

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議（第3回） 配布資料

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/206/mext_02383.html

記事ページ本文

現在位置

トップ

>

政策・審議会

>

審議会情報

>

調査研究協力者会議等（初等中等教育）

>

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議

> デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議（第3回）配布資料

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議（第3回）配布資料

1. 日時

令和8年7月16日（木曜日）15時00分～17時00分

2. 場所

文部科学省 15F1会議室 ※対面・WEB会議の併用（東京都千代田区霞が関3 - 2 - 2）

3. 議題

紙・デジタルがそれぞれ効果的な学習場面について（1. 委員からのヒアリング（柴田委員）、2.

外部有識者ヒアリング（太田洋 東京家政大学人文学部教授））

健康への影響について（委員からのヒアリング（弓倉委員））

教科書の形態に関する意向調査の結果について

4. 配付資料

【資料1】柴田委員御発表資料 (PDF:1.8MB)

【資料2】太田教授御発表資料 (PDF:4.2MB)

【資料3】弓倉委員御発表資料 (PDF:943KB)

【資料4 - 1】教科書の形態に関する意向調査の結果について (PDF:811KB)

【資料4 - 2】制度改正後の教科書採択について（補足）(PDF:1.1MB)

【参考資料1】デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議の開催について (PDF:300KB)

【参考資料2】デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議の運営について (PDF:157KB)

【参考資料3】デジタルな形態を含む新たな教科書の円滑な導入に向けた主な論点 (PDF:200KB)

【参考資料4】「主な論点」とこれまでの主な御意見について (PDF:304KB)

【参考資料5】教科書のデジタル活用をめぐる状況について (PDF:6.4MB)

お問合せ先

初等中等教育局 教科書課デジタル教科書企画係

電話番号：03-5253-4111（代表）

ページの先頭に戻る

文部科学省ホームページトップへ

文部科学省「デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議」

道具が思考を変える ～認知科学から見たICTツール～

2026年7月16日

群馬大学 情報学研究科
柴田 博仁

自己紹介：ライフワークと研究領域

ライフワーク 「人を賢くする道具を作る」

認知科学

読み書きの認知プロセスの解明

- ✓ 読み書きメディアの比較実験
 - ・ デジタル教科書の評価実験
- ✓ 1年以上にわたるデジタル読書の実体験



ユーザインタフェース・デザイン
よりよいコンピュータツールの開発

- ✓ 知的活動支援ツールの開発
- ✓ 読み書きを支援するICTツールの開発
 - ・ VRでの読書
 - ・ 本好きをつなぐSNS



紙と鉛筆に学ぶ
ICTツールの開発



読み

読みは線形か？



ジャン・フラゴナール『読書する少女』
National Gallery of Art の提供

手を使うことが多い



手を使う読みでのメディアの比較研究 (柴田・大村, 2018)

読みの種類	実験課題	頻繁な行為	結果
相互参照の読み	1. 複数の文書での矛盾点を探す	文書を移動する、並べる、重ねる	紙はPCより25.5% 速い 。エラー検出率は10.7%高い
	2. 注釈付文書の読み	ページ間の行き来	紙はPCより6.8% 速い
答えを探す読み	3. テキストから答えを探す	特定のページにジャンプ、読みながらめくる	紙はPCに比べて36.5% 速い 。タブレットに比べて38.6% 速い
	4. 写真集から写真を探す	ページをばらばらめくる	紙はPCより20.9% 速い 。タブレットより30.2% 速い
議論のための読み	5. 2人で旅行プランを立てる	情報を探す、ページ間を行き来	・ 紙はタブレットより8.0%、PCより9.6%発話量が多い。 ・ 紙はタブレットより35.7%、PCより74.5%指示代名詞の利用が多い ・ 紙はタブレットより93.8%、PCより124.3%アイコンタクトが多い
校正・編集の読み	6. 意味的や誤りを探す	なぞる、ポインティングする	紙はタブレットより17.2% エラー検出率が高い

紙は「見やすい」ではなく「扱いやすい」
紙は「表示メディア」というより「操作メディア」

読みでのメディア比較：パフォーマンス比較

- 紙のほうが理解度が高い (Kim & Kim, 2013; Porion et al., 2016; Kong 2018; Singer Trakhman et al., 2018; Halamish & Elbaz, 2019)
 - ✓ 特に長文で (Singer & Alexander, 2017)
 - ✓ 物語よりも説明文で (Delgado et al., 2018; Clinton, 2019)
 - ✓ 低成績群よりも高成績群で (Stole 2020)
- 紙のほうが誤り検出が高い (柴田・大村, 2010; Shibata et al., 2015)
- 紙の本ではページ間の行き来が容易で、効率的に答えを探せる (柴田・大村, 2016; 柴田, 2026)
- 紙の本では物語の前後関係をよく覚えている (Mangen et al., 2013; Mangen et al., 2019)

理由は、

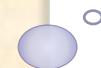
- 操作の認知負荷 (柴田・大村, 2018)
- 全体像が捉えにくい (Stole, 2020; 柴田, 2026)
- デジタルでは読みが浅くなる (shallow hypothesis)

青は児童対象の実験
緑はレビュー・メタ分析

読みでのメディア比較：デジタルがもたらすプロセス変化

- デジタルでは読みが浅くなる傾向 (shallow hypothesis)
 - ✓ 速く読む (Delgado et al., 2018)
 - ✓ 読み返しや飛ばし読みが多い (Jensen et al., 2024)
 - ✓ マインドワンダリングが多い (Delgado & Salmeron, 2021)
 - ✓ 理由の考察として、デジタルでは、日常的に飛ばし読みすることが多いから
- デジタルでは処理モードが変わる
 - ✓ 紙では抽象的なこと、デジタルでは具体的なことに注意が向く (Kaufman & Flanagan 2016)
 - ✓ 理由の考察として、デジタルでの読みは認知負荷が高いから
- デジタルではわかった気になりやすい (メタ認知が一致しない)
 - ✓ よくできたつもりができていない (Singer & Alexander, 2017; Golan 2018; Singer Trakhman et al., 2019; Halamish & Elbaz, 2019)
 - ✓ 理由の考察ととして、
 - ・ 「デジタルネイティブ」という自己認識 (Singer & Alexander, 2017)
 - ・ デジタルの利便性が深い理解を錯覚させる

青は児童対象の実験
緑はレビュー・メタ分析



手書き・手描き

講義ノートの取り方 (Mueller & Oppenheimer, 2014)

- 課題：講義を聴いてメモ。後でテスト
- 条件：ノートPC、手書き
- 参加者：プリンストン大の学生67名



ノートPCでメモ



手書きでメモ



結果

- テスト成績：PC < 手書き
- メモの単語数：PC > 手書き
- 講師の発話との重複：PC > 手書き
 - ✓ ノートPCでは講師が言ったことをそのまま書き起こし
 - ・ 大量にメモを取って満足
 - ✓ 手書きでは講師が言っていないことを書いている
 - ・ 講師が言ったことを解釈し、自分の言葉でメモ

PCでは考えないで書いている
人が入力マシーンになっている

「自分の言葉でメモを取る」
ように教示しても結果は同じ。
心がけでは行動を変えられない。
ツールが人の行動を決定する。

手書きとPCの認知負荷 (Shibata & Omura, 2018)

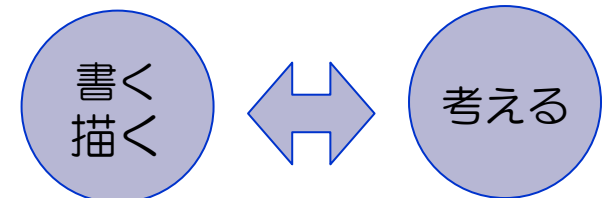
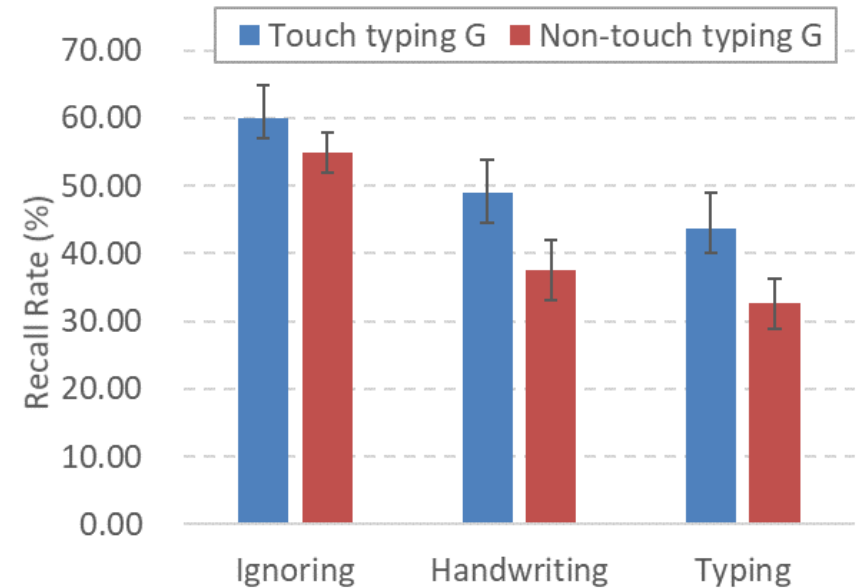
- 目的：手書きとキーボード入力の認知負荷を比較
- 課題：××しながら単語を記憶 (二重課題)
- 条件：何もしない、手書き、タイプ
- 参加者：24名 (20～30代)



結果

- 手書きのほうが単語再成率が高い
 - ✓ タッチタイピングできる人もできない人も同じ

手書きでは書きながらも他のことに頭を使える
タイピングでは (スキルと関係なく)
入力に集中してしまう



手書きでは同時にできる
キーボードでは同時にできない

「描く (drawing)」プロセス

描く行為は単なる「外在化」ではない
人は描きながら考えている (シェーン1983)
描く行為そのものが大事

脳内の
「内的表現」



描ければよいわけではない
描き方が大事

頭の中にある描きたい
ものを表現する

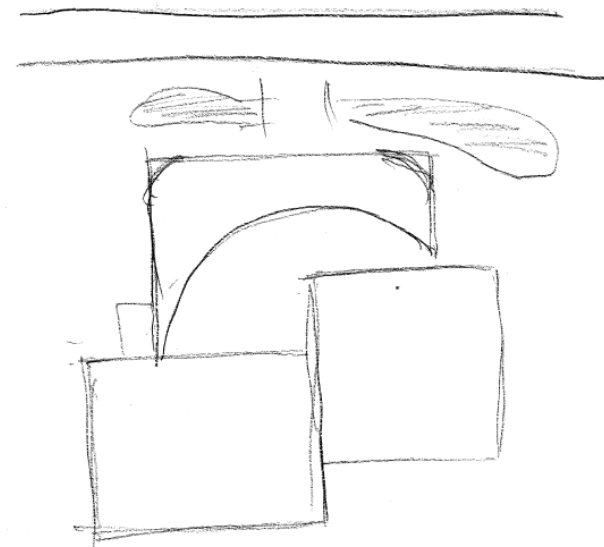
外在化



内面化

外的表現を見て新たな
気づきを得る

目に見える
「外的表現」



アナログとデジタルの描画の違い

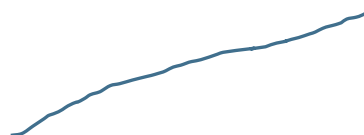
アナログ

vs.

デジタル

紙に鉛筆で線を描く場合

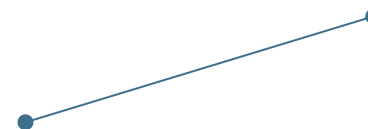
- 手が動く
- 描かれたものを後で認識
 - ✓ 「線のようなもの」



描いてから考える

ドローツールで線を描く場合

- コマンド選択
- 始点をクリック
- 終点をクリック
- 真っすぐな線が描かれる



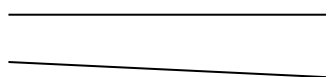
描く前に、何を描くかを宣言

デジタル表現が思考モードを変える

- 整った表現 (綺麗すぎる)
- 何度でもやり直せる



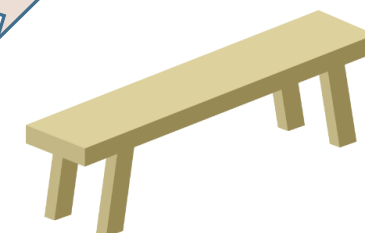
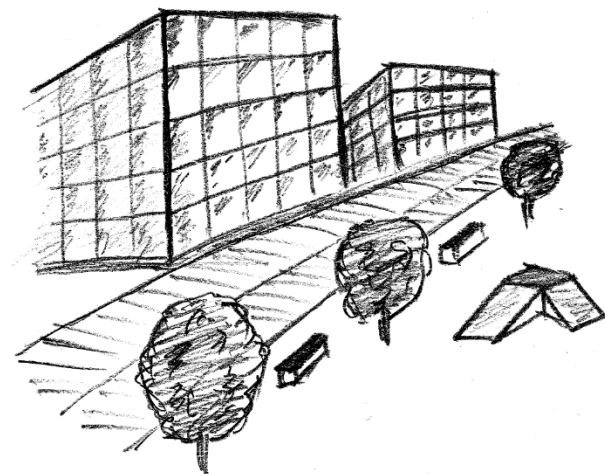
いきなり整形モード
表現に凝ってしまう
整った絵を描くことで誤った満足感
できあがるものまで変わってしまう



平行でない



位置が揃っていない



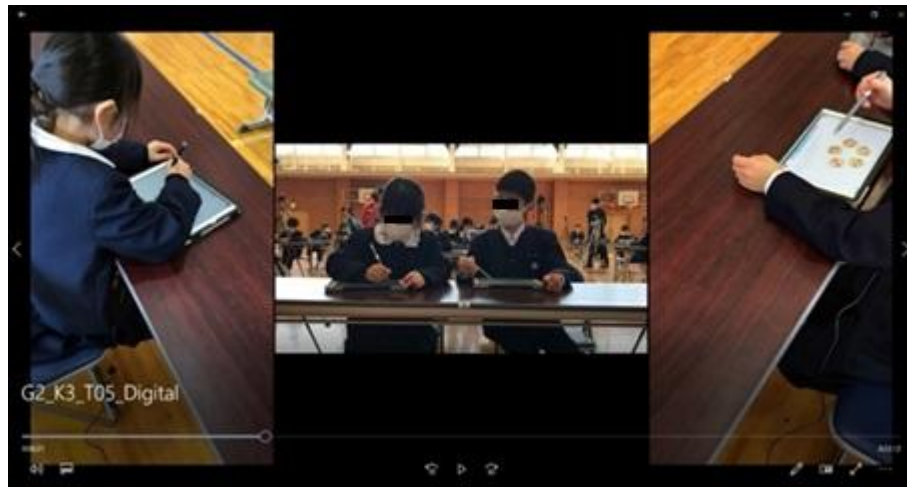


デジタル教科書の評価実験

(未発表の研究のため、結果を簡略化)

実験の狙いと方法

- 参加者内1要因計画
 - ✓ 紙の資料 (Paper) vs タブレット (Digital)
- 被験者：小学校1年生 2クラス 65人
- 授業：算数
- 課題：ペアでりんごの数え方を説明
- 分析：アルバイト4名でビデオ分析
 - ✓ 発話、アイコンタクト、意図せぬ振る舞い、...



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	
1	No	字	組	テープ	左右	人	条件	開始時	終了時	セッション	行為	行為	増足	繰り返	発話内容	発話中に見ていた場所	自分の	相手の	相手の	その他	コメント
2		1	2	1			Paper	14:02		開始											
3	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:03	14:04		左	発話			ねえねえー						1 自分のク
4	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:06	14:13		左	発話			これじゃないの？この人をさー、じゃ	1		1			1 自分のク
5	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:15	14:26		左	発話			でこれさー、この青いりんごとか、この	1					1 先生
6	12-02	1	2	1	右		2 Paper	14:27			右	発話			なんでー？	1			1		
7	12-02	1	2	1	右		2 Paper	14:30			右	発話			なんでー？	1					
8	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:34	14:41		左	発話			えだって1個、2個、だってこれだって	1			1		
9	12-02	1	2	1	右		2 Paper	14:41			右	相手の文書をタップ									
10	12-02	1	2	1	右		2 Paper	14:42	14:45		右	発話			じゃあさ、じゃあこれとこれとこれ、XXXXX		1				
11	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:46	14:49		左	発話			これとこれとこれは、これなのよ	1					
12	12-01	1	2	1	左		1 Paper	14:55	15:01		左	発話			え、でもさー、そしたらさー、これX	1			1		
13	12-01	1	2	1	左		1 Paper	15:02	15:05		左	発話			これとこれがこれだと思った	1					
14	12-01	1	2	1	左		1 Paper	15:08			左	発話			で、わたし	1					
15	12-02	1	2	1	右		2 Paper	15:08	15:10		右	発話			XXXXX			1			
16	12-01	1	2	1	左		1 Paper	15:10	15:14		左	発話			赤は、赤の、これは、これとこれが、	1					
17	12-01	1	2	1	左		1 Paper	15:17	15:33		左	発話			これとこれが、ここで、これとこれと	1			1		
18	12-02	1	2	1	右		2 Paper	15:34	15:38		右	発話			だけどさー、XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX						
19	12-01	1	2	1	左		1 Paper	15:35	15:37		左	発話			青とー、赤の方が					1	
20		1	2	1	左右		Paper	15:35			左右	アイコンタクト									

課題

3つの課題のうちの最初の2つ

つぎの しきを つくった人は
どうかんがえて かぞえたのでしょうか。

えをかきながら となりの人に
せつめい しましょう。

課題 1 : $4 + 5 + 5 + 4 + 2$

課題 2 : $12 + 8$

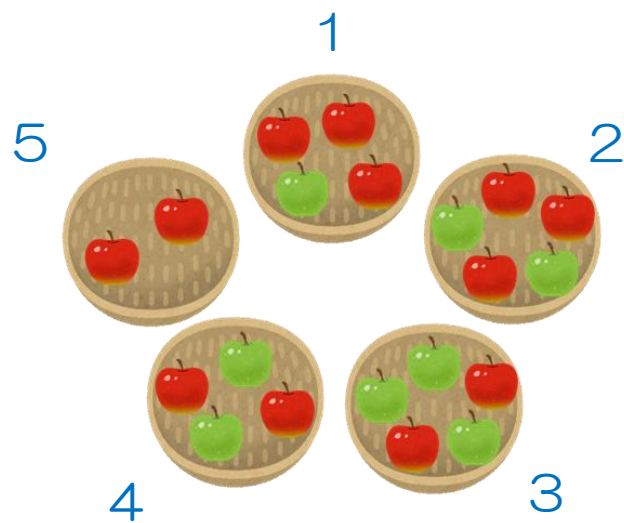


結果：解法の違い

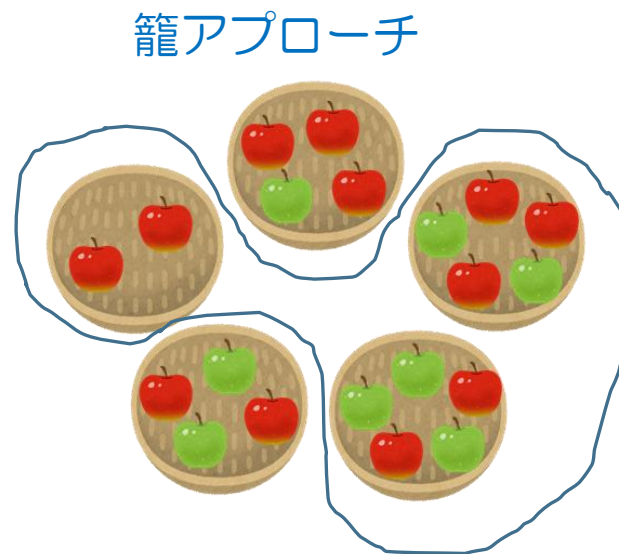
- 課題1、課題2とも正答率に違いはなかった
- ただし、課題2でのアプローチに違いが見られた
 - ✓ 発想の転換が必要な「色アプローチ」は紙のほうが有意に多かった

課題1： $4 + 5 + 5 + 4 + 2$

課題2： $12 + 8$



籠ごとに加算



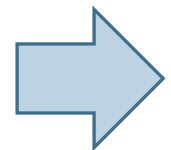
籠ごとに分類



色ごとに分類
(発想の転換)

結果：プロセスの違い

- タブレットでは意図せぬ振る舞いが多かった
→ 思考が中断された可能性
- タブレットでは描き直しが多、りんごを丁寧に描く傾向があった
→ 描画に凝った可能性
- 紙では発話が多かった
→ 議論が活発だった可能性
- 紙では課題に関する発話が多かった
→ 課題をよく考えていた可能性
- 紙ではアイコンタクトが多かった
→ 密なコミュニケーションだった可能性



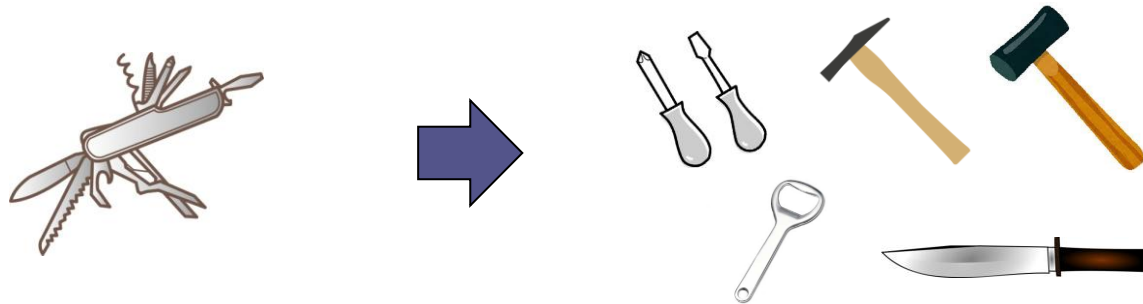
こうしたプロセスの違いが、
紙で発想の転換を可能にした（デジタルでは答えを出すにとどまった）と考えられる



道具の使い分け

提言

- コンテンツが同じでも、道具が変わるとパフォーマンスが変わる。思考も変わる
- 人は心がけで自分の行動を変えられないことがある。道具が思考を決定することもある
 - ✓ だからこそ、道具の選択が大事
- 人は自分のことがわからない。先入観で判断しがち
 - ✓ 時に人は道具の選択を誤る。実践も大事だが、時に客観的・科学的な判断も
- 「できる」を重視しすぎない
 - ✓ 「これまでできなかったことが、できるようになる」ことのメリットは誰の目にもわかりやすい。しかし、この手のことは常に「これまでできていたことが、できないようになる」側面を伴う。各々のメリットとデメリットを冷静に判断する目が必要
- 何でもできる汎用デバイスは、何をするにも最適でないアーミーナイフ



細分化と使い分け
「読む」の単語はひとつでよいのか？

使い分けの指針と注意

使い分けの指針

- 目を使うならデジタル、手を使う（使わせたい）なら紙
- 情報を受け取るならデジタル、知識をつかみ取る（つかみ取らせたい）なら紙
 - ✓ じっくり考える（考えさせたい）なら紙
- 綺麗に表現するならデジタル、考えるために描く（考えるために描かせたい）なら紙
- 簡潔なコミュニケーションならデジタル、丁寧なコミュニケーション（丁寧にコミュニケーションさせたい）なら紙

使い分けの注意

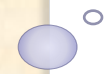
- 授業の狙い（何を学ばせたいか）に応じて、現場の先生が学びの道具を都度、選択すべき
 - ✓ 「動画を見たいからタブレット」は短絡的。全員で同じ動画を画面で見ることがよいかもしれない。動画をどう使うかに応じて選択すべき
 - ✓ 「考えさせるから紙」ではなく、じっくり考えさせることをどれだけ重視するのか、それがデジタルの利便性に優るかをふまえて、道具を選択すべき
 - ✓ 「コミュニケーションを取るから紙」ではなく、丁寧なコミュニケーションをどれだけ重視するのか

教材のデザインについて

デジタル機器なので、さまざまな機能を持ち込める
そのほうが売り込みしやすい
使う側としても便利に見える
しかし、それが「よい学び」をもたらすかは別の話

- 不必要にインタラクティブにしない
 - ✓ わかりやすくなるかもしれないが、じっくり考えられない子どもになってしまう懸念がある
- 簡単にヒントを出さない
 - ✓ ヒントを頼りに問題を解くことに子どもが適応してしまう

デジタル教科書のコンテンツだけでなく、
インタラクティブな機能デザインについても指針が必要かもしれない



参考文献

参考文献(1)

- Clinton, V. (2019). Reading from paper compared to screens: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Research in Reading*, 42 (2), 288-325.
- Delgado, P., Vargas, C., Ackerman, R., and Salmerona, L. (2018). Don't throw away your printed books: A meta-analysis on the effects of reading media on reading comprehension. *Educational Research Review*, 25, pp.23-38, Elsevier.
- Delgado, P. and Salmeron, L. (2021). The inattentive on-screen reading: Reading medium affects attention and reading comprehension under time pressure. *Learning and Instruction*, 71, Article 101396.
- Halamish, V. and Elbaz, E. (2019). Children's reading comprehension and metacomprehension on screen versus on paper. *Computers & Education*, 145, Article 103737.
- Jensen, R.E., Roe, A., Blikstad-Balas, M. (2024). The smell of paper or the shine of a screen? Students' reading comprehension, text processing, and attitudes when reading on paper and screen. *Computers and Education*, 219.
- Kaufman, G. and Flanagan, M. (2016). High-low split: Divergent cognitive construal levels triggered by digital and non-digital platforms. *Proc. ACM SIGCHI Conference on Human Factor in Computing Systems (CHI '16)*, 2773-2777.
- Kim, H.J. and Kim, J. (2013). Reading from an LCD monitor versus paper: Teenagers' reading performance. *International Journal of Research Studies in Educational Technologies*, 2 (1), 15-24.
- Kong, Y., Seo, Y.S., and Zhai, L. (2018). Comparison of reading performance on screen and on paper: A meta-analysis. *Computers and Education*, 123, 138-149.

参考文献(2)

- Mangen, A., Olivier, G., and Velay, J.L. (2019). Comparing comprehension of a long text read in print book and on Kindle: Where in the text and when in the story? *Frontiers in Psychology* 10. (Feb. 15, 2019).
- Mangen, A., Walgermo, B. R., & Bronnick, K. (2013) Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, 58, 61-68, Elsevier.
- Mueller, P.A. and Oppenheimer, D.M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25 (6), 1159-1168.
- Mueller, P.A. and Oppenheimer, D.M. (2014). The pen is mightier than the keyboard: Advantages of longhand over laptop note taking. *Psychological Science*, 25 (6), 1159-1168.
- Porion, A., Aparicio, X., Megalakaki, O., Robert, A., and Baccino, T. (2016). The impact of paper-based versus computerized presentation on text comprehension and memorization. *Computers in Human Behavior*, 54, 569-576, Elsevier.
- 柴田 博仁, 大村 賢悟 (2010). 文書の移動・配置における紙の効果: 複数文書を用いた相互参照の読みにおける紙と電子メディアの比較. *ヒューマンインタフェース学会論文誌*, 12 (3), 301-311.
- Shibata, H., Takano, K., and Tano, S. (2015). Text touching effects in active reading: The impact of the use of a touch-based tablet device. In *Proc. International Conference on Human-Computer Interaction (INTERACT 2015)*, 559-576.
- 柴田 博仁, 大村 賢悟 (2016). 答えを探す読みにおける紙の書籍と電子書籍の比較. *日本画像学会論文誌*, 55 (3), 274-282.

参考文献(3)

- 柴田 博仁, 大村 賢悟 (2018). ペーパーレス時代の紙の価値を知る——読み書きメディアの認知科学. 産業能率大学出版部.
- Shibata, H. and Omura, K. (2018). Reconsideration of the effects of handwriting: Comparing cognitive load of handwriting and typing. ITE Transactions on Media Technology and Applications, 6 (4), 255-261.
- 柴田 博仁 (2026). 電子書籍時代の紙の本の価値——30か月間の読書の実体験からわかったこと. 産業能率大学出版部.
- Singer, L.M. and Alexander, P.A. (2017). Reading on paper and digitally: What the past decades of empirical research reveal. Review of Educational Research, 87, 1007-1041.
- Singer Trakhman, L.M., Alexander, P.A., and Silverman, A.B. (2018). Profiling reading in print and digital mediums. Learning and Instruction, 57, 5-17.
- Singer Trakhman, L.M., Alexander, P.A., and Berkowitz, L.E. (2019). Effects of processing time on comprehension and calibration in print and digital mediums. The Journal of Experimental Education, 87 (1), 101-115.

第3回デジタルな形態を含む新たな教科書に関する指針検討会議

「令和 5、6、7 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」からの報告

7.16.2026

太田 洋

東京家政大学

実践の特徴と 効果の表し方

- 「現状の課題」



「手立て」



「目指す姿」

「学習者の変容」 + 教員の変容
(観察と事後調査－教員の振り返り、
児童・生徒アンケート)



R7年度 池田大恭先生 「ALTに日本や鹿屋市のことをもっと知ってもらうために、自分の“推し”を英語で紹介することができる。」

- 「現状の課題」
 - 生徒は教師に指示されたことのみに取り組む傾向が強い。生徒が自分で学び方を考える機会が少なく、学びの選択肢が一辺倒になっている。

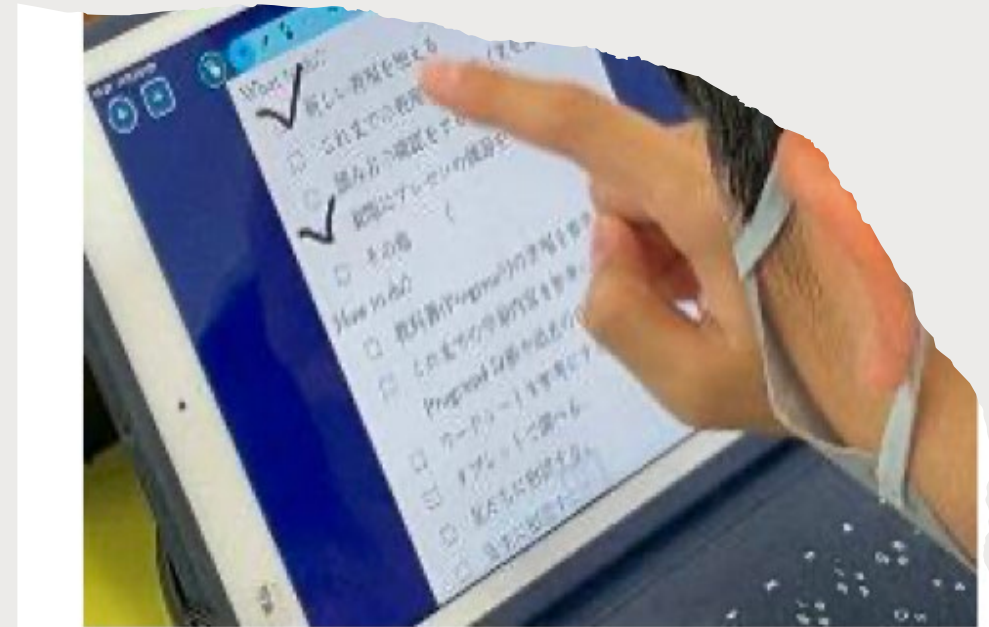


- 「手立て」
 - デジタル教科書や友人・授業者・ALTとの議論など、多様な学習方法を活用し、プレゼンを改善するよう促す。



「目指す姿」

- ・ICTを中心とした多様な学習リソースの中から、生徒が自身で学び方を選ぶ



生徒が学習方法にチェックを入れて選択

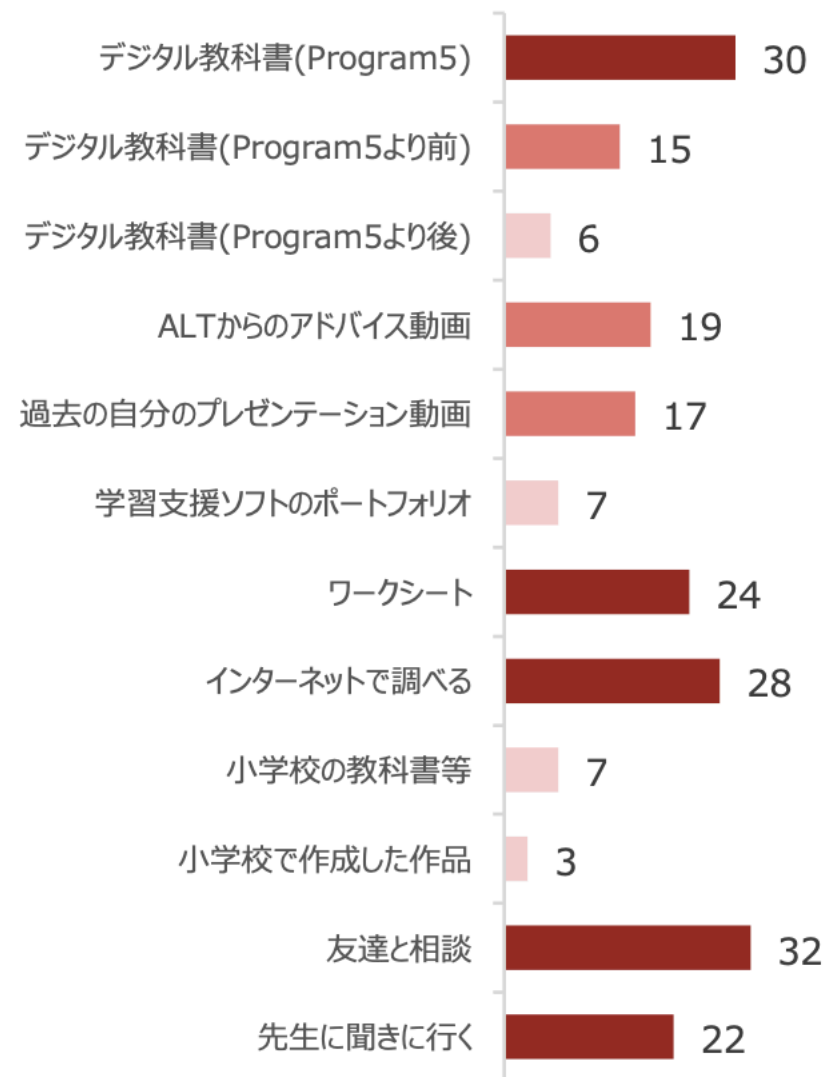
What to do?

- ☐ 新しい表現を加える
- ☐ これまでの表現を見直す（文を整える）
- ☐ 読み方の確認をする
- ☐ 実際にプレゼンの練習をする

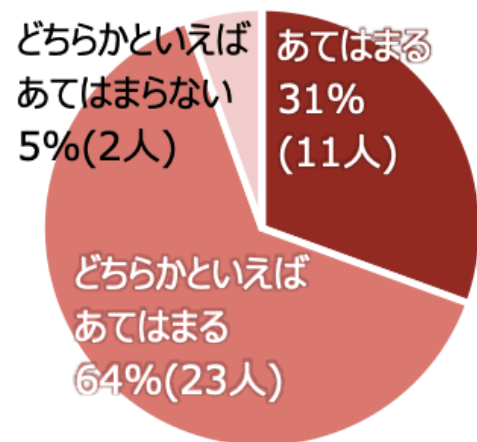
How to do?

