

教育学部における学生の ICT 活用指導力調査（2022年度）

Survey on Students' ICT Utilization Teaching Ability in the Faculty of Education (2022)

櫻 田 安 志

Yasushi Sakurada

要 旨

弘前大学教育学部1年次生および4年次生（過年度生を含む）のICT活用指導力の状況について、自己評価アンケートによる調査を行った（1年次生：回答数168名分，4年次生：回答数170名分）。使用した「教員のICT活用指導力チェックリスト¹⁾」の大項目の中では，両学年に共通して「D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力」の肯定的回答の比率が高かった。一方，各項目に関しては，すべての項目において肯定的回答のうち「ややできる」の比率が「できる」の比率を大きく上回っており，改善の余地が見られる結果となった。

キーワード：GIGA スクール構想，ICT 活用指導力，自己評価

1. はじめに

令和に入ってから数年間，GIGA スクール構想の下で学校の教育環境の情報化が進んでいった²⁾。同時期には感染症が蔓延したが，その際には遠隔授業など情報通信機器を活用した対応を行っている。このように情報化の進んだ教育環境を十分に生かすためには，教員のICT活用指導力が重要となる。教員のICT活用指導力を伸ばすためには，現職教員の日々の研鑽や研修だけでなく，教員を目指す人たちへの教育機関における涵養が必要である。

令和3年8月4日，文部科学省から教育職員免許法施行規則等の一部を改正する省令が出された³⁾。これを受けて弘前大学でも「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」に関する科目，および「数理、データ活用及び人工知能に関する科目」が新設された。これらの新設科目で，各教科に共通して修得すべきICT活用指導力を総論的に学修する。加えて，各教科の指導法におけるICTの活用について修得すること，教育実習，教職実践演習などの履修を通して，学生たちは実践的なICT活用指導力を身に付けることになる。

現職全教員のICT活用指導力については継続的に

自己評価が行われている⁴⁾。それらの結果からは，継続的な研修と経験を積むことによるスキルアップの様子を見ることができる⁴⁾。同様に，育成機関である教職課程の学生についても，年毎の修得状況を知ることにより，学生の成長を確認するとともに，教育内容の改善に繋げることが期待できる。このような背景から，本学教育学部においては，入学年次と卒業年次の学生のICT活用指導力について，自己評価による修得状況の確認を行っている。本稿では，2022年4月に行われた，2022年度の新入生，卒業予定者の自己評価結果について述べる。

2. 自己評価アンケートとその結果

2-1. アンケート調査

文部科学省による「教員のICT活用指導力チェックリスト」（平成30年6月改訂¹⁾）の各項目を用いて，入学当初および最終学年進級時（令和4年4月）の教育学部学生の各種活用能力に関する自己評価アンケートを行った（有効回答数1年次 $n=168$ ，4年次 $n=170$ ）。

「教員のICT活用指導力チェックリスト」では，4つの大項目（“A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力”，“B 授業にICTを活用

* 弘前大学教育学部技術教育講座

* Department of Technology Education, Faculty of Education, Hirosaki University

して指導する能力”，“C 児童生徒の ICT 活用を指導する能力”，“D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力”）に、それぞれ4つの項目（設問）が設定されている¹⁾。回答の際には、これらの項目について、自己評価として「できる」、「ややできる」、「あまりできない」、「ほとんどできない」の選択肢から一つを選択する。

私たちの調査では、これらの設問を入力フォームの形で用意し、スマートフォン等からラジオボタン（複数の選択肢からの単一選択）で入力する。本稿では、各項目の自己評価結果について、肯定的回答（「できる」、「ややできる」）の比率に基づいて述べる。

2-2. 大項目 A および B に関する自己評価

大項目“A 教材研究・指導の準備・評価・校務などに ICT を活用する能力”は、以下の各項目で構成される¹⁾。

- ・A-1 教育効果を上げるために、コンピュータやインターネットなどの利用場面を計画して活用する。
- ・A-2 授業で使う教材や校務分掌に必要な資料などを集めたり、保護者・地域との連携に必要な情報を発信したりするためにインターネットなどを活用する。
- ・A-3 授業に必要なプリントや提示資料、学級経営や校務分掌に必要な文書や資料などを作成するために、ワープロソフト、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトなどを活用する。
- ・A-4 学習状況を把握するために児童生徒の作品・レポート・ワークシートなどをコンピュータなどを活用して記録・整理し、評価に活用する。

