

学校教育を成立させるビッグテキストを活用した 教員養成の在り方 (1)

— 教育法規，学習指導要領，生徒指導提要の検索・俯瞰システムの活用 —

Improving the Applicate of “Big Text Data” in School Education for Teacher Training (1)

Use of the Software Application System for Searching and Overviewing
“Laws Regarding Education”, “Government Course Guidelines”,
and “General Statement of Student Guidance”

鹿江宏明・酒井研作・中島正明¹

KANOE Hiroaki, SAKAI Kensaku, and NAKASHIMA Masaaki

キーワード：教育法規・学習指導要領・生徒指導提要・ICT・教育の方法と技術

1. 目的

教育学系の学科や学部を有する教員養成校では，カリキュラム内で教育職員免許状が取得できるように，教育職員免許状施行規則にもとづき各授業科目を開講している。また，各科目では機会あるごとに，我が国の教育や教育制度全体を通じる基本理念と基本原理を示す教育基本法，学校教育法など各種の法律や，各教科の教育課程を編成する基準となる学習指導要領，及び，小学校から高等学校までの生徒指導の理論・考え方，指導方法を概説する生徒指導提要などのテキストが用いられている。

これら，各種の法律や学習指導要領，及び生徒指導提要は，いずれも印刷物として刊行されるとともに，テキストデータがオンライン上で公開されている。しかしながら，それぞれ独特の言い回しや表現があり，また，ほとんどの紙面がテキストのみで構成されているために大変読みづらく，教職を目指す多くの学生は，これらを読解し学修を深めることに難しさを感じている。

特に，各教科における学習指導要領に関しては，教科ごとに目標の文章構造が異なり，例えば学年の目標が段階的にどのように変容していくかについて分析的に読み解くには，かなりのスキルと労力を必要とする。また，教科間で教科の目標や学年の目標を比較したり，共通点を探したりする学修活動は，学習指導要領全体を俯瞰し理解を深めることにおいて，大変有効な学修活動であるが，実際に取り組むためには各教科の内容を読み込み，それぞれの構造を理解する必要がある。加えて，これらの学習指導要領には「索引」がないため，キーワードから複数の教科間を「逆引き」する学習も難しい。

本研究は，これらの各種の法律や学習指導要領，及び生徒指導提要における「ビッグテキスト」について，キーワード単位で検索し全体を俯瞰できることを目的に開発された学習用ソフトウェアを活用することにより，1) 教職を目指す学生への効果，2) 「ビッグテキスト」を用いる科目の授業改善，の2点を目指している。本稿では，まず，これからソフトウェアを使用する個々の学生を対象に状況調査を実施し，今後約1年を目途に，学生一人一人の変容について追跡するための事前

¹ 安田女子大学名誉教授

データを収集する。次に、全体の結果から考察することを通して、学生や科目授業の課題を明らかにし、今後の取り組みの方向性を検討することを目的としている。

2. 検索・俯瞰システムの概要

本研究では、教育法規や学習指導要領、及び生徒指導提要について、これらをキーワード単位で検索し全体を俯瞰できることを目的に開発された学習用ソフトウェア「Society5.0の教師に求められるICT活用指導力」を導入し、授業内で活用していく。このソフトウェアは、中島がこれまでの知見をもとに開発した独自のシステムであり、その特徴としては、教育に関するビッグテキストのデータを広範囲に網羅するとともに、様々な角度から必要な情報を抽出し、ファイル書出により文書として活用できる点にある。また、このシステムの活用を通して、教師や教師を志望する学生が自ら情報に興味・関心をもち、情報を自由自在に扱うとともに、児童に情報の価値と使い方を指導することができる、すなわち、自らの情報活用能力を高めていくことについても期待されている。

システムの入口は、図1のように6つの画面で構成されており、上段に「教育に関する法規」「学習指導要領」「生徒指導提要」のポータル画面が配置されている。「教育に関する法規」に進むと、上段に国の法規である日本国憲法と各法律、政令、省令等が、また下段には地方の法規である条例、規則が構造的に示されている。この画面の下部には「横断検索」のタブがあり、任意の語句による検索を可能にした自由横断検索と、システムに登録した語句による検索の機能を有する。また、その他のタブを押すとキーワードが構造的に配列された一覧が示され、クリックすると関連する法規のテキストへとリンクされている。例えば「教員研修資料」のタブを押すと、初任者から十年目の研修の間に理解が求められるキーワードが一覧表示され、続けて画面の「職員会議」を選ぶと学校教育法施行規則第48条の内容がワンクリックで表示される。そのほか、「児童生徒」「学校制度」「教職員」「教育課程」などのタブが合計15個用意され、学習者は法規全体を俯瞰しながら調べたいキーワードをクリックすることにより、各法規の本文に直接アクセスすることができる。

