

自閉症スペクトラム障害をあわせもつ視覚障害児への 言語・コミュニケーション支援

—学校への触覚的記号を用いた AAC の導入—

東江浩美、西牧謙吾、金樹英、田島世貴、鈴木繭子、杉本拓哉、田中里実
(国立障害者リハビリテーションセンター病院)

<要 旨>

研究 1 では知的障害や発達障害をあわせもつ視覚障害児の実態を把握するために、視覚障害特別支援学校 1 校に在籍する児童・生徒について調査を実施した。重複する障害では、知的障害、発達障害、肢体不自由、聴覚障害の順に多かった。全国的に視覚障害特別支援学校の在籍児数は減少傾向にあるが、多様な障害をあわせもち、学習能力や発達段階が異なる児童に、学校は対応している現状が明らかになった。明らかな知的障害のない視覚障害児では、自閉症スペクトラム障害や学習障害、注意欠陥・多動性障害などの発達障害の診断は十分には行われていない可能性が示唆された。

研究 2 では 3 名の児童に対して、既存の直接検査と間接検査を組み合わせアセスメントを実施した。その評価結果をもとに児童の現状について分析し、重複障害のある児童へのアセスメント方法を検討した。また、評価結果から得られた児童の現在像をもとに、対応方法を家庭や担任教諭に提案し、効果的な支援について考察した。AAC (拡大・代替コミュニケーション) の導入の意義や視覚障害児における自閉症スペクトラムの診断等に関して若干の考察を加えた。

<キーワード> 視覚障害、自閉症スペクトラム、重複障害、発達障害、特別支援学校

【はじめに】

視覚障害特別支援学校の在籍児数は年々減少し、2015 年の調査 (柿澤, 2016) では 3 千人を切った。しかし、重複する障害のある児童・生徒 (以下、児童) の減少は児童数全体の減少に比べるとわずかなため、在籍児数に占める重複障害児の割合は増加し、2015 年には全体の 36.68% を占めた。なかでも幼稚部から中学部の年齢では 6~7 割が重複する障害をあわせもつ。重複する障害では、知的障害が最も多く 77.89%、ついで肢体不自由が少なくとも 22.84%、発達障害 13.88%、聴覚障害 3.15% であった (柿澤, 2016 を元に計算)。ただし発達障害における自閉症スペクトラム (以下、ASD)、学習障害 (以下、LD)、注意欠陥・多動性障害 (以下、ADHD) の内訳は不明である。

視覚障害児では従来から「適切な概念やイメージを伴わないで、ことばが独り歩きしているような状態 (バーバリズム)」(香川他, 2016) の存在や、「点字を読むことができ豊富な言語表出があるが、形態や数の概念、方向・空間の基本的な概念が育っていない」(佐島, 2007) 事例が指摘されてきた。視覚障害の本質は「空間に関する情報の障害」(香川, 2013) であり、さらに視覚障害児は活動の時間的流れや 1 日の生活の流れといった時間的見通しももちにくい(佐島, 2016) といえる。社会的コミュニケーションの発達には、アイコンタクト、表情、視線のモニタリング、模倣や身ぶりなどの非言語的 (ノンバーバル) コミュニケーションが、視覚に大きく依存しているため、特に阻

害されやすい(Dale et al., 2014)。

視覚障害児の発達や知能を査定するための検査では、大脇式盲人用知能検査(大脇, 1965)が知られている。これは触覚による積木模様の構成能力を測り、6歳以上に適用できるものである。視覚障害乳幼児の発達検査では「広 D-K 式視覚障害児用発達診断検査」(五十嵐, 1993)が使用されており、0歳2か月～5歳を対象とし「Ⅰ運動発達」「Ⅱ知的発達」「Ⅲ社会的発達」領域の発達をみることができる。五十嵐は他にも手指運動、歩行能力など領域別の発達検査や基準表および指導プログラムも提供している(五十嵐, 1994)。

既存の知能検査等を視覚障害児に実施することは可能であるが、重篤な視覚障害児では言語性課題しか実施できず、知的機能の全体像を把握するのが難しい。このため視覚障害児の動作性知能、日常生活動作、空間認知能力等について把握するために、各々の能力の発達の道筋や相互の関連性について検討されてきた(佐島, 2004; 枅見他, 2011; 佐島, 2012; 阪本他, 2014; 福田他, 2016)。

視覚障害児のうち、ASD をあわせもつ児は、状況認知や概念獲得、言語の習得に、より大きな困難を抱えると考えられる。Absoud et al. (2011) は視覚障害児における ASD の発生率は 11%～40%に及ぶと報告し、ASD の診断に役立つ目的で、視覚障害児の社会的コミュニケーション観察検査(VISS)を試作し有効性を確かめた。また Dale et al. (2014) は同様の目的で保護者面接による検査(SOCI-VI)を開発し、信頼性と妥当性を確認した。Williams et al. (2014) は ADOS (Lord et al, 2012) と ADI-R (Rutter et al, 2003) を視覚障害児向けに改良して実施したところ、臨床診断と一致したと述べている。一方、日本では視覚障害児での ASD の合併率は不明で、視覚障害児

