

学力等への効果・影響、 諸外国の動向について

令和 8 年 8 月 3 日（月）
文部科学省初等中等教育局教科書課

1. 学力等への効果・影響

デジタルな形態を含む教科書の導入に向けた実証研究（全体像）

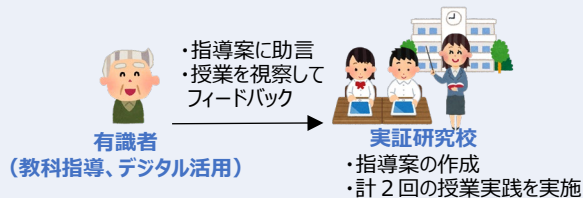
- 令和元(2019)年度の現行のデジタル教科書の導入以降、効果・影響の把握や好事例の創出・横展開を目的とした実証研究を継続的に実施。
- 令和12(2030)年度のデジタルな形態を含む教科書の導入に向けて、引き続き、多角的な観点から効果・影響を分析する。

学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業

令和8年度予算額 約1.7億円
(前年度予算額 約1.3億円)

実証研究校による授業実践

- ・主体的・対話的で深い学びの実現のため、学校種・教科ごとに**実証研究校を選定**の上、有識者の助言も得つつ、**現行のデジタル教科書を使用した授業実践**を行う。
- ・創出された先進事例から「**実践事例集**」や**研修動画**を作成し、**全国的な横展開**を図る。



【対象学校種・教科】

○小学校、中学校等
国語、社会、算数・数学、理科、英語

○高等学校 (R8)
数学、理科、英語

※実証研究校 (R8)

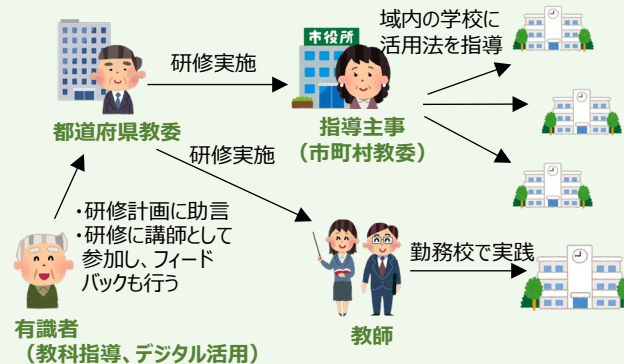
- ・斑鳩町立斑鳩小学校 (英語)
- ・霧島市国分南中学校 (英語)
- ・御所市立菟上小学校 (国語)
- ・鹿児島市立石谷小学校 (理科)

※実証研究校 (R8)

- ・東京都立八王子東高等学校 (英語、理科)
- ・大阪府立みどり清朋高等学校 (数学)

都道府県教委による教師・指導主事向け研修

- ・デジタルを活用した教師の指導力向上のため、有識者の助言を得つつ、都道府県教委による、**教師や市町村教委の指導主事を対象とした研修**の実施を伴走支援する。
- ・指導主事を通じて**県内で横展開**を図るほか、「**実践事例集**」により**全国的にも横展開**。



【対象都道府県】

- ・R6年度 群馬県、埼玉県、富山県、山梨県、福岡県
- ・R7年度 埼玉県、福井県、奈良県、熊本県、鹿児島県
- ・R8年度 奈良県、鹿児島県

大規模アンケート調査

- ・「デジタル教科書購入費」で提供する小5～中3の英語等に加え、他の教科も提供した上で、**全国の児童生徒・教師に対して標本抽出によるアンケート調査**を実施。

主な設問

児童生徒向け調査

- ・使用頻度
- ・デジタル、紙の使用感
- ・授業理解
- ・主体的な学びの取組
- ・健康への影響

教師向け調査

- ・使用頻度
- ・デジタル、紙が適する学習活動
- ・教師目線の課題感
- ・研修の受講歴

確認された主な成果 (R7)

- ・使用頻度は増加傾向にあり、**約7割の教師が4回に1回以上の授業で活用**
- ・「いつも使う」児童生徒は、「**授業理解**」等で**肯定的な回答**の割合が高い
- ・**健康上の留意点を意識**する児童生徒が**前年度比で増加**

【対象者数 (R7)】※回答者数の実数

小学校 児童 (小1～6)	15,927人
教師	5,754人
中学校 生徒 (中1～3)	26,439人
教師	3,283人

【対象教科】

全教科 (小学校低中学年は一部教科)

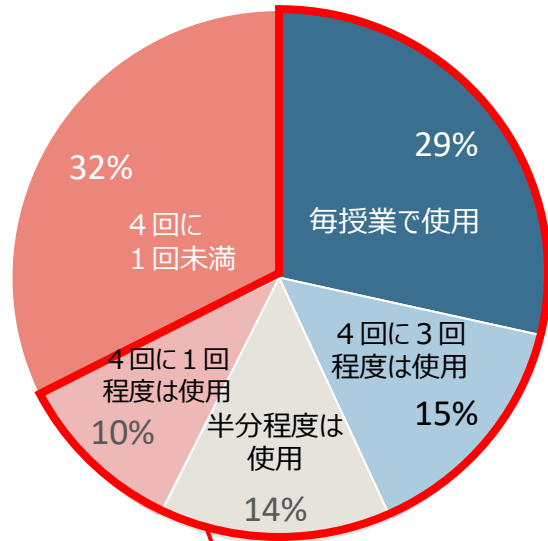
※このほか、関連する国内外の先行研究の分析をあわせて実施している。

現行のデジタル教科書の活用状況（教師）

- 現行のデジタル教科書を提供している小中学校の教師を対象にした調査において、教科全体では、**約7割の教師が4回に1回程度以上の授業で現行のデジタル教科書を使用**していると回答。

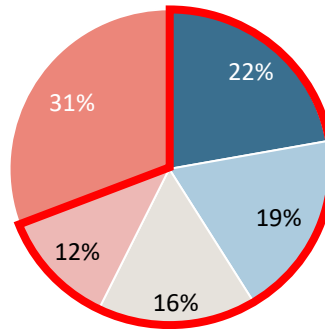
教師の授業での現行のデジタル教科書の使用頻度

全体 【n=9,037】

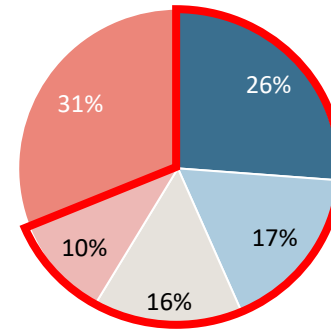


**4回に1回程度以上
使用する教師：約67.6%**

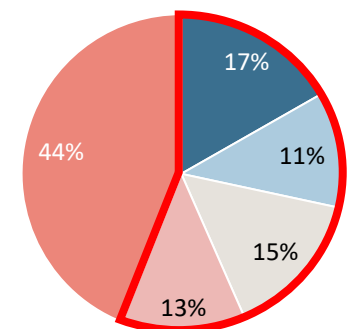
国語 【n=378】



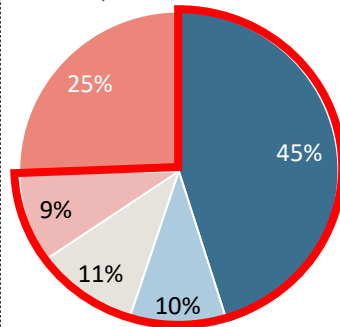
算数 【n=3,354】



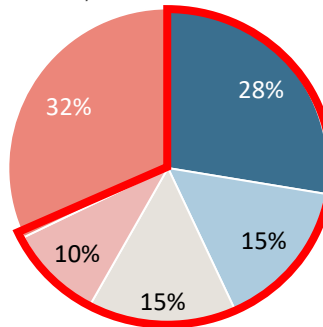
数学 【n=1,438】



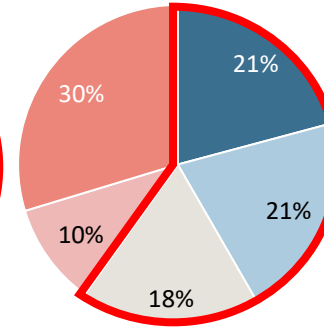
英語（小）
【n=1,751】



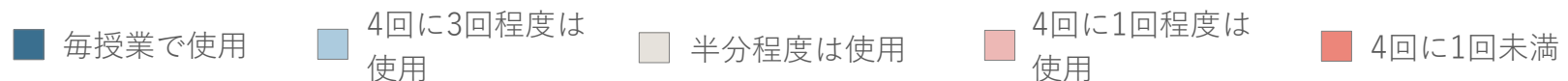
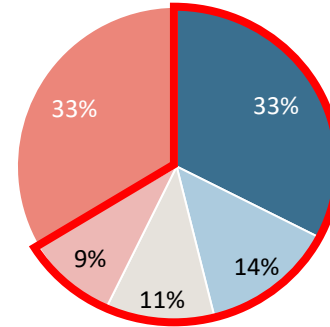
英語（中）
【n=1,566】



