

〈病弱・身体虚弱教育〉

言葉で表現する力を引き出す自立活動の取組

——個の実態に合わせたコミュニケーション支援ツールを活用して——

沖縄県立桜野特別支援学校教諭 池間 美弥子

I テーマ設定の理由

近年、グローバル化や人工知能（AI）の活用などによる技術革新が進み、学校現場においてGIGAスクール構想が進められてきた。文部科学省（以下、文科省）は、「障害のある子供の教育支援の手引き」において病弱教育では、「一人一人の学習状況に応じた個別学習が行われ、本人の力を高めるためにICT機器を活用すること」の重要性を述べている。また、「教育の情報化に関する手引—追補版—」（以下、情報化の手引）においても、「ICT機器を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図ること」が求められており、県立桜野特別支援学校（以下、本校）においても、学習活動の充実を図るため一人一台端末の確保と通信環境の整備を積極的に進めているところである。

本校は沖縄本島北部地域の肢体不自由・病弱教育の拠点として、児童生徒一人一人の障害の状態や発達段階及び特性に応じた教育を行い、可能な限り自立し社会参加することを目標に取り組んでいる。現在は、隣接する沖縄県立名護療育医療センターに在園する児童生徒が8名（内訪問学級2名）、自宅通学の児童生徒が19名（内医療的ケアの対象8名）、自宅訪問児童が1名の計28名が在籍している。

本研究で対象とする小学部3年生男児A（以下、A児）は、中度の知的障害と進行性疾患ミトコンドリア Leigh（リー）脳症を併せ有しており、筋力の低下や脳卒中の心配があるため、食事制限や活動制限など日々の体調管理が求められている。入学時のS-M社会生活能力検査では移動や作業、意志交換の項目で2歳代という結果がでた。コミュニケーションに関しては米国人の父親とは英語で会話し、日本語も含めた二か国語を使用している。また、教師側からの促しや二者択一での問いに答えることができ、二語文や三語文で話すことができるようになってきている。内言語を音声化し表現する力が未発達で、自分から言葉で要求や気持ちを伝えることが少ないことなどがあげられる。A児は手足の筋力の低下や不随運動が見られ、日常生活動作においても支援が必要となってきたが、新しい学習に興味を示し、自分でやろうとする意欲がある。

特別支援学校教育要領・学習指導要領解説自立活動編（幼稚部・小学部・中学部平成30年3月）（以下、自活要領解説）の自立活動の意義として「心身の調和的な発達の基盤に着目して指導するものが自立活動であり、自立活動の指導が各教科などにおいて育まれる資質・能力を支える役割を担っている。」また、進行性の病気のある児童の場合「コミュニケーション手段を本人と一緒に考え、自己選択・自己決定の機会を確保しながらコミュニケーション手段を獲得していくことも大切」だと述べられている。自立活動において、自立活動の6区分の中の「コミュニケーション」と他の項目との関連をさせながら、課題に応じた目標設定を行い、指導内容を決定し計画的に取り組むことで、A児に言葉で表現する力を効果的に指導することができると思う。

本研究では、A児が楽しみながら語彙を増やし言葉を身に付けるために、タブレット端末などでのコミュニケーションアプリやイラスト・写真カードを活用した自立活動の指導に取り組む。場面に合ったコミュニケーション支援ツール（以下、支援ツール）をA児の自己選択・自己決定に合わせて検討し、A児が自分でやろうとする意欲を大事にしていきたい。また、自分の言葉で伝え表現する力が身に付くことで他者との関わりが増え、生活が豊かになると考え本テーマ設定をした。

〈研究仮説〉

自立活動においてコミュニケーション支援ツールを活用し、場面や状況に応じた伝え方を知ることによって、自分の言葉で表現する力を引き出すことができるであろう。

II 研究内容

1 言葉で表現する力

(1) 表現する力

幼稚園教育要領の領域「言葉」の目標では「経験したことや考えたことなどを自分なりの言葉で表現し、相手の話す言葉を聞こうとする意欲や態度を育て、言葉に対する感覚や言葉で表現する力を養う。」ことが必要だと述べられている。表現する手段としては、表情や指差し、芸術関係と多様であるが、本研究では、A児が自発的に自分の言葉で要求や気持ちを伝えることを表現する力とする。また、相手に一方的に伝えるだけでなく他者と言葉で受け答えをし、やりとりすることを通して表現する力を身に付けていくことを目指していく。

(2) 言葉の指導

津田(1998)は、「児童の中に自発的なことばを育むためには、子ども本来の自発性を妨げずに最大限に発揮できるように支える環境が必要である」と述べている。自分の要求や気持ちの伝え方が育っていない児童にとって、どの場面でどの言葉を使って話すかと相手に伝わるのかを理解することで、伝わる嬉しさや達成感を得ることができる。また、児童の発達段階に応じた学習方法や生活に即した言葉を選び、計画的に言葉の指導に取り組むことで児童が他者と関わる意欲が増し、自発的な言葉を育てることができると考える。

2 自立活動の取組

(1) 環境の整備

「自活要領解説」では、「自立活動としては、障害による学習上又は生活上の困難を改善・克服するために、(中略)自己が活動しやすいように主体的に環境や状況を整える態度を養うことが大切な視点である。」としており、教室で使用する机や椅子、ICT機器の活用方法などをA児の病気の進行からくる身体の変化に合わせて環境を整備することが必要である。

