

は じ め に

新型コロナウイルス感染症の拡大，国際情勢の不安定化，Society5.0の実現に向けての技術革新等により，社会の在り方が劇的に変化しています。このような先行きが不透明で予測困難な時代において，一人一人の児童生徒が，自分のよさや可能性を認識するとともに，あらゆる他者を価値のある存在として尊重し，多様な人々と協働しながら豊かな人生を切り抜き，持続可能な社会の創り手となることが求められています。

本県では，「徳島教育大綱」の基本方針に掲げる人財育成のために，「徳島ならではの」の特色あふれる未来志向の教育施策を推進するとともに，「徳島県GIGAスクール構想」の下，小学校，中学校，高等学校，中等教育学校，特別支援学校で1人1台端末の効果的活用を促進し，児童生徒の資質・能力の育成に取り組んでいます。また，ポストコロナに向けて「子どもたちの学びの充実」と，それを支える「教職員の職場環境づくり」を実行するために，「GIGAスクール構想」，「働き方改革」，「ダイバーシティとくしま」の3つの共通戦略により，これまでの取組をさらに深化・発展させることをめざしています。

本センターでは，「学校支援機能」，「教職員支援機能」，「特別支援・相談機能」，「生涯学習支援機能」，「GIGAスクール構想推進支援機能」の5つの支援機能により，各分野における今日的な教育課題に対する研究主題を設定して，調査・研究・実践を行っております。その成果の一つとして，この度，「令和4年度研究紀要第102集」を発刊する運びとなりました。関係機関の皆様には，是非御高覧の上，御意見や御指導をいただくとともに，これらの研究成果をそれぞれの立場で，教育研究，教育実践，研修等のための資料として御活用いただければ幸いです。

最後になりましたが，これらの研究を進めるにあたり，御指導・御協力をいただきました各学校ならびに関係機関の皆様に，心よりお礼申し上げます。

令和5年3月

徳島県立総合教育センター
所 長 古 味 俊 二

目 次

徳島県の学力における課題解決と学力向上に向けた取組（小学校）・・・・・・・・・・	1
ー全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテストを活用した授業改善の 推進についてー	
1人1台端末等ICTの活用による教員の授業改善についての研究・・・・・・・・・・	13
ーフレッシュ研修Ⅰ・フレッシュ研修Ⅱの2年間での取組を通してー	
不登校児童生徒への支援事業「ライフサポーター派遣」の推進・・・・・・・・・・	31
ー不登校児童生徒の担任教員へのアンケート調査を通してー	
徳島県GIGAスクール構想開始によるICTの利活用及び授業改善の推進について・・・・	41

徳島県の学力における課題解決と学力向上に向けた取組（小学校）

—全国学力・学習状況調査及び徳島県学力ステップアップテストを活用した授業改善の推進について—

学校経営支援課 木村麻紀子 大西 愛子

要 旨

これまでの全国学力・学習状況調査（以下、全国学力調査）及び徳島県学力ステップアップテスト（以下、ステップアップテスト）の調査結果の分析から成果と課題を明らかにし、その課題解決のため授業改善の方策や具体的な授業アイデアを研修等で提案してきたことを述べる。

キーワード：全国学力・学習状況調査、徳島県学力ステップアップテスト

I はじめに

教育の機会均等とその水準の維持向上の観点から、全国的な児童生徒の学力や学習状況の分析、成果と課題の検証、その改善を図ることを目的として全国学力調査が平成19年度から始まった。これを受け、本県では、平成21年度から本県独自のステップアップテストを実施し、児童生徒の学力や学習状況の把握及び課題解決に向けた取組を進めてきた。これまでの全国学力調査の結果においては、学習活動を支える基礎的・基本的な知識及び技能の定着に一定の成果がみられているが、知識及び技能を活用して課題を解決する力の定着には課題を残している。継続してステップアップテストを実施することにより、各学校における取組や指導法を振り返る機会とし、教育活動や学習指導の改善・充実を促進している。

本研究では、ステップアップテストを実施している第4学年・第5学年と全国学力調査を実施している第6学年について、学力向上の取組の成果と課題について考察を行うものとする。

1年目は、これまでの全国学力調査及びステップアップテストの調査結果を見直し、改善されている課題や固定化されている課題等を分析し整理した。本県の児童の強みを生かし、課題を克服していくための授業改善の方向性について研究した。

2年目は、令和4年度の全国学力調査及びステップアップテストの調査結果を分析し、課題の共通理解とその改善に向けた学習指導の在り方について考察するとともに、タブレット端末を活用した事例について研究した。

II 研究仮説

全国学力調査及びステップアップテストの調査結果から、明らかとなった課題とその改善に向けた取組や授業アイデアの提案を研修会等で行い、実践されることで、学力向上が図れるであろう。また、ICTを活用した事例を学力向上の手立てとして提案することで、ICT活用の推進が図られるであろう。

Ⅲ 研究の実際

第4学年・第5学年における過去3年間の調査結果を分析・整理した上で、本県の児童の強みを生かし、課題を改善していくための取組や授業アイディアの提案を研修会等で行った。

1 小学校国語における取組

(1) 全国学力調査及びステップアップテストにみられる本県の特徴

① 知識及び技能

表1 全国学力調査正答率(H31～R4)

	話すこと・聞くこと	書くこと	読むこと	知識及び技能 (H31年度は言語事項)
平成31年度	73.5 (+1.2)	54.0 (-0.5)	81.6 (-0.1)	52.2 (-1.3)
令和3年度	74.6 (-3.2)	57.8 (-2.9)	45.8 (-1.4)	68.3 (±0)
令和4年度	63.8 (-2.4)	44.1 (-4.4)	62.7 (-3.9)	71.0 (+0.5)

※ 令和2年度は全国学力調査は実施されていない。
※ () は、全国との平均差を示す。

過去3年間の全国学力調査のデータ(表1)を経年で振り返ると、上昇傾向がみられる。また、ステップアップテストにおいても、漢字を書いたり、主語を捉えたりする知識及び技能を問う問題において、上昇傾向がみられた。

② 思考力、判断力、表現力等

複数の情報(叙述)を関連付けて書くことにおいて課題がみられる。全国学力調査では、平成31年度に「目的や意図に応じ、複数資料を関連付けて、自分の考えや理由を明確にし、まとめて書く」問題が出題され、正答率は26.9%(全国28.8%)と課題が残る結果となった。令和3・4年度の結果では、「読むこと」「書くこと」領域の、複数の情報から目的に応じて引用したり、考えを表現したりすることには依然として課題がみられる。

(2) 令和4年度のステップアップテストの結果

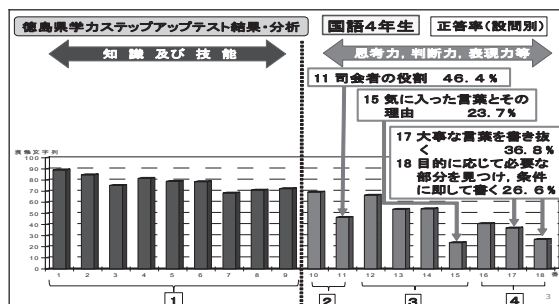


図1 令和4年度ステップアップテスト(小4)の設問別正答グラフ

【第4学年】

知識及び技能を問う問題の正答率が高い。一方で、話し合いや記述式問題において、司会者の役割を理解したり、目的に応じて必要な部分を見付け、条件に即して書いたりすることに課題がみられた。

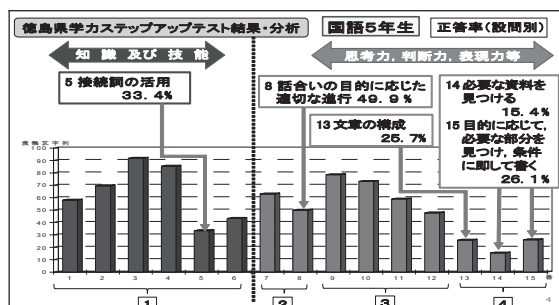


図2 令和4年度ステップアップテスト(小5)の設問別正答グラフ

【第5学年】

知識及び技能を問う問題は正答率が高く、漢字や送り仮名を問う問題の正答率は8割を超えている。一方で、文章の構成を問う問題、必要な資料を見付ける問題、目的に応じて必要な部分を見付け、条件に即して書く問題に関しては、課題がみられた。

(3) ステップアップテストの問題及び解説

ステップアップテストの活用問題の一部を紹介し、解説することとする。

問題例

資料を基に、科学新聞をつくり、学級の友達に紹介する言語活動を設定した問題である。科学新聞をつくるために、自分の目的や意図に応じて必要となる情報を資料から捉え、抜き出して、条件に従って記述することで本県の課題を調査する問題である。

その結果、「構成を問う」問題においては25.7%,「2つの資料を比較し解答する」問題においては15.4%,「資料を基に感想をまとめる」記述問題では26.1%の正答率であった。記述問題は、選択問題に比べると低い正答率であった。

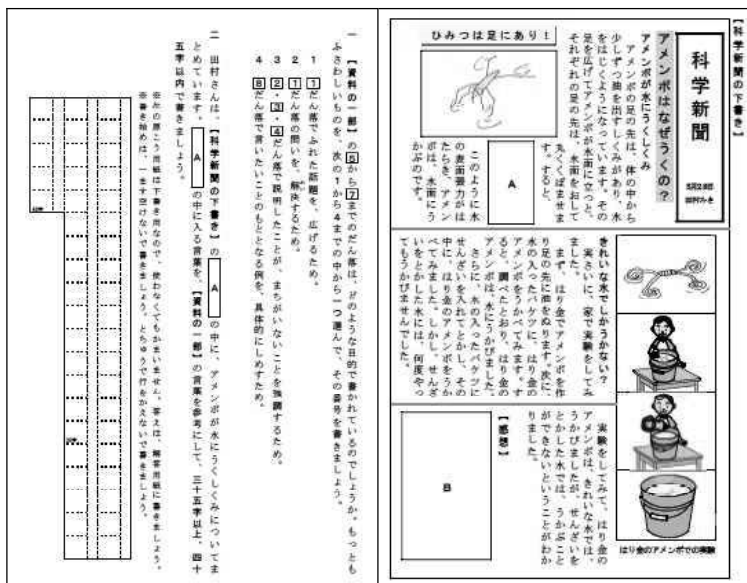


図3 令和4年度ステップアップテスト（小5）の問題例

(4) 課題解決に向けた取組

① 学力向上推進員研修会において

学力向上推進員研修会では、ステップアップテストの分析結果を伝え、学校全体で課題解決に向けた取組ができるように研修を行っている。次は、令和4年度の研修での伝達内容である。

- ア 基礎基本の重視
- イ 言語活動の土台づくり
- ウ 話し合いにおける学習活動
- エ 授業改善のポイント

複数の資料を関連付けて解答する問題について、研修を通して解説する（図4）とともに、複数の資料から必要な情報を収集する時のポイント（図5）を示して説明を行った。

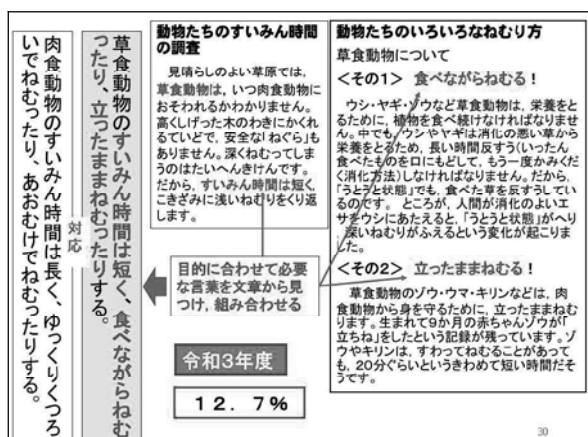


図4 ステップアップテストの解説

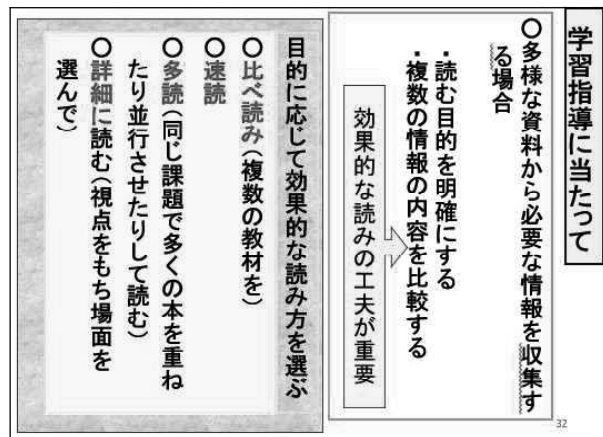


図5 授業改善のポイント

また、全国学力調査、ステップアップテストの調査問題を活用した授業改善を紹介している。
(図6、図7)

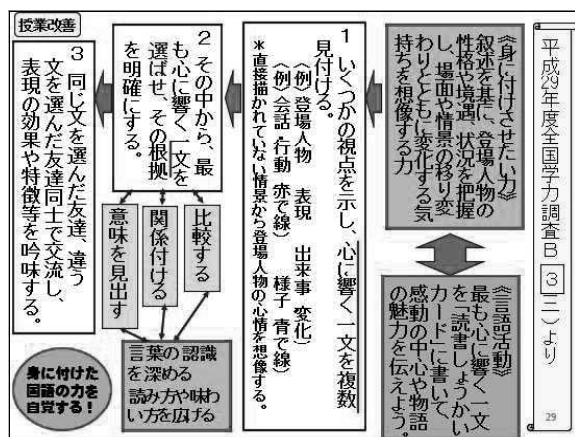


図6 調査問題を活用した授業改善

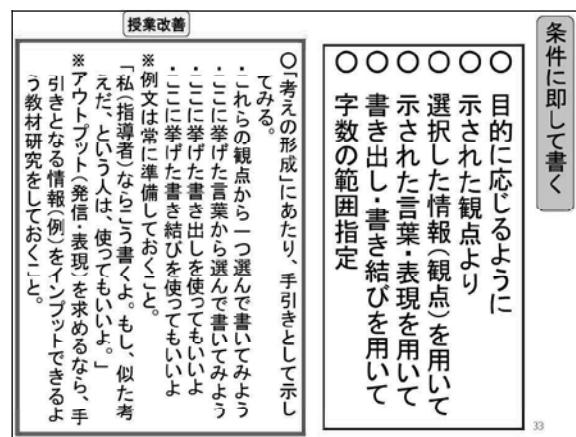


図7 授業改善のポイント(条件に即して書く)

② 授業づくり研修会において

各学校から参加した教員に対し、全国学力調査及びステップアップテストの調査分析から課題を示し、学力向上のための授業アイデアを提案している。研修会で提案したICTを活用した授業アイデアについて一部紹介する。

ア 授業アイデア例「話すこと・聞くこと」



図8 ICT活用事例(話すこと・聞くこと)



図9 ICT活用事例(話すこと・聞くこと)

イ 授業アイディア例「書くこと」

「自分が書いた文章をよりよいものにするために、推敲する」という設定で、ICTの利点を生かして推敲する授業を提案した。(図10, 図11)。これは、本県の課題の1つである「文章の構成を問う問題」及び「書くこと」の課題解決に向けた授業アイディアである。「なるほどこう書けばよいのか」といった成功体験を積み重ね、書くことへのハードルを下げることをねらいとしている。

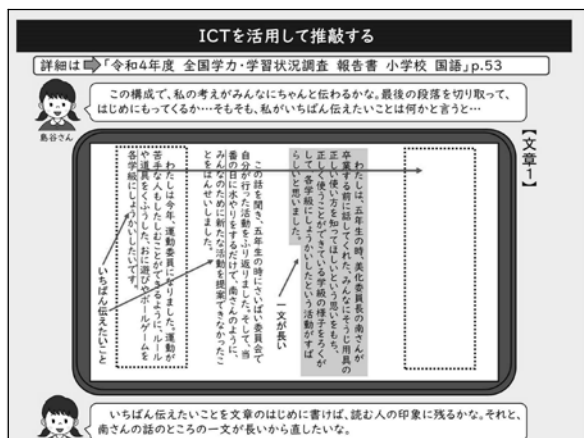


図10 ICT活用事例（書くこと）

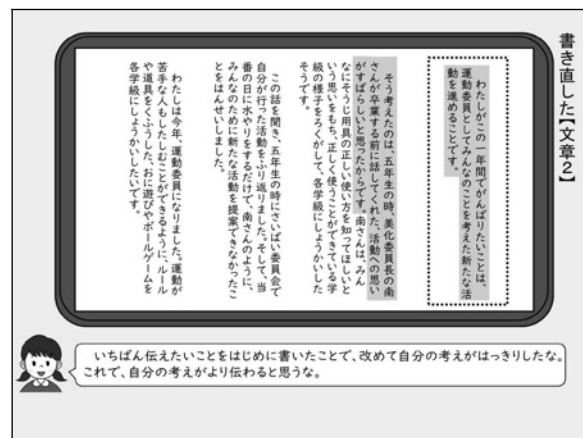


図11 ICT活用事例（書くこと）

ウ 授業アイディア例「読むこと」

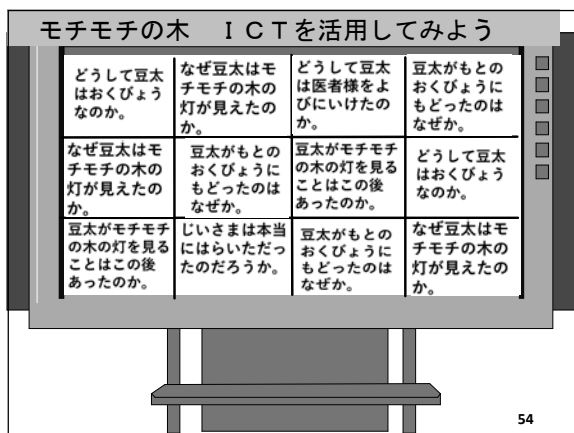


図12 ICT活用事例（読むこと）

「問いの立て方が分からない」という現場の先生の声を基に、模擬授業を行った。ICTを活用して子供たちの初発の感想から問いを立て、子供たちの問いから学びが始まっていくという授業構想である。本気になって考えることができる問いは子供たちの主体性を育む鍵である。低学年では、一緒になって考えていき、中学年では、子供たちから出てきた問いを整理する。ICTを活用して全員の感想を共有し、子供たちと整理しながら、軸となる問いを決定する事例を提案した。(図12)

また、問いを解決するためには、複数の叙述を根拠に、より具体的に登場人物の性格を思い描くことが重要である。そこで、物語全体を見通すことができるような全文を掲載したシート（以下、全文シート）を活用し、場面と場面を関係付けて複数の叙述を矢印で結んだり、どのように考えたのかを書き込んだりして、全体を捉えることを提案した。これは、本県の課題である「複数の情報を関連付けて理解を深める力」の育成にもつながる。これまでは、拡大した全文シートを黒板に掲示して一斉指導をしていたが、ICTを活用することで、一人一人がタブレット端末上の全文シートに書き込むことができるとともに、全体での共有が効果的に行える。より多くの友達と共有し、自分の考えや思いを広げ深めることが大切であると周知した。

2 小学校算数における取組

(1) 全国学力調査及びステップアップテストにみられる本県の特徴

表2 全国学力調査での全国平均正答率との差(H31～R4)

領域別			
	令和4年度	令和3年度	平成31年度
数と計算	+0.3	+1.2	数と計算 -2.0
図形	-1.9	+1.4	量と測定 -1.7
測定	該当問題なし	+1.0	図形 -1.4
変化と関係	-0.9	-0.4	数量関係 -2.7
データの活用	-1.2	-1.9	

観点別			
	令和4年度	令和3年度	平成31年度
知識・技能	-0.8	+0.2	知識・理解 ±0 技能 -3.7
思考・判断・表現	-1.2	-0.4	数学的な考え方 -1.2

形式別			
	令和4年度	令和3年度	平成31年度
選択式	-2.5	-1.6	-1.3
短答式	-0.6	+0.8	-2.6
記述式	+0.7	+1.0	-1.2

※ 令和2年度は全国学力調査は実施されていない。

領域別では、令和2年度より領域が改訂されたが、「データの活用」領域において、全国の平均正答率との差が縮まりつつあり、上昇傾向がみられる。しかし、まだ全国平均より1%以上、下回っており、現行の学習指導要領で新設された「データの活用」領域のねらいを継続して周知し、育成する資質・能力を明確にした授業改善を行う必要がある。「図形」領域においては、今年度初めてプログラミングを踏まえた問題が出題された。正答率はこの設問も全国平均を下回っており、算数科におけるプログラミングについては継続して「プログラミングを行うことが目的ではなく、論理的思考力を育成することが目的」であることを授業に反映させる必要がある。観点別では、「思考・判断・表現」において、全国の平均正答率を下回り、思考力、判断力、表現力等を育成する授業を展開しなければならない。形式別では、本県の課題であった記述式において、令和3年度からは全国の平均正答率を上回り、日々の授業で解決方法や根拠を記述する場が確保されていると考えられ、改善傾向にある。