理科 【n=192】



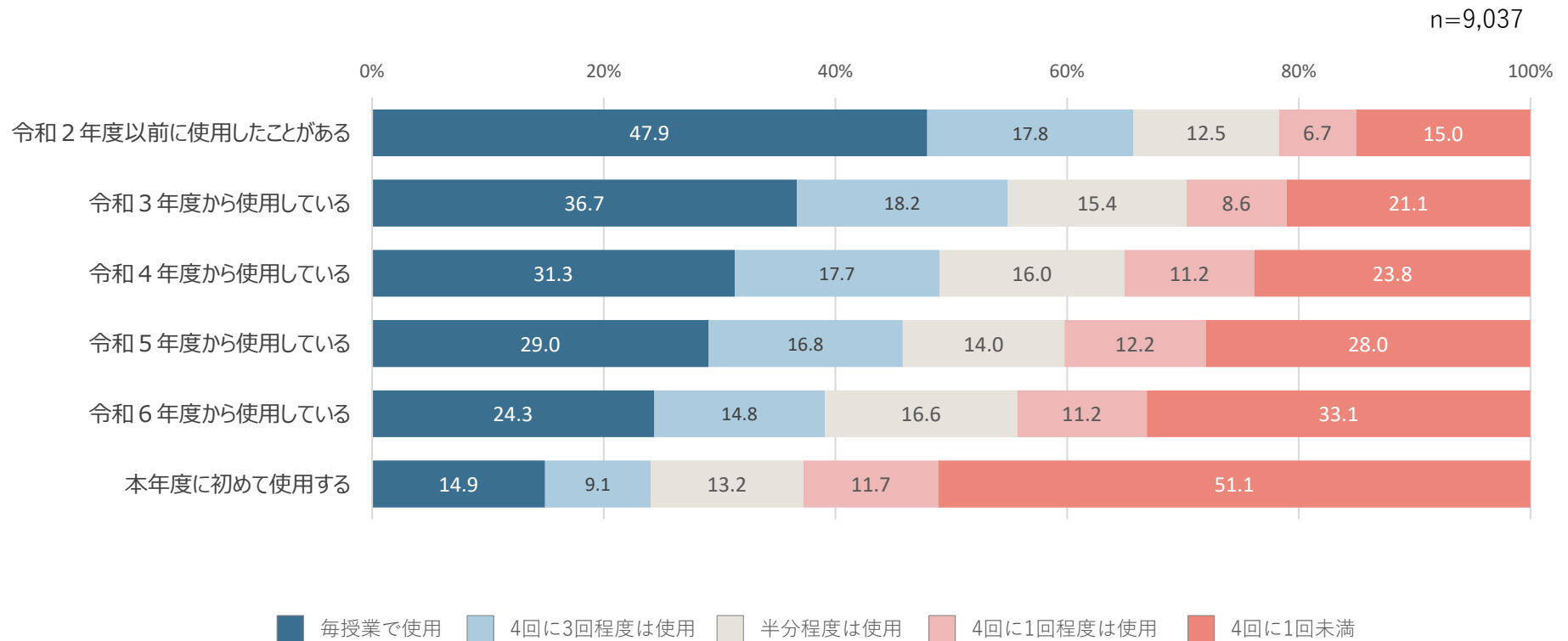
社会 【n=204】



現行のデジタル教科書の活用状況（教師）

- 現行のデジタル教科書の使用歴が長く、使用経験が重なるほど、使用頻度が高まっている。

教師の現行のデジタル教科書の使用歴と、授業での使用頻度の関係

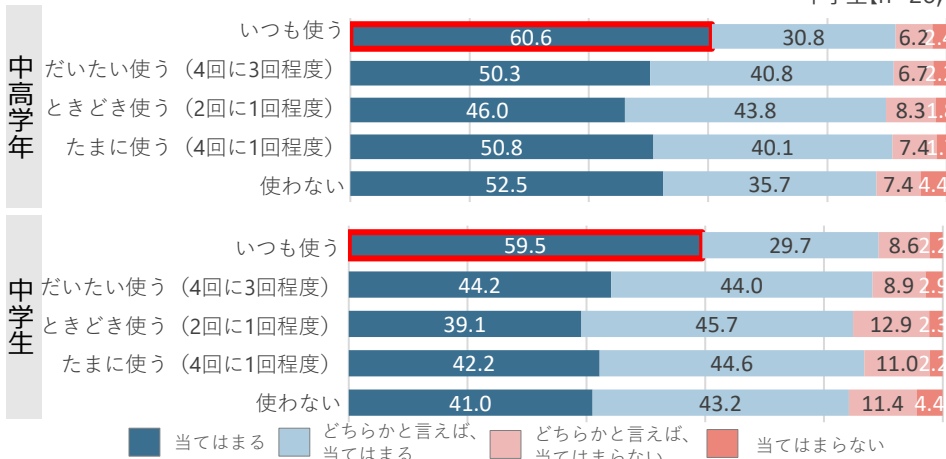


現行のデジタル教科書の使用頻度と学びとの関連

○ 現行のデジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究によると、「いつも使う」児童生徒ほど、授業理解や主体的な学び・協働的な学びに関して肯定的な回答が多いほか、デジタル教科書を使うようになってからその教科を好きになったと回答している。

「授業内容の理解」との関連

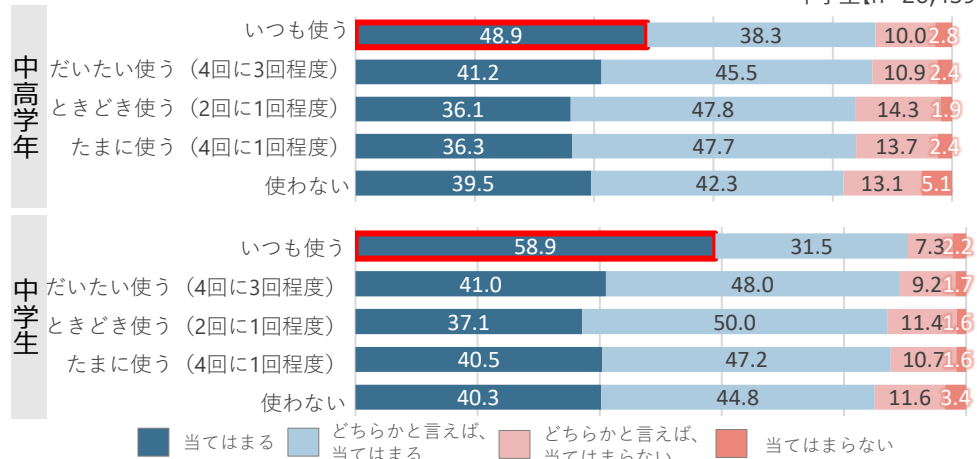
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 回答教科の授業において、授業の内容がよく分かっているかを回答

