

上越教育大学

特別支援教育実践研究センター紀要

2012年3月 第18巻

上越教育大学 特別支援教育実践研究センター紀要 第十八巻

特別論文	
齋藤 一雄：埼玉県における養護学校義務制前後の知的障害教育課程の編成……………	1
論文	
村中 智彦・宮田 賢吾：知的障害幼児の小集団指導における課題遂行機会と逸脱反応との関連……………	9
村田 泰弘・村中 智彦：知的障害者の積極的行動支援の効果に関わる文献的考察—波及効果や広がりを中心に—……………	15
葉石 光一・八島 猛・大庭 重治・奥住 秀之・國分 充：知的障害者における反応時間の変動性について……………	23
大庭 重治・葉石 光一・八島 猛・山本 詩織・菅野 泉・長谷川 桂：小集団を活用した特別な教育的ニーズのある子どもの学習支援……………	29
宮島ひろみ：発達障害通級指導教室に通級する児童のWISC-Ⅲの経年変化について……………	35
小林 優子・原島 恒夫・吉岡 博英・堅田 明義：聴覚障害者の音源定位における頭部運動と視覚情報の活用について—片側補聴者を対象として—……………	41
地域の情報	
細谷 一博・永長 明之・鳴海さちみ・木原 美桜・村田 穂佳・成田実香子・菊池 美絵・根市ひかる・大橋 桃子・高橋 彩子：大学と附属特別支援学校における「早期幼児支援教室」の取組……………	45
八島 猛・大庭 重治・笠原 芳隆：上越市、妙高市、糸魚川市の小学校に在籍する健康に特別な支援を必要とする子どもたちを対象とした発達支援教室の開催……………	47
笠原 芳隆・山本 典子・高橋 良明：肢体不自由児の療育を考える「上越地域療育連携研究会」について……………	49
教材・教具の紹介	
齋藤 一雄：楽器「ツリーチャイム」用卓上スタンド……………	51
渡辺 大倫：特別支援学校の自立活動の個別指導における外部専門家活用の効果—外部専門家活用シートを用いて—……………	53
センターセミナー報告	
第81回・第82回特別支援教育実践研究センターセミナー報告……………	57
追悼 村中義夫先生を偲んで	
追悼 村中義夫先生を偲んで……………	59
センター活動報告	
平成23年度センター活動報告……………	61

平成二十四年三月

Joetsu University of Education

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

Volume 18, March 2012

特別論文

埼玉県における養護学校義務制前後の知的障害教育課程の編成

齋藤 一 雄*

埼玉県における養護学校義務制前後の知的障害教育課程の編成について、当時の埼玉県特殊教育教育課程編成要領、学校要覧等を資料として、学校教育目標、指導の形態、週日課を調査し、教育課程の変化や編成上の特徴や課題等について調査した。その結果は、基本的な学校全体の教育目標として「心身の調和のとれた人格」「社会的自立」などが掲げられていた。指導の形態は、日常生活指導、生活単元学習、題材学習、作業学習、特別活動、養護・訓練、図工（美術）、音楽、体育、国語、算数（数学）、道徳、あそびなどが多くみられた。しかし、重度・重複の児童生徒の実態を考慮した課題別学習、課題学習、基礎、散歩、リズムなどが少数であるが設定されていた。また、教育課程の関連図を示している学校は3校のみであった。各校の週日課はまちまちで、毎年工夫している学校も多く、整理されていない実態がみられた。

キー・ワード：知的障害養護学校 教育課程 養護学校義務制 埼玉県

I はじめに

1947年の学校教育法により特殊教育が位置づけられ、知的障害教育は主に軽度の知的障害児を対象に、小・中学校の特殊学級において行われた。教育課程に関しては、特殊教育研究集会などをとおして、教科による指導を中心とした枠組みではなく、教育内容を5領域や6領域として整理した試案がまとめられた。

しかし、1963年の養護学校学習指導要領は、「準ずる教育」という目的から、教科を中心とした枠組みで教育内容が示された。法的には、各教科を合わせた指導や領域を合わせた指導ができるように整備されたので、実際に指導するにあたっては、生活単元学習や作業学習などの授業を行うことができた。

1972年には「養護・訓練」（現在は「自立活動」）の領域が設定され、対象児童生徒の重度化・多様化にも対応した。そして、1979年における養護学校義務制の施行により、対象が中・重度の知的障害児と重複障害児に拡大した。実際の養護学校では、これまで就学猶予・免除の規定を適応してきた児童生徒が一挙に学校教育を受けることにより、大きな混乱をきたした。そのようなおり、養護学校小学部・中学部学習指導要領（以下、学習指導要領とする）が改訂され、中・重度の知的障害児と重複障害児に対して弾力的な教育課程編成ができるようになった。

埼玉県では、学習指導要領の改訂を受けて埼玉県教育課程審議会を設置し、埼玉県特殊教育教育課程編成要領（以下、編成要領とする）を作成してきた（埼玉県教育委員会、1962、1971、1981、1991、2001、2010）。齋藤（2011）は、学習指導要領と編成要領の変遷について概観し、養護学校義務制施行以後の具体的な実践の検討が必要であることを示唆している。

養護学校義務制施行時の編成要領の作成に際しては、その前年度に埼玉県教育局特殊教育課（1979）が「特殊教育教育課程

の現状と改善点」をまとめている。そこでは、教育課程改善上の留意事項として、①多面的な教育機能を適切に発揮する、②多様な教育形態の趣旨を発揮する、③実践を踏まえて教育課程を吟味する視点があげられている。現状としては、ケースバイケースの指導が多い傾向にあり、児童生徒の見方や教育課程の考え方や表現の仕方が整理されていないと述べている。

その一つの例として、これまでの編成要領ではみられない「散歩」「調理遊び」「課題学習」などが例示されている。これらの指導については、学習指導要領解説にも示されていない。また、指導内容や指導方法についてもあいまいである。そのような点では、「日常生活の指導」「遊び」「生活単元学習」「作業学習」などについても、同様な場合が多く、指導内容や指導方法は学校によって異なり、整理されていない。

また、養護学校義務制前後の課題としては、就学指導や通学（スクールバスなど）、重度・重複化、高等部の設置、教師の専門性などが取り上げられることが多い。教育課程の問題については、養護学校義務制前後に設置され、重度の知的障害児が入学してきた養護学校（知的障害）の実践についてまとめた文献（喜田、1977など）や自校の教育課程編成と具体的な実践などをまとめたものはある。

しかし、養護学校義務制前後の教育課程の変化について述べているものは少なく、この問題について検討することは、今後の特別支援学校（知的障害）の教育課程編成のあり方を検討するためにも重要なことだと考える。そこで、埼玉県における養護学校義務制前後の養護学校の設置の状況、学校教育目標、指導の形態と週日課を調査し、義務制前と義務制後の教育課程の変化や編成上の特徴や課題等について明らかにすることを目的とした。

II 方法

埼玉県の養護学校義務制前後の知的障害養護学校の学校要覧によって、設置の状況、学校教育目標、指導の形態、週日課

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

(小学部)について調査する。

Ⅲ 結果

1 埼玉県における養護学校義務制前後の知的障害養護学校の設置状況

埼玉県では、養護学校義務制が施行された1979(昭和54)年以前には、盲学校2校、ろう学校2校、病弱養護学校2校、肢体不自由養護学校2校があり、知的障害養護学校が8校あった。最初に設置された知的障害養護学校は、小・中学部のない高等部のみの市立養護学校で1964(昭和39)年であった。次は、1966(昭和41)年設置の小・中学部のみの市立養護学校であった。そして、1972(昭和47)年に国立大学の附属養護学校1校、県立養護学校1校が設置された。「学校教育法中養護学校における就学義務及び養護学校の設置義務に関する部分の施行期日を定める政令」が公布された1973(昭和48)年には、知的障害養護学校は4校のみであった。

その後、養護学校義務制施行までに、1975(昭和50)年に県立養護学校1校、市立養護学校1校、1977(昭和52)年に県立養護学校1校、その分校1校、1978(昭和53)年に県立養護学校2校、計6校が新設された。

養護学校義務制施行の1979(昭和54)年には、県立養護学校分校が3校新設され、市立養護学校が1校県立に移管された。翌1980(昭和55)年に分校は本校化され、県立養護学校2校、1981(昭和56)年に県立養護学校1校が新設された。これで、知的障害養護学校は16校となった。

その後4年間新設はなかったが、1985(昭和60)年に県立養護学校1校、1986(昭和61)年に私立養護学校1校、1987(昭和62)年に県立養護学校1校、1988(昭和63)年に県立養護学校1校、計4校が新設された。

そして、1990(平成2)年に県立養護学校1校、1991(平成3)年に県立養護学校1校が新設され、養護・訓練部の位置づけや作業棟の建設など、特色のある学校となっている。近年では、県立高等養護学校が2校、県立養護学校が3校、分校が3校新設され、2011(平成23)年には、知的障害特別支援学校が分校も含めて30校となった。

このように、埼玉県における知的障害養護学校の設置状況の推移は、養護学校義務制施行期日を定める政令の公布以前4校、養護学校義務制施行まで6校、義務制施行から5年間で6校、それ以後13校と4つの時期に分けることができる。そこで、この4つの時期から、養護学校義務制施行期日を定める政令の公布以前の小・中学部のある3校、養護学校義務制施行までの6校、義務制施行から5年間の6校、計15校を対象に、養護学校義務制前後の教育課程編成についてみていくことにする。

2 知的障害養護学校における学校教育目標

(1) 1973(昭和48)年以前設置の学校の教育目標

1966(昭和41)年設置のA校の学校教育目標は、「教育基本法並びに学校教育法に基づき、精神薄弱児童・生徒に適応した教育を施し、社会的自立の根源を培う」であったが、1979(昭和54)年に県立に移管されたときに「児童、生徒の心身の発達ならびに障害の状態、能力特性に応じた教育を施し、社会的自立への基礎を培う」となった。

B校は、附属小・中学校の特殊学級を母体にして、1973(昭和48)年からは学年進行で高等部が設置され、新校舎に移転している。1980(昭和55)年に学校教育目標が設定されたが、それまでは学部ごとに目標を設定している。学校教育目標は、「一人ひとりのもてる力を最大限に発現し、生きる喜びを味わいながら、物事に積極的に取り組み、充実した社会生活のできる子どもの育成をめざす。具体的には、○健康でがんばる子 ○自分で考え、表現する子 ○明るく素直で、思いやりのある子 ○日常生活技能を身につけ、高める子 ○社会のきまりを理解し、行動する子」である。

C校の当初の学校教育目標は、「ひとりひとりの児童・生徒の能力や個性に応じて、必要な知識や技能を授けるとともに、自主性、自律性を養い、あわせて社会的自立と適応性を身につけた人格の形成につとめる」であったが、1977(昭和52)年以降学校教育目標は、「個々の障害と特性に応じて、心身の成長を促し、自律的能力を身につけた豊かな人間性の育成をめざす」となった。

(2) 1975(昭和50)年から養護学校義務制施行までに設置の学校の教育目標

D校の学校教育目標は開校当初から「個々の児童生徒のもっている可能性を啓発し、自律的に行動のできる人間を育成する。1. じょうぶな子ども 心身ともに健康で、自分のことがしっかりできる子ども 2. あかるい子ども いつも明るく、みんなともになかよく伸びていこうとする子ども 3. たくましい子ども 困難にくじげず、最後までがんばりぬこうとする子ども」であった。

E校の学校教育目標は、「児童生徒の心身の発達ならびに障害の種別、程度を考慮しながら、その個性を伸張し、可能な限り社会的自立を達成できる能力を開発する」であったが、1979(昭和54)年以降は「児童・生徒の障害の状況に応じ、その障害を軽減又は、克服し、全面的な能力の発達と民主的人格の形成をはかる」となった。

F校は、「本校は、児童・生徒ひとりひとりの障害の状況及び発育・発達の状況に応じて適切な教育を施し、心身ともに調和のとれた人格の育成につとめることを目的とする」と、目標ではなく目的を示している。そして、指導目標を「なかよく元気で がんばる子」としている。G校も、本校のF校と同じ目的を示しているが、指導目標を「なかよく、げんきに、がんばる、なかま」としている。

H校の学校教育目標は、「児童及び生徒の精神発達遅滞の程度や特性を考慮して、適切な指導を施し、社会的自立を達成できる能力を伸長する」であり、変わっていない。I校の学校教育目標は、「児童・生徒が健康で明るい生活を送るために、ひとりひとりの障害の状況及び心身の発達に即し、適切な教育を施し、その可能性を最大限に伸長させることにより、社会的に自立できる人間を育成するとともに、心身ともに調和のとれた人格の育成につとめる」で、若干の文言の変化はあるが、基本的には変わっていない。

(3) 養護学校義務制施行後5年間に設置の学校の教育目標

J校の学校教育目標と学部の目標は、本校のE校とほぼ同じであったが、1980(昭和55)年の本校化に伴い、「本校は、ちえ遅れの児童生徒を対象とし、ひとりひとりの障害の状況に応

じて、適切な教育を行ない、全面的な能力の発達を伸長することによって、社会に自立できる人間を育成する」となった。K校の学校教育目標と学部の目標は、本校のH校とほぼ同じで変わっていない。

L校の学校教育目標と学部の目標は、本校のI校と同じであったが、1980(昭和55)年の本校化以後、「1) 明るく強くたくましい子 2) みんなで仲良く頑張る子 3) 自分で考え、行動する子」が加えられた。

M校・N校・O校の学校教育目標はほぼ同様で、「児童・生徒ひとりひとりの障害及び発達の状況に応じて適切な教育を施し、基本的な生活能力の育成と、調和のとれた人格の形成に努める」であり、M校は指導目標として「いきいき なかよくがんばる子」が示され、校歌にも取り入れられている。N校は、具体的目標として「みんなと、げんきに、がんばる子」をあげている。

表1 各学校の教育目標に示された文言の数(校数)

校数	文 言
9	心身ともに調和のとれた人格
7	社会的自立社会的に自立できる人間
4	もてる力を最大限に発現 可能性を最大限に伸長
3	自律性自律的能力自律的に行動のできる人間
2	全面的な能力の発達
2	基本的な生活能力
1	民主的人格の形成 豊かな人間性 生きる喜び 必要な知識や技能 個性 自主性 適応性 など

表2 各学校の指導目標等に示された文言の数(校数)

校数	文 言
7	がんばる
5	なかよく
3	明るく げんきに
2	たくましい 自分で考え 健康
1	なかま みんな 表現する 思いやり いきいき 生活技能 社会のきまり 行動する 自分のことがしっかりできる など

(4) 各学校の学校教育目標に関する文言

各学校の学校教育目標について、共通する文言等をひろいだしてみると(表1)、「心身ともに調和のとれた人格」等9校、「社会的自立」「社会に自立できる人間」が7校、「もてる力を最大限に発現」「可能性を最大限に伸長」等が4校、「自律性」等が3校、「全面的な能力の発達」「基本的な生活能力」各2校、その他「生きる喜び」「民主的人格の形成」「豊かな人間性」「個性」「自主性」「適応性」などであった。

具体目標や指導目標などにおける児童生徒向けの文言(表2)は、「がんばる」7校、「なかよく」5校、「明るく」「げんきに」各3校、「たくましい」「自分で考え」「健康」各2校、「なかま」「みんな」「表現する」「思いやり」「いきいき」が各1校であった。

3 知的障害養護学校における指導の形態

(1) 1973(昭和48)年以前設置の学校の指導の形態

市立A校の指導の形態と週授業時数は、「日常生活指導」(小学部6時間、中学部10時間)、「生活単元学習」(6~9時間)、「題材学習(音楽・図工・体育)」(各2~3時間)、「作業総合学習」(小学部3時間、中学部14時間)、「養護・訓練」(小学部

4~5時間、中学部2時間)が設定されていたが、県立に移管された翌年1980(昭和55)年には、「日常生活指導」(3~8時間)、「生活単元学習」(2~9時間)、「音楽・図工・体育+国語・数学」(各1~4時間)、「作業学習」(小学部2時間、中学部5時間)、「養護・訓練」(小学部4~5時間、中学部2時間)と変化した。

B校は、教育課程の関連図(図1)を示し、学習指導要領に示された各教科・領域の内容を「総合学習」の考え方でくり、「生活総合学習」「作業総合学習」「題材学習」「特別活動」「養護・訓練」を設定している。「生活総合学習」はさらに「単元によらない学習(日常生活学習)」(朝会、給食、自由遊び、課題遊び等)と「単元による学習(生活単元学習)」に分けて設定している。さらに、「作業総合学習」は「作業的な内容を中心とする学習」「生活的作業学習」「生産的作業学習」に、「題材学習」は「国語」「算数(数学)」「図工(美術)」「音楽」「体育」「職業・家庭」に分けて設定している。基本的には、この考え方は変わっていない。週授業時数は、割合で示され、小学部では「日常生活学習」の割合が多く、中学部では「生活単元学習」「作業学習」「題材学習」の割合が多くなっている。1979(昭和54)年には、「教育課程の関連図と学習形態等の割合」を一緒にした図を示している。

図2は、埼玉県特殊教育教育課程編成要領(1980)に示された教育課程の構造図である。「総合学習」の考え方は示されず、学習指導要領解説にある文言で整理されている。

C校の指導の形態と週授業時数は、「日常生活指導」(小学部4~10時間、中学部2時間)、「生活単元学習」(6~12時間)、「題材学習(音楽・図工・体育)」(各2~3時間)、「作業総合学習」(小学部3時間、中学部14時間)、「特別活動(クラブ、学級会)」、「養護・訓練(情緒障害治療、言語障害治療、機能訓練)」(2~3時間)が設定されていた。1980(昭和55)年には、「生活総合学習」を「生活単元学習」「からだ」「あそび」に分けて示した。この年度から重複学級についても記載されている。その後、大きな変化はない。

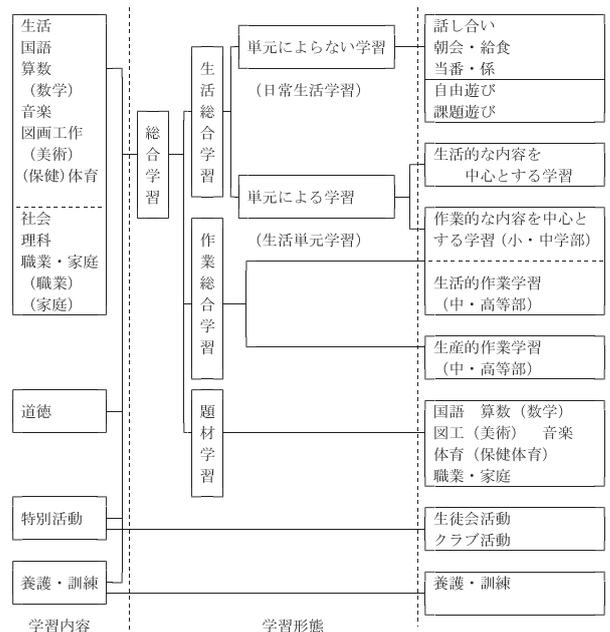


図1 B校の教育課程の関連図

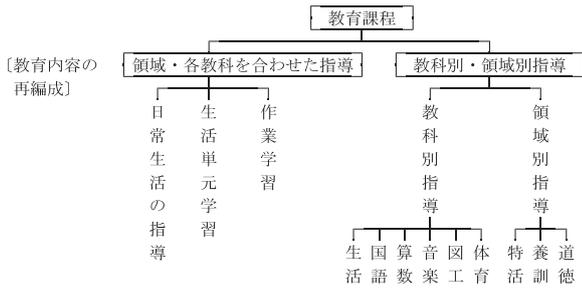


図2 特殊教育教育課程編成要領教育課程構造図

(2) 1975 (昭和50) 年から養護学校義務制施行までに設置の学校の指導の形態

D校の2年目から、B校の教育課程の関連図に近いものが示されたが、養護・訓練として「機能回復訓練」が位置づけられた。1981 (昭和57) 年度から関連図が見直され、1982 (昭和58) 年度から主に「教科」で指導の形態が組織されるようになった。

E校の初期の学校要覧には、教育課程や週授業時数、日課表は示されず、1980 (昭和55) 年に試案として「日常生活指導」「教科」「特別活動 (中・高)」「養護・訓練」を位置づけ、1981 (昭和56) 年に障害の重い子どもたちの教育課程として、「日常生活指導」「合科統合的指導」「養護・訓練」を位置づけた。1982 (昭和57) 年には3段階の教育課程を示した (図3)。

F校は、題材学習や教科として小学部は「生活」「国語」「算数」「音楽」「図画工作」「体育」、中学部は「国語」「数学」「音楽」「美術」「保健体育」「職業家庭」、そして「道徳」「特別活動」「養護・訓練」で指導の形態を組織していた。1980 (昭和55) 年に「日常生活学習」「生活単元学習」を位置づけ、1982 (昭和57) 年に「作業学習」を位置づけた。

G校は、F校とはほぼ同様に指導の形態を組織し、1980 (昭和55) 年に「日常生活学習」「生活単元学習」「作業学習」を位置づけ、1982 (昭和57) 年に小学部低学年では「生活総合学習」を位置づけ、教科別・題材学習を「音楽」「図工」「体育」とし

た。しかし、1984 (昭和59) 年には題材学習として「生活科」「ことば、かず」「音楽」「えがく、作る」「体育」を位置づけた。

H校の指導の形態は、「日常生活学習」「生活単元学習」「作業学習」「題材学習」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」で組織し、1984 (昭和59) 年に「遊び」を位置づけた。I校の指導の形態は、「題材学習」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」で組織し、1980 (昭和55) 年に「日常生活学習」「生活単元学習」「作業学習」「題材学習 (音楽、図工・美術、体育)」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」とし、1984 (昭和59) 年に「遊びの指導」を位置づけた。

(3) 養護学校義務制施行後の5年間に設置の学校の指導の形態

J校の指導の形態は、「日常生活指導」「生活総合学習」「国算音図職体」「作業総合学習」「養護・訓練」「道徳」「特別活動」で組織し、1983 (昭和58) 年には「生活総合学習」が「生活単元学習」「国算音図職体」が「題材学習」でくられ、「作業総合学習」が「作業学習」となった。

K校の指導の形態は、「日常生活学習」「生活単元学習」題材学習「作業学習」「特別活動」「養護・訓練」で組織されたが、1982 (昭和57) 年小学部低学年では、「日常生活学習」「生活単元学習」「合同学習 (リズム遊び)」「散歩」「課題別学習」「題材 (教科)」と大きく変化した。翌1983 (昭和58) 年小学部低学年では、「日常生活学習」「生活単元学習 (合同リズム・遊び、散歩、あそび)」「題材学習 (国・算・図・音・体、課題別)」「特活」、小学部高学年では「日常生活学習」「生活単元学習」「題材学習 (国・算・図)」「合同 (リズム・音・体)」「特別活動」「あそび」「作業」(6年生のみ)、中学部・高等部は「日常生活」「生活単元」「題材 (国語、数学、美術、音楽、保体、家庭、理社)」「作業」「特活」となった。翌1984 (昭和59) 年小学部高学年では「日常生活学習」「課題 (グループ別)」「題材 (音・図・体)」「散歩・調理」「合同 (リズム)」「特活」「自由遊び」と変化していた。

L校の指導の形態は、I校と同様で「題材学習」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」(児童生徒の実態に応じ必要時数を他の授業時数と調整し設ける)で組織され、1980 (昭和55) 年には、題材学習が教科と文言が変わり、1983 (昭和58) 年には、中・高等部に「日常生活学習」「生活単元学習」「作業学習」が位置づいた。

M校の指導の形態は、「生活総合学習」「日常生活学習」「題材教科学習」「作業学習」「特別活動」「養護・訓練」であった。1984 (昭和59) 年には、「遊び学習」が加えられ、「題材学習」に「基礎」(小学部)「生活」(高等部)が加えられた。N校の指導の形態は、「日常生活学習」「生活単元学習」「題材学習」「作業学習」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」であった。

O校の指導の形態は、「日常生活学習」「題材学習」「道徳」「特別活動」「養護・訓練」であったが、日課表をみると、小学部低学年では「長距離散歩」「合同リズム」、高学年では「合同散歩」「朝の運動」「クラス学習」、中学部では「クラス指導」「課題別学習」などの時間が設定された。

4 知的障害養護学校における週日課 (小学部)

(1) 1973 (昭和48) 年以前設置の学校の週日課

A校の当初の週日課表は、1校時は「日常生活指導」、昼は

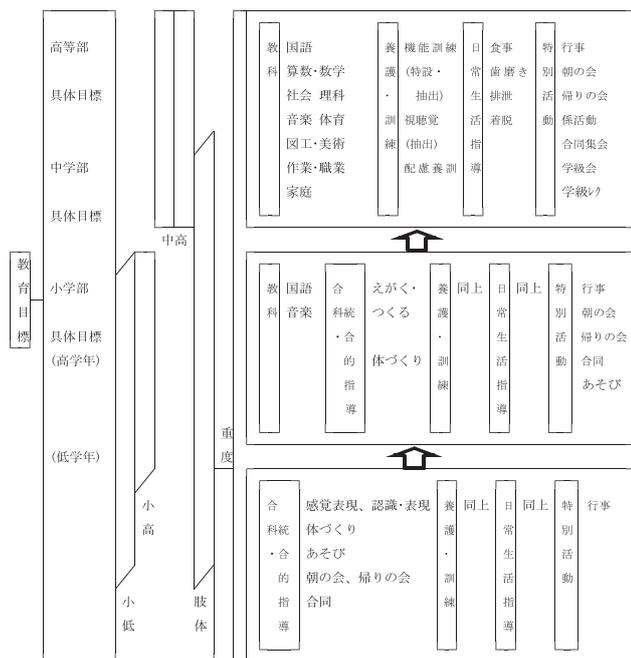


図3 1982 (昭和57) 年E校の3段階の教育課程

「給食」「掃除」、6校時に「日常生活指導」が带状に設定され、2・3・4・5校時は学級・学年別に「生活単元学習」などの様々な学習が設定されていた。

B校の週日課は、附属小学校特殊学級での日課を引き継ぎ、带状に「日常生活学習（学習の準備）（朝会）（話し合い）」「生活総合学習」「日常生活学習（自由遊び）」「題材学習」「日常生活学習（給食）」「日常生活学習（かたづけ）（休けい）（清掃）（生活帳）」能力類型別「題材学習」「下校指導」が設定された（表3）。

1979(昭和54)年には、带状に「学習の準備」(20分)、3学級合併の「合同学習」(30分)と「朝会」(15分)、「学級での学習」(105分)、昼食(50分)、「学級の学習」(50分)、「そうじ」(20分)、火・水・木曜日の3年生以上「グループ学習」(30分)と「帰りの準備」(30分)となっている。「学級の学習」では、「遊び、図工、音楽、体育、生活単元学習、係活動」が行われ、「グループ学習」では学習進度別のグループで「国・算」の学習が行われている。

翌1980(昭和55)年には、「合同学習」は3学級合併で「リズム運動」(25分)、「合同学習」(25分)に変更された。1983(昭和58)年には、1組「散歩・遊び」、2・3組「朝の会・係の仕事」、そして、3学級合併のリズム運動と朝会を含んだ「合同学習」となった。

C校の日課表は、学校要覧に掲載されていなかった。

表3 1974(昭和49)年B校小学部週日課表(3組の基本型)

学習形態	時間	月	火	水	木	金	土		
学級Ⅰ	8:40～9:00	日常生活学習(話し合い)							
合併Ⅰ	9:00～9:20	朝会	日常生活学習(朝会)						
合併Ⅱ	9:20～10:00		生活総合学習(合同学習)						
合併Ⅲ	10:00～10:50	生活単元学習						自由	
合併Ⅳ	10:50～11:10	日常生活学習(自由遊び)						あそび	
学級Ⅱ	11:10～12:15	題材学習(図工・体育) (音楽・国語・算数)							
合併Ⅴ	12:15～13:00	日常生活学習(昼食) (食後指導)							
学級Ⅲ	13:00～13:30	下校	日常生活学習(清掃)						
学級Ⅳ	13:30～14:00	日常生活学習(生活帳)							
能力類型別		題材学習・その他							
	14:00～14:50	(国語・算数)							
学級Ⅴ	14:50～15:00	下校指導							

※学級：着替え、話し合い、遊び、図工、体育、生活単元学習、係活動

※合併：2～3学級合併：合同学習、朝会、生活単元学習、自由遊び

※能力類型別：3年生以上の発達課題に応じてグループ構成し学習する。

(2) 1975(昭和50)年から養護学校義務制施行までに設置の学校の週日課

D校の週日課は、低学年も高学年も带状に「遊び」(55分)、「題材学習」(50分)、「生活合同」(30分)、「日常生活指導(給食)」(70分)、「日常生活指導(清掃)」(35分)、「日常生活指導」(30分)、水曜日は「合同体育」(155分)が設定された。低学年の下校は13:45で、高学年は午後「生活単元学習」(40分)が設定されて下校は14:45であった。以後、毎年週日課が変わった(表4・5)。

E校の学校要覧には6年間週日課の記載はなく、1981(昭和56)年から記載されていた(表6)。1983(昭和58)年は、低学年ではほぼ带状に「あそび」(30分)、「排泄・着脱」(20分)、「朝

の会」(20分)、「教科及び合科統合指導」(60分)、土曜日は「合同」の学習を設定した。高学年もほぼ带状に「朝の運動」(40分)、「排泄・着脱」(20分)、「朝の会」(10分)、「教科及び合科統合指導」(60分)、水曜日は10:10から50分間「合同」の学習を設定した。昼から午後は低・高学年とも同じで、「食事指導」(60分)、「歯みがき」(20分)、「あそび」、「帰りの会」(20分)、「下校指導」(10分)、14:00下校、水曜日は13:00下校であった。

I校の週日課は、1980(昭和55)年から学校要覧に記載されており、小学部はAグループ(低学年)、Bグループ(低学年)、Cグループ(中学年)、Dグループ(高学年)(重複)ごとに示されていた。Dグループの週日課は、ほぼ带状に「日常生活指導(着脱、トイレ、健康観察)」(20分)、「合同運動」(40分)、「朝の会」(10分)、「課題別学習/養・訓」(60分)、木曜日は50分間「リトミック」、金曜日は100分間「散歩」、そして、「日常生活指導(給食)」(60分)、「歯みがき」(10分)、「そうじ」(10分)、「学習/養・訓」(40分)、「日常生活指導(下校指導)」(20分)、「日常生活指導(帰りの会)」(10分)、下校14:20、木曜日下校13:00、土曜日は50分間「課題別学習/養・訓」、「日常生活指導(食事指導)」、下校12:00であった。なお、「養・訓」は重複学級が対象である。

表7は、1981(昭和56)年の養護学校小・中学部編の編成要領に例示された小学部(中学年)の週日課表である。ほぼ带状に「日常生活指導」(20分)、「全校朝会」「体育」(40分)、「音楽(リズム遊び)」(45分)、「課題別学習」(45分)、金曜日は130分間「散歩(長距離)」、土曜日は85分間「調理遊び」、そして、「給食指導」(60分)、「掃除」「自由遊び」「日常生活学習」が設定されている。

F校、G校、H校は学校要覧に日課表の記載がなかった。

表4 1977(昭和52)年D校小学部週日課表

時間	小1～小3					小4～小6				
	月	火	水	木	金 土	月	火	水	木	金 土
	登校									
9	遊び 合同 遊び					遊び 合同 遊び				
10	題材 育 題材 図工					題材 育 題材				
11										
12	日常生活指導(給食)					日常生活指導(給食)				
13	日常生活指導(清掃)					日常生活指導(清掃)				
14	下校					生活単元学習				
15						下校				

表5 1979(昭和54)年D校小学部週日課表

時間	小1～小3					小4～小6				
	月	火	水	木	金 土	月	火	水	木	金 土
	登校									
9										
10	朝		体		運	図	朝		体	
11	散	か	育	体		工	朝	題	育	機
12	歩						歩	題	育	機
	合同学 図 学					合同学 学				
12	給食指導					給食指導				
13	日常生活指導 歯みがき、そうじ等					日常生活指導				
14	下校					題 機 音 音				
						日 指 日 指				
15						下校				

表6 1981(昭和56)年E校小学部週日課表

時間	小学部(低)						小学部(高)						小学部重複(肢体)					
	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土
9	朝の運動						朝の運動						生活					
10	朝の会						朝の会						教科					
11	課題別学習						教科(課)						学習					
12	食事指導						食事指導						生活(食事指導)					
13																		
14																		

表7 1981(昭和56)年編成要領に例示された週日課表

小学部(中学年)例

時間	月	火	水	木	金	土
9:30	日常生活指導					
10:00	全校朝会	体育			散歩	調理遊び
11:00	音楽(リズム遊び)			長距離		
12:00	課題別学習					
13:00	給食指導					
14:00	掃除 自由遊び 日常生活指導					

あそび)」(60分)、金曜日「合同散歩(遊具あそび、砂あそび)」(110分)、そして、「排泄、給食準備」(20分)、「給食」(60分)、「集団あそび」(10分)、「排泄・着替え」(20分)、「帰りの会」(30分)、「下校準備」(15分)、14:10下校、水曜日は13:10下校であった。

J校・L校・M校の学校要覧には週日課の記載はなかった。

表8 1984(昭和59)年K校小学部週日課表

時間	小学部(低学年・重複)						小学部(高学年・重複)					
	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土
9:30	日常生活指導(着がえ/朝の会/マラソン)						日常生活指導(着がえ/朝の会/マラソン)					
10:00	散歩			共同リズム			散歩			学級		
11:00	課題別学習						共同学習					
12:00	給食指導						給食指導					
13:00	遊び			遊び			遊び			遊び		
14:00	清掃着替・帰りの会			清掃着替・帰りの会			清掃着替・帰りの会			清掃着替・帰りの会		

(3) 養護学校義務制施行後の5年間に設置の学校の週日課

K校の週日課は、1984(昭和59)年から学校要覧に記載されていた(表8)。小学部(低学年・重複)の週日課は、「日常生活学習(着替え・朝の会・マラソン)」(20分)、月曜日は140分間「散歩」、火～金曜日は40分「題材学習」(木曜日は全校朝会、学部朝会)、「合同リズム」「体育」(40分)、「課題別学習」(40分)、「給食準備」(20分)、「給食指導」(40分)、「遊び」(60分)、「着替」(20分)、「帰りの会」(10分)、14:30下校、水曜日のみ下校13:30であった。

高学年・重複の週日課はほぼ带状で、「日常生活学習(着替え・朝の会・マラソン)」(20分)、水曜日は120分間「調理」「散歩」、月・火・金曜日は40分「題材学習」(木曜日は全校朝会、学部朝会と学級)、そして、「生活単元学習」(40分)、「合同学習」(40分)、「給食指導」(80分)、「遊び」「清掃」「着替」「帰りの会」(90分)、14:30下校、水曜日のみ下校13:30であった。

表9は、1984(昭和59)年O校の週日課である。低学年グループはほぼ带状に設定され、「排泄、着替え、朝の会」(50分)、「合同学習(マラソン、リズムあそび)」(30分)、「課題別学習」(70分)、「排泄、給食準備」(30分)、「給食」(60分)、「自由あそび、排泄・着替え」(35分)、「帰りの会」(10分)、「下校準備」(15分)、14:10下校、水曜日のみ13:10下校であった。