(2) 令和4年度のステップアップテストの結果

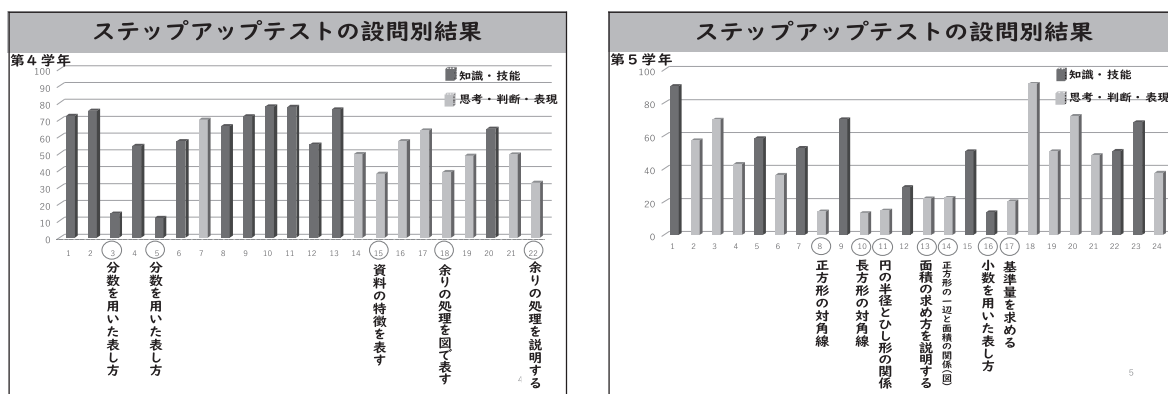


図13 令和4年度ステップアップテスト（第4学年と第5学年）の設問別正答率のグラフ

第4学年では、空位がある数の表し方、時刻と時間の関係、3位数の乗法の計算については正答率が高かったが、分数を用いた表し方や棒グラフから資料の特徴を表すことについて課題がみられた。分数の表し方については、もとにする大きさを意識できていないことが要因と考えられ、十分な理解に至っていない。また、資料の特徴については、集めたデータを表やグラフに表し、見いだしたことを伝え合う場を積極的に授業に取り入れる必要があると考えられる。

第5学年では、2位数×1位数の乗法の計算、表を与えられた場合の数量関係の捉えについては正答率が高かったが、正方形や長方形の対角線に関わる性質と円の半径を関連付けて考えることや面積の求め方を説明することについて課題がみられた。ICTを効果的に活用し、図形についての感覚を豊かにしながら資質・能力を育成することが考えられる。

(3) ステップアップテストの問題及び解説

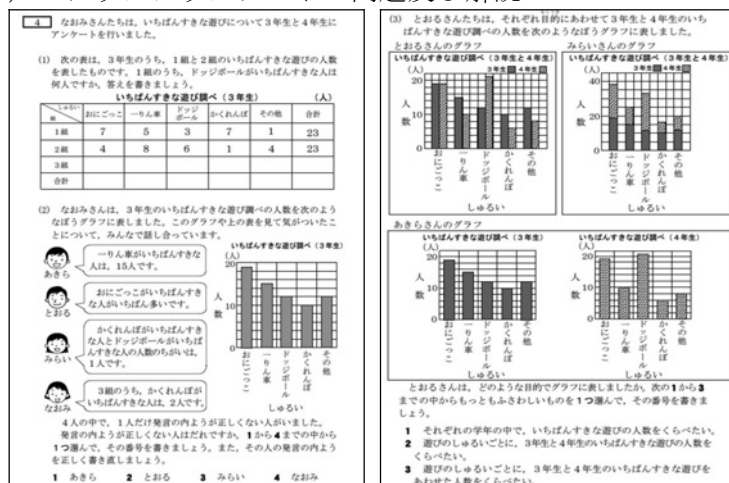


図14 令和4年度 第4学年の問題例

様々な観点とそれに対応するグラフに触れ、そこから読み取ったことを伝え合う場を設定しており、また、目的に応じてグラフに表したり、主張によって適切なグラフの表し方が異なることに気付いたり、児童の統計的な問題解決活動が深まる授業を提案している。

(4) 課題解決に向けた取組

① 学力向上推進員研修会において

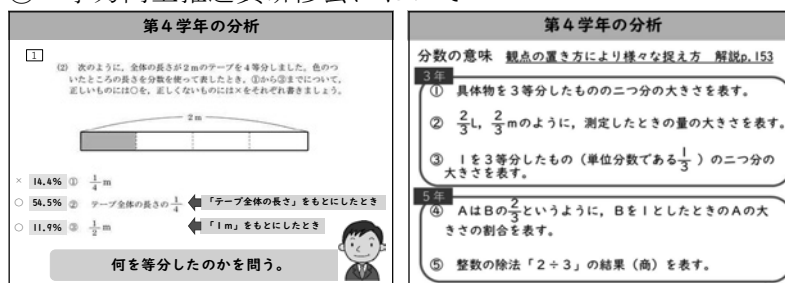


図15 令和4年度学力向上推進員研修会で用いたスライド

算数科におけるICTの効果的活用については、「資質・能力の育成のために活用すること」を繰り返し説明し、使用することが目的にならないように周知している。

**GIGAスクール構想のもとでの
小学校算数科の指導においてICTを活用する際のポイント**

算数科で育成を目指す資質・能力とICT活用の関係

○表やグラフが簡単にかける
多量なデータでも、表計算ソフトを用いて、目的に応じていろいろなグラフを一瞬で簡単に作成できる。

○図形指導の充実
プログラミングソフトを用いて正多角形をかくことで、プログラミング的思考力を育成する。図形を動的に変化させることで、図形に対する豊かな感覚を育成する。

図16 「StuDX Style GIGAスクール構想のもとでの小学校算数科の指導について」 より

いちばん好きな遊びについてアンケートを行い、表やグラフに整理し、見いだしたことを表現している場面である。

(1)表から必要なデータを読み取ること…正答率76.2%(2)棒グラフからデータの特徴を読み取ること…正答率49.6%, データの特徴を表すこと…正答率37.9%(3)目的によって棒グラフの表し方を考えること…正答率57.4%

分数の意味について、分数は観点の置き方により、様々な捉え方ができることを小学校学習指導要領(平成29年)解説算数編を用いて確認した。5つの捉えが記載されている。

文部科学省「各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する解説動画」で用いられている動的な図形作成ソフトを研修で紹介した。これまでの黒板や紙では不可能であった、図形を動的に変化させることが可能で、図形についての感覚を豊かにすることが期待できる。本センターのWebサイト/教職員支援・学校支援/教科等の指導に役立つ情報/小学校/算数のページでも作図方法例を掲載している。

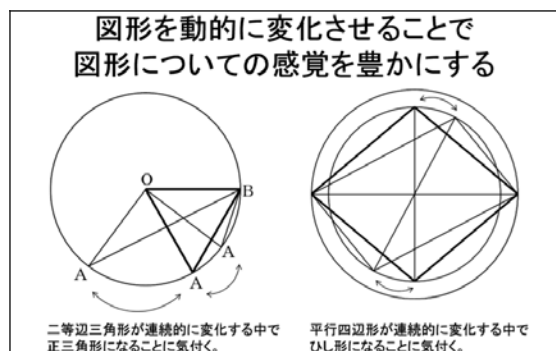


図17 算数・数学科におけるICTの効果的活用

～二等辺三角形が連続的に変化することで正三角形になることに気付く～

【作図例】
グリッド線などを消すときは、操作画面右上の から

手順	選択するツール	選択するツールをタップしてから行う
1	中心と円周上の点を指定する	点Aから点Bまでドラッグ
2	オブジェクトを複製	点C、点Dをとる
3	移動	点A、点C、点D、点Aを順にタップし、つなげる
4	移動	点Cなどの青い点をドラッグすると動かすこと
5		点D上で右クリック→アニメーションを選択し、一時停止するときは操作画面右下の ①

～平行四辺形が連続的に変化することでひし形になることに気付く～

【作図例】

手順	選択するツール	選択するツールをタップしてから行う
1	同心円を2つ作る	
2	点A(中心)と点D、点Aと点Eをそれぞれ通る直線をひく	
3	2つの直線と2つの円の交点	交点Fと交点Gをタップする
4	移動	点D、点E、点F、点Gを順にタップして結ぶ
5	アニメーションの開始・一時停止	手順2でつけた2本の直線とをそれぞれタップし、非表示にする
6	2本の直線を消す	点Dと点F、点Eと点Gをそれぞれタップして結ぶ
7	移動	点Eなどの青い点をドラッグすると動かすことができる
8	移動	点E上で右クリック→アニメーションを選択すると自動的に動く、一時停止するときは操作画面右下の ①

～対角線の交点Oの位置を動かして面積を考察する～

【作図例】

手順	選択するツールをタップしてから行う
1	点A、点Bをタップして2点を結ぶ
2	点A、線分AB上をタップする 点B、線分AB上をタップする 点Cをとる
3	点C、線分AC上をタップする 交点Dをタップする
4	点Eをとる
5	点Eと線分AB上をタップ、点Eと線分AC上をタップする
6	交点Fと交点G、交点Gと交点H、交点Hと交点I、交点Iと交点Fをそれぞれ順にタップして結ぶ 必要でない直線をタップする(何本でも)
7	点Aと点C、点Cと点D、点Dと点B、点Dと点E、点Eと点F、点Fと点G、点Gと点Iを順にタップして結ぶ
8	点Eをドラッグすると動かすことができる

図18 作図方法例

児童が思考力、判断力、表現力等を身に付けるためには、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善が必須である。算数科における主体的な学び、対話的な学び、深い学びを提示し、教師主導ではなく児童主体とした授業を推進している。

② GIGAスクール教科等研究集会において

ア 算数科におけるプログラミング教育について

小学校学習指導要領解説算数編の329ページには、

「数量や図形についての感覚を豊かにしたり、表やグラフを用いて表現する力を高めたりするなどのため、必要

な場面においてコンピュータなどを適切に活用すること。また、第1章総則の第3の1の(3)のイに掲げるプログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を行う場合には、児童の負担に配慮しつつ、例えば第2の各学年の内容の〔第5学年〕の「B図形」の(1)における正多角形の作図を行う学習に関連して、正確な繰り返し作業を行う必要があり、更に一部を変えることでいろいろな正多角形を同様に考えることができる場面などで取り扱うこと。」とある。算数科における「プログラミング的思考」とは、自分が意図する一連の活動を実現するためにどのような動きの組み合わせが必要か、どのように改善していけば、より意図した活動に近づくのかということを論理的に考えていく力の一つである。要はプログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けることが目的で、コンピュータに意図した処理を行うように指示することができ

児童がいかに学ぶか

- ① 児童の「はきりしない」「困った」などから、本時の焦点化した問題を共有する。(教師から提示すると受動的になりやすい。)
- ② 集団解決時、児童同士が問い合うことができるようにする。教師と理解できる児童とのやりとりで終わらないように、分からない児童にかかわって問い返しなどして、対話的な学びを促進する。数学的な表現(具体物、図、数、式、表、グラフ)を用いて、解決の過程をノートにきき込む時間を設けるなどして、共有する。(完成した式や図ではなく、完成するまでの過程を共有する。)
- ③ 本時の目標が達成できたか、「なんとなく」ではなく「ノートの記述や適用問題の解決の様子など」「子供の事実」で判断する。
- ④ 児童に最後にもってほしい「振り返り」はどのようなものか。

図19 学力向上推進員研修会で用いたスライド

るという体験をさせることが大切であり、決してプログラミング言語などを覚えることではないことを確認した。

また、算数科の目標を踏まえ、数学的な思考力、判断力、表現力等を身に付ける活動の中で行うことを重ねて周知し、参考となる次のサイトを紹介した。「小学生を中心としたプログラミング教育ポータル」<https://miraino-manabi.mext.go.jp/content/111>

育成する資質・能力は、「プログラムを使って正多角形をかく方法を考えることができる」であり、本時の目標は、技能ではなく、論理的思考力の育成である。

授業構成例は、2時間構成で分かりやすく図で示されている。概要は次のとおりである。まず、児童は、物さしと分度器を用いて内角の大きさ、辺の長さを使って多角形をかくが、辺の数が多くなると正確にかくことが難しくなることを実感し、プログラミングを用いてかいてみることに進む。

教師が正方形をかく方法を伝え、児童がまねてかく場を設ける。次に、正三角形や正六角形を、正方形のプログラムの一部を変更してかこうとしてもうまくかけないことに児童が気付く、ここからがプログラミング的思考を育成する場となる。児童が試行錯誤しながら、自分が意図する一連の活動を実現するためにどのような動きの組み合わせが必要か、どのように改善していけばより意図した活動に近づくのかということを、図形の性質などを基に、論理的に考える場を必ず設定する。また、正八角形や正十二角形などを類推的に考えることへ進み、ここで図形が大きくなりすぎるという問題を発見し、歩数を調節する試行錯誤へと進む。

このように、進めば進むほど新たにつまずきが出てくるが、つまずきつつ、改善していくという体験がプログラミング的思考力の育成につながる。本時の振り返りでは、コンピュータに正しく命令さえすれば、どんな正多角形でも正確にかくことができるということに児童が気付くことができるようにする。つまり、どのようなプログラムにすれば正多角形がかけられるのか、「考える」ことにねらいがあることを教師が明確に把握することが重要である。

イ 「データの活用」領域について

この領域のねらいを問い、「代表値」「妥当性」「批批判」などのキーワードを確認した。また統計的探究プロセスは、P (problem) P (plan) D (data) A (analysis) C (conclusion)が問題、計画、データ収集、分析、結論を意味していることや、これらは一方向に進むものではなく、計画を立てながら問題を見直して修正を加えてみたり、グラフを作り直して分析したり、ときにはデータを集め直したりしながら、相互に関連し、行き来して進むものであることを周知した。

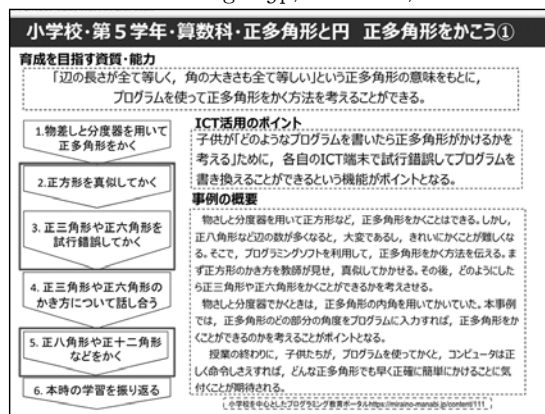


図20 「小学生を中心としたプログラミング教育ポータル」より

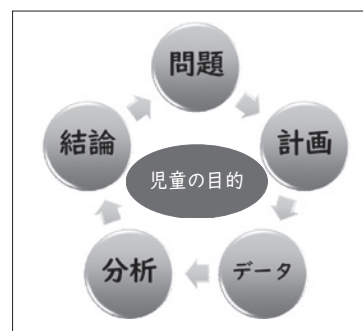


図21 統計的探究プロセス

Ⅳ 大学連携

全国学力調査の調査結果と分析について、また授業づくり研修会の内容等について鳴門教育大学教授より御指導、御助言をいただき、研修内容をより分析的で実践的なものになっている。国語科においては、鳴門教育大学の幾田伸司教授、算数・数学科においては、鳴門教育大学の秋田美代教授に御指導、御助言をいただいた。

Ⅴ アンケート結果

授業づくり研修会（令和4年10月26日・28日、11月8日実施） アンケート結果

研修後のアンケートから、「授業アイデア例を授業に取り入れようと思った」割合は99%を超えた。課題解決や学力向上のために手立てを講じようとする意識が高いことが分かる。一方で、周知の方法は「回覧」が最も多く、校内の共有方法を工夫する必要があると考えられる。

○アンケート回答の一部

質問1 「はい」と答えた人の取り入れたい具体的な授業アイデア例

- ・国語での「全文シート」はぜひ活用したいと思った。全体の文章を見渡すことで、教科書ではできない、一枚の中での「表現」のつながりを子供たちが見付けることができ、物語の面白さにより気付けると思った。
- ・国語科全文シート（ICTで）。今までは拡大コピーで出し、はり合わせて黒板に掲示して、ふせんに書かせて貼っていたが、ICTを活用する方が効率的だから。
- ・二学期後半に「大造じいさんとがん」の学習を行う際、全文シートを作成して登場人物の心情にせまりたい。
- ・全文を一枚ものにして授業をしている。まさしく今説明文の单元ですが、線を引いたりして、全体構成や相互関係が見通しやすい。
- ・文章を一枚ものにまとめた資料を配付することで、ノートとして活用ができ、かつICTを活用することで全体での共有が効果的に行えるため、実践に生かしたい。
- ・学習の状況に応じて、教師が伝え合う活動に参加し、児童から良いところを引き出したり、児童の発言を価値付けたりすること。
- ・話し合いにおいて、ICT等を活用して、目的に合った方法で情報を整理するというのは、視覚的にも分かりやすく、話し合いを通して得たことに気づきやすいと思ったので、取り入れていきたい。
- ・全国学力調査の問題を学年便りに載せたいと思った。1月上旬に「割合」を学習後、家庭と連携を図り、生活経験の中から問題解決できるようにしていきたい。
- ・割合を生活経験と関連付けて図に表して考える。
- ・グラフを活用しながら学校のイベントを考えていくと、様々なアイデアがみられておもしろいと思った。
- ・プログラミングを用いて、論理的思考を表現できるようにしていきたい。
- ・GeoGebraが効果的だと思ったので活用したい。

質問1 授業アイデア例を授業に取り入れようと思いますか。

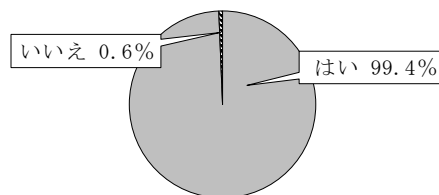


図22 「令和4年度授業づくり研修会」
質問1のアンケート結果

- ・学習パラダイムの転換を意識する授業設計を行う。
- ・考えた理由を伝えられるように、「なぜ」と根拠を問うたり着目するところを明確にしたりするという例を取り入れたい。

質問2 「はい」と答えた人の具体的な周知方法（複数回答）

- ・回覧83人 ・研修50人 ・終礼41人
- ・学力の研修で周知または学力担当に伝える11人
- ・若手（メンター）に伝える9人
- ・コピーして配付3人 ・実践して見てもらう2人

※伝達はしたいが、研修は計画されているので、改めて伝達する時間をとってもらるのが難しい。

質問3 「はい」と答えた人の具体的な活用方法

思考ツールでまとめる、話し合い（動画）、作文推敲、新聞、リーフレットづくり、漢字学習、グラフや図形を操作する、面積の求め方を書き込む、プログラミング、デジタル教科書、学習ドリル、実験や観察の記録、作品の鑑賞、体の動きやチームの動きの確認、プレゼンテーション、アンケート作成、調べ活動、共有、まとめ・発表、共同編集、他校とのコミュニケーション等

質問4 「はい」と答えた人の具体的な振り返りの内容

- ・本時のまとめを載せたり感想を書かせたりする。またできるようになったことやもっと知りたいことなどを書かせる。
- ・本時に学習したことで分かったこと、初めて知ったことやもっと知りたい点、新たな疑問点などを次の時間の布石にしている。
- ・分かったことだけでなく、分からなかったことも振り返る。
- ・どのようにすれば分かったのかを書く。
- ・気づきや新たな疑問、これまでの学習と結び付けてどうか、今までの自分と比べてどうか。

質問5 「自由記述」

- ・学びはつながっているものだと思うので、自分の授業で今日のアイディアを取り入れることはもちろん、先生方とも共有して、子供の学びをよりよいものにしたい。
- ・記述する力、考える力を身に付けるための方策を教えていただき良かった。教師主導になりがちなので反省し、改善していきたい。
- ・「モチモチの木」の模擬授業により、叙述を基に、自分の意見を考えさせるイメージができた。
- ・学び合いによって考えの深まり、高まりを行っていくことが重要だと感じた。どうしても教師主導で授業をしてしまうので明日から意識改革をしていき、子供たちに力をつけていきたい。
- ・児童にとって、日々行っている授業が生活につながっていくものにしないといけないと改めて思った。