(2) 指導の工夫

自立活動の指導では、児童の実態に合わせ自立活動の6区分27項目に計画的に指導内容の設定を行い、児童の資質・能力を高め、困難の改善・克服につなげる指導に取り組むことが大切である。また、他の教科などと連携した学習指導を行いながら指導の工夫・改善を行うことで、効果的な指導の取り組みができると考える。進行性の病気のあるA児の指導では、特に健康面への配慮を行いながら実態に合わせ、身に付けさせたい力を厳選し、家庭、関係機関と連携し指導に取り組んでいくことが大切である。

3 特別支援教育のICT活用

「情報化の手引」において、「適切な教材の活用や彼らの認知特性に合った支援機器を活用することで、学びにくさを補い、本人の力を高めるためにICTを活用すること」の重要性が述べられている。このことから、一人一台端末の活用としてタブレット端末を持ち帰り、学校以外でも使用することで児童の学習効果を高めることができると考える。また、特別に支援が必要な児童においても、実態や家庭に協力と理解を求めながら日常生活でも学習道具・練習ツールとして使用することで児童の身に付けてほしい力を伸ばすことができると考える。本研究で活用するDropTapは、タブレット端末操作が得意なA児にとって興味をもって取り組める教材になると考える。

III 指導の実際

1 児童の実態と実態把握

(1) 児童の実態

A児の教育課程は知的障害特別支援学校代替II課程で、小学部知的障害者用の教科書を使用している。平仮名清音を読むことがき、拗音、濁音読みの学習も行っている。言葉での指示が通り、単語や二語文で伝えることもあるが、身振りや表情で表現することが多い。他者との関

わりが好きで、意欲的にコミュニケーションを楽しむことができる。学習のモチベーションが上がると、学習に向かう表情や姿勢に変化が見られ、前のめり姿勢になり声が大きく言葉の明瞭さが増すこともある。心身に疲れが見られる時は休息が大事になり、活動時間を短縮する配慮が必要となる。

(2) PVT-R 絵画語い発達検査（以下、絵画語い検査）の実施

絵画語い検査の特徴は言語的応答が苦手な発達段階の子供でも、質問された単語が意味する図版を指差し方法で容易に行える。A児の語い年齢は3歳2か月（図1）であり、評価点によると平均より2段階下の「遅れている」というカテゴリーに位置づけられた。そのため、言葉の指導では、生活で使用する身近な言葉から取り組む必要があると考える。

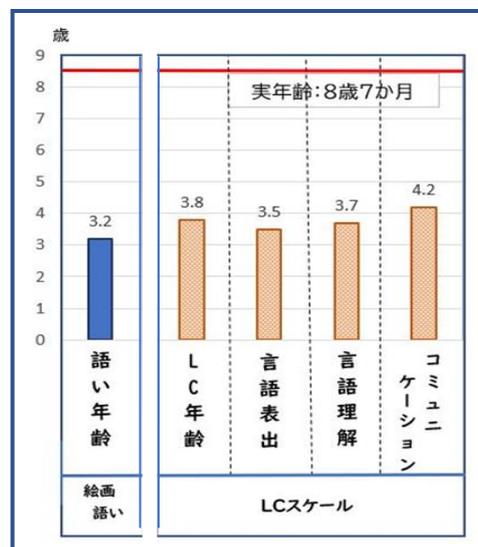


図1 言語発達検査結果 (R4.4月)

(3) 言語・コミュニケーション発達スケールの実施

言語・コミュニケーション発達スケール（以下、LCスケール）は言語表出（話すこと）、言語理解（聞くこと）、コミュニケーション（やりとりすること）の3つの観点で子供の現在の発達レベルと課題を明らかにするアセスメントツールとして活用されている。図1のようにLC（総合）年齢3歳8か月、言語表出3歳5か月、言語理解3歳7か月、コミュニケーション4歳2か月と

表れ、「語操作期～発展前期」に相当する。このことから、語操作期のA児は言葉による情報伝達の幅が広がり、言葉を表現の道具として使うことが可能になりつつある時期にあると考えた。また、表1にあるように「33 形容詞の理解」「39 対人的言葉の使用」「47 位置の表現」「45 状況画の理解」などに弱さが見られたため、この結果を踏まえて指導内容を検討することとした。

表1 言語・コミュニケーション発達スケール結果（一部抜粋） ○：正答、×：誤答、—：無回答

		0歳	1歳後半	2歳前半	2歳後半	3歳前半	3歳後半	4歳前半	4歳後半	5歳前半	5歳後半	6歳前半	6歳後半
語彙	29 動詞の理解			○	○	○							
	33 形容詞の理解(2)			○	×	×		×					
	34 色名の理解				○	○							
	37 量的概念の理解				○	○	○	○					
	39 対人的ことばの使用				○	×	×	×					
	47 位置の表現				○	×	×	×					
	48 疑問詞の理解								×		×		
	49 文脈に応じた動詞の使用					×		×			×		
	62 反対語											—	—
	64 時間的な語											—	—
コミュニケーション	32 B.じゃんけん基準 b			○									
	32 C.協力			○									
	36 表情の理解(2)				○	×							
	41 感情の理解					○	○						
	42 勝敗の理解						○						
	45 状況画の理解(1)A							○	×				
	45 状況画の理解(1)B								×				
57 状況画の理解(2)											—	—	
語連鎖・統語	31 語連鎖の理解	0歳		○	○		○						
	38 文の復唱				○	○	×						
	40 3語連鎖の理解					○							
	43 「色名+名詞」の産出					○							
	44 助詞と語連鎖の理解					○			×				
	50 格助詞の理解							×	×	×			
	51 位置を含む指示の理解							×	×	×			

