

- 1 小学校教員を目指す大学生の「小学校家庭科における SNS の正しい利用法を含む恋愛教育実践」に対する意識とニーズ 泉 光世
- 13 東日本大震災において顕在化した発達障害児の支援ニーズとそれに基づく「安全に関する個別指導の配慮」の内容についての探究
— JDD ネットいわて「震災後発達障害支援チーム」の調査結果の再分析から — 佐々木全・加藤義男
- 29 新型コロナウイルス感染症の影響下における小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の現状と課題
鈴木久米男・佐藤 進・仁昌寺真一・川上圭一・東 信之
- 45 新型コロナウイルス感染症の影響下における A 大学の対応及び学生の現状と課題 鈴木久米男・菊地 洋
- 61 学校における安全文化の醸成に関する予備的考察 (1)
— 国内のインターナショナルセーフスクール認証申請書にみるけがの予防を起点とした安全な学校づくり — 本山敬祐
- 77 1人1台端末を生かした1人1題の課題解決型授業の提案
— 中学校第2学年理科における気象領域を例に — 佐々木聡也・久坂哲也・平澤傑・小原翔太
- 85 小学校における安全教育に関する実践事例の検討
— 教科間のつながりに着目して — 菅原未琴・上濱龍也
- 95 乾燥ウミホタルの *cox1* と 18S rDNA の PCR 高橋天地・安川洋生
- 99 「主体的な学び」の視点による「授業改善」について
— 小学校算数科と中学校数学科における「授業づくり」の事例から — 佃 智之・菊地洋一
- 105 外国にルーツを持つ児童生徒の教育を担う資質育成に向けた教員養成課程
— 学生の価値観からみるレディネスと課題 — 馬場 智子
- 117 高等学校における絵画表現に関する実践研究報告 2
— 段階的併用技法における客観視について — 溝口 昭彦
- 127 多職種協働による発達障害児の保護者に対する支援活動の意義
— 「紫波の子育てを応援する会 あれんと」の運営及び実践に着目して —
佐々木全・細川恵子・阿部圭子・岩泉康喜・菅原文彦・関口栄子・八重嶋幸子・伊藤典子・川村みや子
- 137 FID バスケットボール選手のプレーの様相
— オフェンスにおけるエリア利用とボール移動の頻度に着目して — 佐藤実祐・佐々木全
- 145 特別支援教育担当教員の専門性向上のために大学に求められる取組についての考察
— 特別支援学校教諭免許状認定講習受講者に対するアンケート調査結果から — 柴垣登・佐々木全・鈴木恵太
- 159 発達障害者を対象としたタグラグビーにおける「ボールを持って前に走る」プレーの増加に影響した支援内容の探索
— 攻撃の序盤局面を担うプレーヤーに着目した動画分析に基づいて — 高橋愛海・佐々木全
- 169 特別支援学校における学校安全・危機管理の現状と課題
— 文献研究をふまえた危機管理マニュアル調査および事例報告 — 滝吉美知香・高橋亜湖・上濱龍也
- 185 水溶性物質の溶解による浮力の変化と質量保存
— 深い学びのための異単元をつなぐ教材開発の一例として — 村上 祐・菊地洋一・武井隆明
- 195 新型コロナウイルス感染拡大が大学生に及ぼす心理的影響
— COVID-19 感染拡大不安尺度開発に向けた予備的検討 — 藤井義久
- 205 スマホ画面から検出される薬剤耐性菌の調査 安川洋生
- 209 洗濯機の洗濯槽から検出される薬剤耐性菌の調査 安川洋生
- 213 ネット型における戦術達成力を高める空間認識の基礎的検討
— 小学校4年生の4マスキャッチボールバレーの実践を通して — 清水 将・大信田香菜・村田雄大
- 225 令和2年度岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター 教育実践に関する報告
- 269 岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター研究紀要投稿規定

小学校教員を目指す大学生の「小学校家庭科におけるSNSの正しい利用法を含む恋愛教育実践」に対する意識とニーズ

泉 光世*

(令和3年2月1日受理)

IZUMI Mitsuyo

Teacher Trainee's Awareness of "Romantic Relationship Education" in the Primary School Home Economics Subject Which Covers Correct SNS Usage

1. 研究の背景

近年、パソコンやスマートフォンなどの普及率の上昇に伴い、インターネットを利用する児童がソーシャルネットワーキングサービス (SNS) 等を通して性に関する情報に触れる機会が増加している。(津田、木村、水野&喜多、2015; 村上、2018; 大澤、青柳、2018; 政府広報オンライン、2019) また、SNSの利用による児童が受ける被害の大半は、児童買春や児童ポルノなどの性被害であるが、殺人や誘拐などの重犯罪に巻き込まれるケースもある。また、児童の異性に対する興味関心を持つ時期が早まり、男女交際をする児童の増加が懸念されている。しかし、日本政府は平成30年におけるSNS利用による被害を受けた児童のうち約半数しか、学校でSNSの利用に関する指導を受けていないと報告している (政府広報オンライン、2019)。

インターネット・SNSに関わる学校教育に関連する研究の一つとして、大本、吉井、鈴木、奥谷 (2013) らが、小・中・高校教員のインターネット接続メディアの使用実態、ゲームや情報関連の知識、また、子どもを取り巻く学校や家庭におけるコンピューター、スマートフォン等を通してインターネット接続可能なゲーム、SNSなど消費文化を扱った教育実践経験とニーズについての意識

調査を実施している。この調査結果では、小学校の教員の7割以上が、子どもたちを取り巻くインターネットにかかわる消費文化について、学校における教育実績はないと回答している。また、その必要性を感じながらも実施できていない実情、及びその理由として「自分の専門的知識不足」や「自分の消費文化に対する経験不足」等を報告している。

小学校で行われる男女交際に関する研究及び教育実践報告の多くは、性に関する心身の発達や、性病・避妊などを主体とした「性教育」として扱われており、その数も限られている。数少ない研究報告の中で小川 (2015) は、同じ小学校に勤務する16名の教師に対して、小学生の性に関する「健康教育」についてのアンケート調査を実施している。その結果、調査対象者が実際に行ったことのある性教育の内容は「赤ちゃんの誕生の仕組み」「成長に伴う体の変化」「男女の体の違い」「命の大切さ」「体の名称」等であった。文部科学省は小学校での性教育の指導内容として「身体の発育・発達」「心理的な発達」「男女の人間関係 (互いに尊重・理解しあう)」「社会的な面 (家族間の役割理解、性被害・有害な性情報への対応等)」を提示している (文部科学省、1999)。小川 (2015) の調査に参加した教師は、児童に対して心身の発達など

*岩手大学教育学部

に関する学習内容にかたよっており、男女関係の在り方や、性被害や性情報の対処の仕方などに触れていない。日本における性にかかわる教育に関しては、上記小川（2015）の研究報告だけではなく、基本的に「生殖の教育」として扱われてきている（村瀬、2003）。しかし、村瀬（2003）は、今後は、「性教育」の中のふれあいやコミュニケーションなどを含むお互いの関係性を築く「恋愛についての学習」が求められるということを示唆している。

特に「小学生の男女関係・恋愛」に関わる研究調査報告は限られている。数少ない研究の一つとして、大澤、青柳（2018）が、I県内の公立小学校4校の小学校5・6年生（有効回答数112名：男子56名、女子56名）と同県内の養護教諭（有効回答者数15名）を対象とした男女交際に関する調査研究を実施している。この調査報告では、全体としては恋愛に対するイメージは、肯定的であるが女子の方が男子よりも肯定的なイメージを抱く傾向がみられた。また、児童及び養護教諭の双方から、児童の性的な行為に関する深刻な問題は報告されていない。しかし、養護教諭らの意見として男女交際が原因となり、その他の人間関係に悪影響を及ぼすケースがみられるため、「異性のかかわり方」「付き合う上で気を付けること」「SNS利用上のトラブル防止」など男女交際に限らず相手を尊重する気持ちや良好な人間関係を築くためのコミュニケーション能力を養う児童に対する指導や支援が必要であると示唆している。（大澤、青柳、2018）。

大竹、鈴木、綿引（2018）は、著書「小学校家庭科教育法」の中で、児童がSNSを通じた性や男女関係にかかわるトラブルに巻き込まれる傾向が増加していること取り上げ、小学校家庭科の「消費生活と環境」に関する領域において、小学生にインターネットの利用法、家庭でのルール、サービスの情報を得る方法を学ぶ必要性を指摘している。また、南、中山（2014）は、文献による研究報告において、小学校家庭科教育の中で「性に関する内容の中でも他者との関係性に関する内容が

適している」と述べている。しかし、小学校の学校現場において、先に述べたような性や男女関係の在り方を多角的に捉えた上で、SNS等を介した性被害から身を守るための教育実践・研究報告は見当たらない。

インターネットを介したSNSが関係する児童の性的な問題を含む男女交際の在り方に関する教育実践がされていない原因は以下に示す要因が考えられる（小川、2015；Takemura, Kimura, Tsuda, 2014；大本、吉井、鈴木、奥谷、2013）：

- 教師の指導力不足
- 教師の性・恋愛に関する専門的知識不足
- インターネットを通じたサービスや機能に対する自分の経験不足
- 学習・授業環境が整っていない
- 児童・保護者の性・恋愛教育への認識不足

上記の事柄を踏まえ、インターネットを介し、SNS等を通じた性被害や男女関係にかかわる諸問題から児童を守るため、教師自身がそれらに関する知識やスキル等を習得する必要があると考えられる。理想的には、教師になる前の小学校教師を目指す大学生自身が、大学の家庭科教育法にかかわる授業において、男女関係・性に関する正しい知識及びインターネットの利用法、サービスの情報の取り扱い方などを学び、児童に適切な指導ができるための知識やスキルを習得することが望ましい。そのためには、大学で小学校教師を目指す大学生に効率的・効果的に上記学習内容を指導することができる教育教材の開発をはじめとする、その他の関連する教育環境を整えていくことが求められる。しかし、日本では上記のような、教師を目指す大学生のための教育環境は整えられていない。

恋愛教育：米国ではティーンエイジャーから成人したばかりの大人（10代前半から20代半ば）を対象にした「恋愛教育」（Romantic Relationship Education）が多くの研究者、研究機関、及び非営利団体などによって開発・実践されている。恋愛教育は、結婚前の10代半ばから20代半ばの若者が

恋愛関係及び人間関係全般について、お互いに心身に悪影響を及ぼすような不健全な関係を回避し、双方が満足し健全な関係性を築くために必要な知識について多角的に学ぶものである。主な学習内容は、自己理解・自尊感情の高め方、適切な恋人の選び方、恋人間に起こった問題の解決法、コミュニケーションスキル、信頼関係の深め方、健全・不健全な関係の違い、不健全な関係の断ち切り方、性的な関係を持つ際の正しい知識やスキル及びソーシャルメディアに関わる性や男女関係で生じる問題やその対処法などについての習得である。恋愛教育は恋人の有無に関係なく全ての若者を対象とし、米国内の高校や大学などの教育機関、公的施設などにおいて実施されている (Ponzetti, Jr., 2016 ; Pearson, 2018)。

恋愛教育プログラム Love Notes 3.0 (Marline Pearson, 2018) : 以下に示す3つの理論を基盤として開発された、16-24歳の若者を対象とした恋愛教育プログラム :

①Theory of Reasoned Action / Planned Action: 若者が恋愛関係、性行動、個人の成長・発達に関する意思決定をする際に影響する信念や価値観を提示する。

②Social Learning Theory: 若者が行動を起こすために、自信を高め、行動の許容範囲を広げることがを目的とし、若者が行いそうな行動の在り方の基本的考え方を提示する。

③Youth Development Perspective: 若者が健全な成長・発達を経験するために必要な実際の資源やスキルを提供する。

このプログラムは、若者が実際に恋愛をはじめすべての人間関係を構築していく上で、活用できる能力を高めるための「自信を構築する方法」及び「自分自身を知る方法」を伝授する。このプログラムは、米国内において、Dr.Kerpelmanが率いる研究者らにより、連邦政府による研究資金を基に、5年間にわたり8000人の高校生を対象に、上記の教育内容についてトレーニングを受けた学校の教師がこのプログラムを実施し、その効果について評価した長期的調査が実施された。その結果、

1. 言葉による恋人からの暴力の減少、2. 不道徳・不適切な男女関係を持つという考えを持つ高校生の減少、3. 問題の対処法を上達させるという3つの項目で、効果があったことが実証されている。上記プログラムは、「内省」をすることに重きを置き、如何に自分の過去が現在の自分に影響を及ぼしているのか理解を深め、現在の自分の考え方や行いが如何に未来の自分の人生をつくるか考え、望ましいパートナーの選び方、健全なパートナーとの関係性について考えさせる機会を与える (Ponzetti, Jr., 2016)。この恋愛教育プログラムの具体的な学習内容は主に6つの項目から構成されている。(表1. 参照)

表1. Love Notes 3.0と小学生に求められる学習内容

Love Notes.3.0 学習内容	小学生に求められる学習内容
①自分を知る・自尊感情を高める(過去・現在を客観的に捉え、理想の未来像を描くための方法)	1.望ましい異性・人とのかかわり方/男女が付き合う上で気を付けること
②健全・不健全な恋愛の見分け方、望ましいパートナーとの関係の在り方について・適切なパートナーの選び方	
③コミュニケーションの方法を含むパートナー・その他の人間関係の築き方・別れ方に必要な知識やスキル	
④性について(性規範、性行為の危険性とメリット、性行為を実行する際の心構え)	2.性にかかわる問題
⑤若くして子どもを持った親のための「親教育」	
⑥恋愛・性に関するテクノロジーとバーチャルリアリティの適切な活用法	3.SNS・ソーシャルメディア利用上のトラブル防止

上記表1. に示されている通り、このプログラムの学習内容は、先に述べた日本の小学生が抱える恋愛に関する課題について対応している。また、このプログラムは、各項目においてパワーポイント、ワークブック、ゲーム、DVD、動画など様々な教材を活用し、学習者が主体的に学べるように

構成されている。特に、表1.に示した学習内容の6. テクノロジーとソーシャルメディアでは、主にスマートフォンなどを介してインターネットから得られる情報やSNSなどが人に及ぼす影響、危険性、適切な活用方法、具体的な問題の対処法について学習できる (Pearson, 2018)。

上記恋愛教育プログラムLove Notes 3.0 のインストラクターマニュアルに掲載されているSNSの正しい活用法についての学習内容の一部を要約したものを以下に示す：

Sexting(性的なテキストメッセージまたは写真を携帯電話間で送る行為)とソーシャルメディア—どんな危険があるのか？

考えられる危険性：

1. 「プライバシーは守られる」はウソ！一度ソーシャルメディアを通して何かをしたら、それは永久に消えることはない。
2. 一度あなたの写真や動画を、ソーシャルメディアなどを通して送ったら、あなたはそれをどんな風に使われるかコントロールできない。
3. スナップチャット（一度閲覧すると最長10秒で消滅する写真や動画を送ることができる無料アプリ）は、10秒でその画像が消えるため安全だと思われているが、明確な性的画像を不特定多数に開示する媒介となっている。

*悪質な人が、被害者に性的画像を送らせようとしてプレッシャーを与えるためによく使うメッセージの例：

- いつ会いに来てくれるの？君の唇が恋しい
- 僕は君に会いたくて仕方がない
- 僕が君の何を見たいのかわかっているよね
- それは、僕が見たいものじゃないんだ

上記のような悪質なメッセージに対する対応するためには、前もって返事を用意しておくといよい。

返答の仕方の例：

- 時間の無駄遣いはやめようよ。2000回あなたが同じことをお願いしてきても、答えはNOだから！
- じゃあ、あなたの写真を送ってよ。そしたらその写真を友達と共有して、ウィルスに感染

させてばら撒くから。それで、どんな反応が来るか見てからにするわ。

(自分で対応できないときは、必ず親や学校の教師など信頼できる大人に相談することが重要)

先に述べたように、日本の小学生たちの置かれた状況を鑑みると、小学校において教師が児童に対して、異性との交際、その他の人間関係において相手を尊重する気持ち、コミュニケーションスキルなどの良好な恋愛・人間関係を築くための知識やスキルなど指導することが望まれる。しかし、SNS上の性や男女交際についての問題点だけを取り上げ「性・恋愛・男女関係を危険なもの」として扱う教育を施すことは、子どもたちがそれらのついて過剰に否定的なイメージを抱かせる可能性がある。このことから、「男女関係・恋愛」を多角的にとらえ、その素晴らしさや、重要性を正しく理解したうえで、自分の身を守る手段として、上記の内容を含む「恋愛教育」を実施することが必要である。その教育を実現するための第一段階として、小学校教師を目指す大学生自身が、望ましい恋愛・性にかかわる諸問題及びソーシャルメディアの危険から身を守るために必要な知識やスキルを学べる、教育教材の開発が求められる。

2. 研究の目的

本研究は、小学校教師を目指す大学生のための「恋愛教育」教材の開発を目指し、その第一段階として以下のことを目的とする。

小学校教師を目指す大学生を対象として、自らが大学で「恋愛教育」を学ぶこと、及び、小学校で「恋愛教育」を実施すること、に関する意識とニーズを明らかにすること。

3. 研究の方法

調査対象者・調査時期：本研究は、I大学の教育学部小学校教員養成課程に在籍、かつ、又は小学校の「家庭科教育法」にかかわる授業を履修している第2-4学年の学生 65名（男子=18名、女子=47名）年齢（年齢幅：19-23歳、平均：全体=20.6

歳、男子=20.6歳、女子=20.6歳)を対象とした無記名のアンケート調査を実施した。調査時期は2020年12月。

調査内容: 調査項目は属性、大学で恋愛教育を受けることに対する意識、恋愛教育を小・中高校で実施することに対する意識(本研究では小学校に関するデータのみを使用)、小学校教師になった時の恋愛教育の実施に関する質問などの19項目(表2. 参照)

分析方法: 表2. に示した質問項目を含む調査票によるアンケート結果は、統計分析ソフトSPSS(version27)を使用し解析した。

表2. 質問項目

質問項目
属性: 1.学年2.年齢3.性別4.専攻コース 5. 専門教科
大学における恋愛教育: 6.大学の恋愛講座の受講希望 7.大学の恋愛教育の希望教育内容8.大学の恋愛教育を受講を希望しない理由
9. 小・中・高校生のSNS被害の認知度
10. 小中高生に対するSNSに関する正しい利用法を含む恋愛教育の必要性
11. 小中高校で恋愛教育を実施する教科
12-14. 小・中・高等学校の恋愛教育の学習内容参考: Relationship Love Notes 3.0 (age 16-24)(Marline E. Pearson,2018)
15. 小学校教師になった時恋愛教育の実施希望
16. 小学校で恋愛教育を実施したくない理由
17. 小学校の恋愛教育の実施方法
18. 小学校と家庭における恋愛教育の役割分担
19. 家庭科教育法で恋愛教育を学ぶことの考え

4. 結果

1. 小学生に対するSNS・恋愛教育の意識

(1) 小中高生のSNS被害増加についての認知度

小・中・高校生のSNSにかかわる男女関係から生じる被害の増加していることについて「聞いたことがある」と回答したのは、調査参加者65名中39名(60%)、22名(33.8%)が「なんとなく聞いたことがある」と回答し、全体の9割強の者が、小中高生がSNSを通じた男女関係から生じる性被害にあっていることを認識していた。(表3. 参照)

表3. 小中高生SNS被害認知度

	全体 (n=65)	男性 (n=18)	女性 (n=47)
聞いたことがある	39(60%)	11(61.1%)	28(59.6%)
なんとなく聞いた	22(33.8%)	7(38.9%)	15(31.9%)
あまり聞いたことがない	4(6.2%)	0(0%)	4(8.5%)
全く聞いたことがない	0(0%)	0(0%)	0(0%)
合計	65(100%)	18(100%)	47(100%)

(2) 小学生の恋愛教育に対する意識

「恋愛教育の必要性」: 小学校において、SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施する必要性があるかという問いに対して、全調査参加者65名中39名(60%)が必要であると回答していた。また、男女別にみると、調査に参加した男子18名中10名(55.6%)、女子47名中29名(61.7%)が必要であると回答していた。(表4. 参照)

この結果から、男女ともに過半数の者が小学校において、SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施することに対して、肯定的にとらえていることが明らかになった。

表4. 小学生の恋愛教育の必要性

	全体(n=65)	男性(n=18)	女性(n=47)
必要	39(60%)	10(55.6%)	29(61.7%)
不必要	26(40%)	8(44.4%)	18(38.3%)
合計	65(100%)	18(100%)	47(100%)

「恋愛教育を学ぶ教科」: 小学校における「家庭科」「道徳」「保健体育」各々の教科が「恋愛教育」を学ぶ適切な教科として適切かどうかという問い(複数回答可)に対し最も多くのもの調査参加者65名中26名(40%)、男子18名中8名(44.4%)、女子47名中18名(38.8%)が「道徳」を適切であると報告していた。次いで「保健体育」を適切であるとしていたのは、全体65名中22名(33.8%)、男子18名中5名(27.8%)、女子47名中17名(36.2%)であった。「家庭科」が適切であるとしていたのは、全体65名中18名(27.7%)、男子18名中8名(44.4%)、

女子47名中10名（21.3%）であった。

上記の結果から、「恋愛教育」は全体として「道徳」の中で扱うことを適当と考える傾向があり、男子は「家庭科」、女子は「保健体育」において「恋愛教育」を実施することが適切であると捉えている傾向がみられた。（表5. 参照）

表5. 小学生において恋愛教育を実施する教科

	全体(n=65)	男性(n=18)	女性(n=47)
道徳	26(40%)	8(44.4%)	18(38.8%)
保健体育	22(33.8%)	5(27.8%)	17(36.2%)
家庭科	18(27.7%)	8(44.4%)	10(21.3%)

「恋愛教育で学ぶ内容」:「恋愛教育」として学ぶ内容として適切な学習内容（複数回答可）として、調査参加者65名中40名（61.5%）、男子18名中11名（61.1%）、女子47名中29名（61.7%）と、男女共6割を超えるものがSNS・バーチャル恋愛の危険性を選択していた。次いで、全体の65名中28名（43.1%）で、男子18名中10名（55.6%）が「コミュニケーションスキル」を選択していた。その一方、女子は「自尊感情の高め方」を47名中20名（42.6%）の者が選択し、二番目に多かった。全体の65名中25名（38.5%）が「自尊感情の高め方」を選択しており3番目に多かった。男女別に3番目に多かった項目をみると、男子については、18名中6名（33.3%）が「信頼関係の深め方」「適切な恋人選び方」を選び、女子は47名中18名（38.3%）の者が「コミュニケーションスキルの習得」を選択していた。

以上の結果から、「恋愛教育」の学習内容として男女とも6割強の者が「SNSに関わる諸問題について学ぶこと」がふさわしいと捉え、特に男子は「コミュニケーションスキル」、女子は「自尊感情の高め方」を重視する傾向がみられた。その一方で、「性的な関係を持つ際の心構え」「不健全な関係の断ち切り方」などの項目については、小学生の「恋愛教育」の学習内容として選択しているものは、男女共に少数派であった。（表6.参照）

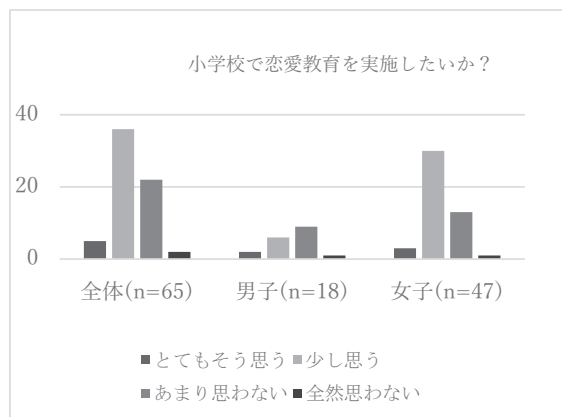
表6. 小学校の恋愛教育の学習内容ランキング

学習内容	順位	全体 (n=65)	順位	男性 (n=18)	順位	女性 (n=47)
SNS	1	40 (61.5%)	1	11 (61.1%)	1	29 (61.7%)
コミュスキル	2	28 (43.1%)	2	10 (55.6%)	3	18 (38.3%)
自尊感情	3	25 (38.5%)	4	5 (27.8%)	2	20 (42.6%)
信頼関係	4	22 (33.8%)	3	6 (33.3%)	4	16 (34.0%)
不健全恋愛	5	10 (15.4%)	5	3 (16.7%)	5	7 (14.9%)
恋人選び	6	9 (13.8%)	3	6 (33.3%)	7	3 (6.4%)
性的関係	7	7 (10.8%)	5	3(16.7%)	6	4 (8.5%)
問題解決法	8	5 (7.7%)	6	2 (11.1%)	7	3 (6.4%)
その他	9	0 (0%)	7	0 (0%)	8	0 (0%)

上記結果から、男女とも過半数の者が「SNS/バーチャル恋愛の危険性」という項目を小学生が学ぶべき恋愛教育の内容として捉えているが、性被害に関わる項目である「性的な関係を持つ際の心構え」「不健全な関係の断ち切り方」は小学生が学ぶべき学習内容として捉えていない傾向があることが明らかになった。

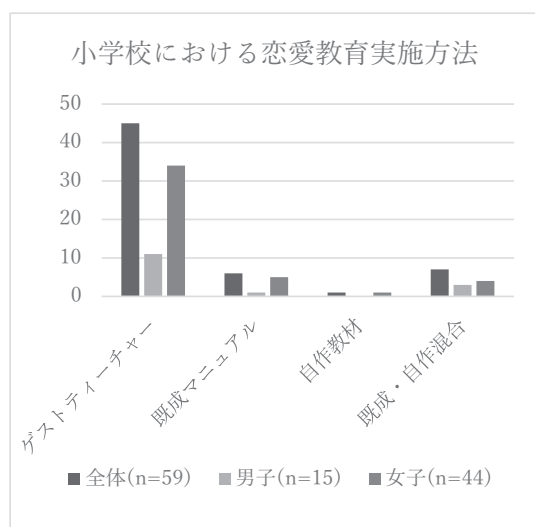
「小学校で恋愛教育を実施したいか?」: 本調査参加者は教育学部の小学校教員養成課程に在籍している、又は小学校教員免許を取得することを目標としている学生であることから将来「小学校教師になった時、授業の中でSNSに関する正しい利用方法を含む恋愛教育を実施したいか」という質問を実施した。その結果、調査参加者65名中5名が（7.7%）「とても思う」、36名（55.4%）が「少し思う」と回答しており、全体の6割強の者が「恋愛教育」を小学校で実施することに対して肯定的に捉えていた。また、男女別でみると、男子18名中2名（11.1%）が「とても思う」、6名（33.3%）が「少し思う」と回答しており、男子全体では4割強の者、女子は、47名中3名（6.4%）が「とても思

う」、30名（63.8%）が「少し思う」と回答しており、女子全体の約7割の者が小学校で「恋愛教育」を実施することに肯定的な意思を示していた。このことから、特に女子の方がその傾向が強いことが明らかになった。（グラフ1. 参照）



グラフ1. 小学校において恋愛教育実施の希望の有無

恋愛教育の実施方法:「小学校で恋愛教育を実施するとしたらどのような形式で実施するか」という質問に対して、調査参加者全体の59名中45名（76.3%）、男子15名中11名（73.3%）、女子44名中34名（77.3%）が「外部から恋愛・性教育などの専門家を招いてゲストティーチャーとして講義をしてもらおう」という形式を選択していた。次に多く選択されていたのが、「専門家の作った既成マニュアルや教材に自分の考えや自作の教材を織り交ぜながら教える」で、全体の59名中7名

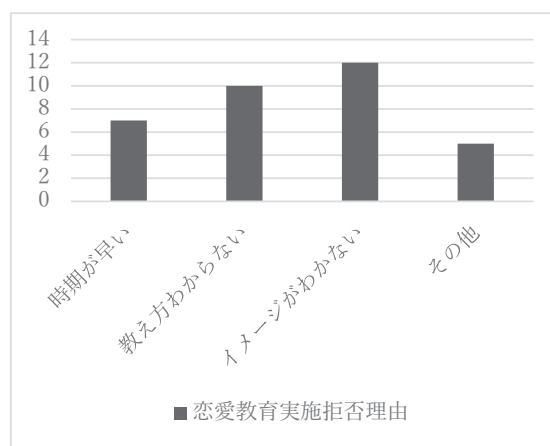


グラフ2. 小学校における恋愛教育の実施方法

（11.9%）、男子15名中3名（20.0%）、女子44名中4名（9.1%）が選択していた。（グラフ2. 参照）

この結果から、小学校で教師になり、実際に「恋愛教育」の実施方法として、自分で教えるという主体的な指導方法を選ぶ者は少数派であることが明らかになった。

「恋愛教育」実施拒否理由:次に、小学校教師になった時に、SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施したいと思わないと回答したものの65名中25名に対してその理由を訊ねると（複数回答可）、7名（28.0%）の者が「小学生に「恋愛教育」は時期が早いと思う」、10名（40.0%）の者が「何をどんな風に教えたらよいかわからない」、12名（48.0%）の者が「恋愛教育に対してイメージがわからない」と回答していた。この結果から、小学校で上記に示した「恋愛教育」を実施したいと思わない理由として、約4割の者が、自分自身が児童に対して何を教えればよいのか、その教え方がわからず、約半数の者が「恋愛教育」自体がどのようなものであるのかが理解できないことが原因で、実施することを拒んでいることが明らかになった。（グラフ3. 参照）

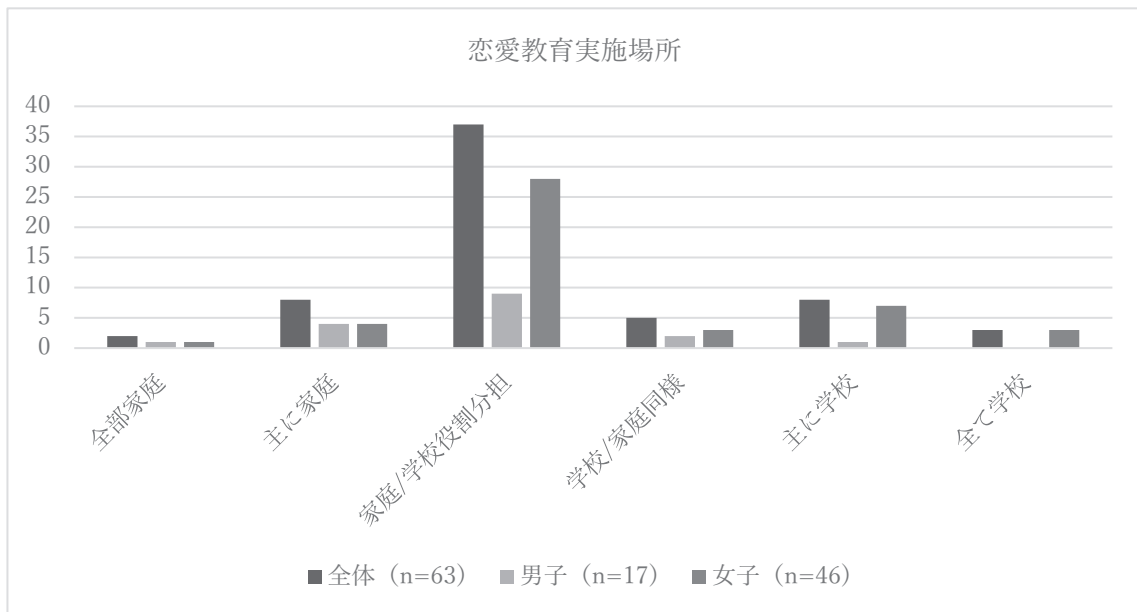


グラフ3. 恋愛教育実施拒否理由

児童に対する恋愛教育実施場所: SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を学校と家庭のどちらが児童に教える方がよいと思うかという問いに対して、調査参加者63名中37名（56.9%）、男子17名中9名（52.9%）、女子46名中28名（60.9%）が

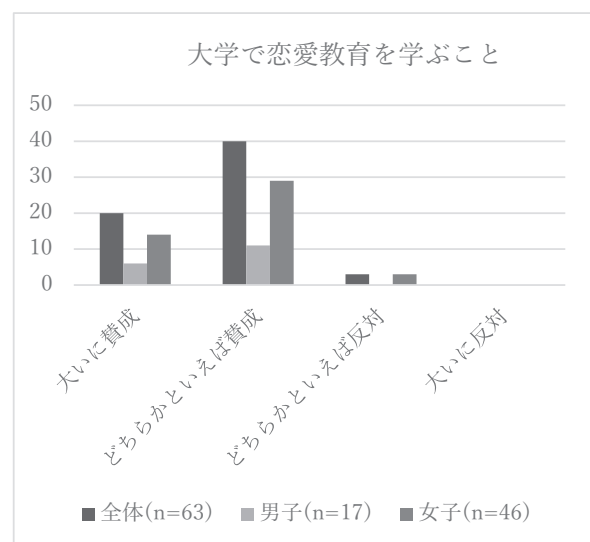
「家庭と連携して学校と家庭の両方で相談しながら、内容によって学校と家庭で教えることを役割分担するのがよいと思う」という項目を選択していた。また、「主に家庭で教えて、学校では補助的に教えるのがよいと思う」「主に学校で教えて家庭では補助的に教えるのがよいと思う」という二つの項目について、各々同数である63名中8名(12.7%)の者が選択しており、意見が二分化されていた。男女別にみると男子17名中の4名

(23.5%)が「主に家庭」を選択し、1名(5.9%)が「主に学校」を選択し、女子46名中4名(8.7%)が「主に家庭」、7名(15.2%)が「主に学校」を選択していた。加えて、「全て学校」という項目を選択した男子はおらず、その一方で、女子46名中3名(6.5%)は「全て学校」を選択していた。この結果から、女子の方が「恋愛教育」を児童に実施する場所として学校を選ぶ傾向がみられることが明らかになった。(グラフ4参照)



グラフ4. 小学生に対する恋愛教育実施場所

「小学校家庭科教育法の一環として恋愛教育を学ぶことに対する意見」:小学校教師を目指す大学生が、大学で家庭教育法の一環としてSNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を学ぶことについてどう思うかという質問に対して、調査参加者63名中40名(63.5%)が「どちらかといえば賛成」、20名(31.7%)が「大いに賛成」と回答していた。男女別にみると、男子17名中11名(64.7%)が「どちらかといえば賛成」、6名(35.3%)が「大いに賛成」と回答し、回答者全員が、家庭科教育法の中で恋愛教育を実施することに賛成していた。女子46名中29名(63.0%)の者が「どちらかといえば賛成」、14名(30.4%)の者が「大いに賛成」と回答し9割強の者が賛成している一方で、3名(6.5%)の者は「どちらかといえば反対」と回答し



グラフ5. 小学校家庭科教育法の一環として恋愛教育を学ぶことに対する意見

ていた。

上記結果から、調査参加者の大多数の者が、大学における小学校の家庭科教育法の一環として恋愛教育を実施することに対して肯定的にとらえていることが明らかになった。(グラフ5. 参照)

5. 総括

1. 調査結果のまとめ

(1) 小中高生のSNSを通じた性被害の増加に対する認識

全体の約9割の者が、小中高生のSNSを通じた男女関係から生じる性被害が増加傾向にあることを認識していた。

(2) 小学校における「恋愛教育」の必要性

小学校において、SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施する必要があると回答していた者は全体の約6割を占めていた。

(3) 小学校で「恋愛教育」を実施する教科

SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を小学校で学ぶ際に適した教科として「道徳」が適切と回答した者が全体の約4割を占め、最も多かった。次いで「保健体育」、「家庭科」と続き、「恋愛教育」を家庭科という教科の中で教えることに対する意識は低いことが明らかになった。

(4) 小学校における「恋愛教育」の学習内容

小学校における「恋愛教育」の学習内容として、調査参加者の最も多くの約6割が「SNS/バーチャル恋愛の危険性」という項目を選択していた。男子学生は「コミュニケーションスキル」、女子学生は「自尊感情の高め方」を次に多くの者が選択していた。しかし、小学生を性被害から守るための知識やスキルが学べる「性的な関係を持つ際の心構え」や「不健全な関係の断ち切り方」などの項目については、男女とも「SNS/バーチャル恋愛の危険性」ほど、小学生にとって重要な学習内容として捉えられていなかった。

(5) 小学校で「恋愛教育」を実施すること

全体の約6割強の者が小学校教師になった時、授業の中でSNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施することに肯定的であった。

(6) 「小学校の「恋愛教育」実施を拒否する理由

小学校で「恋愛教育」を実施したいと思わない約半数が「恋愛教育に対してイメージがわからない」、約4割が「何をどんな風に教えたらよいかわからない」と回答していた。

(7) 「恋愛教育」の実施方法

小学校で「恋愛教育」を実施する際に全体の約7割の者が「外部から恋愛・性教育」などの専門家を招いてゲストティーチャーとして講義をしてもらう」形式を選択し、自ら授業を行う形式を選択するものは少数であった。

(8) 児童に対する恋愛教育実施場所

SNSに関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を行うのは、全体の約6割弱の者が「家庭と連携して学校と家庭の両方で相談しながら内容によって学校と家庭で教えることを役割分担するのがよい」と回答していた。また女子の方が「恋愛教育」を児童に実施する場所として学校を選ぶ傾向がみられた。

(9) 「小学校家庭科教育法」の一環として「恋愛教育を学ぶことについて

大多数の者が大学の小学校の家庭科教育法の授業で「恋愛教育」を学ぶことについて学ぶことに対して賛同していた。

2. 今後の課題・示唆

本研究の調査結果から、大半の大学生が小中高生のSNSを介した性被害が増加していることを認識し、小学校教師を目指す大学生が大学で家庭科教育法の一環としてSNSに関する正しい利用方法を含む「恋愛教育」を学ぶことに肯定的な意見を持っていることが明らかになった。しかし、小学校における「恋愛教育」の学習内容として「SNS/バーチャル恋愛の危険性」について学ぶことを選んだものが最も多かった一方で、「性的な関係を持つ際の心構え」「不健全な関係の断ち切り方」などを選択したものは少数であった。このことは大学生が、小学生が曝されている「性被害」の具体的な被害の内容や対応策に対する理解や知識が不足しているためではないかと考えられる。このこと

は、小学校教師を目指す大学生自身が、SNS/バーチャル恋愛の危険性という項目だけではなく、「性」や「恋愛」を精神的、身体的、社会的視点などから多角的に捉え、「健全な恋愛や性」についての正しい知識を学び、自分の身を守ること、加害者にならないことの重要性について学ぶ必要があることを示唆している。また、将来小学校教師になった時に自分が恋愛教育を実施することに対して肯定的にとらえているものは男女共に約6割しかいなかった。また、小学校で「恋愛教育」を実施したくないと回答したものに、その理由を訊ねると「恋愛教育のイメージがわからない」、「何をどんな風に教えればよいかわからない」ということが挙げていた。加えて、小学校教師になった時に上記「恋愛教育」を実施する際の実施方法として、約7割の者が「外部から恋愛・性教育などの専門家を招いてゲストティーチャーとして講義をしてもらう」という形式を選択し、大半のものが自分で考えた教材などを使って教えることを避ける傾向が見られた。実際、日本の学校では「性教育」という分野において、専門的知識を得られるなどの理由から、外部講師による講演会などが効果的とされている。しかし、学校側と外部講師との間で、扱う内容などに対する意見の相違などが生じるなどの問題が多く生じているという報告もある(小川、2015)。このことから、教師自身がこれらの教育内容について児童に直接指導できる、指導力を身につけることが望まれる。上記のように、本研究ではSNSの正しい利用法を含む恋愛教育について、自らが直接教えることに対して「自信」が持てない小学校教師を目指す大学生の姿が浮き彫りになった。このような結果が得られた背景として、実際に小学校教師を目指す大学生自身が、SNSを正しく利用する方法を含む男女関係の在り方、性にかかわる問題など正しい知識やスキルを学ぶ機会が与えられていないことが推測できる。以上のことより、教師を目指す大学生が、多角的に恋愛を捉えた「恋愛教育」を学ぶことの必要性が示唆された。

本研究の調査結果から、小学校におけるSNSに

関する正しい利用法を含む「恋愛教育」を実施する教科としては「道徳」が適切であると回答したものが最も多く、次いで「保健体育」、最後に「家庭科」であった。小学校学習指導要領家庭科編(文部科学省a、2017年)では、小学校家庭科の目標として、家族や家庭生活、衣食住、消費生活・環境など日常生活の基礎的な理解と、それにかかわる技能を身に付け、加えて、家庭生活を大切にす的心情を育み、家族や地域の人たちとのかかわりを考え、家族の一員として生活をよりよくしようとする態度を養うと述べられている。又、男女関係及び性に関わる問題などを含む恋愛関係について学ぶことは、将来子どもが「自分で作る家族」及び、全ての人間関係に大きな影響を及ぼすことが報告されていることから(Pearson, 2018)、小学校の家庭科の男女関係の在り方について「家族・家庭生活」領域で学習することが望ましいと考えられる。さらに大竹、鈴木、綿引(2018)が示唆しているように、児童を、SNSを介した性被害から守るため、小学校家庭科の「消費生活と環境」に関する領域において、小学生にインターネット、及びSNSの適切な利用法などについて指導することが求められる。しかし、上記のように、本研究の調査結果では、多くの大学生たちが「恋愛教育」を「道徳」の授業で扱うことが望ましいと捉えていた。これは、「恋愛教育」を「情意的な問題を扱う教育」として捉えていると考えられる。本稿で紹介した「恋愛教育」は学習者に対して、恋愛をする際の信念や価値観、基本的考え方を提示しており、その点については小学校学習指導要領(道徳編)(文部科学省b、2017)で述べられているように物事の善悪や、判断力を養うことを目標とする「道徳的要素」が強いと考えられる。しかし、恋愛教育のコンセプトの中の、恋愛をする際に必要となる具体的な知識などの資源やスキルを習得することができる点については、上記に示した小学校家庭科の学習指導要領の目標の一部として提示されている基礎的な理解と、それに関わる技能を身に付けることに相当している。一方で、SNSの正しい利用法を含む「恋愛教育」では、性に関

わる問題も扱うことから、成長に従って変化する体の変化や、生殖器官やその機能や役割、心や体に及ぼす影響などについては、小学校学習指導要領「体育」で扱う学習内容に値している（文部科学省c, 2017）。

以上のことから、大学の教員養成課程の教育内容として、「恋愛教育」を小学校教員養成課程の家庭科教育に関わる教科だけで扱うのではなく、学習指導要領に書かれている教科の特性や学習目標等を考慮したうえで、「道徳」「保健体育」などの他教科との連携・協力を図り、それぞれの教科で学習内容について役割分担し学生が総合的に学べるような大学のカリキュラム・及び学習内容について検討していくことが求められる。

また、児童が上記に示した「恋愛教育」を学ぶ場として、学校及び家庭が役割分担をし、それぞれに適した教育内容を実施することが望ましいと考える学生が大半を占めていた。このことから、実際に教師になった時に、児童に男女関係・性について、及びSNSの正しい活用法について、学校教育だけではなく家庭との連携・協力の在り方について、学生が考え、学べるような指導内容について検討する必要があることが示唆された。

以上のことから、日本の小学校教師を目指す大学生が、教育現場で児童にSNSの正しい利用法を含む男女関係の在り方、性に関する問題など包括的恋愛教育を系統的に指導することを見据え、効率的・効果的に学ぶことのできる大学生のための教育教材の開発が求められる。

そのためには、先に紹介した米国の「恋愛教育プログラム」Love Notes3.0等を参考にし、小学生を持つ親、小学生、小学校教員、関連する科目を担当する大学教員、大学生、恋愛・性を専門とする研究者・カウンセラー、及び警察などのSNSに関する犯罪に詳しい専門家等及びすべての関係者の知見を踏まえて、教育教材の開発・実践・教育効果に関する評価を、長期的継続的に重ねていくことが望まれる。

引用文献

1. 津田朗子、木村留美子、水野真希、喜多亜希子(2015)「小中学生のインターネット使用に関する実態調査—親の把握状況と親子間の認識の違い—」、『金大医保つるま保健学会誌』39(1)、73-79頁。
2. 村上睦美(2018)「高等学校家庭科「学校家庭科クラブ活動」による小学生を対象とした情報モラル教育出前講座の効果」、『コンピューター&エデュケーション』45、121-125頁。
3. 政府広報オンライン(2019)「SNS利用による性被害から子どもを守るには—暮らしに役立つ情報—」, <https://www.gov-online.go.jp/useful/article/201508/1.htm> (最終アクセス 2021.01.06)
4. 小川真由子(2015)「小学校で行われる性教育の現状と課題—外部講師の性教育に対する教職員のアンケートからの考察」, 鈴鹿短期大学紀要、35、35、15-24頁
5. 文部科学省(1999)『学校における性教育のえ方、進め方』、ぎょうせい
6. 村瀬幸浩(2003)「性の自己決定力を育てるとは」『性教育実践2003』168-182頁。
7. 大竹美登里、鈴木真由子、綿貫伴子 編著『小学校家庭科教育法』、建帛社、2018、117-118頁。
8. 大本久美子、吉井美奈子、鈴木真由子、奥谷めぐみ(2013)「子どもの消費文化に関する教育的ニーズ—小、中、高校教員意識調査より」『日本家庭科教育学会大会・第56回例会研究発表要旨集』56、111頁。
9. 大澤愛海、青柳直子(2018)「児童期における男女交際の実態と恋愛観」、『茨木大学教育実践研究』37、287-302頁。
10. 南りお、中山節子(2014)「小学校におけるセクシュアリティ教育の可能性—家庭科からのアプローチ」『日本家庭科教育学会大会・例会・セミナー研究発表要旨集』57(0)、5頁。
11. Takemura, Yumiko, Kimura, Rumiko, & Tsuda, Akiko (2014) “Awareness on Sex Education among Elementary and Junior

- High School”, *Teachers and Future Challenges*, 38(1), pp.29-43。
12. Ponzetti, James. Jr (2016) “Evidence-based Approaches to Relationship and Marriage Education”.
NY: Routledge.,pp.253-270。
 13. Pearson, Marline (2018) “*Love Notes 3.0: Relationship Skills for Love, Life, and Work*”,
CA: The Dibble Institute.pp.1-416。
 14. 文部科学省a(2017)小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 家庭編,
【家庭編】小学校学習指導要領（平成29年告示）解説（mext.go.jp）12-31頁。（最終アクセス2020, 12, 31）
 15. 文部科学省b(2017)小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 特別の教科 道徳編,【特別の教科 道徳編】小学校学習指導要領（平成29年告示）解説（mext.go.jp）10-21頁。（最終アクセス2020, 12, 31）
 16. 文部科学省c(2017)小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編,【体育編】小学校学習指導要領（平成29年告示）解説（mext.go.jp）17-35頁。（最終アクセス、2020 12, 31）
(引用順)

東日本大震災において顕在化した発達障害児の支援ニーズと それに基づく「安全に関する個別指導の配慮」の内容についての探究 —JDDネットいわて「震災後発達障害支援チーム」の調査結果の再分析から—

佐々木全* 加藤義男**

(令和3年2月1日受理)

SASAKI Zen, KATO Yoshio

Considering the Needs for Support and how to Give Individual Guidance on Safety to Children with
Developmental Disabilities who Experienced the Great East Japan Earthquake

I. はじめに

2011年3月11日の東日本大震災によってもたらされた甚大な被害は、岩手県における安全教育を志向し推進する強い動機となっている。その一環として、岩手大学では、学校安全学の構築を目指した理論および実践研究が進められている（例えば、麦倉・馬場・森本・遠藤，2019；森本・越野・蒔苗・鈴木・小松山，2019；麦倉・加藤・鈴木，2020）。学校安全学とは、「学校において子どもが安全・安心な環境で教育活動を展開するために、学校事故や事件、災害の未然防止や発生時の被害の減少、収束化を図るための基礎理論と実践を体系化したもの」である（鈴木・麦倉・加藤，2020）。

学校教育では、「学校安全資料『生きる力』を育む学校での安全教育」（文部科学省，2019；以下、「学校安全資料」と記す）に基づき安全教育が実践化される。これによれば、学校安全の内容は「生活安全」「交通安全」「災害安全」を領域とし、児童生徒等が自らの行動や外部環境に存在する様々な危険を制御して、自ら安全に行動したり、他の人や社会の安全のために貢献したりできるようにすることを目指す「安全教育」と、児童生徒等を取り巻く環境を安全に整えることを目指す「安全管理」を両輪として実践される。これを含む学校

安全を体系のFig.1に示した。ここでは、安全教育が、教育課程において実施される「現代的な諸課題に関する教科等横断的な教育内容」であることが理解される。このことは、『『いわての復興教育』プログラム【第3版】』（岩手県教育委員会，2019）において、復興教育の内容として示される「震災津波の体験からクローズアップされた教育的価値（いきる・かかわる・そなえる）のうち「そなえる」の具体的内容項目「⑮自然災害の様子と被害の状況」「学校・家庭・地域等での日頃の備え」「身を守り、生き抜くための技能」などとしても具体化、実践化される。

また、安全管理は、「学校の危機管理マニュアル作成の手引き」（文部科学省，2018）に即した危機管理マニュアルの作成と運用などの実務や「日常の学校生活における安全に関する指導」などとして具体化、実践化される。

以上の安全教育と安全管理においては、当然ながら全ての幼児児童生徒（以下、児童生徒等と記す）が対象となる。そのため「学校安全資料」は、学習指導要領並びに幼稚園教育要関連づけながら小学校、中学校、高等学校、幼稚園、特別支援学校を想定し執筆されている。さらに、「安全に関する個別指導の配慮」が付されており、以下のよう

*岩手大学大学院教育学研究科，**JDDnetいわて元代表・岩手大学名誉教授

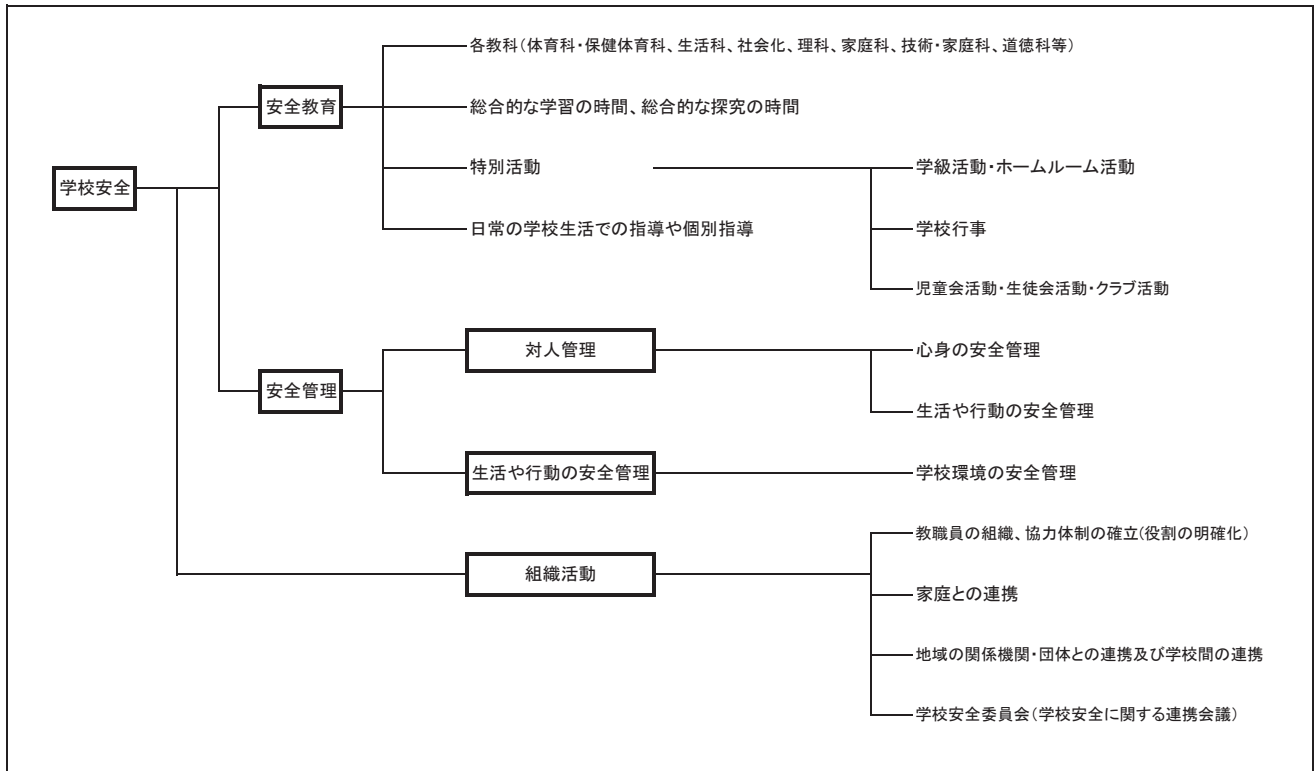


Fig.1 学校安全の体系

に記されている。

児童生徒等において、多動と注意力不足等がみられる場合には、その実態をよく把握するとともに、個別の指導計画を作成し安全上の指導が必要である。特別支援学級や通級による指導を受ける障害のある児童生徒等とともに、通常の学級にもLD（学習障害）、ADHD（注意欠陥多動性障害）、高機能自閉症等の発達障害のある児童生徒等が在籍していることがあり、これらの児童生徒等に対する安全に関する個別指導では、次の点に配慮して進めることが望まれる。

- 障害のある児童生徒等の指導に当っては、特別支援学校や医療、福祉などの関係機関の助言や支援を活用する。
- 個々の児童生徒等の障害の実態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的、組織的に行う。

ここで対象として想定された児童生徒等（以下、発達障害児と記す）は、通常の学級に6.5%在籍し

ていると見られている（文部科学省, 2012）。そもそも発達障害は、LD, ADHD, 高機能自閉症を代表例としつつも、多様な障害種を総称する概念である。したがって、多様な状態像があり、障害種によっては障害がある状態と障害がない状態が一続きにある、いわゆる連続体として理解される。これらのことから、発達障害の実態の理解は、一様ではなく円滑に進み難い面があろう。このことは、被災状況下においても「避難所の世話人や一般住民のイメージする障害者は車いす利用者や肢体不自由者であり、外見では判断できない内部障害者や難病患者、精神障害者等を想定していない場合が多いと考えられる。」との指摘（阿部・阿部・渡邊・千葉・三浦, 2014）において象徴される。いずれにせよ、学校教育において発達障害児の理解と対応が課題視される状況にあって、「防災教育においては定型発達の子どものみを想定されていることを指摘したうえで、発達障害幼児児童生徒の多様なニーズを理解した防災教育のあり方を検討しなければならない」との指摘（前川, 2014）は必然であろう。

そもそも、「安全に関する個別指導の配慮」として「その実態をよく把握するとともに、個別の指導計画を作成し安全上の指導が必要」とされるが、このために、被災状況下における発達障害児童生徒の実態やそれに基づく支援ニーズを把握することは有益だろう。これに応えるべく実施された調査はいくつかあるが、岩手県において、岩手に居住する関係者を焦点としたものは、「東日本大震災を受けての発達障がい児（者）のニーズ調査－岩手における、発達障がい及びその疑いのある児（者）の実情と課題に関するアンケート調査報告書－」（JDDネットいわて「震災後発達障がい支援チーム」, 2012；以下、「JDD調査」と記す）のみである。これは、そのネットワークに関わる保護者193名（回収は78名, うち津波に見舞われた沿岸部居住者は55名, 回収率40.4%）並びに支援者83名（回収は29名, 回収率34.9%；職種は、相談支援専門員, 保健師, 療育教室指導員, 生活支援員, 教員等）に対して実施し回答を得たものである。

この調査の実施団体「JDDnetいわて」とは、全国「JDDnet」の岩手エリア組織として、発達障がいの子を持つ親の会（岩手自閉症協会, 岩手発達障がい親の会「くぶくぶ」等）と関連する専門団体（岩手臨床心理士会岩手作業療法士会, 岩手言語聴覚士会）が結集して2008年に結成され、発達障がいの充実強化を目指して活動している。なお、調査当時の団体名の表記は「JDDネット」であった。

この調査結果については、関係分野での活用が期待されているものの、教育分野での活用の方途を見出し実践した事例についての報告は、現在のところ見当たらない。

以上を踏まえ、本研究では、「JDD調査」に基づき、学校教育において応えるべき、発達障害児童生徒の教育的なニーズを明らかにし、それに基づく「安全に関する個別指導の配慮」の内容を探索する。

このために、「安全に関する個別指導の配慮」の内容につながるであろう調査項目として、「JDD

調査」における「震災後の発達障害児（者）の状態像」と「災害状況下での支援状況及びそれに基づく要望」に着目した。これらを、それぞれを再分析し、関連する調査研究と対照しつつ、総合的に考察する。

Ⅱ 災害状況下の発達障害児（者）の状態像

1. 12の行動項目についての回答

「JDD調査」において、震災後の発達障害児（者）の状態像は、独自に設定した12の行動項目（以下、調査項目と記す）について、保護者に対して回答が求められた。ここでは、震災以前の様子を基準として震災直後（2011年3～4月頃まで）と現在（2011年11月～12月頃）を比較して、「ない」「少しある」「ある」「非常にある」からの選択にて回答が求められた。得られた回答は「震災以前・直後・現在に変容が見られた群」と「震災以前・直後・現在に変容が見られない群（非変容群）」に大別された。なお、後者は、変容の内容からいくつかのサブタイプに分類されている。このうち、「現在において以前よりも状態像が強化されている群（ストレス持続群）」については、心理的サポートを要すると指摘された。

以下では、各調査項目の結果の概略を記す。調査項目「こだわり」では、非変容群が59名、変容群が17名（うち、ストレス持続群は3名）、未記入2名であった。なお、「こだわり」が震災以前に「ない」と回答した10名は全て非変容群に含まれた。

調査項目「感覚過敏」では、非変容群が58名、変容群が19名（うち、ストレス持続群は6名）、未記入1名であった。なお、「感覚過敏」が震災以前に「ない」と回答した16名中15名は非変容群に含まれ、残りの1名はストレス持続群に含まれた。

調査項目「フラッシュバック」では、非変容群が52名、変容群が22名（うち、ストレス持続群は7名）、未記入4名であった。なお、「フラッシュバック」が震災以前に「ない」と回答した45名中36名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた9名のうち5名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「パニックやかんしゃく」では、非変容群が60名、変容群が17名（うち、ストレス持続群は11名）、未記入1名であった。なお、「パニックやかんしゃく」が震災以前に「ない」と回答した25名は全て非変容群に含まれた。

調査項目「おびえや恐怖などの不安な様子」では、非変容群が43名、変容群が33名（うち、ストレス持続群は11名）、未記入2名であった。なお、「おびえや恐怖などの不安な様子」が震災以前に「ない」と回答した45名中29名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた16名のうち7名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「腹痛や吐き気など身体の不調」では、非変容群が64名、変容群が13名（うち、ストレス持続群は1名）、未記入1名であった。なお、「腹痛や吐き気など身体の不調」が震災以前に「ない」と回答した70名中63名は非変容群に含まれ、7名が変容群に含まれたが、ストレス持続群には含まれなかった。

調査項目「寝つけないなどの睡眠の乱れ」では、非変容群が56名、変容群が21名（うち、ストレス持続群は9名）、未記入1名であった。なお、「寝つけないなどの睡眠の乱れ」が震災以前に「ない」と回答した53名中44名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた9名のうち4名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「食欲がない」では、非変容群が66名、変容群が10名（うち、ストレス持続群はなし）、未記入2名であった。なお、「食欲がない」が震災以前に「ない」と回答した68名中63名は非変容群に含まれた。

調査項目「イライラ」では、非変容群が62名、変容群が15名（うち、ストレス持続群は3名）、未記入1名であった。なお、「イライラ」が震災以前に「ない」と回答した32名中29名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた3名のうち1名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「ボーとしたり、無気力・無関心の様子」では、非変容群が64名、変容群が13名（うち、ストレス持続群は6名）、未記入1名であった。な

お、「ボーとしたり、無気力・無関心の様子」が震災以前に「ない」と回答した56名中48名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた8名のうち3名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「自傷行為」では、非変容群が52名、変容群が4名（うち、ストレス持続群は2名）、未記入22名であった。なお、「自傷行為」が震災以前に「ない」と回答した45名中44名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた1名のうち1名がストレス持続群に含まれた。

調査項目「赤ちゃん返り等の退行の様子」では、非変容群が60名、変容群が15名（うち、ストレス持続群は11名）、未記入3名であった。なお、「赤ちゃん返り等の退行の様子」が震災以前に「ない」と回答した66名中58名は非変容群に含まれ、変容群に含まれた8名のうち6名がストレス持続群に含まれた。

上記の総括として、「JDD調査」では以下の三点が指摘された。

第一に、「震災以前」にある行動の中で震災の影響を受けやすいものがあった。特に「こだわり」「感覚過敏」「イライラ」「パニックやかんしゃく」であった。

第二に、震災の影響を受けている行動として「こだわり」「感覚過敏」「フラッシュバック」、「おびえや恐怖などの不安な様子」、「寝つけないなどの睡眠の乱れ」「赤ちゃん返り等の退行の様子」があった。

第三に、ストレス持続群が多いのは「感覚の過敏」「フラッシュバック」「おびえや恐怖などの不安な様子」「寝つけないなどの睡眠の乱れ」「ボーとしたり、無気力・無関心の様子」、「赤ちゃん返り等の対応の様子」であった。

2. 自由記述による回答の再分析

「JDD調査」において、震災後の発達障害児（者）の状態像は、上記調査項目に加えて「その他」として自由記述にて、保護者に対して回答が求められた。得られた回答は31件であった。これらは、大まかに分類され一覧されるに留まったが、本稿では、「震災後の発達障害児（者）の状態像」

をより顕在化し、関連する調査研究と対照しやすくするための便宜として、31件の記述をデータとして、記述内容に着目しつつ上記調査項目をカテゴリーとしデータを演繹的に分類した。さらに、その時点で未分類のデータを帰納的に分類した。ここでは当然ながら、「震災後の発達障害児（者）の状態像」を分類及びカテゴリーの命名の観点とした。なお、以下では、カテゴリーを〈〉、これを構成するデータを『』で示した。

この結果、11のカテゴリー（内訳は、調査項目に基づく12のカテゴリーのうち〈フラッシュバック〉〈パニックやかんしゃく〉〈食欲がない〉〈自傷行為〉を除く8のカテゴリー、と、新規に構成された3のカテゴリー）が得られた。これをTable 1に示した。この概要を以下に記す。

〈こだわり〉では『決まった同じ生活の流れをしようとする（高校生）』『普通にやっていたことをやらせていれば安定し本人のこだわりを止めて別の行動に誘うと、普段より強く拒否し、暴れたことに驚いた。（高校生）』などがあつた。

〈感覚過敏〉では、『サイレンの音や救急車の音に強く反応する（小学生）』『音に敏感に反応するようになった（幼児）』などがあつた。

〈おびえや恐怖などの不安な様子〉では、『震災後、少しの地震でも「津波がくるよ」と心配するようになった。（幼児）』『日中眠るとき、明るくしてないと不安になり怖がる。（幼児）』などがあつた。

〈腹痛や吐き気など身体の不調〉では、『震災後2～3日間、就寝前や就寝中にいきなり吐くというのを繰り返した。日中は何もなく、下痢もなかった。（幼児）』『震災直後（1か月間ほどに）持病のてんかん発作が2～3回あつた（青年）』などがあつた。

〈寝つけないなどの睡眠の乱れ〉では、『夜、電気を消して暗くすると寝ない（小学生）』『夜もすぐ目覚め（幼児）』があつた。

〈イライラ〉では、『直後の数日間は、相次ぐ地震と周りのさわがしさでイライラしていたが、自宅に戻ってからは落ち着いていた（中学生）』『（非日常の生活が）長く続くと不便さにイライラして

きたように思う。（高校生）』があつた。

〈ボーとしたり、無気力・無関心の様子〉では、『震災から1週間は入所施設で過ごし、そのご自宅へ戻った直後は、表情や反応がない様子だった（青年）』『ボーとすることがあるというのもその頃からのこと。（中学生）』があつた。

〈赤ちゃん返り等の退行の様子〉では、『日にちが経つにつれて、ぐずったり気持ちが不安定になったりが増えている。（幼児）』『トイレに一人で行けなくなり、1～2か月間付き添った。（小学生）』などがあつた。

次いで、新規に構成されたカテゴリーである。〈状況の不理解〉は、「発達障害児（者）が震災直後の生活の変化についての現実的な理解に至っていない状態像」である。これには、『震災直後は「家に帰りたい」と毎日のように言っていた。実際に自分の家を一回だけ見せて「地震、津波でこわれちゃった」と言ったら、「三匹のこぶた」とてらしあわせるように「ふー」と息を吹きかける真似をし、「なくなっちゃった」と納得した様子だった。（小学生）』『建物が揺れて、怖がるどころか、逆に面白がっている様子が見られた。食事もインスタントの方が喜んでいて。停電時、ろうそくをつけると「ハッピーバースデー」と楽しそうにして火を吹き消そうとしていた。（幼児）』などがあつた。

〈過剰適応または適応努力〉は、「発達障害児（者）が震災直後の生活の変化に対して不自然な方略ながら適応に努める状態像」である。これには、『怖いものみたさにインターネット上で映像を見たり、被災地について色々な批評をして心を安定させようとしていた。（小学生）』『震災直後は、停電等で普段と違う環境にテンションが高くなっていた。（高校生）』などがあつた。

〈不穏な行動〉では、「発達障害児（者）が震災直後の生活の変化の影響を受けて、日常とは異なる行動を示す状態像」である。これには、『ひとり語が多く、いつも何かを言っている（小学生）』『衝動性が強くなった（中学生）』などがあつた。

なお、上記した震災後の発達障害児（者）の状

態像に関して、「JDD調査」においては、「こだわり」など一部の内容に関して「もともとあった行動特徴が、震災により突然の変化の状況におかれて一層強くなって表れているということもできる」として、「被災状況下における脆弱性の顕在化」とでもいふべき観点が指摘された。

3. 小考察

調査項目及びこれに基づくカテゴリによって示された15の「震災後の発達障害児（者）の状態像」については、他調査においても共通する内容が多かった。例えば、東日本大震災で被災したA

Table 1 「震災後の発達障害児（者）の状態像」における11のカテゴリ

カテゴリ	データ
こだわり	水や順番へのこだわりが強い子なので、ライフラインが止まってもいつもの生活ができなかったことがかなりのストレスになったと思う（小学生）
	決まった同じ生活の流れをしようとする（高校生）
	震災が少し落ち着いた頃から、父親の持ち物に対するこだわりが見られるようになった。父親が「お父さんがいるから大丈夫」と言って聞かせたためか、父親が不在になると父親の物を身近に置かないと落ち着かず泣きだすこともある。（幼児）
感覚過敏	自分は安全なのか、行く場所が安全なのかといった確認を執拗にとる行動が認められた。何回も繰り返すことが多くみられた。（高校）
	普通にやっていたことをやらせていれば安定し本人のこだわりを止めて別の行動に誘うと、普段より強く拒否し、暴れたことに驚いた。（高校生）
	サイレンの音や救急車の音に強く反応する（小学生）
おびえや恐怖などの不安な様子	地震があると、以前に比べて反応が速い（小学生）
	音に敏感に反応するようになった（幼児）
	地震速報の音に過敏になった。（小学生）
	特定のコマercialが何度も流れるため、とても嫌がっていた。（小学生）
	地震がくるとすぐ反応し、テレビで津波の心配なしと表示されるまで怖がっている。外出時も、海が見える道路やガレキが多い道路は「通らないで」と嫌がっている。（小学生）
	震災後、少しの地震でも「津波がくるよ」と心配するようになった。（幼児）
腹痛や吐き気など身体の不調	車が好いで、帰宅したときは、ドライブをしていたが、津波の跡を見るのがいやなのか、車に乗らなくなった。最近は少しずつ乗るようになっていく。（成人）
	地震のときは不安な様子ながら、母を気遣ってくれていた。（中学生）
	一人でいることを嫌がるようになった。（中学生）
	地震があると怖がる。（小学生）
	日中眠るとき、明るくしていないと不安になり怖がる。（幼児）
	少しの揺れでも不安そうだったので、絶対一人にはできなかった。暗い所が苦手だったので、停電時はとにかくそのことに気を使った。（小学生）
寝つけないなどの睡眠の乱れ	今でも、防災無線からのサイレンやテレビの緊急地震速報の音におびえる。（幼児）
	震災直後は余震に敏感で、揺れるとすぐ親にしがみついていたが、現在はない。（幼児）『地震や天気、風などが常に気になるようだ。テレビで震災時の映像が出ると大変怖がるようになった。（小学生）
	津波=海は怖いと思っているところがあり、今年の夏は海水浴に行けなかった。地震速報にとても敏感になり、現在も続いている。（小学生）
	「地震」ということばに反応するようになった。（幼児）
	大好きな車がオモチャのように津波で流されるのを見て、とてもショックを受けたようだ。（小学生）
	震災後2～3日間、就寝前や就寝中にいきなり吐くというのを繰り返した。日中は何もなく、下痢もなかった。（幼児）
イライラ	身体のかゆみなどをよく訴える子だが、傷が治りにくく、気にして治療してほしがった。いろいろと工夫して今は落いてきた。（高校生）
	震災直後（1か月間ほどに）持病のてんかん発作が2～3回あった（青年）
	徐々に表情等回復してきたと思った頃、てんかん発作が2日続けて起きた（青年）
ボーとしたり、無気力・無関心の様子	震災後2度「けいれん」を起こした。精神的なものかと思ったが、障がいのある子は発作をおこしやすく、思春期に起こることがあるとこのことで震災とは直接的な関係ではないと思う。（中学生）
	夜、電気を消して暗くすると寝ない（小学生）
	夜もすぐ目覚め（幼児）
赤ちゃん返り等の退行の様子	直後の数日間は、相次ぐ地震と周りのさわがしきでイライラしていたが、自宅に戻ってからは落ち着いていた（中学生）
	（非日常の生活が）長く続くことと不便さにイライラしてきたように思う。（高校生）
	震災から1週間は入所施設で過ごし、そのご自宅へ戻った直後は、表情や反応がない様子だった（青年）
状況の不理解	ボーとすることがあるというのもその頃からのこと。（中学生）
	日にちが経つにつれて、ぐずったり気持ちが不安定になったりが増えていく。（幼児）
	ひどいときはオネショをするようになった。（幼児）
過剰適応または適応努力	紙パンツの取り換えをいやがる。最近、地震が少なくなってきたのでいやがらなくなってきた。（小学生）
	トイレに一人でいけなくなり、1～2か月間付き添った。（小学生）
	震災直後は「家に帰りたい」と毎日のように言っていた。実際に自分の家を一回だけ見せて「地震、津波でこわれちゃった」と言ったら、「三匹のこぶた」とでらしあわせるように「ふー」と息を吹きかける真似をし、「なくなっちゃった」と納得した様子だった。（小学生）
不安な行動	大きな「乱れ」としてはみられなかったが、本人はいつもと同じようにしたい為、まわりとのズレが大きく表れた。家の中がメチャクチャで電気、水道が無くても普段通りに振る舞う為、気持ちを環変化に向けて気づかせてあげる必要があった。（高校生）
	建物揺れて、怖がるどころか、逆に面白がっている様子が見られた。食事もインスタントの方が喜んでた。停電時、ろうそくをつけると「ハッピーバースデー」と楽しそうにして火を吹き消そうとしていた。（幼児）
	その津波前の半年くらいの間、不安定で、外の物にこだわり夜中にも出かけたけりして大変だった。しかし、不思議なことに、津波がきてからビタリと落ち着いている。（青年）
不安な行動	地球が滅亡するかも」とか時々言っているが、行動・態度に大きな変化はない。（中学生）
	震災発生時、学校に迎えに行ったときには、他の子のおびえた様子に比べ、怖さを感じていない表情していたように思う。（小学生）
	怖いものみたくにインターネット上で映像を見たり、被災地について色々な批評をして心を安定させようとしていた。（小学生）
不安な行動	震災直後は、停電等で普段と違う環境にテンションが高くなってた。（高校生）
	震災後しばらくは、自分が普通の生活をしていて良いのか、何か支援すべきことを探さなければいけないとか考えていた。（青年）
	ひとり語が多く、いつも何かを言っている。（小学生）
不安な行動	衝動性が強くなった。（中学生）
	被災関連のポスター等を見ると、「傷つく言葉だ」と言っは文句を言っていた。（小学生）
	※〈フラッシュバック〉〈パニックやかんしゃく〉〈食欲がない〉〈自傷行為〉の4つのカテゴリに関する自由記述の回答はなかった。

県在住の神経発達障害児・者の母親を対象とした面接調査において、把握された内容として、不安症状、過剰反応、怒り表出、感情麻痺、お利口、赤ちゃん返り、多動、暴力行為、こだわりが挙げられていた（川嶋, 2017）。また、発達障害に焦点化しないあるいは一般の乳幼児を対象として実施された、観察や保育士や教師からの情報収集による調査においては、乳幼児の行動と態度として、津波・地震などをテーマにした遊び、退行、睡眠障害、ボーっとしている、声掛けに反応が鈍い、発汗、心悸亢進、不機嫌（イライラ）、落ち着かず、多動、失声や吃音、愛着行動の賦活（親にくっつきたがる、離れない）が挙げられた（本間・小野寺・高田・吉田・高橋, 2014）。

以上の内容を概括的に対照すると、「震災後の発達障害児（者）の状態像」の内容には、「被災によって生じる一般的なストレス症状」と「被災によって顕著化した発達障害の特性による症状」が混在している。これは、「定型発達の子どもの同様の不安や恐怖も見られたが、発達障害の特性を反映した反応も見られた」（鳥居・吉田, 2013）との指摘とも符合する。また、「被災によって顕著化した発達障害の特性による症状」は、「JDD調査」において、「こだわりや確認行為が増えていることについて、もともとあった行動特徴が、震災により突然の変化の状況に置かれて一層強くなって表れている」として指摘されるものであった。

「被災によって生じる一般的なストレス症状」と「被災によって顕著化した発達障害の特性による状態像」との峻別や、相互作用の様相の検討は事例を個別具体的に精査することで進むであろう。なお、ここでいう、相互作用については、「発達障害等があると、環境の変化に対応することが難しく、避難生活がより児のストレスを増幅させることにつながる」との指摘（富田・武山・伊藤・細矢, 2015）にみるように、発達障害がストレス症状を強める因子として働くことが察せられる。例えば、自閉症スペクトラム傾向とPTSD症状および抑うつ症状について相関があることや、震災後も時間経過に伴う自然回復しにくいことなどが

検証されている（瀧井・久保・渡邊・八木・大谷・小関・伊藤, 2019）。

また、「震災後の発達障害児（者）の状態像」について、その治療や改善を目指す対応を考えるうえで、「治療・介入困難な子どもに見られる要素としてアタッチメント、発達特性、トラウマ」を観点とし、これらの状態や相互作用の結果として子ども状態像を理解し対応することの重要性が指摘されている（八木, 2020）。しかし、その前提として、そもそも日常における状態像の理解が不可欠であり、これによって被災状況下における状態像の理解の精度があがり、ひいては適切かつ有効な対応の実現につながるであろう。

Ⅲ. 被災状況下での支援状況及びそれに基づく要望

1. 自由記述による回答の再分析

「JDD調査」において、被災状況下での支援状況及びそれに基づく要望は、いくつかの質問項目について自由記述にて、保護者並びに支援者に対して回答が求められた。本研究では、学校が応えるべき教育的ニーズを明らかにすることを目指していることから、「JDD調査」における以下の質問項目に着目した。

すなわち、保護者に対しての質問項目である「震災直後の、子どもへの対応や支援のありよう等について困ったことや感じたこと」と「現在および今後の、子どもへの対応や支援のありよう等にたいする課題、意見、要望」、支援者に対しての質問項目である「本人たちの心理面・行動面に関する状態や支援のありようについて」「本人及び家族の生活面に関する課題や支援のありようについて」である。なお、これらは、それぞれ「震災直後～数か月間において感じたこと」「現在感じていることや今後の課題・要望」として回答が求められた。これらによって得られた回答95件（保護者39件、支援者56件）は、それぞれについて、内容ごとに分類され、保護者並びに支援者それぞれによって指摘された「課題・要望」として集約されている。本研究では、学校教育が応えるべき教育的ニーズ

を明らかにするべく、上記の質問項目による保護者並びに支援者の回答を総合的に取扱い、再分析をした。具体的には、95件の記述をデータとして、記述内容に着目しつつ、コードを付しそれらをカテゴリー化した。その上でカテゴリーやコード同士の関連を検討しストーリーラインを記した。この結果、3つのカテゴリーと21のコードが得られた。なお、以下では、カテゴリーを〈〉、これを構成するコードを【】、データを『』で示した。

第一に、〈避難所や仮設住宅における特別な支援の必要性〉であり、7つのコードから構成された。これらをTable2に一覧した。すなわち、被災直後からの避難生活において、避難所や仮設住宅でのくらしにおいて、発達障害児（者）とその家族に対する特別な支援の必要性を指摘するものであった。これは、主に地域住民に対する要望あるいは期待として理解された。具体的には、【避難所にて周りの迷惑になることの心苦しき】【仮設住宅にて周りの迷惑になることの心苦しき】が端緒としてあった。この背景には、【被災状況下における障害理解の得られにくさ】があった。その上で【避難所における理解者がいることの安心】【避難所や仮設住宅における理解者としてのピア（同じ立場の保護者）がいることの安心】が期待され、事態の改善策として【理解と支援のある避難所の求め】や【適応しやすい仮設住宅の求め】があった。さらに、理解と支援を拡張した【理解と支援のある避難所としての「福祉作業所」の求め】があった。

第二に、〈くらしの復旧や再建のために必要な内容〉であり、8つのコードから構成された。これらをTable3に一覧した。すなわち、避難生活からくらしの復旧や再建を目指す際に、必要な内容を指摘するものであった。ただし、ここでは、発達障害児（者）への対応に関わる内容が焦点化された。これは、保護者自身ならびに福祉や教育の立場の支援者に対する要望あるいは期待として理解された。具体的には、【被災状況下における不便さの改善や解消の求め】【保護者が子どもに対応する上での苦労とその解消の求め】が端緒としてあった。事態の改善策として、以下があった。まず、

発達障害児（者）とその家族に対する必要内容として【落ち着ける場の求め】があり、家族に対しては、【適時に保護者が相談できることの求め】【理解者としてのピア（同じ立場の保護者）との連携の求め】があった。次いで、発達障害児（者）に対しては、【子どもに対応する人的支援の求め】【学校等での心理的なケアや配慮の求め】【子どもの日中活動の求め】があった。

第三に、〈日常からの災害対策の必要性とその内容〉であり、5つのコードから構成された。これらをTable4に一覧した。すなわち、日常から被災状況に備えておくべき対策の内容を指摘するものであった。これは、発達障害児（者）自身、福祉や教育の立場の支援者、地域住民に対する要望あるいは期待として理解された。

具体的には、【子どもの危機管理能力育成の求め】【家族における緊急時対応の想定求め】【支援者における緊急時対応の想定求め】があった。また、そもそも、【被災状況下における支援対象として発達障害児（者）を認知することの求め】があり、さらに【被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め】があった。なお、【支援者における緊急時対応の想定求め】では『今回の震災で家族機能の弱い家族の問題が浮き彫りになったと思う。従来からの弱さや支援が必要な家族がさらに支援対象になった。（#100）』とあり、「被災状況下における脆弱性の顕在化」とでもいうべき観点が指摘された。

2. 小考察

震災状況下での支援状況及びそれに基づく要望について、3つのカテゴリー同士の関連について着目するならば、これらは4つのフェーズとして時系列上に順次配置された。4つのフェーズとは、時系列順に「日常」「避難」「復旧・再建」「新しい日常」である。これらは「日常」には〈日常からの災害対策の必要性とその内容〉が配置される。次いで、「避難」には〈避難所や仮設住宅における特別な支援の必要性〉、「復旧・再建」〈くらしの復旧や再建のために必要な内容〉がそれぞれ配置された。そして、「新しい日常」に〈日常からの災害

Table 2 〈避難所や仮設住宅における特別な支援の必要性〉におけるコードとデータ

コード	データ
避難所にて周りの迷惑になること の心苦しき	避難所で泣いたりさわいだりして周りに迷惑がかり、(#2)
	避難所に居ることがむずかしかった。大勢の中に居ることができず常に外に出ようとするし、寒いのに出たり入ったりを何度もして、玄関を汚して何度も注意され、結局居れなくなった。(#3)
	もし自分も避難所生活になったら…と考えさせられたことは多く、個人的には迷惑をかけたくないで、(#7)
仮設住宅にて周りの迷惑になること の心苦しき	仮設住宅ではジャンプする音が響いたり、パニックで騒ぐ声が響いたりして周りにすごく気がつかっています。(#33)
	仮設住宅では周りの方々に迷惑がかかるのではと思い、親戚の家に世話になっている家族もありました。(#77)
	仮設住宅に移っても騒音の問題でかなり気を使って過ごしている。早く元の生活に戻れればと思う。(#95)
	仮設住宅の生活で、ちょっとした物音が壁一枚で隣へ筒抜けとなるなど、近所迷惑にならないように生活するストレスが大きな課題となっている。(#96)
被災状況下における障害理解の得 られにくさ	現在においては、生活の質の向上が支援のメインに変わってきているように感じる。震災前まで行えた事や仮設住宅等で生活する上で過ごし方の質の変化(向上)をすすめたい。その為、隣近所に気遣うことを少なくするための時間を過ごせるアイテムを届けたりしている。(#99)
	まわりの人には「発達障がい」って理解してもらえなくて、子どもも私もいっぱいいっばいでどうしようもなくて、いっそ流された方がとか考えてしまって…。はっきりとした「障がい」ではない中途半端な状態だったからなのかもしれないけど、もっと話をきくとか対応してほしかった。(#1)
	障がいがあることを説明し謝っても理解してもらえず、家族だけでなんとかしなければならぬ大変でした。(#2)
避難所における理解者がいること の安心	ほとんど支援はなかった。周りに迷惑をかけることが増えたが、自閉症への理解は少ないと感じた。メディアでは、他の障がいへの支援を聞くことがあったが、発達障がいへのものはなかった。(#19)
	避難所と同じ障がいを持つ子や同年代の児童が世帯で避難したケースにおいては、避難所生活は充実していたとの話があり、お互いに理解しているため、他に気遣いすることが少なく生活できた様子(#75)
避難所や仮設住宅における理解者 としてのピア(同じ立場の保護者) がいてこの安心	地域の避難子や親戚に身を寄せていた子ども達は、ストレスを感じて辛い様子も見られたが、保護者や理解のある近隣の方の協力で過ごしていた。その中で、避難所生活で一緒になった年長の子も達にも可愛がって遊んでもらったことを喜んでいる保護者もいる。(#76)
	人の多い所だとまわりに迷惑をかけてしまうので、できたら障がいを持った子どもどうしが集まれる場所が欲しい。騒いだりしても迷惑がかからないような場所があったら良い。(#4)
	隔離された所(同じ悩みを持つ人たちと一緒にの所)が用意されればありがたいと思った。(#7)
理解と支援のある避難所の求め	障がいを持つ家族は仮設住宅では気苦労も多いことと思えます。障がいのある人がいる家族専用の仮設住宅があったらいいのと思います。(#94)
	集団での生活は難しいので、小さい部屋を用意してもらい、障がいのある子や家族が少しでも安心していられる場所が必要。(#29)
	避難場所では発達障がいの子本人も親も大変だったことと思います。心のケアもとても大切なことと思いますが環境的な優遇はあったのかな?と感じました。今後似たようなケースがあった場合、すぐ対応できるような状態であって欲しいと感じています。(#8)
	一見して普通に見えるようでも、家族を亡くしたり、仮設住宅など新しい環境で大変ではないかと思う。仮設住宅で泣き声がよく聞こえるとの話も聞き、心理的に親子ともども大変だと思う。(#58)
	安全な場所に自閉症の子などが過ごせる所があれば良いと思ったが、ライフラインが寸断されると実際は難しい。避難所に少しでも過ごせる場所が確保できればと思う。(#62)
	自閉症の親子で、2週間ほど車で過ごしていたそうです。当時のどうにもならなかった時期の苦しさ、不安といった感情が思い出されました。(#69)
適応しやすい仮設住宅の求め	避難所での苦痛と疲労とストレス等(家族ともども)慣れない避難所に行くのとパニックを起こしそうなので家の中にいたという自閉症児もいる。(#71)
	避難所生活を強いられた子どもたちは、環境の変化に対応できず、不適応行動を起こした子がいた。(#72)
	障がい児(疑いの児も含む)をかかえての避難所生活はかなり難しいものがある。障がい児をかかえる家族用として個室に居られるような避難所(ホテルや旅館等を借りるなど)が必要。(#73)
	避難所で4カ月過ごしたが、できれば自閉症の子どもには寝る時だけでも個室にして欲しい。足音や話声を拾ってしまうと興奮して起きてしまった。(#5)
	(仮設住宅ではジャンプする音が響いたり、パニックで騒ぐ声が響いたりして周りにすごく気がつかっています。今後この仮設を移るにあたって、)また違う仮設に移る場合には端っこ部屋にして欲しい。多動なため外に突然飛び出すことがあるので本人に合った所を探すのが難しい。(#33)
	仮設住宅はこれまで生活していた自宅とは大きく異なり、子ども達にとって落ち着ける環境ではない。新たな環境に応じた行動様式づくりが必要である。(#59)
	被災し、現在借家に住んでいる。部屋数が少ないため、子どもは居間で寝起きし、そのため生活のサイクルが不規則になりがち。家庭内の遊びはゲーム中心になっている。家を失い、住む場所を転々とした。ようやく安定してきたように思うが、ずっと住める家がないことはとても不安に思っているようである。(#84)
もし今後自分がそういうことになった場合に避難所などに居られるのか不安になりました。福祉避難所や子どもへのサポート体制の充実が必要だと思いました。(#6)	
適応しやすい仮設住宅の求め	障がいのある人のためにも、対応できる避難所が必要と思う。(#30)
	福祉避難所等の受け入れてくれる場所があればとても安心できると思いました。(#31)
	やはり福祉避難所に早急に移動するべきだったと思う。福祉避難所が多ければ、それぞれに合った児(者)が避難できるのではないかな。そして、福祉避難所があることを知ってもらわなければならない。(#60)
	障がいを持った方がいつも利用している場所が避難場所であったり、親も一緒に生活できる場所が多ければ良かったと思いました。(#61)
	今後、発達障がいや自閉症児に関しては福祉避難所での受け入れを可能とし、情報提供をしていく必要がある。福祉避難所としては、障がい者支援施設や特別支援学校をイメージしている。(#63) それら(福祉避難所)の機能が無い地域においては、対象児童の通学先である学校側が受け入れ体制を取っておく必要がある。と言うのも、やはり本人を一番理解している者が近くにいる必要があり、それが難しい場合でも最低限の障がい理解をしている機関が受け入れ体制を準備することが求められる。(#63)
被災され、親戚の家に避難された方や子どもが通う特別支援学校に避難された方があり、体育館のような一般の方が入る場以外に行けるところがあり良かったと感じた。特に支援学校での避難は、子どもにとっても慣れた場であり、また、子どもを理解してくれる支援者がいるという面で保護者も安心したと話していた。福祉避難所の拡充をどう進めたらいいか、地域づくりと合わせて協議していく必要がある。(#74)	
ライフラインの復活の如何にかかわらず、福祉避難所が市町村に複数箇所あることが必要。そのひとつとして特別支援学校を位置づける。子ども達を知る援助職の人や体力のある若者が必要なので、社会福祉協議会に年度初めにボランティア登録してはどうか。(#81)	
生活の場として、集団ではなく家族単位で暮らせる環境が不可欠。(#85)	

※ 末尾()の数字は、回答に付した通し番号。回答の記述内容を分割した場合にはそれぞれに同じ番号を付した。

Table 3 くらしの復旧や再建のために必要な内容)におけるコードとデータ

コード	データ
被災状況下における不便さの改善 や解消の求め	電話、携帯が通じない。(＃9)
	買い物等日常生活全般が困った。(＃19)
	停電。食料品不足。水不足。ガソリンはないし、連絡方法がない。(＃20)
	携帯の充電はすごく大事(＃21)
	前半期については物質的支援、(後半期は物質的支援に加えて精神的支援)が必要となっている。(＃105)
	買い物が不便になり、津波で失った生活用品や学用品などを十分に準備できない等の問題も出てきている。(＃96)
	子どもの薬が残り少なくなった。(＃9)
	薬不足。(＃20)
	借家生活になってからの不規則な生活習慣を改善させること、ゲーム中心の遊びを改善させること、家でも用便ができるようになること等が現在の課題。(＃93)
	今までと変わらない(もしくは近い)生活が、本人たちの一番の安定につながると思う。早く自分たちの家ができ、落ち着いた生活に戻ってほしいと思う。(＃53)
保護者が子どもに対応する上での 苦労とその解消の求め	この今、少し落ち着いてきて、今後の生活などの不安も大きくなっているようだ。(＃92)
	今までと変わらない生活が本人たちの一番の安定につながると思う。それに向けて、対応できるところは対応していくことが大切だと思う。(＃104)
	歯科・眼科・散髪など本人も行きたくて踏み出せない。「あまり気を使ってもらうのは困る。いろんな事を聞かれたり話すのもいや」というような子どもの気持ちを理解して対応してくれる病院などの情報が欲しい。(＃48)
	子どもにパニックを起こさせないということだけで精一杯でした。買い物も子どもと一緒に待つことが苦手で大変でした。(＃9)
	とにかくじっとしてられない、声を出さずにはられない。どうすればいいのか困った。(＃10)
	経験したことがない災害にあって、親が子供にどうしたらいいのか常に考えながら行動しなくてはならなかった。(＃12)
	「地震イコール停電」という恐怖で余震がある度にパニックを起こし、それに対してどう対応すればいいのかいつも困った。「大丈夫だよ」と抱きしめてあげることしか出来なかった。(＃13)
	通常の生活が出来ないことへの不安を何度も口に、親も説明に苦労した。予測のつかないことや自分ではどうしようもないことがあるということは何度も伝えたが、通常の生活に戻るには時間がかかったので「こんな生活はゴメンだ」とイライラして過ごすこともあった。(＃14)
	仮設住宅入居後の生活に子どもとまどい、その子の行動に親もまどっていた。(＃78)
	時間をかけて買い物についても混んでいるスーパーで子どもと一緒にの買い物は無理。(＃20)
落ち着ける場の求め	避難所での生活が中心となった時、プライベートな空間がなかったり、いつもと違う状況となると、家族もどのように対応すれば良いかわからなくなり困ると思う。(＃70)
	日常生活パターンを崩さないようにしている。(＃52)
	落ち着ける場がほしい。(＃52)
	まだまだ生活・支援に関しては十分安心ではないと思っています。その中で、障がいを持つ子どもたちのかかわりから家族のストレスも出てきているように感じています。震災直後に比べれば充実してきたように感じますが、「居場所」といった所が被災しており、その確保に限りがある。(＃51)
	震災後避難所で過ごしていて、子どもがすごく情緒不安定で相談したくても相談員さんとはいつもすれちがいがいい。(＃1)
	問題を解決してほしいのではなく、親の不安を吐き出せる場が必要だと思います。発達に問題を抱えている子どもも大変です!その子どもと毎日生活を共にしている親が不安定では何も前に進まない気がします。子どもだけではなく親に対する支援も必要ではないかと感じます。(＃43)
	(前半期については物質的支援、)後半期は物質的支援に加えて精神的支援が必要となっている。(＃105)
	いろいろな方の支援を受け少しずつ子どもと共に親も成長してこれていると思っています。時に、このままでもいいのか、取り残されるのでは…など不安になることもあります。もう少し気軽に相談や話をする場があるといいのにと感じます。(＃42)
	親の会を立ち上げていたので、何かあったら親同士が連絡を取れることがすごい安心感となった。(＃21)
	子どもに対応する人的支援の求め
学校等での心理的なケアや配慮の 求め	多くの支援やイベントがあっても人が多く集まる場所では興奮してしまい参加できないので、一緒に見守ってくれるボランティアが必要。(＃46)
	自力で生活できるような支援体制があればいい。ヘルパーの利用等。(＃50)
	学校の転校などを強いられたり、住環境が変わり、子どもたちに負担がかかっていることは確かだと思う。心のケアはまさにこれからではないだろうか。(＃64)
	心のケアの部分はこれから出てくるかもしれないが、現在はそのようなことはない。(＃65)
	特に被災していない地域に住む子どもでも情緒不安の子どもがあり、大きな被害のあった地域だけでなく、すべての児童生徒について配慮していく必要がある。(＃66)
	家が流されたり職場を失ったりということで、喪失感や今後に対する不安が多く感じられた。(＃86)
	家屋の被害による住居確保の不安、職場の被害による経済的ダメージ等家族の不安が児童生徒への心理的不安となっていた。(＃87)
	震災直後、親や大人も余裕がなかったけど、それ以上に子どもも窮屈さを感じていたようで、遊べる場所(公的機関も含めて)が開放されていれば助かった。(＃11)
	ライフラインが断たれ、復旧するまで保育園が休みになった。共働きの何週間も続く大変。療育教室もしばらく休みになり、早く通級させたくてたまりませんでした。(＃15)
	学校の長期休みが続いたため、暇を持て余し、食べること、TVを見ること、本を読むことなどの本人の趣味だけではもの足りず一日をだらけて過ごしてしまった。決められたことが出来ない、普段の生活が出来ないなかで、本人はどうしていいのか分からない。親は、学校あつての本人だと気づかされた。(＃16)
子どもの日中活動の求め	保育所等が使えず、家で一日中親子で過ごさなければならない日が2週間続き、互いにイライラがつのり不安定になった。一人で出来ていたことが出来なくなり、親もどうしたらいいのか困った。電話とかでも良いので相談したかった。(＃17)
	仮設住宅が公園に建てってしまったので子供が外の広いスペースで遊びにくくなり、残念です。(＃44)
	公園がなくなって外遊びが近くできなくなりました。道路しがなく、車に気をつけながら遊んでいます。近くの保育所等園庭を開放してくれたらうれしいと思います。(＃45)
	自分から気軽に外に出て話せる場所があちこちにあればいい。(＃50)
	通所している場所が避難所になり、休まざるを得ない状況でどこにも預けることができず、家族の方には疲れが見えていた。また、停電や灯油不足もあり、通所できない状況もあったりで困ったようでした。(＃79)
	ライフラインが止まった影響で、福祉サービスが利用できなかった。学校は、通常よりも遅い年度初めとなった。子ども達を受け入れる体制がどのうまで、多くの時間を要した。(＃80)
	震災により親の義務が変わり、一人で長時間留守番をしている。障がいのため学童にもお願いできない。(＃83)
	避難生活が長引いてくると、肥満が見られたり、放課後支援の場がない、通学手段がないなどの問題がみられた。(＃85)
	慣れない場所が苦手という子どもでも安心して過ごせるような場所(保育園など普段過ごしている場所)を開放してもよいのではと感じています。(＃97)
	普段、TV、DVD、インターネットを余暇としていた子どもが時間を持て余した。(＃91)
被災し、仮設住宅や別住宅での生活を余儀なくさせられている方々の、情緒の安定やストレスの発散の場を設けることが必要だと考えています。障がいを持つ子のための専門的な日中ディサービスがほしい。(＃98)	
仮設住宅での生活においては、限られた環境下で長時間一緒にいることの負担を想定し、サービス利用の呼びかけを行う。(＃99)	
※ 末尾()の数字は、回答に付した通し番号。回答の記述内容を分割した場合にはそれぞれに同じ番号を付した。	

Table 4 〈日常からの災害対策の必要性とその内容〉におけるコードとデータ

コード	データ
子どもの危機管理能力育成の求め	学校にいるときに自信があっても大丈夫なのかなと思いますが、もし帰宅途中で一人の時だったら…と思うとぞっとします。(＃22)
	子どもたちに、思っていたよりずっと危機管理能力が備わっていたことに正直驚き、素直にうれしかった。(＃23)
	学校からの下校途中あるいはバスの中で今回のような地震や津波が来た時、子供達がどのような行動を取るか心配です。高台に逃げるように言っているけどパニックになってその場に立ち止まってしまうのではないかと…。そんなことを思うとどうしてよいのかわかりません(＃24)。
	災害時の障がい者に対するマニュアル(誘導や居場所の確保)をしっかり作っておいてほしい。社会的弱者を守ることです。(＃28)
	生きていくのに必要なのは、学習面のサポートだけでなく、非常時でもある程度自分で適切な行動をとれるよう社会規範を教えることだと今回の地震を通して学びました。(＃49)
家族における緊急時対応の理想の求め	子ども達の非常用持ち出し袋(家族の連絡先、避難する予定の場所、薬、コミュニケーション用メモ、時間を過ごせるグッズ等)を準備しておきたい。普段の生活の中で、変更や中止の際にも子ども達に分かる手段で伝えておきたい。新しいことや突然のことはこれこれの方法で伝える等の道具と体験を設定したい。(＃56)
	災害を通して子どもが成長したと感ずることが多かった。電気も水もない不便な生活は、子どもたちにとっては悪いことばかりではなかったように思う。(＃67)
	このゲームの充電ができずパニックになったが、できない状況を納得してあきらめられるようになり、今では特に必要のないものになったようだ。テレビも同様で、停電で見られなくなり、見なくてもいいものになったとの事。(＃89)
支援者における緊急時対応の理想の求め	今後こういう震災がきた時に、避難所生活が難しい場合や帰宅中に震災にあった場合に連絡手段をどのようにとったらいいか前もって教えてほしい。(＃25)
	災害等に関わって情報を得られる場があればいいと思う。様々なシミュレーションをしておき、本人たちにも伝えておくことが必要かも知れない。(＃26)
	また困ったことがあった時に、どこに、誰に相談すればいいのかわかりたい。電話がつかない状況の時はどうしたらいいのかわかりたい。(＃27)
被災状況下における支援対象として発達障害児(者)を認知することの求め	親が対応できない時の避難場所(発達障がい児に理解のある人がいる所)が決まっていればいいと思う。本人たちにも知らせることが出来るようにしたい。(＃32)
	このような状況に陥った時、我々に何が出来るのか。整理し、今後の実施に向けての体制を整えておくべきだと思う。(＃57)
	日ごろから災害時の対応等、訓練しておくこと。(＃82)
	保護者の安否や自宅の状況等の確認ができず不安でした。(＃90)
	緊急時の連絡先、避難先を決めておく。(＃103)
被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め	今回の震災で家族機能の弱い家族の問題が浮き彫りになったと思う。従来からの弱さや支援が必要な家族がさらに支援対象になった。(＃100)
	TVなどメディアは、災害時には子供への影響を最小限に出来るよう配慮して欲しい。(＃12)
	7月末までに仮設に入るまでがとて長く、親の精神状態が不安定でした。行政にいる子どもとかわりのある方から一言、「おさんは大丈夫?」「お母さんは大丈夫?」の声が欲しかったです。(＃18)
	緊急時の場合、「障がいがある子ども」だけでなくその「疑いがある子ども」にも目を向けてほしい。(＃34)
	行政は、一人暮らしのお年寄りを訪問したりして高齢者には熱心なようですが、発達障がいに関しては意識も低いように感じ、手続きが必要な書類を送付してくるときにしか関わりを感じません。(＃35)
被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め	どの機関が発達障がい児者を把握し安否確認をするのか?それともする必要はないのか?(＃38)
	該当する児(者)がどこに居て、どのような状態なのかを日頃から把握しておく必要があると思います。(＃54)
	もう少し早くアンケートをしてほしかった。(＃68)
	避難場所に焦点が向き、支援の中心は避難所に集中していた(不十分だったとしても)。そのなかで、在宅の発達障がいの方々への支援や状況確認が不十分であったと思う。(＃88)
	「発達障がいがかかりしている子」はすでに関わっていた機関の方々に支援してもらっていたが、「疑いのある子」については震災が落ち着くまではなかなか支援できず、仮設住宅等に入居してからの対応となった。(＃101)
被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め	当時も今も支援と言えることは何も無い。(＃41)
	「家が流された」等の被害を受けた人だけが被災者ではないと思います。あの地震に恐怖した人みんなが被災者だと思うので、避難所や仮設住まいの人に偏った支援は疑問です。(＃47)
	震災にかかわらず、普段から子どもたちへの支援体制が不十分だと思います。(＃38)
	普通の生活で発達障がい児者の一般的理解度が薄くて、いざという時、「困っている人」ではなく「困った人」になってしまう現実をどうするか。(＃37)
	震災とは関係ないと思いますが、ふだん在宅の発達障がい児者のネットワークがあるのだろうか?あるとしても普及されていないのではないだろうかと感じます。(＃38)
被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め	親同士のネットワークの必要。何かしてあげたくても、自分も子どもがいることによりすぐには動けないが、連絡が取り合えるのはいい。(＃40)
	思ったほど困った事態が起きたケースは少なかった。いざという時の備えは平時から必要と感ずるが、緊急時ほど理解されにくい状況もある。日頃からの取り組みで、地域社会とのつながりを深め、理解してもらうことが重要と思った。(＃55)
	自閉症児への理解を深めてほしい。(＃36)
	実生活、学校生活、職場での理解度の薄さによって、危機管理の上で見逃されがち。自然に理解が浸透していればいざという時お互いに助け合えると思った。(＃37)
	市民にも理解してもらいたいが、理解されにくい…。どんなに広めても最初のみ…。(＃102)

※ 末尾()の数字は、回答に付した通し番号。回答の記述内容を分割した場合にはそれぞれに同じ番号を付した。

対策の必要性とその内容〉が再度配置される。つまり、これらは、らせん状に連なると言える。

さて、3つのカテゴリーそれぞれに関連する内容をそれぞれ挙げる。第一に、〈日常からの災害対策の必要性とその内容〉には、【被災状況下における障害者理解の根本として日常下における理解の求め】があった。これに関して「避難所の世話人や一般住民のイメージする障害者は車いす利用者や肢体不自由者であり、外見では判断できない内部障害者や難病患者、精神障害者等を想定していない場合が多いと考えられる。地域の人々に多様な障害とその特性に関する理解があれば、指定避難所で地域の一員としてつながり、支え合って避難生活をおくることのできた障害者も多くいたのではないか」との指摘（阿部・阿部・渡邊・千葉・三浦，2014）、「被災時に地域の人々から障害理解を得るためにも、平時から地域の人々との関係性を築いておくことが大切であろう」（川嶋，2017）との指摘があり、これらと符合した。

第二に、〈避難所や仮設住宅における特別な支援の必要性〉には、【避難所における理解者がいることの安心】【理解と支援のある避難所の求め】があった。これに関して、「東日本大震災以降の避難生活では、子どもの身体的・心理的变化が落ち着いていたことで、地域の人々は理解を示しながら好意的に子どもに接し、その結果、養育者の子どもに対する認知や感情も肯定的であった」「一般的な被災後の反応に加え、特有の変化や症状の悪化を示す神経発達障害児・者に対するケアだけでなく人々の障害に対する理解やサポートを促進させていくことが、神経発達障害当事者らの適応的な避難生活のために重要である」（川嶋，2017）との指摘があり、子どもの状態像の安定化と、一般の避難者との間には相互作用があることが察せられた。

第三に、〈くらしの復旧や再建のために必要な内容〉には、【保護者が子どもに対応する上での苦労とその解消の求め】があった。これに関して「子どもに暴力行為や周囲の迷惑になるような変化が生じていたことで、地域の人々から理解を得るこ

とが難しく、その結果、物的なサポートしか受けられず、養育者自身も周囲に遠慮や申し訳なさを感じるようになり、子どもに対しても否定的な認知や感情を抱くようになった。さらに、子どもに多様な変化や反応が生じたことで、地域の人々から声かけやお手伝いのサポートを受けつつも、養育者は対応が難しいと感じ、心配や不安といった感情を抱くようになった。」との報告（川嶋，2017）や、「子どもを取り巻く家庭環境が不安定な場合、子どもに様々な症状が起きる」との指摘（富田・武山・伊藤・細矢，2015）があることから、保護者が子どもへの有効な対応ができることは、その後の状況への影響が大きいと察せられた。

これらは、震災後の発達障害児（者）の状態像をいかに理解し対応するかが重要であることを示唆した。

IV.総合考察

本研究では、「JDD調査」に基づき、学校教育において応えるべき、発達障害児の教育的なニーズを明らかにし、それに基づく「安全に関する個別指導の配慮」の内容を探索した。そもそも、「学校安全資料」においては「安全に関する個別指導の配慮」の必要事項として、「実態をよく把握すること」と「個別の指導計画を作成すること」が示されているが、前者は、発達障害児童生徒に対する理解、後者はそれに基づく具体的な支援内容を意味する。このことを念頭に、以下の3点が考察された。

1.発達障害児に対する理解について

発達障害児に対する理解は、保護者を含む支援者にとって支援の具体化、実践化に資する。例えば、日常では、学校生活の適応に資する支援や、安全教育における学習を促進しようとする実践である。被災状況下では「避難」と「復旧・再建」のフェーズにおける適応の促進や心理的なケアに資するであろう。さらには、発達障害児とその周辺一般の児や地域住民との関係性を構築し円滑化することにもつながるであろう。

また、具体的な理解の観点として、被災状況下

で顕在化する可能性のある15の行動が示された。これらには、被災状況下において一般的な内容と障害による行動特徴を示す内容が包括された。これらについて、「一般的な被災後の反応に加え、特有の変化や症状の悪化」と「被災状況下における脆弱性の顕在化」の可能性を踏まえる必要がある。

その上で、発達障害の行動の特徴を日常的に把握するための観察記録あるいは評価ツールを開発し、これを個別の指導計画の作成手順におけるアセスメントに含め、記録しておくことは、現状においても実施しやすいだろう。

2. 発達障害児童生徒に対する具体的な支援内容における対人援助の側面

発達障害児童生徒に対する具体的な支援内容のうち、対人援助の側面について着目する。これは、保護者を含む支援者にとって発達障害児に対する支援の具体化、実践化の内容そのものである。例えば、日常では、学校生活の適応に資する支援や、安全教育における学習の促進に対して実質的に効力を発揮するものである。

また、安全教育における学習の内容自体が、実効的な内容として開発されることも必要である。実際に、『避難行動』という状況に対してコントロール可能な行動を獲得したことが、発達障害のある子どもにとって災害から身を守ることにについての自己有能感を高め不安を軽減することにプラスに働いたとする事例や、周囲の大人が子どもに理解できるように状況を説明し、どう行動すればよいかを確認することで安定したとする事例（鳥居・吉田，2013）もあるという。

さらに、安全教育における学習の促進に資する支援であり、かつ時には具体的な学習の内容を兼ねるものとして、教材開発も重要であろう。デジタル教材の開発とその試行実践の報告も散見される（例えば、龍・荻田・檜木・石丸，2015；森本・越野・蒔苗・鈴木・小松山，2019）。「2011.3.11 東日本大震災を受けて 自閉症の人たちのための防災・支援ハンドブック」（社団法人 日本自閉症協会，2012a；2012b）は、発達障害のうちでも自閉

症に焦点化した内容であるが、総括的な内容であることから汎用性と実用性が高い教材である。「自閉症のあなたと家族の方へ」「支援する方へ」とそれぞれサブタイトルを付し、分冊にて発行されており、参照並びに活用したい。

これらのことについては、日常での学校生活の中で、開発され蓄積されることが必要であり、それを拡張し活用することが被災状況下における対応の基本となる。また、心理的ケアを要した場合にもそれに資するであろう。

その上で、これらの取り組みが、ツールとしての個別の指導計画によってマネジメントされることになるであろう。

3. 発達障害児童生徒に対する具体的な支援内容における資源の活用・連携の側面

発達障害児童生徒に対する具体的な支援内容のうち、資源の活用・連携の側面について着目する。「避難」と「復旧・再建」のフェーズにおいては、避難所はもとより、医療機関、福祉サービスなど地域の資源の活用・連携が求められた。この中で、後者については日常での活用・連携がなされることがある。これに関しては、「学校安全資料」における「安全に関する個別指導の配慮」の留意事項として、「障害のある児童生徒等の指導に当たっては、特別支援学校や医療、福祉などの関係機関の助言や支援を活用する。」とあるように、安全教育の観点からの活用・連携が想定されている。

一方、前者の避難所については、日常での活用・連携がなされることはない。しかしながら、被災状況下において、避難所における理解と支援が重要であることは間違いない。避難所のあり方を巡る様々な制度検討の中で、障害者一般に対する理解と支援に努める福祉避難所の利用は有力な選択肢と見られている。つまり、通常の避難所か、福祉避難所かという選択については、予め検討しておくことが災害に対する備えになるだろう。なお、福祉避難所の概念を基本とした「登録避難所」という新たなシステムの提案（菅原・清水・藤原，2012）もある。これは障害種別に応じて避難所を設定するものであり、当事者やその家族のニーズ

に応じやすくするというものであり、実用化された際には、選択肢として有益であろう。いずれ、避難先の選択の際には、設置状況や規模や地理的条件などは地域の特性が反映されるため、その実際を確認し、発達障害児の実態やその家族の状況と照らし合わせて検討することになる。

その上で、発達障害児童とその家族の避難計画を「個別の教育支援計画」に記載し、関係者で共通理解することは、日常において実施可能であろう。「個別の教育支援計画」とは、「障害のある児童生徒の一人一人のニーズを正確に把握し、教育の視点から適切に対応していくという考えの下、長期的な視点で乳幼児期から学校卒業後までを通じて一貫して的確な教育的支援を行うことを目的とする。」ものであり、「保護者を含め、教育的支援を行う者及び関係機関と、その役割の具体化を図る。」ものである(文部科学省, 2003)。すなわち、これは、そもそも連携に資するツールであり、ここでの連携の実現は、Fig.1に示した学校安全の体系における「組織活動」のうち「地域の関係機関・団体との連携及び学校間の連携」に他ならない。

4. 今後の課題

今後の課題は、本研究で得られた「安全に関する個別指導の配慮」の具体的内容に基づいた実践事例の開発である。その上で、実践事例の検証に基づき、よりよい実践モデルを開発し普及を目指したい。

謝 辞

本研究に際して、ご理解ご協力をくださった関係の皆様へ記して御礼申し上げます。

文 献

阿部一彦・阿部利江・渡邊純一 (2014) 東日本大震災後に開設された仙台市内の福祉避難所に関する検討：障害者のための福祉避難所の課題。感性福祉研究所年報, 15, 107-117.
 本間博彰・小野寺滋実・高田美和子・吉田弘和・高橋太志 (2014) 東日本大震災による乳幼児の

心的外傷及び関連障害の実態について：発見されにくいトラウマを抱えた幼い子どもたちへの児童精神医学的介入と実践的なケアの構築の検討。研究助成論文集, 50, 123-130.

岩手県教育委員会 (2019) 「いわての復興教育」プログラム【第3版】。 https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/018/791/3.pdf (2021.1.5.閲覧)。

JDDネットいわて「震災後発達障がい支援チーム」(2012) 東日本大震災を受けての発達障がい児(者)のニーズ調査—岩手における、発達障がい及びその疑いのある児(者)の実情と課題に関するアンケート調査報告書—。(未刊行)

川嶋賢治 (2017) 東日本大震災で被災した神経発達障害児・者と養育者および地域の人々との関連性についての探索的検討。社会福祉学, 57(4), 121-132.

前川あさ美 (2014) 東日本大震災における発達障害(児)者のニーズと有効な支援のあり方に関する研究—岩手・宮城の発達障害の子どもたちと家族、支援者への調査から—。厚生労働科学研究費補助金(障害者対策総合研究事業)「障害者の防災対策とまちづくりに関する研究」平成24～26年度分担研究総合報告書, <http://www.rehab.go.jp/ri/fukushi/ykitamura/data/asami24-26.pdf> (2020.12.2.閲覧)

文部科学省 (2003) 今後の特別支援教育の在り方について(最終答申)。 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/054/shiryo/attach/1361204.htm (2021.1.9.閲覧)

文部科学省 (2012) 通常の学級に在籍する発達障害の可能性のある特別な教育的支援を必要とする児童生徒に関する調査結果について。 https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1328729.htm (2021.1.8.閲覧)

文部科学省 (2018) 学校の危機管理マニュアル作成の手引き。 https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/anzen/_icsFiles/fieldfile/2019/05/07/1401870_01.pdf (2020.12.28.閲覧)

文部科学省 (2019) 学校安全資料『生きる力』を

- 育む学校での安全教育. https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2019/05/15/1416681_01.pdf (2020.12.28.閲覧)
- 森本晋也・越野修三・蒔苗仁・鈴木智香・小松山浩樹 (2019) 防災教育教材の開発と教員研修の充実に向けて～連携・協働による岩手県防災教育研修会の取組を通して～. 岩手大学大学院教育学研究科研究年報, 3, 111-124.
- 麦倉哲・馬場智子・森本晋也・遠藤孝夫 (2019) 「岩手大学学校安全学シンポジウム2018 ～教師教育における学校安全の充実～」の報告. 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 18, 1-19.
- 麦倉哲・加藤孔子・鈴木久米男 (2020) 学校安全シンポジウム2019 (2) 教師教育における学校安全の充実 —東日本大震災の教訓を生かした防災教育を中心に—. 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 19, 7-24.
- 龍海咲・荻田知則・檜木暢子・石丸利恵 (2015) 特別支援学校におけるデジタル教材等を用いた防災教育に関する調査. 電子情報通信学会技術研究報告, 114, 7-10.
- 社団法人 日本自閉症協会 (2012a) 2011.3.11 東日本大震災を受けて 自閉症の人たちのための防災・支援ハンドブック—自閉症のあなたと家族の方へ—. <http://www.autism.or.jp/bousai/> (2019.12.28.閲覧)
- 社団法人 日本自閉症協会 (2012b) 2011.3.11 東日本大震災を受けて 自閉症の人たちのための防災・支援ハンドブック—支援する方へ—. <http://www.autism.or.jp/bousai/> (2019.12.28.閲覧)
- 鈴木久米男・麦倉哲・加藤孔子 (2020) 学校安全シンポジウム2019 (1) 学校安全学の体系. 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 19, 1-6.
- 菅原佐和子・清水道子・藤原加奈江 (2012) 発達障害児・者への災害時支援のあり方について—発達支援教室講演会からの考察—. 東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科紀要 リハビリテーション科学, 8(1), 33-42.
- 瀧井綾子・久保佑貴・渡邊明寿香・八木咲重耶・大谷哲弘・小関俊祐・伊藤大輔 (2019) 東日本大震災被災生徒における自閉症スペクトラム傾向と外傷後ストレス反応および抑うつとの関連の検討. ストレス科学研究, 34(0), 59-64.
- 富田陽一・武山彩・伊藤正樹・細矢光亮 (2015) 小児の東日本大震災に関連したストレス症状. 日本小児科学会雑誌, 119(6), 970-976.
- 鳥居深雪・吉田圭吾 (2013) 発達障害の子どもたちは東日本大震災をどのように体験したか—震災体験と子どもの回復—. 児童青年精神医学とその近接領域, 54(5), 609-621.
- 八木淳子 (2020) 大災害後の長期経過で顕在化する子どものトラウマと発達に関する複雑な問題の実相. トラウマティック・ストレス, 18(1), 38-46.

