

上越教育大学

特別支援教育実践研究センター紀要

2019年3月 第25巻

特別論文

- 池田 吉史：特別な教育的ニーズのある子どもの実行機能
：母国語や貧困等の問題との関連…………… 1

論文

- 中嶋 忍・河合 康：
明治時代の教育雑誌「信濃教育」における瀨沼小史の
『低能生誘導上の實際話』に関する史的研究…………… 7
- 佐藤 将朗・佐藤 懸斗・佐久間晶子：
視覚・重複障害児の美術鑑賞に関する試行的検討
―触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化―……………13
- 恵羅 修吉・菅原 まゆ・大庭 重治：
視覚障害児における色彩語の意味記憶特性……………19
- 小林 優子・富井可南子・田原 敬：
聴覚障害幼児における環境音聴取の特徴……………25
- 中林 直哉・村中 智彦：
自閉症スペクトラム障害児の数概念の指導……………31
- 田中 亮・奥住 秀之・池田 吉史：
入院児童の教育を支える多職種連携・協働の成果と課題
―医療・教育・保育の連携を基盤に―……………37
- 坂口 嘉菜・金子 俊明：
聴覚障害児を対象とした一斉指導場面における言語学習
ICT教材の活用法と効果の検討……………43
- 葉石 光一・池田 吉史・大庭 重治：
知的障害児・者における行動・認知の社会的側面と課題遂行支援……………47

センター事業報告

<地域の情報>

- 大庭 重治・境原三津夫・笠原 芳隆・八島 猛・佐藤 将朗・増井 晃・
上野 光博・野口 孝則・留目 宏美・池川 茂樹・加藤喜美江・猪又 智子・
室橋 由貴・平澤 則子・高柳 智子・中島 通子・大久保明子・永吉 雅人・
渡辺 弘・大日向仁代・足田真智子・中川 未森・佐々木壮太・土屋 史子：
学校における健康管理に関する
「地域連携 commons」の形成に向けた取組……………53
- 大日向仁代・境原三津夫・大庭 重治：
学校における健康管理……………57
- 足田真智子・境原三津夫・大庭 重治：
特別支援学校における医療受診支援……………61
- 加藤喜美江・猪又 智子・室橋 由貴・境原三津夫・大庭 重治：
学校保健で育む12年間の子どもの育ち
～附属三校園の学校保健計画を通じて～……………63
- 阿部 晃久・三嶋 和也：
千葉自立活動研究会の立ち上げと活動について……………67
- <特別支援教育実践研究会実践研究発表会>
第7回実践研究発表会……………69
- <活動報告>
平成30年度センター活動報告……………73

Joetsu University of Education

The Bulletin of Research and Practice Center for Education of Children with Disabilities

Volume 25, March 2019

上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要編集規程

- 第1条 上越教育大学特別支援教育実践研究センター(以下「センター」という)は、機関誌を発行し、上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要(以下「紀要」という)と称する。
- 第2条 紀要は、原則として年1回発行する。
- 第3条 紀要には、論文等とセンターの事業報告を掲載する。論文等は、特別支援教育の臨床や実践に関する未公開の研究論文であり、特別論文と論文を含むものとする。センターの事業報告は、①地域の情報、②教材・教具の紹介、③センターセミナーの報告、④実践研究発表会の報告を含むものとする。
- 第4条 紀要の編集のため、編集委員会(以下「委員会」という)を置く。
2. 委員会は、センター運営委員のうちから選出された若干名の編集委員をもって組織する。
3. 委員会に委員長を置き、センター長をもって充てる。
- 第5条 編集事務を担当するために、編集幹事(若干名)を置く。
2. 編集幹事は、特別支援教育コース教員のうちから委員長が委嘱する。
- 第6条 論文等の筆頭執筆者は、上越教育大学特別支援教育コース教員、特別支援教育コース(修了生を含む)の大学院生若しくは研究生又はセンターの事業に関与したと委員会が認めた者とする。
- 第7条 紀要に論文等の掲載を希望する者は、紀要論文執筆規程に従って執筆し、委員会に送付するものとする。
2. 投稿された論文等の採否は、委員会の合議によるものとする。
3. 委員会は、投稿された論文等の審査について、必要があると認めるときは、編集委員以外の者に審査を依頼することができる。
- 第8条 採択された論文等の形式、内容について、委員会において添削を加えることがある。ただし、内容に関して重要な変更を加える場合は、執筆者との協議を経るものとする。
- 第9条 採択された論文等の著作権は著者に属するものとするが、委員会は著者から個別に同意又は許諾を得ることなく、その頒布のために複製、媒体変換及び公衆送信することができるものとする。
2. 採択された論文等は当該年度の紀要に掲載し、センターホームページ(<http://www.juen.ac.jp/handic/>)及び上越教育大学リポジトリ(<http://repository.lib.juen.ac.jp/>)に公開するものとする。
- 第10条 紀要に掲載されたもの及び委員会により公衆送信されたものは無断で複製あるいは転載することを禁じる。
附則：この規程は、平成6年12月15日から施行する。
附則：この規程は、平成8年6月27日から施行する。
附則：この規程は、平成9年4月1日から施行する。
附則：この規程は、平成12年7月13日から施行する。
附則：この規程は、平成14年7月16日から施行する。
附則：この規程は、平成16年4月1日から施行する。
附則：この規程は、平成19年7月25日から施行する。
附則：この規程は、平成20年7月22日から施行する。
附則：この規程は、平成20年8月23日から施行する。
附則：この規程は、平成22年7月13日から施行する。
附則：この規程は、平成25年6月11日から施行する。
附則：この規程は、平成29年6月15日から施行する。

上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要論文等執筆規程

- 論文原稿は未発表のものに限る。
- ワープロを用い、A4判用紙に25字×32行(800字)で印字された原稿を提出すること。A4判用紙の原稿3.6枚は刷り上がり1頁に相当する。本文、文献、図表、要約を全て含めた論文の刷り上がり頁数は、6頁を上限とする。
- 原稿は3部(コピー可)送付する。なお、受理された場合は、文書保存CD-ROMもしくはUSBメモリ等(使用ソフトについて明記)も合わせて送付する。
- 使用漢字は常用漢字を、仮名づかいは現代仮名づかいを原則とする。
- 表と図は、その印刷位置及び大きさをあらかじめ表示しておくものとする。
- 冒頭には、本文と別に和文で抄録(400字以内)を付し、それを読めば問題、目的、方法、結果、考察、結論の大意がほぼ把握できるようにする。
- 論文にはキー・ワードを必要とする。キー・ワードは和文抄録に付加するものであり、3～5項目をつける。
- 外国人名・地名等の固有名詞以外はなるべく訳語を用い、必要な場合は初出の際だけ原語を付記する。
- 注及び引用文献は、論文末に一括して掲げるものとする。雑誌の場合は、著者名、発行年、題目、雑誌名、巻数、論文所在頁の順、単行本の場合は、著者名、発行年、書名、発行所の順に記述する。
文献の記述例は、以下のとおりである。
Kirmse, U., Jacobsen, T., & Schröger, E. (2009). Familiarity affects environmental sound processing outside the focus of attention: An event-related potential study. *Clinical Neurophysiology*, 120, 887-896.
上越教育大学(2018)「思考力」が育つ教員養成－上越教育大学からの提言－。上越教育大学出版会。
- 論文の投稿等期日については、編集委員会が別途定めるものとする。
- 執筆者による校正は、原則として1回とする。執筆者は、校正時に加筆・修正しないことを原則とする。
- 投稿論文は、原則として返還しない。
- 印刷の体裁は、編集委員会に一任する。

特別論文

特別な教育的ニーズのある子どもの実行機能 ： 母国語や貧困等の問題との関連

池田吉史*

共生社会の形成に向けて、子どもの特別な教育的ニーズに応じた適切な指導及び必要な支援を行う特別支援教育の推進が求められている。本稿では、言語・文化的な背景や経済的な背景に基づく特別な教育的ニーズのある子どもとして母国語の問題のある子どもと貧困の問題のある子どもを取り上げ、それぞれの支援施策に対する国内の動向を確認するとともに、学習に重要な役割を果たす心理学的概念の一つである実行機能に関する知見を概観し、学習支援に関する示唆を得ることを目的とした。母国語の問題のある子どもや貧困の問題のある子どもは、実行機能の低さを抱える可能性があることが明らかとなり、それにより学業成績の低下がもたらされることが懸念された。知的障害や発達障害のある子どもも実行機能の低さを抱えやすいことを踏まえると、学習支援の視点の一つとして実行機能に着目することで特別支援教育を効果的に進められる可能性があることが示唆された。

キー・ワード：自己制御, インクルーシブ教育, 特別支援教育, 日本語指導, 社会経済的背景

1. 特別な教育的ニーズ

共生社会の形成に向けて、子ども一人一人の特別な教育的ニーズに応じた特別支援教育の推進が求められている。文部科学省(2012)の「共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告)」において、共生社会とは「誰もが相互に人格と個性を尊重し支え合い、人々の多様な在り方を相互に認め合える全員参加型の社会」であり、「これまで必ずしも十分に社会参加できるような環境になかった障害者等が、積極的に参加・貢献していくことができる社会」と定義されている。同報告では、共生社会の形成に向けて、障害のある者と障害のない者が共に学ぶ仕組みであるインクルーシブ教育システムを構築することが教育の重要な課題であると示されている。さらに、インクルーシブ教育システムにおいて障害のある子の学習の質を保障するために、通常の学級、通級による指導、特別支援学級、特別支援学校といった連続性のある多様な学びの場を用意し、子ども一人一人の特別な教育的ニーズに応じて適切な指導及び必要な支援を行う特別支援教育の推進が重要な役割を果たすと考えられている。

特別な教育的ニーズは、包括的な概念である。特別な教育的ニーズ(Special Educational Needs)は、1978年に英国で提出されたウォーノック報告(DES, 1978)で提唱され、1994年のサラマンカ声明(UNESCO, 1994)を機に国際的な関心を集めるようになった教育学的概念である。特別な教育的ニーズは、従来の障害カテゴリだけでは捉えきれない子どもの教育的ニーズも含めて、すべての子どもの教育的ニーズを法的枠組みに取り込むために、子どもの学習困難と必要とされる特別な教育的支援に基づいて規定されるものとされている(河合, 2007)。したがって、特別な教育的ニーズは、必ずしも障害だけでなく、言語・文化的な背景や経済的な背景に基づ

くものも含まれる包括的な概念として考えられている(水野2012; 徳永, 2005)。

言語・文化的な背景や経済的な背景に着目することは、現在の社会情勢を踏まえたインクルーシブ教育システム構築において重要である。これまでのインクルーシブ教育システム構築に向けた各国の取り組みは、各国の社会的・経済的情勢に基づき、障害のある者と障害のない者が共に学ぶことを図る「メインストリーミング」の理念と、言語・文化的な背景や経済的な背景などのために教育機会を享受できなかった子どもを含むすべての子どもに教育機会を保障する「万人のための教育(Education for All)」の理念に基づいて、動向が大きく二つに分かれていた(D'Alessio, 2011)。一方で、近年のグローバル社会や多文化共生社会における言語・文化的な多様性や経済的な多様性のさらなる拡大を鑑みると、これらの動向を統合させて、すべての子どもの人権保障としてのインクルーシブ教育システム構築に向けた取り組みが求められていると考えられる。したがって、障害に基づく特別な教育的ニーズだけではなく、言語・文化的な背景や経済的な背景に基づく特別な教育的ニーズにも目を向けて、特別支援教育を推進することが共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築において重要であると考えられる。

本稿では、言語・文化的な背景や経済的な背景に基づく特別な教育的ニーズのある子どもとして母国語の問題のある子どもと貧困の問題のある子どもを取り上げ、それぞれの支援施策に対する国内の動向を確認するとともに、学習に重要な役割を果たす心理学的概念の一つである実行機能に関する知見を概観し、学習支援に関する示唆を得ることを目的とする。

2. 実行機能

実行機能とは、課題解決や目標達成を効率良く行うために、思考・行動・情動を意識的に制御する高次脳機能である(Ardila, 2008)。実行機能は、目標志向的行動に関わる実行機

* 上越教育大学大学院学校教育研究科

能と社会的行動に関わる実行機能に大きく分類され、それらを支える様々な認知処理を含んでいる(池田, 2013, 2018b)。目標志向的行動に関わる実行機能は、目標形成、プランニング、プランの実行、評価と調整という、いわば行動のPDCA (plan-do-check-act) サイクルを支えており、課題に取り組む方略形成であるプランニング (planning)、課題関連情報を保持及び操作する能力であるワーキングメモリ (working memory)、課題無関連情報を抑える能力である抑制 (inhibition)、課題関連情報を切り替える能力であるシフティング (shifting) などの認知処理を主として含んでいる (Best, Miller, & Jones, 2009)。一方で、社会的行動に関わる実行機能は、自己本位で不適切な行動の抑制と自己の欲求を表現する行動の生起との間でバランスをとることを支えており、感情コントロール (emotional control) などの認知処理を主として含んでいる (Ardila, 2008)。これらの実行機能は、ともに課題解決や目標達成のために思考や行動を制御することに関わるため重なりはあるが、そこに情動の制御がどの程度関与するかで区別されている (Peterson & Welsh, 2014)。

実行機能は、学習において重要である。問題解決や目標達成に当たり、慣習化され、自動化された情動・思考・行動の制御が十分に通用する場合には、実行機能は必要とされない。実行機能が必要となるのは、そうした自動化された制御がもはや通用しないときである。人間の行動は刺激によって駆り立てられるが、ある刺激に対して結びつきが既に十分に構築された反応が問題解決や目標達成に際して用を成さず、新たな反応との結びつきを必要とするときに、つまり、刺激と反応との間の結びつきを再構築するときに、実行機能が役割を果たすのである。実際に、先行研究では、実行機能が文章読解や算数などの学業成績と関連することが報告されている (Best, Miller, & Naglieri, 2011; Gerst, Cirino, Fletcher, & Yoshida, 2017)。したがって、実行機能は、学習という子どもが取り組むべき中核的課題を支える要因の一つであると考えられる。

3. 母国語の問題のある子どもの実行機能

母国語の問題のある子どもの教育支援の充実に向けた国内の取り組みが推進されている。文部科学省は、日本語で日常会話が十分にできない児童生徒及び日常会話ができても、学年相当の学習言語が不足し、学習活動への参加に支障が生じている児童生徒を「日本語指導が必要な児童生徒」と定義して、実態調査を実施している。文部科学省 (2017b) の「『日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査 (平成28年度)』の結果について」では、平成28年度において公立学校に在籍している外国籍の児童生徒数は8万人を超え、そのうち日本語指導が必要な児童生徒数は約3万4千人であること、そして日本語指導が必要な日本国籍の児童生徒数 (帰国児童生徒、日本国籍を含む重国籍の児童生徒、保護者の国際結婚により家庭内言語が日本語以外である児童生徒を含む) も約1万人であること、さらにそれらの児童生徒数は増加傾向にあることが示されている。そして、文部科学省 (2017a) の「学校における外国人児童生徒等に対する教育支援の充実方策について (報告)」において、日本語指導が必要な児童生徒に対して、児童生徒の文化的背景を踏まえた学校生活への適応や学力保障の観点から、

小・中・高校における外国人児童生徒等の受入体制を整備するとともに、単に日本語指導を行うだけではなく、日本語と教科の統合指導や生活指導等を含めた総合的・多面的な指導の充実を図ることが急務であることが示されている。さらに、同報告において、学校に受け入れる児童生徒の状況の多様化の進展を踏まえ、児童生徒の個々の日本語能力、母語の能力、発達段階、基礎的な学力、文化的背景等を踏まえた対応が求められることが指摘されている。

実行機能とバイリンガリズムとの関連が指摘されている。バイリンガルの子どもはモノリンガルの子どもよりも実行機能が必要とする課題において成績が高いこと、いわゆるバイリンガル・アドバンテージが報告されている (Barac, Bialystok, Castro, & Sanchez, 2014)。特に、バイリンガル・アドバンテージは、衝動コントロールや反応抑制を必要とする課題 (報酬遅延課題やStatue課題など) では観察されないが、ワーキングメモリと干渉制御を必要とする課題 (DCCS課題、フランクカード課題、サイモン課題など) で観察されることが報告されている (Bialystok & Martin, 2004; Carlson & Meltzoff, 2008; Okanda, Moriguchi, & Itakura, 2010; Yang, Yang, & Lust, 2011)。つまり、バイリンガルの子どもは、目標を達成するために不適切な反応を単に抑制する課題では優位性を示さないが、目標に関連する情報と関連しない情報の両者が活性化してコンフリクトが生じる状況において無関連情報を抑制しつつ関連情報に注意を向けることが求められる課題で優位性を示すのである。その背景として、バイリンガルの子どもは、言語使用時に同時に活性化される2つの言語の語彙的表象の一方を抑制して他方に選択的に注意を向けることを習慣的に行っており、それにより実行機能の発達が促されている可能性があると考えられている (Bialystok, 2015)。さらに、バイリンガリズムの程度が実行機能の水準と関連すること、つまり第二言語に触れる時間が長いほどあるいは第一言語と第二言語との間の運用能力が均衡であるほど実行機能課題の成績が高いことが示されており、この理論を支持する結果が得られている (Bialystok & Barac, 2012; Thomas-Sunesson, Hakuta, & Bialystok, 2018)。一方で、バイリンガリズムが実行機能における優位性をもたらしているのではなく、実行機能の高さがバイリンガリズムをもたらしている可能性が指摘されている (Kempe, Kirk, & Brooks, 2015; Paap, Johnson, & Sawi, 2016)。特に、第二言語に触れ始める年齢が遅れる継続バイリンガル (sequential bilingual) においてその可能性が高まると考えられており (Paap, Johnson, & Sawi, 2016)、実行機能が高い子どもは実行機能の低い子どもよりも第二言語の習得が良好であることも報告されている (Keller, Troesch, Loher, & Grob, 2016)。言い換えれば、第二言語学習で困難を示す子どもは、その背景の一つに実行機能の低さを抱えている可能性があると考えられる。これらの議論を踏まえると、学習支援の視点としてあるいは学習成果の指標として日本語指導が必要な子どもの実行機能に着目することで教育支援を効果的に進めることができる可能性があると考えられる。

4. 貧困の問題のある子どもの実行機能

貧困の問題のある子どもの教育支援の充実に向けた国内の取

り組みが推進されている。厚生労働省は、経済協力開発機構（OECD）の作成基準に基づいて算出した相対的貧困率を用いて、子どもの貧困率に関する実態調査を実施している。相対的貧困率とは、世帯の可処分所得（収入から税金・社会保険料等を除いたいわゆる手取り収入）を世帯人員の平方根で割って調整した所得である等価可処分所得が、貧困線（中央値の半分の額）を下回る者の割合である。厚生労働省（2013）の「平成25年度国民生活基礎調査の概況」では、平成24年度の貧困線は122万円であり、17歳以下の子どもの貧困率は16.3%であること、そして子どもがいる現役世帯（世帯主が18歳以上65歳未満の世帯）のうち大人が一人の場合（ひとり親家庭を含む）の貧困率は54.6%に上ることが示されている。OECD加盟国における子どもの貧困率の相対的な高さや、生活保護世帯の子どもの高校等進学率の低さなどの子どもの貧困に関連する問題を背景として、平成25年6月に「子どもの貧困対策に関する法律」（平成25年法律第64号）が成立し、平成26年1月に施行された。この法律は、「子供の将来がその生まれ育った環境によって左右されることのないよう、貧困の状況にある子供が健やかに育成される環境を整備するとともに、教育の機会均等を図るため、子供の貧困対策を総合的に推進する」ことを目的とするものである。同法律に基づいて、平成26年8月に「子供の貧困対策に関する大綱」が閣議決定され、子どもの貧困状況の改善に向けて、教育の支援、生活の支援、保護者に対する就労の支援、経済的支援等の取り組みを推進することが示された。特に教育の支援では、学校を子どもの貧困対策のプラットフォームとして位置付け、学校教育による学力保障、学校を窓口とした福祉関連機関との連携、経済的支援等を通じて総合的に対策を推進するとともに、教育の機会均等を保障するために教育費負担の軽減を図ることが示されている。

実行機能と社会経済的背景（socioeconomic status）との関連が指摘されている。社会経済的背景とは家庭がアクセスできる経済的資源と社会的資源の総体であり、その指標として家庭の所得や養育者の学歴、養育者の職業が用いられることが多い（Duncan & Magnuson, 2012）。社会経済的背景は、子どもの学業成績と関連することが指摘されている。国立教育政策研究所（2018）の「保護者に対する調査の結果と学力等との関係の専門的な分析に関する調査研究（国立大学法人お茶の水女子大学）報告書」では、家庭の所得・父親学歴・母親学歴の3つの変数の合成得点で表される家庭の社会経済的背景が高いほど、小学校6年生と中学校3年生の児童生徒の国語や算数・数学の学業成績が高いことが報告されている。さらに、社会経済的背景は、学業成績の背景要因の一つである実行機能と関連することが指摘されている。社会経済的背景が低い子どもは、社会経済的背景が高い子どもよりもプランニングやワーキングメモリ、抑制、シフティングなどを必要とする実行機能課題において低い成績を示すことが多くの研究で報告されている（Hackman, Gallop, Evans, & Farah, 2015; Lawson, Hook, & Farah, 2018）。その背景として、社会経済的背景の低さは、栄養のある食事の不足や家庭内外の学習環境資源の不足といった子どもの認知発達を促す適切な刺激の欠如をもたらしやすいこと、養育者のストレスに基づく養育の質や養育への関心の低下をもたらしやすいこと、そして養育スキルの不足や管理統制

的で否定的な養育態度をもたらしやすいことが指摘されており、それらが子どもの実行機能を含む認知発達に影響を及ぼす可能性があると考えられている（Conger & Donnellan, 2007; Duncan & Magnuson, 2012; Hackman, Farah, & Meaney, 2010）。さらに、社会経済的背景の変化によって、子どもの実行機能課題の成績が変化することが示されており、社会経済的背景が子どもの認知発達に影響を与えるという理論を支持する結果が得られている（Hackman et al., 2015）。一方で、養育者や子どもの認知特性が社会経済的背景に影響を与えることも示唆されており、社会経済的背景と認知特性との関連にはより複雑な相互作用が関与している可能性も指摘されている（Conger & Donnellan, 2007）。これらの議論を踏まえると、家庭の社会経済的背景に対する支援を行うと同時に、社会経済的背景が低い子どもの学習支援の視点として実行機能に着目することで教育支援を効果的に進めることができる可能性があると考えられる。

5. おわりに

母国語の問題と貧困の問題は、互いに重複しうる問題である。特に、近年の移民家庭の子どもは、これらの問題を同時に抱えやすいことが指摘されており、文化的背景や社会経済的背景の両面から教育支援を推進することが重要であると考えられている（Isik-Ercan, Demir-Dagdas, Cakmakci, Cava-Tadki, & Intepe-Tingir, 2016）。さらに、母国語の問題と貧困の問題は、障害とも重複しうる問題である。筆者は、上越教育大学若手研究者のための在外研究制度を利用して、2018年5月22日にイタリアのヴェネト州パドヴァ市にある小学校を訪問し、インクルーシブ教育の動向を視察した。イタリアは、特別支援学校や特別支援学級を設置せず、すべての子どもに同じ学級で授業を受けさせる、いわゆるフル・インクルージョンを1970年代から推進している国である。訪問した小学校においても、特別支援教育教員としての資格を有する支援教師の配置や学級の小規模化、複数学級担任制の導入、ペア学習やプロジェクト学習の推進などの施策を通して、知的障害や自閉症スペクトラム障害、注意欠如多動性障害、弱視などの児童が他の児童と一緒に授業に臨む様子を観察することができた。ある支援教師によれば、訪問した小学校が抱えている現在の課題の一つは、移民家庭の子どもが障害を抱えているケースの対応とのことであった。日本においても、外国籍の子どもが特別支援学校や特別支援学級に在籍したり、通級による指導を受けたりするケースが必ずしも少なくない。これからの社会では、文化的、社会的、経済的な多様化がますます進むことが予想されるため、特別な教育的ニーズの概念を拡大して捉えるとともに、様々な専門機関の連携のもと適切な支援を実施することが重要であると考えられる。とりわけ、知的障害や発達障害のある子どもも実行機能の低さを抱えやすいことを踏まえると（池田, 2013, 2016, 2018a）、母国語や貧困等の問題のある子どもも含めた特別な教育的ニーズのある子どもの学習支援の視点の一つとして実行機能に着目することで特別支援教育を効果的に進められる可能性があると考えられる。

謝辞

本研究は、上越教育大学若手研究者のための在外研究支援の助成を受けて行われた。在外研究を受け入れて頂いたイタリア・パドヴァ大学のSilvia Lanfranchi博士に感謝の意を表したい。

引用文献

- Ardila, A. (2008). On the evolutionary origins of executive functions. *Brain and Cognition*, 68, 92-99.
- Barac, R., Bialystok, E., Castro, D. C., & Sanchez, M. (2014). The cognitive development of young dual language learners: A critical review. *Early Childhood Research Quarterly*, 29, 699-714.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Jones, L. L. (2009). Executive functions after age 5: Changes and correlates. *Developmental Review*, 29, 180-200.
- Best, J. R., Miller, P. H., & Naglieri, J. A. (2011). Relations between executive function and academic achievement from ages 5 to 17 in a large, representative national sample. *Learning and Individual Differences*, 21, 327-336.
- Bialystok, E. (2015). Bilingualism and the development of executive function: The role of attention. *Child Development Perspectives*, 9, 117-121.
- Bialystok, E., & Barac, R. (2012). Emerging bilingualism: Dissociating advantages for metalinguistic awareness and executive control. *Cognition*, 122, 67-73.
- Bialystok, E., & Martin, M. M. (2004). Attention and inhibition in bilingual children: Evidence from the dimensional change card sort task. *Developmental Science*, 7, 325-339.
- Carlson, S. M., & Meltzoff, A. N. (2008). Bilingual experience and executive functioning in young children. *Developmental Science*, 11, 282-298.
- Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology*, 58, 175-199.
- D'Alessio, S. (2012). Inclusive education and special needs education. In S. D'Alessio (Ed.), *Inclusive Education in Italy* (pp.23-42). Rotterdam: Sense.
- Department of Education and Science (DES). (1978). Special Educational Needs: A Report of the Committee of Enquiry into the Education of Handicapped Children and Young People. London: HMSO.
- Duncan, G. J., & Magnuson, K. (2012). Socioeconomic status and cognitive functioning: moving from correlation to causation. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 3, 377-386.
- Gerst, E. H., Cirino, P. T., Fletcher, J. M., & Yoshida, H. (2017). Cognitive and behavioral rating measures of executive function as predictors of academic outcomes in children. *Child Neuropsychology*, 23, 381-407.
- Hackman, D. A., Farah, M. J., & Meaney, M. J. (2010). Socioeconomic status and the brain: mechanistic insights from human and animal research. *Nature Reviews Neuroscience*, 11, 651.
- Hackman, D. A., Gallop, R., Evans, G. W., & Farah, M. J. (2015). Socioeconomic status and executive function: Developmental trajectories and mediation. *Developmental Science*, 18, 686-702.
- 池田吉史. (2013). 発達障害及び知的障害と実行機能. *SNEジャーナル*, 19, 21-36.
- 池田吉史. (2016). 発達障害及び知的障害の実行機能と脳病理. *Journal of Inclusive Education*, 1, 132-139.
- 池田吉史. (2018a). 注意欠陥多動性障害. 河合康・小宮三彌(編著), わかりやすく学べる特別支援教育と障害児の心理・行動特性. 北樹出版, 185-194.
- 池田吉史. (2018b). 知的障害の子どもの自己制御の支援. 森口佑介(編著), 自己制御の発達と支援. 金子書房, 66-77.
- Isik-Ercan, Z., Demir-Dagdas, T., Cakmakci, H., Cava-Tadik, Y., & Intepe-Tingir, S. (2017). Multidisciplinary perspectives towards the education of young low-income immigrant children. *Early Child Development and Care*, 187, 1413-1432.
- 河合康. (2007). イギリスにおけるインテグレーション及びインクルージョンをめぐる施策の展開. 上越教育大学研究紀要, 26, 381-397.
- Keller, K., Troesch, L. M., Loher, S., & Grob, A. (2016). The relation between effortful control and language competence: A small but mighty difference between first and second language learners. *Frontiers in Psychology*, 7, Article 1015.
- Kempe, V., Kirk, N. W., & Brooks, P. J. (2015). Revisiting theoretical and causal explanations for the bilingual advantage in executive functioning. *Cortex*, 73, 342-344.
- 国立教育政策研究所. (2018). 保護者に対する調査の結果と学力等との関係の専門的な分析に関する調査研究(国立大学法人お茶の水女子大学)報告書.
- 厚生労働省. (2013). 平成25年度国民生活基礎調査の概況.
- Lawson, G. M., Hook, C. J., & Farah, M. J. (2018). A meta-analysis of the relationship between socioeconomic status and executive function performance among children. *Developmental Science*, 21, e12529.
- 水野和代. (2012). インクルーシブ教育の理論および起源に関する研究: 1970年代以降のイギリスを中心に. *人間文化研究*, 18, 39-53.
- 文部科学省. (2012). 共生社会の形成に向けたインクルーシブ教育システム構築のための特別支援教育の推進(報告).
- 文部科学省. (2017a). 学校における外国人児童生徒等に対する教育支援の充実方策について(報告).
- 文部科学省. (2017b). 『日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査(平成28年度)』の結果について.
- Okanda, M., Moriguchi, Y., & Itakura, S. (2010). Language and cognitive shifting: Evidence from young monolingual and bilingual children. *Psychological Reports*, 107, 68-78.
- Paap, K. R., Johnson, H. A., & Sawi, O. (2016). Should the search for bilingual advantages in executive functioning

continue?. *Cortex*, 74, 305.

Peterson, E., & Welsh, M. C. (2014). The development of hot and cool executive functions in childhood and adolescence: Are we getting warmer?. In J. A. Goldstein, S., Naglieri (Eds.), *Handbook of Executive Functioning* (pp.45-65). New York: Springer.

Thomas-Sunesson, D., Hakuta, K., & Bialystok, E. (2018). Degree of bilingualism modifies executive control in Hispanic children in the USA. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 21, 197-206.

徳永豊. (2005). 「特別な教育的ニーズ」の概念と特殊教育の展開：英国における概念の変遷と我が国における意義について. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 32, 57-67.

Yang, S., Yang, H., & Lust, B. (2011). Early childhood bilingualism leads to advances in executive attention: Dissociating culture and language. *Bilingualism: Language and Cognition*, 14, 412-422.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). (1994). The Salamanca Statement and Framework for Action. Paris: UNESCO.

論文

明治時代の教育雑誌「信濃教育」における瀧小史の 『低能生誘導上の実際話』に関する史的 research

中 嶋 忍*・河 合 康**

本研究は、明治時代の長野県における低能児の判断と指導の実態について明らかにすることを目的とした。具体的には、教育雑誌「信濃教育」に発表した瀧小史の『低能生誘導上の実際話』を基に、低能児の判断内容と実態、低能児の指導法と学習面・心理面の実態、に焦点を当てて検討した。その結果、低能児は、疾患・疾病、言語機能、身体機能の3問題が児童の行動に影響していること、低能児の行動は、怠惰・敏捷・強情の状態と沈鬱・臆病・強迫観念の状態に分類できたこと、低能児は、学習内容が理解できるのに学習しない者と学習しようとしても理解が困難な者が存在したこと、低能児は一般児と同様に個性を有し、個性を無視して低能児を一団とする限り、従来の指導方法ではうまくいかないということ、低能児は成長・発達する存在として、潜在する能力を開化させることが可能であるとしたことが明らかになった。

キー・ワード：長野県 低能児 判断要因 指導方法

I 問題の所在及び目的・方法

日本の知的障害教育の初期形態は、長野県の松本尋常小学校（現・松本市開智小学校）で実施された学力別学級編制や長野尋常小学校で設置された晩熟生学級による劣等児対策が契機であるとされている（中嶋・河合, 2018）。松本尋常小学校の場合は、1888（明治21）年度から劣等児に対する特別指導の試みが開始された。これが算術特別教授である（中嶋・河合, 2006）。しかし進級や卒業認定のための学年末試験では、約1割の落第生が出現した。そこで松本尋常小学校では、この落第生を含む劣等児の対策について検討を始めた。これが学級の編制方法を児童の学力順にして、1つの学級内の学力を一定にしたものであり、1890（同23）年に導入された。これにより松本尋常小学校は、児童への指導が容易になり成績や学力が向上すると考えた（中嶋・河合, 2006）。一方で長野尋常小学校でも松本尋常小学校と同様に、劣等児の存在が顕著になり、「鈍児学級」（晩熟生学級の前身）を1896（同29）年に設置した（北沢, 1967）。この学級は、劣等児の中でも特に成績不振な児童（後に低能児に分化）を集めて教育を行っていた。そして長野尋常小学校は、この教育を行う中で成績不振の要因を怠学などではなく、児童の能力などに問題が関係していることに注目し始めた。これを基にして児童の実態の調査・分析を行ったり、教育方法などの研究を行ったりして教育雑誌の「信濃教育」に発表している（中嶋・河合, 2016）。この2つの取り組みは、都市部の大規模の公立小学校での実践という共通点がある。

このように長野県における劣等児・成績不振児に対する取り組みは、明治30～40年代に長野尋常小学校が教育実践及び研究の牽引役を担っていた。しかし劣等児は、都市部でも郡部でもどの小学校にも存在していたと考えられる。したがって上記の小学校以外の教員は、劣等児や低能児をどのように捉えていた

のかが問題として挙げられる。

長野県の劣等児対策は明治30年代後半になると、厳しく指導しても成績が向上しない児童を特に「低能児」として目を向け始めた。この流れの中で小泉郡¹⁾の小学校教員の瀧小史は1907（明治40）年、信濃教育の第254号に『低能生誘導上の実際話』を発表した。これは長野尋常小学校の実践以外の実践報告論文であった。本研究は、瀧小史の『低能生誘導上の実際話』を基に、低能児の判断内容と実態、低能児の指導法と学習面・心理面の実態、に焦点を当てて、明治40年代の低能児の判断と指導の実態について明らかにすることを目的とした。

引用した史料に関しては、次のように表記した。一つ目は、史料中の漢字及び仮名遣いなどについて原文のままとしたが、一部表記できないものは現在の常用漢字や文字とした。二つ目は引用史料中の「★」について、表示困難な記号で直後にその意味を表記した。三つ目は引用史料中の「◆」について、判別困難な文字及び記号を表した。四つ目は史料の引用部について、本文中の引用後に引用ページ数を付記した。五つ目は使用用語について、当時の教育状況を表現するため、現在では使用しない言葉を使用した。

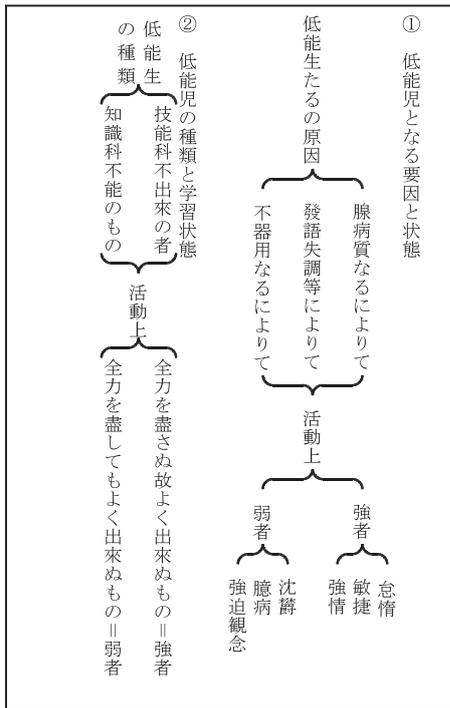
II 低能児の判断内容と実態

初めに瀧有は「余輩の所謂低能生として取扱はねばならぬ處の児童等はこれ何によりてかくはなりしものであらうか」（瀧有[1907]9）と記すように、低能児と考えなければならない理由が何かを求めようとしている。これは、瀧有が児童を観察した結果「蓋しその原因實に多趣多様ならんかなれども余輩の観察によれば大要次の如きものならんと思ふのである」（瀧有[1907]9）として、低能の要因を次のように示している。これは表1の①（瀧有[1907]9）のように、①疾患・疾病の問題、②言語機能の問題、③身体機能の問題という3つの問題があると述べている。これらの問題によって活動や行動に影響があると示している。また瀧有は活動を「強者」と「弱者」に分

* 上越教育大学特別支援教育実践研究センター協働研究員

** 上越教育大学大学院学校教育研究科

表1 低能児の状態（原文抜粋）



け、強者が怠惰・敏捷・強情の状態を、弱者が沈鬱・臆病・強迫観念の状態を示すことを記している。つまり強者は、上記の要因によって活動あるいは行動が過剰になり、なすべきことをしなかったり、落ち着きがなかったり、頑固で考えを変えなかったりする状態であると考えられる。一方で弱者は、気持ちが沈んだり、ちょっとしたことに恐れたり、「何かをしなればいけない」と常に思ってしまったりする状態を示していたと考えられる。低能児となる要因について瀧清は、「所謂低能生中また手のものあり脳のものあり且つまた由来活動力の乏しきものあり注意を集中し能はぬために低能生となれものもある」（瀧清[1907] 9）と指摘するように、上記の3問題に加えて、①手（身体機能）、②脳（脳機能）、③原因不明の活動不活発、④注意集中の持続が困難、ということで判断される児童がいると述べている。

さらに瀧清は、表1の②（瀧清[1907] 10）のように教科別に低能児の状態を見ている。これによると低能児の種類を、体育科・図画工作科・音楽科などの技芸科が不出来な者と国語科・算数科などの知識科が理解困難な者、の2種類に瀧清は分類している。そして瀧清は、全力を出していないために出来（成績）が良くない者を強者とし、全力を出しても出来（成績）が良くない者を弱者と示している。これは「全力を出さない」結果が成績不振となる者と、「全力を出しても」結果が成績不振になってしまう者が明確に分類及び把握されたことを示している。低能児の具体例として瀧清は、次のように論じている。技芸科については「唱歌を課して見よ八回も九回も唱はしめても音階かならずほと★（繰り返し記号）音楽盲ではあるまいかと疑はしむるものがあります圖畫習字を課して見てもはたまた手工を課して見ても一として拙劣であらぬはなくそして時を費すいよ大なりでその不器用なること驚くに堪へたりであ

るものがあります（原文通り）」（瀧清[1907] 10）と記している。唱歌科（音楽科）は、何回も歌わしても音階が取れないことから瀧清が「音楽盲」と称している。図画工作科と習字科は、課題に対して一つとして良いものができず、時間を費やしても不器用なことに驚くと指摘している。一方で知識科について瀧清は、次のように述べている。国語科については、「讀方につき取調たるに優等生が二分にして讀破する處を彼等は六分かかりて尚且つ讀み終りませぬまた話方を課せしめんか往々自他混淆にして論理立たず意義達せざることもあります綴方を課さんか優等生の五分にして脱稿し得る處を十七分かかりて尚且つ未熟拙劣のものあり書取を命ずれば不明瞭なる文字を書き完全なる文字はまことに僅であるのであるまた板上に文字練習をさせて見ても甚た手のろいのである」（瀧清[1907] 10）と記している。1つ目の読方は、課題に対して優等児（一般児）が2分で終わるものを低能児は6分かかっても読み終わらない状態だとしている。2つ目の話方は、自分の内容と他者の内容を混同した話をして、かつ理論立てたものになっていないと指摘している。3つ目の綴方は、課題を優等児（一般児）が5分で終わっているのに対して、低能児では17分かかっても未熟で下手なものになると述べている。また書取の課題に対しては、大半が不明瞭な文字で完全な文字はわずかしか書けていないとしている。そして文字練習は、これを課しても本当に行う速度が遅いと述べている。次に社会科に関しては、「歴史を教ふれば甲の事実も乙の事実も混淆してしまう★（「こと」の合わせ字）がおうおうにしてあるのであるまた地理を課しても左様の間違が少からざるのである青森に青森縣あり流に行かない場合例へば前橋に前橋縣ありとの答これその記性上の缺点を顯はしてゐるものであらうと思はれます」（瀧清[1907] 10）と示している。歴史については、教授した複数の歴史的事実（事柄）を混同させてしまう傾向があると指摘している。地理は歴史と同様に、都市の中に県があるという間違った考え方を示す傾向が見られると述べている。算数科について瀧清は、「算術教授上に於てはより多く彼等の心裡をうかがひしることの出来る場合があり得ると思ふのであります」（瀧清[1907] 10）と記して、上記のような具体的なことが示されていないが、指導の中での低能児の心理（問題点・つまづき）をうかがい知る場面が多く見られる教科であると述べている。

