

魔法のふでばこプロジェクト 成果報告

岩手県立釜石祥雲支援学校
教諭 菊地隆介

1.本研究のねらい

(1)対象児童A

- ①要求の伝え方を身につける。
- ②適切な言葉を選び、相手への尋ね方を身につける。

(2)対象児童B

- ・ひらがなの視写を身につける。

2.児童の実態

対象児童	A	B
学年	小学部6年	小学部3年
障がい名	自閉症	ダウン症候群
実態	<ul style="list-style-type: none">・二語文の受け答えができる。・発音に不明瞭さがある。・スケジュールにこだわりがある。・独特の言い回しで繰り返し話しかける。・回答に納得できない、相手が答えられないと大きな声を出して手の甲を噛む(自傷行為)。エスカレートすると周りの人を叩いてしまうことがある。	<ul style="list-style-type: none">・教師や友達とあいさつができる。・生活上の簡単な単語、友達の名前の発語がみられる。・自分の名前と、いくつかのひらがなを読むことができる。・ひらがなのなぞり書きができる。・半分のひらがなについて、視写ができる。

3. Aの課題解決について

(1) 研究仮説

Aは、気になることについて教師に質問することが頻繁にある。主にその日のスケジュールであったり、授業に入る教師が誰かについてである。しかし、質問の仕方が身につけていないために支援者が答えられず、Aに混乱が生じることが度々ある。例を挙げると、「今日は。今日は。」と繰り返したり、「今日の生単(生活単元学習)は〇〇をしませんよ。」のように、「相手が話し始めるであろう最初の言葉」や「相手にそのまま言ってほしい言葉」を話してくる。

そこで、Aには自分の意思を正確に伝える「要求の伝達」と知りたいことを正確に聞く「尋ね方」のスキルを身につけることが必要と考えた。これらのスキルを、コミュニケーション関連のアプリケーションが揃うiPadを活用しながら身につけさせたい。それにより支援者がAの意図を読み取りやすくなり、結果的にAの混乱も減っていくのではないかと考えた。

(2) 使用するアプリケーション

アプリケーション名	機能	活用方法
「絵カード・コミュニケーション」	絵カードを並び替えた後に、吹き込んだ音声で読み上げることができる。VOCAとしても使える。	主に自立活動で使用。新設の絵カードに支援者の声を吹き込み、補助教材のノートを見ながらAが並び替えて疑問文を作る。
「ねえ、きいて」	絵カードをタッチすると要求を読み上げる。	主に自立活動で使用。要求を学習する際の補助として使用する。
「ホワイトボード」	文字や絵をボード上に自由に書くことができる。	日常生活全般で使用。不明瞭な発音から支援者に言葉が通じない場合に絵や文字を書いて伝える。

(3)実践の経過



自立活動の時間に、「絵カード・コミュニケーション」を開き、補助教材を見ながら絵カードを並び替えるA。後半はほとんど間違えずに選択することができた。

補助教材(右側スケッチブック)を見ながら、「絵カード・コミュニケーション」の絵カードを並び替えていく。困みの中を考えて絵カードを選び、支援者に確認を求める。音声読み上げ機能もあるため、聴きながら話す練習ができた。



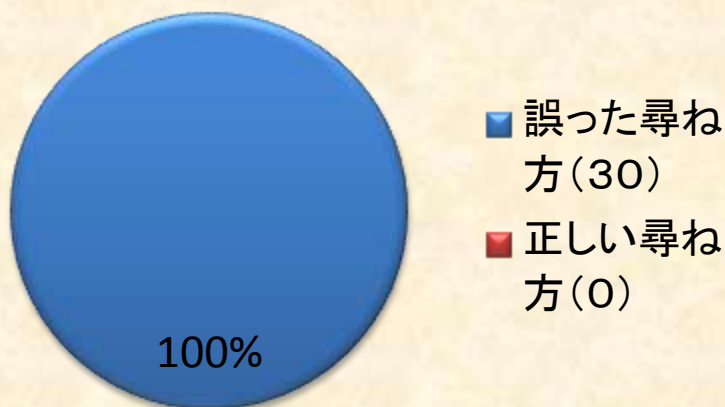
自立活動の時間を中心としながらも、学校生活全体をとおして指導を行った。iPadには興味を示し、始めはゲームやインターネットの画面を見せることから行った。慣れてくると「ねえ きいて」「絵カード・コミュニケーション」を抵抗なく開いて、声に出してまねするようになった。特に「絵カード・コミュニケーション」には強い興味をもち、正しい組み合わせを目指して取り組むようになっていった。それに伴い、Aの学習の中心が「尋ね方の獲得」にシフトしていった。

