

令和4年度 文部科学省委託事業

教師の養成・採用・研修の一体的改革推進事業

成果報告書

令和5年3月31日

信州大学

## 1. はじめに

学校教員の長時間労働を適正化し、その働き方を改革することが課題となっている。文部科学委員会調査室「教員採用選考試験における競争率の低下」によると、教員の多忙化は教員志望を押し下げる要因になっている。教員勤務実態調査（平成28年度）の集計においても、教員の1週間当たりの学内総勤務時間（持ち帰りは含まない）は、小学校：57時間25分（平成18年度調査比で4時間9分増）、中学校：63時間18分（平成18年度比で5時間12分増）である。このような実態に対して、文部科学省「平成29年度校務におけるICT活用促進事業の成果物について」は、校務にICTを取り入れることで、教員1人当たりの勤務時間数を1年間で200時間以上削減した事例を報告し、校務の情報化によって教員の多忙化を一定程度解消し、勤務状況の改善によって教育の質の維持向上が期待されると述べている。

では、情報化の対象となり得る校務とは何か。文部科学省「GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議」（2022）では、クラウドを活用した校務の情報化を進めたうえで、業務フローそのものを見直す必要があるとしている。つまり、従前の業務フローをそのまま踏襲しそれらを情報化するのではなく、業務改善を目的としたうえで、クラウド活用を通じて校務のあり方自体を再検討する余地があると考えられる。しかし、そもそも校務のなかにどのような業務フローが存在しているのか、情報化の第一歩として何から手を付けることができるのかは明確ではない。まずは、教員養成学部生が教育臨床活動を通じて校務を学ぶうえで、校内の業務フロー自体を整理する必要がある。

本学部は、令和3年度の本事業を受けて、教育臨床活動を主軸とした実践的なICT活用指導力を育成するための教員養成カリキュラムを開発した。児童生徒がICTを活用する問題発見・解決的な学習活動において高い指導力を有した教員の育成に資することができたが、教育臨床活動のなかで学生たちが目にする校務については一切触れてこなかった。これは、校務に関する講義を担う学部科目と教育臨床活動及びICT活用指導力を育成するための科目が連携していなかったこと、教育臨床活動のなかで学生が目にする校務が多岐に渡っており、学部卒業までに身につけるべき校務スキルが不明確であったことに起因する。そして、煩雑な学校内の業務フローが、教育臨床活動を通じて得るべき校務に対する意識づけを阻害し、本学部においてGIGAスクール構想下で新たに求められる校務の情報化スキルを育成するに至らない要因となっている。

以上のことから、これからの教員養成カリキュラムにおいては、講義・演習等を通じて校務のDX（Digital Transformation：デジタル・トランスフォーメーション）に対する見方・考え方を働かせてその感覚を養い、次のような観点に基づいて校務や教育活動で適切にクラウド活用するための資質・能力を育成する必要がある。

1. 教育臨床活動を通じて、学校現場で行われている校務がどのようなものであるかを理解し、適切に使える知識や技能を習得する。
2. GIGAスクール構想におけるクラウド活用がもたらす利便性に気づき、働き方改革

