

【研究チーム⑥】

教育データ利活用の普及展開に向けて ～内田洋行から見たSIP実証に関して～

2025年7月5日
株式会社内田洋行
教育総合研究所

調査・研究



教育に関する様々な調査・研究事業を受託、推進するとともに、自主・共同研究活動も積極的に行っています。

調査データ活用サービス



学力調査等、各種調査データの分析から、コンサルティング、研修に至る一連のサービスを提供します。

コンサルティング



自治体や教育機関における諸課題に対し、きめ細かなコンサルティングメニューを提案します。

教育コミュニティづくり



教育セミナーやコミュニティサイトを通じ、教育に携わるすべての人々に、これからの教育を考える集いの場を提供します。

内田洋行教育総合研究所は、「教育に特化したシンクタンク」としてエビデンスに基づいた質の高いサービスの提供を目指します。国内外の情勢から教育現場の実態にまで目を向けた調査・研究活動をはじめ、各種コンサルティング、データ分析、教育コミュニティづくりなどの事業を通じて、教育の質の向上に貢献します。

1. 目指す理想と研究目標
(参画に際し、想定していた課題意識)
2. 社会実装に向けた実証課題
3. 実証課題に対する成果(現段階)
4. まとめ

- 1. 目指す理想と研究目標
(参画に際し、想定していた課題意識)**
2. 社会実装に向けた実証課題
3. 実証課題に対する成果(現段階)
4. まとめ

教育DXによって実現する将来イメージ (教職員の立場から)

学習指導・生徒指導

一人ひとりの状況が把握でき
個々に応じた指導ができる



データに基づいて
学習者の見取り・評価や
関係者への説明ができる

外部機関も含めて担任以外も
情報を適切に管理し共有することで
チームとしての支援が可能に



指導の計画・授業準備

個々の学習者に適した教材が見つかる
異動に関係なく教員在職期間中の
記録を蓄積できる



学級・学校経営

学級・学校全体の状況が把握できる
取組の効果が分かる・改善できる

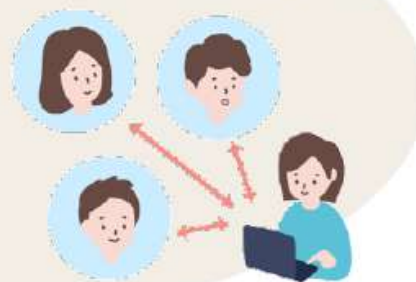


校務の負担軽減・効率化

自動転記・集計により、
入力が一度きりとなり、
事務手続・調査等の
負担軽減・効率化

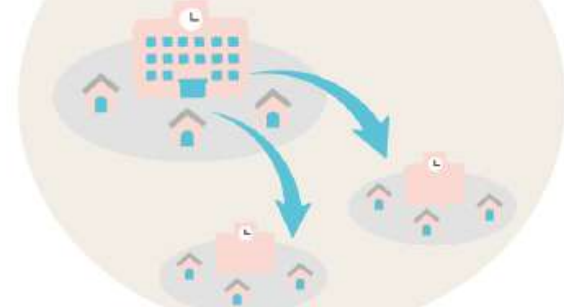


保護者との連絡が楽に
テレワークによる業務を可能に



情報交換のプラットフォーム

学校・地域を超えて
ノウハウを共有



教育DXによって実現する将来イメージ (教職員の立場から)

学習指導・生徒指導

一人ひとりの状況が把握でき
個々に応じた指導ができる



データに基づいて
学習者の見取り・評価や
関係者への説明ができる

外部機関も含めて担任以外も
情報を適切に管理し共有すること
チームとしての支援が可能に



指導の計画・授業準備

個々の学習者に適した教材が見つかる
異動に関係なく教員在職期間中の
記録を蓄積できる



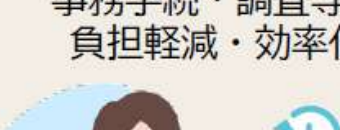
学級・学校経営

学級・学校全体の状況が把握できる
取組の効果が分かる・改善できる



校務の負担軽減・効率化

自動転記・集計により、
入力が一度きりとなり、
事務手続・調査等の
負担軽減・効率化



保護者との連絡が楽に
テレワークによる業務を可能に



情報交換のプラットフォーム

学校・地域を超えて
ノウハウを共有

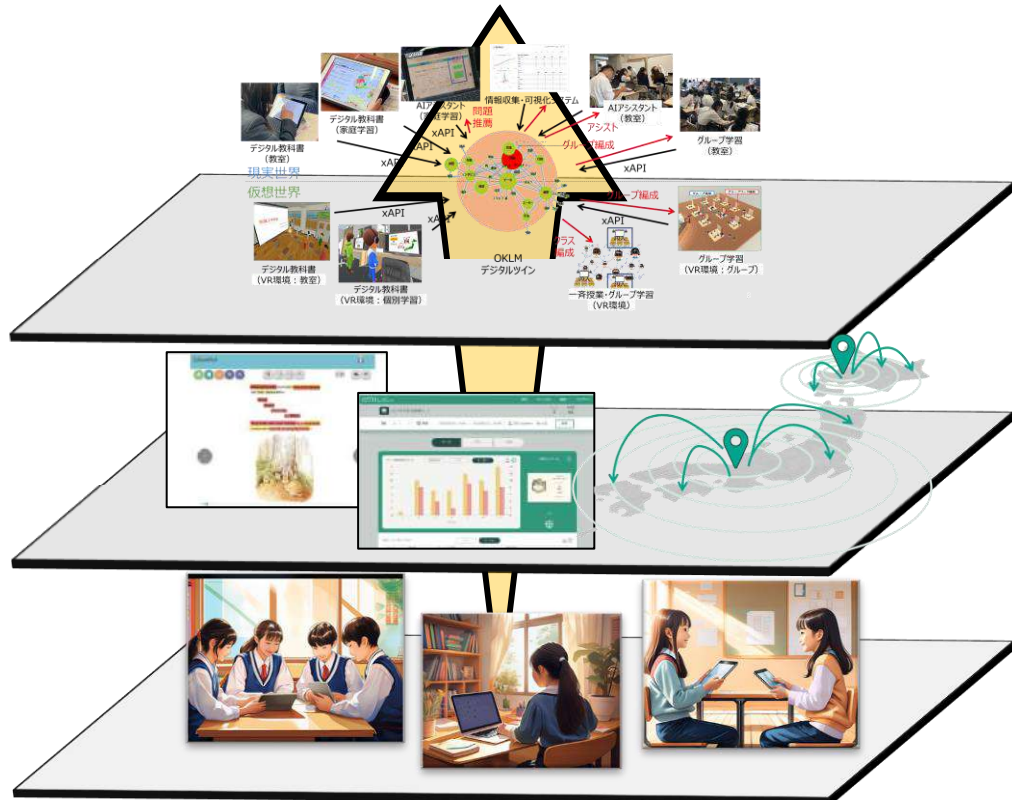


1人1台端末から教育データを収集、分析し日常の教育、学習に活かすことで、児童生徒の個に応じた学びを促進する。そして、多くの学校で、その取り組みが当たり前のように行われている世界観