2 学校、家庭、関係機関との連携

(1) 各機関との連携

保護者の承諾を得て、定期受診時に同行し、主治医に現在の病気の進行状況や配慮が必要なこと、今後起こり得る病気の状態などを知ることができた。また、筋力の低下からくる姿勢保持や体調面を配慮し休息をとりながら授業を行うなどの確認をし、座位姿勢が安定できる学習環境の整備を行った。さらに、聞き取りで得た情報を学級職員、計画相談員、特別支援教育コ

ーディネーター、児童デイサービス（以下、児童デイ）の職員と情報共有を行うことができた。今後も関係性を大事に連携していくことで、A児の健康状態などに配慮した指導が行えると考
える。

(2) 学校・児童デイでの言葉の実態記録調査の実施

① A児がよく使う言葉の調査・把握

学級担任の聞き取りから土台となるチェックシートを作成し、シートにない言葉は記述方法で調査を行った（図2）。学校、児童デイへ実施した調査シートからは、活動場所によって使う言葉に違いがあることや「お薬飲んだ」や指差しをしながら「先生、見て」と二語文を使用して伝えることができ、「楽しい」「疲れた」の言葉を使用することもあるが、態度や表情で伝えることが多いことが分かった。また、一語文、二語文での意思表示がほとんどだが、「自分です」と意思を伝える場面があることも分かった。このことから、言葉の指導で語い数を増やし、三語文・四語文へと発展させていくことで、相手に伝わる言葉でのやりとりが増えてくるのではないかと考えられた。

<input type="checkbox"/> 自分の名前	<input type="checkbox"/> ももし	<input type="checkbox"/> 先生 見て
<input type="checkbox"/> コップ	<input type="checkbox"/> 大丈夫、大丈夫?	<input type="checkbox"/> お薬 飲んだ
<input type="checkbox"/> 水筒	<input type="checkbox"/> おかえり	<input type="checkbox"/> ドライブ する

図2 言葉の記録一部（学校）

② 保護者へ言葉の実態記録調査の実施

学校、児童デイの調査シートのまとめを基に、チェックシートを英語表記に変えて家庭で多く使用する言葉を加え調査を行った。実施した調査シートから「Can I talk to grandma?」と長い英文を使用し、約56語と予想を上回る英単語を使用していることが分かった。幼児期からの関わりの中で、自然に身に付けたやりとりがあることが分かった（図3）。

<input type="checkbox"/> Daddy, Dad	<input type="checkbox"/> Play	<input type="checkbox"/> s study
<input type="checkbox"/> Sister's name	<input type="checkbox"/> I want to play.	<input type="checkbox"/> picture book
<input type="checkbox"/> Teacher's name	<input type="checkbox"/> iPad	<input type="checkbox"/> change of clothes

図3 言葉の記録一部（家庭）

(3) 「伝えてほしい言葉」の調査・把握

学校や児童デイ、家庭の活動の中で、A児に伝えてほしい言葉を調査し、担任と相談して言葉の指導をする優先順位を決めた。また、保護者より「丁寧な言葉で伝えてほしい」「気持ち」や不調の時に「痛い」など伝えてほしい言葉の要望があり、自立活動の活動計画を立てる際の参考にした。また、指導する言葉については、優先順位を決めて取り組んだ（図4）。

優先順位1	優先順位2
歯ブラシとコップを取って下さい	困っています
お弁当を取って下さい	手伝って下さい
くつく(人形)を取って下さい	食べたくないです
仕上げ磨きをお願いします	お腹いっぱいです
タオルを取って下さい	行きたくないです
コップをかごに入れて下さい	
	児童デイで伝えてほしい言葉
	チーズを開けて下さい
	靴箱を開けて下さい
	靴箱に靴を入れて下さい

図4 伝えてほしい言葉優先順位一部

(4) 言葉のカウント記録

学校と児童デイそれぞれの活動の中で、A児が使用した要求や気持ちに関する図4伝えほしい言葉の回数を毎日記録していく。その言葉の使用の傾向を授業計画や評価の参考にした。

3 学習環境の整備

(1) 机上学習時の工夫

理学療法士と確認し、座椅子の工夫として身体と椅子の間に空間を作らないようにクッションを配置し、座面にはお尻が滑らないように滑り止めシートを使用した。また、机に肘を置きやすく座位姿勢を安定させやすいカットアウトテーブルへ変更した。大きめの机へ変更したことで、タブレット端末を固定するユニバーサルアームを常時設置することができた（図5）。



図5 机上学習時の環境

(2) テレビの活用

タブレット端末をテレビと接続することにより、大きな音で

しっかりと聞き取れるようにした。また、教師にとっても児童のタブレット操作の確認ができ、指導の際に役立てることもできた（図6）。

(3) 文字カードの変更

文字カードを作成する際に、「黒背景に白文字」「白背景に黒文字」の2種の文字カードを児童に提示し、「背景黒に白文字」に決定した。これにより、授業で使用する活動プログラムの文字カードの変更を行った。

学習環境の整備を行ったことで、タブレット端末を常時設定でき、A児がタブレット端末を使用する頻度が多くなった。また、座位姿勢が安定したことで姿勢を直す頻度が減り、テーブルに肘を置きリラックスした姿で学習に臨む様子も見られるようになった。



図6 テレビの活用

4 自立活動の指導

(1) 自立活動目標設定（流れ図）

前年度より引き継いだ個別の教育支援計画に「友だちと楽しく遊びたい。」「コミュニケーションが上手にできるように、言葉での表現力を伸ばしたい。」と本人と保護者の願いを改めて確認し、自立活動指導目標設定流れ図（以下、流れ図）作成時の参考にした。コミュニケーションをA児の課題にあげ、流れ図を担当教諭と確認しながら加除修正を行い、年間指導目標、学期目標を設定した（図7）。