- ☐ 教科書（Program5）の表現を参考にする
- ☐ これまでの学習内容（Program4以前や過去の自分の作品等）を参考にする
- ☐ ワークシートを参考にする
- ☐ タブレットで調べる
- ☐ 友だちに相談する
- ☐ 先生に相談する

Q2. プレゼンテーションの内容を改善するために、授業中にはどのような方法を使いましたか。
（複数回答可） [N=38]

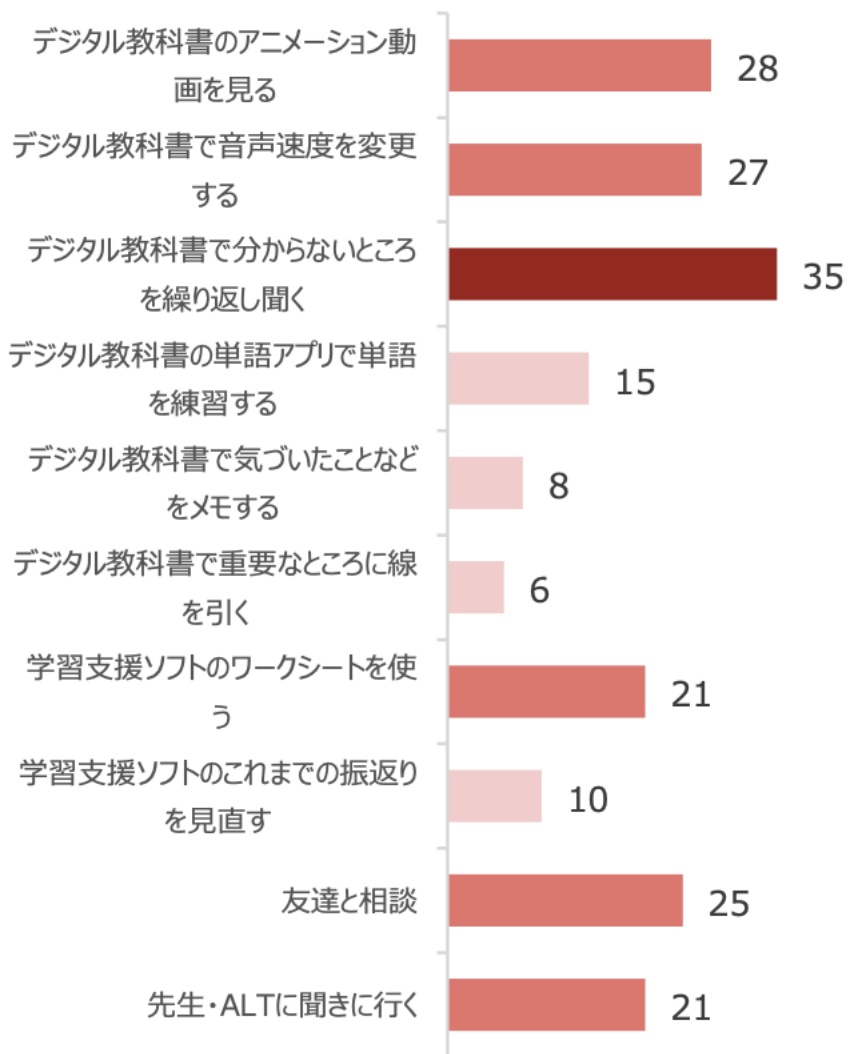


Q1. 先生の指示だけでなく、自分で最適な学び方を考えながら進めることができましたか。[N=36]



約90%の生徒が学び方を変えたと回答

Q2. 授業の中で活用した学習方法のうち、役立ったと感じるものを全て選んでください。
(複数回答可) [N=36]



R6. 三枝英太郎先生 「自分の夏休みを、トム先生の家族や親戚に伝えよう」

- 「現状の課題」
 - 家庭学習で設定した課題と授業時に記入する「本時の目標」や「振り返り」の内容が**整合しておらず**、家庭学習と授業を**繋げられていない**。
↓
- 「手立て」
 - 表計算ソフトに家庭学習の取組内容を記録し、学級全体で**共有**する。良い取組例があれば、授業者から**紹介**する。
↓
- 「目指す姿」
 - 表計算ソフトで共有された友達の学びを参照している。
 - 友達の家庭学習の取組を**参考**にしながら、各自の設定する課題や取組内容を**自己調整**している



▲各児童の家庭学習の取組を記録した一覧シートを大型提示装置に投影



◀取組内容は児童によって様々

- 前頁のポイントのうち、「家庭学習」について、実際に学級で利用されている表計算シートを用いた「一覧シート」の例を紹介します。

表計算ソフトを用いた家庭学習の一覧シート

一人一行、自身が取り組む「課題」・「内容」を記入

- 表計算ソフトのシートは授業日別に作成し、児童ごとに行を設ける。
- はじめに、単元ゴールに向けたそれぞれの課題を記入させ、その課題に向けて取り組むデジタル教科書の内容を記入。
- 表計算ソフトはリアルタイムで共有され、友達の取組も一覧で見ることができる。

名前	日付	ゴールに向けての今日の自分の課題	Unit	コンテンツ1	コンテンツ2	何ができるようになったの？ 何が分かったの？	なんでそれを取り入れると 良いの？など	今日の家庭学習の振り返り
山田一郎	2024/12/1	その場所で何ができるかを英語で言えるようにする。	4	story	Let's listen	We have ~ の次に you can ~ を付け加えられるようになった。	「そこに行ったらこのようなことができるのか」と興味を持ってもらえらると思ったから。	今回は、普通の会話のときにどのような英語を使うかを意識して考えたので、今回はLet's listenを使いました。次からは「いつここに行った」などを付け加えられるようにしたいです。
田中二郎		観光名所がどこにあるのかを言えるようにする。	5	Let's watch and think	Let's chant	「In front of」を言うことができた。	「〇〇の前にある」と言うことで、居場所がわかるから。	今回は目次を見てコンテンツの内容を見つけました。その中で「You can～」というものがつくものを聞いて聞きました。
鈴木三郎		食べ物は何円？なにかを英語で言えるようにしよう。	7	Let's watch	small talk	食べ物の値段が言えるようになった。	食べ物は何円？かを言えば具体的に説明できるから。	今日の家庭学習では、授業で何円？なにかがあまり言えなかったもので、今までの英語を使って、食べ物は何円？なにかを英語で言えるようにしました。また、値段を言うときに、デジタル教科書で調べながらやりました。
佐藤四郎		どんな英語を使えば詳しく言えるかを考えながら調べよう。	6	picture dictionary	Let's speak	景色が綺麗というときに「you can see」とかが言えるようになった。	詳しくどんな事ができるのかを知ってもらえば魅力も伝わりやすいから。	今回の学習では何が見れる、何が食べれる、何が見れるとが沢山自分の経験を活かしながら紹介することを意識してやりました。その時に、どこを見れば情報があるのかわからなかったから自当ての内容が少しにっていた小林さんのところに行ってどこに情報があるのかを聞きに行きました。

story

Let's chant

Let's listen

Let's watch

Let's speak

small talk

picture dictionary

Let's watch and think

取組内容はプルダウンで可視化

- ◀ 単元やコンテンツ等はプルダウンの選択式とし、記入や取組内容の振り返りを容易に。既習事項の振り返りも可視化されることで促進する。

取組後の「振り返り」を記入

- 取組後、その日の家庭学習を振り返り、できるようになったこと・なぜその表現を発表に取り入れたのか・全体を通した振り返りを記入する。
- これらを言語化することで、児童自身で学びをメタ認知することができる。
- 教師は児童の学習状況を把握でき、授業や個別での指導に繋げる。
- 児童同士でも次の自分の学びに向け、互いの学び方を参照している。

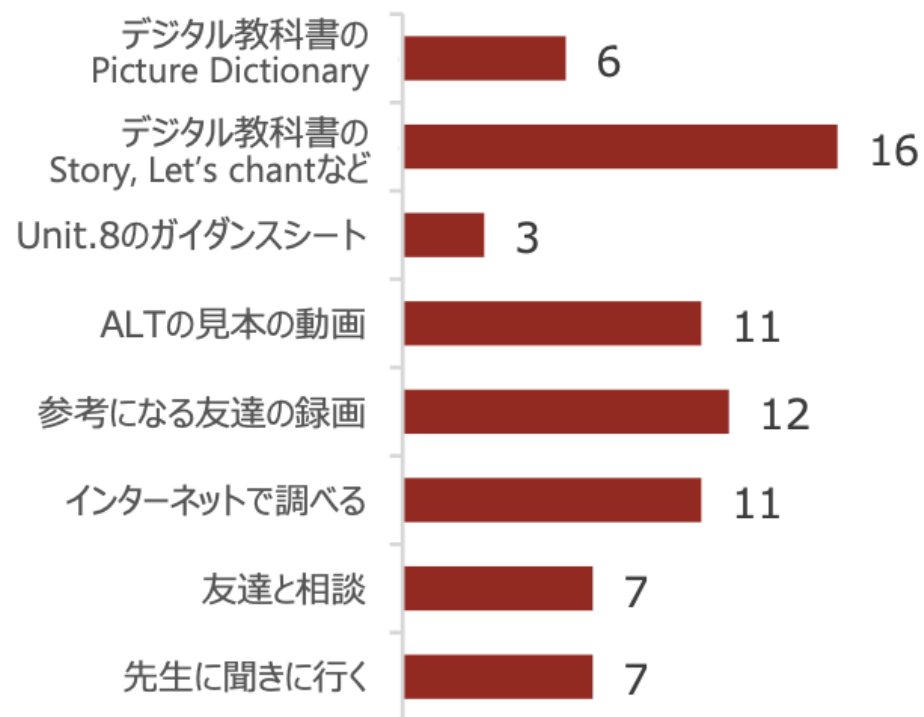
児童の取組内容によっては、授業者からコメントを入れ、価値付けやアドバイスを行うこともある。

三枝 三枝英太郎
15:04 12月9日

👍👍👍👍
毎回、振り返りが細かくていいね。自分の学び方をよく自覚しています。
「自分の感想」いいね！！
食べたことあるのかな？言ったことあるのかな？見たことあるのかな？

授業後アンケート結果（一部抜粋）

Q5. 自分の発表を良くするために、授業の中で情報収集する時間では、どんな方法を使いましたか。使った方法を「すべて」選んでください。（複数選択可）
[N=17]



Q6. Q5で回答した方法を使ったのはなぜですか。
（自由記述※）

- デジタル教科書を見れば、「こういうことを授業でやったな」と思い出せるし、「これいいな、（自分の発表に）付け足そう」と思えるから。
- デジタル教科書のStoryなどを見れば、分からなかった英語を知れるし、このような場面ではこのような英語を取り入れればいいんだ、と分かるから。
- 友達の動画を見て、自分を取り入れたい英語を使っていたらその友達に相談して解決している。友達が分からないと言っていたら、「これを付け加えると良いよ」とアドバイスをしている。

R6. 野村先生「Think2の内容を理解し、日本のアニメや漫画について自分の感想を伝えることができる」

• 「現状の課題」

- 教科書の音読はある程度できるが、その内容について生徒が**自分の意見**を英語で表現することは難しい。



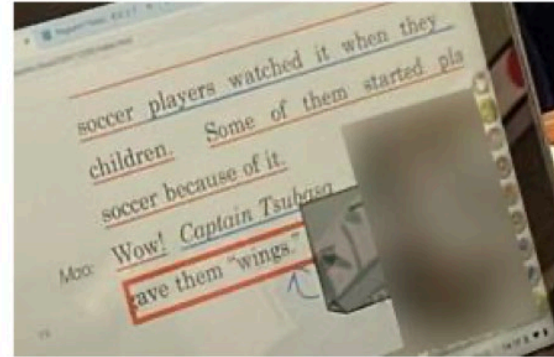
• 「手立て」

- デジタル教科書を用いて、自分の意見に**引用**できそうな本文の箇所に**マーカー**を引かせたり、メモを取らせたりする。
- デジタル教科書を活用して、本文で印象に残った文に**マーカー**を引かせ、特にその文を意識的に音読練習させる。
- 学習支援ソフトで意見を**共有**し、お互いに**参照**できるようにする。

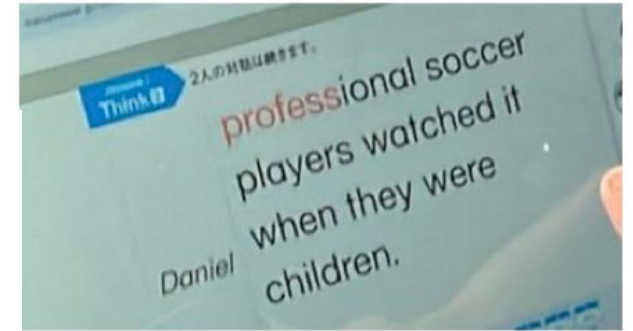


「目指す姿」

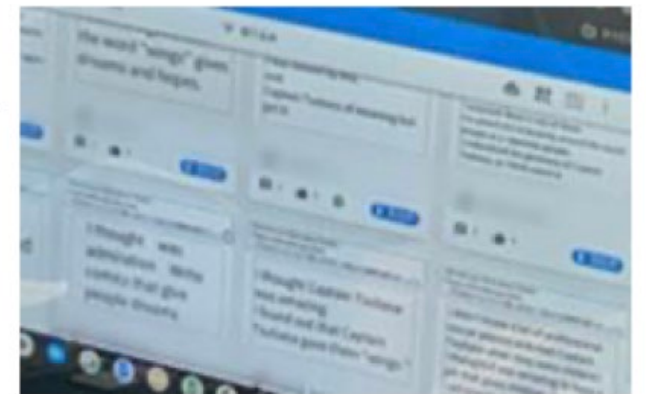
- 他の生徒の意見を参考に、自分の意見の改善を図っている。



▲色分けしながらマーカーを引いたり、特に印象に残っている文を枠で囲んだりしている様子

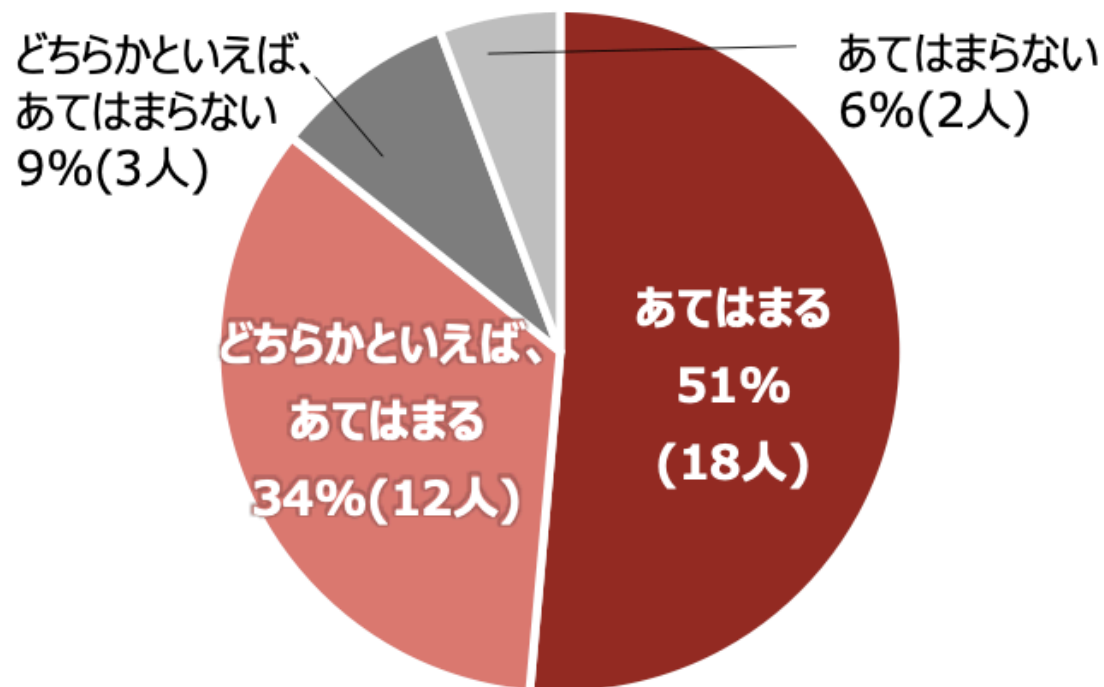


▲本文が一文ずつ表示され、音声再生されている箇所の色が変わる

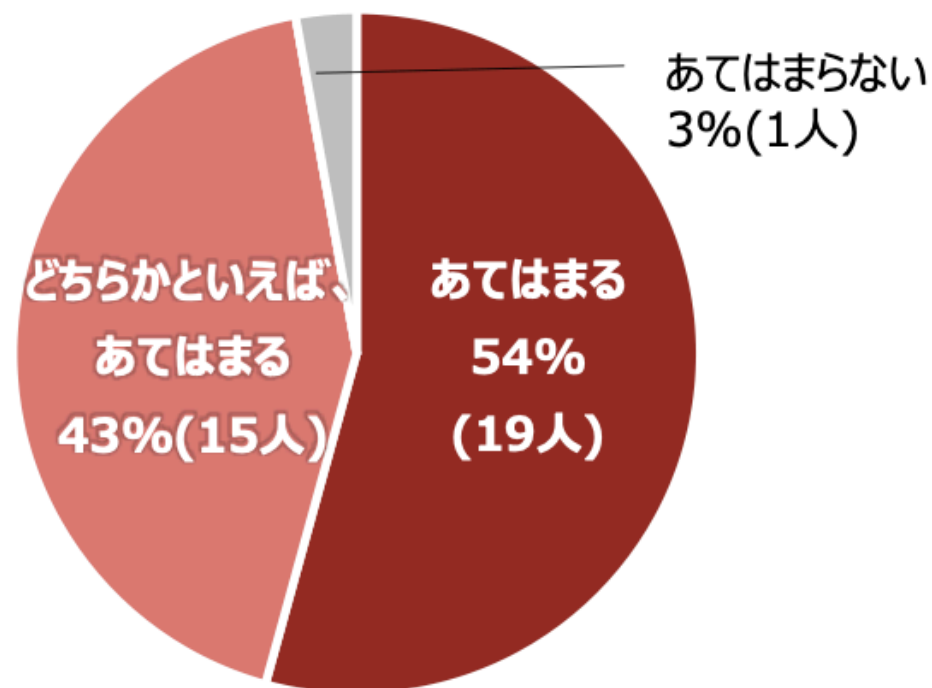


▲各生徒の書いた意見文を学習支援ソフト上で一覧化

Q1. 自分の意見を伝え合う活動を意識しながら、教科書の本文の印象に残った文をマークしたり音読したりすることができましたか。[N=35]



Q2. 学習支援ソフト上に共有された友達の意見を参考に、自分の意見をより深く考えることはできましたか。[N=35]



Q3. 自分の意見を考えたり話したり書いたりしたときに、参考にしたもの（教科書の内容や友達の学習支援ソフトの書き込み、インターネット検索など）を教えてください。また、それを参考にした理由を教えてください。（自由記述※）

- 教科書の内容を参考にした。自分の知っている文法が多くて参考になるから。
- 教科書の内容を参考にして、引用しながら自分の考えを足していくことができた。



授業者（野村先生）

実証を振り返って

生徒が自ら学習方法を選択して本文の内容を理解し、意見を形成する活動に取り組むことに、はじめは「教科書の内容を網羅できるだろうか」「意見を英語で考えることは難しいのではないか」と抵抗がありました。しかし、中には自ら優れた意見を書くことができる生徒もいるので、それを取り上げることで生徒が自ずとお手本にするようになり、学び合いが習慣化しました。また、「教科書の文を引用すれば、意見を書くことはそこまで難しい」ということを生徒が理解したようで、デジタル教科書を参照しながら意見を考える姿勢も身に付きました。まずは教師が一步踏み出して試行錯誤することが重要だと感じています。

R5. 藤木真里佳先生 「自分たちが暮らす地域の魅力を、自分の気持ちを織り交ぜながら発表できる」

- 「現状の課題」
 - 児童の理解度に差があり、話すことに苦手意識を持っている児童もいる。



- 「手立て」
 - 単元ゴールの発表に向け、参考になるデジタル教科書のコンテンツを家庭学習・授業内で探して取り組み、学級で共有する。



「目指す姿」

- 自分で集めたコンテンツ及び友達が活用しているコンテンツを振り返り、自分の発表に活かす気付きを得て、発表内容を再検討する。



▲家庭学習シートを投影



▲既習の単元から
参考表現を探す

一人一行、自身が取り組む「課題」を記入

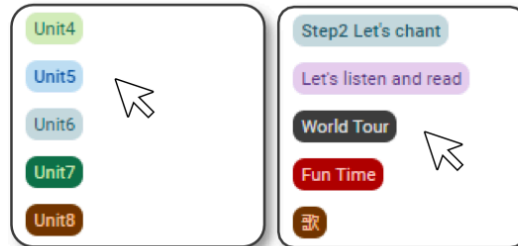
- 表計算ソフトのシートは日別に作成した上で、児童ごとに行を設け、はじめにそれぞれが取り組むべき課題の内容を記入させる。
- これにより、前後の授業での学び等をもとにして、**児童自身に取り組むべき課題を言語化させる。**
- **表計算ソフトはリアルタイムで共有され、友達の取組も一覧で見ることが出来る。**

番号	氏名	自分の課題	1				単元	回数	今日の学習を振り返って・次回にむけての課題	課題の振り返り	先生から
			単元	コンテンツ	スピード	回数					
1	山田 一郎	内容をもっとうまくしたり、チャンツの自分が喋る分に照らし合わせたりする。	Unit5	Step2 Let's chant	1	5	Unit5	4	自分が言いたいことと置き換えて聞いてみた。そして言ってみた。もうちょっと正しく言えるようにしたい。	なかなかよくできた	👍
2	田中 二郎	共有シートを見て推し人のすごいところを言えるようになろう。	Unit1	Step2 Let's chant	1	5	Unit5	5	色々な単元に行って使えそうなものを探してみた。Wellなどを使って話したい。職業を言う前にanをつけるのを忘れないようにしたい。	まあまあよくできた	👍
3	鈴木 三郎	共有シートを見て関連付けて話せるようにする。	Unit5	Step1 Let's listen	1	5	Unit5	3	関連付けて話せるようになった。スラスラ言えるようになった。自分の場合はaにする。	まあまあよくできた	👍
4	佐藤 四郎	共有シートを見て練習	Unit5	Step1 Let's listen	1.25	3	Unit5	2	自分の好きなものと関連付けて話す。話すときにaやanを使い分ける。スラスラ言えるようになってきた。	まあまあよくできた	👍
5	小林 五郎	出来ていない部分を補正しよう	Unit5	Step1 Let's chant	1	1	Unit5	1	性格や職業など 色々付け加えが抜けている部分があるから、もっと付け足したいと思った	あまりできなかった	👎
6	木村 六郎	推しの内容を追加しよう	Unit5	Let's listen and read	なし	4	Unit5	2	追加できなかった。あしたanをわすれないようにしようと思った。共有シートををみるのをわすれていた。もうすこしくわしくやろうとおもいました。	まあまあよくできた	👍

実際に取り組んだ内容を記録

- 実際に取り組んだ内容を、単元・コンテンツ・スピード・回数の別に記録する。（取組は1つに限らず、最大4つまでシートに登録可）
- コンテンツとその取組のヒントは、授業者から下表のように提示し、児童自身が「課題」に即して自由に考え、選択する。

コンテンツ	取り組み方
Story	登場人物になりきって、一緒に言ってみよう レベル1×0.75倍 レベル2×1倍 レベル3×1.25倍 まずはレベル1から挑戦！
Let's watch	Storyと同じ進め方でやってみよう 短いから取り組みやすい！
フラッシュカード	はじめはイラストのみ、慣れてきたらイラスト小→文字大 最後は文字だけで読めるかな？
Let's chant Let's song	挑戦するパートを決めよう。 レベル1×0.75倍 レベル2×1倍 レベル3×1.25倍 まずはレベル1から挑戦！
Let's listen	授業を復習したいときに使おう。 Storyみたいにやってみるのもいいね。

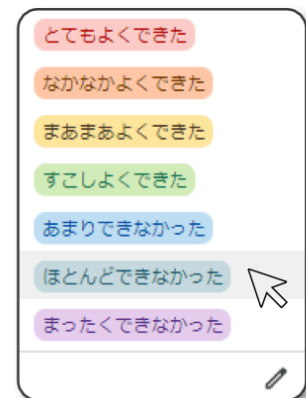


- ▲ 単元やコンテンツ等はプルダウンの選択式とし、記入や取組内容の振り返りを容易に。継続的な学びの変化を自他ともに把握できる。

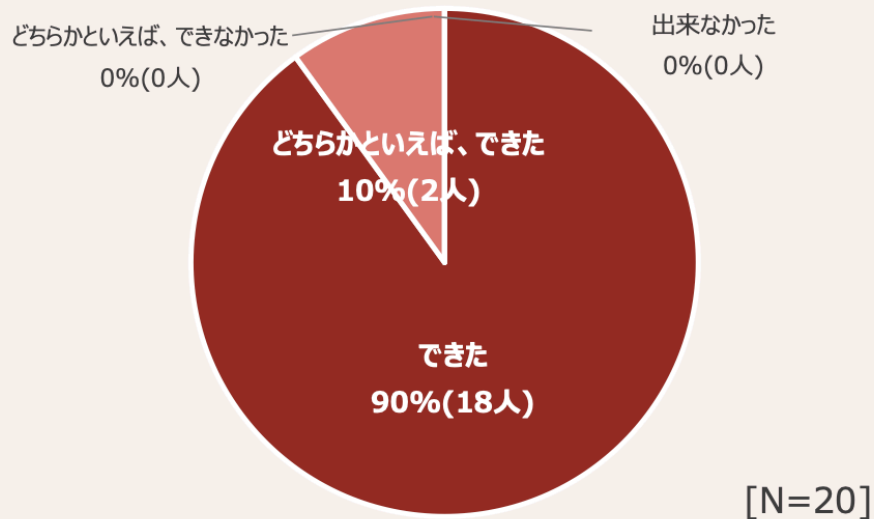
取組後の「振り返り」を記入

- 取組後、その日の家庭学習を振り返り、出来るようになったこと・困っていること等を記入する。
- 教師も児童の学習状況を把握できるほか、児童同士でも課題を共有。
- **家庭学習で互いの課題を見ていることで、授業での協働的な課題解決の活動に繋がる。**

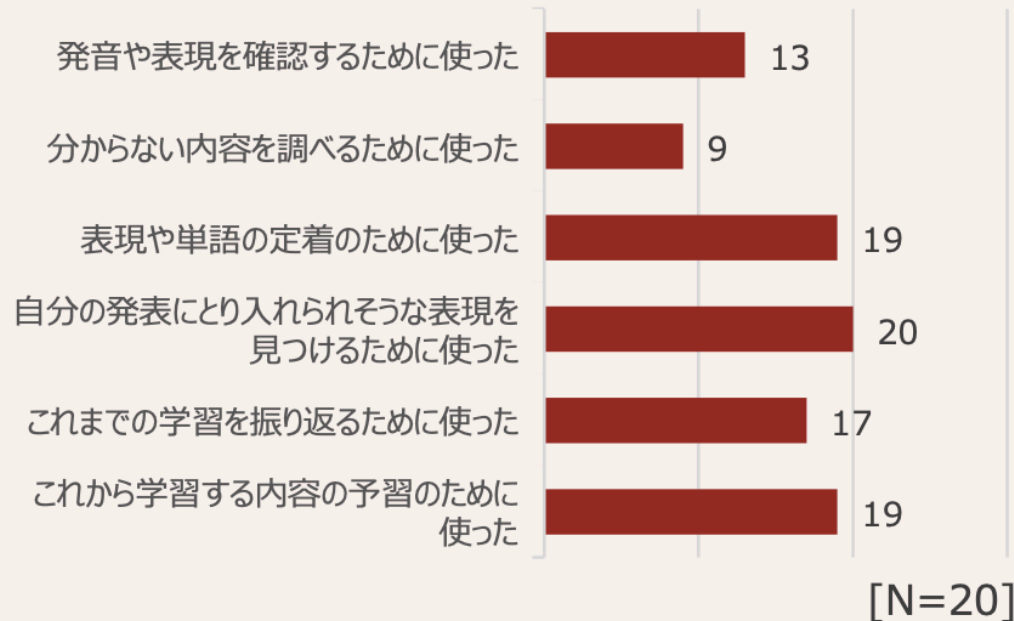
課題の達成状況もプルダウンから選択 ▶
児童の家庭学習の成果を可視化



質問：デジタル教科書から発表の参考になるページを集めてスライドを作る活動をととして、自分の発表をより良い内容にすることができましたか。



質問：家庭学習の中で、デジタル教科書をどんな目的で使いましたか。使った方法すべてを選んでください。(複数回答)



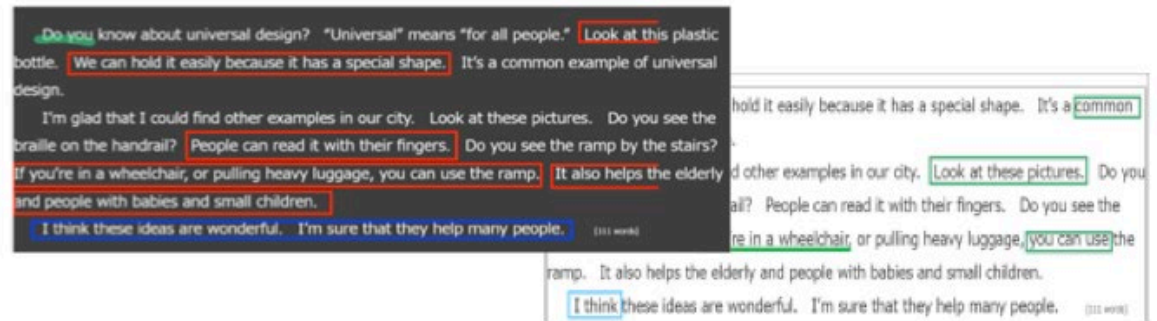
- デジタル教科書等により、子供たちは自分で既習事項に立ち戻る「ツール」を持っており、授業者は単元ゴールに向けて授業をデザインしていく立場に変わったと、**授業観を転換**することができた。

R5. 加藤栞先生 「教科書の課題「シンとナミの困りごととその解決策」のリテリングを発表する」

- 「現状の課題」
 - 基礎基本や既習の学習内容の定着に差があるが、**教師が**示した学習方法で**満足し**伸び悩んでしまう生徒も多い。
- ↓
- 「手立て」
 - デジタル教科書と学習支援ソフトを組み合わせ、**生徒自身で**必要な語彙を考え、整理したリストを作成。選んだ語彙の発音等を繰り返し確認する。
- ↓
- 「目指す姿」
 - 生徒自ら「自分が表現するために**必要な語彙**は何か」を考えて、繰り返し発音等の確認に立ち返り、練習する。

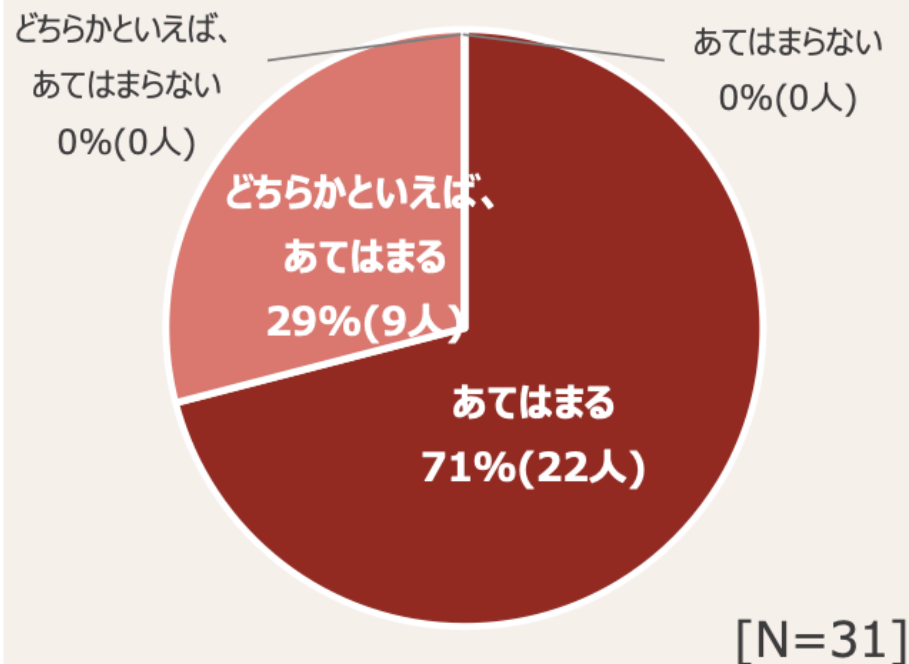


▲デジタル教科書の語彙のコンテンツを振り返る



▲参考になる表現をデジタル教科書から選び、各々の色使い・線の引き方でまとめる

質問①：Unit.4の単元でBINGOの「My List」を作る時、自分が表現するために必要な英単語を考えながら選びましたか。



質問③：Unit4の単元で作ったBINGOの「My List」について、英単語はどのような理由で選びましたか。
(自由記述、一部抜粋※)

①に「あてはまる」と回答した生徒

- 英語の発表で使うから。読み方が分かってても書けないから。
- その時に（授業で）取り組んでいたShinとNamiの悩み事で使う英単語から選びました。
- 発音が難しいもの・意味が完璧でないものを選びました。

①に「どちらかといえば、あてはまる」と回答した生徒

- 発表の時に使う単語や自分が覚えなければならない英単語を覚えるために選びました。
- スペルが長いものや、難しそうだったもの、重要な動詞などを選択した。



授業実践を終えての授業者の声（今後の展望）

本取組を通して、生徒は授業者の予想を超えてデジタル教科書等を活用できており、「自分（授業者）がメインで動かす」という視点から、「生徒がメインで動く中で、力を貸すべきところでサポートする」という視点に授業観をシフトすることが重要だと気付きました。

今後の課題として、デジタル教科書から表現を集めることまではほとんどの生徒ができていましたが、集めた表現を使い正しい英文を書くところで躓いている生徒が多い印象でした。基本的な知識・技能の習得が重要なため、今回のような活動を繰り返し行い定着させていきたいです。（加藤葉 教諭）

先生方の印象的な声

苦手な子も大丈夫
ですよ。

白紙がいなくな
りました。

授業中に余白を取
るようになりました。

子供はデジ教に戻る

5人の先生の実践事例から見たポイントと効果

先生が引っ張る

選択肢を渡す

児童・生徒が主語

先生の役割は「教え込む」から
「学び方を見せ、選ばせ、支える」へ

実践のポイント（先生の支援）

- 1 選択肢 教材・使い方の
選択肢を用意する
- 2 モデル 学び方をしてから、
選ばせる
- 3 共有 よい例を共有し、
pick upする
- 4 問い 中間指導と粘り強い
問いかけで支える

「選べる場」を設計し、途中で学びを
見取る

デジタル教科書だからできたこと

目的を意識して、教材・学び方を選ぶ

デジタル教科書や既習Unitから
自分で調べる

マーカー・メモ・音声で何度でも確認する

家庭学習と授業をつなげる

個別最適な学び × 協働的な学びを往還

児童・生徒の変容・効果

選ぶ

目的を意識して、
教材・学び方を選ぶ

探す

デジタル教科書や既習Unitから
自分で調べる

学び合う

友達から学び、
自分に合う方法へ調整する

自己調整する学習者へ

児童・生徒が主語の授業へ

学習者用デジタル教科書は、児童・生徒が「自分で選び、探し、学び合い、表現を改善する」ための学習基盤になる。

デジタル教科書使用時の 児童生徒の健康課題

活用推進と健康配慮を両立させるために

「注意喚起」から「継続的確認」へ

公益財団法人日本学校保健会

弓倉 整

基本姿勢：活用推進と健康配慮は両立する必要がある

教科書のデジタル化にともない、安全に・持続可能に使う条件を整える

- 教育上の有用性、アクセシビリティ向上、特別支援を必要とする児童生徒への効果も大きい
- 一方、日常的に使う段階では「健康配慮の実装」が前提になる
- 健康配慮は、注意喚起に留めず、実装確認と継続的モニタリングに進める必要がある
- 健康配慮は、発行・採択・使用の各段階で確認すべき条件である
- 「デジタル教科書が健康被害を起こすエビデンスがない」ということは、「健康被害を起こさないことが確認された」ということではない
- 長期的影響、使用時間、眼精疲労、睡眠、近視進行、家庭での総スクリーンタイムは十分な継続評価が必要であり、これらに基づいて安全に使う仕組みを作る必要がある