1. 目指す理想と研究目標

- 目指す理想
- 日々自然に蓄積する学習ログデータをもとにデジタルツインが更新され、日常的に個別最適な学び方ができる教育の実現
 - 現実世界と仮想世界の学習ログの統合によるシームレスな学習支援

研究目的 オープン知識・学習者モデルOKLM (Open Knowledge and Learner Model)
デジタルツインを研究開発し、個別最適化された学習環境を構築



研究目標② 学習ログデータからのデジタルツイン構築(研究開発型実証)

サブ課題

開発:A, B, C
実証:B

研究目標① データ活用型教育の社会実装(実践型実証)

開発:A
実証:D

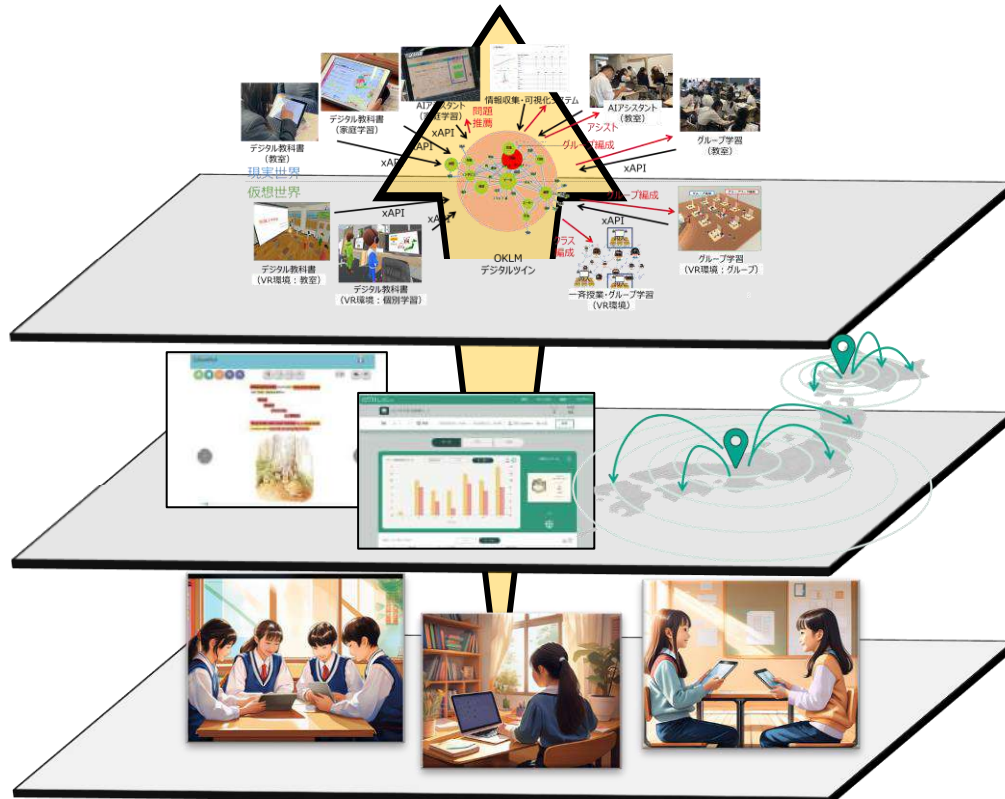
背景

- 一人一台端末を用いた教育・学習活動の普及
- 大量の学習ログが蓄積

1. 目指す理想と研究目標

- 目指す理想
- 日々自然に蓄積する学習ログデータをもとにデジタルツインが更新され、日常的に個別最適な学び方ができる教育の実現
 - 現実世界と仮想世界の学習ログの統合によるシームレスな学習支援

研究目的 オープン知識・学習者モデルOKLM (Open Knowledge and Learner Model)
デジタルツインを研究開発し、個別最適化された学習環境を構築



研究目標② 学習ログデータからのデジタルツイン構築(研究開発型実証)

サブ課題

開発:A, B, C
実証:B

研究目標① データ活用型教育の社会実装(実践型実証)