以上のことから低能児の特徴に関して瀧清は、「低能生たるや尋常普通の問題すら解せざること此の如しでありてこの外にも彼等の日常の舉動に徴しても幾多低能生たるを指摘するに難からざるものがあると思はれます」（瀧清[1907] 10）と示しているように各教科の通常問題でも解答ができない点に加えて、日常の挙動（行動）にも共通したものと指摘している。また低能児としての資質を瀧清は「低能生たる資質魯鈍たるか體質薄弱たるかまことに氣の毒なるものであります」（瀧清[1907] 10）とあるとおり、①精神遲滞の中で程度が最も軽い「魯鈍」であるか②體質が虚弱であるかであって、これは氣の毒なことであると述べている。同様に低能児の行動についても氣の毒に思う点があると、瀧清は「余輩は彼れ等の動作を見てまことに氣の毒に思ふのであります」のように述べている。

Ⅲ 低能児の指導法と学習面・心理面の実態

1 指導法の開発

前述のように瀧清は、低能児の特徴と資質について共通するものを見出している。そこで瀧清は、「常々彼れ等を學にすゝめ徳に進ましむべき方法即ち彼等低能生を啓發誘導する手段なきかよき誘ひ口はあるまいかと考案をめぐらして（後略）」（瀧清 [1907] 10）と記しているように、上記の様々な状態の低能児に適応した指導法を考案しようと試みたと述べている。この指導法に関して「方便的興味を興うるの止む能はざるに至りました余輩とても教育上一類一笑ををしむ的がいかにもよろしからんとは思ふたれど（後略）」（瀧清 [1907] 10）として、「方便的興味の付与」ということが教育上あまり良い方法ではないと思われるかもしれないとしている。しかし瀧清は「今は背に腹は代へられぬといふべき場合多少の考慮を有さない譯でもないが次のやうな稱賞を興ふるに至つたのであります」（瀧清 [1907] 10）と記しているように、様々な問題を考慮しながら場合によって用いることが最善の方法であると述べている。この方便的興味について瀧清は、表2の①のように内容を示している。これによると基本的には、児童の良さを見つけて褒め言葉で児童の気持ちを高揚させようとしていることがうかがえる。そして怠惰や強情で学習が出来るのにしようとしなない強者には、さらにやる気にさせるような言葉を用いている。一方で臆病や強迫観念があつて学習などをしようとしても理解できない弱者には、具体的な良い行為を具体的な言葉で褒めることを示している。この方法について瀧清は、「方便的興味は一面批難すべき点なきにあらざると雖も◆も彼等低能生を興奮させること非常なるものがあります」（瀧清 [1907] 10）とあり、低能児のモチベーションを高める効果が期待できるが、一方で批難される点があると述べている。この教育効果について「余輩が

興ふる教育的明示はた暗示に對して大にその感受性を活動せしめするものから爲めに某々科につきては中等以上の成績を顯はすものすらあるに至りました」（瀧清 [1907] 10）と記すように、瀧清は低能児の感受性を刺激することで中等以上の成績の者も現れたと指摘している。

この方法の効果を上げるために瀧清は、「余輩は彼等に同情なき能はず爲めに左の如き教授の定律と禁條とを案するに至るのであります」（瀧清 [1907] 11）と記しているように、低能児を単に同情しないように指導の基本姿勢と禁止事項を定めるに至つたとしている。これが表2の②である。基本姿勢の内容は、4つ挙げられている。1つ目は、1コマの授業で1つの内容のみを扱うことである。2つ目は、授業内容を簡単にして理解を促すことである。3つ目は、児童一人ひとりの個性を發揮するように努めることである。最後に4つ目は、反復練習を行つて学習内容を確実に身に付けさせることである。瀧清は、これらを基本にして指導を行うと述べている。この指導姿勢に瀧清は2つの禁止条項を付け加えている。第1は、白紙の答案に「基本点」を加えるなどの答案の検閲（操作）をすることである。第2は、低能児と向き合おうとしないで無視をすることなどである。

この指導方法が教育効果をもたらしたことに關して瀧清は「何はともかく低能生を優遇するのである實際これはねんごろなる教授であると彼等がそれ自体に感じ得るだけそれだけ余輩にして教授力を拂はんか彼等の奮勵努力する一再にして止まないであります」（瀧清 [1907] 11）と記しているように、低能児と向き合つてしっかりと指導した結果、児童自身が努力する気力（やる気）を發揮させることができた指摘している。指導した後の低能児の状態については「彼等がいざ務めてんと大に感奮したる時それは彼等の人格が變換した時なのである所謂心機一轉といふのはこゝなのである」（瀧清 [1907] 11）と指摘しているように、児童自身から学習意欲が出てきた時に「人格變換」、いわゆる心機一轉が起つたと述べている。

表2 低能児の指導法（原文抜粋）

<p>③ 学習意欲を高める方法</p> <p>低能生を奮勵せしめる方策</p> <p>少き教材に熟せしむる 興味を起させる 心機一轉 體操遊戯を獎勵する 體質改良</p> <p>人格變換</p>	<p>② 指導の基本姿勢と禁止事項</p> <p>教授の定則</p> <p>單純なる形として取得させる事 一時一事たる事 個性啓發をつとむべき事 反復練習として知識を確實にする事</p> <p>教授の禁條</p> <p>白紙に基本点と興ふるなどの答案検閲をなさぬ事 低能生たる彼等は最早余の眼中におかないなどといふ不量見を起さざる事</p>	<p>① 方便的興味の内容</p> <p>低能生に対する動作と褒辭</p> <p>弱者</p> <p>猫のなきまねが上手であるぞ 唱歌の名人はそなたなるぞ 獨樂廻しの名人は汝なるぞ</p> <p>強者</p> <p>輪廻しの名人である 遠足會の時紅葉をささげたいよろしい 年内皆動生であるぞ</p>
---	--	---

2 学習意欲の向上

低能児の学習意欲を高めることに成功した瀧清は「余輩は慥に次の如き低能生救治法があると信じます」（瀧清 [1907] 11）と記して、低能児を一般児の状態に戻す救治法があると表2の③を示している。これに示されていることは、①教材の量を少なくして慣れ親しませ学習に興味を持たせること、②更に児童自身から興味を持ち出すこと、③身体運動を積極的に採り入れて體質改善を図ることによって低能児の学習意欲を高めようとするものである。つまり強者の低能児については、「彼等低能生には尚且つ爲すべきの活力あるもある事情のために妨げられて充分傾注されてぬものありかかるものは境遇をかへたらんには所謂心機一轉のをりもあるべく（後略）」（瀧清 [1907] 11）と瀧清が述べるように、何らかの事情によって学習意欲が妨げられているためであり、心機一轉を図ることで改善が見られると記している。一方で弱者の低能児は「またあるものは或は天賦の能力薄弱にして爲めに幾多の事實を取得する頗る難きものもあるべし」（瀧清 [1907] 11）として、先天的な能力の低下によって学習意欲の低下や学習内容を理解することが困難な者が見られると指摘している。両者の状態において学習意欲を

高める手立てとして、瀧清は次のように述べている。一つは学習に興味を持たせることについて、「彼等には時ありてか少なき教材を興へてひたすら之に圓熟せしめんとすることありこれ蓋し彼等の活動力を強大ならしむる」(瀧清[1907] 11)と記すように、少量の教材を教授した上で、それをひたすら反復練習させることで内容を理解することができ、同時に「できた」という自信が増大してくると指摘している。もう一つは「彼等は先天か後天かに於て心身ともに甚だ健全ならざるものであれば遊戯や体操を奨励していつとはなしに体質の改良を計るといふこともあながち無益の事でもあるまいと思ふのであります」(瀧清[1907] 11) というように、先天的あるいは後天的な低能があつて心身が健康ではない場合に遊戯・体操を積極的に採り入れて体質改善を行うことは無益ではないと述べている。これらの2点を上手く組み合わせることで低能が改善されるとして、「要するに以上の点につきうまく調和的發展を得せしめんが爲めに人格の變換といふ事實すら惹起するに至るべきものありと思はるゝるであります(原文通り)」(瀧清[1907] 11) のように述べている。一方で瀧清は、低能の問題を人格に問題があると捉えられかねないところまで至っているとも指摘している。

次に低能児の考え方について「童兒は十人十色で各々の先天的か後天的か何れにしても特異性を有せざるはなしである然り而してその特異性はやがて優劣正邪善悪の差異を顯はすものでその顯はし方もまた多趣多様でただ★(繰り返し記号)二三の部類別位でおけたものではない實に人々の心身ともに異なるものあるその面の如しで所謂千差万別であるのである(原文通り)」(瀧清[1907] 11) と示して、低能児の一人ひとりが特異性を有して、この特異性(個性とも考えられる)が人の差異を表すものとなっているが、そもそも人間は一人ひとり異なるものであると記している。だが低能児の特異性を「それだのに一團の兒童として同一の程度同一の方法の下に兒童を律せんとするこの衆人教育には多少の無理なる処がないわけには行くまいと思ふ」(瀧清[1907] 11) と示し、個人の特異性(個性)を無視して低能児を一團と捉えている限り、同一の学習内容や指導方法で行う通常教育(一斉教授)では多少無理があり、うまくいかないと瀧清は指摘している。更に特異性を人の「個性」という考え方に立って瀧清は、次のように述べている。瀧清は「近時訓練問題が鼓吹されて以來兒童の個性研究といふことや、實行されつゝあるを見るであるがされば兒童の知力的學習の方面にもこの研究をおし及ぼしてゐるかというにこの知的方面に於ける個性研究は餘程迄冷淡に看過されてゐるが如しである」(瀧清[1907] 11) とし、指導の中で兒童の個性研究が開始されつつあるが、知力的学習については個人に着目しないでこれを導入されることがないとの見解を示している。

3 優等児と低能児の相違点

低能児の要因や種類などの特徴をまとめてきた瀧清は、優等児と低能児の境界について注目している。それは「然るに説を爲すものあり優等生と低能生との限界は如何甚だ不明瞭不確實なるものではないか何と漠然なるものではないかとそれ然りいかにも尤もの事である」(瀧清[1907] 11) と記しているように、境界が不明確で不確實なものとしており、漠然としたものになるのも当然であると指摘している。この境界について瀧清

は、図1の①のような図を示している。成績によって優劣を付けることは、人間が複数いる場合に条件によって差異を付けるのは人類社会において自然の本質であるとして瀧清は「論者また曰く由來人間には上下貴賤實愚強弱優劣の差異あるありこれとても人類の社會に於ける自然の本質でしかたがないではない學級教授に於ても然りであるのだから」(瀧清[1907] 12) のように述べている。そしてこの考え方を基に分級の例を「試に標準線上はたまた優等生のみにて一級を編制して教授して見られよ半年また一年の後は果して如何尚且つ優劣二種に別たるべし云々と」(瀧清[1907] 12) のように示しており、優等児を1つの學級に編制して教授を行うと、半年か1年後にこの中で優劣が出てきてしまうと指摘している。つまり優等児だからといっても優劣が存在することから瀧清は、「大に然りだ然りと雖も低能生だとして敬遠しておけぬあるものがあるではないか」(瀧清[1907] 12) として、学習面などに問題がある兒童を低能児として遠ざけておくことはできず、しっかりと指導していく必要があると述べている。その上で瀧清は「余の論とても絶對的に教授上練習上可能だといふのではないただ漫然漠漠たる状態に彼等をおいて教授するものに較べて所謂比較的よりよき方策ならんといふまでゝあるのだ(原文通り)」(瀧清[1907] 12) と記すように、上記の方法が絶對的なものではなくて比較的の良い方策だと述べている。

優等児と低能児における学習理解の違いについて瀧清は、次のように示している。優等児の場合は、「優等生は教師の教ふる事柄を了解する極めて鋭敏で教師の方で特別の助を與へずとも自ら駁々として進んで行くのである」(瀧清[1907] 12) として、教員の指導内容を極めて素早く理解することができ、その後は兒童が自発的に学習に取り組むと述べている。一方で低能児の場合は、「ところが低能生となると助けられるだけは助けてくれるそれで尚且つ遅遅として進むといふ有様でありてももしも助けなければ殆んど全く教授の要領を了解し得ないといふわけであるのである實に厄介極つたものであるのである」(瀧清

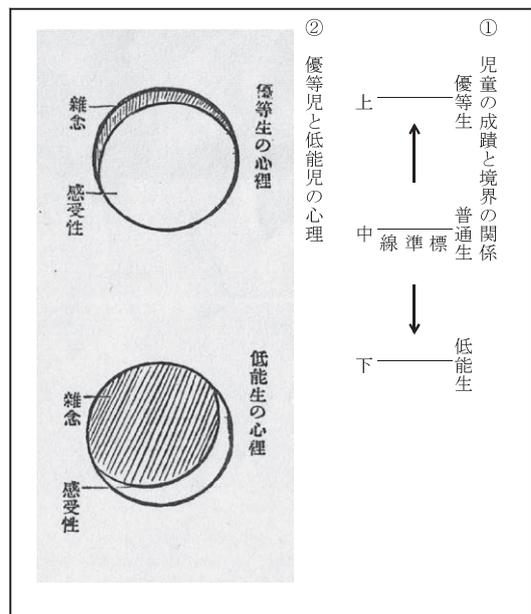


図1 児童の成績と心理 (原文抜粋)

[1907]12)と記して、教員の丁寧な指導を受けてもなかなか理解が進まずに、遅い速度で進んで行くと指摘している。低能児の教育法や指導法を世の中では、「こゝに於て世上たま◆（繰り返し記号）低能生放任論すら起るのである」（瀧小史 [1907]12)と示し、厄介者として教育を放棄する低能児「放任論」が出てくると指摘している。放任の具体的な内容として瀧小史は「白紙答案に二十五点を與へたなどの話もあるのである」（瀧小史 [1907]12)のとおり、試験の白紙答案に25点を加点して処理する内容もあると述べている。また優等児と低能児の心理を図1の②のように瀧小史は比較している。これについて瀧小史は「ある事情の爲めに雑念多くて教師の教育的暗示に對する感受性がよく活動せなんだ場合もあるであらう」（瀧小史 [1907]12)と記しているように、低能児が学習以外のことに意識が行ってしまい、教員の指導が阻害されてしまう状態にあると説明している。一方で優等児は、意識を学習に向けることができるため、教員の指導を受け止めることができるとことを図で示している。

4 低能児の可能性

学習理解や心理の構造を見る中で瀧小史は、低能児の本質を「兒童には天品出来るのに出来ぬのとあるけれども彼等の稟賦は彼等の將來の小模型だといふのではないは悉くこれによりて確定さるゝといふわけのものではない」（瀧小史 [1907]12)としていて、先天性や後天性によって低能が発生するが、この状態が将来まで続くということが確定した訳ではないと主張している。この理由は「吾人は或る程度迄は稟賦素質を變移し或は稟賦素質に逆行しても尚且つある事を實行し得らるゝものであると思ふのである儘にある点までは人格變換といふことも可能であると思ふのである」（瀧小史 [1907]12)のように、ある程度までは低能が改善可能であると指摘している。瀧小史は低能児が成長・発達していく存在として考える中で、「余輩は世の教師たちに懇請せざるを得ないものがあるのである所謂低能生優遇論これである所謂低能生なるものゝ爲めにより多くの勞力を拂つて頂きたいものである」（瀧小史 [1907]12)と記して、低能児だからこそ勞力を費やして教育する「優遇論」の普及を他の教員にも強くお願いしたいと述べている。なぜならそれは、低能児に潜在する能力を開化させることが可能であるかもしれないと「所謂低能生たるものゝ中より或は一つの堀出しものゝ出ることないとは限らぬ否たしかに堀出しものゝあるありである」（瀧小史 [1907]12)のように述べている。成長する存在であるから瀧小史は、「誤られたる低能生これ也實に低能生たるものゝ認定には十二分の注意を拂はねばならぬ事情ありと思ふのであります」（瀧小史 [1907]12)というように、低能という認定には十二分の注意を払って行わなければならない、単に兒童の学力劣等だけではなく身体的・精神的な要因にも注目して考える必要があると指摘している。そして最後に瀧小史は、「余は所謂低能生といふものこれまた一顧の價値ないものでもあるまいと思ふのであるのであります」（瀧小史 [1907]12)と記し、低能児に対して注意を払っても教育する価値があると締め括っている。

IV まとめ

本研究は、教育雑誌「信濃教育」に掲載された瀧小史の『低能生誘導上の實際話』を基に、1. 低能児の判断内容と実態、2. 低能児の指導法と学習面・心理面の実態、に焦点を当てて、明治40年代の低能児の判断と指導の実態について検討した。その結果、以下の点が明らかになった。

1 低能児の判断内容と実態について

通常小学校における低能児の存在について瀧小史は、低能児と考えなければならないものが何なのかを見出そうとした。そこで瀧小史は低能児を観察した結果、①疾患・疾病の問題、②言語機能の問題、③身体機能の問題があり、これらによって活動に影響をもたらしていると考えた。この活動については、怠惰・敏捷・強情の状態を「強者」、沈鬱・臆病・強迫観念の状態を「弱者」として行動状態を示した。そして低能児の要因は上記の問題に加えて、①手（身体機能）、②脳（脳機能）、③原因不明の活動不活発、④注意集中の持続が困難ということで判断される児童がいると指摘した。

次に瀧小史は、教科目から見る低能児の状態を分類した。これは、体育科・図画工作科・音楽科などの技芸科が出来な者と国語科・算数科などの知識科が理解困難な者に分けた。そして成績不振の構造を瀧小史は、全力を出していないために出来（成績）が良くない者と、全力を出しても出来（成績）が良くない者が存在することを示した。これらについては上記の行動状態と合わせて前者を強者、後者を弱者とした。教科における具体例について瀧小史は、技芸科で何回歌わせても音階が取れなかったり、課題に対して一つとして良い作品ができずに不器用であったりということを指摘した。一方、知識科の国語科では一般児が2分で読み終わる課題を6分かけても終わらなかったり、自分と他者と混同して話をして理論立てた会話ができなかったり、大半が不明瞭な文字を書いていたといった状態であると述べていた。社会科では、教授した事柄と歴史的事実や実際の地名などを結びつけられずに混同させようと指摘した。

低能児の判断要因や行動状態から瀧小史は、各教科の通常問題でも解答ができない点に加えて、日常の挙動（行動）にも共通したものがあるという特徴と、精神遅滞の中で程度が最も軽い「魯鈍」であるか体質が虚弱であるかという点が低能児に共通して見られると述べていた。

2 低能児の指導法と学習面・心理面の実態について

1) 指導法の開発について

瀧小史は、低能児の判断要因や行動状態を整理していくと様々な状態を示して一人ひとり違いがあるが、共通した特徴と資質もあることを見出した。そこで瀧小史は、これらに適応した指導法を考案しようと考えた。この指導法として、「方便的興味の付与」という方法に至ったとした。しかしこれは、課題に対して見返りを与えるようなものとして教育にはそぐわないということも指摘した。ただし低能児の指導には、褒め言葉を用いて低能児の気持ちを高揚させることが効果的であると示した。この方法により瀧小史は、低能児の感受性を刺激することで中等以上の成績の者も現れたと述べていた。

この方法の効果を上げるためには、低能児を単に同情しないように指導の基本姿勢と禁止事項を定めるに至った。基本姿勢は、①1コマの授業で1つの内容のみを扱うこと、②授業内容を簡単にして理解を促すこと、③児童一人ひとりの個性を發揮するように努めること、④反復練習を行って学習内容を確実に身に付けさせることの4つである。指導を行う上での禁止事項は、①白紙の答案に「基本点」を加えるなどの答案の検閲（操作）をすること、②低能児と向き合おうとしないで無視をすることなどの2つである。瀧清はこの指導法によって低能児と向き合って指導した結果、児童に学習意欲や努力する姿勢が見られるようになったと述べていた。

2) 学習意欲の向上について

低能児の学習意欲を高めることに成功した瀧清は低能児を一般児の状態に戻す救済法があるとして、①教材の量を少なくして慣れ親しませ学習に興味を持たせること、②更に児童自身から興味を持ち出すこと、③身体運動を積極的に採り入れて体質改善を図ることによって低能児の学習意欲を高めようとするものであった。これにより強者（怠学などによる）の低能児は、何らかの事情によって学習意欲が妨げられているためであり、心機一転を図ることで改善が見られるとした。一方で弱者（先天的なものによる）の低能児は、先天的な能力の低下によって学習意欲の低下や学習内容を理解することが困難な者が見られると指摘していた。両者の学習意欲を高めるには、①少量の教材を反復練習させて理解するという達成感を体験させること、②心身虚弱の場合に遊戯や体操を積極的に行って体質改善を図ることによって低能が改善されると述べていた。しかし瀧清は、低能改善には人格変換（心機一転）が必要としているため、これがあたかも「低能児＝人格に問題がある児童」と捉えられてしまうと懸念していた。

低能児の考え方については、低能児には特異性（個性）を有していて各低能児にその差異が見られるが、そもそも人間一人ひとりには差異があると述べていた。しかし瀧清は、個人の特異性（個性）を無視して低能児を一団と捉えている限り、同一の学習内容や指導方法で行う通常教育（一斉教授）では多少無理があり、うまくいかないと指摘していた。つまり特異性（個性）を重視した考え方では、一人ひとりの低能児に合わせた指導法が必要であると述べていた。

3) 優等児と低能児の相違点について

低能児の特徴などを考えてきた瀧清は、優等児と低能児の境界に注目した。これはこの2者には境界が不明確で不確実なものとしており、基準が曖昧なことになるのも当然であると指摘していた。例えば優等児を集めて1つの学級を編制した場合、半年～1年後にこの中で優劣が出てきてしまうと指摘した。このように優等児でも優劣が存在することから、低能児であっても遠ざけることなくしっかりと指導を行う必要があると瀧清は述べていた。

学習理解の違いについて優等児は、教員の指導内容を極めて素早く理解することができ、児童が自発的に学習に取り組むとした。一方、低能児は教員の丁寧な指導を受けてもなかなか理解が進まずに、遅い速度で進んで行くと指摘していた。このために世の中では低能児「放任論」があり、例えば試験の白紙答案に25点を加算して処理する内容もあると述べていた。また心

理面については、低能児が学習以外のことに意識が行ってしまい、教員の指導が阻害されてしまう状態にあるのに対し、優等児は意識を学習に向けることができるため、教員の指導を受け止められると述べていた。

4) 低能児の可能性について

学習理解や心理の構造を見る中で瀧清は、先天性や後天性によって低能が発生するが、この状態が将来まで続くということが確定した訳ではないとして、ある程度改善可能であると指摘した。瀧清は低能児が成長・発達していく存在として、低能児に潜在する能力を開化させることが可能であるかもしれないと主張していた。これは、低能児だからこそ労力を費やして教育する「優遇論」を普及させたいということであった。最後に瀧清は、低能という認定には十二分の注意を払って行わなければならないと、児童の学力劣等だけではなく身体的・精神的な要因にも注目して考える必要があると述べていた。その上で低能児に対しては、少し注意を払っても教育する価値があると締め括っていた。

謝辞

本研究に際し安曇野市中央図書館の皆様には、史料の複写など多大なご協力をいただき、厚く御礼申し上げます。

注

1) 小県郡は、長野県東側にある郡の名前で、読み方が「ちいさがたぐん」である。

文献

- 瀧清小史（1907）低能生誘導上の實際話．信濃教育，第 二百五十四號，pp.9-12.
- 北沢清司（1967）劣等児・低能児教育の成立過程に関する一考察－信州の公教育を中心として－．精神薄弱問題史研究紀要，5，pp.1-15.
- 中嶋忍・河合康（2006）長野県松本尋常小学校の「落第生」学級に関する史的研究－「落第生」学級の設置・廃止の経緯と成績不良の考え方について－．発達障害研究，28，pp.290-306.
- 中嶋忍・河合康（2016）教育雑誌「信濃教育」における長野尋常小学校の特別学級実践報告に関する史的研究．上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要，22，pp.35-41.
- 中嶋忍・河合康（2018）長野県における劣等児に対する取り組み－松本尋常小学校の場合－．中村満紀男（編著）日本障害児教育史（戦前編）．明石書店，pp.248-259.

論文

視覚・重複障害児の美術鑑賞に関する試行的検討 —触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化—

佐藤 将 朗*・佐藤 懸 斗**・佐久間 晶 子**

本研究では2名の視覚・知的重複障害児が触運動量と単純・複雑が反映された6つの模擬美術作品を触察で鑑賞する様子をVTR撮影し、試行的に分析した。視覚障害の程度に関係なく、触運動量の少ない作品は、作品判断後の触察時間が増加した。また、触運動量の中程度と多い作品は、全盲の場合、作品判断前後の触察時間が等しく長い、作品判断時間が長く作品判断後の触察時間は短かった。一方、弱視の場合、ほとんどの作品で作品判断後の触察時間が増加した。触運動の種類については、触運動量の少ない作品は視覚障害の程度に関係なく作品判断後に協調的な触運動が行われたが、触運動量の中程度の作品は視覚障害の程度と作品の複雑さが、触運動量の多い作品は視覚障害の程度が、それぞれ作品判断前後の協調的な触運動に影響を与えた。これらの結果と質問への回答から、視覚・知的重複障害児の触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化について議論した。

キー・ワード：視覚・知的重複障害, 美術鑑賞, 能動的触察, 思考, アフォーダンス

1. はじめに

全国の視覚特別支援学校に在籍する多くの児童生徒は視覚障害以外に様々な障害を併せ有している（文部科学省, 2016）。このような幼児児童生徒の能力を伸長させることは視覚障害教育における重要な課題であり、指導実践の場となる教室では、視覚障害を補い、かつ重複障害の種類や程度に応じた指導の工夫が各教員により行われている（全国盲学校長会, 2018）。

視覚・重複障害児への教科指導は、できる限り準ずる教育に基づくものであることが望ましいが、指導科目の多くは、指導成果をあげるために、科目を合わせた指導や下学年適用となることが多い。しかし、美術に関しては独立した科目としての指導が成立しやすい。これは美術教育の目標が、児童生徒が生活や社会の中の美術や美術文化と豊かにかかわること、感性を育むこと、豊かな情操を培うことというように、目的概念的に示されていることによるものと考えられる（文部科学省, 2017）。

視覚・重複障害児への美術教育は、作品の制作を中心に展開されている（全国盲学校長会, 2018）。これは作品制作が重複障害の影響を受けにくく、上に述べた教育目標を達成しやすい活動となりやすいからであろう。一方、作品鑑賞については、その課題の構成内容を考慮すると、作品製作に比べて実践しにくい。例えば、指導対象児が視覚障害以外に併せ有する障害がない場合、作品鑑賞は晴眼者が見ることを通じて行う活動を、触ることと言語情報により補い、作品をどのように解釈したかを言語化することで、その内容を評価することができる。しかし、視覚・重複障害児の場合、作品鑑賞に必要な高次な知識・概念や言語化による作品の意味付けの困難性があるため、その内容を評価することが難しい。

視覚・重複障害児の美術作品の鑑賞といっても、その構成内容は基本的には晴眼児と同様である。そのため、残存する感覚

を用いて作品を判断し、作品判断後も含めて作品を味わうことの両方が評価される。また、このことに加え、視覚・重複障害児にとって美術作品の鑑賞は、残存する感覚による作品鑑賞を通じた思考の高次化を目指した課題であることも考慮すべきである。

視覚・重複障害児における残存感覚を用いた活動の中でも、触覚を用いた活動は、直接的で能動的な状態が維持され、その具体性を強みとし、対象児の能力の伸長に役立てることができ（Chen & Downing, 2006；佐藤, 1988）。また、作品鑑賞という目的のために視覚・重複障害児が用いる触運動は、受動的触覚に対する優位性から、より自然な触運動が反映された能動的触察であることが望ましい（Heller, Rogers, & Perry, 1990；岩村, 2001；Millar, 1997）。

視覚・重複障害児にとって、このような触覚の特性を最大限に活用した活動が行われるべきだが、その一方で、どれだけ上手に触覚を用いた活動ができるようになっても、視覚・重複障害児の思考の高次化の問題は解決できない場合もある。例えば、美術作品を鑑賞する行為には、鑑賞者の好み、社会の中の美術の価値、作品の制作可能性などが思考として生成されることになるが、言葉で表現しなければいけないこれらの内容が、視覚・重複障害児の触覚による学習でどの程度可能となるかについては、ほとんど明らかにされていない。このように視覚・重複障害児の知的能力を含む認知機能の問題と触覚の活動が、どのような関係にあるかを、詳細に検討する必要がある。

そこで本研究では2名の視覚・重複障害児の触察による模擬美術作品の鑑賞の様子をVTR撮影し、全体的な鑑賞時間、作品判断前後の触察時間、触察時の触運動の種類、作品鑑賞の言語化の内容について試行的に分析する。これにより、触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化について議論する。

* 上越教育大学大学院学校教育研究科

** 上越教育大学大学院学校教育専攻

2. 方法

(1) 対象児：視覚特別支援学校中学部重複学級に在籍している全盲・知的重複障害のA児と弱視・知的重複障害のB児。両児とも言語によるコミュニケーションが可能であった。

(2) 鑑賞作品：Fig. 1に触運動量の程度と作品の特徴として単純さと複雑さが反映された6つの模擬美術作品（佐藤, 2019）を示した。触運動の少ない作品は装飾のないビーズの指輪と装飾のあるビーズの指輪の2作品、触運動が中程度の作品は茶わんとカットグラスの2作品、触運動の多い作品はカンカン帽と梟型の蓋のあるかごの2作品であった。装飾のないビーズの指輪、茶わん、カンカン帽は作品の特徴として単純なもの、装飾のあるビーズの指輪、カットグラス、梟型の蓋のあるかごは作品の特徴として複雑なものとした。作品の単純さと複雑さは、視覚的な美術鑑賞において強調される視点である（川村, 1975）。

(3) 手続き：対象児に対して、作品を一つずつランダムに提示し、触察による鑑賞を始めてもらった。触察開始後、触っているものがどのようなものか分かった段階で、それが何であるかを答えるように求めた。その後、本人が作品鑑賞に飽きるか、次の作品に移る意思が表明されるまで、触ってよいことを伝えた。

鑑賞終了後、「一番良いと思った作品はどれですか」（好み）、「美術作品の中で一番評価が高いと考えられている作品はどれですか」（社会の中の美術の価値）、「自分でも作れそうだと思う作品はどれですか」（作品の製作可能性）の3つの質問を行い、それぞれ回答が得られた後に、その理由についても答えてもらった。なお、B児はアイマスクをして触察を行い、作品鑑賞に飽きたか否かは実験者が判断した。また、対象児に質問の意図が伝わっていないと実験者が判断した場合、なるべく分か

りやすい言葉を用いて伝えることにした。

(4) 用語及びデータ解釈

本試行的検討における作品の鑑賞時間は、対象児が触察を始め作品を判断するまでの触察時間と、その後の触察時間の合計とした。また、触運動の種類については、両手を作品に添えている状態や手の動きが止まっている状態を静止、片手が作品を支えている状態や添えられている状態でもう片方の手で触察を行っている状態を準協調、両手がかきりと動き作品を鑑賞している状態を協調とした。なお、触察時間と触運動の種類の判断は、第一著者、第二著者、第三著者でVTRを確認し、合議に基づき決定した。

(5) 倫理的配慮：本研究は、上越教育大学研究倫理審査委員会により、倫理指針に抵触しないことが確認されている。

3. 結果

(1) 作品の鑑賞時間

Fig. 2に対象児2名から得られた作品ごとの全体的な鑑賞時間について示した。これによるとA児の鑑賞時間の平均値は102.3秒（SD=68.34）で、カンカン帽>指輪装飾あり>梟型の蓋のあるかご>カットグラス>茶わん>指輪装飾なしの順に増加した。一方、B児の触察時間の平均値は31.0秒（SD=4.94）で、指輪装飾あり>指輪装飾なし=カットグラス>カンカン帽>梟型の蓋のあるかご>茶わんの順に増加した。また、各作品の鑑賞時間では、全ての作品でA児の方がB児よりも鑑賞時間が長かった。

以上のことから、視覚・重複障害児における模擬美術作品の全体的な鑑賞時間は、視覚障害の程度の影響があること、作品ごとに触察時間が異なること、全盲の場合に作品ごとの触運動量が多くなるにつれて鑑賞時間が増加する傾向があるが、作品



Fig. 1 鑑賞作品（佐藤, 2019）

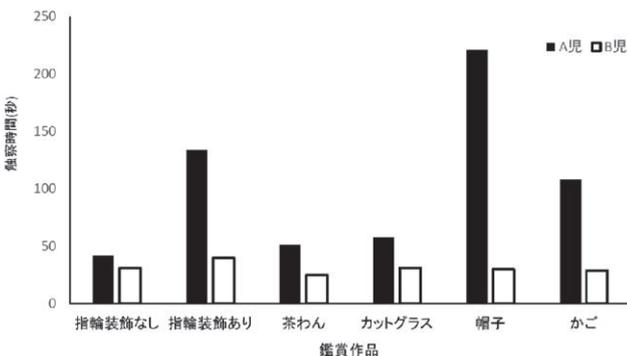


Fig. 2 作品ごとの全体的な鑑賞時間

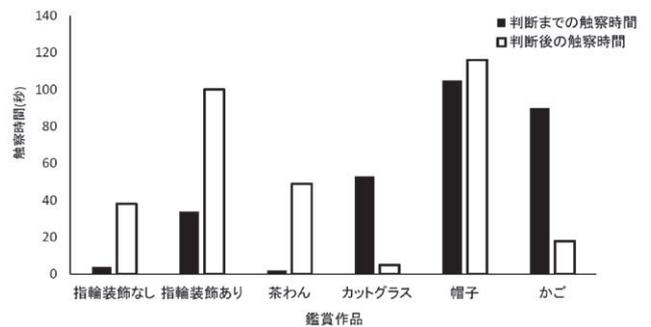


Fig. 3 A児の作品判断前後の触察時間

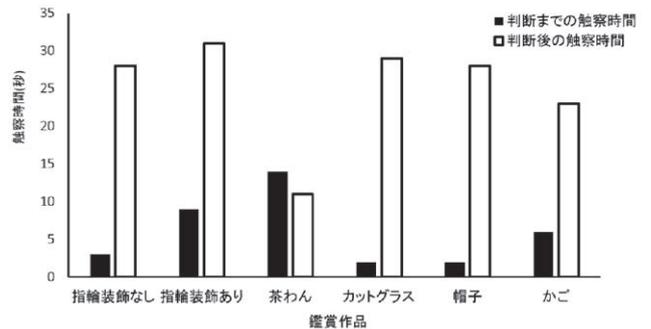


Fig. 4 B児の作品判断前後の鑑賞時間

Table 1 作品判断前後の触運動の種類

		作品						
		指輪装飾なし	指輪装飾あり	茶わん	カットグラス	帽子	かご	
A児	判断前	静止	0	0	0	0	8	38.9
		準協調	10	4.2	0	53.4	39.4	33.3
		協調	3.3	23.6	4	10.3	4.5	11.1
	判断後	静止	0	0	0	0	24.2	16.7
		準協調	50	36.1	26	36.2	10.6	0
		協調	36.7	36.1	70	0	13.1	0
B児	判断前	静止	0	0	0	0	0	0
		準協調	3.2	7.5	22.2	0	3.3	0
		協調	6.5	15	29.6	6.5	3.3	20.7
	判断後	静止	0	0	0	0	0	0
		準協調	16.1	45	7.4	45.1	30	17.2
		協調	74.2	32.5	40.7	48.3	63.3	62.1

(%)

に複雑さが反映されている場合は触運動量が少ない作品でも鑑賞時間が増加すること、弱視の場合は作品ごとの触運動の量はあまり影響を与えていないが、作品の特徴は鑑賞時間を増加させる可能性が示唆された。

(2) 作品判断前後の触察時間

Fig. 3 に A 児の作品判断前後の触察時間について示した。これによると A 児の作品判断前の平均触察時間は48.0秒 (SD=43.10)、作品判断後の触察時間の平均値は54.33秒 (SD=44.58) であった。また、作品判断後の方が作品判断前より触察時間が長い作品は指輪装飾なし、指環装飾あり、茶わん、カンカン帽の4作品、作品判断前の方が作品判断後より触察時間が長い作品はカットグラスと梟型の蓋のあるかごの2作品であった。しかし、カンカン帽の作品判断前後の触察時間は全体的に増加しており、差もあまり生じていなかった。

Fig. 4 に B 児の作品判断前後の触察時間について示した。これによると B 児の作品判断前の平均触察時間は6.0秒 (SD=4.78)、作品判断後の触察時間の平均値は25.0秒 (SD=7.35) であった。また、作品判断後の方が作品判断前より触察時間が長い作品は指輪装飾なし、指環装飾あり、カットグラス、カンカン帽、梟型の蓋のあるかごの5作品、作品判断前の方が作品判断後より触察時間が長い作品は茶わんの1作品であった。しかし、茶わんの作品判断前後の触察時間にあまり差は生じておらず、他の5作品は作品判断後の触察時間の増加が顕著であった。

以上のことから、視覚・重複障害児における作品判断前後の触察時間に関して、触運動量の少ない作品は視覚障害の程度と作品の特徴に関係なく作品判断後の触察時間が増加したこと、触運動量の中程度の作品は視覚障害の程度に関係なく作品判断前後の触察時間の表れ方が作品の特徴により多様であることが示された。また、触運動量の多い作品は、全盲で触察時間の長さが顕著だが作品の特徴によって作品判断後の触察時間がとても短くなる場合があること、弱視で作品の特徴に関係なく作品判断後の鑑賞時間が増加していることが示された。

(3) 作品判断前後の触運動の種類

Table 1 に対象児2名から得られた作品判断前後の触運動の種類について示した。これによると、A 児の触運動の種類は、触運動量の少ない両作品で作品の複雑さに関わらず作品判断後の協調及び準協調の合計の割合が高かった (指輪装飾なし: 86.7%, 指輪装飾有: 72.2%)。触運動量の中程度の作品は、作品が単純な場合に作品判断後の協調及び準協調の合計の割合が

Table 2 作品判断の言語化

鑑賞作品	作品判断	
	A児	B児
指輪装飾なし	指輪	指輪
指輪装飾あり	丸い形	指輪
茶わん	コップ	おわん
カットグラス	ペットボトル	コップ
帽子	丸い形	帽子
かご	CDデッキ	バック

高かった (茶わん: 96%, カットグラス: 36.2%)。しかし、複雑な場合は作品判断前の協調及び準協調の合計の割合が高かった (茶わん: 4%, カットグラス: 63.7%)。触運動量の多い両作品は作品の複雑さに関わらず作品判断前の協調及び準協調の合計の割合が高かった (カンカン帽: 43.9%, 梟型の蓋のあるかご: 44.4%)。また、触運動量の多い作品では、触運動量の少ない作品と中程度の作品で見られなかった作品判断前後の静止の合計の割合が増加した (カンカン帽: 32.2%, 梟型の蓋のあるかご: 55.6%)。

B 児の触運動の種類は、触運動量の少ない触運動量の少ない両作品で作品の複雑さに関わらず作品判断後の協調及び準協調の合計の割合が高かった (指輪装飾なし: 90.3%, 指輪装飾有: 77.3%)。触運動量の中程度の作品は、作品が単純な場合に作品判断前の協調及び準協調の合計の割合が高かった (茶わん: 51.8%, カットグラス: 6.5%)。しかし、複雑な場合は作品判断後の協調及び準協調の合計の割合が高かった (茶わん: 48.1%, カットグラス: 93.6%)。触運動量の多い両作品は作品の複雑さに関わらず作品判断後の協調及び準協調の合計の割合が高かった (カンカン帽: 93.3%, 梟型の蓋のあるかご: 79.2%)。また、全ての作品の作品判断前後で触運動は静止されなかった。

以上のことから視覚・重複障害児における作品判断前後の触運動の種類は、触運動量の少ない作品の場合、視覚障害の程度に関わらず作品判断後に協調的な触運動が行われたこと、触運動量の中程度の作品の場合、視覚障害の程度と作品の複雑さにより協調的な触運動は作品判断前後で異なって行われたこと、触運動量の多い作品の場合、視覚障害の程度により協調的な触運動は作品判断前後で異なって行われたこと、また、全盲の場合、触運動の静止が顕著であった。

(4) 作品鑑賞の言語化

Table 2 に対象児2名から得られた作品判断の言語化の内容について示した。これによると、A 児の作品判断は作品判断の言語化に至らない場合が2作品あり、言語化も単純に物の名前を答えるのみであった。また、作品判断と実際の作品に乖離が生じる場合があった。一方、B 児の作品判断は全て作品判断の言語化に至っていたが、言語化は単純に物の名前を答えるのみであった。また、作品判断と実際の作品に乖離は生じていなかった。

Table 3 に対象児2名から得られた作品解釈の言語化を意図した質問に対する回答の内容について示した。これによると、

Table 3 作品解釈の言語化

質問	回答	理由
Q1. 作品の中で一番気に入った作品はどれですか。	A児 指輪(両方)	指にはめるから
	B児 カットグラス	コップだから
Q2. 作品の中で美術作品として最も価値が高いのはどれですか。	A児 帽子	もじもじやしているから
	B児 帽子	大きいのがすごい、かぶるから
Q3. 作品の中で自分でも作れそうなものはどれですか。	A児 カットグラス	いいなと思う
	B児 カットグラス	ジュースを入れるから

