令和８年１０月２２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６回）
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
（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年度から導入が見込まれている、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・・・・・・・・・・・30

4．諸外国の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・47

5．GIGAスクール構想関係・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・53

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**）

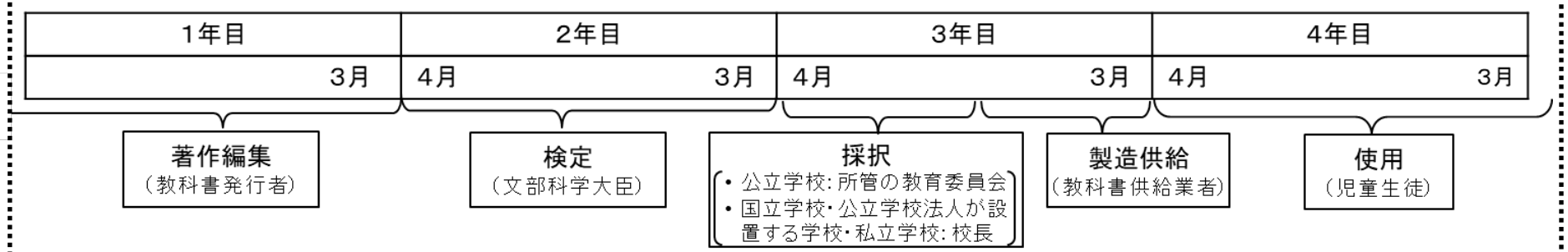
◇ 各学校において使用しなければならない **＝「使用義務」**
◇ 文部科学大臣による検定を経る必要がある **＝「質の確保」**
◇ 義務教育段階において児童生徒に無償で給与される **＝「経済的負担軽減」**
◇ 国から発行者に対する発行の指示、定価の認可等 **＝「安定供給の確保」**
◇ 著作権の権利制限が認められている **＝「適切な著作物の利用による質の向上」**

⇒ **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

○「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



教科書検定制度

＜ 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 ＞

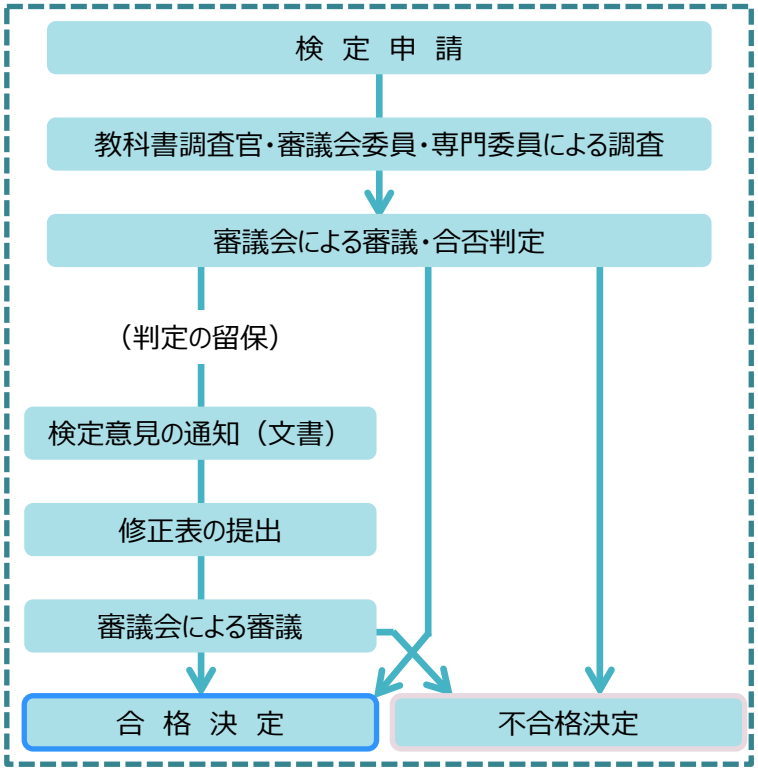
教科書検定は、教科用図書検定基準に基づき、

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であるかどうかを審査するものとする。

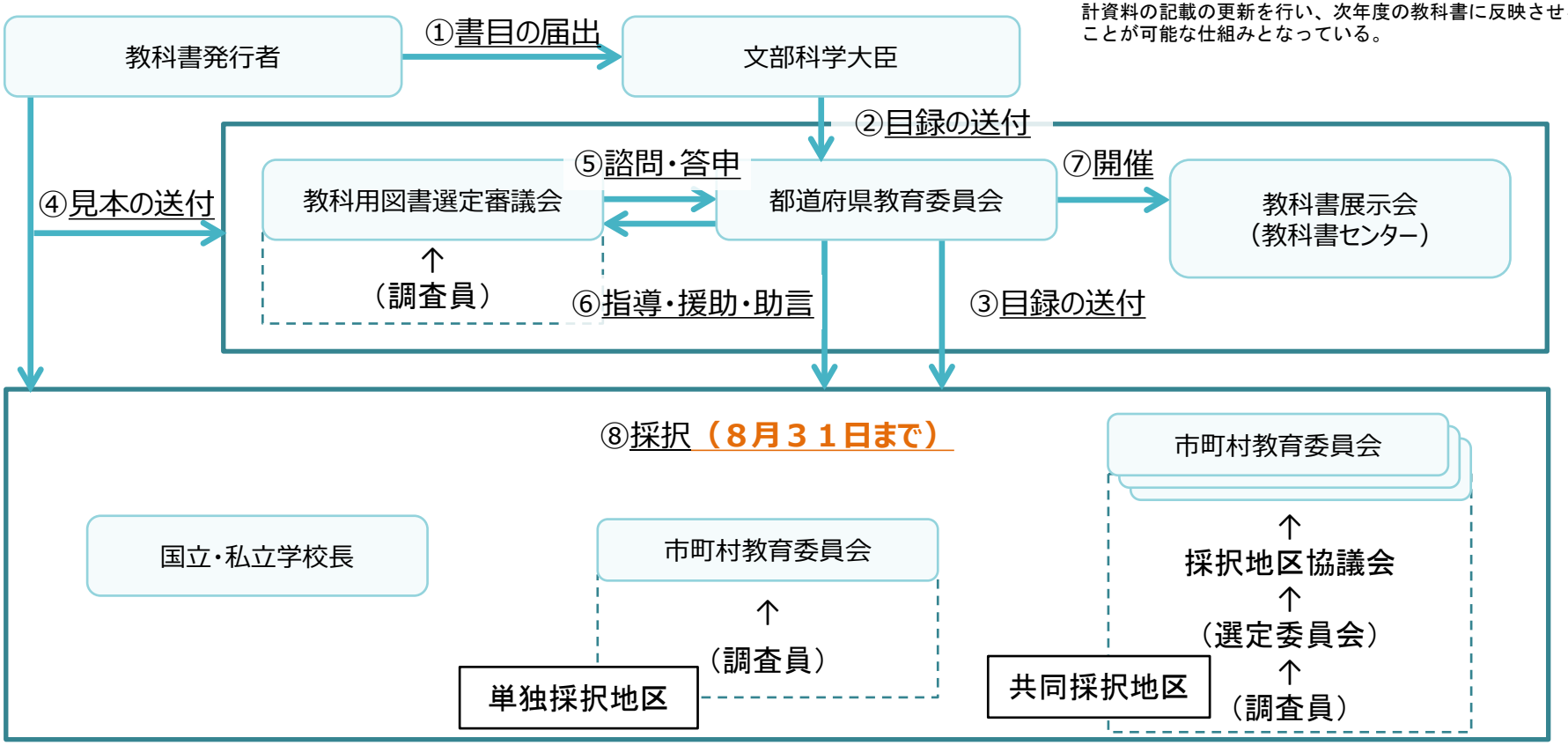
教科書採択の流れ

○ 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		○				○	○			

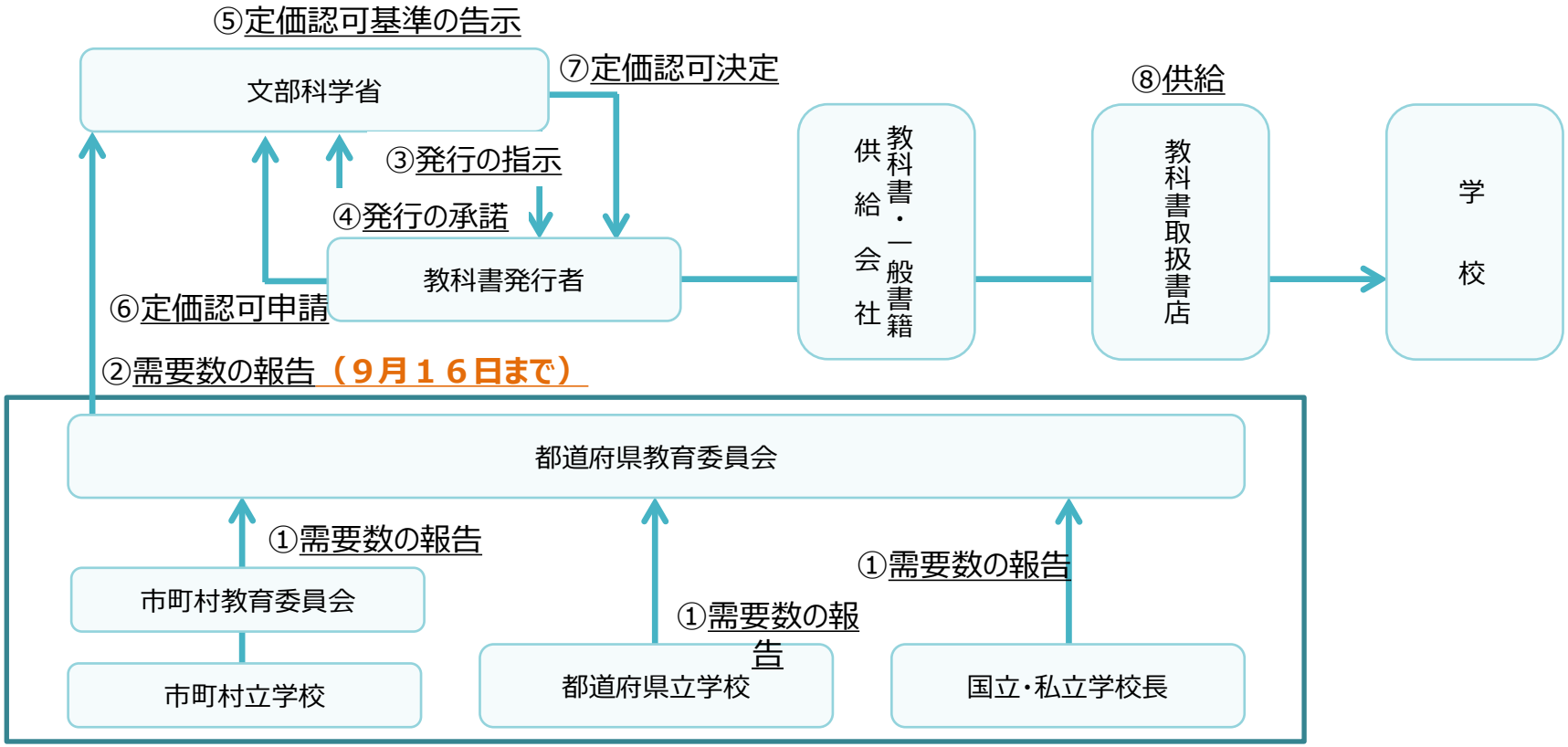
◎：検定年度
△：直近の検定で合格した教科書の初めての採択が行われる年度
○：使用開始年度（小・中学校は原則として4年ごと、高校は毎年採択替え）
▲：前年度の検定で合格した「特別の教科　道徳」の教科書の初めての採択が行われた年度
●：「特別の教科　道徳」の教科書の使用開始年度
※小学校における平成30年度、中学校における平成31年度／令和元年度においては、「特別の教科　道徳」
　を除く各教科の教科書について採択が行われた。
※太線以降が、現行学習指導要領の教育課程に係る教科書についてである。

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）

小学校 学年区分	金額
第１学年用	4,424
第２学年用	2,479
第３学年用	5,389
第４学年用	4,059
第５学年用	5,632
第６学年用	4,672
各学年の平均	4,443

（円）

中学校 学年区分	金額
第１学年用	9,661
第２学年用	4,572
第３学年用	4,179
各学年の平均	6,137

＜ 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

義務教育教科書購入費

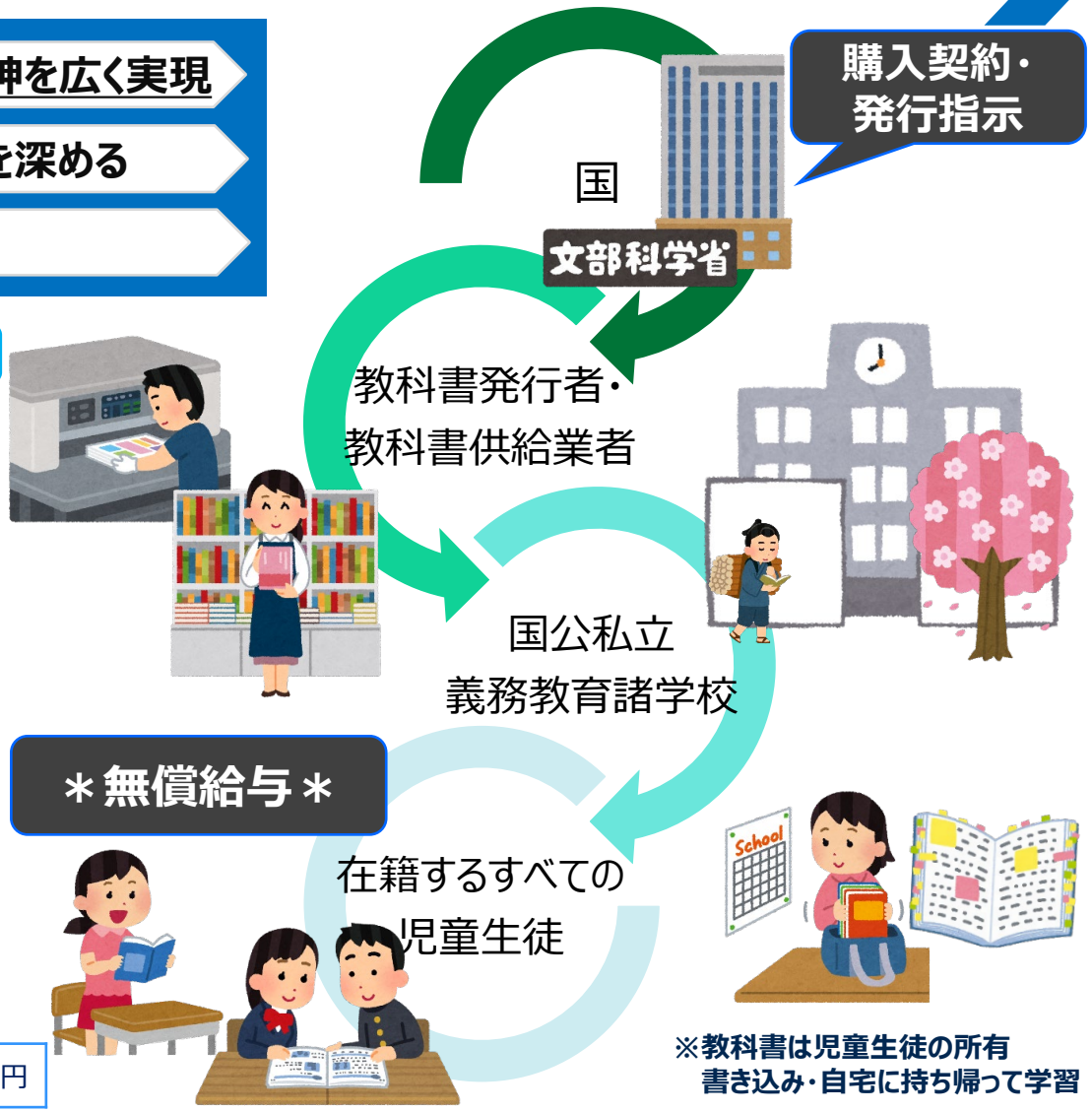
令和９年度要求・要望額　479億円
（前年度予算額　470億円）

文部科学省

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（%）
R9（要求）	**479**	**＋ 3.0**
R8	470	+1.5
R7	472	+2.6
R6	471	+3.0
R5	464	+1.4
R4	460	0