これらの項目から、大項目 A の内容は授業以外の場面における、各自の ICT 活用能力に関するものと考えられる⁵⁾。

一方、大項目“B 授業に ICT を活用して指導する能力”は、以下の各項目で構成される¹⁾。

- ・B-1 児童生徒の興味・関心を高めたり、課題を明確につかませたり、学習内容を的確にまとめさせたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して資料などを効果的に提示する。
- ・B-2 児童生徒に互いの意見・考え方・作品などを共有させたり、比較検討させたりするために、コンピュータや提示装置などを活用して児童生徒の意見などを効果的に提示する。
- ・B-3 知識の定着や技能の習熟をねらいとして、学習用ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や児童生徒一人一人の理解・習熟の程度に応じた課

題などに取り組ませる。

・B-4 グループで話し合って考えをまとめたり、協働してレポート・資料・作品などを制作したりするなどの学習の際に、コンピュータやソフトウェアなどを効果的に活用させる。

大項目 B の内容は、授業の場面における、各自の ICT 活用指導能力に関するものと考えられる⁵⁾。

図 1 に A および B の大項目の各項目における肯定的回答（「できる」、「ややできる」）の比率を示す。これらの結果は、それぞれ (a) は 1 年次生、(b) は 4 年次生のものである。

1 年次生の大項目 A および B に関する肯定的な評価の比率（各項目の平均値）は、それぞれ A は 29.5%、B は 22.5% であった。これは昨年度の 1 年次生に対する調査結果⁵⁾（A : 55.6%、B : 52.6%）よりもかなり低い。しかし、対象者が異なること、新入生であり、調査の時点で教育に関する専門教育を受けていないことなどを併せて考えると、両者の値を比較することにはあまり意味が無いと思われる。むしろ入学当初の自己評価は、今後の成長状況を確認する際の基準の一つとしての意味がある。

このように考えると、育成機関としては在学中に自身の ICT 活用能力を高めてもらえるような機会の提供と指導が重要といえる。この学年以降のカリキュラムでは、教育における ICT 活用、データサイエンスなどへの対応が行われていることから、今後の調査において、その効果の検証が必要となる。なお、大項目 A の内容は、2021 年以前に行われていた「情報機器の操作」の学習内容に近いものである。この科目は、「数理、データ活用及び人工知能に関する科目」の開講に伴い、本学では提供しなくなった。今後は、このようなカリキュラム上の変化の影響が表れてくると思われる。

一方、1 年次生と 4 年次生の結果との比較は、対象者が異なっても、指導状況やカリキュラムの現状を考える際にある程度は参考になる。4 年次生の結果は、それぞれ A の平均値は 80.0%、B の平均値は 70.7% であり、対象者が異なるとはいえ新入生と比較してかなり高いことが分かる。2022 年は、免許法施行規則等の改正直後であり、2022 年度の 4 年次生は ICT 活用に関わる新しい授業科目を履修していない。この点を踏まえると、この時点での学修内容でも、学生たちは自分の ICT 活用指導力に対してある程度高い評価をしていることが分かる。

