

小学校・中学校における読むこと・書くことの習得が困難な児童・生徒に対する学習支援の方法についての研究

—ICTを活用した支援の方法の開発—

佐藤 明宏 ・ 加地 美智子* ・ 住田 恵津子* ・ 藤川 史菜*
(国語教育) (附属高松小学校) (附属高松小学校) (附属高松小学校)

西岡 由都** ・ 尼子 智悠** ・ 片岡 亜貴子** ・ 吉田 崇***
(附属坂出小学校) (附属坂出小学校) (附属坂出小学校) (附属高松中学校)

藤崎 裕子*** ・ 川田 英之**** ・ 大西 小百合**** ・ 高木 真澄*****
(附属高松中学校) (附属坂出中学校) (附属坂出中学校) (附属特別支援学校)

760-8522 高松市幸町1-1 香川大学教育学部
*760-0017 高松市番町5-1-55 香川大学教育学部附属高松小学校
**762-0031 坂出市文京町2-4-2 香川大学教育学部附属坂出小学校
***761-8082 高松市鹿角町394 香川大学教育学部附属高松中学校
****762-0037 坂出市青葉町1-7 香川大学教育学部附属坂出中学校
*****762-0024 坂出市府中町綾坂889 香川大学教育学部附属特別支援学校

Research on How the Learning Support for Difficult Students Learn to Write and Read in Elementary and Junior High School: Development of a Method of Support Difficult Students by Using ICT

Akihiro Sato, Michiko Kaji*, Etsuko Sumida*, Fumina Fujikawa*,
Yoshikuni Nishioka**, Tomohisa Amago**, Akiko Kataoka**,
Takashi Yoshida***, Yuko Fujisaki****, Hideyuki Kawada*****,
Sayuri Onishi***** and Masumi Takagi*****

Faculty of Education, Kagawa University, 1-1 Saiwai-cho, Takamatsu 760-8522

*Takamatsu Elementary School Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 5-1-55 Ban-cho, Takamatsu 760-0017

**Sakaide Elementary School Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 2-4-2 Bunkyo-cho, Sakaide, 762-0031

***Takamatsu Junior High School Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 394 Kanotsuno-cho, Takamatsu 761-8082

****Sakaide Junior High School Attached to the Faculty of Education, Kagawa University, 1-7 Aoba-cho, Sakaide 762-0037

*****Attached School for Special Needs' Students in Kagawa University, Ayasaka 889 Fuchu-Cho, Sakaide 762-0024

要 旨 特別支援を必要とする子どもの言葉の力を伸ばすための有効な教育方法としてのICTに着目し、ICTを活用した支援の方法の開発に取り組んだ。①ICT機器の生かし方、②児童・生徒への効果、③子どもたち自身からのアクセスの有無、という3つの観点から研究を進め、ICTの活用法として、情報提示、情報収集の道具だけでなく、子ども自らが思考操作のツールとして活用していくような方法も開発することができた。

キーワード ICT活用 特別支援 思考力 主体的なツール

1 研究テーマについて

読むこと・書くことの言語力は国語科のみならず、全ての教科の基礎学力となる。そういう子どもたちに、これらの学習基礎力となる読むこと・書くことの学力を保障するための指導方法を開発していこうと考え、これまで4年間の継続研究に取り組んできた。初年度にはその有効な方策について探り、10の観点を見いだした。2年目には、この観点のうち、とくに「視覚化」に焦点を置き、板書やビジュアルツールやノート指導などの視覚的支援に焦点化した研究を進めてきた。さらに3年目には、生活の必要性に着目し、1時間の流れだけでなく「単元を貫く言語活動」の研究に取り組んできた。そして、昨年は比較思考による限定発問のあり方を研究した。これらの研究成果は、明治図書の研究図書及び毎年の教育実践総合センターの紀要で公表してきている。

さらに、本年は、特別支援を必要とする子どもの言葉の力を伸ばすための有効な教育方法としてのICTに着目し、ICTを活用した支援の方法の開発に取り組むこととした。子どもに最終的には言葉の力をつけようとしているのであるが、特別支援を必要とする子どもにダイレクトに文章の読解や表現を求めていくことは困難である。しかし、この4年間の我々のプロジェクトで研究を重ねてきた視覚支援や言語活動や限定発問などを、ICT機器を活用して実施していくことにより、より効果的に特別支援を必要とする子どもの言葉の力を育てることができるのではないかと考えたのである。そこで、特別支援の子どもへのICT活用の全国的な先進校である香川大学附属特別支援学校の知見と経験に学びながら、協同研究を進めていくことにした。

このICTという用語については、香川大学の「授業でICTが活用できる教員養成カリキュラム 成果報告書」に次のようにある。

ICTとは、Information and Communication Technologyの略である。ICTは、情報処理及び情報通信、つまり、コンピュータやネットワークに関連する諸分野における技

術・産業・設備・サービスなどの総称である。IT（情報技術）のほぼ同義語である。2000年代半ば以降、ITに替わる語として、主に総務省をはじめとする行政機関および公共事業などで用いられている。「平成26年度文部科学省委託事業 総合的な教師力向上のための調査研究事業 授業でICTが活用できる教員養成カリキュラム 成果報告書」香川大学、3頁、2015年3月