質問2 本研修内容を校内で先生方に周知しますか。

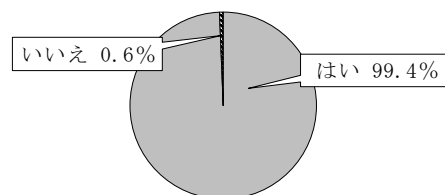


図23 「令和4年度授業づくり研修会」
質問2のアンケート結果

質問3 タブレットを授業で活用する機会が増えましたか。

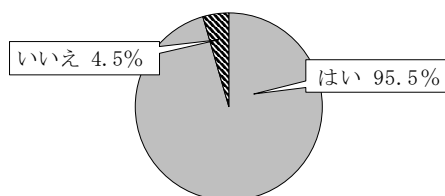


図24 「令和4年度授業づくり研修会」
質問3のアンケート結果

質問4 国語科と算数科の授業において、学びの振り返りを行っていますか。

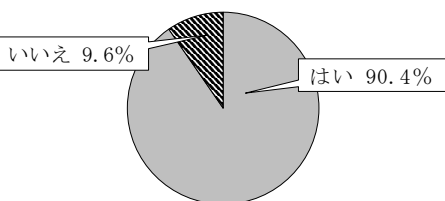


図25 「令和4年度授業づくり研修会」
質問4のアンケート結果

VI 研究の成果と今後の課題

本県の特徴として、「書くこと」、特に根拠や理由を明確にし、自分の考えをまとめることにおいては依然として課題がみられる。しかし、令和4年度全国学力調査における記述する力を問う問題では、本県の無答率は全国と比較しても低いことから、自分の考えをまとめようとする意欲があることが伺える。また、国語科においては、現場の授業において、理由や根拠を明確にして、自分の思いや考えを書く場面を増やすなどの授業改善がみられた。算数科においては、令和3年度・4年度において記述問題の正答率が改善方向にある。これは、書くことに課題がみられるとし、授業改善に向けて学力向上推進員研修会や授業づくり研修会等において、継続して改善の手立てを伝えることを行ってきた成果ではないかと考える。アンケート結果からも研修内容を校内研修を通して伝えていると回答した参加者の割合は高く、学校全体にその趣旨が伝わっているのではないかと考える。実際の授業においても、研修会を通して周知したICT活用や振り返り等が授業改善として取り入れられている様子も伺える。その半面、参加者のみの研修になってしまい、管理職や他の教職員に伝わっていない例もある。学力向上推進員研修会や授業づくり研修会では、課題は該当学年のみではなく、学校全体で共有し、系統性を意識した組織的な学習指導の改善・充実につなげることが肝要である。そのためには、これらの調査分析が子供たちの学びにおける課題を捉え、一人一人のつまずきを解決していく上で重要な意味をもつということを参加していただいた教員のみならず全ての教員から理解と納得を得られるようにする必要がある。今後、研修のもち方や周知の仕方を見直し、改善を図っていくことが課題である。

VII おわりに

全国学力調査やステップアップテストは、子供たち一人一人のつまずきに気付き、手立てを講ずるものである。その趣旨を踏まえ、主にICT活用の研究を進め、研修会等において、様々な事例を学力向上の手立てとして取り上げてきた。研修後のアンケートからは、紹介した実践例を基に活用してみたいという意見が多くみられた。しかし、これらはあくまでも一例である。大事なことは、目の前の児童の学習の状況に応じて授業を工夫することである。学習の中で、どのように活用すれば一人一人が有効に学びを深め広げていくことができるか、丁寧に考えて授業を構想することが肝要である。このことを念頭に、現場の教員に、課題解決に向けた授業改善の提案や、実践可能な学力向上の具体的な提案を行っていきたい。

参考文献

- ・文部科学省『小学校学習指導要領（平成29年度告示）』解説（国語編）（算数編），2018年
- ・国立教育政策研究所教育課程研究センター『全国学力・学習状況調査解説資料（小学校国語）（小学校算数）』，2022年
- ・国立教育政策研究所教育課程研究センター『全国学力・学習状況調査報告書（小学校国語）（小学校算数）』，2022年
- ・国立教育政策研究所教育課程研究センター『「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料（小学校国語）（小学校算数）』，2019年

1人1台端末等ICTの活用による教員の授業改善についての研究

—フレッシュ研修Ⅰ・フレッシュ研修Ⅱの2年間での取組を通して—

教職員研修課 福田 幸司 中津 正美
岩佐 宣之 谷 聡司
高崎 英和 樋口七津恵

要 旨

本県では、令和3年度より本格的に始まった「徳島県GIGAスクール構想」により、義務教育段階から高等学校段階までの児童生徒に配付された1人1台端末等を効果的に活用し、多様な子供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の実現をめざしている。令和3年度フレッシュ研修Ⅰ受講者、令和4年度フレッシュ研修Ⅱ受講者を対象に、1人1台端末等ICTを活用した授業実践についての研修を実施することにより、受講者の授業改善に関わる1人1台端末等ICTの活用スキルや活用に向けた意識の向上につながった。

キーワード：フレッシュ研修Ⅰ（初任者研修）、フレッシュ研修Ⅱ（授業力向上研修）、1人1台端末等ICTの活用

I はじめに

今日、情報化やグローバル化など、社会は急激に変化し、AIやIoTといった技術革新が日々進んでいる。このような社会を生き抜く力を子供たちに育成するためには、教育においてICTを基盤とした先端技術の活用は必須である。中央教育審議会答申において、めざす学校教育を「令和の日本型学校教育」とし、全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びを実現すべき姿とした。学習指導要領の確実な実施の重要性に加えて、ICTの活用が不可欠であることが述べられており、その活用に関する基本的な考え方として、学校教育の質の向上に向けたICTの活用、ICTの活用に向けた教師の資質・能力の向上、ICT環境整備の在り方が示されている。

そこで、国の「GIGAスクール構想」を受け、本県でも令和3年度より、「徳島県GIGAスクール構想」が本格的に始まり、学校の高速LAN環境の整備が行われている。また、義務教育段階から高等学校段階までの児童生徒に1人1台端末が配付され、全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びの実現に向けた取組を行っている。

本県では、新任教諭等が対象のフレッシュ研修Ⅰ（初任者研修）（以下、フレッシュ研修Ⅰ）と、その研修修了後、引き続き採用後2年目の教諭等が対象のフレッシュ研修Ⅱ（授業力向上研修）（以下、フレッシュ研修Ⅱ）において、1人1台端末等ICTの活用を研修内容に取り入れ、活用スキルの向上を図る研修を実施している。受講者が身に付けたスキルの積極的な活用は、授業改善への一方策となり、児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現につながるとともに、学んだことが勤務校で共有されたり、研修で出会った他教員との交流により、1人1台端末等ICTの活用に関す

る知識やスキルが新たに構築されたりすることも期待できると考えた。

本研究では、令和3年度フレッシュ研修Ⅰ受講者、そして引き続いての令和4年度フレッシュ研修Ⅱ受講者（ともに養護教諭・栄養教諭は除く）を対象に、1人1台端末等ICTの活用スキルや活用に向けた意識について調査し、アンケート結果の分析をもとに研修の成果と課題を明確にし、教員の授業改善に関するよりよい研修構築について考察する。

Ⅱ 研究仮説

フレッシュ研修Ⅰ及びフレッシュ研修Ⅱにおいて、1人1台端末等ICTを効果的に活用した授業の在り方を扱った研修について、実施方法を工夫しつつ継続的に実施することにより、児童生徒の主体的・対話的で深い学びの実現に向けた教員の意識が高まったり、授業改善が図られたりするだろう。

Ⅲ 研究の実際

1 本県の基本研修

本県では、平成29年度に策定された「とくしま教員育成指標」を踏まえ、キャリアステージを大きく4つに分けて研修体系を構築し、「とくしま教職員研修」を実施している。その研修体系において、採用後の年数に基づいて行われる基本研修は、フレッシュ研修Ⅰ、フレッシュ研修Ⅱ、採用後5年目の教諭等対象のジャンプアップ研修（以下、ジャンプアップ研修）、採用後10年目の教諭等対象のミドルリーダー研修Ⅰ（以下、ミドルリーダー研修Ⅰ）である。なお、令和6年度より、採用後16年目の教諭等対象のミドルリーダー研修Ⅱを実施する予定であったが、研修内容を現存する他の研修に移行するため、新たにミドルリーダー研修Ⅱを設定しないこととした。それに伴い、令和5年度以降は、「ミドルリーダー研修Ⅰ」の表記を、「ミドルリーダー研修」とする。本稿では、令和3・4年度 of 取組が対象であるため、(図1) も含め、これまでの表記で述べていくこととする。

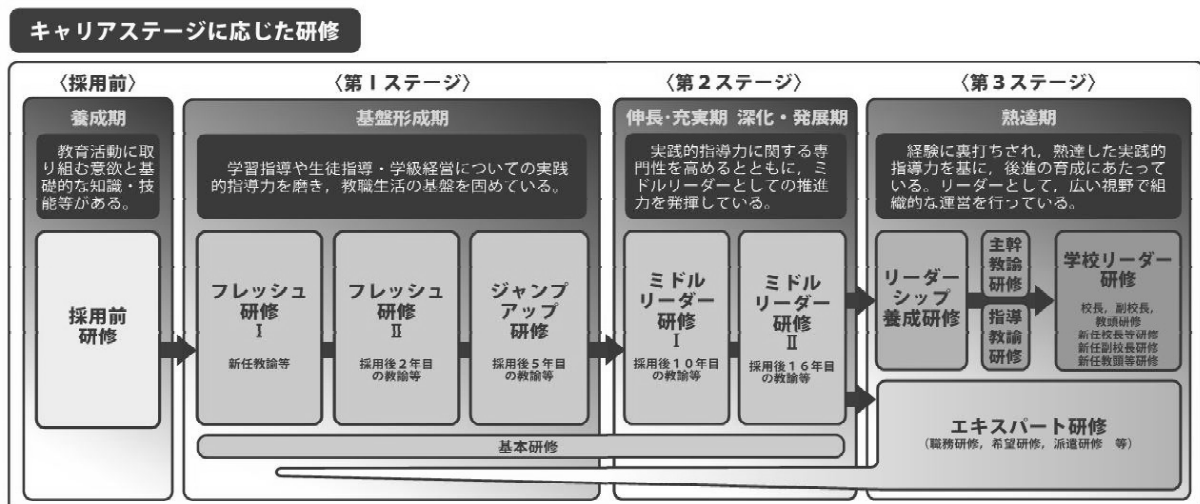


図1 キャリアステージに応じた研修体系

第1ステージの基盤形成期では、本稿で取り上げるフレッシュ研修Ⅰ・フレッシュ研修Ⅱとジャンプアップ研修の3研修を短い間隔で実施し、教員として求められる授業力や担任力などにつ

いて、連続性と発展性をもって基礎的・基本的な力が身に付くようにしている。

また、それぞれの研修において、授業における1人1台端末等ICTの活用に関する研修を行っている。フレッシュ研修Ⅰとフレッシュ研修Ⅱでは、全体研修の中で、授業における1人1台端末等ICTの活用についての講義・演習を行うとともに、班単位の研究授業及び授業研究会を実施している。さらに、ジャンプアップ研修では各校で実施した研究授業の学習指導案をもとに、指導主事等が指導・助言を行っている。加えて、ミドルリーダー研修Ⅰでは、ミドルリーダー研修Ⅰ受講者が学習指導案を作成してフレッシュ研修Ⅱ受講者を児童生徒役として模擬授業を行い、その後の授業研究会において、指導方法や学習指導案について指導主事等から指導・助言を受けている。これらの研究授業・模擬授業は、いずれにおいても1人1台端末等ICTを活用した授業実践となっている。詳細は、第2節で述べる。

表1 基本研修の授業におけるICTの活用に関する研修の概要

キャリア ステージ	研修名	対象	授業における1人1台端末等ICTの活用 に関する研修
基 盤 形 成 期	フレッシュ研修Ⅰ (初任者研修)	新任教諭等	○ 講義・演習 ○ 班単位の代表による研究授業及び研究協議、指導主事等による指導・助言
	フレッシュ研修Ⅱ (授業力向上研修)	採用後2年目 の教諭等	○ 講義・演習 ○ 班単位の代表による研究授業及び研究協議、指導主事等による指導・助言 ○ 勤務校における研究授業(2回) ○ ミドルリーダー研修Ⅰ受講者の模擬授業と研究協議に参加、指導主事等による指導・助言
	ジャンプアップ研修 (5年次研修)	採用後5年目 の教諭等	○ 各勤務校で実施した研究授業の学習指導案をもとに、指導主事等による指導・助言
伸 充 長 実 ・ 期	ミドルリーダー研修Ⅰ (中堅教諭等資質向上 研修)	採用後10年目 の教諭等	○ 模擬授業と研究協議、指導主事等による指導・助言 ○ 希望研修、大学・研究機関等研修において、ICTの活用に関する研修(選択した者が受講する)がある。

※キャリアステージは4つ(養成期／基盤形成期／伸長・充実期、深化・発展期／熟達期)で構成されており、ここでは、基本研修に関わる段階のみを挙げている。

2 令和3年度 フレッシュ研修Ⅰの実際

(1) フレッシュ研修Ⅰの概要

① 目的

新任教員に対して、教育公務員特例法第23条の規定に基づき、現職研修の一環として、1年間の研修を実施し、実践的指導力と使命感を養うとともに幅広い知見を得させる。

② 対象

小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校の新任教諭等

③ 内容

ア 校内研修（授業研修及び一般研修）

校内において校内指導教員及び拠点校指導教員を中心とする指導及び助言による研修を年間150時間以上（授業研修を90時間以上、一般研修を60時間以上）実施する。また、授業研修では、研究授業を年2回以上実施しなくてはならない。

イ 校外研修

本センター等における研修を年間12日間実施する。

(2) 校外研修について

「とくしま教員育成指標」の資質・能力に基づき、研修を行っている。そのうち、授業力の資質・能力の向上に関する主な研修講座は、授業スキルアップ研修Ⅰ、授業スキルアップ研修Ⅱ、道徳教育研修、特別活動研修である。ここでは、授業スキルアップ研修Ⅰ、授業スキルアップ研修Ⅱについて詳細を述べる。

① 授業スキルアップ研修Ⅰ

ア 目的

教材や指導方法、学習指導案の作成について講義や研究協議を行い、教科に関する実践的指導力を身に付ける。

イ 内容

年間指導計画や評価計画作成上の配慮事項、教材研究の方法、指導方法、1人1台端末等ICTの活用について等。

(ア) 小学校

教科等（国語、算数、体育、図画工作、音楽、外国語活動・外国語、理科、社会、家庭、生活）における、授業単元（題材）等の設定、学習指導案作成や教材研究の方法や指導方法などについての講義を行う。また、1人1台端末等ICTの活用についての講義と演習を行う。

(イ) 中学校、高等学校、中等教育学校

専門教科について、学習指導案を作成し、模擬授業と研究協議を行う。専門教科におけるテスト問題作成上の配慮事項や評価の在り方、指導・改善の方法等について、講義と協議を行う。また、1人1台端末等ICTの活用に関する講義と演習を行う。

(ウ) 特別支援学校

個別の教育支援計画・指導計画の作成と活用、児童生徒理解についての講義と演習を行う。また、1人1台端末等ICTの活用に関する講義と演習を行う。

ウ 期間

校種別・職種別に3日間実施。

なお、当初は集合研修を予定していたが、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、一部の研修が集合研修からWeb会議システムによるオンライン研修に変更となり、研修の内容も変更して実施することとなった。「ICTの活用について」の講義・演習も、Web会議システムによるオンライン研修となり、これに伴い1日間の研修が半日間になり、内容も変更することとした。なお、変更前の研修内容と変更後の研修内容については表2のとおりである。

表2 校外研修（ICTの活用について）変更前と変更後の実施内容

研修内容（変更前）	研修内容（変更後）
○講義「ICTの活用について」 ・GIGAスクール構想の趣旨や概要 ・ICT活用の意義 等 ○講義・演習「パソコン操作」 ・学習支援アプリの操作実習 ・動画作成・編集 等 ○講義・演習「ICTを活用した教科指導」（中学校・高等学校・中等教育学校のみ）	○研修動画の視聴とレポート作成 課題「ICTを活用した授業実践事例について」 ・動画「各教科等におけるICTの効果的な活用に関する解説動画」を視聴し、配付資料や授業スキルアップ研修Ⅰの講義内容を踏まえてレポートを作成し、提出する。

② 授業スキルアップ研修Ⅱ

ア 目的

教科等担当指導主事等の指導のもと、研究授業・研究協議を行い、教科等に関する実践的指導力を身に付ける。

イ 内容

班別・教科別で決めた代表研究授業者の所属校において、班の初任者が参加し、教科等担当指導主事等の指導のもと、研究授業・研究協議を行う。

ウ 期間

授業スキルアップ研修Ⅰが終了後、研究授業者所属校の管理職員、校内指導員等と相談し、決定した期日。

エ 方法

校内研修の授業研修として実施する、2回以上の研究授業のうちの1回を、授業スキルアップ研修Ⅱの研究授業として実施できる。

本研修においては、前述の授業スキルアップ研修Ⅰの学びを生かし、研究授業において、1人1台端末等ICTを活用した場面を設定した授業を行い、研究協議において、教科担当指導主事等より授業技術や授業展開等に加え、1人1台端末等ICTの活用についての指導・助言を行っている。しかし、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、9・10月実施の班については、Web会議システムによるオンライン研修に変更となった。研究授業をリアルタイムで配信若しくは事前に授業動画を撮影したものを視聴し、その後研究協議を行う方法で実施した。研究授業に向けての準備や参加者の日程調整等、実施日の急な変更が難しい研修であるため、Web会議システムで研修が実施できたことにより、今後、緊急事態時における研修形態の1つの選択肢となり得ることが分かった。ただ、Web

会議システムによる授業の視聴は、児童生徒の発言やつぶやきが十分聞き取れない、指導者の発問や支援の内容等が十分見取れない等の課題があり、これらに関しては、今後解決の方法を検討する必要がある。

(3) 第1回総括アンケート調査（令和3年度）の分析

令和3年度末に、フレッシュ研修Ⅰの小学校・中学校・高等学校・特別支援学校の教諭を対象に、1年間を振り返って、受講者自身の1人1台端末等ICTを活用した授業実践についてのアンケートを実施した。

① 授業における1人1台端末等ICTの活用頻度について

（質問1 あなたは、授業の中で1人1台端末等を活用しましたか。）

図2は、教員の1人1台端末等ICTの授業における活用頻度である。

「活用した（大いに活用した＋ある程度活用した）」という回答は、小（小学校）で82%と高く、次いで、高（高等学校）・特（特別支援学校）の71%となり、3校種では多くの受講者が、授業において1人1台端末等ICTを活用していたことが分かる。しかし、中学校においては49%と低く、「活用しなかった（あまり活用しなかった＋活用しなかった）」の方が上回った。活用しなかった理由として、次のようなスキル面に関わる記述が多く見られた。

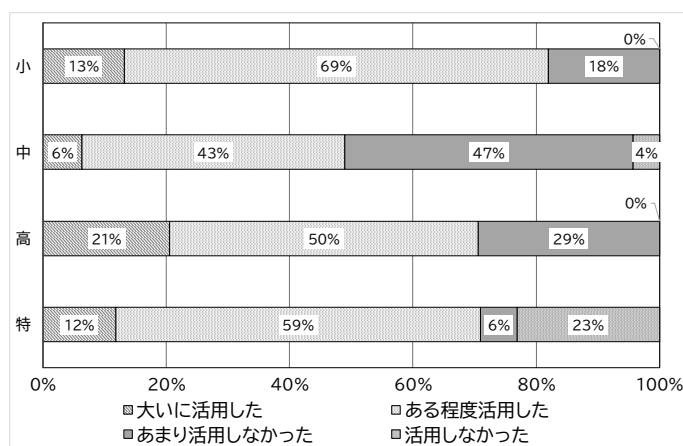


図2 授業における1人1台端末等ICTの活用頻度について

【自由記述より】

- ・効果的な活用の仕方が思い浮かばなかった。
- ・タブレットの使い方を自分自身が理解できていなかった。
- ・担当教科の中でどのように活用すればよいか分からなかった。
- ・生徒のスキルに大きな差があり、授業を円滑に進めることが難しかった。
- ・低学年の授業での活用方法が分からなかった。
- ・ネットに繋がりにくかったり途中で接続が切れたりして、授業がスムーズに進まなかったことがあり、授業を終わらせることを優先させてしまった。

【考察】

- ・タブレットの使用方法についての理解が不十分と感じているため、タブレットの使用方法についての研修が必要である。
- ・各教科の授業における効果的な活用方法や発達段階における活用方法について困り感があるため、各教科の授業での実践事例等を示すなどして、効果的な活用方法について伝達する研修を行う必要がある。

② 1人1台端末等ICTを活用した学習場面について

(質問2 どのような学習場面で活用しましたか。活用した学習場面(表3参照)、教科等、活用した学習活動場を、(例)を参考にして記述してください。)