向けの診断補助検査や社会的コミュニケーションをみる検査はない。

上記のことから本研究では、<研究 1>重複する障害、特に ASD をはじめとする発達障害の合併の状況や支援ニーズに関して、視覚障害特別支援学校 1 校と協力し調査を実施する、<研究 2>言語・コミュニケーション面に支援ニーズのある児童を抽出し、既存の検査を用いて評価を実施し、その有効性を検討する。さらに ASD をあわせもつ(疑いを含む)視覚障害児に対する、AAC¹ の考え方を取り入れた支援方法の可能性を検討することとした。

【研究 1 実態調査】

1. 方法

A 視覚障害特別支援学校の幼稚部、小学部、中学部に在籍する児童に関して、担任教諭に調査票への記入を依頼した。調査票は視覚障害の程度や合併する障害、所属する学級、音声言語の理解・表現、コミュニケーション手段、点字を含む読み書きの状態等の質問から成る。さらに文以上の言語表現が可能な小・中学部の生徒については、文部科学省(2012)の調査を参考に学習面と行動面に関する設問への回答も求めた。学習面の設問は「聞く、話す、読む、書く、計算する、推論する」の 6 領域各 5 問ずつ、行動面の設問は不注意に関する 9 問、多動性・衝動性に関する 9 問、対人相互関係・コミュニケーション・こだわり・不器用

¹ AAC (Augmentative and Alternative Communication) とは、拡大(補助)・代替コミュニケーションと呼ばれ、音声言語の理解や表出が困難なときに、身ぶりや絵・写真などの視覚的記号や、点字などの触覚的記号、コミュニケーション機器など音声以外の手段を用いて行うコミュニケーション全般を指す。ASD 児の支援に有効な「視覚支援」、すなわち“持続して呈示できる視覚的記号を用いて、状況の把握や他者とのコミュニケーション活動を支援すること”も AAC のひとつである。

についての24問の計72問で構成されている。「著しい困難があるか」の判断は、文部科学省の調査の基準に従いポイント付けして集計した。201x年10月に学校に記入を依頼、201x年11月に用紙を回収し、その後結果を集計・分析した。

2. 結果

1) 概要：61名の回答が得られ、単一障害学級と重複障害学級の人数の割合は半々であった(図1)。男女は5:3の割合で、視覚障害の程度は、両眼視力が0.01以下の者が46%であった。

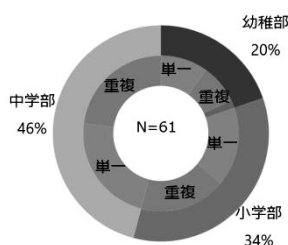


図1 児童の所属別内訳

2) 文字学習の状況：文字学習(点字を含む)が困難な児童は小・中学部の57%を占めた。点字使用児は小・中学部で13名、拡大文字を含む文字使用児が同じく17名という結果だった。

3) 重複する障害の状況：視覚障害以外の障害を重複する児童は57%であった。このうち知的障害が最も多く重複障害のある児童全体の71%であり、さらにそのうち7割は知的障害以外の他の障害もあわせもっていた。ついで肢体不自由が重複障害のうち36%²、聴覚障害が9%で、全員知的障害をあわせもっていた。

4) 発達障害について：ASD、LD、ADHDのいずれかの診断がある児童は14名で、うちASDの診断がある7名を含む11名が重複学級に在籍していた。3名(LD+ADHD2名、ADHD1名)は

² 一人の児童に複数の障害があった場合、双方の障害をカウントした。

小学部単一障害学級に所属していた。

5) 図2は小学部単一障害学級在籍児(N=10)の学習面、行動面の困難さについての回答結果を、領域ごとにポイントを合計しプロットしたものである。小学部単一障害学級では「学習面」6領域のうち少なくとも1領域に著しい困難を示す者が3名(a.とb.とc.)いた。LD+ADHDの診断のある2名(a.とb.)は、「学習面」と「行動面(不注意)」に困難があった。またADHDの診断のある1名(d.)は「行動面(対人・こだわり)」にのみ困難を有していた。中学部単一障害学級(N=14)には著しい困難を示す児童は在籍していなかった。

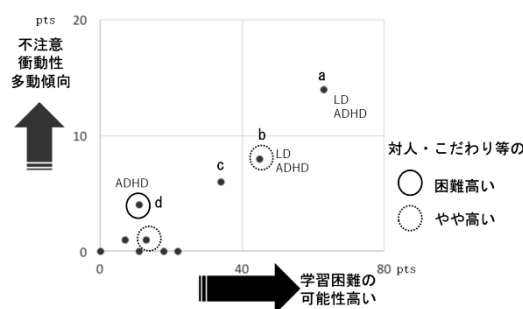


図2 学習面・行動面での困難さ
(小学部単一障害学級 N=10)