作品の好みはA児とB児の選んだ作品は異なったが、その理由については自分の生活体験に基づく発言が得られた。作品の社会的価値については両児とも同じ作品を選んだが、その理由については社会的価値に関する発言は得られなかった。作品の作成可能性については両児とも同じ作品を選んだが、その理由については好みと生活体験が反映されていた。

以上のことから視覚・重複障害児における作品鑑賞の言語化は、全盲の場合に詳細な理解が行われていないこと、弱視の場合は詳細な理解が行われていること、視覚障害の程度に関係なく日常的に使用する物との関連性が高いこと、視覚障害の程度に関係なく言語により作品解釈を高次化することの困難性が推察された。

4. 考察

本研究では全盲・知的重複障害のあるA児と弱視・知的重複障害のあるB児の模擬美術作品の鑑賞における全体的な鑑賞時間、作品判断前後の触察時間、触察時の触運動の種類、作品鑑賞の言語化の内容について試行的に分析した。これは実験参加者の数が少なかったため、A児とB児における視覚障害の程度の違いによる事例的解釈となる。また、模擬美術作品に関して厳密な物理的統制もかけていないが、2人の対象児が作品を触って鑑賞するありのままのデータが得られたと考えられる。そのため得られた知見は視覚・重複障害児への教育的意義を有するものといえよう。以下に、視覚・重複障害児の触覚を用いた美術作品鑑賞による思考の高次化について議論する。

(1) 触運動による思考

作品判断に要する触察時間は、A児の方がB児よりもかなり長かった。A児は触覚を用いた活動に慣れていたため、提示した作品は早目に判断するものと予測していたが、作品の特徴として複雑さが反映されているものや、触運動量が多い作品ほど作品判断に多くの時間を要した。これはA児が目の前の作品を触っていても、触運動により適切に情報を処理することができず、それが何であるかわからないため、判断に困っていたためと考えられる。実際、言葉による作品の解釈において、正確な判断が示されなかった。一方、B児は触察を始めてからすぐに作品判断を行うことが多かった。さらに、言葉による作品の解釈では、正確な判断が示されていた。これは見えにくいまでも普段から視覚情報を用いているため、アイマスクをしていても視覚表象を用いて作品判断に役立てていたものと考えられる(佐藤, 1988)。

作品判断後の触察時間は、作品を味わうことを意図して設定した時間である。A児、B児ともに全体的には作品判断後の触

察時間が増加していたため、両児において作品を触って味わうことにより思考が生じたと推察される。しかし、全体的な鑑賞時間に反映されていたように、A児は作品判断前後の触察時間がともに長く、B児は作品判断前の触察時間の短さに比べ、作品判断後の触察時間の増加が顕著であった。このことから、A児とB児における触ることによる思考の質の違いが考えられる。

A児は触運動量の多い作品では、作品判断後に協調的な触察は行わなかったが、触運動量の少ない作品は作品判断後に協調的な触察を行った。これは作品判断のために触運動を用いた情報処理に思考が配分されすぎたため、作品判断後の触運動で思考することを好まなかったものと考えられる。実際、触運動量の多い作品を鑑賞する際に、触運動を静止させていた。一方、B児は触運動量の少ない作品と触運動量の多い作品の両方で作品判断後に協調的な触察を行った。これは触運動による情報処理において視覚的に作品をイメージできることが、触運動による思考の負担を減らすことにつながったと考えられる。

触運動量が中程度の作品の複雑さがA児とB児の作品判断前後の協調的な触運動の違いを生じさせていたことは、情報入力における触覚と視覚のモダリティーの違いによるものといえる。視覚表象を用いることができない全盲児は、作品判断のために能動的触察を行う必要がある(佐々木, 1988; 全国盲学校長会, 2018)。A児の行った作品判断前の協調的な触運動は、この考え方を支持したものと見えるが、実際の作品判断が不十分であったことを考慮すると、触運動による思考の獲得の困難性がうかがえる。

(2) 触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化への提言

作品鑑賞の言語化についても、触覚と視覚のモダリティーの違いが、知的能力を含む認知機能の問題と相互に関連したことを示唆している。A児とB児の示す視覚障害の程度の違いは、言語化を伴う作品の正確な理解に影響を与えた。作品の言語化は人間の情報処理過程の中で、入力された情報が知識・概念へ照合され、情報が再生されることにより成立する(Atkinson & Shiffrin, 1971)。知識・概念は即時的に定着するものではなく、触覚や視覚を用いた学習の積み重ねで定着していくため、A児において初めて触った作品の詳細な理解ができなかったことは、触覚を用いた知識・概念の学習が不十分であり、予測ができなかったものと考えられた。一方、B児の作品判断の正確さは視覚を用いた知識・概念の学習が行われたことで、初めて触ったものでも予測が十分できていたと考えられる(五十嵐, 1993)。実際、作品の言語化がうまく行えなかったA児でも、日常的に使用する物については作品の言語化がある程度はできていた。

A児とB児に対する作品鑑賞に関する3つの質問は、鑑賞者の好み、社会の中の美術の価値、作品の制作可能性について思考するために設定したのだが、視覚障害の程度に関係なく、思考の高次化という観点では望ましい結果が得られなかった。両児とも、各質問に対する回答は、生活体験に基づく内容と作品を触った際の感覚情報のみであり、また質問と回答との応答も不十分であった。

作品の言語による回答が不十分であった原因は、対象児の知的障害によるものといえるが、指導の工夫により、これらの状

況をある程度改善することが必要であろう。例えば、アフォーダンス理論のように、物が人に与える効果的な情報を重視することにより、脳の中樞が意味を作るという高次な思考に頼りすぎず、ダイレクトに作品を知覚するという考え方を取り入れた指導を行うことがあげられる（佐々木, 2008）。これは脳の中樞が意味を作ることが苦手な視覚・重複障害児において、触運動感覚を研ぎ澄ませて指導することの有効性について示唆を与えている。

視覚特別支援学校に在籍する児童に重複障害があり、その障害が知的障害の場合、多くは生活体験を豊富にし、社会適応や就労に向けた現実的な目標が設定されている。しかし、このような場合でも、指導対象児の触運動を丁寧形成させ、知識・概念を獲得させるための課題や教材を準備して指導に臨むことが、指導対象児の思考を育むことにつながると思われる。実際、本研究で用いた指輪、茶わん、カットグラスなどは、作品判断のために物自体がA児とB児に触るという情報を提供（アフォード）していたため、作品判断も正確であったと考えられる。しかし、全盲の場合と弱視の場合で結果が異なったように、触覚と視覚の与える知的能力を含む認知機能への影響については、さらに検討する必要がある。

視覚障害以外に併せ有する障害のない視覚障害児の場合、知的能力を含む認知機能は、外界や物の情報が持続的に与えられ、外界や物に対して相互的に働きかけることで獲得される（佐々木, 1988）。初めて触る触運動量の多い作品へのA児の触運動は、作品判断前後で静止が特徴的であったことから、触運動の能動性及び環境や物への相互的な働きかけが不足していたと考えられる。より積極的に触運動を行うための指導ができれば、視覚・重複障害の場合でも、ある程度は思考の高次化に役立てることもできるだろう。

視覚・重複障害児への美術教育の中で、その教育目標を達成するために作品制作が行われやすい現状があるが、作品を制作した後に、その作品に関するフィードバックを触運動と言葉を用いて丁寧に児童に行うことが望ましい。これにより、作品鑑賞の場合と同様に、触運動を改善し、思考の高次化を目指した指導が可能となる。

文献

- Atkinson, R. C., Shiffrin, R. M. (1971) The control of short-term memory. *Scientific American* 225(2), 82-90.
- Chen, D. & Downing, E. J.(2006) *Tactile strategies for children who have visual impairments and multiple disabilities*. AFB Press.
- Heller, M. A., Rogers, G. J., & Perry, C. L. (1990) Tactile pattern recognition with the Optacon: Superior performance with active touch and the left hand. *Neuropsychologia*, 28, 1003-1006.
- 五十嵐信敬 (1993) 視覚障害幼児の発達と指導. コレール社.
- 岩村吉晃 (2001) タッチ. 医学書院.
- 川村善之 (1975) 美術の鑑賞教育. 日本文教出版株式会社.
- Millar, S. (1997) *Reading by Touch*. Routledge.
- 文部科学省 (2016) 特別支援教育資料 (平成27年度).
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/

- material/1373341.htm (2019/1/15閲覧)
- 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領
www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiedfile/2018/05/07/1384661_5_4.pdf
 (2019/1/15閲覧)
- 佐々木正人 (1988) 記憶・思考. 佐藤泰正 (編) 視覚障害心理学. 66-95. 学芸図書.
- 佐々木正人 (2008) アフォーダンス入門. 講談社学術文庫.
- 佐藤懸斗 (2019) 視覚障害児の美術教育における触る鑑賞の評価. 上越教育大学大学院学校教育研究科修士論文.
- 佐藤泰正 (1988) 視覚障害心理学. 学芸図書.
- 全国盲学校長会 (2018) 視覚障害教育入門. ジアース教育新社.

論文

視覚障害児における色彩語の意味記憶特性

恵 羅 修 吉*・菅 原 ま ゆ**・大 庭 重 治***

I. 問題と目的

視覚障害児, なかでも先天性全盲児は, 初期言語発達にとって重要な具体的経験に特徴的な制約を負っている。外界に対して随意的な興味を惹起する視覚的手がかりを活用することが困難であることや, 自己の運動や物体操作が外界に及ぼす効果についてモニターすることが困難であることなど, 視覚経験の制約はさまざまな側面において認知活動に大きな影響を及ぼしている。視覚障害児が直面するこのような制約は, 従来言語獲得の遅滞や通常とは異なる言語発達を引き起こすと指摘され, 認知発達の論点となっていた (e.g., Andersen, Dunlea, & Kekelis, 1993; Perez-Pereira & Castro, 1997; Warren, 1994)。特に, 視覚体験の有無が概念形成に大きく関与する語彙, 例えば大小関係や高低関係を示す形容詞 (佐藤, 1974) や色彩に関する語彙 (Landau & Gleitman, 1985; 松原, 1957; 光岡・末田, 1990; 村中・青木, 1992) については, 晴眼者と異なる概念形成を遂げている可能性があり注目されてきた。

一方, 先天盲や早期失明者は, 直接的に経験することが困難な色や形態に関する語句を, 晴眼者と同様に, かなりの頻度で会話や文章の中で使用している。この現象は, 実体験に依拠しない言語使用として捉えられ, パーバリズムと命名された。当初パーバリズムは, 無意味なまたは曖昧な思考を増長し, パーソナリティの発達に悪影響を及ぼすなど, 否定的な側面が強調され問題視された。しかしながら, 言語獲得の発達の過程において, 視覚障害を伴わない子どもでもパーバリズム的な言語使用が認められることから, パーバリズムを視覚障害における固有の問題として取り上げることに否定的な見解が示されるようになった (e.g., 鳥居, 1988; Warren, 1994)。

このようなパーバリズムを巡る研究は, 先天盲児における語の意味理解について検討すべき課題を明示している。先天性全盲児は, 視覚に関わる経験はないが, 視覚に関わる語彙と出会う経験はある。それゆえ, 当然のことながら, それらの語彙に関する概念も獲得する。このようなことから, 視覚に関連した語彙の意味的な体制化の特性について検討する必要がある。

先天性全盲者による色彩語の理解に関しては, これまでもいくつかの知見が得られている。たとえば, 色彩語の自由想起においては, 晴眼者と同様に基本色彩語の優位性が高く, 印象語, 具体的連想語においても晴眼者の内容とかなり共通していると指摘されている (辛・近江, 2011)。また, 先天性全盲者

の色空間については, 晴眼者と同様に色相環が形成されているとする指摘 (Marmor, 1978; 奥寺・佐川, 2014) と, 色相環のような色相順序は形成されず, むしろ比較的近い距離にある色彩語同士がまとまって複数のカテゴリーを構成しているとする指摘 (辛・近江・李, 2015) などがある。

しかしながら, 視覚経験の制約条件下における概念形成の認知的メカニズムについては, 未だに解明されるべき課題として残されている。視覚障害児を対象として語彙獲得や概念形成を目的とした教育プログラムを開発するための資料として, 認知的な基礎研究のさらなる蓄積が必要である。

本研究では, 発達の初期段階から視覚経験に制約を受けた場合の視覚的属性に関する語句の意味記憶にみられる特性について検討することを目的とした。具体的には, 視覚経験の影響が強く関与する色彩を一義的に表象する単語である色彩語を材料として, 語連想法とセマンティック・ディファレンシャル法 (以下, SD法) による二つの検査を実施することによって, 視覚障害児の色彩語に関する記憶特性について分析した。

II. 方法

1. 被験者

盲学校に在籍する, 先天あるいは早期失明の視覚障害児 8 名 (男性 1 名, 女性 7 名) を対象とした (以下, 視覚障害児群と呼ぶ)。視力は, 0 あるいは光覚であった。各対象児のプロフィールを Table 1 に示す。学習状況については, 全員が学年適応であった。視覚経験のある者の記憶特性と比較するため, 晴眼の中学 1 年生 40 名 (男性 21 名, 女性 19 名) も被験者として設定した (以下, 晴眼児群と呼ぶ)。なお, 本研究に関する検査は, 盲学校 3 校及び中学校 1 校において, 検査内容を説明し, 学校長の同意を得て実施した。

Table 1 視覚障害児群における各被験者のプロフィール

被験者	性別	年齢 (歳)	眼疾患	視力 (右/左)	失明時期	知能検査結果 (WISC-RのVIQ)
A	女	12	角膜白斑	光覚/0	出生時	102
B	女	12	未熟児網膜症	光覚/0	0歳	73
C	女	13	未熟児網膜症	光覚/0	0歳	83
D	女	13	網脈絡膜変性	光覚/光覚	出生時	未実施
E	女	13	視神経萎縮	0/0	出生時	124
F	男	14	網膜芽細胞腫	0/0	4歳	120
G	女	16	小眼球	0/0	出生時	102
H	女	16	網膜芽細胞腫	0/0	出生時	106

* 香川大学

** 川崎市北部地域療育センター

*** 上越教育大学

2. 検査内容と手続き

各被験者に対して、語連想法とSD法による2つの検査を実施した。検査の実施順序は、語連想法による検査、SD法による検査の順に固定した。視覚障害児群については個別に検査を行い、晴眼児群については、回答記入用紙を用いた集団検査とした。実施場所は、両群ともに対象児が在籍する学校の教室とした。

1) 語連想法による検査

連想語の産出は、主として、意味記憶のネットワーク構造における概念間の意味的関連性に依拠した記憶検索過程を反映している (e.g., Collins & Loftus, 1975; 中島・山崎, 1992)。したがって、語連想法による検査の遂行結果は、これまでの概念形成の産物である意味記憶の構造化の特徴、すなわち意味的関連性の強度と拡がりやを反映することが期待された。

刺激項目として、色彩語4項目(赤, 青, 黄, 緑)と、その色に対応する代表的な事物を表す具体語4項目(りんご・空・みかん・葉っぱ)の合計8項目を選択した。

被験者は、8つの刺激項目に対して、それぞれ1分間の連想を行うことが求められた。刺激項目は検査者により口頭で提示され、視覚障害児群では口頭による反応、晴眼児群では筆記による反応とした。色彩語に関する語連想では、提示された項目から連想した単語をできるだけ多く報告するという自由連想課題とした。練習課題として「白」を刺激項目とした試行を実施した後、本試行を行った。具体語に関する語連想では、提示された項目から連想した色名をできるだけ多く報告するという制限連想課題とした。練習課題として「ぶどう」を刺激項目とした試行を実施した後、本試行を行った。いずれの試行においても、1分間の制限時間の中間時点で刺激項目を再度口頭で提示し、反応を促した。課題終了後、反応語について同音あるいは同綴異義語の有無を確認し、該当する反応語があった場合には、被験者本人に語の意味を確認した。

結果の分析には、連想語数と連想語共有指数の2つの指標を用いた。連想語数とは、一試行で連想された単語の総数である。連想語共有指数とは、各群における群全体の連想内容の多様性を示す指標である。指数の算出においては、まず、群内の被験者全員から得られた連想語をすべて込みにし、それらの連想語を、指摘した被験者が多かった語から順に並べた。次に、そのようにして並べた際に、第1位から第3位までに該当する連想語の群内における出現回数をカウントした。連想語共有指数は、この出現回数が各群の連想語総数に占める割合を算出した値である。したがって、連想語共有指数が高い場合には、群内の被験者が同じような語を連想する傾向が強かったことを示しており、逆に低い場合には、連想語が多様であったことを示している。

2) SD法による検査

SD法は、被験者に対して評定尺度により刺激項目の価値評価を課すものであり、語が表す情緒的、内包的意味の理解における特性が明らかになることが期待された (Miller & Glucksberg, 1988)。

SD法による検査では、色彩語を含み、かつ視覚情報との関連性が高い刺激項目と低い刺激項目を設定するために、色彩語と名詞からなる名詞句を採用した。すなわち、視覚情報との関

連性が高い刺激項目として「赤いりんご、青い空、黄色いレモン」を選択し、視覚情報との関連性が低い項目として「赤の他人、青い顔、黄色い声」を選択した。前者については、赤・青・黄に代表される具体的対象物として、柳瀬・近江 (1987) の色に関わる連想調査をもとに連想頻度の高いものを選択した。後者については、阪本 (1984) を参照し、小学校高学年までに学習される語句を選択した。評定尺度としては、井上・小林 (1985) ならびに柳瀬・近江 (1987) を参考にして、色彩に関して比較的安定した因子負荷量を有する形容詞対を選択した。選ばれた形容詞対は、「激しい—穏やか、派手—地味、熱い—冷たい、澄んだ—濁った、安全—危険な、活動的—不活動、静かな—うるさい、明るい—暗い、強い—弱い、楽しい—苦しい」の計10対である。各形容詞対について、5段階の評定尺度を設けた。たとえば、「楽しい—苦しい」の場合、「1: たいへん楽しい、2: どちらかといえば楽しい、3: どちらでもない、4: どちらかといえば苦しい、5: たいへん苦しい」となるように設定した。

被験者は、それぞれの刺激項目から受ける印象について、各形容詞対に対して5段階評定尺度のいずれかの段階を選択することが求められた。視覚障害児群では、刺激項目ならびに5段階尺度を点字により提示し、かつ口頭でも教示した。その際の課題説明として、検査者により次のような教示がなされた。「『緑の山』ということばを聞いて、どのような感じがしますか。その感じるイメージとしてあてはまるものを答えて下さい。例えば、『明るい—暗い』について、『明るい、暗い、どちらでもない』では、どれですか」と質問した。「明るい」と答えた場合には、「では、『たいへん明るい、どちらかといえば明るい』では、どちらですか」と質問を追加した。「どちらでもない」と答えた場合には、さらに「白い雲」を刺激項目として練習試行を行った。課題が理解されていることを確認した後に、本試行を実施した。晴眼児群では、回答冊子を配布し、課題について説明した。回答冊子には、練習試行を含む刺激項目と形容詞対10対による5段階評定尺度表が、一頁に一項目ずつ記入されていた。初めに練習試行を行い、課題が理解されていることを確認した後に、本試行を実施した。

結果の分析では、視覚障害児8名の個々の評定結果を、晴眼児群の全体的な回答傾向と比較した。

III. 結果

1. 語連想法による検査の結果

各刺激項目に対する視覚障害児各個人の連想語数と晴眼児群の平均連想語数をFig. 1に示す。この図から明らかに認められるように、視覚障害児の連想語数は、その多くが晴眼児群の平均連想語数に比べて1標準偏差の範囲を越えて少ない場合が多かった。視覚障害児群の中で、全ての刺激項目において晴眼児群と同等の連想語数を産出したのは、E児のみであった。E児のWISC-RにおけるVIQは124であり、視覚障害児群の中では最も高かった。また、晴眼児群においては無反応の試行は全被験者を通して全く認められなかったが、視覚障害児群では、B児において「黄」「緑」「空」「みかん」「葉っぱ」の5項目で連想語の反応が得られなかった。このB児は、視覚障害児群の中では、WISC-RのVIQが最も低かった。

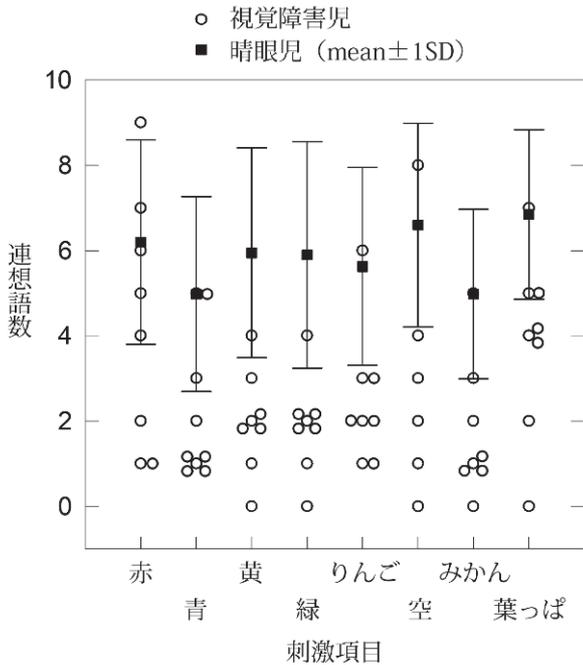


Fig. 1 視覚障害児と晴眼児の各刺激項目に対する連想語数

色彩語の自由連想と具体語の制限連想における連想語数を各群についてみると、視覚障害児群では、色彩語の平均連想語数が2.7語であり、具体語では2.8語であった。一方晴眼児群では、それぞれ5.8語と6.0語であった。両群ともに色彩語と具体語で連想語数に差はなく、いずれにおいても視覚障害児群が晴眼児群よりも連想語数は少なかった。

両群の連想語共有指数をTable 2に示す。8刺激項目のうち7項目において、視覚障害児群の連想語共有指数が晴眼児群より高かった。また、視覚障害児群に対して、色彩語と具体語についてMann-Whitneyの検定を実施した結果、具体語の連想語共有指数が有意に高かった ($U=0, z=-2.309, p<0.05$)。すなわち、視覚障害児群では、色彩語に比べて具体語の制限連想において、連想にみられる被験者間の共有性が高かった。晴眼児群では、このような有意差は認められなかった ($U=1.5, z=-1.876$)。

なお、検査終了後の内省報告から、色彩語からよりも具体語からの方が連想し易かったと答えた被験者の数は、視覚障害児群では8名中7名、晴眼児群では40名中23名であった。

2. SD法による検査の結果

視覚障害児群と晴眼児群のそれぞれの評定結果の分布をFig. 2に示す。Fig. 2では、視覚障害児群の結果は各被験者に

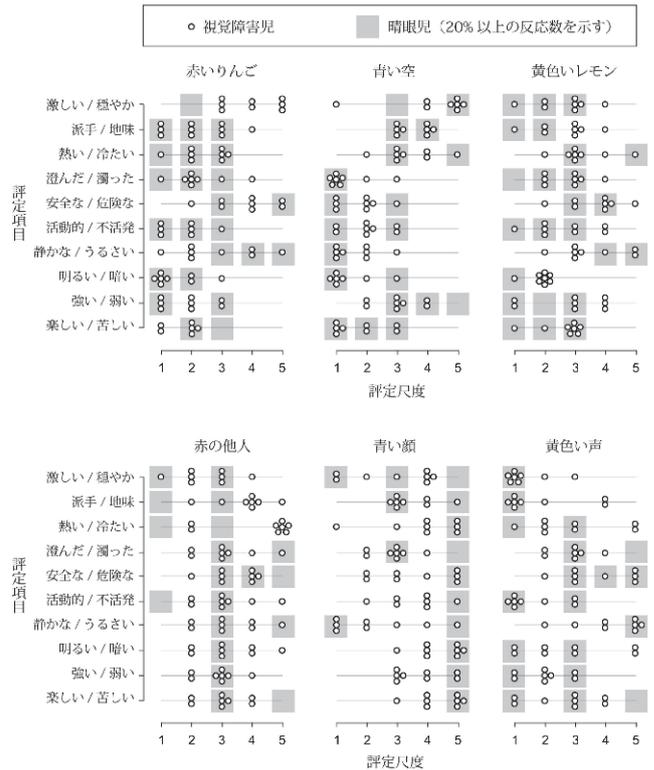


Fig. 2 視覚障害児と晴眼児のSD法における評定結果の分布

よる評定がプロットされており、晴眼児群の結果は群全体の中で20%以上の反応数が得られた評定点が示されている。反応傾向の群間差を検討するために、各評定項目に対する評定点を二極に統合し（すなわち、評定点1と2、4と5をそれぞれ加算し）、この二極の反応数に対してFisherの直接法による群間比較を行った。6刺激項目×10評定項目の合計60項目における比較のうち、5%水準で有意差が認められたものは、わずかに4項目であった。有意差を認めた項目は、「赤いりんご」における「激しい—穏やか」、「黄色いレモン」における「強い—弱い」、「赤の他人」における「派手—地味」と「熱い—冷たい」であった。このように、両群ともに評定のばらつきは大きかったが、全体的にみれば、視覚障害児群は晴眼児群とほぼ同様の反応傾向を示した。

ただし、視覚障害児は晴眼児に比べて全体的に最極の評定（すなわち1と5）を避ける傾向にあった。たとえば、Fig. 2の「青い顔」に対する評定において明らかなように、晴眼児群の反応は評定点5に集中したが、視覚障害児群では評定点3、4の反応が多かった。他の刺激項目においても、視覚障害児群は晴眼児群には比較的少ない評定点2と4を選択する反応が多く認められた。

Table 2 視覚障害児群と晴眼児群の各刺激項目における連想語共有指数

被験者群	刺激項目							
	色彩語				具体語			
	赤	青	黄	緑	りんご	空	みかん	葉っぱ
視覚障害児	0.31	0.42	0.5	0.53	0.7	0.67	0.86	0.61
晴眼児	0.28	0.45	0.31	0.26	0.45	0.47	0.55	0.41

また、視覚情報との関連性が高い刺激項目と関連性が低い刺激項目の間では、反応のばらつきが大きかったこともあり、特に注目すべき差異は認められなかった。

なお、検査終了後の内省報告において、視覚情報に関する刺激項目と非視覚情報に関する刺激項目を比較した場合、前者の方が評定し易かったと答えた者が、視覚障害児群では8名全員、晴眼児群では40名中28名であった。

IV. 考察

本研究では、視覚障害児の色彩語に関する意味理解の特性を検討するために、語連想法とSD法による検査を実施した。結果をまとめると、語連想法では、視覚障害児は晴眼児に比べて顕著に連想語数が少なかった。視覚障害児の連想語共有指数は晴眼児に比べて全体的に高く、また色彩語に比べて具体語で連想語共有指数が有意に高かった。SD法では、視覚障害児は晴眼児とほぼ同様の評定を示すことが認められた。ただし、視覚障害児では、極端な評定を避ける傾向がみられた。

1. 語連想法からみた記憶特性

連想語の産出には、概念間の意味的関連性に依拠した記憶検索過程が関与していると考えられる。視覚障害児群において連想語数が少なかったという事実は、視覚障害児の色彩概念がその構成上、意味関連性による連結が弱くかつその拡がりにも欠けていることを示唆するものである。このことは、視覚障害群の連想語共有指数が高かったという事実からも支持される。視覚障害児の記憶検索範囲は、意味ネットワークの拡がり限定であり、意味関連性の連結が典型的な、すなわちプロトタイプのなものにとどまっているといえる。一方、晴眼児は連想語数が多く、かつ連想語共有指数も低いことから、色彩に関連した概念形成の相対的な豊かさが示された。視覚障害児の場合、プロトタイプの連想語を産出した後に、意味連結を通じた探索的な記憶検索によって連想語を産出することが困難であったと考えられる。なお、連想語共有指数は、連想語数が多ければ多いほど低くなるのが一般的であるという点に留意する必要がある。厳密には、連想語数が等しい条件下で連想語共有指数の比較をすることが望ましいが、本研究の群間比較ではこの条件を満たす試行はなかった。

視覚障害児では、色彩語よりも具体語で連想語共有指数が有意に高かった。両刺激項目の平均連想語数はほぼ等しかったので(2.7 vs. 2.8)、この有意差は確かなものである。このことより、視覚障害児は、具体語から色彩を連想する際に、その事物の代表的な、すなわちプロトタイプの色彩については検索できるが、典型性の低いそれ以外の色彩については連想が困難であるといえる。以上のことは、視覚障害児が、「リングは赤い」や「空が青い」といったプロトタイプを強調する形式で事物の色彩属性に関して概念形成をしており、代表性は低いが高確かな属性である他の色彩に関する情報を獲得する機会が少ないことを反映しているといえる。

2. SD法からみた記憶特性

SD法による評定では、視覚障害児群と晴眼児群は、全体的に類似した評定傾向を示した。このことは、語句の情緒的意味

に関わる価値評価について、視覚障害児が晴眼児とほぼ同様な判断が可能であることを示唆している。色彩語から構成された名詞節が表す情緒的意味の理解は、視覚経験の有無に関わらず、獲得が可能であるといえる。すなわち、内包的な、情緒的な側面の理解は、視覚経験のみに依拠しているのではなく、その他の多様な文脈情報に依拠して形成されることを示している。視覚障害児は、色彩情報の欠落をそれ以外の文脈情報で補うことで、晴眼児と同様の意味理解に到達していると思われる。

3. 全体的考察

語連想法とSD法の結果は、一見矛盾するものである。語連想法では、意味ネットワークにおける連結の脆弱性が示唆され、一方SD法では、情緒的意味の理解には問題がないことが示唆された。連想的な意味関連性と内包的情緒的な意味関連性は、理論的には、同一の意味ネットワーク構造のなかで表現されるものである。この矛盾に対して一貫性のある説明をするには、課題が要求する認知的作業の違いに注目する必要がある。

語連想法とSD法における認知的作業の差異は、大局的には、記憶研究における再生と再認の差異に対応する。語連想法は、自由再生課題である。SD法は、何らかの事項を自発的に想起する必要なしにある種の判断が課されるという点で、再認課題に相当する。一般的に、課題遂行は、再生よりも再認の方が容易である。SD法において視覚障害児群と晴眼児群が同等の結果を示したことから、視覚障害児の意味ネットワークは再認課題の遂行を困難にするほど脆弱なものではないと考えられる。しかしながら、作業負荷の高い再生課題である語連想法では、意味ネットワークにおける連結の脆弱性を反映して、低い遂行成績にとどまったと解釈できる。このような脆弱性は、価値判断において確信度の低下を引き起こしていたと考えられる。視覚障害児では、SD法において、極端な評定を避ける中間的な評定を選択する傾向がみられた。このような傾向は、DeMott (1972)の研究においても指摘されており、視覚障害児が自らの評定に対して高い確信性を持ってなかったことを反映している。

また、視点を変えてみると、視覚障害児は、一義的で辞書的な意味の検索が求められる課題では問題ないが、連想的な拡がりに基づいた記憶検索が要求される課題では困難を示すといえる。SD法で求められているのは、ある面、一義的な評価であり、語連想法ではそこからの意味的拡がり求められているといえる。語連想法の結果から推察したように、プロトタイプの認知が視覚障害児の特徴であるとすれば、SD法で要求される一義的な評価は、まさしくプロトタイプの理解を基盤としてなされた判断であるといえる。このように考えると、視覚障害児の意味ネットワークの脆弱性は、プロトタイプの意味以外の概念的な拡がり獲得されにくい状態にあることを示唆している。

V. 結論と今後の課題

本研究では、視覚障害児を対象として、視覚経験の制約が色彩語の意味理解に及ぼす影響について検討することを目的とした。検査結果から、視覚障害児の色彩語に関連する意味ネットワークは、プロトタイプの意味連関に限定されており、概念

的な拡がりに制約があることが示唆された。しかしながら、このことを否定的に捉えるのではなく、肯定的な側面を重視することが大切である。視覚経験がない視覚障害児が色彩に関連する語彙のプロトタイプの意味理解を獲得していることは、注目に値する。色彩については経験できなくても、色彩語については日常的に体験していることを忘れてはならない。

現在、色彩読み取り機器を利用すれば（たとえば、ColorTalk、にじいろリーダーなど）、日常生活において主体的に色彩語に触れることが可能であり、今後は更に使い勝手の良いセンサーが開発されるものと思われる（三宅・眞鍋・浦西・池田・千原、2012）。ただし、その際には、先天性全盲児の色彩に関する意味記憶の特性が、視覚経験がないことのみ起因しているのか、それとも視覚障害児に与えられる色彩に関する情報がプロトタイプのものに限定されていることも関与しているのかなどについて、さらに検討を重ねることが必要である。視覚経験がない視覚障害児が色彩語を語彙として獲得し、典型的な、すなわちプロトタイプの理解や使用に問題がないことを考慮すれば、より豊かな意味的な拡がりを獲得する可能性を有しているといえる。語彙獲得や概念形成は、基本的に、コミュニケーション過程のなかで進行するものであり、特に視覚障害児にとって他者の媒介は情報獲得のための重要な要因である（e.g., Peters, 1994）。色彩が色彩語を教えているのではなく、人が色彩語を教えているのである。

文献

- Andersen, E. S., Dunlea, A., & Kekelis, L. (1993) The impact of input: Language acquisition in the visually impaired. *First Language*, 13, 23-49.
- Collins, A. M., & Loftus, E. F. (1975) A spreading-activation theory of semantic processing. *Psychological Review*, 82, 407-428.
- DeMott, R. M. (1972) Verbalism and affective meaning for blind, severely visually impaired, and normal sighted children. *New Outlook for the Blind*, 66, 1-8.
- 井上正明・小林利宣（1985）日本におけるSD法による研究分野とその形容詞対尺度構成の概観。教育心理学研究, 33, 253-260.
- Landau, B., & Gleitman, H. (1985) *Language and Experience: Evidence from the Blind Child*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Marmor, G. S (1978) Age at onset of blindness and the development of the semantics of color names. *Journal of Experimental Child Psychology*, 25, 267-278.
- 松原寿美（1957）盲児の色彩語の理解について。盲心理論文集, 3, 25-31.
- Miller, G. A., & Glucksberg, S. (1988) Psycholinguistic aspects of pragmatics and semantics. In R. C. Atkinson, R. J. Herrnstein, G. Lindzey, & R. D. Luce (Eds.) *Stevens' Handbook of Experimental Psychology. 2nd edition. Vol.2: Learning and Cognition*. New York, NY: John Wiley & Sons. Pp.417-472.
- 光岡蒔・末田統（1990）先天盲の色知識。第16回感覚代行シンポジウム発表論文集, 89-94.
- 三宅正夫・眞鍋佳嗣・浦西友樹・池田聖・千原國宏（2012）視覚障がい者支援のための衣類の色および模様提示システム。日本色彩学会誌, 36, 3-14.
- 村中義夫・青木志露和（1992）視覚障害児における色彩語の理解。上越教育大学研究紀要, 11(2), 137-149.
- 中島義明・山崎晃男（1992）連想語産出に及ぼす文脈と年齢の効果からみた意味ネットワークの構造と発達。大阪大学人間科学部紀要, 18, 137-160.
- 奥寺沙織・佐川賢（2014）全盲視覚障害者の色彩心理構造：全盲視覚障害者に衣服の色を伝えるために。日本女子大学紀要家政学部, 61, 81-90.
- Perez-Pereira, M., & Castro, J. (1997) Language acquisition and the compensation of visual deficit: New comparative data on a controversial topic. *British Journal of Developmental Psychology*, 15, 439-459.
- Peters, A. M. (1994) The interdependence of social, cognitive, and linguistic development: Evidence from a visually impaired child. In H. Tager-Flusberg (Ed.) *Constraints on Language Acquisition: Studies of Atypical Children*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. Pp.195-219.
- 阪本一郎（1984）新教育基本語彙。学芸図書。
- 佐藤泰正（1974）S.D.法による視覚障害児の言語に関する一研究。東京教育大学教育学部紀要, 20, 97-110.
- 辛恩僖・近江源太（2011）先天盲の色彩語彙およびその認知内容。日本色彩学会誌, 35, 203-214.
- 辛恩僖・近江源太郎・李昇姫（2015）先天盲の色彩語空間－先天盲においての色彩語間の関係性－。日本感性工学会論文誌, 14, 71-78.
- 鳥居修晃（1988）視覚の発生と色彩語。竹内敬人（編）言語とコミュニケーション。東京大学出版会, Pp.25-50.
- Warren, D. H. (1994) *Blindness and Children: An Individual Differences Approach*. New York, NY: Cambridge University Press.
- 柳瀬徹夫・近江源太郎（1987）色彩感情。川上元郎・児玉晃・富家直・大田登（編）色彩の事典。朝倉書店, Pp.259-272.