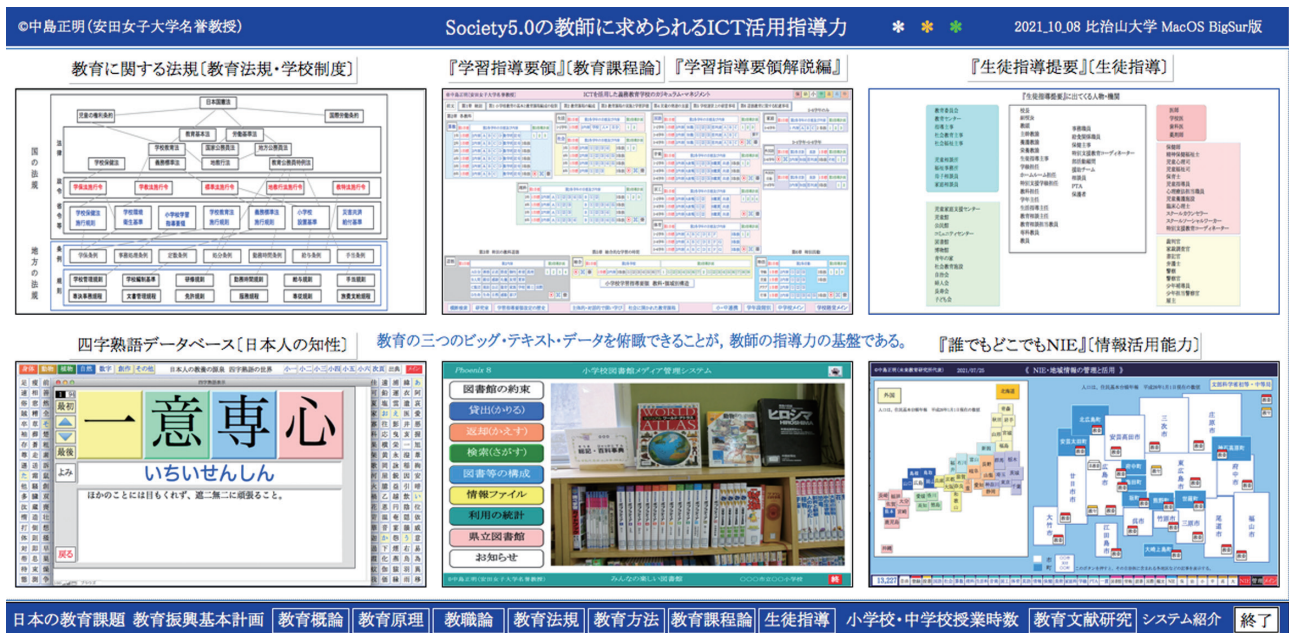


図1 「Society5.0の教師に求められるICT活用指導力」のトップ画面

また、「学習指導要領」や「生徒指導提要」からも同様に、構造的に表示されたポータル画面から進むことができる。例えば学習指導要領では、各教科、道徳、総合的な学習の時間、特別活動に

ついてそれぞれ目標、各学年の目標及び内容、指導計画へワンクリックでアクセスすることができる。また、前述の「教育に関する法規」と同様、画面下部にはタブが用意されており、「横断検索」の他に「学習指導要領改訂の歴史」のタブでは各改訂の変遷が、また「小・中連携」では「総則」「各教科」「道徳」「総合的な学習」「特別活動」における小学校と中学校の学習指導要領が抽出され、小学校と中学校の学習指導要領の記載内容を容易に俯瞰したり比較したりすることができる。生徒指導提要では、巻末の607の索引語が50音順に整理されるとともに、詳細な目次が示され目的に応じたアクセスを可能にしている。

