

令和4年度特別支援教育に関する実践研究充実事業  
(その他政策上の課題の改善のための調査研究)  
成果報告書

受託団体名
筑波大学

1. 研究のテーマ

人工内耳装用児の言語活動・能力の評価と指導の在り方に関する研究

2. 研究の名称

人工内耳装用児の言語活動の充実に関する調査研究  
—話し言葉と書き言葉の充実に向けた指導の在り方の検討—

3. 研究代表者

氏名	所属	役職
西垣 昌欣	筑波大学附属聴覚特別支援学校	校長

4. 事業の実績

(1) 研究の目的・目標

研究の目的
本研究は、人工内耳装用児の言語活動における指導の在り方を検討するため、聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部に在籍する人工内耳装用児と補聴器装用児の1年生から6年生を対象とした話し合い活動（音声言語を中心とした話し合い活動）による指導実践を通じて、人工内耳装用児に対する指導の効果や課題を検証する。具体的には、話し言葉と書き言葉の言語活動に焦点を当て、発達段階あるいは個々の特性に応じたコミュニケーションや言語、教科（国語など）に関わる目標を設定し、PDCAサイクルに基づく指導実践を通じて人工内耳装用児の特性に応じた指導内容並びに指導上の工夫や配慮を明らかにする。
研究の目標
1. 調査研究（人工内耳装用児の言語活動・言語能力に関する実態の分析） (1) 聴力（装用閾値）と発音明瞭度及び読書力診断検査における読書力偏差値並びに下位項目の評定段階の分析（客観的評価法による評価の分析） (2) 読書力と聴力（装用閾値）や発音明瞭度との関係性の分析 (3) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の領域別評価の分析 (4) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の67項目の項目別評価の分析 (5) 読書力や聴力（装用閾値）などの変数に基づく類型化（クラスター分析） 2. 実践研究（指導目標の設定とPDCAサイクルに基づく指導実践とその評価） (1) 個々の実態に基づく指導目標の設定

- (2) PDCAサイクルに基づく指導実践
- (3) 指導記録や指導事例の評価・分析
- (4) 言語活動に関する能力や態度の評価並びに標準化された検査に基づく評価

## (2) 取組内容

### 1. 調査研究（人工内耳装用児の言語活動・言語能力に関する実態の分析）

(1) 聴力（装用閾値）と発音明瞭度及び読書力診断検査における読書力偏差値並びに下位項目の評定段階の分析（客観的評価法による評価の分析）

1) 対象児：聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部に在籍する、令和3年度の1年生～6年生の人工内耳装用児34名（1－3年生の群12名と4－6年生の群22名）と補聴器装用児16名（1－3年生の群6名と4－6年生の群10名）の計50名。

2) 手続き：言語能力に関する客観的評価として、読書力診断検査による評価（教研式Reading-Testの読書力偏差値及び読書力下位項目の評定段階）及び平均装用閾値と発音明瞭度検査の結果を用いた。平均装用閾値は、良聴耳の装用閾値を3分法により算出した。発音明瞭度は、個別検査による100音節の明瞭度であり、評価は自立活動担当教員1名が行った。

3) 分析方法：人工内耳装用児と補聴器装用児の読書力偏差値と読書力下位項目の評定段階、並びに平均装用閾値、発音明瞭度について、各学年群（1－3年生の群と4－6年生の群）の間の差をメディアン検定により分析した。

(2) 読書力と聴力（装用閾値）や発音明瞭度との関係性の分析

1) 対象児：(1)の分析における対象児に同じ。

2) 分析方法：人工内耳装用児、補聴器装用児ごとに、「平均装用閾値」、「発音明瞭度」、「読書力」間の関係をスピアマンの順位相関係数検定により分析した。

(3) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の領域別評価の分析

1) 対象児：聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部に在籍する、令和3年度の1年生～6年生の人工内耳装用児34名（1－3年生の群12名と4－6年生の群22名）と補聴器装用児17名（1－3年生の群6名と4－6年生の群11名）の計51名。

2) 手続き：前年度（令和3年度）作成した「言語活動評価チェックリスト」（資料1）を用い、現時点での到達度を、以下の4つの評価段階に応じて担当教員が個別に評価した。

A：ほぼ完成されたあるいは可能であると考えられる能力や態度

B：ときどき観察されるが十分とは言えない能力や態度

C：ごくまれに観察される程度の能力や態度

D：現時点では観察できないあるいは難しいと考えられる能力や態度

言語活動の評価にあたっては、学年内及び隣接学年間で評価基準の調整を行い、客観性を高めた。また、評価は令和3年度年度初め（5月）と年度末（翌年3月）に実施している。なお、1年生と2年生児童の評価においては、「その他」の5項目を除外した。

3) 分析方法：担任教員により年度末に評価された人工内耳装用児と補聴器装用児の言語活動の各能力・態度のうち、「その他」を除く67項目（「聞く」領域19項目、「話す」領域15項目、「読む」領域18項目、「書く」領域15項目）について、各学年群（1－3年生の群と4－6年生の群）間のA評価（「ほぼ完成されたあるいは可能であると考えられる能力や態度」）の頻度の差をメディアン検定により分析した。また、人工内耳装用児、補聴器装用児

ごとに、言語活動の各領域（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）間及び読書力との関係をスピアマンの順位相関係数検定により分析した。

(4) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の67項目の項目別評価の分析

1) 対象児：(3)の分析における対象児に同じ。

2) 分析方法：「言語活動評価チェックリスト」による担任教員の年度末の評価について、各学年群ごとに、項目別にA評価の人数の比率を算出した後、斎藤ら(1981)を参考に、A評価の比率50%を基準として各項目の達成度を分析した。また、各項目における約1年間（5月～翌年3月）の個人内変化を分析するため、探索的に、A～Dの各評価を得点化し（A評価：4点；B評価：3点；C評価：2点；D評価：1点と点数を与え）、各学年群ごとにサイン検定を行った。なお、補聴器装用児は人数が少なく、人工内耳装用児との人数差が大きいため、補聴器装用児のA評価の比率は参考資料とした。

(5) 読書力や聴力（装用閾値）などの変数に基づく類型化（クラスター分析）

1) 対象児：聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部に在籍する、令和3年度の1年生～6年生の人工内耳装用児34名（1～3年生の群12名と4～6年生の群22名）と補聴器装用児16名（1～3年生の群6名と4～6年生の群10名）の計50名。

2) 分析方法：人工内耳装用児と補聴器装用児の言語活動に関する評価と客観的評価法による評価に基づき、ユークリッド距離を用いたワード法のクラスター分析による類型化を行った。なお、言語活動の評価に関しては、「聞く・話す・読む・書く」の各活動におけるA評価の頻度を変数とした。

2. 実践研究（指導目標の設定とPDCAサイクルに基づく指導実践とその評価）

(1) 個々の実態に基づく指導目標の設定

聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部の教員18名が、担当児童の言語活動の評価（「言語活動評価チェックリスト」による評価）や言語能力の評価（客観的評価法による評価）に基づいて指導目標を設定した。

(2) PDCAサイクルに基づく指導実践

聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部の教員18名が、前年度（令和3年度）作成したPDCA記録用紙（資料2）を用いて、PDCAサイクルに基づく指導実践を行った。