6) 重複障害学級(N=30)では、発語がない児童が7名、単語レベルが5名と計12名いた。この音声言語での表現に制限がある12名について、要求を表す非言語的コミュニケーション手段の使用状況をみると、「手を引くhandling」は8名であったが、「物を渡すgiving」はわずか2名、「指さしpointing」は1名であった。自由記述をみると「服を脱ぐ、かみつく」という不適切な行動で表現する児童がおり、文での表現が可能な児童でも「自傷行為」で要求を表現する者がいた。

3. 考察

視覚障害特別支援学校には「点字を含む文字学

習や歩行訓練、学年相応の教科学習に取り組む児童」、「明らかな知的障害はないが学習面や行動面に困難のある児童」、「複数の重複する障害をもち言語発達の遅れや行動上の問題を有する児童」など、発達段階や特性、教育目標が異なる多様な児童が在籍していた。児童数が少ないにもかかわらず、多様な教育ニーズに学校は対応しなければならないという厳しい現状であり、このことは全国調査(柿澤, 2016)とも一致していた。点字を教える対象が当該学年にいないという事態が起きるなど、教員の専門性の維持・向上・発展に学校は強い危機感をもち、方策を講じているところである(香川他, 2016)。

学習面や行動面の困難さに関する回答をみると、単一障害学級には軽度知的障害や ASD が疑われる児童が在籍していたが、その症状は必ずしも診断名とは合致していなかった。今回は、家庭が学校に報告している診断名を記入したという限界はあるが、明らかな知的障害はない ASD、LD、ADHD の診断は、視覚障害児では正しく行われていない可能性がある。

視覚障害のある乳幼児では、エコラリア、自己刺激行動、パターンの行動、コミュニケーションの困難さ、興味の限局のような行動特徴がよくみられる(Dale et al., 2015)。ASD ではない視覚障害児にも自閉症様 (autistic-like) の症状がみられる (Brown et al., 1997) という報告は多い。また Hobson et al. (2010) は 6 歳時点で自閉症の診断基準に合致していた児童らが、15 歳時点で診断基準をはずれた “reversible autism” について報告している (しかし中等度の異常さは残存していた)。Williams et al. (2014) も 5 歳～9 歳で評価した児童の中に、年を経て自閉症状が改善した者がいると報告している。このように視覚障害

児における ASD の診断に関してはいまだ議論が行われている現状である。

しかし Tadić et al. (2010) は視覚障害児では学童期になっても、言語の構造面の発達に比し社会的コミュニケーション能力が脆弱な傾向にあると述べている。今回の調査においても、単一障害学級であっても対人相互関係やコミュニケーションに困難のある児童や、重複学級では非言語的コミュニケーションの乏しさにより不適切な行動での要求へとつながる児童が報告されており、社会的コミュニケーションが発達課題となる群がいることが確認された。従って、ASD に関する診断の有無に拘泥せず、個別のアセスメントによって児童の特性やニーズを明らかにし、必要な指導や支援を実施することが現実的と考える。

【研究 2 アセスメントと介入】

1. 対象

発達に課題があり、保護者と担任が研究参加を了解した 3 名を対象とした。全員幼稚部の時から特別支援学校に在籍。A、B 児は当院で 3 年以内に診断、C 児は 9 年前に他院で診断を受けていた。

1) A 児：幼稚部年長、女子。家族性滲出性硝子体網膜症、小眼球、全盲。40 週、3,500g で出生。歩行開始 1:10、話し始めは 1 歳台。年少児クラス時に情緒の安定と発達診断を求めて児童精神科を受診し ASD、知的障害中度との診断。

2) B 児：中学部 2 年、男子。未熟児網膜症、全盲。23 週、600g で出生。6 歳時の新版 K 式発達検査 (京都国際社会福祉センター、2001) でばらつきはあるが 3～5 歳台の発達。小学 5 年時に勉強の遅れとことばの理解が悪いという主訴で児童精神科を受診し、ASD、知的障害軽度の診断。

3) C 児：高等部 2 年、男子。硝子体過形成遺残。

右手動弁、左 0.03 程度。視野欠損 1/2 以上。38 週、2,600g で出生。歩行開始 11 か月、話し始め 1 歳。小学 2 年時に多動および学習の遅れのため小児科を受診し、知的障害中度、ADHD の診断。

2. 方法

1) 手続き：発達・知能、社会生活能力、言語・コミュニケーション（言語の受・発信、会話、コミュニケーション、文字）の検査および ASD 診断補助検査を、児童の年齢や視覚障害の程度を考慮し組み合わせて実施した。その際、視覚障害のため実施できない項目は除外した。指導・介入に関しては助言指導に留まったが、過去の取り組みと成果も聴取し、効果的な支援について考察した。