コミュニケーションに関する課題を抽出する段階
<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな人と話をして関わりをもてるようにするために、言葉の不明瞭さを減らし伝えることを身に付ける必要がある。 ・自分の要求や気持ちが伝えられるように、言葉で意思を伝える力を身に付ける必要がある。 ・生活がしやすくなったり、楽しい余暇活動を送ったりするために必要な知識や技能を身に付ける必要がある。

課題同士の関係を整理する中で今指導すべき目標として	コミュニケーションに関する指導目標を記す段階（年間目標） <ul style="list-style-type: none"> ・身近な教師や友達とのやりとりを通してコミュニケーション力を高めることができる。 ・生活に必要な知識や技能を身に付けることができる。
---------------------------	--

指導目標を達成するために必要な項目の選定	達成するために必要な項目を選定する段階					
	健康の保持	心理的な安定	人間関係の形成	環境の把握	身体の動き	コミュニケーション
	(1)生活のリズムや生活習慣の形成 (2)病気の状態の理解と生活管理に関すること	(1)情緒の安定に関すること (2)状況の理解と変化への対応に関すること	(1)他者とのかわりの基礎に関すること (3)自己の理解と行動の調整に関すること	(2)感覚や認知の特性についての対応に関すること (4)感覚を統合的に活用した周囲の把握と状況に応じた行動	(1)姿勢と運動・動作の基本的技能に関すること (5)作業に必要な動作と円滑な遂行に関すること	(1)コミュニケーションの基礎的能力に関すること (2)言語の受容と表出に関すること (3)言語の形成と活用に関すること (4)コミュニケーション手段の選択と活用に関すること (5)状況に応じたコミュニケーションに関すること

項目と項目を関連付ける際のポイント(学期目標)
<ul style="list-style-type: none"> ・<生活に必要な知識や技能を習得する>ために(心)(2)と(環)(2)(4)と(身)(1)(5)と(コ)(1)(2)(3)(4)(5)を関連付けて設定した指導内容がアである。 ・<場面に応じた要求を言葉で伝える力を高める>ために(心)(1)(2)と(人)(1)(3)と(コ)(1)(2)(3)(5)を関連付けて設定した指導内容がイである。 ・<気持ちや体調の状態をつたえることを高める>ために(健)(1)(2)と(心)(1)(2)と(人)(1)(3)と(コ)(1)(2)(3)(5)を関連付けて設定した指導内容がウである

具体的な指導内容を設定する段階			
活動内容	ア)生活に必要な知識や技能を習得し振り返ることができ、伝えることができる。	イ)場面に応じた要求を教師や友達へ言葉で伝えることができる。	ウ)自分の気持ちや体調の状態を他者へ言葉で伝えることができる。
手だて	ア)目標をもって取り組める学習場面を設け、教師と一緒に振り返りを行い、達成感を味わわせて自信へつなげる。	イ)動画やイラストを活用して場面を理解しやすくする。場面にあった言葉を繰り返し学習できるように、タブレット端末のアプリを活用する。	ウ)気持ちの状態を教師と一緒に確認して、自分の気持ちの理解と伝える言葉を知る。

図7 自立活動指導目標設定流れ図（一部抜粋）

(2) 授業の実施 (検証授業 2 回、研究授業 9 回実施)

- ① 題材名 「こんなとき どうはなす？」
- ② 題材目標
 - ・自分の言葉で相手に聞こえる声で、伝えることができる。
 - ・コミュニケーション支援ツールを活用し、場面や状況に応じた言葉を知る。

(3) 本時の展開

時間	学習活動	教師の支援	備考
導入	1 はじめの挨拶	・姿勢が崩れていたら、「全集中」の言葉をかける。	
	2 体操(選択) A「まねっこ体操」 B「口腔体操」	・児童が模倣しやすい速さで行うように配慮する。 A 横伸ばしの動きの時には、必要があれば教師が手添えて肘部分をサポートする。 B ゆっくりのテンポで、教師の手本を観ながら声を出しながら腕の動きをつける。	・タブレット端末 ・テレビ
展開	3 今日の学習	・今日の学習内容をホワイトボードへ記入し、児童と確認する。 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content;"> 学習内容 ① どうが を みます。 ② あいばっど を します。 ③ ふりかえり を します。 ④ かんそう を いいます。 </div>	 ・ホワイトボード ・ブラックボード
	4 動画を見る	・聞こえる声とはどんな声か、大きな声で挨拶している場面、小さい声で話す場面を確認する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> め あ て:「聞こえるこえで話そう」 やくそく:「DropTap の声を聞いて 言葉にする」 </div>	・タブレット端末 ・イヤホン (マイク代用)
	5 タブレット端末で練習しよう	・前時の動画を見て、振り返りをする。 ・DropTap を活用して、場面に合わせた伝え方を確認する。確認しながら言葉で伝える。 ○お昼を食べている時の場面 → 「①疲れた、休憩したい」「②お腹がいっぱい、もう食べられませぬ」「減らして下さい」「③食べるの手伝って下さい」から選ぶ。 ○お楽しみの場面 → 自分で選んで話そう。 ・お楽しみ時間は、自分でタイマーを設定。 ○床に落ちた物がある場面 → 「●●をとって下さい」 ○プレゼントをもらうが好みの物でない場面 → 「わくわく」から「がっかりの気持ち」	・前時の動画 ・給食時の動画 ・必要に応じて遊具 ・ギフト箱
まとめ	6 振り返り	・本時で学習した内容、言葉を確認する。	・タブレット端末
	7 感想を伝える	・感想ボードから選択して、答える。	
	8 おわりの挨拶	・姿勢が崩れていたら、「全集中」の言葉をかける。 ・次の時間(休憩時間)は何かを児童へ問いかけ、児童の行動様子を観察する。(トイレ・水分補給)	

