

教育データの未来へ

GIGAスクール構想が拓く「個別最適な学び」の実現に向けたロードマップ

私たちが目指す、新しい時代の学校教育

“予測不可能な未来社会を自立的に生き、
社会の形成に参画するための
資質・能力を育成する。”

その実現のため、多様な子供たちを
誰一人取り残すことのない
「個別最適な学び」の提供を目指す。

Based on the Central Council for Education's "Issues for Discussion" (2019).



旅の始まり：GIGAスクール構想

「個別最適な学び」を実現するための教育ICT環境整備プロジェクト。



構想の二本柱

1. 児童生徒一人一台の学習者用コンピュータ：個々の学習活動を支える基盤。
2. 高速大容量の通信ネットワーク：データを円滑に活用するためのインフラ。

これらを一体的に整備することが目標。

重要なマイルストーン：学習者用コンピュータ配備の飛躍的進展

2020年3月

0.2



台 / 児童生徒1人あたり

2024年3月

1.1



台 / 児童生徒1人あたり

Key Takeaway: 4年間で1人1台環境がほぼ達成された。これは大きな成果である。

一方で、高速大容量通信ネットワークの整備はまだ十分とは言えない状況。

なぜ1人1台端末で学びが変わるのか？その鍵は「教育データ」

Core Question: 整備された環境で、どのように「一人一人の学習状況に応じた個別学習」を実現するのか？

Answer: 学習者の進捗状況を可視化する「教育データ」の活用が鍵となる。

本講における「教育データ」の定義

初等中等教育段階の学校教育における児童生徒（学習者）の教育・学習に関するデータ（＝**公教育データ**）。

テストの点数などの**定量的データ**と、学習者のふりかえり記述などの**定性的データ**の両方を含む。

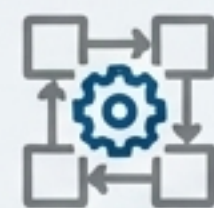
教育データの分類：利活用と標準化、2つの視点



利活用のための分類 (Public Education Data)

- ① 児童生徒に関するデータ：
スタディ・ログ、ライフ・ログ
- ② 教師の指導・支援に関するデータ：
アシスト・ログ
- ③ 学校・設置者に関するデータ：
運営・行政データ