本研究では、このシステムを個々の学生が活用することによる効果を継続的に追跡すべく、まず、次の方法により現状における調査を実施した。

3. 調査の概要

- (1) 調査対象：H大学において、小学校教員免許状の取得を志す2年次の学生32名を調査対象者とした。
- (2) 調査方法：4 Semester（2年次後期）科目「教育の方法と技術」の授業において、授業者が調査内容、目的、及びデータの取り扱いについて履修学生に説明し、Google Formsを用いて作成した質問項目をオンライン上で学生に示し、回答、送信を依頼した。
- (3) 調査時期：2021年10月14日に実施した。
- (4) 質問の構成：A 教育に関する法規
 - ①法律、政令、省令、条例などを主体的に読むことができるか、②法律、政令、省令、条例などの違いが説明できるか、③キーワードをもとに検索できるか、の3項目について、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めた。B 学習指導要領
 - ①各教科や領域の内容を主体的に読むことができるか、②各教科や領域の内容がどのように構成されているか、整理することができるか、③教科の目標が学年でどのように変わるか調べることができるか、④複数の教科の目標を比較したり、共通点を探したりできるか、⑤教科を問わず、キーワードをもとに検索できるか、の5項目について、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めた。C 生徒指導提要
 - ①内容を主体的に読むことができるか、②内容がどのように構成されているか、整理することができるか、③キーワードをもとに検索できるか、の3項目について、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めた。D その他
教育関連の法規や学習指導要領、生徒指導提要などを調べようと思ったときに、困難に感じることを自由記述で求めた。
- E 個人の属性
今後の追跡調査を目的に、学籍番号の記載を求めた。

4. 調査結果

(1) 主体的に読むことに関する項目

「A 教育に関する法規」「B 学習指導要領」「C 生徒指導提要」について、学生に「主体的に読むことができますか」とたずね、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めたところ、図2のような結果となった。

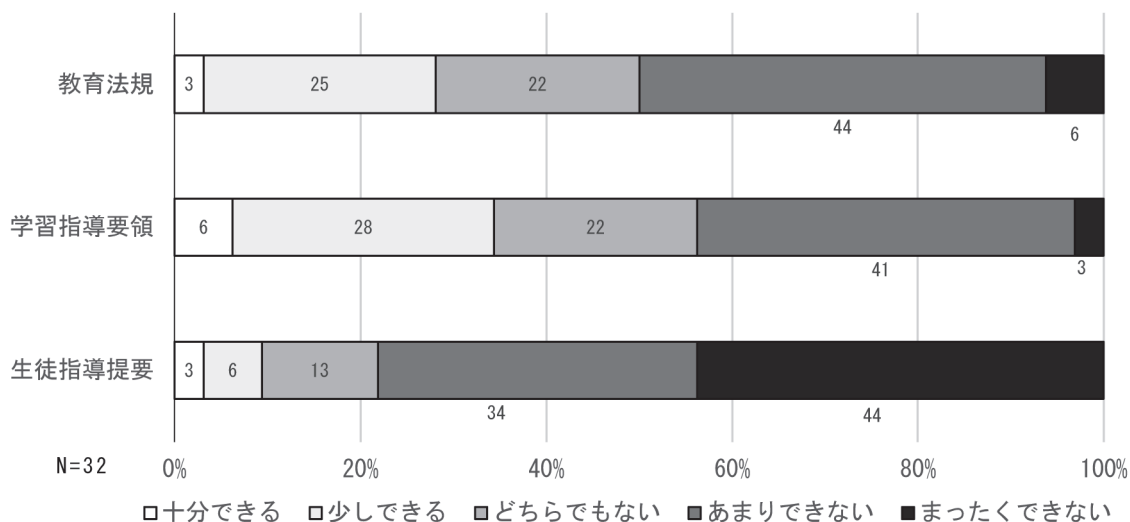


図2 問い「主体的に読むことができますか」

(2) 内容の構成に関する項目

「B 学習指導要領」「C 生徒指導提要」について、学生に「内容がどのように構成されているか、整理することができるか」とたずね、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めたところ、図3のような結果となった。