(4) 授業の考察

本研究授業では、教師に何かを伝えたいが、言葉で伝えられずにいた給食時の動画を活用し、給食時間に要求や気持ちを伝えることができるよう 3 つの場面を提示した。また、前担任からメッセージ動画を通してプレゼントをもらい、自分の感情の変化に気づき、A 児の心が動く活動を設定した。タブレット端末を使わずに「嬉しい」「ワクワクする」「驚いた」「先生、開けて下さい、お願いします」と伝えることができた。また、お楽しみではじゃんけんを選び、対戦相手の先生に、自ら「〇〇先生、一緒にやろう、お願いします」と伝えることができた。また、勝敗の「悔しい」「あいこ」「嬉しい」などの言葉も引き出すこともできた。楽しむ活動を多く取り入れることで自然と発する言葉が増え、コミュニケーションが豊かになる授業となった。また、経験の少ない病弱児にとって、生活に即した場面や状況を意図的に設定し、感動する体験から心を動かされ、他者に気持ちを言葉で表現する力を引き出すことができた。

5 タブレット端末の活用

(1) 一人一台端末について

タブレット端末の実用のため、情報部の協力を得て保護者用に申請書を英語表記で作成し、持ち帰りを行う上での約束事、タブレット端末の使用法、アプリの説明などを保護者と確認した。また、児童デイ職員とも確認をし、学校以外での活用も実現した。持ち帰りの際は、他のアプリや設定の変更ができないようアクセスガイド機能を使って制限をかけ、オンライン学習が取り組めるよう、タブレット端末の設定を行った。

(2) オンライントークの実施

学校の休み時間などを利用し、Teams のオンライン電話を 3 回実施した。オンライントークでは、A 児が画面越しの相手を意識して聞こえる声で話すように促し、朝の様子や出来事を聞いたりすることで、その時の気持ちを引き出すことを意識した (図 8)。また、実施時には、A 児が通話ボタンの操作に慣れるよう取り組んだ。画面越しのやりとりでも教師を介して話が進んでいたが、3 回目には自分から話す様子が見られるようになった。



図 8 オンライントークの様子

また、タブレット端末で言葉を探して答える場面も見られた。

(3) コミュニケーションアプリの活用

① アプリ DropTap について

当初は 1 つのボードに 3 × 3 の計 9 枚のシンボルを設定していたが、研究を進める中で A 児はタブレット端末を楽しみながら使いこなし、最終的に 1 つのボードに入れるシンボルを 3 × 4 の計 12 枚に増やした (図 9)。シンボルはアプリ内のドロップス内より選択したり、A 児や教師が撮った写真を使用したりした。新しいボードを使用する時は、タブレット端末同士でボードを移動できるエクスポート機能を使用し、新しいボードを取り入れる際は、児童に操作をさせることで A 児の関心を高めるようにした。また、ボードの種類を「人」「挨拶」「気持ち」など徐々に増やしていった。振り返りボードは 3 枚から徐々に増やし始め、6 月頃には 9 枚のシンボルを活用するまでになった (図 10)。一方、A 児は、タブレット端末を使用せずに言葉を伝えることも増え、相手に伝えたい言葉が分からない時には、アプリを開いて伝えることもできるようになった。DropTap については、他の職員や他教科の学習時の振り返りでも活用してもらうことができた。



図 9 お楽しみボード



図 10 振り返りボード

② アプリの文字・音声入力方法について

シンボル下の文字表示は、平仮名の分かち書きで助詞を意識しやすようにした。音声入力では入力した文字を読み上げる方法、声を録音する方法の 2 つがある。読み上げ速度を落とすため、文字と文字の間にスペースを入れ聞き取りやすくした。次の段階として、A 児の声を録音しタブレット端末から本人の言葉が出力され聴けるようにしていく。その際は、A 児に自分の言葉が、明瞭に話せているか確認しながら取り組んでいくことに留意したい。

IV 仮説の検証

1 言語発達検査の実施結果から

絵画語い検査と LC スケールを 4 月と 7 月に実施した。その結果をまとめたものが図 11 である。絵画語い検査の結果は 4 月に正答していた 2 項目が不正答で、不正答だった 2 項目が正答に変わったことで、3 歳 2 か月に変化はなかった。正答から不正答となった項目があることから実際は理解していなかったが、指差しで容易に答えることができるため、偶然、正答した項目があったと考える。