学校現場での実践的な利活用を促進する分類。

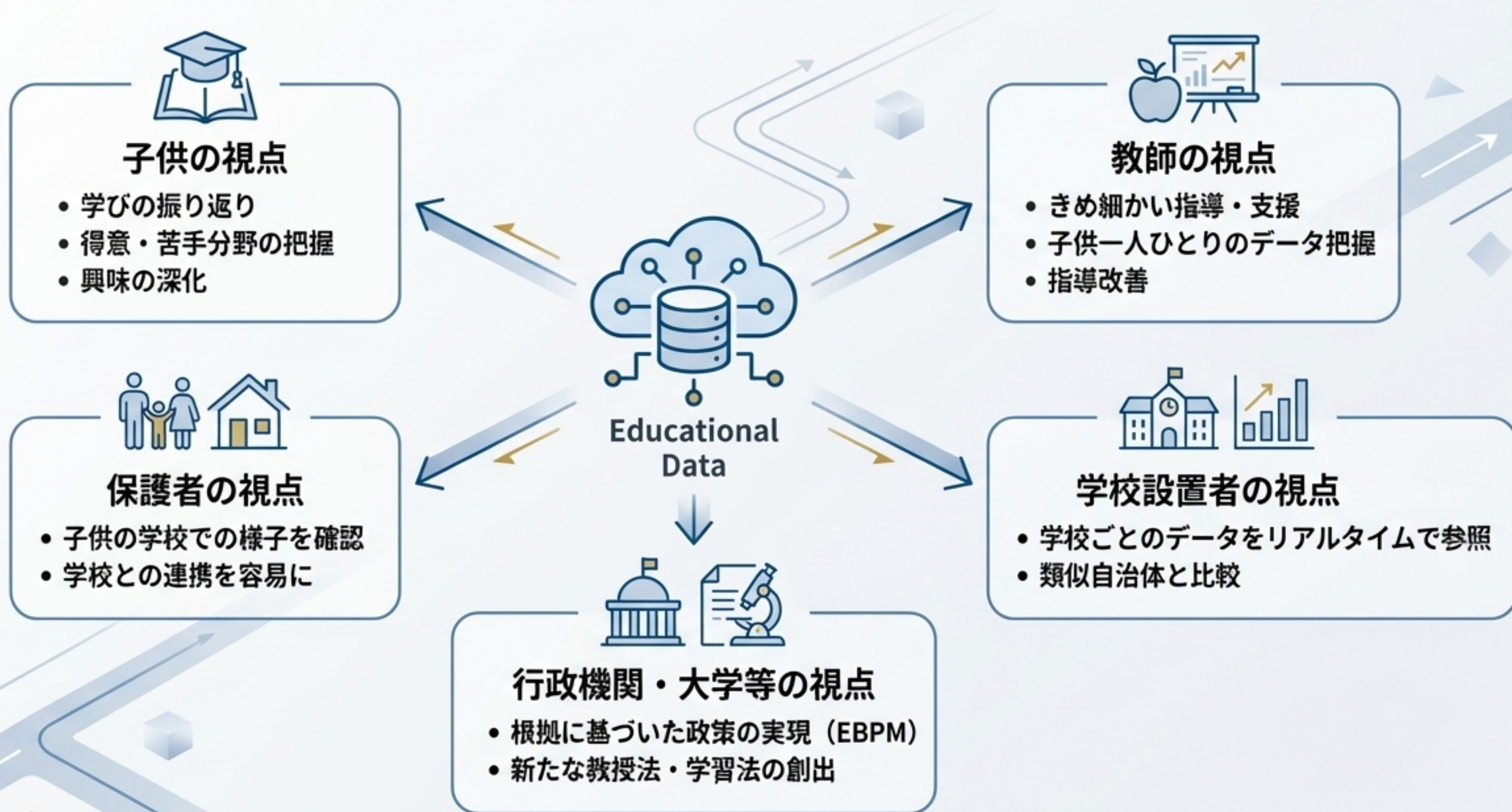


相互流通性のための分類 (MEXT Data Standards)

- ① 主体情報：
児童生徒、教職員、学校の属性情報
- ② 内容情報：
学習内容に関するデータ
- ③ 活動情報：
学習活動に関するデータ

データの蓄積・流通を促進するための技術的分類。

データが拓く未来：すべてのステークホルダーにもたらす価値



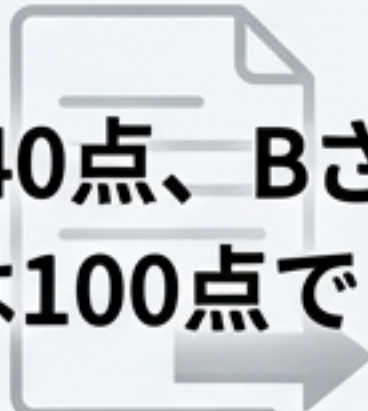
「データ」から「情報」へ：価値を生み出すための第一歩

データ (Data)



物や出来事の特徴を表す記号。
事実の断片。

情報 (Information)