新型コロナウイルス感染症の影響下における小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の現状と課題

鈴木久米男*、佐藤 進*、仁昌寺真一**、川上圭一*、東 信之*

(令和3年2月1日受理)

SUZUKI Kumeo, SATO Susumu, NISYOUJI Shinichi, KAWAKAMI Keiiti, AZUMA Nobuyuki

The Present Condition of Elementary Schools, Junior High Schools, High Schools, and Special Support Schools During the Novel Coronavirus

1.はじめに

本研究の目的は、新型コロナウイルス感染症の影響下における小学校や中学校、高等学校、特別支援学校の対応状況の把握により、現状と課題を明らかにすることである。そのために、新型コロナウイルス感染症の蔓延の状況及び国や文部科学省、都道府県教育委員会、市町村教育委員会の対応を確認するとともに、調査に基づいて各校の対応の実態を把握する。それらの結果に基づいて、今後のリスク管理の在り方を検討する。

本研究の主題設定の理由として、学校の危機時における、教育活動の継続の在り方を検討することにある。今回の新型コロナウイルス感染症の対応については、中国での発症が明らかになり我が国で蔓延していく状況の中で、文部科学省から学校への臨時休業の通知が発出され、各学校では教育活動を継続することができない状況になった。さらに、新型コロナウイルス感染症への対応は、症状や伝染の経路、治療の在り方等それまで経験したことのない取り組みが求められた。加えて、都道府県によって発症者数が異なる等、蔓延の状況に地域差があったことがある。そのために、全国一律の対応と各都道府県の実態とに乖離があり、対応に苦慮していた。

これらのことから、現在も発症者が報告されて

いる現状や今後の再流行を想定して、新型コロナウイルス感染症に対する学校の対応の現状と課題を把握しておくことが必要であると考え。その際、国や文部科学省、都道府県、市町村教育委員会等の対応を整理するとともに、校種に応じた各学校の児童・生徒の状況や対応への認識についても、実態を把握しておくことが求められる。

これらの取り組みにより、新型コロナウイルス感染症等の対応において、本研究の成果を今後の危機管理に生かしていくことができると考える。

以上の観点を踏まえて、これまでの先行研究を、「学校における危機管理の実態」や「危機管理における行政の対応」、さらに「危機管理に対する認識」の3つの観点から見っていく。

第一は「各学校における危機管理の実態」に関する先行研究である。篠原(2020B)は、新型コロナウイルスの感染拡大後の学校の在り方として、Withコロナにおける新しい学校経営様式を検討した。その中で感染防止や学習指導、ケアの視点から具体的な対応策を示した。また、鈴木・佐藤・多田他(2020)は、学校における危機管理対応として危機管理マニュアルの活用状況を報告した。その中で、校種による危機管理マニュアルの活用状況の違いが小さいことや改訂への取り組みに課題があることを示した。同様に河内(2018)

は、学校の危機管理マニュアルからみる「危機」とリスク・マネジメントの課題を報告した。その中で、学校が対応すべき危機が多様化・複雑化していること、それらに対応するためには人的な措置が必要であることを指摘した。さらに、松尾・平田(2019)は、学校の危機管理と校長のリーダーシップの関わりについて報告している。危機管理として、平常時、緊急時、収束時それぞれのフェーズに分けた対応において、校長のリーダーシップが重要であることを示した。加えて野々村・金井・中野・白木(2016)は、特別支援学校の危機管理としての防災対策の現状を調査に基づいて報告した。ヒアリングの結果として、食糧等の備蓄や自力通学生徒への支援、スクールバス登校時の防災対策等について、各校で対策に取り組んでいることを明らかにした。

以上の先行研究から、各校での危機への対応や危機管理マニュアルの活用状況、危機管理時のリーダーシップ、そして対応の具体などが示された。しかし、新型コロナウイルス感染症の実態及び対応については不明のままである。

第二は「危機管理における行政の対応」に関する先行研究である。篠原(2020A)は、新型コロナウイルス感染症対応への教育政策について報告している。その中で、新型コロナウイルス感染症の状況と教育行政の対応の経過をまとめており、政策に内包されるパラドックスが子どもの生命保障か学習保障の二者択一であることを指摘した。また、小林(2018)は、学校の危機管理における教育委員会の支援の事例を報告している。教育委員会及び教育長の対応として、「正対した対応」や「素早い対応」「説明責任」「継続した対応」を対応の原則としていたことを示した。また、藤岡(2018)は、福島第一原子力発電所事故への教育行政の危機管理対応を報告している。その中で、教育行政の原子力発電所事故対応への不十分さと関係機関の情報共有の不十分さ、さらに事故に対する科学的リテラシー育成の欠如について指摘している。さらに、森上・高木(2011)は、教育委員会によって作成された危機管理マニュアル等の作成経過や

活用における課題を報告し、危機管理マニュアルについては、不断の見直しの必要性を指摘している。

以上のように、学校の危機管理に関して、教育委員会等の教育行政が適切にかかわっている事例が報告されている。しかし、危機管理マニュアルを踏まえた対応に終始すると、新たな危機への対応は十分ではないこと等も指摘されている。

第三は「危機管理に対する認識」に関する先行研究である。當山・小川(2018)は、調査に基づき学校管理職に求められる危機管理能力について報告している。学校管理職の危機経験率が高いのは、小学校は学習指導、中学校は生徒指導などであり、校種によって異なることや校種の特性に応じた研修の必要性を指摘した。また、木村・岩永(2018)は小・中学校の校長の危機に対する認知傾向を調査結果に基づいて報告した。その中で校長は「不登校」が想起されるリスクであること、加えて危機に対する認知傾向として「いじめ」があげられることを示した。さらに、下地(2017)は、公立高等学校の学校安全と危機管理に関する研修への認識を検討した。その中で、危機管理における教員の研修や日々の実践による児童生徒の意識の向上が大切であるとした。

以上の先行研究により、学校管理職の学校危機に対する認識が明らかになってきた。しかし、それらの調査は、今回の新型コロナウイルス感染症の実態を反映しているとはいえない。

これまでの先行研究の成果と課題を踏まえ、本研究では学校の危機として新型コロナウイルス感染症に対する学校の対応や認識、さらに教育行政との関わりを明らかにすることとして、研究の目的を設定した。

2. 研究課題の設定及び検証の方法

本章では、新型コロナウイルス感染症への学校の対応に関する研究課題の設定及び検証の方法を示す。

本研究の目的は、新型コロナウイルス感染症の影響下における小学校や中学校、高等学校、特別

支援学校の対応状況の把握により、現状と課題を明らかにすることである。この目的に迫るために、令和元年度の中国での発症の報告以降の新型コロナウイルス感染症の蔓延の状況を整理する。さらに国や文部科学省、都道府県教育委員会、市町村教育委員会の対応を発出文書に基づいて確認する。加えて、新型コロナウイルス感染症の各校の対応を把握するために、質問紙による調査を実施する。調査対象は、A県内の全小学校、中学校、高等学校、特別支援学校である。調査結果に基づいて、現状と課題を明らかにするとともに、今後の危機管理の在り方を検討する。

このことを踏まえ、本論の構成を示す。第3章では、新型コロナウイルス感染症の蔓延状況の把握及び対応としての国や文部科学省、教育委員会等の対応を概観する。第4章では、調査に基づき、各学校の対応の現状について校種の違いを踏まえて検討する。第5章は、結果の考察及び今後の課題等の本研究のまとめとする。

3. 新型コロナウイルスへの国、文部科学省、県、市町村教育委員会等の対応

本章において、新型コロナウイルス感染症の感染状況及び国、都道府県等の対応を概観する。

(1) 新型コロナウイルス感染症の状況及び対策等の経過

新型コロナウイルス感染症の発症及び蔓延の状況とその後に対応として、世界保健機関（WHO）及び国、文部科学省等による主な報告や通知をまとめたのが表1である。

令和元年12月31日に中国が、世界保健機関（WHO）に、武漢市での原因不明の肺炎症状を報告したのが、今回の新型コロナウイルス感染症の始まりであった。さらに、令和2年1月7日に中国が原因不明の肺炎症状を、新しいタイプのコロナウイルスと特定した。さらに、同年の1月15日には、我が国で初めて新型コロナウイルスの感染者が確認された。また、2月27日には、当時の安倍首相が全国の小学校、中学校、高等学校及び特別

表1 新型コロナウイルス対策の主な経過（状況、国、文部科学省）^{(1)、(2)}

月 日	状 況
R1年12月31日	中国が世界保健機関（WHO）に中国武漢市での原因不明の肺炎症状を報告
R2年1月6日	中国武漢市で原因不明の肺炎 厚生労働省が注意を喚起
1月15日	日本国内で初めての感染者を確認
1月30日	WHOが国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態を宣言
2月13日	国内で初めて感染者が死亡
2月27日	安倍首相 全国の小、中、高、特別支援学校に休業を要請する考え 表明
2月28日	文部科学省「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について（通知）」を発出
3月24日	文部科学省「令和2年度における小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における教育活動の再開等について（通知）」を発出
4月7日	国 新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態を宣言
4月11日	国内の一日の感染者 これまでの最多の700人超
4月28日	WHO事務局長新型コロナウイルスに関し最高レベルの警告
5月1日	文部科学省通知「新型コロナウイルス感染症対策としての学校の臨時休業に係る学校運営上の工夫について（通知）」を発出
5月21日	文部科学省通知「新型コロナウイルス感染症に対応した小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における教育活動実施等に関するQ&A（令和2年5月21日時点）」発出
5月25日	北海道等5都道府県に出されていた「緊急事態宣言」解除
6月28日	世界の新型コロナウイルス感染者 1000万人超
6月30日	文部科学省通知「新型コロナウイルス感染症に伴う児童生徒の学習保障に向けたカリキュラム・マネジメントの取組事例について【令和2年6月30日時点】」発出
7月29日	岩手県で2人の感染を確認、岩手県で初、国内の一日の感染者 1000人超
11月18日	国内一日の感染者数 2388人、過去最多を更新
12月20日	変異ウイルス拡大 イギリスからの旅客機受け入れ停止
R3年1月7日	国が東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県に「緊急事態宣言」発令
1月27日	世界の新型コロナウイルス感染者 一億人超

支援学校に対する休業要請の考えを表明し、その後文部科学省から臨時休業を要請する通知が発出された。全国の学校は、臨時休業の通知により休業措置をとった。

(2) A県教育委員会及び校長協会の対応

A県教育委員会は、新型コロナウイルス感染症に関する表1のような状況及び表2にあるような国及び文部科学省の通知を踏まえ、学校における

表2 令和2年の新型コロナウイルス感染症対応の主な通知（文部科学省及びA県教育委員会）⁽³⁾

月 日	通 知 の 名 称	発 出 者
1月24日	新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について（依頼）	文科省・県教委
2月18日	児童生徒等に新型コロナウイルス感染症が発生した場合の対応について	文科省・県教委
2月25日	学校の卒業式・入学式等の開催に関する考え方について	文科省・県教委
2月28日	新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について（通知）	文科省・県教委
2月28日	新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業に関するQ&Aの送付について（2月28日時点）	文科省・県教委
3月24日	新型コロナウイルス感染症に対応した小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における教育活動の再開等について（通知）	文科省・県教委
3月26日	令和2年度における小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における教育活動の再開等に関するQ&Aの送付について（3月26日時点）	文科省・県教委
4月1日	「Ⅱ. 新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業の実施に関するガイドライン」の改訂について（通知）	文科省・県教委
4月16日	新型コロナウイルス感染症の感染者等に対する偏見や差別の防止等の徹底について（通知）	文科省・県教委
4月21日	新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校等において臨時休業を行う場合の学習の保障等について（通知）	文科省・県教委
4月23日	大型連休期間における県立学校の一斉臨時休業等について 一斉臨時休業（大型連休を含む）に伴う児童生徒の指導について（通知） 臨時休業措置の基本的な考え方等について	県教委 県教委
5月7日	新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業中における障害のある児童生徒の家庭学習支援に関する留意事項について	文科省・県教委
5月15日	新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた学校教育活動等の実施における「学びの保障」の方向性等について（通知）	文科省・県教委
5月22日	学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～について	文科省・県教委
6月1日	新型コロナウイルス感染症に係る部活動について（通知）	県教委
6月19日	特別支援学校等における新型コロナウイルス感染症対策に関する考え方と取組について（通知）	文科省・県教委
6月22日	令和3年度高等学校入学者選抜等の実施に当たっての留意事項について（通知）	文科省・県教委
8月13日	令和2年度から令和4年度までの間における小学校学習指導要領、中学校学習指導要領及び高等学校学習指導要領の特例を定める告示並びに特別支援学校小学部・中学部学習指導要領及び特別支援学校高等部学習指導要領の特例を定める告示について（通知）	文科省・県教委
8月26日	文部科学大臣メッセージ「新型コロナウイルス感染症に関する差別・偏見等の防止に向けて」（通知）	文科省・県教委
11月13日	新型コロナウイルス感染症対策の徹底等について	文科省・県教委

表3 新型コロナウイルス対策の主な通知（A県B市教育委員会）

月 日	通知の名称
2月28日	「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校における一斉臨時休業について」
3月25日	「令和2年度における小学校、中学校及び高等学校における教育活動の再開等について」
4月1日	部活動について（以下 5月20日、6月19日、9月1日 改定）
4月3日	教育活動の再開等に関するQ&A等の送付について（4月2日時点）
4月23日	新型コロナウイルス感染症対策緊急事態宣言に係る幼稚園、小学校、中学校、高等学校における一斉臨時休業について（通知）
5月13日	新型コロナウイルス感染症に対応した臨時休業中における障害のある児童生徒の家庭学習支援に関する留意事項について
5月25日	「令和2年度の遠足・集団宿泊的行事（小学校）旅行・集団宿泊的行事（中学校）ガイドライン」の改訂について
5月27日	学校における新型コロナウイルス感染症に関する衛生管理マニュアル～「学校の新しい生活様式」～について
6月1日	新型コロナウイルス感染症に対応した小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における教育活動の再開後の児童生徒に対する生徒指導上の留意事項について（通知）
6月23日	令和2年度の遠足・集団宿泊的行事（小学校）旅行・集団宿泊的行事（中学校）の取扱いについて
11月13日	新型コロナウイルス感染症拡大防止に係る令和2年度の教育課程及び令和3年度の修学旅行について
11月24日	新型コロナウイルス感染症対策の徹底について

感染症対策、感染者が出た場合の児童生徒及び教職員への対応策等々について、文部科学省に準じて県立学校、市町村教育委員会等への依頼、指示・指導を行った。文部科学省から通知され県立学校等の各教育機関へ発出した文書は、新型コロナウイルスへの感染が伝えられた1月以降150件を超え、感染状況等に応じて何度も改訂されているものもあった。

また、新型コロナウイルス感染症への対応として、A県教育委員会主催の会議や研修等の中止を決定した行事も多いが、感染対策を進めながらもいち早く通常の形態で学校再開と部活動等を含めた教育活動の正常化を進めた。A県高等学校長協会（特別支援学校も含む）とも情報を共有し、A県の実情に応じて、部活動や高校入試、修学旅行、在宅勤務等について対応策を記した文書も発出した。

さらに、A県高等学校長協会等は、全員を対象

とした会議は実施できなかったが、地区代表の校長からなる理事会や協会メールにより集約した情報により県教育委員会と課題の共有とその解決を進めた。第2回県立学校長会議や校長協会総会等は、時間を短縮するなど、当初の予定を変更して実施した。

(3) A県B市教育委員会及び校長会の対応

新型コロナウイルス感染症に対するA県B市教育委員会及び校長会等が発出した文書をまとめたのが、表3である。基本的にB市教育委員会は、文部科学省やA県教育委員会からの通知等を受け、学校における基本的な感染症対策の徹底や新型コロナウイルス感染症が確認された場合の対応、学習指導や学校行事など教育課程に関することについてガイドラインを示すなどして、コロナ禍における学校運営について通知を行った。

また、定例で実施されている市内小中高園長を対象とした会議に加え、校長会等からの要望等を

受け、学校状況を把握しながら現場の困り感に対応するための取り組みを行った。

次に、B市小学校長会の対応である。同校長会は月1回程度、B市小学校校長会研修会において、各校の現状や対応等についての情報交換をしている。加えて、市教育委員会が運用している校長会専用の共有ホルダーにより、運動会や修学旅行のもち方等日々の教育活動の対応について情報交換を行っている。

B市中学校長会は、小学校長会と同様に、月に1回程度開催している「B市中学校校長研修会」において、各校の対応等について情報交換を行っている。また、必要に応じて臨時の研修会を持つなどして校長間の連携強化に努めている。内容によっては、校長会代表からB市教育委員会へ要望として伝えている。さらに、リアルタイムで情報共有ができるように、B市教育委員会で運用している校長会専用の共有ホルダーに、各学校の状況や対応について書き込み、対応検討する際の参考にしている。

(4) 学校の状況

次に、A県B市における、今年度の新型コロナウイルス感染症対応に関する現状と課題を示す。

① 小・中学校の対応

B市内の小学校の主な対応として、子どもの日常の手洗い、うがい、マスク着用、換気、密を避けた活動などで、感染防止の基本的な対策を徹底している。また、令和2年7月より配置となった「緊急スクールサポートスタッフ」により、校内の定期的な消毒作業も行っている。感染拡大防止の実施にあたっては、「学校ガイドライン」を策定し、保護者や地域等へ周知を図り、理解と協力を得ながら進めている。今後も、関係者が危機意識を共有し、一体となって感染拡大防止に継続して努めることが求められている。

次に中学校の対応状況を示す。各学校においては新型コロナウイルス感染症に対する文部科学省や県教育委員会、市町村教育委員会からの情報が錯綜し、判断に苦慮する場面があった。さらに、状況が刻々と変化する中において県や市町村教

育委員会からの通知を待つからの対応では追いつかず、生徒はもとより保護者や地域からの不信感につながる状況を抱えることになった学校もあった。このことから、学区の小学校と情報共有し対応に整合性を持たせるように配慮した。新型コロナウイルス感染症対応など学区を越えた広域的な対応が求められる事態が発生した場合の対応について、事前に準備しておく必要性があった。一方で、校長会のネットワークが強化され、対応のためのガイドライン作成に向けて情報交換が行われるなど、主体的な取り組みにつなげることができ、組織力の重要性を意識する機会となった。

② 高等学校の対応

各学校の対応状況として、前年度末に全国一斉に臨時休業措置が取られ対応が迫られたが、卒業式では規模を縮小したり、高校入試では新型コロナウイルス感染症への対策を講じたりして、予定通り実施した。

新年度を迎えてからも、延期したり中止した行事もあるが、入学式等の儀式等については規模を縮小したり、工夫を加えたりしながら予定通り実施した。年度当初は、学校はもとよりA県内に新型コロナウイルスの感染者が全く存在しない状況が続いたため、授業を中心とする教育活動は、感染防止に留意しながら、通常に近い形態で行われた。また、スポーツ祭・文化祭等の学校行事は、実施形態を生徒の意見を取り入れながら各学校で工夫して行われた。

このような状況の中で、特に対応に苦慮したのが修学旅行であった。各校では、新型コロナウイルス収束の時期が見通せない中で、延期・中止の判断に迫られた。キャンセル料等の経費負担も発生することから校長協会の意向を踏まえ県教育委員会でキャンセル料等を支援することになった。また、進路指導や高校入試の実施においても非常に苦慮した様子がうかがわれる。就職では、希望の変更を余儀なくされた生徒も少なくない。進学においても、新大学入試制度の初年度でもあり、受験の動向に大きな影響が推察される。さらに、高校入試においても、入試の実施形態が変更され

る等様々な影響があった。A県の高校学校においては、新型コロナウイルス感染者が現時点においてほぼ皆無であるが、教育活動に制約を余儀なくされたことは否めない。新型コロナウイルスの感染拡大が、文部科学省と県教育委員会が掲げるGIGAスクール構想の進展に拍車をかける形となり、学校におけるICT教育の環境向上が推進されている。新型コロナウイルスの感染拡大への対応策のひとつではあるが、新型コロナウイルス拡大に関わらず、これを契機として環境整備と教育方法・教育内容の充実が前倒しで進められている。

③ 特別支援学校の対応

特別支援学校の新型コロナウイルス感染症への対応では、児童・生徒の実態に応じた配慮が求められた。具体的には、従来から行なっている朝の健康観察と検温（登校時、下校時等）の徹底を図った。さらに日々の学習スペース、遊具や教具など児童・生徒が直接接触するものの消毒等で感染予防を行なった。加えて、来校者についても感染予防のため、検温や手指の消毒の徹底を図った。

A県の特別支援学校においては、令和3年1月現在、幼児児童生徒の感染の報告はないが、保護者、教員に濃厚接触対象者が認められている。今後も、感染予防のための様々な対応を続けていく必要がある。

4. 学校の対応の実態

本章では、A県内の小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校を対象に実施した新型コロナウイルス感染症の影響に関する調査結果を検討する。

(1) 調査の概要

調査は、A県の校種すべてを対象として行った。調査対象校数、回答校数、回答率は表4のとおりである。調査は、令和2年10月に実施した。小、中学校については各校長会の了解を得て郵送で実施し、高等学校、特別支援学校についてはA県校長協会の協力を得てメールで実施した。

表4 調査対象としたA県各校種の回答状況

校種	対象校(校)	回答校数(校)	回答率(%)
小学校	303	276	91.1
中学校	151	122	80.8
高等学校	78	66	84.6
特別支援学校	15	12	80.0
合計	547	476	87.0

回答者の職名の内訳は、校長96名、副校長369名、教諭8名、その他3名であった。

(2) 新型コロナウイルス感染症への対応

① 対応の困り感への認識

各校における新型コロナウイルス感染症の困り感の実態を把握した。調査は4件法により、各校での困り感の認識を把握した。各調査項目について、4：おおいに困っている、3：やや困っている、2：あまり困っていない、1：まったく困っていないから選択を求め、調査結果を間隔尺度とみなして分析を実施した。

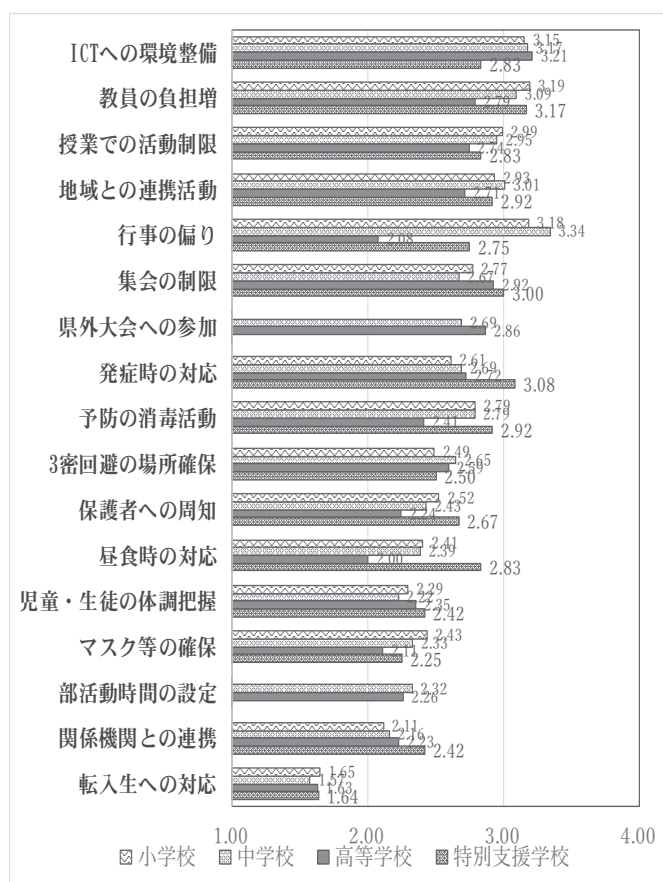


図1 対応の困り感への認識

さらに、自由記述として、「対応において、特に困ったこと」の記述を求めた。

ア 困り感の認識調査の結果

新型コロナウイルス感染症に対する困り感の認識をグラフで示したのが図1である。対応における困り感の各項目について、校種ごとに平均を求め、さらに全体の平均が高い順に並べた。

結果として、「ICTへの環境整備」、加えて「教員の負担増」がともに3.0を超え、困り感がもっとも大きくなった。また「授業での活動制限」や「地域との連携活動」「行事の偏り」「集会の制限」の困り感が強かった。一方「転入生への対応」や「関係機関との連携」等の困り感が小さかった。

次に校種間の違いをみていく。校種間の平均値の違いについて分散分析を実施した結果が表5の左側の「対応に対する困り感の認識」である。調査項目は17であったが、部活動関係を除いて15項目を分析対象とした。分析対象とした15項目のうち、有意差がみられたのは4項目であった。効果量 η^2 値からみると、「行事の偏り」がもっとも大きくなり、多重比較の結果、高等学校に対して、

小学校や中学校、さらに特別支援学校の平均値が有意に高かった。行事の偏りは特に中学校の困り感が高くなった。同様に校種間の差が大きかったのは、昼食時の対応であった。「行事の偏り」と同じように、高等学校と比較して他の校種が有意に高くなっていた。また「教員の負担増」が有意となり、多重比較によると高等学校と比較して小学校や中学校が有意に高くなっていた。加えて「予防の消毒活動」が有意となり、多重比較の結果、高等学校と比較して小学校が有意に高かった。

以上のように、教育活動に取り組むためには、3密を避けることが求められていた。そのような状況において困り感として、授業等の実施環境としての「ICTへの環境整備」や話し合いや作業などのグループ活動の制限としての「授業での活動制限」、さらに学校関係者の来校制限における「地域との連携活動」、これらの総体としての「教員の負担増」が困り感の上位に位置していた。

イ 困り感の自由記述の分析

次に新型コロナウイルス感染症対応としての困り感に関する自由記述の結果を検討する。はじめ

表5 対応の困り感と対応関係の校種による違い

No.	項目	対応に対する困り感の認識					対応状況の認識				
		平均値	F値	η^2 値	p値	多重比較 (Holm法)	平均値	F値	η^2 値	p値	多重比較 (Holm法)
1	授業での活動制限	2.89	1.922	.013	.125		3.07	0.189	.001	.904	
2	集会の制限	2.80	0.842	.006	.471		3.24	3.288	.025	.021*	
3	行事の偏り	2.80	36.892	.208	.000**	1>>3、2>>3、4>3	3.28	1.811	.014	.145	
4	ICTへの環境整備	3.04	1.090	.008	.353		2.32	2.772	.022	.041*	
5	3密回避の場所確保	2.53	0.930	.007	.426		3.06	0.617	.005	.604	
6	昼食時の対応	2.38	5.963	.041	.001**	1>>3、2>>3、4>>3	3.30	1.337	.011	.262	
7	予防の消毒活動	2.70	3.316	.023	.020*	1>>3	3.43	1.706	.013	.165	
8	転入生への対応	1.62	0.191	.001	.903		3.30	1.959	.015	.120	
9	発症時の対応	2.75	0.756	.005	.520		3.06	0.472	.004	.702	
10	教員の負担増	3.03	5.057	.035	.002**	1>>3、2>3	2.90	1.742	.014	.158	
11	保護者への対応	2.45	2.285	.016	.078		3.32	4.534	.035	.004**	2>>3
12	マスク等の確保	2.30	2.136	.015	.095		3.38	0.573	.005	.633	
13	児童・生徒の体調把握	2.33	0.534	.004	.659		3.42	10.079	.074	.000**	1>>3、2>>3
14	関係機関との連携	2.23	1.382	.010	.248		3.27	6.218	.047	.000**	1>>3、2>3
15	地域との連携活動	2.88	1.150	.008	.329		2.84	1.761	.014	.154	

※ 多重比較の表記 Holm 法、1:小学校、2:中学校、3:高等学校、4:特別支援学校、> p: < .05、>> p: < .01

に各校から寄せられた新型コロナウイルス感染症対応での困り感に関する具体的な記述を示す。小学校からは「①どこまで予防対策が必要か、②教育活動とのバランスはどうしたらよいか、③今後秋から冬の室温と換気のバランスはどうしたらよいか」や「感染は今のところないものの、収束の見通しも見えず学校行事やPTA活動など、ひとつひとつの実施判断に苦慮し見通しが持てない」などがあった。

中学校では、「予定していた行事の変更、内容変更、延期について短い期間（時間）での検討・決断が必要だったこと（日程の調整、授業）、編成の見直し、行事の急な変更について保護者の理解を得る難しさ（一部の保護者ではあったが）」や「誰も経験したことのない感染症への対応をせまられ、見通しをもてないことが多かったのが困った。特にマスク、消毒液等が不足していた時期でのそれらの確保、予防方法等手探りの状態が続いた。子どもたちの命にかかわることであり、過ちが許されないという中でのプレッシャーも大きかった。」などがあった。

さらに、高等学校では、「生徒や教職員が濃厚接触者の認定をされたり、PCR検査を受診したり、さらに、感染者となった場合、外部からのクレーム対応が最も困難であり、恐怖を感じる。」や「入社試験や入学試験等で東京などへ出かける生徒のしっかりとした感染予防対策はどうあるべきか。また、その生徒や学校に対する誹謗中傷などが起きないようにする、あるいは起きたときの対応に不安がある。」等の声が寄せられた。

加えて、特別支援学校からは「対応は、ほとんど学校判断に任されている。児童生徒が関わる市町村の対応が異なっており、情報収集からの判断を慎重に行って

表6 自由記述の高頻度用語一覧

内容 No.	2-1 対応の困難		2-2 対応の工夫		3 ICT 教育等		4 学校事故対応	
	用語	回	用語	回	用語	回	用語	回
1	行事	200	行事	116	必要	95	対応	210
2	対応	129	学校	88	環境	93	情報	83
3	学校	108	必要	88	整備	75	教職員	64
4	活動	96	活動	66	遠隔授業	70	迅速	61
5	実施	94	対応	63	ICT	61	想定	52
6	感染	78	保護者	59	家庭	49	共有	50
7	判断	74	教職員	48	教育	48	事故	46
8	修学旅行	63	大切	47	授業	43	安全	41
9	保護者	62	認識	45	活用	41	組織	37
10	学習	54	感染	44	教員	41	防止	36
11	消毒	54	情報	42	研修	39	未然	35
12	変更	51	工夫	35	対応	36	保護者	29

いる。」や「儀式的行事や修学旅行をはじめとする校外での学習活動の実施の可否の決定、3密を極力避けるための対応方策等」が寄せられた。

これらの各校から寄せられた自由記述について、記載内容を用語ごとにカウントした結果が表6の2-1「対応の困難」の結果である。調査回答校は、おおよそ480校であった。表6によると、その内5割近くの学校が「行事」を記載していた。さらに「対応」や「学校」「活動」「実施」「感染」をあげた。これらのことから、コロナ対応として困ったことは、「学校としての行事への対応であり、感染状況をふまえた活動実施を判断すること」であ

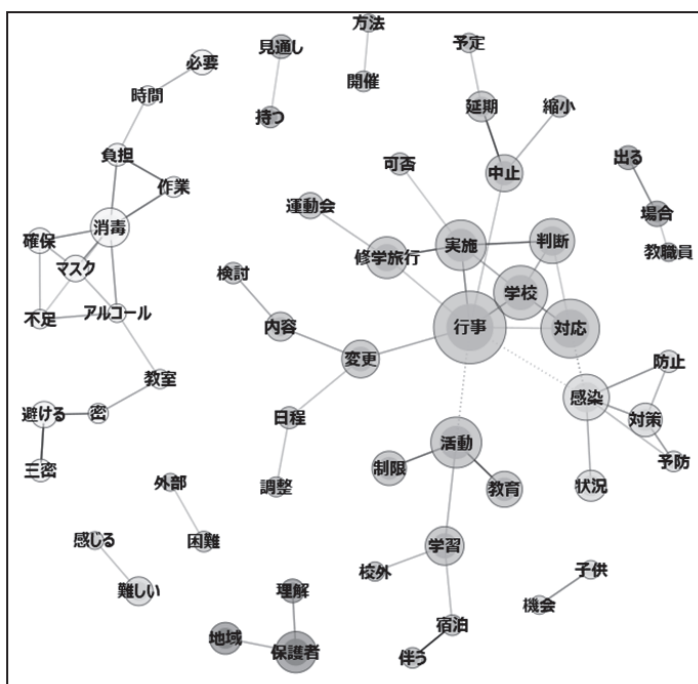


図2 対応の困り感への認識 小・中・高・特支

ることが読み取れる。

さらに、自由記述を小・中学校など校種ごとではなく、KHコーダー（樋口 2014）を用いて一括して分析し、共起ネットワークで示した結果が図2である。結果によると、一つ目として、「行事」の「実施」や「延期」「中止」等の学校としての判断に関するまとまりがみられた。これらから、「学校行事への対応や、中止及び実施の判断」とすることができた。二つ目として、「学習」や「教育」「活動」「制限」等のまとまりがみられた。これらから「学習等の教育活動の制限」となった。三つ目として、「消毒」や「マスク」「アルコール」「確保」等のまとまりがみられ、「マスクやアルコールの不足と消毒作業の負担」となった。四つ目として、「感染」や「対策」「予防」「状況」等のまとまりがみられ、「感染防止の予防対策の状況」となった。さらに保護者や地域の理解、教職員から感染者が出た場合などがあつた。

以上のように共起ネットワークの分析結果から、主な困り感として、「学校行事への対応や中止の判断」や「学習等の教育活動の制限」「マスクやアルコールの不足」があげられた。

② 対応状況に対する認識

各校における新型コロナウイルス感染症への対応状況を把握した。調査は各校の対応状況について、4件法で実施した。調査は、4：十分に対応できている、3：やや対応できている、2：対応できていない、1：まったく対応できていないとし、結果を間隔尺度とみなして分析を実施した。

新型コロナウイルス感染症への対応状況の認識をグラフで示したのが図3である。並べ替えの手順は図1と同様である。

分析の結果として、対応状況への認識がもっとも高かったのは、「予防の消毒活動」と「児童・生徒の体調把握」であり、ともに校種全体の平均が3.4を超えていた。さらに「部活動時間の設定」や「マスク等の確保」の全体平均が3.38と比較的高くなった。次が「保護者への周知」や「昼食時の対応」「転入生への対応」であつ

た。一方、対応状況が不十分としたのは、「ICTへの環境整備」や部活動等の「県外大会への参加」や「地域との連携活動」等であり、これは前項の対応への困り感と対応する内容となった。

さらに、校種間の違いをみていく。表5の右側の「対応状況の認識」欄に示したように、分析対象とした15項目のうち、有意差がみられたのは、効果量 η^2 値の大きさの順で示すと「児童・生徒の体調把握」や「関係機関との連携」「保護者への周知」「集会の制限」「ICTへの環境整備」の5項目であった。さらに、「児童・生徒の体調把握」や「関係機関との連携」についての多重比較の結果、高等学校に対して、小学校や中学校の平均値が有意に高かった。加えて、前項で検討した困り感の場合と異なり、全体的に校種間の認識の違いは小さくなった。

以上のように、新型コロナウイルスへの対応状況については、各校において「児童・生徒の体調把握」や「予防の消毒活動」「マスクの確保」等、

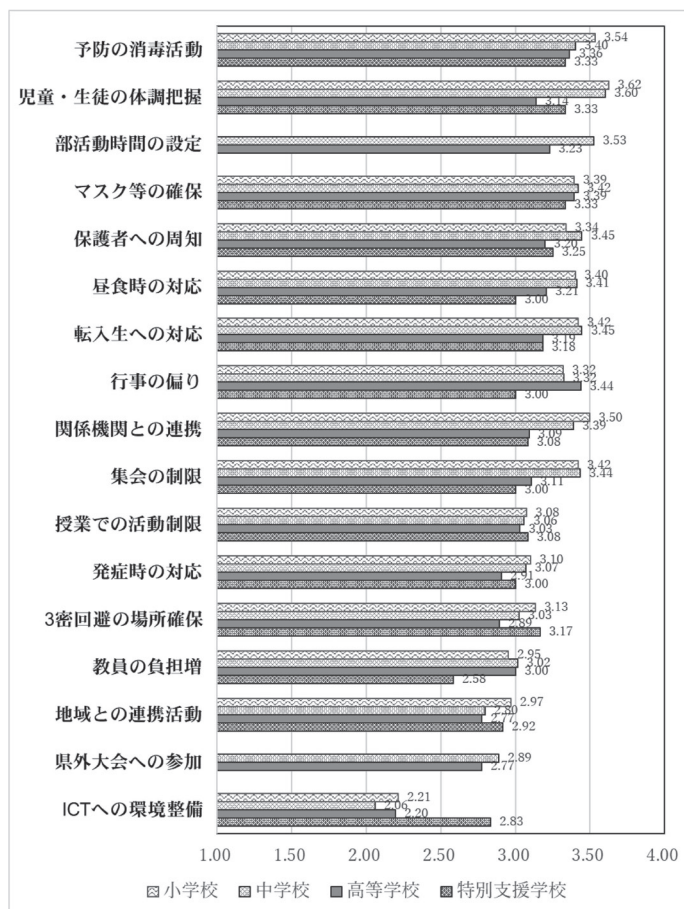


図3 対応状況の認識

児童・生徒の症状把握と対応を適切に行ったことが分かった。一方、「ICTの環境整備」や「県外大会への参加」等学校のみでの取り組みで対応できない項目については、不十分としていた。

③ 対応として工夫したことや必要性の再認識

自由記述として、「対応として工夫したことや必要性を再認識したこと」の記載を求めた。

具体的な記載内容を次に示す。小学校では、「児童の主体的な活動を保障していく場の設定やそれに関する指導支援のあり方(1学期に大きな行事が重なり2学期に延期する中、児童会活動のたて割り班活動を重要な活動として位置づけ指導した)我々教職員のチームワーク。信頼し合う関係があることで困難に立ち向かえていると感じる。」や「新学期が始まって例年より落ち着きがなかった。1学期後半より、学年朝会を実施したところ上学年から良い刺激を受けていた。集会の大切さを再認識させられた。」等が寄せられた。

中学校からは、「感染予防対策として学校医からのアドバイスを資料にして再確認する場を設定した。学校薬剤師を講師に感染予防ハンドブックで研修を行った。」や「マスク・アルコール等の備蓄。学区小学校とできる限り同じ対応をしたこと。ネットワーク環境の改善とオンライン学習システムの確立の必要性、保護者への早急な通知体制の確立」等が寄せられた。

高等学校や特別支援学校からは、「工夫したことは朝会をTeamsで行い、在宅勤務になってもリモートで参加できるようにしたこと。必要性を再認識したことは、休校等の場合におけるオンライン授業等による学びの保障。」や「対策本部の立ち上げ。基本方針の策定。昼食時に食堂が密にならないように、学部ごとに時間差を設けた。」等が寄せられた。

これらの各校からの自由記述について、記載内容を用語ごとに出現頻度をカウントした結果が、表6の2-2「対応の工夫」である。各校が工夫した取り組みとして、100校以上が「行事」を記載していた。さらに「学

校」や「必要」、加えて「活動」や「対応」「保護者」等をあげた。このことから、コロナ対応として工夫したことは、一例として、「学校の行事や活動の必要性とともに、保護者への対応をしていく」などとすることができた。

さらに、自由記述について各校種を一括して分析し、共起ネットワークで示したのが図4である。この結果によると、一つ目のまとまりとして、「学校」や「行事」「必要」「対応」の認識等であり、「学校行事の必要性の認識や活動の見直し」とすることができる。二つ目として、「教職員」や「保護者」「理解」「地域」「連携」等があり、「教職員と保護者の共通理解や地域との連携」とすることができる。三つ目として、「感染」や「対策」「マスク」「着用」「危機」「管理」「マニュアル」等であり、「危機管理マニュアルやマスク、手洗いの徹底による感染予防対策」とすることができる。四つ目として、「連絡」や「体制」「確認」「ICT」等があり、「連絡体制の確認及びICTの環境整備」とすることができる。さらに情報共有や子供の安全を考えるや計画的な取り組み等が示された。

以上のような共起ネットワークの分析結果から、対応における主な工夫点として、「学校行事の

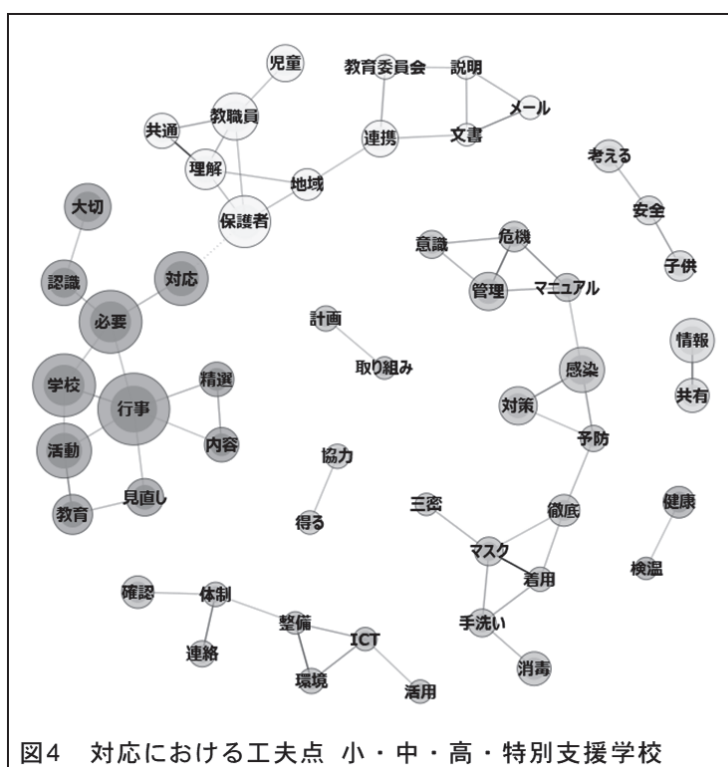


図4 対応における工夫点 小・中・高・特別支援学校

必要性の認識や活動の見直し」や「教職員と保護者の共通理解や地域との連携」「危機管理マニュアルやマスク、手洗いの徹底による感染予防対策」「連絡体制の確認及びICTの環境整備」の4点があげられることが分かった。

(2) 今後のICT活用の在り方

今回の新型コロナウイルス感染症においては、文部科学省より、登校や対面による授業実施が制限された。その中で注目されたのが、遠隔による授業実施の可能性である。そこで、各校における授業形態の在り方について調査を実施した。調査は、4件法で行い、4：おおいにそう思う、3：ややそう思う、2：あまりそう思わない、1：まったくそう思わないとして分析を実施した。あわせて、自由記述として、「遠隔授業やICT教育についての意見」の記載を求めた。

① ICTによる授業の在り方について

今後のICTによる授業の在り方として、校種ご

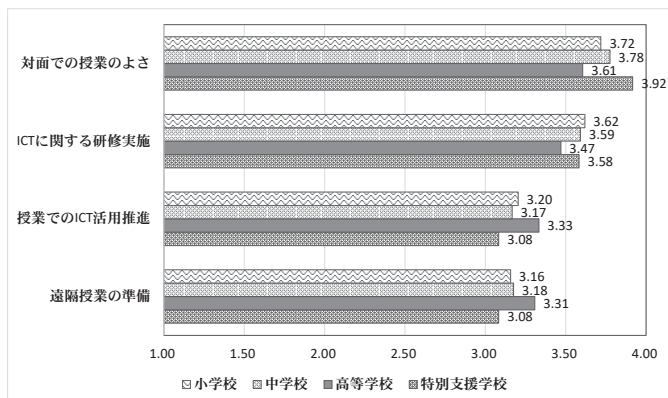


図5 ICTによる授業の在り方

とに平均を求め、全体の平均値が高い項目から並べたのが図5である。各校種の平均は、「対面での授業のよさ」、次に「ICTの研修実施」が高くなり、「授業でのICT活用」や「遠隔授業の準備」はやや低くなった。また、校種間の違いは、それほど大きくはなかった。

これらの結果から、各学校においてICTを生かした授業の必要性の自覚と共に、「対面での授業のよさ」を踏まえた「ICTの研修実施」について、肯定的な意見が多かった。一方、「遠隔授業の準備」や「授業でのICT活用推進」については、肯定的

な意見がやや少なくなった。このことは、現在の各校でのWi-Fiやタブレットの整備状況等のICT環境の現状を踏まえたものと考えられる。

② 遠隔授業やICT教育についての意見

自由記述として、「遠隔授業やICT教育についての意見」の記載を求めた。具体的な記載内容を次に示す。小学校では、「遠隔授業は臨時休校になった際、とても役立つと思う。学力保障、生活リズムの乱れ防止、不登校など学校に来られない児童生徒も、授業に参加するためのツールになる。各家庭のインターネット環境が課題の一つでもあると感じる。」や「ICTの活用については、研修を通して教員の活用力を身につけていくことは必要だが小学生という発達段階を考えたとき、遠隔授業の有効性や活用のあり方(児童、保護者へのサポートを含む)について十分な検討が必要だと思う。」等の意見があった。

中学校では、「「やれる環境だからやる」という考え方でなく、生徒にとって「どういう効果」や「どういう成果」が出るのかということを実施前に研究し、発表してほしい。」や「遠隔授業が有効に機能するためにクリアしなければならない課題が多すぎて、正直「コロナ禍の一時しのぎ」から抜け出せていないと思っている。」等の意見があった。

高等学校では、「この半年入社試験や大学入試のオンライン化が急激に進んだ。ウェブで人生が決まる時代になったと言っても過言では無い。このような中で生徒たちにICT力を身につけさせることができていない、或いは出遅れていると感じる。」や「ICT教育充実の必要性は感じているが、教育課題の優先順位を検討するときに最重要項目とはなりにくいところがある。」等があった。

特別支援学校では、「知的障害児童生徒には、遠隔授業は難しい。タブレット端末による在宅時の学習・生活支援については検討の余地がある。」や「障がいの多様化という観点からも、多様な学び方について考える契機となった。教育課程の見直しを検討している。」等があった。

これらの各校から寄せられた自由記述について、記載内容を用語ごとにカウントした結果が表6の3「ICT教育等」である。表6によると、多くの学校が「必要」や「環境」を記載していた。さらに「整備」や「遠隔授業」「ICT」をあげた。これらのことから、遠隔授業やICT教育について、一例として「遠隔授業やICT教育を進めるためには、環境の整備が必要である」と読み取ることができる。

次に、各校から寄せられた意見をテキストデータとして、KHコーダーにより分析し、共起ネットワークで示したのが図6である。この結果を頻度順にみていく。一つ目として、「必要」や「環境」「整備」「遠隔授業」「ICT」「教育」「整備」「家庭」等が、まとまっていた。このことから、「遠隔授業等のICT教育推進のための環境整備」とすることができる。

二つ目として、「教員」の「研修」や「機器」「充実」等のまとまりがみられ、「機器の充実と教員研修による対応」とすることができる。三つ目として、「対面」や「授業」「学習」等があり、「対面授業による学習の効果」とすることができる。それ以外には、「教師」の「負担」が「大きい」や「可能性」を「感じる」、「導入」を「進める」ための「予算」等があった。

以上のように共起ネットワークの分析結果から、遠隔授業やICT教育に対する主な意見として、「遠隔授業等のICT教育推進のための環境整備」や「機器の充実と教育研修による対応」「対面授業による学習の効果」の3点があげられることが分かった。

(3) 危機管理における対応の必要性

各校の危機管理における対応の必要度の認識を調査した。認識調査は、4件法で行い、4：おおいにそう思う、3：ややそう思う、2：あまりそう思わない、1：まったくそう思わないとして分析を実施した。あわせて、自由記述として「危機管理において心がけていること」の記載を求めた。

① 危機管理における対応の必要性への認識

危機管理における対応の必要性に関する認識調

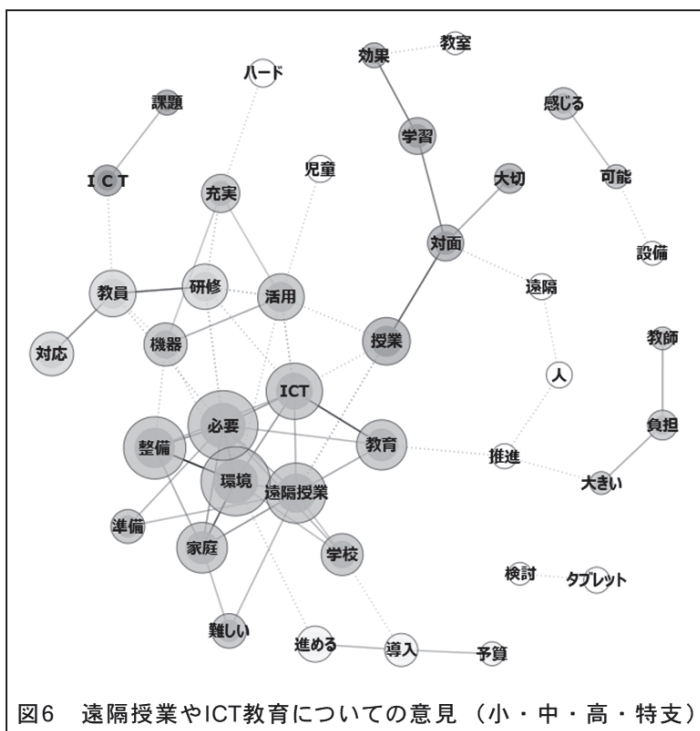


図6 遠隔授業やICT教育についての意見（小・中・高・特支）

査の結果をグラフで示したのが図7である。グラフにおいて項目の並べ方は図5と同様である。

結果の特徴として、各項目の平均が極めて高くなっており、各学校における危機意識の高さがうかがえる。必要度がもっとも高いとしたのは「管理職のリーダーシップ」と「組織としての対応力の向上」であった。ともに全体の平均は3.9を超えていた。次が「教員の対応力の向上」「想定外への対応の重要性」「児童生徒への対応力の指導」等であった。また、必要度がやや低くなったのは「ハザードマップの再確認」や「危機管理マニュアル

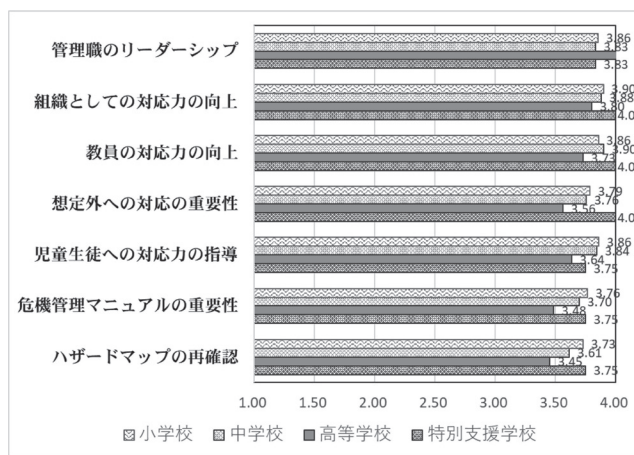


図7 危機管理における対応の必要度

の重要性」であった。さらに、校種間の違いとして「想定外への対応の重要性」については、特別支援学校の認識が他の校種より高くなった。

これらの調査結果から、各校種とも危機管理に対する意識が高いという実態が明らかになった。具体的には、危機時における管理職のリーダーシップの大切さとともに、組織としての対応力を高めていく必要があるとしていた。さらに、校種間の認識の違いは小さいものの、特別支援学校については、想定外の対応が重要であるとする等の違いがみられた。

② 危機管理において心がけていること

自由記述として、「危機管理において心がけていること」の記載を求めた。具体的な記載内容を次に示す。

小学校では、「起こり得ることを多く想定し、常時対応を考えておく。預かっている子供たちの命を守るためには「想定外」とは言えないし、言うてはいけないと思っている。」や「迅速な対応をすること、そのためには日頃から報・連・相の職員への徹底と相談しやすい雰囲気づくりを心がけている。」等があった。

中学校では、「最悪の場合を想定すること、リーダーシップも大事だが、個々人が判断できる能力を持つこと、連絡・報告を取り合うこと」や「リスク・マネジメント（未然防止）及びクライシス・マネジメントのうち初動に重点を置いた対応を心がけている。」等があった。

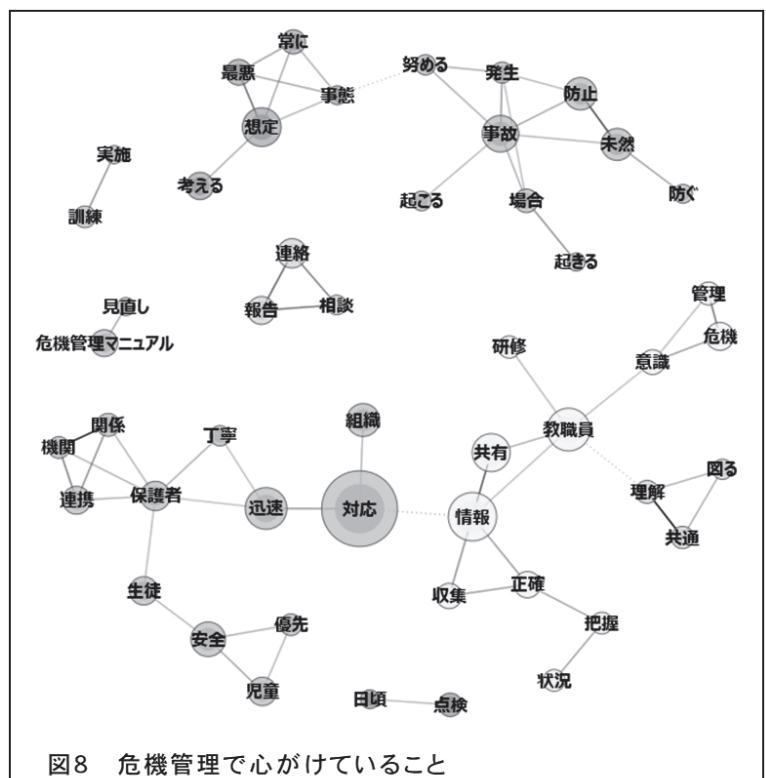
高等学校では、「正確な情報収集のもと迅速に対応すること。学校だけで抱え込まず、必要に応じて教育委員会と情報共有を図り、警察や消防等の関係機関に協力を依頼すること」や「教職員一人ひとりが危機管理の意識を持ち続けること」等があった。

特別支援学校では、「いつでも、どこでも、だれにでも起こりうるという意識の徹底、様々な事態を想定しての訓練の実施と、実施後の評価、改善」や「情報収

集と迅速な対応、説明責任、保護者関係機関との情報共有、児童生徒の心のケア」等があった。

次に各校から寄せられた自由記述について、記載内容を用語ごとにカウントした結果が表6の4「学校事故対応」である。多くの学校が「対応」を、さらに「情報」や「教職員」「迅速」「想定」等をあげた。このことから、各校が危機管理において心がけていることとして、「危機を想定した迅速な対応と教職員の情報の共有」となった。

さらに、各校から寄せられた記述内容をテキストデータとして、KHコーダーにより分析し、共起ネットワークで示したのが図8である。この結果を頻度順にみていく。一つ目として、「対応」や「迅速」「組織」「保護者」「安全」等が、まとまっていた。このことから、「組織としての迅速な対応と連携による児童生徒の安全」とすることができる。二つ目として、「教職員」や「情報」「危機」「管理」「把握」等がまとまっていた。このことから、「教職員による危機の情報共有」とすることができる。三つ目が「事故」や「未然」「防止」「発生」などがまとまっていた。このことから「事故の未然防止」とすることができる。四つ目として、「想定」や「最悪」「事態」等がまとまっていた。



このことから、「最悪の事態の想定」とすることができる。さらに、「報告」「連絡」「相談」や「危機管理マニュアル」の「見直し」や「共通」「理解」を「図る」等があった。

以上の結果から、危機管理として心がけていることとして、「組織としての迅速な対応と連携による児童生徒の安全確保」や「教職員による危機の情報共有」「事故の未然防止」「最悪の事態の想定」とまとめることができた。

これまで本章では、新型コロナウイルス感染症の対応における学校の困り感や工夫点、さらにICT授業への対応や危機管理の認識の実態を明らかにすることができた。

5 研究結果のまとめ

本研究の目的は、新型コロナウイルス感染症の影響下における小学校や中学校、高等学校、特別支援学校の対応状況の把握により、現状と課題を明らかにすることであった。そのために、新型コロナウイルス感染症の蔓延状況や国、都道府県教育委員会、市町村教育委員会の対応を確認するとともに、質問紙による調査に基づいて各校の対応の実態を把握した。

次に、本研究のまとめを示す。結果の第一は、新型コロナウイルス感染症の状況とそれに対する国や教育行政の対応を概観したことである。新型コロナウイルス感染症への対応として、国や文部科学省、A県教育委員会、B市教育委員会の取り組みを、発出された文書等を踏まえて概観した。その中で、感染症対策や教育機会の確保、部活動への対応等様々な通知が発出され、学校がその対応に苦慮した実態が明らかになった。さらに、各学校では校種ごとに実態を踏まえた対応がなされていたことが明らかになった。

結果の第二は学校の対応の実態について、校種の違いを踏まえて把握したことである。その一つが学校の困り感であった。各学校においては、教育活動に取り組むために、3密を避けることが求められていた。そのような状況において、授業等の実施環境としての「ICTへの環境整備」や話合

い及び共同による作業などの「授業での活動制限」、さらに学校関係者の来校制限における「地域との連携活動」が課題となり、これらの総体としての「教員の負担増」が困り感の上位に位置していた。さらに困り感の自由記述からは、行事の実施や延期、中止等の学校としての判断が求められたことや、学習活動及び教育活動の制限、消毒やマスクの確保等があることが分かった。

二つ目は、学校としての対応状況である。各校において「児童・生徒の体調把握」や「予防の消毒活動」「マスクの確保」等、児童・生徒の症状把握と対応を適切に行ったことが分かった。一方、「ICTの環境整備」や「県外大会への参加」等学校のみでの取り組みでは対応できない項目については、不十分としていた。また、対応の工夫に関する自由記述から、主な工夫点として「学校の行事や活動の見直し」や「関係者の共通理解、連携」「感染予防の取り組み」「指導、連絡体制の確立」の4点があげられた。

三つ目は今後のICT活用の在り方の認識についてであった。調査結果から各学校においてICTを生かした授業の必要性の自覚と共に、「対面での授業のよさ」を踏まえつつ、「ICTの研修実施」について、肯定的な意見が多かった。一方、現状を踏まえると「遠隔授業の準備」や「授業でのICT活用」については、肯定的な意見がやや少なくなった。このことは、現在の各校でのICT環境の現状を踏まえた判断によると考えられる。さらに遠隔授業やICT教育に関する主な意見として、「遠隔授業等のICT教育推進のための環境整備」や「機器の充実と教員研修による対応」「対面授業による学習の効果」の3点があった。

四つ目は危機管理における対応の必要性についてであった。調査結果から、各校種とも危機管理に対する意識が高いという実態が明らかになった。具体的には、危機時における管理職のリーダーシップの大切さとともに、組織としての対応力を高めていく必要があるとしていた。しかし、校種間の認識の違いは小さいものの、特別支援学校については、想定外の対応が重要であるとする等の

違いがみられた。

さらに危機管理において心がけていることとして、「組織としての迅速な対応と連携による児童生徒の安全確保」や「教職員による危機の情報共有」「事故の未然防止」「最悪の事態の想定」等の記載が多かった。

以上のように、新型コロナウイルス感染症の状況とそれに対する国や教育行政の対応を概観するとともに、学校の対応の実態について、困り感や工夫点、さらにICT活用の在り方と危機管理への対応の必要性への認識を明らかにできた。これらの結果に基づいて、今後のリスク管理の在り方を検討していくことができると考える。

【謝辞】

本研究を進めるにあたり、A県内の小学校、中学校、高等学校、及び特別支援学校の校長をはじめ諸先生方にご協力いただきました。心より感謝申し上げます。

【註】

- (1) NHKのHP、<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/chronology/>、2021_1_28閲覧
- (2) 文部科学省のHP、https://www.mext.go.jp/a_menu/coronavirus/mext_、2021_1_28閲覧
- (3) (2)と同様

【引用・参考文献】

河内祥子「学校の危機管理マニュアルからみる「危機」とリスク・マネジメントの課題」(『スクール・コンプライアンス研究』6、2018) 6-15
 木村葉太・岩永裕次「公立小中学校における校長のリスク認知傾向：大分県新任校長への質問紙調査を手掛かりに」(『教育経営学研究紀要(九州大学大学院人間環境学府)』20、2018) 57-63
 小林昇光「市町村教育委員会による学校危機管理支援事例の検討：教員不祥事における教育長のリーダーシップへの着目」(『教育経営学研究紀要(九州大学大学院人間環境学府)』20、2018)

79-86

篠原清昭「教育における新型コロナウイルス対応 第1回 新型コロナウイルス対応の教育政策の実際 - 未知のウイルスに教育政策はどう対応してきたのか -」(『Synapse』74、2020A) 27-31

篠原清昭「教育における新型コロナウイルス対応 第2回 Withコロナにおける新しい学校経営様式 - 新しい生活様式で学校は何にどう取り組むべきか -」(『Synapse』75、2020B) 31-35

下地敏洋「公立高等学校における学校安全と危機管理に関する一考察：アンケート調査の分析から」(『琉球大学教育学部教育実践総合センター紀要』24、2017) 89-100

鈴木久米男、佐藤進、多田英史、小岩和彦、高橋和夫、東信之、川上圭一、田村 忠「学校における危機対応の取り組みの実態 - 研修等の実施状況及び危機管理マニュアルの活用状況調査に基づいて -」(『岩手大学教育学部 プロジェクト推進支援事業 教育実践研究論文集』7、2020) 155-122

當山清実、小川雄太「学校管理職に求められる危機管理能力に関する一考察」(『兵庫教育大学研究紀要』53、2018) 117-124

野々村敦子・金井純子・中野晋・白木渡「香川県内における特別支援学校の防災対策の現状調査」(『土木学会論文集』72-2、2016) 93-98

樋口耕一『社会調査のための軽量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版、2014

藤岡達也「原子力発電所事故に対応した教育行政における危機管理の現状と課題」(『日本科学教育学会年会論文集』42、2018) 157-158

松尾敏実、平田淳「学校の危機管理と校長のリーダーシップに関する一考察」(『佐賀大学大学院学校教育学研究科研究紀要』3、2019) 110-119

森上敏夫、高木亮「岡山県教育委員会が発行した『危機管理マニュアル』、『管理職のためのメンタルヘルスブック』の作成の経緯と活用及び課題について」(『中国学園紀要』10、2011) 119-127

新型コロナウイルス感染症の影響下におけるA大学の対応及び学生の現状と課題

鈴木久米男*、菊地 洋**

(令和3年2月1日受理)

SUZUKI Kumeo, KIKUCHI Hiroshi

The Response of University A to the Novel Coronavirus and the Present Condition of Students

1. はじめに

本論の目的は、令和2年度の新型コロナウイルスの影響下におけるA大学の対応及び学生の現状と課題を明らかにすることである。そのために、大学の対応については、通知文書及びHPでの資料提示等の状況調査を行う。さらに、学生については、アンケート調査により実態把握を行う。本論により、今回の新型コロナウイルス感染症の影響下における大学としての危機管理の対応を記録するとともに、学生の実態を踏まえた対応の在り方を探ることとする。

本論の主題設定の理由として、行政や小・中学校等とともに大学が、今回の新型コロナウイルス感染症に対して、見通しをもった対応が難し状況がみられたことがある。

そのために、国や文部科学省、都道府県、大学の対応を整理しておく必要があると考えた。さらに、大学における感染症対策の今後の取り組みのために、学生、特に新入生の状況を把握し、現状と課題を明らかにする必要がある。これらの現状を踏まえ、本論の研究主題を設定した。

新型コロナウイルス感染症の蔓延状況として主なものあげると、次のようになる⁽¹⁾。

- 令和2年1月6日：中国武漢市で原因不明の肺炎発症、厚生労働省が注意を喚起
- 同年1月15日：日本国内初の感染者を確認

- 同年1月30日：WHOが国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態を宣言
 - 同年2月27日：安倍首相 全国の小・中学校等に休業を要請することを表明
 - 同年2月28日：文部科学省が全国の小、中、高、特別支援学校の3月2日からの臨時休業を要請
 - 同年4月7日：国が新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態を宣言
 - 同年5月25日：国が緊急事態宣言を解除
 - 同年6月28日：世界の新型コロナウイルスの感染者が100万人を超える
 - 同年7月29日：岩手県で2人の感染を確認、このことにより全都道府県で発症
 - 令和3年1月7日：国が1都3県に対して新型コロナウイルス感染症に係る緊急事態を宣言
 - 同年1月27日：世界の新型コロナウイルスの感染者が一億人を超える
- 等であった。そして令和3年1月29日の時点で、我が国の新型コロナウイルスの感染者は3534人であり、第三波の中にある⁽²⁾。

これらの現状や研究の論点を踏まえて、これまでの先行研究を「危機管理を踏まえた教育活動」や「教育活動の継続」「大学生の授業の認識」の3つの視点からみていく。

第一の視点は、「危機管理を踏まえた教育活動」についてである。新型コロナウイルスの感染拡大

*岩手大学大学院教育学研究科 ** 岩手大学教育学部

後の学校の在り方について篠原(2020A)は、Withコロナにおける新しい学校経営様式を検討している。学校の運営における対応の在り方として、感染防止や学習指導、さらに心のケア等について具体的な方策を示した。また、上野・鈴木・吉川他(2018)は、高等学校を対象に災害発生時の対応について、調査結果を踏まえて検討した。その中で地震等の災害時の対応として、マニュアルに応じた避難を心がけるとともに、「想定にとらわれない」や「最善をつくす」対応の重要性を指摘している。さらに学校で発生する危機について、鈴木・佐藤・多田・小岩・高橋・東・川上(2020)が、小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の児童・生徒の学校事故等の発生頻度及び深刻度への認識を、調査結果に基づいて検討した。その中で、生徒指導上の事案や災害への認識において校種による違いが顕著であることを示した。

以上のようにこれまで感染症対策を含め、学校事故や災害に対する対応や認識の実態が示されてきた。しかし、学校事故や災害、特に感染症への大学の対応の実態については、これまであまり着目されてこなかった。

第二は、学校の危機における「教育活動の継続」に関する先行研究である。丸谷(2019)は、学校組織の業務継続計画(BCP)を他の組織と比較検討している。その中で、大学の重要業務は「教職員及び学生の安全確保」であり、第二は「学生を予定どおり卒業・修了させること」と指摘している。さらに本間(2016)は、学校や大学の新型インフルエンザへの対応をまとめている。その中で、インフルエンザの発生段階での対応とともに、行事や情報伝達の在り方等具体的な対応策を示した。加えて、大規模災害が発生した際の業務再開のためのBCP策定の必要性を本間(2016)が指摘している。具体的には、BCPの策定プロセスとして、災害の想定や優先業務の抽出とともに、定期的な見直しが必要であるとした。

以上のように、学校における重大災害への対応において、児童・生徒・学生の生命尊重とともに、BCPの策定が重要であることが明らかにされてき

た。しかし、危機対応の策定側の大学の取り組みと対応する側の学生の実態を踏まえた検証は、これまで十分に行われてきたとは言えない。

第三は、「大学生の授業への認識」に関する先行研究である。篠原(2020B)は、大学生の授業の受講目的と学習の動機づけ志向及び学習への取り組み姿勢等との関連を検討した。その中で、学習への取り組み姿勢や学習観等が受講目的と学習の動機づけ志向により推定できることを明らかにした。また田実・後藤(2017)は、学生による授業評価を踏えた授業改善の在り方を検討した。報告の中で、学生の授業への満足度を規定する要因として、環境や教材等の前提、授業の工夫や意欲の教員側の要素、出席や取り組み等の自助努力が関わっているとモデルを提示した。さらに星野・牟田(2004)は、大学生の授業評価に基づいた満足度に及ぼす諸要因を検討した。因子分析の結果を踏まえて「評価」や「授業努力」「コミュニケーション」を抽出している。これらの因子は、現在の新型コロナウイルス感染症と同様の授業形態である遠隔及び対面における、教員の「授業努力」や「環境」「コミュニケーション」との関わりが強いことを明らかにした。

以上のようにこれまでの先行研究で、大学における授業形態と学生の認識が明らかにされてきた。しかし、対面や遠隔による授業形態に対する認識の実態はこれまで十分に検討されてきているとは言えない。

これまでの先行研究により、自然災害や学校事故、事件等の学校の危機への対応や認識、教育活動の継続の在り方及び授業形態への認識等が示されてきた。しかし、現在流行中である新型コロナウイルス感染症への対応や学生の生活への課題意識及び授業への認識等に関する報告は、これから行われるようになると思われる。

以上の現状及び課題を踏まえ、本研究の目的を設定した。

2. 研究課題の設定及び検証の方法

本論の研究の目的は、令和2年度の新型コロナ

ウイルス感染症の影響下における大学の対応及び学生の対応の実態と課題を明らかにすることであった。そのために、大学の対応については、通知文書及びHPでの資料提示等の状況調査を行う。さらに、学生については、アンケート調査により実態把握を行う。本論により、今回の新型コロナウイルス感染症の影響下における大学としての危機管理の対応を記録するとともに、学生の実態を踏まえた対応の在り方を探ることとする。

このことを踏まえ、本論の構成を示す。第3章では、新型コロナウイルスの感染状況を踏まえた文部科学省やA大学の対応を明らかにする。第4章では、大学生の感染症への対応状況や授業への認識調査に基づいて現状と課題を検討する。第5章では、結果の考察及び今後の課題等を検討し本研究のまとめとする。

3. 新型コロナウイルス感染症への文部科学省及びA大学の対応

本章では、新型コロナウイルス感染症に対する文部科学省及びA大学の対応について、これまでの主な経過をたどる。

文部科学省が発出した最初の通知は「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に係る文部科学省の当面の対応について」（令和2年1月21日付）である。この通知は、同日に開催された「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する関係閣僚会議」を踏まえ、国内で発生した場合に備えて、学内の連絡網等や各学生への周知方法について、整備・確認をすることを求めるとともに、学生等の渡航に際して「たびレジ」の登録の周知徹底を促すものであった。

その後、1月24日に中国湖北省全域が「レベル3」に引き上げられたことを受けて、感染症対策に関する対応に係る情報について、児童生徒、学生、保護者及び教職員等に周知するとともに、安全確保に細心の注意を払うようにと「事務連絡」が発出された。これを踏まえ、A大学では、1月30日に全教職員向けに「【通知】新型コロナウイルスへの対応について」というメールが安全衛生管

理室長名で送信され、学内情報システムの教職員ポータルサイト内にコロナに関する情報をまとめて掲示するページを設け、さらにその時点での産業医の見解が示された。その後、2月6日に「【通知その2】新型コロナウイルスへの対応について」、さらに2月10日には「【通知その3】新型コロナウイルスへの対応について」が、A大学安全衛生管理室担当者から発信された。その内容は、中国・香港・マカオへの渡航自粛を推奨、やむを得ず渡航・帰国した場合には、2週間の健康記録をとることなどであった。

教職員向けおよび学生向けの通知としては、2月21日に「**注意勧告**【教職員・学生向け】本学の新型コロナウイルス感染症に対する方針について」が発信された。その中で、学長名で、①中国への渡航禁止、②中国以外の地域への渡航届・帰国届および健康観察を要請、③海外から研究者・留学生を受け入れた場合、「入国時確認票」の記入と2週間の経過観察を求めた。また、同報で、「学内で新型コロナウイルス感染症発生時の対応」がフローチャートとして示された。

続いて、2月27日に発出した「教職員・学生向けの本学の新型コロナウイルス感染症に対する方針」において、渡航禁止国に韓国が加わるとともに、「学内外の行事やイベントの開催・参加について」が、新たに加わることになった。

一方、文部科学省からは、「新型コロナウイルス感染症対策のための小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における一斉臨時休業について（通知）」（2月28日付）が発出され、A大学の附属学校園においても対応を迫られることになった。週明けの3月2日、A大学危機管理委員会が開催され、①後期入試の実施、②卒業式の中止・各学科単位での学位記伝達式の開催、③4月入学式の実施についてはこの時点では判断しない、との決定がなされた。

2月末から3月初めにかけて、政治主導で小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の休校措置が決定され、児童・生徒の学びの機会が失われることになった。さらに、児童・生徒よりも行動

範囲が広く、就職活動や卒業旅行等で全国および海外へと移動する大学生に対して、感染予防と学びの機会をどのように両立させるのかについて、各大学としても切実な問題として認識するようになった。

A大学では、文部科学省からの通知「学生等の私事渡航に関する新型コロナウイルスに関連した感染症の拡大防止について（周知）」（3月17日付）に基づき、各教員に対して、学生の海外渡航の情報提供を求めるメールを発信した。また、19日に開催されたA大学危機管理委員会により、4月入学式の中止、学年暦通りの授業開始（4/10授業開始）を前提に、オリエンテーションなどの諸行事は、録画による学長メッセージを視聴させる等の感染予防をしながら実施予定であることが決定された。また、3月23日には学長名による「【学生・教職員へ】本学の新型コロナウイルス感染症に対する方針について（R2.3.19更新）」では、「国内での移動後の健康観察」として、感染者発生が多い地域に出かけた場合は、2週間は健康の観察をすることが加えられることになった。

A大学における新学期の対応が示されたのは、4月2日付「新型コロナウイルス感染防止のための対応について」（A大学長）のメールによってである。新学期の対応に関する決定が遅れた要因としては、A大学の所在地が感染者を発生させていないことや、4月1日に学長が交代し新体制となったことにより、意思決定が他大学よりも遅れ気味となったことがある。4月2日に開催されたA大学拡大危機管理委員会において、入学式前の諸行事（オリエンテーション等）の簡素化や延期等の決定、新学期を4月20日から開始することを前提に、2週間前の4月6日までに入学生・在学生にA大学所在地へ戻り、生活を開始するよう促し、2週間の健康観察を求める内容であった。

その後、学長名で4月7日に「『緊急事態宣言』を踏まえた本学の対応方針について」が発出された。このなかで、「緊急事態宣言指定地域」「上記以外で感染者が確認された都道府県」「感染者が確認されていない都道府県」と3つの地域に分け、

学生・教職員・非常勤講師・その他とそれぞれの対象者ごとの行動規範が示された。全体としては、さらに踏み込んだ禁止・自粛といった内容であった。

A大学が遠隔授業について言及したのは、4月8日の副学長（教育・学生担当）による「新型コロナウイルス感染症に係る対応：遠隔授業について」というメールであった。基本は対面授業を構想しているが、遠隔授業も活用してほしいという内容のものであった。

4月16日、国は緊急事態宣言対象地域を全国へ拡大した。翌17日に学長名で「授業開始時期の延期（再延期）について」というメールが教職員へ送信された。このメールでは、授業開始日を5月7日へ再延期するとともに、前期は原則オンライン形式による開講を求めるものであった。また、4月21日には学長名で「新型コロナウイルス感染症への警戒段階別対応方針（BCP）について」というメールが送信され、A大学の所在地ではまだ感染者が発生していないが、警戒段階を「LEVEL 2」としたうえで、遠隔授業の準備をするように求めるものであった。

遠隔授業の具体的な内容については、4月21日にA大学の副学長（教育・学生担当）による「遠隔授業の実施について」のメールにおいて、①資料配布型、②オンデマンド動画型、③リアルタイム配信型のいずれかを選択するようにとのことであった。後日、A大学情報基盤センターのHP上で遠隔授業のサポートがされることになるが、令和2年4月からWebClassを導入したばかりであり、使用方法を十分に理解しないままに、教員はいずれかの遠隔授業の準備を短期間に行うことになった。

一方、学生についても、当初の授業開講日から約1ヶ月も何もせずに下宿先にとどまることになった。特に、新入生については、友達をつくる機会さえ与えられずに、精神的に追い込まれてしまう学生もいた。そのため、A大学では、各学部で新入生を対象に実施している基礎ゼミナールの担当教員が、授業開始前に、新入生との面談の機

会を設けることで、孤立感を少しでも和らげるためのサポートを実施した。また、遠隔授業に対応する機材（ノートパソコン、通信環境等）を持ち合わせていない学生に対して、A大学は機材の貸し出しなどのサポートを行った。また、アルバイトなどを失い経済的に困窮した学生に対しての支援も実施した。

国による緊急事態宣言の解除を受けて、5月26日に実施したA大学の危機管理委員会において、BCPにおける警戒レベルをLEVEL 1へ引き下げたが、前期においては、試験などを除き、基本的には「遠隔授業」を継続することが決定された。これを受けて同日の夕方、A大学副学長（教育・学生担当）名で、「警戒レベルLEVEL 1における授業の取り扱いについて」の通知が発出された。

当時のBCPは、LEVEL 1を「A県内において感染者が発生していない状況」と規定していた。A県で新型コロナウイルス感染者が発生したのは、前期の授業が終了に近づいた7月29日であったが、大学当局はLevel 1を見直すことなく、前期講義のまとめ（試験など）を実施することになった。BCPの規定上の文言と運用のズレについて、学生はじめ各方面からの指摘もあり、8月26日に「学内での感染が発生していない、又は発生しているが感染拡大のリスクが低い状況」と改訂され、現在に至っている。

なお、10月開始の後期については、対面での講義が実施されている。講義棟の入り口には体温測定器、さらに各講義室には手指消毒液が備えられ、生協食堂のテーブルにはアクリル板が設置されるなど、様々な感染症対策がなされている。また、授業実施時には、座席表への記入（理工学部は座席に貼られたQRコードを読み込む）による出席管理もなされており、令和3年1月31日現在、A大学では学生の感染者は報告されていない。

以上が、新型コロナウイルス感染症対策に関する文部科学省及びA大学の対応のまとめである。文部科学省は、状況の変化を踏まえて、学校側の対応に関する通知を発出し、A大学では通知に基づいて対応にあたった。その中で、A大学では対

面による授業ではなく遠隔による対応を求められ、具体的な対応はA大学情報基盤センターがあたった。さらに、ネット環境の確保のために、学生への機材の貸し出し等も実施した。このように、A大学においては、予想される課題を想定し、対応に努めていた。しかし、学生側がそれらの対応をどのように把握し、活用できていたのかについては現状が十分に把握されていたとは言えない。このことから、次章において、学生側の実態を明らかにする。

4. 学生、特に新入生の実態

本章では、A大学の学生、特に新入生の大学生活に対する新型コロナウイルス感染症の影響の実態を把握するとともに、課題を検討する。実態把握のための観点としては、調査対象とした大学生の属性や新型コロナウイルス感染症へのA大学の対応の実態、授業への対応、授業形態による認識の違い、新型コロナウイルス感染症対応への意見等を設定した。

(1) 調査対象とした大学生の実態

はじめに、調査対象としたA大学の学生の実態を概観する。本調査において対象とした学生は、令和2年度前期に教育概論を履修した学生である。

① 回答者の内訳（学部、学年）

本調査において回答した学生の学部の内訳を示したのが表1である。教育学部が142名であり、理工学部が15名等で、合計は164名であった。この回答者数は、全履修者の一部である。加えて、教育概論は教職課程の必修科目でもある。

表1 回答者の内訳（教育概論履修者）

学部	教育学部	人文学部	理工学部	農学部	合計
人数	142	4	15	3	164

各学部の内訳として教育学部に所属している学生は、全員が履修しているが、他学部は教員免許状の取得を目指している学生のみとなっている。

次が回答者の学年であり、内訳を示したのが表2である。1年生が142名と8割以上を占めた。2

表2 回答者の学年

学年	1	2	3	4	合計
人数	142	18	3	1	164

年生が18名、3年生が3名、4年生が1名となった。本科目は教育学部の一年生の必修科目であり、2年生以上はすべて他学部であった。

② 現在の居所の状況

回答者の現在の居所の状況をまとめたのが図1の円グラフである。アパート等が70人、43%と全体の4割以上を占めた。さらに、盛岡市内の自宅としたのが49人で30%であった。また、盛岡市内以外の自宅から通学している学生が25人、15%、学生寮が20人、12%であった。やはり、アパート

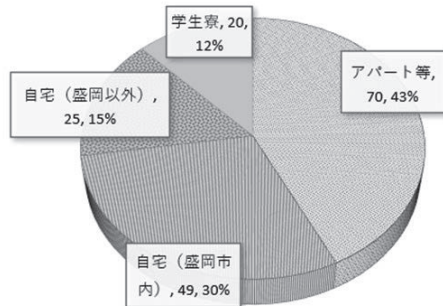


図1 現在の住まい

等がもっとも多くなり、学生寮の割合を含めると、自宅からの通学が困難な学生が5割以上在籍していることが分かった。

③ 年度初めの情報収集の方法

次に、年度初めに授業等の情報を得た方法についてまとめたのが図2である。もっとも多かったのが大学のHPの88人、54%で5割以上の学生がこの方法で情報を得ていた。さらに、大学からの通知が67名、41%で約4割であった。入学当初でもあり、パソコンのネット環境が十

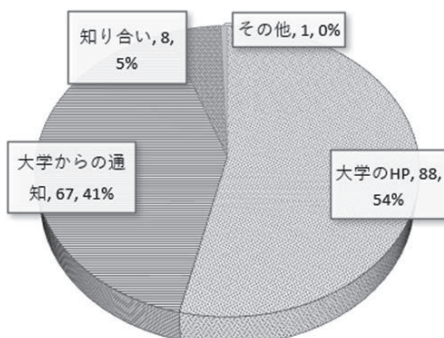


図2 授業等の情報獲得の手段

分でなく、大学からの郵送等による通知文で情報を得て対応したことになる。これら以外に知り合いからが8名、5%、その他が1名であった。以上のように多くの学生が大学のHPさらに、通知文により情報を得ていたことが分かった。

④ 遠隔授業の受講場所

A大学の今年度前期は、他大学と同様に授業実施の形態を原則遠隔授業とした。回答者の遠隔授業の受講場所の内訳は、図3のとおりである。

遠隔授業の受講場所として自宅やアパートの自室としたのが158名の96%であった。また大学の空

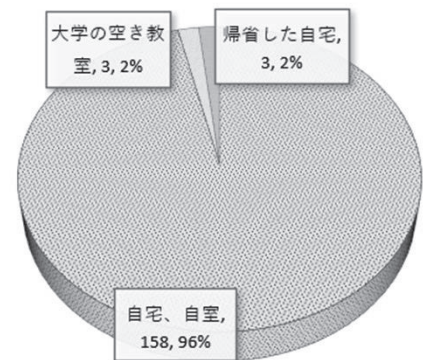


図3 遠隔授業の受講場所

き教室を使用したとした者と、帰省した自宅としたものが3名、2%であった。このことから、ほとんどの学生が自宅や自室からパソコンによるインターネットを経由したり、スマートフォンを用いたりして学修していたことが分かった。さらに、A大学教育学部では、学生個人個人のパソコンの保持状況やネット環境の未整備を想定した対応をした。具体的には、パソコンを所有していない学生に対して、パソコンを設置している教室であるサイバースタジオの使用を勧めた。さらにパソコンは所有しているが自宅のネット環境が不十分であったとした学生には、教育学部内の授業で用いていない教室を開放して対応した。遠隔授業の受講場所については、これらの対応を反映した調査結果となった。

(2) 新型コロナウイルス感染症への対応

学生の新型コロナウイルス感染症への対応に関する年度初めの困り感の認識について、4件法による調査を実施した。

① 年度初めの困り感について

年度初めの学生の困り感について調査した。その際困り感の程度を、4：特に困っている、3：

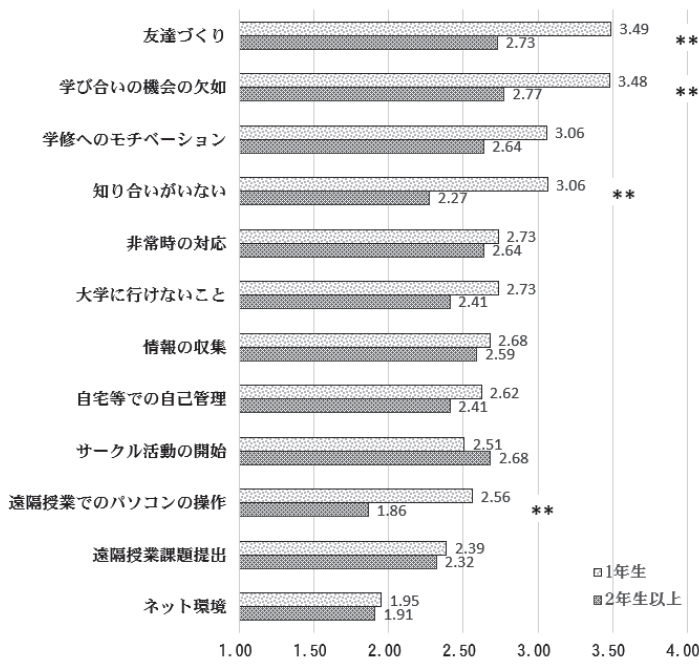


図4 新型コロナウイルス感染症への困り感

やや困っている、2：あまり困っていない、1：まったく困っていないとした。分析においては、これらの間隔尺度を順位尺度とみなして、分析した。

各調査項目について、1年生と2年生以上のそれぞれの群で平均を求め、全体平均の大きな順でグラフを配置したのが図4である。

調査結果の概要として、「友達づくり」や「学び合いの機会の欠如」等の困り感が強いとする項目がみられたが「ネット環境」等への困り感はさほど大きくなかった。また、ほとんどの調査項目において、1年生の方が2年生以上と比べて困り感が強くなった。さらに、1年生と2年生以上の2群の違いを明らかにするために、各調査項目についてt検定を実施した。その際、2群の等分散を仮定しないWelch検定を用いた。分析の結果は図4の中のグラフ右側に「*」で示した。

次に各項目の結果を検討してい

く。調査項目のうち、1年生として対応における困り感が特に強かったのは、「友達づくり」の3.49と、「学び合いの機会の欠如」の3.48であった。調査12項目の中で、この2項目が特に数値が大きくなっていた。遠隔授業の状況とともに、学友との学び合いを想定して入学した1年生のとまどいの状況が反映されていると考える。次に高かったのが「学修へのモチベーション」と「知り合いがいない」の3.06であった。これも対面での授業が規制されている状況を反映していたと考えられる。

一方、困り感が小さかったのが「ネット環境」であり、各家庭でのネット環境の整備状況や大学側の代替措置等が関係していると考ええる。同様に「遠隔授業課題提出」や「サークル活動の開始」等の困り感も比較的小さくなった。

2年生以上の学生については、全体として困り感低いものの、「学び合いの機会の欠如」が2.77、「友達づくり」が2.73と比較的困り感が強くなった。一方、「遠隔授業でのパソコンの操作」や「ネッ

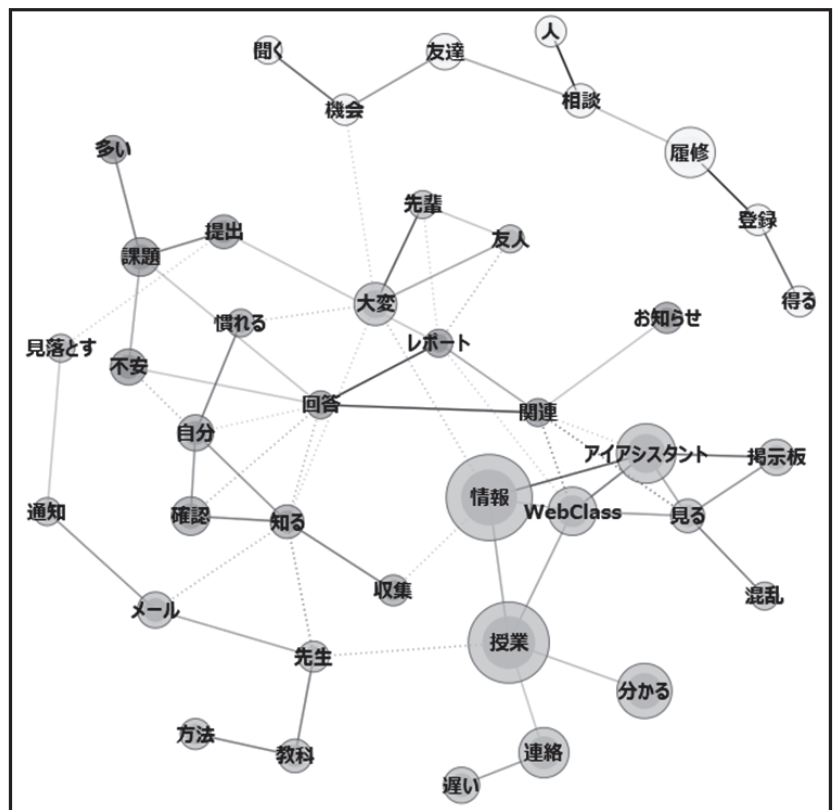


図5 年度初めの授業で困ったこと

ト環境」は、ともに平均が2.0未満となっており、困り感があまりみられなかった。

さらに、困り感の各項目における1年生と2年生以上の2群のt検定の結果をみていく。分析の結果、有意差がみられた調査内容は、「友達づくり」や「学び合いの機会の欠如」「知り合いがいない」「遠隔授業でのパソコンの操作」等12項目中4項目であった。この結果は、大学に来ることができないという状況や授業でのリテラシーの違いを反映したものと考えられる。

以上のように、新型コロナウイルス感染症の対応への困り感に関して、1年生と2年生以上の認識の実態とともに、違いを明らかにすることができた。特に1年生の困り感は、遠隔授業により一人一人が隔絶された状況を反映していた。

② 困り感についての自由記述から

自由記述として、学生に「新型コロナウイルス感染症の対応で困ったこと」の記載を求めた。

具体的な記述内容の一部として、「初め、教室で行うのかオンラインで行うのか連絡がはっきりしない科目があった。先生のメールアドレスも載っていないので連絡も取れず、どこで授業が行われるかわからないことがあった。」や「大学からの友人がいないために、掲載されているけど気づかなかった情報はとことん気づかない。友人がいれば、確認ができるがそれが難しかった。」「特に感じなかったが、twitterから情報を得たことが度々あった。中には比較的重要な情報もあった。もしかすると、SNSを利用しない学生は情報収集をする上で知らないうちに不利な環境にあったのではないか。」等であった。

記載内容で多かったのが「情報」や「授業」「アイアシスタント」「WebClass」「分かる」等であった。これらのことから、「授業の情報をアイアシスタントやWebClassを用いて分かること」とすることができた。これらから、学生がこのような状況で困っていたことが分かった。

さらに、記載された自由記述を、KHコーダー(樋口 2014)を用いて分析し、結果を共起ネットワークとして示したのが図5である。結果図によ

ると、いくつかのまとまりがみられた。一つ目のまとまりが、「情報」や「授業」「分かる」「アイアシスタント」等であり、先に記載した「授業の情報をアイアシスタントやWebClassを用いて分かること」となった。二つ目は「履修」や「登録」「相談」「友達」等のまとまりであり、「履修登録を友達や人に聞く機会を得ること」とすることができる。三つ目は、「大変」や「課題」「回答」「提出」「不安」「多い」等であり、「課題の提出やレポートの回答等が大変で不安なこと」となった。四つ目が「メール」や「先生」「教科」「通知」などのまとまりであり、「教科の先生からのメールによる通知の見落とし」であった。さらに五つ目として「自分」や「確認」「知る」「収集」等があり、「自分で(情報)収集の方法を知ることや確認に慣れること」となった。

以上のように、年度初めの授業で困ったことの自由記述から、「授業の情報をアイアシスタントやWebClassを用いて分かること」や「履修登録を友達や人に聞く機会を得ること」「課題の提出やレポートの回答等が大変で不安なこと」「教科の先生からのメールによる通知の見落とし」「自分で(情報)収集の方法を知ることや確認に慣れること」となった。

これらのことから授業で困ったこととして、授業の情報を得ること、履修の方法、課題提出と確認、通知のメールの扱い等とまとめることができた。

(2) 授業形態への認識について

授業の形態としての対面と遠隔による授業それぞれの認識を調査した。なお、調査は4件法とし、選択肢を、4：おおいにそう思う、3：ややそう思う、2：あまりそう思わない、1：まったくそう思わないとした。

① 授業の形態について

授業の形態として、「対面による授業」及び「遠隔授業」の好みに関する調査の結果が図6である。

はじめの調査項目「対面による授業の方が安心できる」については、「おおいにそう思う」が77人と「ややそう思う」が60人の合計137人と、肯定的

な回答が8割を超えた。また、「遠隔授業の方がよい」については、「おおいにそう思う」が17人と「ややそう思う」が45人の合計62人と肯定的な回答は約38%と4割程度となった。

このように、大学生が何ヶ月間かではあるが遠

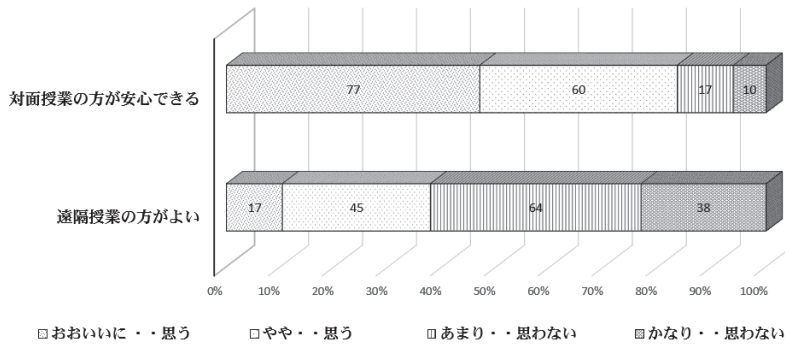


図6 授業の形態について

隔授業を経験し、対面による授業の方が安心できるとの認識を持ったことが分かった。

② 対面授業について

授業の形態として、「対面による授業」への認識について調査を実施した結果が、図7である。調査項目「意欲が高まる」については、「おおいにそう思う」が90人、「ややそう思う」が56人と肯定的な意見が、ほぼ9割となった。また、調査項目「学びが深まる」については、「おおいにそう思う」が83人、「ややそう思う」が58人と、肯定的な意見が8割を超えた。

以上のように、遠隔授業と対面授業への認識と

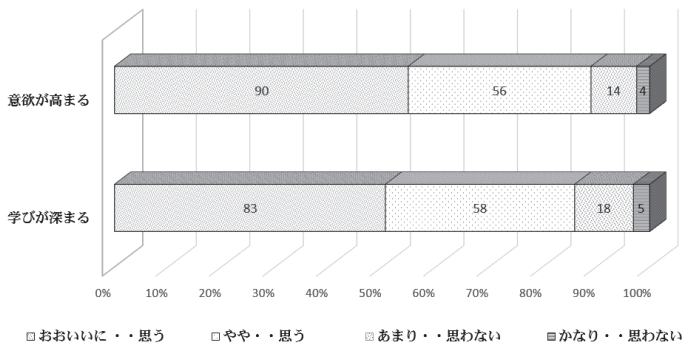


図7 対面授業について

して、「意欲」と「学び」の2つの観点のみによる調査ではあったが、肯定的な意見が大部分を占め

た。

③ 遠隔授業について

授業の形態として、「遠隔授業」の授業形態に対する認識について、3つの観点により調査を実施した結果が、図8である。調査項目「通学時間が省ける」については、「おおいにそう思う」が101人、「ややそう思う」が42人と肯定的な意見が、ほぼ9割を占めた。また、調査項目「自分のペースで学修」できる、については、「おおいにそう思う」が70人、「ややそう思う」が61人と、肯定的な意見がほぼ8割となった。さらに、調査項目「気を遣わない」については、「おおいにそう思う」が69人、「ややそう思う」が59人と、肯定的な意見が、他の設問同様ほぼ8割となっ

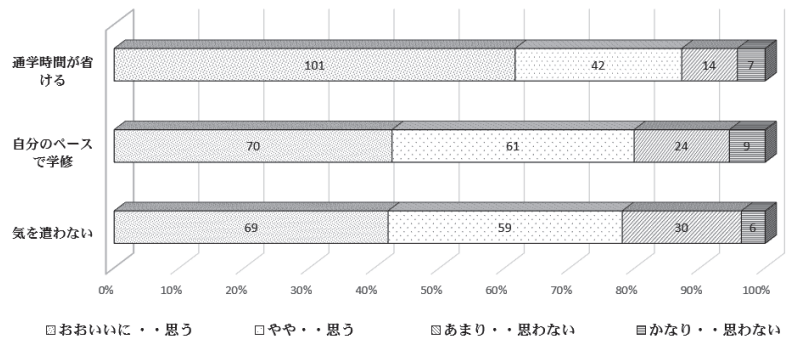


図8 遠隔授業について

た。

以上のように、遠隔授業への認識として、設定した観点は「通学時間」と「学修のペース」「気遣い」であった。調査結果では、各設問について肯定的な意見が大部分を占めた。

(2) 遠隔授業の形態について

遠隔授業において想定した実施形態は、「資料配布型」と「動画配信型」さらに、「同時配信型」であった。それぞれの授業形態について、取り組みやすさと満足度に対する認識を調査した。

① 取り組みやすさと満足度

遠隔授業における3つの形態として、取り組みやすさへの認識を調査した。結果の平均を示した

のが図9の上部のグラフである。取り組みやすさとしては、「動画配信型」が3.16、「同時配信型」が2.82、「資料配布型」が2.73となった。学生は「動

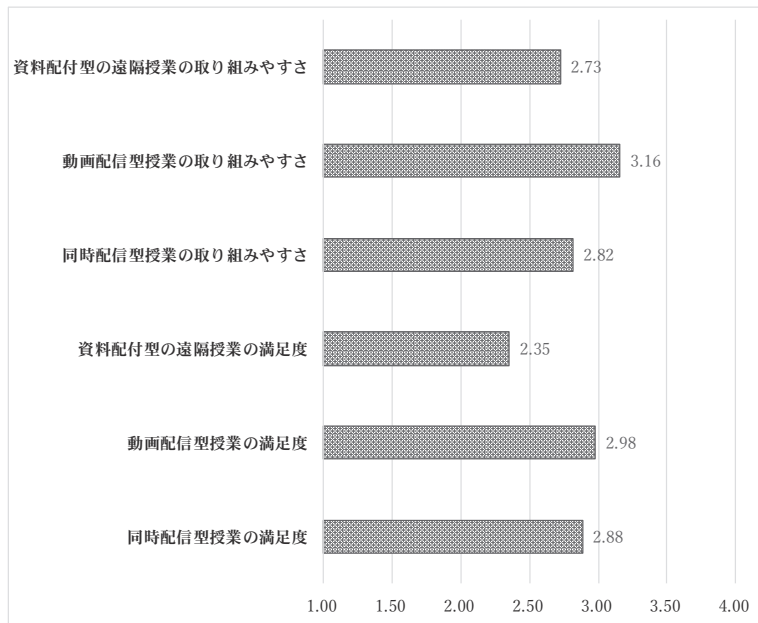


図9 遠隔授業の実施形態に対する取組やすさと満足度

画配信型」による遠隔授業の評価値が高くなった。その理由として、学修時間やペースを自分で決めることができる等が考えられる。

次に3つの学修形態への満足度に関する調査結果が、図9の下部の3つのグラフである。その結果、「動画配信型」が2.98、「同時配信型」が2.88となり比較的満足度が高くなった。しかし、「資料配布型」は2.35であり満足度が高いとはいえなかった。このことは、学修の満足感が自己の学修課題への到達状況との関連を考慮すると、教員が画面で学修内容を教授する学修形態の方が、資料に基づいた学修よりも満足度が高いことが分かった。

以上のように、学修への取り組みやすさとしては、「動画配信型」がもっとも高くなったが、満足度では、「動画配信型」と「同時配信型」の授業形態が同程度になる等の学生の認識の実態が明らかになった。

② 遠隔授業における各実施形態に対するよさと課題

次に、自由記述により、遠隔授業での各実施形態に対するよさと課題の記述を求めた。実施形態のそれぞれについて、記載内容の分析結果を次に示す。

ア 資料配布型授業のよさと課題

自由記述として、学生に「資料配布型の遠隔授業のよさと課題」の記載を求めた。

具体的な記載内容の一部として、「資料が自分のところに残るので振り返りが可能。しかし、十分な学習ができていないのか不安。また、家に印刷の環境が整っていないと資料を印刷することが不可能。」や「資料配布型の良さは、自分のペースで学習できることだと

思う。文字だけなので、分からない用語があると自分で調べる癖がついた。」等のよさの指摘があった。しかし、「自分の好きな時間に学習できるのは

表3 遠隔授業について

形態 No.	資料配付型		動画配信型		同時配信型	
	用語	数	用語	数	用語	数
1	課題	100	課題	71	授業	100
2	自分	99	動画	58	課題	73
3	資料	73	自分	50	受ける	42
4	ペース	53	時間	47	リアルタイム	37
5	時間	51	授業	37	時間	34
6	学習	44	資料	33	良い	34
7	授業	40	受ける	31	先生	32
8	理解	35	良い	31	環境	28
9	配布	34	見る	24	顔	27
10	良い	30	配布	24	対面	25

いいが、先生からのフィードバックが得られないことが不安だった。」等の課題の指摘もがあった。

さらに、自由記述で記載された用語の出現回数を示したのが表3の資料配布型の欄である。もっとも多かったのが「課題」の100回で、次に「自分」の99回であり、「資料」「ペース」「時間」と続

り理解しやすい」とすることができる。加えて、「復習」で「見返す」ことができる等があった。これらの記述は、動画配信型授業のよさとしてすることができる。一方、少数ではあるが、「長くて」「集中」できないや「視聴」のみで「質問」できない、等の課題の指摘があった。

以上のことから「動画配信型」の遠隔授業のよさとして、「授業として自分の時間で動画により課題に取り組めるのが良い」や「先生の説明を聞いたり、繰り返し見たりすることができる」「対面に近い講義であり、一時停止して考えることができる」「音声による解説があり、資料配布型より理解しやすい」とすることができる。一方課題としては、「動画が長くて集中が継続しない」や、「視聴のみで質問ができない」等があった。

ウ 同時配信型授業のよさと課題

自由記述として、学生に「同時配信型の遠隔授業のよさと課題」の記載を求めた。

具体的な記載内容の一部として、「顔が見れるので安心感があり、様々な人の考えを聴けることは為になった。回線がつながりにくくて授業が途切れ途切れになることがあったので、通信環境は課題だと思う。」や「良さとしては、決められた時間に授業が受けられるので生活リズムが崩れないこと。課題としては、自宅生は特に、家族の生活音などが気になってしまうことだと思われる。」「通常の対面授業のような雰囲気の中で授業に臨むことができたし、クラスの人と話す機会が多かったので良かった。」等があった。

さらに、自由記述で記載された用語の出現回数を示したのが、表3の

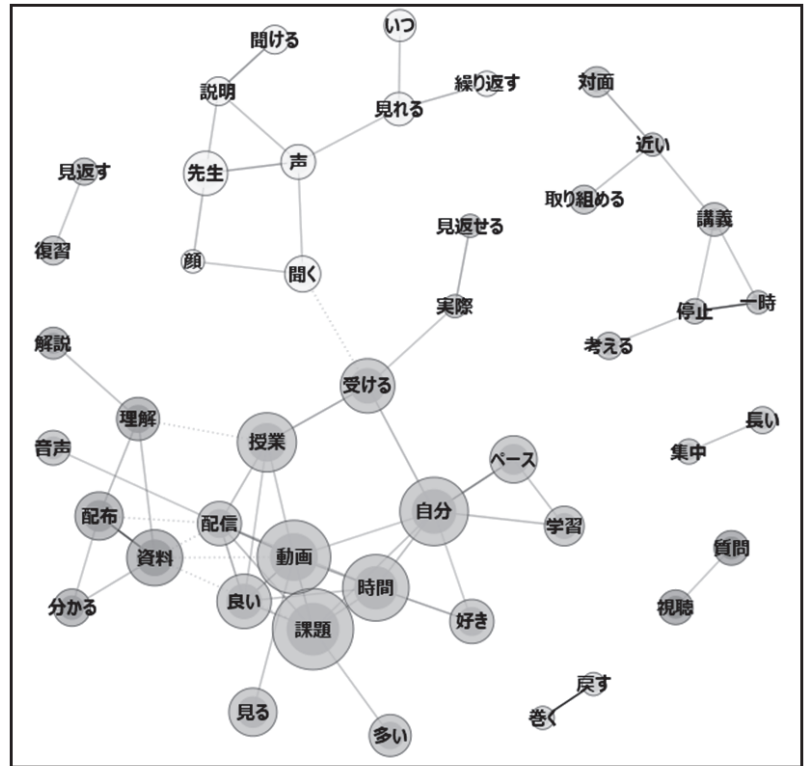


図11 動画配信型による遠隔授業のよさと課題

同時配信型の欄である。もっとも多かったのが「授業」の100回で、次に「課題」の73回となり、「受ける」「リアルタイム」と続いた。これらの出現頻出用語から、全体として「課題による授業をリア

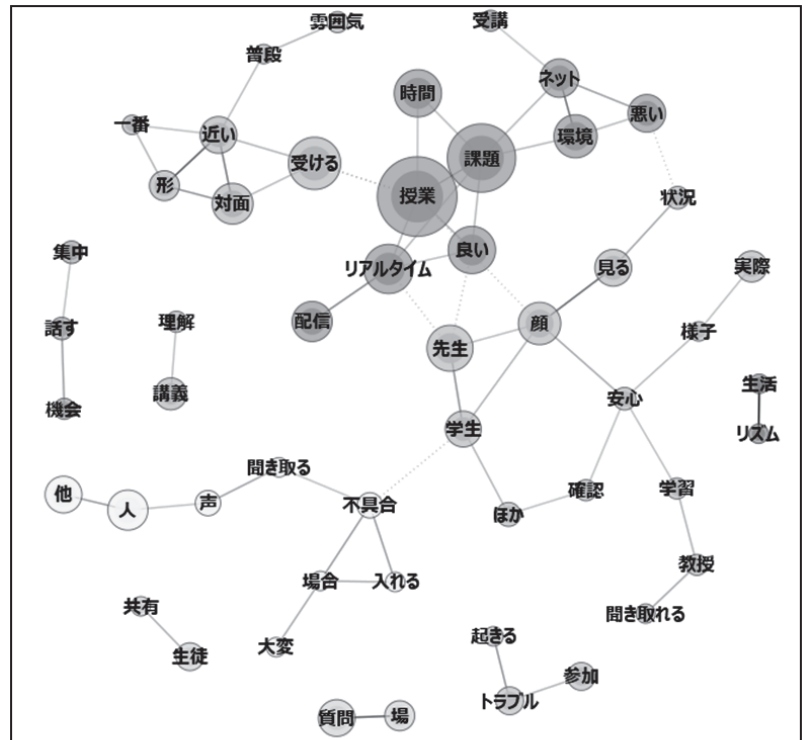


図12 同時配信型による遠隔授業のよさと課題

ルタイムで受ける」とすることができた。

次に、自由記述全体をテキストデータとして、KHコードにより分析し、共起ネットワークで示したのが図12である。図12によると、一つ目のまとまりとして「授業」や「課題」「リアルタイム」「時間」「ネット」「環境」等からなり、先のまとめを基本とすると「課題による授業のリアルタイムでの配信が良いが、ネット環境が悪い場合もある」となり、よさと課題が示された。二つ目は、「顔」や「見る」「実際」「安心」等で、「実際に先生の顔を見ながらの学習で、安心できる」とすることができる。三つ目は、「受ける」や「対面」「近い」「一番」「形」等で、「一番対面に近い形で受けられる」とすることができる。四つ目は、「不具合」や「他」「人」「場合」「大変」等で、「不具合があった場合は大変だが、他の人の声を聞き取れる」とすることができる。これら以外に、「参加」のとき「トラブル」が「起きる」や「話す」「機会」があり「集中できる」、生活の「リズム」がとりやすい等があった。

以上から同時配信型による遠隔授業への学生のよさとして、「課題による授業のリアルタイムでの配信が良い」や「実際に先生の顔を見ながらの学習で、安心」「一番対面に近い形で受けられる」「他の人の声を聞き取れる」などがあった。一方、課題として、「ネット環境が悪い場合もある」や「不具合があった場合は大変」「トラブルが起きることがある」などであった。

③ 新型コロナウイルス感染症への対応への意見

自由記述として、学生に「新型コロナウイルス感染症への対応に関する意見」の記載を求めた。

具体的な記載内容の一部として、「新1年生はまだ学校のことについて知らないことの方が多かったので、連絡事項などはアイアシスタントにできるだけ早くから掲示してほしい。」や「一人暮らししている1年生は地元の友達がいなくて友達

もできにくい。正直とても孤独で辛い。後期、遠隔授業は避けて欲しい。」「先生方も何が何だかわからない状況だったにもかかわらず、私たち学生のために教材を作ってくださいたり、講義をしてくださいたりして本当に感謝しています。ありがとうございました。」等があった。

さらに、自由記述で記載された用語の出現回数をカウントすると、もっとも多かったのが「授業」の51回で、次に「対面」の27回で「学生」「課題」「遠隔」と続いた。

次に、自由記述全体をテキストデータとして、KHコードにより分析し、共起ネットワークで示したのが図13である。この図によると、一つ目のまとまりは、「授業」や「対面」「後期」「遠隔」であり、「後期の対面や遠隔による授業の在り方」とすることができる。二つ目は、「感染」や「A県」「新型コロナウイルス」「新型」「出る」「レベル」等であり、「A県において新型コロナウイルス感染症が出た場合の警戒レベル」とすることができる。三つ目は、「課題」や「パソコン」「慣れ」「多さ」「先生」「ありがとう」等であり、「パソコンへの慣れと課題の多さ及び、先生も大変な事態、ありがと

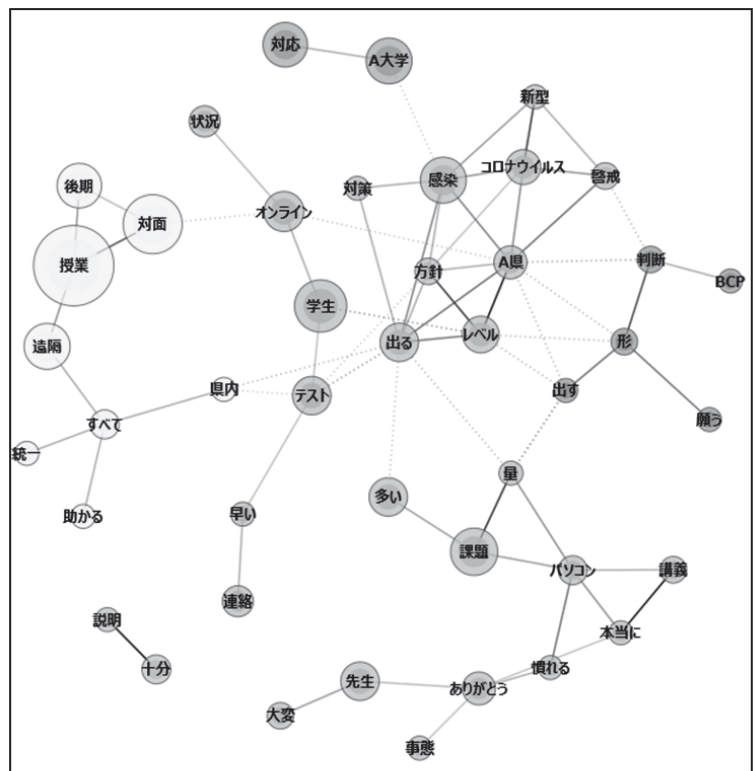


図13 新型コロナウイルス対応への意見

う」となった。四つ目として、「学生」や「オンライン」「テスト」等であり、「オンラインの状況でのテスト実施は早い」となった。さらに、五つ目として「BCP」や「判断」「形」「出す」等がまとまりとしてあり、「BCPの判断の経過を何らかの形で出すよう願う」とすることができた。さらに、「A大学」としての「対応」や「十分」な「説明」があった。

以上の結果から、新型コロナウイルス対応の学生からの意見として、「後期の対面や遠隔による授業の在り方」や「A県において新型コロナウイルス感染症が出た場合の警戒レベル」「パソコンへの慣れと課題の多さ及び、先生も大変な事態、ありがとう」「オンラインの状況でのテスト実施は早い」「BCPの判断の経過を何らかの形で出すよう願う」であった。これらのことから、新型コロナウイルス感染症に警戒しながら遠隔や対面による授業を想定して対応している学生像が、明らかになった。

以上のように本章では、A大学の新型コロナウイルス感染症への対応の実態及び大学生の認識の実態を明らかにした。その中で、学生の属性とともに、入学時の情報収集や遠隔授業の受講の実態を明らかにした。第二にコロナ禍の状況における学生の生活上の課題等の実態を明らかにした。第三は、授業形態に関する認識の実態として、全体的な印象とともに、遠隔授業としての「資料配布型」や「動画配信型」「同時配信型」それぞれのよさと課題を明らかにした。

5. 研究結果のまとめ

本研究の目的は、令和2年度の新型コロナウイルス感染症の影響下におけるA大学の対応及び学生の現状と課題を明らかにすることであった。研究の目的に迫るために、A大学等の取り組みの把握とともに、学生に対して調査を実施しその結果を分析した。本研究をとおして、新型コロナウイルス感染症への大学の取り組み及び学生の現状等を把握することができた。

以下に本研究の成果を示す。その一つが新型コ

ロナウイルス感染症へのA大学の対応の実態を明らかにしたことである。A大学では、文部科学省が発出した通知を踏まえ、対応にあたった。その中で、A大学では対面による授業ではなく遠隔による対応を求められ、対応にあたった。さらに、ネット環境の確保のために、学生への機材の貸し出し等もしている。このように、A大学においては、予想される課題を想定し、対応に努めていた。しかし、学生側がそれらの対応をどのように把握し、活用できていたのかが課題であった。

二つ目が新型コロナウイルス感染症対応における大学生の現状と課題を明らかにしたことである。調査結果によると、年度初めの情報収集に多少課題があったが、現在は対応できている。遠隔授業について学生は、「動画配信型」をよいとしているが、「同時配信型」の授業のよさも認識していた。さらに、多くの学生が対面による授業を望んでいた。

以上のように本研究において、新型コロナウイルス感染症に対するA大学の対応とともに、学生、特に新入生の認識の実態から現状と課題を明らかにすることができた。

感染症に限らず、今後も大学における教育活動の継続を阻害する事故や災害が発生することも考えられる。大学としてBCPを策定し、平常時から大学生や教職員も危機対応の資質能力を備えておく必要がある。

本研究において、新型コロナウイルス感染症の事例に基づいて、現状と課題さらに対応について検討してきた。大学として平常時の教育活動の充実とともに、危機を予測し対応することも求められる。さらに、教職員や学生自身が危機に対する対応力を身につけることが求められる。加えて、このような事態への対応において、限られた資源の配分に対する大学当局の方針の提示と教職員への理解が重要となる。

【註】

- (1) NHKのHP、ニュースの時系列表示<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/>

chronology/, 2021年1月28日 閲覧

- (2) YahooのHP:新型コロナウイルス感染症の罹患者数、<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/data-widget/#mokuji0>、2021年1月30日 閲覧

校のBCP」(『レジリエントな学校づくり -教育中断のリスクとBCPに基づく教育継続』大修館書店、2019) 140-149

【引用・参考文献】

- 上野和久、鈴木晴久、吉川好司、栗原充司、牧野博、一色秀之、佐藤史人「災害発生時における学校の対応に関する研究」(『和歌山大学教育学部紀要 教育科学』68-1、2018) 203-209
- 篠原清昭「教育における新型コロナウイルス対応 第2回 Withコロナにおける新しい学校経営様式 -新しい生活様式で学校は何にどう取り組むべきか-」(『Synapse』75、2020A) 31-35
- 篠原正典「大学生の授業の受講目的と学習の動機づけ志向および学習への取り組み姿勢と学習観との相互関係」(『佛教大学教育学部学会紀要』19、2020B) 23-36
- 鈴木久米男、佐藤進、多田英史、小岩和彦、高橋和夫、東信之、川上圭一、村田忠「児童・生徒の学校事故等への認識及び対応のための資質能力に対する認識の実態 -A県内の小学校、中学校、高等学校、特別支援学校への調査に基づいて-」(『岩手大学大学院教育学研究科研究年報』4、2020) 1-12
- 田実潔、後藤靖宏「学生による授業評価にみる特徴と課題(2)授業改善のためにできること」(『北星学園大学社会福祉学部北星論集』54、2017) 147-151
- 樋口耕一『社会調査のための軽量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版、2014
- 星野敦子、牟田博光「大学生による授業評価にみる受講者の満足度に影響を及ぼす諸要因」(『教育工学雑誌』27、2004) 213-216
- 本間基照「リスクマネジメント総論」(『学校・大学リスクマネジメントの実践 地震対策・事故防止・情報管理』同文館出版、2016) 2-24
- 丸谷浩明「3章 2節 他組織のBCPと比較した学

学校における安全文化の醸成に関する予備的考察 (1)

—国内のインターナショナルセーフスクール認証申請書にみるけがの予防を起点とした安全な学校づくり—

本山敬祐*

(令和3年2月1日受理)

MOTOYAMA Keisuke

A Preliminary Study on Fostering a Safety Culture in Schools (1)

: Creating safe schools with a focus on injury prevention as seen in the application for certification of international safe schools in Japan.