LC スケールでは、LC 年齢で 4 歳となり「言

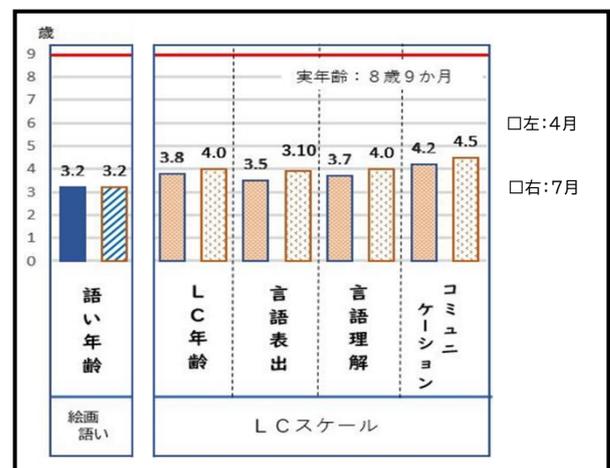


図 11 言葉の発達検査結果

語表出」「言語理解」「コミュニケーション」のすべての項目で上昇した。課題となっている項目の結果から「形容詞の理解」では3歳前半を通過、「対人的ことばの使用」では4歳前半を通過した。他にも「文の復唱」「助詞と語連鎖の理解」でも結果が上昇した(表2)。自立活動だけでなく、担任教師と相談しながら『こくご☆☆』の中の単元名「どんなきもちかな」「おはなしできるかな」の授業と連携し、「重い」「軽い」「明るい」「暗い」のように対義語の形容詞ボードを作成し、活用したことも今回の結果につながったと考える。また、形容詞の授業後、教師に廊下が暗いことを言葉で伝える様子を見せるなど、生活場面に汎化させることができた。語い数が増えたことで言語理解が高まり、言語表出や他者とのやりとりが増加したと考える。

表2 言語・コミュニケーション発達スケール結果(一部抜粋) ○:正答、×:誤答、—:無回答

		0歳	1歳後半	2歳前半	2歳後半	3歳前半	3歳後半	4歳前半	4歳後半	5歳前半	5歳後半	6歳前半	6歳後半
語彙	29 動詞の理解		○	○	○								
	33 形容詞の理解(2)			○	○	○		×					
	34 色名の理解			○	○	○							
	37 量的概念の理解			○	○	○	○						
	39 対人的ことばの使用				○	○	○	○					
	47 位置の表現			○	○	○	×						
	48 疑問詞の理解					○			×		×		
	49 文脈に応じた動詞の使用					×		×			×		
	62 反対語										—		—
	64 時間的な語										—		—
コミュニケーション	32 B. じゃんけん基準 b		○										
	32 C. 協力		○										
	36 表情の理解(2)			○		×							
	41 感情の理解				○	○							
	42 勝敗の理解					○							
	45 状況画の理解(1) A.							○	×				
	45 状況画の理解(1) B.								×				
57 状況画の理解(2)								—				—	
語連鎖・統語	31 語連鎖の理解		○	○		○							
	38 文の復唱			○		○							
	40 3語連鎖の理解				○	○							
	43 「色名+名詞」の産出				○	○							
	44 助詞と語連鎖の理解				○	○		○					
	50 格助詞の理解						×	×	×				
	51 位置を含む指示の理解						×	×	×				

2 自立活動の取組から

A児が使用する机や椅子、タブレット端末を設置する固定アームを取り付け、学習環境を整えたことで、以前よりA児の姿勢が安定し、タブレット端末の使用が無理なくできるようになった。児童の体調面、身体の変化を見極めながら環境を整備することは大切であり、授業当日の児童の様子から、授業内容の変更が必要になることも少なくない。そのため、急な授業変更にも対応できるように、教師が指導案を複数用意しボードの事前準備を行ったことは効果的な指導につながったと考える。また、自立活動指導目標を立て、「身に付けてほしい言葉」の調査結果を基に、授業で指導する言葉を明確にしたことで、A児の生活に身近な言葉を少しずつ増やし、指導の工夫をすることができた。A児の実際の体験場面を動画教材として活用し、A児が楽しめる活動内容を取り入れ、A児が言葉で要求や気持ちを他者へ伝え表現することもできた。A児の実態に合わせ支援ツールをカスタマイズしたことで、A児が興味をもって授業に取り組むこともできた。さらに、伝えたい言葉に困った時のヒントを得るツールとしてタブレット端末を用い、児童自身の言葉で表現するようにもなった。

言葉の指導を中心に行った授業では、A児がタブレット端末を使い「難しいです」と振り返りの感想を伝えることがあった。そこで、授業内容の見直しを行い、授業の終盤にお楽しみボードからA児が好きなゲームなどを一つ選択して取り組める内容を毎時取り入れることで、モチベーションが高まるようにした。

3 日々の言葉の記録より

図12は6月18日から7月20日までの1週間分の児童デイでの記録を2週分抜粋したものである。学校では伝える機会の少ない「靴箱を開けて下さい」「靴を靴箱に入れて下さい」などの言葉が増加してきている。逆に、回数が減っている「チーズ、開けて下さい」は、A児が自分でキャンディチーズの包みを開けて食べられるようになったことで、職員に支援を求める言葉が減

っている。このことから、図4で示された児童デイでの伝えてほしい言葉は、定着してきていると考える。図13は、5月30日から8日間、7月11日から8日間の学校での記録を抜粋したものである。集計数が少ない言葉については、毎日使う言葉でなく、A児の体調面や機嫌の良し悪しによっても使用に変化が出てくると考える。そのため、集計数のみで比較をするのではなく、タブレット端末の使用の有無も含めて比較していくこととする。全体的に見てタブレット端末を使用せずに言葉で伝えることが増加し、学校で伝える言葉の数が増えている。さらに、タブレット端末を使用せずに言葉で伝えた回数も増加していることが分かる。「コップをかごに入れて下さい」は、タブレット端末使用する以前より、言葉で伝える指導を行っていたことやコップを使用する回数が一日の活動の中で多いことから回数も多くなっている。児童デイや学校において、場面や状況に応じた言葉で表現することが増えたことから、A児の言葉で表現する力が高まってきていると考える。

