

「教員研修の高度化に資するモデル開発事業」成果報告書

国立大学法人群馬大学

選択テーマ：

（４）デジタル技術を活用した指導主事訪問の高度化や各学校の研修主事への支援など、教育委員会と教育センターによる学校へのサポート機能の充実に関すること

実施テーマ：

大学と教育委員会とが協働して山間地域の小規模校等における校内研修の取り組みをデジタル技術によって支援する校内研修サポートシステムの開発

1. 事業の背景と目的

今日、教師の学びの内容の多様性と、自らの日々の経験や他者から学ぶといった「現場の経験」も含む学びのスタイルの多様性を重視しながら、変化を前向きに受け止め、探究心を持ちつつ自律的に学びつづける教師を育成することが期待されている。このような「新たな教師の学びの姿」を、環境の整備が急速に進みつつあるデジタル技術を活用しながら、各学校において実現すること、そしてそのような教師の学びに対する大学や教育委員会からの支援を充実していくことは喫緊の課題である。GIGA スクール事業によって整備された ICT 環境を基礎として、異なる学校に勤務しながらも共通する問題意識を持つ教員と一緒に課題解決に取り組める環境をデザインすることや、複数の学校や教員の研修ネットワークを教育センターや大学の持つリソース（教職大学院や附属学校）につなぐために、学校ごとにミーティングプラットフォームを導入するなどさらなる環境整備が必要である。

群馬県においては、県の中心部から遠隔な地域にある小規模の学校の校内研修をどのように支えうるのかということが大きな課題となっている。群馬県は面積の 3 分の 2 が森林である。そのため、山間部に小規模校が多く点在している。標準規模に満たない学校（11 学級以下）は、小学校で 300 校中 47 校（15.7%）、中学校で 155 校中 32 校（20.6%）である。それらの学校では配置される教員数が少なく、またキャリアの浅い教員の割合も高い傾向にある。このような条件から「主体的・対話的で深い学び」の視点に基づく授業改善や ICT の活用といった今日の学校に求められる教育実践についての校内研修が十分な質で行えないことも考えられる。山間部の小規模校において、十分な経験がないにも関わらず研修主任として校内研修をリードする立場についた教員や特定教科の構内唯一の担当として従業する初任者教員等の研修の取組をいかに支え高度化を促していくかということは、群馬大学や群馬県教育委員会にとって大きな課題である。

地域の学校教育を支える知の拠点をめざす群馬大学にとって、群馬県全体の教員研修や授業研究の高度化を目指し、群馬県教育委員会、群馬県総合教育センターとの連携・協働を深化拡充することは重要なミッションである。これまでも、校内研修の支援のため学校に研究者を派遣する「学校応援プロジェクト」、教員の自主的な研修意欲に応える「長期研修院事業」等を通して、「子どもの学びの実態」に基づいて授業改善を考える教師や学校の間組を支援してきた。また、地域の学校の授業改善についてデジタル技術を活用することにも積極的に取り組んできた。たとえば、群馬大学共同教育学部附属学校における公開研究会をオンラインで実施し、遠隔地域の学校の教師の参加も複数あった。しかしながら、授業実践を録画・配信する機材と設備が十分ではなく、オンラインでの参加では授業における「子どもの学びの実態」を捉えることが難しいという課題が残されていた。また、オンラインでの授業検討会についても、小グループを形成して、互いに学び合う機会を設定するなどの方法で協働的な学びを実現することは可能だと考えられるものの、現状では、参加者にインタラクティブな環境を提供できているとはいえない。

以上の背景を踏まえ、デジタル技術を活用してへき地校・小規模校の研修主任や校内研修の間組に対するサポートを高度化することで、より合理的、効果的な学校支援の充実を図る実践的なモデルの構築に取り組んだ。

2. 事業体制

群馬大学教職大学院が、群馬県教育委員会事務局義務教育課と協働し、群馬県内の3教育事務所（西部、吾妻、利根）管内のへき地校・小規模校 36 校（下表に示す小学校 22 校、中学校 14 校）と拠点校として群馬大学共同教育学部附属小学校・附属中学校の協力を得て実施した。