に寄与しようとする思考力や想像力を養う。

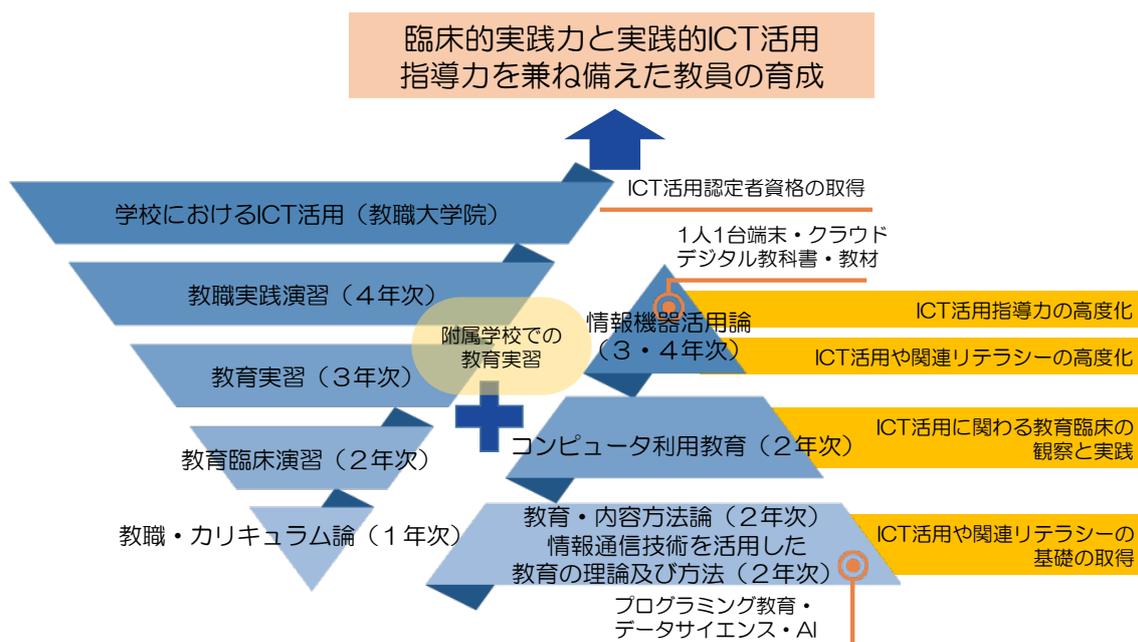
- 校務のDXによる良さを認識するとともに、クラウド活用の感覚を養い、校務の適正化や教育の質的向上を図る態度を養う。

## 2. 実施体制（2023年3月末時点）

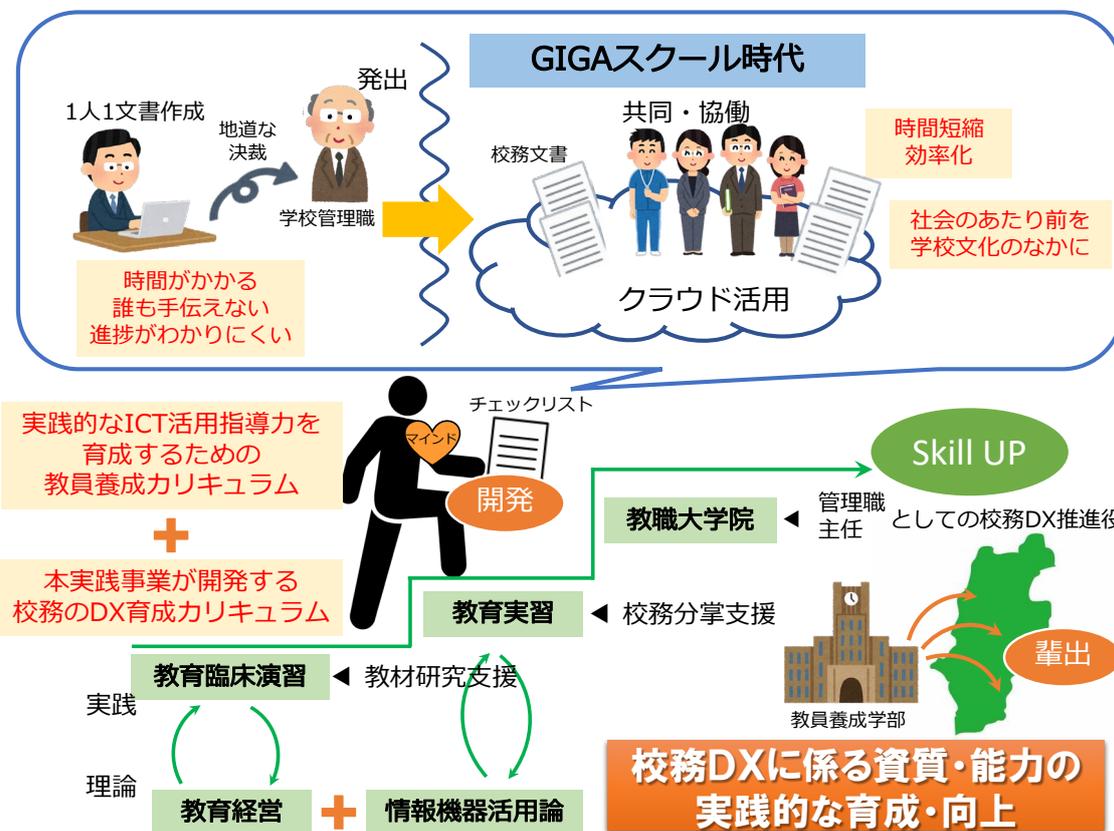
所属部署・職名	氏名	役割分担
信州大学学術研究院教育学系・教授	島田 英昭	統括
信州大学学術研究院教育学系・学系長 (兼) NITS 信州大学センター・センター長	村松 浩幸	教職員支援機構（NITS）との連携・調整
信州大学教育学部・名誉教授	東原 義訓	校務の情報化に係る能力開発に関する助言
信州大学教育学部・特任教授	堀田 龍也	国の施策・動向等に関する助言
信州大学学術研究院教育学系・准教授	青木 一	学校経営・教育経営に関わる科目担当
信州大学学術研究院教育学系・准教授	佐藤 和紀	ICT活用教育に関わる科目担当
信州大学学術研究院教育学系・准教授	森下 孟	教育臨床活動に関わる科目担当
信州大学学術研究院教育学系・准教授	谷塚 光典	教職大学院との連携・調整
信州大学学術研究院教育学系・助教	小倉 光明	学校教育及び校務の情報化に係る科目担当
長野県教育委員会・主任指導主事	箕田 大輔	長野県教員研修におけるICT活用事例紹介
長野県教育委員会・指導主事	松坂 真吾	長野県内の校務の情報化に関わる事例紹介