1. 課題設定

本稿の目的は安全な学校づくりを推進するための示唆を得るために、学校における安全文化の醸成に関する予備的な考察を行うことである。そのために、本稿は学校における安全の推進に向けた取組を継続的に行う学校に対する認証制度であるインターナショナルセーフスクール（以下、ISSと表記する。）の認証申請書を資料として、けが⁽¹⁾の予防を起点とした安全な学校づくりを分析する。

2019年10月10日に最高裁の上告棄却によって確定した石巻市立大川小学校国家賠償等請求事件に係る仙台高裁判決は、学校保健安全法第26条から第30条に規定されている安全確保義務が「公教育制度を円滑に運営するための根源的義務を明文化したもの」であるとの解釈を示し、安全確保義務を履行するために「地域住民が有する平均的な知識及び経験よりも遙かに高いレベル」での事前防災を求めた。また、自然災害に限らず子どもが犠牲となる学校事故が幾度となく繰り返されてきたことを受け、喜多明人は日本国憲法第26条の教育を受ける権利以前に第13条の生命の安全や幸福追求権から子どもの安全権を設定し、学校安全の基本的な問題として人権としての安全について考え

る必要性を論ずる(喜多2006)。事前防災の徹底は学校が保護者からの信託を受けて子どもの教育をつかさどる前提条件であると同時に、学校が子どもにとって安全・安心に学べる環境であることは、子どもの人権保障をも意味する。

しかしながら、日本スポーツ振興センターによる統計によると、日本では毎年一定数の子どもが負傷・疾病により災害共済給付⁽²⁾を受けている。この点について永山(2019)は教員も子どもも異動や入学・卒業を繰り返して年々変化しているにも関わらず、まるで申し合わせたように事故が毎年一定数発生していると疑問を呈する。永山(2019)の手法に習い中学校及び高等学校の数値を

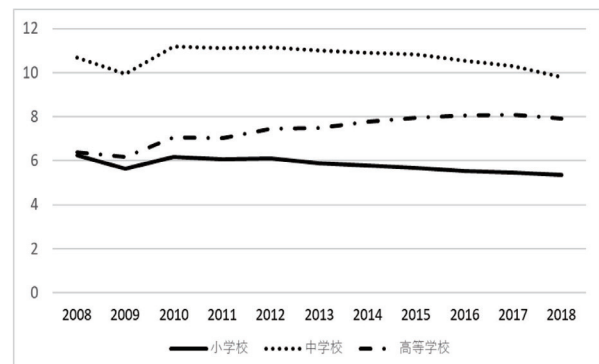


図1 災害共済給付における負傷・疾病の発生率 (出典)『学校管理下の災害』各年版をもとに筆者作成。

*岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター

加え、2008年度から2018年度までの負傷・疾病の発生率を示したものが図1である⁽³⁾。

図1より、小学校及び中学校での負傷・疾病発生率は微減傾向にあるといえるが、高等学校における発生率は上昇・高止まりの状態にある。また、この11年間の負傷・疾病の発生率の推移について、小学校では5%を下回ることはなく、中学校では10%前後を推移してきた。

2017年3月に閣議決定された「第2次学校安全の推進に関する計画」では、学校管理下における児童生徒等の事故に関して、とりわけ負傷・疾病の発生率については障害や重度の負傷を伴う事故を中心に減少傾向にすることが目指されている。文部科学省による「学校安全の推進に関する計画に係る取組状況調査」によれば、2018年度には96.3%の学校(国公私立)が学校安全計画を策定し、そのうちの99.4%の学校では安全指導に関する内容が学校安全計画に含まれている。これらの計画策定状況にもかかわらず図1に示される現状あるということは、学校とは子どもの安全に関して小学校では5%、中学校では10%、高等学校では8%ほどの通院を要する負傷・疾病に関するリスクを抱えた場であるといえる。そして、教職員による努力だけでは安全な学校づくりが実現しえないことが示唆される。

ウィルソンほか(1998)は、子どもの外傷は無作為に起こるものではなく、認識可能な危険因子によって決定され、予想できるパターンによって生じる予防可能なものであることを強調する。また、判断力が欠け未熟であるが故に自力で外傷を避けることができない子どもの外傷に対して子どもを責めるのは公平ではなく、大人⁽⁴⁾が安全な環境を提供することで子どもの外傷を防ぐ必要があるとも指摘する。「第2次学校安全の推進に関する計画」で示された負傷・疾病の発生件数を減少させるためには安全な学校が求められる。そして、安全な学校づくりには教職員も子どもも学校の安全を担う一員として安全を重視する行動や規範、すなわち安全文化の創造と醸成が求められる。

2. 先行研究の整理

安全文化という言葉はとりわけ原子力災害の分野においてその意義が強調されてきた。2019年度の『原理力白書』では「全てに優先して原子力施設等の安全と防護の問題が取り扱われ、その重要性に相応しい注意が確実に払われるようになっていく組織、個人の備えるべき特性及び態度が組み合わせられたもの」と定義されている(原子力委員会2020:86)。原子力災害に関して安全文化が重視されるに至った背景には、1986年に発生したチェルノブイリ原発事故がある。同事故を契機として、安全を現場の個人の問題に矮小化して捉えてはならず、安全を確保するための設備や組織のあり方、管理の仕組み、現場員の資質向上など、そのすべてが文化として高められ、定着していかなければならないことが教訓として示された(小松原2016)。また、向殿政男は安全文化を「安全を確保する行動主体である組織や個人の考え方、信念、価値観、すなわち安全に関する理念的側面に属しており、安全確保の行動力の源である」(向殿2016:193)と定義する。安全文化が安全行動の原動力であるという定義からは、子どもが自身の安全を守るためにも学校の構成員として安全文化の担い手になる必要性が示唆される。

刈間・井上(2007)による組織の安全文化に関する文献レビューにおいて最も多く参照されているのが、ジェームズ・リーズンによる安全文化モデルである。リーズン(1999)は安全文化を以下の5つの文化から構成されると論じる。まず、リーズンによる理想的な安全文化とは「経営トップの性格あるいはその時の経営状態に関わらず、安全性を最大にするという目標に向かってシステムを動かし続けるエンジン」(リーズン1999:277)である。そのエンジンの駆動力は、様々な危険に対して恐れを忘れず継続して注意を向けることに依存している。そこで、重大な事故が発生していない状態でヒヤリハット等のデータを収集し分析する「安全情報システム」の構築を通じた「情報に立脚した文化(informed culture)」の構築が求められる。この「情報に立脚した文化」のもとでシ

システムの管理者が安全性を決定する諸要因について最新の知識を踏まえて知的で望ましい警戒状態の継続が求められる。したがって、「情報に立脚した文化」は安全文化と同等あるいはその一形態であるとされている。

ただし、「安全情報システム」を維持するためには構成員の積極的な参加が求められる。そのため、報告者のインセンティブを考慮しミス等を含む安全に関する情報提供を奨励する「報告する文化 (reporting culture)」の構築が不可欠となる。

ところが、どのような行動が処分対象となるのが組織の中であらかじめ明示されていなければ、構成員による情報提供は期待できない。また、悪意のあるミスや不安全行動に対して適切な処分がなければ、他の構成員からの信頼を欠くおそれもある。そのため、組織において許容できる行為と許容できない行為の境界を明確にしたうえで相互の信頼関係に基づく「正義の文化 (just culture)」が求められる。また、危機的な状況に対応するためには、一時的な権限移譲を含む組織構造の再構成を可能とする「柔軟な文化 (flexible culture)」が必要となる。最後の構成要素は「報告する文化」に基づき「安全情報システム」から得られた情報をもとに正しい結論を導き出す意思と能力、さらには大きな改革を実施する意思としての「学習する文化 (learning culture)」である。

学校においてこのような安全文化を醸成するためには、学校という組織文化の特質を踏まえた議論が欠かせない。学校文化研究は教育社会学を中心に膨大な研究が蓄積されており、本稿でその全てを論じきることはできない。本稿では学校安全に関する論点として、学校における教員と子どもの管理的な関係とその根本にある教員文化や近代学校制度の特徴について若干の整理をする。

飯田浩之は学校文化を「学校集団を構成する人々に共通する行動・認識・思考・価値づけ・感覚のパターンとそれを体現する事物や事象, 象徴」(飯田2018: 398)と定義し、学校文化を構成する要素を物質的要素 (建築, 設備, 教材等), 行動的要素 (教授・学習, 儀礼, 生徒会活動等), 伝達さ

れる知識や技術, 学校生活を成立させる規範や価値といった観念的要素に分類する。また, 担い手による分類として, 学校文化は下位文化として教員文化と生徒文化から構成される。志水 (2002) は学校文化を「近代の制度としての学校がもつ文化」, 「国・時代・段階別の学校文化」, 「個別学校の文化」からなる三層構造として定式化している。

「近代の制度としての学校がもつ文化」, とりわけ教員文化に関して, 久富 (2018) は日本の近代学校制度では, 教員の職務に係る無限定性を背景として, 子どもや保護者だけでなく, 教員自身も家父長主義的温情を伴う「献身的教師像」を受け入れてきたという。このような教員像が日本の学校を地域社会に定着させ, 子どもや保護者からの信頼を調達するうえで機能したとされる。「入学したらなんとかして卒業させる」という献身的な関与の一方で, 教員による子どもに対する包括的な管理が保護者からも子どもからも是認される。さらに, 柳 (2005) は教職員と子どもの日常的な関りが繰り返される学級という空間が事前制御システムとしての特質を備えていることを指摘する。事前制御システムとは事前にすべての外乱要因を統制し, 単純な作業を繰り返すことによって目標を達成できる仕組みを意味する。ヒューマンサービスとしての教育には単純作業にはなりえない特有の困難さが内包されているものの, 教室での一斉授業を可能とするために年齢に応じて均質的な集団が形成され, 子どもは所持品から身体面, 行動面まで均質化され管理の対象となっている。その結果として, 子どもは一方的かつ徹底的な監視下におかれ, 自己決定権が制約され従順な無力さが求められる。これらの近代学校制度に内包される子どもに対する管理的側面は, それがたとえ温情的であれ権威的であれ, 教員がいない場面での的確な思考・判断に基づく意思決定や行動選択といった子どもの安全に関する資質・能力を養う機会を剥奪するおそれがある。安全確保義務を負う学校として安全管理が保護を意味する反面, 保護とエンパワメントが同時に求められる子どもにとって, 過剰な保護が学習機会を奪いかねない。

しかし、全ての学校において学校文化が管理的・画一的であるわけではなく、「個別学校の文化」に着目すれば同じ設置主体や同じ学校種においてもその内実は多様性や可変性に富む。校則の「廃止」で注目される世田谷区立桜丘中学校や千代田区立麹町中学校は、近代学校制度の有する管理的な側面を制御し個別の学校文化が形成されている事例であるといえる。これらの学校では校長のリーダーシップが学校文化を創造する要因としてあげられおり、スクールリーダーが学校改善に向けて働きかける重要な要素として学校文化が位置づけられる。照屋（2018）による学校における組織文化研究のレビューにおいても「構築するものとしての組織文化」という組織文化理解に基づく研究の重要性が再認識されている。

以上の先行研究の整理を通じて、学校における安全文化の醸成とは、近代学校制度に内包された教職員による包括的な管理的側面を自覚的に抑制しつつ、学校文化の担い手としての教員と子どもそれぞれが有する文化の固有性を認めながら、両者の協働を通じて安全を優先する文化を構築していく営みであると考えられる。

この点に関して、日本の学校教育では教職員の一枚あたりの勤務年数が国際的にみて顕著に短いことが指摘されている。TALIS2018によれば、日本の教職員の現在の学校での勤務年数について、小学校教員3.6年（標準偏差0.2）、中学校教員4.6年（標準偏差0.2：TALIS48カ国平均10.2）、小学校長2.3年（標準偏差0.1）、中学校長2.7年（標準偏差0.2：TALIS47カ国平均6.7）であると示されている（国立教育政策研究所2019）⁽⁵⁾。中学校教員の平均勤務年数は子どもの在籍年数を上回るが、小学校においては教員の平均勤務年数が子どもの在籍年数を下回る。また、中学校長の現任校における勤務年数の平均はTALIS参加国平均の半分にも満たない。したがって、子どもたちが学校文化の下位文化を担っているという理由のみならず、教職員の一枚あたりの勤務年数という点からも、子どもが学校文化を構築し継承する主体として位置づく妥当性や、継続的な取組を学校の文化として定着

させる上で外部機関による認証制度の有効性が示唆される。

安全文化や学校文化が組織文化の特性に関する議論であるのに対し、創造や変容を含む組織文化の過程についてシャインは三層構造モデルを提示する。図2をもとに、シャイン（2016）に依拠して3つのレベルの概要を述べる。

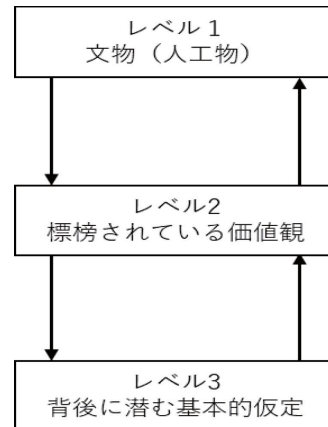


図2 文化の3つのレベル

（出典）シャイン（2016）21頁をもとに筆者作成。

ある組織に入ったときに最も明確で容易に観察でき、感情に直接的に訴えかけてくるのが「文物（人工物）」のレベルである。人工物を用いることで生まれる人間の行動もここに含まれる。しかし、似た物を用いていたとしても、同じことを意味しているとは限らない。そのため、文化の深層として組織の内部の人に「なぜそのようにするのか」と問うことで明らかになるのが組織のイメージを作り上げている「標榜されている価値観」である。ただし、長期にわたって組織を観察していると、「標榜している価値観」と一致した面もあれば、そうではない面が目につくようになる。そのため、より深いレベルで組織文化を理解するには、組織の歴史性や創業者の理念を踏まえた「背後に潜む基本的仮定」の理解が求められる。シャインによれば文化の本質とは「集団で学習した価値観や信念であり、このやり方ならばうまくいくということが、認められ、譲れないものになったもの」（シャイン2016:26）であり、文化は集団としての学習の成果から生まれるものである。

そのため、三層構造モデルに基づいて新たな文化を創造するには、新たな価値観を標榜しその実現に向けて構成員の認知的再定義と行動の変化を促すリーダーシップとともに、構成員が新たな行動の蓄積を通して価値観を内面化する必要がある。

これらの先行研究を踏まえ、リーズンが提示する安全文化の構成要素及びシャインによる文化の創造や分析に関する三層構造モデルを援用し学校における安全文化の醸成プロセスを明らかにするという課題に取り組む予備的考察として、本稿では安全を重視した学校づくりに関して認証を受けている国内の学校における実践を記述する。

3. 安全な学校づくりに係る政策動向

本稿が分析対象とするISSの概要の説明を兼ねて、ISSとその背景にあるセーフコミュニティ（以下、SCと表記する。）概念が提唱された経緯を記述する。また、安全な学校づくりに関する政策動向について、2015年に日本独自の認証制度であるセーフティプロモーションスクール（以下、SPSと表記する。）が登場した影響を踏まえて概観する。

国内のISS認証機関である日本セーフコミュニティ推進機構の白石陽子氏は、ISSについて「児童・生徒が中心的な役割を担い、学校だけでなく、保護者や地域とともに安全で安心して学べる環境づくりに取り組む活動」（白石2018:12）であると述べる。ISSの認証に当たっては表1に示す8つの指標を満たすことが求められる。ただし、ISSの認証は安全な状態の学校であることを保証するものではなく、あくまで安全な学校を目指し継続的に取り組む学校の体制や仕組が備わっていることを意味する(白石2015)。一度の認証による認証期間は3年であり、認証の継続を希望する場合は再認証を受ける必要がある。

表1 ISSの8つの指標

- | |
|---|
| 1. 教職員、児童・生徒、保護者等の協働を基盤とした安全向上に取り組む運営体制が整備されている。 |
| 2. 取組の方針（政策）は、セーフコミュニティの文脈に基づき、自治体や教育委員会等の方向性と一致している。 |

- | |
|---|
| 3. 長期かつ継続的に運営されるプログラムによって、両性・すべての年齢（学年）、環境、状況がカバーされている。 |
| 4. ハイリスクのグループ・環境および弱者グループを対象としたプログラムがある。 |
| 5. 根拠（エビデンス）に基づいた取組を行っている。 |
| 6. 事故・暴力や自傷などによる外傷の原因の頻度・原因を記録するプログラムがある。 |
| 7. 学校政策、プログラム、そのプロセス、変化による効果について評価する方法がある。 |
| 8. 地域内、国内・国際的なネットワークに継続的に参加する。 |

（出典）日本セーフコミュニティ推進機構ホームページ。

ISSの特徴の一つは表1の指標2に示されているSCという地域単位での安全に関する活動との関連である。渡邊（2005）及び反町（2014；2019）に依拠してSCが登場した背景を概観する。

セーフティプロモーション概念は、WHOは1986年にオタワ憲章を採択した際に提唱されたヘルスプロモーションに強く影響されている。ヘルスプロモーションとは、人々が自らの健康とその決定要因をコントロールし、改善することができるようにするプロセスであるとされる。セーフティプロモーションはこのヘルスプロモーションに影響を受けて提唱されたものであり、その起源は1989年にスウェーデンのストックホルムで開催された第1回世界事故・傷害予防会議（the First World Conference on Injury Prevention and Control）に遡る。同会議においてストックホルムマニフェスト（「セーフコミュニティ」宣言）が採択された。

また、同年にスウェーデン王立カロリンスカ医科大学内にWHOコミュニティセーフティプロモーション協働センター（WHO Collaborating Center on Community Safety Promotion）が開設され、同センターがSCの認証を担ってきた。2012年以降の改訂版では、SCの認証には表2の指標を満たすことが求められる。SCの認証期間は5年である。

表2 SCの7つの指標

1. コミュニティにおいて、セーフティ・プロモーションに関連するセクションの垣根を越えた組織が設置され、それらの協働のための基盤がある。
2. 全ての性別、年齢、環境、状況をカバーする長期にわたる継続的なプログラムを実施する。
3. ハイリスクグループと環境に焦点を当てたプログラム、及び弱者とされるグループを対象とした安全性を高めるためのプログラムを実施する。
4. 根拠に基づいたプログラムを実施する。
5. 傷害が発生する頻度とその原因を記録するプログラムがある。
6. プログラム、プロセス、そして変化による影響をアセスメントするための評価基準がある。
7. 国内及び国際的なセーフ・コミュニティネットワークへ継続的に参加する。

(出典) 日本セーフコミュニティ推進機構ホームページ。

日本では亀岡市が2008年3月に国内初となるSCの認証を取得した。2020年5月現在、15の自治体がSCの認証を受けている⁽⁶⁾。SC認証自治体では行政分野を横断した外傷に関するデータの収集・分析がなされ、自治体独自の具体的なデータをもとに多機関協働による取組が展開される。

認証時自治体におけるSCの利点として、(1) けがや事故の防止による安全・安心、(2) 地域住民、関係機関や行政との協働を通じた情報共有や地域の活性化、(3) 国際基準の安全・安心の取組を行う自治体としてのイメージ向上、(4) 医療費の削減等を通じた行政サービスの充実等があげられている。このようなメリットがあげられているSCの認証取得には認証取得に関して一定程度の予算を伴うため、SC認証取得は首長による判断を契機とするトップダウンで進められる傾向にある。また、選挙による首長の交代や認証取得に係る業務量や財政的負担を重く見て、一部の自治体は再認証を受けていない⁽⁷⁾。

ISS活動はSC認証自治体における子どもの安全対策や学校安全に関する活動として位置づけられているが、その概念や枠組はSCから20年ほど後に登場した。渡邊(2005)によれば、2003年に開催された第12回セーフコミュニティ国際会議において、ISSに関する指針が提示された。表1の指標5.

から7. にみられるように、科学的な方法による子どもの外傷予防や、ユニバーサルな取組とハイリスク層の両面を対象とする取組はSCの理念と方法と軌を一にする。

国内で最初にISS認証を取得したのが大阪教育大学附属池田小学校である。同校は2001年6月8日に発生した児童生徒殺傷事件の教訓を踏まえ、事件の再発防止に努めるべく組織的な安全な学校づくりに取り組んできた。同校の取組がISSの理念に通じるものであると評価され、大阪教育大学附属池田小学校は2010年3月にISSに認証された(藤田2010)。

同校がISSの認証を受けた当時の校長を務めた藤田(2018)は、ISSに取り組むことで子どもと教職員が認証取得を目標としつつ安全を重要な目標の一つとして認識し、積極的な安全推進活動へと結び付いたと述べる。その一方で、藤田(2018)はISSに関して次の4点を課題として指摘する。第1に、英語での報告書作成や認証を得るために海外から審査員を招聘しなければならないことに伴う学校関係者の作業面や費用面での負担が大きいこと。ここには日本独自の学校安全の取組や制度を正確に翻訳する難しさも含まれる。第2に、外傷予防を評価する傾向が強く過去に発生した学校災害の教訓の共有がISS認証活動の評価に反映されにくいこと。第3に、学校安全がコミュニティや自治体における安全推進の一領域として位置づけられてきた経緯から、国際的に先導的な水準にあるとされる日本の学校安全に関して専門的かつ客観的な評価がなされない場合があること。第4に、2015年1月にWHOコミュニティセーフティプロモーション協働センターが解散し、WHOから独立したNGOへと体制が変更され、その活動の中心がSCの認証なったことである。

そこで、国内独自の認証枠組みの必要性を認識した大阪教育大学は、SPSという日本の学校安全の領域や制度に対応した認証制度を開発し、2015年3月に大阪教育大学附属池田小学校、大阪教育大学附属池田中学校、台東区立金竜小学校をSPSとして認証した。その後、2021年1月現在で国内

外に54校がSPSの認証を受けており、さらに76校が認証に向けて取り組んでいる⁽⁸⁾。

国内でのISSの普及とSPSの導入は「学校安全の推進に関する計画」にも反映されている。2012年4月27日に閣議決定された「学校安全の推進に関する計画」では、今後の学校安全の方向性の一部においてISSへの言及が確認できる。

本推進計画の実施に当たっては、セーフティプロモーションの考え方に則り、科学的な根拠に基づいた施策を進め、評価もできる仕組みが必要である。(中略：筆者)。その際、インターナショナルセーフスクール (ISS) の取組などにも留意すべきである。

一方、2017年3月25日に閣議決定された「第2次学校安全の推進に関する計画」では「学校管理下において発生した事故等の検証と再発防止」に関する具体的な方策の一つとして、下記の通り科学的・実証的な取組の必要性が述べられている。

学校は、関係機関が連携して科学的・実証的な安全対策に取り組むというセーフティプロモーションの考え方も参考にしつつ、学校安全に関する情報収集・分析を進めるとともに、適切な指標を設定し、将来の事故等の減少につながるPDCAサイクルの確立に取り組んでいくことが必要である。なお、学校で発生した事故等の情報収集・分析に当たっては、JSCの事故事例検索データベース等、関係機関の分析データの活用や校内で発生したヒヤリハット事例の共有等が有効である。

上記に関して、学校安全に関する指標を設定し実証的な学校安全の推進に取り組む学校に対する認証制度としてSPSが例示されている。一方、「第2次学校安全の推進に関する計画」にISSに関する記述は見られない。国内の学校安全に関する制度や領域に対応した認証制度の開発に伴い、政策上の関心がISSからSPSに移行したと推察される。

しかしながら、安全な学校づくりを推進するにあたり、研究上は両者を関連付けて理解しておくことが求められる。大阪教育大学内に設置されている日本セーフティプロモーションスクール協議会は、SPSについて、ISSの考え方やUNICEFが推進しているChild Friendly School (CFS) を参考に、日本独自の学校安全や「共感と協働」の視点を基盤とする包括的な安全推進を目的とした取り組みであると説明している⁽⁹⁾。そのため、ISSが掲げる理念や方法を理解しておくことは、SPSに関する理解を深めるうえでも不可欠である。また、現在もSPSと並んでISSの新規認証校が確認される。国内の学校安全の推進に関する動向全体を把握しその成果の共有を通じて学校安全の水準向上を図るためにも、ISS認証校の実践から学ぶべきことは少なくない。

国内のISS活動については、認証する側の報告(白石2015;2018)や認証校あるいは認証を目指す学校による実践(田淵2013;牛島2014;俣野2015)等がある。いずれにおいてもISS活動に取り組むことで子どもの主体性が高まっていることが指摘される。一部の学校による実践報告には安全な学校づくりに関して有益な知見が提示されているが、ISS活動によって子どもの主体性が高まる理由について十分な説明がなされているとはいえない。また、ISS認証校の取組を包括的に分析した研究や、学校における安全文化の醸成との関連で分析とした先行研究は見られない。本稿は国内におけるISS認証申請書をもとに、安全な学校づくりに継続的に取り組む学校が何を行っているのか、そして、認証を重ねることで取組にいかなる変化が見られるのかを検討する。

4. データと方法

本稿の主たる分析資料はISS認証に係る申請書である。国内のISS認証機関である日本セーフコミュニティ推進機構のホームページにおいてダウンロード可能なものをダウンロードした。また、同機構のホームページには掲載されていないものの(再)認証を受けていることが推察される場合は、

各校に書面にて認証申請書の郵送を依頼した。

ISS認証申請書は表1に示した指標に基づいて作成される。そこで、本稿では指標3及び4にあたる「長期かつ継続的に運営されるプログラムによって、両性・すべての年齢（学年）、環境、状況がカバーされている」、「ハイリスクのグループ・環境および弱者グループを対象としたプログラムがある」に関連する記述に着目し、ISS認証申請書に記されている各校の取組を分析する。

紙幅の都合上、本稿では（1）保健室データの活用、（2）子どもによる安全点検と環境改善、（3）学習活動の安全、（4）再認証を受ける学校における取組の変化に焦点をあてる。以下、本文中で各学校の認証申請書に記載されている具体的に記述するときは学校名及び認証申請書の作成年を表記する。本稿が用いたISS認証申請書及びその設置主体となるSCの一覧は次頁の表3の通りである。

4. 結果

（1）保健室データの活用

けがは予防できるというセーフティプロモーションの理念を実現するうえで、ISSでは校内でのけがの発生件数の削減が重視される。その起点は保健室におけるデータ（保健室データ）の収集及び分析である。上述の日本スポーツ振興センターに蓄積されている全国各地の負傷・疾病に関する情報が自校の取組の見直しに寄与するのと同様に、各学校で収集される保健室データが自校のリスクを発見し対処する上で有効活用されている。

まず、保健室に来た子どもが保健室利用カードにけがが発生した場所や時間に加えて、なぜけがをしたのか、けがをしないようにするにはどうすれば良いかを記入する。養護教諭とともに考えて記入することで、子どもに気づきを促し危険回避力を高めることが目指されている。その後、校内の地図においてけがが発生した場所にシールを貼り、けがの状況が可視化される。これは「けがマップ」や「安心安全マップ」と称され、校内の子どもの目のつきやすい場所に掲示される（以下、「けがマップ」と表記する。）。「けがマップ」の作成は

保育所においても実践されている。危険な場所を知り大人と一緒に考えることで、安全について考え意識の向上が期待されている（亀岡市保育園2018、亀岡あゆみ保育園2018）。

教職員だけでなく、子どもたちも保健室データを活用する。保健委員会の子どもが中心となり「けがマップ」や養護教諭が集計したデータをもとに保健目標と照らし合わせて全校集会で共有したり、放送委員会の子どもたちが委員会活動の一環として他の子どもに周知する。子どもによって提起された課題に対して子ども自身が学級や個人で取り組むべきことを考え、安全に関する課題を自分事としてとらえることが期待される。亀岡市立曾我部小学校では、セーフキッズという取組を通じて「けがマップ」や安全学習をもとに、児童一人一人のPDCAサイクルが確立されている。同校では安全に関する月単位の自分の目標を定めてカードに記入し、毎日振り返りの時間が設けられている。そして、一か月間の取組の結果となる保健室データが子どもや保護者に報告されている（亀岡市立綾部小学校2018）。

保健室データを蓄積することで、自校の傾向に合わせた対策が可能となる。一例として、秩父第二中学校では体育的行事（運動会とその練習）において、特にけがが発生しやすい種目のルール変更等が行われている。具体的には「むかでリレー」によるすり傷が多く発生していることから、1チームの人数を減らし、半ズボンからジャージ着用に変更したと記されている（秩父市立秩父第二中学校2018）。また、同校では各部活動で発生しやすいけがに関する注意事項等をまとめた「部活動安全指針」の作成と見直しが行われている。

表3 ISS認証校及びISS認証校が所在するSC認証自治体 (2021年1月31日現在)

SC自治体	SC認証取得年	ISS認証校園	ISS認証取得年
亀岡市	2007・2012・2018	亀岡市立曾我部小学校	<u>2015</u> ・ <u>2018</u>
		亀岡あゆみ保育園	<u>2015</u> ・ <u>2018</u>
		亀岡市立保育所(8か所)	<u>2015</u> ・ <u>2018</u>
厚木市	2010・2015	厚木市立清水小学校	<u>2010</u> ・ <u>2013</u> ・2016・2019
		厚木市立陸合東中学校	2015・2018
		厚木市立妻田小学校	<u>2018</u>
豊島区	2012・2017	豊島区立朋有小学校	<u>2012</u> ・ <u>2016</u> ・ <u>2019</u>
		豊島区立富士見台小学校	<u>2016</u> ・2019
		豊島区立仰高小学校	<u>2017</u> ・ <u>2020</u>
		豊島区立池袋本町小学校	<u>2017</u> ・ <u>2020</u>
		豊島区立池袋中学校	<u>2018</u>
		豊島区立池袋第一小学校	<u>2018</u>
		豊島区立高南小学校	2018
		豊島区立清和小学校	2020
松原市	2013・2018	松原市立松原第三中学校	<u>2018</u>
		松原市立布忍小学校	<u>2018</u>
		松原市立中央小学校	<u>2018</u>
		松原市立松原第四中学校	2020
		松原市立恵我小学校	2020
		松原市立恵我南小学校	2020
		松原市立松原第七中学校	<u>2020</u>
		松原市立三宅小学校	2020
		松原市立松原北小学校	2020
秩父市	2015	秩父市立秩父第二中学校	2015・ <u>2018</u>
		秩父市立花の木小学校	<u>2015</u> ・2018
		秩父市立南小学校	<u>2015</u> ・2018
さいたま市	2019	さいたま市立慈恩寺小学校	<u>2017</u>
		浦和学院高等学校	<u>2016</u>

(注1) 本稿が分析資料として用いたのはISS認証取得年欄に下線を引いた認証に係る申請書である。ただし、年度末に認証を受けた場合、同一年度内に認証を受けたとしても認証申請書の作成年と認証取得年が異なる場合がある。

(注2) 厚木市はSCの再認証を受ける年にあるが、新型コロナウイルス感染症に伴い現地審査が延期されている。

(注3) 浦和学院高等学校は再認証を取得していない(2020年6月30日筆者問い合わせの上確認)。

(出典) 筆者作成。

(2) 子どもによる安全点検と環境改善

保健室データの活用がけがの発生後に行われる予防活動であるのに対し、けがを予防するために行われるのが安全点検である。一般的に安全点検は安全管理の一環として教職員が行うものと想定されている。しかしながら、文部科学省(2019)には「安全に配慮しつつ、児童生徒等が危険な状況を知らせたり簡単な安全点検に関わる体験活動に取り組んだりすることは、安全教育の観点から重要であるとともに、児童生徒等独自の視点や協力により安全管理の取組が充実することにもつながると考えられる」(文部科学省2019:11)と記されている。

ISS認証校における安全点検の特色として、子どもによる安全点検の実施があげられる。子どもによる安全点検の担い手や点検対象となる行動や状態は多岐にわたり、子どもによる安全点検を通じて発見された危険箇所は「校内安全(危険)マップ」としてまとめられて校内に掲示され、校庭を含む学校環境の改善へとつながっている。

保育所では年長児が職員とともにおもちゃや遊具の点検を行い、危険箇所を見つけた場合は誕生会やなかよし集会等で他の年齢の園児に向けた啓発活動が行われている(亀岡あゆみ保育園2018, 亀岡市立保育所2018)。職員とともに点検することで、子どもが危険な場所に気づくきっかけとすることが重視されている。

小学校では、委員会活動の一環として校内の安全点検が行われることもあれば、教育課程の中で行われている事例も確認される。さいたま市立慈恩小学校では、3年生が総合的な学習の時間を使って校内点検し危険な場所を地図にまとめて掲示する活動に加え、体育委員の子どもが毎週水曜日の昼休みにパトロールを行い「校庭使用のやくそく」を守って遊ぶよう呼び掛けている(さいたま市立慈恩小学校2016)。

また、委員会活動の一環として、豊島区立池袋第一小学校では、児童ISS委員会が毎日交代で校内をパトロールし、走る等のけがにつながる行為がないかを調査している(豊島区立池袋第一小学

校2017)。さらに、環境委員会の子どもが校舎内を点検し、危険な場所を地図にまとめて掲示する取組(亀岡市立曾我部小学校2014・2017)や、環境美化委員会による「校内ハザードマップ」の作成があげられる(浦和学院高等学校2016)。

安全点検の方法として、タブレットPCの活用も確認される。豊島区立朋有小学校ではセーフスクール委員会がタブレットPCを使って校内パトロールを行い、危険だと感じた場所の写真を撮って「校内危険箇所マップ」を作成している(豊島区立朋有小学校2018)。

校内の安全点検の経験が校区の安全点検へと波及しているのが松原市立布忍小学校である。同校では、土曜地域学校という地域活動で子どもと保護者や地域住民と一緒に「校内安全マップ」作りに取り組み、その経験やノウハウを生かして「校区安全マップ」作りに取り組んでいる(松原市立布忍小学校2017)。

安全に関する子どもの意識の点検という点で、子ども自身によるアンケート調査が行われている例もあげられる(豊島区立朋友小学校2012・2015・2018, 豊島区立池袋中学校2017, 豊島区立池袋本町小学校2016・2019)。一例として、豊島区立朋友小学校では、児童会組織の一つであるセーフスクール委員会が学期に1回全校児童を対象とした「子どもアンケート」を実施している。子ども自身でアンケートの調査項目を考えるだけでなく、アンケートの結果を集計し、全校朝会や集会、子どもが発行する広報紙に掲載している⁽¹⁰⁾。

教職員や子どもによる安全点検を通じて発見された校内の危険箇所の改善について具体的にみていく。代表的なものとしては、子ども同士の衝突を回避するために廊下や階段に引く中央線や掲示物による右側通行の奨励、窓からの転落防止器具の設置がある。その他の実践を教室の中、校舎、校庭に分類して次頁の表4に示す。

表4 安全点検に基づく校内環境改善の例

教室内	<ul style="list-style-type: none"> ○机の角に衝撃吸収ラバーの設置 ○窓・ドアの赤シール ○特別支援教室の環境整備 ○フックの撤去
校舎内	<ul style="list-style-type: none"> ○廊下のクッション材あるいは滑り止めの設置 ○非常口のドア変更 ○ペンキによる危険箇所の注意喚起 ○廊下のフックの撤去 ○カーブミラーの設置 ○AEDの使い方の掲示
校庭	<ul style="list-style-type: none"> ○校庭の改修 ○グリーンマットの清掃 ○側溝のふたの取り替え

(出典) 筆者作成。

表4に示した教室内の環境改善として、「窓・ドアの赤シール」に取り組んでいる厚木市立麦田小学校は、特に危険な位置にある窓やドアに赤いシールを貼り、このシールが貼ってある窓やドアは子どもが開けてはいけないことをルールとして定めている。1年生や年度始めに担任がシールについて児童に確認し、指導を行っている(厚木市立麦田小学校2017)。特別支援教室の環境整備については、学習活動における転倒時に頭部等の衝撃を防ぐための緩衝材の設置があげられる(秩父市立花の木小学校2015)。また、車イスを利用する児童が廊下を通るときは中央を、階段の上り下りには階段昇降機を使用して緊急時の避難経路を確保するといった施設の使い方に関する改善も行われている(亀岡市立曾我部小学校2017)。フックの撤去に関して、2016年8月に新設された校舎へ移転した豊島区立池袋本町小学校は、校舎の新設にあたり荷物を入れる棚を確保したことから、教室内や廊下のフックが全て撤去されている(豊島区立池袋本町小学校2016)。フックの撤去が困難な場合でも、教室や廊下のフックは安全点検と早期改善の対象として重視されている(豊島区立朋友小学校2012)。秩父市立秩父第二中学校では、教職員による校内安全点検によって体育館のL字フックを

可動式フックに付け替えたことが記されている(秩父市立秩父第二中学校2018)。

校舎内の環境改善として、非常口のドアを変更したのが浦和学院高等学校である。同校は避難時に通りやすくするように、壁の一部を改修し片開きドアから両開きドアへと変更した(浦和学院高等学校2016)。ペンキによる危険箇所の注意喚起に取り組んでいるのは別院保育所である。別院保育所はルールの可視化を目的として、保育所と駐車場をつなぐ入口等の危険性の高い場所にペンキを塗り注意喚起を行っている。子どもがペンキを塗ることで、子ども同士での声かけにつながっている(亀岡市立保育所2015・2018)。

AEDについては、教職員に加えて子どもや保護者を対象とした講習会が行われている。万一の際に適切に使用できる状態にしておくという点で、AEDの使い方を掲示しておくことが安全な学校づくりに関する環境改善として位置づく。秩父第二中学校ではプールの壁に心肺蘇生法の手順が常設されている(秩父市立秩父第二中学校2018)。

校庭の改修については、転倒防止を目的としたくぼみの改修や石拾いに加え、校庭に植えられている樹木を剪定し、折れた枝の撤去が行われている(秩父市立花の木小学校2015)。鉄棒や雲梯の下に敷かれているグリーンマットについて、豊島区立池袋第一小学校では毎月のけが調べからグリーンマットの上に砂がたまると滑りやすくなり児童のけがの原因になっていることが明らかとなったことから、用務主事が毎朝砂を掃き滑らないようにしている(豊島区立池袋第一小学校2017)。また、校庭の側溝について、豊島区立富士見台小学校では児童会代表と校長との昼食会において校庭の側溝のふたが滑りやすいとの報告があり、危険回避のため即時対応したことが記されている(豊島区立富士見台小学校2015)。

これらの環境改善は、保健室データに加えて教職員や子どもによる安全点検を通じて発見された危険箇所であり、教職員による安全点検では発見できず子どもの気づきによる環境改善も含まれる。

また、子どもの気づきを学校改善に生かす過程

自体を一つの学びとして位置づけることができる。松原市立布忍小学校は校内のけがが多い場所への対策を児童会で話し合い、校長への要望を提出したことが記されている（松原市立布忍小学校2017）。また、意見聴取の仕組として、浦和学院高等学校では学校の環境改善のための意見を校長に直接届ける仕組として「U便ポスト」が設けられている。

（3）学習活動の安全

本稿では「情報に立脚した文化」及び「報告する文化」との関連で、豊島区立朋友小学校による授業中の安全向上に関する取組について2点言及する。いずれも2012年に作成されたISSの初回認証に係る申請書から継続的に取り組まれている。

1点目が体育における「安全指導チェックカード」と「安全ポイントカード」の活用である。同校では2011年の体育の授業中に19件（マット運動3件、跳び箱16件）の事故が発生したことを受け、その検証とともに教員用の「安全指導チェックカード」及び子ども用の「安全ポイントカード」が作成された。「安全指導チェックカード」は授業前から準備運動、運動中、用具の後片付け、授業後の確認の各場面において教員が留意しなければならない項目が記されている。一例として、跳び箱運動に関する「安全指導チェックカード」には準備段階の項目として「体をあたためる（オニ遊び、走りながらのスキップ等）」、「主運動につながる部位の準備運動を行う」、「補助運動（逆さ・腕支持、跳ぶ、リズム、回転）」が示されている。主運動に関して、例えば「両足踏み切りができない」場合は「短い距離で両足踏み切りの動きをする」といった子どもの課題別の指導方法が記載されている。また、整理運動に関しては「呼吸を整える。使った部位を動かす」、「気持ちを落ち着かせながら整理運動し、学習を振り返る」と記されている。

一方、「安全ポイントカード」には授業中に子どもが注意しなければならない項目が示されており、学習者自身が何に気を付けながら取り組めば良いのかを理解しながら学習を進めることができる。

これにより安全に関する意識の向上が期待されるとともに、安全に注意して学習できたかを各自で振り返ることができる。跳び箱運動に関する「安全ポイントカード」では「膝を曲げて、前を向き柔らかく着地する」という技術的な項目に加え、「体育着の裾をズボンに入れる」、「長い髪は束ねる」といった身なりに関する事項や、「マット置き場は一方通行なので、逆方向から取りに行かない」、「マットの耳をしっかり持ち、移動するときは周りをよく見て安全に運ぶ」という用具の運搬に関する注意事項も含まれる。けがは運動中にのみ発生するとは限らないことについて、学習者自身が注意を向けられるようになっている。

2点目は安全に視点を置いた検証授業である。これは授業中に事故が起きた場合、その教科の教科主任が原因となる用具の扱いや指導方法についての授業を公開するもので、教員同士の研修の場として位置づけられている。

これらはいずれも同校におけるけがの発生状況に関するデータの収集や学校の中で起きた事故の分析をもとに行われている点で、学校独自のリスクの対処につながっている。また、後者の検証授業について、事故が起きたときの授業担当者が検証授業を行うのではなく事故が起きた教科の教科主任が検証授業を実施することは、「報告する文化」を構築する上で理に適っていると考えられる。もちろん、検証授業が学校に根付くには「報告する文化」が定着していることが前提となる。

（4）再認証を受ける学校における取組の変化

ISS認証校の再認証を重ねる学校における取組にいかなる変化が生じているのかを検討する。本稿に係る資料請求を通して入手できた認証申請書の中で再認証回数が最も多い豊島区立朋友小学校を事例として、申請書の内容の変化を記述する。

豊島区立朋友小学校がISSの認証取得に向けた活動を開始した2010年度から2017年度までのけがの発生状況を図3及び図4に示す。

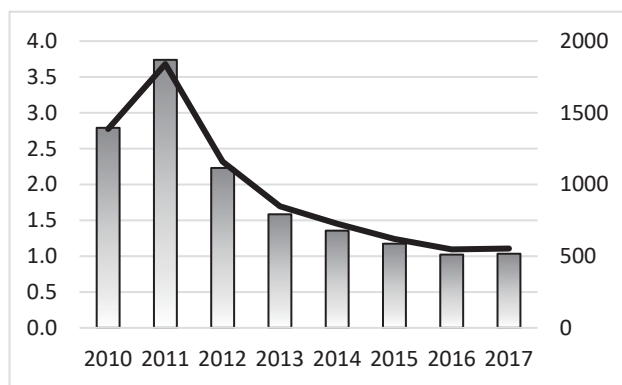


図3 軽微なけが（保健室データ）の件数（右軸）と児童一人当たりの件数（左軸）の推移
 (出典) 豊島区立朋有小学校 (2018) をもとに筆者作成。

図3より、保健室データに記録される軽微なけがについては2011年度に一端上昇したものの、2012年度以降は減少傾向にある。児童一人あたりの件数でもISS認証取得以降、けがの件数は減少していることがうかがえる。なお、2011年度に一時的に件数が大きくなった要因について、2012年に作成された認証申請書では「けがのきろく」カードを改訂し、1件ずつのデータをより細かく収集したためであると説明されている。

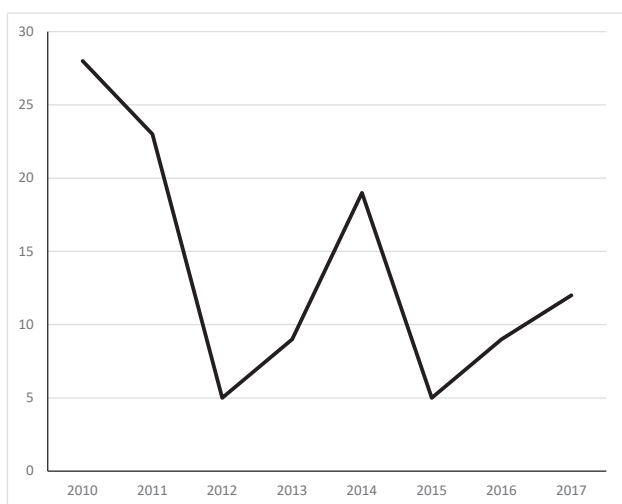


図4 通院を要するけがの発生件数の推移
 (出典) 図3に同じ。

一方で、図4より、通院を要するけがについてISS認証取得に向けた取組を開始した2010年度と2017年度を比較すると、通院を要するけがの件数は減少しているといえるが、保健室データと比べて年度によっての変動が見られる。ただし、豊島

区内の平均と比較した際、同校の比率が低い傾向にある。具体的には2015年度は5件 (1.02%, 区内平均1.90%), 2016年度は9件 (1.93%, 区内平均1.12%), 2017年度は12件 (2.53%, 区内平均4.10%) である。2016年度を除き、区内平均を下回っている。

図3及び図4より、ISS活動に継続して取り組むことによって校内で発生するけがの件数削減に一定の効果があると推察される。以下では再認証による取組の変化について「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」に加え、同校において改善された取組や新規の取組に着目する。

上述の通り、「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」は同校の初回認証時から取り組まれていたものである。2015年に作成された2回目の認証に係る申請書では、授業中のけがの発生件数において体育の授業中のけが多いことが再確認され、2014年度に体育の授業中のけがを削減するために「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」を活用したことが記されている。認証申請書ではハードル走に関する「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」が示されている。また、体育の授業以外に発生するけがや事故にも目が向けられ、理科や家庭科においても子どもの危機回避能力を高めるための「安全ポイントカード」の例が示されている。3回目の認証に係る申請書には「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」に関する具体的な記述は見られないものの、2回目の認証に際して同校独自の安全な学校づくりを進めるための人工物として「安全指導チェックカード」及び「安全ポイントカード」が定着し、体育における対象種目の増加とともに体育以外の教科にも波及していることが指摘できる。

豊島区立朋友小学校における取組の変化について、拡充事項や新規事項に着目してその変化をたどる。全3冊の認証申請書を比較した際、2回目の認証にあたって2015年に作成された申請書では取組の変化が必ずしも明示されていない。そのた

め、2018年に作成された申請書を手掛かりにその一部を紹介する。

第1に情報発信力の向上があげられる。委員会活動として保健委員会がけがに関するデータをまとめた「セーフニュース」を発行し、全学級と担任外の教員、保護者、地域、他校に配布している。同様にセーフスクール委員会による「セーフスクール新聞」も同様に配布され、地区の掲示板にも掲載されている。また、学校からの情報発信として、不審者情報や台風接近に伴う登下校時の対応をメールで配信するための「としま学校安全安心メール」が新規項目として掲載されている。

第2に、新規項目として地域合同防災訓練への参加が確認される。2016年は4年生が対象となり、2017年からは全校児童及び保護者に呼び掛けられている。2011年3月に発生した東日本大震災以降、地域による防災訓練の必要性が高まったことを受け、近隣町会合同の防災訓練に参加している。

第3に校内の環境改善にも新規の取組が観察される。2018年度より、熱中症対策として運動会での全ての児童席にテントが設置されている。また、トイレの改修も行われ、子どもが安心して利用できるようになったと記載されている。

5. 考察

本稿は学校における安全文化の醸成に関する予備的考察として、安全文化や組織文化、学校文化に関する先行研究を踏まえ、国内のISS認証校における取組を検討した。本稿で得られた知見は以下の通りである。

第1に、学校における保健室データを教員と子どもで共有することが安全な学校づくりの起点にある。これはリーズンが提示する「情報に立脚した文化」に合致するものであり、「情報に立脚した文化」を形成するための人工物として保健室利用カードが要となっている。また、情報収集に関する行動レベルの取組として、子どもによる安全点検やアンケートの実施が観察された。先行研究や認証申請書からもISS活動によって子どもの主体的な関与が生み出されているという報告がなされ

ているが、安全点検への参加やアンケート調査を通じて子ども自身が学校組織における「情報に立脚した文化」の担い手として価値ある情報の収集や分析を担っていることが子どもの主体性向上の一つの要因として考えられる。授業中における「情報に立脚した文化」という点では「安全ポイントカード」のように、授業中に何に気を付ければ良いのかが理解できる人工物の活用も注目される。

第2に、子どもによる安全点検の実施は、安全管理と安全教育の一体化といえるものであり、両者の一体化が子どもにとって実践的な学びとなっている。子どもの発達段階に応じて取り組めることやその効果は変わるだろうが、ISS認証園では保育者に支えられながら5歳児による安全点検が実施されていた。子ども自身が日々生活し学ぶ場所の環境改善に関与することは可能であり、教育的な効果が期待できることが示唆される。

第3に、安全文化と学校文化との接続という点では、委員会活動との関連付けが重要である。「情報に立脚した文化」が学校全体で構築されているからこそ、教員と子どもがそれぞれの固有の文化をもちつつ安全な学校づくりという共通の目標に向けて一体的に取り組まれている。

第4に、豊島区立朋有小学校を事例として再認証に伴う取組の変化について検討した。ISS活動に継続的に取り組むことでけがの発生件数減少に一定程度の効果が認められるだけでなく、地域との関係性が深まっている様子がうかがえた。

上記の結果を踏まえ、ISS活動には確かに様々な成果が期待される。しかし、ISS活動を通じてこれらの効果が望めるとしても、それが「セーフコミュニティの学校版」という形でなければ享受できないとすれば、首長による政策選好や自治体の財政力によって子どもの学習環境の安全性が左右されかねない。冒頭で述べた通り、学校における安全確保義務は全ての学校に課されている義務であり、「第2次学校安全の推進に関する計画」で示された負傷・疾病件数の削減も一部の学校の取組によって達成できるものではない。認証取得を目的としなくとも各学校で可能なことから取り組ま

れることが望まれる。

本稿の課題は次の通りである。本稿はISS認証申請書をもとに学校における安全文化に関する教職員や子どもの行動の一部を記述したにとどまる。シャインによる組織文化の三層構造におけるレベル1の文化に限っても、ISS認証校における安全教育や地域との連携について分析できていない。

また、安全な学校づくりの過程をより深く理解するためには参与観察が不可欠である。とりわけ豊島区立朋有小学校における検証授業の内容や検証授業を成立させている条件等が明らかになれば、学校における「報告する文化」や「正義の文化」について有益な知見が得られると考える。

注

- (1) injuryの訳語には文献によって「外傷」や「傷害」があげられている。本稿では先行研究の用語法及び引用箇所を除き、injuryの訳語として外傷あるいはけがを互換可能なものとして表記している。
- (2) 日本スポーツ振興センターによる災害給付金が支給されるのは、学校管理下で生じた初診から治癒までの間の医療費総額（いわゆる10割負担の額）が5,000円以上の負傷、疾病である。
- (3) 1989年度から2015年度までの推移については文部科学省ホームページ「学校安全に関する参考資料」に掲載されている。1989年度と2015年度の数値を比較すれば、幼稚園を除きどの校種においても負傷・疾病の発生率が上昇している。
- (4) ウィルソンほか（1998）において言及されている大人とは、「学校及び保育所」、「医療従事者」、「公的機関」、「法規の制定者」、警察等の「法を執行する専門職」、「ボランティア団体」、「製品設計者、建築家、建設業者、エンジニア」、「販売業者と製造業者」、「マスメディア」を指す。
- (5) 小学校は参加国が少ないため、平均値は示されていない。
- (6) 国内のSC推進自治体は16か所存在する。そのうち都留市は認証取得に向けて取り組んでいるが、2021年1月末現在では認証は得ていない。厚木市ホームページ「全国セーフコミュニティ推進自治体ネットワーク会議」(最終アクセス2021年1月31日)。
- (7) 長野県小諸市（2012年認証取得）、埼玉県北本市（2015年認証取得）があげられる。
- (8) 大阪教育大学学校安全推進センターホームページを参照（最終アクセス2021年1月31日）。
- (9) 注8に同じ。
- (10) 朋有小学校セーフスクール委員会が各学期に1回実施する「子どもアンケート」では、「教室や廊下、階段の歩き方はどうですか」、「教室の中であぶないと感じることがありますか。それは、どんなことですか」等が質問されている。池袋中学校では生徒会役員会が中心となって年に4回程度の生徒によるアンケート調査を実施している。2017年度は「学校で危険を感じるのはどんなときか」、「安全・安心な学校で、生活しやすい環境とはどのようなものか」等が問われている。

引用・参考文献

- 藤田大輔（2010）「日本初のInternational Safe Schoolの認証～大阪教育大学附属池田小学校の実践～」『日本セーフティプロモーション学会誌』第3巻第1号,pp.84-87.
- 藤田大輔（2018）「International Safe School (ISS) からセーフティプロモーションスクール (SPS) へ」警察政策学会市民生活と地域の安全創造研究部会監修『SCの社会実践とこれを推進した方々の記録～SC・ISSは日本の安全文化に何をもたらしたのか？～』pp.269-272.
- 原子力委員会（2020）『原子力白書』（令和元年度版）。
- 飯田浩之（2018）「学校文化と生徒文化」日本教育社会学会編『教育社会学事典』丸善出版,pp.398-399.
- 刈間理介・井上隆康（2007）「組織安全文化の概念

- と学校での安全教育が寄与すべき方向性に関する考察』『安全教育学研究』第7巻第1号,pp.17-34.
- 喜多明人 (2006) 「学校災害の問題設定を総括する—何が問われているのか—」喜多明人ほか『学校の安全を見る目に確かさを』成文堂,pp.130-164.
- 国立教育政策研究所編 (2019) 『教員環境の国際比較OECD国際教員指導環境調査 (TALIS) 2018 報告書 学び続ける教員と校長』ぎょうせい.
- 小松原明哲 (2016) 『安全人間工学の理論と技術 ヒューマンエラーの防止と現場力の向上』丸善出版.
- 久富善之 (2018) 「『教師の責任と教職倫理』の文化論と社会過程論—1994年と2011年の2つの被災事件から問われるもの—」久富善之・長谷川裕・福島裕敏編『教師の責任と教職倫理 経年調査にみる教員文化の変容』勁草書房,pp.20-54.
- 伏野弘和 (2015) 「安心安全を基盤に生きる力を育み, 自律的に行動する児童の育成—インターナショナルセーフスクール (ISS) をめざした安心安全な学校づくり—」日本教育公務員弘済会編『日教弘教育賞:教育研究収録』第21号,pp.38-41.
- 文部科学省 (2019) 『学校安全資料「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育』東京書籍.
- 向殿政男 (2016) 『入門テキスト 安全学』東洋経済新報社.
- 永山満義 (2019) 「小学校における事故防止の留意点」日本スポーツ振興センター『学校管理下の災害〔令和元年版〕』,pp.84-95.
- 日本学術会議臨床医学委員会出生・発達分科会 (2008) 『「事故による子どもの傷害」の予防体制を構築するために』.
- リーズン,J. (塩見弘監訳) (1999) 『組織事故 起こるべくして起こる事故からの脱出』日科技連出版社.
- 志水宏吉 (2002) 『学校文化の比較社会学 日本とイギリスの中等教育』東京大学出版会.
- シャイン,E.H. (尾川丈一監訳) (2016) 『企業文化 [改訂版] ダイバーシティと文化の仕組み』白桃書房.
- 白石陽子 (2015) 「インターナショナルセーフスクールによる子どもの『安全力』育成」『小児保健研究』第74巻第6号,pp.856-858.
- 白石陽子 (2018) 「子どもが主役の安全で楽しい学校づくり—インターナショナルセーフスクール活動—」『心とからだの健康』2018年5月号,pp.12-18.
- 反町吉秀 (2014) 「WHO推奨セーフコミュニティ活動の国際展開, 評価と今後—効果的かつ持続可能な発展のために—」『日本セーフティプロモーションスクール学会誌』第10巻第1号,pp.11-19.
- 反町吉秀 (2019) 「セーフティプロモーションとは? その歴史と基本的な考え方」日本セーフティプロモーション学会編『セーフティプロモーション—安全・安心を創る科学と実践—』晃洋書房,pp.17-27.
- 田淵貢造 (2013) 「インターナショナルセーフスクール (ISS) は安全な教育環境づくりへの挑戦」教育調査研究所編『教育展望』第59巻第8号,pp.57-63.
- 照屋翔太 (2018) 「組織文化研究の進展と今後の課題」日本教育経営学会編『教育経営学の研究動向』(講座 現代の教育経営第3巻)学文社,pp.60-71.
- 牛島三重子 (2014) 「インターナショナルセーフスクールに向けて」『学校保健研究』第55巻第6号,pp.437-478.
- 渡邊正樹 (2005) 「セーフティプロモーションと学校安全」『安全教育学研究』第5巻第1号,pp.15-20.
- ウィルソン,M.F.ほか (今井博之訳) (1998) 『死ななくてもよい子どもたち—小児外傷防止ガイドライン』メディカ出版.
- 柳治男 (2005) 『〈学級〉の歴史学: 自明視された空間を疑う』講談社.
- 【謝辞】本稿に関して貴重な資料をご恵与いただきました自治体及び学校園の皆様にご心より御礼申し上げます。

1人1台端末を生かした1人1題の課題解決型授業の提案

—中学校第2学年理科における気象領域を例に—

佐々木聡也*, 久坂哲也**, 平澤傑*, 小原翔太*
(令和3年2月1日受理)

SASAKI Soya, HISASAKA Tetsuya, HIRASAWA Suguru, OBARA Syota

Problem-solving Activities Designed for Classes with One Learning Device per Student:
Based on an example of a junior high school science class on meteorology

1. はじめに

Society 5.0時代に生きる子どもたちの未来を見据え、文部科学省は全国の小中学校の児童生徒に1人1台の学習用端末を整備して個別最適化された学びの実現を目指すGIGAスクール構想を打ち出した(文部科学省, 2019)。当初、この構想では令和5年度までに整備を完了させる計画で進行していたが、今般の新型コロナウイルス感染症の感染拡大という事態を受け、令和2年度第3次補正予算案において端末や通信環境の整備を目的とした追加経費の計上が閣議決定され、1人1台端末を用いた学習環境の整備は加速する状況にある(文部科学省, 2020a)。

本県(岩手県)では、令和元年に策定された「いわて県民計画(2019～2028)」の中で新しい時代を切り拓くプロジェクトとして「学びの改革プロジェクト」が立ち上がった。本プロジェクトでは、1) タブレット等のICT機器を活用した学習指導方法の研究・開発等による習熟度や学習環境等に応じた教育の推進、2) 幼児・児童・生徒の学びや生活に関するデータを活用した一人ひとりに応じた学習指導、生徒指導等の充実、3) 教育用AIの共同開発など産業界をはじめとした関係機関との連携による教育分野への第4次産業革命技術の導入促進の3つの内容で構成され、就学前から高

校教育までの質が高く切れ目のない教育環境の構築を通じて、新たな社会を創造し、岩手県の未来をけん引する人材の育成を目指すとしている(岩手県, 2019)。また、令和2年度から岩手大学が研究主幹機関となり、岩手県内の小学校2校、中学校2校、高等学校3校を「いわて学びの改革研究協力校」、岩手県教育委員会(岩手県立総合教育センターを含む)、岩手県立大学の教員等による「いわて学びの改革研究チーム」を組織し、1人1台端末を用いた学習環境について実践研究を実施している。

このように、1人1台端末を用いた学習環境の整備は学校教育において重要課題となっているが、そのためには端末や通信環境といった「ハード」の充実、デジタルコンテンツや各教科等での効果的な実践事例の蓄積といった「ソフト」の充実、日常的にICTを活用できるための「指導体制」の三位一体で取り組む必要がある。文部科学省(2019)でも、今後の主な検討課題として、1) 教師の在り方や果たすべき役割、指導体制の在り方、ICT活用指導力の向上策、2) 先端技術の活用等を踏まえた年間授業時数や標準的な授業時間等の在り方、学年を超えた学び、3) デジタル教科書の今後の在り方の3点を挙げている。このうち、2) や3) については各自治体や学校、教師個人

*岩手大学教育学部附属中学校、**岩手大学教育学部

で解決すべき課題ではないため、各自治体や学校等では1)の解決に向けたアイデアの創出や授業実践及びその評価の蓄積が望まれる。

2. 授業の構想

理科の指導においてICTを活用する際に求められる観点として、「観察・実験の代替」としてではなく、理科の学習の一層の充実を図るための有用な道具としてICTを位置付け、活用する場面を適切に選択し、教師の丁寧な指導の下で効果的に活用することが重要と言われている（文部科学省, 2020b）。具体的な活用事例としては、探究の過程において生徒一人一人が自分でデータを取得したり、個人の結果や意見をクラス全体で共有して考察を深めたり、インターネットに接続して最新の情報や最先端の知見を検索して得るなどが考えられる。また、理科の学習では従前より学習者同士の「話し合い」を重視した協働学習のスタイルが取り入れられてきた。これは、実験器具の数に限りがあり、観察や実験が個人単位ではなく班単位で行われてきたという背景も関連すると思われるが、我が国の学校教育において話し合い活動や協働的な活動の重要性が認識され、一方的な講義形式ではなく他者（ピア）と協働しながら学び合う形式の授業が展開されるようになってきたことが大きい。

協働的な学びにおいては、自分と他者の相互の関係性が大切になる。中谷・伊藤（2013）は、この関係性について「互惠性」「対等性」「自発性」の3つを挙げている。まず、「互惠性」とは、指導者が学習者に対して一方的に恵みを与えるのではなく、お互いが学び手にも教え手にもなるという関係性である。次に、「対等性」とは、他者と同じような立場の仲間であるという関係性であり、お互いに高め合うことになる。最後に、「自発性」とは、教師がイニシアティブをもって学習を導くのではなく、自分たちで考えを出し合い、問題解決の過程を自分たちの力で進めていくような関係性である（中谷・伊藤, 2013）。

しかしながら、実際の授業場面でこの3つの関係

性のうち、「対等性」を形成、維持することは容易なことではない。なぜなら、私たちは「個人間の認知特性に関するメタ認知的知識」をもっているからである（Flavell, 1979）。これは自分と他者を比較して、“Aさんは私より理科が得意だ”のような知識を指す。学級内あるいは班内の協働する他者に対して、自分よりも当該の文脈上において優れた能力を有していると認知している他者が意見を述べた場合、その意見に周囲が賛同してそれ以上の話し合いが深まらないという状況は、教師であれば誰もが経験しているのではないだろうか。また、自分の考えよりも蓋然性の高い考えが他者から出された場合、その考えを批判的に吟味したり、新たな視点から考え直したりといったことが行われにくい。

そこで、1人1台端末を用いた学習環境の利点を生かした1人1題の課題解決型の理科授業を提案する。1人1台の端末を用いると、学級全体に対して全員に異なる課題を瞬時に配布、送信することが可能である。しかし、これは単にこれまで協働で行ってきた課題解決を個人で遂行するという意味ではない。平成29年に告示された中学校学習指導要領では、「主体的・対話的で深い学び」の実現が求められているが（文部科学省, 2018）、「主体的な学び」や「対話的な学び」は、それら自体が実現されるだけでは不十分であり、この両者が「深い学び」の実現に向かうような学びになる必要がある。そのためには、主体的・対話的な学びに対して学習者自身に目的をもたせることが求められる。課題の本質は共通であっても状況（場所や条件など）の異なる課題を作成し、1人1題の課題解決という学習環境を設定できれば、学習者に対して与えられた課題について責任や解決の目的及び必要性の自覚を促すことができると考えられる。個人で1人1課題に取り組ませた後、グループや学級全体で交流することによって、お互いの予想や根拠、考察などについて他者と対等な立場で話し合いを進めさせることができ、「協働」や「対話」の重要性に気付かせることができると考えられる。

したがって本稿では、1人1題の課題解決型の授業実践を紹介し、今後、1人1台端末の学習環境の充実に向けた検討を重ねるための具体的な材料になることを期待する。

3. 学習環境と単元指導計画

1人1台端末を用いた学習環境として、第7世代iPadと第1世代Apple Pencil（ともにApple社製）を全員に1セットずつ配付した。使用したアプリケーションは、「ロイロノート・スクール」であった。ロイロノート・スクールとは、株式会社LoiLoが開発・販売を行っているクラウド型授業支援アプリであり、自分の考えをカードに書いてつなげたり、共有したりすることができる機能が備わっている。また、PDF形式やJPEG形式のファイルを配付したり、画面を配信したりすることも可能である。

学習内容は、第2分野「(4) 気象とその変化」の「(ウ) 日本の気象」であった。授業は11時間計

画とし、全ての授業において1人1台端末を配付して実施した。表1に授業実践の指導計画の詳細を示す。1人1題の課題解決型の授業実践は9時間目に行った。単元の後半に位置付けられるこの天気予報の授業では、これまでに気象分野で習得した知識や概念（高気圧・低気圧間の風向、台風、四季の気圧配置、季節風、移動性高気圧、温帯低気圧等）をもとに、気象情報の読み取りを行わせたい。一般的に天気予報の授業では、図1のように複数の天気図や観測データから翌日の天気を予想する。これらの天気図や観測データを学習プリントに印刷して配付してきた従来の授業形態では、1学級が同じ学習課題に取り組むことがほとんどであった。グループ毎や個人に異なる課題を与えようとする、それだけ印刷の手間等のコストがかかるからである。従って、課題解決に向けた協働場面を設定しても、学級内のもっともらしい誰かの意見に迎合してしまったり、予報の根拠よりも、予報した天気が合っていたかという結果

表1 授業実践の指導計画

時数	内容	「学習課題」・学習内容等
1 ・ 2	暖気と寒気	「暖気団と寒気団がぶつかる」と何が起こるか ・密度の異なる液体を衝突させたときの様子から、異なる性質をもつ気体が衝突すると「前線」ができることを知る。 ・衝突の仕方の違い（勢いの違い）で、前線の種類が異なることを知る。
3 ・ 4	前線	「温暖前線、寒冷前線が通過すると、どのような気象の変化が起こるか」 ・前線通過前後で、天気、気温・湿度、風向等がどのように変化するかを予測し、データを見て検証する。
5	海陸風	「海辺に建つ工場の煙は、晴れた日の正午、どの方向に流れるか」 ・陸と海の比熱の違いによる風向の変化「海陸風」について、高気圧・低気圧間の風向をもとに考える。
6	季節風	「夏と冬で、太平洋側と日本海側の降水量が逆になるのはなぜか」 ・社会で学習している「季節風」について、前時の海陸風の原理、高気圧・低気圧間の風向、を統合させ考えさせる。
7 ・ 8	気圧配置	「日本の春夏秋冬の特徴的な天気は、何によってもたらされているか」 ・「春の天気は長続きしない」等の四季折々の特徴的な気候の変化が、春夏秋冬の気圧配置に起因することを知る。 ・春夏秋冬の特徴的な気圧配置について考える。
9	天気予報	「皆さんは気象予報士です。今日1日の天気図をもとに、明日1日の天気を予報しなさい。G.F.C Weather News 21は『予報の正確性』と『予報の根拠』を第一にしている番組です、信頼性のある情報を発信しなさい」 ・天気図から読みとれることを、既習事項（高気圧・低気圧間の風向、台風、四季の気圧配置、季節風、移動性高気圧、温帯低気圧等）をもとに考える。 ・「予想」して終わらず、「予報」として他者に向けて発信する為に、気象現象を生活と結び付けて伝える。
10 ・ 11	気象災害	「私たちが暮らす盛岡では、どのような気象災害が起こりうるか。過去のデータや土地の特徴をもとに防災についてプレゼンしなさい」 ・気象による恩恵と災害について知る。 ・地域的な特色（気候・地形）から、過去の災害について調べ学習を行い、盛岡に住む人間として防災意識を高める。

論に終始してしまったりする現象がよく見られる。これでは、前述したような単元の後半に設定されている天気予報の授業の価値が損なわれてしまう。そこで、生徒一人一人がこれまでに習得した知識や概念を発揮し、主体的に学習課題に取り組めるよう、ICTを活用した1人1題の課題解決の授業を構想した。

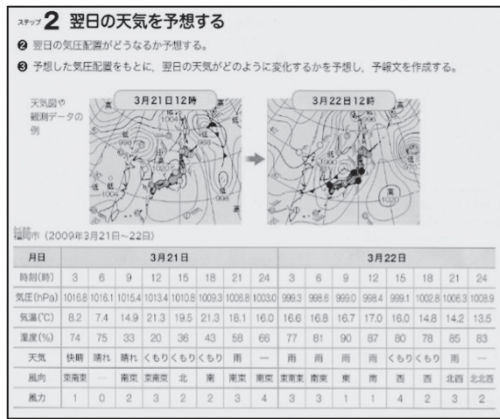


図1 天気予報に必要な資料の例 (東京書籍 新編 新しい科学2)

4. 本時の展開と授業実践のようす

授業実践は、2020年11月上旬に岩手大学教育学部附属中学校第2学年4学級の生徒140名を対象に実施した。表2に示す授業実践の展開案の流れに沿って本授業実践の詳細を述べる。

導入場面では、天気予報に対する生徒の捉えを把握する為、ロイロノート・スクールのアンケート機能を用いて、いくつかの質問に回答してもらった。質問内容と結果は表3の通りである。アンケート機能を用いると、集計結果が即座に教師用端末に表示される。図2のように、スクリーンで結果を確認しながら導入を行える為、授業の目的の共有や課題意識の喚起などに役立つ機能である。特に本時は、質問(3)天気予想を見るときに「期待していること」に対する回答の上位が、予報が「正確」である:25名、「生活に役立つ情報」が発信される:22名であった。よって、本時の気象予報も「正確」で「生活に役立つ情報」を添えながら発信しようと、授業の目的を共有した。

表2 授業実践の展開案

段階	学習内容および学習活動 ・ 予想される生徒の反応等	時間	・ 指導の留意点 ○ 評価
導入	1. 問題を発見する。 →天気予報の必要性, 天気予報に求めることを共有する。 ・ 正確性, 確実性 ・ 根拠が明確である ・ 実生活に役立つ情報である 等	3	・ 「天気予報に求めること」を共有することで、根拠をもつことに強い意識づけを行わせる。
	2. 課題を把握する。 皆さんは気象予報士です。今日1日の天気図をもとに、明日1日の天気を予報しなさい。G.F.C Weather News 21は「予報の正確性」と「予報の根拠」を第一にしている番組です、信頼性のある情報を発信しなさい。		
展開	3. 個人で予想する →個人で1人1課題に取り組む。	12	・ 個人→グループ→学級の過程で出てきた『引き出したい根拠』を黒板に板書しながら、生徒主体の協働的な学びをコーディネートしていく。 ・ 生徒の口から、知識や見方・考え方を出させる。生徒の考えに対し、更に他の生徒から質問・意見を出し、より良い予報に修正させる。 ・ 「予想」から「予報」へ。他者意識を持たせ、天気予報と実生活の繋がりを自覚させながら発表させる。
	4. グループで情報を共有する。 →天気図の見方や、予想の根拠を共有する。	20	
	5. 学級で交流する。 →異なる天気図, 異なる都市に取り組む生徒を指名し, 共有したい知識や概念, 見方・考え方を発表させる。 『引き出したい根拠』… 「高気圧・低気圧の速度(9時間毎の進み具合)」、「気圧配置による風向(高気圧→低気圧)」、「季節風」、「日本列島の地形的特徴(太平洋側・日本海側)」、「温帯低気圧(前線の周囲の天気)」、「高気圧・低気圧は移動性のものか、留まっているか」等	28	
	6. 再度個人でまとめ、学級で交流する。 →正確な「予想」をもとに、「予報」を行わせ、気象予報士兼キャスターとして発表させる。	35	
	7. 検証する。 →tenki.jp, 気象庁HPを用いて天気図と天気を検証し、自身の天気予報を振り返る。	45	
終結	8. 振り返りを行う。 →「振り返りシートの文言」について記述する。 明日の天気を正確に予想する為には、過去の天気図から「高気圧・大気圧の速度」、「気圧配置による風向」、「日本列島の特徴(太平洋側・日本海側)」, 等様々な情報を根拠に、総合的に行うことが必要である。また、予報は、地域の人々の暮らしを豊かにする為に行われるので、誰に対して・何を・どのように伝えるかを考えることが大切であると感じた。		○天気予報シートと振り返りシートを提出箱に送らせる。
	9. 気象予報士の仕事を知る。 →天気図, 雨雲レーダー, 気象衛星画像等を根拠に1人が明日の天気を予想した後に、複数人でチェック, 議論を重ね, 天気予報が行われている。	50	・ 2019年気象庁の「翌日の降水の有無(17時発表)」の予想的中率は約85%。

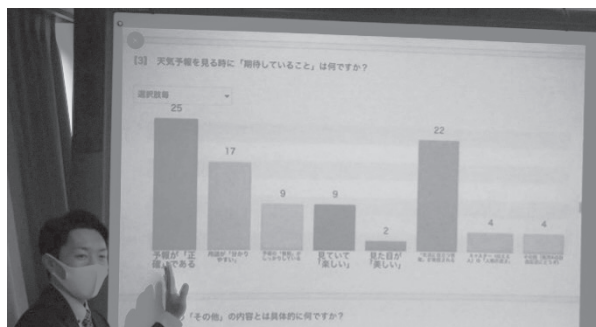


図2 アンケートの共有場面

表3 授業の導入で行った学習前調査の結果

(1) 今朝、天気予報を見てきましたか？
・見た（テレビで）：12名
・見た（ネットで）：2名
・見た（新聞で）：1名
・見ていない：19名
(2) 普段どれくらい、TVで天気予報を見ますか？
・週1～2回：10名
・週3～4回：4名
・週5～6回：8名
・毎日見る：4名
・全く見ない：8名
(3) 天気予想を見るとときに「期待していること」は何ですか？（回答の多い順にソート）
・予報が「正確」である：25名
・「生活に役立つ情報」が発信される：22名
・用語が「分かりやすい」：17名
・予報の「根拠」がしっかりしている：9名
・見ていて「楽しい」：9名
・キャスターの「人柄の良さ」：4名
・見た目が「美しい」：2名

課題把握の場面では、「6種類の異なる天気図」×「異なる6都市」＝「36種類の天気予報課題」を設定し、生徒一人一人が異なる課題に取り組めるよう工夫したシートを送付した。「6種類の異なる天気図」については、夏・秋の台風、温帯低気圧の通過、停滞前線等、季節や気象状況が多岐にわたるものを準備し、既習事項が網羅されるよう工夫した。配付資料は3:00、12:00、21:00の9時間おきの天気図3枚である。「異なる6都市（札幌、

盛岡、新潟、東京、鳥取、福岡）」についても、日本海・太平洋側、西・東日本、内陸・沿岸等、日本列島全体に設定し、同じ日時であっても天候は全く異なるような都市を選択した。生徒に配付したシートの一部が図3である。

このようなシートを36種類準備するのは大きなコストが必要そうだが、自作のPDFの台紙に気象庁やtenki.jp（日本気象協会公式の天気予報専門メディア）からダウンロードした数枚の天気図を張り付けるだけで完成するこのシートの作製は、驚くほど簡単である。

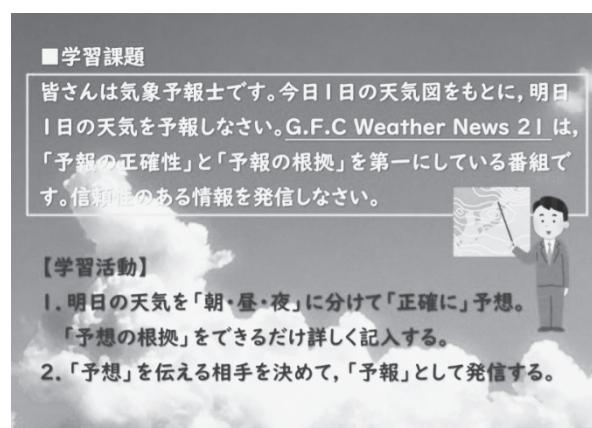


図3 配付した課題シート

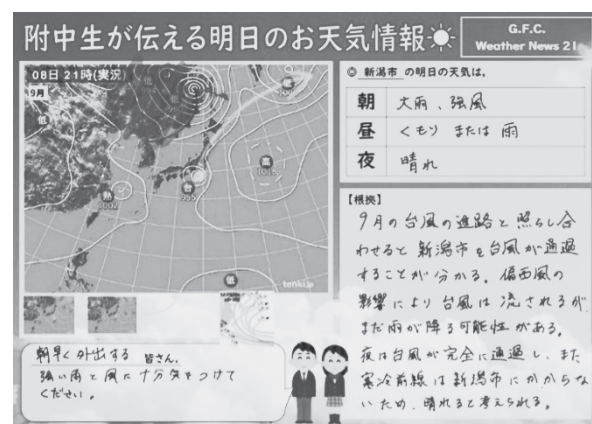


図4 生徒が記入したシート

展開場面では、課題に対する予想を、個人→グループ→個人と吟味を重ねていく。一人一人の課題が異なることで、生徒は自分の課題に責任をもって、主体的に取り組んでいる様子であった。グループや学級全体での協働場面でも、予想の結果（晴れや雨など）を共有する場ではなく、その

結果の根拠となる, 気象分野で習得した知識や概念, 更には「理科の見方・考え方」(時間的・空間的な視点, 比較, 関連付け等)を共有させる場になるって思う。交流場面では、「この天気図の気圧配置だったら, 台風は大陸側に抜けると思う。僕の天気図では, 太平洋高気圧が張り出していないから, 日本列島に上陸すると思うけど…」と, 天気図や予報する都市は異なるが, 台風の進路を決める要因を根拠にした, 本質的な議論が見られた。

議論の後, キャスターになりきって天気予報を行う場面では, ニュースを伝える対象を限定し, その視聴者の生活に役立つ情報を添えて予報を行った。沿岸部の都市が割り振られた生徒は、「漁師の皆さん, 明日は明け方から温帯低気圧の接近により天気が崩れ, 海も荒れることが予想されます」と, 漁業従事者に向けた天気予報を行ったり, 同じ天気図でも都市とニュースを伝える対象が異なると「学生の皆さん, 朝方は温帯低気圧の暖気に包まれ, 天気もよく暖かいです, 午後は寒冷前線の通過が原因で天気が急激に崩れ, 気温も下がります。下校時に向け, 折り畳み傘や上着を携帯して登校して下さい」と, 学生の登下校の時間と持ち物に触れて天気予報を行ったりした生徒もいた。明日の天気を正確に, 根拠をもって予想することに留まらず, 気象現象と実生活の関わりに目を向けさせ, 気象の学習が私達の生活を豊かにしていることに気づかせることができたと考え

る。展開の最後には, 実際に自分達の天気予報の正確さを検証する為, 教師が天気図を引用したtenki.jpのサイトで翌日の天気図を, 気象庁HPで各都市の気象要素について確認させた。天気を正確に言い当てた生徒を挙手させたところ, 約半数が挙手をした。高性能のシミュレーションソフトや気象予報士の技能を駆使した実際の天気予報はというと, 2019年気象庁の「翌日の降水の有無(17時発表)」の予的中率が約85%であるので, 中学生が限られたデータをもとに行った天気予報の結果としては上出来である。むしろ生徒は, 最新技術を

用いても予的中率約85%が「低い」と感じ, 現在も「人の目」が観測の方法に用いられていることに驚いている様子であった。

終末では, 本時で学んだ「正確に天気予報を行う上で必要な力」について振り返らせ, 天気予報に使用したシートをロイロノート・スクール上の提出箱にデータで提出させた。



図5 天気図を寄せ合い議論する生徒



図6 天気予報を行う生徒

5. まとめ

本稿では, 今後1人1台端末の学習環境の充実に向けた検討を重ねるための具体的な材料になることを期待し, ICTを活用した1人1題の課題解決型の授業実践を紹介してきた。これまで主流だった学習プリントの配付やノート中心の学習形態では, 準備の手間やコストの大きさから実現が難しかった1人1題の課題解決型の授業が, ICT機器を効果的に活用することで簡単に行えることを改めて感じた。実際に授業を行った教師の目線と, 活動を行った生徒の姿から見えた, 本実践の

成果と今後の検討課題について、以下の表4のようにまとめた。

表4 実践の成果と課題

<p><教師の目線から></p> <p>○成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・質的、量的に充実した資料を用いた授業が可能であり、その準備が容易である。 ・議論、発表、検証の方法が充実することで、個々の理科の見方・考え方を多面的に表出させることが可能であり、それらを評価に活用できる。 <p>●課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・それぞれの課題の難易度の調整と、課題を与える生徒を意図的に選択すること。 ・授業中の生徒個々のつまずきの把握、個別の支援の方法の吟味。
<p><生徒の姿から></p> <p>○成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既習の知識、概念の理解を根底とした、予想の結果のみに終始しない、本質的な議論の場の設定としてふさわしい。 ・学習課題に対する切実感、課題解決に向かう主体性を喚起させることができる。 <p>●課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一つの教材を深く分析する時間を確保するのが難しく、浅い読み取りで終わってしまう可能性もある。 ・自他の課題に対する課題意識、理解度の差。やはり自分の課題と“同じように”他者の課題に真剣になるのは難しい。

1人1題の課題解決型の授業の成果として特筆したいのは、「既習の知識、概念の理解を根底とした、予想の結果のみに終始しない、本質的な議論の場の設定としてふさわしい」と感じたことである。これまでも「協働」や「対話」の重要性については謳われてきたが、何の為に協働するのか、何を獲得させる為に対話するのかを教師自身が明確にもち、生徒自身が意義を感じることで「深い学び」の質が変わってくることは言うまでもない。本実践では、生徒それぞれが異なる天気図を手に、

異なる予想をしているが、根底にあるものは「高気圧・大気圧の速度」、「気圧配置による風向」、「日本列島の特徴（太平洋側・日本海側）」等の共通する知識や概念である。1時間につき一つの課題、一種類の天気図では、これらの事象を同時に扱えないが、1人1題の課題解決型の授業では、これらを網羅的に出題可能であり、議論の対象とすることができる。章末、単元末にこのような授業を設定することは、生徒がこれまでに学んだことを発揮する場、深い学びの場として非常に有効であると感じた。

一方、課題として特筆したいのは、「一つの教材を深く分析する時間を確保するのが難しく、浅い読み取りで終わってしまう可能性もある」ことである。扱う資料、出会う天気図が複数あることから、情報量が多くなり、その分それぞれの資料の読み取りにかかる時間が必然的に短くなる。本実践のねらい通り、複数の資料から多面的な学びを得る生徒もいるが、自分の課題解決に加え、他者の課題に対しても注力しなくてはならないことに困難さを抱いている生徒も見られた。そのような生徒は、自分の天気図についてじっくり思考する時間もなく、授業全体として中途半端な理解で終わってしまう。しかしこの課題は、今回の実践のように、課題をランダムで与えた為起こった現象であると考えた。複数課題の難易度を教師が把握し、生徒の実態に合わせて課題を意図的に振り分けることが、この課題を改善する手立てとして挙げられるのではないかと考える。

最後に、図7のSAMRモデル(Puentedura, 2013)を用いて今後のICTの活用の展望について述べる。SAMRモデルとは、ICTを授業等で活用する場合に、そのテクノロジーが授業にどのような影響を与えるのかを示すモデルであり、下段から上段に移行する程与える影響力が大きく、ICTの活用として有用であることを示している。単元を通したSubstitution(代替)やAugmentation(増強)の活動で内容や情報の量的な充実を図りながら、章末や単元末、概念形成を図りたい中核となる授業においてModification(変容)やRedefinition

(再定義)を設定し, ICTを活用することで成し遂げられるクリエイティブな課題に取り組み、生徒の資質・能力を育成したいと考えている。本稿の実践はSAMRモデルのModification(変容)にあたる。教材, 教具を紙ベースから1人1台端末に変えることで, これまで実現が難しかった内容や方法で授業が行えるようになった。今後も, 1人1台端末を用いた学習環境の利点を生かした授業実践を積んでいきたいと考えている。

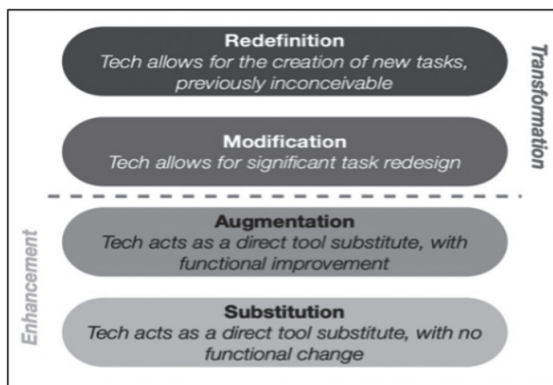


図7 SAMRモデル (Puentedura, 2013)

jogai01-000003278_527.pdf

文部科学省 (2020b) 『理科の指導におけるICTの活用について』 Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20200911-mxt_jogai01-000009772_04.pdf

中谷素之, 伊藤崇達 (2013) 『ピア・ラーニング: 学びあいの心理学』 金子書房

Puentedura, R. R. (2013) SAMR: Beyond the basics. Retrieved from <http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2013/04/26/SAMRBeyondTheBasics.pdf>

引用文献

Flavell, J. H. (1979) Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *American Psychologist*, 34, 906-911.

岩手県 (2019) 『いわて県民計画 (2019 ~ 2028) 長期ビジョン』 Retrieved from https://www.pref.iwate.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/019/685/010long-term-vision.pdf

文部科学省 (2018) 「中学校学習指導要領 (平成29年告示)」 東山書房

文部科学省 (2019) 『「児童生徒1人1台コンピュータ」の実現を見据えた施策パッケージ』 Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20200219-mxt_jogai02-000003278_301.pdf

文部科学省 (2020a) 『令和2年度第3次補正予算案への対応について』 Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/20201216-mxt_

小学校における安全教育に関する実践事例の検討 —教科間のつながりに着目して—

菅原未琴*, 上濱龍也**

(令和3年2月1日受理)

SUGAWARA Mikoto, KAMIHAMA Tatsuya

Research on Safety Education in Elementary School
: Focusing on the connection between subjects

1. はじめに

岩手大学教育学部ではこれまで得た多くの知見と学校現場の実践を結びつけるとともに、震災から得た学校の危機管理や防災教育の重要性などの教訓を体系的かつ実践的な「学校安全学」として構築し、教師教育における学校安全の充実に寄与することを目的に、教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センターを設置している。また、教師教育における学校安全の充実に寄与するため、「岩手大学学校安全学シンポジウム」を開催するとともに、防災教育に危機管理の視点を踏まえた「学校安全学と防災教育」を必修科目として加え取り組んでいる。

事件や事故、災害は、日常生活の様々な場面で起きている。登下校中を含めた学校内外での地震や台風などの自然災害、誘拐や傷害などの犯罪による被害、交通事故などが発生しており、多くの危険が子どもたちを取り巻いている。(文科省, 2019, 内閣府, 2019, 気象庁, 2020) また、これらに加えて、近年、スマートフォンやソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)の普及(内閣府, 2020)など児童生徒等を取り巻く環境の変化や爆破予告というような学校を標的とした新たな危機事象(警視庁, 2021, 文科省, 2019)も懸念されており、刻々と変化する社会状況を受けて

発生する様々な危険への対応が迫られている。現代において、学校安全が取り組むべき課題は、緊急かつ重要であり、教科の枠を超えた多面的・複合的な安全教育の必要性・重要性は、教師教育において非常に高まってきている。

文部科学省では、「日常生活における事件・事故、災害や犯罪被害等の現状、原因及び防止方法について理解を深め、現在及び将来に直面する安全の課題に対して、的確な思考・判断に基づく適切な意志決定や行動選択ができるようにする。」「日常生活の中に潜む様々な危険を予測し、自他の安全に配慮して安全な行動をとるとともに、自ら危険な環境を改善することができるようにする。」「自他の生命を尊重し、安全で安心な社会づくりの重要性を認識して、学校、家庭及び地域社会の安全活動に進んで参加・協力し、貢献できるようにする。」という3つの目標を挙げている。(文科省, 2019)

児童生徒等は、心身の発育発達面からみると、一生のうちでも極めて劇的な変化を見せる時期である。文部科学省は、各発達段階等における安全教育の重点を示しており、学習の時期と内容を計画的、段階的、教科横断的に構成することが重要であるとしている。(文科省, 2009)

児童生徒の安全教育に関して、児童の発達と安

*岩手大学教育学部学校教員養成課程, **岩手大学教育学部

全教育の方向性や安全教育に対する課題や現状(藤井他, 2007, 村越, 2017), 学校と地域の連携(原田他, 2017), 学校における防災教育(坂本, 2011), 児童生徒の障害や加害行為の防止(蜂須賀, 2019), 児童生徒の危険予測や回避能力の育成(富田, 2010, 蜂須賀, 2019)など様々な視点から研究が行われている。一方で, 安全教育の学習過程の観点から教科間のかかわりに着目した研究については, 複数の教科をまたいで子どもたちが内発的に防災教育に取り組めるような提案を示した研究(中島, 2016)など多くはない。

以上のことから, 本研究は, 発育発達の速度が

極めて大きく, 教育・人格形成の基盤となる小学校における安全教育について, 文部科学省が掲げている安全教育の3領域の「生活安全」「交通安全」「災害安全」の項目ごとに, 学習指導要領を基に教科間の関連を整理するとともに, 文部科学省および都道府県教育委員会が公表している安全教育に関連する実践例を対象として, 効果的に安全教育を推進するための教育活動全体での取り組みについて教科間のつながりに着目し検討することで, 教職課程における安全教育に関する基礎資料とすることを目的とした。

表1 文部科学省における安全教育の内容と教科の内容との関連

	安全教育の各領域の内容	教科との関連
生活安全	学校、家庭、地域等日常生活の様々な場面における危険の理解と安全な行動の仕方	生活科：地域への親しみや愛着 ：身近な地域や市(区、町、村) 学級活動：心身ともに健康で安全な生活態度の育成 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	通学路の危険と安全な登下校の仕方	体育科 保健：けがの防止 生活科：安全な登下校 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	事故発生時の通報と心肺蘇生法などの応急手当	体育科 保健：けがの防止
	誘拐や傷害などの犯罪に対する適切な行動の仕方など、学校や地域社会での犯罪被害の防止	
	スマートフォンやSNSの普及に伴うインターネットの利用による犯罪被害の防止と適切な利用の仕方 消防署や警察署など関係機関の働き	社会科：地域の安全を守る働き
交通安全	道路の歩行や道路横断時の危険の理解と安全な行動の仕方	体育科 保健：けがの防止 生活科：安全な登下校 学校行事：避難訓練や交通安全
	踏切での危険の理解と安全な行動の仕方	
	交通機関利用時の安全な行動	生活科：公共の意識とマナー 道徳科：約束や社会のきまりを守り、公德心をもつ
	自転車の点検・整備と正しい乗り方	学校行事：避難訓練や交通安全
	二輪車の特性の理解と安全な利用	学校行事：避難訓練や交通安全
	自動車の特性の理解と自動車乗車時の安全な行動の仕方	学校行事：避難訓練や交通安全
	交通法規の正しい理解と遵守	学校行事：避難訓練や交通安全
	自転車利用時も含めた運転者の義務と責任についての理解	学校行事：避難訓練や交通安全
	幼児、高齢者、障害のある人、傷病者等の交通安全に対する理解と配慮	学校行事：避難訓練や交通安全
	安全な交通社会づくりの重要性の理解と積極的な参加・協力	道徳科：働くことの大切さ、意義 学校行事：避難訓練や交通安全
災害安全	車の自動運転化に伴う課題(運転者の責任)、運転中のスマートフォン使用の危険等の理解と安全な行動の仕方 消防署や警察署など関係機関の働き	学校行事：避難訓練や交通安全
	火災発生時における危険の理解と安全な行動の仕方	社会科：地域の安全を守る働き 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	地震・津波発生時における危険の理解と安全な行動の仕方	社会科：我が国の国土の自然環境と国民生活との関連 理科：流れる水の働きと土地の変化：土地のつくりと変化 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	火山活動による災害発生時の危険の理解と安全な行動の仕方	社会科：我が国の国土の自然環境と国民生活との関連 理科：土地のつくりと変化 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	風水(雪)害、落雷等の気象災害及び土砂災害発生時における危険の理解と安全な行動の仕方	理科：雨水の行方と地面の様子 ：流れる水の働きと土地の変化 ：天気の変化 社会科：我が国の国土の自然環境と国民生活との関連 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	放射線の理解と原子力災害発生時の安全な行動の仕方	学校行事：防犯等の安全に関する行事
	避難場所の役割についての理解	社会科：身近な地域や市区町村の様子 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	災害に関する情報の活用や災害に対する備えについての理解	社会科：自然災害から人々を守る活動 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	地域の防災活動の理解と積極的な参加・協力	道徳科：働くことの大切さ、意義 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	災害時における心のケア	体育科 保健：心の健康
	災害弱者や海外からの来訪者に対する配慮	学校行事：防犯等の安全に関する行事
	防災情報の発信や避難体制の確保など、行政の働き	社会科：我が国の国土の自然環境と国民生活との関連 ：我が国の政治の働き 学校行事：防犯等の安全に関する行事
	消防署や警察署など関係機関の働き	社会科：地域の安全を守る働き

2. 方法

学習指導要領については、各教科に示されている内容を踏まえた上で安全教育に関わる危険予測や危険回避、安全や災害などといったキーワードを抽出し、各々の内容を生活安全・交通安全・災害安全の各項目にまとめた。

安全教育に関する実践例は、各都道府県教育委員会が公表している実践例と、文部科学省の学校安全参考資料の実践例から安全教育に関連しているものを抽出し、安全教育に関わる計38件の実践例について研究対象とした。これらについて、安全教育の各領域の項目ごとに教科との関連をまとめ検討を行った。

3. 結果

文部科学省に示されている安全教育は、「生活安全」「交通安全」「災害安全」の3つに分類され、平成13年、平成22年、そして平成31年に改訂(文部科学省 2019)されており、具体的な項目は、社会の変化に伴って内容が変化している。平成31年の「生活安全」「交通安全」「災害安全」各項目と学習指導要領の各教科の内容との関連について表1に示す。

学習指導要領では、「生活安全」は生活科や社会科、「交通安全」は特別活動や交通安全教室などの学校行事、「災害安全」は地震や台風などの身近な自然災害の仕組みや起こり得る被害について、理科を中心として示されている。

生活安全領域は主に生活場面に関わる各教科との関わりがみられた。「学校、家庭、地域等日常生活の様々な場面における危険の理解と安全な行動の仕方」は生活科の地域への親しみや愛着、社会科の身近な地域や市・区・町・村、学級活動の心身ともに健康で安全な生活態度の育成、学校行事の防犯等の安全に関する行事などが関連している。「通学路の危険と安全な登下校の仕方」は生活科の安全な登下校や学校行事の防犯等の安全に関する行事、「事故発生時の通報と心肺蘇生法などの応急手当」では体育科保健のけがの防止、「消防署や警察署など関係機関の働き」は社会科の地域の安全を守る働きと関連している。

交通安全の領域は、道徳におけるマナーに関わる内容などのほか、主に学校行事での安全教室等との関わりがみられた。「道路の歩行や道路横断時の危険の理解と安全な行動の仕方」では、生活科の安全な登下校、学校行事の避難訓練や交通安全、

表2 安全教育の実践例と文部科学省における各領域の内容との関連 (生活安全)

文部科学省における安全教育の各領域の内容	実践例	メイン教科	関連教科
学校、家庭、地域等日常生活の様々な場面における危険の理解と安全な行動の仕方	「わたしたちのまちのようす」(社会科3学年)(兵庫県):まちの様子を話し合うことで土地の利用の仕方を知り、避難の際に役立つ知識を得る。 「がっこうとともだち」(生活科)(兵庫県):学校探検で備蓄庫、消火栓、AED、非常扉など防災に関する設備について関心をもたせる。 「レッツゴー!町たんけん」(生活科)(兵庫県):町たんけんの際に危険個所や注意が必要な場所などの町の安全についても考えさせる。 「その時どうする」(学級活動6学年):身の回りの危険に気づくとともに、危険から身を守るための方法を理解する。	生活科、社会	学級活動
通学路の危険と安全な登下校の仕方	「登下校の安全な歩行」(学級活動6学年):安全な登下校をするために危険を予測しながら歩行することが大切であると理解する。	生活科	学級活動
事故発生時の通報と心肺蘇生法などの応急手当	「防災人としての知恵~けがの手当~」(体育科5学年及び第6学年)(宮城県仙台市):けがをしたときの簡単な手当の仕方を理解できるようにする。 「正しいけがの手当て」(ショートプログラム活動5学年):けがをした際、応急処置がスムーズに進むよう、また、状況を説明することで自分の行動を振り返り今後の活動に生かせるよう、けがの原因を治療する相手に簡潔に説明することができる力を育てる。	体育	学級活動

「交通機関利用時の安全な行動」は生活科の公共の意識とマナー、道徳科の約束や社会のきまりを守り、公德心をもつなどの内容が関わっている。「自転車の点検・整備と正しい乗り方」、「二輪車の特性の理解と安全な利用」、「自動車の特性の理解と自動車乗車時の安全な行動の仕方」、「交通法規の正しい理解と遵守」、「自転車利用時も含めた運転者の義務と責任についての理解」、「幼児、高齢者、障害のある人、傷病者等の交通安全に対する理解と配慮」、「車の自動運転化に伴う課題(運転者の責任)、運転中のスマートフォン使用の危険等の理解と安全な行動の仕方」などの自転車等の利用や交通法規に関しては主に学校行事の避難訓練や交通

安全や道徳に関わっている。「安全な交通社会づくりの重要性の理解と積極的な参加・協力」は道徳科の働くことの大切さ、意義や学校行事の避難訓練や交通安全が関連している。

災害安全は阪神淡路大震災や東日本大震災などの影響もあり多様な関連が認められた。「火災発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」では社会科の地域の安全を守る働きや学校行事の防犯等の安全に関する行事が関わっている。「地震・津波発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」では社会科の我が国の国土の自然環境と国民生活との関連、理科の流れる水の働きと土地の変化や土地のつくりと変化、学校行事の防犯等の安

表3 安全教育の実践例と文部科学省における各領域の内容との関連(交通安全)

文部科学省における安全教育の各領域の内容	実践例	メイン教科	関連教科
道路の歩行や道路横断時の危険の理解と安全な行動の仕方	「交通事故にあわないためには」(学級活動4学年):交通事故の原因を知り危険を予知して事故を未然に防ぎ安全な生活を心がけようとする。 「交通安全に気をつけよう」(第4学年 特別活動):様々な場面を想定することで交通事故が起こりやすい状況を知り、交通事故に遭わないための心構えや基本的な交通ルール及び自転車の点検方法などについて理解する。	生活科、学級活動	
自転車の点検・整備と正しい乗り方	「自転車の乗り方をふり返ろう」(学級活動5学年):自転車の乗り方や点検の仕方をふり返り、安全な自転車の乗り方について理解する。 「自転車での事故を防ごう!」(学級活動4学年):身近な場所にある危険を予測し日常生活における自転車の安全な運転方法を理解する。 「自転車の正しい乗り方」(学級活動4学年):危険を事前に予測しながら、安全に自転車に乗車することの大切さを理解する。 「安全に自転車に乗ろう」(総合的な学習の時間4学年):見通しの悪い場所での危険を予測し、安全な自転車の運転方法について考える。 :危険な場所を交通安全マップにまとめ、学区のどんな場所が危険かを理解する。 「自転車と交通安全」(学級活動4学年):自転車の構造や特性に関心をもち正しく扱うための方法や身近に潜む危険についての解決方法を考える。 :自転車を管理するために必要な点検項目を知り安全のために様々なルールや規則が定められていることを理解する。	学校行事	学級活動、総合的な学習の時間
自転車利用時も含めた運転者の義務と責任についての理解	「〇〇小交通安全DVDを作ろう」(総合的な学習の時間5学年):自転車運転時の危険を予測したり、危険を回避するための行動を考えたりする。 :安全に通学するためのルールや、どんな場所で交通事故が起こりやすいかを理解する。 :自転車事故の加害者にならないためには、どうすればよいか考える。:歩行者の安全に気を配った自転車の乗り方を考える。 「自転車事故の原因と対策、その後~加害者と被害者~」(特別活動6学年):交通ルールについての知識を深め、それを守ることで保たれる安全の大切さについて理解する。 :「被害者になったときの痛み」と「加害者としての責任」について考える。	学校行事	総合的な学習の時間

全に関する行事などが関連している。「火山活動による災害発生時の危険の理解と安全な行動の仕方」は社会科の我が国の国土の自然環境と国民生活との関連、理科の土地のつくりと変化、学校行事の防犯等の安全に関する行事が関わっている。「風水(雪)害、落雷等の気象災害及び土砂災害発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」は理

科の雨水の行方と地面の様子や流れる水の働きと土地の変化、天気の変化、社会科の我が国の国土の自然環境と国民生活との関連、学校行事の防犯等の安全に関する行事などが関連している。「放射線の理解と原子力災害発生時の安全な行動の仕方」は、学校行事の防犯等の安全に関する行事、「避難場所の役割についての理解」では社会科の身

表4 安全教育の実践例と文部科学省における各領域の内容との関連（災害安全）

文部科学省における安全教育の各領域の内容	実践例	メイン教科	関連教科
地震・津波発生時における危険の理解と安全な行動の仕方	<p>「大地のつくりと変化」(理科6学年：土地のつくりと変化)(兵庫県) ：地震によって起こった大地の変化や災害などに関心をもて、関連づけて調べる。</p> <p>「じしんやつなみから自分を守ろう」(生活科1学年)(大分県) ：地震や津波が起きたとき起こるかもしれない危険を予測して回避する行動をとることができる。</p> <p>「じしんからみをままれ」(生活科2学年)(大分県) 学校で地震が起きたときの避難の仕方を知る。：東日本大震災の被害を知り、これから学習するうえでの課題をもつことができる。</p> <p>：地震(津波)が起きたときの避難の仕方を知る。 ：家の中や避難所までの経路において、気をつけないといけないことを考える。</p> <p>「地震や津波の時、自分たちの命を守る方法を知ろう」(総合的な学習の時間3学年及び4学年)(大分県) ：地震や津波に遭遇した時の、場に応じた行動の仕方について理解し、意識を高める。</p> <p>：自分の家で地震や津波が起こったときの身の守り方を考える。</p> <p>「いざという時のために～地震・津波から身を守る～」(総合的な学習の時間3学年及び4学年)(大分県) ：地域の災害に関心をもち、地震や津波への備えが大切であることを理解する。 ：災害発生時には、大人の指示に従い自分の命を守るなどの行動ができる。</p> <p>「地震や津波から身を守ろう」(総合的な学習の時間5学年及び6学年)(大分県) ：災害に際し自分自身の安全だけではなく周りの人の安全にも配慮することができる。 ：地域の防災マップを作成することで、地域の防災上の課題を探ることができる。</p>	社会、理科、学校行事	生活科、総合的な学習の時間
火山活動による災害発生時の危険の理解と安全な行動の仕方	<p>「地域や専門家と連携した樽前山の噴火を想定した防災教育」(理科5学年)(北海道) ：自然を尊重する態度を育むために地域の自然について、恵みと災いの両方を学習する。 ：地域の防災拠点施設、防災担当者、火山専門家との積極的な連携を図る。 ：樽前山や自然災害に関する知識を身に付けさせ、自らの確に判断し、迅速な行動ができるようにする。</p>	社会、理科、学校行事	
風水(雪)害、落雷等の気象災害及び土砂災害発生時における危険の理解と安全な行動の仕方	<p>「水あそび」(体育科1学年)(兵庫県)：水害から命を守る方法を知る。「着衣泳」(体育科4学年)(兵庫県)：着衣時の水中での動きを体験するとともに、その際の有効な対応を知る。 ：水難事故等に遭遇したときの落ち着いた対応の仕方や自分の命を守る技能を身につける。「流れる水のはたらき」(理科5学年：流水のはたらき)(兵庫県)：雨の降り方によって、増水により土地の様子が大きく変化することを理解する。 ：大雨などで水の速さや量が増えることや災害が起こることがあることをとらえるようにする。</p> <p>「台風と気象情報」(理科5学年：天気の変化)(兵庫県)：台風の特徴やそれに伴う災害についての考えをもつことができるようにする。</p> <p>「『防災テキスト』を活用した防災教育」(理科5学年)(山口県)：防災テキストやハザードマップを使って自分たちが住んでいる場所で起こり得る災害を理解し、命を守るために必要な行動がとれるようにする。</p>	理科、社会、学校行事	体育
放射線の理解と原子力災害発生時の安全な行動の仕方	<p>「思いやりを行動で『あの一ひとこと』」(道徳4学年)(福島県) ：原発事故に関わる心ない言動から、「思いやり」について深く考え、自分たちの日常生活につなげる。</p> <p>「放射線の性質を知ろう」(道徳6学年)(福島県) ：放射線の性質を知り、自分の身を守るためにはどうしたらよいかを自ら考える。</p>	社会、学校行事	道徳
避難場所の役割についての理解	<p>「防災キャンプ推進事業」(秋田県) ：市役所が救援に向かえず「学校」が避難所になった例を想定し、児童、生徒、地域住民の初動体制を確認するとともに、避難所ではどんな生活になるか、また、何をすべきかを防災キャンプを通して体験する。 ：住民と一緒に「避難所」を開設することにより、お互いに助け合うことや必要な防災意識を学びながら、地域住民とのコミュニケーションを深める。</p>	社会、学校行事	
災害に関する情報の活用や災害に対する備えについての理解	<p>「自然災害から命を守るために」(社会科5学年：我が国の国土の自然)(広島県) ：自然災害から命を守るためには公助・自助とともに共助が重要であることについて考える。</p> <p>「命を守る非常食」(総合的な学習の時間3学年及び4学年)(宮城県) ：どのような食糧が非常食に適しているのかを理解できるようにする。</p> <p>「命とくらしを支える水」(兵庫県) ：災害時の給水方法などについて考え、水が使えることの大切さに気づくことができるようにする。</p>	社会、学校行事	総合的な学習の時間
地域の防災活動の理解と積極的な参加・協力	<p>「復興道路」(社会科4学年)(岩手県)：復興道路を教材化することによって震災から3年半が経った現在も地域が復興に向かって前進していることを実感させる。</p>	道徳、学校行事	社会
災害時における心のケア	<p>「呼吸法で心のケア」(体育科6学年)(岩手県) ：災害などによって心に傷を受けた人たちのケアとして、みんなで一緒に行う「呼吸法ストレッチ体操『ラッタット体操』」が考案され、ストレスや不安を解消することに役立つことを知り、実際の体操の方法を理解することで、日々の生活でストレスや不安を感じたときに一人でも対処できるようにする。</p> <p>「心の健康」(体育科5学年) ：自分の生活を振り返り、心の発達、心と体のかかわりについて理解し、不安や悩みが誰にでもあること、それらへの対処法について実践的に理解し、自分の生活に役立ていけるようにする。</p>	体育	
防災情報の発信や避難体制の確保など、行政の働き	<p>「災害から私たちを守る政治」(社会科6学年)(東京都) ：自分たちの自治体でも身の回りで防災に関する備えや取組が確実に行われていて、それにより自分たちが守られていることを理解する。 ：災害に負けないまちづくりを進めていく行政の仕組みを調べる学習を通して自分たちの住む自治体の共助や公助の役割を理解する。</p>	社会、学校行事	

近な地域や市区町村の様子や学校行事の防犯等の安全に関する行事が関連している。「災害に関する情報の活用や災害に対する備えについての理解」は社会科の自然災害から人々を守る活動, 学校行事の防犯等の安全に関する行事が関わり, 「地域の防災活動の理解と積極的な参加・協力」では道徳科の働くことの大切さ, 意義や学校行事の防犯等の安全に関する行事, 「災害時における心のケア」では体育科 保健の心の健康, 「災害弱者や海外からの来訪者に対する配慮」は学校行事の防犯等の安全に関する行事などが関連している。「防災情報の発信や避難体制の確保など, 行政の働き」は社会科の我が国の国土の自然環境と国民生活との関連や我が国の政治の働き, 学校行事の防犯等の安全に関する行事が, 「消防署や警察署など関係機関の働き」では社会科の地域の安全を守る働きが関連している。

以上のように, 行事など直接的には教科との関わりがあまりない項目もあるが, 多くの項目では複数の教科と深く関わり, その関連を踏まえた学習を行うことで, より深い学びにつながるものとなっていた。

安全教育に関わる実践例について, 学習指導要領の各教科の内容との関係を, 生活安全の領域は表2, 交通安全は表3, 災害安全は表4に示す。本研究の対象とした38件の実践例の分類は, 以下の通りである。

生活安全の「学校, 家庭, 地域等日常生活の様々な場面における危険の理解と安全な行動の仕方」には, 兵庫県の社会科3学年を対象とした「わたしたちのまちのようす」, 生活科「がっこうとともだち」, 「レッツゴー! 町たんけん」, 学校安全資料の学級活動6学年「その時どうする」を分類した。「通学路の危険と安全な登下校の仕方」は, 学校安全資料の学級活動6学年を対象とした「登下校の安全な歩行」を分類し, 「事故発生時の通報と心肺蘇生法などの応急手当」には, 宮城県の体育科5学年及び6学年を対象とした「防災人としての知恵〜けがの手当〜」および学校安全資料のショートプログラム活動5学年「正しいけがの手当て」

を分類した。

交通安全の「道路の歩行や道路横断時の危険の理解と安全な行動の仕方」は, 学校安全参考資料の学級活動4学年を対象とした「交通事故にあわないためには」, 特別活動4学年「交通安全に気をつけよう」を分類した。「自転車の点検・整備と正しい乗り方」には, 学校安全参考資料の学級活動5学年を対象とした「自転車の乗り方をふり返ろう」, 学級活動4学年「自転車での事故を防ごう!」, 学級活動4学年「自転車の正しい乗り方」, 総合的な学習の時間4学年「安全に自転車に乗ろう」, 学級活動4学年「自転車と交通安全」を分類した。「自転車利用時も含めた運転者の義務と責任についての理解」は, 学校安全参考資料の総合的な学習の時間5学年を対象とした「〇〇小交通安全DVDを作ろう」, 特別活動6学年「自転車事故の原因と対策, その後〜加害者と被害者〜」を分類した。

災害安全の「地震・津波発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」には, 兵庫県の理科6学年を対象とした「大地のつくりと変化」, 大分県の生活科1学年「じしんやつなみから自分を守ろう」, 生活科2学年「じしんからみをまもれ」, 総合的な学習の時間3学年及び4学年「地震や津波の時, 自分たちの命を守る方法を知ろう」, 「いざという時のために〜地震・津波から身を守る〜」, 総合的な学習の時間5学年及び6学年「地震や津波から身を守ろう」を分類した。「火山活動による災害発生時の危険の理解と安全な行動の仕方」は, 北海道の理科5学年を対象とした「地域や専門家と連携した樽前山の噴火を想定した防災教育」を分類し, 「風水(雪)害, 落雷等の気象災害及び土砂災害発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」には, 兵庫県の体育科1学年を対象とした「水あそび」, 体育科4学年「着衣泳」, 理科5学年「流れる水のはたらき」, 「台風と気象情報」, 山口県の理科5学年「『防災テキスト』を活用した防災教育」を分類した。「放射線の理解と原子力災害発生時の安全な行動の仕方」は, 福島県の道徳科4学年を対象とした「思いやりを行動で『あのひとこ

とで』, 道徳科6学年「放射線の性質を知ろう」(道徳6学年)を分類し,「避難場所の役割についての理解」には,秋田県の「防災キャンプ推進事業」を分離した。「災害に関する情報の活用や災害に対する備えについての理解」には,広島県の社会科5学年を対象とした「自然災害から命を守るために」,宮城県の総合的な学習の時間3学年及び4学年「命を守る非常食」,兵庫県の社会科4学年「命とくらしを支える水」を分類した。「地域の防災活動の理解と積極的な参加・協力」は,岩手県の社会科4学年を対象とした「復興道路」を,「災害時における心のケア」には,岩手県の体育科6学年を対象とした「呼吸法で心のケア」,学校安全参考資料の体育科5学年「心の健康」を分類し,「防災情報の発信や避難体制の確保など,行政の働き」には,東京都の社会科6学年を対象とした「災害からたちを守る政治」を分類した。

なお,該当する実践例はなかった項目は以下のとおりである。生活安全の「誘拐や傷害などの犯罪に対する適切な行動の仕方など,学校や地域社会での犯罪被害の防止」,「スマートフォンやSNSの普及に伴うインターネットの利用による犯罪被害の防止と適切な利用の仕方」,「消防署や警察署など関係機関の働き」の3項目。交通安全の「踏切での危険の理解と安全な行動の仕方」,「交通機関利用時の安全な行動」,「二輪車の特性の理解と安全な利用」,「自動車の特性の理解と自動車乗車時の安全な行動の仕方」,「交通法規の正しい理解と遵守」,「幼児,高齢者,障害のある人,傷病者等の交通安全に対する理解と配慮」,「安全な交通社会づくりの重要性の理解と積極的な参加・協力」,「車の自動運転化に伴う課題(運転者の責任),運転中のスマートフォン使用の危険等の理解と安全な行動の仕方」,「消防署や警察署など関係機関の働き」の9項目。災害安全の「火災発生時における危険の理解と安全な行動の仕方」,「災害弱者や海外からの来訪者に対する配慮」,「消防署や警察署など関係機関の働き」の3項目。

4. 考 察

安全教育にかかわる内容は学校教育の中で,さまざまに位置づいているが,それらが必ずしも有機的に関連づいて教育活動が行われているわけではない。坂本は,「安全教育」としての「災害安全」と教科教育として行われている「防災教育」は内容的に重なる部分があるものの,推進主体等が異なり,必ずしも効果的に運用されているわけではなく,体育,理科,社会等の関連についても効果的に連携した運用が行われているとは限らないことを指摘している(坂本,2011)。そこで,本研究では,学習指導要領に示されている安全教育の内容と教科の内容の関連の整理の視点から,安全教育に関連している計38件の実践例について整理し検討を行った。

教科間の関連が特に明確な実践例に焦点をあてて安全教育を効果的に推進するための教育活動全体での取り組みの在り方を考察する。

生活科の実践例「がっこうとともだち」(兵庫県)は,学校探検で備蓄庫,消火栓,AED,非常扉など防災に関する設備について関心をもたせることを目的としている。これは,学校の中の防災に関する設備を扱っている点が,生活安全の「1学校,家庭,地域等日常生活の様々な場面における危険の理解と安全な行動の仕方」に関連していると考えられる。また,生活科「レッツゴー!町たんけん」(兵庫県)では,町たんけんの際に危険個所や注意が必要な場所などの町の安全についても考えさせることを目的としている。これは,生活科の安全な登下校と地域への親しみや愛着,社会科の身近な地域や市町村の様子,地域の安全を守る働きの学習が関連づけられて展開されている。このように関連させることで,地域における危険の原因や事故防止の知識の習得,児童生徒が自らの危険に気づき,安全な行動をとることができる効果が期待される。身近な場面で具体的に思考することにより,教科としての学習と安全教育としての学習の相乗効果が期待できる。さらに,蜂須賀は事件事故などの裁判事例を活用した授業展開の効果を報告しており(蜂須賀,2019),事例や新聞

と身近な場面をリンクさせた学習などに発展させたり、安全教室などで実践的に行うことで、より効果的に学習をすすめることができると考える。

文部科学省の安全教育資料の実践例の第6学年特別活動「自転車事故の原因と対策、その後～加害者と被害者～」は、内容として「被害者になったときの痛み」と「加害者としての責任」について考えることを扱っている。これは、加害者と被害者という視点を取り入れていることから、交通安全の「8 自転車利用時も含めた運転者の義務と責任についての理解」と関連している。さらに、特別活動の実践例「交通安全に気をつけよう」は、様々な場面を想定し、事故に遭わないための自己の行動や課題について考えること、交通事故が起りやすい状況を知り、交通事故に遭わないための心構えや基本的な交通ルール及び自転車の点検方法などについて理解することを目的としている。交通安全についての知識と社会科の身近な地域や市町村の様子、地域の安全を守る働きの学習が関連づけられて展開されている。このように教科等と関連させることで、自分たちの住んでいる市区町村の交通事故が起りやすい場所やこれまでに実際に起きている事故の件数、被害の状況を知ること、危険に気づき、安全な行動をとるといった危険回避行動として発展させる効果が期待できる。さらに、相手の立場に立った思考を獲得するなど、広い観点から交通安全をとらえることも可能である。このような学習に加え、交通ハザードマップ作りや交通安全教室のような実践的な活動を組み合わせることで、交通安全についての学びを深めることができると考える。

第3学年及び4学年総合的な学習の時間の「地震や津波の時、自分たちの命を守る方法を知ろう」(大分県)では、目標として地震や津波に遭遇した時の、場に応じた行動の仕方について理解し、意識を高めるとし、自分の家で地震や津波が起こったときの身の守り方を考える内容を扱っている。これは、地震や津波が起こった時の避難について取り入れていることから、災害安全の「2 地震・津波発生時における危険の理解と安全な行動の仕

方」に関連している。また、4学年社会科の実践例「復興道路」(岩手県)は、復興道路を教材化することで、地域が現在も震災から復興に向かって前進していることを実感させることを目的としている。この地域で発生した地震による被害と、社会科の身近な地域や市町村の様子が関連づけられて展開されている。このように関連させることで、いつ起こるか分からない自然災害に備えることの大切さや、自分の命を守ることを学ぶことが期待される。さらに、理科も関連させることで、4学年の雨水の行方と地面の様子では、降った雨がどこに溜まりやすいか、地面はその影響をどう受けるのかを学習する。この学習とつながることで、何が危険なのか、危険や危険が起きそうな状況を避けるにはどうするかといった危険察知力を育むことができると考える。5学年では大雨などで水の速さや量が増えることや災害が起こることがあり、危ないと感じたときに、すぐその場を離れたり、引き返したりと状況に応じて対応することを学ぶことができることから、危険対応力を育てることができると考える。また、雨の降り方によって、増水により土地の様子が大きく変化することがあり、これらは天気の変化や台風が関係していることの学習、水害や土砂災害が起こる仕組みなどの学習とつながることで、危険な状態に陥ったときに、安全な場所等を考え、危機から脱出する危機脱出力に発展させることができると考える。ここでは、教科との関係において、横だけではなく縦のつながり、すなわち、相互に前後の学年で学んだ内容とも関連づけることでより学びを深めていくことができる構造となっている。道徳や特別活動の時間で実際にあった自然災害について触れるような内容、さらにそれらの内容を応用させ、自然災害に対しての事前の対策や日頃から避難物資などの準備をしておくことと落ち着いて行動できるなど、災害安全について学びを深めることができると考える。また、災害後の心のケアについて、体育の心の健康の不安や悩みが誰にでもあること、それらへの対処法について理解し、これを応用し、実践的に自分の生活に役立ていけるような

内容を取り入れることで、災害時、災害後の心のケアに役立てることができると考える。

4学年体育の実践例「着衣泳」(兵庫県)では、水難事故等に遭遇したときの落ち着いた対応の仕方や自分の命を守る技能を身につけることを目的としている。これは、体育の水泳と社会科の身近な地域や市町村の様子が関連づけられて展開されていた。このように関連させることで、自分たちの住んでいる市区町村で津波や川の氾濫など水害が起こった際に、落ち着いて対応し自分の命を守る効果が期待される。これに加え、理科の浮力の学習と関連させて、じっと浮いて体力温存するという観点で、どうしたら楽に浮けるかという学習を行うことも望ましいと考える。

近年、ながらスマホに見られる非安全行為や交通規則の変化、SNS等により犯罪に巻き込まれる事案(政府広報, 2020, 朝日新聞, 2020)など過去の事例とは異なる事件事故は増加している。それゆえに、児童が持っている知識や様々な情報を最大限活用し、危険予測や危険回避を行うことができる力を育てることが大切である。本研究で検討した文部科学省の安全教育資料や道府県教育委員会で実践例として示されている安全教育の事例では、教科間の連携により各教科での学びを統合発展させ、危険予測や危険回避に役立て、安全に関する能力に応用する力としてはぐくむものであった。このように相互の関連の中から何が危険なのかといった「危険」そのものを深く理解することが、回避行動などを考える上で重要である(内山 2006)。さらに、統合化や具体化を行つためにICTを活用するなど、知識を実践する力につなげる学習方法についても検討し計画的にすすめることが安全教育に効果的であり、学習効果が高まると考える。なお、SNSやスマホ等に関わる犯罪などなど比較的新しい課題に対する実践例は見当たらなかったが、今後充実し、様々な小学校等で授業が推進されることを期待する。

5. まとめ

安全教育は、自分の命を守るためにも重要であ

り、児童一人一人が学んできた内容を統合化し、安全にかかわる力を確実なものにするために、低学年から継続的に繰り返し安全教育を行うことが必要であると考え。また、「生活安全」「交通安全」「災害安全」の枠を超えて、各教科の安全教育の内容と横断的・縦断的に関連させながら、ICTを活用するなど手法についても工夫し学習を進めると良いと考える。

児童自身が学習指導要領における各教科の学びを自分のものとし、今学んでいる教科のどの内容が何の役に立つのかを理解し安全に関する能力に発展させることで、安全教育の学習効果が高まると考えられる。

引用・参考文献

朝日新聞(2020)「数日前に知り合った 小4誘拐容疑者、チャット利用」朝日新聞, 2020年9月9日付 朝刊 3(社会).

