

教育データ利活用の実現に向けた実効的な方策について（議論のまとめ） （令和6年3月 教育データの利活用に関する有識者会議）

はじめに

- 令和2年6月に設置された本会議においては、児童生徒1人1台端末環境において、誰一人取り残すことなく、全ての子供たちの力を最大限に引き出すことに資するよう、教育データの効果的な利活用を促進するために必要な方策について具体的な検討を行うという観点から、議論を進めてきた。
- 令和3年3月には、「教育データ利活用に係る論点整理（中間まとめ）」（以下、単に「中間まとめ」という。）として、教育データ利活用の目的や原則、今後進めていく必要のある取組などについてとりまとめ、その後、中間まとめを踏まえ、まずは全国の学校現場で公教育データを利活用できるようにする環境の充実が急務であるとの認識のもと、令和4年度末までの間、教育データ標準、ツールやデータの連携、教育データ利活用に当たって留意すべき点など、さらに検討が必要な事項について議論を深めてきた。
- 令和5年度は、これまでの取組の進捗等の報告を受け、教育データの利活用をさらに推進するための方策についての議論を行った。これまで、様々な意欲ある教育委員会や学校において、教育データを収集、活用し、児童生徒への指導や支援に生かす先進的な取組が進められてきており、本会議においては、こうした取組についても発表いただいた。一方、教育データの活用状況は地域間で大きな差があり、全国での活用が実現しているとは言えない状況にある。
- 本とりまとめは、GIGA スクール構想が開始し、一人一台端末の整備から約3年を経て学校における端末の利活用が定着してきたという現状及びGIGA スクール構想第2期に向け端末の更新やネットワーク強化など、教育委員会や学校等の関心が高まっている中で改めて、こうしたこれまでの議論や取組、現状を踏まえながら、全ての教育委員会や学校における教育データの利活用を実現するために今後1～2年で必要な取組やさらに検討が必要な事項について取りまとめたものである。

1. 教育データ利活用によって目指す姿（中間まとめを中心に）

- 児童生徒1人1台端末環境の実現が進む中、中央教育審議会答申においては、2020年代を通じて実現すべき学校教育に向けて、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一体的な充実に取り組むこととしている¹。

¹ 中央教育審議会「『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）参照。

- 教育データ利活用²の目的や将来像の具体的イメージについては、中間まとめでも示しているが、教育委員会や学校において教育データを利活用することの目的は、改めて以下の通り整理することができ、それにより、個別に最適な学びや支援の実現に寄与することが期待される³。
- ・ 児童生徒が、自身の学んだ内容や学習状況のデータをもとに、学びを振り返ったり、自分の強みや弱みを踏まえて次の学びにつなげたりできるようになること
 - ・ 教師が、個々の児童生徒や学年クラス毎の学びや生活に関するデータをもとに、負担が少なく、一人一人の児童生徒に対し、よりきめ細かい指導・支援ができるようになったり、より効果的な学級運営ができるようになったりすること
 - ・ 教師が、学習指導やその効果に関するデータをもとに、これまでの各教師の実践知や暗黙知の可視化・定式化や新たな知見を生成し、より効果的な指導を行えるようになること
 - ・ 保護者が、学校での学びや生活に関するデータをもとに、子どもに対してより適切な家庭学習などの支援ができるようになること
 - ・ 教育委員会（学校設置者）が、各学校や当該自治体全体の状況に関するデータをもとに、域内の実態把握に係る業務の効率化や具体的な施策改善、学校への必要な支援等をできるようになること
- なお、教育データをフルに活用するためには、例えば、学校と家庭との間や、児童生徒が転学や進学をする際の転出元（進学元）の学校と転出先（進学先）の学校との間、教育委員会と知事部局やその他関係機関の間等において、必要なデータが連携・共有されることが重要である。

2. これまでの成果

- これまで、本有識者会議においては令和3年3月に中間まとめをとりまとめ、さらにその後、「教育データ利活用ロードマップ」（令和4年1月7日デジタル庁、総務省、文部科学省、経済産業省）として、政府全体で教育デー