(3) 指導記録や指導事例の評価・分析

1) 指導事例の分析

①対象児：聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部に在籍する、令和3年度の1年生～6年生の類型化対象児童のうち、人工内耳装用児25名（1～3年生の群9名と4～6年生の群16名）と補聴器装用児11名（1～3年生の群5名と4～6年生の群6名）の計36名を対象とした。

②分析方法：担任教員11名による児童36名（類型化対象児童の70.6%）のPDCA記録を材料とし、記録された指導事例を分析した。まず、言語活動の各領域に関する指導事例を、人工内耳装用児、補聴器装用児ごとに分類し、学年群による事例数の違いを直接確率計算により分析した。次に、指導事例の目標や内容に対応する「言語活動評価チェックリスト」の項目を「指導の項目」と定め、人工内耳装用児の指導事例を「指導の項目」別に分類し、類型化

(グループA～G)に基づいて指導の傾向を分析した。更に、指導事例数が多かった「指導の項目」について、担任教員の評価により指導の成果が顕著であった人工内耳装用児の指導実践を報告し、指導の成果と考えられる指導内容について、言語活動に利用した話題・場面、言語活動の種類、教員の働き掛け等(教材の作成を含む)の3つの観点による分析に基づいて考察した。

2) 言語活動の発達段階やICT活用等の教育ニーズに基づく指導実践：言語活動の発達段階やICT活用等の教育的ニーズを考慮した4つの検討グループ(①わたりの指導に関する検討グループ(低学年の担任教員4名)、②話合いを通じた読みの指導に関する検討グループ(中学年の担任教員3～4名)、③言語活動におけるICTの活用に関する検討グループ(高学年の担任教員4名)、④読み方や話し方の指導に関する検討グループ(発音、音楽等の専科教員5～6名))を編成し、PDCAサイクルによるグループ内の検討(毎月1回)に基づいて人工内耳装用児の言語活動に関する指導実践を行った。なお、④の検討においては、言語聴覚士2名(赤松裕介、尾形エリカ)の助言を求めた。

#### (4) 言語活動に関する能力や態度の評価並びに標準化された検査に基づく評価

令和4年度の実践研究対象児童について、年度末(令和5年2月)の「言語活動評価チェックリスト」による評価結果並びに読書力診断検査、学力検査(国語・算数)の評価結果を分析した。

### 3. 研究報告会の開催

令和4年11月に、研究協力者7名(齋藤佐和、四日市章、鄭仁豪、眞田進夫、鎌田ルリ子、石井清一、久川浩太郎)に研究成果を紙面にて報告した。

### 4. その他

令和4年8月に、人工内耳装用児や難聴児の教育に関する研修(学校視察)として、世田谷区立駒澤小学校における施設見学や教育方針等の研修を計画したが、新型コロナウイルス感染拡大のため、実施できなかった。

#### 資料1 言語活動評価チェックリスト

言語活動における	聞く	1	相手の顔を見ながら静かに聞くことができる。
		2	相手の話を最後までよく聞く。
		3	ある程度のとまりのある話(物語、生活の情報など)を楽しんで聞く。
		4	進んで人の話を聞き、新しいことを知ろうとする。
		5	聞いたことが分からないときは聞き返すことができる。
		6	好奇心を持っていることや、知りたいと思っていること、言葉の意味について質問できる。
		7	聞き漏らしたり、分からなかったりしたところだけを抜き出して質問することができる。
		8	理解するために、質問の仕方をいろいろかえて尋ねることができる。
		9	話の内容に関してよく分からないことを質問することができる。
	話す	10	場に合った声の大きさで話す。
		11	発音や話し方に気を付けて、人に分かるようにはっきり話そうとしている。

態度	す	12	人前で自然に話すことができる（1対1でも、小集団の場合も）。
		13	話題に沿って、楽しみながら会話を続けることができる。
		14	相手によって言葉の使い方が変わることを知っており、ある程度実行できる（特に敬語）。
	読む	15	発音に気を付けながら音読できる。
		16	問いに答えるために読み返すことができる。
	書く	17	自分の書いたものを読み返す習慣ができています。
		18	書いた文を読み返して、誤りを正そうとする。
	言語活動に関する能力	聞く	19
20			身近な話ならその内容が分かる。
21			分からない言葉があったとき、前後の文脈から類推して分かるようとする。
22			因果のどうして、なぜ、どんな、どのように（どんなふう）に、何で等で始まる疑問文が分かる。
23			短い物語や体験の話などを聞いて、あらすじをつかむことができる。
24			話のあらすじを順序立てて聞くことができる。
25			話の大事な点を聞き取ることができる。
26			先生や友達の話、感想をもてるように聞く（「君ならどう思う？」に対し、自分の気持ちを言おうとする）。
27			話のつながり、事柄の関係を考えながら聞くことができる。
28			話の共通点や相違点をとらえながら聞くことができる。
話す		29	国語の音節の発音要領を一応習得している。
		30	単語がいくつの音節でできているか分かる。
		31	身近な生活経験を話すことができる。
		32	簡単な伝言をすることができる。
		33	人に分かるように順序立てて話すことができる。
		34	家庭の出来事について話すことができる。
		35	社会の簡単な出来事について話すことができる。
		36	要点を考えて、相手に分かるように話すことができる。
		37	資料や図を使って分かりやすく話すことができる。
		38	相手に分かりやすい組み立てを考えて話すことができる。
読む		39	身近な経験を書いた文を読み取ることができる。
		40	短い文章ならだいたいの意味が分かる。
		41	時、ところ、事柄の順序や移り変わりを読み取ることができる。
		42	文章のあらすじをとらえることができる。
		43	文章を読みながら、意味の分からない語句、理解できないところをはっきりさせることができる。
		44	内容の要点を読み取ることができる。
		45	人物の気持ち、性格や場面の様子を想像しながら読むことができる。
		46	文章の中から好きなおもしろいところを見つけることができる（理由が言える）。
		47	文や文章の中の指示語や接続語に気付き、その役割が分かる（読み取れる）。
		48	文の前後の関係（文脈）を手掛かりにして語句の意味を考えることができる。
		49	物語文の理解において、場面の移り変わりとらえることができる。
		50	物語文において、登場人物の心情の変化を理解することができる。