高学年グループの週日課もほぼ带状に設定され、「排泄、着替え」(30分)、「朝の会」(20分)、月・火曜日「体づくり」(60分)、「課題別」(50分)、水曜日「合同(集団あそび、体育あそび)」(110分)、木曜日「課題別」(50分)、「合同学習(リズム、

表9 1984(昭和59)年O校小学部週日課表

時間	小学部低学年グループ						小学部高学年グループ					
	月	火	水	木	金	土	月	火	水	木	金	土
9:30	排泄・着がえ・自由遊び						着がえ・排泄					
10:00	朝の会						朝のうんどう					
11:00	長距離散歩	合同学習	リズム	課題別学習	課題別学習	課題別学習	合同散歩	リズム	課題	リズム	合同	クラス
12:00	給食準備・給食						給食					
13:00	排泄・着がえ・歯みがき・自由あそび						自由遊び					
14:00	帰りの会 下校準備			帰りの会 下校準備			着替・排泄			着替・排泄		

IV 考察

1 知的障害養護学校の設置状況

埼玉県では、養護学校義務制の施行期日を定める政令が公布された1973(昭和48)年には知的障害養護学校は4校のみであり、1校は小・中学部のない学校であり、養護学校義務制に向けてできた学校は、県立1校と大学の附属校1校のみであった。附属校は、特殊学級を母体としていたが、就学猶予の児童から入学させ、軽度から重度の幅広い実態の児童生徒が対象であった。その後、養護学校義務制施行までに計6校が新設されて、10校となった。なかには、E校のように義務制に向けた

国・県の施策とともに障害児をもつ保護者の運動によって設置され、障害の重い子どもたちから入学させるという基本方針で出発し、肢体不自由や視聴覚障害との重複障害児が多く就学している学校もあった。

埼玉県教育局特殊教育課（1979）によると、1973（昭和48）年の知的障害養護学校の児童生徒数は274人で、1979（昭和54）年には1476人に増え、1200人もの特殊学級在籍児や未就学児が入学してきたことになる。また、10年間で教員一人あたりの児童生徒数が6.3人から3.1人と漸減してきたが、20歳代の教員が56%、30歳代が17%であったという。なかには、特殊学級の経験者もいたが、ほとんどが経験の少ない若い教員であったと考えることができる。

養護学校義務制施行の1979（昭和54）年から3年間で6校新設され、知的障害養護学校は16校となった。これらの知的障害養護学校には寄宿舎はなく、1979（昭和54）年には51台のスクールバスが運行され、約70%の児童生徒が利用している（埼玉県教育局特殊教育課、1979）。そのため、バスの運行時間によって、授業の開始時間や終了時間が左右されていた。

2 学校教育目標の設定

各校の学校教育目標は、基本的な学校全体の教育目標とともに、各学部別に教育目標を設定している場合が多い。そのためか、「心身の調和のとれた人格」「社会的自立」など、その学校の教育理念を示したものが多く掲げられている。

また、1973（昭和48）年以前に設置の学校では、「社会的自立」を掲げているが、1975（昭和50）年から義務制までに設置の学校では、「可能性」「自律的」「全面的な能力の発達」などの文言が使われる一方、「社会的自立」をめざす学校も多くあった。全体的な学校教育目標とともに、児童生徒にもわかることばで、具体目標や指導目標を設定している学校もあった。

義務制施行以後の学校では、具体目標を掲げる学校が多くなり、そのなかで最も多い文言は「がんばる」で、続いて「なかよく」、「明るく」、「げんきに」などが多くみられた。その他としては、「自分で考え」「表現する」「なかま」「おもしろい」「いきいき」などもあった。

「どのような人間を育てるべきかという視点を定めることも必要」（埼玉県教育局特殊教育課、1979）という課題を指摘されていたが、義務制後具体目標を掲げることによって、しだいにどのような人間を育てるのが明確になっていったのではないかと考える。

1981（昭和56）年の編成要領では、学習指導要領に示された目標、児童生徒や学校及び地域の実態に即した目標、日常の教育活動に生きる目標、弾力性のある目標、評価できる具体性のある目標にするようにとあるが、これらをすべて満足する学校教育目標はみあたらなかった。

その点からは、B校とD校の学校教育目標は、現在、そして将来、どのようであってほしいかという理念を示すとともに、具体的にこんな子どもになってほしいという具体像をあげている点が注目できる。また、指導目標や具体的目標、校訓として示された「いきいき なかよく がんばる子」「1）明るく強くたくましい子 2）みんなで仲良く頑張る子 3）自分で考え、行動する子」などは、児童生徒にもわかりやすく、おぼえやすいものであると考える。

3 指導の形態

1973（昭和48）年以前に設置の学校では、「日常生活指導」「生活単元学習」「題材学習」「作業総合学習」「特別活動」「養護・訓練」などの指導の形態が設定されている。これらのなかには埼玉県独自の名称もあり、埼玉県教育委員会（1962、1971）で使用されている名称と一致し、埼玉県の考え方や埼玉県の特殊学級の実践で培ってきたものをふまえたものである。

1975（昭和50）年から義務制までに設置の学校では、以前の学校の教育課程を参照しながらも、入学してきた児童生徒の実態を考慮しつつ、「教科」「ことば、かず」「えがく、作る」「課題別学習」「遊びの指導」など、これまでの教育課程編成でみられなかった名称を使用している学校がある。また、B校、D校、E校のように、教育課程の関連図、3段階の教育課程の図などを示している学校は少なく、他の学校では示されていない。

埼玉県教育局特殊教育課（1979）によると、「各養護学校では指導内容はもとより、教育課程の構造について、新たなよりどころを求めようとしている」とあるが、教育課程の関連図や構造図などの調査はなされず、指導の記録と日課表の工夫を今後の課題としている。

1981（昭和56）年の編成要領では、学習指導要領解説にある名称を用いて図2を示した。しかし、養護学校義務制施行後の5年間に設置の学校の指導の形態をみても、「日常生活指導」「生活単元学習」「題材学習」「作業学習」「特別活動」「養護・訓練」などがみられ、合同リズム、遊び、散歩、調理などもあった。義務制実施前後の学校で使われた名称では、「領域・教科を合わせた指導」「教科別・領域別指導」は使用されてなく、「養護・訓練」「特別活動」「生活単元学習」「作業学習」「題材学習」「日常生活学習」「日常生活指導」「図工（美術）」「音楽」「体育」「国語」「算数（数学）」「道徳」「遊び学習、遊びの指導、あそび」などが多くみられた。しかし、「課題別学習」「課題学習」「基礎」「散歩」「リズム」など少数であるが、学習指導要領解説ではみられない名称があり、これらの位置づけなどを整理することが課題としてあげられる。

4 小学部の週日課

週日課については、帯状に毎日同じような学習活動を展開する学校が多かった。そのなかで、月・水・金曜日に午前中に長時間の「散歩」や「調理」、また、「課題別学習」などを設定する学校もあった。

帯状に朝早い段階では、「朝の運動」「体育」「リズム」などの体を動かす学習、「朝の着替え、排泄、係活動」などが設定されていた。昼や帰りの時間帯には、「給食、準備、片付け、歯磨き」「帰りの着替え、排泄、清掃」などもほとんどの学校で設定していた。「朝の会」「帰りの会」も多く設定されていたが、「特別活動」や「日常生活指導」に位置づけたり、位置づけが明確でない学校もあった。

「遊び」についても、自由遊びから図工や音楽、体育などの教科的な遊びなど、幅広く設定されていた。「養護・訓練」も多くの学校で設定していたが、体づくり、散歩、リズム、あそびなどを内容にしていた学校もあった。

教科に関しては、「体育」「音楽」「図工」「生活」が多く設定されていたが、「能力類型別題材学習」「教科学習（合同指導）」「教科及び合科統合学習」「教科学習（課題別学習）」「課題別学

習」「課題学習」「合同学習」「クラス学習」など、各教科に分化した形で示していないもの、学習グループを示すものなどの表記があった。また、「からだづくり」「うたリズム」「えがくつくる」「あそび」などの活動名による表記もあった。

養護学校義務制前後に設置されたD校やE校では、毎年週日課が変わり、表記されている文言も大きく変化していることが特徴的にみられ、「多くの養護学校では、より効果的学習活動の創造を求めて、学習グループの編成や日課の工夫を繰り返していく実情である」（埼玉県教育局特殊教育課、1979）ことを裏付けていた。

このように、様々な名称の学習活動が展開され、週日課も毎年変わる状況がみられたが、「現場では、障害の多様化と重度化の課題が山積し、教育課程への取り組みは弱かった」（仁部、1981）こともあり、論議と実践が少ないままであったことも大きく影響していたと考える。

V おわりに

養護学校義務制施行によって、就学猶予・免除の児童生徒が一挙に学校教育を受けることができるようになり、施設入所の子どもたちは訪問教育を受けることができるようになった。施設での福祉・教育から学校教育に転換していった時期であり、施設での実践や養護学校義務制をすでに実施していた東京都立の養護学校での実践から学んだことも多かったと考える。

新設の養護学校では、若く、経験の少ない教員からベテランの教員まで、集団生活に慣れていない、集団に入ることのできない児童生徒を目の前に悪戦苦闘し、少ない情報から参考となる情報を探り出し、積み上げのないところから教育実践を切り開いていったのではないかと推察する。学習指導要領や編成要領もあるにはあったが、目の前の児童生徒の実態に即したのものとしては十分ではなかったかもしれない。

埼玉県では、学習指導要領の改訂を受けて、県内の特別支援学校や特別支援学級の教員を作成協力者として依頼し、編成要領を作成してきた。埼玉県としての教育課程編成のよりどころと指導計画作成のための資料となるものを示しているが、作成されていない県も多い。埼玉県で作成している編成要領は、県内の貴重な教育実践をもちり、情報交換する機会ともなり、また、校内での教育課程編成の基本方針のよりどころとなり、研修の資料として使用することもできる。さらに、各学校の実態や児童生徒の状況、地域の実態に応じて創意工夫できるようにしていくことが重要である。

現在では、教育課程の構造図（埼玉県教育委員会、2010）に「領域・教科を合わせた指導」「教科別の指導」「領域別の指導」「総合的な学習の時間」と整理されているが、「課題学習」「基

礎」「散歩」「調理」「リズム」など少数、未分化な整理しきれない学習の時間や活動が設定されている。これらの学習活動を教育課程にどのように位置づけ、明確化していくか、今後の課題だと考える。

また、B校のように学習（指導）の枠組みと学習グループを対応させて教育課程の関連図を示していたが、「課題別学習」「合同学習」「クラス学習」「個別学習」などについても整理し、学習内容と学習方法と学習集団をより効果的になるように示すことも課題だと考える。

2007年、特殊教育から特別支援教育に転換し、重度・重複障害児から通常の学級にいる特別な教育的ニーズのある児童生徒まで対象が広がり、現場では一人一人の児童生徒にどのように対応していくかが喫緊の課題となっているが、学習内容と学習活動の選択・組織の課題、週日課の工夫、そして、教育課程編成についての議論と実践を積み重ねる重要な時期を迎えているのではないかと考える。

文献

- 喜田正美（1977）障害の重い子の学習指導 やる気と創意と見とおしと。ミネルヴァ書房。
- 仁部前明（1981）教育課程の変遷。埼玉県特殊教育研究会編、埼玉の障害児教育－現状と課題－。80-89。
- 埼玉県教育委員会（1962）精神薄弱特殊学級における教育課程編成要領。
- 埼玉県教育委員会（1971）精神薄弱特殊学級教育課程編成要領。
- 埼玉県教育委員会（1981）埼玉県特殊教育教育課程編成要領
（1）盲学校、ろう学校及び養護学校小学部・中学部編。
- 埼玉県教育委員会（1991）埼玉県特殊教育教育課程編成要領
（2）盲学校、ろう学校及び養護学校小学部・中学部編。
- 埼玉県教育委員会（2001）埼玉県特殊教育教育課程編成要領
（1）盲学校、ろう学校及び養護学校幼稚部、小学部、中学部編。
- 埼玉県教育委員会（2010）埼玉県特別支援教育教育課程編成要領（1）特別支援学校編「教育課程の編成」。
- 埼玉県教育局特殊教育課（1979）特殊教育教育課程の現状と改善点。
- 埼玉県内国・県・市立養護学校（知的障害）の学校要覧（1972～1984）
- 齋藤一雄（2011）学習指導要領と埼玉県教育課程編成要領の変遷。上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要、17、25-32。

論文

知的障害幼児の小集団指導における課題遂行機会と逸脱反応との関連

村中智彦*・宮田賢吾**

知的障害児の小集団指導において、対象児個々の課題遂行機会の設定と逸脱反応の生起との関連について検討した。対象は知的障害や広汎性発達障害を示す年長幼児4名であった。大学のプレイルームで、週1回、約7カ月に渡って小集団指導の「始めの会」を実施した。22セッションを対象とし、インターバルレコーディング法を用いて、課題項目の有無と離席及び注意逸脱反応の生起状況を分析した。その結果、対象児4名に共通して、課題項目の有で注意逸脱反応の生起は低く課題項目の無で高い傾向が認められた。逸脱反応の顕著であった対象児のセッション内の分析から、課題項目の有の時間で注意逸脱や離席反応は生じやすく、課題項目の無い時間で生じにくい傾向が認められた。小集団指導においても、課題遂行機会の設定状況と逸脱反応の生起との関連が強く推察されること、対象児個々の課題遂行機会を多く設定することで逸脱反応は生じにくくなる可能性を示唆した。

キー・ワード：小集団指導 知的障害 課題遂行 逸脱反応

I. 問題

知的障害児や自閉症児の指導場面において、対象児の課題遂行機会を豊富に設定し、標的とする課題遂行反応（以下、課題遂行）を確実に形成することで、課題中の逸脱反応は生じにくくなることが報告されている（Koegel, Carter, & Koegel, 1998；岡村・藤田・井澤, 2007；Saunders & Saunders, 1997）。その一方で、指導場面において、対象児の逸脱反応が生じることで、適切な課題遂行は妨げられる結果も報告されている（Dunlap, Dyer, & Koegel, 1983；Horner, Day, Sprague, O'Brien, & Heathfields, 1991；杉山, 1984）。これらの知見は、指導場面における対象児の課題遂行と逸脱反応の生起が互いに影響し合うこと、逸脱反応の生起が適切な課題遂行の促進を阻害してしまうことを示唆するものであろう。両反応は、課題目標や内容、指導場面に即して操作的に定義されるラベリングの問題であるが、反応間の関連を明らかにすることは、近年、応用行動分析に基づくアプローチの主流となっている先行操作（antecedent control）の観点からも重要であると考えられる。先行操作とは、対象児の逸脱反応が生じにくく適切な課題遂行が生じやすくするために先行事象、つまり、状況事象や弁別刺激を取り去ったり改善したりすることに重点を置いた予防的で積極的な介入方法である（Kern, & Clements, 2007；Kern & Dunlap, 1998；Miltenberger, 2006；園山, 2006）。そして、指導場面において逸脱反応を防ぎ、課題遂行を高める効果を導く課題遂行機会の設定の在り方は状況事象や弁別刺激に関わる先行操作に位置づけられる。

指導場面を形態の観点から捉えると、個別指導と小集団指導に分けて考えることができる。両指導形態では、対象児の課題遂行や逸脱反応の生起に影響を及ぼす独立変数が大きく異なり、指導場面ごとに反応生起に関わる変数を同定していくアプ

ローチが求められる。大学や臨床機関では、個別指導が多く実施される（Duker, Didden, & Sigafoos, 2004；杉山, 1980）。個別指導では、対象児個々に即して学習目標と内容が設定され、主に対座型で展開される（細村, 2002；片倉, 1979；清水・山口・高橋, 1984）。従来から、個別指導を対象に、課題遂行機会の設定と逸脱反応の生起との関連についての検討が行われてきた。そして、課題中の試行間やセット間で、対象児がいつでも課題遂行できるような機会を設定し、空白の時間や待ち時間をつくらないことで、課題中の逸脱反応は低減することが示唆されている（村中・藤原・伊藤, 2007；村中・藤原, 2010）。

知的障害児や自閉症児が多く在籍する知的障害特別支援学校では、個別指導よりも、小集団指導が多く実施される（阿部, 1997）。小集団指導は、複数の対象児に同一の指導内容を同時に指導する一斉指導と個別指導との中間に位置づけられる（Repp & Karsh, 1992；細村, 2002）。小集団指導において対象児個々が最大限の力を発揮し、適切な課題遂行を高める手続きについての教育現場からのニーズは高いが、小集団指導を対象とした実証的研究は個別指導に比べて非常に少ない。小集団指導では、対象児の逸脱反応や課題遂行に影響を及ぼす変数が多様で、かつ複雑なために対象として扱いにくい点に関係していると思われる。

小集団指導では、個別指導で述べたように、対象児全員がいつでも課題遂行でき、空白の時間や待ち時間のない事態を保障し続けることは難しい。小集団指導では、「みなさん、〇〇してください」のような一斉指示への遂行機会だけでなく、特定の対象児に対して順番に「〇〇さん、お願いします」のような個別指示への遂行機会も多く設定される。個別指示のない対象児では、課題遂行機会のない待ち時間に置かれる。対象児一人ひとりの課題遂行を大切に個々への支援に時間を要したり丁寧に関わってしまうことで、待ち時間はさらに増加し、この待ち時間の増加が課題中の離席などの逸脱反応の生起を高めることが報告されている（小沼, 2003）。小集団指導における対

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

** 上越教育大学大学院学校教育研究科特別支援教育コース

対象児個々の課題遂行機会の設定状況と逸脱反応の生起との関連についての実証的研究は、レビューする範囲で見当たらなかった。そこで、本研究では、知的障害幼児4名を対象とした小集団指導「始めの会」の実践において、対象児個々の課題遂行機会の設定状況と逸脱反応の生起状況との関連を分析した。分析を通じて、小集団指導における先行操作の観点から、対象児個々の逸脱反応を未然に防ぐための課題遂行機会の設定の在り方や指導上の配慮点についての資料を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 対象児

地域の幼稚園や保育所に在籍し、精神遅滞や広汎性発達障害の診断のある年長幼児A、B、C、D児の4名であった。第一著者が大学院の授業として担当する臨床実習の教室に参加していた。指導開始前に保護者に対して臨床実習や研究協力の可能性についての説明と依頼を行い承諾をもらった上で、終了時に研究発表の同意を得た。

指導開始時における対象児の実態について、診断名、コミュニケーションや課題中の逸脱反応の様子、津守・稲毛式乳幼児精神発達質問紙の結果をTable 1に示した。Table 1で示したように、4名とも、多語文や単語レベルの会話が可能であったが、BとD児では、指導者や仲間とのやりとり、特に応答反応が難しく、C児は発語不明瞭であった。B児では、指導中の離席反応や作業中に手元を見ない反応が顕著であった。

2. 小集団指導の設定

臨床実習は、年長幼児を対象とした就学準備トレーニング(村中, 2008)を参考に、始めの会やサーキット運動などの小集団指導と、言葉や数の弁別学習、読字や書字に向けた基礎学習などの個別指導で構成された。指導の場所は大学研究センターのプレイルームで、実施の期間はX年6月～X+1年2月、夏休みを除く約7カ月であった。週1回のペースで実施され、1回の指導時間は約2時間であった。

本稿で分析対象とするのは、対象児4名が参加する小集団指導「始めの会」であった。6月の最初の指導をセッション1とし、計22セッションを実施した。主指導者(以下、MT)1名と補助指導者(以下、ST)1～4名によるチームティーチングで指導した。臨床実習のため、MTとSTを担当する学生はセッションごとに異なり、STの人数は指導展開に応じて4、2、1名と減らしていった。MTの主な役割は全体指示を行って始めの会を進行し、STは課題遂行の補助や逸脱反応への対応を行った。

始めの会での指導室の設定をFig. 1に示した。Fig. 1のように、顔写真や日付、スケジュールのカードを貼るホワイトボードを前方に置いた。対象児4名の椅子をホワイトボードを起点に約2.5m離れたところに扇形状に配置した。椅子を置く位置手がかりとして、左右約50cm間隔で色テープで印を付けた。対象児は、始めの会が始まる直前にプレイルームの隅に置かれた椅子を持って移動し、自分の位置に置いた。MTの位置取りは、期間中を通じて同じであった。Fig. 1に示したSTを1名とする設定は、セッションの後半、11月以降のものであった。指導室隅に広角レンズを付けたビデオカメラを三脚で固定し、指導の様子を録画した。

3. 課題項目

始めの会の課題内容は、①開始挨拶、②出席、③健康観察、④日付や天気確認、⑤スケジュール確認、⑥手遊び歌、⑦終了挨拶で構成した。就学時に体験するであろう特別支援学校や支援学級での「朝の会」を想定した内容であった。例えば、①開始挨拶では、指導者や仲間の「立ってください」の号令に応じて起立する、「れい」の号令に応じてお辞儀をするか「はじめます」と言う、着席をするといった一連の行動が標的とされ、この一つひとつの標的行動を課題項目とし、対象児がこれらの課題項目を遂行していた場合に課題項目の有(以下、課題項目・有)と評定した。

セッション時間は15～25分であった。前半のセッション1～8ではMT主体で会を進行した。続くセッション9～13では③健康観察と⑥手遊び歌を追加し、セッション14～22では係のA児が他児を呼名するなどの係活動を取り入れた。課題項目の展開では、村中・小沼・藤原(2009)を参考に、MTとのやりとりを通じて対象児が確実に課題遂行できる手がかり教材を形成した上で、対象児が号令をかけた後出席で名前を呼び合ったりするなどの仲間同士のやりとりを含む係活動を順次導入した。

III. 分析1

1. 方法

ビデオ録画をもとに、始めの会の課題項目を転記した。課題項目の有無と逸脱反応の生起との関連を調べるために、10秒間部分インターバル記録法(Alberto & Troutman, 1999)を用いて、対象児ごとに、課題項目の有無、離席と注意逸脱反応の生起を評価した。対象児が課題項目を遂行していれば「有」、していなければ「無」と記録した。後者の課題項目・無では、着席して指導者や仲間の言語指示を聞く、指導者や教材を見る反応を含んだ。

課題中の逸脱反応として、離席反応と注意逸脱反応を標的とした。村中・藤原(2010)を参照し、離席反応を指導者の許可なく椅子から身体が離れる反応とした。また、注意逸脱反応を顔や身体前面を指導者と教材以外の方向に連続して3秒以上逸らす反応と定義した。課題項目の有と無でインターバルを分け、有と無のインターバルごとに、離席と注意逸脱反応の生起したインターバルの割合を算出した。「課題項目・有における離席反応(注意逸脱反応)の生起したインターバルの割合=離

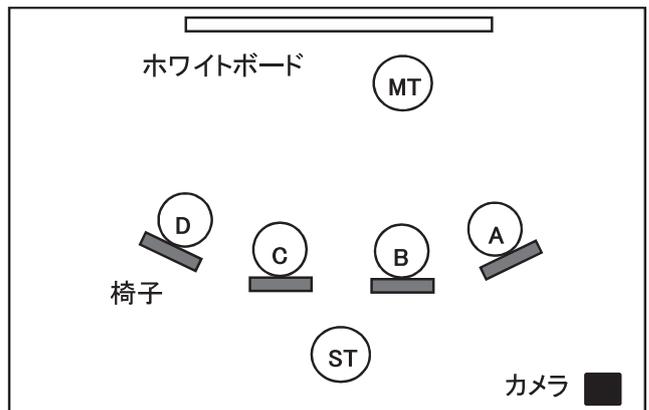


Fig. 1 指導室の設定

Table 1 対象児の実態

対象児	性別	コミュニケーションや課題中の逸脱反応	診断	津守式					
				CA	運動	探索	社会	生活習慣	言語
A	男	多語文レベルで会話できるが、自分から指導者や他児に働きかけるは少ない。簡単な言語指示には適切に応じられる	MR	5:9	4:0	5:0	4:6	4:6	5:6
B	男	「ママ、来る（ママはどこにいる？）」などの要求発語はあったが、指示を最後まで聞けず、適切な応答は困難であった。課題中の離席や作業中に手元を見ない反応が顕著であった	PDD	5:7	3:0	3:0	1:9	3:0	2:0
C	女	「りんご」の絵カード提示に「アポー(apple)」と名称発語ができた。10語程度の単語が自発できたが不明瞭で母親しか聞き取れなかった。麻痺はなかったが、歩行が非常にゆっくりできこちなかった	MR	5:5	1:9	1:6	1:3	1:9	1:6
D	男	場面や文脈に関係なく好きな色を見つけると言う、ドアの開閉を気にして見るなどのこだわりがあった。「○○せんせい、赤いドア」と二語文での発語ができたが、文脈に関連のないものも多かった。簡単な言語指示に応じられた	軽度MR	5:6	3:0	3:0	3:0	3:0	3:6

診断のMRは精神遅滞、PDDは広汎性発達障害を示す。

席反応（注意逸脱反応）の生じたインターバル/課題項目・有の総インターバル×100(%)」のような式で算出した。

2. 結果

1) 離席反応：課題項目・有における離席反応の割合は、A児で平均1.8% (range: 0~22.6%)、B児で平均4.3% (range: 0~19.4%)、C児で平均6.7% (range: 0~20.3%)、D児で平均12.1% (range: 0~28.8%) であった。課題項目・無では、A児で平均0.3% (range: 0~2.1%)、B児で平均7.4% (range: 0~29.4%)、C児で平均9.8% (range: 0~25.5%)、D児で平均2.3% (range: 0~15.1%) であった。

2) 注意逸脱反応：課題項目・有における注意逸脱反応の割合は、A児で平均7.9% (range: 0~23.1%)、B児で平均23.8% (range: 6.7~47.1%)、C児で平均15.9% (range: 0~37.5%)、D児で平均17.6% (range: 0~38.5%) であった。課題項目・無では、A児で平均24.7% (range: 6.2~54.5%)、B児で平均63.0% (range: 46.7~78.1%)、C児で平均33.4% (range: 9.1~58.0%)、D児で平均34.4% (range: 14.3~47.2%) であった。

Fig. 2に、課題項目・有、課題項目・無の両方で、注意逸脱

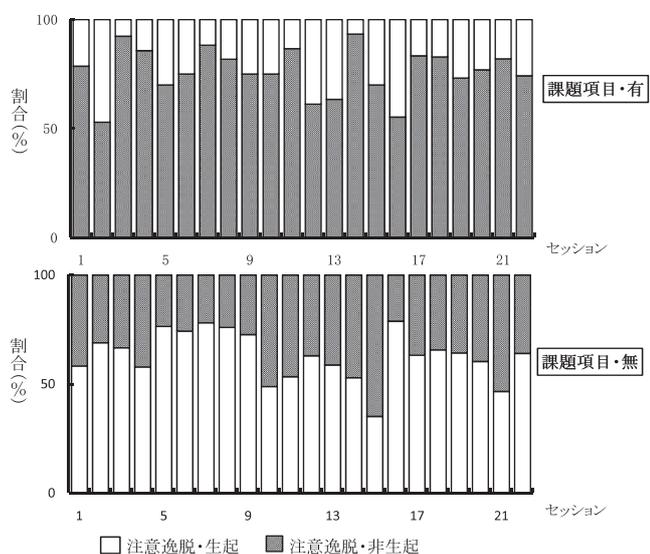


Fig. 2 B児の課題項目と注意逸脱反応の生起・非生起の割合

反応の最も顕著であったB児について、セッションごとに注意逸脱反応の生起・非生起の割合を示した。Fig. 2の上のグラフより、課題項目・有では、全セッションを通じて、注意逸脱反応の生起しなかった割合が高く、生じた割合が低かった。一方で、Fig. 2の下の方のグラフの課題項目・無では、課題項目・有と対照的な傾向が認められる。つまり、課題項目・無では注意逸脱反応の生じた割合が高く、生じなかった割合が低かった。これらのB児で認められた同様の傾向が、他のA、C、D児の3名でも認められた。

IV. 分析2

1. 方法

セッション内で時系列な観点から、課題項目の有無と離席・注意逸脱反応の生起状況との関連を調べた。まず、対象児ごとに、各セッションの離席・注意逸脱反応の生じたインターバルの割合（離席・注意逸脱率）を評価した。セッションごとに、離席・注意逸脱率を、離席・注意逸脱反応の生じたインターバル/総インターバル×100(%) の式で算出した。その結果、A児の離席率は平均1.1% (range:0~11.0%) で注意逸脱率は平均17.4% (range:5.7~31.9%) で、4名の中で最も低かった。B児の離席率は平均6.3% (range:0~26.0%) で、注意逸脱率は平均49.5% (range:32.6~68.0%) であった。C児の離席率は平均8.8% (range:0~18.6%) で注意逸脱率は平均26.6% (range:5.9~46.7%)、D児の離席率は平均7.6% (range:0~29.4%) で注意逸脱率は平均28.0% (range:14.3~56.5%) であった。

以上の結果から、全セッションを通じて離席率が比較的高く、注意逸脱率が顕著であったB児について、離席・注意逸脱率が高かったセッション16と、最も低かったセッション11を対象に、10秒間部分インターバル記録法の結果をもとに、課題項目の有無、離席・注意逸脱反応の生起を時系列に整理した。また、B児の比較対象として、離席・注意逸脱率が最も低かったA児のセッション16についても同様に整理した。

2. 結果

Fig 3に、離席・注意逸脱率が最も高かったB児のセッション16(②-1)と離席・注意逸脱率が比較的低かったセッション11(②-2)、A児のセッション16(①)の結果を示した。

Fig. 3の中央の図、B児のセッション16(②-1)より、17のインターバルで離席反応が認められ、離席率は13.3%であった。セッション全体に渡って、注意逸脱反応は生起し、注意逸脱率は68.0%と高かった。離席反応では、課題項目・無、つまり課題項目の列に示した空白の部分で離席反応が生起する傾向が視認できる。また、注意逸脱反応についても、離席反応ほど明確ではないが、課題項目・有では注意逸脱反応は生起していない傾向が認められる。課題項目の列に示した空白の部分は、課題項目のない待ち時間を表している。セッション16の時間は21分20秒で、全セッションのうち2番目に長かった。セッション16におけるB児の待ち時間は15分0秒であった。A児では、Fig. 1のセッション16(①)より、離席反応は認められなかった。注意逸脱反応の生起もB児に比べて少なく、12.5%であった。A児は、セッション後半で他児を呼名してスケジュールカードを手渡す係活動があったために、待ち時間は10分40秒とB児に比べて少なかった。

Fig. 3に示したB児のセッション11(②-2)より、離席反応は認められなかった。注意逸脱率は35.9%で、セッション16に比べて明らかに少なかった。セッション11の所要時間は17分10秒で、B児の待ち時間は9分40秒で、いずれもセッション16に比べて少なかった。

V. 考察

分析1の結果から、課題項目の有無と注意逸脱反応の生起との関連では、対象児4名に共通し、全セッションを通じて、課題項目・有で注意逸脱反応の生起は低く、課題項目・無で高い結果が認められた。一方で、離席反応では、注意逸脱反応の結果で認められた課題項目と反応との関連は明確でなかった。これらの結果は、小集団指導において、対象児の課題遂行機会が設定されている時には顔や身体前面を指導者と教材以外の方向に連続して逸らす注意逸脱反応が生じにくいこと、対象児の課題遂行機会が設定されている時には注意逸脱反応は生じにくいことを示している。

分析2では、注意逸脱反応の顕著であったB児について、セッション内での課題項目と離席、注意逸脱反応の生起との関連を分析した。その結果、B児では、課題項目・有の時間では離席反応は生じやすく、課題項目・無の時間では生じにくい傾

向が認められた。また、注意逸脱反応はセッション全体で生じていた。B児では、課題項目の有無が離席反応の生起に作用したと考えられる。セッション時間が長く、待ち時間が増えることで、離席反応の生起が高まったのではないかと考えられる。待ち時間やその増加が注意逸脱反応の弁別刺激として機能し、注意逸脱反応から離席という大きな逸脱反応に展開していく様相が推測される。

分析2で認められたB児とA児の結果の差異は2名の実態を反映したものと考えられる。対象児の実態で述べたように、B児は指導者の指示への適切な応答は難しく、作業中に手元を見ない反応や離席反応が顕著であった。それに対して、A児は言語指示には適切に応じることができ、離席反応も少なかった。課題項目の有無や待ち時間の状況が、B児に対してより強く作用し、逸脱反応の生起に影響したのではないかと考えられる。

本研究の結果は、対象児の課題遂行機会が設定されている事態では逸脱反応は生じにくいという先行研究の知見(Koegel et al., 1998; 岡村ら, 2007; Saunders & Saunders, 1997; 村中ら, 2007; 村中・藤原, 2010)を支持するものと考えられる。先行研究は個別指導での検討であったが、小集団指導でも同様の傾向が指摘できる。小集団指導において、対象児個々の課題遂行機会をより多く設定すること、課題遂行機会のない待ち時間が長くないように機会を散在させるような設定が課題中の逸脱反応を未然に防ぐ先行操作になると考えられる。B児のように、顕著な逸脱反応を示す対象児では、課題遂行機会の有無や待ち時間の長さが逸脱反応の生起に及ぼす影響は大きいことが示唆できる。今後の課題は、注意逸脱反応の生起が離席反応を引き起こすといった反応間の詳細な分析と課題遂行機会の設定状況との関連についての検証であろう。小集団指導の特徴に基づいて、対象児個々の待ち時間を減らし、課題遂行機会を増加させる手続きと効果についての実証的研究の蓄積が求められる。

謝辞

本研究にご協力いただいた4名のお子さんと保護者に心よりお礼申し上げます。

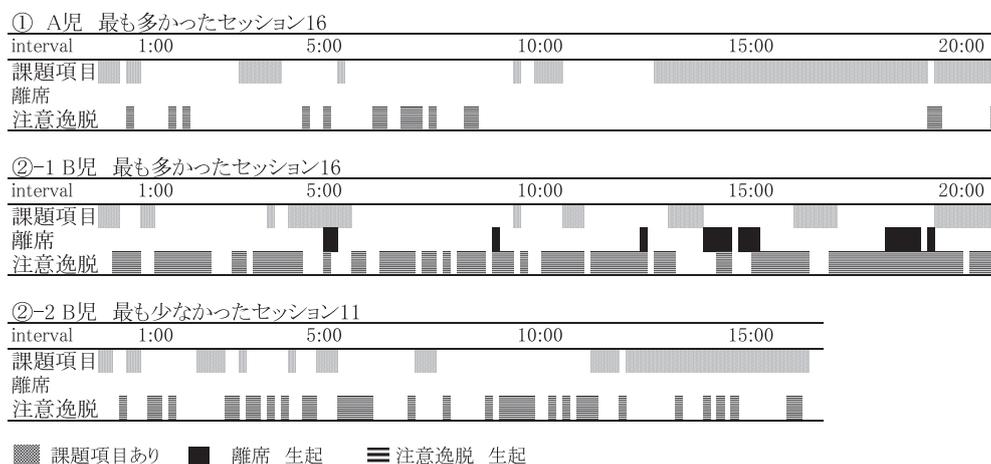


Fig. 3 A児とB児の課題項目と離席・注意逸脱反応の生起

付記

本研究の一部は、日本特殊教育学会第49回大会で口頭及びポスター発表された。

文献

阿部芳久 (1997) 授業の設計. 日本文化科学社.
 Alberto, P. A. & Troutman, A. C. (1999) *Applied Behavior Analysis for Teachers (5th ed.)*. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ. 佐久間徹・谷晋二・大野裕史訳 (2004) はじめての応用行動分析第5版. 二瓶社.
 Duker, P., Didden, R., & Sigafos, J. (2004) *One-to-one training: Instructional procedures for learners with developmental disabilities*. PRO-ED, Texas.
 Dunlap, G., Dyer, K., & Koegel, R.L. (1983) Autistic self-stimulation and intertrial interval duration. *American Journal on Mental Deficiency*, 88, 194-202.
 Horner, R. H., Day, H.M., Sprague, J.R., O'Brien, M., & Heathfield, L.T. (1991) Interspersed requests: A nonaversive procedure for reducing aggression and self-injury during instruction. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 24, 265-278.
 細村迪夫 (2002) 学習指導の形態. 宮崎茂雄・林邦雄・細村迪夫・山下皓三・金子健 (編), 障害児のための授業法ハンドブック. コレール社, 28-30.
 片倉暎子 (1979) 自閉症児の個別指導法—プログラムと教材—. 東京学芸大学特殊教育研究施設報告, 25, 1-69.
 Kern, L. & Dunlap, G. (1998) Curricular modification to promote desirable classroom behavior. Luiselli, J. & Cameron, M. (Eds.), *Antecedent control*. Baltimore: Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland, 289-307.
 Kern, L. & Clements, N. H. (2007) Antecedent strategies to promote appropriate classroom behavior. *Psychology in the Schools*, 44, 65-75.
 Koegel, R.L., Carter, C.M., & Koegel, L.K. (1998) Setting events to improve parent-teacher coordination and motivation for children with autism. Luiselli, J. & Cameron, M. (Eds.), *Antecedent control*. Baltimore: Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland, 167-186.
 小沼順子 (2003) 一斉指導場面における知的障害児の主体的活動・参加を促進するための環境手がかりのあり方に関する検討. 上越教育大学大学院学校教育研究科障害児教育専攻修士

論文 (未公開).