【参考：R9児童生徒１人あたり平均教科書費】

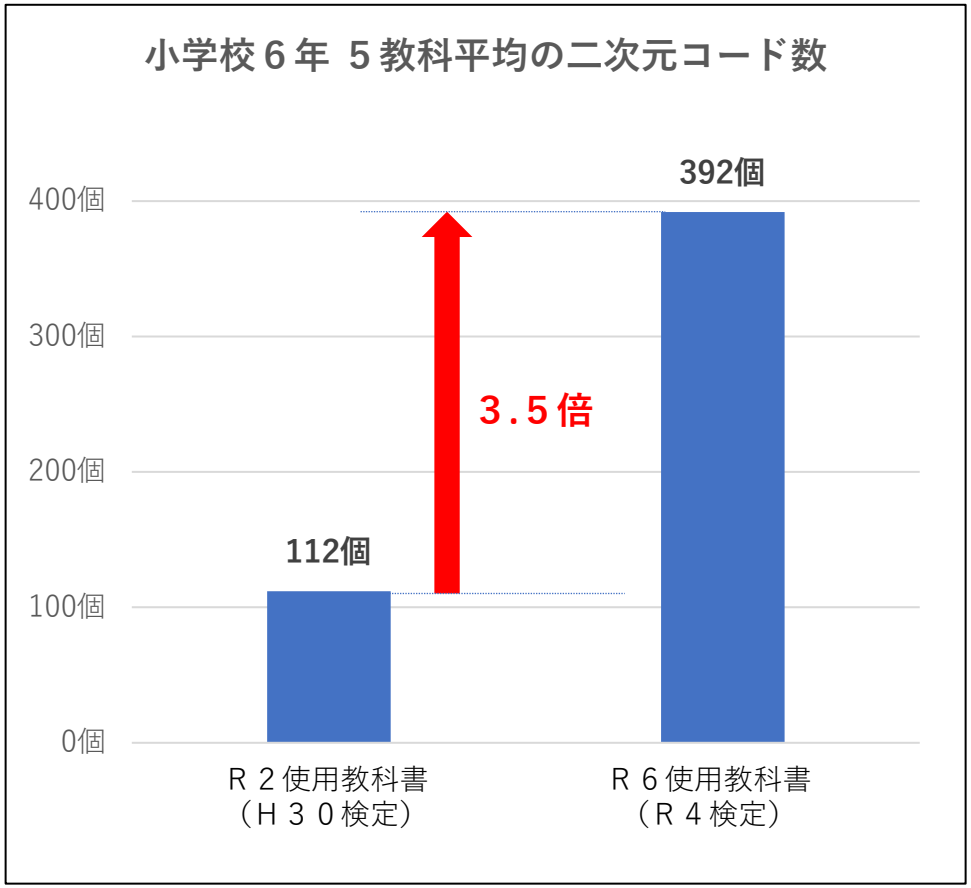
小学校用	4,575　円	中学校用	6,322　円

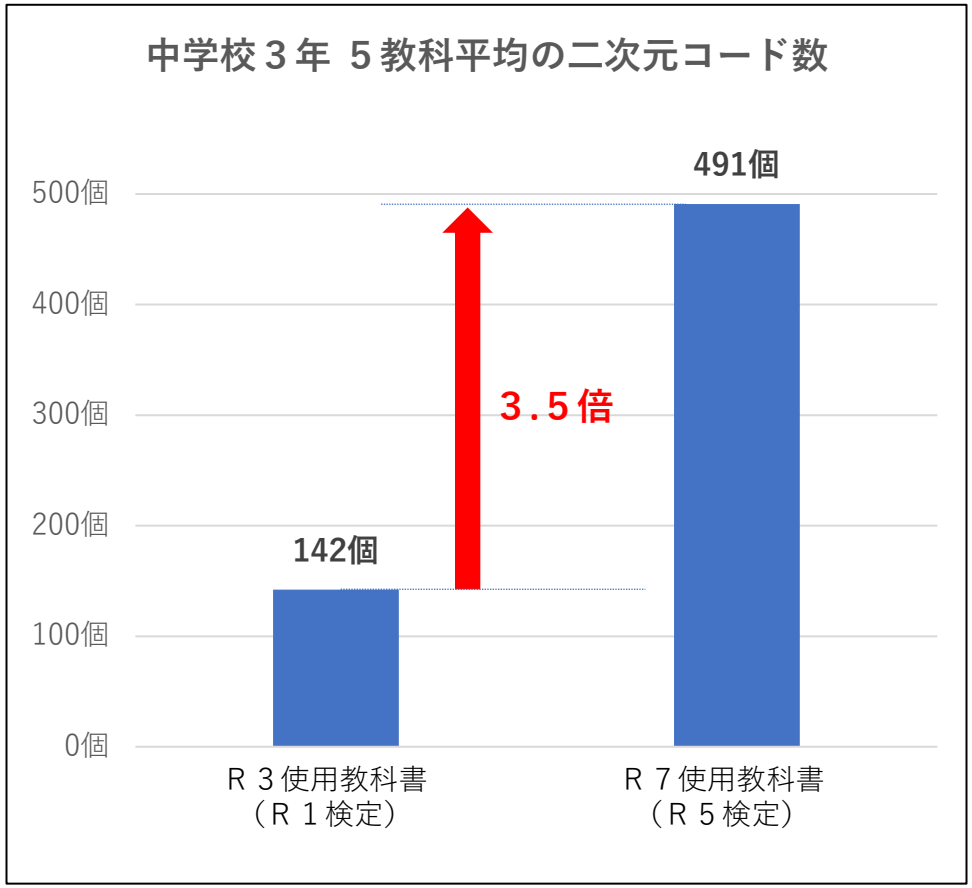
※教科書は児童生徒の所有
書き込み・自宅に持ち帰って学習

〔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）





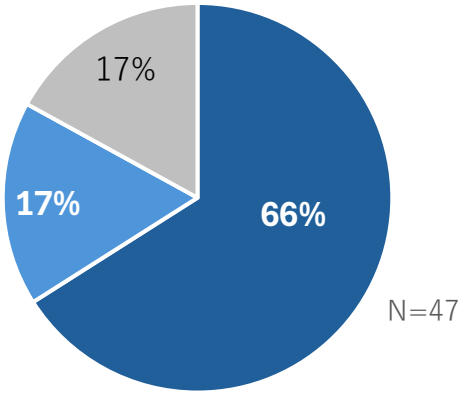
【出典】検定申請資料から文部科学省作成

（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

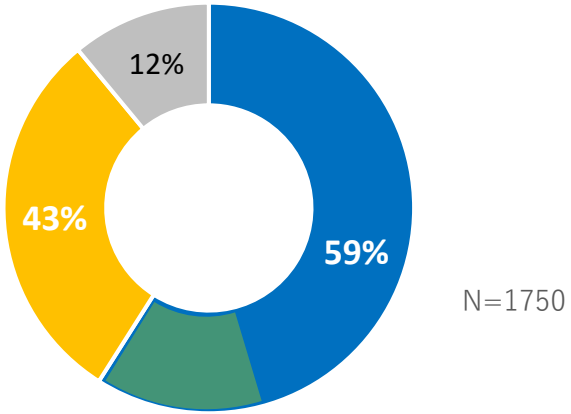
○**令和６年度の教科書採択のプロセス**において、二次元コードについて
- 指導助言等する**都道府県教育委員会の約８割が教科書調査研究の対象**とし、**約７割が選定資料に掲載**
- 採択権者である**市町村教育委員会では約６割が教科書採択の考慮事項**とし、**約４割が補助教材として確認**。**約９割がいずれかの確認**をしている。