(4) 実践の結果

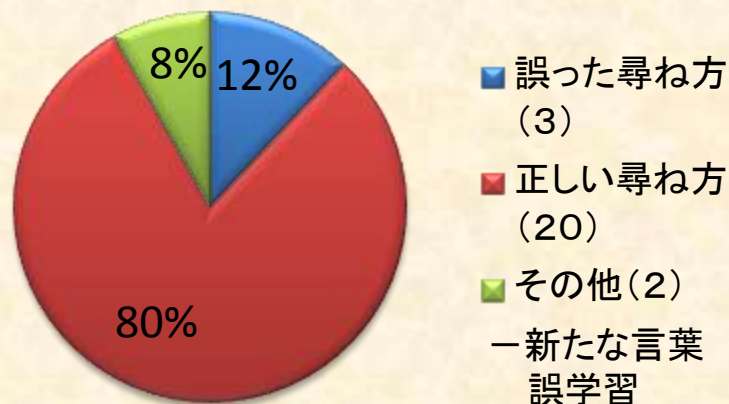
実践を進めていく中で、Aの課題解決にむけて「尋ね方の獲得」に重きを置くようになった。ゆえに中心となって使用したアプリケーションは「絵カード・コミュニケーション」である。以下に、Aが獲得した疑問文一覧と、頻度の変化をグラフで記す。

Aの誤った尋ね方	Aが獲得した正しい尋ね方
「CD。」 「CDは。」 「〇〇くん、CD。」	「CDを聴きますか。」 「〇〇くんは、CDを聴きますか。」 「CDを消してもいいですか。」
「掃除の先生。」 「生単の先生。」 「お弁当の先生。」	「掃除の先生は誰ですか。」 「生単の先生は誰ですか。」 「お弁当の先生は誰ですか。」
「あと。」	「あと何回ですか。」 「腹筋はあと何回ですか。」
「トマトキッズはまだだつて。」 (学級通信)	「トマトキッズはいつですか。」
「洗いものは。」 「洗いものはありませんよ。」	「洗いものはありますか。」
「今日は。」 「今日はビデオは。」 「ビデオは見ませんよ。」	「ビデオを見ますか。」 「今日はビデオを見ますか。」
「ランニングは。」 「ランニングはありませんよ。」	「ランニングはありますか。」 「ランニングをしますか。」
「今日はマンデーの日。」	「今日は何曜日ですか。」 「マンデーですか。」
「しゃくなげ分教室は。」	「しゃくなげ分教室に行きますか。」
「冬休みのプリント。」	「冬休みのプリントは何ですか。」

8月の尋ねる様子(回数)



12月の尋ねる様子(回数)



(5) 考察

今回の研究のねらいの①「要求の伝え方を身につける」について、「ねえ きいて」のアプリケーションにAの興味があまり向かなかつたことと、要求場面がそれほど多くなかつたことから途中で指導を断念した。②「適切な言葉を選び、相手への尋ね方を身につける」について「絵カード・コミュニケーション」を用いてスキルの上達を図り、上記のように正しく質問をする機会が80パーセントにまで増加した。質問の仕方がわかつたためか、積極的に話しかけてくる姿勢が見られている。しかし、質問がうまくいかないことでAが混乱してしまう回数の記録をとらなかつたため、ここでは評価できない。これは反省である。「ホワイトボード」は時々使用し、一度だけ意味が通じたことがあつた。

グラフ中の「その他」は、「おしっこお願いします。」といった誤つた表現を身につけてしまつたり、友達(〇〇君)が欠席しているにも関わらず「〇〇君CD聴きますか。」と繰り返し質問してきた点から判断した。後者は定型文として身についたゆえの弊害であり、状況に応じた言葉を選ぶことが今後の課題だと気づかされた。

Aは来年度から中学部へ進学することとなるが、環境が変わつても自分の意思を伝えたり、質問をすることができるように指導を継続していく。

4. Bの課題解決について

(1) 研究仮説

Bは現在小学部3年生であり、国語・算数の時間は学力別指導として2～5年生までの4名でグループ学習を行っている。Aは本校入学時は「(おはようござい)ます。」「はい。」といった発語が見られていたが、今では友達の名前やテレビのキャラクター名の発語がみられるようになった。それに伴い文字への興味が出てきて、黒板やノートに知っているひらがなや数字を書く様子が見られる。