Miltenberger, R. G. (2006) Antecedent interventions for challenging behaviors maintained by escape from instructional activities. In Luiselli, J. K. (Ed), *Antecedent assessment & intervention: Supporting children & adults with developmental disabilities in community settings*. Paul H. Brookes, Baltimore, Maryland, 101-124.
 村中智彦・藤原義博・伊藤さと子 (2007) 知的障害児の個別指導における最適な試行間間隔の設定—課題遂行反応と逸脱反応に及ぼす効果から—. 行動分析学研究, 21(1), 58-75.
 村中智彦 (2008) 早期療育における発達障害児の課題遂行を促進するプログラムと物理的環境設定. 発達障害研究, 30(5), 364-372.
 村中智彦・小沼順子・藤原義博 (2009) 小集団指導における知的障害児の課題遂行を高める先行条件の検討—物理的環境と係活動の設定を中心に. 特殊教育学研究, 46(5), 299-310.
 村中智彦・藤原義博 (2010) 知的障害児の個別指導の在り方に関する検討: 課題準備行動が逸脱行動の生起に及ぼす効果から. 上越教育大学研究紀要, 29, 187-197.
 岡村章司・藤田継道・井澤信三 (2007) 自閉症者が示す激しい攻撃行動に対する低減方略の検討—兆候行動の分析に基づく予防的支援—. 特殊教育学研究, 45, 149-159.
 Repp, A.C. & Karsh, K.G. (1992) An analysis of a group teaching procedure for persons with developmental disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25, 701-712.
 Saunders, M.D. & Saunders, R.R. (1997) An analysis of stereotypy during prevocational instruction of an adolescent with severe mental retardation. *Behavioral Intervention*, 12, 1-26.
 清水直治・山口薫・高橋昇 (1984) 自閉症児における個別指導プログラムの展開. 東京学芸大学特殊教育研究施設報告, 34, 27-45.
 園山繁樹 (2006) 行動問題のアセスメントと支援. 本郷一夫・長崎勤 (編), 別冊発達: 特別支援教育における臨床発達心理学的アプローチ. ミネルヴァ書房, 28, 67-83.
 杉山雅彦 (1980) 学習態度の形成. 小林重雄 (編), 自閉症児. 川島書店, 65-72.
 杉山雅彦 (1984) 治療教育関係の形成. 小林重雄・杉山雅彦 (編), 自閉症児のことばの指導. 日本文化科学社, 19-32

論文

知的障害者の積極的行動支援の効果に関わる文献的考察 —波及効果や広がりを中心に—

村田 泰弘*・村中 智彦**

他害や自傷などの行動問題を示す知的障害者への支援方法として、積極的行動支援による介入効果が報告されている。本稿では、2000～2011年に発表され、積極的行動支援の適用による介入場面以外の波及効果やその広がりを示唆した臨床的研究をレビューし、これまでの研究成果を概観し、今後の課題について考察した。研究成果は、①対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり、②対象者や家族のQOLの向上、③支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加、④介入場面以外での行動問題の減少、⑤対象者の薬物使用量の減少の5つの観点に整理をすることができた。今後の研究課題として、5つの観点に関わる対象者や支援者の行動を標的行動として設定し、介入場面以外の標的行動が変化するのかについて、長期的な視点に立った追跡研究が必要であること、対象者と支援者の望ましい変化の要因の測定方法を開発することが必要であることを示唆した。

キー・ワード：知的障害者, 行動問題, 積極的行動支援, 波及効果や広がり, レビュー

I. はじめに

知的障害者の社会福祉施設では、彼らの日課や活動プログラムをより充実させるための取り組みや効果的な支援方法が模索されている。入所施設では、食事や入浴、作業や余暇などの日課活動への参加を妨げてしまう彼らの示す行動問題(challenging behavior)への対応も課題の一つとなっている。彼らの示す行動問題には、他者を叩く、蹴るなどの他害、自分の手の爪を剥ぐ、むしるなどの自傷、ドアや窓ガラスなどを壊す物壊しなどがあり、行動問題への支援方法が求められている。

知的障害者に少なからず存在し、教員や施設職員などの支援を困難にする激しい行動問題への支援方法として、積極的行動支援(Positive Behavior Support, 以下, PBS)による介入の有効性が報告されている。PBSとは、行動問題を示す対象者の学校や施設などの生活場面において、彼らに成功や満足を高める社会的に望ましい行動を増やし、行動問題を最小限にするように支援者を含む環境を再構築しようとするアプローチである(Koegel, Koegel, & Dunlap, 1996)。行動問題の生起に関わる要因を特定化する機能的アセスメント(functional assessment)を中核とし、環境的影響と生活の質(Quality of Life, 以下, QOL)の向上につながる情報収集に基づく、支援計画が実施される。つまり、PBSの支援目標は、行動問題の低減に伴う望ましい行動の増加だけを目指すのではなく、対象者の日常生活全体に望ましい影響を与え、対象者のQOLの向上を目指すことである。従って、PBSの適用が対象者の日常生活にどのような望ましい影響をもたらしたのかを明らかにすることが必要であろう。

対象者のQOLの向上やQOLの要素とされるライフスタイルの変化までを評価した研究は、2000年頃から発表されるようになった。例えば、Feldman, Condillac, Tough, Hunt, and

Griffeiths (2002)は、家庭やグループホームにおいて知的障害や自閉症と破壊行動を示す児童17名と成人3名にPBSを適用し、介入前後に生活場面における対象者のQOLについて評価した。最近では、村田・村中(2011)が、知的障害者入所施設において知的障害と他害を示す入所者2名にPBSを適用し、介入前後に対象者のライフスタイルの変化について評価をしている。

このように、PBSの支援目標とされる対象者のQOLの向上やライフスタイルの肯定的な変化を示唆する報告が少しずつ発表されるようになった。対象者のQOLやライフスタイルの変化以外の波及効果やその広がりとしては、対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり(Elizabeth & Holly, 2010; 関戸・田中, 2010)、支援者の働きかけの変化や望ましい働きかけの増加(平澤, 2010; 村田・村中, 2011)、家族のQOLの向上(Binnendyk & Lucyshyn, 2009; Lucyshyn, Albin, Horner, Mann, Mann, & Wadsworth, 2007)、介入場面以外での行動問題の減少(飯田・戸島・福富・園山, 2005; Jensen, McConnachie, & Pierson, 2001; 小笠原・櫻井, 2003)、対象者の薬物使用量の減少(McClean, Grey & McCracken, 2007)が報告されている。しかし、その内容を整理したレビュー論文は見当たらない。PBSの適用による波及効果やその広がりを整理することで、PBSの適用範囲や応用可能性、その制限が明らかになると考えられる。

本稿では、2000～2011年に発表され、PBSの適用によって介入場面以外への波及効果やその広がりを示唆した臨床的研究を概観し、介入場面や期間、波及効果やその広がりの内容、そして評価方法を中心に整理し、今後の課題について考察することを目的とした。

II. 文献検索の方法

最初に、コンピュータによる文献検索を行った。国外文献では、Educational Resources Information Center (ERIC)、

* 日本福祉大学社会福祉実習教育研究センター

** 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

American Psychological Association (PsycINFO) の2つのデータベースを使用した。positive behavior support, quality of life, intellectual disabilitiesなどのキーワードを組み合わせて2000年から2011年までを検索した。加えて、学会誌及びそれらの引用文献を中心に34編を抽出した。

国内文献では、国立情報学研究所論文情報ナビゲータ (CiNii) のデータベースを使用した。積極的行動支援、行動問題、知的障害などのキーワードを組み合わせて、2000年から2011年までを検索した。加えて、学会誌と紀要及びそれらの引用文献を含めた46編を抽出した。

以上の80編を通読し、実際にPBSを適用した臨床的研究46編を抽出した。その中から、研究目的に関連するPBSの適用がもたらす波及効果やその広がりを示唆した25編を分析対象とした。

Ⅲ. PBSによる波及効果や広がり

1. 概要

表1は、PBSの適用による介入場面以外の波及効果やその広がりを検討した研究25編を整理し、以下に述べる観点の①、②、③のみを示したものである。表1では、介入場面以外の波及効果やその広がりの内容から、①対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり (12編)、②対象者や家族のQOLの向上 (7編)、③支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加 (6編) の3つの観点到分類した。表1以外には、④介入場面以外での行動問題の減少 (3編)、⑤対象者の薬物使用量の減少 (1編) の観点到分類した。観点到④と⑤は論文数が少ないため、表1に掲載しなかった。

表1を中心に、対象者の属性、介入場面、介入期間、評価方法の概要について述べる。表1より、対象者の属性について、年齢範囲は1歳10ヶ月 (Feldman et al, 2002) から56歳 (村田・村中, 2011) までであった。障害種では、知的障害や知的障害を併せ持つ対象者が29編中16編、知的障害や自閉症などの複数の対象者としたものが6編であった。他には、自閉性障害 (竹井・五味・野呂, 2009)、ADHD (野呂・藤村, 2002)、学習障害 (平澤, 2010) などが29編中7編であった。対象者が示す行動問題では、自傷や他害が29編中22編であった。他には、儀式的行動 (小笠原・唐岩・近藤・櫻井, 2004) や逸脱 (平澤, 2010) などが29編中7編であった。介入場面では、対象者が実際に生活している学校、通所施設、入所施設、家庭、地域などの生活場面が29編中28編であった。他には、大学の面接室 (小笠原・櫻井, 2003) が29編中1編であった。

介入期間では、最も短い期間で1ヶ月 (Elizabeth & Holly, 2010)、長い期間で10年 (Lucyshyn, Albin, Horner, Mann, Mann & Wadsworth, 2007) と、幅広く認められた。PBSの介入に基づく対象者のQOLの評価を目的とした研究では、期間が2年以上と長くなる傾向が認められた。観点到①対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がりで見ると、Feldman et al. (2002) と武蔵・高畑 (2003) ではいずれも3年、平澤 (2002) は2年6ヶ月、小笠原ら (2004) は1年4ヶ月、倉光・園山・近藤 (2005) は1年1ヶ月と比較的長い、その他は1年未満と短かった。②対象者や家族のQOLの向上では、Lucyshyn et al. (2007) が10年、Kincaid, Knoster, Harrower,

Shannon and Bustamante (2002) が4年と長く、その他も2年以上の期間であった。③支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加では、平澤 (2002) が2年6ヶ月で、その他は8ヶ月未満と短かった。②対象者や家族のQOLの向上の観点では、介入期間は長くなる傾向が認められた。

表1の評価方法を見ると、①対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がりでは、そのすべてがエピソード記録によるものであり (12編)、特徴的な点である。同様に、③支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加でも、すべての論文 (6編) がエピソード記録であった。一方で、②対象者や家族のQOLの向上の観点ではアンケートによる評価が多く (5編)、他はポートフォリオ (1編)、エピソード記録 (1編) であった。②対象者や家族のQOLの向上の観点において、我が国での研究は報告されていない。ただし、小笠原ら (2004) や村田・村中 (2011) のように、QOLの要素として対象者のライフスタイルを評価しているものが認められた。次に、①～⑤の観点到ごとに、代表的な論文について紹介し、研究成果について概観する。

2. 対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり

対象者の年齢範囲は7～41歳で、子どもから成人まで対象とされていた。障害種では、知的障害や知的障害を併せ持つ対象者が12編中8編であった。知的障害や自閉症の複数の対象者としたものが12編中1編であった。他には広汎性発達障害 (野口・飯島・野呂, 2008)、自閉症 (小笠原ら, 2004)、ADHD (野呂・藤村, 2002) が認められた。対象者が示す行動問題では、自傷、他害、離席、遅刻、宿題未提出、儀式的行動、授業準備をしない行動であった。自傷と他害などの複数の行動問題を示す対象者も認められた (Elizabeth & Holly, 2010; Feldman et al, 2002)。

介入場面では、学校が4編と多く、他は通所施設、入所施設、地域と様々な場面が認められた。また、家庭と学校、地域という3つの介入場面に渡って実施された論文が1編 (武蔵・高畑, 2003)、家庭や地域、デイケア、学校が1編 (Feldman et al, 2002)、家庭と施設、地域が1編 (平澤, 2002) であった。介入期間では、1年未満が7編と多く、他は1年から3年の範囲で認められた。1年以上2年未満が2編、2年以上3年未満が1編、3年が2編であった。

介入場面以外の波及効果やその広がりでは、対象者が相手に対して自発的にコミュニケーションを図る行動の促進が認められた (Elizabeth & Holly, 2010; 村本・園山・大石・鈴木, 2010)。他には、野口ら (2008) や関戸・田中 (2010) のような対象者の自由場面における活動の促進、小笠原ら (2004) のような対象者の表情や情動的な行動の変化、Feldman et al. (2002) のような対象者の地域活動への参加行動の促進などが報告された。これらの対象者の介入場面以外の活動参加の促進や肯定的な変化は、すべてエピソードで記録されたものであった。対象者の望ましい変化の評価方法と望ましい変化の要因の測定方法について述べている論文は認められなかった。

3. 対象者や家族のQOLの向上

対象者の年齢範囲は3～39歳で、子どもから成人まで対象と

表1 PBSの介入場面以外の波及効果や広がり

観点	著者	対象者	場面・期間	波及効果や広がり	評価方法
対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり	Elizabeth & Holly (2010)	知的障害とその他の障害 自傷、他害 34歳から41歳までの4名	地域 約1か月	対象者は地域住民に挨拶をしたり、交流をするようになった	A
	村本ら (2010)	知的障害と自閉症 他害 20歳の成人1名	入所施設 11ヶ月	対象者は職員を気遣う言葉を言うことが増えた 職員の手伝いをするようになった	A
	関戸・田中 (2010)	知的障害とアスペルガー障害 離席、遅刻、宿題未提出 小学校3年生1名	学校 6ヶ月	対象者は放課後や休日にクラスメイトと遊ぶことが増えた	A
	野口ら (2008)	広汎性発達障害 他害、自傷 小学校1年生1名	学校 6ヶ月	対象者は休み時間にクラスメイトと遊ぶようになった	A
	興津・関戸 (2007)	知的障害 他害 小学校3年生1名	学校 10ヶ月	対象者は授業中に担任に質問をするようになった クラスメイトの手伝いをするが増えた	A
	飯田ら (2005)	知的障害 他害 21歳の成人1名	入所施設 10ヶ月	対象者は他利用者と一緒に施設内外の行事に参加するようになった	A
	倉光ら (2005)	知的障害とダウン症 引きこもり、作業逸脱 28歳の成人1名	入所施設 1年1ヶ月	対象者は他利用者と一緒にテレビを見たり、食事をするようになった	A
	小笠原ら (2004)	自閉症 儀式的行動 19歳の成人1名	通所施設 1年4ヶ月	対象者は他者との関わり、対象者の豊かな表情などが増加した	A
	武蔵・高畑 (2003)	知的障害 他害 養護学校高等部2年生1名	家庭、学校、地域 3年	対象者はクラスメイトと仲良くする、クラスメイトを気遣うなどの行動が見られるようになった	A
	Feldmanら (2002)	知的障害、自閉症 自傷、他害 1歳10ヶ月～26歳の児童17名と成人3名	家庭、地域、デイケア、学校 3年	対象者は家族と一緒に食事や外出などができるようになった 友人と自宅で過ごせるようになった	A
	平澤 (2002)	知的障害 他害 23歳の成人1名	家庭、施設、地域 2年6ヶ月	対象者は母親の体調を気遣うようになった	A
	野呂・藤村 (2002)	A D H D 授業準備をしない 小学校4年生1名	学校 11ヶ月	対象者は授業の取り組みが良好になった	A
	対象者や家族のQOLの向上	Dunlapら (2010)	知的障害、その他の障害 自傷、他害、逸脱、常同行動 3歳～39歳までの21名	地域 2年	対象者の精神的な幸福、社会的な幸福、余暇やレクリエーション、健康と安全など6項目のQOLが向上した
Binnendyk & Lucyshyn (2009)		自閉症 自傷、他害、摂食障害 6歳の児童1名	家庭2 2年2ヶ月	家族の対象者への関わりの促進、育児への前向きな姿勢、健康と安全、家族の資源、障害者をもつ家族の支援力の向上といったQOLが向上した	B
Lucyshynら (2007)		知的障害と自閉症 他害、破壊行動 5歳の児童1名	家庭、地域 10年	家族の健康状態が改善された	A
McCleanら (2007)		知的障害、自閉症 自傷、他害 21歳～38歳の成人5名	家庭、地域 2年	対象者の満足感、能力や生産性、権利拡大や自立、地域との関係性といったQOLが向上した	B
Clarkeら (2002)		自閉症スペクトラム障害 他害 12歳の児童1名	学校 2年	対象児の仲間との関係、学校や地域活動への参加、個人の選択能力、仲間からの肯定的な反応など9項目のQOLが向上した	B
Feldmanら (2002)		知的障害、自閉症 自傷、他害 1歳10ヶ月～26歳の児童17名と成人3名	家庭、地域、デイケア、学校 3年	対象者と家族の毎日の活動と日課、地域統合、参加者同士の関係、学習への参加、家族のストレスなど8項目のQOLが向上した	B
Kincaidら (2002)		知的障害、その他の障害 自傷、他害 3歳～22歳の児童と成人の78名	家庭、学校、地域 4年	対象者の全体的なQOL、対人関係、自己決定、社会的統合、個人の幸福、心の幸福といったQOLが向上した	B
支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加	村田・村中 (2011)	知的障害 他害 48歳と56歳の成人2名	入所施設 4ヶ月	支援員は対象者に掃除、歯磨き、着衣の選択の機会を設定した	A, B
	平澤 (2010)	学習障害 逸脱 小学校3年生1名	学校 8ヶ月	担任は自発的に新しい支援目標を提案するようになった	A
	竹井ら (2009)	自閉性障害 危険行動 6歳の児童1名	家庭 6ヶ月	母親は自発的に対象者と広告を見たり手遊びをするようになった	A
	村本・園山 (2008)	知的障害と自閉症 他害 20歳の成人1名	入所施設 8ヶ月	職員は対象者に言語による賞賛を行うようになった	A
	平澤 (2002)	知的障害 他害 23歳の成人1名	家庭、施設、地域 2年6ヶ月	母親は対象者と一緒の外出や家庭の役割などを工夫するようになった	A
	平澤・藤原 (2000)	知的障害と自閉的傾向 他害 20歳の成人1名	通所施設 3ヶ月	指導員は自発的に支援計画の提案と実施をするようになった	A

表中のAは支援者のエピソード、Bはアンケート、Cは支援者のポートフォリオデータによる評価方法であることを表す。

されていた。障害種では知的障害や自閉症の複数の対象者としたものが7編中4編、知的障害を併せ持つ対象者としたもの、自閉症、自閉症スペクトラム障害が1編ずつであった。対象者の示す行動問題は、自傷、他害、逸脱、常同行動、摂食障害、破壊行動であった。自傷と他害などの複数の行動問題を示す対象者も認められた (Binnendyk & Lucyshyn, 2009)。

介入場面では、家庭や地域など複数の場面に渡る論文が7編中4編であった。他は家庭や学校、地域が1編ずつであった。介入期間では、最も長いもので10年の論文が1編認められた (Lucyshyn et al, 2007)。その他の論文も、2年以上という長期に渡って対象者や彼らを取り巻く支援者の変化を評価した論文がほとんどであった。

介入場面以外の波及効果やその広がりでは、対象者の健康と安全や精神的な幸福、社会的な幸福、感情や情緒の安定、個人の幸福の向上、余暇やレクリエーションへの参加が認められた (Dunlap, Carr, Horner, Koegel, Sailor, Clarke, Koegel, Albin, Vaughn, McLaughlin, James, Todd, Newton, Lucyshyn, Griggs, Bohanon, Choi, Vismara, Minjarez, Buschbacher & Fox, 2010)。他には、Binnendyk and Lucyshyn (2009) のような家族の対象者への関わりへの促進や育児への前向きな姿勢、健康と安全や家族の資源、障害者をもつ家族の支援力の向上、McClellan et al. (2007) のような対象者の満足感、能力や生産性、権利拡大や自立、地域との関係性の向上、Feldman et al. (2002) のような対象者と家族の毎日の活動と日課や学習への参加の向上、地域統合、参加者同士の関係の改善、家族のストレスの軽減、屋外における家族の社会的機能や屋内における家族の社会的機能、参加者と他者の良好な関係性の向上などが報告された。

評価方法は、アンケートが5編であった。他には、ポートフォリオ1編 (Dunlap et al, 2010)、エピソード記録1編 (Lucyshyn et al, 2007) であった。Dunlap et al. (2010) は、学校や職場、施設における出席状況、生活状況、成績などの公的な記録や支援者による直接観察の結果などで対象者のQOLの評価をした。対象者の望ましい変化の評価方法と望ましい変化の要因の測定方法に関して触れている論文はなかった。

4. 支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加

対象者の年齢範囲は6～56歳で、子どもから成人まで対象とされていた。障害種では、知的障害や知的障害を併せ持つ対象者としたものが6編中4編、自閉性障害、学習障害者が1編ずつであった。対象者の示す行動問題では、他害や逸脱行動、危険行動などが認められた。

介入場面では、入所施設が6編中2編、家庭、学校、通所施設が1編ずつであった。家庭と施設、地域のように複数の場面が1編であった (平澤, 2002)。介入期間では、1年未満が6編中5編と多く、他は2年6ヶ月が1編であった (平澤, 2002)。支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加は、短期間の介入でも認められた。

介入場面以外の波及効果やその広がりでは、支援者が対象者に新たな前向きな支援目標を設定する行動の促進が認められた (平澤, 2010; 平澤・藤原, 2000; 村田・村中, 2011)。他には、支援者が対象者に選択機会を広げる行動の促進 (村田・村

中, 2011)、支援者が対象者に自発的に働きかける行動の促進 (村本・園山, 2008; 竹井ら, 2009)、支援者が対象者に地域活動への参加を促す行動の促進 (平澤, 2002) が報告された。

評価方法は、エピソード記録が5編であった。他には、アンケートとエピソード記録が1編であった (村田・村中, 2011)。村田・村中 (2011) は、対象者の所属している寮職員7名に対して、対象者のライフスタイルに関するアンケートを介入前後に実施した。アンケートは「日課や活動の参加」「楽しみの選択」「交流相手や他者との関係」「対象者の満足感」の4つの観点から成るものであった。質問項目は「日課や活動の参加」で17項目、「楽しみの選択」と「交流相手や他者との関係」で5項目ずつ、「対象者の満足感」で10項目、合計37項目で構成されていた。アンケートの結果、対象者の肯定的に変化した項目は「対象者は、火曜日第3週の清掃活動に取り組んでいる」「対象者は、食後に歯磨きをしている」「対象者は、その日に着る服を選ぶ楽しみがある」などの12項目であった。対象者のライフスタイルの肯定的な変化は、部分的にしか認められなかった。このアンケート結果を補足するために、対象者に直接関わる担当職員から、対象者の肯定的な変化に関わるエピソード記録を収集した。

以上のように、村田・村中 (2011) は、回答者の主観に左右されやすいアンケート結果を補足する資料としてエピソード記録を使用していた。対象者の望ましい変化の評価方法を検討した論文は見られなかった。対象者の望ましい変化の要因の測定方法を検討している論文は、平澤 (2010) のみであった。

5. 介入場面以外での行動問題の減少

対象者の年齢は12歳 (小笠原・櫻井, 2000)、21歳 (飯田ら, 2005)、35歳 (Jensen et al. 2001) であった。障害種では、すべて知的障害や知的障害を併せ持つ対象者としたものであった。対象者が示す行動問題では、自傷や他害であった。介入場面では、家庭、入所施設、大学の面接室が1編ずつであった。介入期間では、9ヶ月、11ヶ月、5年3ヶ月が1編ずつであった。

介入場面以外の波及効果やその広がりでは、介入場面以外の場面において、対象者の行動問題の低減が認められた (飯田ら, 2005; Jensen et al. 2001; 小笠原・櫻井, 2003)。評価方法は、すべてエピソード記録であった。対象者の望ましい変化の評価方法と望ましい変化の要因の測定方法について述べている論文は認められなかった。

6. 対象者の薬物使用量の減少

対象者の年齢は21、22、24、37、38歳 (McClellan et al. 2007) であった。障害種では、知的障害や自閉症の複数の対象者としたものであった。対象者が示す行動問題では、自傷や他害であった。介入場面では、家庭と地域であった。介入期間では、2年であった。介入場面以外の波及効果やその広がりでは、対象者に処方された薬の量の減少が認められた (McClellan et al. 2007)。評価方法は、対象者に処方された薬の量の測定であった。対象者の望ましい変化の評価方法と望ましい変化の要因の測定方法に関する記述はなかった。

IV. 研究成果のまとめと今後の課題

前述したように、行動問題を示す対象者にPBSを適用することによって、介入場面を超えたところで、本人の望ましい変化や支援者の積極的で前向きな支援の変化の促進が示唆されている。介入場面以外の波及効果やその広がりの内容を大別すると、対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり、対象者や家族のQOLの向上、支援者の働きかけの変化や望ましい行動の増加、介入場面以外での行動問題の減少、対象者の薬物使用量の減少の5つが挙げられる。こうした成果を踏まえて、今後の研究課題について、以下に述べる。

1. 波及効果や広がりの評価方法の開発

PBSの適用によって、介入場面以外にも波及効果やその広がり認められた。波及効果やその広がり評価方法は大きくアンケートとエピソード記録に分かれていた。

アンケートやエピソード記録の回答による利用者の望ましい変化は、支援者である回答者の主観的な評価に頼るところが大きい。また、エピソード記録の多くが計画的、組織的に収集されたデータとは言えなかった。例えば、村田・村中(2011)では、対象者のライフスタイルに関わる寮職員へのアンケートを行っていたが、PBSの適用による介入前後のライフスタイルの肯定的な変化は部分的にしか認められていなかった。この結果を補うため、対象者に直接関わる担当職員から、対象者の肯定的な変化に関わるエピソード記録を収集していた。この結果は、寮職員7名の中でも、対象者に直接関わる担当職員と、そうでない職員との間で、主観的なアンケートによる回答結果に大きな隔たりがあることを示すものであろう。これらのアンケートやエピソード記録に基づく評価は、実際にPBSの適用による波及効果やその広がりと言えるのかについての信頼性に欠ける点が課題として指摘できる。今後も、こうした周りの支援者によるアンケートやエピソード記録といった主観的な評価の蓄積は重要であろう。加えて、これらのアンケートやエピソード記録で得られた対象者や周りの支援者の変化をもとに、外顕的(overt)で観察可能、評価可能な標的行動として記録していく試みが今後の研究に求められるであろう。例えば、対象者が相手に対して自発的にコミュニケーションを図る行動の促進(Elizabeth & Holly, 2010; 村本ら, 2010)、対象者の自由場面における活動の促進(野口ら, 2008; 関戸・田中, 2010)、表情や情動的な行動の変化(小笠原ら, 2004)、地域活動への参加行動の促進(Feldman et al, 2002)、支援者が対象者に新たな前向きな支援目標を設定する行動の促進(平澤, 2010; 平澤・藤原, 2000; 村田・村中, 2011)などが認められている。今後はそれらを介入以前から標的行動として設定し、介入場面以外の標的行動が変化するのか、長期的な視点に立った追跡研究が必要であると考えられる。

対象者や家族のQOLの向上を肯定的に評価した研究では、介入期間の長さから見ると、最も長いもので10年(Lucyshyn et al, 2007)、短いものでも2年であった(Clarke et al, 2002; McClean et al, 2007)。また、対象者のライフスタイルの肯定的な変化を評価した研究でも、1年4ヶ月(小笠原ら, 2004)という比較的長い期間の評価を実施している。それに対して、村田・村中(2011)では、対象者のライフスタイルの変

化を4ヶ月しか評価しておらず、部分的にしか肯定的な変化が得られていない。これらの結果から、対象者や家族のQOLの向上を評価するためには少なくとも2年以上、ライフスタイルの肯定的な変化を評価するためには1年4ヶ月以上の長期的な観点に立った研究が必要であろう。

2. 波及効果や広がり要因の解明と測定方法の開発

PBSの適用によって、様々な波及効果やその広がり示唆された。一方で、波及効果やその広がりなぜ生じたのかを示した研究はほとんど見当たらなかった。PBSでは、対象者が示す行動問題の生起に関わる環境の再構築に向けた取り組みが支援の柱になっている。介入場面以外の波及効果やその広がり要因を検討することは、行動問題を示す対象者を取り巻く環境の改善につながると考えられる。

介入場面以外の波及効果やその広がり、対象者に止まらず、周りの支援者にも及んでいた(平澤, 2002, 2010; 平澤・藤原, 2000; 村本ら, 2008; 村田・村中, 2011; 竹井ら, 2009)。PBSの示す環境の再構築には、支援者の望ましい行動変容も含んでいる。介入場面以外の波及効果やその広がり要因を検討するためには、対象者と支援者の両方の視点から検討する必要があると考える。

対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり(12編)や対象者や家族のQOLの向上(7編)などのように、対象者側の肯定的な変化に着目した研究は23編であった。一方で、支援者側の働きかけの変化や望ましい行動の増加を報告した研究は、僅か6編しか認められなかった。PBSの適用による支援者側の肯定的な変化に着目した研究の不足が指摘できよう。例えば、平澤(2002)は、PBSの適用によって、対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がり認められたのに併せて、支援者側の働きかけの変化や望ましい行動の増加を報告している。このように、対象者と支援者の両方の視点から、PBSの波及効果やその広がりを検証することを目的とした研究が求められる。PBSの適用が対象者を超えて、支援者の望ましい支援行動の増加を導くのであれば、対象者以外の利用者への働きかけや支援方法の改善などにつながると考えられる。さらに、支援者の望ましい支援行動の増加は、入所施設で課題の一つである利用者の行動問題の生起を未然に防ぐ予防的な対応や彼らの日課活動への参加を高める支援環境の整備をもたらすと推測される。

対象者の自発的な活動参加や仲間との交流の広がりでは、介入以前の環境には見られなかったクラスメイトや地域住民などの活動や交流機会が増加したことが示唆された(Elizabeth & Holly, 2010; Feldman et al, 2002; 飯田ら, 2005; 関戸・田中, 2010)。こうしたクラスメイトや地域住民などの活動や交流機会の増加は、対象者の標的行動の肯定的な変化によりもたらされた波及効果やその広がりであろう。行動問題を示す対象者の環境の再構築によって、それまで生起機会の無かった適切行動の生起につながったと考えられる。介入以前の環境に、標的行動以外に認められた新たな適切行動の生起条件を導入することで、支援者は対象者の示す行動問題への対応から適切行動の形成といった前向きな支援の促進につながると考えられる。標的行動以外の新たな適切行動が生起する要因とその測定方法

の検討が求められる。

行動問題を示す対象者の環境の再構築には、日常生活場面において対象者を支援する教員や施設職員などの支援者の望ましい行動変容が不可欠であると思われる。支援者の望ましい行動変容の要因を検討することで、支援者の対象者に対する望ましい支援行動を高めることにつながると考えられる。支援者の望ましい支援行動を高めることは、対象者の標的行動の維持に加えて、新たな適切行動の形成に向けた前向きな環境の再構築にもつながるであろう。さらに、入所施設では行動問題を示す対象者を支援する職員の精神的、身体的な負担が課題となっている。支援者の望ましい行動変容の要因を明らかにすることで、職員が対象者の支援で感じている負担感を満足感や充実感に変えていくことができると推察される。

支援者の望ましい行動変容の要因を検討する具体的な取り組みとして、平澤（2010）は、教師が対象児の標的行動以外の新たな支援目標を自発的に提案した要因の検討を試みた。その要因として、教師によるエピソード記録から、対象者と支援者の双方の取り組みが可能な支援目標の選定と早期の対象者の行動変容を示唆している。対象者と支援者に負担の少ない、すぐに取り組める、そして、早期に対象者の望ましい行動変容を期待できる支援目標の選定が、支援者の支援行動に望ましい影響を与えるのかについての実証的研究が必要であると考え。加えて、平澤（2010）の示唆した要因以外にも、支援者の支援行動に望ましい影響を与える要因がないかを検討することも重要な研究課題の一つになるであろう。

V. 文献

- Binnendyk, L., & Lucyshyn, J. (2009) A family-centered positive behavior support approach to the amelioration of food refusal behavior: An empirical case study. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 11(1), 47-62.
- Clarke, S., Worcester, J., Dunlap, G., Murray, M., & Kathy, B. (2002) Using multiple measures to evaluate positive behavior support: A case example. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(3), 131-145.
- Dunlap, G., Carr, E., Horner, R., Koegel, R., Sailor, W., Clarke, S., Koegel, L., Albin, R., Vaughn, B., McLaughlin, D., James, K., Todd, A., Newton, J., Lucyshyn, J., Griggs, P., Bohanon, H., Choi, J., Vismara, L., Minjarez, M., Buschbacher, P., & Fox, L. (2010) A descriptive, multiyear examination of positive behavior support. *Behavioral Disorders*, 35(4), 259-279.
- Elizabeth, A. West., & Holly, Ann, Patton. (2010) Positive behaviour support and supported employment for adults with severe disability. *Journal of Intellectual and Developmental Disability*, 35(2), 104-111.
- Feldman, M., Condillac, R., Tough, S., Hunt, S., & Griffeiths, D. (2002) Effectiveness of community positive behavioral intervention for persons with developmental disabilities and severe behavior disorders. *Behavior Therapy*, 33, 377-398.
- 平澤紀子・藤原義博（2000）小規模作業所における知的障害者の問題行動に対するPositive Behavioral Support：相談援助の効果と指導員による機能的アセスメントの実施との関連。上越教育大学障害児教育実践研究センター紀要, 6, 9-18.
- 平澤紀子（2002）軽度知的障害のある人へのケアマネジメント実践：放浪や対人問題を抱えた青年と家族への支援。発達障害研究, 24(1), 26-34.
- 平澤紀子（2010）通常学級の授業場面における逸脱行動を示す児童への支援：教師による支援目標向上の観点から。岐阜大学教育学部研究報告 人文科学, 58(2), 123-129.
- 飯田美喜・戸島英二・福富孝至・園山繁樹（2005）長期にわたる他傷行動を示した知的障害者に対する応用行動分析学的アプローチ：入所更生施設における実践事例。福祉心理学研究, 2(1), 39-47.
- Jensen, C., McConnachie, G., & Pierson, T. (2001) Long-term multicomponent intervention to reduce severe problem behavior: A 63-month evaluation. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 3, 225-236.
- Kincaid, D., Knoster, T., Harrower, J., Shannon, P., & Bustamante, S. (2002) Measuring the impact of positive behavior support. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 4(2), 109-117.
- Koegel, L. K., Koegel, R. L., & Dunlap, G. (Eds) (1996) *Positive behavioral support: Including people with difficult behavior in the community*. Paul H. Brookes, Baltimore, MD.
- 興津富成・関戸英紀（2007）通常学級での授業参加に困難を示す児童への機能的アセスメントに基づいた支援。特殊教育研究, 44(5), 315-325.
- 倉光晃子・園山繁樹・近藤真衣（2005）入所施設においてひきこもりを示すダウン症者に対する介入：機能的アセスメントに基づく支援の事例的検討。福祉心理学研究, 2(1), 48-58.
- Lucyshyn, J., Albin, R., Horner, R., Mann, J., Mann, J., & Wadsworth, G. (2007) Family implementation of positive behavior support for a child with autism: Longitudinal, single-case, experimental, and descriptive replication and extension. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 9(3), 31-150.
- McClean, B., Grey, Ian, M., & McCracken, M. (2007) An evaluation of positive behavioural support for people with very severe challenging behaviours in community-based settings. *Journal of Intellectual Disabilities*, 1(11), 281-301.
- 村本浄司・園山繁樹（2008）知的障害者入所更生施設における激しい行動問題を示す自閉症利用者に対する行動契約法を中核とした介入パッケージ。福祉心理学研究, 5(1), 12-24.
- 村本浄司・園山繁樹・大石公一・鈴木一男（2010）攻撃的行動を示す自閉症青年に対する問題解決訓練の試み：トークンエコノミー法との併用による効果の検討。福祉心理学研究, 7(1), 28-38.
- 村田泰弘・村中智彦（2011）入所施設における他害行動を示す知的障害者の積極的行動支援による活動参加の促進。発達障害研究, 33(3), 297-313.
- 武蔵博文・高畑庄蔵（2003）知的障害生徒の問題行動に対する家庭・学校連携による支援：支援ツール「ほめたよ日記」を活用して。特殊教育研究, 40(5), 493-503.