論文

聴覚障害幼児における環境音聴取の特徴

小林 優子*・富井 可南子**・田原 敬***

本研究では、聴覚障害を有する未就学幼児に対し環境音の識別課題を実施し、聴力閾値と正答率の関係や聴取しやすい環境音の音響的特性を調べることを目的とした。対象児は聾学校幼稚部年長クラスに在籍する幼児6名であり、補聴器または人工内耳装用下の聴力閾値は、20dB～50dBであった。刺激音は、40種類の環境音を選出し、①：刺激音を聞いて音源名を答える、②：①で不正解だった場合に、選択肢の中から正しい音源を選ぶという課題を行った。

その結果、刺激音を聞いただけで音源名が正しく答えられた割合（以下正答率）について、裸耳聴力閾値が最も小さい児が最も高い正答率を示し、聴力閾値が大きい児ほど正答率が低くなったことから裸耳の聴力閾値が環境音の識別に影響することが示唆された。また、正答の割合が高い音源は、低い周波数帯域で繰り返しのあるパターンに分類される時間特性が共通項として見られた。さらに、日常生活での聴取経験が多いと思われる音源での正答率が高かったことから、聴取機会の多寡も環境音の識別に影響することが考えられた。

KEY WORDS：視覚・聴覚障害幼児, 環境音, 音響特性, 聴取経験

1 問題と目的

近年、補聴器の改良や人工内耳の開発が進み、以前よりも聴覚活用の方が広がっている。田原・原島・小林・堅田（2012）は、近年では聴覚補償技術が進歩しており、30年前とは状況が大きく異なっていることに触れながら、補聴器に関してはデジタル化が進み、周波数変換機能や騒音抑制機能などの様々な処理が可能となったことについて述べている。そこに続けて、これらの聴覚補償技術の発展が、言語音のみでなく環境音や楽器音の識別する力を向上させ（加藤・星名, 2004）、以前よりも聴覚活用の幅を広げたと述べている（田原ら, 2012）。また、中川（1998）は、補聴器を装用している高等部の学生18名を対象に環境音の識別についての検査を行った。その結果、先行研究と比較したとき重度聴覚障害者の正答率が向上した要因の一つとして補聴器の性能が高くなったことを挙げられている。

前述の通り、言語音だけでなく私たちは様々な音を聴取しながら情報を入手している。田原ら（2012）は、様々な音があふれている日常において、その音の中から意味を見出し、次にとる行動を決定しており、環境音の聴取も重要な情報となり得ると述べている。また、今井（1990）は、聴覚の活用は言語音の知覚とともに環境音を意識させることによって、常に社会との接点を持たせる必要があると述べている。橋本・進藤・田中（1991）は、環境音は単なる雑音ではなく、個々に音響物理学の特性とイメージあるいは意味を伴う音響現象であるとしている。

今井・高橋（1980）は、環境音は言語音と比較した際に、重度の難聴児でも識別可能な例も多く見られ、言語音声の識別が

厳しい重度の難聴児の聴覚活用の様子を検討するには有効であると述べている。また、中川・須藤・舞蘭（2007）は「危険回避」が環境音聴取の第一の目的に挙げられていることを示唆したうえで、実際環境音を聴取できないことを不便に感じている者もいると指摘している。このように、環境音を聴取することができず、生活に支障をきたしていると報告している。

聴覚障害児・者の環境音認知において、最も重要な手がかりは音響学的特徴である。中川ら（2007）は、聴覚障害者を対象に35種類の環境音を選定し、その音に対して「聞こえる」「聞こえないが必要がある」についての回答を求め、分析した。その結果、「聞こえる」の回答率が高かった項目をみると音の物理的側面のひとつである音の強さが関係していることが示唆された。また中川（1998）は、補聴器を装用している聾学校の高等部18名の生徒を対象に実験を行い、聴覚障害学生が環境音を認知する際に環境音に含まれる周波数情報と音圧の変化パターン等を手掛かりにしていると考えられると述べている。周波数情報に関しては、高橋・今井（1982）が低い周波数の音は聴覚障害のある者でも比較的聴き取りやすいということを述べている。さらに、一定のリズムパターンを有する音も聴覚障害者が環境音を認知する際の重要な手掛かりになっていることも明らかにされている。

そこで本研究では、聴覚障害を有する就学前の幼児に環境音の識別課題を実施し、聴取しやすい環境音の音響的特性や聴力閾値との関係を調べることを目的とした。

2 方法

2-1 対象児

対象児は、公立聾学校幼稚部年長クラスに在籍する幼児6名（5歳3か月～6歳3か月）であった。A児、B児、C児は両耳に補聴器を装用しており（HA装用児）、D児、E児、F児

* 上越教育大学臨床・健康教育学系

** 東京都立矢口特別支援学校

*** 茨城大学教育学部

Table 1 各対象児のプロフィール

性別	HA/CI	平均聴力レベル		聴力閾値 (補聴器・人工内耳装用下) 単位: dB									
		(裸耳)		250Hz		500Hz		1000Hz		2000Hz		4000Hz	
		右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	右耳/左耳	
A児	女	HA(両)	57/34	25/25	25/25	30/30	35/30	35/30	30/30				
B児	男	HA(両)	98/68	40/25	50/30	45/25	35/30	40/40					
C児	女	HA(両)	94/88	25/30	35/40	50/45	45/45	40/40					
D児	男	HA(R)/CI(L)	82/100	35/25	35/25	35/25	35/25	45/30					
E児	女	CI(R)/HA(L)	114 ↓ / 110 ↓	20/40	20/40	25/55	25/75	25/90 ↓					
F児	女	HA(R)/CI(L)	104/97	25/55	20/40	20/50	25/45	20/85 ↓					

↓はスケールアウトの閾値を含んだ聴力レベルを示す。

Table 2 刺激音の一覧および音響特性

カテゴリ	音源名	周波数特性	時間特性	カテゴリ	音源名	周波数特性	時間特性
日常生活音	うがい	低音域	非定型	機械の音	着信音	低音域	繰り返しあり
	ガラスが割れる音	低音域	非定型		電子アラーム	高音域	繰り返しあり
	ホイッスル	高音域	定常音		非常ベル	高音域	定常音
	ドアチャイム	高音域	非定型	器楽の音	太鼓	低音域	繰り返しあり
	掃除機	全帯域	定常音		ピアノ	低音域	非定型
	食べ物を噛む音	低音域	繰り返しあり	自然の音	雷	低音域	非定型
	野菜を切る音	低音域	繰り返しあり		雨	全帯域	定常音
	足音	低音域	繰り返しあり	乗り物/道路	通過音(電車)	低音域	繰り返しあり
	風鈴	高音域	繰り返しあり		救急車	低音域	繰り返しあり
	電子レンジ	低音域/高音域	定常音/非定型		踏切	高音域	繰り返しあり
肉を焼く音	全帯域	定常音	バトカー		高音域	繰り返しあり	
シャワー	全帯域	定常音	急ブレーキ		高音域	定常音	
動物・虫	猫	高音域	非定型		通過音(車)	低音域	定常音
	カラス	高音域	繰り返しあり		クラクション	高音域	繰り返しあり
	セミ	高音域	繰り返しあり		ヘリコプター	低音域	繰り返しあり
	犬	低音域	繰り返しあり		交差点	全帯域	非定型
	豚	低音域	非定型		道路工事	低音域	繰り返しあり
	にわとり	高音域	非定型	消防車	高音域	繰り返しあり	
	馬	低音域	非定型	エンジン始動音	全帯域	非定型	
	ライオン	低音域	非定型				
鈴虫	高音域	繰り返しあり					

は片方の耳に人工内耳を装用し、もう片方の耳に補聴器を装用していた(CI/HA装用児)。各対象児の4分法による裸耳の平均聴力レベル、補聴器・人工内耳装用下の各周波数の聴力閾値をTable 1に示す。なお、対象児の主なコミュニケーション方法は全員音声であり、手話・指文字を使用しなくても検査者との会話が成立した。

2-2 期間・場所・実験装置

20XX年6月に、対象児が在籍する聾学校の防音室にて行った。実験装置の配置をFig. 1に示す。実験にはノート型パソコン(Let's note CF-SX2, Panasonic: 以下PC)と2台のスピーカー(GX-77M(B), ONKYO)を使用し、PCを経由してスピーカーから音を提示した。スピーカーの位置は幼児の左右耳から1mの位置に床から77cmの高さに固定し配置した。筆者(以下検査者1)は幼児の隣に座り、補助者(以下検査者2)は幼児の正面に着席した。対象幼児の担任教員と保護者は、幼児の視界に入らない位置に着席した。幼児の実験中の様子を観察するため、幼児の表情や手元が映る位置にビデオカメラを設置し、各幼児が入室してから退出するまでを記録した。

2-3 刺激

刺激音は、中川(2007)を参考に、自然の音、器楽の音、機械の音、動物・虫の鳴き声、乗り物の音、日常生活の計7音のカテゴリの中から対象幼児の身近にあると考えられるもの40種類とした(Table 2)。刺激音は、環境音CD(KICW7521/25,

KICG1584, KICG1585, KICG1586, KING RECORDS: この音なあに?)の中に収録されている音を使用した。また各音源は、PCに取り込んだ後に、音声編集用ソフトウェア(WAVE LAB 8, Steinberg)を用いて振幅の編集を行い、同ソフトウェア上で軟性音(ホワイトノイズ)と音圧差を±5dB以内に抑えた。幼児に音源を呈示する際は、音圧は60dBとした。

また、各音源の音響特性と正答率の分析のため、田原・小林・原島・堅田(2015)に基づき、同ソフトウェアを用い周波数特性と音圧の変化のパターン(時間特性)についてTable 2の通り分類した。周波数特性についてはFFTを用いたスペクトル解析を行い、パワースペクトル上に明確なピークがないも

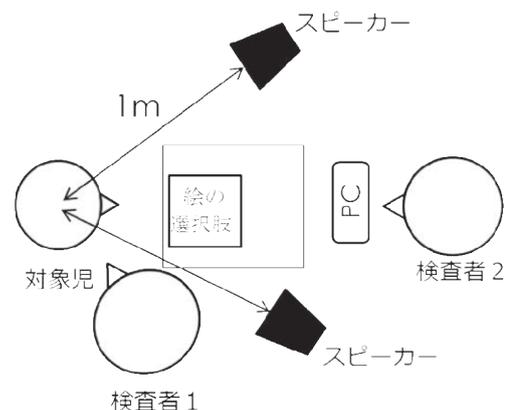


Fig. 1 実験装置の配置図

のを「全帯域」、2,000Hzより低い周波数にピークがあるものを「低音域」、2,000Hzより高い周波数にピークがあるものを「高音域」に分類した。

また、時間特性については、刺激音の音圧の時間変化のパターンにより、150msごとの区間でRMS値を求め、その最大値と最小値の差が10dB以内の音、すなわち時間変化が少ない音を「定常音」とした。さらに、定常音以外の音は、音圧の変化に繰り返しのパターンがあるものを「繰り返しあり」、繰り返しのパターンが見られないものを「非定型」とした。なお、「電子レンジ」は作動中の音と、調理終了を知らせる音で音響特性が異なったため、2種類の分類を示した。

2-4 手続き

まず刺激音だけを聞いて、その音が何かを口頭で答えるよう指示した。その際、音源名を断定できない場合でもそれを表す言葉があれば正解とした（音源名「うがい」で、回答が「ぶくぶく、ぺ」など）。音を聞いて「わからない」という発言があった場合、もしくは何か回答してもそれが音源名と指導者が判断できない場合（音源名「風鈴」で、回答が「キーンキーン」など）は、正答を表す絵を含む4種類の絵を提示しその中から選択させた。

2-5 倫理的配慮

本研究の実施について、上越教育大学研究倫理審査委員会から承認を得た。

3 結果

3-1 対象児ごとの正答率

Fig 2に各対象児の正答率を示した。音源を聞いたのみで正解した割合/選択肢から正解を選んだ割合/不正解だった割合は、A児が72.5%/22.5%/5%、B児が47.5%/37.5%/15%、C児は22.5%/62.5%/15%であった。一方、CI/HA装用児は、D児が12.5%/62.5%/25%、E児が32.5%/47.5%/20%、F児が20%/57.5%/22.5%であった。

3-2 各音源の正答率

Fig. 3に各音源の正答率を示した。刺激音だけを聞いて6名全員が正解を答えられた音源は「うがい」のみであった。音源を聞いて正解を答えた割合が50%以上の音源であり、かつ不正解の児がいなかった音源は、「電話の着信音」「鉄道の通過音」「猫の鳴き声」「カラスの鳴き声」「蟬の鳴き声」「太鼓」「救急車のサイレン」「踏切」「犬の鳴き声」であった。

一方、半数以上で不正解となった音源は「消防車のサイレン」「交差点」「車のエンジン始動音」「シャワー」であった。

3-3 対象児の誤答傾向

Table 3に2名以上の対象児で不正解となった音源の誤答の内容を示した。「足音」に対して、A児・C児が「野菜を噛む音」と間違えたり、「クラクション」に対して「ドアチャイム」と間違えるなど、音圧の変化のパターンや周波数帯域が似た音と間違える傾向が見られた。「車の通過音」「ライオン」以

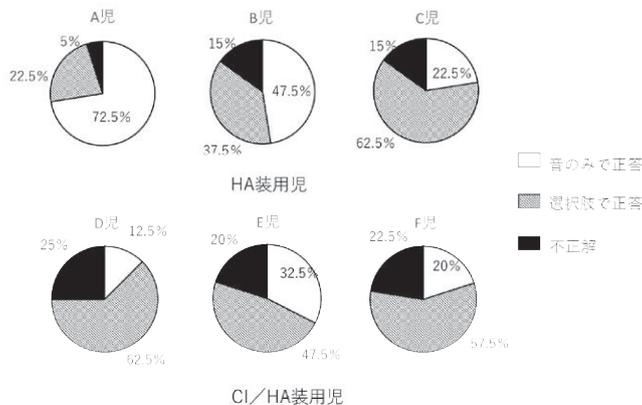


Fig.2 各対象児の回答の分布

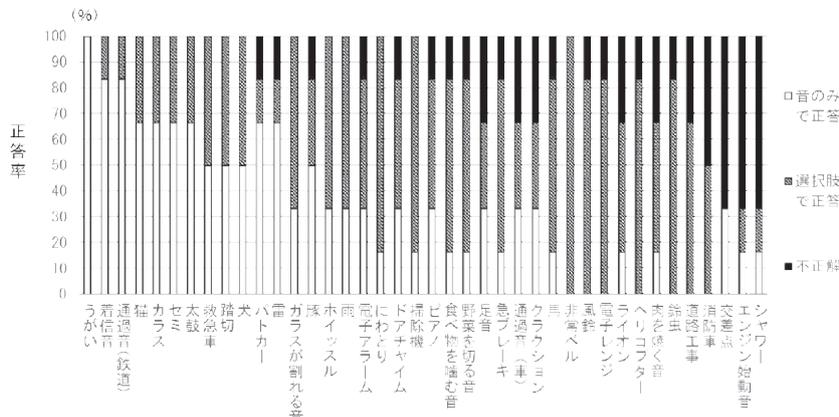


Fig.3 各音源の回答の分布

Table 3 複数の幼児で不正解となった音源の回答

	HA児			CI/HA児		
	A児	B児	C児	D児	E児	F児
足音	喘む音		喘む音			
通過音(車)			クラクション	うがい		
クラクション					ドアチャイム	ドアチャイム
馬				にわとり		
ライオン				焼く音		にわとり
肉を焼く音				シャワー	シャワー	
道路工事					電子レンジ	電子レンジ
消防車のサイレン		踏切	踏切	踏切		
交差点			道路工事	ライオン	道路工事	道路工事
エンジン始動音		ヘリコプター	ヘリコプター	ヘリコプター		ヘリコプター
シャワー	非常ベル	掃除機	掃除機	掃除機		

音のみで正答
 選択肢で正答
 不正解と誤答した音源

外の音源については、2名以上が同じ音源について誤って選択する傾向が見られた。

4 考察

4-1 対象児の聴覚活用と正答率の関係

本研究の対象児において、音源の呈示のみで正解した割合（以下音のみでの正答率）は12.5%~72.5%となり、数値にばらつきが見られた。A児が音のみでの正答率が最も高くなったが、Table 1の通り、B児・C児に比べ、A児は裸耳の聴力レベルが最も小さく、本研究の対象児の中では特に聴覚活用が優れていたと推測された。また、B児とC児では、右耳の裸耳の平均レベルはほぼ同程度であるが、左耳の聴力レベルはC児の方が低くなっており、それが音のみでの正答率の差に現れたとも考えられる。一方、CI/HA児では音のみでの正答率はE児が最も高く、次いでF児・D児と続いた。裸耳聴力の閾値はE児が最も大きく、HA児とは異なる傾向が見られたが、CIの装用開始時期など他の要因が影響したことも考えられた。

先行研究（今井・高橋, 1980; 中川, 1998; 田原ら, 2015など）では、環境音聴取課題の正答率と裸耳の聴力レベルとの間に負の相関が見られ、いずれも-0.54（中川, 1998）、-0.66（田原ら, 2015）、-0.71（今井・高橋, 1980）と中程度からやや強い相関の値を示している。今回は対象児の数が少ないため、相関を求めることはできないが、裸耳聴力が正答率に影響する一つの要因になると考えられた。

4-2 各音源の正答数

音源を聞いて正解を答えた割合が50%以上の音源であり、かつ不正解の児がいなかった音源は10種類あった。これらの音源周波数特性や時間特性は、「うがい（低音域・非定型）」「電話の着信音（低音域・繰り返しあり）」「鉄道の通過音（低音域・繰り返しあり）」「猫の鳴き声（高音域・非定型）」「カラスの鳴き声（高音域・繰り返しあり）」「蟬の鳴き声（高音域・繰り返しあり）」「太鼓（低音域・繰り返しあり）」「救急車のサイレン（低音域・繰り返しあり）」「踏切（高音域・繰り返しあり）」「犬の鳴き声（低音域・繰り返しあり）」であった。周波数特性により分類すると、「低音域」が6種類、「高音域」が4種類であ

り、「全帯域」の音源は含まれていなかった。また、時間特性により分類すると、「繰り返しあり」が7種類、「非定型」が3種類であり、「定常音」は含まれていなかった。

田原ら（2015）の結果を見ると、「電話の呼出し音」「インターホン」、「ドアをノックする音」の正答率が高く、さらに高成績群では自動車や電車が通過する音、クラクション、などが続いた。上位の3音は、全て低音域で時間特性が繰り返しのある音源であった。その他の先行研究（中川, 1998; Reed & Delhorne, 2005）でも同様の傾向が見られ、本研究の結果は先行研究を支持する内容となった。

また、「低音域・繰り返しあり」の条件に当てはまらないが、正答率が高かった音源として、「うがい」「猫の鳴き声」「カラスの鳴き声」「蟬の鳴き声」があった。「猫の鳴き声」「カラスの鳴き声」「蟬の鳴き声」は全て高音域であり、「豚」や「馬」、「ライオン」などの低音域に分類される「動物の鳴き声」よりも高い正答率となった。その理由として、猫、カラス、蟬などの声は日常生活でも豚やライオンなどの声に比べ、聴取する機会が多いと予測される。また、最も正答率が高かった「うがい」は、音響特性上は先行研究の条件に該当しないが、家庭や学校などで対象児自身が実際に行い聞いている音だと思われるため、聴取経験の多さが影響したと予測される。

一方、半数以上で不正解となった音源は、「消防車のサイレン（高音域・繰り返しあり）」「交差点（全帯域・非定型）」「車のエンジン始動音（全帯域・非定型）」「シャワー（全帯域・非定型）」であった。Table 3を見ると、「消防車のサイレン」における誤答では、3名とも「踏切」と回答しており、どちらも「高音域」で「繰り返しあり」という音響特性が共通していた。そのため、音響上の特徴はとらえていたが、あいまいなイメージしか有していなかったため誤答を選択してしまったと考えられる。また、その他の3種類の刺激音は全て周波数特性が全帯域であり、さらに「道路工事」や「ヘリコプター」と誤答する児が多かったが、この2音は繰り返しのパターンが他の音源に比べ速いサイクルであり、これらの音を混同したことが推測された。また、シャワーについては対象児が入浴する際には、補聴器や人工内耳を外すことが多いと思われるため、聴取経験が少なかったと推測された。

4-3 まとめ

本研究は、聴覚障害幼児の環境音聴取における特徴について調べたが、中川（1998）や田原ら（2015）らと同様に、周波数特性が低音域で時間特性は繰り返しのあるパターンの音源において、正答率が高くなることが示された。また、対象児の数が少ないため一概には言えないが、裸耳の聴力レベルや、日常生活で聴取経験の有無が環境音の識別に影響することが示唆された。本研究の対象は未就学幼児であったが、今井・高橋（1980）、高橋・今井（1982）による研究は小学生相当の児童であり、中川（1998）や田原ら（2015）らの研究では聾学校高等部の生徒や大学生が対象となっている。成人に比べ対象児の年齢が低い場合は、集中力を維持させ容易に回答できるような工夫が必要であろう。また、発達水準と環境音聴取の正答率に関係があるのか、幼児期から学齢期、さらに成人期までどのように環境音の聴取能が変化していくのか調べることは重要であると考えられる。

また、今回は環境音の識別課題のみにとどまったが、田原・原島・小林（2013）が取り組んだように、環境音の識別学習を行い、正答率が低かった音源でも正答率が向上するのか検証し、聴覚活用に関する指導法に役立てられるような知見を得ることも必要と思われる。

【文献】

- 橋本佳子・進藤美津子・田中美郷（1991）環境音認知テストの検討. 帝京大学医学部耳鼻咽喉科学教室, 227-236.
- 加藤哲則・星名信昭（2004）学齢期に人工内耳を適応した聴覚障害児のきこえに関する自己評価. *Audiology Japan*, 47, 539-540.
- 今井秀雄（1990）聴覚学習. コレール社.
- 今井秀雄・高橋信雄（1980）聴覚障害児用の環境音受聴テストの試行. *Audiology Japan*, 23, 547-548.
- 中川辰雄（1998）聴覚障害学生の環境音認知. 横浜国立大学教育人間科学部紀要. I, 教育学科1, 81-88.
- 中川辰雄・須藤正彦・舞蘭恭子（2007）重度聴覚障害者の聴覚活用の実態調査. *Audiology Japan*, 50, 193-202.
- Reed, C.M. & Delhorne, L.A. (2005) Reception of environmental sounds through cochlear implants. *Ear and Hearing*, 26, 48-62.
- 田原敬・原島恒夫・小林優子（2012）難聴者の環境音認知に関する研究の展望. 障害科学研究, 36, 187-196.
- 田原敬・原島恒夫・小林優子（2013）聴覚障害児における自動車のクラクション音の識別について. 聴覚言語障害, 42, 11-22.
- 田原敬・小林優子・原島恒夫・堅田明義（2015）聴覚障害者の環境音認知に影響を及ぼす要因に関する研究－聴力レベルと環境音の音響特性に注目して－. 聴覚言語障害, 44 (1・2), 51-60.
- 高橋信雄・今井秀雄（1982）聴覚障害児用の環境音受聴テストの試行（その2）. *Audiology Japan*, 25, 415-416.

論文

自閉症スペクトラム障害児の数概念の指導

中 林 直 哉*・村 中 智 彦**

自閉症スペクトラム障害児2名の個別指導において、数概念を構成する数変換、多少等判断、均等配分の課題を実施した。指導教材と日常教材の2つを使って指導し、各課題の正答を高める手続きと両教材で正答に差があるかを検討した。その結果、数変換における刺激間の対応関係の成立では参加児の見本刺激や比較刺激への観察反応を引き出す指導が有効であると考えられるが、参加児2名で異なる結果も認められ、発語スキルの不十分な参加児の場合、数詞を伴う課題は困難であることを示唆した。多少等判断では計数の指導が集合数の把握を促すが、集合数と数量形容詞「多い」との対応関係の成立が困難であった。均等配分では数巡方略が正答を高めると考えられるが、障害特性のこだわり行動があると数巡方略が機能しなかった。指導教材と日常教材では数変換と均等配分の課題で正答に差はなかったが、多少等判断では参加児2名で見本刺激への観察反応に差が認められた。

キー・ワード：自閉症スペクトラム障害 数概念 教材

I 問題と目的

我々の日常生活ではお金を扱う、時計の時刻や時間、カレンダーを読むといった数を使う機会は豊富にある。自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder, 以下、ASD) があっても、数概念を理解したり適切に数を扱えたりするスキルを身に付けることは大切な学習課題の一つといえる。数唱できる、物品を数えられる、計算できる、多少等の判断ができる等のスキルを獲得することで、計画的に見通しを持って日常生活を送ることができる。日常での数を扱う生活経験を通じて、また学校や療育等での数概念の獲得に向けた指導が必要になる。

先行研究では数概念を構成する数変換、多少等判断、均等配分の獲得が多く扱われている (丸山, 1993; 山口, 2012)。数変換では計数や数字の読み書きが扱われ、集合数を中心に物を数えたり数詞や数字を置き換えたりする課題が実施される (日山, 2011)。計数とは具体物の集合の大きさを抽象化、記号化して数詞に変換し、一般化して把握することである (寺田, 1967)。計数には数唱の獲得が、多少等判断では数字の大小比較と数量の多少比較、計数や一対一対応の獲得が必要となる (赤松・近藤, 2005)。均等配分では、物品の種類や1あたりの量を統制した配分や物品の価値に着目した配分が扱われる (高田, 2011; 山口, 2012; 山名, 2002)。これらの課題は小学校段階の算数科で扱われており、1学年では物の個数と数詞を一対一対応させる数変換の学習から開始され、数の大小、均等配分に類似した課題へと系統的に展開される (文部科学省, 2008)。

本実践で対象となるASD児では、具体物の位置関係や大小関係を表す抽象的概念の理解が難しく、特に視覚刺激のもつ情報を読み取り活用する課題で困難が増すと報告されている (山

片, 1982)。これにはASD児が日常場面での生活経験から得た数概念を指導場面で活用することの困難と、一方で指導場面で獲得した数概念を日常場面で活用することの困難という応用へのつまずきが背景にあると考えられる。応用行動分析学の理論にもとづくと、刺激般化の困難と捉えることができる。指導を通じて学習された行動を制御する弁別刺激と、日常場面でのそれに相違があると、つまり類似していないと刺激般化は生じにくくなるからである (Miltenberger, 2001)。ASD児では、指導場面で特定の教材が数えられるようになって、日常場面で使用される物品は数えられないという刺激般化の困難が生じやすく、その要因として、数える行動の弁別刺激となる指導場面の教材と日常場面の物品の形態や性質の相違が考えられる。刺激般化を促すために、指導場面でどのような教材を使用すればよいのか、日常場面の物品をどのようにして取り入れるかが課題となる。

数概念の獲得では、二項または三項関係の成立が基本となり、最も基本的関係の「音-文字-実物」に関連して、数変換では「数詞-数字-具体物」という刺激間の対応関係 (見本合わせ) の成立が目標とされる (熊谷, 2012; 山本・清水, 1998)。刺激間の対応関係を成立させるためには、例えば数詞 (見本刺激) と具体物 (比較刺激)、具体物 (見本刺激) と数字 (比較刺激) の二項の刺激間関係の形成が必要となり、数詞、数字、具体物のそれぞれの反応レパトリーの獲得が前提となる (山本, 2001)。熊谷 (2012) は、数の三項関係において、数詞が最も早く獲得され、その後、数詞と具体物の対応関係、形成した数詞と具体物の対応関係を数字と結びつけるという指導手順について示唆している。

ASD児では、提示された刺激への観察反応が不十分で、特定刺激への過剰反応が生じやすくなる (奥山・井澤, 2013)。刺激間の対応関係の成立には、各刺激への観察反応や注意喚起を促す手続きが重要とされ、観察反応とは刺激への視線を定位する反応を指すが (清水, 2001)、知的障害を伴うASD児では

* 上越教育大学附属小学校

** 上越教育大学臨床・健康教育学系

刺激間の対応関係の成立や観察反応の生起が困難になると考えられる。今後、参加児個々の指導実践を通じて、数概念を獲得する上で、どのようにして見本刺激や比較刺激への観察反応を高めるのか、観察反応が刺激間の対応関係の成立にどのような役割を持つのかの検討が求められる。

本研究では特別支援学校に在籍し知的障害を伴うASD児2名の個別指導において、数変換、多少等判断、均等配分課題の指導を行った。課題では、指導場面でよく使用される教材(指導教材)と日常場面でよく使用される物品を取り入れた教材(日常教材)の2つを行った。実践を通じて、各課題の正答を高める手続きと、指導教材と日常教材で正答に差があるかどうかを検討した。

II 方法

1 参加児

参加児 (Participant、以下、P) は2名で、研究開始時のコミュニケーションレベルが高い順に、P1、P2とした。

P1は、特別支援学校小学部1年の6歳男児であった。診断は知的障害であったが、行動観察よりASDの行動特徴が顕著で、PARS-TRの結果よりASDが強く示唆された。新版S-M社会生活能力検査ではSA=2:10 (SQ 42)、身辺自立4:8、移動2:4、作業3:3、意志交換2:5、集団参加1:2、自己統制2:2であった。一語文の発語はあったが、指導者の教示をそのまま繰り返したり家庭や学校等で聞いた経験のある単語やフレーズを繰り返したりする即時、遅延性エコリアが認められた。指導者の「いち (のカード) をください」の教示に、数詞と数字カードに対応する具体物を選択できなかった。具体物を数える時、物を指さして数えたが、4や5になると「1、2、3、5」のように数詞をとばす、重複して数える誤りが認められた。1~5の多少等判断はできず、右に提示されたカードを選択する位置偏向が認められた。均等配分では数え棒や鉛筆を箱に入れる時、同じ向きで配分し、箱に入れる物品間の距離を同じにするこだわりも認められた。

P2は、特別支援学校小学部3年の8歳男児であった。診断はASDであった。指導者が一語文の発語模倣を促すと、発声できたが不明瞭で聞き取れなかった。自発的な発語は認められなかった。SA=3:3 (SQ36)、身辺自立3:3、移動2:4、作業4:5、意志交換2:10、集団参加3:1、自己統制3:6であった。「靴を脱いで」等の簡単な言語指示は理解できた。1~5の数詞について、指導者の「いち (のカード) をください」の教示に、同じ数字カードを正しく選択できた。数字カードや具体物の数量を見て発声できたが、数詞の正誤は判断できなかった。プリント課題では1~10の数で、物の数を数えて数字を記入し、2つの数の大小を比べて大きい数字を丸で囲めた。1~5の数の多少等判断では正しく大きい方を手渡せたが、小さい方や両方のカードを手渡す誤りも認められた。均等配分では4本と6本の数え棒の配分時に、2つの箱に1本ずつ入れた後、残りの数え棒は入れずに余りを出す誤りが認められた。

2 倫理的配慮

保護者に書面で研究内容の説明を行い、研究協力の承諾を得た。書面内容は研究目的や観察記録の方法、個人情報守秘義務

の遵守、研究発表の公表、研究協力の中断や辞退の自由等であった。保護者に対して研究終了後に成果報告を行った。著者が所属する大学の研究倫理審査委員会から承認を得た。

3 個別指導の設定

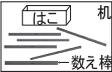
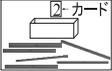
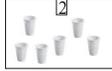
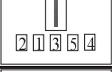
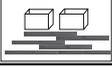
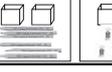
大学研究センター指導室 (6.0m×3.9m) で、X年4~11月の8ヶ月、週1回、30分の個別指導を計28回実施した。分析対象としたのはP1で26回、P2で28回であった。指導教材と日常教材の2つを用いた数概念課題を実施した。課題は丸山 (1993)、赤松・近藤 (2005)、山口 (2012) を参考にした。Table 1に、各課題における指導教材と日常教材を示した。Table 1のように、数変換 (Number Transformation、以下、NT) の6課題 (NT1数詞→具体物、NT2数字→具体物、NT3数詞→数字、NT4数字→数詞、NT5具体物→数詞、NT6具体物→数字)、多少等判断 (Comparing Numbers、以下、CN) の1課題、均等配分 (Equal Distribution、以下、ED) の1課題を行った。

4 指導教材と日常教材

指導教材では指導場面でよく使用される教材を用いた (Table 1の左欄)。NT課題では、数え棒、数え棒を貼り付けたカードと数字カード、箱を用いた。数え棒には、さんすうセット総合版A (昭和教材株式会社) を用いた。CN課題では、黒色の正方形が印画されたカード (以下、正方形カード) を用いた。ED課題では、NT課題と同じ数え棒と箱を用いた。

日常教材では日常場面でよく使用される物品を教材として用いた (Table 1の右欄)。NT課題では紙コップとテレビリモコン (以下、リモコン) の実物を用いた。教材として扱えるサイズや安全面に考慮し、紙コップを使用した。CN課題では鉛筆とお菓子の2種類を用いた。お菓子は保護者に聞き取りを行い、サイズや安全、衛生面を考慮し、食習慣のあったクッキーを使用した。ED課題ではCN課題と同じ鉛筆とお菓子、箱を用いた。

Table 1 指導教材と日常教材の課題

課題	指導教材	日常教材
NT1 数詞 →具体物	 機 教示 「2(に)、 入れてください」 数え棒	 紙コップ 教示 「3(さん)個、 渡してください」
NT2 数字 →具体物	 2-カード 「これと同じ数 だけ、入れて ください」	 2 「これと同じ数 だけ、渡して ください」
NT3 数詞 →数字	 4 1 2 5 3 「2(に)、渡して ください」	 2 「2(に)のボタ ン、押してくだ さい」
NT4 数字 →数詞	 5 「これはいくつ ですか」	 5 「これはいくつ ですか」
NT5 具体物 →数詞	 1-カード 「これはいくつ ありますか」	 1 1 「これはいくつ ありますか」
NT6 具体物 →数字	 2 1 3 5 4 「これと同じ数 のカードを渡 してください」	
CN 正方形	 3 2 「多い方を ください」	 3 2 「多い方を ください」
ED 配分先 2つ	 2 「同じ数だけ分 けてください」	 2 「同じ数だ け分けて ください」

5 指導デザインと手続き

P1、P2ともに、指導前テスト、指導、指導後テストの順に実施し、指導前後で正答率を比較した。指導前テストでは数概念の獲得状況を査定し、指導後テストでは指導効果を査定した。参加児の見本刺激や比較刺激への観察反応を促すことを観点に手続きを考案し、指導を行った。指導教材、日常教材ともに、手続きは同じであった。P2のNT3（数詞→数字）課題では両教材で指導前テストの正答率がすべて100%で、指導後テストを実施しなかった。次に、課題ごとに手続きの詳細を述べる。

(1) NT課題

指導前・指導後テスト：丹治・野呂（2012）の象徴見本合わせ課題を参考にした。数1～5で、3つの刺激（数詞、数字、具体物）の見本刺激と類似した比較刺激への反応を強化した。参加児が正しい比較刺激を選択できた直後に「そう（だね）」等と言語賞賛した。正しく選択できなかった時には言語賞賛せず、次の試行へ移行した。Table 1のように、指導教材ではNT1～NT6課題、日常教材ではNT1～NT5課題を実施した。NT6課題は日常場面を想定すると不自然であったために取りやめた。

Fig. 1にNT3（数詞→数字）、CN、ED課題の設定を示した。比較刺激の選択と対応操作は、刺激の種類で異なった。1回の指導では、それぞれの数について1試行、計5試行を実施した。提示する数の順序はランダムであった。例えば、指導教材のNT3（数詞→数字）課題では、参加児が5枚の数字カードから教示の数詞（見本刺激）に対応する数の数字カード（比較刺激）を選択して手渡した。机上に数1～5までの5枚のカードをランダムに並べた。指導者の「2（に）、ください」の教示で、参加児は教示の数詞と同じ数の数字カードを選択して指導者に手渡した。日常教材も同じ手続きで、参加児が机上に置かれたリモコンから教示の数詞（見本刺激）に対応する数のリモコンボタンの数字（比較刺激）を選択して押した。リモコンを机の上に置き、「2（に）のボタンを押してください」の教示で、参加児は教示の数詞と同じ数のボタンを選択して押した。

指導：机上に数1～5までの5枚のカードをランダムに並べ、数詞を教示すると同時に対応する数字カードを指さした。音声刺激の教示「2（に）」と同時に視覚刺激「2」のカードを指さし、教示の「に」や数字カード2への観察反応を促した。日常教材の手続きも同じであった。いずれも3～5回の指導を行った。

(2) CN課題

指導前・指導後テスト：指導教材では数1～5の正方形の個数を比べる課題を実施した。比較する2集合の数の差は1以下と1より大きい差の2種類を設定した。正方形の多少等判断は5試行実施した。机上に2種類の正方形カードを置き、「多い方をください」（見本刺激）と教示し、参加児は教示の「多い方」の正方形カード（比較刺激）を選択して手渡した。日常教材も同じ手続きで、正方形カードの代わりに鉛筆とお菓子を置いて行った。正答への強化はNT課題と同じであった。

指導：計数による集合数の表象（数を頭の中で操作する、熊谷、2012）作りを促した。比較する2集合の数の差は3以上の

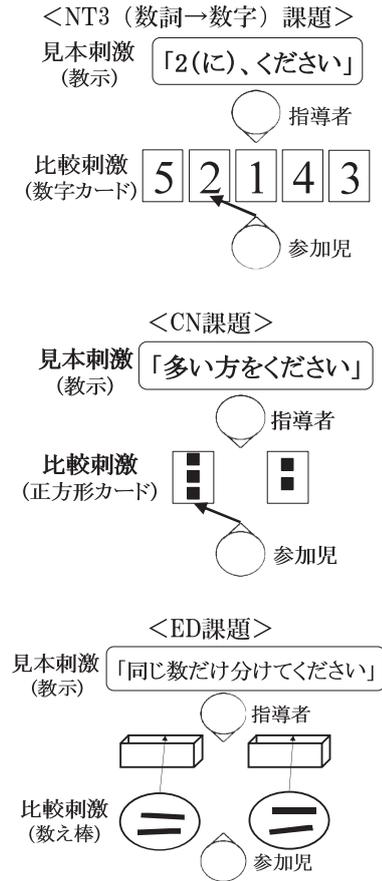


Fig. 1 各課題の設定

ペアとした。具体的には1と4、1と5、2と5のペア、提示位置を逆にした6試行を実施した。「数えます」と教示し、参加児から見て左のカードの正方形から「1（いち）、2（に）」と一つずつ指と対応させて数え、集合数の把握をモデルで示した。参加児の指さしが難しい場合、身体ガイドで教えた。参加児が数え終わった後、「多い方をください」と教示し、「多い方は5です」と正方形の多いカードを指さした。日常教材も同じ手続きであった。いずれも3～4回の指導を行った。

(3) ED課題

指導前・指導後テスト：指導教材では数え棒を2つの箱に等しく分ける課題を実施した。数え棒は2つの箱の間に置いた。指導者が「同じ数だけ分けてください」（見本刺激）と教示し、参加児は数え棒（比較刺激）を均等に分け入れた。机上に置く数え棒は、2、4、6本の3通りであった。日常教材も同じ手続きで、数え棒の代わりに鉛筆とお菓子を用了。正答への強化はNT課題と同じであった。

指導：配分先の2つの箱に1本ずつ交互に配分する数巡方略を実施した。数え棒を箱の間に揃えて提示し、「同じ数だけ分けてください」の教示と同時に、分け入れる数え棒をそれぞれの箱の前に動かした。参加児から見て左の数え棒を左の箱に入れ、入れた後に右の数え棒を右の箱に入れ、数え棒がなくなるまで繰り返した。数え棒を入れる際、箱に入っている数え棒の数を指導者が「1（いち）、1（いち）、2（に）、2（に）、3（さん）、3（さん）」と数えた。机上に置く数え棒は、2、4、6本の3通りであった。1回の指導で2、4、6本とも2

試行、計6試行を実施した。日常教材の手続きも同じ手続きであった。いずれも3～4回の指導を行った。

5 分析

課題の正答率を正答数÷試行数×100(%)で算出した。NT課題では教示に対応する数の刺激を正しく選択できた場合、CN課題では多い数の集合を手渡せた場合、ED課題では2つの箱に均等配分できた場合に正答とした。P2では数詞の発語が難しかったため、発語が必要となるNT4とNT5課題で潜時3秒以内に発声の認められた試行数の割合(%)を評価した。

Ⅲ 結果

研究目的に即して、指導前・指導後テストの正答率に差が認められた結果を中心にグラフで示し、その他は記述した。

1 数変換NT課題

Fig.2に、P1のNT1(数詞→具体物)課題(指導教材、日常教材)の正答率を示した。Fig.2の上のグラフのように、P1のNT1課題の正答率は、指導教材で平均3%であったが、指導後は93%に上昇した。日常教材も、Fig.2下のように、指導後で平均93%と高くなった。指導前に生じた数え棒や紙コップを数える誤反応は指導後で減少した。NT2(数字→具体物)、NT3(数詞→数字)もNT1課題と同様に、指導後に正答率が上昇した。

P2のNT1課題の正答率は、指導教材の指導前で平均65%であったが、指導後100%となった。日常教材の指導前では平均30%であったが、指導後100%となった。NT2(数字→具体物)、NT3(数詞→数字)もNT1課題と同様に、指導後に正答率が上昇した。

数詞の発語を伴うNT4(数字→数詞)、NT5(具体物→数詞)課題では、P1とP2で異なる結果が得られた。発語のあるP1のNT4課題の正答率は、指導教材の指導後100%に上昇した。それに対して、P2の正答率は、Fig.3のように指導教材で0%であった。日常教材も同様の結果であった。指導時「に、ご」の一音の数詞では伸ばした母音の音を聞き取れたが、「いち、さん、よん」の二音の数詞では一音目が不明瞭であった。Fig.4に、P2のNT4課題(指導教材)の潜時3秒

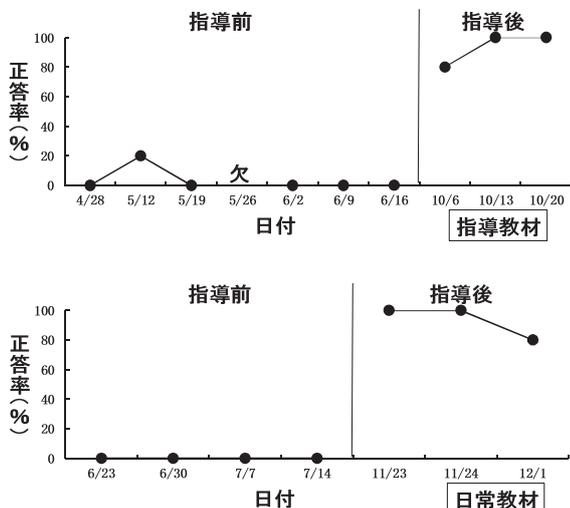


Fig.2 P1 NT1(数詞→具体物)課題「1」～「5」の正答率

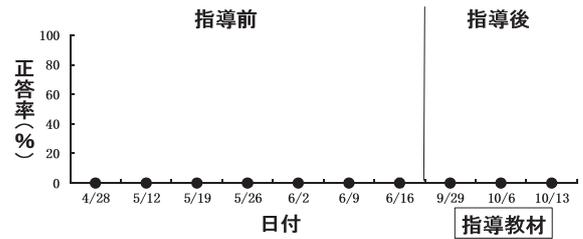


Fig.3 P2 NT4(数字→数詞)課題「1」～「5」の正答率

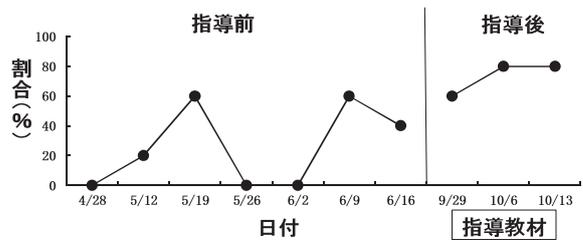


Fig.4 P2 NT4(数字→数詞)課題
潜時3秒以内に発声の認められた割合

以内に発声の認められた試行数の割合を示した。Fig.4のように、発語でなく、潜時3秒以内に発声の認められた試行数の割合は、指導前の平均25.7%から指導後は73.3%に上昇した。

2 多少等判断CN課題

P1のCN課題(指導教材)の正答率は、指導前で平均60%であったが、0%が2回認められた。指導後は平均87%と安定した。P1のCN課題(日常教材)では鉛筆とお菓子の2つを使用した。Fig.5にP1のCN課題(日常教材 鉛筆)の正答率を、またP2の結果をFig.6に示した。Fig.5より、正答率は指導前では4回とも0%、指導後では平均20%であった。また、お菓子では、指導前で平均3%、指導後で8%と低かった。P1では指導前から自発的に正方形の数を指と対応させながら「1(いち)、2(に)」のように計数が認められた。P1では、指導教材で正答率が高く、日常教材の鉛筆、お菓子ともに正答率が高まらなかった。

