

特別な支援が必要な児童へのICTを活用した支援

佐野将大^{*}，坂井聡^{**}

^{*}香川大学大学院，^{**}香川大学教育学部附属坂出小学校，香川大学

1 はじめに

文部科学省(2019)は、全国的に ICT 機器の環境整備を進めるため、GIGA スクール実現推進本部を設置した。そこでは、ICT 機器の環境整備の目標を、「多様な子どもたちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びを持続的に実現させる」こととしている。

ここで言う「多様な」という言葉のなかには、学習面で困難を示す子どもたちも含まれると考えられるが、文部科学省(2012)は、通常学級内での「学習面で著しい困難を示す」児童生徒の割合を 4.5%と推定している。他の調査からも、通常学級内に読み書き困難児が一定数いることが明らかになっているが、このような状況で「公正に個別最適化された学び」を持続的に実現していくためには、学校のなかに客観的で継続可能な、支援のための仕組みが必要になってくると考える。

ICT の利活用について、個別の支援事例は多く見られるようになってきているが、学校規模での取り組みはまだまだ少ない。そこで、本研究では、読み書きに困難をもつ可能性のある子どもたちに ICT の利活用を視野に入れながら公正に個別最適化された学びを実現していくための方法について検討することとした。

2 目的

通常学級において読み書きに困難がある児童に対し、アセスメントで実態を把握し ICT を活用した支援を実施し、その効果も検討する。これが本研究の目的である。

3 方法

(1) URAWSS の実施

2019 年 7 月 16 日、香川大学教育学部の学生の協力を得て、当日欠席の児童を除いた 402 名（男子 211 名，女子 191 名）を対象に URAWSS を実施した。