	6月 1週分	7月 1週分
お弁当を 取って下さい	2	2
靴箱を あけて下さい	2	7
靴を 靴箱に 入れて下さい	7	9
手伝って 下さい	4	19
チーズを 開けて下さい	9	4
椅子を 前によせて下さい お問い合わせ	4	11
トイレ 行きたいです	15	14
手伝って下さい お問い合わせ		
嬉しい・楽しい (ポジティブ言葉)	10	11
悲しい・怖い・寂しい(ネガティブ言葉)	0	2
(遊び)一緒にやろう お問い合わせ	10	7

図12 児童デイ言葉の記録比較

言葉	日付	授業							集計
		5/30 (月)	5/31 (火)	6/1 (水)	6/2 (木)	6/3 (金)	6/6 (月)	6/7 (火)	
コップをかごに入れて下さい		2	○2	○2		1◎	○2		9
お弁当をとって下さい			◎1	○1	◎1		◎1	○1	5
歯ブラシとコップをとって下さい									0
仕上げ磨きをお願いします									0
(口拭く)タオルを取って下さい				○1				○1	2
困っています									0
手伝って下さい					○1				1
お腹いっぱい、食べられません									0
椅子を前によせて下さい お問い合わせ						◎1			1
くつをはきたいです。手伝って下さい お問い合わせ									0
嬉しい・楽しい ポジティブ言葉									0
悲しい・怖い・寂しい ネガティブ言葉									0
(遊び)一緒にやろう お問い合わせ									0

言葉	検証					公休		終業式		集計
	7/11 (月)	7/12 (火)	7/13 (水)	7/14 (木)	7/15 (金)	7/18 (月)	7/19 (火)	7/20 (水)		
コップをかごに入れて下さい	◎2	◎2		◎2	◎3		◎3	◎3	15	
お弁当をとって下さい	◎1	◎1	◎1	◎1	○1		◎1	◎1	7	
歯ブラシとコップをとって下さい	○1	○1		○1			◎1	◎1	5	
仕上げ磨きをお願いします	○1			○1	○1		◎1	◎1	5	
(口拭く)タオルを取って下さい	◎1	◎1			○1		◎1	◎1	5	
困っています	◎1		◎1						2	
手伝って下さい	◎2		◎1	◎2	◎3		◎2	◎2	12	
お腹いっぱい、食べられません							○1	○1	2	
椅子を前によせて下さい お問い合わせ		◎1	◎1	◎1	◎2		◎2	◎1	8	
くつをはきたいです。手伝って下さい お問い合わせ	◎1	◎1	◎2	◎1	◎2		◎1	◎1	9	
嬉しい・楽しい ポジティブ言葉	◎1	◎5	◎2	◎1	◎1		◎4	◎2	16	
悲しい・怖い・寂しい ネガティブ言葉		○1		◎2					6	
(遊び)一緒にやろう お問い合わせ		◎3							4	

図13 言葉の記録の一部 (学校)

◎→タブレットなし ○→タブレットあり

4 アンケートより

A児の授業を担当する職員と前年度の担任、児童デイ職員の計7名へアンケートを実施した。4月から比べて「A児の言葉でのコミュニケーションの様子に変化を感じられますか」の質問に、「ある」4名、「少しある」3名の回答があった。また、「どのような変化を感じますか」の質問に、「大きな声で話すことが増えた」5名、「A児から話題を出すことが増えた」「気持ちの伝えが増えた」共に4名が回答した(図14)。このような結果からA児が、他者と関わりをもち、自発的な言葉が増え、言葉で表現する力が育ってきていると考える。また、自由記述の感想では言葉の不明瞭さについての指摘はあるものの、「伝えたい言葉のヒントを得るツールとしてタブレット端末を活用できるようになってきた」「友達や教師に、自分の要求や気持ちを丁寧な言葉で伝え表現することが増えた」ことも分かる。また、「友達や先生に対しても、自ら話しかける場面が増えてきている」

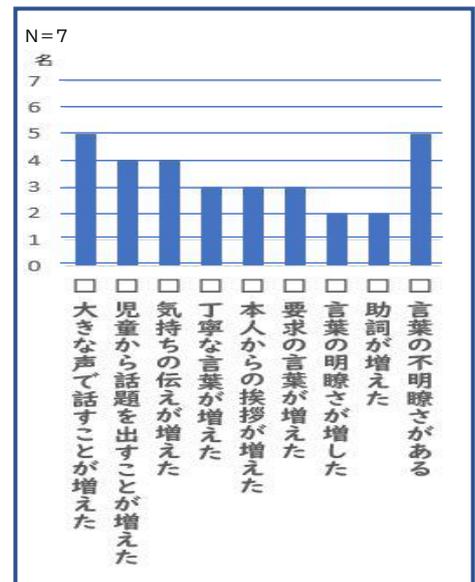


図14 学校・児童デイでの変容

「気持ちややりたい事など、『彼が人と話したい』という気持ちが徐々に増えている」といった感想からは、A児が言葉でのやりとりを自発的に行い、伝わる嬉しさを感じていると分かる(図15)。今後も、自立活動と他教科等と連携した指導の工夫・改善を行うことで、効果的な指導を行っていきたい。