2) 検査バッテリー：以下の検査を用いた。a. 発達・知能検査…新版 K 式発達検査、WISC-IV 知能検査（日本版 WISC-IV 刊行委員会, 2010）、b. 社会生活能力検査…S-M 社会生活能力検査第 3 版（上野他, 2016）、Vineland-II 適応行動尺度（辻井他, 2014）、c. 言語・コミュニケーション検査…<S-S 法>言語発達遅滞検査（小寺他, 1998）、質問-応答関係検査（佐竹他, 1997）、CCC-2 子どものコミュニケーション・チェックリスト（大井他, 2016）、ひらがな文字検査 HITSS（佐竹他, 2013）、d. 社会性および診断補助検査…SCQ 日本版（黒田他, 2013）、PARS-TR 親面接式自閉スペクトラム症評価尺度（発達障害支援のための評価研究会, 2015）。なお読書力検査は実施せず、作文や書写プリントを見ながら、聞き取りを行った。

3. 結果

表 1 に 3 名の評価結果を領域別にまとめた。

1) A 児（幼稚部年長、盲）

<総合評価> 診断補助検査から ASD が強く示唆

された。日常生活スキルや言語理解・表現は 2 歳後半～3 歳前半相応で、日常での声かけをおおむね理解し、文で会話できる。しかし相手に言って欲しい言葉を連呼して要求する、話題が逸れる、場面に関連のないフレーズを繰り返すことは頻繁であった。適切な要求や拒否表現もあるが（「拾って」）、場面に合わない発話で叫ぶ、寝転ぶなどの行動で示すこともあった。新規場面や活動の切り替え時には行動上の問題が頻出した。CCC-2 の結果からも、言語の構造面に比し語用面の低下が目立っていた。ヨーグルトのふたを開けるなど微細な操作ができる反面、手指を使用した遊びは限定的であった。会話や日常生活スキル、手指の巧緻性は向上してきたが、触り操作する活動が少なく、音声言語でのやりとりが優勢で行動上の問題も生じていた。

<今後の方針> 環境の構造化を見直し、触って確かめ操作する活動を拡大する。場面に合わないスピーチへの一貫した対応方法を検討する。

<指導> 食事場面に限定し助言指導を行った。柄を触って裏表がわかるスプーンの選定、刻む前に食材に触る機会を作る、食材を全部つぶす→原型を残しつつつぶすと段階的に加工を減らす、調理や買い物で食材そのものを触る経験をさせることを助言した。スプーンはマークを触察して正しく持てるようになり、イチゴ等がつぶさずに食べられるようになった。

2) B 児（中学 3 年、盲）

<総合評価> 診断補助検査では ASD が強く示唆された。WISC-IV は一部実施し言語理解（VCI）58、ワーキングメモリー（WMI）63。Vineland-II では「読み書き」が「平均的」、「地域生活」と「余暇と遊び」は弱い領域であった。

質問-応答関係検査は 6 歳台の発達で、敬語を

用いて文での会話が可能であった。興味の限局、特徴的なイントネーション、自己経験に即した回答、細部にこだわった質問等、ASDのコミュニケーション特徴が多彩であった。運動や移動に課題があったが、学校では目標とする運動や移動行動に関して、コツを言語化して伝え、環境設定を見直し、頻度を増やし指導を行ったところ、校舎内の移動が確実になり、50メートル走の記録が1/3に縮まった。「速く」はあいまいな表現なため、速度をメトロノームで伝えるなどASDの特性を理解し工夫した。点字タイプライターでは打ち間違いを恐れて、文章を書き進められなかったが、PCでの作文にとりくんだところ、漢字混じり文で換算して原稿用紙1枚程度の作文を1コマの授業内に書き進められるようになった。

<今後の方針>学習や生活に必要な言語活動(メモや記録を取り見返す。日記や作文を書くことで考えを深める)に、機器を利用して取り組む。

3) C児(高校2年、弱視)

ひらがなの学習が定着しないことと、居眠りを注意されたり、活動を中断されると他害・自傷行為を起こすことが現在の課題であった。

<総合評価>WISC-IVは全検査(FSIQ)40で中等度の知的障害があり、合成得点間の差はなかった。言語性の課題で難しくなるといねむりがみられた。Vineland-IIでは「家事」が「平均的」。「日常生活スキル」が強い領域であり、調理やタイヤ交換が一人でできた。言語面は4~5歳台相応。発話量が多く対人距離が近い。ひらがなの清音の読みは自己修正があるがすべて読み、書字は類似した字の誤りがあり39/46。逐字読み、文末の勝手読みであるが短文の読み可。親近性の高い漢字熟語が読み、先生と生徒の顔写真の呼称が可能。タブレットを最近使い始め、Siriや予測変換