この報告書によれば、ICTとは、コンピュータやネットワーク関連の事柄になる。また国立特別支援教育総合研究所総括研究所が行った全国の特別支援学校と地域を限定した小中高等学校（高知県・仙台市・品川区）に対しての調査の対象となったICT活用の項目は、「①タブレット型コンピュータ」「②無線LANの整備」「③電子黒板」「デジタル教科書の配備」「⑤校内分掌」の5項目であった（金森克浩「特別支援教育におけるICT活用の現状と課題」月刊『実践障害児教育』No. 503, 10～11頁, 2015年5月）。ここでもICTは、主としてコンピュータやインターネット関連の項目が中心である。しかし本研究グループとしては、無線LANなどの情報環境がまだ整備されていない学校現場の実態を踏まえて、コンピュータとインターネットだけでなく、プロジェクターやビデオなどのマルチメディア端末も含めて、広い意味でICT活用という用語を使うことにする。

国立特別支援教育総合研究所総括研究所総括研究員金森克浩は「効果的なICT活用」ということについて、「①支援を必要とする児童生徒のニーズが明確」「②ICTの特徴を生かした指導内容」「③授業のねらいに沿う指導内容」という3つの観点を挙げている。（金森克浩「特別支援教育におけるICT活用の現状と課題」月刊『実践障害児教育』No. 503, 10～11頁, 2015年5月）

また赤堀侃司は、このICT活用について、「子どもたち自身が、デジタル環境にアクセスし、知識を得て、共同学習によって問題解決を目指す。教師はそれらの知識を、問題解決に役立つように、いかに構造化するかというオーガ

ナイザーでもある。デジタル環境をいかに活用するかというプラス面に注目して、これからの教育を考える必要がある。」(赤堀侃司「これからの教育におけるICT活用」季刊『理想』116号、8頁、2016年)と述べている。

赤堀が提言しているように、ICTは、教師が支援を必要とする子どもに与えるだけで無く、子ども自らが主体的にICTを自分の道具として活用させることが大切なのである。

特別支援学校はこのICTを積極的に研究に取り入れてきた。平成26・27年度香川大学教育学部附属特別支援学校研究紀要には、「ICT機器の活用が、活動への目的意識を高めるのに有効であった。」(10頁)と報告されている。附属特別支援学校では、このICTを含めた様々な「支援ツール」を開発してきたが、この支援ツールの活用に関して、次のように述べている。

生涯のある児童生徒は、理解することや技能を習得することに困難があり、その様相も一人一人異なる。そこで、「物理的支援環境」を整えた上で、さらに個々の児童生徒生徒の理解や技能等の特性と授業における参加実態を見据え、一人一人の力を補い、彼らが精一杯活動に取り組み、自分たちの成果に気付いて充足感・達成感を抱くことのできる「支援ツール」を整える必要がある。

これらの「支援ツール」を活用する上での留意点は、児童生徒が教師の丁寧な個別の支援に依存してしまえば「支援ツール」があっても活用しないということである。(香川大学教育学部附属特別支援学校編『特別支援教育のための分かって動いて学び合う授業デザイン』ジアース教育新社、8～9頁、2016年)

この留意点として「児童生徒が教師の丁寧な個別指導支援に依存」しないようにするという注意事項が挙げられている。支援ツールによって子どもに知識を授けるのではなく、支援ツールはあくまで子どもの学習をサポートするための教師の手立てであり、子どもが主体的に支援ツールを活用して自ら学できるようにしていかな

くれないならないということである。

これらの金森と赤堀と附属特別支援学校の考えを受け、さらにこれまでの我々の4年間の継続研究を受けて、本年の研究の視点を次の3点に置く。

- ①ICT機器の生かし方(どんなICT機器のどのような特徴を生かして使うか)
- ②児童、生徒への効果(どのような子どもを対象に授業の中でどのような学力や思考力を育てることができたか)
- ③子どもたち自身からのアクセスの有無

以上の視点から、読むこと・書くことの習得が困難な児童・生徒に対するICT活用の可能性についての研究を進めていきたい。

小学校2年生 実践事例①

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属高松小学校平成27年度2年赤組(33名:男子17名女子16名)

(2) 対象児童A

対人関係は良好だが、理解力は低い。授業中、自分の考えを言葉にするが、内容理解が乏しいため、筋道立てて考えることは苦手である。国語科スクーリングテストの結果、音韻識別、視覚的短期記憶、長期記憶(知識)に問題を抱えていることが明らかになった。

(3) 授業の実際

説明文「あなのやくわり」の授業で、友達に紹介する物の撮影をし、文章を効果的に分かりやすく伝えるための手段として、デジタルカメラを用いて授業を行った。

① ICT機器の生かし方

この授業では、ICT機器として、積極的にデジタルカメラを使った。説明文を読むことが苦手という児童は多く、その大きな理由としては、「長い文章を読むことが億劫」「読んで学んだことを使って文章を書くとなると、上手く学んだことが使えない」というものである。そこで、以前より教科書の本文だけではなく、図や写真と照らし合わせながら本文を読む指導を行ってきた。そして、読む中で学んだことを使って書く際に、説明する物の写真を自分で撮