野口美幸・飯島啓太・野呂文行（2008）攻撃的行動を示す特定不能の広汎性発達障害の児童に対する機能的アセスメントを用いた介入. 行動療法研究, 34, 163-173.

野呂文行・藤村愛（2002）機能的アセスメントを用いた注意欠陥・多動性障害児童の授業準備行動への教室介入. 行動療法研究, 28, 71-82.

小笠原恵・唐岩正典・近藤伸一郎・櫻井千夏（2004）福祉施設における儀式的行動を示す自閉症者への支援法に関する研究. 特殊教育学研究, 42(2), 145-157.

小笠原恵・櫻井千夏（2003）知的障害児の示す問題行動の機能

アセスメントに関する研究：先行事象の操作場面におけるアセスメントの事例的検討. 特殊教育学研究, 41(4), 377-386.

関戸英紀・田中基（2010）通常学級に在籍する問題行動を示す児童に対するPBS（積極的行動支援）に基づいた支援：クラスワイドな支援から個別支援へ. 特殊教育学研究, 48(2), 135-146.

竹井清香・五味洋一・野呂文行（2009）機能的アセスメントに基づく自閉症スペクトラム幼児とその母親に対する家庭内支援：注目によって動機づけられた行動問題への効果. 障害科学研究, 33, 13-24.

論文

知的障害者における反応時間の変動性について

葉石光一*・八島 猛*・大庭重治*・奥住秀之**・國分 充**

知的障害者の反応時間については、定型発達者と同様に、知能と負の相関をもつことが指摘されている。また、古くから反応時間の個人内変動が定型発達者よりも大きいことが指摘されていたが、この点に関して詳しく論じられることはこれまでなかった。本研究では、反応時間特性の理解において、平均的パフォーマンスとともに変動性を合わせて検討することの意味を整理した。反応時間等に現れる行動の個人内変動については、近年では測定上のノイズやエラーとしてではなく、発達や障害を捉える重要な指標として扱われることが多くなってきている点にも言及した。

キー・ワード：知的障害 反応時間 平均的パフォーマンス 変動性

1. はじめに

反応時間は、提示された刺激に対して可能な限り素早い反応を生起させるという状況において測定され、刺激提示から反応が生起するまでの経過時間 (Jensen, 2006) として定義される。知的障害者を対象とした反応時間の研究は古くから存在している。1968年には、この分野に多くの業績を残した Alfred A. Baumeisterによるレビュー (Baumeister & Kellas, 1968b) が International Review of Research in Mental Retardation に掲載された。このレビューにおいて Baumeister は、「情報を素早く処理し、適切に反応できる人は、処理の遅い人よりも明らかに適応上、有利である」としている。適応的かどうかを捉える視点は様々に考えられ、この指摘は、それだけでは漠然としているものの、否定できないことは事実であろう。環境中の視覚的、聴覚的情報に注意を払い、必要に応じて素早く反応できることは、交通社会において身の安全を守るために必要な能力の一つである。現代社会の価値の一つは時間であり、情報を素早く処理し、時間をいかに節約するかは社会生活上の重要な課題の一つである。

知能の因子構造を明らかにしようとする研究においても、情報を処理する速度は重要な要素の一つと考えられている。近年の知能検査の改訂、新作において理論的基盤としてよく採用されている CHC 理論 (Cattell-Horn-Carroll theory) においても、決断/反応速度 (Gt) と認知的処理速度 (Gs) は知能を構成する一般的因子にあげられている (村上, 2007; Willis, Dumont, & Kaufman, 2011)。知能と反応時間が相関をもつことは経験的によく知られた事実 (Jensen, 1993) であり、前述の Baumeister は「反応時間に影響を与える要因を明らかにすることは、発達の遅れた行動を実験的に分析し、その本質を知る上で重要な示唆をもたらす」(Baumeister & Kellas, 1968b) としている。

知的障害と反応時間の関連について、近年、新しい研究成果

はほとんどみられない。これは、一つには知的障害者の反応時間の基本的特徴が十分知られるところとなっているためである。後に改めて述べるが、知的障害者の反応時間の主要な特徴は、①知的機能と負の相関をもつこと、及び②定型発達の対照群と比較して変動が大きいことの2点である。しかし、後者の知見についてはあまり注目されることがなく、またこの二つの特徴を関連付けて論じた研究はあまりみられない。そこで本研究では、反応時間の平均値と変動性を関連付けて検討することの意味を、最近の研究成果を踏まえつつ整理することを目的とする。

2. 知的障害者の反応時間の特徴

先に述べたように、知的障害者の反応時間の主要な特徴は定型発達の対象群と比較して平均値が長いこと、及び変動性が大きいことである。まずこれらの点について明らかにした研究を概観する。なお、反応時間は、刺激に対する反応が一つである単純反応時間と、反応に複数の選択肢があり、一つの反応を選んで実行する選択反応時間とがある。本研究で取り上げるのは、単純反応時間である。

2.1. 知的障害者の反応時間

反応時間が知的機能と相関をもつことは一般的によく知られた事実とされている (Jensen, 1993)。知的障害者においても、同様に反応時間と知的機能の間には相関があるとされる (Baumeister & Kellas, 1968b)。これは、定型発達者よりも知的障害者の反応時間が遅いということのみをもって言われているのではない。知的障害者内において反応時間と知的機能に有意な相関があるという結果が得られている。例えば Pascal (1953) は、生活年齢5歳11カ月から31歳10カ月、スタンフォード・ビネー法による精神年齢2歳1カ月から7歳1カ月の知的障害者22名を対象として反応時間を分析し、知的障害者内で精神年齢と反応時間に有意な負の相関があることを指摘している。また Ellis and Sloan (1957) は生活年齢10.3歳から19.5歳、改訂スタンフォード・ビネー知能検査による精神年齢3.7歳から12.2歳の知的障害者79名を対象とした検討を行い、精神

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

** 東京学芸大学総合教育科学系・特別支援科学講座

年齢と反応時間に有意な負の相関があることを明らかにしている。このような相関に基づく研究においては、対象者の知的機能の幅を広くとっておかなければ、選抜効果により反応時間との関係を正しく見いだせない。上記の二つの研究は、知的障害の比較的重い者から軽い者まで、知的機能の幅を広くとっており、この点が両変数間の相関の検出に貢献していると思われる。

ところで、Baumeister and Kellas (1968b) は、知的障害が重い場合の反応時間と知能との関連の分析において、反応時間に対する感覚・運動システムの障害の影響に注意する必要があることを指摘している。つまり、知的障害の程度が重い場合、運動及び感覚に係るシステムの障害をもっている可能性が高く、測定において求められている反応に対する遂行の障害の影響と知能の影響とを分離することが難しいというのである。この二つを分離するというのが具体的にどのような事をさすのか、Baumeisterらは明確に述べていないが、知的障害と直接関係のない感覚や運動の障害—難聴等の聴覚障害、強い近視等の視覚障害、まひ等の運動障害等—が反応時間に与える影響は、確かに取り除く必要がある。Ellis and Sloan (1957) は、どのような基準によるチェックを行ったかを明記していないが、対象者に粗大運動や感覚の障害をもつ者を含めていない。

2.2. 知的障害者の反応時間の変動性

知的障害者の反応時間のもう一つの特徴は、定型発達者の対照群よりも変動性が大きいことである。Berkson and Baumeister (1967) は、反応時間の個人内変動性 (within-subject variability または intra-individual variability) を標準偏差によって捉え、定型発達の対照群 (生活年齢 38.9 ± 7.7 歳, 30名) と比較して知的障害者 (生活年齢 39.6 ± 9.4 歳, $IQ 57.3 \pm 9.6$, 30名) の変動性が大きいことを示した。Kellas (1969) も、20歳代前半の知的障害者と定型発達者を対象とした聴覚刺激に対する反応時間の検討を行い、知的障害者の反応時間の変動性が定型発達者よりも大きいことを明らかにしている。

ところで、Kellas (1969) は、この研究において、反応時間の長さとの変動性の関係を検討し、基本的に知的障害者において、より両者の関係性が強いことを明らかにしている。つまり、参加者ごとに反応時間の中央値と標準偏差の相関係数を算出したところ、知的障害者において両者により強い正の相関が認められた。これは、知的障害者において、反応時間が長いことと変動性が大きいこととの間の共変関係はより強いということである。具体的にこの関係の内容を結果から読み取ると、刺激の音圧が弱く弁別が相対的に困難であるほど、また反応準備から反応までの時間が長く、反応を待たされるほど、反応時間は長くなるとともに変動性も大きくなるという結果となっている。しかし、この関係性の意味をKellasは明確に論じていない。

Baumeister and Kellas (1968a) は、知的障害者と定型発達者の反応時間の分布を調べ、その特徴と関連する要因に言及している。対象者は、平均生活年齢21.4歳、平均知能指数62の知的障害者6名、及び平均生活年齢25.7歳の定型発達者6名である。一日300試行の反応時間の測定を3日間行い、そのうちの2日目、3日目の結果である600試行を分析対象とした。図1は反応時間の分布を示したものである。知的障害者と定型発達者

とで反応時間分布の基本的な特徴に違いはない。反応時間については、十分な数のデータを基にその分布を確かめると、一般に図1のような正の方向へ歪曲した分布をとると考えられている (Ratcliff, 1993; Van Zandt, 2000; Whelan, 2008) が、知的障害者の反応時間分布もこの特徴を備えている。ただし、定型発達者の分布が、左側の山への集中度が高い急尖的なものとなっているのに対して、知的障害者の分布は山への集中度が低い緩尖的なものとなっている。知的障害者の分布は定型発達者よりも散布度が大きく、標準偏差で二倍を超えている (知的障害者0.088秒に対して定型発達者0.037秒)。反応時間を平均値、中央値のいずれによって代表させるにしても、「知的障害者の反応時間は定型発達者よりも遅い」と判断される結果となっている。しかしBaumeisterらは、最も早い反応時間や最頻値で比較すると、知的障害者と定型発達者の反応時間の差は平均値や中央値で比較した場合よりも小さくなることから、知的障害者の反応の素早さは彼らの平均的なパフォーマンスによって示されるほど乏しいわけではないことを指摘している。Baumeisterらは、知的障害者に限らず、定型発達者においても、反応時間の母集団が二つ存在しているとみている。一つは反応の素早さの最高水準を反映した、分散の小さい真の反応時間で構成され、これは知的障害者も定型発達者も本質的に変わらない。一方で注意や覚醒のゆらぎによって生じる変動性の高い母集団が存在しており、こういった二つの母集団の合成として図1のような反応時間の分布が成立しているとしている。知的障害者の反応時間の分布で優勢を占めているのは後者であり、彼らの反応時間が一般的に遅いとされるのは、最高水準でパフォーマンスを維持することの困難 (このような状態を inefficiency と表現している) によるものと考察している (Baumeister & Kellas, 1968a, 1968b)。

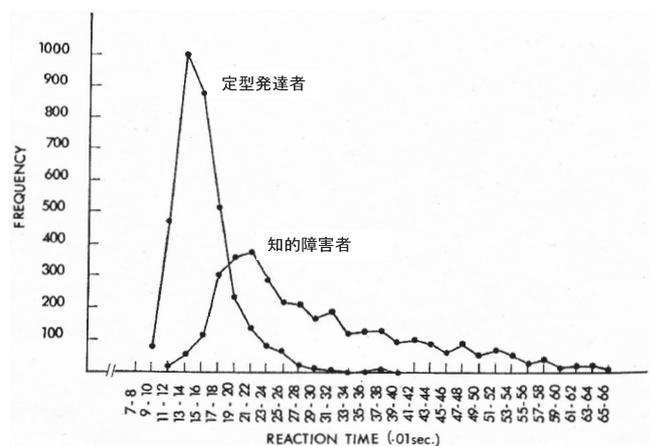


図1 知的障害者及び定型発達者の反応時間分布

横軸は反応時間を階級分けしている (反応時間の単位は0.01秒)。縦軸は当該階級に属する反応時間の頻度。(Baumeister & Kellas (1968a) を一部改変)

2.3. 反応時間の変動性の意味

Baumeister and Kellas (1968b) は、群間比較における統計学的な問題を引き起こさない限り、知的障害者の反応時間における変動性の大きさが注目されることはあまりないとしている。しかし、知的障害者の反応時間が分散の大きな母集団によって特徴づけられているとする推察から、Baumeisterらは、

知的障害者の課題遂行レベルを評価する尺度として変動性の指標を用いることが妥当であるとしている。

知的障害者と定型発達者の反応時間の分布を示した彼らの研究 (Baumeister & Kellas, 1968a) は、近年、知能と反応時間の関係についてのワースト・パフォーマンス・ルール (worst performance rule: 以下、WPRとする) という考え方に基いて再度注目されることとなった。既に述べたように、反応時間と知能の間には負の相関があることが知られている。WPRはこの関係についてさらに分析を進めたところで指摘されるようになった、反応時間と知能の関係に関する規則性である。Baumeisterらが示した図1のように、反応時間は一定ではなく、ばらつきが存在する。WPRは、反応時間を短いものから長いものに順位付けて分類し、知能との相関をとると、長い反応時間が知能を最もよく予測するという現象をさす (Coyle, 2003)。Coyle (2003) はWPRの検証を行ったレビューの中で、上述のBaumeister and Kellas (1968a) を、WPRと一致するデータを報告した最初の研究として紹介している。WPRは、①課題に向かう注意やワーキングメモリのつまずきが反応時間を長くするという点、及び②知的機能の低い人ほどこれらのつまずきを起こしやすいということによって理論的に説明できると考えられている (Schmiedek, Oberauer, Wilhelm, Süß, & Wittmann, 2007)。この点についての実証は近年、進展をみせつつある。例えば、Unsworth, Redick, Lakey and Young (2010) は、生活年齢18歳から35歳の定型発達者151名を対象に、精神運動覚醒検査を利用して反応時間を測定し、注意の失敗と、実行制御機能及び流動性知能との関連を調べた。反応時間を短いものから長いものへ分類し、実行制御機能及び流動性知能との関係を調べたところ、最も短い反応時間は実行制御機能や流動性知能と相関をもたず、もっとも長い反応時間が実行制御機能や流動性知能と相関をもつことを明らかにした。加えて、反応時間の分布の特徴をex-Gaussian分布を用いて分析している。ex-Gaussian分布とは、正規 (Gaussian) 分布と指数 (exponential) 分布を足し合わせた理論分布であり、図1に示したような、分布が正の方向に長く尾を引いたような反応時間分布へのあてはまりがよい。ex-Gaussian分布のパラメータは μ (ガウス関数の平均値)、 σ (ガウス関数の標準偏差)、 τ (指数関数の平均と標準偏差) の三つ (Whelan, 2008) であり、この研究では特に反応時間分布の σ と τ が実行制御機能及び流動性知能と有意な負の相関をもつことを示している。つまり、実行制御機能が低く、流動性知能が低いほど、広がりが大きく、右に長く尾を引く分布になるという結果である。また μ は実行制御機能や流動性知能と相関がみられなかった。この結果は、短い反応時間については定型発達者と本質的に変わらず、それに混在して現れる長い反応時間の発生頻度が高い、という知的障害者の反応時間の特徴を示すには、変動性の尺度を用いることが妥当であるとするBaumeister and Kellas (1968b) の考察を支持するものである。

3. 反応時間とその変動性の関係

3.1. 平均値と散布度

上述のように、知的障害者の反応時間は、知的機能の障害が重いほど長い。このような知見に関する考え方の一つは、脳

の情報処理効率の問題である。神経学的知見の整理はまだ十分に行われていないが、古くは、知能と神経伝導速度との間に正の相関があることを示そうとする研究 (例えば、Reed & Jensen, 1992) に始まり、現在では認知的課題遂行中の脳の活動量が知能と負の相関をもつことを示そうとする研究 (例えばNeubauer & Fink, 2009) に関心を移しつつ、知能をneural efficiencyという概念で説明しようとする試みが蓄積されている。図1に示したような反応時間の分布で言えば、左側にみられる山の横軸上の位置はneural efficiencyの状態を反映すると考えられる。この山の反応時間分布中の位置は上述のex-Gaussian分布の μ の値付近となる。しかし、このような理論分布への当てはめによって反応時間特性を分析するには相当の数の試行数が必要であり、現実的に難しい。そのため、反応時間研究では一般的に限られたデータの平均値を用いた分析が行われる。

ここで留意する必要があるのは、平均値が外れ値の影響を受けやすいという点である。反応時間は、刺激提示から反応が生じるまでの経過時間であることから、取りうる最大値に比べて最小値には限界がある。そのため、注意機能の問題等によって短い反応時間と長い反応時間が混在する場合 (つまり散布度が大きくなるような反応時間のばらつきがみられる場合)、反応時間の平均値も大きくなるという影響関係が想定される。これは、平均値でみたときの反応の遅さが、一義的に情報処理速度の遅さと結びつくのではないということの意味している。運動を準備する心理過程の不安定さが平均反応時間の長さの影響因となっている場合を想定して、平均値と散布度をともにみていく必要がある¹⁾。Haishi, Okuzumi, and Kokubun (2011) は、視野内に現れる視覚刺激に対して注視点を移動させる際に生じる衝動性眼球運動の反応時間 (saccadic reaction time: SRT) の特徴を調べ、知的障害者のSRTの平均値 (SRTM) に影響を与える要因として、知能と実行制御機能の二つがあることを示した。図2は知能、実行制御機能、SRTM、SRTSD (SRTの標準偏差) の関連を示したパス解析の結果である。図中のSRTSDからSRTMへのパスは、上述の、反応時間の平均値が散布度の影響を受けていることを示すものである。そしてこのパスは、反応時間の平均値だけを判断の材料とすると、潜在的な反応の速さを過小評価してしまう可能性が一定程度存在することを示している。平均反応時間の長さが情報処理速度の遅さではなく、運動準備のための心理過程の不安定さによるのだとすれば、これを改善する余地が見いださう。反応時間を平均値と散布度の両面から捉えるという観点は、一つにはこういった可能性を見逃さないためのものである。今後の研究において、平均反応時間が同程度であっても、散布度によってその意味が異なる可能性を、具体的な行動と照らして検討することが期待される。ただし、反応時間の散布度に対するこのような注目の仕方は、平均値を使って反応時間特性を分析する上での手続き上の制約から生じているのであり、その具体的な意味を探ることが本質的には重要である。

3.2. 行動の個人内変動に対する注目

近年、脳機能や発達の状態を捉える指標として、行動の平均的パフォーマンスのみではなく、散布度によって示される個人内変動が着目され始めており、その認知神経科学的な検討が行

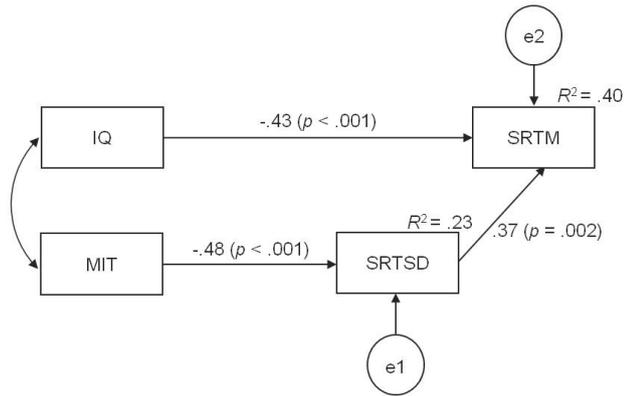


図2 IQ, 実行制御機能, SRT平均値, SRT標準偏差の関連を示すパス図

MITは実行制御機能を測定するのに用いたMotor Impersistence Testの略記。SRTMはSRT平均値、SRTSDはSRTの標準偏差である。片矢印に付した数値は標準化偏回帰係数とその有意水準。R²は自由度調整済み決定係数。IQとMIT間の両矢印は相関関係を示し、値は0.48であった。(Haishi, Okuzumi, & Kokubun (2011) を一部改変)

われつつある。MacDonald, Nyberg, and Bäckman (2006) は、行動の変動性に関連しそうな要因を多方面から検討し、脳構造との関連では灰白質密度や白質の神経連絡の状態、脳機能との関連では神経伝達物質の働きに注目している。

脳の灰白質密度について、MacDonaldらは思春期から成人期の初めにみられる余剰シナプスの刈り込みに着目し、時期的に一致して灰白質密度の低下が起こる中でneural efficiencyが高まり、認知過程の機能的なノイズが減少するというメカニズムが、行動の変動性に影響するのではないかと考察を行っている。彼らのこのような推察は、Williams, Hultsch, Strauss, Hunter, and Tannock (2005) による、選択反応時間の個人内変動が児童期から成人期の初期まで減少するという知見を念頭においている。

一方、脳の白質と行動の変動性の関連については、反応時間の変動性（標準偏差）が脳の白質容量と負の相関をもつ (Walhovd&Fjell, 2007) という知見がある。Walhovdらは、脳の白質が神経線維の束から構成されており、白質容量は髄鞘化した神経の連絡を反映すること、髄鞘化が進んでいるほど神経の活動電位の流れは安定するものであるということから、得られた結果の妥当性を主張している。

神経伝達物質の関与については、カテコールアミン及びアセチルコリン・システムの神経伝達物質に生じる機能的な問題が、認知パフォーマンスの個人内変動を増大させるneural noiseの増加に関係する (MacDonald, Nyberg, & Bäckman, 2006), という仕組みが想定されている。高齢者の反応時間にみられる個人内変動の増大に関してではあるが、カテコールアミンの一つであるドーパミンの働きに特に言及したneural noise 仮説に基づく説明がみられるようになっている (例えば、Papenberg, Bäckman, Chicherio, Nagel, Heekeren, Lindenberger, & Li, 2011; Williams, Hultsch, Strauss, Hunter, & Tannock, 2005)。

こういった知見の蓄積は、行動の個人内変動を単なるノイズやエラーとしてではなく、意味のある変数として扱うために必要な基礎を築くものである。このような知見の蓄積を背景に、行動の平均的パフォーマンスと個人内変動の内的関連性を探

り、行動の理解がより一層進むことが期待される。

注

1) ここで平均値と散布度の関係を見る際に問題とされることのある、反応時間分布の広がり（散布度）が平均値とともに増大する傾向について触れておきたい。これは一般によく知られるところであるが、この関係の詳細はあまり調べられていない (Wagenmakers & Brown, 2007)。このような影響関係を除外するために、散布度の指標として標準偏差ではなく変動係数 (=標準偏差/平均値) を用いることがある。Wagenmakers and Brown(2007) においても、反応時間の標準偏差は平均値とほぼ線形の関係にあることを指摘し、このような関係性は変動係数の使用を支持するものとしている。ただし、標準偏差を使うか、変動係数を使うかは考え方の問題であり、絶対的にどちらが正しいということはないと思われる。平均値と個々のデータの差分である偏差の絶対値に意味があるか、平均値に対する偏差の割合に意味があるか、扱う内容に対する見方の違いである。

付記

本研究は科学研究費補助金（基盤研究(C)課題番号21531014 / 研究代表者：葉石光一）の補助を受けて行われた。

文献

Baumeister, A. A. & Kellas, G. (1968a) Distribution of reaction time of retardates and normal. *American Journal of Mental Deficiency*, 72, 715-718.

Baumeister, A. A. & Kellas, G. (1968b) Reaction time and mental retardation. *International Review of Research in Mental Retardation*, 3, 163-195.

Berkson, G. & Baumeister, A. (1967) Reaction time variability of mental defectives and normal. *American Journal of Mental Deficiency*, 72, 262-266.

Coyle, T. R. (2003) A review of the worst performance rule: Evidence, theory, and alternative hypotheses. *Intelligence*, 31, 567-587.

Ellis, N. R. & Sloan, W. (1957) Relationship between intelligence and simple reaction time in mental defectives. *Perceptual and Motor Skills*, 7, 65-67.

Haishi, K., Okuzumi, H., & Kokubun, M. (2011) Effects of age, intelligence and executive control function on saccadic reaction time in persons with intellectual disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2644-2650.

Jensen, A. R. (1993) Why is reaction time correlated with psychometric g? *Current Directions in Psychological Science*, 2(2), 53-56.

Jensen, A. R. (2006) Chronometric terminology and paradigms. *Clocking the Mind: Mental chronometry and individual differences*, Elsevier, Amsterdam, 11-41.

Kellas, G. (1969) Reaction-time and response variability of normal and retarded individuals. *American Journal of Mental Deficiency*, 74(3), 409-414.

- MacDonald, S. W. S., Nyberg, L., & Bäckman (2006) Intra-individual variability in behavior: links to brain structure, neurotransmission and neuronal activity. *Trends in Neurosciences*, 29(8), 474-480.
- 村上宣寛 (2007) 新しい知能理論. IQってホントは何なんだ? 知能をめぐる神話と真実, 日経BP社, 東京, 67-89.
- Neubauer, A. C. & Fink, A. (2009) Intelligence and neural efficiency: Measures of brain activation versus measures of functional connectivity in the brain. *Intelligence*, 37, 223-229.
- Papenberg, G., Bäckman, L., Chicherio, C., Nagel, I. E., Heekeren, H. R., Lindenberger, U., & Li, S. C. (2011) Higher intraindividual variability is associated with more forgetting and dedifferentiated memory functions in old age. *Neuropsychologia*, 49, 1879-1888.
- Pascal, G. R. (1953) The effect of a disturbing noise on the reaction time of mental defectives. *American Journal of Mental Deficiency*, 57, 691-699.
- Ratcliff, R. (1993) Methods of dealing with reaction time outliers. *Psychological Bulletin*, 114, 510-532.
- Reed, T. E. & Jensen, A. R. (1992) Conduction velocity in a brain nerve pathway of normal adults correlates with intelligence level. *Intelligence*, 16, 259-272.
- Schmiedek, F., Oberauer, K., Wilhelm, O., Süß, H. M., & Wittmann, W. W. (2007) Individual differences in components of reaction time distributions and their relations to working memory and intelligence. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136, 414-429.
- Unsworth, N., Redick, T. S., Lakey, C. E., & Young, D. L. (2010) Lapses in sustained attention and their relation to executive control and fluid abilities: An individual differences investigation. *Intelligence*, 38, 111-122.
- Van Zandt, T. (2000) How to fit a response time distribution. *Psychonomic Bulletin & Review*, 7, 424-465.
- Wagenmakers, E. J. & Brown, S. (2007) On the linear relation between the mean and the standard deviation of a response time distribution. *Psychological Review*, 114, 830-841.
- Walhovd, K. B. & Fjell, A. M. (2007) White matter volume predicts reaction time instability. *Neuropsychologia*, 45, 2277-2284.
- Whelan, R. (2008) Effective analysis of reaction time data. *The Psychological Record*, 58, 475-482.
- Williams, B. R., Huлтsch, D. F., Strauss, E. H., Hunter, M. A., & Tannock, R. (2005) Inconsistency in reaction time across the life span. *Neurophysiology*, 19(1), 88-96.
- Willis, J. O., Dumont, R., & Kaufman, A. S. (2011) Factor-analytic models of intelligence. In R. J. Sternberg & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge handbook of intelligence*, Cambridge University Press, New York, 39-57.