「学校におけるICTを活用した学習場面」(表3)に沿って、集計した結果を図3に示す。

表3 学校におけるICTを活用した学習場面

A 一斉学習	A1 教員による教材の提示	画像の拡大提示や書き込み、音声、動画などの活用
	B1 個に応じる学習	一人一人の習熟の程度等に応じた学習
B 個別学習	B2 調査活動	インターネットを用いた情報収集、写真や動画等による記録
	B3 思考を深める学習	シミュレーションなどのデジタル教材を用いた思考を深める学習
	B4 表現・制作	マルチメディアを用いた資料、作品の制作
	B5 家庭学習	情報端末の持ち帰りによる家庭学習
C 協働学習	C1 発表や話し合い	グループや学級全体での発表・話し合い
	C2 協働での意見整理	複数の意見・考えを議論して整理
	C3 協働制作	グループでの分担、協働による作品の制作
	C4 学校の壁を越えた学習	遠隔地や海外の学校等との交流授業

(出典:「学びのイノベーション事業」実践研究報告書(文部科学省))

【考察】

- ・多くの校種において、学習場面「A 一斉学習A1」「B 個別学習B1～4」と「C 協働学習C1」は、授業における1人1台端末等ICTの活用場面が比較的設計しやすいと見受けられる。特に、「A1」については、動画や写真、教材等を電子黒板を投影して、児童生徒の興味・関心を高める等、活用の幅を比較的に広く設計しやすいため、活用した受講者が多いと推察する。
- ・多くの校種において、「B 個別学習B5」と「C 協働学習C2～4」の活用が少ない。児童生徒が幅広い場面で1人1台端末等を活用できるような知識やスキルを指導す

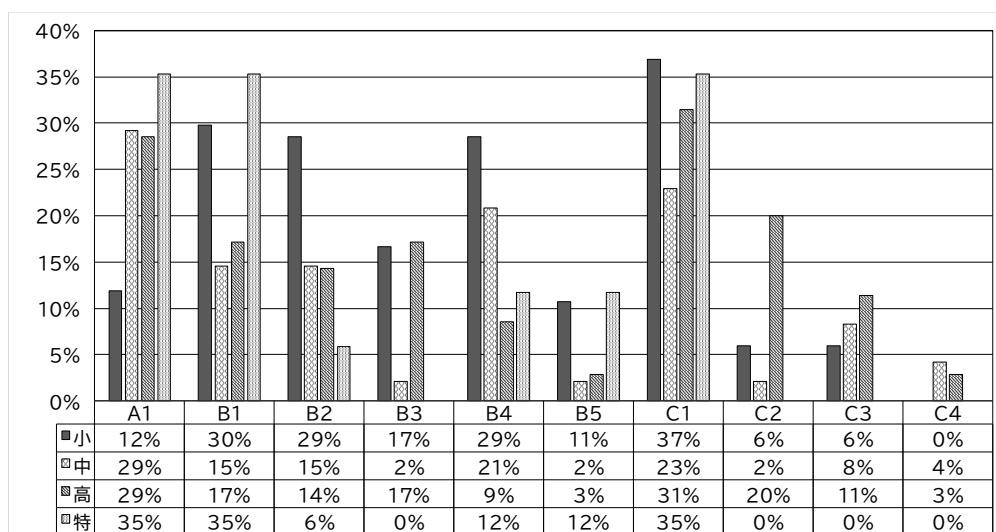


図3 1人1台端末等ICTを活用した学習場面(複数回答)

るために、授業において、どのように活用するかという指導に関わる知識やスキルが、教員にとって手探りの状況であるとともに、教員の1人1台端末等ICTの活用スキルが十分身に付いていないと思われる。

③ 1人1台端末等ICTの活用に関わる研修の受講について

(質問5 今までに、校外での研修や校内研修で、1人1台端末等ICTの活用についての研修を受けたことがありますか。)

(質問6 どのような研修でしたか。研修名または研修内容を記述してください。)

図4に示した結果より、どの校種も、ほとんどの受講者が研修を受けていることが分かる。

【研修内容】

- ・学習支援アプリの操作方法や活用方法
- ・動画配信の仕方
- ・1人1台端末等ICT活用の留意点や効果的な活用事例
- ・1人1台端末等ICTを活用した授業実践の参観
- ・オンライン学習の方法
- ・フレッシュ研修Iにおける、1人1台端末等ICTを活用した授業実践の報告・共有と指導主事等によるICTの活用に関する講義
- ・デジタル教科書の活用

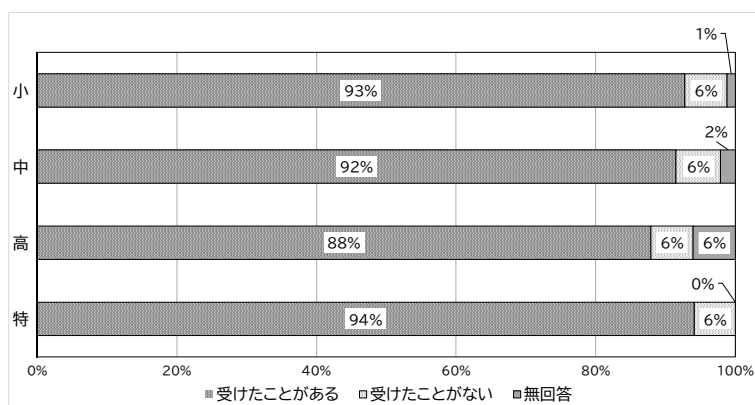


図4 1人1台端末等ICTの活用についての研修の受講について

ける、1人1台端末等ICTを活用した授業実践の報告・共有と指導主事等によるICTの活用に関する講義

【考察】

- ・どの校種においても、それぞれの学校で使用している学習支援アプリの使用方法についての研修を受けたことがあるという回答が多かったことから、学習支援アプリの機能や使用方法を理解することに関する教員自身のニーズが高かったことがうかがえる。
- ・1人1台端末等ICTを、授業において効果的に活用するための意識と指導スキルの習得までには至っていないと推察する。

④ 今後、学びたいことや習得したいスキル、必要とされる知識・技能について

(質問7 1人1台端末等を効果的に活用した授業実践を行うために、今後、学びたいことや習得したいスキル、必要とされる知識・技能等について、記述してください。)

【自由記述より】

- ・低学年児童へのタブレットを使用する時のルール作りや学習規律の指導方法（小学校）
- ・教科におけるワークシート等、学習教材の作成方法（中学校）
- ・ICTを活用して、他校との交流を行う方法（中学校）
- ・リモート授業の効果的な実施方法やスキル（高等学校）
- ・学期末テストの作成方法やテストを実施する上での工夫等（高等学校）
- ・児童生徒の障がいに応じたタブレットの活用方法（特別支援学校）

- ・手指操作に課題がある児童がタブレット端末を使用するときの、タブレットの固定方法等の環境設定（特別支援学校）
- ・学習支援アプリの使用法や活用方法（全校種）
- ・学年や各教科等の授業における1人1台端末等を効果的に活用した授業実践例（全校種）
- ・情報モラル（全校種）
- ・一斉学習や協働学習での活用の仕方や活用場面（全校種）

【考察】

- ・いずれの校種においても、学習支援アプリを活用し、各教科等における1人1台端末等ICTを効果的に活用した授業実践についての記述が多かったことから、教員が1人1台端末等ICTをただ使用するだけでなく、効果的に活用することの重要性がうかがえる。
- ・授業において1人1台端末等ICTを活用する際の、ルール作りや学習規律の指導、情報モラルについての知識や指導スキルの必要性がうかがえる。
- ・校種により学びたいことや習得したいスキル、必要とされる知識・技能等に違いがあることから、児童生徒の発達段階に応じた指導スキルや知識・技能の習得が必要である。

（４）フレッシュ研修Ⅰにおける、1人1台端末等ICTの活用に関する研修についての課題
次の課題を踏まえ、次年度のフレッシュ研修Ⅱにおける研修内容を検討した。

【課題】

- ・各教科等での授業における1人1台端末等ICTの効果的な活用方法についての、教員の意識や活用スキルの向上を図る必要がある。
- ・1人1台端末等ICTを活用した学習場面において、「C 協働学習C2～4」の実践があまり見られなかったため、協働学習の中でも特に、協働での意見整理や作品制作等での活用を促す研修内容が必要である。

3 令和4年度 フレッシュ研修Ⅱの実際

（１）フレッシュ研修Ⅱの概要

① 目的

幅広い知見を得ることを通して、「授業力」をはじめとする実践的指導力の向上を図る。
「とくしま教員育成指標」に関わる資質・能力の項目として、「授業構想力」に関わる教材研究力、「授業実践力」に関わる授業技術、「授業省察力・改善力」に関わる児童生徒理解と指導と評価の一体化を切り口として授業力向上を目指す。

② 対象

採用後2年目の小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校の教諭等

③ 内容

校内研修（所属校での研究授業等）、校外研修（全体研修、模擬授業研修、班別研修、企業等研修）

④ 研修の流れ

ア 第1回全体研修

本研修の趣旨や方法を理解するとともに、校種別・職種別に授業実践や1人1台端末等ICTの活用についての学びを深める。

イ 1回目の研究授業及び授業研究会（5月～6月）

1回目の研究授業及び授業研究会を実施し、授業力の自己点検や他者点検をもとに、自己課題を明確にし、課題解決の具体的な方策を考える。研究授業については、1人1台端末等ICTを活用した授業を行うこととしている。

ウ 模擬授業研修等の校外研修

研究授業及び授業研究会の実施後、校内での研修や校外研修（模擬授業研修、班別研修、企業等研修）の機会を活用し、設定した自己課題を中心に1人1台端末等ICTを活用した授業力の向上に努める。

エ 2回目の研究授業及び授業研究会（9月～1月）

1回目の課題解決の実現状況を点検し、1年間の研修の成果を分析する。フレッシュ研修Ⅱの成果を検証しやすくするために、1回目の研究授業と同じ教科等で実施することとする。また、1人1台端末等ICTについても、1回目と同様に活用することとする。

オ 第2回全体研修

3年目以降の新たな研修計画（キャリアプラン）を立てる。

（2）各研修の内容

表4 フレッシュ研修Ⅱ 第1回全体研修の実施内容

小学校・中学校・高等学校・中等教育学校	特別支援学校
○講話 「授業力の向上について」 ○オリエンテーション 「全体計画、模擬授業研修、企業等研修について」 ○講義・演習 「ICTを活用した学力向上について」 ○講義・演習 「各教科等における授業技術について」	○講話 「授業力の向上について」 ○オリエンテーション 「全体計画、模擬授業研修、企業等研修について」 ○講義・演習 「ICTを活用した学力向上について」 ○講義・演習 「わかって動ける授業づくり」 「班別研修・模擬授業研修に向けて」

① 第1回全体研修（5月）

第1回全体研修は、本センターで校種別に3日に分けて実施した。校種別の研修内容について示したものが表4である。

「ICTを活用した学力向上について」では、校種別に、徳島県内の学校現場での実践事例を取材した「教育DX普及動画」（図5）の紹介や授業における1人1台端末等ICTの効果的な活用方法、情報モラル等について指導主事等による講義・演習を実施



図5 「教育DX普及動画」についてのスライド（本センターWebサイトより）

した。

また、「各教科等における授業技術について」では、各教科に分かれ、各教科担当指導主事等から、授業づくりや指導案作成、各教科における1人1台端末等ICTの効果的な活用方法等、授業力向上に向けての講義・演習を実施した。図6は、小学校国語科と高等学校地理歴史科で使用されたスライドの一部である。各教科における1人1台端末等ICTの効果的な活用方法や活用場面、実践事例を示したり、学習支援アプリの特徴や活用方法を示したりすることにより、フレッシュ研修Ⅰ修了後のアンケートに見られた課題の解決に資するようにした。

国語科における「学習過程」とICTの活用場面

新学習指導要領では、国語科の指導の改善・充実を図る観点から、「思考力、判断力、表現力等」の「A話すこと・聞くこと」「B書くこと」「C読むこと」の各領域において、学習過程を一層明確にし、各指導事項を位置付けた。ICTの効果的な活用についても、この学習過程を踏まえて、活用場面を定めることが出来る。

国語科の学習過程				考えられるICT活用場面	
A話すこと・聞くこと		B書くこと		C読むこと	
議題の設定	議題の設定	議題の設定	議題の設定	議題と内容の把握	情報や収集して整理する場面
情報の収集	情報の収集	情報の収集	情報の収集	内容の検討	考えたことを表裏・共有する場面
内容の検討	議論と内容の把握	内容の検討	議論と内容の把握	議論	知識・技能の習得を促す場面
構成の検討	構成の検討	構成の検討	構成の検討	共有	学習の促進・まとめたり、学習上の課題を整理したりする場面
考えの形成	考えの形成	考えの形成	考えの形成		
表裏	表裏	表裏	表裏		
共有	共有	共有	共有		

(小学校 国語科)

1人1台タブレットの活用と主体性評価
(研究授業や教材研究で特に取り組んでほしいこと)

研究授業のための形式的な「利用」ではなく、
授業の幅を広げ、生徒の理解を深めるための「活用」

① ICT機器の「長所」を生かした活用
→ ICT機器やソフトの特徴の把握

② アプリを活用しやすくする工夫や準備
→ 接続方法を投影・QRコードを形成・使い慣れなど

【ICT機器】
電子黒板：一斉学習→資料や写真の投影、同じ内容を全員に考えさせる
タブレット：個別学習→個人やグループで主体的に取り組ませる

【教育系アプリ】
MetaMoji：教材配布→個別レイヤーで個別学習・共有レイヤーで意見集約
MS Forms：質問作成→QRコード形成→ログイン→リアルタイム回答集計
Classi：使い慣れている(?)→お知らせ・教材配信

(高等学校 地理歴史科)

図6 「各教科等における授業技術について」で使用したスライドの一部

また、実施した研修が1人1台端末等ICTの活用について、受講者の資質・能力の向上に役立ったかどうかを見るため、研修後の受講者アンケートの自由記述から考察する。

【自由記述より】

- ・活用事例をたくさん紹介してもらい参考になった。技能教科での活用はすぐにでも実践してみたい。
- ・個別の学習支援アプリやワークシートに記入する使いばかりを考えて使っていたが、写真を撮って共有したり動画や音声で記録したりする方法も使えることが分かった。
- ・1人1台端末等ICTの具体的な活用例を知ることができ、実践してみたいと思った。
- ・ICTの効果的な活用方法をたくさん知ることができた。「どの場面で」「どのように」使用するかをよく考えて、授業に活用していこうと思う。
- ・昨年度は、どのような場面で活用すればよいか分からず、ICTを活用して授業をすることが少なかったが、講義を聞いて効果的な活用場面について考えることができた。
- ・動画コンテストの優秀作品を見て、個に応じた指導を行うときにとても有効だと感じた。
- ・協働的な学びの場面で活用していきたいので、活用方法を習得したい。
- ・発言することが難しい児童への支援として、家庭で録音しておいた音声を流せる機能があると知り、自分も活用してみたいと思った。

【考察】

- ・1人1台端末等ICTを活用できると認識している場面が拡大している。
 - ・1人1台端末等ICTの活用事例を多く知ることが安心感や意欲につながっている。
 - ・1人1台端末等ICTの活用に関する昨年度からの変容を自覚している。
- ② 1回目の研究授業及び授業研究会（5月～6月）
- 各所属校において、自身の課題把握のための研究授業及び研究協議を実施した。その後、受講者は、「校内研修実施報告書」と「研究授業点検シート」を作成する。「校内研修実施

報告書」には、取り組んだ課題，研究協議での指導助言の内容，今回の研究授業の改善に向けて、取り組む内容や方法等について記述する。また、「研究授業点検シート」では、記載されている授業スキルについて、自己評価を行う。図7は、フレッシュ研修Ⅱのしおりに掲載している授業を行う際に参考となる資料のうち、ICT（1人1台端末等）活用についてのポイントを示した資料である。このように、授業計画や授業後の振り返り、今後の課題設定の際の視点として示している。

【「校内研修実施報告書」より】

- ・タブレットのもつ良さに注目し、意見の共有を活発にしたり，思考を深めたりする活用方法を考えていきたい。
- ・1人1台端末を話し合い活動のツールとして活用できた。その結果，自主学習の個別最適化がなされ，協働的な学びにもつながったので，自ら気付く学びとなった。

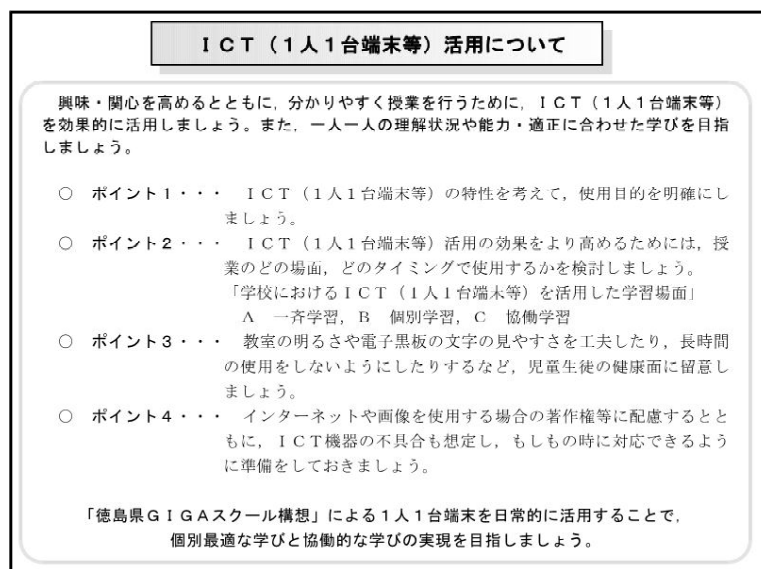


図7 「フレッシュ研修Ⅱのしおり」の参考資料の一部

- ・Keynoteを使って，個人で考えを書き，その意見をもとにグループで話し合い，全体で共有するという流れが，個々で考える力の育成に繋がったと考える。次の研究授業でも，協働学習か個別学習かを見極めながら，教材研究に取り組みたい。
- ・昨年度は，1度もタブレットを活用した授業ができなかった。今年度は，タブレットを活用して，実験結果を写真に撮り，後で見直したり班の全員で実験結果を共有したりした。そのため，考察をスムーズに行うことができた。今後は，1人1台端末等の効果的な活用方法について，他の先生方の授業を参観したり，フレッシュ研修Ⅱで学んだことを参考にしたりして，自分の授業に取り入れていきたい。

【考察】

- ・昨年度と比較して，1人1台端末等ICTの活用におけるスキルの向上がうかがえる。
- ・協働学習での効果的な活用について実感することができている。
- ・1人1台端末等ICTの効果的な活用について，意識の高まりがうかがえる。
- ・これまでは学んだことや今後への意欲に関する記述が多かったが，本報告書では，実際に1人1台端末等ICTを活用し，その効果を実感した記述が増えていることから，効果的な活用方法の習得を実感していることがうかがえる。

③ 模擬授業研修

ミドルリーダー研修Ⅰ受講者と，フレッシュ研修Ⅱ受講者が共に行う研修であり，教科別，班別に実施している。フレッシュ研修Ⅱ受講者がミドルリーダー研修Ⅰ受講者の模擬授業に参加し，共に協議を行うことにより，先輩教員から学び，自身の課題解決に向けての参考と

し、授業力の向上をめざすことをねらいとしている。従来であれば、ミドルリーダー研修Ⅰ受講者代表の所属校において、ミドルリーダー研修Ⅰ受講者の模擬授業に参加する予定であったが、令和４年度は、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受け、Ｗｅｂ会議システムによるオンライン研修に変更し、研修内容は、ミドルリーダー研修Ⅰ受講者が作成した模擬授業の学習指導案の説明と協議に変更となった。この研修においても、フレッシュ研修Ⅱ受講者から１人１台端末等ＩＣＴの活用に関する質問が相次ぎ、ミドルリーダー研修Ⅰ受講者や指導主事等からの指導・助言を受けることによって、実践につながる学びの場となった。

（３）第２回総括アンケート調査（令和４年度）の分析

フレッシュ研修Ⅱの受講者を対象に、８月までの取組を振り返るアンケート調査を行った。表５は、受講者がフレッシュ研修Ⅰ修了時に実施した第１回総括アンケート（令和３年度）に追加したアンケート項目である。

表５ 追加したアンケート項目

質問８	授業における１人１台端末等ＩＣＴの効果的な活用について、令和３年度と比較してご自身の意識はどのように変化しましたか。記入してください。
質問９	令和３年度と比較して、授業における１人１台端末等ＩＣＴの活用に関して、ご自身のスキルの向上について、具体的に記入してください。
質問１０	どのようにしてスキルの向上を図りましたか。あてはまるものを選んでください。（複数回答可） ☐ フレッシュ研修Ⅱ全体研修での講義・演習 ☐ ＧＩＧＡスクール構想サポート事業での研修 ☐ 総合教育センターＷｅｂサイトでの実践事例の紹介動画の視聴 ☐ 校内での学び合い ☐ その他
質問１１	４月と現在を比較して、ご自身の学級における児童生徒が、授業における１人１台端末等ＩＣＴの活用に関して変容したと感ずることについて、具体的に記入してください。