「主体的な学び」との関連

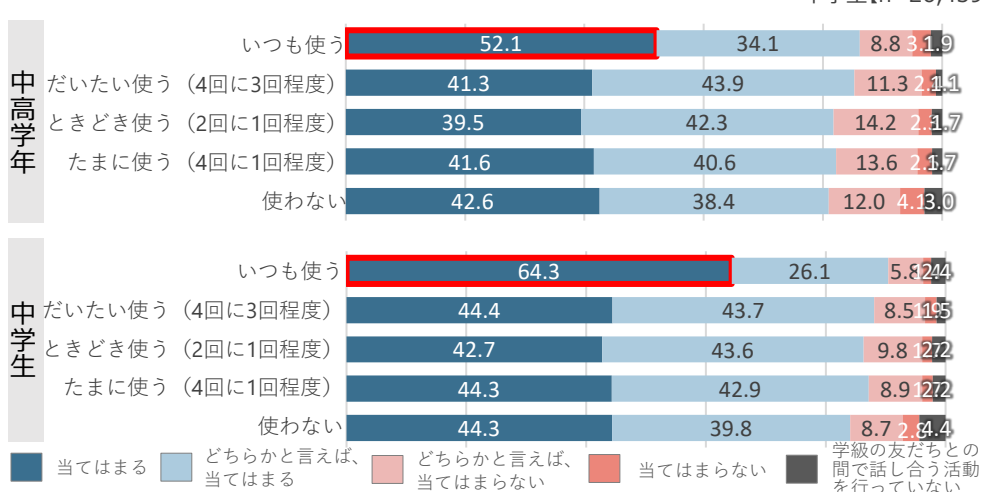
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 回答教科の授業において、課題解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいるかを回答

「協働的な学び」との関係

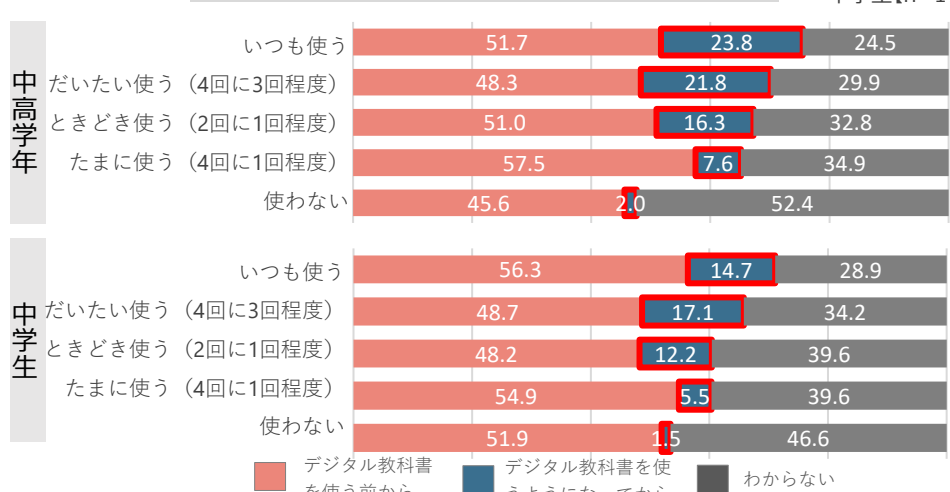
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 回答教科の授業において、学級の友だちとの間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができているかを回答 【出典

「教科を好きになった時期」との関連

中高学年【n=10,275】
中学生【n=17,550】



デジタル教科書を使う前から デジタル教科書を使いこなすようになってから わからない

授業理解等と学力との関連

- 全国学力・学習状況調査の結果によると、**授業の内容をよく分かっている児童生徒や、その教科の勉強が好きである児童生徒、主体的・対話的で深い学びに取り組んでいる児童生徒ほど平均正答率が高い傾向**が見られる。

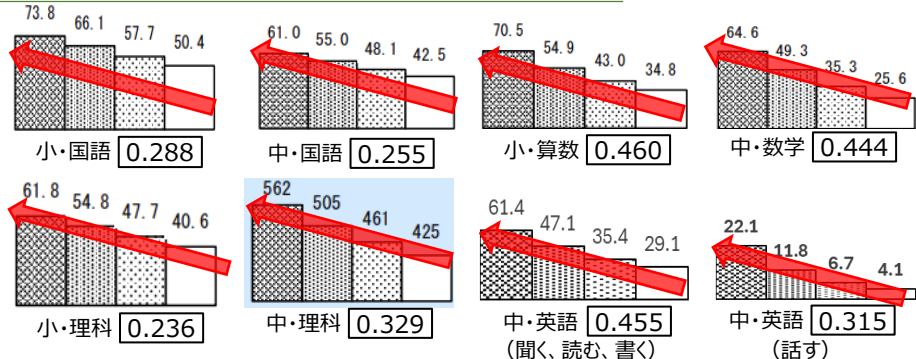
「授業内容の理解」との関連

国語/算数〔数学〕/理科/英語の授業の内容はよく分かりますか。

■ 当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまる ▨ どちらかといえば、当てはまらない □ 当てはまらない

【クロス集計】 選択肢ごとの教科の平均正答率・平均IRTスコア

※ □ 内の数字は相関係数



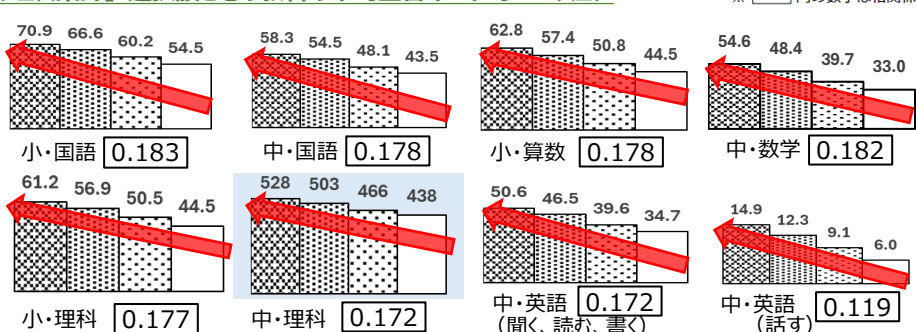
「対話的で深い学び」との関連

学級の友達〔生徒〕との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、新たな考え方に気付いたりすることができていますか。

■ 当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまる ▨ どちらかといえば、当てはまらない □ 当てはまらない

【クロス集計】 選択肢ごとの教科の平均正答率・平均IRTスコア

※ □ 内の数字は相関係数



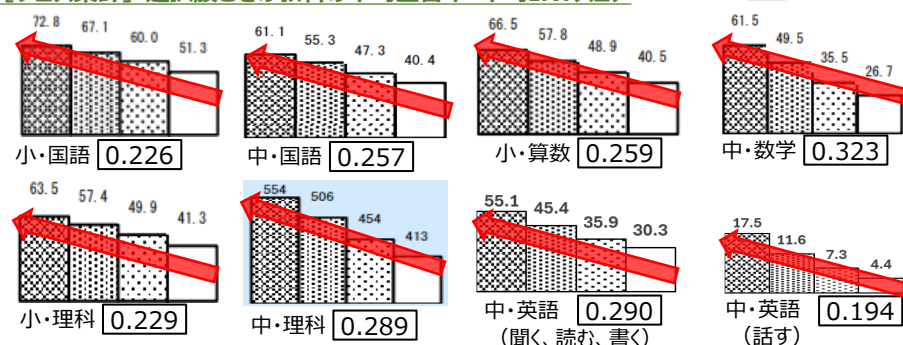
「主体的な学び」との関連

5年生まで〔1、2年生のとき〕に受けた授業では、課題の解決に向けて、自分で考え、自分から取り組んでいましたか。

■ 当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまる ▨ どちらかといえば、当てはまらない □ 当てはまらない