論文

小集団を活用した特別な教育的ニーズのある子どもの学習支援

大庭重治*・葉石光一*・八島猛*・山本詩織**・菅野泉**・長谷川桂**

小学校入学後の初期の段階から様々な学習に困難を示す子どもたちが存在している。そのような子どもたちに対しては、学習への動機づけが促されるような環境を整備し、適切な学習支援をできるだけ早期に実現していく必要がある。そのひとつの方法として、計画的に小集団を形成し、子どもや支援者との緊密なかかわりの中で課題を解決する場を提供する方法が考えられる。本研究では、まず、特別な教育的ニーズのある子どもたちの学習支援において、このような小集団学習場面を活用することの意義とそこで期待される学習効果について整理した。次に、これまでに実施した小集団学習場面を活用した支援事例を紹介することによって、その実践的な意義を確認し、合わせて今後の検討課題を提起した。

キー・ワード：小集団, 学習支援, 内発的動機づけ, 特別な教育的ニーズのある子ども

1 はじめに

小学校低学年の児童の中には、読み書きや算数などの基本的学習を始めとして、初期の段階から様々な学習につまずきを示す子どもたちが少なからず存在している。たとえば、大庭(2003)は、27名の子どもを対象として、幼稚園の年長時の年度末とその1年後の小学1年時の年度末の平仮名書字の状態を比較し、誤字の改善状況を分析した。その結果、小学校入学後の一斉指導により、字形の大きな崩れは修正されやすいものの、文字の部分的な崩れまでは十分に修正されない場合があることを明らかにした。すなわち、このことは、最も基本的な学習内容であるといえる平仮名書字においてさえも、初期の段階から特別な配慮が必要であると考えられる児童が存在していることを示している。このような子どもたちでは、学習そのものに対する苦手意識が次第に強くなり、教室における学習だけではその改善の糸口を見出せないことも多い。この状態が長く続けば、学習の遅れを取り戻すことが一層困難になることは明らかであることから、できるだけ早期に学習における動機づけを高めるための特別な支援の場を提供することが望まれる。そのひとつの方法が、子ども同士の相互交渉が容易であり、かつ協同学習の機会を計画的に組織することができる小集団学習場面を活用する方法である。

本論文は、特別な教育的ニーズのある子どもたちの学習支援において、このような小集団学習場面を活用することの意義とそこで期待される学習効果について整理するとともに、小集団学習場面を活用した支援の具体的な試みについて紹介することを目的としている。

2 小集団学習場面設定の意義

特別な教育的ニーズのある子どもたちの学習支援を実施していく際には、その子どもたちの学習は、人間社会という枠組み

の中でこそ成立するものであることを改めて確認しておく必要がある。

大庭(2005)は、ヴィゴツキー(1956)の考え方を参考にし、支援の対象となる子どもを「わたし」ととらえ、この「わたし」と「他者」や「事物」との相互関係から人間社会における学習支援の基本構造をFig.1のように記述している。「わたし」には中枢神経系の機能障害が推定されており、学習困難を引き起こす何らかの発生源が内在している。これによって、認知や記憶など、学習に影響を及ぼす様々な心理機能の特性が形成され、それらが「わたし」の中に多様な形で現れている。これらは狭義の個人特性といえることができる。このような個人特性を示す「わたし」は、先生、友達、家族など、人間社会の中の「わたし」を取り巻く「他者」とかかわりを持つことによるのみ学習を進めていくことができる。その際、「他者」には、「わたし」の個人特性を的確に読み取り、学習に関するニーズに応じて支援内容と支援方法を選定することが求められる。どのような課題を設定し、今どのようなかかわりを持つことが期待されるのかについて、常に注意を払うことが必要とされる。したがって、いかなる支援者が「他者」として存在するかが

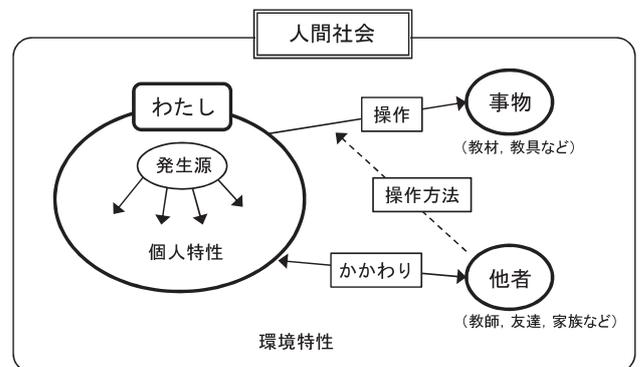


Fig.1 人間社会における学習支援の基本構造(大庭, 2005より作成)。小集団においては、「わたし」と「他者」及び「事物」の関係が意図的、計画的に組織される。

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

** 上越教育大学大学院学校教育研究科特別支援教育コース

「わたし」の学習の行方を大きく左右しているといえる。一方、「わたし」は「他者」とのかかわりと共に、人間社会の中では様々な「事物」、たとえば教材や教具ともかかわりを持ち、その操作を習得することによって学習を進めていくことができる。その際、そこに持ち込まれる「事物」の選定は「他者」の判断に委ねられる場合が多く、またその操作方法を「わたし」に伝えることも「他者」の重要な役割である。なぜならば、「わたし」自身が学習に有効な「事物」の存在を知り、自らがそれを準備することは基本的に不可能なことだからである。したがって、ここでも「他者」がどのように「わたし」の特性を把握しているのか、そしてそれに応じた「事物」をいかに適切に選定、準備できるかが重要なこととなる。このような「わたし」を取り巻く「他者」や「事物」は、「わたし」の個人特性に対して狭義の環境特性といえることができる。

小集団による学習場面の設定することの意義は、以上のような人間社会の枠組みの中で、特別なニーズのある子どもの学習を支援していくための「他者」と「事物」を意図的、計画的に組織できる点にある。

3 小集団学習場面の設定により期待される学習効果

特別な教育的ニーズのある子どもたちの支援を実施する際にまず配慮すべき点は、学習の中で、子どもがその後の学習に自発的に取り組む力を身につけることができるようなかかわりをもつことである。そのためには、学習に対する苦手意識の軽減をもたらすような動機づけに関する配慮が必要であり、このことは、たとえ意図的な小集団を形成できた場合にも不可欠な観点である。

大澤・大庭・恵羅(2004)は、平仮名そのものは書くことができるにもかかわらず、日常生活においてほとんど使用することがなかった小学2年生の児童を対象として、学校と家庭において文通を題材とした一連の学習支援を実施した。その中で、書字する機会を生活の文脈に位置づけ、他者とのコミュニケーションの手段として文字を使用する場面を設定することにより、文字の使用が増加したことを報告している。この研究は、クラスメートや兄弟のような極めて限定された小集団の中で実施された研究ではあるものの、このような子どもの学習に対する動機づけを高めるためには、Czerniewska(1992)、首藤(2004)、大庭(2008)などでも再三指摘されているように、他者とかかわることの意味を社会的文脈の中で理解できるように課題場面の設定が必要であることを示している。

また、小集団学習場面のような他者と密接にかかわりながら学習を行う場面においては、他者が行っている学習の様子をじっくりと観察し、その方法を模倣する機会を得ることができる。普段の生活や通常の学級における学習場面を思い起こしてみると、そこでの学習方法が常に子どもの前に明示されるわけではなく、通常、他者の様子を観察することによって学び取ることが多いことに気付く。すなわち、「他者」から「わたし」に向かう支援が常に期待できるわけではなく、「わたし」から「他者」に対して積極的に注意を払うことも必要である。それによって、「わたし」は事物の適切な使い方や様々な課題の解決方法を知るようになる。特に、特別な教育的ニーズのある子どもたちの学習の成立が困難な背景には、このような課題解決

方略の習得のつまずきが推測される場合が多い。

Das, Naglieri and Kirby(1994)が示した知能のPASS理論の中の主要な機能のひとつにFig.2に示すプランニングがある。このプランニングの過程では、行為の遂行に先立ち、行為の適切なプランが存在しているかどうか問われ、行為の遂行後には、実行されたプランが適切であったかどうか問われる。そして、行為が首尾良く実行されず、プランが不適切であったと判断された場合には、より良いプランが作成される必要がある。しかしながら、特別な教育的ニーズのある子どもでは、この実行されたプランの評価と修正が困難な場合があり、このため他者が関与しない状況下では、試行錯誤的な学習が繰り返されている可能性がある。すなわち、課題解決方略の新たな選択肢を得ることができないために、学習は停滞し、それによってその後の学習に対する動機づけも低下してしまうことになる。このことを回避するひとつの契機と考えられるものが小集団による学習場面である。

大庭(1996)は書字を始めとする構成行為の構造モデルの中で、行為遂行過程において他者からの評価を得ることにより、自らの行為結果と要求されている課題内容の照合が促され、それに伴ってプラン修正の可能性が生じることを示している。すなわち、小集団学習場面が設定され、先生や友達等からの行為結果に関する評価を得る機会が増えれば、プランの修正が促される可能性も高まることになる。また、そのようなプランの修正を経験し、学習の進展を自覚することができれば、さらには子ども自身のメタ認知の向上も期待できる。平田(1999)は、漢字書字の学習につまずきを示した小学6年の児童を対象とした研究を紹介する中で、児童自身が自らの書字状況が改善していく変化を意識できたことにより、それまで避ける傾向にあった漢字の学習に積極的に取り組むようになったことを報告している。

以上のように、小集団学習場面の設定により、まずそこで展開される協同活動の中で行為プランの修正が促され、それに伴って学習そのものの改善が期待される。そして、そのことは子どものメタ認知の向上にもつながり、さらには学習に対する動機づけを高める効果も生み出していく可能性がある。

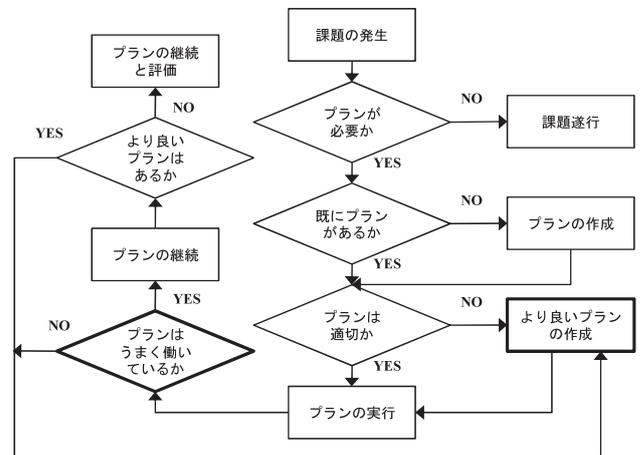


Fig.2 PASS理論におけるプランニングの過程 (Das, Naglieri & Kirby, 1994)。小集団の効果は、主に太線で囲まれたプランの評価及び修正の過程において期待される。

4 小集団形成に関する新たな試み

従来、特別な教育的ニーズのある子どもに対して、特定の領域に関する学習支援を実施しようとした場合、その個人特性に注目することにより、往々にして個別の支援が重視される傾向にあった。しかし、子どもがより主体的に学習に取り組むことができるようになるためには、他者とのかかわりの重要性を実感できるような学習形態が必要不可欠である。我々はそのような状況を創出するために、地域の小学校において放課後学習会という形での小集団場面を活用した学習支援を実施してきた(大庭・葉石, 2008)。ここでは、特に次のふたつの観点を重視して支援を展開した。

第一は、支援対象である。特別な教育的ニーズが明確に示されている子どもたちだけを対象とするのではなく、学習が困難であるにもかかわらず必要とされる支援が十分に得られていない子どもや、さらには定型発達児も含めて集団を形成した。また、集団には異なる学年の児童が含まれるようにした。このような子どもたちを含む集団を形成することにより、常に他者が近くに存在する状況を生み出すことができ、特別な教育的ニーズのある子どものみならず、通常の学級の中では学習に対する動機づけがなされにくい子どもたちにも支援の場を提供できると考えた。

第二は、支援方針である。他者との協同活動を通して学習への意欲を高める、いわゆる内発的動機づけの考え方に基づいて支援を実施してきた。川村(2003)は学習障害児の支援における内発的動機づけの重要性を指摘し、学習は他者とかかわりながら活動しているという「交流感」を基礎にして進行し、その過程において自らの力を認める「有能感」や自発的に学習をしているという「自己決定感」が形成されてくると述べている。

そこで、これまでの小集団学習支援においては、交流感の形成を主目標として、Fig.3に示すように主支援者(Main Teacher, 以下MTと示す)とともに、副支援者(Sub Teacher, 以下STと示す)を支援場面に配置してきた。

MTは小集団学習場面全体の進行に重要な役割を持ち、集団全体に対して課題を提示したり、STと児童、及び児童相互のかかわりの状況を監視し、随時必要な支援を補助的に実施したりした。

一方、STはMTの共同支援者であるが、MTとは異なり、小集団内にいて常に子どもたちと活動を共にすることによって、MTには読み取ることができない子どもの活動状況をMTに伝達して共有する役割を果たした。その際、STは児童の協同活動者としてのSTc(Sub Teacher as a Cooperator)と、集団の中から子どもたちの活動を積極的に支えるSTs(Sub Teacher as a Supporter)というふたつの機能を果たした。STが持つこれらの機能は、子どもとのかかわり方の違いとして、状況に応じて使い分けられた。STcは課題解決場面において児童と対等の位置にいる「他者」として存在するようにし、主として児童に対して自らの解決方略を観察する機会を提供する役割を果たした。すなわち、STcは傍らで共に学習する友達となることにより活動見本としての役割を果たすことができ、仮に児童が課題解決の困難な状況に陥っても、STcの遂行の様子を参考にして切り抜ける可能性を生み出した。このようなSTcのかかわりは自己決定を妨げない支援手立て(川村, 2003)となり、自己決定感の充足をもたすことが期待された。また、STsはSTの中でもMTの補助支援者としての色合いが濃く、集団内の児童の活動が滞った時に積極的に協同活動に誘い出し、課題解決方略を提示したり、子ども同士のかかわりを促したりした。すなわち、STsは集団内の優秀な友達として存在し、MTの支援が届かない部分において児童の活動を身近で支える役割を果たした。ただし、このようなSTsによるかかわりにおいても、有能感や自己決定感の充足は常に期待された。

以上のような観点で組織された小集団学習場面での具体的な支援の試みについて、その概略を次に紹介する。

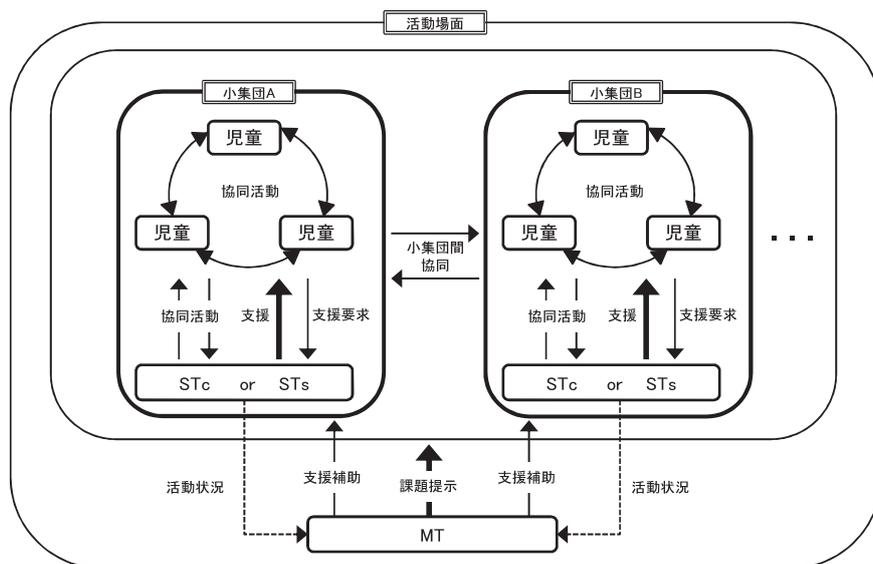


Fig.3 小集団活動場面。この図では、1名のMT、2名のST(STcまたはSTsとして機能)、2つの小集団に分かれた6名の児童による活動場面を示している。矢印はかかわりの機会を示し、その太さは相対的な強さを示す。破線はSTからMTへの情報伝達を示す。

5 小集団学習場面を活用した支援事例

ここでは、特別な教育的ニーズのある子ども（小学生）を含む小集団を形成して実施した学習支援研究の中から、他者の発言や行動への定位（支援事例1）、メタ認知の習得（支援事例2）、課題解決方略の内面化（支援事例3）についてそれぞれ検討した事例を紹介する。なお、これらの研究の詳細については、稿を改めて報告する予定である。

1) 支援事例1：他者の発言や行動への定位に関する研究

a) 問題と目的

特別な教育的ニーズのある子どもたちの中には、他者とのコミュニケーションにおいて、他者の意見に応じて返答したり、自らの意見を適切に伝えたりすることが困難な者がいる。このような状況が生じる理由のひとつとして、活動を共にしている他者の発言や行動に対する注意が不十分であるために、その場の理解が曖昧な状態に留まっていることが考えられた。このことが学習時にも生じているとすると、他者の学習の様子を観察し、それを自らの解決方略に持ち込む機会を活用できていない可能性がある。

このようなことから、本研究では、課題解決を図る小集団活動場面において、特別な教育的ニーズのある児童が小集団を構成する他の児童の言動に注目できるようになるための課題設定上の工夫と支援者のかかわり方について検討した。

b) 方法

対象児童は、2年生が5名、4年生が2名、5年生が1名の計8名であり、この8名をさらに2グループに分けて小集団を形成した。これらの児童では、活動に参加した当初のニーズとして、コミュニケーションに関する支援が指摘されていた。

小集団活動は、原則として週1回、2年生は約1時間45分、他の学年は約1時間設定され、12回実施した。

支援者としてMT1名、ST2名が参加した。ここでは、基本的にSTはSTcとして活動に参加し、状況に応じてSTsの役割を果たした。

課題は、仮屋園・丸野・綿巻・安楽（2004）を参考にして、課題解決の際に個々の子どもが持つ情報を相互に照合する必要がある情報統合型の課題を設定した。たとえば、各自が持つヒントを統合することによって地図上の特定の位置を探し出す課題などを設定した。

c) 結果と考察

活動当初の小集団は、各自が持っている情報を一方的に提供するだけの場となってしまう、子ども同士が十分にかかわる様子は観察されなかった。そこで、提示された情報を書き込むことのできる表を活動場面に導入したところ、発言が苦手な子どももその表を介して動作によって他者に発信する行動が生じた。さらに、同じ事柄に関して子どもによって渡す情報を変えてみたところ、互いの情報に関心を持つようになった。特に高学年の児童では、その情報をメモに残し、課題解決の手がかりとして活用する様子もみられた。

一方、STは集団の中から児童とは異なる意見を述べたり、メモの活用など解決方略を観察する機会を児童に提供したりした。また、自発的に活動に参加できない状況にあった子どもに対しては、課題解決に関連して意見を聞いたり、発言を促した

りするなど、STsとして積極的に協同活動に誘い出すような働きかけをおこなった。

以上のような支援により、グループ内で展開されている活動の内容や経過を子どもたちが共有できるようになった。そして、このことが子どもたちの活動参加への意欲を高めることにつながり、さらに他者の言動に注目できるようになる契機となったと考えられた。

2) 支援事例2：メタ認知の習得に関する研究

a) 問題と目的

ブラウン（1978）は、メタ認知は何らかの具体的な目標が設定された状況において、自らの認知過程を積極的にモニターし、その結果に応じて認知過程を調整して当初の目標に到達できるように編成する機能を果たすと説明している。その際、自分自身の遂行について内観したり、他人の視点と自分の視点とを区別したりする能力が必要とされるため、社会的認知、役割取得、コミュニケーションなどの機能とも密接に関連していると述べている。すなわち、特別な教育的ニーズのある児童が様々な学習を小集団の中で行うことにより、他者の視点に触れる機会が増加し、メタ認知の獲得を促すことができる可能性がある。

このようなことから、本研究では、特別な教育的ニーズのある児童を含む小集団の子どもたちに対して書くことを中心とした学習課題を提示し、その学習過程においてメタ認知の獲得につながる学習手掛りの提示方法と支援者のかかわり方について検討した。

b) 方法

対象児童は、1年生が5名、2年生が4名、3年生が2名、4年生が1名の計12名である。この12名をさらに2グループに分けて小集団を形成した。これらの児童では、活動に参加した当初のニーズとして、読み書き及びコミュニケーションに関する支援が指摘されていた。

小集団活動は、原則として週1回、約40分設定され、15回実施した。

支援者としてMT1名、ST2名が参加した。ここでは、基本的にSTはSTcとして活動に参加し、状況に応じてSTsの役割を果たした。

課題は主に文章作成課題であり、架空のキャラクタを他者に紹介する文章を書いたり、提示された数枚の絵を並べ替え、その物語を自由に作文したりする課題を実施した。その際、文章作成の参考にできる「書き方のこつ」を提示したり、作文のプランを立てる際に使用できる「お話しメモ」を補助教材として準備したりした。活動の最後には、振り返りシートの記入を求めた。

c) 結果と考察

「書き方のこつ」は活動の最初にMTからその存在が告げられるが、活動の中では、文章の作成に行き詰まった時に自発的に利用できる手がかりであった。時には、STcが意図的にその手がかりを使用すると、その様子を見て子どもたちも利用しようとする姿が観察された。そして、活動の振り返りの際には、手がかりを利用したことにより文章作成が容易になったことに触れ、自らが自発的にとった解決方略の有効性に言及する児童

も現れた。また、グループ内に「お話しメモ」が存在することにより、書こうとしている物語に関するストーリーを他者と話しあったり、書き終えた文章の内容を尋ね合ったりするなど、小集団内での子ども同士のコミュニケーションも促進された。

このように、活動時に自発的に利用できる手がかりが提示されたり、解決方略の参考となる他者の行動を身近に観察できる状況が設定されていたりすることにより、子どもは意欲的に課題に取り組むことができるようになった。そして、そのことに伴って結果的に課題が達成されることで得られた有能感、自らの成功を導いた解決方略に注目するメタ認知の獲得を促すことに貢献したと考えられた。

3) 支援事例3：課題解決方略の内面化に関する研究

a) 問題と目的

レオンチェフ（1957）は外的行為の内的な知的過程への転化を「内面化」と呼んだ。その過程においては、まず事物に対する定位によって目的的な行為が開始される。その後、その事物に対する行為の遂行過程において将来の知的行為の実践的基礎が形成され、さらには言語的次元における行為の段階、すなわち理論的行為の段階へと進み、最終的には内的な知的次元へと移行していくといわれている。また、レオンチェフ（1964）は内面化によって以前は外的であった対象的行為が知的行為に移行していく過程には、他者とのコミュニケーションが存在しているとも指摘している。奈田・丸野（2009）は、小学3年生に地図を用いた買い物課題を課し、協同活動の中で他者の異なる考えに触れ、自己省察する機会に触れることが課題解決方略の内面化に有効であることを示した。

本研究はこれらの指摘を参考にして、特別な教育的ニーズのある児童を含む小集団を形成し、課題解決方略の内面化に影響するといえる他者の方略に触れ、自己省察ができるような課題場面設定の方法や支援者のかかわり方について検討した。

b) 方法

対象児童は、1年生が4名、2年生が4名、4年生が1名、5年生が5名の計14名であり、この14名を実施した課題に応じて4名から7名のグループに分けて小集団を形成した。これらの児童では、活動に参加した当初のニーズとして、コミュニケーション、読み書き、算数などに関する支援が指摘されていた。

小集団活動は、原則として週1回、1年生、2年生は約1時間45分、他の学年は約1時間設定され、15回実施した。

支援者としてMT1名、ST2名が参加した。ここでは、基本的にSTはSTcとして活動に参加し、状況に応じてSTsの役割を果たした。

実施した課題は、単語からイメージされる事柄をもとに答えを探す連想クイズ、複数の経路が考えられる迷路、絵の内容を説明する作文を取り上げ、課題を遂行する過程において、互いに他者の意見に触れ、自己省察できる場面を設定した。

c) 結果と考察

提示した課題では解決過程や最終的に得られる成果が複数考えられたため、多様な意見が出やすく、他者の異なる意見に触れつつ、自分の考えを吟味する機会を作り出す上で効果的であった。また、課題を遂行する際に提示したワークシートは、

グループ内で出た様々な意見を視覚的に共有できる道具となり、その後の解決過程において外的な手がかりとして有効に機能した。

一方、STが協同活動者として活動に参加し、子どもたちとは異なる意見を提示したり、子どもたちが話し合いの中で見落としている情報に注目したりすることにより、自己省察を促すことができた。また、小集団での活動に十分参加できない子どもがいた場合には、MTが子ども同士のかわりを仲介する役割を果たした。

これらの結果から、子どもの自己省察の機会を増やし、課題解決方略の内面化を促すためには、まず提示する課題の特性として、その解決過程において複数の選択肢が存在し、その選択肢を子ども同士が互いに共有できるような状況が設定されることが必要であると考えられた。また、個々の子どもがグループの他の子どもの考え方に積極的に注意をむけるようにするために、支援者がSTcとSTsの役割を的確に使い分け、グループの活動の流れを制御することも必要であると考えられた。

6 おわりに

田島（2003）は、子どもは発達の初期から大人の言語的、記号的な行為を自己の行為の指針として取り込みながら、自己制御的な協同行為の達成を目指すとともに、協同行為の中で相手も自己も変化することに気付き、積極的に新しい活動の指針作りをも目指していくと指摘している。しかしながら、学習における特別な教育的ニーズのある児童にとって、通常の学級で行われる一斉指導の中では、このような他者の行為を参考に自らの学習方略を変えていくことは大きな困難が予想される。現在では多くの学級にそのような児童が在籍していることは明らかであることから、子ども同士が密にかかわることのできる特別な小集団学習場面を形成することが必要である。

Johnson and Johnson（1991）は、そのような小集団学習場面において、子どもたちの活動が協同的であるための必須の要素として次の5つをあげている。

- 1) ポジティブな相互依存：メンバーは共通の目標を目指して一緒に活動しなければならない。
- 2) 直接的な相互のかかわり：メンバーはお互いの活動を高めるために、面と向かい合っただけでなく、かかわりを持つ。
- 3) 個々の責任：メンバーは目標達成に貢献する責任を負う。
- 4) 個人間の小集団スキル：集団の中で活動するために必要な個人間スキルを習得し、適切に使用する。
- 5) 集団での処理：目標に向かうための方法や効果的な活動関係を維持するための方法を集団で考える。

本論文では、特別支援教育に小集団学習場面を持ち込むことの意義と学習効果について検討したが、今後の学習支援において小集団場面をより効果的に活用していくためには、支援過程を通して、これら5つの要素を集団の中でいかにして形成することができるかを検討していくことが必要である。その際、人間社会の中で「わたし」とかかわる支援者としてのMT、STの多様な役割をより詳細に整理、検討するとともに、適切な小集団学習支援のできるMT、STを養成するための手立てについても合わせて検討していくことが必要である。

付 記

本研究の遂行に際しては、対象とした小学校の児童、保護者、先生方より多大なるご協力を頂きました。厚く御礼を申し上げます。支援事例は、山本詩織、菅野泉、長谷川桂によるそれぞれの修士論文より引用した。なお、本研究の一部は平成23年度日本学術振興会科学研究費（基盤研究（C）, 課題番号23531172, 研究代表者大庭重治）の助成を受けた。

文 献

- ブラウン, A. L. 1978 湯川良三・石田裕久訳 1984 メタ認知：認知についての知識. サイエンス社.
- Czerniewska, P. 1992 *Learning about writing : The early years*. Oxford : Blackwell.
- Das, J. P., Naglieri, J. A., & Kirby, J.R. 1994 *Assessment of Cognitive Processes : The PASS Theory of Intelligence*. Boston : Allyn & Bacon.
- 平田永哲 1999 通常学級におけるLD児理解と個別指導の必要性 (1)：漢字書字に困難を示すLDサスペクト児の指導事例を通して. 琉球大学教育学部障害児教育実践センター紀要, 1, 17-40.
- Johnson, D. W., & Johnson, R. T. 1991 *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning (3rd ed.)*. N.J. : Prentice Hall.
- 飯屋園昭彦・丸野俊一・綿巻徹・安楽朋陽 2004 複式学級に属する児童の異年齢集団による継続的話し合いの変容分析：協同問題解決型課題を用いて. 鹿児島大学教育学部教育実践研究紀要, 14, 145-155.
- 川村秀忠 2003 学習障害児の内発的動機づけを支援するた

めに：求められる教師や保護者の基本姿勢. LD研究, 12, 288-297.

- レオンチェフ, A. N. 1957 心理学の問題としての学習. 松野豊訳 1967 認識の心理学. 世界書院. 89-124.
- レオンチェフ, A. N. 1964 思考. 松野豊訳 1967 認識の心理学. 世界書院. 125-150.
- 奈田哲也・丸野俊一 2009 他者との協同構成過程での知的方略の内面化はいかにしたら促進されるか. 発達心理学研究, 20, 165-176.
- 大庭重治 1996 構成行為の発達と障害. 風間書房.
- 大庭重治 2003 就学前後の平仮名書字における誤字の発生とその変化. 上越教育大学研究紀要, 22(2), 529-537.
- 大庭重治 2005 特別支援教育と発達支援に関する覚書. 上越教育大学障害児教育実践センター紀要, 11, 25-28.
- 大庭重治 2008 平仮名書字につまずきを示す子どもの書字特性の把握と学習支援. 障害者問題研究, 35, 254-262.
- 大庭重治・葉石光一 2008 上越市内の小学校における特別な教育的ニーズのある子どもを対象とした放課後学習会の開催. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 14, 65.
- 大澤宏規・大庭重治・恵羅修吉 2004 知的障害児を対象とした書字学習支援における文通の活用に関する事例的研究. 日本特殊教育学会第42回大会発表論文集, 206.
- 首藤久義 2004 書くことの学習支援：場を作り個に即して書く生活の向上を助ける. 東洋館出版社.
- 田島信元 2003 共同共為としての学習・発達：社会文化的アプローチの視座. 金子書房.
- ヴィゴツキー, L. S. 1956 柴田義松訳 2001 新訳版 思考と言語. 新読書社.

論文

発達障害通級指導教室に通級する児童のWISC-Ⅲの経年変化について

宮 島 ひろみ*

本報告では、発達障害通級指導教室に通級する児童の認知的な変容を、WISC-Ⅲ知能検査の経年変化を分析することによって明らかにした。その結果、動作性IQには有意差は認められなかったが、全検査IQと言語性IQに関しては、有意な上昇が認められた。全検査IQの有意な上昇には、言語性IQの関与が考えられた。また言語性の群指数である『言語理解』『注意記憶』に有意な上昇が認められ、これらに関して、言語性下位検査項目の中の〈知識〉〈類似〉〈算数〉の上昇が大きく関与していることが明らかとなった。

キー・ワード：発達障害通級指導教室 WISC-Ⅲ知能検査 経年変化 言語性IQ

I. 問題と目的

発達障害通級指導教室には、読む・書く・計算する・注意の持続等、様々な困難に対する指導を求めて、児童が来級する。そして教室では個々のニーズに応じた対応を計画し、指導・支援を行っている。

継続して指導をしていくと、「ノートに視写できるようになった」「宿題を自分からするようになった」、「漢字テストに初めて1回で合格した」等、通級児童が、在籍学級の中で自分の力を発揮して学習している具体的な報告を、担任の先生や保護者から受ける。これらの変化は、何が基盤となって起こっているのだろうか。また彼らのこのような変容を明確に反映する指標はないのだろうか。

WISC-Ⅲは認知能力に関する個人内差を把握することができ、具体的な支援の方法に関する情報を得ることができる。これまで高機能自閉症児やアスペルガー症候群、ADHDなどの発達障害の認知特性に関して、WISC-Ⅲのプロフィール分析を用いた研究が多く行われ (Barnhill et al., 2000 ; 神尾ら, 2000)、教育臨床の場でもその成果は活用されている (今西ら, 2011)。自学級でもWISC-Ⅲを定期的に実施し、通級する児童の個別指導計画の作成や指導改善の資料とするため活用している。

田中ら (2010) は、特別支援教室に来談した児童を対象にして、読み書き困難の主訴とWISC-Ⅲに反映される認知特性の関連性について検討した。その結果、読み書きの主訴の観点からWISC-Ⅲに反映される認知機能について、『数唱』に明確な特徴が認められると述べた。

黒田ら (2007) は、WISC-Ⅲに関して、プロフィール分析ではなく回答内容の分析という手法を通して広汎性発達障害の認知特性を抽出できるかという視点で研究を行い、WISC-Ⅲの新たな活用性を示唆した。

これらは、WISC-Ⅲに関して、従来とは違った視点で活用する試みの可能性を示している。

大六 (2005) が述べているように、WISC-Ⅲは一人の対象者に対して1回だけとは限らず、一定の期間を置いて繰り返し実

施されていることが多い。経年変化に関しては、田村 (1987) が、情緒障害児学級に通う自閉症児の知的発達の変容について詳細な報告をしているが、経年変化に焦点を当てた報告は少ない。

前述のように、通級教室では実態把握のためにWISC-Ⅲを実施しているが、この結果からより多くの有効な情報が得られることが望ましい。経年変化の結果に関しても、教育的支援の経過を見取るとともに、対象となった児童の変容に関して、WISC-Ⅲに反映される認知機能の変化と関連づけて認識することも可能なのではないかと考える。

そこで今回、発達障害通級教室で教育的支援を受けている児童の認知的変化は、WISC-Ⅲのどの部分の変容として反映されるのかについて、通級開始時に行ったWISC-Ⅲ結果と最近のWISC-Ⅲ結果を比較し検討する。

II. 対象とその方法

対象はA小学校発達障害通級指導教室に通級する児童11名である。

岡田ら (2010) は、発達障害の子どもの日本版WISC-Ⅲの再検査間隔について、1年以内に再実施することは避けるべきであること、またその練習効果を考慮すれば2年あける必要があることを示唆した。このことを考慮して、臨床発達心理士の資格を持つ同一検査者が全ての検査を実施し、1回目と2回目の検査間隔が2年以上あいている児童11名を対象児とした。

大六 (2005) は、真に経年変化があったとする数値的基準について、測定標準誤差を基準とすることがよいと述べている。これを踏まえて、本稿においても数値的基準として、日本版WISC-Ⅲ知能検査法『1理論編』に記載されている平均推定標準誤差 (平均SEm) を用い、その変化の様相を検討した。

また、個人内差に関しては、日本版WISC-Ⅲ知能検査法『1理論編』に記載されている統計的に有意であるために必要なIQ間および群指数間の差の表 (表5-4, pp44) を参照した。

III. 結果

(1) 言語性IQ・動作性IQ・全検査IQに関する経年変化

* 糸魚川市立糸魚川小学校

表1 対象と各IQの経年差

対象	テスト間隔	VIQ(1回目)	VIQ(2回目)	VIQ(差) (2回目-1回目)	PIQ(1回目)	PIQ(2回目)	PIQ(差) (2回目-1回目)	FIQ(1回目)	FIQ(2回目)	FIQ(差) (2回目-1回目)
1	2年11ヶ月	65	70	5*	83	78	-5	71	71	0
2	2年3ヶ月	58	70	12*	65	75	10*	58	69	11*
3	2年11ヶ月	81	84	3	86	80	-6	82	80	-2
4	2年10ヶ月	71	81	10*	68	75	7*	66	76	10*
5	2年6ヶ月	111	103	-8*	93	101	8*	103	102	-1
6	2年0ヶ月	96	108	12*	104	122	18*	100	116	16*
7	2年0ヶ月	95	97	2	75	80	5*	84	88	4*
8	2年0ヶ月	80	95	15*	107	108	1	92	101	9*
9	2年0ヶ月	101	115	14*	106	106	0	104	112	8*
10	2年0ヶ月	94	103	9*	104	92	-12*	99	97	-2
11	2年0ヶ月	80	97	17*	92	83	-9*	84	90	6*
平均		84.7	93	8.3*	89.4	90.9	1.5	85.7	91.1	5.4*

*は有意差あり

表1に言語性IQ・動作性IQ・全検査IQに関する結果を示す。

①全検査IQの経年変化

1回目の全検査IQ(以下FIQと表す)に関して、知能水準の分類による内訳は、90~109の[平均レベル]が5名、80~89の[平均の下レベル]が3名、70~79の[境界線レベル]が1名、69以下の[精神遅滞レベル]が2名であり、11名の平均は、85.7で[平均の下レベル]であった。

2回目のFIQは、110~119の[平均の上レベル]が2名、90~109の[平均レベル]が4名、80~89の[平均の下レベル]が2名、70~79の[境界線レベル]が2名、69以下の[精神遅滞レベル]が1名であった。11名の平均は、91.1で、知能水準の分類では[平均のレベル]に上昇した。1回目と2回目の平均の差は5.4で有意差が認められた。

対象者11名中7名に有意な上昇が認められた一方、有意な低下を示した児童はなかった。上昇の幅は4~16で、3名が10ポイント以上の上昇を示した。

②言語性IQの経年変化

1回目の言語性検査IQ(以下VIQと表す)に関しては、110~119の[平均の上レベル]が1名、90~109の[平均レベル]が4名、80~89の[平均の下レベル]が3名、70~79の[境界線レベル]が1名、69以下の[精神遅滞レベル]が2名であり、11名の平均は、84.7で[平均の下レベル]であった。

2回目のVIQは、110~119の[平均の上レベル]が1名、90~109の[平均レベル]が6名、80~89の[平均の下レベル]が2名、70~79の[境界線レベル]が2名で、69以下の[精神遅滞レベル]はいなかった。11名の平均は、93.0となり、FIQと同様に知能水準の分類では[平均のレベル]に上昇した。1回目と2回目の平均の差は8.3で有意であった。

また対象者11名中8名が有意な上昇を示した。一方有意な低下が認められたのは1名であった。

上昇した8名の上昇幅は、5~17であり、6名に10ポイント以上の上昇が認められた。

③動作性IQの経年変化

1回目の動作性検査IQ(以下PIQと表す)に関しては、90~109の[平均レベル]が6名、80~89の[平均の下レベル]が2名、70~79の[境界線レベル]が1名、69以下の[精神遅滞レベル]が2名であり、11名の平均は、89.4で[平均の下レベル]であった。

2回目のPIQは、120~129の[優れている]レベルが1名、110~119の[平均の上レベル]はおらず、90~109の[平均レ

表2 ディスクレパンシーの経年差

対象	ディスクレパンシー(VIQ-PIQ)(1回目)	ディスクレパンシー(VIQ-PIQ)(2回目)
1	-18**	-8
2	-7	-5
3	-5	4
4	3	6
5	18**	2
6	-8	-14**
7	20**	17**
8	-27**	-13**
9	-5	9*
10	-10*	11*
11	-12*	14**
平均	-4.6	2.1

*および**は有意差あり (**は5%水準、*は15%水準)

ベル]が4名、80~89の[平均の下レベル]が3名、70~79の[境界線レベル]が3名で、69以下の[精神遅滞レベル]はいなかった。11名の平均は、90.9で、FIQおよびVIQと同様に、知能水準の分類では[平均のレベル]に上昇した。しかし、1回目と2回目の平均の差は1.5であり、有意差はなかった。

また対象者11名中5名に有意な上昇が認められ、上昇幅は5~18であった。10ポイント以上の上昇は2名に認められた。一方、有意な低下は4名にみられ、その低下の幅は5~12であった。その中の1名に10ポイント以上の低下がみられたが、[平均レベル]内での変動であった。

以上のように、通級児童11名のFIQ・VIQ・PIQに着目した経年変化としては、[平均の下]から[平均]へのレベルの上昇がみられた。

しかし、1回目と2回目の各IQを比較すると、有意差が認められたのは、FIQとVIQであった。

また1回目のIQが79以下の[精神遅滞レベル]あるいは[境界線レベル]に属する児童に関して、2回目では、FIQにおける対象1以外は、全て有意差のある数値の上昇が認められた。