言語活動に関する能力		51	「設定」「展開」「山場」「結末」など、物語の構成をとらえることができる。
		52	物語について、作者の意図や作品のテーマをとらえることができる。
		53	段落どうしのつながりや段落の構成をとらえることができる。
		54	事実と意見を区別し、筆者の主張を理解することができる。
	書く	55	自分の行動や身の出来事などについて簡単な文を書くことができる。
		56	正しく発音できる範囲の言葉は正しく仮名表記できる。
		57	自分の生活経験や身近な環境の中から、書く事柄を選ぶことができる。
		58	事柄の順序を整理して書くことができる。
		59	体験について、その場、そのときの気持ちを思い出して書くことができる。
		60	書こうとする対象の様子、特徴、変化などをよく観察して書くことができる。
		61	自分なりに感じたこと、考えたこと、気付いたことが表現できる。
		62	書いた後で、必要な言葉を書き加えたり、 unnecessaryな言葉を削ったりできる。
		63	新しい言葉を進んで文の中で使おうとする。
		64	読んだ本について感想が書ける。
		65	日記、手紙、報告など、書く目的に即して書く事柄を選び出すことができる。
		66	日記、手紙、報告など、書く目的に応じた書き方ができる。
		67	接続語を理解し、正しく使って作文することができる。
	その他	68	文末表現（平叙文～だ、丁寧文～です）について理解している（3年以上）。
		69	主語・述語・修飾語の関係について理解している（3年以上）。
		70	ことわざ・慣用句・四文字熟語などを理解し、適切に使う（話す・書く）ことができる（3年以上）。
		71	敬語について理解し、適切に使う（話す・書く）ことができる（3年以上）。
		72	資料の示し方や具体例の挙げ方について理解し、上手に活用できる（3年以上）。

資料2 「PDCA 記録用紙」の様式と記入例

PDCA 記録用紙 (令和3年度)		児童名	児童 A	担当者	担任 B
グループテーマ		指導のポイント			
わたりの指導に関する研究グループ		1 話の理解の程度を確かめる。			
チェックリストから導出される目標		2 絵やカードなどの手がかりを利用する。			
話を聞いて分かるという意識を育てるとともに、学習したことや経験したことに関して正しい文で話させる。		3 思ったことや考えたことを引き出し、正しい文で話させる。			
目標の設定		実施したこと		自分の視点での気づき	
PはPlan (計画) とProcess (過程)		予定通り? ずれ? 計画の変更・修正?		上手くいった、いかなかった原因?	
課題解決のための行動		何を变える? 何をやめる? 何を始める?			
6/ 21	指示どおりに行動する活動を取り入れる。 提示したカードは読ませるようにする。 生活科で思ったこと引き出す。	友達行動を見ながら動いていた。 読んでいた。 思ったことを発言できなかった。	指示内容が新規の事柄ばかりであった。 — 授業の振り返り際の発言はまだ難しい。	分かることを指示に盛り込む。 少し発音に気をつけさせる。 活動の途中や終了後すぐに働きかける。	
6/ 28	指示どおりの行動 (分かることを盛り込む)。 発音に気をつけてカードを読ませる。 個別指導で思ったこと引き出す。	行動できた。 上手に読んでいた。 誤りはあるが、思ったことを発言できた。	分からないときには友達を見るようだ。 — 発言が多く、効果があった。	分からないときには尋ねるよう教示する。 しばらく継続する。 実物を使った活動を継続。	
7/ 5	指示どおりの行動 (分からない時尋ねさせる)。 発音に気をつけてカードを読ませる。 生活科 (活動の途中) で思ったこと引き出す。	教示どおり尋ねることができた。 カードがないと発話できなかった。 誤りはあるが、発言できた。	分かって、できたときは褒めた方がよい。 読むだけで、理解や定着にはつながっていない。 効果があった。	児童Aが分からないと思った場面を見つける。 カードを隠して発話させる場面をつくる。 しばらく継続する。	
7/ 12	指示どおりの行動 (分からない時尋ねさせる)。 カードを読ませたり、隠して言わせたりする。 個別指導で思ったこと引き出し、書かせる。	分からないときに表情を変える場面があった。 隠すと言えないことが多かった。 正しく言えたことは、言ったとおりに書けた。	大きな変化! タイミングを考え、頻度を増やす必要がある。 書けたら、読ませることも必要。	表情を変える場面を観察する。 とりあえず提示したらすぐに隠して言わせる。 個別指導では、書いたら読ませるようにする。	
備考					

注) 本記入例は、PDCA サイクルによる実践記録の作成に関して教員間で共通理解を図るために作成された。  
また、本記入例は、1 週間単位の記録であるが、実際には、2, 3 週間単位で実践記録を作成した。

(3) 事業の実施日程

実施時期	実施内容
令和4年4月	客観的評価法による評価と言語活動に関する評価の分析方針の検討 (調査研究)
令和4年4月	4つの検討グループの編成と対象児童 (人工内耳装用児と補聴器装用児) の実態の共有 (実践研究)
令和4年5月	1年生のデータを加えた評価結果の再分析 (調査研究)
令和4年5月	「言語活動評価チェックリスト」と「PDCA 記録」の用紙 (様式) の修正及び指導目標の設定 (実践研究)
令和4年6月	「読む・書く」能力や態度の評価の領域別分析 (調査研究)
令和4年6月	PDCA サイクルに基づく指導実践 (実践研究)
令和4年7月	「言語活動評価チェックリスト」の項目別評価の分析 (調査研究)
令和4年7月	PDCA サイクルに基づく指導実践 (実践研究)
令和4年8月	客観的評価法による評価と言語活動に関する評価の分析結果のまとめと考察 (調査研究)
令和4年8月	PDCA サイクルに基づく指導実践事例の分析 (実践研究)
令和4年9月	研究担当者間での分析結果の報告 (客観的評価法による評価と言語活動に関する)

	る評価の分析結果の共有) (調査研究)
令和4年9月	PDCA サイクルに基づく指導実践及び指導実践事例の分析 (実践研究)
令和4年10月	PDCA サイクルに基づく指導実践及び言語聴覚士の助言に基づく実践の振り返りと検討 (実践研究)
令和4年10月	指導実践事例の分析 (実践研究)
令和4年11月	PDCA サイクルに基づく指導実践 (実践研究)
令和4年11月	指導実践事例の分析 (実践研究)
令和4年11月	研究報告会 (紙面による報告) (調査研究・実践研究)
令和4年12月	指導実践事例の分析のまとめ (実践研究)
令和4年12月	研究成果報告書の作成 (調査研究・実践研究)
令和5年1月	研究成果報告書の作成及び印刷・発行 (調査研究・実践研究)
令和5年2月	「言語活動評価チェックリスト」による事後評価と分析 (実践研究)
令和5年2月	発音明瞭度、読書力診断検査、標準学力検査 (国語・算数) の分析 (実践研究)
令和5年3月	研究成果報告書 (文部科学省) の作成と提出 (調査研究・実践研究)

#### (4) 研究の成果

##### 1. 調査研究 (人工内耳装用児の言語活動・言語能力に関する実態の分析)

(1) 聴力 (装用閾値) と発音明瞭度及び読書力診断検査における読書力偏差値並びに下位項目の評定段階の分析 (客観的評価法による評価の分析)

Table 1 には、人工内耳装用児と補聴器装用児の客観的評価法による各評価結果の中央値を示した。

Table 1 客観的評価法による各評価の中央値

		平均装用 閾値	発音 明瞭度	読書力 偏差値	読書力下位項目			
					読字力 評定段階	語彙力 評定段階	文法力 評定段階	読解力 評定段階
人工内耳 装用児 N=34	1-3年生 N=12	27.5 (21.7-43.3)	73.5 (14.0-92.0)	56.5 (21-75)	4 (1-5)	3 (1-5)	3.5 (1-5)	3.5 (1-5)
	4-6年生 N=22	27.5 (16.7-45.0)	86.5 (21.0-96.0)	54 (33-73)	4 (2-5)	2.5 (1-5)	3 (1-5)	4 (2-5)
補聴器 装用児 N=16	1-3年生 N=6	39.2 (30.0-66.7)	57.5 (19.0-90.0)	54.5 (39-72)	4.5 (3-5)	3 (1-5)	3 (1-5)	3 (2-5)
	4-6年生 N=10	39.2 (26.7-45.0)	76.0 (21.0-92.0)	49 (27-68)	3 (2-5)	3 (1-5)	2 (1-5)	3 (2-5)