文科省ガイドライン・ICT健康ガイドブックの意義

平成30年デジタル教科書ガイドライン

制度概要、活用方法、使用上の留意点を整理

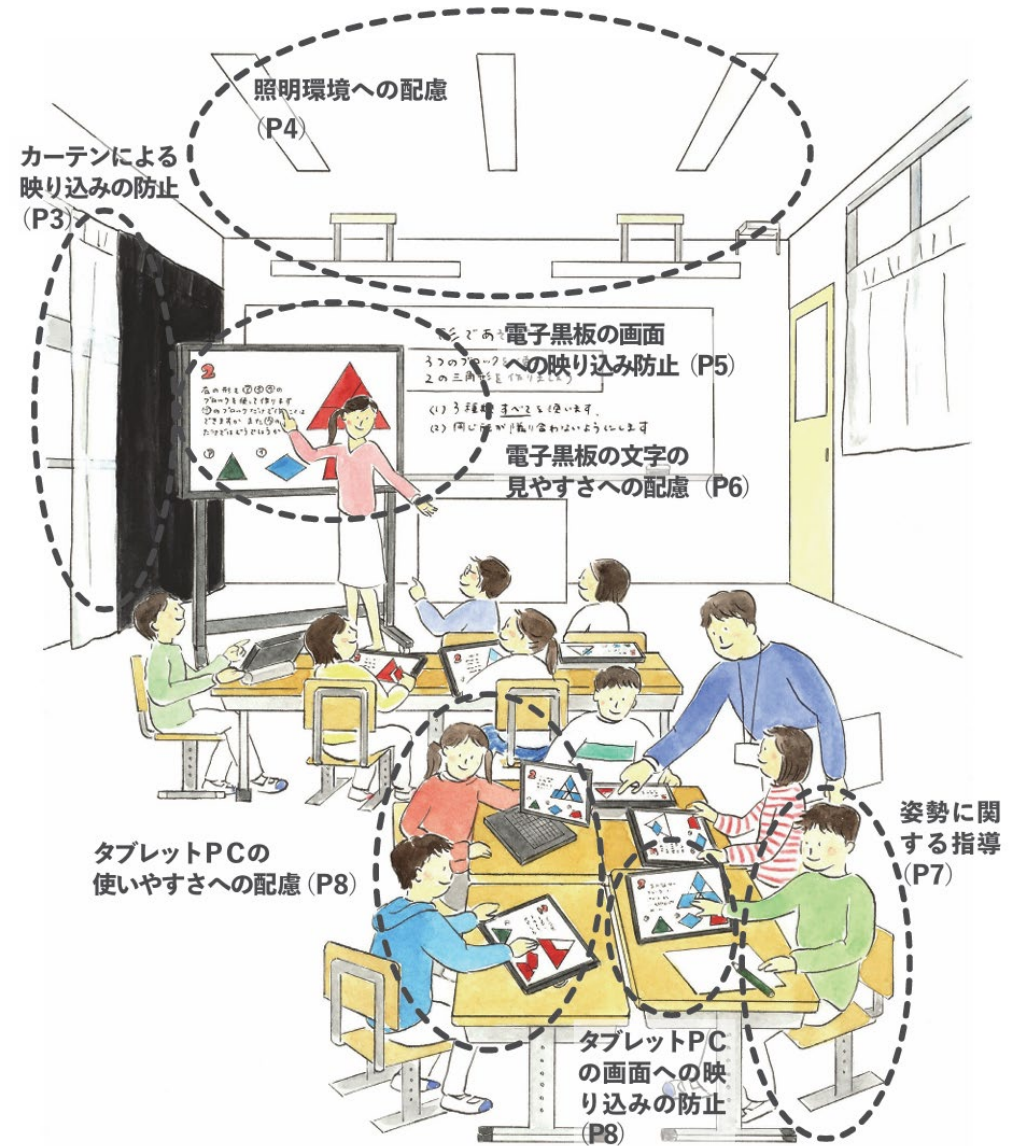
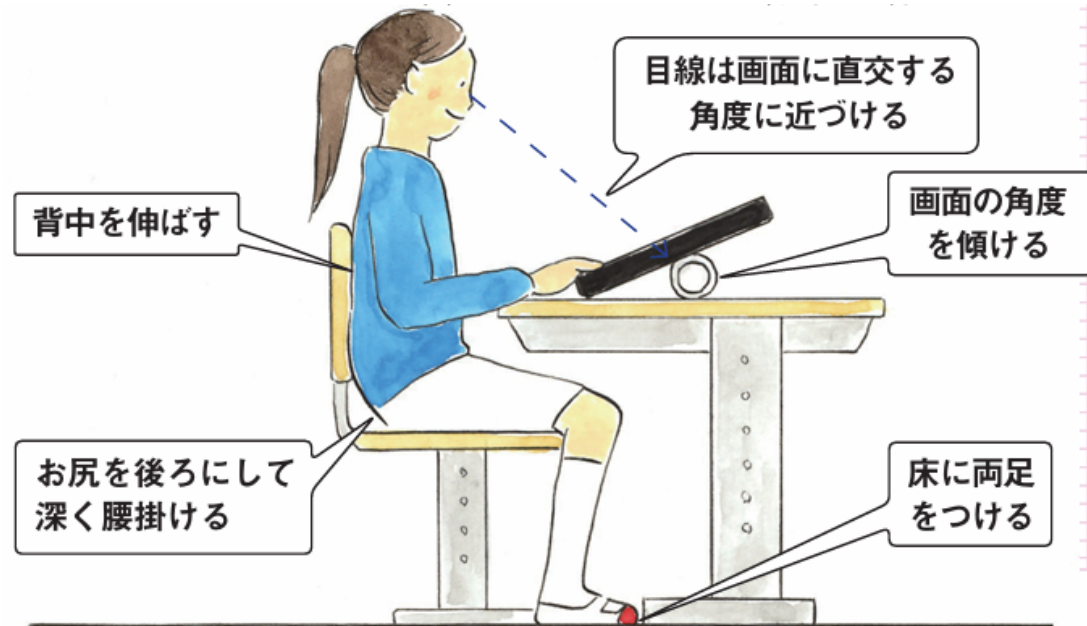
「児童生徒の健康に関する留意点」も位置づけ。

令和4年児童生徒の健康に留意してICTを活用するためのガイドブック（以下ICT健康ガイドブック）

画面の見えにくさ、目の疲労、姿勢悪化、映り込み、教室環境、家庭連携などを具体化。

これらを作成したことは高く評価すべきであり、健康配慮の必要性は早い段階から認識されていたと理解

児童生徒の健康に留意して ICTを活用するためのガイドブック



文部科学省 児童生徒の健康に留意して
ICTを活用するためのガイドブックより

ICT健康ガイドブック：配慮項目は幅広い

端末の使い方など

- ・ 画面との距離
- ・ 姿勢
- ・ 注視時間
- ・ 休憩
- ・ 色のバリアフリー
- ・ ヘッドフォンの音量調整
- ・ 画面の明るさ など

教室環境

- ・ 映り込み
- ・ 輝度
- ・ 照明
- ・ 机・椅子の高さ
- ・ 見えやすさ
- ・ 屋外活動への配慮 など

身体症状

- ・ ドライアイ
- ・ 眼精疲労
- ・ 視力
- ・ 見えにくさへの配慮 など

学校でこれだけ多くの配慮事項をどこまで実行できているか
家庭学習に関わるため、保護者への啓発が十分届いているか

日本眼科医会の問題意識

- ・ デジタル教科書の時間制限撤廃を受け、学校・家庭でのスクリーンタイムの増加を危惧
- ・ デジタル端末と眼精疲労・ドライアイ・近視進行への関与を懸念
- ・ 眼科学校医がICT教育・GIGAスクール構想の知識を深める必要
- ・ 学校・教育委員会と、眼の健康や色のバリアフリーを情報共有

健康配慮は「学校保健だけの話」ではなく、ICT活用方針そのものに組み込むべき論点

学校と家庭で「画面時間」が二重に積み上がる

デジタル化の対象は授業内の教科書だけではない

教科書

デジタル教科書・
教材

課題

デジタルワーク
・宿題

連絡

学級連絡・配布物

家庭

復習・検索・動画

近見・画面注視の総量が増える

学校は、端末を「さらに使わせる場」だけでなく、
目を休ませ、屋外活動を確保する場として設計されているか。

出典：日本眼科医会「ICT教育・GIGAスクール構想と眼科学校医の関わり」2021年3月5日改訂

家庭だけで端末使用を管理することは難しい

学習用途と私的利用の境界が曖昧になりやすい

1 学習理由で 利用が正当化

教科書・課題・連絡が端末化すると、家庭で「ここまで」と線引きしにくい。

2 思春期は 自己管理が難しい

SNS・動画・友人関係と学習端末がつながり、保護者の声かけだけでは限界がある。

3 学校での 予防教育が必要

休憩・視距離・屋外活動
・睡眠前利用制限を健康行動として指導する。

デジタル活用を進めるなら、同じ強度で「目を守る教育」を

出典：日本眼科医会「ICT教育・GIGAスクール構想と眼科学校医の関わり」2021年3月5日改訂

デジタルデバイス使用による目の健康への影響

眼精疲労・ドライアイ・近視進行・睡眠への影響を同時に見る必要がある

眼精疲労・ドライアイ

長時間の画面注視は、眼精疲労やドライアイを生じる可能性。

近視進行

近見作業の増加と屋外活動の減少は、近視進行の誘因となりうる。

睡眠への影響

就寝前1時間以内のデジタル端末使用は控えることが適切。

後天性斜視

長時間の近見・画面注視との関連が指摘される後天性内斜視も、注意すべき項目である

近視は多因子性：遺伝要因 × 環境要因のため、「デジタル教科書が近視を起こす」と断定するのは適切でない
ただし、近見作業・総スクリーンタイム・屋外活動は評価指標に入れるべき
視力や近視進行の経年変化も把握する必要がある

出典：日本眼科医会 2021/3/5改訂 p.1, p.4-5／Foreman J, et al. Lancet Digit Health. 2021;3(12):e806-e818 を一部改変。

タブレットの視距離

- 30cm以上離すよう指導しても、実際の授業場面では近づきやすいというデータがある。
- 端末の使い方や授業設計によって視距離が短くなっていないか確認が必要
- 特に小学校低学年は身体が小さいため
タブレットとの視距離を保ちづらい
可能性も指摘されている
- 学校及び家庭での視距離確保は
重要である



写真出典：日本眼科医会柏井先生提供

色覚異常とデジタル教科書：色のバリアフリー

「色を変えられる」だけでは不十分。授業表示・書き込みの設計が重要

頻度

男性 20人に1人

女性 500人に1人

「色覚異常の児童生徒がいる前提」の配慮が必要

注意すべき場面

デジタル教科書の共有画面
電子黒板へのマーキング・ハイライト
背景色と文字色の組み合わせ

対応の要点

色だけで識別させず、文字・記号・線種・囲みを併用する。色覚について正しい知識を持ち、不用意な言葉や対応で児童生徒を傷つけない。

出典：日本眼科医会「ICT教育・GIGAスクール構想と眼科学校医の関わり」2021年3月5日改訂 p. 3, p. 5

文部科学省・デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究を振り返る

- 令和元年度調査：体調不良・目の疲れというシグナル
 - 対象は児童生徒271人。姿勢、画面との距離、体調不良、目の疲れを調査
 - 15.9%が体調不良を自覚、38.0%が目の疲れを訴えた
 - 直ちに医学的な健康被害を示すものではないが、継続的に追跡すべきシグナル
- 令和2年度調査：教師・保護者等の教育面・健康面への不安を認識し、「健康面への配慮」を独立した実証観点として設定
 - 健康面の影響のみならず、影響を低減する方法も検討対象とした
 - 医師等有識者ヒアリングと身体各部位（頭、首・肩、腰・背中、手、目、姿勢）に関する評価も施行
 - 姿勢との相関。目と画面との距離との相関、平日のスマートフォン利用時間との相関も分析
 - デジタル教科書使用中に健康面アンケートを2回実施

令和3年度デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究調査

自覚症状

目の疲れ・乾き
体の疲れ・痛み
首・肩など

使用状態

姿勢
視距離
教科書の見やすさ

生活習慣

家庭ICT利用
睡眠時間
昼間の眠気

学校・指導

教師の指導
休憩
実施状況の把握

- 目の疲れ・乾き、体調、姿勢、視距離、教師による指導を調査
- 「姿勢・視距離」のみでなく、家庭でのICT利用、睡眠習慣まで調査対象に含めた
- 調査で見えた症状：目、首・肩、眠気について
 - 低学年：授業中の疲れや痛みが全体的に2～3割程度、特に目の疲れ
 - 中高学年・中学生：疲れや痛みが2～4割程度。特に目、首・肩
 - 昼間の眠気も4割程度に見られ、睡眠との関連も見る必要あり

令和3年度デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究調査

(1) 姿勢・視距離との関連

姿勢が悪い／30cm以上離せない／見づらい



身体的な疲れ・痛みが
デジタル教科書で出やすい傾向

姿勢指導・視距離確保は重要。ただし、実際の教室で継続的に確認する必要がある。

(2) 家庭ICT利用・睡眠の調査

家庭ICT利用

自宅での端末・機器利用、合計利用時間を把握。

保護者の対策

姿勢は過半数が注意。一方、機器使用時間は6割以上が特に制限なし。

睡眠

自宅でのICT利用が長いほど睡眠時間が短い傾向。

家庭での総スクリーンタイムや睡眠も含めて健康影響を考える必要がある

令和4～7年度デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究調査

- ・ **令和4年度調査：**

- ・ 目の疲れが少ない学校（好事例）を全国平均と比較
- ・ 目の疲れの少ない学校に着目してタブレット・デジタル教科書の使い方や教師・児童のどのような行動が良い姿勢・視距離の保持につながるかを分析

- ・ **令和5年度調査～7年度調査：**

- ・ 健康面は主に姿勢・視距離を中心に継続
- ・ 過年度調査で分析ができていた項目は削除とし項目数を絞った

令和元年度

体調不良・目の疲れを調査

令和2年度

健康面への影響と低減方法を独立観点に

令和3年度

症状・睡眠・家庭ICT利用まで調査

令和4年度

目の疲れが少ない学校から学ぶ

令和6・7年度

主に姿勢・画面から目までの距離

姿勢と視距離は重要だが、それだけでは健康影響の全体像は把握できない

見えてくること

- 文部科学省はガイドライン作成・ICT健康ガイドブック作成、実証研究などの努力を重ねてきた
- 国会審議における「約6割の教師・児童生徒は実行できている」という根拠は、主に姿勢と視距離を指していると考えられる。しかし、仮に6割が実行できていても、残りの児童生徒は十分に実行できていない可能性がある
- 令和7年度調査では、姿勢・視距離については令和6年度より注意できている児童生徒の割合が増加しており、この点は評価できる。一方で、健康面の継続調査項目は主に姿勢・視距離に限られている。
- 姿勢と視距離は重要だが、それだけでは健康影響の全体像は把握できない。それ以外の因子についても、引き続き継続的モニタリングが必要ではないか

継続が必要と考えられるモニタリング項目



症状

目の疲れ、眼痛、乾燥感、頭痛、首・肩の痛み、倦怠感、睡眠、昼間の眠気、近視進行、後天性内斜視

使用状況

授業内・連続使用時間、家庭での使用時間、私的利用を含む総スクリーンタイム、休憩、視距離、就寝前利用、屋外活動時間

学校での使用だけでなく、家庭での使用を含めて評価しなければ、実際の健康影響は把握できない

指針に盛り込むべき健康配慮

段階	確認すべき視点
発行者	文字サイズ、行間、拡大、画面の明るさ、色覚への配慮、音量、長時間注視を避ける画面設計
採択権者	教育効果・機能だけでなく、見やすさ、操作性、色のバリアフリー、休憩・視距離を確保しやすい設計
学校・教育委員会	視距離、休憩、照明、映り込み、机・椅子、屋外活動、家庭連携、就寝前利用への啓発
学校保健関係者	養護教諭、学校医、眼科学校医等と連携し、症状、近視進行、睡眠、家庭での総画面時間を継続的に把握

健康配慮は、デジタル教科書の安全で持続可能な活用を支える条件と考える

まとめ

- デジタル教科書の活用推進と健康配慮は両立させるべき
- 「健康被害のエビデンスがない」ことは「健康影響がない」ことではない
- 文科省は令和2～4年度に健康面を丁寧調査しており、その蓄積は評価できる
- 実用段階に入った現在では、継続的・医学的な健康モニタリングとして発展させるべき
- 紙の教科書、紙とデジタルのハイブリッド型、デジタルのみの3類型が想定される中、ハイブリッド型・デジタルのみの場合は、健康モニタリングが特に重要
- 総スクリーンタイム、症状、睡眠、屋外活動、近視進行、専門職連携等を制度設計に位置づける
- 学校医・眼科学校医等との連携を含む健康管理体制を明確に位置づける

教科書の形態に関する意向調査結果

令和8年7月16日

文部科学省初等中等教育局教科書課

教科書の形態に関する意向調査（概要）

【調査対象】：国公私の小・中・高校段階の教科書採択権者である教育委員会・学校

【調査時期】：令和7年10～12月

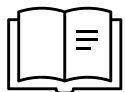
【調査内容】：学校種ごと（小学校は低・中・高学年ごと）・教科（種目）ごとに以下の3点

設問1. 望ましいと考える教科書の形態

新たな教科書制度となった場合に望ましいと考える教科書の形態について、1つ選択してください。

①全てが紙の教科書／②ハイブリッドな形態の教科書（紙とデジタルを組み合わせた教科書）／③全てがデジタルの教科書

【導入後のイメージ】



教科書（紙）

※二次元コードなどのデジタル媒体部分はなし



教科書（紙＋デジタル）

※紙とデジタルを組み合わせた教科書



教科書（デジタル）

※紙媒体はなし

＜1. で「②ハイブリッドな形態の教科書」を選択した場合のみ回答＞

設問2. ハイブリッドな形態の教科書の望ましい割合

ハイブリッドな形態の教科書の教科書について、望ましい割合を1つ選択してください。

- ①ほとんどが紙、一部のみがデジタル／②紙の方が、デジタルよりも多い／③紙とデジタルが半分ずつ程度／
④デジタルの方が、紙よりも多い／⑤ほとんどがデジタル、一部のみが紙／⑥回答することが難しい

設問3. ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの

ハイブリッドな形態の教科書として、望ましいものを①～③からすべて選択してください。

- ①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載
②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載
③学習過程・活動場面の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載
④回答することが難しい

※設問2・3については、回答が難しい場合は「回答が難しい」を選択可能

教科書の形態に関する意向調査結果のポイント（全体像）

1. 全学校種・全教科を通じて、ハイブリッドな形態の教科書を望む回答が**最多**（p3）。

※ハイブリッドな形態の教科書を望む割合：（小学校）88.3%、（中学校）86.3%、（高等学校）78.4%

ハイブリッドな形態の教科書について、

- ① 小学校低学年・中学年では、全ての教科に渡って、ほぼ紙か紙の方が多いものを望む回答の割合が多い（p4）
- ② 小学校高学年や中学校では、デジタルの割合が半分程度以上のものを望む回答が多く見られる教科も存在（p5）

例）小学校高学年・中学校の英語・実技系教科

- ③ 紙とデジタルの使い分けの考え方については、学校種・教科によって様々だが、学習内容（単元）、学習過程・活動場面の特徴に応じて使い分けるのが望ましいという回答が多い傾向

2. 小学校低学年・中学年では、いずれの教科についても、全てがデジタルの教科書を望む回答の割合は**少ない** 小学校低学年では、教科によっては、全てが紙の教科書を望む回答が一定割合存在（10%以上）

※小学校低学年・中学年の各教科（種目）のうち、全てがデジタルの教科書を望む回答割合が10%を超えるのは小学校中学年の図画工作のみ。それ以外は全て10%未満

※小学校低学年 国語・書写・道徳は、全てが紙の教科書を望む回答割合が10%を超える

3. 小学校高学年以上では、教科によっては、全てがデジタルの教科書を望む回答が**一定割合存在（10%以上）**

例）小学校高学年の図画工作、中学校の地図・美術・技術・保健体育、高等学校の情報・理数探究基礎・看護

意向調査結果のポイント（ 1. 望ましいと考える教科書の形態）

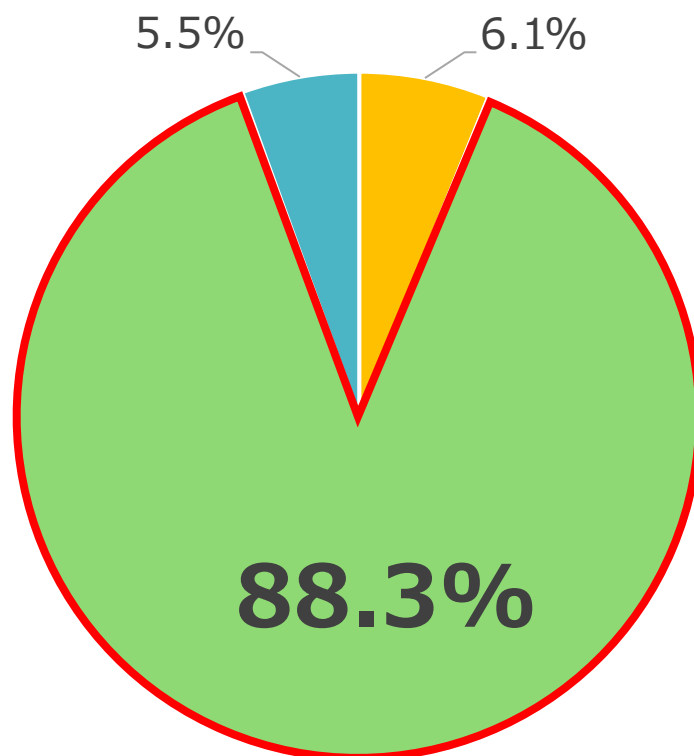
○ 全学校種・全教科を通じて、ハイブリッドな形態の教科書を望む回答が最多だった。

■ 紙のみの教科書

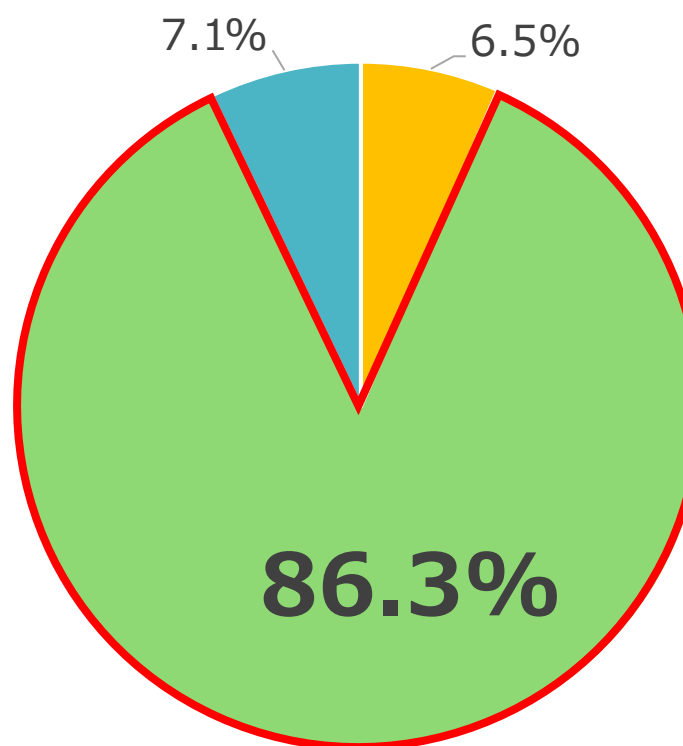
■ ハイブリッドな形態の教科書

■ デジタルのみの教科書

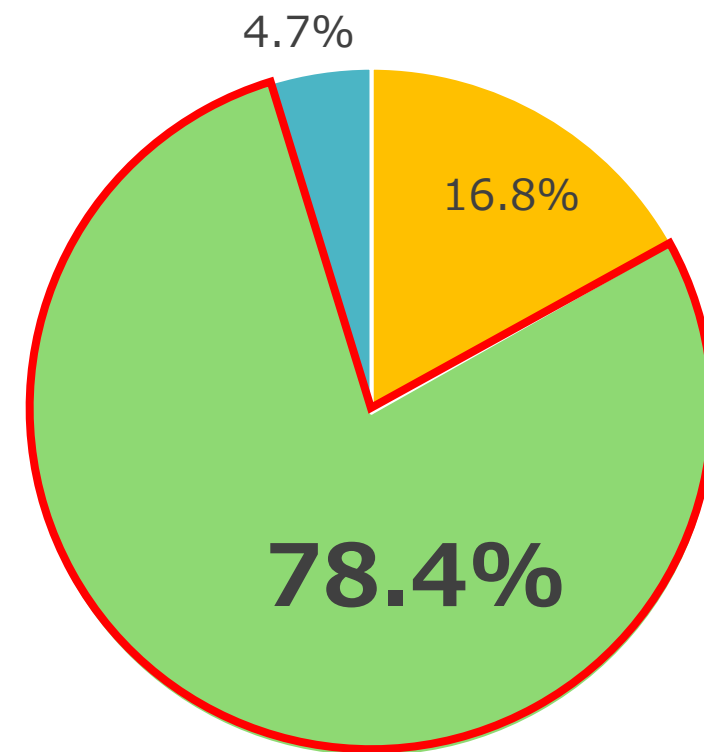
小学校



中学校



高等学校

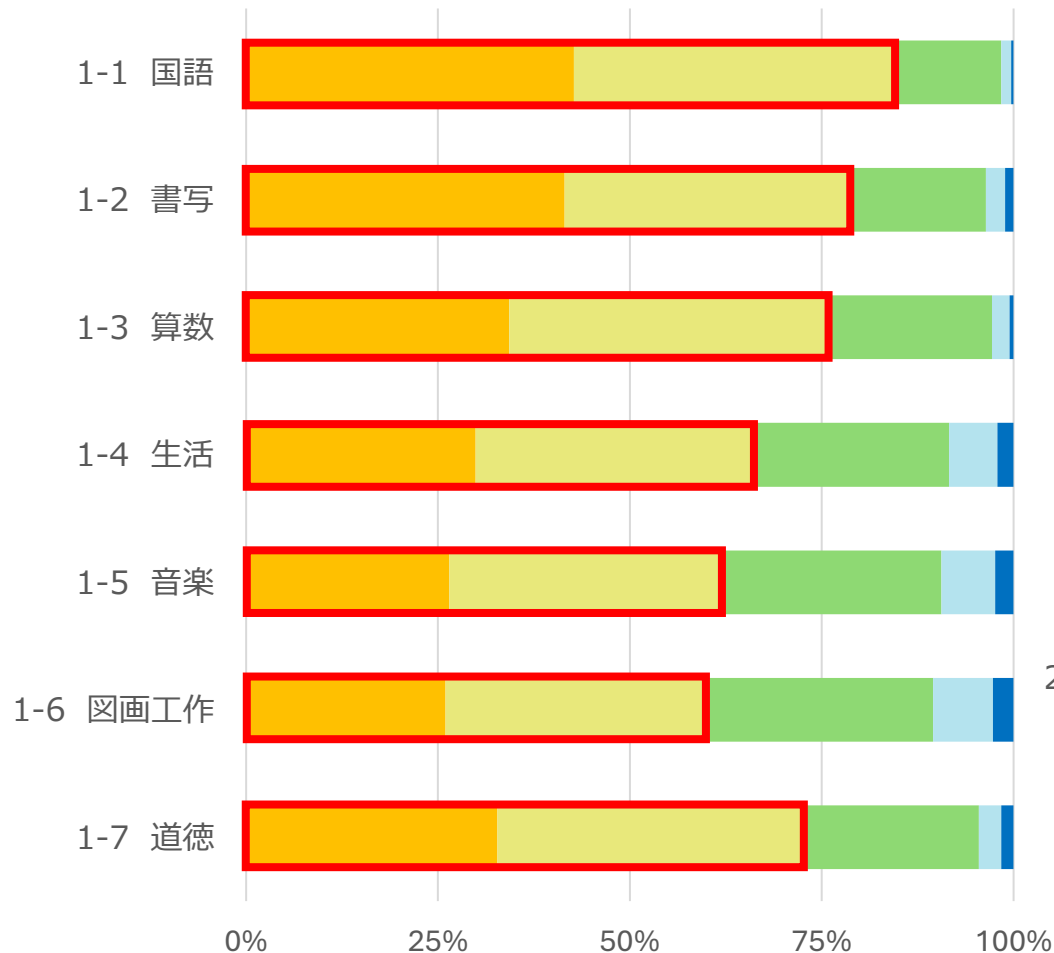


意向調査結果のポイント（1. ① 紙・デジタルの望ましい割合 小学校低中学年）

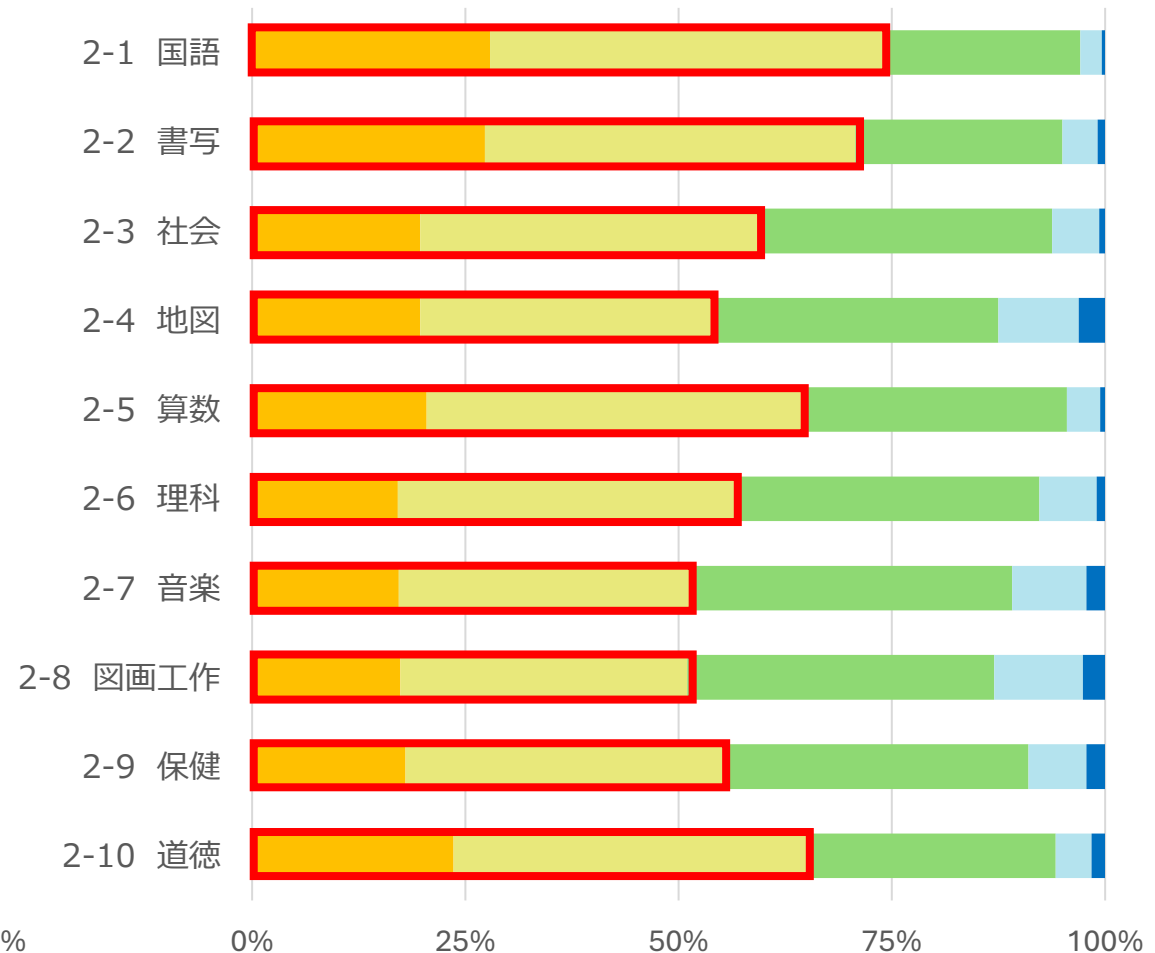
○ ハイブリッドな形態の教科書について、小学校低学年・中学年では、全ての教科に渡って、ほぼ紙か紙の方が多いものを望む回答の割合が多い。

■ ほぼ紙 ■ 紙が多い ■ 半々程度 ■ デジタルが多い ■ ほぼデジタル

小学校低学年



小学校中学年

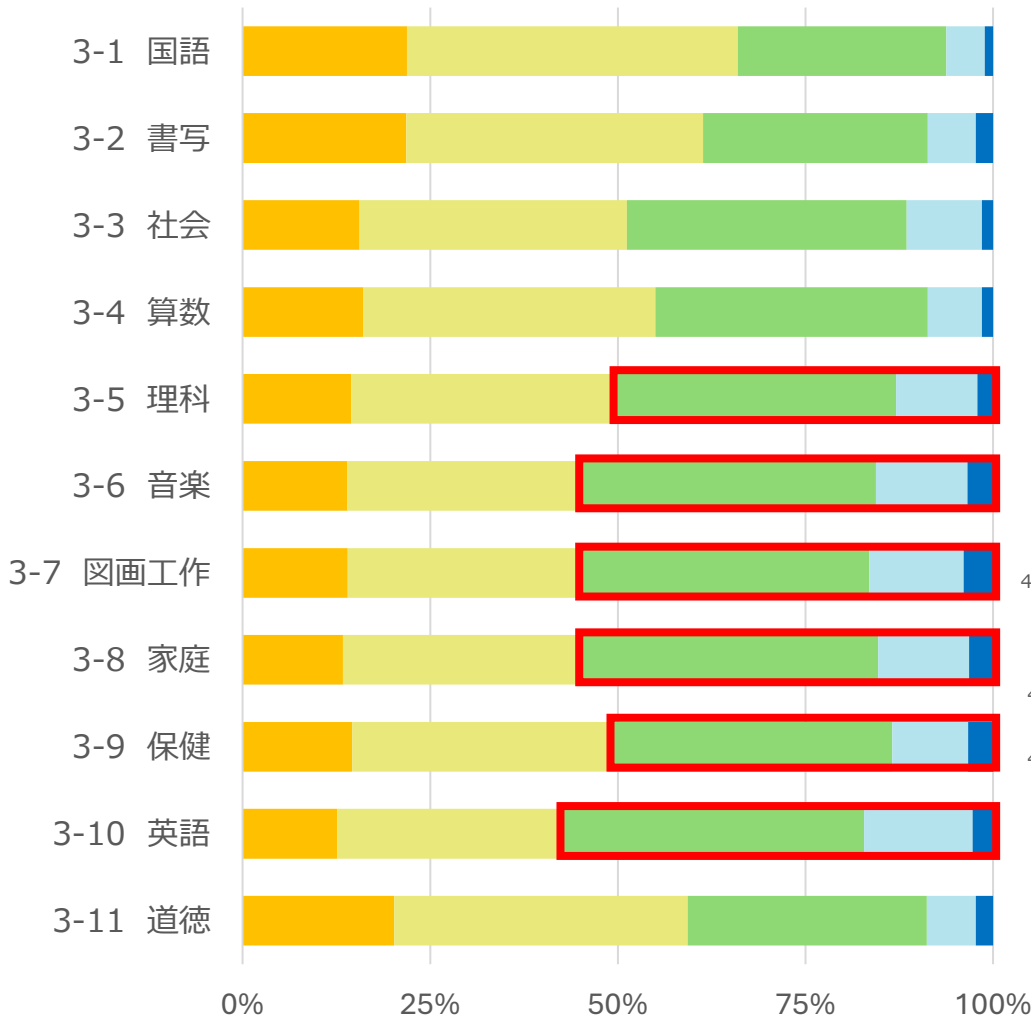


意向調査結果のポイント（1. ② 紙・デジタルの望ましい割合 小学校高学年・中学生）

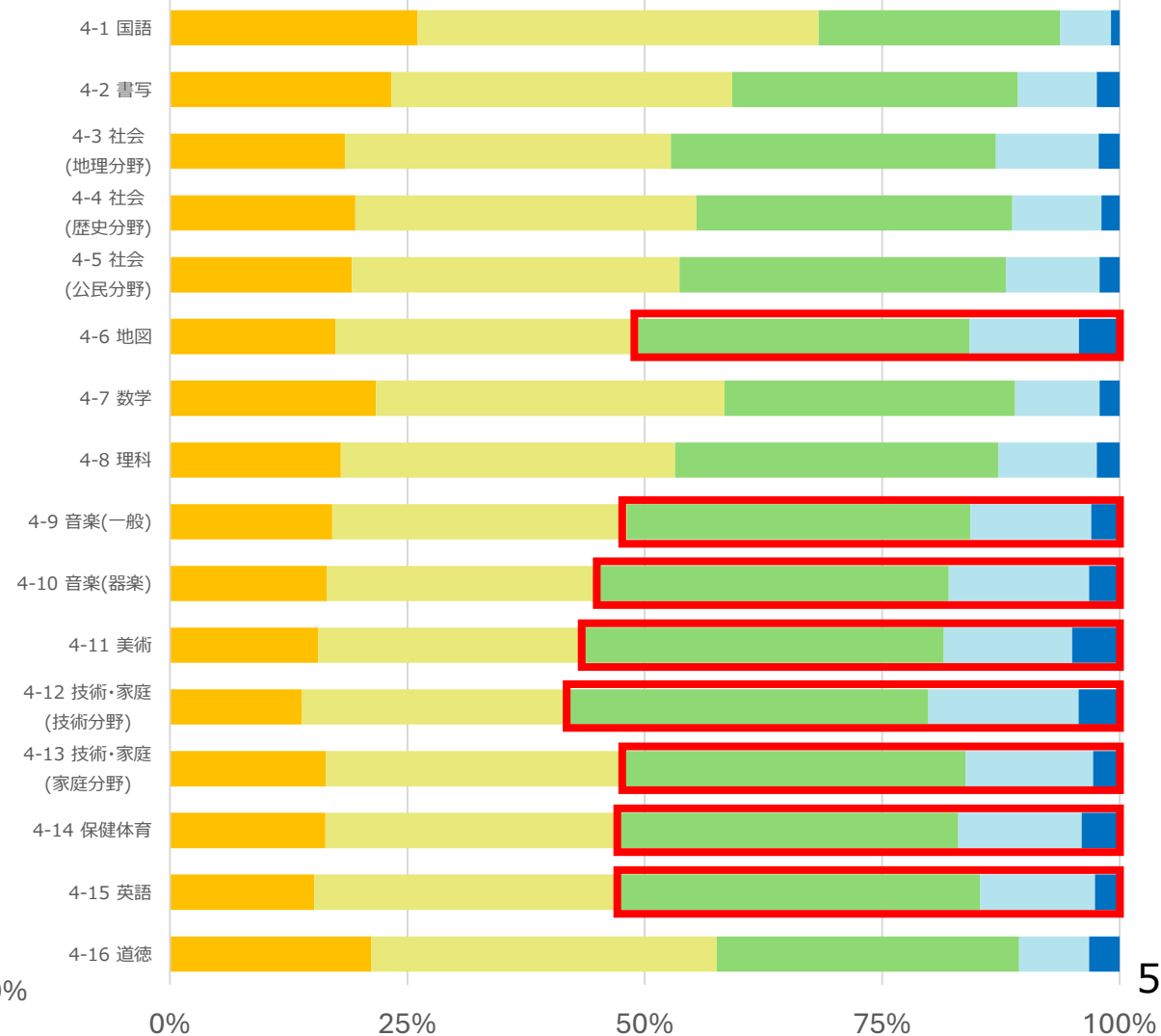
○ ハイブリッドな形態の教科書について、小学校高学年や中学校では、デジタルの割合が半分程度以上のものを望む回答が多く見られる教科も存在。