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
- いずれも当てはまらない

} 重複部分

【出典】令和６年度採択関係状況調査

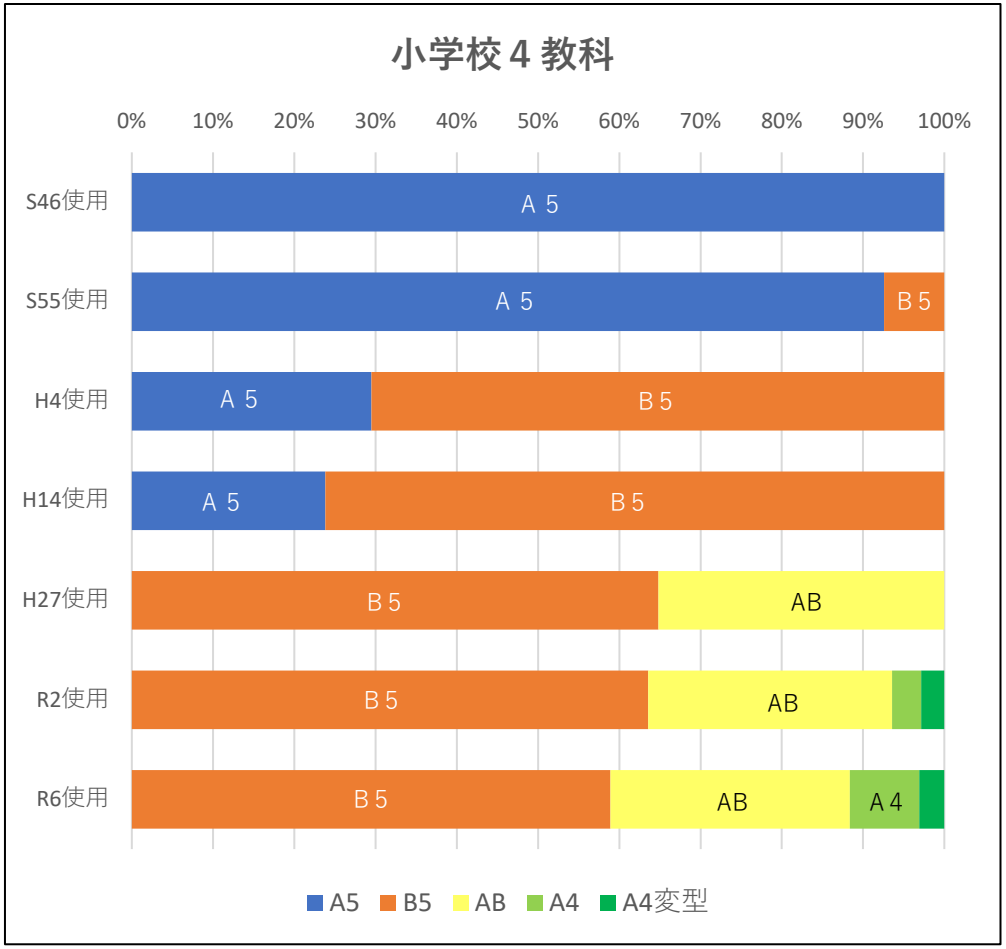
教科書の大判化について

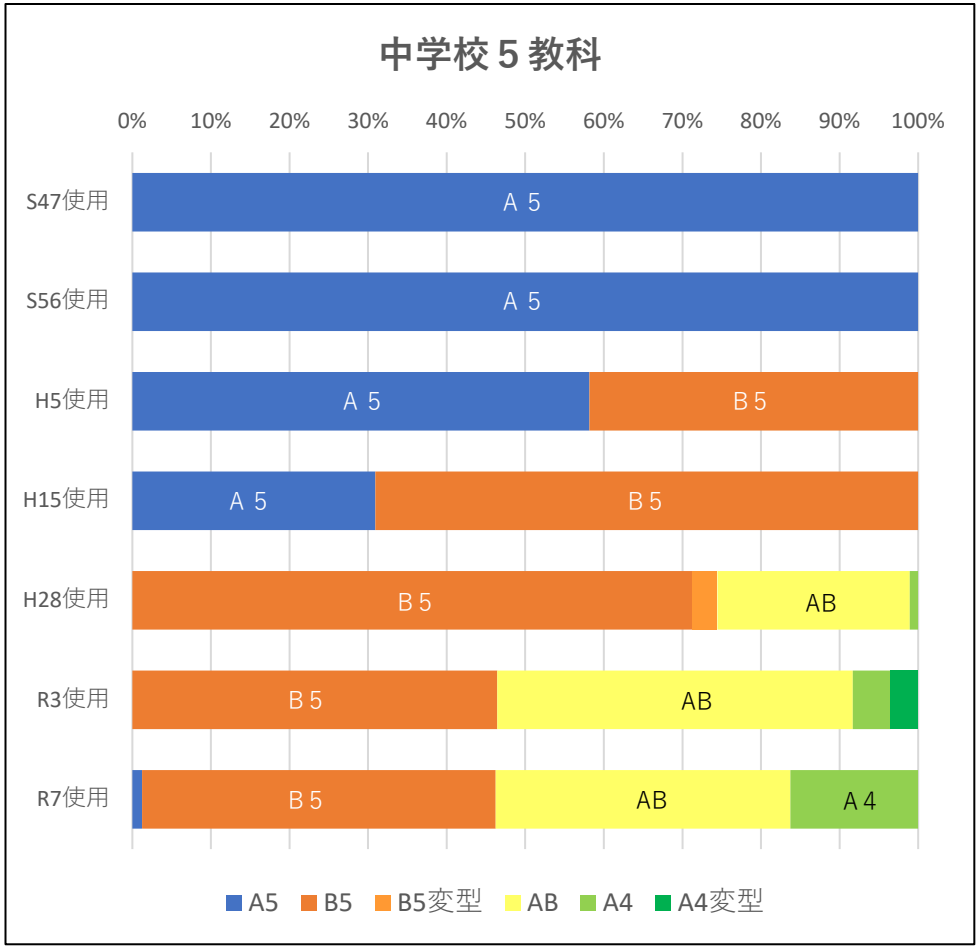
○　約５０年前と比べ、

・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**

（※Ａ５判の面積に比してＢ５判は1.5 倍、ＡＢ判は約1.7 倍、Ａ４判は約２倍）





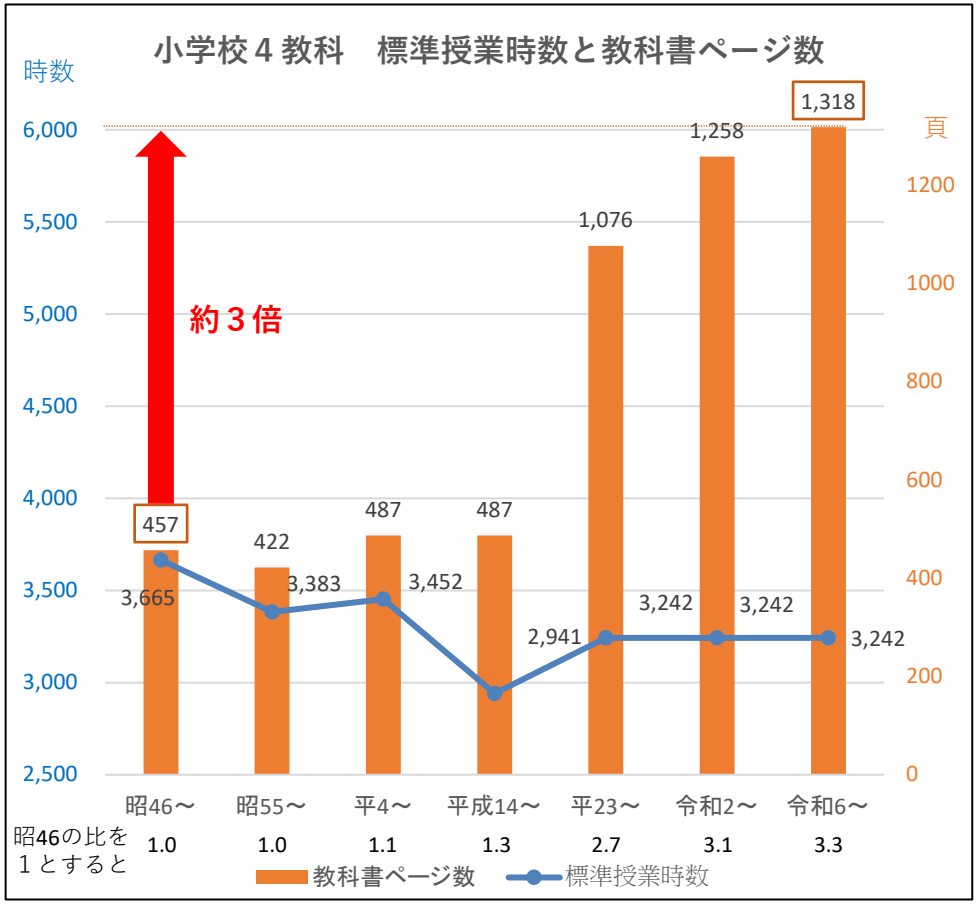
※小学校４教科：国語・社会・算数・理科、中学校５教科：国語、社会、数学、理科、外国語

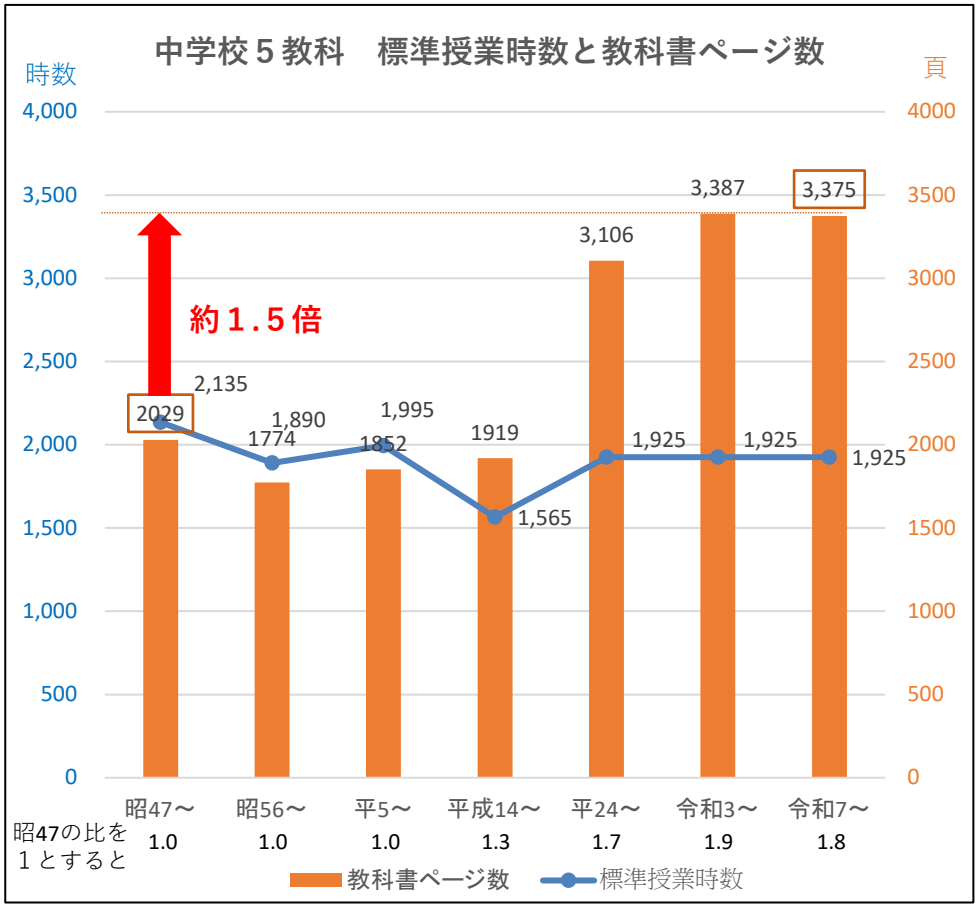
【出典】教科書目録から文部科学省において算出

※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、社会と理科は小学校３～６年生の数値としている。

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し上げたものであり、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、ＡＢ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**

- 平成27年（2015年）
- 平成28年（2016年）
- 平成29年（2017年）
- 平成30年（2018年）
- 令和元年（2019年）
- 令和2年（2020年）
- 令和3年（2021年）
- 令和4年（2022年）
- 令和5年（2023年）
- 令和6年（2024年）
- 令和7年（2025年）

5　**「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議**

デジタル教科書の基本的在り方や導入の方向性について検討

12　**最終まとめ**

6　**学校教育法等の一部を改正する法律**（公布）

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できることとする

12　「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⇓**ガイドライン策定**（R3.3改訂）

4　**施行**

7　**デジタル教科書の今後の在り方等に関する検討会議**

児童生徒一人ひとりが端末を持った際のデジタル教科書の在り方について検討

4　**デジタル教科書の利用制限の撤廃**（告示）

デジタル教科書の使用を各教科等の授業時数の二分の一未満とする制限を撤廃

6　**第一次報告**

デジタル教科書の本格的な導入に向けて必要となる取組等を提示

3　**中教審 教科書・教材・ソフトウェアの在り方WG**

普及促進に向けた技術的な課題に関するWGまとめ

3　デジタル教科書の導入・管理時に用いるCSVフォーマットの登録項目の統一化等

2　**特別部会に報告**

デジタル教科書等の在り方の方向性を提示
・教科・学年を絞ってR6から段階的に導入（まずは小5～中3を対象に英、数）
・当面の間はデジタルと紙を併用

7　**中教審・デジタル教科書推進WG**

デジタル教科書の在り方と推進方策について、制度的な位置付けを含めて検討

9　**審議まとめ**

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、**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**として、教授の用に供せられる児童又は生徒用図書であり、文部科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、**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**（教科書ではなく教材）
使用義務	有　**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**（※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**検定を経る必要**がある	無　**内容が紙の教科書と同一であるため**、改めて検定を経る必要がない
無償給与	有　**義務教育段階**において児童生徒に**無償で給与**される	無　無償給与の**対象外**。購入に係る経費は原則として**学校設置者や保護者が負担**
発行指示定価認可	有　国から発行者に対する**発行の指示、定価の認可**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　**教科書への掲載について著作権の権利制限**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。

<table>
<tr><th>学年</th><th>教科</th><th>令和３年度</th><th>令和４年度</th><th>令和５年度</th><th colspan="2">令和６～８年度</th></tr>
<tr><td rowspan="3">（原則）
小５～中３</td><td>**英語**</td><td rowspan="3">任意の１教科で
約４０％
うち
英語：
約７％
算数/数学：
約１２％</td><td colspan="4">**１００％**</td></tr>
<tr><td>**算数/数学**</td><td rowspan="2">任意の１教科で
約７０％
うち
算数/数学：
約２０％</td><td>**約５０％**</td><td colspan="2">**約５５％**</td></tr>
<tr><td>**その他**</td><td>－</td><td>－</td><td>－</td></tr>
</table>

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）

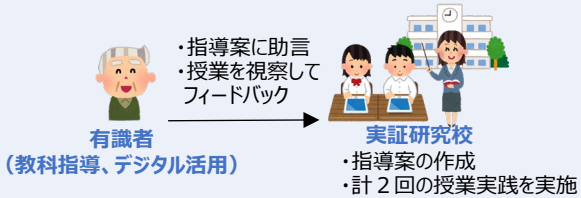
○　令和元(2019)年度の現行のデジタル教科書の導入以降、効果・影響の把握や好事例の創出・横展開を目的とした実証研究を継続的に実施。
○　令和12(2030)年度のデジタルな形態を含む教科書の導入に向けて、引き続き、多角的な観点から効果・影響を分析する。

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９年度要求・要望額　約1.9億円
（今年度予算額　約1.7億円）

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。



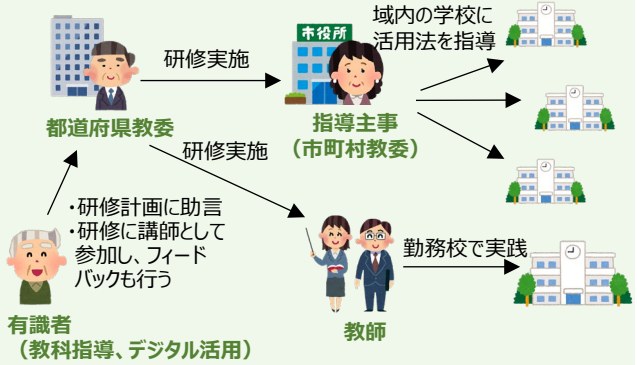
【対象学校種・教科】
○小学校、中学校等
国語、社会、算数・数学、理科、英語

※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）

○高等学校（R8～）
数学、理科、英語
→国語・地歴・公民の追加を検討（R９要求）
※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

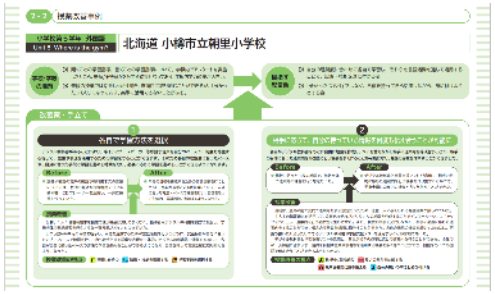
【取組状況①】

（出典）令和６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）

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～）

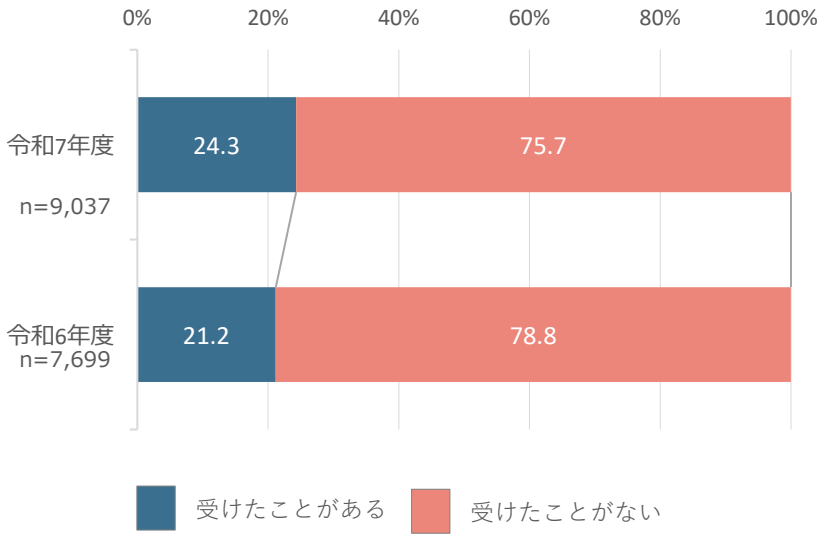
・ アドバイザーの対応項目に「デジタル教科書の活用」を追加。（令和６年度は11名のアドバイザーを登録し、本項目に対応できるようにした）

