

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） 配布資料

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/mext_02468.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6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6回） 配布資料

1. 日時

令和8年10月22日（木曜日）15時30分～17時30分

2. 場所

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

3. 議題

令和9年度概算要求について

情報活用能力について

教科用図書検定調査審議会における検討状況について

「デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等に関する指針の策定に向けて（素案）」について

4. 配付資料

【資料1】教科書のデジタル活用関連の令和9年度概算要求について (PDF:1.2MB)

【資料2】学習指導要領改訂を見据えた情報活用能力の抜本的向上について（御報告）
(PDF:3.0MB)

【資料3-1】教科書検定の改善について（第一次論点整理）概要 (PDF:578KB)

【資料3-2】教科書検定の改善について（第一次論点整理） (PDF:453KB)

【資料4】デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等に関する指針の策定に向けて～紙とデジタルをスマートに使い分け、学びの可能性を広げる～（素案） (PDF:664KB)

【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:301KB)

【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:158KB)

【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:201KB)

【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:391KB)

【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:6.7MB)

【参考資料6】情報活用能力の抜本的向上を支える指導体制改善プラン (PDF:1.3MB)

【参考資料7】「デジタルな形態を含む教科書」の発行・採択等に係る指針に関する意見書（全国連合小学校長会） (PDF:391KB)

【参考資料8】「デジタルな形態を含む教科書」の発行・採択等に係る指針に関する意見書（全日本中学校長会） (PDF:216KB)

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）

PDF形式のファイルを御覧いただく場合には、Adobe Acrobat Readerが必要な場合があります。

Adobe Acrobat Readerは開発元のWebページにて、無償でダウンロード可能です。

[ページの先頭に戻る](#)

[文部科学省ホームページトップへ](#)

教科書のデジタル活用関連の 令和 9 年度概算要求について

令和 8 年 10 月 22 日 (木)
文部科学省初等中等教育局教科書課

「デジタルな形態を含む教科書」の導入に向けた環境整備

令和9年度要求・要望額
(前年度予算額)

25億円
17億円)



文部科学省

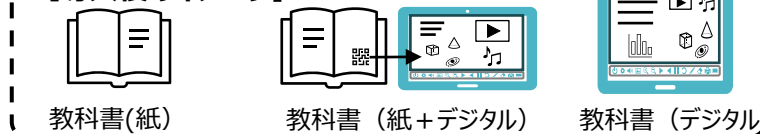
背景・課題

- 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、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
------------	---

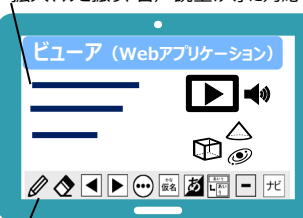
③標準仕様書に基づく教科書の配信に関する

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。

拡大、ルビ振り、音声読上げ等に対応



ナビメニューは共通化済み

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

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

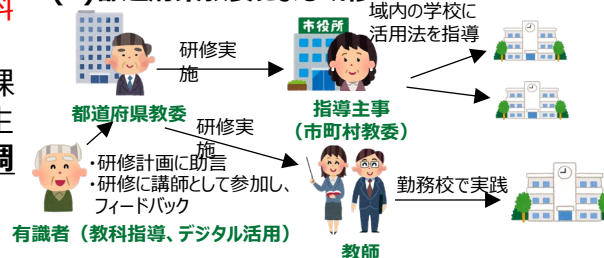
193百万円 (168百万円)

- 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。

(1)授業実践



(2)都道府県教委による研修



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) ※デジロー一括計上

- 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)

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
うち「強く豊かな日本」投資枠
(前年度予算額)

781億円
778億円
3億円)



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。

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。

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



データの安全性



校務の効率化



働き方改革



主体的な学び

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)

学習指導要領改訂を見据えた 情報活用能力の抜本的な向上

令和9年度要求・要望額
(前年度予算額)

13億円
3億円)



文部科学省

令和7年度補正予算額

4億円

現状・課題

我が国を担う全ての子供たちの情報活用能力を抜本的に向上するためには、情報活用能力育成の「要」として創設する、小学校総合の「**情報の領域**」や中学校の「**情報・技術科**」、これらを踏まえた内容を高度化する高等学校情報科を**全国で確実に実施することが不可欠**。

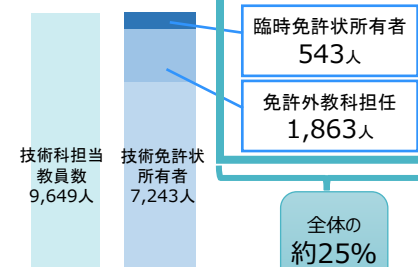
一方で、担当教員の不足など指導体制上の課題があることから、国は、学校現場に対応を委ねることなく、教材開発や研修をはじめ**必要な条件整備を責任を持って直ちに進める**必要がある。

中央教育審議会で議論されている
次期学習指導要領で想定される授業時数の考え方

小学校総合「情報の領域」			
3年	4年	5年	6年
各学年最大30コマ程度		各学年最大35コマ程度	
中学校「情報・技術科」			
1年	2年	3年	
各学年最大70コマ程度		最大35コマ程度	

※小学校総合における「探究の領域」と「情報の領域」はそれぞれ標準授業時数を設定する
※現行の中学校技術・家庭科の技術領域に含まれる内容を含む標準授業時数
※小学校総合は情報の領域については新たに設ける。中学校「情報・技術科」の現行の「技術・家庭科」の技術分野は中学校1年生・2年生はそれぞれ35コマ、中学3年生は17.5コマである。

全自治体における免許状保有状況（R7）



※文部科学省「中学校技術・家庭科（技術分野）の指導体制に関する実態調査（令和7年度）」

事業概要

1 情報活用能力の抜本的向上のための 実践・調査研究 7億円

- 教師が小学校総合「情報の領域」、中学校「情報・技術科」に関する新たな学習内容を**過度な負担なく指導**できるようにするための**学習者用教材を開発**する。
- 教材の**実践・検証により質の向上**を図り、先行実施※期間も含めて**どの学校でも確実に情報活用能力の育成**が図られるようにする。
- 児童生徒の情報活用能力を**定期的に測定・把握するための調査研究**を行う。

※全面实施を待たずして部分的な指導が可能となるよう、令和10年度以降、段階的に新教科・領域を先行実施するための経過措置を講ずる方向で検討

2 情報活用能力の育成・情報モラル教育 に関する指導充実のための 総合的な支援 5億円

- **研修用動画の作成や研修等の提供**、それらを活用した自治体の指導体制強化のための**ネットワークづくりや複数校指導・遠隔授業等の体制の工夫に関する支援**を行い、**すべての担当教員の指導力向上**を図る。
- 情報モラルを育成するための**動画教材等の充実**や**教員の指導力向上に向けた研修等**を行い、**情報モラル教育を推進**する。
- 自治体等の課題解決に向けた**各種専門家派遣による相談体制を構築**し、**伴走支援**を行う。
- **外部人材の活用などの調査研究等**を行い、**地域の実情に応じた指導体制の構築**を図る。

3 中学校技術科における 免許法認定講習の強化等 0.7億円

- 全国の認定講習受講希望者がオンラインで負担なく受講できる**認定講習プログラムを開発・運用**し、**中学校技術科の免許取得を促進**するとともに、**教員の指導力向上**を図る。
- 創設される中学校「情報・技術科」における**免許制度の在り方に関する議論を踏まえ、必要な研修や講習の内容等に関する調査研究を実施**し、**教員の計画的な養成・確保**を図る。

※その他、教師不足対応に資する教員定数改善として、中学校技術科の免許を追加で取得するための加配定数を新設

指導体制の強化を総合的に支援し、情報活用能力の抜本的向上を確実に実現する

(担当：初等中等教育局参事官（デジタル学習基盤担当）付)

学習指導要領改訂を見据えた

情報活用能力の抜本的な向上①

令和9年度要求・要望額
(前年度予算額)

13億円
3億円)



文部科学省

事業内容

令和7年度補正予算額

4億円

1 情報活用能力の抜本的向上のための実践・調査研究 7億円

(1) 情報活用能力育成のための実践研究

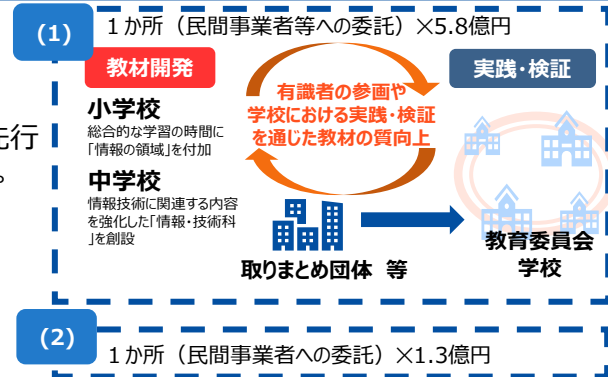
情報活用能力の抜本的向上に係る方向性を踏まえ、次期学習指導要領で強化・充実を目指す情報教育を、先行実施※期間も含め、教師にとって過度な負担なく全国どの学校でも確実に実施できるよう学習者用教材を開発する。

また、実証校において、開発教材及び授業等での情報活用能力の育成等の実践・検証を行う。

※全面実施を待たずして部分的な指導が可能となるよう、令和10年度以降、段階的に新教科・領域を先行実施するための経過措置を講ずる方向で検討

(2) 情報活用能力の把握に関する調査研究

学習の基盤となる資質・能力である「情報活用能力」を、児童生徒がどの程度身に付けているかを定期的に測定するため、小学校・中学校・高等学校等における児童生徒の情報活用能力調査の実施に向けた調査・研究を行う。



2 情報活用能力の育成・情報モラル教育に関する指導充実のための総合的な支援 5億円

(1) 小・中・高における情報活用能力育成のための指導力向上にむけた研修の充実支援

次期学習指導要領の確実な実施に向けて、教師の指導力向上にも資するよう、①教師等の指導力向上のための研修用授業解説動画の作成、②研修の提供、及び③それらを活用した自治体の指導体制強化のためのネットワークづくりや複数校指導・遠隔授業等の体制の工夫に関する支援を行う。

(2) 情報モラル教育推進事業

SNSやインターネットを利用する際に普段から意識すべきルールやマナーに関することや直面する諸課題（偽・誤情報やディープフェイクなど）について、児童生徒が自ら考え、解決できる力を身に付けることを目指し、授業等で活用できる各種動画教材等の充実や教員の指導力向上に向けた指導者セミナーの開催、研修動画の作成を行う。

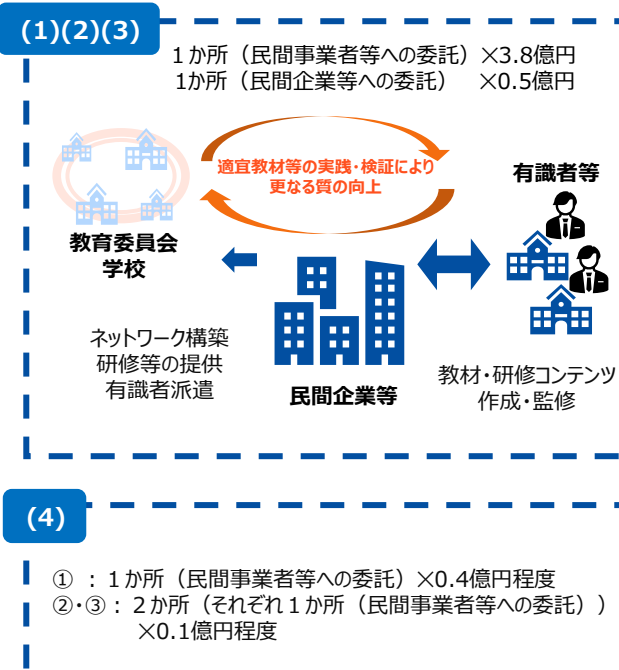
(3) 学校DX戦略アドバイザー事業

1人1台端末の利活用等に関する各種専門家による相談体制を構築し、自治体等の課題解決に向けて伴走支援を行う。

(4) 情報活用能力の指導体制強化に向けた各種調査研究

地域の実情に応じた持続可能な指導体制の構築に資するため、以下に関する調査研究・実証研究を実施する。

- ① AIなど先端の情報技術の指導に関する民間企業や大学等の外部人材の効果的な活用の在り方
- ② 情報活用能力育成に必要なデジタル加工機等の効果的な活用や整備の在り方
- ③ ICT支援員等を活用した効果的な指導体制の在り方



事業内容

3 中学校技術科における免許法認定講習の強化等 0.7億円

(1)オンラインを中心とした免許法認定講習（中学校技術科）の実施

中学校技術科の複数免許取得促進を目的とし、**全国の免許法認定講習受講希望者がオンラインで負担なく受講できるようにする**ため、**拠点大学における認定講習プログラムの開発・運用や環境整備を支援**する。

- オンラインを前提とした認定講習プログラムの開発・運用
- 認定講習プログラムを全国展開するための環境整備
- 中学校技術・家庭科（技術分野）担当教員の免許状保有者の改善に向けて、

令和9年度においては800名を受講可能に

※R8年度受講者：定員600名を上回る656名が受講予定（7月末時点）

※その他、教師不足対応に資する教員定数改善として、中学校技術科の免許を追加で取得するための加配定数を新設



(2)中学校「情報・技術科」の創設に向けた研修等の在り方に関する調査研究

創設する中学校「情報・技術科」のうち、特に情報技術領域を指導できる教員の不足といった課題等を踏まえ、平成15年度の高校「情報科」創設の際の取組も参考としつつ、「情報・技術科」をすべての中学校で着実に実施できるようにするため、**教員の計画的な養成・確保のための免許制度の在り方に関する検討を踏まえ、必要な研修や講習の内容等に関する調査研究を実施**する。

(1) 1か所（大学への委託）×0.6億円

講習プログラム開発・運営

拠点大学

都道府県教委は、
受講者リストを提出

講習プログラムを基に、
実習等の課程を含む
講座の実施を要請

連携大学

都道府県
教育委員会

受講希望者の募集
講習会場の整備
受講者へのサポート

・オンラインを中心
とした講座の実施
・各教育委員会と連携
した実習講座の実施

全国の認定講習受講者

(2)

1か所（大学等への委託）×0.1億円

学習指導要領改訂を見据えた 情報活用能力の抜本的向上について 御報告

令和 8 年 10 月 22 日 (木)
文部科学省初等中等教育局
参事官 (デジタル学習基盤担当)

教育課程企画特別部会 論点整理（令和7年9月25日）時点での 情報活用能力抜本的向上を図る方策の方向性

4.情報活用能力の抜本的向上を図る方策とは？

情報活用能力の抜本的向上と質の高い探究的な学びの実現

課題

生成AIなどデジタル技術の発展が進む中、情報活用能力の育成にあたっての指導内容が必ずしも十分でなく、小中高通じた育成体系が不明確。



情報活用能力を各教科も含めた探究的な学びを支える基盤と位置付け、小中高を通じた体系的・抜本的な教育内容の充実を図る。デジタルの負の側面にも対応しながら情報技術を自在に活用して課題解決ができる人材を育成する。

幼児教育

自発的な活動としての
遊びを通じた学び

低学年

生活科

※具体的な活動や体験を通じた学び

小学校

中学年

高学年

総合的な学習の時間
探究

※課題解決を通じて
生き方を考える

+ 情報の領域
(仮称)

活用

中学校

総合的な学習の時間

活用

情報・技術科
(仮称)

活用

高等学校

総合的な探究の時間

※自己の在り方生き方と一体
不可分な課題に取り組む

活用

情報科

※小中の系統性を踏まえて情報科の内容を充実する方向で検討

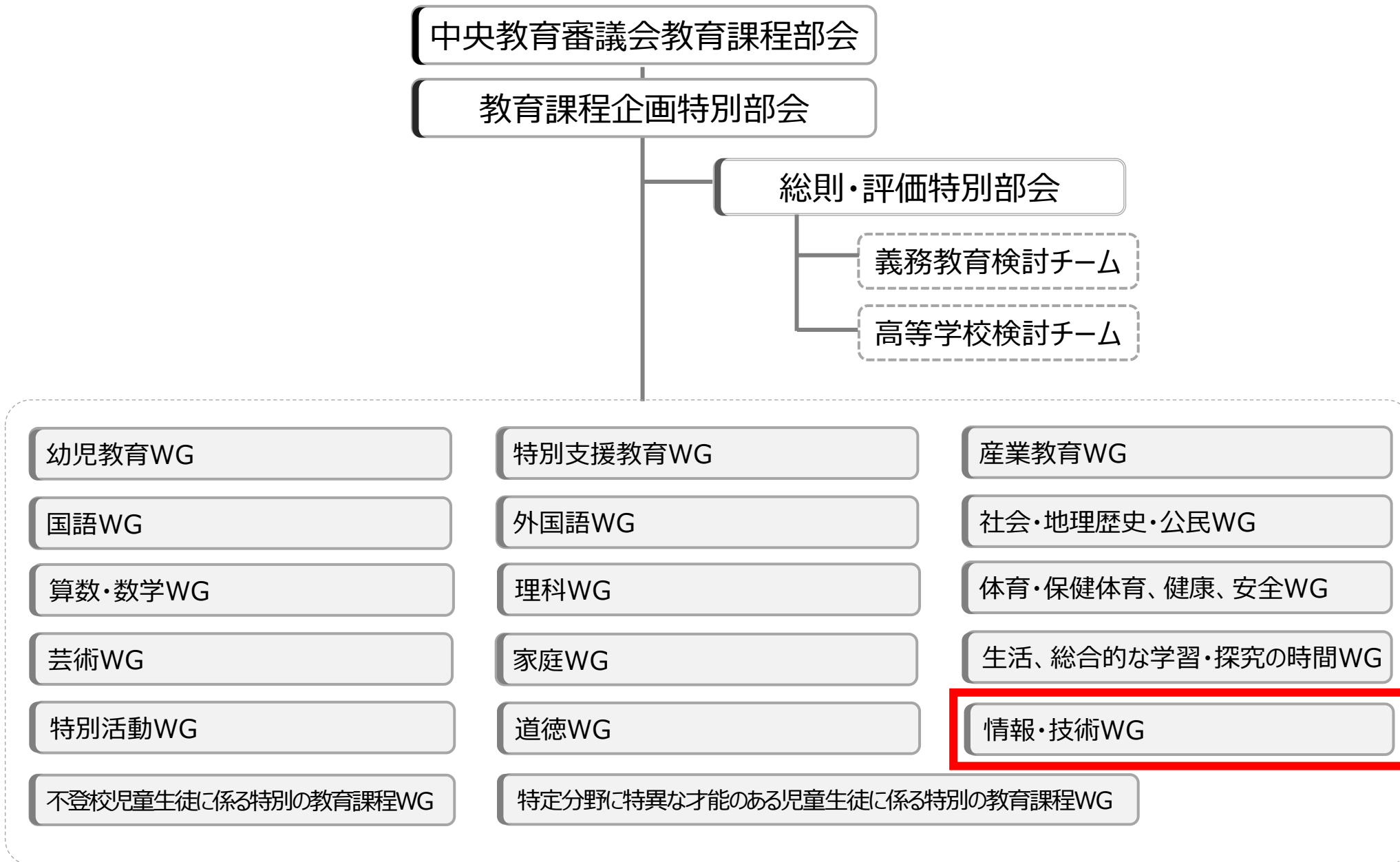
活用

各教科等

※育んだ情報活用能力を各教科での探究的な学びを支え、駆動させる基盤としても活用

- 各教科等の改訂の方向性について専門的に検討するため情報・技術WGを設置
その後、教育課程企画特別部会を中心に議論が進められた
- 令和8年10月5日に教育課程部会において「審議まとめ」が取りまとまったところ

学習指導要領改訂に向けた検討体制



情報・技術WG取りまとめ案（概要）

背景・課題

- AIなどの**情報技術が社会・経済の基盤**となる一方、偽・誤情報の拡散が人々の価値観の偏りを生じさせるなど、**民主主義社会の分断を招きかねない課題も顕在化**している中、こうした**負の側面に適切に対処**し、情報技術の恩恵を最大限に生かすためには、**すべての子供たちに情報活用能力を確実に育成することが不可欠**
- 一方で、学校教育においては、**小・中・高等学校を通じた育成体系が十分整理されていないこと**、**情報モラルやメディアリテラシー等の指導に学校間の差が見られること**、**探究的な学習との連携や指導体制が十分でないこと**などの課題
- こうした状況を踏まえ、次期学習指導要領で学ぶ子供たちが**2040年代の社会※1を支えるために重視すべき方向性※2**を見据え、そこからバックキャストして、「**情報活用能力の抜本的向上**」を柱とした教育課程の改善が急務

※1 AI・ロボットによる雇用構造の変化、労働市場の流動化、マルチステージ型社会への転換等による変化の激しい社会
※2 健全な民主主義社会を支える主権者、アクティブラーナー、アドバンスト・エッセンシャルワーカー、世界トップレベルのインベーター

目指す姿

すべての子供たちに一定程度以上の情報活用能力を育み※、

- ✓ 情報技術の賢い使い手を育てる（裾野の拡大）とともに、
- ✓ できる限り多くの情報技術を活用したイノベーションの創り手を育てる（頂の高まり）

※ 具体的には、高等学校卒業までに全ての生徒が数理・データサイエンス・AIを「**日常生活や仕事等の場で使いこなす**」ことができる「**リテラシーレベル**」の資質・能力を身に付けられるようにする

主な改善の方向性

I. 育成すべき資質・能力

- 2040年代の社会で**誰もが情報技術を使いこなせる**ようになるため、**情報活用能力を構成する3つの要素を発達段階に応じてバランスよく着実に育成**できるよう、**小学校総合的な学習の時間に「情報の領域」を付加、中学校に「情報・技術科」を新設**した上で、それらを踏まえた**高等学校「情報科」を充実**を図るとともに、これら**情報活用能力育成の「要」となる教科等で育成すべき資質・能力を体系的・系統的に整理**

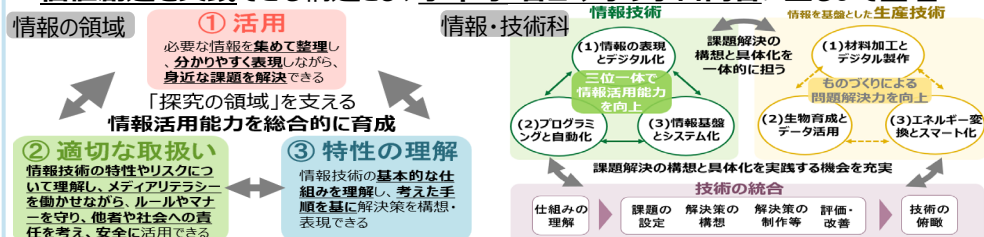
情報活用能力の3要素



- ① 情報技術を活用して探究的に課題を解決し、新たな価値を創造することができる力
- ② 情報技術のリスクを適切に判断し、ルールやマナーを守るとともに、他者や社会への責任を考えて行動できる力
- ③ 情報技術の科学的な特性を理解し、課題の解決策を構想・表現できる力

II. 新教科・領域等の学習内容の整理

- 新教科・領域等は、各学校段階の特色を踏まえつつ、小学校総合「**情報の領域**」は**探究的な学びを支える情報活用能力を育成**できる、中学校「**情報・技術科**」は**情報技術と生産技術を一体的に学び技術による課題解決・価値創造を実践**できる、高等学校「**情報科**」は義務教育の基礎の上で、より**高度な情報技術による課題解決・価値創造を実践**できる構造とし、**学年毎・各コマ毎の学習内容に至るまで整理**



- また、**メディアリテラシー**、**AIを使いこなす力**、**プログラミング的思考**といった情報活用能力の中核をなす内容は、一気通貫で育成するため**個別に整理**

III. 各教科等の学びの充実と内容の精選への寄与

- 情報活用能力育成の「要」となる新教科・領域において集中的・体系的な育成を図ることで、**各教科等における端末等の活用方法や、プログラミング、タイピングを含む情報技術等に関連する内容※の精選に寄与**するとともに、**各教科等は固有の学びを深めることができるようになり、教育課程全体の学びの質を向上**

※ その他、映像メディアの操作、グラフの作り方、データ活用、産業と情報の関わりや情報機器と健康との関わり等

IV. 条件整備に向けた取組の加速

- 新教科・領域等の確実な実施に向け、国の責任の下、**条件整備を抜本的に推進**

- ✓ 授業でそのまま活用可能な授業動画を含む学習者用教材の開発や少なくとも1年に1度程度のアップデート
- ✓ オンラインかつ全国規模の免許法認定講習の実施
- ✓ 小学校・中学校・高校担当のすべての教員の指導力向上に資する研修の大規模な展開
- ✓ 3Dプリンター等を含む学習環境の整備策の検討
- ✓ PC教室の環境維持に向けた財政措置の整理
- ✓ 情報・技術科の特定期間での集中実施と複数校指導・遠隔授業を組み合わせた実証、免許制度の在り方の検討 等

V. 新教科・領域の先行実施の考え方

- 経過措置は、先行実施に向けた条件整備を計画的に進めつつ、**小学校は令和10年度から、中学校は令和11年度から段階的に講ずる方向**で具体的内容等は今後精査

【出典】文部科学省、中央教育審議会第136回教育課程部会（令和8年10月5日）を基に作成

情報教育を取り巻く課題

- 子供たちが生きる2040年代以降、**情報技術の更なる進展**が想定され、特に**社会の課題解決**では加速度的に進む（Society5.0）。
- 情報活用能力は学習の基盤となる資質・能力であり、各教科等の学習のみならず、自ら課題を設定し、解決するといった**探究的な学習の過程でも発揮が期待されるが育成が不十分**。
- **ノーコードや生成AIなど「デジタル技術の民主化」**により、こうした情報技術を使いこなす能力を付ければ、誰もが思いや願い、意志を**具現化するチャンス**を広げることができる。
- **デジタル競争力は国際比較では低位。デジタル人材の不足**も指摘されている。
- 一方で、デジタル化で生じている負の側面にも十分な目配りが必要。**情報技術の仕組みとそれらが認知や行動に与えるリスクを理解し、適切に対応できる力**を育成していく必要がある。AIに操られるのではなく、「AIを使役する」資質能力が重要。



学校教育においても、**情報活用能力が系統的に指導されておらず、その育成が十分とは言い難い**。

情報活用能力の育成に関する現状と課題

【学習指導要領上の位置付け】

小学校

【総則での取扱い】

- 情報活用能力の育成を図るため、各教科等の特質に応じ、次の学習活動を計画的に実施することとしている
 - ア 児童が**コンピュータで文字を入力する**などの学習の基盤として必要となる情報手段の**基本的な操作**を習得するための学習活動
 - イ 児童が**プログラミングを体験**しながら、コンピュータに意図した処理を行わせるために**必要な論理的思考力**を身に付けるための学習活動