## 3. 取組概要（4領域8科目）

令和3年度の本事業を通じて、教育臨床活動との組み合わせにより開発した実践的なICT活用指導力を育成するための教員養成カリキュラムは次図のとおりである（4領域8科目）。



これに加えて、新たに「校務処理に関わる ICT 活用の基礎の習得」「校務処理に関わる教育臨床の観察」（必履修科目）の新規2領域を開発し、校務のDXを踏まえて既存カリキュラムの拡充を図る。



#### 4. 成果

##### 4.1 校務処理に関わる ICT 活用の基礎の習得（必履修科目）

###### (1) 取り組み

クラウド活用した校務処理および先進事例について学んだ。本事業を通じて、校務処理へのICT活用技能を習得するとともに、勤務時間の超過や業務の効率化などの諸問題について、企業・社会ではICTを活用して問題解決を進めており、クラウド活用が働き方改革の一役を担うことを意識・理解させた。

###### (2) 改革の具体

###### ①教育経営（2年次）

学校・学級経営の基礎的な理論を学びながら、今日の学校教育をめぐる諸問題を通して学校経営上の課題を明らかにし、GIGA スクール構想における教育経営上の指導方法を学び実践した。

###### ② 情報機器活用論（3年次）

現場教員が抱える校務処理の問題に対して、学生がクラウドを活用した ICT 活用による解決策を提案することによって、校務処理に関わる ICT 活用指導力を身につけた。また、発生源入力をベースとして児童生徒の情報活用能力を高める観点に立ち、教師が児童生徒を指導するように意識づけた。

- ・情報セキュリティ：共同編集機能の権限を意識して適切に設定することができる
- ・校務処理①：欠席連絡や日程調整等の Web フォームを作成し、処理ができる
- ・校務処理②：MEXCBT の活用を想定した簡単な CBT の作成・設定ができる
- ・教育データ：学習データを処理し、分析と考察ができる
- ・事例：校務処理の代表的な実践例を説明することができる

#### ◆校務処理に関わる教育臨床の観察（必履修科目）

##### ③ 教育臨床演習（2年次）及び教育実習（3年次）

地域社会を基盤とする教育現場の現実課題、ないし実践的課題をリアルに把握し、教育現場と教育制度の問題状況を捉える視野をもち、附属学校園にて教育臨床活動に参加し校務での ICT 活用を参観・支援した（毎月1時間以上）。附属学校教員が ICT 機器を校務においてどのように活用しているのかを見聞きし、その有用性について、体験内容を踏まえて説明することができるようになった。