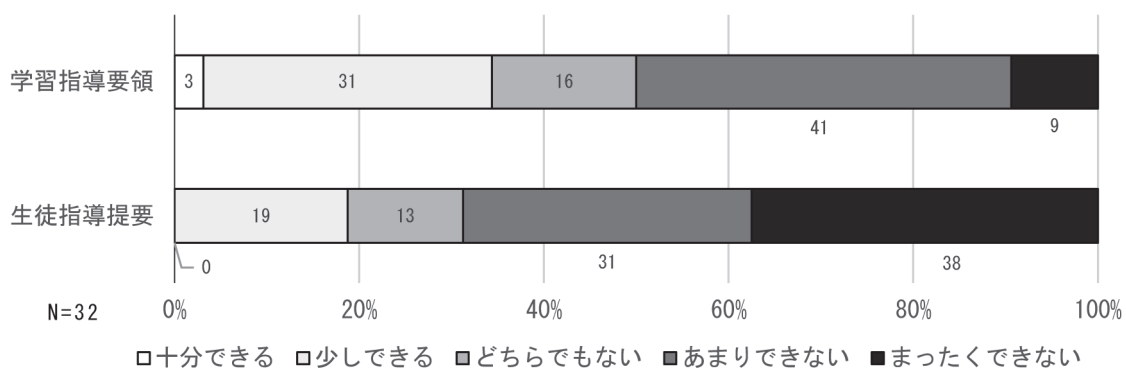


図3 問い「内容がどのように構成されているか、整理することができますか」

(3) キーワード検索に関する項目

「A 教育に関する法規」「B 学習指導要領」「C 生徒指導提要」について、学生に「キーワードをもとに検索できますか」とたずね、5段階の評定尺度（十分できる、少しできる、どちらでもない、あまりできない、まったくできない）から択一回答を求めたところ、図4のような結果となった。

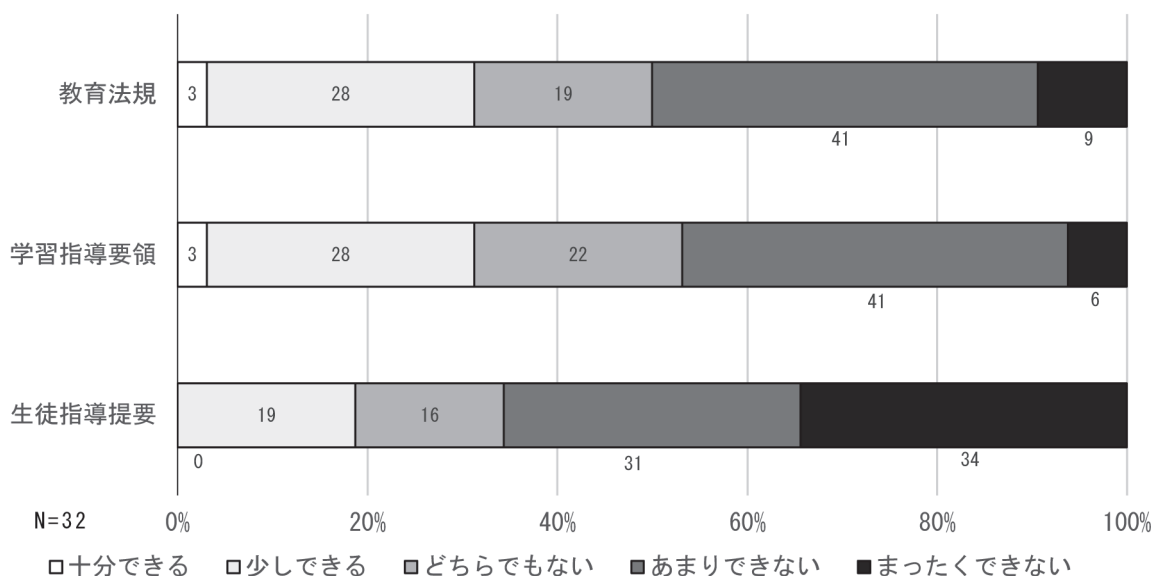


図4 問い「キーワードをもとに検索できますか」

(4) 教育に関する法規における違いをたずねた項目

「A 教育に関する法規」について、学生に「法律，政令，省令，条例などの違いが説明できますか」とたずね、5段階の評定尺度（十分できる，少しできる，どちらでもない，あまりできない，まったくできない）から択一回答を求めたところ、「少しできる」と回答した学生が6%に対し、「あまりできない」「まったくできない」の回答が84%の結果となった。