URAWSS とは、河野ら（2013）が開発したアセスメントツールで、学習手段として有効に読み書きが使えているかどうかを調べることができるものである。

(2) 分析

収集したデータを、香川大学大学院生がまとめ、香川大学学部教員と協議をしながら分析を行った。

(3) 介入学年の決定

分析の結果をもとに協議を行い、介入学年を決定した。

(4) 実践

1 年生の 2 学級で、担任、副担任、支援員、大学院生が協議をしながら、大学教員が指導助言を行いながら実践を行った。

4 結果

(1) URAWSS の結果

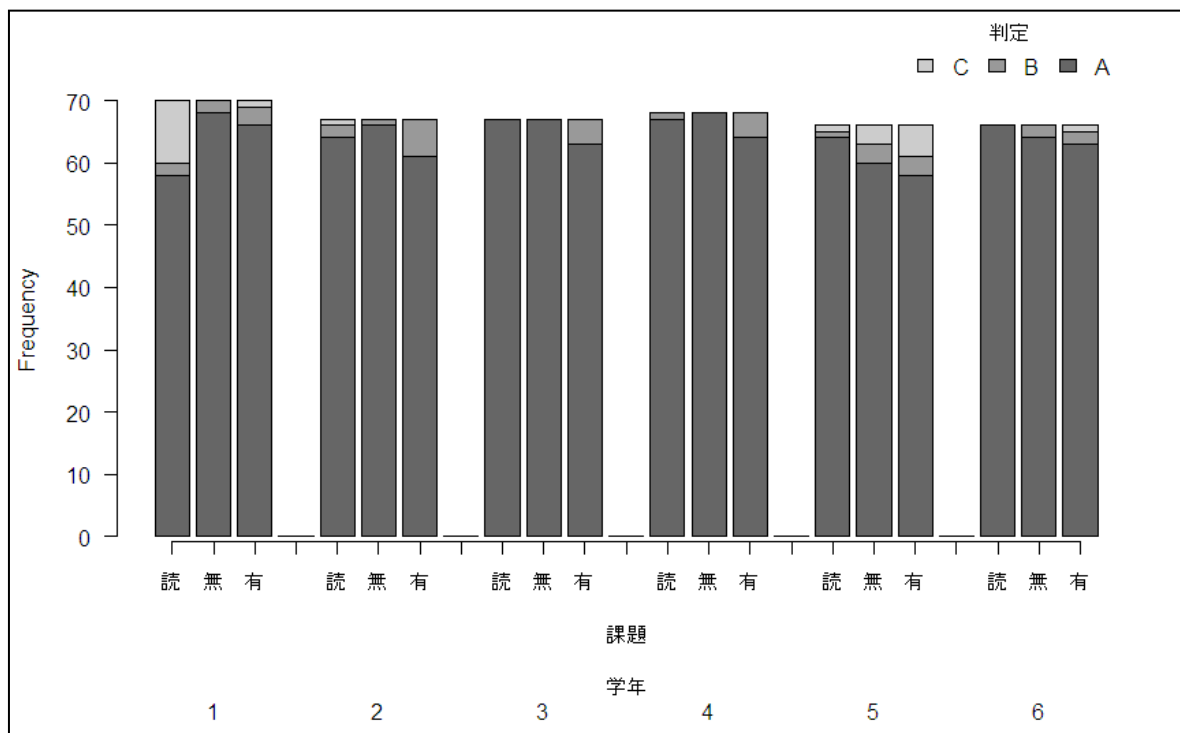


Fig. 1 学年別，課題別全校児童URAWSS判定結果の分布

読…読み課題，無…無意味文視写課題，有…有意味文視写課題

C…C判定，B…B判定，A…A判定

URAWSSでは、標準化されたデータと比較することで支援の必要性について判定することができる。通常学級の場合で読み書きが学習手段として有効に活用できるかを評価するものであるため、本検査では、「書き写す速度」と「読む速度」を平均と比べることとした。標準化された平均点より1SD以上遅い児童についてはB判定(要観察)、1.5SD以上遅い児童についてはC判定(要支援)と評価される。

URAWSSの判定結果について、学年別、課題別の全校児童の分布を Fig.1 に示す。

全体児童のなかでのC判定(要支援)児童の割合は4.2%(うち、読み課題C判定児童は2.4%、視写課題C判定児童は1.7%)、B判定(要観察)児童の割合は6.5%(うち、読み課題B判定児童は1.5%、視写課題B判定児童は4.9%)、読み書きに

おいて経過観察が必要な児童はA、B判定を合わせると10.7%という結果となった。

(2) 結果の分析

個々の判定児童については、その結果を資料にまとめ、対応案とともに各学級に伝えた。学級の傾向については、学級内での判定児童の割合を資料とし、学級としての傾向を伝えた(書きに困難を抱えている子どもが在籍している学級、読みに困難さがある子どもが複数在籍する学級、等)。

全体のなかでのC判定児童の分布を最も重視した結果、学年としての支援の優先度が高いのは1年生と5年生であった。

(3) 介入学年の決定

分析の結果に、早期発見、早期介入の手立てという観点を加え、1年生が介入学年

として決定された。

(4) 実践

① 参与観察によるアセスメント

大学院生 3 名 (ICT 活用が専門で特別支援学校勤務経験あり 1 名, 保育所勤務経験あり 1 名, 現場経験なし 1 名) が, 1 年生の児童の学習時の様子について, 参与観察を行った。その結果, URAWSS では判定が出ていない児童のなかにも読み書きについて支援が必要そうな児童が 1 名いることが分かった。また, 判定児童のなかでも, 読み書き以外に気になる行動特徴を示す児童 (学習時の不安傾向が見られる 2 名, 算数での困難さが見られる 2 名, 学習に遅れている 1 名) を見い出した。いずれも, 大学院生の複数観察で, 評価が一致した児童である。