① 授業における１人１台端末等ＩＣＴの活用頻度について

（質問１ あなたは、授業の中で１人１台端末等を活用しましたか。）

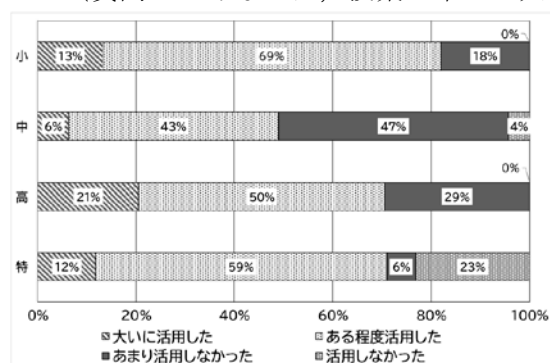


図２ 授業における１人１台端末等
ＩＣＴの活用頻度について
（Ｒ３）再掲

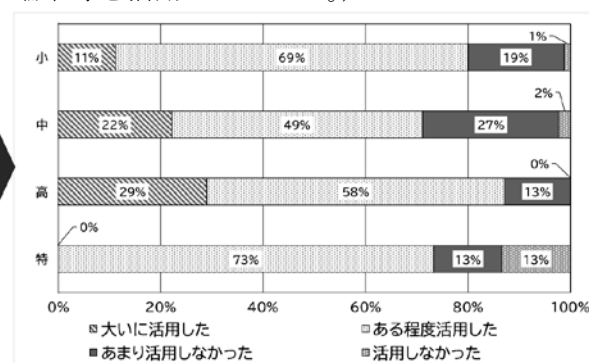


図８ 授業における１人１台端末等
ＩＣＴの活用頻度について
（Ｒ４）

図８に令和４年度の１人１台端末等の活用頻度の結果について示す。図２（再掲）の令和３年度の結果と比較すると、「活用した（大いに活用した＋ある程度活用した）」の割合は、

小学校，高等学校では大きな変化はなかったが，中学校では，49%から71%と大幅に増加しており，「大いに活用した」と回答した割合が16%の増加となっている。

② 1人1台端末等ICTを活用した学習場面について

（質問2 どのような学習場面で活用しましたか。活用した学習場面（表3参照），教科等，活用した学習活動場면을，（例）を参考にして記述してください。）

令和4年度において，1人1台端末等ICTを活用した学習場面の集計結果を図9に示す。

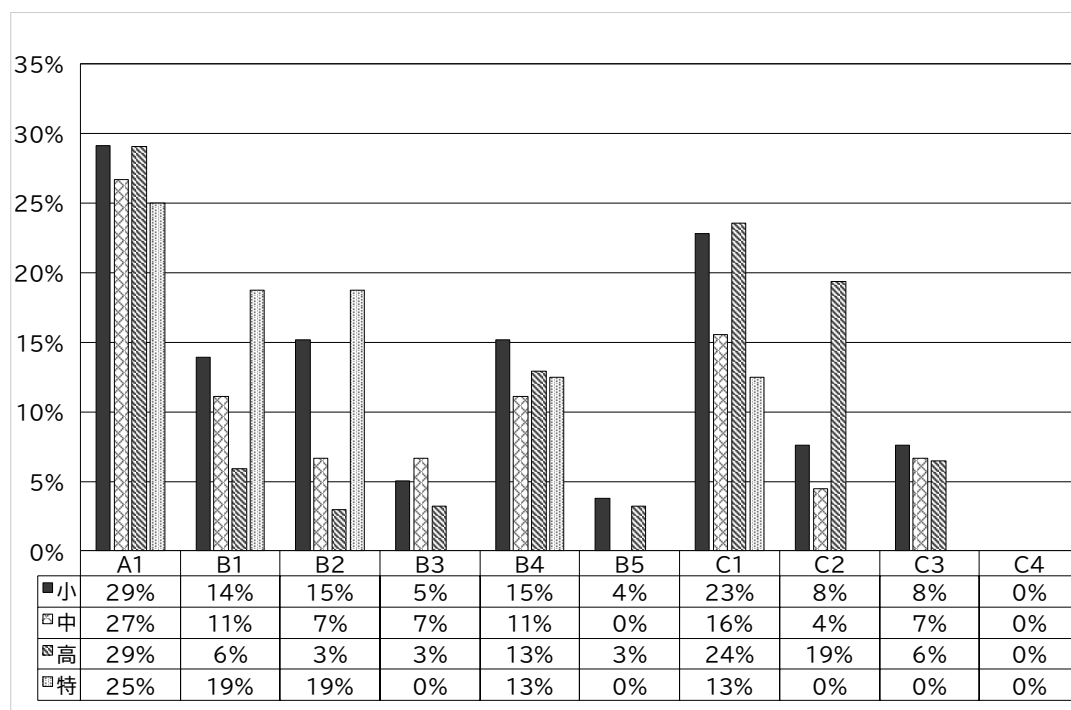


図9 1人1台端末等ICTを活用した学習場面（複数回答）

【考察】

- ・令和3年度と比較して，「C 協働学習C2・3」の活用場面について，わずかではあるが割合が高くなったことから，授業において協働学習の場面での活用への広がりが見え始めていることがうかがえる。
- ・いずれの校種においても「B 個別学習B5」と「C 協働学習C4」の活用が，令和3年度よりさらに低くなっている。学校の事情に関わる場面でもあり，手探りの状況であることは変わらないと推察する。
- ・児童生徒が幅広い場面で1人1台端末等ICTを活用できるような知識やスキルを指導するための，教員の活用スキルの向上を図るには，十分な期間が必要であると考ええる。

③ 新たに追加した質問項目

1人1台端末等ICTの効果的な活用に関する意識の変化

（質問8 授業における1人1台端末等のICTの効果的な活用について，令和3年度と比較してご自身の意識はどのように変化しましたか。）

【自由記述より】

（小学校）

- ・授業の中で，ICTを積極的に活用したいという意識が高まった。

- ・授業で、児童に身に付けさせたい力を育成するための手段として、1人1台端末等の活用方法について考え、実践するようになった。
- ・いろいろな使い方を学ぶために、様々な研修や情報収集をしていかなければならないと思うようになった。
- ・令和3年度は、とにかく1人1台端末を使おうとして効果的かどうかを考えることができなかったが、今年度は、まず児童に身に付けさせたい力は何かを考えて、1人1台端末をどのように使えば効果的かを考えるようになった。

(中学校)

- ・昨年度は授業においてタブレットを使うことが目的となっていたが、今年度はICTを効果的に活用した授業づくりを意識するようになった。
- ・令和3年度と比べて、授業を構想する際に、どの場面でタブレットを使うことが効果的かを考えるようになった。
- ・授業後に、タブレットの活用が効果的であったかどうかを振り返り、次の授業に生かすようになった。
- ・他教科の先生と、1人1台端末をどのように活用しているか、話し合う機会が増えた。

(高等学校)

- ・令和3年度と比べて、1人1台端末を使うことが目的にならないように意識するようになった。
- ・とりあえず触れてみるという段階から、効果的な活用方法だったかを省察していくことを心がけるようになった。
- ・令和3年度は、授業において効果的な活用場面について手探りであったが、他の先生方との情報共有により、活用する場面が増えてきた。

(特別支援学校)

- ・令和3年度は個別学習での活用が中心であったが、一斉学習においても活用できる場面を探して、取り入れるようになった。
- ・授業後に1人1台端末を効果的に活用する場面が他になかったかを振り返り、効果的な活用場面を考えるようになった。

【考察】

- ・どの校種においても、令和3年度と比較して、授業でとりあえず使ってみるという考えから、効果的な活用場面を考えることに意識が向けられるようになっている。
- ・授業を省察することで、より効果的な活用方法を実践しようとする意欲の向上が見える。
- ・これまでに受講した、フレッシュ研修Ⅰやフレッシュ研修Ⅱでの1人1台端末等ICTの活用についての講義・演習が少しずつ浸透し、効果的な活用に対する意識の変容につながっていると推察できる。

④ 新たに追加した質問項目

1人1台端末等ICTの活用に関するスキルの向上

(質問9 令和3年度と比較して、授業における1人1台端末等ICTの活用に関して、ご自身のスキルの向上について、具体的に記入してください。)

【教材研究・指導の準備・評価等に活用するスキル】

- ・学習支援アプリ「スマイルネクスト」を活用して、ワークシートを作成したり、配付し

たりすることができるようになった。

- ・児童の学習意欲を高めるような教材を作成することができるようになった。
- ・作品鑑賞のため、生徒の作品の写真を共有したり、提示したりすることができるようになった。
- ・児童の活動を動画撮影し、その動画を児童の自己評価に活用することができるようになった。
- ・生徒に課題を配付・回収する手段として、使用する学習支援アプリ等を特長に応じて選択して使用できるようになった。
- ・生徒が意欲的に取り組めるような教材づくりができるようになった。

【授業に1人1台端末等ICTを活用して指導するスキル】

- ・学習支援アプリ「MetaMoJi Classroom」を使用して、児童の考えを電子黒板に映して共有し、考えを広げたり深めたりする活動につなげることができた。
- ・学校内やフレッシュ研修Ⅱで「MetaMoJi Classroom」を活用した授業実践について学ぶことで、様々な場面での活用方法が分かり、授業で実践できるようになってきた。
- ・学習支援アプリ「ミライシード」を活用し、友達の作品を評価し合うなどして、交流の幅を広げる授業展開ができるようになった。
- ・「Forms」でアンケートを作成して実施したり、「Teams」で課題の提出を行ったりと、新しいことに挑戦し、活用することができるようになった。
- ・様々な学習支援アプリを組み合わせ、より効果的な学習展開ができるようになった。
- ・生徒の考え方を電子黒板に提示し、効率的に意見の共有ができるようになった。
- ・手本となる写真や示範動画をパワーポイントに貼り付け、1人1台端末に共有することで、生徒の理解をより深める授業ができるようになった。

【考察】

- ・学校で使用している学習支援アプリの機能や使い方について理解が進んでいる。
- ・「C 協働学習」の学習場面においても1人1台端末等ICTを活用するスキルの向上が見られる。
- ・校内や校外での研修で学んだことを勤務校で実践することで、スキルの向上を図ることができている。

⑤ 新たに追加した質問項目

1人1台端末等ICTの活用に関する児童生徒の変容

(質問11 4月と現在を比較して、ご自身の学級における児童生徒が、授業における1人1台端末等ICTの活用に関して変容したと感ずることについて、具体的に記入してください。)

【自由記述より】

- ・学習支援アプリ「ミライシード」を使って、自分で決めた目標に向かって、それぞれのペースで主体的に学習を進めている姿が見られるようになった。
- ・学習支援アプリを使って、自分の苦手な問題に何度も取り組む姿が見られるようになった。
- ・1人1台端末等ICTを活用して、自分の考えを図や言葉で表し、説明できる児童が増えてきた。
- ・資料を提示しながら発表をする活動を繰り返し行うことで、相手に伝わりやすい発表をすることを意識して工夫しながら、自分の考えをまとめることができるようになってきた。

- ・ 1人1台端末等 I C Tを活用することで、積極的にグループ活動に参加したり、発表の資料づくりに取り組んだり、前向きな学習態度が見られるようになってきた。
- ・ 対面課題学習において、国語や算数の教科を学習する際、鮮やかな色や興味の湧くキャラクターが出てくるアプリを使用することで、児童が意欲的に活動することができるようになった。

【考察】

- ・ 1人1台端末等 I C Tを活用した学習を継続して行うことで、児童生徒の意識とスキルの向上が見られるようになっている。
- ・ 学習支援アプリを活用することにより、児童生徒自身が学習内容や学習方法を選択できるようになり、個別最適な学びが実現されつつある。
- ・ それぞれの児童生徒の実態に合わせて、教師が1人1台端末等 I C Tの有効的な活用方法を選択できることにより、個別最適な学びが実現されつつある。

⑥ 新たに追加した質問項目

1人1台端末等 I C Tの活用スキル向上の手立て

(質問10 どのようにしてスキルの向上を図りましたか。)

令和4年度に受講した研修の中で、教員の1人1台端末等 I C Tの活用スキルの向上に役立った研修についての集計結果が図10である。

【考察】

- ・ 1人1台端末等 I C Tの活用について、校内での研修とともに、教員同士で実践方法の共有や学習支援アプリの活用方法等についての学び合いが活発に行われていると推察する。
- ・ 「フレッシュ研修Ⅱ全体研修での講義・演習」において、効果的に活用している実践事例を知ることで、授業が具体的

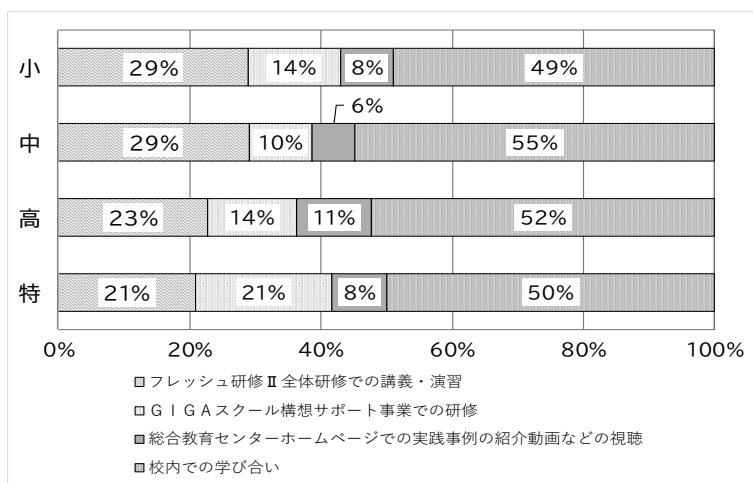


図10 スキルの向上に役立った研修

- にイメージでき、実践意欲の向上につながっている。さらに、学んだことを実践することで、1人1台端末等 I C Tの活用スキルの向上を図ることができている。
- ・ 1人1台端末等 I C Tを、試行錯誤しながら様々な場面で実際に使ってみることで、より効果的な活用方法について発見するとともに、活用スキルの向上も期待できると考える。さらに、他の教員と情報を共有することで、効果的な活用方法の幅も広がると考えられる。
- ・ 年に数回の研修だけで、多くの成果を期待することは難しい。県が実施する研修の場が、教員自身が進んで学ぶための拠り所や手がかりを示したり、同期の教員同士で学び合う関係性を築く場となったりするような研修を計画していく必要がある。

Ⅳ 研究の成果と今後の課題

1 成果

- ・フレッシュ研修Ⅱは、授業力向上を目指すことを目的としているため、フレッシュ研修Ⅰでは十分に時間を取ることができなかった1人1台端末等ICTを活用した、授業実践に関する受講者のニーズに応えることができた。
- ・フレッシュ研修Ⅰ，フレッシュ研修Ⅱにおいて，1人1台端末等ICTの活用に関する研修を継続的に実施することにより，受講者の授業改善に関わる1人1台端末等ICTの活用スキルや意識の向上が見られた。
- ・連続性のある研修を実施することにより，1人1台端末等ICTの活用に対する受講者の視点が，「目的」から「手段」へと変化しつつあることが明らかになった。

2 課題

- ・1人1台端末等ICTを活用した学習場面について，「C 協働学習」における実践を，研修を通して発信していく必要がある。
- ・学校により，年度初めは児童生徒の1人1台端末等ICTの活用スキルや意識に差があるため，横並びで授業実践を行うことが難しい現状がある。このことから，学校全体で，教員が授業において1人1台端末等ICTを効果的に活用する知識やスキル等の向上を図れるように，学校リーダー研修（新任教頭等）や徳島県GIGAスクール構想推進者研修講座等，管理職対象の研修等を通して呼び掛けていく必要がある。
- ・基本研修だけでなくその他の研修においても，引き続き授業における1人1台端末等ICTの効果的な活用について，教員のニーズに合わせた研修を計画・実施していく必要がある。

Ⅴ おわりに

フレッシュ研修Ⅰとフレッシュ研修Ⅱにおいて，授業における1人1台端末等ICTの効果的な活用についての研修を実施し，アンケート調査からその成果と課題を考察していく中で，研修内容を工夫・改善しながら継続的に実施することの必要性を実感している。今後も，教員の1人1台端末等ICTを効果的に活用した授業実践に関する知識やスキルの向上を目指し，研究を重ねていきたい。

参考文献

- ・中央教育審議会『「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～すべての子供たちの可能性を引き出す，個別最適な学びと，協働的な学びの実現～（答申）』，2021年
- ・徳島県「GIGAスクール構想（徳島県教育の情報化推進指針）」，2021年
- ・文部科学省「学びのイノベーション事業 実証研究報告書」，2014年

不登校児童生徒への支援事業「ライフサポーター派遣」の推進

—不登校児童生徒の担任教員へのアンケート調査を通して—

特別支援・相談課 島 一輝 佐藤 長武 吉本 貴明

大西かずき 田宮 亘司 原田真由美

要 旨

県内の不登校で引きこもり傾向にある児童生徒に対して、臨床心理学を学ぶ大学院生を家庭や学校に派遣する「ライフサポーター派遣」事業を行っている。本研究では、不登校児童生徒を担任する教員へのアンケート調査を通して、本事業が活用に至らなかった実態を明らかにし、他者とのつながりを求める状態にある不登校児童生徒の潜在的ニーズを掘り起こすとともに、問題点を改善し、本事業の活用率の向上を目指した。

キーワード：不登校支援 ライフサポーター 居場所づくり 訪問型（アウトリーチ）支援

I はじめに

文部科学省（2022）による、「令和3年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果」によれば、小・中学校における不登校児童生徒数は9年連続で増加し過去最多となり、高等学校における不登校生徒数も大幅に増加している^{*1}。本県においても不登校児童生徒数は過去最多となり、不登校児童生徒に対する支援は喫緊の教育課題であり、問題解決のために早急な対応が求められている。

本センターでは、不登校で引きこもり傾向にある児童生徒や別室登校をしている児童生徒に対して、臨床心理学を学ぶ大学院生（以下、ライフサポーター）を家庭や学校に派遣する「ライフサポーター派遣」事業を平成14年度から行っている。立ち上げ時から令和元年度までは大学院生のボランティア的な活動であったが、令和2年度から臨床心理学領域の心理実践実習として大学が受託している。本事業の過去3年間の活用件数は、令和元年度25件、令和2年度17件、令和3年度19件（新型コロナウイルス感染症拡大による派遣中止を含む）であった。このうち、再登校や進学につながり状況が改善された件数は、令和元年度15件、令和2年度9件、令和3年度15件であった。過去10年間のデータによれば、事業活用者の状況の改善率（派遣件数に対する再登校者数や進学者数の割合）は53～83%であり、いずれの年度も半数を超えている。このことは、他者とのつながりを求める状態にある不登校児童生徒が、年齢の近い他者と親しく関わる機会を定期的に得ることができれば、自立に向けて次のステージに進む原動力となる可能性が高いことを示唆している。一方、本事業の過去10年間の活用率（不登校児童生徒数に対するライフサポーター派遣者の割合）は、1.29～2.65%で推移しており、決して高いとはいえない状況である。また、ライフサポーターの派遣率（ライフサポーターの登録者数に対する派遣者の割合）は、28～44%であり、登録者の過半数以上が派遣されていない現状である。

このことから、学校現場において本事業が活用に至らなかった実態を、不登校児童生徒を担任する教員を対象としたアンケート調査から明らかにし、他者とのつながりを求める状態にある不登校

児童生徒の潜在的ニーズを掘り起こすとともに、本事業の問題点を改善し、不登校児童生徒に対して行う訪問型（アウトリーチ）支援の一つとして、発展的な継続を図るものとする。

II 研究仮説

「ライフサポーター派遣」事業に関して、不登校児童生徒を担当する教員に対するアンケート調査を実施し、活用に至らなかったケースの実態を分析するとともに、広報活動を工夫することにより、不登校児童生徒への効果的な支援につながるであろう。

III 研究の実際

1 「ライフサポーター派遣」事業の現状

ライフサポーターの校種別派遣件数の推移は図1のとおりである。校種別では中学校の派遣が最も多い。派遣件数は、令和元年度に最多となったが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響もあり、その後減少に転じている。なお、令和4年度については、1月末までに派遣が決定している件数である。また、ライフサポーター派遣率、活用率、改善率を表1に年度別にまとめた。