【クロス集計】 選択肢ごとの教科の平均正答率・平均IRTスコア

※ □ 内の数字は相関係数



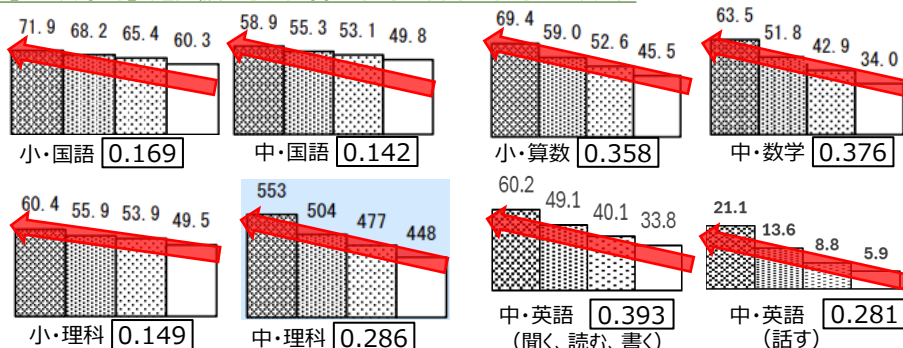
「勉強が好きである」とこととの関連

国語/算数〔数学〕/理科/英語の勉強は好きですか。

■ 当てはまる ■ どちらかといえば、当てはまる ▨ どちらかといえば、当てはまらない □ 当てはまらない

【クロス集計】 選択肢ごとの教科の平均正答率・平均IRTスコア

※ □ 内の数字は相関係数



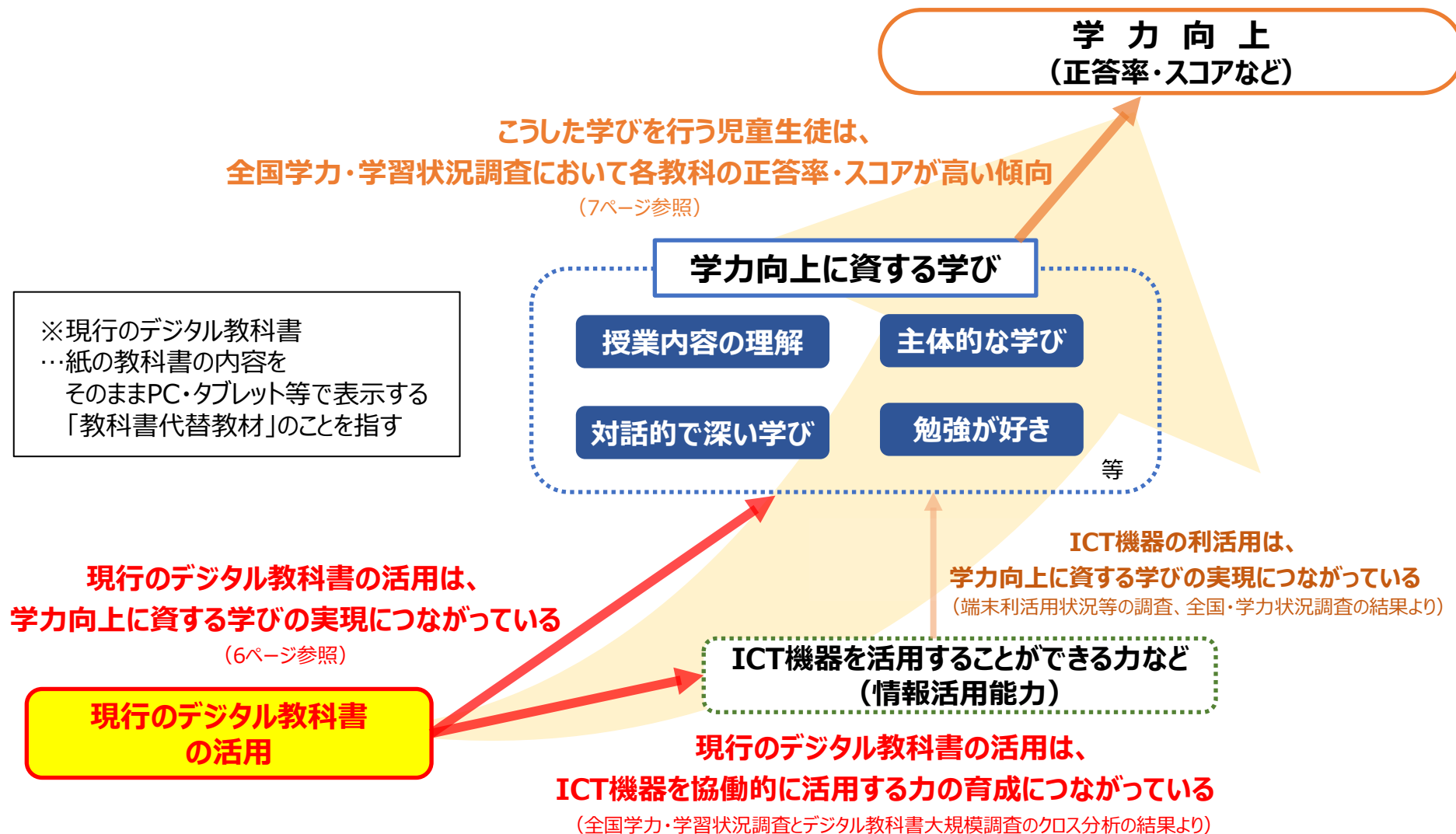
【注1】 中学理科はCBTで実施し、IRT（項目反応理論）に基づき算出したスコアにより結果を表示している。本資料では、中学理科のスコアに関するグラフを水色で表している。

【注2】 「対話的で深い学び」との関連（左下）について、中学英語（令和5年度調査）は「学級の友達〔生徒〕との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、広げたりすることができていますか」という設問であることに留意。

【出典】 国語・算数〔数学〕・理科：令和7年度全国学力・学習状況調査、英語：令和5年度全国学力・学習状況調査

現行のデジタル教科書（教科書代替教材）の活用と学力形成の関係

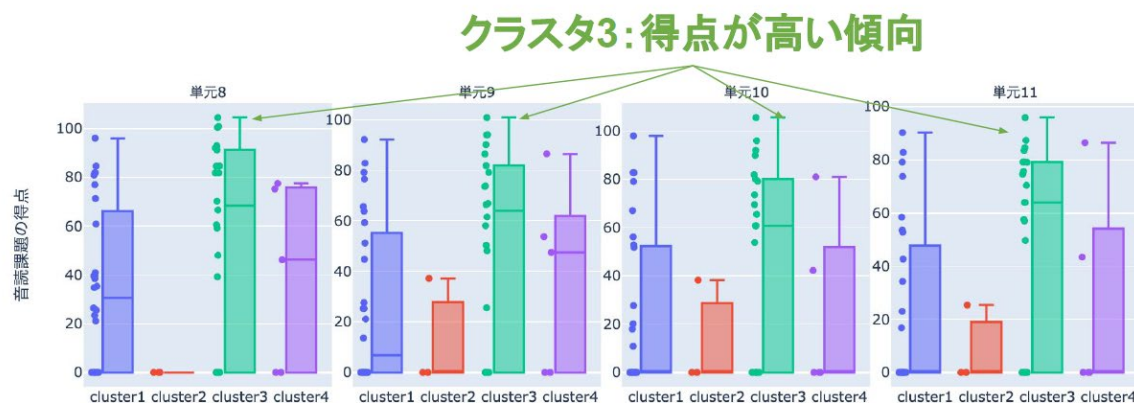
- ✓ 現行のデジタル教科書の活用は、授業理解や主体的・対話的で深い学び等の学力向上に資する学びの実現に効果的であり、こうした学びの実現を通じて確かな学力を形成。