② 担当者間での協議

1 年生の学級別の判定 (Fig.2) から, いずれの学級にも読み課題において C 判定児童が複数在籍していることが分かる。

この結果を踏まえ, 大学院生が 2019 年 10 月 29 日より, 週に 1 回の追加の参与観察を実施した。観察の結果も踏まえ,

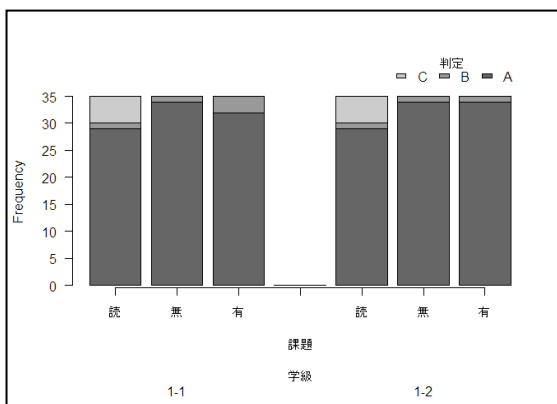


Fig. 2 1 年生学級別の判定児童の分布 (人)

読…読み課題, 無…無意味文視写課題, 有…有意義文視写課題

URAWSS のデータや行動観察をもとに協議した内容	
知識に関すること	介入しながら困難さを見極めていくことについて 音韻処理が困難とはどういうことか 動きを説明する言葉の理解の困難さがあるとはどういうことか 注意が逃げやすい児童の捉え方と支援の考え方について 「言葉や文字を使って, イメージを想起する」ということについて 「教師の説明」「必要な箇所への注目」「内容への思考」の結びつきについて
集団の支援に関すること	読み上げの支援 具体的な活動に入るときに注意の促し方 「聞くこと」「見ること」「目で読むこと」「声に出すこと」「書くこと」 の時間を分け個別のペースに配慮する支援 書くことの困難さ軽減のための「話してから書く」支援 困難さを示す児童の学習量の調整 学習における到達目標の個別化, 個別の指導計画への記載 音読の種類の工夫 個別の ICT の利用時における本人, 周りの子, 保護者の心情についての配慮
個別の支援に関すること	算数の具体的な支援方法について 国語のノートを書くときの支援について 読むことの支援について 漢字の学習について 支援員の先生が iPad を用いて支援することについて 全体の活動のスピードに追い付かなかったときの具体的支援について 電卓の活用について 学年が進むことへの見通しについて 個別の児童の実態について

Table 1 URAWSS のデータ, 行動観察をもとに協議した内容 (抜粋)

Table.1 のような内容について, 担任, 副担任, 支援員, 大学院生が協議した。参与観察は合計 10 回であった。

③ 読み上げ再テストの実施

【目的】

対象としたクラスには読み課題 C 判定児童が複数在籍している。しかし, 行動観察の結果からは大きく学習活動に遅れが出ている児童は見い出されなかった。このことは, 支援が必要な児童がいないことを示しているのではない。今後, 学年が進むにしたがって学習活動に遅れが出てくる可能性があるということである。そのため, 現段階では, 読むことの苦手さをカバーしながら, 学習内容をしっかりと理解できるようにするための方策が重要であると考えられる。そして, その方策は, 集団学習内で使えるものにしていく必要がある。

このようなことを検討するためには, 読み書きの苦手さの状況だけではなく, 現在の学習の理解の様子や, 仮に支援を入れて

みたときの効果について把握する必要がある。そこで、これらの条件を満たすものとして、1組では、「読み上げ再テスト」を実施した。

【方法】

実施したテストは、1年生国語下、テスト3「すきなもののクイズをしよう、ことばあそびうたをつくろう、いろいろなおはなしをよもう おとうとねずみチロ」である。

2019年12月17日に、指示されている通常の方法で欠席児童を除く児童(33名)がテストを受けた。2日後の19日に、今度は担任が、問題文、例文、選択肢の全てを読み上げるという支援を行った条件下での再テストを行った。テストは全く同じものを使用した。

【結果】

読み上げの支援があったとしても、学級としての平均点はほぼ変わらなかった(読み上げなし 92.8, 読み上げあり 91.1, Fig.3)。また、支援の効果が点数に影響しない児童(±5点以内)が最も多く25名であった。