影をするという工程を取らせることにした。

② 児童・生徒への効果

単元課題を「私達の身の回りにある穴の役割を友達に伝えよう。そして、自分たちのあなはかせカードに生かして、2赤あなはかせ発表会を開こう。」とした。

写真を先に撮ることで、子どもたちは文の順序を考えながら文章に書き表すことができた。特に穴の役割が二つある場合の状況把握に大変有効であった。さらに、「穴がある時と、ない時の違いを見つける」という活動では、写真に図を加えながら説明を付け加えていった。特に理解力の低いAには、相手意識を持って文章を読んだり、書いたりすることが、より有効性のある支援になった。



図1 【すったものをおとす】 図2 【すったものをためる】

③ 子どもたち自身からのアクセス

単元の終末には、友達に自分の見つけた穴の役割を説明する構成にした。そのため、説明する言葉にぴったり合う写真を撮りたいと、何度も写真を見直したり、撮り直したりする児童の姿が見られた。

(4) 児童Aの変容

Aは当初、学習に積極的ではなかったが、写真や図にぴったりな文章になっているか見直すという課題には、ペア活動にて積極的に発言をしていた。2年生ながらの推敲を繰り返し、Aに対しても個別の支援を行うことができた。ペア活動を行っていたため、「写真に合った説明にするには、～の方がいいよ。」であったり、「～と～の説明の順序を変えた方が友達に分かりやすいよ。」であったりというような交流が

なされていた。写真と文章をつなげて考えることで、文の順序に着目し、説明文への理解をより一層深めることができた。

(5) 成果

説明文は「長い」「読む気がしない」「よく分からない」「書いている内容が難しい」「読んでも書くこと(次の課題)に生かせない」ということで、児童は敬遠しがちである。特にAのような特別支援の必要な生徒はその傾向が強いのではないだろうか。

しかしながら、書いてある内容が理解できれば、その内容の面白さや筆者の書き方の工夫を見つける楽しさを実感することができる。そのためには、まず教材文を読んで学んだことを使ってみたいというような意欲を持たせるしかけが必要である。今回のICT活用はそのための一つの支援として有効であった。

小学校3年生 実践事例②

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属坂出小学校平成27年度3年西組(35名:男子18名女子17名)

(2) 対象児童B

自分のことばで表現することが少々苦手である。集中力を持続することが難しい。自然や生き物に対する興味関心が高い。

(3) 授業の実際

6月の異名について、由来やその月のイメージ等を基に、色や字体を工夫してパソコンで表し、発表した。

① ICT機器の生かし方

由来を調べる際に、国語辞典の補足として、インターネット検索を行った。さらに、自分たちの思いに合う表現にするために、パソコンソフトを活用して色や字体を工夫した。

② 児童・生徒への効果

パソコンソフトを使うことで、手軽に短時間で色や字体を次々に変更することができるため、意欲的に学習に取り組むことができた。色鉛筆よりも色の種類が多様にあるので、自分の考えを表すのに最適な色を使って異名を視覚化し、漢字の意味や四季の風情についても関心を

深めることができた。



図3 【子どもたちが色や字体を選ぶ】

③ 子どもたち自身からのアクセス

互いにどんどん意見を出し合い、いくつかの案を比較思考しながら、色や字体の選択をしていた。

(4) 児童Bの変容

興味関心の高い自然や生き物に関する知識を基に意欲的に意見を出し、集中力をもって授業に参加できた。

(5) 成果

物語や詩の情景を想像する際に、「生き生きとした木の葉」「爽やかな水色の空」等のように、「色」という観点での幅を広げることができた。

小学校4年生 実践事例③

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属坂出小学校

平成27年度4年西組

(34名：男子17名女子17名)

(2) 対象児童C

場面の状況を捉えにくい。国語科スクーリングテストの結果、過去のことを想起することにつまずきがちなことが分かった。

(3) 授業の実際

登場人物の様子を捉え、音読の仕方を工夫した。グローブのような大きなかえるが、「どっすん・ぼこ」と、跳んで行く様子を、ゆっくり、あるいは速く音読するのかを話し合った。

① ICT機器の生かし方

登場人物の動きを、ペープサート（登場人物を描いた紙に持ち手の棒をつけたもの）を用いて表現した際、その様子をビデオに撮り、叙述とつないで音読の仕方を考える際の材料とした。音読は、ゆっくりすればよいという意見が多数をしめたが、自分の様子を実際に見てみると、ほとんどの児童がペープサートを速く動かしており、そのずれに気付くことができた。

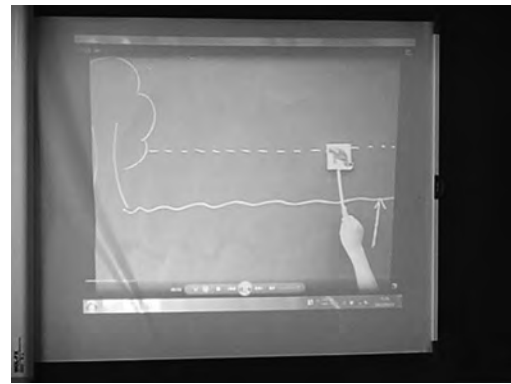


図4 【ペープサートの動きを録画して見る】

② 児童・生徒への効果

感覚的にイメージしていたことと、実際に動かした時の様子のずれから、より場面の様子を探っていくことができた。

③ 子どもたち自身からのアクセス

自ら、もう一度ペープサートを取り出し、動きの確認をし始めた。

(4) 児童Cの変容

ICT機器を活用することで、かえるの大きさに合わせてペープサートの動きを工夫することができるようになった。

(5) 成果

今回のICT機器の活用により、児童のメタ認知能力（自分の動きを外から却下看的に捉える力）を伸ばすことができた。

小学校6年生 実践事例④

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属坂出小学校平成27年度6年東組（39名：男子18名女子21名）