( ) 内の数字は、最小値・最大値。

メディアン検定の結果、発音明瞭度の中央値は、人工内耳装用児の学年群 (1-3年生の群と4-6年生の群) の間で有意傾向 (両側検定:  $p=0.080$ ) であったが、補聴器装用児は有意ではなかった。他方、平均装用閾値、読書力偏差値、読書力の各下位項目の評定段階の中央値については、人工内耳装用児と補聴器装用児の各学年群の間で有意な差は認められなかった。読書力偏差値の中央値を見ると、対象児の半数以上が学年相応の読書力を示しており、読書力の下位項目の評定段階を見てもおおむね標準的な発達を示す児童が多いと推察されることから、対象となった人工内耳装用児の読書力は、9歳以降も停滞することなく、健聴

児と同様に発達していると考えられた。

## (2) 読書力と聴力（装用閾値）や発音明瞭度との関係性の分析

相関分析の結果、人工内耳装用児と補聴器装用児の「平均装用閾値」と「発音明瞭度」の相関は、いずれも有意であったため、人工内耳装用児、補聴器装用児に関わりなく、補聴効果が発音明瞭度の高さに関係すると言える。また、人工内耳装用児は、「発音明瞭度」と「読書力」との間に有意な相関が見られた。(1)の分析において、人工内耳装用児4-6年生の発音明瞭度は1-3年生より高い傾向にあったため、学年群別の散布図 (Fig. 1) により「発音明瞭度」と「読書力偏差値」の関係を確認した。

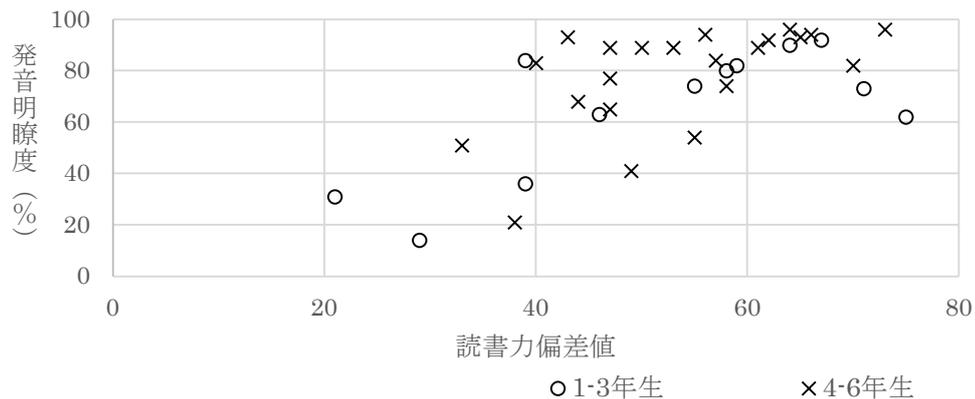


Fig. 1 人工内耳装用児の「発音明瞭度」と「読書力偏差値」の散布図

その結果、いずれの学年群も関係性を見て取ることができたため、人工内耳装用児の読書力の発達は発音明瞭度に関係すると考えられた。一方、人工内耳装用児の「平均装用閾値」と「読書力」の相関は有意ではなかった。よって、装用閾値が低いから言語能力が高いとは必ずしも言えない実態があると考えられた。

## (3) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の領域別評価の分析

「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の各領域間の関係を分析した結果、人工内耳装用児、補聴器装用児とも有意な高い相関が示された。よって、人工内耳装用児についても「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の各活動は互いに関連しながら発達することが確認された。また、各言語活動の評価と読書学年（読書力診断検査から導き出される全体的な読書力の発達の目安となる数値）のとの間では、人工内耳装用児、補聴器装用児とも有意な相関が示された。人工内耳装用児については、特に高い相関が認められ、人工内耳装用児の言語活動の高さは読書力の高さに関係すると考えられた。

言語活動の各領域におけるA評価の頻度の中央値は、メディアン検定の結果、人工内耳装用児において、「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の各能力の学年群間の差が有意であり、「聞く」態度と「話す」態度は有意傾向であった。一方、補聴器装用児については、どの言語活動の能力や態度も、学年群間の差は有意ではなかった。この結果から、人工内耳装用児は高学年になって言語活動の能力や態度が発達し、補聴器装用児は、人工内耳装用児よりも早い段階から発達しているが、高学年での伸びは顕著ではないと推察された。各領域の活動が互いに関連しながら発達することを考えると、人工内耳装用児低学年における各活

動の能力の低さは、「聞く・話す」活動における態度が低い傾向にあることが影響していると考えられた。

#### (4) 言語活動（「聞く」、「話す」、「読む」、「書く」の活動領域）の67項目の項目別評価の分析

各活動領域の項目ごとにA評価の人数の比率を分析したところ、人工内耳装用児1－3年生は、全ての活動領域で50%を超える項目は見られず、「読む・書く」活動においては、全ての項目が30%を下回っていた。人工内耳装用児4－6年生は、「聞く・話す」活動において全体の約3分の2の項目が50%以上であったが、「読む・書く」活動においては50%以上の項目は3分の1にも満たなかった。以上の結果から、「聞く・話す」活動に比べ「読む・書く」活動の達成度は低く、高学年になっても十分な評価ができる項目は多くないと考えられた。以下、人工内耳装用児の「聞く・話す」活動と「読む・書く」活動の各項目について、A評価の比率50%を基準に分類した結果（Table 2とTable 3）を基に考察を行った。

1) 「聞く・話す」活動：「聞く」態度において高学年で達成度が低かった4項目は、いずれも「自らの理解状態の評価に基づいて質問する」態度であった。一方、物理的な姿勢（相手の顔を見ることや最後まで話を聞くことなど）や興味・関心に基づく態度（好奇心のあることや知りたいことを進んで聞くなど）の達成度は、高学年においてA評価がほぼ50%に達しており、低いとは言えなかった。また、「相手の話を最後までよく聞く」態度については、低学年において年間の個人内変化が統計的に示された。人工内耳装用児は、しばしば、物理的姿勢としての「傾聴態度」が課題に挙げられるが、この結果から考えると、人工内耳装用児の「傾聴態度」の育ちは十分に期待できるように思われた。「話す」態度は、いずれも高学年で50%以上であり、低学年から高学年にかけて発達的な変化が示唆される。「聞く」能力については、高学年で達成度が低い4項目を見ると、話のつながりをとらえる、あらすじや話の共通点や相違点をとらえるなど、広い文脈に基づく理解に課題があると考えられた。しかし、あらすじを順序立てて聞いたり、話の大事な点を聞き取ったりするといった局所レベルでの理解や様々な疑問詞を用いた問いに答える能力は、高学年で50%以上を示しており、自分の考え（感想）をもちながら話を聞く能力については年間の個人内変化が統計的に示されたため、高学年にかけて発達的に変化することが示唆された。「話す」能力については、身近な生活経験から社会の簡単な出来事へと話す内容の変化が高学年段階で認められるが、相手を意識し、話す順序や組み立てを考慮した話し方にはまだ課題があると考えられた。