開発:A
実証:D

背景

- 一人一台端末を用いた教育・学習活動の普及
- 大量の学習ログが蓄積

1. 目指す理想と研究目標
(参画に際し、想定していた課題意識)
- 2. 社会実装に向けた実証課題**
3. 実証課題に対する成果(現段階)
4. まとめ

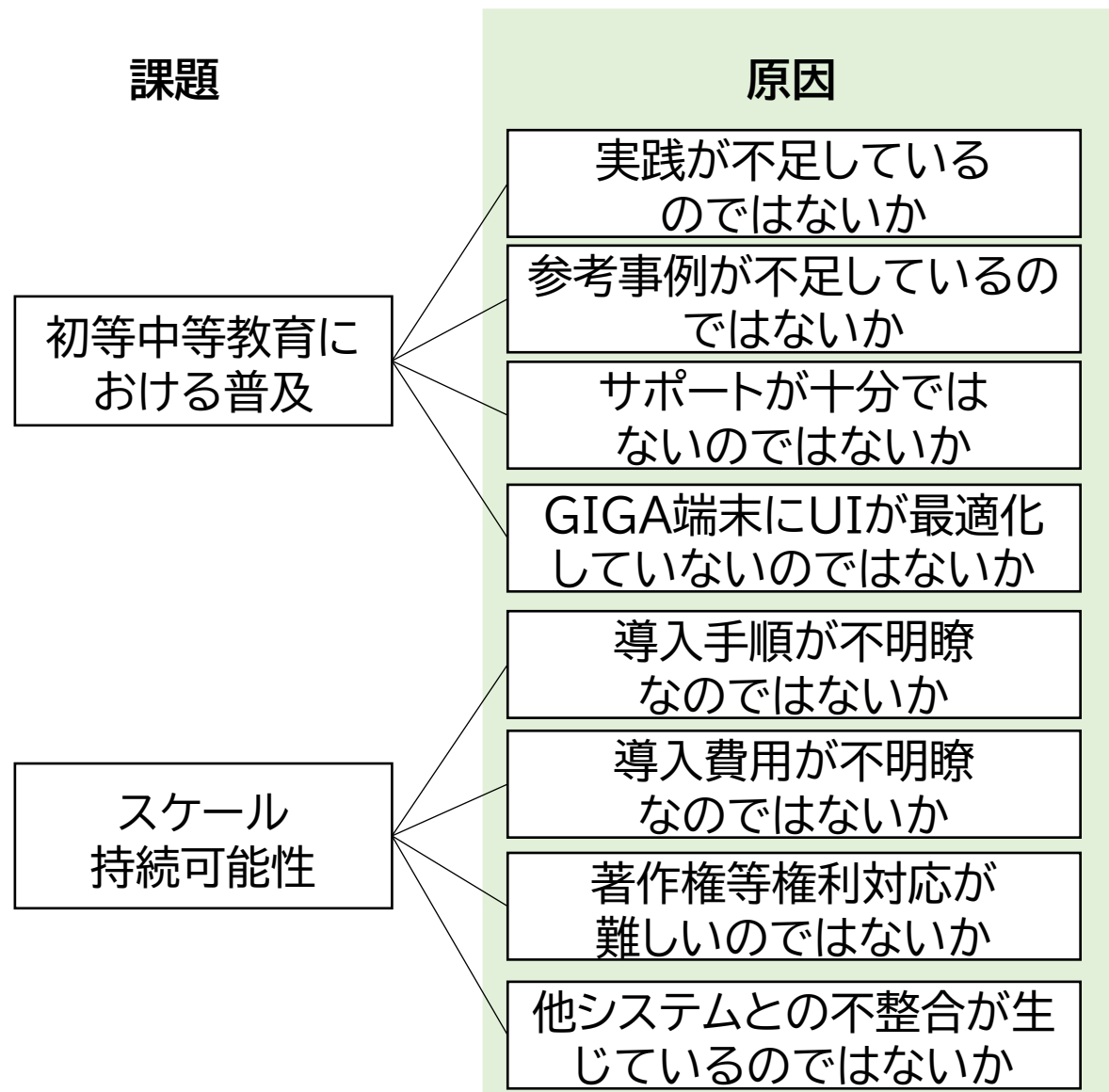
目標:「教育データ活用モデルの社会実装」

課題

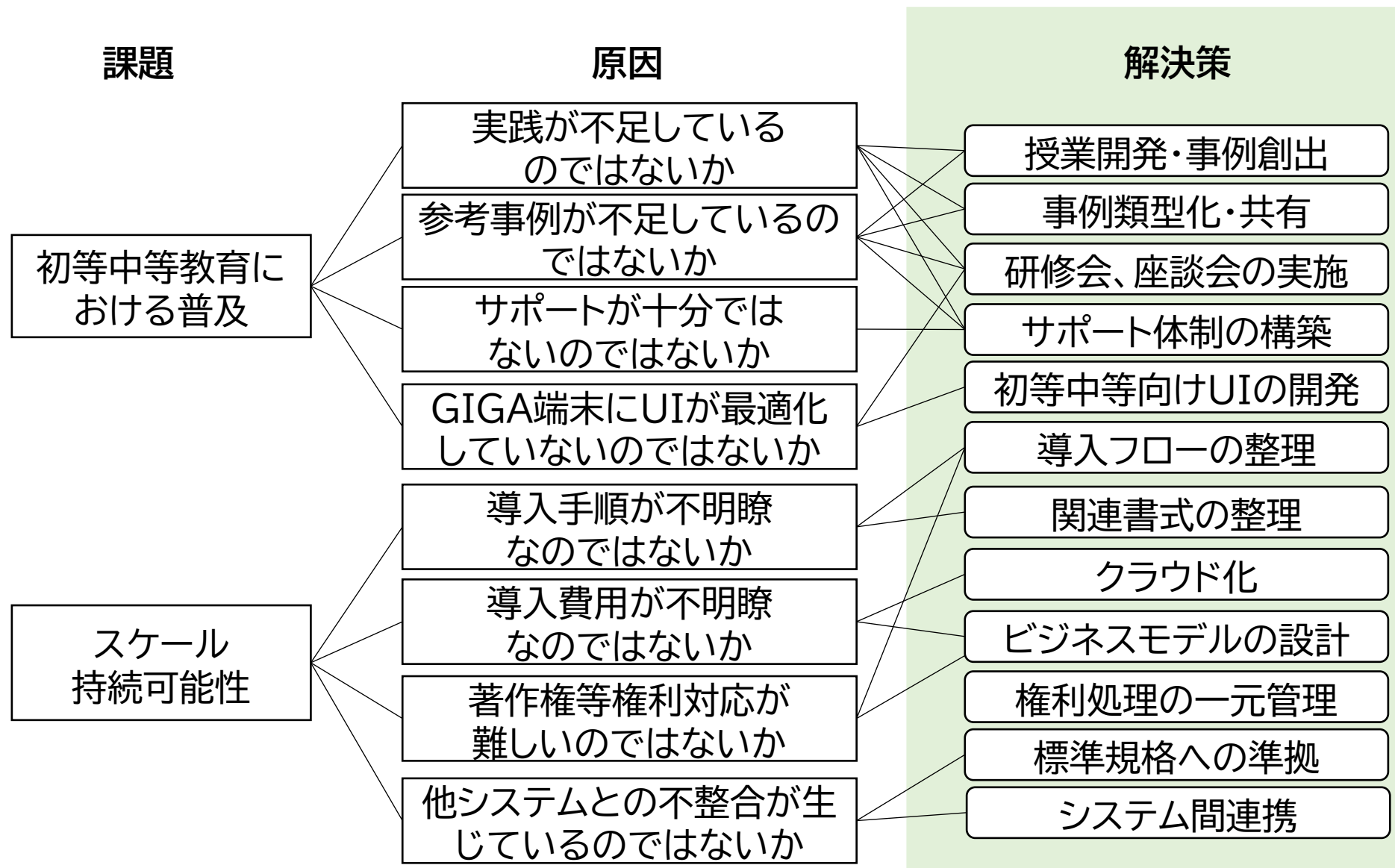
初等中等教育に
おける普及

スケール
持続可能性

目標:「教育データ活用モデルの社会実装」



目標:「教育データ活用モデルの社会実装」



2. 社会実装に向けた実証課題

目標:「教育データ活用モデルの社会実装」



目標:「教育データ活用モデルの社会実装」

課題 原因 解決 成果物
成果指標

実践が不足している

授業開発 事例創出

初等
お

課題の原因に紐づいた解決策を
実践することで、社会実装を図ることができ、
教育データ活用モデルを
確立できるのではないか

持

自己学習推進に向けた
難しいのではないか