にて、検索やLineを使用している。知的レベルや作業能力に比し、文字学習が遅れている。

<今後の方針>高校卒業まで2年という年齢を考慮し、1)ボトムアップ的学習(誤り易い文字は形の違いを言語化して伝え整理)と2)トップダウン的支援(周囲は写真や絵も用いて指示を伝える、機器を活用する)という双方向からのアプローチにより、将来の生活に必要な読み書き技能の獲得をはかる。視機能の再評価。

4.考察

1)視覚障害児へのアセスメントに使用した既存の検査の有用性について

今回、視覚障害児の実態把握のために、一般に使用されている心理検査や言語検査を組み合わせ実施した。気づいた点を述べる。

<Vineland-II>実際の状況文脈のなかで、該当する行動を“している“かを調べる社会生活能力検査である。半構造化面接を実施することで、回答を掘り下げ情報を収集することができる。教室内の物の配置、玄関から教室までのルートなどの空間認知の状況や、今日の時間割、明日の予定などの時間的見通しの理解についても尋ねることができ、児童の認知・概念形成の段階をある程度推測することができた。

<質問-応答関係検査>会話能力を測る検査であり、発達段階の算出のみでなく発話特徴の質的評価が実施できる。言語理解・表現をみる検査の多くは絵カードを用いており盲児には試行できないが、本検査は1課題のみが絵カードを用いる課題である。発達段階の算出には、その設問を除外し算出し直した。

<CCC-2>保護者への問診で行う検査であり、視覚障害児で低下しているといわれる社会的コミ

コミュニケーションの発達を把握できる。「話をするとき、相手に近寄りすぎる」「話の内容をはじめて聞く相手にも、説明せずに話す」など、他の検査にはない語用面に関する設問があり、構造面と語用面を比較できる点で有用である。

<ASD 診断補助検査>SCQ, PARS とともに間接検査である。PARS は幼児期回顧得点に関連する 34 項目中、初期の対人機能を尋ねる項目やこだわりに関する項目などに、重篤な視覚障害児には使用できない設問が 7~8 項目含まれている。今回の 3 名は上記の項目を除外しても全員カットオフ値以上であったが、カットオフ値未満である場合は、総点の解釈に注意する必要がある。

<まとめ>単独の検査では限界があるが、直接検査に質問紙での検査や行動観察、日常生活の聞き取りなど複数の方法を組み合わせることで、療育センターや病院などでも包括的評価や診断は技術的には可能であると考えられる。

2) ASD の診断について

研究 1 でも述べたように、児童に ASD の行動特徴があっても、視覚障害児の自閉症様な行動に過ぎないのか、ASD の特性からくる症状なのかについて判断がつきにくい場合があるかもしれない。聴覚障害と ASD との重複の場合も同様のことがいえる(金他, 2010)。しかし、児童に ASD の特徴が多く見られた場合、まずは ASD の特性に合った指導を導入することがよいのではないかと考える。すなわち、触覚で見通しをていねいに伝える、環境の構造化を徹底させる、エラーレスな学習を最初は導入するなど、ASD 児に合った指導を工夫する。このことで、学習が促進されるか、行動上の課題が改善するかといった変化の過程をモニターし、再度診断や方針を見直す方法が現実的である。

3) 場面に合わない発話への対応について

視覚障害児では概念形成が不十分なスピーチが先行しがちである(バーバリズム)。意味を伴わないスピーチは ASD 児でも特徴的であり、視覚障害に ASD が伴うと想像力の障害、感覚刺激への過敏性などから、よりその傾向が強まる(図 3)。場面にそぐわないスピーチに関しては、言葉そのものに応じるのではなく、発話意図を推測しふさわしい表現方法を提示したり、話の内容面に応じる、注目・集中すべき事柄に注意を誘導する等の対応が基本である。

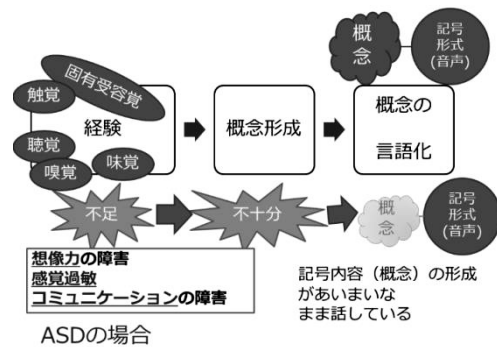


図 3 記号形式（音声）と概念のあいまいな結びつき

一方、視覚障害児教育においては、言葉で言葉を説明しイメージをふくらませて、子どもの概念形成を手助けする方法は欠かせない。とくに触覚的観察ができない事象の概念を教える際には必須である。従って周囲の大人は、ASD のある視覚障害児の場面にそぐわない言動に対しても、つい言葉での説明で過剰に対応してしまう傾向にあるように思う。

概念形成の発達を保障しながらも、バーバリズムを助長しないような適切な接し方をするには、行動を観察しその背景を考えたうえで、対応方法を選択していくことが大切である。教員や家族が一致した対応をしていくためには、発話場面のビデオを見ながら接し方を提案するなど、ていねいな取り組みが必要な領域であり、今後取り組んで