(2) 対象児童D

対人関係はよくなってきているが、うまくいかないことも多い。言語的推理、社会性認識につまずきがある。

(3) 授業の実際

自分の町の未来について、地域活性化のための他地域の取り組みを調べ参考にし、発表した。

① ICT機器の生かし方

この授業では、情報を集めるために、インターネットを活用し、また、まとめたことを発表するために、パソコンのプレゼンテーションソフトを活用した。

② 児童・生徒への効果

特に今回の単元では自分が知りたい情報が図書だけでは見つかりにくい。そこで、インターネットを使い幅広く情報を探することができるようにすることで、意欲的に、自分の情報を探すことができた。また、パソコンを使って発表の構成を考えることで、作り直しがしやすく、最後まで推敲する姿が見られた。



図5 【プレゼンソフトの構成を工夫する】

③ 子どもたち自身からのアクセス

知りたい地域の取り組みを自ら検索したり、得意なプレゼンテーションソフトを有効に活用したりしていた。

(4) 児童Dの変容

D児は時間の経過により、意欲が低下する傾向にあったが、最後まで意欲的に取り組み、伝わりやすいように考えることができていた。

(5) 成果

調べたいものがすぐに見つかるという点で、意欲が喚起された。そして発表にもICTを使うことで、より相手に分かりやすく伝えたいという気持ちにつながった。

小学校6年生 実践事例⑤

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属高松小学校平成27年度6年白組(37名:男子19名,女子18名)

(2) 対象児童E

対人関係にやや苦手意識が見られる。国語科スクーリングテストから、文字の形態識別、視覚的短期記憶、言葉の想起にややつまずきが見られた。

(3) 授業の実際

単元「夢をえがこう—はく、わたしの未来予想図—」で、新聞記事「ひと」の書きぶりの特徴を考える学習において、テレビに記事そのものと一文ずつに書き分けた物を提示して授業を行った。

① ICT機器の生かし方

ICT機器として、パソコンとテレビを用いた。ケーブルで接続してパソコン上の2つのデータをテレビ画面で提示した。2つの資料を並べたり交互に映し出したりすることにより、記事そのものを見たときには1つのかたまりのように見えていたが、一文ずつに書き分けた物を見ることで、一文の長さや会話文の取り入れ方等、自分の記事の書きぶりとは比べながら解決したい課題が鮮明に見えてきた。これによって、Eは一文の長さの違いに着目するようになり、有効な支援となった。

② 児童・生徒への効果



図6, 図7 【一文ずつにかき分けたデータとの比較】

児童は、記事そのものと一文ずつに書き分けた物を見比べることにより、記事の中から一文ずつ、あるいは、文と文、段落と段落を関連付けながら書きぶりに課題意識を高め、解決したい課題を見つけることができた。ICT機器の視覚的支援により特に、一文の長さ与会話文の取り入れ方について自ら解決したい課題を見つけた児童が多かった。

③ 子どもたち自身からのアクセス

テレビ画面による提示で全体像をつかんだ後、2つの資料を並べたワークシートを配布すると、すぐに内容を詳しく読みながら気付きを書き込んでいった。Eも自分の気付きを書き込み、隣の席の児童とペア対話をして考えを共有し、深めようとした。

(4) 児童Eの変容

Eは、友達に自分の考えを伝えたり、友達の考えを受けて自分の思いを返したりすることが苦手であった。しかし、自分と同じ課題をもつペアの児童の気付きをうなずきながら聞いた後、「今言ってくれたような段落による一文の長さの特徴はほくの記事ではできていないので、その特徴を使って直したいです」と言い、自分にとって意味のある知にすることができた。

(5) 成果

学習の導入段階で、単なる教材の提示としてICT機器を用いる実践は日常的に行われている。今回は、学習の全体像を把握した上で自分の課題をつかむ支援としてICT機器を取り入れた。パソコンの画面上の2つのデータをどのような見え方で児童に提示するかによって、課題を明確にするしかけとなった。特にAのような児童にとっては「何のためにどんな学習をすべきか」をつかむことができ、有効であった。

中学校1年生 実践事例⑥

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属高松中学校平成27年度1年1組(40名:男子21名女子19名)

(2) 対象生徒F

学習に対する意欲がほとんど感じられず、交

流への参加は消極的で、板書されたことをノートに取ることも少ない。国語科スクリーニングテストの結果、音韻識別、言葉の解釈、言葉の意味認識、情報の統合に問題が見られた。

(3) 授業の実際

説明的な文章を読み、段落を要約したり段落構成について説明したりする活動を行った。その際、一人一台のパソコン上で文章作成ソフトを活用し、教材文について自ら操作することで、要約の方法や段落構成の説明の方法について体験的に学べるようにした。

① ICT機器の生かし方

パソコンや文章作成ソフトの特性に、画面の拡大縮小機能がある。また、文字を拡大したりマーカーを付けたり、文字列をブロック化したりすることが容易である。これらを活用することで具体化と抽象化の往還をイメージしやすくし、文章を要素する方法を身に付けようとした。Fは、プログラミングに興味を持っており、自らプログラム等行っているため、パソコンを用いることで授業に参加する意欲を高めることにつながった。