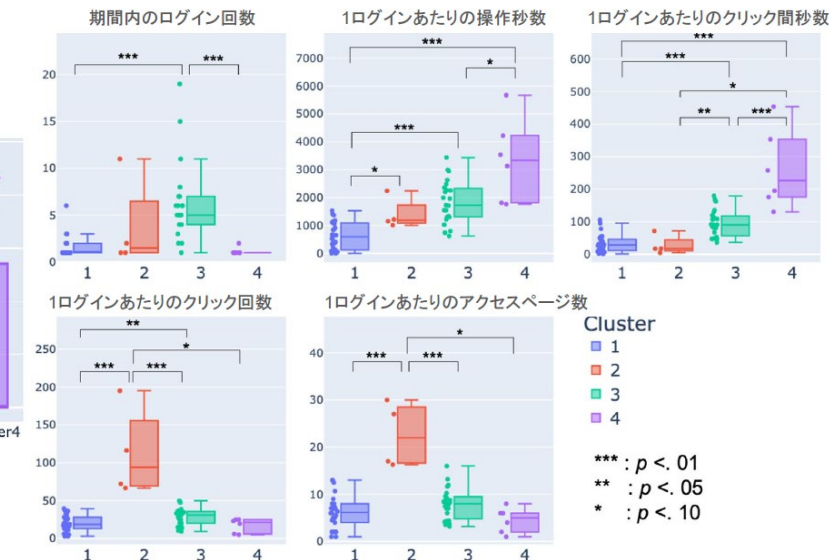
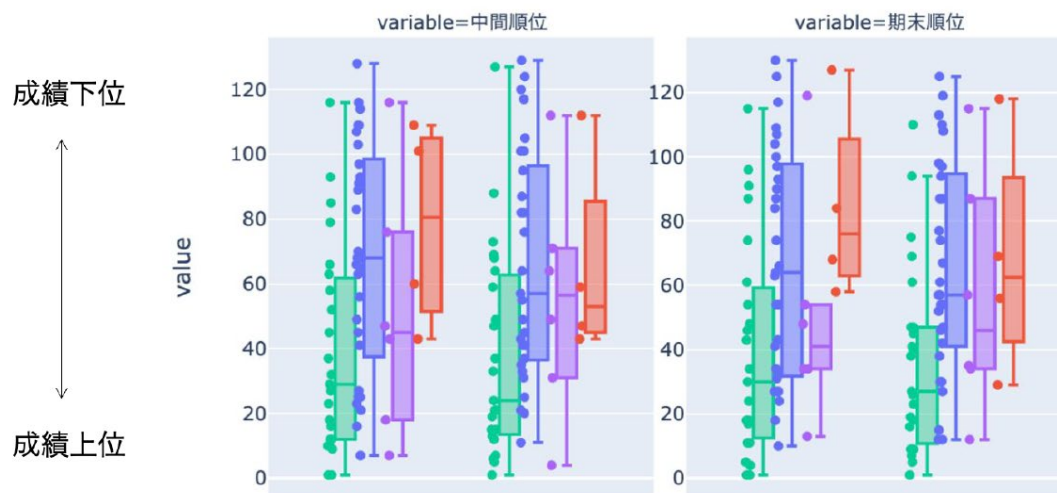
デジタル教科書の利用実態と学習傾向

- 令和5年度に行われた東北大学、つくば市等の共同研究によると、家庭学習において、学習者用デジタル教科書を学習上意味のある形で操作をしていたと推測される生徒は、音読課題の得点や定期テストの成績が高い。

● 家庭学習における音読課題の得点



● 定期テストにおける成績順位

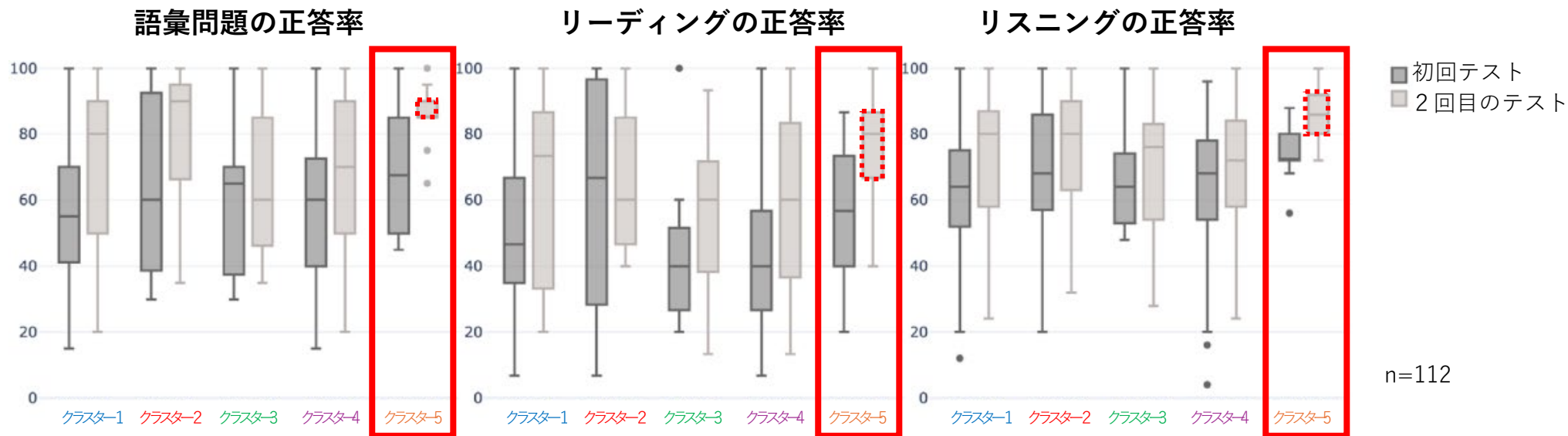


クラスタ 1 (非活用傾向群) (青) : あまりデジタル教科書を活用していないグループ
クラスタ 2 (流し見傾向群) (赤) : 流し見をしていたと推測されるグループ
クラスタ 3 (積極活用傾向群) (緑) : 学習上意味のある (学習の強度が高い) 操作をしていたと推測されるグループ
クラスタ 4 (放置傾向群) (紫) : デジタル教科書を開きっぱなしで放置していたと推測されるグループ

現行のデジタル教科書（英語）の使用方法と英検IBAの正答率の関係

- つくば市の中学校1年生を対象とした実証研究では、**現行のデジタル教科書（英語）**を用いた授業での学習・自宅学習で音声コンテンツを適度に使用したグループの生徒は、（1）1回目・2回目ともに英検IBA（4・5級相当）の正答率が高く、かつ、（2）**特に2回目の正答率**が他グループより有意に高かった。

英検IBAの正答率（クラスター別、初回・2回目のテスト）



※ 生徒のデジタル教科書の操作ログを解析し、使用方法に応じて、以下5つのグループに分類して英検IBAの正答率を分析。

クラスター1 (n=27) : デジタル教科書の使用時間が少ないグループ

クラスター2 (n=12) : デジタル教科書を自宅学習で長時間使うグループ

クラスター3 (n=11) : デジタル教科書を頻繁にクリックするが、各操作時間は短いグループ

クラスター4 (n=48) : デジタル教科書の自宅学習の使用時間が短いグループ

クラスター5 (n=14) : 授業での学習・自宅学習の両方で音声コンテンツを適度に使用するグループ

※ 令和3（2021）年10月から令和4（2022）年3月の半年間にわたって、授業での学習時・自宅学習時の各生徒の操作ログを収集。実証開始時の10月・終了間際の2月のそれぞれのタイミングで、生徒が英検IBAを受験。

※ 実証研究校では、令和3（2021）年から現行のデジタル教科書の導入を開始。

【出典】Yukako Miyanishi, Toru Nagahama, Satoshi Nakagawa, Tatsuya Horita(2025). Usage of Junior High School English Digital Textbooks Based on Operation Logs and Its Influence on Learning Performances, Information and Technology in Education and Learning VOL.5, NO.1 Reg.p001-018

低学力層に対するデジタル教科書の効果に関する先行研究（韓国）

- 韓国教育省による小学3～5年生に対するデジタル教科書の試行配布（2014年～2016年）のパネルデータを用いた先行研究によると、**低学力層ほど、デジタル教科書の利用頻度が①学業成績や②学習経験に対して有する効果が大い**ことが分かった（統計的に有意）。
- デジタル教科書の活用は、**児童生徒一人一人の到達度に応じた学習を容易に**することで、**個別最適な学びの実現に資する**ものと考えられる。

①デジタル教科書の利用頻度と 実験後の学業成績の関係

	学業成績	
	社会	理科
デジタル教科書の 利用×低学力層	0.224** (0.0795)	0.136* (0.0779)
デジタル教科書の 利用	0.00205 (0.0658)	0.0113 (0.0619)

②デジタル教科書の利用頻度と 学習経験の関係

	学習経験	
	分かりやすくなった	楽しくなった
デジタル教科書の 利用×低学力層	0.503*** (0.167)	0.480*** (0.168)
デジタル教科書の 利用	0.356*** (0.113)	0.336*** (0.111)

※1 表中の値は回帰係数の推計値、（）内は標準誤差を表す。

※2 「*」は有意水準10%、「**」は有意水準5%、「***」は有意水準1%で統計的に有意であることを表す。

※3 2014年～2016年にパイロット校としてデジタル教科書の試行配布を受けた81校の小学校から無作為抽出された35校・1,927人についてパネル調査を実施し、実験開始当初の学力別に、デジタル教科書の利用頻度と学業成績等との関係性を分析。

※4 試行配布されたデジタル教科書は、動画・音声等の再生機能、辞書機能、外部教材へのハイパーリンク、クイズ等の自己評価ツール、オンライン上で教師や他の児童と協働する機能を含むものであり、韓国の「教育課程」（※日本の学習指導要領に相当）上に位置づけられたもの。

※5 目的変数のうち「学業成績」は社会又は理科の試験の成績であり、「学習経験」は、「デジタル教科書で学習する方が学習が楽しい」「デジタル教科書で学習する方が内容が分かりやすい」という2つのアンケート項目に係る5段階の回答を変数化したもの。

※6 説明変数のうち「デジタル教科書の利用」は、実現値を1（デジタル教科書をより頻繁に利用している・デジタル教科書のみを利用している）or 0（紙の教科書をより頻繁に利用している）とする2値変数であり、「低学力層」は、実現値を1（最初の社会又は理科の試験で得点が平均よりも低かった）or 0（最初の社会又は理科の試験で得点が平均以上だった）とする2値変数となる。

※7 図表①は一般的な最小二乗法のモデルによる分析結果、図表②は操作変数法のモデルによる分析結果となる。

【出典】Lee, S., Lee, J.-H., & Jeong, Y. (2023). The Effects of Digital Textbooks on Students' Academic Performance, Academic Interest, and Learning Skills.