しかし、その中でも 4 年次生の大項目 B の評価は

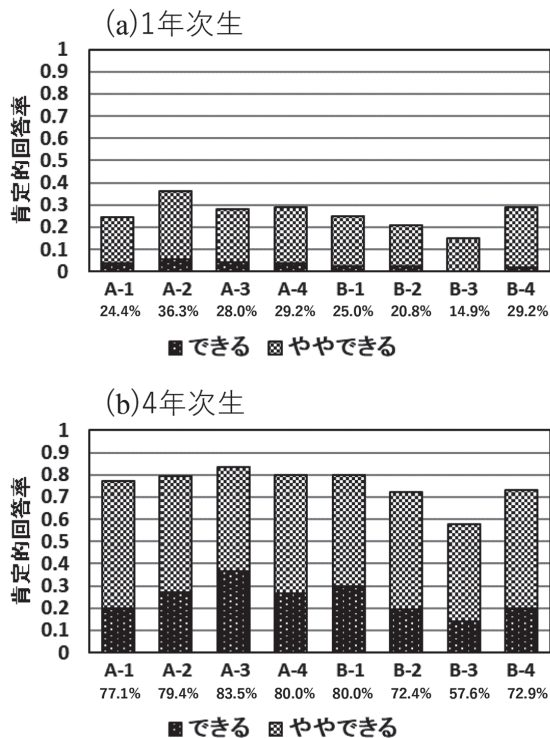


図1 大項目A, Bの自己評価 (a) 1年次生, (b) 4年次生

他の大項目の評価に比べて低い（自己評価を全大項目中で見た場合も、4年次生の大項目Bの評価は一番低くなる）。本学教育学部の4年次生は、3年次に教育実習を経験しているが、授業の場面でのICT活用指導力に関しては、現時点の学修内容では十分に涵養できていない可能性がある。なお、大項目Bの自己評価は、現役教員の自己評価⁴⁾においても低い値となっており、授業で効果的にICTを活用することの難しさが窺われる。

1年次生と4年次生に共通した特徴として、B-3の項目が低いことが挙げられる。これらの項目の肯定的回答率は、それぞれ1年次生14.9%、4年次生57.6%であった。この傾向は、昨年度の新入生に対する調査結果（46.2%）⁵⁾においても同様である。この項目は、“学習ソフトウェアなどを活用して、繰り返し学習する課題や一人一人の理解・習熟の程度に応じた課題などに取り組ませる”というものである。2022年度初頭では、1年次生は入学直後、4年次生はICT活用に関する授業を未履修である。このことを踏まえると、この時点までの学修環境で学習ソフトウェアなどを用いた指導の経験をする機会がなかったことが、結果に影響していると考えられる。

2-3. 大項目CおよびDに関する自己評価

大項目“C 児童生徒のICT活用を指導する能力”

は、以下の各項目で構成される¹⁾。

- ・C-1 学習活動に必要な、コンピュータなどの基本的な操作技能（文字入力やファイル操作など）を児童生徒が身に付けることができるように指導する。

- ・C-2 児童生徒がコンピュータやインターネットなどを活用して、情報を収集したり、目的に応じた情報や信頼できる情報を選択したりできるように指導する。

- ・C-3 児童生徒がワープロソフト・表計算ソフト・プレゼンテーションソフトなどを活用して、調べたことや自分の考えを整理したり、文章・表・グラフ・図などに分かりやすくまとめたりすることができるように指導する。

- ・C-4 児童生徒が互いの考えを交換し共有して話し合いなどができるように、コンピュータやソフトウェアなどを活用することを指導する。

この大項目は、児童生徒のICT活用能力を対象にした、各自の指導力に関するものと考えられる⁵⁾。

一方、大項目“D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力”は、以下の各項目で構成される¹⁾。

- ・D-1 児童生徒が情報社会への参画にあたって自らの行動に責任を持ち、相手のことを考え、自他の権利を尊重して、ルールやマナーを守って情報を集めたり発信したりできるように指導する。

- ・D-2 児童生徒がインターネットなどを利用する際に、反社会的な行為や違法な行為、ネット犯罪などの危険を適切に回避したり、健康面に留意して適切に利用したりできるように指導する。

- ・D-3 児童生徒が情報セキュリティの基本的な知識を身に付け、パスワードを適切に設定・管理するなど、コンピュータやインターネットを安全に利用できるように指導する。

- ・D-4 児童生徒がコンピュータやインターネットの便利さに気付き、学習に活用したり、その仕組みを理解したりしようとする意欲が育まれるように指導する。

この大項目は、情報活用の基盤となるモラル、セキュリティ、利便性に関する知識や行動についての指導力に関するものと考えられる⁵⁾。

図2にCおよびDの大項目の各項目における肯定的回答（「できる」、「ややできる」）の比率を示す。

大項目Cの自己評価（各項目の平均値）は、それぞれ1年次生24.7%、4年次生73.1%であった。1年次生、4年次生ともに、この大項目の設問に対する自己評価は四つの大項目のうち二番目に低い。大項目Cは、昨年度の調査結果⁵⁾においては、肯定的回答の

