

- 1 「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
麦倉 哲・馬場智子・森本晋也・遠藤孝夫
- 21 算数・数学指導における ICT 活用の目的側面の現状と課題
ーデジタルコンテンツに焦点を当ててー 中 村 好 則
- 31 小学校における系統的物質学習の実践的研究
ー粒子概念を「状態変化」で導入し「空気と水の圧縮性」で活用する授業ー 菊地洋一・尾崎尚子
- 41 納豆菌のコロニーダイレクト PCR 小方友貴・安川洋生
- 45 薬剤耐性因子の変異と耐性度の上昇-TetX の解析 永須千尋・安川洋生
- 51 戦後ドイツにおけるヴァルドルフ学校の再建と「私立学校を設置する権利」 遠 藤 孝 夫
- 69 English Language Anxiety: A Study of Junior High School Students in Morioka, Iwate, Japan
Abul Asar・Takao ENDO
- 81 学校生活に対する生徒の認識の実態
ーA 中学校における学年差や変容及び学級の影響の把握を踏まえてー 鈴木久米男・佐藤 進
- 93 教員及び学校管理職の資質としての指標の策定と養成・採用・研修との関係 鈴 木 久米男
- 109 発達障害者を対象としたタグラグビーにおけるプレー動作の様相
ーアクシデント及びインシデント場面に着目してー 田中優耶・佐々木全
- 117 発達障害のある子どもを対象としたタグラグビーにおける対人関係の様相
ー支援者と子どものかかわりに着目してー 大坂美悠・佐々木全
- 131 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 (2)
ー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ー 佐々木 全
- 145 盛岡市内の私立幼稚園・保育園における発達支援の充実をめざした訪問支援モデル事業の成果と課題
佐々木全・加藤義男
石川高揮・小山聖佳・上川達也・櫻庭裕晃・木村 洋・田淵 健・中軽米璃輝
- 155 平成30年度 岩手大学教育学部
地域連携事業報告書 No.17

【センター活動報告】

- 165 平成30年度岩手大学教育学部附属教育実践総合センター活動報告
- 167 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要投稿規定

「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

麦倉 哲*, 馬場 智子**, 森本 晋也***, 遠藤 孝夫****

(2019年2月15日受付)

(2019年2月15日受理)

Tetsu MUGIKURA, Satoko BABA, Shinya MORIMOTO and Takao ENDO

“The report of Symposium 2018 in Iwate: University About “School Security”

序章 はじめに

2018年11月3日、本学ぼらんホールを会場に標記シンポジウムを開催した。本シンポジウムを開催した趣旨は次のとおりである。

岩手大学教育学部では、2019年度からの教員免許取得における「学校安全」の必修化にあたり、これまでの「いわての復興・教育」（選択）に加え、「学校安全学と防災教育」（必修）を新たに開設する予定である。本学では、震災に関わって、教員養成の視点から、心のケアや学習支援ボランティア、復興教育・防災教育などに取り組んできた。そこから得た多くの知見と学校現場の実践を結びつけることにより「学校安全学」を構築し、教師教育における学校安全の充実に向けて寄与したいと考えた。

シンポジウムには、250名を超える現職教員、教育委員会関係者、研究者、学生、一般の方々の参加者があった。

本稿では、本シンポジウムにおける講演、実践発表、シンポジウムでの協議内容の概要を報告するものである。

第1章 これから求められる学校安全 – 吉門直子安全教育調査官基調講演より

1 教職課程コアカリキュラム

全国の教員養成学部は「学校安全」に取り組む体制を構築することが不可欠である。その存在感をますます発揮していくために、「学校安全」に関する知識と実践力を身に付け、教育現場で具体的に児童・生徒の安全にかかわり、たえず省察を怠らない教師を、教育現場や生涯教育の現場に送ることが期待されている。

基調講演者吉門直子調査官の所属する課の名称は、文部科学省の2018年10月の組織再編により「男女共同参画共生社会学習・安全課」という長い名称となったが、歴史の中で課の名称に「安全」が入ったのは初めてらしい。「安全教育推進室」も誕生した。吉門は安全教育調査官である。国の学校教育行政の中で「安全」が重要なキーワードになっている。現代社会学の中心概念の一つがリスクであり、安全と表裏をなしている。世界を取り巻く情勢が流動化を極める中で、あらゆる次元の地域社会を持続させていくために、リスクと安全のテーマにいかに向き合うかが問われている。

児童や生徒は、災害、事故、事件に巻き込まれる可能性を常に有している。保護されるべき対象の児童や生徒と向き合うのが教員であることか

*、***、岩手大学教育学部教授、**、岩手大学教育学部准教授、***、岩手大学大学院教育学研究科准教授

ら、教員養成の専門機関である教育学部を有する大学は、いちだんと高いレベルでその使命を果たしていかなければならない。この項のレポートをする筆者は、各種の災厄の中に、格差・貧困、マイノリティ・差別・暴力、そして戦争も含めたいと考えている。

さて吉門調査官は、学校安全の歴史と現状について、包括的に実にわかりやすく解説した。東日本大震災発災以後の最も重要なポイントは、大学にとって「学校安全」が「教職課程コアカリキュラム」の中に位置づけられたことである。大学のカリキュラムの大まかな方向性が示された2015年12月の中央教育審議会の答申では、「教育に関する社会的制度的または経営的事項」の中に「学校と地域との連携および学校安全の対応を含む」が盛り込まれた。

この中で学校安全への対応として、一般目標と到達目標が示されている。まず①一般目標としては、学校の管理下で起こる事件・事故および災害の実情を踏まえて、学校保健安全法に基づく危機管理を含む、学校安全の目標と具体的な取り組みについて理解することが示された。また②到達目標については、1) 学校の管理下で発生する事件・事故及び災害の実情を踏まえ、危機管理や事故対応を含む学校安全の必要性について理解していくことと、2) 生活安全、交通安全、災害安全の3領域において、わが国の学校を取り巻く新たな安全上の課題について、安全管理および安全教育の両面から具体的な取り組みを理解していくことが挙げられた。

こうした目標に対して、それぞれの大学がどのような授業を設定するかは自由にまかされている。岩手大学では「学校安全学」を立てる取り組みを開始した。岩手大学で教員となることを志望して学ぶ学生は、学校安全に関する知識と実践力を身につけて現場に出ていくことが期待されている。

2 児童・生徒の安全を脅かす事態の推移

児童・生徒の安全を脅かす事態の推移を振り返ってみよう。安全を脅かす事態は、次の3つに

分けられる。①生活安全、②交通安全、③災害安全、その他である。これらの対策として「学校安全計画」の策定が求められている。

学校安全への取り組みについて歴史的には、まず、交通事故からいかに子どもたちを守るかの「交通安全」が課題となった。次に、生徒・児童の身の回りの事故等では、犯罪被害からの安全と合わせて「生活安全」が課題となった。そして、1995年の阪神淡路大震災後には「生きる力をはぐくむ防災教育」として、防災対策、防災教育が取り組まれた。「災害安全」である。

他方で2001年に起きた大阪教育大学付属池田小学校の事件を受けて、防犯や不審者対策が進められ、「危機管理マニュアル」が策定された。2004年から2005年にかけては、登下校中に小学校低学年の児童が誘拐される事件が起こり、登下校の犯罪被害からの安全が注目された。しかし、学校外の安全は学校の教員だけで対応できるものではなく、学校の中での危機管理マニュアルに終始するだけでは足りず、地域社会、保護者等との連携が不可欠であった。こうした中で、2008年には学校保健安全法が制定され、その第3章で学校安全が主題化された。国の責務として、推進計画を策定し財政措置をとることが盛り込まれた。

2011年の東日本大震災では、学校の管理下で多くの子どもたちの命が失われ、津波に対する安全教育の強化充実が図られるようになった。2012年には、痛ましい交通事故があり、集団登校中の児童の列に自動車が入り込むという事故が発生した。これを受けて、通学路の緊急合同点検、通学路上の安全の検証もなされた。2016年には、熊本地震が発生し、岩手県では水害が発生し、その後大阪府でも児童が犠牲となる地震が発生した。

児童・生徒の安全を脅かすリスクの多様化する中で、国としては学校安全の推進に関する計画を策定し、現在は第2次計画を策定している。また、「学校危機管理マニュアル作成の手引きについて」を作成している。2017年に犯罪被害を見守る立場の者が加害者となる事件や下校時の誘拐事件が発生し、2018年には登下校の防犯対策や政府の緊急

プランが打ち出された。学校敷地内での発砲事件も発生した。いろいろなことが、子どもたちを取り巻く環境で起こっている。教員がどのようにして子どもたちの命を守っていくかということが、学校安全に突きつけられている。

さて、日常の学校生活の中で子どもたちがけがをすることについては、学校で発生したけがの状況は、日本スポーツ振興センターの災害共済給付制度の統計として注目される。けがの件数は減少傾向であるものの、発生率は横ばいというのが現状で、死亡見舞い金や供花料などが支給されている統計の数値から、重大な事故が起きていることがうかがえる。過去5年間の死亡や重篤な後遺症が残る事故を振り返ると、課外指導中の体育事故が一定の数を占めている。

他方、交通事故では、小学校1年生の事故が多いことがわかり、春の交通安全教室や通学時の安全対策の充実が図られている。幼稚園・保育所へは保護者同伴で通園していた子どもが、小学校入学とともに自力で通学することになるので、対策のさらなる充実が期待される。他方で中学生から高校生にかけては、自転車の事故が注目される。とくに高校1年生にあたる16歳の事故が最も多く、自転車の安全な乗り方の教育等の対策が求められる。

3 学校安全計画の策定

学校保健安全法第3章27条では、「学校安全計画」の策定が各学校に求められている。この中で、①施設・設備の安全点検、②安全に関する指導・教育、③教職員の研修は必要的記載事項とされている。

また29条では、危機管理マニュアルの作成及び教職員への周知、マニュアルに基づく訓練を実施し、その結果を踏まえて改善していくことが求められている。また、こうした安全取組は、学校だけでなく保護者、地域社会、警察、ボランティア等のさまざまな連携が求められている。他方で、子どもたち自身に自らの状況を判断し安全確保のために行動できるための安全に関する資質や能力

を身につけさせるための「安全教育」を実施することが求められる。

こうした安全管理と安全教育を効果的に行うための組織活動が重要である。国は、学校安全を推進するために、2012年に学校安全の推進に関する計画を策定し、5年間の取組の成果と課題をふまえて第2次計画へと発展させている。

以上の背景の中で、先進的に取り組む学校が増えているものの、すべての学校に普及しているわけではない。第2次計画では、「目指すべき姿」として、①全ての児童生徒等が安全に関する資質・能力を身に着けることを目指す。②学校管理下における児童生徒等の死亡事故を限りなくゼロにすることを目指すとともに、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を目指す。

その実現のため、具体的な5つの推進方策を打ち出している。第1に、学校安全に関する組織的取組の推進。全ての学校において、管理職のリーダーシップの下、学校安全の中核となる教職員を中心とした組織的な学校安全体制を構築する。全ての教職員が、各キャリア段階に応じて必要に応じた学校安全に関する研修等を受けることである。第2に、安全教育の充実について、全ての学校において、学校教育活動全体を通じた安全教育を実施すること。第3に、学校施設・設備の充実をはかり、耐震化を引き続き進めていくこと等により、学校の環境を安全に保つことである。第4に、事故の防止であり、学校安全に関するPDCAサイクルの確立を通じた事故等の防止、そして第5に、家庭、地域、関係機関等との連携・協働していくことである。

学校での取り組み状況に関する調査結果からは、とくに、災害への取組は高いが、引き続き対応が求められている。

ところで、学校にはAEDの設置が進められている。各学校1台、高等学校では2台以上が設置されることが多くなった。こうした中で、教職員がそれをしっかり使えるかが重要である。研修の状況もどうか、すべての教職員が使えるよ

うにしているかどうか、一部の教職員に限定しているか。講習行っていないところもみられるなど、改善の余地があるようである。教員となって学校にいて、目の前で子どもが心停止状態となった時に、自信をもって胸骨圧迫ができるか、AEDが校内のどこにあるか知っているのかなどを想像してみるとよい。AEDがあるのに使えないという事態にならないように、子どもが少しでも助かるように、最善の対応がとれるように研修が必要である。

4 危機管理マニュアルの策定

「学校の危機管理マニュアル策定の手引」が2018年3月に策定され、その中で学校のマニュアルをどのように作成するか、留意点等が示されている。

学校でマニュアルを作る際に、最初は誰かが素案をつくるだろうが、その原案を検討・協議をして策定に関与することで全ての教職員が共通理解を図ること。マニュアルに基づいて訓練をして、そこで出てきた課題をもとに再検討をして改善を図っていくというサイクルが望ましい。これに係る各担当者が役割を遂行するとともに、教育委員会は指導助言して、学校だけではなく家庭や地域と連携して、マニュアルの改善を図っていくことが望ましい。

人事異動により教職員構成が毎年変わっていくので、その変化を受けて見直しをはかり、改善していくことが重要である。

事件・事故の発生時、事前の取り組みと、事後の取り組みを含む3段階で危機管理を考える。事故の未然防止につとめなければならない。また、発生時にはどのように対応するかについて訓練をして、体制を整備しておかなければならない。さらに、事後の取り組みや対応についても十分な検討が必要である。

例えば避難訓練については、どのような危険があるが、どのような行動をとるか、なんのために避難するのかについて、考えさせなければならない。訓練をする際に真剣さがみられないのは、な

んのために避難するのが理解されていないからである。教職員研修の際にも、プールの事故などに関する訓練の前には、例えば、各自が事前にDVDを観て理解したうえで参加するなどの工夫も考えられる。また、訓練を実施してみて、どのような課題が浮き彫りになるか、しっかり専門的な観点から他者の評価を受けることも重要である。例えば、消防署員や消防団の方から訓練実施の成果や課題を指摘していただくことなどが考えられる。

教職員研修を実施し、危機管理マニュアルに基づき、発生時に、事前に決めておいた組織体制に基づき、すみやかに対応できるかどうか、必要に応じて警察・消防等へ通報する段取りを決めておくことも重要である。

学校への不審者侵入については、池田小学校事件での経験を踏まえて、毎年、複数回の訓練を通して見直す検討を継続している。登下校の事故や事件の場合も同様である。

気象災害においては、時々刻々と事態の推移について予見できることがあるため、早い段階から準備をして対応をとり、正しい情報に基づいて適正に判断することが求められる。災害安全対策については、専門家の知見をえて、地域社会との連携を考え、事前にしっかり考えて準備しておくことが重要である。岩手県教育委員会と岩手大学とで連携して、災害安全に関する学校タイムラインの資料作成したことが注目される。

他の災害として、雷、竜巻などの災害の例もあり、このうちサッカー大会中の落雷事故については、事故は予見可能であったという運営側の責任が問われた判例がある。

災害安全については、地域防災計画の中に学校が位置づけられている場合もあり、自然災害の要配慮者施設となる場合がある。地域社会と一体となった地域防災計画と連動した学校防災計画である必要がある。その際、教育委員会が防災行政部局と学校とをつないでいくことも重要である。

事故対応指針では、事故が起きた時には、事故後の対応が重要である。①事故の未然防止につと

めること。そのための教職員研修が重要なはいうまでもない。②事故発生時は、命と健康を守ることが最重要課題である。子どもの命が失われた場合どうするか、しっかりと事故に関する事実を集めることが重要である。事故に至る経緯を調査する基本調査を3日以内に実施することが求められる。そして、調査の中で集められた事実をもとに、設置者の判断により、場合によっては詳細調査へ移行する。学校の設置者は基本調査の結果をもとに外部有識者等で構成する調査委員会を立ち上げる。調査結果をもとに、学校の設置者は再発防止策を検討し、検証により改善を図ることが求められる。

死亡事故は、国まで報告をすることとされており、必要に応じて保護者と学校とのコミュニケーションのためにコーディネーター置くことも考えられる。被害にあった児童生徒等の保護者へは丁寧な説明を尽くし継続的なサポートを実施し、心のケアは児童・生徒等の保護者を対象に実施するのみならず、教職員も対象とすることが求められる。

5 学校防災

学校防災対策については、東日本大震災後に有識者会議が開かれ、防災教育に関しては子どもたちに①自らの命を守りぬくため主体的に行動する態度を育成する、また②支援者となる視点から安全で安心な社会づくりに貢献する意識を高めることが示された。また、発達の段階を踏まえて系統的・体系的な指導を行うことが必要である。防災管理については、引き渡しのルールや避難所の開設・運営についてはあらかじめ保護者や地域社会と連携を確立することが必要で、防災マニュアルの作成にあたっては、保護者・地域社会や関係機関との協働により作成することなどが提言された。

これらを踏まえ「学校防災マニュアル作成の手引き」が作成された。策定にあたっては、3つの段階があることを留意する。発生時は、地震であれば「ゆれ」への対応、様々な二次災害が予測さ

れるところではそれへの対応をする。事前の対応として、体制整備と備蓄、安全点検、実効性のある避難訓練を行うこと、児童生徒等に対する防災教育、教職員の研修の実施が求められる。児童生徒等の引き渡しについては、事前に保護者と協議しておく必要がある。

避難訓練は、消防法においては教職員が児童生徒等を安全に避難誘導する方法を確かめるために行う防火管理上の業務であるが、学校保健安全法においても、訓練を通じてマニュアルを確かめて改善を図る必要がある。さらに、児童生徒等にとって生きた安全教育の場としての避難訓練となることが求められる。

学習指導要領の中でも、学校行事の特別活動の中の、健康安全体育的の行事として位置づける。教科等で学んだ知識を実践する場として特別活動で学ぶのである。子どもたちにとってリアリティのある訓練であること、教職員にとってもマニュアルの通りに動けるのかどうかを確認することが求められる。避難訓練の目的を確かめて実施することが重要である。

6 安全教育と教員養成

新しい学習指導要領ではアクティブラーニングなども取り入れて、子どもたちの主体的・対話的で深い学びの重要性が示されている。対話的に学ぶことでも、ただ単に人と話し合うことだけでなく書物からも学ぶことも含まれる。児童生徒等自ら体験的・探求的な活動をして、それを通して学ぶことが重要である。

防災や安全に関する学びは、主体的に学ぶ課題として適している。自分の身の回りの課題として何があり、身の回りにどのような危険があるのか、何をしたらよいかを自分で明らかにしていく学習に通じるものがあり、これからの教育の目指す方向に合致している。これらをカリキュラム・マネジメントによって行っていくのである。

中央教育審議会の答申の中に、健康・安全・食に関する資質・能力についても整理され、このうち安全に関する記述を取り出した内容が、安全に

関する資質・能力として第2次学校安全の推進に関する計画にも示されている。この3つの資質能力に照らして、それぞれの学校の実情に応じて育成すべき資質・能力を明確化し、それぞれの教科の特性に応じて教育活動全体の中で実施することが求められている。防災については理科や社会科の中では、主題として取り上げやすい要素が多い。教科で学ぶ時に、例えば理科で学んだ現象について、それがどのようにして自分に起こるのかを考えること、社会科であれば公助を学びながら、社会の動きとあわせて自分の行動を考えることなどである。これらは、知識と行動を結び付けた学びとなるのである。中学校や高校などの教科担当制では、他の教科がどのような教育・指導をしているのかを知ることも重要である。

教職課程コアカリキュラムにおいて、上で述べた対応をとれる教員を、大学の教員養成課程から養成していただく必要がある。いま学校で必要とされる様々なこと踏まえて、岩手大学で「学校安全学」が充実していくことを期待する。これから求められる「学校安全」は、子どもたち自身が、この日本社会で生き抜くとともに安全な社会を築く、人としての知恵と生き方を身につける教育であることが期待される。教職員としては、子どもたちの命を預かっているという自覚を再認識した安全の取り組みをすることが求められているのである。(麦倉 哲)

第2章 実践発表

本章では、岩手県の小・中・高等学校で実施されている防災教育実践の報告について説明する。はじめに、各実践の内容の前提として、岩手県教育委員会で策定された「いわての復興教育プログラム」について述べる。

岩手県では、各学校が「防災教育」、「キャリア教育」、「ボランティア教育」、「健康教育・こころのサポート」など今まで行ってきた教育活動を復興教育の視点で見直し、被災地域の学校と被災地域を支える立場だった学校が共通した思いや考えをもって復興教育に取り組んでいくことができる

よう、2012(平成24)年2月に「いわての復興教育」プログラム(初版)を作成した。現在は、教育的価値を明らかにした改訂版(2013(平成25)年2月)が施行されている。また、教育的価値として【いきる】【かかわる】【そなえる】の3つを据え、それを踏まえた児童生徒用の副読本(3種)を作成している。各学校は復興教育を推進する際の指針としてプログラムを活用し、実情を踏まえながら教育活動を実践している¹。

1 岩手県岩泉町立 門小学校副校長 佐藤修先生「笑う“門”には福来たる」

岩泉町は、県の中央部から東部に位置する本州で最も面積の広い町(992.36km²(境界未定部分あり))として知られている。町の大半は山とそれに囲まれた盆地、谷であると同時に、東部の小本地区は太平洋に面しており、町内でも地形や気候が多様性に富んでいる。

門小学校は山間に位置しており、創立142年の学校である。当校の建つ岩泉町は、2016(平成28)年8月に観測史上初めて東北地方の太平洋側から上陸した台風10号により、甚大な被害を受けた。児童生徒や教職員の家が被災した中、小学校自体は大きな被害を免れたため、自衛隊のヘリポートとなったり、仮の消防署として機能したりと、災害救援の拠点となった。このような実態を目の当たりにし、また、全国からの救援物資やサポート活動をはじめとする支援を受けたことで、学校では「何か善意の恩返しをしたい」「私達(教職員と児童)が、受けた支援をもとに、今度は地域の復興の担い手になっていこう」という思いが高まっていったという。そこで当校では、「ありがとう 笑顔を復興の柱に」というスローガンを掲げ、「復興の担い手になる」ことで、感謝される、あるいは自分たちも地域の役に立てるという経験を通じて、子どもの自己有用感が高まっていくような復興教育を行い、ひいてはキャリア教育へと結びつくような実践を行っていくという方針を定めた。この笑顔を復興の柱にするという思いが、発表のタイトルにもこめられている。

次に、具体的な教育実践の内容を紹介する。まず行われたのは、被災した最中の地域に向けたメッセージの発信である。具体的には校舎の窓に「岩（がん）ばっぺ 岩泉」と掲げる、仮設住宅に住む方への贈り物を届けるなど、学校が地域復興の担い手となるという宣言を行ったのである。佐藤先生は、エピソードとして「学校に明かりが灯っていると、地域の方が安心感をもてるというか、本当にもし火のような存在になっている」と述べられ、伝統的に学校は地域の中心となっているということを示されたが、地域の中心的存在として復興を発信することの重要性が、取り組みからもうかがえる。

翌年、門小学校は「平成29（2017）年度 いわたの復興教育スクール」に指定された。いわたの復興教育スクールの目標には、

1. 多様な復興教育を展開し、地域のために自主的に活動することを通して、思いやり・感謝の心情を育てる（いきる）とともに、進んで誰かのために役立つとする（かかわる）児童を育てることができる。
2. 地域・保護者・中学校と連携した活動を仕組みながら地域にも発信し、地域・家庭の防災意識を高める（そなえる）とともに、防災体制を整えることができる。

（佐藤先生の講演資料より）

といった内容が掲げられている。目標の具体化に向け、当校では「地域の皆さんに笑顔を、『笑う“門”には福来たる』」というスローガンをそのままに、①全校・児童会での実践、②地域や保護者との実践、③学年ごとの実践、④授業時間での実践、と内容を整理し、継続的な活動を計画した。

全校・児童会の実践には、毎月30日に行う「清流の日」活動、沿岸の被災地など復興の現場を訪れ、作業に携わる全校遠足、地域の方々を招いて行う学習発表会などが位置付けられている。清流の日は、岩泉町が湧水に恵まれ水を生かした文化や産業が盛んであることから名づけられ、また、

その自然を大切にするという思いも込められている。

地域・保護者の実践には、川魚ねじり（学校前の川で川魚のつかみ取りをするという地域の伝統行事）、小川地区の小中学校による合同引き渡し訓練などが挙げられる。引き渡しは、災害時を想定して学校から保護者に児童を渡す際の段取りや手続を実践、留意点などを分析するために行われている。

学年ごとの実践では、各発達段階に応じた総合学習が編成されている。1・2年生は仮設住宅に住む方との交流活動、3年生は地元の産業を学び、地元食材による料理教室の実施、4・5年生は防災マップの作成や門地域の「食」にまつわる調査の実施、そして6年生は、これらの学習を統合し、これからの岩泉の復興計画を学び、岩泉の未来について公開ディベートを実施するという計画が立てられて、実施されている。公開ディベートは学習発表会の中で行われ、地域の方々との意見交換も行われる。これらの活動は特別なものとして行われるだけでなく、通常の授業にも復興教育が組み込まれている。

さらに、こうした実践の下支えとして、スクールカウンセラーによる心のサポート授業や、学校による「学校版タイムライン」の作成が行われている。心のサポート授業は、児童全員を対象に実施されている。この授業は保護者にも公開されており、具体的には災害後のトラウマ反応やその対応方法、リラクゼーションについて児童自身も分かるような内容となっている。学校版タイムラインとは、見開き一枚に「いつ」、「誰が」、「何をするのか」を、あらかじめ時系列で整理した防災行動計画を指し、岩手県版タイムラインを基に作成されたものである。岩泉町では、町教育委員会、岩手県教育委員会及び岩手大学地域防災研究センターと連携し、台風10号による町内の16小・中学校で被害調査を実施した結果を基に、全国初となる学校版タイムラインを作成した²。この中では具体的な休校基準を明記するとともに、学校版にすることで地域の実態に即した指示が記入されて

いる。またタイムラインにより、学校関係者、地域住民（保護者）、児童は、お互いが今何をすべきで、互いが何をしているかを把握して連携することができるようになっていく。

2 岩手県大船渡市立 前日頃市中学校校長 村上洋子先生「私たちの町『日頃市』～ふるさとの復興の力になろう～」

大船渡市は、県南部の太平洋沿岸地域にあり、三陸復興国立公園のほぼ中央に位置する地域で、漁業が市の中心産業となっている。また、平成23年3月に発生した東日本大震災では大きな被害を受けた。日頃市中学校は昭和22年に創立され、郷土芸能伝承活動と、環境教育と奉仕体験活動の実践に力を入れてきた学校でもある。当校の防災教育は「防災」と「復興」の二本柱で実践されている。

「防災」では、①生き抜く力、②防災の日常化、の二点に取り組んでいる。①生き抜く力の中では、「防災チャレンジキャンプ」や「小中合同避難訓練：防災手帳の活用」が実施されている。防災チャレンジキャンプとは、災害によって生徒が帰宅できないことを想定し、体育館で実際に避難生活を行うことで避難所運営や防災技術を学び、災害への意識を高めるものである。キャンプは1泊

2日で行われる。表2-1に2日間の活動を示す。

次に、小中合同避難訓練と防災手帳の活用について説明する。本避難訓練は、日頃市町が山間の狭い土地に川が流れる地形であることを踏まえ、川の氾濫による水害・土砂災害を想定して行われる。中学校体育館への一次避難、より高台への二次避難というフェーズを設定し、安全な避難経路と役割分担を計画して、中学生が小学1・2年生の手を引いて避難する。二次避難の際は地域の特別老人ホームの方々も参加、地域合同での防災訓練を行っている。また、当校で使用している『ぼくのわたしの防災手帳』とは、東北大学災害科学国際研究所が『みんなの防災手帳』のノウハウを活かし子ども向けの防災・減災マニュアルとして開発した³もので、岩手県では全ての中学一年生に配布されている。『みんなの防災手帳』が自助を中心に据えていたのに対し、本手帳では自助に加えて「共助」の力も引きだし高めることも目指されている。当校では手帳を監修した今村文彦教授（東北大学災害科学国際研究所所長）による講義を開催し、手帳を基にした日々の備えについて考える取組みも行っている。

②防災の日常化では、運動会種目や、各教科内容での防災教育が進められている。具体的には、

表2-1 防災チャレンジキャンプ 活動内容

	活動内容（例）	備考
1日目	<ul style="list-style-type: none"> ・防災講演会「釜石東の取り組みから」や防災ワークショップ（町の実情に即した避難計画・経路の策定） ・古いパン箱で炊飯を行う（身の回りの物を使った避難生活） ・寝床づくり（寝床を、柔道用畳など学校にあるものでつくる） 	<ul style="list-style-type: none"> ・活動内容は、生徒を「食」「住」「安全」に分け、各チームが策定。 ・学校にあるものを生かすことと、外部人材の活用を行うことが条件 ・毎年経験を経て改善（寝床が固く休めない→畳を使用）
2日目	<ul style="list-style-type: none"> ・アルファ化米などによる防災糧食体験 ・消火訓練 ・救命救急法講習 ・テレビ会議システムを用いた避難所HUG（一枚のカードを避難所に来た一人に見立て、適切な部屋割りを考えるシミュレーション） 	<p>大船渡消防署との協力実施</p> <p>高知市立南海中学校との共同実施（2016（平成28）年度）</p>

（村上先生の講演資料より）

応急担架を作って負傷者に見立てたおもり（人の体と同じ重さ、サイズ）を運ぶリレー競技を取り入れたり、家庭科の授業での水を節約した栄養バランスの良い料理の作り方を学んだりすることが挙げられた。授業内容は、防災チャレンジキャンプや避難訓練とも連動している。

次に「復興」の活動内容について述べる。復興では③地域資源を生かす、④みんなを元気に、の二点に取り組んでいる。地域資源を生かす活動としては、津波が到達して住宅地ではなくなった地域に、地域産業である樺の植樹を行ったり、沿岸部の被災地域でスタディツアーを実施し、自分の目で被害状況を見たり、地域の産業の現状を学んだりといった事例が紹介された。いずれも、自分たちの地域を知り、また将来の産業に結びつくような発想、実践力を養うことを目的としている。みんなを元気にという活動の中では、阪神大震災を契機に被災者支援を行ってきた方の講演を伺うことで自分たちの活動の参考にしたり、絵本から示唆を得てひまわりの種をこめたタオルハンガーを作成し、熊本県などの全国の被災地に送ったりという活動を行っている。この活動は、阪神大震災の後、妹を亡くした少女が妹を思わせるひまわりの花を咲かせることで救われていったという実話から、ひまわりの花を育てる過程で災害や命の尊さを再考する機会とし、また自己再生や復興を目指す「はるかひまわり絆プロジェクト」の一環として行われている⁴。

3 岩手県立久慈東高校 菅原 彩先生「いわての復興教育スクール実践発表 ～地域に根差した復興教育の取り組み～」

久慈市は、岩手県北東部に位置し、北上山地を背に太平洋に面している。漁業に加え、世界有数かつ国内最大のコハクの採掘産地としても知られている。現在の久慈東高校は、2004（平成16）年に久慈農林高等学校、久慈水産高等学校、久慈商業高等学校の3校が統合して設立され、人文・自然科学系列、環境緑化系列、情報ビジネス系列、海洋科学系列、食物系列、介護福祉系列のコース

に分かれている。当校は2015（平成27）年度より復興教育スクールに指定され、平成29年度に「地域連携型」、2018（平成30）年度は「交流学习スクール」の指定も受け、他校と連携した防災・復興教育に取り組んでいる。

復興教育スクールとして当校では、宮古市田老地区との連携・交流を行っている。その際、各コースの特性を生かした支援、また地域の方からの学習を行っていることが特色として挙げられた。表2-2に活動の実例を示す。

田老地区での学びは、復興教育の中の「かかわる」「いきる」を中心に行われ、もう一つの「そなえる」を実践する基盤となっている。

地域での学びを踏まえ、地域連携型指定校として当校は久慈小学校・久慈中学校と連携・協働し、地域防災推進委員会を組織している。連携することで系統的な防災・復興教育の見通しを立てることが可能になり、合同での防災訓練を実施したり、高校生が主導した防災セミナーを開催したりしている。高校生は学ぶ立場から教える立場となることで、地域全体に防災について知ってもらうことの重要性を認識し、全ての世代が、共助のためにお互いの立場できることを考えるようになってい

表2-2 田老地区との連携交流

かかわる	<ul style="list-style-type: none"> ・伝統料理を一緒に作る（食物系列） ・セラピューティックケアの実施（介護福祉系列） ・久慈紹介かるた作成（情報ビジネス系列） など <p style="text-align: center;">↓</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 支援という意識から「一緒に何ができるか」という協働へ変化 2) 自分たちの学びが持つ意味を再考 3) 防災や復興を自分のこととしてとらえる意識
いきる	<p>「かかわる」で生まれた3つの意識から被災地の実情を学び、防災を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・田老地区と太郎観光ホテルの見学

（菅原先生の発表資料より）

くとの説明があった。また、行政機関との連携も行うことで、地域の特性について理解が深まって地域課題を共有できるようになったこと、日常的に連携することで、互いに安心感が生まれ、防災・復興教育の可能性を広げて考えられるようになったという成果も挙げられていた。

最後に、交流学习スクールとしての内陸部との交流活動について説明があった。当校は岩手県立一戸高等学校との連携・協働を行っている。異なる地域との協働で、互いの地域の良さを発見し、復興の担い手としての役割を共に考え、実践することが目的とされている。交流を続ける中で、互いの地域特有の問題、あるいは共通の課題を認識し、次世代としてできることを一緒に考えていくという意識が育っていると述べられた。今後の課題としては、この学びが今後の人生に根差したものとなるように実践を組織化し継続していくこと、また、地域をより巻き込んだ防災・復興教育にしていくことが挙げられた。

4 東京学芸大学 渡邊正樹教授による助言

実践発表に対し、渡邊教授からは、どの学校もまず先生同士が一体となるという部分を大切に、児童生徒に示していることの良さを挙げ、安全教育にはすべての先生や児童生徒が関わるのが第一であるという指摘があった。また、他学校・他校種との連携では、特に高校生が教える立場にもなっている点に触れ、ピア・エデュケーション⁵の観点から、児童生徒への教育効果を高めていると分析された。今後の活動に対しては、現在地域住民との連携が進んでいるということで、さらに敷衍して、今後子どもたちが他の地域で暮らすことになったら…という想定での防災・安全教育への発展もできるのではないかという示唆が述べられた。(馬場智子)

第3章 学校安全学シンポジウムの概要について

1 コーディネーターからの趣旨説明

コーディネーターから、本シンポジウムの趣旨について説明があった。

表3-1 シンポジウムの構成

シンポジウムのテーマ	
「教師教育における学校安全の充実」	
【シンポジスト】	
文部科学省総合教育政策局男女共同参画 共生社会学習・安全課 安全教育調査官	吉門 直子
東京学芸大学教授、 日本安全教育学会理事長	渡邊 正樹
岩手県教育委員会事務局学校調整課 首席指導主事兼産業・復興教育課長	鈴木 智香
【コーディネーター】	
岩手大学教職大学院 准教授	森本 晋也

岩手大学教育学部において学校安全の充実を図る背景についての説明があった(図3-1を参照)。岩手県では、2011年の東日本大震災により甚大な被害を受けた。また、東日本大震災だけでなく、本日の岩泉町立門小学校の実践発表にもあったが台風災害をはじめ全国各地で気象災害や地震災害が発生しており、今後、南海トラフや首都直下地震などの大規模災害の発生が懸念されている。さらに、自然災害以外にも、子どもの安全に関わる事件・事故災害が多く発生している。このような状況において、2019年度からは教員養成課程において「学校安全への対応」に関する学修が必修化になっている。また、第2次学校安全の推進に関する計画において、現職教員の学校安全に関する研

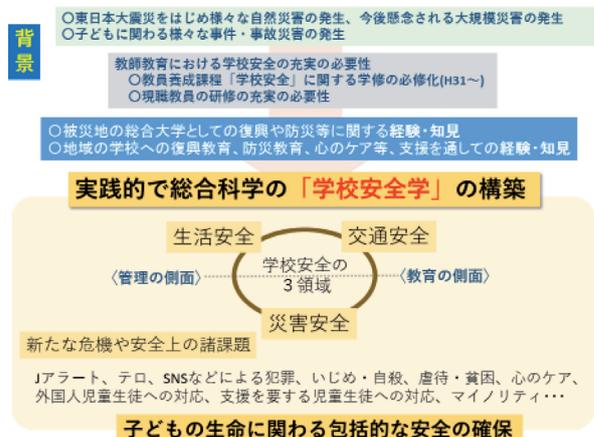


図3-1 「学校安全学」の構築に向けて

修の充実の必要性が示されている。

岩手大学では、東日本大震災発生後、全学をあげての被災地の復興支援をはじめ、心のケアや学習支援ボランティア、復興教育、防災教育など教育の分野でも様々な支援や取組を行ってきた。これらの支援活動を通して、本学にはこれまでの支援や取組から得られた経験・知見がある。これらの経験や知見を踏まえつつ、これから必要な学校安全に関わって、本学部では、実践的で総合科学としての「学校安全学」を学問として構築していきたいと考えている。学校安全に関わる内容としては、これまで生活安全、交通安全、災害安全の3分野、Jアラート、テロ、SNSなどによる犯罪などの問題が取り扱われている。本学部で捉える安全は、これらだけでなく、いじめ・自殺、虐待、貧困、心のケア、外個人児童生徒への対応、支援を要する児童生徒への対応、マイノリティなど、子どもの生命に関わる諸課題を包括的に取り扱いたい。そして、子どもたちの安全を確保するとともに、子どもたちが生涯にわたって安全な社会を築いていけるよう、教育（教員養成含む）という立場から寄与していきたいと考えている。寄与するためには、バックボーンとしての「学校安全学」という学問領域が必要であり、そのために教科・領域や教育学、心理学、特別支援教育などの分野における知見を総合して、実践的で総合科学としての新たな学問領域を構築していきたいと考えている。

また、本学部で2019年度から予定している学校安全に関わるカリキュラムについての説明があった。1年次の前期には、震災後全学取り組んでいる学修として、基礎ゼミでの「被災地でのフィールドワーク」がある。1年次後期では、必修科目として学校安全を学修する核となる「学校安全学と防災教育」（2単位）。この授業では、学校安全の基礎、教員として身に付けておきたい危機対応、学校安全計画の作成、安全教育の進め方、岩手の復興教育、防災教育の在り方、学校・家庭・地域の連携の在り方を岩手県内の事例を基に学修する。授業では、大阪教育大池田小事件や震災によ

る岩手県内で子どもや教員が犠牲になった事例、宮城県の大川小での事例を学修し、子どもの安全を確保できるよう教員に必要な力を身に付ける。

さらに2年次では、既に教職科目として開講されている「いわての復興教育」（選択）において、実際に被災地でのフィールドワークを行い、学びを深める。また、学校安全に関わっては、国語、算数・数学、社会科などの各教科や領域、特別支援教育、心の問題の中で学校安全に関わる内容、復興教育、防災教育に関わる内容を学び、4年間の学修を通してして、教員として必要な安全に関する資質・能力を身に付けていくことができるようにしていきたいと考えている。

本シンポジウムでは、学校安全の充実に向けて、教師教育、教員養成段階、そして、これまで学校安全に関わる研修を受けることができている現職教員の学びをどのように充実させていけばいいのか、岩手独自の復興教育の取組などの現状も踏まえながら、みなさんと議論していきたいとの説明があった。

2 シンポジストから

最初に、シンポジストの渡邊教授から東京学芸大学での2つの授業「学校安全と危機管理」「学校の安全と環境」について説明があった。「学校安全と危機管理」の授業は、対象が養護教諭の養成課程の学生（必修）と初等中等教育の教員養成課程における学生（選択）である。この授業は、2008（平成20）年度から養護教諭の養成課程が始まるにあたり、2年生（春学期）の授業として、2009（平成21）年度から開設された。最初は選択としていたが、文科省から必修にすべきとの指導もあり必修とした。選択した初等中等教育の養成課程の学生は、特別支援教育や保健体育の学生が多い傾向にある。授業のねらいは、「学校安全及び学校の危機管理に関する基礎と応用を学び、養護教諭・教諭が果たすべき役割を理解する」こととしている。授業構成は、表3-2の通りである。1回目から3回目の授業は、学校安全の基礎的な内容で、2・3回目は、特に幼児期から高校

表3-2 「学校安全と危機管理」の授業構成

1	学校安全と学校危機管理の意義
2	学校安全活動の構造と領域
3	学校安全における児童生徒等の課題
4	学校の管理下における災害
5	学校施設、設備等の点検と改善
6	犯罪被害の防止（学校への不審者侵入と登下校時の犯罪被害）
7	交通事故と交通安全
8	学校防災の実際1（地震災害、津波災害）
9	学校防災の実際2（気象災害、防災訓練等）
10	夏季の事故とその防止（熱中症、水の事故）
11	スポーツ事故の防止
12	学校の危機管理マニュアルの作成
13	学校事故対応指針と学校の役割
14	卓上訓練による危機管理の演習
15	まとめ

生までのそれぞれの発達段階における安全課題を学ぶ。4回目は、主に日本スポーツ振興センターの災害共済給付のデータに基づきながら、実際に学校管理下で起きている事件・事故災害について学ぶ。5回目は、学校保健安全法に基づき学校が義務として行う安全の管理の中核となる安全点検について学ぶ。6回目から8回目までは、生活安全、交通安全、災害安全のそれぞれの取組を学ぶ。10回目は、この授業が春学期に開講されていることを考慮して、熱中症や子どもたちに交通事故の次に多い水の事故について学ぶ。11回目には、日本スポーツ振興センターからスポーツ事故の防止に関わる資料を活用して学ぶ。12回目は、学校保健安全法で作成が義務付けられている危機管理マニュアルの作成について学ぶ。13回目は、昨年度から始めた内容で、学校で実際事故が起きた時、どう対応するかを学ぶ。14回目は、演習として意思決定の訓練として卓上訓練を行っている。学校安全計画に関しては、最初の授業と、3領域等の学習を行いながら学んでいる。安全教育に関わっては、6回目から9回目の授業において、安全管理とともに学んでいる。授業の使用テキストは、「学校安全と危機管理【改訂版】」（渡邊正樹編，大修館書店）を使用している。養護教諭の課程で

は、応急手当てやメンタルヘルスは別の授業で取り上げているので、この授業では取り上げていない。テキストの他に、学校安全教育DVD「子どもたちを事件・事故災害から守るためにできることは」（文部科学省）、「生徒を事件・事故災害から守るためにできることは」（文部科学省）を使用している。これが不審者侵入や安全点検など、学生たちにとって非常に役立っている。これ以外にも文部科学省の交通安全のDVDや日本スポーツ振興センターのスポーツ事故防止のDVDを使用している。卓上訓練では、簡単なシナリオを作って、4～5人のグループで、学生たちに先生になったつもりで対応を考えさせる。例えば、「登校時間が過ぎているが、学校にきていない児童がいる。家に電話したところ、児童は家を出ている。では、どうするか。」「登校中に地震が起きた。子どもたちは全員学校に来ていない。では、どうするか。」など、各グループにそれぞれシナリオを設定し短時間で考えたことを模造紙に書いて発表し、他の学生から質問を受ける。よりよい意思決定はどうするかを学ぶ。この卓上訓練を考えたのは、10年以上前、アメリカでのテロの後、コロンバイン高校での銃撃事件のあったデンバーの教育委員会を訪問したときの視察がきっかけである。卓上訓練は、危機管理意識の向上、学校で作成しているマニュアルが頭に入っているかどうかの確認、教職員が同じ方向をみて意思決定できるようになることなどの効果がある。避難訓練の実際については、大学として年2回実施していることもあり、授業では、知識面での学習を行っている。

「学校の安全と環境」の授業は、1年生を対象とした選択の授業で、先ほどの授業よりは少し簡単にしている。この授業は、100名程度の学生が受講しており、初等教育の学生が多く受講しているので、先ほどと同じテキスト、文科省のDVDは小学校向けを使用している。例えば、遊具の事故などを取り上げている。また、外部講師による授業もあり、日本損保協会が実施している「ぼうさい探検隊」の紹介も行っている。また、心のケアや教職員の事故に対する法的な責任についても

学習している。

次に日本安全教育学会についての説明が行われた。本学会は、1999（平成11）年に設立され、文科省にいて、日本体育大学にいらした吉田瑩一郎先生が中心になり設立された。学校安全に限定していないが、学校安全に関わる研究が中核となっており、この学会の特徴は、防犯や防災など全ての領域を含んでいるところである。年次学会は、来年度で20回目となり、山形市、山形大学で開催が予定されている。また不定期ではあるが、研究集会を開催しており、近年では2017年に宮城県石巻市で「東日本大震災からの復興とこれからの学校安全」をテーマに開催している。また、研究フォーラムを広島で開催している。学会誌「安全教育学研究」を発行しており、防犯、引き渡し訓練などの防災、SNSを使ったときの犯罪被害の調査研究、大学でのスポーツ活動をしているときの事故に関するものなどいろいろな内容を取り上げている。学会発表も、防災が多いが、いろいろな内容のものが発表されている。来年度の年次学会は、山形で開催されるので、ぜひ参加してもらいたいとの話もあった。

次にシンポジストの鈴木課長から、東日本大震災を経験して岩手県で取り組んでいる「いわての復興教育」や教員研修等の紹介があった。「いわての復興教育」は、岩手県教育委員会の経営計画の重点事項で、岩手県の教育の根幹をなすものとなっており、「いわての復興教育プログラム」は本県独自のものである。岩手の先生方は、岩手の子どもたちをしっかりと守ってくれたこと、震災後の子どもたちがいろいろな場面で頑張っている姿から、震災前までの岩手の教育は間違っていないことを再確認した。当時の菅野洋樹教育長から、震災は非常に辛い経験であったが、この震災の経験を子どもたち、教員がどのように受け止め、これからどう生きていくべきなのかという問いかけがあり、この震災の体験を大切なこととして伝えていくことが、岩手の教員としての使命として出てきたのが「いわての復興教育」である。この教育は、10年後、20年後の岩手を支えていく

人材を育てていくことであり、沿岸部だけでなく心を一つにして全県的として取り組んでいくものである。平成24年2月には、いわての復興教育プログラム【初版】がつくられ、1年後には、「いわての復興教育プログラム【改訂版】」が発行となり、教員一人一冊配付となった。復興教育の目的は、「郷土を愛し、その復興・発展を支える人材を育成するために、各学校の教育活動を通して、3つの教育的価値（【いきる】【かかわる】【そなえる】）を育てていくこと」である。そして、この教育は新しい教育では無く、震災前まで取り組んできた、「知・徳・体を備え調和のとれた人間形成」、「人づくり」に、復興・発展を支えるという部分を補完したものである。これまでの学校教育にこの視点を取り入れたものが岩手県独自の教育プログラムである。3つの教育的価値について、「いきる」は生命や心について、「かかわる」は人や地域について、「そなえる」は防災や安全についてと整理している。プログラム【改訂版】では、この3つの教育的価値に具体の項目がそれぞれ7つずつ、全部で21項目が示されている。プログラムでは、各学校が自分の学校の実情に応じて、学校経営計画に重点項目等を位置づけ、3つの教育的価値や具体の21項目を参考に計画できるよう例示も示している。キャリア教育、ボランティア教育、健康教育、こころのサポート、道徳教育、防災教育（安全教育）から重点化を図り、学校の全教育活動を通じて、復興教育の目的に迫っていく必要がある。そして、復興教育に取り組んでいくにあたって、副読本（小学校低学年用、中学校高学年用、中学校用）3種類を作成している。具体の21項目に対応するものとなっており、震災の教訓を語り継いでいくために作成した。震災から7年8ヶ月経過し、様々な状況が変化し、小学校には震災後に生まれた子どもたちが入学してきており、現在、復興教育プログラムの改訂作業を行っている。次に復興教育と防災教育の関係についてであるが、復興教育を3つの型（「組み替え」型、「課題対応」型、「充実・深化」型）のうち、防災教育は、緊急的に対応が求められる「課題対応」

型として進めてきた。復興教育の説明の際には、防災教育を中心としながら学校安全、危機管理についても説明し、「そなえる」イコール防災教育、学校安全ではなく、「いきる」「かかわる」にもつなげ、防災教育や学校安全に取り組んでほしいとお願いしている。防災教育、防災管理、組織活動としては、子どもたちに指導するにあたっては、先生方にきちんと知識をもってもらいたいこと。組織活動では、先ほど、久慈東高校の実践報告でもあったが、県教委の方で地域連携型を推進している。そして、大人、先生方が、危険をイメージできることが大事である。子どもたちにこのような教育が必要であるとか、訓練が必要であると思えることができる。教員が知識をもっていなと児童生徒を導くことはできない。教員が的確な判断、行動をとることができないといけない。また、防災教育を行っていきにあたり、自然の怖さのみ学習すると岩手県は住みにくくなってしまふ。自然は恵みをもたらすとともに、時に猛威をふるうことがある。だからそこから身を守ることを考えることが大切であると、先生方へ説明している。

次に2018（平成30）年度の事業についての説明があった。今年度から「交流学习スクール」、「震災学習列車活用スクール」を行っている。先ほどの久慈東高校は、「復興教育スクール」と「交流学习スクール」の2つの指定を受けて取り組んできている。「震災学習列車活用スクール」は、岩手県沿岸部を通っている三陸鉄道を利用した事業で、子どもたちが他の地区をあまり見る機会がないということから、復興途上にある状況を今こそ見ておく必要があるという理由からスタートした。国費の事業は、学校安全総合事業があり、防災教育はこの事業の中で行っている。また、平成25年度から防災教育に係る学校訪問事業を行っており、本年度で小中学校は一巡する。この事業では、指導主事が学校を訪問し、学校で行っている防災教育や学校安全計画、危機管理マニュアル等について点検・指導を行っている。県立学校については、防災教育研修会で全ての県立学校から危機管理マニュアルを提出させ、点検・指導してい

る。さらに、震災の教訓を語り継ぐ期間として、3月11日までの1ヶ月間を設定し、1年間の復興教育を振り返る期間を設けている。また、学校防災アドバイザー派遣事業では、防災の専門家を派遣し、児童生徒向けだけでなく、教員研修でも活用している。

次に教員研修について説明が行われた。岩手県では、この3月に校長及び教員としての資質の向上に関する指標を設定した。その中に学校マネジメント力の中に危機管理の項目がある。採用時から段階をおって設定されている。復興教育についても項目があり、指標が設定されている。教員研修計画では、表（2018（平成30）年度小学校・義務教育学校前期課程教諭）のようによどの研修でどのような内容を研修するか示されている。この中には、学校安全、危機管理、保健、食育等が入っているので、これを整理しながら進めていきたいと考えている。最後に防災教育研修会について説明したい。2014（平成26）年度から全県を対象に行っている。中学校区を中心とした小中学校に参加してもらい、県立学校は悉皆、市町村教育委員会、市町村の防災担当者などが一同に会し研修を行っている。2016（平成28）年度からは、管理職を対象としており、危機管理マニュアルの見直しや学校の安全・防災体制づくりがスムーズに進んできている。

シンポジストの吉門調査官が2人の発表についてコメントを述べた。渡邊先生からは、大学での取り組みと学会での取り組み、鈴木課長からは、岩手県が先進的に取り組んでいる教員に対する研修、子どもたちへの復興教育への取り組みを伺った。これから取り組んでいこうとする学校で、いずれも全国の学校で、大学で取り組んでほしいと思うような先進的な内容だと思った。岩手県教育委員会では、きめ細やかに様々な取り組みが行われているのを改めて伺い知ることができた。これが全ての地域で同じような精度で、同じような時間を割いて行われているかという自治体によっては様々な状況がある。学生時代に学んでおくべきことは何か明らかとなり、このように先進的

な取り組みを、悉皆で体系化した教員研修を行っている県も、そうでない県であっても、しっかり子どもの安全を守り、自分たちの身を守る教員であり続けるためには、教員養成課程はどうあるべきかを自分の中でも考えさせられた。

3 会場からの質問・意見

(本学教職大学院の現職員院生からの質問)

渡邊先生は、2009（平成21）年度から「学校安全と危機管理」を指導されてきたが、学校でこのような知識のある先生がいると学校全体の推進力になると思う。そのような先生は、人事異動の関係で移動してしまう。そうなったときに、元々あったよい取り組みが衰退してしまうということが現場ではよく起こっている。これから育ってくる教員は、学校安全を学んで教員になるので、学校安全の取り組みの質があがってくると思う。また、岩手県教育委員会の教員研修の取り組みがあれば、管理職の正しい知識を学校で教わるということもある。しかし、今すぐにというものにならないと思ったので、外の研修等で得られた知識を校内で全教職員が共通理解するための学校内の体制の在り方についてヒントがあれば教えてほしい。

(シンポジスト 渡邊先生)

大学だとそれぞれの専門性が分かれているので、共通理解を図るのはあまり無い。小中高等であれば、例えば、熱心な先生がいて、その先生が異動されると無くなってしまふことはよくある。外で学んだ方が校内で伝達講習をされるというのがあるが、最近では、DVDやYouTubeでの映像教材を使ってみんなで学べるようなものがあるので、それらを積極的に活用するのもいい。また、先ほどの卓上訓練のようにみんなで考える方法を取り入れる。その際、他校の先生方でやるとバラバラだが、学校単位でやる同じ状況で考えることができるので、そういったものも活用してほしい。

(シンポジスト 吉門調査官)

今の質問内容は、課題であると認識している。

現在、安全に関する制度、ポストを国としては示していない。自治体によっては、安全主任をおいているところもある。学校安全の中核となる教員、管理職とは別に学校安全を牽引する人を位置づけて、その先生たちが地域の中で学び、共有しながら、学校の中でのリーダーシップをとってもらおう。第2次学校安全の推進に関する計画の中にこのことが記載されている。また、教職員支援機構の研修では、研修を受けた方が、指導主事の方は指導主事の立場で、学校の先生は学校の先生の立場で、単に伝達講習ではなくて、自分が研修の主催者として、各自がどのような研修を行うのがよいかを、研修の最終日に一人一人に研修計画を立ててもらっている。都道府県単位、市町村単位で研修会は行われているが、研修を受けた教員が研修を行うのは、本当に限られている。二人の先生の話聞いて、施策としてやっている点と点を線につないでいく。例えば、学校安全計画には、教員研修を位置づけることが義務づけられている。法律ではそこまで、何をどのようにいつ行うかは、それぞれの学校で計画される。そこで、渡邊先生の状況を設定して行う卓上訓練をやってみる。その時に必ず課題となることがでてくる。そこに、研修を受けた先生が力を発揮される。この前受けてきた研修ではこのようなことがこういったことがあった。みなさんが卓上訓練を体験した後に、それに合わせて何か知見が出てくる、点であっても学校の中でそれを線に結んでいく。そういった先進事例がどんどん出てきてほしいと思っている。

(シンポジスト 鈴木課長)

県教委では、先生方の研修はやっている。同じ人が必ずくるとは限らない。別の人が出てくるとも必要である。また、管理職(校長、副校長、事務長)にも研修してもらい、2段階構えで考えている。研修した教員が持ち帰って、伝えていくことが非常に大切であるし、児童生徒だけが語り継いでいくのではなくて、教員も語り継いでいきながら、久慈東高校の菅原彩先生も話した、細く長く、続けていくという視点が非常に大事である。学校の中で、みんなでやっ

とする雰囲気、みなさんがつくっていくことが大切であると思う。

(会場からの意見)

学校の安全のプランを作る前に、特に、学生たちをお願いしたいこととして、石巻市の小学校をぜひ見てほしい。学校安全がどれだけ大事か、リーダーシップをとることがどれだけ大事なことか分かると思う。あと合わせて地域の方々が、本当に真剣になって考えて取り組んだ大船渡市の三陸町の越喜来小学校。ここにもぜひ行って見ていただければと思う。そうすればいい計画が作られると思う。計画が作られる前に、ぜひそこに行って見ていただければと思う。

(コーディネーター 森本)

自分自身、学校安全、防災に携わるものとして、大川小学校には何度か訪問し、ご遺族の方から直接お話をお伺いした。命だけは取り戻すことはできない、これだけは後からやっておけばよかったと思っても取り返しがつかない。宮城県だけでなく岩手県も多くの尊い命を失っており、肝に銘じなければならないことである。

(シンポジスト 吉門調査官)

文科省の前は県教育委員会で学校安全の担当をしていた。文科省の調査官としてではなく、個人として、東日本大震災の後、毎年1回は自分で決めて大川小学校を訪れている。学校防災を考えるときは、人間として必要だと考えている。様々な大学の中でも、岩手大学のカリキュラムの中にもあるが、被災地の状況をまずみるということ、そして肌で感じて学んでいくということが必要だと思う。時間が経つとともに段々と、危険な状況が解消されたわけではないが、危機意識は下がっていく。安全は、平時は見えなくてそれが当たり前のように思われる。何も起きていない、子どもの安全が保たれているということが、学校安全の取組の最大の成果であると思う。事後に取り組んでもなくなった方々の命は戻ってこない。これを教員としては肝に銘じてしっかりと取り組んでいかなければならない、これは個人としての考えである。もちろん、文部科学省としても様々な

教訓を生かしていくことは、中心に据えて考えている。

(本学教員からの質問)

うまくいかなかったことと、失敗から学ぶ研修というのがあるか、そういう題材から学びあう研修があるのか伺いたい。

(シンポジスト 渡邊先生)

学校事故対応指針に関わり、過去に学校でのスポーツ事故についてのヒアリングに行き、その時になぜ起こったのかということ調べており、私の先ほどの授業の中で、そのことを取り上げることがある。ほとんどのケースは、突然起こったのではなく、ヒヤリ・ハットがその前に必ずある。例えば、けが人はなかったが危なかったということを見落としている。学校は、そういうヒヤリ・ハットを生かすという文化がない。たとえば航空機同士が接触しそうになったというのが過去にあったが、航空機は異常接近すると徹底的に調べる。学校にそういうことを求めるのは難しいが、もしかしたら重大な事故につながったようなことが過去にあったかもしれない、そこで気が付いて改善すれば、重大な事故が起きないというのがある。そういったことを学ぶというのをやっている。

(シンポジスト 吉門調査官)

渡邊先生がおっしゃったが、学校事故対応指針というのはそういう考え方から、どういう事実や経緯でその事故が起こってしまったのか、できるだけ正確な情報をしっかり集めて、それを検証する。必要に応じて第三者の方々や有識者の方々の知見を入れて、客観的な視点で検証していただいて、蓄積して、必要なことを国として学校に示している。そういうことを学校事故対応指針の中に書いていて、そういう考えで進めていくというのは、根本では同じであると考えている。

4 これからの学校安全の充実に向けた教師教育について

(シンポジスト 鈴木課長)

学生のみなさんにお話したい。教員になろうという人はたくさんいると思う。ちょっと不安だな

と思っている人もいると思う。仕事というのは、何でも経験というのが必要である。教員は特にそうだと思う。いろいろ悩むこともあると思う。教員というのは、働き方改革を含めいろいろなことを言われているが、一緒に岩手の将来を担う人材、支える人材を育成しよう。一緒にやっていたら、何とかなると思う。思い切って岩手の教員の世界に飛び込んできてほしい。ただそれにあたっては、覚悟というのでも必要で、どの仕事でも同じだと思うが、責任感を持ってやってほしい。教員に一番大事なものは、児童生徒を大事に思う心が必要だと思う。そのためには、人の痛みの気持ちがよくわかる、いろいろ経験をしていろいろな人と接しながら、そういう学生生活を経てきてほしい。ぜひ岩手の教員として一緒に頑張っていきたいと思う。

(シンポジスト 渡邊先生)

来年から始まる必修の「学校安全学と防災教育」の授業に非常に期待している。

(シンポジスト 吉門調査官)

2つのことをお願い申し上げたい。先ほど、カリキュラム・マネジメントの話をしたが、小学校の教員は一人で多くの教科を持つ。教科担任制では、横のつながりを意識しないと別の教科では何をやっているのか分からない。これが段々と学校の段階が上がれば上がるほど、教員個々の専門性が強くなる。そうすると他の分野とは関係が薄くなる。大学が、最もそういうところで、それぞれの専門分野で独立された研究者が過ごされていると思う。ぜひそのところでもカリキュラム・マネジメントは当てはまらないかと思うが、それぞれの大学の先生方がコラボレーションしていただいて、学校安全にうまく結びつけていただいくという可能性を期待している。

もう一つは、教育に関する知の総合機関として、専門性の深い先生方がいる。安全教育において成果をどのように測るかという点もまだまだ課題で、見出すことができていない。子どもたちに様々な教育は行い、アウトプットはするが、アウトカム、子どもたちに何が身に付いたか、どう

いう教育をすれば子どもたちに資質・能力が身に付いたかという研究について、一貫されたものを読んでいない。私が知らないだけかもしれないが、そういったところも踏まえて、岩手大学での新しい取り組みでは、いろいろな教科から、いろいろな分野から発信してもらえればと思っている。何よりも安全に関して学術的なものを立てようとする、そして、全国の大学を牽引し、岩手大学の取り組みが全国の教員養成大学の大きなうねりになることを期待している。

(コーディネーター 森本)

私から2つ述べる。今日のシンポジストの方々のお話、素晴らしい実践発表を伺い、私たち教師自身が学校安全、復興教育や防災教育に対する姿勢を身に付けていかなければならない。優れた実践をするには、教師の思いや熱意、子どもたちの安全を第一にして、生涯にわたって未来に生きていく子どもたちへの教育に携わっていくという思いを持つこと。教師自身が、知識や技能とともに姿勢、心構えを身に付けていく必要があると感じた。

次に、吉門調査官からの話にもあったが、学校安全に関することは、事件事故が起きる前に、子どもたちにどういう力を身に付けるか、これで本当に子どもたちの命を守ることができるのかというのをしっかり考え、そして、きちんと力が身に付いたのかを測っていく、見とっていくことが大事だと感じている。そのためにも、大学が、知の総合として、総合科学としての学校安全学に関する研究を行っていただければと思っている。今日一日を通して、多くのことを学ぶことができた。シンポジストの皆さん、実践発表者の皆さんに心より御礼を申し上げたい。(森本晋也)

終章 おわりに

「岩手大学学校安全学シンポジウム」終了挨拶

本日のシンポジウムを閉じるにあたり、主催者を代表しまして、一言お礼かたがたご挨拶申し上げます。本日は、お忙しい中、また土曜日にもかかわらず、会場いっぱいの皆様方にお集まりいた

だきまして、誠にありがとうございました。

また、公務ご多忙の中で、基調講演をいただきました文部科学省安全教育調査官、吉門直子様、実践発表をいただきました岩泉町立門小学校副校長、佐藤 修様、同じく大船渡市立日頃市中学校前校長、村上洋子様、岩手県立久慈東高等学校教諭、菅原 彩様、さらにシンポジストとして貴重なご示唆と励ましのお言葉までいただきました吉門直子様、日本安全教育学会理事長で東京学芸大学教授の渡邊正樹様、そして岩手県教育委員会・首席指導主事兼産業・復興教育課長の鈴木智香様にも、心よりお礼申し上げます。共催をいただきました岩手県教育委員会および岩泉町教育委員会様にも、感謝申し上げます。身内ではありますが、今日のシンポジウム開催のために、様々な準備作業や本日の業務を行っていただきました本学教職員と学生の皆さんにも感謝申し上げます。ありがとうございました。

さて、岩手大学教育学部は、東日本大震災の体験を踏まえ、その貴重な教訓を生かす取組として、「学校安全学」という新たな実践的な学問分野を構想し、その学術的な知見を今後の教員養成と教員研修の重要な基盤として活用していきたいと考えました。本日のシンポジウム開催は、こうした今後本格的に展開される本学の「学校安全学」構想のキックオフ事業として企画させていただきました。従いまして、「学校安全学」という新しい学問分野はまだ生まれたてのものです。今後、この赤ん坊を立派な大人へと育み、成長・発達させていくために、もちろん親であります私たち岩手大学の教職員は一丸となって尽力する覚悟ですが、学校現場、教育委員会、そのほか様々な関係団体の皆様方のご理解とご支援も欠かせません。新しい取組には困難は付き物です。本日お集りの皆様方には、本学の新しい取組に力強くご支援くださいますよう、お願い申し上げます。