(5) 学習指導要領における目標の推移や比較をたずねた項目

「B 学習指導要領」について、学生に「教科の目標が学年でどのように変わるか調べることができますか（学年の推移）」、「複数の教科の目標を比較したり，共通点を探したりできますか（教科間の比較）」とたずね、5段階の評定尺度（十分できる，少しできる，どちらでもない，あまりできない，まったくできない）から択一回答を求めたところ，図5のような結果となった。

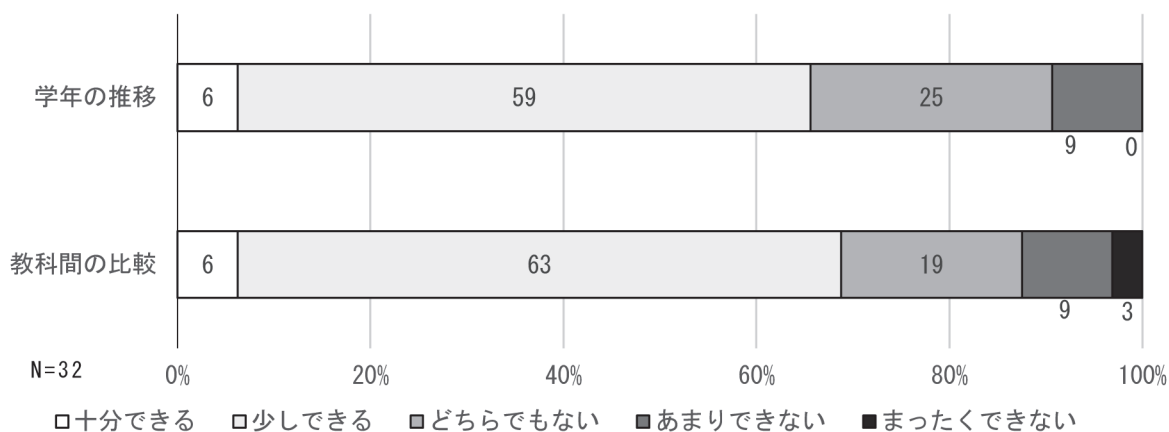


図5 問い「教科の目標が学年でどのように変わるか調べることができますか」
「複数の教科の目標を比較したり，共通点を探したりできますか」

(6) その他、困難に感じることをたずねた項目

教育関連の法規や学習指導要領、生徒指導提要などを調べようと思ったときに、困難に感じることを自由記述で求め、ワードクラウドで表出したところ、図6のようになった。

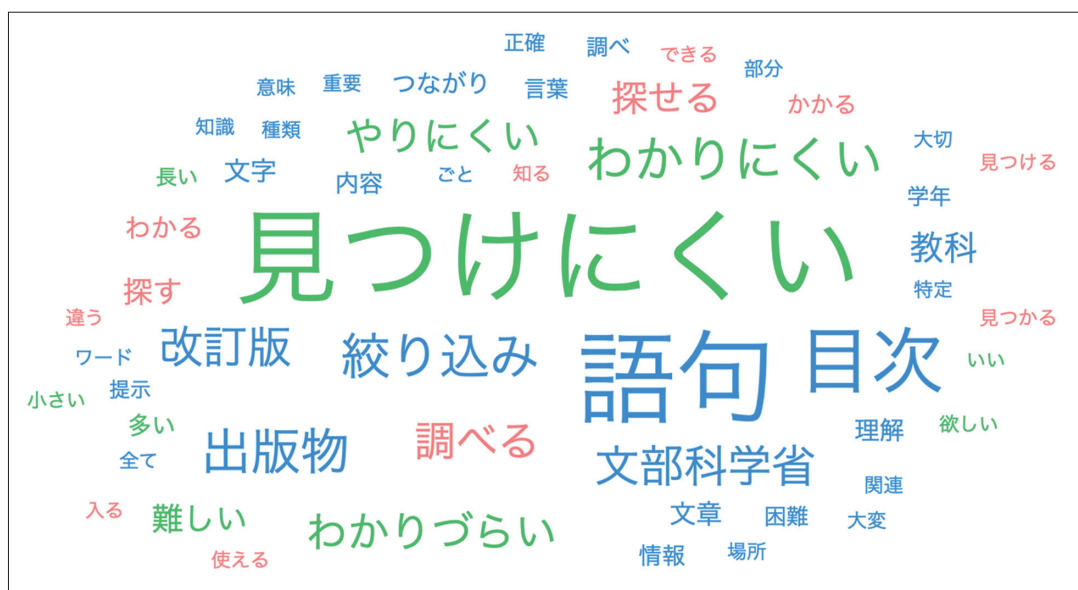


図6 困難に感じることについて表出された語句

5. 考察

本調査は、これから対象学生一人一人について追跡調査を可能とするための事前調査であるが、ここでは全体の結果の傾向から考察することを通して、学生や科目授業の課題を明らかにし、今後の取り組みの方向性を検討することとする。