■ ほぼ紙 ■ 紙が多い ■ 半々程度 ■ デジタルが多い ■ ほぼデジタル

小学校高学年



中学校



詳細結果（小学校低学年）

	【設問 1】 望ましいと考える教科書の形態			【設問 2】 ハイブリッドな形態の教科書における紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな形態の教科書	デジタルのみの教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問 1	設問 2
1-1 小学校低学年の国語	10.3%	88.5%	1.2%	42.7%	41.8%	13.9%	1.3%	0.3%	1734	1198
1-2 小学校低学年の書写	15.5%	81.5%	3.0%	41.5%	37.0%	17.9%	2.5%	1.1%	1737	1092
1-3 小学校低学年の算数	8.5%	89.8%	1.7%	34.3%	41.6%	21.3%	2.3%	0.5%	1738	1209
1-4 小学校低学年の生活	8.3%	86.2%	5.5%	29.9%	35.8%	25.9%	6.3%	2.1%	1738	1160
1-5 小学校低学年の音楽	8.3%	87.0%	4.7%	26.5%	35.0%	29.1%	7.0%	2.4%	1736	1170
1-6 小学校低学年の図画工作	8.9%	81.9%	9.2%	26.0%	33.4%	30.1%	7.8%	2.7%	1737	1086
1-7 小学校低学年の道徳	13.9%	80.1%	6.0%	32.7%	40.2%	22.5%	2.9%	1.6%	1737	1054

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問 2 については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

詳細結果（小学校低学年）

	【設問3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特征に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
1-1 小学校低学年の国語	55.9%	58.4%	62.3%	1367
1-2 小学校低学年の書写	47.3%	54.7%	67.6%	1259
1-3 小学校低学年の算数	50.3%	63.5%	66.8%	1391
1-4 小学校低学年の生活	47.1%	61.8%	70.0%	1331
1-5 小学校低学年の音楽	45.4%	63.1%	70.1%	1340
1-6 小学校低学年の図画工作	44.6%	64.5%	69.8%	1259
1-7 小学校低学年の道徳	47.2%	61.1%	67.5%	1226

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問3については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問3は複数選択可能な設問となっているため、合計が100%を超える場合がある

詳細結果（小学校中学年）

	【設問 1】 望ましいと考える教科書の形態			【設問 2】 ハイブリッドな形態の教科書における紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな 形態の教科書	デジタルのみの 教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問 1	設問 2
2-1 小学校中学年の国語	5.3%	93.2%	1.4%	27.9%	46.7%	22.5%	2.5%	0.4%	1732	1256
2-2 小学校中学年の書写	9.9%	86.4%	3.7%	27.3%	43.5%	24.3%	4.1%	0.9%	1733	1150
2-3 小学校中学年の社会	3.5%	93.2%	3.3%	19.7%	39.7%	34.4%	5.5%	0.7%	1732	1245
2-4 小学校の地図	5.1%	87.2%	7.7%	19.7%	34.1%	33.7%	9.4%	3.1%	1732	1165
2-5 小学校中学年の算数	3.8%	93.9%	2.3%	20.5%	44.5%	30.6%	3.9%	0.6%	1733	1259
2-6 小学校中学年の理科	3.2%	93.3%	3.5%	17.1%	39.5%	35.7%	6.7%	1.0%	1733	1252
2-7 小学校中学年の音楽	4.1%	89.8%	6.1%	17.2%	34.4%	37.5%	8.7%	2.2%	1731	1196
2-8 小学校中学年の図画工作	4.9%	84.4%	10.7%	17.4%	33.6%	36.0%	10.4%	2.6%	1732	1110
2-9 小学校中学年の保健	5.1%	85.6%	9.3%	18.0%	37.9%	35.2%	6.8%	2.2%	1733	1140
2-10 小学校中学年の道徳	9.3%	84.0%	6.7%	23.6%	41.7%	28.9%	4.2%	1.6%	1733	1102

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問 2 については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

詳細結果（小学校中学年）

	【設問3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特征に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
2-1 小学校中学年の国語	52.7%	62.9%	65.5%	1436
2-2 小学校中学年の書写	45.3%	58.1%	70.8%	1327
2-3 小学校中学年の社会	49.1%	64.1%	68.0%	1437
2-4 小学校の地図	50.2%	59.3%	66.7%	1324
2-5 小学校中学年の算数	49.6%	67.6%	68.1%	1453
2-6 小学校中学年の理科	48.8%	65.6%	69.6%	1441
2-7 小学校中学年の音楽	44.6%	65.7%	71.2%	1378
2-8 小学校中学年の図画工作	43.7%	65.7%	70.7%	1293
2-9 小学校中学年の保健	46.4%	63.7%	67.9%	1316
2-10 小学校中学年の道徳	46.4%	62.2%	68.3%	1276

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問3については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問3は複数選択可能な設問となっているため、合計が100%を超える場合がある

詳細結果（小学校高学年）

	【設問 1】 望ましいと考える教科書の形態			【設問 2】 ハイブリッドな形態の教科書における紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな形態の教科書	デジタルのみの教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問 1	設問 2
3-1 小学校高学年の国語	3.8%	94.2%	2.0%	21.9%	44.1%	27.8%	5.1%	1.1%	1733	1271
3-2 小学校高学年の書写	8.1%	87.2%	4.7%	21.8%	39.5%	29.9%	6.4%	2.3%	1733	1169
3-3 小学校高学年の社会	2.4%	93.9%	3.7%	15.6%	35.6%	37.3%	10.0%	1.5%	1734	1267
3-4 小学校高学年の算数	2.5%	94.3%	3.2%	16.1%	38.9%	36.3%	7.2%	1.5%	1734	1267
3-5 小学校高学年の理科	2.3%	93.5%	4.3%	14.5%	35.1%	37.5%	10.8%	2.1%	1733	1260
3-6 小学校高学年の音楽	3.3%	89.8%	6.9%	14.0%	31.3%	39.2%	12.2%	3.4%	1733	1193
3-7 小学校高学年の図画工作	3.9%	84.8%	11.3%	14.0%	30.6%	38.9%	12.6%	3.9%	1732	1115
3-8 小学校高学年の家庭	3.2%	87.7%	9.1%	13.4%	31.7%	39.7%	12.1%	3.2%	1734	1169
3-9 小学校高学年の保健	4.2%	86.0%	9.8%	14.6%	34.0%	37.9%	10.1%	3.3%	1733	1143
3-10 小学校高学年の英語	2.0%	91.3%	6.6%	12.6%	30.2%	40.0%	14.5%	2.7%	1732	1219
3-11 小学校高学年の道徳	7.7%	84.8%	7.4%	20.2%	39.1%	31.9%	6.5%	2.3%	1732	1115

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問 2 については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

詳細結果（小学校高学年）

	【設問3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特征に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
3-1 小学校高学年の国語	51.5%	64.7%	68.2%	1454
3-2 小学校高学年の書写	45.1%	60.6%	72.3%	1339
3-3 小学校高学年の社会	48.7%	64.1%	70.6%	1453
3-4 小学校高学年の算数	48.7%	68.1%	70.0%	1463
3-5 小学校高学年の理科	48.2%	66.5%	71.7%	1446
3-6 小学校高学年の音楽	44.3%	66.6%	72.3%	1375
3-7 小学校高学年の図画工作	43.4%	66.8%	72.2%	1292
3-8 小学校高学年の家庭	44.0%	65.7%	72.5%	1351
3-9 小学校高学年の保健	45.4%	64.7%	69.7%	1323
3-10 小学校高学年の英語	47.9%	64.2%	74.4%	1402
3-11 小学校高学年の道徳	45.3%	63.2%	70.8%	1295

※小学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問3については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問3は複数選択可能な設問となっているため、合計が100%を超える場合がある

詳細結果（中学校）

	【設問 1】 望ましいと考える教科書の形態			【設問 2】 ハイブリッドな形態の教科書における紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな形態の教科書	デジタルのみの教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問 1	設問 2
4-1 中学校の国語	7.8%	89.7%	2.5%	26.1%	42.2%	25.4%	5.4%	0.9%	1976	1396
4-2 中学校の書写	13.0%	81.7%	5.4%	23.3%	35.9%	30.1%	8.3%	2.4%	1976	1258
4-3 中学校の社会(地理分野)	5.6%	90.1%	4.4%	18.4%	34.3%	34.2%	10.8%	2.2%	1973	1405
4-4 中学校の社会(歴史分野)	6.3%	89.5%	4.2%	19.5%	35.9%	33.2%	9.4%	1.9%	1978	1392
4-5 中学校の社会(公民分野)	6.4%	89.2%	4.4%	19.2%	34.5%	34.4%	9.9%	2.1%	1978	1394
4-6 中学校の地図	6.9%	82.3%	10.8%	17.4%	31.9%	34.9%	11.5%	4.3%	1977	1268
4-7 中学校の数学	4.7%	90.5%	4.8%	21.7%	36.7%	30.6%	8.9%	2.1%	1978	1400
4-8 中学校の理科	4.1%	90.7%	5.1%	18.0%	35.2%	34.0%	10.4%	2.4%	1977	1412
4-9 中学校の音楽(一般)	6.4%	86.0%	7.6%	17.1%	31.0%	36.2%	12.7%	3.0%	1975	1307
4-10 中学校の音楽(器楽)	6.5%	84.9%	8.6%	16.5%	28.8%	36.7%	14.8%	3.2%	1975	1279
4-11 中学校の美術	6.0%	83.5%	10.5%	15.6%	28.1%	37.8%	13.5%	5.0%	1974	1260
4-12 中学校の技術・家庭(技術分野)	5.1%	84.4%	10.5%	13.9%	28.1%	37.8%	15.8%	4.3%	1977	1298
4-13 中学校の技術・家庭(家庭分野)	5.0%	85.7%	9.3%	16.4%	31.0%	36.3%	13.4%	2.8%	1977	1318
4-14 中学校の保健体育	6.8%	82.3%	10.9%	16.4%	30.8%	35.9%	13.0%	4.0%	1974	1257
4-15 中学校の英語	3.6%	91.1%	5.3%	15.2%	32.1%	38.0%	12.1%	2.6%	1976	1410
4-16 中学校の道徳	10.5%	79.7%	9.8%	21.2%	36.4%	31.8%	7.4%	3.2%	1961	1186

※中学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問 2 については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

詳細結果（中学校）

	【設問3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
4-1-1 中学校の国語	50.5%	63.6%	64.7%	1571
4-2-1 中学校の書写	45.6%	59.5%	68.6%	1416
4-3-1 中学校の社会(地理分野)	48.3%	63.6%	66.6%	1583
4-4-1 中学校の社会(歴史分野)	50.2%	61.6%	65.8%	1577
4-5-1 中学校の社会(公民分野)	48.3%	63.6%	66.2%	1575
4-6-1 中学校の地図	46.5%	61.2%	65.7%	1418
4-7-1 中学校の数学	44.9%	68.4%	66.2%	1598
4-8-1 中学校の理科	44.9%	65.4%	67.9%	1594
4-9-1 中学校の音楽(一般)	44.5%	63.9%	68.4%	1510
4-10-1 中学校の音楽(器楽)	43.6%	64.1%	69.6%	1482
4-11-1 中学校の美術	43.4%	65.5%	68.4%	1454
4-12-1 中学校の技術・家庭(技術分野)	42.2%	65.7%	69.6%	1482
4-13-1 中学校の技術・家庭(家庭分野)	43.3%	64.4%	68.9%	1502
4-14-1 中学校の保健体育	44.8%	63.7%	67.4%	1434
4-15-1 中学校の英語	46.8%	62.4%	69.7%	1798
4-16-1 中学校の道徳	43.6%	62.7%	67.8%	1362

※中学校段階については、公立は全国の都道府県教委・市町村教委に、国私立は各学校長に調査を実施

※設問3については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問3は複数選択可能な設問のため、合計が100%を超える場合がある

詳細結果（高校）

	【設問 1】 望ましいと考える教科書の形態			【設問 2】 ハイブリッドな形態の教科書における紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな形態の教科書	デジタルのみの教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問①	設問②
1-1 現代の国語	21.9%	76.2%	1.9%	47.9%	35.5%	14.0%	2.1%	0.6%	3879	2534
1-2 言語文化	21.8%	76.3%	1.9%	47.0%	35.6%	14.8%	2.2%	0.4%	3872	2547
1-3 論理国語	23.2%	75.1%	1.8%	47.5%	35.9%	14.3%	2.1%	0.3%	3352	2168
1-4 文学国語	23.4%	74.7%	1.9%	47.8%	34.6%	14.9%	2.2%	0.4%	3042	1957
1-5 国語表現	20.7%	75.3%	4.0%	34.7%	34.6%	25.5%	4.3%	0.8%	2103	1363
1-6 古典探究	21.7%	76.4%	1.9%	45.3%	37.5%	14.5%	2.4%	0.3%	3002	1968
2-1 地理総合	19.2%	76.4%	4.3%	34.0%	37.2%	23.0%	4.6%	1.1%	3878	2497
2-2 地理探究	18.9%	76.9%	4.2%	32.8%	38.0%	23.2%	4.9%	1.1%	2643	1723
2-3 歴史総合	21.2%	74.7%	4.1%	36.1%	37.9%	21.4%	3.7%	0.9%	3870	2463
2-4 日本史探究	22.5%	74.0%	3.4%	37.3%	37.9%	20.7%	3.3%	0.8%	3163	1990
2-5 世界史探究	22.7%	73.9%	3.4%	35.6%	38.9%	21.3%	3.5%	0.7%	2824	1786
3-1 公共	21.1%	74.4%	4.6%	33.2%	38.7%	22.7%	4.5%	0.9%	3880	2439
3-2 倫理	25.2%	71.0%	3.7%	34.5%	39.5%	20.6%	4.2%	1.2%	2002	1224
3-3 政治・経済	21.7%	74.1%	4.2%	34.2%	39.1%	21.4%	4.3%	0.9%	3231	2030
4-1 数学Ⅰ	16.9%	78.5%	4.6%	43.0%	35.8%	16.9%	3.5%	0.9%	3887	2572
4-2 数学Ⅱ	16.7%	78.7%	4.6%	42.8%	35.8%	16.7%	3.9%	0.8%	3664	2433
4-3 数学Ⅲ	16.7%	78.8%	4.5%	42.3%	36.8%	16.7%	3.4%	0.8%	2938	1946
4-4 数学A	17.0%	78.5%	4.5%	40.4%	36.9%	17.4%	4.4%	0.9%	3787	2505
4-5 数学B	16.6%	78.5%	4.9%	40.7%	36.8%	17.6%	4.2%	0.8%	3294	2186
4-6 数学C	15.8%	79.8%	4.3%	41.8%	36.1%	17.3%	4.0%	0.9%	2960	1999
5-1 科学と人間生活	15.6%	77.8%	6.7%	37.2%	35.6%	21.3%	5.1%	0.8%	2266	1542
5-2 物理基礎	13.7%	79.9%	6.4%	39.5%	35.9%	19.5%	4.6%	0.6%	3320	2278
5-3 物理	14.0%	79.6%	6.4%	38.5%	36.8%	19.7%	4.3%	0.8%	2817	1926
5-4 化学基礎	13.8%	81.1%	5.1%	35.8%	39.5%	20.4%	3.6%	0.7%	3679	2581
5-5 化学	13.7%	81.7%	4.6%	36.3%	38.4%	20.6%	3.9%	0.8%	2955	2082
5-6 生物基礎	13.7%	81.5%	4.9%	36.5%	37.9%	21.0%	3.8%	0.8%	3689	2604
5-7 生物	13.4%	81.6%	5.0%	37.5%	37.0%	21.1%	3.9%	0.7%	3016	2128
5-8 地学基礎	14.0%	80.5%	5.5%	34.5%	37.5%	21.9%	5.0%	1.1%	1925	1325
5-9 地学	16.0%	79.6%	4.4%	32.3%	34.0%	27.3%	5.8%	0.6%	661	462
6-1 保健体育	20.7%	70.7%	8.6%	29.9%	33.1%	28.6%	6.8%	1.7%	3882	2296

※高校段階については、全国の高校（国公私）の学校長に調査を実施

※設問 1 については、「当該科目を現在開講していない」「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※設問 2 については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

詳細結果（高校）

	①望ましいと考える教科書の形態			②ハイブリッドな形態の教科書における 紙とデジタルの望ましい割合					回答数	
	紙のみの教科書	ハイブリッドな形態の教科書	デジタルのみの教科書	ほぼ紙	紙が多い	半々程度	デジタルが多い	ほぼデジタル	設問①	設問②
7-1 音楽Ⅰ	17.1%	78.9%	4.0%	31.4%	32.6%	28.9%	5.5%	1.7%	3529	2338
7-2 音楽Ⅱ	15.3%	80.2%	4.5%	30.5%	32.1%	29.4%	5.8%	2.3%	1996	1349
7-3 音楽Ⅲ	14.7%	80.3%	5.0%	29.9%	32.9%	28.1%	6.6%	2.5%	946	648
7-4 美術Ⅰ	18.3%	75.7%	6.1%	30.9%	33.5%	28.5%	5.3%	1.8%	3263	2043
7-5 美術Ⅱ	16.0%	77.1%	6.9%	29.9%	32.6%	29.6%	5.9%	2.0%	1818	1152
7-6 美術Ⅲ	14.3%	76.1%	9.5%	28.8%	31.9%	30.6%	6.1%	2.5%	892	555
7-7 工芸Ⅰ	18.2%	74.4%	7.4%	28.9%	28.9%	30.8%	7.6%	3.8%	324	211
7-8 工芸Ⅱ	17.3%	76.5%	6.2%	24.5%	27.2%	34.4%	9.9%	4.0%	226	151
7-9 工芸Ⅲ	17.1%	74.3%	8.6%	21.1%	29.8%	38.6%	6.1%	4.4%	175	114
7-10 書道Ⅰ	24.4%	72.6%	3.0%	39.0%	34.0%	22.1%	3.4%	1.4%	2844	1736
7-11 書道Ⅱ	20.5%	76.7%	2.9%	38.3%	35.0%	21.1%	3.8%	1.7%	1525	979
7-12 書道Ⅲ	18.2%	78.0%	3.8%	39.1%	34.3%	20.9%	4.3%	1.3%	705	460
8-1 英語コミュニケーションⅠ	10.4%	85.7%	4.0%	27.2%	35.0%	30.6%	5.7%	1.5%	3868	2786
8-2 英語コミュニケーションⅡ	10.4%	85.6%	4.0%	26.6%	35.0%	31.3%	5.6%	1.5%	3754	2711
8-3 英語コミュニケーションⅢ	10.5%	85.8%	3.7%	27.1%	34.5%	31.1%	5.6%	1.7%	2869	2060
8-4 論理・表現Ⅰ	11.3%	84.2%	4.4%	25.6%	36.7%	30.8%	5.9%	1.1%	3565	2525
8-5 論理・表現Ⅱ	11.1%	84.9%	4.0%	25.3%	37.3%	30.1%	5.9%	1.3%	2875	2057
8-6 論理・表現Ⅲ	11.8%	84.1%	4.1%	27.0%	36.8%	28.7%	6.2%	1.4%	2072	1471
9-1 家庭基礎	12.7%	82.4%	4.9%	31.1%	34.5%	28.6%	4.8%	1.0%	3371	2372
9-2 家庭総合	10.2%	85.0%	4.8%	30.4%	34.5%	29.7%	4.3%	1.2%	1397	1032
10-1 情報Ⅰ	11.9%	75.4%	12.7%	23.4%	31.2%	30.8%	10.9%	3.8%	3779	2333
10-2 情報Ⅱ	10.4%	76.1%	13.6%	20.9%	29.4%	33.7%	12.3%	3.6%	952	608
11-1 理数探究基礎	12.9%	71.9%	15.2%	19.5%	31.4%	36.8%	9.7%	2.7%	302	185
12-1 (専門)農業	12.7%	82.1%	5.3%	26.2%	31.1%	32.6%	7.9%	2.2%	379	267
12-2 (専門)工業	13.1%	83.7%	3.2%	26.1%	34.2%	32.9%	5.5%	1.3%	566	383
12-3 (専門)商業	14.5%	78.5%	7.1%	23.1%	33.8%	32.1%	8.8%	2.3%	1259	797
12-4 (専門)水産	14.3%	80.5%	5.2%	32.6%	28.3%	34.8%	2.2%	2.2%	77	46
12-5 (専門)家庭	10.1%	85.6%	4.3%	27.6%	32.7%	31.5%	7.5%	0.7%	1464	1057
12-6 (専門)看護	10.9%	77.6%	11.5%	17.8%	34.6%	33.6%	9.3%	4.7%	174	107
12-7 (専門)情報	12.7%	72.4%	14.9%	18.2%	28.0%	37.5%	11.4%	4.9%	449	264
12-8 (専門)福祉	11.1%	82.8%	6.1%	25.7%	29.5%	37.2%	6.2%	1.5%	488	339

※高校段階については、全国の高校（国公私）の学校長に調査を実施

※設問1については、「当該科目を現在開講していない」「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※設問2については、「回答することが難しい」を選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入しているため、合計が100%にならない場合がある

※（専門）は主として専門学科において開設される各教科のことを指す

詳細結果（高校）

	【設問 3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特征に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
1-1 現代の国語	49.4%	50.4%	50.9%	2680
1-2 言語文化	50.1%	50.9%	49.5%	2694
1-3 論理国語	50.2%	50.0%	48.7%	2297
1-4 文学国語	50.4%	50.2%	48.3%	2071
1-5 国語表現	41.7%	56.3%	52.6%	1475
1-6 古典探究	49.0%	52.0%	50.8%	2090
2-1 地理総合	40.5%	52.4%	48.5%	2679
2-2 地理探究	40.3%	55.2%	44.4%	1834
2-3 歴史総合	43.9%	48.2%	48.1%	2618
2-4 日本史探究	45.1%	49.1%	46.5%	2114
2-5 世界史探究	44.2%	49.0%	46.3%	1888
3-1 公共	42.9%	50.5%	48.8%	2617
3-2 倫理	43.4%	50.1%	43.8%	1301
3-3 政治・経済	43.6%	50.5%	47.4%	2169
4-1 数学Ⅰ	31.8%	62.4%	53.6%	2770
4-2 数学Ⅱ	31.3%	63.1%	52.2%	2613
4-3 数学Ⅲ	31.2%	64.3%	52.4%	2105
4-4 数学A	31.1%	64.3%	52.4%	2697
4-5 数学B	30.2%	64.5%	52.2%	2355
4-6 数学C	30.1%	65.2%	52.0%	2150
5-1 科学と人間生活	35.6%	54.0%	51.3%	1626
5-2 物理基礎	33.2%	56.7%	50.5%	2429
5-3 物理	32.7%	57.1%	49.8%	2041
5-4 化学基礎	35.1%	57.1%	49.9%	2750
5-5 化学	33.4%	58.2%	50.1%	2205
5-6 生物基礎	35.4%	56.3%	49.8%	2763
5-7 生物	34.3%	55.7%	50.7%	2268
5-8 地学基礎	34.7%	56.6%	49.4%	1416
5-9 地学	36.8%	60.7%	45.5%	484
6-1 保健体育	38.0%	35.4%	26.7%	2450

※高校段階については、全国の高校（国公私）の学校長に調査を実施

※設問 3 については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問 3 は複数選択可能な設問のため、合計が100%を超える場合がある。ただし、「6-1 保健体育」は単一回答設問として実施

詳細結果（高校）

	【設問3】ハイブリッドな形態の教科書として望ましいもの（複数選択）			
	①各教科等の本質的理解の獲得に関わる基本的な内容は紙媒体、発展的な内容などはデジタル媒体に記載	②学習内容（単元）の特徴に応じて、より効果的な媒体に記載	③学習過程・活動場面の特征に応じて、より効果的な媒体に記載	回答数
7-1 音楽Ⅰ	33.5%	58.7%	53.3%	2552
7-2 音楽Ⅱ	31.2%	59.6%	53.5%	1467
7-3 音楽Ⅲ	29.0%	60.5%	53.5%	701
7-4 美術Ⅰ	38.0%	58.1%	49.0%	2238
7-5 美術Ⅱ	36.3%	57.9%	50.4%	1277
7-6 美術Ⅲ	33.8%	58.9%	49.4%	615
7-7 工芸Ⅰ	37.3%	55.8%	47.9%	217
7-8 工芸Ⅱ	35.4%	58.2%	46.2%	158
7-9 工芸Ⅲ	34.5%	62.2%	45.4%	119
7-10 書道Ⅰ	40.7%	53.8%	50.6%	1875
7-11 書道Ⅱ	39.6%	54.2%	52.1%	1058
7-12 書道Ⅲ	40.1%	52.9%	50.9%	499
8-1 英語コミュニケーションⅠ	41.7%	47.4%	62.7%	3019
8-2 英語コミュニケーションⅡ	41.0%	48.3%	61.8%	2939
8-3 英語コミュニケーションⅢ	40.3%	48.1%	61.6%	2247
8-4 論理・表現Ⅰ	40.7%	47.9%	61.7%	2738
8-5 論理・表現Ⅱ	39.8%	49.6%	61.9%	2236
8-6 論理・表現Ⅲ	40.1%	47.9%	61.7%	1594
9-1 家庭基礎	43.0%	54.0%	50.5%	2568
9-2 家庭総合	43.1%	53.7%	49.3%	1093
10-1 情報Ⅰ	38.9%	60.6%	51.9%	2556
10-2 情報Ⅱ	36.8%	60.7%	49.5%	669
11-1 理数探究基礎	30.5%	60.0%	62.5%	200
12-1 (専門)農業	49.3%	52.5%	46.8%	284
12-2 (専門)工業	51.9%	60.0%	54.0%	443
12-3 (専門)商業	42.9%	58.8%	49.2%	899
12-4 (専門)水産	51.8%	66.1%	51.8%	56
12-5 (専門)家庭	40.3%	56.2%	51.2%	1165
12-6 (専門)看護	38.9%	67.5%	54.0%	126
12-7 (専門)情報	41.4%	63.1%	51.5%	295
12-8 (専門)福祉	42.2%	56.1%	56.7%	367

※高校段階については、全国の高校（国公私）の学校長に調査を実施

※設問3については、「回答することが難しい」のみを選択した回答を除いて集計

※表中の割合は少数第二位を四捨五入している。また、設問3は複数選択可能な設問のため、合計が100%を超える場合がある

※（専門）は主として専門学科において開設される各教科のことを指す

【参考】小・中・高校の教科書の種目

小学校 (13種目)

国語	書写	社会	地図	生活	算数	理科	英語	音楽	図画 工作	家庭	保健	道徳
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------	----	----	----

中学校 (16種目)

国語	書写	地理	歴史	公民	地図	数学	理科	英語	音楽 一般	音楽 器楽	美術	技術	家庭	保健 体育	道徳
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----------	----------	----	----	----	----------	----

高校 (235種目)

現代の国語	言語文化	論理国語	文学国語	国語表現	古典探究										
地理総合	地理探究	歴史総合	日本史探究	世界史探究	地図	公共	倫理	政治・経済							
数学Ⅰ	数学Ⅱ	数学Ⅲ	数学A	数学B	数学C										
科学と人間生活	物理基礎	物理	化学基礎	化学	生物基礎	生物	地学基礎	地学							
英語コミュニケーションⅠ	英語コミュニケーションⅡ	英語コミュニケーションⅢ	論理・表現Ⅰ	論理・表現Ⅱ	論理・表現Ⅲ										
音楽Ⅰ	音楽Ⅱ	音楽Ⅲ	美術Ⅰ	美術Ⅱ	美術Ⅲ	工芸Ⅰ	工芸Ⅱ	工芸Ⅲ	書道Ⅰ	書道Ⅱ	書道Ⅲ				
家庭基礎	家庭総合														
情報Ⅰ	情報Ⅱ														
保健体育															
理数探究基礎															
農業	工業	商業	水産	家庭	看護	情報	福祉								
(28種目)	(68種目)	(18種目)	(19種目)	(19種目)	(12種目)	(10種目)	(7種目)								

(専門教科)

※種目名
は省略

※高校では高度な内容を学習するため、各教科は多くの科目に細分化され（特に専門教科）、それぞれに教科書が存在する

※高校の専門教科については種目ごとではなく専門教科単位で意向調査を実施

教科書のこれから

令和 8 年 7 月 1 6 日
デジタルな形態を含む教科書の発行・採択
等の指針に関する検討会議(第 3 回)
資 料 4 - 2

Q.

教科書を選定するための労力が
一気に増大するのでは？

A.

いいえ。デジタルを含む教科書づくり
が可能になったとしても、採択の候補
となる教科書の数が一気に増えること
はないと考えています。

また、二次元コード先のデジタルコン
テンツを精選することで、採択の負担
を軽減していきます。

詳しく解説→

教科書のこれから

教科書づくりに、
3つのバリエーションができます！

〈紙のみ〉

二次元
コードも
なし



〈デジタルのみ〉



教科特性・
発達段階
を踏まえて
判断

〈ハイブリッド〉



二次元
コード



紙とデジタルを
組み合わせた
教科書

Next: では教科書の数が増えるのか？ →

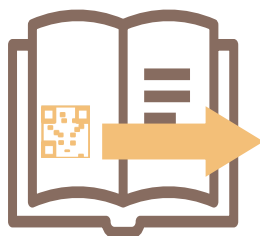
教科書のこれから



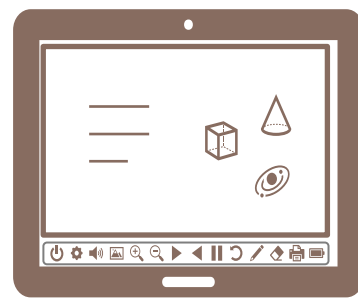
「同じ内容の教科書が
3つの形態で発行され、
教科書の数が3倍になる」
わけではありません！



紙のみ



ハイブリッド



デジタルのみ

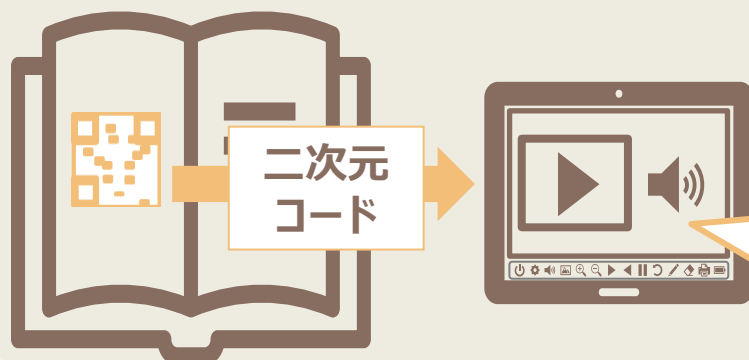
文部科学大臣の示す指針をもとに、
各教科書発行者が適切な形態を判断して
教科書をつくれます！

Next: 二次元コード先のコンテンツの量について→

教科書のこれから

二次元コード先の
デジタルコンテンツも精選します！

〈今まで〉

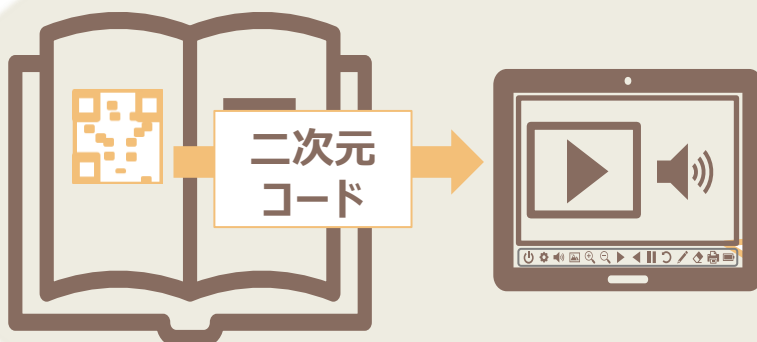


二次元コード先(動画・音声など)は
「**教材**」 → 検定対象でない

・デジタルコンテンツが急増し、
教科書採択の負担となっている実態

法改正後

〈これから〉



二次元コード先(動画・音声など)も
「**教科書**」 → 検定の対象に

・教科書として必要な内容に精選
・質の保証を実現

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議の 開催について

令和8年4月1日
初等中等教育局長決定

1. 趣旨

「デジタル教科書推進ワーキンググループ審議まとめ～学びの可能性を広げる教科書を～」(令和7年9月24日中央教育審議会初等中等教育分科会デジタル学習基盤特別委員会デジタル教科書推進ワーキンググループ)において、教科書の形態として紙だけでなくデジタルも認めるようにすることとあわせて、新たな教科書の発行や採択に当たって紙又はデジタルの活用が期待される学年や教科、学習場面等についての一定の指針を国において示すことが提言されていることを踏まえ、教科書発行者や教育委員会・学校等が新たな制度の下で教科書を発行や採択・使用するに当たっての判断に資する指針の検討を行うため、「デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議」(以下「会議」という。)を開催する。

2. 主な検討事項

- (1) 教科書において紙又はデジタルの活用が期待される学習場面や教科、学年等について
- (2) デジタルな形態を含む新たな教科書の発行や採択・使用における留意点について
- (3) その他

3. 構成

- (1) 会議の構成は、別紙のとおりとする。
- (2) 会議は、必要に応じ、関係者の出席を求めることができる。

4. 検討期間

検討の実施期間は、令和8年4月1日から令和8年12月31日までとする。

5. その他

- (1) 会議の庶務は、初等中等教育局教科書課において処理する。
- (2) 前各項に定めるもののほか、会議の運営に関する事項その他必要な事項は、座長が定める。

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議
委員名簿

市川	裕二	全国特別支援学校長会顧問、東京都立立川学園統括校長
内田	隆志	全国高等学校長協会顧問、東京都立青山高等学校統括校長
岡本	章宏	一般社団法人教科書協会デジタル化専門委員会委員長、 教育出版株式会社 DX 事業開発本部本部長
工藤	和志	全日本中学校長会総務副部長、東京都葛飾区立青葉中学校校長
柴田	博仁	群馬大学大学院情報学研究科教授
高瀬	智子	全国連合小学校長会調査研究部長、福生市立福生第一小学校校長
田邊	俊治	全国市町村教育委員会連合会会長
座長 代理	中川	一史 放送大学教授
	野澤	祥子 東京大学大学院教育学研究科特任教授
座長	堀田	龍也 東京学芸大学副学長、教職大学院教授
	松下	妙子 一般社団法人全国高等学校 PTA 連合会前副会長、 特定非営利活動法人ふじみ子育てネットワーク代表、 野外保育森のいえぼっち園長
	松谷	茂 日本私立中学高等学校連合会常任理事、学校法人文化杉並学園理事長
	森	達也 一般社団法人日本図書教材協会副会長
	山口	英司 茨城県教育庁学校教育部長
	弓倉	整 公益財団法人日本学校保健会専務理事

(50 音順、15 名)

デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議の 運営について

令和 8 年 4 月 10 日
デジタルな形態を含む教科書の発行
・採択等の指針に関する検討会議

(趣旨)

第1条 デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等の指針に関する検討会議（以下「検討会議」という。）の運営については、以下のとおり定めることとする。

(検討会議)

第2条 座長は、検討会議の議長となり、議事を運営する。

2 座長がやむを得ない理由により検討会議の会議に出席できないときは、検討会議に属する委員のうちから座長があらかじめ指名する者が、その職務を代理する。

3 座長は、欠席する委員からあらかじめ申し出があり、代理人の出席が必要と判断するときは、代理人の出席及び発言を認めることができる。

(会議の公開)

第3条 検討会議は原則として公開とする。ただし、検討会議に属する委員等の自らの識見に基づいた専門的・学術的な審議及び率直かつ自由な意見交換を確保する必要がある、又は審議内容に個別利害に直結する事項に係る案件を含み、座長が非公開とすることが適当と認める場合には、その一部又は全部を非公開とすることができる。