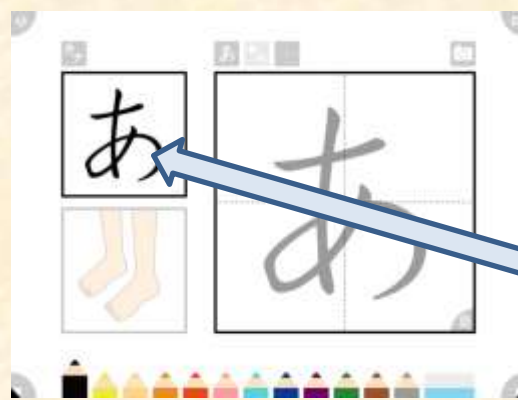
そこで、今回Bが興味をもったひらがなの書き取りと読み方について国語の時間に取り上げることとした。iPadによる指導を取り入れることによって、Bが自主的に学習に取り組み、効果的にひらがなを身につけることができるのではないかという仮説をたて、検証を行っていく。

(2) 使用するアプリケーション

アプリケーション名	機能	活用方法
「かなもじ」	ひらがな・カタカナのなぞり書きを練習できる。文字をタッチすると読み上げてくれたり、単語をイラストと読み上げ機能で紹介してくれる機能も備える。	国語の時間に使用。ひらがなのなぞり書きを練習したり、読み上げ機能を使って読み方を確認していった。
「AnimalSound」	英語表記ではあるが、動物の写真をタッチすると写真と共に鳴き声を聞くことができる。	国語の時間に使用。動物の鳴き声を聞いて同じ動物のカードを選んだり、名前を答えたりする。また、鳴き声をまねすることで発声を促す。



(3)実践の経過



(左)「かなもじ」を開いて指でなぞり書きをするB。間違えてもゴミ箱ボタンで消去して、書き直せるのが紙と異なる点である。Bは使い方をすぐに覚え、自分でページをめくりながら取り組んでいる。この部分をタッチすると「あ」と読み上げてくれる。聞いて声を出す姿も見られた。

(右)「かなもじ」以外にも「Animal Sound」を補助的に用いながら動物の名前について学習した。普段聞くことのできない動物の声を聞くことで、学習効果の高まりが期待できた。

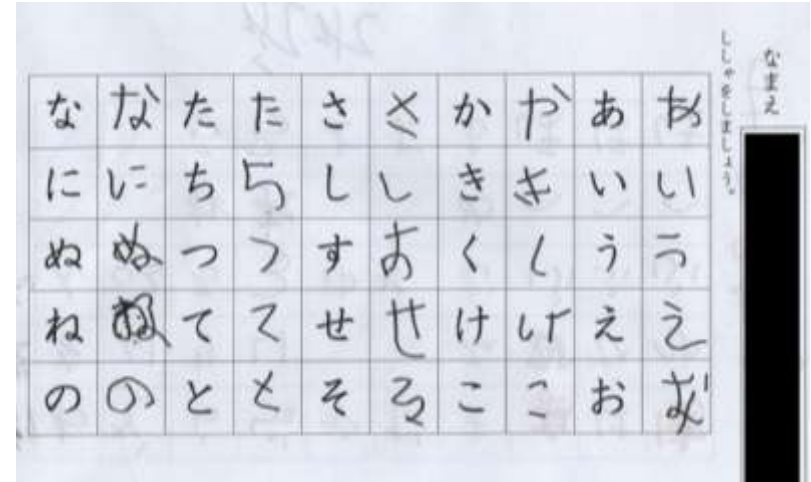
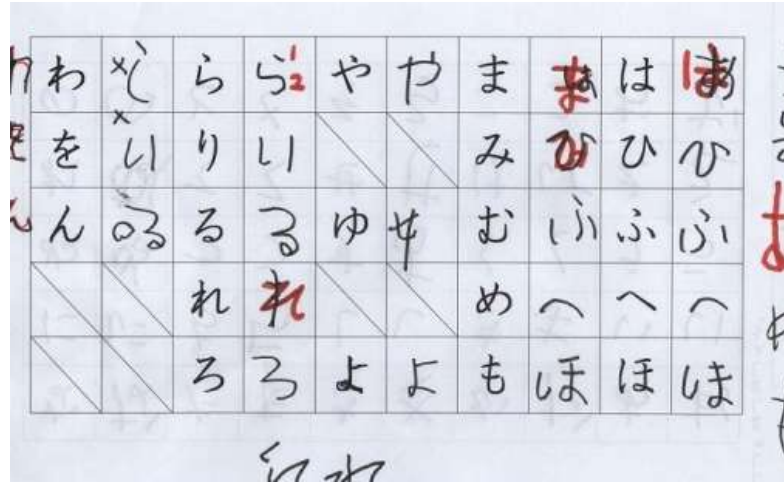
授業の後半では、ひらがな五十音のなぞり書きや視写に取り組んだ。