なお、本事業では、教師の卵である教員養成学部生からすでにベテランの域に達している現場教員との連携・接続として、本事業の延長線上で、教職大学院でのミドルリーダー育成にも取り組んだ。

##### ④ 学校マネジメント

学校経営をめぐる今日的な課題を踏まえ、実践的な演習を通して、マネジメントに関する専門的知識を習得した。クラウド活用を前提とした「校務の DX に対する見方・考え方」を働かせ、学校経営能力を高めるとともに、マネジメント研修を自ら企画し運営する力量を身につけた。

##### ⑤ 学校における ICT 活用

④学校マネジメントを受けて、必修5領域の教育内容のうち「学校教育と教員の在り方」(E)に焦点化して、校務の DX を推進するための実践的演習に取り組んだ。既存カリキュラムにある GIGA スクール構想下での指導方略に加えて業務フローの見直しを意識化し、ミドルリーダーとしての素質と校内推進のための立案・実行力の育成を図った。

#### (3) 改革のフィードバック

信州大学教育学部1年生 241 人と学部3年生 236 人（有効回答数：477 名）を対象に質問紙調査を実施した。調査は Google フォームを用いて作成・配布し4件法（できるーや

やできるーあまりできないーほとんどできない)で回答を求めた。

文部科学省のICT活用指導力チェックリスト(A~D)に加え、新たに「クラウド活用した校務処理に関わるチェックリスト」を作成し、実施前(学部1年生末)と実施後(学部3年生末)で効果を検証した。このチェックリストの作成にあたっては、長野県教育委員会及びNITS信州大学センターと連携して、現在の学校業務フローを整理した。ICT活用機器操作に留まるものではなく、校務処理全般について、ICT機器操作以外の側面からも効率的・効果的に作業できる業務能力の改善に資するために、前述の学校業務フローと「全国の学校における働き方改革事例集」(p.122)に基づいてチェックリストを作成した。

[https://www.mext.go.jp/content/20210330-mxt\\_kouhou01-100002245\\_1.pdf](https://www.mext.go.jp/content/20210330-mxt_kouhou01-100002245_1.pdf)

#### ■クラウド活用した校務処理に関わるチェックリスト項目

- ・情報セキュリティ：共同編集機能の権限を意識して適切に設定することができる
- ・校務処理①：欠席連絡や日程調整等のWebフォームを作成し、処理ができる
- ・校務処理②：簡単なCBTの作成・設定ができる
- ・教育データ：学習データを処理し、分析と考察ができる
- ・事例：校務処理の代表的な実践例を説明することができる