他システムとの不整合が生
じているのではないか

権利処理の一元管理

標準規格への準拠

システム間連携

クラウド版シ
ステム

1. 目指す理想と研究目標
(参画に際し、想定していた課題意識)
2. 社会実装に向けた実証課題
- 3. 実証課題に対する成果(現段階)**
4. まとめ

実践型実証

目的: データ利活用実践の拡大と事例整理
⇒ 学習ログデータを日常的に用いる学びの実現

レベル1



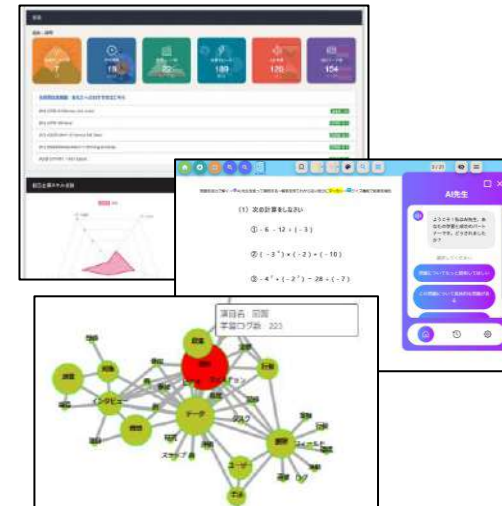
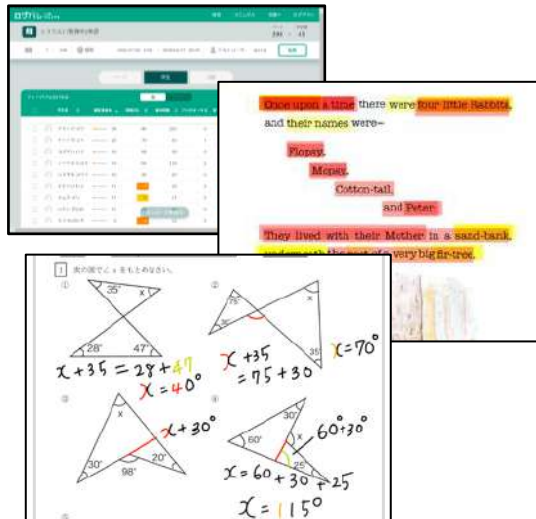
レベル2



レベル3



レベル4



基本機能の利用

- ・ 閲覧履歴分析
- ・ マーカー分析
- ・ 手書き分析
- ・ **スポット的な利用**

応用機能の利用

- ・ 理解度チェック
- ・ グループ編成
- ・ **日常的な利用**
(問題集・多読)

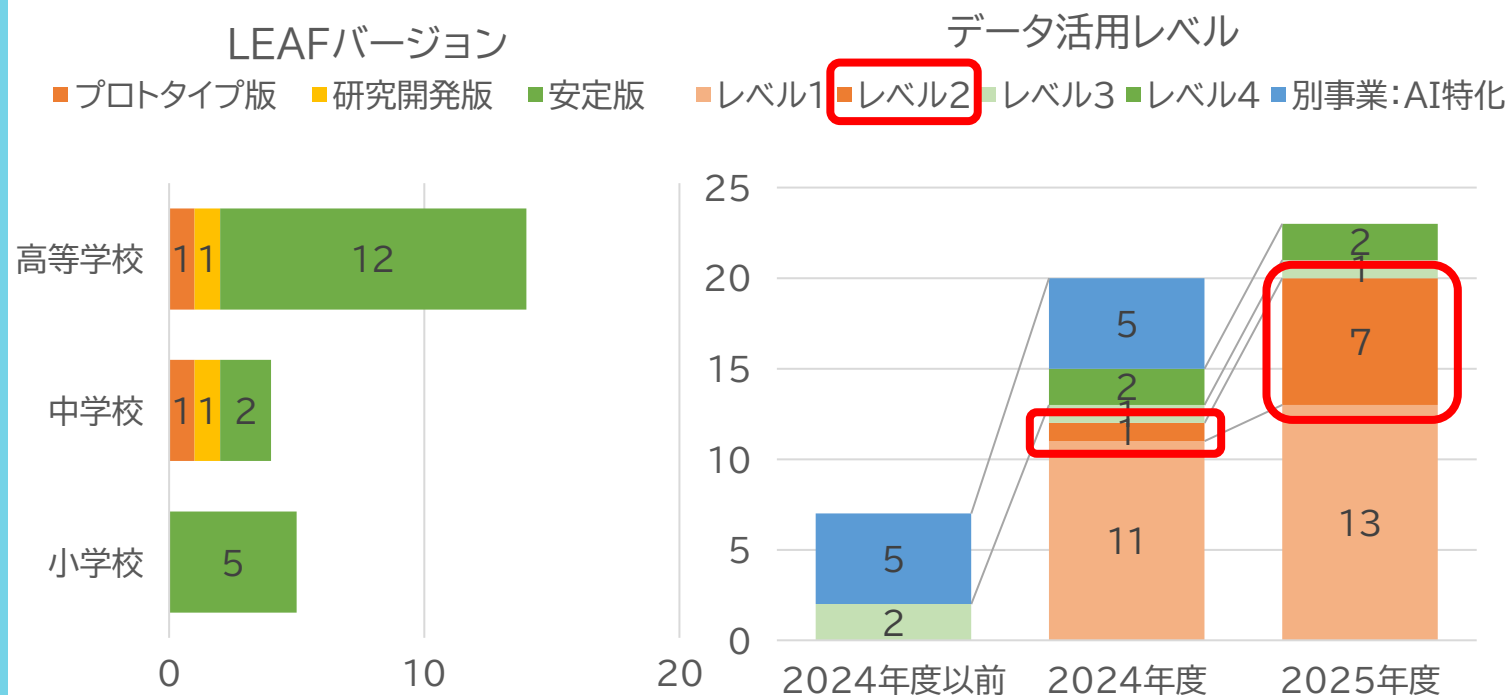
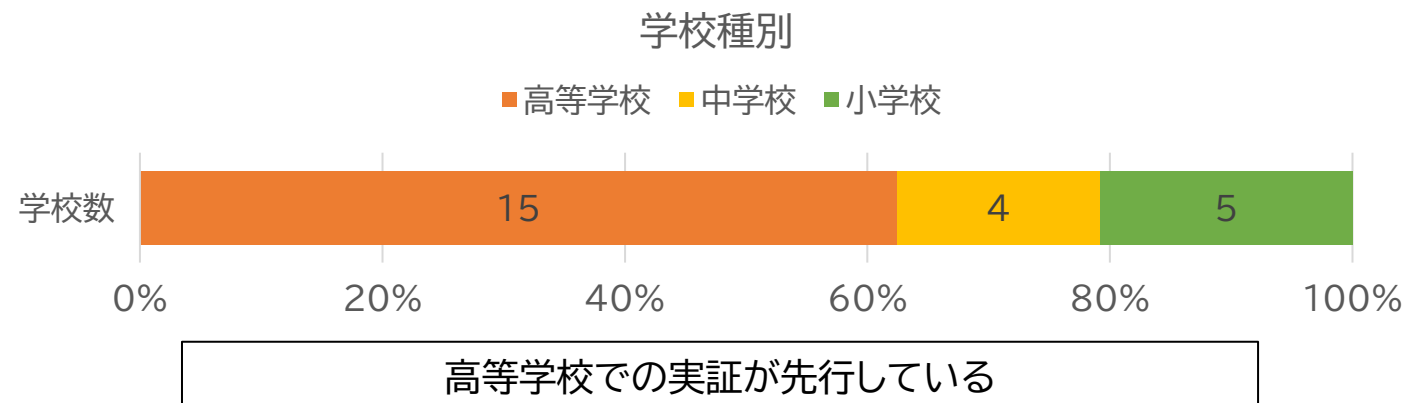
研究開発中機能の利用