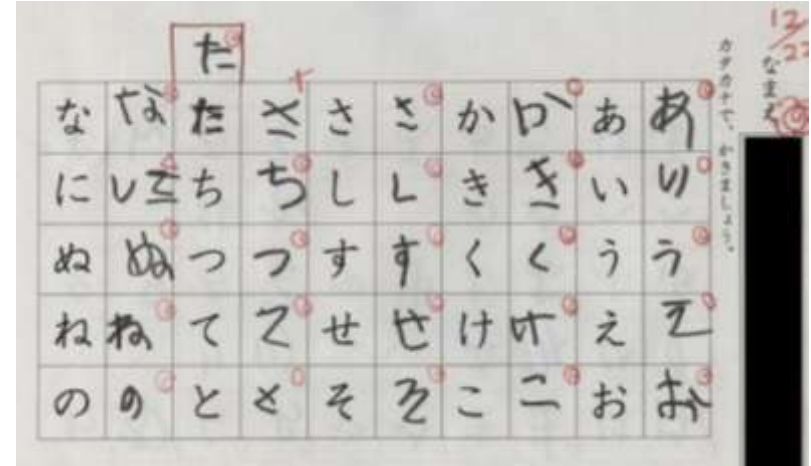
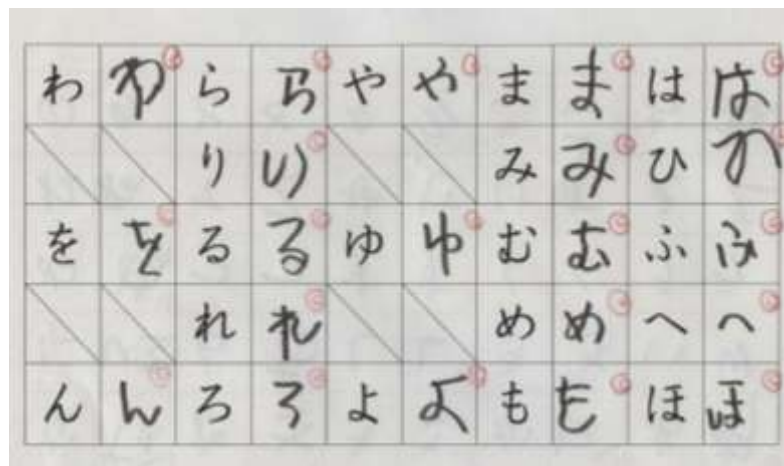
Bを指導する時間は国語・算数の時間のみのため、iPadを使わせる時間は限定的になってしまった。その中でBはページのめくり方や読み上げ機能の使い方をすぐに覚えることができた。4人のグループで2台を使用する授業となり、どの児童も「iPadを使いたい。」と訴えてくるほどの人気であった。そのため順番にプリント学習とiPadを併用することになり、BのiPad使用時間は一時間あたり10分程度であった。