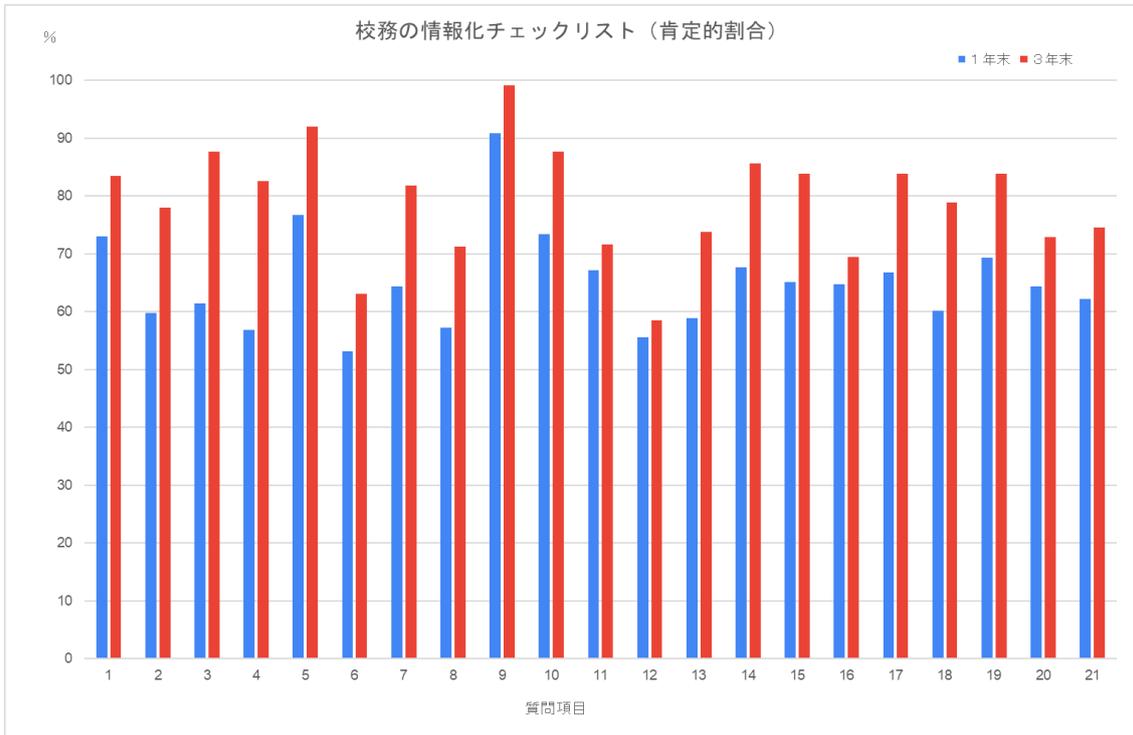
なお、「クラウド活用した校務処理に関わるチェックリスト」の問いは、次表のなかの問いを参照されたい。チェックリストの作成にあたっては、事例集のなかに含まれていた各項目について、それぞれを「~することができる」(行動目標)に改めたうえで、重複する項目を削除した。重複する項目の削除では、明らかに内容が重複しているものについては機械的に削除したが、内容を包括するか、あるいはその項目の意図するところの判断が困難である場合には、調査分析者(3名)による合議のうえで、項目を削除するか残すか検討した。

#### (4) 質問紙調査の結果

学部生の回答結果のうち、4(できる)、3(ややできる)の回答を肯定的な回答とし、2(あまりできない)、1(ほとんどできない)の回答を否定的な回答として直接確率計算を行った。その結果を以下の図表に示す。いずれの項目においても有意な差が確認された。このことから、学部生たちが学部1年末から学部3年末の2年間のなかにおける校務DXに係る授業実践を通して、校務DXに係る各項目において肯定的な考えやスキルを持てるようになったことが明らかになった。

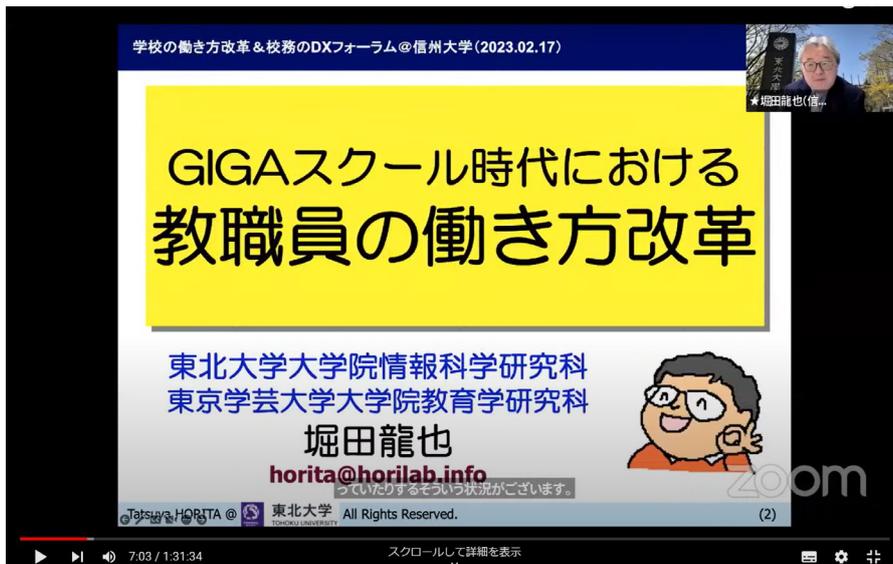
最も顕著な例は、「教員間で、対面ではなくメールやチャットで情報交換することができる」が99%以上に達しており、学部生たちの日常生活におけるSNS活用も相まって、校務でのメールやチャット活用への期待が高まっていると考えられる。一方、「学校説明会を、学校HPやYouTubeでの動画配信とすることができる」では、他項目と比較しても変化を見ることができず、課題として明らかになった。YouTubeを見ることが多い学部生たちにとって、自らが配信する機会が少ないことが要因と考えられ、日常生活での情報配受信のあり方が校務DXの進捗のあり方に影響を与える可能性を示唆するにつないった。

