

タブレット端末を活用した指でつなげる「文作り」活動

鈴鹿市立鼓ヶ浦小学校 教諭 勝井まどか
キーワード：特別支援学級、タブレット端末、文作り

1. はじめに

特別支援学級に在籍する知的障害のある児童にとって、「文作り」は難しい学習活動の一つである。「もの」の名称等の単語の理解や書字ができたり、会話では相手に伝わる言葉を使ったりすることができても、文を書く活動になると支援を要する児童が多い。

文を書くための学習法として、文節ごとに分けたカードの並べ替えにより文を完成させる学習がある(図1)。

しかし、この学習法は、文節カードが増えると、カードを落としたり、多数のカードをうまく扱うことができなったりするため、児童は学習に集中できなくなることがある。また、完成した文を確認するために児童に音読させても、自分では誤りに気付けないこともある。そこで、これらの課題を解決するために、タブレット端末を活用した文作りの学習法を開発した¹⁾。



図1 従来の文作りの様子

2. 実践の目的

開発したタブレット端末を活用した文作り学習の実践を行い、その効果を検討する。また、その際の教員の支援のあり方についても検討を行う。

3. 実践の内容

3.1 対象児について

特別支援学級に在籍する小学1年生である。対象児には以下のような特徴がある。

- ・待つ時間が苦手
- ・問題には直感で答える
- ・やり直しや修正を嫌がる
- ・相手の話しを聞くことが苦手
- ・課題が難しいと感じると、すぐに支援を求める
- ・文の「勝手読み」(助詞や文末の語)がみられる

これらの児童の実態から、学習課題にじっくり取り組む姿勢や試行錯誤して自分で考えることにつながるような学習活動をねらいとして、本実践に臨んだ。

3.2 実践の方法

タブレット端末 iPad Pro とアプリ『ロイロノート』を使用した。

iPad Pro (12.9インチ)を活用したのは、対象児がカードを指でつなげる操作をスムーズにするため、またカードに書いてある文字を読みやすくするために、できるだけ大きな画面が好ましいと考えたからである。

ロイロノートは、iPad Proの「録音・文字入力」機能で、「音声・文字」を組み合わせた「音声付きカード」を簡単に作成できる。また、複数のカードをつなげたり、つなげ直したりすることが容易にできる。つなげたカードの再生が即時にできるアプリである。

詳細は以下の通りである。

- (1)『ロイロノート』の操作画面上に、文に合う画像を取り込み、文をイメージしやすくする(図2)。
- (2)1枚のカードに1文節を手書き入力し、音声を入力する(図3)。カードの作成(書字・録音)は教員がおこなった。
- (3)それらの文節カードを指でつなげて再生すると、つなげられた文の音声が出力される(図4)。

本実践では、画面上に1枚の絵を提示し、正誤を含めた7枚のカードから4枚を選択させ、対象児に選択したカードを画面上でつなげさせ、絵にあう音声入りの4語文をつくらせた。

児童がカードを選択する際の支援として、文節の品詞ごとにカードの色分けを行った。カードの色分け例を以下に示す。

主語(赤)2枚、形容詞(黄)2枚、目的語(緑)2枚、述語(白)1枚の計7枚のカードである。

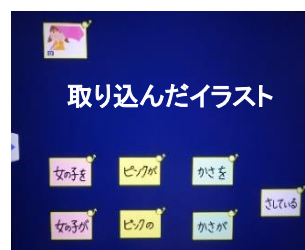


図2 操作画面



図3 カードの作成

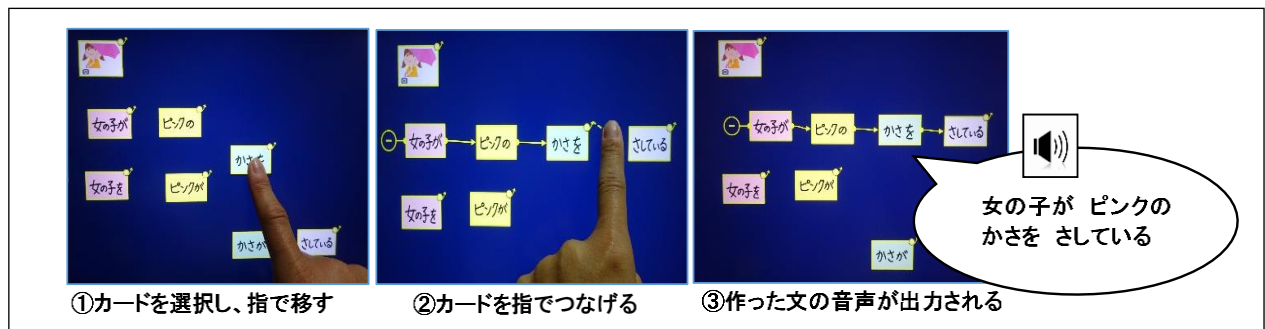


図4 カードを指でつなげて再生

4. 実践の結果と考察

4.1 結果

対象児は、iPad Proと『ロイロノート』の活用は初めてであったが、操作を繰り返す中で、操作法を覚えていった。操作を間違えても、「戻る」アイコンをタップして前画面へ戻り、やり直していた（写真5）。