【各教科等での取扱い】

- 各教科等の内容の取扱いで**コンピュータ等の適切な活用**について言及している。特に総合的な学習の時間においては、探究的な学習の過程におけるコンピュータの適切な活用や、文字入力などの**基本的な操作の習得**等について配慮を求めている

中学校

- **総則**における情報活用能力の育成の他、中学校**技術・家庭科 技術分野**の内容の1つである「**情報の技術**」において、**指導項目**を定めている

高等学校

- 総則における情報活用能力の育成の他、「**情報科**」（情報Ⅰ、Ⅱ）で指導内容を定めている。このうち情報Ⅰは必履修科目（2単位）となっている

【顕在化している課題】

① 指導内容が不十分

- 小学校ではコンピュータやネットワークの仕組みの理解が扱われていない（情報技術の活用と適切な取扱いが中心）
- 中学校でもコンピュータやネットワークの仕組みの理解やデータ活用が十分に扱われていない
- 全体として、生成AI等の先端技術に関わる内容が明確に位置付けられておらず、**情報モラルやメディアリテラシーの育成**については、**学校による取組の差**が大きい

② 小中高通じた育成体系が不明確

- 小学校では、**教科等に明確な位置付けがなく**、授業時数や指導内容の具体が示されていないため、**地域や学校による差**が大きい
- 小学校での指導内容と、中学校の技術・家庭科技術分野（情報の技術）や高等学校の「情報科」との**体系が明確になっていない**
- また、探究的な学習の質の向上のために情報活用能力が重要だが、十分な連携が図られていない

③ 必要となる条件整備

- 指導体制の改善を一層加速させる必要がある
- 技術の進展に伴い、教育内容が妥当性を失うことを防ぎ、教師の負担を可能な限り減らす仕組みを構築する必要がある

情報活用能力の抜本的向上に係る主な課題

- 小中高を通じた育成体系が不明確であることや、他国と比べ指導内容が不十分であること等の課題を踏まえ、情報活用能力の抜本的向上に向けた内容面の充実の方向性について、

（１）どのように情報技術の活用の実態を高めていくか（主に①活用）

（２）内容として不足している部分をどう充実するか（主に②適切な取扱い、③特性の理解）

という観点で総合的に整理。

情報技術の

※コンピュータ、情報通信ネットワーク、AI、メディア等

①活用

情報技術の基本的な操作及び情報技術を活用した情報の収集、整理・比較、発信・伝達等に関すること

<具体的な課題>

- 小学校において教科等に明確に位置付けがなく、地域や学校による差が大きい
- 探究の学習の過程において情報技術の活用が十分ではない

②適切な取扱い

情報技術を扱う際の留意事項に関すること（情報モラル、権利と責任等）

<具体的な課題>

- メディアリテラシーについて学校の取組差が大きい（発信源の確認、複数媒体の比較、ファクトチェック等）
- 急激なスピードで広がる負の側面への対応が不十分（フィルターバブル、エコーチェンバー、デジタルとアナログの適切な使い分け、長時間利用の影響の理解を含むデジタルとの適切な距離の置き方に関する自己調整）

③特性の理解

情報技術の特性の科学的な理解に関すること（コンピュータの仕組み、データ活用等）

<具体的な課題>

- 小学校では扱われていない
- 中学校では技術分野の一部での取扱いにとどまる（産業や職業との関連が弱い）
- 学校種通じ、生成AI等の先端技術に関わる内容が明確に位置付けられていない

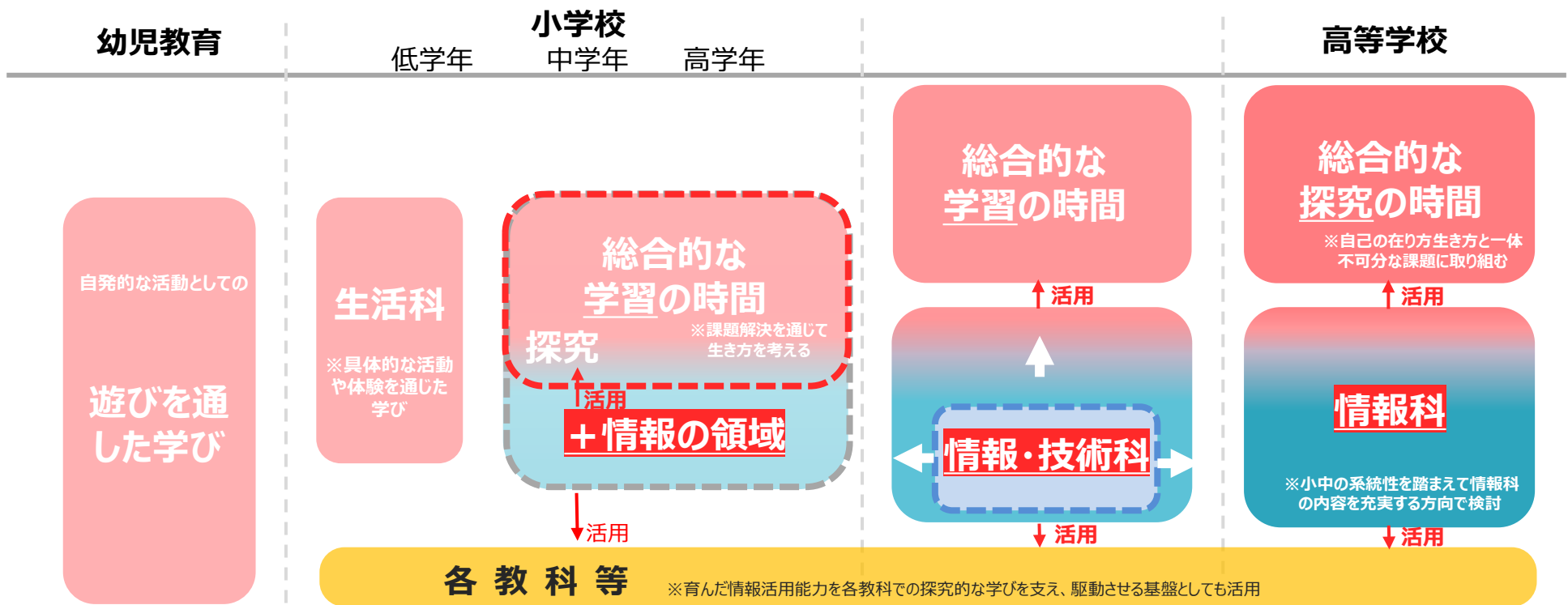
※指導体制の整備と併せて、技術の進展に伴い、教育内容が妥当性を失うことを防ぎ、教師の負担を可能な限り減らす仕組みを構築する必要

情報活用能力の抜本的向上に関する検討

(小中高を通じた体系的・抜本的充実)

- AIをはじめデジタル技術が飛躍的に進展する中、現在中央教育審議会において、学習指導要領改訂に向けた情報活用能力の抜本的向上について議論
- 議論において、主体的に学び、自らの人生を舵取りする力の育成や、多様で豊かな可能性を開花させる教育の実現を図るためには、一人ひとりが初発の思考や行動を起こしたり、好奇心を深掘りする中で、学びを主体的に調整し、自身の豊かな人生やより良い社会につなげていく「質の高い探究的な学び」の実現が不可欠
- 情報・技術WGでは、この実現に向け、**情報活用能力を各教科等のみならず、探究的な学びを支え、駆動させる基盤**と位置付け、探究・情報の双方の観点から大幅な改善を図ることとされた（以下、イメージ参照※）

※情報活用能力の育成にあたっての指導内容が必ずしも十分でなく、小中高を通じた育成体系が不明確であることから、**小学校の総合的な学習の時間に「情報の領域」を付加し、中学校で「情報・技術科」を創設**する方向性が示されている



情報の領域、情報・技術科、情報科の体系整理の方向性

- 情報活用能力の抜本的向上に関し論点整理で示された方向性について、2040年頃の社会を踏まえた重視すべき方向性や、そのために必要な資質・能力としての情報活用能力、新教科・領域等(※)の在り方等を踏まえ、

- ① 各領域・内容項目が相互にどのような関係にあるのかの整理
- ② 各内容項目の学習内容イメージを踏まえ、より具体化した内容のまとめごとの整理

について検討を行った。

(※)小学校 総合的な学習の時間(情報の領域)、中学校 情報・技術科、高等学校 情報科

1. 2040年の社会の想定

✓ AI・ロボットによる雇用構造の変化

- ・ 生産年齢人口の約1,100万人の不足
- ・ AI・ロボット等の活用を担う労働者が約339万人不足

✓ 偽・誤情報の拡散による社会の分断

- ・ フィルターバブル等による価値観の偏りが増大
- ・ 負の側面の理解、適切に対応する力が不十分

✓ 流動化する労働市場と

マルチステージ型社会への転換

- ・ 社会や産業のニーズに応じて柔軟に学び続け働く姿勢の重要性の高まり

教育政策の遅れが、新たな価値創出を阻み、我が国の経済・民主主義の基盤を揺るがす

2. 重視すべき方向性

日々の情報を見極め、ゆるぎない健全な民主主義社会を支える主権者の育成

- 情報技術やメディアの正負の側面を捉え、日常にあふれる情報の真偽や偏りを吟味して、意見を形成したり、判断を留保したり、異なる他者と対話したりする



我が国の経済の維持・発展を担うアドバンスト・エッセンシャルワーカーの育成

- AI、DX等のスキルを駆使し、自身の生産性を向上したり、安全性や信頼性を踏まえ現場で協働的に課題解決を進めたりする



社会の変化に積極的に対応し探究し学び続けるアクティブラーナーの育成

- 情報技術を活用して自ら問いを立て、多様な情報を収集、整理・分析し学び続ける



社会革新を生み出す世界トップレベルのイノベーターの育成

- 多様な情報を統合して新たな価値を創造したり、AI等を用いて新たな仕組みやサービスを構想する



すべての人々に情報活用能力が必須となる

すべての子供たちに一定程度以上の情報活用能力を育み、

- ✓ 情報技術の賢い使い手を育てる（**広い裾野**）とともに、
- ✓ できる限り多くの情報技術を活用したイノベーションの創り手を育てる（**高い頂**）方向で改善

具体的には、高校卒業生全員に対し、数理・データサイエンス・AIを「日常生活や仕事等の場で使いこなす」ことができる「リテラシーレベル」の学習を保障する枠組みを構築する。

【出典】文部科学省、中央教育審議会第136回教育課程部会（令和8年10月5日）を基に作成

情報の領域、情報・技術科、情報科の体系整理の方向性

令和8年9月25日教育課程企画特別部会資料1審議まとめ(案) P765より抜粋して作成

育成を目指す資質・能力

小学校 (情報の領域) (総合的な学習の時間に付加)

中学校 (情報・技術科)

高等学校 (情報科)

① 情報技術の活用

② 情報技術の適切な取扱い

③ 情報技術の特性の理解

低学年

中・高学年

- 情報技術の基本的操作を習得する
(コンピュータで文字を書く、機器・アプリの操作)



- 基本的な操作を学ぶ中で、以下を習得
 - ・ 正しい姿勢で端末を扱う
 - ・ 許可なく他人の写真や動画を撮らない
 - ・ IDやPWを他人に教えないなど

- 必要な情報を集めて整理し、分かりやすく表現しながら、身近な課題を解決できる

(学習活動例)

- ・ ウェブアンケートにより、相手に分かりやすく情報収集し、結果の集計・グラフ化する
- ・ 相手に分かりやすく伝わるようにスライドを作成する

- 情報技術やメディアの特性やリスクについて理解し、メディアリテラシーを働かせながら、ルールやマナーを守って安全に活用できる

- ・ インターネット依存など、心に関わるリスクへの対処を考える
- ・ 情報の信頼性の確認や判断の留意、誤情報を拡散しない方法を考える

- 情報技術の基本的な仕組みを理解し、考えた手順を基に解決策を構想・表現できる

- ・ プログラミングを体験する
- ・ 生成AIの出力から特性を知る

- 複数の方法で情報を収集・分析し、根拠を基に表現しながら、課題を解決できる

- ・ データの分析・解釈を根拠にニーズを判断・解釈し、課題を吟味・決定する
- ・ 情報デザインの考え方を元に、コンテンツのUIを設計する

- 情報発信の責任や他者への影響を考え、リスクを判断して活用できる

- ・ コンピュータのアルゴリズムが人の認知や行動に与える影響を批判的に考える
- ・ 情報技術の発展とメディアの役割について考え表現する

- 情報技術の仕組みや社会との関わりを理解し、複数の情報を多面的に分析して解決策を構想・表現できる

- ・ ネットワークの構成を学び、そのセキュリティを考える
- ・ AIを補助的に用いてプログラミングを行う

- 多様な情報を収集・構造化して多角的に分析し、論理的に表現・議論しながら、課題を解決できる

- ・ 情報デザイン・データ分析・システム開発等の考え方を統合して活用する

- 情報技術の利便性と負の影響、信頼性を評価し、社会的責任をもって情報を活用できる

- ・ AI活用等に関する法制度や倫理を理解する
- ・ 情報メディアの特性を踏まえ、情報の信頼性を批判的に評価する

- 情報技術の原理や社会的影響を科学的に理解し、多様な情報を分析・統合して創造的に解決策や価値を構想・表現できる

- ・ データを基礎的な指標を用いたり可視化したりすることで、傾向や関係を捉え、分析・考察する

※上記の学習活動の例は網羅的に示したものではないことに留意

よりよく課題を発見・解決し、自己の生き方を考えていくための資質・能力について、**情報活用能力を効果的に発揮した探究**を通して、育成することを目指す

「情報の領域」について「探究の領域」を基盤として支えるものとして位置付ける

探究の領域

探究活動（従来行われてきた総合の学びが情報の領域の付加により、活動内容・活動成果ともに充実）

発揮することで育む 基盤として支える

情報の領域

ミニ探究ユニット（探究のプロセスにおいて情報活用能力の諸要素を学びながら活用する小単元）

情報ブロック（情報技術に関する基礎的な内容を学ぶ小さなまとまり）

① 情報技術の活用

必要な情報を集めて整理し、分かりやすく表現しながら、身近な課題を解決できる

課題の設定 情報の収集 整理・分析 まとめ・表現 基本的な操作

体験的な活動を重視し、①を中核としながら、

②、③と相まって培うことで、

「探究の領域」を支える**情報活用能力を総合的に育成**

（「探究の領域」で情報活用能力を発揮することが前提）

- 情報モラルやメディアリテラシーを含む情報技術の適切な取扱いを身に付けることで、情報技術に関するリスクを回避・低減し、安心して効果的に活用することができる

- 情報技術の科学的な特性を理解することで、情報技術の利点と弊害、限界を踏まえ、より効果的に活用することができる

② 情報技術の適切な取扱い

情報技術の特性やリスクについて理解し、メディアリテラシーを働かせながら、ルールやマナーを守り、他者や社会への責任を考え、安全に活用できる

法や制度

倫理

安全・メディア理解

③ 情報技術の特性の理解

情報技術の**基本的な仕組みを理解し、考えた手順を基に**解決策を構想・表現できる

情報及びコンピュータ

AI

アルゴリズム・プログラミング

デザイン

データの扱い

コミュニケーションやメディア

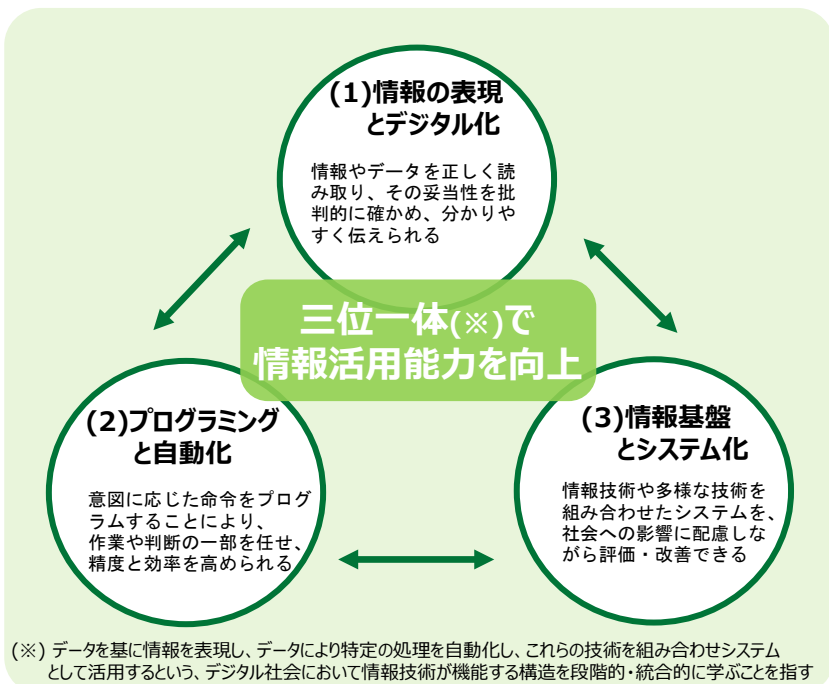
社会的役割

- 情報技術の特性を理解することで、限界やリスク、影響を正しく捉えることができ、より適切に取扱える
- また、適切な取扱いを踏まえた情報技術の活用の経験が、特性の理解を深めることにもつながる

情報や技術でものを生み出し、生活や社会の問題を発見・解決する資質・能力について、
情報技術やそれを基盤とした生産技術に関する実践的・体験的な探究活動を通して育成することを目指す

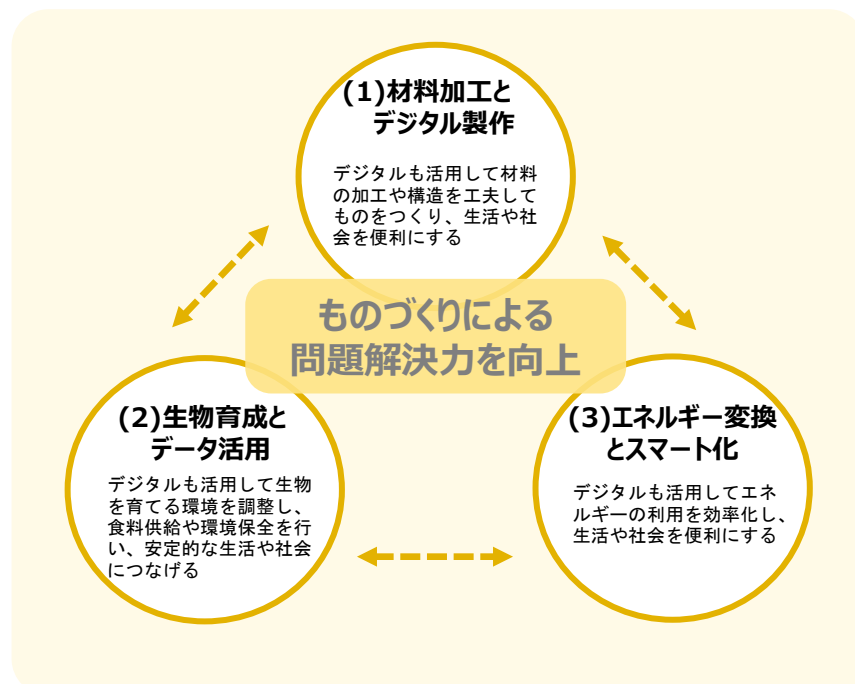
情報技術 デジタルを活用して新たな価値を生み出す技術

情報を基盤とした生産技術 実生活や実社会を支えるものや仕組みを生み出す技術



課題解決の
構想と具体化を
一体的に担う

情報技術と生産技術の融合により、包摂的で豊かな生活や社会を実現



外化(※)を通じた課題解決の構想と具体化を実践する機会を充実

(※)特定の技術にとらわれない、「つくる」活動を通じた、知識の理解や思考した内容の表現

技術の統合

技術に関連付けて活用し、
未知の課題を解決する学習を強化

以下のプロセスを通して、情報・技術科で育成した力を
生活で生かし、未知の課題を解決する力として、より確かなものにする

仕組みの
理解

課題の
設定

解決策の
構想

解決策の
制作等

評価・
改善

技術の
俯瞰

生活や社会を情報の観点から捉え、情報技術で問題を発見・解決したり価値を創造したりする資質・能力について、科学的な理解に基づき情報技術を活用する探究活動を通して、育成することを目指す

共通必修科目としての情報Ⅰで培った基礎の上に選択科目としての情報Ⅱを設置する現行の考え方を維持

※内容項目の名称はすべて仮称であることに留意

(5) PBLによる課題解決の実践

探究的な学習を通して実社会の課題を対象に問題の発見から解決までの一連の過程を実践する

中学や情報Ⅰで学んだ情報技術を統合して、課題解決プロセスを実践する機会を充実

※探究的な学びを充実する観点から新たに設置

(2) 情報デザインとデザイン思考

情報を効果的に伝える手法等を知り、ユーザーを意識した作品制作をする

①情報デザイン ②デザイン思考

(3) データ分析とモデル化・シミュレーション

データ分析の基本を学び、問題解決のためのモデルを考えてシミュレーションする

①データの活用 ②モデル化・シミュレーション
③データ分析のプロセス

(4) アルゴリズムとシステム開発

ユーザーへの影響を考慮してアルゴリズムを考え、プログラミングを通じてシステム開発をする

①アルゴリズムとプログラム ②データベース
③システム開発

情報技術を活用してどのように課題を解決するか、という観点で(2)～(4)のとおり類型化し、仕組みや活用方法を学ぶ

※ 課題解決アプローチとして、高校生の発達段階を踏まえ、(相手に分かりやすく伝える(2)) (データを分析して傾向を捉える(3)) (プログラミングで処理を自動化する仕組みをつくる(4)) の3つに分類する考え方は現行の方向性を維持 ((1)で学んだコンピュータ・ネットワークの仕組みやAIに関する内容が(2)～(4)を支える)

(1) 情報の仕組みと社会との関わり

<内容のまとめ>

①コンピュータ・ネットワークの仕組み ②AI ③法・倫理・安全

AIの基本や情報技術と社会とのかかわりを概念的に理解する

情報技術を活用した課題解決の前提として、ネットワークやAI等の共通的な技術や、情報社会におけるルールやマナー等を学ぶ

※AIに関する独立した内容項目を設けるのではなく、すべての内容項目においてAIに関する特性や適切な取扱いに関連する内容を扱う

情報技術領域

(1) 情報の表現とデジタル化

(2) プログラミングと自動化

(3) 情報基盤とシステム化

小・中で学んだ基礎の上に、情報Ⅰが位置する関係 (情報・技術科のそれぞれの内容項目からの接続は矢印のとおり)

生活や社会を情報の観点から捉え、**情報技術で問題を発見・解決したり価値を創造したりする資質・能力**について、**科学的な理解に基づき情報技術を活用する探究活動**を通して、育成することを目指す

共通必修科目としての情報Ⅰで培った基礎の上に**選択科目としての情報Ⅱ**を設置する現行の考え方を維持

※内容項目の名称はすべて仮称であることに留意

(5) PBLによる価値創造の実践

探究的な学習を通して実社会の課題を対象に課題解決や価値創造までの一連の過程を実践する

※情報Ⅱは、単位を弾力化し、柔軟に単位数を配当できることとする方向で検討しており、これにより探究的な学びをさらに充実させることも可能

情報Ⅰ・Ⅱで学んだ情報技術を統合して、**課題解決・価値創造のプロセスを実践する機会を充実**

(1) 社会課題とデータサイエンス

情報Ⅰ(3)の発展的な内容と社会課題に資するデータサイエンスの手法を深く学ぶ

＜内容のまとめ＞

- ①データサイエンスの手法
- ②社会課題の解決

(2) コンテンツデザイン

情報Ⅰ(2)の内容を活かし、設計や評価の手法を学び質の高いコンテンツ制作をする

- ①コンテンツ設計・評価の手法
- ②コンテンツデザイン

(3) AI

情報Ⅰと情報Ⅱ(1)データサイエンスの内容を活かし、大量のデータを扱う機械学習等のAIの仕組み・ガバナンス等を学ぶ

- ①AIの仕組み
- ②AIガバナンス

(4) 先端技術と情報システムデザイン

情報Ⅰと情報Ⅱ(1)～(3)の内容を活かし、メタバースやAIなどの先端技術を複数組合せてシステムを開発し実装する

- ①先端技術の仕組み
- ②システムデザイン

情報技術を活用してどのように課題を解決するか、という観点で(1)～(4)のとおり類型化し、より専門的な仕組みや活用方法を学ぶ

※ 課題解決アプローチの考え方は情報Ⅰを踏襲しつつ、高等教育の数理・データサイエンス・AI教育との関係を踏まえ、AIやデータの扱いについて学ぶ内容を抜本的に充実する観点から新たに、(1)のデータサイエンスと(3)AIの要素を加える

※すべての内容項目でAIと関連させながらその内容を学ぶ前提の下、選択科目という特性を踏まえ、さらに「(3) AI」において、AIの開発・提供に資する発展的な内容を深く学ぶ

(1) 情報の仕組みと社会との関わり

(2) 情報デザインとデザイン思考

(3) データ分析とモデル化・シミュレーション

(4) アルゴリズムとシステム開発

(5) PBLによる課題解決の実践

小・中や情報Ⅰで学んだ基礎の上に、**情報Ⅱが位置する関係**（情報Ⅰのそれぞれの内容項目からの接続は矢印のとおり）

参考資料：情報活用能力の抜本的向上に係る検討の状況
（小学校 情報の領域、中学校 情報・技術科及び高等学校 情報科に
おける内容のまとめりと学習イメージ等）

情報技術の適切な取扱い

① 法や制度

a. 著作権
・ファイルの共有や共同編集をしながら、勝手に消さないなどの使い方のルールを考え、人のデータの扱い方を確かめる

b. 情報に関わる権利
・作品をコピーしたり書き換えたりする体験を通して、デジタルでは簡単に複製できることや、人の作品を大切に扱う必要性について考える

② 倫理

a. ルールを守る大切さ
・クラスメイトと文章やスライドを共同編集した記録を見ながら、文章を誰かが消したり、書き換えることで困ることなどに気づき、情報を大切に扱う理由やルールについて話し合う

③ 安全・メディア理解

a. 受け取る情報の特徴
・文章や画像それらを組み合わせたものを例に、全ての情報は切り取られており、受け取る印象が異なることや、情報は再構成されていること、情報の真偽を意識することについて考える

b. 利用時間と影響を知る
・1日の端末の利用時間やその内容を振り返りながら、長時間利用による目の疲れなど健康や生活への影響を知り、自分なりの賢い付き合い方を考える

c. ID・パスワード管理
・ID・パスワードの変更や管理を体験しながら、情報を守るために秘密にして大切に扱うことについて考える

※ 内の情報ブロックは、ミニ探究ユニットにおいて、探究のプロセスに位置付けて学ぶ(以下 で記載)

情報技術の特性の理解

① 情報及びコンピュータの原理

a. コンピュータと生活の関わり
・学校や家庭で便利だと感じる場面を振り返り、コンピュータやAIが使われているものをスライドにまとめて発表しながら、身近な生活との関わりを確かめる

b. コンピュータとアクセシビリティ
・画面の明るさや文字の大きさ、音量などを調整することで情報機器が多くの人に使いやすいものになる工夫がなされていることを知る
・スライドに合わせてナレーションを録音・修正し、音声を加えることで内容が伝わりやすくなることを知る

③ アルゴリズム・プログラミング

a. コンピュータに意図した処理を行わせる
・プログラムを使って、命令の順番によって動きが変わることを確かめる
・作った作品を見せ合い、感想を伝え合いながら動きや表現を工夫してプログラムを改良する
・好きな楽器の音を組み合わせるリズムを作るプログラミングを体験し、自分の考えた表現をコンピュータで実現する活動を行う

④ デザイン

a. 情報の整理・可視化
・スライド編集ソフトで情報を整理し、表や図、画像等を用いて情報を分かりやすく伝えるための表現方法を知る

⑤ データの扱い

a. データの保存・管理・検索
・写真や動画・文書等を作成し、保存しながら、クラウド上の保存ファイルの場所の確認や、ファイルの複製、フォルダに整理・保存・検索する方法を知る

⑥ コミュニケーションとメディア

a. メディアの仕組みを知る
・文字・画像・音について、単独の場合と組み合わせた場合の伝わり方を比較し、コンピュータではそれらを組み合わせたり加工したりできることを知り、情報の組合せ方によって分かりやすく相手に伝えられることを確かめる

※情報ブロック：情報技術に関する基礎的な内容を学ぶ小まとまり
ミニ探究ユニット：探究のプロセスにおいて情報活用能力の諸要素を学びながら活用する小まとまり

情報技術の活用

適切な取扱いや特性の理解で学んだことを総合的に活用し、リアルな課題を解決しながら、生活や将来に繋がる力にする

ミニ探究ユニット例① 「おもしろい生き物の図鑑をつくろう」

① 課題の設定

総合的に活用 (①b. ④a. ⑤a.)