まず、全体的な傾向として、学生は「教育に関する法規」「学習指導要領」「生徒指導提要」のすべてについて難しさを感じており、主体的に読むことへの抵抗感も大きい。その理由としては、多くの学生が必要な情報をテキストから検索し抽出することに難しさを感じていることや、各テキストがどのように体系化、構造化されて構成されているかを理解できていないことがあげられる。特に「生徒指導提要」については、授業で中心的に学修が進められる「生徒進路指導論」の履修前に調査をしたこともあり、否定的な回答が多くみられる。一方、学習指導要領における目標の学年推移や教科間の比較・共通点を探ることについては、肯定的な回答が半数を超えている。調査をした時点で、学生は学習指導要領を中心に扱う各科目の「教科教育法」について、すでに履修済み、または履修中であるため、肯定的な意見が比較的多く得られたと考えられるが、一方で、これら教育法で培ったはずである学習指導要領のテキストからの情報検索に関しては、肯定的な回答が3割程度にとどまっている。このことから学生は、目標の推移や違いなど授業での学修経験をもとに必要な部分を抽出し調べることはできるが、そのスキルは教育法規や生徒指導提要に転化されにくくなっていると考えられる。

このように、全体の調査結果から学生は、教育に関する法規や学習指導要領、生徒指導提要の構造を把握せずに学修に必要な部分や文章を抽出しようとし、「語句が見つけにくい」「絞り込みができない」など、学修上の難しさを回答しているといえる。

これらの考察から、科目の授業における今後の改善点として、「教育に関する法規」「学習指導要領」「生徒指導提要」の全体構造について丁寧な指導が必要であることや、ビッグテキスト全体を

俯瞰した上で必要な情報を検索し抽出するスキルが必要であると考え。今後、科目の授業において、ビッグテキストの全体構造を繰り返し学生に示すとともに、学修で培った情報検索のスキルが他のテキストにおける検索能力へと転化できるようスキルアップを図ることが必要と考える。そのためにも、本研究で活用する学習用ソフトウェア「Society5.0の教師に求められるICT活用指導力」を用いることにより、課題の改善を期待したいと考える。

6. おわりに

中央教育審議会（2021）は、「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～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～（答申）」（令和3年1月26日中央教育審議会）において、「各教科に共通して修得すべきICT活用指導力を総論的に修得できるように新しく科目を設けること」とし、速やかな制度改正を進めることを指摘した。それをふまえて文部科学省（2021）は、これからの教育の情報化に対応できる人材育成を進めるべく、教職課程の科目に「情報通信技術を活用した教育の理論及び方法」を新設し、「教職課程コアカリキュラム」に位置づけるとともに、2022年度大学入学生を対象に必修扱いで履修させるよう制度を改正している。

このような国の教育に関する動向は、これからの社会がSociety 5.0に向かって急加速していることが背景にある。Society 5.0では超スマート社会が予測されており、ビッグデータやAI等の基盤技術を活用できる人材の育成が必要不可欠とされている（例えば内閣府、2016）。このような時代を生きる児童の情報活用能力を高めるためにも、まずは教師自身が情報を自由自在に扱い、児童・生徒に情報の価値と使い方を指導できる能力を高めていくことが強く求められている。本研究の対象としている「ビッグテキスト」のデータについても、教師一人一人が冊子体のみならず、デジタルデータも含めて「情報」として自由に活用できることを期待し、今後、対象学生の変容を継続的に調査していきたいと考える。

引用文献

- 中央教育審議会（2021）：「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～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～（答申）。https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf. (Accessed 2021.12.25)
- 文部科学省（2021）：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）。https://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/mext_00030.html (Accessed 2021.12.25)
- 内閣府（2016）：第5期科学技術基本計画。<https://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf> (Accessed 2021.12.25)