Journal of Marketing Research, 60(4), 792-811. <https://doi.org/10.1177/00222437221130712> (Original work published 2023) Table5, 6を基に文部科学省作成。

紙媒体と電子媒体の比較 ―記憶、理解度について―

- 令和3年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」において、紙媒体とデジタル媒体の違いに着目した学習者の集中、記録、意欲、理解度及び思考力に対する効果や影響を研究した先行研究について調査し、その調査結果を踏まえて、一部の児童生徒に対する実証研究を行った。
- 先行研究の調査結果を以下に示す。なお、先行研究では被験者の多くが大学生であり、児童生徒を対象とした調査研究は少ない。

紙媒体とデジタル媒体の違いに関する国内の先行研究の調査結果

先行研究における実験結果（右図参照）では、試験成績では「記憶」は同等若しくは紙媒体が優位、「理解度」は紙媒体が優位、思考力は条件によって異なる結果となっている。

ただし、いずれも被験者は大学生であり、柳沢（#2）が述べているとおり「学習スタイルに対する慣れ」の影響も少なからずあると考えられる。

被験者へのアンケート調査による主観評価では、「集中力」は紙媒体が優位であった一方、「意欲」については**デジタル媒体が優位な傾向**にある。

P=紙、D=デジタル(タブレット端末)

先行研究		観点	集中力	記憶	意欲	理解度	思考力
1	表示媒体が文章理解と記憶に及ぼす影響	主観評価 P優位	試験成績 P優位		試験成績 P優位		
2	電子教科書使用時の紙ノートの必要性		試験成績 同等			試験成績 P優位	
3	学習教材としてのデバイスの特性		試験成績 P優位	主観評価 D優位	試験成績 P優位	試験成績 D優位	
4	デジタル教科書の活用実態			主観評価 D優位	客観評価 D優位	客観評価 P優位	

小学4年生が対象

1：小林亮太・池内 淳「表示媒体が文章理解と記憶に及ぼす影響―電子書籍端末と紙媒体の比較―」研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション（HCI）2012-HCI-147(29), 1-7, 2012

2：柳沢 昌義「電子教科書使用時の紙ノートの必要性に関する比較研究」日本教育工学会研究報告集 2012(1), 229- 236, 2012-03-03

3：赤堀 侃司・和田 泰宜「学習教材のデバイスとしての iPad・紙・PC の特性比較」白鷗大学教育学部論集 6(1), 15- 34, 2012-04

4：望月 之美「ICT 活用の授業その実態と課題 ― 小学校におけるデジタル教科書の活用実態 ―」東京福祉大学・大学院紀要 = Bulletin of Tokyo University and Graduate School of Social Welfare 9(1・2), 95-103, 2019-03

(出典)令和3年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」¹²

紙媒体と電子媒体の比較 ―記憶、理解度について―

<調査方法の概要>

対象：1人1台端末環境が実証以前より整備されており、デジタル教科書を活用している小学校

5年生2クラス（各30名）

※1クラス（Dクラス）はタブレットや現行のデジタル教科書を併用して学習

1クラス（Pクラス）は紙の教科書と紙のワークシートで学習

方法：教科・国語で以下を実施。

- ①記憶テスト（教科書の説明文から作成した空所補充問題）
- ②理解テスト（既存のテストを活用。思考・判断・表現の観点での記述式。）

<結果>

結果（平均点）	Dクラス	Pクラス	備考
①記憶テスト	3.96点	3.83点	8点満点
②理解テスト	88.3点	89.5点	100点満点

<まとめ>

記憶テスト、理解テストいずれも、現行のデジタル教科書で学習したDクラス、紙の教科書で学習したPクラスの結果は同等であった。

これは、大学生の被験者を対象とした先行研究の結果（紙優位）とは異なる結果であり、デジタルでの学習に慣れた児童を被験者としたことが影響していると考えられる。

また、今回の実証においては、現行のデジタル教科書の使用方法について特に指定はなく、紙の教科書ではできない現行のデジタル教科書ならではの機能を効果的に活用した授業を設計し実施することで、デジタル優位になる可能性も推測される。

「深い読み」における紙とデジタルの比較調査

- 科研費による研究において、小学校国語で「深く読む」設問についての紙とデジタル端末の読解比較を実施。
- 結論：「深く読む」ことにおいて、小学校段階では、紙とデジタルとの間に読解調査における差はなかった。
学年が上がるにつれ、デジタルの点数が紙と逆転したり差を広げたりする傾向が全ての学校で見られた。

説明文

N小学校（中規模校）

	正解率 (全体)	低学年 (102名)	中学年 (87名)	高学年 (93名)
紙	<u>39.4%</u>	<u>28.5%</u>	<u>55.4%</u>	59.7%
デジタル	39.1%	26.2%	52.0%	<u>64.0%</u>
備考	統計的な有意差はなかったものの、全体では紙の方がわずかに高く、低中学年では紙、高学年ではデジタルが高かった。			

文学

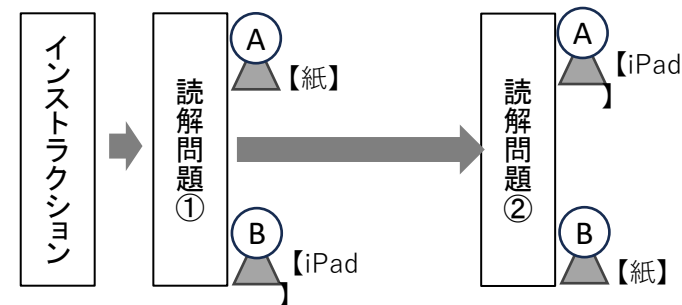
M小学校（中規模校）

	正解率 (全体)	下学年 (190名)	上学年 (259名)
紙	<u>28.9%</u>	<u>24.3%</u>	35.6%
デジタル	28.5%	22.8%	<u>36.7%</u>
備考	統計的な有意差はなかったものの、全体では紙の方がわずかに高く、下学年では紙、上学年ではデジタルが高かった。		

X小学校（中規模校）※台湾

	正解率 (全体)	下学年 (190名)	上学年 (259名)
紙	25.4%	15.2%	32.8%
デジタル	<u>26.7%</u>	<u>15.4%</u>	<u>35.1%</u>
備考	統計的な有意差はなかったものの、全体でも上下学年とも、デジタルが高く、上学年では差が開いた。		

読解調査の実施方式



紙媒体と電子媒体の比較 一理解度・閲読時間について

<調査方法の概要>

対象：若年層（20代）、中年層（30～50代）、高齢層（60～70代） 各10名

方法：7パターンの文章・図を含む原稿を、紙とディスプレイのそれぞれで提示し、理解度と閲読時間を測定。

※紙での提示とディスプレイでの提示とで、内容・体裁は同様。

※理解度は、提示した原稿の内容に関する設問（4～5問）の正答率によって判断。

<結果>

理解度 (正答率)	紙	ディスプレイ (電子媒体)	閲読時間	紙	ディスプレイ (電子媒体)
若年層	59.0%	71.0%	若年層	101.5 秒	74.1 秒
中年層	54.3%	53.0%	中年層	98.5 秒	72.8 秒
高齢層	55.7%	60.9%	高齢層	105.8 秒	115.0 秒