(会議資料の公開)

第4条 検討会議の会議資料は原則として配付資料をホームページへの掲載等により公開する。ただし、座長が非公開とすることが適当と認める場合には、その一部又は全部を非公開とすることができる。

(議事概要の公開)

第5条 検討会議の議事は、議事概要等をホームページへの掲載等により公開する。ただし、座長が非公開とすることが適当と認める場合には、その一部又は全部を非公開とすることができる。

デジタルな形態を含む新たな教科書の円滑な導入に向けた 主な論点

- ① 教科書として紙だけでなくデジタルな形態も可能となった場合、学校種や学年段階、教科の特性などに照らし、採択権者の意向も踏まえて、教科書の形態のあり方についてどのように考えるか。
- ② これまでの教科書代替教材の活用実績や実証研究から窺われる、学習への使用における紙・デジタルの特性を踏まえて、紙が効果的な学習場面、デジタルが効果的な学習場面についてどのように考えるか。
- ③ 認知科学や発達心理学などの知見も踏まえて、児童生徒の発達段階とデジタルな形態を含む新たな教科書の発行・使用との関係をどのように考えるか。
- ④ デジタルな形態を含む新たな教科書が導入された場合、授業等での PC・タブレット等の活用場面が増加することが考えられるが、児童生徒が学習目的以外のことに使用したりすることのないよう、次期学習指導要領の検討も踏まえつつ、情報活用能力の育成強化の観点も含め、どのような対応が必要と考えるか。
- ⑤ 授業等での PC・タブレット等の活用場面が増加することにより、児童生徒が「手書き」する場面が減少するとの懸念についてどのように考えるか。
- ⑥ デジタルな形態を含む新たな教科書が導入された場合、児童生徒の視力低下など健康への影響をどのように考えるか。
- ⑦ 諸外国における教科書へのデジタル活用をめぐる動向についてどのように考えるか。
- ⑧ 次期学習指導要領における基本的方向性として示されている教科書の在り方（内容の精選や教材との役割分担）を実現するために、デジタルな形態を含む新たな教科書の導入に合わせて、教科書の発行者と採択権者双方にどのようなことを示していくか。また、その上でデジタル教材との円滑な連携をどのように確保していくか。
- ⑨ 教科書の制作・発行、採択、使用において、発行者や採択権者などに過度な負担が生じないように、どのようなことに留意すべきか。
- ⑩ デジタルな形態を含む教科書を採択し、円滑に使用していくために学校の ICT 環境や支援体制に関してどのようなことに留意すべきか。

「主な論点」とこれまでの主な御意見について

- ※ 第1回検討会議の資料4「デジタルな形態を含む新たな教科書の円滑な導入に向けた主な論点」と、第2回検討会議までの委員の御意見の対応関係を整理したもの。
- ※ 以下に示す御意見は、適宜要約して記載しているため、正確な委員の御発言については、別途公開している議事録を参照のこと。

【論点① 教科書の形態のあり方】

教科書として紙だけでなくデジタルな形態も可能となった場合、学校種や学年段階、教科の特性などに照らし、採択権者の意向も踏まえて、教科書の形態のあり方についてどのように考えるか。

- 小学校の中でも、基礎的な学力を身につけていく段階といえる低学年・中学年については、全てがデジタルな教科書のみとなるということは慎重に検討して取り扱うべきではないか。(第1回)
- 紙の教科書・デジタル教科書それぞれの良さがあるため、教科の特性や学習内容に応じて教科書が作成されることが重要。(第1回)
- 学習する児童生徒の視点に立つとともに、指導する教師の視点も踏まえて検討していくことも必要。(第1回)
- どのような形態の教科書を選択する場合でも、デジタルか、紙かといった二項対立に陥らずに、どちらのメリットも生かしながら日常的に活用していくことが重要だと思う。(第1回)
- 同じ学級内でも、子供一人一人の実態やデジタルへの慣れの成熟度、あるいは学校の端末の活用状況によって、どの子にとってどの場面で何が適しているのかが変わってくる場合も実際見受けられるため、今後、ハイブリッドの在り方を柔軟に検討することが非常に重要となる。(第2回)

【論点② 紙・デジタルがそれぞれが効果的な学習場面】

これまでの教科書代替教材の活用実績や実証研究から窺われる、学習への使用における紙・デジタルの特性を踏まえて、紙が効果的な学習場面、デジタルが効果的な学習場面についてどのように考えるか。

- 現行制度下において、現行のデジタル教科書と一体的に使用できるコンテンツや機能が教科ごとにあるため、これらを具体例として検討することが考えられるのではないか。(第1回)
- 学習に対しての生徒の特性は、デジタルな形態の教材を使用する際の大き

なポイントであり、こういったところで効果的に使えるのか、あるいは課題が生じるのかを明確にしていくことが必要。(第1回)

- 紙については、深い読解力、一覧性、思考の定着といった面で非常に強みがあり、デジタルについては、個別最適化、可視化、試行錯誤、協働的学習の面で非常にプラスになっている。それらを適切に組み合わせて設計し、使用することが大事(第1回)
- 教材においても紙とデジタルそれぞれに適した学習場面があると認識しており、例えば書くこと、試行錯誤すること、思考を深めるような場面では、紙に価値がある。他方で、即時フィードバック、情報共有の可視化、個別最適な学びの支援では、デジタルが有効。(第1回)
- 「紙かデジタルか」のアバウトな議論の段階ではもはやなく、(教科や学習場面等で)ミクロに見ていった場合に紙・デジタルのいずれが適するか、それが子供たちにどういう影響があるのか、という議論が大事。(第2回)
- 同じ学級内でも、子供一人一人の実態やデジタルへの慣れの成熟度、あるいは学校の端末の活用状況によって、どの子にとってどの場面で何が適しているのかが変わってくる場合も実際見受けられるため、今後、ハイブリッドの在り方を柔軟に検討することが非常に重要となる。(第2回)(※再掲)

【論点③ 児童生徒の発達段階との関係】

認知科学や発達心理学などの知見も踏まえて、児童生徒の発達段階とデジタルな形態を含む新たな教科書の発行・使用との関係をどのように考えるか。

- 高校の学習教材や教科書については分量がかなり多いことも踏まえる必要がある。(第1回)
- デジタル媒体の場合、画面上で何度も消せるからこそ、描くということにきれいさを求め、描くということ自体にこだわってしまうことがある。(第1回)
- 意図しない振る舞い(操作)が集中の妨げになることがある。(第1回)
- 授業そのものよりも、機能の探索やアプリケーションの可能性に没入してしまう可能性がある。(第1回)
- タブレットを用いて協働的な学習をする場合、他の児童生徒の顔を見ず、画面を見て会話してしまうことがある。(第1回)
- 小学校の段階では発達段階を考慮することが重要であり、低学年では学習する内容を容易に見ることができることが重要。中学年についても、同様に容易に見たり見比べたりできることが大切。(第1回)(※再掲)

【論点④ 目的外使用と情報活用能力】

デジタルな形態を含む新たな教科書が導入された場合、授業等での PC・タブレット等の活用場面が増加することが考えられるが、児童生徒が学習目的以外のことに使用したりすることのないよう、次期学習指導要領の検討も踏まえつつ、情報活用能力の育成強化の観点も含め、どのような対応が必要と考えるか。

- ICT 活用と情報活用能力の育成は、次期学習指導要領の検討でも示されている論点であり、当該検討の中でも、情報活用能力の活用について考える必要がある。(第 1 回)

【論点⑤ 「手書き」が減少する懸念】

授業等での PC・タブレット等の活用場面が増加することにより、児童生徒が「手書き」する場面が減少するとの懸念についてどのように考えるか。

- 思考の整理、概念の定着、感情やアイデアの表現については、手書きの素晴らしい点が表れている。(第 1 回)
- 教材においても紙とデジタルそれぞれに適した学習場面があると認識しており、例えば書くこと、試行錯誤すること、思考を深めるような場面では、紙に価値がある。(第 1 回) (※再掲)
- 手書きによる学習の重要性がある一方で、書字障害のある児童生徒の場合、手書きではなくキーボード等で入力をしたほうが学習が進む子もいる。そこを教科書という考え方でやっていくのか、教材という考え方でやっていくのか、整理が必要。(第 2 回)

【論点⑥ 健康への影響】

デジタルな形態を含む新たな教科書が導入された場合、児童生徒の視力低下など健康への影響をどのように考えるか。

- 問題は、健康に関するガイドラインが学校現場で守られているかであり、ガイドラインで求められているような内容を指導できる教師の育成が一つ課題。(第 1 回)
- 家庭学習時の教科書の使い方までは把握できないため、保護者への啓発も併せて必要。(第 1 回)

【論点⑦ 諸外国の動向】

諸外国における教科書へのデジタル活用をめぐる動向についてどのように考えるか。

- フィンランドとかシンガポール等の先行国においては、学年や基礎的な学力を身につける学習指導では、紙の教科書の方がより学習効果が高い可能性があると示されていると承知。(第 1 回)

【論点⑧ 次期学習指導要領との関係、デジタル教材との連携】

次期学習指導要領における基本的方向性として示されている教科書の在り方（内容の精選や教材との役割分担）を実現するために、デジタルな形態を含む新たな教科書の導入に合わせて、教科書の発行者と採択権者双方にどのようなことを示していくか。また、その上でデジタル教材との円滑な連携をどのように確保していくか。

- 内容については、質とともに膨大になり過ぎないように、適正な量というのが求められるのではないか。（第1回）
- 設計や制度の在り方によっては、現場にとっての使いやすさや教材との役割分担が曖昧になる懸念も感じている。教材は、個別最適、基礎・基本の徹底、学びに向かう多様なアプローチなど、いわゆる「どのように学ぶか」というところを支える存在であり、教科書と教材の役割分担こそがこれまで現場を支えてきた重要な構造である。（第1回）
- 教科書と教材の適切な線引き、そして連携の在り方を明確にすることが、現場の混乱を防ぎ、より質の高い学びにつながっていくのではないか。（第1回）

【論点⑨ 発行者、採択権者等の負担】

教科書の制作・発行、採択、使用において、発行者や採択権者などに過度な負担が生じないよう、どのようなことに留意すべきか。

- 教科書の採択の際、発行者として見本を提供することになっているが、制度改正後、デジタルの形態を含む見本をどのように提供するのが良いのか。（第1回）
- デジタルな形態を含む教科書も採択の対象となることで、デジタルな素材についても十分に吟味することとなり、業務量の面で悩ましい事態に陥らないか懸念。採択に要する時間を現状よりも十分にとれるようにする必要があるのではないか。（第1回）
- デジタルな形態を含む教科書の内容や量について制約をかける必要があるのではないか。（第1回）
- デジタルな形態を含む教科書の採択に当たって、格納された全てのデジタルコンテンツを調査するためには、相当な時間と労力がかかる。都道府県教育委員会における調査研究の対象範囲を含め、国として方向性を示すべき。（第1回）

【論点⑩ 学校の ICT 環境や支援体制】

デジタルな形態を含む教科書を採択し、円滑に使用していくために学校の ICT 環境や支援体制に関してどのようなことに留意すべきか。

- 全校一斉使用に耐え得るだけの回線速度の確保や、必要に応じた回線工事が今後の課題になると予測される。(第 1 回)

【その他の御意見】

- 論点③（児童生徒の発達段階との関係）について、発達段階に加えて「障害特性」も踏まえる必要がある。(第 1 回)
- 学校教育法附則第 9 条の教材は絵本を含む一般図書を指すため、デジタルな形態の学校教育法附則第 9 条の教材については、こういったものがそれに該当し得るのかというガイドラインが必要。(第 1 回)
- 文部科学省著作教科書についても、デジタル化を進めてほしい。(第 1 回)
- 震災等により充電が十分できない環境下では、デジタル媒体のみの教科書を見ることができず、学習が止まってしまう懸念もある。(第 1 回)
- ライセンスの有効期間や対象学年の制限、予習・復習での利用可否など、今後、細かなルールを整理する必要がある。(第 1 回)
- 障害のある児童生徒が学習を深める視点からデジタルを活用する場合、障害の内容等に応じて（活用の在り方には）非常に幅がある。(第 2 回)

教科書のデジタル活用を めぐる状況について (関連データ、基礎資料等)

※本資料における「現行のデジタル教科書」は、現行法における「教科書代替教材」のみを指す。いわゆる「指導者用デジタル教科書」は含まない。

※「デジタルな形態を含む教科書」とは、「学校教育法等の一部を改正する法律」により令和12年度から導入が予定されている、紙だけでなくデジタルも取り入れて作成される教科書を指す。

【目次】

1. 教科書制度の概要	3
2. 現行のデジタル教科書	15
3. 実証研究の成果（大規模アンケート）、先行研究等	29
4. GIGAスクール構想関係	46

1. 教科書制度の概要

我が国における教科書について

< 教科書とは・・・ >

教科書とは、「**教科の主たる教材**」として使用される、**文部科学大臣の検定を経た教科用図書**又は**文部科学省が著作の名義を有する教科用図書**のことである。**教科書は、法律により使用義務が課せられており**、義務教育段階の児童生徒には無償で給与される。

(他の教材と異なる、教科書の位置付けと意義)

- ◇ 各学校において使用しなければならない
- ◇ 文部科学大臣による検定を経る必要がある
- ◇ 義務教育段階において児童生徒に無償で給与される
- ◇ 国から発行者に対する発行の指示、定価の認可等
- ◇ 著作権の権利制限が認められている

=「使用義務」

=「質の確保」

=「経済的負担軽減」

=「安定供給の確保」

=「適切な著作物の利用による質の向上」



全国的な教育水準の向上

教育の機会均等の保障

適正な教育内容の担保 等の実現

○「教科書の在り方について（答申）」（昭和58年6月 中央教育審議会）

教科書は、教育課程の構成に応じて系統的に組織配列された各教科の主たる教材であり、**児童生徒に国民として必要な基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するものとして、学校教育において重要な役割**を果たしている。

○ 教科書が使用されるまでの基本的な流れ



< 趣 旨 >

国民の教育を受ける権利を実質的に保障し、

- ① **全国的な教育水準の維持向上**
- ② **教育の機会均等の保障**
- ③ **適正な教育内容の維持**
- ④ **教育の中立性の確保** 等の要請に応える。

学習指導要領等に基づき民間で著作・編集された図書について、教科用図書検定基準に基づき、教科用図書検定調査審議会が専門的・学術的な審議を行い、その結果に基づいて文部科学大臣が教科書として適切か否かを審査。これに合格したものが教科書として使用可能となる。

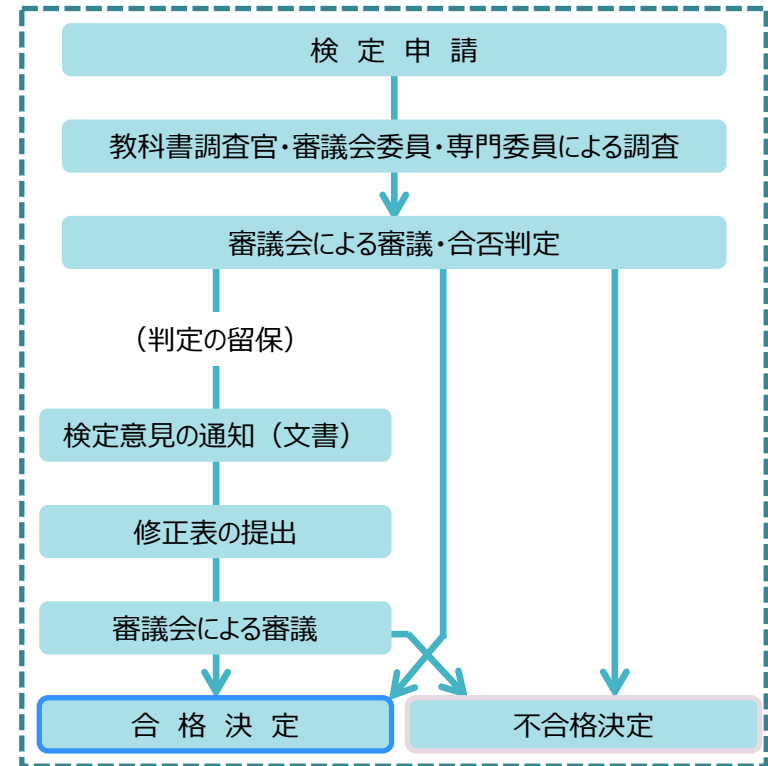
< 観 点 >

教科書検定は、教科用図書検定基準に基づき、

- ① 学習指導要領等の内容に照らして適切か、政治・宗教の扱いや取り上げる題材の選択・扱いが公正かなどの「**準拠性及び公正性**」
- ② 客観的な学問的成果や適切な資料等に照らして事実関係の記述が正確かなどの「**正確性**」

といった観点から、記述の欠陥を指摘することにより行われている。

< 教科書検定の流れ >



○義務教育諸学校教科用図書検定基準（平成29年文部科学省告示第105号）

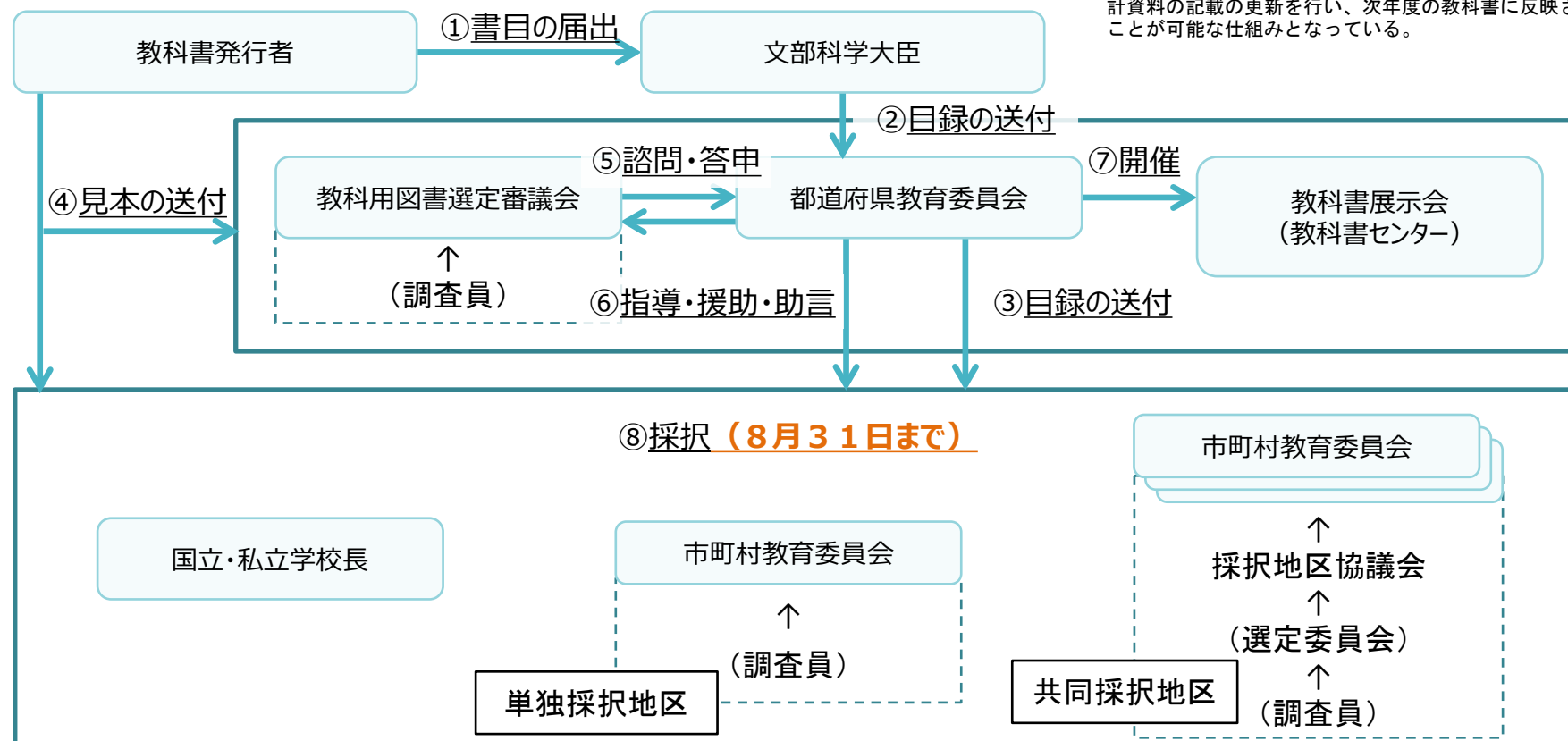
第1章 総則

- (1) 本基準は、(中略)検定のために必要な審査基準を定めることを目的とする。
- (2) 本基準による審査においては、(中略)知・徳・体の調和がとれ、生涯にわたって自己実現を目指す自立した人間、公共の精神を尊び、国家・社会の形成に主体的に参画する国民及び我が国の伝統と文化を基盤として国際社会を生きる日本人の育成を目指す教育基本法に示す教育の目標並びに学校教育法及び学習指導要領に示す目標を達成するため、これらの目標に基づき、第2章及び第3章に掲げる各項目に照らして適切かどうかを審査するものとする。

教科書採択の流れ

- 使用される教科書の採択権限は、公立学校については所管の教育委員会、国立学校・私立学校については学校長にあり、域内の都道府県教育委員会の指導・助言・援助により、適切に権限を行使することが必要。
- このうち、公立の義務教育諸学校については、各教育委員会は種目ごとに1種類の教科書を採択しなければならない（学校教育法第71条に規定する中高一貫校や中等教育学校は学校単位の採択が可能。）。
また、都道府県が設定する採択地区が2以上の市町村の区域で構成されている場合には、当該採択地区における協議の結果に基づいて、各市町村教育委員会は種目ごとに1種類の教科書を採択しなければならない。
- 義務教育諸学校において使用する教科書は、原則として4年間同一のものを採択することとされている（※）。

※最新の社会情勢に合わせて、教科書発行者が事実関係や統計資料の記載の更新を行い、次年度の教科書に反映させることが可能な仕組みとなっている。



小・中・高等学校の教科書の検定・採択の周期

学校種別等区分		年度（西暦）	H30 (2018)	H31/ R 元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)	R9 (2027)
小学校	検 定		◎				◎				◎	
	採 択		△	△				△				△
	使用開始		●	○	○				○			
中学校	検 定		◎	◎				◎				◎
	採 択		▲	△	△				△			
	使用開始			●	○	○				○		
高等学校	主として 低学年用	検 定		◎	◎				◎			
		採 択			△	△				△		
		使用開始				○	○				○	
	主として 中学年用	検 定			◎	◎				◎		
		採 択				△	△				△	
		使用開始	○				○	○				○
	主として 高学年用	検 定				◎	◎				◎	
		採 択	△				△	△				△
		使用開始		○				○	○			

◎：検定年度

△：直近の検定で合格した教科書の初めての採択が行われる年度

○：使用開始年度（小・中学校は原則として4年ごと、高校は毎年採択替え）

▲：前年度の検定で合格した「特別の教科 道徳」の教科書の初めての採択が行われた年度

●：「特別の教科 道徳」の教科書の使用開始年度

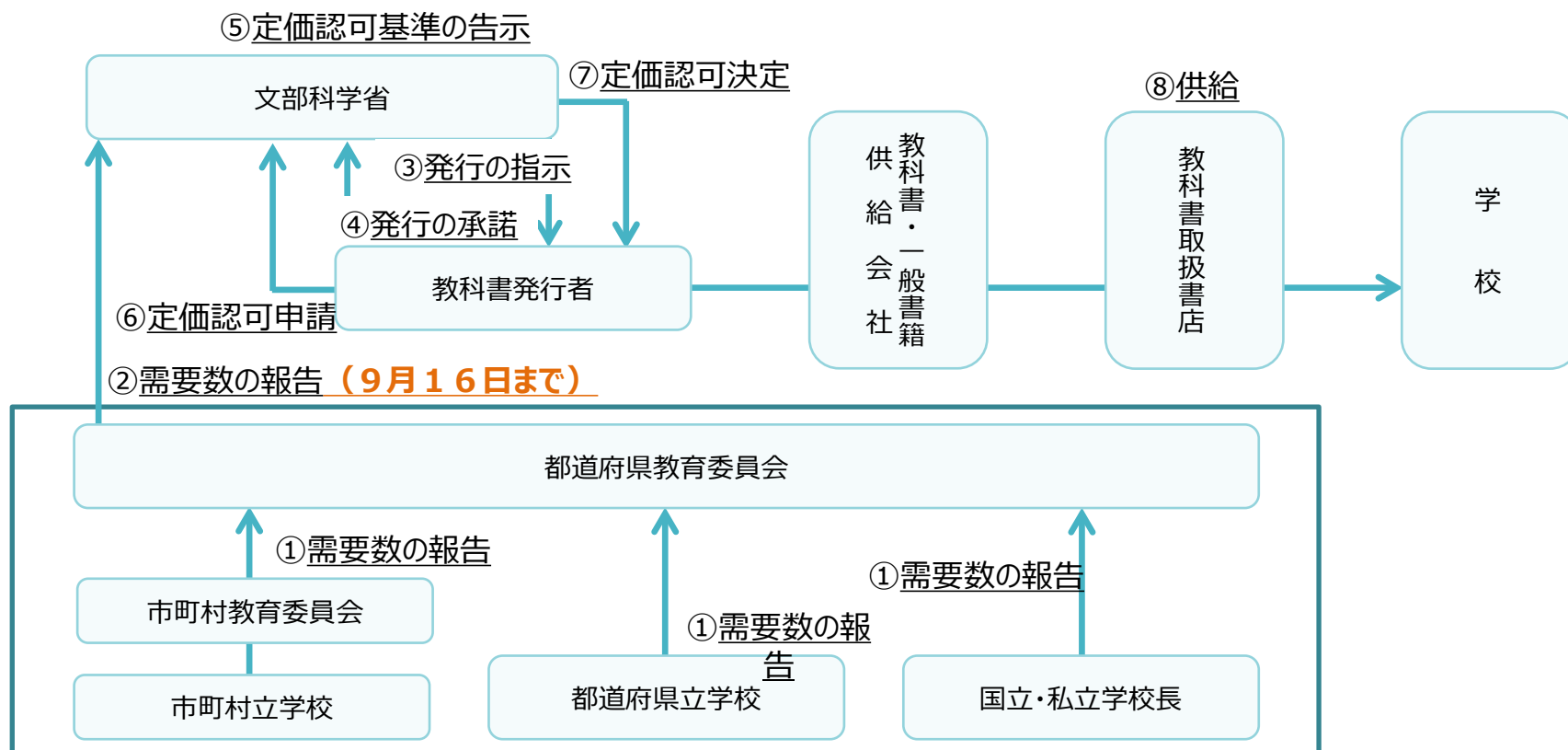
※小学校における平成30年度、中学校における平成31年度／令和元年度においては、「特別の教科 道徳」

を除く各教科の教科書について採択が行われた。

※太線以降が、現行学習指導要領の教育課程に係る教科書についてである。

教科書の発行・供給

- 採択権者による教科書の採択結果に基づいて、必要となる教科書の見込み数が都道府県教育委員会に報告された後、都道府県教育委員会から文部科学省に対して、**9月16日までに教科書需要集計一覧表を提出**。
- その後、「発行の指示」→「発行の承諾」→「定価認可基準(上限額)の告示」→「定価認可申請」→「定価認可決定」を経た後、発行者の責任のもと、供給会社・教科書取扱書店等を通じて、各学校に教科書が供給される。
- また、**義務教育諸学校用の教科書の発行者については**、教科書をより安定的に発行する必要性から、義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律に基づいて、**発行者の指定制度**が採られている。



教科書の発行・無償給与に関する状況（令和8年度）

【教科書の発行状況】

＜教科書の種類数・点数＞（令和8年度使用）

区分	種類数 (種)	点数 (点)
小学校用教科書(検定済教科書)	54	259
中学校用教科書(検定済教科書)	71	142
高等学校用教科書		
第1部:H30文科省告示第68号に基づく		
検定済教科書	681	711
著作教科書	50	52
小計(第1部)	731	763
第2部:H21文科省告示第34号に基づく		
検定済教科書	6	6
著作教科書	0	0
小計(第2部)	6	6
計(第1部+第2部)	737	769
特別支援学校用教科書(著作教科書)	26	319
合計	888	1,489

※種類数とは、教科・種目別に、例えば、小学校用国語教科書1年生用から6年生用までの1シリーズを1種と数えたもの。

※点数とは、種目・学年・巻別に、例えば、上・下巻2冊は2点と数えたもの。

【義務教育教科書の無償給与状況】

○ 義務教育諸学校で使用される教科書は、国が購入し、児童生徒に無償で給与される。

☆義務教育教科書購入費(令和8年度予算):約470億円

＜児童生徒1人当たりの平均教科書費＞（令和8年度使用）

(円)		(円)	
小 学 校		中 学 校	
学 年 区 分	金額	学 年 区 分	金額
第 1 学 年 用	4,424	第 1 学 年 用	9,661
第 2 学 年 用	2,479	第 2 学 年 用	4,572
第 3 学 年 用	5,389	第 3 学 年 用	4,179
第 4 学 年 用	4,059		
第 5 学 年 用	5,632	各 学 年 の 平 均	6,137
第 6 学 年 用	4,672		
各 学 年 の 平 均	4,443		

＜児童生徒1人当たりの平均教科書費の推移＞

	(円)						
年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8
小学校用	4,083	4,083	4,083	4,140	4,266	4,376	4,443
中学校用	5,467	5,647	5,647	5,727	5,899	6,048	6,137

昭和38年度から

国・公・私立義務教育諸学校に通う全ての児童生徒に教科書を無償給与

憲法第26条の義務教育無償の精神を広く実現

次代を担う子供たちの国民的自覚を深める

教育費の保護者負担軽減

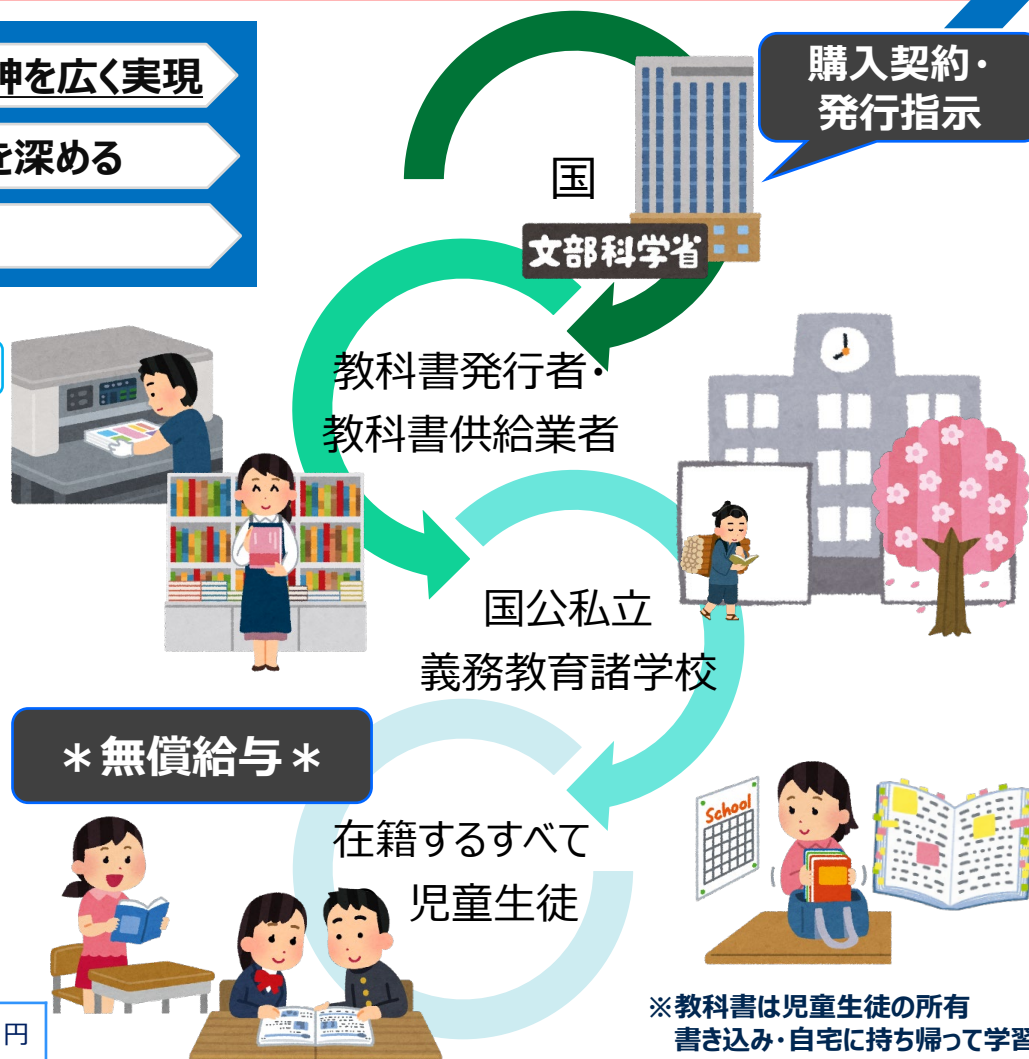
【予算額推移】

適正な教科書価格を維持

	予算額 (億円)	定価改定率 (%)
R8 (案)	470	+ 1.5
R7	472	+2.6
R6	471	+3.0
R5	464	+1.4
R4	460	0

【参考：R8児童生徒1人あたり平均教科書費】

小学校用	4,443 円	中学校用	6,137 円
------	---------	------	---------

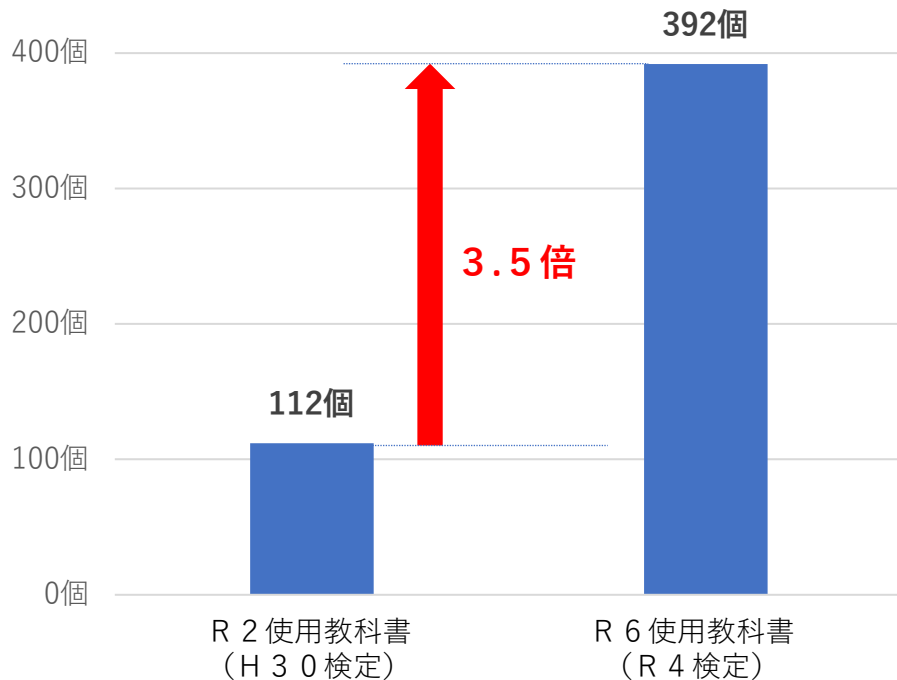


※教科書は児童生徒の所有
書き込み・自宅に持ち帰って学習
(担当：初等中等教育局 教科書課)

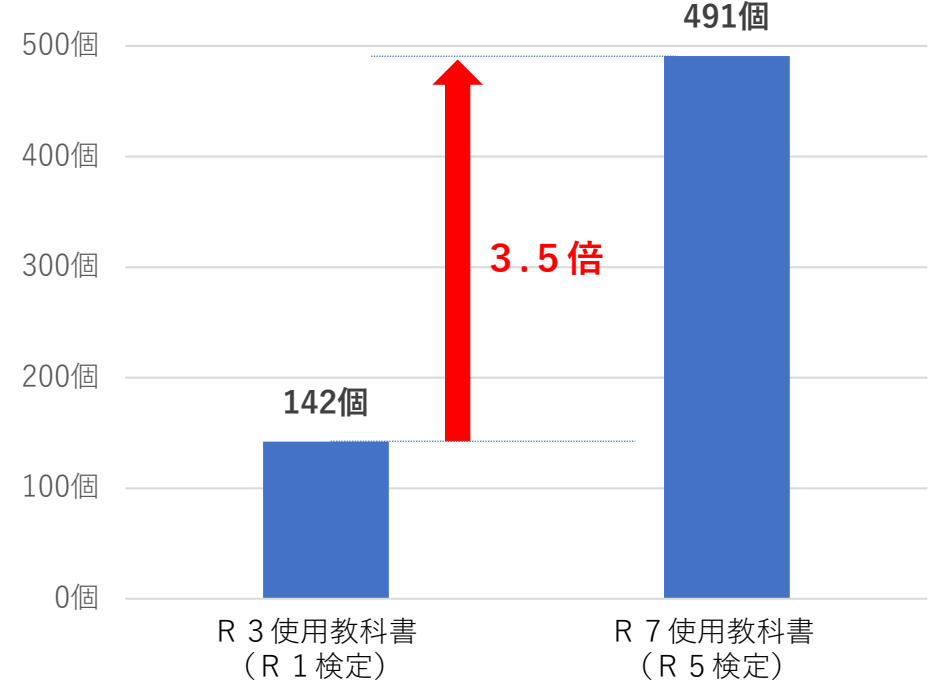
教科書の二次元コード数の状況

○小学校 6 年、中学校 3 年の教科書に掲載された二次元コード数は、4 年前（前回検定時）に比べて **3.5 倍に増加**
（※二次元コードの参照先は教科書ではなく「教材」という扱い）

