

デ

ータ駆動型教育という言葉をご存じでしょうか。ご存じない方もおられるかもしれませんが、今日の教育政策におけるキーワードの一つです。

実は、意識しておられなくても、みなさんは既にデータ駆動型教育を実施されています。例えば、学校評価においては、オンラインアンケートフォームなどのツールを活用して、データを収集し、それを加工した表を基に対話を行ったり、意思決定を行ったりされています。これも、データ駆動型教育の一つです。また、研究授業において児童生徒の学習状況を見取り、それを整理して研究協議を行うというのもデータ駆動型教育の一つです。

近年、GIGAスクール構想の進展、コンピュータサイエンスの発展などにより、オンラインアンケートフォーム、学習プロセスを可視化する学習分析、AI・機械学習、ダッシュボードといったツールを活用した新しい「データ駆動型教育」の可能性が拓けつつあります。いまだビッグデータの分析・活用は進んでいないものの、学習成果や課題、学習プロセスの「可視化」が進んでいます。本稿では、データ駆動型教育の近未来について記述するとともに、国立教育政策研究所の取組について紹介します。

一 教育デジタルトランスフォーメーション(教育DX)

データ駆動型教育のほかに、デジタル技術を活用した教育の革新のビジョンを示したワードとして、Society 5.0、GIGAスクール構想、教育デジタルトランスフォーメーション(教育DX)などがあります。Society 5.0は、第五期科学技術基本計画(平成二八年一月二二日閣議決定)において、「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会」として提唱され、第三期教育振興基本計画(平成三十年六月一五日閣議決定)において教育政策の重点事項としてそのビジョンが盛り込まれました。

このSociety 5.0とともに、デジタル技術を活用した教育の革新のビジョンを包括的に示したのが教育デジタルトランスフォーメーション(教育DX)であり、第四期教育振興基本計画(令和五年六月一六日閣議決定)で今後の教育政策に関する基本的な方針として言及されました。教

育デジタルトランスフォーメーションは、デジタル化による学習や業務、組織運営の「変革(Transformation)」のことです。「変革」という言葉に込められているのは、これまでアナログ・紙で処理されていた学習や業務、組織運営をデジタルで置き換えるだけではなく、新たな教育モデルを創出し、柔軟に改変することを目指すということです。この教育デジタルトランスフォーメーション(教育DX)の中には、みなさんよくご存じの「多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、子供たち一人一人に公正に個別最適化され、資質・能力を一層確実に育成できる教育ICT環境の実現」を目指すGIGAスクール構想が含まれています。現在、学校DX戦略アドバイザー、リーディングDXスクールなど情報モラル教育推進事業を活用した授業改革が進められています。リーディングDXスクールでは、ICT・AIを活用し、自由進度学習や複線型授業、ジグゾー学習などの学習形態を取り入れた「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的充実を目指した授業改善が進められています。また、テキスト、画像、音声、動画など、コンテンツを自動的に生成する能力を持つ生成AIは、その使いやすさもあり、授業や学校経営における利用が急速に進んでいます。

こうしたGIGAスクール構想とともに、教育デジタルトランスフォーメーション(教育DX)の一翼を占めるのが教育データの分析・利活用の推進です。

データ駆動型教育の近未来

―授業と学校経営の何が
どのように変わるのか?―

二 データ駆動型教育と教師の専門職としての自律性に基づく内発的な学校改善

教育データの分析・利活用の推進については、既に文部科学省が令和元年六月にとりまとめた「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策(最終まとめ)」において打ち出されていますが、データ駆動型というワードは使われていませんでした。データ駆動型というワードが本格的に使用されるようになったのは、令和三年六月に教育再生実行会議がとりまとめた「ポストコロナ期における新たな学びの在り方について(第十二次提言)」です。この提言では、データ駆動型というワードを十四カ所で使用するなどデータ駆動型教育の推進を強く提言しました。この提言では、データ駆動型についての定義は見当たりませんが、データ駆動型というワードは一般にデータを活用したアクションや意思決定のことです。ビッグデータを活用したアクションや意思決定のことを指すと説く人もいます。

実は、教育再生実行会議がデータ駆動型というワードを打ち出す前に、今世紀初頭以降、アメリカを中心として諸外国ではデータ駆動型学校改善(Data-driven school improvement)、データ駆動教育(Data-driven school instruction)といったワードが使われ、その在り方が議論されてきました。二十年以上の諸外国のデータ駆動型教育の経験から得た教訓は、日本にも示唆を与えてくれるはず。アメリカでは、二〇二二年の「どの子も置き去りにしない法」(No Child Left Behind Act)以降、各教育委員会や学校に、スタンダードに基づいたアカウンタビリティ(説明責任)が求められ、学力データを中心としたデータ駆動型教育が要請されてきました。国レベルのデータの活用を促進するため、政府は教育データの標準化、データ連携、国レベルのデータベースの整備、ダッシュボード機能による情報の可視化、データの公開による研究の推進、エビデンスの共有・検索サイトの整備などに取り組んできました。

こうしたデータ駆動型教育は、教師のデータリテラシーやデータ文化など学習成果の向上につながる可能性がある一方、過度にアカウンタビリティという目的に傾斜することによって生産性が低下する可能性がある指摘されてき