図8, 図9 【PCで文章作成ソフトを操作する】

② 児童・生徒への効果

文章を要約したり文章構成について説明したりするためには、文章の中心となる部分を見つけ出すなど抽象化して捉える必要がある。しかし、文章を見て頭の中でこの操作を行うことは難しく苦手とする生徒が多い。そこで、パソコン特有の文字列を自在に操作できる機能を活用した。生徒は、画面と文字列を操作し、何度も出てくるキーワードをマーカーで目立たせたり、拡大したりすることで、文章の中心的な部分と付加的な部分をビジュアル的に捉えることができた。Fは、普段の授業とは異なり熱心に

活動し、パソコン操作が苦手な者に教えるなど、普段見ることのない意欲的な姿勢で取り組んだ。また、この後のパソコンを使用しない授業では、文章の論理構成について因果関係を図示しながら考える場面で、「この授業は面白い」と語った。

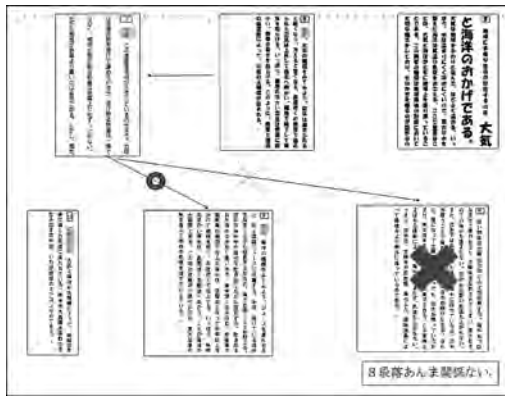


図10 【文章作成ソフトによる文章構成の図】

③ 子どもたち自身からのアクセス

1人1台のパソコンに元になる文章を送り、1人1人が操作できるようにしたことで、自ら進んで課題に取り組む姿が見られ、普段はノートを取ることを億劫がる生徒が熱心に操作していた。

(4) 生徒Fの変容

Fは、説明的な文章について学習することに積極的ではなかったが、得意とするパソコンを活用する授業では、他の者に操作を教えるなど普段は見られない意欲的な姿を見せた。また、プログラムをするのと同じように、文章にもアルゴリズム的な論理展開があることに気付き、積極的に授業に取り組むことができた。

(5) 成果

文章内容を抽象化することは煩わしく、紙面を用いた学習では生徒が倦厭しがちである。しかし、パソコンの特性を活用し、ビジュアル的に表すことで、イメージしやすくなったようだ。文章作成ソフトの機能をこのように活用することは、文章の要約の方法や段落構成を説明する方法を身に付けるのに有効である。

中学校2年生 実践事例⑦

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属坂出中学校平成27年度2年1組(40名:男子22名女子18名)

(2) 対象生徒G

対人関係は良好だが、理解力は低い。授業中、思いついたことを言葉にするが、筋道立てて考えることは苦手である。国語科スクリーニングテストの結果、視覚的短期記憶、言葉の想起、情報の統合、長期記憶(知識)に問題を抱えていることが明らかになった。

(3) 授業の実際

「平家物語」の「扇の的」において、ビデオ映像(NHK大河ドラマ「義経」の同場面)を用いて授業を行った。

① ICT機器の生かし方

この授業では、ICT機器として、積極的にビデオを使った。以前より筆者は、まず教科書の口語訳から原文に入る指導を行ってきたが、理解度は不十分であった。ところが映像は、板書や教科書等の活字と異なり、動的に情景やストーリー展開を把握でき、原文理解に役立つことができる。とりわけ、理解力の低いGには映像から口語訳、そして原文の順に入ることが、より有効性のある支援になった。

② 児童・生徒への効果

映像から先に見ることで、生徒たちは原文内容を容易に理解できた。特に「鏑をとって」「籠をたたいて」といった状況把握には有効であった。さらに、「原文と映像との違いを見つける」という課題では、何度も映像を見返したり原文を読み返したりしながら違いを見つけていった。その際、ノートに映像と原文とを比較する項目を書かせ、机間指導の中で、Aに対しても個別の支援を行うことができた。その後の話し合いで、「二月十八日の酉の刻はもっと暗い。与一が的を射る困難さがよく分かるのは原文のほう」「映像では与一が一言しか祈っていない。原文のほうが長い祈りの部分があり、与一の心情が伝わってくる」といった比較思考に基づく意見が出され、より原文への理解を深めることができた。

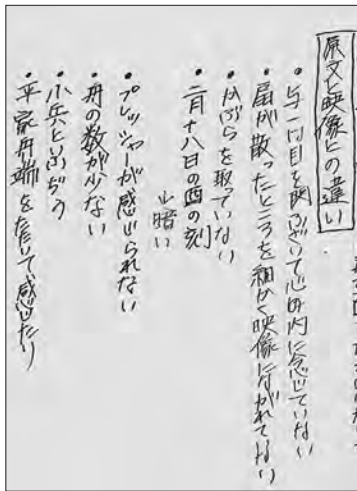


図11 【原文と映像とを比較したノート】

③ 子どもたち自身からのアクセス

第3時からは群読を行ったが、練習の際に、「分からないのもう一度見せてほしい」と要望し、自ら巻き戻しをして映像を見返したり、映像の音声表現を真似たりする生徒も出てきた。