内山源(2006)「学校・保育安全におけるリスク、ハザード等概念との関連づけ」茨城女子短期大学紀要, 33, 4-3, 129-144.

気象庁(2020)「災害をもたらした気象事例」気象庁, https://www.data.jma.go.jp/obd/stats/data/bosai/report/index_1989.html, 2021/1/5取得.

警視庁交通総務課統計分析係(2020)「小学生交通人身事故発生状況：令和2年上半期」https://www.keishicho.metro.tokyo.jp/about_mpd/jokyo_token/tokei_jokyo/vta.files/schoolchildren.pdf, 2020/12/29取得

警視庁(2021)「生活安全の確保と犯罪捜査活動：子供の安全を守るための取組」. 警視庁, <https://www.npa.go.jp/hakusyo/h29/honbun/html/t2320000.html>, 2021/1/3取得.

坂本 真理(2011)「学校安全からの学校防災教育アプローチの可能性」社会安全学研究, 創刊号, 207-218.

政府広報オンライン(2019)「運転中の「ながらスマホ」が厳罰化！違反点数が3倍、反則金も高額に！一発免許も！」

<https://www.gov-online.go.jp/useful/>

article/201707/2.html#a2 令和元年11月,
2020/12/27取得.

政府広報オンライン(2020)「自動運転“レベル3”
の車が走行可能に」 [https://www.gov-online.
go.jp/useful/article/202004/1.html](https://www.gov-online.go.jp/useful/article/202004/1.html) 令和2年3月,
2020/12/27取得.

富田美恵子(2010)「危険人物と遭遇場面における
子どもの危機認知と離脱行動に関する研究」日本
発達心理学研究, 21(4), 396-404.

内閣府(2019)『児童・生徒の交通事故防止対策に
ついて』平成30年度交通安全白書, 内閣府, 35-83.

内閣府(2020)「令和元年度青少年のインターネッ
ト利用環境実態調査(速報)」, 内閣府, [https://
www8.cao.go.jp/youth/kankyoku/internet_
torikumi/tyousa/r01/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf](https://www8.cao.go.jp/youth/kankyoku/internet_torikumi/tyousa/r01/net-jittai/pdf/sokuhou.pdf),
2020/12/27取得.

内閣府制作統括官防災担当(2020)『災害時要援護
者対策』内閣府, [http://www.bousai.go.jp/
taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/](http://www.bousai.go.jp/taisaku/hisaisyagyousei/youengosya/), 2020年12
月29日取得.

中島賢介(2016)「防災教育を内発的に実施する教
科横断型教育に関する研究:加能作次郎『少年と
海』から石川県の防災教育へ」北陸学院大学・北
陸学院大学短期大学部研究紀要, 9, 59-70.

蜂須賀 洋一(2019)「学校事故裁判事例を活用した
安全教育の実践的研究1」上越教育大学研究紀要,
38(2) 321-332.

蜂須賀 洋一(2019)「学校事故裁判事例を活用した
安全教育の実践的研究2」上越教育大学研究紀要,
39(1), 63-74.

原田 敬文・原田 増廣・鈴木 由美(2017)
「学校と地域との連携における安全教育のあり方
について:教員の専門性と地域人材の専門性の連
携を主眼において」豊岡短期大学論集, 14, 95-102.
藤井真美, 刈間理介, 海保博之, 他(2007)「安全能力
の概念と構造」安全教育, 7(1), 3-15.

村越 真(2017)「安全教育の課題と21世紀型能力」
静岡大学学術院教育学領域教科開発学論集, 5,
123-133.

文部科学省初等中等教育局児童生徒課(2009)

「子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題.
子どもの徳育に関する懇談会(第11回)配布資料」
文部科学省,

[https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/
chousa/shotou/053/shiryo/attach/1282789.htm](https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/shiryo/attach/1282789.htm),
2020/12/27取得.

文部科学省(2019)『「生きる力」をはぐくむ安全教
育』文部科学省, [https://anzenkyouiku.mext.
go.jp/mextshiryoku/data/seikatsu03.pdf](https://anzenkyouiku.mext.go.jp/mextshiryoku/data/seikatsu03.pdf),
2021/1/5取得.

乾燥ウミホタルの*cox1*と18S rDNAのPCR

高橋天地*, 安川洋生**

(令和3年2月1日受理)

TAKAHASHI Tenchi, YASUKAWA Hiro

PCR Amplification of *cox1* and 18S rDNA Genes in Dried Sea Firefly

1. はじめに

1. 研究の背景

市販の乾燥ウミホタルをすりつぶし、そこに水を加えると鮮やかな青色光が観察される。この発光はルシフェリンとルシフェラーゼの酵素反応によるもので、乾燥ウミホタルは生物発光や酵素活性の教材として利用されている。これまで多くの学校でこのような観察が行われてきたであろうが、乾燥ウミホタルの他の用途についてはおそらくほとんど検討されることはなかった。そこで筆者らは学校における乾燥ウミホタルの別の用途として、これを出発材料としたPCRが可能かを検討した。

PCRはDNAの特定の領域を迅速に増幅する技術であり、今日では基礎研究、応用研究、臨床、犯罪捜査、等の様々な分野で広く利用されている。昨今では新型コロナウイルスの蔓延に伴い、PCRが一般の人々の興味関心の的ともなっている。

PCRは反応原理が明快で理解しやすく、作業手順も簡単であることから、高校の発展的授業の一部としても取り入れやすい。また、「高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説」においては「遺伝子を扱う技術については(中略)PCR法を用いたDNA解析などについての資料を示し、その原理と有用性を理解させることなどが考えられる。」と記されている。これらのことから、PCRは高校においてぜひ実施したい実験の一つである。

2. 先行研究

PCRの成否はDNAの濃度、純度、損傷の程度、等に大きく影響される。生命科学系の研究室であれば、生物試料から高純度で十分な濃度のDNAを調製してPCRに供することも可能であるが、高校では試薬や設備の都合によりそれができず、DNAの粗抽出液を調製してPCRに用いることが前提となるであろう。筆者らはこれまでの経験から、KOD DNAポリメラーゼを用いれば不純物の含まれるDNA溶液であっても良好な結果が得られるのではないかと考えた。

また、乾燥ウミホタルは必ずしも理想的に保存されているとは限らず、DNAが損傷している可能性が高い。そこでPCRの標的を、ミトコンドリアDNAにコードされるシトクロームCオキシダーゼサブユニット1の遺伝子(*cox1*)と、核DNAにコードされる18S rDNAとした。様々な生物種においてこれらの遺伝子はいずれも多コピーであり、理想的な保存状態ではない試料からもPCRが可能である例が数多く報告されている。ウミホタルにおいても*cox1*と18S rDNAは多コピーであることが想定され、乾燥試料からのPCRは不可能ではないと思われた。

筆者らは乾燥ウミホタルを出発材料としてDNA粗抽出液を調製し、KOD DNAポリメラーゼを用いてPCRを行ったところ、*cox1*については500bpから1551bpのDNA断片を、18S rDNAにつ

*岩手大学教育学部, **岩手大学教授

いては500bpから1906bpのDNA断片を増幅可能であることを示すことができた(高橋 他, 2020). なお, *coxI*と18S rDNAは真核生物の分子系統解析に関連する研究分野では重要なツールとして利用されている.

3. 本研究の目的

筆者らは先行研究により乾燥ウミホタルを出発材料としたPCRが可能であることを示し, その段階での研究目的を果たすことができた. しかし, 用いた酵素がKOD DNAポリメラーゼであり, 汎用のTaq DNAポリメラーゼより高価である点が, 高校での実施にあたって検討の余地があると思われた.

そこで筆者らは, Taq DNAポリメラーゼを用いて乾燥ウミホタルを出発材料としたPCRが可能かどうかを検討した. なお, Taq DNAポリメラーゼは汎用の酵素であり複数の試薬メーカーから販売されているが(酵素単品としても酵素キットとしても), 各メーカーの酵素の比較を本研究の目的とはしない. また, KOD DNAポリメラーゼとの比較も本研究の目的とはしない.

2. 方法

1. DNAの調製

市販の乾燥ウミホタルのうち小型の1個体を1.5mLチューブに入れペッスルで入念に破碎した. ここから簡易DNA抽出キットversion 2 (Kaneka)を用いてDNA粗抽出液を調製し, 滅菌水で10倍に希釈してPCRに供した.

2. 増幅反応

PCR酵素は2社(A社, B社)のTaq DNAポリメラーゼを用い, 反応液の組成はそれぞれのメーカーのプロトコルに準じた. A社の酵素の場合は, 反応液量を20 μ Lとし, 希釈したDNA粗抽出液を1 μ L, フォワードプライマーとリバースプライマー(各10 μ M)を1.5 μ Lずつ加えた. B社の酵素の場合は, 反応液量を25 μ Lとし, 希釈したDNA粗抽出液を1 μ L, フォワードプライマーとリバースプライマー(各10 μ M)を1.5 μ Lずつ加えた. プライマーは表1に示す. cxF1(フォワードプ

ライマー)とcxR1(リバースプライマー)を用いて *coxI*の一部(500bp)を増幅した. また, 18F1(フォワードプライマー)と18R1(リバースプライマー)を用いて18S rDNAの一部(500bp)を増幅した.

表1. 使用したプライマー

名称	塩基配列 (5'-)
cxF1	atgtcaactcaattaatgcgatg
cxR1	aggaaattaatagctccagctaagg
18F1	tacctggttgatcctgccagtag
18R1	ttatTTTTcgtcactacctccccgt

反応サイクルの条件はそれぞれのメーカーのプロトコルに準じた. すなわちA社の酵素を用いた場合は, 1サイクルの反応を「94°C × 15秒 → 55°C × 15秒 → 72°C × 40秒」としてこれを30回繰り返した. B社の酵素を用いた場合は, 1サイクルの反応を「94°C × 5秒 → 55°C × 1秒 → 68°C × 4秒」としてこれを30回繰り返した.

3. 電気泳動

反応後の試料を1.5%のアガロースゲルにアプライし, 100V(定電圧)にて電気泳動した. 緩衝液はTAE(40 mM Tris-acetate, 1 mM EDTA)を用いた. PCR産物の検出には蛍光試薬であるミドリグリーン Xtra (FastGene)を用い, 青色LED(470 nm)にて観察した.

4. シーケンシング

PCR産物であるDNA断片を精製し塩基配列を確認した. *coxI*から増幅した500bpのDNA断片についてはcxF1をシーケンシングプライマーとして用いた. 18S rDNAから増幅した500bpのDNA断片については18F1をシーケンシングプライマーとして用いた. いずれも片鎖のみをワンパスで確認した.

3. 結果と考察

1. PCRの結果

*coxI*については, cxF1とcxR1を用いて500bpの領域を増幅する反応を行った. 18S rDNAについては, 18F1と18R1を用いて500bpの領域を増幅す

る反応を行った。いずれも2社のTaq DNAポリメラーゼを用いた。結果を図1に示す。図1AはA社の酵素による結果、図1BはB社の酵素による結果である。レーンMにはサイズマーカーを、レーン1にはcxF1とcxR1を用いて増幅したPCR産物を、レーン2には18F1と18R1を用いたPCR産物をアプライした。矢印はPCR産物を示す。いずれの反応においてもPCR産物が明瞭にみとめられた。なお、DNA粗抽出液の100倍希釈液を用いた場合でも明瞭なPCR産物がみとめられた (data not shown)。

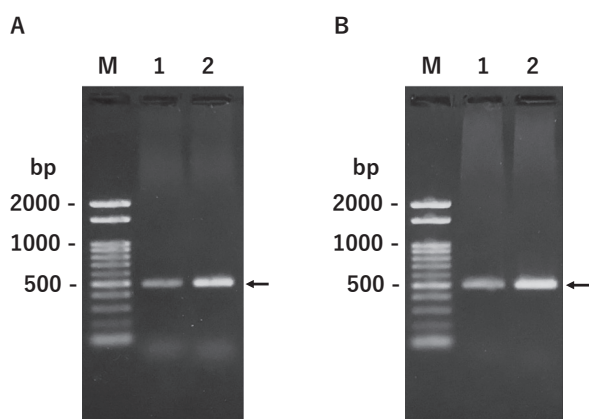


図1. PCRの結果

これらのPCR産物を精製してシーケンシングした結果、*cox1*、または18S rDNAに由来するDNA断片であることが確認できた (data not shown)。これらの結果より、乾燥ウミホタルを出発材料としてDNA粗抽出液を調製し、ここから*cox1*と18S rDNAをPCR増幅することは、Taq DNAポリメラーゼを用いても可能であることが分かった。

2. 展望

乾燥ウミホタルを出発材料としたPCRを高校で実施する際も、Taq DNAポリメラーゼを用いて良好な結果を得られると思われる。Taq DNAポリメラーゼは開発から長い期間を経て様々な製品が開発されており、予算や実施規模等の実情に合わせて選択し購入することができる。酵素を単品で購入することもできるが、ready to useのキットの方が操作が簡単であり高校生には扱いやすいと思われる。

PCRが開発された後、世界中の研究者・技術者

により新たなPCR酵素の探索・開発がされ、同時に反応系のブラッシュアップ等が行われた。その結果、更に増幅効率が高く、更に正確性が高く、多少の不純物があっても阻害されずに増幅できるようになった。また、標的がDNAではなくRNAであっても、逆転写酵素によりRNAからDNAを合成し、これを鋳型としてPCRするRT-PCRも早い段階で開発された。RT-PCRは遺伝子の転写レベルの解析や、RNAウイルスの検出に極めて重要な技術である。2020年にパンデミックを引き起こした新型コロナウイルスを検出するためのPCR検査にもこの技術が用いられている。このような反応系の進化により、PCRの有用性はますます高まった。

反応系だけではなく検出系も進化し、標的DNAの半定量が可能なりアルタイムPCR (リファレンスがあれば絶対定量も可能) や、絶対定量が可能なデジタルPCRが開発され研究現場に投入された。高校ではPCRについて教科書の記載内容を説明した上で、進化し続ける科学技術に言及しながら授業を展開すると、生徒たちの興味関心を引き出すことができるであろう。

参考文献等

- 高橋天地, 佐々木知美, 菅井響, 安川洋生 (2020) 乾燥ウミホタルを出発材料としたPCR, 日本科学教育学会研究会研究報告, 35(2), pp43-46.
ウミホタルのミトコンドリアDNAの塩基配列情報: GenBank NC_005306.1.
ウミホタルの18S rDNAの塩基配列情報: GenBank AB076654.1.

「主体的な学び」の視点による「授業改善」について —小学校算数科と中学校数学科における「授業づくり」の事例から—

佃 智之*、菊地洋一**

(令和3年2月1日受理)

TSUKUDA Tomoyuki, KIKUCHI Yoichi

On the Improvement of Teaching Based on Autonomous Learning

: A case of "Class Creation" in an elementary school and a junior high school math lesson

1. はじめに

平成28年12月21日の中央教育審議会答申¹⁾ 143ページには、算数科・数学科における「主体的・対話的で深い学び」の実現のための、「主体的な学び」の視点、「対話的な学び」の視点、「深い学び」の視点が、次のように述べられている。

③学習・指導の改善充実や教育環境の充実等

i) 「主体的・対話的で深い学び」の実現

(「主体的な学び」の視点)

算数科・数学科では、児童生徒自らが、問題の解決に向けて見通しをもち、粘り強く取り組み、問題解決の過程を振り返り、よりよく解決したり、新たな問いを見いだしたりするなどの「主体的な学び」を実現することが求められる。

(「対話的な学び」の視点)

また、算数科・数学科では、事象を数学的な表現を用いて論理的に説明したり、よりよい考えや事柄の本質について話し合い、よりよい考えに高めたり事柄の本質を明らかにしたりするなどの「対話的な学び」を実現することが求められる。

(「深い学び」の視点)

さらに、算数科・数学科では、数学に関わる事象や、日常生活や社会に関わる事象について、「数学的な見方・考え方」を働かせ、数学的活動を通して、新しい概念を形成したり、よりよい方法を見いだしたりするなど、新たな知識・技能を身に付けてそれらを統合し、思考、態度が変容する「深い学び」を実現することが求められる。

同資料には、算数科・数学科以外の各教科についても、各教科における「主体的・対話的で深い学び」の実現のための、「主体的な学び」の視点、「対話的な学び」の視点、「深い学び」の視点がそれぞれ詳しく記述されている。

このような国の指針を受け、教育現場では具体的な授業改善に向けた取り組みが始まっている。著者の一人が勤務する岩手県平泉町においても、各小中学校の令和2年度の研究主題や主題設定理由等には、「『主体的・対話的で深い学び』の実現」や「主体的に学ぶ生徒の育成」などの表記が含まれているため、どの学校においてもこれらの視点をもとにした「授業改善の充実」のあり方に関する研究が、積極的に進められようとしていることがうかがえる。著者の一人は、このようないくつかの小中学校の取り組みに指導主事としてかか

*平泉町教育委員会事務局 **岩手大学教育学部

わった。本報では、その実例から算数・数学の授業の授業改善について、特に「主体的な学び」の視点から考察した。

2. 小学校の事例

(1) 「児童生徒自らが、問題の解決に向けて見通しをもち、」について

多くの場合、授業者は、教科書に記載の問題を、学習の導入時に児童に提示して、学習課題の設定につなげる。児童は、本時の学習のねらいを、学習課題をもとにして把握したあと、問題解決の見通しを持ち、その解決にあたらうと数学的な活動を始めようとする。授業者がその授業時間において、児童生徒にとっての「主体的な学び」を創造するために、何を導入時の「問題」として提示するかは、学習の成否の鍵となりうるものである。

下の図1は、小学校4年の教科書（東京書籍「新しい算数4下」）における「小数のかけ算とわり算」の問題の例である。

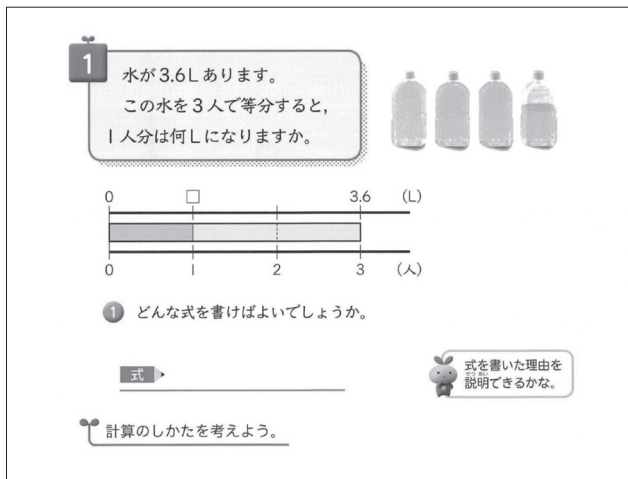


図1 東京書籍「新しい算数4下」89ページ

例えば、ここで、何を導入時の「問題」にするかは、授業者によって計画がわかる。

以下の図2のように、授業者が線に囲まれた文章の部分とその様子のわかる写真や図を添えた部分を「問題」ととらえ、児童生徒に提示することがある。

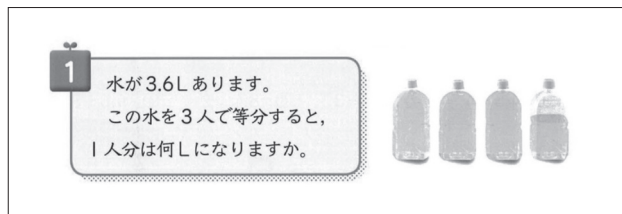


図2 東京書籍「新しい算数4下」89ページ

このような場合、授業者は、この問題を提示したあとに、児童に対して、「何を求める問題ですか。」のように問うことが多く、授業者に指名された児童は、「はい。『1人分は何リットルになるか』です。」のように発表し、自身の問題理解の状況を授業者に伝えようとする。

また、下の図3のように数直線を含めて提示をして、「□に当てはまる数は何だと思いますか。」のように児童に問う授業者もいる。

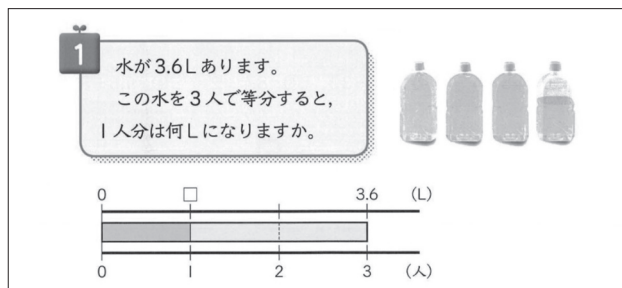


図3 東京書籍「新しい算数4下」89ページ

このような場合、授業者は「小数のわり算」としての「除法計算の結果」を児童生徒に見当をつけさせようとして計画し、問うことが多いようである。

また、図1を提示したあとに、図4のキャラクターが示す「式を書いた理由を説明できるかな。」の記述を用いて、「どんな式を書きますか。理由も述べてください。」のように問う授業者もいる。

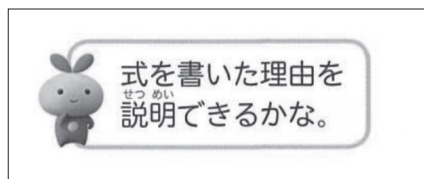


図4 東京書籍「新しい算数4下」89ページ

これらの「問題」の提示の仕方は授業者によって異なるが、著者は参観した授業において、「児童

に教科書を開かせ、図1を提示した後、図4について問うのが良いのではないかと助言している。これは、授業の時間の制約の中で、問題解決の過程を振り返ったり、複数の問題を解決する学習活動を通して、よりよく解決したり、新たな問いを見いだしたりするなどの時間を是非確保したいことから、導入活動の時間配分を考える必要があることと、そのなかでも本時の最終的な目標を児童に明示して意識化を図るためである。

ただし、何を「問題」とすべきかは、やはり授業者が計画すべきことであるし、授業を行うクラスのそれまでの学習の評価の状況によっては、図2のような文章を丁寧に読ませ、問題が把握できているかを慎重に評価する必要もある。

児童自らが問題の解決に向けて、どのように見通しを持つのかについて、児童が過去の学習経験をうまく生かせるかが重要になってくる場合が多い。授業者が「どんな式を書きますか。理由も述べてください。」を「問題」として提示したとする。このとき、多くの児童が過去の学習経験の中から、本時の問題にできるだけ近い種類の問題をいくつか探そうとする。そのあとで本時の問題と比較し、「以前の学習と本時とのちがいは何か。」「教科書ではなぜこの問題を扱うのか。」「先生は、私たちに対して、なぜこの問題を出題されたのか。」などを検討すると考えられる。

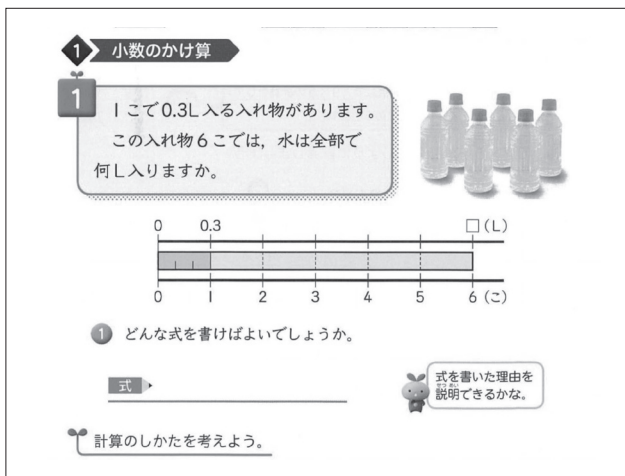


図5 東京書籍「新しい算数4下」83ページ

例えば上の図5は、同じ単元で数時間前に児童

が学習する「小数のかけ算」の問題である。本時の問題と、問題の構造が同じであることに児童が気づきやすいように教科書に掲載されているため、多くの児童が数時間前に学習したこのページのことを思い出し、当時の解決方法はどのようなものであったか、何を学んだかを振り返って、本時の問題解決に役立てようとする事ができる。つまり、授業者は、「何時間か前に同じような問題を見たことがあったよね。何ページだったかな?」のように、児童に対して「どの学習を振り返るべきか」を示す程度の発問や指示をするだけで良いことになる。このような授業構想で、児童が自ら解決方法を検討する時間を保障したい。

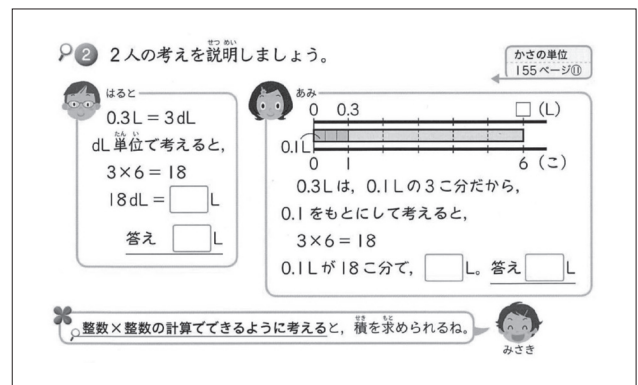


図6 東京書籍「新しい算数4下」84ページ

上の図6は、「小数のかけ算」を学習した際に問題解決の手がかりとしたページである。児童は、数直線を使って、かけ算の仕方を考えたことや、「整数×整数」のときと同じように解決したことを思い出し、いよいよ本時の問題解決方法のイメージを持とうとする。児童が「もしかして、わり算も整数のときと同じように計算してよいのではないかなあ。」「もしかして、 $36 \div 3 = 12$ が活かせるのではないかなあ。」のように考えたところを授業者が見計らって、「どのようにすれば解けそうですか?」のように問うとよいであろう。ヒントとなるページに気づかせてくれたのは授業者であるが、解決方法を想起するのは「児童自らが」である。授業者の中には、児童に問題を提示して、急いで問題の解決に向けての見通しを持たせようとして、型通りの様子で、「見通し」と書かれたマグ

ネットシートを黒板に掲示し、「どうすれば解けそうですか?」、「何が使えそうですか?」、「どのように見通しますか?」のように、問題そのものを児童に十分に検討させる間をとらず、すぐに問う方がおられるが、十分に注意する必要がある。

(2) 「問題解決の過程を振り返り、」について

上で例に述べた、どの「問題」であっても、やがて児童は「 $3.6 \div 3 = 1.2$ 」の計算結果にたどりつく。

また、問題提示とともに学習課題として「計算の仕方を考えよう。」が児童によって設定されたり、授業者から設定されたりすることが多いため、児童は計算結果にたどりついたあとに、改めて、問題解決の過程を振り返ることとなる。

授業者による「問題解決の過程を振り返る」の展開例を以下に示す。

第1の例は、児童が自身でノートに書いた記述や、他の児童が黒板に書いた記述、授業者が黒板に書いた記述を見直して、問題解決の過程を振り返らせようとするものである。授業者は正しく計算できた児童を褒めやすいといったこともメリットとして感じているようである。ただし、教科書の続きには、下の図7のように別の児童の考えが示されており、これらについて、児童自身が読み取ったり振り返ったりする時間が十分に確保できない場合があることにも注意すべきであろうと思う。

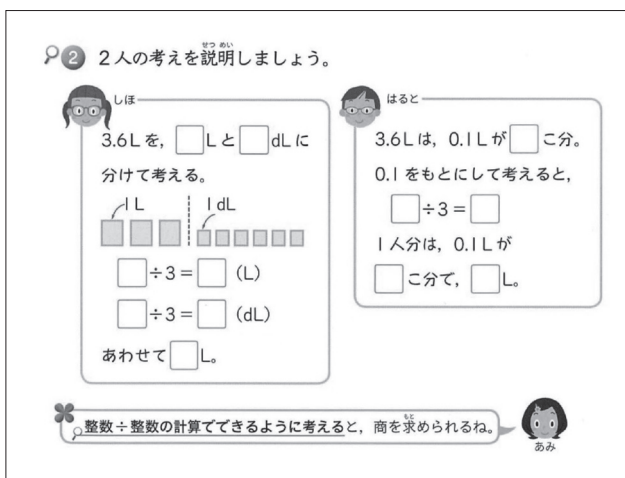


図7 東京書籍「新しい算数4下」90ページ

第2の例は、児童自身による「問題解決の過程」を図7のような教科書に例示された児童らの解決の過程と、少なくとも3人分の解決過程を比較して検討するものである。

第3の例は、第2の例のように、一度、問題解決の過程を振り返る活動を行ったうえで、さらに、下の図8のような複数の問題について、それらを解決した後に、問題解決の過程を振り返る時間を計画するものである。この場合には第1、第2の例に比べ、児童から、計算処理の方法についての「新しい問い」や処理方法についての新しい考えが説明される場合があった。

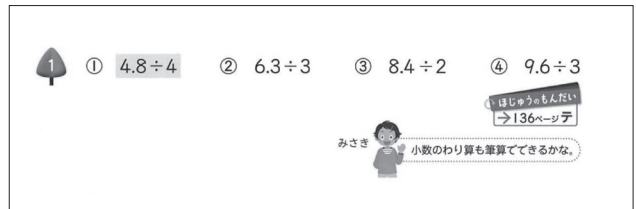


図8 東京書籍「新しい算数4下」90ページ

第1から第3まで、3つの例を述べたが、ここでは、第2と第3の2つの例を参考にして授業を計画したい。図7は問題解決の過程を説明する例示である。児童は自らの問題解決の仕方を振り返る際に、「しほ」、「はると」の考え方と比較することにより、思考が正確に整理され解決方法に確信を得たり、より洗練された説明の方法を学んだりする機会にできると考えられる。

図8のような問題演習の際には、授業者は単に求答させ丸付けをさせるだけではなく、「どのような方法を用いたか。」「なぜその方法を用いて良いのか。」などを児童らに改めて問いながら、「わり算」の意味をさらに深く理解させる機会として計画したい。

3. 平泉中学校数学科における取り組み

平泉中学校は、令和元年度・2年度の国立教育政策研究所の教育課程研究指定校事業において研究指定を受け、「主体的に学ぶ生徒の育成 ～数学の『学びのつながり』を生かした単元計画と授業

改善及び評価計画の作成」～)として、「主体的な学び」に関する研究の成果等をまとめ、令和3年2月4日に行われた研究協議会中学校(数学)において研究結果を発表した²⁾。ここで、授業者である兼平は、生徒の主体的な学びとも関連して生徒の振り返り活動が重要であることを指摘している。以下に「生徒の振り返り」の記述にそって具体的に説明する。

生徒Aは、授業を振り返る活動において、「計算はできるけど方程式を作るのがとても難しかったです。」とした。生徒Bは「今日の方程式の勉強では、式をつくるのがむずかしかったです。」とした。このように生徒は自らの学びを自覚化して率直な記述をしている。このことがまずは生徒の主体的な学びのもとになると考えられる。また兼平はこれらの記述から「教師のねらいと生徒の学習状況の間にあるギャップに気づくことができた。」と授業改善に向けたコメントを述べている。

生徒Cは、授業を振り返る活動において、「最初はあまりわからなかったけど数直線などを使って方程式をつくることはできた。」と記述した。兼平は、生徒Cが「最初はあまりわからなかったけど」と述べた後で、「方程式をつくることはできた。」と述べたことをもとに、「生徒Cは、粘り強く学習に取り組んだことで、思考、態度がよりよく変容した。」と生徒Cの「主体的に学習に取り組む態度」について肯定的に評価している。

また、生徒Dによる「xを使わなくても計算できる式でも、xをつかって計算すると計算の意味がわかると思いました。」との記述から、「振り返りの充実が、生徒の主体性に良い影響を与えているし、教師にとっては、生徒が自覚した学びを言葉にして教えてくれることになる。」とした。また、その上で、「新しい概念を形成したり、よりよい方法を見いだしたりするなど、新たな知識・技能を身に付けているとすれば、生徒が『深い学び』を経験できているともうけとることができるのではないか。」と評価している。

生徒Eは「小学校でやった方程式じゃないほうより、方程式を使ったほうが求めやすいと思っ

た。」と記述している。これにより兼平は、「小学校算数科における学習内容と、中学校数学科における学習内容が系統的につながっていることを生徒自身が自覚できたのだとしたら、生徒にとっては、『数学的な見方・考え方』がより豊かになったと言えるのではないか。」と評価している。

以上のように生徒の主体的な学びの様子は、学習の振り返り活動によって把握することができる。また学習の振り返り活動が生徒に学びの自覚化を促す機会になっていることも期待できる。

平泉中学校の実践において、生徒に行ったアンケート調査の結果を表1に示す。「主体的な学び」に関連するアンケートの項目は5つあり、「1 数学の勉強は好きだ。」「2 数学の問題がわからないときは、あきらめずいろいろな方法を考える。」「3 数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしている。」「4 数学の授業で解決した問題をこれまでの学習内容と関連付けて考える。」「5 数学の授業で発生した疑問や問いを自ら進んで解決しようとしている。」で、表1は生徒が「そう思う」と回答した割合を示したものである。兼平は、このアンケートを、1、2年生を対象に、4月、11月の2回実施し、その回答率の変化を見取ろうとした。(なお、2年生のみを対象に別の学力調査が10月に実施されたため、2年生の3つの項目のみに10月分の回答率が示されている。)

質問内容	1年生		2年生		
	4月	11月	4月	10月	11月
1 数学の勉強は好きだ。	43%	50%	52%	54%	66%
	+7%		+14%		
2 数学の問題がわからないときは、あきらめずいろいろな方法を考える。	64%	69%	70%	70%	80%
	+5%		+10%		
3 数学の授業で公式やきまりを習うとき、その根拠を理解するようにしている。	68%	75%	77%	87%	88%
	+7%		+11%		
4 数学の授業で解決した問題をこれまでの学習内容と関連付けて考える。	65%	77%	70%	81%	81%
	+12%		+11%		
5 数学の授業で発生した疑問や問いを自ら進んで解決しようとしている。	65%	68%	59%	67%	67%
	+3%		+8%		

表1 平泉中学校におけるアンケート調査結果

このアンケートの結果から、生徒の主体的な学びに対する意識が徐々に高まっている様子が見える。兼平は、4月から11月を比較して、その

すべての項目について「そう思う」と回答した生徒の割合が上昇したこと、特に、「4 数学の授業で解決した問題をこれまでの学習内容と関連付けて考える。」については、1年生が12%上昇し77%であり、2年生が11%上昇し81%であったことにふれ、「授業では、過去の学年の内容にできる限りふれた。教科書を実際に生徒に見せるなどして、振り返らせ、『数学的な見方・考え方』がどのように働き、豊かになったかを振り返らせることを充実させてきた成果であろう。」と評価している。また、自身による「授業改善」の成果として、「上の学年が下の学年よりも『そう思う』と回答している割合が高いことは、生徒たちも『主体的に学ぶ態度』の変化や高まりを自覚できていることの表れではなかろうか。」と振り返っている。

また、研究のまとめとして、兼平は「『振り返りの充実』は、『生徒の主体性』について良い影響を与えるだけでなく、授業者が『生徒の学び』のつまずきを丁寧に見取ることにもなり、この学習評価はその後の指導計画の改善によく役立ち、結果として、生徒に身につけさせたい資質・能力の向上につながることである。」と研究の成果の一つを述べている。

4. 「主体性の根源」と「自分の学びへの自覚」

澤井は、『教師の学び方』³⁾において、「『自分がわかったことはこれだ』という自覚、逆に『わからなかったことはこれだ』という自覚、すなわち自分の学びへの自覚こそが主体性の根源です。」と述べている。また、「『自分の学び』に対する子供自身の振り返りがなければ、教師の行う評価が成立しないということなのです。」と学習評価との関連についてもふれたうえで、「『主体的に学習に取り組む態度』を育むに当たっては、質の高い『振り返り』が求められていることがわかります。」とも述べている。

主体的な学習において生徒の振り返り活動が重要であることは、平泉中学校の実践で示したことと一致する。また充実した振り返り活動を行うためには、現実的な時間配分を考慮した計画立案も

求められる。授業者は、「本時」、「内容と時間のまとまり」、「単元」を区別して、指導する学習活動や学習内容を、児童・生徒に振り返らせる時間を十分に確保し、児童・生徒が「自分の学び」を自覚できるまでをねらって指導計画を作成することが重要だろうと考える。

謝辞

本報は、平泉町内や近隣市町の小中学校の組織的な研究や算数・数学の授業研究をもとにまとめたものである。授業を参観させていただいた多くの先生方や学校に対して謝辞を申し上げる。

引用文献

- 1) 文部科学省、『中央教育審議会（答申）』（2016年）
- 2) 兼平昂、『令和元年度・2年度国立教育政策研究所教育課程研究指定校事業中学校（数学）平泉中学校研究発表資料』、平泉中学校（2021年）
- 3) 澤井陽介、『教師の学び方』、東洋館出版社、（2019年）

外国にルーツを持つ児童生徒の教育を担う資質育成に向けた教員養成課程 — 学生の価値観からみるレディネスと課題 —

馬場智子*

(令和3年2月1日受理)

BABA Satoko

Course Content About Multicultural Children Required for Teacher Training Programs
: Readiness and challenges from a survey of students' values

1. 問題の背景

2019年4月、新たな在留資格として「特定技能」が創設された。この資格には「特定技能1号」「特定技能2号」の2種類があり、2号の方は家族の帯同が認められている。法務省資料「新たな外国人材の受入れ及び共生社会実現に向けた取組」の説明によれば2号に認定される分野は建設、造船・船用工業だけにとどまるものの、法務省(2019)では1号の場合でも家族の帯同が可能なケースがあると認め、留学生に向けた説明を行っている¹。こうした法務省の措置について、西日本新聞(2020)では「特定技能のうち一定の技能を求められる『特定技能1号』は家族の帯同が認められていないが、留学生の家族は『家族滞在』の資格で在留できるため、引き続き日本で暮らせる『人道的な措置』を講じているという。ただ有識者は『他の在留資格からの移行は家族帯同が認められておらず、不公平感がある』とも指摘している…特定技能の資格取得者が当初の政府見込み(2019年度最大4万7550人)を大きく下回る2639人(17日現在)にとどまる中、法務省は『これから留学生からの移行が増える』と予測。家族の滞在を容認することで取得者を増やしたい狙いも透ける」としている。

また同時に、家族とともに住む可能性が広がるという観点から、外国にルーツを持つ子どもの教

育が社会的課題として改めて注目を集めている。東京新聞(2020)では「政府は昨年末、外国籍の子ども約二万人が学校に通わない『不就学』状態で放置されている現状を受け、関係閣僚会議を開催。『外国人児童生徒の就学機会の適切な確保』を明記した就学促進策をまとめた。促進策では、外国籍の子どもを把握して就学に結びつけるために、自治体の転入手続き担当部署と教育委員会の連携を促した…ただ、外国籍の子どもは法律上の義務ではなく、自治体の判断に委ねられている。異文化教育や多文化共生の専門家からは、先進事例が各自治体に広がるかどうか見通せないとして、就学義務化が必要だとの声が相次いでいる」として、就学促進策の実効性に疑問が呈されている現状を説明している。

これらの報道では、同資格でも家族への対応が異なる点、子どもの就学の権利を保障する法的な根拠がない点など制度上の不備が指摘されている。一方、平成29年(小・中学校)・30年(高校)の学習指導要領改訂では外国にルーツを持つ子どもに関わる大きな変化がみられる。それは、学習指導要領の総則「第4 児童(生徒)の発達の支援」における「特別な配慮を必要とする児童(生徒)への指導」の項目に「日本語の習得に困難のある児童(生徒)に対する日本語指導」が加わっ

*岩手大学教育学部

たことである（小学校はp.25、中学校はp.26、高校はp.30）。また、児童生徒の実態に応じた指導内容や指導方法の工夫を組織的・計画的に行う必要についても明示されている。こうした内容が外国にルーツを持つ子どもを受け入れる学校向けの資料ではなく、学習指導要領に記載されたことは、全ての学校に対して受け入れ体制の整備を求めていることを示唆している。

では、実際の人員配置や支援はどのように進められているのだろうか。文部科学省の「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査」から、日本語指導が必要な児童生徒に対する施策の実施状況について、各市区町村が国の補助金や委託費を受けずに独自に実施した施策について平成28年度と30年度を比較すると、児童生徒の母語を話せる支援員の派遣を行う自治体は338から367カ所に、日本語指導の支援員の派遣を行う自治体は334から341カ所へと増加している。一方で担当教員（常勤）の配置の実施は91から88カ所へと減少しており、そもそも支援員と比べて数が少ない²。また、研修の実施状況に目を転じると、担当教員の研修は124から139カ所へ、支援員の研修は134から139カ所へと増加している。在籍学級担任・教科担当教員も含めた研修も58から61カ所へと増加はしているものの、担当教員や支援員を対象としたものと比較すると実施自治体の数は半分以下である。

次に文部科学省が実施する「帰国・外国人児童生徒等教育の推進支援事業³」から、国がどのような事業に注力しているのかを確認する。基本実施事項として掲げられているのは、「日本語指導担当教員及び指導補助者への研修の実施」等の言語支援、「就学相談窓口の設置」等の就学機会の確保、学校への受け入れとしては「支援員の派遣（日本語指導と児童生徒の母語）」であり、学級担任や教科担任への予算項目は明記されていない。

自治体と文部科学省による施策を分析すると、外国にルーツを持つ子どもの教育の専門家の養成や派遣についてはその重要性が認識され、実施規模の拡大がみられるが、教育の担い手が、いまだ

特定の教員や支援員に限られていることが分かる。

しかし、NPO法人おおさかこども多文化センターの報告書では、支援員の視点から生徒と教科・学級担任のやりとりを分析し、教科担任が生徒のニーズに応じて母語を調べたり母語の使用を促して生徒同士での教えあいを助けたりする授業内での支援と、学級担任が校則で禁じられたアクセサリーを没収せずに「母国にこのような文化はあるのか⁴」と支援員に確認して対応した配慮を例に、生徒と長い時間接する教科・学級担任教員の働きかけも重要であることが示されている。

それでは、外国にルーツを持つ児童生徒の教育を担う教員に求められる資質・能力を育成するために、教員養成課程・科目をどのように改善すればよいのだろうか。外国人児童生徒を専門に受け持つ教員や支援員の資質や研修内容については、日本語教育学会(2018)等による研究がなされているが、中学校以上になると専門教員が全教科を教えるのは難しく、現場では教科担任や学級担任が長い時間子どもと接している。つまり、外国にルーツを持つ児童生徒と関わるにあたって専門教員ではなくても備えておくべき資質があるのではないか。本稿では、いわゆる一般の教員養成の中でどのような内容を教える必要があるのかに着目して分析する。

各章の概要を説明する。2章では平成29年・30年の学習指導要領における外国にルーツを持つ子どもへの対応に関わる改訂と、当該内容が指導要領に記載された意義について述べる。3章では大学での多文化社会に求められる資質育成について、先行研究で指摘された課題を整理する。その課題を踏まえて、4章で外国人児童生徒の非集住地域（外国人散在地域）⁵に位置する大学の教員養成課程の学生を対象としたアンケート結果から、学生が既に備えている資質と、不足している資質を分析する。最後に、不足を補うために教員養成課程で取り扱うべき内容について考察する。

2. 学習指導要領改訂にみる外国にルーツを持つ子どもへの対応

本章では、平成29・30年度に改訂された学習指導要領について、全般を説明した「総則」と、各教科・時間のうち「特別活動」に焦点を当ててその内容を分析する。

文部科学省(2020b)による「幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント」および「高等学校学習指導要領の改訂のポイント」では、共に総則の「児童(生徒)の発達の支援」の中に日本語の習得に困難のある児童生徒や不登校の児童生徒への教育課程を新たに設定したことが挙げられている。文部科学省(2018)、文部科学省(2019b)、文部科学省(2020b)を比較すると、「(2)海外から帰国した児童(生徒)などの学校生活への適応や、日本語の習得に困難のある児童(生徒)に対する日本語指導」は全ての教育段階で説明があり、小学校と中学校には「通級による日本語指導の推奨」に関わる記述が共通している。さらに中学校にのみ「(4)学齢を経過した者への配慮」が加わり、外国にルーツを持つ子どもに関わる記述が最も多い。したがって本章では、文部科学省(2020b)(中学校総則)およびその解説の文部科学省(2020a)(中学校総則解説)の(2)と(4)の説明から、学校や教員に求められる対応の内容を分析する。

(2)の総則には「海外から帰国した生徒などの学校生活への適応や、日本語の習得に困難のある生徒に対する日本語指導…イ 日本語の習得に困難のある生徒については、個々の生徒の実態に応じた指導内容や指導方法の工夫を組織的かつ計画的に行うものとする。特に、通級による日本語指導については、教師間の連携に努め、指導についての計画を個別に作成することなどにより、効果的な指導に努めるものとする⁶⁾」と記されている(下線部筆者)。

また内容の詳細を説明した中学校総則解説では、国際化の進展に伴い、従来から認識されていた帰国生徒や外国人生徒に加え、両親のいずれかが外国籍であるなどの外国につながる生徒の受け

入れについても言及している。支援の必要性に加え「帰国生徒や外国人生徒、外国につながる生徒は、他の生徒が経験していない異文化での貴重な生活経験をもっている。外国での生活や異文化に触れた経験や、これらを通じて身に付けた見方や考え方、感情や情緒、外国語の能力などの特性を、本人の各教科等の学習に生かすことができるよう…本人に対するきめ細かな指導とともに、他の生徒についても、帰国生徒や外国人生徒、外国につながる生徒と共に学ぶことを通じて、互いの長所や特性を認め、広い視野をもって異文化を理解し共に生きていこうとする姿勢を育てるよう配慮⁷⁾」を求め、外国につながる生徒の強みを生かすことや、全ての生徒を対象にした指導を行うことを示している。

また、具体的な指導の方法について「一人一人の日本語の能力を的確に把握しつつ各教科等や日本語の指導の目標を明確に示し、きめ細かな指導を行う…平成26年に学校教育法施行規則が改正され、日本語の習得に困難がある生徒に対し、日本語の能力に応じた特別の指導を行うための特別の教育課程を編成し、実施することが可能となった⁸⁾」と説明し、外国人生徒の指導について研修を受けていない教員を想定して制度の改革についても説明している。さらに文部科学省(2020a)では、通常学級の担任に求められる配慮として、教材の工夫、生徒の日本語習得状況や学習理解度の把握に基づいた指導計画の作成等具体的な内容を説明している。授業外での対応としては「生活習慣の違いなどによる生徒の不適應の問題が生じる場合もあるので、教師自身が当該生徒の言語的・文化的背景に関心をもち、理解しようとする姿勢を保ち、温かい対応を図るとともに…外国人生徒や外国につながる生徒については、課外において当該国の言語や文化の学習の機会を設ける⁹⁾」とし、母語・母文化への理解と、学習機会の設定を求め、その際は学校全体で取り組む体制の構築や外部の人材との連携が重要であると強調している。

外国人生徒や日本語に困難のある生徒について

は、解説に限れば平成20年の学習指導要領でも言及され、既に外国人生徒への対応だけではなく、全ての生徒に対して異文化理解や相互に尊重する態度の育成を求めている。しかし、平成29年に総則の本文にも記載が加わったことは、その重要度の変化を示すものであるといえる。また、平成29年の解説では外国につながる生徒についても触れ、国籍だけで区切らず、生徒の実態を踏まえた対応の必要性を示している。

さらに、組織的かつ計画的な指導の実施や、通級による日本語指導の必要性については全て新規に加わった説明である。文部科学省(2020a)でも、日本語に困難のある生徒への指導や支援の方法について具体的かつ詳細な説明がなされており、中でも「通常の学級の担当教師(学級担任と同義)」や「大半の時間を過ごすことになる通常の学級」について、その重要性と担う役割の大きさを確認する内容となっている。

次に、文部科学省(2020b)で新設された学齢を経過した者への配慮の内容を確認する。夜間中等での学習を想定し「学齢を経過した者を対象として特別の教育課程を編成する場合には、学齢を経過した者の年齢、経験又は勤労状況その他の実情を踏まえ、中学校教育の目的及び目標並びに第2章以下に示す各教科等の目標に照らして、中学校教育を通じて育成を目指す資質・能力を身に付けることができるようにする¹⁰⁾」としている。文部科学省(2020a)では「夜間中学には、義務教育未修了者に加えて、本国において義務教育を修了していない外国籍の者や不登校など様々な事情から実質的に十分な教育を受けられないまま学校の配慮などにより卒業した者で、中学校で学び直すことを希望する者、そして不登校となっている学齢生徒の受け入れが可能である…平成29年3月に学校教育法施行規則を改正し、夜間中学において学齢経過者に対して指導を行う際に、その実情に応じた特別の教育課程を編成することができることとした¹¹⁾」とし、夜間中学校の実態とそれに応じた制度変更をより具体的に説明している。

本項目の冒頭に、本国において義務教育を修了

していない外国籍の者が対象者として挙げられており、外国にルーツを持つ子ども(成人も含む)もその対象であることが明言されている。また、夜間学校が学齢経過者の受け入れを行い、必要に応じて中学校で小学校の教育内容を取り扱えるように改正されたことが説明されており、これは学校教育法の第十七条に規定される「年齢主義」に対し、一部弾力的な運用を示すものである。

総則とその解説の内容を分析すると、まず全ての教職員に向けた資料の中で、外国にルーツを持つ子どもへの対応を具体的に説明し対応を求めるという大きな変化が生じたことが明らかとなった。その中でも(2)は、現場での具体的な教育方法や支援について、(4)は個々の状況に応じた教育課程の編成を可能とした制度について説明している。こうした外国にルーツを持つ子どもに関わる説明は、文部科学省(2019a)等と比べて決して目新しいものではなく、いわゆる外国人集住地域で働く教職員や、自治体職員、NPOなどの民間組織で子どもに関わる人々にとっては既知の内容である。内容自体よりも、記載がなされたという事実が政策の変化を示しているといえるだろう。

次に、特別活動の内容を分析する。特別活動は「学級活動」「児童(生徒)会活動」「学校行事」「クラブ活動(小学校のみ)」で構成され、授業外の児童生徒の活動全般に関わっている。改訂によって、特別活動全体の目標に育成すべき資質の詳細が記述されるという変化があった。また、それぞれの資質の意義についても説明されており、文部科学省(2017a)で第一に掲げられた資質は「(1)多様な他者と協働する様々な集団活動の意義や活動を行う上で必要となることについて理解し、行動の仕方を身に付けるようにする¹²⁾」である。ここで想定される「多様な他者」の具体的事例は、文部科学省(2019c)(以下「中学校特別活動解説」)の中で「例えば、近年、地域を問わず、外国籍の生徒やいわゆる外国につながる生徒が学校に増えてきているように、様々な社会的・文化的背景をもつ他者と共に生活するということが急速に身近になり…地域や国という境界を超えて人と人とのつな

がりが広がっている。このような社会の変化において、生徒は、多様な他者と関わり、今までに経験したことも見たこともない文化に向き合って生きる¹³⁾と説明されている。つまり、特別活動の目的に「多様な他者」が新たに入った背景として、外国にルーツを持つ子どもの増加があると明言しているのである。

ここまで、学習指導要領の総則と特別活動について、その解説も含めて外国にルーツを持つ子どもについての記述を分析した。これまでも文部科学省は『外国人児童生徒受け入れの手引き』を2011年に出版するなど、外国人児童生徒を受け入れる学校や自治体の担当主事に向けて、研究者や現場で教育に携わる人々の知見を取り入れた資料を作成してきた。だがこれらの資料は、外国にルーツを持つ児童生徒に接したことがない教職員や教員養成課程の学生は、積極的に関心を持たない限り参照しない可能性が高い。

しかし、平成29・30年の改訂では学習指導要領に外国にルーツを持つ子どもへの対応が明記され、全ての教育関係者に求められるものへと拡大しており、文部科学省も改訂のポイントとして強調していることが明らかとなった。

では、上述の役割を求められる教員を育成するにあたって、現在の教員養成課程で何が不足しているのだろうか。

3. 多文化社会を前提とした現在の教員養成課程の課題

3.1 日本人大学生の異文化理解意識

沼田(2010)は、質問紙調査の結果から日本人大学生の異文化理解の意識要因には、「多様な価値観」「少数派への無関心」「保守的思想」「ステレオタイプの理解」「自己中心性」から成る因子構造があり、これら5つの枠組みに集約される異文化理解の意識を持っていると結論付けている。以下、沼田が分析した5つの因子について詳述する。

1. 「多様な価値観」という因子から、日本人大学生が様々な考え方があることを認め、積極的にそれらを受け入れようとする姿勢を示している。

2. 「少数派への無関心」の因子は日本社会における社会的少数者に対して十分な関心が示されていないことを表している。つまり、多くの日本人大学生は少数派の声を真剣に受け止めようとする意識が低いことを示しているとし、沼田は、社会的マイノリティが（自分とは異なる）様々な問題に直面することに対する認識が弱いのではないかと述べている。

3. 「保守的思想」からは、日本人大学生の多くが社会の変革に抵抗があるということを示していると第1因子から多様な価値観は認める傾向が見られるものの、多様な価値観の尊重と社会の変革とのつながりが十分には認識されていないと考えられる。

4. 「ステレオタイプの理解」からは、日本人大学生は他者を画一的・固定的に捉えようとする傾向があることが考えられる。一人ひとりの個性を重視し、それぞれの多様な考え方を受け入れようとする姿勢は見られる一方で、他者を画一的なイメージで一括りに捉えようとするに対して無批判であることがうかがえる。

5. 「自己中心性」からは、日本人大学生が自己中心的に振る舞う傾向があることを示している。

次に、沼田が名付けた各因子の元となる質問項目をみていく。第1因子については「反対意見でも相手の意見を最後まで聞こうとする」「従来からある社会の考え方にとらわれず、新しい考え方に挑戦する」などの項目で6段階中4以上（1:まったくそうは思わない～6:非常にそう思う）の平均値を示しており、価値観の多様性、新しい考え方を認める傾向が強いことが分かる。

第2因子について沼田は「日本は単一民族国家であると思う（平均値3.3）」や「アイヌ民族の芸術文化や服飾文化に興味がある（同3.0）」などの項目からこの因子を抽出しているが、他に構成要素として挙げられている項目では「沖縄米軍基地問題に関して、沖縄の人々がどう考えているのか気になる（同4.1）」「アイヌ民族が受けてきた差別の歴史や現状に興味がない（同2.8、つまり興味がある）」など、一概に関心が低いとは言い切れない

結果もみられる。推測される要因として、沼田の研究では知識については分析されていないが、学生が「関心がある」とした項目はいずれも高校までの教科書で扱う内容であり、既習の事柄については関心が高く、そうでない事柄については関心が低いという知識の多寡による違いではないかとも考えられる。

次に第3因子について、「日本で生活する外国人は、日本社会のルールに従うべきである（同4.4）」「自国のなじみ深い伝統や価値観が一番大事だと思う（同3.7）」が保守的傾向を示している一方、同じく構成要素として挙げられている「女の子がサッカーで遊んでいるのを見ると、非常に違和感を覚える（同1.8）」「男性が育児休暇を取ることに非常に違和感を覚える（同2.1）」では、反対の回答結果となっている。特にジェンダーに関しては、育児休暇のようにむしろ制度の変革を受け入れる部分が見られる。

第4因子に関わる質問項目には「政治家は自分の利益のことしか考えていないと思う（同4.5）」のような「○○（属性）は～（行動や性質）だと思う」という項目が並び、平均より高い値を示している。また因子を構成する項目には含まれていないが「「○○○人は陽気である」や「△△△人は商売上手である」などのカルチャー・ステレオタイプは異文化理解のために有益である（同3.6）」のように、他者をカテゴリーに分けて理解することを受け入れる傾向がみられる。しかしながらこうした行為は、学級での多文化共生教育実践を支援するために作成された、大阪府在日外国人教育研究協議会実践プラン集作成プロジェクト編(2017)等で「マイクロアグレッション」として示され、悪意はなくても他者を傷つけたり戸惑わせたりするという注意喚起がなされている。

第5因子の「自己中心性」については、自分勝手にふるまうということを沼田は意図していない。「他の人の関心事には、それほど興味をそそられない（同3.0）」「親しい人たちとの結びつきを求める（同5.1）」といった、親密に付き合いのある人への関心が高い一方で、より広い人間関係への

関心が薄い状態を「自己中心性」と名付けている。

文部科学省(2020a)の中で言及された、互いの長所や特性を認めるという考え方については、沼田の調査結果からも大学生が様々な考え方があることを認め、積極的に受け入れようとするという結果が示されている。一方、ステレオタイプによる理解が内包する問題について意識が薄い、社会的マイノリティに対しても知識がある（と推測される）場合とそうでない場合で関心の差があり、多文化共生に関わる全般的な知識を持っているとは言い難いという課題も明らかになった。

これらの結果から、多文化化する教育現場で求められる資質や能力の中には、学生が既に獲得できているものと、重点的に教員養成課程で育成すべきものがあると考察される。次節では、多文化化した学校現場に対応するために教員養成課程でどのような内容が必要とされているのかについてドイツの事例を基に分析する。

3.2 多文化社会における教員養成課程

杉原(2015)は、日本社会の多文化化に対応して、教員養成課程をどのように改革するかという研究の中で、文部科学省(2019a)（杉原は2011年の初版を分析）を中心に、日本の教員に求められる対応を「教室の子どもたちの多様性に向き合う際、教員にはマイノリティである外国人児童生徒のニーズに応えるだけでなく、外国人児童生徒の存在をプラスに捉え、日本人児童生徒も外国人児童生徒も含めたすべての子どもたちに他者を認め、尊重する態度を養うことが求められている¹⁴⁾」としている。ここから、杉原の参照した文部科学省(2019a)の内容は、2章で分析した現行の学習指導要領にかなりの部分踏襲されていることが分かる。では、こうした教員を育成する教員養成課程にはどのような内容が必要なのか。

移民の急激な増加によって既に学校現場が多文化化しているドイツでは「多様であることが教育にとって重要な財産であることを教員の中に醸成させる¹⁵⁾」ことを第一義としている。OECD教育研究革新センター(2014)は、教員養成課程に求める項目を以下の通り示している。

(1) 教員養成機関は移民や障害を持つ学生など、多様な背景を持つ学生を積極的に受け入れていく。

(2) 教員養成課程では、多様であることが学習にとっての財産であることを学ぶ機会を提供することで子どもに応じた指導方法を採用する力、子ども同士が異なるアイデンティティや見方を尊重しながら話し合うように促す力を育てる。

(3) 教員養成課程では、多様性やアイデンティティ、民主主義、多元主義などの概念について学生が学ぶことができるような機会を提供する。

(4) 教師教育は文化や宗教、エスニシティ、ジェンダーについてのみならず異文化間コミュニケーションについての知識も広く取り扱う。海外に行ったことのない教職志望学生は、異文化間コミュニケーションに関する研修を受けるよう求める。

(5) 教職志望学生に外国語学習や海外でのインターンシップ、留学を義務づけることで学生の視野を広げ、かれらのものの見方を多様化する。

(6) 教職志望学生には多様な人々が集中して集まる地域の学校などで「よい実践」を観察し、学ぶ機会を持つことができるようにプログラムを作る¹⁶。

日本の学習指導要領が教員に求める対応と比較すると、大きく2つの違いがみられる。まず、日本では教員は児童生徒に「互いの長所を認める・理解する」姿勢を育てることを重視し、ドイツではそこからさらに「話し合うように促す」力の育成に踏み込んでいるという点である。次に、日本の学習指導要領における教師への要求が「当該生徒の言語的・文化的背景に関心をもち、理解しようとする姿勢を保ち、温かい対応を図る¹⁷」であるのに対し、ドイツの方はより多文化理解に関連する概念や具体的な文化・宗教等に対する知識の習得を求めているという点である。日本の公教育

では宗教を扱うのが難しいということも考慮しても、多様な背景を持つ子どもが学校で直面する問題の多くが宗教に起因している（宗教的理由による食事のタブーや運動の制限等）ことから鑑みると、教員志望の学生にとって主要な宗教や多文化共生に関わる概念についての専門的学習は不可欠なのではないかと考えられる。

さらに、ドイツでは内容にとどまらず「教員となる人の多様性」を保障するように促している。これは入試制度や教員採用制度の改革に踏み込んだ示唆であり、学習指導要領や文部科学省(2019a)で記載のない新たな視点である。

本章では先行研究から、日本の大学生が多文化共生に関わって既に得ている資質と不足している資質、さらにはドイツの事例を参照し、日本の教員養成課程を改革する際の観点について分析した。その結果、①多文化共生に関わる概念・宗教・文化等外国にルーツを持つ子どもを理解する上で欠かせない内容についての専門的な知識を得るべきである、②ステレオタイプが持つ危険性について、学生の認識を高める必要がある、③留学・インターンシップ等の機会を設定し、学生の視野を広げる必要があるという3点が明らかとなった。次章では特に教員養成課程で必要な改革について考察を深めるために、教員養成課程に在籍する学生へのアンケート調査結果を先行研究の結果と比較して分析する。

4. 教員養成課程の学生に対するアンケート調査

4.1 調査の概要

本章では、外国人児童生徒の非集住地域に位置する大学の教員養成課程の学生を対象に、2017年(165名、最も多いのは3年生で103名)と2019年(146名、最も多いのは2年生で133名)に実施したアンケート調査¹⁸の結果を分析し、教員志望者の意識から多文化共生に対するレディネスと課題を考察する。調査対象は教育学部2年生から4年生で、教員免許の必修授業で実施した。理由は、異文化理解に関わる選択科目では特に関心の強い学生が集まる可能性が高く、教員養成課程の学生全

体の状況を確認するには必修授業が適していると考えられるためである。質問項目は、Association of American Colleges and Universities の「Intercultural Knowledge and Competence VALUE Rubric」を基に作成した。Deardorff, D.K. (2015)によると、ルーブリックを構成する分野とその詳細は以下の通りである。

- 1) Cultural self-awareness : 自身の規範を形作っている経験を自覚している、もしくは、自分のうちにある文化的バイアスを認識しどのように表現すればよいかを理解している。
- 2) Knowledge of cultural worldview frameworks : 別の文化に属する人々の歴史、価値観、政治、信条等の構成要素の複雑な関係性について教養があり、その詳細を表現することができる。
- 3) Empathy : 自分、および自分とは別の世界に対する見方を理解するとともに、他の文化の人がどう考えているのかについてそれを支持するやり方を知って、行動に移すことができる。
- 4) Verbal and nonverbal communication : 文化の違いからくるコミュニケーションの仕方の違いについて詳細を理解し、お互いの表現の違いを理解し、うまく交渉したり話し合ったりすることができる。
- 5) Curiosity : 他の文化に対してより高度な問いをもち、多様な文化の視点からその答えを導き出すことができる。
- 6) Openness : 文化的に異なる相手と進んで関係を持つとする。文化的に異なる相手に対する価値判断をすぐに下さず、いったん保留して考えることができる。

前章で先行研究から分析した課題「ステレオタイプへの意識」「専門知識」「異文化理解への広い関心」は、ルーブリックではそれぞれ「Cultural self-awarenessとOpenness（文化的に異なる相手について自分の判断で決めつけないという点）」、

「Knowledge of cultural worldview frameworks」、 「Curiosity」に対応している。それに加えこのルーブリックではEmpathyやVerbal and nonverbal communicationといった、行動に関わる分野を網羅している。

4.2 調査結果と分析

本稿では、2回の調査結果をYes/Noの割合の変化に着目して比較する。表1にアンケート調査の結果を示す。

2017年と2019年を比較するとほとんどの項目でYes/Noどちらの回答が多数派かは一致しているが、問1「グローバル化は、日本文化のいい面を損なう恐れがある」と問9「『犯人は〇〇人で…』という報道を聞くと、その国出身の人がどう思うか気になる」のみ、回答の過半数がNoからYesに変化している。

この2項目について2017年と2019年の回答の違いに有意差があるか t 検定を行い、問1は $p=0.012$ 、問9は $p=0.020$ で、いずれも5%水準で有意という結果であった。この過半数を占める回答の逆転はどのような意味を持つのだろうか。

まず問1はOpennessに対する態度に関わる項目として設定した。2019年の回答では、グローバル社会のマイナスな側面を感じる学生の割合が増えている。一方自由記述欄を見ると「損なったとしても新しい文化をどう作るかが大切だと思う」や「世界大戦の状況や自国と他国の関係(主従・貿易)によって考え方が違う」など、一概に言い切れないと考えている意見も見られ「いい所も悪い所もある」という多面的な見方の学生が増えたとも捉えられる。問9はEmpathyに関わる項目として設定した。大きな割合の変化ではないものの、相手の価値観に照らし合わせて考える学生が過半数を占めるようになったことがうかがえる。

また、2017年と2019年では、回答者の学年構成が異なり知識の差が出ることも予想された。しかし「専門的知識」として設定した「マイクロアグレッション」についての問いは、両方とも学習した経験がある学生は10%以下であった。

次に、2017年と2019年で同様の傾向を示す項目

表1 異文化理解・多文化共生に関する意識調査の結果

問	2017年		2019年	
	Yes %	No %	Yes %	No %
1. グローバル化は、日本文化のいい面を損なう恐れがある	39	61	53	47
2. 自分の国の文化や風習について、これまでに深く考えてみたことがある	52	48	53	47
3. 文化的バイアスや偏見の危険性を認識している	67	33	56	44
4. 自文化の言語的/非言語的コミュニケーション方法について十分理解し、他の文化での方法との違いを説明できる	24	76	21	79
5. 海外のこと、国際問題などに関心がある	65	35	61	39
6. 他の国の現在の教育事情を知りたい	80	20	85	15
7. 外国の人が日本に来たら、日本語で話すべきである	22	78	12	88
8. ヒジヤブを着ないといけないイスラム教徒の女性はかわいそう	18	82	21	79
9. 「犯人は〇〇人で…」という報道を聞くと、その国出身の人がどう思うか気になる	40	60	52	48
10. 英語さえ話せれば、(非英語圏の)言語や文化が分からなくても十分である	15	85	16	84
11. 意見の対立を、よりよい改善点を探るきっかけにすることができる	81	19	84	16
12. グローバル化は大切だが、自分には関係ない	13	87	12	88
13. 外国で起きたニュースを自分自身に関わりのあるものとして見る	47	53	35	65
14. 重要な課題について、自文化とグローバルな観点とを比べて考えることができる	41	59	31	69
15. 文化の多様性は、外国に行く人だけが理解すれば十分である	7	93	7	93
16. 文化の違いからくる困難に直面した際、相対的な視野から解決策を探ることができる	49	51	42	58
17. 様々な文化的背景を持つ人と対話できる(語学力関係なく、同じ言語で会話する前提)	68	32	59	41
18. 相手の民族・人種によって自分の対応が変わってしまうと思う	53	47	52	48
19. 特定の宗教に対して、ネガティブなイメージを持ったことがある	72	28	71	29
20. 高校までの授業でマイクロアグレッションという言葉聞いたことがある	5	95	0	100
21. 大学で上記のテーマの講義を受けた(教員養成に関わる講義以外)	7	93	3	97
22. 教員養成に関わる講義(特活以外)で上記のテーマの講義を受けた	7	93	2	98

注：筆者作成、グレーは2019年に回答の過半数を占めるのがNoからYesに変化した項目。

について分析する。Curiosityに関わる項目として設定した問5「海外のこと、国際問題などに関心

がある」と問6「他の国の現在の教育事情を知りたい」を比較すると、前者は関心のある学生が6

割前後、後者は8割強という差がみられる。ここから、国際問題への関心という広い興味よりも、より自分の専門に近い教育課題への関心が強いということが分かる。ただし問13「外国で起きたニュースを自分自身に関わりのあるものとして見る」でYesの回答が過半数に満たない所からは、関心はあっても自分との関係性を考えるまでには至らないという状況も見てとれる。

次に、Verbal and nonverbal communicationに関わる項目として設定した問4「自文化の言語的/非言語的コミュニケーション方法について十分理解し、他の文化での方法との違いを説明できる」については、特に2019年（2年生が最多）の対象者は、ほとんど一般教養の授業しか受けていない段階であり、その力に自信がないというのはやむを得ない部分があるが、問11「意見の対立を、よりよい改善点を探るきっかけにすることができる」でどちらの年もYesが8割を超えており、異なる文化・意見を持つ人とのコミュニケーションに高い意欲があるということが示されている。

さらにCultural self-awarenessに関わる項目の問18「相手の民族・人種によって自分の対応が変わってしまうと思う」、問19「特定の宗教に対して、ネガティブなイメージを持ったことがある」から、自分の視点に差別的な面があると認識していることが分かる。それに対して問3「文化的バイアスや偏見の危険性を認識している」では、危険性を認識しているのが6割前後にとどまっており、授業でバイアスの危険性について取り上げる必要性があることを示しているといえるだろう。

5. 結論

本稿では、全ての教員が外国にルーツを持つ子どもの教育に携わる際、教員養成課程でどのような教育内容が求められるのか、特に、学生が既に備えている資質と不足している資質を明らかにすることを課題として設定した。分析で明らかにしたことを整理すると、以下の二点となる。

第一に、学習指導要領の改訂内容から、外国にルーツを持つ子どもの教育は限られた集住地域の

教職員や、支援員などの専門家のみ任せておくものではないという政府の見解の変化が示された。しかしながら、予算措置の面では、依然として専門員の配置や日本語指導教員が主であり、学級担任や教科担任への研修は比較的少ないことも明らかとなった。

第二に、教員養成課程で多文化化に対応するための改革として先行研究から①専門的な知識を得るべきである、②ステレオタイプの危険性について認識を高める必要がある、③学生の視野を広げる必要があるという3点が指摘された。この指摘を踏まえたアンケート結果からも、多文化共生に関わる概念や個々の宗教・文化についての正しい知識を教える必要性や、自分にステレオタイプの見方があるという認識はあるものの、危険性への意識が薄いことが示された。また、学生の視野を広げるという点については、非集住地域の学生でも国際社会に関心が低いというわけではなく、特に自分の専門に近い分野への関心は高かった。また、文化の多様性については、日本に住んでいても理解すべきであるという認識も強い。しかし、関心は高くても自身との関わりについては至っていないという課題も明らかとなった。

ここから、日本あるいは各地域の教育現場で既に関心の高いトピックを基に、国際社会あるいは日本の多文化化の状況を扱えば、学生が自身との関わりを考える契機になるのではないかと予測される。例えば「子どもが主体的になる授業づくり」や「子どもの貧困」などの全国的な課題や、今回の調査実施地域であれば「小規模校の学級活動」「防災と復興教育」などのテーマで各国を比較することで文化・社会的背景の違いが教育実践に与える影響や、自身との関わりを考える必然性に気づきやすくなるだろう。

最後に本稿の課題について述べる。第一に、実施したアンケート調査の項目で1～6の分野を同量で配分できず、また項目によっては抽象的な説明にとどまった。これは専門用語の知識の差による回答の偏りを防ぐねらいもあったが、今後はより精度の高い項目を設定して研究を進めたい。

第二に、多文化化に対応した教員養成の先行事例についてドイツを取り上げたが、多文化化への対応方針は、EU諸国内に限ってもバリエーションがある。また、EUは日本と文化的・社会的背景が大きく異なっており、今後の研究では複数の国の多文化化への対応を参照し、分析して日本の改革に資することを課題としたい。

引用文献

- Association of American Colleges and Universities, Intercultural Knowledge and Competence VALUE Rubric. Retrieved from <https://www.aacu.org/value-rubrics> (April, 27, 2020)
- Deardorff, D.K., (2015). *Demystifying Outcomes Assessment for International Educators: A Practical Approach*, Virginia, Stylus Pub Llc.
- 法務省「新たな外国人材の受入れ及び共生社会実現に向けた取組」Retrieved from <http://www.moj.go.jp/content/001293198.pdf> (最終閲覧2020年11月27日)
- 法務省(2019)「特定技能への移行を希望する令和2年春卒業予定の留学生の皆様へ」Retrieved from http://www.moj.go.jp/isa/policies/ssw/nyuukokukanri07_00003.html (最終閲覧2020年11月27日)
- 文部科学省(2017a)「中学校学習指導要領比較対照表 特別活動」Retrieved from http://www.mext.go.jp/content/1384661_5_1_2_1.pdf (最終閲覧2020年11月27日)
- 文部科学省(2017b)「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査(平成28年度)」Retrieved from https://www.data.go.jp/data/dataset/mext_20170824_0017 (最終閲覧2020年11月27日)
- 文部科学省(2018)『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編改訂版』東洋館出版社.
- 文部科学省(2019a)『外国人児童生徒受け入れの手引き改訂版(初版2011年)』明石書店.
- 文部科学省(2019b)『高等学校学習指導要領(平成30年告示)解説 総則編』東洋館出版社.
- 文部科学省(2019c)『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 特別活動編』東山書房.
- 文部科学省(2019d)「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査(平成30年度)」Retrieved from https://www.mext.go.jp/content/1421569_002.pdf (最終閲覧2020年11月27日)
- 文部科学省(2019e)「2019年度予算(案)主要事項」Retrieved from https://www.mext.go.jp/component/b_menu/other/__icsFiles/afieldfile/2019/01/18/1412042_02.pdf (最終閲覧2020年11月27日)
- 文部科学省(2020a)『中学校学習指導要領(平成29年告示)解説 総則編改訂版』東山書房.
- 文部科学省(2020b)「平成29・30年改訂学習指導要領、解説等」Retrieved from https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/1384661.htm (最終閲覧2020年11月27日)
- 日本語教育学会(2018)『平成29年度文部科学省委託 外国人児童生徒等教育を担う教員の養成・研修モデルプログラム開発事業報告書』
- 西日本新聞「留学から『特定技能』で家族も残留 法務省容認『帰国は不合理』」2020年1月26日, Retrieved from <https://www.nishinippon.co.jp/item/n/578703/> (最終閲覧2020年4月27日)
- NPO法人おおさかこども多文化センター(2019)『外国につながる子どもを元気にするための実態調査報告書』
- 沼田潤(2010)「日本人大学生の異文化理解に関する質問紙調査—異文化理解の意識に関わる諸要因の基礎研究—」『評論・社会科学』91, pp.169-186.
- OECD教育研究革新センター編(斎藤里美監訳)(2014)『多様性を拓く教師教育—多文化時代の各国の取り組み』明石書店.
- 大阪府在日外国人教育研究協議会実践プラン集作成プロジェクト編(2017)『ちがいでドキドキ多文化共生ナビ 在日外国人教育実践プラン集』

杉原薫(2015)「多文化社会において(原文ママ)求められる教員養成に関する予備的考察」『鹿児島大学教育学部研究紀要 教育科学編』67, pp.91-100.

東京新聞「外国籍の就学支援強化 政府、自治体へ名簿作成促す『義務化必要』の指摘も」2020年1月8日, Retrieved from <https://www.tokyo-np.co.jp/article/14720> (2020年4月27日 最終閲覧)

付記

本研究は科学研究費補助金「タイにおける外国人児童の教育に関する総合的調査研究」課題番号20K02591、ならびに「トランスサイエンス的課題に対する中等教育段階における双方向的合意形成能力の育成」課題番号20K13995の一部である。

註

- 1 留学生が特定技能1号となった場合、その家族は「家族滞在」を「特定活動」の資格に変更して引き続き在留することができる。
- 2 文部科学省, 2017b, p.22ならびに文部科学省, 2019d, p.22のデータを比較。

- 3 2019年度予算額は289(百万)円、文部科学省(2019e)より。
- 4 NPO法人おおさかこども多文化センター, 2019, p.88
- 5 基盤研究(C)「移住外国人のコミュニケーションのための言語政策に基づく共通言語教育」(研究代表者 松岡洋子)等で外国人の非集住地域として位置づけられている。
- 6 文部科学省,2020b
- 7 文部科学省, 2020a, p.114
- 8 文部科学省, 2020a, p.115
- 9 文部科学省, 2020a, p.116
- 10 文部科学省, 2020b
- 11 文部科学省, 2020a, p.119
- 12 文部科学省, 2017a, p.162
- 13 文部科学省, 2019c, p.24
- 14 杉原, 2015, p.100
- 15 杉原, 2015, p.99
- 16 OECD教育研究革新センター編(斎藤里美監訳), 2014, p.276
- 17 文部科学省, 2020a, p.116
- 18 本調査は岩手大学研究計画倫理審査を受け、承認された。

高等学校における絵画表現に関する実践研究報告2 — 段階的併用技法における客観視について —

溝口昭彦*

(令和3年2月1日受理)

MIZOGUCHI Akihiko

A Practical Study on Pictorial Expression in Senior High School (2)

: The introduction of objective recognition with the mixed technique of acrylic and oil painting

1. はじめに

本稿は、高等学校での授業実施を想定した「後期中等教育における静物画表現への混合技法導入に関わる基礎研究」(溝口2018) および「高等学校における絵画表現に関する実践研究報告」(溝口2019) の実践研究結果をもとに、画材の段階的併用技法による静物画表現の授業試案(以下、授業試案)の課題解決と成果確認を目的とした。研究の本質的な問いは、「青年期に見られる写実的表現欲求とその未達成感から生じる絵画表現離れを乗り越えるため、観察表現における描画材料の段階的使用が有効であるか」である。特に中学校美術(必修)から高等学校美術(必修・科目選択)における絵画表現題材および材料の連続性と発展性を考慮するとともに、美術部活動を含む絵画表現導入として、創作活動における青年期の危機を乗り越える一助になる表現方法と材料選択の考え方を研究する。

2017年から2020年の岩手県立不来方高等学校における実践研究において、2017年より授業試案を提案し研究授業および受講者によるアンケート調査¹と制作記録を開始した。2018年は、授業試案の実践から得られた課題解決として、支持体の小型化とモチーフ(描画題材)の精査によって制作時間短縮を図った。また、アクリル絵具の描画媒

材であるジェル状メディウムを液状メディウムに変更することおよびパンドルと揮発精油を事前に混合することにより、グレイズ表現の効果向上を図った。2019年は、モチーフ内容検討と、転写の方法の改善を実施した。その結果、受講生徒のモチーフへの関心の高まりと、転写による形態把握の効果がアンケート結果より確認できた。2020年は、授業試案の実施有効性を高めるために、有色地題材台の変更、デザイン筆セットの導入、ダーマトグラフの油性採用による転写および白色浮出時の有効性検証、混合比率を変化させた画溶液の段階的配布の効果を確認した。また、研究全般を通じて写実期における表現力の向上という目的達成の可能性について検証を深めるため、本稿では表現における知覚の客観視²に注目し研究を進めた。

2. 4年間の実践研究について

2-1 受講生徒のアンケート結果から

本研究の本質的な問いに対する成果として、観察して表現することへの興味や、観察力の向上についての高い評価が2017年から2020年の継続した実践研究のアンケート結果から得られた。(図1、図2) また、表現技能の向上を実感する評価結果は2017年の83%の最高値から2020年は55%であり

*岩手大学教育学部

下降傾向を示している。(図3) この数値の4年間平均は68%であり低評価では無いが、この下降傾向については研究協力教員を含め資料分析や作品確認を行なった。この原因については、「3-3表現における知覚の客観視のまとめ」で再検証する。また、本研究の問いを解決するために導入する3種の絵画技法では、4年間の評価平均値として有色地塗り33%、白色浮出74%、グレース71%である。段階的併用技法表現の中核を成すグレースと白色浮出を有効とする受講者が70%以上ある。白色浮出の準備となる有色地塗りは33%と比較的低い評価であるが、研究協力教員からの聞き取り調査では、受講者の1年生での授業や美術部活動における絵画入門として同様の技法を導入したことが低評価との関連がある可能性を指摘された。(図4) また、表現の学びを支援する用具についても、各年のアンケートの低評価部分に修正を加えてきた。7項目について4年間継続して調査した結果、課題解決の取り組みと相関性があったのは、アクリル絵具におけるグレース(薄塗りの重層表現)に使用する⑤ペインティングメディウムのみで、他の6項目についてのアンケート結果には、評価にばらつきがあった。(図5) 一方、4年間の継続的な調査で評価減少傾向があるのは、①有色地題材台と⑦柔らかな筆(ハードリセーブ)である。①有色地題材台については、2020年に改良を加えたので2-2-1で詳しく述べる。⑦柔らかな筆は、授業試案導入当初は93%の評価であったが、研究協力校の配布教材に同等の筆が導入され一般化されるにつれ評価は減少傾向に転じたが、受講者の筆に対する使用頻度が下がるものではなかった。その他実施年により評価に大きな差異が生じているのが②異素材題材、③ダーマトグラフ ⑥パンドルである。②異素材題材の4年間の評価平均は、17%と極めて低く、受講者は、1年時より素描の授業で同様の題材を多く描いており、描画動機が弱くなっていることも考えられる。評価が一時的に上昇した2019年は題材の見直しを実施した年であり授業者の行為や言葉によって強く意識化されることも確認できる。③ダーマトグラフ、⑥パン

ドルについては2-2-2及び2-2-3で詳しく述べる。

2-2 2020年授業試案の具体的な改善点について

2020年の授業試案の改善点は、有色地題材台変更、ダーマトグラフ油性導入、パンドル使用工夫、デザイン用筆セット導入の4点である。以下で詳細を検証する。

2-2-1 有色地題材台

有色地題材台の4年間の有効評価平均は60%である。2017年及び2018年は、ベニヤ板に黒色画用紙を張り使用した。2019年は、ベニヤ板に地塗り用カラージェッソを塗り、2020年は、茶色画用紙にケント紙を重ねて使用したが、アンケート結果の評価は増減しながら全体としては下降傾向にある。題材を限定された空間に配置して構図を検討し、観察描写の効果を上げるため、簡易の題材台を製作して、授業試案を実施してきた。2017年から2018年は、2枚のB4版寸法ベニヤ板に黒色画用紙を貼り付け、垂直面は、布テープで貼ることで机に固定して題材台を毎回準備した。(図6)

2019年は、描画パネルの地塗り用カラージェッソをベニヤ板に直接塗って使用した。この変更は、2018年のアンケート結果において、①有色地題材台の評価が前年と比較して21%下がったためである。その改善の結果、2019年度は、全年度比で13%上昇したが、この有色地題材台制作に乾燥を含めて1時間程度の時間を要するため、美術1での実施を想定するともっと簡易な方法で、収納場所を多く必要としない有色地題材台の開発が必要であった。そこで、2020年は、焦茶色画用紙に厚いケント紙を重ねて金属L字金物で支える有色地題材台を開発して授業試案に導入した。(図7)

2-2-2 ダーマトグラフの水性から油性への変更

ダーマトグラフについては、4年間の全体傾向として上昇傾向も見られるが、評価には極端なばらつきがあり2019年は0%の評価であった。その原因を考察すると、2019年は他の実施年と比較して②異素材題材や④デッサンの転写の評価が高く、相対的にダーマトグラフの評価が下がった可能性がある。特に2019年からは、転写用具として使用していた白墨から水性ダーマトグラフに変更

したこともこの低評価と関係性があると考えられる。また授業観察から、水を多く含んだ白色浮出を試みる過程で、水性ダマトグラフの線が水溶することで表現が停滞する場面があった。その改善策として、2020年にダマトグラフを水性から油性に変更した結果45%の評価に上がった。(図5③)

2-2-3 グレーズの効果を上げるためのパンドル使用の工夫

パンドルの表現を有効な画材とした評価は2017年7%であり極めて低評価であった。2018年に課題解決のため、パンドルとターペンタイン1:1混合液に変更したところアンケート結果の評価は42%に向上した。その後、表現における深い学びを目指し、2018年の1:1混合から受講者の自由混合、2019年は1:1から3:1混合の段階配布したのちの自由混合等改善を進めたがアンケート結果は下降傾向であった。油彩画初心者の一般的な使用画溶液は、汎用性が高いペインティングオイルが一般的である。しかし、描画用具の段階的併用において、アクリル絵具から、油絵具に移行する際に使用するオイルは、重層表現に用いられるパンドルを使用することとした。研究開始時はパンドルの使用や他の画溶液との混合を受講者に委ねたが、パンドルの粘度や乾燥速度、光沢などを他の画用液との混合で調節することが難しく、画面上で絵具がつかない「はじき」や、油の不要な「たまり」等が発生することがあった。(図8)2018年以降は、パンドルと揮発性油が1:1の混合油を教員が事前準備し、グレーズと描画に使用した。(図9) その結果として、図5⑥の通り2018年は、パンドルを使用した表現の有効性が一気に35%上昇したが、翌年から下降に転じ、2020年には有効性を感じる受講生が18%になった。この結果と関係性が深いと考えられるアンケート項目は、図5⑤のペインティングメディウムである。このアクリル絵具のグレーズ用メディウムは、研究開始時の2017年はジェル状のメディウムを使用した。アンケート結果が低評価だったことから、液体メディウムに変更した。変更時からアンケート評価

は上昇傾向を維持し、2017年29%の評価であったものが2020年には55%に上昇した。このペインティングメディウムの評価上昇とパンドルの評価下降の相関関係について、研究協力教員と協議した。その協議では、研究年の進行に伴いアクリル絵具でのグレーズ表現の深化が見られ、授業内では少しずつ油彩による表現の実施時間が短くなった傾向が指摘された。また、この併用表現の実施時間の割合の変化がペインティングメディウムとパンドルのアンケート結果に反映されているのではないかという見方もあった。併せて、混合済みの画溶液配布は、受講者の用具に対する主体的学びを減じる結果にもつながり、授業目的に応じて用具や画材の与え方を工夫する必要があることを確認した。

2-2-4 デザイン用筆セットの導入

2020年より、図5⑦の「柔らかな筆」に加えて、中学校や高等学校の美術授業で多く使用されているデザイン用筆セットを導入した。これは授業試案をより現実的な物にするため、用具購入を減じる目的とアクリル絵具による白色浮出およびグレーズにおける使用感を検証するためである。使用初年2020年の有効性評価は36%であった。

3. 表現における知覚の客観視について

3-1 より深い学びについての検証

本研究は、授業試案の改善を進めることにより写実期の表現離脱を乗り越えることを目的としている。一般的には、自己の知覚をもとに、感覚を総合的に駆使し表現される絵画であるが、その過程の学びを具体化することには困難が伴う。表現材料の段階的併用は、表現材料を変更するタイミングで物の見方と感覚表現を関係づけることによりその困難さを解消し制作者が表現を深めることに寄与する。4年間の継続した研究で2017年、2018年は、授業試案実現の環境や技法材料の研究のためアンケートを進めた。2019年、2020年からは、本授業試案の併用技法で使用する転写、白色浮出、グレーズなどの制作過程における受講者の客観的な知覚についての質問紙法による調査を加えた。

本章では、この観察と表現の関係性において、制作者が題材を観察し得られた知覚を具体的な表現に移行し、それを自己確認していく過程を「表現における知覚の客観視」(以下客観視)と仮定して論じる。

3-2 併用技法の過程を通じた知覚の客観視

3-2-1 転写に関わる知覚の客観視

この段階的併用技法においては、支持体に暗色の地塗りを施した。これは、白色浮出をするために必要な下地であるが、低明度で彩色されているため、素描で一般的に使用される鉛筆や木炭の明度領域と重なり表現が困難になる。そこで、最初にサムホール寸法の枠を印刷した転写用紙に鉛筆でデッサンをして、地塗りした支持体に転写する方法を採用した。(図10) 2018年までの転写方法は、白墨を転写用紙裏面に塗り、支持体表面に転写用紙をマスキングテープで上部2箇所を仮止め後、2H程度の比較的硬度のある鉛筆を尖らせて力を入れてなぞることで転写用紙上のデッサンを支持体に写しとるものである。転写材としてはカーボン紙やチャコペーパーが一般的であるが、2017年から2018年までは、学校現場で取得が容易な白墨を使用し、2019年からは、白色浮出で使用する水性ダーマトグラフに変更した。(図11) この転写材の変更の目的は、用具準備の簡略化および転写後の輪郭消失の防止であった。これは、アクリル絵具での白色浮出の際に繊細に扱わない場合、白墨が水に溶けてしまうことや水分を含むと白墨の透明化が進むことであった。2020年の油性ダーマトグラフへの変更により、転写用具評価(図5④)や転写による自己作品の客観視の効果(図12)の評価向上を期待したが、2020年は評価が低下する結果となった。授業観察から、転写の容易さにおいては、白墨>水性ダーマトグラフ>油性ダーマトグラフの順であり、転写後の輪郭線の定着度は、油性ダーマトグラフ>水性ダーマトグラフ>白墨の順であることが確認できた。この転写の制作過程は、2度の題材描写の過程で初期の創作動機減退にもつながることを配慮する必要がある。一方、題材の形態や空間把握が苦手な受講者に

としては、構図や形態の再確認が具体化する貴重な行為でもある。例としては、転写用紙でのデッサンが終了した段階で、支持体のサムホール枠内で、デッサンを上下左右に動かして、構図の再検討を実施後、画面内で位置調整も可能である。今回の転写における客観視調査では、2019年75%、2020年55%の受講者が効果を認めており実感を伴った深い題材観察の導入が可能になっている。(図12) また、転写材料の選択については、ダーマトグラフの定着という点で技法上関係性の高い白色浮出やグレーズの評価との関係性を考察し、受講する生徒の発達段階や特性に応じて判断する必要がある。具体的には、定着率の低い水性ダーマトグラフが、アクリル絵具による白色浮出やグレーズ時に溶けることによって繊細な表現になる場合がその1例である。

3-2-2 白色浮出に関わる知覚の客観視

白色浮出は、暗色に地塗りされた支持体に、3種の描画材を使用し制作を進めた。第1段階はダーマトグラフによる線描表現である。(図14) 第2段階は、アクリル絵具のチタニウムホワイトで、線から面表現に移行する。第1段階のダーマトグラフのハッチング表現に、アクリル絵具のチタニウムホワイトとペインティングメディウムを混合し、透過性のある状態でハッチングの上に重層する。また、地塗りのバートアンバーにペインティングメディウムや水で薄められた透過性のあるチタニウムホワイトを重層することで中間明度表現が可能になる。(図15) 第3段階は、アクリル絵具や油絵具によるグレーズ後、再び明度の高い部分や立体の稜線部分等を不透明の白絵具でハッチングして量感や質感の表現を試みるものである。(図16) この3段階の白色浮出により、形態・量感・質感のそれぞれの題材解釈を深める。今回の白色浮出の客観視では、知覚の言語化が平易である立体感と存在感に関わる実感についてアンケート集計をして評価した。その結果2019年88%、2020年100%と高評価であり、実感を伴った深い学びの実現に寄与していることが確認できた。

3-2-3 グレーズに関わる知覚の客観視

グレーズには2つの目的を設定した。1つは空間表現で、2つめは明暗と色彩である。第1の方法は、全面グレーズで、空間を整える表現であり、第2の方法は、部分グレーズで色彩や陰影を微妙に調整し表現するものである。第1の全面グレーズではアクリル絵具、油絵具の両材料において、透過性を保った状態の絵具層を画面全体に均質に塗り、画面全体の明度対比を一時的に弱め、地塗り面と題材描画部分の空間的親和性を高める。(図18)制作経験の少ない制作者は、この第1グレーズ後の低明度対比状態を表現の退行と捉える場合があるが、その後の白色浮出を繰り返すことにより、空気遠近法に近い表現で空間表現が可能になる。(図19)第2の部分グレーズは基本的な材料の使用は第1の全体グレーズと同様であるが、透過性を保った有彩色を重層することにより、題材の固有色と陰影が再現可能になることがその特徴である。今回のグレーズに関わる知覚の客観視においては、第1の全面グレーズとその後の白色浮出により、絵画的空間表現が知覚可能になったかを確認した。(図17)第2の部分グレーズにおいては、色彩を含む部分的なグレーズにおいて題材の明暗や色彩の微妙な変化について知覚しその表現を意識的に自覚できたかを調査した。(図20)第1の全体グレーズの空間表現の客観視は2019年75%、2020年82%の受講者が観察できたと回答した。第2の部分グレーズの明暗・色彩の客観視においては、2019年50%、2020年82%であった。第1全体グレーズ及び第2部分グレーズともに2019年より2020年が高い傾向が確認できる。

3-2-4 油彩画溶液の混合による知覚の客観視

画溶液の混合については、授業試案の改善として2-2-3で詳細を述べた。この主要技法の一つであるグレーズに関わる調査では、アクリル絵具のグレーズに使用されるペインティングメディウムが使用材料として高評価であるのに対し油絵具の描画用ワニスであるパンドルは低評価である。図4③では、主要技法としてのグレーズは比較的高評価である。図5④⑤では、グレーズ表現の材料評価

である図5④ペインティングメディウムが比較的高評価であり研究実施年の進行とともに評価が向上している。それに対し図5⑥パンドルは4年間の平均は23%と低評価であり、1:1混合配布を開始した2018年47%を最高に評価は降下している。ここでは、その改善に応じて画溶液の使用感の変化が客観的に実感できていたのか調査した。(図21)2019年と2020年の調査では、画溶液の混合比による変化を実感できた受講者は2019年0%、2020年45%であった。画溶液混合比により制作画面上で、光沢、粘度、乾燥速度等に微妙な変化が出てくるが、自己の制作画面から視覚・触覚を通じてうける変化を客観的に感受することは非常に困難であったと言える。2019年と2020年の評価向上の理由は、教員が画溶液混合率の違う混合画溶液を描画制作の移行時期を見極めながら2段階で配布したのち、パンドルとターペンタインの2液を受講者が各自自由に混合して制作する方法を導入したことが考えられる。

3-3 表現における知覚の客観視のまとめ

本授業試案の段階的併用技法における受講者の客観的な知覚についての質問紙法による調査結果から、混合画溶液の使用実感は低く改善の必要があるが、2年間の比較においては良好な状態への変化が確認できる。その他の転写、白色浮出、グレーズの技法に関しては、平均すると60%を超える客観的な実感獲得が確認でき、授業試案の目標を達成可能な深い学びへの導入が十分期待できる。また2-1で提起した表現力の向上(図3)と知覚の客観視との関係について整理する。受講生の表現力向上についての評価は、向上したと回答した受講者は2019年63%、2020年は55%であった。(図3①)これに対して表現における知覚の客観視については、白色浮出で立体感や存在感を実感できた受講生は2019年88%、2020年100%である。(図13①)また、グレーズで奥行きを実感できた受講生は2019年75%、2020年82%である。(図17①)これより、受講生の全体的な表現力向上の感じ方と授業における各過程の客観視実感は一致するものではないことが確認できる。このことから図5①

の示す表現力向上の評価低下については、授業における知識や技能獲得の評価スケールにも成り得る知覚の客観視データおよび作品観察、行動観察等総合的な判断が必要であることが理解できる。

4.まとめ

4年間の継続した授業試案の実施による実践研究を通じて高等学校美術における実施可能性は向上することができた。現在は、岩手県立不来方高等学校普通科芸術学系美術工芸コース2年生を対象に実践研究を進めている。この授業試案を芸術学系以外の高校生を対象にした高校美術1で実施する想定具体的な課題は、実施校の年間指導計画において実施時期や時間について検討を加え、どの時期に何時間配置するかという具体的な課題である。その具体的な課題の解決法は2017年の授業試案(資料1)を2分割することにより、実施時間の短縮をさらに進めるとともに、単元の授業準備用具を減少させることである。これは、本研究授業試案の目的達成のための、絵画材料の段階的併用表現を構成する有色地塗り、白色浮出、グレーズの3技法を維持しながら、使用画材をダーマトグラフとアクリル絵具に絞り込んだ案(以下授業試案2)である。(資料2)授業試案2は、実施時間を6時間に設定し、油絵具の準備を削除することにより、芸術系高校以外の高校でも実施可能な授業試案となった。この授業試案2は、完結した授業単元としても有効だが、美術1の前期に試案授業2を実施して、後期に油彩制作に取り組む方法や学年進行に合わせて美術1で授業試案2を実施して2、3年生で履修する美術2において、油彩のグレーズやプリマ技法に取り組むなど絵画表現における発展的な学びが可能になる。要は各学校の実施形態に合わせて、この絵画表現における段階的併用技法の特徴的な学びを獲得できる計画と環境を整えることが大切である。

謝辞

本研究において、岩手県立不来方高等学校に研究協力をいただき、松川善光教諭、岩淵毅弘教諭

にチームティーチングをはじめ具体的な助言をいただきました。また研究協力校授業参加生徒および授業試案体験に参加された高校教諭の皆様にご協力いただきました。ありがとうございました。

本研究は、JSPS科研費 JP20K02754の助成を受けたものです。

図

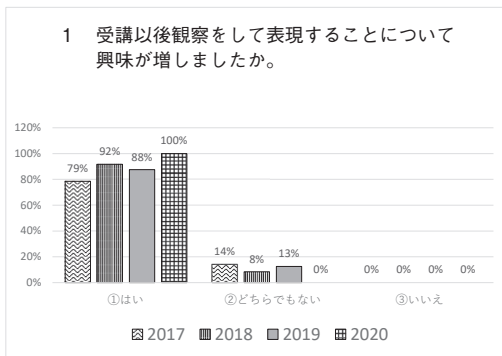


図 1

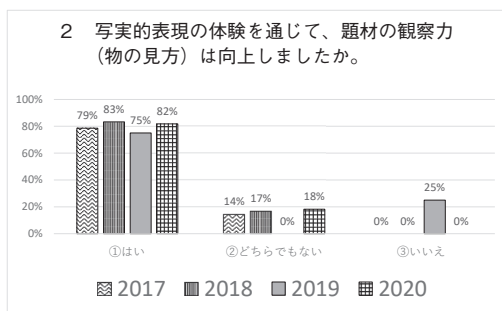


図 2

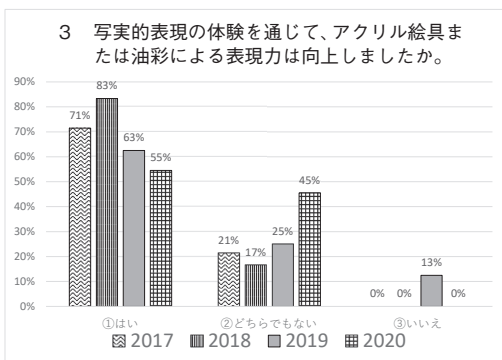


図 3

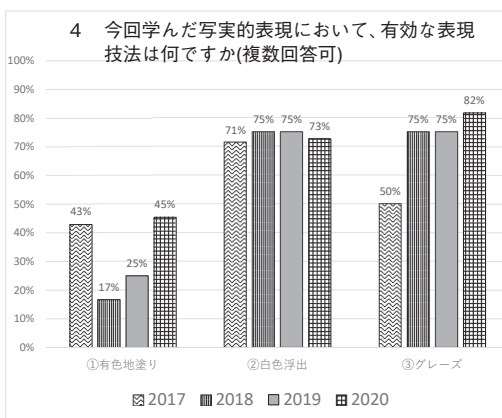


図 4

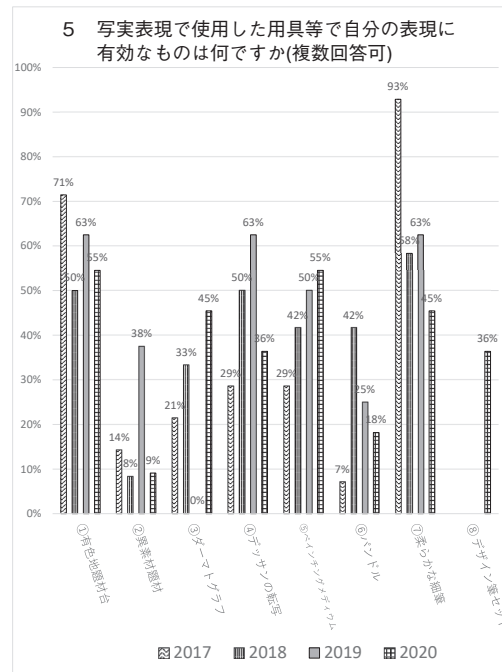


図 5



図 6



図 7

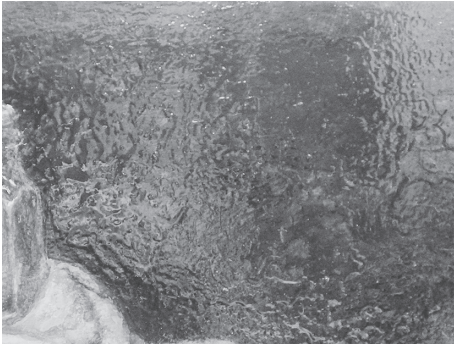


図 8



図 9



図10



図11

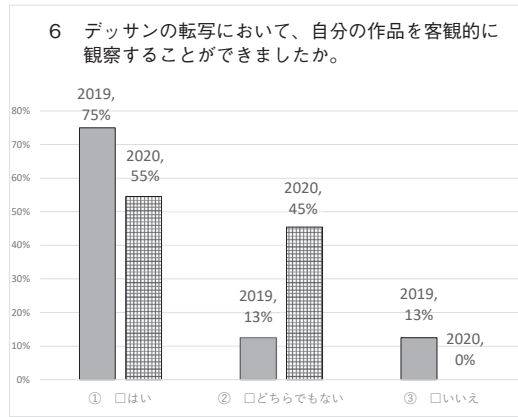


図12

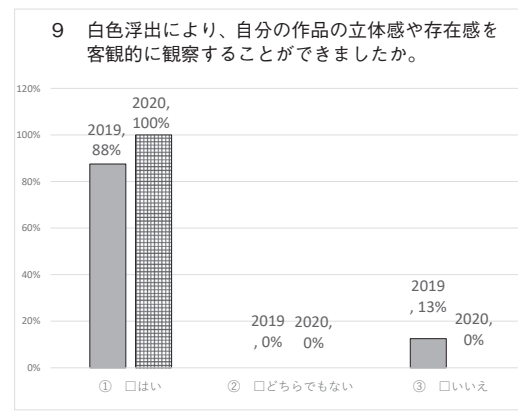


図13

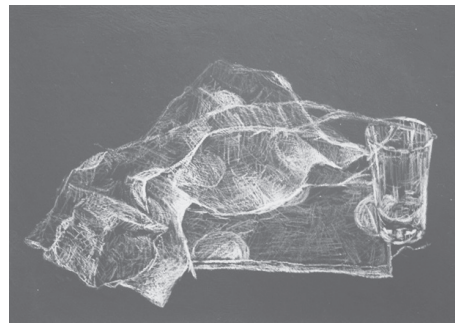


図14



図15



図16

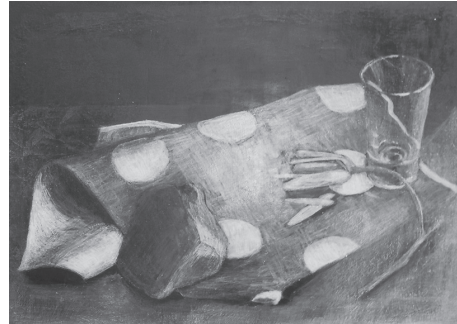


図19

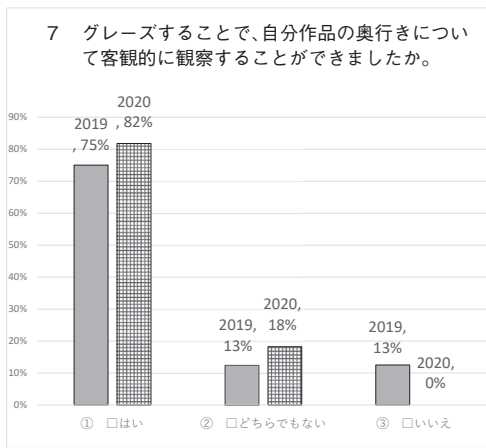


図17

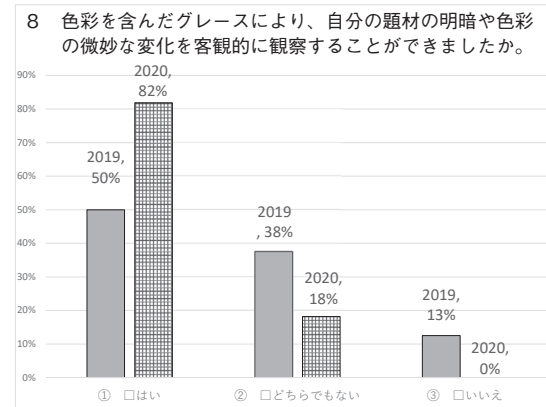


図20



図18

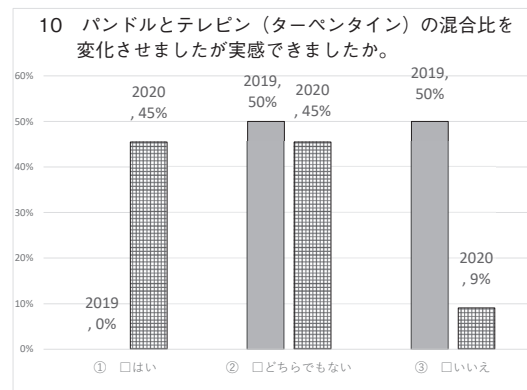
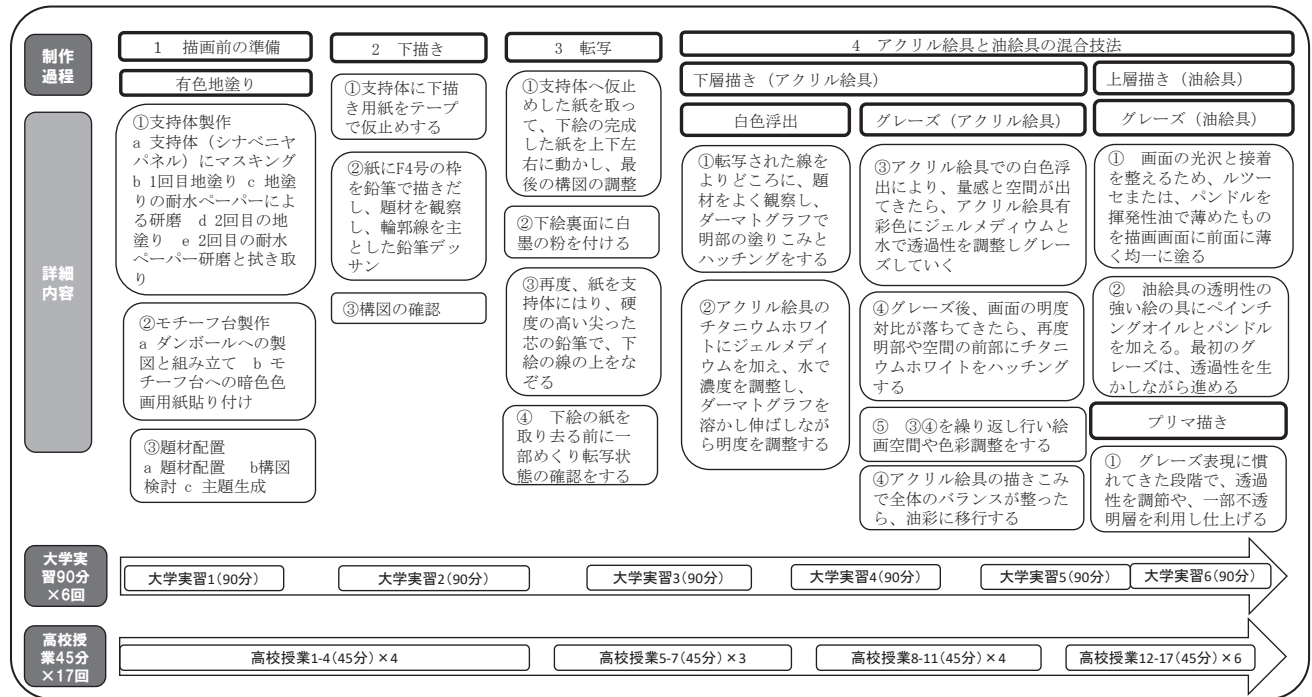