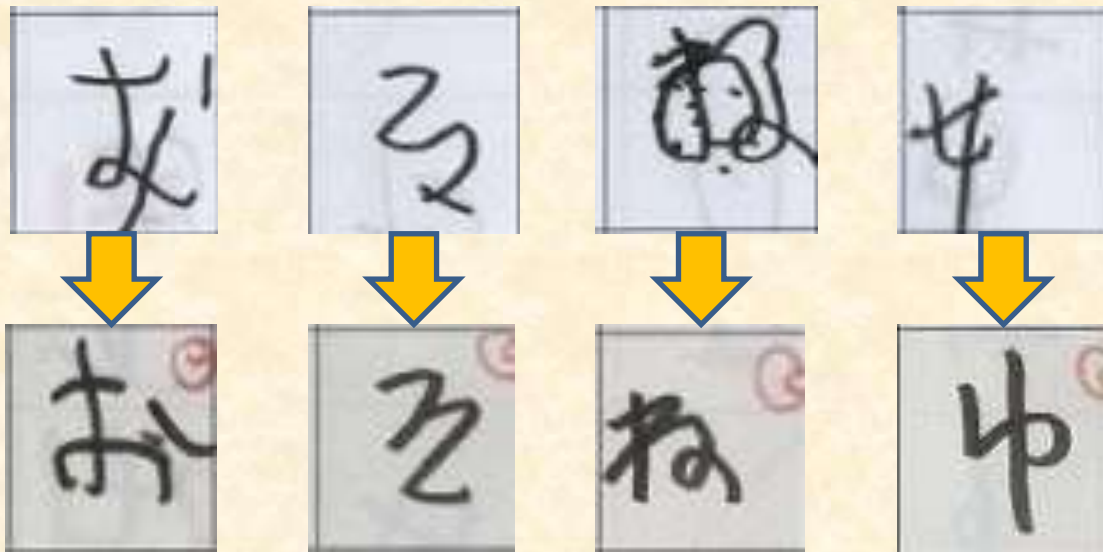
(4)実践の結果

9月の視写



12月の視写





上段…9月 下段…12月
 9月は視写を始めたばかりであり、プリントへの記入の仕方を誤っている箇所がいくつかある。また、左に挙げた「お」「そ」「ね」「ゆ」を苦手としていることがわかる。
 12月には全体的に字が整ってきている。9月に間違えた字もほとんど書けるようになってきている。

(5) 考察

Bはひらがなに対して非常に強い関心をもっていたことと、抵抗なくiPadに取り組めたことから、実施期間中は飽きずに継続することができた。特に「かなもじ」は学習グループ内で非常に人気があり、ゲーム感覚でできることや指先の動きがそのまま画面に反映することを楽しんでいるようだった。週に2時間だけの国語ではあるが、「お」「そ」「ね」「ゆ」といったBが間違いやすい字についてはおむね視写ができるようになってきた。また、「AnimalSound」による動物を題材とした学習によって、字の読み方についても4分の1程度身についてきた。

iPadは、導入で「AnimalSound」、授業後半のプリント学習の前に「かなもじ」という使い方をしており、飽きやすくなる後半の時間帯に「かなもじ」を使わせることで集中が持続するという効果も見られている。Bのねらい「ひらがなの視写を身につける」は達成されつつあると言える。

しかし今回の検証では、「iPadによって書き取りの学習成果は上がった」という結論には至らなかった。Bの場合は、Aのように特定の困難さを克服する手立てとしての活用ではなく、教科学習の教材として用いたため、iPad以外の学習成果も大きかったと考えられるからである。当然ひらがなの書き取りをiPadのみで学習すると言うことは考えられないので、あくまで補助的な教材としては活躍してくれるものだった。

5 本研究のまとめおよび所感

本校は病弱教育の特別支援学校であるが、入学してくる児童・生徒のほとんどは知的障がいをもっている。本プロジェクトへの参加を勧められた際、正直「知的障がいの子ども達に学習効果が期待できるだろうか？」という気持ちがあった。しかし、アプリケーションを調べていくうちに、授業で使えるようなものがあることがわかった。しかも多くは無料で使えるものであった。授業では、まず子どもとお絵かきやパズル系のアプリケーションで遊んだり、行事で行く場所をHPで確認する使い方から始めた。すると子ども達の多くは抵抗なくiPadを受け入れたため、もう一步踏み込んだ使い方をしようと考えた。

AはiPadに対して強い興味をもっていた。そこでAの苦手なことをいくつかピックアップして、使えるようなアプリケーションを集めていった。その中で有効だったのは「絵カード・コミュニケーション」であり、補助教材のノートと併せて使うと文章の組み立てをわかりやすく身につけることができた。国語で助詞を学習していることも良い影響があった。また、研究以外でも、声の大きさを場面によって調節できないAには視覚的に音量がわかる「NoiseLevel」が有効であった。

一方Bは国語の中での活用になったため、授業の題材に沿ったアプリケーションが必要であった。国語的なアプリケーションはたくさんあり、迷ってしまったが最終的には「かなもじ」「AnimalSound」を使用することにした。絵本やプリント学習にはない機能（声が出る、色を変えられる、簡単に消せる、記憶させる、タッチすると場面が変わる）がiPadの良いところであり、補助教材として存分に役立ってくれた。

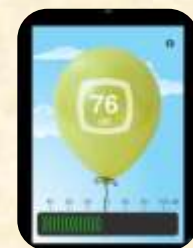
本校は震災による影響で、年度途中からのプロジェクト参加となった。発表者自身が使い方を覚えたり、職員へ周知しているうちに秋になってしまい、成果報告としてはまだまだ不十分だと思う。残された貸与期間内で更に成果を挙げられるよう取り組んでいきたい。

最後に、本プロジェクトへの参加にお誘いいただきありがとうございました。何度も足を運んで支援して頂いた関係者の方々に御礼を申し上げます。

参考サイト

絵カード/C - 絵カード・コミュニケーション - サポート情報

<http://pandanote.jp/apps/picturecard-communication.html>



NoiseLevel