・おもしろい生き物についてインターネット検索で情報を集め、図鑑にまとめることを課題として設定する

② 情報の収集

総合的に活用 (①a. ③b. ①a.)

・インターネットで情報を検索したり、文書作成ソフトで貼り付けてファイルを作成し、適切かつ効率的にデータやファイルやフォルダを整理・管理する方法を知る
・インターネット検索を通して情報を集め、ファイルに名前を付けて保存し、整理し蓄積する

③ 整理・分析

総合的に活用 (①b. ①b.)

・収集したおもしろい生き物の画像や説明などを共有フォルダに整理して保存する
・スライド編集ソフトを使って、蓄積した情報を整理して入力したり、文字の大きさや形、配置等を工夫して見やすくしたりする

④ まとめ・表現

総合的に活用 (②a. ⑥a.)

・スライド編集ソフトを使って、表や図をつくり、画像と説明文を組み合わせ、わかりやすく表現する方法を知る
・おもしろい生き物図鑑を作成し、友達と共有フォルダを活用して交流する

インターネット検索

⑤a. データの保存・管理・検索

ファイルの作成

フォルダの整理

④a. 情報の整理・可視化

④a. 情報の整理・可視化

スライドの作成・発表

・基本的な操作

a. タイピング ・キーボードで文字を入力する基本的な方法を学ぶとともに、Web上の練習サイト等を使ってみながら、慣れるまで反復することが大事であることに気付く

ミニ探究ユニット例② 「学校の自慢を写真や動画で紹介しよう」

① 課題の設定

総合的に活用 (③a. ⑥a.)

・学校の自慢を写真や動画を使って紹介することを課題として設定する

② 情報の収集

総合的に活用 (③c. ①a.)

・学校の自慢を写真や動画で撮影して情報を集め、ファイル名を付けて整理し記録する
・撮影した写真や動画を保存・蓄積したり、トリミングして整えたりする方法を知る

③ 整理・分析

総合的に活用 (②a.)

・スライドの構成を工夫して、情報を効果的に伝えるための文字・写真・動画・音を配置する方法を知る
・写真を思考ツールを使って整理したり、写真にコメントを付けて分類したりしながら選定する

④ まとめ・表現

総合的に活用 (③a. ⑥a.)

・スライドに合わせてナレーションを録音し、聞き取りやすさを確認しながら撮り直す方法を知る
・作成したスライドを分かりやすく修正・工夫し、学校の自慢を複数のスライドを使って発表する

写真・動画の撮影

⑤a. データの保存・管理・検索

④a. 情報の整理・可視化

コメント・分類

①b. コンピュータとアクセシビリティ

スライドの作成・発表

情報技術の適切な取扱い

① 法や制度

a. 著作権

・マークやWebページの注意書きを調べ、作品には作った人の権利があることや使う際の配慮について考えた上で、引用や出典の書き方を確かめながら、情報を正しく扱う意味について考える

② 倫理

a. ルールを守る大切さ

・インターネットで情報を調べたり発信したりする場面をもとに、写真の公開や書き込みの影響について考えるとともに、投稿内容が長く残る事例を確かめながら、自分や他人の情報を安易に公開しないことの大切さについて考え、自分の行動が社会にどのような影響を与えるかについて考える

③ 安全・メディア理解

a. 受け取る情報の特徴

・同じ写真をもとに、全体や一部を切り出して情報を伝えようとする体験を通じて、同じ事物でも伝え方や内容が変わり、受け手の印象も変わること確かめる。また、偽・誤情報の例をもとに、AIも含めて情報を鵜呑みせず立ち止まって考えたり、真偽がはっきりしない情報は活用しないことも含めて考える

・SNSで発信した情報がすぐに拡散していく場合があることや、SNSで流れている情報にはどのようなものがあるかなどを知り、情報技術の特性による便利さと危険性を整理し、その仕組みが生活に与える影響について考える

b. 計画的な利用

・家庭などでの端末やデジタル機器の使い方を振り返り、使い過ぎや夜遅くまでの利用が睡眠に与える影響に気付く、使う時間や場面を見直ししながら、自分なりの端末の利用計画を立てる

c. セキュリティ

・フィッシングサイトの疑似体験を通して、情報を鵜呑みにせず、偽サイトの見分け方を確かめ、安全な行動や相談の仕方について考える

※ 内の情報ブロックは、ミニ探究ユニットにおいて、探究のプロセスに位置付けて学ぶ(以下) で記載)

情報技術の特性の理解

① 情報及びコンピュータの原理

a. インターネットやSNSの仕組みや特徴

・動画教材などでSNSの種類や基本的な仕組みを調べ、便利な点と問題点を出し合いながら、使い方による影響の違いについて考える

・インターネットやSNSの特徴を知り、複数の情報を比較して判断することの大切さを知る

b. クラウドの仕組みや特徴

・クラウド上で回答形式を工夫したウェブアンケートを作成し、共有して情報を集める方法を知る

③ アルゴリズム・プログラミング

a. コンピュータに意図した処理を行わせる

・センサやスイッチで動く機器を調べたり簡単なプログラミングを体験したりしながら、情報を受け取って判断し、動作する仕組みを確かめる

b. コンピュータの有用さを知る

・作ったプログラムの動きを確かめながら不具合を修正することを通して、コンピュータを使った問題の解決を体験する

④ デザイン

a. 情報を整理して可視化する

・表計算アプリで目的に応じて適切に情報を伝えることができるグラフの表現や、配色、表示項目等の表現方法を知る

・クラウド上でグラフを作成して可視化し、分かりやすく表現して共有し、情報の伝わり方の違いを確かめる

⑤ データの扱い

a. データを安全に共有する工夫

・共同編集や閲覧・編集の権限設定を体験しながら、設定による違いを確かめ、権限設定により目的に応じて安全に共有する方法について考える

b. データの種類に合わせ可視化する

・データの種類の分析の目的に応じた表や様々なグラフを適切に可視化する方法を知る

・表計算アプリでデータを可視化した表や様々なグラフをもとに複数の種類のグラフ等を比べながら、分析して考察する

⑥ コミュニケーションとメディア

a. 情報を写真や動画に加工する

・端末のカメラやマイクで集めた情報を写真や動画に編集しながら、加工によって情報の伝わり方が変わることをかめる

※情報ブロック：情報技術に関する基礎的な内容を学ぶ小さなまとまり
ミニ探究ユニット：探究のプロセスにおいて情報活用能力の諸要素を学びながら活用する小単元

情報技術の活用

適切な取扱いや特性の理解で学んだことを総合的に活用し、リアルな課題を解決しながら、生活や将来に繋がる力にする

ミニ探究ユニット例③ 「みんなの『好き』をポスターにまとめよう」

① 課題の設定

総合的に活用 (③b. ④a. ⑤b.)

・クラスの友達に興味・関心の傾向をランキングで明らかにすることを課題として設定する

② 情報の収集

総合的に活用 (②a.)

・ウェブアンケートで、記述式や選択式などの回答の種類や回答数を設定し、答えやすい質問を考えて作成する。その際、SNSなどでURLを共有し情報を集められることを知る
①b. クラウドの仕組みや特徴
Webアンケートの作成・回答

③ 整理・分析

総合的に活用 (③a. ⑤b.)

・様々なグラフを比較しながら、どのグラフを使うと分かりやすいのかを考え、データの表し方によって印象が変わることを知る
④a. 情報の整理・可視化
表・グラフの作成

④ まとめ・表現

総合的に活用 (②a. ⑤a.)

・クラウド上で共同編集しながら、グラフや文字を用いて分析結果をポスターにまとめる。オンライン授業ツールで、ポスターを相互に参照し、コメントを付け合うなどして交流する方法を知る
④a. 情報の整理・可視化
作品の共同編集・交流

※メディアリテラシーに関する内容は、個別の情報ブロックで指導した上で、すべての情報ブロックやミニ探究ユニットにおいて働かせることに留意

ミニ探究ユニット例④ 「デジタル技術の正と負の側面を踏まえたマイルールをつくろう」

① 課題の設定

総合的に活用 (②a. ③b.)

・端末の使用傾向から問題状況を見出し、マイルールをつくることを課題として設定する

② 情報の収集

総合的に活用 (③a.)

・インターネットやSNSの大まかな特徴や、生活や学習で役立つことや困ったことを出し合う。また、複数のウェブページを閲覧・比較しながら情報の内容が異なることを知る
①a. インターネットやSNSの仕組みや特徴
①b. クラウドの仕組みや特徴
①c. セキュリティ

③ 整理・分析

総合的に活用 (②a. ⑤b.)

・クラウドを使って情報をグループに分けたり並べ替えたりして整理し図で表し、分析する方法を知る
・「こうしたら気持ちよく使える」「こうすると困りごとが起きやすい」などをグループで話し合いながら、収集した情報を整理し、SNSの使い方を表計算ソフトを使って表・グラフ化して分析する
④a. 情報の整理・可視化
表・グラフの作成

④ まとめ・表現

総合的に活用 (③b. ④a. ⑤a.)

・SNSを安全に使うためのマイルールをスライドでまとめ、オンライン掲示板で共有する
①a. インターネットやSNSの仕組みや特徴
①b. クラウドの仕組みや特徴
①c. セキュリティ
②a. 情報の整理・可視化
②b. データの扱い
②c. データの種類に合わせ可視化する
③a. 受け取る情報の特徴
③b. 計画的な利用
③c. セキュリティ
④a. 情報を整理して可視化する
④b. コンピュータの有用さを知る
④c. デザイン
⑤a. データを安全に共有する工夫
⑤b. データの種類に合わせ可視化する
⑥a. 情報を写真や動画に加工する
⑥b. コミュニケーションとメディア
⑥c. データの扱い
⑥d. データの種類に合わせ可視化する
⑥e. データの扱い
⑥f. データの種類に合わせ可視化する
⑥g. データの扱い
⑥h. データの種類に合わせ可視化する
⑥i. データの扱い
⑥j. データの種類に合わせ可視化する
⑥k. データの扱い
⑥l. データの種類に合わせ可視化する
⑥m. データの扱い
⑥n. データの種類に合わせ可視化する
⑥o. データの扱い
⑥p. データの種類に合わせ可視化する
⑥q. データの扱い
⑥r. データの種類に合わせ可視化する
⑥s. データの扱い
⑥t. データの種類に合わせ可視化する
⑥u. データの扱い
⑥v. データの種類に合わせ可視化する
⑥w. データの扱い
⑥x. データの種類に合わせ可視化する
⑥y. データの扱い
⑥z. データの種類に合わせ可視化する

※ミニ探究ユニットは仮のイメージであり、予算事業等を通じた教材の検討過程で具体化を図る

情報技術の適切な取扱い

① 法や制度

a. 知的財産

・身近なロゴやキャラクター、音楽などを調べて分類しながら、知的財産を守る理由や守られない場合の影響について考える

b. 個人情報

・身近な情報の中から個人情報につながるものを話し合い、情報を守る方法や肖像権などについて考えながら、自分の端末設定や使い方を見直す

c. AI等に係る権利

・AIが作った文章や画像を見て、著作権や利用ルールについて考え、使用時の注意点をまとめる

② 倫理

a. 責任ある利用

・インターネット上のトラブル事例を調べる。また、どのような行動がそのような事態を生んだのか話し合い、情報社会で守るべき責任や行動について整理し、社会でどのように行動したいか考える

③ 安全・メディア理解

a. 受け取る情報の特徴

・報道メディアと、様々な情報が様々な人から発信される場であるSNSとの違いを知り、情報の信頼性や影響、情報メディアごとの特徴を整理して、多様なメディアとの接し方を考える

・表現の工夫やプライバシーへの配慮、情報発信元への反応や評価を受け手が簡易に行うことのできる仕組みの影響など、メディアの情報の特徴を考える

b. 利用時間のルールを立てる

・学校や家庭での端末の使い方を振り返り、視力や姿勢、生活リズムなど健康との関わりを整理し、適切な利用時間ルールを考える

c. セキュリティ

・コンピュータウイルスや情報漏えいなどの事例をもとに危険や対策を整理し、ソフトウェア更新やメールの扱い方など、自分ができる情報セキュリティ対策を考える

※ ①～③内の情報ブロックは、ミニ探究ユニットにおいて、探究のプロセスに位置付けて学ぶ(以下で記載)

情報技術の特性の理解

① 情報及びコンピュータの原理

a. ネットワークやセンサー

・ネットワークや海底ケーブルの図を踏まえ、情報通信の仕組みを調べる。また、身近な機器に使われるセンサーの種類や働きを確かめる

② AI

a. AIを体験する

・画像判定AIに身近な物の画像を読み取らせ、AIが多くのデータを学習して動くことや、判定を間違える場合があることを確かめる

③ アルゴリズム・プログラミング

a. 手順を考える

・身近な生活の中で、自動で動く機械の仕組みを調べ、その手順を図に整理して説明する

・自動で動く手順には、物理的な技術と情報技術が組み合わさっていることを知る

b. プログラミングを行う

・プログラムによる処理の流れを考えながら作成し、命令の順序によって結果が変わることを確かめる。
・条件や繰り返しを用いたプログラムを作成し、結果を確かめながら改善する方法を知る。

・作成したプログラムを比較し、よりよいものとなるよう改善する
・ロボットの基本動作を順序立ててプログラムで再現し、プログラムが身近な課題の解決に活用できることを知る

c. センサーを活用する

・センサーの値をもとに条件分岐を設定し、ロボットの動きが変わることを確かめる

⑤ データの扱い

a. データの保存・管理・検索

・画像、文書、音楽、動画などのファイルの種類や名前、日付などによるファイルの整理・検索方法を通して、データの扱いに関する特性や構造化について知る

・ファイル形式や保存設定によるデータ容量の違いを知り、適切に保存する方法を知る

⑥ コミュニケーションとメディア

a. SNSの表現と特性

・SNSの利便性や、文字・画像・動画・音の伝わり方の違いを比較し、メディアの表現方法による印象の違いを考える

⑦ 社会的役割

a. 身近な情報技術の役割

・身近な情報技術の事例をもとに、役割や社会での働きを考え、情報社会における情報技術の役割についてまとめる

※情報ブロック：情報技術に関する基礎的な内容を学ぶ小さなまとまり
ミニ探究ユニット：探究のプロセスにおいて情報活用能力の諸要素を学びながら活用する小単元

情報技術の活用

適切な取扱いや特性の理解で学んだことを総合的に活用し、リアルな課題を解決しながら、生活や将来に繋がる力にする

ミニ探究ユニット例⑤ 「友達の好きや得意を紹介する動画をつくろう」

① 課題の設定 総合的に活用 (②a. ⑤a. ⑥a.)

・友達が好きや得意についてのインタビュー動画を使って、CM動画を作成することを課題として設定する

② 情報の収集 総合的に活用 (①b.)

・インタビューにおける質問、画角、音量、配慮事項(プライバシー、肖像権、話す人が安心できる環境整備、データの保存方法や取扱いなど)を踏まえて動画の撮影を計画する

・インタビュー撮影の目的や内容を説明し、撮影の許可を得ることができた友達に、動画の撮影をしながらインタビューする

③ 整理・分析 総合的に活用 (⑥a.)

・ファイルの形式ごとの種類や特性、ファイルの保存の設定や形式の違いによるデータ量の違いについて知る

・インタビュー動画から、必要な場面をカットするなどしてCM動画のパーツを作る

④ まとめ・表現 総合的に活用 (②a. ⑦a.)

・パーツを組み合わせ、テロップを入れて編集し、CM動画で表現して発表しまとめを行う
・完成したCM動画を視聴し合い、オンライン掲示板を使って、「いいね」やコメントを伝え合う。受け手の反応からメディアの与える影響について考える。

動画の作成・発表

③a. 受け取る情報の特徴

③a. 受け取る情報の特徴

ミニ探究ユニット例⑥ 「プログラムでオリジナルロボットを作ろう」

① 課題の設定 総合的に活用 (③a. ③b. ⑦a.)

・自分のお掃除ロボットをデジタルで描き、プログラミングで動かすことを課題として設定する。

② 情報の収集 総合的に活用 (①a. ③c.)

・ロボットの行動パターンを記録し、「センサなどで感知→プログラムに従って判断→モータなどで動作」という流れがあり、実際にプログラミングでロボットの動きとして再現できることを知る
・「前に進む」「もし〇〇なら」の手順やイベントなどのプログラムを設計し、ロボットの動きを再現する

③a. 手順の構想

プログラムによる創作

③ 整理・分析 総合的に活用 (⑤a.)

・オリジナルロボットの動きをフローチャートにまとめることを知り、簡単なプログラムを設計・制作する
・ロボットが進む・止まる・向きを変えるなどの動きを考え、動きを確かめながらプログラムを改良する

③b. プログラムの作成

プログラムによる創作

④ まとめ・表現 総合的に活用 (③b. ⑦a.)

・友達のロボットを体験し合い、自分のオリジナルロボットのプログラムを評価し、改善する
・プログラムの操作や工夫、今後どのようなプログラムを作りたいかを考えたことをスライド動画でまとめたり発表したりして、プログラムによって身近な課題を解決できることを話し合う

③b. プログラムの作成

プログラムの評価・改善

プログラムの評価・改善

情報技術の適切な取扱い

① 法や制度

a. 情報発信に係る法や制度

・SNS投稿の拡散による炎上やプライバシー侵害、犯罪につながる事例を知り、誹謗中傷や個人情報の無断公開などが法律で問題となることを踏まえ、適切な情報社会の一員として責任ある情報発信の在り方について考える

・AIが作る文章や画像は、誰かが作った作品を学習している場合があることを知り、著作権など創作者を守る法や制度を通して、ルールを踏まえたAI活用について考える

② 倫理

a. AIを使うときのマナー

・AIで作られた文章や画像を発表・共有する際に、出典の明記やデータの安全性、差別や偏見への配慮などの責任について整理し、自分が学習や生活でAIを使う際の注意点をまとめ、社会の中でどのように活用していくか考える

③ 安全・メディア理解

a. 情報の偏りと多角的な見方

・SNSや動画投稿サイトを体験しながら、アルゴリズムによって個々の人に合わせた投稿が表示されやすいことに気付く
また、エコーチェンバーやフィルターバブルの仕組みを踏まえて、情報の受け止めに自分のバイアスがあることを自覚しつつ、多角的に情報を捉える姿勢について考える

b. 情報の信頼性を確かめる

・偽情報や誤情報の事例をもとに、複数の情報源での確認や発信元の調査など、情報の信頼性を可能な限り確かめる方法を考えながらも、誤情報や曖昧な情報は用いず拡散しないことなど、情報との向き合い方についてグループでまとめ、共有する

d. 不正アクセス

・サイバー犯罪の事例や影響を調べて対策をまとめるとともに、新しい手口が次々と現れ、それに合わせて対策も変わっていることを確認する。また、不正アクセスの仕組みを振り返り、IDやパスワード管理、認証方法などの安全対策について整理する

※ 内の情報ブロックは、ミニ探究ユニットにおいて、探究のプロセスに位置付けて学ぶ(以下 で記載)

情報技術の特性の理解

① 情報及びコンピュータの原理

a. コンピュータの入出力を認識する

・コンピュータの入出力の仕組みを振り返り、身近な機器の例から「入力→処理→出力」の働きを調べてまとめる

② AI

a. AIを体験する

・AIに質問や依頼を入力し、その応答を読み取ったり友達と比較したりして、同じ入力でも答えが異なることや対話の仕組みに気付く

③ アルゴリズム・プログラミング

a. アルゴリズムの工夫

・手作業とコンピュータによる並べ替えや検索を比較し、速さや正確さ、手順の違いで結果が変わることを確かめる

b. プログラムの作成

・特定の動作に反応して複数のプログラムを作る方法を知る

④ デザイン

a. 効果的なデザインを考える

・デザインや画像編集の工夫で伝わり方が変わることを体験し、わかりやすく効果的に伝える情報の表現を考える

・情報を効果的に表現するために、AIの利点や注意点を理解し、責任に配慮しながら人とAIが協力して創作する方法を考える

⑥ コミュニケーションやメディア

a. 動画を編集する

・画像、動画・音の編集の仕方を知り、動画等の複数の表現メディアを統合した表現メディアの作成等の体験を通して情報の構成と伝わり方の関係について考える

b. メディアの特性を知る

・フィルターバブルやエコーチェンバーが生じる仕組みを知るとともに、インターネットだけでなく、身近な集団の中でも似たようなことが起こり得ることを、自分の経験と結び付けて考える。

⑤ データの扱い

a. 分析したデータの比較

・アンケート結果を共同編集で分析した後、生成AIの分析と比較し、違いや気付きを共有する

・実際に集めたデータと生成AIによる情報を比較し、データを多角的に捉える方法を知る

⑦ 社会的役割

a. 未来の社会と情報技術

・未来の社会での情報技術の役割や影響を考え、よりよい活用のあり方をまとめ発表する

※情報ブロック：情報技術に関する基礎的な内容を学ぶ小さなまとめ
ミニ探究ユニット：探究のプロセスにおいて情報活用能力の諸要素を学びながら活用する小単元

情報技術の活用

適切な取扱いや特性の理解で学んだことを総合的に活用し、リアルな課題を解決しながら、生活や将来に繋がる力にする

ミニ探究ユニット例⑦ 「生成AIの特性やリスクを理解して創作しよう」

① 課題の設定 総合的に活用 (②a. ②a. ③b.)

・「AIを使って作品を制作するときには気をつけることは何か」を課題として設定する

② 情報の収集 総合的に活用 (②a.)

・AIに同じ質問でも表現を変えたり、難しい質問や曖昧な指示を出したりして結果を比較する。また、AIの得意なことと苦手なことを整理し、人が確認する必要があることを知る
・検索サービス、翻訳などAIが利用されている場面を調査する

③ 整理・分析 総合的に活用 (②a.)

・AIの学習元となるクリエイターの意見を調べ、作品には作者の権利があることを知る
・調査した情報を整理し、AIの使い方に留意しつつ、作りたいポスターや動画を試作する

④ まとめ・表現 総合的に活用 (③b. ⑦a.)

・AIを活用して作成したポスターや動画の発表会を通して生成AIの留意点を考える
・AIを使うと効果的な場面と注意が必要な場面(著作権、バイアス、情報の不正確さ)を知り、便利だけでなく責任も伴う技術であることを踏まえ、AIと人が協力して創作する感覚をもつ

生成AIの活用・創作

④a. 効果的なデザイン

①a. 情報発信に係る法や制度

試作的な制作

ミニ探究ユニット例⑧ 「プログラムでデジタルガイドブックをつくろう」

① 課題の設定 総合的に活用 (①a. ③b. ③a.)

・町のおすすめスポットを紹介するデジタルガイドブックをつくることを課題として設定する

② 情報の収集 総合的に活用 (②a. ③a. ②a.)

・町のおすすめスポットの位置やその場所に関する情報をインターネット検索やAIを活用した情報収集をする
・クラスの収集した結果と生成AIの結果を比較して、多面的・多角的に捉える

インターネット検索

⑤a. データの比較

③ 整理・分析 総合的に活用 (③b. ③a.)

・画面上の特定の位置を指定したら動くプログラムなど、特定の動作に反応して複数のプログラムを作る方法を知る
・町のおすすめのスポットの紹介内容と紹介方法を考え、町のおすすめスポットの内容(説明・写真・クイズなど)を配置し、位置によってキャラクターが表示されて紹介を話してくれるプログラムを設計・制作する

③b. プログラムの作成

プログラムによる創作

評価・改善

④ まとめ・表現 総合的に活用 (①a. ⑦a.)