小学校 6 年 5 教科平均の二次元コード数



中学校 3 年 5 教科平均の二次元コード数



【出典】検定申請資料から文部科学省作成

（注）

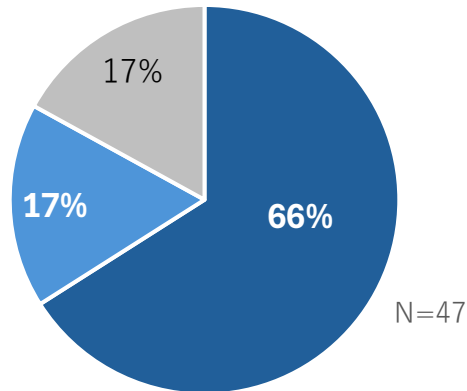
- ・ 5 教科：国語、社会、算数/数学、理科、英語
- ・ 検定申請時に図書に掲載されている二次元コード、URL、参考情報ありますマークのあるページ数をカウント（同一ページに二次元コード等が複数ある場合は 1 としてカウント）

教科書採択のプロセスにおける二次元コードの扱いについて

○令和6年度の教科書採択のプロセスにおいて、二次元コードについて

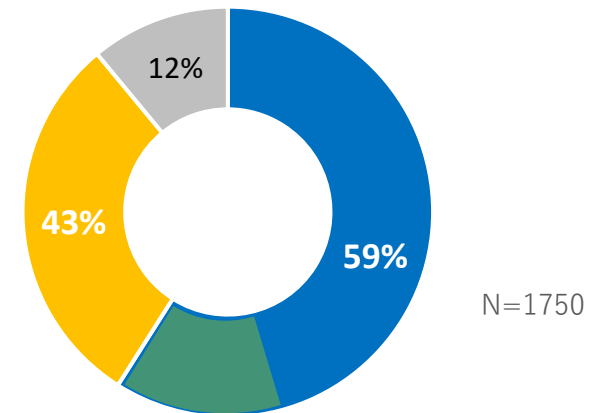
- ・指導助言等する都道府県教育委員会の約8割が教科書調査研究の対象とし、約7割が選定資料に掲載
- ・採択権者である市町村教育委員会では約6割が教科書採択の考慮事項とし、約4割が補助教材として確認。約9割がいずれかの確認をしている。

都道府県教育委員会



- 調査研究のうえ、選定資料に掲載した
- 調査研究したが、選定資料には掲載していない
- 調査研究していない

市町村教育委員会



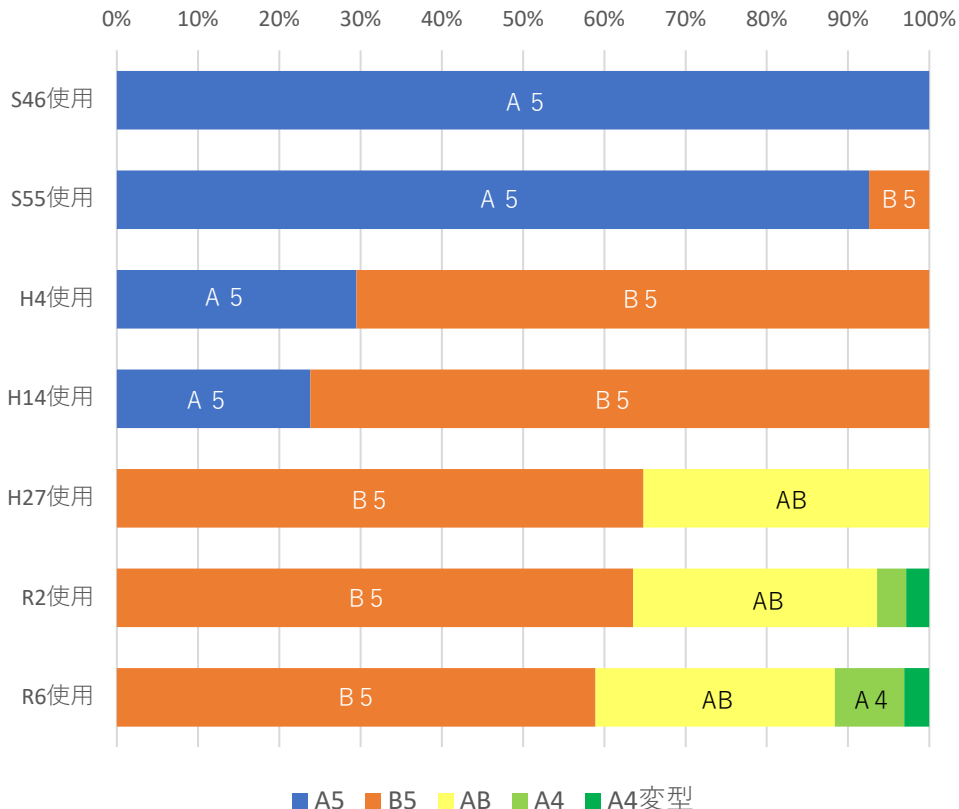
- 教科書採択の考慮の一事項とした
- 補助教材としての有益性・適切性を確認した
- 重複部分
- いずれも当てはまらない

教科書の大判化について

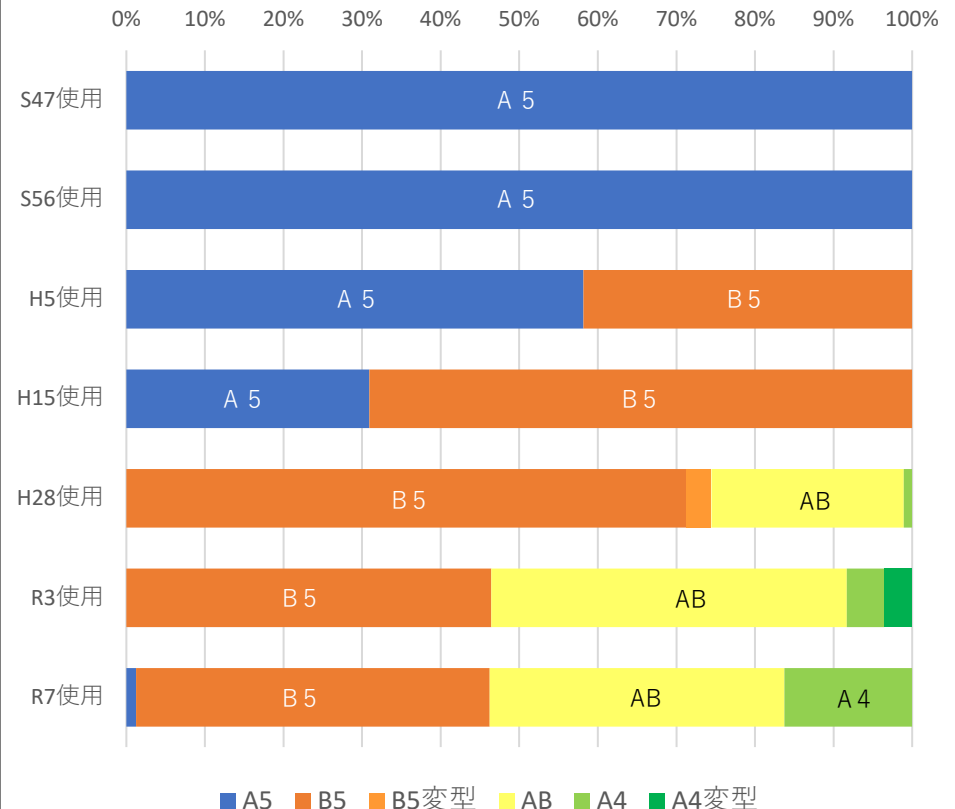
○ 約50年前と比べ、

- ・ 小学校4教科の教科書は、約4割の教科書が1.7倍以上、約6割の教科書が1.5倍程度に大判化
 - ・ 中学校5教科の教科書は、約6割の教科書が1.7倍以上、約4割の教科書が1.5倍程度に大判化
- (※ A 5判の面積に比して B 5判は1.5倍、A B判は約1.7倍、A 4判は約2倍)

小学校4教科



中学校5教科



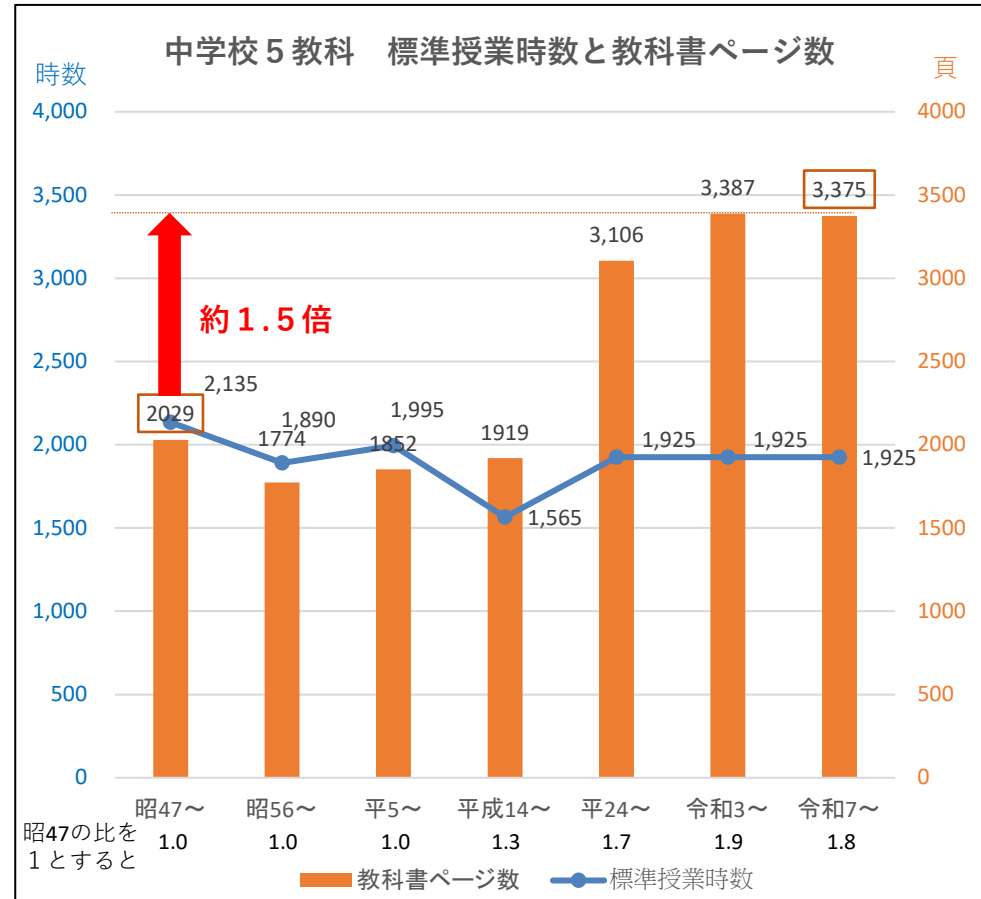
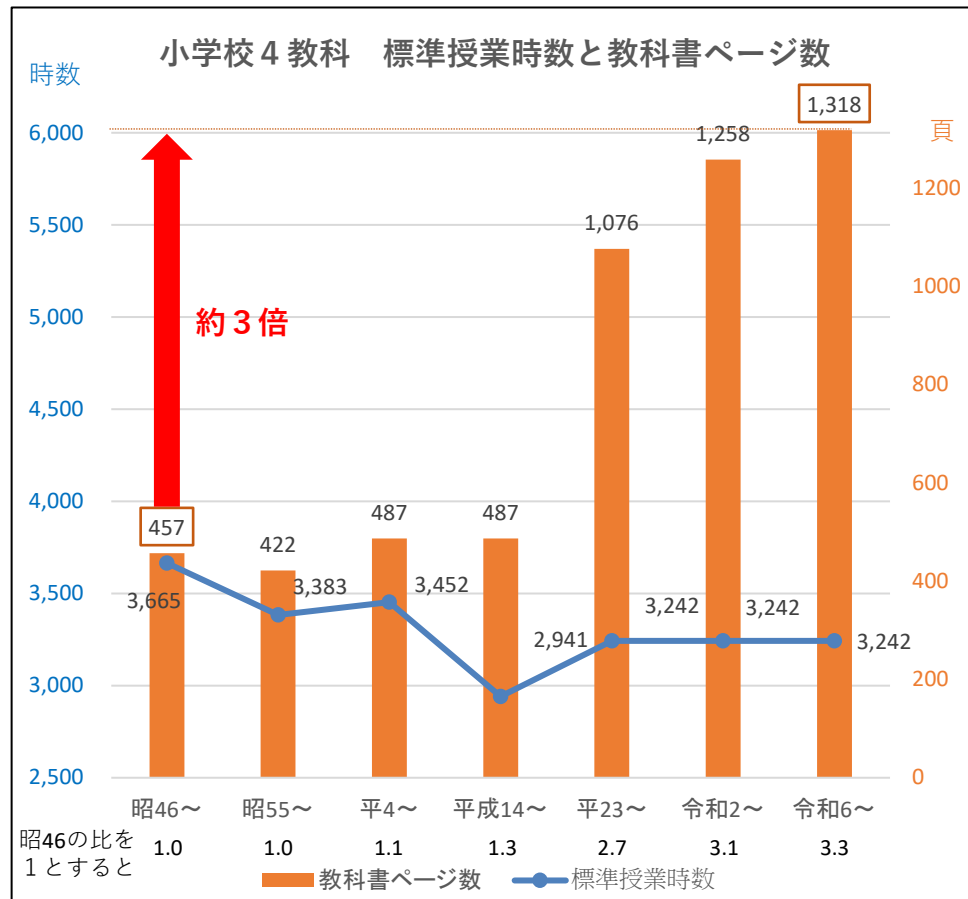
※小学校4教科：国語・社会・算数・理科、中学校5教科：国語・社会・数学・理科・外国語

※平成4年の生活科創設に伴い小学校1，2年生の社会と理科がなくなったため、社会と理科は小学校3～6年生の数値としている。

【出典】教科書目録から文部科学省において算出

教科書のページ数の推移について

- 約50年前から、小学校4教科・中学校5教科について、
 - ・標準授業時数は減少しているものの、
 - ・教科書ページ数（A5換算）は**小学校で約3倍、中学校で約1.5倍に増加**。



※小学校4教科：国語・社会・算数・理科、中学校5教科：国語、社会、数学、理科、外国語

※教科書ページ数は、各教科の教科書の平均ページ数を足上げたものであり、A5換算。

※A5換算ページ数は、A5判との面積比を踏まえ、B5判は1.5倍、A B判は1.74倍、A4判は2.01倍して算出。

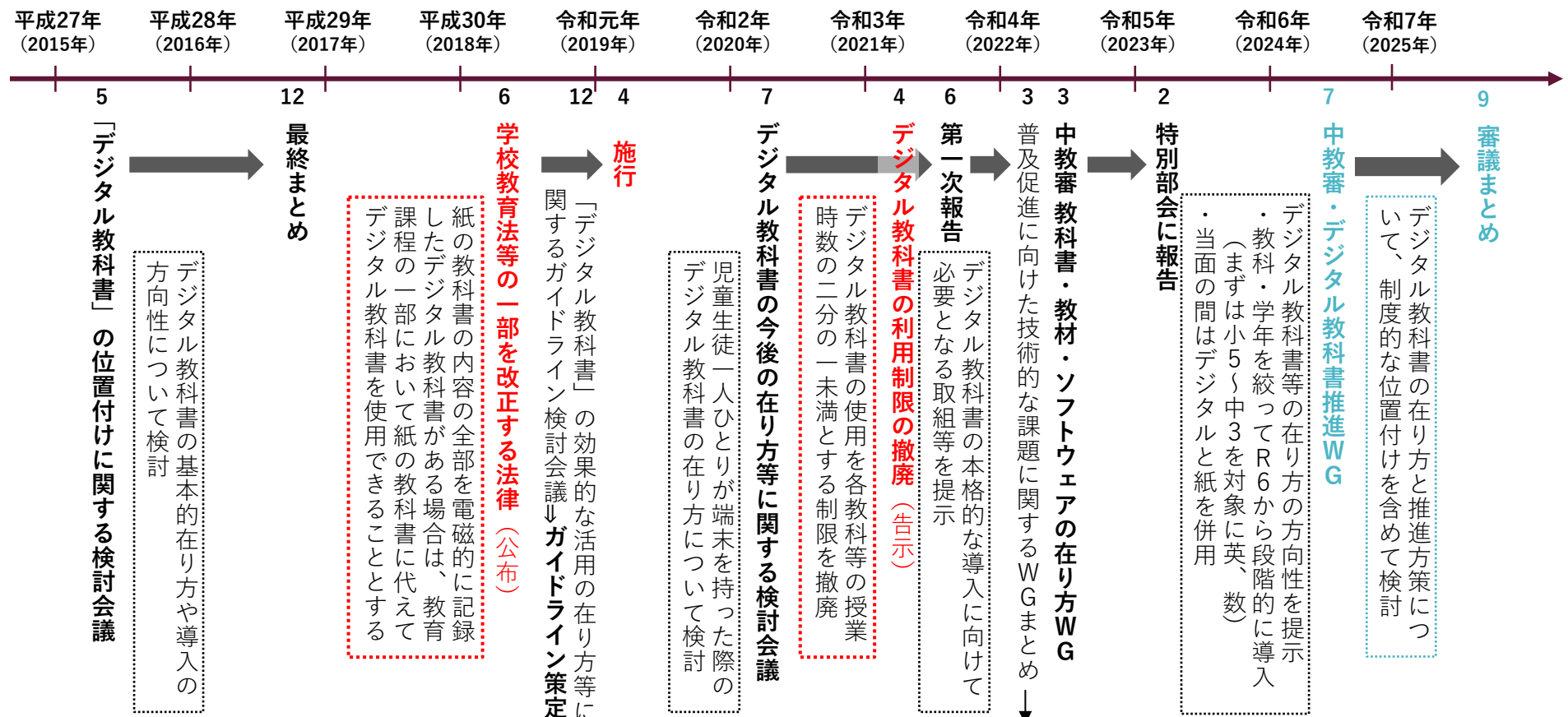
※平成4年の生活科創設に伴い小学校1, 2年生の社会と理科がなくなったため、標準授業時数・教科書ページ数ともに社会と理科は小学校3～6年生の数値としている。

【出典】学校教育法施行規則及び教科書目録から文部科学省において算出

2. 現行のデジタル教科書

現行のデジタル教科書に係るこれまでの主な議論・制度改正

- 平成31年4月から、紙の教科書の内容の全部を電磁的に記録したデジタル教科書がある場合には、教育課程の一部において紙の教科書に代えてデジタル教科書を使用することが可能に（学校教育法等の一部改正）
- 令和3年4月から、デジタル教科書の使用を各教科等の授業時数の2分の1未満とする制限を撤廃



現行制度における教科書と現行のデジタル教科書の概要

教科書の意義及び位置付け

- ◇ 各学校において使用しなければならない =「**使用義務**」
- ◇ 文部科学大臣による検定を経る必要がある =「**質の確保**」
- ◇ 義務教育段階において児童生徒に無償で給与される =「**経済的負担軽減**」
- ◇ 国から発行者に対する発行の指示、定価の認可等 =「**安定供給の確保**」
- ◇ 著作権の権利制限が認められている =「**適切な著作物の利用による質の向上**」



全国的な教育水準の向上
教育の機会均等の保障
適正な教育内容の担保 等の実現

「『デジタル教科書』の位置付けに関する検討会議最終まとめ」より

	教科書	現行のデジタル教科書
定義	小中高等学校等において、 <u>教育課程の構成に応じて組織排列された教科の主たる教材</u> として、 <u>教授の用に供せられる児童又は生徒用図書</u> であり、文部科学大臣の検定を経たもの又は文部科学省が著作の名義を有するもの	教科書発行者が、 <u>紙の教科書の内容の全部をそのまま記録した電磁的記録である教材</u> （教科書ではなく教材）
使用義務	有 <u>使用しなければならない。代わりにデジタル教科書を使用することで使用義務の履行が認められる</u> （※教育課程の一部）	無 使用義務はない
検定	有 文部科学大臣による <u>検定を経る必要</u> がある	無 内容が紙の教科書と同一であるため、改めて <u>検定を経る必要がない</u>
無償給与	有 <u>義務教育段階において児童生徒に無償で給与</u> される	無 <u>無償給与の対象外</u> 。購入に係る経費は原則として <u>学校設置者や保護者が負担</u>
発行指示 定価認可	有 国から発行者に対する <u>発行の指示、定価の認可</u> 等が行われる	無 発行指示や定価認可等なし
著作権の 権利制限	有 <u>教科書への掲載について著作権の権利制限</u> が設けられている	有 同左

（注）学校教育法、教科書の発行に関する臨時措置法、義務教育諸学校の教科用図書の無償措置に関する法律、著作権法等に基づき記載

現行のデジタル教科書の児童生徒への提供状況（国提供分）

- 小学校5年生から中学校3年生を対象に、令和3～5年度は実証事業において、令和6年度からは購入費として、現行のデジタル教科書を国から提供。

学年	教科	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6～8年度	
(原則) 小5～中3	英語	100%				
	算数/数学	任意の1教科で 約40% うち 英語： 約7% 算数/数学： 約12%	任意の1教科で 約70% うち 算数/数学： 約20%	約50%	約55%	
	その他			—	—	—

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）

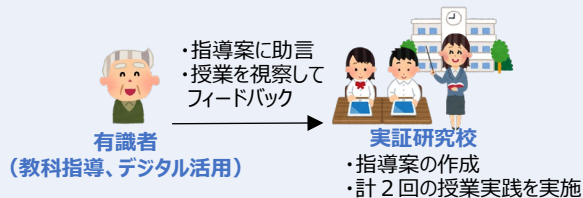
- 令和元(2019)年度の現行のデジタル教科書の導入以降、効果・影響の把握や好事例の創出・横展開を目的とした実証研究を継続的に実施。
- 令和12(2030)年度のデジタルな形態を含む教科書の導入に向けて、引き続き、多角的な観点から効果・影響を分析する。

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)

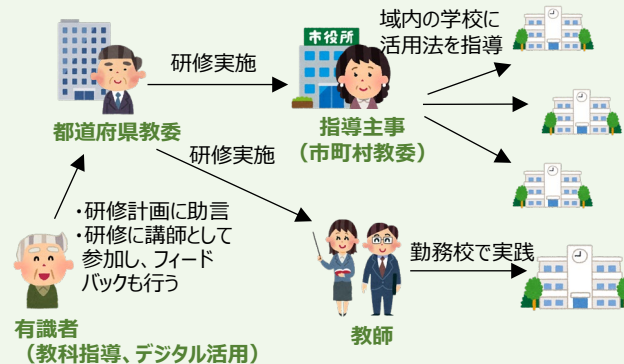
- ・斑鳩町立斑鳩小学校 (英語)
- ・霧島市国分南中学校 (英語)
- ・御所市立掖上小学校 (国語)
- ・鹿児島市立石谷小学校 (理科)

※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効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

【取組状況①】

制度が始まった令和元年度以降、以下のような取組を実施

○ガイドラインの策定（平成30年12月策定、令和3年3月改訂）

- ・デジタル教科書の場面（個別学習/グループ学習/一斉学習）別の活用方法の例などについて提示

○実践事例集の作成（平成30年からこれまで計5冊）

- ・H30：小学校（国語、社会、**算数**、理科）
（R3追補）中学校（国語、**数学**、**英語**）、
高校（生物、**英語**）、
特別支援（発達障害、視覚障害、日本語指導が必要な児童）における活用事例
- ・R3：小学校・中学校（国語、社会、**算数・数学**、理科、**英語**）、
特別支援（発達障害、視覚障害、日本語指導が必要な児童）における実践事例
- ・R4：小学校・中学校（国語、社会、**算数・数学**、理科、**英語**）における授業改善事例
校内研修事例（小学校国語、中学校**英語**）
効果的な活用Tips集（小学校：**英語**、**算数**、国語、理科、中学校：**英語**、**数学**）
を盛り込んだガイドブック形式
- ・R5：小学校・中学校（**算数・数学**、**英語**）における授業改善事例
- ・R6：小学校・中学校（**算数・数学**、**英語**）における授業改善事例
- ・R7：小学校・中学校（国語、社会、**算数・数学**、理科、**英語**）における授業改善事例



現行のデジタル教科書の効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

【取組状況②】

○研修動画の作成（令和3年度からこれまで22本）

- ・ 令和3年度：12本（総論、**小学校・中学校**：国語、社会、**算数・数学**、理科、**英語**、特別支援での実践事例）
- ・ 令和4年度：1本（**小学校・中学校**：**算数・数学**、**英語**での実践事例）、
- ・ 令和5年度：4本（**小学校**：**英語**、**中学校**：**数学**での実践事例、
小学校での活用法（教科共通）、中学校での活用法（教科共通））
- ・ 令和6年度：3本（研修講義型動画（デジタル教科書の活用意義、効果など）、
小学校・中学校：**英語**、**算数・数学**での実践事例）
- ・ 令和7年度：2本（研修講義型動画（デジタル教科書の活用意義、効果など）、
小学校・中学校：社会、**算数・数学**、理科、国語での実践事例）

○研修モデルづくり（令和4年度～）

- ・ 令和4年度：校内研修事例（2校）
- ・ 令和5年度：地域内展開事例（5市町村、1校）
- ・ 令和6・7年度：地域内展開事例（2市町村）、
県レベルでの広域研修事例（5県）



令和7年度実践事例動画

○大規模アンケート調査（令和3年度～）

- ・ 教師、児童生徒を対象とした抽出調査。使用頻度、使用感、課題感などを調査。

○学校DX戦略アドバイザーによる支援（令和6年度～）

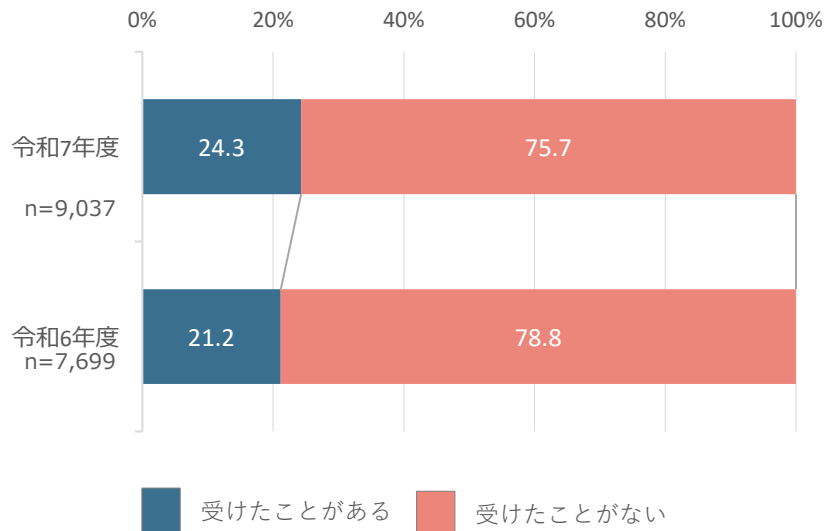
- ・ アドバイザーの対応項目に「デジタル教科書の活用」を追加。（令和6年度は11名のアドバイザーを登録し、本項目に対応できるようにした）

現行のデジタル教科書の効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

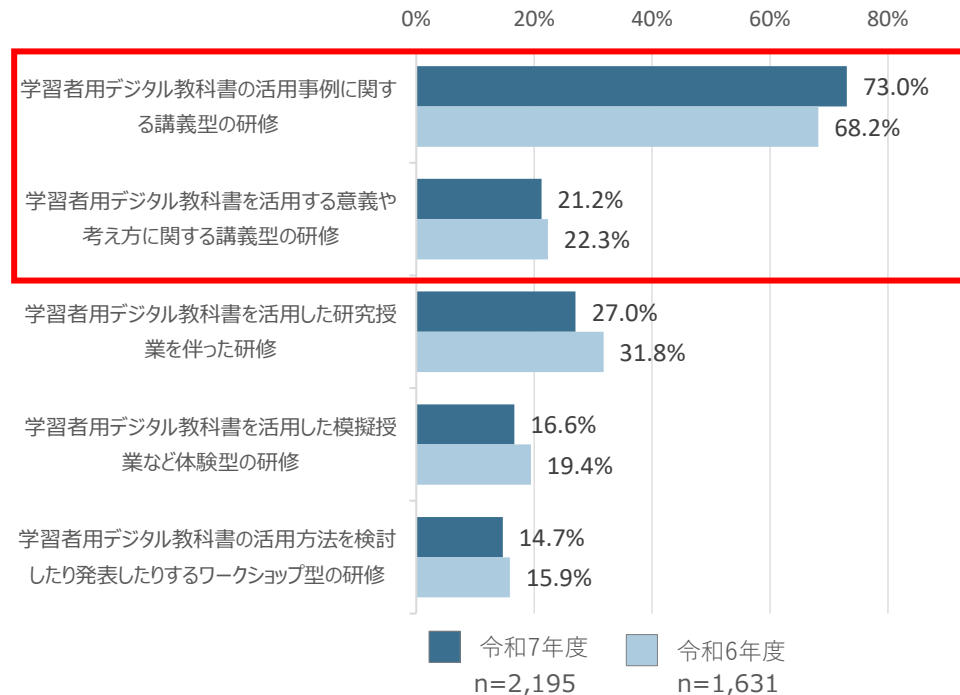
【現行のデジタル教科書に関する教員研修に係る状況】

現行のデジタル教科書に関する研修を受けたことがある教師の割合は増加しているが、約2割と少ない。また、受けたことがある研修としては、多くが講義型の研修となっている。

学習者用デジタル教科書に関する研修を受けたことがあるか



どのような研修を受けたことがあるか



(注) アンケートにおいて、『学習者用デジタル教科書に関する研修』の定義は回答者の任意としたため、他の主題に関する研修でデジタル教科書が扱われた場合はカウントされていない可能性がある。

(出典) 令和7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」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

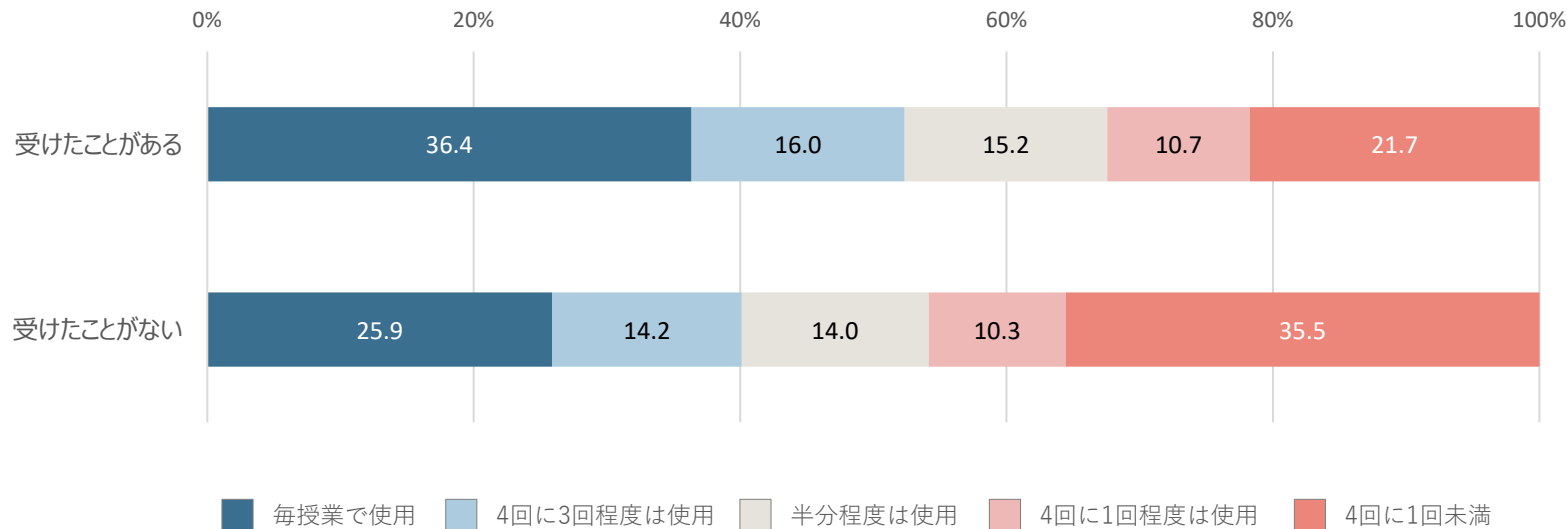
現行のデジタル教科書の効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

【教員研修と現行のデジタル教科書の活用状況の関係】

現行のデジタル教科書に関する研修を受けたことがある教師の方が、受けたことがない教師よりも、現行のデジタル教科書の使用頻度が高い傾向がある。

研修を受けた経験と、授業中の使用頻度の関連

n=9,037

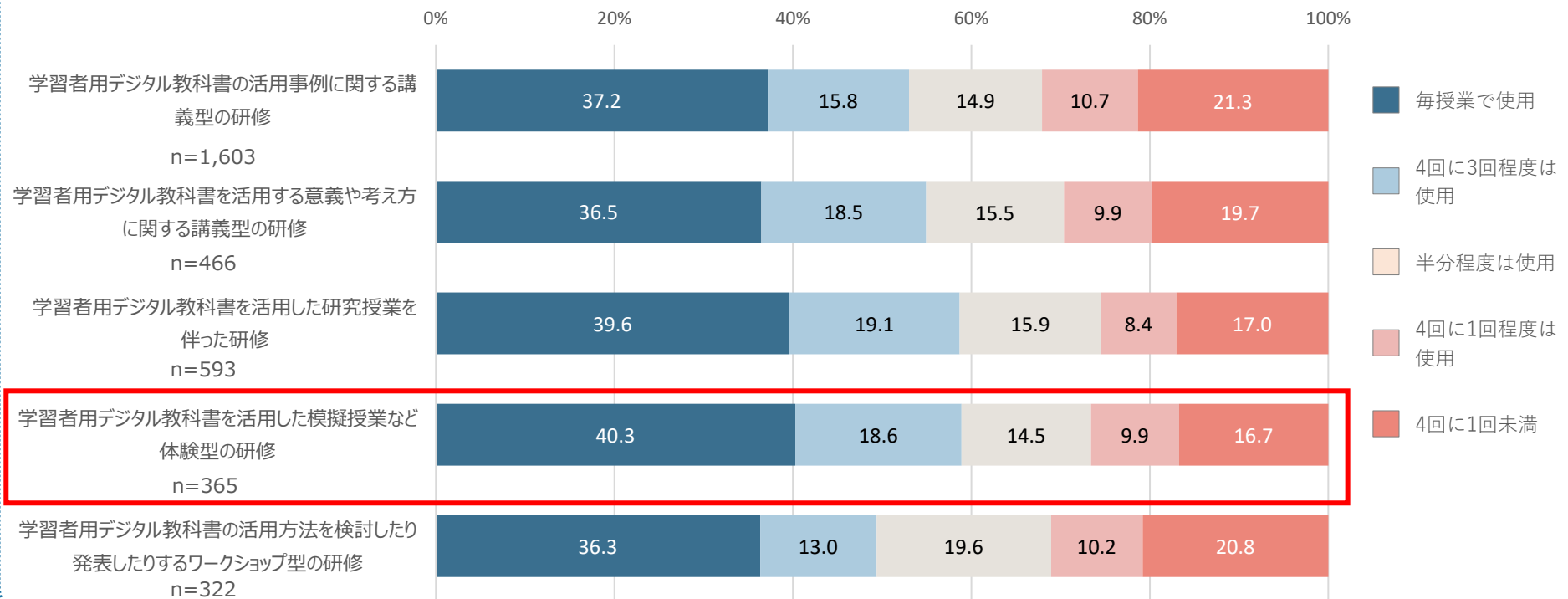


(出典) 令和7年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

現行のデジタル教科書の効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

【教員研修と現行のデジタル教科書の活用状況の関係】

模擬授業など体験型の研修を受けた教師の方が、講義型・ワークショップ型の研修を受けた教師よりも、**現行のデジタル教科書の使用頻度がやや高い傾向**がある。



(出典) 令和7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」大規模アンケート調査(文部科学省委託事業)