ご存知の通り、ドイツは日本と同じく第二次世界大戦の敗戦国ではありますが、戦後70年の歩みには大きな違いが確認されます。ドイツでは、ヒト

ラー・ナチズムの負の遺産を忘却するのではなく直視し、何故あのような非人間的悲劇が起きたのか、どのようにすれば悲劇を防ぐことができたのかを徹底的に分析し、そこで得られた知見や教訓を次の世代に教育することをまさに国を挙げて行ってきました。このナチズムの過去と向き合い、歴史に学ぶという一連の戦後ドイツの取組は、「過去の克服」と総称されています。ドイツはこの「過去の克服」の取組により、いまやポーランドやフランスといったかつてドイツが侵略した近隣諸国とも強固な信頼関係で結ばれ、ヨーロッパ連合(EU)の中核国となっています。

東日本大震災のみならず、「災害列島」ともいわれます日本各地では、さまざまな自然災害によって尊い児童生徒の命が奪われています。また、学校の教育活動の中でも子どもたちがケガをしたり、命を落とす事故も発生しています。加えて、いじめを契機に自ら命を絶つ子どもたちも後を絶たない現状があります。岩手大学教育学部の「学校安全学」は、実にささやかな取組ではありますが、大きく言えば、ドイツの「過去の克服」の取組を一つの模範として、子どもたちの命や安全が脅かされた自然災害や事故・事件のしっかりとした検証とそこから得られる学的知見や教訓を、教員養成と教員研修の基盤とすることにより、次代を担う子どもたちに確か未来を保障する取組であると考えております。東北・岩手の地で産声をあげました「学校安全学」の営みが、広く日本全国で、そして世界中でも広く認知され、「学校安全学」が教員養成と教員研修の不可欠の要素として認識され、活用されるようになりますことを、私たちは心から願っています。

「学校安全成学」はこれからが本番です。皆様方のご理解と力強いご支援をお願いしまして、本日のシンポジウムを閉じるにあたってのご挨拶とさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。(遠藤孝夫)

本稿は、岩手大学「学校安全学シンポジウム2018」を報告したものであり内容は登壇者の発表

等に由来する。ただし、文章表現の責任はすべて本稿執筆者にある。

注

- 1 岩手県庁「岩手震災津波アーカイブ いわての復興教育・防災教育」, <http://iwate-archive.pref.iwate.jp/education/fukkou/> (2018年11月22日閲覧)
- 2 岩手大学「地域防災研究センターが岩手県教育委員会及び岩泉町教育委員会との学校防災に関する協定締結」, <https://www.iwate-u.ac.jp/info/news/2017/06/000605.html> (2018年11月22日閲覧)。なお、災害時のタイムラインについての説明は、国土交通省「タイムライン（防災行動計画）とは」, <http://www.mlit.go.jp/river/bousai/timeline/> (2018年11月22日閲覧) 参照。
- 3 東北大学災害復興新生研究機構「岩手県内の全公立・私立中学1年生に配布される『はくの私の防災手帳』贈呈式」, http://irides.tohoku.ac.jp/media/files/_u/topic/file/20170119_reportb.pdf (2018年11月22日閲覧)
- 4 はるかのかのひまわりプロジェクト「はるかのかのひまわりの由来」, <https://haruka-project.jimdo.com/プロフィール/#cc-m-header-8409250791> (2018年11月22日閲覧)
- 5 ピア・エデュケーションとは、同世代の仲間（ピア）による教育を行う方法で、同世代の仲間による教育であるために学習者は親しみを感じ、実生活に役立つ内容であったと感じることが多いといわれている（百々瀬いづみ他（2009）「ピア・エデュケーションを取り入れた高校生への健康教育－運動と食教育－」『天使大学紀要』第9号, pp. 33-42.）。

算数・数学指導における ICT 活用の目的的側面の現状と課題

- デジタルコンテンツに焦点を当てて -

中村好則*

(2019年2月15日受理)

Yoshinori NAKAMURA

Current Status and Issues about Purposes of ICT Utilization in Mathematics Instruction

: Focus on digital content

1. はじめに

平成29年3月に小中学校の新しい学習指導要領が告示された。その内容の取扱いについての配慮事項において、小学校算数では「数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表やグラフを用いて表現する力を高めたりするなどのため、必要な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること（文部科学省 2018a, p.329）」と、中学校数学では「各領域の指導に当たっては、必要に応じ、そろばんや電卓、コンピュータ、情報通信ネットワークなどの情報手段を適切に活用し、学習の効果を高めること（文部科学省 2018b, p.167）」とあり（下線は筆者、以下同様）、算数・数学指導では、必要に応じて、適切に、ICTを活用することが求められている。つまり、算数・数学の指導では、算数・数学指導でのICT活用の必要性（何のために必要なのかという目的的側面）と適切性（どのように使うかという方法的側面）を十分に吟味することが必要であり重要である。

一方、算数・数学の指導は、ICT活用の導入がもっとも遅れている教科と言われている（曾根川 2012, p.22）。その理由として「ICTは従来行われてきた算数・数学教育に大きなメリットをもたらさないか、もしくは決定的に否定してしまう

可能性がある。従って算数・数学科においてICTの導入に慎重または後向きな考えの教員が多くなるのは当然である（曾根川 2012, p.24）」と述べている。実際、数学の中学校教員免許状の取得を希望する学部2年生を対象に、数学指導でのICT活用についてどのように考えているかを質問すると、「ICTを数学教育に取り入れることで、生徒の興味・関心は大きくなると思う。視覚的に図形やグラフ等を分かりやすく見ることができるので理解も深まる。ただ、計算力や問題を解く能力の育成には、やはり自分の手で行うことが大切」や「新しいやり方として興味・関心を得られると思うが、多くの単元では自分で考え、計算することの方が必要であり、あまり有効性を感じられない」と否定的な回答であった（中村 2015）。これらからは、算数・数学の指導でICT活用は、算数・数学の知識の理解には役立つが、算数・数学の技能の習得にはあまり役に立たないという考え方が分かる。しかし、新しい学習指導要領では、育成を目指す資質・能力を「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つの柱で明確化した（文部科学省 2018a&2018b）。ICT活用を「知識及び技能」の育成でしか考えないと、算数・数学指導における

* 岩手大学教育学部

ICT活用は、知識の理解には役立つが、技能の習得には役立たないという捉え方になってしまう。これからのICT活用では、「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」の育成にも焦点を当てた活用を考えていくことが重要である。

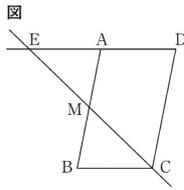
そこで、本稿では、算数・数学指導において何のためにICTを活用するのかという目的側の現状と課題について考察する。そのために、全国学力・学習状況調査や大学入学共通テスト試行調査の問題で取り扱われるICT活用場面を考察する(第2章)とともに、算数・数学指導におけるICT活用の目的側面を捉えるための観点を検討する(第3章)。それらの結果を基に、教科書会社が提供するデジタルコンテンツを目的側面から分類・整理し、算数・数学指導におけるICT活用の目的側面の現状と課題を考察すること(第4章)とする。最後にまとめと今後の課題を述べる(第5章)。

2. 全国学力・学習状況調査と大学入学共通テスト試行調査に見るICT活用場面

学校現場では、数学の授業でICTを活用しても、実際のテストでICTを活用できないのだから、ICT活用は意味がないという声を聞くことがある。しかし、近年、平成28年度全国学力・学習状況調査の数学Bの問題(図1)や大学入学共通テストの平成29年度試行調査問題の数学I・数学A(図2)などにおいては、ICTを活用した場面が問題に取り入れられている。これらの問題では、ICTを使った経験がなくとも、解くことは可能であるが、ICTを活用してこのような問題を解決した経験があれば、問題場面をより正確に理解できると考えられる。

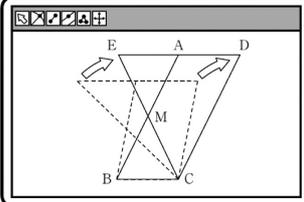
平成28年度全国学力・学習状況調査の数学Bの問題(図1)では、設問(1)の正答率は30.0%であり、筋道を立てて考え、証明することに課題があることが、設問(2)の生徒率は38.1%であり、付加された条件の下で、新たな課題を見だし、説明することに課題があることが、それぞれ述べ

4 右の図のように、平行四辺形ABCDの辺ABの中点をMとし、辺DAを延長した直線と直線CMとの交点をEとします。ここで、健一さんと琴音さんは、コンピュータを使って平行四辺形ABCDをいろいろな形の平行四辺形に変え、いつでも成り立ちそうなことがらについて調べました。

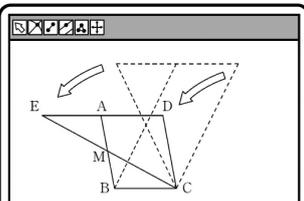


図

平行四辺形ABCDを、縦にのばしながら、右に傾ける。



平行四辺形ABCDを、縦に縮めながら、左に傾ける。



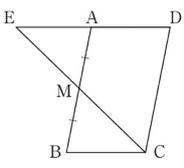
二人は、コンピュータの画面上で図形を観察し、平行四辺形ABCDがどのような平行四辺形でも、 $AE = BC$ になると予想しました。

次の(1)、(2)の各問いに答えなさい。

(1) 二人の予想した $AE = BC$ がいつでも成り立つことは、前ページの図において $\triangle AME \cong \triangle BMC$ を示すことから証明できます。 $AE = BC$ となることの証明を完成しなさい。

証明

$\triangle AME$ と $\triangle BMC$ において、



合同な図形の対応する辺は等しいから、
 $AE = BC$

(2) 前ページの図について、 $DA : DC = 1 : 2$ ならば、 $\triangle DEC$ はどんな三角形になりますか。「～ならば、……になる。」という形で書きなさい。

図1 平成28年度全国学力・学習状況調査(数学B)

られている(国立教育政策研究所 2016, pp.119-125)。正答率が低く、このような図形を動的に観察する学習活動に慣れていないことが推察される。また、全国学力・学習状況調査報告書(国立教育政策研究所 2016, p.125)では、学習指導に当たって「本問題を使って授業を行う際には、平

行四辺形の辺や角などについて成り立つ性質を見だし、それを前提と結論を明確にして表現する場面を設定することが考えられる。その際、コンピュータを利用し、問題で与えられた最初の条件を変えずに図形の形を変えて観察することにより、形が変わってもいつでも成り立つ性質を見いだす活動を取り入れることが大切である。そして、その性質を証明する必要性を確認する場面を設定することも大切である」とあり、ここでの ICT 活用の目的側面は「成り立つ性質を見だし、その性質を証明する必要性を確認すること (②【探究・発見】)」にあり、ICT 活用の方法的側面は「問題で与えられた最初の条件を変えずに図形の形を変えて観察すること」にある。

大学入学共通テストの平成29年度試行調査問題(数学 I・数学 A)では、コンピュータのグラフ表示ソフトを用いた授業場面を設定し、二次関数の係数の値の変化に伴ってグラフが移動する様子を考察する問題が出題された。この問題は、単に計算によって式や数値を求める問題ではなく、論理的に推論したり解決過程を振り返ったりし

〔1〕 数学の授業で、二次関数 $y = ax^2 + bx + c$ についてコンピュータのグラフ表示ソフトを用いて考察している。

このソフトでは、図1の画面上の **A**、**B**、**C** にそれぞれ係数 a 、 b 、 c の値を入力すると、その値に応じたグラフが表示される。さらに、**A**、**B**、**C** それぞれの下にある●を左に動かすと係数の値が減少し、右に動かすと係数の値が増加するようになっており、値の変化に応じて2次関数のグラフが座標平面上を動く仕組みになっている。

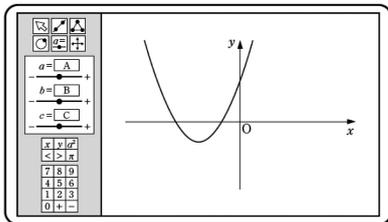


図1

また、座標平面は x 軸、 y 軸によって四つの部分に分けられる。これらの各部分を「象限」といい、右の図のように、それぞれを「第1象限」「第2象限」「第3象限」「第4象限」という。ただし、座標軸上の点は、どの象限にも属さないものとする。

このとき、次の問いに答えよ。



ながら、見いだした事柄の根拠を数学的な表現を用いて説明する力を問うものである(大学入試センター2017)。まさに「思考力、表現力、判断力

(1) はじめに、図1の画面のように、頂点が第3象限にあるグラフが表示された。このときの a 、 b 、 c の値の組合せとして最も適当なものを、次の①～⑥のうちから一つ選べ。 **ア**

	a	b	c
①	2	1	3
②	2	-1	3
③	-2	3	-3
④	$\frac{1}{2}$	3	3
⑤	$\frac{1}{2}$	-3	3
⑥	$-\frac{1}{2}$	3	-3

(2) 次に、 a 、 b の値を(1)の値のまま変えずに、 c の値だけを変化させた。このときの頂点の移動について正しく述べたものを、次の①～③のうちから一つ選べ。 **イ**

- ① 最初の位置から移動しない。 ② x 軸方向に移動する。
- ③ y 軸方向に移動する。 ④ 原点を中心として回転移動する。

(3) また、 b 、 c の値を(1)の値のまま変えずに、 a の値だけをグラフが下に凸の状態を維持するように変化させた。このとき、頂点は、 $a = \frac{b^2}{4c}$ のときは **ウ** にあり、それ以外のときは **エ** を移動した。 **ウ**、**エ** に当てはまるものを、次の①～⑦のうちから一つずつ選べ。ただし、同じものを選んでよい。

- ① 原点 ② x 軸上 ③ y 軸上
- ④ 第3象限のみ ⑤ 第1象限と第3象限
- ⑥ 第2象限と第3象限 ⑦ 第3象限と第4象限
- ⑧ 第2象限と第3象限と第4象限 ⑨ すべての象限

(4) 最初の a 、 b 、 c の値を変更して、下の図2のようなグラフを表示させた。このとき、 a 、 c の値をこのまま変えずに、 b の値だけを変化させても、頂点は第1象限および第2象限には移動しなかった。

その理由を、頂点の y 座標についての不等式を用いて説明せよ。解答は、解答欄 **あ** に記述せよ。

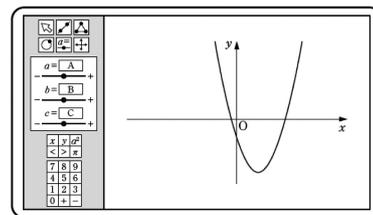


図2

図2 大学入学共通テスト H29年度試行問題(数学 I・A)

等」を評価する問題と言える。正答率は、設問(1)が50.9%、設問(2)が78.5%、設問(3)のウが44.8%、エが34.9%であった。設問(4)は記述式問題のため、その正答率は公表されていない。この問題の結果からも関数やそのグラフを動的に観察する学習活動に慣れていないことが伺える。ここでのICT活用の目的側面は「論理的に推論したり解決過程を振り返ったりしながら、見いだした事柄の根拠を数学的な表現を用いて説明すること (①【新たな問題】)」であり、ICT活用の方法的側面は「問題で与えられた最初の条件を変えずにグラフの形を変えて観察すること」である。

3. 算数・数学指導におけるICT活用の目的側面を捉えるための観点

本章では算数・数学指導におけるICT活用の目的側面を捉えるための観点を考察する。

ICT活用の目的側面とは、ICTを活用する指導場面において、なぜICT活用が必要なのかということである。つまり、指導場面において算数・数学の指導目標を達成するためにICT活用が何のために必要かということである。

中村(2018)は、算数・数学指導におけるICT活用の意義として、7点を述べている。本稿では、そ

表1 算数・数学指導におけるICT活用の目的側面を捉えるための観点

① 従来のように紙と鉛筆だけでは扱えなかった新たな問題を授業で扱うことができること【新たな問題】
② 数学的な関係や規則等を主体的に探究・発見し、成り立つ根拠を考察できること【探究・発見】
③ 数学的な意味や概念等を視覚的・動的に捉えることによりそれらの理解を深めること【視覚的・動的】
④ 多様な解法により数学的理解を深めること【多様な解法】
⑤ 計算に係る時間を軽減し、検討や考察等に十分な時間を確保すること【時間の確保】
⑥ 問題を発展的に扱うこと【問題の発展】
⑦ 数学的な見方・考え方を可視化し、比較検討できること【可視化・比較】
⑧ 数学的な知識・技能を繰り返し演習し確かめること【反復演習】

の7つの意義に加え、さらに⑧【反復演習】の意義を加え、これらの8つの意義をICT活用の目的側面を捉えるための観点として提案する(表1)。

4. 教科書用のデジタルコンテンツの目的側面

1) 各教科書会社のデジタルコンテンツの状況

第2章の2つの問題例では、図形作成ソフトとグラフ表示ソフトを活用した場面であったが、この章では、各教科書会社が提供するデジタルコンテンツについて考察する。図形作成ソフトやグラフ表示ソフトは、活用の自由度が高く、様々な目的側面を持つ。しかし、教科書会社の提供するデジタルコンテンツは、教科書の特定の問題や場面等に焦点を当てて作成されており、ICT活用の目的側面はある程度明確である。そこで、本章では教科書会社が提供するデジタルコンテンツの目的側面に焦点を当てて考察することとする。

現在、小学校算数教科書は6社、中学校数学教科書は7社あり、そのすべてがなんら型の形で指導用のデジタルコンテンツを提供している(小学

表2 教科書用デジタルコンテンツ(小学校算数)

発行者名	デジタルコンテンツ
東京書籍	新しい算数デジタルコンテンツ https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/digi-contents/shou/sansu/
大日本図書	算数イメージ動画集 https://www.dainippon-tosho.co.jp/mext/es.html ウェブでたのしい算数 https://www.dainippon-tosho.co.jp/web_contents/sansu/menu.html
学校図書	教師用指導書添付ソフト「スクプレ教材集」 https://gakuto.co.jp/kyokasyo/15s-sansu/schoolpresenter/
教育出版	目で見る算数 https://www.kyoiku-shuppan.co.jp/digital/cate4/post-40.html
啓林館	デジタルコンテンツ集 https://www.shinko-keirin.co.jp/keirinkan/digital/keirin-web.html
日本文教出版	小学校算数デジタルコンテンツ https://www.nichibun-g.co.jp/textbooks/sansu/digital27/

(最終参照日2018.12.12)

表3 教科書用デジタルコンテンツ (中学校数学)

発行者名	デジタルコンテンツ
東京書籍	D マークコンテンツ https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/digi-contents/chu/sugaku/
大日本図書	WEB コンテンツ https://www.dainippon-tosho.co.jp/web_contents/math/app/
学校図書	デジ MATH (デジタル教科書) https://www.gakuto.co.jp/docs/ms/sugaku/pdf/2_gakuto_DEGI_suga.pdf
教育出版	デジタル教科書 https://www.kyoiku-shuppan.co.jp/degital/cate2/post-18.html
啓林館	デジタルコンテンツ集 https://www.shinko-keirin.co.jp/keirinkan/digital/keirin-web/j.html
数研出版	デジタル教科書 http://www.chart.co.jp/goods/kyokasho/28chugaku/digital.html
日本文教出版	汎用作図ジェネレータ『Focaccia (フォカッチャ)』 https://www.nichibun-g.co.jp/tools/focaccia/ 資料の活用コンテンツ「ExHist」 https://www.nichibun-g.co.jp/tools/exhist/

(最終参照日2018.12.12)

校算数は表2, 中学校数学は表3)。インターネット上に無償で公開している場合, 教師用指導書に含まれる場合, デジタル教科書に含まれる場合など, 提供形態は様々である。

2) 教科書用のデジタルコンテンツの考察

今回は, 無償で公開されている東京書籍の小学校算数及び中学校数学のデジタルコンテンツを対象に, それらの目的側面を考察する。

(1) 小学校算数用デジタルコンテンツ

小学校算数用のデジタルコンテンツは, 学年ごとに整理され, 対応する教科書のページが記されており, どこで使うかがすぐに分かる。デジタルコンテンツはFLASHで作成されており, iPadでは基本的には利用できない。デジタルコンテンツの数は50である。これらを, ①領域別, ②学年別, ③利用者別, ④目的別に整理・分類した。デジタルコンテンツを実際に操作するとともに対応す

る教科書の内容を検討し, 分類・整理した。できるだけ正確に分類・整理するために, 異なる2日間(1週間の期間を置いた)で検討を行い, 1回目(2018.11.3)と2回目(2018.11.10)の結果が異なる場合には, 再度検討を行った。その結果は, 資料1である。

① 領域別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

デジタルコンテンツを領域別に整理したものが図3である。教科書は, 平成20年度告示学習指導要領のもと作成されたものであるが, 領域は平成29年度告示学習指導要領の領域で整理した。図形領域のデジタルコンテンツ数が最も多く, 全体の54.0%(27個)であった。最も少ないデジタルコンテンツはデータの活用の領域で4.0%(2個)であった。利用可能なデジタルコンテンツ数は領域により大きな差があることが分かった。

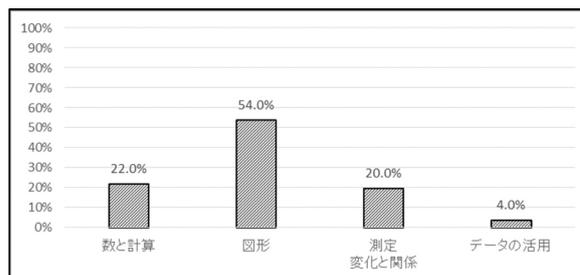


図3 領域別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

② 学年別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

デジタルコンテンツを学年別に整理したものが図4である。デジタルコンテンツ数が多いのは, 第4学年(22.0%, 11個)と第5学年(20.0%, 10個)であった。逆に少ない学年は第2学年(12.0%, 6個)であった。

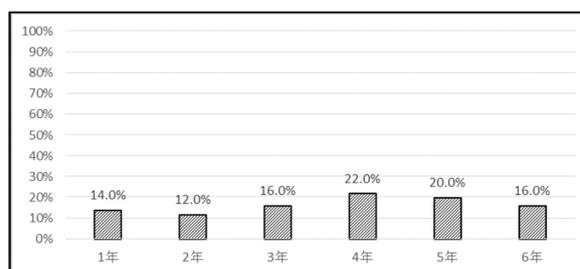


図4 学年別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

③ 利用者別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

デジタルコンテンツを利用者別に整理したものが図5である。教師用としても、児童用としても使えるデジタルコンテンツは、両方にカウントした。児童用のデジタルコンテンツが62.0% (31個)と、教師用デジタルコンテンツ56.0% (28個)よりもやや多かった。

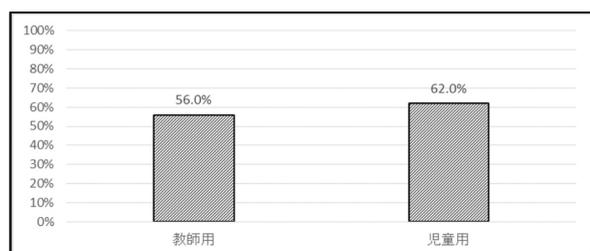


図5 利用者別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

④ 目的別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

デジタルコンテンツをICT活用の目的側面を捉えるための観点で整理したものが図6である。2つ以上の観点到該当する場合には、該当する観点到重複してカウントした。その結果、最も多かったのは、③【視覚的・動的】の48.0% (24個)であった。次に多かったものは、⑧【反復演習】の16.0% (8個)であった。逆に、①【新たな問題】は0%であった。

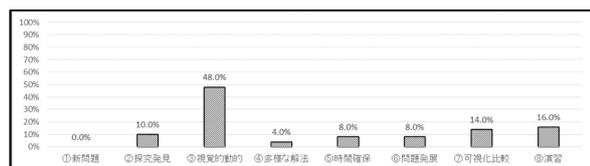


図6 目的別デジタルコンテンツ数(小学校, N=50)

(2) 中学校数学用デジタルコンテンツ

中学校数学用のデジタルコンテンツは、表形式に整理され、学年及び教科書のページが示され、どこで使うかがすぐに分かる。デジタルコンテンツはHTML形式で作成され、iPadでも使用可能である。デジタルコンテンツの数は46である。小学校算数の場合と同様に、これらを、①領域別、②学年別、③利用者別、④目的別に整理・分類した。デジタルコンテンツを実際に操作するとともに対応する教科書の内容を検討し、分類・整理

した。できるだけ正確に分類・整理するために、異なる2日間(約1週間の期間を置いた)で検討を行い、1回目(2018.11.4)と2回目(2018.11.11)の結果が異なる場合には、再検討を行った。その結果は、資料2である。

① 領域別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

デジタルコンテンツを領域別に整理したものが図7である。教科書は、平成20年度告示学習指導要領のもとで作成されたものであるが、領域は平成29年度告示学習指導要領の領域で整理した。図形領域のデジタルコンテンツ数が最も多く、全体の41.3% (19個)であった。最も少ないデジタルコンテンツはデータの活用の領域で8.7% (4個)であった。領域別のデジタルコンテンツ数の傾向は小学校とほぼ同様である。

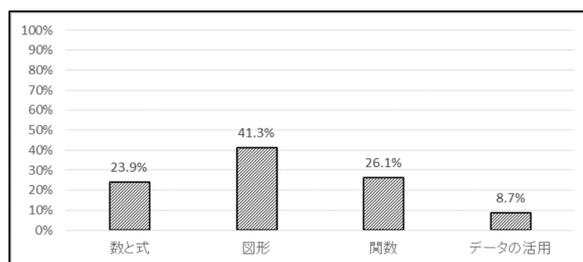


図7 領域別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

② 学年別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

デジタルコンテンツを学年別に整理したものが図8である。デジタルコンテンツ数が最も多いのは、第1学年(54.3%, 25個)であった。逆に少ない学年は第2学年(15.2%, 7個)であり、第1学年は第2学年より3.6倍のデジタルコンテンツ数である。中学校は、学年によってデジタルコンテンツ数に大きな差がある。

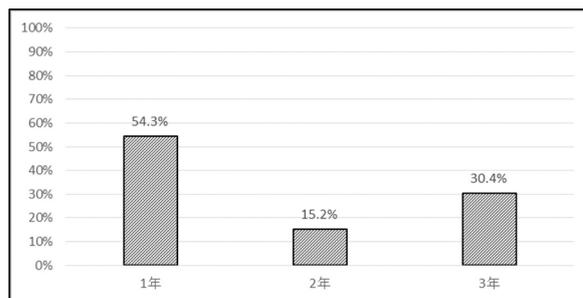


図8 学年別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

③ 利用者別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

デジタルコンテンツを利用者別に整理したものが図9である。教師用としても、生徒用としても使えるデジタルコンテンツは、両方にカウントした。教師用のデジタルコンテンツが65.2% (30個)と生徒用デジタルコンテンツ39.1% (18個)よりも多かった。利用者別のデジタルコンテンツ数の傾向は小学校とは反対である。⑧【反復演習】のデジタルコンテンツは、中学校の場合2.2% (1個)と、小学校16.0% (8個)よりも少なく、その分、生徒用のコンテンツが少ないこと(⑧【反復演習】のデジタルコンテンツの多くは児童用としても使われるため)と、中学校は③【視覚的・動的】のデジタルコンテンツが65.2% (30個)と、小学校の場合48.0% (24個)よりも多いこと(③【視覚的・動的】のデジタルコンテンツは教師用が多いため)が影響していることが推察される。

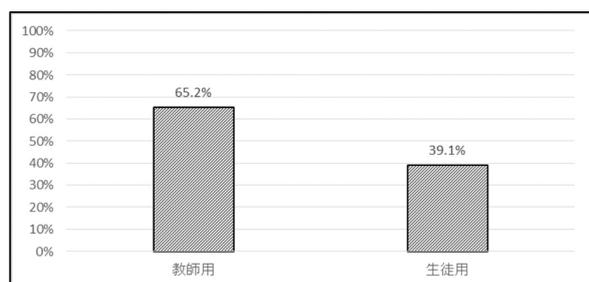


図9 利用者別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

④ 目的別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

デジタルコンテンツを ICT 活用の目的側面の観点で整理したものが図10である。2つ以上の観点に該当する場合には、該当する観点到重複してカウントした。その結果、最も多かったのは、③【視覚的・動的】の65.2% (30個)であった。逆に、④【多様な解法】が0%であった。③【視覚的・動的】は小学校48.0% (24個)、中学校65.2% (30個)とどちらも最も多かった。異なるのは、⑧【反復演習】で小学校16.0% (8個)、中学校2.2% (1個)、⑦【可視化・比較】では小学校14.0% (7個)、中学校8.7% (4個)であり、どちらも小学校が多い。

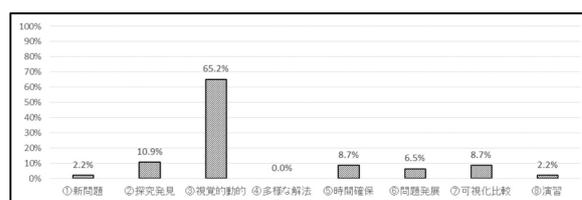


図10 目的別デジタルコンテンツ数(中学校, N=46)

3) デジタルコンテンツの目的側面の現状と課題

デジタルコンテンツの目的側面で最も多かったのは、③【視覚的・動的】「数学的な意味や概念等を視覚的・動的に捉えることによりそれらの理解を深めること」であった。また、小学校では⑧【反復演習】「数学的な知識・技能を繰り返し、演習し確かめる」が多かった。このことは、新しい学習指導要領で育成を目指す「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」の3つ資質・能力のうちの「知識及び技能」を育成するためのデジタルコンテンツと考えられる。これらのデジタルコンテンツには「知識及び技能」を育成するという重要な目的があり、これらを否定するわけではない。これらに加えて、さらに「思考力、判断力、表現力等」を育成するためのデジタルコンテンツの充実が望まれる。

また、②【探究・発見】「数学的な関係や規則等を主体的に探究・発見し、成り立つ根拠を考察できること」や⑥【問題の発展】「問題を発展的に扱うこと」を目指したデジタルコンテンツも少ないながらもある。教科書とデジタルコンテンツは、両方を一緒に使うことが意図されている。そのため、教科書の内容も②【探究・発見】や⑥【問題の発展】に沿った形で開発していくことが必要である。例えば、中学校第3学年の「四角形の中点を結ぶ図形(東京書籍, p.141-143)」では、図11のようなデジタルコンテンツ(資料2のNo.43)が用意され、「四角形ABCDをかいて、辺AB, BC, CD, DAの中点をそれぞれE, F, G, Hとします。このとき、四角形EFGHはどんな四角形になるでしょうか」という課題がある。デジタルコンテンツで四角形ABCDを変形させながら、四角形EFGHの変化を観察することができる。

これは②【探究・発見】を目的としたICT活用の具体例である。

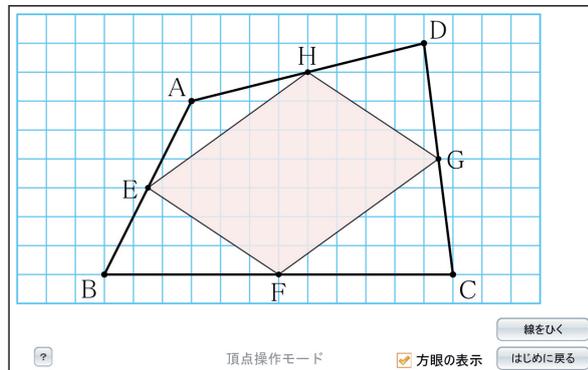


図11 ②【探究・発見】のデジタルコンテンツの例

5. まとめと今後の課題

本稿では、算数・数学指導におけるICT活用の目的側面をデジタルコンテンツに焦点を当て考察した。その結果、③【視覚的・動的】及び⑧【反復演習】を目的としたデジタルコンテンツが多く、①【新たな問題】、②【探究・発見】、④【多様な解法】、⑤【時間の確保】、⑥【問題発展】、⑦【可視化・比較】を目的としたデジタルコンテンツの開発が期待される。つまり、ICT活用においては、「知識及び技能」の育成を目的としたデジタルコンテンツは多くあるが、「思考力、判断力、表現力等」や「学びに向かう力、人間性等」の育成を目的としたデジタルコンテンツは少なく、今後の開発が期待されることが明らかとなった。

今後は、①【新たな問題】、②【探究・発見】、④【多様な解法】、⑥【問題発展】、⑦【可視化・比較】を目的としたICT活用の具体例を検討することが課題である。

【付記】

- 1) 本論文は、2018年11月21日(水)に岩手県釜石市立甲子中学校で行われた釜石市教育研究会数学会部研修会での講演内容「算数・数学指導におけるICT活用」を整理し、大幅に加筆・修正したものである。
- 2) 本研究の一部は科学研究費補助金「基盤研究(C)」課題番号JP18K02650によって行われた。

【参考・引用文献】

- 大学入試センター(2017) 大学入学共通テスト平成29年度試行問題数学・I 数学A, https://www.dnc.ac.jp/daigakunyugakukibousyagakuryokuhyoka_test/pre-test_h29_01.html.
- 藤井齊亮, ほか41名(2015) 新編新しい算数1-6(平成26年検定), 東京書籍.
- 藤井齊亮, 俣野博ほか38名(2016) 新編新しい数学1-3(平成27年検定), 東京書籍.
- 国立教育政策研究所(2016) 平成28年度全国学力・学習状況調査報告書中学校数学, http://www.nier.go.jp/16chousakekkahoukouku/report/data/16mmath_05.pdf
- 文部科学省(2018a) 小学校学習指導要領(平成29年告示) 解説算数編(平成29年7月), 日本文教出版.
- 文部科学省(2018b) 中学校学習指導要領(平成29年告示) 解説数学編(平成29年7月), 日本文教出版.
- 中村好則(2015) 高校数学科におけるICTを活用した指導とその意義, 岩手大学教育学部教育実践総合センター研究紀要14, pp.39-47.
- 中村好則(2018) ICTを活用して算数・数学を指導できる能力を育成するためのカリキュラムの開発: 教職専門科目「ICTを活用した理数教育」の実践を通して, 平成30年度第1回日本科学教育学会研究会論文集.
- 曾布川拓也(2012) 算数・数学教育とICTの不適合性-異端者の考え-コンピュータ&エデュケーションVOL.33, pp.22-27.
- 東京書籍(2015) 平成27年度用「新編新しい算数」新しい算数デジタルコンテンツ, <https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/digi-content/shou/sansu/>
- 東京書籍(2016) 平成28-30年度用中学校教科書Dマークコンテンツ(数学), <https://ten.tokyo-shoseki.co.jp/digi-content/chu/sugaku/>.
- (URLの最終参照は、すべて2018.12.12)

【資料1】 デジタルコンテンツの分類 (小学校算数)

No	学年	デジタルコンテンツ名	目的別								利用者別		領域別			
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	教師	児童	A	B	C	D
1	1年	10をつくろう								1	1	1	1			
2		たし算(1)								1	1	1	1			
3		引き算(1)								1	1	1	1			
4		なんじ, なんじはん			1					1	1				1	
5		たし算(2)								1	1	1	1			
6		ひき算(2)								1	1	1	1			
7		なんじなんぶん			1					1	1				1	
8	2年	長さ(1)			1					1					1	
9		時こくと時間			1					1	1				1	
10		かけ算(1)			1					1			1			
11		かけ算(2)								1	1	1	1			
12		かけ算(2)			1					1			1			
13		かけ算(1),(2)			1							1	1			
14	3年	時こくと時間の求め方			1					1					1	
15		かたちであそぼう (タンブラム)							1		1		1			
16		重さ		1						1					1	
17		円と球			1							1		1		
18		円と球			1					1				1		
19		ぼうグラフ					1			1	1					1
20		そろばん			1					1			1			
21	かたちであそぼう (ペントミノ)							1			1		1			
22	4年	折れ線グラフ					1				1				1	
23		角の大きさ			1							1		1		
24		角の大きさ (はかり方)			1					1				1		
25		角の大きさ (かき方)			1					1				1		
26		垂直・平行と四角形			1					1				1		
27		垂直・平行と四角形			1					1				1		
28		そろばん			1					1	1	1				
29		面積				1			1			1		1		
30		直方体と立方体			1							1		1		
31		直方体と立方体				1			1			1		1		
32		かたちであそぼう (デジタル数字)							1			1		1		
33	5年	比例		1							1				1	
34		合同			1					1				1		
35		かたちであそぼう (パターンブロック)							1			1		1		
36		図形の角							1			1		1		
37		四角形と三角形の面積 (平行四辺形)							1			1		1		
38		四角形と三角形の面積 (三角形)							1			1		1		
39		四角形と三角形の面積 (台形)							1			1		1		
40		百分率とグラフ					1					1				1
41		正多角形と円周			1					1				1		
42		角柱と円柱			1							1		1		
43	6年	線対称と点対称 (線対称)		1							1		1			
44		線対称と点対称 (点対称)		1								1		1		
45		円の面積			1					1				1		
46		拡大図と縮図							1		1			1		
47		速さ			1					1					1	
48		比例			1					1				1		
49		比例		1								1		1		
50		資料の調べ方							1			1				1
合計			0	5	24	2	4	4	7	8	28	31	11	27	10	2

※ ①から⑧の番号は、ICT活用の目的側の側面を捉えるための観点の①【新たな問題】、②【探究・発見】、③【視覚的・動的】、④【多様な解法】、⑤【時間の確保】、⑥【問題の発展】、⑦【可視化・比較】、⑧【反復演習】にそれぞれ対応する。また、AからDの英字は、小学校算数の領域のA数と計算、B図形、C測定(下学年)、C変化と関係(上学年)、Dデータの活用それぞれに対応する。

【資料2】デジタルコンテンツの分類（中学校数学）

No	学年	デジタルコンテンツ名	目的別								利用者別		領域別			
			①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	教師	児童	A	B	C	D
1	1年	正負の数, 加法と減法 (東西の移動)			1						1		1			
2		正負の数, 加法と減法の混じった計算 (トランプゲーム)							1			1	1			
3		正負の数, 乗法と除法 (東西の移動)			1						1		1			
4		方程式, 等式の性質 (てんびん)							1			1	1			
5		方程式, 方程式の利用 (追いつく様子)			1						1		1			
6		比例と反比例, 比例のグラフ			1						1				1	
7		比例と反比例, 反比例のグラフ			1						1				1	
8		比例と反比例, 比例と反比例の利用 (動く歩道と歩く人)			1						1				1	
9		平面図形, 図形の移動 (平行移動)			1						1			1		
10		平面図形, 図形の移動 (回転移動)			1			1			1	1	1			
11		平面図形, 図形の移動 (対称移動)			1			1			1	1	1			
12		平面図形, 基本の作図 (垂線)			1						1			1		
13		平面図形, 基本の作図 (垂直二等分線)			1						1			1		
14		平面図形, 基本の作図 (角の二等分線)			1						1			1		
15		空間図形, 数学のまど (正多面体の展開図)			1						1			1		
16		空間図形, 回転体			1						1			1		
17		空間図形, 立体の展開図							1			1		1		
18		空間図形, 立体の投影図		1								1		1		
19		空間図形, 円錐の体積 (水を使った実験)			1						1			1		
20		空間図形, 数学のまど (おうぎ形の面積)			1						1			1		
21		空間図形, 球の体積 (水を使った実験)			1						1			1		
22		資料の分析と活用, バスの所要時間の資料	1									1				1
23		資料の分析と活用, Aルートの所要時間 (柱状グラフ)					1					1				1
24		資料の分析と活用, Aルートの所要時間 (度数分布表・ヒストグラム)					1					1				1
25		資料の分析と活用, Aルートの所要時間 (ヒストグラム・度数折れ線)					1					1				1
26	2年	式の計算, トラックの長さ			1					1			1			
27		連立方程式, 数学のまど (バナナ1ふさとつり合うのは?)							1			1	1			
28		1次関数, やってみよう (1次関数のグラフ)		1								1			1	
29		1次関数, 1次関数の表・式・グラフ		1								1			1	
30		1次関数, 1次関数と図形			1						1				1	
31		平行と合同, 多角形の外角の和							1		1				1	
32		平行と合同, 学び合い (2本の平行線にできる角)						1				1			1	
33	3年	多項式, ドミノ倒し			1					1			1			
34		多項式, 因数分解パズル			1							1	1			
35		2次方程式, 2次方程式の利用 (直方体の容器)			1						1		1			
36		2次方程式, 2次方程式の利用 (動点)			1						1		1			
37		関数 $y=ax^2$, ジェットコースター			1						1				1	
38		関数 $y=ax^2$, 関数 $y=ax^2$ (斜面を転がる球)			1						1				1	
39		関数 $y=ax^2$, 関数 $y=x^2$ のグラフ (アニメーション)			1						1				1	
40		関数 $y=ax^2$, 関数 $y=x^2$ のグラフ (シミュレーション)		1								1			1	
41		関数 $y=ax^2$, 関数 $y=ax^2$ の利用 (自転車の停止距離)			1						1				1	
42		関数 $y=ax^2$, 関数 $y=x^2$ の利用 (自動車と電車の進む様子)			1						1				1	
43		相似な図形, 学び合い (四角形の各辺の中点を結ぶ図形)		1								1		1		
44		円, 円周角の定理						1				1		1		
45		円, やってみよう (円周角の定理の逆)			1						1			1		
46		三平方の定理, やってみよう (三平方の定理の証明)			1						1			1		
合計			1	5	30	0	4	3	4	1	30	18	11	19	12	4

※ ①から⑧の番号は, ICT活用の目的側面を捉えるための観点の①【新たな問題】, ②【探究・発見】, ③【視覚的・動的】, ④【多様な解法】, ⑤【時間の確保】, ⑥【問題の発展】, ⑦【可視化・比較】, ⑧【反復演習】にそれぞれ対応する。また, AからDの英字は, 中学校数学の領域のA数と式, B図形, C関数, Dデータの活用それぞれに対応する。

小学校における系統的物質学習の実践的研究 — 粒子概念を「状態変化」で導入し「空気と水の圧縮性」で活用する授業 —

菊地洋一*, 尾崎尚子**

(2019年2月15日受理)

Yoichi KIKUCHI, Naoko OZAKI

A Practical Study of Systematic Material Learning in Elementary School:
The Introduction of a concept of particles into the “Change of State” Unit
and its application to the “Compressibility of Air and Water” Unit

1. はじめに

物質学習において粒子概念は全体を貫く最も基本的な概念である。すべての物質は基本となる粒子でできているので、物質学習は粒子概念によって個別の学習内容がつながり、個々の学習場面の位置づけを見出すことができる。物質の現象は、物質を構成している粒子の振る舞いに起因するので、その解釈には粒子概念が必要になる。したがって系統的学習や科学的思考力の育成にとって粒子概念はまさにカギとなる。言い換えれば、粒子概念の基本を押さえれば初期の物質学習の内容構造は単純である。これは物質学習の大きな特徴である。

しかし物質を構成する粒子は目に見えないのでイメージが持ちにくい。したがって粒子概念の導入についての適時性が問題となる。これらのことから小学校段階に粒子概念を導入するか?については、物質学習の大きな論点となっている。これまでに小学校段階における粒子概念に関わる調査研究¹⁾⁻⁴⁾や授業実践研究⁵⁾⁻¹²⁾が報告されており、粒子概念導入の可能性や有用性が示唆されている。その一方、小学校の教育現場では粒子概念を活用する授業はあまり行われていないとの実態調

査がある¹³⁾。また研究授業等で粒子概念を扱い、まとまりのつかない授業になってしまう事例も散見される。これらの状況から単純に小学校に粒子概念を取り入れるべきかどうかを結論することは難しい。粒子概念をどのように取り扱うかによって全く別の授業になってしまうからである。

さらに粒子概念を活用する授業は単独場面での評価に加えて、系統的に活用する視点が重要である。粒子概念を系統的に活用することの重要性はしばしば指摘されているが、実際に授業レベルでの具体的な実践研究はあまり行われていない。実践研究の例としては、山下と小野寺による溶解現象について小学校5・6年の学習で一貫して粒子モデルを用いる授業研究¹⁰⁾や、竹内による小学校4年の年間を通して粒子を活用する実践研究¹¹⁾がある。また我々も小学校4年「水の三態」で粒子概念を導入し、5年「もののとけ方」で活用した授業実践¹²⁾について報告している。今後このような系統的な視点からの授業実践や授業レベルでの具体的な提案についてもさらに盛んな研究が期待される。

このような背景の下で、我々は小学校段階に粒子概念を導入し系統的に活用することの可能性を

* 岩手大学教育学部, ** 岩手県滝沢市立滝沢第二小学校

探るための研究プロジェクトを行っている。この研究プロジェクトは、物質学習の特徴に基づいて小学校の物質学習を通しての全体構想と、その具体となる個々の場面の授業について実践的に検討するものである。その中で、系統的な粒子概念の活用をサポートするための教材として、多様な単元の授業で共通に活用できる学習シート「つぶつぶシート」の導入を提案している。本報はこの研究プロジェクトの一環として、小学校4年「水の三態」で導入した粒子概念を4年「空気と水の圧縮性」の場面で活用する授業実践について報告する。

2. 系統的物質学習プロジェクト

我々が進めている物質学習構想について簡単に紹介する。小学校の物質学習では、原子・分子・イオンの区別をする前の初歩的粒子概念を活用する。その際、物質の三態の特徴について粒を用いて整理した一枚の学習シートを作成し、基本とな

る共有知識として活用する。この学習シートを図1に示す。これを「つぶつぶシート」と呼ぶ。この学習シートは一つの授業や単元に限定ではなく、単元を越えていつでも参照できる基本シートとする。その意味では周期表の位置づけに近い。

ただしシートを初めから作成しておき子どもに活用を促しても、子どもには唐突でありシートの内容もあまり理解できないことが考えられる。そこでまずはこの学習シートの内容を、あらかじめ授業を通して学習する。その後、その学習内容をまとめる形で、子どもが自分たちでシートを作る。この段階を踏むことにより子どもはシートの中身を理解した上で、以後の学習に活用することができる。

小学校に初めて粒子概念を導入するとともに「つぶつぶシート」を作る授業場面には、4年「水の三態」を選んだ。ここでは、水蒸気、水、氷を学習する。教科書に沿った一通りの学習をした後、“なぜ、水は見えて、水蒸気は見えないのだろう

<つぶつぶシート> 基本シート

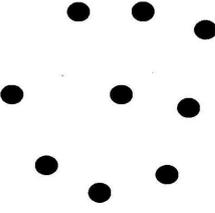
	気体	液体	固体
例	水じょう気, 空気	水, アルコール	氷, 金属球
小さな粒で表現してみよう。			
目に見えますか?	見えない	見える	見える
なぜ目に見えるのか? / なぜ目に見えないのか? 小さな粒で説明しよう。	小さな粒がばらばらに広がっているから	小さな粒がたくさん集まっているから	小さな粒がたくさん集まっているから
自由に形を変えることができますか?	できる。	できる。	できない。
なぜ形を変えることができるのか? / なぜ形を変えることができないのか? 小さな粒で説明しよう。	粒が自由に動くことができるから	粒が自由に動くことができるから	粒と粒が強く結びついて、粒が自由に動くことができないから

図1 「つぶつぶシート」

か”，および“なぜ，水は形を変えられるのに氷は変えられないのだろうか”の2時間の授業を行い，授業内容をまとめて「つぶつぶシート」を作成する．この授業のはじめに教師から課題のヒントとして「物はすべて目に見えない小さな粒できている」と「その粒の大きさは変わらない」ことを教えている．「つぶつぶシート」の考え方，シートを作るための授業の詳細は前報¹⁴⁾を参照されたい．この「つぶつぶシート」を図2に示したように種々の学習場面で活用する．我々はそれぞれの学習場面でシートを活用しながら物質の現象のしくみを解き明かす授業を構想し，実践研究を行っている．本報は4年「空気と水の圧縮性」の場面で活用する授業実践の詳細を報告するものである．

なお，上述のように粒子概念の導入と「つぶつぶシート」作成は4年を基本としているが，この計画通りに実施することが難しい場合には，活用する授業の直前に上記授業を行うなど柔軟に進めることも可能である．

3. 実践授業（空気と水の圧縮性）の概要

小学校理科4年には，物質の三態（固体，液体，気体）の性質について学習する内容が多くある．身近な物質として，気体の代表には「空気」，

液体の代表には「水」，固体の代表として「金属」を取り上げている．一般的には，はじめに学習する場面は「とじこめた空気と水」で，ここで空気と水の圧縮性の違いについて学ぶ．その後，温度変化に関係する三態の違いや水の三態（氷，水，水蒸気）について学ぶ構成になっている．我々の研究プロジェクトでは，学習者に初めて粒子概念を導入する学習場面として水の三態（氷，水，水蒸気）の場면을推奨している．ここで粒子概念を導入し，学習シート「つぶつぶシート」を作成して，その後の学習で活用する流れである．

以上のことから本研究では次の流れで学習を進めた．

- ①「とじこめた空気と水」について，教科書通りの内容を実験主体に学習した．注射器に閉じ込めた空気はピストンを押すとおし縮めることができる．注射器に閉じ込めた水はピストンを押してもおし縮めることができない．これらについて実験を通して学習した．このとき子どもから「なぜそうなるのか？」の疑問が出たが，ここでは解決せずに後日取り扱う予告をした．
- ②水の三態（氷，水，水蒸気）の学習場面で，粒子概念の導入と「つぶつぶシート」の作成を行った．
- ③上記①で保留にしていた問題「なぜ水はおすと

粒 子（小学校での物質学習）			
3年		粒で考える布石	物と重さ ・形と重さ ・体積と重さ
4年	物の体積と力 ・空気の圧縮 ・水の圧縮		粒子概念の導入 「つぶつぶシート」 の作成
5年	「つぶつぶシート」 の活用	「つぶつぶシート」 の活用	物のとけ方 ・物が水に溶ける 量の限度，変化 ・重さの保存
6年	物の燃え方と空気 ・燃焼の仕組み	水溶液の性質 ・酸性，アルカリ性，中性 ・気体が溶けている水溶液 ・金属を変化させる水溶液	「つぶつぶシート」 の活用

図2 小学校の系統的物質学習

体積は変わらないのに、空気はおすと体積が小さくなるのだろうか？」を学習課題とした授業を行った。

本研究は②で導入した粒子概念と「つぶつぶシート」を、異なる単元である③場面に活用する授業について報告するものである。授業は岩手県内の小学校（4年，1クラス，35名）において1時間構成で実施した。なお「つぶつぶシート」は机上にあり授業中にいつでも参照して良いと指示をしている。以下に授業概要をまとめた。

<導入>

1) 既習事項の確認と問題提起

前単元で学習した注射器に閉じ込めた水と空気の圧縮性の違いについて、演示実験を行いながら確認した。なぜこのような違いが生じるのか？の疑問をあらためて子どもから引き出し、本時はその理由を考える時間にする事とした。

2) 本時の課題

本時の課題として「なぜ水はおすと体積は変わらないのに、空気はおすと体積が小さくなるのだろうか？」を設定した。また水の三態（氷，水，水蒸気）の学習場面で導入した「物質はすべて小さな粒でできている。」と「その小さな粒の大きさは変わらない。」を、あらためて確認した。

<展開>

3) 思考活動

学習プリントで個人の予想時間を取った後、班毎に討論した。班で討論する際にはホワイトボード上の粒子モデルを用いた。ここで粒子モデルは丸型のマグネットを用い、子どもが自由に必要な数だけ使用する設定である。

その後、各班の結果を発表し、全体で意見交流した。最後に黒板上のモデル図を用いて全体の意見を確認した。

<まとめ>

4) まとめ

子どもの言葉を引き出しながら「水は小さな粒が集まっていて、すきまが小さいのでおしても体積が変わらない。空気は小さな粒がバラバラに広

がっていて、すきまが大きいのでおすと体積が小さくなる。」とまとめた。

4. 授業実践の結果

上記の流れで授業を行った結果は以下の通りであった。

(1) 課題設定

本時の課題は前の学習時間（3-①）に出された子どもの疑問をそのまま取り上げている。本時はその解決を行う時間として子ども達を楽しみにしていた時間である。その間に粒子概念を学習（3-②）し、その活用を行う腕試しの機会でもある。自ずと子ども達の学習意欲は高く、スムーズに課題設定ができた。

(2) 思考活動：個人の予想

学習プリントに記入した個人予想は2つのパターンに分かれた。代表的な作図を図3A・Bに示す。図3Aパターンが7人、図3Bパターンが28人であり、全員がどちらかの図を描いていた。図3A・Bはともに水は粒が詰まっていて隙間が小さいために圧縮できないことを表現している。また空気は圧縮前の粒間の隙間が大きいため圧縮できることを表現している。ここで全員が水の図でも空気の図でも、それぞれピストンを押す前後で粒の数が変わらないように描いてあった。これらのことは本時の課題の解答として大筋正しいものである。

図3Aと図3Bの違いは、圧縮後の空気の図で粒間に隙間を確保しているか／いないかである。空気は気体なので図3Aのように圧縮後も粒間に隙間があることが正答である。図3Bは本時の課題に答える要素は満たしているが、圧縮後の空気の表現は気体としては妥当ではないという点のみ欠点がある。この点については、次の意見交流場面でクラス全員で修正していった。

(3) 思考場面：意見交流

個人予想を班で集約したモデル図はやはり図3Aか図3Bと同様の図であった。いくつかの例を

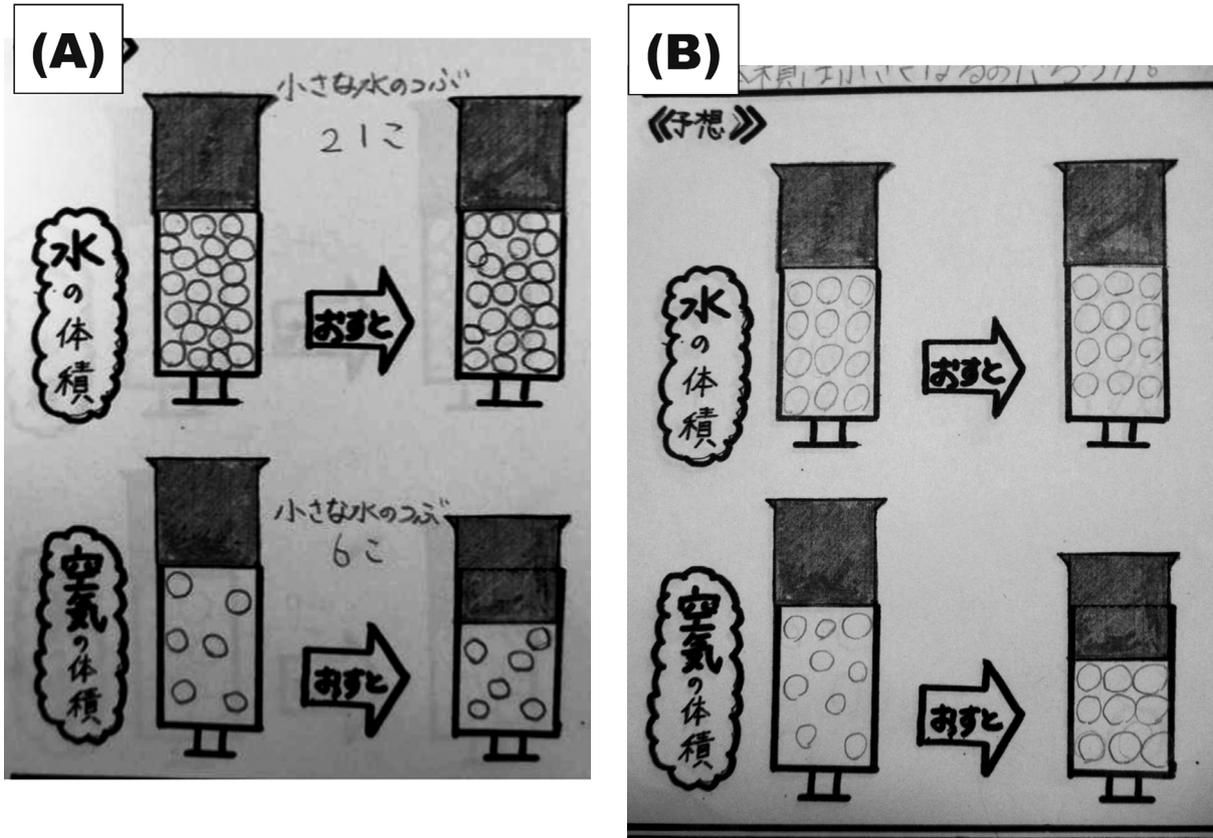


図3 個人予想の作図

図4に示す。この中には圧縮後の空気について、粒が集まっているのになぜ目に見えないのか？という疑問を記入している班もあった。班のパネルを用いて、班の考えの発表と意見交流を行った。ここでの発言を以下に再現する。

【子ども①：図の班の考えの説明】… 前の学習で水は小さな粒が沢山集まっているから目に見えると学習しましたよね。水はこのような粒が沢山集まっているから押しでも体積は変わりません。気体は小さな粒がバラバラに広がっています。空気が押せるのは粒がバラバラに広がっているから、粒と粒の間に隙間があるので押しと体積が小さくなると思います。皆さん、どうですか？

【子ども全体】… いいと思います。

【子ども②】… いいと思うのだけどちょっと疑問があります。押した後、空気の粒が集まっているのに、なんで空気は目に見えないのか疑問ですが、わかりますか？

【子ども①】… 今、言われて私も疑問になりました。

【教師】… だれか答えられる？

【子ども③】… このモデルでは粒が集まってくっついていないじゃないですか。粒がくっつくくと水のように目に見えるので、僕は空気の粒は集まってもくっつかない程度に集まっています、体積は小さくなくても空気は目に見えないと思います。

【子ども④】… もしピストンをゼロ目盛まで押ししたら粒は集まって目に見えることになるんですけどどう思いますか？

【子ども③】… 実際はゼロ目盛まで押すことはできないので…粒が離れている状態までが人間が押せる状態だと思います。

【子ども⑤】… 少しの隙間では液体みたいじゃないかと思うのですが、どうですか？

【子ども③】… 液体にならない程度の集まり方ではないかと思います。

【子ども⑤】… (モデルのピストンを動かして)

空気の体積を少し広げ、空気の粒を動かしながら) このぐらいに隙間を大きくすると良いと思います。

【子ども⑥】… モデルでは水は粒が8個で空気は粒が3個なのはいいのですか？

【子ども⑦】… 「つぶつぶシート」のように液体と気体を表現するために、わかりやすくするために、数を変えたと思います。

【子ども⑥】… わかりました。

【子ども⑧】… 空気は気体ですよ。

【子ども全体】… はい。

【子ども⑧】… 「つぶつぶシート」の気体を見

てください。ピストンの中の空気には隙間があるんですよ。

【子ども全体】… うんうん。

【子ども⑧】… 空気は押して体積が小さくなくても隙間があるんだと思います。粒の大きさは変わらないので、ピストンをずっと押すと隙間がなくなって粒が小さくなるしかなくなるので、それはおかしいので、この程度にして、ピストンはもう押せなくて、空気の場合は隙間があるのだと思いました。

【子ども⑨】… 実験のときピストンは半分ぐらいまで縮まりましたよね。半分だったら空気には隙間が残ります。

【教師】… みんなが言っていることで共通していることはなに？

【子ども全体】… 空気の体積が小さくなっている。空気の粒はバラバラに広がっていて押すと隙間は小さくなるけど押しても隙間がある。

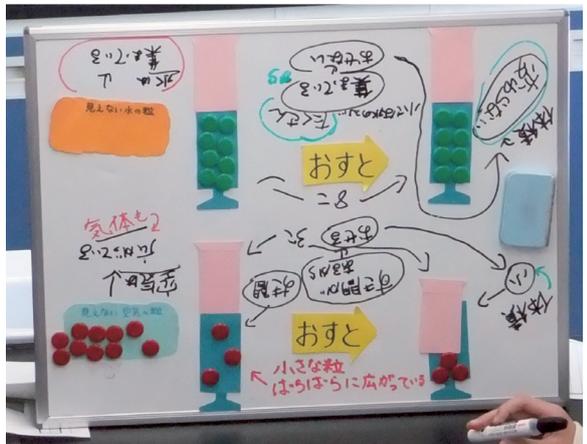


図4 班でまとめた図

以上のように大変活発な意見交流が行われた。この間、教師は内容についてまったく介入していないが、子ども達が疑問点をぶつけ合いながら議論を深め正しい結論に到達していった。

(4) 授業後アンケート

授業実践後には、子どもに授業についてのアンケート調査を行った。その結果は以下の通りであった。

1) 授業は楽しかったですか？

- … ①とても楽しい(83%), ②楽しい(17%),
③あまり楽しくない(0%), ④楽しくない(0%)

2) 授業は難しかったですか？

- … ①とても難しい(11%), ②難しい(69%),
③あまり難しくない(17%), ④難しくない(3%)

3) 授業はわかりましたか？

- … ①とてもよくわかった(91%), ②わかった(9%),
③あまりわからなかった

(0%), ④わからなかった(0%)

アンケート調査から授業の「難易度」については、「②難しい」の回答が約7割で多く、次に「③あまり難しくない」の回答が多かった。「①とても難しい」や「④難しくない」の回答もある。子ども達の認識は分かれているが、難しいと感じた子どもが多かったようである。一方、授業の「楽しさ」と「理解度」は、圧倒的に楽しく、理解したと評価している。目に見えないミクロの粒子概念を使って物質の現象のしくみを解き明かす内容なので、子どもにとって難しく感じるのは無理もないことである。それでも学習の楽しさを感じ、理解した実感を持っていることがわかった。

5. 考察

5-1 学習指導要領や教科書の状況と本時の関係

平成20(2008年)年版学習指導要領・理科において物質学習分野は「粒子」が柱として明示され、小・中・高校の系統的学習が謳われた。しかし小学校の学習指導要領解説理科編には粒子の取り扱いを具体的に明記していない¹⁵⁾。その一方、同要領は科学的思考力や表現力の育成を強調しており、要領解説の小学校・物質分野では物質の現象の説明を図や絵を用いて表現させる指示が頻繁に出てくる。本研究で対象とした学習場面については、「…また、力を加える前後の空気の体積変化について説明するために、図や絵を用いて表現することができるようにする。」と書かれている。科学的な説明には粒子概念が必要だが、同要領では粒子概念の導入を意図しているのか、あるいはそれ以外でどのような作図が想定されているのか、あいまいな状況である。

それでは教科書はどうなっているのか? 現在の教科書の例では、空気鉄砲の図と固定したピストンの図があるがどちらも趣旨は同じである。粒を用いた表現、色の濃淡、矢印表現、ばねを用いた表現、雲の形など、擬人化による圧力表現も含めながら多様な図が示されている¹⁶⁾⁻²⁰⁾。体積変化の理由を説明するには粒を使う必要があるため、その他の図は圧力変化の表現に意味を込めていると

受け取れる。いずれにしても空気をおし縮めた様子の図として例示され、さらに自分の考えを図にしてみる事が促されている。これらのことから教科書では「力を加える前後の空気の体積変化について説明するための図」とは、空気をおし縮めた様子の図を自由に書いてみることに解釈されているようである。

子どもが実験事実を図にしてみることは、あらためて実験事実に向き合いことによって探究心や新たな気づきを促したり、知識を定着させるなどの効果が考えられる。また科学の方法としての学習経験を積むことでもある。ただし、ここに科学的な要素をどれだけ入れるかの考え方は教科書によって幅があり、気になるところである。本研究の授業は、この場面を明確に科学知識(粒子概念)に基づいた科学的思考を働かせる場面として位置付けた事例である。

