

5. 総合考察

総合考察として、それぞれの研究結果について考察し今後の課題を述べる。

問題の所在では、GIGA スクール構想による ICT 環境の拡充について、文部科学省が実施している教育用コンピュータの OS 別台数の中からタブレット端末用 OS を取り上げて、その拡充の状況を確認した上で、これらの端末の普及と学校現場で実際に行われてきた ICT 活用研究の推移や状況を確認した。その上で、それぞれの障害種別等で行われてきた ICT 活用実践の報告を概観した。研究の当初、研究成果物として、ICT 活用事例を中心に掲載するガイドブックについても検討したが、既に述べたように、先行研究や市販の参考図書などのレビューからは、事例紹介は多くある一方で、学校における ICT 活用の推進のための取組の進め方についての情報が殆どないことが明らかになった。

このため本研究では、校内で ICT 活用を推進するプロセスを中心に説明したガイドブックの作成を目指して研究活動を進めてきた。

以下に、研究の方法で述べた 5 つの内容について、それぞれの考察と最後に今後の課題を述べる。

(1) ICT 活用の推進のために必要となる視点の検討

この視点の検討では、研究協力機関である青森県教育委員会が、特別支援学校における ICT を活用した確かな学力向上事業として実施した事業の 1 つである、ICT 活用教育推進リーダー研修会での意見聴取の内容についての分析を行った。研究チームでは当該研修会において ICT 活用教育推進リーダーの意見から得られた ICT 活用に関して、学校で「できていること」と「推進に向けた課題」の合計 460 件の内容を分析整理することで ICT 活用の推進のために必要となる 10 の視点を得ることができた。研究チームでは、分析の対象が 1 つの自治体での取組の状況ではあるものの、県内の全障害種、全ての学校から得られた情報であることから、これを参考にした上で、以下の (3) で述べる聞き取り調査を行うこととした。これらの視点を踏まえたことで、より具体的に、取り組みの特色とその成果、その取り組みが可能になった理由を聞き取り、そして、その後の分析を進めることができたと考えている。

また、第 4 章で示した鎌田 (2022) は、この 10 の視点と、推進リーダー研修会でのアンケートから別に得られた「ICT を活用するために必要な 5 つの取組」との関連を整理して、より具体的な校内体制の構築や校内研修の進め方などを提案している。本研究の 10 の視点は、1 つの自治体との協力により得られたものであるが、第 3 章に示した「教師の活用」「児童生徒の活用」「授業場面の活用」で整理された具体的な内容と合わせて、他の自治体の校内の推進リーダーの立場にある方が、より具体的な校内体制の構築や校内研修の進め方を検討する際の参考資料として利用することも可能と考えられる。

（２） 全国の都道府県教育委員会への学校推薦の依頼

研究方法に記載したとおり、GIGA スクール構想による 1 人 1 台端末環境は 2019 年に進められ始めたものであり、対象の学校選定にあたり、先行研究等から特長ある事例を見出すのではなく、全国の都道府県教育委員会を対象として、特長ある ICT 活用を行っている学校の推薦を依頼した。その際、問題の所在で確認した領域の ICT 活用の実践を行っている学校が選定されるようにした。調査の結果、23 の都道府県より回答があり、小・中学校 8 校、特別支援学校 24 校が推薦された。第 1 章で述べたように ICT 活用の実践発表や市販の書籍などには多くの指導事例が掲載されていることを踏まえれば、推薦された学校は、決して多い数とは言えない。本研究では、その中から、さらに、校内体制に置いて、「将来的な ICT 等の活用イメージ（学校に ICT 等が導入されることで実現される理想的な姿や目標＝ビジョン）を教職員に示している」等を重視して、最終的に聞き取り調査の対象としたのは特別支援学校 12 校と小学校が 2 校となった。今回の学校推薦の結果からは、全国の実態を知ることができないが、今後とも、限られた教員が ICT 活用に取り組むのではなく、学校全体として組織的に ICT 活用の推進に取り組むことができるようになることの重要性が示唆される。

（３） 聞き取り調査（活用事例）

聞き取り調査では、プログラミング教育、遠隔プレゼンスロボットの活用、学校及び家庭における支援機器活用、遠隔による教育相談や保護者支援、オンラインまたはオンデマンドで行われる自立活動、アプリ・教材の活用などの領域について聞き取りを行うことで、そこで行われてきた実践の特色や成果が明らかになった。また、聞き取り調査の対象者は、学校で指名された ICT 活用推進リーダー、情報教育担当分掌メンバー、管理職であり、所期の目的としていた、それらの学校の取り組みが可能になったプロセスを方法知として見出すことにつながったと考えている。

聞き取り内容からは、新型コロナウイルス感染症拡大のための一斉休校を踏まえた児童生徒の学習保障を目指す必要のあったことなどの外的な要因のあったことも多く報告された。その中であって、教員同士が互いに相談しやすい学校の雰囲気のあること、実態に応じた機器や ICT 等を活用した授業のメリットを実感していること、校内の ICT 活用を推進する分掌の役割が果たされていることなども共通して報告されていた。これらが重要であることは、以下の（４）でも、プロセスモデルとして明らかになっている。小学校の内容として、全ての教員を対象に、学校全体で取り組むことの重要性が示されており、これは特別支援学校とも共通する内容である。