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

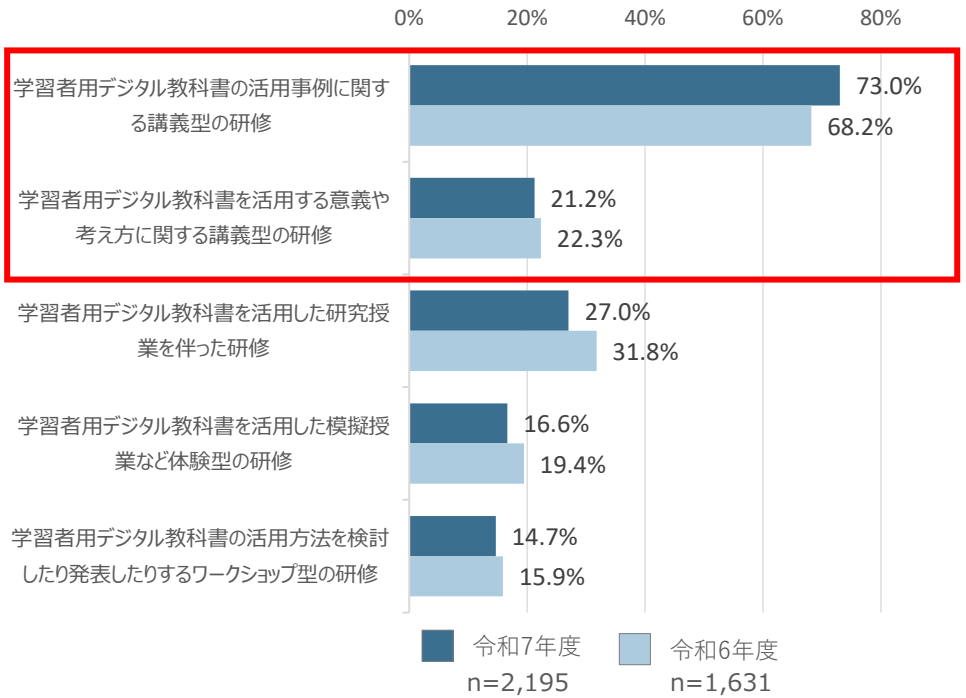
【現行のデジタル教科書に関する教員研修に係る状況】

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。

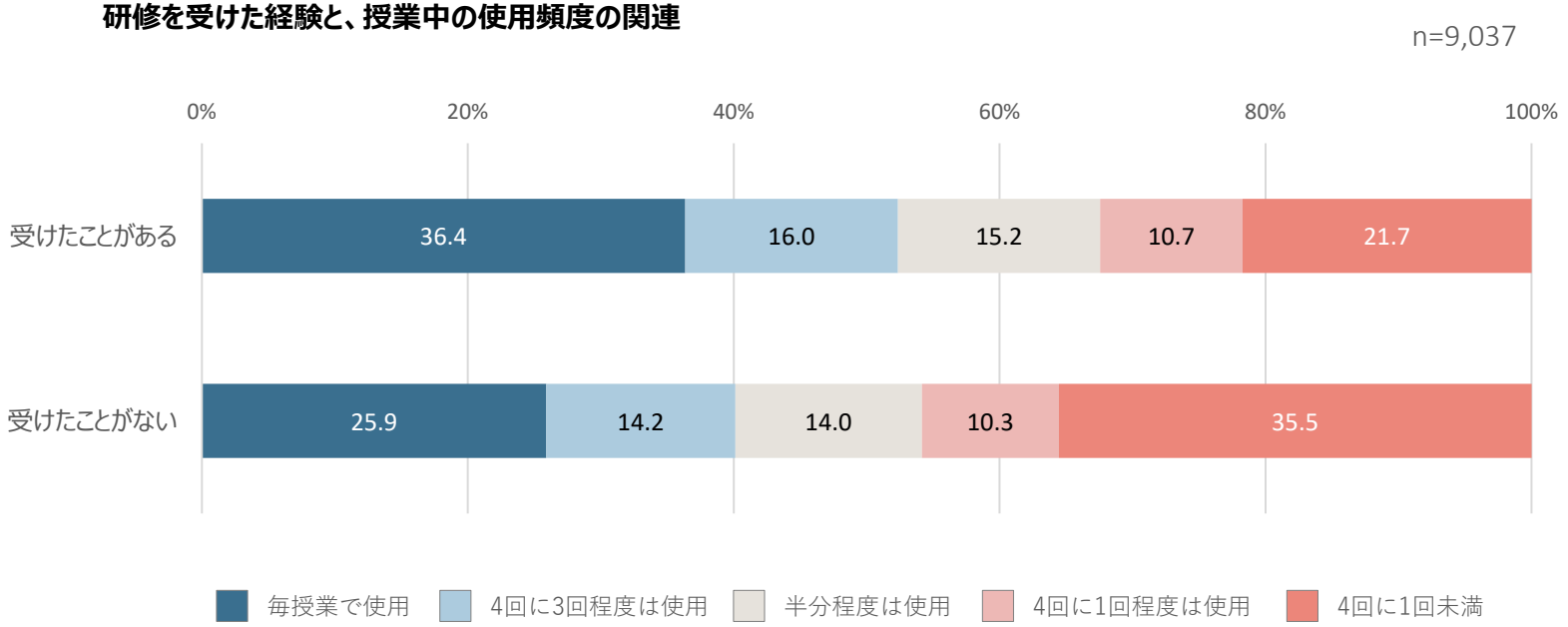
（出典）令和７年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

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

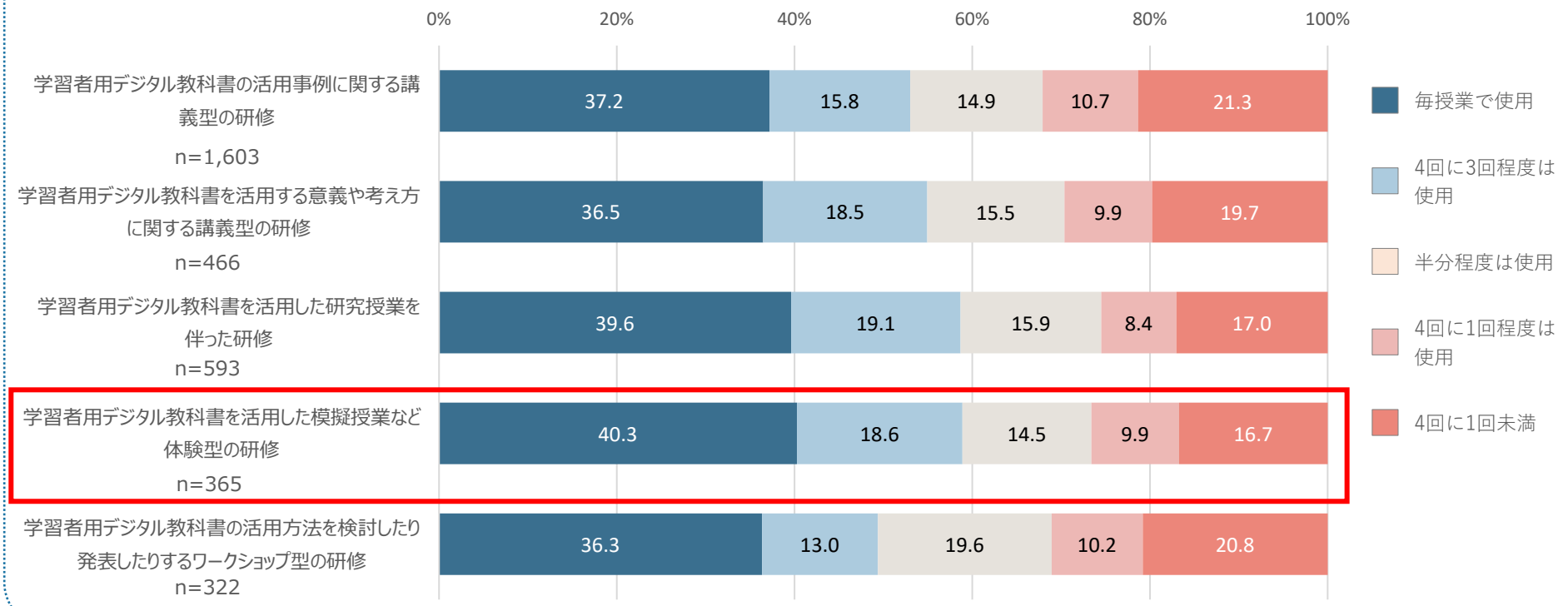


（出典）令和７年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

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】

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



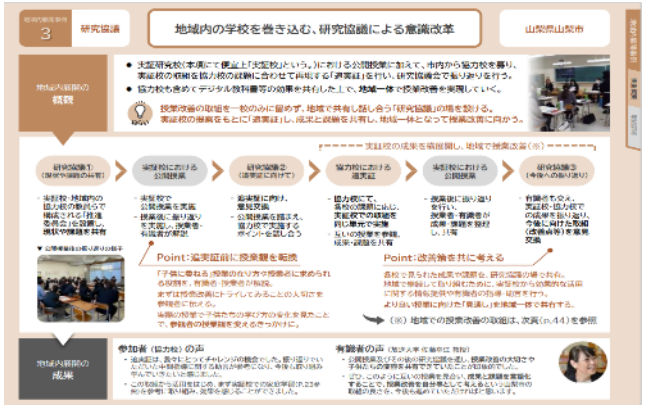
（出典）令和７年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

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

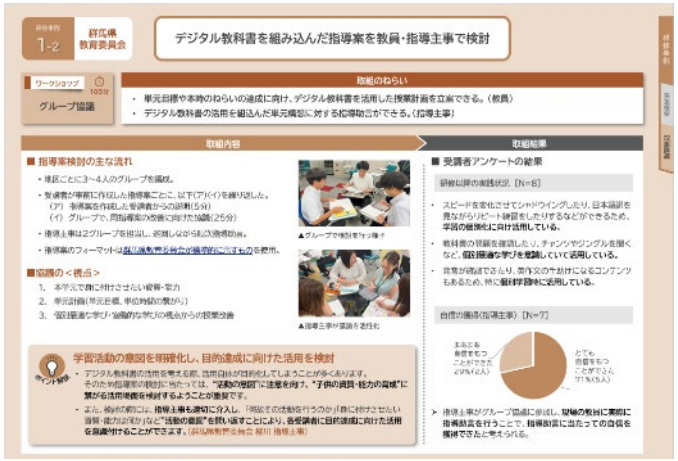
【教員研修に係る取組】

令和４年度から**校内研修**や**地域内展開のための公開授業**などの取組、県レベルの**広域研修事例**を創出。
令和６年度は、**デジタル教科書の活用意義や効果に関する講義型動画**も作成。

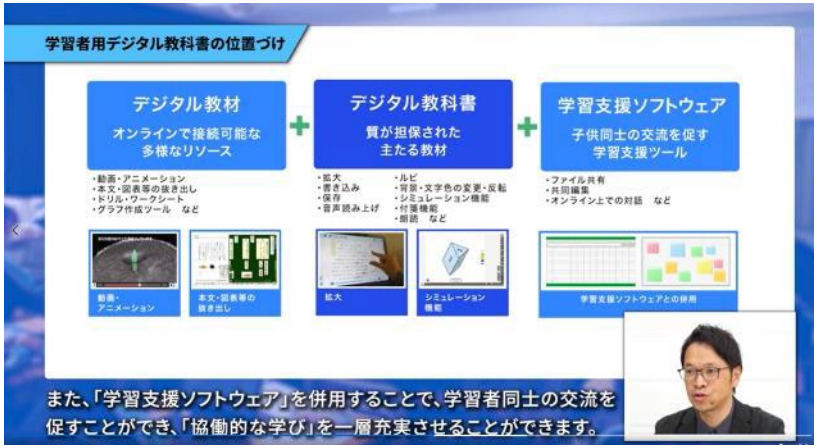
令和４年度　校内研修事例



令和５年度　地域内展開（公開授業＆研究協議）事例



令和６年度　県による教員・指導主事向け研修
（デジタル教科書を組み込んだ指導案検討のWS）事例



令和６年度デジタル教科書の活用意義等に関する講義型動画（約10分）
ワークショップ型の研修などの冒頭や参加者への事前課題として活用が可能。

学習者用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（H30.12、R３.３改訂　文部科学省）概要

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こと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こと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こと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

「デジタルな形態を含む教科書」の導入に向けた環境整備

令和9年度要求・要望額　25億円
（前年度予算額　17億円）

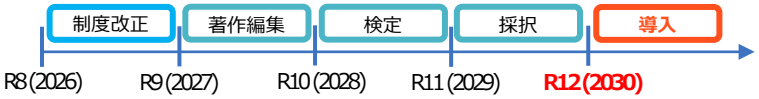
文部科学省

背景・課題

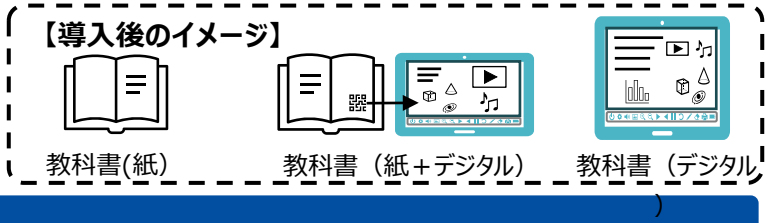
・令和８年学校教育法等改正により、これまで紙だけが認められていた教科書にデジタルを取り入れることが可能となり、次期学習指導要領の実施が見込まれる**令和12(2030)年度から**、**「デジタルな形態を含む教科書」の導入**を予定。

・これまでも、紙の教科書をそのまま端末に表示する「現行のデジタル教科書」(教科書代替教材)の提供等を進めてきたところ、学校現場が**紙・デジタルを効果的に組み合わせた学びに習熟**できるよう、**現行のデジタル教科書の更なる活用促進**や**実証研究**のほか、デジタルな形態を含む教科書の**配信基盤の整備**に取り組む。

【導入スケジュール】



【導入後のイメージ】



事業内容

①学習者用デジタル教科書購入費　1,610百万円（1,529百万円）

・「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」の議論の方向性を踏まえ、**英語等の教科**について、全国の小・中学校等に**現行のデジタル教科書を提供**する。

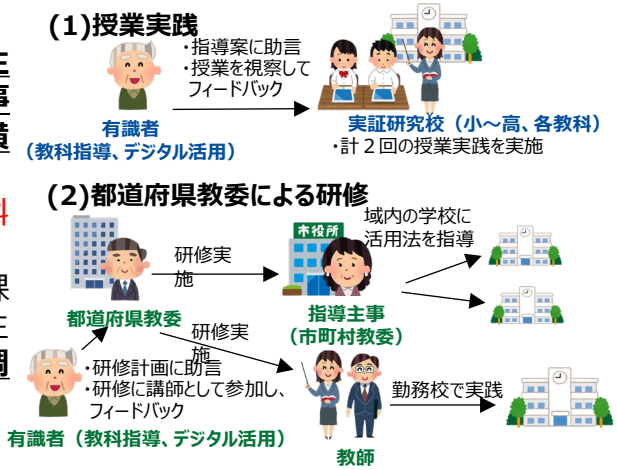
学校種、学年	・小学校、義務教育学校前期課程、特別支援学校小学部　5・6年生 ・中学校、義務教育学校後期課程、中等教育学校前期課程、特別支援学校中学部　1～3年生

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　193百万円（168百万円）

・デジタルを活用した指導力向上のため、(1)実証研究校における**授業実践**、(2)都道府県教委による**教師・指導主事向け研修**の伴走支援により**先進事例を創出**し、**事例集・研修動画で横展開**を図る。

※高等学校の授業実践の対象教科を追加（３→６）【拡充】

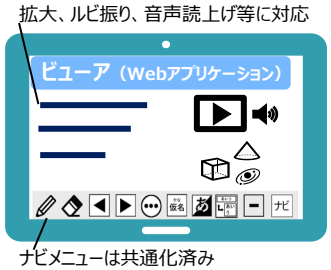
・発達段階・教科別のデジタル適性や課題の把握のため、(3)全国の児童生徒・教師に対する**大規模アンケート調査**（標本調査）を実施する。



③標準仕様書に基づく教科書の配信に関する調査事業　596百万円（新規）

・令和８年度中に策定する「標準仕様書」に基づき、教科書のデジタル部分の**配信基盤である「ビューア」を改修**する。

・**配信の実証**も行うことで、実際の配信に当たっての課題の把握等を行う。



追加予定の機能

・通信障害発生時等のための機能（印刷、ダウンロード）
・コンテンツ拡散防止（電子透かし等）
・動画・音声の字幕表示、再生速度調整等

④教科書ビューアアカウント情報一括登録システムの構築に向けた調査研究事業　83百万円（新規）※デジ庁一括計上

・ビューアの**アカウント管理の負担軽減**を目的に、各社ビューアに一括してアカウント情報を登録できるシステムを構築するため、(1)システムの**要件定義**等の検討、(2)**要件定義書・調達仕様書の策定**のための調査研究を実施する。

（担当：初等中等教育局教科書課）

デジタルな形態を含む教科書の配信基盤（ビューア）

○　現行のデジタル教科書（教科書代替教材）の閲覧・操作に当たっては、コンテンツの流出防止やアクセシビリティ確保のため、Webアプリケーションである「ビューア」へのアカウント登録・ログイン等が必要。

○　制度改正後の「デジタルな形態を含む教科書」のデジタル部分の閲覧に当たっても、ビューアの活用が想定されるため、標準仕様等調査事業（R7補正）により標準仕様の改訂を行うほか、R9概算要求でアカウント一括登録の調査研究を計上。

教科書発行者

①'クラウド配信

【主なビューア】※ビューアごとに対応する発行者が異なる。

Lentrance 東京書籍、三省堂	**まなビューア** 光村図書等
超教科書 帝国書院、啓林館等	**エスビューア** 数研出版
みらスクPF 教育出版、学校図書等	**つばさブック** 大日本図書