5-2 本研究の授業

本研究の授業では、前の時間(3-①)のときに実験結果はわかっても「なぜそうなるのか?」についてとても不思議に思っていた子ども達が、本時の個人予想段階で、全員がほぼ正しい答えにたどり着いたことに驚いた。この間に行われた粒子概念の導入と「つぶつぶシート」を作る学習(3-②)を経たことにより、疑問に対する大筋の答えを個人の力で解決したことになる。

3-②の「つぶつぶシート」を作る学習は、水の三態について水と水蒸気を取り上げ「目に見える/見えないのはなぜか?」、水と氷を取り上げ「自由に形が変わる/変わらないのはなぜか?」を扱った授業である。それぞれの問を考えるヒントとして「物質はすべて小さな粒でできている」と「その小さな粒の大きさは変わらない」を教師から与え、子ども達が課題解決する授業である。

本時(注射器問題)においても「物質はすべて小さな粒でできている」という粒子概念の主文に加え、「その小さな粒の大きさは変わらない」という粒子の基本性質が前提知識として重要な要素である。これを前提知識にしないと空気を圧縮し

たときに粒が小さくなるという発想が生まれる。これは子どもの発想として素直なものだが、実験や議論等を通じてその間違いを子どもに提示することができない。このような知識は前提知識として教師が教えた方がよい。問題解決型の学習が盛んな小学校理科では、できるだけ教師から知識を教えない方向を模索する傾向にあるが、場面と内容による判断が必要である。その判断には、教師が与えた知識を子どもがうまく受け取ることができるかが一つの要素となるであろう。粒子概念を扱う授業で粒を作図させる活動は、子どもが粒を自由に表現できることから粒の基本知識についての理解を推し量る機会になる。本時の個人予想は学習プリントの作図であったが、圧縮後の空気において粒を小さく描いた子どもはいなかった。すなわち3-②の場面で学習した粒子の性質を、全く異なる学習場面であり、なおかつ圧縮という付加をかけた場面においても正しく活用することができていた。

この粒の大きさの知識だけではなく、3-②の学習は三態の違いについて今回の課題とはまったく異なる視点で学習しているにもかかわらず3-②の学習を本時の課題解決に活用できたということは、子ども達は粒子概念と「つぶつぶシート」の内容を場面に依存しない普遍的な内容としてしっかり捉えていると考えられる。本時の意見交流の中にもそのことが明示されている。3-②の学習では水蒸気が目に見えない理由を思考し、粒がバラバラに広がっているからであると学習した。4-(3)に示した本時の意見交流のなかで、子ども達は水蒸気も空気も気体として一般化を行い、気体は粒がバラバラに広がっているという根本を拠り所として、目に見えない理由と圧縮できる理由の異なる個別事象について整合性を取りながら自分たちで理論の修正を図っていった。小学4年生の主體的で建設的な議論であった。この議論の助けとなっているのが「つぶつぶシート」と考えられる。「つぶつぶシート」には物質の三態に関して多くの学習場面で活用できる基本的事項が粒子概念に基づいてまとめられている。子ども

達が仮に既習内容を忘れても「つぶつぶシート」をみれば思い出すことができる。また対話的学習をする際には、子ども達の共有の基本知識を担保するものとなる。4-(3)の意見交流のやり取りには、このようなことが作用して建設的な意見交流となっていることが表れている。

5-3 小学校における粒子概念の活用

物質学習において初歩的粒子概念を活用する学習段階は重要である。初歩的粒子概念で扱う主な内容は物質の三態と溶解現象であるが、この学習段階では物質毎の個性よりも基本的な概念の学習が主になる。その後の粒子概念を原子概念・分子概念・イオン概念に分離して扱う学習段階に入ると、個別の物質についての学習内容も多くなる。そこで学習者が化学式や化学反応式などの暗記学習に埋没せずにその根底にある基本概念を受け取るためには、その素地と訓練を積んでおくことが望ましい。初歩的粒子概念を活用する学習段階は、その貴重な機会となる。

前節(5-1)で小学4年「空気と水の性質」における指導要領と教科書の様子を示したが、粒子概念の取り扱いに関するあやふやさは小学5・6年においても同様である。したがって現在、明確に初歩的粒子概念を活用する学習が位置づけられているのは中学1年の1単元の一部だけに限られている。中学2・3年には原子概念・分子概念・イオン概念の導入と活用が待っている。初歩的粒子概念を活用する学習は十分な学習機会が保証されているとはいえない状況である。したがって物質学習のカリキュラムデザインから考えても小学校からの積み上げはやはり必要に思える。

ここで小学校に初歩的粒子概念を導入して活用することが可能か？が問題になるが、本研究の結果はその可能性を示している。本報の授業は、単純な構成であり、また教師の介入もほとんどない。それでも子ども達が粒子概念を活用し、対話しながら自力で課題を解決している。これは本時だけでできることではなく、系統的に粒子概念を活用する仕組みが作用したからである。我々は小学校

4年「水の三態」で粒子概念を導入し、5年「もののとけ方」で活用する授業実践¹²⁾についても報告しているが、その際も子ども達は粒子に基づき課題を解決しながら理解を深めていた。いずれの学習場面でも、子ども達は「なぜ？」と投げかけた科学のしくみに迫る謎解きに大変興味を示し、そのしくみが明確になることによって充実感を示していた。粒子概念に関わる授業実践を行うと、子どもは知りたがっていると強く感じる。小学校に初歩的粒子概念を導入するかどうかの問題は、この気持ちに応えようとするかどうかの問題でもある。しかし闇雲に粒子概念を活用しようとしても難しい場合がある。本研究は小学校に初歩的粒子概念を導入して活用するための一つの方略を提示している。

6. 結語

本研究は系統的物質学習プロジェクトの一環として、小学校4年「水の三態」で導入した粒子概念を4年「空気と水の圧縮性」の場面で活用する授業実践について報告した。この授業は、単純で教師の介入もほとんどないが、子ども達が建設的に対話しながら自力で課題を解決している。これは系統的に粒子概念を活用する仕組みが作用したからである。物質学習は粒子概念のいくつかの基本があると、学習がつながり深めていくことができる。このような流れは小学校段階でも十分に可能であると考えられる。

小学校理科では実験観察を通して自然現象に向き合い、しっかりと現象を捉えることがまずは重要である。これが主になる。その中で本研究の提案はいかにも理屈っぽいわけだが、それぞれの単元に1-2時間分の授業を組み入れるかどうかである。これを系統的に加えていくかどうかで物質に対する理解が大きく違ってくると思われる。

このような系統的な学習が比較的容易に構想できるのは、本報冒頭に書いたように、物質学習は粒子を基本にすると内容構成が単純だという特徴があるからである。この学習分野はこの特徴を生かすカリキュラムデザインをしないとったいな

い。汎用的な力として、基本となる(科学)知識を根拠にして思考する志向と力、一見多様に見える現象の中に共通する根本要素があることを見出す志向と力などの資質・能力の育成が期待できる。

参考文献

- 1) 高野圭世・堀哲夫・平田邦男, 「粒子概念の理解に関する研究 - 「空気の温度による体積変化」を事例にして」, 『日本理科教育学会研究紀要』第32巻, 第2号, pp. 91-100 (1991)
- 2) 宗近秀夫, 「小・中学生の溶解概念に関する実態調査」, 『理科教育学研究』第40巻, 第3号, pp. 13-22 (2000)
- 3) 葉山優・小嶋美也子・勝呂創太・圓谷秀雄・金田知之・下條隆嗣, 「小学校理科への物質の粒子像導入の可能性 - 児童のもつ粒子像についての調査」, 『東京学芸大学紀要自然科学系』第58巻, pp. 15-39 (2006)
- 4) 小林由季, 「小学校理科における粒子概念の形成に関する研究: 「物の溶け方」に焦点を当てて」, 『岐阜大学教育学部研究報告 人文科学』第66巻, 第2号, pp. 91-98 (2018)
- 5) 宗近秀夫, 「小学生の溶解認識における概念変容の研究」, 『理科教育学研究』第43巻, 第2号, pp. 1-13 (2002)
- 6) 福島いずみ・芝原寛泰・西村彰高・山田鈴子, 「小学校理科授業における粒子概念の導入の新しい試み」, 『京都教育大学教育実践研究紀要』第1巻, pp. 67-80 (2001)
- 7) 久田隆基・萱野貴広・天野真一・成瀬英明, 「科学的思考力を育むための理科教材の開発研究 - 小学校の気体概念および科学的な見方に対する認識状況 -」, 『科学教育研究』第29巻, 第2号, pp. 146-156 (2005)
- 8) 岩本知美心, 「小学校の教材に粒子の概念をとり入れた試み」, 『福島大学教育実践研究紀要』第12号, pp. 41-50 (1987)
- 9) 森下浩史・市瀬智嗣, 盛内秀学, 「小学校理科における粒子概念育成の試み - 「二酸化炭素学習」へのドライアイス活用の授業実践 -」,

- 『教育実践総合センター紀要』第7号, pp. 173-187 (2008)
- 10) 山下修一・小野寺千恵, 「小学校5・6年の溶解学習に一貫して粒子モデルを用いた効果」, 『理科教育学研究』第50巻, 第1号, pp. 85-92 (2009)
 - 11) 竹内淳, 「小学校段階における系統性を意識した粒子概念の形成 - 金属の温まり方と粒子概念 -」, 『教育実践研究』第28集, pp. 79-84 (2018)
 - 12) 菊地洋一・高室敬・尾崎尚子・黄川田泰幸・村上祐, 「小学校における系統的物質学習の実践的研究 - 粒子概念を「状態変化」で導入し「溶解」で活用する授業 -」, 『理科教育学研究』, 第54巻, 第3号, pp. 335-346 (2014)
 - 13) 石川聡子・高崎裕太, 「小学校理科の学習指導案における粒子概念の内容とその特徴 - 平成20年学習指導要領改訂前後の比較を通して -」, 『大阪教育大学紀要 第V部門』第62巻, 第2号, pp. 1-16 (2014)
 - 14) 菊地洋一・高室敬・尾崎尚子・本宮勇希・近藤尚樹・村上祐, 「小学校の物質学習を通して粒子概念を有効に活用するための新規学習シート「つぶつぶシート」の提案」, 『岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』, 第13巻, pp. 33-43 (2014)
 - 15) 文部科学省, 『小学校学習指導要領解説 理科編』, 大日本図書 (2008)
 - 16) 毛利衛・黒田玲子他, 『新編新しい理科4年』, p. 92, 東京書籍 (2016)
 - 17) 有馬朗人他, 『新版たのしい理科4年』, p. 42, 大日本図書 (2017)
 - 18) 霜田光一・森本信也他, 『みんなと学ぶ小学校理科4年』, p. 28, 学校図書 (2017)
 - 19) 養老孟司・角屋重樹他, 『未来をひらく小学理科4』, p. 99, 教育出版 (2015)
 - 20) 石浦章一・鎌田正裕他, 『わくわく理科プラス4』, p. 76, 新興出版社啓林館 (2017)

納豆菌のコロニーダイレクト PCR

小方 友貴*, 安川 洋生**

(2019年2月15日受理)

Yuki OGATA, Hiro YASUKAWA

Direct PCR from a Colony of *Bacillus subtilis* (natto)

1. はじめに

PCR (ポリメラーゼ連鎖反応; Polymerase Chain Reaction) は, DNA の研究対象や検出対象となる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。反応原理は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行われることもある。その場合は精製された DNA を用いることがほとんどであろうと思われる。一方, 生命科学分野の実験では, 生物試料から抽出し精製した DNA を用いることもあるが, 粗精製の試料を用いることもある。また, 対象が微生物の場合は, DNA の抽出・精製というステップを行わずに生物試料を直接 PCR に供する場合もある。

寒天培地で培養した細菌のコロニーを釣菌し, DNA を抽出・精製することなく直接 PCR に供するコロニーダイレクト PCR (CD-PCR または cdPCR) は, 微生物学や遺伝子工学の分野では汎用される手法の一つである。大腸菌 (*Escherichia coli*) 等のグラム陰性細菌の場合は細胞壁が薄いため PCR の反応過程で菌体が破壊されやすく良好な試験結果が得られることが多い。一方, 黄色ブドウ球菌 (*Staphylococcus aureus*) 等のグラム陽性細菌の場合は, 細胞壁が厚く菌体が破壊されにくいいため cdPCR で良好な結果を得ることは難

しく, 再現性に問題のあることが知られている。

高校で生徒に PCR を体験させる場合, 精製した DNA 試料を用いると, それは一見したところ無色透明の液体であるため, 生徒にとっては生物を想起することは難しいと思われる。望ましくは生物試料を用いて実験を行いたい, 生物試料から DNA を抽出し精製する作業も体験させると長時間を要するため所定の時間内に収まらない。生物試料を用いることと, 時間を短縮することを両立させるには, 細菌を試料とした cdPCR がよいかもしれない。細菌には様々な種類があるが, 高校生が取り扱うには, 病原性や感染性の心配がなく, 培養の簡単な納豆菌が適している。本菌を含む枯草菌 (*Bacillus subtilis*) はグラム陽性細菌であるが, cdPCR の結果は良好であることは経験から知られており, そのため納豆菌の cdPCR も難しくはないと思われる。そこで筆者は, 学校現場での展開を念頭に置きながら, 納豆菌の cdPCR の可能性について検討した。

検討時には複数種の PCR 用酵素を試用したが, 本稿ではその内の改変型 KOD DNA ポリメラーゼの結果を示す。KOD DNA ポリメラーゼは, 鹿児島県の小宝島にある硫気孔から単離された超好熱菌 *Thermococcus kodakarensis* KOD 1 株がコードする DNA ポリメラーゼであり, 高校の教科書等に紹介されている Taq DNA ポリメラーゼ (*Thermus*

* 岩手大学教育学部, ** 岩手大学教授

aquaticus がコードする DNA ポリメラーゼ) に比べて DNA 合成速度, 正確性ともに高いことが知られている。これを改変し至適化した改変型 KOD DNA ポリメラーゼは, 1 kb までの伸長反応であれば 1 秒で行える。汎用の Taq DNA ポリメラーゼの伸長速度は 1 秒間に数十から 100b であるため, 改変型 KOD DNA ポリメラーゼを用いることにより PCR を短時間で終わることが可能となる。

2. 材料と方法

市販の納豆の表面をエーゼで掻き取り, これを終濃度 1% のグルコースを含む LB 寒天培地に塗布して終夜 37°C で培養した後, 納豆菌のコロニーが形成されていることを確認して実験に供した。PCR には KOD One PCR Master Mix-Blue (TOYOBO) を用いた (反応系 50 μ L)。プライマーはホスホマイシン耐性因子 (*fosB* 遺伝子) の一部 (381bp) を増幅する 5'-gtggagataaaaggaatcaatcactgc と 5'-tcgaagcctgtcttgaagggtccggatg を用い, それぞれ終濃度が 0.5 μ M になるように反応系に加えた。反応条件は, 98°C \times 10 秒 \rightarrow 55°C \times 5 秒 \rightarrow 68°C \times 1 秒, を 1 サイクルとしてこれを 35 サイクル行った。反応後の試料の 10 μ L を 1.5% のアガロースゲルにアプライし, 100V (定電圧) にて電気泳動した後, ゲルスキャナーで画像を取得した。画像の処理は Photoshop にて行った。

3. 結果と考察

3.1. 釣菌量の検討

寒天培地上に多数形成されたコロニーの内の 3 個について, 爪楊枝で釣菌し, 50 μ L の PCR カクテルに懸濁して PCR した。3 個のコロニーの内, 1 個については爪楊枝の先端に目視で何も確認できない程の微量を釣菌し, 別の 1 個については爪楊枝の先端に目視でかろうじて確認できる程度の菌量を釣菌し, 残りの 1 個については爪楊枝の先端に目視で容易に確認できる程度の菌量 (1 mm³ 程度) を釣菌した。その結果, いずれにおいても DNA が検出された (図 1 A)。図には示さないが,

同じアガロースゲルの別のレーンで電気泳動した DNA サイズマーカー (100bp ラダー) との比較から, この DNA の分子サイズは妥当であり, また, プライマーを添加しない反応系では DNA が検出されなかったことから, この DNA は *fosB* 遺伝子の一部が増幅された PCR 産物であると判断した。

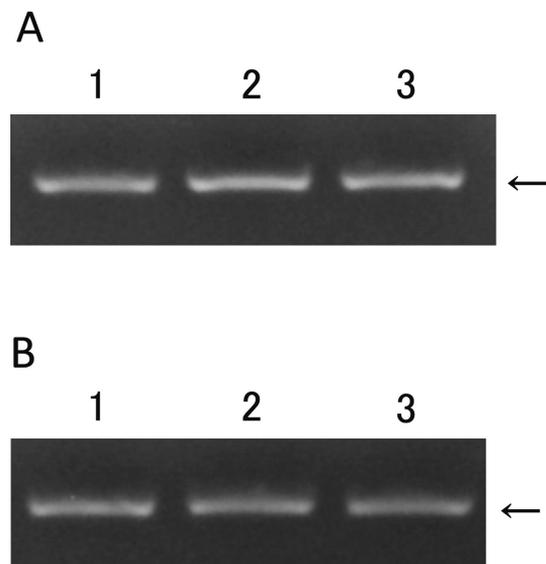


図 1. 釣菌量及び釣菌部位の違いの影響

(A) 釣菌量の違いの影響。レーン 1 は爪楊枝の先端に目視で何も確認できない程の微量を釣菌した結果, レーン 2 は爪楊枝の先端に目視でかろうじて確認できる程度の菌量を釣菌した結果, レーン 3 は爪楊枝の先端に目視で容易に確認できる程の菌量を釣菌した結果。(B) 釣菌する部位の違いの影響。レーン 1 はコロニーの頂部から釣菌した結果, レーン 2 はコロニーの側上部から釣菌した結果, レーン 3 はコロニーの側部から釣菌した結果。いずれも爪楊枝の先端に目視で何も確認できない程の微量を釣菌した。

一般に, cdPCR では菌量が多いと反応が阻害されることが知られており, 反応系に投入する菌量は少ない方が良い。しかし, 今回の試験では爪楊枝の先端に目視で容易に確認できるほどの菌量 (これは cdPCR には十分に多い菌量) でも良好な結果が得られた。

納豆菌を寒天培地で培養すると頂部表面が硬く乾燥したコロニーを形成することが多い (菌株, 培地組成, 培養条件による)。そこでこのような硬く乾燥した表面からサンプリングしても cdPCR ができるかどうか確かめた。寒天培地上に形成さ

れたコロニーの内の1個について、コロニーの頂部（硬く乾燥した表面）、斜め上部、側部から爪楊枝で釣菌し、50 μ LのPCRカクテルに懸濁してPCRした。その結果、いずれにおいてもPCR産物が検出された（図1B）。

納豆菌の発育した寒天培地を乾燥しないようにシールして冷蔵庫で保管し、1ヶ月後にコロニーの頂部（硬く乾燥した表面）、側上部、側部から爪楊枝で釣菌しcdPCRに供したところ、いずれにおいても十分に明瞭なPCR産物が検出された（data not shown）。納豆菌の発育した寒天培地は用時調製が望ましいが、適切に保管すれば1ヶ月程度は良好な結果が得られるため、多忙な学校教員も時間に余裕を持って実習の段取りができると思われる。

3.2. 実験実習への展開

平成30年度の岩手大学教育学部2年生対象の「生物学実験Ⅱ」において、実習生17名（理科教育科の学生16名と特別支援教育科の学生1名）に納豆菌のcdPCRを指導した。17名はいずれも2年生対象の講義「生物学B」でPCRの原理について受講済みであるが、精製試料を用いたPCRも、cdPCRも、微生物を扱う実験も未経験であった。実習生を4～5名ずつの班に分け、納豆菌の発育した寒天培地（前日までに準備しておいた）を配布し、適宜指示をしながらコロニーを1個ずつ釣菌させcdPCRを行った。反応産物を電気泳動した結果17試料の全てでPCR産物が検出され、初心者でも納豆菌のcdPCRができることが分かった。

電気泳動後、泳動パターンをゲルスキャナーで取り込み、PCで適切に加工してから印刷し、片対数グラフ用紙とともに実習生に配布した。なお、アガロースゲルには実習生のPCR産物の他にDNAサイズマーカーもアプライして泳動しておいた。実習生には、DNAサイズマーカーについて起点から各DNA断片までの長さを測定し片対数グラフ用紙にプロットして検量線を作成すること、次にPCR産物について起点からの長さを

測定し検量線にプロットして鎖長を求めること、を指示した。実習生は片対数グラフ用紙の使用法を知らなかったが、簡単に説明することで全員がPCR産物の鎖長（測定値）を求めることができた。別途、ゲノムデータベースで納豆菌*fosB*の塩基配列を検索し、プライマーのアニーリング位置からPCR産物の塩基数を求め測定値との違い（測定誤差）について検討するように指示した。

なお、この実験実習では実習生にcdPCRを体験させて今日の生命科学分野の基礎的な技術であるPCRを理解させることを目的の一つとしているが、それに加え「納豆は納豆菌により作られる発酵食品であり、その表面には納豆菌が発育している」ことも作業を通して確認させ、「発酵」と「微生物」についてあらためて学ばせることも目的としている。そのため、cdPCRの前に時間を設けて納豆菌のコロニーを観察させた。

3.3. 実習生の評価

実習終了後に納豆菌のcdPCRについての感想を、無記名でレスポンスカードに書かせて回収した。その中から代表的な意見を幾つか抜粋して以下に記載する。

- ・PCRは言葉による説明だけでは理解しにくい。実際に菌のコロニーから釣菌し、結果を見るといった過程からPCRを理解し、DNA増幅に触れることで、高校以降の生命科学分野へのつながりを見いだすことができると考える。
- ・座学で学ぶより実際に実習を行って現物を見る方がより深く学ぶことができると感じた。
- ・cdPCRでは調べたいものをダイレクトに使用している。そのため実物をみながら実習できる。今回は時間の都合上、培地での作業は行わなかったが、そこまで行くとさらに理解が深まるのではないかと思う。（培地での作業とは、培地の調製や納豆菌の塗布及び培養のことと思われる）
- ・高校生物の実験ではDNA溶液からPCRを行うと聞いたが、それでは“DNAは生物由来で遺伝子の正体”ということが実感をもって理解できないのではないかと考えた。今回の実験でcdPCR

を行ってみて実感を少し持てたように感じる。

・納豆菌はみんなが知っている菌だ。自分たちの知っている菌を実験材料にすることでその実験に対する意識は、全然知らない菌を使うよりも高くなると思う。

このように実習を行うことで、PCRについての理解が深まったという意見が多数あり、実習生には有意義であったと思われる。また、DNA抽出液からPCRを行うよりも、実習生自らがコロニーから釣菌して行うcdPCRの方が実感を持ちやすいということも感想から分かった。

4. おわりに

本稿で述べたように、納豆菌のcdPCRは適切に指導することにより初心者でも容易に結果を出せることが分かった。実習生も興味を持って実習に参加できたようで、教育効果も高いと思われる。

cdPCRは理系学部在籍し生命科学を学ぶ学生にはよく知られた実験手法の一つであるが、本学教育学部の学生にとっては本稿に記載の実習を計画するまで知る機会がなかった。理系学部の学生であれば当然のように知っている知識や手技の中には学校教育に展開できるものがcdPCRの他にもあるかもしれない。学校教育の質的向上を図るために、学部の垣根を超えた交流が望ましいと考える。

薬剤耐性因子の変異と耐性度の上昇-TetX の解析

永須 千尋*, 安川 洋生**

(2019年2月15日受理)

Chihiro EISU, Hiro YASUKAWA

Mutants of the Antimicrobial Resistance Determinant *tetX* Conferring Increased Resistance to Bacterial Cells

要旨

TetX (抗菌薬の一種であるテトラサイクリンを不活化する酵素であり, 同薬剤に耐性を示す細菌から見いだされた) の変異体を作成し, それらを導入した大腸菌のチゲサイクリン (多剤耐性菌に有効な抗菌薬) に対する感受性を調べた。作成した変異体のうち TetX の N 末端から266番目のアミノ酸であるグルタミン酸をリジンに置換し, 359番目のアミノ酸であるメチオニンをイソロイシンに置換した変異体について, これを導入した大腸菌はチゲサイクリンに対する感受性が低下し, より高濃度のチゲサイクリン存在下でも発育した。ゲノムデータベースを検索したところ *Riemerella anatipestifer* (アヒルやカモに感染する致死性の細菌) がコードする5種の TetX 相同タンパク質が見つかり, その内の4種は266番目のアミノ酸がリジンであり, 359番目のアミノ酸はイソロイシンであった。この4種の相同タンパク質の1種についてはチゲサイクリン耐性を示すことが報告されている。

1. はじめに

テトラサイクリン系抗菌薬は細菌のタンパク質の合成を阻害する薬剤であり, ヒトの感染症治療に使用されるだけではなく, 養鶏場や養魚場でも多く使用されている。しかし臨床においては耐性菌が広くみとめられることもあり, 耐性機構 (薬剤排出やリボソーム保護) を回避するチゲサイクリンが開発された。チゲサイクリンはグラム陰性菌感染症に優れた臨床効果を示し, いくつかの多剤耐性菌に対しても有効であることが示されている。しかし同薬剤は TetX によって修飾され不活化されることが報告され (Moore, *et al.*, 2005), これをコードする遺伝子, 及びその変異体の拡散が懸念される。

TetX は FAD を結合するモノオキシゲナーゼで

あり, テトラサイクリン系抗菌薬を修飾しその抗菌活性を失わせることにより細菌に耐性を付与する (Yang, *et al.*, 2004)。1988年に *Bacteroides fragilis* (ヒトの口腔から腸の細菌叢を構成する菌種の一つ) のテトラサイクリン耐性因子として報告され, 1991年に塩基配列と推定されるタンパク質の一次構造が報告された (Speer & Salyers, 1988; Speer, *et al.*, 1991)。それ以降, TetX, 及びその相同タンパク質 (構造がよく似ており同様の機能を持つタンパク質) は環境試料等から検出されるも, その頻度は他のテトラサイクリン耐性因子に比べて高くはなかった。しかし2013年には, 調査した一医療機関の分離株の21%がTetXをコードしていたとの報告もあり (Leski, *et al.*, 2013), 今日では相当程度の臨床株が有している可能性が

* 岩手大学教育学部, ** 岩手大学教授

ある。

また、突然変異により TetX の活性が上昇しチゲサイクリンを容易に不活化できるようになると、それは憂慮すべき事態となり得る。変異により活性が上昇する可能性については、分子内の1ヶ所のアミノ酸の変化でもそれが起きることが既に示されている。Walkiewicz 等は、*B.thetaiotaomicron* の TetX2 (TetX とアミノ酸配列が99.8%一致する相同タンパク質) のランダム変異体ライブラリーを作成し解析したところ、N 末から280番目のアミノ酸であるトレオニン (T²⁸⁰) がアラニン (A) に置換した変異体や、371番目のアミノ酸であるアスパラギン (N³⁷¹) がイソロイシン (I) に置換した変異体は耐性度が上昇したと報告している (Walkiewicz, *et al.*, 2012)。ただしこれらの変異体のチゲサイクリン耐性度に関する報告はない。TetX2と同様に TetX においても280番目のアミノ酸は T であり、371番目のアミノ酸は N である。そこで筆者らは、これらのアミノ酸を置換した変異体 (TetX の T²⁸⁰ を A に置換した変異体と、N³⁷¹ を I に置換した変異体) を作出してチゲサイクリンに対する感受性を確かめたところ、これらはいずれも活性の上昇がみとめられた。

Walkiewicz 等による TetX2 のランダム変異体の解析とは独立に、筆者らは TetX のランダム変異体を作成し、その中から酵素特性の変化した変異体を選択し解析を進めてきた。本稿では、これらの内、活性が上昇した変異体である TetXPS112 について報告する。また、ゲノムデータベースの遺伝情報を検索した結果も考察し報告する。

2. 材料と方法

2.1. DNA と大腸菌

TetX、及びその変異体をコードする塩基配列を合成し、汎用のプラスミドベクターである pUC18 の *Bam*HI-*Sal*I に挿入した。*LacZ* α との融合タンパク質が作られないように、*Bam*HI の下流に終始コドンを設置し、更にその下流から目的のタンパク質の翻訳が開始されるように設計した。大腸

菌は HB101 株を用いた。本稿に記載の実験は微生物を取り扱う遺伝子組換え実験であり、関連する法令・規則を遵守して行った。その上で更に安全性を担保するために、作出した遺伝子組換え体が抗菌薬に対して高度耐性を示さないように実験系を検討し実施した。例えば、TetX をコードする遺伝子、及び TetX の変異体をコードする遺伝子は *lacZ* プロモーターの支配下に配置して発現量を低く制御できるようにし、宿主には、遺伝子組換え実験で汎用される大腸菌株の内、当研究室における経験からテトラサイクリン系抗菌薬に比較的感受性が高いと思われる株を用いる等の安全対策を執った。

2.2. 発育阻止円の測定

構築したプラスミドを定法に従って HB101 に導入し、得られた形質転換体の懸濁液 (0.5 McFarland) を Mueller-Hinton 寒天培地に塗布し、KB ディスク TGC (栄研化学) を配置した。これを終夜37°C で培養し、ディスクの周囲に形成された発育阻止円の直径を測定した (n = 4)。チゲサイクリン感受性試験では、寒天培地を調製してから使用するまでの保存時間が試験結果に影響を及ぼすことが知られているため (Bradford, *et al.*, 2005)、寒天培地は調製してから12時間以内 (試験結果に影響を及ぼさない範囲) に使用した。細菌の抗菌薬に対する耐性度は、寒天培地上で抗菌薬により細菌の発育が阻止される領域の大きさを測定し解析する方法や、抗菌薬ごとに細菌の発育を阻止できる最小濃度 (最小発育阻止濃度) を決定し解析する方法などを用いて評価する。筆者の所属する研究室では、これらの試験をともに複数回実施して解析することを常としているが、本稿では、前者の方法にて得た結果について記載する。この方法では、試験菌を寒天培地に塗布し、その中央に所定濃度の抗菌薬を含むペーパーディスクを配置し、この状態で培養する。培養後には、ディスクの周囲に試験菌が発育しない円形の領域 (発育阻止円) がみとめられる。試験菌の耐性度が高い場合は発育阻止円は小さく、耐性度が低い場合

は発育阻止円は大きくなるため、発育阻止円の直径を測定することで試験菌の耐性度を評価できる。評価の基準は、それぞれの抗菌薬について菌種別に定められており、測定した数値をそれに照らして「耐性」「中間的」あるいは「感性」と判断する。一般に学術論文等では耐性か否かを判定するために測定した発育阻止円の直径を記載するが、本稿では試験菌が高度耐性を示さないようにデザインした実験系である故に、直径ではなく、直径の相対値を記載する。

2.3. データベースとソフトウェア

遺伝情報の検索には Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes (KEGG) を用いた。検索により得られた情報の解析には多重整列プログラム ClustalW を用いた。

2.4. 機関承認

本研究は、岩手大学遺伝子組換え生物等安全管理委員会にて審査され了承された「フラビン含有モノオキシゲナーゼの構造解析及び機能解析（機関承認番号201701）」の一部であり、関連法令や規則を遵守して行った。

3. 結果と考察

3.1. E²⁶⁶と M³⁵⁹の変異

構築したプラスミドを HB101 に導入して発育阻止円の直径を測定し、TetX を導入した HB101 の発育阻止円の直径を 1 とし、他の試験菌の発育阻止円の直径の相対値を求めた。

チゲサイクリンによる発育阻止円の直径の相対値は、TetXPS112 を導入した HB101 では 0.838 ± 0.179 であり、TetX よりも有意に小さい値であった ($p < 0.01$)。この結果は、TetXPS112 を導入した HB101 の方が TetX を導入した HB101 よりチゲサイクリンに対して抵抗性があるということを示しており、TetXPS112 の方が TetX より耐性因子としての活性が高いことを示している。先述の通り、本稿に記載の実験は耐性因子の活性が低いレベルを維持するようにデザインされている。そうしな

い場合、例えば TetXPS112 を別の宿主に導入した場合はチゲサイクリンに対して明確に耐性を示すことが、当研究室の別の実験により分かっている。

TetXPS112 は、266 番目のグルタミン酸 (E²⁶⁶) と 359 番目のメチオニン (M³⁵⁹) がそれぞれリジン (K) とイソロイシン (I) に置換している。これらの 2 つのアミノ酸のうちいずれか一方が活性の上昇に寄与しているのか、あるいは両方とも変異していることが上昇に必要なのかを確かめるために、アミノ酸を 1 つずつ置換した変異体 (TetX の E²⁶⁶ を K に置換した変異体、及び TetX の M³⁵⁹ を I に置換した変異体) を構築した。構築したプラスミドをそれぞれ HB101 に導入してチゲサイクリンの発育阻止円の直径を測定したところその相対値は、E²⁶⁶ を K に置換した変異体では 0.868 ± 0.204 であり、M³⁵⁹ を I に置換した変異体では 0.936 ± 0.115 であった。従って、TetXPS112 の活性の上昇は、E²⁶⁶ が K に置換したことによる貢献の方が大きいものの、2 つのアミノ酸置換のいずれか一方のみによるのではなく、ともに置換していることによると判断した。

3.2. アミノ酸の互換性

生物のタンパク質を構成するアミノ酸の種類は、基本的には 20 種である。これらの中には生化学的な性質が互いに似たアミノ酸もあり、そのようなアミノ酸はタンパク質内で置換してもタンパク質の機能に大きな影響を与えないことがある。筆者らは、リジンをそれと似たアルギニン (R) に置換した場合の影響と、イソロイシンをそれと似たロイシン (L) に置換した場合の影響を調べるためにプラスミドを構築してアッセイした。

その結果、R²⁶⁶ と I³⁵⁹ を有する変異体、K²⁶⁶ と L³⁵⁹ を有する変異体、R²⁶⁶ と L³⁵⁹ を有する変異体ではそれぞれ 0.803 ± 0.362 , 0.866 ± 0.267 , 0.850 ± 0.308 であった。これらの変異体の間では有意な違いはみとめられないものの、K²⁶⁶ と I³⁵⁹、または、R²⁶⁶ と I³⁵⁹、という組み合わせが活性上昇に寄与するようであり、生化学的な性質が似たアミノ酸と互換性があるとは単純には判断できない。

3.3. 相同タンパク質の検索

KEGG を用いて TetX に相同なタンパク質を検索し, それらの266番目のアミノ酸と359番目のアミノ酸について比較した。グラム陰性菌である *Myroides odoratimimus*, *Chryseobacterium taklimakanense*, 及び *Parabacteroides* 属の1種がコードする TetX 相同タンパク質は, いずれも266番目のアミノ酸がEで, 359番目がIであった。これらについてのチゲサイクリン感受性の報告は見出せなかった。

また, アヒルやカモの感染症の起原菌である *Riemerella anatipestifer* がコードする TetX 相同タンパク質は5種類が登録されており (いずれも TetX のアミノ酸配列と90%以上一致), その内の4種では266番目のアミノ酸はKであり, 359番目はIである。その一つを発現する *R.anatipestifer* CH3株は, チゲサイクリンの最小発育阻止濃度が12 μ g/mL であり, 当該タンパク質の遺伝子の変異株ではチゲサイクリンの最小発育阻止濃度が2 μ g/mL に低下することが報告されている (Li *et al.*, 2017)。すなわち, *R.anatipestifer* CH3株が示す高いチゲサイクリン耐性は, K²⁶⁶とI³⁵⁹を有する TetX 相同タンパク質によりもたらされていると判断できる。ただし, このタンパク質の分子内には他にも TetX と異なるアミノ酸があり, K²⁶⁶とI³⁵⁹のみがチゲサイクリン耐性に寄与しているとは限らない。なお, 他の *R.anatipestifer* TetX 相同タンパク質については報告されていないが, いずれも耐性度が上昇していることが推測される。このように, 新たに検出される TetX 相同タンパク質は耐性度が上昇する方向に変異している。チゲサイクリンに高い耐性を示す TetX 相同タンパク質の増加と拡散が懸念されるため, モニタリングが必要であると思われる。

4. 終わりに

本研究で示した変異体はいずれもチゲサイクリンの最小発育阻止濃度の上昇がみとめられた。テトラサイクリン系抗菌薬が流出している環境中では TetX の突然変異によってチゲサイクリン耐性

度の上昇が起こると考えられる。このような事態はテトラサイクリン系抗菌薬を使用している養鶏場や養魚場, その周辺の水域で起こり得ることであり, 身近な問題としてとらえなければならない。

筆者が所属する研究室は教育学部の中にありながら耐性菌についての研究をしており, 日々, 耐性因子の分子生物学的知見を集積するための遺伝子組換え実験を行っている。現在, 世界規模で耐性菌が増加しており, 感染症の治療が困難になり死亡者が増加することが懸念されている。被害を拡大させないためには生命科学分野や医療分野での基礎研究や臨床研究だけでなく, 教育分野での対応も必要である。筆者を含む本学部の卒業生の多くは学校教員として生徒の指導にあたる。生徒たちに耐性菌に関する知識と, 耐性菌を増やさないことの重要性を伝えることも, 教員の役割であると考えられる。生徒たちに耐性菌の増加が身近な問題であるという意識づけを行い, 耐性菌対策に対する関心を高めることを目的として教育指導したいと考えている。

謝辞

本稿に記載した実験の一部は, 岩手大学大学院総合科学研究科理工学専攻の伊澤佑香氏, 岩手大学技術部の高橋美和氏, 田沼萌氏, 藤崎聡美氏, 星勝徳氏, 水戸部祐子氏の協力により行われた。

参考文献

Bradford, P.A., Petersen, P.J., Young, M., Jones, C.H., Tischler, M., O'Connell, J. (2005) Tigecycline MIC testing by broth dilution requires use of fresh medium or addition of the biocatalytic oxygen-reducing reagent oxyrase to standardize the test method, *Antimicrob. Agents Chemother.*, 49, 3903-3909.

Leski, T.A., Bangura, U., Jimmy, D.H., Ansumana, R., Lizewski, S.E., Stenger, D.A. (2013) Multidrug-resistant *tet(X)*-containing hospital isolates in Sierra Leone, *Int.J.Antimicrob.Agents*, 42, 83-86.

Li, T., Shan, M., He, J., Wang, X., Wang, S., Tian, M., Qi, J., Luo, T., Shi, Y., Ding, C., Yu, S. (2017) *Riemerella anatipestifer* M949_0459 gene is responsible for the bacterial resistance to tigecycline, *Oncotarget*, 8, 96615–96626.

Moore, I.F., Hughes, D.W., Wright, G.D. (2005) Tigecycline is modified by the flavin-dependent monooxygenase TetX, *Biochem.*, 44, 11829–11835.

Speer, B.S., Salyers, A.A. (1988) Characterization of a novel tetracycline resistance that functions only in aerobically grown *Escherichia coli*, *J.Bacteriol.*, 170, 1423–1429.

Speer, B.S., Bedzyk, L., Salyers, A.A. (1991) Evidence that a novel tetracycline resistance gene found on two *Bacteroides* transposons encodes an NADP-requiring oxidoreductase, *J.Bacteriol.*, 173, 176–183.

Walkiewicz, K., Benitez Cardenas, A.S., Sun, C., Bacorn, C., Saxer, G., Shamoo, Y. (2012) Small changes in enzyme function can lead to surprisingly large fitness effects during adaptive evolution of antibiotic resistance, *Proc.Natl.Acad.Sci.USA.*, 109, 21408–21413.

Yang, W., Moore, I.F., Koteva, K.P., Bareich, D.C., Hughes, D.W., Wright, G.D. (2004) TetX is a flavin-dependent monooxygenase conferring resistance to tetracycline antibiotics, *J.Biol.Chem.*, 279, 52346–52352.

戦後ドイツにおけるヴァルドルフ学校の再建と「私立学校を設置する権利」

遠藤孝夫*

(2019年2月15日受理)

Takao ENDO

Reconstruction of Waldorf Schools in Germany after World War II and the “Right to establish private schools”

はじめに

ドイツの憲法である基本法（1949年）は、「私立学校を設置する権利」（第7条4項）を基本権の一つとして規定している。本稿は、この「私立学校を設置する権利」の制定経緯を、ナチズム体制崩壊直後のヴァルドルフ学校（シュタイナー学校）の再建という、新たな歴史的視点から考察しようとするものである。

ドイツでは、学校の組織編成から教育内容・方法に至るまで、公立学校の基準から「逸脱」することが、「私立学校の自由」（Privatschulfreiheit）として法的に保障されている¹⁾。国（州）の学習指導要領には一切従わず、教科書も使用しないという独自の教育実践を行うことで知られるヴァルドルフ学校は、ドイツ国内で200校を越すまでに増加しているが、こうしたヴァルドルフ学校の拡大も「私立学校の自由」の法的保障によって基礎づけられている。ドイツ連邦憲法裁判所として、「私立学校の自由」に関する最初の判断を示した1969年の判決によれば²⁾、「制度としての私立学校の保障」は、「国家による学校独占の拒否」を意味し、「人間の尊厳と宗教的・世界観的中立性を標榜した、自由で民主的な基本秩序の価値観に対応するものである。」として、私立学校に国家基準から「逸脱」する自由を法的に保障すること

が、自由で民主主義的な根本秩序の確立という憲法の価値規範に対応するものとの認識を示した。

一方、我が国には多数の私立学校があり、また私立学校の「自主性」と「公共性」を担保とした私立学校法（1949年制定）もある。しかし、我が国には、「私立学校の自由」の概念もその法的保障の仕組みも存在しない。まして、私立学校とその法制度が憲法の規範に対応するものである、との認識もない。この両国の差異は、単に私立学校の有り様の次元を超えて、両国の教育体制や教育の根幹にまで通底していることでもある。

ここで注目すべきことは、第2次世界大戦後の再出発時点では、ドイツでも「私立学校の自由」の理念もその制度も確立されていなかったという事実である。長年にわたりヴァルドルフ学校の権利獲得運動に従事してきたM.ライストは、私立学校の自由な活動の確保のために、「極めて多大な労力と忍耐と適応能力が費やされなければならなかった。」³⁾と指摘している。現代ドイツの「学校法学の始祖」とも称されるヘッケル（Hans Heckel）の出発点となった著作は、「私立学校の自由」の法的保障を根拠づけた『私立学校法』（1955年）⁴⁾であった。こうしたことを踏まえれば、次のように考えることができるだろう。つまり、今日のドイツにおける「私立学校の自由」とそれを

* 岩手大学教育学部

基礎づける私立学校法制は、戦後70数年に及ぶ私立学校とその関係者による持続的な権利獲得運動の展開とそれを後押しする学術的営為とによって、徐々に成立してきたものである、と。しかし、ドイツにおける私立学校の権利獲得を巡る長く厳しい歴史過程、より具体的にはヴァルドルフ学校をはじめとする私立学校とその関係者による権利と自由の獲得・拡大運動が、どのように展開され、こうした私立学校の権利獲得運動によって私立学校法制がどのように「肥沃化」してきたのかという重要な局面は、一部の法理論的側面からの先行研究⁵⁾を除けば、未開拓状態にある。

本稿は、上記の課題意識に基づき、ドイツにおける憲法の価値秩序に対応した私立学校法制の成立過程を、私立学校の中でも公立学校からの「逸脱」が最も顕著なヴァルドルフ学校の権利獲得を巡る運動、いわゆるヴァルドルフ学校運動(Waldorfschulbewegung)の側面から解明しようとする研究の一環に位置づくものである⁶⁾。より具体的には、本稿は、「私立学校の自由」の憲法上の根拠として極めて重要な規定、すなわち1949年の基本法における「私立学校を設置する権利」(第7条4項)の制定経緯を、ナチズム崩壊直後から開始されたヴァルドルフ学校運動との関連から照射することを目的とする。

1. ドイツ敗戦後のドイツ南西地区の占領統治体制

まず、戦後ドイツのヴァルドルフ学校の再建と基本法の制定経緯の関連を理解する上で必要な範囲に限定して、ドイツ敗戦後の占領統治体制、とりわけドイツ南西地区の占領区割と行政機構の設置状況について概観しておきたい⁷⁾。

1945年5月8日、ナチス・ドイツは米ソを中心とする連合軍に無条件降伏した。その後の連合軍による占領統治体制は、米ソの対立の激化(冷戦構造)の深刻化に伴い、1949年には米英仏の西側三か国統治区域にドイツ連邦共和国(首都はボン。西ドイツの正式な主権回復は1955年5月のパリ条約発効による)、ソ連統治区域にはドイツ民主共和国(首都はベルリン)がそれぞれ成立する

ことになる。

フランスを占領下に置いていたナチス・ドイツ軍は、1944年6月の米英軍のノルマンディー上陸作戦以降、次第にフランス占領地域からの退却を強いられていった。同年8月にはパリが解放され、同9月には米英軍に再建されたフランス軍も加わり、ドイツ本国への侵攻作戦が開始された。米英仏軍が制圧した地区では、それぞれの占領軍の命令により、ナチズム時代に迫害されていたドイツ人による暫定的な行政組織が設立されていった。1945年3月上旬にアメリカ軍が侵攻・制圧したライン川左岸の都市ケルンで、ヒトラーに市長職を罷免されたアデナウアー(Konrad Adenauer, 1876-1967年)が市長に任命された(1945年5月4日付け)ことは、その典型的な事例である。

1945年5月8日のドイツ降伏の後、ドイツ占領統治に係る最高決定機関として「管理理事会」が発足したものの、次第に顕在化してきた米ソの対立構造の激化に伴い、四か国の連合軍による共同占領政策は事実上、機能不全に陥った。結果として、米ソ英仏のそれぞれの占領地区毎の分割占領統治が常態化することとなった。しかも、ソ連が単独で占領統治したドイツの東部地区と異なり、米英仏3国の占領地区となったドイツ西部の場合、3か国間の確執や各地区の歴史的背景も複雑に絡んで、占領地区の区割りやその後のドイツ人による行政機構の再建過程も差異が見られた。大きく見れば、ドイツの北西地区はイギリス、中南地区はアメリカ、南西地区はフランスがそれぞれ占領統治した。しかし、管轄権がアメリカとイギリスの間で2度も変更になったプレーメンの場合のみならず、とりわけドイツ南西地区の場合は、アメリカとフランスの対立により、結果的には歴史的・地理的な背景を無視した形で、占領側も被占領側も決して望まない形で占領地の区割りが行われ、後述のヴェルテンベルク・ホーエンツォレルン州のように「偶然できた州」(Landes Zufalls)⁸⁾まで生み出すこととなった。

1945年2月のヤルタ会談では、フランスも独自の占領統治地区を持つことが確認されたものの、

「遅れてきた戦勝国」(verspätete Siegermacht)⁹⁾であるフランスの占領地区は、アメリカとの調整が難航を極めた。もともとドイツの南西地区には、ヴュルテンベルク州(1918年まではドイツ帝国の一部としてのヴュルテンベルク王国、州都はシュツットガルト)とバーデン州(1918年まではバーデン大公国、州都はフライブルク)が置かれていた(図1参照)。

このドイツ南西地区に、1945年4月上旬からアメリカ軍とフランス軍が侵攻を開始した。フランス軍はバーデン北部の都市カールスルーエに続き、4月22日には南西ドイツ最大の拠点都市シュツットガルトも制圧した。その直後からフランス軍はアメリカ軍との約束を無視する形で、シュツットガルトを拠点にヴュルテンベルク州全域の占領統治を目論んで、シュヴァルツ大将(General Jacques Schwartz)をトップとする軍政府を設置した。5月2日には、フランス軍政府により、ナチズムへの批判的姿勢を貫いていた弁護士クレット(Arnulf Klett, 1905-1974年)がシュツットガルト市長に任命された。

さらに、6月13日になるとフランス軍政府は、司法部や教育部といった9つの行政機構の各部長(役職名はLandesdirektor、つまり州部長であるが、事実上の州大臣)を任命した¹⁰⁾。この時、教育部長(事実上の文部大臣)に任命された人物が、後の基本法制定の中心人物の一人(「基本法の父」、社会民主党(SPD)の最高幹部としても重要な役割を果たしたカルロ・シュミット(Carlo Schmid, 1896-1979年)であった。同じく教育部副部長(事実上の文部次官)には、第一次世界大戦後の成人教育運動の指導者の一人で、ナチズム期にユダヤ人救済活動も行っていた企業家ロベルト・ボッシュの庇護を受けていたテオドア・ボイエレ(Theodor Bäuerle, 1882-1956)であった。教育部長に就任したシュミットは、フランス軍政府の承認の下で、ナチズム教育の一扫を含めた学校教育の再建を推進し、戦後ドイツ社会の精神的基盤と目された新旧両キリト教会の指導者(ヴルム監督、ロッテンベルク司教など)とも精力的に協

議を重ねていった¹¹⁾。

しかし、こうしたフランス軍政府によるシュツットガルトを拠点としたヴュルテンベルク全域の占領統治という思惑は、アメリカ軍側の反発を招くこととなった。アメリカ軍側はカールスルーエからシュツットガルトを経由してウルム、そしてドイツ南部地区の拠点都市ミュンヘンへと至る自動車道周辺の占領支配を主張したからである。この米仏二か国軍の対立・確執は、1945年6月末の時点になってアメリカ軍の主張が通る形で決着がつけられ、7月8日には、フランス軍がシュツットガルトから撤収し、代わりにアメリカ軍が進駐した。その後も、フランス軍政府は、ヴュルテンベルクの行政上の一体的運用を模索する動きを行ったが¹²⁾、バーデン州とヴュルテンベルク州を斜めに横切る形で、北部はアメリカ軍、南部はフランス軍にそれぞれ分割統治される体制が整備されていった。

すなわち、アメリカ軍政府は、1945年8月初旬にラインホルト・マイヤー(Reinhold Maier, 1889-1971年)に暫定的州首相への就任を打診するとともに、各省庁の大臣リストを提出するよう要請した。9月初旬には、南北のヴュルテンベルクの行政上の一体的運用の努力も破綻することとなり、ヴュルテンベルクの南北分断は決定的となった。そして、1945年9月19日、フランクフルトに拠点を置くアメリカ軍政府の最高司令官アイゼンハワーの指令により、正式に「ヴュルテンベルク・バーデン州」の設置が決定された。9月24日にはドイツ人による暫定的州政府(首相はラインホルト・マイヤー)が設置され、文部大臣には、基本法の制定過程で重要な役割を果たし、初代の旧西ドイツ大統領に就任することになるテオドア・ホイス(Theodor Heuss, 1884-1963、文相としての在職は1946年12月まで)が、また文部次官にはテオドア・ボイエレがそれぞれ任命された。

一方、ヴュルテンベルクの南部地区については、シュツットガルトから撤退したフランス軍政府によって、まず9月24日に行政機構を整備したのに続き、10月16日に「ヴュルテンベルク・ホー

エンツォレルン州」が設置された。その際、同時にドイツ人による州の政治機構として「州内務局」(Staatssekretariat、事実上の州政府)も設置された。州内務局のトップである内務局長(Vorsitzendar des Staatssekretariats、事実上の州首相)には、前述の通り6月13日にフランス軍政府の下でヴェルテンベルク地区の文部大臣に任命されていたカルロ・シュミットが新たに任命された(在職は1947年7月まで)。カルロ・シュミットは教育行政と司法行政を担当する部長(Landesdirektor、事実上の文部大臣と司法大臣)も兼務した(シュミットの事実上の文相としての在職は1946年11月まで)¹³⁾。

以上のようにして、ドイツ敗戦に伴い、南西ドイツ地区には、アメリカ軍占領地区としてのヴェルテンベルク・バーデン州(州都はシュツットガルト)、フランス軍占領地区としてのヴェルテンベルク・ホーエンツォレルン州(州都はテュービンゲン)と(南)バーデン州(州都はフライブルク)の3つの州が設置されることとなった(図2参照)。とりわけ本稿との関連で確認しておきたいことは、1949年の基本法の制定過程で決定的役割を果たしたカルロ・シュミットとテオドア・ホイスが、後述する通りヴァルドルフ学校のまさに再建時期に、シュツットガルトを中心とするドイツ南西地区における教育行政の責任者を務めていたという事実である。



図1 1945年5月以前の南西ドイツ¹⁴⁾



図2 1945年10月頃以降の南西ドイツ¹⁵⁾

2. 戦後ドイツにおけるヴァルドルフ学校の再建

(1) ナチズム期の弾圧と戦後の学校再建の全体的状況

1933年1月にヒトラーが権力の座に就き、ナチズム体制の強化と「強制的同質化」(Gleichschaltung)政策が実施される過程で、ルドルフ・シュタイナーの人智学思想とそれに基づく社会実践運動は、ナチズム原理に適合しないものとして抑圧・排除の対象となった。人智学協会は、1935年11月1日にゲシュタポ(秘密国家警察)により、解散と活動の禁止処分を受けた。同じく、ドイツ国内の8つのヴァルドルフ学校も、1933年5月にハノーファー校(1926年設立)がプロイセン文相ルストから「民族政治的な教育」に切り替えない以上、学校の存続を認めないと命令されたことを皮切りに、私立学校一般への抑圧措置とは別に、矢継ぎ早の弾圧を受けていった。結果的には、1936年4月にハンブルク・アルトナ校が自主閉鎖となって以降、1941年7月に強制閉鎖されたドレスデン校を最後として、ヴァルドルフ学校は8校全てが強制閉鎖ないし自主閉鎖を余儀なくされた¹⁶⁾。シュツットガルトのヴァルドルフ学校は、シュタイナーが直接創設にかかわった「母なる学校」(Mutterschule)であるが、1938年4月1日に強制閉鎖された。3月30日に行われた閉校式では、「学

表1 1945年以降のヴァルドルフ学校の再建状況

設立年	設立された都市 (その都市が属する州)	再開・新設の別	学校数の累計
1945年	<u>Engelberg</u> (WB)	新設	1
	Hamburg (Ha)	再開	2
	Hannover (NdS)	再開	3
	Marburg (He)	新設	4
	<u>Stuttgart</u> (WB)	再開	5
	<u>Tübingen</u> (WH)	新設	6
1946年	Freiburg (Bad)	新設	7
	Heidenheim (Bay)	新設	8
	Kassel (He)	再開	9
	Nürnberg (Bay)	新設	10
	Ottersberg (NdS)	新設	11
	<u>Reutlingen</u> (WH)	新設	12
	Wuppertal (NRW)	新設	13
1947年	Krefeld (NRW)	新設	14
	München (Bay)	新設	15
	Schloss Hamborn (NRW)	新設	16
	Ulm (Bay)	新設	17
1948年	Benefeld (NdS)	新設	18
	<u>Stuttgart/Kräherwald</u> (WB)	新設	19
1949年	Berlin	再開	20
	Bremen (Br)	新設	21
	<u>Pforzheim</u> (WB)	新設	22

(補足説明)

①基本的なデータは次の文献を参照した。

Stefan Leber, Die Waldorfschule im gesellschaftlichen Umfeld, 1981, S.16.