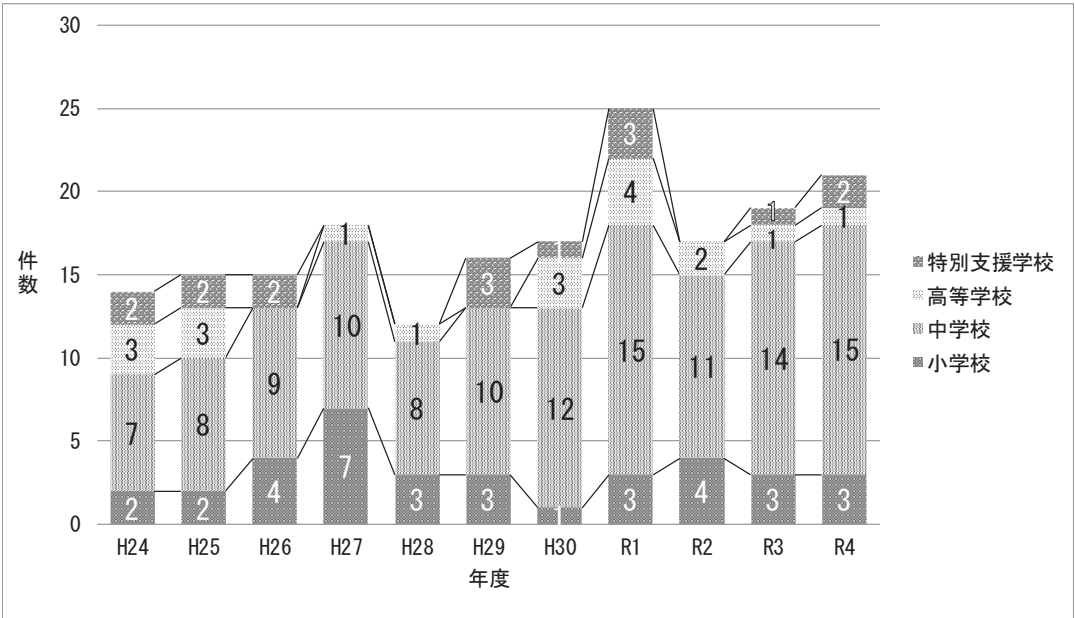


図1 「ライフサポーター派遣」件数の推移

表1 年度別ライフサポーターの状況

	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
派遣率（％）	29	28	28	44	30	29	33	40	28	29
活用率（％）	1.64	1.89	1.89	2.65	1.83	2.12	1.72	2.37	1.45	1.29
改善率（％）	57	53	60	78	75	56	65	68	53	83

2 事前調査（研究1年目）

(1) 目的

不登校児童生徒を担当する教員を対象に、「ライフサポーター派遣」事業の認知度や活用に至らなかった要因について実態を把握することを目的とした。

(2) 方法

① 対象

県内の小学校、中学校、中等教育学校（前期課程）、高等学校、中等教育学校（後期課程）、特別支援学校で前年度不登校児童生徒を担当した教員を対象とし、321名から回答を得た。

② アンケート内容

表2に示す質問項目についてWebアンケートを作成した。校名、回答者名は無記名とした。質問番号1～11は選択式、質問番号12は自由記述とした。また、各質問の回答内容により次の質問番号へ自動的に移動するようにし、回答時間の短縮を図った。

表2 アンケートの質問内容

質問番号	質問内容	次の質問番号
1	学校種別	
2	学年	
3	不登校の状況	
4	「ライフサポーター派遣」事業の認知度	「知っている」→7へ、「知らない」→5へ
5	知っていたら紹介したか	「はい」→12へ、「いいえ」→6へ
6	紹介しなかった理由	12へ
7	「ライフサポーター派遣」事業を知った方法	8へ
8	保護者に紹介したか	「はい」→10へ、「いいえ」→9へ
9	紹介しなかった理由	12へ
10	ライフサポーターの活用に至ったか	「はい」→12へ、「いいえ」→11へ
11	活用に至らなかった理由	12へ
12	「ライフサポーター派遣」事業に対する自由意見	

③ 実施手続

市町村立学校長には市町村教育委員会を通じて、県立学校長には直接各学校にメールで依頼文書を送付した。依頼文書には、WebアンケートのアドレスとQRコードを記載し、回答者にWeb上での回答を求めた。

④ 結果の概要及び考察

「ライフサポーター派遣」事業について、「知っている」と回答した回答者は45%であり、過半数の回答者は「知らない」と回答した（図2）。「知らない」と回答した回答者のうち、55%は、「知っていれば紹介した」と回答した（図3）。

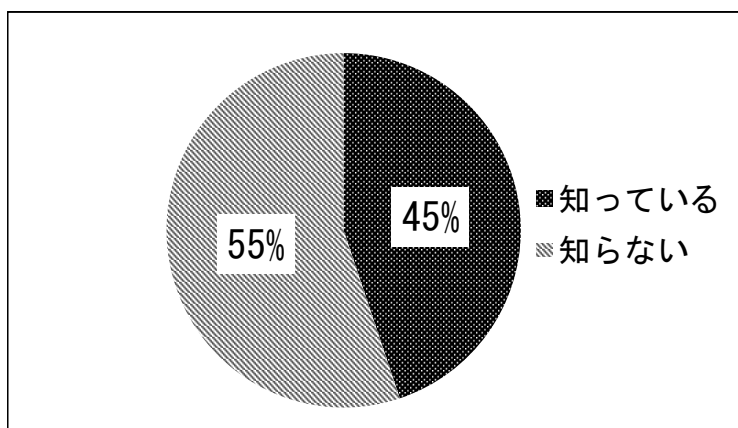


図2 「ライフサポーター派遣」事業の認知度

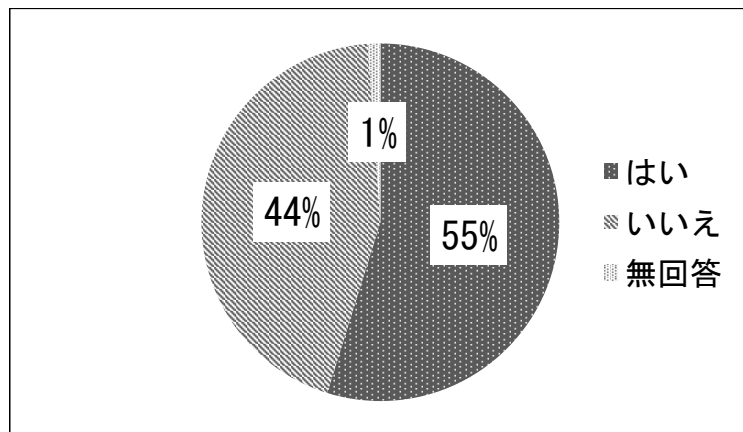


図3 知っていれば紹介した割合

「ライフサポーター派遣」事業について、「知っている」と回答した回答者に対して、知った方法を単数回答で求めたところ、学校内での周知が最も多かった（図4）。

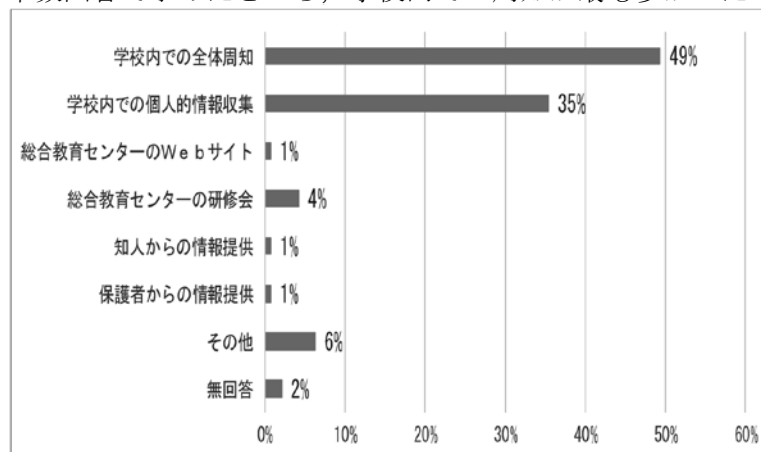


図4 「ライフサポーター派遣」事業を知った方法

「ライフサポーター派遣」事業について、「知っている」と回答した回答者に、保護者に紹介しなかった理由を単数回答で求めたところ、児童生徒本人の要因が大きかった（図5）。

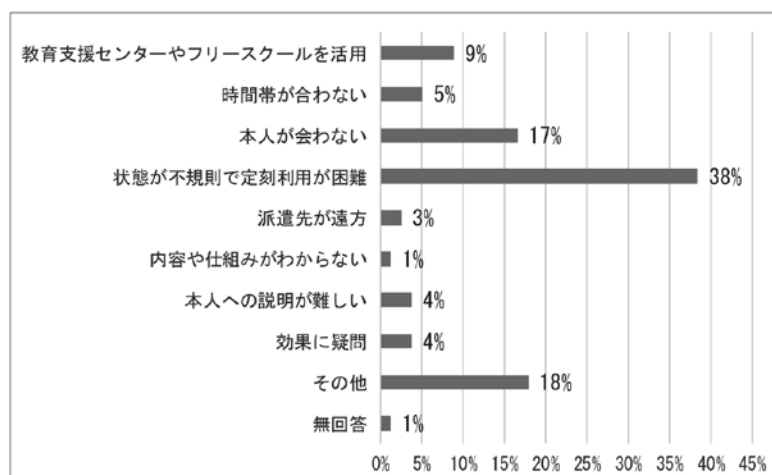


図5 「ライフサポーター派遣」事業を紹介しなかった理由

「ライフサポーター派遣」事業について、保護者に紹介したものの活用に至らなかったケースについて、理由を単数回答で求めたところ、「相談中に状況が改善した」、「教育支援センターやフリースクールを活用」などの回答が多いが、「保護者が効果に疑問」を感じているとの回答が1割を超えていた（図6）。

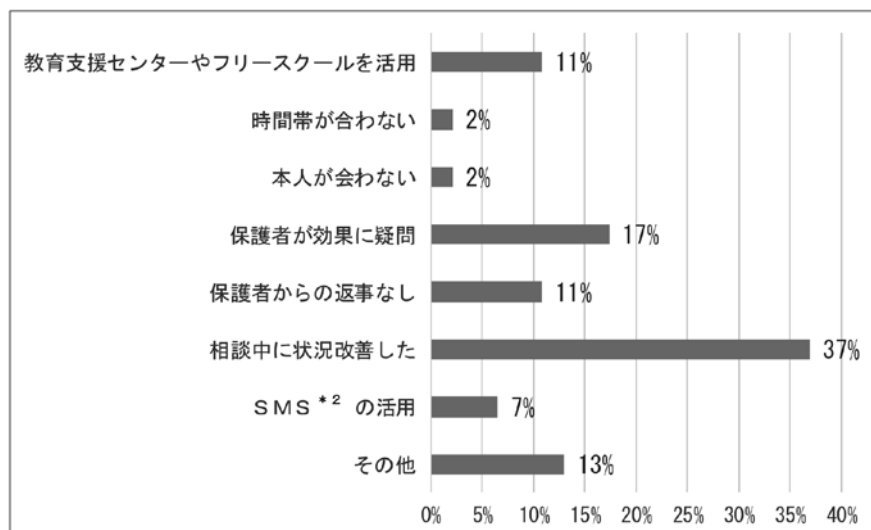


図6 「ライフサポーター派遣」事業の活用に至らなかった理由

「ライフサポーター派遣」事業について、自由記述欄から事業の周知に関する意見を表3に抜粋した。

アンケート調査の結果から、「ライフサポーター派遣」事業について、認知度が過半数に満たない状況が明らかになった一方、「知っていれば紹介した」との回答が過半数を占めたことから本事業の周知の重要性が再確認できた。

「ライフサポーター派遣」事業を知った方法については、学校内での情報共有が最も多いものの、過半数を満たしていないことから、事業の周知方法を検討することにした。「ライフサポーター派遣」事業について、知っているものの保護者に紹介しなかった理由や、保護者に紹介したものの活用に至らなかった理由では、児童生徒本人の不登校の状況が改善したり、他機関での支援を受けたりしているなどの肯定的な要因が大きいですが、効果に疑問を感じている教員や保護者が一定数存在していることが明らかになったことから、「ライフサポーター派遣」事業の周知に関する意見を整理し、周知方法を変更することにした。

表3 「ライフサポーター派遣」事業に関する自由意見（抜粋）

-
- ・サポートの日数と時間が増えれば、活用したいと思う学校や担任も増えると思う。
 - ・周知をもっと広くしてほしい。支援の手段は多様であるべきだと思っているので、本事業について詳しく知る機会が増えるとよい。
 - ・教員向けの分かりやすいフローチャートや、保護者向けにこれまでの事例などを紹介したようなイメージをもちやすい配付チラシを作してほしい。
 - ・この事業について、教職員だけでなく保護者にもお知らせするようなリーフレット等があればいいと思う。
-

アンケート調査の結果をもとに、「ライフサポーター派遣」事業の趣旨や成果等を記載したリーフレット（図 7）や、学校における関係者会議の開催手順（図 8）を作成し、要項とともに各学校へ送付したほか、表 4 に示す改善策を実施した。

関係者会議について

1 目的 当該児童生徒の関係者とライフサポーターが情報を共有するとともに、よりよい支援方法について話し合い、訪問活動の充実を図る。

2 構成員 当該児童生徒担任
当該児童生徒とかかわりの多い教職員
ライフサポーター
スクールカウンセラー 等必要に応じて決定する。

3 開催時期 ライフサポーター開始前には必ず実施する。
その後は適宜必要に応じて開催する。(定期的に開催することが望ましい)

4 開催までの手順

ライフサポーターが決定

↓

総合教育センターから学校に連絡

↓

総合教育センターからライフサポーターに連絡

↓

学校から関係者やスクールカウンセラーに連絡

↓

日程調整後、学校から関係者やスクールカウンセラーに連絡

「ライフサポーターが〇〇さんに決まりました。児童生徒とかかわりのある先生やスクールカウンセラーに声をかけて、訪問前に関係者会議を開催ください。」

「学校から関係者会議や初回訪問について連絡がありますので、待っていてください。」

「ライフサポーター派遣前に、関係者会議を開き、児童生徒についての共通理解をしたいと思います。御協力ください。」

「〇月〇日〇時から、〇〇中学校で関係者会議を行いますので、ご参加ください。」

5 関係者会議での協議事項

- 児童生徒の現状について（学校での様子、家庭での様子）
- これまでの登校・欠席状況
- 生育歴や家庭環境で気になること
- 教師や友人関係で気になること
- 児童生徒へのかかわり方について
- 保護者へのかかわり方について
- 訪問者の役割について
- 児童生徒に対する思いや願い 等

図 8 関係者会議の開催手順

- ・市町村教育委員会及び各学校長宛依頼文書に、「ライフサポーター派遣」事業の活用実態に関する調査結果を同封した。
- ・市町村教育委員会及び各学校長宛依頼文書に、「ライフサポーター派遣」リーフレットを添付し、関係教員や保護者への配付を依頼した。
- ・本センターWebサイトにリーフレットをアップロードし、広報に努めた。
- ・本センターにおける研修会において、事業紹介やリーフレット配付を行った。
- ・来所相談において、事業説明とリーフレット配付を行った。
- ・出張相談や要請訪問、校内研修等で啓発に努めた。
- ・教員からの電話相談において事業紹介をし、必要に応じてリーフレットや要項の再送付を行った。

(1) 対象

— 36 —

特別支援学校で今年度不登校児童生徒を担当している教員を対象とし、521名から回答を得た。

(2) アンケート内容

事前アンケートと同様の質問項目についてWebアンケートを作成し、実施した。

(3) 実施手続

事前アンケートと同様の実施手続により実施した。

(4) 結果の概要及び考察

事前及び事後のアンケート調査の結果を比較し、「ライフサポーター派遣」事業に関する改善点についての効果を検証した。

「ライフサポーター派遣」事業について、「知っている」と回答した回答者の割合は過半数に達しなかったものの(図9)、活用率の低かった高等学校での認知度が15%から34%に上昇したこと、から、「ライフサポーター派遣」事業に関する改善策は効果があることが確かめられた。また、「知っていれば紹介した」と回答した割合が上昇したこと(図10)、引き続き効果的な広報啓発活動が必要であると言える。

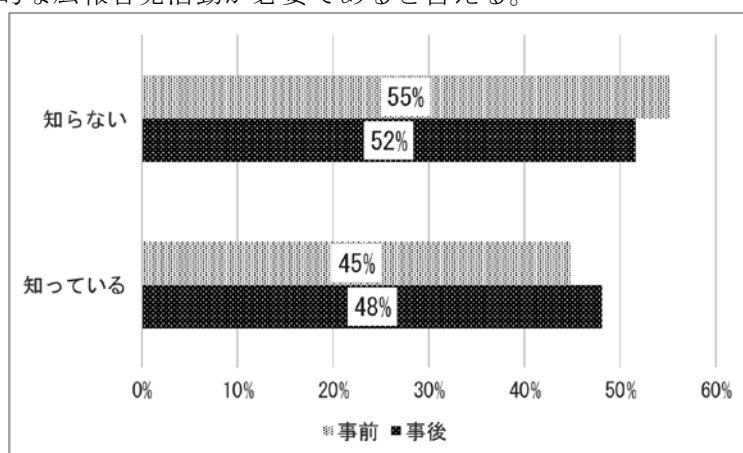


図9 「ライフサポーター派遣」事業の認知度の比較

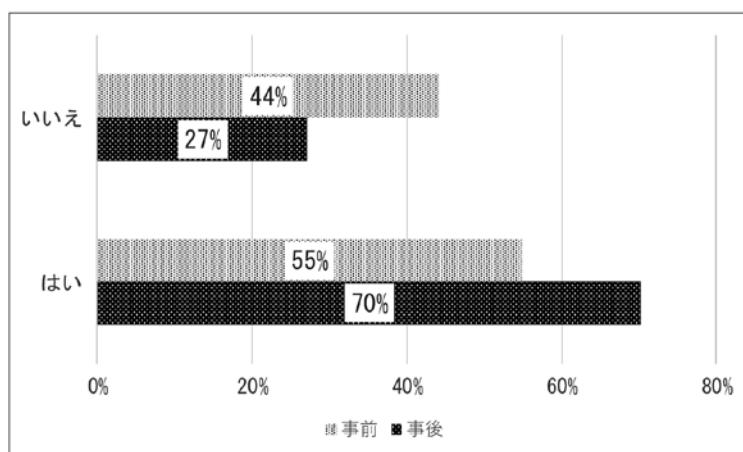


図10 「知っていれば紹介した」割合の比較

「ライフサポーター派遣」事業について知った方法について、学校での全体周知が増加したこと(図11)、学校長宛依頼文書に本事業の活用実態に関する調査結果やリーフレット

を添付し、関係教員や保護者への配付を依頼したことが効果的であり、学校としての組織的対応がなされていることが推測される。また、総合教育センターのWebサイトから情報を得ている教員が増加していることから、今後とも効果的な情報発信に努めたい。

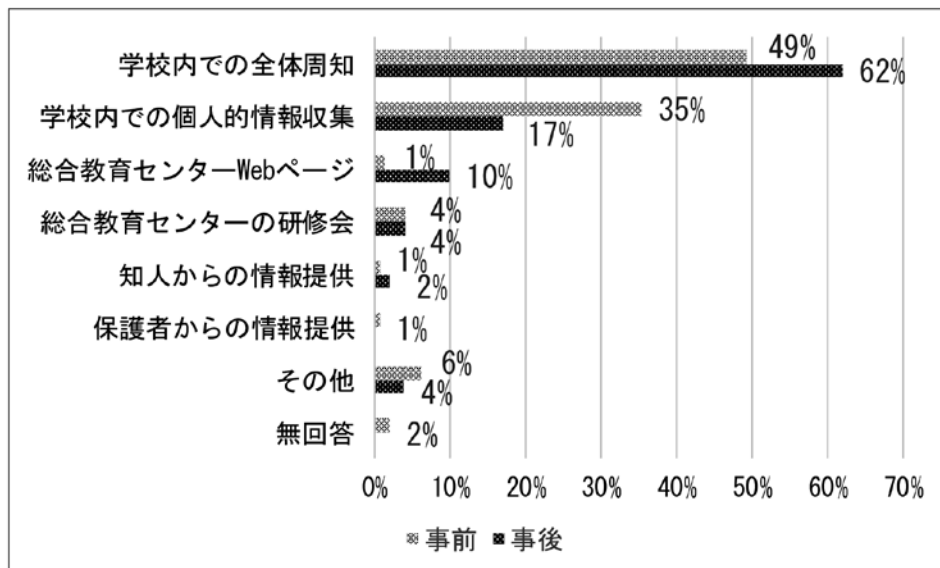


図11 「ライフサポーター派遣」事業を知った方法の比較

「ライフサポーター派遣」事業を紹介しなかった理由については、対象児童生徒の要因によるところが大きいですが、「内容や仕組みがわからない」や「効果に疑問を感じている」との回答が増加している（図12）。このことについては、本事業に対する教員の認知度が向上したため、活用に際して疑問が生じるようになったとも考えられるが、事業の本来の趣旨について引き続き発信していくことが望まれる。