①ライセンス発行
（教科書ごと）

教師・事務職員、ICT支援員等

③アカウントでログイン、ライセンスのある教科書を閲覧

②児童生徒一人一人のアカウントを登録、ライセンスと紐づけ

児童生徒

GIGA端末（Microsoft　Windows 端末、Google ChromeBook、iPad）

※文部科学省ではGIGA端末に最低限必要なスペック（「最低スペック基準」）を定めている。

現行標準仕様における要件

【１．機能要件】

①ユーザー管理等関係
共通CSVファイルによるアカウント登録・管理、ライセンス管理、SSO認証等

②アクセシビリティ関係
拡大、ルビ振り、色反転、リフロー表示、音声読上げ等による学習上の困難軽減

③UI関係
ナビメニューのUI標準化

④他システム連携
クラウドサービス、デジタル教材との連携

⑤ログ管理
通信エラー等、配信基盤としての質の担保に必要なシステムログを管理

【２．非機能要件】
24時間365日稼働、BCP対策やバックアップの実装、同一ビューアの場合の転出入時データ移行

改訂により追加する要件（検討中）

①通信障害発生時、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

②コンテンツの拡散防止のための機能
使用ログの記録、DRMによる操作制限、電子透かしによる利用者情報の付与等

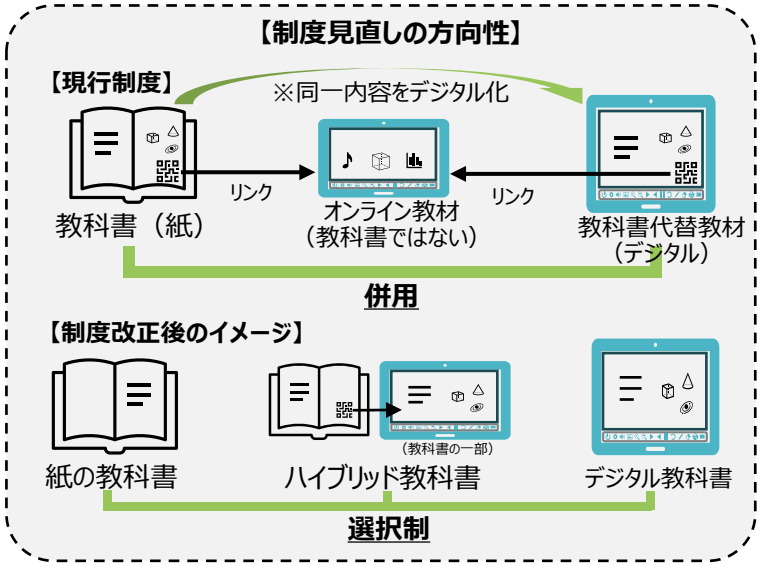
③コンテンツの表示、操作等
動画・音声の字幕表示、再生速度調整等

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

文部科学省

現状・課題

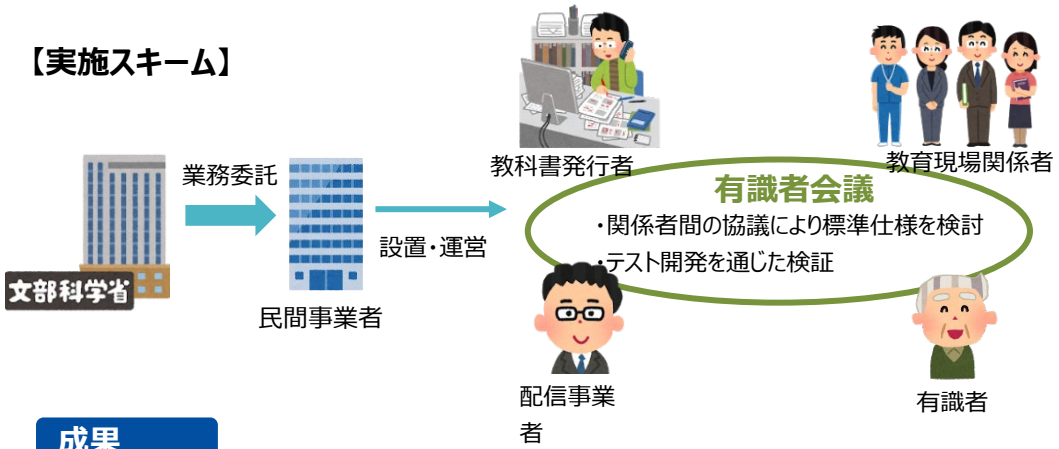
- 教科書の形態としてデジタルも認めるべきとした中教審WGの審議まとめを踏まえ、**デジタルな形態も含む教科書が標準的に実装すべき機能（標準仕様）等について検討**する必要がある。
- デジタルな形態を含む教科書は、所要の制度改正を前提として令和12（2030）年度の導入が見込まれるところ、**令和８年度の早期から教科書発行者が著作・編集の企画に取り組めるよう、できるだけ早期に環境整備を行う必要がある。**



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】



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**

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。

（担当：初等中等教育局教科書課）

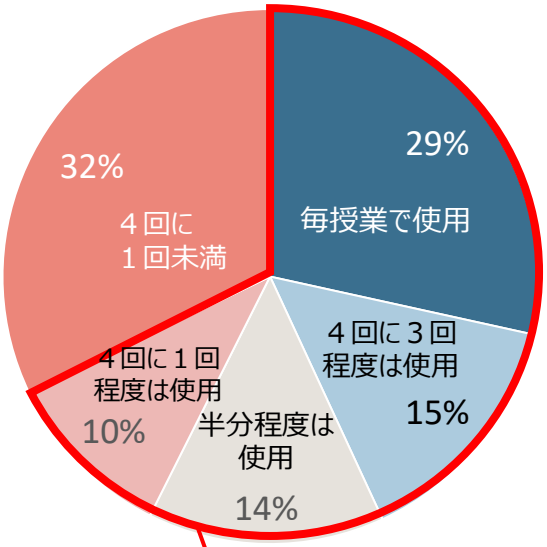
３．実証研究の成果（大規模アンケート）、先行研究等

現行のデジタル教科書の活用状況（教師）

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

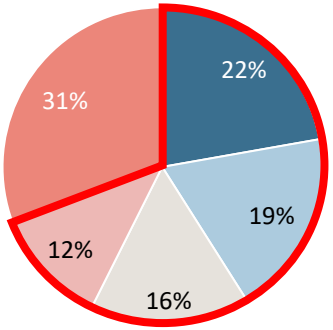
教師の授業での現行のデジタル教科書の使用頻度

全体 【n=9,037】

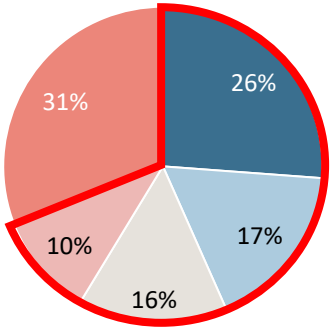


４回に１回程度以上使用する教師：約67.6%

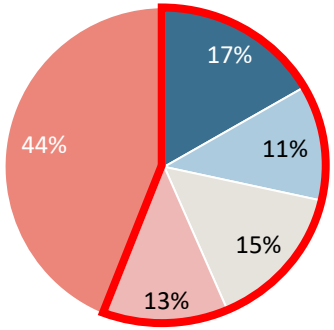
国語【n=378】



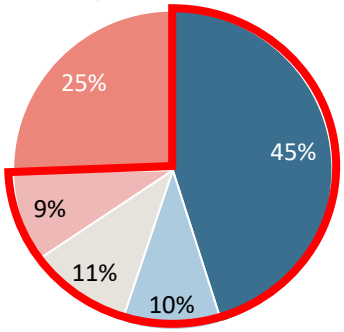
算数【n=3,354】



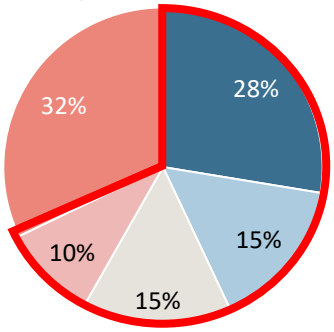
数学【n=1,438】



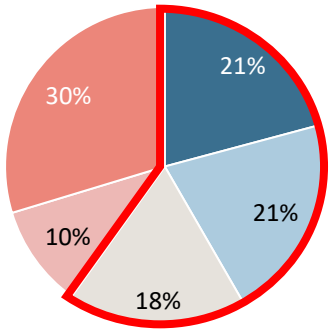
英語（小）【n=1,751】



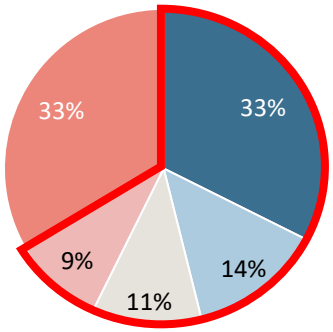
英語（中）【n=1,566】



理科【n=192】



社会【n=204】



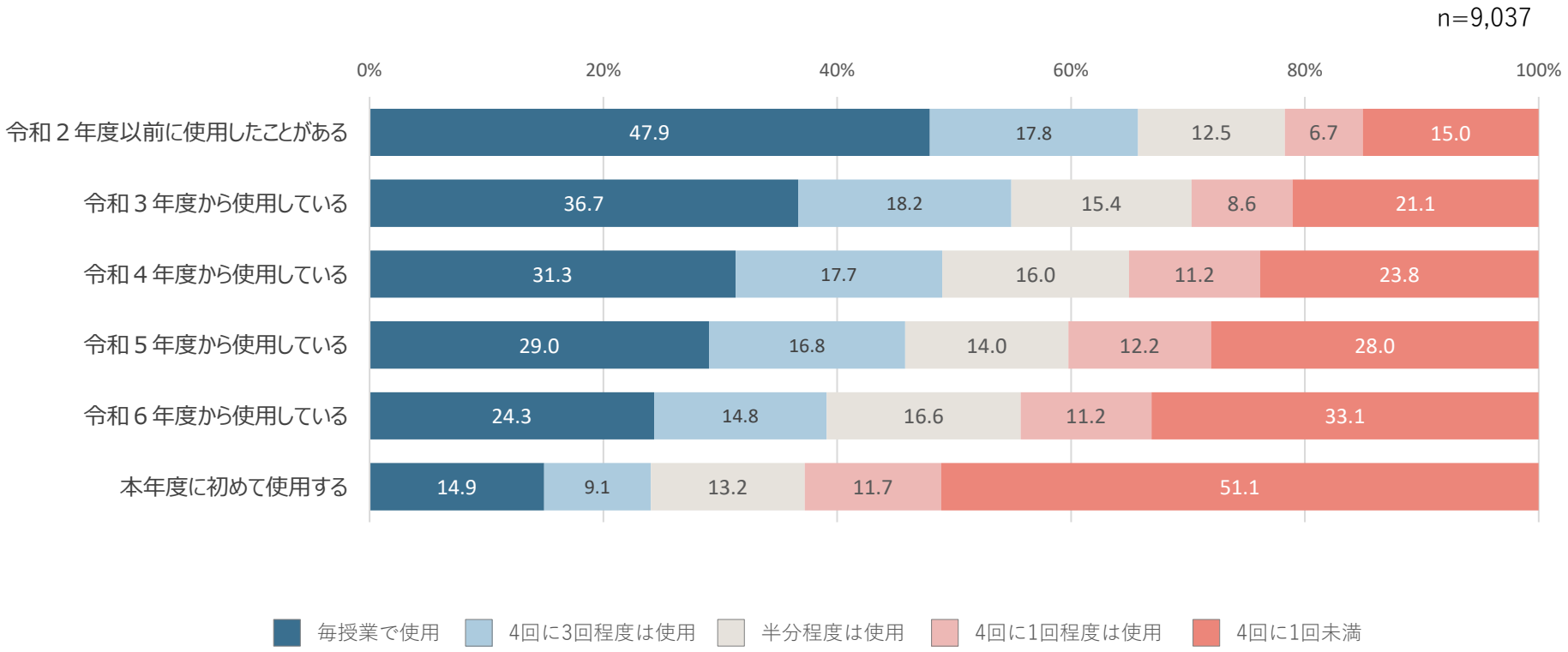
■ 毎授業で使用　■ 4回に3回程度は使用　■ 半分程度は使用　■ 4回に1回程度は使用　■ 4回に1回未満

【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



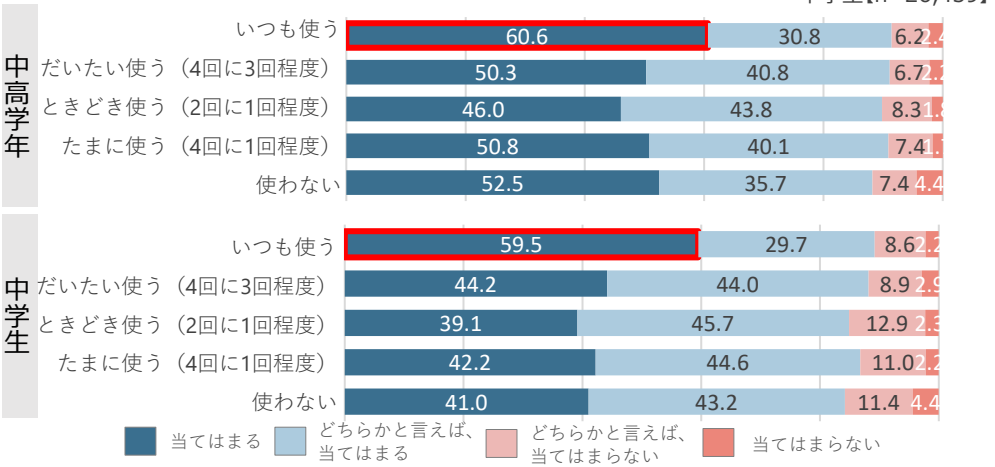
【出典】令和７年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

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

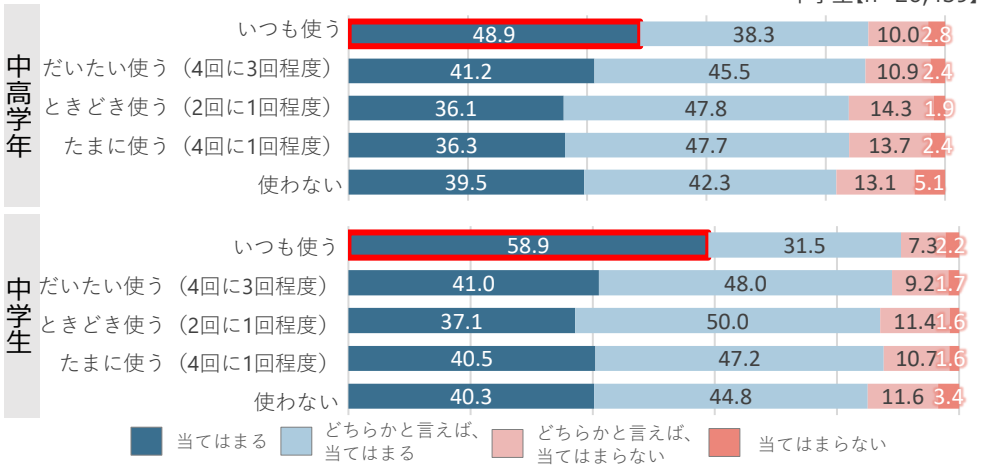
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