(4) 生徒Gの変容

Gは当初、学習に積極的ではなかったが、映像との比較の際には、小集団内で積極的に発言していた。群読では、自分の担当箇所、効果音の部分を工夫しながら何度も原文を読み返していく中で、ビデオの音声をまねることによってすらすらと音読が行えるようになっていった。学習の中で、Gは冒頭部の暗唱も行えた。

初め平家物語を読んだだけではぜんぜん頭に入らなかった。例えば、平家や源氏は与一がいぬいた後どのようだったかや、えびらをたたいてどよめくとはどういうことかなど。でも、ビデオを見ると、すべての意見がわかり、ぐん読のときにどよめいている人とかえびらをたたいている人などわけ(ママ)、ビデオのようにリアルにさいげんできた。ビデオとくらべて、波が高かったことを強調したらよいや、与一が目をつぶったらいいなど、どんどんくふうした。

Gの振り返りの下線部からは、ビデオがGの原文理解、音読への意欲に有効であったことが伺える。

(5) 成果

古典は「分からない」「難しい」ということで生徒は敬遠しがちである。特にHのような特別支援の必要な生徒はその傾向が強い。しかし、理解できれば、その奥深さや楽しさを実感することができる。今回のICT活用はそのための一つの支援として有効であった。さらに、原文と映像を比較したことで、理解面だけでなく、メディア・リテラシーの面から表現の違いに着目させることで、生徒自身から積極的にICTにアクセスし、理解を深めることができた。

中学校3年生 実践事例⑧

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属坂出中学校平成27年度3年3組(40名：男子22名女子18名)

(2) 対象生徒H

対人関係は良好だが、理解力は低い。授業中、思いついたことをすぐ発言するが、筋道立てて考えることは苦手である。国語科スクーリングテストの結果、言葉の想起、情報の統合、長期記憶(知識)に問題を抱えていることが明らかになった。

(3) 授業の実際

「論語」の学習の終末時に、現代にも通じる内容だと実感し、自分の言葉として定着を促すために、論語の言葉を台詞に用いた短い物語創作を行った。その際、論語の言葉を調べるツールとして、一人一台のパソコンを用いて授業を行った。

① ICT機器の生かし方

生徒一人一人がインターネットに接続し、自由に検索できるようにした。これまで、論語の言葉を使った物語創作に取り組んできたが、教科書に載っている言葉で作る生徒が多く、多くの孔子の言葉に触れさせるには不十分であった。そのため、普段から使いこなしている生徒にとって、身近で気軽な活動である、パソコン

での検索を取り入れることにした。

② 児童・生徒への効果

本を読むのが苦手で、読書への意欲が薄いHにとっては、インターネット検索というだけで、学習への意欲を喚起することになった。ICTの活用以外の生徒もさまざまな言葉で検索をかけ、さまざまな人が自分なりの解釈で論語の言葉を紹介しているサイトを次々と見つけていった。ビジネス論語や四字熟語になった論語など、級友が見つけたサイトを教えてもらうなど交流しながら、たくさんの孔子の言葉にふれることができた。できあがった作品を見ても、便覧や図書室の本などで調べたときと比べて、はるかにたくさんの種類の言葉を使い、その内容も多岐にわたっていた。友だちや家族、腹の立つこと、励まされたことなど実生活にリンクさせた物語を完成させることで、これまで以上に論語を日常の言語生活の中に取り込むことができていた。



図12 【パソコンで論語を検索する】

③ 子どもたち自身からのアクセス

一人一人が自由に検索し、「論語の台詞を使った物語創作」という課題にそれぞれのペースで取り組んだ。創作する物語の骨子を考えて、それに合う論語を探す生徒。また、論語の言葉からイメージを広げ、物語を創作する生徒。教師の働きかけがなくても、級友の書いた文章を読ませてもらったり、同じサイトを教えてもらったりしながら、より多くの論語の言葉にふれることができた。

(4) 生徒Hの変容

Hは、授業中、思いついたことを発言するものの、言葉と言葉、言葉と経験をつなげることは苦手である。そのため、読書や作文にも苦手意識があり、なかなか自分から取り組もうとはしない。しかし、今回は自分で調べたり、友だちに同じサイトを教えてもらったりと積極的な態度が見られた。長い解説が載っているものより、短い言葉で書かれているものに興味を示していた。できあがった物語は、教科書に載っている言葉を使ったものだが、友人のことと当時起こったフランスのテロ事件とを結びつけて、短い、物語を創作することができた。

僕の知人にすごく悪い奴がいて、その人は今までにしたことが全然バレてなくて怒られていませんでした。

けれど、ある日そいつはテロリストとして首相を殺してしまいました。さすがにバレてしまい、そいつは終身刑になりました。ぼくは言いました。「過ちて改めざる、これを過ち」と。

(5) 成果

論語は簡潔な言葉だが、その意味するところは奥深い。有名な言葉も多く、多くの孔子の言葉に触れさせたいと便覧や補充プリントを使っても、意欲的に読んでいるとは言い難かった。特にBのような特別支援の必要な生徒はなおさらである。今回のICT活用はそのための一つの支援として有効であった。サイトの文章では、すでに生活や仕事に結びつけて書かれているものもあり、それを学習や部活動など自分の生活に置き換えて理解することで、身近な言葉としてとらえることができていた。