・友達や保護者のウェブアンケートの結果を参考にして、デジタルガイドブックを改良する
・デジタルガイドブックを体験してもらった感想から、今後プログラミングで取り組みたいことを考える

ウェブアンケートの作成・

集計

③b. プログラムの作成

内容
項目

仕組みを知る

(第1学年) ① 情報の表現とデジタル化

- ① 情報技術の活用
- ② 情報技術の適切な取扱い
- ③ 情報技術の特性の理解

① 情報のやり取りに関する特性を知る

a. データの集め方と整理の仕方

- ・データを収集するときには、天気等の公開データを活用することが有効であることを知り、目的に適したデータを収集する。
- ・収集したデータ等をデータの種類に応じた分析方法を選択し、表に分類・整理してまとめる。

c. 情報がやり取りされる仕組み

- ・Webページ制作を通して、デジタル化されたさまざまな種類の情報を統合できることを体験して、インターネット上で情報が共有される仕組みや安全な利用方法をワークシートにまとめる。

e. AIやメディアの特性

- ・AIがデータをもとに生成を行う仕組みであることを知り、プロンプトを学習して様々な指示を試す。
- ・指示の仕方により生成物が異なることに気づき、AIがもたらす偏りやそれに伴う影響をワークシートにまとめる。

b. データを分析して考察する方法

- ・データを分析したい目的に応じて適切なグラフや表にして傾向を読み取り、分析し、読み取った傾向や分析結果をもとに、条件を変えてその変化を考察する。

d. 情報をデジタル化する仕組み

- ・アナログとデジタルの表現の違いを考え、デジタルの表現の特徴や複数のメディアのデジタル化の特性や情報量の違いを整理し、気付いたデジタルの表現の特徴を共有する。
- ・数や文字、音、画像、動画等の情報は技術によって細かく区切られ、その特徴を数値で表してデータにする処理が施されデジタル化していることを知る。

一体的
に理解

② 安全に情報を扱う

a. SNS等のリスクと影響

- ・レコメンドシステム等でフィルターバブルを体験し、情報技術の便利さの弊害をワークシートにまとめる。
- ・SNSと報道メディアの違いや情報技術の役割を比較しながら、その影響を考えて共有する。情報接触時に起きるエコーチェンバーを体験的に理解する。
- ・共有された事柄を整理し、SNS等が心身に与える影響や曖昧な情報は判断を留保するなどすぐできる対策についてワークシートにまとめて発表する。

c. 生成AI等のリスクや影響

- ・最新の事態に基づき、正しい画像や動画と生成AIが生成したフェイク画像や動画を見比べ、問題点を考え共有する。
- ・自分が授業でつくった作品の紹介スライドを生成AIで生成し、誤った情報や誇張がないか確認し、生成AIによる情報の表現・生成において留意すべきことを話し合いスライドにまとめて発表する。

b. 個人情報や著作権

- ・自分がこれまで作成してきたスライドや文書ファイルを例に挙げて、個人情報の保護や、著作権がなぜ必要なのかを知る。
- ・生成AIを利用すればだれでも画像や動画を生成できる中で、個人情報保護や著作権がより大事になることを考え、適切な生成AIの利用方法を話し合う。

d. 情報を表現する技術と社会との関わり

- ・生成AI等の技術により加工された情報の表現やメディアを介することによる影響等、情報を表現する技術と生活や社会とのかかわりを考え共有する。
- ・情報の表現には法や倫理、社会的な観点から留意すべき点があることを考え、ワークシートにまとめる。

①、②で学んだことを活用し、未知の状況でも課題を解決できる力とする

③ 情報を批判的に吟味する

④ 情報を分かりやすく表す・伝える

- 単元例① ◆ (総合的に活用) ①a. c. e. ②a. c. d.
単元例② ◆ (総合的に活用) ①a. b. c. d. e. ②c. d.

前提となる仕組みの理解 → 課題の設定 → 解決策の構想 → 解決策の制作等 → 評価・改善 → 技術の俯瞰

④a. 情報デザインの考え方

- ・情報デザインの工夫や表現方法について知り、来校者に分かりやすい校内表示版等を制作する。
- ・来校者の評価やアクセシビリティ等の観点に基づき表示版を評価・修正し、抽象化・可視化・構造化などの情報デザインの考え方やポイントをまとめる。

③b. ユーザーのニーズの整理

- ◆ 見づらい、分かりにくいと感じる表示や案内などについて、情報デザインの観点から調査し、ユーザーが困っていることや解決すべき課題を明らかにする。

④b. 解決する課題の設定

- ◆ ユーザーが困っていることを解決する情報デザインの方法を話し合ってみて、そのことを解決する簡単なアプリの制作を課題に設定する。

③c. 情報の特性を踏まえた判断

- ◆ アプリの情報のデザインを検討する際、その判断のために収集した情報について、情報やメディアの特性を踏まえて吟味することが大切であることを知る。
- ◆ 制作するアプリが、ユーザーに不必要な情報や誤った情報を表現・提供していないか批判的に吟味する。

④c. 構想、試作・検証、設計・表現

- ◆ 課題を解決するUIのデザインをいくつか発想し、デジタルワークシートに表現する。
- ◆ 発想したデザインを比較し、どの表現が適切か評価しあい1つに決める。

④d. 仕組みの制作

- ◆ アプリの作り方を学び、自分の考えるUIなどの利用者の困りごとを解決するための情報デザインをアプリで実現する。
- ◆ アプリとデータを連携する方法を学び、そのプログラムをつくる。
- ◆ ユーザーの入力に対し、データを利用して応答する仕組みなどを試行と調整を繰り返して完成させる。

④e. 仕組みの評価、改善・修正

- ◆ アプリを発表しあい、困りごとの解決につながるデザインの改善を考える。
- ◆ ユーザーを招いて完成したアプリの体験発表会を行い、もらった評価をもとに改善する。
- ・情報技術を活用した情報デザインにおける表現の特性に着目し、利用者への伝わり方を検証するとともに、それが情報伝達の在り方にどのような影響を及ぼしているかを考える。
- ・データを基に情報を表現する情報技術が、社会における課題解決や新たな価値創出の場面でどのような役割を果たしているかをまとめる。

③a. 情報・データの特性

- ・デジタル化されたデータの特徴を踏まえ、天気予報などの身近な予測モデルを参考にしながら、データから見つけた傾向や関係を基に、条件を変えたときにどのような変化が起こるかを予測する。
- ・問題解決にデータを活用できる場面や事象を考え、どのような点に留意すべきかをワークシートにまとめる。

単元例①
A 情報を伝える
ア プリを作る単元例②
ア 分析したアプリを作る
イ データを利用

問題を解決する・俯瞰し考える

(※) 技術の学習過程に対応 (「(ア)技術の原理と仕組みの理解」、「(イ)技術による問題解決」、「(ウ)社会における技術の吟味と活用」)

※メディアリテラシーに関する内容は、個別に指導した上で、その他すべてのコマにおいて働かせることに留意

内
容
項
目仕
組
み
を
知
る問
題
を
解
決
す
る俯
瞰
し
考
え
る

(※)

(第1学年) ② 材料加工とデジタル製作

① 技術の仕組みや安全な使い方を知る

a. 製造技術の役割

・材料とその加工の技術が、身の回りの製品や建物等に役立っていることを知り、それらの製造過程において、現在はAI等の情報技術が使われることでより便利なものに発展できていることを調べ話し合い発表する。

c. 構造や形状の工夫

・日本の伝統的な建築物や、最新の工法による建物の構造を調べ、比較し、その共通点や特徴を考える。

・普段目にする製品やその部品を丈夫にしたり、使いやすくなりする形状の工夫を調べ共有する。

・調べた形状の工夫を踏まえて、簡易なブリッジコンテストを行った上で、工夫のポイント等をワークシートにまとめる。

b. 材料やその加工の仕組み

・学校の机にはどのような材料がなぜ使われているのか、その形状はどんな加工法で実現されているのかを調査する。

・木質材料、金属、プラスチック、新素材の中から自分が選んだ材料の特性や構造と加工法を調査し発表を行う。

・発表活動を振り返り、材料や加工法に共通する特性やAI等の先端技術が導入されていることをワークシートにまとめる。

d. 製造による問題解決の工夫

・身の回りの製品や構造物がどのような問題の解決に活かされているか調べて共有する。
・それぞれが共有した内容を吟味し、製造に関わる技術がどのように生活を便利にするか話し合い発表する。

② 材料や構造を工夫して製作する

a. 課題の設定

・身の回りや生活を振り返り、困っていることやもっと便利にしたいことを端末で記録する。製品をつくり解決できそうなことを、先輩のつくった製品を参考にしたり、関連する製品を調べたり、周囲の人にインタビューしたりしながら、提示された材料や製品から選び、課題として設定する。

b. 解決策の構想

・世の中の製品は、それをどう使えば便利になるか、無理なく安全に使えるかといった工夫がなされ、つくられていることを知る。

・3DCADの使い方について、簡単な形や簡単な構造の製品を、画面上で設計する練習をする。

・構想した製品の形や構造について、3DCADを使いながら、試行錯誤して設計図や部品図にまとめる。

c. 解決策の製作

・設計図や部品図を見ながら、材料に部品の形や切る場所などを書き込む。

・工具や加工機器を使いながら、部品の形や大きさを確かめて整える。

・ねじや接着剤などを用いて部品同士をつなぎ、順序を考えながら組み立てる。

・塗装などの仕上げを行い、長く使えるようにするとともに、見た目や使いやすさを整える。

・工具や加工機器の安全な使い方を知り、必要な大きさや形になるよう材料を切ったり加工したりする。

・定規などを使って部品の大きさや形を確認し、必要に応じて削ったり磨いたりして調整する。

・組み立てた製品を設計図と見比べて確かめ、不具合が見つかった場合には修正する。また、必要に応じて前の工程に戻って調整する。

d. 評価・改善

・端末で記録してきた問題解決の過程の写真データなども利用して、製作物を安全や使いやすさの視点から評価し、改善案を3DCADの設計データに反映する。

③ 技術を俯瞰し活用の在り方を考える

a. 生活や社会、環境との関係

・材料を加工する技術を用いて製作した経験から、この技術が社会や環境にどのような影響を与えるのか、自分たちの生活で活用する際にはどのような正負の影響があるのか、情報技術との関わりなど調べ、話し合う。
・3Dプリンタによる建築やAIによる生産工程の自動化等の資料映像を視聴し、こうした技術を活用したり発展させていく上で私たちが気を付けるべきことを考え、レポートにまとめる。

内容
項目

(第2学年) ①プログラミングと自動化

- ①情報技術の活用
- ②情報技術の適切な取扱い
- ③情報技術の特性の理解

① コンピュータと自動化の仕組みを知る

a. コンピュータの構成とその仕組み

・コンピュータが自動化していることを探し、それぞれの役割やコンピュータを構成する機器を調べ共有する。
・コンピュータは、入力された情報を電気信号として処理し、2進数や16進数等で記録・伝達しながら出力する仕組みであること、色の表現の仕組みなどをワークシートにまとめる。

c. 情報通信ネットワークの構成

・情報通信ネットワークを構成する機器や接続の仕組みを調べ、整理してワークシートにまとめた上で、簡易なネットワークの設定を体験して情報通信の自動化の仕組みを話し合い発表する。

e. ロボティクスやフィジカルAI等の先端技術

・生活の中でAIが処理の自動化に活用されている事例を調べ、スライドにまとめる。
・材料加工で製作した製品にAIの機能を加え、動作の一部を自動化する構想を考える。
・構想した内容を発表した上で、AIが自動化に果たす役割を話し合う。
・フィジカルAIなどの先端技術の可能性を調べ、前時の内容を含めワークシートにまとめる。

b. 計測・制御システムの仕組み

・計測・制御システムが社会の中でどう利用されているか調べ、基本的な仕組みをワークシートにまとめる。
・栽培における課題を例として、必要なセンサや動作を考えながら、かん水システムを設計・製作し、実際に動作させながら、計測や制御の動きを確認・分析する。
・かん水システムの計測部分をAIによる画像認識に変更し、従来のセンサとの違いや特徴を比較する。

d. 情報セキュリティの仕組み

・簡単な個人認証プログラム作成を体験し、その仕組みや情報を安全に守る方法をワークシートにまとめる。

体系的
に理解

② 自動化を批判的に考える

a. 情報やプログラムの批判的な考察

・ユーザの興味を強く引き続けるよう設計されたアプリのアルゴリズムなどが、人の認知にどのような影響を与えるか知り、身近な事例や実験を整理して共有する。
・アルゴリズムに着目して処理を自動化するコンピュータの動きや仕組みを読み取る視点を話し合い、スライドにまとめる。

c. AIが自動化に果たす役割

・AIが仕事や家事を行うロボットなどに活用されていることを調べ、自動で動くロボットが社会に広がることで生じる課題や、自分たちが気を付けるべきことを話し合い、ワークシートにまとめる。

b. 情報通信の自動化とセキュリティ

・公共のWi-Fiなどを利用した経験を振り返り、ネットワークを安全に利用するために気を付けることを調べ共有する。
・コンピュータウイルスやソーシャルエンジニアリングなどの事例を基に、技術面と利用面の両方から情報通信の危険性と対策を考え発表する。

d. 情報を自動化する技術と社会の関わり

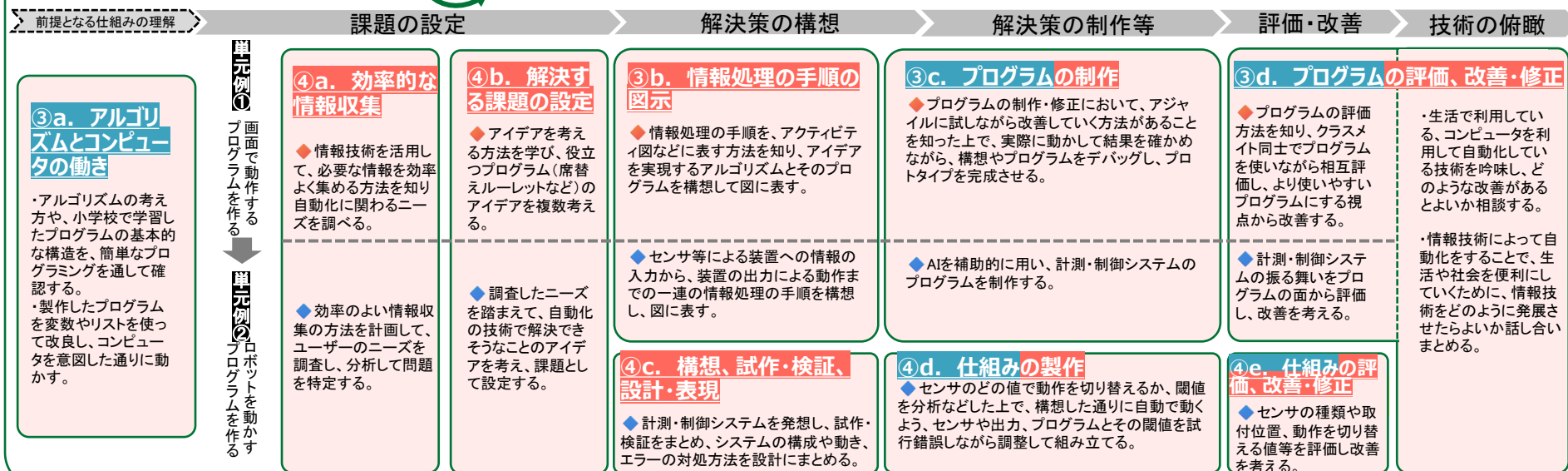
・データセンターと電力の関係などを調べ、情報技術による自動化が生活や社会、環境に与える影響や、情報技術によって様々な活動が自動化していく中で、私たちが気を付けるべきことを考え、ワークシートにまとめる。

①、②で学んだことを活用し、未知の状況でも課題を解決できる力とする

③ 情報処理の手順を設計する

④ 自動化の仕組みをつくる

単元例① ◆（総合的に活用）①a. c. d. ②a. b. d.
単元例② ◆（総合的に活用）①a. b. c. d. e. ②a. c. d.



問題を解決する・俯瞰し考える

(※)

(※) 技術の学習過程に対応（「(ア)技術の原理と仕組みの理解」、「(イ)技術による問題解決」、「(ウ)社会における技術の吟味と活用」）

※メディアリテラシーに関する内容は、個別に指導した上で、その他すべてのコマにおいて働かせることに留意

内
容
項
目仕
組
み
を
知
る内
容
の
ま
と
り問
題
を
解
決
す
る俯
瞰
し
考
え
る

(※)

(第2学年) ② 生物育成とデータ活用

① 技術の仕組みや安全な使い方を知る

a.生物育成の技術の役割

・生物の育成環境を調整する技術が、食料生産や環境保全を実現していることを知り、さらにそうした技術は情報技術によって精緻化していることを調べて話し合い発表する。

b.生物育成の方法

・作物の特性や育成環境がどのように調整されているかなどを調べて、作物の育成に必要な条件等をワークシートにまとめる。
・動物、水産生物の特性や育成環境がどのように調整されているかなどを調べて育成に必要な条件をワークシートにまとめる。

c.生物育成の技術による問題解決の工夫

・スマート農業など、データを活用した生物育成の技術の工夫を調べてスライドにまとめ、発表した上で、生物育成の技術に共通する特徴をレポートにまとめる。

② 環境を調整し計画的に生物を育成する (栽培の場合)
※動物の飼育や水産生物の栽培で問題解決を行う場合もある

a.課題の設定

・圃場がない学校でも野菜を育てられるよう、学校の気温などの環境に合った野菜をAIを補助的に活用して調べ、プランターで育てる野菜の種類を決定する。

b.解決策の構想

・AIを補助的に活用し、育成環境に関する過去の記録やデータを参考にしながら、自分が育てる野菜に合った環境の整え方を考え、計画にまとめる。

c.生物の育成

・プランターに土を入れて育てる準備を行い、マルチを敷くなどして苗を植え付ける。
・気温や土の状態などを継続して記録し、そのデータを基に水やりや環境の調整を行う。
・病害虫への対応や受粉など、育てる野菜の特徴を調べ、それぞれに応じた世話の方法を試しながら工夫する。
・生育の様子や積算温度などを参考にしながら、適切な時期を判断して収穫する。

d.評価・改善

・気温や水やりなどの環境データと、収穫した野菜の量や育ち方を比較しながら育成方法を振り返り、継続して育てるための環境調整の計画を考えてまとめる。

③ 技術を俯瞰し活用の在り方を考える

a.生活や社会、環境との関係

・生物育成の技術には、食料生産や環境保全に役立つ面がある一方で、過度な開発による環境への負荷や遺伝子組換えに関わる課題もあることを知り、こうした技術を活用したり発展させていく上で私たちが気を付けるべきことを考え、レポートにまとめる。

③ エネルギー変換とスマート化

① 技術の仕組みや安全な使い方を知る

a.エネルギー変換の技術の役割

・発電電や交通といったエネルギー変換の技術が人の様々な活動を支えていることを知り、さらにそうした技術は情報技術によって高度化していることを調べて話し合い発表する。

c.安全な技術の利用

・家や学校を探索し、安全に電気を使うための工夫や、機器の点検・手入れの方法を調べる。
・発電電や交通などの社会を支える設備について、安全のための点検や整備がどう工夫されているかを調べてワークシートにまとめる。

b.エネルギー変換の仕組み

・電気や電子の特徴や、エネルギーを利用する技術の基本的な仕組みを調べる。
・機械の特徴や、動力を伝えたり動きを変えたりする技術の基本的な仕組みを調べる。
・調べた内容を整理し、エネルギー変換の技術に共通する特徴をワークシートにまとめる。

d.エネルギー変換による問題解決の工夫

・身の回りの機器や施設、乗り物などに見られる安全を踏まえた問題解決の工夫等を調べ、レポートにまとめる。

② エネルギーを変換・利用する仕組みをつくる (電気回路の場合)
※機械機構の製作や電気と機械の統合で問題解決を行う場合もある

a.課題の設定

・災害によって電気や交通などの設備が使えなくなった場合を想定し、必要となる電気製品をインターネット等で調べ、解決したい問題を決定する。
・問題を解決するための電気製品のアアイデアを複数考え、使いやすさや実現できるかを話し合いながら、絞り込む。

b.解決策の構想

・AIを補助的に活用しながら、製作する電気製品に必要な電源や部品、動かし方を考える。
・回路シミュレータ等を用いて、条件を変え試行しながら電気回路を発想する。
・目的に合致するよう発想した電気回路を改善し、設計を決定する。
・筐体や部品の配置、基板の配線の方法などを計画する。

c.解決策の製作

・計画を基に、電子部品を、回路が正しく動くか確認し、必要に応じて修正する。
・テスターなどの測定機器で、回路が正しく動くか確認し、必要に応じて修正する。
・工具や加工機器を使って、試行錯誤しながら筐体を製作する。
・試行錯誤しながら、筐体に基板を取り付け、配線を行う。
・全体が正しく動くか確認し、必要に応じて再調整して完成させる。

d.評価・改善

・エネルギーの総量や安全性、効率性の観点から作品や問題解決の過程を振り返り、その改善や修正を考えてまとめる。

③ 技術を俯瞰し活用の在り方を考える

a.生活や社会、環境との関係

・エネルギー変換の技術には、生活を支えるエネルギーの安定供給や、AIなどの情報技術と連携したスマートシティやロボットの発展に役立つ面がある一方で、環境への負荷や資源利用に関わる課題もあることを知り、こうした技術を安全で持続可能な形で活用していく上で私たちが気を付けるべきことを考え、レポートにまとめる。

内容
項目

(第3学年) ①情報基盤とシステム化

- ①情報技術の活用
- ②情報技術の適切な取扱い
- ③情報技術の特性の理解

仕組みを知る

問題を解決する・俯瞰し考える

(※)

① 情報システムの仕組みを知る

a. 情報システムの基本的な仕組み

・身近な情報システム(交通系ICカード、ネット通販の注文・配送管理、天気予報の配信など)と、AIやIoTなどの技術との関わりについて調べて話し合う。
・調べて話し合った、身の回りで使われている情報システムの例をもとに、どのように情報技術が組み合わさっているかをワークシートにまとめる。

c. 情報社会におけるセキュリティ

・情報技術を活用した社会の仕組みや行政のサービス等が、生活や社会を便利で安全、効率的にしていることを調べ、話し合う。
・情報技術に頼る社会の仕組みや行政サービス等のセキュリティが破綻するとどのような被害が起きるのか事例を調査し、セキュリティの大切さと対策をワークシートにまとめる。

b. ネットワークで連携する仕組み

・情報通信ネットワークを通して、いくつかのサービスがデータをやり取りしながらつながっている仕組みについて調べた上で、お天気アプリなどの身近なデータのやり取りの例に、具体的にどのようなデータをどのようなサービスと連携しているか調べ、ワークシートにまとめる。

d. 先端技術と情報システム

・社会で使われているAIを活用した情報システムの例を調べ、そのよさや課題、情報システムにAIを取り入れる方法等を調べて考え、AIなどの先端技術を組み込んだ情報システムの可能性について話し合う。

体系的
に理解

② 情報技術のリスクに対処する

a. 健康への影響と適切な対処

・情報技術の使い方によって起こる健康への影響について調べ、情報技術を便利に活用しながら健康にも配慮して使うための工夫やルールを話し合ってまとめ、発表する。

c. 情報の利用やセキュリティに係るルール

・メディアから得た情報の利用の仕方やセキュリティ、著作権や個人情報などに関わる法やルール・マナーについて調べ、情報システムが支える社会を安全で適切に利用していくために心がけることについて話し合う。

e. 情報システムの技術と社会との関わり

・情報技術によるシステム化やDXが生活や社会を変えていることや、その仕組みを支えるために多くのエネルギーが使われていることを知り、環境への影響も踏まえながら、望ましい情報技術の活用についてワークシートにまとめる。

b. 民主主義社会におけるメディアの役割

・メディアの特性、情報技術の民主化で誰もがメディアに情報の公開が可能になっていること、AIは信頼できる情報とそうでない情報の両方を学習していることを踏まえ、情報技術とメディアの役割について話し合い、それらが民主主義社会で果たす役割をまとめる。

d. AI等の情報技術の社会的リスク

・AIを悪用した不正なプログラムやサイバー攻撃の事例を調べ、社会への影響を考えながら、AIを安全で適切に利用するために気を付けることをまとめて発表する。

①、②で学んだことを活用し、未知の状況でも課題を解決できる力とする

③ 情報技術を組み合わせ価値を生む

④ 情報システムを見直し、より良く使う

単元例① ◆ (総合的に活用) ①a. b. ②a. b. c.
単元例② ◆ (総合的に活用) ①a. b. c. d. ②a. b. c. d. e.