(2) VIQとPIQの差(ディスクレパンシー)に関する経年変化

表2にディスクレパンシーに関する結果を示す。

表2によれば1回目の検査において、PIQの方がVIQよりも高得点であった者は11名中8名で、その内の4名に有意差が認められた。一方VIQの方が高得点であった者は3名で、その内の2名に有意差が認められた。11名の平均値は-4.6であった。

2回目の検査では、PIQの方がVIQよりも高得点であった者

表3 群指数の経年差

対象	言語理解 (1回目)	言語理解 (2回目)	言語理解(差) (2回目-1回目)	知覚統合 (1回目)	知覚統合 (2回目)	知覚統合(差) (2回目-1回目)	注意記憶 (1回目)	注意記憶 (2回目)	注意記憶(差) (2回目-1回目)	処理速度 (1回目)	処理速度 (2回目)	処理速度(差) (2回目-1回目)
1	68	68	0	87	82	-5*	62	71	9*	69	66	3
2	59	71	12*	64	72	8*	79	73	-6*	80	97	17*
3	85	88	3	90	77	-13*	68	76	8*	72	97	25*
4	70	86	16*	67	74	7*	79	76	-3	92	78	-14*
5	109	105	-4	98	108	10*	100	94	-6*	86	89	3
6	92	105	13*	105	126	21*	109	118	9*	97	100	3
7	92	94	2	79	79	0	103	103	0	83	89	6
8	89	95	6	107	108	1	53	88	35*	100	108	8*
9	94	114	20*	107	108	1	118	100	-18*	117	114	-3
10	100	106	6	108	98	-10*	76	88	12*	86	78	-8*
11	89	95	6	89	85	-4	62	97	35*	94	83	-11*
平均	86.1	93.4	7.3*	91.0	92.5	1.5	82.6	89.5	6.9*	88.7	90.8	2.1

*は有意差あり

は11名中4名になり、その内の2名に有意差が認められた。一方VIQの方が高得点であった者は7名と増え、その内4名に有意差が認められた。11名の平均値は2.1であった。

以上のように、1回目の検査ではPIQの方が高得点の者が多かったが、2回目の検査では、反対にVIQの方が高得点になった者が多くなり、平均値もPIQ優勢からVIQ優勢にシフトした。

11名中4名は、1回目と2回目で共に有意差が認められた。その中で2回共にVIQが高かった児童が1名、2回共にPIQが高かった児童が1名であった。この2名の数値の幅は2回目には小さくなっており、特にPIQが高かった児童は、14ポイントも差が減少した。残りの2名は、1回目はPIQが優勢であったが、2回目はVIQが優勢に変わるという変化がみられた。

以上のことから、ディスクレパンシーに関しては、PIQ優勢からVIQ優勢へのシフトがみられた。

また1回目で5%有意でPIQあるいはVIQに大きく偏っていた児童に関しては、2回目の検査ではPIQとVIQの差が小さくなった。

(3) 群指数に関する経年変化

郡指数である『言語理解』、『知覚統合』、『注意記憶』、『処理速度』の経年変化については表3に示す。

①『言語理解』の経年変化

『言語理解』に関して、1回目の検査では、11名の平均は86.1、2回目の検査の平均は93.4で、2回目の方が高得点であった。その差は7.3で、有意差が認められた。また、対象者11名中9名は、2回目の検査の方がポイントが高く、有意差が認められた4名は全て2回目の方が高得点であった。

②『知覚統合』の経年変化

『知覚統合』に関しては、1回目の検査では、11名の平均は91.0、2回目の検査の平均は92.5で、2回目の方が高ポイントであったが、その差は1.5であったので、有意差は認められなかった。また、対象者11名中7名に有意差が認められたが、2回目の検査の方が高ポイントであった者は4名で、ポイント幅は7～21であった。2回目の方がポイント減少した者は3名で、ポイント幅は4～13であった。

③『注意記憶』の経年変化

『知覚統合』に関しては、1回目の検査では、11名の平均は82.6、2回目の検査の平均は89.5で、2回目の方が高ポイントであった。その差は6.9で有意差が認められた。また対象者11

名中9名という多くの児童に関して有意差が認められた。その中で2回目の検査の方が高ポイントであった者は6名で、ポイント幅は8～35であった。ポイント幅が35であった児童は2名おり、この幅は群指数の中で最大であった。2回目の方がポイント減少した者は、3名で、ポイント幅は6～18であった。

④『処理速度』の経年変化

1回目の検査では、11名の平均は88.7、2回目の検査の平均は90.8で、2回目の方が高ポイントであった。しかしその差は2.1であったので、有意差が認められなかった。また、対象者の11名中6名に有意差が認められたが、2回目の検査の方が高ポイントであった者が3名で、ポイント幅は8～25であった。2回目の方がポイント減少した者は3名で、ポイント幅は8～14であった。

以上のことから、4つの群指数に関しては、いずれも2回目の方が高ポイントであったが、有意差が認められたのは、言語性下位検査の構成因子である『言語理解』と『注意記憶』であった。一方、動作性下位検査の構成因子である『知覚統合』と『処理速度』では、いずれも有意差が認められなかった。

有意差の認められたものの1つである『言語理解』では、有意差が認められた4名に関しては、いずれもポイント上昇であったのに対し、『注意記憶』で有意差が認められた9名に関しては、ポイント上昇6名、ポイント減少3名とその様相が異なっており、ポイント幅が他と比べて飛び抜けて大きい値を示すものも2名いた。

(4) 下位検査に関する経年変化

①言語性下位検査に関する経年変化

表4は各言語性下位検査に関する対象者の評価点とその平均を示し、図1は、各言語性下位検査の平均値を折れ線グラフで示した。

図1のように、1回目と2回目の評価点を比較すると、2回目のポイントが上昇していた。1回目に関して6つの下位検査の評価点平均の総平均は7.5、2回目は8.7であり、1.2ポイントの上昇がみられた。1回目に関して、総平均の7.5を基準として各下位検査の値を比較すると、全てが±1.0の範囲内であった。2回目でも同様の操作を実施すると、±1.0以上の変化のあったものは〈類似〉と〈単語〉と〈数唱〉で、〈類似〉は+1.8、〈単語〉と〈数唱〉が-1.0の変化がみられた。

次に表4で個々の検査項目の1回目と2回目の評価点を比較すると、有意差が認められたものは、〈知識〉と〈類似〉の2

表4 言語性下位検査評価点の経年差

対象	知識(1)	知識(2)	知識(差)	類似(1)	類似(2)	類似(差)	算数(1)	算数(2)	算数(差)	単語(1)	単語(2)	単語(差)	理解(1)	理解(2)	理解(差)	数唱(1)	数唱(2)	数唱(差)
1	9	5	-4*	3	7	4*	3	7	4*	1	3	2*	6	4	-2*	4	3	-1
2	4	6	2*	1	5	4*	5	5	0	4	4	0	4	6	2*	8	6	-2*
3	5	10	5*	12	9	-3*	5	5	0	8	6	-2*	5	7	2*	4	7	3*
4	4	6	2*	6	10	4*	7	4	-3*	3	8	5*	7	7	0	6	8	2*
5	11	8	-3*	12	17	5*	13	9	-4*	13	10	-3*	10	8	-2*	7	9	2*
6	9	10	1	10	12	2*	12	13	1	9	11	2*	7	10	3*	11	13	2*
7	7	9	2*	12	11	-1	11	12	1	8	8	0	8	8	0	10	9	-1
8	8	12	4*	5	6	1	1	9	8*	7	10	3*	13	9	-4*	3	7	4*
9	11	18	7*	14	16	2*	15	13	-2*	8	9	1	3	6	3*	11	7	-4*
10	7	10	3*	10	14	4*	5	8	3*	15	10	-5*	8	10	2*	7	8	1
11	5	12	7*	7	8	1	1	11	10*	9	6	-3*	12	11	-1	6	8	2*
平均	7.3	9.6	2.3*	8.4	10.5	2.1*	7.1	8.7	1.6	7.7	7.7	0	7.5	7.8	0.3	7.0	7.7	0.7

*は有意差あり (差) = (2回目 - 1回目) 総平均(1回目)=7.5 総平均(2回目)=8.7

表5 動作性下位検査評価点の経年差

対象	完成(1)	完成(2)	完成(差)	符号(1)	符号(2)	符号(差)	配列(1)	配列(2)	配列(差)	積木(1)	積木(2)	積木(差)	組合(1)	組合(2)	組合(差)	記号(1)	記号(2)	記号(差)
1	10	6	-4*	6	5	-1	10	8	-2*	4	7	3*	8	8	0	3	3	0
2	6	6	0	7	9	2*	6	3	-3*	1	8	7*	5	6	1	6	10	4*
3	9	9	0	6	10	4*	12	8	-4*	8	6	-2*	5	3	-2*	4	9	5*
4	9	8	-1	7	8	1	4	7	3*	2	4	2*	5	5	0	10	4	-6*
5	12	15	3*	6	6	0	11	10	-1	7	12	5*	9	8	-1	9	10	1
6	6	10	4*	10	10	0	8	12	4*	16	19	3*	13	15	2*	9	10	1
7	6	7	1	5	9	4*	7	8	1	9	10	1	5	2	-3*	9	7	-2*
8	8	12	4*	11	11	0	9	6	-3*	12	11	-1	15	16	1	9	12	3*
9	10	11	1	10	9	-1	10	15	5*	10	12	2*	14	7	-7*	15	16	1
10	15	13	-2*	8	6	-2*	9	6	-3*	9	8	-1	12	11	-1	7	6	-1
11	11	11	0	11	7	-4*	9	8	-1	8	5	-3*	5	7	2*	7	7	0
平均	9.3	9.8	0.5	7.9	8.2	0.3	8.6	8.3	-0.3	7.8	9.3	1.5	8.7	8.0	-0.7	8.0	8.5	0.5

*は有意差あり (差) = (2回目 - 1回目) 総平均(1回目)=8.4 総平均(2回目)=8.7

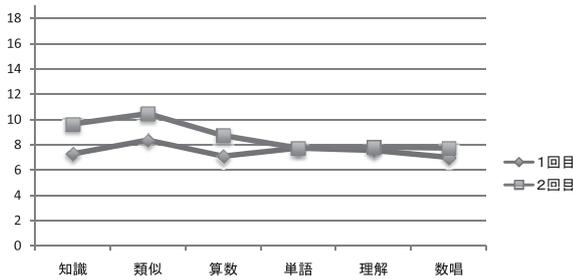


図1 言語性下位検査

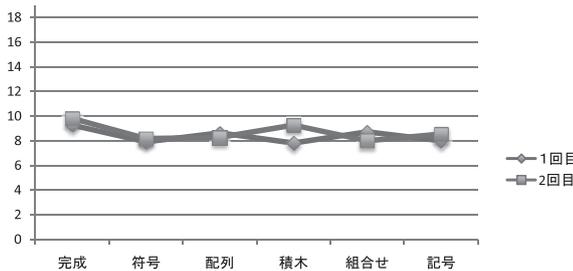


図2 動作性下位検査

つであった。〈知識〉は2.3ポイント、〈類似〉は2.1ポイントそれぞれ2回目の方が上昇した。

また、〈知識〉では11人中10名に有意差が認められ、その中の8名は、2回目の方が高ポイントであった。〈類似〉では、11人中8名に有意差が認められ、その中の7名は2回目の方が高ポイントであった。

②動作性下位検査に関する経年変化

表5は個々の対象者の評価点とその平均を示し、図2は、各動作性下位検査の平均値を折れ線グラフで示した。

図2のように、1回目と2回目の評価点を比較すると、〈符

号〉〈絵画配列〉など両者の差が小さかった。1回目に関して6つの下位検査の評価点平均の総平均は8.4、2回目は8.7であり、0.3ポイントの変化であった。1回目に関して、総平均の8.4を基準として各下位検査の値を比較すると、どの下位検査もこの値から±1.0の範囲内であった。2回目同様の操作を実施すると、±1.0以上の変化が見られたのは、〈絵画完成〉のみで+1.1であった。

表5のように、全ての動作性検査下位項目に関して、1回目と2回目の比較では、〈積木模様〉で1.5ポイントの上昇があったが、有意差は認められなかった。

IV. 考察

(1) FIQ・VIQ・PIQについて

結果から、FIQ・VIQ・PIQの3つ全てに[平均の下]レベルから[平均]レベルへのシフトがみられた。またVIQとPIQに関しては、知能水準の分類では低い方の分類であるIQ79以下の[境界線]や[精神遅滞]レベルで有意差のある上昇がみられ、結果的に[精神遅滞]レベルが0になり、底上げされた状態になった。また、IQの上昇傾向も認められた。

漆畑ら(2002)は、各IQが上昇することを明らかにし、FIQ・VIQに比べると、上昇の幅はPIQが最も低いと述べたが、今回の結果はこれと同様の変動傾向であった。

また木谷ら(2009)は、高機能広汎性発達障害児のWISC-IIIの継続的变化からの分析を行い、発達的变化として、VIQは3群(小学1年~4年、小学5年~中学2年、中学3年~高校2年)ともに上昇するが、特に小学4年までの群では顕著であると述べた。今研究の対象は、高機能広汎性発達障害の診断を受けた児童ばかりではない点を考慮に入れなければならないが、VIQの上昇という同様の傾向が認められた。

このようにIQの上昇に関しては、先行研究と一致した。また今回は、FIQとVIQで有意差が認められた。FIQについては、VIQの8.3ポイントという有意差のある大幅な上昇が、FIQの有意差のある上昇につながったと考えられる。またディスクレパンシーに関しても、VIQの大幅な上昇は、PIQ優勢からVIQ優勢へと傾向を変化させ、またPIQとVIQ間のポイント差も減少させた。

これらのVIQに関する上昇傾向は、11名中8名に有意に認められたことから、少ない対象が大幅な上昇を示したという特異な状況から引き起こされたとは考えにくく、対象者全体にわたる傾向であったと言える。その傾向の要因を明らかにするためVIQに関してさらに詳細に検討する。

(2) 群指数について

結果によると、言語性下位検査の構成因子である『言語理解』と『注意記憶』の両方が上昇し、共に有意差が認められた。このことから、今回のVIQの上昇には両者が共に大きく関わっていたといえる。

しかし、両者を比較すると、その状況が大きく異なっていた。『言語理解』では、対象者11名中9名が、2回目の検査の方が高ポイントであり、その中の4名に有意差のある上昇傾向が認められた。

一方『注意記憶』では、対象者11名中9名に有意差が認められたが、2回目が高ポイントであった者は6名であった。その中の2名は35というポイント幅で群指数の中で最大幅であった。反対に2回目の方が有意にポイント減少した者は3名であった。

このように『言語理解』では一貫してポイントの上昇傾向が認められたのに対し、『注意記憶』では、上昇傾向と減少傾向の両方がみられ、一貫した傾向は認められなかった。今回に関して、35ポイントという大幅に上昇した対象が2名いたことは、『注意記憶』の有意な上昇に大きく影響したのではないかと考えられる。

以上のような傾向の要因を明らかにするため、さらに下位検査の各項目の分析をする必要があると考える。

(3) 下位検査について

結果から、言語性下位検査の中で有意な上昇がみられたのは〈知識〉と〈類似〉の2つであった。〈知識〉は2.3ポイント、〈類似〉は2.1ポイントそれぞれ2回目の方が上昇した。この2つは『言語理解』の構成要素となっている下位検査項目である。

〈知識〉に関しては、11人中10名に有意差が認められ、その中の8名は、2回目の方が高ポイントであった。〈類似〉では、11人中8名に有意差が認められ、その中の7名は2回目の方が高ポイントであった。つまり有意差のあった対象の多くが上昇傾向の変化を示していた。また、1回目より2回目の方が1.2ポイント総平均が上昇しているにもかかわらず、〈知識〉と〈類似〉はこの総平均からみて、それぞれ+0.9、+1.8という他の検査項目と比較して高いポイントに位置していた。

この〈知識〉と〈類似〉の確かな上昇が群指数『言語理解』の上昇傾向、さらにはVIQの上昇傾向につながったと考える。『注意記憶』の構成要素となっている〈算数〉〈数唱〉では、それぞれ1.6と0.7の上昇がみられたが、有意差は認められなかった。〈算数〉の1.6ポイント上昇に関しては、個々の対象の数値

をみると、8ポイントと10ポイントが突出しており、これが全体に影響を与えたと考えられる。

〈知識〉と〈算数〉は学校での教科学習を最も反映する検査であると考えられる。木谷ら(2009)も〈知識〉や〈算数〉が伸びる理由として、学校で学習する一般的な学習であると述べている。通常学級での学習に加えて、通級教室による個別の継続した教科に関する補充学習をすることによって、〈知識〉や〈算数〉のポイントが上昇することは想像できる。〈算数〉で8ポイントと10ポイントが突出した変化がみられた対象の1回目の評価点は共に1であったので、2回目のテストをするまでの間の学習の結果が見られたと考えられる。対象1についても同様の効果が表れたのではないかと推測できる。しかしそれだけであるならば、〈知識〉と同じ傾向が見られるはずである。

〈算数〉は〈数唱〉とともに『注意記憶』を構成する。『注意記憶』という群指数は、注意力や聴覚的記憶等の指標であるとされている。また作業記憶(ワーキングメモリ)等も関与していると述べられている(上野ら, 2005)。また、前川・岡崎(2006)は、言語的ワーキングメモリを評価するものであると述べている。つまり、〈算数〉の問題解決には、具体的な計算スキルの能力と共に、聴覚的な短期記憶力と言語的ワーキングメモリが必要ではないかと考えられる。そのため、〈算数〉では、難しい問題になるほど注意力や聴覚的記憶および作業記憶等の能力が必要となり、そこに困難がある対象に関しては、〈知識〉と同様のポイントの上昇がみられなかったのではないかと考える。

〈類似〉では、有意差のあった対象の多くが上昇傾向の変化を示した。〈類似〉に関して必要な能力としては、論理的で抽象的な(カテゴリー的な)思考(大六ら, 2005)とされている。この能力は具体的な思考の発達の後に遅れて発達する能力ではないかと考えられる。であるから通級開始時には検査の結果、VIQが低かった対象児に関しては、抽象的な思考が遅れて発達してきたことによって1回目の検査よりも2回目の方がより評価点が高くなったと考えられる。1回目の評価点が10以上だった対象6名のうち4名がさらに評価点を上昇させた。このことは、また元来強い能力として、抽象的な思考力を持っていた者は、思考する時の傾向として抽象的な思考を頻繁に活用させたことにより、さらにこの能力を向上させた結果として、2回目にはより高い評価点を得たと考えられることは可能ではないかと考える。以上のことから〈類似〉に関しては、全体として上昇傾向がみられたと思われる。

以上、今回の報告は、同一検査者が実施したもので2年以上の間隔が空いているものという制限をつけたことから、データとしての信頼性は高かったと考えるが、対象が少なかった。そのため全体的に明確な結論を述べるには至らず、推測の域を出なかった。しかし、経年変化の分析によって、いくつかの特徴についてのヒントは得られたのではないかと考える。また、特異的な様相をみせたケースがあったが、その要因やそれが反映される認知特性について考察できなかった。今回推察された点や問題点について、今後は対象数を増やし、他の心理テスト検査の分析も加え、個々の指導内容と対象の変容を長期的に追跡して、再検討していきたい。

文献

- Barnhill, G., Hagiwara, T., Myles, B. S., Simpson, R. L. (2000) Asperger syndrome: A study of the cognitive profiles of 37 children and adolescents. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 15, 146-153.
- 大六一志 (2005) 経年変化. 藤田和弘, 上野一彦, 前川久男他編著WISC-Ⅲアセスメント事例集-理論と実際-(pp40-43). 日本文化科学社.
- 大六一志 (2005) 下位検査の評価分布. 藤田和弘, 上野一彦, 前川久男他編著WISC-Ⅲアセスメント事例集-理論と実際-(p32). 日本文化科学社.
- 今西満子, 小山ありさ, 玉村公二彦 (2011) LD通級指導対象児の適応・指導効果・予後に影響を及ぼす要因に関する検討-WISC-Ⅲプロフィールと環境的要因の視点から-. 奈良大学教育実践総合センター研究紀要, 20, 145-157.
- 神尾陽子, 十一元三 (2000) 高機能自閉症の言語: Wechsler 知能検査所見による分析. 児童精神医学とその近接領域, 41, 32-43
- 木谷秀勝, 高橋賀代, 川口智美, 美根愛 (2009) 高機能広汎性発達障害児の発達の変化WISC-Ⅲの継続的变化からの分析. 山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 29, 105-114
- 黒田美保, 吉田友子, 内山登紀夫, 北沢香織, 飯塚直美 (2007) 広汎性発達臨床におけるWISC-Ⅲ活用の新たな試み-3症例の回答内容の分析を通して-. 児童青年精神医学とその近接領域, 48(1), 48-60.
- 前川久男, 岡崎慎治 (2006) 認知能力についての診断. 齋藤万比古, 渡部京太 (編) 改訂版注意欠陥/多動性障害-AD/HD-の診断・治療ガイドライン (pp60-67). じほう.
- 日本版WISC-Ⅲ刊行委員会 (1998) 日本版WISC-Ⅲ知能検査法. 日本文化科学社.
- 岡田智, 水野薫, 横田圭司, 川崎葉子 (2010) 発達障害の子ども日本版WISC-Ⅲ知能検査法の再検査間隔に関する研究-練習効果と安定性について-. 児童青年精神医学とその近接領域, 51(1), 31-43.
- 田中栄美子, 惠羅修吉, 馬場宏充 (2010) 小学生における読み書き困難の主訴とWISC-Ⅲの関連性-読み書き困難の主訴の有無による比較-. LD研究, 19(2), 167-173.
- 田村清介 (1987) 情緒障害児学級に通う自閉症児の知的発達の変容. 藤田和弘, 前川久男編著, 茂木茂八監修. WISC-R知能診断事例集. (pp63-69). 日本文化科学社.
- 漆畑輝映, 加藤義男 (2002) LD及びその周辺児の認知能力と学習過程に関する一考察. 岩手大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 1, 191-204.

論文

聴覚障害者の音源定位における頭部運動と視覚情報の活用について —片側補聴者を対象として—

小林 優子*・原 島 恒 夫**・吉 岡 博 英**・堅 田 明 義***

聴覚障害者が音源定位を向上させる要因として、主に頭部運動や視覚情報などが考えられる。本研究では、片耳に補聴器を装着した片側補聴者について、どのようにこれらを活用して音源定位を行っているのか、また聴力レベルや補聴器のタイプがどのように影響するかという点について調べた。その結果、補聴器装着耳の聴力が頭部運動または視覚情報どちらをより活用するかという点に影響することが示唆された。すなわち、装着耳の聴力が良い場合には、スペクトラル・キューを十分に活用できるため、頭部運動だけで十分に効果が見られたのに対し、装着耳の聴力がやや低下している場合には、頭部運動と視覚情報を併用する傾向が見られた。

キー・ワード：聴覚障害者 片側補聴 音源定位

1. はじめに

聴覚障害者の音源定位においては、左右耳の聴力レベルの違いや補聴器の片耳装着などにより、両耳間時間差 (ITD)・音圧差 (IID) といった手がかりが獲得しにくい。これらの困難さを補うものとして、彼らは視覚情報の活用 (Radeau, 1992) や頭部運動などの探索行動 (Wallach, 1940など) を活用すると考えられる。

Kobayashi, Harashima, Yoshioka, and Katada (2006) は、片側難聴者が健聴者に比べ、音源定位において頭部運動と視覚情報を活用していることを示唆した。つまり、単耳聴のスペクトラル・キューを活用していることが、音源を定位する際に頭部運動を利用することは効果的であることが示された。しかし、片耳の聴力が正常である片側難聴者は比較的珍しいケースであり、ほとんどは両耳の聴力が共に低下しており、装着する補聴器のタイプや、片耳のみに装着もしくは両耳とも装着など、様々な状況が想定され、こうした点を考慮する必要がある。

そのため、本研究では対象とする聴覚障害者を片耳に補聴器を装着した者 (以下片側補聴者) とし、彼らが音源定位の際にどのように頭部運動や視覚情報を活用しているのか明らかにすることを目的とした。

2. 方法

<対象者>

女性2名 (UA1, UA2) と男性1名 (UA3) (いずれも23~24歳) の3名であり、オーディオグラムをFig. 1に示した。なお、全員が学齢期前に聴力低下を発症していた。また装着している補聴器はUA1が耳かけ型、UA2が挿耳型、UA3がキャナル型であった。

<装置>

無響室内に9個のスピーカ (MA-10D, Roland) を半径1.2

mの半円弧状に22.5° 間隔で床から高さ110cmの高さに設置した。また、頭部運動の様子を撮影するため、被験者の頭上1.5mの位置に設置したCCDカメラ (15-CC90, KYOHRITSU) で記録し、ソフトウェア (DippMotion 2D V.3.23-KP, Ditect) で解析を行った。被験者への教示は室内のインターフォンを通して行った。

<刺激>

200~12,500Hz帯域のホワイトノイズの断続音を用い、刺激音の長さは8.65秒であった。呈示音圧は被験者の頭部の中心から測定し、各対象者の最適レベル (MCL) に設定した。

<条件>

頭部運動については、静止条件 (頭部を静止して定位する条件) と回旋条件 (頭部を水平方向に回旋して定位する条件) の2つを設定した。また、視覚情報については、非呈示条件 (アイマスクにより音源の位置がわからない状態で定位する条件) と呈示条件 (音源の位置がわかった状態で定位する条件) とした。

<手続き>

対象者は入室前にアイマスクを着用し、音源の数や位置がわからない状態で無響室に入室した。最初に、中央のスピーカ (0°) においてMCLを測定した。それから、0°、右45°、左45°のスピーカに顔を向ける練習を行った。次に、音が呈示されたらその音源があると思われる方向に顔を向ける課題を行った。まず、音源の位置が示されておらず、かつ頭部を動かさずに定位する条件 (非呈示-静止条件) 下で課題を行い、つぎに頭部を回旋させる条件 (非呈示-回旋条件) を行った。次に、被験者はアイマスクを外し音源の位置や数を確認し、それから頭部を動かさずに定位する条件 (呈示-静止条件) と、頭部を回旋させて定位する条件 (呈示-回旋条件) とを行った。

なお、各条件につき36試行 (各スピーカで4試行ずつ) 実施した

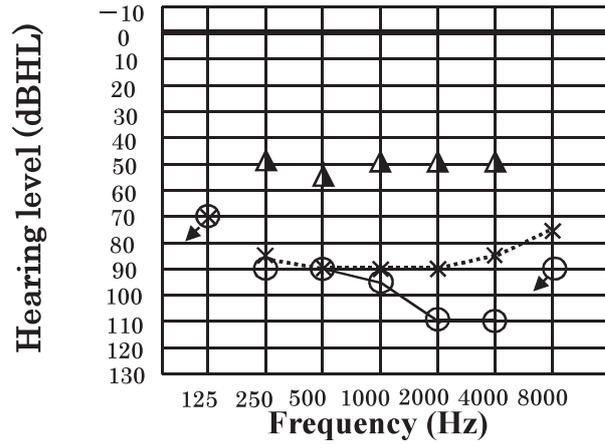
<分析>

以下の2種類の指標を用いた。また、分析に際し、音源の位置を、補聴耳側、正面、非補聴耳側の3つの領域に分類し、

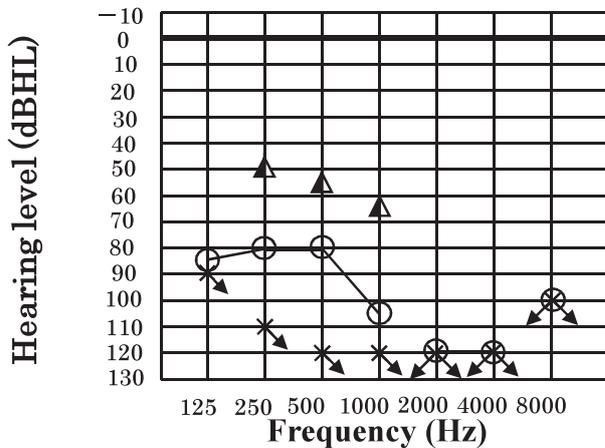
* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

** 筑波大学人間系

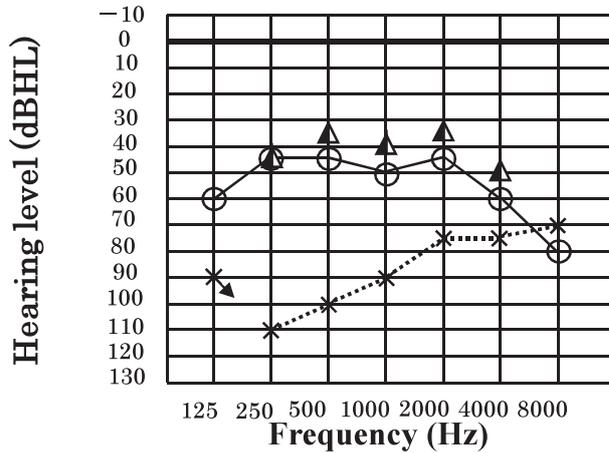
*** 中部学院大学人間福祉学部健康福祉学科



1-1 UA1



1-2 UA2



1-3 UA3

○: 右耳聴力(裸耳)
 ×: 左耳聴力(裸耳)
 △: 補聴器装用下での聴力

Fig. 1 各対象者のオージオグラム

補聴耳側は補聴器を装用している側の90°、67.5°、45°のスピーカとし、非補聴耳側は補聴耳の反対側にある90°、67.5°、45°のスピーカとした。正面は0°、左右22.5°の位置にあるスピーカとした。

(1) エラースコア：これは音源定位の精度を示す指標である。まず、各試行における、音源のスピーカの角度と対象者が定位した角度との差分を測定し、各領域ごとに差分の平均値を求

め、これをエラースコアとした。すなわち、エラースコアが減少するほど、より正確に定位が行えていたことを示す。

(2) 頭部回旋運動量：最初に、音が呈示されてから音源を同定するまでに被験者の頭部の正中線が回旋した角度の合計量を測定した。それから、1つの音源につき4種類の合計量の平均値を求めた。この値が少ないほど効率的に定位していたことを示す。

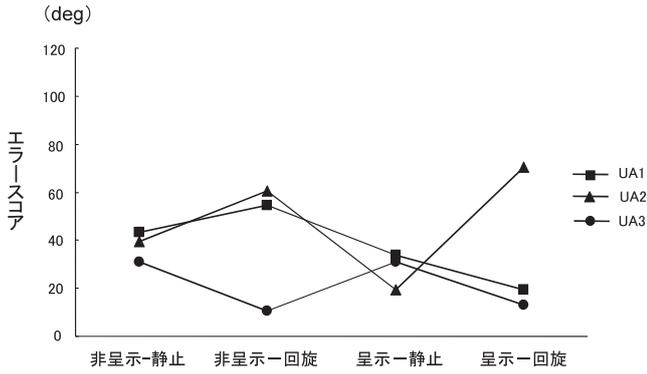


Fig. 2 各条件におけるエラースコア (補聴耳側)

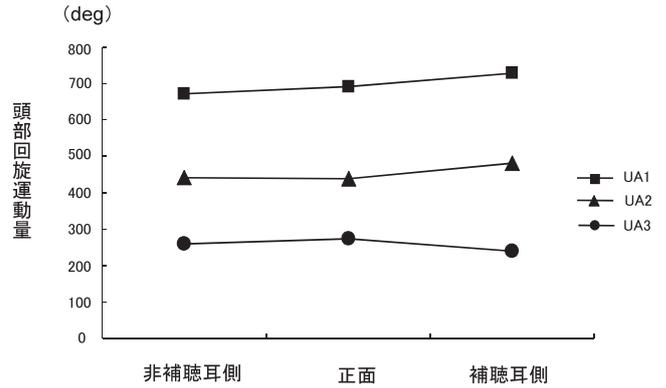


Fig. 5 非呈示-回旋条件における頭部回旋運動量

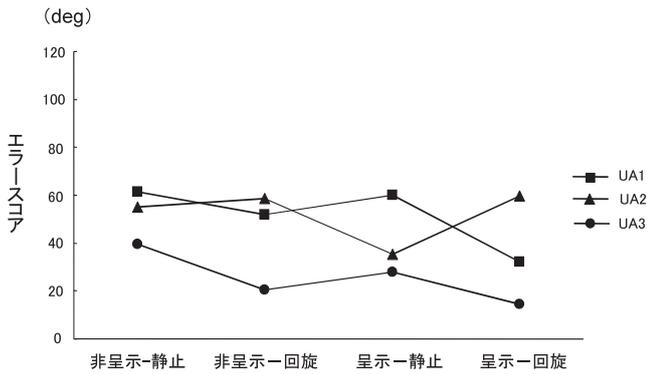


Fig. 3 各条件におけるエラースコア (正面)

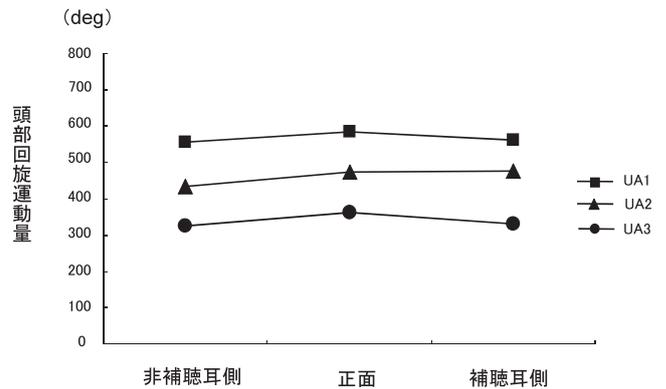


Fig. 6 呈示-回旋条件における頭部回旋運動量

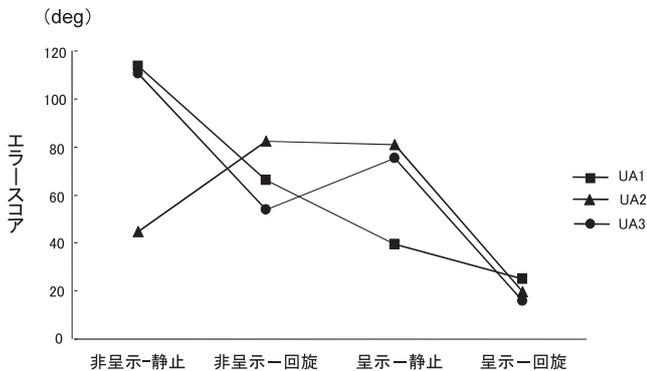


Fig. 4 各条件におけるエラースコア (非補聴耳側)

3. 結果

3-1 エラースコア

各4条件におけるエラースコアについて、補聴耳側 (Fig. 2)、正面 (Fig. 3) 非補聴耳側 (Fig. 4) に示した。

<UA1>

UA1は補聴耳側では、非呈示-回旋が最も多く呈示-回旋条件が最も少なくなった。正面では、非呈示-静止条件と呈示-静止条件の差がほとんどなく、また非呈示-回旋条件はそれらより増加していた。非補聴耳側では、非呈示-回旋条件が最も多く、呈示-回旋条件が最も少なくなった。

<UA2>

UA2は、補聴耳側と正面では呈示-回旋条件のエラースコアが最も多く、呈示-静止が最も低下していた。呈示-静止は非呈示-回旋より低下していた。非補聴耳側では非呈示-回旋