平成30年6月～12月に、「デジタル教科書」の効果的な活用の在り方等に関するガイドライン検討会議を開催し、検討。

1. ガイドラインの趣旨等

各学校・教育委員会や個々の教師が、それぞれ創意工夫を生かし、児童生徒の学習を充実させたり、教科書の内容へのアクセシビリティを高めたりするための道具の一つとして学習者用デジタル教科書を活用することを目指す。

2. 学習者用デジタル教科書の制度概要

- (1) 学習者用デジタル教科書に関する法令改正の概要
- (2) 学習者用デジタル教科書の定義 等

3. 学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方について

(1) 新学習指導要領におけるICTの活用の在り方

新学習指導要領の実施を見据え、「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」が示され、さらに現在、GIGAスクール構想により児童生徒1人1台端末環境等の整備を推進。

(2) 学習者用デジタル教科書・学習者用デジタル教材の主な学習方法等の例

- 学習者用コンピュータで使用するにより可能となる学習方法
(拡大表示、書き込み、保存・表示、機械音声読み上げ、背景色・文字色の変更・反転、ルビ 等)
- 他の学習者用デジタル教材と一体的に使用するにより可能となる学習方法
(文章や図表等の抜き出し、動画・アニメーション、ドリル・ワークシート 等)
- 他のICT機器等と一体的に使用するにより可能となる学習方法
(大型提示装置等に画面表示、ネットワーク環境を利用して書き込み等を共有 等)

(3) 学習者用デジタル教科書の活用方法の例

- 個別学習の場面
(試行錯誤する、写真やイラストを細部まで見る、学習内容の習熟の程度に応じた学習を行う)
- グループ学習の場面
(自分の考えを見せ合い共有・協働する)
- 一斉学習の場面
(前回授業や既習事項の振り返りを行う、必要な情報のみを見せる、自分の考えを発表する)
- 特別な配慮を必要とする児童生徒等の学習上の困難の低減
(教科書の内容へのアクセスを容易にする)
- その他
(学習内容の理解を深めたり興味関心を高めたりする、教師の教材準備や黒板への板書の時間を削減し児童生徒に向き合う時間を増やす、児童生徒の学習の進捗・習熟の程度や学習の過程を把握する)

4. 学習者用デジタル教科書の使用に当たり留意すべき点について

- (1) 学習者用デジタル教科書を使用した指導上の留意点
- (2) 学習者用デジタル教科書を使用する教職員の体制等の留意点
- (3) 児童生徒の健康に関する留意点
- (4) 特別な配慮を必要とする児童生徒等が使用する際の留意点
- (5) 学習者用デジタル教材についての留意点
- (6) ICT環境についての留意点

学習者用デジタル教科書の導入

令和8年度予算額	17億円
(前年度予算額)	17億円)
令和7年度補正予算額	2億円



背景・課題

- (注1)
- デジタル教科書については、令和6年度から、小学校5年生から中学校3年生を対象として「英語」、その次に現場のニーズが高い「算数・数学」を段階的に導入。(注1) 紙の教科書の内容をそのままPC・タブレット等で表示する「教科書代替教材」を指す。
 - 一方で、デジタル教科書を実践的に活用している教師の割合は、増加傾向ではあるが、令和6年度時点では約6割という状況。
 - 個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に資するデジタル教科書のより一層の効果的な活用について、研究・発信を行うことで、デジタル教科書の導入効果を最大限に発揮し、児童生徒の学びの充実に図ることが重要。

デジタル教科書の効果的な活用を促進することにより
児童生徒の学びの充実や障害等による学習上の困難の低減を実現

事業内容

① 学習者用デジタル教科書購入費

1,529百万円(1,545百万円)

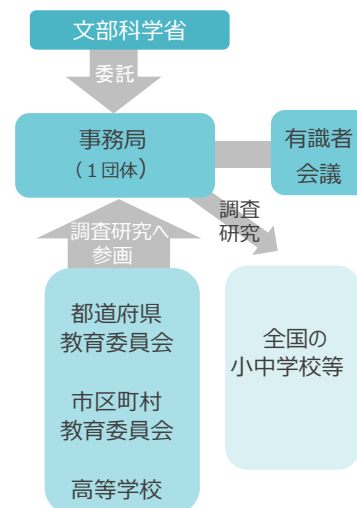
- 全ての小・中学校等(特別支援学校小学部・中学部及び特別支援学級を含む。以下同様)を対象として、**英語**のデジタル教科書を提供する。
- 一部の小・中学校等の小学校5年生～中学校3年生を対象に**算数・数学**のデジタル教科書を提供す

対象
校種
・
学年

国・公・私立の小学校5・6年生、中学校全学年
(特別支援学校小学部・中学部
及び特別支援学級も同様に対応)

② 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 168百万円(127百万円)

- デジタル教科書の**全国的な活用状況や効果的な活用方法に関する調査研究**を実施する。※高等学校での授業実践等のモデル創出メニューを新たに追加。**【拡充】**
- 都道府県・市区町村教育委員会における、効果的な活用を展開するための**研修モデル**について調査研究を実施する。



③ デジタル形態を含む教科書の標準仕様等に関する調査事業

189百万円(新規)【令和7年度補正予算】

- 教科書の形態としてデジタルも認めるべきとした中教審WGの審議まとめを踏まえ、新たに設置する検討会議において、教科書発行者、配信事業者、教育現場関係者及び有識者等の間の検討・協議を行うことで、デジタルな形態も含む教科書の**標準仕様を定めるとともに、実際のテスト開発を通じた検証**を行う。

(注2) 中教審の審議まとめを踏まえ、教科書の形態としてデジタルも取り入れることを可能とした場合の、新たな教科書を指す。

(担当：初等中等教育局教科書課)

デジタル形態を含む教科書の標準仕様等に関する調査事業

令和7年度補正予算額

2億円

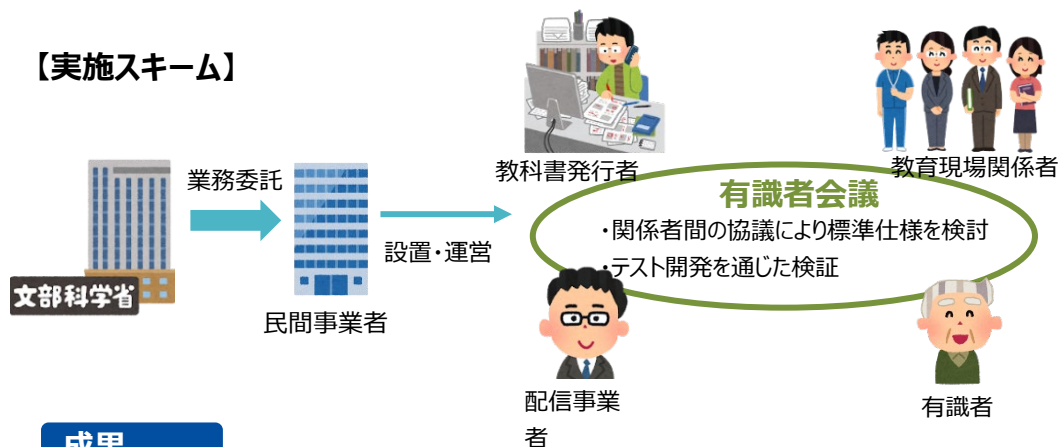
現状・課題

- 教科書の形態としてデジタルも認めるべきとした中教審WGの審議まとめを踏まえ、**デジタルな形態も含む教科書が標準的に実装すべき機能（標準仕様）等について検討**する必要がある。
- デジタルな形態を含む教科書は、所要の制度改正を前提として令和12（2030）年度の導入が見込まれるところ、**令和8年度の早期から教科書発行者が著作・編集の企画に取り組めるよう、できるだけ早期に環境整備を行う必要がある。**

事業内容

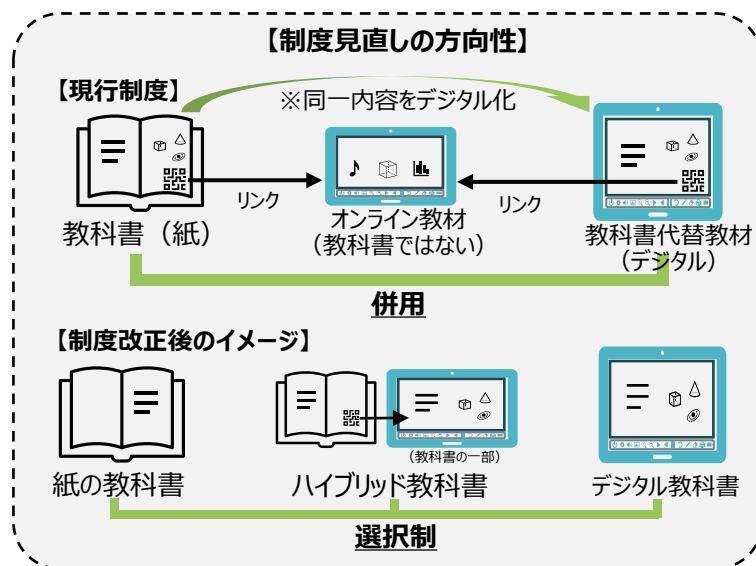
本事業で新たに設置する検討会議において、**教科書発行者、配信事業者、教育現場関係者及び有識者等の間の検討・協議**を行うことで、デジタルな形態も含む教科書の**標準仕様を定めるとともに、実際のテスト開発を通じた検証**を行う。

【実施スキーム】



成果

デジタルな形態を含む教科書が必要な機能を含むかたちで発行されることにより、**個別最適で協働的な学びが広く実施**され、予測困難な時代における**「生きる力」の育成に資する**こととなる。



標準仕様として検討する機能（イメージ）

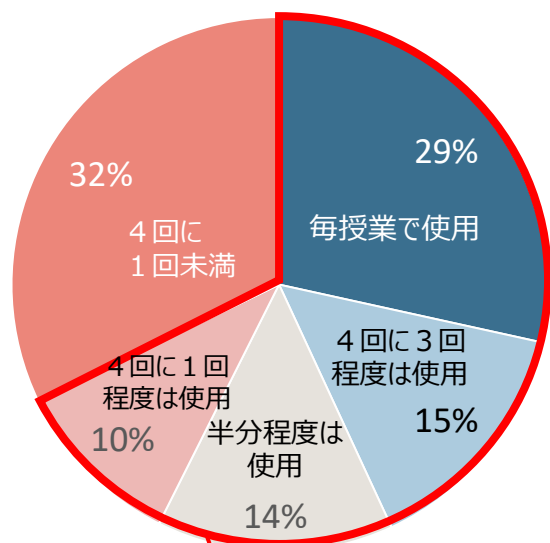
- アクセシビリティ確保のための機能
ルビ、色反転、音声読上げ、ナビメニューのUI標準化等
- コンテンツの表示、操作等に関する機能
画像サイズ最適化、動的表示、動画再生、グラフ・図形の操作等
- ユーザー管理に関する機能
アカウント管理、ライセンス管理、SSO認証等
- 通信障害発生時やライセンス期間終了後の閲覧のための機能
印刷、ダウンロード等
- コンテンツの拡散防止のための機能
電子透かしによる利用者情報の付与等

等

3. 実証研究の成果（大規模アンケート）、 先行研究等

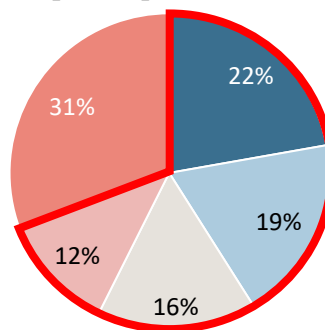
- 現行のデジタル教科書を提供している小中学校の教師を対象にした調査において、教科全体では、**約7割の教師が4回に1回程度以上の授業で現行のデジタル教科書を使用**していると回答。

全体 【n=9,037】

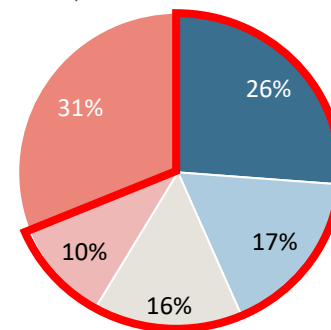


**4回に1回程度以上
使用する教師：約67.6%**

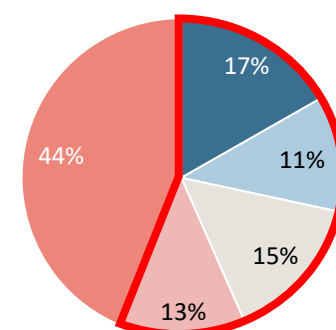
国語 【n=378】



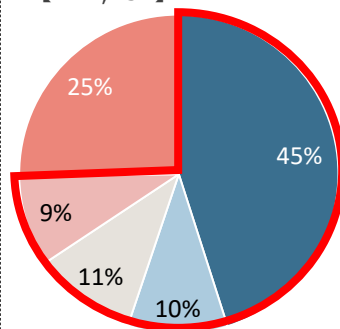
算数 【n=3,354】



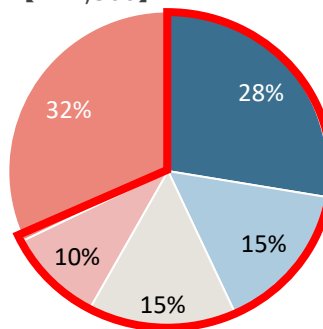
数学 【n=1,438】



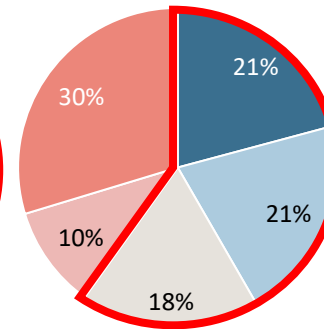
英語（小）
【n=1,751】



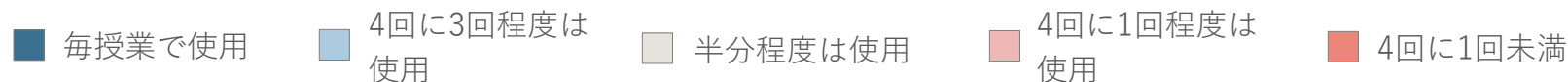
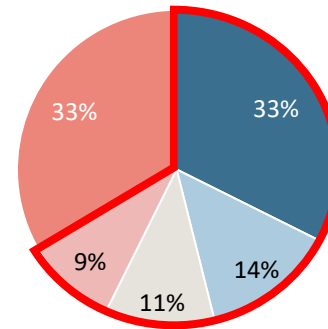
英語（中）
【n=1,566】



理科 【n=192】



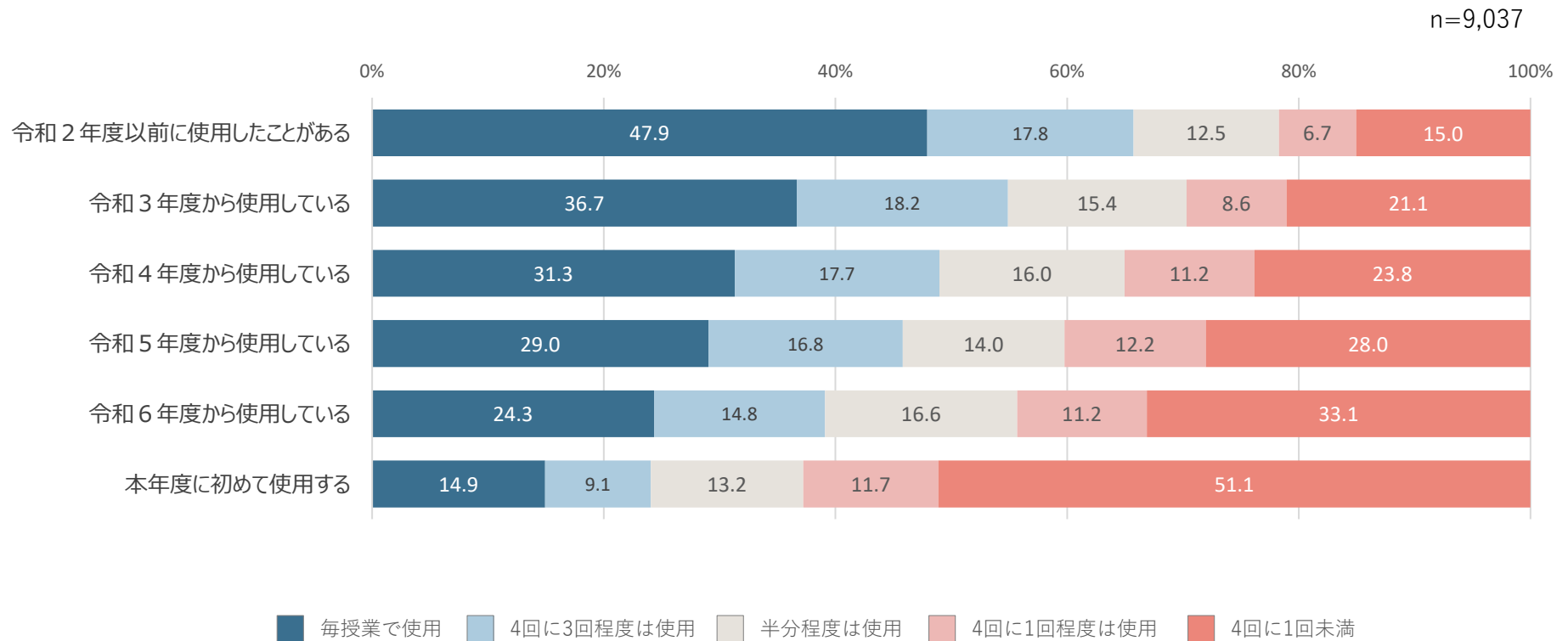
社会 【n=204】



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

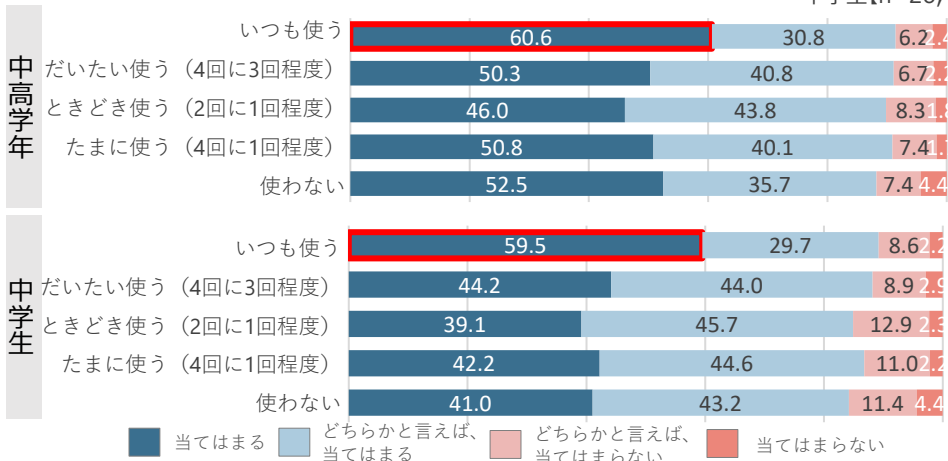


現行のデジタル教科書の使用頻度と学びとの関連

○ 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

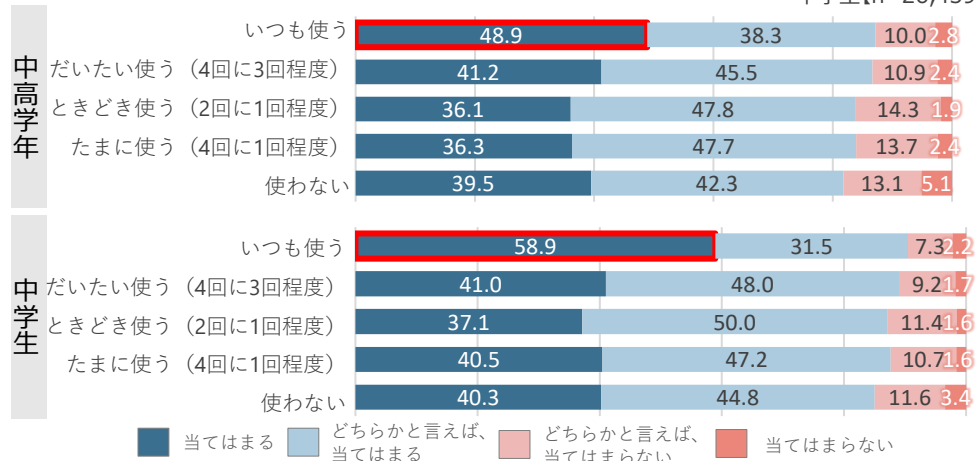
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 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

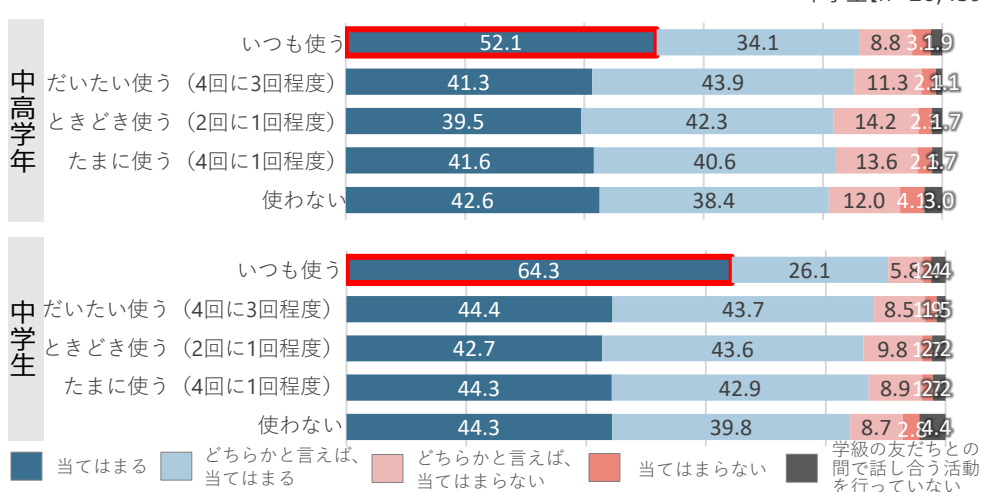
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 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

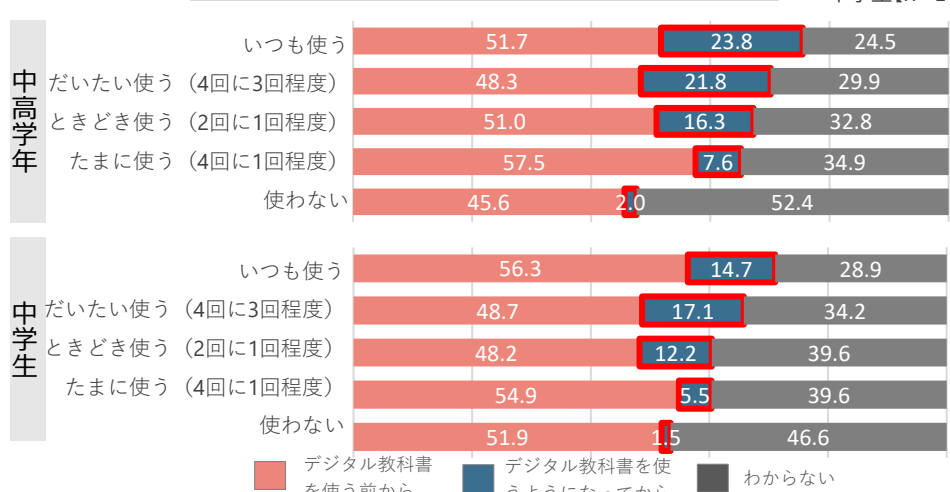
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 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うようになってから
 ☐ わからない

地域における学力調査の分析（概要）

- 埼玉県学力・学習状況調査の結果データ（令和元年度初め～令和2年度末までの国語の調査結果）を使用して分析した。
- 学力調査では、学力を「学力のレベル」として提示し、年度間の学力のレベルの差を「学力の伸び」と捉えており、「学力のレベル」は、1 - C から 1 2 - A まで 3 6 段階（1 2 レベル× 3 層）で設定している。
- 現行のデジタル教科書を使用して授業を行った 5 年 1 組（34 名）の学力の伸びは 3. 6 ポイント上昇となっており、紙の教科書で授業を行った同じ学校の 5 年生（101 名）の学力の伸びは 3. 3 ポイント、紙の教科書で授業を行った比較校の 5 年生（156 名）の学力の伸びは 4. 1 ポイントとなっており、**学力への影響は、デジタル教科書を用いても、同等程度の効果が得られていると考えられる。**

教科書	令和元年度	学力レベル		伸び
		令和元年度	令和2年度	
デジタル	5年1組 (34名)	6-C ⁺ (16.5)	7-B(20.1)	+3.6
紙	5年生 紙全体 (101名)	6-B ⁺ (17.7)	7-A(21.0)	+3.3
紙	比較校 5年生 (156名)	6-B(17.1)	7-A(21.1)	+4.1
混合	5年生 (埼玉県全体)	6-B(17)	7-B(20)	+3

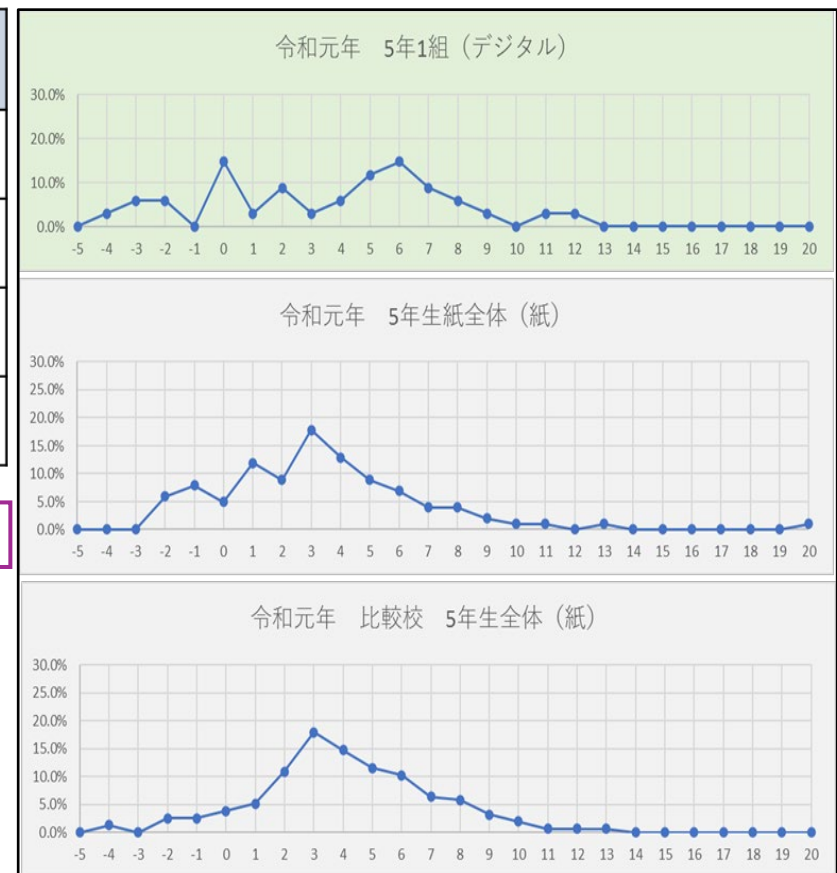
※丸め誤差あり

◆ 学力の伸びの比較（全体）まとめ

同じ学校内で比較した場合、デジタル教科書を使用した5年1組の方が、紙の教科書を使用した5年生紙全体より伸びが0.3ポイント大きい。

令和元年度の5年生（埼玉県全体）は参考値ではあるが、5年1組と5年生紙全体と比較しても、伸びに特別な差はないと考えられる。

学力の伸びの分布図において、令和元年度の5年1組は若干、くし歯型の傾向が見られるが、大きくは一般型（山形）となっている。令和元年度5年生紙全体と、令和元年度比較校5年生全体についても一般型（山形）の傾向がみられる。



小学校国語科における現行のデジタル教科書活用による学力変化

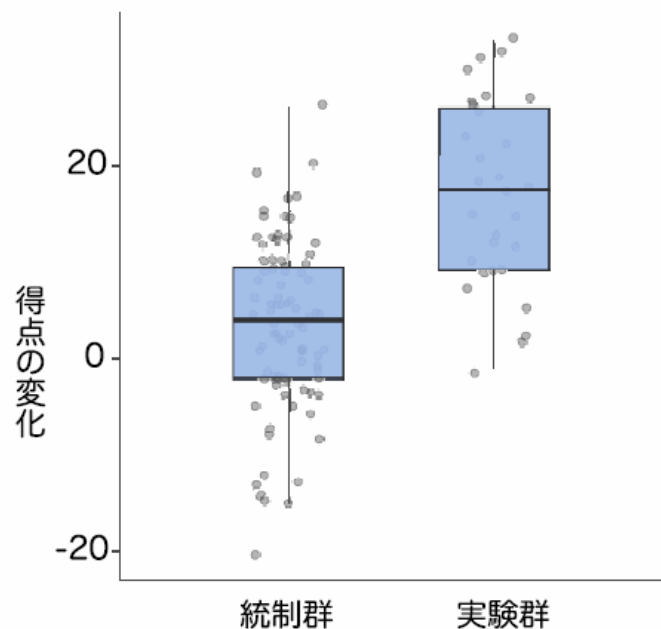
- 2018年度に行われた現行のデジタル教科書を使った場合と使わなかった場合の小学校国語科における児童の学力変化検証によると、1年間に渡ってデジタル教科書を使った場合、使わなかった場合に比べ、学力調査の得点の変化が大きくなる（得点が向上する）結果が得られた（統計的に有意）。

学力調査（国語）の総合得点の平均と標準偏差

	人数	得点の平均（標準偏差）	
		4月	3月
実験群	30	55.9 (15.9)	73.1 (13.2)
統制群	87	64.3 (16.0)	67.7 (15.3)
全国		65.2	71.2

実験群：5月から国語の授業において日常的に児童一人一台環境によるデジタル教科書の活用を行った。

統制群：児童と教師はデジタル教科書を用いていない。

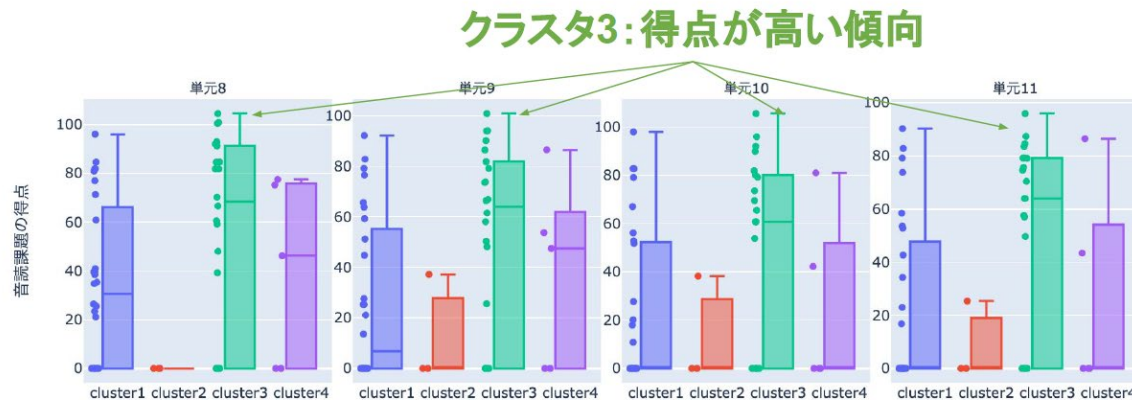


学力調査（国語）の総合得点の変化についての四分位図

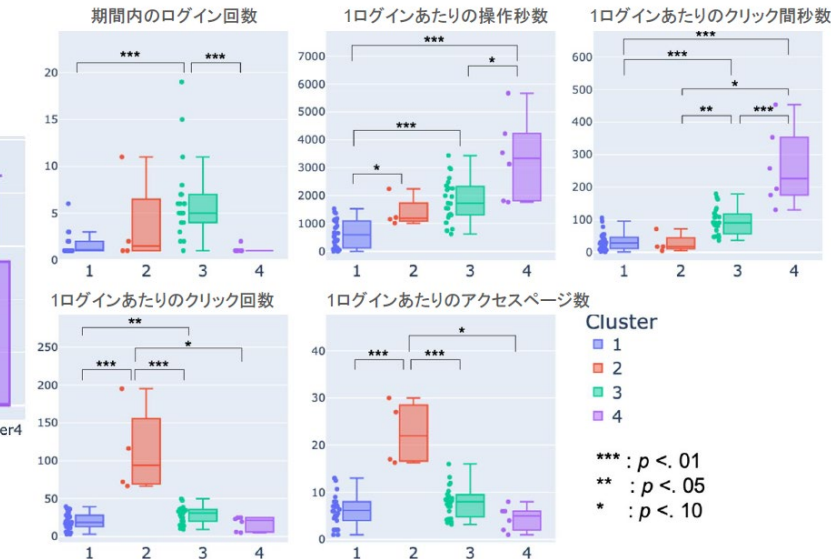
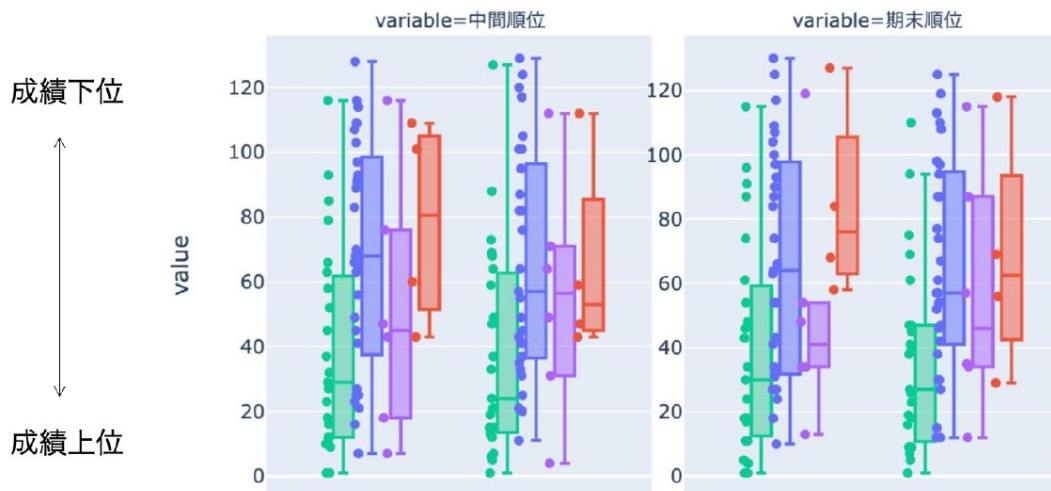
デジタル教科書の利用実態と学習傾向

- 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

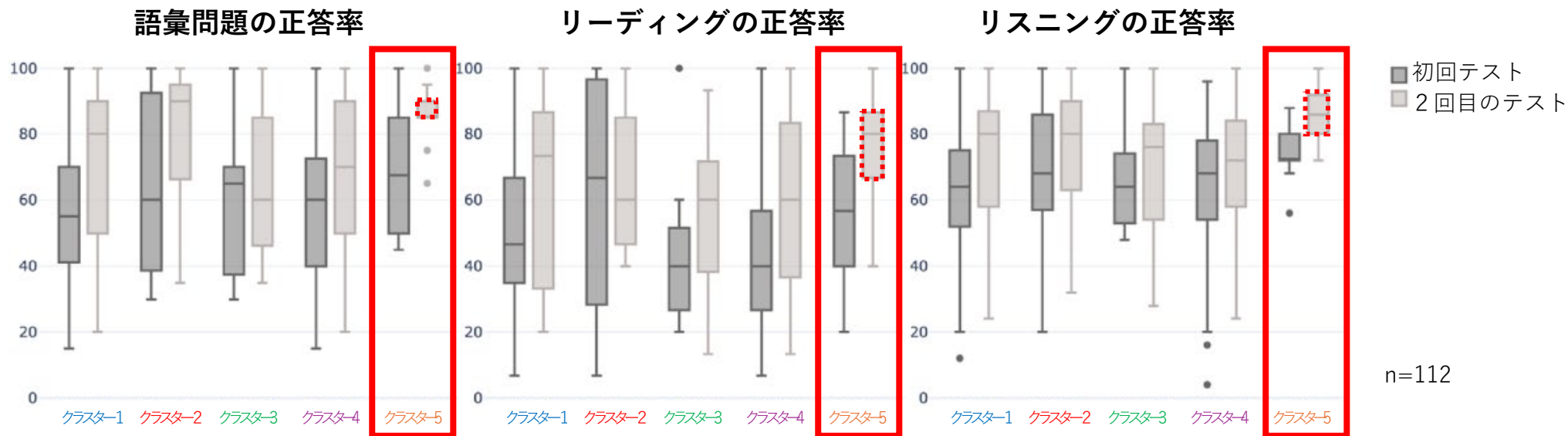


クラスタ 1 (非活用傾向群) (青) : あまりデジタル教科書を活用していないグループ
クラスタ 2 (流し見傾向群) (赤) : 流し見をしていたと推測されるグループ
クラスタ 3 (積極活用傾向群) (緑) : 学習上意味のある (学習の強度が高い) 操作をしていたと推測されるグループ
クラスタ 4 (放置傾向群) (紫) : デジタル教科書を開きっぱなしで放置していたと推測されるグループ

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を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大きい**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。

韓国におけるデジタル教科書に関する効果検証

研究対象

2008年から2012年にかけて韓国教育省が実施したデジタル教科書の実証研究に関して、メタ分析(※)を実施して一般的な傾向を分析

学校数: 715校(理科141校、韓国語159校、社会182校、数学164校、英語69校)

児童生徒数: 54,723名(実験群21,562名、対照群33,161名)

※ 複数の論文等の成果を統合する手法。本論文のメタ分析では、実験群と対照群が分けられている研究だけを対象とするといった、一定の抽出基準を設けることで、知見の妥当性を担保している。

研究結果

実験群(デジタル教科書DT)と対照群(紙の教科書PT)を比較すると、紙の教科書を使った指導に比べ、デジタル教科書を使った指導は学業成績の向上により効果的

全体	理科	韓国語	社会	算数・数学	英語
59.10 (※2)	60.26	59.10	59.48	59.32	59.10

※2: 対照群(PT)の学業成績が50%である場合、実験群(DT)の学業成績は対照群よりも9.1%高いことを示している

【出典】JEONGWON CHOI (2017) "THE EFFECT OF DIGITAL TEXTBOOK ON ACADEMIC ACHIEVEMENT IN KOREA" Journal of Theoretical and Applied Information Technologyに基づき作成

補足

- 本実証研究で使用されたデジタル教科書は、動画・音声の再生機能、辞書機能、ハイパーリンク、自己評価ツールや他者と協働する機能を含むが、韓国の「教育課程」(※日本の学習指導要領に相当)上の位置づけまでは有しないもの。
- デジタル教科書の活用は、都市部よりも農村部において、より多くの教科において効果的との研究結果も紹介されている

【出典】

H. S. Byeon, J. H. Seo, J. H. Ryu, S. H. Uang, S. Y. Choi, M. S. Jeong, J. S. Bang, J. Y. Lee, S. S. Seo, G. B. Choi, and M. H. Park, "The analysis on effectiveness of digital textbook, Research Report CR 2008-13", Korea Education and Research Information Service, Seoul(South Korea), 2008.