使いたいカードを探し出す時間が短縮され、時間内に取り組む文作りの数も増えた。

完成した文を確認する際、対象児が自分で再生ボタンを押し、出力される音声をうなずきながら聞く姿がみられた。

音声を聞いた後、自信を持って「OK!」という発言が聞かれた。また、音声を聞いた後、「ちょっと違う。」と言って、再度、カードをつなげ直すこともあった。

対象児は、以下の操作を何度も繰り返した。

カードの選択 → カードを指でつなげる → 完成した文の音声を聞く → 修正する

活動中、対象児から「もっとしたい。次は？」という言葉が聞かれた。



写真5 タブレット端末上で文作りをする様子

4.2 考察

タブレット端末やアプリの活用が初めてだった対象児が、混乱せずに学習に取り組めたのは、画面上に表示されるアイコン等の情報量が少なく、分かりやすい記号表示だったためだと考える。

カード選択の時間短縮や取り組む学習量の増加がみられたのは、タブレット端末の1画面上で、全てのカードを把握できる視認性の良さによるものである。また、従来の方法では、複数枚のカードを手を持ちながらカードを選択したり、カードを並べたりしてきたが、カードを落としたり、カードが机上に散らばってしまったりしたことで、注意散漫になりやすかった。しかし、画面上でのカードの操作により、それらのストレスがなくなったことにより、集中して文作りに取り組めた。

主語（赤）、形容詞（黄）、目的語（緑）、述語（白）といったように、文節カードを品詞ごとに色分けをすることが、対象児が文を並べる際の支援となったと考える。

出力される音声をうなずきながら聞く姿がみられた。これは、児童が音声を頼りとして、客観的に文を確認している姿といえる。

出力された音声を聞いた後、「OK!」や「ちょっと違う。」という発言が聞かれたことから、自分が作った文を自分で確認できた達成感や間違った文への違和感をもつことができた。

従来の学習法では、対象児が作った文を確認する際、文字を読むことだけに集中しがちで、文としての流れを感じにくいことがあった。しかし、カードをタップして作った文の音声出力されることにより、文を聞くことに集中ができ、間違いにも気づきやすくなった。

音声の試聴、間違いの気づき、修正の活動を対象児自らで行えた姿から、出力される音声、児童が試行錯誤する支援になったと考える。

「もっとしたい。」という対象児の言葉から、苦手な文作りの学習に楽しく取り組めたことがわかる。

ICTを活用することで、文作りをさせたい絵や写真・動画を簡単に取り込み、画面上に準備することができる。特に、対象児の身近な事物・事象の写真を取り上げ、文作りをさせることが、より一層対象児の生活に根付いた文作りをする上で、重要である。例えば、学校行事の写真や動画に合う文を作らせ、さらにそれらの文を時系列につなげることで、「日記」や「作文」を書くことも可能である。

「音声・色・画像」の組合せも、ICT活用であるからこそ、簡単にカスタマイズすることができる。特別支援学級に在籍する児童個々の学習課題のニーズは学年・障害の程度によって一人一人違う。児童の実態に合わせてカスタマイズができ、教師が支援を足したり、引いたりすることが容易にできるということは、児童が学習課題に意欲的に取り組むことにもつながる。

5. まとめ

本実践において、開発したタブレット端末を活用した学習法は、従来の学習法に比べ、以下のような効果があった。

- ・タブレット端末の1画面上でカードの把握が可能となり、学習量が増えた。
- ・作った文の音声出力されることで、児童の試行錯誤を促進した。
- ・児童の能動的な学習に結びついた。
- ・ICTを活用することにより、児童の実態に合わせた課題づくりや支援方法のカスタマイズが可能となる。

6. 今後の展望

今後も、対象児の実態に応じて、文の間違い探しや、言葉の穴埋め、助詞の選択など、文作りのバリエーションを増やすことで、苦手な学習を楽しく学べる機会を増やしていきたい。

また、文作り活動は、通常学級の国語科においても位置付けられている。作った文の音声を客観的に聞くことができる本学習法を通常学級の学習にとり入れることで、児童自身が自分で誤りに気づき、修正することができる。このことから、開発した学習法は、通常学級に在籍する児童にとっても有効な学習法だと考える。

7. 謝辞

本実践研究の一部は、科学研究費補助金（奨励研究16H00214）の助成によるものである。

8. 参考文献

- (1) 勝井まどか, 福島耕平, 下村勉, 須曾野仁志(2016) 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