（※）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

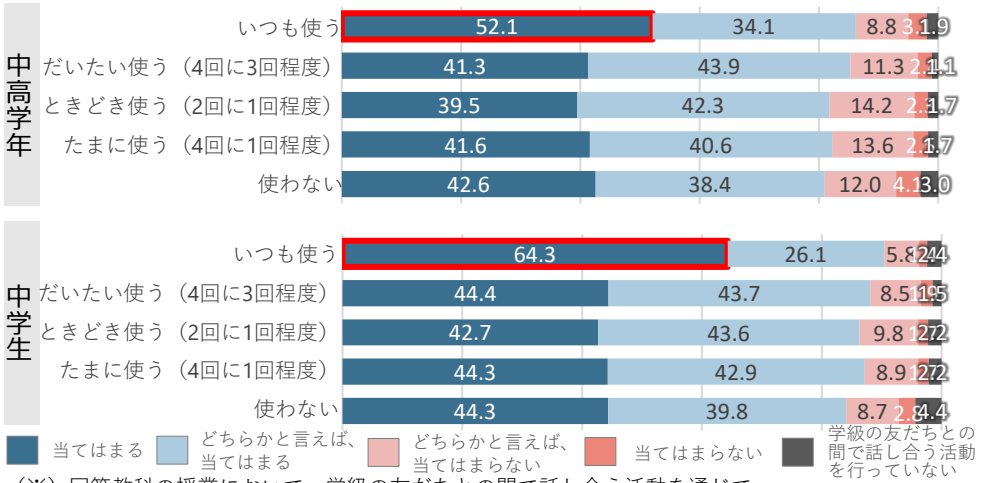
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



（※）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

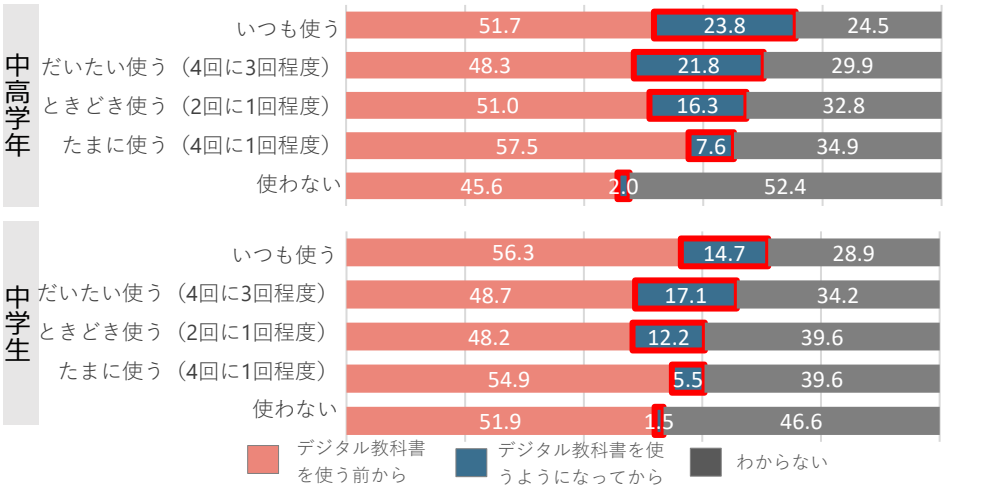
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



（※）回答教科の授業において、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

「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】



【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）

地域における学力調査の分析（概要）

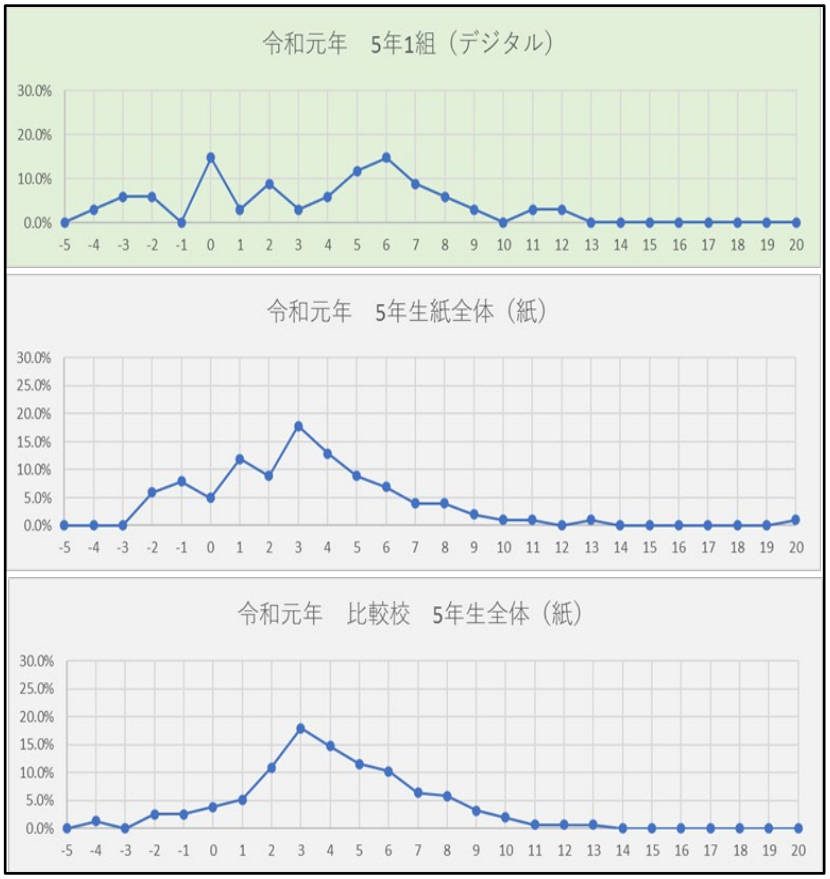
○埼玉県学力・学習状況調査の結果データ（令和元年度初め～令和2年度末までの国語の調査結果）を使用して分析した。

○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１２－Ａまで３６段階（１２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	
ﾃﾞｼﾞﾀﾙ	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。

（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」

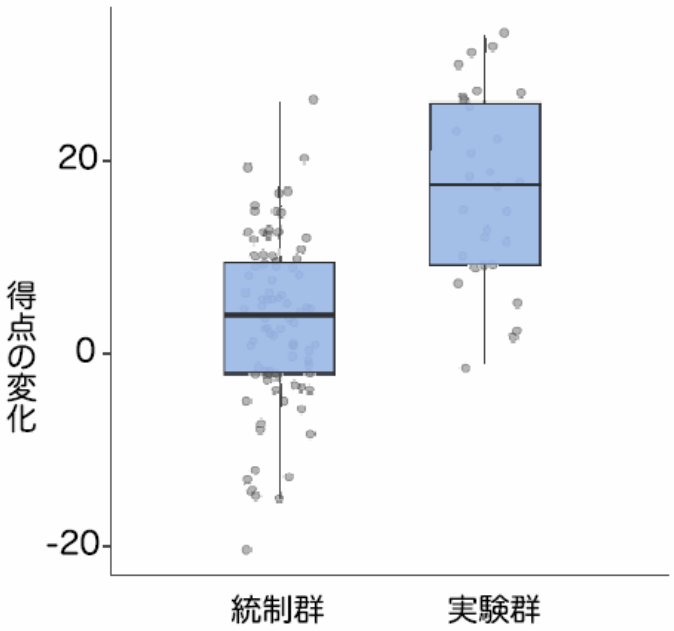
小学校国語科における現行のデジタル教科書活用による学力変化

○　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。



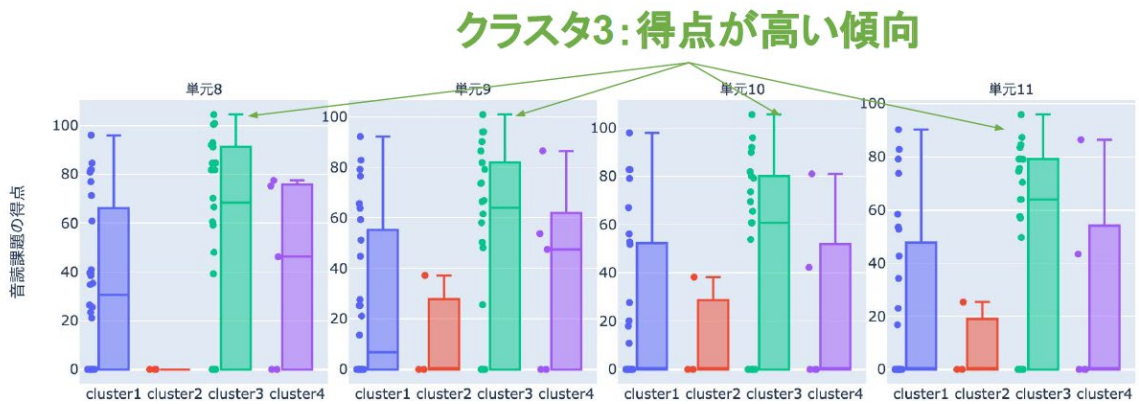
学力調査（国語）の総合得点の変化についての四分位図

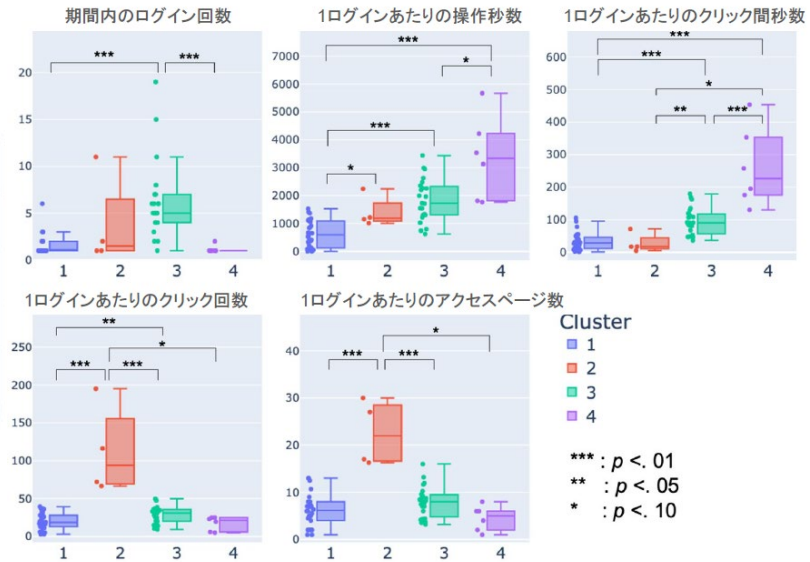
【出典】「小学校国語科における“学習者用デジタル教科書”活用による学力変化」（2024年２月、谷川航、加藤直樹、鷹野昌秋）

デジタル教科書の利用実態と学習傾向

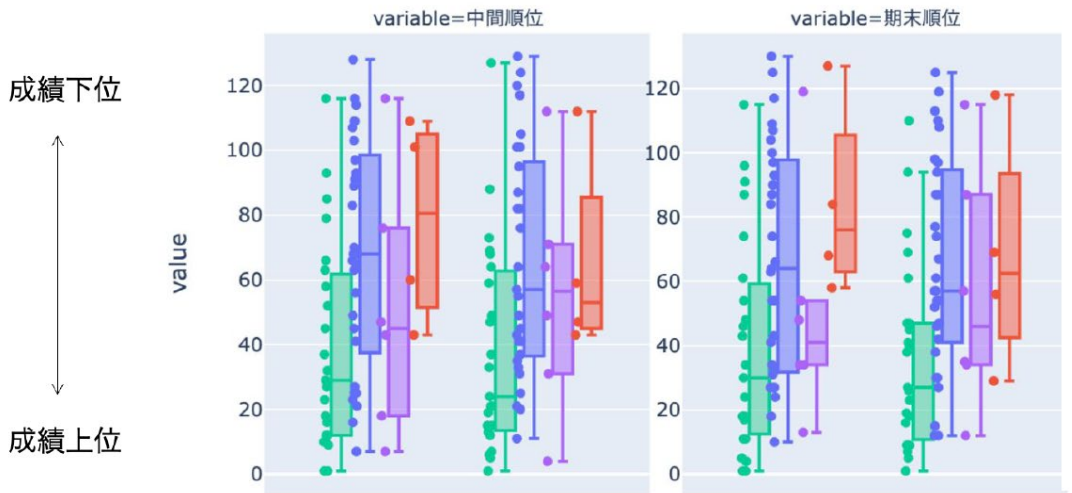
○　令和５年度に行われた東北大学、つくば市等の共同研究によると、家庭学習において、学習者用デジタル教科書を学習上意味のある形で操作をしていたと推測される生徒は、音読課題の得点や定期テストの成績が高い。

- 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



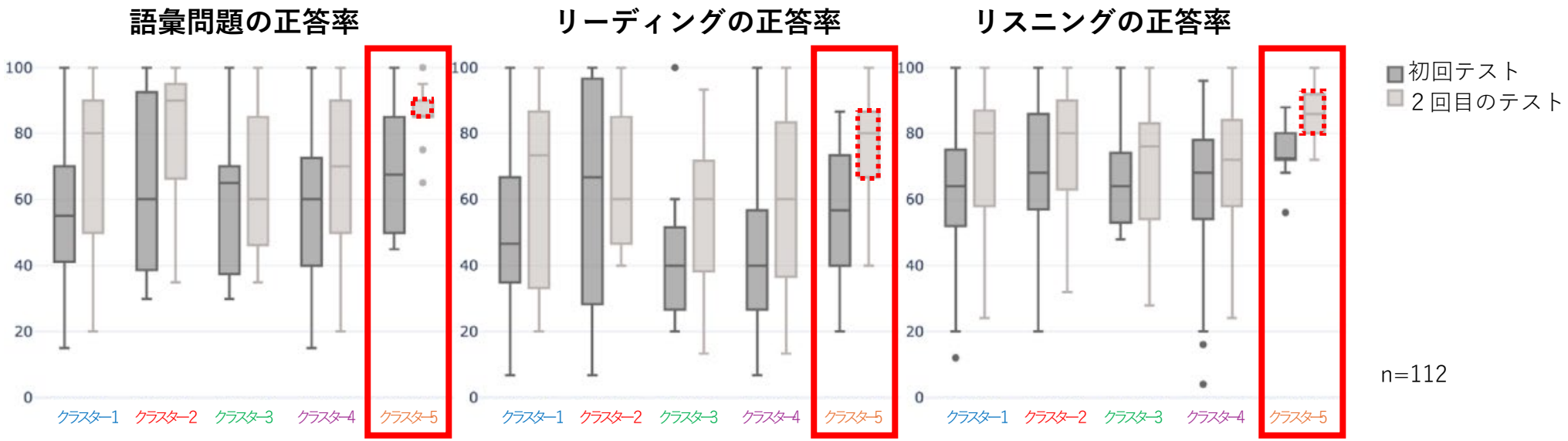
クラスタ１（非活用傾向群）（青）：あまりデジタル教科書を活用していないグループ
クラスタ２（流し見傾向群）（赤）：流し見をしていたと推測されるグループ
クラスタ３（積極活用傾向群）（緑）：学習上意味のある（学習の強度が高い）操作をしていたと推測されるグループ
クラスタ４（放置傾向群）（紫）：デジタル教科書を開きっぱなしで放置していたと推測されるグループ

【出典】「学習履歴データの分析によって見えてきたデジタル教科書の利用実態と学習傾向」（2024年2月、東北大学大学院情報科学研究科　宮西祐香子、長濱澄、堀田龍也）