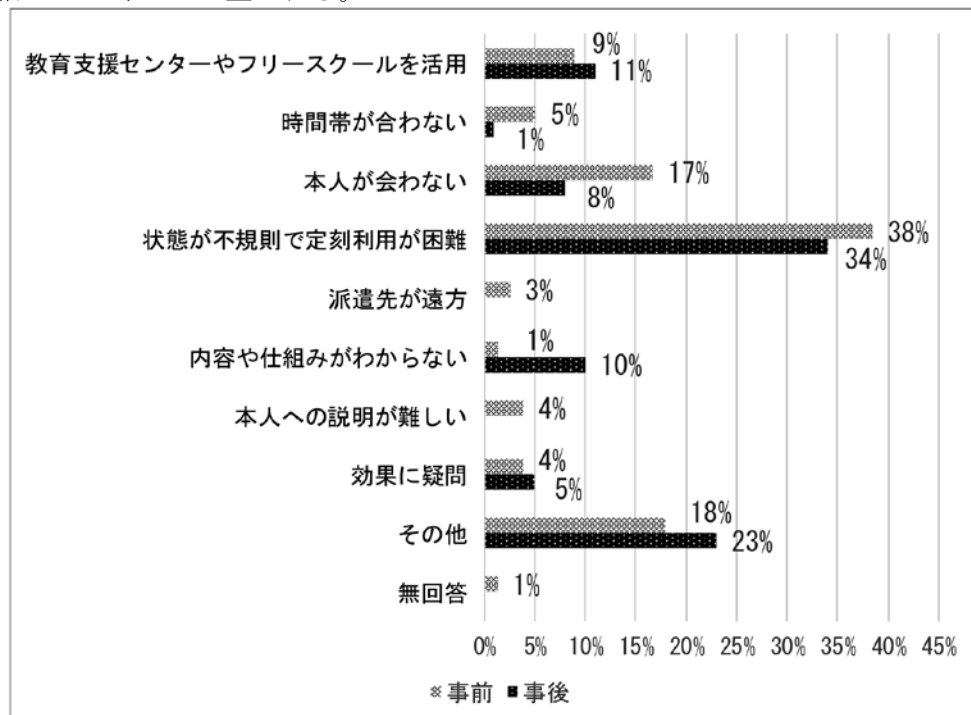


図12 「ライフサポーター派遣」事業を紹介しなかった理由の比較

「ライフサポーター派遣」事業を保護者に紹介したものの活用に至らなかった理由については、「教育支援センターやフリースクールを活用」や「相談中に状況改善した」など対象児童生徒の不登校の状況が改善したことによる要因が大きい、「保護者が効果に疑問」など保護者の要因によるところも大きい（図13）。このことについては、来所相談において保護者に対して本事業の趣旨を説明すると理解が得られることも多いことから、保護者への周知方法の改善とあわせて不登校児童生徒や保護者と直接関わる担任教員等への働きかけも重要であると考えられる。

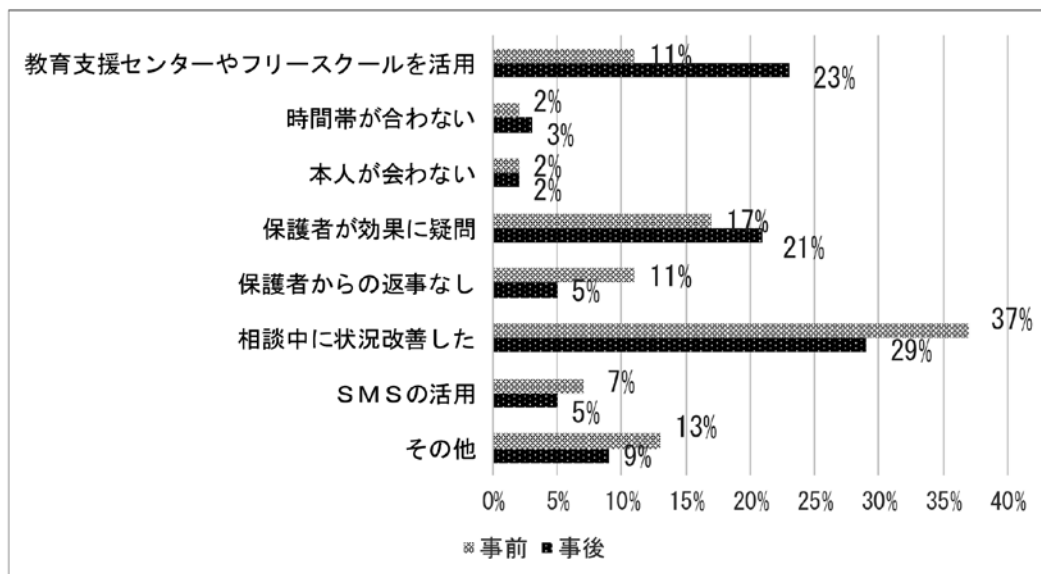


図13 「ライフサポーター派遣」事業の活用に至らなかった理由の比較

IV 研究の成果と今後の課題

1 研究の成果

- (1) 「ライフサポーター派遣」事業における改善策として、周知方法を工夫し多様な情報発信を行うことにより、本事業の認知度が上昇し、不登校児童生徒に対する学校としての組織的対応や教員の意識向上に寄与した。
- (2) 不登校児童生徒や保護者に直接関わり、対応に苦慮する教員が、容易にアクセスできる多様な情報発信の手段が重要であることが確かめられた。

2 今後の課題

不登校児童生徒を担当する教員に対するアンケート調査の結果、本事業の効果に疑問を感じている教員や保護者が少なからず存在していることから、本事業の趣旨が理解されるよう引き続き情報発信の内容や周知の方法について検討を行うとともに、各学校において不登校児童生徒や保護者と直接関わる担任教員等に対して、支援や情報提供が行えるキーパーソンとなる教員の育成が望まれる。

不登校児童生徒支援は、本事業を含め学校内外の連携に基づくチーム活動として進める必要がある。その際、チームの要となる「教育相談コーディネーター」の役割が重要となるであろう。今後は、「教育相談コーディネーター」の育成を通して、学校の組織的対応と保護者支援に対する質の向上をめざしたい。

V おわりに

不登校児童生徒が社会的自立を果たすためには、いくつもクリアをしなければならない課題がある。その一つが、他者との関わりやコミュニケーション能力である。好きなことを一緒に楽しんだり、話し相手になったりするなど、ライフサポーターは先生や友達と異なる、年の近い親しい存在となり得るとともに、児童生徒の不安や悩みの解消に向けて支援を行う役割を果たしている。

吉井（2020）は、「子供と訪問者は、最初は軽い遊びをしたり簡単な勉強をしたりして親しくなり、次に子供が好きなことや得意なことを共有して楽しむようになり、そして次第に子供は自分の経験や考え、悩みや困っていることを話すようになる」と述べている^{*3}。

今後とも、「ライフサポーター派遣」事業を通して、不登校児童生徒の不安の解消に向けて取り組みながら、「こころの居場所」を提供していきたい。

*1 文部科学省「令和3年度児童生徒の問題行動・不登校等生徒指導上の諸課題に関する調査結果」, 2022年

*2 SMSとは、「徳島市学生メンタルサポーター（SMS）派遣」事業である。同事業により、徳島市在住の小中学生に対して家庭派遣を行っていることから、「ライフサポーター派遣」事業では学校派遣のみに限定している。

*3 吉井健治「不登校の訪問臨床における子どもと訪問者の関係性—チャムの関わり—の意義—」, 鳴門教育大学研究紀要, 第35巻 2020年, 14-22頁

参考文献

- ・佐藤長武「通常学級における自立活動の視点を取り入れた授業実践—外部専門家との協働によるセンター的機能充実事業をとおして—」, 鳴門教育大学授業実践研究—授業改善をめざして—, 第20号, 2021年, 151-154頁
- ・徳島県教育委員会人権教育課「段階別不登校対応ハンドブック（改訂版）」, 2022年
- ・文部科学省「生徒指導提要」, 2010年
- ・文部科学省「生徒指導提要」, 2022年

徳島県GIGAスクール構想開始によるICTの利活用 及び授業改善の推進について

GIGAスクール推進課 矢野 義文

要 旨

徳島県GIGAスクール構想の推進により1人1台端末が整備され、令和3年度より各学校においてICTの活用が本格的に始まった。調査結果より児童生徒のICTスキルは低学年ほど順調に身に付いていることがわかった。また、教職員に行った研修のアンケート結果や、申し込まれた研修メニューの変化を考察することで、ICTを授業改善に利用することから、業務改善に利用することへと意識が変化していることがわかった。

キーワード： GIGAスクール構想 1人1台端末 教員研修 授業改善 業務改善

I はじめに

文部科学省では、新学習指導要領の実施を見据え「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」を策定した。これを受け、本県でも学校ICT環境の整備が行われることとなった。文部科学省「令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」（令和4年3月1日現在）において、本県の整備状況は、普通教室の無線LAN整備率、インターネット接続率（100Mbps以上）、統合型校務支援システム整備率が全国1位であり、順調に整備されている。

また、令和3年度より徳島県GIGAスクール構想が本格的に開始され、小中高一貫した「1人1台端末を積極的に活用し、平時、有事を問わず、多様な子供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推進する」ことを目標とし、多様な教材を利用した学びの深化、Web会議を利用した海外等との学習活動による国際感覚育成、AI・ビッグデータを活用した個別最適な学びの実現、高等教育機関との連携による探究型教育の充実、特別な支援を必要とする児童生徒の資質・能力の育成、オンライン教育による学びの連続性確保を目指している。さらには、GIGAスクール構想を推進していくために、教員や学校に対するサポート体制を整え、教員のICT活用指導力の向上をはじめ、各学校の教育課題に応じた支援を行っている。

この研究では、徳島県GIGAスクール構想推進本部が令和3年度に実施した実態調査を分析し、その結果を考察する。また当センターが実施してきたGIGAスクール構想サポート事業（教職員対象の研修）が、ICTの利活用や授業改善にどのような効果があったか振り返る。

II 研究仮説

実態調査を分析することで、これまでのICTの利活用の問題点など新たな知見が見出せるだろう。またGIGAスクール構想サポート事業を行うことにより、ICTの利活用が推進され、これまでの教育実践にはなかった様々な実践が生み出され、授業改善や業務改善につながるだろう。

Ⅲ 研究の実際

1 徳島県GIGAスクール構想推進本部が令和3年度に実施した実態調査

(1) 実態調査の内容等について

徳島県GIGAスクール構想推進本部の小学校・中学校・高等学校の各部会が中心となり、目指すべき児童生徒のICT活用に関する資質・能力を体系的にとらえられるように「ICTスキル習得における指導体系表」（参考資料）を作成した。この体系表を基に、県内の全小中高等学校に対してGIGAスクール構想への取組状況を調査した。調査は2回行われ、1回目は1人1台端末配付から約半年後の令和3年11月に、2回目は令和4年2月に実施した。回答方法はWebアンケートシステムのLimeSurveyを用いて行い、学校ごとに管理職に回答を入力してもらった。

調査の主な内容は、①「ICTスキル習得における指導体系表」の達成度、②1人1台端末の持ち帰りの状況、③学校・各家庭間でのWeb会議の接続状況などであった。また中学校と高等学校にはこの他に、各教科ごとに授業の中でどの程度1人1台端末が活用されているか、等の内容も加えた。

これらの変化を令和3年度と4年度で比較する計画であったが、調査内容に変更があったため、令和3年度の1回目と2回目の調査結果の比較と、各部会からの報告内容から、GIGAスクール構想1年目の取組による学校内の変容を見ることとした。

(2) 小学校の結果について

① 「ICTスキル習得における指導体系表」達成の状況

表1は小学校の結果である。低学年は目標としているステップ1以上を、中学年はステップ2以上を、高学年はステップ3以上を達成した割合を示してある。

1回目と2回目の結果の比較から、

- ・各発達段階児童の全項目の達成割合が向上している。
- ・基本的な操作技術の習得が進んでいる。

といった特徴が見られた。

令和3年度の小学校では、1年間での大きな前進を見ることができた。低学年の結果が良好であった背景に、児童がスムーズに文字入力ができるよう、端末のキーボードにシールを貼り、キーの位置を理解しやすくしたり、電源ボタンや充電用アダプタの差し込み口も分かりやすくシールで示したりと、非常に細かな配

慮があったためと考える。また、教員研修においても、早く活用したいという先生方の強い思いが感じられた。

表1 指導体系表の達成状況（小学校）

	分 類	低学年 「ステップ1」	中学年 「ステップ2」	高学年 「ステップ3」
基本 操作	アプリケーション操作	99% (98%)	96% (86%)	85% (71%)
	カメラ機能活用	96% (84%)	90% (79%)	64% (48%)
	文字入力	91% (79%)	89% (73%)	64% (48%)
情報 活用 力	分類整理・まとめる力	75% (61%)	51% (43%)	56% (41%)
	プレゼンテーション力	61% (53%)	67% (45%)	59% (39%)
	情報収集力	65% (60%)	78% (66%)	71% (57%)
情報 モ ラ ル ・ セ キ ュ リ テ	コミュニケーション力 (オンライン)	68% (46%)	46% (33%)	36% (20%)
	情報社会の倫理	99% (96%)	70% (55%)	69% (46%)
	情報に関する権利	96% (83%)	84% (68%)	75% (49%)
テ	危険回避	97% (90%)	85% (72%)	75% (48%)
	情報の取り扱い	87% (78%)	75% (53%)	55% (24%)
	健康面への配慮	96% (94%)	70% (60%)	57% (34%)
	情報セキュリティ	87% (80%)	57% (40%)	56% (32%)

※ () の中の数値は第1回調査の達成率

小学校部会から今後取り組むべき課題として、

- ・教科の学びにおいてICTを活用した授業改善を推進し、まとめる力やプレゼンテーション力など活用力を高められるよう授業づくりに取り組む。
- ・情報モラルや情報セキュリティに関する指導スキルを高める必要がある。

などが報告された。

② 家庭への持ち帰りの状況

持ち帰りの特徴として、表2のように、GIGAスクール構想1年目にして「頻繁に」、「時々」持ち帰って活用している児童が40%程度まで達している。有事の際のみならず、日常的に持ち帰り、学習に活用するのがGIGAスクール構想の目的である。もう少し学校以外の場所での活用が増えてほしい。

表2 持ち帰りの状況（小学校）

頻 度	第1回	第2回
頻繁に持ち帰り家庭で活用している	3.0%	21.1%
時々持ち帰り家庭で活用している	10.8%	19.3%
数回持ち帰り家庭で活用している	12.7%	18.7%
一度は持ち帰ったことがある	34.9%	24.7%
持ち帰りは準備はしているがまだ実施できていない	38.6%	16.3%

小学校部会から、持ち帰りに関する課題及び解決策や、家庭での端末利用に関する先進的な取組として以下のような例が挙げられた。

- ・端末のデスクトップや、指定のフォルダに宿題データを保存すればインターネットにつながらなくても課題に取り組める。登校してから学校のWi-Fiに接続して提出する。
- ・ドリル教材の活用だけではなく、デジタル日記や調べ学習など家庭学習の内容を工夫する。

持ち帰りに関しては各自治体によりかなりの温度差があり、端末故障に対する保障や、そもそも端末の持ち帰りを想定していないなど、思うように進まない側面もある。既存の学習法だけではなく、端末を使うことの方が効果的である事例を数多く提案し、可能性に気づいてもらう取組が必要であることが報告された。

（3）中学校の結果について

① 「ICTスキル習得における指導体系表」達成の状況

表3は中学校の結果である。目標としているステップ4以上を達成している割合を示している。1回目と2回目の結果の比較から、

- ・第1回調査と比較すると、全項目の達成割合が向上している。
- ・情報活用力では、分類整理・まとめる力やプレゼンテーション力が低い。
- ・情報モラル・セキュリティも全ての項目において一定の理解はされているものの、健康被害やセキュリティへの関心が低い。

といった特徴が見られた。

令和3年度の中学校でも、どの項目も割合は上昇しているが、小学校と比較するとその上昇率（表中の「前回との比較」）はやや小さい。体系表で求められている内容が、当然小学校より高いレベルに設定されているので、端末導入1年で簡単に上昇させられるものではない。この調査結果から読み取れる課題を明確にして、次の取組に反映させていくことが大切である。

中学校部会から今後取り組むべき課題として、

- ・中学生のスキル習得を進めていくため、まず学校全体の活用頻度を増やし、教師・生徒の両方でレベルアップを図る。
- ・教科等における学びの向上にもしっかりとつなげられるようにしていく。
- ・小学校部会と連携し、スキルアップにつながるような好事例の情報提供や横展開を図るとともに、他の市町村とも連携する。

などが報告された。

② 家庭への持ち帰りの状況

持ち帰りの特徴として、表4のように、GIGAスクール構想1年目にして「頻繁に」「時々」持ち帰って活用している生徒が37%程度まで上昇した。小学校同様もう少し学校以外の場所での活用が増えてほしい。

中学校部会からは、自治体の温度差等の問題は小学校と同様で、日常的な持ち帰りを推進していくには、学校の実情に合わせた情報モラル・セキュリティ面の強化や家庭での効果的な活用等を増やしていく必要があることが報告された。

中学生になれば、端末の扱いに慣れ、教育クラウドサービスを活用することで、端末を持ち帰らなくとも自宅や様々な場所から利用ができると考える。持ち帰りがすべてではなく、様々な方法で平時、有事を問わない学びの連続性確保をめざすべきである。

(4) 高等学校の結果について

① 「ICTスキル習得における指導体系表」達成の状況

表5は高等学校の結果である。目標としているステップ5を達成している割合を示している。1回目と2回目の結果の比較から、

- ・ほぼ全ての項目で達成割合が上昇している。
- ・スマートフォンの普及によりキーボード入力スキルは高くなかったが、1人1台端末を活用することにより、スキルが向上している。
- ・プレゼンテーション力、情報収集力が大きく向上している。総合的な探究の時間や理数科やスーパーサイエンスハイスクール（SSH）での研究活動等で効果的に活用していることが推察される。

といった特徴が見られた。

表3 指導体系表の達成状況（中学校）

	分 類	第1回調査結果 (～11月)	第2回調査結果 (～2月)	前回との比較
基本 操 作	アプリケーション操作	25%	40%	+15%
	カメラ機能活用	16%	19%	+3%
	文字入力	29%	37%	+8%
情 報 活 用 力	分類整理・まとめる力	6%	11%	+5%
	プレゼンテーション力	18%	21%	+3%
	情報収集力	23%	33%	+10%
	コミュニケーション力	14%	25%	+11%
情 報 モ ラ ル ・ セ キ ユ リ テ ィ	情報社会の倫理	37%	49%	+12%
	情報に関する権利	32%	43%	+11%
	危険回避	39%	54%	+15%
	情報の取り扱い	31%	43%	+12%
	健康面への配慮	26%	42%	+16%
	情報セキュリティ	27%	29%	+2%

※表の数値 ステップ4までの達成状況を合計したもの

表4 持ち帰りの状況（中学校）

頻 度	第1回	第2回
頻繁に持ち帰り家庭で活用している	1.2%	20.5%
時々持ち帰り家庭で活用している	8.4%	16.9%
数回持ち帰り家庭で活用している	21.7%	18.1%
一度は持ち帰ったことがある	30.1%	30.1%
持ち帰りは準備はしているがまだ実施できていない	38.6%	14.5%

小学校や中学校に比べると達成率が低いのは、高等学校の達成目標（ステップ5）がかなり高いレベルを設定しているためであると考えられる。体系表のステップ5は高等学校を卒業後、すぐに社会に出てICT機器を十分使いこなすレベルの内容になっている。簡単に達成できないレベルを求めているので、この数値もやむを得ないと考ええる。

総合的な探究の時間や研究活動での活用は、今までコンピュータ室にある端末を順番に利用していた状況を見ると、一気に幅が広がった。生徒1人1人がそれぞれのテーマについて調査し、まとめていくためには非常に有効なツールとなったと考える。高等学校部会からは、情報セキュリティの数値が下がったのは気がかりな点であり、ICTスキル向上の推進とともに情報モラル・セキュリティの向上も合わせて進めていくことが大切であると報告された。

② 家庭への持ち帰りの状況

持ち帰りの特徴として、表6のように、1年目にして「頻繁に」、「時々」持ち帰って活用している生徒が68%程度と小・中学校よりもかなり高い数値となった。

県教育委員会が、県立学校での端

末の持ち帰りが進むよう、家庭でWi-Fiが未設置の生徒にはモバイルルーターを貸し出すなど、様々なサポートを行い、また各校の教師の尽力のおかげで、コロナ禍においても何とか学びの連続性を確保できた。

しかしながら、持ち帰りの頻度が上がるにつれて端末の破損や故障が増え、運営が難しくなる場面が生じた。ここでも教育クラウドサービスをうまく活用することで、多くの問題を回避できると思われ、こういった活用法がさらに増えていくべきだと考える。

（5）校種間の比較について

図1は各校種の体系表全項目で回答された平均ステップである。小学校低学年の目標ステップを1に設定したのだが、2回目の結果で平均が1を超えてきた。当初に想定した内容が簡単だったかもしれないが、前述の通り、小学校の教師の努力によるものが大きいと感じられる。