² 中間まとめにおいて、「教育データ」とは、初等中等教育段階の学校教育における、①児童生徒（学習者）に関するデータ（学習面：学習履歴/スタディ・ログ、生活・健康面：ライフ・ログ）、②教師の指導・支援等に関するデータ（アシスト・ログ）、③学校・学校設置者（地方自治体等）に関するデータ（運営・行政データ）と整理している。また、定量的データだけでなく、定性的データも対象としている。

³ 中央教育審議会「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）」（平成28年12月21日）において、子供一人一人の興味や関心、発達や学習の課題等を踏まえ、それぞれの個性に応じた学びを引き出し、一人一人の資質・能力を高めていくことが重要であるとされており、現行学習指導要領においても、「個に応じた指導」を一層重視する必要があるとされている。一人一人の多様なニーズに応じた学びにより、子供たちの資質・能力を育成することが今後ますます必要となることが見込まれる中で、教育データの利活用が、こうした指導の実現を支援する役割を担うことが期待される。

タの利活用を推進するための方向性や必要な取組が打ち出されるとともに、令和5年4月には令和3年改正個人情報保護法⁴が施行されるなどの動きもあった。また、「教育振興基本計画」（令和5年6月16日閣議決定）においても、教育データの利活用を含めた「教育デジタルトランスフォーメーション（DX）の推進」が5つの基本的な方針の一つとして位置づけられている。

- 文部科学省においては、中間まとめで示した考え方を踏まえつつ、国全体の動きとの足並みもそろえながら、①教育データの標準化などの共通的なルールの整備、②基盤的ツールの開発・活用、③教育データの分析・利活用について、可能な部分から着手してきた。また、あわせて教育データ利活用に向けた校務 DX の推進も進めている。加えて、こうした取組が進み、少しずつ好事例が蓄積されてきた中で、自治体において教育データ利活用の意義等を実現するために標準的に必要なシステムモデルについても検討を進めている。

（教育データの標準化などの共通的なルールの整備）

- 教育データを相互に交換、蓄積、分析するため相互運用性を確保するためのデータ内容の標準化を進めており、これまで、学校コードや児童生徒の基本情報などを定義した主体情報、学習指導要領コードなどの内容情報、体力情報などの活動情報などについて、教育データ標準を順次公表してきている。
- また、ツール間の相互運用性を担保するために、各ツールで汎用的に実装することが推奨されるツール間を接続するための技術規格等（協調領域）について、学習 e ポータル標準モデルとしてとりまとめ、順次公表してきている。

（基盤的ツールの開発・活用）

- 文部科学省が開発した、児童生徒が学校や家庭において学習やアセスメントができる CBT システム（MEXCBT）については、令和3年度から本格運用されており、現在は、ほぼすべての自治体、約 2.7 万校、約 850 万人の児童生徒が登録している。また、令和5年度全国学力・学習状況調査の中学校英語「話すこと」調査において活用された。
- MEXCBT の自治体での活用の具体例として、MEXCBT に掲載されている他自治体の問題や教師自ら MEXCBT を用いて作成した問題を日常の朝学習、家庭学習や授業の中で利用し、指導に生かしている例や、自治体が独自に行っている学力調査で MEXCBT を活用し、問題の正誤や解答時間等の結果を分析することで、児童生徒が自身の学びを振り返ったり、教師が児童生徒のつまづきを精緻に把握したりすることが可能になった例などがあげられる。

⁴ 当該個人情報保護法施行により、各地方公共団体の条例等で規定されていた地方公共団体の個人情報保護制度については、全国的な共通ルールを規定し、公的部門を含めて全体の所管を個人情報保護委員会に一元化することとなった。

- また、調査集計・実態把握の迅速化や統合作業などの負担軽減を目的とし、教育委員会や学校等を対象とした国からの調査をクラウドで回答できる文部科学省 WEB 調査システム（EduSurvey）を開発し、令和 4 年度から導入した。令和 4 年度は 40 調査で利用され、令和 5 年度は 100 以上の調査を実施した。