課題の設定

解決策の構想

解決策の制作等

評価・改善

技術の俯瞰

③a. 適切な調査計画

◆ ニーズ調査で大切なポイントを学び、天候や交通、地図に関わる一般的なユーザーのニーズを調査する。

◆ 防災や環境等の社会における問題に対する意識やギャップについて調査計画を立て、調べる。

③b. 解決する課題の設定

◆ API等の外部サービスと連携する方法を知り、簡単な情報サービス連携アプリの開発を課題に設定する。

◆ 簡単なIoTシステムを作ることによって解決できそうな課題を吟味し、グループの課題として設定する。

③c. 構想、試作・検証、設計・表現

◆ 課題を解決する情報サービス連携アプリのアイデアを考え、AIを補助として活用しながら、入力・処理・出力・利用するサービスといった情報処理の手順を整理し、モデル化する。

◆ 解決策のアイデアを相談しながら発想し、AIを補助として活用しながら、設計図としてモデルを考え、条件を変えてシミュレーションし、ワークシートにまとめる。

③d. プロトタイプ of 仕組みの制作

◆ ネットワークにより情報技術同士がデータをやり取りする方法を知り、AIも補助的に用いながら、考えた情報処理の手順を簡単なプログラムで表し、シミュレーションする。

◆ AIも補助的に活用し、設計図に基づいてIoTシステムの操作を行う簡単なアプリやプログラムを試行錯誤しながら制作する。
◆ データを受け取って機器の動きを表現するプログラムをシミュレーションも行いながら試行錯誤しながら制作し、それぞれのプログラムがネットワークを介して正しく連携して動くか動作を検証・改善し、試作品を完成させる。

④a. 仕組みの評価、改善・修正

◆ 制作したプログラムを相互評価し、情報サービスの連携等を活用したIoTシステムを作る上で注意した方がいい点や、取り入れた方がいい点についてまとめる。

◆ 試作品について、使いやすだけでなく、ルール・マナーや、生活や社会にどのような影響をもたらすか等、各種のテストも用いて多角的に評価・吟味し、改善・修正を計画する。
◆ プログラムの基本的な修正・デバッグの方法を知り、改善計画に従って実際に制作したプログラムの試作品を修正・デバッグする。
◆ 発表会を開催し、ユーザからの評価を受け、社会に実装する上で必要なことをレポートにまとめる。

④b. 情報システムの吟味

・情報技術に関して学習してきたことを生活に生かすために、身の回りで不便に感じていることや、もっと便利になってほしいことを考え、生成AIを補助的に活用しながら、自分が使ってみたアプリや、あったら便利なシステムは実際にはどのように制作されているかを調べ発表する。

・調べ学習をもとに、情報技術の便利さや注意点について考えとともに、生活や社会にどのような影響を与えるかを話し合い、情報技術の進展と社会がどう向き合うべきかをレポートにまとめる。

内
容
項
目仕
組
み
を
知
る

（第3学年）②技術の統合

※ より効果的に指導する工夫として、系統性を損なわない範囲で、各技術の時間を「技術の統合」に充てるなど、弾力的な編成が可能

① 技術の統合の仕方や役割を知る

a.技術の統合が果たす役割、b.技術の統合とシステム環境との関係、c.先端技術の影響、d.統合した技術による問題解決の工夫

・身近な生活や社会を支える製品やサービス、システムについて調べ、それらがこれまで学んできた情報技術を基盤として、材料加工、生物育成、エネルギー変換などの技術を組み合わせることにより成り立っていることに気付く。また、これらの製品やサービス等は、AI等の先端技術との組合せによって新たな機能等が生み出され進化していることを知る。その上で、身近な製品等を連想し、技術の統合によって実現できるその製品等の新たな機能や課題解決の工夫を考えるとともに、それらが人や社会、環境に及ぼす負の側面についても整理し、ワークシートにまとめる。

② 技術を統合してシステムを設計・構築する

（情報技術×材料加工とデジタル製作×生物育成とデータ活用の場合）

a.課題の設定、b.解決策の構想

・これまで製作した作品や学んだ技術を組み合わせることで、自分の生活での困ったことや気にかけている社会課題を解決できないか、AIを補助的に活用しながら考えてアイデアにまとめ解決に向けたモデルを考える。（例：授業で製作したプランターを使って育てている花への水やりを家庭で忘れてしまうという課題に対し、「プログラミングと自動化」や「情報基盤とシステム化」で学んだセンサやプログラムを活用し、土が乾くと端末に自動で通知するプランターシステムを製作する。）

c.解決策の製作

・端末や各種加工機器を使いながら、試行錯誤して製作品や技術を組み合わせる。
・システムが意図した通りに動くかをシミュレーションして確認しながら、プログラムの修正やセンサなどの取り付け方を工夫し、改善を重ねて完成させる。
（例：授業で製作したプランターに、情報技術の学習で活用したセンサを取り付けるとともに、生成AIを補助的に活用しながら通知のためのプログラムを作成する。さらに、動作を確認しながら試行錯誤を重ね、システムの改善・修正を行う。）

d.評価・改善

・課題を解決できているか、計画した機能が実現できているか、安全面やトラブルへの対応が考えられているかなどをユーザーに評価してもらい、その改善点を考えてレポートにまとめる。
（例：完成したプランターシステムを家族に使用してもらい、使い勝手や通知機能の有効性、追加してほしい機能などについて意見を聞く。その結果を踏まえ、課題解決の成果や今後の改善の方向性を整理し、レポートにまとめる。）

③ 技術を俯瞰し活用の在り方を考える

a.生活や社会、環境との関係

・3年間の学習を振り返り、自らが情報技術や生産技術を活用して課題を解決できるようになったことを整理する。また、身近な製品やサービス、システムにおいても、同様の考え方や技術が活用されていることを見いだす。その上で、今後、技術の利用者又は開発者の立場に立って、技術によってどのような社会を実現したいか、また、その際にどのような責任や配慮が求められるかについて考察し、レポートにまとめる。

情報・技術科で育成した力を、

生活や社会で生かし、未知の課題を解決する力として、より確かなものにする

内容項目	内容のまとまり	学習内容イメージ
(1) 情報の仕組みと社会との関わり	以下の3つを偏りなく学ぶ ①コンピュータ・ネットワークの仕組み ②AI ③法・倫理・安全	① コンピュータ・ネットワークの仕組み コンピュータの基本構成や情報のデジタル表現、情報処理の流れ、ネットワークの構造や通信プロトコル等の仕組みを理解し、情報処理や通信がもたらす利便性とリスクを多面的に捉える。 ② AI AIの基本的な仕組みや学習データとの関係、出力結果の特性を理解し、利点や限界を踏まえて、社会における活用事例や影響を考察し、適切な活用や判断の在り方を検討する。 ③ 法・倫理・安全 個人情報保護や著作権などの法制度の趣旨、メディアリテラシー、情報モラルやセキュリティの基本を理解し、偽情報への対応も含めて、安全で公正な情報活用と他者の権利や社会的責任に配慮した判断を行う。
(2) 情報デザインとデザイン思考	①を理解してから②を学ぶ ※(3),(4)も同様の構造 ② デザイン思考 ① 情報デザイン	① 情報デザイン 目的や対象に応じた情報の構造化や表現方法、表現の目的に応じたAIを含む複数のツールや方法を比較検討、ユーザビリティやアクセシビリティ、人間中心設計の考え方を理解し、分かりやすく効果的に伝えるための情報の表現の原理や手法を学ぶ。 ② デザイン思考 ユーザーの立場や利用場面を踏まえて課題やニーズを整理し、共感・定義・発想・試作・評価・改善を繰り返しながら、ユーザーにとって適切な理解や行動を促す表現や解決策を設計・創出するとともに、試作やフィードバックを通して表現を見直し、改善の方向性を判断する。
(3) データ分析とモデル化・シミュレーション	③ データ分析のプロセス ① データの活用 ② モデル化とシミュレーション	① データの活用 データの種類や特徴を理解し、課題に応じたデータの収集・整理・加工、表やグラフによる可視化や分析方法を学び、データを適切に扱うための基礎的な知識と技能を身に付け、複数のデータを比較・分類・集計し、基礎的な指標や可視化を用いて、傾向や関係を論理的に捉える。 ② モデル化・シミュレーション 現実の事象を単純化してモデルとして表現する考え方や、条件や仮定を設定してシミュレーションを行う方法を理解し、結果を比較・検討してモデルの妥当性や活用の在り方を考える。 ③ データ分析のプロセス 課題に応じてデータを収集・分析し、結果を解釈して意思決定につなげる一連のプロセスを理解し、分析結果の妥当性や限界を踏まえて、根拠を示しながらデータ分析やシミュレーションの結果を、根拠を示しながら論理的に説明する。
(4) アルゴリズムとシステム開発	③ システム開発 ① アルゴリズムとプログラム ② データベース	① アルゴリズムとプログラム 目的に応じたアルゴリズムの表現方法や、プログラミングによる処理の実現方法を理解し、アルゴリズムの条件等の妥当性を確認し、コンピュータの特性を踏まえて、処理手順の設計・実装・評価の基礎を理解する。 ② データベース データの構造や管理の考え方、効率的な検索・整理・保存の方法を理解し、大量の情報を扱う仕組みとしてのデータ管理の基礎と、その活用方法を学ぶ。 ③ システム開発 アルゴリズムやデータ管理を基に、利用者や社会への影響を考慮しながらAIを含む情報システムを設計・実装・評価し、目的に応じたサービスとして統合的に構築し、情報技術の正負の側面や利用者への影響を考慮して改善案を考え、アルゴリズム・プログラム・データ構造を見直してシステム全体の改善につなげる。
(5) PBLによる課題解決の実践	内容のまとまりはなく、 通して探究的な学習を展開	探究的な学習を通して、情報Ⅰの(1)から(4)で学んだ内容を統合的に活用し、実社会の課題を対象に問題の発見から解決までの一連の過程を実践する。 調査・分析、設計、実装、評価・改善を段階的に進め、データや利用者の視点を踏まえて解決策を具体化する。試作と検証を通して課題や改善点を多角的に見だし、利便性とリスクの両面や社会的責任を考慮しながら、根拠をもってよりよい解決策へと高め、表現する。

※「①活用、②適切な取扱い、③特性の理解」は主に区分されるものを表示しているため、厳密にはそれ以外の要素も含まれることに留意

情報活用能力としての
資質・能力

- ①活用
- ②適切な取扱い
- ③特性の理解

多様な情報を収集・構造化して多角的に分析し、論理的に表現・議論しながら、課題を解決できる

情報技術の利便性と負の影響、信頼性を評価し、社会的責任をもって情報を活用できる

情報技術の原理や社会的影響を科学的に理解し、多様な情報を分析・統合して創造的に解決策や価値を構想・表現できる

※以下は、代表的な学習内容を列挙しているものであり、網羅性は担保されていないことに留意

※内容項目の名称はすべて仮称であることに留意

内容項目	内容のまとまり	学習内容イメージ
(1) 社会課題と データサイエンス	①を理解してから②を学ぶ ※(2)～(4)も同様の構造	①データサイエンスの手法 データの処理方法を選択して、プログラミングを活用してデータ処理を行い、その結果が分析に与える影響を多角的に検討するとともに、データの種類や特性に応じて分析手法を選択して、時系列・テキスト・画像など複数のデータを関連付けて分析する。 ②社会課題の解決 社会課題の性質を踏まえ、事象や場面を想定してデータを活用することを考え、分析に必要なデータや収集方法を選択し、条件を変えて分析し、分析結果やシミュレーションの結果を基に、社会課題の解決に向けて判断し、データに基づく解決策の社会的影響や有効性、実行可能性を検討し、根拠を示して論理的に説明する。
(2) コンテンツ デザイン		①コンテンツ設計・評価の手法 人間中心設計の考え方に基づいて、ユーザーの環境や状況などを整理し、コンテンツを設計・制作したものを実際の利用状況を検証し、ユーザビリティやアクセシビリティの観点から評価指標に基づいて検証し、コンテンツを批判的に評価し、その妥当性を検討する。 ②コンテンツデザイン ユーザ分析をし、プロトタイプを活用し、設計・制作・評価・改善を反復しながら、完成度を高め、その設計や改善の過程及び成果を、ユーザーにとっての価値という観点から整理し、根拠を示して説明する。
(3) AI		①AIの仕組み 機械学習の基本的な仕組みや学習データの特性、予測や生成の考え方を理解し、AIの出力結果の妥当性や限界、学習方法や活用方法について考え、基本的な仕組みや学習データの特性を踏まえAIモデルを構築する方法を理解する。 ②AIガバナンス AIの活用による利点と課題を整理し、AIの活用によって得られる結果を過信せず、倫理的・法的・社会的観点から批判的に評価し、データの偏りやバイアスがもたらす影響を踏まえ、より公正で適切な活用方法を判断するとともに、AIのガバナンスの考え方を基に、AIを安全かつ責任ある形で課題解決や価値創造に向けて活用する方法を多角的に考える。
(4) 先端技術と 情報システム デザイン		①先端技術の仕組み 社会に実装された先端技術の特徴を踏まえ、社会課題との関係から活用の可能性を論理的に判断し、AIを含む先端技術の有効性や限界を批判的に評価し、社会課題や目的に基づいてシステム要件を整理する方法を理解し、情報技術の組み合わせにより新たな情報技術を生み出す方法について考察する。 ②システムデザイン 社会課題の解決に向けて目的に応じて先端技術を適切に選択・組み合わせ、機能や制約を考慮しながらシステムを構築し、社会課題の解決につながる提案を論理的に考える。
(5) PBLによる価値 創造の実践	内容のまとまりはなく、 通して探究的な学習を展開	探究的な学習を通して、情報Ⅰと情報Ⅱの(1)から(4)で学んだ内容を統合的に活用し、実社会の課題を対象に問題の発見から解決までの一連の過程を実践する。 実社会の課題を多角的に捉え、情報の観点から本質的な課題を見だし、データ活用・AI・アルゴリズム・情報システム・コンテンツ制作を統合して実行する中で、協働してフィードバックを取り入れながら多角的に評価・改善を重ね、解決策の価値を多角的に判断し、成果を発信する。

※「①活用、②適切な取扱い、③特性の理解」は主に区分されるものを表示しているため、厳密にはそれ以外の要素も含まれることに留意

情報活用能力としての
資質・能力

- ①活用
- ②適切な取扱い
- ③特性の理解

多様な情報を収集・構造化して多角的に分析し、論理的に表現・議論しながら、課題を解決できる

情報技術の利便性と負の影響、信頼性を評価し、社会的責任をもって情報を活用できる

情報技術の原理や社会的影響を科学的に理解し、多様な情報を分析・統合して創造的に解決策や価値を構想・表現できる

1 デジタルな形態を含む新たな教科書に対応した検定審査について

文字や図画以外のデジタルコンテンツの審査方法

<検定審査の基本的な考え方>

制度改正によってデジタルな形態を含むこととなっても、学習指導要領に基づき指導するための主たる教材としての教科書の役割は変わるものではないことから、現行の検定基準に照らして、扱われる内容が適切であることを審査することを前提に、デジタルコンテンツの性質を踏まえ、新たに追加すべき観点を整理する

<教科書として適切なデジタルコンテンツの内容>



現行基準の要件に加えて、以下を満たすことを要件とする。

- 教科の本質的理解の獲得に資するものであること
- 学習における活用目的・活用方法が明確であること
- 授業時数の中で学習活動を行うことが想定されていること

例えば、

- 普段触れる機会のない古文、漢文に書かれた服装、調度品、楽器などについて理解することができる動画
- 図形やグラフを変化させる操作によって、試行錯誤しながら視覚的に学ぶことができるシミュレーション
- 実験や観察を安全かつ効果的に実施することに資する、器具の使用方法や手順を解説する動画
- 楽器の奏法、材料や用具の扱い方など、技能の習得に資する動画
- 発音を繰り返し聞くことができ、聞くことや話すことなどの資質・能力の育成に資する外国語の音声

など

<教科書に掲載が可能な機能等>

- 児童生徒の入力や操作に対して出力される結果の適切さ、正確さを、教科書発行者が確実に説明することができ、検定審査においてこれを確認できるものに限定。
- AIの教科書への搭載の可能性については、今後の技術の進展を踏まえるとともに、当面、以下のような観点について整理が必要。

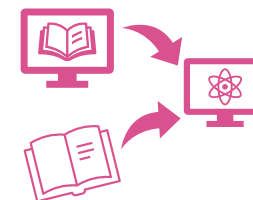
- 教科書へのAI搭載の必要性
- AI自体の性能や信頼性、出力結果の適切さ、正確さを担保する方法
- 教科書検定の意義・役割との関係の整理
- 教科書検定においてどのような基準、方法、体制で審査を行い得るか

など

<教科書としての掲載の在り方>

- 教科書として掲載可能なデジタルコンテンツ等は、教科書発行者の責任において編修・管理できるコンテンツに限定し、外部ウェブサイトや教科書外の教材へ遷移する二次元コードやリンクは認めない。

- 学習指導要領に示す内容は、文字及び静止図画で不足なく取り上げることを前提とし、その上で、動画等のデジタルコンテンツは、文字及び静止図画による内容と密接な関連を有するものであることを要件とする。



デジタルの「機能」の審査方法

- 拡大・縮小、文字色・背景色の変更、音声読み上げなど、教科書の記述内容の変更を伴わない「機能」は、検定においては、動作確認等を行わないが、機能の一覧を提出させ、搭載する機能やその目的を確認する。



動画・音声の「内容」に係る審査方法

<動画について>

動画は再生に要する時間が決まっていること、現行の二次元コード先には教科書の内容にはそぐわないものも含め、多種多様な動画が大量に掲載されていることなどを踏まえ、

- 動画1本あたりの長さは3分程度までとするとともに、
- 以下のように教科書1点あたりの動画の総量の上限を定める。

音楽、図工・美術、家庭、技術、書写 (技能の習得にあたって動画の活用が特に有効と考えられる教科)	1学年で1冊の場合：30分 2学年で1冊の場合：60分 3学年で1冊の場合：90分 を基本とする
理科（観察や実験を通して学ぶことが重要である教科）	小4以下：1冊40分 小5以上：1冊60分
生活（活動や体験を通して学ぶことが重要である教科）	2学年で1冊60分
外国語（言語活動の充実に向けて動画の活用が効果的と考えられる教科）	1冊80分
国語、社会、算数・数学、保健体育、道徳	1冊20分 中学校社会は1冊40分 中学校保健体育は3学年で1冊60分

<音声について>

- 外国語における音声の正確性及び表現については、申請時に当該教科書に掲載する外国語音声に関する方針の提出を求めた上で、
- 音声に客観的に明白な誤りがないこと
- 発達段階を踏まえ当該音声を活用した学習のねらいの達成に支障がないこと
- 音声表現がその外国語として通用するものであること

を要件とする。

デジタル部分を含む教科書の構成について

- デジタル部分についても、ページ番号を振って区切ることを要件とする。
- ハイブリッドな形態の場合には、紙とデジタルの役割分担の下で使い分ける構成が望ましく、紙とデジタルに同一の文章等を重複して掲載することは、真に必要な場合に限定して認める。



その他

<訂正申請について>

検定後の教科書のデジタル部分の訂正は

- 誤記、誤植や、客観的事実の変更に伴い誤りとなった事実の記載等の訂正は、文部科学省の承認を得次第、随時反映。
- 統計資料の更新、変更することが適切な体裁・記載等の訂正は、単元の途中で頻繁に更新されることで学習に支障が生じないように、長期休暇中の時期等に限って反映。

<審査体制について>

デジタルコンテンツに特化して確認を行う専門委員を追加して委嘱するなど、審議会の体制の充実を図る。



2 誤記誤植など欠陥を減少させるための編修・校正体制の在り方

- 検定済みの教科書の正確性を担保するため、検定後、採択・供給の間も発行者の編修・校正体制を明確化する。
- 発行者に対して、デジタルツールの活用を含む効果的な著作編修の方法等を取り入れること等を促す。

教科書検定の改善について (第一次論点整理)

令和 8 年 10 月 13 日
教科用図書検定調査審議会

はじめに

- 本年4月14日、文部科学省から本審議会に対し、次の2点について審議要請がなされた。
 - (1) デジタルな形態を含む新たな教科書に対応した検定審査について
 - (2) その他の教科書検定に関する諸課題について
- 本審議会においては、これらの点について、教科ごとの各部会における審議や関係団体等からの意見聴取を踏まえつつ、総括部会を中心に検討を進めてきたところである。今後、学習指導要領改訂の動きや、「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」の検討状況に合わせて、さらに検討すべき点もあるが、これまで議論してきた対応の方向性について、以下のとおり整理する。

1. デジタルな形態を含む新たな教科書に対応した検定審査について

- 令和7年9月、中央教育審議会デジタル教科書推進ワーキンググループにおいて、「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～」(以下「審議まとめ」という。)がとりまとめられ、紙に限定している教科書の形態を改め、デジタルな形態を含むことを可能とするための制度改正が提言された。
- 令和8年6月に学校教育法等の一部を改正する法律(令和8年法律第37号)が成立し、デジタルな形態を含む教科書の使用を可能とする制度改正が行われた。本制度改正により、次期学習指導要領が実施される令和12年度から、動画や音声も含め、デジタルの特性を生かしたコンテンツも教科書の内容とすることができるようになり、児童生徒にとってより分かりやすく学びやすい教科書の提供が可能になる。
- これを踏まえ、デジタルな形態を含む新たな教科書に対応した検定審査の仕組みを整える必要があり、以下のとおり、各論点ごとに示す方向性に沿って対応が必要である。

(1) 文字や図画以外のデジタルコンテンツの審査方法

＜現状と検討課題＞

- 従来の制度において、教科用図書は、教育課程の編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生徒用の図書として、紙のみが想定されており、教科用図書検定基準においては、教科用図書の内容として「本文、問題、説明文、注、資料、作品、挿絵、写真、図」が例示されている。制度改正によって、今後は教科書の内容として、文字や図画以外にも動画や音声などの様々なデジタルコンテンツが含まれ得ることから、主たる教材である教科書として適切なデジタルコンテンツの内容や、ふさわしい掲載の在り方について整理する必要がある。

※「デジタルコンテンツ」とは、動画、音声、シミュレーション、プログラミング等、デジタルの様態を生かして制作されるものを指す。

- 一般に、動画、音声等以外にも図鑑やドリル、ゲーム等の多様なデジタルコンテンツがあり、現行の教科書においても二次元コード先のコンテンツは近年大幅に増加しており、デジタルの良さを生かし教科の理解を深めることにつながると考えられるコンテンツがある一方、活用目的等が不明確なものや、教科書として必要と考えられる内容を超えた情報量を含むコンテンツも見られる。

教科書採択のプロセスにおいて二次元コード先のコンテンツを調査研究の対象としたり採択の考慮事項にしたりする実態があることや、その実態に鑑みて教科書発行者が編集段階で二次元コードを増やしている状況、また、増加する二次元コード先のコンテンツを全て扱わなければならないのではないかと学校現場が負担に感じていることも指摘されている。

こうした現状と、次期学習指導要領の検討において教科書の重点化・分量の精選等により「余白」を生み出していくべきとの方向が示されていることも踏まえた上で、主たる教材である教科書に掲載することが認められる範囲について検討することが必要である。

- また、学習指導要領に基づいて指導するための主たる教材である教科書として、教科書発行者の管理の外にあるウェブページへのリンクの考え方や、文字及び静止図画とデジタルコンテンツの関係など、適切なデジタルコンテンツの掲載の在り方についても整理が必要である。

＜方向性＞

検定審査の基本的な考え方

- 今回の制度改正により教科書にデジタルな形態を含むこととなっても、教科書の使用義務、検定による質の担保、義務教育段階での無償給与等の制度に変更はなく、学習指導要領に基づき指導するための主たる教材としての教科書の役割は変わるものではないことから、検定においては、デジタルな形態の部分も含めて、現行の検定基準に規定された内容に照らして、扱われる内容が適切であるかを審査することが前提となる。

- その上で、従来の紙の教科書には掲載し得なかったデジタルコンテンツの性質を踏まえ、新たに追加すべき観点を整理する必要がある。

教科書として適切なデジタルコンテンツの内容

- デジタル部分は紙部分に比較して紙幅の制限がないことから技術的には容易に情報量を増やすことができ、多様な内容や構成が想定されるが、上述のとおり、教科書の使用義務、検定による質の担保、義務教育段階での無償給与等、教科書の制度上の位置付け、役割は変わるものではなく、教科書自体の情報量やコンテンツの数が過剰になることは適切ではない。教科書にデジタルの良さを取り入れることで、児童生徒の教育の充実を図ることを目的とした今回の制度改正の趣旨と、次期学習指導要領の議論において示されている教科書の分量の精選の方針を踏まえ、教科書に掲載が可能なデジタルコンテンツの要件を検定基準において定める必要がある。
- 現行の検定基準においては、学習指導要領に示す目標、内容、内容の取扱いに照らして「不必要なものは取り上げていないこと」、学習指導要領の内容、内容の取扱いに示す事項が「授業時数に照らして図書の内容に適切に配分されていること」等を要件としているが、デジタルコンテンツに関しては、現行の基準の要件に加えて、学習指導要領に示すその教科の本質的理解の獲得に資するものであって、学習における活用目的及び活用方法が明確であり、原則として授業時数の中で当該コンテンツを活用した学習活動を行うことが想定されていること、を要件とすることが適当である。
- こうした要件を満たし、教科書のコンテンツとして掲載が考えられるものとして、以下のような例が考えられる。なお、ここで挙げる内容はあくまで一例であり、教科ごとにコンテンツを限定する趣旨ではなく、実際には教科書発行者の創意工夫によるコンテンツ作成が想定される。
 - ・ 古文や漢文に書かれている服装、調度品、楽器、風景など、児童生徒が普段触れる機会のない事柄についての理解に資する動画、古典に特有のリズムを味わうことができる音声
 - ・ 地域での調査を行うにあたってフィールドワークの方法等について事前に学ぶことができる動画、地図や地球儀の活用方法を学ぶことができる動画
 - ・ 図形やグラフを変化させる操作によって、試行錯誤しながら視覚的に学ぶことができるシミュレーション
 - ・ 実験や観察を安全かつ効果的に実施することに資する、器具の使用方法や手順を解説する動画
 - ・ 音楽における楽器の奏法、図画工作、美術、芸術における材料や用具の扱い方、家庭科における調理の方法、ミシン縫いや手縫いの手順、技術における材料に応じた作業方法、専門教科における実習で使用する機械、器具等の使い方等、技能の習得に資する動画
 - ・ 保健の応急手当や心肺蘇生法、運動やスポーツの動作、技術、戦術など、文字や図画では表しにくい内容を学ぶことができる動画
 - ・ 発音を繰り返し聞くことができ、聞くことや話すことなどの資質・能力の育成に資する外国語の音声
- なお、次期学習指導要領に向けては、各教科の「統合的な理解・総合的な発揮」を基にした構造化とそれを踏まえた内容の精選、教科書の重点化・分量の精選等の方向で検討が進められており、教科書に掲載が可能なデジタルコンテンツの要件を定めるにあたっては、引き続き、学習指

導要領改訂に向けた検討の方向性を十分に踏まえる必要がある。

教科書としての掲載は認められないと考えられる内容について

○ 上述のように掲載が可能なデジタルコンテンツの要件を設けた場合、この要件を満たさないコンテンツ、例えば、以下に具体例を示すとおり、教科の本質的理解の獲得をねらいとしない情報や、学習における活用目的及び活用方法が不明確な動画、音声等、授業時数の中で共通的に扱うことが想定されない網羅的な情報や大量の資料、娯楽的要素が多く含まれるコンテンツ等は、掲載を認めないこととなる。

なお、ここで挙げる内容はあくまで一例であり、記載されていないものであれば掲載が可能という趣旨ではない。また、必要に応じて各教科固有の基準としてより具体的な要件を定めることも考えられる。

● 全教科共通

- ・ 教科書と教材との役割分担を考慮せず、教科書で得た理解を広げたり深めたりするための本来教材で扱うべき多様な情報まで広範に掲載するもの
- ・ 児童生徒が授業において活用することを想定した情報量を考慮することなく、膨大な情報量を含む資料やデータ等に掲載するもの
- ・ 理解を深めるための類題の域を超えた、反復練習のための大量の練習問題、入学試験や資格試験の過去問等に掲載するもの
- ・ 他学年において既習の内容を、必ずしも必要ないものまで何度も掲載するもの
- ・ 教科の本質的理解と関わりの薄い娯楽的要素が多く含まれたゲームや漫画に掲載するもの
- ・ 文字や静止図画で記述している学習内容と関連がないわけではないが、授業の中で扱うことは想定されない参考情報を羅列するもの
- ・ 文字や静止図画で記述している内容を教師に代わって単に説明する講義動画・解説動画など、授業における活用を想定したものではなく、授業自体を代替するようなもの

● 国語の例

- ・ 題材の種類やねらいを踏まえることなく、文章を単に音読した音声データを授業における活用が想定されないものまで含めて全編にわたって掲載するもの
- ・ 本文に掲載する作品と同一作者の他の作品を参考情報として掲載するなど、授業での活用が想定されない題材や例文を、別途コンテンツとして掲載するもの