<まとめ>

理解度については、若年層では電子媒体の方が11%ほど高いものの、中年層・高齢層では差が見られなかった。

閲読時間については、若年層・中年層では電子媒体で短くなり、高齢層では紙媒体で短い傾向にある。

以上より、若年層・中年層では電子媒体の方が閲読時間が短く、理解度も高いもしくは同程度であることから、電子媒体の方が紙媒体よりも情報伝達効率が高かったと言える。

併せて実施したアンケート調査において、若年層と中年層では「日常的によく使い、慣れている媒体は電子媒体である」と回答した割合が高かったことから、紙媒体と電子媒体のどちらが情報提供に属しているかは、年齢や媒体自体の性質よりも、利用者と媒体の関係性の方が影響度が高いとの結論に至った。

2. 諸外国の動向について

諸外国の状況

- 諸外国においては、教科書制度自体が、定義や使用義務の有無などの点で状況は様々であるが、我が国のように教科書として紙の図書のみを認める制度となっている国は、主要国ではほとんど見られない。
- スウェーデンについて、学力の低下等により教科書をデジタルから紙に戻す動きがあるとの指摘があるが、
✓ 2010年頃からのデジタル教育の推進以降も、国際学力調査のTIMSSでは過去3回とも成績が向上し、PISAでは2015年、18年と向上し、直近の22年でのみ低下している状況。
✓ スウェーデン教育庁は、PISA2022に関する報告書において、PISAの成績と学習以外でのICT機器の使用との間に負の相関関係がある一方で、学校での学習のためのICT機器の使用との相関関係は明確ではないと分析。
✓ 日本と異なり教科書の定義や検定による質保証の仕組みがない中で、広告のようなものが入った教材を使う学校が問題になっていたため、専門的な出版社による印刷出版物を対象として、その購入を補助金を設けて支援することで、質の高い教材へのアクセスを保障しようとするものであり、デジタル教材の使用を制限するものではないというのが専門家の分析。
- フィンランドについては、教科書の定義や使用義務はなく、元々、「デジタル教科書に特化した政策は、特に取り組まれていない」（「海外教科書制度調査研究報告書」（令和2年3月 公益財団法人教科書研究センター）より）
- 一方、デジタル教科書を推進している韓国やエストニアはいずれも国際学力調査でトップクラスの成績。
【韓国】2015年から全学校でデジタル教科書の使用を解禁（TIMSS 2023）算数・数学 **3位**（PISA 2022）読解力 **3位**、数学的リテラシー **2位**
【エストニア】2018年に全小中学校でデジタル教科書等の無償使用が可能に（PISA 2022）読解力 **4位**、数学的リテラシー **3位**

※PISA成績はOECD加盟国中のもの。エストニアはTIMSSには不参加

<スウェーデンにおけるデジタル教育の経緯>

【教科書制度】

教科書は自由発行制、学校採択制、使用義務なし

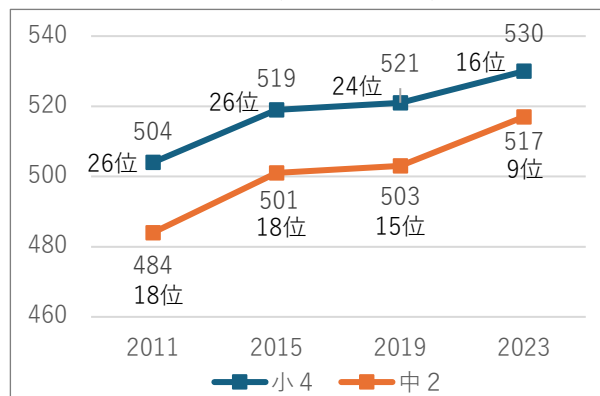
2010 ソレントゥナ市が1人1台端末を整備、
~2014 教科書等は全てPDF配布、紙媒体を廃止
⇒学力向上：18位(2009)→4位(2014)
⇒他の自治体にも波及

2011 ナショナルカリキュラムに
デジタル・コンピテンスを明記

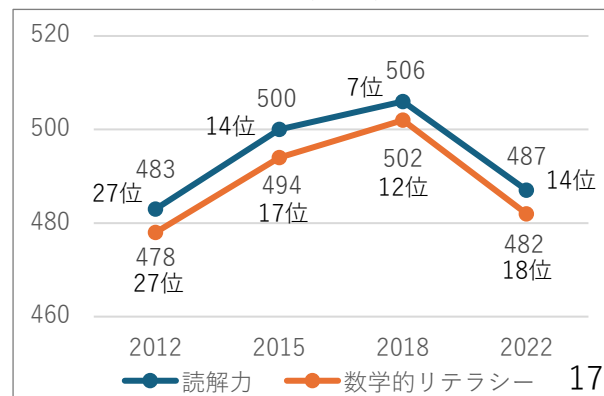
2022 10月の政権交代でデジタル化を見直し

<スウェーデンの国際学力調査の結果>

得点 【TIMSS（算数・数学）】



得点 【PISA（高1）】



スウェーデンの政策動向

全体的な動向

- 1990年代以降の自治体間の教育格差拡大による学力の低下（PISA2006: 10位→PISA2012: 36位, 読解力）や、2010年代の移民受入れによる社会経済状況（SES）の格差拡大を背景に、教育の質・平等を確保するための政策を推進。
- 2010年代から教育におけるデジタル化を推進。

教科書・教材に関する動向

- 検定等の教科書の質保証の仕組みや、法的な使用義務はない。
- また、企業等による広告入りの冊子等が教科書として使われていた事例もあった。
- 教科書に法律上の定義がなく、一人一冊分提供されていなかったが、2023年の法改正で専門的な出版社による印刷出版物として法律で定義。国費で購入を補助することで、スウェーデン政府は教科書・教材への平等なアクセスを保障することを目指している。

Q.デジタル化の見直しは学力低下と関連しているのか？

- ⇒ 2010年代の教育のデジタル化を推進後も、国際学力調査（PISA・TIMSS）の順位はPISA2022を除いて上昇。
また、OECDによる調査では、上記のような直近の政策動向は、教育の質や生徒の年齢に応じたデジタル活用のバランスを追求した改革であると分析。

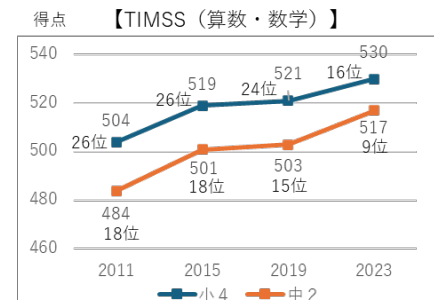
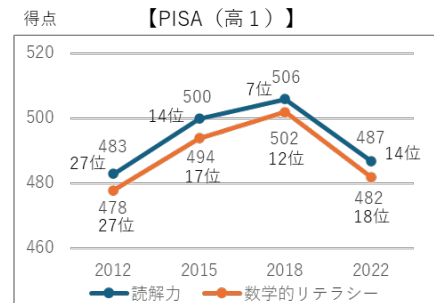
※OECDによる分析では、スウェーデンのスコアの解釈の際は、移民受け入れによる人種構成の変化を考慮すべきとしている。

- ⇒ なお、2024年にデジタル端末等を使う義務が撤廃されたのはプレスクール（日本の幼稚園に相当）であり、義務教育・高校段階では撤廃されていない。

【関連データ・日本との比較】

- ・ 検定等の教科書の質保証の仕組みや、法的な使用義務はない。
⇒ 日本では教科書検定で質を担保。
法律上、学校における使用義務がある。
- ・ 学校でPCを使用できる生徒は93.8%であり、OECD平均以下（PISA2022）
⇒ 日本ではGIGAスクール構想により1人1台端末環境を実現

【参考】スウェーデンの国際学力調査の結果



【出典】OECD (2026), *Education in Sweden: A Diagnostic Review with Analysis of PISA 2022 Results, Reviews of National Policies for Education*, OECD Publishing, Paris,ほか