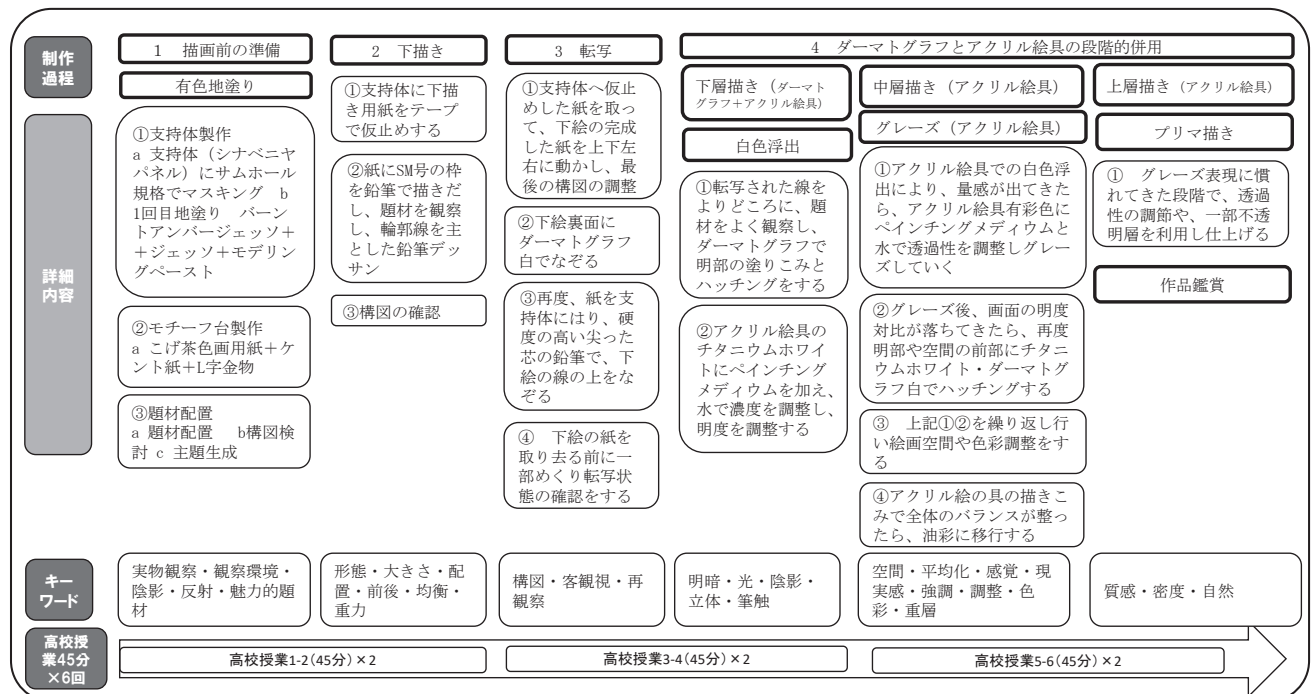
図21

資料

資料1 溝口昭彦, 「後期中等教育における静物表現への混合技法導入に関わる基礎研究」, 『岩手大学教育学部研究年報』 第77巻, 平成30年3月, p138, 授業モデル開発図



資料2 授業試案2



注

- 1 岩手県立不来方高等学校普通科芸術学系美術・工芸コース絵画専攻2年生の生徒を対象に2017年から2020年の4年間実施した。質問紙法によるアンケート調査で2017年12名、2018年12名、2019年8名、2020年11名による回答である。
- 2 本稿では、この観察と表現の関係性において、制作者が題材を観察し得られた知覚を具体的な表現に移行し、それを自己確認していく過程を「表現における知覚の客観視」と仮定して論じる。

多職種協働による発達障害児の保護者に対する支援活動の意義 —「紫波の子育てを応援する会 あれんと」の運営及び実践に着目して—

佐々木全¹⁾・細川恵子²⁾・阿部圭子³⁾・岩泉康喜⁴⁾・菅原文彦⁵⁾・関口栄子⁶⁾・
八重嶋幸子⁷⁾・伊藤典子⁸⁾・川村みや子⁹⁾
(令和3年2月1日受理)

SASAKI Zen, HOSOKAWA Keiko, ABE Keiko, IWAIZUMI Kouki, SUGAWARA Fumihiko,
SEKIGUCHI Eiko, YAESHIMA Yukiko, ITO Noriko, KAWAMURA Miyako

The Significance of Support Activities for Parents of Children with Developmental Disabilities
through Multi-professional Collaboration

: A case study of "the Shiwa-town child-raising support group ARENTO"

I. 問題と目的

発達障害者に対する公的な支援は、2004年の発達障害者支援法や、2007年の改正学校教育法を後ろ盾にした発達障害者支援センターの設置や特別支援教育の開始によって本格化した。その後、現在に至るまでに発達障害の認知率や発見率は急速な高まりを見せている。このことは、支援者や支援機関に対して、迅速かつ有効な機能を要請するものである。

このような状況下において、支援を求める発達障害者やその家族に対して、必要時に最適な支援が提供されることを目指したインフォーマルな支援グループ（以下、市民団体と記す）による事業がある。その一例が、岩手県の紫波町^{注1)}を拠点とする「紫波の子育てを応援する会 あれんと」（以下、「あれんと」と記す）である。「あれんと」は2014年に結成され現在まで独自の事業を展開している。その結成の趣旨ならびに事業内容については、紫波町教育委員会事務局こども課のホームページにて以下のように公表されている^{注2)}。

紫波の子育てを応援する会「あれんと」は、紫波町内で子育て支援に携わっている医療・教育・保育・福祉・親の会の関係者が、有志で立ち上げた団体です。近年の著しい社会状況の変化を受け、子育てに悩む保護者がどんどん増えている状況を肌で感じ、「いてもたってもいられない」と平成26年3月に結成。以来、子育て相談会や、保護者を対象としたペアレント・トレーニング（ペアトレ）講座、支援者を対象としたリーダー研修会、地域の連携体制を広げるための紫波町子ども拡大ネットワーク会議などを定期的に開催しています。

併せて、「あれんと」の事業方針について以下のように公表されている。

発達障がいについての認知が広まってきたことで、岩手県内でも医療の受診ニーズが高まっていますが、多くの医療機関で受診予約が数ヶ月先になってしまっている状態が続いています。しかし、不安を抱えた保護者さん、そして日々成長している子どもたちにとって、数ヶ月という時間はとても長く辛い期間だと思います。あれんとでは、困っている親御

¹⁾ 岩手大学大学院教育学研究科 ²⁾ NPO法人紫波さぶり ³⁾ みすず広場 ⁴⁾ ラーニング・サポート・しわ
⁵⁾ 岩手県スクールカウンセラー ⁶⁾ 紫波町立日詰小学校 ⁷⁾ 障害者地域生活支援センターしんせい
⁸⁾ 紫波町立虹の保育園 ⁹⁾ 社会福祉法人新生会みちのく療育園

さんが、すぐ相談できるような場所をつくりたいという思いから、子育て相談会やペアトレを始めました。(中略)子育て相談会は現在、年4回ほど、町内にある虹の保育園を会場に開催しており、相談にいらっしゃる親子や保護者の方は、町内のみならず近隣市町村や県南からもいらっしゃる状況です。(中略)あれんとメンバーは、医療・教育・保育・福祉・親の会というそれぞれの分野を持っています。そのため、1つの分野だけでは難しいことでも、複数の分野でつながりを持ちながら対応していけるところが強みだと思います」とあれんと活動の特長を話します。

ここでは、多職種協働が「あれんと」の強みとして挙げられている。そもそも、多職種協働は、一般的には、医療分野や福祉分野を中心に特定分野内で発展してきた。しかし、近年では、異なる複数の分野を横断して総合的に顕在化する対象者の支援ニーズへの対応が求められる(例えば、菊地, 2000; 根元, 2009; 村田, 2011; 吾妻・神谷・岡崎他, 2013; 平野・竹田・大田他, 2015; 小澤・泉・神尾他, 2018)。

このような情勢を背景としつつ、市民団体である「あれんと」における多職種協働が、どのように機能し、何に奏功しているのだろうか、それが明らかになれば、「あれんと」と同様に発達障害者とその家族の支援をミッションとする市民団体にとって参照価値のある情報になるだろう。

そこで、本研究では、「あれんと」における運営実態と支援活動の成果と課題ならびに、多職種協働の意義を明らかにする。

Ⅱ. 「あれんと」における運営実態とその評価

1. 目的と方法

「あれんと」の運営実態とそれに関する自己評価について明らかにする。そのために「あれんと」における運営実態調査を実施した。ここでは、岩手県内の8支援団体を対象とした運営実態調査(佐々木, 2012)の質問項目を用いた。「あれんと」の代表者に対して、2019年7月に質問紙を送付し

回答として求め、8月に回収した。不明な点などは、第一筆者が「あれんと」の代表者に照会した。

調査項目は以下のとおりである。まず、フェイス項目として「活動名」「運営母体の団体名」「運営代表者名」「支援対象地域」「支援対象者」「活動の目的」「立ち上げの時期」「事業内容(調査前年度の事業実績を例示)」について記述にて回答を求めた。

次いで、運営実態に関わる項目として「運営状況に関する自己評価」として「年間を通じて安定的に活動できているか」を問う。

さらに、運営状況に関して次の3つの観点をもって問う。すなわち①「人的環境の実態」(スタッフに関する事柄)、②「経営的環境の実態」(経費に関する事柄)、③「実働的環境の実態」(会場や物品に関するハード面、活動内容のアイデアに関するソフト面)である。これらに関する自己評価、内容及び課題について選択及び記述にて回答を求めた。選択肢は「必要十分」「最小限は満たしている(余力がほしいというニュアンス)」「やや不十分(助力が欲しいというニュアンス)」「不十分」であった。また、それぞれの課題点について記述にて回答を求めた。最後に、運営上の課題を自由記述にて求めた。

2. 結果

運営実態調査によれば、「あれんと」は、2014年に結成された。支援対象エリアとして、紫波町を拠点としつつも、岩手県全域を支援対象地域として想定しており、「発達特性のあるお子さんとその家族」を支援対象者とし、「発達特性のあるお子さんの家族に対し、その子育てを多職種協働でサポートする」ことを目的としていた。ここでは、「多職種協働」という手法が目的に含まれており、この手法自体の価値の発信に力点があると理解された。

「あれんと」の事業内容については、2018年度の内容を例として、Table 1に示した。これによると「定例会」として運営スタッフによる打ち合わせが実施されていた。また、主たる事業として「子育て相談会」があり、年4回実施されていた。

Table 1 「あれんと」の活動実績

事業名	回数/年	内容	参加者、会場等
定例会	12回	運営に関するミーティング	運営スタッフ9名 @地域相談しんせい、 みちのく療育園
子育て相談会	4回	相談対応（保護者支援）	スタッフ10名、来談者 85名 @虹の保育園
ペアレント・トレーニング	4グループ に対し で8回	ペアレント・トレーニングの実施 （保護者支援）	スタッフ4名、参加者 20名 @NPO法人紫波 サブリ
みすず広場	24回	相談対応（保護者支援）	スタッフ2名、参加者 240名 @紫波町社会 福祉協議会
ネットワーク会議	4回	関係者、関係期間の情報交換	スタッフ8名、参加者 120名 @オガール、 保健センター
出版	1回	子育ての啓発リーフレットの作成 と配布	500部発行

「あれんと」の運営実態について、「年間を通じて安定的に活動できているか」という問いに対して、「概ねできている」との回答だった。「活動の目的は実現しているか」という問いに対して、「十分にできている」との回答だった。

次いで、観点別に運営実態とそれに対する自己評価を以下に記した。なお、これらに関連する「8団体実態調査」の結果を併記し比した。

（1）人的環境

まず、活動の企画や連絡調整など運営を担う「中核スタッフ」についてである。「あれんと」の中核スタッフは9名であった。「運営を円滑に進めるにあたり必要十分か」という問いに対して、「必要十分（万全）」とのことだった。中核スタッフの内訳は、医師（1名）、教育関係者（3名）、保育士（1名）、障害福祉関係者（3名）、保護者（1名）である。「あれんと」では、複数の中核スタッフによって組織的に運営されている。職員は、活動の日程や会場の確保、参加者との連絡や会計業務等、いわゆる事務局業務を担う。

次に、活動を担う「実働スタッフ」についてである。「あれんと」の「実働スタッフ」は11名であった。「運営を円滑に進めるにあたり必要十分か」という問いに対して、「必要十分（万全）」とのことだった。実働スタッフのうち9名は中核スタッフが兼ねていた。他の2名はいずれも医療従事者であった。

最後に、中核スタッフと実働スタッフのコミュニケーションについてである。「活動を円滑に進め

るにあたり必要十分か」という問いに対して、「必要十分（万全）」とのことだった。これは、運営スタッフが実働スタッフを兼ねていることによると理解された。

（2）経営的環境

「あれんと」の自己評価と実態は、「運営や活動を円滑に進めるにあたり必要十分か」という問いに対して、「やや不十分」とのことだった。事業参加者の実費負担や助成金の獲得によって賄っていた。経費の内訳は、講師謝金・昼食費、交通費、行動費、事務費などであった。

（3）実働的環境

まず、ハード面（会場、使用物品）についてである。「あれんと」の自己評価と実態は、「運営や活動を円滑に進めるにあたり必要十分か」という問いに対して、「必要十分（万全）」であり、固定的に使用できる施設があった。具体的には、定例会や子育て相談会においては運営スタッフの所属機関を会場としていた。また、ネットワーク会議やみすず広場は、紫波町内の公共施設を借用しているが、この借用手続きについても円滑に実施されていた。また、公共の施設を借用する場合についても円滑に借用できているとのことだった。

使用物品（備品、消耗品を含む）は、「活動を円滑に進めるにあたり必要十分か」という問いに対して、「やや不十分」とのことだった。使用物品は各スタッフの持ち出しによるものであり、これが改善点とされた。

次に、ソフト面（活動内容の企画）についてである。「あれんと」の運営実態とそれに対する自己評価は、「活動内容のレパートリーは、活動計画を立て、実施し、それなりの成果を得るにあたり必要十分か」という問いに対して、「やや不十分」とのことだった。このことは、「事業を県全体に展開したり、スタッフを増員したりするための周知活動の不足」とされた。これは、現状における課題というよりも、活動の発展を想定した将来構想中の課題といえた。

（4）その他

運営に関する課題として、改善の必要性、緊急

性が最も高い事柄は、「お金」「人（次世代を育てていくこと）」が挙げられた。活動の運営や活動における工夫点は、「ゆるくつながること」「少人数でやること」とされている。また、事業内容として必要性を感じていることに、ペアトレ、教員研修が挙げられた。

4 考察

「8団体実態調査」(佐々木, 2012)によって把握された市民団体の運営実態の自己評価内容と、「あれんと」を比較対照した。まず、「8団体実態調査」の結果における人的環境は、市民団体の最大の関心事であった。中核スタッフについては、組織化の未確立があり、一人の中核スタッフの過重負担や業務の継承のしにくさなどのリスクが想定された。また、実働スタッフの不足や未定着が挙げられた。これは活動の実施への影響が懸念された。これに対して「あれんと」では、「必要十分(万全)」とされた。ただし、運営に関する課題として「次世代(のスタッフ)を育てていくこと」とあるように、「必要十分(万全)」の評価は、現状に対するものであり、将来展望の中では懸念があった。

次に、「8団体実態調査」の結果における経営的環境は、市民団体のいくつかにおいて、経費不足に対する不安、参加者の経済的負担への思慮、ボランティアの交通費への思慮が挙げられていた。これに対して「あれんと」では、「やや不十分」とされた。このことは、実働的環境における使用物品の不足の状況の要因と言えた。ここでは相応の資金繰りがなされているものの、確約のなさによる不安に起因するようであった。

最後に、「8団体実態調査」の結果における実働的環境のうち、ハード面である会場については、市民団体のいくつかにおいて、その恒常性、利便性、経済性に関わる課題があった。これに対し「あれんと」では、「必要十分(万全)」とされた。また、「8団体実態調査」の結果における実働的環境のうち、ソフト面である活動内容の企画については、市民団体のいくつかにおいて、活動レポートやノウハウ自体の不足や対象年齢との不一致

などの懸念があった。これに対して「あれんと」では、「事業を県全体に展開したり、スタッフを増員したりするための周知活動の不足」として、現状に対するものよりも、将来展望の中での不足が語られた。

総じて、「あれんと」では、資金繰りにおいて負担と不足がやや生じているものの、現状においては、運営や活動を円滑に進められていた。このことは、運営や活動におけるスタンスとして語られた「ゆるくつながること」「少人数でやること」とする中核スタッフの結束が根幹にあると見受けられた。それは、多職種協働ゆえに、それぞれが有する資源の共有によって、運営や活動が相補的・有機的に支えられていることにも象徴された。例えば、活動の会場確保においては、スタッフ相互の所属機関を借用、活用することがあった。また、将来構想では、次世代のスタッフの発掘・育成が必須であるが、そこには、スタッフの交代の都度、中核スタッフの結束の維持が求められよう。

Ⅲ. 「子育て相談会」の評価

1. 目的と方法

「あれんと」における支援活動の成果と課題を明らかにし、そこで発揮されている多職種協働の意義を明らかにする。そのために、主たる事業内容である「子育て相談会」に関する成果と課題を明らかにする。

そのために、「子育て相談会」における満足度調査を実施した。ここでは、3回(2019年9月、11月、2020年2月)の開催時に来談した62名を対象とした。調査項目は以下の通りであった。まず、フェイス項目として「来談者の居住地」「来談者の子どもの年代」「紹介経路」「利用の動機」「保護者自身に必要なこと」「自由記述」について記述にて回答を求めた。次に、「相談対応の結果」について「あれんと」の相談対応記録から集約した。

さらに、「子育て相談会」の満足度調査として、目的変数1項目(「Q1:「子育て相談会」に参加してよかった」と、説明変数8項目(「Q2:相談の中で、自分の思いを十分に聴いてもらえたと思

う」「Q3:相談の中で、自分の考えが整理できたと思う」など)、計9項目を質問項目とし、次のような5件法で回答を求めた。また、分析の際はそれぞれを点数化した。すなわち「1:全くあてはまらない(1点)」「2:あてはまらない(2点)」「3:どちらともいえない(3点)」「4:あてはまる(4点)」「5:よくあてはまる(5点)」である。これらの分析には、CS(Customer Satisfaction)分析(管, 2013)に基づき、統計分析研究所株式会社アイスタットが提供する専用ソフトを用いた^{注3)}。この手順では、まず各項目について、回答数に対する「5:よくあてはまる(5点)」と「4:あてはまる(4点)」の割合をもって「満足率」を算出する。次に、説明変数である他の8項目について、目的変数との相関係数を算出する。前者を「満足度」と称して縦軸、後者を「重要度」と称して横軸として散布図を描画する。その上で、説明変数8項目における満足度と重要度の平均値をもって散布図を4象限に分割する。これによって「満足度と重要度が共に高い項目」「満足度が低い重要度が高い項目」「満足度が高い重要度が低い項目」「満足度と重要度が共に低い項目」として視空間的に分類し解釈することができる。併せて、説明変数8項目について「改善度指数」を算出する。これは、平均値座標から各項目の座標位置までの距離であり、改善の優先順位をより明確にするものである。

なお、本稿の執筆及び公表については、「あれんと」の運営者並びに関係者に対して趣旨説明し許諾を得た。「子育て相談会」における回答者に対しては、個別に文書と口頭にて調査の趣旨を説明したうえで協力を依頼した。このとき、協力が任意であり、協力しないことや中断することがあった場合にも不利益がないことなどについて合わせて説明をし、理解と承諾を得た。

2. 結果

(1) 「来談者の居住地」「来談者の子どもの年代」「紹介経路」

「来談者の居住地」について、Fig. 1にその内訳を示した。これによれば、紫波町38名(61%)で

あり、近接する自治体である花巻市7名(11%)、盛岡市6名(10%)、矢巾町5名(8%)が続いた。その他(北上市など)が6名(10%)であった。

「来談者の子どもの年代」と「紹介経路」について、Fig. 2とFig. 3にそれぞれの内訳を示した。年代は、「小学校」が32名(51%)、「就学前」が26名(41%)であり、紹介経路はこれに符合したかのように「学校・保育所」が36名(58%)であった。両者の内訳をその内訳を示した。

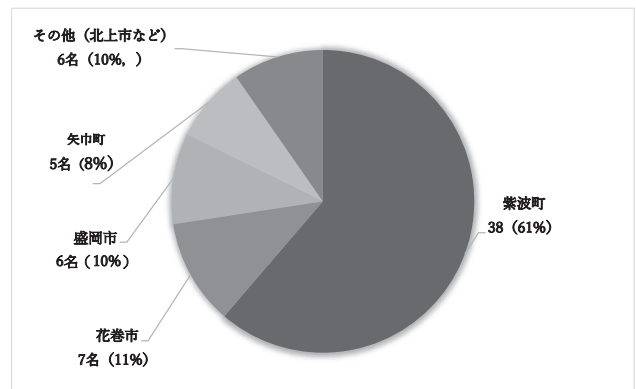


Fig. 1 来談者の居住地

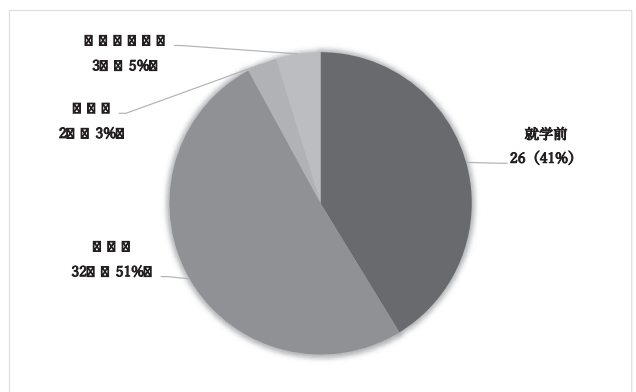


Fig. 2 来談者の子どもの年代

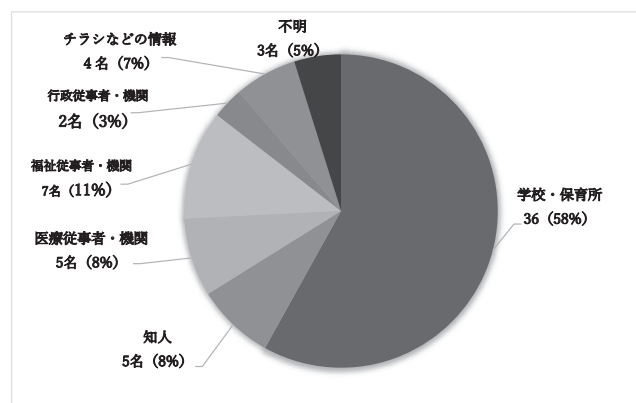


Fig. 3 紹介経路

(2) 来談の動機

来談の動機について、記述にて回答を求めた。この結果58名から回答を得た(回答率93.5%)。これについて、記述内容毎に分類し、分類ごとに命名し定義した。なお、ここでは記述内容をもって分類したため、データ数と回答者数は必ずしも一致しない。

この概要として、分類名、定義、回答内容の例をTable 2に示した。これによれば、来談の動機として、「子育ての不安」「子育ての方法の希求」「保護者自身の心理的限界」「第三者からの意見や助言の希求」の4分類と「その他」が得られた。

(3) 保護者自身が現状の子育てにおいて必要と考えていること

保護者自身が現状の子育てにおいて必要と考えていることについて、記述にて回答を求めた。この結果58名から回答を得た(回答率93.5%)。これについて、記述内容毎に分類し、分類ごとに命名し定義した。なお、ここでは記述内容をもって分類したため、データ数と回答者数は必ずしも一致しない。

この概要として、分類名、定義、回答内容の例をTable 3に示した。これによれば、保護者自身が現状の子育てにおいて必要と考えていることとして、「子育てに対する心構え」「子どもに対する思いと関わり」「援助要請」「生活条件」「未自覚・不明確」の4分類が得られた。

(4) 自由記述

自由記述では、32名から回答を得た(回答率51.6%)。これについて、記述内容毎に分類し、分類ごとに命名し定義した。なお、ここでは記述内容をもって分類したため、データ数と回答者数は必ずしも一致しない。

この概要は「対応への満足」と「対応への要望」に大別できた。それぞれの分類名、定義、回答内容の例をTable 4とTable 5に示した。これによれば、前者として、「情報・助言が得られたこと」「価値観が得られたこと」「見通しが得られたこと」「謝意の表明」の4分類、後者として「事業拡大への期待と要望」と「改善要請」の2分類が得られた。

Table 2 来談の動機

分類名	定義	回答内容の例(回答数)
子育ての不安	子どもに対する理解や子育ての展望が得られないことに対する不安	「子どもの発育・気持ちなどに不安があったため」「子どもの行動で気になることがあった」など(12)
子育ての方法の希求	子どもに対する理解や対応に関する方法論の求め	「もっと子どものことをわかりたいと思ったし、向き合いたいため」「子どもにどう対応したらいいか悩んだため」など(17)
保護者自身の心理的限界	子育てに対して、行き詰まっている心理状態	「自分一人では解決できないと思ったから」「一人で抱え込みたくなかった」「学校の先生に理解してもらえず、困っていたから」など(7)
第三者からの意見や助言の希求	子育てにかかわる多角的な見解の求め	「学校以外で相談がしたくて」「専門の人にも話を聞いてみたかった」など(9)
その他	上記以外の個別具体的な記述内容	「前回参加してよかったと、周りの方からのお話があったから」「友だちに怪我をさせてしまったため」など「放課後デイサービスを利用していきたいため」など(13)

Table 3 保護者自身が現状の子育てにおいて必要と考えていること

分類名	定義	回答内容の例(回答数)
子育てに対する心構え	子育てに対する信念としている内容	「楽しむこと」「がんばらないこと」「待つ余裕を持つこと」「広い視野と情報」など(22)
子どもに対する思いと関わり	子どものかかわりにおいて留意していることや信条としてしている内容	「息子を信じ、粘り強く接すること」「子どもをほめること」「子どもを理解する」「子どもときちんと向き合うこと」など(17)
援助要請	子育てにおいて、他者に協力を求める内容	「協力者」「たくさんの人に触れあつて、たくさんつながりをもつこと」「相談先」「子どもに対する周囲の理解が得られること」など(15)
生活条件	子育ての基盤としての生活に関わる内容	「生活条件」として「ゆくりした時間」「生活費」など(4)
未自覚・不明確	自身が必要とすることについて見いだせていない状況	「まだ手探り状態で不安なことがいっぱい」「わからない」など(4)

Table 4 自由記述「対応への満足」

分類名	定義	回答内容の例(回答数)
願望が得られたこと	保護者自身の心情を十分に受け止められたという実感	「親身に聞いてもらえて救われた」など(8)
情報・助言が得られたこと	保護者にとって有益な情報や助言が得られたという実感	「明確に様々な教えてくださりとても勉強になりました」など(7)
価値観が得られたこと	保護者にとって有益な考え方が得られたという実感	「うまくいっている時の方が大事、つながっていることが大事だと知りました」など(2)
見通しが得られたこと	保護者にとって有益な子育ての見通しが得られたという実感	「今後どのようにしたらよいか等を教えてもらいよかった」などの表現(6)
謝意の表明	「子育て相談会」に対する満足を感じた表現によって示した内容	「今悩んでいることを全部相談することができ、実際に試していきながらやってみようという気持ちになりました。ありがとうございました。」など(8)

Table 5 自由記述における「対応への要望」

分類名	定義	回答内容の例(回答数)
事業拡大への期待と要望	「子育て相談会」に対する発展的な要望	「相談会の日程が増えるといいと思います」「生活面で困っていることを解決してあげたいと思います」など(4)
改善要請	「子育て相談会」に対する苦情内容	「バタバタと次々と話が進んで、何の目的で次の予約を取るのか説明がなく、不安に思うことが多かった」「ホームページから探すのが難しかった」(2)

(5) 対応としての紹介内容

「あれんと」による対応について、Fig. 4にその内訳を示した。これによれば、来談者62名に対する対応（支援機関等の紹介）の内訳（延べ73名）として、最多は「地域資源」で22名（30%）であった。このうち19名は、「あれんと」事業のペアレント・トレーニング、1名は「あれんと」事業の「みすず広場」、盛岡市の支援活動が各1名だった。次いで、「医療」で16名（22%）であり、1名を除き全て「あれんと」のスタッフを擁する病院であった。「教育」で13名（18%）であり、来談者居住地の教育委員会が2名であり、それ以外は全て「あれんと」のスタッフ（小学校教員、巡回相談員など）であった。また、「福祉」は6名（8%）であり、この全てが、「あれんと」のスタッフ（相談支援専門員）を擁する事業所だった。以上のように、主な紹介先は、「あれんと」のスタッフの本業が主であった。

一方、「相談のみ」として16名（22%）があった。これは、他の資源への紹介を行わなかった事例であった。

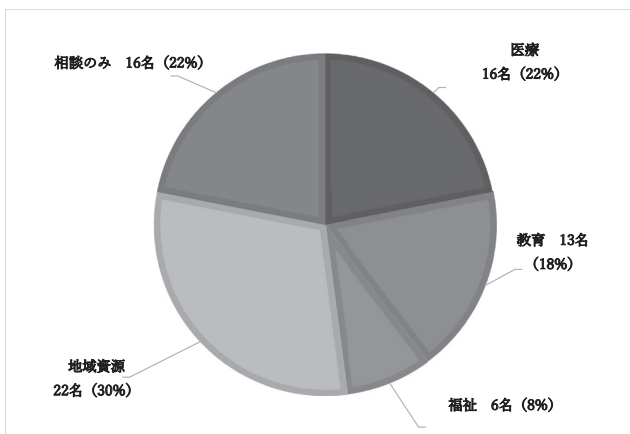


Fig. 4 「あれんと」による対応

(6) CS (Customer Satisfaction) 分析

来談者62名からの回答から、各項目の平均、満足率、相関係数、改善度指数をTable 6に示した。各項目の平均は4.23～4.89であり総じて高かった。また、満足率（満足度）と相関係数（重要度）をもって散布図を作成し、「子育て相談会」におけるCSグラフとした。これをFig. 5に示した。これ

によると、「満足度と重要度が共に高い項目」に該当した項目は、「Q 2:相談の中で、自分の思いを十分に聴いてもらえたと思う。」であった。これは、目的変数「Q 1:「子育て相談会」に参加してよかったと思う。」の評価への貢献があり、実際に満足が得られていたという意味で、本事業の成果であると言えた。

「満足度が低い重要度が高い項目」に該当した項目は、「Q 6:相談することによって、子育てに関する方法がわかった。」「Q 7:相談することによって、子どもに対する理解が深まった。」の2項目であった。なおこれらは、改善度指数が高い上位2項目であった。これは、目的変数「Q 1:「子育て相談会」に参加してよかったと思う。」の評価への貢献が想定されながらも、実際には満足が得られていない。裏を返せば、この項目の満足度の向上が「Q 1:「子育て相談会」に参加してよかったと思う。」の満足度の向上につながると考えられ、その意味で本事業の課題であると言えた。

なお、「満足度が高い重要度が低い項目」に該当した項目は、「Q 8:対応したスタッフの話す内容は的確だったと思う。」「Q 9:対応したスタッフの態度は適切だったと思う。」の2項目であった。これらは、目的変数「Q 1:「子育て相談会」に参加してよかったと思う。」の満足度の向上への貢献は少ないものの、実際に満足が得られていたという意味で、本事業の成果である。ただし、他の項目に比して改善の優先順位は低いと判断された。「満足度と重要度が共に低い項目」に該当した項目は、「Q 3:相談の中で、自分の考えが整理できたと思う。」「Q 4:相談の中で、自分のすべきことが明確になったと思う。」「Q 5:相談の中で、子育てに関する不安が和らいだと思う。」の3項目であった。これは、目的変数「Q 1:「子育て相談会」に参加してよかったと思う。」の満足度の向上への貢献は少ないため、これらの満足度向上を目指す際には他の項目に比して改善の優先順位は低いと判断された。

Table 6 各項目の平均, 満足率, 相関係数, 改善度指数

質問項目	平均	満足率	相関係数	改善度指数
Q1 「子育て相談会」に参加してよかったと思う。	4.84	83.87	1.00	---
Q2 相談の中で、自分の思いを十分に聴いてもらえたと思う。	4.71	74.19	0.57	2.85
Q3 相談の中で、自分の考えが整理できたと思う。	4.44	54.84	0.39	0.51
Q4 相談の中で、自分がこれからすべきことが明確になったと思う。	4.53	58.06	0.38	-1.05
Q5 相談することによって、子育てに関する不安が和らいだと思う。	4.45	56.45	0.28	-5.51
Q6 相談することによって、子育てに関する方法がわかった。	4.23	40.32	0.48	11.18
Q7 相談することによって、子どもに対するの理解が深まった。	4.48	58.06	0.50	5.83
Q8 対応したスタッフの話す内容は的確だったと思う。	4.76	79.03	0.40	-7.48
Q9 対応したスタッフの態度は適切だったと思う。	4.89	90.32	0.35	-15.97

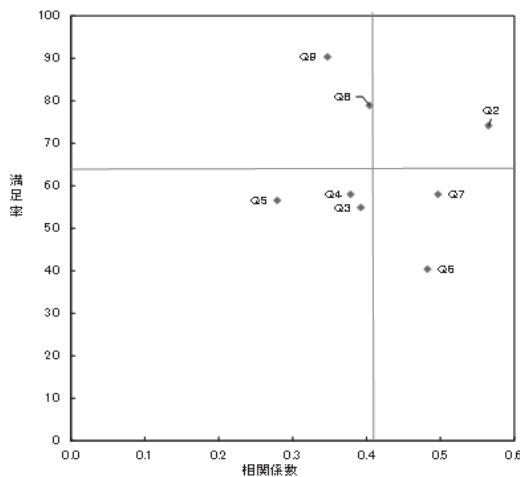


Fig. 5 「子育て相談会」におけるCSグラフ

3. 考察

「子育て相談会」の来談者に対する満足度調査の結果から、本事業の成果と課題を示し、その上で、多職種協働の観点からこれらを検討した。

まず、「子育て相談会」は、主に紫波町在住の就学前幼児及び小学生の保護者の相談に対応していた。ここでは、相談内容に応じて当該分野を専門とするスタッフが選定され、対応し、その上で、主に各スタッフの本務への紹介がなされていた。ここでは、多職種協働の強みが遺憾なく発揮されていたと言えよう。

次に、満足度調査から、「子育て相談会」の成果として「傾聴ニーズ」の充足があった。これに関して、来談者の22%への対応として「相談のみ」で紹介がなされない例があったが、この来談者は現状において「紹介」することよりも「傾聴ニーズ」が重視された結果だった。このことに関して、「あれんと」のスタッフは「子育て相談会」におけ

る支援方針「つなぐこと（最適な地域資源を紹介すること）」（2019.6.10.定例会における聴取）を前提としつつも、「傾聴ニーズ」の充足が最優先である来談者が一定数いる頃を想定していた（2020.3.11.定例会における聴取）。

課題としては「助言ニーズ」の充足であり、具体的には「子育てに関する方法」「子どもに対する理解」の提供が挙げられた。このことは「子育て相談会」における支援方針「つなぐこと」に至る過程の中で必然的に生じるニーズであるとも考えられる。最適な資源につないだ後にこそ本格的な助言ニーズの充足を想定しながらも、「子育て相談会」という過程にあって、来談者の納得が得られることをめざしたい。

総じて、「子育て相談会」は、「聴くこと」「つなぐこと」において、多職種協働の強みを発揮していた。特に支援方針である「つなぐこと」に着目するならば、この機能を維持する上では、次の2つが必要であると考えられた。

1つは、各スタッフ自身が地域資源であると同時に、それ以外の地域資源に関する情報と実際的なネットワークを有する必要がある。ネットワークの内容は、自身の専門分野における職務上、必然的に得られるネットワークがある。一方で、多様な相談ニーズへの対応として、「外部資源に関する情報や接触可能な関係性」という「予備的なネットワーク」（佐々木・東・池田他,2018a;2018b）を得ることも必要かつ有効であろう。このことに関して、既に「あれんと」事業の中にその努力内容があった。例えば、「ネットワーク会議」での関係者の交流が「予備的ネットワーク」づくりの一機会となる。また、2019年度の定例会では、貧困家庭の児童生徒に対する学習支援を担うNPO法人や、障害のある児者のきょうだいの支援を担う市民団体のスタッフを招聘しての情報収集（2019.6.10.及び2019.8.19.）を実施した。さらには、その発展として研修事業の共同開催（2019.11.17.）や相談事例の紹介があった。

さて、「あれんと」の機能を維持する上で必要となることのもう1つは、将来構想において多職種

協働を維持するために、次世代のスタッフの発掘・育成が必要不可欠であるが、ここでは、現状と同様に各分野の専門家が得られる必要がある。すなわち、現在の「あれんと」のスタッフは自らの分野における後継者をそれぞれに求めることが必要かつ重要である。

Ⅳ. まとめと今後の課題

本研究では、「あれんと」における運営実態と支援活動の成果と課題ならびに、多職種協働の意義を求めた。そのために、まず「あれんと」の運営実態を評価した。ここでは、現状における概ね順調な取り組みと、将来展望における懸念がいくつか示された。また、その運営スタンスの表明には「ゆるくつながる」というフレーズがあった。そこには市民団体として、インフォーマルゆえの緩やかで自由な発想が根底にあると察せられた。このことが、ニーズに即応した事業を展開する動機や要領になっているのかもしれない。いずれ、今後、「あれんと」の経年的な変化とそれへの対応策について、实际的に把握し運営及び実践にかかる方法論を見出すことができれば後進の市民団体にとっての参照価値が得られるであろう。

次に、支援活動の評価として「あれんと」における主たる事業である「子育て相談会」に着目し、来談者からの評価を得た。ここでは、多職種協働の強みが発揮され、概ね来談者の満足が得られた。今後、「ペアレント・トレーニング」や「みすず広場」などの他事業の評価などを含めて、多面的活総合的に、多職種協働の価値を精査する必要があるだろう。

最後に、「あれんと」は、多様な地域性を有する岩手県において、地域資源である各分野の専門家が結成した希有な事例であった。かつて、岩手県における発達障害者支援の草分けとなった「岩手LD相談室」は、研究者を中心として臨床心理士、作業療法士、特別支援学校教員による多職種協働の事業であった。1991年から2011年まで、対象児のアセスメントと保護者への助言指導を中心とする事業を展開した（田中・加藤・木村他、2002；

岩手LD研究会、2011）。ここでは、スタッフ相互の本業への紹介はあったにせよ、現在において、「あれんと」の「子育て相談会」に見る積極的かつ実効的な地域資源に「つなぐ」ということは実現されていない。このことは、地域の資源が未開発であった当時であっての限界であった。それに比して考えれば、「あれんと」の多職種協働は、今日的な状況に適合した機能であるといえよう。

岩手県各地において「あれんと」と同様の課題意識を有しながら点在する関係者がいるならば、「あれんと」の組織や事業内容というコンテンツよりも、「あれんと」が現状をいかに見極め、それに適合しているかというスキルに着目し、参照されたい。

注 釈

注¹) 紫波町は、岩手県の県央部に位置し、人口3,309人、12,290世帯、18才以下の人口5,316人、9つの行政区を擁す(2020.2.当時)。http://www.town.shiwa.iwate.jp/soshiki/1/1/8/2211.html (2020.4.6. 閲覧。)

注²) 紫波町教育委員会事務局こども課のホームページにおける「岩手県紫波町の子育ち・子育て応援サイト」にて「あれんと」の団体紹介記事が公開されている。http://www.town.shiwa.iwate.jp/kiracha/dantai/5488.html (2020.4.6. 閲覧)

注³) 統計分析研究所 株式会社アイスタットが、フリーソフトとして「Excel多変量解析ソフトウェアver.5」を提供している。https://istat.co.jp/ (2018.1.15. 閲覧, ダウンロード)

謝 辞

本研究について、ご理解ご協力をいただきました皆様に感謝申し上げます。本研究の一部は、地域課題解決プログラム（令和元年）の採択事業として助成を受けました。ここでは、障害者地域生活支援センターしんせいの田代拓之所長ならびに岩手大学教育学部学生の本宮綾華さんと和野彩月さんのご尽力を賜りました。また、岩手大学教育

学部の「附属学校特別支援教育連携専門委員会」の協力を得ました。心より感謝いたします。

文 献

- 吾妻知美・神谷美紀子・岡崎美晴・遠藤圭子 (2013) チーム医療を実践している看護師が感じる連携・協働の困難, 看護学・リハビリテーション学編, 7, 23-33.
- 平野聖・竹田恵子・大田晋・種村純・進藤貴子・直島克樹・森繁樹 (2015) 医療福祉における多職種連携のあり方に関する研究, 川崎医療福祉学会誌, 24 (2), 209-220.
- 岩手LD研究会編 (2011) 岩手発 発達障害のある青年たちの現状と展望—連携, その実質化を願って—. 岩手LD研究会.
- 管民郎 (2013) Excelで学ぶ多変量解析入門, オーム社.
- 菊地和則 (2000) 多職種チームの構造と機能—多職種チーム研究の基本的枠組み—, 社会福祉学, 41(1), 13-25.
- 村田真弓 (2011) 医療福祉専門職の多職種連携・協働に関する基礎的研究—各専門団体の倫理綱領にみる連携・協働の記述から—. 人間関係学研究, 13, 159-165.
- 根元治代 (2009) 障害者相談支援における多職種チームの構造と機能, 学苑, 821, 118-128.
- 小澤温・泉真由子・神尾陽子・竹之内章代・藤井明日香 (2018) 発達障害支援を巡る教育と医療, 福祉, 労働との連携. 発達障害研究, 40 (1), 19-30.
- 佐々木全 (2012) 発達障害児 (者) に対する「本人活動」における運営実態—岩手県内8グループを対象としたアンケート調査から—, はなまき軽度発達障害児の教育と生活を支援する会, 年報花童・風童, 8, 27-41.
- 佐々木全・東信之・池田泰子・名古屋恒彦・北條早織・根木地淳・岩館良子・菊池明子・坪谷有也・滝田充子・及川藤子 (2018a) 通常学級における特別支援教育を効果的に実践するための連携スキルに関する探索的研究 (7) —保育園

や学校等における外部連携に着目して—岩手大学教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集, 5, 137-142.

- 佐々木全・東信之・池田泰子・名古屋恒彦・下山恵・阿部真一・照井正孝・佐藤信・石川えりか・及川藤子・坪谷有也 (2018b) 通常学級における特別支援教育を効果的に実践するための連携スキルに関する探索的研究 (9) —外部連携に資する予備的ネットワークづくりに着目して—岩手大学教育学部プロジェクト推進支援事業教育実践研究論文集, 5, 149-154.
- 田中弘美・加藤義男・木村真・那須弘明・漆畑輝映・佐藤正恵・鈴木康也・三田祐一 (2002) LD及びその周辺児が抱える問題と支援について, LD研究, 11(1), 1-11.

FIDバスケットボール選手のプレーの様相 ー オフェンスにおけるエリア利用とボール移動の頻度に着目してー

佐藤 実祐* 佐々木 全**
(令和3年2月1日受理)

SATOU Miyu, SASAKI Zen

Use of Space on Offense and Frequency of Ball Movement of FID Basketball Players

I. 問題と目的

近年, 障害者スポーツは益々盛んになり, スポーツ人口が増えている。障害者スポーツは, 「リハビリテーションの延長」という狭義のものから, ノーマライゼーション社会の構築に向けた役割や, 障害者の自立や社会参加を支援する役割を果たすようになった(厚生労働省, 2011)。

障害者スポーツの競技種目には, 視覚障害者を対象としたゴールボール, 身体障害者を対象とした車椅子バスケットボールのように障害種に特化した内容や方法で実施される競技がある一方で, 一般の内容や方法を用いる競技もある。その一つが, 知的障害者を対象としたFIDバスケットボールである。FIDとは, For players with an Intellectual Disability の略称であり, 単にIDと表記されることもある。これに関する競技団体として, 1999年に一般社団法人日本FIDバスケットボール連盟が設立され, 都道府県連盟が北海道, 岩手県, 秋田県, 福島県, 東京都, 神奈川県, 長野県, 愛知県, 山口県, 長崎県, 鳥取県, 宮崎県に設立された。その上で, 全国を6ブロック(北海道・東北, 関東, 東海・北信越, 近畿, 中国・四国, 九州)に分け, 各エリアでの強化育成並びに競技普及が進められている(日本FIDバスケットボール連盟, 2020)。

都道府県連盟の一例として, 岩手県においては,

2000年に公立の特別支援学校高等部におけるバスケットボール部設立に端を発し, その後, 2016年の第71回国民体育大会並びに第16回全国障害者スポーツ大会開催を機運とし, 2015年に岩手県IDバスケットボール連盟が設立された。現在までに部活動の発展として, 高校部生徒や卒業生などからなる男女各1チームが活動をしている。指導者は, 特別支援学校に勤務する教職員有志数名であり, 競技指導から組織運営, 選手個々が必要とする生活支援の一部までを担っている(岩手県IDバスケットボール連盟副理事長からの聴取, 2020.1.10.)。

このような経緯や現状を踏まえつつ, FIDバスケットボールにおける課題を挙げるならば, やはり競技力の向上であろう。このことは, FID選手自身にとっての願望であり, 指導者に対して指導方法の探究を要請するものである。一般的に, バスケットボールの指導方法は数多く開発されているが, FID選手に特化した指導方法があるのか, あるいは必要なかは, 現在のところ不明である。そもそも, 現在にあってはFID選手を対象とした研究は少なく, その運動面の特性を明らかにしようとするもの(例えば, 形本・竹内・山下・小川, 2001; 形本・小倉・竹内・山下・小川, 2002)や, 実践報告(例えば, 齋藤, 2009)などに留まっており, FID選手に対する有効な指導方法を具体的

*岩手県立盛岡ひがし支援学校, **岩手大学大学院教育学研究科

に検討した研究や、それを開発するための布石としてのプレーの様相を描き出した研究はない。

そこで、本研究では、FID選手のプレーの様相を明らかにし、指導方法を開発する上での着想を得ることを目的とする。

II. 方法

FID選手に対する指導の目標は、当然ながら、ゲームにおけるプレーの向上である。そのためFID選手のプレー様相を明らかにするには、ゲームにおけるそれを明らかにすることが必要であろう。このために、本研究では「ゲーム分析」(内山・武井他, 2001)を用いる。ゲーム分析の目的は、スポーツの中で起きる様々な現象を数値化することにより、技術練習やトレーニング、チームの作戦に役立てることである(大橋, 1999)。バスケットボールのゲーム分析では、例えば、ルール改正後の試合内容と戦術の変化(中井, 2012)や、シュート位置とリバウンドボール獲得位置の関係(小谷・清水他, 2011)を明らかにすべく実施されていた。

本研究では、ゲームの様相として、ゲーム中に起こっている現象を描き出し、その背景要因として反映されるFID選手のプレー様相を把握する。この際、動画から得られた観察情報を加えて解釈する。その上で、有効な指導方法についての展望を得る。

1. 調査対象

A県のFIDバスケットボール女子チームを対象とした。本チームは、18歳から25歳までの女子選手計8名が所属しており、3名のコーチが指導していた。コーチはいずれも特別支援学校教員であった。また、練習は月2～4回、1回2時間程度であった。選手は、特別支援学校高等部生徒から20代の社会人であり、社会人は勤務状況から参加の頻度にはばらつきがあった。また、競技歴も様々であり、技術面では、ボール操作の基礎的な技能は不安定で、身体能力についても個人差も大きかった。

また、ゲーム分析の対象として、練習時のミニ

ゲームにおけるオフェンス場面を対象とした。具体的には、20XX年の3回の練習会における10試合であった。これらは、指導者を選手として交えて、5対5の形式で5分間実施された。動画は、オフェンスの全容が収まるような位置から1台のビデオカメラで撮影した。得られた動画データのうち、対戦中の2チームのうち一方のみを選定し、そのチームがボールを保持し、かつフロントコートにボールが入った瞬間から、得点やターンオーバーによってボールの保持が終了するまでの間を分析対象とした。

2. 調査及び分析方法

オフェンスで使用するフロントコートを縦横5等分し設定した25エリアにおいて、以下の3つの内容の生起回数を目視にて記録した。フロントコートのエリア分割のイメージをFig.1に示した。記録作業は、第一筆者が実施したが、第二筆者ならびにバスケットボールに精通する研究協力者1名によって記録方法及び内容について確認し判断基準を定めた上で実施した。

第一の内容は、「選手が利用した回数」である。これは各選手がプレー上の意図をもってエリアを

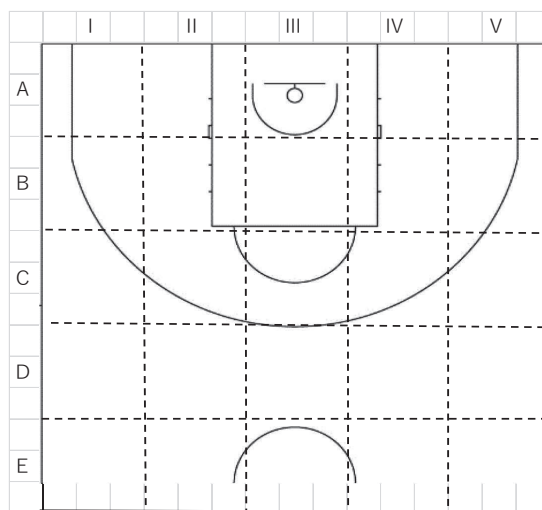


Fig.1 フロントコートのエリア分割

意味し、ボールを受け取ったエリア、ボールを受け取るべく位置をとったエリア、パスやシュートを実施したエリアなどである。ただし、ドリブルやボールを持たないオフボールの状態で通過した

だけのエリアは含めない。

第二の内容は、「ボールが移動したエリア回数」である。これは、パスやドリブルにおける始点と終点の位置、シュートした位置、リバンドを獲得した位置などである。ただし、パスやドリブルなどによって通過しただけのエリアは含めない。

第三の内容は「シュートの回数」である。併せてシュートの成否、成功率、ワイドオープンシュートか否かを判断しその本数について記録した。ワイドオープンシュートとは、ディフェンスによるチェックを逃れて、完全にフリーの状態を実施するシュートである。

3. 倫理的配慮

本研究ならびに動画撮影については、チームの

関係者ならびに選手に対して事前及び練習会当日に書面ならびに口頭にて、趣旨ならびに、個人のプライバシーは保護されること、協力についての判断は任意であることなどを説明し同意を得た。

Ⅲ. 結果

「選手が利用した回数」「ボールが移動した回数」「シュートの回数」について、エリアごとの回数と、各合計数に対する割合を算出しTable1に示した。また、これに基づき、「選手が利用したエリア」「ボールが移動したエリア」「シュートの回数」をFIG.2に示した。これによると、三者の傾向は概ね一致していた。以下、順を追って記す。

第一に、「選手が利用したエリア」における全エ

Table 1 エリアごとの「選手が利用した回数と割合」「ボールが移動した回数と割合」「シュートの回数と割合」

エリア	選手が利用した回数と割合		ボールが移動した回数と割合		シュートの回数と割合	
A-I	12	1.8%	0	0.0%	0	0.0%
A-II	33	5.0%	18	5.2%	14	7.0%
A-III	43	6.5%	31	9.0%	63	31.5%
A-IV	49	7.4%	44	12.8%	32	16.0%
A-V	6	0.9%	1	0.3%	0	0.0%
B-I	10	1.5%	2	0.6%	0	0.0%
B-II	24	3.6%	19	5.5%	16	8.0%
B-III	75	11.3%	57	16.5%	48	24.0%
B-IV	43	6.5%	22	6.4%	10	5.0%
B-V	2	0.3%	4	1.2%	0	0.0%
C-I	36	5.4%	8	2.3%	0	0.0%
C-II	17	2.6%	7	2.0%	2	1.0%
C-III	62	9.4%	37	10.7%	11	5.5%
C-IV	24	3.6%	7	2.0%	2	1.0%
C-V	16	2.4%	3	0.9%	0	0.0%
D-I	9	1.4%	2	0.6%	0	0.0%
D-II	45	6.8%	15	4.3%	0	0.0%
D-III	59	8.9%	36	10.4%	2	1.0%
D-IV	35	5.3%	25	7.2%	0	0.0%
D-V	8	1.2%	1	0.3%	0	0.0%
E-I	5	0.8%	0	0.0%	0	0.0%
E-II	9	1.4%	2	0.6%	0	0.0%
E-III	21	3.2%	3	0.9%	0	0.0%
E-IV	14	2.1%	1	0.3%	0	0.0%
E-V	4	0.6%	0	0.0%	0	0.0%
合計	661		345		200	

リアの合計は661回であった。このうちB-Ⅲのエリア利用が最多で75回（11.3%）であった。これは、リングに最近接のペイントエリア中央部分であった。これに次いで多かったのは、C-Ⅲのエリア利用で62回（9.4%）であった。これは、ハイポストであった。

また、総じてⅢのエリア群、いわゆるミドルレーンでは割合が高く、A-Ⅲ～E-Ⅲの合計は260回（39.3%）であった。これに比してIとVのエリア群、いわゆるサイドレーンでは割合が低く、それぞれ28回（10.8%）と14回（5.4%）であった。

なお、B-Ⅲと、C-Ⅲのエリア利用は、特定の選手2名によって占められていることが目視にて確認された。

第二に、「ボールが移動したエリア」における全エリアの合計は345回であった。このうちB-Ⅲのエリア利用が最多で57回（16.5%）であった。これは、リングに最近接のペイントエリア中央部分であった。これに次いで多かったのは、A-Ⅳの44回（12.8%）、C-Ⅲの37回（10.7%）、A-Ⅲの31回（9.0%）であった。これらは、ペイントエリア内及びその近接エリアであった。ハイポストであった。

また、総じてⅢのエリア群、いわゆるミドルレーンでは割合が高く、A-Ⅲ～E-Ⅲの合計は164回（47.5%）であった。これに比してIとVのエリア群、いわゆるサイドレーンは割合が低く、それぞれ

れ12回（3.5%）と9（2.6%）であった。

第三に、「シュートの回数」における全エリアの合計は200回であった。このうちA-Ⅲのエリア利用が最多で63本（31.5%）であった。これは、リング直下の、いわゆるゴール下であった。これに次いで多かったのは、B-Ⅲの48本（24.0%）、A-Ⅳの32回（16.0%）、であった。これらは、ペイントエリア内及びその近接エリアであった。

また、総じてAとBかつⅡ、Ⅲ、Ⅳの6つのエリア、いわゆるローポストでの割合が高く、その合計は183回（91.5%）であった。これに比してIとVのエリア群では0本であり、D-Ⅲでのシュート2本（1.0%）のみであった。

なお、シュートの成功は30本で、成功率は15.0%であった。また、30本のうち、ワイドオープンシュートとして判断された本数は、96本（全体の48.0%）であった。

IV. 考察

本研究では、ゲームの様相として、ゲーム中に起こっている現象を描き出し、その背景要因として反映されるFID選手のプレー様相を把握する。この際、動画から得られた観察情報を加えて解釈する。その上で、有効な指導方法についての展望を得る。

1. ゲームの様相

ゲームの様相として、「選手が利用した回数」

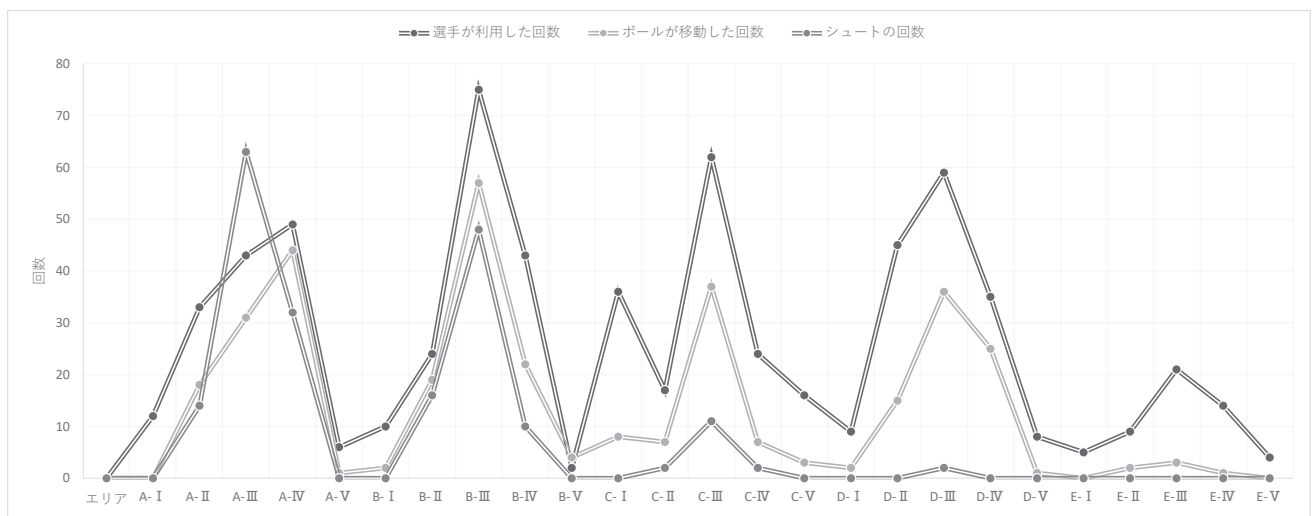


Fig.2 エリアごとの「選手が利用した回数」「ボールが移動した回数」「シュートの回数」の比較

「ボールが移動した回数」「シュートの回数」は、いずれもインサイドに偏在しており、三者の関係として、選手がインサイドに位置取り、そこにボールが供給され、シュートに至ることが明らかであった。

このようなオフェンスの戦術に関する評価は、その成否に依るところだが、シュートの成功率は15%という低値に留まっていた。すなわち、オフェンスの戦術は十分機能を発揮していないと考えられた。

ワイドオープンのシュートが48%であることは、シュート成功率の低値の要因でもあり、インサイドのディフェンスが密集する状況下でのシュートが多かったことをも意味する。そもそも、インサイドは、「選手が利用した回数」が多く、しかも特定の選手のみが相応の時間をもって利用する傾向にあった。また、インサイドでは「ボールが移動した回数」が多く、アウトサイドでは少ないことから、ボールはアウトサイドを回らず、インサイドに一方的に供給されていた。すなわち、コート上での人とボールの動きは、ともに固定的で少なかった。

2. プレーの様相

ゲーム様相の背景要因としてのFID選手のプレー様相は、以下に示す運動面、認知面における要因が反映されていると考えられた。

まず、運動面について、選手の基礎的な技術及びそれに関わる運動面の要因があると察せられた。走力や跳躍力の不足もあるが、投球の技術及び体力における課題が大きな要因であった。すなわち、パスやシュートの距離が短いため、コート縦断するようなパスはしにくく、シュートレンジも狭くなり、結果としてインサイドへの依存が生じたと考えられた。

次に、認知面について、選手の戦術の理解や状況判断などの認知面の要因があると察せられた。ここでは、そもそもチーム及び個人において戦術のレパートリーが少なく、個別具体の局面における状況判断が難しいことが要因となる。すなわち、状況判断を回避した結果として、インサイドに依

存しながらも修正が効かない、画一的なプレーが繰り返されることになったものと考えられた。

3. 指導方法の検討

以上で指摘した運動面と認知面の要因に基づくプレーの制限は、知的障害ならずとも、年少者や初心者のように未熟な競技者であれば起こりうることであろう。指導者は、その状況をできるだけ早く、できるだけ確実に解消し、プレーを発展することをめざす。FIDバスケットボールにおいてもそれは同様である。指導者として考えるべきは、どの要因に着手するかということであろう。

ゲーム様相とプレー様相の改善を考えたとき、どのようになればよいかという「結果の理想型」を語ることは容易である。コート縦横無尽に選手が動き、ボールを動かし、優位空間を創出し、ワイドオープンの状態でシュート確実に得点すればよいのである。しかし、知的障害者の運動面と認知面を想定し、また、FIDバスケットボールのチーム経営や練習環境などの条件を想定した、どのようになればよいのかという「過程の理想型」を見出す必要がある。これこそが指導方法を開発する上での着想となるものだろう。

その手掛かりとなる指導理論に「戦術アプローチ」がある。これは、「ゲームでのプレイを強調し、ゲームとの関連で技術学習を位置づけようとするもの」(リンダ・L・グリフィン他, 1999)である。本研究で対象としたゲームにおいては、個人の技能に規定された戦術が限定的に用いられることになったが、戦術アプローチの発想では、ゲームで発揮すべき戦術を予め構成する。ここでは各選手が明確な役割を持つ技能でこなすことでオフェンスの成功を得ようとする。戦術アプローチを踏まえた実践研究では、中学校体育の授業実践で、役割を明確にしながらゲームに参加し、ゲーム傾向を把握して対策を立案する学習方法が、生徒たちの運動有能感やゲーム内の対決状況の把握に必要な認識範囲の拡大につながった(土田・與那嶺・伊藤・阿部・北澤, 2011)としたものがある。また、発達障害者を対象としたタグラグビーの実践においては、戦術アプローチと同様に各選手の

特性や志向に応じた役割分担とチーム戦術を構成することによって、一つ一つのプレーが成立しやすくなり、個人の技術の習熟が得られやすくなったというエピソードが集積されている（佐々木・伊藤・名古屋, 2012; 佐々木・今野・名古屋, 2013; 佐々木・名古屋, 2015）。また、知的障害者である選手は、動きがパターン化してしまいがちとの指摘（奥田・樋口・藤本他, 2011）もあるが、適切かつ有効なチーム戦術の中で確かな動きとして実施できるとすれば、それは強みになる。また、複雑なゲーム展開の中で、選手が自らの動きを役割として理解するならば、状況判断がしやすくなるだろう。このことについて、未熟な競技者にはクローズドスキルの発揮から着手することで、徐々に必然的にオープンスキルに発展しやすくなるとの指摘もある（佐々木, 2018）。

このような戦術アプローチに立脚した指導を実施する上では、現有戦力を駆使した戦術の構想があり、その実現に即するような練習メニューの開発が必要であるだろう。基礎練習をゲームで活かすという発想ではなく、ゲームにおける戦術を実施するための練習メニューとする必要がある。例えば、ローポストからのシュート練習をして、ゲームで用いるということではなく、スクリーンを使ってペイントエリアに飛び込み、パスを受けてシュートするというような戦術について、その流れを練習する必要がある。ここでは、ボールを持たないオフボールの動きも構想される必要がある。今後、実践としての指導方法の開発ならびにその効果の検証が待たれる。

謝 辞

本研究にあたり、X県バスケットボールチームの選手及びスタッフに多大なるご協力をいただきました。ここに記し、感謝申し上げます。

文 献

一般社団法人日本FIDバスケットボール連盟(2020) 連盟概要. <http://www.jbf-fid.jp/>(2020.4.16. 閲覧)

- 形本静夫・竹内敏康・山下輝明・小川直樹 (2001) IDバスケットボール選手の体力体力科学, 50 (6), 988.
- 形本静夫・小倉裕司・竹内敏康・山下輝明・小川直樹(2002)男子および女子IDクラスバスケットボール選手の体力, 体力科学, 51 (6), 767.
- 厚生労働省 (2011) 政策レポート 障害者スポーツ.<https://www.mhlw.go.jp/seisaku/2011/01/01.html>(2020.4.16. 閲覧)
- 小谷究・清水貴司・松尾晋典 (2011) バスケットボールにおけるリバウンドについての研究—シュート位置とリバウンドボール獲得位置の関係について—社会情報学研究,17,63-75.
- リンダ・L・グリフィン他(著)・高橋健夫・岡出美則(監訳) (1999) ボール運動の指導プログラム—楽しい戦術学習の進め方—大修館書店.
- 中井聖 (2012) バスケットボールにおけるルール改正後の試合内容と戦術の変化.近畿医療福祉大学紀要,13(2),39-47.
- 奥田邦晴・樋口由美・藤本愛美・片岡正教・川崎純・南野博紀・安田孝志・増田基嘉・赤井友美・松田佳憲・上田絵美・奥平由香・久岡隆昭・日下由紀夫・林義孝 (2011) 障害者競技スポーツ科学支援事業“動作解析”に関する研究・報告.生活環境支援系理学療法.9.2-188.
- 齋藤利之(2009)日本における知的障害者バスケットボールの支援体制, 浜松大学研究論集, 22 (2) 271-275.
- 佐々木全(2018)発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法に関する事例的検討—ゲームプランと局面的戦術の統合的観点から—,岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要,17,1-10.
- 佐々木全・伊藤篤司・名古屋恒彦(2012)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告 (第15報) —参加児の活動経過及び心的過程の変遷に着目したタグラグビーにおける支援内容と方法の検討(1)—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 11, 233-242.

佐々木全・今野文龍・名古屋恒彦(2013)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第17報)―参加児の活動経過及び心的過程の変遷に着目したタグラグビーにおける支援内容と方法の検討(2)―.岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 12, 243-255.

佐々木全・名古屋恒彦(2015)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第19報)―参加児の活動経過及び心的過程の変遷に着目したタグラグビーにおける支援内容と方法の検討(3)―.岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,14,409-421.

土田了輔・與那嶺響・伊藤雅則・阿部敏也・北澤太野(2011)バスケットボールにおける役割付与がプレーヤーのボールを持たないときの動きに及ぼす影響.上越教育大学研究紀要,30,245-252.

特別支援教育担当教員の専門性向上のために大学に求められる取組についての考察

ー特別支援学校教諭免許状認定講習受講者に対するアンケート調査結果からー

柴垣登*, 佐々木全**, 鈴木恵太*

(令和3年2月1日受理)

SHIBAGAKI Noboru, SASAKI Zen, SUZUKI Keita

A Consideration of Efforts Required of Universities to Improve the Specialization of Faculty Members in Charge of Special Needs Education

:Based on the results of a survey of participants in the teacher license certification course at a school for special needs education

第1章 問題と目的

平成30(2018)年度(5月1日現在)の、特別支援学校教員の当該障害種の免許状保有率(以下「保有率」)は79.8%である。平成29年度の保有率は77.7%であり、2.1%の増加となっている¹。しかし、障害種によって保有率に差があることは表1のとおりである。知的障害特別支援学校や肢体不自由特別支援学校では保有率が80%を超えているが、視覚障害特別支援学校では61.7%、聴覚障害特別支援学校では54.5%となっている。

平成19(2007)年度の保有率が68.3%²であったことから、保有率はこの間増加している。しかし、本来なら保有率は100%でなければならないはずである。小・中学校、高等学校で該当校種の免許状を保有しない教員が児童生徒の指導に当たることはありえない。

特別支援学校で未だにこのような状況があることは、教育職員免許法附則第15項に「幼稚園、小学校、中学校又は高等学校の教諭の免許状を有する者は、当分の間、第三条第一項から第三項まで

表1 障害種別の特別支援学校免許状保有者(平成30年度)

項目 障害種	特別支援学校教諭等免許状保有者						特別支援学校教諭等非免許状保有者						合計 人数 (人)
	当該障害種		自立教科等※ (当該障害種)		合計		他障害種又は 自立教科等 (他障害種)		幼、小、中、高校 教諭免許状等 のみ所有		合計		
	人数 (人)	割合	人数 (人)	割合	人数 (人)	割合	人数 (人)	割合	人数 (人)	割合	人数 (人)	割合	
視覚障害教育	1,063	40.7%	549	21.0%	1,612	61.7%	707	27.1%	294	11.3%	1,001	38.3%	2,613
聴覚障害教育	2,040	53.9%	22	0.6%	2,062	54.5%	1,156	30.6%	565	14.9%	1,721	45.5%	3,783
知的障害教育	38,168	82.3%	50	0.1%	38,218	82.4%	457	1.0%	7,682	16.6%	8,139	17.6%	46,357
肢体不自由教育	10,572	80.6%	129	1.0%	10,701	81.6%	366	2.8%	2,052	15.6%	2,418	18.4%	13,119
病弱教育	2,213	79.2%	4	0.1%	2,217	79.3%	201	7.2%	377	13.5%	578	20.7%	2,795
合計	54,056	78.7%	754	1.1%	54,810	79.8%	2,887	4.2%	10,970	16.0%	13,857	20.2%	68,667

※「自立教科等」とは理療(あん摩、マッサージ、指圧等)、理学療法、理容等を指す。
(文部科学省「平成30年度特別支援学校教員の特別支援学校教諭等免許状保有状況等調査結果の概要」より転載)

*岩手大学教育学部, **岩手大学大学院教育学研究科

の規定にかかわらず、特別支援学校の相当する各部の主幹教諭（養護又は栄養の指導及び管理を司る主幹教諭を除く。）、指導教諭、教諭又は講師となることができる」と定められていることに起因する。この規定はもともと特別支援学校³教諭免許状保有者が増加するまでの「当分の間」の規定であり、特別支援学校教諭免許状保有者が増加すれば廃止されるはずのものであった。昭和24(1949)年に制定された規定が、それから70年以上が経ち、特別支援教育の専門性の向上が求められている現在においても生きているという事実と、その割合は減少しているとはいえ、未だに免許状を保有しない教員が特別支援学校で児童生徒を指導しているという事実は大きな問題である。

転じて小中学校の特別支援学級を担当する教員の特別支援学校教諭免許状の保有率を見ると、平成30(2018)年度(5月1日現在)で30.8%⁴である。特別支援学校の教員と異なり、特別支援学級を担当する教員には特別支援学校教諭免許状の保有義務はない。しかし、特別支援教育の専門性を担保するという意味からは保有することが望ましい。特別支援学級を担当する教員のうちの約7割が特別支援学校教諭免許状を保有していないという状況も、特別支援学校で免許状を保有しない教員が児童生徒を指導していることと並んで大きな問題である。

文部科学省もこのような状況に決して手をこまねているばかりではない。平成27(2015)年に中央教育審議会が出した「これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について～学び合い、高め合う教員コミュニティの構築に向けて～(答申)」では、保有率の向上に向けて次のような対策をとることを求めている⁵。

教育職員免許法附則第16項の廃止も見据え、平成32年度までの間に、おおむね全ての特別支援学校の教員が免許状を所持することを目指し、国が必要な支援を行うことが適当である。集中的に所持率の向上を図るためには、都道府県教育委員会等、学校設置者にお

ける特別支援学校の教員の採用や配置、研修等を通じた取組を求めるとともに、国においても、現職教員に対する免許法認定講習の開設支援や、独立行政法人国立特別支援教育総合研究所による免許法認定通信教育の実施、養成段階での免許状取得促進等の取組を進めることが考えられる。また、小中学校の特別支援学級や通級による指導の担当教員は、教育職員免許法上特別支援学校教諭免許状の所持は必要とされていないが、特別支援学級等での指導のみにとどまらず、小中学校における特別支援教育の重要な担い手であり、その専門性が校内の他の教員に与える影響も極めて大きい。そのため、小中学校の特別支援学級担任の所持率も現状の2倍程度を目標として、特別支援学校教諭免許状の取得を進めることが期待される。(下線筆者)

ここにも述べられているように、免許法認定講習によって現職教員の特別支援学校教諭免許状取得を促し、保有率を上げることは効率的な方法であり、これまでから保有率を上げるために取られてきている。岩手大学教育学部特別支援教育科においても、ここ数年文部科学省の「特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業」の指定を受け特別支援学校教諭免許状取得のための認定講習を開講している。令和元年度受講者は開設した3科目の延べ人数で119名、実人数で64名となっている。

しかし、免許法認定講習によって取得される特別支援学校教諭免許状は二種がほとんど⁶であり、実務経験3年以上があれば認定講習等において6単位を取得すればよい。確かに免許状の保有率を上げることはできるが、これで特別支援学校の教員、特別支援学級や通級による指導を担当する教員(以下「特別支援教育担当教員」)の専門性を担保あるいは向上することが可能なのであろうか。また、大学等の養成機関で特別支援教育に関する専門教育を受けずに特別支援教育を担当することになった教員の研修ニーズに合致するのであ

ろうか。

そこで本論文では、令和元年度に岩手大学教育学部特別支援教育科が、文部科学省の「特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業」の指定を受けて開催した認定講習参加者（以下「受講者」）を対象に実施した、特別支援教育担当教員として身に付けたいと考える専門性の内容や、受けたい長期研修の期間や形態等に関するアンケート調査の結果に基づいて、特別支援教育担当教員の専門性向上のために大学に求められている取組の内容や方法等について考察する。

第2章 現職教員の特別支援教育に関する専門性及び研修ニーズについての意識

1 先行研究より

特別支援教育担当教員が必要と考える専門性の内容や研修ニーズに関する調査は、これまでから数多く行われているが、ここでは最近のものを取り上げる。左藤・池田ら（2016）は、平成25年に全国の特別支援学校のうち278校、1,158名の教員（勤務年数5年以下及び10年以上のもの）を対象にした調査を実施している。結果として、今後身に付けたいと考えている内容は、自立活動や教科に関する指導法、障害・子どもの理解等、目の前の子どもたちへの指導技術の向上とそれを支える知識・情報であることを明らかにしている。他にも、発達障害を含む幅広い教育的ニーズのある子どもたちの増加を背景にして、子どもの心理や発達の理解、様々な障害に関する幅広い専門性の習得、的確な指導方法の獲得などとともに、他機関との連携、保護者への対応などが要望されているとしている。研修ニーズとしては、研修の目的、参加する教員の経験等の適性、研修期間、研修による免許等資格付与などの問題が関係しており、特定の研修の形態、期間、内容等による偏りがないことを明らかにしている。そのため、長期・短期の研修を総合的に捉え、教職経験等も考慮した、実際の具体的な指導内容・技術の習得と、自己の実践の振り返りによる教育そのものへの考え方の深化などバランスの取れた研修体制の構築の必要性

を指摘している。

小学校教員の研修ニーズについて八木（2014）は、平成24（2012）年に勤務大学で開催された更新講習を受講した現職小学校教員191名を対象に調査を実施している。研修ニーズについては、これまでに受講した特別支援教育に関する研修会の内容及び今後受講したい研修内容を尋ねている。受講した内容は、「自閉症・高機能自閉症・アスペルガー症候群に関する知識」や「発達障害全般に関する知識」など発達障害に関する知識が多くなっていた。今後受講したい内容は、「発達障害のある子どもがいる学級内の他の子どもへの対応方法」や「発達障害のある保護者への対応方法」、「発達障害のある子どもがいる学級内の保護者への対応方法」、「発達障害児に使用できる具体的な教材」などやはり発達障害に関するものが多くなっていることが明らかにされている。

日野ら（2018）は、特別支援教育に関する研修会に参加した小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の教員176名を対象に、特別支援教育の専門性にどのような資質・能力が必要か、自身のどのような資質能力を高めていきたいと思うかを自由記述形式で調査している。記述内容を分類して得られた9つのカテゴリーについて、その信頼性の確認と下位項目の内容的妥当性を2回検討している。その結果、特別支援教育担当教員に求められる専門性を「特別支援教育に関する理念や法律などに関する知識・理解」「障害全般に関する知識・理解」「障害全般あるいは特性に応じた指導・支援などに関する知識・理解」「個に応じた指導・支援をするために、その子どもの実態を把握すること」「個に応じた指導・支援をするために、目標や内容・方法を選択し計画・準備をすること」「個に応じた指導・支援をするための実践力・対応力・教材活用力」「子どもとのコミュニケーション・信頼関係づくり」「教員としての人間性や子どもに向き合う姿勢」「支援者間の関係作りと校内外の連携・コーディネート」という9つのカテゴリーに分類している。

以上の先行研究からは、校種によって具体的に

どの障害種を重視しているかは異なると考えられるが、共通しているのは、特別支援教育に関する理念や法律等に関する知識、子どもの心理や発達の理解、様々な障害に関する幅広い専門性の習得、的確な指導・支援方法の獲得、他機関との連携、保護者への対応などであると整理することができる。

2 調査対象と方法

令和元年の12月と令和2年の1月に、文部科学省の「特別支援教育に関する教職員等の資質向上事業」の指定を受けて岩手大学で開催した認定講習参加者を対象に、質問紙調査を実施した。認定講習では「特別支援教育概説」「知的障害教育指導法」「発達障害の理解と指導」の3科目を実施した。参加者は、3科目の延べ人数が119名であったが、1人で複数科目を受講した者があり実人数は64人であった。複数科目受講者も調査への回答は1回のみとし、対象者数は64人、そのうち有効回答者数は57人(89.1%)であった。

3 調査内容

調査内容に関しては、左藤らが使用した調査項目を主として参考にしながら、先行研究で示された特別支援教育の専門性の内容を踏まえて、現在及び将来にわたって特別支援教育担当教員に必要と考えられる専門性及び研修で扱われる事項を設定した。調査に用いた質問紙は最後に資料として示している。調査内容は、性別、年齢、保有免許状等についての質問に続いて、「過去3年間に学校内外で受けた研修の中で特に役立ったと思われる研修」「教育活動を行う中で現在困っていること」「今後身に付けたいと思う専門性」「長期の研修を受けるとしたらどのような形態がよいか」であり、それぞれ選択肢の中から、また項目によっては自由記述で回答を求めた。

4 倫理的配慮

対象者に対して、回答は任意であり、調査に協力しない場合でも一切不利益を被ることはないことを文書で明示した上で調査への協力を依頼した。また、回答をもって同意と見なした。

第3章 調査結果と考察

1 受講者の所属・年齢・所有免許状等（複数回答可）

- (1)性別：性別は、男性(16名, 28.1%)、女性(41名, 71.9%)であった。
- (2)年齢：年齢分布は、20代(12名, 21.1%)、30代(14名, 24.6%)、40代(22名, 38.6%)、50代(8名, 14.0%)、60代(1名, 1.8%)であった。
- (3)教職在職年数：5年以内(20名, 35.1%)、6～10年(7名, 12.3%)、11～15年(7名, 12.3%)、16～20年(2名, 3.5%)、21年～25年(14名, 24.6%)、26年～30年(4名, 7.0%)、31年以上(3名, 5.3%)
- (4)特別支援教育担当年数：1年未満(18名, 31.6%)、1年(10名, 17.5%)、2年(10名, 17.5%)、3年(8名, 14.0%)、4年(3名, 5.3%)、5年(3名, 5.3%)、6年以上(5名, 8.8%)。
- (5)所有教員免許状：基礎免許状の取得状況は、小学校のみ(5名, 8.8%)、中学校のみ(4名, 7.0%)、高等学校のみ(7名, 12.3%)、小中(5名, 8.8%)、小中高(10名, 17.5%)、幼小(4名, 7.0%)、幼小中高(2名, 3.5%)、中高(20名, 35.1%)であった。
特別支援教育関係免許状としては、旧免許状である養護学校2種免(1名, 1.8%)、特別支援学校2種免(4名, 7.0%、※取得見込み1名を含む)、特別支援学校1種免(1名, 1.8%)、免許状なし(51名, 89.5%)であった。
その他の資格として、学芸員(1名)、学校図書館司書(2名)、栄養士(1名)、保育士(1名)、音楽療法士(1名)、整理収納教育士(1名)であった。
- (6)現勤務校種：幼稚園(1名, 1.8%)、小学校(20名, 35.1%)、中学校(11名, 19.3%)、高等学校(8名, 14.0%)、特別支援学校(16名, 28.1%)、無記載(1名, 1.8%)。
- (7)小中高等学校勤務者の職務：通常学級担任(10名)、特別支援学級担任(12名)、通級指導担当(6名)、その他(主任、支援員等)(12名)。

(8)受講動機:免許状取得のため(46名, 80.7%), 専門性向上のため(5名, 8.8%), その他(6名, 10.5%)。

2 過去3年間に学校内外で受けた研修の中で特に役立ったと思われる研修(複数回答)

受講者が、過去3年間に学校内外で受けた研修のうち、特に役立ったと考えるものを3つ、その理由とともに回答するよう求めた。受講者が、特に役立った内容として挙げたものは、「障害の理解、発達の理解」が最も多く、続いて「教科の指導法」と「自立活動の指導法」が多かった(表2)。また、これらの研修内容が役立ったと思う理由は、表3の通りであった。

表2と表3の結果から、教員が役立ったと考える理由は、障害や発達を理解することが「児童の行動の見取りに役立った」ことや、「生徒の行動に冷静に対応できる」ことにつながっていると考えているからである。そして、そのことが「指導方針を立てる際の影響が大きい」ことや「子供に適した指導ができる」ことにつながっていると考えているからである。また、教科の指導法や自立活動の指導法の研修が役に立ったと考えている。それは、「実践につながった」からや「実際に授業をするときに役立つ」からである。

受講者の特別支援教育の担当年数が1年未満あるいは1年の受講者が約半数を占め、3年までの教員が約8割という状況からは、日々の授業を進めていくことで精一杯であろうことが推測される。そのように考えれば、まずは子供たちの障害を理解することや、教科の指導法、自立活動の指導法など日々の実践に関する内容が役に立ったと考えていることは当然のことであろう。

「障害の理解、発達の理解」や「教科の指導法」に比べると割合は少ないが、他機関との連携や保護者への対応などが役に立ったと考えている受講者もいる。特別支援教育を担当して日が浅い中で、障害の理解や日々の指導はもちろん、担当する子供に関連する他機関との連携や保護者への対応の進め方などに難しさを感じているのであろう。

受講者の所属は、特別支援学校、小中高等学校

表2 役に立った研修内容

研修内容	回答者数 (%)
障害の理解、発達の理解	43 (34.4)
教科の指導法	24 (19.2)
自立活動の指導法	16 (12.8)
他機関との連携	10 (8.0)
評価法	9 (7.2)
学級経営	8 (6.4)
保護者への対応	8 (6.4)
その他	4 (3.2)
カウンセリング技法	3 (2.4)
「その他」の内容：検査方法、ICT研修等	

表3 役に立った研修内容の理由

研修内容	理由
障害の理解、発達の理解	<ul style="list-style-type: none"> ・発達障害の理解に役立ったから ・子供に適した指導ができるから ・教科指導の土台になる知識だと思ったから ・配慮の仕方を考えることができたから ・児童の行動の見取りに役立ったから ・生徒の行動に冷静に対応できるから ・指導方針を立てる際の影響が大きかったから
教科の指導法	<ul style="list-style-type: none"> ・各教科の具体的な指導法が参考になったから ・実践につながったから ・専門性を高めるのに役立つから ・簡単な教具ですぐに取り組みることができたから ・特性に合わせた指導ができるから
自立活動の指導法	<ul style="list-style-type: none"> ・自立活動の具体的な実践を知ることができたから ・実際授業するときに役立つから ・指導法が参考になったから

の通常学級の担任、特別支援学級の担任、通級指導教室の担当など様々である。特別支援学校であれば経験が長く専門性の高い教員からの助言や指導を受けやすいが、小中高等学校の、特に特別支援学級の担任や通級指導教室の担当はそのような助言や指導を受けることが難しい場合もある。そのような状況も考慮しつつ、内容や方法、形態、回数等の研修の工夫が求められる。

3 教育活動を行う上で困難な点

現在、教育活動を行う上で困っていることを3つ、最も困っていることから順に回答するよう求めた。また、その理由を回答するよう求めた。受講者が困っている内容として挙げたものは、「指導法」が最も多く、続いて「担当している障害の理解」と「種々の障害の専門性」が多かった(表4)。また、これらの内容で困っている理由は、表

5の通りであった。

受講者が「指導法」で困っている理由としては、「指導法のひきだしが少なくて指導になやむ」や「障害特性に応じた指導の仕方に自信がない」、「自立活動のレポーターがない」ことなどが挙げられており、特別支援教育の担当年数が短い受講者にとって日々の指導が一番の悩みであることがわかる。また、「担当している障害の理解」で困っている理由では、「もっと深く子どもの必要性を個別に考えられるようにしたい」や「的確なアセスメントがないと指導に進めない」などが挙げられている。「種々の障害の専門性」では、困っている理由として「同じ障害でも、個々の特性があるので、もっと専門性が必要だなと感じる」や「新たに様々な障害種が出てきて、理解、対応が必要」などが

表4 教育活動を行う上で困難な点

困っている内容	回答者数			
	1位	2位	3位	合計 (%)
幼児児童生徒の理解	5	7	4	16 (10.1)
指導法	21	10	6	37 (24.7)
担当している障害の理解	7	7	7	21 (14.0)
種々の障害の専門性	7	6	7	20 (13.3)
重複障害教育	3	3	3	9 (6.0)
学級経営	3	3	4	10 (6.7)
生徒指導	5	7	4	16 (10.1)
保護者への対応	2	4	7	13 (8.7)
研究活動	2	1	1	4 (2.7)
その他	1	1	2	4 (2.7)

「その他」の内容：通常学級との交流の仕方、通級指導、担当教員との連携等

表5 教育活動を行う上で困難な点の理由

困っている内容	理由
指導法	<ul style="list-style-type: none"> 自分の中で指導法のひきだしが少なくて指導になやむことがある 障害特性に応じた指導の仕方に自信がない 自立活動のレポーターがない 障害を理解した上で"その先"がうまくいかない 経験が浅いため、自己研修が必要 通常学級内でのADHD、LD等への一斉指導が困難
担当している障害の理解	<ul style="list-style-type: none"> もっと深く子どもの必要性を個別に考えられるようにしたい 的確なアセスメントがないと指導に進めない 行動への対処の仕方に迷ってしまう 普通学級にも多様な障害を持った生徒がたくさんいるので
種々の障害の専門性	<ul style="list-style-type: none"> 同じ障害でも、個々の特性があるので、もっと専門性が必要だなと感じる 新たに様々な障害種が出てきて、理解、対応が必要 特別支援教育のコーディネーターとして専門性が求められるから

挙げられている。指導法のひきだしがないことや障害特性に応じた指導の仕方に自信がないことと、指導の基礎となる障害理解が十分でないということは密接に関連しており、これらについての専門性を高めることが特別支援教育の担当年数が短い受講者にとっての喫緊の課題であるといえる。障害が重度重複化、多様化している状況の中で、それぞれの障害の特性を理解し、それらに対する指導をどのように行っていけばよいのか、実際の方法がわからないままに手探りで日々の指導に当たっていることが推察される。

また、生徒指導や保護者への対応、学級経営などで困っている様子もうかがわれる。特別支援教育の専門性が十分でない中で、障害のある子どもの指導だけでなく、様々な対応を迫られ困難を感じている状況があることがうかがえる。

4 今後身に付けたい専門性

今後身に付けたいと考えている専門性を3つ、最も身に付けたい順に回答するように求めた。また、その理由を回答するように求めた。受講者が身に付けたい内容として挙げたものは、「教科の指導法」が最も多く、続いて「発達障害に関する知識」と「自立活動の指導法」が多かった(表6)。また、これらの内容で困っている理由は、表7の通りであった。

受講者が「教科の指導法」を身に付けたいと考えている理由としては、「児童生徒へより専門性の高い授業をするため」や「スキルを高めたい、分かる授業を行いたい」、「より良い指導法を知りたいから」などが挙げられていた。授業は、教員として最も基本的な職務であり、その基本となる教科指導の専門性を高めたいと考えていることがわかった。このような考えは、「自立活動の指導法」でも同じであり、「子どもの特性を見極め、その子が本当に必要としていることを指導、支援したい」や「実践につなげたい」など、子どもの障害に合わせた自立活動の指導の専門性を高めたいと考えている。「発達障害に関する知識」を身に付けたい理由も「子どもの特性を見極め、その子が本当に必要としていることを指導、支援したい」や「通

表6 身に付けたい専門性

専門性	回答者数			
	1位	2位	3位	合計 (%)
教科の指導法	16	3	8	27 (16.8)
自立活動の指導法	7	5	7	19 (11.8)
障害の理解	6	7	2	15 (9.3)
発達の理解	2	3	2	7 (4.4)
重複障害教育	1	4	2	7 (4.4)
種々の障害の専門性	6	6	4	16 (9.9)
発達障害に関する知識	9	9	3	21 (13.0)
評価法(発達や学力)	2	4	4	10 (6.2)
学級経営	1	3	2	6 (3.7)
カウンセリング技法	2	2	4	8 (5.0)
生徒指導	3	4	4	11 (6.8)
保護者対応	0	2	6	8 (5.0)
他機関との連携	1	2	3	6 (3.7)
その他	0	0	0	0 (0.0)

表7 身に付けたい専門性の理由

専門性	理由
教科の指導法	<ul style="list-style-type: none"> ・児童生徒へより専門性の高い授業をするため ・自身の授業の中で、障害のある子もない子も共に学べるような指導法を学びたい ・スキルを高めたい、分かる授業を行いたい ・学年や個に応じた教科を分かりやすく指導したいから ・より良い指導法を知りたいから
発達障害に関する知識	<ul style="list-style-type: none"> ・障害についての知識をしっかりと持った上で、生徒を効果的に指導していきたい ・通常学級在籍生徒の見立てと支援を学びたいから ・通常学級でもしっかりと対応していきたい、コーディネーターとしても役割を果たせるようになりたい
自立活動の指導法	<ul style="list-style-type: none"> ・子どもの特性を見極め、その子が本当に必要としていることを指導、支援したい ・個々に応じた自立活動を知りたい ・実践につなげたいから ・まだまだ理解が足りず、指導を悩んでいる(その指導でいいのか)

常学級在籍生徒の見立てと支援を学びたいから」など、その特性を理解した上で、適切な指導や支援を行いたいと考えているからである。

また、「障害の理解」や「種々の障害の専門性」が他の内容と比較して多くなっている。これらは、いずれも子どもの障害特性等に応じた適切な指導や支援を行うために必要な内容である。以上のことから、受講生は障害のある子どもにとって適切な指導や支援をするための専門性を高めたいと考えており、指導法とともに指導の基礎となる障害理解や種々の障害の専門性を高めることを求めていることがわかった。他に、困っている内容としてあげられていた「生徒指導」や「保護者への対

応」のニーズが指導法や障害理解などに比べて相対的に低くなっている。それは、特別支援教育の担当年数が短い受講生にとっては、まずは指導や支援に関する専門性を身に付けることの優先度が他の内容よりも高いからであると考えられる。他の専門性の内容も特別支援教育を担当する教員には必要な内容であり、経験年数や担当職務に応じた研修の検討が必要であると考えられる。

5 今後受けたい長期研修の形態

現職研修は、短期・長期など様々な形で実施されている。短期研修は、教育センター等で実施され、長期休業中や勤務時間内に実施されるので現職教員にとっては参加がしやすい。長期研修は、学校現場を離れて一定期間教育センターや大学等において、自身のテーマや与えられた課題について研究することにより、より高い専門性を身に付けることができるというメリットがある。しかし、教育センターや大学等で実施する長期研修は、教育委員会からの派遣や大学院修学休業制度の活用などの形を取らざるを得ず、短期研修と比較して受講が難しい状況がある。そのような状況の中で受講者が長期研修についてどのような希望を持っているのかを尋ねた。

受けたい長期研修の期間は、「1ヶ月」が最も多く、続いて「1年」が多かった(表8)。また、受けたい長期研修の形態としては「大学での講義を中心とした研修」が最も多く、続いて「他の学校や施設等の見学」と「教育センター等での講義を中心とした研修」が多かった(表9)。

受けたい長期研修の期間と形態の関連を示したものが表10である。「1ヶ月」を希望している者では、「大学での講義を中心とした研修」や「他の学校や施設等の見学」、「教育センター等での講義を中心とした研修」を希望する者が多くなっている。「1年」を希望する者では、「教育センター等でテーマを決めた自己研修」と「大学での講義を中心とした研修」がやや多くなっている。また、「教育センター等でテーマを決めた自己研修」と「教職大学院での研修」の人数が「1ヶ月」を希望する人数よりも多くなっている。

表8 受けた長期研修の期間

研修期間	人数 (%)
1ヶ月	23 (42.6)
3ヶ月	7 (12.9)
6ヶ月	5 (9.3)
1年	14 (25.9)
1年以上	5 (9.3)
計	54

表9 受けた長期研修の形態

長期研修の形態	人数 (%)
教育センター等での講義を中心とした研修	10 (18.5)
教育センター等でテーマを決めた自己研修	4 (7.4)
大学での講義を中心とした研修	14 (25.9)
大学でテーマを決めた自己研修	3 (5.6)
教職大学院での研修	5 (9.3)
国立特別支援教育総合研究所での研修	6 (11.1)
他の学校や施設等の見学	11 (20.4)
その他	1 (1.9)
合計	54

「その他」の内容：遠隔でも受講できるような形態

表10 受けた長期研修の期間と形態の関連

長期研修の形態	1ヶ月	1年
教育センター等での講義を中心とした研修	5	2
教育センター等でテーマを決めた自己研修	1	3
大学での講義を中心とした研修	7	3
大学でテーマを決めた自己研修	1	1
教職大学院での研修	1	2
国立特別支援教育総合研究所での研修	2	1
他の学校や施設等の見学	6	1
その他	0	1
合計	23	14

「その他」の内容：遠隔でも受講できるような形態

以上のように、認定講習の受講者では、比較的短期の講義を中心とした研修を希望する者が多いが、1年あるいは1年以上という長期の期間でテーマを決めた自己研修や教職大学院での研修を希望する者もあり、その研修ニーズは様々である。また、1年あるいは1年以上の研修を希望する者の教職在職年数（特別支援教育担当年数ではない）の平均は約16年（最長が33年、最短が2年、全体の平均年数は約13年）となっており、教職在職年

数が比較的長い者が多くなっていた。これらのことから、特別支援教育の担当年数だけではなく、教職在職年数の長短も考慮した研修を検討する必要があると考えられる。

第4章 まとめと今後の課題

認定講習受講者に対するアンケート調査の結果から明らかになった身に付けたい専門性の内容や、受けた長期研修の期間や形態等について整理すると以下ようになる。

①受講者が身に付けたいと考えている専門性の内容は、教科や自立活動の指導法とその基盤となる障害の理解や種々の障害の専門性であった。また、発達障害に関する知識を身に付けたいと考えている受講者も多かった。これらの内容は、先行研究（左藤・池田ら2016、八木2014、日野ら2018）で明らかにされている結果とも合致しており、特別支援教育担当教員が求める専門性の内容であるということが出来る。

②受講者が受けたと考えている長期の研修の期間と形態で多いのは、1ヶ月という比較的短い期間で、講義を中心とした研修であった。しかし、教職在職年数が比較的長い受講者を中心に、1年あるいは1年以上という長期の期間で、テーマを決めた自己研修や教職大学院での研修を希望する者もあり、その研修ニーズは様々であるということが出来る。

以上のような結果になった理由は、受講者の特別支援教育の担当年数が1年未満あるいは1年の受講者が約半数を占め、3年までの教員が約8割という状況にあると考えられる。そのような状況の中で、受講者のほとんどは日々の授業を進めていくことで精一杯であり、まずは子供たちの障害を理解することや、教科の指導や自立活動の指導にすぐに役立つ内容を身に付けたいと考えるのは当然のことであろう。

また、受講者の所属は、特別支援学校、小中高等学校の通常学級の担任、特別支援学級の担任、通級指導教室の担当など様々である。そのため、

一口に指導法や障害理解といっても、受講者の担当する子どもの障害種や程度、特性などが異なり、その中身も多様であると考えられる。また勤務先によって置かれている状況も異なる。特別支援学校であれば校内で相談もできるし、ベテランの教員からの助言や指導を受けやすいが、小中学校高等学校の、特に特別支援学級の担任や通級指導教室の担当はそのような助言や指導を受けることが難しい場合もある。そのような状況によっても研修に求めるものは変わってくると考えられる。

希望する長期研修の期間や形態でも、上記のような受講者の状況から教育センターや大学での講義を中心とした1ヶ月の研修を希望する者が多いことがいえる。しかし、1年の研修を希望する者も4分の1程度おり、その場合は教育センターや大学での講義を中心とした研修を希望する者と教育センター等でテーマを決めた自己研修や教職大学院での研修を希望する者が同じ程度おり、長期研修のニーズも様々である。

今回のアンケート結果からは、受講者のように特別支援教育の経験が短い場合は、指導法や障害理解などの基礎的な内容を中心とした講義形式を主とした研修が適切であると考えられる。岩手県の特別支援学級、通級による指導担当教員の研修では、特別支援教育新任担当、2年目担当、3年目担当として継続型の研修を実施している。特別支援学校教員であれば、初任者研修の他、「特別支援学校教諭授業力向上研修講座」などの研修が実施されている⁷。特別支援学校教諭免許状取得を目的とする認定講習の内容とこれらの研修の内容の整理を図り、両者の関連と整合性の中で特別支援教育担当者の専門性の向上を図っていくことが必要であると考えられる。理論的な内容を大学での認定講習あるいは研修で扱い、実践的な内容を教育委員会の研修で行う等が考えられる。ただし、両者の関連と整合性を図るためには、実施の順序や開催時期などを適切なものとする必要があり、教育委員会と大学の間でそのための協議と調整を十分に行う必要がある。

岩手県の令和2年度の新任者を対象とする「特

別支援教育担当ステップアップ研修講座Ⅰ(後期研修)」では、1日をかけて「障がいのある児童生徒の就学・進路指導」や「保護者や教師間の関係づくり」の講義、視覚障害や肢体不自由、自閉症・情緒障害等の障害種別ごとの指導の実際についての講義・協議が行われている⁸。その内容は、講義や協議が中心で実践にすぐに役立つ内容となっている。このことから、やはり大学での認定講習や研修では、実践の背景にある理論を中心とした内容を扱うことが重要になると考えられる。

本論文では、認定講習を受講した特別支援教育の経験が短い、いわば初心者に近い教員についての研修の在り方を中心に考察した。そのため、特別支援教育の経験の長い、ベテラン教員の研修の在り方については十分に考察できていない。何らかの形で、ベテラン教員の研修ニーズについての調査を行い、その結果をもとにベテラン教員の研修の在り方について考察し、経験年数等に合わせた専門性向上のための研修の体系を検討していくことが必要である。岩手県の「校長及び教員としての資質の向上に関する指標⁹」に示された各ステージの目標や、教育委員会が行う研修の内容や形態との関連と整合性を図りつつ、今後大学に求められる取組の内容や方法等について検討を進めていくことが必要である。

【付記】

アンケートにご協力くださった先生方に深く感謝申し上げます。

【註】

- 1 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課(2019)「平成30年度特別支援学校教員の特別支援学校教諭等免許状保有状況等調査結果の概要」より。
https://www.mext.go.jp/content/1414910_01.pdf (2020.12.5閲覧)
- 2 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課(2008)「平成19年度特別支援学校教員の特別支援学校教諭等免許状保有状況等調査結果の概要」より。
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/018/001.htm (2020.12.5閲覧)

- 3 盲学校, 聾学校, 養護学校が特別支援学校に一本化されたのは平成19(2007)年からである。それ以前は特別支援学校教諭免許状も盲学校, 聾学校, 養護学校教諭免許状に分かれていた。
- 4 「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議」第1回会議配布資料3-1-1「日本の特別支援教育の状況について」p.43より。
https://www.mext.go.jp/content/20200109-mxt_tokubetu01-00069_3_1.pdf (2020.12.5閲覧)
- 5 中央教育審議会(2015)『これからの学校教育を担う教員の資質能力の向上について ~学び合い, 高め合う教員コミュニティの構築に向けて~(答申)』p.55より。
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/01/13/1365896_01.pdf (2020.12.5閲覧)
- 6 「新しい時代の特別支援教育の在り方に関する有識者会議」第1回会議配布資料3-1-1「日本の特別支援教育の状況について」p.47に, 平成29(2017)年度の特別支援学校教諭免許状の授与件数が掲載されている。一種免許状では, 大学等における直接養成によるものが4,688件(93.3%)に対して, 現職教育による上位, 隣接校種の免許状の取得(認定講習や放送大学での単位取得など)が335件(6.7%)である。二種免許状では, 大学等における直接養成によるものが314件(4.6%)に対して, 現職教育による上位, 隣接校種の免許状の取得(認定講習や放送大学での単位取得など)が6,530件(95.4%)となっている。
- 7 岩手県教育委員会『令和2年度 -令和2年7月1日改訂- 教職員研修の手引き』より。
 通常であれば, 1年目は「特別支援教育担当ステップアップ研修講座Ⅰ(前期)」, 「特別支援教育担当ステップアップ研修講座Ⅰ(後期)」, 2年目は「特別支援教育担当ステップアップ研修講座Ⅱ」, 3年目は「特別支援教育担当ステップアップ研修講座Ⅲ」として継続される。
http://www1.iwate-ed.jp/kensyu/tebiki/r02/r02_kenshu_tebiki_july.pdf (2020.12.5閲覧)
- 8 岩手県総合教育センターホームページより。
<http://www1.iwate-ed.jp/kensyu/2tokub/2157.pdf> (2020.12.5閲覧)
- 9 「校長及び教員としての資質の向上に関する指標」
<https://www.pref.iwate.jp/kyouikubunka/kyouiku/kyoushokuin/1006508/1006519.html> (2020.12.5閲覧)

【文献】

- 日野久美子・井邑智哉・納富恵子・中山健(2018)「通常学校の特別支援教育担当教員の専門性向上のための教員研修に関する研究」, 『佐賀大学大学院学校教育学研究科紀要』, 2, 40-49.
- 左藤敦子・池田彩乃・山中健二・四日市章(2016)「特別支援教育における現職教員の研修ニーズ」, 『筑波大学特別支援教育研究』, 10, 53-63.
- 八木成和(2014)「特別支援教育に関する小学校教員の研修ニーズ」, 『四天王寺大学紀要』, 58, 273-287.