が最も多く、呈示-回旋が最も低下していた。非呈示-回旋条件と呈示-静止条件の差はほとんどなかった。

<UA3>

UA3は、全ての条件において、非呈示-静止が最も多く、呈示-回旋が最も少なかった。非呈示-回旋条件のエラースコアは呈示-静止条件より低下していた。

3-2 頭部回旋運動量

各対象者の頭部回旋運動量について、非呈示-回旋条件 (Fig. 5) と呈示-回旋条件 (Fig. 6) について示した。UA1とUA2は補聴耳側か正面で増加しており、UA3では音源の位置に関わらず同程度の値を示していた。また全ての被験者において、すべての領域において、頭部回旋運動量は非呈示条件より呈示条件の方がより小さくなっていた。

4. 考察

4-1 頭部運動と視覚情報が音源定位の精度に与える影響

UA1とUA2は非呈示-回旋条件よりも呈示-静止条件のエラースコアが減少していた。一方、UA3は非呈示-回旋条件が呈示-静止条件より減少していた。すなわち、UA3の場合には、頭部運動が音源を定位するのにより効果的であるのに対し、UA1とUA2はそれよりも視覚情報の方をより活用していたと考えられる。

Fig. 1 に示したとおり、UA3の補聴耳は他の2名に比べ聴力がよく、音圧差や周波数情報 (スペクトラル・キュー) などの音響の手がかりをより活用することができたが、UA1とUA2

は、補聴器を装用下での閾値レベルがUA3より低下していたため、音響の手がかりの活用が困難であり、UA1とUA2の視覚情報による影響が大きかったと推測される。

4-2 頭部運動と視覚情報が頭部回旋運動量に与える影響

頭部や身体を動かすことで情報を得る探索的行動は、音源定位において重要な役割を有する。そして、音圧が最も大きく聞こえる方向がすなわち音源の方向と判断されるが、それを見つけるまでに必要な労力が頭部回旋運動量に反映される。Perrott, Ambersoom, and Tucker (1987) によれば、片耳聴条件での頭部回旋運動量は両耳聴条件より低下すると述べているが、実際に聴覚障害者を対象とした頭部回旋運動量についてはまだ明らかにされていない。

本研究においては、UA1が最も多く、次にUA2が多く、UA3が最少となった。この結果は、聴力レベルや補聴器のタイプなど補聴耳の状況が関係していると思われる。UA1は耳かけ型で、UA2は挿耳型、UA3はチャンネル型を装用していたが、それぞれの補聴器のタイプにおいて、挿耳型とチャンネル型は耳介に音波が反射した状況を作ることができるためスペクトラル・キューが獲得しやすかったと推測される。とくに、UA3はUA2よりも聴力レベルが良いため、頭部回旋運動量が最少となったと考えられる。

4-3 片側補聴者の音源定位における方略

Häusler, Colburn, and Marr (1983) は、左右の聴力レベルの差が35dB以上になると音源定位が不正確になるほか、水平面でのMAAやITDの閾値に影響することを示唆している。その他の研究でも、Slattery and Middlebrooks (1994) は、高音域の補聴耳の閾値が片側難聴者の音源定位に関係すると述べている。本研究での全ての被験者は、それぞれの耳に補聴器を装用した際に、条件がHauslerらの研究と当てはまり、そしてSlatteryらの研究と同様に補聴耳の聞こえが、定位の精度だけでなく様々な手がかりの活用の仕方（方略）にも影響を与えることが実証された。

本研究での結果は、頭部運動や視覚情報の活用の仕方は、補聴耳の聴力に影響することが示唆された。補聴耳の聴力が比較的低下している状況では、頭部運動による音響的てがかりを活用しにくいと、視覚情報を活用すると考えられる。

さらに、UA1とUA2は2種類の要因を組み合わせた条件（呈示-回旋条件）においてエラースコアが異なっていた。UA1はより音源が正確に定位できるようになり、かつ頭部回旋運動量は増加した。このことから、UA1は視覚情報のみの場合より、頭部運動を取り入れる方がより効果的であった。さらには、彼女の頭部回旋運動量は呈示-静止条件より呈示-回旋条件で増加している。このパターンはKobayashi et al (2006) の片側難聴者の事例にも類似したパターンが見られ、様々な角度に頭部を向けて方向を確かめるため、頭部回旋運動量は増加したと考えられており、UA1もこれと同じ方略がとられた可能性がある。

一方、UA2は呈示-回旋条件で定位の精度が低下し、かつ頭部回旋運動量は非呈示-回旋条件と殆ど同程度であった。後

で内省報告で聞いたところ、UA2は自分の頭部の向きと聞こえの関係、(最も刺激音が大きく聞こえるのが、音源に対し正面を向いたときなのか補聴耳が音源方向に向いたときなのか) 混乱したことが明らかになった。UA2はUA1より全体的に聴力が低下しており、音が聞こえてくる方向という点にあまり意識を向けたことがなかったことも推測される。音の方向への意識付けという要因も音源定位の精度に影響する可能性がある。

最後に、UA3はUA1・UA2と異なり、呈示-静止条件より呈示-回旋条件で最も正確に定位しており、他の2名に比べ効果的にスペクトラル・キューを活用していたと考えられる。さらには、呈示-回旋条件でより正確に定位し、頭部運動単独の条件において頭部回旋運動量が減少しており、スペクトラル・キューをよく活用していたため、視覚情報も加わった際に、より容易に音源の方向が推測できたと考えられる。

5. まとめと今後の課題

本研究において、片側補聴者の音源定位の方略において、補聴耳の聞こえの状況が影響することが示唆された。すなわち、音源定位の方略は彼らがスペクトラル・キューをどれだけ活用できるかによって異なり、それが活用できなければ視覚情報など聴覚的情報以外の手がかりを活用することが推測された。今回はこの2つの要因について検討したが、現実場面ではその他の多くの要因が音源定位に関与している。そうした要因についても今後検討を加え、聴覚障害者の音源定位が向上する方法を探究することが必要と思われる。

文献

- Häusler, R., Colburn, S., & Marr, E. (1983) Sound Localization in Subjects with Impaired Hearing Spatial-Discrimination and Interaural-Discrimination Tests. *Acta Oto-Laryngological Supplement*, 400, 5-62.
- Kobayashi Y., Harashima T., Yoshioka H., & Katada A. (2006) The Effect of Information about Sound Source Position on Sound Localization of Persons with Unilateral Hearing Impairment. *The Japanese Journal of Special Education*, 43 (6), 529-540.
- Perrott, D. R., Ambersoom, H., & Tucker, J. (1987) Changes in Head Position as a Measure of Auditory Localization Performance: Auditory Psychomotor Coordination under Monaural and Binaural Listening Conditions. *Journal of Acoustical Society of America*, 82, 1637-1645.
- Radeau, M. (1992) Cognitive Impenetrability in Audio-Visual Interaction. Alegria, J., Holender, D., JuncadeMorais, J., and Radeau, M. (Eds), *Analytic Approaches to Human Cognition*. North-Holland, Amsterdam. 41-55.
- Slattery, W. H. & Middlebrooks, J. C. (1994) Monaural Sound Localization: Acute versus Chronic Unilateral Impairment. *Hearing Research*, 75, 38-46.
- Wallach, H. (1940) Role of Head Movement and Vestibular and Visual Cues in Sound Localization. *Journal of Experimental Psychology*, 27, 339-368.

地域の情報

大学と附属特別支援学校における「早期幼児支援教室」の取組

細谷 一博*・永長 明之**・鳴海 さちみ**・木原 美桜***・
 村田 穂佳***・成田 実香子***・菊池 美絵***・
 根市 ひかる***・大橋 桃子***・高橋 彩子***

2010年1月から、北海道教育大学函館校（細谷研究室）と北海道教育大学附属特別支援学校における共同事業の一環として「早期幼児支援教室（きりのめキッズくらぶ）」を開始した。この事業は、附属特別支援学校におけるセンター的機能及び大学の授業、社会貢献の一環として位置づけている。

この早期幼児支援教室は、函館市内のA幼稚園に通園している園児を対象としており、発達が気になる園児やすでに診断を受けている園児が参加している。実施会場は、北海道教育大学附属特別支援学校の一室を利用し、参加幼児は保護者とともに来校している。

2010年1月から3月までは試行期間とし、5回の教室を実施し、実施内容や方法について検討を行った。2010年4月からは本格的に実施し、大学の臨床授業（障害児地域支援臨床、障害児表現活動指導法）に位置付け、毎週月曜日の午後に実施した。また、2011年度（26回目以降）からは、参加幼児数の増加及び会場調整の結果、隔週での開催とし、参加幼児と保護者の都合を考慮し、2グループ編成での実施とした。

本稿では、2010年2月の試行期間から2011年12月までの全37回の取組について紹介する。全活動の参加幼児数及び参加学生数を表1に示す。

試行期間では、年中児1名、年少児3名の合計4名の幼児が参加し、学生は4年生と附属特別支援学校の教員数名が担当した。本格実施となった2010年4月からは、年長児1名、年中児3名の4名の開始となったが、年度途中から年中児1名の参加があり、合計5名の幼児を対象に実施した。参加している幼児は、発達障害や自閉症スペクトラム、自閉症と診断された者が数名、診断を受けていないが発達が気になるという保護者の依頼により参加している者が数名いる。参加している幼児は、園生活における集団活動や指示理解などの困難が見られる。また、2011年度（26回目以降）は、年長児4名で開始したが、途中から年中児1名の参加があり、現在は5名（第1グループ：2名、第2グループ：3名）の幼児を対象に実施している。早期幼児支援教室の実際の流れを表2に示す。幼児は保護者とともに来校し、開始時間まで自由遊びを行っている。その後、開始時間になると学生の指示で片づけを開始し、小集団指導が始まる。小集団指導は約20分間行い、その後、個別指導の

表1 早期幼児支援教室の実施状況

回数	実施日	登録幼児数	参加幼児数	参加学生数
1	2010/2/1	4	4	0
2	2010/2/8	4	4	6
3	2010/3/1	4	4	5
4	2010/3/8	4	4	5
5	2010/3/15	4	4	4
6	2010/4/19	4	4	9
7	2010/4/26	4	4	9
8	2010/5/10	4	4	8
9	2010/5/24	4	3	7
10	2010/6/14	4	4	8
11	2010/6/21	4	2	8
12	2010/7/5	4	4	7
13	2010/7/26	4	3	8
14	2010/8/2	4	4	8
15	2010/8/9	5	4	8
16	2010/9/13	5	5	8
17	2010/9/27	5	3	8
18	2010/10/4	5	4	7
19	2010/10/18	5	4	8
20	2010/11/1	5	4	8
21	2010/11/29	5	3	7
22	2010/12/13	5	5	8
23	2011/1/17	5	4	7
24	2011/1/24	5	4	8
25	2011/2/28	5	5	7
26	2011/4/25	4	3	0
27	2011/5/9	4	3	5
28	2011/5/23	5	4	6
29	2011/6/6	5	4	4
30	2011/6/20	5	4	5
31	2011/7/11	5	5	6
32	2011/7/25	5	4	6
33	2011/9/5	5	5	4
34	2011/10/17	5	3	6
35	2011/10/31	5	3	5
36	2011/11/21	5	4	6
37	2011/12/12	5	5	6

担当学生とともに別の部屋に移動し、約30分間の個別指導の時間が始まる。個別指導が終了した後は、そのまま保護者とともに下校する。小集団指導と個別指導ともに保護者も指導の様子をみる事が出来るように会場を設定している。

* 北海道教育大学教育学部

** 北海道教育大学附属特別支援学校

*** 北海道教育大学函館校人間地域科学課程

表2 各グループにおける活動の流れ

時間	活動内容	対象幼児*
第1グループ	自由遊び	
15:00~15:20	小集団指導	年長児：2名
15:20~15:50	個別指導	
15:50	下校	
第2グループ	自由遊び	
16:00~16:20	小集団指導	年長児：2名
16:20~16:50	個別指導	年中児：1名
16:50	下校	

*対象幼児は、2011年12月段階の参加幼児数

小集団指導では、集団活動場面で指導者の話を聞くことやルール性のある遊びなどの習得を目標として①はじめの会（呼名に対する返事や日付の確認、今日の流れの確認など）、②遊び（転がしドッチボール）を行っている。実際の指導は全て学生が行い、MT 1名、ST 2～3名（各幼児に1名を配置）で行っている。小集団指導の様子を写真1に示す。



写真1

また、個別指導では、「平仮名に興味をもたせる」「要求言語行動の形成」「手指機能の向上」などを目標として、学生4名、附属特別支援学校の教員1名が対象幼児の教育的ニーズに沿って指導を行っている。さらに、個別指導で行っている内容を卒業論文としてまとめた学生もいる。個別指導の様子を写真2に示す。



写真2

以上の2つの指導場を設定し、学生及び附属特別支援学校の教員が幼児への指導を行っているが、附属特別支援学校の教員と本学学生が一堂に集まり、支援教室で行っている個別指導についての報告会（実践交流会）を実施し、お互いの実践について学ぶ機会も設けている。

現在、本教室は大学と附属特別支援学校の共同事業の一環として、市内のA幼稚園に在籍している園児を対象としているが、今後、対象児の募集範囲をどのように広げていくかについては、受け入れ可能な人数や会場などを踏まえて検討が必要である。さらに、大学の臨床授業に位置付けたことで研究室に所属している学生はもとより、特別支援教育を学びたいという学生の臨床の場として活用することができる。

なお、本教室における取組については、第49回日本特殊教育学会にて発表（永長・鳴海・細谷，2011；鳴海・永長・細谷，2011）を行ったが、個別の指導成果については稿を改めて紹介することにする。

引用文献

- 1) 永長明之・鳴海さちみ・細谷一博（2011）特別支援教育における“幼児支援モデル”の提案～特別支援学校で行う幼児期の小集団・個別指導の取組の検討～. 第49回日本特殊教育学会大会発表論文集, 638.
- 2) 鳴海さちみ・永長明之・細谷一博（2011）早期幼児支援教室『きりのめキッズくらぶ』の取組～特別支援学校が行うセンター的機能の推進～. 第49回日本特殊教育学会大会発表論文集, 637.

地域の情報

上越市, 妙高市, 糸魚川市の小学校に在籍する健康に特別な支援を必要とする子どもたちを対象とした発達支援教室の開催

八 島 猛*・大 庭 重 治*・笠 原 芳 隆*

平成23年9月から, 小学校に在籍する健康に特別な支援を必要とする子どもたちを対象とした発達支援の場として, 「ふれあい教室」を立ち上げた。この教室は上越教育大学特別支援教育実践研究センターにおいて, 毎月1回, 土曜日の午後に実施されている。支援に当たり, この教室では子どもたちの感情や意欲といった情動的な側面の発達を重視している。とくに, 他児や支援者とのかかわりをとおして自己に対する気づきや適切な自己評価, 他者から受け入れられているというポジティブな自己の形成に焦点を当て, そのための働きかけ方や状況設定について検討がなされる。開催に当たっては, 上越市, 妙高市, 糸魚川市の教育委員会のご協力により, 各地域の小学校に対してふれあい教室の開催について案内していただいた。希望した保護者に対して支援者が教室の趣旨を説明し, 正式に参加する意思を示した子どもを対象に, 大学院生と特別支援教育コースの教員が発達支援を行ってきた。この教室は, 病弱教育臨床実習として大学院のカリキュラムの中に正式に位置づけられており, 支援にかかわる院生は原則として受講登録がなされている。活動の前後には, 合わせて約1時間半の支援者らによるカンファレンスが行われ, その日の反省と次回以降の計画について話し合いが行われている。

表1にふれあい教室の実施状況と主な活動内容を示した。参加を希望した登録者数は現在3名であり, 平成23年9月から平成24年2月までの間に, 5回の活動が行われた。活動内容は児童と保護者の意見を取り入れながら支援者によって企画され, 主として児童と支援者との協働によるゲームや創作活動が行われてきた。今後, 要望がある場合には教科的な学習支援も行う予定である。また, 表には示されていないが, 参加者の在籍校の担任やコーディネータに, これまでに合わせて3回参観していただいた。保護者, 教師, 支援者が互いに家庭, 学校, ふれあい教室における子どもの様子を観察したり, それぞれの場において得られた情報を交換, 共有することにより, 支援の視点はより明確になると思われる。なお, ふれあい教室において実施された活動内容やその成果の詳細については, 稿を改めて紹介していくことにする。

ふれあい教室は次年度以降も引き続き行う予定であるが, 当面の課題は次の2点である。1点目は健康に特別な支援を必要とする子どもたちを発達の視点から適切に評価するための方法について検討することである。茂木(2011)によれば, 発達の視点から障害のある子どもを理解しようとする場合, 諸能力の発達に視点を当てるにとどまらず, 能力の獲得に向かう子どもの活動を喚起し持続させることに深くかかわる感情や自己の発

表1 ふれあい教室の実施状況と主な活動内容

実施回	実施日	主な活動内容
1	H23. 9. 17	ゴムでっぼうで射的遊び
2	H23. 10. 1	クッキー作り
3	H23. 11. 19	自作のピンでボーリング
4	H23. 12. 17	ミニクリスマスツリー作り
5	H24. 1. 21	書き初めと羽子板遊び

達という面にも視点を当てることの重要性が指摘されている。ふれあい教室においても, 活動に向かう子どもたちの内面の発達を適切に評価しうる方法について検討していく必要があると思われる。2点目は, 通常の学校に在籍する健康に特別な支援を必要とする子どもたちの学校生活における困難さ, 言い換えれば, 教育的ニーズ(村上, 2006)を把握し, それに対する支援方法について検討することである。現在, 医療現場では治療方針の変化や医療改革等により, 健康に特別な支援を必要とする子どもたちを取り巻く環境は大きく変化しており, 病弱教育の在り方にも大きな影響を及ぼしている(滝川・西牧, 2010)。それに伴い, 新たな教育的ニーズが発生していることが推察されるが, 現状において通常の学校に在籍するそうした子どもたちへの教育に関する文献は少なく, その実態についてはほとんど明らかにされていない。したがって, ふれあい教室の参加者とその保護者, 学校教育現場との情報交換・情報共有に基づき教育ニーズや支援方法を明らかにすることは, ふれあい教室の参加者にとって必要な支援を提供することにとどまらず, 通常の学校における健康に特別な支援を必要とする子どもたちの現状や今後の課題について検討することにもつながるものと考えられる。

文献

- 茂木俊彦(2011) 障害のある子どもの理解と教育指導, 障害者問題研究, 39(2), 2-9.
- 村上由則(2006) 小・中・高等学校における慢性疾患児への教育的支援-特別支援教育の中の病弱教育-. 特殊教育学研究, 44(2), 145-151.
- 滝川国芳・西牧謙吾(2010) 病気のある子どもを担当する教師間における情報共有手段の開発に関する研究-ICT(Information and Communication Technology)活用による病弱教育支援冊子の作製をとおして-. 川崎医療福祉学会誌, 20(1), 147-157.

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

付記

平成24年度については、ふれあい教室への参加者を引き続き募集していますので、ご希望の際は八島研究室（電話：025-521-3351／メールアドレス：yashima@juen.ac.jp）までご連絡ください。参加費は無料です。

最後になりましたが、ふれあい教室の開催にあたり、妙高市立新井小学校教諭石野公子先生、上越教育大学大学院臨床・健康教育学系准教授葉石光一先生に貴重なご意見をいただきました。また、運営において平成23年度上越教育大学プロジェクト（若手研究）の補助を受けました。記して感謝申し上げます。

地域の情報

肢体不自由児の療育を考える「上越地域療育連携研究会」について

笠原 芳隆*・山本 典子**・高橋 良明***

肢体不自由児の抱える障害や、障害による生活及び学習上の困難の改善に向けて、医療チームのスタッフをはじめ、療育や教育、福祉、行政の担当者等さまざまな職種の専門家が役割を果たしている。しかし、肢体不自由児にかかわるそれぞれの職種の専門家が連携し、お互いの役割やその遂行による成果等に関する情報交換・情報共有を行う場は意外と少ない。

そのような状況の中、上越地域で肢体不自由児の医療・療育・教育にかかわっている筆者は、①肢体不自由児の療育に携わっている職種の専門家同士の連携を図ること、②若手専門家(後輩)育成を行うこと、③専門家である自分たち自身が行っている諸活動を再考し、地域療育に携わるスタッフの水準を高めしていくこと、の3点を目的に、「上越地域療育連携研究会」を設立した。そして、その目的を達成すべく、本年度は表1の内容で第1回目の研修会を実施した。

表1 2011年度研修会

開催日時	2011年10月1日(日)10:00~16:00
開催場所	上越教育大学特別支援教育実践研究センター
テーマ	肢体不自由の子どもたちの支援について考える
内容	(1)「座位」についてのミニ講演会 ①「発達から見た座位について」 上越地域医療センター病院理学療法士 山本典子 ②「発達を考えたシーティングについて」 ケアベアーズ代表シーティングエンジニア 高橋良明 ③「特別支援教育における座位指導場面と指導法例 -自立活動と動作法を参考にした指導-」 上越教育大学特別支援教育コース准教授 笠原芳隆 (2)ポスター発表 理学療法士、ケアベアーズスタッフ、 特別支援学校教諭、 上越教育大学大学院生等による実践・研究発表 ※研修会参加者は原則全員発表

本研修会には、筆者及び筆者の呼びかけで本会の趣旨に賛同した者(医師、理学療法士、福祉用具開発・製造・販売事業所スタッフ、特別支援学校教諭、上越教育大学大学院生等)が集まり、ミニ講演会やポスター発表、その後の懇親会の企画・運営・参加を通して、この地域の肢体不自由児の療育に関する情報交換・情報共有をすることができた。

平成14年12月に閣議決定された新しい「障害者基本計画」において、障害のある子ども一人一人のニーズに応じてきめ細かな支援を行うために、乳幼児期から学校卒業後まで一貫して計画的に教育や療育を行うことの重要性が示されている。また、中央教育審議会(2005)は、「特別支援教育を推進するための制度の在り方について(答申)」における「総合的な体制整備に関する課題」の中で、「学校内外の人材の活用と関係機関との連携協力」を挙げている。障害のある子どもたちへの総合的な支援体制整備に当たって、学校内の人材はもとより、「医師、看護師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士等の外部の専門家の総合的な活用を図る」ことや「福祉、医療、労働など関係機関等との連携協力を進める」ことの必要性を述べている。さらに、現行の特別支援学校学習指導要領(文部科学省、2009)で示されている、「学習上や生活上の困難の改善・克服」をめざす領域である自立活動の「指導計画の作成と内容の取扱い」において、子どもたち一人ひとりの障害の状態に合わせ、適切な指導を行うために、「必要に応じて、専門の医師その他の専門家の指導・助言を求める」ことを挙げている。

障害のある子どもたちによりよい療育(医療・教育)を提供するために、専門家同士の連携は欠かせない。本会では、今後も定期的に研修会を実施するなどして、肢体不自由児にかかわる専門家同士で情報交換・情報共有を密にするとともに、賛同者を増やし、上越地域における療育担当者の連携をさらに深め、療育の質的向上を図っていきたいと考えている。

【引用文献】

中央教育審議会(2005)特別支援教育を推進するための制度の在り方について(答申)
 文部科学省(2009)特別支援学校幼稚部教育要領、小学部・中学部学習指導要領、高等部学習指導要領、海文堂出版。

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

** 上越地域医療センター病院

*** 福祉用具開発・製造・販売 ケアベアーズ

教材・教具の紹介

楽器「ツリーチャイム」用卓上スタンド

齋藤 一 雄*

1 楽器「ツリーチャイム」とスタンド

打楽器の一種である「ツリーチャイム」(ウインドチャイムともいう)は、直径数mmで長さ10cmのチャイムを半音ずつ横に並べ、糸でつり下げたものである。そのチャイムを手や金属棒などで揺らすと、チャイム同士がぶつかり合っけきれいな音が出る。低い音から高い音へ、グリッサンド奏法で流れ星の効果音などに使われている。

手でチャイムに触れるだけできれいな音が出るので、障害の重い子どもたちが容易に音を出すことができ、楽器による表現を可能にする楽器である。しかし、音を静かに止めることはむずかしく、両手や木の棒、布などで挟み込むと止まる。

コンサート用のツリーチャイムは、高価で横幅約60cmもあり扱いにくい、横幅の小さいものでは約20cmのものもある。横に並べないで、まとめてつり下げたものもあり、風が吹くと金属がふれあって鳴るウインドチャイムもある。

基本的には、600~1200mmの高さのスタンドに固定し、立ったまま使用するが、横幅の小さいものは、片手でつり下げて使用することが多い。障害の重い子どもたちのなかには、立ったまま片手でツリーチャイムを持ち、片手で音を出すことが困難な場合もある。

そこで、卓上に置いて、片手で音を出すことができるように、卓上スタンドを製作した。

2 「ツリーチャイム」用卓上スタンドの概要

1) 使用したツリーチャイム

使用したツリーチャイムは楽器メーカーのものである。一つは、21×21×220mmの角材に、直径9mm、長さ107~170mmの12本の金属棒が糸によってつり下げられている。こちらはひもで下げられるようになっている(写真1)。

もう一つは、直径100mm、厚さ20mmの円形の板に、直径10mm、長さ75~159mmの18本のアルミ棒が糸によってつり下げられている(こちらをウインドチャイムとする)。こちらは金属の丸環で下げられるようになっている(写真2)。

2) 卓上スタンドの材料

卓上スタンドの材料として底板85×21×220mm 1枚、側板60×12×360mm 2枚、上板60×12×600mm(60×12×800mm) 1枚を使用した(図1・2)。そして、ツリーチャイムは、側板の上部に溝をつくり、ひもを掛けて下げられるようにした。ウインドチャイムは、上板につり下げ用の金具をつけ、下げられるようにした。

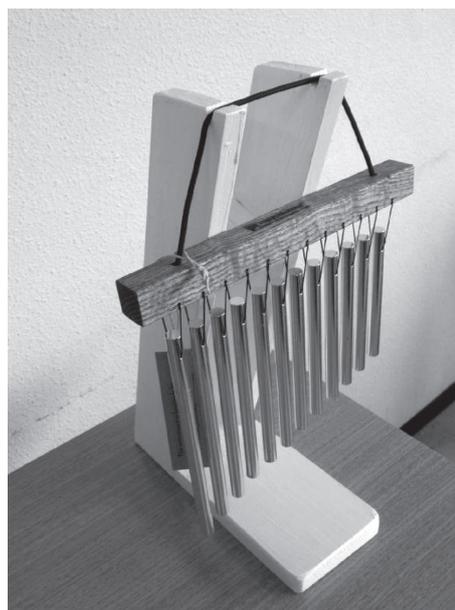


写真1 ツリーチャイムの卓上スタンド



写真2 ウインドチャイムの卓上スタンド

3) 製作のポイント

- 底板は、スタンドが倒れにくいように幅と重さがある板材を選び、側板の幅と厚さに合わせて接合部分を切り取る。その際、側板の立つ角度に合わせて切れ目を入れることがポイントである。

* 上越教育大学大学院学校教育研究科臨床・健康教育学系

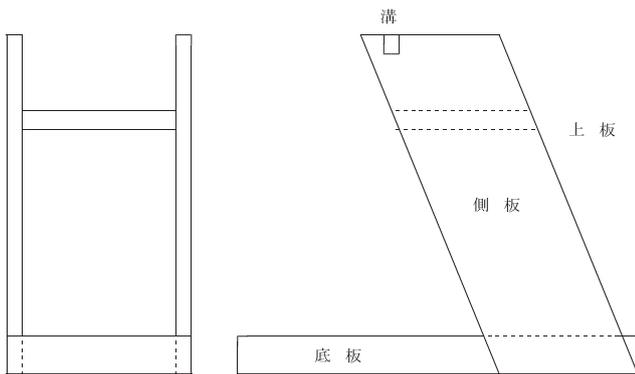


図1 ツリーチャイムの卓上スタンドの正面図と側面図

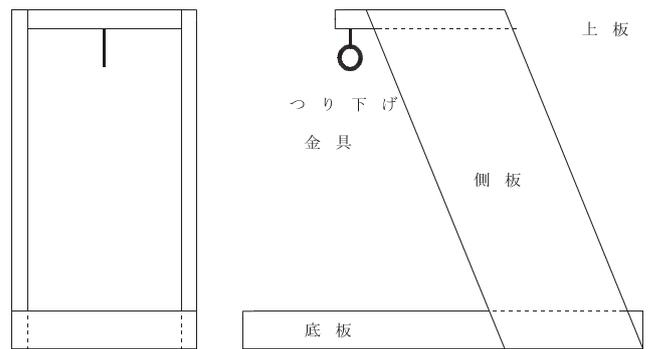


図2 ウィンドチャイムの卓上スタンドの正面図と側面図

- 側板の両端には、側面図に合わせて斜め線を引き、のこぎりで正確に切ることがポイントである。
- 上板は、スタンドの形状を安定させるために重要であるが、ツリーチャイムを下げるための溝の深さよりも下げることがポイントである。
- 全面にやすりを掛け、塗料を塗り、きれいに仕上げることもポイントである。
- できあがったものを机の上に置き、イスに座った演奏者の目の高さと同様になり、音が出しやすい位置となるか、確かめることもポイントである。

3 指導上の留意点

- ツリーチャイムは、金属棒がふれあうと、きれいな音が出ると出る。音がしないようにすることと鳴った音をすぐに止めることがむずかしい楽器である。卓上スタンドを動かしたり、揺らしたりすると、すぐに音が出るので注意する。しかし、何もしなくても音は自然と止まる。
- 従って、生徒はイスに静かに座り、姿勢を正しくして、動かないように注意することも必要である。

4 実践例と効果

特別支援学校（知的障害）中学部の「音楽」で、1年生6名、2年生6名、3年生5名、計17名を対象に、題材名「学習発表会で『クラリネットをこわしちゃった』を合奏しよう」において、ツリーチャイムを用いた。17名の生徒は、身のまわりのことは自分でできる生徒が多いが、部分的な支援が必要な生徒も5名いる。また、ほとんどの生徒は日常の簡単な言語指示

を理解し、1～2語文や発声・指さしで要求を伝えることができる。人とのかわりでは、自閉的な傾向を示す生徒もいるが、集団活動に参加でき、約束や決まりを守ることもでき、生徒同士かかわることができる生徒である。

合奏で使用した楽器は、鍵盤付きハーモニカ、チャイムパー・木琴・鉄琴、ティンパニー、ツリーチャイムの6種3組を選択した。ツリーチャイムの担当は、着替え・トイレは支援が必要で、食事はスプーンを使い、かかわってくれる人が好きなAさん、発語はないが着替え等は声かけででき、音楽を聴いてニコニコしているBさん、右足がせん足で左足に不等緊張があり、右目の視力が弱く、着替え・トイレは支援が必要なCさんの3人である。

3人ともツリーチャイムには自ら手をのばして音を出すことはできるので、音を出す喜び、出すときと出さないときの約束を理解することを目標にした。前半休んで「どうしよう」のフレーズから鳴らすようにしたが、Aさんはツリーチャイムを積極的に鳴らし、ツリーチャイムを自分で選んだBさんは、最初からニコニコしながら鳴らしていた。Cさんは、最初は自分の出番がわからずに、身体支援を受けることが多く、泣いたり怒ったりすることもあったが、合奏の練習が進むにつれて、しだいに落ち着き、自分でツリーチャイムを鳴らすことができるようになった。ツリーチャイムのすてきな音と、音の出やすさという点で、生徒の実態に合った合奏になったのではないかと考える。

また、イスを用意して、出番がくるまですわって待てるようにしたこと、ツリーチャイムが目の前の机の上にあるので、手を出しやすくなったこともよい影響を及ぼしたと考える。

特別支援学校の自立活動の個別指導における外部専門家活用の効果 —外部専門家活用シートを用いて—

渡 辺 大 倫*

特別支援学校の自立活動の個別指導において、脳性まひの小学部6年児童を対象とした、外部専門家を活用した指導の効果について報告した。外部専門家との連携及び指導の改善に際し、「外部専門家活用シート」を作成して用いた。本シートには、指導場面における具体的な学習上の困難の状況のみでなく、個別の指導計画及び学習指導要領との関連を明確にし、外部専門家からの助言を指導の改善に役立てるためのツールとしての機能をもたせた。

本シートを活用した結果、外部専門家からの医療的な情報を自立活動としての手立てに還元し、成果を上げることができた。今後、本シートを用いた効果の検証の蓄積が、外部専門家を活用するためのシステムの構築に向けて期待されることが示唆された。

キー・ワード：特別支援学校 外部専門家 指導の改善 外部専門家活用シート

I. はじめに

特別支援学校において、一人一人の障害の状態に応じたきめ細かな指導を一層充実していくために、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士をはじめとする医療分野等の外部専門家を活用することが求められている（文部科学省, 2009）。しかし、近接領域である医療と教育とは言え、治療や訓練を中心とした医療的なアプローチと、子どもの全人的発達を支える教育的対応とでは、理論的な枠組みや指導方法に隔たりがあり、活用における困難さも多い。このことに関して山崎（2010）は、医療的支援の立場と自立活動の指導との考え方の相違を指摘しており、外部専門家との連携に際し、ともすれば医療的な情報を医療の資格のない教師がそのまま授業に取り入れてしまうことを危惧している。

これまで特別支援学校の授業における外部専門家の活用に関して、藤川・西沢（2010）、宮尾・木下・大山・下山（2010）らにより先進的な取り組みが報告されているが、いずれも医療機関の継続的な協働体制の下での実践であり、外部専門家が特別支援学校の授業に介入したケースである。多くの特別支援学校においては、外部専門家との連携体制の構築、また外部専門家からの助言や指導を実際の指導場面で生かすための組織的なシステムの確立に向けて模索している段階である。本校においても年に数回、理学療法士等を講師に招いて校内研修やケース会を実施しているが、具体的な指導に生かすための方法やその効果の検証はなされていない。たとえ濃密な連携が取れない状況であっても、外部専門家を活用した指導の効果の妥当性を明らかにしていく意義は大きいと考える。そうすることで、校内体制として外部専門家を活用するためのシステムの整備に向けた示唆が得られると考える。

そこで本研究では、外部専門家からの助言と自立活動の指導を有機的に連動させるため、「外部専門家活用シート」を作成した。そして本シートを連携のツールとして使用した自立活動