（教育データの分析・利活用）

- デジタル化により収集されたデータについてどのように分析・利活用していくかについては、国として、令和 3 年度より教育データ分析活用手法等の実証研究を進めるとともに、令和 5 年度は自治体の効率的なデータ活用を目指し、特定の自治体で実施したデータ分析手法を他自治体に共有する取組を行っている。
- また、先進的な自治体においては、学力調査の結果、出欠情報、アンケート結果など、様々なデータを一覧性をもって可視化し、児童生徒一人一人により丁寧に指導や支援を行うことを目標とし、ダッシュボードの構築を進めている取組も見られる。
- 加えて、教育データの効果的な利活用は様々なメリットが見込まれる一方で、個人情報やプライバシーの保護の観点からは不安の声があることを受け、教育委員会や学校において教育データ利活用を進める上で留意すべき点について、「教育データの利活用に係る留意事項」（以下、「留意事項」という。）として取りまとめ、令和 5 年 3 月に第 1 版を、令和 6 年 3 月には、教育委員会等での活用のしやすさを念頭に内容を追加し、第 2 版を公表した。

（データ利活用も見据えた次世代の校務 DX の推進）

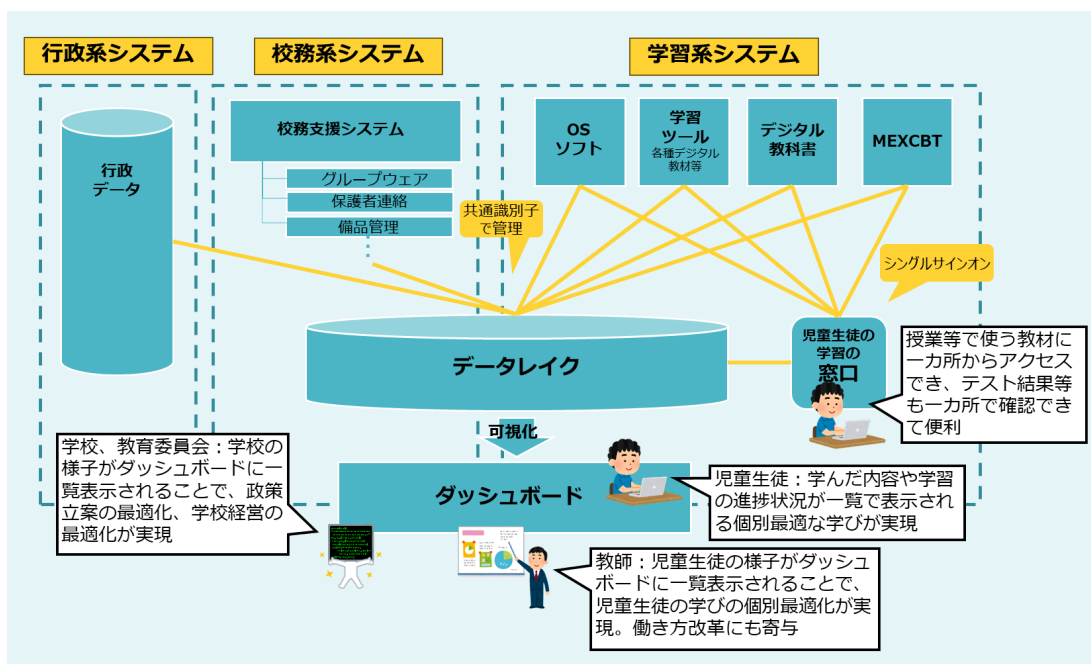
- 校務のデジタル化について、令和 5 年 3 月に専門家会議の提言を取りまとめ、教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化に向けた次世代の校務 DX の方向性を示した。
- 提言では、学習系システム等とのデータ連携及びダッシュボードによるデータ収集・可視化を含むデータ利活用も見据え、校務系・学習系ネットワークの統合、クラウド活用を前提とした次世代の校務支援システムの整備を行うこととされており、令和 5 年度から実証事業を実施し、モデルケースの創出を図っている。

（自治体におけるシステム構成の検討）

- 教育委員会や学校において、1. で示したようなデータ利活用の目的を実現するためには、必要な者が必要な時にアクセスできるようにデータが作成、保有され、また活用しやすい形で可視化できることが必要である。
- また、こうしたシステム構成を考える上では、多忙な学校現場において、簡便に教育データ利活用の効果が実感できる仕組みとすること、児童生徒が