- ・ AI問題推薦
- ・ AIエージェント
- ・ 自己主導学習支援
- ・ 知識マップ(OKLM)

SIPで新規に開発する機能の利用

- ・ VR教室
- ・ 探究学習支援アプリ

3. 実証課題に対する成果（実証校数）

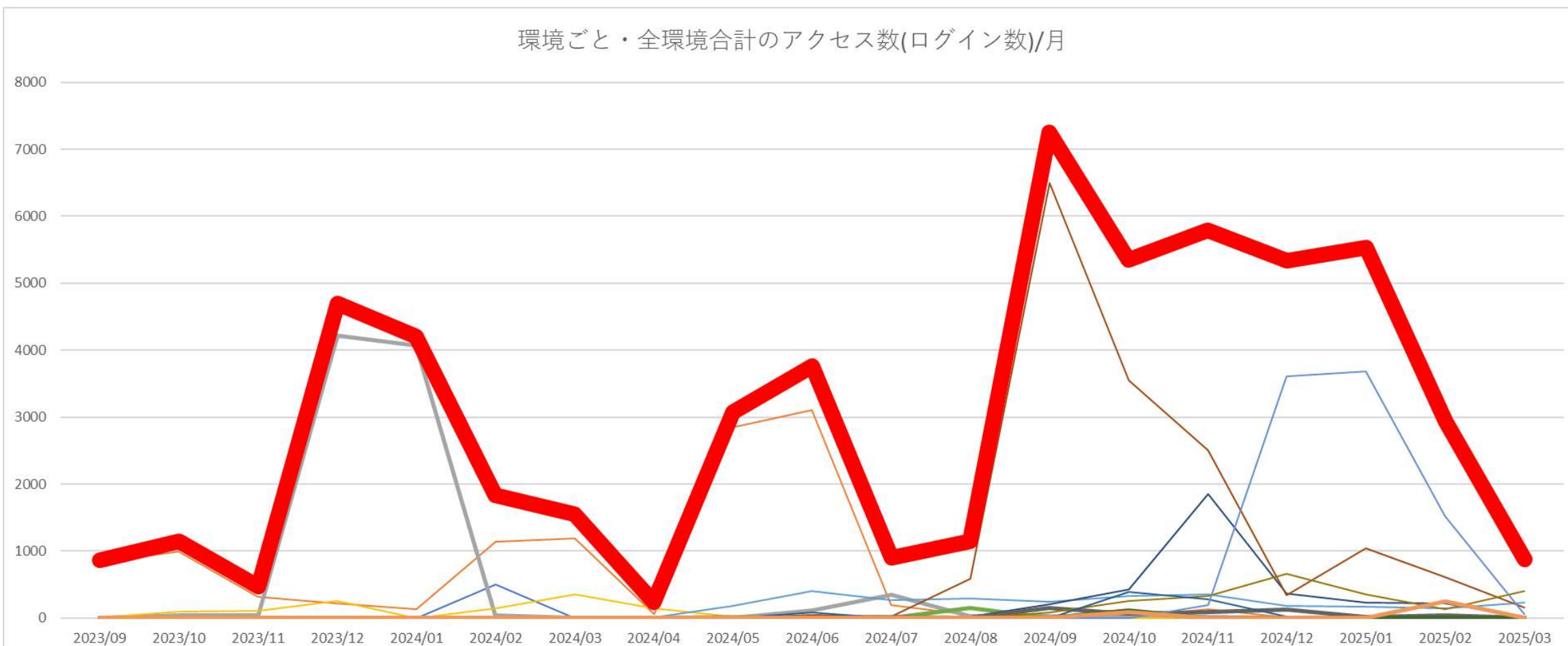


- ・ 小学校: 実践型実証が中心
- ・ 中・高: 研究開発型実証も

- ・ 2024年度: 実証校が大きく増加
- ・ 2025年度: スポット使い(レベル1)から日常利用・蓄積したデータの活用(レベル2)へ

3. 実証課題に対する成果（アクセス数）

環境ごと・全環境合計のアクセス数(ログイン数)/月



長期休暇中は利用が少ない傾向があり、利用数に差はあるが、
多くの学校様で継続的に利用いただいている

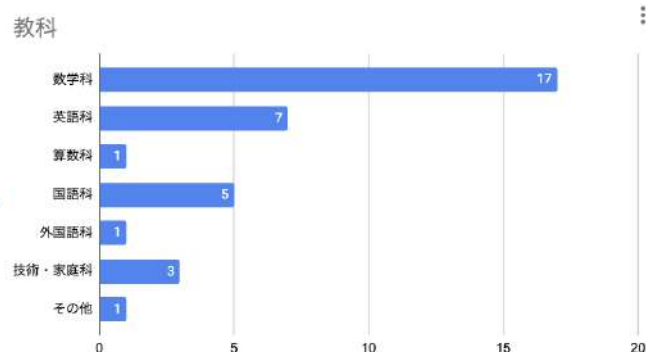
3. 実証課題に対する成果（事例収斂）

教育データ活用事例 共有ポータル



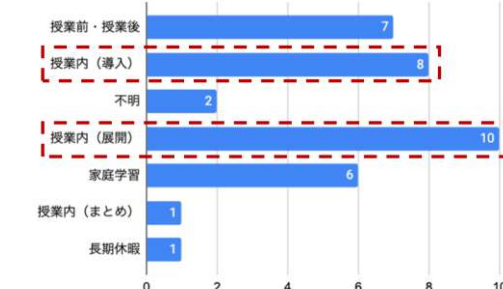
- 事例の整理・共有(現在先行搭載: 9事例)
- 事例ポータルとしての公開支援