表5 指導体系表の達成状況（高等学校）

	分 類	第1回調査結果 (～11月)	第2回調査結果 (～2月)	前回との比較
基本 操 作	アプリケーション操作	22%	24%	+2%
	カメラ機能活用	10%	17%	+7%
	文字入力	15%	27%	+12%
情 報 活 用 力	分類整理・まとめる力	10%	12%	+2%
	プレゼンテーション力	24%	34%	+10%
	情報収集力	24%	37%	+13%
	コミュニケーション力	20%	27%	+7%
情 報 モ ラ ル ・ セ キ ュ リ テ ィ	情報社会の倫理	12%	17%	+5%
	情報に関する権利	20%	25%	+5%
	危険回避	17%	20%	+3%
	情報の取り扱い	15%	22%	+7%
	健康面への配慮	20%	22%	+2%
	情報セキュリティ	15%	12%	-3%

※表の数値 ステップ5までの達成状況を合計したもの

表6 持ち帰りの状況（高等学校）

頻 度	第1回	第2回
頻繁に持ち帰り家庭で活用している	7.3%	26.8%
時々持ち帰り家庭で活用している	34.1%	41.5%
数回持ち帰り家庭で活用している	36.6%	19.5%
一度は持ち帰ったことがある	22.0%	12.2%
持ち帰りは準備はしているがまだ実施できていない	0.0%	0.0%

発達段階が上がるほど、目標ステップと回答された平均のステップの開きが大きくなっており、ステップのレベル設定が高学年ほど高過ぎたのかもしれない。しかしながら、この体系表は12年間の教育を通して身につけてほしいICTスキルを体系化したものであり、

GIGAスクール構想開始1年目の結果としては当然かもしれない。今後これらの児童生徒が順に学年を積み上げていくことで、初めて目標とするスキルを身につけることができると考える。着実に実践を重ねることが大切である。

2 GIGAスクール構想サポート事業

(1) 事業の目的

GIGAスクール構想サポート事業は、徳島県GIGAスクール構想推進本部、県教育委員会の主催で、「すべての児童生徒に一貫した学びの機会を保障するとともに、『個別最適な学び』と『協働的な学び』の一体的な充実を目指すため、県内全公立学校での徳島県GIGAスクール構想の推進と、教員の指導力向上を図る」という目的で実施されている。

(2) 事業内容

① 対象

県内公立小学校・中学校・高等学校・中等教育学校・特別支援学校のすべての教員を対象としている。

② 期間

令和3年度から実施（令和3年1月～3月はGIGAスクール構想サポート研修として先行して実施）され、令和4年度も同様に実施された。

③ 方法

申込を各年度を前半・後半に分けて2回実施し、本センター指導主事が講師として実施校を訪問するか、またはオンラインで、各種アプリケーションの操作や、端末を用いた授業デザイン等の研修を実施した（図2・3）。

④ 研修テーマ

用意されたテーマの中から各校の実情に合わせて自由に選択してもらった。またその内容も時期によって一部変更を加えた（図4）。



図2 対面による研修の様子

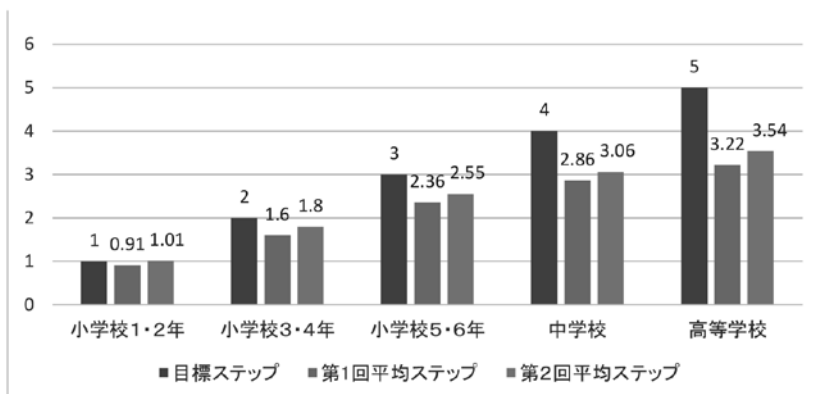


図1 ICTスキル習得体系表全項目の平均ステップ



図3 オンライン研修の画面

令和3年度			令和4年度前半		令和4年度後半	
番号	テーマ	内容				
1	個別学習・協働学習に授業支援アプリを活用しよう！	MetaMoJiClassRoomを使って、児童生徒の個別学習・協働学習を実施する方法について研修します。ワークシート作成、書き込み、モニタリングなどの基本操作を実際に体験しながら学びます。	→	継続	→	継続
2	授業・オンライン学習に動画を活用しよう！	PowerPoint、KeyNoteを使った動画作成、フォト(ビデオエディター)、iMovieを使った動画編集などにより、教材として動画を活用する方法について基本操作を実際に体験しながら学びます。	→	継続	→	廃止
3	学校・家庭での学びをつなげるためにまなびポケットを活用しよう！	まなびポケットでの教材配布、アンケート実施などにより、家庭への教材配信や各種連絡等を行う方法について、基本操作を実際に体験しながら学びます。	→	継続	→	廃止
4	Web会議システムを使ってオンラインでつながろう！	Web会議システムのひとつ「zoom」を使った、ミーティングの開催・参加、ビデオ、音声、画面共有などの方法について、基本操作を実際に体験しながら学びます。	→	継続	→	廃止
5	タブレットを利用した授業のロールプレイングにチャレンジ！	先生役、生徒役に分かれてタブレットを利用した授業のロールプレイングを行います。事前に実施校において、指導案を作成していただき、総合教育センター指導主事の支援のもとで行います。	→	継続	→	継続
6	研究授業・研究協議でタブレットの効果的な活用を図ろう！	授業・学習で「主体的・対話的で深い学び」を実現するためのタブレットの効果的な活用について、実際の授業について、総合教育センター指導主事とともに協議します。	→	継続	→	継続
			追加	Microsoft 365を使ってみよう！	分割	FormsやTeamsを効果的に使ってみよう！ ExcelやPower Point等の共有機能を使ってみよう！

図4 研修テーマ

(3) 取組状況

図5は研修希望テーマの変遷を示している。令和3年度前半（5月～8月）は、県立学校の端末と合わせて導入された授業支援アプリ「MetaMoJi ClassRoom」の研修希望が9割を超え、すぐに授業で端末を使えるようにと多くの学校が研修に取り組んだ。児童生徒と同時双方向的に授業内容を共有し、教室内でできることが大幅に増え、即授業改善につながるということで一気に広まっていった。

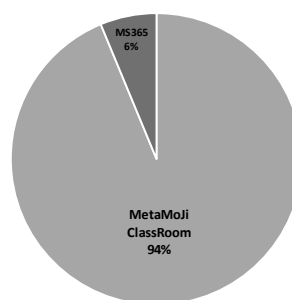
ただ、使いこなすには慣れが必要で、使いながら様々な機能を試し、自分の授業で実現したいことに合った使い方を見極めなければならず、繰り返し研修を希望する学校もあった。

同年の後半になると、動画編集や教育クラウドサービスの「まなびポケット」（県内の全学校で導入）の研修の

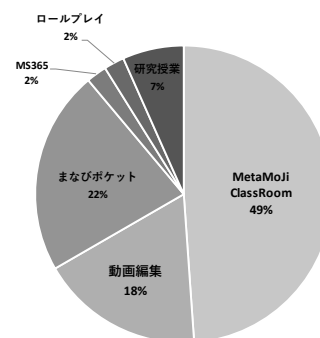
希望が増えた。新型コロナウイルス感染拡大の第2波、第3波のタイミングと重なったこともあってか、オンラインで家庭と学校をつなぎ、児童生徒に課題や学習動画を届ける方法として端末を有効に使いたいという希望が多かった。これらの研修後は、各校でファイルや動画のやりとりのチャンネルが増えたことで、コロナ禍でも学習を継続できたという声をいただいた。

令和4年度に入り、研修テーマの中に「Microsoft 365」のTeamsやFormsの操作実習を加えた。本県は県立学校の教職員と生徒全員にMicrosoft 365 A 3 * 1のアカウントを配付しており、令和3年度後半からMicrosoft 365に関する研修の問い合わせが増えてきた。アカウントを有効活

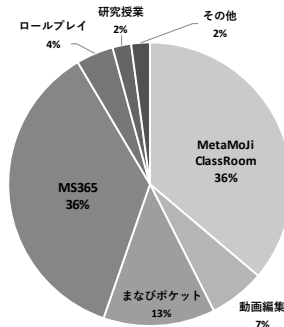
令和3年度前半 申込テーマ割合



令和3年度後半 申込テーマ割合



令和4年度前半 申込テーマ割合



令和4年度後半 申込テーマ割合

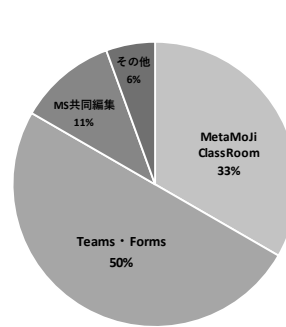


図5 研修希望テーマの変遷

用してもらうためにもこれらの研修に力を入れることとした。

その割合は令和4年度前半では36%、後半では50%とかなり大きな割合を占めた。研修の目的は、総合的な探究の時間のような授業で、「Teamsを使い生徒同士で活用させたり、授業のフィードバックをFormsのアンケートでとったりしたい」といったものの他に、「学校評価アンケート等の児童生徒・保護者にとる各種のアンケートをFormsで行いたい」、「日程調整などの調査にTeamsやFormsを使いたい」等、授業よりも業務改善のために使うことを想定したものが多くあった。

MetaMoJi ClassRoomの時のように、どんなものかよく分からないので研修してほしいというのではなく、このような改善をしたい、といったはっきりした目的をもって研修を希望する学校が増えてきたと感じられた。

(4) アンケートの結果について

図6は令和4年度GIGAスクール構想サポート事業に参加した教師へのアンケート結果をまとめたものである。概ね良好な結果で、研修後にはICTの活用に向き合いの気持ちをもっていることが分かる。苦手な教師も、端末に触れ、他の教師と一緒に研修を受けることで少しハードルが下がったと感じることができたのではないだろうか。

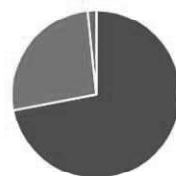
ここには掲載していないが、特にTeamsやFormsの研修は満足度が高く、その便利さに気づいてもらえた。その研修内容もより実践的で、授業改善にも業務改善にも役立つよう工夫を凝らして準備したおかげで、研修後早速活用したという声も多くいただいた。

しかし、逆に研修することで余計にICTの難しさを痛感し、苦手意識をより強くしてしまった教師も一定数いた。今後はこういった教師にも、便利さや新しい価値を理解してもらうような研修にしていかなければならない。

2. 本研修は、タブレットを活用した授業のイメージを形成するのに役立ちましたか。

詳細

● かなり役に立った	694
● やや役に立った	254
● あまり役に立たなかった	16
● まったく役に立たなかった	0



3. 本研修により、授業でのICT活用に向けた意識が高まりましたか。

詳細 ☒ インサイト

● かなり高まった	580
● やや高まった	368
● あまり高まらなかった	15
● まったく高まらなかった	1

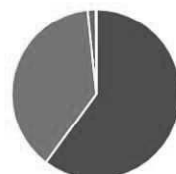


図6 研修後アンケート結果

IV 研究の成果と今後の課題

1 本研究における成果

- (1) 「ICTスキル習得における指導体系表」達成の状況を分析することで、各発達段階ごとの成果について考察することができ、特に小学校では順調にスタートが切れたことが確認できた。
- (2) GIGAスクール構想サポート事業の実施により、各学校の教師に端末や各種アプリケーションや教育クラウドサービスの操作方法を研修することで、授業改善の意識をもってもらうことがわかった。また、2年目には業務改善にも活用の幅を広げようとする意識が高まっていることがわかった。

2 本研究における課題

- (1) 「ICTスキル習得における指導体系表」達成状況の中学校や高等学校の結果は、小学校ほ

どではなかったが、その実践は今後につながると考える。1年目の結果として捉え、粘り強く継続して取り組んでいく必要がある。

- (2) GIGAスクール構想サポート事業で研修に取り組んでもらうことが、逆にICTへのハードルを上げてしまう例が生じた。授業改善に利用するだけでなく、教師の業務改善にもつながることを示し、児童生徒よりも先に教師に積極的に使ってもらう必要がある。

V おわりに

徳島県GIGAスクール構想により教育のスタイルが大きく変わり、教師自身がタブレット端末の使い方に慣れ、自身のICTスキルを向上させ、ICTを上手に使った授業改善のアイデアを構想し、実践した上でPDCAサイクルを回しながら改善に努めることに向き合うこととなった。それだけではなく、児童生徒のICTスキル向上や、情報モラル・セキュリティ等の指導にも当たらなければならない。

このような中で、本センターの担う役割も大きく、いち早く学校現場での問題点を把握し、その段階で取り得る最善の対応策を提示し続ける必要がある。また、少し先の教育を予測し、今後あるべき姿に近づけるよう、提案もしなければならない。

現段階では、まず様々な業務改善のアイデアを先生方に提案し、端末を上手に利用すれば日々の雑用から解放される可能性が大いにあることを理解してもらい、端末に触れてもらう時間を多くとることをめざすべきと考える。このことによって、児童生徒にもより効果的な指導・支援が可能になると期待されることから、ICT活用の充実に生かせるような取組を進めていきたい。

*1 Microsoftの提供する教育機関向けサブスクリプションサービス。TeamsやFormsを含む最新のOfficeソフトが利用できるだけでなく、管理機能やセキュリティ機能も含まれる。

参考文献

- ・文部科学省「令和3年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」，2022年
- ・文部科学省「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」，2019年
- ・徳島県「徳島県GIGAスクール構想（徳島県教育の情報化推進指針）」，2021年

ICTスキル習得における指導体系表

分類	ステップ1	ステップ2	ステップ3	ステップ4	ステップ5
(1)基本的な操作等	・教職員の指示やサポートを受ければ、学習用アプリの基本的な操作ができる。	・学習用アプリケーションの基本的な操作ができる。	・学習活動に応じて、アプリケーションの必要機能を選択して操作することができる。	・アプリケーションの機能と特徴を理解し、場面や目的に応じて、必要な機能を使い分けられることにより、効果的に活用することができる。また、様々な操作方法を自分で試行錯誤することにより習得し、作業効率を向上させることができる。	・目的に応じて、必要なアプリケーションを選択したり、複数のアプリケーションをその特徴に応じて連携させたりして、効果的に作業を行うことができる。また、その際に授業支援アプリケーションを有効に活用し、他者との共同作業を行うことができる。
	・カメラ機能を使って静止画や動画を撮影することができる。	・用途にあった撮影を行い、学習に活用することができる。	・静止画のサイズを変更したり、トリミングした加工など、必要に応じて加工することができる。	・静止画や動画について、利用する目的に応じて、図やタイムラインなどをあらかじめ構想し、適切なファイル形式、適切なファイルサイズを選択し、記録することができる。	・記録された静止画や動画のデータを、その目的に応じてより効果的に利用することができる。必要ならソフトウェアを用いて加工することができる。
	・タッチペンや指で、色や太さなどを使い分けて文字を書くことができる。	・キーボードを使って漢字を含む文字を入力するのを正確に入力することができる。	・指示された時間内に、自分の考えや学習のまとめを正確にタイムライン入力することができる。	・様々な学習場面で、必要とされる文字情報を、自ら興味した言葉からかじり構想し、適切に入力することができる。	・Webなどから得られる多様な資料をもとに論理的に考え、様々な観点から自分の意見や考えを、相手や目的に応じた方法でまとめ、意見を考えようとして入力することができる。
(2)問題解決・探究における情報活用	・写真やファイルを保存したり、過去に保存したものを呼び出したりすることができる。	・名前を付けてファイルを保存したりフォルダを項目ごとに分類したりして、データを整理することができる。	・学習のめあてや情報収集した資料や情報を、選択し、わかりやすくまとめることができる。	・課題解決に向けて構想を固めるために、フローチャート等に表示し、最適化を図ることができる。	・階層構造を考えてフォルダを作成し、複数のファイルをわかりやすく整理し、管理することができる。
	・ペイントアプリ（プロダクトラミングアプリ）で描いた絵や撮影した写真を用いて発表することができる。	・図や写真を貼付けた簡単なスライドを提示しながら発表することができる。	・自分の考えが相手に伝わるよう工夫しながら、プレゼンテーションをすることができ。	・表、グラフ、アニメーション等を組み合わせたスライドを作成したり、ユニバーサルデザインに配慮したスライドを作ったりするなど聞き手にわかりやすく伝えることができる。	・プレゼンテーションソフトを使い、自らの意見や研究内容を適切にまとめたスライドショーを作成したり、目的や受け手の状況に応じて適切に効果的な組み合わせを選択・統合し、聞き手にわかりやすく伝えることができる。
	・教職員の指示やサポートを受けながら必要な情報を集めたり調べたりすることができる。	・オンラインで、画面の上の相手とコミュニケーションすることができる。	・課題解決に必要な情報を素早く検索、収集することができる。	・情報通信ネットワークからの効果的な情報の検索と検証の方法を適切に行うことができる。	・インターネットや各種ファイル内から、目的や必要に応じた情報を効果的に検索・収集し、その妥当性や信頼性を吟味できる。
(3)情報モラル・情報セキュリティ	・約束やきまりを守ってコンピュータを使うことができる。	・相手への影響を考えてコメントやメッセージを送ることができる。	・他人や社会への影響を考えてコメントやメッセージを送ることができる。	・ネットワークを利用する上での責任について考え、ルールや法律、道徳的行為のためなら問題の重要性を理解し、対面での関係と同様に、他者を尊重し、適切に行動することができる。	・公共的な空間における基本的原理を活用して、事実を基に多角的に考察し、情報モラルを含む情報の妥当性や信頼性を踏まえた上で公正な判断を行い、合意形成や社会参画を視野に入れないながら構想したことを議論することができる。
	・人の考えや作品を大切にすることができる。	・自他の情報を大切にすることができる。	・情報にも権利があることを知り、尊重することができる。	・情報に関する自分の権利があることを踏まえ、データ等の処理ができる。著作権や知的財産権などの尊重が重要であることを理解し、適切に行動することができる。	・情報に関する法規や制度及びマナーの意義、情報社会において個人の果たす役割や責任、情報モラルなどについて理解し、考察することができる。
	・コンピュータは、大人と一緒に使い、危険を避けることができる。	・危険な目に遭ったときは、大人に知らせて適切に対応することができる。	・危険を予測し、避けるように心がけることができる。	・情報に社会に果たしている役割や及ぼしている影響について理解し、適切に利用することができる。	・ウイルス、不正アクセス、詐欺等の犯罪など、インターネットの危険性を科学的に理解した上で、それらについて適切に行動することともに、自ら情報発信し、他者への啓発を行うことができる。
	・知らない人に個人情報をお話することが危険なことだと理解して行動できる。	・情報には誤ったものがあることを理解することができる。	・情報の正確さを判断する方法を知り、確認できる。	・情報に社会に果たしている役割や及ぼしている影響について理解し、適切に利用することができる。	・メディアの特性とコミュニケーション手段の特徴について科学的に理解し、効果的なコミュニケーションを行うための情報デザインの考え方や方法に基づいて表現された情報を評価・改善することができる。
	・決められた利用時間を守ることができる。	・利用時間を決め、守ることができる。	・健康を害する行動を自制することができる。	・自分の健康面に留意して、情報メディアの利用による健康を害する行動を自制することができる。	・情報機器の活用について、自らが健康に留意した学習環境や望ましい習慣についてその意義を理解し、自他者の課題を発見し、よりよい解決に向けて思考・判断することともに、他者に伝えることができる。
	・パスワードの大切さを理解し、扱うことができる。	・ダウンロードは危険を伴うことがあることを理解し、コンピュータを使うことができる。	・個人情報流出する原因やウイルスの簡単な知識を知り、注意しながらコンピュータを使うことができる。	・パスワードによる暗号化やバックアップ等、生活の中で必要となる情報セキュリティの重要性を理解し、行動することができる。	・情報通信ネットワークの仕組みや構成要素、プロトコルの役割及び情報セキュリティを確保するための方法や技術について理解した上で、情報セキュリティを確保する方法について考えることができる。

※ステップ1・・・小学校低学年の発達段階を想定したもの
 ステップ2・・・小学校中学年の発達段階を想定したもの
 ステップ3・・・小学校高学年の発達段階を想定したもの
 ステップ4・・・中学校の発達段階を想定したもの
 ステップ5・・・高校の発達段階を想定したもの

研 究 紀 要 第102集

発 行 日 令和5年3月

編集・発行 徳島県立総合教育センター
〒779-0108

徳島県板野郡板野町犬伏字東谷1-7
電話 (088)672-5000