● 社会の例

- ・ 児童生徒が授業において活用することを想定した情報量を考慮することなく、膨大な情報量を含む統計データ等に掲載するもの
- ・ 児童生徒が授業において活用することを想定した地図の範囲や縮尺、情報量を考慮することなく、表示する範囲が任意に変更できたり、縮尺に応じて学習上必要ないほどの情報を表示したりする地図を掲載するもの
- ・ 教科書の本文には掲載しない歴史の詳細な知識について、参考情報として資料を加えたり、説明する動画を掲載したりするもの

● 算数・数学の例

- ・ 理解を深めるための類題の域を超えた、反復練習のための大量の練習問題を掲載するもの
- ・ 教師に代わって問題の解き方を解説する動画を掲載するもの

- 理科の例
 - ・ 生物や物質等の情報を網羅的に掲載した図鑑データを掲載するもの
 - ・ 教師に代わって問題の解き方を解説する動画を掲載するもの
- 音楽、図工・美術、書道、家庭、技術、保健の例
 - ・ 文字や図画の記述で充分理解できる技能や手順まで、網羅的に動画を掲載するもの
 - ・ 単元の内容に対して必ずしも必要がない参考情報を動画として掲載するもの
- 外国語の例
 - ・ 新出単語の音声等を掲載するにとどまらず、それぞれの単語の詳細な意味や例文などまで含む辞典を掲載するもの
 - ・ 教師に代わって単に英語の文法を解説する動画を掲載するもの
- 道德の例
 - ・ 題材の種類やねらいを踏まえることなく、文章を単に音読した音声データを授業における活用が想定されないものまで含めて全編にわたって掲載するもの
 - ・ 道德の授業では活用が想定されない、題材に関係する詳細な知識を得るための参考資料や動画を掲載するもの
- 高等学校の専門教科の例
 - ・ 理解を深めるための類題の域を超えた資格試験や検定試験の過去問等を多数掲載したり、その解法を解説する動画を掲載したりするもの

デジタルコンテンツ等の技術の進展に応じた在り方

- 既に現行の教科書の二次元コード先には、教材としての位置づけではあるものの、動画や音声のほか、図形やグラフを変化させるシミュレーション、グラフを作成するツール、自動採点機能付きの演習問題等、多様なコンテンツが掲載されている。技術の著しい進展の中、今後さらなる多様なコンテンツや機能が教科書の内容として搭載されることも考えられる。そうした多種多様なコンテンツや機能のうち、教科書としての掲載を認め検定の対象とする範囲について方針を定める必要がある。
- 検定によって内容の適切さを担保する観点から、教科書に掲載することが可能なデジタルコンテンツや機能は、児童生徒の入力や操作に対して出力される結果の適切さ、正確さを、教科書発行者が確実に説明することができ、また検定審査においてこれを確認することができるものに限定する必要がある。
- デジタルを含む教科書に、これまでにはなかった新たな性質や形態のコンテンツや機能を教科書の内容として搭載することを認めるに当たっては、あらかじめ、教科書検定における審査の基準や方法を整え、教科書発行者等に対して示す必要がある。例えば、児童生徒の入力や操作に対して応答、提案など新たな内容の生成や、評価、音声・画像認識などを行うＡＩの教科書への搭載の可能性については、今後の技術の進展を踏まえるとともに、当面、以下のような観点について整理していく必要がある。
 - ・ 教育や授業の在り方、教科書の役割や教材との役割分担等も踏まえた、教科書へのＡＩ搭載の必要性

- ・どのようなA Iが教科書への搭載の対象となり得るか
- ・A I 自体の性能や信頼性、出力結果の適切さ、正確さを担保する方法
- ・教科書検定の意義・役割との関係の整理
- ・教科書検定においてどのような基準、方法、体制で審査を行い得るか

教科書としての掲載の在り方

- 現行制度においては、二次元コード先のコンテンツは教科書ではなく教材として扱われているが、今後は、紙部分から二次元コード等によって遷移するコンテンツの場合、デジタル部分の文字・図画等からクリックすることによって遷移するコンテンツの場合、いずれであっても教科書の一部となり、検定によって適切な内容を担保するとともに、児童生徒が常時適切な内容のデジタルコンテンツを閲覧できる状況を担保することが必要となる。
例えば教科書のコンテンツとして外部のウェブページへのリンクを掲載した場合、リンク先のコンテンツに修正が必要な内容が含まれていたとしても教科書発行者の権限では編修できず、また児童生徒が教科書を使用している間も、発行者の関知しないところでコンテンツの内容が改変されたり削除されたりすることが生じ得る。
- また、学習指導要領に基づき指導するための主たる教材としての教科書と、教科書で得た理解を広げたり深めたりする手段としての教材の役割分担を図ることが必要であり、教師や児童生徒が、検定を経た教科書の一部としてのコンテンツと関連する教材としてのコンテンツを混同しないように配慮することも重要である。
- このため、デジタル部分に関する基本となるルールとして、教科書として掲載可能なデジタルコンテンツ等は、教科書発行者の責任において編修し、管理することが可能なものに限定し、外部のウェブページのアドレスや教科書ではない教材へ遷移する二次元コードやリンクは掲載しないことを要件とすることが適当である。
- 動画やシミュレーション等のデジタルコンテンツは、児童生徒がコンテンツを開き、一定の時間をかけて再生したり何らかの操作をしたりすることで初めてその内容全体が把握されるものであり、学習指導要領において学習することとされている内容がこうしたデジタルコンテンツのみで教科書に掲載された場合には、児童生徒の履修を担保できない可能性がある。
- このため、学習指導要領に示す「内容」及び「内容の取扱い」に示す事項について、文字及び静止図画によって不足なく取り上げることが基本とし、その上で、動画等のデジタルコンテンツについては、文字及び静止図画による記述内容と密接な関連を有するものであることを要件とすることが適当である。ただし、外国語の「聞くこと」の学習のための音声データなど、教科特性を踏まえ必要な場合には、学習指導要領に示す事項を文字及び静止図画では記述せずにデジタルコンテンツとして掲載できる例外を設けることが必要である。

(2) デジタルの「機能」の審査方法

＜現状と検討課題＞

- 審議まとめにおいては、デジタルの機能の検定審査について以下のとおり提言されている。
「教科書は、その基本的性質として、学習指導要領に基づき教育内容が文字や図画等により系統的・組織的に記述されたものであることを踏まえ、検定においては、教科書の記述内容の正確性・公正性・正確性など、記述の欠陥を審査することがその根幹となっている。
そうしたことを踏まえると、デジタルな形態も含む教科書の検定に当たっては、
① 形態が紙かデジタルかを問わず、文字や図画等による記述内容を審査する（現行と同様）とともに、
② デジタル化によりその内容の効果的な理解に資すると認められる機能（文字や図画等として示された内容を動的に表示させたり操作したりすることができる機能、図形・関数等の操作機能、記述内容に対応した音声や読み上げ、文字の拡大・縮小、書体の変更、色の変更、ルビ表示、ペン・マーカーなど特に技術的要素が強いもの）は教科書のデジタル機能として整理した上で、その検定審査においては、記述内容との関連性など限定的な範囲で一定の確認を行うにとどめることとする
ことが適当であると考えられる。」
- これを踏まえ、検定審査におけるデジタルの「機能」の審査の在り方について具体的に整理する必要がある。

＜方向性＞

- 審議まとめにおいても記述されているとおり、検定審査は教科書の「内容」を審査することを基本としている。前述の「検定審査の基本的な考え方」において示したとおり、検定においてはデジタルな形態の部分も含めて、現行の検定基準に規定された内容に照らして、扱われる内容が適切であるかを審査することが必要であり、審査の対象には、動画、音声、シミュレーション等のコンテンツによって児童生徒が学ぶ内容が含まれることになる。
- 一方、こうしたデジタルコンテンツの再生機能や動作機能等に支障がなく、発行者が想定したとおりに作動するかどうかについては、教科書発行者が教科書の製造供給の一環として適切に確認すべきものであり、検定においては確認しないこととする。
- また、教科書のデジタル部分の閲覧に当たり、書き込み、拡大・縮小、ルビ表示、文字色・背景色の変更、音声読み上げ等、記述内容の変更を伴わない「機能」が利用されることが想定される。こうした機能については、教科書のデジタル部分を閲覧するためのWebアプリケーションである「教科書ビューア」に実装されることとなるが、「教科書ビューア」に標準的に実装すべき機能等については、令和7年度補正予算により実施する「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」（以下、「調査事業」という。）において、標準仕様書の策定に向けた検討が進められている。

- どのようなビューアを利用して教科書のデジタル部分を提供し、どのような形で児童生徒にアクセスさせるか、といった点は、教科書の供給の方法に係る部分であり、教科書の「内容」を審査することが基本である検定において、「要件」として審査することはなじまない。
- しかし、搭載する機能が、標準仕様書において求めている範囲を超えて、仮に文字・図画等の記述内容とは別の内容を出力するものであれば、その内容は審査を経る必要があることから、搭載する機能が記述内容の変更を伴わない機能であることの確認は必要である。例えば、外国語の教科書において外国語の文章の和訳を表示するような機能が搭載されたりした場合、教科の学習自体を阻害するおそれがある。このため、こうした機能については、検定において、動作確認等を行わないが、当該機能が、記述内容それ自体の変更を伴わないものであること、かつ、搭載する目的と教科の学習のねらいに整合性があることを確認することが適当である。
- こうしたことを踏まえ、アクセシビリティ確保等の観点から標準仕様書において搭載を求める機能に関しては、標準仕様書への対応状況を簡易な形で記入できる様式等を予め用意し、これに記入する方式で提出を求め、これに加えて、標準仕様書において求める範囲を超えて発行者の創意工夫により搭載しようとする機能に関しては、搭載しようとする機能、その目的等の一覧を提出させることが適当である。
- また、このような形で提出を求める標準仕様書への対応状況や、これに加えて搭載しようとする機能の一覧を、申請書類の一つとして検定終了後に公開することは、採択の際に参考とする資料としても有用と考えられる。

(3) 動画・音声の「内容」に係る審査方法

① 動画について

＜現状と検討課題＞

- 動画はデジタルコンテンツの一つであり、現行の教科書の二次元コード先では、いずれの教科においても動画が掲載されている。今後も教科書の一部として広く活用されていくことが想定される。また動画には、文字や図画とは異なる心身への影響も想定され、動画の審査の在り方について整理する必要がある。
- 検定審査における動画固有の観点としては、以下のような論点が挙げられる。
 - ・ 動画の定義をどのように考えるか。スライドショーやアニメーションを含むものとするか。
 - ・ 動画が教科書の内容であることをわかりやすく示すことが必要ではないか。
 - ・ 教科書に掲載される動画総量についてどのように考えるか。次期学習指導要領の検討内容や現行の紙の教科書の二次元コード先に掲載されている教材としての動画の実態、学校種、教科・科目の特性等の観点から検討が必要ではないか。
 - ・ 各教科固有の観点で設けるべき基準があるか。

<方向性>

動画の定義について

- 検定基準において動画に関わる規定を検討するにあたり、動画の定義を整理する必要がある。
現行の教科書の二次元コード先に掲載されている多様な動画コンテンツを踏まえ、教科書における「動画」の定義は、再生操作を行うことによって、静止画を連続して自動で表示することにより示される内容であり、実写映像に限らず、スライドショー（静止画が一定時間、自動で切り替わりこれに音声を付すなどしたもの）やアニメーションも含む、とすることが適当である。
- 再生操作以外の操作（例えば画像を回転させたり移動させるなど）を行うことで動作するものや、児童生徒が入力する回答や数値等によって表示される結果が変わるものなどは、連続して自動で表示するものに該当せず、動画とは別のコンテンツと整理することとなる。

動画が教科書であることの表示について

- 検定を経た教科書の一部としての動画と関連する教材としての動画を混同しないようにする必要があるが、前述のとおり、動画も含めた教材扱いとなるデジタルコンテンツ等に遷移する二次元コードやリンクは教科書上に掲載することを認めない取扱いとする方向である。
- その上で、上述の標準仕様書に係る調査事業においては、教科書の一部としてのデジタル部分と教材を明確に識別できることを前提としつつ、教科書以外のデジタル教材との連携の在り方に関する事項も検討事項として含まれている。
- これらの状況を踏まえ、教科書の一部となる個々の動画内に教科書であることを表示することまでは求める必要はないと考えられる。

教科書に掲載される動画の総量について

- 動画は、文字や静止図画では表しにくい動きや音を伴う内容や、実際には体験することが困難な内容等の理解に資することが期待できる。「（１）文字や図画以外のデジタルコンテンツの審査方法」に記述のとおり、動画についてもデジタルコンテンツの一つとして、現行の基準の要件に加えて、学習指導要領を踏まえその教科の本質的理解の獲得に資するものであって、学習における活用目的及び活用方法が明確であり、原則として授業時数の中で当該コンテンツを活用した学習活動を行うことが想定されていること、を要件とすることとなる。
- 一方、動画は再生に要する時間が決まっており、再生する間、児童生徒は受動的に視聴することとなる。また、現行の教科書の二次元コード先には、主たる教材としての教科書に掲載することにはそぐわないと考えられるものも含む多種多様な動画が掲載されており、中には1点の教科書の二次元コード先に合計5時間を超えるような分量の動画を掲載しているなど、中央教育審議会における学習指導要領の議論において指摘されている教科書の内容・分量の精選の観点から、望ましくない状況が散見される。

○ このような現状と、教師による授業づくりを阻害しないようにする観点や、児童生徒の集中力の観点を踏まえ、教科書に掲載する動画には、1本あたりの長さに上限を設け、3分程度までとすることが適当である。

○ あわせて、教科書1点あたりの動画の総量の上限を定めることが適当である。その際、技能の習得にあたって動画の活用が特に有効と考えられる教科、観察・実験を通して学ぶことが重要である教科、言語活動の充実に向けて動画の活用が効果的と考えられる教科、これら以外の教科、といった教科の特性や年間の授業時数を踏まえる必要がある。また、「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」においては、学校種や学年段階、教科の特性などに照らし、新たな教科書の形態のあり方を検討しており、その方向性を踏まえて、発達段階を考慮した基準とする必要がある。

○ これらを踏まえ、下表のとおり上限の時間数を定めることが適当である。（なお、下表は中央教育審議会における次期学習指導要領に向けた「審議まとめ（案）」及び現行の教科書の受理種目に沿って整理したものであり、今後、学習指導要領改訂の動きや「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」の検討状況に合わせて、見直すこともあり得る。）

＜小・中学校の受理種目・受理単位別 動画総量上限＞

（単位：分）

	小1	小2	小3	小4	小5	小6	中1	中2	中3
国語	20	20	20	20	20	20	20	20	20
書写	30	30	30	30	30	30	90		
社会	－	－	20	20	20	20	地理 40	歴史 40	公民 40
地図	－	－	20				20		
算数・数学	20	20	20	20	20	20	20	20	20
理科	－	－	40	40	60	60	60	60	60
生活	60		－	－	－	－	－	－	－
音楽	30	30	30	30	30	30	20	40	
							60		
図工・美術	60		60		60		30	60	
家庭	－	－	－	－	60		60		
情報・技術	－	－	－	－	－	－	90		
保健体育	－	－	20		20		60		
外国語	－	－	－	－	80	80	80	80	80
道徳	20	20	20	20	20	20	20	20	20

※受理単位が複数学年であっても、学年ごとに分冊とする種目は学年別に記載している。

※中学校音楽は、上段が「音楽（一般）」、下段が「音楽（器楽合奏）」。

○ 高等学校については、次期学習指導要領改訂において、科目構成の見直しや単位の計算方法の

見直しなどが検討されており、小・中学校の教科ごとの上限の設定の考え方に準じつつ、各科目の標準単位数も踏まえて定めることが適当である。

動画の審査の観点について

- 動画の内容については、教科書として一定の正確性が求められるが、例えば実演動画、再現動画、インタビュー動画など、目的に応じた多様な表現が想定され、また文字・図画に比較してより多くの情報が収録され得る。
- 一方、教科書においては、動画コンテンツは前述のとおり、文字・図画によって記述した内容の本質的理解を獲得するための補助的な役割を担うものとして位置付けることとなる。また、仮に映像・音声の細部にわたって、文章記述や静止図画と同水準の厳密な正確さを要件とした場合は、発行者による編修、当審議会による検定審査の双方において必要以上の負担を生じさせるおそれがあり、発行者がデジタルの良さの一つである動画コンテンツを取り入れること自体を控えることにつながる可能性がある。
- こうしたことを踏まえ、動画の正確性及び表現については、発達段階や教科の特性を踏まえ当該動画を活用した学習のねらいの達成に支障がなく、客観的に明白な誤りがないことを要件とすることが適当である。
- 動画は動きや音を伴う内容の表現に優れており、実感を伴った理解に資することが期待できるが、当然ながら実際の体験を完全に代替し得るものではなく、動画の視聴をもって授業における実践や体験を行ったこととするような扱いは避ける必要がある。このため、学習指導要領を踏まえ、教科の目標及び内容に応じて、実践や体験を通じた学習がなされるよう、適切な配慮がなされていることを動画の要件とする必要がある。
- 特に理科については、学習指導要領において「見通しをもって観察、実験を行うことなどを通して、自然の事物・現象を科学的に探究するために必要な資質・能力を育成する」こととしており、観察や実験に関わる動画が、実際の観察や実験を代替することを促進するようなものであったり、児童生徒の観察や実験に対する関心や意欲を低減させるようなものであったりすることは避ける必要がある。このため、理科の固有の基準として、動画は実際の実験及び観察を通して学習がなされるよう、適切な配慮がなされていることを要件とすることが適当である。
- また、動画に関しては、不安や恐怖を感じさせる映像（例えば、災害や戦争の様子などに関する内容を発達段階に応じた配慮なく表示する映像など）や、強い光や点滅を含む映像（例えば、短時間において連続する点滅を行う映像など）などが心身に与える影響なども十分に考慮する必要がある。こうした映像特有の心身への影響力等を踏まえた上で、「心身の健康や安全及び健全な情操の育成について必要な配慮を欠いているところはないこと」といった従来からの基準を満たすよう十分に配慮がなされていることを要件とする必要がある。
- さらに、教科書発行者においてそのような技法を採用することが一般に想定されているわけで

はないが、ごく短い時間だけ映像を差し込む、聞き取れないほど小さな音を入れるといった、視聴する者が通常知覚できない技法で潜在意識に働きかける表現を、教科書において行わないことを要件とする必要がある。また、このような技法の性質に鑑み、申請に当たってはそのような技法を用いていないことの誓約を求めるなど、より実効的な対策方法を加えることも検討する必要がある。

② 音声について

<現状と検討課題>

- 音声についてもデジタルコンテンツの一つであり、審査の考え方を整理する必要がある。
- 現行制度上でも、音声のうち、外国語の音声については、教科書の内容と一体のものとして視聴覚教材が必要とされる場合に、電磁的記録による音声内容とスクリプトの提出を求め、本文との相互の関連を確認することとしている。今後は音声も教科書に含まれるものとして位置づけられることとなるが、音声の審査をどのように行うべきか、外国語教育における音声の重要性も十分に踏まえつつ整理が必要である。

<方向性>

- 学習指導要領における教科の内容に「聞くこと」が含まれる国語及び外国語や、「鑑賞」が含まれる音楽などにおいて、教科書の内容として（映像を含まない）音声コンテンツを掲載することが想定される。音声についても、動画と同様に教科書として一定の正確性が求められるが、朗読やインタビュー記録、演奏等、多種にわたった内容が想定され、多様な背景をもつ表現に対し、発音、イントネーション等の厳密な正確さを要件とすることは、発行者がデジタルの良さの一つである音声コンテンツを取り入れること自体を控えることにつながる可能性がある。これを踏まえ、音声の正確性及び表現については、発達段階や教科の特性を踏まえ当該音声を活用した学習のねらいの達成に支障がなく、客観的に明白な誤りがないことを要件とすることが適当である。
- また現行制度上、外国語の音声については、視聴覚教材としての音声について、本文との相互の関連を確認しているが、今後は音声も教科書の一部となることを踏まえ、音声そのものについても一定の正確性を求めることが必要である。他方で、流暢さや一音一音の正確性をどの程度まで確認するかといった点については、児童生徒の発達段階や学習のねらいに応じて、また、実社会において多様な外国語話者による幅広い表現が用いられていることも踏まえる必要がある。
- こうしたことを踏まえ、外国語における音声の正確性及び表現については、申請時に、当該教科書の外国語音声に関する方針の提出を求めた上で、当該方針も踏まえ、外国語の音声に客観的に明白な誤りがなく、発達段階を踏まえ当該音声を活用した学習のねらいの達成に支障がないこと、また音声表現がその外国語として通用するものであること、を要件とすることが適当である。申請時に提出を求める外国語音声に関する方針においては、例えば、当該教科書で基本的に用いている英語の変種（イギリス英語であるのか、アメリカ英語であるのか等）、レッスンや登場人

物によって基本的に用いている変種とは異なる英語母語話者や、英語を母語としない話者が含まれる場合にはその情報、どのような目的をもった活動において当該音声コンテンツを活用することを想定しているのか、といった内容を記載することが考えられる。

(4) デジタル部分を含む教科書の構成について

＜現状と検討課題＞

- 教科書のデジタル部分については、動画、音声等のコンテンツを除く文字・図画による部分に関しても、紙に比して自由度が高く多様な構成が想定される。授業で使用する主たる教材である教科書の構成として、どのような要件が必要か整理する必要がある。
- また、紙とデジタルを組み合わせたハイブリッドな形態の教科書について、紙部分とデジタル部分の組み合わせの在り方について検討し、考え方を整理する必要がある。

＜方向性＞

- 教科書は授業で教師と児童生徒が使用することが前提であり、教師・児童生徒双方が互いに該当箇所を特定しやすい形式とすることが求められる。このため、デジタル部分の文字や図画等の記述についても、児童生徒がスクロールやクリック、拡大・縮小等することなく端末の画面内に一度に表示して判読できる分量ごとに、ページ番号等を振って区切ることを要件とすることが適当である。
- また、その時点で学んでいる内容の当該教科全体の中での位置付けや、他の内容との関係を児童生徒が把握しやすい形式とすることが必要であり、デジタル部分についても、系統的、発展的に構成され、網羅的、羅列的になっていないことを求め、紙とデジタルを含めた教科書全体の構成がわかるように教科書内に明示させることを要件とすることが適当である。
- その上で、紙とデジタルを組み合わせた形態の教科書の場合には、学習内容や場面に応じて児童生徒が紙部分とデジタル部分を円滑に行き来できることが重要であり、紙における文字や図画等とデジタルにおける掲載内容を適切に関連付け、どのページ・項目に関連する掲載内容であるのかを、相互に表示することを要件とすることが適当である。
- 紙とデジタルを組み合わせた形態の教科書は、教科書にデジタルの良さをスマートに取り入れ、紙とデジタルを組み合わせることで一つの教科書とするものであり、当該教科書内における一定の方針に基づいて紙とデジタルの役割分担がなされ、紙部分とデジタル部分を使い分ける構成となっていることが望ましい。このため、紙の部分とデジタル部分で同一の文字・静止図画を重複して掲載することに関しては、例えば動画や音声、シミュレーション等のデジタルコンテンツを活用するにあたって必ず表示する必要がある記述など、デジタル部分を使用するにあたって欠かせない内容に限って掲載を認めることが適当である。
- 「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」においては、学校種

や学年段階、教科の特性などに照らし、デジタルを含む新たな教科書の形態のあり方を検討している。その方向性を踏まえて、紙とデジタルを組み合わせた形態の教科書の場合の、学年段階や教科の特性を踏まえた紙とデジタルのバランスについて何らかの基準を設ける必要があると考えられ、引き続き、検討会議の議論を注視し、検定における対応を整理する必要がある。

(5) 審査手続きについて

<現状と検討課題>

- 従来は教科書は図書に限られていたところ、今後はデジタル特有のコンテンツも教科書として取扱うことを踏まえ、検定申請、検定審査、修正表の提出、見本提出などの教科書検定における各種手続きに関して、提出媒体や提出期限等について整理が必要である。

<方向性>

検定申請における提出方法・提出媒体

- 教科書のデジタル部分について、実際に供給される際は、教科書発行者が用意するクラウドを含むサーバ等に必要なデータを保存し、教科書ビューアを通じて児童生徒がアクセスすることで供給が行われることが主に想定される。一方、検定申請においては、申請内容や審査状況に係る適切な情報管理が必要であり、また、申請内容は申請から検定が終了するまでの間、編修されることなく確実に維持する必要がある。このため、検定申請における教科書のデジタル部分の提出方法については、機密性及び完全性を担保する観点から、申請者が用意するサーバ等に必要なデータを保存し文部科学省及び委員がアクセスして内容を確認する方法ではなく、何らかの形式の電子ファイルを提出する方法とする必要がある。
- その際、円滑な審査のため、提出可能なファイル形式については、文書ファイル、画像ファイル、音声ファイル、動画ファイルなど、汎用性の高いファイル形式を予め指定し、提出を求めることが適当である。
- シミュレーションやプログラミング等について、指定の汎用性の高いファイル形式ではコンテンツ全体を提出することができない場合があると想定される。デジタルコンテンツについては、その内容の正確性等を確認する必要がある一方、「(2) デジタルの「機能」の審査方法」に記述したとおり、動作機能等に支障がないかといったことまでは検定においては確認しない方向であることを踏まえ、指定の汎用性の高いファイル形式ではコンテンツ全体を提出することができない場合には、当該コンテンツで学習することができる内容をできる限り詳細に説明する資料を、文字、画像、動画等によって作成し、提出することを求めることが適当である。
- 動画や音声については、目視や聞き取りのみでは正確性等の確認が困難な場合が考えられる。現行の外国語において、音声表現のスキプトの提出を求めていることと同様に、動画及び音声については、外国語に限らず全ての動画及び音声について、動画ファイル、音声ファイルとともにスキプトの提出を求める必要がある。

- また、前述のとおり、どのようなデジタルコンテンツや機能を教科書に搭載しようとしているか、それらのコンテンツや機能は、出力される結果の適切さ、正確さが担保されたものであるか、内容の審査を要しない機能に関しては、当該機能が記述内容それ自体の変更を伴わないものであり、かつ、搭載する目的と教科の学習のねらいに整合性があるか、といった確認を検定審査において行う必要がある。こうした確認を円滑に行っていくため、検定申請に際しては、図書やコンテンツのファイルと共に、搭載しようとするコンテンツや機能についての一覧の提出を求めることが適当である。