【連載】

ました。そこで、今日では、アカウンタビリティ指標の多元化や教師の専門職性を高め、専門的な学習共同体構築に向けた対話ツールとしての活用など、より学校改善を志向したデータ駆動型教育が模索されています。こうしたアメリカの経験からは、データ駆動型教育は何のためにデータを活用するのかをしっかりと考えることと、その目的を達成するための条件整備が大切であることが分かります。

令和六年八月二十七日にとりまとめられた中央教育審議会『令和の日本型学校教育』を担う質の高い教師の確保のための環境整備に関する総合的な方策について（答申）では、十二カ所で専門職というワードを使用し、教師を「専門職」として位置付けています。専門職とは、専門性が確立されていること（専門性）、その専門性を公共のために使うことが公約されていること（公共性）、その代わりに自律性と高い報酬やリスクが与えられること（自律性とリスクベクトル）という三つの要素を満たす職のことです。今後は、教師の待遇を改善し、リスクベクトルを高めることはもとより、専門職として自律性が付与される方向での改革が求められています。

こうした改革動向を踏まえれば、専門職である教職員集団の内発的な学校改善を支援するという方向性でデータ駆動型教育を推進し、教師が使いやすいツール開発を行い、教師のデータリテラシーや効力感を高める取組が求められていると言えるでしょう。

三 国立教育政策研究所のデータ駆動型教育の充実に向けた取組

データ駆動型教育を提唱した教育再生実行会議「ポストコロナ期における新たな学びの在り方について（第十二次提言）」では、「文部科学省内の教育関係の調査やEBPMを統括する体制や人員を強化する。また、『教育データサイエンスセンター』及び関係機関の協力により、研修プログラムの開発に取り組み。そのためにも『教育データサイエンスセンター』の研究体制の充実が必須」と提言されました。また、「文部科学省、国立教育政策研究所と大学・研究機関や地方自治体、民間事業者等と連携により、教育データの分析・研究に関する機能を構築し、分析や利活用を進める。その際、国の政策担当部署との連携を図る。ま

副校長・教頭の

仕事部屋

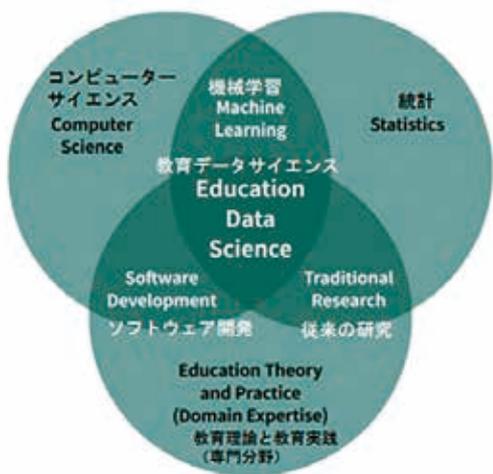


藤原 文雄

（国立教育政策研究所初等中等教育研究部長、（併）教育政策・評価研究部長、（命）教育データサイエンスセンター特別補佐）

た、国は、大学における教育データサイエンスに係る研究者や高度専門人材の養成のための取組を促進する」とも提言されました。

この提言などを受けて、令和三年十月に「教育データ分析・研究、成果共有の拠点（ハブ）」を目指して、国立教育政策研究所に設置されたのが教育データサイエンスセン



（出典）令和4年2月15日 国立教育政策研究所令和3年度教育研究公開シンポジウム招待講演「教育データサイエンスの可能性とその教育」スタンフォード大学大学院教育学研究科教育データサイエンスプログラムディレクター Sanne Smith氏資料より

ターです。同じ年には、文部科学省総合教育政策局に教育DX推進室が、初等中等教育局に学校デジタル化プロジェクトチーム、就学支援・教材課（現在は、学習情報基盤・教材課へ変更）が整備され、文部科学省の教育DX体制が整備されました。

教育データサイエンスセンターでは、教育政策や学校における実践に役立てることを目的として、(1)教育データや取組を共有するための基盤整備、(2)教育データ分析・研究の推進、(3)国や自治体における教育データ分析・研究の支援に取り組んでいます。

教頭先生方に直接関係する取組としては、全国学力・学習状況調査の調査結果を最大限に生かし、日々の指導改善・充実につなげられるよう、データの見方や課題・成果の見つけ方などについて、具体例を基に分かりやすく解説した解説動画を作成し公開しています。また、これからデータ活用に取り組む教育委員会の指導主事等（特に小・中学校段階）を対象として、データを解釈する知識やスキル、データを目的に応じて可視化する方法であるBI及びBIME等のツールの活用や大学等の研究機関と連携した取組を紹介する入門講座も作成し公開していますので、ぜひご覧ください。

全国学力・学習状況調査の結果を活用するための解説動画研修講座



上のベン図はスタンフォード大学大学院教育学研究科教育データサイエンスプログラムディレクターSanne Smith氏がシンポジウムで示したものであり、国立教育政策研究所はこの考え方に共鳴しています。このベン図は、教育データサイエンスとは、統計学とコンピュータサイエンス、教育理論と教育実践との協働作業によって成立するものであることを示しています。テクノロジーだけでなく教育理論や実践との結びつきを重視しつつ、データ駆動型教育を推進しようとしています。

いまだ、教育デジタルトランスフォーメーション（教育DX）も、データ駆動型教育も発展途上であり、どのような教育モデルに「変革」していくのかという全貌は描ききれていません。しかし、新しい教育モデルの「変革」へとすでに大きく動き出していることを実感しています。