2) 「読む・書く」活動：「読む」態度と「書く」態度については、発音に気を付けて音読すること以外は、いずれも達成度は低かった。「読む」能力に関しては、難しい語句に気付き、考えようとする能力（分からない語句や表現の明確化、文脈に基づく語句の意味の類推）が高学年で可能になり、「読みながら、意味の分からない語句、理解できないところをはっきりさせる」能力は、高学年において年間の個人内変化が統計的に示された。他方、文章理解については、短い文章や身近な出来事に関する内容、事柄の順序や移り変わりの理解が高学年にかけて可能になると考えられるが、あらすじや要点、心情の変化などの理解に関する達成度は高学年においても低かった。そのため、高次レベルの「書き手の意図」や「テーマ」の理解、段落構成の把握に関する達成度が大変低かったのではないかと思われた。「書く」能力については、「新しい言葉」や「接続詞」といった言葉の使い方に関して高学年でも50%未満の達成度であった。また、身近な出来事において書く事柄を選択することは可能に

なるが、目的に応じて選択したり、書く事柄を整理したりすることや、自己の考えや気持ちを表現することには課題があると考えられ、こうした課題との関連により「目的に応じた書き方ができる」という高次レベルの達成度が大変低いのではないかと考えられた。

Table 2 「聞く・話す」活動の項目別評価（A評価）の比率に基づく分類

CI	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>		1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(-)</sup>
HA	1-3年 <sup>(+)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(-)</sup>
聞く態度	2.相手の話を最後までよく聞く。 3.ある程度のまとまりのある話(物語,生活の情報など)を楽しんで聞く。 4.進んで人の話を聞き,新しいことを知ろうとする。	1.相手の顔を見ながら静かに聞くことができる。 6.好奇心を持っていることや,知りたいと思っ ていること,言葉の意味について質問できる。	5.聞いたことが分からないときは聞き返すことができる。 7.聞き漏らしたり,分からなかったりしたところだけを抜き出して質問することができる。 8.理解するために,質問の仕方をいろいろかえて尋ねることができる。 9.話の内容に関してよく分からないことを質問することができる。
話す態度	12.人前で自然に話すことができる(1対1でも,小集団の場合も)。 13.話題に沿って,楽しみながら会話を続けることができる(HA1-3年 <sup>(+)</sup> ・4-6年 <sup>(-)</sup> )。	10.場に合った声の大きさで話す。 14.相手によって言葉の使い方が変わることを知っており,ある程度実行できる(特に敬語)。	11.発音や話し方に気を付けて,人に分かるようにはっきり話そうとしている。
聞く能力	19.簡単な問いに答えられる 20.身近な話ならその内容が分かる。		21.分からない言葉があったとき,前後の文脈から類推して分ろうとする。 23.短い物語や体験の話などを聞いて,あらすじをつかむことができる。 27.話のつながり,事柄の関係を考えながら聞くことができる。 28.話の共通点や相違点をとらえながら聞くことができる。
話す能力	29.国語の音節の発音要領を一応習得している。 30.単語がいくつの音節でできているか分かる。 31.身近な生活経験を話すことができる。 32.簡単な伝言をすることができる。 34.家庭の出来事について話すことができる。	35.社会の簡単な出来事について話すことができる。	33.人に分かるように順序立てて話すことができる。 36.要点を考えて,相手に分かるように話すことができる。 37.資料や図を使って分かりやすく話すことができる。 38.相手に分かりやすい組み立てを考えて話すことができる。

注) CI: 人工内耳装用児; HA: 補聴器装用児。

(+) は, A評価の人数の比率が50%以上。(-) は, 50%未満。

Table 3 「読む・書く」活動の項目別評価（A評価）の比率に基づく分類

CI	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>		1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(-)</sup>	
HA	1-3年 <sup>(+)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup>	1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(-)</sup>	
読む態度			15.発音に気を付けながら音読できる。 16.問いに答えるために読み返すことができる。	
書く態度			17.自分の書いたものを読み返す習慣ができている。 18.書いた文を読み返して、誤りを正そうとする。	
読む能力	40.短い文章ならだいたいの意味が分かる。	39.身近な経験を書いた文を読み取ることができる。	41.時、ところ、事柄の順序や移り変わりを読み取ることができる。 43.文章を読みながら、意味の分からない語句、理解できないところをはっきりさせることができる。 47.文や文章の中の指示語や接続語に気づき、その役割が分かる（読み取れる）。 48.文の前後の関係（文脈）を手掛かりにして語句の意味を考えることができる。	42.文章のあらすじをとらえることができる。 44.内容の要点を読み取ることができる。 45.人物の気持ち、性格や場面の様子を想像しながら読むことができる。 46.文章の中から好きなところやおもしろいところを見つけることができる（理由が言える）。 49.物語文の理解において、場面の移り変わりとらえることができる。 50.物語文において、登場人物の心情の変化を理解することができる。 51.「設定」「展開」「山場」「結末」など、物語の構成をとらえることができる。 52.物語について、作者の意図や作品のテーマをとらえることができる。 53.段落どうしのつながりや段落の構成をとらえることができる。 54.事実と意見を区別し、筆者の主張を理解することができる。
書く能力	56.正しく発音できる範囲の言葉は正しく仮名表記できる。	55.自分の行動や身の出来事などについて簡単な文を書くことができる。 57.自分の生活経験や身近な環境の中から、書く事柄を選ぶことができる。	58.事柄の順序を整理して書くことができる。 59.体験について、その場、そのときの気持ちを思い出して書くことができる（HA1-3年 <sup>(-)</sup> ・4-6年 <sup>(+)</sup> ）。 60.書こうとする対象の様子、特徴、変化などをよく観察して書くことができる。 61.自分なりに感じたこと、考えたこと、気付いたことが表現できる。 62.書いた後で、必要な言葉を書き加えたり、不必要な言葉を削ったりできる。 63.新しい言葉を進んで文の中で使おうとする。 64.読んだ本について感想が書ける。 65.日記、手紙、報告など、書く目的に即して書く事柄を選び出すことができる。 66.日記、手紙、報告など、書く目的に応じた書き方ができる。 67.接続語を理解し、正しく使って作文することができる。	

注) CI：人工内耳装用児；HA：補聴器装用児。

(+) は、A評価の人数の比率が50%以上。(-) は、50%未満。

(5) 読書力や聴力（装用閾値）などの変数に基づく類型化（クラスター分析）

クラスター分析により、グループA～Gの7つのクラスターを抽出し、Table 4の通り、各グループの特徴を解釈した。1～3年生の多くは、言語活動の到達度が低いグループに属し、言語活動の発達過程にあると言える。人工内耳装用児1～3年生は、グループCの人数（5名）が最も多いことが示されたが、半数近くはグループFやグループGに属することが示された。4～6年生は、グループC以外に属し、言語活動の到達度が高いグループ（グループA）と同じくらいの人数が、言語活動の到達度が低いグループ（グループE～グループG）に認められた。人工内耳装用児4～6年生については、グループDの人数（10名）が最も多