中学校3年生 実践事例⑨

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属高松中学校平成27年度3年2組(40名:男子22名女子18名)

(2) 対象生徒I

注意力が散漫で学習に集中できない。グルー

ブ活動が苦手である。古典の学習では、音読や劇には高い関心を示すが、古文を読んで考えることには苦手意識を持っている。国語科スクーリングテストの結果、文字の形態識別、視覚的短期記憶、言葉の解釈、視覚と運動の協応、空間認知に問題を抱えていることが明らかになった。

(3) 授業の実際

『松島』に、芭蕉の句が載せられていないのはなぜかについて考え、自分なりの意見をふまえて『おくのほそ道』の魅力の後輩に伝えるための書評を書く言語活動を行った。

① ICT機器の生かし方

この授業ではICT機器として、4人に1台のタブレットPCを活用した。学習意欲を高め継続させることをねらって、作品への導入、課題解決に迫るための情報収集、意見交流のための資料作成という3つを主な活用の目的とした。

② 児童・生徒への効果

作品への導入では、特に「松島」の情景を想起させるために画像や動画は効果的であった。Iも「この風景だったら見てみたい」とつぶやいていた。情報収集では、生徒の自主的な活動が見られた。授業者は今まで、多くの補助資料を与え要約させる「古典の調べ学習」を行いがちであった。時間的な効率はやいが、生徒Gのように学習意欲が低く、読んだり書いたり苦手な生徒をますます古典嫌いにする指導になっていた。今回、Iはグループの中で自ら「検索係」に名乗りをあげ、「松島、芭蕉、謎」などキーワードを手がかりに、繰り返し情報を収集する姿が見られた。またタブレットPCをそのまま実物提示装置で投影し、資料として活用することも容易であった。

③ 子どもたち自身からのアクセス

タブレットPCを積極的に活用して知り得た情報を他のグループとサイトで交換したり、情報の真偽を友達と語り合ったりする姿が見られた。また「グループで話題になったサイトを全体で紹介する時間がほしい」という声が生徒からあがり、学習への意欲の高まりが見られた。

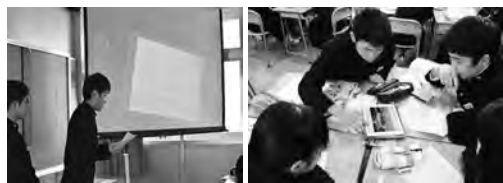


図13、図14 【タブレットで調べて発表】

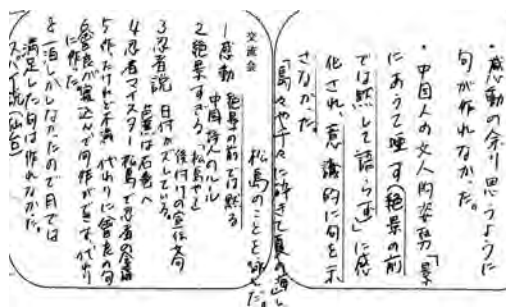


図15 【「松島」の秘密を推理する】

(4) 生徒Iの変容

共通資料として配布していた角川ソフィア文庫「おくのほそ道」には興味を示さず「分からない」を連発していた生徒Iだったが、タブレットPCの活用でグループでの役割を得て自信を持ち、交流活動でも自分の意見を述べる事ができた。また、単元の終末には「(松島が)思った以上の美しさで、詠んだ俳句に満足できなかったのではないか」という意見に自らたどりつくことができた。

(5) 成果

「松島」の情景を動画や映像で味わい、キーワードの検索を繰り返しながら情報を収集することで、教科書や文庫本だけを使うときよりも柔軟な発想で多様な意見が生まれた。さらに深く芭蕉の生き方について考え始める生徒も現れた。ネット環境やハードの整備のハードルはあるが、タブレットPCの活用は、生徒Gに限らず、古典学習への意欲継続にも効果的であった。

高等部1年生 実践事例⑩

(1) 研究の対象

香川大学教育学部附属特別支援学校平成27年度高等部1年生

(2) 対象生徒J

知的障害があり、言葉だけの指示では理解できにくい。国語科スクリーニングテストから、特に言葉の想起・解釈・意味認識、長期記憶（知識）のつまずきが明らかになった。

(3) 授業の実際

振り返りの場面で、タブレットPCを用いて授業を行った。

① ICT機器の生かし方

本校においては、あらゆる場面でタブレットPCを積極的に利用している。タブレットPCは、知的障害のある子どもたちにおいても興味関心が高く、操作が簡単で、持ち運びができ、場所を選ばず使用することができる。活動の様子を撮影しておくことで、振り返り場面では、確認しながら自己評価ができるようにした。また、全体発表で動画を提示することで、教師や他の生徒からの多重な評価機会となるようにした。

② 児童・生徒への効果

実際に活動した自分の姿を見ながら評価できることで、授業の初めに立てた目標が達成できたかどうかの5段階評価をスムーズに行うことができていた。また、記述式の欄にも、活動の良かった点や改善点をよりの確に捉えて記入することができていた。