②ドイツ南西地区の3州(1952年にBaden-Württemberg州に統合)に再建された都市に下線を付してある。

③州名は次のような略記号で記載した。

Bad=(Süd)Baden, Bay=Bayern, Bl=Berlin, Br=Bremen, Ha=Hamburg, He=Hessen, NdS=Niedersachsen, NRW=Nordrhein-Westfalen, RPF=Rheinland-Pfalz, SH=Schleswig-Holstein, WB=Württemberg-Baden, WH=Württemberg-Hohenzollern

校はいつの日か(遍歴の旅から)戻ってくるだろう」という隠喩的言葉に託して、ナチズム崩壊後の学校再開という希望が語られた¹⁷⁾。

シュタイナーの社会実践運動(特にバイオ・ダイナミック農法)に一定の関心があったことが指摘されるナチ党副総統ルドルフ・ヘス(Rudolf Hess, 1894-1987年)が、1941年5月にイギリスへの単独飛行という謎の行動を起こして失脚すると、同年6月9日以降、ヒムラー(Heinrich Himmler, 1900-1945年)の命令により、ゲシュタポが一斉に神秘主義組織を摘発した。この摘発により、シュタイナーの社会実践運動(人智学運動)の「キリスト者共同体」と「バイオ・ダイナミック農法」の関係者が次々と逮捕・拘禁された。キリスト者共同体は1941年7月25日付で解散と活動

禁止の命令を受けた。この時、逮捕・拘禁された人物の中には、ドイツにおけるキリスト者共同体運動の指導者となっていたエミール・ボック(Emil Bock, 1895-1959)も含まれていた。また同様に、既に閉鎖となっていたヴァルドルフ学校の教師の一部が、ゲシュタポにより逮捕・拘禁されている¹⁸⁾。

以上のようなナチ独裁体制による苦渋を強いられていたシュタイナー社会実践運動の関係者にとって、ナチズム体制の崩壊は、まさに自らの意志に基づく活動を行う自由の回復を意味した。瓦礫の山と化したドイツ各地の街中では、「今や、ヴァルドルフ学校を再び開く機会が付与された¹⁹⁾」との解放感と使命感に満ちた人々が、ヴァルドルフ学校の再建に向けた運動を展開していった。ドイ

ツ敗戦後に再建（閉鎖されていた学校の再開の場合と新設の場合がある）されたヴァルドルフ学校を1949年まで集計したものが、表1である。

この表からも明らかなように、敗戦の年1945年の時点で早くも6校のヴァルドルフ学校が再建され、一般の公立学校と同じく9月から10月にかけて授業を開始している。この6校のヴァルドルフ学校のうち、3校（ハノーファー校、ハンブルク校、シュツットガルト校）はナチズム期に閉鎖された学校を再開したものであったが、残りの3校（エンゲルベルク校、マールブルク校、テュービンゲン校）は新設であった。旧西ドイツ（ドイツ連邦共和国）が成立した1949年の時点では、合わせて22校のヴァルドルフ学校が設立されていたが、このうちドイツ南西地区の3州には7校、つまりこの時点での旧西ドイツにおけるヴァルドルフ学校数の約1/3という高い比率を占めていた。

では、ドイツ敗戦直後の混乱と荒廃の時期に、ヴァルドルフ学校はどのような経緯で再建（再開、新設）されていったのだろうか。ドイツ敗戦直後のヴァルドルフ学校の再建を推進した人々は、ヴァルドルフ学校の元教師や元生徒、キリスト者共同体の聖職者、人智学協会のメンバーが中心となっていた²⁰。1945年に新設されたテュービンゲン校の設置経緯については、次節でやや詳しく検討することとして、ここでは、シュツットガルト校の再開に至った経緯について、ごく簡単に確認しておきたい。

シュツットガルト校（Freie Waldorfschule Uhlandshöhe in Stuttgart）は、1919年9月に最初のヴァルドルフ学校として創設され、いわゆる「母なる学校」（Mutterschule）として、ヴァルドルフ学校運動の一大拠点となってきた学校である。前述の通り、同校はナチ当局の命令により、1938年4月1日付で強制閉鎖されていたが、1945年10月8日に再開された。10月8日の時点では1学年から8学年までの8クラス（教員数は17名、生徒数は314人）での再開であった。同年11月には9～12学年も再開され、授業も開始された²¹。再確認になるが、1945年4月以降、シュツットガルトは

フランス軍政府による占領統治下に入り、6月13日にはドイツ人の行政機構が設置され、カルロ・シュミットが教育部長（事実上の文部大臣）に就任した。しかし、7月8日には占領管轄権がフランス軍からアメリカ軍に移行し、9月19日になってシュツットガルトを州都とするヴェルテンベルク・バーデン州が設立された。この9月19日から臨時州政府の文部大臣に就任した人物がテオドア・ホイスであった。

1945年4月、シュツットガルトを連合国軍（フランス軍）が制圧した直後から、シュツットガルトに残っていたヴァルドルフ学校の元教師たちが、ヴァルドルフ教育に関する青少年向けの講演会を実施した²²。また元生徒やその父母たちの手で、空襲で破壊された校舎の修復活動も行われ、学校再開の準備が進められた。学校を再開するために必要な学校設置の「認可」（Genehmigung）については、一次資料が見つからないことから詳細は不明であるが、「1945年夏」にアメリカ軍政府から設置認可が付与されたとされている²³。学校設置の認可を取り付けるため、アメリカ軍政府のみならず、ドイツ人行政機構（教育部長のカルロ・シュミットおよびホイス文相）に対しても働きかけを行ったであろうことは推定されが、まだ資料的に確認はできない。ただ、ゲッテによれば、シュツットガルト校の設置認可には、エミール・ボックと数名の元生徒が、アメリカ軍政府将校と面会したこと、そしてその面会の際にアメリカ人将校が「好印象」を受けたという事実があった²⁴、という。上述の通り、エミール・ボックはキリスト者共同体運動の指導的人物（聖職者）であり、1941年にゲシュタポにより逮捕・拘禁され、釈放後もドイツ敗戦までゲシュタポの「保護観察」、つまり監視下に置かれていた。これ以上の詳細な経緯は不明ではあるものの、ナチズム体制による迫害を受けてもなおも信念を貫徹するエミール・ボックの真摯な姿勢や、ナチ当局から閉鎖された学校の元生徒たちによる学校再開への熱望が、アメリカ人将校に「好印象」を抱かせたことは間違いないことだろう。

(2) テュービンゲン校の設置に至る経緯とドイツ人政治指導者の関与

1945年10月に新設されたテュービンゲン校(Tübinger Freie Waldorfschule)は、ヴァルドルフ学校の元教師が学校開設を主導した典型的事例であり、またこの学校の設置認可に、基本法第7条の「私立学校を設置する権利」規定の制定過程を主導したドイツ人政治指導者の関与が確認される事例としても注目される。

テュービンゲン校の設置に尽力し、同校の「創設者」(Begünderin)と位置づけられる人物はヒルデガルト・ゲルベルト(Hildegard Gerbert, 1908-1983年)である²⁵⁾。この女性は、ミュンヘンで生まれ、姉の影響から既に10代からシュタイナーの人智学思想に傾倒していた。テュービンゲン大学で学び、スイスでの個人教授を経験し、哲学博士号を1928年に取得した後に、1930年からハノーファーのヴァルドルフ学校(1926年設置)の教師として赴任した。彼女は、ハノーファー校がナチ当局からの数々の弾圧を受け、最終的には1937年7月に自主閉鎖するまでの約8年間、クラス担任およびフランス語担当教師を務めていた。その後、ベルリンでの生活を経て、戦争末期の1945年2月からテュービンゲンの知人宅に寄寓することになり、3月には寄寓先の子どもや親戚の子どもたちへの教育活動を開始した。4月19日以降、テュービンゲンはフランス軍の占領統治に置かれたことから、彼女は子どもたちへの教育活動の一方で、フランス軍政府とドイツ側との通訳としての役割も果たしていった。彼女が教える子どもの数も徐々に増えたことから、本格的にヴァルドルフ学校の設置に向けた準備、とりわけ設置認可を得るためにフランス軍政府とドイツ側の行政機構とも協議を重ねた。ヒルデガルト・ゲルベルトの手記²⁶⁾によれば、5月頃、ヴァルドルフ教育の催しを見学に来たフランス軍政府の司令官が、ゲルベルトに次のように語ったという。「私はルドルフ・シュタイナーのことは知らないが、あなたがシュタイナーの教育学について語ってくれたことは真実であると信用します。」その上で、こ

の司令官はゲルベルトがヴァルドルフ教育に基づく活動を続けることを許可した、とされる。

テュービンゲンにおける公立学校が10月8日に再開されることになったことから、新設されるテュービンゲン校も同じく授業を開始することを目標に、それ以前に当局からの設置認可が必要となった。ヒルデガルト・ゲルベルトは設置認可を得るために、10月3日にシュツットガルトのテオドア・ホイス文部大臣を訪問している。両者を仲介したのは、彼女が寄寓していた企業家でホイスの知人でもあるフリッツ・シュヴァイクハルト(Fritz Schweickhard)であった。上述の通り、ホイスがアメリカ占領地区のヴェルテンベルク・バーデン州臨時政府の文部大臣に就任したのは9月19日であり、テュービンゲンを州都とするフランス占領地区のヴェルテンベルク・ホーエンツォレルン州とその臨時政府の設置は10月16日であった。つまり、10月上旬の時期は、まだテュービンゲンの教育行政を管轄する当局が明確ではなかったことから、ゲルベルトはテュービンゲン校の設置認可をホイス文部大臣に依頼することになったものと推定される。10月3日の時点でホイス文部大臣からテュービンゲン校の設置を暫定的に認可する旨の文書が出された、とされる。このホイス文相による設置認可文書は現在のところ確認することはできないが、テュービンゲン校はホイス文部大臣による暫定的設置認可を法的根拠として開校することができた。10月8日の開校日には、5クラス110名の生徒への授業が開始されている。

10月8日に設置され、授業も開始したテュービンゲン校に対して、今度はフランス占領地区・ヴェルテンベルク軍政府・テュービンゲン地区司令官から、10月16日付で「ヴァルドルフ学校の再開の件」(Objet: Réouverture de la Waldorfschule)と題する文書²⁷⁾が発行されている。この文書は、テュービンゲンを管轄するフランス軍政府の立場から、ヒルデガルト・ゲルベルトに対して、テュービンゲンにおけるヴァルドルフ学校の設置を正式に承認したものである。さらにその約1か月後の1945年11月19日には、フランス占領地区ヴェルテンベ

ルク・ホーエンツォレルン州政務局（教育部長）から、ヒルデガルト・ゲルベルトに対して、「テュービンゲンにおける自由ヴァルドルフ学校の設置認可の件」（Betr.: Genehmigung zur Eröffnung einer Freien Waldorfschule in Tübingen）²⁸⁾と題する文書が発出されている。この11月19日付の文書には、同州の政務局長（事実上の首相）であり教育部長（事実上の文相）も兼務するカルロ・シュミットの署名が記されていた。

以上のように、ナチズム崩壊後の混乱の最中にいち早く再建されたヴァルドルフ学校の一つであるテュービンゲン校は、元ヴァルドルフ学校の教師ヒルデガルト・ゲルベルトの主導的役割により設置されたものであった。しかも、特筆すべきことは、アメリカ軍とフランス軍の占領地区割りをめぐる確執とドイツ人による行政機構の複雑な整備状況を背景として、結果としてテオドア・ホイストとカルロ・シュミットという二人の文部大臣から設置認可を受けることになったという事実である。ホイストとシュミットが文部大臣として設置認可したヴァルドルフ学校については、今後資料的な裏付け作業が残されているものの、表1を参照すれば、ホイストの場合はテュービンゲン校に加えて、1945年と46年に再建されたシュツットガルト校とエンゲベルク校の3校、同じくシュミットの場合はテュービンゲン校とロイトリンゲン校の2校が該当する。

こうしたドイツ敗戦直後の南西ドイツにおけるヴァルドルフ学校の再建とドイツ政治家の関与という事実が持つ決定的な重要性は、基本法、特にその第7条4項の「私立学校を設置する権利」の成立過程を検討することにより明らかになる。しかし、その分析に入る前提として、基本法の制定に先立って、「私立学校を設置する権利」の必要性がヴァルドルフ学校運動によって力強く主張していた事実についても確認しておきたい。

（3）自由ヴァルドルフ学校連盟による「私立学校の自由」の表明

上述の通り、1945年5月のナチス・ドイツの崩

壊直後から、ドイツ各地でヴァルドルフ学校が再建されていった。再開ないし新設の形で、1945年には6校、1946年には7校のヴァルドルフ学校が再建された。こうして再建されたドイツ国内のヴァルドルフ学校間の連携・協働の機関として、1946年秋に「自由ヴァルドルフ学校連盟」（Bund der Freien Waldorfschulen、本部はシュツットガルト）が結成され、同連盟の代表には「母なる学校」シュツットガルト校の教師、エーリヒ・シュヴェブシュ（Erich Schwesb, 1889-1953年）が就任した。シュヴェブシュは、1922年から1938年まではシュツットガルト校の教師、1938年から1941年まではドレスデン校の教師を務め、1945年10月に再開されたシュツットガルト校で再び教師となっていた人物である。この経歴からも明らかのように、シュヴェブシュは、ルドルフ・シュタイナーから直接指導を受けた数少ない生き残りの一人で、ナチ当局によるヴァルドルフ学校の強制閉鎖を二度まで経験した人物であり、1919年以降のヴァルドルフ学校運動の体現者であった。

シュヴェブシュは自由ヴァルドルフ学校連盟の代表に就任して2年後、1948年に同連盟の機関誌として再刊された『教育芸術』（Erziehungskunst、1938年から休刊となっていた）の第1号と第3号に相次いで論説を発表している。すなわち、「教育改革とヴァルドルフ学校」（1948年第1号）²⁹⁾と「教育改革と自由学校」（1948年第3号）³⁰⁾である。このシュヴェブシュの論説は、ヴァルドルフ学校を含む私立学校の教育制度全体における必要性和、私立学校の独自性を発揮するための「生活空間」の制度的保障の重要性を論述したものである。つまり、シュヴェブシュは、「私立学校を設置する権利」の規定を含む基本法が制定される1年以上前の時点で、「私立学校を設置する権利」とそれを基盤とする「私立学校の自由」（Freiheit der Privatschule）の理念を先行的に表明していたことになる。その主な内容を3点に摘記して以下にまとめてみよう。

まず、シュヴェブシュは、連合国による占領下で進められている教育改革は、「教育の本質から

生じる現実的な理念が欠落している」ために、失敗することになるだろう、と批判する。彼によれば、真の学校教育の根底には「人間認識」の理念、すなわち「常に質的変容を行う子どもの本性」が据えられていなければならない、真の教育改革には、この「人間認識」を「全体から細分に至るまで、実践的に最後まで貫徹させること」が欠かせないからである³¹⁾。

第二に、シュヴェブシュによれば、「教育の歴史において、決定的な刺激 (Impuls) は常に私的な自主性から生じてきた」のであり、ヴァルドルフ学校を含めた私立学校 (自由学校) は、国家の官僚機構に従属している公立学校を外部から「刺激」して改善していくという重要な役割を果たす「公益的制度」(die gemeinnützige Institution) である³²⁾。

そして第三に、シュヴェブシュは、後の基本法における「私立学校を設置する権利」とそれを基盤とする私立学校の自由の法的保障という考え方に直結する重要な指摘を行っていた。すなわち、シュヴェブシュによれば、ヴァルドルフ学校を含む私立学校が以上のような意味で、教育制度全体に「刺激」を与え、改善するという「公益的制度」として機能するためには、「教育領域において自主性が阻止されないために必要な生活空間 (Lebensraum) が付与されなければならない³³⁾」という。この私立学校 (自由学校) が自主性を発揮して、「公益的制度」として機能するために保障されるべき「生活空間」には、私立学校とその維持団体への公費助成や「独自の教員養成と自由な教員選択の権利」まで含まれていた。こうした私立学校の自由の法的保障は、基本法で規定された「私立学校を設置する権利」の具体化の過程で、徐々に勝ち取られていくものとなる。

3. 基本法の制定と「私立学校を設置する権利」

(1) 基本法の制定過程

基本法 (Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland) は、1949年5月8日に制定され、同年5月23日公布、翌24日から施行された。名称は

「基本法」であるが、今日に至るまでドイツ連邦共和国の最高法規 = 憲法としての位置と効力を有している。教育・学校及び文化に関する事項は基本的に州 (Land) の権限であることから (いわゆる州の「文化高権」、基本法第30条及び第70条以下を根拠)、基本法には、教育・学校に関する規定は第7条のみとなっている。

しかし、その後のドイツにおける私立学校法制の展開にとって、基本法第7条は画期的意義を有している。それは、基本法第7条4項で、「私立学校を設置する権利は保障される。」として、「私立学校を設置する権利」がドイツの憲法・学校法制史上初めて明記されたことによる。この「私立学校を設置する権利」は、「直接に適用される法として、立法、行政および裁判を拘束する」(基本法第1条3項)と位置づけられた「基本権」(Grundrecht)の一つとして規定された点でも重要である³⁴⁾。では、「私立学校を設置する権利」という基本権条項は、如何なる経緯と議論を経て基本法に盛り込まれたものだろうか。まずは、基本法の制定過程と教育条項 (第7条) の成文過程を概観しておきたい³⁵⁾。

基本法は、1948年9月1日に招集された「議会評議会」(Parlamentarischer Rat、議長はコンラート・アデナウアー)において審議された。西側占領地区に置かれていた11の州議会から選出された65名の議員で構成された議会評議会には、「中央委員会」(Hauptausschuss)に加え、「総則委員会」(Ausschuss für Grundsatzfragen)をはじめとする7つの常設の専門委員会が設置されていた。21人の委員で構成される中央委員会は、各専門委員会で審議した条文案を最終調整して、総会 (Plenum) に提出する権限を有するという極めて重要な位置づけとなっていた。この中央委員会の委員長には、ヴェテンベルク・ホーエンツォレルン州から選出されたカルロ・シュミットが就任し、また委員の中には1949年5月のドイツ連邦共和国の発足にあたり初代の連邦首相に就任するコンラート・アデナウアー (ノルトライン・ヴェストファーレン州選出)、同じく初代大統領に就任するテオドア・

ホイス（ヴェルテンベルク・バーデン州選出）も含まれていた。上述の通り、ドイツ敗戦直後の南西ドイツにおけるヴァルドルフ学校の再建に、文部大臣として少なからず関与していたホイスとシュミットの二人がそろって、基本法の審議過程で最も重要な位置づけの中央委員会で活躍していたことになる。

議会評議会における議論の叩き台として起草された憲法草案がある。いわゆる「キムゼー草案」（Chiemsee-Entwurf）である。「キムゼー草案」はミュンヘン近郊のキムゼー湖に浮かぶヘレン島で1948年8月10日から23日まで、憲法草案の起草を委嘱された11名の政治家や憲法学者によって起草されたものであり、その11名の一人としてカロロ・シュミットも含まれていた。ワイマール憲法（1919年）には、第142条から149条に至るまで詳細な教育・学校制度に関する条項が含まれていたが、「キムゼー草案」の場合は、いわゆる「文化高権」が前提とされていたことから、州の権限である教育・学校制度に関しての規定は含まれていなかった。

既に第2回総会（1948年9月8日）において、キリスト教民主同盟（CDU）の議員から子どもの宗教教育を決定する親権を「不可欠の自然権」であるとの主張はあったが、議会評議会における審議過程で、教育・学校条項をめぐる議論が本格的に展開されるのは、1948年11月下旬以降のことである。その契機は、1948年11月23日開催の第24回総則委員会に、アドルフ・ジュスターヘン（ラインラント・プファルツ州選出、キリスト教民主同盟（CDU）を代表者として提出された動議であり、婚姻と家族の保護の条項との関連から、「親権と教育」に関する条項を基本法に盛り込むべきことを要求したことであった³⁶）。以後、総則委員会と中央委員会を主要な舞台として、後に基本法第7条として成文化されることになる教育・学校制度に関する条文をめぐる議論が本格化していった。このうち、婚姻と家族の保護の条文は、12月7日開催の第21回中央委員会において、基本法に盛り込むことが決議され、最終的に基本法第6

条となった³⁷。これに対して、親権と教育に関する条項に関しては、学校の宗教的・世界観的性格を決定する親権と宗教教育を学校の正規教科として義務づける規定を盛り込むべきことを主張する立場（主としてキリスト教民主同盟、キリスト教社会同盟（CSU）の議員）と、宗教的寛容の立場からそれに反対する立場（主として社会民主党（SPD）、共産党（DKP）の議員）の間の意見対立があり、審議は難航した³⁸。

こうした対立状態が開開される契機となったのは、1949年1月11日開催の第32回総則委員会で、自由民主党（FDP）のテオドア・ホイスから提出された動議³⁹であった。ホイスによる動議は、一方ではCDU等からの要求に応じて、宗教教育を学校の正規教科と位置づけるとともに、他方では宗教教育が「国家の監督権限を害することなく」行われるべきことを規定することで、宗教団体による学校教育への関与の増大を懸念するSPD等の要求にも配慮するものであった。この動議を受けて1月18日に開催された第43回中央委員会では、ホイスは、国家の学校監督権を基本法で規定することを求める自らの動議が、学校の「国家独占」（Saatsmonopol）を導くことを防止するために、「私立学校を設置する権利」も基本法で規定すべきであるという、注目すべき提案を行った⁴⁰。このホイスの動議と提案は若干の文言の修正は受けつつも、賛成多数で採択され最終的な第7条として成文化されていった。最終的に成文化された第7条は、1項で国家の学校監督権、2項で子どもを宗教教育に参加させることを決定する親権、3項で公立学校の正規教科としての宗教教育の位置づけを規定し、さらに4項から6項目では私立学校を設置する権利を始めとする私立学校の関連条項を規定する構成となった。

（2）「私立学校を設置する権利」をめぐる議会評議会における論議

以上が第7条全体の成立過程であるが、ここで改めて、「私立学校を設置する権利」や私立学校の位置づけに関連した議会評議会における議論に

ついて、特にホイスの発言内容に注目しつつ検討してみたい。

まず、議会評議会において私立学校に関する発言が初めて登場したのは、第29回総則委員会(1948年12月4日)において、上述した「親権と教育」に関するジュスターヘン等の動議に関連した討議がなされた時だった。ここでキリスト教民主同盟(CDU)のヴェーバー議員(Helmut Weber)が、学校の宗教的・世界観的性格を決定する親権は自然権であることを主張するとともに、「公立学校と並んで私立学校を促進することも、親の権利である。」⁴¹⁾と述べた。その後、に発言したホイスは、学校の宗教的性格を決定する親権を認めるべきとの主張に対して、宗教的少数派の学校を設立する必要に迫られた財政的に弱い自治体を苦しめることになることから、反対の立場を表明した後で、私立学校に関連して次のような注目すべき発言を行った。

「私立学校は特別な事柄である。私は私たちの地域において(引用者注:具体的はホイスが文部大臣を務めていたヴェルテンベルク・バーデン州を意味する)、私立学校が可能となるように尽力してきた。私は(学校の)国家独占(Staatsmonopol)という立場にはない。私自身はルドルフ・シュタイナーとは全く関係はないが、私たちは、いくつかのヴァルドルフ学校の設置を認可してきた。何故なら、ヴァルドルフ学校においては、公立学校にとっても重要なものとなりえる、興味深い実験が行われているからである。」⁴²⁾

ホイスは、このように述べて、国家による学校独占を否定する立場を明言するとともに、ヴェルテンベルク・バーデン州の文部大臣として、特にヴァルドルフ学校の設置認可に関わった事実に言及している。とりわけ重要なことは、私立学校の中でも教育内容・方法の点で公立学校と大きく異なるヴァルドルフ学校での「興味深い実験」が、公立学校にとっても「重要なものとなりえる」と

の認識から、私立学校の存在の意義づけを行ったことであった。

同様の主張を、ホイスは12月7日の第21回中央委員会においても行っている。すなわち、「私はヴェルテンベルク・バーデン州の文部大臣として、私立学校のために尽力してきた。何故なら、私立学校がその実験的性格によって、国家の側(公立学校)に備わる硬直化という危険性に対抗してくれる場合には、そのことが国家にとっても良いことであると知っているからである。」⁴³⁾と述べて、ここでもホイスは、国家による学校独占を否定し、公立学校の「硬直化」防止する機能を果たすという観点から私立学校の重要性を主張した。このホイスに続けて発言したドイツ党(後にCDUに合流した)のゼーボーム議員(Hans-Christoph Seebohm)は、「文化生活における自由」(Freiheit im kulturellen Leben)の原則が「民主的な基本権の一つとして」、基本法に盛り込まれる必要があり、私立学校は「教育的発展の刺激者および恒常的促進者」(Anreger und ständiger Förderer der pädagogischen Entwicklung)であるとの認識から、私立学校の「生存可能性」(Lebensmöglichkeit)を保障すべきである、と主張した⁴⁴⁾。このゼーボームの私立学校の機能や意義づけに関する主張は、ホイスとはほぼ重なるものであり、後にホイスが「私立学校を設置する権利」を提案する際の背景の一つとしても特筆しておきたい。但し、ゼーボームが私立学校の「生存可能性」を保障する観点から、私立学校に対する公費助成の条項も基本法に盛り込むべきことを主張したのに対し、ホイスは私立学校に公費助成請求権を付与することは、私立学校の自律性が損なわれることへの警戒から、「完全に不可能なこと」⁴⁵⁾であるとの立場を表明した。このため、1948年12月の時点では、私立学校に関する条項を基本法に盛り込むことについて、多数の賛同を得るには至らなかった。

事態が動いたのは、1949年1月18日開催の第43回中央委員会での議論においてであった。上述の通り、ホイスは1月11日付の動議で、学校の正規教科として宗教教育を規定する際に、宗教団体が

学校教育に過度に関与することになる懸念から、「宗教教育は、国家の監督権を害さない限りで、宗教団体の原則と教義に従って行われる。」として、国家の監督権を規定に盛り込むことを主張した。しかし、ホイスには国家の監督権が一人歩きすることへの懸念もあった。そこで、ホイスは、1月18日の中央委員会に向けて、次のような規定を追加することを求める動議を提出した。「私立学校を設置する権利は保障される。詳細は州法によって規定される。」⁴⁶⁾ 1月18日の中央委員会での議論で、ホイスは国家の学校監督権が契機となって、「国家が教育独占 (Bildungsmonopol) そのものを主張することができる」ようになる「不安」を回避する必要性を主張した。その上で、ホイスは、自らの動議に関して、国家や自治体と並んで自由なグループや親の決意によって、何か特別な教育的特性を持つ私立学校を設置することが考慮される必要があるとして、次のように注目すべき発言を行っている。

「どこかの州で学校の国家独占が表明されるかもしれない、という不安を防ぐために、私は私立学校を設置する権利は保障される、という文章を追加規定することを提案したのである。」⁴⁷⁾

ホイスに続いて発言した社会民主党のベルグシュトラーサー議員は、私立学校の設置の権利を保障することが、富裕者による特権的な私立学校(身分学校)を生み出す懸念があること、またこうした特権的な私立学校がナチズムを支持してとも主張して、ホイスの動議の撤回を要求した⁴⁸⁾。この指摘に対しては、ホイスからは、ヴェルテンベルク・バーデン州の文部大臣として私立学校の設置認可を行った経験に触れ、特権的な身分学校が設置される危険性は州法によって十分に予防できる、との指摘があった⁴⁹⁾。さらに、キリスト教民主同盟のシュトラウス議員からは、ナチズムへの抵抗としては、学校領域では私立学校から以外にはなかったと指摘し、そうした事例としてヘル

マン・リーツ学校およびザレム城校といった田園教育舎とともにヴァルドルフ学校 (Rudolf-Steiner-Schule) を挙げ、これらの私立学校における「自由とヒューマンイズムの精神は第二次世界大戦を通して堅持されていた。」と発言して、ホイスの動議に賛同した⁵⁰⁾。以上のような議論を経て、「私立学校を設置する権利」を追加規定することを求めたホイスの動議は、第43回中央委員会(1949年1月8日)において、賛成多数により採択された(CDU/CSU等の賛成、SPDとKPDは反対)。その後、政党間の意見対立の調整を目的に臨時に設置された「五人委員会」(Fünferausschuss)の手で、ホイスの動議による「私立学校を設置する権利」の規定に、ワイマール憲法第147条の私立学校条項を追加した条文構成へと補正され、この補正案が第47回中央委員会(1949年2月8日)でそのまま採択され、最終的な基本法第7条4項、5項、6項として成文化された⁵¹⁾。

こうした基本法第7条4項が成文化された経緯とそこでの議論を見てくれば、ドイツの憲法史上、また私立学校法制の歴史的展開にとっても画期的となる「私立学校を設置する権利」の成文化にあたっては、テオドア・ホイスが決定的な役割を果たしたことが明瞭となる。ホイスは、教育制度を整備する国家の責任と役割は十分に認識しつつも、国家による「教育独占」や教育の「国家独占」を明確に否定する立場から「私立学校を設置する権利」の規定が必要であること、つまり国家による「学校独占」の否定と同義のものとして、「私立学校を設置する権利」を位置づけていた。加えて、ホイスは、私立学校の「実験的性格」が、公立学校の「硬直化」という危険性を防止し、そのことは一国の教育制度全体にとっても「良いことである」として、「実験的性格」を有することに私立学校の公共的な価値を見定める立場を表明していた。

こうした私立学校の公共的機能というホイスの議会評議会における主張は、上述した自由ヴァルドルフ学校連盟代表のシュヴェブシュが1948年に『教育芸術』誌上で表明した考え方と同一線上に

あるものであった。さらに、上述との関連で特筆すべきことは、ホイス自身も議会評議会での審議過程で何度も言及したように、彼がヴェルテンベルク・バーデン州の文部大臣として、ナチズム崩壊後の最も早い時期にヴァルドルフ学校の設置認可を与え（ヴェルテンベルク・ホーエンツォレルン州のテュービンゲン校の設置認可も含め）、私立学校のために尽力していたという歴史的事実が持つ重みである。つまり、議会評議会での重大局面におけるホイスの私立学校に関連した発言内容は、ヴァルドルフ学校の関係者からその教育方法や特質について熱心な説明と要請を受けた上で設置認可を与え、かつヴァルドルフ学校において「興味深い実験」が行われる経過も身近に見聞していたという、文部大臣としてのホイス自身の実体験に裏打ちされたものだったのである。その意味では、1919年に創設され、ナチズム政権下での弾圧と閉鎖を経て、ドイツの敗戦直後に再建されていったドイツ各地（特にシュツットガルトを中心とする南西ドイツ地区）のヴァルドルフ学校の教育運動が、基本法における「私立学校を設置する権利」という画期的規定の成文化に、少なくとも間接的には作用していたことになる。

おわりに

以上の検討から明確にできた重要な知見を摘記すれば、以下の3点にまとめることができるだろう。まず第一に、ナチズム体制により全て閉鎖されていたヴァルドルフ学校は、ドイツ敗戦と同時に元教師や人智学協会関係者の精力的な活動によって、ドイツ各地で再建されていった。1946年に結成された「自由ヴァルドルフ学校連盟」の代表E. シュヴェブシュは、同連盟の機関雑誌「芸術教育」が再発行されると、ヴァルドルフ学校を含む私立学校の必要性和私立学校の独自性を発揮するための「生活空間」の制度的保障の重要性を主張した。シュヴェブシュの主張は、「私立学校を設置する権利」の規定を含む基本法が制定される1年以上前の時点で早くも、「私立学校を設置する権利」とそれを基盤とする「私立学校の自由」

の理念を先行的に表明したものであった。

第二に、基本法の制定論議に関与した人物たち、いわゆる「憲法の父たち」(Verfassungsväter)の中でもひととき重要な役割を担った人物であるテオドア・ホイスとカルロ・シュミットの二人は、ドイツ敗戦直後の南西ドイツ地区において、文部大臣としてヴァルドルフ学校の再建のために必要な設置認可を行った経歴を有していた。そして、最も重要な知見となるが、第三に、基本法第7条の成文化の過程で決定的役割を果たしたのはホイスであり、議会評議会での重大局面におけるホイスによる私立学校に関連した発言内容と「私立学校の設置する権利」に関する動議提出は、ヴァルドルフ学校の設置認可を与え、かつヴァルドルフ学校において「興味深い実験」が行われる経過まで見聞していた文部大臣としての自らの実体験に裏打ちされたものであった。本稿で明らかにできたことを一言するならば、ドイツにおける「私立学校の自由」とその法的保障の憲法上の根拠となっているものが「私立学校を設置する権利」であるが、この基本権の成立にはヴァルドルフ学校運動が間接的ながら介在していたということである。

もっとも、基本権としての「私立学校を設置する権利」はドイツの私立学校にとっての〈マグナ・カルタ〉⁵²⁾とも言われるほど画期的な憲法規定ではあったが、それだけでは「未開の大地」(W. ゲッテ)⁵³⁾すぎないものだった。この基本権を血肉化して「私立学校の自由」とその法的保障を現実のものとするために、ヴァルドルフ学校をはじめとする私立学校は、継続的に「障地を新たに築いて行かなければならなかった。」⁵⁴⁾ハンス・ヘッケルが『私立学校法』(1955年)の中で、私立学校の公費助成請求権が認められなければ、基本法で規定された私立学校の制度的保障は「空虚な宣言」にすぎなくなる⁵⁵⁾、と喝破したことは、こうした状況を端的に示していた。基本法制定以後の私立学校法制の「肥沃化」⁵⁶⁾の過程を、私立学校の権利獲得運動（特にヴァルドルフ学校運動）の側面から解明する作業が次の研究課題となる。

注

- 1) ドイツ南西部に位置するバーデン・ヴュルテンベルク州で1956年に制定された私立学校法では、次のように規定されている。「私立学校は、ドイツ連邦共和国憲法およびバーデン・ヴュルテンベルク州憲法の規定に従いながら、代替学校ないし補完学校として、教育と教授の特別の内容と形態によって、公的学校制度を豊かにする (bereichern) とともに、促進する (fördern) という課題に貢献する。」(第2条)。「学校の内的・外的形態、教育方法ならびに教材の点での逸脱 (Abweichungen) は、その学校が当該公立学校と価値的に同等なものとして評価される限り、認可の妨げにはならない。」(第5条2項)。 *Gesetzblatt für Baden-Württemberg, Jahrgang 1956, S.28.*
- 2) BVerfGE 27, S.200-201.
- 3) Leist, Manfred: *Entwicklungen einer Schulgemeinschaft Die Waldorfschulen in Deutschland*, Verlag Freies Geistesleben 1998, S.44.
- 4) Heckel, Hans: *Privatschulrecht*, Carl Heymanns Verlag 1955.
- 5) 我が国のみならずドイツにおいても、私立学校法制に関する研究は、教育法学及び憲法学からの法学・法制度論からの分析が大勢を占め、本稿のように私立学校運動の歴史的展開の側面から分析することはほぼ皆無となっている。主な先行研究を挙げれば次の通りである。結城忠『憲法と私立学校 私学の自由と私学助成』(協同出版、2014年)、横田守弘「ドイツにおける私学助成と『私立学校の自由』(1)～(4)」、『西南学院大学法学論集』第28巻4号(1996年)～第33巻4号(2001年)、赤川理「私立学校を設立する権利に関する一考察—ドイツにおける議論を中心に—」、『法学会雑誌』第49巻1号(2008年)、井上典之「私立学校の自由と国家の保護・助成義務」、『自治研究』第72巻10号(1996年)。 Heckel, Hans: *Privatschulrecht*, 1955, Müller, Friedlich: *Das Recht der Freien Schule nach dem Grundgesetz*, 1982, Hufen, Friedheim / Vogel,
- Johann (Hrsg.): *Keine Zukunftsperspektiven für freier Trägerschaft? -Rechtsprechung und Realität im Schutzbereich eines bedrohten Grundrechts*, Duncker & Humbolt 2006, Müller, Friedlich / Heur, Bernd Jeand': *Zukunftsperspektiven der Freien Schule*, Duncker & Humbolt 1996.
- 6) こうした研究視点からこれまでに著した拙稿として、次も参照願いたい。「1950年代南西ドイツにおける私立学校法の制定経緯とその教育史的意義」、日本教育学会『教育学研究』第66巻2号(1999年)、「ヴァルドルフ教員養成の公的地位獲得と教員養成の国家独占の否定」、日本教育学会『教育学研究』第80巻1号(2013年)、「ナチズム体制下におけるヴァルドルフ学校の基礎的研究」、『岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要』第16号(2017年)。
- 7) 以下の記述は特に断らない限り、主として次の文献を参照にした。Benz, Wolfgang (Hrsg.): *Deutschland unter alliierter Besatzung 1945-1945/55*, Akademie Verlag 1999, S.21-93.
- 8) Rösslein, Thomas: *Quellen zur Entstehung der Verfassung von Württemberg-Hohenzollern*, Erster Teil, 2006, S. S.XIV. この「偶然できた州」という言葉は、ヴュルテンベルク・ホーエンツォレルン州の初代政務局長(事実上の州首相)のカルト・シュミットが使用したものである。 Raberg, Frank (Hrsg.): *Die Protokolle der Regierung von Württemberg-Hohenzollern, Erster Band: Das Erste und Zweite Staatssekretariat Schmid 1945-1947*, S.IX.
- 9) Benz, Wolfgang (Hrsg.), a.a.O., S.61.
- 10) Raberg, Frank (Hrsg.), a.a.O., S.XIVf. 1945年6月19日付のフランス軍政府の通信によれば、6月13日にシュツットガルトに設置された行政機構の管轄範囲は「ヴュルテンベルク州全域に及ぶ」とされていた。 Ibid., S.XVI.
- 11) この6月13日にフラン軍政府により設置された行政機構の体制は、その一か月の7月8日にフランス軍からアメリカ軍への「権力交代」があっても、事実上存続していた。実際、教育部

- 長のシュミットは7月14日付で学校教員充ての指示 (Anweisung) を出しており、その中でシュミットは、これからの学校教育では、西洋古典とキリスト教への特段の配慮が必要であること、教師には口先だけの民主主義の表明だけでは済まず、ナチズムをもたらした道徳的に誤った教義を指摘できることが必要であること、こうした指示に従えない教員は学校を去るべきである、と指摘していた。Weber, Petra: *Carlo Schmid 1896-1979 Eine Biographie*, Suhrkamp 1998, S.209.
- 12) この時、ヴュルテンベルク南部とホーエンツォレルン地区の事実上のフランス軍政府の責任者を7月から9月まで務めたニール大佐は、シュツットガルトの行政部長はヴュルテンベルクの南部地区に自らの代理者を派遣委員として出すことで、南北の一体的運用を図るべきとの考え方を提唱した人物だった。シュツットガルトからフランス軍が撤退する前から始まっていたこの話し合いのために、ニール大佐が最初に気持ちを打ち明けたのは、実にカルロ・シュミットだった。7月8日になって、ニール大佐は、ヴュルテンベルク地区のアメリカ軍政府の代表ドーソン大佐に、派遣委員制度について提案し、この制度が両軍政府により承認され具体化されていった。その結果、8月になると、テュービンゲンにあるフランス軍政府は「ヴュルテンベルク州行政機構のテュービンゲン派遣委員」(Delegation Tübingen der Landesverwaltung Württemberg) の制度に同意した。ちなみに、カルロ・シュミット教育部長の派遣委員はヘルマン・ビンダー (Hermann Binder、8月から10月まで) だった。Raberg, Frank (Hrsg.), a.a.O., S.XVIIff.
- 13) ヴュルテンベルク・ホーエンツォレルン州の「州政務局」(Staatssekretariat) という名称は、シュツットガルトにおける「真の」ヴュルテンベルク州政府に対して行政的に劣位にあることを強調し、またこの行政機構の暫定性を暗示する目的から、意識的に政府や内閣という名称が回避されたのだった。Raberg, Frank (Hrsg.), a.a.O., S.XXXf. なお、ヴュルテンベルク・ホーエンツォレルン州の実質的な首相に任命されたカルロ・シュミットは、同時にヴュルテンベルク・バーデン州の「政府顧問」(Staatsrat im Staatsministerium) としての役職にも就任し、同州の閣議に出席する権限を付与されていた。Weber, Petra, a.a.O., S.213-218.
- 14) https://www.familysearch.org/wiki/en/Baden-Württemberg_Genealogy
- 15) <https://de.wikipedia.org/wiki/Württemberg-Baden>
- 16) 詳細は拙稿を参照のこと。拙稿「ナチズム体制下におけるヴァルドルフ学校の基礎的研究」、岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要、第16号 (2017年)。
- 17) Werner, Uwe: *Anthroposophen in der Zeit des Nationalsozialismus(1933-1945)*, Oldenbourg Verlag München 1999, S.225-226.
- 18) Werner, M., a.a.O., S.314-320. この時期に逮捕・拘禁されたヴァルドルフ学校の教師として、1937年8月に自主閉鎖したベルリン校のエルンスト・ヴァイセルト (Ernst Weissert, 1905-1981年。1953年から自由ヴァルドルフ学校連盟の会長) とエーリヒ・ヴァイスマン (Erich Weismann, 1946年に新設されたロイトリンゲンのヴァルドルフ学校の中心的教師)、1941年7月に強制閉鎖されたドレスデン校のエリザベート・クライン (Elisabeth Klein, 1901-1983) などがいる。オイリュトミストのElse KlinkとMartha Morellnoの2人はゲシュタポに連行されたものの、逮捕は免れた。しかし、シュツットガルトのオイリュトミーホールは1941年末にゲシュタポにより閉鎖処分された。Ebenda., S.314.
- 19) Leber, Stefan, *Die Waldorfschulen in der Bildungslandschaft der Bundesrepublik. 1945-1989*, In: *Erziehungskunst*, 1989, Heft 8/9, S.684.
- 20) 1945年10月に新設・授業を開始したマルブルク校 (Freie Waldorfschule Marburg) は、ルドルフ・シュタイナーの人智学思想およびヴァルドルフ教育に関係していた3人の尽力により設

置認可された。その3人とは、マールブルクを拠点に活躍していたキリスト者共同体の聖職者ロベルト・ゲッベル (Robert Goebel)、ヴァルドルフ教育に傾倒していた教師で、社会民主党員を理由にナチ当局により教職を罷免されていたハンス・シュヴェーデス (Hans Schwedes)、そして人智学協会の会員でありまたマールブルクのキリスト者共同体の設立者の一人であるリサ・デ・ボーア (Lisa de Boor) である。この3人は、アメリカ軍が1945年3月28日にマールブルクを制圧した翌日には、ヴァルドルフ学校の設置に向けた活動を開始した。この3人の主たる交渉相手となったアメリカ軍政府の教育・文化領域の責任者はベトレー大尉 (Captain Betley) であった。ベトレー大尉は、ヴァルドルフ学校の設立という文化的イニシアティブを受け入れ、「温かい人間的共感」を示してくれたという。この3人とも、程度の差こそあれ「それぞれの立場でヒトラー体制への抵抗を行った」という歴史的背景が、アメリカ軍政府の将校に好感を持たれる要因だったと考えられる。アメリカ軍政府からは、10月に授業を再開できる学校は、「ヒトラー政治体制によって強制的に閉鎖させられた学校」のみとされていた。Herta Schlegtendal, *Zur Vorgeschichte der Marburger Waldorfschule*, In: *Mitteilungen der Freien Waldorfschule Marburg*, Nr.60 (1979), Wolfgang Schuchhardt, *Lisa de Boor und die Freie Waldorfschule Marburg*, In: *Mitteilungen der Freien Waldorfschule Marburg*, Nr.40 (1964). なお、マールブルク校の設置に伴って教師として勤務した一人、シューハルト (Wolfgang Schuchhardt, 1903-1993) は、反ナチ抵抗の教育者として知られるアドルフ・ライヒヴァインとはマールブルク大学時代から親交を結んでいた人物である。シューハルトは1930年から1933年までハノーファー校で教師として勤務し、1935年から43年までは、ライヒヴァインの最後の勤務先となったドイツ民俗学博物館 (ベルリン) の研究員を務めていた。アームルンク (對馬達雄・佐

藤史浩訳)『反ナチ・抵抗の教育者 - ライヒヴァイン 1898-1944 -』(昭和堂、1996年)も参照のこと。

- 21) Esterl, Dietrich: *Die erste Waldorfschule Stuttgart-Uhlandshöhe, 1919-2004 Daten·Dokumente·Bilder*, edition waldorf, Stuttgart 2006, S.162.
- 22) Bericht über die auf Grundlage der Pädagogik Rudolf Steiners arbeitenden Schulen, In: *Erziehungskunst*, 1948, Heft 1, S.58f.
- 23) Esterl, Dietrich, a.a.O., S.169.
- 24) Götte, M.Wenzel: *Erfahrungen mit Schulautonomie Das Beispiel der Freien Waldorfschulen*, Verlag Geistesleben 2006, S.603.
- 25) テュービンゲン校の設置経緯およびヒルデガルト・ゲルベルトの経歴に関しては、次の資料を参照した。Tübinger Waldorfschule (Hrsg.): *50 Jahre Tübinger Freie Waldorfschule 1945-1995*, 1995.
- 26) Gerbert, Hildegard, *Aus dem Werden der Tübinger Freien Waldorfschule*. この手記は未発表のものと考えられ、執筆時期を特定できる記載は確認できない。この手記は2018年10月29日にテュービンゲン校の訪問調査の際に、同校の「校長」としての職務も担っているオイリュトミー教師である Bettina Zaghi 氏より、同校保管文書からの複写物として提供を受けた。記して謝意を表したい。
- 27) テュービンゲン校保管文書の複写物 (2018年10月29日訪問調査の際に、Bettina Zaghi 氏より提供を受ける)。
- 28) テュービンゲン校保管文書の複写物 (2018年10月29日訪問調査の際に、Bettina Zaghi 氏より提供を受ける)。
- 29) Schvebsch, Erich: *Erziehungsreform und Waldorfschule*, In: *Erziehungskunst*, 1948, Heft 1, S.23-37.
- 30) Schvebsch, Erich: *Erziehungsreform und FreieSchule*, In: *Erziehungskunst*, 1948, Heft 3, S.141-150.
- 31) Schvebsch, Erich, *Erziehungsreform und*

- Waldorschule, S.24-29.
- 32) Schvebsch, Erich, *Erziehungsreform und FreieSchule*, S.145.
- 33) *ibid.*, S.142.
- 34) 基本法の代表的コンメンタールを著したマンガルトによれば、次のように解説されている。「この規定（引用者補足：基本法第7条4項の私立学校を設置する権利）は、直接的に現行の権利（法）である。この規定から導かれる請求権は行政裁判所への提訴の形で追及されることができる。しかし、保証される権利はもっぱら制限されてのみ認められる。」Mangoldt, Herman von: *Das Bonner Grundgeetz*, Verlag Franz Vahlen 1953, S.77.
- 35) 基本法の制定過程については、特に断らない限り次を参照した。Doemming, Klaus-Berto / Füsslein, Rudolf Werner / Matz, Werner, *Entstehungsgeschichte der Artikel des Grundgesetzes*, In: *Jahrbuch des öffentlichen Recht der Gegenwart*, Neue Folge/Bd. 1, 1951, Feldkamp, Michael F.: *Der Parlamentarische Rat 1948-1949 Die Entstehung des Grundgesetzes*, Vandenhoeck & Ruprecht 2008.
- 36) *Der Parlamentarische Rat 1948-1949 Akten und Protokolle*, Band 5/II Ausschuss für Grundsatzfragen, Harald Boldt Verlag 1993, S.634-635.
- 37) 基本法第6条は次の通りである。
第6条
(1) 婚姻および家族は、国家秩序の特別の保護を受ける。
(2) 子どもの育成と教育は、両親の自然の権利であり、かつ何よりも両親に課せられている義務である。その実行に対して、国家共同体がこれを監視する。
(3) 子どもは、教育権者に故障がある場合、または子どもがその他の理由で放任されるおそれがある場合に、法律の根拠に基づいてのみ、教育権者の意思に反して家族から引き離すことを許される。
(4) 嫡出でない子に対しては、立法により、その肉体的および精神的成長につき、および社会におけるその地位につき、嫡出子に対する同一の条件が作られなければならない。
- 38) 但し、社会民主党および自由民主党の議員たちにも、キリスト教とその教会をナチズム後のドイツ再建の「宗教的・道徳的基盤」と位置づける基本的認識があった。このことに関しては、次を参照願いたい。拙稿「州憲法・基本法にみるキリスト教の復権と『過去の克復』」、對馬達雄編著『ドイツ 過去の克復と人間形成』（昭和堂、2011年）所収。
- 39) *Der Parlamentarische Rat 1948-1949 Akten und Protokolle*, Band 5/II, S.936.
- 40) *Parlamentarischer Rat, Bonn 1948/49 Schriftlicher Bericht zum Entwurf des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland*, S.558.
- 41) *Der Parlamentarische Rat 1948-1949 Akten und Protokolle*, Band 5/II, S.811.
- 42) *ibid.*, S.817.
- 43) *Parlamentarischer Rat, Bonn 1948/49 Schriftlicher Bericht zum Entwurf des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland*, S.247.
- 44) *ibid.*, S.249.
- 45) *ibid.*, S.263.
- 46) *ibid.*, S.567, Doemming, Klaus-Berto/Füsslein, Rudolf Werner/Matz, Werner, a.a.O., S.112. 議会評議会での私立学校条項の審議過程を分析したレンパー (Lemper, Lothar Theodor) は、ホイスが私立学校を設置する権利を規定すべきであると主張したのは、第21回中央委員会（1948年12月7日）と指摘しているが、事実誤認に基づく明白な誤りであり、またこのレンパーの研究を根拠とした文献も訂正が必要となる。Lemper, Lothar Theodor: *Privatschulfreiheit Eine Untersuchung zur Genese, Praxis und Chance eines Grundrechtes*, Köln 1984, S.35. 結城 忠『憲法と私学教育 私学の自由と私学助成』（協同出版、2014年）、252頁。
- 47) *Parlamentarischer Rat, Bonn 1948/49*, a.a.O., S.558. なお、ホイスはこの発言に続けて、第21

回中央委員会（12月7日）にゼーボーム議員が提出した、私立学校に対する公費助成を求める動議に言及し、公費助成を行うことは私立学校の「自発性という活動の性格」を奪ってしまうものであり、またドイツの子どもたちの教育制度に配慮するとの国家の義務を損なうことにもなるとの理由から、反対の発言を行っている。

48) *ibid.*, S.558.

49) *ibid.*, S.564.

50) *ibid.*, S.565. シュトラウス議員は、続けて次のように述べて、私立学校の重要な役割を指摘した。「1900年頃以降、学校制度全体を豊かにする現実的刺戟（*eine wirkliche Befruchtung auf das gesamte Schullewesen*）が私立学校制度から生じてきた。後に公立学校において具体化された学校改革の多くは、私立学校と私立学校の創始者たちによって生み出されたものである。…私立学校は学校制度の領域において将来的にもパイオニアとして機能することができるだろう。」
ibid.

51) 基本法第7条は以下の通りである。併せてワイマール憲法の条項との関係も付す。

（1）全学校制度は国家の監督に服する。

（ワイマール憲法144-1と同文）

（2）教育権者は、子どもを宗教教授に参加させることについて決定する権利を有する。

（ワイマール憲法149-2とほぼ同文）

（3）宗教教授は、公立学校においては、宗教に関係のない学校を除いて、正規の教科目である。宗教教授は、国家の監督権を妨げることなく、宗教団体の教義に従って行われる。いかなる教師もその意に反して宗教教授を行う義務を負わされてはならない。

（ワイマール憲法149-1、149-2とほぼ同文）

（4）私立学校を設置する権利は保障される。公立学校の代替としての私立学校は、国家の認可を必要とし、州の法律に従う。認可は、私立学校がその教育目的及び設備ならびに教師の学問的専門教育が公立学校に劣らず、かつ両親の資産状態に応じて生徒の

差別待遇がなされない場合に、与えられなければならない。認可は、教師の経済的及び法的地位が十分に確保されない場合には、拒否されなければならない。（第1文は新規。第2文と第3文はワイマール憲法147-1と同文）

（5）私立の国民学校は、教育行政当局が特別の教育的利益を認める場合にのみ、または教育権者の申し立てにより国民学校が共同体学校、宗派学校もしくは世界観学校として設立されるべき場合で、かつ市町村内にこの種の公立国民学校が存在しない場合のみ、許されなければならない。

（ワイマール憲法147-2とほぼ同文）

52) Leist, Manfred, a.a.O., S.44.

53) Götte, Wenzel M., a.a.O., S.587.

54) *ibid.*

55) Heckel, Hans, a.a.O., S.256.

56) 「肥沃化」という言葉は、ドイツの法学者であるヤッハが、私立学校は「教育制度の肥沃化」（*Bereicherung des Bildungswesens*）という公共的機能を果たしている、と指摘していることから使用したものである。Jach, Frank-Rüdiger: *Abschied von der verwalteten Schule*, Luchterhand 2002, S.91-92.

〈付記〉本稿は科学研究費補助金（基盤研究C、課題番号：18K02355）による研究成果の一部である。

English Language Anxiety: A Study of Junior High School Students in Morioka, Iwate, Japan

Abul Asar*, Takao ENDO**

(2019年2月15日受理)

Abstract: The study aims to evaluate Junior High school students' level of anxiety towards English language learning. The population for this study was Junior High School students, Morioka, Iwate, Japan. A sample of 50 students (25 males and 25 females) was selected randomly. Questionnaire was developed to find out the level of anxiety in Junior High School students. Statistical Package for Social Sciences, version XX was used to analyze the data. Two independent sample T- test was employed to compare the mean scores of male and female students. It was found that Japanese Junior High School students have anxiety towards English language learning. Moreover, there was no significant difference between male and female students level of anxiety of Junior High school, Morioka, Iwate, Japan. In the light of findings of the present study, the collective efforts by the faculty and students would be helpful to overcome anxiety towards English language learning in students of Junior High School, Morioka, Iwate, Japan.

Keywords:

Junior High School, Anxiety, English Language Learning, Significant difference

Introduction:

There are many psychological diseases found in people. One of the common diseases is anxiety. A feeling of worry, nervousness, or unease about something with a certain outcome is called anxiety. An anxiety is a form of uneasiness or nervousness which is related to students' behavior towards second language learning. It include listening and speaking skills. There are different types of anxiety. It include: state anxiety, trait anxiety, and situation specific anxiety. Japanese students feel anxiety in English language learning at Junior High School level. As a researcher, I observed that Japanese students feel

anxiety at Junior high school level. In this research, there are two research questions:

Why Japanese students feel anxiety at Junior High School level?

Is there a significant difference between male and female Japanese students at Junior High School level?

Rationale:

As a researcher, we need to find, why Japanese students feel anxiety at Junior High school level? In this way, as a researcher, we search the factors and

* Teacher Training International Student (Usman Public School System, Pakistan)

** Faculty of Education, Iwate University, Japan

causes of anxiety. For this purpose, we include as a sample and population through secondary level male and female students.

Literature Review:

Foreign language anxiety is defined in multiple ways. A feeling of worry, nervousness, or unease about something with an uncertain outcome is called anxiety. Anxiety is a form of uneasiness or nervousness which is related to students' behavior towards second language learning. It is a cause of tension, nervousness, and worries with rouse of nervous system (Horwitz, 1986). This shows that anxiety affects English language proficiency and students go under stress and pressure because of nervousness and anxiety. Scovel (1978) observed that anxiety is a relation to some specific events. He explains that students experience apprehension in different situations. They have fear of language which creates impact on their English language communication. Students are under stress and pressure and feel anxious in different situations. Former researches indicate that anxiety affects achievement of students. Mastuda and Gobel found that there is a negative impact of language anxiety on academic grades of students. This means that result of students is affected by English language anxiety. Language learners' performance is affected in tests and assessments. Because, a students can perform better in tests and exams, if he overcomes his stress and anxiety. It shows that it would help them to get better grades and results and get rid of stress and pressure. Language learners feel and experience tension, worry, and nervousness and stress on different occasions. In other words, they experience anxiety. There are three components of such anxiety. Horwitz (1986) has discussed these 3 components. It include the following components:

Communication Apprehension

Fear of negative evaluation

Test anxiety

Firstly, in terms of communication apprehension, it is assured that English language students have great ideas. But, they could not express because of insufficient second language knowledge and information such as vocabulary. Horwitz (1986) defines it as a type of shyness. He further explains that shyness is a cause of fear which results in anxiety and worst communication. It seems quite clear that stress and flawless communication requires confidence and mature knowledge of language. Because, sufficient knowledge of language makes ESL learners confident. It helps language learners to communicate effectively. In addition, they are able to overcome shyness and feel confident while communicating with others.

The second component is fear of negative evaluation. It means that English language learners are not confident about their communication. They don't know what are they communicating or asking. This means that they cannot interact with others. These learners lack confidence and communication skills. It can be stated that sound knowledge of language is important for effective, flawless, and confident communication. Because, it helps language learners to make proper Social impression. Test anxiety is defined as a kind of performance anxiety resulting in form of academic evaluation. This is called fear of academic evaluation. According to pedagogical need of institution, students should be continuously assessed and evaluated on different level of proficiency.

Former researches divulged that anxiety is a great problem in learning a second language. Some researches reveal difference in performance of students with less anxious and high anxious students. Researches show that nervousness and tension create

hurdle for students in learning the target language. Students with low level of anxiety perform better and learn target language successfully. On the other hand, students with high anxiety, stress and nervousness give poor performance in academics. Macintyre and Gardener (1989) discussed about students with low level of anxiety. They learnt vocabulary and found it less difficult to recall memorized content and information. On the other hand, student with high level of anxiety found very difficult to recall the memorized vocabulary. Similarly, Steinburg and Horwitz (1986) discussed effects of anxiety on content of explanation of TAT pictures provided in 2nd language. According to research, students with low anxiety found easier to explain ambiguous scene in TAT test. On the other hand, students with high anxiety found difficult to describe the ambiguous scenes in TAT test. Researcher explains that anxiety affects students' performance in assessment of learning English as a second language.

It can be stated that anxiety causes trouble for students. It affects their performance in assessment. Moreover, students are not able to give good performance in descriptive nature of test because of anxiety. It also affects their learning and memorization.

Current studies on language anxiety reveal negative correlation. Wilson (2006) showed negative relationship between language anxiety and oral test grades. Research findings reveal that student with low anxiety performed better than those from high anxiety group of students. He discussed that the biggest cause of anxiety was speaking in front of others. There were many reasons. It include fear of grammatical mistakes, pronunciation, and inability to talk spontaneously.

Mak (2011) discussed in his research that students face anxiety because of speaking in front of class without preparation. Research explained that students have fear of other students in front of class without preparation.

Research explained that students have fear of other students. It creates nervousness and feeling of uneasiness in students. It can be stated that there is certain impact of audience and crowd of people on English language communication. Students become victim of anxiety, trouble, and nervousness because of audience. It shakes confidence of students.

According to Young, there are six causes of anxiety. It include: surprise exam, teacher teaching style, teacher – student relationship, intra and inter personal traits of students, belief of students about language learning, and belief of teacher about language teaching methodology. It shows that students suffer from anxiety because of assessments, tests, and exams. Moreover, teaching methodologies and strategies play a vital role in learning English as a second language. If teaching methodology is not planned and effective, it results in language anxiety. Bailey found the similar results in his research. Furthermore, Horwitz divided anxiety into three types. It include: student ability to understand, behavior of a teacher, and exams. On the basis of the three types of anxiety, he designed a research instrument, (FLCAS) Foreign Language Communication Anxiety Scale. FLCAS has been used by many researchers to find out level of anxiety and nervousness in English language students. It can be stated that there is a great impact of assessments, tests, exams, teachers, and teaching methodology on English language learning of students.

As regards the present study, it was an effort to examine students' anxiety and nervousness level towards English language being taught as a second language in Japan. The findings of this study revealed that anxiety affects language learning.

Objectives of the present research:

The main objective of this study was to find out factors as perceived by Japanese students that may become a reason of anxiety at Junior High School level in learning English as a second language in Japan. Another objective was to compare the level of anxiety and nervousness amongst male and female students of Junior High School in Japan.

Research Questions:

The main research questions, used in this study were as follows:

Why Japanese Junior High School students feel anxiety in learning English language?

What is the difference between the level of anxiety among male and female students of Japanese Junior High School?

Hypothesis: Following hypothesis were made to find out the level of anxiety among students:

H0: There is no anxiety regarding English language learning

H1: There is anxiety regarding English language learning

H0: There is no significant difference between male and female students of Japanese Junior High school students' level of anxiety

H1: There is significant difference between male and female students of Japanese Junior High school students' level of anxiety

Sample:

To accomplish the objectives of this study, a researcher selected a total of 50 students (25 male and 25 female) studying English at Japanese Junior High School, Morioka, Iwate, Japan. All participants were Japanese students whose mother tongue is Japanese. Sample selected by method of random sampling. All students belong to Junior High School (Grade 7, 8, and 9). Their age was between 13 and 15 years.

Research Instrument:

Research instrument i.e. questionnaire was developed, consisting 24 items used for this study. It contains two parts. One was intended to collect personal information about participants, such as their name, age, and gender etc. Other consisted of relevant questions. It was scored on 5 point Likert Scale, ranging from 1 (strongly agree) to 5 (strongly disagree) to capture the specific and core nature of second language anxiety in classroom and to provide researchers with a standard and relevant measures.

Data Collection and Analysis:

Questionnaire was used as a research tool. It was administered personally to students of Junior High School, Morioka, Iwate, Japan. The return rate was 100%. The response of every respondent for each question on Likert Scale was entered into database. SPSS was employed to analyze data. Firstly, descriptive analyses was performed to compute the percentage and average response of each item and each kind of anxiety to see the general situation of students' anxiety and nervousness in learning English as a second language.

Secondly, two independent sample t- test was employed to see if there was significant difference in anxiety level between male and female students of Junior High

Mean Male	Mean Female	df	P(T<=t) two tail	T Critical two tail
3.2	3.2	46	0.69	2.01

School, Morioka, Iwate, Japan.

Results:

All the item included in the questionnaire were analyzed separately.

According to Table 1, the results of this study show that out of 50 students (25 male and 25 female) 21 (42%) students disagree that they are interested in learning English. The average response to this statement is 4.06 that lies between 4th and 5th options which are closer to 'strongly disagree' 5th option. It means students disagreed with the statement.

17 (34%) students (Q2) agreed that they don't like to speak English. The average response to this statement is 2.68 that lies between 2nd and 3rd option. It means students agreed with the statement.

17 (34%) students disagreed that they hesitate to speak English. The average response to this statement is 3.04 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

14 (28%) students agreed that they have fear of speaking English. The average response to this statement is 2.72 that lies between 2nd and 3rd option. It means students agreed with the statement.

9 (18%) students strongly agreed that students are frightened because of aggressive behaviour of teacher in English class. The average response to this statement is 2.28 that lies between 2nd and 3rd option. It means students agreed with the statement.

8 (16%) students agreed that students shiver while

speaking English. The average response to this statement is 2.26 that lies between 2nd and third option. It means students agreed with the statement.

16 (32%) students agreed that Japanese students can't speak English to native English speaker. The average response to this statement is 3. This shows moderate response to the statement.

17 (34%) students disagreed that Japanese students are under stress while speaking English in front of large audience. The average response to this statement is 3.26 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

17 (34%) students disagreed that Japanese students are nervous when they speak English without necessary preparation. The average response to this statement is 4. It means students disagreed with the statement.

17 (34%) students disagreed that Japanese students feel shy while speaking English. The average response to this statement is 3.42 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

24 (48%) students disagreed that Japanese students lack confidence in speaking English. The average response to this statement is 3.84 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

22 (44%) students disagreed that Japanese students are worried about grammatical mistakes while speaking English. The average score to this statement is 3.62 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

19(38%) students disagreed that Japanese students have fear of making grammatical mistakes while speaking English. The average score to this statement is 3.42 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

19(38%) students disagreed that Japanese students are usually confuse while speaking English. The average response to this statement is 3.74 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

17(34%) students disagreed that Japanese students are not good at speaking English. The average response to this statement is 3.2 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

20(40%) students disagreed that Japanese students can't express opinion regarding any topic in their language class. The average response to this statement is 3.12 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

15(30%) students disagreed that Japanese students avoid to speak English. The average response to this statement is 3.08 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

14(28%) students disagreed that Japanese students can't speak English in front of large audience. The average response to this statement is 3.26 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

22(44%) students disagreed that Japanese students stammer while speaking English. The average response to this statement is 4.02 that lies between 4th and 5th option. It means students disagreed with the statement.

9(18%) students agreed that Japanese students don't have enough vocabulary to speak English. The average response to this statement is 2.34 that lies between 2nd and 3rd option. It means students agreed with the statement

15(30%) students disagreed that Japanese students start to panic because of lack of vocabulary while speaking English. The average response to this statement is 3.54 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

21(42%) students disagreed that Japanese students are worried about pronunciation while speaking English. The average response to this statement is 3.58 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

15(30%) students disagreed that Japanese students' leg tremble while speaking English. The average response to this statement is 3.04 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

15(30%) students disagreed that Japanese students twiddle with objects while speaking English. The average response to this statement is 3.08 that lies between 3rd and 4th option. It means students disagreed with the statement.

In conclusion, there were two hypothesis: Null hypothesis and Alternate hypothesis. Our null hypothesis is rejected because there is anxiety regarding English language learning in Junior High School students.

Furthermore, two types of hypothesis were made to compare the level of anxiety between male and female students of a Junior High School, Morioka, Iwate, Japan

Table1: Students level of anxiety regarding English language learning (n=50)

Q.No.	Statements	Strongly Agree (1)	Agree (2)	Undecided (3)	Disagree (4)	Strongly Disagree (5)	Average response
1.	Are you interested in speaking English?	1(2%)	2(4%)	8(16%)	21(42%)	18(36%)	4.06
2.	Japanese students don't like to speak English.	2(4%)	17(34%)	26(52%)	5(10%)	0(0%)	2.68
3.	Japanese students hesitate to speak English.	3(6%)	15(30%)	12(24%)	17(34%)	3(6%)	3.04
4.	Japanese students have fear of speaking English.	8(16%)	14(28%)	15(30%)	10(20%)	3(6%)	2.72
5.	Japanese students are frightened because of aggressive behavior of teacher in their English classroom.	18(36%)	9(18%)	17(34%)	3(6%)	3(6%)	2.28
6.	Japanese students shiver while speaking English.	20(40%)	8(16%)	12(24%)	9(18%)	1(2%)	2.26
7.	Japanese students cannot speak English to a native English speaker.	3(6%)	16(32%)	13(26%)	14(28%)	4(8%)	3
8.	Japanese students are under stress while speaking English in front of large audience.	4(8%)	6(12%)	18(36%)	17(34%)	5(10%)	3.26
9.	Japanese students are nervous when they speak English without necessary preparation.	1(2%)	3(6%)	10(20%)	17(34%)	19(38%)	4
10.	Japanese students feel shy while speaking English.	3(6%)	8(16%)	13(26%)	17(34%)	9(18%)	3.42
11.	Japanese students lack confidence in speaking English.	2(4%)	4(8%)	7(14%)	24(48%)	13(26%)	3.84
12.	Japanese students are worried about grammatical mistakes while speaking English.	2(4%)	5(10%)	12(24%)	22(44%)	9(18%)	3.62
13.	Japanese students have fear of making grammatical mistakes while speaking English.	4(8%)	6(12%)	13(26%)	19(38%)	8(16%)	3.42
14.	Japanese students are usually confuse while speaking English.	2(4%)	4(8%)	12(24%)	19(38%)	13(26%)	3.74
15.	Japanese students are not good at speaking English.	2(4%)	11(22%)	16(32%)	17(34%)	4(8%)	3.2
16.	Japanese students cannot express opinion regarding any topic in their language class.	4(8%)	14(28%)	8(16%)	20(40%)	4(8%)	3.12
17.	Japanese students avoid to speak English.	3(6%)	11(22%)	18(36%)	15(30%)	3(6%)	3.08
18.	Japanese students cannot speak English in front of large audience.	2(4%)	9(18%)	19(38%)	14(28%)	6(12%)	3.26
19.	Japanese students stammer while speaking English.	0(0%)	7(14%)	3(6%)	22(44%)	18(36%)	4.02

20.	Mostly, Japanese students don't have enough vocabulary to speak English.	21 (42%)	9 (18%)	6 (12%)	10 (20%)	4 (8%)	2.34
21.	Japanese students start to panic because of lack of vocabulary while speaking English.	2 (4%)	4 (8%)	19 (38%)	15 (30%)	10 (20%)	3.54
22.	Japanese students are worried about pronunciation while speaking English.	4 (8%)	4 (8%)	11 (22%)	21 (42%)	10 (20%)	3.58
23.	Most students' leg tremble while speaking English.	6 (12%)	13 (26%)	10 (20%)	15 (30%)	6 (12%)	3.04
24.	Mostly, Japanese students twiddle with objects while speaking English.	4 (8%)	9 (18%)	19 (38%)	15 (30%)	3 (6%)	3.08

Table 2: Comparison of male and female students' level of anxiety towards English language learning (n=50)

Questions	Male (Mean)	Female (Mean)
1.	3.83	3.62
2.	3.20	3.33
3.	4	2.66
4.	2.95	3.70
5.	3.08	4.04
6.	4.29	3.12
7.	3.66	3.45
8.	3.45	3.37
9.	3.66	3.70
10.	3.79	3.70
11.	2.54	2.70
12.	3.04	3.25
13.	4	3.25
14.	3.58	2.95
15.	3.66	4.08
16.	3.87	3.91
17.	3.33	3.16
18.	3.04	3.25
19.	2.08	3.54
20.	2.25	2.875
21.	1.70	2.16
22.	3.79	2.29
23.	2.83	2.37
24.	2.66	2.58
25.	3.29	2.83
Average Mean	3.2	3.2

H0: There is no significant difference between male and female students level of anxiety regarding English language learning in Junior High School students.

H1: There is a significant difference between male and female students level of anxiety regarding English language learning in Junior High School students.

In the light of the above mentioned hypothesis, the calculated t value (2.01) was not significant at $p \leq 0.05$ level of significance. Therefore, the alternate hypothesis was rejected. It can be concluded that there is no significant difference between male and female students level of anxiety regarding English language learning in Junior High School students.

Discussion and Conclusion:

In the light of results of current study, it can be stated that Japanese Junior High School students have anxiety regarding English language learning. Former researches support these findings. Students stated that they are not interested in learning English. They don't like to speak English. Japanese students have no hesitation in speaking English. Majority of the Japanese Junior High School students have fear of speaking English. Japanese students are frightened because of aggressive behavior of a teacher in English class. They also shiver while speaking English. Japanese students face problem when they have to speak English to native speaker. Japanese Junior High school students disagreed that they are under stress while speaking English. Japanese students are not nervous when they speak English without necessary preparation. They are not shy while speaking English. They don't lack confidence in speaking English. Japanese students are not worried about grammatical mistakes while speaking English. They are not confuse while speaking English. Japanese Junior High school students disagreed that they are not good at speaking English. They disagreed that they can't express opinion regarding any topic in language class. They don't avoid to speak English. They don't agree that they can't speak English in front of large audience. They disagreed that they stammer while speaking English. Japanese students don't have enough vocabulary to speak English. They don't panic because of lack of vocabulary while speaking English. They are not worried about pronunciation while speaking English. Japanese students' leg don't tremble while speaking English. They also don't twiddle with objects while speaking English. All the above mentioned results reveal that Japanese Junior High school students feel anxiety regarding English language learning.

The findings of Horwitz (1986) reveal that anxiety results in worst communication. Wilson (2006) revealed that there is a negative relationship between anxiety and students performance on their academics.

Mesthrie divulged in his study that ESL (English as a second language) is always problematic and creates high level of anxiety in students. With reference to research question 2, there is no significant difference between male and female students' level of anxiety of Junior High School, Morioka, Iwate, Japan. According to the results of the research, it can be summarized that anxiety plays very important role in learning English as a second language.

Recommendations:

In the light of findings, Japanese students are recommended to take interest in speaking English. They should try to overcome fear of speaking English. They should talk to their teachers and students in English. They can do it on their own. Japanese students should try to use a word immediately after they learn it. They should read every day. They should use synonyms and integrate in their writing. In this way, they can develop their vocabulary. Japanese students should take class attentively. So, they understand the teacher. They should try to learn rules and regulations of English. It would help them to communicate confidently. Students should talk to as many native English speakers as they can. It would help them to overcome stress, fear, and anxiety. They should try to think in English and speak. It would help Japanese students to improve their English communication skills. Teachers should help Japanese students to learn English and overcome stress and anxiety. They should use teaching strategies that should not threaten them. Teachers should try to teach Japanese students in friendly and relaxed atmosphere. It would help them to communicate confidently.