P2の指導教材の正答率は、指導前で平均25%であったが、

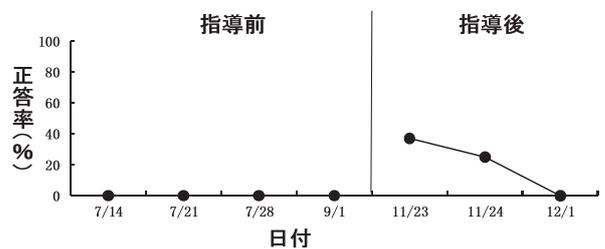


Fig.5 P1 CN課題(日常教材 鉛筆)の正答率

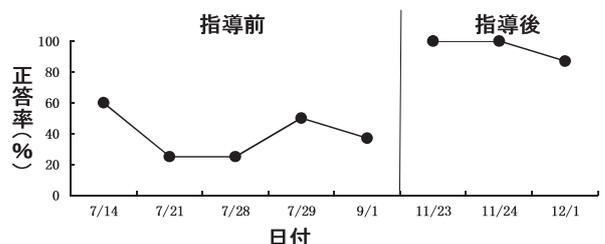


Fig.6 P2 CN課題(日常教材 鉛筆)の正答率

指導後58%となった。Fig.6より、P2の日常教材の鉛筆では、指導前の平均39%から指導後95%に高まった。お菓子も同様に、指導前で平均40%から指導後95%と高まった。発語は認められなかったが、数える対象と指との対応はできた。P2の指導教材の正答率がチャンスレベルに留まったが、日常教材の鉛筆、お菓子では正答率が高まった。P1とP2で教材による差が認められた。

3 均等配分ED課題

Fig.7にP1のED課題（指導教材）の正答率を、またP2の結果をFig.8に示した。Fig.7より、P1の指導教材の指導前では平均33%、指導後66%であった。P1は指導後の4本の均等配分がいつも誤答であった。日常教材の鉛筆では指導前で平均49%、指導後88%であった。お菓子では指導前で平均83%、指導後100%であった。Fig.8より、P2の指導教材では、指導前で平均9%から指導後100%に高まった。日常教材の鉛筆では指導前で平均72%から指導後100%、お菓子では指導前で平均86%から指導後100%に高まった。P2では指導後すべて100%となった。

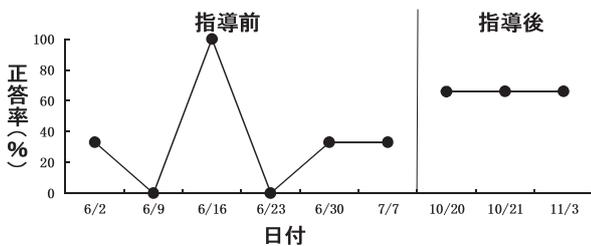


Fig.7 P1 ED課題（指導教材）の正答率

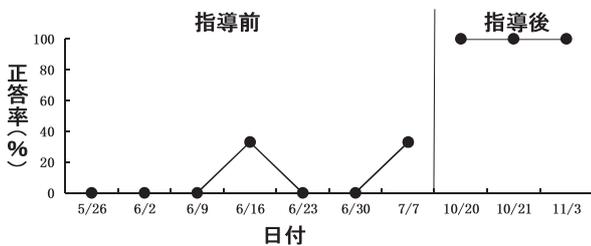


Fig.8 P2 ED課題（指導教材）の正答率

IV 考察

P1のNT1（数詞→具体物）課題の正答率は、指導教材で平均3%から93%に上昇した。日常教材でも同様であった。NT1課題の指導では、数詞の教示時に対応する数の数え棒を参加児の目の前に移動した。参加児の目の前で教材を移動させる手続きが数え棒への観察反応と数詞の注意喚起を引き出し、刺激間の対応関係を促した可能性を指摘できる。NT2、NT3、NT6課題でも同様に、観察反応を促す手続きが有効であった。例えば、NT3（数詞→数字）課題では、数詞の教示時に対応する数字カードを指さし、参加児の教材への観察反応を促した。P1では、数詞の教示時に対応する数字カードを指さすことで、参加児の数字カードへの観察反応が高まる様子が確認された。P2ではNT3（数詞→数字）課題の指導を行わなかったが、指導前テストで教示の数詞に対応するカードへの観察反応が生起していた。

P1の数詞の発語を伴うNT4（数字→数詞）、NT5（具体物→数詞）課題では、正しい数詞の発語に対応してカードを即時に手渡した。発語するとカードがもらえる強化の反復がNT4課題では数字と数詞、NT5課題では具体物と数詞の対応関係の成立を促したと考えられる。P2では潜時3秒以内に発声の認められた試行数の割合で述べたように、発声そのものは高まったが、発語不明瞭で聞き取れなかった。発語を含むNT課題では対応関係の成立において発語できるか否かが関連し、それが困難なP2の場合、即時にカードを手渡す強化だけでは正しい数詞の発語は困難であった。ただし、指導後では潜時3秒以内に発声の認められた試行数の割合は増加したことから、指導によってP2の見本刺激への注意喚起は高まったと考えられる。発声しないとカードがもらえない（強化されない）ことから発声そのものは高まったが、数詞とカードの対応関係の成立は困難であったと考えられる。

P1のCN課題の正答率は、指導教材の指導後で平均87%となったが、日常教材の指導後で鉛筆が20%、お菓子が8%と低かった。P2は指導教材の指導後で平均58%、日常教材の指導後の鉛筆で95%、お菓子で95%と高かった。P1とP2では教材による差が認められた。P1のCN課題では、指導によって具体物（正方形カード）から数詞（集合数）への変換（計数）の正答率は高まったが、計数による「多い」の判断にはつながらなかった。見本刺激の教示「多い」という数量を表す形容詞の理解や、計数にもとづく数詞（集合数）の比較と弁別、「多い」との対応関係が困難であったと考えられる。2つの数詞（集合数）の違いの弁別を、数量形容詞で抽象的概念の「多い」「少ない」にどのようにつけていくかが今後の課題である。

P1のED課題の指導教材では指導後で平均66%、日常教材の鉛筆では88%、お菓子では100%であった。P2は指導後、鉛筆、お菓子とも100%となった。ED課題では、P1の指導後、2本と6本で均等配分できたが、4本でできなかった。この理由として、P1のこだわり行動が関連している。数巡方略の指導によって最初の1本を箱の中央に置いた後、上下に1本ずつ数え棒を置くこだわり行動が見られた。数巡方略を取ると、2本（1：1）と6本（3：3）で正答が得られやすく、4本（3：1）で誤答になる。P1のように、こだわり行動が生じた場合、数巡方略を控えて、比較刺激を置く箱の工夫や数え棒を置く場所をマス目で示す等の手続きが必要であったと考えられる。

以上、数変換では見本刺激への観察反応、多少等判断では計数による集合数の把握、均等配分では数巡方略による配分が有効と考えられるが、2名の参加児で異なる結果も認められた。P1のように障害特性のこだわり行動や、P2のように発語が十分でない実態差に配慮した指導が必要となる。3課題の正答率を比較するとCN課題の正答率は低く、難易度は高かった。NT課題の指導を最初に実施し、その上でEDとCN課題へと移行する指導手順が適切ではないかと考えられる。

指導教材と日常教材では、NTとED課題で差はなかったが、CN課題ではP1とP2の結果に差が見られた。CN課題の教材では、教材となる正方形や鉛筆、お菓子の大きさや形状の違いが各参加児の観察反応に影響を与えたと推測される。P1のCN課題の日常教材では、教示の数によらず、提示された物品

をすべて数えて手渡す誤反応が生じた。P1の誤反応は、机の上に鉛筆やお菓子を並べて、教示を行う前から数えることもあった。教示が見本刺激として機能せず、鉛筆やお菓子の提示自体が見本刺激として機能したと考えられる。P2は物品をすべて数える誤反応は生じなかったが、P1とは異なる見本刺激のもつ要素への観察反応が生じたと考えられる。指導教材ではカードの中に数える対象があり、日常教材では物品一つひとつ手に取れたため、見本刺激への観察反応が高まったと考えられる。P1とP2が見本刺激に用いた指導教材、日常教材の特定の刺激に反応する誤反応が生じていたことから、参加児がどの刺激に注目しているかのアセスメントが必要であった。

謝辞

8ヶ月に渡り大学研究センターに通所し、ご協力頂いた子どもと保護者に心よりお礼申し上げます。

付記

本論文は、第1著者による平成29年度上越教育大学大学院特別支援教育専攻修士論文の一部に加筆、修正したものである。本研究の一部は日本特殊教育学会第56回大会で発表された。

文献

- 赤松可容子・近藤文里（2005）知的障害児の数概念の発達（1）－多少等判断課題における健常幼児の発達－. 滋賀大学教育学部紀要, 55, 17-29.
- 日山美子（2011）自閉症児の数概念の発達を促すための指導－指導計画書を活用した取組－. 筑波大学特別支援教育研究, 5, 2-10.
- 熊谷恵子（2012）「計算する・推論する」の指導. 竹田契一・上野一彦・花熊 暁(編), 特別支援教育の理論と実践Ⅱ指導. 金剛出版, 97-117.
- 丸山良平（1993）幼児の数転換能力の獲得における数詞の役割. 発達心理学研究, 4, 34-41.
- Miltenberger, R. G. (2001) *Behavior modification: Principles and procedures/2nd edition*. Wadsworth, Belmont, California. 園山繁樹・野呂文行・渡辺匡隆・大石幸二(訳) (2005) 行動変容法入門. 二瓶社.
- 文部科学省（2008）小学校学習指導要領解説算数編.
- 奥山高光・井澤信三（2013）自閉症児における構成見本合わせ課題による観察反応の効果－刺激過剰選択性に対する選択反応への影響－. 教育実践学論集, 14, 39-46.
- 清水裕文（2001）観察反応の形成による象徴見本合わせの指導. 日本行動分析学会年次大会発表論文集, 19, 74-75.
- 高田 薫（2011）幼児期における数量処理の意味的・社会的側面に関する実験的検討－1あたり量の異なる分離量の分配課題を題材として－. 発達研究, 25, 93-105.
- 丹治敬之・野呂文行（2012）自閉性障害児における見本合わせ課題を用いた平仮名濁音の読み獲得. 行動分析学研究, 27, 29-41.
- 寺田 晃（1967）精神薄弱児における数概念の発達に関する研究－同一MAの正常児との比較－. 教育心理学研究, 15, 11-20.

- 山口真希（2012）知的障害児における数概念の発達と均等配分の方略. 発達心理学研究, 23, 191-201.
- 山片正昭（1982）自閉症児の量の学習における表象機能について. 国立特殊教育総合研究所研究紀要, 9, 105-111.
- 山本淳一・清水裕文（1998）発達障害児における言語機能の改善－コンピュータ支援指導の効果の検討－. 電子情報通信学会技術研究報告SP, 97, 73-80.
- 山本淳一（2001）言語の獲得と拡張：条件性弁別と刺激等価性. 日本行動分析学会(編), ことばと行動. プレイン出版, 49-74.
- 山名裕子（2002）幼児における均等配分方略の発達の变化. 教育心理学研究, 50, 446-455.

論文

入院児童の教育を支える多職種連携・協働の成果と課題
—医療・教育・保育の連携を基盤に—

田中 亮*・奥住 秀之**・池田 吉史***

入院児童の教育を支える多職種連携・協働のあり方を検討するために、院内学級担任6名を対象とし、「院内学級と多職種連携・協働」の成果と課題の聞き取り調査を行った。その結果、院内学級と多岐にわたる職種や機関との連携が行われており、多くの成果が見られた。これにより、医療、教育、保育の連携を基盤としながら、多職種との連携・協働を行うことにより、院内学級において充実した教育活動が行われていることが指摘された。また、不安の払拭や自己肯定感の向上などから、児童の成長・発達全般を支えるトータルケアとしての役割も担っていると考えられた。一方、近年の入院の短期化頻回化を鑑みると、病弱教育の理解推進のための研修の充実、転学手続きの簡素化、アフターフォローを見据えた前籍校特別支援教育コーディネーターとの連携などの新しい課題も示唆された。

キー・ワード：院内学級, 多職種協働, チーム学校, 教育と医療の連携

1. はじめに

病弱教育とは、病気のため、あるいは病気にかかりやすいため、継続して医療や生活規制が必要な状態の子どもへの教育と言われている（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所, 2017）。病弱教育の中でも、入院中の児童生徒に対して教育を行うために病院内に設置された学級がある。これは、学校教育法第81条第3項「前項に掲げる学校においては、疾病により療養中の児童及び生徒に対して、特別支援学級を設け、又は教員を派遣して、教育を行うことができる」という規定に基づいて設置されている。本稿では、病院内に設置されている教育機関（病弱特別支援学校本校・分校・分教室や小中学校の病弱・身体虚弱特別支援学級）を総称して院内学級と呼ぶこととする。院内学級では、学習空白の防止、不安解消、自己管理能力の育成、病克服への意欲向上を主な目標として指導が行われているが（横田, 2004）、近年は医療の進歩から、入院は短期化、頻回化しており、全国的に縮小傾向にある（丹羽, 2017）。

しかし、病弱療養中の児童・生徒にとって、教育的刺激は学習空白を避けるためだけでなく、心理的な安定や成長・発達に不可欠であり、入院中の教育保障は期間を問わずに必須である。院内学級の存続と充実、入院中の子どもたちの教育を受ける場と機会を確保するという観点から大きな課題となっている（全国特別支援学校病弱教育校長会, 2012）。

さらには、疾患の多様化、心の病気による入院の増加など、院内学級に関する新しい課題も指摘されつつあるが、これらを解決し、より専門性のある指導を行うためには、他職種との連携・協働が重要になってくる（独立行政法人国立特別支援教育総合研究所, 2017）。森・小原・喜屋武・角谷・田中（2013）は、1981年から2011年までの日本特殊教育学会の発表論文集の

中から、院内学級と関連機関との連携に関して記載された文献を収集し、連携先と連携内容をまとめたところ、「本校」「前籍校」「家庭」「医療」「地域施設」「パラメディカルスタッフ」の6つの連携機関が入院中の子どもやその保護者を支えていることを明らかにし、有機的な連携が充実した教育活動を実現させているとしている。

さらに、他機関との連携を具体的に調査した研究はいくつか散見される。院内学級と医療との連携に着目して調査した川崎・郷間・玉村（2012）によると、院内学級担任と小児科医師・看護師は互いの専門性は理解し、それに基づいた入院中の医療や教育を展開していると指摘している。特に、医療側が院内学級での教育を「医療とはまた違った一面で児童をフォローできる病院内における存在」と表現していることは注目すべき点と言えよう。しかし、連携への認識には差があり、入院から退院までを通して互いの専門領域を貫くような計画の立案を提案している。

また、前籍校との連携については、門脇・藤井（2018）の調査において、入院時の連携は、形式化された転学手続きや特別支援教育コーディネーターによる学校間連絡により、早急な対応が可能となっている点では、連携が円滑に行われていると考えられるものの、入院中は前籍校によって連携内容に格差が生じていたり、退院後のフォローが行われていなかったりすると指摘されている。両研究とも、それぞれ一カ所の院内学級のみに限定的な調査ではあるが、院内学級と他職種・他機関との連携には、入院時、入院中、退院時、退院後のそれぞれの段階において成果と課題があることを示唆しており、さらに範囲を広げて調査する必要がある。先述の森ら（2013）も関係機関との連携の報告はまだ少なく、その実態の調査と検討が待たれていると指摘している。院内学級における他職種・他機関との連携について考えることは、近年注目されている多様化・複雑化する教育問題の解決に多職種協働で取り組む「チームとしての学校の在り方」の視点（文部科学省中央教育審議会, 2016）と重なる部分も大きい。

* 軽井沢町立軽井沢西部小学校・東京学芸大学大学院

** 東京学芸大学総合教育科学系

*** 上越教育大学臨床・健康教育学系

以上より、本研究の目的は、複数の院内学級において多職種連携・協働の実態とその成果と課題を調査することで、入院児童の教育を支えるよりよい多職種連携・協働のあり方を探索的に検討することである。

2. 方法

2.1. 調査参加者

院内学級勤務経験のある教職員6名を調査対象とした。そのうち、現在院内学級に勤務している者は4名、過去3年以内に院内学級に勤務した経験のある者は2名である。

2.2. 調査手続

院内学級設置校の学校長に研究の趣旨を伝え、協力を依頼し、調査参加者本人の承諾を得た上で、半構造化面接を行った。調査期間は、2018年11月上旬から下旬であった。

2.3. 調査内容

調査項目は(1)「多職種協働としてどのような機関・職種と連携を図っていますか」(2)「成果が見られた他機関・他職種との連携内容はありますか」(3)「課題と考えられた他機関・他職種との連携内容はありますか」である。参加者の口頭による回答を筆頭筆者が記録した。

2.4. 分析方法

調査項目(2)(3)については、調査後、文章の意味が変わらないことに留意して、回答内容ごとに区切ったところ、集積された回答には、それぞれの調査項目内で類似したものが認

められた。そこで、門脇・藤井(2018)の先行研究を参考に、児童の入退院の時期ごとに「入院時の連携」「入院中の連携」「退院時の連携」「退院後の連携」の4カテゴリーに整理・分類した。さらに、各カテゴリー内の連携先を考え、「病院内の職種との連携」「病院外の職種との連携」の2カテゴリーに分類し、その上で具体的な内容をまとめた。なお、調査内容の整理・分類に当たっては、院内学級設置小学校副校長経験者、院内学級担任経験者、院内学級に転学させた経験のある小学校通常の学級担任、院内学級に転学させた経験のない小学校教師の4名により、客観的な視点でなされているかの確認を行った。

3. 結果

3.1 連携を行っている他機関・他職種

表1は、院内学級担任が多職種協働として連携を行っていると回答した他機関・他職種である。6名全ての院内学級担任が、前籍校、医師、看護師、病棟保育士と連携を行っているとしている。その他には、病院内においては、臨床心理士、ケースワーカー、作業療法士、理学療法士がそれぞれ3名ずつである。また、少数意見としては、病院内では、栄養士、病院外では、本校、児童相談所、子ども家庭支援センター、警察、地域ボランティアなどが挙げられている。

3.2 入院時における連携の成果と課題

表2は入院時における成果が見られた連携である。病院内においては、医師や看護師から入院児童に関する情報が院内学級側に伝えられている。病院外においては、前籍校管理職や担任教員による院内学級登校することへの理解、転学に関する迅速

表1 多職種協働として連携している他機関・他職種 ()内は人数

場所	職 種	場所	職 種
病院内	医師 (6)	病院外	担任教員 (6)
	看護師 (6)		管理職 (4)
	病棟保育士 (6)		前籍校 養護教諭 (3)
	臨床心理士 (3)		学年主任 (3)
	ケースワーカー (3)		スクールソーシャルワーカー
	作業療法士 (3)		教育委員会
	理学療法士 (3)		児童相談所
	栄養士		警察
	施設管理課		子ども家庭支援センター
			ボランティア

表2 入院時において成果が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院内	医師 院内学級登校開始の指示書の作成に当たって、院内学級側の意見聴取があった (2)
	看護師 院内学級に登校する可能性のある児童が入院した第一報が迅速に伝達された (2)
病院外	前籍校 担任教員 院内学級に登校することを説明し、理解を得た (5) 学習教材の持参や送付の依頼に迅速に応じた (4) 児童のこれまでの経過に関する情報共有を行った 院内学級担任が前籍校に訪問してこれまでの様子の情報共有を行った
	管理職 転学の依頼に協力的で迅速な手続きが行われた
	警察 児童の生育歴や入院の経緯等の情報提供があった

表3 入院時において課題が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院外	前籍校 複雑な転学の手続きや書類作成が必要となる (6) 前籍校から子どもに関する情報伝達が極めて少ない (3) 前籍校が院内学級の仕組みや学級の存在を理解不足で、説明に多くの時間が必要となる (3) 保護者への説明で院内学級側と前籍校側で意見の相違が生じる 個別の教育支援計画の送付がない

な連絡が多く挙げられている。4名は、入院時から教材の送付など具体的な指導に関する連携が行われていると回答している。また、特別なケースではあるが、警察との連携の実績があるという回答も見られる。

表3は入院時に課題が見られた連携である。前籍校との連携のみが課題として挙げられている。その中でも、6名全ての院内学級担任が転学の手続きや書類のやりとりの複雑さを回答している。前籍校からの情報が届かないこと、個別の教育支援計画が届かないことなどの回答があった。また、院内学級の理解が得られていないことや指導開始までに時間がかかるという回答もある。

3.3. 入院中における連携の成果と課題

表4は入院中における連携の成果である。多くの連携による

成果が挙げられ、その内容は多岐に渡っている。病院内では、医師や看護師との連携の成果として児童の病気の状態や体調の変化の情報共有、指導内容への助言、校外学習の許可、始業式や終業式、学習発表会等への参加などが挙げられた。病棟保育士と児童に関する入院生活の様子を情報交換しているという回答も多く見られる。他にも、臨床心理士、理学療法士、栄養士など院内の専門職との連携がある。また、病院外においては、前籍校担任と学習に関すること、行事に関すること、つながりを維持するためのことが連携として行われている。特に、学習進捗の確認や学級だよりの交換が成果として多く見られる。前籍校以外は、それぞれが少数ではあるが、本校、地域ボランティア、院内学級通学経験者、就学予定小学校とそれぞれの教育資源の活用した連携を独自の取り組みとして行っている院内学級もある。

表4 入院中に成果が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容		
病院内	医師	病気の状態に合わせた学習内容の助言を行う(4) 儀式的行事(始業式・終業式)に参加する(4) 学習発表会に参加し、感想や激励を児童本人に話す(2) 児童本人や保護者、院内学級担任の意向などを総合した校外学習の許可の判断を行う 毎日「いってらっしゃい」「いってきます」の挨拶を交わし、登校の意欲を高めた	
	看護師	体調変化の詳細を情報共有した(5) 儀式的行事(始業式・終業式)に参加する(4) 授業中の姿勢を看護師が行った(2) 学習発表会に参加し、感想や激励を児童本人に話す(2) 医療的な助言により無菌室でも授業が可能となった	
	臨床心理士	本人の心理状態から指導への助言がある(2)	
	理学療法士	院内学級の授業で実施するリハビリテーションのプログラムを組む 休み時間にスポーツを通じた交流を行った リハビリテーションの様子を院内学級担任が見学した	
	病棟保育士	病棟での日常生活(宿題・食事等)の情報伝達がある(5)	
	栄養士	看護師やドクターと違った視点での児童にかかわりがある(3)	
	病院全体	校外学習の際に、児童一人ひとりの病状に合わせたお弁当を調製した 病院敷地内に「院内学級の畑」の土地を確保した(3) 院内文化祭に出品した(3)	
	管理職	短期入院は教育相談扱いで出席とする(2) 入学式と卒業式は前籍校で行う	
	前籍校	学習	電話やFAXで学習進捗の確認を行う(6) 復学後を見据えて学習進捗を先に進められるように計画を立案した(6) 退院後の学習発表の予定を聞き、院内学級で練習を行った(2) 学習ノートを作って学習状況に関する情報交換を行った(2)
		担任教員	院内学級での教科の指導方法を相談した 前籍校で配付されるプリント類の管理を院内学級担任が行った 入院中の宿題・テスト範囲を前籍校担任が提示した 防火設備や水道調べなど社会科の調べ学習を病院内で実施した 夏休みの課題を送付してもらい、夏の補習会を開催した
行事		時間割や宿題、クラスの様子を記入したプリントで交流を行った(3) 院内学級の始業式や終業式に前籍校担任も参加した 前籍校の年間行事計画を確認した 校外学習を別日に同じ行き先で行った	
つながり		前籍校と院内学級の学級だよりを交換し、互いの様子を見守り得た(4) 院内学級での作品を学級に掲示・展示した(2) 院内学級訪問・お見舞いを前籍校担任に依頼した(2) 前籍校担任の尽力を本人や保護者に伝達した	
病院外	本校	本校の行事(展覧会・学芸会・運動会)に参加や見学を行った 専科教諭による音楽や図画工作の授業やピオトープでの体験学習を実施した 院内学級の周年行事を主催し、存在意義を広めた	
	市内特別支援学級	特別支援学級合同作品展に出品した	
	院内学級通学経験者	先輩の話を聞く会を開催した	
	地域ボランティア	昔の遊び体験会の開催した	
	就学予定の小学校	来年度就学児童の集団生活・ルールの練習を行った 来年度就学児童の保護者に対して院内学級担任と就学予定校とで入級の制度を説明した	

表5は入院中の連携の課題である。病院内では院内学級通学の理解が看護師に得られないときがあるという回答がある。病院外においては、前籍校との連携について、前籍校管理職が院内学級での教育相談を出席と認めないことがあるという回答が3名からあった。前籍校担任がお見舞いに来るように依頼する、プリントの送付がない、情報が伝わってこないという回答も少なからず見られる。

3.4. 退院時における連携の成果と課題

表6は、退院時の連携の成果である。病院内外の職種が縦断的に連携し、復学に向けた支援会議を行うことで成果が見られたという回答が多くある。具体的な支援計画や体調の変化への対応が主な内容である。また、6名全ての院内学級担任が前籍

校担任に院内学級での学びの成果を渡している。出席番号の扱い方について配慮するという回答も3名から見られた。

表7は、退院時の連携の課題である。主に前籍校との連携が挙げられている。前籍校によって支援会議の参加者や内容に格差があること、復学や病状への理解不足が連携の課題とする回答がある。

3.5. 退院後における連携の成果と課題

表8は、退院後の連携の成果である。退院後における連携の成果を挙げる院内学級担任は少ない。個別のケースではあるが、知的障害あるいは自閉症・情緒障害特別支援学級への入級相談を行った、前籍校に訪問し教員研修を実施したという回答がそれぞれ1名ずつから見られる。

表5 入院中に課題が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院内	看護師 院内学級での指導に理解が得られにくいときがある
	管理職 教育相談扱いでの指導を欠席として処理する(3) お見舞いで顔を合わせる機会が少ない(3) 学級だよりや学習プリントの送付がないときがある(3)
病院外 前籍校	担任教員 一ヶ月程度の短期間入院は連絡が途絶えがちとなる 教科担任からの学習内容の連携が薄い 多忙感から院内学級児童への対応が後手に回っている可能性がある 両親のサポートが必要なケースは協力を図りたい

表6 退院時に成果が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院内	医師 合理的配慮を見据えた具体的な支援計画を立案した(6)
	看護師 日常的な体調の変化への対応を確認を行った(4)
	臨床心理士 見た目の変化への対応を確認を行った
	ケースワーカー 復学後の服薬方法の確認を行った
病院外 前籍校	管理職 復学に向けた支援会議を行った
	養護教諭 装具やリハビリに関する内容の確認を行った 各機関と保護者の意向をつなぐことができた
	スクール
	ソーシャル
	ワーカー バリアフリー設備の確認を行った
	担任教員 支援員配置の提案を行った 作品やテストなど院内学級での学びの成果を前籍校と共有する(6) 出席番号の配慮を依頼した(3) 準備登校を行った(2)
	教育委員会 復学に向けて、ストレスマネジメント教育やソーシャルスキルトレーニングを実施した 学校改修で意見交換を行った

表7 退院時に課題が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院外 前籍校	支援会議の参加者や内容が学校によって格差が生じている(4) 車いすでの復学に難色を示す 小康状態や寛解での退院に理解が得られにくい 養護教諭との連携が薄い

表8 退院後に成果が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院外 前籍校	知的障害のある児童のケースで知的障害特別支援学級入級に向けた教育相談を行った 対人関係の不安な児童のケースで情緒障害特別支援学級入級に向けた教育相談を行った 前籍校に院内学級担任が訪問し、教員研修を開催した

表9 退院後に課題が見られた連携 ()内は人数

連携先	内 容
病院外 前籍校	復学後の様子の伝達が少ない(5) 退院後のフォロー体制が未確立になっている(5) 不登校になっているケースもあるようだが未確認になっている(3) 完治して退院していないという問い合わせを受ける(2)

表9は、退院後の連携の課題である。復学後の様子が伝達されない、退院後のフォロー体制の確立が急務であるという回答が5名ずつから見られる。また、不登校になっているケースがあるようだが未確認のままになっているという回答が3名、完治して退院していないという問い合わせを受け付けたという回答が2名からある。

4. 考察

結果を概観すると、院内学級での教育は、「入院時」は管理職間の連絡で転学手続きを進め、「入院中」は院内学級担任を中心に教育活動を軌道に乗せ、「退院時」は児童にかかわる多職種が支援会議に参加し、円滑な復学を目指すという一連の流れの中で、医療、教育、保育を基盤としながら多岐に渡る職種と連携・協働が行われていることが示唆された。課題に比較して多くの成果が見られたが、これは、院内学級において多職種連携・協働が定着しつつあると考えられる一方で、院内学級担任が連携の課題を明確化できていないとも考え得ることにもつながる。これは、院内学級担任の専門性や入院の短期化との関連が予想されるが、この点については、検討の余地があるだろう。

連携・協働の中でも最も多く行われている前籍校との連携については、文部科学省(2015)により「病気療養児の教育の充実について(通知)」の中で取り上げられている。その中で、緊密な連携を図ることでより充実した教育活動を実現することが求められている。本研究においては、前籍校との連携は担任教員だけでなく、管理職、学年主任、養護教諭へと広がり、様々な取り組みに成果が見られた。一方で、前籍校側の理解不足も指摘され、学校や教員によって院内学級での教育活動に対する理解に差があるのではないかと推察される。児童の入院は突発的であることが多く、適切な対応や連携をするためには、全ての教員が病弱教育の理念や仕組みを理解していることが重要である。これは、奥住(2018a)による教員研修と医療との連携の必要性の指摘と合致する。本研究では、児童の退院時に院内学級担任による教員研修を行っているという報告も見られたが、そのようなケースは非常に稀である。病弱教育に関する研修の機会が限られているという指摘もあり(山本・横田・島, 2011)、教員研修の充実は今後の課題と言えよう。

また、病院外に限らず、病院内においても充実した行事や授業を行うための連携・協働が見られた。医師や看護師との連携に加え、本研究では、病棟保育士、リハビリテーション科職員、栄養士、施設管理課、ボランティアなど様々な部門に連携・協働が発展していることが示唆された。院内学級では、教科学習に加えて、校外学習、調べ学習、実験、植物の栽培、創作活動、調理実習など前籍校と遜色ないような教育活動が病院内での連携・協働により実現している。復学後の発表会の練習を医師や看護師としたり、学習成果をポートフォリオ形式にして持ち帰らせたりしているという報告もあった。これらの取り組みは、不安を払拭するだけでなく、自信をもって前籍校に戻るための工夫であり、院内学級での経験を糧に自己肯定感の育成につながっている(西牧, 2017; 近藤, 2018)。多職種それぞれが専門性を活かして連携・協働することは、入院中に限らず、退院後を見据えた児童の成長・発達全般を支えていると考

えられ、病気の子どもの医療で重要視されているトータルケアの考え方と重なる部分がある(岡崎, 2016)。院内学級も小児科医療におけるトータルケアの重要な要素のひとつとなっていると言えよう。

最後に、課題が見られた連携について取り上げる。まず、院内学級への転学手続きの複雑さである。転学には、多くの書類作成、届け出等が必要となるだけでなく、居住地や院内学級の設置者によっても手続きが異なり、その仕組みや手続きは非常に複雑である。この点については、本研究で調査を行った全ての院内学級担任が課題として挙げており、多くの教員が負担感を抱えていることが推察される。副島(2018)は、めざましい医療の進歩に伴い、入院の短期化・頻回化傾向にある現状と現行制度に相違が生じているのではないかと問題提起した上で、全国的な制度や法律等の整備の必要性を指摘している。稲川・伊藤(2017)においても、学籍の移動による事務手続きの複雑さが院内学級での指導への抵抗感と深く関わっていることを指摘し、指導の可能性を広げるためには、二重学籍もしくは副籍制度の導入を提案している。なお、自治体や院内学級独自の工夫として、5日以下や1ヶ月以内などの期間を設定し、短期入院児童は体験入級、教育相談、聴講などの扱いで転学しないまま指導を行っているという事例も散見される(長野県立こども病院, 2018; 伊那中央病院, 2018; 長岡赤十字病院, 2018; 武蔵野赤十字病院, 2018)。入院期間の長短を問わず、途切れない教育的な指導・支援を行うことは、学びの連続性(文部科学省中央教育審議会, 2015)の観点からも重要な点であり、転学手続きの簡素化は喫緊の課題と言えよう。

次に、復学後のアフターフォローの充実である。文部科学省(2014)によると、不登校経験者の14.9%が病気をきっかけとして挙げており、院内学級から前籍校復学後に不登校になっている児童が少なからずいることが推察されている(丹羽, 2017)。近年、通常の学級にも多くの病気の子どもたちが在籍していることから、合理的配慮を見据えて、特別支援教育コーディネーターが病気の子どもの教育支援へと積極的にかかわっていく必要性が生じている(吉利・三宅・石橋, 2017; 猪狩, 2015)。

しかし、本研究においては連携先に前籍校の特別支援教育コーディネーターは見られなかった。小中学校において、病気の子どもの教育支援は特別支援教育コーディネーターの職務として考慮されていない現状が推察される。複数の院内学級担任がアフターフォローの体制づくりを課題としていたが、院内学級担任と特別支援教育コーディネーターとが連携し、復学後も教育相談を継続することは非常に重要な意味をもつと考えられる。教育と医療との連携に特別支援教育コーディネーターが重要な役割をもっているとの指摘もあり(奥住, 2018b)、この点については今後も注目していく必要があるだろう。

付記

本研究にご協力いただきました教職員の皆様に記して感謝の意を表します。なお、本研究は科学研究費補助金(基盤研究(C))課題番号17K01628 研究代表者:奥住秀之)の助成を受けて行われた。

文献

- 独立行政法人国立特別支援教育総合研究所（2017）病気の子どもへの教育支援ガイド。ジヤース教育新社。
- 猪狩恵美子（2015）通常学級における病気療養児の教育保障に関する研究動向。特殊教育学研究, 53(2), 107-115.
- 伊那中央病院（2018）<https://www.inahp.jp/0400347.html>（2018年12月21日閲覧）
- 稲川英嗣・伊藤甲之介（2017）院内学級の学籍問題。鎌倉女子大紀要, 24, 99-108.
- 門脇恵・藤井慶博（2018）入院児の教育を支える学校間連携の在り方－院内学級において特別支援学校が果たすべき役割－。秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 40, 149-155.
- 川崎友絵・郷間英世・玉村公二彦（2012）病弱教育における教育と医療の連携に関する研究－院内学級教師と小児科看護師の認識に焦点を当てて－。奈良教育大学教育実践開発研究センター研究紀要, 21, 209-214.
- 近藤卓（2018）心的外傷後成長の可能性と困難さ。小児看護, 41(7), 788-793.
- 文部科学省（2014）長期入院児童生徒に対する教育支援に関する実態調査。
- 文部科学省（2015）病気療養児の教育の充実について（通知）。
- 文部科学省中央教育審議会（2015）初等中等教育分科会（第100回）配付資料。
- 文部科学省中央教育審議会（2016）初等中等教育分科会（第102回）配付資料。
- 森浩平, 小原愛子, 喜屋武睦, 角谷麗美, 田中敦士（2013）院内学級と他職種との連携に関する文献的考察－日本特殊教育学会発表論文集におけるこれまでの研究報告から－。Asian Journal of Human Services, 5, 112-120.
- 武蔵野赤十字病院（2018）<http://www.musashino.jrc.or.jp/consult/other/40itosugi.html>（2018年12月21日閲覧）
- 長野県立こども病院（2018）<http://nagano-child.jp/>（2018年12月21日閲覧）
- 長岡赤十字病院（2018）<http://www.nagaoka.jrc.or.jp/oozora.html>（2018年12月21日閲覧）
- 西牧謙吾（2017）チームで育む病気の子ども。北樹出版。
- 丹羽登（2017）小児医療の進歩に伴う病弱教育の変化と課題。教育学論究, 9(2), 191-192.
- 岡崎伸（2016）小児医療者からみる病院のなかの教育支援・復学支援。小児看護, 39(11), 1379-1383.
- 奥住秀之（2018a）特別支援教育における医療との連携。教育と医学, 784, 80-87.
- 奥住秀之（2018b）教育現場における発達障害への取り組み－小児科医が知っておくべきこと。小児科, 59(6), 901-906.
- 副島賢和（2018）病気の子どもへの教育における大きな課題－院内学級における難病児教育の現状－。教育と医学, 44-50.
- 山本昌邦・横田雅史・島治伸（2011）これからの病弱教育を考える－特殊教育時代から特別支援教育時代への変遷を踏まえて－。育療, 50, 3-31.
- 横田雅史（2004）病弱教育Q&A院内学級編。ジヤース教育出版社。
- 吉利宗久・三宅幹子・石橋由紀子（2017）病気の子どものため

の「合理的配慮」に対する教員の意識－学校種別に基づく分析を中心に－。岡山大学大学院教育学研究科研究集録, 165, 33-41.