H. S. Byeon, J. C. Kim, Y. H. Song, and W. H. Lee, "The analysis on effectiveness of digital textbook, Research Report CR 2010-5", Korea Education and Research Information Service, Seoul(South Korea), 2010.

ドイツにおける先行研究（紙とデジタルの比較）

- 高校1年生の数学を対象としたドイツの先行研究では、ラッシュモデル及び混合分散分析（ANOVA）の手法により、デジタル教科書で学習したグループ（n=154）・紙の教科書で学習したグループ（n=160）の間に学習前後のテスト結果を比較。
- デジタル教科書で学習したグループは、紙の教科書で学習したグループと比較して、より高い成績を獲得することができた。

図表：学習の前後におけるテスト結果の比較

	学習前テスト		学習後テスト		標本数
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
全体	-0.66	1.00	-0.32	1.02	314
<u>デジタル教科書のグループ</u>	-0.65	1.08	-0.20	1.00	154
紙の教科書のグループ	-0.67	0.93	-0.44	1.02	160

※ 表の平均値は、テスト得点から変換されたロジット単位で推定能力値を示している。

ロジット単位のスコアが高いほど、テストにおけるより高い達成度を持っていることを意味する。

一般に、ロジット変換により、より多くの統計分析手法を利用できるようになる。

※ グループと学習前後の間の交互作用については、統計的な有意差が確認された（ $p=0.02$ ）。

※ デジタル教科書のグループは、動的な視覚化（dynamic visualization）・機械的フィードバック（computer-based feedback）の機能を備えたデジタル教科書を学習に使用した。

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。

「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

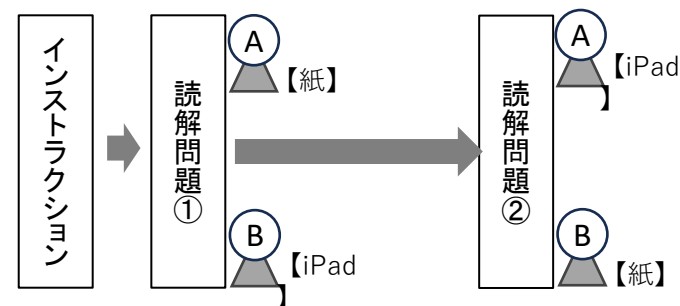
M小学校（中規模校）

	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 ―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」⁴²

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。

情報活用能力と学業成績の関係に関するメタ分析

- Lei et al (2021)では、1998年～2020年の間に投稿された先行研究50件（対象児童生徒数計70,350人）を基に、**情報活用能力と学業成績の関係等に関するメタ分析**を実施した。
- 分析対象となった**先行研究50件のうち32件（64%）**において、**情報活用能力と学業成績の間に一定程度の正の相関があり**、かつ、**明確な負の相関を示す先行研究はなかった**ことが確認された。

先行研究における 情報活用能力と学業成績の間の相関係数の分布

	相関係数						
	-1.0~-0.7 強い負の 相関	-0.7~-0.4 中程度の 負の相関	-0.4~-0.2 弱い負の 相関	-0.2~0.2 ほとんど 相関なし	0.2~0.4 弱い正の 相関	0.4~0.7 中程度の 正の相関	0.7~1.0 強い正の 相関
先行研究の 件数 (%)	0件 (0.0%)	0件 (0.0%)	0件 (0.0%)	18件 (36.0%)	19件 (38.0%)	10件 (20.0%)	3件 (6.0%)

明確な負の相関を示す
先行研究はない

一定程度の正の相関
50件中32件（64.0%）

- ※1 本論文では、「情報活用能力（ICT Literacy）」を「デジタル技術、コミュニケーションツール又はネットワークの適切な使用を通じて問題を理解し、解決する能力」「情報にアクセスし、整理し、評価し、及び伝達するために情報機器を使用する能力」と定義している。
- ※2 平成10（1998）年～令和2（2020）年の間に投稿された論文のうち、Web of Science, PubMed等の論文データベースで関連する用語を入力してヒットした465本について、①情報活用能力と学業成績の関係を分析したものであるか、②評価ツールと研究の方法は明確に報告されているか、③詳細な統計情報（標本数、平均値、標準偏差等）が示されているか等の観点に基づき、45本（分析の単位としては50件、対象児童生徒数計70,350人）に絞り込んでいる。
- ※3 50件の先行研究が示す相関係数を相関の強さに応じて7つの階級に分け、各階級に該当する先行研究の件数を示した。

【出典】 Hao Lei, Ying Xiong, Ming Ming Chiu, Jing Zhang, Zhihui Cai, The relationship between ICT literacy and academic achievement among students: A meta-analysis, Children and Youth Services Review, Volume 127, 2021, 106123, ISSN 0190-7409, <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2021.106123>.
Table2 を基に文部科学省作成。

発達段階に関する教育関係団体・有識者からの主な御意見

○中教審WG中間まとめに関する教育関係団体からの御意見【発達段階関係】

【全日本中学校長会】発達段階における対応が必要である。

- ・小学校低学年は、「デジタル教科書に慣れ親しむ」授業を展開する。
- ・小学校中学年は、「デジタル教科書の機能を活用した学習」を展開する。
- ・小学校高学年は、「デジタル教科書を活用した主体的な学習」を展開する。
- ・中学校では、「デジタル教科書を基盤とした個別最適な学び」の学習を展開する

などの系統性をもったデジタル教科書使用のガイドラインが不可欠である。小・中学校では基礎的な学力定着が重要なため、デジタルに偏ることなく、紙とのバランスを取る必要がある。

【日本私立小学校連合会】紙かデジタル化の二項対立ではなく、ハイブリットの形に賛成である。4種のイメージの中だと、高学年期は児童の持ち物を軽減する観点からも「デジタル媒体中心」、低学年は「紙媒体中心」の考えである。

【全国都道府県教育委員会連合会】「対象教科や学校種は、学習指導要領の議論を踏まえつつ、教科特性や児童生徒の発達段階、学校の実態に応じた検討が重要」という中間まとめに同意する。特に個人差が大きいと考えられる小学校低学年や特別な配慮が必要な児童生徒への影響を考慮しながら、国において検討を進めていただきたい。

【全国市町村教育委員会連合会】小中学校段階での活用が適切であり、児童生徒の「発達段階」や「教科の特質」に応じて、柔軟に活用する必要がある。学年ごとの発達段階に応じた適切な導入が必要であり、小学校低学年ではICT機器の扱いに慣れておらず、紙媒体の方が学習方法を身に付けるのに適している。小学校低学年から1日中デジタル教科書を使うことに不安がある（健康面。身体的負担）

【全国町村教育長会】小学校低学年については、リアルとデジタルのバランスを考えたときに、よりリアルな学び方を工夫したほうがよいと考える。指で紙をめくる、鉛筆で線をひくなど、身体性も重視したい。

【一般社団法人日本教材備品協会】

- ・小学校低学年：紙を主体とし、デジタルは補助的に使用。タブレット活用時には操作の簡便さを重視し、直感的な操作が可能な環境を整備する。
- ・小学校高学年：段階的にデジタル活用の範囲を拡大し、デジタル教科書とリアル教材の組み合わせを取り入れる
- ・中学校：ICTスキルの向上に伴い、デジタル活用の範囲を広げる。
- ・特別支援学校：音声読み上げ、拡大文字機能、色覚調整機能など、デジタルの特性が大きく貢献すると考えられる

○有識者からの御意見【発達段階関係】

【ペンシルバニア大学バトラー後藤裕子氏】

※令和6年11月21日デジタル教科書推進WG第3回御発表資料より

○小学校低学年では認知処理能力との兼ね合いが重要

- ・絵やイラストなどの視覚情報がテキストの内容と一致しているか
- ・音響効果やバックグラウンド・ミュージックも子どもの注意を惹き過ぎては逆効果
- ・ホットスポットやゲームも、ストーリー理解にはマイナス影響もありうる(Piotrowski & Krcmar, 2017)
- ・ハイパーリンクはアクティブな読みを促進する一方、リンクの数が多かったり、階層化されていないと、読みに時間がかかったり、理解度が低下してしまう可能性も
- ・小学生を対象に階層型ハイパーリングを活用し、テキスト全体の構造を明確化することで、理解度を上げたという例 (Paulucci, 1998)

4. GIGAスクール構想関係

学校における主な I C T 環境の整備状況（学校種別）

R7年3月1日現在

	全学校種	小学校	中学校	義務教育学校	高等学校	中等教育学校	特別支援学校
学校数	32,048	18,271	8,945	232	3,439	35	1,126
児童生徒数	10,895,258	5,825,949	2,867,856	75,951	1,951,282	23,853	150,367
普通教室数	488,127	277,211	114,880	4,287	60,401	730	30,618
学習者用コンピュータ台数	11,847,256	6,172,728	3,096,888	82,345	2,293,304	27,066	174,925
校務用コンピュータ台数	1,155,782	523,376	290,702	10,294	226,761	2,267	102,382
指導者用コンピュータ台数	1,200,217	555,935	306,833	10,779	232,543	2,932	91,195
児童生徒1人当たりの 学習用コンピュータ台数	1.1台/人	1.1台/人	1.1台/人	1.1台/人	1.2台/人	1.1台/人	1.2台/人
無線LANまたは移動通信システム(LTE等)により インターネット接続を行う普通教室の割合	99.3%	99.4%	99.3%	99.8%	99.6%	100.0%	98.1%
普通教室の無線LANの整備率	97.1%	96.7%	96.9%	99.4%	99.4%	100.0%	97.5%
普通教室の大型提示装置整備率	91.0%	93.3%	91.5%	92.0%	93.1%	97.4%	64.2%
教員の校務用コンピュータ整備率	131.2%	130.1%	128.4%	131.0%	142.1%	123.5%	123.8%
教員の指導者用コンピュータ整備率	136.3%	138.2%	135.5%	137.1%	145.8%	159.8%	110.3%
統合型校務支援システム整備率	94.8%	94.7%	94.2%	86.2%	99.3%	94.3%	89.3%

（出典）学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果〔確定値（令和7年10月）より一部加工抜粋〕

必要なネットワーク速度の確保状況

学校のネットワークの状況について
(令和8年3月)の調査結果より抜粋

- 「必要なネットワーク速度」を確保済み※の学校は、令和5年度実施の**前回調査に比べて約40ポイント上昇の63.9%となり、大幅に増加**した。
【前回調査：「学校のネットワークの現状について」（調査期間：令和5年11月～12月）では、固定回線においてネットワークを原因とする支障がほぼ生じない水準である「当面の推奨帯域」を満たす学校は**21.6%**（6,503/30,089校）。】

児童生徒数	「必要なネットワーク速度」 の確保状況		【内数】固定回線		【内数】モバイル回線	
	回答学校数 (割合)	「必要なネットワーク速度」 を満たす学校数(割合)	回答学校数 (割合)	「当面の推奨帯域」を満たす学校数 (割合)	回答学校数 (割合)	「必要なネットワーク速度」を満たす学校数 (割合)
～60人	4,170校(13.1%)	3,727校(89.4%)	3,864校(12.7%)	3,447校(89.2%)	306校(21.1%)	280校(91.5%)
61人～120人	3,630校(11.4%)	2,698校(74.3%)	3,475校(11.4%)	2,553校(73.5%)	155校(10.7%)	145校(93.5%)
121人～180人	2,963校(9.3%)	1,906校(64.3%)	2,841校(9.4%)	1,807校(63.6%)	122校(8.4%)	99校(81.1%)
181人～245人	2,886校(9.1%)	1,692校(58.6%)	2,777校(9.1%)	1,594校(57.4%)	109校(7.5%)	98校(89.9%)
246人～315人	3,097校(9.7%)	1,786校(57.7%)	2,945校(9.7%)	1,666校(56.6%)	152校(10.5%)	120校(78.9%)
316人～385人	3,034校(9.5%)	1,786校(58.9%)	2,907校(9.6%)	1,674校(57.6%)	127校(8.7%)	112校(88.2%)
386人～455人	2,711校(8.5%)	1,550校(57.2%)	2,581校(8.5%)	1,446校(56.0%)	130校(9.0%)	104校(80.0%)
456人～560人	3,235校(10.2%)	1,824校(56.4%)	3,106校(10.2%)	1,717校(55.3%)	129校(8.9%)	107校(82.9%)
561人～700人	2,922校(9.2%)	1,655校(56.6%)	2,797校(9.2%)	1,554校(55.6%)	125校(8.6%)	101校(80.8%)
701人～840人	1,750校(5.5%)	977校(55.8%)	1,685校(5.5%)	920校(54.6%)	65校(4.5%)	57校(87.7%)
841人～	1,420校(4.5%)	717校(50.5%)	1,388校(4.6%)	689校(49.6%)	32校(2.2%)	28校(87.5%)
	31,818校	20,318校 (63.9%)	30,366校	19,067校 (62.8%)	1,452校	1,251校 (86.2%)

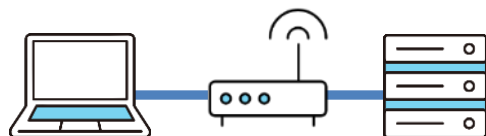
※：「必要なネットワーク速度」を確保できているかの判断は、以下のとおり。
・固定回線：「当面の推奨帯域」を満たすこと。 ・モバイル回線：1回線当たりの実効帯域が2Mbps以上であること。
このうち「当面の推奨帯域」とは、同時に全ての授業において、多数の児童生徒が高頻度で端末を活用する場合にも、ネットワークを原因とする支障がほぼ生じない水準であり、端末活用の日常化に向けて、まずは全ての学校が目指すべき水準(ただし、この水準を下回る場合でも授業で全く活用できないというものではない)。

学校のネットワークの課題の全体像

学校内



学校



学校外



回線事業者



ISP



インターネット

課題

1

不具合の原因特定が不十分

学校のネットワークが繋がりにくい原因は、学校内が原因の場合と、学校外が原因の場合に大別されるが、**具体的には様々であり、その特定が改善の前提**

課題

2

校内ネットワークに課題がある

機器の設定・設置場所に課題がある、**機器が最新でない、相性の悪い機器が組み合わせ**されている等

課題

3

通信契約の内容が十分なものになっていない

インターネットに接続するまでの回線契約が不十分な場合が多い

※ 9割超の自治体において、学校のインターネット通信費は、家庭のインターネットと同程度しか措置されていないと推測される。

課題

4

自治体において専門性のある職員の確保が難しく、交渉力が不足

ネットワークアセスメントの発注や、通信契約の変更等について事業者と適切に交渉していくためには、**ネットワークについての一定の知識が必要**。教育委員会においては、ネットワーク整備に深い知見を有する職員の確保が難しい場合もある。

学校のネットワークの課題と改善に向けた対応

対応①ネットワークアセスメントによる不具合の特定

- R6補正予算及びR7当初予算では、ネットワークアセスメント実施に対する引き続きの支援に加え、アセスメントの結果を踏まえたネットワーク環境の改善に係る費用に係る補助事業を計上
- R7補正予算及びR8当初予算案では、アセスメントの結果を踏まえたネットワーク環境の改善に係る費用に係る補助事業を計上

対応②校内ネットワークの改善

- 校内ネットワーク環境を整備するための工事に要する費用を国庫補助
 - ✓ 国庫補助割合：原則1/3、国庫補助対象：1校400万円以上
- 上述のとおり、アセスメント結果を踏まえたネットワーク環境の改善に係る補助事業を計上

対応③通信契約の見直し

- 文部科学大臣、総務大臣、デジタル大臣の3大臣連名で、電気通信事業関連4団体に対し、学校規模等に対応した広帯域の通信サービスが適切に選択可能となるよう協力を要請(R6年8月)

要請で例示した 広帯域 通信サービス

- 10Gbpsなどの従前よりも広帯域のベストエフォート型サービス
- 回線を共有する利用者数が少ないベストエフォート型サービス
- 別系統の設備により提供されるベストエフォート型サービスの複数利用
- ギャランティ型のサービス

- 地域で提供される通信サービスの比較可能できるよう、デジタル庁と連携し、「当面の推奨帯域」を満たすための通信サービスのカタログ化(「教育DXサービスマップ」に通信分野を追加)(R7年2月)
- 登録されたサービスをプレゼンする場として、「学校ネットワーク自治体ピッチ」を開催(R7年2月)
- 通信費については、学校のICT環境整備に係る地方財政措置が講じられている(学校のICT環境整備3か年計画(2025-2027年度))
※「当面の推奨帯域」を満たすなど必要なネットワークを確保している学校100%とした計画を新たに策定

対応④自治体担当者の専門性向上

- 教育委員会の担当者向けに「学校のネットワーク改善ガイドブック」を提示し、通信契約の見直しの観点など、ネットワークの改善に必要な事項を分かりやすく解説(R6年4月公開)
- 各自治体のアセスメントにより判明した課題と解決策を概括的にまとめた内容を追加(R7年6月改訂)

学校のネットワーク改善に係る取組の例

- ネットワークの改善には一定の知識が必要なことから、学校のネットワークの改善に関する概括的な解説を行うものとして、「学校のネットワーク改善ガイドブック」を公開(令和7年6月改訂)。
- 令和7年2月に電気通信事業者が学校向けの通信サービスを登録・公開する場として「教育DXサービスマップ」に通信分野を追加するとともに、登録されたサービスを説明する場として「学校ネットワーク自治体ピッチ」を開催。

学校のネットワーク改善ガイドブック



学校のネットワークの仕組みや課題、その解決策等について、**概括的に解説**

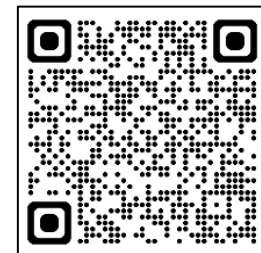


教育DXサービスマップ



提供されている通信サービスを**地域ごとに一覧化して表示可能**

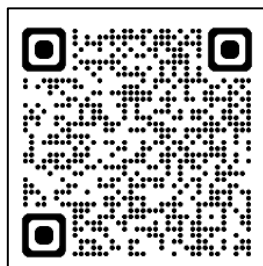
記載項目が標準化されており(サービス種別、速度、価格、導入事例等)、**各社のサービスを比較可能**



学校ネットワーク自治体ピッチ



文部科学省等からの説明に加え、教育DXサービスマップに登録した内容について**各社が教育委員会向けに説明**



紹介されたサービスの一例(概要)

- **1Gbpsのギャランティ型**について、**月額約3万円～10万円のサービスが数社から提案**された。
※従来、1Gbpsのギャランティ型は、定価ベースで月額50～150万円であった。
- **10Gbpsのベストエフォート型**について、**全国規模や複数県域・様々な地域で利用できるサービスが活発に提案**された。
※従来、10Gbpsベストエフォート型は、安価であるものの提供地域がわかりにくく、比較検討が困難であった。
- 提案されたISP一体型のサービスは、**多数の同時接続に強い構成**となるよう固定IPアドレスが付帯されていた。

GIGAスクール構想の推進

～ 1人1台端末の着実な更新～

令和8年度予算額

3億円

(前年度予算額

3億円)

令和7年度補正予算額

685億円



文部科学省

現状・課題

- 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を実現するため、令和元年度及び2年度補正予算において「1人1台端末」と高速通信ネットワークを集中的に整備し、GIGAスクール構想を推進。
- GIGAスクール構想第2期においては、第1期に整備した端末が更新時期を迎えることから、**5年程度をかけて端末を計画的に更新**するとともに、**端末の故障時等においても子供たちの学びを止めない観点から、予備機の整備も一体的に推進**。
- 引き続き、各自治体等における**最新の更新計画に対応し、着実な端末更新を進めることが必要**。

事業内容・スキーム

公立学校の端末整備

令和7年度補正予算額 676億円

- 都道府県に設置した**基金（5年間）**により、**5年間同等の条件で支援を継続**。
- 都道府県を中心とした共同調達等、**計画的・効率的な端末整備を推進**。

<1人1台端末・補助単価等>

- 補助基準額：5.5万円/台
- 予備機：15%以内
- 補助率：3分の2

※児童生徒全員分の端末（予備機含む）が補助対象。

<入出力支援装置>

視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒の障害に対応した入出力支援装置の整備を支援。

- 補助率：10分の10

(基金のイメージ)

文部科学省

基金造成経費を交付

都道府県（基金）

補助金交付

市町村

※都道府県事務費も措置

国私立、日本人学校等の端末整備 予算額（案） 3億円(私立)

令和7年度補正予算額 9億円(国立・日本人学校等)

- **更新に必要な経費を補助事業により支援**。
- 公立学校と同様に、**補助単価の充実や予備機の整備も推進**。

<1人1台端末・補助単価等>

- 補助基準額：5.5万円/台
- 予備機：15%以内
- 補助率：国立 10分の10
私立 3分の2
日本人学校等 3分の2

※入出力支援装置についても補助対象。

※今後も各学校の計画に沿った支援を実施予定。

GIGAスクール構想支援体制整備事業



文部科学省

現状・課題

○DXによる教師の業務効率化等に向け、2026年度から4年間かけてパブリッククラウドを前提とした次世代校務DX環境への移行を順次進めることとしているが、現状ではその整備率は6.1%にとどまっております、抜本的な拡充が必要。

○また、次世代校務DX環境への移行に当たっては「異動先でも同じシステムが利用可能となり、県費負担教職員の人事異動の際の負担が軽減する」といった学校における働き方改革の観点や、「同じシステムが利用可能となることで、児童生徒の転校等が生じた際にもデータの継続性が確保される」といったデータ利活用の観点から、都道府県域内一体となって共同調達・共同利用を推進することが重要。

○加えて、学校DXの前提ともなる学校のネットワーク環境の改善、情報セキュリティ対策、教職員のICTリテラシーの向上など、GIGAスクール構想第2期を強力に推進するための基盤整備が急務。

事業内容

(1) 次世代校務DX環境の全国的な整備

○ 都道府県域での共同調達・共同利用等を前提とした次世代校務DX環境の整備支援

都道府県域での共同調達・共同利用及び帳票統一を前提に、自治体の次世代校務DX環境整備に係る初期費用（校務系・学習系のネットワークの統合に係る費用や、校務支援システムのクラウド化に係る費用等）を支援。

※ 域内取りまとめに係る各都道府県の帳票統一・ロードマップの策定・RFP作成等の各種支援は、「校務DX等加速化事業」により設置する相談窓口や専門人材派遣の一環として実施。

(2) 学校の通信ネットワーク速度の改善

学校のネットワーク環境の改善を図るため、ネットワークアクセスメントの結果を踏まえたネットワークの課題解決に係る初期費用（機器の入替えや設定変更等）を支援。

※ ネットワークアクセスメント・・・学校内外のネットワーク構成要素を評価し、課題の把握・原因箇所の特定を行うこと。
※ 支援対象はネットワークアクセスメント実施済学校に限る。

(3) 学校DXのための基盤構築

教育情報セキュリティポリシーの策定/改定支援、セキュリティリスクアセスメントや端末利活用等の専門家による支援、ネットワークの共同調達の支援等、学校DXに向けた技術的なコンサルタントに要する経費を支援。

令和8年度予算額
(前年度予算額)

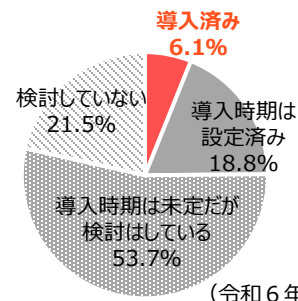
3億円
5億円)

令和7年度補正予算額

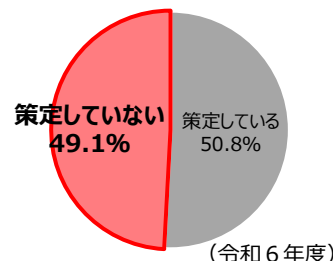
33億円

次世代型校務支援システムの
導入状況

教育情報セキュリティポリシー
の策定状況

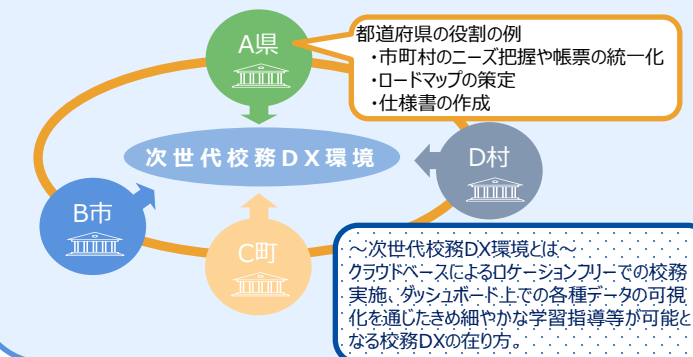


(令和6年度)



(令和6年度)

都道府県と市町村が連携した共同調達のイメージ



補助率等

事業主体：都道府県、市町村

補助割合等：3分の1

予算単価（事業費ベース）：

(1)：6,800千円/校、(2)：2,400千円/校

(3)：200千円/校※

※18校（360万円）未満の場合でも360万円として算定

GIGAスクール構想第2期の基盤整備を強力に推進

(担当：初等中等教育局学校情報基盤・教材課) 53

学校のICT環境整備3か年計画(2025～2027年度)

- GIGAスクール構想により実現した1人1台端末環境を前提として「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」を実現するために不可欠な学習基盤であるICT環境整備のため、「学校のICT環境整備3か年計画(2025～2027年度)」を策定
- 必要な事業費は単年度で1,464億円とし、所要の地方財政措置



学校のICT環境整備計画(1,464億円)

※★印の機器については、元利償還金に対する交付税措置があるデジタル活用推進事業債の対象

計画において措置されているICT環境の水準

- | | | |
|---------------------|--|--|
| ■ 学校のネットワーク | ・「当面の推奨帯域」を満たすなど
必要なネットワークを確保している学校 | ----- : 100% |
| | ・無線LAN | ----- : 100%整備 |
| ■ 高校生の学習者用端末 | | ----- : 生徒数の3分の1程度
<small>※予備機や低所得世帯生徒等への貸与機等</small> |
| ■ 教師の端末等 | ・指導者用端末★及び校務用端末 | ----- : 1人1台整備 |
| | ・業務用ディスプレイ | ----- : 1人1台整備 |
| | ・次世代型校務支援システム 又は
統合型校務支援システム | ----- : 100%整備
<small>※次世代型校務支援システムへ順次移行</small> |
| ■ 学校のニーズに応じたICT支援体制 | | ----- : ICT支援員4校に1人配置
----- : ヘルプデスクの設置
<small>※複数の自治体が共同設置すること考えられる</small> |
| | ■ 教室のICT機器 | ・電子黒板等の大型提示装置★／実物投影機
<small>※実物投影機は、小学校及び特別支援学校に整備</small> |



上記のほか、充電装置(充電保管庫・モバイルバッテリー)、児童生徒用端末のセキュリティ対応、学習者支援ツール※についても整備

※各教科等の学習活動に共通で利用可能なツール(例：教師と児童生徒間・児童生徒同士で資料共有や作業の進捗確認ができるツール)や、児童生徒の学校生活を支援するツール(例：児童生徒の心や体調の変化を早期に発見し、支援するツール)

※ 上記に加え、GIGAスクール構想加速化基金を活用した義務教育段階の端末整備(補助率2/3)の地方負担分として単年度373億円を措置

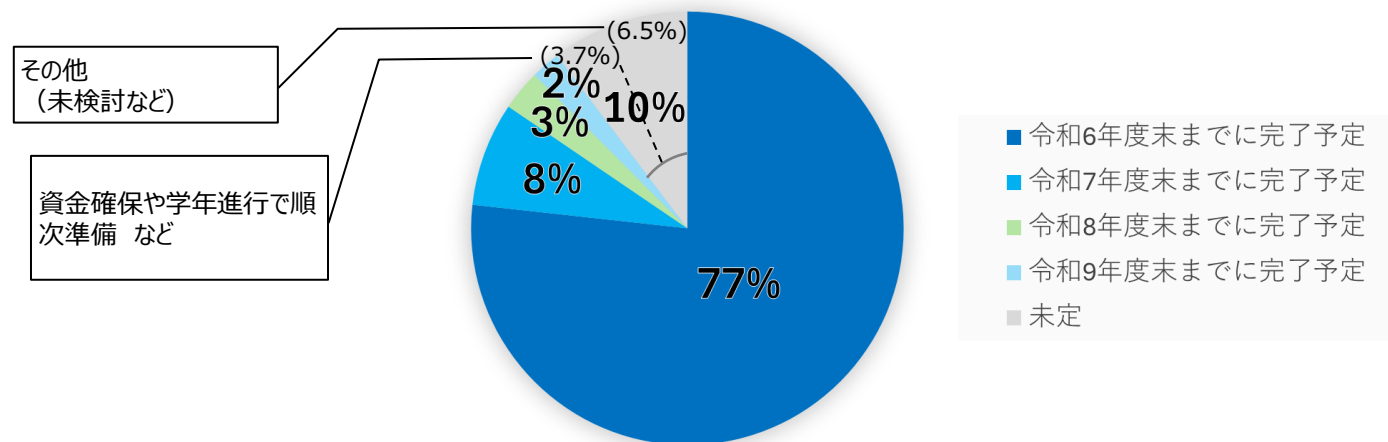
【参考】文部科学省が公表している教育DXに係る当面のKPI

- 必要なネットワーク速度を確保している学校100%(令和7年度)
- 次世代の校務システムを導入済みの自治体100%(令和11年度)
- 教職員の働き方改革にも資するロケーションフリーでの校務処理を行っている自治体100%(令和11年度)

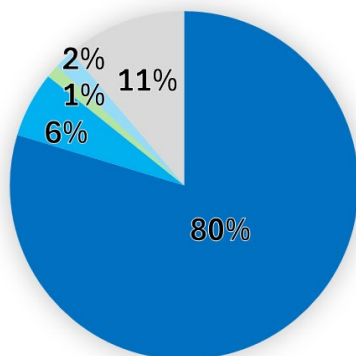
私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末の整備状況について

- 私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末は、保護者等購入を含め、令和 6 年度末までに、**約 8 割の学校**において整備が完了。引き続き、**約 1 割の学校**が完了に向け整備を進めている。残る**約 1 割の学校**は整備完了時期が未定となっている。
- なお、児童生徒 1 人 1 台端末の達成手段としては、概ね以下のとおり。
義務教育段階においては、学校購入：28%、保護者等購入：62%、両方の併用：10%
高等学校段階においては、学校購入：16%、保護者等購入：78%、両方の併用：7%

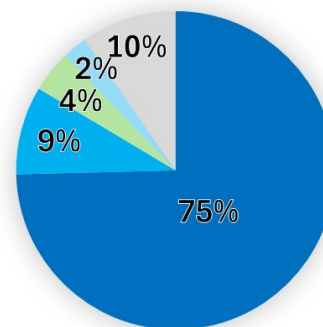
1 - 1. 私立学校全体の児童生徒 1 人 1 台端末の整備状況（回答校数1,960校）



2 - 1. 小・中・義務・中等（前期）・特支（回答校数822校）



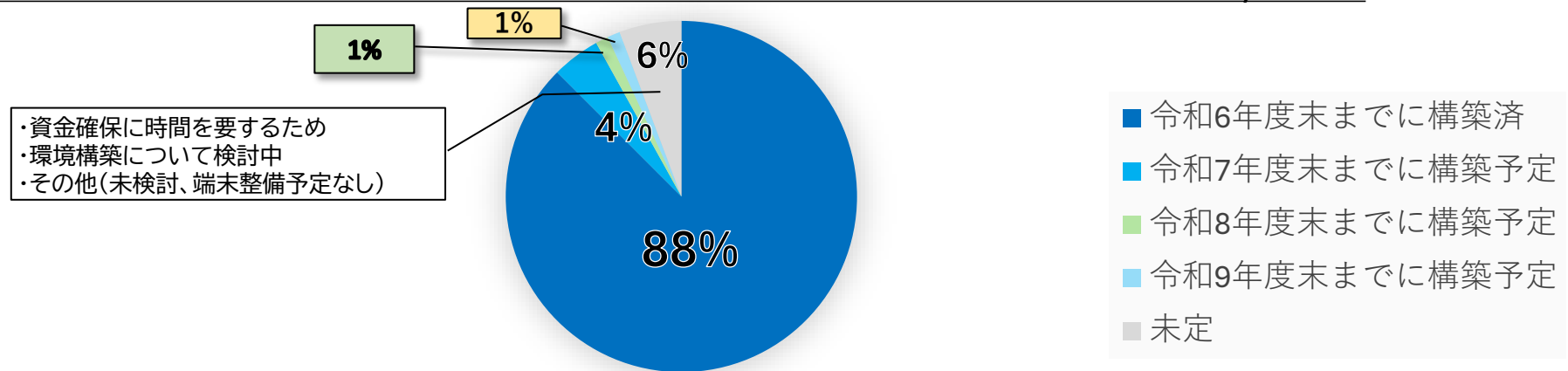
2 - 2. 高等学校（全日・定時）・中等（後期）（回答校数1,138校）



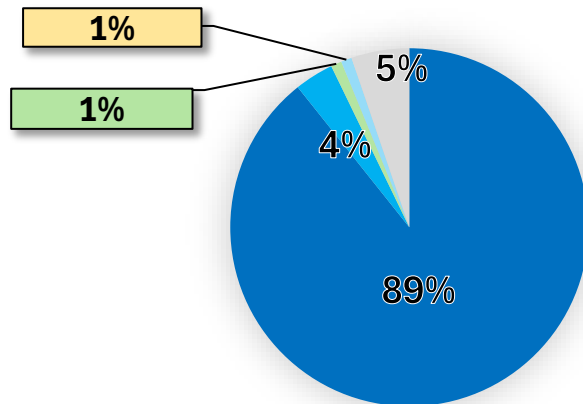
私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末の実現に向けた 校内通信ネットワーク環境の整備状況について

- 私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末への対応に必要な校内通信ネットワーク環境については、令和 6 年度末までに、**約 9 割の学校**において整備が完了。
- 残る**一部の学校**は整備完了時期が未定となっている。

1 - 1. 私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末への対応に必要な校内通信ネットワーク環境の整備状況（回答校数2,146校）



2 - 1. 小・中・義務・中等（前期）・特支（回答校数935校）



2 - 2. 高等学校（全日・定時）・中等（後期）（回答校数1,211校）