いきたい。

4) AAC—「実物」や身ぶり—の効果について

今回の研究では、AAC（拡大・代替コミュニケーション）の考え方にに基づき、触ってわかるシンボル（tangible symbol）を学校に導入することを大きな目標としたが、部分的な介入に留まった。ASD 児に、視覚的記号を用いた「見てわかる支援」を導入すると、環境理解やコミュニケーションを促進できることは様々な報告からも明らかである。この「見てわかる支援」に替わって、視覚障害のある ASD 児では触覚的記号を用いた「触ってわかる支援」を導入することで、言語記号の学習を進め、コミュニケーション行動を成立させることができる(Chen et al., 2006)。しかし、ASD 児の特徴である新規な体験への不安や触覚刺激への過敏性ゆえに、触覚を積極的に利用させることはそれほど簡単なことではない。

tangible symbol の中で「実物」は導入が最も容易でわかりやすい記号である。A 児は文での理解や表現ができるが、それでも活動を切り替える際、「実物」を触ることで気分が変わり納得して次の活動に向かう場面が何度も観察された。

また、B 児は他者からの要請に対し、断れない場面がたびたびあった。しかし手話の体験授業の際、指でバツを作る「ノー」という身ぶりを覚えたことがきっかけで、断りたいときに身ぶりで示し拒否を伝えることができるようになった。

このように音声という恣意的な記号の理解や表現が可能な児童であっても、理解や意志表現が難しい場面では、「実物」や身ぶりのような、より有縁的な記号を用いるほうが容易で楽である。従って、言語やコミュニケーションに困難のある視覚障害児には、触覚的記号を中心に、身ぶり記号や「物を渡す giving」など、音声言語以外のノ

ンバーバルな補助手段を導入することで、社会的コミュニケーションの弱さを補い、学習を促進することができると思われる。

【まとめ】

重複する障害のある視覚障害児の効果的な指導や支援のためには、個別のアセスメントが必須である、その際、視覚障害教育の専門家によるスーパーバイズはもとより、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、心理士等のコメディカルスタッフや医師などの協力が必要であると考えられる。

今後はアセスメント結果を担当教諭と検討のうえ、個別の指導計画へ反映させていきたい。

（倫理的配慮）本研究は当センターの倫理委員会の承認を受けている。

（謝辞）本研究へ参加協力いただいた特別支援学校のみなさまに心より感謝申し上げます。

【文献】

- Absoud, M., Parr, J. R., Salt, A., & Dale, N. (2011). Developing a schedule to identify social communication difficulties and autism spectrum disorder in young children with visual impairment. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 53(3), 285-288.
- Brown, R., Hobson, R. P., Lee, A., & Stevenson, J. (1997). Are There "Autistic-like" Features in Congenitally Blind Children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(6), 693-703.
- Chen, D., & Downing, J. (2006). Tactile strategies for children who have visual impairments and multiple disabilities: Promoting communication and learning skills. AFB Press.
- Dale, N. J., Tadić, V., & Sonksen, P. (2014). Social communicative variation in 1–3-year-olds with severe visual impairment. *Child: Care, Health and Development*, 40(2), 158-164.
- Dale, N., & Edwards, L. (2015). Children with specific sensory impairments. *Rutter's Child and Adolescent Psychiatry 6th Edition*, 612-622. Wiley-Blackwell..
- 福田 奏子, 佐島 毅. (2016). 盲幼児児童におけるはめこみ構成課題の達成と概念理解・手指操作を伴う日常生活動作・大規模空間認知との関連. 特殊