Appendix

Student Information

Name: _____ Age: _____

Gender: _____ Grade: _____

Statements	Strongly Disagree (1)	Disagree (2)	Not Sure (3)	Agree (4)	Strongly Agree (5)
1. Are you interested in speaking English?					
2. Japanese students don't like to speak English.					
3. Japanese students hesitate to speak English.					
4. Japanese students have fear of speaking English.					
5. Japanese students are frightened because of aggressive behavior of a teacher in English class.					
6. Japanese students shiver while speaking English.					
7. Japanese students cannot speak English to a native English speaker.					
8. Japanese students are under stress while speaking English in front of a large audience.					
9. Japanese students are nervous when they speak English without necessary preparation.					
10. Japanese students feel shy while speaking English.					
11. Japanese students lack confidence in speaking English.					
12. Japanese students are worried about grammatical mistakes while speaking English.					
13. Japanese students have fear of making grammatical mistakes while speaking English.					
14. Japanese students are usually confuse while speaking English.					
15. Japanese students are not good at speaking English.					
16. Japanese students cannot express opinion in their own words regarding any topic in their classroom.					
17. Japanese students avoid to speak English.					
18. Japanese students cannot speak English in front of large audience.					
19. Japanese students stammer while speaking English					
20. Students legs tremble while speaking English.					
21. Mostly, students don't have enough vocabulary to speak English.					
22. Japanese students start to panic because of lack of vocabulary while speaking English.					
23. Japanese students are worried about pronunciation while speaking English.					
24. Mostly, Japanese students twiddle with pencil in their language classroom					

Acknowledgment:

It is a pleasure to thank Professor Dr. Endo Takao (Dean, Faculty of Education), Iwate University, Japan, who furnished permission to conduct research at Japanese Junior High School, Morioka, Iwate, Japan.

References:

Motivation, Language Identity and L2 Self by Zoltan Dornyei and Ema Ushioda

Language Learning Motivation in Japan by Matthew T. Apple, Dexter Da Silva and Terry Fellner

Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. (1986). Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70(2), 125-132.

Education Research International Volume 2011, Article ID 493167, 8 pages

Comparative study of the Pakistani and Indonesian student's anxiety towards the English language learning in Middle East *Journal of Scientific Research* 18(11):1563-1572

Reducing Language Anxiety and Promoting Learning Motivation by Fakieh

Language Anxiety by Tim William

Foreign Language Anxiety and Advance Language Learner by ZSuZSa Soth

Potential Sources of Anxiety for Japanese Learners of English: Preliminary Case Interviews with Five Japanese College Students in the U.S. Kota Ohata International Christian University Tokyo, Japan, December 2005 Volume 9, Number

Bailey, K. (1983) Competitiveness and anxiety in adult second language learning

Scovel, T.(1978). The effect of affect on foreign language learning: a review of the anxiety research

Young, D.J. (1991). Creating a low anxiety classroom environment: What does language anxiety research suggest?

Wilson (2006). Anxiety in learning English as a foreign language

Krashen (1996). The case against bilingual education

Matsuda (2004). Anxiety and predictors of performance in the foreign language classroom

Zheng, Y. (2008). Anxiety and second/foreign language learning revisited. *Canadian Journal for New Scholars in Education*, Vol, 1, No, 1.

Gkonou, C. (2011) Anxiety over EFL speaking and writing: A view from language classrooms studies in *Second Language Learning and Teaching*

Tanveer, Muhammad (2007) 'Investigation of the factors that cause language anxiety for ESL/EFL learners in learning speaking skills and the influence it casts on communication in the target language'. Unpublished Thesis, Faculty of Education, university of Glasgo

Hashemi, Masoud. (2010) An investigation of the factors that cause anxiety among the English students of Azad University Of Hamadan in learning speaking skills and its influence on communication ability in the target language: Solutions and recommendations

Stewart, F., & Tassie, K. E. (2011). Changing the atmos'fear' in the public speaking classroom. *International Journal of Humanities and Social Science*

Mak, B. (2011). An exploration of speaking-in-class anxiety with Chinese ESL learners

Subaşı, G. (2010). What are the main sources of Turkish EFL students' anxiety in oral practice? *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*

Helping students overcome foreign language anxiety: Classroom Implications. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall (1991)

Crookall, D. & Oxford, R.L. (1991). Dealing with anxiety: some practical activities for language learner and teacher trainees

Lei Xiao. (2004), Survey on undergraduates' English learning anxiety in class and implications on English teaching

学校生活に対する生徒の認識の実態

— A 中学校における学年差や変容及び学級の影響の把握を踏まえて —

鈴木 久米男*, 佐藤 進**

(2019年2月15日受理)

Kumeo SUZUKI, Susumu SATO

The Actual Condition of a Student's Recognition to School Life:

Based on Grasp of the Grade Difference and Change, the Influence of Class in A Junior High School

要旨

本研究の目的は、生徒への学校生活に対する認識調査の結果を分析することによって、学校における教育活動の効果、さらに学級が果たしている役割を明らかにすることである。その際、学年による違いや年度内での変容を把握するとともに、マルチレベル分析により、学級の役割も明らかにしていく。このことによって、生徒の認識に学年進行や学級がどのように影響を及ぼしているのかを明らかにする。

本研究の目的に迫るために、はじめにA中学校における学校評価の一環として、生徒を対象とした学校生活に対する意識調査を実施した。調査は、A中学校の全校生を対象とした。調査結果に基づき、学年間の差については分散分析、前期と後期の変容についてはt検定、学級の効果を検証についてはマルチレベル分析を行った。考察の結果、各学年の実態把握とともに、年度内の認識の変容及び学級の関わりを明らかにすることができた。その中で意識調査の結果には、学年による違いや年度における変容が存在すること、さらに学級による差があることが分かった。

I はじめに

本研究の目的は、生徒への学校生活に対する認識調査の結果を分析することによって、学校における教育活動の効果、さらに学級が果たしている役割を明らかにすることである。その際、学年による違いや年度内での変容を把握するとともに、マルチレベル分析により、学級の役割も明らかにしていく。このことによって、生徒の認識に学年進行や学級がどのように影響を及ぼしているのかを明らかにする。

本研究の目的を設定した理由として、生徒の学校生活についての認識と教育活動の関わりを把握を踏まえ、学年間や年度内の変容を分析することにより、学校における指導の効果を把握したいと考えたことがある。さらに、生徒の学校生活に関する認識の実態を、学級と個人の影響に分けることにより、学級が果たしている教育効果を明らかにできないかと考えたからである。

本論の課題である学校に対する子供の認識と教育活動との関わりの実態を踏まえて、これまでの先行研究として、学校評価への取り組み、教育活

* 岩手大学大学院教育学研究科, ** 岩手県盛岡市立上田中学校

動を踏まえた実態や変容の捉え、学級の効果の検証に関する研究をみていく。

第一は、学校評価をととした実態把握に関する研究である。木岡（2007）は、学校評価の実践としての組織マネジメントの取り組みにおいて、実態把握に基づく特質の分析やめざす学校と学校ビジョンとの関係等を整理し、学校組織の活性化の手立てを示している。また、鈴木・牛渡（2007）は、学校の組織力としての実態把握に基づいた取り組みとして、福島県教育センター（2006）が取り組んだ組織力向上ツールを用いた実践を紹介している。さらに、大阪府教育委員会（2016）では、子供や保護者、教職員の学校に対する認識を把握するために、「学校教育診断票（児童生徒用、保護者用、教職員用）」を作成して、各学校に活用を促している。これらの先行研究の成果として、学校評価による実態把握と学校改善の関連づけを示したことがあげられる。しかし、結果の分析において、年度内の変容や学年差等の実態は明らかにされていない。このように限定された実態把握に基づいた現状分析では、具体的な課題解決の取り組みに結びつけにくいという課題がある。

第二は、学校の教育活動の実態や効果の把握に関する研究である。牧（1999）は学校経営の実態を把握するための手立てについて報告している。その中で、目的的要因、組織運営的要因等4つのカテゴリーから構成される質問紙を示し、調査によって得られたデータに基づいた診断結果及び経営改善のポイントを示している。また、露口（2015）は、学校の教育活動における「学力」と「信頼」関係に焦点をあてた様々なデータ及び調査結果を踏まえることにより、実践すべき内容を検討し決定していく実践的な方法を示した。さらに、鈴木・佐藤（2018）は、学校の教育活動に対する生徒の認識に関する自己評価の分析結果を、学校運営や経営にどのように生かすことができるのかについて、具体的な教育活動との関連において報告している。加えて、志水（2009）は、「効果のある学校」に関する研究として、小学生及び中学生について学校がおかれている社会的背景や実践の手立てと

学力の関係を分析している。その中で、我が国における子供の学力については、社会的背景の影響が大きいとしている。以上のように、学校の実態と課題を把握する手立てが示されるとともに、学校改善のあり方が検討されてきた。しかし、学校の取り組みと子供の教育活動に対する認識の変容を具体的な事例に基づいて明らかにした研究は、あまりみられない。

第三は、教育活動における集団としての学校や学級の違いを踏まえた教育効果に関する研究である。川口（2009A）は、教育活動の効果の分析における問題点に関して、「効果のある学校」の特徴について様々な要素があげられてきたが、数量的にどの要素がもっとも重要なのかという問いに答える先行研究は存在していない、としている。その解決策として、学校の取り組みに関する変数を統制できるマルチレベルモデルによる分析の有用性を指摘している。さらに清水（2014）は、学校や学級と生徒のように個人と集団が入れ子構造になっている階層的なデータの分析における問題点を指摘し、マルチレベルモデルを用いる利点を示した。

具体的な研究として、川口（2009B）は、子どもの学習成果と学校の影響力について、マルチレベルモデルを用いて分析した。その中で、学校間の差は小さいが、もっとも効果的な学校とそうでない学校との差は顕著であることを報告している。さらに山田（2009）は、「効果のある学級」の特徴の分析を、マルチレベルモデルを用いて行った。その中で、ある科目の成績を規定する要因の分析を行い、社会経済上の変数に対する影響の強さや、困難ではあるが個人や学校の取り組みいかんでそれらの格差を縮める可能性があることを指摘している。

このように、マルチレベルモデルを用いることによって、学級や学校の効果を明らかにする研究は進んできている。しかし、マルチレベル分析において目的変数として設定した項目は子供を取りまく家庭等の要因がほとんどであり、子供の認識に基づいた研究はあまりみられない。

以上の先行研究の成果を踏まえ、これまでの研究の成果として、学校改善における学校評価の位置づけや、実態把握に基づいた教育活動の効果の検証及び、マルチレベルモデルによる集団効果の把握等があげられる。しかし、これまでの研究の課題として、第一に、学校評価結果における子供への調査結果の分析を踏まえた学校改善の実態把握が、どの程度なされたのかという課題がある。第二に、学校の教育活動と子供の認識との関係についての検証が十分とはいえないことがある。さらに第三に、学校の取り組みの効果を、学校全体、さらに学級の役割を踏まえて検証してきたか、という課題がある。これらの課題を踏まえ、本研究では学級指導などの学級を単位とした指導で促進される指導項目やそうでない項目の実態を示すことにより、教育活動における集団の効果を明らかにすることを旨とする。そのために、学校の教育活動の効果と指導内容との関わりの把握をする。このことにより、本研究の目的を、学校における生徒への教育活動の効果、さらに学級が果たしている役割を明らかにすること、とした。

研究の課題を解決するための方法として、第一に、生徒の学校の教育活動に対する認識の実態を、学年差を踏まえて把握することとした。そのために学校への認識がどのように変化しているのかを、生徒への認識に関する質問紙調査により明らかにする。さらに、それを中間期と学年末の2回実施して変容を分析する。第二は、学級集団による教育効果を把握することとした。そのために、学年差については分散分析を行い、年度内の変容についてはt検定、さらに学級の効果については、マルチレベル分析により、実態や変容の把握を行う。

本研究の構成として、Ⅱ章では、調査の内容及び実施状況を示し、Ⅲ章では調査結果から、学年間の違いや年度内の変容について分析する。Ⅳ章では、学級効果の検討を行う。さらにⅤ章は研究のまとめ及び課題などを示す。

Ⅱ 意識調査の実施

本章では、A中学校で実施した学校評価の一環として、生徒を対象とした学校生活に関する意識調査の概要を示す。

調査はA中学校の学校評価の一環として、1年から3年までの全生徒を対象として、平成29年度の前期と後期に実施された。

A中学校では、毎年、学校評価における生徒の自己評価を実施しており、当年もそのための質問紙を作成し、実施した。調査内容は、鈴木・佐藤(2018)で作成したものと同様であった。

調査項目については、大阪府教育委員会(2016)の「学校教育診断票(児童生徒用、保護者用、教職員用)」や福島県教育委員会(2007)、牧(1999)などの先行研究を参考に、A中学校の校長と何度かの話し合いを経て作成した。

具体的な調査内容は表1に示したように、「自己の振り返り」「学校への満足度」「学習活動」「学校生活」「取り組み」「相談・連携」の6つのカテゴリから構成され、それぞれ3つの質問項目が

表1 調査内容とカテゴリ

No.	カテゴリ	調査内容
1	自己の振り返り	学びフェストの自覚
2		目的意識
3		自己改善
4	学校への満足度	学校のよさ
5		取り組み
6		安全の意識
7	学習活動	学習の仕方
8		読書
9		学習のねらい
10	学校生活	時間の意識
11		部活動
12		思いやり
13	取り組み	目標の整合
14		計画的な生活
15		家族との関係
16	相談・連携	先生への相談
17		学校便りの手渡し
18		保護者の協力

設定された。

調査は、「かなりそのように思う」「ややそのように思う」「あまりそうは思わない」「そのようには思わない」の4件法により、実施した。

調査実施の人数は、表2に示したように、A中学校の1年から3年までの全校生徒であった。調査は学級ごとに、平成29年10月及び翌30年2月に実施された。調査紙は、当日欠席した生徒を除く全員から得ることができた。

表2 調査実施数

時期	調査実施数
前期	合計 383
	1年 115
	2年 149
	3年 119
後期	合計 388
	1年 115
	2年 147
	3年 126

生徒の自己評価結果の分析においては、調査項目ごとの学年間の違い及び前期と後期の結果の変容について考察していくことにした。具体的な分析として、学年間の認識の違いを明らかにする。そのために、1年から3

学年を対象とした分散分析を実施し、次に学年相互の違いを明らかにするために多重比較を行う。さらに、年度内の変容をみるために、各調査項目について、学年ごとにt検定を実施する。また、教育活動と学級との関わりを明らかにするために、マルチレベル分析を行うこととした。

Ⅲ 学年差及び前期と後期の比較検討

生徒の自己評価について、学年差を比較するために分散分析及び多重比較を行った。さらに、学校生活による自己評価の変容を把握するために、t検定を行った。

1 学年差を把握するための分散分析の結果から

初めに学校の教育活動に対する認識の学年差を把握するために、分散分析を実施した。具体的には、A中学校の全校生を対象に行った調査のうち、2月に実施した結果について、学年間の平均値の

表3 生徒を対象とした認識に関する調査データの分散分析の結果（後期の結果から）

No.	調査項目	分散分析		多重比較 (Holm 法) の結果
		F 値	p 値	
1	学びフェストの自覚	17.759	.000**	3年>>1年、3年>>2年
2	目的意識	18.846	.000**	3年>1年、3年>>2年、1年>>2年
3	自己改善	12.171	.000**	3年>>1年、3年>>2年
4	学校のよさ	4.754	.009**	3年>1年、3年>>2年
5	取り組み	7.952	.000**	3年>>2年、1年>2年
6	安全の意識	5.396	.005**	3年>>1年
7	学習の仕方	21.042	.000**	3年>>1年、3年>>2年
8	読書	3.918	.021*	3年>2年
9	学習のねらい	16.864	.000**	3年>>1年、3年>>2年
10	時間の意識	14.430	.000**	3年>>1年、3年>>2年
11	部活動	3.344	.036*	1年>>3年
12	思いやり	6.190	.002**	3年>>1年、3年>>2年
13	目標の整合	19.213	.000**	3年>>1年、3年>>2年
14	計画的な生活	15.204	.000**	3年>>1年、3年>>2年
15	家族との関係	0.806	.448	
16	先生への相談	11.993	.000**	3年>>1年、3年>>2年
17	学校便りの手渡し	0.064	.938	
18	保護者の協力	0.688	.503	

○分散分析 ** : $p < .01$ 、 * : $p < .05$ 、 ○多重比較 >> : $p < .01$ 、 > : $p < .05$

違いを分散分析により検討した。さらに有意差がみられた調査項目については、学年間の違いを把握するために、Holm法による多重比較を実施した。なお、本論のデータ分析は、清水（2016）によるHADを用いた。

表3は、分散分析及び多重比較の結果である。表には分散分析の結果として、F値とp値を示した。さらに5%及び1%の危険率で有意差がみられた項目については、多重比較の結果を示してある。また、多重比較については、5%の危険率の場合は「>」、1%の場合は「>>」で示してある。

表3に示したように、分散分析の結果から、調査項目18項目のうち、15項目で有意差がみられ、残りの3項目については、有意差がみられなかった。有意差がみられた項目のうち、「8：読書」と「11：部活動」については、5%の危険率となり、それ以外は1%の危険率であった。また、有意差がみられなかった項目は、「15：家族との関係」及び「17：学校便りの手渡し」「18：保護者の協力」の3項目であった。

さらに、有意差がみられた項目について多重比較を実施した。結果として、「1：学びフェストの自覚」「3：自己改善」等は、3年生が1年生より、さらに3年生が2年生より1%の危険率で有意に高くなっていた。同様な項目が他に7項目あった。「2：目的意識」については、3年生や1年生に比べ2年生が1%の危険率で有意に低くなった。さらに、3年生は1年生に比べて5%の危険率で有意に高くなった。このことから、目的意識については、3年が最も大きいことが分かった。「11：部活動」については、1年生が3年生よりも1%の危険率で大きくなった。このことは、調査時期が2月であり、3年生にとっては、部活動への関心が低くなった時期であることがあげられる。

全体としてA中学校では、3年生が学習や目標設定等の学校生活に関する認識が高く、自覚ある生活をしている生徒が多いことが分かった。ただ、調査項目によっては2年生がもっとも低い場合もみられ、学校生活に対する目的意識等についての課題が顕在化した。1年生についても、一部を除

いて2年生と同様であり、同様の課題がみられることが明らかになった。

2 各学年の年度内での変容

次に、前期と後期に行った質問紙調査の結果を踏まえ、各学年における年度内の認識の変化を、検討することとした。そのために、学校生活についての自己評価の変化をt検定により分析を行ったところ、結果は表4のようになった。

学年ごとにみていくと、1年生については、調査18項目のうち「2：目的意識」を除く17項目で、前期と後期の自己評価の平均値が下がっていた。さらに、t検定の結果から、「4：学校のよさ」「6：安全の意識」等8項目が1%、「12：思いやり」の1項目については5%の危険率で有意差がみられた。

2年生については、「2：目的意識」や「15：家族との関係」等5項目で、自己評価の平均値が上昇しているが、他の13項目では後期の方が平均値が低くなった。さらに、「8：読書」と「11：部活動」は、1%、「9：学習のねらい」や「13：目標の整合性」「14：計画的な生活」については、5%の危険率で有意な差がみられた。

3年生については、18項目全てで後期の自己評価の方が平均値が高くなった。また、「8：読書」や「11：部活動」等3項目は有意差がみられなかったものの、「2：目的意識」や「3：自己改善」等12項目で1%、「1：学びフェストの自覚」や「6：安全の意識」等3項目で5%の危険率で有意な差がみられた。

各学年がこのような結果になった要因を検討する。1年生については、全体として前期の自己評価の値が高く、後期においてはある程度自己を客観視できる生徒が増えることにより、全体として平均値が下がったと考えられる。

2年生については、平均値が上昇したのが5項目であり、下がっているのが13項目であったが、有意差がみられたのは5項目と限定されていた。このことから、自己評価の値はやや低下したものの、自己評価が変化しなかった生徒も多く存在し

表4 前期と後期の自己評価結果のt検定による比較

調査内容	1 年		2 年		3 年	
	t 値	p 値	t 値	p 値	t 値	p 値
1 : 学びフェストの自覚	-0.247	.805	-1.581	.115	2.470	.014*
2 : 目的意識	0.575	.566	0.451	.652	4.513	.000**
3 : 自己改善	-1.729	.085	-0.523	.601	4.502	.000**
4 : 学校のよさ	-3.060	.002**	-0.456	.649	3.845	.000**
5 : 取り組み	-1.344	.180	-1.841	.067	4.174	.000**
6 : 安全の意識	-3.107	.002**	0.090	.928	2.549	.012*
7 : 学習の仕方	-2.710	.007**	-0.888	.375	5.037	.000**
8 : 読書	-4.012	.000**	-2.827	.005**	1.001	.318
9 : 学習のねらい	-2.673	.008**	-2.051	.041*	3.285	.001**
10 : 時間の意識	-3.166	.002**	-1.164	.245	4.053	.000**
11 : 部活動	-1.946	.053	-2.679	.008**	0.887	.376
12 : 思いやり	-2.271	.024*	-1.147	.252	3.673	.000**
13 : 目標の整合	-0.891	.374	-2.405	.017*	2.850	.005**
14 : 計画的な生活	-3.175	.002**	-2.488	.013*	3.172	.002**
15 : 家族との関係	-1.506	.133	0.174	.862	2.799	.006**
16 : 先生への相談	-3.014	.003**	-0.788	.431	3.813	.000**
17 : 学校便りの手渡し	-1.814	.071	0.297	.766	0.153	.878
18 : 保護者の協力	-1.029	.305	0.177	.860	2.073	.039*

* : 5%、** : 1% の危険率で有意差あり

ていたと考えられる。

3年生については、全ての項目で自己評価の平均値が上昇している。後期の調査時期が2月であり、卒業を1ヶ月後に控えた時期でもあった。自己評価の平均値の上昇から、多くの生徒が学校生活にある程度の充足を感じていたことを反映していると考えられる。

以上のように、前期と後期の比較によると、1年生については、ほとんどの項目で自己評価が下がっていた。このことは、入学当初の自己認識に対して、中学校生活を経ることにより上級生などとの関わりをとおして、後期にはより客観的な評価をしたと考えられる。2年生については、有意に変動した項目は5項目と限定的であり、同程度で推移していた。3年生については、後期の調査の時期は、上級生としての自覚の高まりや卒業を控えた中学校生活の集大成の時期でもあり、評価値の上昇と結びついたと考えられる。

IV マルチレベル分析による学級の影響の検討

生徒の学校生活における認識の変化について、学級の影響を明らかにするために、前期と後期の自己評価の調査結果それぞれにマルチレベル分析を行った。

1 級内相関係数の変化から

生徒の学校生活に対する認識の変化について、学級の影響を明らかにするために、マルチレベル分析による級内相関係数の変化をみていく。級内相関係数とは、自己評価の結果のばらつきとしての分散には、個々人のばらつきとともに、集団としての学級によるばらつきの偏りも含まれている、と考えることに基づく。さらに級内相関係数とは、全体の変動としての分散のうち、学級による変動としての分散の割合を示す。一般に級内相関係数が0.1または0.05を超えると、学級などの集団による影響を考慮すべきといわれる。併せて級

内相関係数に集団内の人数の影響を考慮に入れた指標としてのDE (Design Effect) が、2.0を超える場合も同様である(清水 2014)。本論では、級内相関係数が0.05、さらにDEがおおよそ2.5を超える場合は、学級の影響があると判断することにした。

表5の結果は、生徒の自己評価に関する18項目について、級内相関係数を求めた結果である。前期の自己評価の分析結果では、「1：学びフェストの自覚」や「13：目標の整合」等8項目で級内相関係数が学級の影響があると判断すべき想定値を超えた。特に「1：学びフェストの自覚」と「13：目標の整合」については、級内相関係数がともに0.17そして、DEも5.0を超えている。このことから、前期においてこれらの項目については、学級による差が顕著であったことが分かる。さらに、「11：部活動」や「4：学校のよさ」「5：取り組み」等がこれらと同様の結果になった。後期で

は、「2：目的意識」や「13：目標の整合」など9項目において級内相関係数が想定値よりも大きくなった。さらに、「9：学習のねらい」や「1：学びフェストの自覚」「7：学習の仕方」のDEが、4.0をほぼ超えている。このことから、学級での活動の取り組み状況により、学級間の違いが顕著になってきたことが分かる。

次に、級内相関係数を前期と後期とで比較検討する。変化をみると、級内相関係数及びDEが1.0以上減少した項目が「1：学びフェストの自覚」や「4：学校のよさ」等の7項目、変化が1.0以内ではほぼ横ばいであったものが「5：取り組み」や「6：安全意識」等の6項目、1.0以上増加したものが「2：目的意識」や「3：自己改善」等の5項目であった。これらのことから、全体としては18項目中、級内相関係数やDEが減少したのが7項目、さらにはほぼ変化しなかった項目が6項目であり、全体としては学級間の差が小さくなり、

表5 前期と後期の自己評価結果のマルチレベル分析による比較

調査時期	前 期				後 期				級内相関 の変化
	級内 相関	DE	F 値	p 値	級内 相関	DE	F 値	p 値	
1：学びフェストの自覚	.268	8.640	11.726	.000	.114	4.282	4.823	.000	減少
2：目的意識	.013	1.359	1.377	.174	.138	4.977	5.774	.000	増加
3：自己改善	.051	2.458	2.591	.003	.089	3.553	3.898	.000	増加
4：学校のよさ	.083	3.359	3.656	.000	.015	1.419	1.438	.146	減少
5：取り組み	.075	3.134	3.382	.000	.047	2.361	2.474	.004	横ばい
6：安全の意識	.023	1.641	1.673	.071	.005	1.140	1.145	.322	横ばい
7：学習の仕方	.023	1.667	1.705	.064	.101	3.920	4.353	.000	増加
8：読書	.026	1.752	1.797	.047	.030	1.854	1.911	.032	横ばい
9：学習のねらい	.029	1.824	1.869	.037	.121	4.478	5.093	.000	増加
10：時間の意識	.042	2.203	2.300	.008	.071	3.056	3.291	.000	横ばい
11：部活動	.127	4.605	5.184	.000	.008	1.219	1.210	.274	減少
12：思いやり	.032	1.897	1.954	.027	.028	1.820	1.870	.037	横ばい
13：目標の整合	.170	5.845	6.982	.000	.133	4.831	5.548	.000	減少
14：計画的な生活	.043	2.220	2.319	.007	.084	3.430	3.739	.000	増加
15：家族との関係	.059	2.685	2.849	.001	.015	1.442	1.464	.135	減少
16：先生への相談	.048	2.362	2.480	.004	.063	2.802	2.984	.001	横ばい
17：学校便りの手渡し	.029	1.824	1.878	.036	-.007	0.810	.804	.646	減少
18：保護者の協力	.055	2.563	2.712	.002	-.004	0.883	.880	.568	減少

平均化してきたことが分かる。ただ、「2：目的意識」や「9：学習のねらい」「7：学習の仕方」が顕著に指数が大きくなっており、学級間の格差が拡大したことが分かる。このことは、学習指導に関する生徒の自覚に、学級による差があることを示している。

以上のことから、学校の教育活動のねらいである「1：学びフェストの自覚」や「4：学校のよさ」の認識は、教育活動が進行していくにつれ、次第に生徒に浸透することにより、平均化されていった。しかし、生徒個々人の「2：目的意識」や「9：学習のねらい」については、級内相関係数やDEは増加し、学級間の差が大きくなり、学級の生徒の構成や学級活動、授業における働きかけ等が反映していると考えられる。このように、各調査項目について、級内相関係数及びDEの変化を比較することにより、学校や学級での活動の効果を検討できることが分かった。

2 マルチレベルモデルの検討から

生徒への調査結果から、学校生活での目標といえる「学びフェストの自覚」を目的変数とし、他の項目を説明変数とする重回帰分析及びマルチレベルモデルによる分析を行い、各調査項目の寄与の状況を明らかにする。

はじめに、目的変数としての「1：学びフェストの自覚」に、どの説明変数の寄与が大きいかを重回帰分析により明らかにする。そのために、

表1の調査項目のうち「1：学びフェストの自覚」以外のNo.2～No.18の項目を説明変数として、重回帰分析をおこなった。その結果、モデルの適合度については、調整済みR²が0.522となり、投入した説明変数のうち、「2：目的意識」は、 $\beta = .145$ 、「5：取り組み」は $\beta = .143$ 、「13：目標の整合」は、 $\beta = .628$ となり、これらは1%の危険率で有意となった。そこで同様に目的変数をそのままにして、説明変数を、「2：目的意識」と「5：取り組み」及び「13：目標の整合」に絞って重回帰分析を行った。その結果、モデルの適合度については、調整済みR²が0.523であり、説明変数の標準偏回帰係数は、「2：目的意識」は $\beta = .141$ 、「13：目標の整合」は $\beta = .597$ となり、これらは1%の危険率で有意となった。また、「5：取り組み」は $\beta = .092$ となり、5%の危険率で有意となった。

これらの重回帰分析の結果において有意差があった項目とともに、表5における後期の値のうち学級の影響を示す級内相関係数が0.1及びDEが4.5を超える調査項目として、先の「2：目的意識」と「5：取り組み」「13：目標の整合」が該当することになった。この結果を踏まえてこの3項目を対象として、学級の影響を明らかにする線形階層モデル(LHM)によるマルチレベル分析を行った。その結果が表6である。

まず、目的変数のみを設定した「Nullモデル」であるモデル0の切片に有意差がみられることから、学級間に「1：学びフェストの自覚」の自己

表6 「学びフェストの自覚」の認識の規定要因に関するマルチレベルモデル

レベル	モデル0	モデル1	モデル2
個人：切片	2.723**	2.701**	2.706**
：目的意識（中心化）		0.162**	0.156**
：取り組み（中心化）		0.115	0.117
：目標の整合（中心化）		0.569**	0.570**
学級：目的意識（平均）			0.228
：取り組み（平均）			-0.137
：目標の整合（平均）			0.783**
逸脱度	896.5	681.8	649.5
AIC	902.5	693.8	667.5
適合度指標 調整済みR ²		.405	.526

評価の平均値に有意な差があることが分かった。さらに、モデル1では、「2：目的意識」と「5：取り組み」「13：目標の整合」を説明変数として投入したところ、逸脱度やAICが減少し、適合度指標である調整済み R^2 が、0.405となった。さらに、目的変数である「1：学びフェストの自覚」に対して、説明変数である「2：目的意識」と「13：目標の整合」が有意に寄与していることが分かった。

次にモデル2では、モデル1の3変数に加え、個人レベルの変数に対応する学級レベルの変数である学級平均を投入して分析したところ、逸脱度やAICがさらに減少し、調整済み R^2 が、0.526と上昇した。また、目的変数に対して個人レベルの変数としての「2：目的意識」と「13：目標の整合」及び学級レベルの「13：目標の整合の学級平均」の寄与が有意となった。

このことから、「1：学びフェストの自覚」に対して、調査項目のうち、寄与している項目は限定的であることが分かった。さらに、学級レベルの変数のうち、「13：目標の整合」が大きな割合で寄与していることが分かった。この理由として、「13：目標の整合」については、学級による認識の差が大きいことから、学級ごと指導の影響があることがあげられる。

以上のように、マルチレベルモデルによる分析の結果、生徒の「1：学びフェストの自覚」への生徒の認識について、個人レベル及び学級レベルの双方で有意な項目がみられた。このことから、個人レベルとともに学級レベルの影響も考慮すべきであり、学級への教員の指導や生徒同士の関わりによる影響が、学級差として存在していることが明らかになった。

3 学年指導、学級指導の実態から

生徒の意識の変容について、A中学校での学校経営や各学年の取り組みに関する聞き取りを踏まえて考察していく。

平成29年度、A中学校では、校長が年度初めに学校としての経営方針及び重点目標としての「学

びフェスト」を示した。各学年の主任は「学びフェスト」を踏まえて、学年目標を設定し、学年経営にあたってきた。

A中学校として、1年生については、全体として生活態度に落ち着きが見られ、行事への取り組みも意欲的であったと評価していた。次に、調査結果との関連をみていく。入学間もない前期に実施した学校生活に関する自己評価は、全体的に高い傾向がみられた。学年における指導でも、特別な指導を必要とすることはなく、体育祭等の行事も主体的に取り組むことができた。それは後期の取り組みにおいても同様であった。しかし、体育祭での3年生が活躍する姿や、2年生と自分たちとの比較をとおして、やや物足りなさを、多くの1年生が感じていた。その結果が、後期の自己評価の低下に結びついたと考えられる。

2年生は、1年生や3年生に比べ人数が多く、生徒の学年としてのまとまりにやや欠けていたところがあった。1年生同様、3年生と比較して、体育祭や文化祭等への取り組みに、自主性に欠けるところがみられた。このことが、2年生の自己評価が前期に比べ後期では現状維持や下降した項目が多くみられたことと関連している、と考えられる。

3年生は、1年、2年時においては、生徒指導上の課題がみられた学年であった。しかし、2年生の最後の行事である卒業式における学年合唱への取り組みにおいて、素晴らしい取り組みをみせた。このことが3年生一人一人の自信の高まりに結びついたと考えられる。これが契機となり、3年になってからの体育祭や文化祭、さらにふだんの生活においても、学校全体をリードする姿が見られるようになった。これらが、3年生の自己評価の向上に結びついたと考えられる。

以上のように、A中学校での聞き取りを踏まえて、各学年の自己認識の実態や変化と学校生活との関連について考察してきた。1年生は、入学時から後期にかけて、自己認識の高まりから、評価値が抑え気味になった。2年生の自己認識については、大きな変化はみられなかった。3年生の後

期は、卒業を控えた時期での調査でもあり、自己に対する自信の高まりが自己評価の上昇に結びついていた。このように、各学年の生徒の姿と自己評価の変容との関連性がみられた。

V おわりに

本研究は、調査対象がA中学校のみと、限定されていた。しかし、学校評価における生徒を対象とした調査の結果に基づいた分析により、生徒の実態や学級における指導の関わりの一部を明らかにすることができたと考えられる。

本研究では、手始めにA中学校における学校評価の一環として、生徒を対象とした学校生活に対する意識調査を実施した。調査は、A中学校の1年生から3年生までの全校生を対象として、学校生活に関する18項目の調査内容により実施し、その時期は、平成29年度の前期及び後期であった。実態把握のための分析として、学年間についてはt検定、学級の効果を検証については、マルチレベル分析を行った。

本研究の成果の第一は、意識調査の学年差及び前期と後期の変容について実態を明らかにしたことである。調査を実施した生徒の自己評価に基づいて、学年差を比較するために分散分析及び多重比較を行った。さらに、学校生活による自己評価の変化を把握するために、t検定を行った。

分散分析の結果から、A中学校全体として、3年生が学校生活への認識が高く、調査項目によっては2年生がもっとも低い場合がみられた。ただ、1年生と2年生とでは、有意差がみられたのは限定された項目のみであった。

さらに、学年による年度内の認識の変化についてはt検定により検討した。1年生については、「4：学校のよさ」や「12：思いやり」等9項目について、評価の平均が有意に減少していた。1年生については、後期においてある程度自己を客観視できる生徒が増えたことにより、全体として平均値が下がったと考える。2年生については、

平均値が上昇したり、下がっていたりと様々であり、有意差がみられたのは5項目と限定されていた。このことから、全体的には自己評価が変化しなかった生徒も多く存在していたことが分かる。3年生については、全ての項目で平均値が高くなっており、後期の調査時期が2月であり、卒業を控え、多くの生徒が学校生活に満足感を抱いていたことを反映していると考えられる。

以上のような調査結果の検証により、各学年の生徒の実態を把握することができた。

第二は、学校生活に関する調査結果のマルチレベル分析により、学級の影響を明らかできたことである。分析の結果から、調査項目によって級内相関係数としての学級の関わりに違いがみられた。前期から後期になるにしたがって、級内相関係数が減少し平均化した項目や変化しなかった項目、さらに増加した項目がみられた。このことから、生徒の認識の変化は学級の影響によるものが分かった。

また、学校生活での目標といえる「学びフェストの自覚」を目的変数とした重回帰分析及び線形階層化モデルによるマルチレベル分析により、調査項目のうち寄与している項目は限定的であることが分かった。さらに、学級レベルの変数のうち「目標の整合」が大きな割合で寄与していることが分かった。このように、調査項目によっては、学級による影響が大きいことが明らかになった。

第三は、A中学校の各学年の実態に関する聞き取りにより、実態把握と調査結果とを関連づけて考察できたことである。1年生の実態調査の結果は、学年比較としては3年生より低く、年度内では低下していた。学年の実態も考慮すると1年生は学校生活をとおして、自己認識を高めたといえる。2学年については、意識調査の結果から、学年差は1年生徒の差はわずかであり、年度内も変化している調査項目もわずかであった。このことから、2年生については、現状維持の状況にあったといえる。3学年の意識調査の結果は、3学年の中で最も高く、前期から後期にかけて大きく上昇している。このことから、3年生は、学校生活

により自己成長を果たしたともいえる。

以上のようにA中学校の生徒に関して、学校評価による生徒への学校生活に関する意識調査の結果から、実態の把握とともに、年度内の認識の変容及び学級の関わりを明らかにすることができた。その中で意識調査の結果には、学年による違いや年度における変容が存在すること、さらに、学級による違いが無視できない程度に大きいことが分かった。これらのことが本研究の成果といえる。

しかし、本研究はA中学校という限定された対象による調査結果に基づいた分析であった。このことから、マルチレベルモデルによる分析結果の検証も限定的となった。今後、調査対象とする学校数を増やすなどして、より客観性のある研究成果とすることができるようにしていきたいと考えている。

本研究の今後の在り方として、教育活動の児童生徒への影響に関して、学級や学校の効果の実態を示すことができると、効果のある学級や学校と教育活動との関連性をいっそう明らかにできるようになると考える。

【引用・参考文献】

大阪府教育委員会『学校教育診断票（児童生徒用、保護者用、教職員用）』（<http://www.pref.osaka.lg.jp/kotogakko/hirakaretagakkou/jikosindannituite.html>、2016）、2016年11月閲覧

川口俊明「学校効果の新たな分析手法の確立に向けて」、（『「力のある学校」の探究』、志水宏吉編、大阪大学出版会、2009A）233-248

川口俊明「マルチレベルモデルを用いた「学校の効果」の分析：「効果的な学校」に社会的不平等の救済はできるのか」（『教育社会学研究』84、2009B）165-184

木岡一明『ステップ・アップ 学校組織マネジメント - 学校・教職員がもっと元気になる開発プログラム -』（第一法規、2007）

志水宏吉「「効果のある学校」研究の日本的展開」、（『「力のある学校」の探究』志水宏吉編、大阪大学出版会、2009）7-26

清水裕士『個人と集団のマルチレベル分析』（ナカニシヤ出版、2014）

清水裕士「フリーの統計分析ソフトHAD：機能の紹介と統計学習・教育、研究実践における利用方法の提案」（『メディア・情報・コミュニケーション研究』1、2016）59-73

鈴木久米男、牛渡淳「学校評価を生かした「学校経営・運営ビジョン」の実現」（『教職研修』、424、2007）92-98

鈴木久米男、佐藤進「学校経営における教育データ活用に関する一考察 - A中学校における学校評価の分析結果を踏まえた教育活動への活用とは-」（『岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要』、17、2018）73-85

露口健司『学力向上と信頼構築 - 相互関係から探る学校経営方策』（ぎょうせい、2015）

福島県教育委員会（2007）『学校の組織力向上の在り方 - 「学校経営・運営ビジョン」実現を目指して - 文部科学省委託事業「学校の組織運営に関する調査研究」平成18年度報告書』（福島県教育委員会、2007）

福島県教育センター『学校評価を生かした学校組織活性化の在り方 - 教職員の思いが創る、活力ある学校組織を目指して -』（福島県教育センター、2006）

牧昌見『改訂・学校経営診断マニュアル』（教育開発研究所、1999）

山田哲也「格差を縮小する「学級効果」の探求 - マルチレベルモデルを用いた分析 -」（『教育格差の発生・解消に関する調査研究報告書[2007年～2008年]』、ベネッセ教育総合研究所、2009）89-102

教員及び学校管理職の資質としての指標の策定と養成・採用・研修との関係

鈴木 久米男*

(2019年2月15日受理)

Kumeo SUZUKI

The Relation Between Determination of the Index as Nature of a Teacher and a School Managerial Post,
and Cultivation, Adoption and Training

要旨

本研究の目的は、教員等の資質としての指標策定を踏まえた教員養成や採用・研修の関連づけとしての関係性構築の在り方を検討することである。そのために、これまで示されてきた教員に求められる資質能力の内容とともに、教員養成や採用、さらに研修の体系について現状と課題を明らかにする。このことにより、育成のための指標に基づく教員養成や採用及び研修の在り方を探る。

本研究により、全国の都道府県等において、平成29年度末までに育成のための指標を策定したことが明らかになった。今後、その指標に基づいて、教員の養成・採用・研修が実施されることになる。指標を策定することが最終目標ではなく、教員の養成における質の確保とともに地域の課題を踏まえたカリキュラム編成の促進や教員採用における実施内容の明確化、さらに教員研修における職能に応じた課題や見通しを持つことによる、自律的、継続的な研修が重要となる。そのことが、最終的には教育活動の質の向上に結びつくことになる。

I はじめに

本研究の目的は、教員等の資質としての指標策定を踏まえた教員養成や採用・研修の関連づけとしての、関係性構築の在り方を検討することである。そのために、これまで示されてきた教員に求められる資質能力の内容とともに、教員養成や採用、さらに研修の体系について現状と課題を明らかにする。このことにより、育成のための指標に基づく教員養成や採用及び研修の在り方を探る。

本研究の前提として、これまで示されてきた教員像における「教員に求められる資質能力」と

もに、教員養成や採用及び研修との関連づけに関する先行研究や答申等をみていく。その第一は、答申や都道府県教育委員会等が示した「教員に求められる資質能力」や都道府県等による「求める教員像」、「学校管理職像」を踏まえた教員養成・採用・研修に関する事項である。これまで、中央教育審議会等において、時代の変化を踏まえて設定された「教員に求められる資質能力」が示されてきた（中教教育審議会2005、2012等）。それらの答申において、示された教員の資質能力に基づいた教員養成や採用・研修の必要性が述べられてきた。また、各都道府県等教育委員会は教員採用

* 岩手大学大学院教育学研究科

試験の際に、独自に「求める教員像」を示してきた。さらに、東京都教育委員会（2013）や島根県教育委員会（2015）のように、「求める学校管理職像」を具体的に示して、養成・研修に取り組んでいる地方自治体もある。

しかし、これまでは教職課程をもつ大学における教員養成や、都道府県等教育委員会が行う教員採用試験及び教員研修が、共通の教員像の基で実施されてきたとは必ずしもいえない状況がみられる⁽¹⁾。このこと背景として、教職課程をもつ大学と都道府県等教育委員会との連携が十分とはいえない状況にあったことや、各都道府県等教育委員会が独自に教員採用の仕組みや研修体系を策定してきたことがあげられる。さらに、都道府県等の教育委員会が教員研修を計画する際に、参考とすべき国としての教員の資質能力の基準が示されてこなかったことが、理由の一つとして示されている（鈴木 2012）。

第二に、教員養成・採用と「教員に求められる資質能力」との関係についてである。まず教員養成と「教員に求められる資質能力」との関係を見ていく。教員養成に関しては、各大学が独自に求める学生像としてのアドミッション・ポリシーやそれに基づいたカリキュラム・ポリシー、さらにディプロマ・ポリシーを設定してきた⁽²⁾。その際、答申等で示された、「教員として求められる資質能力」とともに、地域の実態や課題をどの程度反映したカリキュラムを作成してきたのかという課題が残る。教員養成を行う大学は、全国から学生を受け入れており、各地の学校で教壇に立つ場合もあることから、全国共通の科目や指導内容を設定していることが多い。

さらに、教員養成と採用試験との関係はどうか。教員採用試験は都道府県等が掲げる「求める教員像」に基づいて行われている。都道府県教育委員会等は、中央教育審答申等で示された、「教員に求められる資質能力」を基本として、地域の実態を踏まえて独自の教員像を設定している。このことから、地域の実態は生かされるものの、国としての教員像を踏まえた「求められる資

質能力」が曖昧であったともいえる。また、各都道府県等が実施している教員採用試験は、一般的には筆記試験や面接、模擬授業等が行われることが多い。さらに、採用試験の実施形態は地域により様々であり、「求める教員像」との関連で試験内容を設定している⁽³⁾が、具体的な実態は不明である。

第三は、教員研修と「教員に求められる資質能力」や「求める教員像」との関係である。教員研修については、都道府県等の教育センターが中心になって取り組まれている。これまでは各都道府県等が独自に設定した学校管理職像や教員像に迫るための研修が行われてきた。しかし、教員のキャリアステージと研修において身につけるべき内容の関連づけが十分ではなく、都道府県教育センターにおける研修計画で参考とすべき資料が少ないことが都道府県等の教育委員会への調査で明らかになっている（鈴木 2012）。さらに教員研修は、独立行政法人教職員支援機構が行う場合もあり、中堅教員やマネジメント研修等が行われている。しかし、全国の教員や学校管理職の中で、研修に参加できる人数は限られている（鈴木 2017）。以上のように、教員の研修において、研修内容と都道府県教育委員会等が設定している教員像や学校管理職像との関連づけの実態が、明らかになっているとはいえない。

このような中、平成28年の教育公務員特例法の一部改正によって、都道府県等ごとに育成のための指標を作成することになり、教職課程をもつ大学が行う教員養成と教育委員会が行う教員採用及び教員研修が共通の指標に基づいて行われることになった。平成29年度末までには、ほとんどの都道府県等の教育委員会で育成のための指標の策定を終え、公開している。

以上のように、「教員に求められる資質能力」や学校管理職像の提示と教員養成・採用・研修の関連づけをみてきたが、それらの相互の関連づけが明らかにされてきたとはいえない。このことを踏まえて、これまでの「教員に求められる資質能力」と教員養成・採用・研修の実態を概観するこ

とにより、育成のための指標を踏まえた今後の在り方を検討することとした。

本研究の目的に迫るために、Ⅱ章では、中央教育審議会答申や都道府県等が示してきた「教員に求められる資質能力」を確認し、さらに、教員等の資質を形成するための育成のための指標の概要をみていく。Ⅲ章では、中央教育審議会答申等に示された「教員に求められる資質能力」を踏まえた大学における教員養成の取り組みとともに、都道府県等教育委員会による採用の実態及び研修との関連をみていく。Ⅳ章では、育成のための指標を踏まえた教員養成・採用・研修の今後の在り方について検討し、さらに研究のまとめを行う。

Ⅱ 教員に求められる資質能力及び育成のための指標

本章では、中央教育審議会答申や都道府県等が示してきた「教員に求められる資質能力」を確認する。さらに、教員等の資質を育成するための指標の概要をみていく。

1 求められる教員像の変遷

これまで中央教育審議会や教育職員養成審議会では、子どもを取り巻く社会的背景の変化に伴い、教育活動を担う教員に求められる資質能力を示してきた。

平成9年7月に教育職員養成審議会(1997)は、社会情勢を踏まえて「新たな時代に向けた教員養成の改善方策について(教育職員養成審議会・第1次答申)」を公表した。その中で、(1)「いつの時代も教員に求められる資質能力」として、「教員の資質能力とは、一般に、「専門的職業である『教職』に対する愛着、誇り、一体感に支えられた知識、技能等の総体」といった意味内容を有するもので、「素質」とは区別され後天的に形成可能なものと解される」としている。さらに、(2)今後特に教員に求められる具体的資質能力として、「地球的視野に立って行動するための資質能力」や「変化の時代を生きる社会人に求められる資質能力」及び「教員の職務から必然的に求められる資質能力」

をあげている。加えて、(3)として、「得意分野を持つ個性豊かな教員の必要性」をあげている。

平成17年、中央教育審議会(2005)は、「新しい時代の義務教育を創造する(答申)」を公表した。時代背景としては、行政改革としての三位一体改革がクローズアップされていた。答申の各論の第二章、「教師に対する揺るぎない信頼を確立する－教師の質の向上－」においては、あるべき教師像が示されている。具体的には、「教職に対する強い情熱」「教育の専門家としての確かな力量」「総合的な人間力」である。そして、それぞれの観点に対して、例えば「教職に対する強い情熱」においては、「教師の仕事に対する使命感や誇り、子どもに対する愛情や責任感などである。」のように具体例をあげた。

平成18年7月に中央教育審議会(2006)は、「今後の教員養成・免許制度の在り方について(答申)」を公表した。その中の「教員養成・免許制度の改革の基本的な考え方」において、これからの社会として、「知識基盤社会」の到来やグローバル化をあげた。さらに「教員に求められる資質能力」として、先にあげた「新たな時代に向けた教員養成の改善方策について(教育職員養成審議会・第1次答申)」において示された「いつの時代にも求められる資質能力」など3つの観点が示された。あわせて「新しい時代の義務教育を創造する(答申)」に示された「教職に対する強い情熱」等、3つの観点が提示された。

平成24年8月には、中央教育審議会(2012)により「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について(答申)」が公表された。現状と課題として、グローバル化や情報化などの社会の急速な進展をあげ、新たな学びに対応した指導力の必要性及び期待される役割を示した。このことを踏まえて、「これからの教員に求められる資質能力」として、(i)教職に対する責任感、探究力、教職生活全体を通じて自主的に学び続ける力(使命感や責任感、教育的愛情)、(ii)専門職としての高度な知識・技能、(iii)総合的な人間力(豊かな人間性や社会性、コミュニケーション

力、同僚とチームで対応する力、地域や社会の多様な組織等と連携・協働できる力)をあげた。このことに対応するために、「学び続ける教員像の確立」が示された。

平成27年12月には、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(答申)」が公表された。背景としては、教育課程や授業方法の改革や教科等を越えたカリキュラム・マネジメントへの対応さらに、チーム学校の実現、加えて社会環境の急激な変化などをあげている。そして、教員に求められる資質能力として、第一に、これまで教員として不易とされた資質能力に加え自己を高めていく力や知識を構造化する力が示された。第二に、授業改善やICTの活用等、新たな課題に対応できる力量を高めることをあげている。第三に、「チーム学校」として、多様な人々と組織的・協働的に諸課題の解決に取り組むことのできる力をあげている。

以上のように、「教員に求められる資質能力」は、社会の動向を踏まえながら設定されてきた。初期の段階では、教育活動を担う教員として「子どもたちに生きる力を育むことのできる教員」であることを求めた。それが次第に教員自身の有り様に

についても求められるようになり、さらに「教員の質の向上」のために「学び続ける教員像」が示された。加えて、教員個人ばかりではなく、教員研修の充実や様々な人材を活用した教育活動が求められ、「学び合い、高めあう教員育成コミュニティやチーム学校」を実現できる教員としての資質能力が示された。

2 都道府県等教育委員会が掲げる教員像

都道府県等教育委員会は、中央教育審議会等が掲げた「教員に求められる資質能力」を踏まえつつ、それぞれの地域の実態に応じて独自に教員像を掲げている。さらに、掲げた教員像を踏まえて、教員採用が行われている。

表1に示したように、I県教育委員会は、「求める教員像」として、わかりやすい授業による確かな学力の育成や子どもとの関わり、豊かな人間性、使命感や協調性を掲げている。これは、中央教育審議会が掲げてきた教員の資質能力を踏まえたものとなっており、さらに県の課題である学力向上を実現することを目指すものである。

T都教育委員会では、教員の年齢構成の不均衡が課題となっており⁽⁷⁾、学校によっては新規採用教員への指導体制が十分でなかったり、中間層が

表1 都道府県等が求める教員像

都道府県	求める教員像
I県 ⁽⁴⁾	<ul style="list-style-type: none"> ○ 分かりやすい授業ができ、児童生徒に確かな学力をつけることができる教師 ○ 児童生徒に対する愛情を持ち、一人ひとりの児童生徒と真剣に向き合うことができる教師 ○ 豊かな人間性を持ち、幅広い教養と良識を身につけている教師 ○ 教員としての使命感や責任感を持っている教師
T都 ⁽⁵⁾	<ol style="list-style-type: none"> 1 教育に対する熱意と使命感をもつ教師 2 豊かな人間性と思いやりのある教師 3 子供のよさや可能性を引き出し伸ばすことができる教師 4 組織人としての責任感、協調性を有し、互いに高め合う教師
O府 ⁽⁶⁾	<ul style="list-style-type: none"> ○ 豊かな人間性 何より子どもが好きで、子どもと共感でき、子どもに積極的に心を開いていくことができる人 ○ 実践的な専門性 幅広い識見や主体的・自律的に教育活動に当たる姿勢など、専門的知識・技能に裏打ちされた指導力を備えた人 ○ 開かれた社会性 保護者や地域の人々と相互連携を深めながら、信頼関係を築き、学校教育を通して家庭や地域に働きかけ、その思いを受け入れていく人

少なかったりと学校組織としての課題がみられる。このことから、教育に対するやる気としての情熱や使命感をもつ教員を第一に掲げている。

〇府教育委員会は「〇の教育力向上」プラン⁽⁸⁾において、学力面や生徒指導面のみならず子どもたちの社会性や規範意識の低下などの課題を踏まえた対応策をまとめた。その中で、「学校力」を高めることや学校・家庭・地域をつなぐこと、子どもたちの志や夢をはぐくむことの3つの目標を掲げている。このことを踏まえて大阪府では、求める教員像として豊かな人間性を第一に、実践的な専門性を第二に掲げている。

以上のように、都道府県等教育委員会は、中央教育審議会で掲げた教員像を踏まえながらも、それぞれの実態や課題、優先順位を踏まえて、求める教員像を設定していることが明らかになった。

3 育成のための指標策定の取り組み

本節では、教員が身につけるべき資質と育成のための指標との関わりをみていく。

平成28年11月の教育公務員特例法の一部改正により校長及び教員の計画的かつ効果的に資質の向上を図るため、指標及び教員研修計画の策定を義務付けることとなった。さらに、翌29年3月には、「公立の小学校等の校長及び教員としての資質向上に関する指標の策定に関する指針」が公示された。その中で、地域の実情に応じた指標の策定や協議会での協議を経ることが示され、さらに、指標策定の趣旨として、教員等が高度専門職として身につけるべき資質を明確にすることがあげられた。また、教員等の資質の向上における基本理念を、幼児、児童及び生徒に育成すべき資質・能力を明確にすべきである、としている。加えて、指標を定める際の観点が、教職を担うにあたり必要となる素養に関する事項や教育課程の編成、教育又は保育の方法及び技術に関する事項等が、7項目にわたって具体的に示されている。

このことを踏まえ、平成28年度から29年度にかけて全国の都道府県等教育委員会は、教職課程をもつ大学の教員も構成員とした策定のための協議会を設置し、育成のための指標の策定に取り組ん

だ。今後、策定した育成のための指標に基づいて、教員養成や採用、そして研修が行われることになる。

各都道府県等における育成のための指標策定の取り組みとして、I県では、平成29年度に、I県教員等育成協議会設置要綱が制定され⁽⁹⁾、併せて育成協議会及び作業部会が組織された。育成協議会は、県教育委員会や大学、校長会などを構成メンバーとし、8名で構成された。さらに、協議事項の調査・検討のために作業部会が置かれた。育成協議会はI県教育委員会教育次長をはじめ県立総合教育センター長や大学関係者、小・中・高等学校校長会長等8名で構成された。同様に、作業部会は県教育委員会関係者の8名をはじめ、大学や校長会等の関係者をメンバーとして14名で構成された。6月に第1回作業部会、そして7月には育成協議会が開催された。その中で、指標策定の方針等が協議された。第2回の作業部会及び育成協議会は9月に開催され、指標の素案に基づいて構成や内容が協議された。第3回作業部会は10月に、同様に育成協議会は11月に開催され、最終案の検討がなされた。これらの審議を経て、平成30年3月に確定版が公表された。指標は、横軸をキャリア・ライフステージとし、採用時から総合力の発揮期までの6期に区分し、別に総合力発揮期（校長）を設定している。縦軸には、目指す教員像を示し、基本研修との関連を示すとともに、教員としての素養や学習指導力等7つの観点を掲げ、対応する枠に資質としての指標が示されている。さらに、平成30年度には、育成のための指標に基づいた研修体系が検討された。

T都では、平成29年2月に、教員養成系の学部を設置している大学の代表者や区市町村教育委員会教育長の代表、校長会の代表等で構成したT都教員育成協議会⁽¹⁰⁾を設置した。会の中で、教員の「養成・採用・研修」を一体と捉えた人材育成の在り方について協議し、指標を策定した。そして、最終的な「校長及び教員としての資質の向上に関する指標」は、同年7月に公表された。指標は、T都の教育に求められる教師像や今後の教育

施策における重要事項を踏まえて策定された。指標の横軸には、成長段階として教諭と教育管理職を設定し、縦軸に求められる能力や役割、さらに教員が身に付けるべき力、そして教育課程に関する対応力を配置し、それぞれに具体的な指標を示した。加えて「教育課題に関する対応力」として教員、教育管理職それぞれにグローバル人材の育成や人権教育の推進など9つの観点を設定し、育成すべき指標を示した。また同年10月には、指標と研修の関係を明らかにするために、「平成30年度T都教員研修計画」を策定し公表した。

M県では、平成29年4月にM県教職員育成協議会の第1回会合を開催し、運営要綱を決定するとともに、指標策定の方向性を確認した⁽¹¹⁾。M県教職員育成協議会の構成メンバーは、M県教育委員会教育長やM教育大学学長、市町村教育委員会協議会教育長部会長、小・中・高等学校長会長等であった。さらに、協議事項の調査及び検討のために、「養成部会」「採用部会」「研修部会」を位置づけた。各事務局として、研修部会はM県総合教育センターに、それ以外の協議会及び部会はM県教育庁教職員課に置いた。そして第1回の教職員育成協議会を開催後、4回の養成・採用部会を開催して「校長及び教員としての資質向上に関する指標」を検討し、第2回の教職員育成協議会で協議の上、最終的な指標を確認した。M県の教員に求められる資質能力を示した指標は、横軸に教職経験や年数を段階とし、縦軸には全体像としての資質能力や授業力、生徒指導力等、7つの観点を掲げ、それぞれに対応する枠に求められる資質能力が示されている。さらに、主任、ミドルリーダー層は別表として学校のリーダーとしての基本的な素養や学校経営能力等、5つの視点が掲げられ、主任、ミドル層及び管理職層に対して求められる資質能力が示されている。

以上のように、各都道府県等で育成のための指標が策定されたことにより、教員のキャリアステージと求められる資質との関連性が明確になった。このことから、育成のための指標を踏まえた研修体系の見直しが必要となる。その際、考慮す

べき事項は、職務遂行を踏まえたOJTと校外での研修機会としてのOffJTを効果的に組み合わせていくことである。さらに、OffJTとしては、都道府県等の教育センターでの研修とともに、教職大学院や独立行政法人教職員支援機構等の活用があげられる。

Ⅲ 「教員に求められる資質能力」を踏まえた教員養成・採用・研修の実態

本章では、中央教育審議会答申等に示された「教員に求められる資質能力」を踏まえた大学における教員養成への取り組みや、都道府県等教育委員会による教員採用試験の実態及び教員研修との関連をみていく。

1 教員養成の実態

教員養成におけるカリキュラム編成において、中央教育審議会答申等で示された教員像及び求める資質能力とともに、今後は、都道府県等において策定した育成のための指標を踏まえる必要がある。そのためには、文部科学省が示した教職課程の認定基準や教職課程コアカリキュラム及び各都道府県等が策定した育成のための指標とともに、大学の教育学部などで掲げるカリキュラム・ポリシーの内容との整合性を図る必要がある。

(1) 教職課程を設置している大学の取り組み

教職課程を設置している大学は、「教員に求められる資質能力」を踏まえて教員養成に関するカリキュラム・ポリシーを作成し、それに基づいた教職に関するカリキュラムを編成している（表2参照）。また、教育職員免許法施行規則 第6条を踏まえた、校種や免許の種類に応じた必要単位を取得したものに対しては、都道府県教育委員会より教育職員免許状が与えられている。教職課程を置く大学は、このことを踏まえ、幼稚園や小学校等の校種や専修免許状及び一種免許状等の種類に応じて必要となる科目を設定している。ただし、平成30年度までは、従来の基準に基づいて教員養成が行われている。

平成30年度現在、平成31年度から実施される教

表2 教職課程を有する大学のカリキュラム・ポリシーの例（平成30年度）

大学名	具体的な内容
H大学 ⁽¹²⁾	「H教育大学憲章」に示す「グローバルな視野と高度なコミュニケーション力を含む幅広い教養と、現代の学校教育現場の多様な課題に対応できる鋭敏な人間観察力、豊かな人間性並びに専門的能力を培い、北海道の地域特性を生かした教育実践を創造的に展開する教師を養成する」という本学の教育に関する目標に基づき策定された、本学教育学部教員養成課程の卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を達成するため、以下の科目で教育課程を編成し、実施します。評価については、科目ごとの到達目標及び成績評価基準に基づき、成績評価を行います。（以下略）
I大学 ⁽¹³⁾	I大学教育学部・学校教育教員養成課程では、教育に関する理論的・実践的な力量、教育内容とその背景をなす諸学問の理解、及び豊かな人間性社会性を備え、高い意欲と使命感を持って学校教育に取り組むことができる教員を養成することを目的としている。この教育目的達成のために、教養教育科目と専門教育科目で構成される系統的な課程を編成している。（以下略）
F大学 ⁽¹⁴⁾	F教育大学は、学位授与の方針を実行・達成するため、初等教育教員養成課程では小学校教員や幼児教育に理解の深い教員、中等教育教員養成課程では中学校・高等学校教員、特別支援教育教員養成課程では特別支援学校教員としての基礎的・基盤的な資質・能力を確実に養成するべく、それぞれの課程において以下の方針で教育課程を編成・実施する。 また、教育課程外での学生の自発的、かつ有意義な体験活動等の機会を充実させ、それらと正規の授業科目との関連性を図ることに留意し、大学での教育活動全体によってディプロマ・ポリシーの実現を図る。（以下略）

職課程のための再課程申請が進められた⁽¹⁵⁾。このことに関連して、教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会（2017）より『教職課程コアカリキュラム』がとりまとめられ、平成29年11月に公表された。作成された背景として、平成27年の中央教育審議会答申「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」（中央教育審議会 2015）において、大学の教職課程編成における参考資料の作成によって、全国的な水準の確保の必要性が示されたことがあった。教職課程コアカリキュラムは、今後、学校種や教科に応じて順次作成するとしている。内容として、当該事項を履修することによって学生が修得する資質能力を「全体目標」とし、一般目標に到達するために達成すべき規準は「到達目標」として示されている。具体的には、表3の教科及び教科の指導法に関する科目において、「ロ」の各教科の指導法の中学校・高等学校については、一般目標が2項目、到達目標が10項目示されている。同様に、各科目に含めることが必要な事項に関して、一般目標や到達目標が示されている。

また、各大学において教職課程を編成する際に

は、さらに各都道府県等が策定した育成のための指標を踏まえる必要がある。表4は、指標策定のための指針に示された観点と、教職課程コアカリキュラム及び申請の手引きに示された観点との関連、さらに開設科目の設定状況を一覧表として示したものである。このことから、観点によっては、複数項目にわたっているものやそうでないものがある等、内容の扱いにばらつきがあることが分かる。

平成30年度現在、教育職員免許法の改定を踏まえ、教職課程をもつ大学では、平成31年度実施の教職課程の再課程認定に向けた手続きを進めた。総合的な学習の時間や特別支援教育等新たに必修科目とされた科目や、学校安全やチーム学校のように指導内容として新たに取り入れられた内容もある。各大学では、教職課程コアカリキュラムを踏まえた科目の設定及びシラバスの作成、到達目標との対応表を作成して、手続きを進めた。