全国特別支援学校病弱教育校長会（2012）特別支援学校の学習指導要領を踏まえた病気の子どもガイドブック。ジヤース教育新社。

論文

聴覚障害児を対象とした一斉指導場面における言語学習
ICT教材の活用法と効果の検討

坂口 嘉菜*・金子 俊明**

特別支援学校（聴覚障害）中学部の生徒を対象に、一斉指導場面において複数の用例を扱う言語学習ICT教材を用いた実践を行い、生徒たちのことばの表現の正確さ及び広がり进行评估した。本実践の前後に行った正誤判断課題（「ことばの正確さ」の評価）の平均点には有意差が認められなかったものの、授受表現と格助詞「で」「を」の使い分けにおいて、正答者数が増加した。また、ピクチャーディスクリプション（「ことばの広がり」の評価）については、短期間の学習であっても、生徒たちの意識の変化によって比較・対比・添加を基本とした関係的な記述ができることが本実践によって示された。「興味」「分かりやすさ」「理解度」について、概ね高い評価が得られ、自由記述からはことばの表現のつかい分けの複雑さや細かな違いに気づいた様子が見られた。

キー・ワード：聴覚障害 一斉指導 言語学習 文法 ICT教材

I. 問題と目的

聴覚障害児の読み書き能力の習得については古くから課題とされ、多くの検討がなされてきた（我妻, 2000; 井原・草薙・都築, 1982）。読書力診断検査を用いて聴覚障害児の読書力を測った中野・佐藤（1971）や中村（1995）、長南・澤（2007）は、抽象的内容の理解が求められる小学校中学年段階から読書力の遅れが始まり、学校高学年段階からその遅れが顕著となっており、学年の進行に伴う成績の向上が見られなくなることを明らかにしている。

小淵・廣田・木暮（2009）は特別支援学校（小学部）に在籍する6年生の児童の読解力を、4年次の成績をもとに読解力良好群、不良群に分けて分析した結果、両群差は2学年となり、2年間で両群の差が拡大したことを報告した。読解力不良群が読解力の獲得に顕著な遅れを示していることから、読み書き能力の獲得に課題を残したまま中学校段階へ進学する児童が一定数存在することが示唆された。

こうしたことから特別支援学校（聴覚障害）の中学部段階では、一斉指導場面においても読み書き能力の幅広い個人差に応じた指導が求められ、さらに小学部段階から引き継がれた個々の読み書き能力の課題に取り組む「個の指導」を行う必要があると考えられる。長南（2006）は、読書力診断検査の結果について、小学校高学年から中学校にかけて成績が緩やかに向上すると考察しており、中学部段階における読み書き能力の獲得に一定の見込みがあることを示している。

しかし、小学部と比較して自立活動の時間が減少することや教科担任制となることから、言語指導に十分な時間を充てることは難しい。

そのため、生徒一人一人がことばの学習を自力で継続できるような習慣形成、環境づくりを行っていく必要があり、金子・有友・柴崎・坂口（2017）は聴覚特別支援学校中学部の生徒を

対象として日本語の読み書きに関するICT教材（e-ラーニング用クイズコンテンツ）を開発し、実践及び評価を行った。このICT教材は、クイズコンテンツ形式で「ことばの表現」を学ぶものであり、具体的には生徒一人一人がモバイルモード（個々の端末）で問題に取り組む形式であった。この教材では、林間学校・修学旅行・体育祭・陸上大会等に関する生徒の作文を題材として、助詞・接続詞・名詞・慣用表現・やりもらいの表現等を扱った。

その結果、多くの生徒がコンテンツの「解説」を高く評価したことが明らかとなり、e-ラーニング教材は学校における対面の授業を補完し、学習内容の定着を促す可能性があると考えられた。

言語学習といった観点からは、e-ラーニングを用いた個々の学習の前段階に、ことばの表現について「どのような場面で、どのようにつかうか」（表現の正確さ）を思考し、「複数の表現のつかい分け」（表現の広がり）からことばのスキーマを形成する段階が必要であると考えられた。

言語指導アプローチに関する過去の研究においては、言語発達に遅れのある子どもが対人的コミュニケーションを通して言語使用のパターンを学習することが複数の研究において示されており（大伴, 2002）、ことばの表現について特別支援学校（聴覚障害）中学部の生徒たちが対話的に学習することに一定の効果があるのではないかと考えられた。また、一斉指導場面において、言語使用のパターンに関するやりとりが活性化するようなICT教材とその活用法について実践的検討を行う必要があると思われた。

そこで本研究では、一斉指導場面において、複数の用例を扱う言語学習ICT教材を用いた実践を行い、生徒たちのことばの表現の正確さ及び広がり进行评估し、教材を用いた指導法及びその効果について検討することとした。

* 上越教育大学大学院学校教育研究科

** 筑波大学附属聴覚特別支援学校

II. 方法

1. 対象生徒

特別支援学校（聴覚障害）に在籍する中学部2年生の生徒14名（男子7名、女子7名）を対象とした。対象生徒の平均聴力レベル（4分法）の平均は裸耳で103.9±12.9dBであり、補聴閾値（1000Hz）の平均は38.9±9.1dB（範囲20～60dB）であった。対象生徒は2クラスに分かれ、それぞれ別の時間に指導を受けた。対象生徒は、金子・有友・柴崎・坂口（2017）が実施したe-ラーニング教材の実践にも参加していたが、本実践までに1年ほどの期間が空いていたため、文法理解度に関しては直接的な影響はないと考えた。

2. 実施時期

本研究の実施時期は20XX年3月であった。

3. 手続き

本研究では学習内容を文法とし、授受表現（「もらう」「くれる」）、接続詞・接続助詞（「けれど」「そのうえ」「ので」）、助詞（「から」「に」「で」「を」）、助動詞（「ようだ」）について、イラストに適する表現を複数の用例から選ぶといった本課題（全10問）を作成した（図1）。

実践においては、本課題を一斉提示し、生徒が考えを発表した後、教師から解説を行った。さらに、確認問題（図2）を設定し、表現の細かい使い分けや用法の違いについて話し合う場を設けた。この実践は、事後評価も含めて50分で行った。

生徒たちの文法理解度の変化については、正誤判断課題を用いた評価とピクチャーディスクリプションを用いた評価を行った（図3）。正誤判断課題は、「表現の正確さ」を評価することを目的とし、適切な用法を選択肢の中から選ぶという形式で

行った（各1点、計10点）。ピクチャーディスクリプションは、「表現の広がり」を評価することを目的とし、呈示したイラストについて短い文で作文をするという形式で行った。なお、提示したイラストは、本課題の中で扱う文法を用いて作文することを想定し、自作した。また、ピクチャーディスクリプションのポストテストを実施する前には、「この時間に勉強したことを活かして作文しましょう」という教示を行った。

課題を指導前後に実施し、結果を比較することで対象生徒のことばの「表現の正確さ」及び「表現の広がり」を評価し、指導効果を検証した。

また、学習に対する生徒の評価として、指導後に「ことばの表現に興味をもてたか（興味）」「教材のイラストは分かりやすかったか（分かりやすさ）」「ことばの表現に関する内容を理解できたか（理解度）」という質問紙調査を行い、5件法で評価してもらった他、感想を自由に記述してもらい、それらの評価を分析した。研究の実施にあたっては、本人と保護者の承諾を得て、個人情報の取り扱いには十分に配慮した。

4. 分析方法

授業者から実践の様子についてインタビューを実施し、生徒の参加度・意欲について確認を行った。その他、生徒の発言内容などについて、気づきを自由に述べてもらった。

正誤判断課題を用いた事前・事後の評価の変化については、統計学的な検討を行った。統計手法はWilcoxonの符号付き順位検定を用いた。使用した統計ソフトはIBM SPSS Statistics25である。その他、文法ごとの点数の増減について比較した。

ピクチャーディスクリプションでは、実践の中で扱った文法について用法ごとに項目を作成しておき、その項目にあてはまる表現数の増減を比較した。

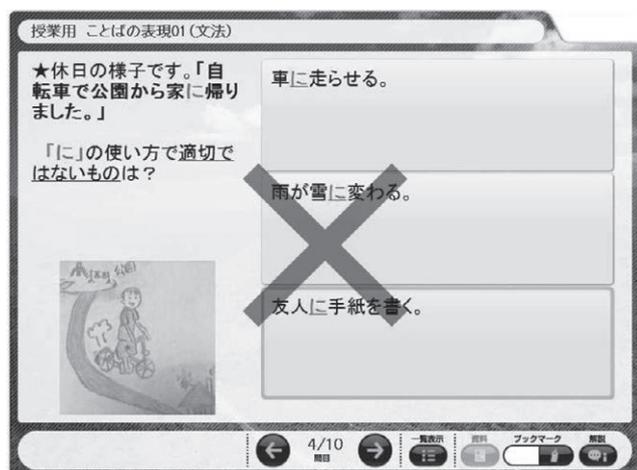


図1 一斉提示した本課題の画面例

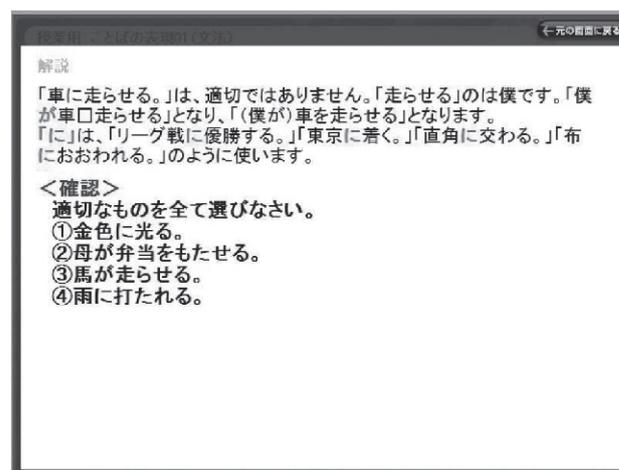


図2 本課題の解説と確認問題の画面例

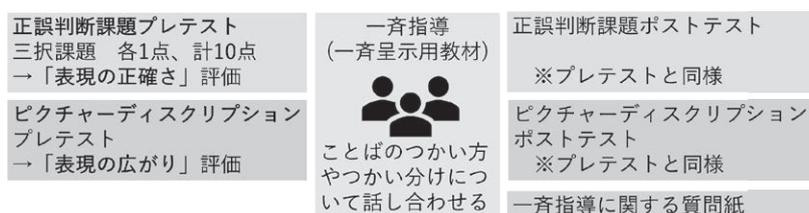


図3 文法理解度の評価方法の流れ

また、実践及び教材に関する質問紙については、5件法の評価を数値化し、「とてもあてはまる・とても分かりやすい」を5点、「全くあてはまらない・とても分かりにくい」を1点として分析した。自由記述については、共通した意見などを教員2名で分類し、分析した。

Ⅲ. 結果

1. 授業者による実践の評価・様子

指導した教員からは、生徒の反応がよく、すべての生徒から意見が多く出されたこと、ことばの使い分けについて理由まで説明する生徒もいたこと、e-ラーニングの実践と比べて興味・関心をもって取り組む姿勢が多く見られたことが報告された。

評価については、概ね順調に進んだが、ピクチャーディスクリプションのポストテストを実施する際の「この時間に勉強したことを活かして作文しましょう」という教示の理解が難しかったとの報告があった。

2. 正誤判断課題（三択課題）を用いた評価

対象生徒の指導前の平均得点は8.43点、指導後の平均得点は8.57点であり、有意差は認められなかった。14名中7名の生徒は点数が横ばいであり、3名は指導後の方が高く、4名は指導後の方が低いという結果であった。

文法表現ごとに指導前後の正答者数を比較した結果、「もらう」「くれる」「で」「を」において正答者数が増加し、「けれど」「に」「ようだ」において正答者数が減少した（図4）。

3. ピクチャーディスクリプションを用いた評価

「授受表現」「接続詞を用いた順接（因果）」「接続助詞を用いた順接（因果）」「反対を表す逆接」「対比・比較を表す逆接」

「そのうえ（添加）」「から（起点）」「に（方向）」「で（場所）」「を（場所）」「で（原因）」「で（方法）」の評価項目にあてはまる表現の延べ出現数を数え、実践前と実践後の作文で比較した。また、実践後の作文において、新たな表現を用いた人数を括弧内に示した（表1）。

実践後のピクチャーディスクリプションでは、「接続詞を用いた順接（因果）」「接続助詞を用いた順接（因果）」を新たにつかう生徒が5名、「対比・比較を表す逆接」「そのうえ（添加）」を新たにつかう生徒が6名いた。その他、「を（場所）」以外の表現で1～2名の新規使用者が存在した。

4. 質問紙及び自由記述による評価

質問紙調査（5件法）を数値化して平均を求めた結果、興味が3.64点、分かりやすさが3.93点、理解度が3.79点であった。自由記述には「難しくて細かな区別な言葉があった」、「似ている文法があって、複雑感が大きかった」「とても楽しい、またやりたい」（原文ママ）などがあった。

Ⅳ. 考察

1. 実践における生徒の様子（授業者による評価）

実際に指導した教員の報告によれば、実践に対する生徒及び教員の評価は高かった。また、すべての対象生徒から多数の意見が出されたこと、個々に取り組むe-ラーニング教材よりも意欲的に学習する様子が見られたことから、すべての対象生徒が本実践に参加できていたと考えた。学習に対する意欲も十分あったと考察される。

また、用例の使い分けについて、理由も含めて解説する生徒が複数名いたことから、中学部段階の生徒の中には、用例の使い分けに関する知識やスキーマをもち、それを言語化できる生

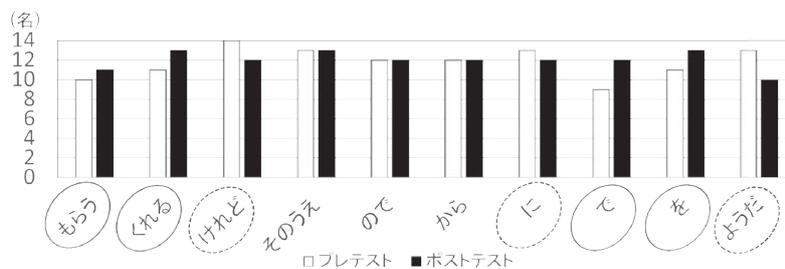


図4 ことばの表現ごとの正答者数の増減

表1 表現の延べ出現数（プレ→ポスト）及び新規使用人数

評価項目	表現の延べ出現数	新規使用人数
授業表現	5→7回	2名
接続詞を用いた順接（因果）	7→15回	5名
接続助詞を用いた順接（因果）	10→14回	5名
反対を表す逆接	6→7回	1名
対比・比較を表す逆接	4→10回	6名
そのうえ（添加）	2→8回	6名
から（起点）	13→14回	1名
に（方向）	3→5回	2名
で（場所）	7→8回	1名
を（場所）	2→2回	0名
で（原因）	1→2回	1名
で（方法）	10→11回	4名

徒が存在することが明らかにされた。一斉指導場面においても、こうした生徒たちの語りを核としながら、文法学習が展開される可能性も示された。

2. 「表現の正確さ」について

正誤判断課題の平均得点は、実践後の方が0.14点高かったものの、有意差は認められなかった。その要因として、プレテストの時点で平均点が8.43点と高く、本実践の対象生徒にとって易しい課題であったことが考えられる。その他、読書力偏差値が60以上あり、比較的事ばの力が高いとされる生徒2名の点数が下がったことから、自然とつかっていた表現の用法を意識したことで混乱が生じた可能性も考えられた。また、本実践では1回の指導のみで事前事後の比較を行っているため、短期間の指導では「表現の正確さ」に影響が出ないことを示しているのかもしれない。

また、ことばの表現ごとに正答者数の増減を比較すると、授受表現と格助詞「で」「を」の使い分けにおいて、正答者数が増えていた。授受表現の動作の方向性が曖昧になる傾向は、従来の研究（我妻，1981，1990）と一致しているが、一斉指導場面における短期間の学習によって正確さが向上することが本実践によって示された。一方、「ようだ」については正答者数が減っており、用例の細かな使い分けの学習によって、これまで自然とつかっていた表現に混乱したことが要因として考えられた。

3. 「表現の広がり」について

ピクチャーディスクリプションでは、接続詞や接続助詞において表現の数が増えることが明らかとなった。接続詞や接続助詞など、文と文を繋げる表現については、一斉指導場面において他生徒の意見を取り入れながら意識的に学習することで、表現の広がりが即自的に作文へ反映されやすいことを示している。特に、単純な因果関係を繋ぐ「順接型」のみならず、「対比・比較型」の表現を約半数の生徒が新たに取り入れることができていた。これは、「Aは一。Bは一。」という視覚的かつ時系列的な記述方式から、「Aは一だが、Bは一。」といった比較を行う関係的な記述方式へと変化していることを表していると考えられる。「添加型」の接続詞についても、同様に時系列的な記述方式から、「悪いこと」が重なるといった視点によって、関係を理解した記述に変化していた（例えば「傘が壊れてぬれてしまった。そのうえ、車が横を走って水をかけられて、最悪だ」）。短期間の学習であっても、生徒たちの意識の変化によって比較・対比・添加を基本とした関係的な記述ができることが本実践によって示された。

格助詞を用いた表現数については出現数が微増もしくは横ばいであり、短期間の学習は表現の広がり結びつかないことが示唆された。

4. 実践に対する生徒の評価

「興味」「分かりやすさ」「理解度」について、概ね高い評価が得られた。自由記述からはことばの表現のつかい分けの複雑さや細かな違いに気づいた様子もうかがえ、中学部段階の生徒たちにとっては、普段から使用していることばの表現につい

て、他生徒の意見を参照しながら分析的に振り返る学習として本実践の内容は有効であると考えられた。文法を苦手とする生徒においては、質問紙の自由記述において「複雑だと分かった」「細かいことが分かった」と記述する傾向があり、完全な理解までに結びつかずとも、言語の使用パターンの多さに気づく機会になり得たと推察された。

5. 今後の課題

本実践は短期間に行ったものであるため、格助詞などの「表現の正確さ」「表現の広がり」については、継続的な実践が必要である。また、「表現の広がり」については、評価方法の検討が課題として残された。

本実践では、特別支援学校（聴覚障害）に在籍する生徒を対象としており、発達段階として、これまで獲得したことばの表現の使い分けについて概観し、用法について理解を深める流れとなった。小学部の児童を対象として同様の実践を行うなど、発達段階の異なる児童・生徒の学習モデルについて検討していくことが今後の課題である。

付記

本研究にご協力いただきました生徒の皆様、教職員の皆様、ご助言くださいました関係者の皆様に記して感謝の意を表します。

文献

- 我妻敏博（1981）聴覚障害児における受身文、やり・もらい文の理解。聴覚障害，36，15-21。
- 我妻敏博（1990）聴覚障害児の文理解方略に関する一考察（その3）。聴覚言語障害，19(2)，41-51。
- 我妻敏博（2000）聴覚障害児の文理解能力に関する研究の動向。特殊教育学研究，38(1)，85-90。
- 長南浩人（2006）中学部生徒の言語力－読書力診断検査の結果から－。聴覚障害，668，4-12。
- 長南浩人・澤隆史（2007）読書力診断検査に見られる聾学校生徒の読書力の発達。ろう教育科学，49(1)，1-10。
- 井原栄二・草薙進郎・都築繁幸（1982）聴覚障害児の語い・読み・作文指導。明治図書出版。
- 金子俊明・有友愛子・柴崎功士・坂口嘉菜（2017）大学生とのワークショップによる日本語の読み書きに関するICT教材の作成。日本教育工学会研究報告集JSET17-1，117-120。
- 中村真理（1995）聴覚障害児における読書力診断検査に基づく言語指導法の検討。東京成徳大学研究紀要，2，119-129。
- 中野善達・佐藤泰正（1971）聴覚障害児の読書力（2）。日本特殊教育学会第9回大会発表論文集，33-34。
- 小淵千絵・廣田栄子・木暮由季（2009）学童後期の聴覚障害児における読解力の発達。Audiology Japan，52(5)，549-550。
- 大伴潔（2002）言語指導研究の展開と課題－近年の欧米における指導研究から－。発達障害支援システム学研究，1(2)，87-93。

論文

知的障害児・者における行動・認知の社会的側面と課題遂行支援

葉石光一*・池田吉史**・大庭重治**

知的障害児・者では、課題の遂行に困難を示すことが多くみられる。そういった問題への対処法の一つは、他者を含めた外的手がかりを活用することである。しかし課題遂行過程における知的障害児・者の特徴として、外的手がかりに過剰に頼ろうとする外的指向性がみられることが指摘されている。そこで本研究では、外的指向性に関する知見、課題内容を理解し、自分のものとする内化のプロセスを促すメタ認知、およびその発達の源泉と考えられる心の理論の発達に対して他者が果たし得る役割に関するこれまでの研究の知見を概観し、知的障害児・者の課題遂行場面において配慮すべき事項を整理した。具体的には、①知的障害児・者の心的過程を普段からよく汲み取ろうとする構えをもつこと、②課題遂行においては、共同での遂行をベースとしながらも、彼らの自律性を支援すること、③必要に応じて手がかりとなる行動や考え方を指示的ではなく間接的に示すこと、④彼らの行動や考えを対象化し、吟味する機会を作り出すようにすること、が重要であることを指摘した。

キー・ワード：知的障害 課題遂行 外的指向性 メタ認知 心の理論

I はじめに

知的障害児・者には日常生活において直面する課題の解決に困難がみられることがある。多くの場合、これは知的機能の制約に起因する課題遂行の困難であるが、加えて課題遂行の不安定さも彼らの特徴の一つである。これは古くから指摘されてきたことであり、例えばBaumeister and Kellas (1968) は反応時間特性の分析を通して、遂行を高い水準で維持することに困難があることを知的障害児・者の重要な特徴としている。このことは、課題遂行に際して、知的障害児・者はもっている力を十分に発揮できていない場面が少なからずあり、それを明確に意識した支援の検討が必要であることを示唆している。

課題遂行が不安定になる背景としては、課題解決のためのプランニングとその遂行を支えるメタ認知および実行機能の問題、課題遂行に必要な注意・覚醒の維持・コントロールの問題、課題への動機付けの問題等、多様で多水準的な要因の関与が考えられる。プランニングや実行機能 (Danielsson, Henry, Messer, & Ronnberg, 2012; Hartman, Houwen, Scherder, & Visscher, 2010)、メタ認知 (Nader-Grosbois, 2014)、注意制御 (Tomporowski, & Hager, 1992) 等は、知的障害児・者において定型発達児・者よりも機能的に低いことがこれまでに指摘されている。また、知的障害領域での研究はあまりみられないが、知的障害児・者は動機付けられにくく、受け身的である (Emond Pelleier & Joussemet, 2017) とみられることが多い。こういった諸々の問題を踏まえた支援もまた様々なものが考えられるが、本研究では、知的障害児・者の認知・行動の社会的側面に着目して、課題解決の質を高めるための支援に必要なことながらを概観する。

人の学習や発達の過程において他者存在が重要な役割を果た

していることは、我々が経験的によく知っていることであり、このことはヴィゴツキーの心理発達の理論やバンデューラの社会的認知理論等にみられてもいる。また、特別支援教育の現場においても、個々のニーズに応じた個別の配慮を念頭に置きながら、小集団を利用した教育形態をとることは決して珍しいことではなく、そこでは場を共有する他者からの刺激によって学習の成果を高めようとする試みが様々に行われている。しかし他者存在が課題遂行に与える影響は、人が蓄積してきた経験の質によって促進的になることもあれば抑制的になることもある。また知的障害児・者においては、人や物等、周囲を取り巻く環境からの社会的刺激の処理過程に定型発達児・者と異なる特性を示す場合がある。本研究の目的は、そういった認知・行動の社会的側面と関わる知見を整理することを通して、知的障害児・者の課題遂行の質を高める支援の基本的な考え方を検討することである。

II 課題解決場面での認知・行動特性

知的障害児・者が課題解決場面において示す特徴として指摘されているものの一つに外的指向性 (outer-directedness) がある。これは、Zigler学派の研究者たちによって検討が重ねられてきた概念であり、「曖昧で新奇な課題を提示されたとき、自分の内的な認知能力ではなく、外的手がかりに頼ろうとする」(Bybee & Zigler, 1999) 傾向のことである。課題解決場面において、外的手がかりに頼ろうとする傾向そのものは、人の学習や発達を支える重要な特性の一つである。しかしZiglerたちがこの概念によって強調する知的障害児・者の問題は、「しばしば有益でない、見境のないやり方で外的手がかりを使う」ことであり、またこの傾向を「自力での問題解決に失敗を繰り返してきたことと社会的報酬によるもの」(Bybee & Zigler, 1999) と捉えている。つまり、失敗を繰り返すことにより、自分の能力に対する信頼、いわゆる自己効力感・有能感を失って

* 埼玉大学教育学部

** 上越教育大学大学院学校教育研究科

しまうことが、知的障害児・者の外的手がかりへの依存を強めると考えられている。

知的障害児・者の外的指向性の特徴が失敗経験の蓄積に由来しているのであれば、経験の質を変えることでその特徴を変えられる可能性がある。Bybee and Zigler (1992) は、精神年齢を一致させた定型発達児（平均生活年齢 9.24 ± 1.87 歳）と知的障害児（平均生活年齢 15.6 ± 2.03 歳、平均知能指数 59.13 ± 8.21 、平均精神年齢 9.25 ± 1.90 歳）の間で、成功経験後の外的指向性を分析し、この可能性を検討した。

実施した課題は、ステッカー・ゲームと弁別学習課題である。ステッカー・ゲームは、与えられたテーマの絵を、ステッカー（形と色それぞれ5種類ずつ、計25枚）を使って台紙（色の異なる5枚）上で構成し、名前をつける課題である。条件は①Simple、②Ambiguous、③Complexの3水準であり、②と③は難度を高めるための課題である。Ambiguous条件で提示されるテーマは、「火星から来た想像上の生き物」等、明確ではない。またComplex条件では、他の条件が5枚のステッカーで絵を構成するのに対して10枚のステッカーを用いる。まず実験者が絵を作って名前をつけた後、それを見ることができ的状态で参加者が絵を構成した。参加者が作った絵を実験者の絵と比較し、形、名前、使用したステッカーや台紙の色、台紙の向きの点から類似度を得点化し、外的指向性が評価された。なおこの評価においては、「絵を作って名前をつける」という課題の性質に鑑み、絵の形と名前についての類似性から課題関連手がかりに対する外的指向性を、使用したステッカーの色、台紙の色、台紙の向きの類似性から付帯の手がかりに対する外的指向性を分けて評価している。

弁別学習課題は、予め決められたカードを提示された3枚のカードの中から選択する課題である。提示される3枚のカードの上には電球が設置されており、常に誤反応となるカード上の電球が点灯するようになっている。条件は、①Easyと②Hardの2水準であった。Easy条件では正反応すべてに対して強化（ベルが鳴るとともに「good」「right」の声がけ）が行われるのに対して、Hard条件では正反応の66%の確率で、ランダムに強化が行われた。電球の点灯につられてカードを選択してしまった場合、外的指向的と評価された。課題の実施順は、ステッカー・ゲームについて、①Simple条件、Complex条件、Ambiguous条件の順に行う場合と②Ambiguous条件、Complex条件、Simple条件の順に行う場合とがあり、弁別学習課題のHard条件とEasy条件は、カウンターバランスをとってステッカー・ゲームの3条件の間で実施された。

知的障害児では、ステッカー・ゲームの全ての条件において、実験者が作った絵との類似点が定型発達児よりも多く、課題解決に実験者が行ったことを参照する外的指向性の傾向が強く現れていた。定型発達児の外的指向性の得点は、課題のテーマがあいまいなAmbiguous条件でSimple条件よりも有意に高くなるといったように、実験者が行ったことを無闇にではなく、必要に応じて参照していたとみられるが、知的障害児ではそういった条件による傾向の違いは生じなかった。知的障害児の外的指向性の高さは弁別学習課題において、提示されるカード上の電球の点灯につられた誤反応が多くみられたという点にも現れていた。また、Easy条件とHard条件の間で誤反応

の割合が変わらず、こちらの課題においても条件の違いに関わらず、一貫して外的指向性の傾向が現れることが明らかとなった。

しかし、課題の実施順の効果に目を向けると、知的障害児において外的指向性の傾向が弱まる状況があることが確認された。弁別学習課題では、Easy条件の後にHard条件を実施する場合とその逆がある。Hard条件でみられた外的指向的な誤反応（カード上の電球の点灯につられた誤反応）の割合は、Hard条件から先に実施する場合と比べ、Easy条件を先行させた場合のほうが大幅に低かった。また先に述べたように、弁別学習課題はステッカー・ゲームの3条件の合間に実施された。ステッカー・ゲームのComplex条件の外的指向性を、それに先行する弁別学習課題の条件ごとに分析した結果、Easy条件に続いて実施された場合の外的指向性の傾向は、Hard条件に続いて実施した場合と比べて低下した。また、Easy条件に続いて行われた場合、ステッカー・ゲームのComplex条件における付帯の手がかりへの外的指向性の傾向は、定型発達児とほとんど変わらないことが確認された。これは、先行する経験において上手くできる、あるいはやるのがはっきり分かる場合、知的障害児においても自分の認知資源を頼りに課題に取り組もうとする様子が見られることを意味している。また、外的指向性の現れ方に関して二つの課題間での影響関係が確認されたことは、この成功経験の効果は後に取り組む課題一般への自己効力感・有能感に波及する可能性があることを示唆する貴重な知見である。

成功経験を通じ、自己効力感・有能感の向上を図ることによって外的指向性を回避できるという指摘は確かに重要であるが、知的障害児・者にとって何かを上手くできるという成功経験は、何らかの工夫・配慮なしには通常は難しい。そういった工夫の一つは、外的環境の整備であり、知的障害児・者にとって認知的負荷が少なく、解決のための見通しがもちやすくなるような「内容の具体化」「環境の構造化」が考えられる。またこれと合わせて、課題に必要なことからの内化を進め、独力での課題の解決につながり得る内的資源を増やしていくことが必要であろう。課題解決に必要なことからの内化には、他者とのかわりが役立つことがある。そこで次に、この課題解決方略の内化と他者との相互作用に関する知見をみていく。

III 課題解決方略の内化と他者との相互作用

発達や学習の初期段階にある場合、子どもに限らず大人であっても、まず他者の存在を頼りに一つのことをようやく成し遂げられるという状態がある。ヴィゴツキーは、こういった、心理機能が他者との間で分かちもたれて成立している状態を精神間機能と呼んだ。次第に必要な方略、知識が取り込まれ、他者の存在を必要とせずに当該のことから遂行できるようになるが、そういった状態は精神内機能と呼ばれる。精神間機能が精神内機能になることを内化といい、このプロセスの解明は心理学研究の課題の一つである。

海老沢・嶋田 (1998) は、知的障害児（平均生活年齢 11.1 ± 1.0 歳、平均精神年齢 5.9 ± 1.0 歳、平均知能指数 54.0 ± 5.5 ）と精神年齢を一致させた定型発達児（平均生活年齢 5.8 ± 0.2 歳）を比較し、課題解決における他者のかかわりの効果を検討した。

課題は、トラックで必要な物（絵カード）を集めながらゴール（船）までたどり着くルートを地図上で考えるというものである。地図上には絵カードが6枚置かれており、対象児には同一カテゴリのカード4枚（残り2枚は妨害刺激）を集めるための最短ルートを考えることが求められる。課題は独力で行わせる事前、事後テストと、その間に実験者が考える手がかりを提示する働きかけセッションから成る。働きかけは、考える手がかりを与える内容となっており、①解決への手がかりを抽象的に与える高位水準、②複数の具体例を示し、選択させる中位水準、③解決法を直接指示する低位水準の三水準が順次与えられた。このうち、低位水準の働きかけによって事後テストでの成績が上昇した者はほとんどいなかった。これは解決法を直接指示するやり方が、課題解決に必要な考え方や方略を内化する助けとはなりにくいことを示唆している。一方、働きかけセッションを経た成績の上昇は、高位水準、中位水準の働きかけによるものであった。これは、選択肢から選ぶにせよ、何かしら考える過程を経ることが成績の上昇につながることを意味している。この研究では、カテゴリー化とルートの立案・実行を必要とする複合課題だが、いずれについても半数以上が中位水準・高位水準の働きかけでの課題遂行の後に成績が上昇した。

この研究では、課題解決について「考える」ことが大切であることを指摘している。しかし対象児が何をどのように考えた結果として課題遂行成績が上昇したのかは明らかにされていない。しかし、知的障害児では事後テストにおいて課題解決に試行錯誤が生じ、カテゴリー化において不適切な分類が適切な分類へと変化した者が増加していることが示されている。また事前テストにおいて試行錯誤がみられ、事後テストでは迷うことなく適切な反応を示した者がいたことも報告されている。海老沢らはこの点について考察していないが、このような試行錯誤を生じさせるような働きかけが必要なのであろう。

知的障害児を対象とした研究ではないが、奈田・丸野(2007)は定型発達児（平均生活年齢9歳5カ月）と大人との協同課題解決場面における方略の内面化を検討した。この研究では、内化のプロセスを検討する上で、協同活動の中で自分が行ったことと他者が行ったことを誤って認識するソース・モニタリング・エラーに着目している。協同活動においては、自分が行ったことと他者が行ったことが混在することになるが、「他者と一体となり新たな考えの創出に没頭すればするほど、新たな考えを創出した暁には、その情報源が誰であったのかの判別が困難になる」（奈田・丸野, 2007）。ソース・モニタリング・エラーはそういった中で生じる認識の誤りであり、他者が行ったことを自分が行ったと誤認するI didエラーと、その逆のYou didエラーが生じ得る。協同活動の中で考えた内容が自分のものとなる内化の過程では、You didエラーよりもI didエラーが顕著になるエラー・バイアスが生じると考えられることから、奈田らは課題を通して方略が内化される過程をエラー・バイアスの分析によって検討した。課題は、渡された札に書かれた品物を、店を回って買い揃えるための最短ルートを地図上で考えるというものである。課題の流れは、プレテスト、協同活動セッション、ポストテストから成り、協同活動セッションはプランニング活動、決定活動、実行活動から構成された。このうちのプランニング活動では、参加者が考えたルートと

その理由が示されるが、実験者は必ずそれとは異なるルートと理由づけを行なった。これにより参加者には、「自分と他者の考えを関連づけながら、どちらの提案したルートが良いのかを吟味・決定していく省察的な場が与えられる」（奈田・丸野, 2007）ことが期待される。分析の結果、エラー・バイアス（I didエラー>You didエラー）はこのプランニング活動に続く、ルートの決定活動において最も顕著にみられ、決定活動でエラー・バイアスがみられた者では一旦決めたルートを再検討し、より良いルートに決定していく自己修正行動が多くみられることが明らかとなった。奈田らはこの自己修正行動の背景に、自分とは異なる考えを吟味する自己内対話を繰り返す過程を推測している。また、ポストテストでの成績の向上は、エラー・バイアスを示さない者においても見られたが、特にルートの決定活動においてエラー・バイアスを示した者の成績向上が顕著であったことを報告している。エラー・バイアスと結びついた自己修正行動は、海老沢・陽田(1998)で見られた試行錯誤と同様の性質をもつと考えられる。知的障害児・者にとって、その特徴の一つである言語活動の不活発さ（近藤, 1998）から、彼らに単独での省察的活動を期待することは困難である可能性が高い。省察のプロセス自体を支え、促すような働きかけが必要とされるが、そういった働きかけを通して課題解決に結びつく道筋を共に推論し、吟味し、確かめるといった「考える」機会を作り出すことが求められるところであろう。この自己修正や試行錯誤につながる省察の過程には、少なくとも自らの行為とそれに関連する心理過程を俯瞰するメタ認知の働きが含まれる。つまり、直面する課題の解決を図る中で、自らの考えを見つめ直し、迷いながらもより適切と思われる手段を探る過程は、メタ認知的活動として知られるモニタリングとコントロールの表れといえる。先に述べた奈田・丸野(2007)において実験者が果たした役割は、このことから言えば対象児のメタ認知の働きを活性化させるものと言える。

ところで、このメタ認知の源をたどると、幼児期の心の理論の発達に関与していると考えられることが指摘されている（例えばEbert, 2015; Williams & Atkins, 2009）。社会性の障害を核とする自閉スペクトラム症ほどではないが、知的障害と社会的認知に関する研究も蓄積が進みつつある。そこで次項では、心の理論とメタ認知の関連を踏まえつつ、心の理論に関する知見から知的障害児・者の社会的認知の特徴を概観する。

IV 社会的認知

社会的認知の研究においてよく取り上げられる代表的なものの一つが心の理論である。心の理論は、目的や意図、知識といった心的状態を自分や他者に帰属する能力をさす（Goldman, 2012; Premack & Woodruff, 1978）。この心の理論について、メタ認知の前身あるいは前提条件と位置付けられるとする考え方があり、心の理論の検討においてよく利用される誤信念課題では、心的状態としての知識や信念と事実とを区別することが求められる。これには少なくとも心的状態を思考の対象とする内省の過程を通して心的状態の成り立ちをメタ表象的に理解できていることが必要であると考えられる。Williams and Atkins (2009) は、そういった経験を通して、「子どもは自分自身の認知能力を吟味したり、制御したりする知識」を発達さ

せるとしている。心的状態の理解の発達である心の理論の発達が心的過程を客観的に捉えるメタ認知の基盤となる、とする見方の背景にはこのような考え方があつた。こういった心の理論とメタ認知の関係を実証しようとする研究がいくつか見られる。例えば、Ebert (2015) は、3歳2カ月から5歳2カ月までの期間で6カ月ごとに心の理論、メタ記憶、言語能力の測定を行い、成績の相互の関連を分析した。その結果、5歳2カ月のメタ記憶の成績に対しては、それ以前の言語能力と心の理論に関する課題の成績が影響していることが明らかとなった。心の理論とメタ認知の関係性については議論が続いているところだが、こういった研究の結果を踏まえると、少なくとも心の理論の発達に必要な心理過程がメタ認知の原初的なものとなっていると考えられる。

知的障害児・者の心の理論については、精神年齢を一致させた定型発達児・者と誤信念課題の成績を比較したいくつかの研究により、定型発達児・者よりも成績が低いことが指摘されている (Abbeduto, Short-Meyerson, Benson, & Dolish, 2004; Benson, Abbeduto, Short, Nuccio, & Maas, 1993; Thirion-Marissiaux, & Nader-Grosbois, 2008)。つまり知的障害児・者では、自己あるいは他者の信念を対象化して捉えることに困難があると言える。ところで先に述べたように、誤信念課題では一連のストーリーとそれに関わる問いを理解すること、問いに対して適切に回答することが求められることから、通常の場合、言語的負荷の高い課題といえる。そのため、知的障害児・者の心の理論について誤信念課題を用いて検討する場合、言語機能の問題の関連を考慮に入れる必要がある。Abbeduto, Short-Meyerson, Benson, & Dolish (2004) は、非言語性の精神年齢を一致させた知的障害児と定型発達児を比較する形で、誤信念課題の成績と言語能力の関連を検討した。言語能力については受容的側面と表出的側面の測定を行なっている。前者は文法関係に焦点をあて、実験者が読み上げる単語、成句、文に合致する絵を選択するTROG (Test for Reception of Grammar) を使用した。後者は、会話と語りの二側面から評価された。会話は「家族」「学校」「趣味」に関する実験者からの決まった問いかけに対して応答する課題、語りは無言の絵本 (マーサ・メイヤーの "Frog goes dinner") についてナレーションを行わせる課題である。心の理論の測定に用いた誤信念課題は、場所の移動の課題である。知的障害児全体でみた場合、誤信念課題の成績は言語能力と有意な相関があつた。これは誤信念課題の結果が、心の理論の発達水準だけでなく、言語能力を反映していることを意味している。そこで、誤信念課題の統制質問 (対象者がストーリーの重要な出来事を理解し、また思い出せるかどうかを判断するための質問であり、心的状態を問う内容を含まない) のほとんど (15問中14問以上) に正答した者だけを対象とした分析を行なった。その結果、誤信念課題の成績と言語能力の相関はみられなくなった。さらに定型発達児との間で誤信念課題の成績を比較したところ、統計的に有意な差が残つた。これは、非言語性の精神年齢と言語能力を統制した上でなお、知的障害児は心的状態の気づきやそれに基づく内省的な情報処理が困難であることを示すものと考えられる。また、心の理論の発達がメタ認知の枠組みを提供する源であり、その状態が後のメタ認知に基づく心理過程に反映されるとするなら、知

的障害児・者の課題解決における困難は、思考の道具となる言語の働きの問題に止まらず、課題解決に必要なメタ表象的思考の枠組みの発達上の問題にも由来すると考えられる。

心の理論の発達と関連する要因はいくつか指摘されているが、その一つに養育者の発語の質がある。いくつかの縦断的研究により、心的状態に言及する養育者の発語傾向が子どもの心の理論の理解を予測することが示されている (Ensor, Devine, Marks, & Hughes, 2014; Ruffman, Slade, & Crowe, 2002)。これに関しては、心的状態に関する養育者の言及が子どもの注意を思考過程に向けさせる、あるいは養育者の発語が子どもに異なる意見を強調して示す (Ruffman, Slade, & Crowe, 2002) 役割を果たす可能性が指摘されている。また、養育者と子どもの共同での課題解決場面における養育者の発語の質を分析した Lundy and Fyfe (2016) は、子どものことを理解する親の構えの重要性を指摘している。Lundyらは、養育者と子どもが共同でブロックを使って城を組み立てる際の両者のやりとりを分析し、子どもの心の理論の理解との関連を検討した。その結果、子どもの自律性を促す養育者の質問 (autonomy-promoting question: 例えば「どうやって作り始めたい? (How do you want to start this?)」等) は心的状態に関する子どものコメント (mind-related comments: 例えば「まずここから始めたらいいと思う (I'm thinking we should start here first)」等) を引き出し、そういった子どもの心の理論課題の成績はより高い傾向にあることを明らかにした。一方、養育者の統制的なコメント (control comments: 例えば「これをここに置いて」「それをそこに立てて」等) は心的状態に関する子どものコメントを引き出すことがなく、そういった場合、子どもの心の理論課題の成績は低い傾向にあつた。また、共同活動における養育者のコメントの質は、自分の子どものことを話してもらおうインタビュー (mind-mindedness interview: MMI) の内容と関連していた。つまり、MMIにおいて自分の子どものことを心的属性に基づいて話す養育者は共同活動において子どもの自律性を促す質問をする傾向が強く、自分の子どものことを心的属性に基づいて話す傾向がみられない養育者では共同活動において子どもに統制的なコメントを行う傾向が強かつた。こういった結果について Lundy and Fyfe (2016) は、「子どもの自律性を促す親の質問は、子どもに自分自身の思考過程をよく吟味すること、そして親に対して自分の内的経験の解釈をはっきり示すことを促す」可能性があると考えしている。これは、心の理論の発達がメタ認知の枠組みを提供するとして考えれば、身近な養育者とのやりとりを通して自分の心的過程を吟味する経験をより多くもつこと、養育者が子どもの心的過程を気にかける態度 (mind-mindedness) を有していることがメタ認知の発達にとっても重要な契機となる可能性を示唆するものである。

V 知的障害児・者の課題遂行支援

知的障害児・者の課題遂行においては、課題場面において自分の能力ではなく、外の手がかりに対して過剰に依存しようとする外的指向性が強いことが指摘されてきた。近年、この傾向について明確に論じられた研究は見られないが、課題遂行における失敗経験が重なることで自己効力感・有能感が低下し、課題に対する主体的な取り組みがみられなくなることがその背景

にあると考えられている。課題を解決する手がかりをもたない場合、周囲の様子を観察するなど、課題遂行の手がかりを外に求めること自体は否定されることではない。つまり外的指向性自体は、それが適切に機能する場合には誰にとっても有効な課題解決方略の一つとなり得る。そういったことから言えば、知的障害児・者の課題遂行支援の一つの考え方は、外的指向性を効果的に利用するような意図的な働きかけ、環境づくりを行うことと考えられる。本稿では、そういった働きかけ、環境づくりに資すると思われる知見を、概観してきた。特に、独力での課題解決に困難を生じる可能性が高い知的障害児・者に対しては、遂行すべき課題の学習当初は、他者との共同活動を必要とすることが多い。そのため、課題解決過程で他者との関係性を介して方略が内化されるプロセスでのメタ認知の重要性、およびメタ認知の発達と関わり、他者認知の基礎となる心の理論の重要性に着目して課題遂行場面における支援と関連する知見をまとめ、考察した。

それらの内容を踏まえ、働きかけの質の点で配慮すべき事柄をまとめると、①知的障害児・者の心的過程を普段からよく汲み取ろうとする構えをもつこと、②課題遂行においては、共同での遂行をベースとしながらも、彼らの自律性を支援すること、③必要に応じて手がかりとなる行動や考え方を指示的ではなく間接的に示すこと、④彼らの行動や考えを対象化し、吟味する機会を作り出すようにすること、が重要であろう。これはまず、課題解決に必要な方略等を内化するには、他者からの働きかけを通して、自分の行ってきたこと、考え方を内省するメタ認知の過程が重要であるとされていることを踏まえている。また、メタ認知の発達の源泉と考えられる心の理論の発達においては、子どもの心的過程を丁寧に汲み取ろうとする養育者の構えが重要であり、そういった養育者は子どもの自律性を支援する傾向が強いこと、そのような働きかけを受けた子どもは自分の心的状態を対象化して考える機会を作り出すこと、加えて、そういった子どもでは心の理論課題の成績が高いとされていることを踏まえている。このような配慮を背景に、指示をひたすら取り込むことによって作業的に課題をこなしていくのではなく、徐々にでも自分が行っていることに対する内省と理解を深め、課題遂行に必要な内的資源を増やしていくことができれば、過剰な外的指向性を回避することにつながるであろう。

文 献

- Abbeduto, L., Short-Meyerson, K., Benson, G., & Dolish, J. (2004) Relationship between theory of mind and language ability in children and adolescents with intellectual disability. *Journal of Intellectual Disability Research*, 48(2), 150-159.
- Baumeister, A. A., & Kellas, G. (1968) Reaction time and mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 3, 163-193.
- Benson, G., Abbeduto, L., Short, K., Nuccio, J. B., & Maas, F. (1993) Development of a theory of mind in individuals with mental retardation. *American Journal on Mental Retardation*, 98, 427-433.
- Bybee, J., & Zigler, E. (1992) Is outerdirectedness employed in a harmful or beneficial manner by normal and retarded children? *American Journal on Mental Retardation*, 96, 512-521.
- Bybee, J., & Zigler, E. (1999) Outerdirectedness in individuals with and without mental retardation: A review. In E. Zigler & Bennett-Gates (Eds.), *Personality Development in Individuals with Mental Retardation*, Cambridge University Press, 165-205.
- Danielsson, H., Henry, L., Messer, D., & Ronnberg, J. (2012) Strengths and weaknesses in executive functioning in children with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 600-607.
- Ebert, S. (2015) Longitudinal relations between theory of mind and metacognition and the impact of language. *Journal of Cognition and Development*, 16(4), 559-586.
- 海老沢積・岡田征子 (1998) 知的障害児の複合課題における解決行動. 特殊教育学研究, 36(2), 1-10.
- Emond Pelletier, J., & Joussemet, M. (2017) The benefits of supporting the autonomy of individuals with mild intellectual disabilities: an experimental study. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 30(5), 830-846.
- Ensor, R., Devine, R. T., Marks, A., & Hughes, C. (2014) Mothers' cognitive references to 2-year-olds predict theory of mind at age 6 and 10. *Child development*, 85(3), 1222-1235.
- Goldman, A. I. (2012) Theory of mind. In E. Margolis, R. Samuels, & S. P. Stich (Eds.), *The Oxford Handbook of Philosophy of Cognitive Science*, Oxford University Press, 402-424.
- Hartman, E., Houwen, S., Scherder, E., & Visscher, C. (2010) On the relationship between motor performance and executive functioning in children with intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 468-477.
- 近藤文里 (1998) 思考. 松野豊・茂木俊彦(編), 障害児心理学, 全障研出版部, 196-216.
- Lundy, B. L., & Fyfe, G. (2016) Preschoolers' mind-related comments during collaborative problem-solving: Parental contributions and developmental outcomes. *Social Development*, 25(4), 722-741.
- 奈田哲也・丸野俊一 (2007) 共同問題解決場面での知的方略の内面化過程の検討: エラー分析を用いて. 発達心理学研究, 18(2), 139-149.
- Nader-Grosbois, N. (2014) Self-perception, self-regulation and metacognition in adolescents with intellectual disability. *Research in Developmental Disabilities*, 35, 1334-1348.
- Premack, D., & Woodruff, G. (1978) Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.
- Ruffman, T., Salde, L., & Crowe, E. (2002) The relation between children's and Mothers' mental state language and

theory-of-mind understanding. *Child Development*, 73(3), 734-751.