様々な学習ツール等を簡単・便利に使える仕組みとする視点、また、セキュリティ面も含めて安全・安心を確保する観点が不可欠である。

- こうしたことを踏まえ、自治体がシステムを導入するに当たり、必要であると考えられる機能とシステム構成のイメージを整理した。
 - ・ 様々な学習ツール等に一カ所からのログインが可能になる仕組み
 - ・ 児童生徒等の様々なデータを共通の識別子で管理・連携する仕組み
 - ・ 学習ツールで学んだ内容を集約・蓄積できる仕組み
 - ・ 校務系データや学習系データ、行政系データなど、データ利活用に必要な様々なデータを連携し、包括的に保管・管理する仕組み
 - ・ データへのアクセス権限の付与・制限を管理する仕組み
 - ・ 教育委員会や学校、教師、児童生徒、保護者がそれぞれ必要なデータをわかりやすく簡便に把握できるよう、データを分析・可視化できる仕組み(例：ダッシュボード)



(図1) 自治体におけるシステム構成・必要な機能イメージ

3. 今後に向けた課題

- 2. で述べたような進捗がある一方で、教育データ利活用が必ずしも全国的な動きになっているとは言えない現状があることを受け止める必要がある。教育データの利活用が全国の教育委員会や学校で進められるようにするためには、様々なステークホルダーが連携しながらそれぞれの、または共通の課題を解決したり必要な取組を進めたり必要があり、今後1～2年で重点的に進める必要のある課題や、さらに議論を深める必要のある課題として挙げられる事項を、以下4つに整理する。

- ① 教育データ利活用の意義の周知・必要性や有用性の認識共有
- ② 教育データ利活用のための標準的なシステム構成の提示、各自治体における実装支援
- ③ データリテラシーの向上とデータの適切な取扱いの徹底
- ④ 国、地方自治体、民間等の役割分担を踏まえた教育データ利活用の推進

3-1. 教育データ利活用の意義の周知・必要性や有用性の認識共有

- ICT の活用状況、データの利活用状況は自治体によって様々な中、教育委員会や学校現場において教育データ利活用を進めるためには、教育委員会事務局職員や学校の教職員が教育データ利活用による具体的なメリットや実現するビジョンについて、十分に理解し、納得したうえで、保護者からの理解も得ながら、環境整備や利活用等に取り組むことが重要である。
- このためには、国として、GIGA スクール構想第2期に向けて、教育データ利活用の意義や目的について、具体的な場面でどのデータが何に役立つのかを明確にしながら、改めて広く教育関係者に伝えていくことが重要である。その際、例えば、既に学校において所有している様々な教育データの価値やそれらを用いたデータ分析の意味について教職員が気づくことができるよう、教育学的な観点からの解釈も含めて提供することも有益であると考えられる。
- また、これまで蓄積されてきた先進的な地方自治体による取組事例、今後出てくる新たな事例、研究分野における成果、国が実施してきた事業の成果などから得られるノウハウを他の地方自治体や学校の教職員に対し、横展開していくことも重要である。
- また、国としてこうした意義等について伝えたり、事例等の横展開をしたりするにあたっては、内容の性質によって、教職員が直接、簡単に情報にアクセスできる形で発信したり、教育長や担当者に会議等で直接伝えたりするなど、戦略的に広報を行っていくことが重要である。

3-2. 教育データ利活用のための標準的なシステム構成の提示、各自治体における実装支援

- 全国の教育委員会及び学校で教育データ利活用を推進するためには、各自治体が、それぞれのニーズに応じて、様々な学習ツール、OS ソフト、学習 e ポータル、校務支援システムなどを選択し、データの相互運用性を確保したシステムを導入して、維持していくことが重要であるが、必ずしも進んでいるとは言えない。
- その理由として、3-1. に述べたようなデータ利活用の意義、各ニーズを満たすためにどのようなシステム構成が必要かについての理解が十分ではないこと、校務系・学習系のネットワーク分離の問題や、個人情報保護やセキュリティ面の問題などに加え、システム調達の準備からシステム構築・運用開始まで、一から全てを作っていくことは、費用面でも調達に必要な専門