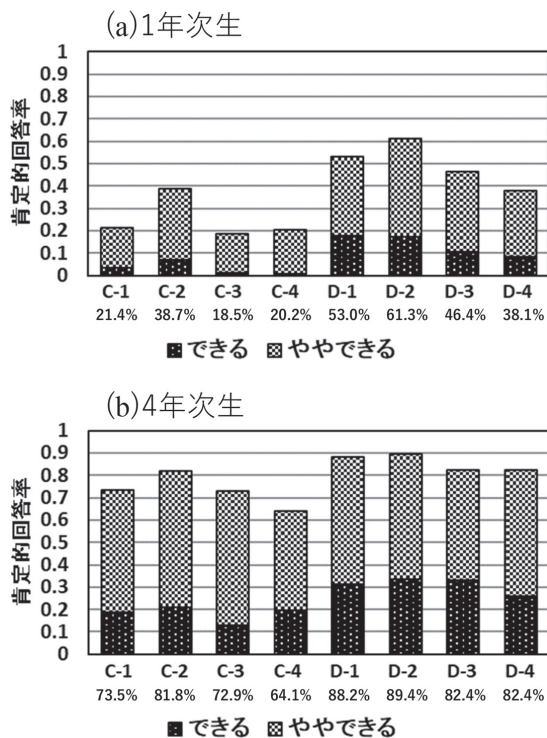


図2 大項目C, Dの自己評価 (a) 1年次生, (b) 4年次生

比率は50.3%と一番低い評価であった。この評価項目の内容は、学校での指導経験の無い1年次生にとっては未経験の内容である。また、教育実習を経験済みの4年次生であっても、児童生徒にICT活用能力を身に付けさせることを難しく感じているということの現れと考えられる。

一方、大項目Dの自己評価（各項目の平均値）は、それぞれ1年次生49.7%、4年次生85.6%であった。この大項目は、両学年ともに、他の項目よりも高い自己評価をしている。この傾向は、昨年度の1年次生の結果⁵⁾ (72.1%) にも共通するものであった。多くの学生は、情報活用の基盤となるモラル、セキュリティなどに関する自己評価が高いことがわかる。

大項目Dについては現役教員の自己評価も高く、この数年は大項目Aの次に高評価となっている⁴⁾。なお、情報モラル教育の実情に関する最近の調査⁶⁾では、情報モラル教育に関する問題点なども明らかになっている。その中では、情報モラル教育を、行っていない、時間が不足している、時間を増やすことが難しい、などの報告もある⁶⁾。各調査項目について、教育者の自己評価が高いことは好ましいことだが、児童生徒への指導が確実になされることが重要である。

3. まとめ

2022年度のエデュ学部1年次生および4年次生に対し

て「教員のICT活用指導力チェックリスト¹⁾」に基づく、自己評価によるアンケート調査を行った。入学直後（2022年4月）の調査ということもあり、1年次生の自己評価は低い結果となった。また、昨年度の調査結果⁵⁾との比較により、入学年度によってその高低も大きく異なっていることが分かった。しかし、入学年度の自己評価は、教員養成課程での初期値としてある種の基準の役割を果たすことが期待される。すなわち、その時点での評価の高低よりも、大学における学修を進めることにより、実力と自信を身に付けて行き、少しずつ自己評価を上げていくことが重要と考えられる。

一方、4年次生については、単年度の評価のみの結果ではあるが、全体的に肯定的回答率が高いことが分かった。しかし、その構成を見ると、「できる」に対して「ややできる」の比率がかなり高く、歯切れよく「できる」と言い切るだけの自信が足りないように感じられる。卒業時にICT活用指導が自信をもって「できる」という自己評価をしてもらえるように、今後は実践的な状況でICT活用指導力を発揮する機会を増やす必要があると思われる。実践的という点を重視するならば、その場としては、教育実習、教職実践演習、各教科の指導法などが挙げられる。学生たちが各自のICT活用指導力に自信をもって卒業し、現場で活躍できるように、大学の授業についても、環境整備と内容の工夫が必要となる。

文献

1. 教員のICT活用指導力チェックリスト、文部科学省、https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1416800.htm (2023年1月3日最終確認)
2. GIGAスクール構想の実現について、文部科学省、https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm, (2023年1月1日最終確認)
3. 教育職員免許法施行規則等の一部を改正する省令の施行等について（通知）、文部科学省、https://www.mext.go.jp/content/20210810-mxt_kyoikujinzai02-000017343_3.pdf (2023年12月29日最終確認)
4. 学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果、文部科学省、https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1287351.htm (2023年12月31日最終確認)
5. 櫻田 安志, 学生のICT活用指導力の現状について, 弘前大学教育学部紀要, 129, pp. 91-97 (2023)
6. GIGAスクール構想における情報モラル教育の実状等に関する調査報告書, 一般財団法人LINE みらい財団, (2023年11月)

(2024. 1. 12 受理)