(2) 都道府県等教育委員会との連携による教員養成

平成29年度末までに、全国の都道府県等においては、育成のための指標の策定が進められ、キャ

表3 教職員免許取得のための必要単位数一覧（平成31年度から）

	各科目に含めることが必要な事項	中一種
教科及び教科の指導法に関する科目	イ 教科の関する専門的事項 ロ 各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む。）	28
教育の基礎的理解に関する科目	イ 教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想 ロ 教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校への対応を含む） ハ 教育に関する社会的、制度的又は経営的事項 ニ 幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程ホ特別の支援を必要とする用事、児童及び生徒に対する理解へ教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む）	10
道徳、総合的な学習の時間等の指導法及び生徒指導、教育相談等に関する科目	イ 道徳の理論及び指導法 ロ 総合的な学習の時間の指導法 ハ 特別活動の指導法 ニ 教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む） ホ 生徒指導の理論及び方法 ヘ 教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。） ト 進路指導（キャリア教育に関する基礎的な事項を含む。）の理論及び方法	10
教育実践に関する科目	イ 教育実習 ロ 教職実践演習	7
大学が独自に設定する科目		4
		計 59

表4 教職課程コアカリキュラムにおける提示内容と指標策定における提示の観点

指標策定に関する指針で示している観点（指標策定の指針）	1	2	3	4	5	6	7	開設科目の例
各科目に含めることが必要な事項（教職課程認定申請の手引き平成31年度開設用）	教職を担うに当たり必要となる素養に関する事項（倫理観、使命感、責任感等）	教育課程の編成、教育又は保育の方法及び技術に関する事項（カリキュラムマネジメント、主体的・対話的で深い学びの実現等）	学級経営、ガイダンス、及びカウンセリングに関する事項	幼児、児童及び生徒に関する理解、生徒指導、教育相談、進路指導及びキャリア教育などに関する事項	特別な配慮を必要とする児童及び生徒への指導に関する事項（障害のある幼児、児童及び生徒等への指導）	学校運営に関する事項（学校安全への対応、家庭や地域社会、関係機関との連携等）	他の教員との連携及び協働の在り方に関する事項（若手教員の育成に係る連携及び協働）	
教育の理念並びに教育に関する歴史及び思想	○							教育原理
教職の意義及び教員の役割・職務内容（チーム学校運営への対応を含む。）	○						○	教育概論
教育に関する社会的、制度的又は経営的事項（学校と地域との連携及び学校安全への対応を含む。）						◎		学校経営 学校安全
幼児、児童及び生徒の心身の発達及び学習の過程		○						教育心理学
特別の支援を必要とする幼児、児童及び生徒に対する理解					◎			特別支援教育
教育課程の意義及び編成の方法（カリキュラム・マネジメントを含む。）		◎						教育課程論
道徳の理論及び指導法		○						道徳理論・指導法
総合的な学習の時間の指導法		○						総合的な学習の時間の指導法
特別活動の指導法		○						特別活動の指導法
教育の方法及び技術（情報機器及び教材の活用を含む。）		◎						教育方法論
生徒指導の理論及び方法				◎				生徒指導論
教育相談（カウンセリングに関する基礎的な知識を含む。）の理論及び方法			◎	○				教育相談
進路指導及びキャリア教育の理論及び方法				◎				進路指導
各教科の指導法（情報機器及び教材の活用を含む）		○						教育方法論

※ ◎印は、関連性が強いことを、○印は、関連していることを示している。

リア・ステージに応じた教員としての資質が示された。育成のための指標に関する「指標の策定に関する指針」においては、「地域の実情に応じて策定すること」とされており、地域の特色が反映されることから多様性がみられる。しかし、教職課程を置く大学では、現実として全国から入学者を受け入れており、卒業後は全国各地で教職に就くことになる。このことから各大学では、地域の実態を考慮した育成のための指標を踏まえつつ、全国の実態や課題にも配慮した教育課程を編成することが求められることになる。

このことに関して、東京都教育委員会（2010）は、小学校教諭教職課程のカリキュラムを作成し、教職課程を置く大学へ送付した。さらに、教職課程コアカリキュラムの策定を踏まえ、平成29年10月には、小学校に限定していた教職課程のカリキュラムを全校種に拡大した「東京都教職課程カリキュラム」を公表した（東京都教育委員会2017）。東京都教育委員会が示した「東京都教職課程カリキュラム」は、図1に示したように、教職課程コアカリキュラムで示している全ての大学の教職課程で共通的に修得する教育内容を踏まえ、「地域や採用者のニーズに対応した教育内容」として、位置づけられる。

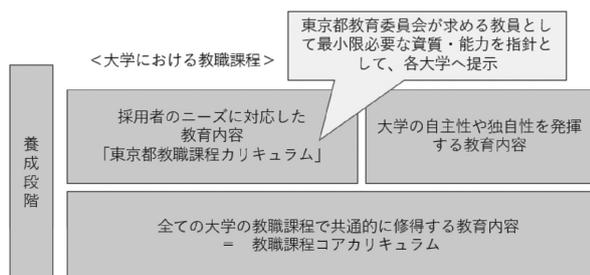


図1 教職課程コアカリキュラムとの関係

※教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会（2017）及び東京都教育委員会（2017）の資料に基づく

今後、道府県教育委員会は、地域や採用者のニーズに対応した教育内容を定めるとともに、教職課程をもつ大学も科目に独自の内容を加えたり、独自に科目を設定したりすることになる。

2 教員の採用、学校管理職の任用の実態

これまで各都道府県等は、「求める教員像」を独自に設定し、教員採用や研修を行ってきた。教員採用選考試験において各都道府県等は、事前に「求める教員像」を受験者に示し、それに基づいて試験を行ってきた⁽¹⁶⁾。文部科学省による「平成30年度公立学校教員採用選考試験の実施方法について」に基づいて教員採用選考試験の具体的な取り組みを、3つの都道府県についてみていく⁽¹⁷⁾。試験では、専門職としての知識・技能の状況を判断するための筆記試験や実技試験、教育に対する情熱や人間性を見るための面接や小論文等が行われている。I県では、実技試験は体育や英語等の一部の教科で実施されている。また、二次試験において、集団と個人面接の両方を実施している。さらに、二次試験においては、模擬授業も行われているが、場面指導や指導案の作成は求めている。さらに、T都は、同様に実技は二次試験において、技能教科及び英語受験者に対して実施し、集団と個人面接の両方を行っている。しかし、模擬授業は行わないが場面指導を実施するとともに指導案の作成を求めている。また、F県の実施内容は、I県と共通する部分もあるが、実技試験が小学校では英語、二次試験では音楽、体育、英語であり、中学校では一次及び二次試験の両方で実施されていることや、小論文、適性検査の実施時期などが異なっている。また、全国の教員採用試験において、教員としての専門性や技能を見るための筆記試験や中学校等の実技試験の実施及び人間性を見るための個人面接の実施率は100%となっている。また、実践力を見るための模擬授業の実施率も約8割と高い割合となっている。一方、指導案作成の実施率は23.5%と、限られた地区で行われている。

これらの取り組みから、都道府県等教育委員会等は、「求める教員像」や答申等に示された「教員に求められる資質能力」を踏まえた採用選考試験とするための、努力をしていることが明らかになった。しかし、答申等に示された資質能力と筆記試験や面接等の内容との関連については、引き

続き実態把握が必要である。

次に、学校管理職の選考に関する取り組みの状況を、文部科学省による「管理職選考試験の受験資格（各都道府県別状況）（平成29年4月1日現在）」の調査結果一覧に基づいてみていく⁽¹⁸⁾。選考試験の実施にあたって、ほとんどの都道府県等は「求める管理職職像」を事前に提示している。多くの都道府県等は、教頭や副校長の任用にあたって、一次試験においては、教職員の管理に関する教育法規や学習指導等に関する筆記試験及び面接を行い、二次試験では面接や論文などを課す場合が多い。しかし、神奈川県や高知県の義務教育学校及び県立高校の校長や富山県の県立高校の校長・副校長等については、平成29年4月現在、管理職の選考試験を実施していない。

また、管理職選考試験実施において、年齢や経験年数等の必要とする前提条件や試験の実施方法は、都道府県等により異なる。ここでは義務教育学校についてみていく。例えば、I県では「求める管理職職像」を選考基準として示している。年齢制限は校長はないが、副校長については47歳以上となっている。職歴、資格としては、副校長や主任指導主事を3年以上経験することを求めている。校長には論文試験、副校長には筆答試験を求めている。T都では、「求める学校管理職職像」を「学校管理職育成指針」において4つの観点から示している。副校長等の選考については、細かく区分を設けそれぞれに年齢制限や試験の内容を定めている。試験は条件によって免除される場合もあるが、論文と面接を実施している。F県については、「求める管理職職像」は内部資料としてはあるが、選考の際の要項に示すことはしていない。任用試験の受験における条件としての職種や資格に関して、教諭はもちろんであるが、養護教諭や教育委員会事務局を明確に示している。試験や面接の回数については、I県と同様である。

加えて、校長の任用条件として、都道府県等によっては年齢制限をさらに引き上げる意向が示されるとともに、副校長、教頭については、年齢がかなり低い地域がみられる。また、ほとんどの都

道府県等において推薦は不要である。さらに、副校長、教頭については、筆答試験を求める場合が多い。校長については、論文と面接は、ほとんどの都道府県等で実施している。ただ、平成29年度末において、都道府県等が育成のための指標を策定していることから、平成30年度の現時点では、指標と今年度行われる学校管理職選考試験の内容との関連性については、これから明らかにすべき課題である。

今後は、各都道府県等において、教員採用試験と同様に、学校管理職選考試験においても、育成のための指標と試験内容との関連づけが図られてくると思われる。

3 教員研修の実態

教員研修の基本的事項は教育公務員特例法等に定められており、実施体系は文部科学省により「教員研修の実施体系」⁽¹⁹⁾として示されている。さらに、各都道府県等が策定した教育振興に関する基本計画を踏まえて教員の研修計画が作成され、研修が実施されている。また、平成28年11月の教育公務員特例法等の一部改正により、校長及び教員の資質の向上に関する指標及び教員研修計画の策定が義務づけられ、これらに基づいて教員研修が実施されることになった。

文部科学省が示した実施体系において、教員研修は国レベルの研修、都道府県等教育委員会が実施する研修、市町村教育委員会等が実施する研修の3つに区分されている。国レベルの研修は、独立行政法人 教職員支援機構が実施している中堅教員研修やマネジメント研修等がある。都道府県等教育委員会が実施する研修のうち、法定研修として、教育公務員特例法に示された採用段階の初任者研修や中堅教諭等を対象とした資質向上研修がある。さらに、教職経験や職能に応じた研修、専門的な知識・技術に関する研修等を実施する。これらの研修の実施主体は、都道府県等の教育センターや教育委員会である。さらに、必要に応じて実施される市町村教育委員会や学校、教員個人が行う研修がある。

また、平成28年の教育公務員特例法の一部改正

により、教員の資質能力の向上について、職能やキャリアステージに応じた指標が作成され、それに基づいて採用段階や1から3年目、中堅段階やベテラン段階等に応じた研修が実施されることとなった。

T都では、平成29年10月に、教員の研修計画として「学び続けよう、次代を担う子供のために－平成30年度T都教員研修計画－」⁽²⁰⁾を策定した。本計画の内容として、校長・副校長及び教員としての資質の向上に関する指標や人材育成、教員研修計画の活用、職層別教員研修計画等が示されている。具体的には、資質の向上に関する指標が示され、成長段階として教員が教諭から主幹教諭まで、さらに教育管理職として副校長と校長が位置づけられている。それらの職能の段階に応じた指標として、求められる資質や役割、教員が身に付けるべき力として学習指導力・進路指導力等、加えて教育課題に関する対応力が具体的に記載されている。また、教員の人材育成について、OJTとOff-JT及び自己啓発が位置づけられ、それらの3つの手段が効果的に実施されることによって、「求める教員像」に基づいた人材育成が可能になる、としている。また、T都教職員研修センターは、教員研修計画の活用の具体的な取り組みとして、教員一人一人の研修による学びの確認及び計画のために、HP上で管理するマイ・キャリア・ノートを提供している。加えて、職層別に教員研修計画を設定した指標について、OJTとOff-JTとを関連づけて示している。また、自己啓発の場として、具体的な機会や研究推進団体を一覧表にして示し、支援のための環境整備を進めている。

A県では平成30年3月に「平成30年度A県公立学校教職員現職教育計画」⁽²¹⁾を公表した。教職員研修計画には教職員研修の構想や校長及び教員としての資質向上に関する指標、教職員の研修体系等が示されている。計画は教育公務員特例法の改正を踏まえ、指標に基づく研修計画として位置づけられている。具体的な内容は、校長及び教員としての資質の向上に関する指標について、指標の領域及び項目を具体的に示している。着任時の姿

をステージ0とし、ステージ1を基礎形成期、さらにステージ5を深化発展期Ⅱ等としている。また、教職員の研修体系として、基本研修、職能研修、専門研修、特別研修、校内現職研修、研究と指標におけるステージとを関連づけて体系化している。さらに、研修内容分類表を作成し、基本研修や職能研修等の各講座について、指標に示された領域及び内容との関連を、研修で中心的に取り上げる内容として一覧表で示している。しかしながら、指標における項目と講座との関連については、今後検討すべき事項も散見される。

以上のように、限定した都道府県ではあるが、教員研修の取り組みをみてきた。今後、各都道府県等で策定した指標の資質の観点の踏まえ、それらを段階的に育成できるような研修プログラムが具体的に計画され、実施されていくことになると思われる。

IV 育成のための指標を踏まえた教員養成・採用・研修

本章では、育成のための指標を踏まえた教員養成・採用・研修の今後の在り方について検討する。平成29年度には、全国の都道府県等において、育成のための指標の策定が進められてきた。その内容が実際に教員養成や採用・研修に反映されるまでには、一定程度の時間が必要になると考える。さらに、これまでに策定された育成のための指標を踏まえて、教員養成や採用・研修を進めていくには、理念とともに、まずはこれからの実施状況を把握する取り組みが必要となる。また、教員養成は各都道府県等单位のみではなく、全国の動向やそれを取りまく社会的状況を踏まえる必要がある。

1 育成のための指標と教員養成

平成29年度末には、全国の都道府県等で校長及び教員の資質の育成に関する指標が策定され、今後その指標を踏まえて教員養成が行われる見通しである。

育成のための指標は、国が示した「指針」に基

づいて策定された。基本理念は、児童・生徒に育成すべき資質能力として、知識・技能や思考・判断・表現等3つの視点が示されている。さらに、育成のための指標を策定する観点は、「教職を担うに当たり必要となる素養に関する事項」や「教育課程の編成、教育又は保育の方法及び技術に関する事項」等7つである。教職課程を置く大学においては、平成31年度に開始される教職課程が教職課程コアカリキュラムを踏まえて作成されており、さらに、大学が独自に設定する科目として各都道府県等の実態や課題、加えて指標に応じた科目を設定する場合もある。このことについては、指標策定の時期との関連から、どの程度カリキュラム編成に反映できているかについて、今後検証すべき課題となる。

また、教職課程の編成において、各都道府県等の特色や実態を考慮するとともに、国としての現状と課題を考慮することも求められる。このことから、指標策定の指針に基づいた各都道府県等の指標を、地域と全国という2つの視点から再検討する必要も出てくる。

以上のように、各大学においては、教職課程コアカリキュラムの内容を踏まえたカリキュラム編成を行っている。そして、指標に示された各都道府県等の特色を踏まえた指導内容については、各科目や大学が独自に設定する科目を設定することで、指導内容に取り入れることが可能となるが、実施状況の把握については、今後の課題として残されている。

2 教員の採用と管理職への任用

教員の採用や学校管理職への任用において、「求める教員像」及び「求める学校管理職像」との関連づけが求められてきた。さらに、育成のための指標が策定されたことで、今後いっそうその傾向が強まると思われる。

教員採用においては、採用選考試験の際、筆記試験や面接、模擬授業等その形態は都道府県等により異なっている。採用選考試験として、筆記試験においては教科指導や運営、協働の在り方などの基礎的な知識を問うとともに、教科の指導技術を

把握するための模擬授業、教員としての必要な素養を把握するための面接等が行われている。今後は、それらの試験内容が育成のための指標とどのように関わっているのかを踏まえて実施していくことになる。その際に考慮すべき事項として、採用選考試験に地域色をどの程度出していくのかがあげられる。各都道府県等が策定した指標には、それぞれの実態を踏まえた指標が示されている。さらに、教職課程を設置している大学では、それらの課題に応じた指標を踏まえた科目を設定することも想定される。

各都道府県等は、教員採用試験において、地元ばかりでなく全国の教職課程を設置している大学から志願者を求めることになる。各都道府県等が策定した指標と大学が設定する科目との関係から、地元の大学のカリキュラムに配慮した採用試験とするのか、そうでないのかが問われることになる。

学校管理職の任用においては、教員に求められる資質に加え、経営に関する知識や技能も求められることになる。さらに、選考試験とともに、それまでの勤務状況も重要となる。加えて、各都道府県等の現状と課題とともに、課題をどのように解決していくのか等のマネジメントに関する能力も、いっそう重要視されると考えられる。

以上のように、教員採用と学校管理職任用においては、地域の実態の扱いにより育成のための指標の扱いが異なる場合が出てくることが想定される。また、このことは教員採用において、人材を広く求めることに対する配慮事項ともなる。さらに、学校管理職については、各都道府県等におけるそれまでの経緯を踏まえ、教育活動を充実・発展させるためにも、指標に基づいた養成及び任用がより重要になってくる。

3 研修体系と職能成長

今後は、育成のための指標と教員研修の内容との関連づけが、いっそう重視されてくる。現在、策定が求められている教員の研修計画について、都道府県等によってはすでに指標が反映されているところもある。しかしそれらの計画を詳しくみ

てみると、指標の関連が大枠で示されていたり、具体的な指標の内容と研修科目との関連づけが不十分であったりと、再検討すべき事項も含まれている。さらに、指標との関連づけにおいて、研修科目の検討とともに、科目の学習内容の吟味も必要となってくる。

カナダのオンタリオ州では第三者機関であるOCT：オンタリオ州教員協会が、研修と指標との関連性構築の取り組みをしている（鈴木 2015）。日本においても、今後、都道府県等ごとに研修内容と指標との関連を確認するような役割を担う仕組みについて、必要性が議論されることも想定される。さらに、教員研修については、OJTとOffJTの関連づけを図るための仕組みの工夫や教職大学院における研修の実施形態等の検討も必要になる。

これまでの考察から、教員の養成や採用・研修との関わりとして、大学での教員養成や採用においては、全国の現状や課題を踏まえたものとともに、教員研修においては都道府県等としての独自色を出していく等の検討も進められるべきである。

以上のように本研究において、教員及び学校管理職の資質としての指標の策定による養成・採用・研修の関係の実態について考察してきた。全国の都道府県等は、平成29年度末までに育成のための指標を策定した。今後、その指標に基づいて、教員の養成・採用・研修が実施されることになる。指標を策定することが最終目標ではなく、教員の養成における質の確保とともに、地域の課題を踏まえたカリキュラム編成の促進や教員採用における実施内容の明確化、さらに教員研修における職能に応じた課題や見通しを持つことによる、自律的、継続的な研修が重要となる。さらにそのことが、最終的には教育活動の質の向上に結びつく。このことを踏まえて、指標に基づいた教員養成・採用・研修の実態を今後も把握していきたい。

【註】

- (1) 「求める教員像（各都道府県、政令指定都市）平成22年調査」、文部科学省、http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo11/001/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2011/09/26/1309293_04.pdf#search=%27%E5%B2%A9%E6%89%8B%E7%9C%8C%E6%95%99%E8%82%B2%E5%A7%94%E5%93%A1%E4%BC%9A++E7%9B%AE%E6%8C%87%E3%81%99%E6%95%99%E5%93%A1%E5%83%8F%27、2017年6月 閲覧
- (2) 「北海道教育大学 教育における3つの方針」<http://www.hokkyodai.ac.jp/faculty/policy.html> 2018年5月 閲覧
- (3) 「平成30年度公立学校教員採用選考試験の実施方法について」文部科学省、http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1401024.htm、2018年5月 閲覧
- (4) 「平成31年度 岩手県教員採用試験総合案内」http://www.pref.iwate.jp/dbps_data/_material/_files/000/000/044/424/h31facetoface.pdf#search=%27%E5%B2%A9%E6%89%8B%E7%9C%8C+%E6%B1%82%E3%82%81%E3%82%8B%E6%95%99%E5%93%A1%E5%83%8F%27、2018年5月 閲覧
- (5) 「東京都教員人材育成基本方針」、東京都教育委員会、<http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/buka/jinji/jinzai/27jinzaiikuseihosin.pdf#search=%27%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E9%83%BD%E6%95%99%E8%82%B2%E5%A7%94%E5%93%A1%E4%BC%9A+%E7%9B%AE%E6%8C%87%E3%81%99%E6%95%99%E5%93%A1%E5%83%8F%27>、2018年3月 閲覧
- (6) 「大阪府教育委員会が求める人物像」、<http://www.pref.osaka.lg.jp/attach/4212/00047709/h23leaflet%20ura.pdf#search=%27%E5%A4%A7%E9%98%AA%E5%BA%9C+%E6%B1%82%E3%82%81%E3%82%8B%E6%95%99%E5%93%A1%E5%83%8F%27>、2018年3月 閲覧

- (7) 教員の年齢構成、東京都教育委員会、<http://www.kyoinsenken.metro-tokyo.jp/nenreikousei/>、2018年3月 閲覧
- (8) 「大阪の教育力」向上プラン、大阪府、<http://www.pref.osaka.lg.jp/kyoikusomu/osaka-plan/index.html>、2018年3月 閲覧
- (9) 岩手県教員等育成協議会、<http://www.pref.iwate.jp/shingikai/kyouiku/57480/index.html>、2018年5月 閲覧
- (10) 東京都教員育成協議会、http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/administration/council/teacher-upbringing_council.html、2018年5月 閲覧
- (11) 宮城県教職員育成協議会、<https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/ky-teacher/ikusei00.html>、2018年5月 閲覧
- (12) (2) と同様
- (13) 「カリキュラムポリシー（教育課程編成・実施の方針）」、岩手大学 <https://www.iwate-u.ac.jp/about/policy/curriculum.html>、2018年5月 閲覧
- (14) 「カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）」、福岡教育大学、<https://www.fukuoka-edu.ac.jp/about/Idea/curriculum>、2018年5月 閲覧
- (15) 「教職課程認定申請の手引き（教員の免許状授与の所要資格を得させるための大学の課程認定申請の手引き）（平成31年度開設用）【再課程認定】」文部科学省初等中等教育局教職員課、http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2018/01/16/1399047.pdf#search=%27%E6%95%99%E8%81%B7%E8%AA%B2%E7%A8%8B+%E5%86%8D%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E7%94%B3%E8%AB%8B+%E5%B9%B3%E6%88%9031%E5%B9%B4%E5%BA%A6+%E5%90%84%E7%A7%91%E7%9B%AE%E3%81%AB%E5%90%AB%E3%82%81%E3%82%8B%E3%81%93%E3%81%A8%E3%81%8C%E5%BF%85%E8%A6%81%E3%81%AA%E4%BA%8B%E9%A0%85%27、2018年5月 閲覧
- (16) (4)(5)(6) 等
- (17) 「平成30年度公立学校教員採用選考試験の実施方法について」文部科学省、http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/senkou/1401024.htm、2018年3月 閲覧
- (18) 管理職選考試験の受験資格（各県市別状況）（平成29年4月1日現在）、文部科学省、http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2017/12/27/1399625_18.pdf、2018年3月 閲覧
- (19) 「教員研修の実施体系」文部科学省、http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kenshu/index.htm、2018年3月 閲覧
- (20) 「学び続けよう、次代を担う子供のために - 平成30年度東京都教員研修計画 -」http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/press/press-release/2017/files/release20171026_01/besshi02.pdf、2018年5月 閲覧
- (21) 「平成30年度 福島県公立学校教職員現職教育計画」<https://www.pref.fukushima.lg.jp/uploaded/attachment/260996.pdf>、2018年5月 閲覧

【引用・参考文献】

- 教育職員養成審議会「新たな時代に向けた教員養成の改善方策について（答申）」（1997）
- 教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会「教職課程コアカリキュラム」（2017）
- 島根県教育委員会『学校管理職等育成プログラム』（http://www.pref.shimane.lg.jp/education/kyoiku/kaihatu/program/index.data/ikusei_program.pdf#search=%E6%95%99%E8%82%B2%E5%A7%94%E5%93%A1%E4%BC%9A++%E5%AD%A6%E6%A0%A1%E7%AE%A1%E7%90%86%E8%81%B7%E5%83%8F、2015）、2016年6月 閲覧
- 鈴木久米男「全国アンケート調査結果」（科研報告書『専門職基準に基づく校長の養成・採用・研修プログラムの開発に関する実証的研究（そ

- の1) 代表 牛渡 淳』、2012) 3-14
- 鈴木久米男「カナダ・オンタリオ州における教員資格・研修実績の認証制度の確立過程 -OCT (オンタリオ州教員連盟) による制度確立の取り組みを踏まえて-」(『教育経営研究』21、2015) 38-46
- 鈴木久米男「校長の研修機会としての校長会の役割 -A県における校長会の組織区分と研修内容との関連を踏まえて」(『岩手大学 教育学部 研究年報』76、2017) 1-14
- 中央教育審議会「新しい時代の義務教育を創造する(答申)」(2005)
- 中央教育審議会「今後の教員養成・免許制度の在り方について(答申)」(2006)
- 中央教育審議会「教職生活の全体を通じた教員の資質能力の総合的な向上方策について(答申)」(2012)
- 中央教育審議会「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、高め合う教員育成コミュニティの構築に向けて～(答申)」(2015)
- 東京都教育委員会「小学校教諭教職課程カリキュラムについて」([http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/pickup/p_gakko/senko/gakusei_handbook/curriculum.pdf#search=%27%E5%B0%8F%E5%AD%A6%E6%A0%A1%E6%95%99%E8%AB%AD%E6%95%99%E8%81%B7%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E3%82%AB%E3%83%AA%E3%82%AD%E3%83%A5%E3%83%A9%E3%83%A0%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6%27](http://www.kyoiku.metro.tokyo.jp/pickup/p_gakko/senko/gakusei_handbook/curriculum.pdf#search=%27%E5%B0%8F%E5%AD%A6%E6%A0%A1%E6%95%99%E8%AB%AD%E6%95%99%E8%81%B7%E8%AA%B2%E7%A8%8B%E3%82%AB%E3%83%AA%E3%82%AD%E3%83%A5%E3%83%A9%E3%83%A0%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6%27、2010)、2010)、2015年6月 閲覧
- 東京都教育委員会『学校管理職育成指針』(http://www.kyoiku-kensyu.metro.tokyo.jp/02syokuso/hikkei/files/kanrisyoku_ikusei_sisin.pdf、2013) 2015年6月 閲覧
- 東京都教育委員会「東京都教職課程カリキュラム」、(http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2017/10/26/documents/16_02.pdf#search=%27%E6%9D%B1%E4%BA%AC%E9%83%BD%E6%95%99%E8%81%B7%E8%AA
- %B2%E7%A8%8B%E3%82%AB%E3%83%AA%E3%82%AD%E3%83%A5%E3%83%A9%E3%83%A0%27、2017) 2018年5月 閲覧

発達障害者を対象としたタグラグビーにおけるプレー動作の様相 ーアクシデント及びインシデント場面に着目してー

田中 優耶*, 佐々木 全**

(2019年2月15日受理)

Yuuya TANAKA, Zen SASAKI

Aspect of Play Behavior in Tag Rugby for Children with Developmental Disorders
: Focusing on Accident and Incident Scenes

要 約

本研究では、発達障害者を対象としたタグラグビーのプレー動作の様相を明らかにすることを目的とした。そのために、プレー動作の様相を把握するための標識としてプレー中の「軽微な事故やヒヤリハット事例」に着目してエピソードを収集し、類似する内容をまとめカテゴリー化した。その結果、「事故の形態」による分類をしたところ「プレーヤーの転倒」「プレーヤー同士の衝突」「プレーヤーとボールの衝突」の3つのカテゴリーが得られた。また、「事故の要因」による分類をしたところ「プレー動作における自己制御の失敗」「プレー動作における認知と判断の失敗」「プレー動作における選択と努力の失敗」の4つのカテゴリーが得られた。

これらの内容から、発達障害者のプレー動作の様相の一端として「プレー動作の遂行を規定する運動面における不器用さ」「プレー動作の遂行を規定する認知面における不器用さ」「プレー動作の遂行における工夫や努力における不器用さ」があることが考えられた。

I はじめに

LD, ADHD, 自閉スペクトラム症等のいわゆる発達障害者においては、既存の活動（例えば学齢期においては、学童保育, 学習塾, スポーツ少年団など）に馴染みにくいことが少なからずあり、その補完的な活動の場や、積極的な適応の場としての活動が必要である。これらの事情に対応して、親の会や専門家グループなどの支援団体が放課後活動や休日活動を企画し提供する実践がある。そのレポーターとして、発達障害者を対象とした

タグラグビーの実践がある¹⁾。タグラグビーとは、ラグビーの簡易普及版であり、接触プレーがないことや、ボールの操作に関してドリブルなどの専門技能を要さないことなどから取り組みやすい。また、接触プレーを排除したことによって独自の競技特性を有すことになり、そこに競技としての面白さが生まれている²⁾³⁾⁴⁾。

さて、一般的に、タグラグビーに関する先行研究は多くなく、まして発達障害者を対象とした実践及び研究に関しては極めて独自性、新奇性が高い。それゆえ、この実践者は、タグラグビーの課

*阿賀町立日出谷小学校, **岩手大学大学院教育学研究科

題分析や対象者に応じた支援方法などを独自の努力によって開発する必要がある。それは、当然ながら発達障害児者が示す運動面、認知面、社会面における個別多様の困難さへの対応も含む。タグラグビーの場面における個別多様の困難さとしては、次のような困難さのエピソードを認めることがある。すなわち、①運動面として、投球や捕球動作ならびに円滑な身のこなし、②認知面として、ルールや戦術の理解や状況判断や空間認知に基づくポジショニング、③社会面として、仲間との協働や共感ならびにプレーの成否に伴う感情の適切な統制と表出、などである。これらは、活動への参加や持続、プレー中の安全を脅かすリスク要因となることも少なくない。これらの特徴あるいは症状に十分配慮した支援方法が必要不可欠である。当然ながら、この開発は支援のニーズに基づくものであり、そもそもタグラグビーのプレー中における、発達障害者の運動面、認知面、社会面それぞれの様相が明らかにされることが必要であろう⁵⁾。

そこで、筆者らはその着手として本研究を位置づけ、まずは運動面、特にプレー動作に焦点化する。その上で、本研究の目的を、タグラグビーにおける発達障害者のプレー動作の様相を明らかにすることとした。

Ⅱ 方法

タグラグビーにおける発達障害者のプレー動作の様相を明らかにしようとしたとき、これと一般的なプレー動作との峻別が必要である。一般的にプレー動作の様相を明らかにしようとする研究には、特定のプレー動作を対象とし、その動画分析などの手法が用いられることがある⁶⁾⁷⁾。しかし、本研究では、先ずもってプレー動作の内容を焦点化する以前に、その様相を広く把握することを目指す。これが後続の研究において、プレー動作の内容を焦点化する布石となるだろう。

そのために、本研究では、プレー中の事故事例に着目する。発達障害者を対象としたタグラ

グビーにおける「軽微な事故やヒヤリハット事例」と称する事故場面のエピソードを収集し分析した唯一の先行研究では、エピソード記述の内容に、重心移動などにおける不器用さなどが散見された⁸⁾。このことから、事故場面が、発達障害者のプレー動作の様相を把握する一つの標識となると考え、本研究では、発達障害者を対象としたタグラグビーにおける事故場面のエピソードを収集し、その内容に含まれるプレー動作を抽出する。

なお、ここでいう事故場面のエピソードとは「軽微な事故やヒヤリハット事例」であり、具体的な内容例として「転倒した場面」や「転倒しそうな場面」として抽出する。

1. 調査対象

調査対象は、X県内で発達障害者への支援を行うY団体におけるタグラグビーの活動である。これは、月一回、通年12回、日曜日の午前中9:30から11:45までの時間帯に開催された。参加者は、20XX年当時13名の発達障害者である。この内訳は、小学生2名、中学生3名、高校生2名、成人6名（大学生を含む）であった。支援者は、筆者らを含む有志スタッフであり、この内訳は、Z大学の学生7名と研究者1名である。

活動の実施に際しては、以下のように構想し、かつ参加者に適合するよう、独自に工夫した部分を含んだ。

会場は、公共の体育館を借用し、バスケットボールコート大のフロアを使用する。サイズは縦20メートル程度、横9メートル程度である。コート両側長辺をタッチライン、短辺をゴールライン、中央をハーフウェイラインと称する。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。これらは正式な競技とは異なる独自のものである。

チームは、各チーム2名の参加者と3名の支援者をもって構成した。支援者は共にプレーしながら参加者のプレーを支援する。

活動の内容と展開は、ウォーミングアップ、基本的な競技動作の練習、基本的な戦術の練習を経てゲーム、クールダウンである。ゲームは1試合10分間であり、チームが入れ替わりながら各活動回で概ね6試合が実施された。これらは先行実践研究において開発された内容及び手法であった⁹⁾¹⁰⁾。

タグラグビーのルールは、以下の通りである。
①1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う。前にパスを出すと「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。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。
⑤得点した場合やタグを5回連続で獲られた場合には攻守交代する。
⑥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。

なお、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まれた。例えば、配慮的なルールとして「タッチラインを踏み越えた場合、その位置からのパスを持って攻撃プレーを再開する。ただし、これは「タグ」1回とみなす。活動中は審判役の支援者が、随時必要に応じて解説などを交えながらルールに則したプレーを促した。

2. 調査方法

本研究の調査方法は、次の通りである。20XX年4月から12月までの8回の活動のうち、無作為に抽出した12試合（記録動画の合計は約120分）を分析対象とした。この動画記録は、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。

この動画から、事故場면을抽出し、エピソード

として記述した。また、支援者による毎回の活動記録と対照し、エピソード記述の妥当性、信頼性の担保に努めた。

3. 分析方法

エピソード記述の一つ一つをカードに記し、これらをKJ法¹¹⁾¹²⁾¹³⁾を参考にして分析した。この分析では、類似する内容をまとめカテゴリー化した。また、それらの相互の関係を検討した。これらの作業は、筆者らに研究協力者2名を加えた4名で実施した。なお、研究協力者は、タグラグビー経験者であり、かつ発達障害者とのかかわりを有していた。

4. 倫理的配慮

本研究の着手と公開に際しては、Y団体の主宰者ならびに参加者を含む関係者に予め依頼し許諾を得た。また、動画記録データの管理は厳重に行い、その分析作業及びエピソードの記述、本文執筆における表記においては匿名性を担保した。

Ⅲ 結果と考察

Y団体におけるタグラグビーの活動における事故場면을抽出したところ、65件のエピソード記述が得られた。これらについて、10%にあたる7件について4名の一致率を求めたところ100%であった。これは事故場面が標識として視認性も高く機能したと言える。

これらについて、支援者による事故10件^{注)}を除外したエピソード55件を分析の対象とし、類似内容をもって分類したところ、次の3つのカテゴリーが得られた。すなわち「プレーヤーの転倒」(20件)、「プレーヤー同士の衝突」(25件)、「プレーヤーとボールの衝突」(10件)であり、それぞれを順に「プレーヤーが倒れ、床に膝や手を着いてしまう状態。そうなりそうな状態」「プレーヤー同士が、勢いよく身体の部分を接触してしまう状態。そうなりそうな状態」「プレーヤーが、投げられたボールにぶつかってしまう状態。そうなりそうな状態」

と定義した。これらは「事故の形態」による分類と言えた。

なお、このなかで特筆すべきは、特定の参加者が「プレーヤーの転倒」20件中16件を占めた。また別の参加者が「プレーヤー同士の衝突」25件中16件を占めたことである。

さて、上記55件のエピソード記述について、これらのエピソード記述及び当該の動画を横断的に見たとき、異なる「事故の形態」においても共通要因が見いだせた。

そこで、「事故の要因」を観点として再分類を試みたところ、次の3つのカテゴリーが得られた。すなわち、「プレー動作における自己制御の失敗」(18件)、「プレー動作における認知と判断の失敗」(23件)、「プレー動作における選択と努力の失敗」(14件)であった。

これらについて、「事故の形態」と「事故の要因」をもってマトリックスを構成し、代表的なエピソード記述をもって表1に一覧した。プレー動作の様相は「事故の要因」に着眼することで顕在

表1 「事故の形態」と「事故の要因」によるマトリックス

事故の形態による 分類カテゴリー		プレーヤーの転倒	プレーヤー同士の衝突	プレーヤーとボールの衝突
		定義：プレーヤーが倒れ、床に膝や手を着いてしまう状態。そうなりそうなり状態。	定義：プレーヤー同士が、勢いよく身体の部分を接触してしまう状態。そうなりそうなり状態。	定義：プレーヤーが、投げられたボールにぶつかってしまう状態。そうなりそうなり状態。
「プレー動作における自己制御の失敗」	定義：プレー動作の制御を失ったことに起因した事故。	守備場面、タイキ(20代成人、仮名)は、相手の攻撃プレーヤーのタグを取ろうと手を伸ばしたが、届かずに、そのまま体勢を崩し前方向に転倒した。	守備場面、タロウ(高校1年生、仮名)は、相手攻撃プレーヤーのタグを獲ろうと、逆サイドから勢いよく駆け寄ったが、勢い余って衝突した。	
		攻撃場面、カズ(20代成人、仮名)は、味方から頭上にパスされたボールを捕球しようジャンプしたが、落球し、着地時にバランスを崩し前方向に転倒した。		
「プレー動作における認知と判断の失敗」	定義：プレー動作の実施にかかわる不注意や誤判断に起因した事故。	攻撃場面、コウジ(20代成人、仮名)は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレーヤーの手をかわそうと体を半回転させたが、回転の勢い余ってバランスを崩し転倒し尻餅をついた。	攻撃場面、ヒロト(20代成人、仮名)は、ボールを持って駆け上がり、二人の相手守備プレーヤーの間を抜けようとし、衝突しそうになった。	攻撃場面、モモコ(小学校3年生、仮名)は、至近距離で仲間のヒロト(20代成人、仮名)にパスを出したが、案外勢いのあるパスが顔に向かってしまい、ヒロトは反応できず、ボールが顔に衝突した。
		攻撃場面、ヒロト(20代成人、仮名)は、ボールを持って駆け上がり、二人の相手守備プレーヤーの間を抜けようとしたが、相手守備プレーヤーの足にひっかかり前方向に転倒した。	攻撃場面、ヒロト(20代成人、仮名)は、タグを取られた直後、仲間へパスを出し、タグを拾い付け直すべく数歩駆け戻ろうとしたが、駆け出した仲間と鉢合わせとなり衝突した。	
「プレー動作における工夫と努力の失敗」	定義：プレー動作の効果を求める工夫と努力内容の不適切さに起因した事故。	攻撃場面、タロウ(高校1年生、仮名)は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレーヤーの手をかわしトライを決めようとゴールエリアに倒れこんだ。		
		守備場面、ケイタ(中学3年生、仮名)は、相手の攻撃プレーヤーのタグを取ろうと駆け寄り、タグを取ろうと、手を伸ばし飛び込んだ。		
		攻撃場面、タロウ(高校1年生、仮名)は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレーヤーをかわそうと身をよじり、バランスを崩したが、体勢を立て直すこともせずそのまま、前方向に受け身をとりながら倒れこんだ。		守備場面、サクラ(小学2年生、仮名)は相手攻撃プレーヤーのパスが至近距離を通過し、思わず手を出しボールが手に衝突した。

的に記述しやすいと考え、以下ではこれらをもって項を起こし記述する。

1 「プレー動作における自己制御の失敗」のエピソード

「プレー動作における自己制御の失敗」とは、プレー動作の制御を失ったことに起因した事故である。このエピソードは4つあった。その内容として「プレイヤーの転倒」では「守備場面、タイキ（20代成人、仮名）は、相手の攻撃プレイヤーのタグを取ろうと手を伸ばしたが、届かずに、そのまま体勢を崩し前方向に転倒した」「攻撃場面、コウジ（20代成人、仮名）は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレイヤーの手をかわそうと体を半回転させたが、回転の勢い余ってバランスを崩し転倒し尻餅をついた」「攻撃場面、カズ（20代成人、仮名）は、味方から頭上にパスされたボールを捕球しようジャンプしたが、落球し、着地時にバランスを崩し前方向に転倒した」があった。

また、「プレイヤー同士の衝突」では「守備場面、タロウ（高校1年生、仮名）は、相手攻撃プレイヤーのタグを獲ろうと、逆サイドから勢いよく駆け寄ったが、勢い余って衝突した」があった。

ここでは、各プレイヤーが全力を用いたプレー動作を実行し、その制御を失調した結果として転倒や衝突に至っている。つまり、全力の発揮によってプレー動作の制御を失調した上に、復調することができなかったのである。

2 「プレー動作における認知と状況判断の失敗」のエピソード

「プレー動作における状況の認知と判断の失敗」とは、プレー動作の未習熟がありながらも、そもそもその実施にかかわる不注意や誤判断に起因した事故である。このエピソードは5つあった。その内容として「プレイヤーの転倒」では「攻撃場面、ヒロト（20代成人、仮名）は、ボールを持って駆け上がり、二人の相手守備プレイヤーの間を抜けようとしたが、相手守備プレイヤーの足にひっかり前方向に転倒した」があった。

また、「プレイヤー同士の衝突」では「攻撃場面、ヒロト（20代成人、仮名）は、ボールを持って駆け上がり、二人の相手守備プレイヤーの間を抜けようとし、衝突しそうになった」「攻撃場面、ヒロト（20代成人、仮名）は、タグを取られた直後、仲間にパスを出し、タグを拾い付け直すべく数歩駆け戻ろうとしたが、駆け出した仲間と鉢合わせとなり衝突した」があった。

さらに、「プレイヤーとボールの衝突」では「攻撃場面、モモコ（小学校3年生、仮名）は、至近距離で仲間のヒロト（20代成人、仮名）にパスを出したが、案外勢いのあるパスが顔に向かってしまい、ヒロトは反応できず、ボールが顔に衝突した」「守備場面、サクラ（小学2年生、仮名）は相手攻撃プレイヤーのパスが至近距離を通過し、思わず手を出しボールが手に衝突した」があった。

ここでは、各プレイヤーがプレー動作を実行する状況の認知と判断におけるさまざまな失敗があった。例えば、第一エピソードと第二エピソードでは、攻撃場面における戦術として、狭隘空間を抜けようとする不適切な走路選択があった。これらは、先に記した特定の参加者に頻出のエピソードであり、状況の認知と判断の失敗に加え、戦術としての有効性の確信というプレイヤー自身の経験則に裏付けられた信念や、他の戦術を運用するに至らない認知あるいは技能的な未習熟等の個人的要因があるのではないかと推察された。

第三エピソードでは、周囲の状況及び相手のプレー動作に対する予測に不十分さがあった。また、このことがパスという具体的な局面で表れたのが第四エピソードである。ここではパスの標的とする相手との距離の判断や投球動作の調整の不一致といえた。

第五エピソードは、プレー動作に至らない反射的な防衛反応であった。「パスカット」という意図的なプレーとして成立しなかった状況によって事故と判断されたものである。

3 「プレー動作における独自の工夫と努力の失敗」のエピソード

「プレー動作における独自の工夫と努力の失敗」とは、プレー動作の効果を求める工夫と努力内容の不適切さに起因した事故である。参加者は、運動面や認知面における種々の制限を有しながら、その中でもよいプレーの実現を目指し自分なりの工夫や努力をする。しかし、その失敗によって、その内容そのものあるいはその結果が事故となることがある。このエピソードは3つあった。いずれも「プレイヤーの転倒」の内容として「攻撃場面、タロウ（高校1年生、仮名）は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレイヤーの手をかわしてトライを決めようとゴールエリアに倒れこんだ」「守備場面、ケイタ（中学3年生、仮名）は、相手の攻撃プレイヤーのタグを取ろうと駆け寄り、タグを取ろうと、手を伸ばし飛び込んだ」「攻撃場面、タロウ（高校1年生、仮名）は、ボールを持って駆け上がり、相手守備プレイヤーをかわそうと身をよじり、バランスを崩したが、体勢を立て直すこともせずにそのまま、前方向に受け身を取りながら倒れこんだ」があった。

ここでは、参加者がプレーの実現を目指し、独自の工夫や努力をもって遂行した全力のプレー動作の結果、転倒や衝突に至っている。「プレー動作における自己制御の失敗」との相違点は、転倒がいわゆる「未必の故意」による点である。ここでいう未必の故意とは「当該の結果になることについての予見がありながら敢えてその行為をする心理」である。換言すれば、全力の発揮によってプレー動作の制御を失調するが、その復調の努力を放棄しており、敢えて「ダイビング（飛び込み）」や「スライディング（滑り込み）」による転倒という結末を得ている。このことは、参加者自身の経験則に裏付けられた戦術としての有効性の確信や、他のプレー動作の選択、さらにはプレー動作の遂行中に崩れたバランスを復調するようなプレー動作を選択するに至らない認知あるいは技能的な未習熟があると察せられた。換言すれば、バランスを崩した後にそれを立て直すという自己

制御は技術的に難易度が高かったり、身体的な強度が求められたりすることから、その工夫や努力よりも転倒することがリスク回避になっているのかもしれない。

なお、そもそも「ダイビング（飛び込み）」や「スライディング（滑り込み）」は、ラグビーにおいてルール上禁じられている。しかし、運用上は、バランスを崩しての転倒の亜型として容認する場面もあることから、時にはそれがプレーの成功として、自他の評価が得られることがあり、正当化されることもある。

IV 総合考察

本研究では、発達障害者を対象としたラグビーのプレー動作の様相を明らかにすることを目的とした。そのために、プレー動作の様相を把握するための標識としてプレー中の「軽微な事故やヒヤリハット事例」に着目してエピソードを収集し、類似する内容をまとめカテゴリー化した。その結果、「事故の形態」による分類をしたところ「プレイヤーの転倒」「プレイヤー同士の衝突」「プレイヤーとボールの衝突」の3つのカテゴリーが得られた。また、「事故の要因」による分類をしたところ「プレー動作における自己制御の失敗」「プレー動作における認知と判断の失敗」「プレー動作における選択と努力の失敗」の4つのカテゴリーが得られた。

これらの結果から、発達障害者のプレー動作の様相として、次の3つを考察した。

1 プレー動作の遂行を規定する運動面における不器用さ

第一に、プレー動作の遂行を規定する運動面における不器用さである。これは、自分の身体のコントロールやボール操作に関わる巧緻性などとして表れていた。また、この不器用さは、技能の未習熟の結果や「習熟のしがたさ」や個人要因の結果であることが推察される。後者については、発達性協調運動障害の可能性があるだろう。このこ

とを考慮した支援内容の開発が必要である。

2 プレー動作の遂行を規定する認知面における不器用さ

第二に、プレー動作の遂行を規定する認知面における不器用さである。これは、状況の認知と判断に基づくプレー動作の選択である。そもそもラグビーなど球技においては多様な局面の変化が必然であり、プレー動作の発揮において認知面の関与は必要不可欠であり、このことを考慮した支援内容の開発が必要である。

3 プレー動作の遂行における工夫や努力における不器用さ

第三に、プレー動作の遂行における工夫や努力における不器用さである。これは、参加者個々の運動面と認知面それぞれにおける限界や制限の中で実施される最大減の試行錯誤であると同時にチャレンジでもあった。それだけに、このことを適応努力の失敗として解釈し、代替的かつポジティブなプレー動作の提供が支援として必要である。そもそも参加者は、よいプレーの実現を目指す。当然ながらその実現を支援することが重要である。よいプレーを目指した結果として事故、特にその一部であった未必の故意によるプレーは、いわば苦肉の策であり、よいプレーの実現が適切かつ健全に目指し得るならば、その方法こそが選択されるはずである。その結果として事故事例の一部は解消され得るだろう。

4 発達障害者のプレー動作の様相を踏まえた安全対策

最後に、発達障害者のプレー動作の様相を踏まえた安全対策について付言する。一般的な意味でスポーツにおいて事故はつきものであるが、事故を予防するための安全対策は支援者の責務である。本研究では、発達障害者のプレー動作の様相を明らかにするために、事故事例を標識としてエピソードを収集した。これによって発達障害者のプレー動作の様相を把握することは、安全対策の

開発と実施にも寄与するだろう。発達障害者を対象としたラグビーにおいては、支援方法として「戦術によるナチュラルサポート」が提案されてきた。ここでは、運動面と認知面における不器用さが不利にならないような戦術の考案が目指されており、その要点は、適材適所にして明確な役割分担であり、定型のプレー動作の確立であった。これによって反復的に成功を経験するならば参加者個人の技能は習熟しやすくなる。また、習熟の後にアレンジがされやすくなり、戦術やプレー動作のレパートリーが拡大する¹⁴⁾。また、このような戦術がチームプレーとして定着するならば、コート上での参加者同士の動きは、構造化され、予測もしやすくなる。それは、コート上の不要な混乱や狭隘の状況を予防する意味で安全策にもなるとも考えられる¹⁵⁾。

5 今後の課題

本研究では、限定した時期及び場面を対象とし、エピソードの記述内容をデータとした。ここで把握されたプレー動作の様相についてはデータを追加して検証する必要があるだろう。

また、本研究で得られたカテゴリーを観点とした継続的な期間における観察を実施し、プレー動作の様相の詳細を個別事例的に把握することが必要である。併せて、ここには体育学的な見地からの理論的な接近が不可欠であろう。

注

支援者による事故が10件あった。この内訳は「プレーヤーの転倒」(1件)、「プレーヤー同士の衝突」(6件)、「プレーヤーとボールの衝突」(3件)であり、いずれも周囲のプレーヤーとの位置関係に対する不注意や誤認知によるもので「プレー動作における認知と判断の失敗」と分類された。支援者の事故についても、本研究及びラグビーの実践において必要かつ重要なテーマであろう。

謝辞

本研究に際して、ご理解とご協力をくださった

皆様に感謝申し上げます。

文献

- 1) 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, 89-103.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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.
- 5) 大坂美悠・佐々木全(2019)：発達障害者を対象としたタグラグビーにおけるプレー対人関係の様相－支援者と子どものかかわりに着目して－. 岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 18, 117-130.
- 6) 阿江通良(1997)：体育・スポーツにおける動作分析手法の利用, 計測と制御, 36(9), 622-626.
- 7) 高木斗希夫・藤井範久・小池関也・阿江通良(1997)：異なる投球速度に対する野球の打撃動作に関するキネマティクスの研究, バイオメカニズム学会誌, 32(3), 158-166.
- 8) 佐々木全(2017)：発達障害児を対象としたタグラグビーにおける安全対策－岩手県A市のインフォーマルな支援グループにおける取組－, 岩手大学教育学部研究年報, 76, 63-75.
- 9) 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.
- 10) 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センター研究紀要, 14, 203-213.
- 11) 川喜田二郎(1967)：発想法 創造性開発のために. 中公新書.
- 12) 川喜田二郎(1970)：続・発想法 KJ法の展開と応用. 中公新書.
- 13) 古田雅明(2016)：KJ法の臨床応用－実践的な指針の模索. 福島哲夫編 臨床現場で役立つ質的研究法. 新曜社, 21-51.
- 14) 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センター研究紀要, 17, 1-10.
- 15) 前掲論文8)

発達障害のある子どもを対象としたタグラグビーにおける対人関係の様相 —支援者と子どものかかわりに着目して—

大坂 美悠*, 佐々木 全**

(2019年2月15日受理)

Miyu OOSAKA, Zen SASAKI

Aspects of Interpersonal Relationships in Tag Rugby for Children with Developmental Disabilities
: Focusing on the Relationship between the Supporter and the Child

要 約

本研究の目的は、発達障害のある子どもを対象としたタグラグビーのプレー中において、子どもと支援者の間でどのようなコミュニケーションが図られているか、その様相を明らかにすることである。そのために、Y団体におけるタグラグビーの活動の動画記録と支援者が記録した活動記録から子どもと支援者の間で行われているコミュニケーション場面と内容をエピソードとして抽出し、意味内容が類似する内容をまとめカテゴリー化した。また、それらの相互の関係を検討し、カテゴリーを階層化した。

その結果、タグラグビーの活動における子どもと支援者の間での対人関係場面として、105件のエピソード記述が得られ、これらから2つの大カテゴリー「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」「子どもと支援者の間で見られた感情の交流」と、これらを構成する4つのカテゴリーが得られた。これらは、プレーの成功を目指す支援としてのかかわりであるといえた。

I はじめに

近年、子どもたちの健全育成のために、放課後や休日における地域生活の充実の必要性が指摘され、全国各地で多様な取組みがなされている¹⁾²⁾³⁾。このような活動は、当然ながら障害の有無や障害種を問わないテーマである。しかし、LD, ADHD, 自閉スペクトラム症等のいわゆる発達障害者においては、既存の活動（例えば学齢期においては、学童保育, 学習塾, スポーツ少年団など）に馴染みにくいことが少なからずあり、その補完的な活動の場や、積極的な適応の場としての活動

が必要である。

これらの事情に対応して、親の会や専門家グループなどの支援団体が放課後活動や休日活動を企画し提供する実践がある。X県内においても、このような支援団体は複数あり、それぞれの拠点地域での事業を展開している⁴⁾⁵⁾。その一例として、筆者らによる発達障害者を対象としたタグラグビーの実践がある⁶⁾⁷⁾⁸⁾。タグラグビーとは、ラグビーの簡易普及版であり、接触プレーがないことや、ボールの操作に関してドリブルなどの専門技能を要さないことなどから取り組みやすい。また、接触プレーを排除したことによって独自の競

*北上市立江釣子小学校, **岩手大学大学院教育学研究科

技特性を有すことになり、そこに競技としての面白さが生まれている⁹⁾¹⁰⁾¹¹⁾。

発達障害者を対象としたタグラグビーに関する先行研究について、CiNiiを用いて「タグラグビー」を検索ワードとして先行研究を調査したところ、55本の論文や実践報告が挙げられた(2018.2.22.閲覧)。そのうち、24本が小学校体育などにおけるタグラグビーの教材研究に関するものだった。これは、小学校体育の学習指導要領(2008年告示)に「陣取り型ゲーム」としてタグラグビーが例示されたこと察せられた。次いで、筆者らによる発達障害者を対象とした実践研究が11本を占めた(うち3本は被引用論文として重複表示されており、実数は9本)。他は、タグラグビー自体の理論的研究、大学生の教育や地域貢献活動などへの援用などが散見された。

つまり、現時点でタグラグビーに関する研究は希少であり、まして発達障害者を対象とした実践及び研究に関しては極めて独自性、新奇性が高い。それゆえ、筆者らは自らの実践において、タグラグビーの課題分析や対象者に応じた支援方法などを独自の努力によって開発してきた。

しかし、発達障害者は、運動面、認知面、社会面において個別多様の困難さを有することが多いが、それによって、タグラグビーにおいては、次のような困難さのエピソードを認めることがある¹²⁾¹³⁾。すなわち、①運動面として、投球や捕球動作ならびに円滑な身のこなし、②認知面として、ルールや戦術の理解や状況判断や空間認知に基づくポジショニング、③社会面として、仲間との協働や共感ならびにプレーの成否に伴う感情の適切な統制と表出、などである。

これらの特徴あるいは症状は、個別のものであり、その内容や程度は多様である。また場合によっては活動への参加や持続を脅かすリスク要因となることも少なくない。実践上は、これらの特徴あるいは症状に十分配慮した支援方法が必要である。当然ながら、この開発は支援のニーズに基づくものであり、そもそもタグラグビーのプレー中における、発達障害者の運動面、認知面、社会

面それぞれの様相が明らかにされることが必要であろう。

そこで、筆者らはその着手として本研究を位置づけ、まずは社会面、特に対人関係として焦点化する。その上で、本研究の目的は、タグラグビーのプレー中における対人関係場面の様相を明らかにすることである。

Ⅱ 方法

1. 調査対象

調査対象は、X県内で発達障害への支援を行うY団体におけるタグラグビーの活動である。これは、6月から10月まで毎月一回、計5回開催され、20XX年当時18名の幼児から高校生までの発達障害のある子どもが参加した。支援者は、筆者らを含む有志スタッフである。その内訳は、C大学の支援者有志14名、Y団体の運営スタッフである教育・保育の専門家等7名である。

活動グループは、小学3年生以下のグループと小学4年生以上のグループに分けて編成した。これは、競技に関する理解、技能、経験、身体の発達段階等に関する差異を考慮したものであり、本研究では前者に焦点化した。

このグループの構成は、通常学級及び特別支援学級に在籍する小学3年生男児3名、女児1名を対象とした。支援者は、Z大学教育学部支援者4名及び特別支援学校等の現職教員2名であった。

このグループの実施状況は、筆者らの先行実践に基づき以下のように構想し、かつ、参加者に適合するよう独自部分を含んだ。

会場は、小学校体育館を借用し、バスケットボールコートを使用する。サイズは縦20メートル程度、横9メートル程度である。コート両側長辺をタッチライン、短辺をゴールライン、中央をハーフウェイラインと称する。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。これらは正式な競技とは異なる独自のものである。

チームは、各チーム2名の子どもと3名の支援者をもって構成した。2名の支援者は、それぞれ子ども一人一人とコンビとなり、コート両サイドにおけるコンビネーションプレーの遂行をめざす。1名のスタッフは、コート中央にてゲームメイクを担う。このイメージを戦術の例として図1に示した。

活動の内容と展開は、ウォーミングアップ、基本的な競技動作の練習、基本的な戦術の練習を経てゲーム、クールダウンである。また、活動中は、適宜水分補給をし、支援者は子どもの健康状態を観察した。活動5回を通じては、子どもたちの競技に対する理解、技能、経験等の習得や発揮状況に応じて段階的に取り組んだ。具体的には、ゲームの内容と展開においては、初回においては、一般的なタグラグビーで採用されている攻守の交代がゲーム中に切り替わる一般的な展開ではなく、一定時間攻撃を繰り返し、攻守交替し一定時間守備を繰り返す、いわば「野球型」の展開とした。これは、攻守の切り替えによって生じる高度な状況判断を軽減すること、及び攻撃プレーと守備プレーそれぞれの戦術の理解と遂行について、一定時間繰り返し実施することでその習得と発揮を促

進することを意図したものであり、先行実践研究¹⁶⁾において開発された手法であった。なお、3回目以降には、徐々に1ゲーム中の交代場面を取り入れ、最終回では、攻守の交代がゲームの流れの中で切り替わる一般的な展開に完全に移行し、タグラグビーとしてのゲームの形式が概ね整えられた。

タグラグビーのルールは、以下の通りである。
 ①1チームを5名で編成する。プレイヤーは、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。タグを獲られたプレイヤーは、その位置から味方にパスを出してプレーを再開する。
 ⑤得点した場合やタグを5回連続で獲られた場合には攻守交代する。
 ⑥その他、ゲームの細部においては、会場の物理的な制限や、参加児の様子に合わせて、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。

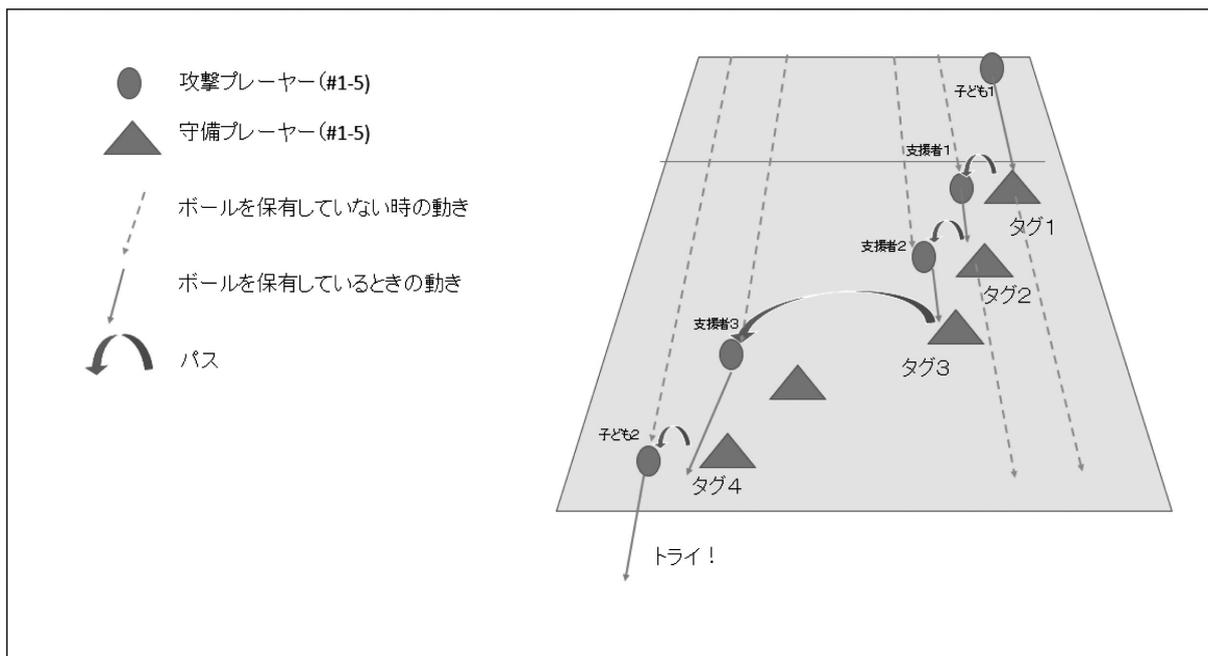


図1 タグラグビーにおけるプレーのイメージ (戦術の例)

なお、参加児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まれる。例えば、配慮的なルールとして「タッチラインを踏み越えた場合、その位置からのパスを持って攻撃プレーを再開する。ただし、これは「タグ」1回とみなす。活動中は審判役の支援者が、随時必要に応じて解説などを交えながらルールに則したプレーを促した。

2. 調査方法

本研究の調査方法は、次の通りである。20XX年6月から10月までの全5回の活動のうち、ラグビーとしての競技の形式が概ね整った最終回の動画記録から子どもと支援者の間の対人関係場面と内容を抽出し、エピソードとして記述する。動画記録は、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。撮影時間は57分16秒であり、このうちゲームのインターバルを除外した30分間（1ゲームにつき6分間×5ゲーム分を分析の対象とした。また、支援者による毎回の活動記録と対照し、エピソード記述の妥当性、信頼性の担保に努めた。

3. 分析方法

エピソード記述の一つ一つをカードに記し、これらをKJ法¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾を参考にして分析した。この分析では、意味内容が類似する内容をまとめカテゴリー化した。また、それらの相互の関係を検討し、カテゴリーを階層化した。これらの作業は、筆者らに研究協力者2名を加えた4名で実施した。

4. 倫理的配慮

本研究の着手と公開に際しては、Y団体の主宰者ならびに参加者、支援者に予め依頼し承諾を得た。また、動画記録データの管理は厳重に行い、その分析作業及びエピソードの記述、本文執筆における表記においては匿名性を担保した。

Ⅲ 結果と考察

Y団体におけるラグビーの活動における子どもと支援者の間での対人関係場面として、105件のエピソード記述が得られた。これらについて分類したところ、表1の階層的なカテゴリーが得られた。ここでは、2つの大カテゴリーとこれらを構成する4つのカテゴリーがあった。カテゴリーは10個のサブカテゴリーから構成された。