Thirion-Marissiaux, A-F., & Nader-Grosbois, N. (2008) Theory of mind “beliefs”, developmental characteristics and social understanding in children and adolescents with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 29, 547-566.

Tomporowski, P. D., & Hager, L. (1992) Sustained attention in mentally retarded individuals, *International Review of Research in Mental Retardation*, 18, 111-136.

Williams, J. P., & Atkins, J. G. (2009) The role of metacognition in teaching reading comprehension to primary students. In D. J. Hacker, J. Dunlosky, & A. C. Graesser (Eds.), *Handbook of Metacognition in Education*, Routledge, New York, 26-43.

地域の情報

学校における健康管理に関する
「地域連携コモンズ」の形成に向けた取組

大庭重治*・境原三津夫**・笠原芳隆*・八島 猛*・佐藤将朗*・
 増井 晃*・上野光博*・野口孝則*・留目宏美*・池川茂樹*・
 加藤喜美江*・猪又智子*・室橋由貴*・平澤則子**・高柳智子**・
 中島通子**・大久保明子**・永吉雅人**・渡辺 弘**・大日向仁代***・
 足田真智子****・中川未森****・佐々木壮太*****・土屋史子*****

1 研究の目的と意義

地域にある小中学校等の学級には、特有の身体特性のある子ども、アレルギーのある子ども、服薬に伴う副作用に対する配慮が必要な子どもなど、健康管理に特別な配慮が必要な子どもが数多く在籍している。本稿において紹介する研究は、上越教育大学と新潟県立看護大学の協働を基盤として、このような健康管理に特別な配慮が必要な子どもたちを担当する学級担任や養護教諭を支援するために、地域における連携システムとして「地域連携コモンズ」を試行的に形成することを目的としている。この研究の構想内容と、これまでの進捗状況について以下に紹介する。

地域連携コモンズは、上越地域にあるふたつの大学と、地域の学校、教育委員会等が連携して活動するための拠点である。コモンズに関わる地域の関係者が互いに顔見知りになることにより、学校において生じる様々な支援課題に対して、エビデンスを持って迅速に対応できる専門家集団を形成することができる。本研究を上越地域において実施することの意義は次のような点にある。

- ①健康管理に特別な配慮を必要とする子どもたちに、学校における安心安全な生活環境を提供することができる。
- ②健康管理に関する教育実践の問題を明らかにし、特別に配慮すべき内容を具体的に提案することができる。
- ③学級担任及び学級担任を身近で支える養護教諭が、健康管理に関して気軽に相談できる仲間や支援事例にアクセスすることを可能とするコモンズを新たに形成することができる。
- ④上越地域に潜在する子どもの健康管理に関する研究シーズを掘り起こし、それらを学校現場において活用することができる。

2 地域連携コモンズの形成に向けた体制づくり

学齢期の子どもの健康管理には、教育、医療、看護等に関する

多様な専門的知識が求められる。本研究の特色は、上越地域において活躍するこれらの領域の専門家による研究者集団を形成し、連携協定締結大学、附属学校園、地域の学校及び教育委員会の密接な連携に基づく活動を通して、健康管理に特別な配慮を必要とする子どもを担当している学級担任や養護教諭を支援するための「地域連携コモンズ」の形成を試みる点にある。

図1にその概要を示す。上越教育大学と新潟県立看護大学は、2010年7月に包括的な連携・協力に関する協定書を交わし、その連携・協力事項として、研究の推進と交流や地域貢献などを掲げている。本研究には、上越教育大学において障害児心理学、障害児指導法、学校精神保健、学校保健、栄養教育、養護学、内科学を専門とする教員と、新潟県立看護大学において産科婦人科学、地域看護学、成人看護学、母性看護学、小児看護学、社会福祉学、情報科学を専門とする教員が参画している。また、上越教育大学附属学校園の養護教諭や、地元自治体において養護教育に関する教育行政を担当する指導主事、地域の特別支援学校の養護教諭なども参画している。このような人材が、コモンズにおいて、①それぞれの専門に関する情報の共有、②新たな情報の収集、③情報の発信、④特定のテーマに関する共同研究等を推進することにより、大学や地域の学校、自治体に蓄積されている健康管理に関する研究シーズを、地域の学校のニーズに応じて有効に活用できるようになる。

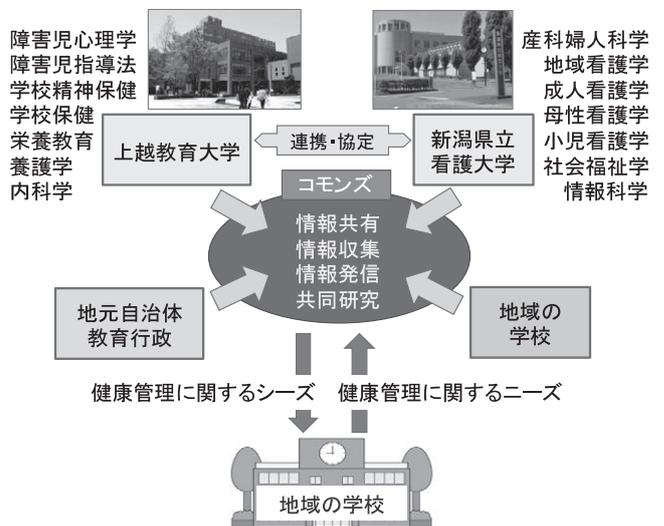


図1 健康管理に関する「地域連携コモンズ」の概要

* 上越教育大学
 ** 新潟県立看護大学
 *** 上越市教育委員会
 **** 新潟県立高田特別支援学校
 ***** 上越教育大学大学院

本研究の推進により、次のような成果が期待されている。

- ①健康管理に関する従来の研究・実践成果を共有する機会が提供される。
- ②上越地域において子どもの健康管理に関する共通性が形成され、継続的に活用される。
- ③学校における健康管理に関する地域のニーズが明確化され、整理・提案される。
- ④子どもの健康管理における特別な配慮に関する支援データベースが提供される。
- ⑤今後の大規模な支援データベースの作成・活用に向けた検討課題が整理される。

3 地域連携共通性の形成に向けた活動内容

2018年度は、以下の内容により研究が進められている。

1) 研究シーズの共有と情報の発信

健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの支援に関連して、各専門の研究領域におけるこれまでの成果を共有するための自主セミナー(公開学習会)を開催している。自主セミナーは地域に広く公開し、セミナーを通して情報を発信することとし、本学院生や地域の小中学校、特別支援学校にも参加を呼びかけている。

本年度に開催した自主セミナーは以下の通りである(2019年1月11日現在)。

【第1回自主セミナー】

- ①テーマ 学校における健康管理
- ②報告者 上越市教育委員会学校教育課
指導主事 大日向仁代
- ③参加者 23名
- ④参加者の反応(抜粋)
 - ・学校における対応、子どもの現状と課題がしっかり考えられていることがわかりました。しかし、学習面でのケアなど、問題があることもわかった。(大学院生)
 - ・市内の食物アレルギーの実態、個別の支援計画について参考になった。(地域の学校の教員)
 - ・病気をもつ子どもについての情報の共有状況、学校看護師について知ることができた。(大学教員)
 - ・通常校における健康管理に配慮の必要な子の在籍状況や対応状況が参考になった。(大学教員)
- ⑤明らかにされた検討課題
 - ・特別な配慮を必要としている子どもと回りの子どもとの関係の作り方。
 - ・その際の子どもの学年(年齢)への配慮の仕方。
 - ・指導表の実際の使い勝手の検証。
 - ・情報共有と個人情報の保護に関する対応のあり方。
 - ・支援の際の認知状態(発達障害など)への配慮。

【第2回自主セミナー】

- ①テーマ 特別支援学校における医療受診支援～地域社会で健康な生活を送るために～
- ②報告者 新潟県立高田特別支援学校
養護教諭 足田真智子
- ③参加者 21名
- ④参加者の反応(抜粋)

- ・地域の医療機関との連携において、養護教諭が主導する形で個別の指導計画を組み込んでいくというお話しを聞き、連携のシステムとして確立されているのだなと思いました。校内における養護教諭の立場が分かりました。(大学院生)
 - ・地域の医療機関への理解・啓発活動で、意外と医療側が関心をもって取り組んでくださるということがわかった。(大学院生)
 - ・医療にかかるための事前の練習について、具体的にどのような研究がなされているかを知れたこと、受診機関との連携について知れたことは参考になった。(大学院生)
 - ・連携の大切さについて、今回は支援学校と医師の連携で、学校側でいろいろな準備や指導が行われていた。医師側はどのような受け入れ体制・準備をしているのか、もう少し深く聞きたいと思った。(大学院生)
 - ・障害のある子どもが医療にかかるための研究を知ることができてよかった。(地域の学校の教員)
 - ・先生方がいろいろと工夫されていることが伝わってきました。受診練習にもコツがあると思われます。うまくいくためには、そのコツが外に伝えられると良いと思いました。(大学教員)
 - ・障害児の医療受診への苦勞、苦心の実態がよくわかりました。(大学教員)
 - ・特別支援学校で医療受診支援が手厚く行われていることをはじめて知った。(大学教員)
 - ・特別支援学校での受診支援の実態、医療機関との連携の実態、診察における工夫について学べた。(大学教員)
 - ・くり返しあきらめずに支援していくことについては、どのような対象を問わず、ケアとして共通であることが再認識できました。(大学教員)
- ⑤明らかにされた検討課題
- ・障害のある子どもの受診困難な実情の理解。
 - ・健診受診スキルの共有。
 - ・学校における受診スキル習得のための学習の工夫。
 - ・特別支援学校における地域のセンター的機能の内容としての位置付け。

【第3回自主セミナー】

- ①テーマ 学校保健で育む12年間の育ち～附属三校園の学校保健計画を通じて～
- ②報告者 上越教育大学附属学校園
養護教諭 加藤喜美江・猪又智子・室橋由貴
- ③参加者 22名
- ④参加者の反応(抜粋)
 - ・三校園で行われている中学校、小学校、幼稚園での合同の活動は、子どもたちにとっての重要なピアサポートの機会になっているのだと感じました。学校保健活動の中の「健康教育」「健康相談」「組織活動」といったそれぞれがつながり合っていると同時に、園→小→中でのつながりや家庭とのつながりなど、多くの連携が重要なのだと、大変勉強になりました。(学部学生)
 - ・学校保健委員会が三校で一緒に行っていること、そしてそこで情報共有をしたり合同でのグループワークなどを

行っていることが参考になりました。合同で行っている所があることをはじめ知り、また合同で行うことの利点も知ることができました。(学部学生)

- ・附属三校が合同で行っている学校保健活動が、毎年それぞれ工夫されており、参考になりました。(学部学生)
- ・幼・小・中の一貫した取組について、よくわかりました。多岐にわたって業務を行っていらっしゃる事がわかり、とても参考になりました。(大学院生)
- ・校園の協働のとりくみなど、国立と公立のちがいもわかりました。このような連携、協働のとりくみは、問題意識をもつ養教さんの提案から始まっていると思います。養教さんが要だと思います。(大学教員)
- ・幼稚園から中学校まで連携して保健指導ができることのメリットを学びました。各年代間の交流はとてもよいと感じました。(大学教員)
- ・三校の取り組みについて、具体的な例によって示されていて、とてもよくわかりました。養護教諭の先生ならではの健康の視点や、子どもへの関わり方について参考になりました。(大学教員)

2) 新たな情報の収集

学校における健康管理に関連する主要な学会のひとつである「日本学校保健学会」に参加した。今年度は、2018年11月30日～12月2日に大分市で開催された。本学会において最新情報の収集が図られており、その内容は、後日、自主セミナーにおいて報告された。

3) ニーズ調査、事例収集、成果公表方法に関する予備的検討

上越地域の小中学校を主な対象として2019年度に実施予定の健康管理に関するニーズ調査及び事例収集に向け、調査の内容と方法、事例収集の実施方法等について予備的検討を行う予定である。

追記

本研究は、2018年度～2019年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」(研究代表者：大庭重治)の補助を受けて実施している。

なお、本稿に記載した第1回から第3回までの自主セミナーの内容は、本巻内において稿を改めて紹介する。

地域の情報

学校における健康管理

大日向 仁 代*・境 原 三津夫**・大 庭 重 治***

1 はじめに

平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」は、対象となる子どもたちとその子どもたちに関わる教員等を支援するために、地域に存在する研究シーズを共有化し、地域資源として活用することを目的として計画されたプロジェクトである。この研究の開始にあたり、そもそも小中学校における健康管理は現在どのように行われているのか、またその結果に対して、学校はどのような対応をとっているのか、さらには、学校における健康管理に関連してどのような検討課題が生じているのかなど、学校現場の状況を正しく理解しておくことが必要であると考えた。

そこで、本稿では、今後の研究プロジェクトの実施に向けてこれらの内容を整理するとともに、学校における健康管理をさらに推進していくための研究課題について検討した。

2 健康診断の位置づけと内容

学校保健安全法において、「学校における児童生徒の健康の保持増進を図るため、学校における健康管理」について定められており、学校における健康診断はこの中核に位置している。学習指導要領においては、「特別活動の中で健康安全・体育の行事として、心身の健全な発達や健康の保持増進」を図ると記載されており、健康診断は教育活動の一環として実施されている。

学校における健康診断の役割としては、家庭における健康観察を踏まえ、学校生活を送るにあたって支障があるかどうかについて疾病をスクリーニングし、健康状態を把握する役割、健康教育に役立てるために、学校における健康課題を明らかにする役割、心身の異常の有無や医療の必要性を判断する役割などがある。

学校保健安全法施行規則において具体的に定められている健康診断項目としては、身長及び体重、栄養状態、脊柱及び胸郭の疾病及び異常の有無並びに四肢の状態、視力及び聴力、目の疾病及び異常の有無、耳鼻咽喉疾患及び皮膚疾患の有無、歯及び口腔の疾病及び異常の有無、結核の有無、心臓の疾病及び異常の有無、尿その他があり、これらの項目について学校は健康診断を行っている。また、上越市では、教育委員会が保護者の同意のもとに独自に行っている血液検査に関する健康診断項目

もあり、その中には、小学5年生及び中学2年生を対象とした脂質検査と、中学2年生を対象とした貧血検査が含まれている。

3 健康状態の実態把握の方法

学校では、様々な情報をもとに、子どもたちの健康状態の実態を把握している。まず健康診断の情報に基づいてその結果を分析し、個々の子どもの健康状態や問題点をとらえている。また、日常の健康観察、保健室の利用状況、健康診断の前に実施される心身の健康に関する保健調査、必要に応じて実施される心身の健康に関する検査結果、健康相談や教育相談の内容、家庭環境、養育歴、発育や発達の状態などの情報からも健康状態の把握に努めている。

4 学校において健康管理を必要とする児童生徒の状況

上越市における平成29年度の小中学校児童生徒健康診断結果による疾病率は表1の通りである（上越市，2018）。これらの数値は、小学生9,676名、中学生4,610名を対象に実施された学校における健康診断の結果に基づいている。このうち、「生活規制がある」と記載されている項目は、授業時間の短縮や教

表1 上越市における児童生徒定期健康診断に基づく疾病率（%）

項目	小学校 n=9,676	中学校 n=4,610
1 脊柱側湾症前屈検査異常	0.24	0.73
2 胸郭異常	0.11	0.02
3 目	裸眼視力 0.3未満	5.93
	0.3以上0.7未満	10.93
	0.7以上1.0未満	9.91
	未受検者数	6.12
	計	32.90
アレルギー性眼疾	4.83	14.96
	結膜炎・その他の眼疾	2.68
4 耳	聴力異常（両耳とも）	0.48
	中耳炎	0.25
5 鼻	副鼻腔炎	3.01
	アレルギー性鼻炎	15.24
	その他の鼻疾患	4.97
6 のど	扁桃肥大	0.06
	扁桃炎	0.00
7 皮膚	アトピー性皮膚炎	5.72
	その他の皮膚炎	0.31
8 喘息	生活規制がある	0.00
	要観察	9.97
9 腎臓	生活規制がある	0.03
	要観察	0.41
10 心臓	生活規制がある	0.09
	要観察	1.89
11 尿	尿糖有所見者	0.03
12 四肢の異常		0.04
13 運動機能障害がある		0.09

平成29年度上越市立小中学校児童生徒健康診断結果の概要より抜粋

* 上越市教育委員会
** 新潟県立看護大学
*** 上越教育大学

については、多くの学校において年度当初に研修を行い、AEDやエピペン®の使用方法などについて教職員の共通理解を図っている。

2-2) 病気の自己管理と緊急時の対応

薬、食事、活動などの自己管理として、薬や注射が必要な場合の処置の場所や方法、また発作時の対処方法の確認が行われている。個々の児童生徒について、写真入りの緊急対応マニュアル(図2)を作成し、養護教諭が不在であっても対応できる体制を整えている。

たとえば、給食前に保健室においてインスリン注射を行えるように配慮したり、低血糖に対応するための捕食の保管場所や食べる場所を確保したりしている。部活動において激しい運動をするような生徒においては、自ら部活動の仲間にこのことを伝えておけるように支援する場合もある。

2-3) 学習面や運動、活動面での支援

病気の子どもの運動や活動を保証する観点から、個別の指導計画に基づいて学習、運動等の支援を行っている。特に、日光アレルギーの子どもの体育への参加のあり方については工夫が必要である。

2-4) 学校環境の整備

教室の位置、教室内の座席の位置に対する配慮が必要である。たとえば、車椅子の子どもが在籍する場合には、教室そのものを1階に変更するなどの対応がなされている。

また、内服、自己注射、自己導尿などの治療のために必要な環境への対応もなされている。医療的ケアが必要な子どもが在籍する学校では、看護師が学校に配置されている場合もある。また、AEDは全ての学校に設置されているが、心疾患の子どもが在籍する学校には、追加して設置している場合もある。必要に応じて介護員の配置も行われている。

6 今後の研究課題

「学校における健康管理」に関連して、さらに次のような内容について検討が求められている。

まず、健康診断結果に基づいて児童生徒を支援していく際には、自己管理の方法も含め、発達段階に応じてその対応方法を検討する必要がある。また、健康管理に特別な配慮を必要としている児童生徒のみならず、学級などにおいて関わる可能性が高い周りにいる児童生徒にも目を向け、児童生徒相互の関係の作り方に配慮が求められる。その際にも、対象となる児童生徒の年齢や学年を十分に考慮した工夫が必要である。

さらに、「学校生活管理指導表」を実際に使用していく際には、その内容や使い勝手を時代の変化に応じて検討し、その改善に結びつけていく必要がある。このような指導表も含め、特別な配慮を必要としている児童生徒に係わる情報の共有と、その際の個人情報の保護に関する対応のあり方についても合わせて検討、整理が必要である。

追記

本研究は、平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」(研究代表者：大庭重治)の補助を受けて実施した。

また、本稿の内容は、平成30年10月17日、上越教育大学特別支援教育実践研究センターで開催された「第1回自主セミナー」において報告した内容に加筆修正したものである。

文献

- 上越医師会(2011)学校生活管理指導表 小学生用(平成23年改定版). http://www.joetsu.niigata.med.or.jp/sougou/files/pdf/school/shidou_h23_1.pdf (2019/1/8).
- 上越市(2018)平成29年度上越市立小中学校児童生徒健康診断結果の概要. <http://www.city.joetsu.niigata.jp/uploaded/attachment/151915.pdf> (2019/1/8).

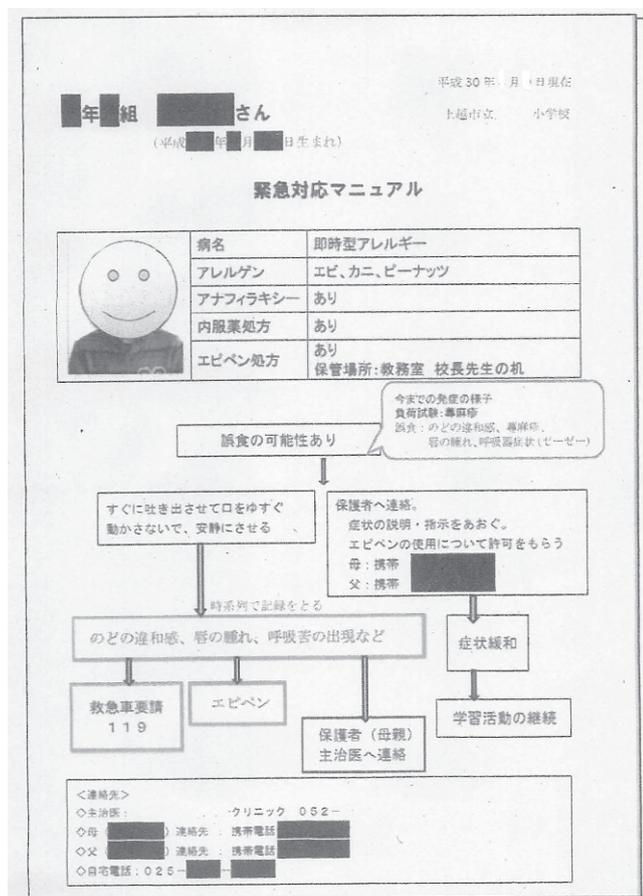


図2 緊急対応マニュアルの例

地域の情報

特別支援学校における医療受診支援

足田 真智子*・境原 三津夫**・大庭 重治***

1 はじめに

障害のある子どもたちには、マスクができない、白衣の人が苦手、病室に入れない、診察室のまぶしいライトを嫌がる、絆創膏が貼れない、薬が飲めない、触られることが苦手、体温測定ができない、消毒を嫌がる、待つことや診察を受けることが苦手などの特性がみられる。このため、病院での検査や受診が難しく、予防接種が受けられない、血液検査ができない、レントゲン撮影ができない、心電図がとれない、器具を使った診療ができないなどの問題が生じる。すなわち、歯科、耳鼻科、内科、眼科などの地域医療にかかる難しさが存在する。

このような問題を学校において解決するための取組として、地域の医療機関との連携、医療が受けられる力を児童生徒に培うこと、医療機関への理解・啓発を行ってきた。

本稿では、特別支援学校において取り組んだこれらの一連の実践を紹介し、合わせて、地域においてこのような実践を推進していくための課題について整理する。

2 地域の医療機関との連携

医療機関との連携においては、まず子どもの障害特性を医師に伝達し情報共有を図った。その上で、診察の流れについて、その内容や受診場面に関する情報の提供を受け、その流れに沿って事前に学校において受診の練習を行った。受診の流れに沿った写真カード(図1)を使用しながら、受診機関の様々な場면을撮影した動画も活用した。これらのカードは実際の受診場面においても使用した。このような学習を学校において事前に行うことにより、多くの子どもが医療機関に受診できるようになった。また、写真カード以外に、子ども自身が流れを理解

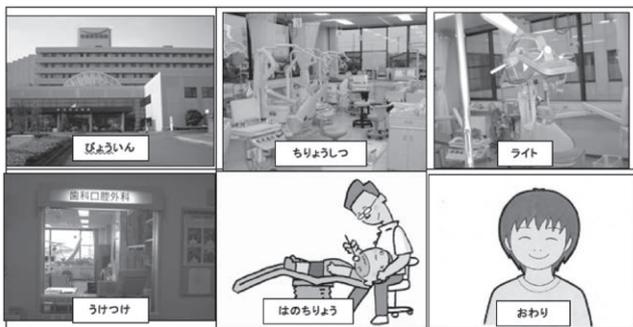


図1 写真カードの例(歯科診療のための写真カード)



図2 手順カードの例(歯科診療のための手順カード)

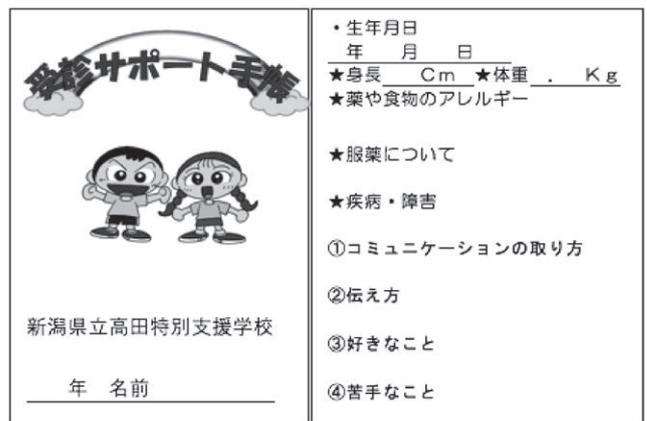


図3 受診サポート手帳

できるように受診の手順を示した手順カード(図2)を作成した。さらに、医療機関に子どもの情報を伝達する道具として受診サポート手帳(図3)も作成した。

具体的な地域医療機関との連携としては、総合病院の歯科口腔外科との連携、学校医である内科医との連携、学校歯科医や障害者診療医との連携などがあり、その連携過程において写真や動画を撮影することができた。このような作業を行うことにより、学校と医療機関が顔見知りとなることができ、受診に向けた専門的なアドバイスを得ることができた。

3 医療が受けられる力を培う

医療が受けられるようになるためには、まず健康診断を受けられるようになることが必要である。そこで、健康診断のため

* 新潟県立高田特別支援学校
 ** 新潟県立看護大学
 *** 上越教育大学

の事前指導として、内科、眼科、耳鼻科、歯科、心臓検診、レントゲン撮影などの場面を取り上げ、見通しを持って受診できるように、ここでも手順カードを作成して使用した。また、歯鏡、心臓検診に使うクリップ、鼻鏡、耳鏡などを見たり、触ったり、付けてみたりしながら、検診器具に慣れるための事前学習も行った。実際の学習内容の例として、心臓検診のために検診場面に見立てたベッドを作成し、手順カードを示しながら、実際にクリップを付けて練習した。また、子どもに人気のある人形を子どもに見立てて、その場の状況を提示したりもした。これらの事前学習は、実際の検診場面に近い設定の中で実施し、短時間の学習を繰り返し実施した。これは、数回の学習では、かえって恐怖心をあおる危険性があるためである。

4 医療機関への理解・啓発

医療機関への受診困難に対しては、学校において積極的に指導していくことが必要であるが、合わせて地域においてもその困難について理解してもらう必要がある。そこで夏休みなどの長期休業期間に、県が作成したパンフレット「安心して診療を受けたい！」（新潟県、2016）や学校要覧などを持参して校内のコーディネーターと一緒に医療機関を訪問し、その理解・啓発活動を図った。訪問した医療機関は、障害児歯科認定医、小児科医、小児神経科医、地域の総合病院、保健所、地域歯科医師会、市役所の福祉課やすこやかな暮らし支援室、子ども発達支援センターなどである。また、「発達が気になる子どもの医療・相談機関」ハンドブックを現在作成しており、今後、障害のある子どもの医療受診や相談機関についての情報提供などを行っていく予定である。

5 活動に対する関係者の評価

紹介した医療機関との連携に向けた活動により、生徒自身、保護者、医療機関より好意的な評価を得ることができた。その一部を以下に紹介する。

生徒から、次のような評価を受けることができた。

歯医者さんに行って・・・

ちょっと怖かったけど、がんばりました。保健室で練習して、いい感じでした。怖くなくなりました。

A病院では、治療をがんばりました。ちょっと痛かったけどがんばりました。むし菌にならないように歯磨きをがんばっていきたいです。

保護者からは次のような評価を受けることができた。

定期的に血液検査が必要な息子、最初は大暴れして、採血するのがとても大変でした。受診前には、保健室で本番さながらの採血の練習を繰り返し、回数を重ねるごとにスムーズに受診できるようになりました。先日の受診で医師に褒められた時の息子の誇らしげな表情が心に残っています。歯科受診前も保健室で採針の練習をしてもらい、今では不安なく定期的に受診し、虫菌をつくらないようにしています。

卒業前の今、家族だけでなく、先生方、ヘルパーさん、病院に協力してもらい、あきらめずに続けてきて本当に良かったと思います。「やればできる！」体験は、息子だけでなく、私にとっても大きな自信となりました。

また、歯科医師からは次のような評価を得た。

歯の治療は、大概誰でも嫌なものです。障害のあるお子さんたちは、どんな風に思っているのでしょうか。こちらは数回の出会いだけなので、なかなか思いが推し量れません。そんな折、特別支援学校の先生方と出会い、そのお子さんの特徴や生活状況を教えて頂けるようになり、大いに診察に役立ちました。対応に難渋することも多いですが、お子さんたちの純粋な眼差し、それを見守る親御さんの温かい笑顔に支えられて、日々の診療を行っています。

6 おわりに

特別支援学校の子どもたちが地域の医療を活用できるようになるためには、小さい時からかかりつけ医を持つことが必要である。健康診断は病気を見つけるための場のみならず、そのものが重要な学習場面である。また、自立のためのライフスキルとして、爪を切る、鼻をかむ、マスクをするなどの学習も重要である。これらの学習に対しては、できないと思わず、早期から根気強く取り組んでいかなければならない。

また、「特別支援学校における医療受診支援」に関連して、今後さらに以下のような内容について検討が必要である。

まず、学校現場と医療現場が、障害のある子どもは受診が困難であるという実情をより一層理解していく必要があり、そのためのさらなる啓発活動が求められている。今後、特別支援学校における地域のセンター的機能のひとつとして位置付けられることが期待される。

また、今回紹介したような健診受診スキルを共有し、子どもたちがそれらを身に付けることができる場を提供して行く必要がある。その際、個々の子どもの状態に応じて、各学校が受診スキル習得のための学習方法を工夫していくことが必要である。

追記

本研究の一部は、平成29年度日本教育会実践顕彰論文『地域社会で健康な生活を営む力を育てる～特別支援学校における医療受診支援を中心とした実践から～』において公表した。

本研究は、平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携 commons』形成の試み」（研究代表者：大庭重治）の補助を受けて実施した。

また、本稿の内容は、平成30年11月14日、上越教育大学特別支援教育実践研究センターで開催された「第2回自主セミナー」において報告した内容に加筆修正したものである。

文献

新潟県（2016）安心して診療を受けたい！

http://www.pref.niigata.lg.jp/HTML_Article/126/94/sinnryouwouketai.0.pdf（2019/1/8）

地域の情報

学校保健で育む12年間の子どもの育ち
～附属三校園の学校保健計画を通じて～

加藤 喜美江*・猪又 智子*・室橋 由貴*・
境原 三津夫**・大庭 重治*

1 はじめに

上越教育大学には、附属学校園として、幼稚園、小学校、中学校が設置されている。平成30年度は、幼稚園に69名、小学校に411名、中学校に352名の子どもが在籍している。幼稚園から中学校までの12年間を通して附属三校園に在籍する子どもは1学年15名程度、小学校から中学校までの9年間では60名程度である。附属学校園には学区はないが、保護者の学校園に寄せる期待は大きく、非常に協力的である。

本稿では、これら附属三校園において実施している学校保健の内容を紹介し、地域の学校における学校保健の実際の様子について理解を深めることを目的とした。

2 保健管理

学校保健は、「学校保健計画」と「学校安全計画」に基づいて実施されている。このうち、本研究プロジェクトの健康管理

に関連して学校保健を実際に行っていく際の基本となる計画が「学校保健計画」(図1)である。

学校保健計画は、学校保健安全法第5条に基づき作成されている。学校保健計画には、保健管理、保健教育、保健組織活動が含まれている。さらに、保健管理の中には、対人管理、対物管理、健康相談の内容が含まれている。対人管理は心身の健康管理に関する内容であり、学校医や主治医との連携により実施されている。対物管理は学校環境に関する内容であり、学校薬剤師との連携に基づいている。この保健管理に関連して、食物アレルギーに関する調査票(図2)や緊急連絡カード(図3)を準備し、緊急時に備えている。保護者が記入した保健調査の内容は、健康診断や健康管理の際の基礎資料として利用している。また、保健教育には、幼稚園では保健指導、小学校では健康教育・実践体育科(保健)と保健指導、中学校では保健学習と保健指導が含まれている。

平成30年度 学校保健計画

学校保健目標：自他のからだを大切にすること

上越教育大学附属小学校

月	学校保健関連行事	重点目標	保健教育		保健管理		組織活動
			◆健康教育◇実践体育科(保健)	保健指導	対人管理	対物管理	
4	始業式 入学式 定期健康診断 避難訓練 教職員健康診断	からだや生活を見つめよう	<1年生> ◆「わたしのうんち」 動物や自分のからだから出るうんちを観察したり、うんちの模型をつくりながら、自分のからだの状態を気にする。	・健康観察の仕方 ・健康診断の意義と受け方 ・けがや病気の救急処置 ・トイレの使い方(排便の大切さ) ・清掃の仕方 ・給食後の歯みがき指導	・健康観察・発育測定 ・視力検査・聴力検査 ・内科検診(兼水泳前検診、結核検診)・尿検査(一次) ・食物アレルギー調査 ・緊急連絡簿・保健調査把握 ・低視力者の保健管理 ・治療勧告書発行 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃分担決定、指導 ・清掃用具の配布 ・机、椅子の適正配座	・子どもの健康を語る会 ・プロジェクト活動
5	定期健康診断 環境整備作業 PTA総会 ボプラオリンピック 教育実習	からだや生活を見つめよう	<5年生> ◆「噛む噛むパワー」 自分の歯を見つめたり、食べ物によって違う歯ごたえや咀嚼しにくさることに意識を向けたりしながら、噛むことのからだへの影響や効果を考える。	・健康診断の意義と受け方 ・感染症の予防 ・体の清潔	・健康観察・心臓検診 ・歯科検診・耳鼻科検診 ・尿検査(二次) ・日本赤十字振興センター加入手続 ・治療勧告書発行 ・保健便り発行・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・校地除草・危険物	・児童を語る会 ・PTA環境整備作業 ・プロジェクト活動 ・三校園養護教諭連絡会
6	定期健康診断 ボプラ七夕全校 音学習会 三校園学校 保健委員会	からだや生活を見つめよう	<4年生> ◆「からだで感じるさじ加減」 ったり、からだで感じる砂棘や塩のいい塩梅を見つめたりしながら、自らの健康への意識を高めていく。	・歯科疾患の予防 ・梅雨時の衛生 ・水泳における安全	・健康観察・眼科検診 ・水泳前健康調査 ・保健便り発行 ・治療勧告書発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・プール清掃 ・学校薬剤師による理科室 保健室薬品検査	・プロジェクト活動 ・第1回三校園 学校保健委員会 ・校内救急法講習会
7	終業式 夏季休業 三校園職員 アレルギー研修会	からだや生活を見つめよう	<5年生> ◇「心の健康」	・夏にかかりやすい病気の予防 ・汗の始末 下着の清潔 ・水泳における安全	・健康観察 ・健康の記録配付 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃用具の点検 ・学校薬剤師による学校環境衛生検査 ・学期末クリーン活動	・三校園職員アレルギー 研修会 ・プロジェクト活動
8	夏季休業					・安全点検・水質検査	
9	始業式 環境整備作業 教育実習 避難訓練	からだや生活を見つめよう	<3年生> ◆「あらってみる」 手が汚れる行動を振り返ったり、手についた汚れをきれいに落とす仕方や目的によって手の洗い方に違いがあることを確かめたりしながら、手を洗うことの見方をひろげていく。	・生活のリズム ・バランスのとれた食事 ・夏の裸れと休業 ・けがの防止と手当	・健康観察 ・発育測定 ・保健便り発行 ・健康相談	・日常点検 ・安全点検 ・清掃指導(全校) ・ダニアレルギー検査	・児童を語る会 ・プロジェクト活動 ・PTA環境整備作業

図1 学校保健計画(抜粋)

* 上越教育大学

** 新潟県立看護大学

平成31年度 入学(園) 上越教育大学附属小学校

学校(園)における食物アレルギーに関する調査票(保護者記入用)

氏名 _____

附属学校園では、食物アレルギーをもつお子さんが、医師の指示に基づき、学校園生活を安心して送ることができるよう給食除去食・代替食の対応や教育活動への配慮等の対応を実施しています。つきましては、毎年年度末に定期的に内容確認をお願いします。

確認時期	入学前	1年・年度末	2年・年度末	3年・年度末	4年・年度末	5年・年度末
食物アレルギー 有無 <small>どちらかに○</small>	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無

*「無」の場合→調査はこれで終了です。ありがとうございました。
*「有」の場合→1～11までお答えください。

1 現在除去している食品はありますか。
いいえ はい 食品名: _____

2 1の食品を食べた時の症状と、対応についての主治医の指示を記入してください。

食品名	症状	対応(主治医の指示等)

3 学校給食での対応を必要としますか。
いいえ はい→医師による「学校生活管理指導表」または診断書等をご提出ください。

4 過去に除去食を行っていて、現在は食べられるようになった食品はありますか。
いいえ はい 食品名: _____

5 運動したあとにアレルギー症状を起こしたことはありますか。
いいえ はい → 食事との関連あり 食事との関連なし

裏面もご記入ください

図2 食物アレルギーに関する調査票(抜粋)

これらのように、学校の日課表や年間の行事などとの関連を図りながら学校保健を進めていくための1年間を見通した内容が記載されている。これらの計画の策定に参画し、保健室経営を軸にした内容の展開は、養護教諭の職務となっており、養護教諭は、学級担任を始めとする教職員、学校医、保護者、関係機関などとの連携を図りながら、学校保健計画を組織的に遂行している。

3 健康相談

子どもたちの健康課題は多様化、複雑化しており、その解決に向けて健康相談が重要な役割を果たしている。養護教諭は子どもたちの心身の健康状態を発見しやすい立場にあるため、健康相談の必要性の有無、学校体制の整備、関係機関との連携等のコーディネーター的役割が求められている。