現行のデジタル教科書（英語）の使用方法と英検IBAの正答率の関係

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

英検IBAの正答率（クラスター別、初回・２回目のテスト）



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

クラスター１（n=27）：デジタル教科書の使用時間が少ないグループ
クラスター２（n=12）：デジタル教科書を自宅学習で長時間使うグループ
クラスター３（n=11）：デジタル教科書を頻繁にクリックするが、各操作時間は短いグループ
クラスター４（n=48）：デジタル教科書の自宅学習の使用時間が短いグループ
クラスター５（n=14）：授業での学習・自宅学習の両方で音声コンテンツを適度に使用するグループ

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

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

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

低学力層に対するデジタル教科書の効果に関する先行研究（韓国）

○　韓国教育省による小学３～５年生に対するデジタル教科書の試行配布（2014年～2016年）のパネルデータを用いた先行研究によると、**低学力層ほど、デジタル教科書の利用頻度が①学業成績や②学習経験に対して有する効果が大きい**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。

【出典】Lee, S., Lee, J.-H., & Jeong, Y. (2023). The Effects of Digital Textbooks on Students' Academic Performance, Academic Interest, and Learning Skills. Journal of Marketing Research, 60(4), 792-811. https://doi.org/10.1177/00222437221130712 (Original work published 2023) Table5, 6を基に文部科学省作成。

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）の間で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
デジタル教科書のグループ	**-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。

【出典】Brnic, M., Greefrath, G. & Reinhold, F. Working with digital textbooks or printed materials: A study with boys and girls on conditional probability. ZDM Mathematics Education 56, 559–572 (2024). https://doi.org/10.1007/s11858-023-01543-x. Table 2を基に文部科学省作成。

紙媒体と電子媒体の比較　ー記憶、理解度についてー

- 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）

観点 / 先行研究		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」白鴎大学教育学部論集 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」

紙媒体と電子媒体の比較　ー記憶、理解度についてー

＜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える。

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。

（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」

「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	３９.４％	２８.５％	５５.４％	５９.７％
デジタル	３９.１％	２６.２％	５２.０％	６４.０％
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。			

X小学校（中規模校）※台湾

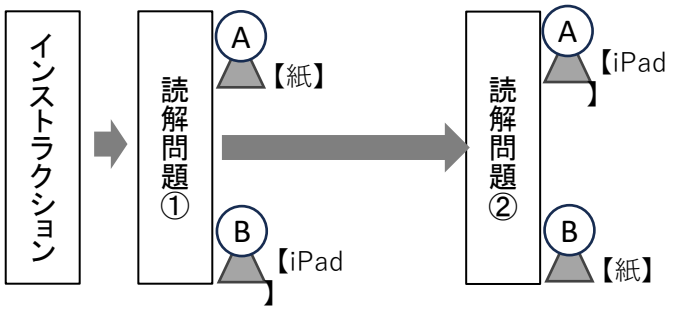
	正解率（全体）	下学年（190名）	上学年（259名）
紙	２５.４％	１５.２％	３２.８％
デジタル	２６.７％	１５.４％	３５.１％
備考	**統計的な有意差はなかった**ものの、全体でも上下学年とも、デジタルが高く、上学年では差が開いた。		

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	２８.９％	２４.３％	３５.６％
デジタル	２８.５％	２２.８％	３６.７％
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。		

読解調査の実施方式



【出典】「デジタル時代の児童の読解力　紙とデジタル比較読解調査からみえること」（難波博孝、2024）

紙媒体と電子媒体の比較　ー理解度・閲読時間ついてー

＜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、紙とディスプレー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ーでの提示とで、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	ディスプレー（電子媒体）
若年層	59.0%	71.0%
中年層	54.3%	53.0%
高齢層	55.7%	60.9%

閲読時間	紙	ディスプレー（電子媒体）
若年層	101.5 秒	74.1 秒
中年層	98.5 秒	72.8 秒
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。

（出典）中央大学、トッパン・フォームズ株式会社「中央大学とトッパン・フォームズ、紙媒体と電子媒体の情報伝達効率の差異に関する共同研究を実施ー理解度と閲読時間には媒体への「慣れ」が影響ー」2021年10月29日、https://www.edge.toppan.com/news/pdf/2021/1029.pdf。

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クストの内容と一致しているか
- 音響効果やバックグランド・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、テクスト全体の 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．諸外国の動向

諸外国の状況

○　**諸外国**においては、教科書制度自体が、定義や使用義務の有無などの点で状況は様々であるが、我が国のように**教科書として紙の図書のみを認める制度となっている国は、主要国ではほとんど見られない**。

○　**スウェーデン**について、学力の低下等により教科書をデジタルから紙に戻す動きがあるとの指摘があるが、

✓2010年頃からのデジタル教育の推進以降も、**国際学力調査のTIMSSでは過去３回とも成績が向上**し、**PISAでは2015年、18年と向上**し、**直近の22年でのみ低下**している状況。

✓**スウェーデン教育庁は**、PISA2022に関する報告書において、**PISAの成績と学習以外でのICT機器の使用との間に負の相関関係がある一方**で、**学校での学習のためのICT機器の使用との相関関係は明確ではないと分析**。

✓日本と異なり**教科書の定義や検定による質保証の仕組みがない中**で、**広告のようなものが入った教材を使う学校が問題になっていたため、専門的な出版社による印刷出版物を対象として、その購入を補助金を設けて支援**することで、**質の高い教材へのアクセスを保障しようとするものであり、デジタル教材の使用を制限するものではない**というのが専門家の分析。

○　**フィンランド**については、教科書の定義や使用義務はなく、元々、「**デジタル教科書に特化した政策は、特に取り組まれていない**」（「海外教科書制度調査研究報告書」（令和2年３月 公益財団法人教科書研究センター）より）

○　一方、デジタル教科書を推進している**韓国**や**エストニア**はいずれも国際学力調査でトップクラスの成績。

【韓国】2015年から全学校でデジタル教科書の使用を解禁　（TIMSS 2023）算数・数学 **3位**　（PISA 2022）読解力 **3位**、数学的ﾘﾃﾗｼｰ **2位**

【エストニア】2018年に全小中学校でデジタル教科書等の無償使用が可能に　（PISA 2022）読解力 **4位**、数学的ﾘﾃﾗｼｰ **3位**

※PISA成績はOECD加盟国中のもの。エストニアはTIMSSには不参加

＜スウェーデンにおけるデジタル教育の経緯＞

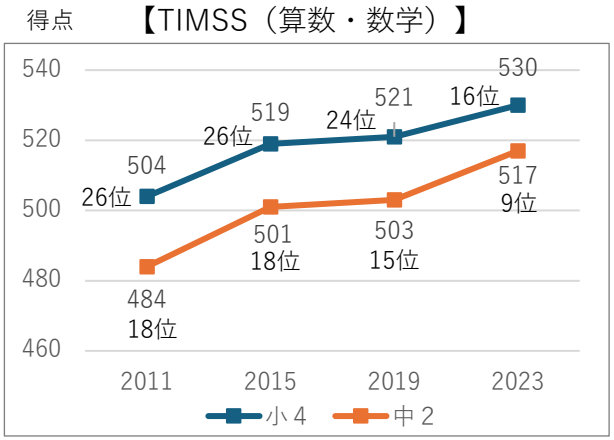
【教科書制度】
教科書は自由発行制、学校採択制、使用義務なし

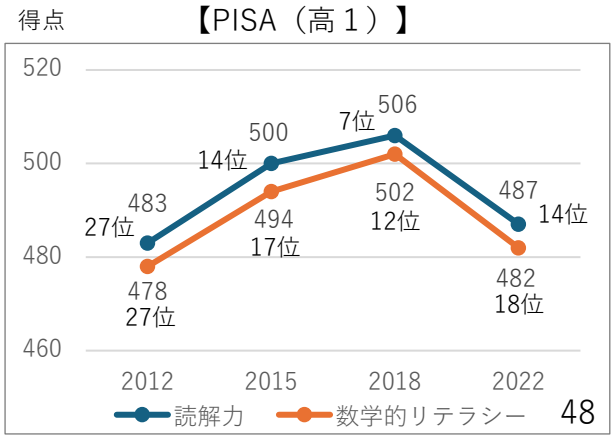
2010～2014　ソレントゥナ市が１人１台端末を整備、教科書等は全てPDF配布、紙媒体を廃止
⇒学力向上：18位(2009)→4位(2014)
⇒他の自治体にも波及

2011　ナショナルカリキュラムにデジタル・コンピテンスを明記

2022　10月の政権交代でデジタル化を見直し

＜スウェーデンの国際学力調査の結果＞





スウェーデンの政策動向

全体的な動向

○　1990年代以降の**自治体間の教育格差拡大による学力の低下**（PISA2006: 10位→PISA2012: 36位, 読解力）や、2010年代の移民受入れによる**社会経済状況（SES）の格差拡大**を背景に、**教育の質・平等を確保するための政策**を推進。

○　2010年代から教育におけるデジタル化を推進。

教科書・教材に関する動向

○　検定等の教科書の**質保証の仕組み**や、**法的な使用義務はない**。

○　また、企業等による**広告入りの冊子等が教科書として使われていた事例**もあった。

○　**教科書**に法律上の定義がなく、一人一冊分提供されていなかったが、2023年の法改正で専門的な出版社による**印刷出版物として法律で定義**。**国費で購入を補助**することで、スウェーデン政府は**教科書・教材への平等なアクセスを保障**することを目指している。

Q.デジタル化の見直しは学力低下と関連しているのか？

⇒　2010年代の教育のデジタル化を推進後も、国際学力調査（PISA・TIMSS）の順位はPISA2022を除いて上昇。

また、**OECDによる調査**では、上記のような直近の政策動向は、**教育の質や生徒の年齢に応じたデジタル活用のバランスを追求**した改革であると分析。

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

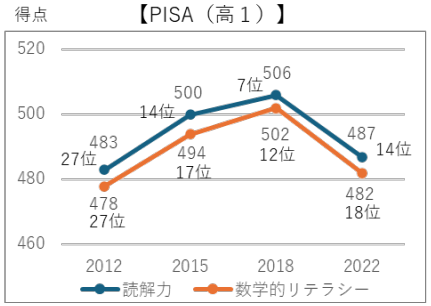
⇒　なお、2024年に**デジタル端末等を使う義務が撤廃されたのはプレスクール（日本の幼稚園に相当）**であり、義務教育・高校段階では撤廃されていない。

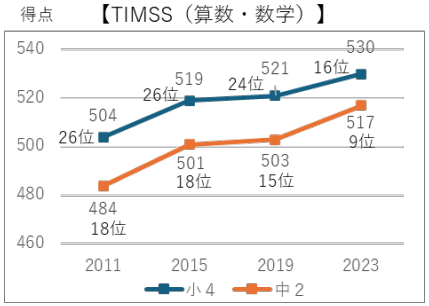
【関連データ・日本との比較】

・検定等の**教科書の質保証の仕組みや、法的な使用義務はない。**
⇔日本では教科書検定で質を担保。法律上、学校における使用義務がある。

・**学校でPCを使用できる生徒**は93.8%であり、**OECD平均以下**（PISA2022）
⇔日本ではGIGAスクール構想により１人１台端末環境を実現

【参考】スウェーデンの国際学力調査の結果





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

フィンランドにおける学習教材をめぐる状況

フィンランドの教育制度

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

近年の動向

- 教育のデジタル化へのスタンスは**各自治体によって様々**。
  - ✓ **【リーヒマキ市】**教育のデジタル化に先進的に取り組み、基礎学校6～9年生（日本の小学校6年生～中学校3年生に相当）には、1人1台のパソコンを配布するとともに、デジタル教科書・教材を広く用いてきたが、2024年8月以降、一部の教科でデジタル教科書から紙の教科書に切り替え
  - ✓ **【ヘルシンキ市】**2024年10月23日、市議会が、教育の平等性の観点から、デジタル教科書を使用している場合でも、紙の教科書にアクセスする機会を児童生徒に保障しようとするために、「市内の学校において、デジタル教科書の代替として紙の教科書を提供する可能性を検討する決議」を全会一致で採択
  - ✓ **【イカーリネン市】**目標とするデジタル教材の比率（40%）を自治体として定め、それに基づいて教科書採択・使用の方針を立てている
  - ✓ **【タンペレ市】**基礎学校の教科である「環境」や「健康教育」において、地域の実情を踏まえた紙の教材が少ないことやICTリテラシー育成の観点から、近隣自治体と共同でデジタル教材を開発。それをオンライン学習プラットフォームで共有し、活用を試みている

- 2025年に基礎教育法が改正され、**基礎学校**（日本の小中学校に相当）**の授業中に、教師の許可を得た学習以外で、携帯電話、タブレット、スマートウォッチ等の電子機器を使用することが禁止**されることとなったが、この改正は**学習を妨げる携帯電話等の使用を制限する権限を学校・教師に与えるもの**であり、**学習目的や健康上の理由での電子機器の活用は引き続き認められている**。

- **フィンランド政府としては、デジタルと紙のそれぞれの良さを生かす方針。**

アンデルス・アドゥレルクロイツ教育大臣

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

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

ノルウェーにおける学習教材をめぐる状況

教科書制度

- **「教科書」の定義はなく、教材の定義のみが存在**。

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

- **教科書・教材の検定・認定制度はない**。

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

デジタル教材の使用の状況

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

政府のスタンス

- ノルウェー政府としては、**学校におけるデジタルとアナログの適切なバランスの確保**を重視するスタンス。

  小学校第１～４学年のデジタル機器使用に関しては特に慎重に行われるべきこと等を内容とするカリキュラム改訂を実施（2026年６月）

  - 教育現場における**デジタル活用に関してより高度で体系的な研究**を行い、その研究成果の普及を強化していく方針。

    ※先行研究では、デジタル機器や教材の利用が児童生徒の学習に対して全体的に中程度の正の効果をもたらし、その効果は年齢が高くなればなるほど大きくなる傾向が指摘されているものの、各学年や個別教科、特に初期の学習段階における影響などについては、まだ十分な知見が不足しているとの認識。

  - また、**子どものスクリーンタイム**については、2023 年に調査委員会を設置。同委員会による報告書(2024年）では、**バランスのとれた利用が提唱され、年齢段階ごとの推奨事項**も発表されている。

シンガポールの政策動向

教科書制度

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

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

教育のデジタル化に関する動向

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

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

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

５．GIGAスクール構想関係

学校における主なＩＣＴ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ー台数	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）。】