これらの詳細は後述するが、エピソード記述の内容として抽出された子どもと支援者の間での対人関係は、プレーの成功を目指した支援としてのかかわりであることが明らかであった。そこで、支援方法を分析的に把握する際に用いる「支援の三観点」すなわち、①コト（活動の内容と展開）、②モノ（場の設定、道具）、③ヒト（伝達、共感¹⁷⁾）を対照したところ、「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」「子どもと支援者の間で見られた感情の交流」とそれぞれ定義された2つの大カテゴリーは、「ヒト」における伝達の機能と、共感の機能に符合すると考えられた。そこで、支援方法の三観点における「ヒト」をもって、これら2つの大カテゴリーを包括し、その上で「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」と定義された大カテゴリーを「伝達」、 「子どもと支援者の間で見られた感情の交流」と定義された大カテゴリーを「共感」とそれぞれ命名した。

1 「伝達」(支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達)

Y団体におけるラグビーの活動においては、子ども一人一人が自らの志向に基づき、持てる力を発揮してプレーできるように、適材適所の役割分担をし、その遂行をチームワークとして位置づける戦術の考案と実施が支援の手立てとして考えられている¹⁸⁾¹⁹⁾。このことに基づけば、支援者による主要な支援の手立てとして、「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」がなされることは必然であった。

表1 タグラグビーの活動における子どもと支援者の間での対人関係場面としてみられた「ヒト」による支援

大カテゴリー	定義	カテゴリー	サブカテゴリー	エピソード記述の件数
伝達	支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達	攻撃場面における伝達	トライを決めるための伝達	20
			パスを受けるための伝達	15
			パスを出すための伝達	20
			ランをする(目的地に走り込む)ための伝達	8
			ポジションをとるための伝達	4
		守備場面における伝達	守備位置に着くための伝達	7
			標的とする相手プレーヤーを把握するための伝達	13
共感	子どもと支援者の間で見られた感情の交流	成功に対する喜びの共感	自分のプレーの成功に対する喜びの共感	10
		成功に対する喜びの共感	仲間のプレーの成功に対する喜びの共感	7
		失敗に対する励ましによる共感	プレーの失敗場面における、支援者から子どもに対する励ましによる共感	1
合計				105

大カテゴリー「伝達」は、タグラグビーのプレー場面に即した次の2つのカテゴリー「攻撃場面における伝達」「守備場面における伝達」から構成された。具体的には以下の通りである。

(1) 攻撃場面における伝達

カテゴリー「攻撃場面における伝達」は次の5つのサブカテゴリーから構成された。すなわち、①トライを決めるための伝達、②パスを受けるための伝達、③パスを出すための伝達、④ランをする(目的地に走り込む)ための伝達、⑤ポジションをとるための伝達、である。これらについて、根拠となったエピソード記述を併せて表2に一覧した。なお、エピソード記述においては同内容、同表記の記述も併記した。以下同様である。

これによれば、①トライを決めるための伝達の場面では、「C児のパスからリスタートする場面で、右横にいた支援者がC児からパスを受け取り、少し進んでA児に手渡しでパスを出した。パスを受けたA児はスピードを保ったまま相手チームの守備プレーヤーを振り切りトライをした」「B児のパスからリスタートする場面で、支援者はB児から手渡しでパスを受け取り、少し前に行くふ

りをして、逆サイドにいる支援者へロングパスを出す。パスを受けた支援者は、左側にボールを差し出しながら「来てきて」と声を掛け手招きすると、C児が向かってきてボールを受け取りそのままトライした」などのエピソード記述が20件あった。ここでは、支援者がボールを差し出して手渡しのパス(いわゆるハンドオフパス)をし、それを子どもが受け取ってトライを決めることが多くあった。この中では、呼名や声掛け、指差し、アイコンタクト、手招き、子どもの背を押すなど、支援者が子どもに合わせて多種多様な伝達表現によるかわりがあった。なお、ハンドオフパスは、パスの捕球動作や、駆け出しのタイミングや走路の選択などの状況判断が未熟である子どもにとって有効な戦術であり、支援である。この状況のイメージを図2に示した。

②パスを受けるための伝達の場面では、「支援者がタグをとられた場面で、右にボールを差し出すと、右後ろにいたA児がトップスピードでパスを受け取りゴールに向けて駆け上がった」「支援者がタグをとられた場面で、その後方にいたB児に対し、手を伸ばしボールを指し出すと、B児

表2 攻撃場面における伝達

サブカテゴリー名	エピソード記述
	<p>・C児のパスからリスタートする場面で、右横にいた支援者がC児からパスを受け取り、少し進んでA児に手渡しでパスを出した。パスを受けたA児はスピードを保ったまま相手チームの守備プレーヤーを振り切りトライをした。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、ボールを右側に差し出すとA児が受け取り、相手チームの守備プレーヤーを避けながら走り、トライを決めた。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、左足を横に踏み出し、かつ手を伸ばしてボールを持っていると、右横にいたA児が気付いてボールをもらいに行き、そのままトライを決めた。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、左横にボールを差し出していると、左横からA児が走り込んできてパスを受け、そのままトライを決めた。</p> <p>・支援者がコート右側でタグをとられた場面で、左横に手を伸ばしA児にパスすると、A児は一步近づいてパスを受け取った後左側に逃げるように走りそのままトライを決めた。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で右側に手を伸ばし、ボールを差し出すようにすると右斜め後方にいたB児はその手からボールを受け取り、トライを決めた。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で右側に手を伸ばしボールを差し出すと、右横にいたB児はボールを受け取り走りですが、トライできなかった。</p> <p>・支援者がコート右端でタグをとられた時、右側にボールを差し出し、B児が右後ろから走り込んできたところでパスを出し、B児はそのままトライを決めた。</p> <p>・支援者がパスを受けた後まっすぐ走りタグをとられた場面で、右側にボールを差し出すと、右後ろをついてきていたB児がボールを受け取りトライを狙うがタグをとられてしまう。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、右隣のB児の目の前にボールを差し出すと、手渡しでパスを受け取りB児はトライを決めた。</p>
トライを決めるための伝達	<p>・支援者がタグをとられた場面で、右横にボールを差し出し呼名すると、後ろからB児が走ってきてボールを受け取った。その後支援者は「そのまま」と声を掛け、B児はまっすぐ走ってトライを決めた。</p> <p>・支援者がA児からパスをもらった時、コートの逆サイドにいた支援者にロングパスを出すフェイントをしてから、B児の名前を呼びながら右横のB児にパスを出すと、ボールをもってそのままトライを決めた。B児は「わーい！やった！」とトライを決めて喜んだ。</p> <p>・B児のパスからリスタートする場面で、支援者はB児から手渡しでパスを受け取り、少し前に行くふりをして、逆サイドにいる支援者へロングパスを出す。パスを受けた支援者は、左側にボールを差し出しながら「来てきて」と声を掛け手招きすると、C児が向かってきてボールを受け取りそのままトライした。</p> <p>・サイドチェンジのロングパスを左サイドで支援者が受けた場面で、支援者はまっすぐ走りタグをとられた後、左側に手を伸ばしてボールを差し出すと、少し間を置き左後方にいたC児が走り出し、そのボールを受け取りそのままトライした。</p> <p>・ボールを持った支援者とC児がサイドライン際を併走した場面で、支援者が左横にボールを差し出すと、左横にいたC児がパスをもらいそのままトライした。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、左隣にいたC児に手渡しでパスをすると共に、その背を押して前に進むことを促すと、C児が走り込んでパスを受けてトライした。</p> <p>・サイドチェンジのロングパスを左サイドで支援者が受けた場面で、左隣のC児にボールを差し出しながら背中を押して促すと、C児は駆け出しながらボールを受け取りそのままトライした。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、左斜め前にボールを差し出すと、C児が左斜め後ろから走り込んできてボールを受けそのままトライした。</p> <p>・A児からのパスを支援者が受け取った場面で、支援者が前進して相手の守備プレーヤーを引きつけた後に左横のC児にパスを出し、それを受けたC児がそのままトライを決めた。</p> <p>・A児からのパスを支援者が受け取った場面で、パスを受けた支援者は少し前に攻め、左横にいたC児の背中を押して前に進むことを促してからボールを渡すと、C児がそのままトライを決めた。</p>
攻撃場面におけるパスを受けるための伝達	<p>・支援者がタグをとられた場面で、一歩右に踏み出して手を伸ばしボールを差し出すようにすると、右後ろにいたA児が走り込んできてパスを受け取り、その勢いそのままゴールに向けて駆け上がった。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、右にボールを差し出すと、右後ろにいたA児がトップスピードでパスを受け取りゴールに向けて駆け上がった。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、手招きしながら右側に手を伸ばしボールを差し出すと、A児が右斜め後方からボールに向かって走り込み、パスを受けゴールに向けて駆け上がった。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で手を伸ばしボールを差し出していると、A児がボールを受け取り、走っていきパスを受けゴールに向けて駆け上がった。</p> <p>・支援者がタグをとられた場面で、右側にボールを差し出すと、右後ろからA児がボールを受け取り、ゴールに向けて駆け上がった。</p> <p>・支援者はパスを受けた場面で、少し前に進んだ後、右横にボールを差し出すと、右後ろから走ってきたA児がパスを受けゴールに向けて駆け上がった。</p>

サブカテゴリー名	エピソード記述
	・ 支援者がタグをとられた場面で、右手でボールを持ちA児の前に差し出すと、A児はボールの方に向かって走っていきボールを受けゴールに向けて駆け上がった。
	・ 支援者がタグをとられた場面で、左横にいるA児にボールを差し出し手渡しパスをするが、キャッチする前にボールが落ちてしまった。
	・ 支援者がタグをとられた場面で、左後ろにボールを差し出すと、左後ろから駆け込んだA児がパスを受けて攻めようとするが、直後に相手守備プレーヤーによってタグをとられてしまった。
	・ 支援者がコート右側でタグをとられた場面で、左横に腕を伸ばしてボールを差し出すとA児がパスを受け取ったが、直後に相手チームの守備プレーヤーによってタグをとられてしまった。
	・ 支援者がタグをとられた場面で、その手を伸ばし右側にボールを差し出すとA児がボールを受けゴールに向けて駆け上がった。
	・ 支援者がボールを持って駆け出した場面で、追走していたA児に合わせて手を伸ばしボールを差し出すと、右後ろから来たA児はボールを受けゴールに向けて駆け上がった。
	・ 支援者がタグをとられた場面で、その後方にいたB児に対し、手を伸ばしボールを指し出すと、B児はボールを受け取り、支援者の右側を通って走っていった。
	・ 支援者がコート右端で支援者がタグをとられた場面で、右手でボールを差し出していると、右後ろからB児が走り込んでボールを受け、直後に相手チームの守備プレーヤーによってタグをとられてしまった。
	・ ゲームがスタートした場面、支援者が左側にいたC児にパスを出す、C児は取れなかった。直後のリスタートでは、手渡しように支援者がパスを出す、C児はキャッチし、ゴールに向かって駆け上がった。
	・ コートの中央付近でA児がタグをとられた場面で、右斜め後ろから支援者が「はい！」と声を掛けパスを受けるジェスチャーをすると、A児がパスを出した。
	・ A児がタグをとられた場面で、右後方にいた支援者がA児と視線を合わせながら「はいはい！」とパスを呼び、パスをもらうジェスチャーをするとA児はすぐにパスを出した。
	・ A児がタグをとられた場面で、支援者が左後ろから拳手をし、合図をしながら向かって行くとA児がそれに気づき、手渡しによるパスを出した。
	・ A児がコートの右側でタグをとられた場面でその左斜め後方から支援者が手を挙げて「はい！」と合図をしてパスをもらうことを伝えた。A児はタグを取られた後すぐに支援者にパスを出した。
攻撃場面におけるパスを出すための伝達	・ A児がタグをとられた場面で、右後方から支援者がパスをもらいに走り、支援者がボールを受け取る。
	・ A児が右サイドでタグをとられた場面で、パスを出そうとしているA児の左後ろにいた支援者が向かって行きパスを受けた後、もう一人の支援者にロングパスを出した。
	・ A児がコートの右側でタグをとられた場面で、後ろを振り向くタイミングで左後ろにいた支援者が走り出し、A児がパスを出した。
	・ A児がタグをとられた場面で、取られた位置まで戻するのに合わせて右隣の支援者が動きパスを求め、A児が戻った瞬間にパスを出した。
	・ B児がコートの右ライン際でタグをとられた場面で、左斜め後ろにいた支援者が手を挙げて、パスをもらおうとするとB児は歩いて支援者のところへ来て手渡しでボールを渡した。
	・ B児からのパスでリスタートする場面で、B児の左後方にいた支援者がB児にパスをもらいに行くと、B児はパススムーズにパスを出した。
	・ B児からリスタートする場面で、B児がボールを差し出して、左横にいた支援者を呼び込み手渡しによるパスを出した。
	・ B児がコート右横でタグをとられた場面で、B児がボールを差し出して、すぐ左横にいた支援者を呼び込み手渡しによるパスを出した。
	・ B児がボールを差し出して、手渡しでパスをだそうとする場面で、左後ろから走りながら支援者がボールを受けるが取りこぼしてしまった。
	・ B児がタグをとられた場面で、すぐに左横にいる支援者がかけよると手渡しでパスを出した。
	・ B児がタグをとられた場面で、両手を伸ばしてボールを差し出し、左横から支援者にパスを出した。
	・ C児のパスからスタートする場面で、C児が誤判断で前にパスを出すことを予防するため、右横から支援者が手渡しでパスをもらいに駆け寄るとそれに応じて手渡しでパスを出した。
	・ C児がタグをとられた場面で、すぐに右隣に位置どっていた支援者にパスを出した。
	・ C児がコートの右側でタグをとられた場面で、右横から支援者が両手を差し出してパスをもらうジェスチャーをすると、それに応じてパスを出した。
	・ C児がタグをとられた場面、右横にいた支援者が手を開いてパスをもらうジェスチャーをすると一瞬の間を置きC児はパスを出す。
・ A児のパスからゲームが再開する場面で、体を進行方向に向けたまま、後ろにパスを出そうとするA児に対して、支援者が体の向きを後ろに向けるように促し、その要領として、自分の足をパスを出す相手に向ける動作を伝え、パスの動作を一緒に行い確認した。	

サブカテゴリー名	エピソード記述
攻撃場面における「ランをする(目的地に走り込む)」ための伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・A児がコート右側に走り込みタグをとられた場面、左後ろにいた支援者は右斜め後ろに残っていたB児を手招きで呼ぶとB児はそれに応じてかけ出し、指差されたスペースに向かった。 ・スタートの笛が鳴った場面で、左横にいた支援者がコートの右側にいるB児の背を押すと、B児はゴールエリアを目指してかけた。 ・スタートの笛が鳴った場面、コートの右側にいたB児の背中を左横にいた支援者が押して走り出しを促すと、B児はまっすぐ走りだした。 ・スタートの笛が鳴った場面、コートの右側にいたB児の背中を左横にいた支援者が押して走り出しを促すと、B児はまっすぐ走りだした。 ・ボールを持ったC児が駆け上がっている場面で、右後ろにいるA児を支援者が呼名しながら二人で追走を始めた。 ・スタート時にC児が駆け出しを躊躇った場面で、支援者がC児の背を押して促すと駆け出した。 ・スタートの場面で、支援者がボールを持ちながらも駆け出しを躊躇っていたC児の背を押して前に進むことを促した。 ・B児がサイドラインを踏み越えてしまった場面で、支援者がラインを出ると得点にならないことを伝えた。
攻撃場面における「ポジションをとる」ための伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・A児がコートの右端でタグをとられた場面で、セットプレーのために支援者がB児の手を引き、A児の左斜め前に誘導し、戦術を伝え、リスタートした。 ・コート右側にいるB児のパスから試合が再開する場面で、4番の支援者が1番と2番にいる支援者とC児に対してライン際に行くようにジェスチャーで伝えと、二人はそれに応じてコートの左端に寄るように動いた。 ・B児がコートの右側でタグを取られた場面で、コートの左側にいた支援者がC児の肩に手を置き、ボール保持者に寄っていかないように定位置を確認したをした。その直後に右サイドからのロングパスを支援者が中継しC児がトライをした。 ・B児のパスによるリスタートの場面で、パスよりも前に走り出してしまったD児に対し、支援者が実際に動きの手本を示し、パスを受ける動きを確認した。

はボールを受け取り、支援者の右側を通って走っていった」などのエピソード記述が15件あった。ここでは、支援者がボールを差し出しているところに、子どもが走り込みボールを受け取っていた。これは、ゴール前で実施されれば、トライを決めるための戦術であり、コート中盤で実施されればボールを進めるための戦術といえた。いずれもハンドオフパスが基本戦術に位置づけられていたことの必然である。

③パスを出すための伝達の場面では、「B児がコート右横でタグをとられた場面で、B児がボールを差し出して、すぐ左横にいた支援者を呼び込み手渡しによるパスを出した」「コートの中央付

近でA児がタグをとられた場面で、右斜め後ろから支援者が『はい!』と声を掛けパスを受けるジェスチャーをすると、A児がパスを出した」などのエピソード記述が20件あった。ここでは、ボールを差し出している子どものところに、支援者が走り込みボールを受け取ることが多かった。このことは、子どもによるハンドオフパスの実施である。パスに用いる投球動作や状況判断が未熟である子どもに対する支援として講じられた内容であり、投球せずにすみ、かつ有効な戦術として考案されたものであった。また、投球動作が比して円滑にできそうな状況においては、支援者が子どもに声を掛けたり、ジェスチャーをしたり、手を挙



図2 ハンドオフパスのイメージ (状況に応じて支援者の体の向きが異なることがある)

げたりしてアピールをし、子どもが支援者にパスを出すことも見られるようになった。

④ランをする（目的地に走り込む）場面では、「A児がコート右側に走り込みタグをとられた場面、左後ろにいた支援者は右斜め後ろに残っていたB児を手招きで呼ぶとB児はそれに応じてかけ出し、指差されたスペースに向かった」「スタートの笛が鳴った場面、コートの右側にいたB児の背中を左横にいた支援者が押して走り出しを促すと、B児はまっすぐ走りだした」などのエピソード記述が8件あった。ここでは、支援者が子どもの背を押したり、手招きや指差しをしたり、呼名

やアイコンタクト、あるいは、スタッフが併走することによって促していた。また、特定の子どもに対する同一エピソードがあり、支援的な意図による繰り返しのかわりがないように促されていた。

⑤ポジションをとる場面では、「A児がコートの右端でタグをとられた場面で、セットプレーのために支援者がB児をA児の左斜め前に誘導し、戦術を伝え、リスタートした」「B児のパスによるリスタートの場面で、パスよりも前に走り出してしまったD児に対し、支援者が実際に動きの手本を示し、パスを受ける動きを確認した」などのエピソード記述が4件あった。ここでは、支援

表3 守備場面における伝達

サブカテゴリー名	エピソード記述
守備位置に着くための伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・スタートの場面で、支援者が左斜め前にいたA児の背中を押し定位置に戻るよう促すと、A児は守備の定位置に戻った。 ・相手チームのリスタートの場面で、相手攻撃プレーヤーに抜かれ取り残されてキョロキョロしているB児を、前方から支援者が迎えに行き手をひき、新たな守備位置に着くよう促した。 ・ゲーム終了の予鈴であるタイマーが鳴った場面で、得点板の方に向かうB児を左下から支援者が呼名と手招きで守備位置に戻るよう伝えると、B児はそれに応じて守備位置に着いた。 ・スタート直前の場面で、得点板にいるB児を支援者が守備位置から手招きで呼ぶと、B児は駆け足で守備位置に着いた。 ・相手チームのリスタート場面で、支援者は自分の右前にいたC児に対し、指でC児の守る5番の床の方を指差すと、C児は定位置に戻ってきた。 ・相手チームのリスタートの場面で、相手攻撃プレーヤーに抜かれ取り残されているC児を、支援者が新たな守備位置を指差すと、C児は直ぐにそこに着いた。 ・攻撃を終えC児が自陣に戻る場面で、支援者が定位置を指差して示すと、C児はそこに着いた。
標的とする相手プレーヤーを把握するための伝達	<ul style="list-style-type: none"> ・スタートの場面で、支援者が守備の標的とすべき相手を指差し確認すると、それを模してA児も同様に目の前にいる相手を指差し確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指差し確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さし、タグをねらうよう確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した。 ・スタートの場面で、よそ見をしているB児に対して、指差しで守備の標的とすべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した。しかし、B児に相手が向かってくると体が固まってしまうタグは取らなかった。 ・スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とすべき相手を指さしとビブスの番号を越えに出して伝え、タグをねらうことを確認した。 ・相手がリスタートする時、支援者が、B児が守備の標的とすべき相手、背中を押して相手のタグをとるように促すと、適時にB児は相手に駆け寄った。 ・スタートの場面で、支援者はB児とC児に対して、指差しで守備の標的とすべき相手を指さし、タグをねらうことを確認した。 ・相手の攻撃が始まる前、相手を指差ししながら、支援者とC児が守備戦術を打ち合わせた。

者が子どもの手を引いたり、ボールを保持しているプレーヤーとの位置関係や戦術の意図を確認したりすることなどがなされていた。

(2) 守備場面における伝達

カテゴリー「守備場面における伝達」は次の2つのサブカテゴリーから構成された。すなわち、①守備位置に着くための伝達、②標的とする相手プレーヤーを把握するための伝達、である。これらについて、根拠となったエピソード記述と併せて表3に一覧した。

これによれば、①守備位置に着くための伝達の場面には、「スタート直前の場面で、得点板にいるB児を支援者が守備位置から手招きで呼ぶと、B児は駆け足で守備位置に着いた。」「相手チームのリスタートの場面で、相手攻撃プレーヤーに抜かれ取り残されているC児を、支援者が新たな守備位置を指差すと、C児は直ぐにそこに着いた」などのエピソード記述が7件あった。ここでは、ゲームのスタート場面すなわち相手の攻撃開始の場面での守備陣形を整える場面での準備と、ゲーム中のリスタート場面での随時の状況判断に基づく対応に関して、支援者からの声かけがなされていた。

②標的とする相手プレーヤーを把握するための伝達の場面には、「スタートの場面で、支援者が守備の標的とするべき相手を指さし確認すると、それを模してA児も同様に目の前にいる相手を指差し確認した」「スタートの場面で、支援者は、B児が守備の標的とするべき相手を指さし、B児と視線を合わせてタグをねらうことを確認した」などのエピソード記述が13件あった。ここでは、ゲームのスタート場面すなわち相手の攻撃開始の場面での守備陣形を整える場面での準備の一環として、支援者と子どもが具体的な守備プレーの要領として標的を定めることがなされていた。また、特定の子どもに対する同一エピソードがあり、支援的な意図による繰り返しかかわりがなされていた。

2 「共感」(子どもと支援者の間で見られた感情の交流)

大カテゴリー「共感」は、カテゴリー「成功に対する喜び」「失敗に対する励まし」「戦術の理解を共有した喜び」から構成されていた。これらについて、根拠となったエピソード記述と併せて表4に一覧した。具体的には以下の通りである。

(1) 成功に対する喜びの共感

カテゴリー「成功に対する喜びの共感」は次の2つのサブカテゴリーから構成された。すなわち、①自分のプレーの成功に対する喜び、②仲間のプレーの成功に対する喜びの共感、である。

①自分のプレーの成功に対する喜びの共感場面には、「A児がトライを決めて相手チームの自陣に戻ってくる場面で、前方から支援者がかがんで両手を差し出すとA児はハイタッチをして喜んだ」「C児がトライを決めた直後の場面で、支援者の手につかまり飛び跳ねていた」などのエピソード記述が10件あった。ここでは、子ども自身がトライを決めた直後に支援者が子どもに対してハイタッチを求め、子どもがそれに応えることがあった。これが、タグラグビー場面の定型的な喜びを共有する表現行動として反復され、定着していた。また、ハイタッチに応ずる以外の子ども自身の喜びの表現や支援者とのかかわりも見られた。

②仲間のプレーの成功に対する喜びの共感場面には、「C児がトライを決めた場面で、支援者が片手を差し出しA児に向かって行くと、A児も勢いよくハイタッチをした」「A児がトライを決めた場面で、B児が両手を差し出し支援者に近づいてきて、二人でハイタッチをした」などのエピソード記述が7件あった。ここでは、仲間によるトライを自チームの攻撃の成功として認知していることが前提としてあり、かつ、子どもと支援者間で定型的な喜びを共有する表現行動として用いられていた。

(2) 失敗に対する励ましによる共感

カテゴリー「失敗に対する励ましによる共感」の場面には、「C児から支援者がパスを受けた直

表4 「共感」による支援

サブカテゴリー名	エピソード記述
自分のプレーの成功に対する喜びの共感	・A児がトライを決めて相手チームの自陣に戻ってくる場面で、前方から支援者がかがんで両手を差し出すとA児はハイタッチをして喜んだ。
	・A児がトライを決めて相手チームの自陣に戻ってくる場面で、正面にいた支援者が両手を差し出すと、A児はハイタッチをした。
	・A児がトライを決めて相手チームの自陣に戻ってくる場面で、支援者がA児はハイタッチをした。
	・A児がトライを決めて相手チームの自陣に戻ってくる場面で、一緒に戻る支援者が左手を差し出すと、その右後ろを走っていたA児が応じてハイタッチをした。
	・A児がトライを決めた場面で、その後ろにいた支援者二人が拍手をして称賛した。
	・A児がトライを決めた場面で、自陣に戻る支援者二人が拍手をしてA児を迎えた。
	・A児がトライを決めた場面で、支援者二人が拍手をしてA児を称賛した。
	・B児がトライを決めた場面で、支援者が手を差し出すと戻ってきたB児は片手でハイタッチをした。
	・C児がトライを決めた直後の場面で、支援者の手につかまり飛び跳ねていた。
	・C児がトライを決めた時、自陣に戻りながら支援者が拍手をした。
仲間のプレーの成功に対する喜びの共感	・C児がトライを決めた場面で、支援者が片手を差し出しA児に向かって行くと、A児も勢いよくハイタッチをした。
	・C児がトライを決めた場面で、支援者がA児に両手を差し出すと、A児もハイタッチをした。
	・B児からスタートした攻撃でC児がトライを決めた場面で、支援者がB児に「トライ決まったよ」と声を掛けた。
	・C児がトライを決めた場面で、支援者が片手を差し出しながらB児に近づくと、B児は両手を差し出しハイタッチをした。
	・A児がトライを決めた場面で、B児が両手を差し出し支援者に近づいてきて、二人でハイタッチをした。
	・A児がトライをして決めた得点を、得点板に入れに行ったB児が得点板から自陣に戻ってきた場面で、支援者が両手を差し出すとB児は片手でハイタッチを返した。
プレーの失敗場面における、支援者から子どもに対する励ましによる共感	・チームにおける定型の戦術が成功した場面で、C児が、「なんかいつものやつだ」と自らの気づきを口にし、それを聞いた支援者がこの子どもの気づきに対して支援者が感銘を受けうなずいた。
	・C児から支援者がパスを受けた直後の場面で、支援者が相手守備プレーヤーを引きつけた上で並走していたA児の前にボールを差し出すと、スムーズにボールを受け取り加速したが、落球してしまう。支援者二人が「惜しい」という声掛けでA児を励ます。

後の場面で、支援者が相手守備プレーヤーを引きつけた上で並走していたA児の前にボールを差し出すと、スムーズにボールを受け取り加速したが、落球してしまう。支援者二人が『惜しい』という声掛けでA児を励ます」が動画記録で確認できたものとしては唯一であった。励ましは、スポーツの場面ではつきものである。しかし、それがここで見当たらなかったのは、同機能のかかわりが他のかかわりや表現によってなされていることによった。例えば、子どもがタグを獲られたことを失敗として認知する場合がある。しかし、その直後に支援者はパスを求め、一連の戦術プレーの遂行しようとする。その結果、タグを獲られたことは失敗ではなく次のプレーへの移行として見なされる。子どもに対するかかわりも「ナイスパス」などの声がけになる。つまり、失敗に対するアプ

ローチとして、励ますことよりも「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」による対応が多くなされていることが考えられた。

IV 総合考察

本研究では、タグラグビーのプレー中における対人関係の様相を明らかにすることを目的とした。Y団体におけるタグラグビーの実施場面を支援者と子どもの対人関係に着目して分析した結果から、ここで生起している対人関係は、子どもにとってのプレー中の役割遂行をめざすものであり、その遂行に資する実際的な働きかけといえた。この様相について以下のように考察した。

1 タグラグビーの文脈に規定された対人関係の様相

タグラグビーのプレー中における対人関係の様相の具体として、「支援者から子どもに対する役割遂行の実現に資する伝達」と「子どもと支援者の間で見られた感情の交流」があり、それぞれを「伝達」「共感」と称した。これらは「支援の三観点」における「ヒト（伝達、共感）」に一致すると考えられた。

これは同時に、一般的な人間関係における内容である「役割関係と感情交流²⁰⁾」にも符合する。つまり、タグラグビーのプレー中における対人関係は、一般的な対人関係の内容が、タグラグビーの場面における支援者と子どもの関係という文脈に即して生起していた。換言すれば個々での対人関係の様相は、タグラグビーという活動の文脈によって必然的に規定されていた。

そもそも、運動場面は、他者との相互作用なしには成立しないといわれており²¹⁾、対人関係の場面が必然的に含まれている。その必然的結果として運動場面には、対人関係が促進される効果がある。例えば、身体接触を伴う運動は、他者との関わりやチームワーク、チームの一体感を促進する効果があることが知られている²²⁾²³⁾²⁴⁾。一方で、発達障害がある子どもにとってはスポーツを共に行う他者が促進要因にも阻害要因にもなるとの指摘もある²⁵⁾。裏を返せば、これは支援者の重要性の指摘であり、支援方法の希求と言えよう。

2 「伝達」と「共感」の相互作用

タグラグビーのプレー中における「伝達」の個別具体的な内容は、支援の三観点における「コト（活動の内容と展開）」に相当する。これを円滑かつ有効に伝達するために「ヒト（伝達と共感）」が有機的相補的な活用されるのである²⁶⁾²⁷⁾²⁸⁾。

また、「伝達」は主に、子どもの役割遂行の実現状況に関するフィードバックとも言えた。すなわち「伝達」との連動によって生起しているといえた。そこには、子どもと支援者両者にとって、役割遂行の実現であるプレーの成功を目指す協働

的なプロセスの経験がある。ここで両者の間での対人関係の促進、共感の経験があり、ひいては相互理解と信頼が得られるであろう。そのことが基盤となり円滑かつ有効な「伝達」の実現にも寄与するのではないか。すなわち、支援者と子どもの間の信頼関係「伝達」と「共感」は独立的に表れ、機能するものではなく、両者の好循環的な相互作用が想定されるかもしれない。

3 今後の課題

今後の課題として以下の内容を指摘する。本研究では、限定した時期及び場面を対象とし、エピソードの記述内容をデータとした。個々に把握された対人関係の様相が、また、そもそも対人関係は、タグラグビーの文脈に規定されるならば、当然ながら、個別具体的な場面や対象者によって、その様相を異にするだろう。そこで、対象事例を定め、本研究で得られたカテゴリーを観点とした継続的な期間における観察を実施し、対人関係の様相の詳細を詳細に把握することが必要である。また、ここでは質的データ及び量的データをもってタグラグビーにおける対人関係の様相を把握し、その時系列的な変化や「ヒト（伝達と共感）」による支援としての機能や有効性を検討したい。

謝辞

本研究に際して、ご理解とご協力をくださった皆様に感謝申し上げます。

文献

- 1) 障害のある子どもの放課後保障全国連絡会(2011): 障害のある子どもの放課後活動ハンドブック. かもがわ出版.
- 2) 川上敬二郎(2011): 子どもたちの放課後を救え!. 文藝春秋.
- 3) 佐々木全・三田敏明(2014): 発達障害のある児の放課後・休日の実態調査－岩手県内の支援グループ参加者に対するアンケートから－. 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, 10, 30-36.

- 4) 佐々木全・佐々木章・安部千恵子・三田敏明(2014)：軽度発達障害児に対する「SST教室あじっこ」の実践報告。LD研究, 18, 2, 147-154.
- 5) 佐々木全(2009)：発達障害児(者)に対する、インフォーマルな支援グループの取り組みに関する検討－岩手県における「通所支援教室」の成果と課題－。発達障害研究, 32, 2, 125-134.
- 6) 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.
- 7) 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.
- 8) 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, 89-103.
- 9) 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。
- 10) 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.
- 11) 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.
- 12) 佐々木全(2016)：子どもの不器用さを理解し、支援する。月刊特別支援教育研究, 701, 7-11.
- 13) 佐々木全(2017)：発達障害児を対象としたタグラグビーにおける安全対策－岩手件A市のインフォーマルな支援グループにおける取組－。岩手大学教育学部研究年報, 76, 63-75.
- 14) 川喜田二郎(1967)：発想法 創造性開発のために。中公新書。
- 15) 川喜田二郎(1970)：続・発想法 KJ法の展開と応用。中公新書。
- 16) 古田雅明(2016)：KJ法の臨床応用－実践的な指針の模索。福島哲夫編 臨床現場で役立つ質的研究法。新曜社, 21-51.
- 17) 佐々木全・加藤義男(2007)：高機能広汎性発達障害に対する「エブリ教室」の教育実践に関する報告(第七報)－今日の観点からの検討－。岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 6, 165-181.
- 18) 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総合センター研究紀要, 12, 299-312.
- 19) 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センター研究紀要, 17, 1-10.
- 20) 國分康孝(1992)：人間関係がラクになる心理学。PHP文庫。
- 21) 森恭(2008)：社会性。日本スポーツ心理学会編 スポーツ心理学事典。大修館書店, 東京, 324-326.
- 22) 金ウンビ・伊東明宏・中塚健太郎・坂入洋右(2014)：音楽と身体接触を活用した運動が心理状態と対人関係に及ぼす効果。スポーツ心理学研究, 41(1), 19-34.
- 23) 渡部宣裕(2000)：スポーツ・パフォーマンスとしての身体接触の効果－バレーボールゲー

- ム（女子）について. 桜文論叢, 51, 147-164.
- 24) 木村勇・加藤敏弘(2005)：非言語的身体接触がチームメイトに及ぼす影響. 茨城大学教育実践研究, 24, 295-308.
- 25) 杉山文乃・澤江幸則・齊藤まゆみ(2015)：自閉症スペクトラム障害のある人の生涯スポーツ実践における促進要因と阻害要因(2) ～個別の事例をもとに～. 第35回医療体育研究会／第18回日本アダプテッド体育・スポーツ学会 第16回合同大会抄録集ポスター発表, リハビリテーションスポーツ, 34(1), 23.
- 26) 佐々木全・加藤義男(2011)：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13報）－ねがいの実現状況と、支援方法の関係性に着目して－. 岩手大学教育学部附属教育実践センター研究紀要, 10, 211-220.
- 27) 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センター研究紀要, 14, 203-213.
- 28) 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, 15, 409-421.

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（2） —攻撃の初動を担うプレイ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—

佐々木 全*

(2019年2月15日受理)

Zen SASAKI

A Case Study on the Method of Support for People with Developmental Disabilities in “Tag Rugby”
: Through the Integration of Bird’s-eye Tactics and Focal Tactics on the Player who is Responsible for the Initial Attack

要約

本稿では、発達障害のある児者を対象としたタグラグビーの活動における支援方法に関して、実践場面で開発された具体的な内容とその効果の一端を明らかにすることを目的とした。そのために、本活動における参与観察及びその記録並びに動画等の活動の実施記録を収集し、この中から攻撃の初動を担うプレイヤーに着目し、その活動の様子と支援の意図や支援の効果の記述を照合し支援方法として記述した。その結果、戦術として有効であった支援は、そもそもプレイヤーたる参加者の特性に応じて開発されたものであった。それによってプレーの習熟とプレー内容の発展を促した。それとともに、戦術のアレンジやアジャストによって亜型や発展型が新たに開発されることもあった。また、戦術は他参加者へ適用される可能性もあり、戦術の開発は特定の参加者個人の特性に端を発しつつも、その適用の対象が拡大されることがあり、これは戦術のユニバーサル化といえた。

I はじめに

発達障害のある児者を対象とした地域の支援活動は、親の会や大学等の臨床活動の一環として位置づけられ、展開されることがある¹⁾²⁾。岩手県においても同様の事例があり、いくつかの市町において有志の市民団体が活動の提供をしており、その一例に、タグラグビーに取り組む市民活動（以下、本活動と記す）がある³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾。

タグラグビーとは、ラグビーの簡易普及版であり、年代や性別問わずに楽しめるスポーツである⁷⁾⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾。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。

タグラグビーに関する実践及び研究において、発達障害のある児者を対象とし、その余暇活動の提供を目的としたものは、現在の所、佐々木らによる本活動の実践研究報告のみであった。ここでは、支援方法の開発と蓄積について自らの実践の中で追究する必要がある、その取組みがすすめられていた。ここで得られた支援方法は、参加者と共にプレーをする支援者によって適用されるものであり、タグラグビーにおける一般的な戦術のレ

* 岩手大学大学院教育学研究科

パートリーに包括される内容といえた。これらは、参加者個人の特性（運動機能、志向、認知等を含む）に即して開発されており、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に従事することを基本とし、その必然的な結果として、参加者一人一人がチームワークを確かに担うことができた。ここでは、参加者の心的過程に着目し、知識技能の熟練や志向の変化に応じて役割分担やプレー内容、支援方法が調整されることを前提とし、かつ実際に調整されていた¹¹⁾¹²⁾¹³⁾。

また、支援方法は、局面的な戦術のレパートリーとして報告されることが多かった。しかし、ゲームは局面の総和で構成、展開されているというよりも、ゲーム全体の流れの中で局面が生じていると考えられる。このようなゲーム全体の流れを想定する大局的な発想を「ゲームプラン」と称し、支援の三観点「コト・モノ・ヒト」における「コト（活動内容・展開）」に位置づく支援内容として論ずる試みがなされはじめた。その一試行として、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を事例的に検討したものがあつた。ここでは、ゲームプランにおいて最終的にトライを決めることを想定した役割のプレーヤー（通称「5番」）に着目した¹⁴⁾。本稿はそれに続くものであり、発達障害のある児者を対象としたラグビーの活動における支援方法に関して、実践場面で開発された具体的な内容とその効果の一端を明らかにすることを目的とした。特に本稿では、攻撃場面の初動を担うプレーヤー（通称「1番」）に着目する。

II 方法

研究の方法は、本活動における参与観察及びその記録並びに動画等の活動の実施記録を収集し、ここから攻撃の初動を担うプレーヤーに着目し、その活動の様子と支援の意図や支援の効果の記述を照合し支援方法として逸話として再構成し記述した。これを資料とし、攻撃場面の初動を担うプ

レーヤーの事例に着眼し、その活動の様子と支援の意図や支援の効果の記述を照合し支援方法として抽出した。

収集した資料は、参与観察において作成した逸話記録、本活動においてラグビーが導入された2007から2017年度の活動実施記録を収集した。これには、運営事務の記録ファイル、活動の計画、支援者の事前事後ミーティングの記録、活動場を撮影した静止画および動画、毎回の活動を記録した会報、公表されている実践報告論文等があつた。

1 本活動の概要

活動の頻度は月1回、年12回の開催である。9：30に集合し、ウォーミングアップ、チーム練習を経てゲームを行い11：45に解散する。

本活動の参加者は、201X年3月現在、小学生（1名）、中学生（3名）、高校生（3名）、成人（6名）であつた。年長者はいずれも学齢期からの継続的なかわりがある。参加の契機は専門機関や学校、親の会などから筆者に相談、紹介がなされたことによる。また、診断の有無や受診歴の有無、種類は様々であるが、ほぼ全員についてその状態像はASDの範疇で理解可能であつた。このことは、本活動がそもそも知的障害のないASDのある児者の支援グループとして開始されたという経緯に由来した¹⁵⁾。

支援者は、筆者及び有志の大学生7名であつた。支援者におけるラグビーの競技経験は本活動以外にはなかつた。支援者は参加者と共にプレーをしながら参加者の心的過程に留意しつつ支援をする。また、本活動では性別や年齢、立場を問わずプレーを共にしている。参加者3名と支援者2名をもって1チームとし、赤、黄、青、緑をシンボルカラーとする全4チームを編成した。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を調整した。

なお、ラグビーの実施においては下記の要領に拠つた。これは従来のラグビーの実施要領をもとに、独自のアレンジを加えたものである。

- 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。なお、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。
- ⑥ 得点した場合や「タグ5」の場合のみ攻守交代する。
- ⑦ 1ゲームは10分間とし、大型タイマーをもって表示した。
- ⑧ 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「タッチラインを踏み越えた場合、その位置からのパスを持って攻撃プレーを再開する。ただし「タグ」1回とみなす。発展的なルールとして「タグの直後のゲームの再開は、一連の攻撃プレーの流れを中断せずに実施してよい」などがある。
- ⑨ 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30メートル程度、横10メートル程度である。コート両側長辺がタッチライン、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。

2 ゲームプランと局面的戦術としての記述方法「戦術コード」

タグラグビーにおけるゲームプランと局面的戦術の記述に際しては、「戦術コード」と称する便宜的で独自に作成した次の表記方法及び要領に基づいた。

まず、5人のプレーヤーがゴールエリアを目指し横並びしたときに左から順に1～5番とそれぞれ称した。これを用いて本活動において定型とされているゲームプランの内容について記したのが図1である。攻撃の開始は、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、2番から3番、3番から4番、4番から5番へとパスが出される。このような順次のパスは、前進しながらなされる。プレーヤーは直進するがボールはコートの左サイドから右サイドに移動することになる。最右翼の5番にボールが渡ったときにトライすることが理想型である。

このようなゲームプランの内容を「1-2-3-4-5」と表記する。パスによるボールの流れに即してプレーヤーの番号を連記している。また、ゲームプランの一部に位置づく局面的戦術について抽出する際には、その局面を「4-5」などと表記する。これは4番と5番のプレーヤーのコンビプレーを意味する。さらに「4-(5)-1」のように括弧付きにした場合には、4番のプレーヤーが5番のプレーヤーへパスをするフェイクをして1番にパスをしたことを意味する。

3 倫理的配慮

本活動に関する研究発表等については、毎年度始の参加・登録の意思確認時及び必要が生じた随時に参加児者の保護者の了承を得た。また、事例や逸話の記述に際しては、その主旨を損なわない

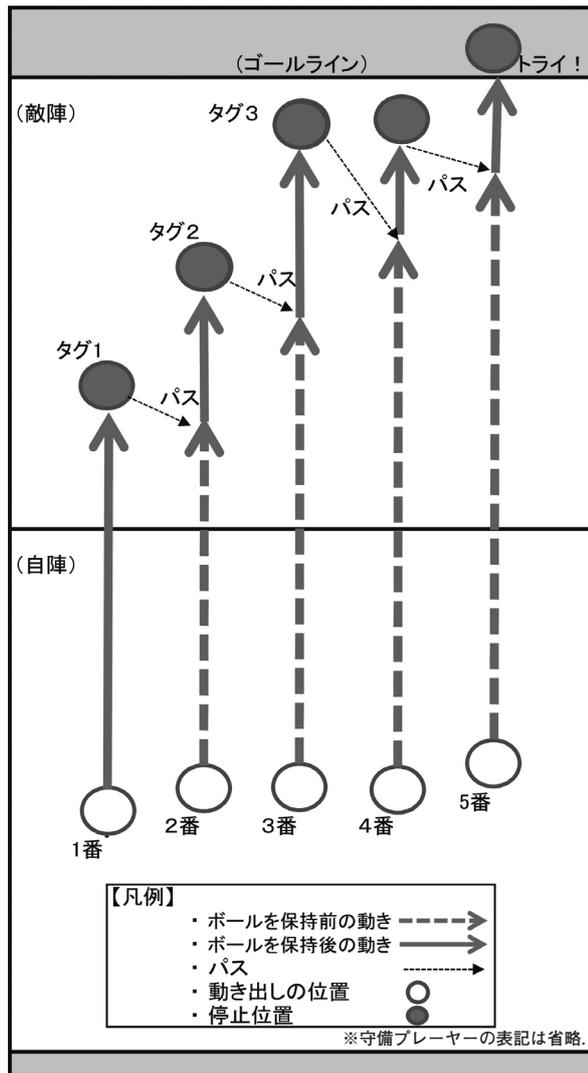


図1 定型のゲームプラン

範囲で、個人が特定されないよう記述の一部に加工を施した。

Ⅲ 結果

1 定型のゲームプランと5番の位置づけ

定型のゲームプラン「1-2-3-4-5」における各プレイヤーの要領については次の通りである。参加者は、1番、3番、5番をそれぞれ担当し、支援者は2番と4番を担当した。

攻撃場面の序盤、1番プレイヤーは、ボールを持って左サイドを駆け上がる。この時、できるだけ敵陣深くまで進攻したい。タグを獲られたところで、素早く2番プレイヤーにパスをする。

2番プレイヤーは、1番プレイヤーからのパスを円滑に受け取るよう、距離やタイミングを調整しながら1番プレイヤーを追走する。パスを受けた後は、守備を引きつけながら進攻したい。タグを獲られたところで3番プレイヤーにパスをする。

3番プレイヤーは、パスを円滑に受け取り、勢いそのままにトライできるように加速しながら駆け込みたい。タグを獲られた場合には、素早く4番プレイヤーにパスをする。

4番プレイヤーは、守備を引きつけることで5番プレイヤーをフリーの状態にした上でパスを出したい。

5番プレイヤーは、4番プレイヤーの動きに合わせて右サイドの空きスペースに駆け込み、パスを受け取り、トライしたい。

このような各プレイヤーの役割分担によって、定型のゲームプランが進行する。この流れの中で、各プレイヤーにおける個人の特徴（運動機能、志向、認知等を含む）や守備の対応などの諸条件から局面的戦術が開発される。

さて、役割における1番と5番は、ゲームにおける状況判断やそこでの最適プレーの選択・実施という臨機応変さ、いわゆる「オープンスキル」を発揮しにくい状況にある参加者に分担しやすい役割である。特に5番は、走力を問わず、短距離を駆け抜けることを主たるプレー内容とし、トライを決めるというチームの目的と自身のプレーの目的が完全に一致することからも初心の参加者には適していると考えられていた。これに対して1番は、当初ボールを持つことや走力を発揮することに対する意欲旺盛な参加者に分担しやすい役割といえた。

以下では、1番プレイヤーについての逸話を挙げる。なお、逸話の記述に際しては、次の3点を含めた。すなわち、①役割の設定の根拠としてのプレイヤーの特性、②役割の内容としてのプレーの目標、③役割の遂行の要領及び支援方法、④プレーの様相すなわち結果及び支援の評価、である。

2 事例1 シンジさん(20代, 男子, 仮名, ASD)の「1-2」

(1) 局面的戦術「1-2」の典型

そもそも、シンジさんには運動が苦手という自認があり、また、即興的な状況判断や動作をすることは苦手であった。端的な例では、オープンスペースに駆け込みパスを受けるなどの即興的な状況判断や、緩急をつけたり相手守備をかかわす動作を交えたりして走ることや捕球の動作は難しかった。このことによって、プレーに対する不安や迷いを持ちやすかった。

そこで、1番プレイヤーとして役割分担をし、それを遂行することをめざした。ここでのプレー内容は、サイドライン際にボールを持ちこみ、タグを獲られた後に2番プレイヤーにパスをすることである。この特定内容について、次の要領を強調して伝えた。すなわち、①サイドラインに向かって直線的に走ること。②タグを獲られることがパスの合図であること。③タグを獲られないことを考えるのではなく、サイドライン際、しかもできるだけ敵陣深くまで進んだ位置で、相手守備プレイヤーにタグを獲らせると考えること、④パスは必ず2番プレイヤーにだすこと、である。

このために、2番プレイヤーに支援者を配置した。シンジさんのパスの方向やタイミングは、2番プレイヤーの位置取りや声掛けのタイミングによって可能な限り定型化した。

この結果、シンジさんは、堅実に役割を遂行した。この様子を図2に示した。即興的な状況判断を要さないこと、定型のプレーをすることが、一点集中しやすいシンジさんの特徴と相まって、プレーに対する不安や迷いからの開放をもたらしたようでもあった。また、自分のパスによって後続のゲームプランが進行しトライが決まると笑顔を見せるようになった。しかし、駆け出しの速度が上がり切らないうちにタグを獲られるために、ボールの進みが不足気味であった。そこで、スタート位置を2メートルほど下げ、加速してから敵陣に踏み入ることにし、進攻の距離を稼ぐようにした。



図2 「1-2」の典型

(2) 局面的戦術「1-2」における位置交換を交えた亜型

1番のプレーに慣れたシンジさんは、徐々に相手守備の動きなどについて警戒するようになった。これは、周囲の状況に対する認知の拡大によるものであった。換言すると心理的なゆとりが得られたと見えた。しかし、結果的に、シンジさんは自分に迫る守備プレイヤーに対して警戒心を強め、直進を躊躇い、立ち止まったり横に走路を求めたりする様子が見られ始めた。

そこで、シンジさんが、自らの走路を横にそれ

て2番プレイヤーの走路で相手にタグを獲らせる戦術を開発した。その際、2番のプレイヤーは、シンジさんと交差して1番の走路に入り、そこでパスを受けることにした。つまり、1番プレイヤーと2番プレイヤーの位置が入れ替わることになる。シンジさんには、プレー内容について、次の要領を強調して伝えた。すなわち、①一旦は左サイドラインに向かって直線的に駆け出すこと。②相手プレイヤーの前で右側コースを変えること。③二人目の相手プレイヤーの前で速度を落とし、タグを獲らせること。③直後に、左サイドライン際に駆け込む2番のプレイヤーにパスを出すことである。



図3 「1-2」における位置交換を交えた亜型「スイング」

このために、2番プレイヤーに支援者を配置した。その上で、シンジさんには、この戦術の呼称を、走路を横に振るイメージから「スイング」とした。一方、従来のサイドライン際を直進する戦術を「ストレート」と呼称することにし、シンジさんと支援者の間で、両者を意図して使い分けることにした。このことで、守備プレイヤーに気圧されて走路を変えているという消極的・受動的なプレーの選択ではなく、チームのゲームプランとして、シンジさん自身の積極的・能動的なプレーの選択という認識を暗に促した。

この結果、シンジさんと支援者の間では、攻撃プレーの始動時に、戦術の選択がなされ、効果的に遂行され、間もなく戦術のレパトリーとして定着した。この様子を図3に示した。

3 事例2 シュウ君（高校1年，男子，仮名，ASD）の「1-2」

(1) 局面的戦術「1-2」におけるハンドオフパスを用いた亜型

シュウ君は、運動面においてはシンジさんに類似の状況であった。対照的だったのは、ボールの操作として投球動作が苦手であり、そのパスは弱々しく制球が定まらなかった。また、タグを獲られまいと過度に警戒し、相手守備に迫られると、横方向への走路変更をしがちであった。このことはチームとしてのデメリットになった。つまり、ボールを前に進められないこと、他のプレイヤーの進路をふさいでしまうこと、ゲームプランの展開に混乱をきたしてしまうことであった。

そこで、プレー内容について、次の要領を強調して伝えた。すなわち、①サイドラインに向かって直線的に走ること。②タグを獲られることがパスの合図であること。③パスはせずに両手で掲げること、それを2番プレイヤーが駆け込み掠め取ること。これは手渡しによるパス（ハンドオフパス）である。

このために、2番のプレイヤーに支援者を配置した。2番プレイヤーは、当初シュウ君の真横を並走し、シュウ君が横方向に向かわないように、暗

に走路を塞いだ。シュウ君が確実にライン際を駆け出したことを確認して、自らの速度を落とし、シュウ君がタグを獲られた直後に加速し、ハンドオフパスを受けた。

この結果、シュウ君は、ライン際に走路をとって駆け込むことが定着した。ハンドオフパスは、シュウ君にとっての心地良い成功体験となったようで、ユニークな作戦名が付けられ、より意欲的に遂行されるようになった。この様子を図4に示した。



図4 「1-2」におけるハンドオフパスを用いた亜型

(2) 局面的戦術「1-2」に追加されたサイドチェンジパスによる発展型

シュウ君は、「1-2」におけるプレーに習熟しはじめると、2番プレーヤーにパスを出した後は、タグを拾い上げ自陣に戻る動きが見られ、プレーに対する物足りなさを感じ始めたようだった。

そこで、4番プレーヤーからのリターンパスをうけてトライを目指すことにした。この戦術内容について、次の要領を強調して伝えた。すなわち、①パスを出した後で素早くタグをつけ直し、再度ゴールに向かって走ること。②直ぐにタグを付け直せるよう、タグを獲られるときには速度を落とすこと。これによって、タグを獲られた後にタグの位置まで戻るといった動作のロスがなくなる。③4番プレーヤーの動きに注目してロングパスへの対応を心づもりをすること、である。

このために、2番プレーヤーは、シュウ君にタグを付け直すことを声掛けによって促した。また、4番プレーヤーからのロングパスはカズキ君の懐に収まりやすいよう制球された。具体的には、シュウ君は、山なりの緩やかな送球に対しては、慎重に捕球しようとするあまり、かえってぎこちない動作となりボールを取りこぼす傾向があったため、駆け込むカズキ君の速度に合わせて鋭い送球を行った。このことで両手の間に挟まるように収まった。この様子を図5に示した。

この結果、シュウ君は、序盤のプレーの後に、終盤のトライを目指して、サイドラインを駆け上がることを繰り返すようになった。また、ロングパスの対応についても、習熟した。

そもそも、この戦術は、定番の戦術の進行によって一端は右サイドに展開されたボールがオープンとなった左サイドに戻される、いわゆるサイドチェンジを用いるものである。これには、5番でタグを獲られそこからのリスタートによる「1-2-3-4-5-4-①」や、5番プレーヤーを囲にしてサイドチェンジする「1-2-3-4-(5)-4-①」などがあった。これらは、5番のプレーヤーにかかる局面的戦術を報告した先行研究で報告されたものであった¹⁶⁾。

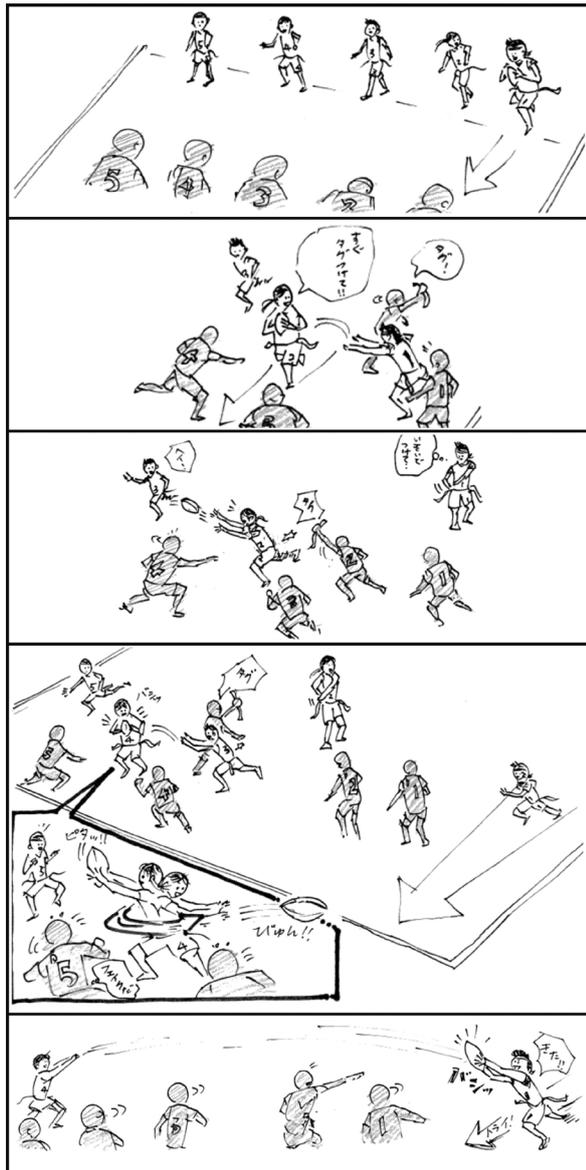


図5 サイドチェンジパスによる発展形「1-2-3-4-(5)-①」

4 事例3 リョウ君（成人、男子、仮名、ASD）の「1-2」におけるパスエンドランを用いた亜型（1）「1-2」におけるパスエンドランを用いた発展型「1-2-1-3」

そもそも、リョウさんは走力があり、序盤の進攻において距離を稼ぐことができた。しかし、タグを獲られることに対しては、活動に参加を始めた中学生のころから根強い抵抗があった。参加当初は、タグを獲られる都度、自罰的な言動や苦悩の表情を見せた。しかしその都度、リスタートのパスの必要性やその実施によって得られる戦術的

価値を説明したり、成功を確認しあったりすることで、抵抗は徐々に軽減しているようではあった。

一方でライン際に駆け込み、追走する2番のプレーヤーへ円滑にパスを出すことは、リョウさんにとっては、技術的に容易な内容であり、結果的に、それはプレーにおける物足りなさを感じることもなかった。また、同時にタグを獲られたことの不快感が残りがちのようだった。

そこで、リョウさんが一旦はタグを獲られずに守備を抜く戦術を開発した。具体的には、2番のプレーヤーが並走し、リョウさんは、守備プレーヤーが自らに駆け寄った直後、すなわちタグを獲られる直前に2番プレーヤーにパスをする。そのままライン際を駆け抜け、守備プレーヤーが2番のタグを獲ったところで、リターンパスを受ける。リョウさんには、プレー内容について、次の要領を強調して伝えた。すなわち、①守備はボールを持ったプレーヤーのタグを狙うわけだから、タグを獲られるのが嫌ならボールを放せばいい。②2番プレーヤーにパスをしたらそのままボールを持たずに手ぶらで守備を抜く。③リターンパスをうけさらに前進すること、である。

このために、2番プレーヤーに支援者を配置した。その上で、リョウさんには、この戦術の呼称を「パスエンドラン」と伝えた。当初リョウさんは、2番プレーヤーへのパスのタイミングを計れず守備に接近し過ぎてタグを獲られることがあった。2番プレーヤーは、相手守備プレーヤーがリョウさんに対する初動を開始した直後に「ハイ！」と声をあげパスを要求することにした。リョウさんはこれに応じて適時にパスをし、守備プレーヤーの横をすり抜けリターンパスを受けた。このとき、2番プレーヤーは、タグを獲った守備プレーヤーの背後を通すリターンパスをすることを要領とした。つまり、1番プレーヤーから2番プレーヤーのパス交換は、相手守備プレーヤーの眼前でなされ、2番プレーヤーから1番プレーヤーへのリターンパスは、守備プレーヤーの背後でなされる。

この結果、リョウさんは、守備プレーヤーを抜き去ることの心地良さを覚え、リターンパスを受

けた後に勢いそのままにトライを決めた。徐々に守備の対応がなされ、ゴール前でタグを獲られる

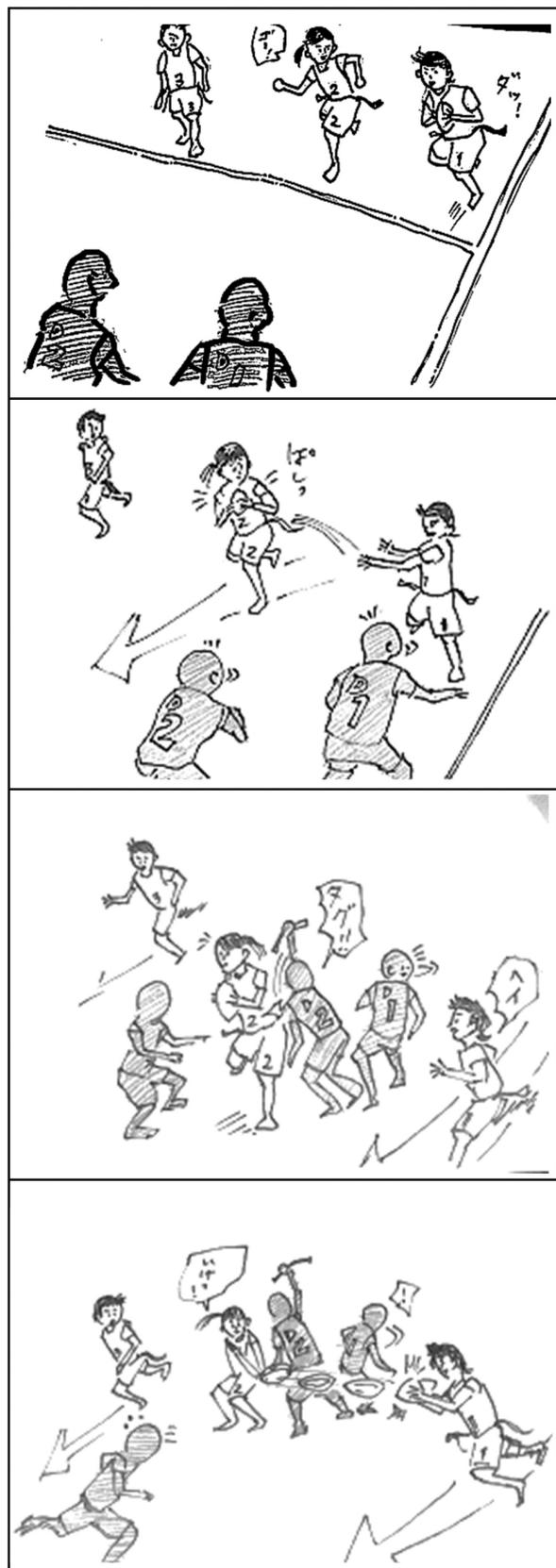


図6 パスエンドランを用いた発展形「1-2-1-3」

ことが増えた。しかし、その際には追走した3番のプレーヤーへのパスによってその後の有効な展開を導いた。この様子を図6に示した。このことで、リョウさんのプレーに対する満足となり、タグを獲られたことの不快感が一層和らぎ、チームメイトに対して「ナイスパス」と声をかけたり、ハイタッチをかわしたりする姿が見られ始めた。

(2) 「1-2」におけるパスエンドランを用いた発展型「1-2-3-①」

リョウさんはパスエンドランをすべく、2番プレーヤーにパスをし、サイドライン際を駆け上がったが、2番プレーヤーの動作の狂いからリョウさんへのリターンパスはなく、苦肉の策で、2番プレーヤーから3番プレーヤーにパスが出された。3番のプレーヤーのタグを獲るべく守備プレーヤーが追いつがった。3番プレーヤーからサイドライン際を走るリョウさんへのアシストパスを受けリョウさんはトライを決めた。この様子を図7に示した。

この戦術は即興的に開発されたが、中盤からの速攻として、ゲームプラン上極めて有効であったためにその後にレパトリーとして定着した。2番プレーヤーを起点として、リョウさんにリターンパスをするか、3番プレーヤーを経由してリョウさんにパスをするのかという戦術のバリエーションを得た。この戦術では、リョウさんがタグを獲られないために、リョウさんにとってはサイドライン際を駆け上がる動機にもなった。

5 その他の事例 ゲームプランにおける戦術レパトリーの適用の拡大

基本戦術としての典型「1-2」は複数の参加者や状況に適用され、その中でアレンジやアジャストが試みられ、その結果として亜型や発展型が開発されてきた。その内容について、以下に記す。

(1) 典型「1-2」の他参加者に対する適用

典型「1-2」について、上記とは別の参加者に適用された事例として、カズキ君（小学校5年、男子、仮名、ASD）の逸話がある¹⁷⁾。カズキ君は、タグラグビーの勝敗及び一つのプレーの成否に対



図7 パスエンドランを用いた発展形「1-2-3-①」

して執拗な言動があった。例えば、タグを獲られると必要以上に悔しがりプレーを中断し「どうして獲るんだよ」などと他罰的な言葉を発した。また、ボールを保持したが、オフザボール（ボールを保持しない状況）では「なんでボールをよこさないんだよ」などと不平不満を吐露しがちだった。また、技術的には、粗大運動やボールの操作において不器用さがあった。パスなどの投球動作もぎこちなく、ボールを保持することへの意欲は高いものの、捕球動作について苦手であり落球しがちだった。

そこで、典型「1-2」の戦術を提案し、タグを獲られることがプレーの失敗ではないという価値観の理解、ボールを保持するプレー場面の保障、捕球技能を一先ずは要さないなど技術面への配慮、チームワークの一端を自分が担っていることの実働とその結果としての理解が得られることをめざした。2番プレイヤーである支援者は、カズキ君がタグを獲られた心理的動揺よりもパス動作に注目し実行しやすいよう適時に「カズキ君、パス早く！」と促した。パスの成功に対しては「ナイスパス！」などと声をかけるようにした。

この結果カズキ君は自分のプレーがチーム戦術を後続しトライに至ることがわかると、自分がその攻撃の起点となったことに誇らしさを感じた様子だった。これに伴いタグを獲られた後の心理的な動揺はなくなり、仲間がトライを決めると諸手を挙げて喜びを表現した。

(2) パスエンドランの他参加者に対する適用

パスエンドランについて、アキオ君(19歳, 男子, 仮名, ASD)の逸話がある。アキオ君は、戦術の理解があり、送球の精度もよかった。ライン際に駆け込み、追走する2番プレイヤーへ円滑にパスを出すことが定着し、心理的なゆとりが見られるようになった。しかし、結果的に、それはプレーにおける物足りなさを感じることもあった。そこで、パスエンドランを用いて、戦術の拡大を図った。この結果、当初、アキオ君はパスをした直後に立ち止まる癖があったが、何度かシミュレーションをして改善し、プレーを成功させるように

なった。自らのプレーにレパトリーが増えたことで、戦術を取り扱うという知的好奇心が喚起され、支援者と戦術についての話し合いをするなど、プレーの楽しみを拡大したようだった。

(3) 2番の役割分担の他参加者に対する適用

役割分担について、ユウジ君（高校3年、男子、仮名、ASD）の逸話がある。これまで支援者が担っていた2番の役割をユウジ君が担うことにした。前出のシンジさん（20代、男子、仮名、ASD）とのコンビで攻撃の起点となった。具体的には、シンジさんが「スイング」からライン際にパスを出すことにあわせて、ユウジ君がライン際に駆け込みパスを受けて持ち前の走力を駆使してゴール直前まで駆け込み、逆サイドへのロングパスを出すなどのプレーを担った。

(4) ゲームプランにおける定型戦術の適用

定型戦術「1-2-3-4-5」を右サイドから開始したゲームプランの逸話がある。これは、表記上「5-4-3-2-1」とされ、単なる左右反転のプランである。前述のプレーヤーによって編成されたチームにおける実施事例を挙げる。このチームは、左から順にアキオ君、支援者A、支援者B、ユウジ君、シンジさんを配置した。そのゲームプランの展開を以下に記す。

まずは、左サイドからの攻撃を開始した。すなわち「1-2-3-4-5」である。1番のアキオ君は、2番の支援者Bとのパスエンドランを試みた。左サイドでリターンパスを受け取ったアキオのタグを相手守備プレーヤーが獲った。アキオはコート中央に駆け込んだ3番の支援者Bにパスをした。支援者Bは捕球直後に4番のユウジ君にパスをした。ユウジ君はゴール直前でタグを獲られるが、右サイドラインに走り込んだ5番のシンジさんに向けて腕を伸ばし軽くボールを浮かせた。シンジさんは捕球してそのままトライを決めた。

次に、右サイドからの攻撃を開始した。すなわち「5-4-3-2-1」である。1番のシンジさんは、「スイング」してコートの内側に切り込んだ。右サイドライン際のスペースに、2番のユウジ君が駆け込みパスを受けた。そのタグを相手守備プレー

ヤーが二人がかりで獲った直後、中央スペースに駆け込んだ3番の支援者Bにパスをした。支援者Bの左には4番の支援者Aが併走していた。相手守備プレーヤーはそこへのパスを既に警戒していた。そこで支援者Bは、支援者Aの頭上を越えるマウンテンパスを左サイドライン際へ放ると、1番アキオ君が駆け込み捕球、勢いそのままにトライを決めた。

左右それぞれからの攻撃の初動をゲームプランとして意図的に用いることで、相手守備の対応をかわしたり、ウィークポイントを突いたりすることが期待できよう。ただし、これは、複数のプレーヤーが1番と5番の二つの役割を担えることが条件である。

IV 考察

本稿では、攻撃の初動を担うプレーヤーに着目し、実践場面で開発された具体的な内容とその効果の一端を逸話として記述した。ここではゲームプランと局面的戦術の具体的な内容を統合的に論じた。その支援方法としての効果を確認した。戦術として有効であった支援は、そもそもプレーヤーたる参加者の特性に応じて開発されたものであった。それによってプレーの習熟とプレー内容の発展を促した。それとともに、戦術のアレンジやアジャストによって亜型や発展型の開発されることもあった。これらの戦術の開発は、それ自体が活動の目標であるプレーの成功をめざす支援方法であり、その性質は、あくまでもタグラグビーのプレーそのものの形式をとることからナチュラルサポートであるとする主張¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾が支持されたといえよう。

また、戦術は他参加者への適用される可能性もあり、戦術の開発は特定の参加者個人の特性に端を発しつつも、その適用の対象を拡大すること、すなわちユニバーサル化されることもあった。

さて、本研究ではゲームプランと局面的戦術の具体的な内容を統合的に論じた。このことは、局面的戦術のみを切り出して記述した先行研究の反省

に基づく改善あるいは補完であり、実践場面をより現実的に取扱おうとする試みであった。実践場面における、チームプランおよび局面的戦術の記述および検討をより現実的に取扱うことが必要であろう。そこで、特定のチームの、1ゲームを事例とし、そのゲームプランの全容における局面的戦術の適用にかかる計画、実施、評価、改善の循環的駆動の様相を明らかにすることが必要だろう。

また、支援方法を蓄積し活用をするためには、支援方法の内容の系統性及び参加者の特性との適合要領などが明確であればよい。そこで、一人の参加者を事例とした長期的で時系列的なプレー内容及び戦術内容の変遷を明らかにすることによって、支援方法として用いられた戦術のアレンジやアジャストによって開発された亜型や発展型の内容についての系統及び参加者の特性との適合の様相を明らかにすることが必要だろう。

さらに、一つの戦術について、複数の参加者への適用事例の比較検討によって、支援方法としての戦術の有効性及び参加者の特性との適合の様相を明らかにすることが必要だろう。

なお、ここでは、ゲーム分析²¹⁾²²⁾等のスポーツに関する学問領域の内容や方法に関する知見と対照させて理論構築を進める必要があるだろう。

謝辞

ご理解ご協力くださった関係の皆様へ深く感謝申し上げます。

文献

- 1) 木谷秀勝(2008) 発達障害児への地域・家族支援の可能性を探る－長門市の発達障害児親の会「ブルースター」の活動から－。山口大学教育学部副教育実践総合センター研究紀要, 26, 147-155.
- 2) 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.
- 3) 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.
- 4) 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, 89-103.
- 5) 佐々木全(2017) : 発達障害児を対象としたタグラグビーにおける安全対策－岩手県A市のインフォーマルな支援グループにおける取組－。岩手大学教育学部研究年報, 76, 63-75.
- 6) 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.
- 7) 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。
- 8) 八百規和・丸山裕司・西村一帆(2008) : 大学体育における生涯スポーツの可能性について－タグラグビーを用いた戦術学習を通して。ウエルネスジャーナル, 4(1), 49-55.
- 9) 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.
- 10) 兼村祐介(2013) : 部活動における地域貢献活動の取り組み－児童館でのタグラグビー教室の開催－。論文集「高専教育」36, 587-592.
- 11) 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.
- 12) 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.
- 13) 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.
- 14) 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センター研究紀要, 17, 1-10.
- 15) 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.
- 16) 前掲論文 14)
- 17) 佐々木全(2017) : 発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法開発～攻撃プレーにおける戦術によって取組が好転した事例～, 日本LD学会第26回大会(栃木), web 論文集.
- 18) 前掲論文 11)
- 19) 前掲論文 12)
- 20) 佐々木全(2016) : 発達障害のある児者を対象とした「タグラグビー」における支援方法開発～心的過程に着目した戦術によるナチュラルサポートをめざして～. 日本LD学会第25回大会(東京) web 論文集.
- 21) 神奈川県立スポーツセンター(2015) : ゲーム分析プログラム(バスケットボール編). <http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f370361/> (2015. 3. 15. 閲覧).
- 22) 佐藤陽治・梅林薫・羽田雄一(2013) : 球技戦術の一般化のためのゲーム分析及び記録保存. 学習院大学計算機センター年報, 135-138.