質問紙調査用紙

1. 以下の項目について、選択肢の中から該当するものに○をお付けください。重複する場合には複数選択していただいて結構です。

- (1) 性別 ・男 ・女
- (2) 年齢 ・20代 ・30代 ・40代 ・50代 ・60代
- (3) 在職年数（教諭・常勤講師としての在職年数。端数は繰り上げてください） _____年
うち特別教育担当年数（特別支援学校、特別支援学級、通級指導等担当年数） _____年
- (4) 所有する免許
- ①基礎免許 ・幼稚園 ・小学校 ・中学校 ・高等学校 教科（ _____ ）
- ②特別支援教育に関する免許 ・盲学校 ・聾学校 ・養護学校 ・特別支援学校
・一種 ・二種 ・専修
・視覚 ・聴覚 ・知的 ・肢体 ・病弱
- (5) 教員免許状以外の資格 ・臨床心理士 ・学校心理士 ・臨床発達心理士 ・公認心理師
・特別支援教育士 ・看護師 ・その他（ _____ ）
- (6) 特別支援学校勤務の方
- ①障害の種類 ・視覚 ・聴覚 ・知的障害 ・肢体不自由 ・病弱
- ②所属 ・幼稚部 ・小学部 ・中学部 ・高等部 ・専攻科 ・その他（ _____ ）
- ③職務 ・学級担任 ・専科担当 ・主任等 ・部主事 ・管理職 ・その他（ _____ ）
- (7) 小中学校等に勤務の方
- ①幼稚園 ・学級担任 ・専科担当 ・主任等 ・管理職 ・その他（ _____ ）
- ②小学校 ・通常学級担任 ・特別支援学級担任 ・通級指導担当 ・専科担当 ・主任等
・管理職 ・特別支援教育コーディネーター ・その他（ _____ ）
- ③中学校 ・通常学級担任 ・特別支援学級担任 ・通級指導担当 ・専科担当 ・主任等
・管理職 ・特別支援教育コーディネーター ・その他（ _____ ）
- ④高等学校 ・通常学級担任 ・通級指導担当 ・専科担当 ・主任等 ・管理職
・特別支援教育コーディネーター ・その他（ _____ ）
- (8) 上記以外に勤務の方 勤務先（ _____ ） 職務（ _____ ）
- (9) 認定講習受講の動機 ・免許状取得のため ・専門性向上のため ・自分で希望して
・管理職等から勧められた ・その他（ _____ ）

2. 過去3年間にあなたが受けた学校内外での研修の中で、特に役立ったと思われる研修について3つ選び、その理由もお教えてください。最も役立ったと思われるものから順に下欄にお書きください

①教科の指導法 ②自立活動の指導法 ③障害の理解、発達の理解 ④評価法

⑤カウンセリング技法 ⑥学級経営 ⑦保護者への対応 ⑧他機関との連携

⑨その他 ()

	項 目	理 由
1		
2		
3		

3. あなたが教育活動を行う中で、現在困っていることは何ですか。下記の観点の中から該当するものを3つ選び、その理由もお教えてください。最も困っているものから順に下欄にお書きください。

①幼児児童生徒の理解 ②指導法 ③担当している障害の理解 ④種々の障害種の専門性

⑤重複障害教育 ⑥学級経営 ⑦生徒指導 ⑧保護者への対応 ⑨研究活動

⑩その他 ()

	項 目	理 由
1		
2		
3		

4. 今後教育活動を続けていく上で、あなたはどのような専門性を身に付けたいとお考えですか。下記の中から該当するものを3つ選び、その理由もお教えてください。最も身に付けたいものから順に下欄にお書きください。

①教科の指導法 ②自立活動の指導法 ③障害の理解 ④発達の理解 ⑤重複障害教育

⑥種々の障害の専門性 ⑦発達障害に関する知識 ⑧評価法（発達や学力） ⑨学級経営

⑩カウンセリング技法 ⑪生徒指導 ⑫保護者対応 ⑬他機関との連携

⑭その他 ()

	項 目	理 由
1		
2		
3		

5. もしあなたが長期の研修を受けるとしたらどのような形態がよいか教えてください。該当するものに○を付けてください。

(1) 研修の期間 ① 1ヶ月 ② 3ヶ月 ③ 6ヶ月 ④ 1年 ⑤ 1年以上

(2) 研修の形態 ① 教育センター等での講義を中心とした研修

② 教育センター等でテーマを決めた自己研修

③ 大学での講義を中心とした研修

④ 大学でテーマを決めた自己研修

⑤ 教職大学院での研修

⑥ 国立特別支援教育総合研究所での研修

⑦ 他の学校や施設等の見学

⑧ その他 ()

6. 認定講習に関してのご意見、ご希望（日程、内容など）があればご自由にお書きください。

ご協力ありがとうございました。

発達障害者を対象としたタグラグビーにおける 「ボールを持って前に走る」プレーの増加に影響した支援内容の探索 —攻撃の序盤局面を担うプレーヤーに着目した動画分析に基づいて—

高橋 愛海* 佐々木 全**
(令和3年2月1日受理)

TAKAHASHI Ami, SASAKI Zen

A Search for the Type of Support for People with Developmental Disabilities that can Increase "run forward with the ball" Play in Tag Rugby
: Based on video analysis focusing on play during the early stages of attack

I. 問題と目的

学齢期の子どもが豊かな生活を経験しながら成長・発達していくためには、学校教育だけでなく、学校外での生活の充実が欠かせない。このことは、障害のある子どもにとっても同じである(丸山, 2009)。学校外での生活を提供しようとする発達障害のある児者を対象とした地域の支援事業は、親の会など有志の市民団体や大学等の研究者の臨床活動の一環として展開されることがある。このような支援事業の内容としては、保護者並びに本人に対する相談や訓練の場の提供(例えば、阿部・小淵・木戸口・戸田・小林・安澤, 2017; 加藤, 1993)、余暇活動の提供(例えば、佐々木・三田, 2015; 佐々木・伊藤・今野, 2018; 中澤, 2018)などがある。このうち、余暇活動を提供しようとする支援事業の一例に、タグラグビーに取り組む有志の市民団体によるものがある(例えば、佐々木・加藤, 2010)。

タグラグビーとは、ラグビーの簡易普及版である。タックルなどの接触プレーを排除し、その代替となる守備プレーとして攻撃側の選手のタグ(腰につける帯状の用具)を獲ることが象徴的である。平成20(2008)年公示の小学校学習指導要領にお

いて、体育の種目としてタグラグビーが例示されたことを機に実践及び研究が増えている。この内容の大半は、体育授業の実践や教材研究に関わるものであった(例えば、佐藤・鈴木, 2008; 鈴木, 2012; 上野, 2012)。

一方で、対象を発達障害児者とする実践研究は、上記の市民団体による事業に限られている。現時点では、発達障害児者を対象とするタグラグビーの実践は、その一般性や汎用性については、十分な検討が必要である。しかしながら、発達障害児者の支援を提供しようとする市民団体においては、自らの支援事業の内容に関する研究は、運営上及び実践上において重要なテーマである。支援事業の内容のレパートリーは、当該市民団体の活動の充実のみならず、類似の市民団体にとっての参照価値を提供すると考えられる(佐々木, 2012)。実際に、タグラグビーの実践は、協力関係のある市民団体によって汎用されている(例えば、佐々木・伊藤・今野; 2018; 佐々木・伊藤・今野, 2016; 佐々木・小川, 2020)。

さて、ここでの支援方法は「ナチュラルサポート」と称され、支援者が参加者と共にプレーをしながら、参加者個人の特性(運動機能, 志向, 認

*紫波町虹の保育園, **岩手大学大学院教育学研究科

知等を含む) や心的過程に即して開発され、役割分担によって参加者一人一人が確かに遂行できる内容をもってプレーすることが基本方針とされた。その必然的な結果、参加者一人一人がチームワークを確かに担う(佐々木・伊藤・名古屋, 2012; 佐々木・今野・名古屋, 2013)。その上で、支援方法は、ゲームの局面における戦術のレパトリーとして報告されている。ここでの研究方法は、実践上「定型」とされたゲームプランにおける特定の役割を担うプレーヤーに着目し、そのプレーの様相及び支援の要領について、エピソードとして記述しこれをもとに検討されている。具体的には、攻撃の諸局面すなわち序盤、中盤、終盤をそれぞれ担うプレーヤーにおける戦術の開発と実施に関するものであった(佐々木, 2018; 2019; 2020)。これらの有効性の評価については、支援としての戦術が、繰り返し用いられ効果を上げていることや、異なる対象者に適用され、同様の効果が得られたというような、実践者の解釈に留まっており、特定のプレーヤーを対象とした追跡や、特定のプレーに着目しその発現を量的に把握するなどによる具体的で実証的な検討は未着手である。また、支援内容について、実践からその理論化できれば、タグラグビー実践の普及に寄与することができるだろう(佐々木, 2020)。

このことの端緒として、本研究では「ボールを持って前に走る」という基本的なプレー動作が難しかったプレーヤーとその改善プロセスに着目する。そもそも、タグラグビーにおいては、ボールをもって前進することがプレーにおける基本であるが、それにもかかわらず、多かれ少なかれ、これを実行しにくいことがある。具体的には、守備プレーヤーを警戒し、タグを獲られまいとする意識が強すぎるあまり、前進を躊躇い、右往左往したり後退したりする。これは、戦術的には非建設的であり、この改善に資する支援内容が明確になることは、戦術的な価値につながる。ひいては、参加者のプレーの質の向上がえられるであろう。

そこで、本研究では、発達障害児者を対象としたタグラグビーの実践において、「ボールを持って

前に走る」という基本的なプレー動作の増加に対して、有効な支援内容を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ. 方法

有効な支援内容を明らかにするためには、まず、対象とするプレーヤーとプレー内容を特定し、そのデータを得て分析する必要がある。一般的に、タグラグビーのような球技について、ゲームの様相や戦術を分析したり、その有効性を検討したりする方法としてゲーム分析がある。これは、ゲーム中の事象の出現回数などを量的データとして記録し分析したり、これに関連する事象に関する質的データを対照させ、これを検討、解釈をしたりする(例えば、小林, 2009; 橋詰・小笠原, 2017)。これを参考として、本研究では、まず、対象とするプレーヤーにおける標的とするプレー内容を定め、その出現回数と出現率を量的データとして記録した。出現率は実践回ごとに「出現回数÷対象児が「1番」を担った回数×100」の数式をもって算出し、出現率の推移を把握した。次いで、出現率と実践記録中から見出した支援内容とを対照させ、両者の関係を検討し、有効な支援内容を探索した。

1. 対象

対象児は、小学3学年(通常学級在籍, 20XX年当時)、女子である。対象児は、20XX年に、発達障害児者とその保護者の支援を提供している市民団体Aの事業に参加し、ここで初めてタグラグビーを経験した。以来、継続的に参加し現在に至る。なお、20XX+1年の末期から、タグラグビーの活動機会を増やしたいとの希望から、姉妹団体である市民団体Bの事業にも参加しはじめた。

対象児は、当時、通常の学級に在籍しており、明朗快活である一方で、不注意や衝動的な傾向があり、結果として対人関係上の文脈を読み違えた言動が生じ、周囲との軋轢や齟齬を経験することがあるとのことだった。

タグラグビーでは、持ち前の走力を発揮することを望み、積極的にボールを持つことを求めた。

ボールを持って駆け出すが、相手チームの守備プレーヤーが迫ると、タグを獲られることを回避しようとして、右往左往したり後退したりしてしまい、結果的に守備プレーヤーに一方的に追われる事態を招くことが多かった。ボールを持ったプレーヤーが後退するのは、ゴールが遠のくばかりか、チームメイトの位置が相対的にボールを持ったプレーヤーの前になってしまうことで、パスが出せない状況をも招いた。また、パスを要求するチームメイトがいても、逃げることで精一杯の対象児の不規則な動きに合わせることはできず、対象児自身もパスの判断をすることができない状況になりがちだった。最終的には、対象児は、守備プレーヤーに囲まれるようにしてタグを獲られ、チームメイトへのリスタートのパスによってボールを手放し、その後のプレーに復帰する機会を見いだせないままチームの攻撃が終了することが多かった。これは、対象児自身にとっても、チームメイトとして共にプレーしている支援者にとっても悩ましい状況であった。

2. 実践の概要

タグラグビーの実践は、市民団体Aと市民団体

Bそれぞれによる事業である。両者は、対象児が居住する自治体の南北両側に隣接する自治体をそれぞれフィールドとしており、タグラグビーの実践は、活動日や会場、参加者、支援者は違えども、同一のインストラクターが、同一の支援方針と方法をもって展開している。

A団体は、参加者12名程度（小学生から高校生）と支援者8名（有志の大学生、大学院生、現職教員）程度を得て、6月から10月まで毎月1回、2時間程度、年間5回開催している。B団体は、参加者8名（小学生から成人）と支援者4名程度（有志の大学生、大学院生、現職教員）を得て、毎月1回、2時間程度、年間12回開催している。活動の流れは共通しており、9:30に集合し、ウォーミングアップ、チーム練習（主に役割分担や攻撃戦術の構築及び確認のための反復練習）、10:10からゲーム（4チームの総当たり戦、1ゲーム10分間）、11:30にクールダウンし解散する。これは、同一のインストラクター（1名）によって進行されている。

チームは、参加者3名と支援者2名をもって4チームを編成し、赤、黄、青、緑をシンボルカラー

Table 1 タグラグビーの要領

-
- ① 1チームを5名で編成する。プレーヤーは、タグを腰の両側につける。
 - ② 攻撃では、ボールを持ってゴールラインを踏み越える「トライ」と称するプレーで得点となる。
 - ③ パスは、横または後ろにいる味方に行く。前方にパスを出すと「スローフォワード」という反則になる。
 - ④ 守備では、ボールを持っている相手のタグを獲る「タグ」と称するプレーで相手の進行を止める。獲ったタグはその地点に置く。獲られた相手はそれを拾いあげ付け直してからプレーに戻る。
 - ⑤ タグを獲られたプレーヤーは、その位置から味方にパスを出してプレーを再開する。タグを獲られた回数は「タグ1」「タグ2」「タグ3」「タグ4」「タグ5」と称する。
 - ⑦ 得点した場合や「タグ5」の場合のみ攻守交代する。
 - ⑧ 1ゲームは10分間とし、大型タイマーをもって表示する。
 - ⑨ その他、ゲームの細部においては、会場の物理的な制限や、参加者の様子に合わせてタグラグビーの競技としての独自性を損なわない程度にルールの変更やアレンジを施した。参加者の様子に合わせたルールの変更には、不慣れさに応じた軽減的で配慮的な変更もあれば、プレーの成熟に応じた発展的な変更も含んだ。例えば、配慮的なルールとして、攻撃チームの反則（スローフォワード、サイドラインを踏み越えること、タグの装着不備など）や、パスの失敗などは、その位置からのパスをもって攻撃プレーを再開する。ただしいずれも「タグ」1回とみなす。発展的なルールとして「タグを取られた直後には、途切のないパスワークが進行する限りはゲームを止めない」などがある。
 - ⑩ 会場は、体育館であり、コートサイズは借用する会場によって異なるが、縦25メートル程度、横10メートル程度である。コート両側長辺がサイドライン、短辺がゴールライン、中央をハーフラインと称する。また、自チームが守るべきゴールラインからハーフラインまでのエリアを「自陣」、ハーフラインから自チームが目指すべきゴールラインまでのエリアを「敵陣」と称する。
-

とした。チームは原則固定だが、参加者の在不在状況によって編成およびチーム数を調整した。その上で、タグラグビーの実施においてはTable 1に示した要領に拠った。これは一般的なタグラグビーの実施要領(鈴木, 2009)をもとに、独自のアレンジを加えたものである(佐々木・名古屋, 2014; 佐々木, 2019)。

また、タグラグビーの実践においては、「定型」と称される攻撃の戦術(佐々木, 2018)を基調とし、対象児を含めた参加者ならびに支援者の役割を定める。これをFig. 1に示した。5人のプレイヤーがゴールエリアを目指し横並びしたとき、左から順に「1番」～「5番」とそれぞれ称した。序盤の局面は、「1番」がボールを保持し前進することから始まる。そこから2番にパスが出される。中盤の局面では、「2番」から「3番」、「3番」から「4番」へとパスが出される。終盤の局面では「4番」から「5番」へとパスが出され、「5番」がトライを決める。この戦術の進行におけるパスワークは、プレイヤーが順次前進しながら実施される。それによって、プレイヤーは直進するがボールはコート内の左サイドから右サイドに移動することになる。

この「定型」の戦術では、左右逆転のプランもあり、その際には右から順に「1番」～「5番」とそれぞれ称される。いずれにせよ「2番」と「4番」のプレイヤーは、パスワークを円滑に進めるための調整が求められることから、基本的には支援者が担った。

なお、対象児は「1番」を担った。「2番」へのパスのタイミングは、タグを獲られた直後としており、すなわち、タグを獲られるまで前進することをプレーの実施要領として伝えられた。

3. データ

本研究に必要なデータを収集すべく、市民団体Aと市民団体Bから資料の提供を得た。その内容は、各実践回の動画記録(20XX年から20XX+3年までの全21回、異なる角度から2台のビデオカメラによって撮影されたもの)と、各実践回における実践記録(各支援者による実践後のミーティン

グで協議し記述したメモ、第二筆者による動画に基づき戦術の分析を記した理論メモ、インストラクターのメモ)である。

動画記録から、対象児が参加した17回(69ゲーム分、攻撃回数465回分)を得た。ここから、対象児が「1番」を担い、「ボールを持って前進する」ことを標的行動としてその出現回数を目視にて記録し分析データとした。この記録作業は、第一筆者が担当した。「ボールを持って前進する」ことは、戦術的な意図から「直進」であることが望まれたため、記録作業の開始当初には、「直進」の判断について第二筆者と協議し、次の3点を直進の要件とした。すなわち、①想定されているチーム戦術の実行に即した動きであること、②スタート地点からゴール地点に向かって走っていること、③走路として想定する約1.8mの帯状の区域を走っていること、である。これらを満たさない状

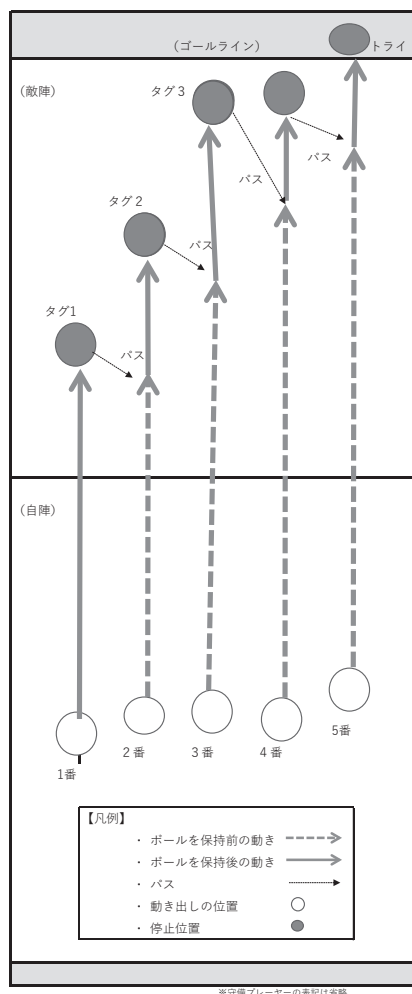


Fig.1 「定型」の戦術

態は「非直進」といえ、具体例として、ゴールに向かわずに右往左往したり後退したりする進行方向の変更や、前進をあきらめて立ち止まったり守備に追われることを回避しようとしてパスをしたりする中断があった。

実践記録から、標的行動の出現率の推移に即して、対象児のプレーの様相に関するエピソード記述と、標的行動の出現に影響したであろう支援内容を得た。

4. 倫理的配慮

本研究の実施と公開ならびに研究への協力に際しては、対象児の保護者に対して、次の4点を説明し承諾を得た。すなわち、①研究の目的と方法、②協力が任意であること、③協力をしないことや

中断することの選択ができ、それによる不利益はないこと、④記録データについては厳密に管理され、記述においてもプライバシーは守られることである。併せて、各市民団体の代表者に対しても同様の説明と承諾を得た。

Ⅲ. 結果と考察

対象児のプレーにおける標的行動の出現回数と出現率などをTable 2に示した。これによると、攻撃の回数は476回であった。このうち、対象児が攻撃の序盤を担う「1番」としてプレーしたのは294回、標的行動の出現率は217回（73.8%）であった。この推移をFig. 2に示した。各実践回における出現率における中央値は、78%であった。便宜的に

Table 2 各期における標的行動の出現率等

時期	実践回	ゲーム数	攻撃回数	「1番」の担当回数	標的行動の出現数	「1番」の担当回数に占める標的行動の出現率
A1期	1	2	11	4	1	25.0
	2	3	15	9	1	11.1
	3	5	36	28	11	39.3
	4	3	18	13	6	46.2
	5	6	39	15	1	6.7
	小計	19	119	69	20	29.0
B1期	6	3	9	5	4	80.0
	小計	3	9	5	4	80.0
A2期	7	3	21	4	2	50.0
	8	4	29	8	0	0.0
	9	4	25	13	8	61.5
	小計	11	75	25	10	40.0
B2期	10	6	53	39	37	94.9
	11	4	35	34	32	94.1
	12	4	33	18	14	77.8
	13	6	44	29	27	93.1
	14	6	37	25	23	92.0
	15	3	21	21	21	100.0
	16	4	23	23	23	100.0
	17	3	16	6	6	100.0
小計	36	262	195	183	93.8	
合計	69	465	465	294	217	73.8

これ以上の数値を「出現率が高値」、未満の数値を「出現率が低値」とすると、1～5回目までの時期は出現率が低値、6回目は出現率が高値、7～9回目までの時期は出現率が低値、10～17回目までの時期は出現率が高値であると言えた。このような出現率の推移は、期せずしてA B A Bデザインの様相を呈した。これは、実践における試行錯誤の結果として偶発的に生じた結果であったが、ここでは、A B A Bデザインになぞらえて各時期を順に、「A 1期」、「B 1期」、「A 2期」、「B 2期」と称した。その上で、出現率が低値であるA 1期とA 2期、出現率が高値であるB 1期とB 2期の二者として大別し、両者における支援内容を比較対照し、出現率が高値となった要件を求めた。これに際しては、実践記録に基づいて、各時期の実践の概要、対象児のプレーの様相を示すエピソードと、それに基づいた解釈としての支援内容と対象児の心的過程を書き出した。この結果をTable3に示した。

これによると、A 1期は、支援者にとっては支援方法の構築のための、対象児にとっては自らのプレーの要領を得るための「試行錯誤の時期」とされた。A 2期は、支援者にとっては構築したはずの支援方法の適用においてジレンマが生じた、対象児にとっては自らのプレーの要領を逸した「停滞の時期」とされた。また、B 1期は、支援者にとっては標的行動の発現を促す支援方法を得た、対象児にとっては自らのプレーの要領を得た「構築の時期」とされた。B 2期は、支援者にとっては標的行動の発現を促す支援方法を、対象児にとっては自らのプレーの要領をそれぞれブラッシュアップし、確度を高めた「再構築と定着の時期」とされた。なお、B 2期におけるプレーの様相についての補足説明をFig. 3とFig. 4に示した。

さて、出現率が低値であるA 1期とA 2期では、支援方法として、直進を促す指さしや声かけがなされている。しかし、対象児は「プレーの目的（何

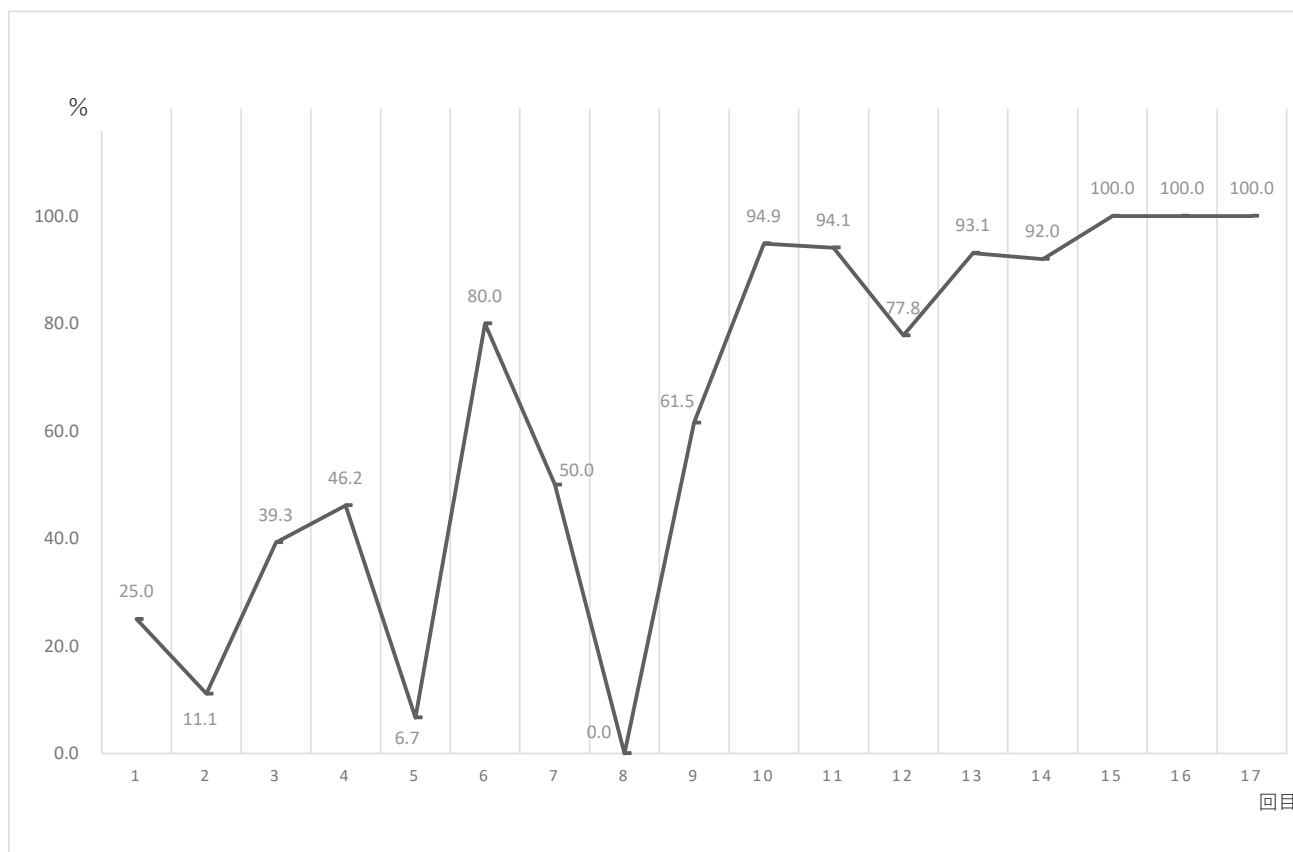


Fig. 2 標的行動「直進」の出現率

Table 3 各期と実践記録の対照

時期	出現率(%)	実践記録			
		各時期の概要	エピソード	支援内容	対象児の心的過程
A 1 期	29.0	支援者にとっては支援方法の構築のための、対象児にとっては自らのプレーの要領を得るための「試行錯誤の時期」といえた。	右サイドからの攻撃を開始する場面である。右のサイドラインに最寄りの位置に「1番」を担う対象児が立った。対象児チームの5名が攻撃の開始位置に並び立ったことを確認した審判が開始の合図としてホイッスルを吹き鳴らした。「2番」を担うベアの支援者が、対象児にボールを渡して、右サイドラインを指差し「ゴー！」と声をかけた。対象児はそれに応じて、駆け出した。その後、守備プレーヤーが自分に駆け寄り様子を見て怯み、後退し左に向かって駆け出した。守備プレーヤーに回り込まれると、切り替えし、右にむかって駆け出した。その走路に立っていたベアの支援者に、すれ違いざま手渡しでボールを渡した。この間、前進することはなく、後退と左右の往来でプレーを終えた。また、ボールを受けた支援者は、次の展開の想定がない状態でボールを受け取ったまま前進を試みるが、数歩踏み出したところですぐに包囲されタグを獲られ立ちすくんだ。	・直進を促す指さしをする。	・直進することよりも、守備プレーヤーへの警戒が強い。
		この時期において、当初「1番」のみならず「3番」や「5番」の役割を試行した。インストラクターは、この様子を踏まえて、実践3回目以降に「1番」を担う方針を定め、ベアの支援者に指示した。ゲーム中においては、「2番」を担うベアの支援者が、対象児が標的行動の実施を含め想定した戦術を実現できるよう適宜調整を試みた。	二度目の攻撃場面では、ベアのスタッフは「後ろには下がらないよ」と声をかけボールを渡したが、駆け出しの1歩目で足を止め、ベアの支援者にパスをした。ベアの支援者は虚を突かれたが、駆け出し自らが「1番」の役割をこなし、パスを展開した。対象児は、その後チームメイトの攻撃を眺めるに留まった。	・直進を促す声かけをする。	・プレーのイメージが持たずに傍観してしまう。
		支援者にとっては構築したはずの支援方法の適用においてジレンマが生じた。対象児にとっては自らのプレーの要領を逸した「停滞の時期」といえた。	三度目の攻撃場面では、「2番」であるスタッフがボールを持って駆け出し、直前に併走することを指示された「1番」の対象児が走りながら手渡しでパスを受けてその勢いそのまま直進しゴール間近まで追った。無論このプレーは「1番」の役割ではなく、想定した戦術の実施が難しいと判断した支援者の単発の試行錯誤であった。	・支援者との協働として、直進を実際の誘導する。	・プレーの目的（何をやるか）、方法（要領、どうするか）が明確には伝わっていない。
A 2 期	40.0	この時期において、インストラクターは、対象児のプレーの様相ならびに支援方法について、支援者に伝達した。しかしながら、支援者は、ゲーム中において対象児が戦術を実現できるよう適宜調整することの課題が生じた。	審判が開始の合図としてホイッスルを吹き鳴らした。「2番」を担うベアの支援者が、「1番」を担う支援者が対象児にボールを渡した。対象児は、駆け出しのタイミングを躊躇しつつも踏み出したが、守備プレーヤーの動きに目が行き、コートを横断しながら逃げ始めた。支援者は、前に走るよう指差ししながら追走する。対象児はその指示に応じて前進しようとするが、守備プレーヤーに阻まれ立ち往生したところを逃い、周囲を見回していた。	・直進を促す声かけと指さしをする。	・プレー中の声かけに、プレーの要領を想起できる。
		支援者にとっては標的行動の発現を促す支援方法を得た。対象児にとっては自らのプレーの要領を得た「構築の時期」といえた。	右サイドからの攻撃を開始する場面である。右のサイドラインに最寄りの位置に「1番」を担う対象児が立った。対象児チームの5名が攻撃の開始位置に並び立ったことを確認した審判が開始の合図としてホイッスルを吹き鳴らした。「2番」を担うインストラクターが対象児に対して、プレーの流れとして、まっすぐに走ること、タグが獲られたらすぐに「2番」にパスを出すことを確認した。その上で、対象児にボールを渡して、右サイドラインを指差し「ゴー！」と声をかけた。対象児は、おおよそ打ち合わせたおりの地点でタグを獲られ、至近距離で走っていた「2番」へ手渡しのごときパスをした。その後、2番から逆サイドへパスが展開され戦術が進行した。	・支援者の追走をする。(ただし、パスの受け手として機能していない)	・プレーの流れのイメージが得られていないと動きにくい。躊躇や迷いが生じる。
B 1 期	80.0	この時期において、インストラクターは「A1期」の様子を踏まえ、自ら「2番」を担い、ゲーム中において対象児が戦術を実現できるよう適宜調整をした。ここでの試行錯誤から具体的活動効果的な支援方法の開発及び実現に至った。	右のサイドラインに最寄りの位置に「1番」を担う対象児が立った。対象児チームの5名が攻撃の開始位置に並び立ったことを確認した審判が開始の合図としてホイッスルを吹き鳴らした。「2番」を担うインストラクターが対象児に対して、プレーの流れとして、まっすぐに走ること、タグが獲られたらすぐに「2番」にパスを出すことを確認した。その上で、対象児にボールを渡して、右サイドラインを指差し「ゴー！」と声をかけた。対象児は、おおよそ打ち合わせたおりの地点でタグを獲られ、併走していた「2番」へパスをした。その後、2番から逆サイドへパスが展開され戦術が進行した (Fig.3)。	・プレーの目的（何をやるか）、方法（要領、どうするか）が明確には伝わっていない。	・プレーの目的（何をやるか）、方法（要領、どうするか）が明確には伝わっていない。
		支援者にとっては標的行動の発現を促す支援方法を、対象児にとっては自らのプレーの要領をそれぞれブラッシュアップし、確度を高めた「再構築と定着の時期」といえた。	別の攻撃場面では、プレー開始直前に新たなプレーのバリエーションについて、その流れを確認した。その上で、対象児にボールを渡して、右サイドラインを指差し「ゴー！」と声をかけた。インストラクターは、対象児と併走し、守備プレーヤーが対象児に寄った瞬間に「ハイ！」と声をかけパスを要求した。対象児はそれに応じてパスをした。守備プレーヤーの左側を、ボールを持った「2番」が通過し、右側をボールを持たない対象児が通過した。この瞬間「2番」のタグを別の守備プレーヤーが獲ったが、ボールは1番の対象児に渡った。いわゆるパスエンドランである。対象児は、勢いそのままにトライを決めた (Fig.4)。	・プレーの開始を伝達する、あるいは、プレー中の心境を鼓舞する声かけをする。	・守備プレーヤーへの警戒よりも、プレーの流れや実施要領への注目が強まる。
B 2 期	93.8	この時期において、「A2期」の様子を踏まえ、「2番」をインストラクターが担い、ゲーム中において対象児が戦術を実現できるよう適宜調整をした。「B1」で確立した支援方法の適用を徹底すること、適用のための要領を求めた。	「タグを獲られてからパスを出す」という「定型」の戦術と、「パスエンドラン」の2つの攻撃のバリエーションをもって、標的行動の出現を内包したプレーが繰り返された。	・プレー中、パスのタイミングの伝達をする。	・パスを出すタイミングや位置がわかり、確実にパスを出せる。
		別の攻撃場面では、プレー開始直前に新たなプレーのバリエーションについて、その流れを確認した。その上で、対象児にボールを渡して、右サイドラインを指差し「ゴー！」と声をかけた。インストラクターは、対象児と併走し、守備プレーヤーが対象児に寄った瞬間に「ハイ！」と声をかけパスを要求した。対象児はそれに応じてパスをした。守備プレーヤーの左側を、ボールを持った「2番」が通過し、右側をボールを持たない対象児が通過した。この瞬間「2番」のタグを別の守備プレーヤーが獲ったが、ボールは1番の対象児に渡った。いわゆるパスエンドランである。対象児は、勢いそのままにトライを決めた (Fig.4)。	・成功したプレーの繰り返しをする。	・プレーの成功を確認し、それを繰り返すことによる内容の理解と方法（技術）の洗練	

をやるか)、方法 (要領、どうするか) が明確には伝わっていない」と考えられた。一方で、「支援者との協働として、直進を実際の誘導する」ことが解決の糸口になるのではないかと考えられた。惜しむらくは「支援者の追走をする」ことがあ

たものの、パスの受け手として機能していないことであった。つまり、対象児は、直進を求められながらも、直進した後に「何をどうしたらよいか」がわからない状況にあり、この結果として直進を躊躇い、状況に戸惑うことを余儀なくされた

例から支援方法について検討した。支援方法の理論化にむけては、今後、多数の事例をもって支援方法を検証する必要がある。また、本研究では、標的行動の出現率に寄与したであろう指導内容を実践記録による質的データに求めた。このプロセスは、探索的であり得られた結論は仮説の域を出ない。今後は、特定の支援方法に焦点化し、それによって標的行動がいかに変動するかを把握し検証することが必要である。

さらに、本研究では、B1期で確立した支援方法がA2期において適用不全の状況があった。すなわち、インストラクターと支援者の間で対象児の理解と競技上の技量に関する知見が共有されていなかったことが主たる要因であろう。支援方法の伝達共有については、戦術の実施状況をマンガとして図示したり、参加者の活動状態を記述する際に支援内容を観点別で分析的に記述したりする、いわば方法論の開発という努力がなされてきた（例えば、佐々木・名古屋，2012；佐々木・名古屋，2015）。このことに加えて、インストラクター自身の、支援方法の開発や適用をする際の思考を明示化され、支援者によって追体験できるならば、支援方法の伝達共有の確度が高まるであろう。今後、インストラクターの主観的な経験や知見を明示化することが必要である。

謝 辞

本研究に関わった皆様に感謝申し上げます。

文 献

阿部美穂子・小淵隆司・木戸口正宏・戸田竜也・小林麻如・安澤恵美（2017）発達障害のある子どもとその家族への支援に関する学生の意識変容—大学における地域貢献プロジェクト「おひさまクラブ」での実践を通して—。北海道教育大学釧路校研究紀要,49,93-104.

橋詰謙・小笠原一生（2017）事象の生起様相および相手チームとの関係性に着目したゲーム分析方法の開発。ハンドボールリサーチ,6,23-33.

加藤義男(1993)学習障害（LD）児の現状と課題

に関する一考察—通所指導教室の実践を通して—。岩手大学教育学部研究年報,53,1, 123-138.

小林和典（2009）ホッケーにおけるゲーム分析から有効な戦術について—北京オリンピック予選より—。東海学院大学短期大学部紀要,35,33-41.

丸山啓史（2009）特別支援学校に通う障害のある子どもの放課後・休日支援の現状と課題—京都府における保護者対象質問紙調査より—。京都教育大学紀要,114,149-161.

中澤幸子（2018）知的障害児・発達障害児の支援に関する実践的研究—大学生による余暇活動の企画運営より—。山梨障害児教育学研究紀要, 12,82-90.

佐々木全(2012)発達障害児（者）に対する「本人活動」における運営実態—岩手県内8グループを対象としたアンケート調査から—。はなまき軽度発達障害児の教育と生活を支援する会,年報花童・風童, 8,27-41.

佐々木全（2016）高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告（第21報）—単元「タグラグビー」における支援方法としての「ゲームプラン」と「チーム経営」の検討—。岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,16, 261-273.

佐々木全(2018)発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法に関する事例的検討—ゲームプランと局面的戦術の統合的観点から—。岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要,17,1-10.

佐々木全（2019）発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法に関する事例的検討—攻撃の初動を担うプレーヤーに関するゲームプランと局面的戦術の統合的観点から—。岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,19,131-143.

佐々木全（2020）発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法に関する事例的検討（3）—攻撃の中盤局面を担うプレーヤーに関するゲームプランと局面的戦術の統合的観点から—。岩手大学教育学部附属教育実践

- センター研究紀要,20,171-180.
- 佐々木全・伊藤篤司・今野文龍(2016)発達障害児に対する放課後活動「Act.」の実践報告—実践の意義と持続可能な運営のための工夫—,岩手大学教育学部研究年報,75,89-102.
- 佐々木全・伊藤篤司・名古屋恒彦(2012)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第15報)—参加児の活動経過及び心的過程の変遷に着目したタグラグビーにおける支援内容と方法の検討(1)—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,11,233-242.
- 佐々木全・伊藤典子・今野文龍(2018)発達障害児とその保護者に対する支援活動の意義と持続可能な運営のための工夫—岩手県A町の支援団体を事例として—,岩手大学教育学部研究年報,77,151-162.
- 佐々木全・加藤義男(2010)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第11報)—単元「タグラグビー」における実践的検討—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,9,175-190.
- 佐々木全・今野文龍・名古屋恒彦(2013)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第17報)—参加児の活動経過及び心的過程の変遷に着目したタグラグビーにおける支援内容と方法の検討(2)—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,12,243-255.
- 佐々木全・三田敏明(2015)発達障害のある子どもたちを対象とした地域支援活動～市民団体「花童・風童」による地域の居場所づくり～,児童研究,94,91-97.
- 佐々木全・名古屋恒彦(2014)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第18報)—単元「タグラグビー」における支援方法としての「活動内容及び展開」の検討—,岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要,13,203-213.
- 佐々木全・名古屋恒彦(2012)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第14報)—個別支援計画を焦点とした,実践論と運営論の包括的検討—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,11,219-232.
- 佐々木全・名古屋恒彦(2015)高機能広汎性発達障害児に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第20報)—タグラグビーにおける支援内容と方法の「伝達・共有・活用に資する表現形式」の検討—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,14,423-433.
- 佐々木全・小川嘉文(2020)対人関係促進を意図した「タグラグビー・ワークショップ」の成果と課題—参加者に対する質問紙調査による検討—,岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要,20,161-170.
- 佐藤善人・鈴木秀人(2008)小学校体育におけるタグ・ラグビーに関する一考察—ポートボールとの個人技術をめぐる「やさしさ」の比較を中心に—,体育科教育学研究,24(2),1-11.
- 鈴木秀人(2009)公式ガイドブック だれでもできるタグラグビー. 小学館.
- 鈴木秀人(2012)派生的ボールゲームとしての「タグラグビー」に関する一考察—ラグビーフットボールとの相違点からの検討—,体育科教育学研究,28(2),1-14.
- 上野佳代(2012)タグラグビーに期待できる学びの分析～集団の動きの認知変容に着目して～,東京学芸大学附属小金井中学校「研究紀要」,48,89-88.

特別支援学校における学校安全・危機管理の現状と課題 —文献研究をふまえた危機管理マニュアル調査および事例報告—

滝吉美知香*, 高橋亜湖*, 上濱龍也*

(令和3年2月1日受理)

TAKIYOSHI Michika, TAKAHASHI Ako, KAMIHAMA Tatsuya

Current Status and Issues of School Safety and Crisis Management in Special Needs School
: A literature review, research of manuals, and a case study report

問題と目的

災害大国といわれる日本において、学校の危機管理体制を確立し児童生徒の安全を守ることは、全ての学校で重要な課題である。特に、様々な障害のある児童生徒が在籍する特別支援学校においては、非常時に起こり得る児童生徒の状態や、危険回避・避難等の支障となる点を、多面的に予測し備える必要がある。

学校管理下で災害や事故等が発生した際、教職員が状況や役割を的確に判断し対処することで迅速に児童生徒の安全を確保できるよう、必要な事項を全教職員で共通理解することを目的として作成されるのが危機管理マニュアルである。自然災害に限らず、児童生徒が被害者となる事件や事故の多発を受け、学校保健法が現在の学校保健安全法に改題された2009年に作成が義務化された。危機管理マニュアル作成の手引き(文科省, 2018)は、「事前の危機管理」「個別の危機管理」「事後の危機管理」で構成される。このうち個別の危機管理に関する内容として、特別支援学校児童生徒に対しては、情報の理解や意思表示、危険回避行動、避難行動、生活・生命維持、非日常への適応の難しさ等に特別な留意が必要であると述べられている。また、伝達方法の整備、避難経路・避難体制の整備、避難訓練、連携の4点について、障害に

応じた整備・検討が必要であると示されている。

各学校の地理的環境、学校規模、物理的設備等によって対策すべき内容は異なるため、危機管理マニュアルの実際の作成や見直しは各学校に一任されている。また、知的障害、視覚障害、聴覚障害、肢体不自由、病弱、またはそれら複数の障害種や重複障害に対応する特別支援学校は、その障害ごとに危機発生時に予測される困難に違いがある。それぞれの学校が独自に危機管理マニュアルを作成することによって、同じ障害種に対応する学校であっても、留意点やノウハウ、事前準備が異なる内容になる。各学校や在籍する児童生徒の特徴に合わせた独自の内容を作成できる一方で、中には障害種や物理的条件に関係なく必要な内容が見落とされたり、有意義な取組みが広まらなかったり、未想定部分を補う視点が不足したりすることも考えられる。実際、2011年に発生した東日本大震災で学校が経験した混乱は、その多くが各学校の避難訓練や防災マニュアルの中で未想定であったことが報告されている(千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013)。

そこで本研究では、まず、特別支援学校を対象とした安全・危機管理に関する研究や報告を総覧することにより、知見や課題を体系的に整理することを第1の目的とする。次に、それらの知見や

*岩手大学教育学部

課題をもとに、実際に岩手県内の複数の特別支援学校で用いられている危機管理マニュアルを検討することで、反映・共有されるべき内容や課題について明らかにすることを第2の目的とする。最後に第3の目的として、実際の運用や課題を具体的に示すため、本学附属特別支援学校における取組みを報告する。

研究 I

上述した第1の目的のもと、国立情報学研究所データベースCiNiiにて特別支援学校／危機管理／学校安全等をキーワードに検索した(2020年9月末)。該当した約30本の文献のうち、特別支援学校の安全・危機管理に関わる27本を抜粋した。

文献を比較・整理する視点として、視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由、病弱、および複数の障害や障害を限定しない総合型の6つを各校障害種とし、事故、事件、保健衛生、災害、家庭の5つをカテゴリーとした(Table 1)。この視点は、障害種の異なる特別支援学校6校を対象とした沖中・日比(2013)のアンケート調査報告に基づく。沖中・日比(2013)は、調査対象校の危機管理マニュアルの内容を17項目(プール、部活動、校外学習、行方不明、スクールバス、寄宿舎、交通事故、心のケア、情報セキュリティ、不審者対応、学校クレマー、マスメディア、疾病処置や緊急時、医療的ケア、摂食・誤嚥等、地震・火災等、虐待防止)に分類した。本研究ではまずこれら17項目に即しながら、該当する文献を参照する中で適宜項目の改変や追加等を行うこととした。以下、カテゴリーごとに報告・研究内容を概観する。

(1) 事故

特別支援学校における事故に関する文献4本は、知的障害と肢体不自由に関するものが各2件であった。知的障害を対象とした2件は水難事故に関するものであったことから、沖中・日比(2013)によるプールの項目を水難事故とした(Table 1)。

高橋(2014)は、実際に起きた学校管理下での知的障害生徒の行方不明・水難死亡事故から、①日頃からの心の準備・シミュレーション、②教職員

の危機管理意識や対応能力の向上、③最悪の事態を想定した対応の見直し、④万が一事故が起きてしまった際の対応、⑤ヒヤリハット事例の集積・共有化の重要性を指摘した。この①②に関連して、水谷・榎村・石澤(2018)は、水難事故防止のため着衣水泳を取り入れた知的障害特別支援学校小学部での実践を報告している。児童が着衣水泳の意味を理解していることを前提とした指導は適切ではないとし、導入段階で教員が水に落ち救命具を使用し援助される実演を行う等、児童の理解を促す工夫を取り入れ、児童の不安を軽減しながら徐々に行った。また、児童が着衣水泳の意味を誤って理解するのではという保護者の懸念に対し、学習の目的や安全上の配慮を事前に説明し保護者の理解と同意を得ることの重要性も指摘された。

肢体不自由特別支援学校における事故に関しては、対物管理の重要性が指摘される(三室, 2012)。例えばトイレやベッドの柵など、児童生徒の肢体不自由の状態に応じて日頃から安全な環境を管理し、介助の基本を徹底することが事故の防止につながる。これは、文科省(2018)による危機管理マニュアル作成手引きにおける、事前の危機管理に該当する内容であり、非常時や事故が起きた後の対応としてのマニュアル活用の在り方のみではなく、平常の授業や日常時からの活用の重要性を示唆するものである。そこで、事故カテゴリーに「授業中・日常」の項目を追加した。

環境や介助は教職員が実施する内容であるのに対し、児童生徒自身が事故防止のために身につけるべき力も指摘されている。三室(2017)は、実際に起きた肢体不自由生徒の交通事故を受け、車椅子等の補助具を生徒自身で安全に操作する能力や交通安全の知識に加え、必要な時に他者に声をかける等の社会的な力の重要性を指摘する。

以上より、事故に関しては特に事前防止の視点が重要であり、ヒヤリハット事例の共有や対物管理の徹底等を学校体制として整える必要があるといえる。また、平常時の授業や活動の中で、児童生徒の理解に合わせた具体的な危険性の教示、安全指導内容等の保護者との共有、補助具等の正し

Table 1 特別支援学校における学校安全・危機管理に関する文献一覧

障害種	視覚障害	聴覚障害	知的障害	肢体不自由	病弱	総合型	
事故	1 水難事故		水谷ら, 2018 高橋, 2014				
	2 授業中・日常			三室, 2012			
	3 部活動						
	4 校外学習						
	5 行方不明		高橋, 2014				
	6 スクールバス						
	7 寄宿舎						
	8 交通事故				三室, 2017		
	9 心のケア						
事件	10 情報セキュリティ					三室, 2017	
	11 不審者対応		水谷ら, 2018			池谷, 2015 三室, 2012	
	12 学校クレーマー						
	13 マスメディア						
	14 Jアラート						
保健衛生	15 疾病処置・緊急時				神田, 2013		
	16 医療的ケア			三室, 2012 分藤, 2012			
	17 摂食・誤嚥等					皆川, 2020	
災害	18 地震・火災等	高野, 2018 高野・石倉, 2018 岡ら, 2017 藤井, 2017	藤井, 2017	水谷・樫村, 2020 小山ら, 2019 山田・富永, 2019 山田ら, 2018 水谷ら, 2018 藤井, 2017 和田ら, 2016 藤井・松本, 2014	三室, 2012 藤井, 2017	藤井, 2017	此松ら, 2019 唐澤・立松, 2018 藤井, 2017 池谷, 2015 神谷ら, 2015 千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013
	19 避難所運営					唐澤・立松, 2018 野々村ら, 2016 田中ら, 2013	
家庭	20 虐待防止						

※ひとつの文献の中で複数の障害種や項目に言及している場合は、複数のセルに該当する。

※沖中・日比(2013)、沖中ら(2013)は、カテゴリーおよび障害種を限定せず全体的に論じているため、どのセルにも該当しない。

い使用や他者に援助を求めるスキルの育成を目的とした教育・指導を行うことの重要性が示された。

(2) 事件

特別支援学校の事件に関する文献は4件中3件が不審者対応に関するものであった。知的障害特別支援学校における不審者対応訓練の実践報告の中では、リアリティのある訓練自体が児童生徒のトラウマになる可能性が指摘されている(水谷ら, 2018)。模擬であっても不審者を目の当たりにする恐怖感や場面理解の難しさから、視覚支援学校を除いては教職員主体で実施される場合が多いとの報告もある(池谷, 2015)。特別支援学校は、幼稚部または小学部から高等部や専攻科まで含め、幅

広い発達段階の児童生徒が在籍することも多い。児童生徒の障害特性と併せて発達段階を十分に考慮した上で、具体的な事件対応場面を想定し、児童生徒の訓練参加の方法や程度を検討・調整する必要があるだろう。また、不審者等の情報が迅速に学校へ通知されるよう、日常的な地域との連携を密にすることも重要である(三室, 2012)。

さらに、児童生徒が事件や犯罪に巻き込まれることを防ぐため、情報モラル教育の充実に努める必要性も指摘される(三室, 2017)。障害種に限定されず様々なツールにより容易に情報を入手しやすくなった現代だからこそ、児童生徒自身が情報を正しく判断・使用できる力、必要なときに周囲

に相談できる力の育成が求められる。

その他、昨今の社会情勢による新たな危機事象として、弾道ミサイル発射にかかる対応(文科省, 2018)が求められている。弾道ミサイルが発射され日本に飛来する可能性がある場合、Jアラート等により情報伝達され、避難行動が伴う可能性がある。今回対象とした文献にはJアラート等の発信に関するものはみられなかったが、危機管理マニュアルとして作成する必要性から新たな項目として追加した(Table 1)。

以上より、事件に関するカテゴリーでは、児童生徒の障害特性や発達段階に合わせて、訓練内容や参加の方法・程度の調整・検討、および、情報モラルやネットリテラシーに関する教育実践を行うことの重要性が示されたといえる。

(3) 保健衛生

保健衛生カテゴリーに分類されたのは、主に肢体不自由や病弱を中心に、医療的ケアや介助を必要とする児童生徒を対象とする4件であった。

医療的ケアに当たる教職員は、適切な研修を受講し実地研修を経て、医師や看護師等を中心とした連携体制の中で実施する。三室(2012)によれば、特別支援学校で教員が実施する医療的ケアに関して大きなミスは報告されておらず、その背景にはヒヤリハット事例の共有などによる細心の注意が払われていることがある。ヒヤリハット事例の発生時期は年度初めに多く、医療的ケアの内容別では経鼻経管栄養に関する件数が最多である(分藤, 2012)。例えば、新しい学級担任によるチューブ位置の確認不足や経管栄養中の観察不足により、児童生徒の手がチューブに掛かり抜けそうになるなどの事案が発生しやすい。また、登下校中の医療的ケアに関する安全確保の課題として、移動中の車内で発作が起きた際の対応としての消防署や路線沿線の病院との連携準備、放課後デイなど福祉サービスを利用する際の施設職員との連絡体制の確保等の重要性も指摘されている(分藤, 2012)。

皆川(2020)は特別支援学校21校を対象とした給食指導の実践をとおして、調理法の工夫により児童生徒の咀嚼練習を促進し、むせ・丸呑み・窒息

等を防ぐことの有効性を述べた。児童生徒の摂食状態を的確に実態把握することが重要であり、嚥下障害を伴う場合は医療機関との連携を行う場合もある(皆川, 2020)。学校管理下における児童生徒の誤嚥等による死亡事例は、特別支援学校に限らず発生しており、摂食機能の低下を示す児童生徒や、自分自身で適切な摂食量を調整することの難しい児童生徒に対しては特に留意が必要である。

医療的ケアのミスや誤嚥等を事前に防ぐ対策の重要性はもちろんであるが、万が一起きてしまった場合には、児童生徒の命にかかわる危機状態をできるだけ迅速に脱するための教職員の対処が求められる。神田(2013)は、児童生徒の酸素吸入チューブが外れた場合や、アナフィラキシーショックやてんかん発作を起こした場合などの緊急時、医療機関との共通認識に基づく緊急体制の重要性について述べている。また、児童生徒を感染症から守るため、教員自身の健康意識や体調管理の体制を徹底することも重要である(神田, 2013)。

以上、保健衛生カテゴリーでは、医療的ケアのミスや感染症を予防するための教職員の意識向上や事前対策、および、万が一の場合に備えた連携体制の構築が重要であることが示された。また、平時の給食指導で誤嚥等を防ぐ目的での摂食指導が行われることが望ましいといえる。

(4) 災害

地震・火災等に関する文献は25件と全カテゴリーの中で最多であった。全ての文献が2011年以降のものであり、東日本大震災が一つの契機となったことが推測される。

特別支援学校の中には専門技術を臨床実習等で培う課程を持つ学校もあり、そのような場合には避難訓練実施の必要性と難しさが同時に存在する。また、児童生徒のみならず教員にも障害がある場合を考慮することも必要である。

例えば、高野(2018)は視覚障害特別支援学校68校を対象に防災教育の取り組みに関するアンケート調査を行い、視覚による状況把握の困難さと、

臨床実習との関連に配慮した避難訓練が課題であると認識している学校が多いことを示した。岡・生田・清正・松田・渡辺・佐藤・徳竹・濱田・和田・宮本(2017)もまた、全国の理療科を持つ視覚支援特別支援学校45校にアンケートを行い、約7割の学校が独自の防災教育を実施しており、約8割の学校が他の学校の取り組みを知りたいと思っている現状を明らかにした。理療科は生徒教員共に視覚障害者が多いことや、施術所を併設している学校が多く、患者の多くが高齢者であること等の理由から、避難訓練の実施に独自の工夫が必要となる。視覚支援特別支援学校での防災訓練について藤井(2017)は、廊下全体に煙が充満した中で音声や手すりでの避難誘導する工夫、DVDで身近な危険の存在を知った後に番組と同様のブロックを自分の手で持ち上げてみて固さや重さを実感するなど学んだ知識を実際に体験する工夫、教室の大型ディスプレイや学習支援機器が動線を邪魔しないよう避難環境を整備する工夫等を報告した。

教職員の障害に関して、厚労省の調査(2021)によると、令和2年教育委員会の雇用障害者数は14,956人である。このうちの多くが教職員として公立学校に勤務していると推察される。奥沢・廣田(2017)によれば、聴覚障害のある教職員424名のうち94%が聴覚障害を含む特別支援学校で勤務する。地震発生時、聴覚障害のある教員が地震速報に気づいたものの内容がわからないため対応できず、教員自身が災害弱者となった事例が報告されている(藤井, 2017)。聴覚障害のある教員を含め確実に情報を伝達するための環境整備の例として、各教室への集団補聴システムの組み込みや、学習の終始を示すランプ点灯により緊急時や不審者対応を表す工夫がされている学校もある(藤井, 2017)。

児童生徒および教員の障害の内容に合わせて情報伝達手段や避難誘導方法を整備しておくことの重要性は、肢体不自由や病弱の特別支援学校においても同様である。危機回避のため自分で動くことが困難な肢体不自由児童生徒が在籍する場合、施設や設備の安全点検は非常に重要である(三室,

2012)。また、車椅子や座位保持装置、歩行器など多種大型の補助具を使用する児童生徒が移動困難とならないよう、収納場所や避難経路に物理的余裕を持たせておく必要がある(藤井, 2017)。

特別支援学校143校を対象に防災・防犯の実施状況について調査した池谷(2015)は、バリアフリー環境と人的環境という2つの視点から環境整備の課題を指摘する。エレベーター等の機器類が使用できず通常の動線確保が難しい災害時は、周囲の人の理解とサポート体制が欠かせない。日常的に物理的なバリアフリー環境を整えていたとしても、いざ災害時避難に支障が生じる可能性は否定できず、それを少しでも解決できる可能性を高めるのが人的要因である。実際に、教員から避難時に車椅子や担架を運ぶ人員や時間の有無等について不安の声があるとの報告もある(藤井, 2017)。このような不安に対するひとつの策として、神谷ら(2015)による実践があげられる。神谷ら(2015)は、特別支援学校と近隣の高校による合同避難訓練において、特別支援学校児童生徒の車椅子を持ち上げたり手を繋いだりする役割を高校生に担ってもらうことで、移動困難が軽減したことを報告している。このような外部との合同訓練は、日常時からの連携のひとつの形であり、災害時のみならず不審者や行方不明者等に関連する事件・事故を防ぐ観点からも重要であるといえるだろう。山田・富永(2019)は、防災をテーマとした交流・共同学習を行うことで新たな障害理解が生まれ、両者が主体的に防災を考える機会になると示唆している。

しかし、地域と連携した防災や訓練については、特別支援学校ならではの課題がある。特別支援学校に通う児童生徒は通学範囲が広く、学校以外にいる時間も多いため、登下校時や在宅時等の防災や避難が課題となる(和田・池田・池崎・栗林, 2016)。よって、特別支援学校の所在地域と児童生徒の居住地の双方と連携を強化する必要がある(藤井・松本, 2014; 池谷, 2015; 唐澤・立松, 2018)。小山・田中・大鶴(2019)は、学校での訓練の中で、地域の人々の支援を想定し、児童生徒の障害の特徴、服用薬、保護者の連絡先、アレル

ギー等の情報をファイリングし車椅子に取り付けた実践を行った。このような取り組みの推進には保護者の理解や協力が欠かせない。此松・鶴岡・入學・清水・一ツ田(2019)は、特別支援学校において保護者向け防災研修を開催し、教員と保護者の相互理解を組んだプログラムの必要性を指摘している。

地域とのつながりという点においては、災害発生時、特別支援学校が地域の避難所となる場合もある。東日本大震災被災地域の特別支援学校8校を対象に調査した田中・梅田・佐藤・渡辺(2013)は、対象校のうち4校が避難所運営に携わったことを報告している。どの学校にも備蓄物資がなかったことから、全ての学校で在校生が数日間生活できる程度の食糧、水、毛布等の確保、発電機や無線等、児童生徒の実態に応じ紙おむつや薬品等の準備が必要であるとした。それら備蓄が一時的でなく常時更新されるようなシステムの構築、避難所運営に関わる教職員の役割等も含めたマニュアルの作成・見直しが必要であることが示されている(田中ら, 2013)。しかし、特別支援学校における避難所運営にかかる備えについては、未対応である場合も少なくない(千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013; 野々村・金井・中野・白木, 2016; 唐澤・立松, 2018)。このことから本研究では避難所運営の項目を追加した(Table 1)。

地域との具体的なつながりを想定し備えることは、災害時の教員の不安軽減にもつながる一方で、教員自身が防災に関する知識や実践力を身に着けることも不可欠である。特別支援学校の在籍児童生徒数は全国的に増加しており(文科省, 2020a)、学校が大規模校化することに伴い、教職員一人ひとりが危機意識を高められる組織的な危機管理体制の構築が求められる(沖中・守屋・坂本・日比, 2013; 山田・富永, 2019)。水谷ら(2018)は、各教職員および学校全体としての防災力を高めるため、実施日や時間、被害想定等を事前に教職員に伝達しない訓練の有用性を述べている。

学校や教員側の防災力の向上とともに、児童生

徒自身の防災力や災害対応能力を育む視点も重要である。特別支援学校における防災教育は教育課程に位置付けられたうえで計画的・継続的に実施される必要があることが、複数の先行研究で指摘されている(和田ら, 2016; 小山ら, 2019; 山田・富永, 2019)。特に知的障害特別支援学校においては、学校行事や教科・領域等と組み合わせながらの横断的な実施、具体的で臨場感のある実施が求められる(藤井, 2017; 山田・富永, 2019)。自ら情報を収集すること、状況を判断すること、援助を求めること等を災害対応能力と捉え、児童生徒の実態に合わせて多様な授業実践の中で進められていくことが望ましい(和田ら, 2016)。高野・石倉(2018)は、視覚障害児童生徒の防災に関する行動の発達段階を系統立てて整理したうえで、学習指導要領等における防災に関する指導内容と対照させ、その不一致を指摘している。このような不一致は、対象児童生徒が知的障害を伴う場合、特に顕著になると考えられる。よって、指導内容を教育課程に位置付け体系的にとらえる視点と、一人ひとりの児童生徒の障害や発達の状態に合わせた具体的な実践内容を考慮する視点の、両視点から防災教育の在り方を検討することが必要である。

以下では、主に知的障害児童生徒を対象にした具体的な防災教育や避難訓練の実践を紹介する。

特別支援学校42校の調査を行った藤井・松本(2014)は、36%の学校が「児童生徒に適した教材がない」と認識していること、教材選びや開発に課題のある学校の80%が知的障害対象であることを明らかにした。そのうえで、防災メタファーを取り入れた紙芝居を開発・活用した実践を報告した。例えば、揺れや落下物から身を守る態勢を「ダンゴムシのポーズ」と称しリズムランニング(リズムに合わせて歩いたり走ったりする身体活動)と連動した即効性の高い指示で児童生徒の理解と行動を促した。また、山田・丁子・鶴岡(2019)は、防災劇の観劇や、身を守る姿勢を取り入れた歌やダンス、揺れや煙を体験したり危険物から回避する手作りのアトラクション等、児童

生徒にとって体験的で理解しやすい防災教育の実践を行った。このような教材は、実体験として児童生徒に身に付く五感を活用したわかりやすい教材(藤井, 2017)といえるだろう。

水谷・樫村(2020)は、児童生徒が具体的かつ主体的に災害の場面をイメージすることを促進するため、非常食づくりを含めた防災と関わるものづくりの授業実践を行った。そのような学習の蓄積は、災害時の児童生徒自身の対応力の向上につながるのみではなく、支援する側として動くことのできる可能性も含んでいる(水谷・樫村, 2020)。

和田ら(2016)は、児童生徒の災害対応力を高める工夫として、具体的な事前学習で災害状況の理解を促すこと、想定する災害の種類や発生場所を変え多様な避難体験をすること、避難時の対応をキーワードにして繰り返し学習すること等をあげた。また、児童生徒が家族とともに自宅や居住地の防災設備や危険箇所、非常持ち出し品等を考え記録する防災ノートを用いることが、学校外での災害対応を考えるのに効果的だと報告している。

上述のような児童生徒の実態に合わせた教材や方法の工夫が、児童生徒の障害の多様化・重複化にあわせて一人ひとりに呼応する内容で実施されることが重要である。さらにその内容は、学校の教育課程や個別の指導計画等の中に位置付けられ、計画的・継続的に行われる必要がある。

以上、災害カテゴリーにおいて見いだされた内容を下記にまとめる。まず、物理的環境整備として、児童生徒のみならず教員の障害の状態も含め、それぞれに適合した情報伝達や避難誘導の方法を事前に確保することである。併せて人的環境整備として、近隣の学校や地域、児童生徒の居住地、および保護者との日常的な連携体制を構築することが望ましい。学校体制としては、地域の避難所運営にかかる備え、ならびに、教職員の防災意識と対応力の向上を目的とした取り組みを行うことが重要である。児童生徒の防災力や災害対応能力を育む防災教育の在り方としては、教育課程や指導計画にしっかりと位置づけられ、なおかつ個々

の障害や発達の状態に合わせた具体的な指導・実践を行う必要がある。

(5) 家庭

家庭カテゴリーは、沖中・日比(2013)による虐待防止に関する内容のみで構成されるが、特別支援学校の安全・危機管理に関して虐待を扱う報告や研究はみられなかった。厚労省(2020a)によると令和元年度の全国児童虐待相談対応件数は193,780件であり、年々増加傾向にある。細川・本間(2002)によれば、障害の有無にかかわらず虐待を受ける子どもは千人中0.6～0.7人であるのに対し、障害児の場合は千人中5.4～7人であり、特に情緒障害や行動障害のある場合に虐待のリスクが高くなる。これらのことから、学校が虐待に気づける場および保護者の相談の場として機能し虐待防止につなげることが求められ、そのための視点や対応の整備が課題となる。

研究Ⅰのまとめ

以上、特別支援学校の学校安全・危機管理に関する報告や研究を、障害種やカテゴリー別に一覧し、計20項目を得た(Table 1)。障害種やカテゴリーに限定されず、危機的状況を事前に防ぐこと、および、危機的状況に陥った際に少しでも早く状況を逸脱・改善することという2つの観点から、得られた知見をまとめると、以下ようになる。

まず、危機的状況を事前に防止する観点で、対物管理の徹底、ミスを防ぐための確認体制や情報共有システムの構築、情報伝達や避難誘導の方法等を含めた物理的環境整備が行われる必要がある。危機的状況に陥った際の状況逸脱・改善という観点からは、研修や訓練を実施すること、連携体制を整えておくことがある。研修や訓練の実施にあたっては、教職員の防災意識や災害対応力の向上を目的とした取り組みを学校として実施することが望まれる。また、児童生徒の個々の障害や発達の状態にあわせた訓練の内容を検討・実施するとともに、防災意識や災害対応力の向上を目的とした教育・指導も平常時の授業や指導の中で実施されるべきである。その際には、教育課程や指導計画に位置付けたうえでの防災教育が継続的・具体

的に行われる必要がある。連携体制の整備にあたっては、保護者を含め、学校近隣の地域や児童生徒の居住地、児童生徒の登下校にかかわる移動や福祉サービス等の生活範囲にあわせた広範囲で多種の連携対象を想定することが求められる。

研究Ⅱ

本研究における第2の目的のもと、県内10校の特別支援学校(Table 2)に協力を依頼し、危機管理マニュアルを入手した。以下では、研究Ⅰで得られた20項目に対照させながら各校のマニュアル内容を検討する(Table 3)。

Table 2 各協力校の概要

対象	立地	学部	在校生数(約)
A 聴覚	内陸	幼・小・中・高・専	50
B 視覚	内陸	幼・小・中・高・専	30
C 知的	内陸	小・中・高	90
D 知的	内陸	小・中・高	60
E 肢体・病弱	内陸	小・中・高	140
F 病弱	内陸	小・中・高	60
G 知的・肢体・病弱	沿岸	小・中・高	70
H 知的・肢体	沿岸	小・中・高	70
I 知的・肢体	沿岸	小・中・高	70
J 知的・肢体	沿岸	小・中・高	80

(1) 事故

事故カテゴリーにおいては、全ての学校が行方不明対応マニュアルを作成していた。県内では2007年に特別支援学校児童の行方不明事件が発生している(盛岡市, 2016)ことから、多くの学校で危機感を持っていると推察される。H校は学校と寄宿舎に分けて、G校は通常時と職員不在時、I校は児童生徒在校時と登下校中等、先行研究(千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013)において効果的とされる状況別のマニュアルを作成している学校も複数みられた。また、日頃からの心の準備や実際の事態を受けての対応見直しの重要性が指摘される(高橋, 2014)中、E校は危機の予防として日頃から児童生徒理解を進め教育相談の充実を図ることや、危機収束後の再発防止のための見直し等の必要性を記載していた。

授業中・日常に該当する内容は8校で記載され

ていた一方、部活動について記述があるのは3校であった。学校における事件・事故・災害等の発生場面は、授業中と休憩時間を合わせて約37%であり、部活動中の約34%を超えるとの報告もある(文科省, 2015)。このことから授業中・日常場面が学校生活の基本であり、最も事故発生率が高いといえる。一方、特別支援学校における部活動については、高等部の一部で行われる部活動や障害者スポーツ大会に向けた練習会等を意味することが多い。練習内容が無理のないものか検討すること、日頃から健康状態を把握すること等、授業中・日常に準ずる内容となっていた。また、授業中・日常および部活動ともに、記述の内容は事故発生時の対処が中心であった。事故防止のための対物管理の徹底の重要性(三室, 2012)が指摘されるように、事前の環境整備という点からも整理される必要があると考える。

授業の一環でありながら、水難事故としてのプールでの危機対応は、その特質より特に命に関わる危険度が高いことから別項目となっている。しかし、実際に対応や対策を特記しているのは2校と少なかった。項目立てされていたJ校では、教員の監視方法や監視体制、緊急時の連絡方法等が整理され記述されていた。

交通事故については8校で記述があり、徒歩通学や公共交通機関等を利用した自力通学の児童生徒を中心に、移動中に交通事故にあった場合の対応が記されていた。その他にも、児童生徒が困ったときに助けを求められる社会性の育成(三室, 2017)を目指した指導や、日頃から登下校に関する交通機関に学校側が働きかけ情報共有できるような関係性の構築、外部機関と連携しての交通安全教室の開催等が重要であるだろう。

スクールバスについては、バスを運行する5校中3校で記述されていた。中でもG校は、地震や津波等の発生時だけでなく、事故発生時や体調不良者発生時についても対応フローチャートが作成されていた。また、スクールバスが運行する道沿いのAED設置場所や、災害が発生した際の緊急避難場所を記載していた。G校の所在地および在校

Table 3 各特別支援学校の危機管理マニュアル

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
事故	1 水難事故				○ ^{*1}					○	
	2 授業中・日常	○	○	○	○		○	○		○	
	3 部活動	○ ^{*1}	○ ^{*1}			○					
	4 校外学習	○	○	○	○	○	○	○	○ ^{*2}		
	5 行方不明	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	6 スクールバス	○ ^{*2}	-		-	-	-	○	-		○
	7 寄宿舎	○	○	-	-	○	-	-	○ ^{*2}	-	○
	8 交通事故	○	○	○		○	○	○	○		○
	9 心のケア	○ ^{*3}				○ ^{*3}		○			
事件	10 情報セキュリティ										
	11 不審者対応	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	12 学校クレーマー										
	13 マスメディア	○ ^{*3}				○					
保健衛生	14 Jアラート	○		○	○		○	○			
	15 疾病処置・緊急	○	○	○	○	○	○	○		○	
	16 医療的ケア						○				
災害	17 摂食・誤嚥等		○	○				○			
	18 地震・火災等	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
家庭	19 避難所運営				○		○	○			
	20 虐待防止										

「-」は項目に該当しないこと(そもそも寄宿舎やスクールバスを所有しない等)を示す
 *1 授業中・日常の項目に記述あり *2 地震・火災等に関する項目に記述あり
 *3 別の複数項目の中に当該項目に関する記述あり

生居住地域は、東日本大震災での被害が重大な地域であったことから、その対策意識の高さがうかがわれた。J校では、スクールバス緊急時対応訓練として地震発生を想定し児童生徒が安全に避難できるよう、校内および関係機関との連携確認を行っていた。東日本大震災において実際に発生した送迎バス運行に関する訴訟(日本経済新聞, 2013)からも、スクールバス運行に関する事故・災害対応については保護者との相互理解のもと日常的に検討されるべきといえる。

心のケアについては、A校、E校が一部の項目で危機発生後の対応の一環として心のケアに言及していた。また、G校では、いじめ事案にかかる内容が記されていた。いじめを含む心のケアについては、沖中・日比(2013)の調査においても対象校全てで作成中または未作成であり、今後の作成が課題であると指摘されていた。いじめは全ての学校で深刻化する問題であり、特別支援学校でも例外なく対応が必要である(沖中・日比, 2013)。

以上より、事故カテゴリーにおいて多くの特別支援学校で想定されているのは、行方不明、授業

中・日常、校外学習、交通事故に関する内容であり、学校でよく起こりうる危機として認識されていることがうかがわれた。さらに充実を図るためには、状況別の検討や、危機発生の前後における予防・再発防止策の検討が求められる。一方、記述が少なかったのは、心のケアや水難事故(プール)に関する内容であった。いずれも必要性の高い項目であり、他校のマニュアルや先行研究を参照しながら、作成を進めてい

くべき今後の課題といえるだろう。

(2) 事件

事件カテゴリーにおいては、全ての学校で不審者対応について記載があった。中でもE校は、不審者情報を家庭、地域、関係機関と日頃から連携・協力し、情報を速やかに把握できる仕組みを詳細に構築していた点が特徴的であった。I校も不審者の情報を近隣の施設と情報共有する旨が記述されていた。これらは三室(2012)の指摘する地域と連携した事件予防対策といえる。実際の訓練として、J校では、児童生徒が恐怖心を抱かないよう工夫しながら、学校独自の暗号の意味と対策行動の理解を促す全児童生徒参加型の訓練を行っていた。このことは、水谷ら(2018)の指摘する、児童生徒の障害や発達に合わせた訓練の調整といえる。

Jアラートに関しては5校で記載がみられた。中でもA校とE校は、Jアラートが発信された状況別(登下校前・登下校中・在校時)に対応行動や保護者への連絡方法等が示されていた。

マスメディアについてはE校のみが項目立てて

作成していた。その内容は、情報公開、窓口設置、報道担当者の職務、報道機関への要請、報道機関の取材、資料提供、記者会見、県教委への支援要請等から成る。全ての学校において報道対応が必要となる可能性はあるため、事前に整備を進めることで、いざというとき保護者や地域の信頼を損ねない対応が可能となるであろう。

情報セキュリティや学校クレーマーについて記載のある学校は無かった。これらは沖中・日比(2013)により今後作成が必要となることが指摘されている項目である。今回の対象校においても、これらの対応整備は今後の課題といえよう。

以上、事件に関するカテゴリーでは、全学校において不審者対応を中心とした内容が作成されていることが示された。このことは、小学校や障害者施設で不審者による殺傷事件が実際に発生している事実も背景にあるだろう。各校で意識化されている項目だけに、各校の児童生徒の障害や発達にあわせた具体的な訓練の工夫を学校間で共有する機会が求められる。そのような機会において、Jアラート、マスメディア、学校クレーマー、情報セキュリティ等、まだ対策が十分に系統立てられていない項目についても情報交換や認識の共有を行うことが、特別支援学校全体の学校安全・危機管理意識の向上につながるであろう。

(3) 保健衛生

保健衛生の領域では、疾病処置や緊急時の対応について9校とほとんどの学校でマニュアルを作成していた。特にインフルエンザ等の感染症に関する対応のマニュアルを作成している学校が多く、罹患者が発生した場合の対応や校内感染防止策について記されていた。対象に病弱児童生徒を含む場合は特に、児童生徒への感染を防ぐため教職員の感染予防徹底が求められる(神田, 2013)現状からも、学校としての意識の高さが反映される項目といえよう。中でもJ校は、最近の情勢をふまえいち早く新型コロナウイルス感染症対応のマニュアルを作成していた。その内容は、校内で感染者が判明した際の対応や連絡フロー、地域で感染が拡大した際の対応、感染防止対策等で構成さ

れる。感染防止対策については、例えば換気・消毒・検温の実施方法や、マスク・フェイスシールド着用規定、集会・給食指導の実施方法等であり、現在実際に全国の学校で行われている内容と考えられる。その内容を整理しマニュアルとして作成することで、今後新たな感染症流行の際のスムーズな予防や対策につながるだろう。

また、同項目では、てんかん、アレルギー、エピペンの使用等についての記述もみられた(B校・C校・D校・H校・J校)。それぞれ写真や図などの資料を付しながら具体的で明確に示されており、担任のみではなく全教職員で情報を共有する点を重視していることがうかがわれた。

摂食・誤嚥等については3校がマニュアルを作成していた。対応フローチャートや、応急処置として指による異物除去や背部叩打法の方法が記載されていた。誤飲や誤嚥は、障害の有無や年齢等にかかわらず発生する可能性があり、重症・死亡事例も報告されている(芦田・小野・田中・上杉・村岡・小正, 2010)。障害種を限定せず全ての特別支援学校において摂食指導が適切に行われることが期待される。また、肢体不自由等により摂食・嚥下障害のある児童生徒は特に、その実態把握、ならびに医療関係機関と連携した環境設定や個別の配慮等も必要となる(皆川, 2020)。

医療的ケアについては、G校でのみ緊急搬送対応のマニュアルが作成されていた。G校は、知的障害、肢体不自由、病弱と複数の障害種を対象とした特別支援学校であり、児童生徒の実態も多様であることが予想される。近年、特別支援学校に在籍する児童生徒の障害が重度・重複化し、医療的ケアを必要とする児童生徒数は増加している(文科省, 2019)。医療的ケアそのものについても、一人の児童生徒が複数の医療的ケアを必要とするなど、健康上の課題が多くある児童生徒が増えてきている(分藤, 2012)。よって、在籍する児童生徒の実態に応じて、今後より多くの特別支援学校で、医療的ケアの対応や緊急時の対策が検討される必要性が生じるであろう。

以上、保健衛生カテゴリーでは、ほぼ全ての学

校で感染症に関するマニュアルが作成されていることが明らかとなった。最近の社会情勢を鑑みると、この感染症対策についてはさらに精緻化・徹底されていくものと思われる。摂食・誤嚥に関しては、その危険性の高さにもかかわらずマニュアルが作成されていない学校が半数以上あり、対応・対策を検討することが急務である。また、医療的ケアやてんかん、アレルギー等への対応については、在籍児童生徒の実態に応じて検討されるべき内容であるといえる。

(4)災害

災害カテゴリーでは、10校全ての学校で地震・火災等に関する項目に当てはまる内容が作成されていた。うち9校が授業中以外の場面を想定して複数の状況下における対応を記載していた(A校：授業中・校舎閉鎖中・職員の勤務時間外、B校：授業中・校舎閉鎖中・寄宿舍、C校：授業中・校舎閉鎖中、D校：授業中・時間外および休日、E校：児童生徒在校時・学校外・下校時・在宅時・保護者や地域の方々の来校時・寄宿舍、G校：本校舎での災害・登下校時・在宅時、H校：日中・夜間・校舎内で教職員と児童生徒が離れている場合、I校：授業中・校外学習中、J校：授業中・寄宿舍)。状況別の対策を検討することの有効性を指摘する先行研究(千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013)では、危機管理マニュアルで未対応の学校が多い状況として、下記6つを挙げている。①職員が手薄な時間帯の被災、②校外学習等の出先での被災、③行事中の被災、④帰宅困難時、⑤避難所運営にかかる備え、⑥地域の自治体との非常時対応に関する事前確認である。多くの学校が①②③に該当する複数の状況下を想定していた背景には、東日本大震災被災県としての経験が反映されていると考えられる。

例えばE校は、保護者や地域の人々の来校時を想定し、体育館に椅子等の障害物がある場合を含めた指示や誘導の行い方を具体的に記述していた。また、平常時から学校教育活動全般を通じた防災教育、施設・設備の定期的な点検の実施、全教職員への初動対応の周知徹底、避難に手助けが

必要な児童生徒の対応や避難経路、出張等で教職員が少ない場合の避難方法等が詳細に明示されていた。これらは、学校行事や他教科と関連づけた教科横断的で計画的・継続的な防災教育(小山ら, 2019; 山田・富永, 2019)や、対物管理の徹底(三室, 2012)に該当する。また、H校I校は、学校内のどの場所で地震が発生したかを分けて想定し、考えられる危機や対応方法を記していた。例えばグラウンドでは体育器具・用具の倒壊や地割れ、体育館では器具落下やガラス飛散等が考えられるため、建物や体育施設・器具から離れグラウンド中央に集まるよう指示すること等が記載されていた。このような被災場所別に危機や対応を明記することは、実際の危機発生時の教職員の判断や指示の参考になると思われる。

その他特徴的な記述として、G校においては、児童生徒の通学地域の緊急避難場所を一覧にし、一目で把握可能な図が作成されていた。A校・C校・E校・G校・H校・J校は、災害発生時の保護者との連絡方法として一斉メールシステムの運用手段が整備されていた。また、地震・火災・津波以外の災害の内容として、D校では暴風・大雨、水害、落雷、E校では火山噴火、風水害、猛獣(クマ等)の発生が想定されていた。これらは、各校の経験をとおした具体的で運用性の高いマニュアル内容であり、学校の所在する地域の特性に応じた災害対策であるといえる。

訓練については、J校のみが実施計画をマニュアルに反映していた。その内容は、児童生徒の引き渡し、寄宿舍での地震・火災、非常通報の訓練等であった。障害に合わせた対応として、防災ヘルメットを被ることが難しい児童生徒は防災頭巾を使用する、スロープを利用する際は必ず職員が上下で対応する等の具体的な記載がみられた。また、訓練は場合によって児童生徒への予告なしで実施され、児童生徒が自らの判断でその場に応じた危機回避行動を取れるよう工夫がされていた。

未対応校の多さが指摘される内容のひとつである避難所運営にかかる備え(千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課, 2013)については、D校、H

校のマニュアルに記載がみられた。例えばD校では、市の協力依頼を受け、指定緊急避難場所を開設する際のマニュアルとして、洪水、土砂、災害、大規模火災等ごとの避難場所や、想定される教職員の動きが記載されていた。田中ら(2013)は、全ての学校が避難所を運営する可能性があることから備蓄の重要性を訴えている。今回の調査でマニュアルに反映された備蓄内容を確認することができたのはC校のみであった。C校は、避難所運営に関する記述はなかったが、避難における本部の常備として非常食、懐中電灯、電池式ランタン、乾電池、発電機、灯油ストーブ、カセットコンロ、ボンベ、ラジオ、記録用デジタルカメラ等の用意について記されていた。全ての学校において、避難所運営を見据えた対策、備蓄の準備や備蓄を継続して保管できるようなシステムを検討することが望まれる。

以上、地震・火災等に関する危機管理マニュアルは全ての学校で作成されており、そのほとんどが複数の状況を想定した具体的で運用性の高い内容であった。また、経験や地域特性に即した各学校ならではの視点や工夫が含まれていた。一方、避難所運営にかかる備えについては未対応校が多かったことや、地域と連携した取り組み(例えば小山ら, 2019)の検討は今後の課題といえる。

(5) 家庭

児童生徒の虐待防止に関する内容を作成している学校はみられなかった。直近の県内児童虐待相談対応件数(令和2年1~9月速報値)は1,108件となっており、昨年度同時期の1,066件を上回る(厚労省, 2020b)。新型コロナウイルス感染症の影響による在宅時間増加も背景に考えられるが、障害児の虐待率の高さ(細川・本間, 2002)もふまえ、学校としての見守り体制を構築・強化していく必要がある。その際には文科省(2020b)による学校・教育委員会等向け虐待対応の手引き等が参考になるであろう。

研究Ⅱのまとめ

県内10校の特別支援学校における危機管理マニュアルの検討をとおして、以下のことが示され

た。まず、多くの学校で対応が明記されていた項目として、授業中・日常の事故、校外学習中の事故、行方不明、交通事故、不審者対応、疾病処置や緊急時、地震・火災等があげられる。これらは実際に危機的状況として体験されたり身近に話題となったりした経験が反映され、県内の特別支援学校全体として危機意識を伴って認識されていることが明らかとなった。特に地震・火災等については、多くの学校が具体的な状況別の対応を想定しており、被災県ならではの危機意識の高さがうかがわれた。一方、水難事故、マスメディア、医療的ケア、摂食・誤嚥等、避難所運営、虐待防止に関しては、未対応校が多かった。これらの項目についても対応の必要性が生じる可能性は全ての特別支援学校においてあると考えられることから、今後の作成が課題といえるだろう。

また、今回分析の対象とした危機マニュアルについて、学校によってはその一部のみ提供いただいた場合や、マニュアルではなく学校安全計画等に詳細を記している場合等も含め、各学校で実際に実施されている学校安全・危機管理対策の全てが反映されているわけではないことにも留意が必要である。

研究Ⅲ

本研究における第3の目的のもと、以下では岩手大学教育学部附属特別支援学校での実践を報告する。本校は、知的障害児童生徒約60名の比較的規模の小さい学校であり、寄宿舎およびスクールバスの運行は無い。一部の生徒は徒歩・バス・電車等による単独通学を行っているが、原則として児童生徒は保護者の送迎、または下校時には放課後デイによる迎えとなっている。

本校では、児童生徒の危機管理に関して「安全な生活をするために必要な基本事項を理解し、安全に行動できる態度や能力を育てる」ことを目的とした安全指導計画に基づき指導を行うとともに、児童生徒ならびに教職員の安全な学校生活を確保するための組織的対応として危機管理マニュアルを策定している。

安全指導計画では、①安全な通学指導の徹底を図る、②校舎内外の生活における安全指導の徹底を図る、③校舎内外の安全点検の徹底を図る、④災害時の安全で迅速な避難方法の徹底を図るの4つの柱を重点的に進めることとしている。研究Ⅰ・Ⅱにおけるカテゴリーおよび項目に、本校で実施している4つの柱の具体的内容を当てはめると、①は事故カテゴリーの交通事故項目に該当する通学指導や交通安全教室、②は事件カテゴリーの不審者対応および事故カテゴリーの行方不明、③は事故カテゴリーにおける授業中・日中の項目としての安全点検、④は災害カテゴリーにおける地震・火災等の項目としての避難訓練が該当する。以下、それぞれについて概要を述べる。

(1) 交通事故(通学指導, 交通安全教室)

通学指導のねらいは、児童生徒の通学状況を把握し、望ましい通学態度を育てるとともに、単独通学における安全な登校のしかたを理解できるようにすることである。単独通学を認める際には別途定めている単独通学要項に沿って、安全な通学ができるかを確認したうえで認めているが、その場合も6月ならびに12月に指導を行い、通学する様子や通学路の安全確認も行っている。その他にも、長期休業の前後に単独通学生の一斉指導を行っている。

また、7月の全校朝会で警察署員による安全教室(交通事故防止)を行っている。突発的な行動をとる場合もある本校児童生徒の特性もふまえながら、児童生徒の通学上の安全を確保するとともに、学校内外の生活における道路での安全を図ることを目指し、交通安全ルールなどの徹底を行うため実施している。小学部では交通公園を利用し、中学部は学校周辺において段階的、実践的に学習をすすめている。高等部では、歩行と自転車を使用し、市の安全教育交通専門員や地域の交通指導員の協力も得ながら教室を開催している。

(2) 不審者対応・行方不明

不審者侵入などの緊急時における対応の仕方や牽制方法の習得及び教職員や児童生徒の安全管理意識を高めることをねらいとした訓練を年1回実

施している。研究Ⅰで述べられたように、訓練が児童生徒のトラウマになる可能性もある。このため、本校では不審者に対して児童生徒を接触させない、安全な場所に逃げることを基本として、児童生徒に対する訓練は、全校朝会時に安全教室として実施している。一方で、教職員に対しては、児童生徒の安全を確保するための訓練として行っている。内容は、不審者が侵入した時の隠語の確認や対処の手順の確認、刺股の設置場所の確認や使い方などについて、警察の協力を得ながら実施している。また、不審者が侵入したときの教職員等への周知について、隠語を用いた校内放送等ができないことも想定し、危機的状況でも教職員に知らせる方法として防犯ブザーを用いる等、実践的で有効な方法について模索している。

児童生徒の無断外出や行方不明への対応として、保護者の了承が得られる児童生徒については、自宅周辺などの交番や公共交通機関、店舗などに搜索カードをあらかじめ配置する等、地域の協力が得られるようにしている。また、学校周辺の搜索訓練を定期的の実施し、万が一の時教職員が組織的に対応できるよう訓練を実施している。

(3) 安全点検

児童生徒の安全な学校生活を確保するため、校舎内外の施設・設備の安全点検を月1回実施している。また、担当指導部が放射能測定を校庭中央部付近で実施し保健日誌に記入している。

(4) 避難訓練

避難訓練は、災害が発生した場合の安全な避難のしかたを理解できるようにすることをねらいとして、消防の協力を得て年4回実施している。以前は、地震ならびに火事を想定した訓練を行っていたが、本校は市のハザードマップで浸水想定区域に指定されていることから、浸水時の訓練も行うこととしている。この4回の訓練は、避難先を通常の避難先として設定している校庭の築山の他、冬季には校庭に出ることが困難なことから、駐車場への避難訓練も行っている。また、浸水を想定した訓練では2階に避難するなど、様々な避難先に落ち着いて速やかに移動する訓練

を実施している。これは、突発的な状況にパニックになる児童生徒もいることから、予め多様な対応を経験し慣れることも目指している。実際に、火災報知機をうっかり鳴らしてしまった事案が過去にあったが、そのような突発的な時にもほぼすべての児童生徒がパニックにならず、落ち着いて行動できた。これは何が起こったか理解できなかった側面もあるかもしれないが、訓練の成果もあったのではないかと考えている。今後に向けては、火災の発生場所を変えることなどで、避難の動線についてもバリエーションを増やすなどの方法を検討している。また、万が一学校での避難が長時間に及んだ場合のために非常食などの防災用品は常備しているが、非常時でも児童生徒が口にすることができるように1食分の非常食を各家庭から預かって保管する、定期的に常備非常食を試食するなどの対応を行っている。

(5) その他の危機管理および今後の課題

上述以外にも、給食での異物混入や感染症(新型コロナウイルス含む)への対応等について、マニュアルの確認や対応方法の共有を行っている。

危機管理においては、学校内で対処できるものもあるが、多くの場合、保護者や地域、関係機関との連携は必須である。そのため、連絡を密にしながら、別途対応のフローチャートを作成するなど、保護者、教職員、関係各機関等との共通理解を進めるようにしている。

令和2年度は、新型コロナウイルス感染症予防のために、消防や警察など外部機関の協力を直接得ることができなかった。このため、教職員が避難の場所や方法等について動線や危険箇所などの再確認を行ったり、火災報知機が作動した際に関連して作動する機器類の確認や点検を行なった。

今後、自然環境や社会環境などが変化している中で、常に、その時に在籍している児童生徒の特性を考慮した対応方法などについて継続的に検討を行うとともに、これらの結果を危機管理マニュアルや個別の対応計画などに反映させ教職員間の共有を図りたいと考える。また、ICT教育の導入に伴い情報セキュリティやモラルなど教職員のみ

ならず児童生徒や保護者も含めた安全管理、危機管理対応について連携共有を行っていく必要がある。さらに、災害時や感染症による臨時休業が行われる場合などに伴う、児童生徒の保護者への引き渡しについて、マニュアルに従った訓練の実施など、一つ一つの危機管理対応についてより具体的なイメージや行動に繋げられるような取り組みを行っていきたい。

まとめ

研究Ⅰにおいては、特別支援学校の学校安全・危機管理に関する報告や研究を総覧し知見や課題を見出すことを目的とした。各障害種およびカテゴリー・項目に照らし合わせて文献27本を体系立てて整理したところ、各障害を対象とした特別支援学校それぞれに合わせた工夫(例えば知的障害のある児童生徒に対して避難訓練で行う具体的理解促進のための工夫や、肢体不自由児童生徒が在籍する特別支援学校での対物管理、視覚・聴覚障害のある教職員を含めた情報伝達方法の確立等の物理的環境整備)の観点や、障害種を限定せず必要な事前・事後の対応(例えば地域との連携、危機発生後の対応の見直し)等が見出された。

それらをもとに、研究Ⅱでは、実際に県内の特別支援学校10校における危機管理マニュアルの内容を検討した。実際に起きた事態や災害に基づいて全体的に詳細な記述がみられ、高い危機意識がうかがわれる項目(授業中・日常の事故、校外学習中の事故、行方不明、交通事故、不審者対応、疾病処置や緊急時、地震・火災等)がある一方で、危機発生の可能性が必ずしも低くないにもかかわらず全校あるいは一部が未対応の項目も少なくなかった(水難事故、マスメディア、医療的ケア、摂食・誤嚥等、避難所運営、虐待防止)。これら各学校における実践や対策を他の学校とも共有し合うことで、より効果的で実用的なマニュアルの作成になることが示唆された。

研究Ⅲでは、危機マニュアルの実際の運用や課題の例として、岩手大学教育学部附属特別支援学校における取組みを紹介した。児童生徒の実態や

地理的特性を考慮した訓練の実施や、外部関係機関との連携による訓練や情報共有の課題、未対応項目や今後考えられる危機想定等の具体を示した。このような事例の発信・共有が、他校の参照となり特別支援学校全体としての危機意識の向上につながることを期待される。

引用文献

- 芦田貴司・小野圭昭・田中栄士・上杉直斗・村岡正規・小正 裕(2010)阪神7地区における誤飲・誤嚥事故の実態調査:平成16～18年の各市消防局への救急要請, 日本摂食嚥下リハビリテーション学会雑誌, 14(2), 123-133
- 千葉県教育庁教育振興部特別支援教育課(2013)特別支援学校の防災機能を高める「防災セルフチェック」:震災の教訓を生かし自ら防災力を高めるツールとして, 地方自治職員研修, 2, 83-85
- 分藤賢之(2012)特別支援学校(肢体不自由)における学校安全の現状と課題, 肢体不自由教育, 203, 12-17
- 藤井基貴・松本光央(2014)知的障害児童生徒に対する防災教育の取り組み:岐阜県立可茂特別支援学校の事例研究, 静岡大学教育学部附属教育実践総合センター紀要, 22, 73-81
- 藤井容子(2017)香川県の特別支援学校における防災・避難対策に関する事例研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 99-102
- 細川 徹・本間博彰(2002)わが国における障害児虐待の実態とその特徴, 厚生科学研究(子ども家庭総合研究事業)平成13年度報告書, 382-390
- 池谷航介(2015)障害を有する幼児児童生徒学生に対応した防災・防犯体制の構築に関する研究(第1報):特別支援学校における防災・防犯体制の調査とその分析, 大阪教育大学紀要, 64, 13-21
- 神谷大介・中山貴喜・上野靖晃(2015)特別支援学校の津波避難に関する課題と支援方策の検討プロセス:沖縄県での取り組みを事例として, 土木学会論文集H(教育), 71(1), 9-17
- 神田正美(2013)病弱の特別支援学校におけるリスクマネジメントの実際, 特別支援教育, 50, 44-47
- 唐澤亜由美・立松麻衣子(2018)市町村による福祉避難所指定を受けた県立特別支援学校の防災管理の現状と課題, 奈良教育大学紀要, 67, 143-150
- 此松昌彦・鶴岡尚子・入學遼治・清水祐野・一ツ田啓之(2019)特別支援学校における自信防災管理の質的改善を目的とした教員研修の工夫, 和歌山大学教育学部共同研究事業成果報告書, 154-156
- 厚生労働省(2020a)令和元年度における児童相談所での児童虐待相談対応件数(速報値)
- 厚生労働省(2020b)児童虐待相談件数の動向(令和2年1月～9月)(速報値)
- 厚生労働省(2021)令和2年障害者雇用状況の集計結果
- 三室秀雄(2012)特別支援学校における学校安全, 肢体不自由教育, 203, 6-11
- 三室秀雄(2017)特別支援学校(肢体不自由)における学校安全:安全教育の意義と展開, 肢体不自由教育, 232, 4-7
- 皆川悦子(2020)特別支援学校における摂食指導, 肢体不自由教育, 245, 20-23
- 水谷好成・樫村恵三・石澤公明(2018)復興教育学を基にした知的障害特別支援学校の防災教育の提案, 宮城教育大学紀要, 53, 229-238
- 水谷好成・樫村恵三(2020)ものづくりに注目した生活力の育成を通じた知的障害特別支援学校における防災教育の実践的検討, 日本教育大学協会研究年報, 38, 223-234
- 文部科学省(2015)学校事故対応に関する調査研究調査報告書
- 文部科学省(2018)学校の危機管理マニュアル作成の手引
- 文部科学省(2019)学校安全資料「生きる力」をはぐくむ学校での安全教育
- 文部科学省(2020a)特別支援教育資料
- 文部科学省(2020b)学校・教育委員会等向け虐待対応の手引き

- 盛岡市(2016)滝村隆規くんを捜しています, 2016年8月21日, <http://www.city.morioka.iwate.jp/kenkou/shogai/1019076/1004088.html>
- 日本経済新聞(2013)送迎バス犠牲幼稚園側に賠償命令「津波予見できた」, 2013年9月17日, https://www.nikkei.com/article/DGXNASDG17012_X10C13A9MM0000
- 野々村敦子・金井純子・中野 晋・白木 渡(2016)香川県内における特別支援学校の防災対策の現状調査, 土木学会論文集F6(安全問題), 72(2), 193-198
- 岡 愛子・生出大祐・清正穂寿美・松田智一・渡辺順子・佐藤卓弥・徳竹忠司・濱田 淳・和田恒彦・宮本俊和(2017)視覚特別支援学校(盲学校)理療科における大規模地震対策の現状に関する調査研究(第2報), 視覚特別支援学校理療科における防災教育の現状と課題, 筑波大学理療科教員養成施設紀要, 2(1), 13-20
- 沖中紀男・守屋朋伸・坂本 裕・日比 暁(2013)特別支援学校の危機管理対策に関する調査研究, 岐阜大学教育学部研究報告, 61(2), 223-229
- 沖中紀男・日比 暁(2013)特別支援学校における危機管理の検討(その2)—特別支援学校における危機管理マニュアルの作成とその実際—, 岐阜大学教育学部附属特別支援教育センター年報, 20, 55-64
- 奥沢 忍・廣田栄子(2017)聴覚障害のある教員の就労の実態と心理社会的影響および関連する要因の検討, AUDIOLOGY JAPAN, 60(1), 72-82
- 小山拓志・田中淳子・大鶴晶子(2019)カリキュラム・マネジメントの視点を取り入れた特別支援学校における防災教育の実践と課題: 大分県立大分支援学校を事例に, 大分大学高等教育開発センター紀要, 11, 101-116
- 高橋次郎(2014)子供を事故や災害から守る—本件の特別支援学校で起きた死亡事故に学び, 保護者とともに: 全ての特別支援学校で危機管理, 事故防止を徹底させる取り組み, 特別支援教育, 54, 44-47
- 高野真梨子・石倉健二(2018)特別支援学校(視覚障害)における防災に関する行動要素及び指導内容一覧の作成, 兵庫教育大学学校教育学研究, 31, 99-206
- 高野真梨子(2018)特別支援学校(視覚障害)における防災教育の系統性に関する研究: 現状を踏まえた教育内容の検討, 兵庫教育大学と大学院同窓会との共同研究論文集, 8, 55-59
- 田中真理・梅田真理・佐藤健太郎・渡辺 徹(2013)東日本大震災における特別支援学校の危機管理・防災体制に関する調査研究, 特殊教育学研究, 51(2), 180-183
- 和田充紀・池田弘紀・池崎理恵子・栗林睦美(2016)知的障害特別支援学校における防災教育のあり方に関する一考察: 現状の聞き取り結果と教育課程に位置付けた実践の検討を通して, 富山大学人間発達科学部紀要, 10(2), 143-153
- 山田春華・富永光昭(2019)知的障害特別支援学校における防災教育の現状と課題: 知的障害特別支援学校教員へのインタビュー調査を通して, 大阪教育大学障害児教育研究紀要, 42, 111-120
- 山田伸之・丁子かおる・鶴岡尚子(2018)特別支援学校での地震防災教育の現状理解と質的改善に向けて, 和歌山大学教育学部紀要, 69, 169-174

水溶性物質の溶解による浮力の変化と質量保存 —深い学びのための異単元をつなぐ教材開発の一例として—

村上 祐*, 菊地洋一**, 武井隆明**

(令和3年2月1日受理)

MURAKAMI Tasuku, KIKUCHI Yoichi, TAKEI Taka-aki

The Decrease of Buoyant Force and the Conservation of Mass while Dissolving Water-soluble Substances

:A case study of teaching materials connecting different units for deep-learning

1. はじめに

(1) 学校教育に求められている指導・改善の方向性について

2018年度から施行されてきた小・中学校の新学習指導要領¹⁾(全面実施:小学校20年度、中学校21年度)により、特に「主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善」が求められるようになった。これまでの学習指導要領において主に示されてきたものは「何を教えるか」という指導内容に関する部分であったが、今回は「何を教えるか」に加え「何ができるようになるか」を重視した改定と言われている。「(理科の)指導計画の作成と内容の取り扱い」²⁾においては、「理科の見方・考え方」を、習得・活用・探究という学びの過程の中で働かせ、深い学びの実現に向けて取り組むことの重要性が指摘されている。すなわち、「深い学び」の実現を目指し、「探究の過程を通して学ぶことにより、理科で育成を目指す資質・能力を獲得するようになっているか」、「様々な知識がつながって、より科学的な概念を形成することに向かっているか」、「新たに獲得した資質・能力に基づいた『理科の見方・考え方』を、次の学習や日常生活などにおける問題発見・解決の場面などで働かせているか」などの視点を重視しながら授業

改善を進めていくことが求められている。

また、「このような視点を重視した授業により、『深い学び』を実現できるか否かは、教師の専門性にかかっている」と指摘されている^{3,4)}。たしかに、児童・生徒が、「習得と活用の往還による探究過程を通して学ぶ」、「様々な知識を組み合わせる科学的な概念を形成する」、「獲得した知識を次の学習や日常に生かす」ようになるためには、教師の役割が重要であり、教師の深い専門的知識が必須であると思われる。

一方、大学教育においても、すでに2014年12月の中教審答申⁵⁾によって、「大学において育成すべき力を学生が確実に身につけるためには、大学教育において『教員が何を教えるか』よりも、『学生が何を身につけたか』を重視し、学生の学習成果の把握・評価を推進することが必要である。」として、質的転換が求められてきた。実際、卒業後直ちに教育現場に出る教員の養成を主目的とする教育学部では、「学生が身につけるべきこと」を重視した学習課程としている。しかし、学部4年だけの教育では、上述の「児童・生徒の深い学び」を支えるための教師としての深い専門性(特に、教科に関する専門性)を育成するまでは時間的に十分手が回らない恐れもある。昨年(2020年)12月

*岩手大学名誉教授, **岩手大学教育学部

に公表された2019年の国際数学・理科教育動向調査 (TIMSS) では教師の最終学歴も調べており、日本の大学院卒の教師が指導している子どもの割合が小4算数5% (国際平均28%)、中2数学12% (同35%)、小4理科4% (同29%)、中2理科15% (同38%) で、いずれも調査国 (小学校58国・地域、中学校38国・地域) 中最低であった。専門性の高い教員の養成の遅れが浮き彫りになったと指摘されている⁶⁾。

(2) 児童・生徒が身につけるべき知識・技能と教師の役割

今回の指導要領改定の審議では、教科や学校種の枠にとらわれない議論をする「教育課程企画特別部会」を新たに設け、18歳までに身につける力とはどういうことかなどを横断的に検討したことが特徴的である。具体的には、子供たちの学力等の現状や、近年の学力・学習に関する学問的な進展、世界的な潮流などを踏まえ、これまでの指導要領を「育成を目指す資質・能力」の視点で再整理した上で、「主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善」や「カリキュラム・マネジメント」など、各教科や学校種を超えて必要とされる考え方を「論点整理」として示した⁷⁾。この「論点整理」に基づいて、中教審の各教科等の部会が検討を進めてまとめたのが今回の学習指導要領である。この「学習指導要領の改定へ向けての各教科や学校種を超えた論点整理」は、日本の教育史上初めてのことである。

この論点整理の「学習プロセス等の重要性を踏まえた検討」項目中の「児童・生徒が身につけるべき知識・技能」については、以下の点が重要とされている。

個々の事実に関する知識を習得することだけが学習の最終目的ではなく、新たに獲得した知識が既存の知識と関連づけられたり組み合わせられたりしていく過程で、様々な場面で活用される基本的な概念として体系化されながら身につけていくということが重要である。技能についても同様に、獲得した個別の技能が関連づけられ、様々な場面で活用される複雑な方法とし

て身につけ熟達していくということが重要であり、こうした視点に立てば、長期的な視野で学習を組み立てていくことが極めて重要となる。

これは学習指導要領改定へ向けた指針であり、「長期的な視野で学習を組み立てていく」ことを教師個人に求めているわけではない。しかし、個々の授業で児童・生徒に「新たに獲得した知識を既習の知識と関連づけたり、組み合わせたりして、基本的な概念を体系化して身につけていく」ように指導するのは教師である。学習指導要領(理科)解説の『『主体的・対話的で深い学び』の実現に向けた授業改善の推進』でも、留意すべき一つの点として、「1回1回の授業ですべての学びが実現されるものではなく、単元や題材などの内容やまとまりの中で、学習を見直し振り返る場面をどこに設定するか、生徒が考える場面と教師が考える場面をどのように組み立てるかを考え、実現を図っていくものであること」を挙げている。

上記改善に向けての授業計画や授業開発を行うのは教師の力量が問われることである。そこでこれからの教育を担うことが期待される教員養成段階の学生に対しても、早いうちから上記の視点を意識させ、教員に向けての研鑽を積みせることは重要である。そこで本研究では、教員養成学部の理科学生を対象として、総合的な視点で教育内容を考えるための具体例を検討した。その結果、小中学校における学年・学校種を超えた学習内容を関係づけて、理科の基本的な内容を深く理解させうると考えられる実験教材を開発したので提案する。

2. 本研究で提案する実験

本研究で提案する実験は、小学5年で学習する「物の溶けかた」や「重さの保存」(今回の学習指導要領の改定で一部が中学1年から移動)と、中学1年で学習する「力のつり合い」(中学3年から移動)および中学3年で学習する「水中の物体に働く力」と「浮力」(中学1年から移動)を関係づけ、水の中に紐で吊した水溶性物質が溶けていく

際に見られる質量と浮力の変化から、「物は溶けても、質量は変わらない」だけではなく「吊るされた物が溶けていく間でも、質量が保存される」を確かめることが内容である。また、この実験内容は、2008年の指導要領改訂で中学校の学習内容に付加された「力の大きさとばねののびの関係」や「浮力」の理解を深めることにもなる。さらには、異なる学校種や学年で学習する内容を組み合わせた実験を行うことにより、前述の「基本的な概念を体系化して身につけていく」ことを経験する良い機会と考えられる。

この実験を思いついた背景は以下の通りである。前学習指導要領下の中学1年の「身の回りの物質」の中で、「質量」や「密度」を学習した後「水溶液の性質」で物が水に溶ける現象を学習する（ここでは初めに小学校で学習した「溶解と質量保存」を復習する）。「溶解現象」を観察する実験には、紐で吊した固体物質（氷砂糖・食塩・飴玉など）を水に入れる、あるいは、ティーバッグに砂糖・コーヒーシュガーなどを入れて水に浸す様子が示されている。このような「水が入った容器に、上から紐で吊した物質を入れる」構図は、同学年の「浮力」の実験「ばねばかりに吊した物体を水に入れると浮力がはたらき、ばねばかりで測る物体の質量が軽くなる」とよく似ている。したがって、これらを合せた本実験は、両方を学習している生徒に受け入れやすいとともに、少し複雑な実験結果を論理的に整理・考察する能力を生徒につけさせる教材として適切ではないかと考えた。さらに、「身の回りの物質」で学習する「密度」と「液体中における物体の浮き沈み」を、「身の回りの現象」で学習する「浮力」と関係づけることにも繋がる。

今回の学習指導要領の改定により、主として中学1年で学んでいたこれらの学習内容は小学5年と中学1年および3年と大きく離れて配置された。このため、生徒用の実験としては中学3年の「水中の物体に働く力」と「浮力」の学習後ということになり、時間的には無理が生じてしまう可能性がある。しかし、異なる学校種・学年にバラバ

ラになった学習内容を関係づける本実験は、特に将来教員となる理科学生にとって、水中で物質に作用する溶解・浮力、物質の密度および質量保存等を深く学ぶのに格好なテーマであると考えられる。さらに、本実験の装置と操作の工夫を体験することは、実際に教える立場になったときの教材開発にも役立つと期待される。

3. 浮力と重力の釣り合い、そして質量保存へ

(1) 装置と操作の工夫

新学習指導要領では、中学1年で「物体に働く2力の釣り合い」を学習する。このため、ばねばかりによる物体の重さの測定は、図1⁸⁾のようにばねによって支えられている力（ばねの張力）と物体にかかる重力が釣り合っている（ばねの張力＝重力）ことで理解できる。また、3年では物体を水に入れたときの浮力を学習する。この浮力の測定は、図1に示したように、ばねばかりに吊した物体を水に浸すことで行われる。一方、中学1年では物質の密度を学習する。密度の大小を水中での浮き沈みから捉え、密度が水より大きい物質は水に沈むことを学んでいる⁹⁾。したがって、図1における物体の密度は水より大きいことが前提にある。水に浸した物体には重力と反対方向に浮力が作用し、その分だけばねばかりに示される物体の重さ（ばねの張力）が小さくなる。すなわち、この時の浮力は、浮力の大きさ＝重力の大きさ－（小さくなった）バネの張力の大きさを示される。

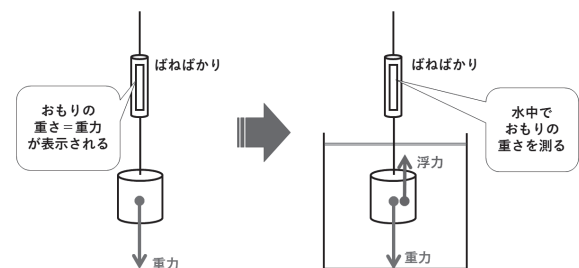


図1 ばねばかりと浮力⁸⁾

物体の質量は、物体を水に浸しても変わらないはずである。このことを、ばねばかりと電子天秤（台ばかり）を使った簡単な実験で確かめることができる¹⁰⁾。上の図で、水を張った水槽をあらかじめ

め電子天秤に載せて表示をゼロにしておく（ばねばかりに吊るした物体を水に入れたときの変化だけを表示するように、ゼロにしておく）。ばねばかりに吊るした物体を水に浸したとき電子天秤で示される値は、物体の質量より小さくなっている。小さくなったのは、水中で物体に上向きに働くばねの張力のためである。このときのばねの張力は、上に述べたように、浮力分だけ小さくなったものである。したがって、水に浸した物体の質量は、電子天秤で示された質量とばねばかりで測られる重さを加えたものとなる。これがもともとの物体の質量と変わらないことを、今回用いる実験装置で容易に示せることを以下で確認した。

(2) 実験装置

通常中学校で使う「ニュートンばかり」は小スケールの実験に適さないので、本実験ではケニス目盛り付きばね実験器MBを用い、ばね定数約10 g/50 mmのばねを2個繋いだ2連ばねとした。この2連ばねのばね定数の測定例を次に示す。

2連ばねの下に実験用指標（約4 g）、その下にエナメル線（ $\phi = 1$ mm）で作ったカゴ（約4.5 g）をつけ、カゴに上皿天秤用分銅を入れてばねの伸びを測定した（図2）。ばねばかりの30cmスケールの最小目盛りは1 mmであるが、実験用指標の位置の読み取りには、指標線に幅があるため ± 0.2 mm程度の測定誤差がある。結果を表1に示す。

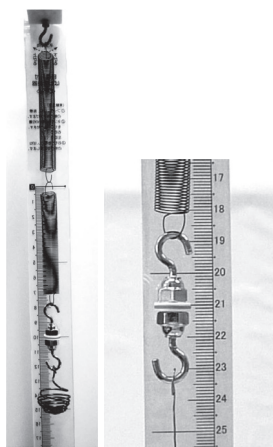


図2 エナメル製カゴ付き2連ばねと指標

各分銅で1 gあたりのばねの伸びがほとんど同じとなったこの実験結果は、分銅の質量とばねの

伸びが比例していることを示している。このことからこの2連ばねのばね定数を5.00 g/53.5 mmとし、このばね定数を使う限りこの2連ばねの目盛を「質量目盛」と見なすことができる。ばねの伸びは温度で変わるので、精密な測定には、同じばねを使う時でも室温を確かめてばね定数を決定しておく必要がある。本研究では、試料の質量の違い等によってばね定数約10 g/50 mmのばね3個を繋いだ3連ばね（ばね定数5.00 g/79.0 mm）とばね定数約10 g/25 mmのばね1個と約10 g/50 mmのばね2個を繋いだ3連ばね（ばね定数5.00 g/67.5 mm）を使い分けている。

表1 ばね定数の測定例（約10 g/50 mmのばね2個を繋いだ2連ばね）（室温20℃）

分銅/g	指標の位置/mm	「分銅なし」からの伸び/mm	1 gあたりのばねの伸び/(mm/g)
なし	135.3	—	—
2	156.8	21.5	10.7 ₅
4	178.0	42.7	10.6 ₈
5	189.0	53.7	10.7 ₄
6	199.5	64.2	10.7 ₀
7	211.0	74.7	10.6 ₇

(3) 物質を水の中に入れたときの質量保存

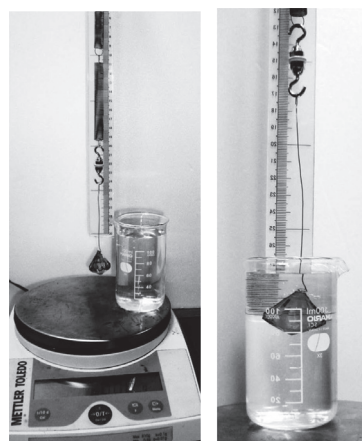


図3 ガラス玉の実験

電子天秤で測った質量5.76 gのガラス玉に瞬間接着剤で細い（ $\phi = 0.5$ mm）エナメル線（0.09 g）をつけ、2連ばねの下の実験用指標に吊ると（図

3)、ばねは62.5 mm伸びた。したがって、ばねばかりで測定した「ガラス玉+エナメル線」の質量は

$$62.5 \text{ mm} \times 5.00 \text{ g}/53.5 \text{ mm} = 5.84 \text{ g}$$

となり、ばねばかりの測定誤差にもかかわらず電子天秤での測定値5.85 gとほぼ一致した。水を満たした100 mLのトールビーカーを電子天秤に載せ、天秤の表示を0.00にする。ばねばかりに吊るしたガラス玉全体が水に浸かるように水の中に入れて、電子天秤の表示する値と、ばねばかりの指標の位置を読み取る。電子天秤が示す値は4.82 gで、ばねばかりの指標の位置は水に入れる前と比べて51.6 mm上昇した。この指標を上昇させた力が浮力である。ガラス玉を水に入れたときのばねの伸びは10.9 mmであり、ばねばかりにかかる重さは

$$10.9 \text{ mm} \times 5.00 \text{ g}/53.5 \text{ mm} = 1.02 \text{ g}$$

となる。したがって、水に浸した物体の質量は、4.82 g + 1.02 g = 5.84 gとなり、(1)で述べた「水に浸した物体の質量は、電子天秤で示された質量とばねばかりの張力で測られる重さを加えたもの」が、本装置と操作で示せることを確かめることができた。この時の浮力は、指標の51.6 mm上昇に表れている。浮力によりばねばかりにかからなくなった重さは

$$51.6 \text{ mm} \times 5.00 \text{ g}/53.5 \text{ mm} = 4.82 \text{ g}$$

である。この値は電子天秤で示された値と同じである。すなわち、このとき上向きの浮力（ばねばかりが示す値の減少分）と下向きの重力（天秤で計られる値）が釣り合っている^{9,10}ことが確かめられた。

浮力の大きさは、水中の物体の体積と同体積の水の重さである（アルキメデスの原理）。5.76 gのガラス玉を水に入れたときの浮力は4.82 gである。実験温度20℃における水の密度0.998 g/cm³からガラス玉の体積を求めると4.82 g/0.998 g/cm³ = 4.83 cm³となる。したがって、ガラス玉の密度は5.76 g/4.83 cm³ = 1.19 g/cm³となり、水よりも密度が大きいため浮き上がらなかったことが確認できた。

4. 水溶性物質の溶解と質量保存

3で述べた装置と操作で水溶性物質でも以下のような結果が得られた。水溶性物質をばねばかりに吊り下げ水に入れる場合、水に溶けないガラス玉とは事情が異なる。溶け始める前はガラス玉と同じ状態であるが、物質が水に溶けていくにつれて水溶液の質量が増える一方、溶けて容積が小さくなった分ばねばかりで測られる重さおよび物質にかかる浮力も小さくなる。溶けていく過程においても、物質の質量はなくなるはずである。ガラス玉の実験で確かめられた「水に浸した物体の質量は、電子天秤で示された質量とばねばかりの張力で測られる重さを加えたもの」が、水溶性物質でも成り立つかどうか、いくつかの試料を用いて実験した。

(1) 硫酸銅五水和物の場合

硫酸銅(II)の濃厚水溶液にエナメル線（φ=0.5 mm）の先にCuSO₄·5H₂Oの豆結晶をつけて吊るして入れ、放置して得た大きな結晶（図4）を試料とした。電子天秤で測定すると、エナメル線付きの結晶の質量は5.93 gであった（この実験終了後エナメル線の重さを測ったところ0.14 gであったので、試料としたCuSO₄·5H₂Oは5.79 gである）。

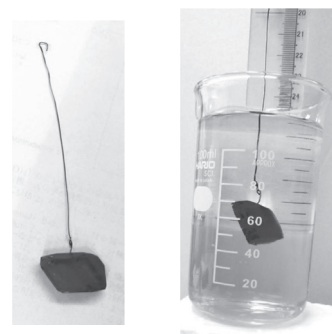


図4 CuSO₄·5H₂Oの結晶と溶解途中

これを、3連ばね（ばね定数5.00 g/67.5 mm）につけた指標に吊り下げたところ、ばねは80.0 mm伸びた。したがってばねばかりで測った「試料+エナメル線」の質量は 80.0 mm × 5.00 g/67.5 mm = 5.93 g となり、電子天秤の値と一致した。

水をほぼ満たした100 mLのトールビーカーを電子天秤に載せ、天秤の表示を0.00にする。ばね

表2 硫酸銅五水和物(5.79 g)をエナメル線(0.14 g)でばねばかりに吊り下げ、水に入れたときの電子天秤の数値とばねばかりの指標の位置(室温23.5℃)

電子天秤の質量/g	指標の位置/mm	ばねの伸び/mm ²	ばねにかかる質量/g ^{*3}	合計質量/g
0.00	129.5 ^{*1}	—	—	—
2.54	175.3	45.8	3.39	5.93
2.80	171.6	42.1	3.12	5.92
3.20	165.9	36.4	2.70	5.90
3.50	161.4	31.9	2.36	5.86
4.00	155.0	25.5	1.89	5.89
4.50	148.1	18.6	1.38	5.88
5.00	141.0	11.5	0.85	5.85
5.70 ^{*4}	131.4	1.9	0.14	5.84

- *1 試料を吊り下げなかったときの指標の位置
 *2 129.5mmからの伸び
 *3 ばねの伸び×5.00 g/67.5 mm
 *4 電子天秤5.00 gでの測定後、溶け残った結晶が全てエナメル線から落下した

ばかりに吊り下げた結晶全体が水に浸かるように入れ、直後に電子天秤の数値とばねばかりの指標の位置を読み取る。結晶が溶けていく間、一定の間隔で両者のデータを同時に記録する。なお、この実験中では、電子天秤のAUTO OFF機能をoffにして、途中で表示が0に戻らないようにしておく。表2には電子天秤の数値とばねばかりの指標の位置およびそれらから計算される試料の質量を示す。

この実験から得られた結果は、次の通りである。

- 結晶を水に入れた直後は、試料全体(硫酸銅+エナメル線)の質量5.93 gが電子天秤とばねばかりの合計で再現された。しかし、溶けていくにつれてその合計質量がやや小さくなっていくことがわかった。
- 結晶が全て落下したとき、ばねばかりで測られるのはエナメル線の質量であり、電子天秤で測った数値と一致した。最後に電子天秤に表示された5.70 gは水に溶け落ちた硫酸銅の質量であるが、0.09 g少なくなっている。これについては、のちに詳しく論じる。
- 試料を水に入れた直後電子天秤に示された値は、水に浸した結晶の体積と同体積の水の質量

である。測定温度23.5℃での水の密度0.997 g/cm³から2.54 gの水の体積は2.55 cm³である。したがって、この結晶の密度は、5.79 g/2.55 cm³=2.27 g/cm³となる。文献¹¹⁾にはCuSO₄·5H₂Oの密度2.286 g/cm³(18℃)と記載されており、よく一致している。

(2) 黒鉛の場合

次に身近にある水溶性個体物質として市販の黒鉛を使用した実験を紹介する。試料がほぼ溶け終わるまでエナメル線から落下しないようにするため、鉛玉をカッターナイフで2つに割り、割った面をガスライターで炙って溶かし、間にφ=0.5 mmのエナメル線を挟んでくっつけた。エナメル線(0.18 g)付きの黒鉛の質量は電子天秤で4.72 gであったので、黒鉛自体の質量は4.54 gとなる。これを試料として、硫酸銅の場合と同じ手順で実験した。使用したのはばね定数5.00 g/79.0 mmの3連ばねで、エナメル線付きの黒鉛を吊ると74.4 mm伸びた。ばねばかりによる「黒鉛+エナメル線」の質量は74.4 mm×5.00 g/79.0 mm=4.71 gとなり、電子天秤による数値とほぼ一致した。

黒鉛の場合も水に入れた直後の質量は電子天秤とばねばかりの合計で再現されることがわかった。また、硫酸銅の場合と同様に、試料が溶けていくにつれて合計質量がやや減少していく。鉛が全て溶け落ちた時点では、電子天秤の表示は鉛の

表3 黒鉛(4.54 g)をエナメル線(0.18 g)でばねばかりに吊り下げ、水に入れたときの電子天秤の数値とばねばかりの指標の位置(室温22℃)

電子天秤の質量/g	指標の位置/mm	ばねの伸び/mm ²	ばねにかかる質量/g ^{*3}	合計質量/g
0.00	163.5 ^{*1}	—	—	—
3.04	190.0	26.5	1.68	4.72
3.20	187.4	23.9	1.51	4.71
3.40	183.8	20.3	1.28	4.68
3.60	180.8	17.3	1.09	4.69
3.80	177.5	14.0	0.89	4.69
4.00	174.3	10.8	0.68	4.68
4.50 ^{*4}	166.2	2.7	0.17	4.67

- *1 試料を吊り下げなかったときの指標の位置
 *2 163.5mmからの伸び
 *3 ばねの伸び×5.00 g/79.0 mm
 *4 電子天秤4.00 gでの測定後、溶け残った黒鉛が全てエナメル線から落下した