「Aさんは40点、Bさんは80点、
Cさんは100点でした。」

加工され、意味を成す形になったデータ。
「誰が」「何を」といった問いへの答え。

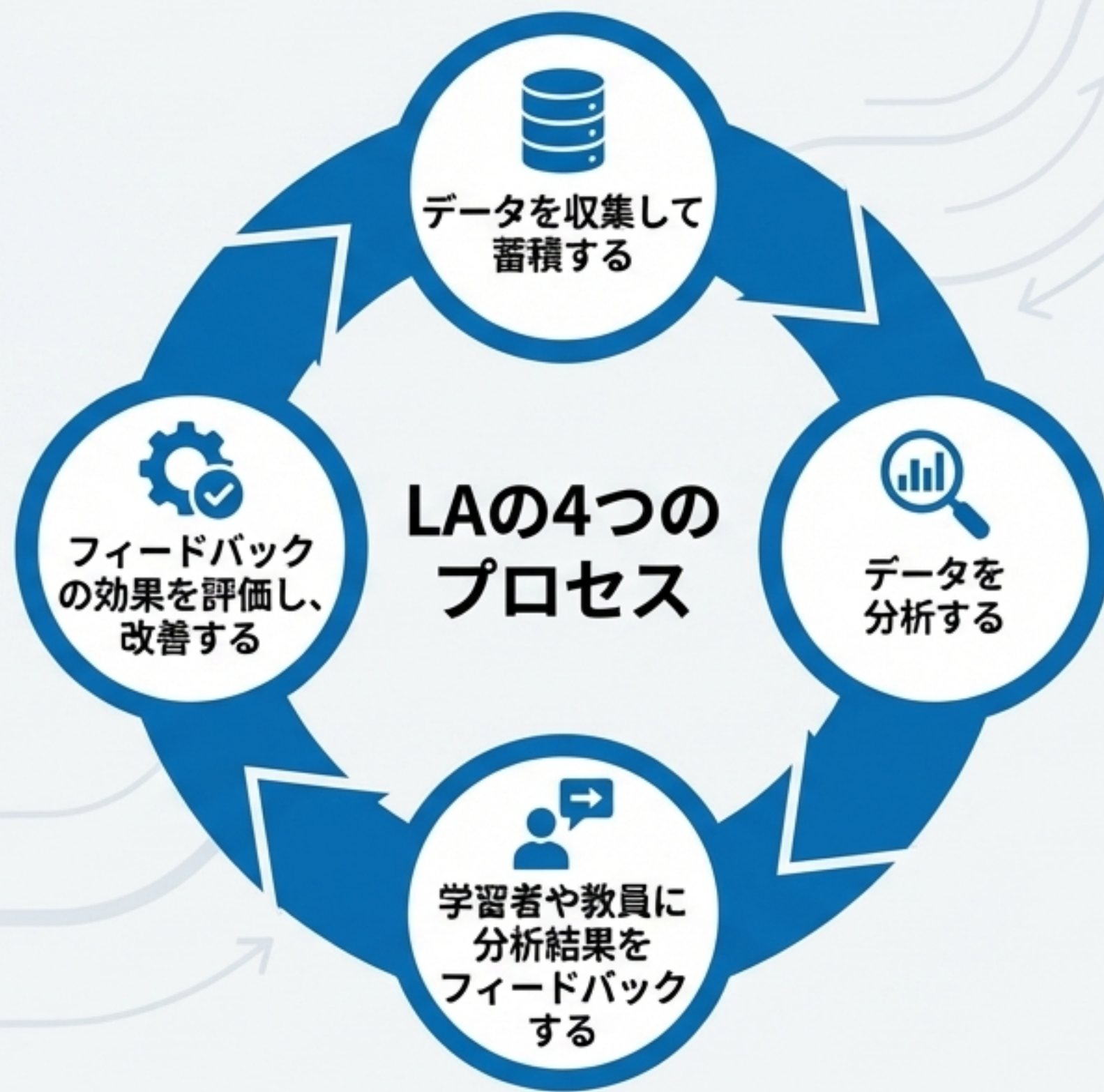
教育データの利活用とは、単なるデータの羅列を、
意味のある「情報」へと転換するプロセスである。

改善を続けるエンジン：ラーニング・アナリティクス

ラーニング・アナリティクス
(Learning Analytics - LA) とは

情報通信技術を用いて、データをどのように分析・フィードバックすれば、学習・教育が促進されるかを研究する分野。

Emphasis: このサイクルを繰り返すことで、教育全体の質の向上に繋がる。



国が示す公式な道筋：教育データ利活用ロードマップ

デジタル庁、総務省、文部科学省、経済産業省 (Jan 2022)

ミッション (Mission)：

「誰もが、いつでもどこから
「誰もが、いつでもどこからでも、
誰とでも、自分らしく学べる社会」

ビジョン (Vision)：

データの①スコープ（範囲）、
②品質、③組み合わせの
③組み合わせの拡大・充実により、
教育の質を向上させる。



安全な旅のための羅針盤：教育データ利活用の5原則

「全ての子供たちの可能性を引き出す」という観点

-  **1. 教育・学習は、技術に優先する**：利活用自体が目的化しないようにする。
-  **2. 最新・汎用的な技術を活用する。**
-  **3. 簡便かつ効果的な仕組みを目指す**：ワンソース・ワンマスタの考え方を原則とする。
-  **4. 安全・安心を確保する**：プライバシー保護を万全とし、ルールを整備する。
-  **5. スモールスタート・逐次改善する**：段階的に取組をはじめ、改善を図る。