事例の整理 傾向分析 (事例ポータル掲載前の 30事例ほどを含む)

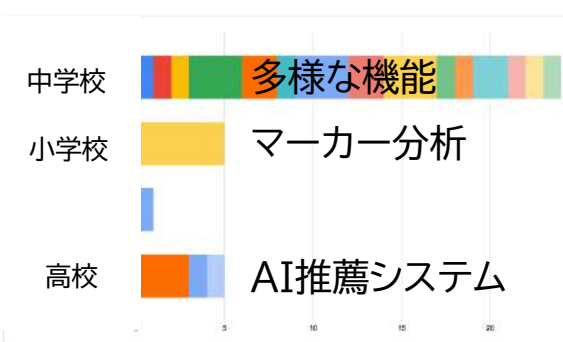


- 数学・英語の実践が先行、国語が追い上げ(小学校でのマーカー利用が牽引)

活用場面



- 授業前後だけでなく授業中の活用も



- 学校種によって事例中の活用機能に差異(学校種の特徴と実証の進み方の両方が影響)

LEAF実証校情報交換会(座談会)の実施

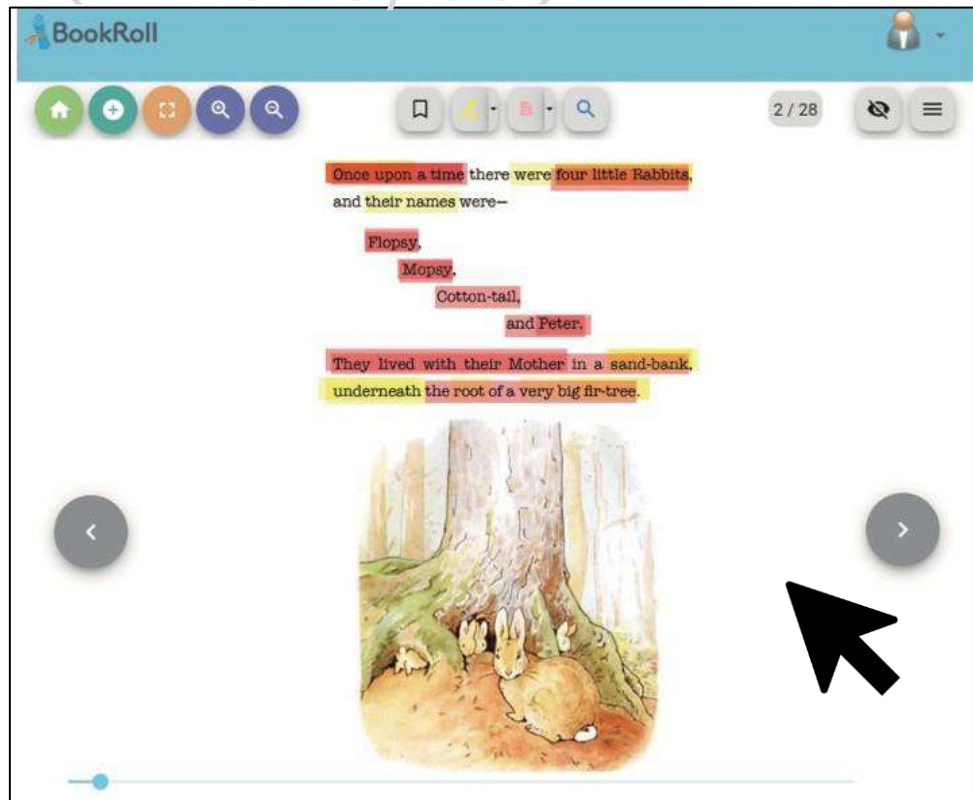
- ・ 目的:LEAFを活用している実証校や教育委員会の方々の情報交換、システムを研究開発している研究者やサービス提供企業への質問や意見交換の場の創出
- ・ 開催頻度:月に1度
- ・ 参加人数:平均14名(事務局除く)

日程		ご発表者	テーマ
第1回	2024/12/06	小学校	LEAF実践報告(生成AI利用、反転学習の視点から)
第2回	2025/01/17		小学校国語・理科でのLEAF活用(授業づくりの視点から)
第3回	2025/02/14	中学・高校	英語科でのLEAF活用
第4回	2025/03/20		LEAF活用による学習の個別最適化
第5回	2025/04/25		LEAF事例ポータルサイトの紹介
第6回	2025/05/23	行政・研究	京都市におけるLEAF活用実践と教育データ利活用への課題・期待
第7回	2025/06/27		長期休暇におけるLEAF活用と取組パターン分析