発達段階によって、相談の内容や対象は異なっている。幼稚園では、幼児の身体の不調から見えてくるストレスを感じた際の気持ちの寄り添いや、保護者との相談活動が中心となっている。そこには、発育・発達、既往疾患に関する相談や子育て支援、母親支援なども含まれている。小学校や中学校では、登校しぶり、保健室登校の児童、生徒、保護者への支援も加わってくる。また、特別支援教育コーディネーターとの連携により、特別な支援を必要とする児童への支援も行っている。さらに中学校では、在職している臨床心理士と連携した対応をしている。同時に、日常生活において児童・生徒と接している中で、成長に伴う心身の不安や悩み、友人との人間関係による相

秘 緊急連絡カード

このカードは、お子さんの病気がけ等で家庭連絡をとりたい場合に参考といたしますので、ご記入をお願いします。(6年間使用します。)
①変更のある場合は、古いものを線で消して新しいものをご記入ください。
②緊急連絡先カード・中面からの保健調査カードに記入後、保護者確認印を押して、学級担任に提出してください。

上越教育大学附属小学校

フリガナ	性別	学年	組	番	保護者氏名	学年	組	番	保護者氏名
児童名	男・女	1			印	4			印
		2			印	5			印
		3			印	6			印
生年月日 平成 年 月 日生									

お子さんの病気がけ等で連絡をとりたい時に、速急に連絡のとれる方について、記入してください。

緊急連絡先	実用順位	連絡者名	続柄	連絡先(勤務先など)	電話番号
	1				
2					
3					

病気がけがで受診が必要な時、希望する医療機関(旧高田市内に限る)がある場合は記入してください。

【内科】	【歯科】	【整形外科・外科】
医院 _____ In () _____	医院 _____ In () _____	医院 _____ In () _____
受診したことが(有・無)	受診したことが(有・無)	受診したことが(有・無)
【耳鼻科】	【眼科】	
医院 _____ In () _____	医院 _____ In () _____	
受診したことが(有・無)	受診したことが(有・無)	

指定する医療機関がない場合や、上記の医療機関が休診等の場合は、学校に一任していただけますか。
(○印をつけてください)

一任する ・ 家庭の希望を確認してほしい

*一刻をあらそう場合は、救急車の指定する適切な医療機関へ行きます。

図3 緊急連絡カード(抜粋)

談や、心因的要因による体調不良者への対応と支援も行っている。

健康相談を進めていく上で特に大切にしていることは、校園内での連携、保護者との連携、関係機関との連携である。養護教諭ひとりでは解決できないことも、関係職員と情報交換、情報共有をしていしながら、子どもの実態を把握したり、支援方法を検討したりしている。特に、学校園生活において保健管理が必要な子どもに対しては、全職員で共通理解を図りながら対応している。また、幼児など自らの言葉で伝えることが難しい場合や、健康課題の内容が重大である場合は、保護者との連携は欠かせないことから、この場合の連携は特に重要な意味を持つ。実際に連携している関係機関には、上越市子ども発達支援センター、上越市すこやかなくらし包括支援センター、児童相談所、本学特別支援教育実践研究センター、本学心理教育相談室、地域の医療機関等がある。

4 保健教育

学校保健計画には、各学年の子どもが、いつ、どのような内容で保健教育を受けるかが明記されており、それに沿って保健教育を実施している。その保健教育は、保健学習だけではなく生活科や社会科、総合的な学習の時間といった各教科の時間、そして学級活動や学校行事等の特別活動、それから、教科領域には含まれないが、必要に応じて行われる個別の保健指導等、学校の教育活動全体を通じて行われている。例えば、幼稚園では、保育の中での保健指導として歯について学んだり、中学校

の保健学習では、心身の機能の発達や心の健康、けがの防止、病気の予防などについて学んだりしている。小学校では、保健学習は実践体育科の授業の中で行い、健康教育は学校の教育活動全体を通じて行っている。例えば、5年生の健康教育「噛む噛むパワー」では、かたやきせんべいやガム、握力測定等を介して自分のからだを見つめ、自分でしか捉えることのできない噛む力を感じ取り、噛むことの見方をひろげていった。

5 保健組織活動

附属三校園の保健組織活動のひとつに、「附属三校園学校保健委員会」がある。これは、三校園でローテーションしながら、当面する各発達段階における健康課題について、附属幼小中三校園の関係機関、保護者、職員間で課題を共有し、解決に向けて意識を高めることを目的に平成26年度から開催している。

平成26年度は、「子どもの健康とメディアとのつきあい方」をテーマに、幼・小・中保護者にアンケート調査を実施し、その結果を基に講師を招いて講演会を開催した。平成27年度は、「食事で作られるわたしの体」をテーマに、中1ギャップ解消を期待し、小学校6年生と中学校2年生の異学年交流によるグループワークを行った。また、並行して保護者同士によるグループワークも設定した。その後、本学教授による講演会を開催した。平成28年度は、「からだコミュニケーション」をテーマにワークショップと講演会を開催した。ワークショップでは、中学2年生と小学1年生、幼稚園児がペアになって、本学教授から体を使った触れ合い遊びの指導を受け、その後保護者向けに講演会を開催した。平成29年度は、外部講師を招きワークショップと講演会を開催した。中学2年生、小学4年生、幼稚園の年中児と年長児がグループになって健康クイズオリエンテーリングを行い、その後保護者向けに睡眠に関する講演会を開催した。平成30年度は保護者を対象とした活動のみとし、三校園の代表者による「子育てにおいて大事にしていること」に関するリレートークと外部講師による講演会を開催した。

また、その他の組織活動のひとつとして、外部講師による食物アレルギーに関する三校園職員研修会を開催している。その際、エピペン[®]の実技研修も実施している。

6 おわりに

附属学校園の小学校と中学校には特別支援教育コーディネーターが配置され、また中学校には臨床心理士が在職している。これらの他職種と養護教諭が連携することで、より子どもの健康に関する支援の幅が広がっている。

また、附属三校園は、上越教育大学の管轄下にあるため、幼稚園から小学校、小学校から中学校への子どもの情報伝達をスムーズに行うことができる。今回紹介したような附属三校園学校保健委員会の開催なども可能であり、子どもの12年間の育ちを見通した連携が図りやすい。

さらに学区がないことから、幼稚園や小学校では送迎の機会を捉えて保護者と情報交換することができる。それにより、子どもの育ちを支えるために日常的に保護者と連携を図っていくことが可能な状況にある。

このような附属学校園の独自性を十分考慮した上で、地域に

おけるモデル校としての役割を、学校保健を推進する上でも果たしていかなければならない。

追記

本研究は、平成30年度上越教育大学研究プロジェクト「健康管理に特別な配慮を必要とする子どもの学級担任を支援するための『地域連携コモンズ』形成の試み」（研究代表者：大庭重治）の補助を受けて実施した。

また、本稿の内容は、平成30年12月12日、上越教育大学特別支援教育実践研究センターで開催された「第3回自主セミナー」において報告した内容に加筆修正したものである。

地域の情報

千葉自立活動研究会の立ち上げと活動について

阿部 晃久*・三嶋 和也**

1 はじめに

近年、学校現場では全国的に教員の大量退職、大量採用があり、新任教師や若手の教師が増えている。特別支援学校においても、同様の現象が起こっている。若い教師が増えることで、今まで培われてきた、専門性の維持・継承が課題となっている。専門性の担保の一つとして、特別支援学校の教員免許状の保有率が考えられる。文部科学省(2018)の調査によると、特別支援学校における特別支援学校教諭免許状の保有状況について、平成19年度では68.3%から平成29年度になると77.7%と上昇しており、また新規採用者に関しても平成19年度の57.3%から平成29年には69.1%になり、一定程度の特別支援教育に関する専門性は担保されていると考えられる。

一方で、教師の専門性とは、実際に現場で授業などを行いながら培われていくものだと考えられる。山下(2002)は、大学の講義、他の教師の実践、読書から「教えること」を学ぶのではなく、自らの授業からも直接的・能動的に学び、それによって教師としての成長を助長するのであると述べていることから、教師は自ら授業を行うことで専門性を高めていくことが考えられる。授業力について、吉崎(1987)は「教材内容についての知識」「教授方法についての知識」「生徒についての知識」の三つをあげ、この三つの知識が関連し授業が成立すると述べている。このような知識を獲得して、はじめて教師として授業が成立すると考えられる。また、吉崎(1997)は教師を「生涯学習者としての教師」と述べ、初任期と中堅期では、授業設計においても異なる問題を抱えているとし、常に教師として研鑽を積む必要があると指摘している。このことから、現在、教師が大量採用されている今、多くの教師が多様な教育課題に対して、悩んでいることが考えられる。

千葉県教育委員会(2018)によると、特別支援学校での教員免許状は87.7%、特別支援学級においては39.7%と全国平均よりやや高い。また、専門性を持った教師が、より多く指導に当たっていると考えられる。

しかし、全国的に通級による指導を受けている児童・生徒が増加傾向であり、特別支援学校においては障害の重度・重複化など、多様な専門性が必要とされている。また、高等学校における通級による指導がはじまることから、今後さらに特別支援学校のセンター的機能を充実させ、小学校や中学校、また高等学校との連携も必要とされており、より多様な専門性が求められる。

特別支援教育において「自立活動」の指導は欠かすことができない。宮崎(2010)は「肢体不自由教育を語る上で『自立活動』における実態把握の方法、指導内容ならびに指導方法についての、専門的な指導法についての知識・技能は欠かせない」と述べており、自立活動に関する専門性は大変重要であると考えられる。内海・安藤(2018)は、日常的に課題に向き合う教師を対象者としてチームを構成し、講義、演習、実習など多様な形態の組み合わせのもとで研修を構想することが重要だと述べていることから、千葉においても「自立活動」を共通テーマとして、教師同士が日々の教育課題について話し合い、検討する場ができないかと考え、筆者は千葉自立活動研究会を設立した。

「自立活動研究会」という名称の研究会は、「つくば自立活動研究会」をはじめ「長崎自立活動研究会」や「関東自立活動研究会」など全国各地で設立されている。今回、千葉自立活動研究会を立ち上げるにあたり、筆者が「つくば自立活動研究会」に所属しており、その中で得た会の運営方法などを千葉の教師と共有し、多くの教師がOJTの場として活用してもらいたいと考え、平成29年に設立した。

ここまで、平成29年度の第1回が7名、第2回が8名、第3回が13名、第4回が8名の参加で、のべ32名の先生方の参加があった。平成30年度は1回目から12名、10名、9名、7名、のべ28名の教師が参加している。今回はアンケートの結果をまとめ、今後の運営と研究の方向性について検討したいと考える。

2 方法

平成29年度及び平成30年度に開催された「千葉自立活動研究会」に参加した教師10名を対象として、左藤・池田・山中・四日市(2016)を参考に作成したアンケート調査を実施した。参加した教師の教職経験年数、所属学校、現在の困難、身につけたい専門性、発表テーマを分析し、「千葉自立活動研究会」のこれまでの成果と今後の課題を考察する。

3 結果

1) 教職経験年数

教職経験年数について、1～5年目の教師が6名、5～10年目の教師が2名、10年以上が2名となった。参加する多くの教師は5年目以下で、新規採用されてから教師経験が少ない傾向であることがわかった。一方で、教師経験10年目以上や20年目以上の教師も参加していた。

2) 所属学校

肢体不自由特別支援学校が4名、知的障害特別支援学校が6

* 筑波大学附属桐が丘特別支援学校

** 千葉県立船橋夏見特別支援学校

名であった。

3) 現在困っていること

現在困っていることについて、複数の選択肢を用意し複数回答を可能として回答を求めた。9名の教師が、「指導法について」と回答している。次に多いのが、「種々の障害の専門性」（6名）と「重複障害教育」（6名）であった。

4) 今後どのような専門性を身につけたいか

複数の選択肢の中から、複数回答を可能とした。10名の参加教師が「自立活動の指導法」についてと回答した。次に多い回答として、「発達の理解」（8名）、「障害の理解」（6名）と続いた。

5) 発表テーマ

毎回、1～2名の教師が日々の実践についてまとめ発表を行い、発表について討議を行った。以下、2年間の発表テーマを、年度別に表1と表2に示した。

表1 2018年度の発表テーマ

テーマ	
第1回	千葉自立活動について概要説明
第2回	身体の指導について 高等部生徒の指導について
第3回	身体に困り感のある知的障害児への指導 課題関連図に基づいた自立活動の指導について
第4回	自立活動の時間と教科との関連 特別支援学校（肢体不自由）小学部準ずる教育課程におけるAT・ICTを活用した分かりやすい授業作りの検討
第5回	知的障害特別支援学校における自立活動に指導とは

表2 2019年度の発表テーマ

テーマ	
第1回	2年目の活動計画
第2回	触覚過敏のある児童への指導 日常生活動作を改善するための身体づくりの指導
第3回	知的障害のある児童の自立活動 コミュニケーション手段を確立するために
第4回	自立活動の時間と教科との関連 特別支援学校（肢体不自由）小学部準ずる教育課程におけるAT・ICTを活用した分かりやすい授業作りの検討
第5回	知的障害特別支援学校における自立活動に指導とは

4 考察

今回のアンケート調査結果から、千葉自立活動研究会に参加している教師の多くは、教師経験が1～5年目の若手教師であった。また、多くの教師は指導法について専門性を深めたいと考え、その中でも特に自立活動についての専門性を深めたいと考えていることがわかった。また、参加者の知的障害特別支援学校であることから、知的障害特別支援学校の中でどのように自立活動に取り組んでいけばよいかについて、これから検討していくことが課題であると考えられる。今後も千葉自立活動

研究会として、これまでのように実践をまとめ、教師自らが「省察」し、他の参加する教師から指導助言をもらい、また次の教育実践に戻すことで、専門性が高まっていくのではないかと考えられる。また、今後はより具体的な指導方法（身体の指導や認知指導）についても、専門性のある教師などに講義を依頼する必要があると考えられる。

また今後の研究の方針として、事例発表を行った若手教師が他の参加者から指導・助言をもらい、それをもとに授業改善をどのように考え、実践したかについてインタビュー調査を行い、分析することが考えられる。

引用文献

- 千葉県教育委員会（2018）第2次千葉県特別支援教育推進基本計画。
- 左藤敦子・池田彩乃・山中健二・四日市章（2016）特別支援教育における現職教員の研修ニーズ：特別支援教育制度施行7年後の特別支援学校の現状と展望。筑波大学特別支援教育研究, 10, 53-653.
- 宮崎昭（2010）実践力を支える専門性。肢体不自由教育, 196, 6-10.
- 文部科学省（2018）平成29年度特別支援学校教員の特別支援学校教諭等免許状保有状況等調査結果の概要。
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/1402731.htm.
- 内海友加利・安藤隆男（2017）特別支援学校教員の初任者研修における実施内容の変遷：一自治体における校外研修に着目して。障害科学研究, 41, 91-104.
- 山下政俊（2002）子どもから学ぶ。日本教師教育学会（編），教師として生きる，学分社。
- 吉崎静夫・村川雅弘（1987）教師の意思決定能力育成を基礎とする教師教育カリキュラムの開発（1）。鳴門教育大学学校教育研究センター紀要, 1, 3-7.
- 吉崎静夫（2004）理科教授技能習熟のための自己訓練システムの研究－教師の成長と発達課題。科教研報, 12(1), 35-40.

特別支援教育実践研究会 第7回実践研究発表会

開催日時：平成30年12月16日(日) 15：25～17：00

於：上越教育大学特別支援教育実践研究センター

特別支援教育に関する情報の共有と発信を図ることを目的として、特別支援教育実践研究会を設立し、会員が教育課程編成や学校現場・センター等における指導実践とその成果等を発表する場として、第7回実践研究発表会を開催した。11件のポスター形式による発表が行われ、本学院生・新潟県内外の小・中学校、特別支援学校教員等58名が参加した。

発表要旨

発表1

題目：健康教育に関する『地域連携コモンズ』形成の試み
発表者：大庭重治¹・笠原芳隆¹・八島猛¹・佐藤将朗¹・増井晃¹・上野光博¹・野口孝則¹・留目宏美¹・池川茂樹¹・境原三津夫²・平澤則子²・高柳智子²・中島通子²・大久保明子²・永吉雅人²・渡辺弘²・加藤喜美江³・猪又智子³・室橋由貴³・足田真智子⁴・大日向仁代⁵（上越教育大学¹・新潟県立看護大学²・上越教育大学附属学校園³・新潟県立高田特別支援学校⁴・上越市教育委員会⁵）

要旨：小中学校の学級には、特有の身体特性のある子ども（肢体不自由、弱視等）、アレルギーのある子ども（食物、動物、化学物質、アトピー等）、服薬に伴う副作用（眠気、食欲不振等）に対する配慮が必要な子ども（病弱児、発達障害児等）など、健康管理に特別な配慮が必要な子どもが数多く在籍している。本報告では、このような子どもたちを担当する教師を支援することを目的に開始した研究プロジェクトの内容について紹介する。このプロジェクトは、上越地域において活躍するこれらの領域の専門家による研究者集団を形成し、連携協定締結大学、附属学校園、地域の学校及び教育委員会の密接な連携に基づく活動を通して、健康管理に特別な配慮を必要とする子どもを担当している学級担任や養護教諭を支援するための「地域連携コモンズ」の形成を試みることを目的としている。

発表2

題目：書字を苦手とする児童への支援方法について（4）～漢字テストに焦点を当てて～
発表者：井上和紀（新潟市立漆山小学校）
要旨：書字を苦手とする小学生に対し、漢字を書くことを通してその苦手意識を払拭させようとする試みである。昨年度、小学4年生を対象に1回20問の漢字テストを行った。同時に練習のためのワークシートを用意した。これはテストする漢字を例示し、色を薄くしたなぞるための文字を示したものである。これを用いて部首やつくりを思い出させる声かけをしたところ、そ

れを手がかりに思い出して書こうとする姿が見られるようになり漢字テストの結果が向上した。今年度は小学2年生を対象に、同じシステムで漢字テストを行った。ただし1回の問題数を5問に減らした。これにより、少し頑張れば100点が取れる状況になり、見通しが持てるようになった。また、100点を取って大喜びする姿が見られ、次への意欲づけにつながった。

発表3

題目：知的障害を伴うASD児の主体的・対話的な学びを促す支援方法

発表者：高木梨子・庄司智美・和田智秀・佐藤昌史・池田吉史（上越教育大学）

要旨：特別支援学校小学部に在籍する知的障害を伴うASD児2名を対象として取り組んでいる主体的・対話的な学びを促す支援方法について実践報告を行う。本実践は、個別活動と小集団活動の2つで構成されている。小集団活動では、サーキットやボール遊び等を通して、自発的な取り組みや他者とのコミュニケーションを促すことを目指している。個別活動では、小集団活動に必要な個別のニーズに応じたスキルの形成を図っている。本発表では、これまでの成果と今後の課題を整理することを目的とする。

発表4

題目：発達障害特性の高い児童の主体的・対話的な学びを促す支援方法

発表者：笹川美智・佐脇由佳子・堀井優希・近藤昌樹・池田吉史（上越教育大学）

要旨：発達障害特性の高い児童3名を対象として取り組んでいる主体的・対話的な学びを促す支援方法について実践報告を行う。本実践は、個別活動と小集団活動の2つで構成されている。小集団活動では、ミュージックベルなどの活動を通して、ルール遵守や他者との意見交換などの集団活動スキルを促すことを目指している。個別活動では、小集団活動に必要な個別のニーズに応じたスキルの形成を図っている。本発表では、これまでの成果と今後の課題を整理することを目的とする。

発表5

題目：附属学校と連携した特別な教育的ニーズのある子の学習支援プログラムの開発（1）

発表者：池田吉史¹・笹川美智¹・庄司智美¹・高木梨子¹・和田智秀¹・佐藤昌史¹・堀井優希¹・笠原芳隆¹・藤井和子¹・岩崎 浩^{1,2}・松岡博志²・青木弘明²・石口昇²・中林直哉²（上越教育大学大学院¹・上越教育大学附属小学校²）

要旨：附属小学校と連携して、小学校の通常の学級に在籍している特別な教育的ニーズのある子どもの学習支援プログラムを開発することを目的とした研究の進捗について報告をする。附属小学校に在籍する学習面、社会面、生活面に特別な教育的ニーズのある児童数名を対

象として、国語・算数などの教科学習、コミュニケーション、ソーシャルスキル、自己管理などの内容について支援を行っている。対象児の支援を、R) ニーズの把握、R) アセスメント、P) 支援計画作成、D) 支援の実施、C) 支援の評価というRPDCAサイクルに基づいて実施している。本発表では、これまでの成果と今後の課題を整理することを目的とする。

発表6

題目：学習障害児の学習意欲に配慮した漢字指導に関する事例的研究

発表者：野口真衣・永井桃代・菱拓夢・福田幸久・黒川健太郎・早瀬雄太・鈴木地平・山本和希・八島猛（上越教育大学）

要旨：読み書きの能力は、すべての教科学習の基礎であり、そのつまずきは、学習活動全般に影響を及ぼし、副次的に学習意欲を低下させる。そのことが学習遅延や学力低下の要因となっている。そこで本研究では、漢字の読み書きに困難を示す学習障害のある1生徒に対して、学習意欲に配慮した漢字指導を行い、その効果を漢字の読み書きの習得度と漢字学習に対する動機づけの観点から検証した。その結果、漢字の読み書きの習得度、漢字学習に対する動機づけが共に向上した。

発表7

題目：読みの流暢性に困難を示す1児童を対象とした支援方法の検討

発表者：福田幸久・菱拓夢・永井桃代・黒川健太郎・野口真衣・早瀬雄太・山本和希・鈴木地平・八島猛（上越教育大学）

要旨：読みの流暢性に関する指導は、学級単位で行われる多層指導モデルのMIMやランダムに羅列された文字列から指定された単語を見つけ出す単語検索課題、3モーラから成る単語の第1モーラと第3モーラを統合する音韻統合課題などがある。特殊音節は、日本語の基本的な特徴である1文字1音節に反したもので、障害の有無にかかわらず習得が難しいとされている。そこで本研究では、全般的に知的な遅れはないものの、読みの流暢性に困難を示す1児童を対象に、読みの流暢性を高める支援を行った。その結果、読みの流暢性が高まり、読解力も向上したことが明らかとなった。

発表8

題目：漢字の書字に困難を示す児童を対象とした漢字属性に応じた指導に関する事例研究

発表者：永井桃代・福田幸久・早瀬雄太・菱拓夢・黒川健太郎・野口真衣・鈴木地平・山本和希・八島猛（上越教育大学）

要旨：漢字の習得を促進する要因として、従来、対象児の認知特性に応じた指導の有効性が示されている。また、漢字の画数や使用頻度の高さなどの漢字属性への配慮が認知機能障害のある子供に対する指導に有効である

との指摘がある。しかしながら、漢字属性に配慮した指導の効果は実証的に検討されていない。そこで本研究では、漢字の書字に困難を示す1児童を対象として、認知特性と漢字属性に注目した書字指導を実施した。その結果、学年相当の漢字の習得に改善が見られた。また、漢字属性の観点から、画数の多い漢字は習得が困難であることが示された。

発表9

題目：神経線維種症1型の1生徒に対する学習指導の効果

発表者：八島猛・福田幸久・永井桃代・野口真衣・菱拓夢・早瀬雄太・黒川健太郎・鈴木地平・山本和希（上越教育大学）

要旨：認知機能障害の併存率が高い慢性身体疾患の存在が明らかにされつつある。神経線維種症1型（NF1）はカフェ・オ・レ斑、神経線維腫という皮膚の病変を主徴とする遺伝性の疾患である。一般集団と比較して視覚認知障害、注意障害、実行機能障害、学習障害の併存率が顕著に高く、最近では学習遅延を中心とする学習場面での不適応が報告されている。本研究では、NF1の1生徒に対してアセスメントに基づく数学の学習指導を行い、その効果をHarterの動機づけ要因のモデルに基づいて検証した。その結果、家庭学習の持続性、学業成績、自己評価に改善がみられた。慢性疾患の子供を対象とする学習指導に際して、疾患の主徴はもとより、認知機能と動機づけに対するアセスメントの有効性が示唆された。

発表10

題目：視覚・重複障害児の触察による美術鑑賞に関する試行的検討

発表者：佐藤将朗・佐藤懸斗・佐久間晶子（上越教育大学）

要旨：本研究では2名の視覚・知的重複障害児に対して、大きさと装飾の有無を反映した模擬美術作品を提示し、各作品を触察で鑑賞する様子をVTR撮影により試行的に分析した。視覚障害の程度に関係なく、触運動量の少ない作品は、作品判断後の触察時間が増加していた。また、触運動量の中程度の作品と多い作品は、全盲児で作品判断前後の触察時間が等しく長い、作品判断時間が長く作品判断後の触察時間は短かった。一方、弱視児はほとんどの作品判断後の触察時間が増加していた。対象児の触運動の種類については、全盲児で触運動量の少ない作品と中程度の作品で作品判断後に協調的な触察が行われていたが、触運動量の多い作品では、作品判断後に協調的な触察は行われていなかった。一方、弱視児は全ての作品判断後に協調的な触察が行われていた。これらの結果と質問への回答から、視覚・知的重複障害児の触察による美術鑑賞を通じた思考の高次化について議論した。

発表11

題 目：聴覚障害児の物語文読解方略に関する一考察－眼球運動計測の分析を通して－

発表者：坂口嘉菜（上越教育大学）

要 旨：国語科教科書の物語文教材は、物語文だけでなく、ストーリーと関連する具体的イラスト、ストーリーと関連しない抽象的イラスト、図、語彙の注釈、読み課題の呈示など、連続型テキストと非連続型テキストを織り交ぜた混成型テキストとなっている。教科書使用においては、連続型・非連続型テキストの相互の関連付けや参照の仕方など、複雑な認知活動の展開が前提とされているが、聴覚障害児が教科書をどのような方略を用いて読み進めているのかは明らかにされていない。そこで本研究では聴覚障害児を対象とし、教科書を使用した物語文の読解方略について、理解度テスト及び眼球運動計測を通して明らかにすることとした。経過報告として、7名の児童に関するデータをもとに研究の結果・考察を報告した。

平成30年度センター活動報告

1. センター事業運営

(1) 特別支援教育実践研究センター運営委員会

第1回特別支援教育実践研究センター運営委員会を平成30年6月1日(金)に開催し、平成29年度事業報告及び決算報告、平成30年度事業計画及び予算計画、平成30年度紀要編集委員の選出及び編集幹事の委嘱について協議を行った。第2回同委員会は平成31年2月19日(火)に書面審議で開催し、平成30年度予算要求・要望及び特別支援教育実践研究会第7回実践研究発表会、第98回・第99回センターセミナーについて報告を行った。

〈平成30年度特別支援教育実践研究センター運営委員会委員名簿〉

河合 康* 大学院学校教育研究科教授

特別支援教育実践研究センター長 (委員長)

笠原芳隆* 大学院学校教育研究科教授 (副委員長)

藤井和子* 大学院学校教育研究科教授

池田吉史* 大学院学校教育研究科准教授

小林優子* 大学院学校教育研究科准教授

佐藤将朗* 大学院学校教育研究科准教授

村中智彦* 大学院学校教育研究科准教授

八島 猛* 大学院学校教育研究科准教授

坂口嘉菜* 大学院学校教育研究科助教

加藤哲文 大学院学校教育研究科教授・心理教育相談室長

*特別支援教育実践研究センター兼務教員

(2) 特別支援教育実践研究センター紀要編集委員会

第1回特別支援教育実践研究センター紀要編集委員会を平成30年4月24日(火)に開催し、上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻の編集方針と計画について協議を行った。また、平成30年11月29日(木)から平成31年2月18日(月)までの間に同委員会を複数回開催し、投稿論文等の採否について協議を行った。論文等において10件、地域の情報において5件の投稿があり、9名の担当者により審査された。

〈平成30年度特別支援教育実践研究センター紀要編集委員会委員〉

河合 康 (編集委員長), 池田吉史 (編集幹事), 小林優子,

佐藤将朗, 坂口嘉菜

(3) 特別支援教育実践研究センター会議

計25回開催し、将来構想、予算要求、センターセミナー実施要項、施設・設備の改善改修等に関して協議を行った。

(4) 広報活動

センターの活動内容をインターネットで公開し、随時、更新した。

URL :<http://www.juen.ac.jp/handic/>

2. 臨床活動

(1) 教育相談の実施

地域の障害のある子どもの教育的支援を目的として、子どもや保護者、学校等の担当者を対象に教育相談を実施した。教育相談においては、面接相談に加えて、視覚、聴覚、認知、運動、言語、コミュニケーション等の検査による総合的な教育的評価、評価に基づく継続指導及び経過観察を行った。また、教育・医療・福祉等の関係機関への紹介や連絡調整も行った。さらに、附属学校園との連携を図り、在籍する幼児・児童・生徒の保護者及び担当教員等への相談業務を推進した。

(2) 教育相談実績

平成30年4月から平成31年3月までの教育相談実績は、以下の通りである。なお、教育相談実績には、大学院授業科目として実施した教育相談、センター兼務教員及び大学院生が研究を目的として実施した教育相談、センター兼務教員が授業や研究とは別に実施した教育相談が含まれている。

1) 年間相談件数

表Aに障害種別の相談件数を示した。なお、合計相談件数について、平成28年度は44件、平成29年度は53件であった。

2) 年間相談・指導回数

表Bに相談・指導の内容別の延べ指導回数を示した。なお、延べ指導回数について、平成28年度は642回、平成29年度は674回であった。

3) 年間相談・指導時間

表Cに相談・指導の内容別の延べ指導時間を示した。なお、延べ指導時間数について、平成28年度は1017.2時間、平成29年度は1065.2時間であった。

表A 年間相談件数

障害種別	新規相談	継続相談	計
肢体不自由・重症心身	0	7	7
知的障害・ダウン症	1	5	6
聴覚障害	1	2	3
言語障害	1	0	1
自閉症・情緒障害	6	12	18
発達障害	0	6	6
視覚障害	2	0	2
病弱	1	7	8
その他	6	0	6
合計	18	39	57

新規相談…今年度より新しく教育相談を行ったもの

継続相談…前年度より引き続き教育相談を行ったもの

表B 年間相談・指導回数 (延べ指導回数)

指導内容	新規相談	継続相談	計
初期相談 (検査)	22	0	22
定期相談 (検査)	0	113	113
継続指導	42	459	501
合計	64	572	636

初期相談…初回相談(検査)のみ行ったもの

定期相談…数ヶ月に1回教育相談(検査)を行ったもの

継続指導…月1回以上継続して教育相談を行ったもの

表C 年間相談・指導時間（延べ指導時間）

指導内容	新規相談	継続相談	計
初期相談（検査）	31.5	0.0	31.5
定期相談（検査）	0.0	122.0	122.0
継続指導	63.5	838.5	902.0
合計	95.0	960.5	1055.5

3. 教育活動

(1) 教育臨床実習の実施

上越教育大学大学院特別支援教育コースでは、視覚障害、聴覚障害、知的障害、肢体不自由、病弱、重複障害、言語障害、発達障害の8領域に関して「教育臨床実習」及び「応用教育臨床実習」の授業科目を設けている。これらの授業科目の多くは前掲の教育相談と関連づけてセンター及び各学校で実施された（週に計28コマ）。教育臨床実習では、障害のある子どもの心理アセスメント及び教育プログラムの作成・実施・評価に関する理論と技術の指導を行っている。また、教育臨床実習後にカンファレンスを実施し、映像記録等を用いた臨床実践場面の分析やコンピュータによるデータの処理・管理についても指導を行っている。さらに、言語支援機器や視覚教材、コンピュータを用いた指導法についても指導を行っている。

(2) 講義・演習の実施

センター研修室において、大学院授業科目の講義を実施した（「特別支援教育研究法」、「情緒障害教育総論」、「重複障害教育総論」、「言語障害教育総論」、「知的障害教育課程・指導法」等、計19科目）。また、「実践場面分析演習：特別支援教育」では、地域の特別支援学校の協力のもと、児童・生徒の実態把握や授業実践の実施、授業分析等を行うが、映像記録等を用いた臨床実践場面の分析やコンピュータによるデータの処理・管理にセンターを活用した。さらに、「障害者心理検査法」において、センターにある教材や検査用具、施設設備を活用し、多様な検査法や心理学実験について講義を行った。

4. 研究活動

(1) 研究プロジェクト

センター兼務教員が遂行した研究プロジェクトは、以下の通りである。

1) 科学研究費採択事業

- ・基盤研究（B）：知的・発達障害者の社会性および実行制御特性に基づく運動機能の最適化支援
（分担者：池田吉史）
- ・基盤研究（B）：インクルーシブ時代および高度医療時代における聴覚障害教育の在り方に関する研究
（分担者：小林優子）
- ・基盤研究（C）：通級指導担当教員の自立活動の専門性向上を図る現職研修プログラム開発に関する研究
（代表者：藤井和子）
- ・基盤研究（C）：知的障害者向け口腔保健支援プログラムの開発
（分担者：池田吉史）

- ・基盤研究（C）：聞き取り困難を抱える発達障害者に対する支援ガイドラインの構築
（分担者：小林優子）
- ・基盤研究（C）：視覚・知的重複障害者の触読における般化の困難性の様相
（代表者：佐藤将朗）
- ・挑戦的萌芽研究：いかにして特別支援教育においてパートナーシップ原理を機能させるか
（代表者：河合康）
- ・若手研究（B）：知的障害者の実行機能特性の解明
（代表者：池田吉史）
- ・若手研究：聴覚障害児を対象とした格助詞学習のための教材開発と指導法の検討
（代表者：坂口嘉菜）

2) 学内研究プロジェクト

- ・特別な支援が必要な児童生徒への合理的配慮の提供に関する学校のチーム力を高めるための研究・研修の内容と方法について
（代表者：笠原芳隆）
- ・特別支援教育における多職種連携に基づく個別的教育支援計画作成・支援会議の実践的検討－多職種との連携による学習会を通して－
（代表者：藤井和子）
- ・学校実習におけるアクティブラーニング型授業の情報保障に関する研究
（代表者：小林優子）
- ・附属学校と連携した特別な教育的ニーズのある子の学習支援プログラムの開発
（代表者：池田吉史）
- ・聴覚障害児の数学的リテラシー及び科学的リテラシーに関する研究－算数・数学及び理科の教科書読解における困難の所在－
（代表者：坂口嘉菜）

3) その他

- ・公益財団法人中央教育研究所奨励 教科書研究：特別支援学校（聴覚障害）小学部児童の国語教科書使用における困難及び指導法の解明－言語発達に特別なニーズのある子の物語文の読み－
（代表者：坂口嘉菜）

(2) センター紀要

障害のある子どもの教育実践に関する総合的な研究成果について、上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第25巻において発表した（平成31年3月刊行）。また、本巻に掲載された論文の電子ファイルを本センターホームページ及び上越教育大学リポジトリに公開した。

(3) 特別支援教育実践研究会

特別支援教育に関する情報の共有と発信を図ることを目的として、地域の連携基盤に加え、修了生により全国的規模で組織

される同窓会の協力を基に特別支援教育実践研究会を平成24年度に設立した。平成30年度は協働研究員34名（新潟県内特別支援学校関係者14名、新潟県内公立小学校教員4名、大学教員3名、他県特別支援学校・公立小学校教員12名、その他1名）が登録された。また、会員が教育課程編成や学校現場・センター等における指導実践とその成果等を発表することを目的とし、平成30年12月16日(日)に第7回実践研究発表会を開催した。11件のポスター形式による発表会を行い、本学院生・新潟県内外の小・中学校、特別支援学校教員等58名が参加し、地域における情報交換・情報提供がなされた。

5. 研修活動

(1) センターセミナー

特別支援教育において指導的立場にある現職教員、実践者、研究者、福祉関係施設の指導者を講師として招きセンターセミナーを実施している。センターセミナーは、地域の特別支援教育関係者への専門的知識や内外の最新情報の普及・啓発による地域貢献的役割の他に、特別支援教育コース大学院生に対し、大学院のカリキュラムを超えた幅広い知識や情報の獲得を目的としている。

今年度開催されたセンターセミナーは以下の通りである。

1) 指導者研修に関する専門的内容

<第98回センターセミナー>

日時 平成30年12月16日(日) 13時～15時

講演者 川合 紀宗氏

(広島大学大学院 教授)

テーマ 特別支援教育における主体的・対話的で深い学びとは

参加者 116名

2) 地域貢献的内容

<第99回センターセミナー>

日時 平成31年2月9日(土) 13時30分～15時30分

講演者 北 洋輔氏

(国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所 知的・発達障害研究部 発達機能研究室長 室長)

テーマ 学習障害の子どもの理解と支援

参加者 96名

(2) その他の各種研究会・講習会

センターを会場に開催されたその他の研究会・講習会等は、以下の通りである。

- ・新潟県教育職員免許法認定講習
- ・上越教育大学教育職員免許法認定講習
- ・上越自立活動研究会学習会（隔月）
- ・新潟県聴覚言語障害児教育研究会
- ・青年の余暇・学習会（ナディアの会）
- ・上越教育大学出前講座
- ・上越言語障害教育研究会
- ・上越動作法学習会

6. 地域支援・連携活動

(1) 地域支援・連携活動の実施内容

センター兼務教員が実施した地域支援・連携活動は、以下の通りである。

1) 地域貢献事業（大学プロジェクト）

- ・上越地域難聴幼児支援事業（代表者：小林優子）

2) その他

- ・新潟県教育職員免許法認定講習講師
- ・新潟県立新潟盲学校評議員
- ・新潟県立長岡聾学校評議員
- ・新潟県立上越特別支援学校評議員
- ・新潟県立はまなす特別支援学校評議員
- ・新潟県立柏崎特別支援学校評議員
- ・新潟県初任者研修講師
- ・新潟県12年研修講師
- ・新潟県内特別支援学校教職員研修会講師
- ・新潟県内特別支援学級教職員研修会講師
- ・新潟県新任特別支援学級担任教員研修講師
- ・上越市障害者差別解消支援地域協議会委員長
- ・上越特別支援教育研究会顧問・講師
- ・上越市就学支援委員会委員
- ・上越市こども発達支援センター講師
- ・上越市言語障害通級担当教員研修会講師
- ・上越市教育センター研修会講師
- ・上越市未就学児サポート事業講師
- ・上越市自立支援協議会会長
- ・妙高市障害児通園事業「ひばり園」職員研修講師
- ・妙高市就学指導委員会委員
- ・柏崎市早期療育事業講師
- ・柏崎市たんぼぼプレー教室助言者
- ・柏崎市教育センター研修会講師
- ・柏崎市言語障害通級担当教員研修会講師
- ・柏崎特別支援学校ICT準備委員会講師
- ・糸魚川市「めだか園」職員研修講師
- ・糸魚川市「気になる子の療育研修会」講師
- ・糸魚川市「5歳児発達相談会」講師
- ・糸魚川市特別支援教育研修会講師
- ・南魚沼市立総合支援学校地域支援室基礎研修講座講師
- ・新潟県立長岡聾学校高田分校校内研修会講師
- ・富山県立視覚総合支援学校校内研修会講師
- ・富山県立富山総合支援学校校内研修会講師
- ・高岡市立こまどり支援学校校内研修会講師
- ・北陸地区聾教育研究会授業研究会助言者
- ・長野県長野盲学校校内研修会講師
- ・富山県教育職員免許法認定講習講師
- ・石川県教育職員免許法認定講習講師
- ・長野県教育職員免許法認定講習講師
- ・山梨県教育職員免許法認定講習講師
- ・埼玉県教育職員免許法認定講習講師
- ・埼玉県特別支援教育研究協議会助言者

- ・東京都立特別支援学校知的障害教育外部専門員
- ・関東甲信越地区視覚障害教育研究会小学部会助言者
- ・鳥取県教育委員会認定講習講師
- ・新潟県立長岡聾学校との連携による「きこえ相談」
- ・青年の休日を楽しむ会（ナディアの会）発起人・事務局
- ・健康に特別な支援を必要とする子どもたちのための発達支援教室「ふれあい教室」主催
- ・発達協会セミナー講師
- ・上越動作法学習会スーパーバイザー

(2) その他

地域の特別支援学校など外部機関に対し、センターが所有する検査用具の貸出を随時行った。

特別支援教育実践研究センター 坂口嘉菜

編集委員 河合 康* 池田吉史 佐藤将朗 小林優子 坂口嘉菜
(*編集委員長)

編集幹事 池田吉史

ISSN 1882-7349

上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要 第25巻

平成31年3月20日 印刷

平成31年3月20日 発行

編集者 上越教育大学特別支援教育実践研究センター
編集委員長 河合 康

発行者 上越教育大学特別支援教育実践研究センター
〒943-8512 新潟県上越市山屋敷町1番地
電話 025-521-3351
Fax 025-521-3351

印刷所 (株)第一印刷所上越支店
新潟県上越市大豆1丁目12-7
電話 025-524-8650