かった。グループDの特徴から考えると、高学年段階の人工内耳装用児は、「聞く・話す」活動に比べ「読む・書く」活動に課題を示す児童が比較的多いことが示唆された。

Table 4 クラスタ分析に基づく各グループの解釈と学年群の人数（人）

グループの解釈	1-3年生		4-6年生	
	CI	HA	CI	HA
グループA 発音明瞭度や読書力が比較的高く、言語活動の到達度が高い。	---	---	5	4
グループB 発音明瞭度や読書力が高く、「聞く・話す・読む」活動の到達度もやや高いが、「書く」活動の到達度はやや低い。	1	---	3	---
グループC 発音明瞭度が比較的高く、読書力も高いが、言語活動の到達度は低い。	5	1	---	---
グループD 発音明瞭度にはばらつきがある。読書力は中程度であり、言語活動の到達度は「聞く・話す」活動がやや高いが、「読む・書く」活動はやや低い。	1	2	10	2
グループE 装用閾値がやや高く、発音明瞭度は低い。「読字力」は高いが、「語彙力」、「文法力」はやや低く、言語活動の到達度は低い。	---	2	1	1
グループF 発音明瞭度にはばらつきがある。「読字力」以外の読書力が低く、言語活動の到達度も低い。	3	1	3	1
グループG 装用閾値がやや高く、発音明瞭度は低い。読書力及び言語活動の到達度が低い。	2	---	---	2

注) CI：人工内耳装用児 HA：補聴器装用児 ---は、人数が0であることを示す。

## 2. 実践研究（PDCAサイクルに基づく指導実践とその評価）

### (1) 指導事例の分析

担任教員11名により記録された指導事例は110事例であり、Table 5には、「聞く・話す」活動、「読む・書く」活動の各領域における人工内耳装用児と補聴器装用児の指導事例数を示した。

Table 5 人工内耳装用児と補聴器装用児の指導事例数

		「聞く・話す」活動	「読む・書く」活動	その他	計
人工内耳装用児	1-3年生 N=9	21	3	0	24
	N=25 4-6年生 N=16	24	24	3	51
補聴器装用児	1-3年生 N=5	8	3	1	12
	N=11 4-6年生 N=6	8	13	2	23
計		61	43	6	110

直接確率計算の結果、人工内耳装用児は学年群によって話し言葉に関する指導と書き言葉に関する指導の事例数に差異があり（両側検定： $p=0.002$ ）、低学年では「聞く・話す」活動に関する指導が「読む・書く」活動に関する指導よりも多いが、高学年になると「聞く・話す」活動と同程度に「読む・書く」活動に関する指導が増えることから、「生活言語から学習言語への移行」（文部科学省、2020）という小学部段階の言語発達に応じた言語活動を展開していることが示唆された。

また、指導事例の目標や内容に対応する「言語活動評価チェックリスト」（資料1）の項目（「指導の項目」）を基に、指導事例を各言語活動の「態度」と「能力」に分類した結果

、人工内耳装用児は、「聞く」態度に関する指導事例が最も多いことが分かった。そこで、人工内耳装用児の指導事例を、各領域ごとに、「指導の項目」別に分類した。分類の結果、人工内耳装用児は、「聞く」態度に関する指導において、「相手の話を最後までよく聞く」ことや「聞いたことが分からないときは聞き返すことができる」ことに関する事例が多いことが明らかになった。特に、人工内耳装用児4－6年生では後者の指導事例が多かったため、自己のモニタリングに関わる態度の育成には多くの時間を要することが考えられた。また、「聞く」能力と「話す」能力に関する指導については、言語発達に応じた指導内容のレベルの変化が認められた。他方、「読む・書く」活動の指導事例においては、「人物の気持ち、性格や場面の様子を想像しながら読むことができる」ことに関する事例が、1－3年生にも複数認められた。読む活動において、人物の気持ちや性格、場面の様子を想像する能力は、低学年段階から求められる基礎的な能力として重要であることが示唆された。

Table 6 「聞く・話す」活動に関する指導内容の分析結果

	1－3年生	4－6年生
グループF	<p>&lt;事例1&gt;指導の項目①(聞く態度) F1児            話題・場面:具体的な場面(毎日繰り返し行う事柄;身近な経験など身の回りの事柄)            活動:聞く・話す            働き掛け等:発話を促す働き掛け;口声模倣;「どうする?」という問い掛け</p> <p>&lt;事例7&gt;指導の項目④(話す態度) F3児            話題・場面:身近な経験(休み時間等の出来事など)について話す個別指導場面            活動:話す・聞く・読む・書く            働き掛け等:5W1Hのカードの提示;一文ずつ言わせる(言えなかったら、言ってみせる);言えたら書かせる(書けなかったら再度言わせる);書けたら読ませる</p>	<p>&lt;事例2&gt;指導の項目①(聞く態度) F5児            話題・場面:算数に関する内容(個別指導場面)            活動:聞く・話す            働き掛け等:具体的な例を提示したやり取り;実物(「紅茶」と「ミルク」)の利用</p> <p>&lt;事例5&gt;指導の項目②(聞く態度) F4児            話題・場面:授業中のやり取り場面;個別の指示(指示通りに行動する);自立活動の時間を使った短文の聞き取り            活動:聞く・話す            働き掛け等:教員が話す前に、「今から話すことは、1回だけしか言いませんよ」と前置きをしてから話し始める;個別に指示を出す場面を増やす</p>
グループD	<p>&lt;事例3&gt;指導の項目②(聞く態度) D2児            話題・場面:日常経験する事柄(よく知っていることや答えがはっきりしていること)            活動:聞く・話す            働き掛け等:クイズの出題;答えを知りたくなるような働き掛け(例:「うわあ、びっくり!」)</p>	<p>&lt;事例4&gt;指導の項目②(聞く態度) D4児            話題・場面:趣味の話や興味がある話;授業の中で友達とのやり取りの場面            活動:聞く・話す            働き掛け等:教員が分からなかったときや聞き取れなかったときのモデルを示す</p> <p>&lt;事例9&gt;指導の項目⑤(話す能力) D4児            話題・場面:国語科の物語文の理解場面            活動:聞く・話す・読む            働き掛け等:教員も友達も分からない状況や本児に尋ねる場面を設定;詳しく説明をさせる;他の児童に分からなかった部分を探ねさせる</p>
グループC	<p>&lt;事例6&gt;指導の項目③(聞く能力) C1児            話題・場面:友達とのやり取りの場面;関心をもてる話題            活動:聞く・話す            働き掛け等:話の理解の確認(「何と言ったか分かったか」から「(発言内容は)同じなのか」へ);「友達の話聞いてどう思うか」という問い掛け</p> <p>&lt;事例8&gt;指導の項目⑤(話す能力) C1児            話題・場面:分かったことや話したいことなど            活動:聞く・話す            働き掛け等:「だから何?」など、教員が接続詞を示し、それを使って続きを話させる;「それで」と途中で切って、続きを話させる;話の理解の確認;自分なりの考えを発言する促し</p>	