- ・ 回数を重ねて、多様なご発表者から事例をご発表いただいている
- ・ 事例への質問だけでなく、システムへの疑問解消の場にもなっている

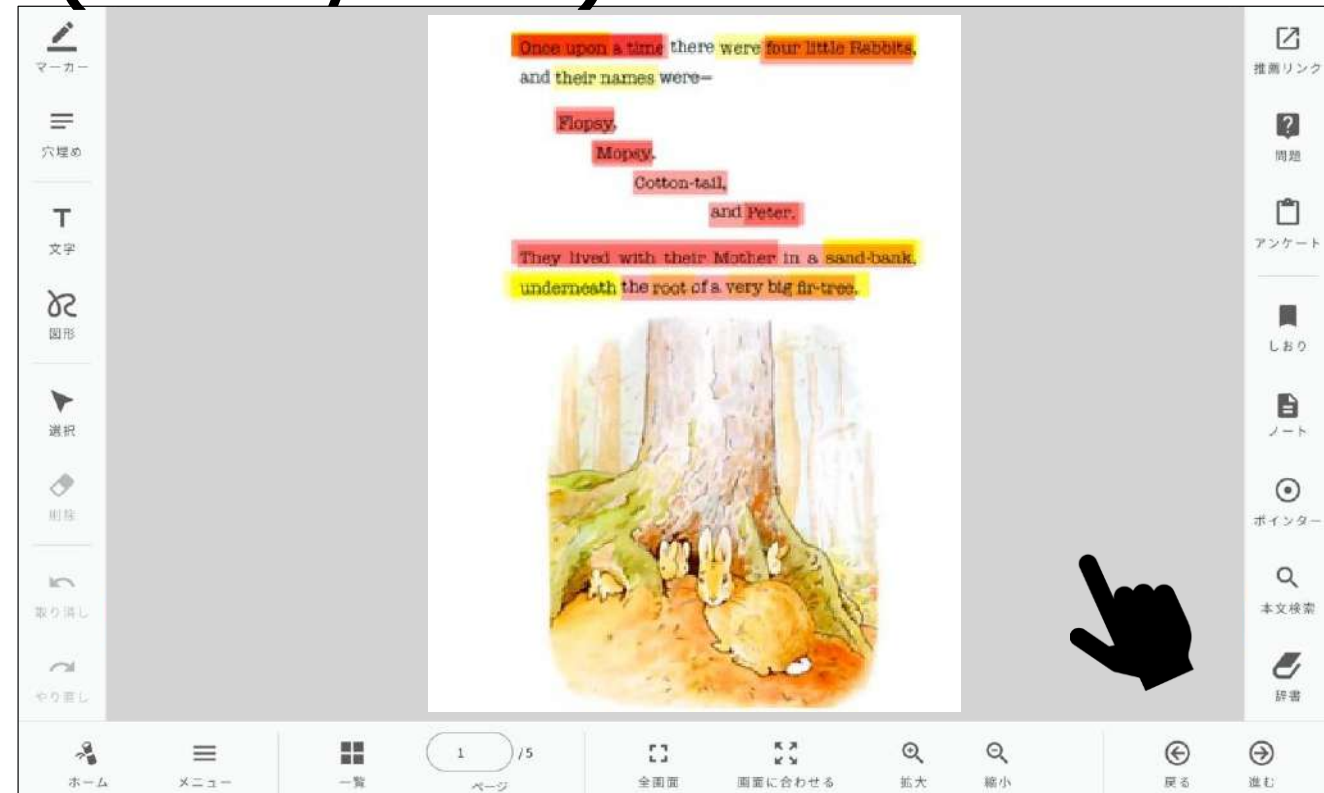
3. 実証課題に対する成果（新UI）

旧UI
(~2025/03)

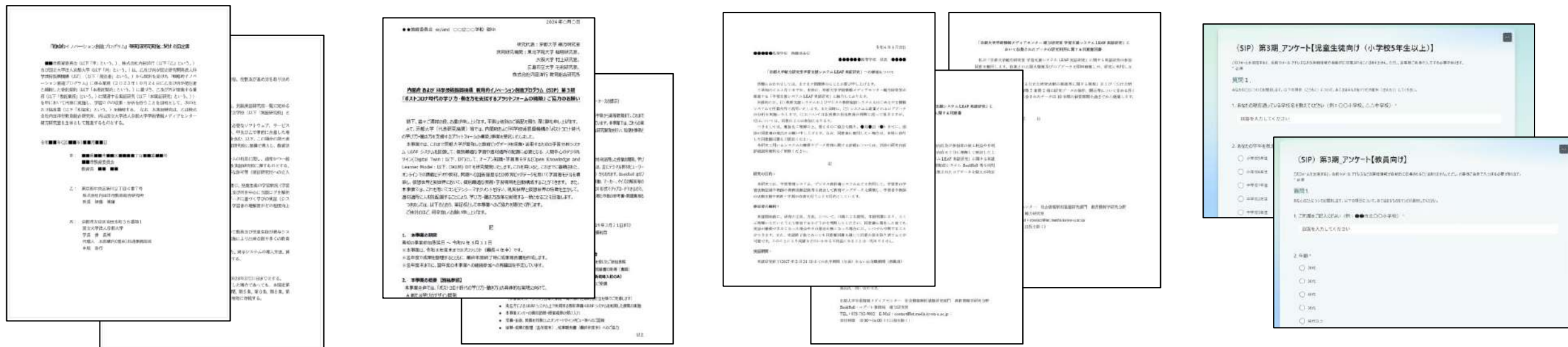


- ・ 高等教育向けに開発
- ・ ノートパソコンでマウス操作が前提
- ・ ボタンが小さくメニューが多層

新UI
(2025/04~)