校務の情報化チェックリスト回答結果				
問	肯定的割合		否定的割合	
	1 年末	3 年末	1 年末	3 年末
1. 週案（1 週間の時間割や予定など）をデジタル化することができる。	73.03	83.47	26.97	16.53
2. 学級通信などの紙での配布を廃止し、ホームページやメールなどで配布することができる。	59.75	77.97	40.25	22.03
3. 学校から保護者や地域、児童生徒に行う連絡やアンケートを、メールやwebアンケートにすることができる。	61.41	87.71	38.59	12.29
4. 個人面談や家庭訪問の希望日程を、Web 上のフォームで申請できるようにし、紙を配布して確認する方法を廃止することができる。	56.85	82.63	43.15	17.37
5. 会議資料は原則印刷せずにファイル共有し、各自が手元の PC などから閲覧するようになっている。	76.76	91.95	23.24	8.05
6. 稟議が必要な起案を電子化することができる。	53.11	63.14	46.89	36.86
7. 児童生徒にタブレットを持ち帰らせ、自宅で家庭学習の提出を行うことができる。	64.32	81.78	35.68	18.22
8. グループウェアを導入し、日常的に顔を合わせなくても、些細なことを含め、生徒の情報を共有することができる。	57.26	71.19	42.74	28.81
9. 教員間で、対面ではなくメールやチャットで情報交換することができる。	90.87	99.15	9.13	0.85
10. 各種説明会や校内研修をオンラインで実施することができる。	73.44	87.71	26.56	12.29
11. 学年会や生徒集会を体育館ではなく、各教室でビデオ放送することができる。	67.22	71.61	32.78	28.39
12. 学校説明会を、学校 HP や YouTube（限定公開）での動画配信とすることができる。	55.60	58.47	44.40	41.53
13. PTA に関する連絡や出欠確認、委任状といったやりとりをすべてオンライン上で行うことができる。	58.92	73.73	41.08	26.27
14. 授業を動画で撮って共有したり参考資料を共有することで好きな時間に授業を参観できる。	67.63	85.59	32.37	14.41
15. 作成した教材を校内の共有フォルダや、クラウド上の共有フォルダに残すことができる。	65.15	83.90	34.85	16.10
16. 健康状態の把握をクラウド経由で行うことができる。	64.73	69.49	35.27	30.51
17. 紙媒体で配布していたプリントをクラウド上にアップロードして共有することができる。	66.80	83.90	33.20	16.10
18. 小テストをオンラインで実施し、選択式や簡単な記述回答は自動採点することができる。	60.17	78.81	39.83	21.19
19. 家庭訪問を廃止し、オンラインで実施することができる。	69.29	83.90	30.71	16.10
20. 行事予定（年間・月・週）と学校日誌をデジタル化し、教職員の予定などを連携させることができる。	64.32	72.88	35.68	27.12
21. 公開授業をオンラインで実施することができる。	62.24	74.58	37.76	25.42
	(%)	(%)	(%)	(%)



(5) 成果公表

1. ウェビナー「学校の働き方改革&校務のDXフォーラム」の開催（2023年2月）  
 令和5年2月17日（金）に「学校の働き方改革&校務のDXフォーラム」をZoom（ウェビナー）&YouTube（オンデマンド）により実施した。最大参加者数は、YouTubeとあわせて130名（パネリスト含む）であった。校務の情報化がなかなか進まない自治体や学校等において、本学部の取り組みが一例として参考になるフォーラムとなった。