<p>教師アンケートより(一部)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・興味のある iPad の活用は効果的と思う。 ・DropTap導入時当初は、「ただ押している」様子に感じたけど、日数を経るごとに「選んで押している」様子に変わっているように感じました。 ・気持ちややりたい事等、彼が「人と話したい」という気持ちが徐々に増えていっていると感じます。 ・国語の授業で、平仮名や写真を見て、難しい場面では、「分からない」と伝えてくれることで、次の質問に進めることができています。 ・友達や先生に対しても、自ら話かける場面が増えてきていると感じます。 ・同学年の児童を学習や遊びに誘う時に、「〇〇さん、おにごっこしよう」「プレイルームに行こう」と楽しく話かける姿がよく見られました。
<p>児童デイ職員アンケートより(一部記録)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・今までは、「メガネ」などの単語が多かったが、iPadを使う時は自分で伝えたい内容にあった言葉を探し、丁寧に手伝ってほしいことを伝えることができ、スタッフとスムーズにコミュニケーションをとることができていた。 ・意思表示が場面に合わせた言葉と言えるようになった。 ・友達にも、少しずつ「〇〇して」とお願いができるようになっていく。

図 15 学校教諭・児童デイ職員アンケートより (一部抜粋)

V 考察

今回の研究を通して、自分から言葉で要求や気持ちを伝えることが少ないA児に、興味のあるタブレット端末のコミュニケーションアプリなどを活用し、それらが言葉を引き出すための練習ツール、場面や状況に応じた言葉を知るツールとなり、A児の内面にある言葉を引き出すことができた。また、言葉についてアセスメントや行い環境設定をし、教材の準備を整え、A児が楽しみながら取り組める指導内容を設定したことで、言葉が伝わる嬉しさや達成感を味わうこともできた。

教師や友達に自分から話しかける場面が増え、気持ちを伝える言葉が増えたことによって一語文が多かったA児が、自分で伝えたい言葉をシンボルから探し、気持ちや手伝ってほしいことをより詳しく説明したり伝えたりする場面が多く見られるようにもなった。

以上のことから、自立活動において個の実態に合わせたコミュニケーション支援ツールを活用し、A児の言葉で表現する力を引き出せた。

VI 成果と課題

1 成果

- (1) コミュニケーション支援ツールを活用し、繰り返し取り組むことでA児の言語発達検査の年齢が上がり、言葉で伝え表現することが増えた。
- (2) 自立活動の時間を中心に、A児の実態に合わせ楽しめる授業を設定したことで語彙数が増え、自発的な言葉でのコミュニケーションが増えた。
- (3) 言葉のヒントを得るツールとして、タブレット端末を活用することができた。また、国語科の授業との連携で、A児にとって使いたい言葉が増えたことにより、生活場面に汎化させることができた。

2 課題

- (1) タブレット端末に頼らずに言葉で伝えることができる場面では、自分の言葉で自信をもち表現できるような安心して話せる環境を意識し取り組んでいく。
- (2) A児の体調面に留意しながら、A児の変容や体調に合わせたICTの多様な活用の検討・改善が今後も必要である。
- (3) 表現する力を引き出していくために、他教科等との連携や、児童デイや家庭との指導の連携を再確認し、関係職員、関係機関の協力を得ながら。

<参考文献>

- 加藤勝博 2022 『標準「病弱児の教育」テキスト【改訂版】』 株式会社ジアース教育新社
- 富田朝太郎 2022 『富田分類から学ぶ障害の想い子どもへのコミュニケーション支援』 株式会社学苑社
- 文部科学省初等中等教育局特別支援教育課著 2022 『障害のある子供の教育支援の手引き～子供一人一人の教育的ニーズを踏まえた学びの充実に向けて～』 株式会社ジアース教育新社
- 甲原洋 2021 『特別支援教育ですぐ役立つ！ICT活用法』 株式会社学研教育みらい
- 下山直人監修・筑波大学附属桐ヶ丘特別支援学校・自立活動研究会 2021 『よく分かる！自立活動ハンドブック』 株式会社ジアース教育新社
- 古川勝也・一木薫 2020 『自立活動の理念と実践 [改訂版] 実態把握から指導目標・内容の設定に至るプロセス』 株式会社ジアース教育新社
- 文部科学省 2018 『特別支援学校学習指導要領解説（平成30年3月）自立活動編』 開隆堂出版株式会社
- 文部科学省 2018 『幼稚園教育要領（平成29年3月告示）』 株式会社東山書房
- 全国特別支援学校知的障害教育校長会編 2016 『インクルーシブ教育システムの時代のことばの指導』 株式会社学研プラス
- 全国特別支援学校病弱教育校長会編 2015 『特別支援学校の学習指導要領を踏まえた病気の子どものガイドブック—病弱教育における指導の進め方—』 株式会社ジアース教育新社
- 坂口しおり 2009 『絵で見ることばと思考の発達』 株式会社ジアース教育新社
- 津田望 2004 『新ことばのない子のことばの指導』 株式会社学習研究社
- 長崎勤・小野里美帆 2001 『コミュニケーションの発達と指導プログラム—発達に遅れのある乳幼児のために—』 株式会社日本文化科学社

<参考 Web サイト>

- 文部科学省 2021 「教育の情報化に関する手引き（追補版）」
https://www.mext.go.jp/content/20200622-mxt_jogai01-000003284_001.pdf（最終閲覧 2022年8月）
- 沖縄県教育委員会 2022 「沖縄県令和4年度版学校教育における指導の努力点」
<https://www.pref.okinawa.jp/edu/gimu/gakuryoku/gakuryoku/documents/p0106.pdf>（最終閲覧 2022年6月）
- 福島県特別支援教育センター 「自立活動の指導のための早見表（例示）」
<https://special-center.fcs.ed.jp/wysiwyg/file/download/1/819>（最終閲覧 2022年6月）