

特別支援学級在籍児童の書き言葉習得をねらいとした 「音声付きカード」の開発と実践

勝井まどか*1・福島耕平*2・下村勉*3

Email: madoka.katsui@gmail.com

*1: 鈴鹿市立鼓ヶ浦小学校

*2: 鈴鹿市教育委員会

*3: 三重大学

◎Key Words 音声付きカード, 書き言葉, 特別支援教育, 小学校教育

1. はじめに

知的障害のある児童の文作り学習法の一つとして、文節ごとに分けた紙の文節カードを作成し、児童が意味の通るように机の上に並べ、文を完成させる学習法がある。この学習法は、文節カードが3枚、4枚と増えた場合、机から落としたり、多数の文節カードをうまく扱うことができなかつたりするため、特別に支援を要する児童によっては学習に集中できなくなることがあった。

筆者らは、iOS アプリロイロノートを用いて、「文字」の画像ファイルに「音声」を組み合わせた「音声付きカード」を作成し、これらをつないで文を完成させる学習法を開発し、実践を継続してきた¹⁾。

この学習法では、タブレット端末の1画面上で全ての音声付きカードを並べて把握することができる。また、本人がカードをつなげて文を完成させた後、完成させた文を音声で聞くことが可能なため、児童の集中力の持続に効果があった。また、ICTの利点として、対象児に合わせた教材のカスタマイズが容易であった。

音声付きカードを活用した学習法は、語順を並べ替えて意味の通じる文を作るという文作り学習には一定の効果があったが、さらに書き言葉習得のためには、正しい助詞の使い方を児童に意識させる必要がある。

格助詞の使い方については、母語話者の場合、小学校低学年でも文法的な知識はなくてもほぼ正しく判断できるが、知的障害のある児童は、助詞の間違いに気づきにくいことに課題がある。

これは、児童が日常会話の中で助詞を省いて話すことが多く、また、知的障害のある児童の場合、音読をはじめ、読み書き学習が進みにくいため、正しい助詞の使い方と接する機会が少ないことが原因だと考えられる。そこで、文作り学習で活用した音声付きカードを教員が作成するのではなく、児童に作成させることにした。音声付きカード作成の際、児童自身に書字、録音させることで、助詞をより意識させることができ、児童の書き言葉習得に役立つのではないかと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、知的障害のある児童本人に音声付きカードを作成させ、作成した問題を本人が解く学習を展開することで、書き言葉の習得に効果があるか実践を通

して明らかにすることである。

3. 研究の方法

3.1 対象児童

対象児は、特別支援学級在籍の小学4年生女児である。本人の気持ちや周囲の刺激によって、学習に対する集中力が持続しにくい。音読は、文字を一字ずつ読むため、文意を読む取ることが難しい。また、勝手読みや読み間違いも多い。書字は、字形が整わない字がある。会話は、意思疎通に殆ど問題ないが、単語だけで伝えようとするところがあるため、聞き手が対象児の意図を汲み取って聞いている。書く文は、伝えたい単語を書き出しても、文節のつながりをうまく表現することが難しいため、支援者が伝えたい事柄を文にして、視写させてきた。

対象児は、以前、音声付きカードを活用した文作り学習に取り組んでいるため、ロイロノートの操作等については理解している。自分で問題を作成するのは今回が初めてである。

3.2 実践の方法

対象児には、同じ特別支援学級在籍の下級生に向けてクイズを作ろうと言葉がけをして実践を始めた。問題作成(1時間)と作成した問題を対象児自身が解く学習(1時間)をおこなった。事前・事後テストを含め、本実践に要した時間は全3時間である。作成した問題は小学校低学年用の一般的な問題から、格助詞の問題を12問選んだ。問題の一部を表1に示す。

音声付きカードの制作には、iPad Proとロイロノートを使用した。iPad Proを活用したのは、画面が大きく複数のカードを並べても視認性が高いからである。

ロイロノートは、iPad Proの「録音・文字入力(手書き)」機能で、「文字・音声」を組み合わせた音声付きカードを簡単に作成できる(図1)。

音声付きカードの作成手順は以下の通りである。

表1 作成した問題例

正	誤
ビデオを、見ました	ビデオが、見ました
ねこが、すきです	ねこに、すきです
いすに、すわります	いすを、すわります

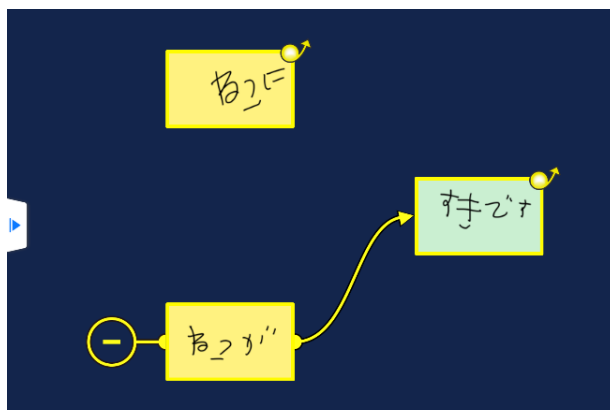


図1 児童がロイロノートで作成した問題

- 1) 作成するカードの手本を教員がホワイトボードに書字し、対象児がタブレット上に視写した。
- 2) カードに書いた言葉を対象児が録音をおこなった。
- 3) 正しい助詞を使ったカードと、誤った助詞を使ったカードを作成した。