提出期限

- デジタルな形態を含む教科書についても、1年間の中で検定を行い、さらにその翌年度の1年間で採択・供給を行うことには変わらないため、検定申請、修正表の提出等の提出期限を現行に比較して大幅に延長した場合、審査に支障を生じると考えられる。一方で、動画ファイルや音声ファイルとそのスクリプト、シミュレーションやプログラミング等の内容を詳細に説明する資料等を用意する教科書発行者の負担も考慮する必要がある。こうしたことを踏まえ、デジタルコンテンツに関する資料の提出期限は、申請書の提出から5週間程度の猶予を設けることが適当である。

修正表の提出方法・提出期限

- 教科書発行者が検定意見に従って修正を行う際は、原文と修正文を記載した修正表を提出することとなっているが、動画や音声等を修正する場合には撮影・収録や編修にある程度の期間を要することが想定される。このため、動画や音声等の内容に検定意見が付された場合、修正表にはスクリプトの原文とスクリプトの変更文、あるいは静止画と説明文による原案と変更案を記入して提出することとし、変更後の動画ファイル、音声ファイルは、修正表の提出から6～7週間程度の猶予を設けて提出することとするのが適当である。

見本の提出方法

- 検定決定を受けた後の見本の提出については、教科書として完成した見本であることが重要であり、また検定審査を行っている間とは異なり教科書の内容を公表できる時期であることから、紙の部分を従来通りの形で提出するとともに、デジタルの部分の見本の提出については、実際の供給の際の児童生徒が使用する状態と同様の形態で、教科書発行者が用意するクラウドを含むサーバ等に必要なデータを保存し文部科学省からアクセスできる状態とする形で見本を提出することとするのが適当である。

(6) その他

① 訂正申請について

<現状と検討課題>

- 現行の教科書の訂正申請制度は、検定を経た図書について、児童生徒が最新の事実などに基づき充実した学習を進められるよう、検定済図書の記述をより適切に改善するため、誤記、誤植、

脱字や客観的事項の変更に伴い明白に誤りとなった事実の記載、学習を進める上で支障となる記載、更新を行うことが適切な統計資料の記載等について、教科書発行者が文部科学大臣の承認を受け、必要な訂正を行うものである。

- デジタルな形態を含む新たな教科書においても、これまでの紙の教科書と同様に訂正申請により記述の更新を行うことが適切であるが、印刷・製本を要しないなど、紙媒体とは異なるデジタル部分についての訂正申請の在り方について整理することが必要である。

＜方向性＞

- 訂正申請については、デジタル部分についても現行制度と同様に教科書発行者が年間を通じて申請可能とすることが想定される。今後、デジタル部分に関しては、印刷・製本のプロセスを要しないため、技術的には、児童生徒に供給が完了している教科書を含めて、いつでも訂正を反映することが可能となる。
- 必要な訂正を児童生徒が使用する教科書に速やかに反映できることはデジタルの大きなメリットであり、誤記、誤植や、客観的事項の変更に伴う誤った事実の記載、学習する上で支障を生ずるおそれのある記載等（教科書検定規則第14条第1項）の訂正については、承認を得次第、児童生徒に供給しているデジタル部分に随時反映することを認めることが適当である。
- 一方、誤記、誤植等以外の、更新を行うことが適切な記載や統計資料の記載、変更を行うことが適切な体裁その他の記載等（教科書検定規則第14条第2項）の訂正は、単元の途中で頻繁に資料が変更される場合には、教師の指導においても、児童生徒の学習においても、支障が生じる可能性があることに鑑み、児童生徒に供給しているデジタル部分の訂正の反映は、夏休み、冬休み、春休みなどの学校の長期休暇中の時期に限り、かつ学習上の支障がないよう配慮の上で行うことが適当である。
- 供給が完了している教科書の訂正については、現行制度においても訂正内容を速やかに周知することとしているが、デジタル部分の訂正については、年度途中に使用中の教科書への直接的な修正の反映も可能となることから、インターネット等により速やかにかつ分かりやすく周知を行うこと、訂正内容だけではなくその反映時期も併せて周知すること、教科書を使用している児童生徒自身にも分かりやすく伝わるよう配慮することを、教科書発行者に対して求める必要がある。
- なお、訂正を行わなければならないのは、誤記、誤植、脱字や客観的事項の変更に伴い明白に誤りとなった事実の記載、学習を進める上で支障となる記載があるとき、訂正を行うことができるのは、更新を行うことが適切な統計資料の記載等があるときであり、現行制度の考え方は維持する必要がある。

② 検定審査料について

＜現状と検討課題＞

- 検定の申請に当たって教科書発行者が納付する検定審査料は、現状の検定審査料については、ページあたり、小学校用の図書は270円、中学校用の図書は440円、高等学校用の図書は540円を乗じた額としている。
- 今後は、動画、音声、シミュレーション等のデジタルコンテンツも審査対象となり、これまでとは異なる形態の教科書について検定審査を行うこととなることを踏まえ、検定審査料について整理が必要である。

＜方向性＞

- 今回の制度改正によって、発行者の負担が過大になることがないよう、教科書の紙部分、デジタル部分いずれについても、文字・図画等で構成しページ単価を適用する部分に関して、審査料のページ単価については、引き続き現在の額を維持することが適当である。
- 一方、動画、音声、シミュレーション等のデジタルコンテンツについては、ページ数にページ単価を乗ずることでは算定できない形態のものであり、別途審査料を算定する仕組みをつくる必要がある。作成型態、内容、分量等が多種多様なデジタルコンテンツが想定され、個々のコンテンツに対する単価を設定して審査料を算定することは困難であり、また算定の方式を固定化することによってコンテンツ作成の創意工夫の幅を狭めることにもつながりかねないことから、デジタルコンテンツを教科書に含める場合は、そのコンテンツ数に応じた一定のデジタルコンテンツに対する審査料を加算することが適当である。
- また、コンテンツの総数は、教科や発行者の創意工夫などにより大きく異なることも考えられるため、コンテンツの総数に応じて、審査料を段階的に設定することが考えられる。

③ 審査体制について

＜現状と検討課題＞

- デジタルな形態を含む教科書の検定審査に当たっては、動画、音声、シミュレーション等のデジタル特有のコンテンツも新たに審査対象となることから、これらの調査審議を担当することとなる審議会等の体制について、検討が必要である。

＜方向性＞

- 「（１）文字や図画以外のデジタルコンテンツの審査方法」に記載のとおり、学習指導要領に示す「内容」及び「内容の取扱い」に示す事項について、文字及び静止図画によって不足なく取り上げることが基本とし、その上で、デジタルコンテンツについては、文字及び静止図画による記述内容と密接な関連を有するものであることを要件とする方向であることから、デジタルコンテンツについては、文字及び静止図画に置き換わるものではなく、文字及び静止図画の内容に新

たに付加されることとなる。また、デジタル部分は紙部分に比較してより多様な内容や構成、表現方法が想定されることも踏まえて、デジタル部分の検定に対応できる体制を整える必要がある。

- このため、各部会において、デジタルコンテンツに特化して確認を行う専門委員を追加して委嘱するなど、審議会の体制の充実を図ることが必要である。

2. 誤記誤植など欠陥を減少させるための編修・校正体制の在り方

- 教科書を活用し児童生徒が充実した学びを進めるためには、その前提となる教科書記述の正確性の確保が重要であり、これまで著作、編修、検定の各過程を通じた取組について累次の提言がなされてきた。こうした取組によって、教科書記述における単純な誤記・誤植などの欠陥を減少させることに一定の効果は見られるものの、毎年度実施される検定において、欠陥として指摘される検定意見の多くは「正確性及び表記・表現」の観点によるものであり、その中には著作・編修の段階において十分な校正体制をとることにより対応できた単純な誤記・誤植等も散見される。
- また、検定済みの教科書の1年間の訂正申請は、箇所数でおよそ4万箇所（令和7年度）にも上り、本来的には発行者の責任において、十分な吟味の上で事前に訂正しておくべき誤記、誤植、脱字などの欠陥の修正も依然として多い。
- 教科書の検定において引き続き記述の正確性の確保に努めるとともに、教科書発行者には改めて初等中等教育における教科の主たる教材である教科書を発行する者としての自覚を促し、教科書の編修・校正について、検定を経た後についても十分な体制を維持することを求める。

① 検定済みの教科書の編修・校正体制の確保

＜現状と検討課題＞

- 検定審査に際して、著作編修関係者名簿の提出を求め、著作編修者の担当箇所や役割について記載することとしており、申請図書の間々の記述について申請者における著作編修における体制が一定程度明確にされている。
- 他方、検定済みの教科書が採択を経て各学校で使用される期間の教科書発行者における体制については、現状では特段の定め等はなく、この点について検討が必要である。

＜方向性＞

- 検定済みの教科書が採択を経て各学校で使用される間は、新たに発見された誤記等の訂正だけでなく、各種統計資料の更新や、客観的事実の変更による記述の変更等、児童生徒が教科の主たる教材として継続して使用するために必要な編修・校正を行う必要がある。検定済みの教科書の記述の正確性を維持するためには、教科書発行者における編修・校正の体制の構築・維持が不可欠である。
- このことを踏まえ、検定後の見本の提出に合わせて、採択・供給の間の編修校正関係者名簿の提出を求め、発行者における検定済みの教科書の編修・校正体制を確認することが適当である。

② 教科書発行者における研修体制の充実

＜現状と検討課題＞

- 教科書の著作編修段階での単純な誤記・誤植等は、その後の検定審査、発行者における修正、採択、使用等の各段階の全てに影響を及ぼすものであり、極力減少させていくことが必要である。また昨今実用化が進むデジタルツールを活用した教科書の効果的な著作編修の方法等も、積極的に検討・活用することが期待される。

＜方向性＞

- 昨今の技術の著しい進展によって、例えばA Iによって文章に含まれる誤記、誤植、脱字等を瞬時に発見するといったことも可能となってきた。教科書発行者においては、教科書の著作編修の段階において、適切な情報管理を徹底しつつ、単純な誤記・誤植等を極力減少させるため、こうしたデジタルツールを活用する方法を検討し、取り入れていくこと等も期待される。
- 教科書の著作編修に当たってノウハウの蓄積は重要であり、各発行者における優良な事例の共有は教科書の質向上に大いに貢献することが期待でき、教科書発行者や教科書協会等に対して、各種の研修において、デジタルツールの活用を含む効果的な著作編修の方法を取り入れること等を促していくことが必要である。

デジタルな形態を含む教科書の
発行・採択等に関する指針の策定に向けて
～紙とデジタルをスマートに使い分け、学びの可能性を広げる～
(素案)

令和8年〇月〇日
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

目次

はじめに	2
第1 デジタルな形態を含む教科書の在り方について	4
1 学校教育法等の一部を改正する法律の概要	4
2 デジタルな形態を含む教科書の基本的な考え方について	5
3 デジタルな形態を含む教科書の形態の在り方について	6
4 障害等による学習上の困難の軽減に向けた方策について	15
第2 教科書発行者等におけるデジタルな形態を含む教科書の発行等に関する留意点	16
第3 採択権者等におけるデジタルな形態を含む教科書の採択等に関する留意点	18
第4 学校等におけるデジタルな形態を含む教科書の使用等に関する留意点	20

はじめに

我が国の教科書は各教科等の学習における主たる教材として、法律に基づいて、国の検定により質が担保されるとともに、学校での使用義務が課せられ、義務教育段階の教科書は無償給与されている。こうした我が国の教科書制度は、世界でも数少ないものであり、基礎的・基本的な教育内容の履修を保障し、PISA¹2025 でも示された世界トップレベルの日本の教育水準を支える重要な役割を果たしている。その役割は今後とも変わることはなく、技術の進化も踏まえてデジタルの特性・強みを生かし、多様な子供たちを包摂しながら、学びを一層充実させることが重要であり、こうした観点から教科書制度の改善も進められてきた。

平成 30(2018)年には、第 196 回国会において学校教育法等の一部を改正する法律(平成 30 年法律第 39 号)が成立し、情報技術を活用して学習に困難を抱える児童生徒を含めて学びの一層の充実を図るため、「現行のデジタル教科書」が制度化された。「現行のデジタル教科書」は、教育課程の一部において紙の教科書に代えて使用できる教科用図書代替教材として令和元(2019)年度から導入されたが、その定義は、教科書発行者が紙の教科書の内容の全部をそのままデジタル化した教材(ただし、デジタル化に伴い必要となる変更は可能)とされており、学校教育法に定める「教科用図書」には含まれていない。「現行のデジタル教科書」については、導入された令和元(2019)年度以降、小学校5年生から中学校3年生の外国語(英語)、算数・数学を中心に、国費で提供を行い、その効果・影響等について実証研究が行われているところである。

こうした「現行のデジタル教科書」の活用状況や実証研究の成果のほか、次期学習指導要領が志向する今後の学びの方向性を踏まえ、「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(2025)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。以下「審議まとめ」という。)が取りまとめられた。これを受けて、教科書にデジタルの良さを取り入れることにより児童生徒の教育の充実を図るため、令和8(2026)年に第 221 回国会において成立した学校教育法等の一部を改正する法律(令和8年法律第 37 号。以下「一部改正法」という。)により、デジタルな形態を含む教科書の発行・使用等を可能とする制度改正が行われた。本制度改正により、次期学習指導要領が全面実施される令和 12(2030)年度から、動画や音声も含め、デジタルの特性を生かしたコンテンツも教科書の内容とすることができるようになり、児童生徒にとってより分かりやすく学びやすい教科書の提供が可能になる。

デジタルは、個々の状況に応じた学びを可能とするとともに、学びへのアクセシビリ

¹ OECD 生徒の学習到達度調査

ティを高め、多様な特性を持つ子供たちを包摂することができるといった良さがあり、これは次期学習指導要領が目指す学びの実現に資するものである。

こうした「デジタルの良さを取り入れる」という制度改革の趣旨を実現することができるよう、デジタルな形態を含む新たな教科書に対応した検定、発行、採択、使用の在り方を考えていくことが必要であり、教科書検定の仕組みに係る検討や、教科書の閲覧等のための Web アプリケーションであるビューアに係る標準仕様書の検討と並行し、関係者に向けて発行・採択等に関するガイドラインを国において丁寧に整理することが必要不可欠である。また、審議まとめにおいても、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。さらに、一部改正法に係る国会での審議においても、教科特性や学年等の発達段階を踏まえた教科書の形態の在り方について議論がなされた。こうしたことを踏まえ、「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。)が開催され、文部科学大臣から指針に盛り込むべき内容について検討要請があった。

これを受け、検討会議では、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よう、指針に明記すべき内容について、令和8(2026)年4月以降、委員からの意見発表のほか、外部有識者からのヒアリングを行うなど、計●回にわたり、議論を重ねてきた。こうした議論を踏まえて、今般、検討会議として、以下のとおり、指針として示すべき内容を取りまとめた。このとりまとめの内容に基づいて、文部科学大臣において、「デジタルな形態を含む教科書の発行・採択等に関する指針」を策定していただきたい。

また、新たな教科書の導入後も、文部科学省として、学校現場での実際の活用状況を継続的に注視したり、関係者の意見を聴取したりすること等を通じて、指針の内容を適時に見直すことも念頭に置いておくべきであるとする。

第1 デジタルな形態を含む教科書の在り方について

1 学校教育法等の一部を改正する法律の概要

○ 改正前の学校教育法における教科書は、紙の図書のみと解されており、各教科等の学習における主たる教材として、基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するものであり、法令上、他の教材とは異なる以下のような位置付けを有している。

- ① 各学校において使用しなければならないこと
- ② 文部科学大臣による検定を経る必要があること
- ③ 義務教育段階においては児童生徒に対して無償で給与されること
- ④ 国から教科書発行者に対して、発行の指示、定価の認可等が行われること
- ⑤ 著作・編集等に当たって、著作権の権利制限が認められていること

○ 令和8(2026)年に一部改正法により、教科書が、紙媒体のみならず、デジタルな形態を含み得るものとして、新たに位置付けられた。これにより、基本的には、教科書は紙とデジタルを組み合わせる構成されるようになる(ハイブリッドな形態の教科書)と考えられるほか、全てが紙で制作される教科書や全てがデジタルで制作される教科書も想定される。いずれの形態の教科書にあっても、文部科学大臣による検定を経て、教科書発行者により発行され、採択権者により採択され、学校において使用しなければならない教材として用いられることとなる。

○ 一部改正法の施行は令和9(2027)年4月1日であるが、これは、教科書の著作・編集、検定、採択・供給等に必要なスケジュールを踏まえたものであり、以下の図のとおり、デジタルな形態を含む教科書については、令和12(2030)年度以降、次期学習指導要領の全面実施と合わせて、小学校から段階的に導入されることとなる。

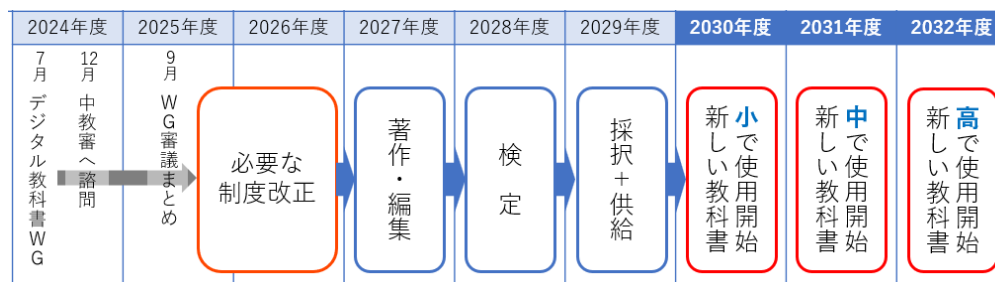


図 導入に向けたスケジュール

2 デジタルな形態を含む教科書の基本的な考え方について

- 文部科学省はこれまで、GIGA スクール構想による1人1台端末の整備等を通じ、従来の紙を中心とした学習環境を基本としつつ、デジタルの特性が活きる場面での活用を進めてきたところであり、今回の制度改正もこうした考え方に基づくものである。
- 文章などを深く丁寧に読み込んだり、その一覧性を生かして全体を俯瞰したり、手を動かしながら書き込みを行ったり、といった紙に馴染みやすい学習活動は、今後も変わらず実際の授業の中で必要な活動として位置付けられる。
- その上で、デジタルの良さとしては、デジタルコンテンツ(動画、音声、シミュレーション等、デジタルな様態を生かして制作されるもの)を効果的に活用することで、英語の現代の標準的な発音を実際に聞いて確認したり、図形やグラフを画面上で動かすことで視覚的に理解するなど、これまで以上に児童生徒が教科書の内容を理解しやすくするとともに、それぞれの児童生徒の理解度や学習進度に合わせて、動画・音声等を繰り返して学習することが可能になるなど、個々の状況に応じた学習の充実が可能になること等が挙げられる。また、音声読み上げや文字拡大といったアクセシビリティ機能によってより多くの児童生徒にとって使いやすい教科書を実現することも可能になる。
- 教科書へのデジタル活用を進めるに当たっては、紙かデジタルか、デジタルかリアルかといった、いわゆる「二項対立」に陥ることなく、どちらの良さも考慮しつつ、教育の質の向上のため、学校や児童生徒の実態等に応じ、スマートにデジタルの良さを取り入れていくことが肝要である。
- なお、次期学習指導要領に合わせて導入される新たな教科書については、上述のようなスマートなデジタルの活用に対応していく必要があるほか、次期学習指導要領が目指す今後の学びの方向性を踏まえ、内容・分量の精選を進めるとともに、教科書「を」教える授業から教科書「で」教える授業づくりへの転換を実現するための問や評価課題、学習過程が明確となった教科書に改善していくことも求められる。
- デジタルな形態を含む教科書は、個々に応じた学びだけでなく、話し合いなど

の協働的な学びにも資するものである。実際の学校現場での学習活動においては、さらに実験や体験活動などのリアルな活動を組み込むことにも留意しながら、バランスの取れた学習活動を展開していくことが重要である。

3 デジタルな形態を含む教科書の形態の在り方について

(1)「現行のデジタル教科書」の有効性・効果

- 令和元(2019)年度の「現行のデジタル教科書」の導入以降、文部科学省では、その効果・影響等に関する実証研究を実施してきたところであり、そうした実証研究の成果として、「現行のデジタル教科書」が授業改善や学力等に対して有する効果についても確認されている。
- 例えば、文部科学省が教師及び児童生徒に対して実施した大規模アンケート調査(令和7(2025)年度)²によると、小中学校等の教師による「現行のデジタル教科書」の使用頻度は年々増加しており、半分以上の授業で「現行のデジタル教科書」を使用する教師は約6割に及んでいるほか、約7割の教師が4回に1回程度以上の授業で使用している。また、「現行のデジタル教科書」の使用歴が長くなり、使用経験が積み重なるほど、使用頻度が高まる傾向にあることも確認されている。
- 同アンケート調査のうち、児童生徒を対象とした設問においても、「現行のデジタル教科書」を「いつも使う」児童生徒ほど、授業内容の理解や主体的な学びに関して肯定的な回答が多いほか、「現行のデジタル教科書」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。また、全国学力・学習状況調査の結果によると、授業内容をよく分かっている児童生徒やその教科の勉強が好きな児童生徒、主体的・対話的で深い学びに取り組んでいる児童生徒ほど平均正答率が高い傾向が示されており³、「現行のデジタル教科書」の活用が授業理解や主体的・対話的で深い学び等の実現を通じて確かな学力の形成につながる構造が示唆されている。
- このほか、「現行のデジタル教科書」の操作ログを分析した先行研究では、家庭学習において英語の「現行のデジタル教科書」を学習上意味のある形で操作

² 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)

³ 令和7年度全国学力・学習状況調査(令和7年7月 文部科学省)

していた生徒の定期テストの成績等が高い傾向にある⁴ことなどが確認されている。

- 一方で、紙媒体とデジタル媒体のいずれかにおける文章の理解度等を比較する先行研究を見ると、被験者の年齢やデジタル媒体への慣れなどの条件により、紙優位の結果が出ているものもあれば、デジタル優位の結果が出ているものもあり⁵、結果について一概に述べることは困難である。紙・デジタルのいずれがより学習に効果的であるかという観点からは、文章理解等だけではなく、デジタル活用により、紙では叶わなかった動画や音声による説明も可能になるといった点も含めて学習効果を捉える必要もあることから、引き続き、「現行のデジタル教科書」を活用した効果・影響等の把握とともに、各種研究の動向把握が必要である。

(2) 紙・デジタルそれぞれが効果的な学習場面

- デジタルな形態を含む教科書が十分な学習効果を生み出せるかどうかについては、紙とデジタルを的確に使い分けて、スマートにデジタルを取り入れていけるかどうかが鍵となる。紙かデジタルかという「二項対立」に陥ることなく、教科や学習場面といったミクロなレベルで、紙・デジタルのいずれが効果的であるかという視点で考えることが重要である。
- 教科書の発行、使用に当たって、教科書発行者・学校・教師等の参考に資するよう、それぞれの教科において、紙・デジタルそれぞれが効果的な学習場面の例について、以下の表のとおり整理した。教科ごとの学習内容の違いによってその様相が異なっている。なお、特定の教科に限定されない学習場面については、教科共通として記載している。

⁴ 学習履修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）

⁵ 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」（文部科学省委託事業）

教科	紙の活用が効果的な学習場面の例	デジタルの活用が効果的な学習場面の例
教科 共通	● 一覧性・俯瞰性を活用して全体を確認する場面 ● 複数ページを見比べる場面 ● ページをめくりながら既習事項を確認する場面 ● 自由に教科書に書き込んだり、書き込んだ内容を基に復習したりする場面 ● デジタルの操作性によらずに集中して文章を読み込む場面 ● じっくり考えたり、手書きを通じて考えを深めたりする場面	● 学習内容を動画やシミュレーションで視覚的に確認する場面 ● 課題解決に向けて情報収集などを行い、試行錯誤して考えを形成する場面 ● デジタル教科書に書きこんだ内容等を、学習支援ソフトとの組み合わせにより、瞬時に共有・比較する場面 ● 音声や動画を用いて、自分のペースに合わせて、読む速さや再生する箇所を調整したりする場面
教科別の具体的な場面の例		
国語	● 説明文や物語文を読み込む場面 ● 教科書のデジタル部分の機能等によらずに、長文等の余白に自由に書き込む場面 ● 書写において、教科書のお手本の字を指でなぞったり、教科書に硬筆や水書用筆で書いたりする場面	● 段落や文章のまとまりごとに色分けして、線を引いたり、書き込んだりして文章の構成を把握する場面 ● 朗読音声で、韻文(詩・短歌・俳句等)や古典(古文・漢文)に特有のリズムを味わった上で音読する場面 ● スピーチなどのモデル動画等を活用した上で話したり聞いたりする場面
社会	● 複数の資料を同時に見比べる場面 ● 地図や年表を俯瞰的に捉える場面	● 写真等の資料を拡大して確認する場面 ● グラフや地図の表示を切り替えながら考察する場面
算数 ・ 数学	● 筆算などの計算を行う場面 ● 教具を用いて正確な作図を行う場面 ● データからヒストグラムや箱ひげ図といったグラフや図を実際に描く場面 ● 二次関数等のグラフを実際に描く場面 ● 樹形図等で複雑な場合分けを可視化する場面 ● 定理等の証明を実際に行う場面 ● 実際に長さを図る場面	● 図形の回転・変形などの試行錯誤を通じて性質を見出したり視覚的に理解したりする場面 ● グラフや関数の変化を視覚的に理解する場面 ● 面積や体積等の大きさのイメージを視覚的に理解する場面 ● データを実際に用いて統計的内容を理解する場面 ● 学習データを処理して分析する場面
理科	● 計算や作図を伴う場面 ● 同一の教科書中の複数の図表等を複数人で確認する場面 ● 表示する端末による影響を受け	● 実験における操作の手順、方法等を動画で事前に確認する場面 ● 天体の動きや生物の成長過程、分子構造等を視覚的に理解する

	ないため、色(花や生物、炎色反応等)を伴う学習を行う場面	場面 ● 時間変化のある現象をアニメーションやシミュレーションで視覚化する場面 ● ミクロの現象を拡大して視覚化する場面
外国語	● 既習事項を振り返り、文章などを比較したり、学んだことと関連付けたりする場面 ● 複数ページにまたがる教科書本文の説明文や物語文を読み込んで、概要や要点などを捉えたり、本文を引用しながら自分の考えや気持ち等を伝えたりする場面	● 現代の標準的な発音を活用して発音を確認する場面 ● 音声の読み上げ・本文のハイライト表示(音と文字の対応を視覚化)を活用した音読の学習 ● 主語・動詞・目的語といった文を構成する要素を視覚的に示すことで文構造を理解する場面 ● 動画を用いて、本文の場面や状況などを理解したり、多様な文化に触れたりする場面 ● テキスト、音声、静止画・図表、動画等の複数の情報から総合的に文脈を読み取って判断・応答する場面
いわゆる実技教科	● 楽譜を見て演奏する場面(音楽)	● 楽器の奏法を動画で視覚的に確認しながら演奏する場面(音楽) ● 楽譜に連動させて模範演奏等を鑑賞する場面(音楽) ● 材料・使い方を動画で確認する場面(図画工作・美術) ● 参考作品を立体的に鑑賞する場面(図画工作・美術) ● 絵画等を拡大して細部まで鑑賞する場面(図画工作・美術) ● 教科書中のソースコードの一部を直接コピー＆ペーストし、不足部分を自ら記述して実行する場面(情報) ● プログラム中の変数の値を変化させることによる動作を確認し、プログラムの構造や処理の流れを理解する場面(情報) ● 心肺蘇生法について動画を通じて手順・手技を身に付ける場面(保健体育) ● 調理の手順を確認する場面(家庭科)