盛岡市内の私立幼稚園・保育園における発達支援の充実をめざした 訪問支援モデル事業の成果と課題

佐々木 全*, 加藤 義男**

石川 高揮, 小山 聖佳, 上川 達也, 櫻庭 裕晃, 木村 洋, 田淵 健, 中軽米 璃輝***

(2019年2月15日受理)

Zen SASAKI, Yoshio KATOU

Kouki ISHIKAWA, Seika OYAMA, Tatuya KAMIKAWA, Hiroaki SAKURABA,

Hiroshi KIMURA, Ken TABUCHI, Riki NAKAKARUMAI

Results and Issues in the Visit Support Model Project Aimed at Enhancing Developmental Support
at Private Kindergartens and Nursery Schools in Morioka City

要 約:

幼稚園や保育園における発達障害等によって特別な支援を必要としている幼児への対応が急務である。盛岡市においてはそれに資する専門家の訪問支援の体制を整備してきたが、現状では、私立幼稚園と私立保育園（認定こども園を含む。以下同様。）が利用できる公的事業は少ない。

そこで、盛岡市自立支援協議会の子ども発達支援分科会「幼・保チーム」では独自に編成した訪問支援チームによるモデル事業を開始した。本研究では、この事業における成果と課題を明らかにすることを目的とする。

そのために、この事業において訪問支援を実施した私立幼稚園と私立保育園の職員52名を対象に、アンケート調査を実施し、その分析結果から訪問支援の成果と課題を明らかにした。これによると、訪問支援チームによるモデル事業は支持されていた。今後、盛岡市当局と共に、私立幼稚園と私立保育園を対象とした訪問支援事業の実施体制の実質的な整備を進めていきたい。

Key words: 幼稚園, 保育園, 自立支援協議会, 訪問支援

I はじめに

平成24年4月から法制化された自立支援協議会は、「関係機関、関係団体及び障害者等の福祉、医療、教育または雇用に関連する職務に従事するものその他の関係者が相互の連絡を図ることにより、地域における障害者等への支援体制に関する

課題について情報を共有し、関係機関等の連携の緊密化を図るとともに、地域の実情に応じた体制の整備について協議を行い、障害者等への支援体制の整備を図ること」を目的とした¹⁾。

盛岡市は、当初、盛岡市とその周辺市町を対象とした盛岡広域圏障害者自立支援協議会に参画しており、盛岡市として自立支援協議会を設置運営

* 岩手大学大学院教育学研究科, ** 盛岡市自立支援協議会, *** 岩手大学大学院教育学研究科教職実践専攻

していなかった。しかし、平成27年に盛岡市における独自の地域課題への対応を重視し、盛岡市自立支援協議会が設置された。この中で、平成29年には盛岡市における発達支援体制の整備充実を目指し「子ども発達支援分科会」がその下部組織として設置された。そこでの協議や調査から、盛岡市の発達支援に関わる課題として以下の内容が挙げられている²⁾。

- ①保護者や保育者が子どもの発達面について気になった時、気軽に相談できる窓口が欲しい、ワンストップで総合的に受けとめて必要に応じてつなぐことが出来る総合相談窓口が欲しいという要望が強い。
- ②児童に係る相談支援では福祉的対応スキルのみならず子どもの発達に関する理解とアセスメントの力が求められるが、現状ではそれらに対応できるスタッフが不足している。その結果として、児童の個別支援計画におけるセルフプランの割合が高く、相談支援員による計画相談の充実が求められている。
- ③乳幼児の場合、発達面で気になるが障がい診断・認定までにいたらないグレーゾーンの子や保護者による障がい理解を得ることが難しい場合が多くみられる。障がい認定を受けて公的な支援を受けている子よりも、グレーゾーンにいて支援の手が届かない子の方が多く、グレーゾーンの子どもを含めての発達支援の充実が求められている。
- ④2018年2月実施のアンケート調査（子ども発達支援分科会実施）によると、市内の幼稚園・保育園において「支援の必要な子」が5.3%在園している。このなかで、診断、認定を受けている子は37%で、残りの63%は診断、認定をうけておらず、公的な支援制度の対象外となるグレーゾーンの子である。保育園・幼稚園への訪問支援を通して、支援の必要な子、発達面で気になる子すべてに対する支援の充実をはかることが求められている。

これらの内容のうち④について、盛岡市自立支援協議会の子ども発達支援分科会に「幼・保チー

ム」を設けそこで検討することとなった。前出の2018年2月実施のアンケート調査は、盛岡市内の私立幼稚園と私立保育園（幼稚園53園、保育園25園、合計78園。認定こども園を含む。以下同様。）を対象として実施されたが、その中で専門家による訪問支援を所望しながらもそれが実現できていないと回答した園が11園（幼稚園が5園、保育園が6園）あった³⁾。

そもそも私立幼稚園と私立保育園は、公的事業である「盛岡市公立保育園発達支援巡回相談事業」の対象ではなく、専門家による訪問支援を所望した際には、自助努力でその方策を開拓しなければならなかった。例えば、私的ななかかわりに依拠した、専門家（例えば、療育従事経験者）と個別の契約し訪問支援を得ている事例や、偶発的に知り得た、特別支援学校のセンター的機能の活用によって訪問支援を得ている事例があるという。しかし、このような取り組みを開発、維持するために暗中模索や日常的な苦慮を余儀なくされている園があるという実態は、盛岡市において改善すべき喫緊の課題である。

そこで、盛岡市自立支援協議会の子ども発達支援分科会「幼・保チーム」において、独自に編成した訪問支援チームによるモデル事業を開始した。本研究では、この実践報告をするとともに、この事業における成果と課題を明らかにすることを目的とする。

Ⅱ モデル事業の概要

1 実践協力園とその概要

モデル事業の対象（以下、実践協力園と記す）は、前出のアンケート調査の結果から「専門家による訪問支援を所望しながらも、それが実現できていない11園（幼稚園が5園、保育園が6園）」のうち、「支援の必要な幼児が複数名おり、かつ、事業協力に対して内諾が得られた4園」を選定し、モデル事業の趣旨や実践協力内容に関する説明を行った上で承諾を得た。

具体的には、以下の4園（幼稚園2、保育園1、

認定こども園1)である。併せてこれら実践協力園を担当する訪問支援チームを編成した。構成員は盛岡市自立支援協議会のメンバーと有志の事業協力者であり、各チームは2名で編成した。これは、保育・幼児教育の観点から実践的な内容のコンサルテーションを行う役割と、発達支援の観点から理論的な内容のコンサルテーションを行う役割を想定したことによる。

なお、本稿においては、各実践協力園の概況や実施内容の詳細についてはプライバシー保護の観点から明示を避けた。

- ①私立A幼稚園：在園児約77名であり、このうち支援を要すると判断されたのは11名(14.3%)であった。職員数は園長1名を含め8名であった。巡回相談チームは、心理職(発達障害等を専門とする者)、教育職(幼児教育・保育を専門とする者)にある2名とした。なお、実際に訪問支援時に相談対象となった園児は3～5歳児クラスにおける10名であった。
- ②私立B幼稚園：在園児約130名であり、このうち支援を要すると判断されたのは13名(10.0%)であった。職員数は園長1名を含め14名であった。巡回相談チームは、教育職(特別支援学校のセンター的機能従事者)、研究職(特別支援教育を専門とする者)にある2名に、教職大学院の大学院生(特別支援教育を専攻する者2名)を加えた4名とした。なお、実際に訪問支援時に相談対象となったのは、4名であった。これは、訪問支援対象クラスを1クラスに限定したことによる。
- ③私立C認定こども園：在園児約112名であり、このうち支援を要すると判断されたのは11名(9.8%)であった。職員数は園長1名を含め13名であった。巡回相談チームは、療育職(母子通園事業等への従事経験者と福祉事業所指導員)にある2名とした。なお、実際に訪問支援時に相談対象となった園児は未満児及び3～5歳児クラスにおける17名であった。
- ④私立D保育園：在園児約90名であり、このうち支援を要すると判断されたのは9名(10.0%)

であった。職員数は園長1名を含め17名であった。巡回相談チームは、療育職(母子通園事業等への従事経験者)にある2名とした。なお、実際に訪問支援時に相談対象となった園児は未満児及び3～5歳児クラスにおける9名であった。

2 訪問支援の実施要領

訪問支援は、隔月1回全4回(8月～3月)程度実施することとし、訪問支援のない月には、訪問支援チームが一堂に会して事業実施状況に関する報告及び検討をすることとした。

訪問支援時には、午前中の保育参観、午後には幼稚園教諭または保育士とのカンファレンスを実施することとした。

対象幼児に関する事前情報並びに相談事項についての訪問支援チームへの伝達は、初回こそ各園の任意の様式及び内容にて実施されたが、2回目以降は、訪問支援チームが例示した様式「育ちの記録」が活用されることになった。

以上の内容を原則としつつ、実施日程や内容の詳細(カンファレンスの持ち方や内容、「育ちの記録」の活用方法など)は、訪問支援チームと各園によって調整し、確定することとした。

Ⅲ モデル事業の評価

モデル事業についての評価は、実践協力園の職員に対する質問紙による満足度調査を行い、この分析をもって行った。具体的には以下の通りである。

1 対象

調査の対象は、実践協力園の職員52名である。この内訳は、私立A幼稚園(職員数は園長1名を含め8名)、私立B幼稚園(職員数は園長1名を含め14名)、私立C幼稚園(職員数は園長1名を含め13名)、私立D保育園(職員数は園長1名を含め17名)である。

調査の依頼は、平成30年7月～8月に実践協力の依頼と併せて行い予め承諾を得ていた。この依頼については、自立支援協議会長と各実践協力園

の園長との間で進められた。なお、この中では回答者個人や園が特定されないこと等の倫理的配慮事項の説明を十分に行った。その後、11月に調査の趣旨や内容について説明し調査用紙を持参または郵送した。回答は12月末日までに郵送にて回収した。

2 内容

調査項目の内容は、盛岡市自立支援協議会子ども発達支援分科会「幼・保チーム」の訪問支援チームにて検討し設定した19項目と自由記述である。ただし、19項目中の1項目については、誤植によって質問内容自体が成立していなかったため除外した。

調査項目については、次のような5件法で回答を求めた。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。

調査項目のうち「Q1：訪問支援を利用してよかった」を目的変数、「Q2：訪問支援スタッフは子どもの発達や障害について、必要十分な専門知識を有していた」など15項目を説明変数として、CS（Customer Satisfaction）分析を行った。これには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⁴⁾。この手順では、まず各項目について得点の平均値を算出する。次に、説明変数である他の項目について、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、説明変数である項目15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、説明変数である項目17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る。これは改善の優先順位をより明確にすることができる。すなわち、視空間的に分類し解釈することを補助するものといえる。

なお、「Q18：訪問支援事業は、日常的に利用できることが必要である」「Q19：訪問支援事業は、簡便な手続きで利用できることが重要である」については、単に意識を尋ねたものであるため、CS分析には加えず別途分析するために満足度のみ算出した。

自由記述については、得られた記述内容について、共通する意味内容を見出し、調査項目の分析結果に対照させ考察する。

3 結果と考察

調査の回収数は51（回収率は98.1%）であった。このうち、回答に不備があったものを除いた有効回答数は50（有効回答率は98.0%）であった。

質問項目及びそれぞれの満足度、重要度、改善度指数を表1に示した。併せて、散布図を図1に示した。ここでは、満足度の平均値は4.44、重要度の平均値は0.41に合わせて縦軸と横軸が描かれた。表1によれば、各項目の満足度をみると、目的変数「Q1：訪問支援を利用してよかった」では4.74であり、説明変数である他の項目では最大値4.84、最小値4.02であり、総じて肯定的な評価が得られた。

(1) 「満足度と重要度が共に高い項目」

「満足度と重要度が共に高い項目」に該当した項目は「Q2：訪問支援スタッフは子どもの発達や障害について、必要十分な専門知識を有していた」「Q3：訪問支援スタッフの話は分かりやすかった」「Q4：訪問支援スタッフの態度は親しみやすかった」「Q5：訪問スタッフの助言内容は、園の状況に即していた」「Q7：訪問支援によって、対象児の理解が深まった」の5項目であった。前の4項目は訪問支援スタッフに関するものであり、後の1項目は訪問支援の効果に関するものであった。

表1 調査項目及び各項目の満足度、重要度、改善度指数

	質問内容	満足度	重要度	改善度指数
Q1	訪問支援を利用してよかった	4.74	—	—
Q2	訪問支援スタッフは子どもの発達や障害について、必要十分な専門知識を有していた	4.84	0.61	-0.32
Q3	訪問支援スタッフの話は分かりやすかった	4.81	0.57	-1.43
Q4	訪問支援スタッフの態度は親しみやすかった	4.73	0.71	5.34
Q5	訪問スタッフの助言内容は、園の状況に即していた	4.60	0.46	-2.31
Q6	訪問支援によって、対象児の保育について意欲が湧いた	4.62	0.43	-4.01
Q7	訪問支援によって、対象児の理解が深まった	4.64	0.52	-0.75
Q8	訪問支援によって、対象児の支援方法が得られた	4.52	0.28	-9.30
Q9	訪問支援によって、対象児の理解や支援方法について同僚との共通理解が得られた	4.46	0.34	-5.20
Q10	訪問支援によって、対象児の保護者対応について意欲が湧いた	4.02	0.33	1.92
Q12	訪問支援の頻度は必要十分だった	4.10	0.36	1.53
Q13	訪問支援の参観の時間は必要十分だった	4.23	0.29	-2.98
Q14	訪問支援のカンファレンスの時間は必要十分だった	4.18	0.41	2.54
Q15	訪問支援によって、対象児の担当職員の力量の向上がなされた	4.26	0.45	3.03
Q16	訪問支援によって、対象児の担当職員以外の力量の向上がなされた	4.04	0.43	5.70
Q17	訪問支援によって、対象児の園としての組織的な機能の向上がなされた	4.06	0.41	4.48
Q18	訪問支援事業は日常的に利用できることが必要である	4.62	—	—
Q19	訪問支援事業は簡便な手続きで利用できることが必要である	4.60	—	—

・ Q11は除外したため欠番。
 ・ Q1 は目的変数、Q2～Q17は説明変数。
 ・ Q18とQ19はCS分析の対象外の項目。

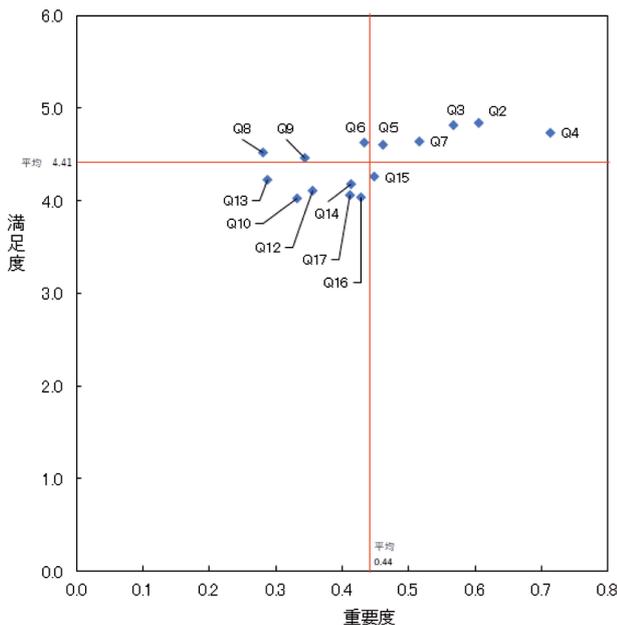


図1 散布図

これらは、目的変数「Q1：訪問支援を利用してよかった」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。

(2) 「満足度が低いが重要度が高い項目」

「満足度が低いが重要度が高い項目」に該当した項目は、「Q15：訪問支援によって、対象児の担当職員の力量の向上がなされた」であった。

これは、目的変数「Q1：訪問支援を利用してよかった」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「Q1：訪問支援を利用してよかった」の満足度の向上につながると言え、その意味で本事業の課題であると言えた。

(3) 「満足度が高いが重要度が低い項目」

「満足度が高いが重要度が低い項目」に該当し

た項目は、「Q6：訪問支援によって、対象児の保育について意欲が湧いた」「Q8：訪問支援によって、対象児の支援方法が得られた」「Q9：訪問支援によって、対象児の理解や支援方法について同僚との共通理解が得られた」の3項目であった。

これらは、目的変数「Q1：訪問支援を利用してよかった」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、満足度向上よりも現状維持でよいと判断された。

(4) 「満足度と重要度が共に低い項目」

「満足度と重要度が共に低い項目」に該当した項目は、「Q10：訪問支援によって、対象児の保護者対応について意欲が湧いた」「Q12：訪問支援の頻度は必要十分だった」「Q13：訪問支援の参観の時間は必要十分だった」「Q14：訪問支援のカンファレンスの時間は必要十分だった」「Q16：訪問支援によって、対象児の担当職員以外の力量の向上がなされた」「Q17：訪問支援によって、対象児の園としての組織的な機能の向上がなされた」であった。

これらは、目的変数「Q1：訪問支援を利用してよかった」の満足度の向上への貢献は少ないため、満足度向上を目指す必要性も少ないと判断される。ただし、いくつかの項目が平均軸周辺に密集していることから、視空間的に分類し解釈することのみに頼るのではなく、改善度指数に注目しその改善の優先順位を検討した。その結果「Q16：訪問支援によって、対象児の担当職員以外の力量の向上がなされた」が7.28で最高値だった。その他では「Q17：訪問支援によって、対象児の園としての組織的な機能の向上がなされた」は5.98、「Q14：訪問支援のカンファレンスの時間は必要十分だった」は3.86であり、これら3項目については、本事業の課題として解釈する。

(5) 自由記述等

自由記述によって得られた回答は28件あり、これを表2に示した。ここでは「1. 日頃一生懸命取り組んでいるつもりですが、実際の姿を見て頂きカンファレンスの時間を取っていただくことで

教職員がその子を共有でき、皆で一緒に頑張っていこうという気持ちになります」など肯定的な評価が記された。また、この記述の中には、訪問支援スタッフが「対象児の実際の姿を見てカンファレンスをする事」についての評価や「皆で一緒に頑張っていこうという気持ちになる」という、職員にとっての情緒的な面へのサポート機能の実感が記されていた。また「3. 気になる子どもへの理解関わり方支援の仕方が分かりとても参考になりました」では、対象児の理解やかかわり方など、職員にとっての知識・技能面へのサポート機能の実感が記されていた。これらは、概ねCS分析によって指摘された成果とも一致するものであった。

また、CS分析において課題として指摘された各項目に関する記述もそれぞれあった。「Q14：訪問支援のカンファレンスの時間は必要十分だった」については、「2. 担当の先生方に実際の子供の姿を見て頂き、カンファレンスでお互い伝わりやすいような気がした。(後略)」などがあつた。

「Q15：訪問支援によって、対象児の担当職員の力量の向上がなされた」「Q16：訪問支援によって、対象児の担当職員以外の力量の向上がなされた」「Q17：訪問支援によって、対象児の園としての組織的な機能の向上がなされた」に関する記述として、「28. 専門性の高い経験豊富な先生方のご指導をいただいて対象児の保育や援助に職員が迷いなく対応できたことがとても良かったです。(中略) 今後も職員の資質向上と子供の保育や援助をベストな形で進めていく場合訪問支援事業は大切必要不可欠と思います」「11. 訪問支援によって対象児の理解や支援方法が分かりとても良かった。職員間で共通理解が得られる点も良いと思う」などがあつた。

これらから、カンファレンスの意義や職員の力量向上や組織的な機能の向上の意義を前提とし、その充実を求めていることが、CS分析における課題の指摘の背景にあると解釈した。

また、表1によれば「Q18：訪問支援事業は、日常的に利用できることが必要である」「Q19：

表2 自由記述の回答

-
1. 大変お世話になっております。日頃一生懸命取り組んでいるつもりですが実際の姿を見て頂きカンファレンスの時間を取っていただくことで教職員がその子を共有でき、皆で一緒に頑張っていこうという気持ちになります。
 2. 担当の先生方に実際の子供の姿を見て頂き、カンファレンスでお互い伝わりやすいような気がした。またその子にとって必要な支援が具体的に分かり、すぐに実践できてよかった。
 3. 気になる子どもへの理解や関わり方、支援の仕方が分かりとても参考になりました。
 4. 見て欲しい子がたくさんいるので定期的に来園していただけたら嬉しいし職員全員でカンファレンスを受けられたら良いなあと思いました。
 5. 私立幼稚園に発達支援専門の先生が巡回に来て指導して下さるの难道うかと望んでいたところです。今回支援事業の対象の園となり実際の対象児を見ていただき助言をいただくことができてよかったです。ありがとうございます。
 6. 様々な視点からのお話を聞くことができてよかったです。ありがとうございました。
 7. 今後も是非継続できればと思います。
 8. 専門的なことを聞くことでより早い対応の仕方を知ることができることは必要なことと思う。
 9. 対象の子供が実際はどのような状況にあるかはっきり分からなかったが、このような機会があり先生方から見た子供がどのような問題があるのか聞きどのように対応していったら良いのか話を聞くことがとても良かった。
 10. 対象児への対応に日々悩んでいたことが園全体としての取り組みとして取り上げてもらったという感じがして心強く思った。支援事業を通して共通理解が深まってよかったと思う。
 11. 訪問支援によって対象児の理解や支援方法が分かりとても良かった。職員間で共通理解が得られる点も良いと思う。
 12. 直接見ていただいてアドバイスいただけるのは支援児を保育する上でとても参考になり助けになると思う。
 13. 対象児の支援方法など具体的に教えてもらえたのでとても助かりました。
 14. 専門の先生方複数でのご意見やご助言を頂けたのが良かったと思います。
 15. 今回とても意義ある事業だと感じており次回は是非参加させていただきたいと思います。
 16. 支援対象児についてどのように支援したらよいか不安があったので訪問支援をしていただき勉強になった。
 17. 訪問支援に来ていただき支援が必要な子の対応として参考になることがたくさんありました。ありがとうございました。
 18. 支援が必要な子が増えているので自分の保育を振り返る機会になりました。
 19. アドバイスを頂いて関わり方の不安など軽減されることもあるのでありがたいと思います。
 20. トイレや食事の事など具体的に教えていただき援助の参考になった。教わったことを保育で実践しどのように変化したかを再度見ていただき、さらにアドバイスしていただけたらより効果があるのではないかと感じた。
 21. 当園の教員たちが積極的に質問意見を述べられるようになるとカンファレンスの時間がもっと充実したものになると思いました。担当の皆様には寄り添ってくださりありがたかったです。
 22. 頻度は3ヶ月に一回でも良いので定期的に見に来ていただけると助かります。
 23. 定期的に来園して下さることで支援が必要な子に助言を頂けるので助かっています。
 24. 細かいアドバイスをして頂いて日々の保育に助かりました。今後もよろしく願いいたします。
 25. わかりやすいアドバイスありがとうございます。今後もアドバイスを活かして保育をしていきたいと思っています。
 26. 訪問支援員の先生が子供たちに親しみをもって声をかけてくださるのでいつも通りの姿を見ていただくことができ良かった。
 27. 専門の支援員に子供を見ていただくことで色々な支援の仕方を教えていただけるのは本当に助かっています。どの先生もどんな小さな質問でも優しく答えてくれるので安心して質問してしまっています。色々な見方目指す方向があることなど日々勉強になりますありがとうございます。
 28. 専門性の高い経験豊富な先生方のご指導をいただいて対象児の保育や援助に職員が迷いなく対応できたことがとても良かったです。私たちの園を今回選んでくださりとても光栄ですし今後も職員の資質向上と子供の保育や援助をベストな形で進めていく場合訪問支援事業は大切で、必要不可欠だと思います。
-

訪問支援事業は、簡便な手続きで利用できることが重要である」における満足度はそれぞれ4.62と4.60であり、訪問支援事業が簡便かつ日常的に利用しやすいものであることに対して賛同が得られた。前者に関する記述として「22. 頻度は3ヶ月に一回でも良いので定期的に見に来ていただけると助かります」などがあつた。後者に関する記述として「5. 私立幼稚園に発達支援専門の先生が巡回に来て指導して下さるのだろうか」と望んでいたところである。今回支援事業の対象の園となり実際の対象児を見ていただき助言をいただくことができてよかったです。ありがとうございます」などがあつた。これは、そもそも訪問支援の制度利用のすべがなく、手続きの取りようもなかったために、本事業によってこの機会と機能が提供されたことを指摘するものであつた。

V まとめと今後の課題

本事業は、実践協力園からの肯定的な評価を得た。その内容の第一は、訪問支援スタッフの対応である。そもそも訪問支援事業の成果は、これに従事する訪問支援スタッフの資質に規定されるということであり、必然的な結論と言えよう。その意味で訪問支援スタッフの資質の育成は恒常的な課題ともいえる。

第二は、訪問支援による効果として、対象児の担当職員の意欲を喚起するという情緒的な面へのサポートと、対象児の理解の深化という知識・技能的な面へのサポートとなり得たことである。

一方、本事業における課題は、本事業自体の充実への希求が動機としてあり、その具体的な内容としてカンファレンスの充実や職員の力量の向上、園としての組織的な機能の向上が挙げられた。これらは訪問支援事業によって即時的に実現される内容とは考えにくく、むしろ訪問支援事業の継続による結果として、中長期的な時間軸の中で求めていかなくてはならないだろう。ただし、園としての組織的な機能の向上については、そもそも訪問支援事業が、対象児の発達や適応の促進等に

主眼が置かれがちであるために、俎上に載せにくい内容であろう。したがって、これには意図的なアプローチの開発が求められよう。

さて、盛岡市自立支援協議会では、地域課題に即応し、その解決のためにモデル事業を立ち上げ、その事業実務を通じて運営要領と実践上の成果を求めた。これはいわゆるアクションリサーチ⁵⁾である。このことは、「障害者等への支援体制の整備を図ること」という自立支援協議会の目的に合致するものである。今後、盛岡市当局と共に「障害者等への支援体制の整備を図ること」の具現化として、私立幼稚園と私立保育園を対象とした訪問支援事業の実施体制の実質的な整備を進めていきたい。

付 記

本研究は、本事業の第一報として年度末に関係者への報告し、次年度計画を検討するための資料とすべく、便宜上12月までの内容によってまとめたものである。

謝 辞

本研究及びモデル事業にかかわり、ご理解とご協力をいただきました関係の皆様には、記して感謝申し上げます。

文献等

- 1) 厚生労働省(2012): 自立支援協議会の設置運営について. https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougaisahukushi/kaiseihou/dl/tuuthi_h240330_25.pdf (2018. 12. 31. 閲覧).
- 2) 盛岡市自立支援協議会 子ども発達支援分科会(2018): 2018. 6. 27. 発達支援チーム会議資料 (未刊行).
- 3) 盛岡市自立支援協議会 子ども発達支援分科会(2018): 市立保育園市立幼稚園における巡回指導の実態に関するアンケート結果, 2018. 6. 27. 発達支援チーム会議資料. (未刊行).
- 4) 菅民郎(2013): Excel で学ぶ多変量解析入門.

オーム社.

- 5) 矢守克也(2007):アクションリサーチ, 質的心理学の方法 語りをきく, 新曜社, 178-189.

ご 挨拶

日頃より、岩手大学教育学部の教育研究活動にご理解とご支援を賜りまして、大変ありがとうございます。平成30年度の本学部の地域連携活動の概要を記した小冊子の刊行にあたり、一言ご挨拶申し上げます。

岩手大学教育学部及び大学院教育学研究科は、平成28年度にそれぞれ大きな改組を行いました。学部では、生涯教育課程と芸術文化課程の2課程を募集停止とし、学校教育教員養成課程のみの学部となりました。また、大学院教育学研究科は、従来の修士課程としての学校教育実践専攻と教科教育専攻を募集停止とし、専門職学位課程としての教職実践専攻、いわゆる教職大学院となりました。この改組を一言で表現するならば、学部も大学院も、教員養成に特化した組織体制へと大きくシフトするための改組を行ったと言えます。この平成28年度からの学部と大学院の改革は、カリキュラムから教員組織体制や学生指導体制に至るまで大きな改革となりましたが、お陰様で改組3年間が経過して、ようやく安定してきたところです。ただ、この3年間は、平成28年度からの大きな改組を順調に遂行させることに勢力を注ぐ必要があったために、教育学部の地域連携事業の在り方に関しては、十分に検討する余裕がなかったということが実情です。教員養成の専門学部としての教育学部と高度専門職業人としての教員を養成することを使命とする教職大学院として、一体どのような地域連携活動を行うことが必要であるのか、またそれはどのような組織体制で実施したらいいのかということについては、今後検討していく予定となっています。

本冊子には、平成30年度に教育学部が取り組みました地域連携事業の概要が記されています。ただ、本冊子には含まれてはいませんが、教育学部および教職大学院の教員の多くは、教員免許状更新講習の講師、各種の教育研究会の講師、各地の校内研修会の講師や助言者としても幅広く活動しています。教育学部(教職大学院)の教員が行っている地域連携活動をどのように集約し公表すべきかについても、今後検討したいと考えています。

以上のように、教育学部(教職大学院)の地域連携活動の内容やその公表の在り方につきましては、今後検討を加えて行く予定でありますので、何かご要望やご意見などありましたら、遠慮なくお寄せいただけましたら幸いです。最後に、岩手大学教育学部(教職大学院)にこれまで以上のご理解とご支援をお願いしまして、ご挨拶とさせていただきます。

平成31年3月

岩手大学教育学部

学部長 遠藤孝夫

I. 教員研修事業

(1) 10年経験者研修支援事業

平成30年度 中堅教諭等資質向上研修（選択研修）・岩手大学教育学部講座 受講者数一覧

◆開講講座19講座(夏季13講座、冬季6講座)

岩手大学教育学部

講座 番号	講 師	講座名	期 間	受講 者数	校種別受講者内訳					
					幼	小	中	高	特支	職務教育
17	ホール ジェームズ	中学校・高校で活用できる英語学習タスク	7月30日	5	0	0	1	4	0	0
5	遠藤匠俊	フィールド・ワークと地図による地理学的な指導	8月2日～3日	3	0	2	1	0	0	0
13	鎌田安久	サッカーを教材とした指導のコツ	8月2日	9	0	5	1	2	1	0
18	ホール ジェームズ	小学校で活用できる英語学習活動	8月2日	9	0	8	1	0	0	0
19	金澤俊成	栽培学習における栽培技術の基本について	8月2日	11	0	2	3	1	5	0
14	澤村省逸	教師もパワーアップ！ ウェイト・トレーニングの実践と指導	8月3日	8	0	0	2	4	2	0
1	藪 敏裕	わかりやすい漢文指導	8月7日～8日	1	0	0	0	1	0	0
7	吉井洋二	初等整数論入門	8月8日	5	0	0	0	5	0	0
20	菊地 洋	非行や犯罪に関する教育現場と多機関連携について	8月8日	24	0	2	4	9	9	0
2	田中成行	『走れメロス』『竹取物語』『故郷』等定番教材を読み直す	8月10日	1	0	0	0	1	0	0
10	大場陽子	やさしいアレンジ	8月10日	4	0	1	0	1	2	0
21	宇佐美公生	道徳教育を哲学教育の観点から構想する	8月10日	20	0	4	8	8	0	0
3	大野眞男	日本語の未来	8月16日	9	0	3	2	4	0	0
11	川口明子	はじめての日本の音楽・アジアの音楽の指導:からだで学ぶ	12月25日	11	0	3	0	2	6	0
4	菊地 悟	中高国語科授業のためのメディア教材活用について	12月26日	3	0	0	0	3	0	0
8	菊地洋一	小中学校理科で柱となる「粒子の概念」をどのように扱うか？	12月26日	2	0	0	1	1	0	0
16	天木桂子	他教科との関連から学ぶ楽しい被服科学	12月26日	11	0	4	1	2	4	0
22	佐々木全	通常学級における特別支援教育の実際	12月27日	31	0	12	6	6	7	0
23	岩木信喜	記憶と学習の心理学:学習科学を中心に	12月27日	22	0	5	1	12	4	0
受講者数 計				189	0	51	32	66	40	0
(夏季)				109	0	27	23	40	19	0
(冬季)				80	0	24	9	26	21	0

(2) 現職教員研修会の開催

平成30年度教員研修会

日 時：平成30年 6月16日（土）13：15～15：15

場 所：岩手大学教育学部北桐ホール

講 話：「岩手の教員に期待すること」

講 師：岩手県教育委員会事務局教職員課首席経営指導主事兼小中人事課長

荒 川 享 司 氏

(3) 学校臨床支援事業

事業名：平成30年度 不登校児童生徒にかかわる個別相談会

事業主催：盛岡市教育委員会

目的：各校の不登校児童生徒支援に関し、対応や指導の在り方について協議し、回復への方途を探る。

内容：盛岡市上田公民館会議室を会場に、各小学校および中学校の担当者(1～2名)、市教委担当(2名)、本学教育学部山本奨教授の三者による事例検討を行った。

日程：平成30年10月17日(水)

10月29日(月)

10月30日(火)

実績：4校(小学校2校、中学校3校)の9事例について検討した。

(4) 地域との連携事業

競技力向上支援事業(担当者：清水茂幸)

福井国体での成功を目指し、強化競技者を中心に大会・合宿等で指導及び助言を行う。

○10月5日～10月9日 福井国体における支援

○12月7日～12月9日 岩手陸上競技協会(日本陸連共催)の強化事業における支援

スーパーキッズ支援事業(担当者：清水茂幸・上濱龍也)

スーパーキッズスペシャルスクールを運営するための指導及び助言を行う。

○毎月第1、第3土曜日に行うスペシャルスクールのサポート

(大学院生・学部生と共同で)

○夏期、冬期における研修合宿のサポート(8月及び1月)

II. 学生派遣事業

(1) 地域教育実習

岩手県の学校教育の特徴である小規模校や複式を有する学校において教育実習を行うことによって、小規模校をとりまく地域の実態や課題、学校と家庭や地域とのつながり、小規模校の教育の特質とその役割、複式授業の実際、小規模校における教師の仕事と子どもの実態などに対する総合的で実際的な見識を養う。

日程及び実習先等

葛巻町 9月26日（水）～28日（金） 参加学生18名

引率教員：阿部、澤村、金沢（文）

26日 地域体験実習 町内一周継走見学 教育長講話

27日 小屋瀬中学校 授業参観 授業実践 授業研究会 クラブ参加

28日 江刈小学校 授業参観 授業実践 授業研究会

(2) スクールトライアル

県内の連携大学（岩手大学、岩手県立大学、富士大学、盛岡大学）に在籍する教員志望の大学生を学校に派遣し、学校における様々な活動を支援するとともに、大学生に対して実践経験の場を提供することで、学校教育に関する理解を深め、教員になるための意識の高揚を図る。

派遣先 盛岡市，花巻市，北上市，特別支援学校

参加学生 前期 31名，後期 14名 合計 45名（延べ人数）

(3) ボランティアチューター

ボランティアチューターは、学生による学校体験と学校支援を目的とした大学と3自治体（矢巾、紫波、雫石）が共同で実施する事業（自治体によって名称が異なる）としてはじまった。しかし、学部改組にともなう副免許の取得の義務化や100分授業の開始などで学生の空きコマ数が減り、通常の講義期間中に派遣することが難しくなった。現在は、矢巾町教育委員会と連携し、中学生の基礎学力向上のために、学生の長期休暇などを利用して矢巾中・矢巾北中へ学生を派遣し、学習支援を実施している。

実施教育委員会：矢巾町教育委員会

ボランティアチューター	
1 参加学生数 矢巾町（名称：ラーニングサポート）	
	派遣人数 （通年，前期のみ，後期のみ）
矢巾中	13人（通年2，前6，後5）
矢巾北中	10人（通年0，前3，後7）
合計	23人（通年2，前9，後12）※
※上記は両校参加者を含む延べ人数。プログラム参加者は15名 ※今年度は、教育学部以外に、人文社会科学部（2名）と 大学院地域創生専攻（1名）の学生が参加	



ラーニングサポートの様子（2019年2月7日 矢巾中）

(4) 放課後学習支援事業（盛岡市立仁王小学校）

平成29年度より，教育学部と実習協力校である仁王小学校では，地域連携コーディネーターに中心と
なっていただき，放課後学習支援への学生派遣プログラムを実施している。

事業の目的

仁王小学校並びに岩手大学がよりよい連携を図り，事業を展開することにより，下記の具現化を図る

児童 学習意欲の喚起及び基礎的・基本的な内容の定着

大学生 教員としての資質と指導力の向上及び教員採用・教育実習に向けた事前学習及び事後学習

支援内容

「放課後学習」での学習支援活動（プリント、ドリル等の丸付け、巡回指導等）

基礎的・基本的な内容の定着が不十分な子どもへの個別支援

実施時間

放課後30分程度（15時以降、学年により異なる）

派遣実績

5月	実施日数	5日間	参加人数	8名
6月	実施日数	6日間	参加人数	42名
7月	実施日数	4日間	参加人数	11名
9月	実施日数	6日間	参加人数	19名
10月	実施日数	6日間	参加人数	19名
11月	なし			
12月	実施日数	3日間	参加人数	3名
1月	実施日数	1日間	参加人数	2名
2月	実施日数	7日間	参加人数	12名
3月	実施日数	2日間	参加人数	3名

合計 実施日数 40日間 参加人数 119名（延べ人数）
（プログラム参加者 33名）

(5) 2018年度スクール・インターンシップ・プログラム

山崎友子・ホール ジェームズ

<はじめに>

山崎担当部分では、定期的に特定の学校で勤務体験をする Type A と単発的な訪問により国際理解に貢献することを目的とする Type B のインターンシップを提供している（今年度、ホールも Type B に関わった）。岩手大学で学ぶ留学生の実際の地域社会での体験的学習の機会となり、さらに、日本人学生がその補佐役を務めて、国際理解の実際を学び、コーディネートする能力を養うことを目指している。今年度は、Type A の期間を短くし、Type B との組み合わせにより多様な地域社会体験ができるようにし、日本人学生と留学生とのペア活動を基本として、事前準備の段階から互いに学びあうことができるようにした。

<参加者>

	前期	後期
教員研修留学生	Vernica Puspasari (インドネシア)、 Abul Asar (パキスタン)	Vernica Puspasari (インドネシア)
交換留学生	Ariel Cox、Allen Santamaria (米国)、 Wasin Aphiwatpong (タイ)	Satra Usanee, Krasai Songwut, Chantharaintorn Didsarin (タイ)、 Zachary Dubiel (米国)
学部・院正規生	14名	3名

<活動の種類>

	Type A	Type B
前期	岩手県立宮古北高校（英語教師）、 岩手県立盛岡第四高校（英語教師）、 盛岡市立城西中学校（ALT）	岩手県立盛岡第一高校（高校生のSGH事業による発表会参加、世界史授業講師）盛岡国際交流協会中学生の英語スピーチコンテスト（外国語としての日本語スピーチと参観）岩手県立水沢高等学校（課題研究英語発表会の審査員）
後期	岩手県立盛岡第四高校（ALT）	岩手県立盛岡第一高校（SGH事業によるお茶会参加、岩手大学授業被災地巡検、盛岡ゾンタクラブ（日本語スピーチコンテスト参加）、日本の昔話翻訳、宮古市立田老保育所（英語教室）

<活動の成果>

1. 被災地巡検と被災地での英語授業

教員研修留学生の Veronica Puspasari さんは、東日本大震災で大きな被害を受けた宮古市田老地区の状況を見学した後、田老地区にある岩手県立宮古北高校（熊谷和浩 校長）で英語の授業を提供した。同校の学校行事の「フォトコン遠足」の事前・事後の学習とつながることを目指して構想した授業で、2回構成であった。インドネシア出身の Veronica さんは1年前の来日時に日本語の学習を始めたばかりであることもあり、すべて英語による授業とした。研修生留学生がインドネシアの紹介をした後、次は

宮古北高校の学生に宮古の紹介をすることを依頼するという設定にし、英語を使う動機付けを高めた授業である。ロンドンの観光バスガイドの英語を聞かせることから始めた。listening を最初にもってくるという言語習得上自然な構成であり、グループワークを使い協同的学習ができるようにした。Listening tape は英語ネイティブによるもので、英語の質は高かったが、生徒同士が教えあい、積極的な授業風景が見られた。受け入れ先の高校の副校長である佐々木先生をはじめとして見学の先生方も自然にグループワークに加わり、和やかな中に熱心な授業が出来上がった。参観をしていた荒谷栄子宮古市教育委員からは、教員研修生のインターンシップによる授業の革新性のある試みやその質の高さは、教員研修に迎えたいものであるとのコメントをいただいた。

被災地の高校生に外国に発信するコミュニケーションとして英語を使うことの意義とその方法を十分に理解してもらうことができた。同時に、災害に見舞われているインドネシアの教員にも、被災地での教育の在り方の事例を学んでもらうよい機会となった。

2. 盛岡市内の学校との連携

スーパー・グローバル・ハイスクール（SGH）に指定され特別なプログラムでの教育活動を行っている盛岡第一高等学校（川上圭一校長）と今年度も継続して連携し、昨年度の実践に若干改善を加えた。高校の発表会に参加し、英語での質問やコメントを述べる他、通常の2年生の授業時間の中で留学生の出身国紹介の授業を実施した。参加留学生3名全員がタイ出身であった。今年度は、日本人学生の役割を単に留学生の補佐役ではなく、日本の学校で通常実施されている外国人ゲストを招いての授業を想定し、日本人教師が中心で構想・コーディネートするティームティーチングとした。使用言語を日本語とし、タイの「食べ物」「産業～コンビニを中心に」「地理」とトピックを分け、一つの発表を15分とし、一コマの授業の中で一つのクラスがすべての留学生の発表を聞くことができるようにした。

事前準備段階からペアで取り組み、高校生の興味を引き付ける話題と発表の仕方を検討した。双方向的・参加型をキーワードとし、3択クイズを必ず取り入れることにした。クイズの例としては、「タイは果物が沢山ある。…イチゴには何かをつけて食べます。何をつけるでしょうか？ ①砂糖 ②塩 ③唐辛子 のうちから選んでください。」高校生は、「①でしょう、でも、タイだから③もあり得るかも」と賑やかに相談を始める。答は「全部」。意外な答えにクラスは大爆笑。三択問題の解答の設定の仕方に、タイの学生のお茶目なところを感じ、和やかな交流の時となった。「地理」の発表では、首都バンコクの正式名称が質問された。答は英語で表すと、「Krungthepmahanakhon Amonrattanakosin Mahintharayuthaya Mahadilokphop Nopparatratthaniyaburirom Udomratchaniwetmahasathan Amonphimanawatansathit Sakkathatiyawitsanukamprasit」ととても長いものである。驚くことに、この長い名称を答えた高校生がいた。

岩手大学学生（留学生・日本人学生）と高校生の双方にとり、驚き・発見・楽しさがある授業であった。また、T1を務めた日本人学生にとり、外国人ゲストから日本人生徒が魅力と感ずることをどのように引き出すかを考え、交流学习を成功させる体験となった。2月に実施された盛岡第一高校の2年生によるSGH発表会において、多くのグループがクイズを用いて発表を双方向的なものにしていた。同校2年生にとっても、本SIPによる授業が印象深いものであったのではないと思われる。

さらに、盛岡市立城西中学校（菊池英雄 校長）と岩手県立盛岡第四高校（小田島正明 校長）においては、日本のカリキュラムにおける英語教育をALTとして体験させていただいた。ここに記して感謝申し上げる。

3. 日本語スピーチコンテスト参加

昨年度から、ゾンタクラブの盛岡支部（女性の活躍を支援する国際組織）の依頼を受け、外国人による日本語スピーチコンテストに参加している。今年は3人の留学生在が参加した。さらに、今年度は盛岡国際交流協会主催の姉妹都市派遣中学生を選ぶスピーチコンテストにおいて、日本に来て日本を学んでいる外国の学生としてスピーチし、盛岡の中学生にある意味でのモデルとなる機会があった。

4. 昔話の翻訳

日本の昔話をタイ語に翻訳する活動を行った。来年度前期にも継続し、日本語⇔タイ語⇔英語の教材を作成する予定である。岩手の国際化への対応として役立つ教材とは何かの課題も考える時間としていきたい。

5. 岩手県立水沢高等学校 課題研究英語発表会の指導助言

2018年5月10日に、英語科のホール ジェームズが教員研修生、留学生、学生と一緒に岩手県立水沢高等学校（立花起一 校長）の課題研究英語発表会に参加した。発表会では、発表の審査と事後の指導という役割を果たした。

6. 宮古市立田老保育所・クリスマス会参加・英語教室

12月18日、ホールと以下の留学生・学生と一緒に、宮古市立田老保育所（狩原志代子 園長）に訪ねた。留学生のZacharyさんが、クリスマス会で、サンタを演じ、子どもたちにプレゼントを配った。学生は、クリスマス会の手伝いと英語教室の講師をやった。英語教室が終わった後、子どもと一緒に食事会に参加した。英語教育科が、2011年以来、田老保育所で英語教室を行っており、来年度も、継続する予定がある。



<おわりに>

例年、地域の教育活動に岩手大学学生が関わり、学生にとり教育現場から学ぶ貴重な機会となり、大学にとっても地域の教育機関との連携により、互いの関係を深める機会となっているが、今年度は連携先の生徒にも学びの成果がはっきりと見られたことは大変うれしいことであった。また、留学生と日本人学生のペア活動により、互いを知ることに加えて、将来教員となる教育学部の学生にとって、地域の国際化が進む中で教員に必要なことを体験的に学ぶインターンシップの機会となった。

Ⅲ. 生涯学習支援事業

◎花巻市出前講座

事業名：平成30年度岩手大学教育学部出前講座

事業主催：花巻市

目的：本学が有する高等教育機関の能力を活用した生涯学習講座を開設し、もって、花巻市民の豊かな人間性を育て、まちづくりに資することを目的とする。

内容・日程・実績：下の表のとおりであった。また、本年の共通テーマは「岩手大学の先生に聞く！なるほど満載よくばり講座」であった。

実施日	テーマ	担当教員	参加人数
11月20日(火)	【1時限目：美術】 彫刻ってこう観るの!? 光太郎の作品から入る近代芸術の世界	美術教育科 藁谷 収 教授	42
11月26日(月)	【2時限目：理科】 まなぶ力の秘訣? 科学的思考を支える“メタ認知”の基本	理科教育科 久坂 哲也 准教授	44
12月4日(火)	【3時限目：社会】 ここが入口! こんなにおもしろい本当は身近な憲法のはなし	社会科教育科 菊地 洋 准教授	39
12月13日(木)	【4時限目：音楽】 異国情緒を感じよう! 楽器ガムランで聴くインドネシア音楽の魅力	音楽教育科 川口 明子 教授	37
12月17日(月)	【5時限目：国語】 あなたはどの読む? いろいろな視点から見る賢治「雨ニモマケズ」の深み	国語教育科 田中 成行 准教授	42

平成30年度岩手大学教育学部附属教育実践総合センター活動報告

本センターは、平成28年度の学部改組、教職大学院新設に伴い、専任教員体制から兼任教員体制へと変更し、それに合わせて業務内容も大きく見直すことになった。また、学部教員の減少に伴って各教員の多忙化が進んでおり、本年度はさらに事業を縮小することになった。

所在地：〒020-8550 岩手県盛岡市上田3丁目18-33

電話：019-621-6686（事務室） FAX：019-621-6600（事務室）

1. センター組織体制

センター長（兼務）	教授	塚野 弘明	6642	(tsukano@iwate-u.ac.jp) 【学校教育】
兼任教員	准教授	佐々木 全	6814	zensky 【教職大学院・特別支援教育】
兼任教員	准教授	清水 将	6834	smzsho 【保健体育】
兼任教員	准教授	田中 成行	6546	naritana 【国語教育】
兼任教員	准教授	中村 好則	6863	nakanori 【数学教育】
兼任教員	准教授	岩木 信喜	6663	iwaki 【学校教育】
兼任教員	准教授	菊地 洋	6518	hkikuchi 【社会科教育】
客員教授	教授	陣ヶ岡安雄	6686	jingaoka

※（ ）内のアドレスでは [@iwate-u.ac.jp] を、電話番号では局番 [019-621] を省略しています。

2. センター業務内容

①岩手県教育研究ネットワーク事務局

岩手県教育研究ネットワークは、平成30年度で閉会することとなった。5月第4土曜日に開催された幹事会、理事会、総会において提案、了承され、これ以降の活動は、教育実践総合センターの事業として引き継ぐ「教員研修会」のみを残すことになった。

②教員研修会（教育実践総合センター、教育学部共同事業）

1) 日時 平成30年6月16日（土） 13:15 ～ 15:15

会場 岩手大学教育学部総合教育研究棟（旧教育学部1号館）北桐ホール

主催 岩手大学教育学部、附属教育実践総合センター

岩手県教育研究ネットワーク

講師 岩手県教育委員会事務局教職員課 首席経営指導主事兼小中学校人事課長

荒川 享 司 先生

後援（申請中） 岩手県教育委員会、岩手県市町村教育委員会協議会

2) 参加者 80名（学生57名、現職教員23名）

③学校ボランティア派遣事業

1) スクールトライアル

県教委と県内大学との共同事業で、各学校からの派遣依頼に学生が応募して実施している。支援内容としては、学習支援、部活、行事の支援など。

参加人数 前期 31名 後期 14名

2) 矢巾町ラーニングサポート

矢巾町と岩手大学教育学部の共同事業、矢巾町の中学校に学習支援

参加人数 15名 延べ人数 23人

3) 盛岡市生活困窮世帯中学生への学習支援事業「学びの広場 “TOMO”」

学生登録者数：73人、延べ参加学生数：506人

学習支援実施回数：盛岡（3か所：青山、都南、盛岡駅前）131回
滝沢（2か所：鶴飼、菓子）28回 計 159回

参加中学生数（延べ）：盛岡 774人 滝沢 83人 計 857人

（平成30年12月現在）

4) 仁王小児童への放課後学習支援

参加人数 33名 延べ人数 119人

5) 岩泉町中学生への学習支援

8月6日（月）～8月8日（水）の2泊3日の日程、参加学生13名（男子7名、女子6名）

12月26日（水）～28日（金）の2泊3日の日程、参加学生30名（男子22名、女子8名）

④生涯学習講座

日 程 平成30年11月20日（火）～平成30年12月17日（月）

午後1時30分～午後3時30分

※12月4日（火）に限り、午後2時30分～午後4時30分

会 場 花巻市生涯学園都市会館（まなび学園）

対象者 市民50名（各回募集・先着順）

内 容 共通テーマ

「岩手大学の先生に聞く！なるほど満載よくばり講座」

日 程	講座内容	講 師
11月20日（火）	【1時限目：美術】 彫刻ってこう観るの!? 光太郎の作品から入る近代芸術の世界	藁谷 収 教授 美術教育科
11月26日（月）	【2時限目：理科】 まなぶ力の秘訣？ 科学的思考を支える“メタ認知”の基本	久坂 哲也 准教授 理科教育科
12月4日（火）	【3時限目：社会】 ここが入口！ こんなにおもしろい本当は身近な憲法のはなし	菊地 洋 准教授 社会教育科
12月13日（木）	【4時限目：音楽】 異国情緒を感じよう！ 楽器ガムランで聴くインドネシア音楽の魅力	川口 明子 教授 音楽教育科
12月17日（月）	【5時限目：国語】 あなたはどの読む？ いろいろな視点から見る賢治「雨ニモマケズ」の深み	田中 成行 准教授 国語教育科

岩手大学教育学部附属教育実践総合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総合センター（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総合センター研究紀要」（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」兼務教員3名をもって構成する。
- (3) 「研究紀要」の原稿の募集、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・教育臨床に関するものとし、未公開のものに限る。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・教育臨床に関する理論的または実証的な研究成果（事例研究を含む）など。
- (2) 報告：教育学部・「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：未加工の資料の紹介など。

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) 岩手大学教育学部及び教育学研究科専任教員（附属学校を含む）。
- (2) 「岩手大学教育学部附属教育実践総合センター規則」に定める「センター」客員教授。
- (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

執筆要項は原則として教育学部研究年報「原稿作成の手引き」による。

6. 投稿字数

投稿字数は28,000字、刷り上がり16ページまでとする。原則2段組とする。（原稿及び電子ファイルは1段組で提出する。）

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. 原稿締切

原稿の締切は、原則として2月15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、電子ファイ

ル（USBメモリなど）を添えて編集委員会に提出するものとする。

9. 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通りである。

- (1) 「研究紀要」に掲載された著作物の著作者は、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下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。

(2016年7月30日改訂)

平成30年度編集委員会（A B C順）

・田 中 成 行

・中 村 好 則

英文タイトル校閲 Hall, James M.

岩手大学教育学部附属教育実践総合センター
研究紀要第18号

発 行 日 2019年3月29日

編集・発行 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター

代表者 塚野 弘明

〒020-8550 岩手県盛岡市上田三丁目18-33

☎ 019 (621) 6686

永代印刷株式会社

〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡一丁目8-30

☎ 019 (636) 0011 FAX 019 (636) 0099

THE JOURNAL OF THE CLINICAL RESEARCH CENTER
FOR CHILD DEVELOPMENT AND EDUCATIONAL PRACTICES
NO.18 2019

- 1 "The report of Sympojium 2018 in Iwate: University About "School Security"
Tetsu MUGIKURA, Satoko BABA, Shinya MORIMOTO and Takao ENDO
- 21 Current Status and Issues about Purposes of ICT Utilization in Mathematics Instruction
: Focus on digital content
Yoshinori NAKAMURA
- 31 A Practical Study of Systematic Material Learning in Elementary School:
The Introduction of a concept of particles into the "Change of State" Unit
and its application to the "Compressibility of Air and Water" Unit
Yoichi KIKUCHI, Naoko OZAKI
- 41 Direct PCR from a Colony of *Bacillus subtilis* (natto)
Yuki OGATA, Hiro YASUKAWA
- 45 Mutants of the Antimicrobial Resistance Determinant *tetX* Conferring Increased Resistance to Bacterial Cells
Chihiro EISU, Hiro YASUKAWA
- 51 Reconstruction of Waldorf Schools in Germany after World War II and the "Right to establish private schools"
Takao ENDO
- 69 English Language Anxiety: A Study of Junior High School Students in Morioka, Iwate, Japan
Abul Asar, Takao ENDO
- 81 The Actual Condition of a Student's Recognition to School Life:
Based on Grasp of the Grade Difference and Change, the Influence of Class in A Junior High School
Kumeo SUZUKI, Susumu SATO
- 93 The Relation Between Determination of the Index as Nature of a Teacher and a School Managerial Post,
and Cultivation, Adoption and Training
Kumeo SUZUKI
- 109 Aspect of Play Behavior in Tag Rugby for Children with Developmental Disorders
: Focusing on Accident and Incident Scenes
Yuuya TANAKA, Zen SASAKI
- 117 Aspects of Interpersonal Relationships in Tag Rugby for Children with Developmental Disabilities
: Focusing on the Relationship between the Supporter and the Child
Miyu OOSAKA, Zen SASAKI
- 131 A Case Study on the Method of Support for People with Developmental Disabilities in "Tag Rugby"
: Through the Integration of Bird's-eye Tactics and Focal Tactics on the Player who is Responsible for the Initial Attack
Zen SASAKI
- 145 Results and Issues in the Visit Support Model Project Aimed at Enhancing Developmental Support
at Private Kindergartens and Nursery Schools in Morioka City
Zen SASAKI, Yoshio KATOU
Kouki ISHIKAWA, Seika OYAMA, Tatuya KAMIKAWA, Hiroaki SAKURABA,
Hiroshi KIMURA, Ken TABUCHI, Riki NAKAKARUMAI