事務所	学校名
西部	上野村立上野小学校、上野村立上野中学校、神流町立万場小学校、神流町立中里中学校、下仁田町立下仁田小学校、下仁田町立下仁田中学校、南牧村立南牧小学校、高崎市立倉渕中学校
吾妻	中之条町立中之条小学校、中之条町立六合小学校、長野原町立中央小学校、長野原町立応桑小学校、長野原町立北軽井沢小学校、嬭恋村立東部小学校、嬭恋村立西部小学校、草津町立草津小学校、高山村立高山小学校、東吾妻町立東小学校、東吾妻町立太田小学校、東吾妻町立原町小学校、東吾妻町立岩島小学校、東吾妻町立坂上小学校、中之条町立中之条中学校、中之条町立六合中学校、長野原町立長野原中学校、嬭恋村立嬭恋中学校、草津町立草津中学校、高山村立高山中学校、東吾妻町立東吾妻中学校

利根	片品村立片品中学校、川場村立川場小学校、昭和村立東小学校、昭和村立大河原小学校、みなかみ町立古馬牧小学校、沼田市立利根中学校、沼田市立多那中学校
----	--

3. 事業の具体的な内容・取組

事業に参加するへき地校・小規模校と群馬大学、群馬大学共同教育学部附属小学校・中学校にビデオコラボレーションシステム（AI カメラとスピーカー、マイクを搭載し、複数人のいる空間を Web ミーティングに接続）を導入し、大きく次の 2 つの内容に取り組んだ。

第 1 は、へき地校・小規模校の研修主任の課題意識に応じて大学・教育委員会がオンラインで双方向型サポートを提供すること（コンサルテーション）である。まず、オンラインフォームを使って、へき地校・小規模校がサポートを必要とする課題についての情報を収集した（図 1）。学校から寄せられた「困った」をコーディネーターが、学内のスタッフの専門領域等を勘案し担当者を割りふった。担当者がメールで研修主任等と連絡を取り、オンラインミーティングの調整を行った。メールのやりとりにおいて校内研修の資料等の提供を受けることで学校の課題の実態に即したオンラインミーティングや校内研修におけるオンライン講演会を提供することができた（図 2）。いくつかの学校では大学スタッフが現地を訪問し、授業観察や校内研修での講話を行った。訪問前にオンラインミーティングを行うことで、その学校の課題に即したサポートを提供することができた。

事業期間中、12 の学校からサポートの依頼・相談があった。へき地校・小規模校からの依頼・相談に基づいて、ミーティングアプリを活用した研修主任等とのオンライン相談を 12 回、校内研修におけるオンライン講演等を 5 件、学校訪問を 4 回実施した。

図 1 校内研修の「困った」を Web で聴取



図 2 コンサルテーションのイメージ

第2は、拠点校の授業・検討会をオンラインで配信し、へき地校・小規模校の教員が学習指導要領の求める新しい教育実践の在り方について同僚や他校の教員と対話する機会を提供することである。拠点校である群馬大学共同教育学部附属小学校・中学校に授業実践を多視点から録画・配信するための教室・機材を整備し（図3）、へき地校・小規模校の教員が先端的な実践（図4）について具体的に言及しながら議論できるよう拠点校の授業や授業検討会をオンラインで公開した（図5、6）。期間中、授業実践・校内研修会の公開を11回行った。延べ77校から、これらの公開に参加があった。

上記の取組の質を高めるため、事業の参加者を対象に、校内研修や授業研究、教師教育を専門とする研究者を招聘しオンラインの講演会を2回行った。参加者は延べ77人であった。それぞれの講演会の終了後に、研修主任が校内研修に対する思いや悩みを小グループで聴き合う時間を設定した。研修主任の意見交換会に参加した先生からは大変有意義であったとの声が複数あった。



図3 授業の録画・配信のための機材



図4 附属中学校の実践の公開



図5 附属小学校のオンライン授業研究会



図6 附属学校とへき地校等の教員交流

4. 成果と課題

へき地校・小規模校の校内研修における課題解決をデジタル技術の活用によってより協働的で対話的なものとし、外部からの学校へのサポートをより合理的、効果的に高度化する実践的モデルを提案したことが本事業の成果である。