注) 対象児(例:F1児)のアルファベットは所属するグループ(類型)を示し、数字は学年を表す。

Table 7 「読む・書く」活動に関する指導内容の分析結果

1－3年生	4－6年生
グループE	<p>&lt;事例12&gt;指導の項目⑦(読む能力) E 4児          話題・場面：国語科の物語文の理解場面          活動：聞く・話す・読む・書く          働き掛け等：考えた根拠を尋ねる；自分の経験を基に想像させる；他の言葉で表現させる</p>
グループD	<p>&lt;事例10&gt;指導の項目⑥(読む態度) D 5児          話題・場面：日常のやり取り；国語科の音読場面          活動：日常のやり取り(話す・聞く)；音読場面で、範読やデジタル教科書の音声を聞く(聞く・読む)          働き掛け等：日常の様々な場面で、韻律的な曖昧さを見逃さずに意味の確認を行う；音読場面では、本児の特性(聞く・話すことを好む)を生かし、真似をして読ませる</p> <p>&lt;事例13&gt;指導の項目⑧(読む能力) D 6児          話題・場面：道徳科の教材(デジタル教材の利用)          活動：聞く・話す・読む          働き掛け等：ストーリーを表す16コマの漫画の作成とデジタル提示</p> <p>&lt;事例14&gt;指導の項目⑨(書く態度) D 5児          話題・場面：本児(D 5児)が書いた文；国語科等の授業場面・日常場面          活動：聞く・話す・読む・書く          働き掛け等：声に出して読み直させる(具体的な視点を示す)；主語や述語、目的語などを尋ねる；主語や述語、目的語に気を付けて書くよう声を掛ける；話すときに助詞を意識させる；作文等の掲示や紹介(タブレットの活用)</p> <p>&lt;事例15&gt;指導の項目⑩(書く能力) D 5児          話題・場面：日記を基にしたやり取り；朝の活動場面          活動：聞く・話す・書く          働き掛け等：視覚的配慮として文章を常に提示；発問(やり取り)による書く内容や表現の引き出し</p>
グループC	<p>&lt;事例11&gt;指導の項目⑦(読む能力) C 3児          話題・場面：物語文の読解指導場面；日常場面(その場で)          活動：聞く・話す・読む          働き掛け等：気持ちを表す言葉の提示；友達の考えを聞いて考えさせる；表情や絵など視覚教材の使用；日常場面で本児や友達の気持ちを確認する</p>

注) 対象児(例：E 4児)のアルファベットは所属するグループ(類型)を示し、数字は学年を表す。

さらに、指導の成果が顕著であった15の人工内耳装用児の指導実践を、言語活動に利用した話題・場面、言語活動の種類、教員の働き掛け等(教材の作成を含む)の3つの観点から分析した結果(Table 6とTable 7)、いずれの指導実践も、複数の課題やねらいを基に指導のテーマが設定され、「聞く・話す」活動を中心とした複数の活動を組み合わせて指導が行われていることが明らかになった。また、15の指導実践のほとんどは、担任教員が人工内耳装用児の言語発達や特性を考慮し、話題や場面を利用しながら、理解しやすい内容や環境(視覚教材の活用を含む)を設定して指導を行っており、そこでは、理解活動への動機付けや知識(経験を含む)の活用を促すような働き掛けが行われ、教員と児童の間あるいは児童間のやり取りを通じて児童の発話(理解の確認を含む)が促されていた。この一連の活動に基づく児童の発話が指導場を広げ、教員の指導や評価、あるいは児童自らの理解に関する評価(「理解のモニタリング(稲垣・波多野, 2002)」)の場となったことが考えられた。

## (2) 言語活動の発達段階やICT活用等の教育ニーズに基づく指導実践

4つの検討グループにおいて検討を重ねながら行った、令和4年度の指導実践について報告する。

わたりの指導に関する検討グループは、個別指導を中心とした実践を重ね、わたりの指導において重要な「発音と文字を結び付ける指導」を中心に検討した。その結果、人工内耳装用児の音韻意識の形成には、自己の発音への意識を高める必要があり、そのためには、聴覚情報のほかに、音韻サインなどの視覚情報を利用する必要があると考えられた。

話し合いを通じた読みの指導に関する検討グループは、「聞く」態度に課題がある人工内耳装用児を対象に、「聞く」態度を育てながら読みの指導実践を行った。実践事例からは、「聞く」態度の育成のために、対象児の特性に応じた工夫を施しながら継続した働き掛けを行っていることが分かった。また、「聞く」態度の変容は、話し言葉の理解と深く関係することが示唆され、「聞く」態度の変容が話し言葉の理解を促し、間接的に「読み」の学習にも効果をもたらすと考えられた。

言語活動におけるICTの活用に関する検討グループは、言語活動におけるタブレットの効果的活用について、国語科の表現（書く）活動と自立活動の実践を行った。その結果、人工内耳装用児の言語活動の活発化や言語活動に関する課題の改善に、タブレットが大いに貢献する可能性が示唆された。

読み方や話し方の指導に関する検討グループは、「正しいイントネーションを身に付けさせるための指導」をテーマに実践を行い、実践に関する助言を言語聴覚士に求めた。言語聴覚士の助言とそれに基づく実践を通じて、正しいイントネーションを身に付けさせるためには、学習しやすい環境整備のほかに、言語力や話し言葉を通じた理解力の育成が重要であると考えられた。

このように、今回の取組を通じて人工内耳装用児の指導に関して一定の成果が得られたことから、言語活動の発達段階やICT活用等の教育ニーズに関する4つの検討グループによる検討及び指導実践は、大変意義深い取組であったと思われる。

## (3) 言語活動に関する能力や態度の評価並びに標準化された検査に基づく評価

令和4年度の実践研究対象児童を対象に、年度末（令和5年2月）の「言語活動評価チェックリスト」による評価結果並びに読書力診断検査、学力検査（国語・算数）の評価結果を分析した。その結果、実践研究対象児童の多くは、個々の能力に応じた発達を示していると考えられた。また、報告された実践事例の対象児である人工内耳装用児についても同様の結果であった。

## 3. まとめ

### (1) 人工内耳装用児の言語活動と言語能力に関する特徴

客観的評価に基づいて人工内耳装用児の言語能力に関する特徴を検討した結果、いずれも先行研究（井脇，2008；廣田，2009；中川ら，2012）とは異なる結果であった。それは、対象児の数の少なさやその他の要因（例えば、装用時期の要因など）の統制が不十分であったことによると考えられる。また、別の要因としては、今回対象となった人工内耳装用児の言語活動の高まりとそれに関わる指導（幼児期を含む）の成果であることが考えられる。人工内耳装用児の言語活動の評価と読書学年の間には有意な高い相関が認められ、言語活動と読書力の強い関係性が示されたが、それは、今回の対象児に対して言語能力と言語活動の課題