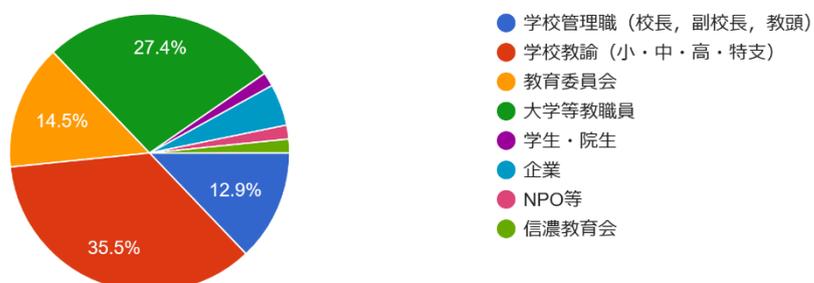


<https://youtube.com/live/C8AFFEVfiKg>

参加者（有効回答数：62名）に対するアンケート調査結果は次のとおりである。

問1. あなたのご所属・役職を教えてください。

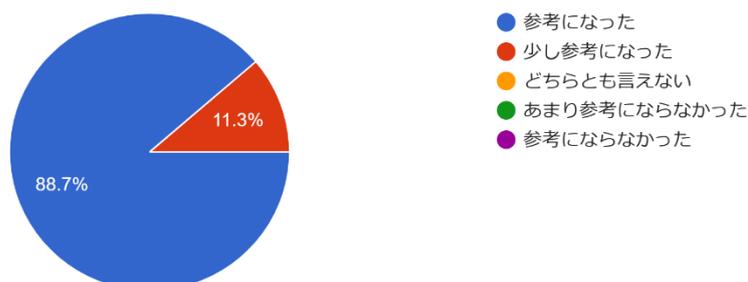
62件の回答



問4-1. 本フォーラムの各講演・報告は校務のDX実施において参考になりましたか？

[基調講演（堀田先生）]

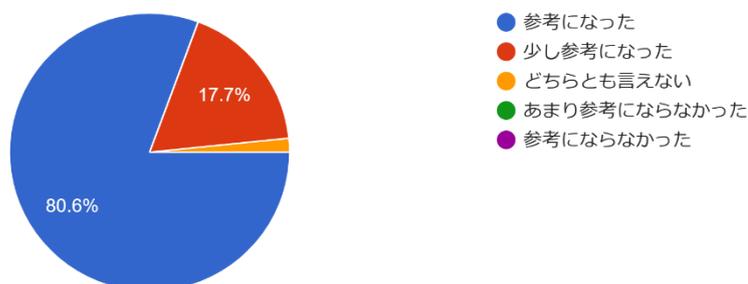
62件の回答



問4-2. 本フォーラムの各講演・報告は校務のDX実施において参考になりましたか？

[実践報告・パネルディスカッション]