へき地校・小規模校の研修主任の課題意識に応じて大学・教育委員会がオンラインで双方向型サポートを提供した本事業での取組については事業の参加者から高い評価を得た。

「校内研修や授業づくりの高度化、諸課題の解決に役立つものでしたか」という質問に対する肯定的な回答（「とてもそう思う」「まあそう思う」）の割合は100%であった。

また、拠点校の授業・検討会をオンラインで配信し、へき地校・小規模校の教員が学習指導要領の求める新しい教育実践の在り方について同僚や他校の教員と対話する機会を提供する取組についても高い評価が得られた。「校内研修や授業づくりの高度化、諸課題の解決に役立つものでしたか」という質問に対する肯定的な回答（「とてもそう思う」「まあそう思う」）の割合は約95%であった。

事業参加者を対象とした事後アンケートの自由記述では、本事業の提案する実践的モデルに下記のような効果があったことが報告されている。

- デジタル技術を活用することで、校外において実施される研修に参加する際の時間的・心理的なハードルが下がり、研修活動が学校の教育実践においてより日常的になった。
- 学校の「困り感」に関連する理論・事例について同僚と対話することで研修へ向かう教員の姿勢が主体的、かつ未来志向になった。
- オンラインでのコンサルテーションや講演会等の機会にへき地校等の研修主任が互いの思いや考えを聴き合う場を設定することで学校間のネットワークの構築につながられた。
- ビデオサウンドバー（カメラ、マイク、スピーカーが一体となった機器）の導入で、学校の同僚と同じ事例を見ながら対話をしたり、同じ話を聞いて感想を交流したりすることが可能になった。

本事業の提案するモデルが、へき地校・小規模校の経験の浅い研修主任等の取組に対するサポートを高度化し、教師の主体的・意欲的な教師の学びを促したことが示唆される。

一方で、事業の実施者としての省察から、デジタル技術を活用した校内研修のサポートの高度化にかかわり、次のポイントを挙げることができる。

- 「困り感」を報告した学校に対して誰がどのようなサポートを行うのかをコーディネートするスタッフが必要である。
- 学校の実態に応じたサポートを提供するためにへき地校等の研修主任の「困り感」を丁寧に聞き取る必要がある。
- 複数の機器で撮影・録音した授業をオンラインで配信する場合、配信プラットフォームの仕様に合わせ映像の切り替えや音声のミキシングが必要である。

デジタル技術を活用して、へき地校・小規模校の校内研修支援を行う際には、このようなポイントを押さえることで、より質の高いサポートが行えるものと考えられる。

本事業の成果は、他の地域でも広く活用されることが期待できる。文部科学省の学校基本調査によると公立小学校の4割が標準規模を下回っている。学校が県の中心部から遠隔の地域にあること、学校の規模が小さいことといった条件によって、同僚との学び合いの場となる校内研修や授業研究の高度化が難しい学校・教師は、全国的に今後も増えるものと考えられる。本事業で構築した実践的モデルは、このような条件の下にある学校・教師の校内研修や授業研究の高度化への貢献が期待できる。

本事業の成果は、新たな ICT 環境や先端技術を効果的に活用することで教師の研修における時間・距離などの制約が克服できることを示している。この取組で得られた知見は、小規模校の児童生徒の学びの高度化にも資するはずである。遠隔教育により、学びの幅が広がる、多様な考えに触れる機会が充実する、様々な状況の子供たちの学習機会が確保されるなど、場面に応じた学びの支援を行うことの充実にも波及効果が期待できる。

様式第 15（無断複製等禁止の標記）

無断複製等禁止の標記について

委託事業に係る成果報告書の無断複製等の禁止の標記については、次によるものとする。

本報告書は、文部科学省の教育政策推進事業委託費による委託事業として、群馬大学が実施した令和4年度教員研修の高度化に資するモデル開発事業の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の複製、転載、引用等には文部科学省の承認手続きが必要です。