図16 【タブレットで調べる】

③ 子どもたち自身からのアクセス

グループ内で評価をする際に、生徒たち自身がタブレットを操作して、お互いの活動を撮り

合ったり、自分たちの活動の様子を確認したりし、活動の良かった点や改善点を見付けることができた。複数回再生をしたり静止画にしたりして、確認しているグループもあった。

(4) 生徒Jの変容

対象生徒は、口頭で質問されたことに対して、何を問われているのか理解できず、口ごもったり手が止まってしまったりする場面が多く見られていた。タブレットPCの活用により、言葉と動きがつながり、さらに記録を助けることにより、対象生徒の潜在能力を引き出すことができたと感じている。他の学習場面でも、友達とタブレットPCを活用しながら、積極的に発言したり感想を書いたりする機会が増えていっている。

(5) 成果

言葉の想起や記憶につまずきのある生徒にとって、振り返り場面でタブレットPCを利用することは、記憶を補ったり、自分の活動を客観的に捉えてよりの確に評価したりできるものとして有効であった。また、自分で操作して動画を確認したり、動画を提示しながら全体の場で自信をもって発表したりすることができ、主体的な学びとなった。



図17 【パソコンを使って発表する】

3 実践研究の成果と課題

これまでの実践の成果を、本稿序論であげた研究の視点からまとめる。

(1) ICT機器の生かし方

今回、使用したICTは、ビデオとデジタルカメラとパソコンとタブレットであった。

ビデオとデジタルカメラは主として情報提示装置として使われていた。

実践①では、写真を見ながら文章を書くという活動で使われ、実践⑦では、テキストとドラマとの比較の際に用いられた。視覚的に訴えると言うことで児童・生徒の興味を引きつけた実践である。さらに実践③では、自分たちのペーパーサートの動きを客観的にモニタリングするために使われた。これは、ビデオのその場での記録・再生機能の活用であった。パソコンも同様に情報提示装置としての役割を果たしていたが、さらにその上に情報収集の道具と思考操作の道具としての機能が加わっている。実践②、実践④、実践⑧はパソコンの検索機能を生かして子どもに情報収集をさせていた。また、思考操作の道具として、実践②では、瞬時に背景の色を変えてその印象をみるために使われていた。実践⑤では、文章の段落の中を一文ずつに分けて一文ごとの長さの違いを瞬時にとらえるために使われていた。実践⑥では、生徒が文章作成ソフトの拡大縮小機能やブロック化の機能、マーカの機能などを用いて、文章構成について学ばせていた。この3つの実践は、思考操作の道具としてのパソコン活用であった。

タブレットを用いたのは、実践⑨と実践⑩である。どの実践も、パソコンにあった情報収集機能、思考操作の道具としての機能を活用していた。さらに手軽に動画も撮れるので、自分たちで動画を撮影し、タブレットを見せながらの情報交流にも使っていた。タブレットはこのように手軽で汎用性がある。しかし、このようにタブレットを活用するためには、台数が必要で、実践⑨は、4人に一台とタブレット、実践⑩は一人一台とタブレットがあったからできたのである。教室に一台だけのタブレットでは使

い方に限界がある。

(2) 児童・生徒への効果

どの実践も、特別支援を必要とする子どもだけに限らず、広くICTを活用していた。子どもにとっては、誰でも使わせてもらえるということが、重要であるからと思われる。そして、パソコンなりタブレットなりの台数が増えてくると自然と個別指導ができるようになる。

最初に述べたようにICT活用はあくまで教科としての目標を達成するためのものであり、その合意を得て、各実践をスタートしたので、目標に対するブレはなかった。情報収集のための利用は、主として知識・理解の学力向上に役立ったが、思考操作の道具としての利用は、これからの学力の核となる思考力向上に役立った。

(3) 子どもたち自身からのアクセスの有無

その機器（例えばビデオやパソコンやプロジェクターなど）が、教室に1台しかない場合は、あくまでそれは教師からの情報提示装置であり、子どもからのアクセスはなかった。しかし、実践②、実践④、実践⑤、実践⑥、実践⑧、実践⑨、実践⑩では、子どもからICTにアクセスすることができていた。それは、やはりICTの1教室あたりの機器の数によるところが大きかった。

(4) 今後の課題

例え教室にICT機器が1台しかないとしても、ICTは、児童・生徒の興味を喚起し、学習への動機付けになった。

さらに台数を増やしていくと本実践のように情報提示だけでなく、情報活用や情報交流や思考操作の道具としての使い方もできるということが明らかになった。

「香川県教育センター 平成27年度研究成果報告書 ICT活用ハンドブック 授業で役立つタブレットPC」には、「・ICTは、社会の構造や価値観を変えるほどの力を持つ。「教育」「学校」「授業」も同様。・ICTは、ツールであり、ICTの活用は目的ではなく、目的をもって行われる手段である。・教材研究と教員の指導力が前提となる。」(1頁)

とあり、その可能性とそれにもましての教師の指導力の必要性が述べられている。

ただ現在の公立校では、研究指定校などを除いて、ICT機器が各教室に1台あるかないかの状況である。それに向けて我々は現在どのように現状対応をし、未来に向けてどのように準備していけばよいのかを展望していく必要がある。本論考がその1つのヒントとなることを願っている。

付記

本論文に掲載された執筆者の所属は、研究当時のものである。