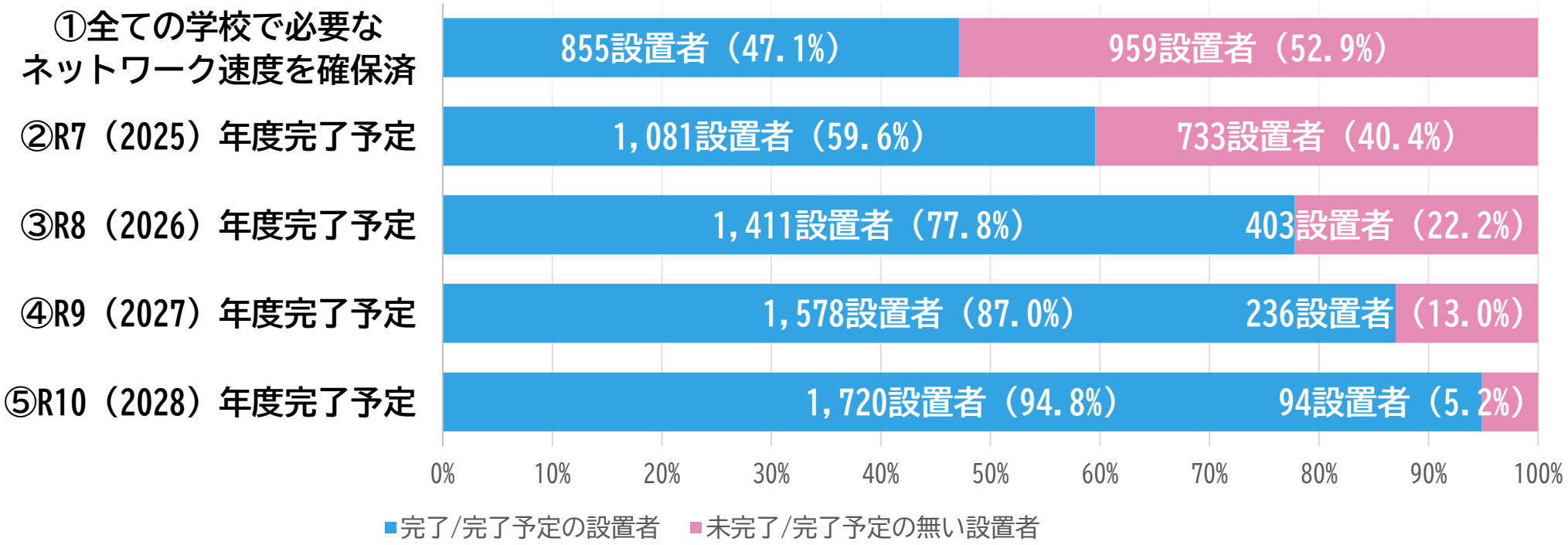
児童生徒数	「必要なネットワーク速度」の確保状況		【内数】固定回線		【内数】モバイル回線	
	回答学校数（割合）	「必要なネットワーク速度」を満たす学校数（割合）	回答学校数（割合）	「当面の推奨帯域」を満たす学校数（割合）	回答学校数（割合）	「必要なネットワーク速度」を満たす学校数（割合）
～６０人	4,170校(13.1%)	3,727校(89.4%)	3,864校(12.7%)	3,447校(89.2%)	306校(21.1%)	280校(91.5%)
６１人～１２０人	3,630校(11.4%)	2,698校(74.3%)	3,475校(11.4%)	2,553校(73.5%)	155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)。

①　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

設置している全ての学校で必要なネットワーク速度の確保が完了する時期（見込み）

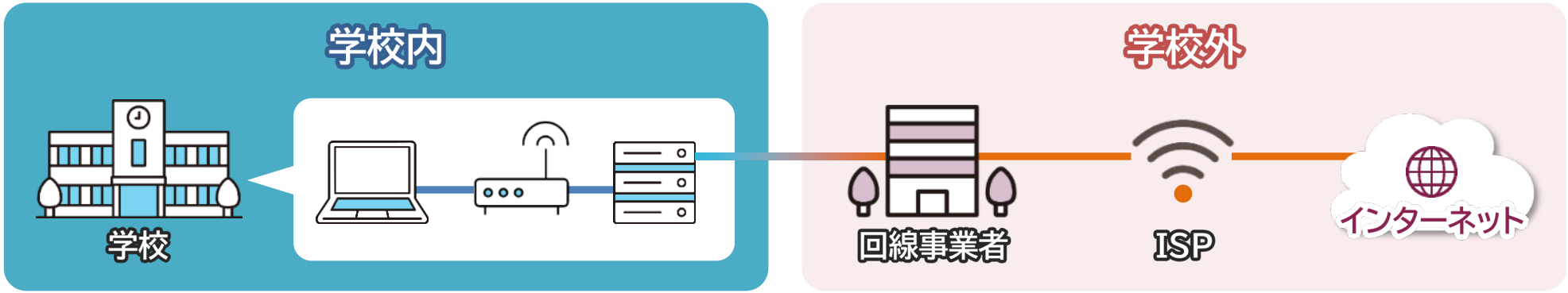


必要なネットワーク速度の確保に向けて行った対応

通信契約を変更した	622 設置者	34.3 %
学校の中のネットワークの課題を改善した	700 設置者	38.6 %

※任意回答項目、複数回答可
※割合の母数は、1,814設置者

学校のネットワークの課題の全体像



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**が組み合わされている 等

課題 3　通信契約の内容が十分なものなっていない

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
令和６年度補正予算額　234億円
令和５年度補正予算額　2,661億円

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
令和６年度補正予算額　206億円
令和５年度補正予算額　2,643億円

- 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　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）
令和７年度予算額　3億円　（私立）
令和６年度補正予算額　28億円　（国立・日本人学校等）
令和５年度補正予算額　18億円　（国私立・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。

（担当：初等中等教育局参事官（デジタル学習基盤担当）付）

GIGAスクール構想支援体制整備事業

令和9年度要求・要望額	781億円
うち「強く豊かな日本」投資枠	778億円
（前年度予算額	3億円）
令和7年度補正予算額	33億円

文部科学省

現状・課題

◎校務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14.4%にとどまっている。また、生成AIを校務で利活用することが有用とされる一方で、インターネットに接続された校務環境が整っておらず、生成AIを校務で利活用できる学校は限定的。

◎デジタル教科書やAIの活用も含むクラウド環境が求められる学校現場において安心して利活用するためのセキュリティ対策が必要である一方で、教育情報セキュリティポリシーを定めている割合は5割程度にとどまり、セキュリティ対策が不十分。また、総務省令の改正に伴い、教育現場を含め地方自治体において実施すべきサイバーセキュリティ対策が具体化（2027年7月施行）されたことも踏まえ、対策の抜本的強化が必要。

◎加えて、各種教育DXビジョンの策定、端末利活用等の専門家による支援など、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。

目指す姿

パブリッククラウドを前提とした次世代型校務支援システムと強固なセキュリティ基盤により、学校現場での安全かつ主体的にAIを活用できる教育環境を実現

事業内容

（１）AI利活用に向けたクラウド環境整備（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。

（２）AI利活用に向けたクラウド環境整備（学校セキュリティの確保）

○ クラウドベースの強固なセキュリティ対策の支援

AIを安全に活用するためにも必要不可欠なセキュリティ確保等のため、 教育情報セキュリティポリシーを策定した自治体におけるセキュリティ強化に係る費用（※）を支援。

（※）「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（令和9年3月公表予定）に示す要件を満たすセキュリティ対策の実施に係る費用等

（３）学校DXのための基盤構築

各種教育DXビジョンの策定、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に向けた技術的な相談に要する経費を支援。

補助率等

事業主体：都道府県、市町村

補助割合等：
(1) (3) ： 3分の１
(2) ：2分の１

予算単価（事業費ベース）：
(1)：6,800千円/校
※都道府県域での共同調達・共同利用を前提とする。

(2)：10,000千円/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

（担当：初等中等教育局参事官（デジタル学習基盤担当）付）

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**
※予備機や低所得世帯生徒等への貸与機等

■ **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** ※次世代型校務支援システムへ順次移行

■ **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**
※複数の自治体が共同設置することも考えられる

■ **教室のICT機器**
- 電子黒板等の大型提示装置★／実物投影機 ： **各普通教室1台**
  特別教室用として各学校に６台

※実物投影機は、小学校及び特別支援学校に整備

上記のほか、充電装置(充電保管庫・モバイルバッテリ)、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)

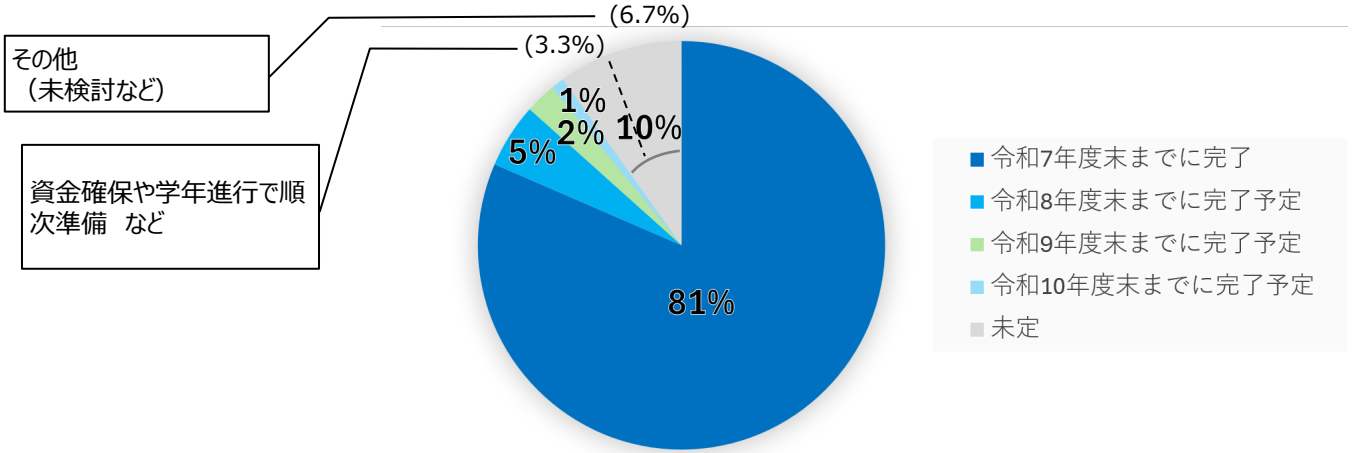
※ 上記に加え、GIGAスクール構想加速化基金を活用した義務教育段階の端末整備(補助率2/3)の地方負担分として単年度373億円を措置

【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)

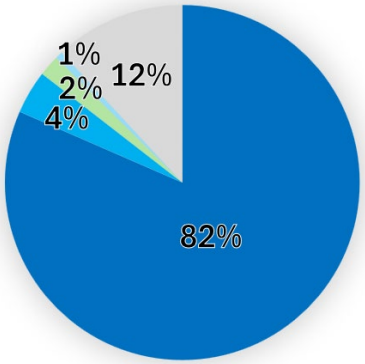
私立学校における児童生徒１人１台端末の整備状況について

○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７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：30%、保護者等購入：61%、両方の併用：　9%
高等学校段階においては、学校購入：14%、保護者等購入：80%、両方の併用：　6%

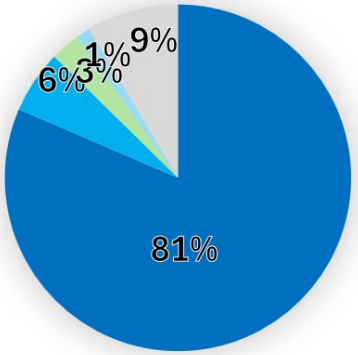
１－１．私立学校全体の児童生徒１人１台端末の整備状況（回答校数1,837校）



２－１．小･中･義務･中等（前期）･特支（回答校数731校）



２－２．高等学校（全日･定時）･中等（後期）（回答校数1,106校）

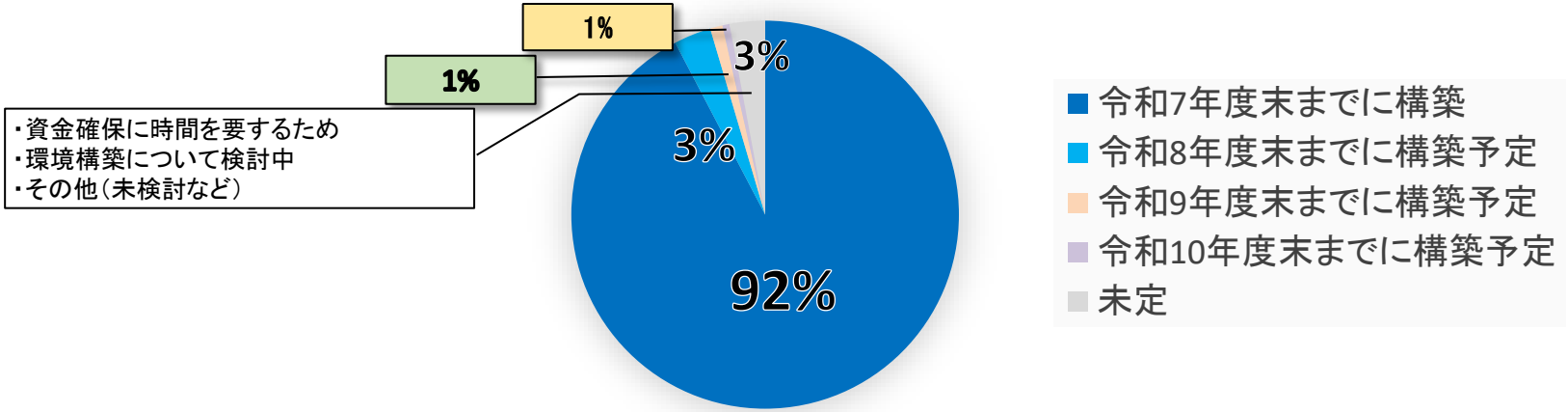


「私立高等学校等におけるICT環境の整備状況調査」を基に文部科学省において作成（令和８年７月）
端数未満四捨五入により合計は一致しない場合がある

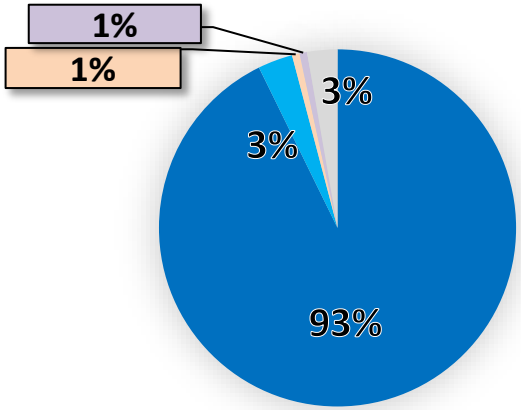
私立学校における児童生徒１人１台端末の実現に向けた校内通信ネットワーク環境の整備状況について

○ 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７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。

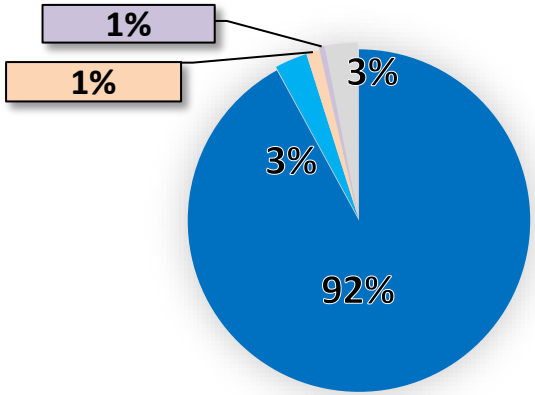
１－１．私立学校における児童生徒１人１台端末への対応に必要な校内通信ネットワーク環境の整備状況（回答校数1,837校）



２－１．小･中･義務･中等（前期）･特支（回答校数731校）



２－２．高等学校（全日･定時）･中等（後期）（回答校数1,106校）



「私立高等学校等におけるICT環境の整備状況調査」を基に文部科学省において作成（令和８年７月）
端数未満四捨五入により合計は一致しない場合がある