知識の観点からも負担が大きく、実施が困難であるからだと推測される。

- こうした状況を前提としつつも全国の自治体でシステム導入を進めるためには、国において、図1を踏まえつつ、関係者の意見も聞きながら、データの利活用の基盤として全国的に取り組みられることが望ましい部分と、利活用の主体となる教育委員会や学校の判断で選択する部分を区別して標準的なシステム構成を示す必要がある。
- 加えて、国は、自治体がそれぞれの実態に応じ、選択的かつ段階的にシステム導入に係る取組を始められるよう、さまざまな切り口から支援することが急務である。支援の例としては以下のようなものが考えられる。
 - － 各自治体がシステム導入を検討する際の参考となる、調達時に共通に備えることが望ましい技術的要件を整理した資料の提示と、導入の実証とその知見の共有
 - － 製品やサービスが望ましい技術要件に適合しているかの見える化
 - － ダッシュボード等、データを可視化できるフォーマットの横展開
 - － ネットワークやセキュリティ環境の充実などの基盤的な環境整備の支援
 - － システム開発をする民間企業等にとっても使いやすい形でのデータ標準化
 - － システム運用費用など恒常的な費用もかかることを念頭においた、財政的支援や、各自治体における必要経費の予算化に必要な情報や資料の提供
 - － 地域住民等に予算化の必要性を理解してもらうためのデータ利活用の好事例とその効果等の普及 等

3-3. データリテラシーの向上とデータの適切な取扱いの徹底

- 全国の教育委員会や学校で教育データ利活用し、学びの質の向上等につなげるには、教育委員会職員や教職員等が、これまでの経験で蓄積されてきた指導技術も生かしながら、自ら効果的に学習面や生活・健康面など様々なデータを組み合わせて活用する資質・能力を備えることが重要であるが、現状としては、教育現場において、教職員一人一人がデータを解釈し、データから見取るというのは難しい状況がある。
- そのため、教員養成を行う大学（学部や大学院）では、教員養成段階においてデータリテラシーの向上に向けた教育の充実を引き続き図るとともに、現職の教師に対しては、国によるコンテンツ提供や都道府県等における研修による更なる充実等により、養成と研修全体を通じて、世代に関わらず学ぶ機会を提供し、データ活用能力の一層の向上を図ることが急務である。
- また、国としても、教育委員会や学校において、教育データの読み取りや解釈を行ったり、活用方法を検討したりするために必要な伴走支援を実施していくことが望まれる。
- 加えて、教育データの利活用は様々なメリットがある一方で、個人情報の適切な取扱いの確保やプライバシーの保護の観点からの懸念の声もある。ま

た、今後、校務系データや学習系データ、行政系データなど、様々なデータを連携し、活用していく際には、データの利活用の目的を明確にしたうえで、個人情報保護法等の関係法令を遵守し、安全・安心に活用することがますます重要になる。

- こうした状況も踏まえ、教育委員会等においては、個人情報等を含む教育データを取得し、活用する主体として、民間企業と契約して学習ツール等を導入する際も含め、適切なデータの取扱いを徹底することが不可欠である。国としても改めて、留意事項の周知徹底等を行い、「教育データの利活用」と「安全・安心」の両立を実現していくことが望まれる。

3-4. 国、地方自治体、民間等の役割分担を踏まえた教育データ利活用の推進

- 教育データ利活用を強力に進めるためには、国、教育委員会、学校、民間企業や大学等研究機関などが連携して進める必要がある。これまでも多様なステークホルダーの協力を得て、環境整備に努めてきたところではあるが、GIGA スクール構想第2期以降も含め、必要があれば都度改善をしながら、それぞれが役割を果たしていくことが重要である。このことは3-1. から3-3. に述べた取組を進めるに当たっても該当する。
- 例えば、国は、関係省庁で連携をしながら、教育データの利活用の意義を広く周知すること、学習者が様々なコンテンツやシステムを円滑に使用できるようにするために共通して必要なルールや、自治体等のシステム構成に関する標準的なモデル等を策定すること、その際には自由で公平公正な競争のもとに、なるべく多くの民間事業者が参加できるような枠組みとすること、加えて、財政面も含めて教育委員会や学校が取組を進められるよう必要な支援をすることが求められる。
- 学校現場に最も近い各基礎自治体は、教育データ利活用の要としての役割を担っており、域内の学校の実態やニーズを踏まえ、保護者からの理解も丁寧に得ながら、教育データ利活用の取組を進めることが重要である。具体的には、それぞれの学校現場の現状を踏まえて効果的な学習ツール等を選択し、3-2. で述べたようなシステムを導入するなどの環境整備等について、責任をもって実施する必要がある。その際、データ利活用をさらに進めるためには、環境整備を確実にやり、自治体間でデータ共有等を進めたり、情報交換をしたり、事例を蓄積したりするなど広域的な取組とすることも効果的であり、とりわけ都道府県教育委員会のリーダーシップが望まれる。
- また、教育データ利活用の実現には、民間企業や研究機関等とも連携をしていくことが必要である。学習ツール、学習 e ポータル、校務支援システム等を提供する民間企業においては、学校現場において様々な学習ツールを便利に活用できるようにするというビジョンを共有し、学習ツール間の相互互換性などを担保するための協調領域を守りつつ、競争領域については創意工