詳細に見ていくと、読み上げ支援ありで減点した児童は7名いたが、ほぼケアレスミスと考えられた。一部、文章の中で行われるやりとりの結末を知ることによって生じたのであろうと思われる減点が3名に見られた。読み上げ支援で加点した児童は12名いたが、思考が深まったと考えられる加点が4名、問題文と答えの対応を確認できたと思われる加点が4名に、問題文の指示

が正確に理解できたと思われる加点が3名に見られた。

【結果の活用】

URAWSSの判定が出ている8名のうち、テストの点が高く読み上げの支援に大きく影響を受けていない4名は、今後学習の理解について観察しておく必要がある。テストの点が低く、読み上げの支援によって大きくテストの点に変動した3名(※1)については、担任が集団に対して授業を行う視点から、学習理解がどこまでできているかを日常的に観察する必要がある。支援の優先度が高いと判断される。また、URAWSSの判定がない児童で、テストの点が低く、読み上げ支援の影響を大きく受けている児童が1名(※2)いた。

この学級においては、※1と※2の4名が抽出児だと考えられる。これらの児童にとって分かりやすい授業を検討することが、授業研究の視点の1つとなる。このような予防的介入の上で、今後さらに学習の遅れが大きく出てくるのであれば、個別の支援について改めて検討する必要がある。

④ 支援員によるiPadの活用

1-2では、抽出児を1名決め(以後、A児とする)、支援の方法を検討することとした。A児については、担任からの聞き取りやURAWSSと行動観察の結果から支援が必要であることが明らかであったので、1-2については、再テストは行わなかった。

【A児の様子】

URAWSS 視写課題A判定(境界域)、読み課題C判定。文字を書く学習場面で、形や構成が捉えづらいという困難さが見られた。算数では10の位の捉えが難しい。

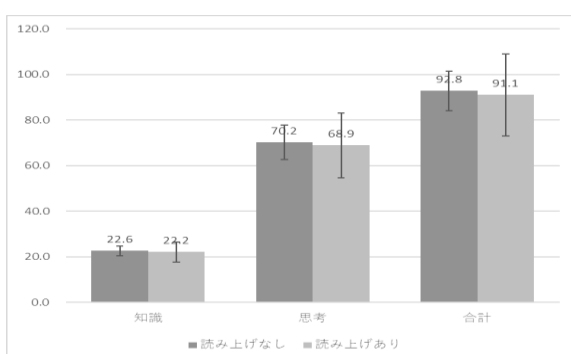


Fig. 3 読み上げなしとありの平均点と標準偏差

支援を受ける一部の場面で心理的抵抗を示していた。教師が集団に対して行う説明と、手元のプリントの内容を一致させることに努力を要するため、学習場面で一般的に遅れがちになっていた。支援員との関係は良好で、A児も頼りにしているようであった。

【支援の方針】

A児の支援については、まだ1年生ということを考慮に入れた支援の決定が必要であった。自分自身でICTを使いこなして自分ならではの学習方略を身に付けていくには、年齢の面からも心理的な面からも、早急であると判断された。そこで、A児が具体的な支援を求めることの多い支援員とのやりとりに注目し、今後のICT活用を見据えた実践介入を行うこととした。

【支援方法】

A児の実態である「教師が集団に対して行う説明と、手元のプリントの内容を一致させることに努力を要する」ことに注目し、それに対する支援方法を考えた。

例えば、算数の問題で、A児が苦手としている10の位の理解が問われる問題が出たときは、Table.2の流れに沿って対応するよう依頼した。

Table 2 A児への支援方法

依頼した支援方法
①支援員がiPadで板書を撮影。
②写真に書き込めるよう設定。
③児童の横で、先生の説明と板書に書かれてあることを対応させながら説明。
④時には、理解を促すためにiPadの画面に書き込みながら説明。

このとき使用したのはiPad標準アプリ「カメラ」、標準機能「スクリーンショット」の書き込み機能である。

【支援の結果】

2019年12月にiPadを活用した支援が提案され、2020年1月から支援員とA児の間で活用が始まった。1日におよそ2~3回、主に集団学習に追いつけていない状況で活用されていた。教科別の使用頻度では、1年生の冬の段階では、算数での使用が最も多かった。問題文の意図を理解しなければいけない場面が多いからである。国語では、見本を書き写す場面で、板書を写真に撮り、ノートの横において書き写すために使用していた。