- 教育学研究, 54(4) . 203-211.
- 発達障害支援のための評価研究会. (2015).
PARS-TR 親面接式自閉スペクトラム症評価尺度,
スペクトラム出版社.
- Hobson, R., & Lee, A. (2010). Reversible autism
among congenitally blind children? A
controlled follow-up study. *Journal of Child
Psychology and Psychiatry*, 51(11), 1235-1241.
- 五十嵐 信敬. (1993). 視覚障害幼児の発達と指導:
コレール社.
- 五十嵐 信敬. (1994). 目の不自由な子の感覚教育百
科: コレール社.
- 香川 邦生. (2013). 障害のある子どもの認知と動作
の基礎支援: 手による観察と操作的活動を中心
に: 教育出版.
- 香川 邦生, 猪平 眞理, 大内 進, 牟田口 辰己.
(2016). 視覚障害教育に携わる方のために (5 訂
版): 慶應義塾大学出版会.
- 柿澤 敏文. (2016). 全国視覚特別支援学校及び小・
中学校弱視学級児童生徒の視覚障害原因等に関
する調査研究 -2015 年度調査- 報告書. 筑波大
学人間系障害科学域.
- 金 樹英, 東江 浩美, 鈴木 繭子. (2010). 聴覚障害
児における発達障害の重複についての研究--国
立障害者リハビリテーションセンター病院にお
ける聴覚障害児の重複障害の鑑別及び支援ニー
ズの把握について. 明治安田こころの健康財団
研究助成論文集, 46, 87-96.
- 小寺 富子, 倉井 成子, 佐竹 恒夫. (1998). 国リハ式
<S-S 法>言語発達遅滞検査マニュアル改訂第 4
版. エスコアール.
- 黒田 美保, 稲田 尚子, 内山 登紀夫監訳. (2013).
SCQ 日本語版マニュアル, 金子書房. Rutter, M.,
Bailey, A., & Lord, C. (2003). The social
communication questionnaire: Manual.
Western Psychological Services.
- 京都国際社会福祉センター. (2001). 新版 K 式発達検
査 2001.
- 栴見 瑛莉佳, 佐島 毅. (2011). 盲幼児の日常生活動
作獲得の発達の特徵に関する研究: 食事・着脱
衣・清潔領域における視点から. 障害科学研究,
35, 65-78.
- 文部科学省. (2012). 通常の学級に在籍する発達障
害の可能性のある特別な教育的支援を必要と
する児童生徒に関する調査結果について.
- Lord C, Rutter M, DiLavore PC, & Risi S.
(2001) .Autism Diagnostic Observation
Schedule. Los Angeles, CA: Western
Psychological Services.
- 日本版 WISC-IV 刊行委員会. (2010) .WISC-IV 知
能検査. Wechsler, D. (2004). WISC-IV: Wechsler
Intelligence Scale for Children, Integrated:
Technical and Interpretive Manual. Harcourt
Brace and Company.
- 大井 学, 藤野 博, 槻館 尚武, 神尾 陽子, 権藤 桂
子, 松井 智子. (2016). 日本版 CCC-2 子どものコ
ミュニケーション・チェックリスト, 日本文化科
学社. Bishop, D. V. (2003). The Children's
Communication Checklist: CCC-2. : Harcourt
Assessment.
- 大脇 義一. (1965). 大脇式盲人用知能検査器使用手
引, 三京房.
- Rutter, M., Le Couteur, A., & Lord, C. (2003).
Autism diagnostic interview-revised. Los
Angeles, CA: Western Psychological Services,
29, 30.
- 阪本 悠香, 佐島 毅, 福田 奏子, 中村 央. (2014).
盲児における食具使用動作の発達の特徵に関す
る研究--手指操作および認知・概念との関連一.
日本特殊教育学会大会発表論文集, 54.
- 佐島 毅. (2004). 盲・知的障害児の認知と日常生活
の実態チェックリストの試案. 独立行政法人国
立特殊教育総合研究所:
- 佐島 毅. (2007). 盲重複障害児の発達評価と支援に
関する研究--動作性評価法開発の試み. 明治安田
こころの健康財団研究助成論文集, 43, 100-106.
- 佐島 毅. (2012). 視覚障害児における動作性知能ア
セスメントバッテリーの開発に関する研究. 科
学研究費助成事業(科学研究費補助金)研究成果
報告書: 基盤研究(C)2009-2011
- 佐島 毅. (2016). 視覚障害児における時空間の見通
しと活動への意欲・主体性--盲幼児・盲知的障害
児の指導実践から考える-- (自主シンポジウム
11) . 日本特殊教育学会大会発表論文集, 54.
- 佐竹 恒夫, 東江 浩美, 知念 洋美. (1997). 質問-応
答関係検査. エスコアール.
- 佐竹 恒夫, 足立 さつき, 池田 泰子, 宇佐美 慧.
(2013). ひらがな文字検査 HITSS 実施マニユ
アル, エスコアール.
- Tadić, V., Pring, L., & Dale, N. (2010). Are
language and social communication intact in
children with congenital visual impairment at
school age? *Journal of Child Psychology and
Psychiatry*, 51(6), 696-705.
- 辻井 正次, 村上 隆監修: 日本版作成 黒田 美保,
伊藤 大幸, 萩原 拓, 染木 史緒. (2014). 日本版
Vineland-II 適応行動尺度マニュアル, 日本文化
科学社. Sparrow, S. S., Cicchetti, D. V., & Balla,
D. A. (2005). Vineland adaptive behavior
scales: (Vineland II), survey interview
form/caregiver rating form. Livonia, MN:
Pearson Assessments.
- 上野 一彦, 名越 斉子, 旭出学園教育研究所.
(2016) .S-M 社会生活能力検査第 3 版. 日本文化
科学社.
- Williams, Marian E., Fink, C., Zamora, I., &
Borchert, M. (2014) .Autism assessment in
children with optic nerve hypoplasia and other
vision impairments. *Developmental Medicine
& Child Neurology*, 56(1), 66-72.