質量分4.54 gが表示されるはずであるが、0.04 g減少している。この質量の減少について次に考察する。

(3) 測定中の質量の減少について

上に記載した硫酸銅と黒飴の実験の前に、いくつかの水溶性物質で実験を繰り返したが、全ての場合、試料が溶けていくにつれ電子天秤とばねばかりで測る質量の合計が減少していた。その減少には多少ばらつきがあったので、はじめは、ばねばかりの指標の位置の読み取り誤差によると思われる。しかし、最後に試料が溶け落ちたときの電子天秤の表示がその試料の質量より小さいのは、ばねばかりの読み取り誤差では説明がつかないことである。もう一つ気づいたことは、この電子天秤における質量の減少は試料が溶け終わるまでの時間と関係がある（測定時間が長いほど、質量の減少が大きい）ことである。試料（結晶）の大きさと溶けやすさにより、試料ごとに測定時間が異なる。例えば、上の硫酸銅五水和物の結晶の場合にはエナメル線から小結晶が落ちるまで2時間近くかかり、黒飴の場合では40分ほどであった。結論的に、それらの質量の減少（表2、表3よりそれぞれ0.09 gと0.04 g）は水の蒸発によると思われる。そこで、実験で使用した100 mLトルビーカーと比較のため通常のビーカーに水をいっぱい張り（それぞれ水約180 g）、電子天秤に載せて時間をおいて質量が減少することを確認した。その結果を表4に示す（ビーカー内の水温は室温とほぼ同じ）。

表4 100 mLビーカーからの水の蒸発量/g (室温25℃、湿度約80%)*¹

	0.5hr	1hr	1.5hr	2hr	2.5hr
トルビーカー	0.03 (0.02)	0.07 (0.04)	0.11 (0.06)	0.14 (0.08)	0.18
ビーカー	0.05 (0.03)	0.10 (0.06)	0.15 (0.09)	0.19 (0.12)	0.24

*1 下段の()内の数値は室温22℃、湿度約85%のとき

どちらのビーカーでも時間が経つにつれて質量が減少することがわかった。その減少量は、水面の面積が通常の100 mLビーカー（約40 cm²）より

狭いトルビーカー（約36 cm²）の方がやや少ないことが確認された。水の蒸発については、小学校4年の「水のすがたとゆくえ」で学習する。ここでは温度によって蒸発の速さが変わることに触れている。硫酸銅の溶解実験では室温23.5℃（湿度約85%）、黒飴の場合は室温22℃（湿度約80%）という条件で行われており、厳密には表4の実験条件とは異なっている。しかし、硫酸銅や黒飴の実験でも溶解途中での合計質量の減少が徐々に大きくなっていること、しかも測定時間の長い硫酸銅における質量減少が大きいことは、表4の水の蒸発による質量減少と同じである。したがって、硫酸銅や黒飴の実験における質量減少は水の蒸発によると結論することができ、水溶性物質の溶解過程においても質量が保存されることを確認できた。このように、測定値と予想された理論値が異なる結果になった場合でも、それを単なる測定誤差と片付けるのではなく、あらゆる可能性を探索し究明することが重要である。また、改めて「質量測定」の制度の良さも認識できた。

5. おわりに

本論文で紹介した2実験の外にいろいろな水溶性物質を試してみた。化合物としては、塩化マンガ、カリミョーバン、身近にあるものとして、氷砂糖、飴、キャラメル、金平糖など。また、ばねばかりに吊り下げるためのエナメル線をうまくくっつけられない場合は、小さめの試料を上述のばね定数決定の際用いたエナメル製カゴに入れて行うこともできる¹²⁾。この場合、カゴの体積も無視できないので、カゴ自体に作用する浮力もあらかじめ求めておく必要があるなど、実験やデータの取り扱いがやや煩雑になる。

これらの試料の中には、キャラメルのように溶解中に泡を生ずるものがあり、実験には不向きである。小学5年のカリミョーバンの再結晶を体験させる学生実験で作った結晶を使うことができれば、関係する単元が増え、さらに興味が増す。しかし、再結晶で生成したのものには、全体が透明なものとは部分的に白くなったものがあった。後者は

中に空気を含んでいるためこの実験には使えないので注意する必要がある。

数年前この実験を本学の教員養成課程理科の2年次実験に追加テーマとして課したことがある(図5)。この実験に対する学生からのコメントを以下に紹介する。



図5 学生実験の様子

- ・この実験は複数の単元の関係づけがうまくできている。また、電子天秤やばねばかりの扱い方、浮力、溶解の様子、質量保存など、短時間で多くの要素に触れることができ、それらを駆使して一つの問題を解決する力を養うことができると感じた。
- ・ばねばかりや浮力を関連づけて学習できるので、より深く理解する手助けとなる。
- ・試料の溶解中は測定する値が変化していくが、計算すると一定の範囲で一致するので面白かったし、溶けても質量が保存されることがわかりやすい。また、ばねばかりの示す値の変化によって、浮力の存在を目で見てわかる点も良いと思った。
- ・質量保存の概念、特に水中でも成り立つことが体験的にもわかるので、非常に効果的と感じた。
- ・ばね定数まで自分で定めていったので、ばねばかりのしくみを理解する良い機会となった。
- ・しっかりと一致する数値が出るので感動した。作業に少し時間と手間がかかるが、とても面白い実験だと思った。
- ・他にも様々な物質を試してみたい。

以上のように、この実験は教員養成課程理科の2年次学生に概ね好評であった。「学生に、教材開

発に興味を持ってもらう」と「異なる単元の内容を結びつけた思考力向上に寄与する」という当初の目的を達成できたと考えられる。この時は試料を入れる「カゴ」を使ったので、データの処理がやや煩雑になった。しかし、少し複雑な実験データを論理的に整理し、考察能力を付けさせる教材としては適切と考えられる。

本論文は2015年8月に開催された日本理科教育学会第65回全国大会(京都教育大学)での報告¹²⁾を、その後の実験結果や考察等を加えて大幅に加筆修正したものである。

謝辞

本研究の一部は、2020-2022年度科学研究費(基盤研究C)「教育内容の特徴を生かし深い学びを実現する小・中学校の物質学習」(課題番号20K03222)を受けて実施した。記して謝意を示す。

引用文献

- 1) 文部科学省「新しい学習指導要領の考え方」(2017年告示)
www.mext.go.jp/a_menu/.../09/.../1396716_1.pdf
- 2) 文部科学省「中学校学習指導要領(2017年告示)解説、理科編」。
- 3) 森藤義孝(2019)「『深い学び』を支える理科教師の専門性」、理科の教育、07, pp.5-8。
- 4) 工藤周一(2019)「深い学びを実現する教師の役割」、同上、pp.25-28。
- 5) 中央教育審議会「新しい時代にふさわしい高大接続の実現に向けた高等学校教育、大学教育、大学入学者選抜の一体的改革について(答申)」(2014)。
www.mext.go.jp/b_menu/shingi/.../1354191.htm
- 6) 朝日新聞2020年12月9日の記事から。
- 7) 文部科学省中央教育審議会教育課程企画特別部会 論点整理(2015年)。
www.mext.go.jp/b_menu/shingi/.../1364306

htm

- 8) <https://chuugakurika.com> の中 1 物理 浮力とは から引用。
- 9) 江崎士郎 (2018) 理科の教育、11、pp.62-63。
- 10) 例えば、mimizuku-edu.com および www.max.hi-ho.ne.jp/lylle/vector3.html などを参照。
- 11) 中原勝儼 (1997) 「無機化合物・錯体辞典」講談社。
- 12) 村上 祐、菊地洋一、武井隆明、吉村泰樹、坂本有希 (2015) 「水溶性物質の溶解による浮力の変化と質量保存」日本理科教育学会第65回全国大会、p.230。

新型コロナウイルス感染拡大が大学生に及ぼす心理的影響 —COVID-19感染拡大不安尺度開発に向けた予備的検討—

藤井義久*

(令和3年2月1日受理)

FUJII Yoshihisa

Psychological Effects of the Spread of New Coronavirus Infection among University Students
: Preliminary study for the development of the COVID-19 Infection Spread Anxiety Scale

1. はじめに

新型コロナウイルス感染症は、2019年12月に中国湖北省武漢市で初めて確認され、その後、世界各地に感染が拡大し、それに伴いロックダウンを初めとする様々な生活制限を含む強い感染対策を取ってきたにも関わらず、今なお感染者が加速度的に増え続けている伝染病である。世界における累計感染者数は、2021年1月10日には、ついに9,000万人を超え、過去最短の15日間で1,000万人増えており、以前鈍る気配はない。累計190万人台に上る死者数も過去最悪のペースで増え続けている(Johns Hopkins University)。WHO(2020)は、このように世界各国で猛威を振るっている「新型コロナウイルス感染症」を「SARSコロナウイルス2(SARS-CoV-2)が人に感染することによって発症する気道感染症」と定義し、COVID-19と命名した。

日本国内においては、2020年1月15日に初めて感染者が確認されて以降、徐々に感染者が増え始め、2020年4月7日には感染拡大が見られる7都道府県に対して初めて緊急事態宣言を発出、その後、他の自治体も同様に感染拡大が深刻であると判断し、2020年4月16日には緊急事態宣言の対象地域を全国に拡大した。その効果もあり、一時は感染も沈静化するかとも思われたが、緊急事態宣

言解除後、しばらくして夏には第2波が訪れ、そして2021年1月には、首都圏、関西圏を中心に医療崩壊も危惧される第3波が訪れ、全国では1日あたり7,000名を超える感染者が連日のように報告されるまでになってきた。そのうち約半数は首都圏の感染者で占められ、特に東京都においては2,000名を超える感染者数が報告される日も出てきた。そのような深刻な状況を受けて、政府は、2021年1月8日に、感染が急激に拡大している1都3県に限定して2回目の緊急事態宣言を発出した。その後、感染拡大が全国に及んでいることを受けて、さらに8つの府県を対象に新たに緊急事態宣言が発出されることになった。その効果が、1都3県に緊急事態宣言が発出されてからおおよそ2週間後の現在、少しずつ現れ始めてきている状況である。しかしながら、感染者は減ってきて、全国の重傷者や病院に入院することができず自宅待機者が依然として増え続けている危機的状況に変わりがない。このような状況を見る限り、医療現場の逼迫は極めて深刻で、当初の予定どおり緊急事態宣言を解除することができるかどうかは大変不透明であると言わざるを得ない。

このように、長期に渡って新型コロナウイルス感染拡大が続くと、経済的問題に留まらず、今後、我が国の将来を担う青少年の不安やストレスの増

*岩手大学教育学部

大をはじめとする国民1人1人のメンタルヘルスの悪化につながる恐れが高いことも大変危惧されるところである。現に、Rajkumar (2020) や Taralesら (2020) は、新型コロナウイルス感染拡大に伴う不安やロックダウン中の生活制限がメンタルヘルスに及ぼす悪影響について報告している。

さて、筆者は、休学や退学といった大学不適応傾向のある学生を早期に発見、支援していくために「大学生生活不安尺度:CLAS」(藤井, 1998; 藤井, 2013)を開発し、その尺度は、これまで多くの大学で利用され、大学不適応傾向の見られる学生の早期発見および休学・退学の未然防止に一定の成果を上げてきた(田中・菅, 2007, 鈴木, 2016)。しかしながら、この度の新型コロナウイルスの感染拡大は、従来の大学生活を一変させ、それに伴い、急速な勢いで大学不適応の傾向が見られる大学生が増えてきている現状にある。文科省(2020)の調査によると、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、2020年10月までに大学・大学院を退学あるいは休学した学生が少なくとも5,238名いることが確認されている。今後、新型コロナウイルス感染拡大が続くと、大学生活における各種制限・自粛等によって生じるメンタルヘルスの悪化や経済的困窮等の理由から、その数はさらに増えていくことが懸念されている。

そこで、本研究では、コロナ禍において大学不適応を起こすリスクの高い学生を早期に発見し、個々の学生の状況に応じた支援計画を立てることを目的としたCOVID-19感染拡大不安尺度の開発を目指して、新型コロナウイルス感染拡大に伴って大学生が現在感じている不安に関する予備的検討を行うことにした。

2. 方法

(1) 調査対象

国立大学の学生(1~3年生) 計90名(男性48名, 女性42名)である。

(2) 調査日

2020年11月18日

(3) 調査手続

講義時間中、調査対象者に対して一斉に以下の調査内容から成る質問紙を配布し、回答を求め、回答終了後、直ちに質問紙を回収する方法で調査を実施した。なお、調査は、無記名式で実施された。

(4) 調査内容

質問紙における調査内容は、以下の通りである。

①フェイスシート

性別、学年、学部、居住形態、アルバイトの有無、奨学金の有無、家族の人数、睡眠時間、授業外の学習時間、相談できる友達の人数について尋ねた。

②大学生版COVID-19感染拡大不安尺度(暫定版)

大学生を対象に実施した自由記述調査によって収集された項目のうち内容的妥当性が高いと判断された50項目を用いた。具体的には、「現在、新型コロナウイルス感染拡大に伴ってどのような不安を感じていますか。思いつくまま自由に記述してください」と教示して回答を求めた。そのような手続を経て収集された項目について、内容的妥当性の観点から本尺度の項目としてふさわしいかどうか検討した。その結果、最終的に内容的妥当性が高いと判断した50項目を本尺度の項目として採択することに決定した。なお、回答方法は、「全く不安でない」(0点)、「どちらかと言えば不安でない」(1点)、「どちらかと言えば不安である」(2点)、「とても不安である」(3点)という4件法で答える形式である。

③Birlson自己記入式抑うつ評価尺度(DSRS-C)

村田(1996)が開発した日本版(18項目)を用いた。回答方法は、最近1週間の状態について「いつもそうだ」(2点)、「ときどきそうだ」(1点)、「そんなことはない」(0点)の3件法で答える形式である。

(5) 倫理的配慮

調査実施に当たって、「大学の成績に全く関係のないこと」、「自分の回答が他人に漏れる心配はないこと」、「答えたくない質問に対しては答えなくてよいこと」など口頭および文書によって予め調査対象者に伝えることによって、倫理的配慮の徹底を図った。

(6) 分析手続

分析に当たっては、統計パッケージであるSASを用いた。

3. 結果

(1) コロナ禍において大学生が感じている不安

まず、大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）の各項目の回答について、「全く不安でない」ならば0点、「どちらかと言えば不安でない」ならば1点、「どちらかと言えば不安である」ならば2点、「とても不安である」ならば3点という得点を与え、各項目得点の平均値と標準偏差を求めた。その結果をTable 1に示す。各項目得点、標準偏差の横には、平均値の高い項目から順に順位もつけておいた。それによると、特に項目得点の平均値が高かった項目として、「家族がコロナに感染してしまわないか」(2.34)、「いつまで新型コロナウイルスの感染が続くのか」(2.08)、「新型コロナウイルスの流行がおさまらないこと」(2.03)であった。つまり、現在、大学生は、新型コロナウイルス感染が拡大し、なかなか収束の兆しが見えない状況そのものに対して特に強い不安を感じていることが明らかになった。

なお、項目分析の結果、項目得点の平均値が0.50という明らかに得点が低かった項目は存在しなかったため、大学生版COVID-19感染拡大不安尺度（暫定版）50項目すべてを以下の分析対象とすることに決めた。

(2) 大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度の開発

大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度（暫定版）50項目について、主因子法・プロマックス回転による因子分析を行った。その結果、10.08, 2.07, 1.98, 1.56, 1.35, 1.21という固有値の変化および解釈可能性から6因子解が妥当であると判断された。しかしながら2つ以上の因子に高い因子負荷が見られる二重負荷の項目や因子負荷量の低い項目が見られたので、それらの項目を削除して、再度、同様の因子分析を複数回行った。その結果、最終的に、Table 2に示す因子パターン行列を得ることができた。

まず、第1因子は、「いつまで旅行ができないか」、「思うように生活が送れないこと」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、今後もしばらく続くであろう自粛生活に対する不安に関する項目と考えられるので、これら6項目をまとめて「自粛生活不安因子」と命名した。

第2因子は、「人混みに行くこと」、「人混みにいること」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、新型コロナウイルスに感染するかもしれないといった、感染することに対する不安に関する項目と考えられるので、これら7項目をまとめて「感染不安因子」と命名した。

第3因子は、「人と会う機会が減ってしまうこと」、「友だちと今まで通り遊べなくなること」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、大学生生活全般に対する不安に関する項目と考えられるので、これら7項目をまとめて「大学生生活不安因子」と命名した。

第4因子は、「収入が減ってしまわないか」、「生活費が減ってしまわないか」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、新型コロナウイルス感染拡大に伴って生じた各種経済的問題に対する不安に関する項目と考えられるので、これら4項目をまとめて「経済的不安因子」と命名した。

第5因子は、「部活の活動制限に対する不安」、「部活ができなくなってしまわないか」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、部活動全般に対する不安に関する項目と考えられるので、「部活不安因子」と命名した。

第6因子は、「地元の経済が衰退しないか」、「コロナによって差別が生じないか」といった項目に高い因子負荷が見られた。これらは、新型コロナウイルス感染拡大が今後社会にどのような悪影響を与えるのか懸念する項目と考えられるので、「予期不安因子」と命名した。

なお、上記の6つの因子間相関は、Table 3に示したとおりである。それによると、「部活不安因子」とその他の因子間の相関を除いて、すべての因子間相関において、中程度以上の相関が見られた。

以上、6つの下位尺度、計33項目から成る尺度

を今後「大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度」と呼ぶことにする。なお、不安得点（全体）は、各下位尺度を構成している項目の得点を単純に合算する形で算出することにした。従って、不安得点（全体）の範囲（レンジ）は、0点から99点ということになる。

(3) 尺度の信頼性の検討

大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度ごとに、クロンバックの α 係数を算出した。その結果、クロンバックの α 係数は、「自粛生活不安」が.83,「感染不安」が.82,「大学生生活不安」が.81,「経済的不安」が.85,「部活不安」が.89,「予期不安」が.84,全体でも.78という値を示した。このことから、本尺度には一定の信頼性が備わっていることが明らかになった。

(4) コロナ禍における不安状況

大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度の下位尺度ごとに、不安得点の平均値、標準偏差、最小値、最大値を算出した。あわせて、5段階評価基準に従って、「1」（全体の約7%）,「2」（全体の約24%）,「3」（全体の約38%）,「4」（全体の約24%）,「5」（全体の約7%）という相対的評価を行っていく際の客観的基準について明記した。その結果をTable 4 に示す。なお、各下位尺度ごとの平均値は、各下位尺度を構成している項目数が異なっているため、単純に比較することはできない。そこで、各下位尺度得点の平均値を単純に各下位尺度を構成している項目数で割ることによって算出された「1項目あたりの項目得点平均値」をもとに、下位尺度間の得点比較を行うことにした。その結果、1項目あたりの項目得点平均値は、「自粛生活不安」が1.64,「感染不安」が1.62,「大学生生活不安」が1.53,「経済的不安」が1.68,「部活不安」が0.84,「予期不安」が1.56,「不安得点（全体）」が1.54であった。このことから、コロナ禍における大学生は、「経済的不安」を特に強く感じており、次に「自粛生活不安」,「感染不安」を強く感じていることが明らかになった。

(5) コロナ禍における不安状況の性差の検討

コロナ禍における大学生の不安状況の性差につ

いて検討するために、大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度の下位尺度ごとにt検定を行った。その結果をTable 5に示す。それによると、すべての下位尺度および全体得点において有意な性差は確認されなかった。このことから、コロナ禍における大学生の不安水準に男女差が見られないことが明らかになった。

(6) コロナ禍における不安とうつとの関連

本研究において実施したDSRS-Cの合計得点が16点以上の者はうつ傾向が強いと判断される。そのカットオフポイントに従って、コロナ禍においてうつ傾向が強く何らかの医学的支援が必要と判断される大学生の割合は、男性が19.15%,女性が36.59%,全体が27.27%であった。

そこで、次にそのDSRS-Cによって算出された「うつ得点」を目的変数、大学生版COVID-19 感染拡大不安尺度の各下位尺度得点を説明変数として、全体および男女別に重回帰分析を行った。その結果をTable 6 に示す。まず、男性において、標準偏回帰係数の値から、うつ得点と最も関連が強かったのは「経済的不安」($\beta = .55, p < .05$)であった。すなわち、経済的不安が強い学生ほどうつになりやすい傾向が明らかになった。一方、女性においては、標準偏回帰係数の値から、うつ得点と最も関連が強かったのは「自粛生活不安」($\beta = .74, p < .01$)であった。すなわち、自粛生活不安が強い学生ほどうつになりやすい傾向が明らかになった。このように、男性と女性によってコロナ禍においてうつになりやすい不安の種類が異なることがわかった。さらに、全体においては、標準偏回帰係数の値から、うつ得点と最も関連が強かったのは「自粛生活不安」($\beta = .50, p < .01$)、次に「学校生活不安」($\beta = .39, p < .05$)であった。すなわち、自粛生活や学校生活といった新型コロナウイルス感染拡大によって今までの日常が奪われた生活において不安を感じている学生ほどよりうつになりやすい傾向が明らかになった。

Table 1 新型コロナウイルス感染拡大に伴って生じた不安に関する項目得点の平均値および標準偏差

項目内容	M(SD)	項目内容	M(SD)
1. 外出してもいいのか	1.49(1.03)	26. 体調を崩してしまわないか	1.51(1.17)
2. 地元の経済が衰退しないか	1.27(1.09)	27. 生活費が減ってしまわないか	1.57(1.11)
3. 思うようにならないこと	1.72(0.97)	28. 人間関係が希薄になってしまわないか	1.32(1.04)
4. 予防や他人への配慮のない人	1.86(0.93)	29. 今後の競技生活・部活動	1.34(1.21)
5. コロナ禍に災害が起きないか	1.62(1.01)	30. 定職に就くことができるか	1.90(1.08)⑧
6. 消毒をせねばならないこと	0.67(0.82)	31. 留学できないこと	0.67(1.01)
7. 自由に好きな場所に行けないこと	1.88(1.14)⑩	32. 再びオンライン授業にならないか	1.51(1.06)
8. いつまで旅行ができないのか	1.79(1.19)	33. 部活の大会がいつから再開されるかわからないこと	0.62(0.99)
9. 思うように生活が送れないこと	1.60(1.06)	34. 友達とのコミュニケーションが取れなくなること	0.96(0.91)
10. 公共交通機関を利用すること	1.49(0.93)	35. 就職雇用が減ってしまうかもしれないこと	1.74(1.11)
11. 以前の日常がいつ戻るか	1.92(1.12)⑥	36. 大学生活の先が見通せないこと	1.64(1.07)
12. いつから海外に行けるようになるか	1.23(1.21)	37. 部活の活動制限に対する不安	1.07(1.23)
13. 政府の対応が遅いこと	1.11(0.98)	38v人と会う機会が減ってしまう	1.48(1.04)
14. 新型コロナウイルスの流行がおさまらないこと	2.03(1.06)③	39. 授業で感染が拡がること	1.53(0.97)
15. 人混みにいること	1.86(0.97)	40. バイト先でコロナに感染してしまわないか	1.54(1.16)
16. コロナウイルスによって差別が起きないか	2.00(0.96)④	41. 家族がコロナに感染してしまわないか	2.34(0.82)①
17. 感染した情報が拡散しないか	1.54(0.94)	42. 部活ができなくなってしまうか	1.22(1.20)
18. また自粛生活にならないか	1.97(1.03)⑤	43vコロナが影響して成績が落ちないか	1.37(1.12)
19. 人混みに行くこと	1.90(0.92)⑧	44. 収入が減ってしまわないか	1.50(1.10)
20. 安心できる時間がないこと	0.98(0.90)	45. 大学生活を満喫できないこと	1.84(1.19)
21. 人間としての楽しみを行うことができないこと	1.46(1.05)	46. 物価が高くなるか	1.18(1.06)
22. いつまで新型コロナウイルスの流行が続くのか	2.08(1.02)②	47. 今までできていた企画・行事ができないこと	1.74(1.12)
23. 人前で咳やくしゃみをする	1.87(0.95)	48. 遠くの友達と会えないこと	1.92(1.13)⑥
24. 生活制限で運動不足になっていないか	1.27(1.08)	49. バイトが見つからないこと	0.58(0.81)
25. 在宅時間の増加に伴ってストレスが増加しないか	1.44(1.09)	50. 友達と今まで通りに遊べないこと	1.71(1.15)

(注) SDの右横の数値は、不安の大きさを示す順位である。

Table 2 大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の因子分析結果 (主因子法・プロマックス回転)

項目	I	II	III	IV	V	VI	h ²
(I. 自粛生活不安)							
8. いつまで旅行ができないか	.76	.00	.12	.03	.04	.03	.72
9. 思うように生活が送れないこと	.72	.13	.05	-.02	-.07	.04	.67
7. 自由に好きな場所に行けないこと	.71	.05	-.07	.11	.02	-.03	.54
21. 人間としての楽しみができないこと	.65	.02	.04	.23	.01	-.04	.80
12. いつから海外に行けるようになるか	.59	-.09	.17	-.04	.06	.01	.43
11. 以前の日常がいつ戻るか	.57	.08	.21	-.08	-.03	.20	.63
(II. 感染不安)							
19. 人混みに行くこと	-.02	.90	.06	-.05	-.00	-.02	.80
15. 人混みにいること	-.05	.68	.17	-.12	.01	.26	.70
10. 公共交通機関を利用すること	.21	.65	-.05	-.15	.12	-.07	.50
39. 授業で感染が拡がること	-.07	.52	.06	.21	.16	.01	.44
26. 体調を崩してしまわないか	-.11	.52	.35	.26	-.13	-.15	.60
1. 外出してもよいのか	.13	.49	-.10	.05	-.05	.31	.52
40. 家族がコロナに感染してしまわないか	.25	.48	-.07	.13	-.07	.08	.48
(III. 大学生生活不安)							
38. 人と会う機会が減ってしまうこと	.17	.08	.71	.05	.17	-.08	.78
50. 友達と今まで通り遊べなくなること	.37	-.01	.64	-.14	-.07	-.08	.63
32. 再びオンライン授業にならないか	.01	-.18	.62	.10	-.03	.26	.49
36. 大学生生活の先が見通せないこと	.06	-.01	.57	.39	-.09	-.02	.65
34. 友達とのコミュニケーションが取れなくなる こと	-.04	.31	.53	.11	.01	-.27	.49
28. 人間関係が希薄になってしまわないか	.08	.19	.50	-.00	-.02	.10	.47
48. 遠くの友達と会えないこと	.13	.04	.48	.09	-.06	.20	.53
(IV. 経済的不安)							
44. 収入が減ってしまわないか	.04	.16	-.20	.72	-.01	.13	.63
27. 生活費が減ってしまわないか	.01	.07	.04	.71	-.06	.03	.59
35. 就職雇用が減ってしまうかもしれないこと	.04	-.07	.17	.70	.11	.04	.62
30. 定職に就くことができるか	.10	-.16	.16	.68	.03	-.03	.52
(V. 部活不安)							
37. 部活の活動制限に対する不安	-.07	-.03	.01	.13	.88	.00	.82
42. 部活ができなくなってしまうか	.00	.08	-.09	.11	.82	-.03	.74
29. 今後の競技生活・部活動	.12	.00	.06	-.13	.79	.01	.62
33. 部活の大会がいつから再開されるかわから ないこと	-.07	.02	.06	-.14	.65	.08	.42
(VI. 予期不安)							
2. 地元の経済が衰退しないか	.07	.02	.11	-.10	.07	.57	.40
16. コロナによって差別が起きないか	.14	-.05	-.07	.09	.04	.56	.41
17. 感染した情報が拡散しないか	-.02	.04	-.17	.37	-.02	.53	.59
43. コロナが影響して成績が落ちないか	-.35	.26	.27	.23	.29	.47	.50
5. コロナ禍に災害が起きないか	.11	.13	.17	-.11	-.06	.45	.36

Table 3 大学生版 COVID-19感染拡大不安尺度の因子間相関

下位尺度	自粛生活不安	感染不安	大学生生活不安	経済的不安	部活不安	予期不安
自粛生活不安	1.00					
感染不安	.56***	1.00				
大学生生活不安	.65***	.60***	1.00			
経済的不安	.41***	.48***	.49***	1.00		
部活不安	.10	.11	.16	.13	1.00	
予期不安	.38***	.48***	.51***	.34***	.67***	1.00

*** $p < .001$

Table 4 大学生版Covid-19 感染拡大不安尺度の下位尺度ごとの平均値 (M), 標準偏差 (SD), 最小値 (MIN), 最大値 (MAX) および 5 段階評価基準

下位尺度	M(SD)	MIN	MAX	5 段階評価基準				
				レベル 1	レベル 2	レベル 3	レベル 4	レベル 5
自粛生活不安	9.86 (5.41)	0	18	0	1 ~ 7	8 ~ 13	14 ~ 16	17 ~ 18
感染不安	11.40 (5.36)	0	21	0 ~ 1	2 ~ 8	9 ~ 13	14 ~ 18	19 ~ 21
大学生生活不安	10.74 (5.50)	0	21	0 ~ 1	2 ~ 5	6 ~ 13	14 ~ 18	19 ~ 21
経済的不安	6.73 (3.61)	0	12	0	1 ~ 4	5 ~ 8	9 ~ 11	12
部活不安	3.35 (3.92)	0	12	0	1	2 ~ 5	6 ~ 11	12
予期不安	7.82 (3.49)	0	15	0 ~ 1	2 ~ 5	6 ~ 9	10 ~ 13	14 ~ 15
不安得点 (全体)	50.90 (19.16)	8	86	0 ~ 11	12 ~ 45	46 ~ 57	58 ~ 75	78 ~ 86

Table 5 大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の下位尺度ごとの男女別平均値, 標準偏差および性差

下位尺度	M(SD)		性差
	男性	女性	
自粛生活不安	9.38 (5.26)	10.41 (5.59)	<i>n.s.</i>
感染不安	10.91 (5.37)	11.95 (5.36)	<i>n.s.</i>
大学生生活不安	10.40 (5.56)	11.12 (5.47)	<i>n.s.</i>
経済的不安	6.77 (3.85)	6.68 (3.36)	<i>n.s.</i>
部活不安	3.98 (3.80)	4.78 (4.07)	<i>n.s.</i>
予期不安	7.23 (3.62)	8.49 (3.25)	<i>n.s.</i>
不安得点 (全体)	48.68 (19.25)	53.50 (18.97)	<i>n.s.</i>

Table 6 コロナ禍における不安とうつとの関連性（重回帰分析結果）

下位尺度	うつ（男性）	うつ（女性）	うつ（全体）
自粛生活不安	.37	.74**	.50**
感染不安	.12	.40	.23
大学生活不安	.36	.40	.39*
経済的不安	.55*	.08	.27
部活不安	.19	.24	.14
予期不安	.44	.10	.23
R ²	.28	.26	.20

** $p < .01$, * $p < .05$

4. 考察

本研究の目的は、新型コロナウイルス感染拡大が大学生に及ぼす心理的影響について分析するために、大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の開発に向けて、コロナ禍における大学生の不安の実態について明らかにすることであった。

まず、大学生がコロナ禍において感じている不安について自由記述調査によって尋ね、その回答をもとにして、50項目から成る「大学生版COVID-19感染拡大不安尺度」（暫定版）を作成した。そして、その尺度項目について主因子法・プロマックス回転を行った結果、COVID-19感染拡大不安は、自粛生活不安、感染不安、大学生活不安、経済的不安、部活不安、予期不安という6つの因子から構成されていることがわかった。このことから、コロナ禍における大学生の不安は、自粛生活のこと、感染状況のこと、大学生活全般のこと、経済的問題、部活のこと、将来のことと大きく6つに分かれることがわかった。従って、今後、これら6つの視点に立って、コロナ禍における個々の大学生の不安状況に応じた適切な心理的支援を行っていくことが必要であることが浮き彫りになった。

なお、本尺度の下位尺度および全体におけるクロンバックの α 係数を算出したところ、すべて.70以上の値を得たことから、本尺度には一定の信頼性のあることが確認された。ただ今後、結果の安定性について吟味する意味からも、再検査信頼性

についても調べてみる必要があると思われる。

次に、大学生版COVID-19感染拡大不安尺度の各下位尺度ごとの1項目あたりの項目得点の平均値を算出したところ、「経済的不安」が6つの下位尺度の中で最も平均値の高い結果となった。このことから、現在、コロナ禍において、大学生は、とりわけ経済的不安を強く感じていることがわかった。従って、大学においては、感染防止対策も重要であるけれども、それ以上に経済的不安を払拭するためにも、手厚い経済的支援を行うことが必要であることが明らかになった。それでは、具体的にどういった経済的支援を行うことが大学生の経済的不安を下げることにつながるのかについては、ただ単に奨学金制度を拡充するだけで十分かどうか、今後さらに様々な角度から詳細な検討をしていく必要があると考える。

最後に、コロナ禍における大学生の不安とうつとの関連性について、重回帰分析によって検討した。その結果、標準偏回帰係数の値から、男性においては「経済的不安」がうつと特に強い関連が見られ、女性においては、「自粛生活不安」がうつと特に強い関連が見られた。すなわち、うつの防止のためには、男性においては「経済的不安」を下げることであり、女性においては「自粛生活不安」を下げることでありといったように、男女によってコロナ禍における大学生のうつや自殺防止を図っていくための手立ては異なることがわかった。従って、今後は、男女別々に、それぞ

れ大学生のうつと強く関連していると考えられる不安感を減らしていくためには、どういった具体的な支援を行っていけばよいのか、効果検証も含めて、もう少し詳細な検討をしていく必要があると言える。

5. まとめ

文科省(2019)の高等学校保健体育科学習指導要領解説「現代の感染症とその予防」には、「感染症のリスクを軽減し予防するためには、衛生的な環境の整備や検疫、正しい情報の発信、予防接種の普及など社会的な対策とともに、それらを前提した個人の取組が必要であることを理解できるようにする」と明記されている。現在、児童生徒間においても高まっている新型コロナウイルス感染拡大に伴う様々な不安感を払拭するためにも、高等学校だけではなく、小学校、中学校においても学校安全教育の一環として、新型コロナウイルス感染症に対する正しい知識を身につけるとともに、正しく恐れ予防する力を育てる新型コロナウイルス感染防止教育を今後積極的に行っていくことが必要であると考えられる。そうした感染防止教育を通して、新型コロナウイルス感染症に対する不安が低減し逆に新型コロナウイルス感染防止への意識が高まることにより、児童生徒のメンタルヘルスの維持、増進が期待できるであろう。それは、すなわち、新型コロナウイルスの感染拡大によって今後ますます増えることが予想されている「いじめ」や「不登校」の未然防止にも大いに貢献するものと考えられる。

本研究においては、新たな尺度開発のためにコロナ禍における大学生の不安に関する予備的検討を主たる目的としたため、調査対象や調査人数を限定して行った。しかし、今後、本尺度を広くコロナ禍において日々生活している児童、生徒、学生に対して実施していくためには、調査対象を小学生、中学生まで広げて、しかもより多くの調査対象者に対して大規模調査を繰り返すことにより、尺度の標準化を図っていくことが急務である。そのような手続きを経て、新型コロナウイ

ルス感染拡大に伴って生じる各種不安感を多面的に測定・評価できる信頼性、妥当性の高い尺度を開発し、新型コロナウイルス感染拡大が児童生徒の心に及ぼす影響が発達段階によってどのように異なるか明らかにしたいと考えている。そして、発達段階に応じて異なる各種不安感を減らすとともに、感染防止に対する意識を高めていくためには、学校安全教育の1つとしてどういった感染防止教育プログラムを用意すればよいか、その効果研究も含めて検討していくことが必要であると考えられる。

謝辞

本研究及び調査に対し、ご理解ご協力くださった関係の皆様に深く感謝申し上げます。

引用文献

- 藤井義久(1998)『大学生生活不安尺度の作成および信頼性・妥当性の検討』*心理学研究*, 68(6), 441-448.
- 藤井義久(2013)『CLAS大学生生活不安尺度』(マニュアル, 複写式検査用紙, 自己採点用カルテ, マーク式用紙), 金子書房
- 村田豊久(1996)『学校における子どものうつ病—Birllesonの小児期うつ病スケールからの検討』*最新精神医学*, 1, 131-138.
- 文部科学省(2020)『高等学校学習指導要領解説(保健体育・体育編)』東山書房, 201.
- Rajkumar,R.P.(2020) COVID-19 and mental health: A review of the exiting literature. *Asian journal of psychiatry*,52:e102066.
- 鈴木慶子(2016)『大学生生活における不安に関する意識調査—スポーツ系コースに所属する学生を対象に』*駿河台大学論叢*, 53, 153-159.
- 田中存・菅千索(2007)『大学生生活不安に関する心理学からのアプローチ』*和歌山大学教育学部紀要 教育科学*, 57, 15-22.
- Torales,J.,O'Higgins,M.,Castaldell-Maia,J.M. and Ventriglio,A.(2020) The outbreak of COVID-19 coronavirus and its impact on

grovel mental health. *International Journal of Social Psychiatry*,66(4),317-320.

WHO(2020) Clinical care for severe acute respiratory infection:toolkit:COVID-19 adaptation.

スマホ画面から検出される薬剤耐性菌の調査

安川洋生

(令和3年2月1日受理)

YASUKAWA Hiro

Antimicrobial-Resistant Bacteria on Smartphones

1. はじめに

薬剤耐性菌は世界各国に広がっており、このまま有効な対策が執られなければ2050年には1000万人もの人々が薬剤耐性菌により命を落とすとされる(オニールレポート)。こうした危機的状況に対し、2015年の世界保健総会において「薬剤耐性対策グローバル・アクションプラン」が採択された。日本ではその翌年にアクションプランが策定され、国民が協働し集中的に取り組むべき対策がまとめられた。このアクションプランでは目標の一つとして「国民の薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門教育等への教育・研修を推進する」ことを掲げており、そのための具体的な取り組みの一つとして中学校・高校の生徒を対象に「感染症対策及び医薬品を正しく使用することの必要性に関する教育の推進」を求めている。

教員を志す教育学部生が薬剤耐性菌についてどの程度認識しているのかを知るために、岩手大学教育学部の講義の一つにおいて(2018年度後期～2020年度前期,計199名)、「薬剤耐性菌という言葉聞いたことがありますか」と訊いたところ「はい」と答えた学生は33名(17%)であった。また、同じ講義にて(2020年度前期,49名)、「処方されたお薬は指示通りに最後まで服用しますかか」と尋ねたところ19名(39%)は「回復したらもう服用しない」とのことであった(処方通り服用することが望ましい)。これらの結果から、教育学部生

には卒業までに薬剤耐性菌について学ぶ機会を設けることが必要であると思われた。

そこで教育学部生に対する教育の一環として、薬剤耐性菌が身近な生活環境中にも存在することを認識させることから始めた。そのために、学生のスマートフォン(以下、スマホ)と、学部棟内のハンドドライヤーを対象に薬剤耐性菌の調査を行ない、その結果を報告してきた⁽¹⁾⁻⁽⁵⁾。本稿ではスマホを対象とした調査について、報告済みの結果に加えて現在までの結果を報告する。

2. 方法

2.1. サンプルングと培養

スマホ画面に付着する薬剤耐性菌の調査を、岩手大学教育学部生を主とした74名を対象に実施した。学生には調査の意義を伝え、次に、スマホ画面から薬剤耐性菌を含む微生物が検出されるであろうことと、それらの微生物が直ちに健康被害を及ぼすものではないことを説明した。その際に、躊躇する様子を見せた学生や拒否を申し出た学生に対しては、説得することも再考を促すこともしなかった。

同意の得られた学生について、次の手順に従ってサンプルングし培養した。

- ① 滅菌綿棒にてスマホ画面を拭き取らせた。
- ② 綿棒を回収し、付着した微生物をSCD培養液に懸濁し、終夜培養した。

*岩手大学教育学部教授

- ③ 滅菌済みの5本の三角フラスコにSCD培養液を10mLずつ入れ、そこに②で培養した試料を10 μ Lずつ添加した。
- ④ 5本中の4本にはアンピシリン (ABPC), テトラサイクリン (TC), ストレプトマイシン (SM), リファンピシン (RFP) のいずれかを添加した(終濃度12.5 μ g/mL)。1本については対照として抗菌薬を加えなかった。
- ⑤ すべての三角フラスコを振盪培養した後、培養結果を記録し、増殖のみとめられた試料について遠心分離により微生物を回収した。

2. 2. DNA試料の調製と解析

TCを含む培養液で増殖がみとめられた試料と、ABPCを含む培養液で増殖がみとめられた試料について、DNA抽出キットversion 2 (Kaneka) を用いて溶解しDNA粗抽出液を調製した。この一部を滅菌イオン交換水にて10³ ~ 10⁴倍に希釈しPCRに供した。

細菌に特異的な16S rDNAの検出にはBacterial 16S rDNA PCR Kit Fast (800) (Takara Bio) を用いた。TC耐性因子 (*tet*(A), *tet*(B), *tet*(C), *tet*(D), *tet*(E), *tet*(G), *tet*(H), *tet*(J), *tet*(K), *tet*(L), *tet*(M), *tet*(O), *tet*(S), *tetA*(P), *tet*(Q), *tet*(X)) の検出にはKOD One PCR Master Mix (Toyobo)を用いた。プライマーは既報に記載の通りとした⁽⁵⁾⁻⁽⁷⁾。AmpC型 β ラクタマーゼファミリーの検出にはシカジーニクスAmpC遺伝子型検出キット (Kanto Chemical) を用いた。

3. 結果と考察

調査結果を表に示す。「+」は培養液中に微生物の増殖がみとめられたことを示す。なお、微生物の増殖がみとめられなかった場合も、培養条件が増殖に適していなかったという可能性が排除できないため、この結果のみを以て微生物が存在しなかったとは判断していない。

調査したスマホ74台中の58台(78%)については抗菌薬を含まない培養液で微生物の増殖がみとめられ、学生の使用するスマホの多くに微生物が付着していることが分かった。一方、抗菌薬を含

む培養液で微生物の増殖がみとめられたのは、74台中の28台(38%)であった。増殖した微生物は(抗菌薬に耐性か否かに関わらず)学生の表皮の常在菌や手指を介して付着した環境中の微生物、及び通話の際に付着した口腔内の微生物であろうと思われる。

SM耐性とRFP耐性は細菌の特定の遺伝子の変異によってもたらされることが多い。一方、TC耐性とABPC耐性に関与する因子には様々な種類があり、検出されたTC耐性菌とABPC耐性菌がどの耐性因子を有しているのかを確認することは研究を進める上で極めて重要である。そこで、TCを含む培養液で増殖した微生物(3台のスマホに由来する)と、ABPCを含む培養液で増殖した微生物(16台のスマホに由来する)を回収してそれらのDNAを解析した。

TCを含む培養液で増殖した微生物については、現在までに知られているTC耐性因子の内の16種類に注目して、それらを個々に検出するプライマーセットでPCRした。その結果、*tet*(K)を検出するプライマーセットで明瞭な増幅産物が確認された。増幅産物を精製してシーケンシングしたところ、それらの塩基配列はいずれも*tet*(K)の該当する領域の塩基配列と一致した⁽⁵⁾。なお、*tet*(K)は細菌内に入ったTCを菌体外に排出するタンパク質をコードしており、これを有する薬剤耐性菌はヒトや動物からも環境中からも検出される。

ABPCを含む培養液で増殖がみとめられた微生物については、AmpC型 β ラクタマーゼファミリーを標的としたPCRにていくつかの明瞭な増幅産物のみとめた(data not shown)。なお、確定にはさらなる解析を要す。

本調査により、教育学部生の身近に薬剤耐性菌が存在することが示された。もちろん、これらの細菌が必ずしも直ちに健康に被害を及ぼすものではないと思われる。この点も含めて、不安を煽ることなく、薬剤耐性菌に関する正しい知識を教育学部生に伝えることが重要であると考えられる。

謝辞

本研究は科学研究経費基盤C（一般）「生活環境中における薬剤耐性菌の調査と解析」（課題番号18K022350001）の一部として、岩手大学技術部の岡田菜月氏、佐藤千瑛氏、福士祥代氏の協力により行われた。

参考文献

(1) 安川洋生（2020）岩手大学教育実践総合センター研究紀要, 19, pp111-114.
 (2) 安川洋生, 岡田菜月, 福士祥代, 八重樫理称（2020）日本科学教育学会研究会研究報告, 34(6), pp57-60.
 (3) 菅井響, 岡田菜月, 福士祥代, 安川洋生（2020）日本科学教育学会研究会研究報告, 35(2), pp31-34.

(4) 八重樫理称, 岡田菜月, 福士祥代, 安川洋生（2020）日本科学教育学会研究会研究報告, 35(2), pp35-38.
 (5) 安川洋生（2021）岩手大学教育学部研究年報, 80, 印刷中.
 (6) Ng,L.-K., Martin,I, Alfa,M., Mulvey,M. (2001) *Molecular and Cellular Probes*, vol15, pp209-215.
 (7) Fan,W., Hamilton,T., Webster-Sesay,S., Nikoloch,M.P., Lindler,L.E. (2007) *Molecular and Cellular Probes*, vol21, pp245-256.

表1. スマホ画面に付着する薬剤耐性菌の調査結果

No.	-	ABPC	TC	SM	RFP	No.	-	ABPC	TC	SM	RFP	No.	-	ABPC	TC	SM	RFP
1	+				+	26	+	+				51	+			+	+
2	+	+		+		27	+					52	+				
3	+			+		28	+					53	+			+	
4	+					29	+			+		54					
5	+					30	+					55	+			+	+
6	+	+	+	+		31	+					56	+			+	
7						32	+					57	+	+		+	
8	+	+				33	+					58	+	+		+	
9	+					34	+		+	+		59	+	+		+	+
10						35	+					60					
11						36	+	+				61	+	+			
12						37	+					62	+	+		+	+
13						38	+					63	+	+			
14	+					39	+					64	+				
15	+			+	+	40						65	+				
16						41	+					66	+				
17						42	+					67	+				
18	+		+	+		43	+					68	+	+			
19						44	+					69					
20	+					45						70	+				
21						46	+					71	+				
22	+			+		47	+					72	+				
23						48	+	+				73	+	+			
24	+	+		+		49						74	+				
25	+			+		50	+	+		+							

洗濯機の洗濯槽から検出される薬剤耐性菌の調査

安川洋生

(令和3年2月1日受理)

YASUKAWA Hiro

Antimicrobial-Resistant Bacteria in Washing Machines

1. はじめに

サルバルサンやサルファ剤等の抗菌性の合成化合物、及びペニシリンやストレプトマイシン等の微生物由来の抗菌性化合物(抗生物質)は、20世紀初頭から半ばにかけて見いだされ、臨床に投入されると顕著な効果を発揮し感染症治療の歴史を大きく変えた。それ以降、新たな抗菌薬が次々と発見・開発され、人類は多大な恩恵を受けてきた。しかし今日では、ほとんどの抗菌薬に対して薬剤耐性菌がみとめられるようになっており、一方で、新たな抗菌薬の開発件数は減少している。その結果、薬剤耐性菌に起因する死亡者数は年々増加しており、英国の薬剤耐性レビュー委員会(O'Neill Commission)によると、このまま何も対策を講じなければ、薬剤耐性菌による死亡者は2050年には1000万人にもものぼると試算されている。

こうした危機的状況に対し、現在は世界規模で対策が執られている。2015年に開催された世界保健総会において「薬剤耐性対策グローバル・アクションプラン」が決定され、日本においては2016年に薬剤耐性アクションプランが策定された。このプランでは執るべき対策を6分野に分けて記述しており、その中で「国民の薬剤耐性に関する知識や理解を深め、専門教育等への教育・研修を推進する」ことを目標の一つとして掲げ「中学校・高等学校の生徒への教育の推進」を具体的な取組みの一つとしている。

筆者は、教員を志す教育学部生の教育の一環として、学生のスマートフォンに付着する薬剤耐性菌の調査⁽¹⁾⁻⁽³⁾と、学部棟内のハンドドライヤーの送風中の薬剤耐性菌の調査^{(4),(5)}を行ない、身近な生活環境中にも薬剤耐性菌が生息していることを示し指導してきた。また、これらの調査と同時に、学生やその家族が使用する洗濯機を対象とした調査も行なってきた。本項ではそれについて報告する。

2. 方法

2.1. 洗濯槽の調査

岩手大学教育学部生を対象に実施した。学生には調査の意義を伝え、次に洗濯槽から耐性菌を含む微生物が検出されるであろうことを説明し、その上で不安を与えないように、それらの微生物が直ちに健康被害を及ぼすものではない旨を伝えた。その際に、躊躇する様子を見せた学生や拒否を申し出た学生に対しては、説得することも再考を促すこともしなかった。また、学生は同意してもその家族が難色を示した場合や拒否した場合もサンプリングを行わなかった。

一人暮らしの学生と学生寮に暮らす学生については本人の同意が得られた場合、家族と暮らす学生については本人と家族の同意が得られた場合、次の手順に従って実施した。

① 滅菌綿棒にて洗濯槽底部の10cm x 10cm程度

*岩手大学教育学部教授

をサンプリングさせた。

- ② 綿棒を回収し、付着した微生物をSCD培養液に懸濁し、終夜培養した。
- ③ 滅菌済みの5本の三角フラスコにSCD培養液を10mLずつ入れ、そこに②で培養した試料を10 μ Lずつ添加した。
- ④ 5本のうち4本にはアンピシリン、テトラサイクリン、ストレプトマイシン、リファンピシンのいずれかを添加した(いずれも終濃度12.5 μ g/mL)。1本については対照として抗菌薬を加えなかった。
- ⑤ すべての三角フラスコを振盪培養した後、培養結果を記録し、増殖した微生物を回収した。

2. 2. DNAの調製と解析

アンピシリンを含む培養液で増殖がみとめられた微生物について、DNA抽出キットversion 2 (Kaneka)を用いて溶解しDNA粗抽出液を調製した。この粗抽出液の一部を滅菌水にて10³~10⁴倍に希釈しPCRに供した。細菌に特異的な16S rDNAの検出にはBacterial 16S rDNA PCR Kit Fast (800) (Takara Bio)を用いた。AmpC型 β ラクタマーゼファミリーの検出にはシカジーニアスAmpC遺伝子型検出キット (Kanto Chemical)を用いた。

3. 結果と考察

培養結果を表に示す。表中の「+」は微生物の発育がみとめられたことを示す。また、ABPC, TC, SM, RFPはそれぞれアンピシリン、テトラサイクリン、ストレプトマイシン、リファンピシンを示す。調査した33台の洗濯機の内、一人暮らしの学生の洗濯機は16台であった。その内6台については抗菌薬を含む培養液で微生物の発育がみとめられた(表1)。実家から通う学生の洗濯機は14台であり、その内の6台から抗菌薬を含む培養液で微生物の発育がみとめられた(表2)。学生寮から通う学生の洗濯機は2台であり、その内の1台から抗菌薬を含む培養液で微生物の発育がみとめられた(表3)。従って、調査した33台の洗濯機の13台(39%)について抗菌薬を含む培養液で微生物

物の発育がみとめられた。なお、抗菌薬を含む培養液においても対照においても微生物の発育がみとめられない例があったが、これらについては微生物が存在していたものの培養条件が発育に至適ではなかったという可能性があり、本調査の培養結果のみをもって微生物が存在しなかったとは結論できない。

ストレプトマイシン耐性とリファンピシン耐性は多くの場合、細菌の特定の遺伝子の変異によることが知られている。一方、アンピシリン耐性とテトラサイクリン耐性は、様々な種類のタンパク質により付与されることが知られている。どのようなタンパク質を産生しているのかを確認するためには、発育した微生物を回収してそのDNAを解析しなければならない。本調査ではテトラサイクリンを含む培養液では微生物の増殖がみとめられなかったが、アンピシリンを含む培養液ではみとめられたため、それらを回収し解析した。微生物試料の16S rDNAをPCRにより解析したところ、いずれの試料においても想定される鎖長の増幅産物がみとめられた(data not shown)。引き続き、アンピシリンやそれに類似した抗菌薬を分解する一群の酵素をコードしているかを解析したところ、AmpC型 β ラクタマーゼファミリーを標的としたPCRにていくつかの明瞭な増幅産物のみとめた(data not shown)。確定にはさらなる解析を要す。

33台の洗濯機の中には乾燥機能付きの洗濯機も含まれていた。そのような洗濯機は洗濯後に温風により洗濯物を乾燥させるため、その際に洗濯槽内の微生物も減少すると思われる。しかしながらその状況は長く維持されるものではなく、乾燥後の衣類を取り出す際には再び微生物が入り込むであろうし、そもそも長期にわたる気密性を有してはいない。実際に調査した乾燥機能付きの洗濯機からも微生物が検出されている。

本調査により、学生の身近にある洗濯機に薬剤耐性菌が存在することが示された。これは薬剤耐性問題の教育と啓蒙に活用できる資料の一つになると思われる。ただし、資料の取り纏めや情報の

表1. 一人暮らしの学生の洗濯機の調査結果

No.	抗菌薬				
	-	ABPC	TC	SM	RFP
S01					
S02	+				
S03	+	+		+	+
S04	+				
S05					
S06	+	+		+	
S07	+			+	
S08	+	+			
S09					
S10	+	+		+	+
S11					
S12	+				
S13					
S14	+	+			
S15					
S16	+				
計	10	5	0	4	2

表2. 学生の実家の洗濯機の調査結果

No.	抗菌薬				
	-	ABPC	TC	SM	RFP
F01	+	+		+	+
F02					
F03	+	+			
F04					
F05					
F06					
F07	+				
F08					
F09	+	+			
F10					
F11	+				
F12	+				
F13	+	+			
F14	+	+			
F15	+	+			
計	9	6	0	1	1

表3. 学生寮の洗濯機の調査結果

No.	抗菌薬				
	-	ABPC	TC	SM	RFP
D01					
D02	+			+	
計	1	0	0	1	0

発信にあたっては、生活環境中の薬剤耐性菌が直ちに健康に影響を及ぼすかのような誤解を与えることのないように注意が必要である。

これまでの「抗菌薬と耐性菌のいたちごっこ」を終わらせるためには、薬剤耐性菌に関する正しい知識や抗菌薬の適切な使用方法について、より多くの人々に周知することが重要であると考えられる。そうした活動を教育現場で推進し、薬剤耐性菌を増やさないという意識を生徒、保護者、教職員で共有し醸成することが目的の達成に有効であろう。

謝辞

本研究は科学研究費基盤C（一般）「生活環境中における薬剤耐性菌の調査と解析」（課題番号18K022350001）の一部として、岩手大学技術部の岡田菜月氏、佐藤千瑛氏、福士祥代氏の協力により行われた。

参考文献

- (1) 安川洋生, 岡田菜月, 福士祥代, 八重樫理称 (2020) 日本科学教育学会研究会研究報告, 34(6), pp57-60.
- (2) 八重樫理称, 岡田菜月, 福士祥代, 安川洋生 (2020) 日本科学教育学会研究会研究報告, 35(2), pp35-38.
- (3) 安川洋生 (2021) 岩手大学教育学部研究年報, 80, in press.
- (4) 安川洋生 (2020) 岩手大学教育実践総合センター研究紀要, 19, pp111-114.
- (5) 菅井響, 岡田菜月, 福士祥代, 安川洋生 (2020) 日本科学教育学会研究会研究報告, 35(2), pp31-34.

ネット型における戦術達成力を高める空間認識の基礎的検討 —小学校4年生の4マスキャッチボールバレーの実践を通して—

清水 将*, 大信田香菜**, 村田雄大***
(令和3年2月1日受理)

SHIMIZU Sho, OOSHIDA Kana, MURATA Yudai

A Basic Study on Spatial Recognition for Tactical Achievement in Net-Type Ball Games
: Practice of 4 area catch ball volleyball by grade 4 in elementary school

1. はじめに

わが国の学校体育においては、戦後になって球技が内容として導入され、サッカー、バスケットボール、バレーボールなどが行われるようになった。今日ではカリキュラムの大部分が球技で占められているといわれている。そのような取り扱いの多さとは反対に、球技の授業は、楽しさ体験が中心となり、児童生徒にとって適切な学習が提供されていないとの指摘も多い。このような球技授業の課題に対して、Almond (1986) は、球技の類型を示し、特定の種目における特有の技能を繰り返す授業から、学習内容に戦術を据えてゲームを中心に進めることを提案している。球技を類型化することによって、学ぶべき内容を限定し、異なる種目でも学習を転移させるためである。このような戦術中心の学習、戦術アプローチは、世界中の体育において導入されるようになってきている。戦術学習においては、状況関連的な技術の発揮が重視されるため、何を行うのかという「戦術的気づき」が大切にされる。Bunker, et al. (1982) によれば、ゲームの独自性は的確なテクニックの使用に先行する意思決定の過程にあるといわれ、技能や戦術達成力に対する正しい認知の貢献度を指摘している。球技では、状況を正しく認知し、適切な意思決定がなされてはじめて技能が意味を

持つ。つまり、特定の動作を取り上げて繰り返し練習したとしても、ゲームにおいて適切に技能が発揮されるとは限らないのである。

わが国でも平成20年度告示の学習指導要領以降、球技は、小学校低・中学年のゲーム領域、高学年のボール運動領域、中学校・高等学校の球技領域で構成し、ゴール型、ネット型、ベースボール型の3つの型で内容が提示された。戦術や作戦の表記も見られるようになり、戦術的なアプローチが期待されているのである。教科体育では、小・中・高12年間の一貫したカリキュラムが採用され、発育発達段階にあわせた4年ごとの3つの時期が設定されている。2年ごとのユニットで内容が示され、その中で弾力化を図ることも許されるようになった。一方で球技における3つの型は、小学校中学年以降で内容が示されている。それぞれの型の関係性はなく、カリキュラム構成上の順序や制限はない。これらの球技の順序性とは、換言すれば難易度ということになるが、各型の容易さと難しさについては十分な検討が必要といえよう。

球技のゲームの様相に注目すると、攻撃と守備が同じ空間で入り乱れるゴール型と空間的に分離されるネット型に分けることができる。ベースボール型は、攻守交代型といわれるが、攻撃と守備がそれぞれ異なる課題の達成度を競争する構造

*岩手大学大学院教育学研究科, **仙台市立桜丘小学校, ***一戸町立一戸小学校

となっており、ゴール型やネット型に比較して難易度が高い。ボールの操作以外の対人意識に注目すれば、ゴール型では、自分の守備、味方、味方の守備に向けられているので多くの判断が必要になる。それに対してネット型は、ボール操作を邪魔する守備が分離されているので、状況判断の対象が少ない。ボールをつなぐ味方もしくは攻撃に対する守備だけに意識を向ければよいので、意思決定が単純化されている。これらの観点からゴール型と比較すると、ネット型が容易と考えることも可能である。ネット型は、攻守が一体化されたものが多く、戦術よりもむしろボール操作に課題が焦点化されている。素材となるスポーツにおいてネット型に分類される種目の多くは、ラケットなどの用具を用いた個人や2人の対戦である。バレーボールは、典型とはいえないが、相手の邪魔が入らない攻守が分離された空間において味方同士でパスをつなぎ、相手の空間に攻撃するという点では、ネット型の特徴を備えている。しかも、クローズドスキルを中心とした課題達成であり、攻守が同じ空間で入り乱れるオープンスキルを中心としたゴール型よりも授業としては取り組みやすい構造だと考えられる。中学校以降の球技においてバレーボールに接続することを意図してネット型において連携タイプの教材化を図り、学習を充実させることは、生涯スポーツの充実の観点からも意義があると考えられよう。

平成20年告示の小学校学習指導要領では、中学年段階において「ネット型ゲームでは、ラリーを続けたり、ボールをつないだりして易しいゲームをすること」が明記され、その例示として、ソフトバレーボールやプレルボールを基にした易しいゲームが記載されている。小学校段階の教材としては、「フロアボール」(岩田ら, 2009b)や「シュートプレルボール」(小林, 2010)、「アタックプレルボール」(鎌田ら, 2005; 岩田ら, 2009a)、「ワンキャッチファストボール」(芳賀, 2010)などが提案されており、様々な実践が報告されている。教材化においては、バレーボールの三段攻撃におけるトス(セット)アップの難しさを緩和し、セッ

ターがキャッチしてボールを投げ上げることで「レシーブ-キャッチ&トス-アタック」の連携プレイの実現可能性を高める教材とその実践が多く見られる。また、技能達成の難しさに対してどこに焦点を当てるかによってその教材づくりの方向性は変化する。攻守一体のネット型に特有の難しさに注目して、レシーブの局面をキャッチにした実践も少なくない。これらの多くは、小学校高学年や中学校での取り組みであり、このような戦術学習を内容とした中学年でのネット型の連携タイプの実践は、あまり多く見当たらない。スキヤムの発育発達曲線では、神経系は小学校入学前に90%以上の発達が見られるといわれており、認知系は決して中学年に難しい課題ではない。ボール操作が未熟であっても、中学年において認知が必要とされる課題に触れることは重要であると考えられる。

また、小学校中学年のボール運動領域の中のネット型において身に付けるべき技能の1つとして、「自陣から相手コートに向かって、相手がとりにくいようなボールを返す」が示されている。実際の小学校中学年の授業では、この技能の習得は困難であり、児童が自らコントロールしてボールを操作するよりも、相手のボール操作ミスを期待するゲームになることが多い。戦術を競い合うゲームに児童を導くための教材開発は、体育授業を活性化させるための重要な課題である。そこで本研究では、ネット型連携タイプに注目し、戦術を競い合うゲームを実現するために従来のキャッチボールバレーを小学校中学年向けに修正した。「自陣から相手コートに向かって、相手がとりにくいようなボールを返す」ことをねらいとしたゲームを実施することによって、「相手のとりにくい所にねらって攻撃する」というボール操作及び戦術達成力を身に付けられるかどうかを検証する。「相手のとりにくいところをねらって投げる」キャッチボールバレーの授業を実践し、ゲームの様相を分析することによって今後のネット型の授業づくりに生かす知見を得ることが本稿の目的である。

表1 4マスキャッチボールバレーのルール

バドミントンコートを使用
ネットの高さは210cm
人数は3対3
得点後にローテーションをおこなう
サーブは下手投げで自陣内からおこなう
ボールはノーバウンドでキャッチで処理する
同じ人は2回触球できず、全員触球して必ず第3触球で返球する
1マスに2人以上入ってはいけない

表2 発展ルール

1秒以上ボールを持ってない
第3触球の後は、全員コート外のマークを踏む
第3触球の後は、別なマスに移動する

2. 方法

本研究では、実践研究として、小学校の体育授業において教材開発をおこなう。単元における空間認識と戦術達成度の向上を検証する。M市K小学校4年生の2クラスにおいて開発した教材を同様の単元計画で実施し、単元の始めと終わりのパフォーマンスを観測して戦術の達成度を比較した。教材開発は、Bunker, et al. (1986) のゲーム修正の論理に基づき、発達適合的再現と誇張の観点からキャッチボールバレーを素材とした。

1) 教材開発

キャッチボールバレーの修正の視点は、以下の通りである。

①格子状のコート

中学年の児童でも視覚的に相手のいる位置や自分や味方の立ち位置を認識し、同時に子ども自身が、自分の投げた球がどこに落ちたかも分かりやすくするようにする。

②ビーズクッション

これまでネット型では、ソフトバレーボールを使った実践が多く見受けられたが、ビーズクッションを使用することで、児童のボールに対する恐怖心を和らげる。手にフィットしてつかみやすいため、捕球や投球の技能を容易にすることをねらいとした。

③ゲーム中心の単元構成

小学校中学年のゲーム領域の授業では、スキルアップのドリルを中心とした単元構成が多いが、単元後半に設定される実際のゲームになっても思い通りの動きができないことが多く見受けられる。そこで単元の多くをゲーム中心で構成し、ゲームの中で技能を身に付けさせていくことをねらいとした。なお、開発した教材を「4マスキャッチボールバレー」と名付けた。

④教材とルール

4マスキャッチボールバレーの基本的なルールは、表1の通りである。ネットを挟んでラリーを続け、ルールの制限内でボールを操作できなかったり、ボールをノーバウンドでキャッチできずに床に落としてしまったりすると失点となる。表2は、実際の児童の技能レベルの向上に伴って、単元の後半で追加するルールである。

2) 対象

K小学校4年生1組30名(男子14名、女子16名)

2組30名(男子16名、女子14名)

計2クラス60名(男子30名、女子30名)

3) 期間

平成28(2016)年9月5日～29日

1単元全6時間として、各クラスで計12時間の授業実践を行った。1時間の授業は45分である。

4) 実施場所

K小学校体育館

5) 単元プログラムの実施内容

本研究では、TTとして協力校の担任と共同して行った。T1として大信田、T2として各担任教諭が指導した。指導にあたっては、以下の4つ視点で単元プログラムを作成した。

(1) 学習の場・用具・指導方略

①場の構成

バドミントンコート格子状に4分割し、それぞれのマスに番号を振った。コートの線と番号は、児童でも認識しやすいようにラインテープで示し、3コート（青、赤、緑）を準備した（図1）。

ネットの高さは210cmとし、児童と相談しながら調整した。



図1 4マスキャッチボールバレーのコート

②ボール

ビーズクッション「yogibo Ball Max」yogibo社（図2）

縦約20cm、幅約20cm、厚み約20cm

カバーはコットン89%とポリウレタン11%の2種類の材料

充填剤としてEPS(発泡スチロール)ビーズ



図2 ビーズクッション yogibo Ball Max (yogibo社)

③指導方略

M-T-M (Match-Training-Match) メソッドとは、小野（1998）が提唱する、ゲームを中心とし

た球技の進め方である。ゲームを行い(Match)、そのゲームの中から自分たちの課題を見つけ、その課題を解決するためにドリル練習を行ったり作戦を考えたりする(Training)。そして、再びそれを反映させたゲームを行う(Match)という進め方である。本研究では、単元の多くをゲームの時間に割り当てた。

1チームは5人で編成し、クラスには6チームとして、ゲームにはそれぞれのチームが全て割り当たるようにした。単元を通して、同じチームで活動した。

④授業のねらい（育成しようとする認知）

単元を通して、オープンスペース(人のいない所)にボールを投げることが、「点数を取るためにとても有効である」という認識を指導し、児童と共有できていることを確かめながら授業を進めた。教材4マスキャッチボールバレーでは、片面が格子状4マスにコートが区切られており、3人対3人で対戦するが、1マスにつき1人しか入れないというルールがある。児童には、常に空く1つのマスをねらうことによって得点するという考えを持たせてゲームに取り組みさせた（図3）。

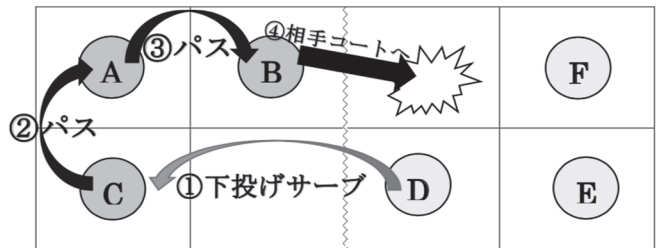


図3 4マスキャッチボールバレーの得点場面

(2) 単元計画

全6時間の単元計画及びめあて、学習内容は図4、表3、4の通りである。

5) 測定方法

各回の授業を、2台のビデオ（SONY：HDR-CX590）を使って撮影した。授業の成果については、第1回目のゲームと第6回目のゲームを比較し、単元の前後で児童の「ねらって投げる力」の変化を見ることにした。

ゲームの様相を触球数とその質について観測し

	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時
10	用具の準備、集合、挨拶、体調確認等					
	オリエンテーション	準備運動（ボール鬼など）				
20		セットメニュー（マス指定してキャッチボール）				
	準備運動	始めのゲーム				リーグ戦 まどめのゲーム
30	ボール慣れ	始めのゲームをもとに課題を見つけて、ルールを変更したり練習したりする				
	40	試しのゲーム	終わりのゲーム			
45	学習カードによる振り返り、整理運動、用具の片付け、挨拶等					

図4 単元計画

た。「ねらって投げる力」とは、「ゲーム中に空間を認識して、空いているスペースにボールを到達させる能力」と定義した。

6) 分析方法

空いているマスを攻撃するという認識によって授業が進められたと考え、第3触球の後に相手

コートに返すことに成功した攻撃は、正しい認知によってなされたと判断し、映像により成功数を観測した。空いているマスに実際に返すことができているかどうかを基準として、「ゲーム中に空間を認知して、空いているスペースにボールを到達させる能力」が身についたかを分析した。

表3 学習のめあて

第1時	ビーズクッションに親しもう！
第2時	ルールを覚えて、ゲームを楽しもう！
第3時	相手のいない所に投げよう！①
第4時	相手のいない所に投げよう！②
第5時	自分のチームの空いている所を見つけよう！
第6時	これまで学んできたことを活かしてゲームをしよう！

表4 主な学習内容

第1時	ボールを使った様々な活動を通して、ボールの特徴をつかむ 試しのゲームを行う
第2時	ルールを守ってゲームを行う 自分たちでルールを設定する
第3時	オープンスペースについて理解する 具体的に、オープンスペースがどこなのか判断する
第4時	オープンスペースに投げる 戦術を考える
第5時	攻める際はオープンスペースを狙う 守る際は自分のチーム内でどこに穴があるか考える
第6時	これまでの学びを活かした、まどめのゲームをおこなう

表5 攻撃成功率(4年1組)

	第1時			第6時		
	全返球数	成功数	成功率	全返球数	成功数	成功率
青コート	8	1	0.125	21	9	0.429
赤コート	21	3	0.143	19	12	0.632
緑コート	17	4	0.235	14	8	0.571
合計	46	8	0.174	54	29	0.537

表6 攻撃成功率(4年2組)

	第1時			第6時		
	全返球数	成功数	成功率	全返球数	成功数	成功率
青コート	39	8	0.205	22	12	0.545
赤コート	33	7	0.212	35	23	0.657
緑コート	35	11	0.314	28	15	0.536
合計	107	26	0.243	85	50	0.588

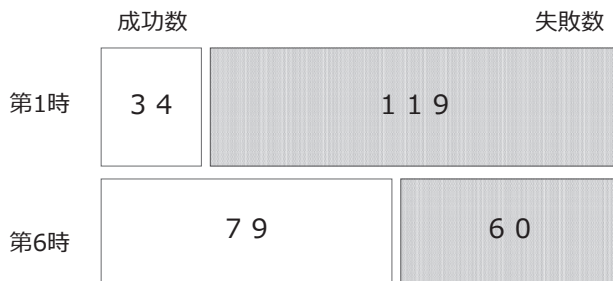


図5 成功数の比率

各ゲームにおける「相手コートに返した数(全返球数)」に対する「相手コートの空いているマスに投げることができた数(成功数)」の割合を攻撃の成功率として算出した。また、全返球数から成功数を減じたものを失敗数とし、それぞれの出現回数をjs-STAR (js-STAR XR version 1.0.1) により直接確率計算によって検定した(片側検定)。なお、有意水準は5%とした。(https://www.kisnet.or.jp/nappa/software/star/t/ts.htm)

3. 結果

いずれのクラスにおいても第1時と第6時のゲームを比べると、第6時の方が「空いているマスに投げることができた数」が増加した。4年1組は、第1時の「全返球数」に対する「成功数」は、8/46回から第6時で29/54回に増加し(表5)、4年2組では、第1時の26/107回から第6時で50/86回に増加した(表6)。それぞれのクラスの

成功率は、4年1組は、第1時の16.8%が第6時で54.4%に上がり、同様に4年2組でも、第1時で24.4%だったものが第6時で57.9%に上がっている。全体では、単元の前後を比較すると成功数が増加し(図5)、成功率も22.2%から56.8%へ向上した。単元の成果を測るため、成功数と失敗数を調べた。第1時は、それぞれ34、119回、第6時は、79、60回であった。直接確率計算をおこなった結果、偶然確率は、 $p=0.000$ (片側検定)であり、統計的に有意な差が見られた。よって、第1時と第6時では成功数に違いがあり、4マスキャッチボールバレーは、空間認識力の向上に有効であり、戦術達成力が身に付いたと考えられた。

4. 考察

本研究では、キャッチボールバレーのコートを格子状に4マスに区切ることによって、空いている空間を明確にし、児童の「空間を認識してオープンスペースにボールを落とす」という技能及び戦術達成力をゲームの中で向上させることをねらいとした授業を行った。いずれのクラスでも「空いているマスに投げることができた数」である成功数が増加した。各コートのゲームに目を向けてみると、第1時と比べて第6時では、最も増加数が少ないゲームで4回、最も増加数が多いゲームで16回の成功数が観測された。これは、単元を通

して児童が「空いているマスに投げることが得点につながる」ということを理解し、ゲームの中で実際に投げようと試みた結果と考えられた。全体の成功率の向上を見ても、児童は、単元の中で「オープンスペースをねらって、ボールを投げる」ことができるようになり、教材の有効性が認められた。

成果が認められた1つめの要因として、「M-T-Mメソッド」があげられる。この方式では、まずゲームを行ってそのゲームの中から自分たちの課題を見つけ、その課題を解決するために練習し、作戦を考え、再びそれを反映させたゲームを行う。ゲームにおいてオープンスペースをねらってそこに実際にボールを投げるためには、「相手のコートの中でどこにオープンスペースがあるか」や「自分のいる位置と自分が投げようとしている位置との距離はどのくらいか」、「ネットの高さはどのくらいで、自分のいる位置からはどのくらいの角度で投げればよいか」などについての思考・判断が必要とされ、児童が主体的に考えるようになった。成功率が有意に上昇したという結果からは、「空間認識能力」の育成ができたと考えられる。このように空間認識力を伸ばすことができたのは、ゲームを中心とした単元構成により、多くのゲームに参加することが可能であったことがあげられる。コート上では3人がプレイするため、適度な間隔で交替することになり、コートサイドでゲームを見ることが振り返りの機会として機能し、すぐにゲームで試すことができたことが学習を促進したと考えられる。また、課題を練習する時間が授業に保障されていたため、課題が意識付けされたことも有効であった。本実践においては、専門性の高い教員がTTで授業を行い、実際のゲームで必要とされる技能と戦術を焦点化することが可能であったが、攻守一体型のネット型やゴール型にM-T-Mメソッドを適用できるかどうかについては十分な検証が必要である。しかしながら、球技の授業において、ゲームから学習するというバックワードデザイン型の単元構成の有効性が示唆され、今後実践が広がることを期待した

い。また、中学年においては、単元を中心にゲームで構成し、ゲームの中で行われる試みによって、要素主義的な理解ではなく、全体主義的にとらえる進め方を導入することも可能であろう。全体とは部分の総和以上であって、ゲームでしか学べないことがある。なすことによって学ぶことは、教科横断的に必要とされる学びとなる可能性も考えられよう。

2つめの要因として、「格子状に4マスに区切ったコート」があげられる。それぞれのマスに番号を振ったことで、児童が「相手がとりにくい位置(オープンスペース)」や「自分と味方の位置」を視覚により認識しやすくなった。このことにより、戦術の意識が高まり、空いているスペースをねらって投げようとするようになったと考えられる。小さく区切ってあることで、自分がねらったマスにボールを正確に投げるのができたかどうかのフィードバック情報を得ることが容易になり、振り返りをすぐにできることも有効であった。自分がどんな感覚で投げたときにどこにボールが落ちたかという試みと結果の関係に対する情報が毎回得ることができたため、その結果の知識をもとに何度も修正をしていく中で「ねらって投げる力」が向上したと考えられる。また、2マスや6マスではなく、4マスであることも、4年生の児童にとって難易度が適切であった。「がんばればできる」ということが技能の向上のために重要であり、4マスをねらうことは、適切なレベルの設定になっていた。コートを格子状に分割したことによる効果は、児童の学習プリントの記述からも読み取ることができる。例えば、「相手のいないところに投げる」ことを重点的に行った第3回目と第4回目の授業では、「投げる人に1、2、3、4の番号を伝えと(ねらって投げるのに)いい。」「相手にばれないように、チームで1、2、3、4の番号を使って、相手のいない所(オープンスペース)を伝えとよかった。」といった記述が見られた。コートの番号振りによって、チーム内での戦術意識や仲間同士でのかかわり合いの中で空間認知能力とねらって投げる技能が身に付いていった

ことが伺える。

ねらって投げることに関連して、単元の序盤は「相手のいない所に投げるのが大切。」といった理解に関する記述が多かった。しかし、単元が進むにつれて「相手のいない所に実際に投げるのができた!」、「人がいないところに投げたほうが点数がよく入った!」などのオープンスペースの有効性を実感した記述や自分自身の成長を感じた記述が多くなった。単元の終盤では、「相手が後ろにいたら前に投げて、前にいたら後ろに投げるといい。」、「前に投げる時はやさしく、遠くに投げる時は強く投げるといい。」という具体的な戦術や投げ方への記述が多くみられるようになり、児童の気付きが深まっていったことが分かる。

3つめの要因として、「用具（ボール）」の変更があげられる。本研究では、従来のソフトバレーボールに変えて、ビーズクッションを採用した。ソフトバレーボールは素材がゴムなので滑りやすく、キャッチボールバレーに必要とされる捕球の技能習得が困難である。捕球は、ボールの落下点や捕球点への移動、構え、把持などの局面に分割できるが、ビーズクッションの使用によって、ボールが滑ったり、つかもうとしてもはじいてしまったりするといった現象は、見受けられなかった。ビーズクッションは自由に変形するので、児童にとっても把持することが容易である。また、柔らかい素材なので、ボールに対する恐怖心を取り除くことができ、移動に焦点化することが可能となった。その結果、多くの児童が、思いきりよくボールに向かって、スライディングをしてキャッチする様子も見られた。ボール運動の導入等においては、適切なボールを使用することが成果を導くために重要であり、市販のボールにこだわらずに用具を開発して授業づくりを行うことの有効性が示唆された。小学校の低学年や中学年の授業では、必ずしもボールは球でなくてもよく、その素材に関しても授業のねらいに合わせて選択することの有効性が示された。

これまでの授業の評価においては、技能に着目し、「できる」もしくは「できない」という基準

で、動作を評価していることが多い。本研究では、技能を戦術としてとらえ、そのできばえを局面ごとの達成で評価している。つまり、認知－意思決定－技能発揮の3段階である。このうちの認知－意思決定が、本研究で着想した空間認識になる。これまでの技能評価では、結果としての「できない」が基準となることが多くみられたが、「正しい認知ができないためにできない」、「正しい意思決定ができていないためにできない」、「動作ができない」などが同一視されていたといえる。視点を変えれば、動作はできるのに認知が間違ふことや意思決定に誤りがある場合に、その原因が吟味されずに、ドリル形式の動作の反復練習によって解決されようとしていたのである。認知や意思決定においても、そのタイミングである時間的な処理やスペーシングとしての視野の当て方の問題など原因はひとつではない。これらの課題を授業において解決し、技能を身に付けていくためには、教師の見とりによって適切に焦点化されて授業が行われることが必要である。身のこなしを含めた動作は、小学校高学年以降の課題とし、中学年では、正しい認知に基づく学習が目指されることが重要であろう。本研究において開発された教材である4マスキャッチボールバレーは、キャッチして投げるという点で技能発揮が比較的容易であった。基本となるのは、クローズドスキルである。一方で、戦術として、空いているマスという目標に対する認知とそこに攻撃するという意思決定も単純である。特に空いているマスを見つけるという課題は、ボール操作の前に攻撃対象を見るということにつながり、全ての型の球技への学習の転移が期待される学習内容となっている。そして、その認知が正しいかどうかの判定も主観的、客観的に容易であった。意思決定においても、その根拠となる情報を得るタイミングや動作開始時のタイミングの適切さが問われることになる。猪飼(1973)によれば、「グレーディングは筋の張力の発揮具合を調節する能力、タイミングは筋張力の程度をどのように時間的に変化させるかという能力、そしてスペーシングはどの筋群に張力発揮を強要する

かという空間的配列を調節する能力であり、これらの要素がまとまるとはじめて無理のない巧みな動作になる。」と述べているように、動作によって技能が発揮されるには、身体操作だけではなく、認知による行動や動作開始のタイミングも重要である。球技の授業では、タイミングよりもスペーシングやグレーディングとして筋力の部位やその強弱に関するフィードバックが多い。タイミングに関しては、結果が知らされるのみで、その修正方法には自得が求められていた。しかし、本教材においては、認知から意思決定までの時間、いわば技能発揮のタイミングが戦術達成の成否によってフィードバックされ、学習が促進されたことが推測される。意思決定では、いくつかの選択肢が提示され、どれが最適なのかはわからないことも多い。それに対して、本教材では正解がひとつであることも自己学習を容易にした要因であろう。これらの学習成果は、ネット型の特性に依存する部分が多い。空間的に攻撃と守備が分類されることによって、戦術達成を妨げる守備に意識をとられることなく、ボール操作以前の認知が容易になったのである。また、意思決定においても、特に第3触球では、ゴール型であれば考慮される味方へのパスなどの選択肢が除外されている。得点するための最適空間を選ぶことに特化されることによって、戦術達成の成否がわかりやすくなり、ネット型の特性が児童の学習を促進したことが伺える。

近年の球技の授業では、戦術学習やTG f U (Teaching Game for Understand) の影響により、ドリルゲーム、タスクゲーム、メインゲームのフレームで授業が構成されることが多い。これらは、練習の後に技能を高めてゲームを行うという考え方であるが、ボール操作等の技能は、ボールに触れる機会が多いほど高まる。したがって、幼少期に、技能が高まるまでゲームができないとなれば、球技との出会いを支える学校体育では、ゲームの楽しみに触れさせることができなくなる。学校体育では、生涯にわたる豊かなスポーツライフのために、その基礎をつくることに目的があり、授業

では一番面白い部分を味あわせる必要がある。また、ゲームでしか経験することのできない技能以外の多くの要素、身に付けるべき内容があり、ゲームそのものに価値がある。技能が未熟であるからといってゲームを十分に経験させないことは、望ましい状態とはいえない。上手であるからスポーツを行うことが許されるのではなく、楽しいからスポーツを自ら行うのである。学校体育では、その構造を下支えすることが求められている。すなわち、小学校の低学年や中学年では、簡単な技能をもとにした勝敗の未確定性が保障されたゲームによる授業づくりが課題であり、むしろゲームの中で技能を高め、技能発揮よりも戦術達成度によって勝敗が決定するような教材が求められていると考えられる。

4 マスキャッチボールバレーは、児童の「空間を認知してオープンスペースにボールを投げる力」を身に付ける教材として、有効な教材であることが示唆された。しかし、本研究で焦点化できたのは、攻撃に関する技能や戦術だけであり、守備に関する技能や戦術などの多くの視点からこの教材について検討する必要がある。本研究は、キャッチボールバレーをネット型として実践した分析であるが、格子状のコートを使うことやM-T-Mメソッドを取り入れることは、ネット型のみならず、中学年における球技の導入教材としての可能性を具体的に明らかにすることが今後の課題である。

5. まとめ

本研究では、小学校中学年における空間認識能力を向上させるための教材開発に取り組み、4年生を対象に、ボール運動領域の「ネット型」キャッチボールバレーの授業実践を行った。「空間を認知してオープンスペースにボールを投げる力」及び「自陣から相手コートに向かって、相手がとりにくいようなボールを返す」技能と戦術達成力の向上をゲーム中心の6時間単元の前後で比較したところ、第3触球後の空いたマスへの返球の成功数が有意に向上し、以下の知見が明らかになった。

- 1) 4マスキャッチボールバレーは、ゲーム中心の単元を構成することが可能な教材であることが示唆された。
- 2) 中学年のネット型におけるバドミントンコート上の区画や番号明示が、児童の空間認識能力を向上させることが示唆された。
- 3) ビーズクッションの使用は、ボールに対する恐怖心を排除して積極的な捕球行動を導き、ゲームパフォーマンスを向上させた。
- 4) ゲームにおいて技能を緩和し、戦術的判断を課題とする授業の有効性が示唆された。

4マスキャッチボールバレーによって空間をねらったボールを投げる力を育成することが可能であることが明らかになった。しかし、本研究では、「空間認識してオープンスペースにボールを落とす力」を示したにすぎない。この教材の持つ他の有効性を検証するためには、守備も含めた多様な視点からのアプローチが必要である。他のネット型だけでなく、球技の導入としての教材価値を明らかにすることを課題として、引き続き実践的研究を行い、中学年ゲーム領域のよりよい授業づくりにつなげていきたい。

引用文献

- Almond, L. (1986) Reflecting on theme: A Games classification. Rethinking games teaching, edited by Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. Loughborough: University of Technology, pp.71-72.
- Bunker, D. et al. (1986) A model for the Teaching of Games in Secondary Schools. Bulletin of Physical Education 18, pp.5-8.
- グリフィン他：高橋健夫・岡出美則監訳（1999）ボール運動の指導プログラム。大修館書店。
- 芳賀修一（2010）ファウストボール：高橋健夫・立木正・岡出美則・鈴木聡編著。新しいボールゲームの授業づくり。大修館書店, pp.106-111.
- 塙左敏（2013）ネット型ゲーム導入としての

キャッチボールの有効性.日本教科教育学会誌, pp.1-12.

猪飼道夫（1973）身体運動の生理学.杏林書院.東京, pp.310-333,387-400.

岩田靖（2005）技術指導からみた体育：友添秀則・岡出美則編。教養としての体育原理・大修館書店, pp.70-77.

岩田靖・竹内隆司・平川達也（2009a）「アタック・プレルボール」の教材づくり1. 体育科教育 57 (2), pp.58-63.

岩田靖・竹内隆司・両角竜平（2009b）学びを深める教材づくりもっと楽しいボール運動⑨「フロアボール」の教材づくり. 体育科教育 57 (13), pp.66-71.

岩田靖（2012）体育の教材を創る.大修館書店, pp.170-178.

岩田靖（2016）ボール運動の教材を創る.大修館書店, pp.194-203.

鎌田望・斎藤和久・岩田靖・北村久美（2005）小学校体育におけるネット型ゲームの教材づくりに関する検討－「関係プレイ」の実現可能性からみたアタックプレルボールの分析. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要・教育実践研究 (6), pp.111-120.

小林淳志（2010）みんなでつないで！シュートプレルボール！. 小学校体育ジャーナル 65, pp.1-4.

草島進之介（2009）キャッチボールの教材としての有用性に関する研究. 日本体育学会大会予稿集, p.269.

文部科学省（2015）平成27年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査集計結果. www.mext.go.jp/a_menu/sports/kodomo/.../1364874.htm

文部科学省（2008）小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社.

小野剛（1998）クリエイティブサッカー・コーチング. 大修館書店, pp.171-173.

白旗和也（2012）体育の基本. 東洋館出版社, pp.15-16.

高橋健夫（2012）体育科教育学入門. 大修館書

店, pp.197-209.

Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986) A Change in Focus for the Teaching of Games. In Pieron, M. & Graham, G. (Eds.) Sport Pedagogy: The 1984 Olympic Congress Proceedings, Vol.6. Champaign, IL. Human Kinetics, pp.163-169.

梅垣明美 (2009) キャッチバレーボールの教材化に関する研究.大阪体育大学紀要40, pp.131-142.

令和2年度

岩手大学教育学部
附属教育実践・学校安全学
研究開発センター

教育実践に関する報告

ボランティア活動報告 —盛岡市立上田小学校・仁王小学校の実践—

仁昌寺真一*, 菊地 洋*
(令和3年2月1日受理)

NISYOUJI Shinichi, KIKUCHI Hiroshi

Morioka City Ueda Elementary School and Nio Elementary Volunteer Activity Report

1 学習支援ボランティア活動の目的(趣旨)

地域の学校への学生派遣を通し、学校教育の実際、教職員の指導や経営、子どもの思い、保護者や地域の方々の思いを知り、教員へのあこがれをもつことができるようにするとともに、課題意識を具体的にもって教育実習や教員採用試験に臨む気構えや資質能力を身に付けることができるようにする。

2 学習支援ボランティア活動の実施構想

【資料① 学生の学校派遣実施計画】参照

3 学習支援ボランティア活動実践の経過

(1) 上田小学校・仁王小学校への依頼・共通理解 (令和2年6月17日)

上田小学校、仁王小学校へ出向き、それぞれの校長へ学習支援ボランティア活動の受入れを依頼した。また、【資料①】をもとに、活動の目的や進め方を共通理解した。各小学校で受入れの可否について検討の上、連絡をいただくこととした。

これまでは、仁王小学校のみ実践してきたが、岩手大学に最も近い上田小学校を加え2校で実践することとした。

(2) 学習支援ボランティア活動の意志確認 (令和2年7月14日・15日)

それぞれの小学校より、学習支援ボランティアによる教育支援活動を9月ごろから開始したい旨、連絡があった。その際、今年度は、新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、規模を縮小し、無理なく実施することを確認した。

(3) 学習支援ボランティアの募集 (令和2年7月22日～8月25日)

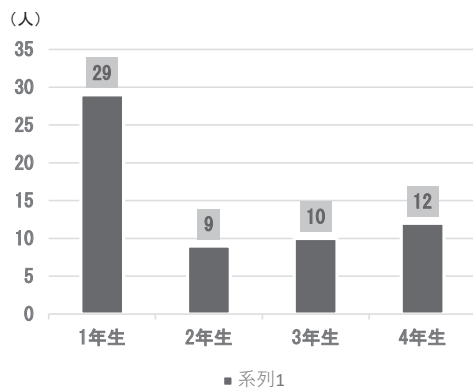
【資料② 学習支援ボランティア募集】のちらしを作成し、学生に広報し、ボランティア登録の意志を募った。広報活動として行った方法は下記の通りである。

- アイアシスタントへの募集ちらしの掲載
 - 拡大募集ちらしの掲示(教育学部1号館・2号館の玄関付近)
 - 個々の学生への募集ちらしの配付
- 今年度は、下記の点について留意し募集することとした。
- ① 仁王小学校、上田小学校、両校希望の3つを選択肢とする。
 - ② 1年生から4年生まで学年を固定せず、オープンにして募集する。教育学部に入った学生に対し、できるだけ早く学校現場の雰囲気を感じたいと考えた。
 - ③ 募集ちらしに添付の登録用紙(申し込み用紙)の他、メールによる申し込みも可能とした。

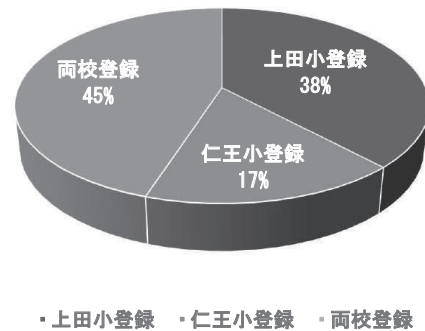
表1 学習支援ボランティアの登録数

	1年生	2年生	3年生	4年生	合計
仁王小学校	5名	1名	2名	2名	10名
上田小学校	14名	2名	5名	2名	23名
両校	10名	6名	3名	8名	27名
合計	29名	9名	10名	12名	60名

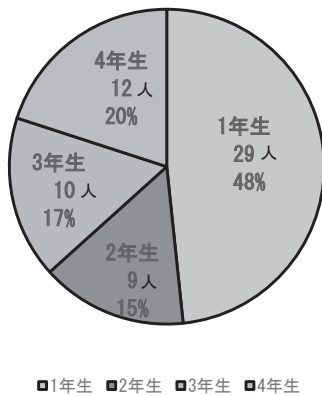
【図1】 学年別登録人数



【図3】 学校別登録人数と割合



【図2】 学年別登録人数と割合



(4) 学習支援ボランティア登録者の把握

(令和2年8月27日)

募集の結果,学習支援ボランティアの登録数は図1のとおりであった。

下記の点において特徴がうかがえた。

- ・【図1・2】より,1年生の登録数が最も多く,本実習を経験していない1年生,2年生の登録数が全体の63%を占めていることが分

かる。学習支援ボランティア活動に対するニーズの高さを改めて実感した。

- ・【図3】より,大学に近い上田小学校を希望する学生が非常に多く,両校希望の学生を含め,全体の83%を占めていることが分かる。新規受け入れ校である上田小学校でのボランティア体験に対するニーズの高さを感じた。登録の意志があった学生に対しては,受理の確認をメールで行った。

(5) 保険加入の手続き (令和2年8月31日)

ボランティア活動中の事故に備え,登録した学生全員,保険に加入した。加入手続きは,盛岡市社会福祉事務所(総合福祉会館内)で行った。一人当たり300円。(盛岡市内在住者は200円補助)経費はセンター予算の中から支出。

(6) 学習支援ボランティア活動事前説明会の開催 (令和2年8月31日 14:00 ~ E21教室)

【資料③】学習支援ボランティア活動実施要項を活用し,対面方式で事前説明会を開催した。3年生は教育実習主免実習の最中で出席が難しいこ

とから、事前説明会の様子を録画し、後日動画配信することで徹底を図るように努めた。

事前説明会で確認したことは下記のとおりである。

- ・ 学習支援ボランティア活動における態度について
- ・ 学習支援ボランティア活動の進め方
- ・ 学習支援ボランティア活動当日の具体的な動き
- ・ 注意事項
- ・ 【資料④ 学習支援ボランティア活動実施報告書】の配付と書き方について

特に、毎日、朝に検温をし、記録することや、ボランティア活動直近1週間以内に一度でも体温が37.5度以上あったときには、予定日の学習支援ボランティア活動は辞退することについて確認した。

(7) 各小学校訪問 (令和2年9月2日・7日)

【資料④ 校長宛文書】を持参し、受け入れ校である上田小学校、仁王小学校を訪問し、学習支援ボランティア活動を実施するにあたり、実施の目的や流れ等を再確認した。

特に、今年度は、【資料⑤ 学習支援ボランティア活動実施報告書】の記述・提出を通し、学習支援ボランティア活動の様子や成果等を、学生の側からも検証することを確認した。

(8) 学習支援ボランティア活動の実施

(令和2年9月1日～3月)

① 実施した学習支援ボランティア活動の内容 (詳細はアンケート結果参照)

- 図書館の環境整備(本の修理・コーナーの設置 等)
- 生活科校外体験学習支援(安全の見守り・グループ学習支援・個別支援等)
- 放課後学習支援(丸付け・個別指導 等)

② 活動の留意点

- 新型コロナウイルス感染拡大防止策をしっかりと講じる。(毎日の検温・来校時の検温

(非接触型検温器の購入,貸与 等)

(9) アンケートの実施

(令和2年12月23日・24日)

- ① 受入れ小学校,地域コーディネーターへのアンケートの実施(12月23日)
- ② 登録学生へのアンケートの実施(12月24日)

《アンケートの結果》

① 受入れ小学校 《2校》

ア 学生に依頼した学習支援ボランティア活動の内容

- 図書館環境整備作業(書架整理・本のラベル貼り替え・装飾 等)
- 生活科校外学習安全見守り(上田通りまち探検・高松の池散策 等)
- 放課後学習会で、各学年から出されている家庭学習(家庭で取り組む前の課題や宿題)の丸付けや補助指導(アドバイスや助言)

イ 学生による学習支援ボランティア活動を実施してみた成果

- 図書館の環境美化が成された。
- 児童の安全確保につながった。
- 家庭学習の取組に困難な状況(自力で取り組めない状況)が見られる子どもについては、友達とともに活動することで、所属感を抱きながら安心して学習することができる環境となった。

- 学習支援ボランティア(岩大学生)の方々に見守られながら励まされたり、褒められたりすることで、できる喜びを実感し、学習意欲を高める一助となった。

- 学習支援ボランティア(岩大学生)に任せることで、放課後の時間帯における担任の先生方の時間が確保され、授業の準備や教材研究等に従事することができるようになった。

ウ 学生による学習支援ボランティア活動を実施してみた課題・改善点

- 年間を見据えた学習支援ボランティアの活用計画の作成をすること。

- 放課後学習会に参加いただく学習支援ボランティア（岩大生）の参加可能な時間帯を把握することができなく、実施時間が変更となり、家庭に迷惑をかけてしまったこと。
- 学習支援ボランティア（岩大生）の人員配置に偏りがあり、子どもの参加人数に合わせた補充体制を整えることができなかったこと。

エ 子どもたちの声

- 「安全に見学することができた。」
- 「ボランティアの方から励ましてもらったり分からないところを教えてもらったりしながら、集中して学習に取り組めた。」
- 「分からないところをすぐ教えてもらい、苦手なところが克服できた。」
- 「みんなで一緒に取り組めることが楽しく、お互いに頑張り合いながら学習することができた。」
- 「静かに集中して学習に取り組める環境が整っていたので、充実した時間を過ごすことができた。」

オ 学習支援ボランティア活動に対する意見や要望

- 可能な限り、放課後学習会の学習支援ボランティアに留まらず、体験学習や見学学習への積極的な参加をお願いしたい。
- 実態に合わせた支援をしていただきたい。（学年からの情報提供をもとに）

② 地域コーディネーター

ア 学習支援ボランティア活動に対する地域コーディネーターとしての対応内容

- 放課後学習における学生への発信、依頼、取りまとめ、調整
- 放課後学習の受付、世話活動
- 校外学習引率補助やミシン学習指導補助における保護者ボランティアへの発信、依頼、取りまとめ、調整（保護者学習支援ボランティアのみ）

イ 上記1の対応をしてみた成果

- 子ども一人一人の学力・学習意欲の向上、

コミュニケーション能力の伸長

- 教職員の負担軽減、個々の学力と学習意欲の向上による学級経営の一助
- 学生の今後の教員としての資質能力の向上と人間としての成長の期待
- 地域コーディネーターとして、子どもたちと関われる喜びと、成長に携われる喜びの実感

ウ 学生による学習支援ボランティア活動に対し、上記1の対応をしてみた課題・改善点

- 小学校の対象の時間と学生の授業の空き時間との調整
- コロナ禍の中での実施の難しさ
- 地域との連携・活用を図るためのツール

エ 学習支援ボランティア活動に対する意見や要望

- 学生の真面目で真摯な姿に頭が下がる思い
- より多くの小中学校での実践

③ 登録学生

ア 学習支援ボランティア登録の動機

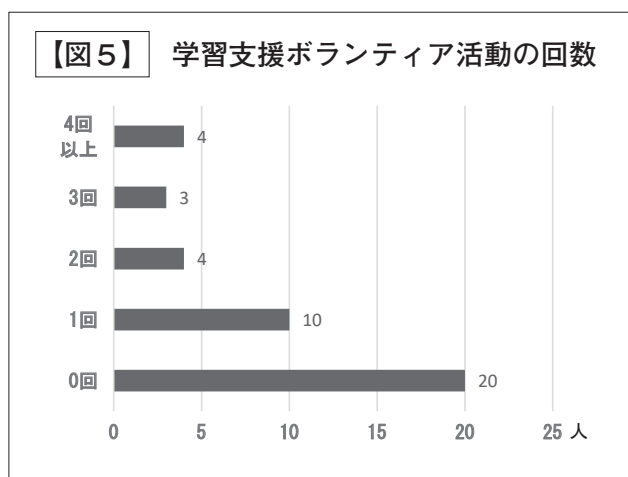
【図4】より、学習支援ボランティア登録の動機としてあげられているのは、「学校現場での直接的な経験を積みたい。」「子ども理解・かわり方を学びたい。」の2つがとて多いことが分かる。特に、教育実習主免実習前の1, 2年生からは「教師を目指す上で、少しでも多く学校現場での体験を通して、子どもたちとのかかわり方を学びたい。」という声が、また、実習を終えた3, 4年生からは「採用試験や4月からの教員

【図4】 学習支援ボランティア登録の動機



生活に向け、学校現場の雰囲気をつかんでおきたい。」という声が多く聞かれた。

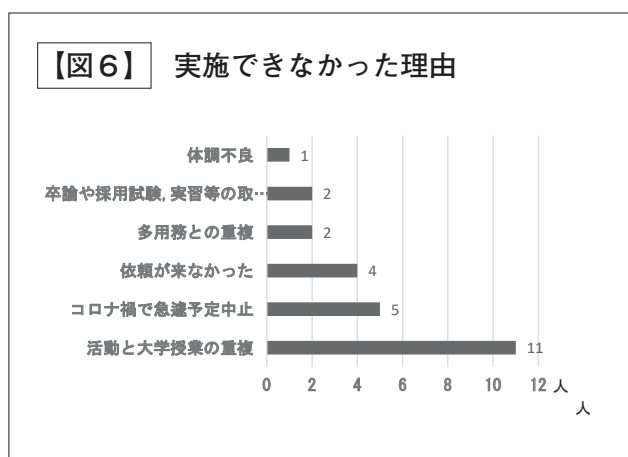
イ 学習支援ボランティア活動を行った回数



【図5】より、学習支援ボランティア活動の回数は0回、1回が非常に多いことが分かる。これは、コロナ禍の中、受け入れ校によるボランティア要請が少なかったことが大きな要因にあげられる。一方、3回、4回以上の回答は、3年生の学生に多かった。「主免実習後、継続して子どもとかかわり、学校現場での学びを深めたい。」という理由からである。

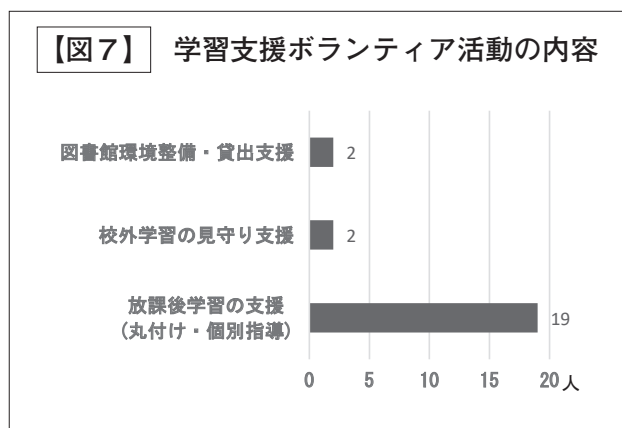
※ 0回の理由

【図6】より、学習支援ボランティア活動を実施できなかった理由は、「ボランティア活動と大学の授業の重複」「コロナ禍の中、急遽ボランティア活動の中止」「依頼が来なかったこと」が上位を占めた。コロナ禍の中、限りあるボランティア要請の中、やむを得ない部分もあると考



えている。子どもや学生の健康面に留意した取組を第一に考えた結果でもあり、事故なく推進できていることを成果とみたい。

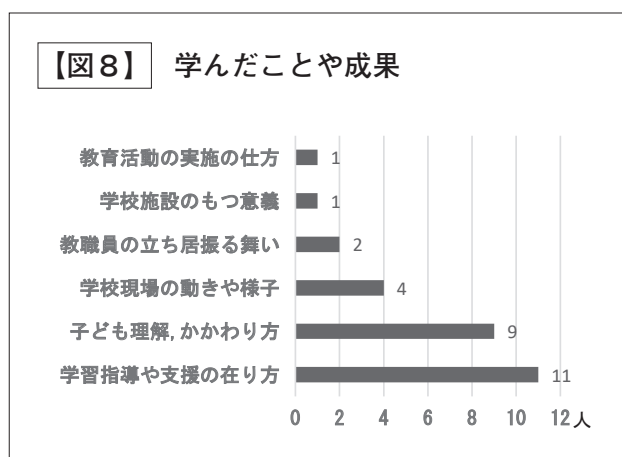
ウ 体験した学習支援ボランティア活動の内容



【図7】より、最も多かった学習支援ボランティア活動は、放課後学習支援であった。取り組んだプリントやドリルの丸付けや個別指導が具体的内容である。全学年対象の取組であり、一度に多くの学生にボランティア要請が入ったことが大きな要因である。生活科における校外学習活動の安全見守りやグループ学習支援活動、図書館の整備支援等多岐にわたるボランティア活動が成された。

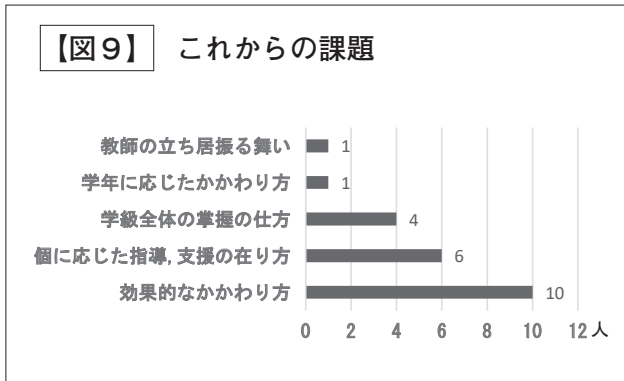
エ ボランティア活動を通して学んだこと・成果として受け止めていること

【図8】より、学習支援ボランティア活動を通して学んだことは「学習指導や支援の在り方」「子ども理解や子どもへのかかわり方」の2つが圧倒的に多かった。「悩んでいる子どもにポイン



トをおさえた指導に努めた。」「教えるだけではなく考えさせる支援ができるようになってきた。」「子どもの目線に立って励ましの言葉をかけるよう努めた。」等, 学生自分の成長を伺える声も聞かれた。

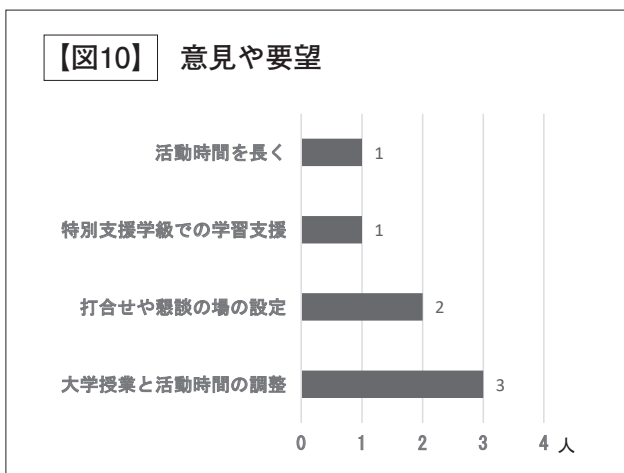
オ ボランティア活動を通して課題としてとらえていること



【図9】より, これからの課題として「一人一人の子どもに即した効果的なかわり方」「一人一人の実態に即した学習指導, 支援の在り方」をあげる学生が多くみられた。一人一人の子どもの学習意欲や態度, 知識, 技能等の違いを受け止め, やる気を引き出し, 伸ばす指導や支援の在り方を究明していきたいという前向きな課題である。一方, 個への対応だけではなく, 学級全体に目を向け, 掌握したり指示したりする力の育成を課題とする学生も複数いた。

カ 意見や要望

【図10】より, 今後の学習支援ボランティア活動に対する要望・意見として「活動と大学授業



の時間調整」「担任等との情報交換の場の設定」「特別支援学級での学習支援」等が出された。より充実した学習支援活動にしたいという学生の前向きな姿ととらえる。その他として, 「活動時間をもう少し長く」という意見も聞かれた。今後, 受入れ校との懇談の中で, これらの意見を話題にし, 可能なものは実現に向けて動いていきたい。

4 学習支援ボランティア活動実践のまとめ

(1) 成果

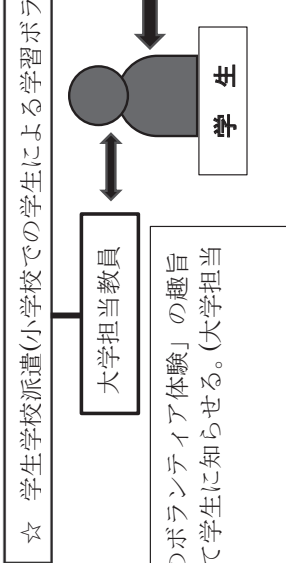
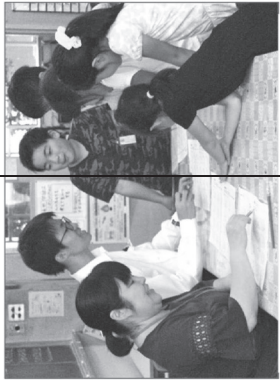
- 地域の学校への学生派遣を通し, 学校教育の実際, 教職員の指導や経営, 子どもの思い, 保護者や地域の方々の思い等を理解する一助となり, 教師へのあこがれをもつことにつながった。
- 課題意識を具体的にもって教育実習や教員採用試験に臨む気構えを促進することにつながった。
- 小学生の充実した学習活動につながり, 学力向上, 自己実現の一助となった。地域と共に子どもを育てる協働による教育を推進することかできた。

(2) 課題

- より多くの学習支援ボランティア活動により, 取組における有効性の検証を行っていく必要がある。コロナ禍における学習支援ボランティア活動の在り方について小学校とも対話を通して方向性を探していきたい。

小学生の学校派遣実設計画

【資料】①

<p>1 目的</p>	<p>岩手大学教育学部</p> <p>○ 地域の学校への学生派遣を通し、学校教育の実際、教職員の指導や経営、子どもへの想い、保護者や地域の方々の想いを知り、教員へのあこがれをもつことができるとともに、課題意識を具体的にもって教育実習や教員採用試験に臨む気構えや資質能力を身に付けることができるようにする。</p>	<p>小学校</p> <p>○ 地域と共に子どもを育てる。【連携・協働の視点】 ○ 教師が、子ども理解を基本に、子どもと向き合う時間をつくり、基礎基本定着の一助にする。【学級経営・学力向上の視点】 ○ 教師も子どもも、多様な知識や経験をもつ地域の方々や学生とふれ合うことを通して、学習活動の充実を図るとともに、地域や学生への愛着を深める。地域人材資源の積極的活用を図る。【教育振興運動・地域資源活用の視点】 ○ より多くの大人の目で子どもたちを見守ることで、よりきめ細かな教育活動につなげる。</p>
<p>2 連携の実際(例)</p>	<p>☆ 学生学校派遣(小学校での学習ボランティア実施)についての共通理解・締結</p>  <p>大学担当教員 ↔ 学生 ↔ 地域連携コーディネーター ↔ 小学校担当教員</p> <p>○ 「地域の小学校へのボランティア体験」の趣旨と実施の仕方について学生に知らせる。(大学担当教員)</p> <p>○ ボランティア希望者を募り把握する。(大学担当教員)</p> <p>○ ボランティア登録する。(小学校へ申し出る)(大学担当教員 学生)</p> <p>○ ボランティア案内をメールで受信する。ボランティアの可否を検討し、可能なきには、その旨回答する。(学生)</p>  <p>子どもに分かりやすくヒントを伝える学生ボランティア</p>	<p>○ 学生ボランティアについて教職員間で共通理解する。(教職員)</p> <p>○ 学年(学級)担当が、学生ボランティア活用について小学校担当教員に申し出る。(教職員)</p> <p>○ ボランティア登録者へメールでボランティアの内容や期日等を案内する。(地域コーディネーター)</p>
<p>3 期待される効果</p>	<p>○ 教師の動き、学校の動きの具体的理解とやりがいの実感</p> <p>○ 子ども理解の深まり</p> <p>○ 教師志望者の向上</p>	<p>○ さまざまな学習活動、きめ細かな学習の実現⇒学力の向上</p> <p>○ 安心・安全な学習活動の実現</p> <p>○ 地域や学生への愛着</p>
<p>4 その他</p>	<p>【学習ボランティアの内容例】○ 放課後学習支援(○付けや個別指導) ○ 実技等学習支援(家庭科ミシン縫い補助 水泳・陸上等体育動きづくり補助) ○ 校外学習安全見守り支援 ○ 特別支援学級学習支援 ○ 算数学習支援</p>	

盛岡市立仁王小学校・上田小学校への

学習支援ボランティア募集!