夫を行いより良いサービス提供することが望まれる。

- 大学等研究機関等は、教育現場においてデータ利活用の有用性を理解して利活用に意欲的に取り組めるよう、教育データの意味や分析の意義について教育学的な意味を教育委員会や学校等に伝えていくこと、学校現場とも連携しながら協働研究などもしていくことが望まれる。加えて、民間企業がより良いサービス提供をするために、サービスの効果検証や分析を行う際に、研究機関等が協力をすることも考えられる。
- こうした役割分担については、コスト面を含め、教育データの利活用を持続可能な取組とする観点から、議論をしていく必要がある。

4. まとめ

- 本取りまとめにおいては、GIGA スクール構想第2期を迎えようとしている中で、これまで進めてきた教育データ利活用について、特に教育委員会や学校における利活用に焦点を当てて、成果や当面の課題について整理を行った。
- 教育データの利活用は、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実のために不可欠であり、文部科学省、地方自治体、学校、民間企業等においては、本議論のとりまとめを踏まえ、これまで進めてきた取組も引き続き進めるとともに、3. で述べた必要な事項について、可能な部分から取組を進めていくことが期待される。
- また、3. で示した教育データ利活用のための標準的なシステム構成や、コスト面を含めた教育データ利活用を持続可能な取組とする観点からの国、地方自治体、民間等の役割分担については、次期有識者会議において、早急に議論されることを期待する。このことについては、デジタル行財政改革会議（中間とりまとめ）でも指摘されているところである⁵。その際、①データ利活用は、学習者が受益者であることを前提に、主体となる教育現場における様々な現状とニーズを詳細に把握すること、②データ利活用の観点で理想的なシステムと現実との間にはギャップがあることを十分認識し、全体像を描きつつ、一気に理想を目指すのではなく実現可能なところから、着実に取組を広げていくという考え方に立つこと、③国、地方自治体、民間事業者等の役割分担を整理する際には、持続可能な環境を実現するという観点にも十分留意しながら検討が行われるべきである。
- なお、本取りまとめにおいては、まずは全国の教育委員会や学校における教育データの利活用の実現を目指す観点で示しているが、中間まとめで整理しているような行政機関や大学等の研究機関によるラーニングアナリティクスや各種教育学などの観点での研究も進んできているところ、こうしたビッ

⁵ 「デジタル行財政改革 中間とりまとめ」（2023年12月20日デジタル行財政改革会議決定）において、「(略) 官民が役割分担して、学びの利便性向上やデータ利活用を推進するための環境を整える」ことが示されている。

グデータの利活用（公教育データの二次利用）の視点なども重要であり、引き続き取組を進めていくことが望まれる。

- また、近年のAIやビッグデータといった技術の発展を踏まえると、今後近い将来において、例えば、AIが様々なサービスと個人を仲介するような状況となり教育の在り方にも影響を与える可能性があるなど、技術の発展によって授業や学びの在り方も変化していくことが考えられる。中期的には、こうした観点からも、データ利活用・分析の在り方を考えることが重要である。
- デジタル技術、教育現場の現状やニーズ等、教育データの利活用を取り巻く環境は常に変化し続けている。このことから、検討に当たっては、これまでの取組に過度に固執することなく、不断の見直しを続け、より良い方法が見つかった場合には新たな取組を取り入れるなど柔軟性を持つことが重要である。