- ・ 初等/中等教育向けに開発
- ・ タブレットパソコンでタッチ操作を前提
- ・ ボタンを大きく、多くのボタンを第一階層に配置



3. 成果をどのように確認するのか（効果測定）

調査目的：

- SIPプロジェクトにおけるデータ活用の実態把握および効果検証

配布対象

- 実証参加教育委員会および学校の教員、児童生徒、保護者

調査期間

- 2025年1月14日～3月15日

方法

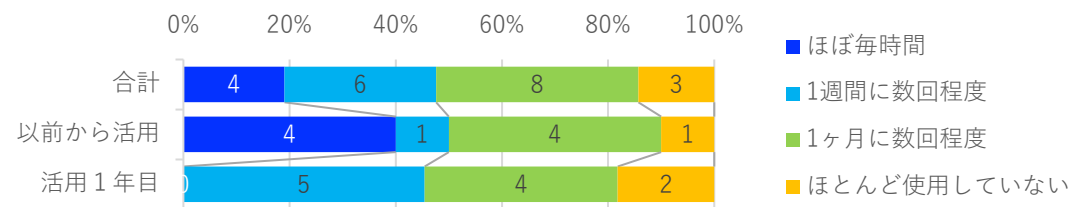
- Webフォーム（Microsoft forms）

回収状況

- 学校：小学校1校、中学校3校、高等学校3校

■ LEAFシステムの利用状況（教員数：人）

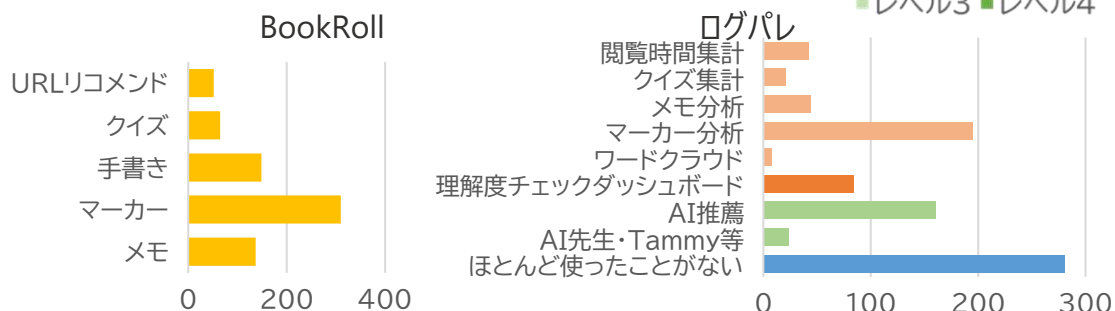
教員：LEAFシステムを授業・授業外でどれくらい利用していますか？



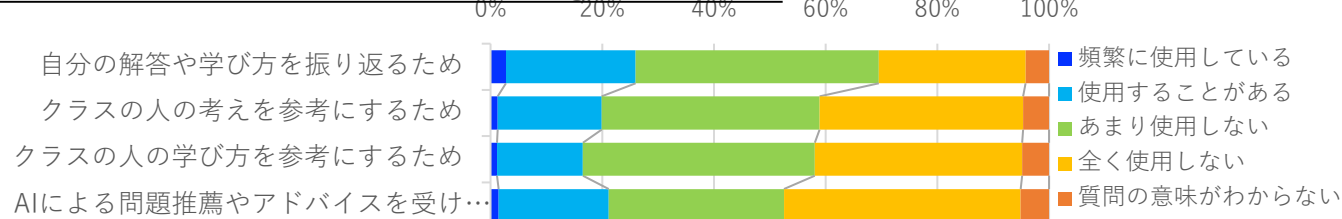
「ほぼ毎時間」の利用は以前から利用している実証校がのみだが、「1週間に数回程度」には昨年度から参画の活用1年目の学校も

■ データ活用型教育が実現しているか①：利用機能

児童生徒：LEAFでよく使う機能を選んでください

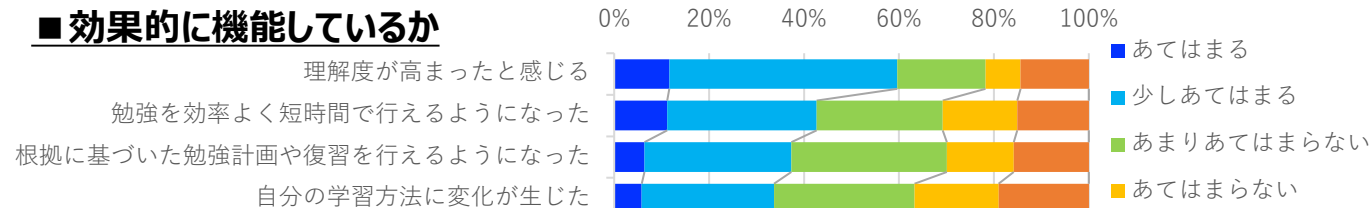


■ データ活用型教育が実現しているか②：利用目的



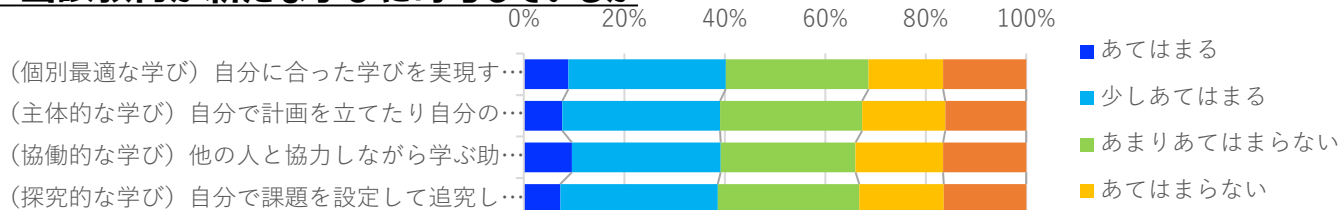
学習者もデータ利用の目的をある程度認識できているが、「使用することがある」が2割前後。自身の振り返り→考えの他者参照→学び方の他者参照という順に減少する。

■ 効果的に機能しているか



理解度向上には少し効果を感じているものの、効率向上や根拠をもった計画・復習への効果はまだあまり感じていない

■ 当該教育が新たな学びに寄与しているか



個別最適な学び、主体的な学び、協働的な学び、探究的な学びについて調査。どれも初年度は効果の実感を強く感じるには至っていない。

■ 教員・学習者の負担軽減に貢献しているか

教員の業務時間、学習者の勉強時間（計画、振り返りなど）の変化を経年調査予定

今年度は学校種別ごとの分析や、教科ごとの分析を実施し、普及の方法を課題、データ活用の効果、普及・効果的な活用の要因を解明を目指す

1. 目指す理想と研究目標
(参画に際し、想定していた課題意識)
2. 社会実装に向けた実証課題
3. 実証課題に対する成果(現段階)
4. まとめ

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

- ✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている
- ✓ 社会実装(実例の増加等)も徐々に「は」できている

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

- ✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている
- ✓ 社会実装(実例の増加等)も徐々に「は」できている
- ✓ 教育データ活用モデルの「確立」とまでは言い難く、点として存在

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

- ✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている
- ✓ 社会実装(実例の増加等)も徐々に「は」できている
- ✓ 教育データ活用モデルの「確立」とまでは言い難く、点として存在
- ✓ 面にするため、活用と普及は両輪

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

- ✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている
- ✓ 社会実装(実例の増加等)も徐々に「は」できている
- ✓ 教育データ活用モデルの「確立」とまでは言い難く、点として存在
- ✓ 面にするため、活用と普及は両輪
- ✓ データ分析→実践のサイクルが動線上に

課題の原因に紐づいた解決策を実践することで、社会実装を図ることができ、教育データ活用モデルを確立できるのではないか

- ✓ 解決策の実現は一部実行「は」できている
- ✓ 社会実装(実例の増加等)も徐々に「は」できている
- ✓ 教育データ活用モデルの「確立」とまでは言い難く、点として存在
- ✓ 面にするため、活用と普及は両輪
- ✓ データ分析→実践のサイクルが動線上に
- ✓ 動線化するためには、データを活用した際の効果を実感いただくことが必要

ありがとうございました