なお、上記の事例の概要は、第 3 章（３）にまとめているが、より、詳細な聞き取り内容の分析は、以下の（４）で述べる。

（４） 特別支援学校の１人１台端末環境における ICT 活用を推進するために参考となる 校内の取組とその効果的な進め方のポイントと図解化（プロセスモデル）

ここでは、上記（３）の聞き取り調査から、対象の学校が、どのようにして先進校となることができたのか（あるいは先進校において、どのような実践が行われているのか）について、そのプロセスや実践の進め方を方法知として見出すため、多量の定性的データから統合的なイメージを生成する手法として開発された KJ 法（川喜田，1986）を参考に、その基本となる一巡工程「狭義の KJ 法一ラウンド」を用いて分析を行った。その結果、ガイドブックの推進マップとしたプロセスモデルを整理することができた。さらに、そのプロセスモデルについて研究協議会で衆目評価を行うとともに、ICT 活用を推進する際に全体像を把握するモデルとなるとの意見を得て、ガイドブックの作成を行うことができたと考えている。なお、第３章（４）で示したように、プロセスモデルのカテゴリーの重要度は聞き取り対象校で一致する項目も多いが、衆目評価の振り返りにおいて「これから推進していく学校の状況によって見る（見たい）ポイントが異なる」との意見があったように、各学校が最も重視する項目は異なることも理解される。これらの結果も踏まえて、ガイドブックの作成について（５）で述べる。

（５） ガイドブックの作成と評価

上記の（４）をもとにして構成したガイドブックが、本研究の主たる成果物である。ガイドブックは、プロセスモデルを基本として「ICT 等を活用した障害のある子供の指導・支援を推進する利用のための解説、構造図をシンプルな構成として、名称を推進マップとした構造図、学校の ICT 活用推進状況を確認し、重点的に実施する事項を見出すためのチェックリストを付してある。

ICT 活用を推進するためには、学校の管理職、校内の ICT 活用を推進するリーダー的立場の教員等を中心に、複数の担当者でチェックリストを利用して協議するプロセスが、何より重要であると考えられる。自校の長所・強みと、課題等を把握することで、各校における ICT を活用した教育の現在の状況や、今後重点的に取り組む必要のある事項を確認することが望まれる。その上で、ガイドブックでは、重点的に取り組むべき内容について、それぞれの具体的な記述の掲載されたページで確認できるように作成している。ガイドブックは、素案を聞き取り調査の対象校に送付して改善意見を求めた上で、修正した案を別冊の資料として示したものであり、教育現場での活用を踏まえた内容の更新も必要であると考えられる。

（６） 研究協力機関の取組

研究協力機関である青森県教育委員会では、特別支援学校における ICT を活用した確かな学力向上事業として、県内の全ての特別支援学校教員に対する「青森県立特別支援学校 ICT 活用調査」の実施（２回実施して比較）、県立特別支援学校全教員を対象とする研修

会、ICT 活用教育推進リーダー研修会、ICT を活用した授業実践、研究協力校の校内研究、ICT を活用した授業実践教員研修会、実践報告会、ICT 学習教材コンテンツの蓄積・共有を実施した。青森県立特別支援学校 ICT 活用調査では、全ての教員が ICT 活用を実施しているわけではないことが明らかになった。また、校内研修等を進めた上で2回目の悉皆調査を行っているが、ICT 活用が実施できない教員が、初年度とほぼ同様に存在することも明らかになった。これらの知見は、研究協力機関である青森県に特有の状況に留まらず、他の自治体の課題でもあると考えられた。これらの学校の現状を踏まえた上で、GIGA スクール構想が求める「全ての子供たちが ICT 活用に取り残されない」状況を実現する必要がある。

一方、特別研究員による研究（伊藤，2023）では、ICT 活用が苦手な教員への対応として ICT 活用の量的な拡大と、同時に、実践を繰り返すなかで質の向上を図るための授業の準備シート、振り返りシートの開発が行われており、本研究で作成したガイドブックと併せて活用されることが期待される。

また、もう一つの研究協力機関である舞鶴支援学校では、1人1台端末における授業実践とその工夫として、プログラミング教育を含めて、各学部での特色ある取組について報告がなされている。特に、学校全体で日常的に ICT の活用が行われるに至る経緯（プロセス）についての報告は、本研究で示したプロセスモデルに沿って、その具体が理解できる構成となっており、これから ICT 活用を推進しようとする学校にとって具体的な事例として参考になるものと考えられる。

（7） 今後の課題

報告書の別冊としたガイドブックは、これまで述べてきたように、全国の都道府県教育委員会から推薦のあった学校での取組を方法知として示すため、質的研究手法を用いて構造図を構成した上で、素案を作成し、聞き取り対象校からの意見をもとに修正改善したものである。これについては、既に述べたように、引き続き、学校現場で利用して頂きながら内容の改善や更新が行われることが必要だと考えている。