子どもに分かりやすくヒントを与える学生ボランティア

1 目的

- 地域の小学校での学習支援ボランティア活動により，① 学校教育活動 ② 教職員の指導や業務 ③ 子どもの想い ④ 保護者や地域の方々の想いを知り，教員へのあこがれをもつことができるようにする。

2 対象学年

- 岩手大学教育学部の学生（1年生～4年生）

3 学習支援ボランティア活動の内容例

算数科などの学習支援（個別指導や○付け等） 実技等の学習支援（家庭科ミシン縫い補助 体育動きづくり補助 毛筆書写支援等） 校外学習安全見守り支援 放課後学習支援 等）

4 学習支援ボランティア登録と活動の実際(予定)

- ① 学習支援ボランティア登録をする。（下記の『学習支援ボランティア登録用紙』に必要事項を書き，担当教員に提出する。）
【担当教員：仁王小→菊地洋（309研究室） 621-6518 hkikuchi@iwate-u.ac.jp
上田小→仁昌寺（408研究室） 621-6686 nishozi@iwate-u.ac.jp】
- ② 小学校の学習支援ボランティア窓口担当教員或いは地域コーディネーターからボランティア活動の依頼メール（活動期日・時間 活動内容 支援内容等）が登録者に送信される。[学習活動の2～3週間前]
- ③ 学習支援ボランティアの可否をメール返信する。[メール着信後3日以内に]
- ④ 小学校で学習支援ボランティア活動をする。
- ⑤ 実施後，『学習支援ボランティア活動実施報告書』（別紙）に必要事項を記入し，小学校の担当教員へ提出する。
 (②～⑤を繰り返す。)

学習支援ボランティア 登録用紙

1 氏名(よみがな)	
2 学年・コース	
3 住所・電話番号	
4 メールアドレス	
5 登録する小学校 (○で囲む)	仁王小 上田小 両方の小学校

※ 電話番号やメールは，学習支援ボランティア活動に関わる以外には使用しません。

※ 登録を希望する学生は，**8月25日(火)までに，菊地洋(309研究室→仁王小希望) 仁昌寺(408研究室→上田小・両方の小学校希望)**へ提出してください。メール送信(上記1～5記載の上)による申込みも可能です。

学習支援ボランティア活動 実施要項

【資料】③

1 態度(姿勢)

- ① 学校は子どもたちが中心の場である。教育の一端に携わることに情熱と使命感をもち、誠実・真摯な態度で学習支援ボランティア活動に臨むこと。
- ② 学習支援ボランティア活動の目的をよくわきまえ、豊かな体験を得ることができるように努めること。

2 学習支援ボランティア活動の進め方

- ① 小学校の学習支援ボランティア窓口担当教員或いは地域コーディネーターからボランティア活動の依頼メールが登録者に送信される。(学習活動の2～3週間前予定)
◇ 活動期日・時間 ◇ 活動内容 ◇ 支援内容 等
- ② 学習支援ボランティアの可否(その日都合がつくかどうか)をメール返信する。(メール着信後3日以内に)
- ③ 小学校で学習支援ボランティア活動をする。
- ④ 実施後、『学習支援ボランティア活動実施報告書』(別紙)に必要事項を記入し、小学校の担当教員へ提出する。
(①～④を繰り返す。)

3 学習支援ボランティア活動当日の具体的な動き(例)

- ① 持参するもの(筆記用具 『学習支援ボランティア活動実施報告書』 マスク 等)
- ② 服装(授業等教育活動の支援→正装 放課後学習支援→私服)
- ③ 自転車は所定の自転車置き場へ置く。
- ④ 職員玄関から入る→あいさつをする(「岩手大学から参りました学習支援ボランティアの○○です。よろしくお願いします。」)
- ⑤ 担任等の指示に従って学習支援をする。
- ⑥ 学習支援活動終了後、『学習支援ボランティア活動実施報告書』に必要事項を記入する。
- ⑦ あいさつをし、報告書を小学校教員に提出し、退校する。(「岩手大学学習支援ボランティアの○○です。本日の学習支援を終了いたします。ありがとうございました。失礼いたします。」)

4 注意事項

- 学習活動開始時刻の15分前には出校し、あいさつ後、学習活動支援の簡単な打ち合わせを行うこと。
- 病気、その他の事由により出校できないとき、或いは遅れて出校するときは、事前に学校に電話連絡をすること。また、体調が悪くなったり、諸事情により早退したりしたいときにも、小学校の担当教員に申し出ること。
- 児童を校外に連れ出したり、児童の家庭を訪問したりしないこと。
- 毎日、朝に検温をし、記録すること。ボランティア活動直近1週間以内に一度でも体温が37.5度以上あったときには、予定日の学習支援ボランティア活動は辞退すること。

5 『学習支援ボランティア活動実施報告書』の配付について

- 学習支援ボランティア登録者事前説明会で配付します。説明会に出席しかねる時には、本実施要項と共に登録者全員にメール送信いたします。必要に応じてコピーをして使用してください。大学担当教員(菊地洋・仁昌寺)の研究室前にも準備しますので必要に応じて使用してください。

6 その他

- ボランティア保険への加入について
学習支援ボランティア登録者全員、一括してボランティア保険に加入します。予算、手続き共に大学担当教員が行います。ボランティア活動においてけが等が発生した場合には大学担当者にご相談ください。
- 連絡先について
学習支援ボランティア活動についての問い合わせや連絡等は下記に行ってください。

- ◆ 岩手大学担当教員
仁王小学校担当 菊地 洋 (きくち ひろし) ☎019-621-6518 hkikuchi@iwate-u.ac.jp
上田小学校担当 仁昌寺真一(にしょうじ しんいち) ☎019-621-6686 nishozi@iwate-u.ac.jp
- ◇ 仁王小学校 ☎019-623-4214 担当 主幹教諭 戸羽正和(とば まさかず)
- ◇ 上田小学校 ☎019-623-3428 担当 教務主任 島守由貴(しまもり ゆき)

【資料】④

令和2年9月 2日

盛岡市立上田小学校

校長 近藤 尚樹 様

岩手大学教育学部長

宇佐美 公生

本学部学生による 学習支援ボランティア(学生派遣)の受入れについて

残暑の候、貴殿におかれましてはますますご清栄のこととお喜び申し上げます。

さて、このたびは、本学部学生による、貴校への学生派遣(学習支援ボランティア)をお引き受けいただき誠にありがとうございました。心より感謝と御礼を申し上げます。

地域の学校において、教職員の動きを体感したり、子ども、保護者そして地域の方々の想いを実感したりすることを通して、教員へのあこがれを抱きながら、学生としてのさらなる学びを深めていくことができる機会の一つにいたいと考えています。

今年度は新型コロナウイルス感染拡大防止や新学習指導要領全面実施等、対応がたいへんな年度ではありますが、何卒趣旨をご理解の上、ご支援ご協力くださいますようお願い申し上げます。

記

1 学習支援ボランティア活動期間 令和2年9月～令和3年3月

2 その他

① 学習支援ボランティア活動の進め方 【別添資料①②③参照】

※ 資料① 学生の学校派遣実施計画

資料② 学習支援ボランティア募集ちらし(登録申し込み)

資料③ 学習支援ボランティア活動実施要項(学生への事前指導資料)

② 学習支援ボランティア登録者一覧【別添資料④参照】 ※ 令和2年8月20日現在

③ 学習支援ボランティア活動実施報告書【別添資料⑤参照】

※ 学習支援ボランティア活動を行った学生が記述し、小学校の担当の先生に提出します。実施報告書は、大学担当教員が適宜、取りに伺います。

問い合わせ先

岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター
客員教授 仁昌寺 真一(にしょうじ しんいち)

020-8550 盛岡市上田三丁目18番33号

Tel 019-621-6686(直通)

E-mail nishozi@iwate-u.ac.jp

【資料】⑤

学習支援ボランティア活動 実施報告書

小学校名 _____

学生氏名 _____

		報 告 内 容
1	期 日 ・ 時 間	
2	学 習 支 援 の 内 容	(学年・学級・支援の内容等)
3	感 想	(学んだこと・成果や課題)

学校安全学の多元性と今日的課題 —「学校安全学シンポジウム2020」の記録—

本山敬祐*、藤田大輔**、小田隆史***、森本晋也****、仁昌寺真一*、宇佐美公生*****、麦倉哲*****
(令和3年2月1日受理)

MOTOYAMA Keisuke, FUJITA Daisuke, ODA Takashi, MORIMOTO Shinya,
NISYOUJI Shinichi, USAMI Kosei, MUGIKURA Tetsu

Diversity of Research on School Safety and Contemporary Challenges
: A report on the 2020 School Safety Studies Symposium

1. はじめに—シンポジウムの趣旨説明—

本稿は2020年11月14日(土)に開催された「学校安全学シンポジウム2020」の概要をまとめたものである。

岩手大学教育学部は教員養成を通じて東日本大震災の教訓を継承すべく、学校安全学の構築とその普及に取り組んでいる。とりわけ「釜石の出来事」に象徴されるように、学校にいたくとも自分の命を守り抜いた子どもたちの主体的な判断や行動とそれを支えた地域と一体となった防災教育の成果に加え、それでも救えなかった命があることを伝え続けていかなければならない。そのためには東日本大震災の教訓を、防災にとどまらない学校安全の諸領域と関連づけながら研究を深めていく必要がある。

東日本大震災の教訓を後世に伝え続けるためには、人々の伝承活動に加えて、自然の脅威を物語る震災遺構を教育資源として活用し続けていくことが求められる。さらに、安全に関する資質・能力の基盤にある自他の生命の尊重を考えるにあたっては、体だけでなく心の安全も重視な課題と

なる。また、新型コロナウイルス感染症が学校安全の諸領域に大きな課題を投げかけている。このような関心から、今年度のテーマを「学校安全学の多元性と今日的課題」と設定した。

(本山 敬祐)

2. 大阪教育大学における学校安全の取り組み： セーフティプロモーションスクール活動の推進

本日は大阪教育大学における学校安全の取組と本学が取組んでいるセーフティプロモーションスクールの活動について紹介させていただきます。

ご存じの皆様が多いかと思いますが、本学は19年前に附属池田小学校におきまして1名の不審者の侵入を許したために、合計23名の児童及び教職員が殺傷されるという事件を経験しております。この附属池田小学校事件によって、心、体に大きな傷を負われた児童、保護者、教員、特に遺族となられた方々への心のケアを継続して提供しなければならない。また、このような事件が二度と繰り返されないような学校安全推進のための取組が必要であるという内容の合意書を事件から2年後

*岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター

**大阪教育大学学校安全推進センター

***宮城教育大学防災教育研修機構

****文部科学省

*****岩手大学教育学部

に遺族の方々と附属池田小学校、大阪教育大学及び文部科学省との間で締結しております。

その締結された合意書の中で心のケアを提供するとともに学校安全の推進を図るということで、学校危機メンタルサポートセンターという組織が全国共同利用施設として設立をされました。その後2020年4月から学校危機メンタルサポートセンターの組織改正を行いまして、学校安全推進センターへと名称変更をしております。より包括的な学校安全という観点で行っておりますが、当然トラウマ回復部門というところは遺族の方々や、また重傷を負った子どもたち、その関係者への心のケアを提供し続けます。そして、学校危機管理部門では学校安全の推進、いわゆる安全教育、安全管理、また地域との連携についての新しい取組を開発していこうという活動を継続しております。

そこで、私はこの池田小学校の事件6年目から4年間小学校長を併任いたしまして、事件によって被害を受けた池田小学校における安全教育、安全管理の再構築に携わってまいりました。

従来のいわゆる安全教育というのは、どうしても危険とか危機という中心概念に対して安全というのは残余範疇と呼ばれる残った部分、外の部分が安全であると理解されてきました。ところが、どうしても教育が難しいために、危険とか危機ということを強調した教育になってしまいます。

その結果として、いわゆる危ないということばかり強調した危険発見論の教育を行ったことによって、犠牲者非難、ビクティムブレーミングという現象が現れていた。犠牲者非難というのは簡単にいえば「あれほど言ったのにできないあなたが悪い」、「だからあれほど言ったでしょう」という犠牲を受けた人に対する非難です。つまり、脅し教育といえる安全教育によって、自己責任を強調した教育や、人を見たら不審者だと思えという地域や大人に対する不信感、不安感を強調するような教育になってしまい、学校の周りの地域の人々を信頼できず孤立した環境をつくってしまった。

それを改めなければならないということで、実

は私は附属池田小学校長を併任した際、ちょうど2007年になるわけですが、その段階から新たな安全教育の展開を始めました。その考え方というのは、安全を協働でつくる、共感し協働していく、いわゆるソーシャルサポート認知という心理学の領域に視点を置いた安全教育を展開したわけです。

ソーシャルサポートというのは、家族、友人、隣人などのように個人の周囲に存在する人々から得られる有形、無形の支援、援助、つまり褒められる、愛されている、認められている、守られているというふうに子どもたちが感じられることです。そういったサポートを高めていく必要があるだろうと考えました。そこで調査を行い、「自分から気をつけていたら危険なことに出あわない」という、いわゆる安全に対して主体的な考え方ができる子どもというのは、家族とか先生とか友達に対するサポートを強く感じる傾向にある。つまり、そういったサポートを感じている子は安全に対して主体的な考え方ができる。それに対して、「人が事故にあうのは運がわるいからだと思いませんか」という質問で「はい」と答えた子どもたちというのは、どうもサポートを感じていない。つまり頼られる、頼るべき存在がない孤立した子どもたちというのは、何かあったときに運がよかった、悪かったというふうな言い訳をする傾向があるのではないだろうかと考えられました。さらに、自尊感情のスコアで比較してみると、「自分から気をつけていたら、危険なことに出あわない」という主体的な考え方ができる子どもは自尊感情が高い。それに対して、「事故にあうのは運が悪いからだ」と考える子どもは自尊感情が低い傾向がある。つまり自分を大切に思えないということが推測されたのです。

そこで、ソーシャルサポートに基づいた教育を行うことによって、自尊感情、自己肯定感を高め、そして自己効力感、協働効力感へと発展させて、積極的、包括的な安全推進へとつないでいきたいというふうに、安全教育の再構築が必要であると考えました。そこで、2007年から科学技術振興機構の受託研究を受けまして、犯罪からの子どもの

安全を目指したeラーニングシステムの開発に取り組みました。これは、保護者を学校における安全教育に巻き込んでいき、家庭と一緒に安全を高めたいこうとするものです。そして、可能であれば地域の方々、スクールガードとかの地域の方々にも参加してもらって、一緒に安全を高めたいこうという考え方で進めていきました。

このシステムは45分授業が2回という構成で、1回目はいわゆるeラーニング学習。その結果をサーバーに保管して、後から保護者に自分の子どもはどう回答したかを見てもらって、書かれた回答内容に対して、教員がそれを整理し、振り返り授業の中で前回君たちが学習したことに対して、お父さん、お母さんの中にはこんなことをおっしゃっている方がいたよと、親の思いを子どもたちに伝えてあげることで子どもたちの思いは変わるのではないだろうか。だから、言わなくても分かっているのではなくて、やっぱり子どもたちに親の思いを伝えていく、そのことによって子どもたちの自尊感情が高まるのではないかと考えたわけです。

それから、自宅のマンションのエレベーターの中で性犯罪等の被害に遭った子どもたちがいたということもありましたので、エレベーターの乗り方ということで、正しい正解はボタンの前に立つです。そして、知らない人が乗ってきて、嫌だと思ったらすぐにボタンを押して降りましょう。だから、無理をして乗っておく必要はない。子どもが嫌だと思えるのは自分に対する自尊感情が高いからで、かけがえのない自分に危害を加えようとする人間が近づいてきたときに安全の直感力というものが高い子どもを育てていくことで初動対応ができるのではないかと考えました。

それから、これは怖い人はどんな顔をしているのかなということで、小学校ではほとんど全ての子どもが「マスクとサングラス」なのですが、これは正解がない。人は見た目で見分けられないのだということを知らなければいけない。見た目を決めるのではなくて、要は相手に対する対応が大切で、そういった見かけに惑わされてはいけないよとい

うことを教えるための教材になります。

それから、これは道徳との関係で、公園で遊んでいたら女の子の人がうずくまっておなかを押さえていて、近づいたら、おなか痛くて荷物を持っておうちまで帰れないから、一緒に持ってきてほしいと頼まれました。あなたはどうしますかと尋ねています。荷物を持っていくのか持っていないのか。そして、学校では道徳の時間に先生から困った人がいたら助けなければいけないと教えられています。という中で、子どもたちにどうすべきか考えさせる。当然この中での正解というものについては、各地の実証実験の中で保護者の方の意見も聞きながらつくっていったのですが、子どもが1人で助ける必要はない。困っている人がいたら友達と一緒に荷物を持ってあげようねとか、顔見知りの近くの大人の人、ふだんの登下校のときの顔見知りの方をお願いをして、一緒に助けてあげよう、だから見捨てるのではなくてみんなで助けてあげよう、それが安全の元になるのだということ子どもたちに考えさせようという教材です。こういった教材は、さらに2013年度から国の補助金事業でHATOプロジェクトというプロジェクトが国の事業として動いたのですが、そのうちのひとつとして本学が中心となって、安全・防災教育プログラムの開発に取り組みました。このHATOプロジェクトというのは、北海道教育大学、愛知教育大学、東京学芸大学、大阪教育大学の4大学の頭文字で「HATO」になるわけですが、4大学連携プロジェクトということで始めました。その内容としましては、犯罪からの安全の教材を作っていたので、それをさらに生活安全領域の外傷、さらに災害安全、交通安全、そういった包括的な安全教育教材のデジタル教材を包括していくという活動に変えていきました。

これらの教材をいわゆる4大学の附属学校及び一般協力校をお願いをしまして、実証実験を行い、その成果を確認して、現在その普及に取り組んでいるところです。この実証実験の中で、こういった子どもたちの行動であったり意識の変化、また保護者参加型であったので、保護者の意識も変わ

りました。ちゃんと親が登下校のときにスクールガードの方に挨拶ができるようになったという報告がありまして、こういった保護者の意識改革にも効果があったのではないかとというふうに考えています。ただし、教材を作っただけでは活用していただけませんので、講習を受けていただいた方には学習指導案を無償提供しています。もともと国の補助金事業で作ったわけですから、無償提供するというので、現在全国で活用を進めていただいているところです。

それから最後に、本学では池田小学校事件の後セーフティプロモーションスクールという新しい安全な学校の認証制度を創設いたしました。これにつきましては、文科省の事業として2016年度から、また2020年度現在も引き続きその事業を展開していただいております。2019年度の文部科学白書の中でも、文科省として支援していますと明記いただいております。

表1 セーフティプロモーションスクールの7つの指標

指標1 (組織)	学校内に、「学校安全コーディネーター」等を中心とする学校安全推進のための「学校安全委員会」が設置されている。
指標2 (方略)	学校において、「生活安全」・「災害安全」・「交通安全」の分野ごとに、セーフティプロモーションの考え方に基づいた「中期目標・中期計画（3年間程度）」が設定されている。
指標3 (計画)	学校安全委員会において、「中期目標・中期計画」に基づいた学校独自の学校安全推進のための「年間計画」が、「安全教育」・「安全管理」・「安全連携」の領域ごとに具体的に策定されている。
指標4 (実践)	「年間計画」に基づいて、学校安全委員会を中心に、学校関係者が参加して、学校安全推進のための活動が年間を通じて継続的に実践されている。
指標5 (評価)	学校安全委員会において、実践された学校安全推進に関わる活動の成果が定期的に報告され、それぞれ分析に基づく明確な根拠をもとに学校安全推進活動に対する評価が行われている。
指標6 (改善)	学校安全委員会における次年度の「年間計画」の策定にあたって、それまでの活動成果の分析と評価を参考に、当該校における学校安全に関する実践課題の明確化と「年間計画」の改善が取り組まれている。
指標7 (共有)	学校安全推進に関わる活動の成果が、当該の学校関係者や地域関係者に広報・共有されるとともに、「協働」の理念に基づいて、国内外の学校への積極的な活動成果の発信・共有と新たな情報の収集が継続的に実践されている。

(出典) 大阪教育大学学校安全推進センター

セーフティプロモーションスクール活動とは何かというと、新たなことをやるのではなくて、いわゆる学校安全委員会等の組織をつくっていただいて、3年の中期計画を作ってPDCAを動かしていただく。最後にその成果を共有していただくという考え方です。現在国内におきましては10月2日時点で20校園が認証して活動をやっていただいているのですが、それ以外に海外への

普及ということで、中国、タイ、イギリス、台湾ということで、国内外で合計しますと109校園に取り組んでいただいております。

本学のこういった取組は、いわゆる共感、協働という観点から、子どもたちの安全教育を通じて、10年、20年先のいわゆる安全・安心を担う人材育成をしていかなければいけない。だから、地域に対する脅し教育ではなくて、自分たちが担い手になっていく、どうすれば担えるのかということを展開するための活動が大切だということで、持続可能な発展を目指した活動として取り組んでいるところです。

(藤田 大輔)

4. 学校防災人材の育成拠点の形成

一宮城教育大学の震災復興一

本日のお話の中心は、この10年近く宮教大が東日本大震災を踏まえて何をしてきたのか。岩手大学さんも学校安全学ということで、このような仕組みあるいは学問領域の構築に取り組まれているということですが、本学も震災を受け止めつつ様々な手探りの中で今日に至っており、お互いに情報共有ということも含めて、本日お話をさせていただければと思います。

私自身は福島県のいわき市出身で、高校卒業してからはずっと仙台で、大学院まで出ました。一部海外で留学や勤務していた時代もありますが、その時代を除けば、ほぼ福島と宮城を中心に生活してきたというわけです。その被災地が震災で大きな被害を生じまして、私が育った家も大きな被害を受けました。もともと専門は地理学なのですが、それをベースとしつつ、2013年に宮教大に着任し、学校教育において防災がどのように貢献できるのかということ問いながら今日に至っております。関われば関わるほど、学べば学ぶほど、学校教育こそ社会の防災力向上に非常に大きな役割を果たせるのではないかと可能性を実感して今日に至っております。

宮教大は、震災のほぼ直後の2011年6月に国から補助金をいただきまして教育復興支援センター

を設置いたしました。私がいまいる機構は、このセンターなどが前身となっております。変わっていた組織名の変遷を御覧いただきますと、それぞれ少しずつミッションが変わっていったというものがご理解いただけるかもしれません。最初は、被災した学校の教育現場の復興を教育大学として支援するというセンターとして、本学の学生が被災地に赴いて学習支援をしたり、現場の先生方のお力になる支援をさせていただきました。政府の集中復興期間が5年までのため、予算もその時点で終了ということになりました。とはいえ我々の復興の活動を止めるわけにはいかないので、学内の独自予算措置でセンターに改組をしました。引き続き復興支援活動をしつつも、震災から5年たって、学校現場での3.11の経験、教訓というのはいかようなものなのかというのを少しずつ見直し、今後の学校防災や防災教育に生かしていこうという思いで2016年の4月に研究センターに改組しました。

そうこうしているうちに東日本大震災から10年といういわば節目を目前に控えまして、東北地方では唯一の教員養成の単科大学、国立の単科大学として、しっかりした仕組みを強化して、宮城県内だけではなく、あるいは本学の学生だけではない方々を対象として震災の教訓を伝承しながら、防災に関する教育研修を回していけるような仕組みをつくる必要があるのではないかという議論が行われまして、研究センターを防災教育研修機構という名前をつけて昨（2019）年の4月に組織を整備してこの機構が設置されました。

3.11の経験、教訓ということをよく言われますけれども、一体どんな教訓を最低限伝承すべきなのか、東日本大震災の後にも各地で様々な災害が発生しているなか、そういった被災からも学べる教訓を整理して、教員を志す多くの学生や現職で教壇に立っている先生方にも伝え継ぐような、学生に対しては教育、そして現職の先生方に対しては研修を展開する意味で「教育研修」を行う組織として立ち上げて今に至っております。

機構の設置を通じて、まずは本学の学部学生向けのプログラムを充実させつつあります。私ども

は環境教育や持続可能な開発のための教育（ESD）などに力を入れてきました関係で、2013年度に必修で環境教育という授業があったのですが、そこに防災の要素を入れた環境・防災教育という授業を2013年度から1年次の学生に必修にしています。これは、どの専攻コースにもかわらず、入学すれば1年目のこの授業を履修するということを課しております。これは2022年度に改組する予定ですが、名称も内容も防災教育というものに一本化をして、内容もさらに防災を中心とした内容に取り扱うように変更していくという予定になっております。それに加えて、今年度から選択必修科目として「学校防災教育概論」と「学校防災教育演習」という科目を新設いたしました。本学の学生は今お話ししたように必修科目で防災は習ってはいるのですが、かなりの学生からもっと防災教育の学びの機会が欲しいという声を受けたものです。それで手探りなのですが、今年度後期からこのような授業も新設しました。

それに加えて、関連科目や選択科目と書いてありますが、こうした既存の科目の中で、防災であるとか安全に関係するような内容を取り扱っている科目はこういうものですよというのを本学の教務で調べて列記してあります。こういった内容を体系的に学生に示して行って、防災や学校の安全についてしっかり学べるプログラムを開発していこうと着手しているところです。

加えて、昨年度から本学の学生が原則全員2年次に被災地で研修をするというプログラムを開始しました。震災で親類を失った学生も在籍していますから、全ての学生を強制的に被災地へ赴かせるということは慎重であるべきだったわけなのですが、そうした申立てがあった場合には免除する仕組みとして、特に理由がない学生には被災地に行ってもらって、やはり被災地だからこそ被災地において被災地から学ぶということを必修的な形で位置づけて始めたということです。

先ほども申しましたように、本学の学生の中には正規の科目の中でだけでは震災についてきちん

と学ぶ機会が十分だと思っていないという学生がいました。まだ授業として単位化できていない段階なのですけれども、自主的なサークル活動のような形で、研究会のようなものを大学に申請をして設置をするということになりまして、それを私ども機構でサポートしています。「311ゼミナール」と称して、活動に一生懸命な学生の中には、やはり震災で親類を失ったとか、著しい被災体験がある学生も含まれている一方で、東日本大震災のときには何の震災経験、体験がないのだけれども、今宮城で学んでいて友人たちの中にはそういう学生もいるという中で、すごく「もやもや」していた感覚があったので、自分も震災について知りたい、向き合いたいという学生も一緒に調べ活動や発表といった活動も昨年度から開始しています。

教職大学院におきましてもこれまでも実際に被災地に赴いて防災に関する科目を実施してきたわけなのですけれども、来年度から新たなカリキュラムで学校安全と防災教育、それから安心・安全な学級・学校づくりの基礎、応用と地域協働と学校づくりというような名称で、座学だけでなく、いろんな関係機関などともコラボした形での防災教育のプログラムをさらに充実させていくという新しいカリキュラムをスタートする予定です。

これまでも教職大学院の防災に関する授業では、現職の教員も学部から上がってくる院生との対話などを通じて、震災遺構をどう学校現場で活用したらいいかというようなプロジェクトであるとか、それから国土交通省東北地方整備局さんと一緒に、教員のための防災指導力向上のための手引書をつくったりとか、そういった形のコラボでの取組というのでも進めております。私どもの大学は小さな単科大学ですので、自前だけでいろいろ回していくには限界がある一方で、仙台という土地柄で、いろんな国の専門機関などが出先を置いているような都市でもありますので、そういった方々とこういった連携関係を構築しまして、いろいろと協働させていただいているところです。

そのほかにも現職教員の先生方に対する教育免許状更新講習を新たに設置、防災に関する更新講

習を新たに設置しております。こちらは本日ご登壇の森本先生にも設置以来ご講話いただいております。それに加えて、バスで被災地に赴いて学ぶという更新講習も実施しているところです。

附属学校とも連携をして、震災をほぼ経験していない、あるいは記憶が希薄な小学生たちに震災遺構を活用して震災をどのように伝え継いでいけばいいのかという教育プログラムについて、一緒に共同研究を進めております。

そのほか、こうした教員研修を海外の機関ともコラボレーションを行っており、JICAさんなどを通じた研修を支援することもあります。昨年の世界防災フォーラムの機会にもシンポジウムを開催し、森本先生にお越しいただいて国の教員に対する防災研修の話などもいただいております。



図1 防災教育研修機構の役割と連携強化地域
(出典) 宮城教育大学防災教育研修機構

さて、最後になりましたけれども、私のところに来る学生、訪ねてくる学生の多くは、宮教大は被災地の教育大学で、防災に一生懸命取り組んでいるということをいろんな形で伝え聞いている、だから、「防災に強い教員になりたいと宮教大に来ました」と言ってくれる学生が最近少しずつ増えてきておまして、そういう学生に励まされて仕組みづくりをやっていきます。まだ体系化もできていませんし、やるべきことはたくさんあり、こうした期待に十分応えられているのかというのを自問自答しながら今日に至っているところです。その意味では、本日ご登壇の先生方の大学での安全

あるいは防災の取り組みにつきましても学ばせていただきまして、私どもなりに防災の人材育成拠点として頑張っていきたいなと思っております。

(小田 隆史)

5. 一人一人の子どもの命や体、心を守り抜く教育 — いつも目の前の子どもたちが教育の原点を教 えてくれた —

岩手大学教育学部の仁昌寺でございます。昨年度まで38年間、岩手県の小学校に勤務しておりました。その間3校において9年間、校長として学校経営に携わる機会をいただきました。今日は、最後の勤務地である盛岡市立仁王小学校での実践を中心に、学校安全において大事にしてきた考えや取組の一端をお話させていただきます。テーマは「一人一人の子どもの命や体、心を守り抜く教育—いつも目の前の子どもたちが教育の原点を教えてくれた—」であります。一人一人の子どもの命や体、心を守り抜くことは、教職員のみならず保護者、地域の方々等、みんなの共通の願い、思いであります。一番の願いです。それは、一人一人の子どもが何にも勝る、何にも代えられないかけがえのない存在であるからであります。特に岩手県は、一人一人の命の尊さや人間の尊厳が深く心に刻み込まれ、当たり前なことが当たり前でなくなった東日本大震災大津波を経験いたしました。間もなく10年になろうとしております。この震災で学んだ教訓を学校教育へ生かしていきたい、生かしていかねばという強い思いから、このテーマに取り組んでまいりました。

もう一つの理由は、いじめや不登校の増加など、昨今の本県をはじめとする我が国の現状や課題を受け、災害や事故、事件から子どもの命や体を守り抜くのはもちろんのこと、一人一人の子どもの心を守り抜きたいという強い思いからであります。心を守り抜かれたときに、一人一人の子どもは安全・安心で安定した気持ちになり、それぞれの持ち味や可能性を存分に発揮することができます。心を守り抜かれた状況とは、子ども自身が、先生や友達に大切な存在として受け止められてい

る、必要とされているという実感を抱き、自分を丸ごとさらけ出すことができる状況であると考えております。「心を育てる」という表現がありますが、これは上から目線の教育であると考えます。「心を守り抜く」は、一層子どもに寄り添うことを大切にした教育であると考えています。そんな学校教育を目指していきたい、目指していく必要があるという強い思いから、このテーマに取り組んでまいりました。今お話したことは、サブテーマにもあるとおり、目の前の子どもたちが教えてくれたこと、気づかせてくれたことでもあります。「いじめ0」、「不登校0」、「欠席0」、これは一人一人の子どもの命や体、そして心を守り抜くことができた、守り抜かれたその証であるとも考えています。そんな一人一人の子どもの笑顔と希望あふれる教育を目指してまいりました。

先ほど東日本大震災で学んだ教訓を学校教育へ生かしていきたいというお話をいたしました。『いわての復興教育』を基盤とした学校経営、そして学校安全に取り組んでまいりました。「いわての復興教育」とは、ご存じのとおり、郷土を愛し、その復興・発展を支えることができる人材を育成するために、各学校の様々な教育活動を通して、3つの教育的な価値【いきる・かかわる・そなえる】を育てることです。学校教育を推進するときに設定する学校教育目標や育成を目指す資質・能力、あるいは安全教育の実施計画を「いわての復興教育」とリンクをさせながら、つけたい力は何なのか、育てたい力は何なのかを整理しながら進めてきました。

一人一人の子どもの命や体、心を守り抜く教育の実現のために、特に大事にしてきたこと、力を入れてきたことは次の3つです。1つ目は『自他を尊重する望ましい人間関係づくり』（「いきる」）、2つ目は『自分で自分の命や体を守り抜くことができる力の育成』（「そなえる」）、3つ目は学校・家庭・地域が一体となり、チーム学校として命や体、心を守り抜く取組、（「かかわる」）、この3つの教育的な価値であります。

まず、自他を尊重する望ましい人間関係づくり

(いきる)ですが、こんなことがありました。私が6年生を担当しているときのことです。2学期の始業式が2日後に迫っている日に、学年長の先生が私の学級に参り、「先生の学級に、転校生が一人入りましたので入れたいと思います。その子は、前の学校で、授業を抜け出して外に飛び出し、田んぼからカエルを捕まえてきて、ランドセルに潜ませてきた爆竹を、カエルの口に詰め込んで爆発をさせて遊んだことがある、そんな事案のある子どものようですよ。」そんなお話をいただきました。6年生の2学期ですから、いよいよ卒業に向けて、その指導に私も意気込んでいたわけですが、不安一色になりました。案の定、授業を行っても話をなかなか聞くことができない、よそ見をする、落ち着かない、離席をする、教室を飛び出すような場面もありました。どう指導したらよいのか悩みの毎日でした。

その子の得意なことはサッカーでした。ちょうど2学期の9月に市内のサッカー大会があり、その大会に向けて取組を行っている最中でもありました。その子は憧れの的になったのです。友達から認められる場面、必要とされる場面がたくさん出てまいりました。私も特別視をせずに、よい姿はみんなの前で認める姿勢を大事にいたしましたし、よい姿や取組を見取ることを大切にしていまいりました。そうこうしているうちに、その子は、給食準備の時間に「先生、算数の分数を教えてください。」と歩み寄ってきたのです。「何だ、分数って意外に簡単だね。先生。」「そうだよ。サッカーよりも簡単だと思うよ。」、そんな会話がありました。

卒業を前にした2月、岩手の2月、盛岡の冬はとても寒いわけなのですが、掃除時間、黄ばんだ便器を前に、ひざまずいて一生懸命ブラシで磨くこの子の姿がありました。どの子どもよりも卒業生の自覚が育っていると感動いたしました。何が一体そうさせたのでしょうか。私がこの子どもから教えられたことは、「どの子どもにもよさがある」「無限の可能性を秘めている」ということです。だからこそ、「分からないことやできないこと

を絶対に子どものせいにはしてはいけない」「一人一人の子どもの実態や教育的なニーズに即して、具体の手だてを地道に講じ、よりよい変容を図る教育を行うことが教育の真の喜びである」ということです。この子は困った子ではなくて、困っていた子だったわけです。

自他を尊重する望ましい人間関係づくりにおいて特に大切にしてきたことは、今お話した事例のように、「受容的・共感的に受け止め、子どもの心に寄り添う」という『教育の基本的な構えづくり』であります。子どもの考えを丸ごと受け止めること、子どもと同じ目線に立つこと、子どもが自分の言葉で話したり行動したりするまで待つ姿勢を大事にすること、子どもの話に丁寧な耳を傾けることなどです。このような『教育の基本的な構えづくり』が、子ども一人一人の自己肯定感、自尊感情を高め心の安全、安心、安定につながると考えています。

これは児童会による「いじめゼロ宣言」の取組の記録です。全校集会活動の取組でしたが、児童会の子どもが全校の子どもを対象に行ったいじめに関するアンケート結果から問題提起をした実践です。アンケートでは、全校児童410名全員が「いじめをしてはいけない」というふうに回答をしたわけですが、「傷つくことをされたり、言われたりした」という回答は一方で181名という結果でした。この事実から、児童会の子どもたちは全校の子どもたちに対して、「このアンケート結果を見て、考えたことは何ですか」、「なぜいじめをしてはいけないと分かっているのに、いじめにつながる行動をしてしまうのでしょうか」、「これからどのように生活をしていきたいですか」と全校に問いかけました。一人一人の子どもに考えさせることで、人の弱い心や人間関係づくりで大事にすべき心を全校で共有した取組、実践であります。

これらの実践から、望ましい人間関係づくりで大切なことは、「一人一人の子どもの命の尊さをより深く認識すること」、「人間の尊厳を重んじること」、「子どもの目線に立ち考えさせること」の3つです。このような『教育の基本的な構えづくり』

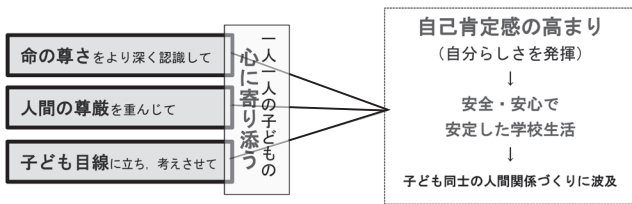


図 2 「自他を尊重する望ましい人間関係づくり」で大切にしてきたこと

(出典) 筆者作成。

を大事に、一人一人の子どもの心に寄り添うことが自己肯定感を高め、安全・安心で安定した学校生活につながっていくと考えています。この基本的な教師の構えづくりが最終的には子ども同士の人間関係づくりにも波及していくと考えています。

力を注いできたことの2つ目は、『自分で自分の命や体を守り抜くことができる力の育成（そなえる）』であります。実践事例を紹介します。まず、子どもによる「けがマップの作成」の実践ですが、保健委員会の子どもたちがけがの発生場所、けがの部位、けがの発生時間について、図にシールを貼る取組を継続し、見える化、可視化を図りました。委員会の子どもたちは、「どうすればこのけがマップを全校の子どもたちが見てくれるのか」、「けがを減少させるためにはどうしたらいいのか」、この2つの視点で話し合いました。その結果、全校が通る体育館前に掲示をしよう、校内放送で様々な実績、実態や成果、課題について伝える活動をしようということになりました。2016年度956件あったけがの件数は、2019年度には375件と劇的に減少いたしました。

次に、子どもによる安全点検の実践です。教師だけではなく子どもも一緒に安全点検を行いました。この活動について子どもは、次のように話しています。「危険を見つけたり予測したりする力がついた」、「遊び方だけではなく、安全にもより目が向くようになった」教職員からは、子どもの変容について、「身の回りの危険なもの、場所に対する視野が広がり、学校以外でも安全に生活しようとする意識が高まっている」という声が聞かれました。

予告なしの命を守る訓練、2017年度は1回だけでしたが、2019年度には5回に増やし、ショート訓練として実施をいたしました。子どもたちは、「予告なしだと、実際に自分がどう動くのかを考えることができ、家庭や地域でも行動することができる」、「災害の状況に合わせて行動できるようになった」、「どきどきするが、自分についての力を試すことができる」との声が聞かれました。これらの実践から、自分で自分の命や体を守り抜く力を育成するためには、自分で考える、自分で判断する、自分で行動するという過程を保障することが大切であるということです。各教科等の学習あるいは様々な教育活動を通じて、こういった過程を大事にすることにより、子どもたちの思考力や判断力、行動力に磨きがかかり、自分事として考えたり、切実感を持ったり、自覚したり、実感を伴ったりして、自分で自分の命や体を守り抜く力の育成が図られてきたのだと考えます。

最後になります。力を注いできたことの3つ目は、『学校・家庭・地域が一体となり、チーム学校として命や体を、あるいは心を守り抜く取組（かかわる）』であります。実践の中核は、まなびフェストを基にした一体的な取組です。この「まなびフェスト」は、学校・家庭・地域が明確な目標を共有して、協働的に子どもたちを育むことを目指した学校づくりの一層の推進を図るための取組で、岩手県全県を挙げた取組でもあります。検証可能な目標を設定したこと、取組の共有化・焦点化を図ったことが大事なポイントであります。目指す子どもの姿、学校の取組、家庭の取組、地域の取組が表記してあります。

これは安全に関わることを抜き出したものです。めざす子どもの姿が表記してあります。学校の取組として、「交通事故0チャレンジ」や「命を守る訓練」の実施、家庭の取組として、「安全マップを活用した通学路の確認、災害時における家庭内の避難のルールや安全な下校についての話し合い」、地域の取組として、「防犯パトロールなどの見守り活動」このような取組を共有し、焦点化して実施をいたしました。このほか、学校・家庭・

地域が一堂に会して、「こんな地域にしたいな！」のテーマの下、それぞれの思いや願いを共有したワークショップ型の地区懇談会も実践してみました。また、交番連絡協議会など他機関と連携した取組を実践いたしました。これらの実践から、チーム学校として、一人一人の子ども命や体、心を守り抜くには、「目標を共有すること」「それぞれの教育機能を発揮すること」「忌憚のない情報交換」を大切にすることであると考えています。チーム学校としてベクトルが同一方向に向くことが、子どもたちの安心感につながり、安全が保障されることを実感しております。

これらのテーマの取組を通して強く実感していることは、周りの方々から「子どもが素直ですね」というお話をよく聞くようになりました。何が素直な子どもの姿につながっているのかなど考えたときに、子ども一人一人が周りのたくさんの方々に気にかけていただいている、大事にされている、愛されているという安心感からであろうと考えています。結果として、安全が保障され、安定した気持ちからであろうと考えています。子ども一人一人の自己肯定感の高まりがこうした素直な子どもの姿に反映されているのだと考えています。

学校安全で大事にすべきことは何なのか。時代が変わればもちろん変わる場所もあるとは思いますが、これからも目の前の子どもの姿から学び、現場の先生方とともに考えていけたらと、そう思っております。以上でお話を終わらせていただきます。

(仁昌寺 真一)

6. 学校安全の充実に向けて

文部科学省の森本と申します。本日は私から、特に新型コロナウイルスと学校安全に関する情報提供と、改めて文部科学省で考えている学校安全、特に子どもたちに安全教育でどんな資質・能力を身につけさせたいかというところをご紹介します。

最初に、この場をお借りいたしまして、新型コロナウイルスの大変な状況の中、子どもたちの健

康、安全を第一に考えて、各学校で子どもたちの学びを保障していただいているところに本当に感謝申し上げます。文部科学省から、新型コロナウイルス対応の危機管理マニュアルや各種通知等も出させていただいているところですが、特に学校安全に関わるところで、紹介させていただきます。

感染症予防を考慮した登下校の安全確保ということで、例えば玄関口で密集が起こってしまう、そういったときにどのように、密を避けるための分散の在り方ですとか、学校が再開するときに、分散登校ということで時間を分けて登校するなど、様々対応していただきました。そういった中で、例えばどのような見守りをしていけばいいのかとか、コロナウイルスに関わる声がけ事案等も発生したというのが全国でもあり対応が行われました。続いて、夏も登校しなければいけないという中で、マスクと熱中症のところが非常に課題となりました。文部科学省としても、感染症予防はもちろん大事なのですが、熱中症はすぐ命に関わるというところで、子どもの命を最優先して対応していただければということで、文部科学省からもマスクの取り外しについては現場で臨機応変に対応してほしいとお願いしました。もう一つ、登校中は子どもたちだけというところがありますので、自分の判断で、ちょっとこれは息苦しいな、心配だなといったときにマスクを外すことができるような指導も重要なのだろうというところで対応をお願いしました。

そして、全国の学校、教育委員会から問合せをいただいたのが、感染症予防の中で避難訓練や安全教育をどうしていけばいいのかということです。文部科学省としても従前の密になる避難訓練は難しい状況もあるだろうと考え、万が一災害が起きたときや何かあったときに対応できるような事前の備えが重要で、そのためには従来の避難訓練ではなくても例えば図上訓練ですとか、避難経路をシミュレーションで確認するとか、移動教室のときにシミュレーションしたところをちょっと確認してみるといった確認が大事だと思います。だからこそ、これまでの訓練よりもいろんな制約

がある中で教職員がマニュアルを理解しておくことや、対応時のことを確認しておくことの重要性が再確認されたのではないかなというふうに思います。本当に各学校で様々な工夫をしていただいております、私の中で分かる範囲というところで、少しご紹介させていただきます。これは横浜市立の戸塚高校の実践になるのですが、こちらの学校は横浜の生徒数も多い戸塚高校なのですが、高校としても保護者や地域の方々と連携して避難所の対応をやっていきたく。このことを企画した教頭先生は岩手や宮城にいらっしゃって、震災の状況を目の当たりにされて必要性を感じたというふうにおっしゃっていました。今年度はコロナ禍の中でどのようにしていくかということで、写真を見ていただければ分かりますとおり、昨年度は密でできたのですが、今年度はまた8月という状況で、横浜でもありましたので、ホールを使って、これだけ少ない人数に制約をした中で研修を行いました。この会の運営そのものを高校生がやっていたのですが、受付から検温や消毒といった感染症予防をするイベントに高校生が主体的に関わっていることが大事で、そのことを通して高校生はどのようにすればいいのかということを読んでいました。避難所運営をどうするかというワークショップもあったのですが、この研修会の運営そのものがやはり高校生の力になっているのではないかと思います。

私からは震災に関することのお話をさせていただき、NPOの方から改めてコロナ禍の中での避難所運営をどうすればいいのかというところの説明があったわけですが、ここで生徒の皆さん、地域の方々、いろんな工夫をしながら、感染予防しながら、そこにあるようなテーマ、子どもたちが避難所で遊びたいと言ったらどうするか、高齢者の方が昼間だけ来たいと言ったらどうするか、いろんな課題について一生懸命考えていました。ちょっと右上の写真があると思うのですが、この場でどうやって意見交換するかというときに、いわゆる糸電話、これを使ってやってみようというのもありましたし、Zoomを使ってというのもある

り、ある意味一番新しいデジタルなものともこれまでのアナログの方法もありました。こういう中で、高校生が高齢者の方にどんなふうになればデジタルを使えるかを分かりやすく教えているようなシーンもあり、非常に大事な機会でした。

このときに高校生が「防災に関する考えが大きく変わった」と言ったのです。そして、会場からは積極的な高校生の質問とか意見交換等、それを聞いた地域の方々が「高校生がこんなに素晴らしい考えを持っているのか」と。非常に心と心がつながるいい機会でもあったなと思いました。

こちらの高校では、総合防災訓練が通常のようにできないので、図上の避難訓練や改めて自宅から通学路において、ハザードマップを確認してどういうことに備えていけばいいのかというところを中心に学習されていました。高校生は、こういうときにどうしたらいいのかとシミュレーションする中で、やはりこの学校のこの経路がポイントになるのだと、ここが崩れたらやっぱりこういうルートを通れないとか、すごく考えていたのが印象的でした。

そして、私は岩手県から文部科学省に来ているということで、岩手県教育委員会にコロナのところをどういうふうに取り組んでいるのかを情報提供をお願いし、八幡平市立平館小学校さんをご紹介いただきました。岩手県教育委員会は、4月の段階でいわての復興教育と新型コロナウイルス感染症の対策の関連についてどういう関連があるのかを示して、いわての復興教育のプログラムに基づいてコロナ対策のことも学習していけるような目安を示されていました。非常に大事だなと思ったのは、いわての復興教育は、先ほど仁昌寺先生からもありましたが、一番が「かけがえのない生命」、これが一丁目一番地で復興教育のプログラムはスタートしていて、「価値ある自分」であるとか「心の健康」、まさに子どもたちがコロナでも様々なストレスを抱えているわけですが、こういった「心の健康」、これを何かあった後にやるのではなくて平時からやっていく。そして、「かかわる」、「そなえる」がある。八幡平市立平館小学校さんではコ

ロナに合わせて学習单元をつくられて、教科等横断的に総合、国語と関連させながら、平館地区で新型コロナウイルス感染症が拡大したらどんなことが起こるだろうか。基本的な知識もそうですが、感染症の3つの顔、病気、不安、差別について知って、どういったところに気をつければいいのか、どうしていけばいいのかということ子どもたちが考えて、下級生だとか家族や地域の方々に向けたポスターづくりをして発信していく。非常に重要な学習をされていました。

ちなみに、文部科学省からは8月に大臣メッセージが、また、この3つの顔についても10月に文部科学省からも教材を学校に提供させていただいているところです。いち早く岩手県でこれが取り組まれているというのも非常に重要だなというふうに感じました。この単元の振り返りのところなのですが、子どもの感想の中に、改めて正確な情報から自他の命を守るための行動について、自分たちができることをやっていきたいというようなことがあったり、間違った情報や差別に振り回されないようにとか、地域の人や下級生の人に感染症予防、不安や差別について伝えたり教えたりすることができたというふうなことがありました。ここに書かれている感想から、この学習の大事な部分を子供たち自身が学び、子どもたちにそういった力が身につく、また地域の人たちへの思いも高まり、まさに自他の生命尊重が実践されていました。

ここで文部科学省として特に安全教育について少しお話をさせていただきます。学校安全の意義ということで、この目指すべき姿、これは第2次学校安全の推進に関する計画で目標として示させていただいているものです。ここでは、全ての児童生徒等が安全に関する資質・能力を身につけることを目指す、これは教育の部分です。そして、学校管理下における死亡事故、これはゼロにしていく、けがも減少傾向にしていくということを目指すと示しています。そして、子どもたちに身につけさせたい安全の資質・能力ですが、文部科学省では、自他の生命尊重を基盤とし、自

ら安全に行動し、他の人や社会の安全に貢献できる資質・能力というふうに位置づけております。まさにこれは生きる力と軌を一にするもので、子どもたちに必要な資質・能力だというふうに思っています。

安全教育の目標としては、安全に関する資質・能力を実践的に理解していくということが非常に重要だというふうに思っています。そして、資質・能力の具体の目指すべき姿としては、様々な自然災害や事件・事故等の危険性、安全で安心な社会づくりを理解し、安全な生活を実現するために必要な知識や技能を身につけていく。そして、自らの安全の状況を適切に評価するとともに、必要な情報を収集し、安全な生活を実現するために何が必要かを考え、適切に意思決定し、行動するために必要な力を身につけていく。そして、安全な安心な社会づくりに貢献しようとしたりする態度を身につける、学びに向かう力・人間性ということです。先ほどの先生方のお話を伺っていても、必要な知識・技能を身につけるときに、なぜそれが必要なのかということをしっかり考えることで、これは危険なことなのだろうか、こういうことをすればいいのだという判断力の育成に結びつく。これは今まで言われていた知識・技能を習得するときに、思考させ、判断させ、そしてこれを探究的に学ぶという、まさに3つの資質・能力というのは相互に結びつきながら育成されるということは非常に重要なのだろうというふうに思います。

安全に関する資質・能力というのは、現代的な諸課題に対応して求められる資質・能力の一つとして掲げられています。豊かな人生の実現や災害等を乗り越えて次代の社会を形成するための力を身につけるために教科横断的にやっていくのだと。基盤になる資質・能力があり、教科を結びつけていくのだと。このことが非常に重要だと私自身感じますのは、震災の教訓の中で去年も少しお話しさせていただいたのですが、釜石東中学校の生徒がまさに震災のときに、当時中学校3年生の女の子がちょうど帰ろうとしていたときに大きな揺れがありました。電話ボックスで電話をしてい

て、電話も切れてしまった。そのときに地面が大きく引っ張られるような感じで長く続いた。そのときに彼女は「あっ、今これはプレート海溝型の地震が起きている。だからこの後津波が来る。だから避難しなければいけない」というふうに思った。これは何でそう思えたのかと後から聞いたときに、理科の時間に直下型の地震の学習をして、総合でスマトラ島の学習をして、そのときにプレート海溝型というのを知った。そして、地域のための防災活動の中で彼女はリーダーとして、この地域にはどんな津波災害があってどういう特徴があるのか、そういったことを自分でいろいろ調べていて、そしてチラシづくりもしていた。だから、自分にはこの地域の地震の特徴が頭に入っていた。そういった学習があったからこそ、教科横断的になっていたからこそ、こういうふうに思えたのではないかなと感じています。まさに、生きて働く知識・技能というところを考えれば、何のために教科の学習をやっているのかというところを私たちはもう一回見つめ直して、今学んでいることがこれからの子どもたちの豊かな人生につながっていくものなのだと。今のコロナ禍もそうですが、こういったことを乗り越えていける、次の社会をつくっていける力になっていくのだというところを改めて確認しながら進めていく必要があるのだろうというふうに思っています。今回のコロナのこともここで学んだ知識が、では何のためにマスクをするのか、どうして他の人にうつさないように気をつけたほうがいいのか。他者を思いやり、実生活、実社会で活用していける力にしていくことが重要になるだろうというふうに思います。

最後に、学校・家庭・地域の連携ということで、学校保健安全法にもこう書かれているのですが、本日の3人の先生方のお話伺いながら、防災を含めていろんな安全上の課題が複雑化・多様化している中で地域ぐるみでやっていく重要性があると思いますし、私は震災後岩手県の教育委員会にいて藤田先生のソーシャルサポート認知というのを学んだときに、まさに岩手で考えている復興教

育も、「そのとおりなんだ」と岩手でやっていく意義を学んだことを先ほどの発表を聞きながら思い出したところです。先生方のお話の中で、子どもたちが本当に大事にされているということだとか、子どもたちが地域のことに課題意識を持つとか、やっぱり地域を大事に思っていこうということが非常に大事で、それによって地域の方々も自分たちの、安全なまちにしていくにはどうしたらいいかとかというふうに、学校が地域をつくり、地域が学校をつくるというふうな相乗効果というもの非常に重要なのだろうということを改めて感じるわけです。連携・協働をやる意義を今一度確認しながら進めていけるといいのだろうなと思います。

事件、事故、自然災害が頻発する中で子どもたち自身が生き抜いていく、安全な社会をつくっていくための知恵や行動力を身につける安全教育が重要で、まさにこれは生き方を学ぶ安全教育で、もう一方で私たちは子どもたち、尊い命を預かっているという意識を持って、安全管理の徹底というのが重要なのだろうというふうに思います。

(森本 晋也)

7. 討議の要旨

本節ではシンポジストへの質疑応答について、項目ごとに概要を示す。

(1) SPSが子どもの安全行動に与える影響

SPSの活動の中でSPSサポーターという形で、児童会活動、生徒会活動の中で主体的な活動をしてくれる子どもたちに委嘱状を出している。子どもたち自身が学校の安全に参加してもらうということで、その子たちが中心となって安全点検であるとか上級生が下級生の指導をしている。サポーターになった子どもたちの意識は高く、現場の実践している学校とかの先生に聞いてみると、リーダーとしての活躍が期待できると言われている。学校管理下での外傷の発生件数に関して、いくつかの学校では日本スポーツ振興センターへの災害共済給付件数が減少した。多いところだと6割、7割減り、しなくてもいいけがが減った。

(2) 池田小事件の教訓の継承

来年で20年を迎え、学校安全の手引の中に池小事件の直後の対応ということが新たに盛り込まれたことが報道された。元となったのは、事件の風化をいかに防ぐのかということである。事件から20年近く経ち世代交代という形で替わっていく中で、ご遺族の方々からの要望で、なぜ池田小学校の安全に関する取組が成立しているのか、その経緯や事件との関係を伝えていくことが必要ではないのかと。本当はアーカイブのような形で残して検証すべきことでもあるが、事件の検証ということとなると大学の教育活動ではなくて警察また司法の関係になり困難な部分があるので、いまだに検証できていない部分がある。そういうことをご理解いただいて、遺族の方々との話合いの中で、いわゆる名札のつけ方であるとか、校内のルールであるとか、また学校の校舎自体がなぜガラス張りになったのかとか、服装、制服がなぜ変わったのかとか含めて、その経緯をある程度共有できる情報を出そうということで学校安全の手引の中に文字として入れるようになった。

ただし、こういったことを持続していくにはどうすればいいのかというのが一番大きな課題となる。本学は事件2年後の合意書の締結から始まり、合意書に書かれていた内容としての取組として5年後の2008年度から学校安全を学生全員に必修とした。さらに加えて新しい制度をつくり上げていくという取組をやりながら、それでもやはり試行錯誤、いろいろと繰り返しながらやっている。毎年5月のゴールデンウィークの前あたりに附属池田小学校、大阪教育大学、文部科学省が学校安全に関する取組についてご遺族の方々への報告会を毎年おこなっている。そこで新たなご指摘をいただきながら取組を続けているというのが事件を経験した学校として風化を防ぐこととしてやっている。

(3) 学校安全に関するカリキュラム開発

これまでも教職大学院では既存の科目で防災と

かりスクマネジメントを要素に取り入れてはいたが、2021年4月から教職大学院に一本化するという事で、改めて防災を含めた学校安全の様相をきっちりと取り扱えるような授業にしようということで基礎と応用という科目を据えた。

そこで、あえて安全、安心という言葉を入れ、防災だけではなくいじめや不登校をはじめとして、様々な学校の課題や子どもの課題というのを組織全体として、あるいは教員個人としてどう対応できるのかをリスクマネジメントの視点で考えていこうという意味合いが込められている。とはいえ、自然災害や防災の話が比重としては大きい。

取り扱う内容は実際に被災地に赴いて、特に石巻市の大川小学校の跡地にお邪魔をして、ご遺族の方から直接お話を伺うとか、あるいはお子さんを大川小で亡くされた現職の管理職の先生にも本学にお越しいただいてお話を伺うというような、既に取り入れている内容を継続している。

特に教職大学院はミドルリーダーや管理職を養成するという側面もあるので、その意味で組織をリードしていく人材になっていくだろうということも念頭に置いたプログラムにしたい。

(4) 震災遺構の教材化

必ずしも震災の被災者や当事者ではない大学生が、被災地において学ぶ際に震災に向き合うきっかけという意味で震災遺構が非常に大きな意味を持っている。大学生という非常に多感な時期に実際にその場に立ってみたり、被災された方から直接お話を伺って感じたことを共有したり、そういう意味において非常に貴重な教育資源だと認識している。しかも、それを今度は教壇に立って、校外学習や震災学習で、教師として震災遺構をどう活用したらいいか、教科の学習とかとどう結びつけていいか等、そんなことを具体的な議論を通じて、語り継ぎや震災伝承ということについても考えるきっかけとなっている。

(5) 学校安全に関する連携や実践の好事例

地域を挙げて安全なまちづくりを推進していく

という中に学校が組み込まれている自治体というのは素晴らしい。これは、例えば石巻市がSPSをやられていたり、例えば荒川区における中学生の防災部や、ISS、安全なまちづくりとかというふうに、自治体とかまちを挙げて安心、安全な地域づくりの中に学校も加わるのが良いと思われる。

また、うまくいっている実践としては、児童や生徒が主体になっているのが良いと思われる。昨年ISSの認証を受けている大阪府の松原市の小学校に視察に行ったときに、児童会の子どもたちがけが防止のために校内でどんなことができるかについて、啓発のためのビデオを子どもたちが作っていた。私は児童会のリーダーの子に「やっているとどう」と聞いたところ、「僕は保健室の前に行くのが楽しみです」と話していた。校内の事故の数が減っているのを見て、「次も頑張ろう」、「もっとこんなふうにやっていきたい」と思っているというお話を伺って、「見える化」する中で子どもが学習する意義や目標を実感しながら取り組んでいた。

(6) 学校安全におけるICT活用の可能性

大きく2つ可能性があると思われる。1つは、教育面では自転車シミュレータのようにこれまでなかなか大がかりな機械を入れなければいけなかったところが、もしかしたらGIGAスクール構想の中で体系的なものができるのではないかな。もう一つは、遠方の地域との交流ができる。被災地のフィールドワークを本当は一番大事にしてほしいが、どうしても遠くになかなか行けないというときにオンラインを通じていろんな地域の被災地の学習が可能となる。国内や国外の子どもたち同士で学んだことを交流できる可能性もあるだろう。

管理面でいくと、学校再開の在り方も変わってくるのではないかな。私も大槌で学校再開に従事していたが、早期に再開するのにオンラインは一つの手法としてあるのではないかなと感じている。今後ポストコロナということで様々な可能性が出てくるのではないかなと思われる。

(7) 教員を目指す学生へのメッセージ

小田隆史氏：被災地に赴いてその実相に触れて感じたことをいろんな人たちと共有していくということが、自身の命の大切さとか、あるいは教壇に立ったときに子どもたちとどう向き合うかということにつながっていくのではないかなと思う。一方でそれをやっている、特に大川小学校と一緒にいくと、自分が果たして子どもたちの命を守り切れるのか、自分には教員が務まらないのではないかなと言う学生もいる。教師一人だけで子どもたちを守っているわけでもない、気負わずに、そして、チームとして、組織として学校の安全をどう確保していくのかを学び続けていただきたい。

仁昌寺真一氏：子どもの姿や表情に偽りはない。「今日は、こんなことが分かったぞ」、「今日は自分の頑張りを先生や友達に認められたよ」、「よし、明日はこんなことに挑戦しよう」と、そんな充実感や満足感、成就感を抱いて、心の奥底からぐっと湧き上がるような美しい笑顔を引き出すことができるように、子どもの安全、安心、安定を大事にした学校教育を目指して、一人一人の子どもと向き合っていたきたい。

森本晋也氏：本当に予測不可能な時代に入り様々なことがあると思うが、これから生きる子どもたちにはぜひ豊かな人生を送ってもらいたいし、未来の社会をつくってもらいたい。いくらテクノロジーが進歩しても最後は人だと思う。ぜひ人づくりに携わる教師という仕事に魅力を持って頑張ってもらいたい。そのベースとして安全もあるし、大きな目標としても安全がある。私も戻れば岩手の中学校の教員なので、こういったことを念頭に置きながら皆さんとともに、これからの未来を切り開いていく子どもたちの人づくりに一緒に携わって行っていきたい。

藤田大輔氏：事件、事故ということで考えると、まさかうちの学校ではではなくて、ひょっとしたらうちの学校でも起こるかもしれないと考えるように言っている。日本全国で起こった事件、事故、災害というのは自分がいるところでも起こ

るかもしれない、人ごとから我が事へということ
を伝えている。常にそういうアンテナで国内で起
こったことに興味関心を持ち、現場で子どもたち
の命を守り、そして教員自ら自分の命を守るとい
うふうな覚悟を持って現場に行ってもらいたい。

9. おわりに—閉会の挨拶—

本日は、コロナ禍の中でオンラインセミナーと
いう形になりましたが、たくさんの方に「学校安
全学シンポジウム2020」にご参加いただき、誠に
ありがとうございます。そして、何よりもシンポ
ジストの森本先生、藤田先生、小田先生、仁昌寺
先生におかれましては非常に貴重なご報告、示唆
をいただきまして本当にありがとうございます。

考えてみれば、学校あるいは学級という空間は
様々なリスクを含んだ独特な空間だと言えます。
同世代の子どもたちが40名近くたった一人の先生
と向き合い長い期間を過ごす。決まった時間単位
でクラス全員が同じような行動を強いられる。ま
さに近代社会が国民を効率的に育成しようとして
作り出した人工的な機能空間であって、それは
様々な世代の人たちが交じり合い、交渉し、競い、
助け合う実社会とは一味も二味も異なる独特な空
間です。建前上平等だがしかし潜在的には競い合
い優劣が意識される空間でもあります。

先日、いじめの認知件数が61万件を超え過去最
高であるという報告がされていました。かつて大
阪大学教授の菅野盾樹氏は、そうした学級という
特殊な空間だからこそ誘発されるいじめの構造を
分析していましたが、いじめに遭いたくなければ
学校のようなリスクを抱えた空間に行かなければ
いい、あるいはコロナの感染リスクや通学時の交
通被害や犯罪被害に遭いたくなければ学校に行か
ないほうがいいということになるかもしれません。
しかし、そうしたリスクの危険性をはらみながら
も、それらのリスクを大きく上回る価値、メリッ
トが学校生活にはあります。様々な教科の知識や
技能の獲得はもちろんのこと、友達をつくり、美
的意識を培い、身体を鍛え、規則を学び、自分と
は異なる価値観や考え方をを持った人たちと共に生

きる。人との付き合い方や対話の仕方、探究の仕
方、協力の仕方を学び、社会に出ていくための生
きる力を身につけるといふ最大のメリットです。

そして、学校安全学はそうしたリスクを抱えた
学校を舞台に、いかにしてリスクを極力減らし、
学校で得られるメリット、価値を最大化してい
くか。つまり近代社会がつくり上げた教育システ
ムの根本的な矛盾をいかにして止揚し、時代と環
境に対応した新しいセーフティーな教育の場、土台
を地域とともに構築していけるかという課題に応
えようとする非常に原理的で総合的な研究分野で
あるとすることができるのではないのでしょうか。

この間、各教育機関では、新しい学習指導要領
に含まれました主体的・対話的で深い学びという
ものが教科横断的に研究されてまいりました。こ
の主体的・対話的で深い学びは、まさに学校安全
の分野に関しても非常に重要なものとして当ては
まるのではないかと考えております。児童生徒が
自他の安全に配慮し、そしてそれを判断し共に生
きていく力を培うにはどんな教育が有効か。本セ
ンターはこの春に改組、発足したばかりの小規模
なセンターではありますが、今後大学全体、そし
て地域の教育機関や今日シンポジストになられた
皆様をはじめとする全国の教育機関とも連携し
て、研究を深めていきたいと考えております。ど
うかご支援、ご協力のほどお願い申し上げます。

最後に、本日のシンポジウムの開催を支えてく
ださりました講師の先生はじめ、本センターの教
員や事務部、技術部の皆様、さらに共催を賜りま
した岩手県教育委員会の皆様に心から御礼を申し
上げ、私からの閉会の挨拶とさせていただきます。
ありがとうございました。

(宇佐美 公生)

コロナ下での「災害図上訓練(DIG)実践報告」 —「がんちゃんJr.防災リーダー養成講座」上田中2020—

麦倉哲*、本山敬祐**、熊谷誠***、福留邦洋***、松林由里子****、鴨志田直人****、越谷信****、
鈴木久米男*、森本晋也*****、紺野矩彦****
(令和3年2月1日受理)

MUGIKURA Tetsu, MOTOYAMA Keisuke, KUMAGAI Makoto, FUKUTOME Kunihiro,
MATSUBAYASHI Yuriko, KAMOSHIDA Naoto, KOSHIYA Shin, SUZUKI Kumeo,
MORIMOTO Shinya, KONNO Norihiko

"Disaster Map Training (DIG) Practice Report" in the Time of COVID-19: The "Gan-chan Jr. Disaster Prevention Leader Training Course" at Ueda Junior High School 2020

1. はじめに

盛岡市立上田中学校での「がんちゃんJr.防災リーダー養成講座」は、コロナ感染症の影響により開催の可否も含めて検討した結果、実施方法を工夫したうえで、第3学年の「DIG」に限定して実施することとした。岩手大学の方針ののっとり大学内での実施は取りやめ、会場を上田中学校の体育館と武道場として換気に配慮し、密にならないようなワークとし、マスク着用と手指衛生を尽くして実施した。本講座は3年間の積み上げ方式であり、受講する3年生は、昨年(2年生時:「大雨・台風:タイムライン」)、1昨年(1年生時:「シェイクアウト・クロスロードと防災かるたづくり」)を受講している。それゆえ、コロナ下の限定的な機会にあって、3年生だけでも実施できないかと可能性を模索した結果である。また、本来であれば、受講日当日は、特別レクチャーとワークショップをセットにした午前中いっぱいプログラムであるが、本年度は特に、ワークショップのみの開講とした。

2. 実施計画

①講座実施の前に、事前課題として、担任教師の指導により各自が町を歩き対象地区の特性を調査し、地図に書き込んでおくこととした。②9月17日の2時間分をつかって講座を実施した。③講座の前後に、防災意識に関するアンケートを実施した。

事前学習にあたっては、事前学習の課題プリントと、講座の当日も活用する対象地の地図のプリント(北側地図もしくは南側地図)を配布した。生徒には、岩手県教育委員会発行の副読本『いきる・かかわる・そなえる』の該当部分を参照し、また盛岡市が全世帯に配布した『盛岡市ハザードマップ』を持参するように指示をした。以下はプリントで指示したこと。

「与えられた地図に対して、次の作業①から④に取り組んでください。

作業①:地図に以下のものを書き込む(マジックか色鉛筆などで書き込んでください。)

○自分の家(地図上にある人):赤

*岩手大学教育学部, **岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター,
岩手大学地域防災研究センター, *岩手大学理工学部, *****文部科学省

- 市役所、消防署、警察署、病院など公共施設：黄
 - 鉄道：黒
 - 国道や県道の路肩(道路の両端をなぞる)：茶
 - 道路幅が狭い路地や消防車が入れない道路：ピンク
 - 公園、広場、田畑、空地、グラウンドなどの敷地：黄緑
 - 河川やため池：青
- 作業②：次のような場所や次のような人のいる場所にシールを貼ってください。(シールを貼る代わりに、直径1センチ程度の円を、マジック・色鉛筆等で書き込むでもよいです。)
- 避難所となる施設：緑
 - スーパー、コンビニ等の食料・日用品・薬品・燃料等の販売店：青
 - 転倒・落下・倒壊したときに危険となる施設：赤
 - 地域防災に役立つような人：黄色
- 例) 自治会・自主防災組織のリーダー、消防署・消防団のOB・OG、医療・看護関係のOB・OG、民生委員、福祉関係者など。
- 災害時要援護者のいる世帯の場所：ピンク
- 例) 一人暮らしの高齢者、障害者、妊産婦など。
- 作業③：ハザードマップを参考に、地震や大雨・洪水があった場合の危険個所を地図に(／／)で書き込む。(マジック・色鉛筆等で書き込んでください。)
- 大規模地震があった場合
- 建物やブロック塀の倒壊が起こりそうな場所：オレンジ色
 - がけ崩れ危険箇所：茶色
 - 延焼火災が起こりそうな場所(木造家屋が密集しているところ)：赤色
- 大雨・洪水があった場合
- 洪水浸水地域：青色
 - 山崩れやがけ崩れなど土砂災害が起こりそうな場所：茶色
- 作業④：地域の特徴と災害発生時の地域のプ

ラス面、マイナス面を書き出す。(特徴は黄色囲み、プラス点は緑囲み、マイナス点は赤やピンク囲みの四角内に記述してください。)

注1 地図は上田中学区およびその周辺を、南北に2分したものとなっています。研修講座の当日は、上で事前に取り組んだ作業①から④の中で、あなたは作業(一人ひとりへの指示事項)に優先的に取り組んでください。」

注2 当日に持参するもの。①このプリント、②事前課題の地図、③盛岡市防災マップ、④必要に応じて個人作業用色鉛筆・クーピー等。」

3. 養成講座の当日

(1) デイグ (DIG) とは何か

講座の当日、生徒は8人を基本単位とするグループに分かれた。この班は、中学校の指導によりあらかじめ編成されたものである。全生徒には、本日のワークがどのようなものであったかを振り返ることができるように、学習プリントを配布した。また、各グループには、全体の進行がわかる、Aテキストを1部ずつ配付した。また各テーブルには、地図に配色するなど手を加えるための、B北側地図、C南側地図、D12色マジックペン、Eのりつき付箋を置いた。南北の地図は分担作業の後に、上下を貼り合わせるように両面テープを貼っておくこととした。また、各テーブルには、手指衛生の徹底をはかるために、感染症対策用のウェットティッシュを備え付けた。まず、ワークの趣旨と今回の注意事項を次のように述べた。

今日は、DIG (デイグ)、災害想像ゲームを行います。DIGについては、岩手県教育委員会発行の『復興教育副読本「いきる かかわる そなえる」』2014(平成26)年版のP66、67で紹介されているワークショップを行います。最初にコロナ対策について注意の確認をします。本日のワークにおいても、1) ソーシャル・ディスタンスを意識し、2) ワークの折々に、手指衛生を徹底していただき

い。

<DIGの目的の確認、開会行事と合わせて：5分経過（次の約束のことを合わせて）／8時45分～50分>

(2) 講座の目的

講座の目的は「自分たちの身を守るために、地域を知ろう」「災害時に強い地域にしよう」といったところである。学年の全生徒が、自分が通う中学校の学区の地域に関心をもち、つぶさに観察し学習することは重要である。生徒たちはこの学区に、以後も長く住み地域社会の担い手となるかもしれない、また、成長の過程でまちを出たとしても、自分の故郷で実家のある地域ということで帰ってくるかもしれないのである。プログラムの冒頭で次のように説明した。

「今日の学習の目的を確認します。今日の学習は、「自分たちの地域を、自分たちで守る」ための学習です。地域の防災力を高めるために、①自分の地域の災害に対する強さ、弱さを知ること。②自分の地域に起こり得る災害を知ること。③自分の地域にはどのような課題があるか知ること。④課題を改善するため、今後どのような取り組みをしていくべきかみんなで考えること、などが大切です。それによって、少しでも災害に強い地域社会を築いていくことが大切です。今日は、そのきっかけづくりのための学習です。みんなで、自分たちの地域について学習していきましょう。」

(3) 本年度は「個人ワーク」を重視して

本年度は、感染症対策を重視し、グループワークの時間を極力抑え、時間を区切った個人作業の積み重ねにするなどの工夫をした。このため、事前の個人ワークおよびグループワークにおいても、個別の行動を重視して実施した。ディスタンスを保つワークとしたのである。

「今年は個人ワークとグループワークを架橋する研修講座です。事前課題で個人ワークとして、担当地区（北か南）について①～④の作業

をしましたね。この作業のうち、①～③について、自分が分担する作業について、4人の共同の地図に落とし込みます。そうしたプロセスを経て次に、南北の地図を貼り合わせて、全体図にします。そこで④の作業に入ります。地図の全体を考察し、地区の特徴・メリット・デメリットなどを付箋に書き、全体図に張り付けます。こうして完成します。完成後は、班ごとに発表します。クラス全体で検討し、講師からのコメントを受けます。」

(4) 4段階の分担作業

まず、第3段階までの作業（色塗り）を施していくのだが、これらを、A・B・C・D（ないしはE・F・G・H）の4人の分担作業にした。3段階とは、①自宅や道路や河川、公共施設に色塗りする作業、②地元リーダーの家や、避難要支援の方の家や、災害時に役立ちそうな施設、事業所、お店などにシールを貼ったりする作業、③災害が起こりそうな箇所・エリアを斜線で囲んだりする作業、という分担作業である。①の作業の前半をA（E）、後半をB（F）が担当し、②の作業をC（G）、③の作業をD（H）が担当する。

地図の北側をA～Dの4人が担当し、南側をE～Hの4人が担当する。8人で協働して進めていくワークであるが、色塗り作業の時には分担作業とすることで、ディスタンスをとることと両立しようとしたものである。グループの共同作業の緊密度は落ちるという制約があるものの、各自が分担することの全体の位置づけを自覚し、個々の関わりの度合いを高めたともいえるのではないだろうか。メンバー8人の作業の配置と、作業内容、作業順は、図1の通り。

地図に色を塗ったり、斜線で囲んだり、ポストイットを貼ったりという作業は、これまでは、地図を取り囲むようにメンバーが顔を突き合わせて共同作業をしたが、本年度は、共同制作の地図に書き込む等の作業を交代こうたいで実施するものとした。図1に示した通り、書き込み等の作業者以外は作業台から離れて待機することとした。

		B	①の分担 (後半)
①の分担 (前半)			
A	C	②の分担 (シール)	
北地図作業台	D	③の分担 (斜線囲み)	
南地図作業台	F	①の分担 (後半)	
E	G	②の分担 (シール)	
①の分担 (前半)			
	(H)	③の分担 (斜線囲み)	

図1 メンバー8人の分担と手順

この方法では、40分の作成時間のうち、作業台に向かう時間は各自10分ずつである。そこで、待機している時間が有効に活用されるように、図2に示したように、待機時間中には、④の作業に着手することとした。地域の特徴についてポストイットに書いて貼る作業にそなえ、各自が考察したり、ディスタンスをとりつつメンバー間で協議するなどに活用するように指導した。

(8:45)	養成講座開始。挨拶から作業開始までの説明 (20分)。 = 手指消毒、マジック消毒。				
(9:05)	班員作業 所要時間	A	B	C	D
10分		作業① (10分)	作業④ (10分)		
20分		作業④ (30分)	作業① (10分)	作業④ (20分)	作業④ (30分)
30分			作業③ (20分)	作業② (10分)	
40分			作業④ (10分)	作業④ (10分)	作業③ (10分)
(9:50)		南北地図の統合と休憩 (10分)			
(10:00)		作業④ (全体) (10分)	: ポストイットを一人ずつ地図に貼り付け		
60分		発表 (10分) : 各会場で2班くらいずつ発表			
70分		振り返り (10分) : 各会場2名くらいの気づきの発表と講評			
(10:30)					

図2 時間の進行と分担作業時間外にすること

以下のように説明した。

「本年度は個人ワークを重視します。上田中学区内を「北側」と「南側」とに2分した地図 (A 2版) を配付してありますね。事前の課題として各自、以下の作業をお願いしました。地図上に、①道路や河川、公共施設に色塗りをしたり、②自宅や地元リーダーの家や、避難要支援の方の家や、災害時に役立ちそうな施設、事業所、お店などにシールを貼ったり、③災害が起こりそうな箇所・エリアを斜線で囲んだりします。

皆さんは上の3点を頭に入れたうえで、災害が起きた時の危険なところの情報を収集し、地域を調べて (自宅周辺や登下校の際に) 気づいたことをメモしたり、地図に記入したと思います。これが北側地図です。」



図3 上田中学区周辺「北側地図」

「次に、南側地図です。南北の境に上田中学があり、この部分は両地図で重なり合う部分となっています。」



図4 上田中学区周辺「南側地図」

地図の見方については、基本的な知識の再確認が必要であり、こうした点も重要な学びである。このさい、地図記号を学びつつ、対象地区の特性をつかむようにうながした。

<ここまでのワーク: 10分経過 / 105分>

(5) 各種資料を活用することの説明

＜地区を知る・災害リスクを知る「i」－盛岡市防災マップ＞

作業の合間に、災害を知る基礎知識や情報について、簡単な解説をする時間を設けた。



図5 盛岡市防災マップ・表紙

まず、生徒に持参することを促した「盛岡市防災マップ」について説明した。上田中学校学区は、「盛岡市防災マップ」P25・26、P33・34の詳細図が該当する。これを参考にどのような洪水や土砂災害が起こる可能性があるのか確認しておく。内水ハザードマップは、裏表紙を確認する。ハザードマップを超えて被害がでることもあるので、このことは必ず確認する。洪水時の避難については、P14を参照する。その他、この「防災マップ」を参考にしながら、避難や備えを考え確認する。

図6は、洪水災害を想定したハザードマップです。上田地区片側（北側）を含むエリアです。



図6 盛岡市防災マップ -P25.26

図7は、上田地区南側を含むエリアです。

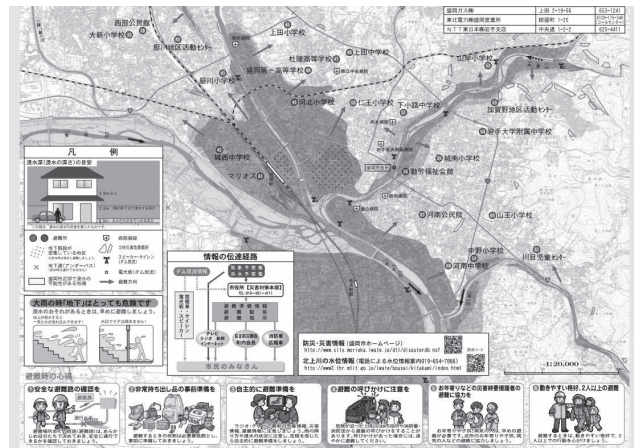


図7 盛岡市防災マップ -P33.34

＜ここまでのワーク：20分経過／105分＞

(6) ①の作業—A (E) さん・B (F) さんの担当作業

①の作業に取り組んでもらいます。自分の地図を確認してください。参考に示した本図では、町内会のエリアを赤で囲ってあり、また鉄筋の建物を緑囲みしていますが、ここまでは、みなさんに求めていません。



図8 作業①②までの作成例（越谷信作成図）

「最初に、自分たちの住む地域には、どのような特徴があるのかを把握するための作業を行います。まず、地図上で、自分の家を確認して赤色で印をつけてください。地図上に無い人は、どの方向になるか確認してください。次に、市役所や消防署、警察、病院などの公共施設は、

黄色で敷地を囲んでください。鉄道は、黒色でなぞってください。国道や県道は、道路の両端を茶色でなぞってください。道路幅が狭い道路、消防車が入れないような路地や道路は、ピンクでなぞってください。公園や広場、田畑、空き地、グラウンドなどの敷地は、輪郭を黄緑でなぞってください。河川やため池、もし分かれば、水路が地中に入っているようなところを青色でなぞってください。では、はじめてください。」

2①前 地図の作成 (20~30/105分)

①の分担作業(前半) A, Eさんは、次の要領でマジックで地図に着色します。

前半の目安	○自分の家(地図上にある人)をぬる.....赤
	○市役所、消防署、警察署、病院など公共施設をぬる.....黄
	○鉄道をなぞる.....黒
	○国道や県道の路肩(道路の両端)をなぞる.....茶
	○道路幅が狭い路地や道路(消防車が入れない)をなぞる.....ピンク
	○公園、広場、田畑、空地、グラウンドなどの敷地の輪郭をなぞる.....黄緑
	○河川やため池などをなぞる.....青

A, Eさんは、この作業を10分を目安に行う。
他3人は、作業を見守りつつ④の付箋の作成作業を行う。

図9 作業①の前半の範囲

今回の作業は個人ワークが多いが、途中、メンバー間で話し合う場合の約束事を図10のように示し、確認した。

◎人の意見や考え方について、批判しない。
◎みんなでいろいろな意見や考え方、アイデアをたくさん出し合う。

図10 グループワークのルール

<ここまでのワーク：30分経過／105分>

図11は、作業①後半の範囲を示したものである。

2①後 地図の作成 (30~40/105分)

①の分担作業(後半) B, Fさんは、次の要領でマジックで地図に着色します。

前半の補足 後半の目安	○自分の家(地図上にある人)をぬる.....赤
	○市役所、消防署、警察署、病院など公共施設をぬる.....黄
	○鉄道をなぞる.....黒
	○国道や県道の路肩(道路の両端)をなぞる.....茶
	○道路幅が狭い路地や道路(消防車が入れない)をなぞる.....ピンク
	○公園、広場、田畑、空地、グラウンドなどの敷地の輪郭をなぞる.....黄緑
	○河川やため池などをなぞる.....青

B, Fさんは、この作業を10分を目安に行う。
他3人は、作業を見守りつつ④の付箋の作成作業を行う。

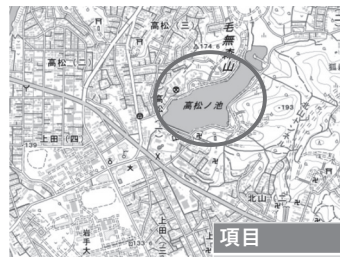
図11 作業①の後半の範囲

①後半の作業の合間に、次の話題を盛り込んだ。
<地区を知る・災害リスクを知る「ii」-もしも高松の池が決壊したら・・・>

災害は、A：公式の想定を超えて起こることはない、「過去、60年間起きていないからだいじょうぶ!」とか、B：公式の想定を超えて起こることがある、みなさんはどう思いますか？

岩手大学理工学部の学生グループが高松の池をテーマに研究しました。大量の水がためられていることがわかります。

1. 高松の池について



項目	調査結果 (2004年)
面積	9.7ha (上田中学校の約4倍)
流域面積	104ha
貯水量	25万m ³ (プール約420杯分)
平均水位	2.57m
主な用途	観光

図12 高松の池について

—岩手大学理工学部の学生グループ制作

過去に、高松の池の水が、梨木町や大通りに被害を及ぼしたという記録が残っています。

2. 高松の池氾濫の歴史

西暦	沿革
1661～1673年	上田堤築堤
1896年8月3日	溢水、決壊の恐れがあった
1923年7月22日	越水、梨木町にまで及んだ
1934年5月21日	決壊、大通りまで浸水
1964年	大規模改修工事

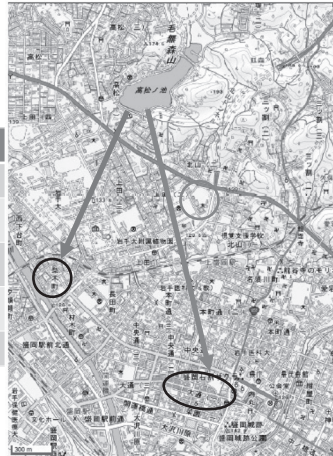


図13 高松の池氾濫の歴史

一岩手大学理工学部の学生グループ制作

全国的にみるとため池の堤防が壊れたり、水があふれたりして発生した災害は、最近も起きています。東日本大震災での被災件数は、3700件のほります。

3. 近年のため池災害

全国には約20万個のため池がある

平成19年～28年の10年間でため池の被害は8776件あった
原因：洪水71%、地震29%

東日本大震災
被災件数 3700件
被害額 400億円
犠牲者 8名

図14 近年のため池災害

一岩手大学理工学部の学生グループ制作

<ここまでのワーク：40分経過／105分>

(7) ②の作業—C (G) さんの分担

次に、②の作業について、次のように説明した。

「学校や公民館など避難所となる施設には、緑のシールを、スーパーなど食料や日用品、薬品、燃料などを販売しているところは、青色のシールを、ガソリンスタンドや石垣など災害時に危険となりそうな施設には、赤色のシールを貼っ

てください。また、分かる範囲で、自治会や自主防災組織のリーダーなど、災害時に活躍してくれる人がいるところには、黄色のシール、一人暮らしの高齢者、寝たきりの人など、災害時に支援が必要な方の場所には、ピンクのシールを貼ってください。」

2② 地図の作成 (40~50/105分)

②分担者 (C、G) は次の施設にシールを貼る。(10分)

- 避難所となる施設・・・緑
例) 学校、公民館、コミュニティー施設など
- 食料・日用品・薬品・燃料等の販売店・・・青
例) スーパー、米穀店、小売店、コンビニなど
- 転倒・落下・倒壊したときに危険となる施設・・・赤
例) 危険物の貯蔵施設、化学工場など

次のような人のいる場所にシールを貼ってください。(分かれれば)

- 地域防災に役立つような人・・・黄色
例) 自治会・自主防のリーダー、消防署・消防団のOB、医療・看護関係のOB・OG、民生委員、福祉関係者など
- 災害時要援護者のいる世帯の場所・・・ピンク
例) 一人暮らしの高齢者、寝たきりの人、障害者、妊産婦など

他3人は、作業を見守りつつ④の付箋の作成作業を行う。

図15 作業②の内容

②の作業の合間に、次の話題を入れた。

<地区を知る・災害のリスクを知る (iii) 台風19号と土石流>

■地区を知る・災害リスクを知る (3) 昨年台風19号(岩手県資料)

図16 台風19号による被害1 (岩手県資料)

「2016年にも、そして昨年(2019年)も、台風による被害が出ています。2019年10月の台風第19号では、岩手県内の土砂災害発生箇所98箇所のうち74件が土石流(他24件ががけ崩れ)であり、短時間強雨で土石流の発生が多くなってい

ます。スライドで示したような、道路の被害および鉄道の被害が起きています。2016年8月の台風第10号でも、岩手県内の土砂災害発生箇所155件のうち、144件の土石流（他11件は、がけ崩れ9件、土砂流出2件）が発生しています。短時間強雨だけでなく、岩手県の沿岸部の地質も関係すると思いますが、土石流の発生の実事も知っておいてほしいです。」

「つぎに、住宅の被害および河川の被害についてです。東日本大震災後に、復旧・復興したばかりのところ被害に遭っていますね。」



図17 台風19号による被害2（岩手県資料）

「台風19号による道路や河川における被害状況です。岩手県沿岸全体の被害状況です。」

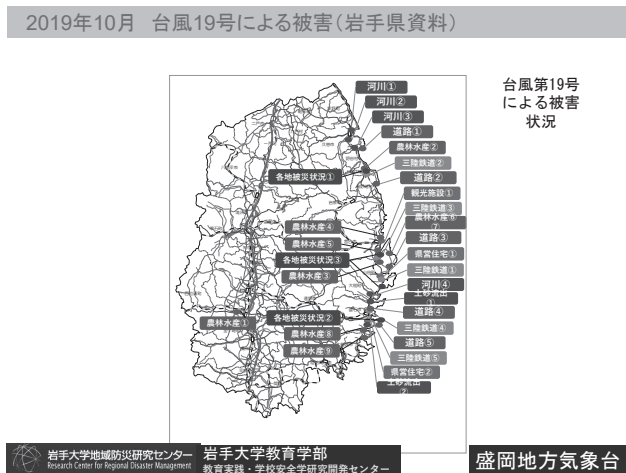


図18 台風19号による被害3（岩手県資料）

＜ここまでのワーク：50分経過／105分＞

(8) ③の作業—D（H）さんの分担

①②の作業の加えて、③災害リスクの斜線囲み（////）する。以下、説明した。

「では、次に地域の災害リスクを把握するための作業をしていきましょう。大規模地震があった場合を想定して、建物被害（倒壊）が起こりそうな場所をオレンジ色で、がけ崩れ危険箇所を茶色で、延焼火災が起こりそうな場所（木造家屋が密集）を赤色で、斜線を入れていきましょう。

大雨・洪水があった場合を想定しながら、ハザードマップ等も参考にしながら、洪水浸水地域を青色で、山崩れやがけ崩れなど土砂災害が起こりそうな場所を茶色で、斜線を入れていきましょう。例えば、ため池があるところは、決壊する可能性があるかもしれません。水路が道路下にあるところは、道路にあふれ出す可能性があります。等高線の幅が狭いところは、急傾斜で崩れやすいかもしれません。大雨が降ったら被害がでるかもしれないと思ったところには、斜線で囲みましょう。」

University 2③ 地図の作成（50~60/105分）

③の分担は、地域の災害リスクを把握する。（10分）

次のような場所に、マジックで////を入れていこう。

- 大規模地震があった場合**
 - 建物やブロック塀の倒壊が起こりそうな場所：オレンジ色
 - がけ崩れ危険箇所：茶色
 - 延焼火災が起こりそうな場所（木造家屋が密集）：赤色
- 大雨・洪水があった場合（ハザードマップを参考に）**
 - 洪水浸水地域：青色
 - 山崩れやがけ崩れなど土砂災害が起こりそうな場所：茶色

他3人は、作業を見守りつつ④の付箋の作成作業を行う。



図19 作業②の内容

③の作業の合間に、ブロック塀の危険の話が聞いた。2018年に大阪府で痛ましい事故が起きた。＜地区を知る・災害のリスクを知る（4）ブロック塀の危険＞

■地区を知る・災害リスクを知る (4) ブロック塀事故



ブロック塀の事故

倒壊し、下敷きになった
女子児童が亡くなった小
学校のブロック塀
=2018年6月18日午後6
時50分、大阪府高槻市

ブロック塀の安全、道半ば 学校で
撤去進んだが民間は…

最大震度6弱の揺れが都市部を襲い、6人が死亡、6万棟を超える住宅被害が出た大阪北部地震の発生から18日で2年を迎える。この地震で危険なブロック塀の存在が問題になったことを受け、避難路沿いにあるブロック塀の耐震診断を義務付ける制度が、大阪と東京で今春から始まった。学校施設や民間のものも含め安全対策は道半ばで、継続的な取り組みが求められている。
朝日新聞2020年6月18日



図20 2018年に起きたブロック塀の事故

—森本晋也作成図

<ここまで説明：60分経過／105分>

(9) 地図の貼り合わせと④の作業

ここで、メンバーの8人の分担作業が終了し、南北の地図を上下に貼り合わせます。

4人グループのまとめ役の人が音頭をとり、作業台上の北の地図と南の地図を貼り合わせて1枚にする。そして、みんながみられるように、壁に貼る。

「この作業を、5分を目安に行ってください。このあと10分間の休憩！休憩後も手指衛生を徹底してください。」

<ここまでのワーク：75分経過／105分>

(10) ④の作業

④の作業へと進むが、ここで特に密にならないように、以下のように注意を喚起した。

「では、合体した地図に各自が作業し準備した付箋を貼っていきます。この時は、真向かいにならない程度に離れて、多少相談しつつ作業しましょう。全員が、協議しつつ、付箋を貼る時は、順番を決めて、密にならないように地域の特徴を付箋で貼っていきます。」

そして、最後の作業に着手する。

「これまで行ってきた学習において、地域における特徴と地域におけるプラス面、マイナス面について、付箋用紙に書き出してください。」

木造住宅が密集した地域である、病院や大学など公共施設が多いなど、この地域の特徴を黄色の付箋用紙に書いてください。

この地域では、お互いに顔見知りで様々な地域活動が充実していること、緊急ヘリポートとなる場所がたくさんあることなど、地域のプラス要素を青色の付箋用紙に書いてください。この地域では、古い木造住宅が密集しているため、多くの家屋が倒壊する可能性があり、火災の可能性も高いこと、一人暮らしの高齢者が多く、地域住民の協力が必要であること、消防車が入りづらいことなど、地域のマイナス要素【を赤色の付箋用紙に書いてください。】



2④ 付箋を貼ります (75~85/105分)

④の作業を遂行しましょう。

この地域における特徴と地域におけるプラス面、マイナス面について、ポストイットに書き出し貼ってください。

(4人交代交代で合計10分) / 地図の欄外に自分の名前を記す！

- (例) 【この地域の特徴】・・・黄色
 ・木造住宅が密集した地域 ・病院や大学など公共施設が多い
 【地域のプラス要素】・・・緑
 ・お互いに顔見知りで様々な地域活動が充実している。
 【地域のマイナス要素】・・・赤
 ・古い木造住宅が密集しているため、多くの家屋が倒壊する可能性があり、火災の可能性も高い。
 ・一人暮らしの高齢者が多く、地域住民の協力が必要
 ・消防車が入りづらい。



図21 作業④の内容

		B	付箋を貼る準備
付箋を貼る			
A	C	付箋を貼る準備	
北地図作業台	D	付箋を貼る準備	
南地図作業台	F	付箋を貼る準備	
E	G	付箋を貼る準備	
付箋を貼る			
		(H)	付箋を貼る準備

図22 作業④の場合も順次入れ替わる

<ここまでのワーク：85分経過／105分>

(11) 発表及び比較考察・コメント

出来上がった地図について、クラス全体で、検討会をする。この地区の特徴やメリット・デメリットなどについて発表する。(2班くらい、実際は全班が発表したところもあった。)発表を受けて、講師の先生(岩手大学教員)からコメントをいただく。時間があれば、班ごとの地図を、比較考察する。質疑応答や、補足の話へと進む。

地図の欄外に、各自の名前を記す。地図を保管する場合、付箋がはがれないようにセロハンテープで固定する。

「一人ひとり距離をとりつつ、クラス全体で見渡せるように配置につきます。①では、発表してください。(2グループ程度を指名する。)②講師の先生からコメントをお願いします。」

<ここまでのワーク：95～100分経過／105分>

(12) 補足、おわりに

①最後の補足

「最後に補足します。みなさんは、このマークを知っていますか。」



図23 自然災害伝承碑

「自然災害伝承碑です。過去に起きた津波、洪水、火山災害、土砂災害等の自然災害の情報を伝える石碑やモニュメントです。国土地理院が2019年3月15日に新たな地図記号として制定しました。2018年の西日本豪雨の被災地には水害の被災を伝える石碑が建立されていましたが、地域住民に十分に知られていなかったことを受けての制定しました。」

岩手県内の自然災害伝承碑の例



1947年、北上川流域を襲ったカスリーン台風。それからちょうど1年後(1948年)、アイオン台風が猛威をふるった。

2つの台風によって北上川とその支流が氾濫し、岩手県内は2年連続の大水害に見舞われ、一関市は磐井川堤防の決壊により死者・行方不明者573名の大被害を受けた。

図24 岩手県内の自然災害伝承碑の例



○明治26年(1893年)に起きた水害で、真備町は200人以上が犠牲。

(出典) 国土地理院ホームページ
https://www.gsi.go.jp/common/000211857.pdf

図25 岡山県内の自然災害伝承碑の例

(13) 生徒のあいさつ、本日のまとめ

本日のまとめとして以下のように話した。(一部加筆)

「これから先どこでどのように生きていくかわからないからこそ、地域の良さや課題を知り、助けてくれる人や助けを求めている人を知り、自分と大事な人の命を守るための方法を身に付けるのが重要です。過去の自然災害の教訓は実は様々な形で残されています。過去の水害は今後も起こりうるものとして理解することが重要です。しかし、モノがあるだけで過去の教訓が後世に伝わるとは限らない。今いる人が過去に学び、未来に伝えていくことで初めてモノが意味をもちます。「中学生だから何もできない」ということはない(→中学生だから、できることは多い)と思われる。」

<ここまで説明：105分経過／105分>

(14) 時間があれば、予備の問題

—各自こんなことも考えてみてください

「では、ここで問題です。登下校中に、急な豪雨、そして雷が発生したとき、自分たちの身を守るには、どのように行動すればよいか、これまで記入してきた地図を見ながら考えてみましょう。」



予備問題

◎下校途中（午後4時くらい）に、急な豪雨と雷が発生しました。あなたは身を守るために、どのような行動をとるか考えてみましょう。

どのようなリスクを考え、判断し、行動をとるか。
誰かと一緒に、家族や学校との連絡をとるか。

図26 予備問題

4 受講生の作成例

受講生の作成例を2例のみ掲げる。上田中学校3年生は4クラス、16班に分かれて、グループワークを実施した。

その結果、16枚の地図が作成された。どれも甲乙つけがたく、また、グループの個性が発揮された。事前課題の遂行によって、持ち寄った情報の差異や、地図をデザインするセンスなどの多様性もみられたが、最後の考察において、グループ内で、コロナの影響を受けつつも、それ相応にグループ討議が深められた成果と受け取れる内容であった。

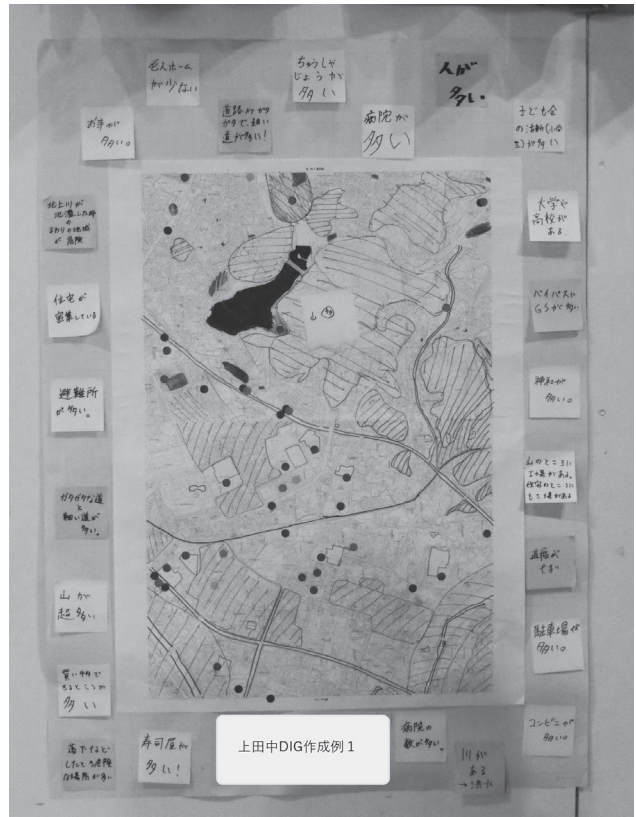


写真1 受講生徒によるDIG作成例1

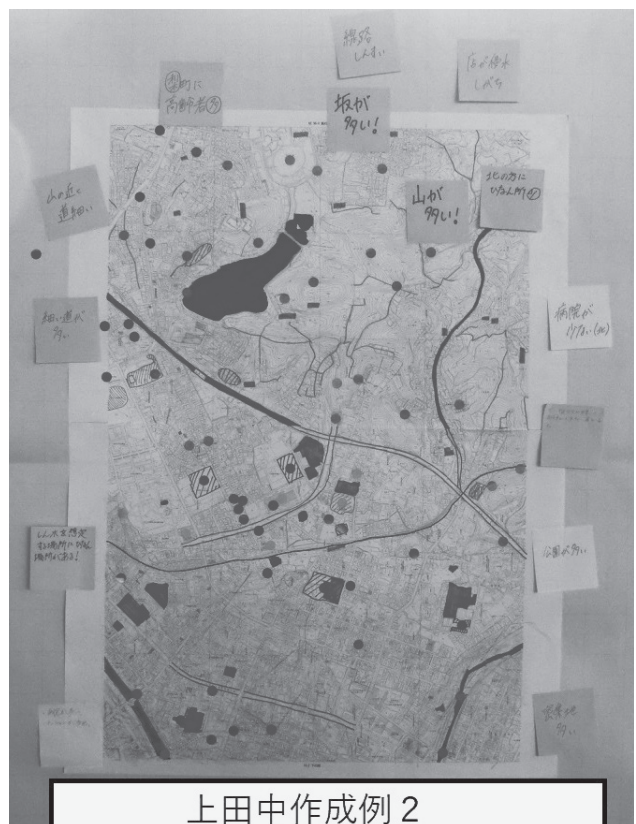


写真2 受講生徒によるDIG作成例2

5 事前・事後アンケートから

(1) 受講生の感想から

受講生には事前・事後のアンケートに協力いただいた。事後アンケートの最後に感想をお願いした。それによると、有意義であった、勉強になった、自分たちの地域について関心を深めたとの記述内容が目立った。ここには、生徒の感想の一部を掲載した。その内容は、大まかに3つくらいに分類できる。

①第一に＜多様なリスクを知った＞

自分たちの地域の災害のリスクを知った。自然災害や高松の池のリスクの可能性など、リスクが多様であることを知ったという内容である。

②第二に＜今後の実践に役立てたい＞

自分たちの今後の判断・行動に役立てたい。実際に避難する時に交通手段について考えたというものである。

③第三に＜グループワークの効果を感じた＞

地図を共同制作するのが楽しかった。自主的にマップをつくることにより深く理解した。地域のプラス面やマイナス面を、グループワークによって、深く学べたというものである。

表1 受講生徒の感想より

受講生の感想からは熱意がうかがえた！一部を掲載する
自分の地域の危ないところや、危なくなる可能性のある場所を、確認できた。もし、地震、災害が起こったときには、今回のことを考えて、最も良い判断をしたいと思う。
自分の地域に危険な場所が沢山あることが分かりました。また、今の周りにお店が少ないことが分かったので、災害の時のためにひなんできるところをかくにんしておきたいです。
高松の池もはらんすることがあることにおどろいた。あらためて地域のいろんなところに危険があると思った。
自分ではやろうとしないような、地図に色をぬったり、ふせんをはったり、話しあったりすることで、きくだけでは、分からないことも覚えやすかったので、これから、活かしたいと思いました。

地図を作っていくなかで、もし自分の家が災害でひなんしなければならなくなったとき、車を使うとよくないと思いました。入れない道があったり災害時がガソスタも危ないのでそう思った。自分の避難経路も作ったほうが良いと思う。

講座をうけてみて、普段は防災について考えないが、少し考えるきっかけになった。班のメンバーで1つの画用紙にまとめるのが楽しかった。いい機会ができたと思った。これからも防災についてしっかりと考えていきたい。

防災マップを自分たちで自主的に作ることで、地域のプラス面やマイナス面など、をより深く理解することができた。作って終わりではなく、作ったものを生かして、防災意識を個人でも、団体でも高めていきたいと思った。

(2) 事前事後の防災に関する意識の比較

事前・事後の意識調査の結果から、その特徴と差異について少し考察したい。まず、事前と事後について、多くの項目で数値の上昇がみられた。防災のワークをしたことそれ自体が防災に関する意識を覚醒させたという面があるとともに、今回の養成講座のワーク（個人ワークとグループワーク）がある程度の効果をもたらしたと思われる。

3年間、毎年実施することによる効果もあると思われる。今回のテーマが、地域社会のことを、防災の面からより深く知ることを目的の柱としているので、受講生徒の関心が高かったと思われる。災害想定ゲーム（DIG）の具体的な実施方法は多様であるが、コロナ感染症の影響下の制約の中で、一定の意義あるプログラムが実施できたといえる。

表2 がんちゃんJr.防災リーダー養成講座アンケート／事前・事後の平均値

2020「がんちゃんジュニア防災リーダー養成」アンケート集計結果							2020年度	
							中3	
							事前	事後
1-(01)	災害に備え、必要な食料や物などを準備しておくことは、私にとって必要なことだ。	A態度	5.6	5.7				
1-(05)	災害が起きても、被害を少なくする取り組みは、すばらしいことだ。		5.7	5.7				
1-(09)	学校の避難訓練に真剣に参加することは、私は重要なことだと思う。		5.4	5.5				
1-(13)	ハザードマップなどで、地域の危険を具体的に調べることは私にとって必要なことだと思う。		5.1	5.0				
1-(17)	災害が発生した後、周囲の人のために自分にできることを日頃から考えておくことは、すばらしいことだ。		5.3	5.3				
1-(02)	私の家族は、災害が発生しても、私が無事であることを願っている。	B主観的規範	5.6	5.7				
1-(06)	家族や友人は、私が自分の命を自分で守ることを期待している。		5.5	5.4				
1-(10)	学校での防災教育に私が熱心に取り組むことを、私の家族は願っている。		5.1	5.3				
1-(14)	地域の人たちは、私が地域の防災活動に積極的に関わることが期待している。		4.7	4.9				
1-(18)	家族や友人の気持ちを考えると、災害に備えることは私にとって必要なことだ。		5.4	5.4				
1-(03)	登下校中、地震が発生した場合、安全に避難することが難しいかもしれない。	C行動統制感	3.3	3.7				
1-(07)	いざというとき、災害情報をどのように入手すればよいか分からない。		3.1	3.1				
1-(11)	いつ起こるか分からない災害のために、普段から備えておくのは面倒だ。		2.9	3.0				
1-(15)	様々な気象情報や防災情報をもとに、適切な避難行動をとることができる。		4.4	5.0				
1-(19)	周囲の人が避難しようとしなくても、自分の判断で率先して避難することができる。		4.3	4.8				
1-(21)	自分一人にいるときに地震が発生した場合、どのように行動すればよいか分からない。		3.4	3.1				
1-(04)	地域の避難訓練や防災に関わるイベントに参加しようと考えている。	D行動意図	3.2	4.1				
1-(08)	避難後の連絡方法について、家族で積極的に話し合おうと思う。		4.1	4.8				
1-(12)	大雨や地震によって、地域のどこがどのように危険になるのかを調べようと思う。		4.2	4.6				
1-(16)	災害に備えて、普段から気象情報をこまめに確認しようと思う。		4.9	5.1				
1-(20)	非常持ち出し袋や備蓄の状態をこまめにチェックしようとしている。		3.6	4.4				
1-(22)	自ら進んで、防災のことについて学習しようと思う。		4.4	4.7				
2-(1)	災害発生時の被害を少なくするために、自分は何ができて何ができていないかを考えている。	Eメタ認知(意識)	4.1	4.5				
2-(2)	登下校中、「もしここで大きな地震が発生したら、どう行動すればよいか」と、ふと考えることがある。		3.4	4.0				
2-(4)	災害時の必要な食料や物がきちんと備えられているか、ふと気になることがある。		3.9	4.2				
2-(6)	他の地域での災害に関するニュースを知ったとき、自分ならどうするかを考えることがある。		4.0	4.5				
2-(8)	町を歩いているとき、ここが災害発生時には危険な場所になるかどうか、ふと思うことがある。		3.6	4.0				
2-(3)	地震や大雨など、様々な災害から身を守る方法を知っている。	Fメタ認知(知識)	4.6	5.0				
2-(5)	緊急時の行動について、自分の長所(例:冷静に周りの様子を見て判断できるなど)・短所(例:あわててしまう行動してしまうなど)が分かっている。		4.2	4.9				
2-(7)	もし災害が発生した場合、自分の家では何が必要になるかを知っている。		4.0	4.5				
3-(1)	登下校中の災害に備えて、通学路の危険なところを確認していますか。	G行動	3.8	4.2				
3-(2)	災害に備えて、家族と話し合いをしていますか。		3.4	3.7				
3-(3)	地域での避難の仕方(避難場所や避難方法など)を確認していますか。		4.0	4.3				
3-(4)	気象情報や災害に関する情報をこまめにチェックしていますか。		4.5	4.8				

5 上田中学校・がんちゃんJr.防災リーダー養成講座2020実施体制

①岩手大学教育学部・岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター：

麦倉哲（地域防災センター兼務）、本山敬祐、鈴木久米男、菊地洋、小川春美

②岩手大学地域防災研究センター：

越谷信、福留邦洋、熊谷誠、松林由里子、鴨志田直人

③岩手大学理工学部：

地域創生課題演習Ⅲ 5班 紺野矩彦

④特別助言者：

文部科学省学校安全調査官 森本晋也

岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター研究紀要投稿規定

1. 研究紀要の名称

岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター（以下、「センター」）は、研究紀要を原則として年1回発行する。研究紀要の名称は、「岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター研究紀要」（以下、「研究紀要」）とする。

2. 編集

- (1) 「研究紀要」の編集は、研究紀要編集委員会を設置して行う。
- (2) 研究紀要編集委員会は、センターの構成員3名をもって構成する。
- (3) 「研究紀要」の特集論文の企画、原稿の募集、採択、掲載の順序、及び体裁などについては、研究紀要編集委員会において決定する。

3. 内容

「研究紀要」の内容は教育実践又は学校安全学に関するものとし、未公開のものに限る。なお、掲載種別は、次のとおりとする。

- (1) 論文：原則として教育実践又は学校安全学に関する理論的若しくは実証的な研究成果（事例研究を含む）など。
- (2) 報告：センターの研究プロジェクト報告、実践報告、調査報告、事例報告など。
- (3) 資料：教育実践又は学校安全学に関する資料の紹介など。

4. 執筆者

「研究紀要」に投稿できる者は、次に該当する者とする。

- (1) 岩手大学教育学部（附属学校を含む。）及び教育学研究科 教員。
- (2) 「岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター規則」に定める客員教授又は客員准教授。
- (3) 研究紀要編集委員会が特に認めた者及び依頼した者。

5. 執筆要項

執筆要項は、引用や表記については、教育学部研究年報「原稿作成要領」を参考とし、編集委員会が指定する段組みのフォーマットにより執筆する。

6. 投稿字数

投稿字数は28,000字、刷り上がり16ページ（論文題、本文、表、図、注、文献、資料、付記などすべて、制限枚数の中に含む。）、2段組とする。

7. 別刷

別刷は、その費用を執筆者負担とする。カラー印刷は別途、自己負担とする。

8. 投稿手続

原稿は完成原稿とし、その内容上の責任は著者が負う。

原稿の締切は、原則として1月末日とし、締切期限後に提出されるものについては受理しない。

締切日が土曜日または日曜日の場合は、翌週の月曜日とする。なお、投稿希望者は、Wordで作成された原稿（電子ファイル）を添付した電子メールを編集委員会に送り、その他に、ハードコピー1部を提出するものとする。

9. 著者校正

受理された投稿原稿については、著者校正を再校まで行う。また、校正の際の加筆は原則として認めない。

10. 電子公開

「研究紀要」に掲載された論文、報告、資料は岩手大学リポジトリを通してweb上で電子公開される。紙による冊子体での発行は行わない。電子公開に伴う著作権の関係は次のとおりである。

- (1) 「研究紀要」に掲載された著作物の著者は、複製権及び公衆送信権の利用を「センター」に許諾する。
- (2) 「研究紀要」に掲載された著作物は、著作者自身で再利用することができる。

〔説明事項〕

1. リポジトリ登録

岩手大学リポジトリで電子公開を行うとは、「研究紀要」に掲載された著作物を電子化して書誌情報を付加して岩手大学リポジトリのサーバに登録し、web上で公開することです。

登録されたコンテンツは永久保存され、無料で誰でもアクセスできます。

2. リポジトリ登録に伴う著作権の範囲

- (1) 「センター」が譲渡を受ける著作権は、電子公開に必要な複製権と公衆送信権に限るものとします。

これらの権利によって岩手大学は冊子体を電子化し、あるいは提出された電子ファイルをサーバに保存するために複製して、電子データを不特定多数に送信し公開することができます。

- (2) 「研究紀要」に掲載された著作物を著作者自身がまとめて刊行するなど再利用することは、これを妨げるものではありません。
- (3) 「研究紀要」に掲載されたあるいは今後掲載される著作物に含まれる楽譜、画像やプログラム等は電子公開にあたって権利関係の問題を生じさせない措置を著作者自身がとってくださるようお願いいたします。

電子公開の許諾が得られない著作物が公開されることはありません。

また電子公開された著作物の利用にあたっては、原則として著作権者に承諾を得なければなりません。ただし、私的使用目的での複製や引用など、著作権法で定める権利制限規定の範囲内の利用については、著作権者に許諾を得る必要はありません。

附 則

この規定は、令和2年11月27日から施行する。

令和2年度編集委員会（50音順）

上濱 龍也

菊地 洋

本山 敬祐

岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター

発行日 2021年3月26日

編集・発行 岩手大学教育学部附属教育実践・学校安全学研究開発センター

代表者 宇佐美 公生

〒020-8550 岩手県盛岡市上田三丁目18-33

☎ 019 (621) 6505

株式会社白ゆり

〒020-0122 岩手県盛岡市みたけ六丁目1-50

☎ 019 (643) 6060 FAX 019 (643) 6065

JOURNAL OF CENTER FOR RESEARCH ON EDUCATIONAL PRACTICES AND SCHOOL SAFETY

No.1 2021

- 1 Teacher Trainee's Awareness of "Romantic Relationship Education" in the Primary School Home Economics Subject Which Covers Correct SNS Usage *IZUMI Mitsuyo*
- 13 Considering the Needs for Support and how to Give Individual Guidance on Safety to Children with Developmental Disabilities who Experienced the Great East Japan Earthquake *SASAKI Zen, KATO Yoshio*
- 29 The Present Condition of Elementary Schools, Junior High Schools, High Schools, and Special Support Schools During the Novel Coronavirus *SUZUKI Kumeo, SATO Susumu, NISYOUJI Shinichi, KAWAKAMI Keiiti, AZUMA Nobuyuki*
- 45 The Response of University A to the Novel Coronavirus and the Present Condition of Students *SUZUKI Kumeo, KIKUCHI Hiroshi*
- 61 A Preliminary Study on Fostering a Safety Culture in Schools(1): Creating safe schools with a focus on injury prevention as seen in the application for certification of international safe schools in Japan. *MOTOYAMA Keisuke*
- 77 Problem-solving Activities Designed for Classes with One Learning Device per Student: Based on an example of a junior high school science class on meteorology *SASAKI Soya, HISASAKA Tetsuya, HIRASAWA Suguru, OBARA Syota*
- 85 Research on Safety Education in Elementary School: Focusing on the connection between subjects *SUGAWARA Mikoto, KAMIHAMA Tatsuya*
- 95 PCR Amplification of *cox1* and 18S rDNA Genes in Dried Sea Firefly *TAKAHASHI Tenchi, YASUKAWA Hiro*
- 99 On the Improvement of Teaching Based on Autonomous Learning : A case of "Class Creation" in an elementary school and a junior high school math lesson *TSUKUDA Tomoyuki, KIKUCHI Yoichi*
- 105 Course Content About Multicultural Children Required for Teacher Training Programs : Readiness and challenges from a survey of students' values *BABA Satoko*
- 117 A Practical Study on Pictorial Expression in Senior High School (2): The introduction of objective recognition with the mixed technique of acrylic and oil painting *MIZOGUCHI Akihiko*
- 127 The Significance of Support Activities for Parents of Children with Developmental Disabilities through Multi-professional Collaboration : A case study of "the Shiwa-town child-raising support group ARENTO" *SASAKI Zen, HOSOKAWA Keiko, ABE Keiko, IWAIZUMI Kouki, SUGAWARA Fumihiko, SEKIGUCHI Eiko, YAESHIMA Yukiko, ITO Noriko, KAWAMURA Miyako*
- 137 Use of Space on Offense and Frequency of Ball Movement of FID Basketball Players *SATOU Miyu, SASAKI Zen*
- 145 A Consideration of Efforts Required of Universities to Improve the Specialization of Faculty Members in Charge of Special Needs Education: Based on the results of a survey of participants in the teacher license certification course at a school for special needs education *SHIBAGAKI Noboru, SASAKI Zen, SUZUKI Keita*
- 159 A Search for the Type of Support for People with Developmental Disabilities that can Increase "run forward with the ball" Play in Tag Rugby : Based on video analysis focusing on play during the early stages of attack *TAKAHASHI Ami, SASAKI Zen*
- 169 Current Status and Issues of School Safety and Crisis Management in Special Needs School : A literature review, research of manuals, and a case study report *TAKIYOSHI Michika, TAKAHASHI Ako, KAMIHAMA Tatsuya*
- 185 The Decrease of Buoyant Force and the Conservation of Mass while Dissolving Water-soluble Substances : A case study of teaching materials connecting different units for deep-learning *MURAKAMI Tasuku, KIKUCHI Yoichi, TAKEI Taka-aki*
- 195 Psychological Effects of the Spread of New Coronavirus Infection among University Students : Preliminary study for the development of the COVID-19 Infection Spread Anxiety Scale *FUJII Yoshihisa*
- 205 Antimicrobial-Resistant Bacteria on Smartphones *YASUKAWA Hiro*
- 209 Antimicrobial-Resistant Bacteria in Washing Machines *YASUKAWA Hiro*
- 213 A Basic Study on Spatial Recognition for Tactical Achievement in Net-Type Ball Games : Practice of 4 area catch ball volleyball by grade 4 in elementary school *SHIMIZU Sho, OOSHIDA Kana, MURATA Yudai*