3.3 評価の方法

実践の事前・事後で、作成した問題と同じ内容のテストプリントを実施し、事前・作成した音声付きカードでの実践・事後の3回の結果の差異を比較した。また、事前・事後テストの様子を含め、本実践の学習活動の全てをビデオで撮影し、録画をもとに検討をおこなった。

4. 結果

学習過程を録画した映像には、以下のような対象児の姿がみられた。

- 1) 問題作成中、自分が録音した音声を聴き直した児童から、「もう少しゆっくりがいい」「やりなおす」といった言葉が聞かれ、助詞の部分を強調するように再録音する姿がみられた。
- 2) 普段のプリント学習では、集中力が続かないことが多いが、問題作成中や作成した音声付きカードで問題を解く間、学習に対する集中力が持続した。
- 3) 作成した問題を自分で解く場面において、音声を確認して自分でやりなおす姿がみられた。

事前テスト・作成した音声付きカードでの実践・事後テストの結果を表2に示す。事前テストの正答率は50%であった。音声付きカードでの実践の正答率は約83%、事後テストの正答率は約67%であった。誤答のうち、事前・音声付きカードでの実践・事後ともに誤答だった問題が1問。事前で正解したが、音声付きカードでの実践・事後で誤答だった問題が1問。事前・事後で誤答だった問題が2問。事前のみ誤答だった問題が3問あった。

表2 事前・音声付きカードでの実践・事後の正誤

項目	問題番号											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
事前テスト	×	×	×	○	○	○	○	×	×	○	×	○
音声付きカード	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○
事後テスト	×	×	○	○	○	○	○	○	○	×	×	○

5. 考察

再録音する際、対象児が助詞の部分強調するように声にだして読む姿がみられた。対象児が音声付きカードを作成する本学習法は、対象児に助詞をより意識させることができた。

本実践では、プリント学習では続かない集中力が持続し、普段、課題をやりなおすことのない対象児が、自ら再録音する姿がみられたことから、音声付きカードを活用した学習は、対象児の主体的な学習につながったと推察される。

対象児はプリント学習において、思考することなく反射的に解答することが多いが、録画した映像には音声を確認しながら考え込む対象児の姿がみられた。このことから、音声付きカードによる確認作業は、対象児に思考を促すきっかけとなったことが示唆される。

事前テスト・作成した音声付きカードでの実践・事後テストの結果、音声付きカードでの実践が最も正答率が高かった。事前テスト・事後テストでは、対象児はその特性から、読み間違いや勝手読みをしている問題があった。また、音読に課題のある対象児にとって、声にだして読む作業と自分の音読を耳から確認する作業を同時におこなうことは負担が大きい。これに対し、音声付きカードを活用し、結果を音声で確認する作業は、聞くことに集中できるため、対象児にとっては作業負担を減らすことにつながった。そのため、音声付きカードでの実践結果が最も正答率が高かったのではないかと考えられる。

事前・事後テストの結果では、事後テストの方が、正答率が高かったが、音声付きカードでの実践で正答し、事後テストで誤答した問題もあり、助詞の定着には至っていないことがわかる。

6. おわりに

本研究の結果、次の4点が明らかになった。

- 1) 対象児が音声付きカードを作成する本学習法は、対象児の助詞への意識づけに寄与した。
- 2) 音声付きカードを活用した学習は、対象児の主体的な学習につながった。
- 3) 音声付きカードを活用した確認作業は、対象児の思考を促すきっかけになった。
- 4) 音声での確認は、対象児にとって学習の際の作業負担を軽減できた可能性があり、テスト結果の向上につながった。

課題としては、本学習法を1度おこなっただけでは、助詞の定着には至っていないため、今後、反復回数を含め、助詞の定着に向けた手立てを検討していきたい。

謝辞

本研究は、JSPS 科研費奨励研究(課題番号 17H00209)の助成を受けておこなわれた。

参考文献

- (1) 勝井まどか, 福島耕平, 下村勉, 須曾野仁志: “特別支援学級在籍児童の「音声付きカード」を活用した文作り学習”, 第42回全日本教育工学研究協議会全国大会論文集, H-2-4 (2016).