フィンランドにおける学習教材をめぐる状況

フィンランドの教育制度

- 1990年代以降、教育の提供について、国がこと細かに規制することを避け、自治体の裁量に委ねる方針をとる。
- この改革の流れの中で教科書検定制度も廃止され、現在は、教科書の定義や使用義務はなく、**「教科書」を用いるか否かという選択も含め、自治体や学校は、自由に教材を選ぶことができる**状況。

近年の動向

- 教育のデジタル化へのスタンスは**各自治体によって様々**。
 - ✓ **【リーヒマキ市】**教育のデジタル化に先進的に取り組み、基礎学校6～9年生（日本の小学校6年生～中学校3年生に相当）には、1人1台のパソコンを配布するとともに、デジタル教科書・教材を広く用いてきたが、2024年8月以降、一部の教科でデジタル教科書から紙の教科書に切り替え
 - ✓ **【ヘルシンキ市】**2024年10月23日、市議会が、教育の平等性の観点から、デジタル教科書を使用している場合でも、紙の教科書にアクセスする機会を児童生徒に保障しようとするために、「市内の学校において、デジタル教科書の代替として紙の教科書を提供する可能性を検討する決議」を全会一致で採択
 - ✓ **【イカーリネン市】**目標とするデジタル教材の比率（40%）を自治体として定め、それに基づいて教科書採択・使用の方針を立てている
 - ✓ **【タンペレ市】**基礎学校の教科である「環境」や「健康教育」において、地域の実情を踏まえた紙の教材が少ないことやICTリテラシー育成の観点から、近隣自治体と共同でデジタル教材を開発。それをオンライン学習プラットフォームで共有し、活用を試みている
- 2025年に基礎教育法が改正され、**基礎学校**（日本の小中学校に相当）**の授業中に、教師の許可を得た学習以外で、携帯電話、タブレット、スマートウォッチ等の電子機器を使用することが禁止**されることとなったが、この改正は**学習を妨げる携帯電話等の使用を制限する権限を学校・教師に与えるもの**であり、**学習目的や健康上の理由での電子機器の活用は引き続き認められている**。
- **フィンランド政府としては、デジタルと紙のそれぞれの良さを生かす方針。**

アンデルス・アドウレルクロイツ教育大臣

『（前略）もちろん、世の中には優れたデジタルの教材もたくさんあります。（中略）現状の「アナログ回帰」の動きは、デジタルツールを捨てて紙の印刷物に戻るのではなく、デジタルとアナログ、それぞれの良さを生かして学ぶしきみを整えることが目的です。（後略）』

※デジタル教育先進国・フィンランドで広がる“アナログ回帰”「小中学校でスマホを原則禁止にし、にぎやかさが戻った」（AERA with Kids Plus）（2025年11月20日配信）

ノルウェーにおける学習教材をめぐる状況

教科書制度

- **「教科書」の定義はなく、教材の定義のみが存在。**

「教材とは、教育のために開発され、教育において定期的に使用され、教科のカリキュラムの重要な部分を網羅する、すべての印刷物、非印刷物、デジタルな要素のことを意味する（教育法§15-3）」

- **教科書・教材の検定・認定制度はない。**

教育の実施方法について自治体・学校・教師の裁量をより増やすべきだということ、学校で複数の資料を用いて学習をすべきだということ、また教材の出版社・執筆者が自ら質のコントロールを行うべきだということを理由に、検定制度は2000年に廃止。

デジタル教材の使用の状況

- ノルウェー政府は、**2020年のカリキュラム改定の時期にデジタル教材の開発・購入を推進。**
 - 2018～2019年度：デジタル教材開発プロジェクトへの補助金を拠出
 - 2020年度から数年間に渡り、自治体によるデジタル教材購入への補助金を提供
- その結果、**デジタル教材の購入は増加**し、複数の教科においてデジタル教材を主要な教材として使用し、それを補完する形で紙の教科書を利用している学校も多く見られる。
一方、学校向けに開発されたものではない**広告収入型のデジタルリソースが使用されている事例も数多く指摘**されている。
- 近年は、**「全ての生徒に対するデジタル教材及びデジタルサービスの公平な提供」**の目標の下、**市場として成立しにくい分野**（専門性の高い小規模分野や特別な支援を要する生徒のための教材等）**の教材の開発・制作への予算補助を実施中。**

政府のスタンス

- ノルウェー政府としては、**学校におけるデジタルとアナログの適切なバランスの確保**を重視するスタンス。
 - 小学校第1～4学年のデジタル機器使用に関しては特に慎重に行われるべきこと等を内容とするカリキュラム改訂を実施（2026年6月）
 - 教育現場における**デジタル活用に関してより高度で体系的な研究**を行い、その研究成果の普及を強化していく方針。
※先行研究では、デジタル機器や教材の利用が児童生徒の学習に対して全体的に中程度の正の効果をもたらし、その効果は年齢が高くなればなるほど大きくなる傾向が指摘されているものの、各学年や個別教科、特に初期の学習段階における影響などについては、まだ十分な知見が不足しているとの認識。
 - また、**子どものスクリーンタイム**については、2023年に調査委員会を設置。同委員会による報告書(2024年)では、**バランスのとれた利用が提唱され、年齢段階ごとの推奨事項**も発表されている。

教科書制度

(出典) 特段注記のないものは池田充裕 (2023) 「各国の概要：シンガポール共和国」公益財団法人教科書研究センター『海外教科書制度調査研究報告書』を基に作成

教科書の定義	- 法律による定義はない。 - 毎年教育省が翌年度の使用を認可した教科書・教材のリスト (Approved Textbook List: ATL) を公示。
国定・検定・認定制度	国定、検定の制度あり。
発行主体	- 多くの教科：民間出版社。 「民族語」「社会」「歴史」「体育」「人格・シチズンシップ教育」：教育省が執筆し民間出版社が発行。 2024 年度版 ATL で認可された出版社は 7 社。
採択・選定制度	学校長・教科主任等がATLをもとに選定。 ※学校長が各校で行う教育に関して大きな裁量を持っているため、デジタル教科書の使用状況は学校により異なる。
使用義務	法的な使用義務はないが、授業での使用・参照頻度は高い。
有償・無償/給与・貸与の別	有償。給与・貸与はない。
教育省認可の教科書・教材リスト (ATL) におけるデジタル教科書の状況 ※シンガポール教育省からの回答内容を基に作成	- 教育省は、2023年より上級中等教育レベルの社会科、歴史、地理、理科において、インタラクティブ・デジタル教科書 (IDT) ※1 の試験運用を実施中。 - 他の教科が今後数年かけて IDT の開発を検討している間の暫定措置として、2024年から生徒に提供されている、教育省認可のデジタル教科書※2 も存在。 ※1 インタラクティブ・デジタル教科書 (IDT) : マルチモード型で、動画やクイズなどの豊富なインタラクティブ学習機能を備える。 ※2 教育省認可のデジタル教科書：デジタルメディアによる拡張機能を含まない紙の教科書をデジタル化したもの。

教育のデジタル化に関する動向

(出典) ストレーツ・タイムズ紙 (2023年10月1日午前発行、2024年11月13日更新) 及びシンガポール教育省への聞き取りを基に作成

- 中学校段階については、当初2028年までに一人一台端末 (PLD) を配布する予定だったが、コロナ禍の影響もあり、前倒して **2021年に全ての中学生へのPLDの配布が完了**。
- 小学校段階については、2021年～2022年に5つの小学校で試行を行い、調査・検証の結果、「悪影響の方が大きい」「発達段階に見合わない」ということで、**当面小学生にはPLDは配布しないことを2023年に決定**。
- 教育省のスタンスとしては、**テクノロジーは目的に適合し、教育的に妥当で、年齢に応じた形で使用され、学習成果を高めるものであるべきだ**というもの。
- **中学校段階ではPLDの導入を契機にデジタル学習への大きな移行が進み**、教育省のオンライン学習ポータル「シンガポール学生学習スペース (SLS)」で実施される授業が増加。**小学校ではデジタル学習を段階的に導入** (※)。

※例えばパークビュー小学校では、小学1年生では、端末やSLSへのログイン方法、在宅学習用Zoomビデオ会議ソフトの操作といった基礎を学び、小学6年生になる頃には、PowerPointやGoogleでのスライド作成、自身のGoogleサイト設定方法を習得している。