表1 検査結果のまとめ

対象	A児（幼稚園3学期、盲）	B児（中学部3年1学期、盲）	C児（高校部2年1学期、弱視）
発達検査/知能検査	WISC-IV （新版K式発達検査を試行しようとしたが、拒否） 参考：KIDSにて2歳10か月時に総合発達年齢1歳3か月	言語で適用できる課題のみ実施。言語理解（VCI）64、ワーキングメモリー（WMI）66	全検査（FSIQ）40、言語理解（VCI）51、知覚推理（PRI）45、ワーキングメモリー（WMI）50、処理速度（PSI）50
社会生活能力検査	S-M社会生活能力検査 参考：CA5歳3か月、社会生活指数5A、社会生活年齢2歳10か月	「読み書き」は「平均的」。「日常生活スキル」は5～6歳台。「遊びと余暇」はW。	「日常生活スキル」がS、「コミュニケーション」がW。とくに「家事」は「平均的」に位置する。「読み書き」、「地域生活」、「遊びと余暇」がW。適応水準は「低い」。
診断補助検査	SCQ PARS幼児期回顧 得点 ピーク得点/現在	24点（>カットオフ15点） 幼児期：ASDの可能性が高い/現在：高い	11点（<カットオフ15点） 幼児期：ASDの可能性が高い/現在：低い
言語記号	言語受信（理解） 面 言語発信（表現） 面 会話（質問-応答関係検査） 文字	置き場所がわかるものは「〇〇取ってきて」でもって置くことができる。「〇〇したら△△」のような文の理解が可能。 文を話すことができる。尻上がりのイントネーション。場面に合っていない、もしくは台詞を言うってほしくて要求する、パタンの発音も多い。 検査には応じられなかったが、日常では簡単な会話が可能であるが、パタンのなやりとりや場面にあっていない発音も多い。 未学習。エレベーターの標識等を「ポツポツある」と触る。	<S-S法>言語発達遅滞検査が段階5-1（語順）+、段階5-2（助詞）不通過。4歳台相当。 会話が可能である。内容を整理して状況説明すると、話がずれる。連想した内容を話し始める。 5歳代の会話能力。流暢に文を連ねて話すの説明が不十分。わからないときには連想的答えや「調べればわかるかもしれない」など答を回避する返答が目立つ 読み：ひらがな清音が自己修正あるが46/46。拗音は誤る。逐字読み、文末の勝手読みがあるが簡単な文の理解が可能。書き：39/46。似た文字の誤り（ね→め・わ）、濁点の欠落あり。教科名や友人の名字など、頻繁に接する漢字単語が読める。模写よりも、文字の違いや運筆を言語化したの指示が有効 多弁でひとつこく、初めての人とも距離感が近い。
コミュニケーション	態度・機能 CCC-2	「パツの身ぶり」を覚えてから、「イヤ」と言えない場面で見えようになった。 一般コミュニケーション能力（GCC）39点（<2%） 社会的やりとり能力の逸脱（SIDC）-2点	一般コミュニケーション能力（GCC）37点（<1%） 社会的やりとり能力の逸脱（SIDC）2点
動作性/操作/遊び	くつもの着脱、ヨーグルトのふたを開ける、トイレでの排泄が一人で可能。遊びは、土や草をむしって放る、粘土をちぎる、おはじきを容器から入れ替える、くるくる回る、おしやり、ごっこ遊び	ラジオやICレコーダーを聞くことが好き。柑橘類をむく、裏返しの服を表に返して着るなどできようになった。算数、形の弁別、触地図などは苦手。	高次視覚検査（一部）を実施。線分2等分検査、線分抹消検査などおおむね良好。先生と生徒の顔写真を見て呼称可。料理を作る、車のタイヤを替えるなどができる。
空間認知、移動	室内は位置覚えて動く。玄関から教室、教室からトイレの移動が可能であるが、手すりを触れる程度なので通り過ぎることもある。	校舎内の移動は中学で移動に重点的に取り組み可能となった。手すり、白杖で慎重に移動する。速みの調節をメトロノームで行ったところ、速く歩けるようにな	単独通学を部分的に練習中。衝動的に動き、人にぶつかしそよになる場面がある。校舎内の移動は自立し、位置関係の概念もOK。
時間認知	「〇〇をしたら△△」という理解が可能。「明日」がわかる。言葉だけで納得することは、時に困難	月日時間の認知・感覚が形成されている。「おおよそ〇分間」という時間感覚を学習中。	時計が読め、時間割をタブレットで確認している。月、年単位の理解は不確か。
電話やICT機器の利用	ICレコーダーに好きなことばや音楽を録音してもらい楽しんでいる	スマートフォンを使うようになり、家族に電話をかけた。Siriを使って調べ物やだじやれを言わせたりして楽しんでいる	タブレットを高2より使用。ローマ字入力して予測変換を利用したり、Siriを用いて、Lineや検索、ゲームを楽しんでいる。
その他	以前は「終わり」と言われるとパニック。現在も、場面の切り替えや新場面で奇声などあり	なっても「次の日曜に行こう）」	