5. 最適な政策に安心を採用す。

とする。「技術性」としに進め、安全が
活的にすることをすることが改善とする。



現在の道のりにおける課題

全国的な利活用が進んでいるとは言えない現状。有識者会議が挙げる4つの重要課題。

1. 意義の周知・認識共有

利活用の必要性や有用性の認識が不足している。

2. 標準的なシステム構成と実装支援

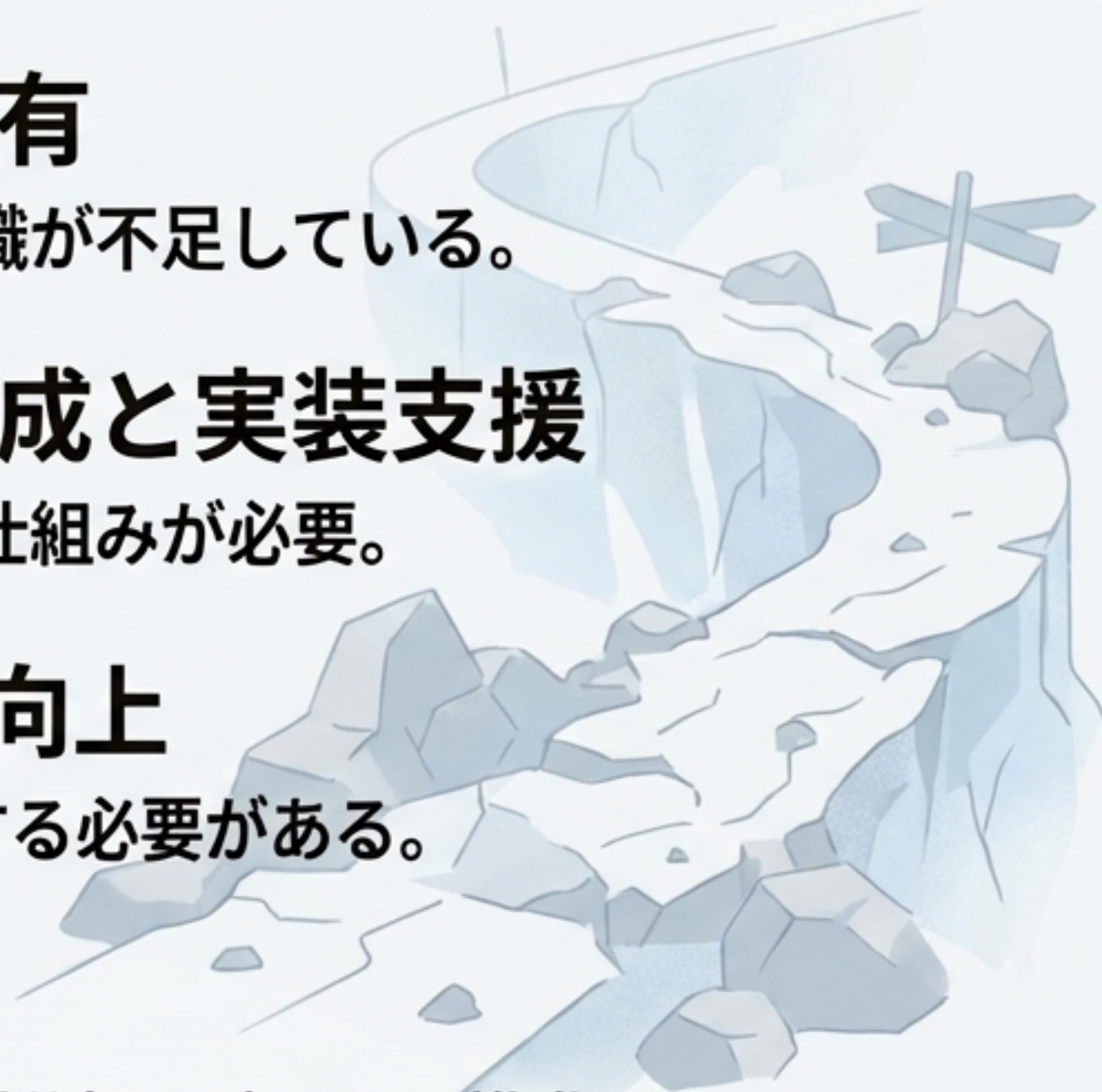
各自治体での導入を支援する仕組みが必要。

3. データリテラシーの向上

データの適切な取扱いを徹底する必要がある。

4. 役割分担の明確化

国、地方自治体、民間等の役割分担を踏まえた推進。





最も注意すべき危険：倫理的・法的・社会的課題（ELSI）

What is ELSI?:

技術の向上や整備だけでは解決されない「トラストサイエンス」の側面を強く持つ課題。

The Critical Warning:

EdTechの本格的な社会実装はこれから始まる。
最終段階でELSI対応が必要になると、教育現場での利活用が後退、
最悪の場合は中止となる可能性も。

Call to Action:

EdTech導入を検討する際には、初期段階からELSIの観点も持つことが不可欠。

旅の可能性と、私たちの責任



The Promise (可能性)

教育データの利活用は「多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育」の実現の一助となる。



The Peril (責任)

しかし、その利活用を誤ると子供たちの未来に深刻な影響を及ぼすことにもなりかねない。

利活用を進める際には、この点に十分留意し、慎重かつ責任ある姿勢が求められる。

あなたの次のステップを考える



A Thought Exercise for the Reader:

初等中等教育における教育データの活用事例を1つ、具体的に想像してみてください。

1. **誰が (Who):** そのデータを活用するのは誰ですか？
2. **目的 (Purpose):** 活用する目的は何ですか？
3. **方法 (Method):** どのようなデータを、どのように使用しますか？
4. **ELSI:** そこに潜む倫理的・法的・社会的課題 (ELSI) と、その対応策は何が考えられますか？