62件の回答

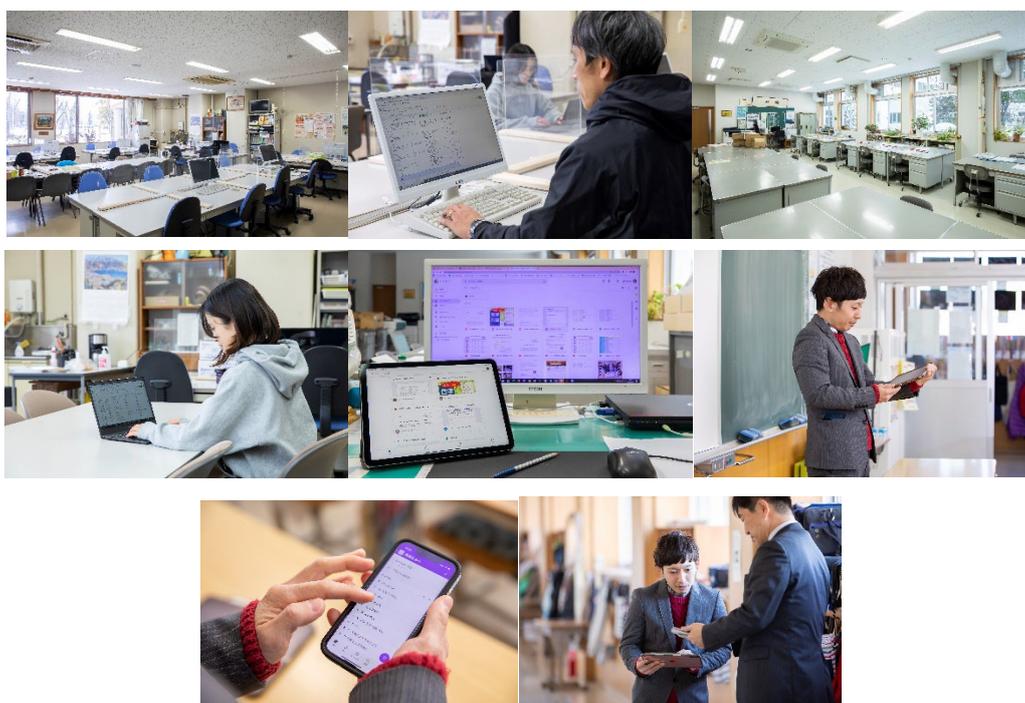


また、参加者に「本フォーラムに参加してよかったと思いますか」と尋ねたところ、100%の参加者が「とてもそう思う」「そう思う」と肯定的な回答をしており、今回のフォーラムが有用であったことがうかがえた。

## 2. 長野県 GIGA ポータルサイトでの校務の DX 事例発信

本事業成果を含めた校務の DX 事例として、長野県教育委員会と連携して運用している長野県 GIGA ポータルサイトにおいて、本学部附属学校の支援のもとに事例発信を行った。

GIGA ポータルサイト校務の DX 実践事例：<https://cril-shinshu-u.info/giga/record/>



## 5. まとめと今後の課題

本事業では、教育臨床活動を軸にした実践的な ICT 活用指導力育成の既存カリキュラムに加えて、校務の DX を目的とした科目の追加と内容拡充を行い、校務の DX に対する見方・考え方を身につける発展的な教員養成カリキュラムを開発した。学部生たちに対するアンケート調査の結果をみると、クラウド活用による業務改善を図ることで、校務の DX を通じた働き方改革を意識し、将来的に業務フローの改善や校務の DX 推進に向けてリーダーシップを発揮できる人材を育成することにつながったといえる。

- 学校の多様な取り組みを知ることができた。これからの働き方について考えるきっかけとなった。
- 学校で行っている働き方改革の実例、効果を聞くことができた。
- 校務の DX 化の具体とメリット、そしてこれからの国の方向性が理解できた。
- 実際に現場で実践されている方々の話を直にお聴きすることができた。
- 校務 DX 化について具体的な取組及び目に見える成果を聞くことができたため。
- 教育の DX 化は単に仕事が効率化されるというのではないことが理解できました。DX 化の結果、先生方に余裕が生まれ、さらに子どもとじっくり接する機会が増える。気持ちにゆとりができる。良い循環で生活が回せるということがよく理解できました。
- 校務の DX 化について、文科省の方針等大局的な視点からの講演と、実際の現場でどのような取り組みをしているのかといった具体まで幅広く学ぶことができた。

一方、各授業カリキュラムに対する校務 DX の具体的な効果については、本事業のなかでは明らかにできなかった。各授業の特長を活かして校務 DX に対する理解や考え方を深めることは有用であると考えられるが、どのような要素が調査項目のどの部分に関連しているのかを調査・分析することはできていない。さらに、各授業のシラバスやカリキュラムの内容を精査して、どのような内容が校務 DX のどのような観点に影響を与えているのかを知り、それを具体的にカリキュラムのなかに取り組みモデルの構築が必要であると考えられる。

最後に、本事業を含めて校務 DX などの取り組みを本学部、および本学部附属学校園と書籍として取りまとめることができた。この書籍に記された実践事例は、教育実習（主に学部3年生対象）での活用を想定したものであり、臨床経験科目のなか位置付けることができるものである。本事業の成果の一部として取り上げるとともに、より具体的な取り組みについて提供したい。

信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター  
(著) 堀田龍也 (監修) (2023) ICT を使いこなせる  
教員養成講座：1人1台端末とクラウド環境で授業  
できるようにするために。さくら社、東京



本報告書は、文部科学省の委託業務として、信州大学が実施した令和4年度教師の養成・採用・研修の一体的改革推進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。