これらの支援を受けた後、回数は少ないものの自信満々に挙手をして発表したり、「久しぶりに引き算ができた」とコメントをしたりする様子が観察されている。

5 考察

(1) URAWSSの結果について

附属坂出小学校に、読み書きの困難を示す可能性があり、支援や観察が必要な児童が4.2%から10.7%いることが明らかになった。この数字は文部科学省が示す4.5%という数字とほぼ一致する。追加観察で、URAWSSの判定児童以外に支援が必要な児童が発見されたことから、これだけで支援が必要な児童が把握できたとは言えないが、学年別の傾向が可視化できたこと(Fig.1)や、学級ごとの傾向が大まかにでもわかること(Fig.2)は支援を具体的に進めていく上で有用な情報である。優先的に介入すべき学年や学級を発見し、具体的な対策を考えていく上で、他の小学校でも有効に使えると考えられる。

URAWSS は簡単に実施できるため、今後の活用が期待される。

(2) 具体的な支援方法につながったか

本実践では、URAWSS の結果に「早期介入、早期支援」の視点を加え、大学院生による行動観察の結果も踏まえて具体的な介入実践までつなげることができた。今後、どのような連携を行えば実践につながりやすいか検討する必要がある。

URAWSS のみでは学習内容がどれぐらい理解できているかを把握することは難しいが、1年1組で行った「読み上げ再テスト」の実践は、URAWSS の判定が出ていてもテストで高得点を出している児童がいることや、読み上げの支援の有無で大きく点数が変動する児童がいることが分かった。一人一人の現在の状況をより客観的に捉えていくという点から、意義があると考えられる。また、アセスメントのための特別なツールを活用したのではなく、通常のテストを再テストという形で行ったことも重要である。一回目のテストは、通常通り成績に反映させればよい。二回目のテストで、大きく点数が変動する児童については、今後の支援について検討すべきものとして活用できる。加点が大きな児童に関しては、本人への自信につながられるよう活用することが大切である。早期発見のためのアセスメントの実践のようであるが、児童が自信を失わないための日常の教育実践としての側面も併せ持っており、今後も取り組むべき価値があると考えている。このとき、国語科として学力の評価をどのように考えていくかということや、テストの実施時期については検討していく必要があるだろう。

子どもの支援に適切な ICT 機器があったとしても、その有用性を子ども自身が実感するには時間がかかることもある。そのような

ことを考えると、支援員が iPad をもち、集団の学習スピードについていけない場面で、担任の説明を個別に分かりやすく解説していくような支援の方法は有効であろう。そのことを通して、支援の有効性を子ども自身が実感できるようにしていきたい。課題としては、現在は、A 児が問題に困ってからの対応となっていることである。難しくなってくる学習に対応するために新しいツールを身に付ける必要性が今後出てくるであろうが、それをどの学習形態で、誰と行うかということは今後の課題である。

6 まとめ

学習に困難を示す児童の存在が指摘されたり、公正に個別最適化された学びが必要とされたりするなか、教員がそれぞれもつ経験に加えて、客観的な指標を用いることは今後さらに重要になると思われる。そのようなとき、本実践のような客観的なアプローチを採用することは一つの選択肢となる。客観的な児童の把握を通して、具体的にいくつかの支援を試していくことが、児童の深い理解につながると考える。

今後の課題として、他の学級や学校でも有効活用できる方法の模索、読み上げテストをどのように扱うか、支援員の手元にガイドとなる情報を届けるにはどのようにしたらよいか、読み書き支援の体制を継続的に持続可能な形にしていくための工夫はどのようなことが考えられるか、等の検討が必要である。

7 参考文献

- 文部科学省(2019) GIGA スクール構想の実現について.https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm, 2020.2.10. 閲覧
- 河野, 平林, 中邑(2013) 小学生の読み書きの理解. ころりソースブック出版会