の実践を行い、その効果について検討することを目的とした。

II. 実践の経過

1. 外部専門家活用シート（資料1）

外部専門家活用シート				
児童生徒氏名	担当者名	外部専門家機関名・職種		
〇〇〇〇	渡辺 大倫	△△センター ・ 作業療法士		
身に付けさせたい力	・手を機能的に使い、誰にでも分かる方法で自己選択・自己決定をする力。自分の意思や好みを他者に伝えられることで、活動やコミュニケーションの幅を広げる。			
個別の指導計画の関連目標	・対象物を見て、手を動かして二者択一をする。			
自立活動の主な項目	・姿勢と運動・動作の基本的技能に関すること(5-1) ・保有する感覚の活用に関すること(4-1)			
授業名	自立活動(かだい)			
指導内容及び手立て	・2枚のカードの中から1枚のカードに手を触れて選択することで、赤、青、黄色の弁別をする。 ・カードの大きさや背景色を工夫して、色を識別しやすくする。			
学習上又は生活上の困難の状況	外部専門家からの助言内容	授業改善に向けての助言内容の整理	指導内容・方法の改善	児童生徒の姿容
頭部の位置が安定せず、対象物を十分に注視できないまま、手を動かしてカードに触れて選択してしまう。	姿勢を少し前傾させる。また右肘を後ろに引かないように補助すると、前を見て左手を動かしやすいようになるのではないかと。	日常場面での姿勢にとらわれず、学習場面での望ましい姿勢について改めて検討する。	二者択一の学習をする際は、車椅子の背面の傾斜角度を65度から75度に変更し、より前傾姿勢で実施するようにした。	カードを見てから手を動かすことが増え、色弁別の正答率が増加した。
課題への集中の持続が難しく、集中が途切れると無造作にカードを選択してしまう。	本児の好みの遊びを学習に取り入れることで、課題への集中力が増すのではないかと。	学習内容にメリハリを付けるとともに、手を動かすことの楽しさを実感できるように課題を工夫して取り入れる。	手を動かして動物や魚のプリントされた紙片をテーブルから落とす活動、おもちゃに連動させたスイッチを押す活動を取り入れた。	前方への手の動きに加え、左右及び上下への意図的な手の動きが見られるようになった。笑顔で課題に取り組めることも増え、正答率はさらに増加した。

これまで外部専門家からの助言や指導の内容を、自立活動の具体的な指導に結び付けるまでに教師の不安や戸惑いがあることが指摘されてきた。そこで教師が外部専門家の知見を活用する目的を明確にし、得られた助言や指導を授業内容や方法の改

* 愛知県立豊橋養護学校

善にスムーズに生かされるようにすることを目的に、外部専門家活用シートを作成した。なお本シートは筆者が発案し、内容を本校の校長、教頭を含めた管理職で検討し作成した。シートの作成に当たり、以下の5点に留意した。

- ・教師と外部専門家が共通理解のもとで話し合いができるよう、「身に付けさせたい力」を明確にし、指導の方向性を確認できるようにした。
- ・医療的なりハビリテーションの視点でなく、自立活動の指導をベースに話し合いができるよう、「個別の指導計画」及び「学習指導要領上の自立活動の内容」と授業とのつながりを整理できるようにした。
- ・具体的にピンポイントの助言を得られるよう、「学習上又は生活上の困難の状況」を明確に整理できるようにした。
- ・外部専門家からの助言や指導内容を教師がそのまま授業に持ち込むことがないよう、「授業改善に向けての助言内容の整理」の欄を設け、授業としてどう取り入れていくことができるかを検討できるようにした。
- ・授業改善後の「児童生徒の変容」を把握して評価を行い、次の課題に向けたフィードバックができるようにした。

2. 対象児の実態

- ・知的障害及び肢体不自由を有し、自立活動を主とした教育課程で学習する小6児童。
- ・四肢にまひがあり、日常生活全般で介助を要する。学校では車いすで過ごしている。
- ・「あ」、「で」等の発声や、快・不快の表情の変化により教師とやりとりしている。
- ・色の付いた絵カードなどを見て、注視したり手を伸ばしたりして興味を示すが、どの程度弁別できているかはっきりしない。
- ・月に1回、医療機関での作業療法に通院し、身体のリラクゼーション、遊びを通したスイッチ操作等、手指の巧緻性を高めるための訓練を行っている。
- ・遠城寺式・乳幼児分析的発達検査の結果は以下の通りである。

移動運動 : 0歳4-5か月
 手の運動 : 0歳2-3か月
 基本的習慣 : 0歳9-10か月
 対人関係 : 0歳9-10か月
 発語 : 0歳6-7か月
 言語理解 : 1歳2-4か月

3. 個別指導における課題の分析と仮説の推論

毎日設定されている「自立活動(かだい)」を外部専門家活用の指導場面として設定した。本授業では、個に応じた課題を20分程度、個別に学習している。対象児の個別の指導計画に「対象物を見て、手を動かして二者択一をする」という年間目標があり、本授業では赤、青、黄の色のカードの弁別課題に取り組んでいる。対象児は手指の動きに制限があるためカードを持つことはできず、効き手である左の手先をカードに触れて選択している。

二者択一をする対象児の目と手の動きからは、ある程度色の

弁別への理解ができていることが見て取れたが、頭が下がり、視線がカードに向かないまま手探りでカードに触れることも多く、機能的に手を動かして選択しているのかどうかははっきりしない状況であった。

そこで、対象児の二者択一に必要な行動のつながりを分析し、課題を焦点化した(表1)。対象児の行動観察から検討した結果、「①頭を上げて正面を見る」から「②提示されたカードを見る」までの姿勢の維持に困難さがあると推測された。また、意識の集中の持続が難しいことも課題として考えられた。以上の2点の改善が有効に作用するという仮説のもと、作業療法士からの助言を得て指導方法の改善を試みた。なお本研究では、指導の改善前の実態把握の段階で最も正答率の高かった、赤色を他の色と弁別する課題を分析対象とした。

表1 二者択一行動の分析

【細分化した行動の項目】	【必要とされる機能】
①頭を上げて正面を見る	体幹及び首の安定、平衡感覚
②提示されたカードを見る	視知覚能力
③指示された色を聞く	聴知覚能力
④2枚のカードを見比べる	色弁別の認知能力
⑤手を動かす	手の運動能力、固有覚
⑥対象物に触れる	触知覚能力
⑦正答を聞き、正答かどうか分かる	聴知覚・視知覚能力

4. 外部専門家との連携の方法

201x年4月から9月の間、筆者が対象児童のAセンター(医療機関)での作業療法の訓練に4度同行し、見学及び作業療法士との情報交換を行った。その中で、連携のツールとして作成した外部専門家活用シートを用いた。初回の連携の際、「身に付けさせたい力」について確認し、作業療法の訓練と自立活動の指導の方向性について共通認識した。その後、筆者が個別の指導計画及び学習指導要領を参考に本授業での指導における内容や手立て、また現状での困難の様子について整理した。2回目以降の連携から作業療法士に指導場面での具体的な内容及び方法、また困難な状況に対する仮説の推論に至るまでの経緯について説明し、助言や指導を依頼した。そして得られた助言を本シートで整理し、指導の改善に生かした。

5. 仮説に関する作業療法士からの助言

- ・助言①：姿勢に関して、後傾しているため、もう少し前傾し、右肘を後方に引かないように補助すると、前を見て左手を動かしやすいのではないか。
- ・助言②：集中の持続に関して、本児の好みの遊びを学習に取り入れるとよい。

6. 指導の改善の経過

授業では色の弁別課題を週に2~3日程度実施し、合計で40セッション行った。直径7cmの円が描かれた、一辺の長さが10cmのカードを3枚用いた。円の色は赤、青、黄の各1色で、背景色は識別のしやすさに配慮し、いずれも黒であった。1セッションにつき、赤色と他の色(青色又は黄色)の2枚のカードを対象児の正面にランダムに10回提示し、「赤はどっち

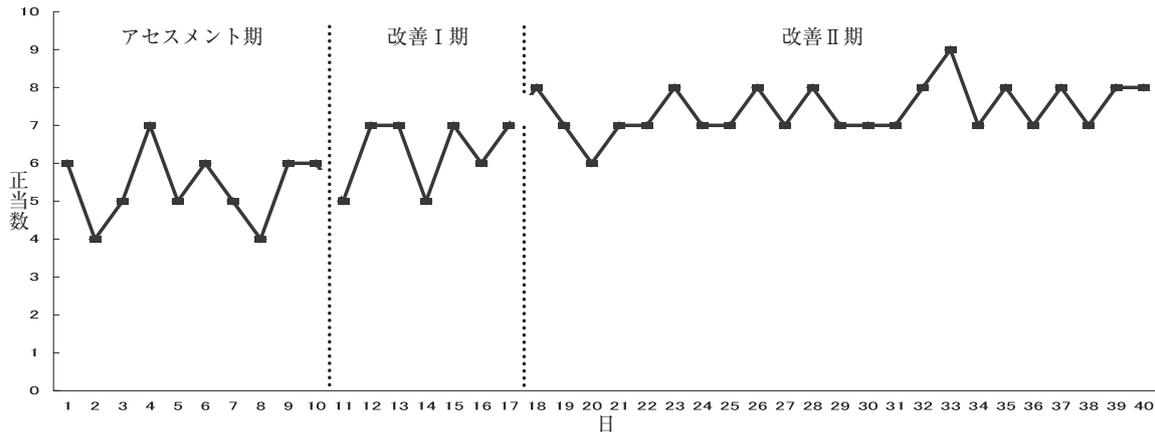


図1 色弁別課題の正当数の推移

ですか？」と質問した。そして対象児の手が最初に赤色のカードに触れることができたなら赤色を選択したと見なして正答とした。

- ・アセスメント期（セッション1～10）：指導の改善前の実態把握の期間として実施した（平均正答率54%）。
- ・改善Ⅰ期（セッション11～17）：助言①を受け、学習の際の車椅子の背面の傾斜角度を65度から75度に変更し、より前傾姿勢で実施した（平均正答率63%）。
- ・改善Ⅱ期（セッション18～40）：助言②を受け、色の弁別課題と並行して、手を動かして動物の絵のプリントされた紙片を、車いすのテーブルから落とす活動、またおもちゃに連動させたスイッチを押して楽しむ活動など、手を大きく動かす活動、目と手の協応動作を伴う活動を取り入れた（平均正答率74%）。

7. 対象児の学習状況の変容

指導の改善前のアセスメント期に比べ、改善Ⅰ期で姿勢の改善を行ったところ、頭部が上がるが多くなった。その結果、カードを見た上で手を動かしてカードに触れることが増えた。また改善Ⅱ期で遊びの要素を伴う学習を、弁別課題の前のウォーミングアップや課題後の楽しみとして取り入れた。手を前方へ差し出す動きに加え、左右、上下への動きも増え、動きの幅を広げられるようになった。結果として、手の動きがよりスムーズになった。なお改善Ⅰ期、改善Ⅱ期のいずれにおいても、正答率の増加が認められた（図1、資料1）。

また課題の最中、注意をそらすことなく取り組めることが増えた。さらに本授業に限らず他の場面においても、姿勢を助言に従い修正すると、周囲の教師や友達に目を向ける場面が多く見られるようになった。

Ⅲ. 考察

一人一人に応じた適切な指導を実現するために、外部専門家の知見を活用する意義は大きい。しかし授業は教師が責任をもって計画し実施するものであり、外部専門家からの助言に委ねてしまうことのないよう、留意しなければならない。助言を適切に活用しなければ、その効果を自立活動の指導に生かすことは難しいだろう。友永（2005）は教師に求められる特性とし

て、子どもの的確な実態把握と外部専門家等の情報を生かせる力が必要であると述べている。そのためには、助言を生かすプロセスにおいて、自立活動の目標や内容を押さえ、実践することが求められるであろう。

そして本研究で外部専門家の知見の活用が、自立活動の指導の改善への効果を得られたことで、今回作成した「外部専門家活用シート」は、外部専門家を活用するための方法論の1つとしての役割を担うことができたと考える。

一方で、本研究における自立活動の指導における対象児の変容は、外部専門家の活用の効果単独のものなのか、繰り返しの指導の成果によるものなのか、確定できない点が課題として挙げられる。しかし少なくとも自立活動の指導において、本シートを用いて一定の効果が得られたことは否定できない。

本研究の実践はほんの一事例に過ぎない。個々に多様な特性や困難さを有する特別支援学校のすべての児童生徒に、外部専門家の活用による学習効果が得られるとは限らないが、その効果の中身についてさらなる実践を蓄積し、検証していくことが求められる。その際、ツールとしての本シートの活用が一助となるのではないかと考える。そして本シートの汎用性を高め、学校組織としての外部専門家活用システムを整備していくことで、個別の指導計画を踏まえた自立活動の指導の向上に寄与できると考える。

文献

- 藤川雅人・西沢勝則（2010）理学療法士との連携による授業改善の取組（2）－外部専門家とのケース会を通して－. 第48回日本特殊教育学会発表論文集.
- 宮尾尚樹・木下裕一郎・大山智恵美・下山直人（2010）外部専門家を活用した教員の専門性の向上：指導方法の改善・充実をめざして. 第48回日本特殊教育学会発表論文集.
- 文部科学省（2009）特別支援学校学習指導要領解説 自立活動編. 海文堂出版.
- 友永光幸（2005）自立活動の実践と教師の専門性. 肢体不自由教育, 172, 30-35.
- 山崎剛（2010）特別支援学校の自立活動における教師と外部専門家の連携について. 上越教育大学大学院修士論文（未公開）.

第81回

特別支援教育実践研究センターセミナー報告

日時 平成23年10月29日(土) 午後2時～4時30分
 講師 松見淳子 (関西学院大学文学部総合心理学科教授)
 演題 学校教育におけるエビデンスに基づいた学習支援
 - 臨床心理学におけるサイエンティスト・プラクティ
 ショナー・モデルの観点から -

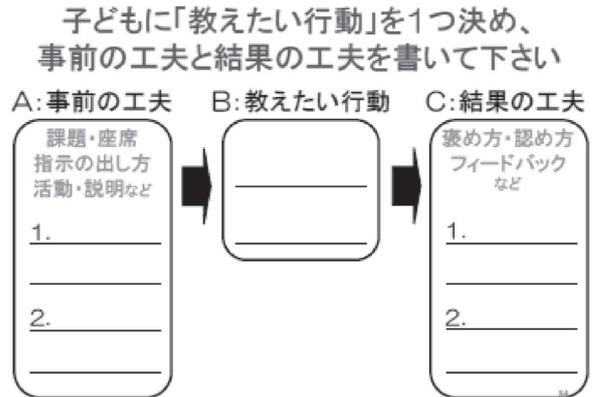


図2 ABC行動観察を行うための評価シート (例)

講演要旨

1. 時代の流れと特別支援教育を取り巻く制度の変遷

心理療法には様々な種類があるが、「どの技法が誰により適用され、誰のどのような具体的な問題に対してどのような条件の下で効果的であり、改善はどのようにして起こるのかPaul (1969)」明らかにする取り組みが必要である。ここ60年間でアセスメントや臨床的介入のデータの分析が進み実証に基づき(すなわちエビデンスベースにより)、対象者の状態にあった適切な心理療法の選択が確立されつつある。

平成16年における文部科学省の報告では、LD、ADHD、高機能自閉症などを有する発達障害児は、6.3%が通常学級に在籍していると述べられているが、現在ではそうした児童の在籍率はより多くなっていると推測される。発達障害児の支援には、学校の中だけで取り組むのではなく、医療機関や行政機関などと連携し早期発見・早期支援につなげていくことが必要である。

2. ABC機能的アセスメントに基づく支援

発達障害児が抱える生活スキルやコミュニケーションに関する問題は、子どもだけが原因ではなく、保護者・教師・友人など周囲の環境要因との相互作用によるものである。こうした子どもに適切な行動を定着させるために、ABC行動観察法を活用した指導法を紹介する。ABC行動観察法とは、先だって起こる出来事 (Antecedent) とそれによって生じる問題行動 (Behavior) と結果 (Consequence) を注意深い観察によって明らかにする分析法である (例を図1に示す)。

教室でのABC行動観察(1年生)

A どんな状況?	B 行動	C 対処は?
先生が「引き算のプリントしなさい」と言われる	1年男子 何もしない	横へ行き「M君、プリントしよう」と声をかける
朝の会、クイズを答えようと手をあげるが当たらない	机をがらがらたっている	一緒に答えると機嫌がなおる
授業がどんどん進んでいく	ついていけず泣きべそをかく	横でわかるところからさせる

図1 教室におけるABC行動観察の例

また、ABC行動観察法を進めるには、図2のような評価シートを用いて、以下のような段階を踏んで行う。

- ステップ1: 「気になる行動」を具体的に記述する
- ステップ2: 「気になる行動」がよく見られる状況を具体的に書き出す
- ステップ3: 「気になる行動」の後に起こることを具体的に書き出す
- ステップ4: 代わりとなる「適切な行動」を決める
- ステップ5: 「適切な行動」が起きやすく・続きやすい支援策を考える

ステップ1やステップ3については、「A君は、授業に積極的に参加している」ではなく、「A君は、授業では毎回、手を上げて発表をしている」など、漠然とした内容ではなくより行動を具体的に書き出すことが重要である。そして、問題が発生しやすい状況を起こりにくくしたり、周囲の関わり方を変えるなどの環境設定を行い、問題行動が減少したかどうかを分析していく。

また、周囲の関わり方については、指導は具体的に行うこと、できることを見つけてから始める、できないことはスモールステップで指導することなどが効果的である。

3. 他機関との連携のあり方

こうしたABC行動観察法を用いた機能的アセスメントは大学関係者など専門家だけが行うのではなく、教員や保育士、保護者などにも理解が進み実践することが望ましい。例として兵庫県内のA市においては大学教員・大学院生と学校が連携し、教育現場での行動観察、学級支援、個別支援等を行っている。そこで教員や保育士などを対象とした研修・コンサルテーションが行われ、実践につなげるよう取り組んでいる。

4. まとめ

通常学級において、発達障害児に代表されるような行動面やコミュニケーションに何らかの支援を必要とする児童が多く在籍するようになってきている。このような特別な配慮を必要とする児童生徒の問題行動に効果的に対応する方法として、記述的な行動観察に基づく機能的な行動アセスメントによる支援法を挙げ、具体例を示しながら説明を行った。子どもと環境との相互作用の分析に基づき一人一人のニーズを探り、子どもの生活教育現場で有効な支援を組み立てていくことを、専門家と教育・行政で取り組んでいくことが重要である。

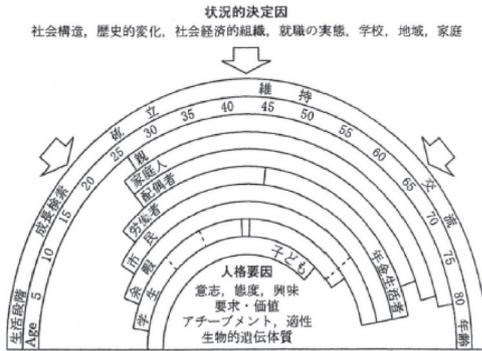
第82回

特別支援教育実践研究センターセミナー報告

日時 平成23年12月18日(日) 午後2時～4時30分
 講師 桐原宏行(駒澤大学社会学部社会学科教授)
 演題 障害者に対する就労支援の意義と課題

講演要旨

就労の意義として、「生計の維持」「社会的役割の実現」「個性の発揮」が挙げられる。現代社会において、障害者就労に関して言えば、「生計の維持」は、低経済成長や雇用形態の多様化等により、従来よりさらに困難な状況になりつつある。また、「社会的役割の実現」については、キャリア発達の特性を考える必要がある。人間の生涯における「子ども」や「学生」など様々な役割の組合せがキャリアであり、図1に示した“キャリアの虹”のように、①キャリアは生涯にわたり継続し発達する②キャリア発達は年齢とともに役割が変化する③キャリア発達には段階と課題が存在する④キャリア発達は多くの原因で阻害されるという特性がある。



(Nevill & Super, 1986) *柳井修 (2001) 『キャリア発達論 青年期のキャリア形成と進路指導の展開』

図1 キャリアの虹

このキャリア発達を踏まえた支援には、健康管理、日常生活の管理を目的とした地域での生活支援を重視した支援、基本的労働習慣の確立や環境への適応を目的とした職業生活への移行(準備)期の段階の支援、そして、特定職務遂行力の獲得と職業生活の安定を目的とした職業生活への移行と維持の段階の支援がある。また、社会的役割については図1に示されている役割の他に、職場集団の役割という観点も重要である。これは、仕事上の役割の遂行のためのフォーマルグループと職業生活を有意義にしていくためのインフォーマルグループという2種類の役割に分けられているが、障害者におけるインフォーマルグループの存在は、職場定着上かなり重要なものであるが、雇用管理の側面からサポートしにくいといった問題がある。

「個性の発揮」には、個人の能力(個性)とモチベーションの2つの要素が関わっている。就労における動機づけについては幾つかの理論が挙げられており、一つは図2に示したマズローの欲求階層説のモデルを元としている。この考えでは、人間の欲求はまず下位に示された内容の欲求が生じ、それが満た

されると上位の欲求を満たそうとするというものである(生理的欲求が満たされると次は安全欲求を求めると)。逆に、上位の欲求が満たされにくい状況になると、下位の欲求のみを満足させようと、回避的な行動をとってしまうこともある。これとは別に2要因理論という考えもあり、仕事内容や達成感など職務満足に関する「促進要因」と、賃金や作業条件など満たされてさえいれば仕事上の不満は防止できる「衛生要因」の2種類を挙げている。この2つがどちらも満たされていることが動機付けを高めるのに重要である。例えば、給与は十分に与えられていても、仕事における役割を剥奪すると、促進要因が阻害され、ついには離職に至ることもある。



出典) 徳田克己・高見令英編『わかりやすい心理学』文化共済書房社、1996、p.185 一部修正

図2 マズローの欲求階層説

先述した2つの考えの他に「公平理論」がある。努力に対して得られる報酬のバランスが他の労働者と同じであれば問題ないが、そこに不均衡が生じたときに動機付けが変化するという考えである。例えば、障害者の方が健常者よりも作業効率が高く処理能力も高いのに賃金が低い(過小報酬事態)になるとモチベーションが低下しやすい。その他に、期待理論や目標設定理論なども動機付けに関する理論として挙げられる。

今後の障害者の就労支援のあり方は、仕事に人を合わせる教育・訓練型の支援ではなく、人に仕事を合わせる環境改善型支援が望ましいと考えられる。また、作業方法や環境等の条件について再検討し、仕事の効率や安全性、確実性を確保する「職務再設計」、様々な業務の短時間労働を組み合わせることで雇用機会を増やす「雇用創出型ワークシェアリング」などが重要である。

さらには、新たな雇用機会である「ソーシャルファーム」の拡大にも期待したい。

追悼 村中義夫先生を偲んで

特別支援教育実践研究センター長 大庭重治

平成24年2月7日、村中義夫先生が享年83歳でご逝去されました。ここに謹んで皆様にお知らせいたします。上越教育大学を御退官になられて18年がたちましたが、突然の訃報に接し、お元気なうちにお会いできなかったことをただただ残念に思います。

村中先生は、昭和26年3月に東京教育大学附属盲学校をご卒業後、東京教育大学教育学部に入学されました。障害のある学生が国立大学に入学した最初のケースだったとのことで、当時大きな話題になったようです。同大学卒業後は、東京都立文京盲学校の教員になられ、16年にわたり視覚障害児の教育に携われました。その間、障害児教育の関係者では初めて東京都の試験に合格され、アメリカに半年間研修に出かけられました。昭和46年に東京都心身障害者福祉センターに移られ、48年には視覚障害科の初代科長に就任されました。それまで教育関係者が東京都のセンターの科長になった例はなく、村中先生が初めてだったようです。

その後、昭和59年4月からは上越教育大学障害児教育講座(現在の大学院特別支援教育コース)において教鞭を執ることとなり、講座の設置当初からその運営にあたられました。昭和62年には教育学博士の学位を取得され、翌63年に障害児教育実践センター(現在の特別支援教育実践研究センター)の初代教授に就任されました。当時助手だった私は、お祝いの席を仲町に準備した記憶があります。大きな広間でにこやかに座っておられた先生のお姿を今でもはっきりと覚えています。その私がかくしくも今年度から特別支援教育実践研究センターのセンター長を拝命しているのは、何かの巡り合わせのようにも思えます。平成4年には、村中先生を中心とするスタッフにより新たに課程認定を受け、盲学校の教員免許状を出すことができるようになりました。この時から私も視覚障害児の心理に関する授業を担当するようになり、村中先生からはいろいろなアドバイスを頂きました。そして、平成5年3月のご定年まで、講座やセンターの運営の中心となり、多くの学生に対して研究指導をされました。その学生たちは、今では大学や特別支援学校などにおいて中心的な役割を果たしています。

このような村中先生の足跡を辿ってみますと、日本における視覚障害者の先頭に立ち、常に社会進出の道を開拓されてこられたという印象があります。現在、多くの視覚障害者が様々な分野で活躍されている状況を見れば、その社会的影響の大きさは誰もが認めるところではないでしょうか。

村中先生とは、個人的には最後の2年間、科学研究費による研究でもご一緒させて頂きました。当時、富山県立盲学校(現在の富山県立富山視覚総合支援学校)の幼稚部にたくさん子どもたちが在籍していたことから、定期的に学校を訪問して、先生方と発達支援に関する共同研究を行いました。この盲学校との共同研究は現在でも続いています。学校訪問の夜には、毎回のように駅裏にあった常宿から駅の構内を通り抜けて居酒屋に向かい、迷惑を顧みず長時間にわたり先生を質問攻めにしていました。定期的にやってくるこの研究談義は、私にとってはこの上なく楽しく、そして非常に貴重な時間となりました。また、村中先生の思い出として忘れられないことに、研究室の暗闇の中に浮かび上がる拡大読書器の前で、黙々と仕事をされているお姿があります。先生の所におじゃました時に、入口でそっと部屋の明かりを点けたことが何度もありました。夏には研究室のドアが開け放たれていましたので、「村中先生を見倣いなさい」という言葉が私たちや院生に対する先輩の先生方の口癖にもなっていました。

他にも先生から学ばせて頂いたことはたくさんありますが、これからも教えて頂いたことを忘れることなく、先生がその基礎を築き上げられた特別支援教育コース、特別支援教育実践研究センターでの教育、研究を大切にしていきたいと思えます。少しでも前進できるように努力させて頂きますので、村中先生、どうぞ天国よりお導きください。先生のご冥福を心よりお祈り申し上げます。

平成24年2月29日

平成23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

平成23年度第1回特別支援教育実践研究センター運営委員会は平成23年5月18日(水)に開催され、平成22年度事業報告、同決算報告、平成23年度事業計画、同予算計画、平成23年度紀要編集委員の選出および編集幹事の委嘱について協議された。第2回同運営委員会は平成23年12月21日(水)に開催され、平成24年度予算要求、センター規則改正、センター運営委員会規程改正について協議された。また、平成23・24年度施設等に関する改善・改修およびセンターセミナーについて報告された。

なお、平成23年度から特別支援教育コースに所属する教員はすべて本センター兼務教員(以下「センター教員」となり、センターと特別支援教育コースとが一体となってこれらの部門に関する事業を推進した。

〈平成23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〉
大庭重治 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兼務教員
特別支援教育実践研究センター長(委員長)
土谷良巳 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兼務教員
齋藤一雄 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兼務教員
我妻敏博 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兼務教員
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兼務教員
藤井和子 大学院学校教育研究科准教授・特別支援教育実践研究センター兼務教員
笠原芳隆 大学院学校教育研究科准教授・特別支援教育実践研究センター兼務教員
葉石光一 大学院学校教育研究科准教授・特別支援教育実践研究センター兼務教員
村中智彦 大学院学校教育研究科講師・特別支援教育実践研究センター兼務教員
八島 猛 大学院学校教育研究科講師・特別支援教育実践研究センター兼務教員
小林優子 大学院学校教育研究科助教・特別支援教育実践研究センター兼務教員
内田一成 大学院学校教育研究科教授・心理教育相談室長
下川洋司 学務部長

(2) 特別支援教育実践研究センター紀要編集委員会

平成23年度第1回特別支援教育実践研究センター紀要編集委員会が平成23年6月7日(火)に開催され、上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要第18巻の編集方針と計画について協議された。10月以降12件の論文投稿があり、10名の査読者により審査が行われた。

〈平成23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〉
大庭重治 (編集委員長)

我妻敏博

河合 康

笠原芳隆

小林優子 (編集幹事)

(3) 特別支援教育実践研究センター会議

23回開催され、センター将来構想、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する協議を行った。

(4) その他

1) 国立大学障害児教育関連施設・センター連絡協議会

平成23年9月に弘前大学で開催された日本特殊教育学会第49回大会の際に、同大学において国立大学障害児教育関連施設・センター連絡協議会および日本教育大学協会特別支援教育研究部門研究会が開催され、大庭重治センター長が参加した。また、平成23年12月に埼玉大学において日本教育大学協会全国特別支援教育研究部門理事会が開催され、大庭重治センター長が参加した。

2) 広報活動

センターの活動内容をホームページに掲載し、適宜更新している。

特別支援教育実践研究センター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診断、発達援助、日常生活の指導・援助について、保護者や学校等の担当者などを対象に、面接相談や各種検査、継続指導、経過観察を行った。

また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。この教育相談活動においては、センター教員の指導のもとに、特別支援教育コースの大学院生を含めたチームにより、発達、心理、知覚・認知、運動、コミュニケーション・言語、視覚、聴覚などの検査から総合的な教育診断を行い、診断結果に基づいて障害のある子どもの早期発見と療育指導などを行っている。また、障害のある子どもに関わる人々の環境の調整、地域の医療・相談・教育機関への紹介やケースワークも実施した。

(2) 教育相談実績

平成23年4月から平成24年3月までの教育相談実績は、以下の表A、表B、表Cに示す通りである。なお、表には特別支援教育コースの臨床実習として実施した教育相談、授業とは別にセンター教員による個別の教育相談、センター教員、及び特別支援教育コースの大学院生が研究のため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)

表Aには障害種別ごとの相談件数が示してある。表中の新規相談とは平成23年度中に新たに相談を開始した件数であり、相

談件数とは平成23年度以前から相談を継続している件数である。新規相談の件数は18件であり、継続相談は35件で合計53件であった。なお、平成21年度は52件、平成22年度は44件で昨年度より件数は増加した。障害種別で見ると、肢体不自由・重症心身障害が7件、知的障害・ダウン症が16件、聴覚障害が8件、言語障害が5件、自閉症・情緒障害が6件、学習障害が1件、視覚障害が4件、病弱が3件、その他の障害が3件であった。

2) 年間相談・指導回数 (表B)

表Bには相談・指導の内容ごとの延べ指導回数を示してある。平成23年度の延べ指導回数は全部で531回であった。なお、平成21年度は745回、平成22年度は561回であった。

3) 年間相談・指導時間 (表C)

表Cには相談・指導ごとの延べ指導時間が示してある。平成23年度の年間延べ指導時間は合計で819.0時間であった。その内、検査関係では初期相談10.0時間、定期相談5.0時間であり、継続指導が804.0時間であった。延べ指導時間数について、平成21年度は1034.5時間、平成22年度は937.5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	2	5	7
知的障害・ダウン症	4	12	16
難聴・聾	3	5	8
言語障害	1	4	5
自閉症・情緒障害	3	3	6
学習障害	0	1	1
視覚障害	1	3	4
病弱	3	0	3
その他	1	2	3
合計	18	35	53

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)	6	-	6
定期相談 (検査)	2	2	4
継続指導	54	467	521
合計	62	469	531

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)	10.0	-	10.0
定期相談 (検査)	3.0	2.0	5.0
継続指導	91.0	713.0	804.0
合計	104.0	715.0	819.0

3. 教育活動

(1) 教育臨床実習の実施

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障害に関する「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が、その多くを前述の教育相談と関連づけて本センターで実施しており、週あたり合計28コマの教育臨床実習の授業を行った。

この臨床実習では、本センターに来所する障害のある子どもの検査・教育的診断、教育プログラムの作成、指導、評価について実習することにより、障害のある子どもの検査・教育的診断法、指導法、評価法に関する原理と技術を指導している。また、個別の臨床の都度、カンファレンスを実施し、VTR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、言語援助機器や視覚教材、コンピュータを用いた指導法についても取り組んでいる。

(2) 講義・演習の実施

センター研修室において、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、言語障害教育総論等の講義を実施した。また、大学院の授業科目である「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下、児童・生徒の実態把握や授業の実施、授業分析等を行うが、本センターのVTR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に活用した。その他、授業科目「障害児心理・生理検査法」において、本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を実施した。

(3) その他

新潟県から1名研究生を受け入れ、センター教員1名が指導教員となり、研修テーマにもとづいて研究指導を実施し、特別支援教育コースの授業の聴講、臨床実習への参加の機会を提供した。

4. 研究活動

(1) 研究プロジェクト

センター教員が行っている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

- ・低学年児童を対象とした小集団における文字学習支援方法の開発 (基盤研究 (C), 代表者：大庭重治)
- ・パートナーシップ原理を基軸とした特別支援教育システムの構築に関する研究 (基盤研究 (C), 代表者：河合康)
- ・マルチメソッドによる知的障害児の運動機能の生態学的分析と支援方法の開発 (基盤研究 (C), 代表者：葉石光一)

2) 学内研究プロジェクト

- ・特別支援教育の理解推進を促すためのランチョンセミナーの活用に関する研究 (代表者：葉石光一)

- ・障害児・者の余暇・生涯学習本人活動に基づく卒業後の自立と社会参加を見すえた教育内容・方法の検討
(代表者：笠原芳隆)
- ・小・中学校の通常学級における個別の指導計画作成に対する教師支援方略に関する研究
(代表者：藤井和子)
- ・知的障害特別支援学校における協同学習を促進する支援方法と効果に関わる実践研究
(代表者：村中智彦)
- ・慢性疾患児の自己概念に関する研究
(代表者：八島 猛)

(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18巻において発表した(平成24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および上越教育大学リポジトリに公開した。

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81回センターセミナー>

日時 平成23年10月30日(日) 午後2時～4時30分
講演者 松見淳子(関西学院大学心理学部総合心理学科教授)
テーマ 学校教育におけるエビデンスに基づいた学習支援
-臨床心理学におけるサイエンティスト・プラクティショナー・モデルの観点から-

参加者 87名

2) 地域貢献的内容

<第82回センターセミナー>

日時 平成23年12月18日(日) 午後2時～4時30分
講演者 桐原宏行(駒澤大学文学部社会学科教授)
テーマ 障害者に対する就労支援の意義と課題
参加者 83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研究会・講習会等は、以下のとおりである。

- ・新潟県認定講習
- ・上越教育大学認定講習
- ・教員免許状更新講習
- ・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)
- ・上越教育大学公開講座
- ・東日本大震災チャリティー研修会:WISC-IVの活用に向けて
- ・第107回発達科学研究交流会

6. 地域支援・連携活動

(1) 地域支援・連携活動の実施内容

センター教員が行った地域支援・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：我妻敏博)
- ・放課後学習会を活用した特別な教育的ニーズのある児童の学習支援
(代表者：大庭重治)

2) その他

- ・新潟県立上越養護学校評議員
- ・新潟県立はまなす養護学校評議員
- ・新潟県立新潟盲学校評議員
- ・新潟県教育職員認定講習会講師
- ・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
- ・上越市就学支援委員会委員
- ・上越市幼児ことばの相談室講師
- ・上越特別支援教育研究会顧問・講師
- ・上越市教育センター研修会講師
- ・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
- ・新潟市教育センター研修会講師
- ・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」事業検討講師
- ・富山県教育職員認定講習会講師
- ・長野県教育職員認定講習会講師
- ・川崎市総合教育センター専門員
- ・青年の休日を楽しむ会(ナディアの会)発起人・事務局
- ・埼玉県個に応じた指導法研修会講師
- ・関東甲信越地区特別支援教育研究協議会指導助言
- ・新潟県立長岡聾学校との連携による「きこえ相談」
- ・新潟県児童相談所WISC-IV知能検査実務研修

(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。