に基づき、言語活動に関する指導が丁寧に行われてきたことに由来するとも思われる。

担任教員による言語活動の評価を分析した結果、高学年段階でも達成度が低く、人工内耳装用児にとって課題と考えられた項目が認められ、その多くは、従来、聴覚障害児の課題として指摘されてきたものであった。

## (2) 人工内耳装用児の言語活動に関する指導の在り方の検討

言語活動の評価により示された人工内耳装用児の言語活動に関する課題の解決のために、指導実践事例の分析や、言語活動の発達段階やICT等の教育ニーズに基づく検討を基に指導の在り方を検討した。分析の結果、低学年と高学年で言語発達に応じた言語活動が展開されていると考えられた。また、人工内耳装用児の指導事例は、言語活動の達成度が低い項目に関する事例が多く、担任教員は、人工内耳装用児の言語発達を考慮し、言語活動に関する課題の改善を目指して指導実践を行っていると考えられた。

そこで、指導の成果が顕著であった15の指導実践を基に、具体的な指導内容や成果について検討した。その結果、複数の課題やねらいを基に指導のテーマが設定され、「聞く・話す」活動（つまり「対話」）を中心に複数の活動を組み合わせて指導が行われていることが明らかになった。また、15の指導実践のほとんどは、担任教員が人工内耳装用児の言語発達や特性を考慮し、話題や場面を利用しながら、理解しやすい内容や環境（視覚教材の活用を含む）を設定して指導を行っていること、そこでは、理解活動への動機付けや知識（経験を含む）の活用を促すような働き掛けが行われ、教員と児童の間あるいは児童間のやり取りを通じて児童の発話（理解の確認を含む）が促されていることが示された。さらに、理解活動に関わる対話の重要性は、言語活動の発達段階やICT等の教育ニーズに基づく指導実践からも示唆された。

このように、対象となる人工内耳装用児の言語発達や特性に適った話題や場면을基に展開される言語活動には十分な成果が期待され、そこでは、やり取りを通じて児童の有する知識や経験を活用させるような働き掛けが必要であると考えられた。これは、これまで補聴器装用児を対象にした特別支援学校（聴覚障害）における言語指導の一つの在り方であり、聴覚障害教育における従来の指導法は、人工内耳装用児にも有効であると考えられた。

以上の研究の成果は、「人工内耳装用児の言語活動・能力の評価と指導の在り方に関する研究」としてまとめ、本事業の研究成果報告書として全国の特別支援学校（聴覚障害）を中心に、聴覚障害教育の関係機関に配布した。

## (5) 研究の課題と今後の方策

本研究は、聴覚口話法による教育を行う特別支援学校（聴覚障害）小学部児童を対象に、人工内耳装用児と補聴器装用児の言語活動・能力に関する評価結果を分析し、人工内耳装用児の言語活動と言語能力に関する特徴を検討した。また、指導実践事例とその分析を通じて人工内耳装用児の言語活動における指導の在り方を検討した。研究の結果、人工内耳装用児の言語能力は健聴児と同様に発達する可能性があること、その一方で、人工内耳装用児は装用閾値と言語能力の関係性は低いこと、人工内耳装用児の言語活動における課題の多くは、従来、聴覚障害児に指摘されてきた課題であることが示された。

また、指導実践事例からは、言語能力に課題のある人工内耳装用児に対して、補聴器装用

児に対するこれまでの指導法の有効性が示唆され、また、1例ではあったが、人工内耳装用児の特性を生かした指導実践も認められた。言語活動の発達段階やICT等の教育的ニーズに基づくグループ別検討においても、人工内耳装用児の特性を生かしながら、読み方や話し方に関して正しいイントネーションを身に付けさせるための新たな取組が行われており、今後の成果が期待される。

人工内耳装用児の学びの場は、現在多様化している。今後は、通常学級や特別支援学級、通級による指導など、人工内耳装用児の学びの場に合った、言語活動に関する指導の在り方の検討が必要であると思われる。

これまで、特別支援学校（聴覚障害）では、聴覚障害児の言語活動に関して、例えば、「分からないときに尋ねる」ことを重視し、指導してきたが、通常学級での学習に適応できる人工内耳装用児にとって質問行為がどれだけできるのだろうか。健聴児は、話し合い活動において質問行為や発言行為をしなくても、友達の意見を聞くことによって認知的活動が促されれば、理解を深めることができる事例が報告されている（秋田，2002）。通常学級で情報が保障されるという条件において人工内耳装用児にもそのような経験ができるのだろうか。あるいは、特別支援学校（聴覚障害）や特別支援学級、通級による指導などの少人数環境の中で質問行為を育てる環境や時間がやはり必要なのだろうか。

異なる教育環境で学ぶ、人工内耳装用児の言語活動に関する特徴が明らかにされ、各環境の特性を生かした指導の在り方が検討される必要がある。その検討の過程において、今回示された人工内耳装用児の言語活動に関する指導の有効性が検証されるものと期待される。

## 5. 研究体制

担当者氏名	所属・役職等	具体的な役割
西垣昌欣	筑波大学附属聴覚特別支援学校 校長	研究代表者、研究の総括
眞田進夫	筑波大学附属聴覚特別支援学校 副校長	調査分析に関する指導・助言、実践研究の指導・助言
鎌田ルリ子	筑波大学附属聴覚特別支援学校 主幹教諭	調査分析に関する指導・助言、実践研究の指導・助言
石井清一	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教務主任	調査分析に関する指導・助言、実践研究の指導・助言
橋本時浩	筑波大学特別支援教育連携推進グループ兼筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	調査分析に関する指導・助言、実践研究の指導・助言、報告書作成に関する助言
久川浩太郎	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	調査分析に関する助言、実践研究の助言、報告書作成に関する助言
深江健司	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教務副主任	調査結果の分析、実践研究の立案・分析・考察、報告書の作成
長岡康彦	筑波大学附属聴覚特別支援学校 小学部主事	実践研究の実施・分析・考察、報告書の作成

青田豊樹	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
飯塚和也	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
大谷典子	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
太田康子	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
岡田佳奈	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
小野敦也	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
川上綾子	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
川島 萌	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
川中子みのり	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
宍戸美奈	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
佐渡雅人	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
天神林吉寛	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
林田恵実	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
前川久樹	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
馬杉 翠	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
吉野賢吾	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
渡邊明志	筑波大学附属聴覚特別支援学校 教諭	実践研究の実施・分析・考察
齋藤佐和	筑波大学 名誉教授	調査研究、実践研究の指導・助言
四日市章	筑波大学 名誉教授	調査研究、実践研究の指導・助言
鄭 仁豪	筑波大学 教授	調査研究、実践研究の指導・助言
赤松裕介	東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部 外科言語聴覚士	調査研究、実践研究の指導・助言
尾形エリカ	東京大学医学部附属病院耳鼻咽喉科・頭頸部 外科言語聴覚士	調査研究、実践研究の指導・助言

## 6. 研究協力機関・校の一覧

(ふりがな) 学校名	障害種	具体的な役割
(つくばだいがくふぞくちょうか くとくべつしえんがっこう) 筑波大学附属聴覚特別支援学校	聴覚障害	小学部の人工内耳装用児を対象とした調査 研究及び実践研究の立案並びに実施