※上記の学習場面の例には、必ずしも教科書を使用しない場合も含まれる。

表 紙・デジタルそれぞれの活用が効果的な学習場面の例

- なお、上記の例については、各学習場面において基本的には「教科書」中の紙部分、デジタル部分の活用が効果的なケースを一例として整理したものではあるが、紙の活用が効果的な学習場面でデジタル教材や学習支援ソフトを併用することや、デジタルの活用が効果的な学習場面で紙の教材やノートを活用することもあり得る。また、児童生徒の発達段階により、必ずしも、上記の例が妥当しない場合も考えられるところである。

(3) 発達段階を踏まえたデジタルの活用について

- デジタルな形態を含む教科書の在り方を考えるに当たっては、教科特性のほか、発達段階に応じた検討が必要不可欠である。
- 発達心理学や認知科学等の専門家からの指摘も踏まえれば、低年齢の子供は、注意制御を行う機能が未発達、また、ワーキングメモリ⁶の負荷による影響を受けやすいことに留意が必要であり、小学校の中でも、体験的な理解や具体物を活用した思考・理解が大切であって、基礎的な学力を身につけていく段階といえる低学年・中学年と高学年は区別して検討することが求められる。
- 子供の認知リソースは大人より少なく、その中でも、小学生と高校生では児童生徒の年齢・状況も大きく異なることを踏まえれば、デジタルな形態を含む教科書の使用に当たっては、小学校段階から高等学校段階までを一律に考えることは適当ではなく、発達段階を踏まえた検討が不可欠である。

(4) 採択権者における望ましい教科書の形態に関する意向について

- 新たな教科書の形態の在り方を検討するに際しては、各地域・学校の実情に応じて実際に教科書を採択することとなる採択権者の意向を踏まえることが重要であり、また、こうした採択権者の意向は、教科書発行者において今後新たな教科書の著作・編集を行う際の参考にも資するものと考えられる。
- このため、文部科学省において、全国の採択権者（国公立の小・中・高等学

⁶ 情報を一時的に頭の中に保持しながら、同時にその情報を処理し、操作する脳の働きのこと。（令和8年8月 第4回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 資料2 p8）

校段階の教育委員会および学校)を対象に「教科書の形態に関する意向調査」⁷を実施した。本調査の結果の概要は以下のとおりであった。

・望ましい教科書の形態として、「ハイブリッドな形態の教科書」を望む回答が、全ての学校段階においてが約 8～9 割と圧倒的多数を占める結果となった⁸。

・「ハイブリッドな形態の教科書」については、以下の状況であった。

①小学校低学年・中学年段階では、全ての教科にわたって、ほぼ紙か紙の方が多いものを望む回答の割合が高い。

②小学校高学年や中学校段階では、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みられる教科も存在する。

③紙とデジタルの使い分けの考え方については、学校段階・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にあった。

・一方で、「全てが紙の教科書」や「全てがデジタルの教科書」を望む割合はいずれの学校段階においても限定的であった⁹。

・そのうち、小学校低学年・中学年段階では、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かった(概ね全ての教科で 10%未満)一方、小学校高学年以上では、教科(小学校高学年の図画工作、中学校の地図、美術、保健体育、高等学校の情報、理数、看護等)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(10%以上)存在した。

(5) デジタルな形態を含む教科書の形態の在り方について

○ 上記(1)～(4)に記載した内容を踏まえ、デジタルな形態を含む教科書が導入される令和 12(2030)年度以降、当面の取り扱いとして、デジタルな形態を含む教科書の形態については、以下のとおりとすべきである。

(デジタルな形態を含む教科書の形態の基本的な在り方について)

○ 上述のとおり、教科書へのデジタル活用は、児童生徒の学習活動の充実につながる可以考虑と考えられ、各教科においては紙・デジタル双方の活用が効果的である学習場面が想定されることや、採択権者の意向等を踏まえると、基本

⁷ 令和 7(2025)年 10 月～12 月実施。回答率：小学校・中学校段階 71%、高等学校段階 81%

⁸ 「ハイブリッドな形態の教科書」を望む回答：小学校段階 88.3%、中学校段階 86.3%、高等学校段階 78.4%

⁹ 「全てが紙の教科書」を望む回答：小学校段階 6.1%、中学校段階 6.5%、高等学校段階 16.8%、「全てがデジタルの教科書」を望む割合：小学校段階 5.5%、中学校段階 7.1%、高等学校段階 4.7%

的には全ての学年・教科において、ハイブリッドな形態の教科書が中心的な役割を担うことを想定し、その上で、全てがデジタルの教科書については、以下のとおり、まずは一部の学年段階・教科において認め得るという扱いとする。

（全てがデジタルの教科書について）

- 児童生徒の発達段階の観点からは、小学校低学年・中学年については、認知機能が発達途上にある、実体験や具体物を活用した理解など紙の活用が特に期待される部分が多い、読解に係るスキルを形成する重要な期間である等の指摘もある。こうしたことを踏まえれば、認知リソースが少なく、注意制御を行う機能が未発達であり、ワーキングメモリの負荷による影響を受けやすい小学校低学年・中学年については、高学年以降とは異なる整理とすることが考えられる。また、採択権者の意向の観点でも、小学校低学年・中学年において、全てがデジタルの教科書を望む声は限定的である。以上を踏まえ、全てがデジタルの教科書については、小学校低学年・中学年においては認めないこととし、小学校高学年以上に限って認め得ることとする。
- 教科の観点からは、8ページの表のとおり、教科共通の内容も含め、各教科において、紙及びデジタルの双方の活用が効果的な学習場面が存在する。その中でも、例えば外国語のように、本文に合わせて音声や動画を再生することで、本文の内容の理解が深まりやすくなることなどが期待される教科では、教科書の全体をデジタルで一体的に作成・活用した方が効果的な場合もあると考えられる。こうしたスマートなデジタル活用が期待される学習場面が特に多い教科である、外国語及びいわゆる実技系教科等の一部に限っては、全てがデジタルの教科書も認め得ることとする。
- なお、全てがデジタルの教科書も認め得る教科については、現在中央教育審議会において検討が進められている次期学習指導要領に向けた答申等を踏まえる必要があるが、具体的には、外国語及びいわゆる実技系教科等の一部（小学校高学年の音楽及び図画工作、中学校の音楽、美術、技術・家庭（技術分野に限る）並びに高等学校の芸術（書道を除く）、情報及び専門学科において開設される各教科¹⁰）に相当する教科に限ることとする。

¹⁰ 高等学校の専門学科において開設される各教科については、いわゆる実技系と分類されるものに限られないが、情報通信技術の発展・活用が急速に進む社会により密接した職業教育等が行われており、実際の職業における業務の過程でICT端末を活用することが想定される科目や、実技の比重が高い科目が多くあり、その教科や学習活動も多岐にわたることから、高校生という発達段階も踏まえ、教科書の形態についても、全てがデジタルの教科書を含めて認め得ることとし、教科書発行者の創意工夫の幅を広げることが有効と考えられる。

(ハイブリッドな形態の教科書について)

- その上で、紙とデジタルを組み合わせる1つの教科書として構成するハイブリッドな形態の教科書についても、全てがデジタルの教科書に係る上述の扱いを踏まえると、全てがデジタルの教科書を認めない教科・学年においては、ハイブリッドな形態の教科書の場合であっても、主に紙で構成することとし、デジタルは学習内容を理解する上で補助的・補完的に組み込む形とする。その際、特に小学校低学年・中学年については、概ね紙で構成するものとし、デジタル部分はより限定的なものとする。一方、全てがデジタルの教科書を認め得る教科・学年についてはハイブリッドな形態の教科書の場合に、主にデジタルで構成することもあり得る。

- ハイブリッドな形態の教科書については、8ページの表に示した紙・デジタルの活用が効果的な学習場面の内容等も踏まえ、効果的に紙とデジタルを組み合わせる1つの教科書として構成することが望まれるが、その具体的な姿は、紙部分に本文を掲載し、紙部分に記載された二次元コードからデジタル部分に遷移する形態に限られるものではない。例えば各教科の学習の基盤となる言語能力育成の中心を担う国語において、説明文の単元を本文も含めてデジタルで制作し、文章の構成を把握したり、情報を整理したりして内容を正しく理解する学習を、端末上での書き込みやマーカーによる色付け等により効果的に行いやすくするといったことも考えられる。このように、教科の目標及び内容に応じ、また、学習のねらいの達成に向けて効果的な形で、紙とデジタル部分をスマートに組み合わせることが重要である。

(今後の見直しについて)

- これまで示したデジタルな形態を含む教科書の形態の在り方については、デジタル技術の発展、学校現場におけるデジタルな形態を含む教科書の利活用状況、発達心理学や認知科学、脳科学等の分野におけるデジタルツールを活用した学習の成果や健康面への影響等に関する研究の進展等も踏まえつつ、また、文部科学省において引き続き実施する予定の多様な教科・学年におけるデジタルな形態の教科書の利活用に係る実証研究の成果も注視しながら、必要に応じて随時見直しを行っていくことが必要である。
- なお、例えば、児童生徒の入力や操作に対して応答、提案など新たな内容の生成や、評価、音声・画像認識などを行う AI の教科書への搭載については、学校教育における教材としての AI の活用を進める中で、実証研究の成果や「ガー

ドレール」付の AI をはじめとした教育分野に特化した AI の性能等も注視しつつ、技術の進展も踏まえながら、検討を進めることが必要である。

(6) デジタル教科書に関する諸外国の状況

- 教科書へのデジタル活用をめぐって、度々取り上げられる諸外国の動向について、文部科学省において関係機関や研究者等から収集した情報を基に整理すると、以下のとおりである。諸外国においては、教科書制度自体が、教科書の定義や使用義務、検定の有無などの点で状況は様々であることに留意が必要である。
- スウェーデン¹¹については、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、
 - ・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回とも得点が向上しているほか、PISA では平成 27(2015)年・30(2018)年と得点が向上していたが、その後、令和 4 年(2022)年と令和 7 年(2025)年において低下している。
 - ・上記の PISA2022 の結果に関して、スウェーデン教育庁による報告書¹²では、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されている。
 - ・OECD による調査¹³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されている。
- フィンランド¹⁴については、元々、デジタル教科書に特化した政策は、特に組み込まれていない¹⁵ところ、教科書を用いるか否かという選択を含め、自治体や学

¹¹ スウェーデンにおいてもともと教科書の定義はなく、検定による質保証の仕組みや、教師に対する使用義務はない。教科書の定義は 2023 年の法改正により定められた。詳細は、学力等への効果・影響、諸外国の動向について p18 参照（令和 8 年 8 月 第 4 回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 資料 4）

¹² Svenska 15-åringars användning av digitala verktyg - Nordiska jämförelser utifrån PISA 2022（和訳：スウェーデンの 15 歳児のデジタルツールの活用 - PISA 2022 に基づく北欧比較）（2024 年 スウェーデン国立教育庁）

¹³ Education in Sweden: A Diagnostic Review with Analysis of PISA 2022 Results, Reviews of National Policies for Education, OECD Publishing, Paris, (2026 年 OECD)

¹⁴ フィンランドにおいて、教科書の定義や検定による質保証の仕組み、使用義務はない。詳細は、学力等への効果・影響、諸外国の動向について p19 参照（令和 8 年 8 月 第 4 回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 資料 4）

¹⁵ 海外教科書制度調査研究報告書（2025 年版）（令和 8 年 5 月 公益財団法人教科書研究センター）

校に裁量が委ねられており、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である。フィンランド政府としては、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仕組みを整える方針である。

- ノルウェー¹⁶については、2020 年のカリキュラム改定の時期にデジタル教材の開発・購入を推進した結果、現状、紙の教材とデジタルの教材を併用することが一般的な状況となっている一方、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。ノルウェー政府としても、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である。
- 一方、デジタル教科書を推進している韓国やエストニア¹⁷はいずれも国際学力調査でトップクラスの成績を収めている。韓国においては、平成 27(2015)年から全学校でデジタル教科書の使用を解禁しており、また、エストニアにおいては、平成 30(2018)年に全小中学校でデジタル教科書等の無償使用を可能としたが、直近の令和7年(2025)年の PISA においても、両国は読解力を含むいずれの分野においても、トップクラスの結果となっている。
- このように、「紙への回帰」が指摘される諸外国においても、その実は紙とデジタルの良さを生かしてバランスを取りながら教育に活用することを旨とした改革を実施しているところであり、その点では、教科書にスマートにデジタルを取り入れていくという今後の我が国における対応の方向性と軌を一にしたものと考えられる。

4 障害等による学習上の困難の軽減に向けた方策について

- デジタルな形態を含む教科書のデジタル部分については、拡大やルビ振り、音声読み上げといった必要なアクセシビリティ機能を備えることで、障害等による学習上の困難の軽減や日本語指導が必要な児童生徒の学びの支援につながるこ

¹⁶ ノルウェーにおいて教科書の定義や検定による質保証の仕組みはなく、使用義務について法的な根拠は確認されていない。詳細は、学力等への効果・影響、諸外国の動向について p20 参照。(令和8年8月 第4回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 資料4)

¹⁷ 学力等への効果・影響、諸外国の動向について p17(令和8年8月 第4回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 資料4)

とが期待されており、こうした取組は、次期学習指導要領に向けた基本的な考え方の一つである「多様性の包摂」の実現に資するものと考えられる。

- 「現行のデジタル教科書」及びそのビューアについては、文部科学省が定める標準仕様書において、拡大、ルビ振り、色反転、リフロー表示、音声読み上げ等のアクセシビリティ機能の標準実装を求めている。こうしたアクセシビリティ機能については、これまでの実証研究事業において、障害の種類別に有用な機能例を整理しているほか、障害等のある児童生徒の指導を担当する教師へのヒアリングを通じ、実践レベルでの有用性が確認されている。
- デジタルな形態を含む教科書のデジタル部分及びビューアについては、現行の標準仕様書が定めるアクセシビリティ機能に加え、新たに教科書として認められる動画・音声等に対応したアクセシビリティ機能も含めて標準実装が図られるよう、文部科学省において標準仕様書を策定する必要がある。
- また、紙媒体では学習が困難な児童生徒を対象に、教科用特定図書等¹⁸として検定教科書のデジタル版を無償給与できるようにすることを踏まえ、より高いアクセシビリティ機能を備えることなどを含め、当事者や教科書発行者等の意見も聞きながら、文部科学省において標準規格を策定する必要がある。

第2 教科書発行者等におけるデジタルな形態を含む教科書の発行等に関する留意点

- 我が国の教科書制度は、民間の教科書発行者の創意工夫を生かした著作・編集を基本としており、デジタルな形態を含む教科書の発行に関しても、教科書発行者において、創意工夫をこらし、スマートにデジタルを取り入れながら、適切な形態を選択して教科書の著作・編集を行うことが期待される。

(新たな教科書の発行形態について)

- 今回の制度改正によって、教科書制作の方法の選択肢が増えることになるが、文部科学省として、同一内容の教科書を、例えば、①全てが紙で制作される形

¹⁸ 一部改正法による改正後の障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律(平成20年法律第81号)の規定に基づき、検定教科書のデジタル版を教科用特定図書等として位置付け、無償給与が実施される予定。

態、②紙とデジタルを組み合わせて制作されるハイブリッドな形態、③全てがデジタルで制作される形態と、複数の形態で発行することを求める意図はなく、教科書発行者において、紙・デジタルそれぞれが効果的な学習場面等を踏まえ、適切な形態で教科書制作が行われることが望ましい。

(新たな教科書検定の方向性について)

- デジタルな形態を含む教科書の検定の在り方については、デジタルコンテンツに係る要件、デジタル部分を含む教科書の構成等について、教科書検定調査審議会における検討を経て、今後、検定基準等として示される。デジタルな形態を含む教科書の制作に当たっては、これを踏まえた著作・編集が求められる。

(標準仕様書について)

- 第1の4のとおり、デジタルな形態を含む教科書のデジタル部分及びビューアについては、文部科学省において標準仕様書を策定することとしている。具体的には、先述のアクセシビリティ機能のほか、デジタル部分の印刷・ダウンロード機能や拡散防止機能等を含む標準仕様書が示される予定であり、各教科書発行者及び配信事業者においては、標準仕様書を踏まえたビューアの開発や、ビューアで閲覧することを前提とした教科書の著作・編集を行うことが求められる。

(デジタル教材との連携について)

- 教科書にデジタルの良さをスマートに取り入れる視点からは、教科書のデジタル部分とデジタル教材その他の学習ツールとの間で、オープンかつ公平な連携を図ることが重要である。その際、教科書やビューアの世界に限定してデジタル教材との連携を模索してしまうと、局所最適を追求する結果となり得るため、学校において用いられる校務支援システムや連携のための基盤、ポータルサイトや各種学習ツールも含めた教育 DX 全体の動向を踏まえつつ、全体最適の観点から設計することが重要である。引き続き、文部科学省において、複数の学習ツール間で相互連携を可能とする仕組みの実装に向けて検討を行う必要がある。

(紙媒体では学習が困難な児童生徒への対応について)

- 障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律においては、教科書発行者の責務として、児童生徒が障害等の特性の有無にかかわらず十分な教育を受けられるよう教科書について配慮する旨の努力義務が課されているほか、文部科学大臣が定める標準規格に適合した教科用特定図書等の発行に努めることとされている。こうしたことを踏まえ、教科書発行者においては、今回の制度改正により、教科用特定図書等として新たに位置付

けられる検定教科書のデジタル版について、文部科学省において策定する標準規格に適合したものを発行するよう努めなければならない。

第3 採択権者等におけるデジタルな形態を含む教科書の採択等に関する留意点

- 教科書は、全ての児童生徒の学校における授業や家庭における学習活動において重要な役割を果たすものであり、教科書採択は、採択権者¹⁹の判断と責任により、調査研究を踏まえた上で、公正性・透明性に疑念を生じさせることのないよう適切に行われることが必要であることはもとより、採択権者である教育委員会や学校長は、採択結果やその理由について、保護者や地域住民等に対して説明責任を果たすことが重要となる。このことは、令和 11(2029)年度以降に採択されることとなるデジタルな形態を含む教科書であっても変わることはない。

(調査研究の在り方について)

- 現行の紙の教科書に掲載された二次元コード先のデジタルコンテンツ等は教材扱いのものであるが、これも含めて調査研究し、選定資料の項目として掲載するかどうかについては、都道府県ごとにばらつきがみられる²⁰。新たな教科書制度においては、学習指導要領に照らして真に必要と認められるものについては、デジタルコンテンツも教科書として位置付けられることから、採択の際も調査研究の対象とする必要がある。一方で、調査研究の対象はあくまで「教科書」に限定されることが望ましく、こうした観点から、教科書以外の教材が採択に影響することのないような仕組みとする必要がある。このため、標準仕様書において、採択時において教科書以外の教材を一体として採択権者に提供する(連携するデジタル教材へのリンクを表示する)ことは認めないことを示す必要がある。

(調査研究の負担軽減に向けて)

- 教科書の調査研究は、必要な専門性を有し、公正・公平に教科書の調査研究を行うことのできる調査員等によって行われるが、調査員は学校の教師が指名されることが一般的であり、学校における働き方改革を推進する観点でも、デジタルな形態を含む教科書の導入に際し、調査研究に係る負担が軽減されるような方策を取り入れることが必要である。

¹⁹ 公立学校（公立大学法人が設置する学校を除く）において使用する教科書については当該学校を所管する教育委員会、国立大学法人又は公立大学法人が設置する学校及び私立学校において使用する教科書については当該学校長をいう。

²⁰ 令和 7 年度採択関係状況調査（令和 8 年 文部科学省）

- 文部科学省においても、採択権者が、デジタルコンテンツを含め、効率的かつ効果的に調査研究を行うことができるよう、教科書発行者が教科書のデジタル機能及びデジタルコンテンツの情報を一覧化して、採択権者に対して情報提供する仕組みを整備する必要がある。
- また、採択権者である市町村教育委員会が、共同採択地区ではない他の市町村教育委員会と共同で調査研究を行うことで、採択事務負担の軽減を図っている事例がある。同様に、都道府県教育委員会が共同で調査研究を行うことも考えられる。採択権者等においては、こうした工夫を積極的に実施しながら、調査研究の負担軽減に努めることが望まれる。
- さらに、令和7(2025)年度から円滑な需要数集計のための新たなシステムの運用を開始していることも踏まえ、都道府県教育委員会においては、市町村教育委員会等による採択・需要数報告²¹に係る事務の調査・作業時間の確保に配慮し、需要数の報告の期限を更に遅くするなど採択スケジュールについて不断の見直しを行うことが期待される。

(アクセシビリティの確保について)

- デジタルな形態を含む教科書の採択に当たっては、標準仕様書で実装を求めているアクセシビリティ機能について、上述のとおり採択権者に情報提供されるデジタル機能の一覧も参照しながら、その実装状況を確認する必要がある。
- また、デジタル版も含めた教科用特定図書等については、学校や教育委員会が児童生徒やその保護者に制度について適切に案内を行い、利用につなげることが大切である。学習障害(LD)をはじめとした障害のある児童生徒等にとってデジタルならではのアクセシビリティ機能の活用が学びの可能性を大きく開くことについて、教育委員会等で教育相談に当たる職員や、学校・教師、保護者等への普及・啓発を一層強化していくことが必要である。

²¹ 法令上、義務教育諸学校において用いられる教科書の採択は使用前年度の8月31日までに、都道府県の教育委員会が、域内の教科書需要数を取りまとめ、集計一覧表を文部科学大臣に対し9月16日までに提出することとされており、デジタルな形態を含む教科書の導入に当たっても、同様のスケジュールを想定している。文部科学省の調査によれば、令和7(2025)年時点で、約半数の都道府県教育委員会が市町村教育委員会の需要数報告の期限を8月16日以前に、約30%の都道府県教育委員会が7月31日以前に設定している。

- さらに、今般の制度改正により、学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）附則第 9 条に基づく教材についても、デジタルな形態なものを使用することも可能となる。特別支援学校や特別支援学級においては、こうした制度も活用しながら、児童生徒の学習上の困難の軽減に努めることが求められる。

第4 学校等におけるデジタルな形態を含む教科書の使用等に関する留意点

（教科書の使用の在り方について）

- 学校教育法の規定により、学校では教科書を使用しなければならないとされている。このことは、必ずしも教科書を隅々まで網羅的に教えなければならないということを意味しているわけではないが、例えば、学校の ICT 環境や教師の資質能力等の事情によって、ハイブリッドな形態の教科書を使用する場合に、紙の部分のみを使用し、デジタル部分を使用した指導を行わないといった状況はあってはならない。
- 授業を構想するにあたっては、学習指導要領の記述に立ち戻り、「知識及び技能の統合的な理解・思考力、判断力、表現力等の総合的な発揮」を促す「深い学び」となるよう、単元全体を見通しながら、デジタル部分も含めて教科書「で」教えることが望ましい。こうした授業設計を円滑に行えるよう、次期学習指導要領については、授業づくりを支えるデジタル学習指導要領の実現に向け、文部科学省において検討を進める必要がある。

（手書きの重要性について）

- 今回の制度改正は、動画・音声等のデジタルコンテンツも含めて教科書の一部として構成することを可能とし、児童生徒にとって学習内容をより分かりやすく、学びやすくなるということを主旨としており、それによって児童生徒が理解したことや考えたことをノート等に手書きでまとめる活動を通して学習内容の定着を図ることは引き続き重要である。
- 文部科学省において行われた実証研究事業においても、「現行のデジタル教科書」を活用しながらも、以下のように書く活動を効果的に取り入れることで、学習内容の確実な定着等を図っている実践が見られた。

【文部科学省実証研究事業における取組例】

- ・ 説明文について筆者の主張を考える場面で、デジタル教科書の書き込み機能や抜き出しツールを活用することで文章構成を整理し、また、学習支援ソフト等を通じて、友達と容易に考えを共有した上で、最終的な自分の考えをまとめる際に紙のノートを用いることで、思考を深める。(中学校2年生・国語)
- ・ 明治維新における人々の生活の変化を捉える授業において、デジタル教科書を活用したワークを行い、グループごとに発表した上で、適宜深掘りを実施。まとめとして、明治政府が行った改革の意図を板書し、生徒も各自のノートに書き留める。(中学校2年生・社会)
- ・ 自動車の製造工程を理解する個別学習の場面で、端末上で各工程の写真を拡大して細部まで確認したり、グループ学習や一斉学習の場面で、書き込み機能で学習支援ソフトにより考えた内容を共有したりする一方、こうした内容をもとに詳細に考えをまとめる際に紙のノートを活用する。(中学校2年生・社会)

- デジタルな形態を含む教科書を使用する場合にあっても、発達段階や教科の特性、授業のねらい等を踏まえ、プリントやワークシート等の紙の教材やノート等も活用しながら、効果的に書く活動を学習活動の中で確保していくことが求められる。また、文部科学省としても、デジタルな形態を含む教科書の活用に伴う書く活動への影響について、今後、継続的に把握を行うべきである。

(健康面の配慮について)

- デジタルな形態を含む教科書の導入に際し、児童生徒の視力低下などの健康への影響を懸念する声もある。デジタルな形態を含む教科書の活用に当たって、健康面に配慮した取組の一層の徹底が必要である。
- 「現行のデジタル教科書」や1人1台端末を利用する際の健康に係る留意点については、これまで、文部科学省において、「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」、「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(令和4(2022)年3月改訂版)」及び「端末利用に当たっての児童生徒の健康への配慮等に関する啓発リーフレット」等を作成しているところである。
- 今般のデジタルな形態を含む教科書の導入に当たっても、これらに記載された事項(例えば、目と端末画面との距離を30cm以上離すよう指導することや、30分に1回は20秒以上画面から目を離して目を休めるよう指導すること等)を改め

て周知徹底することが必要不可欠である。その際、デジタルな形態を含む教科書や端末の利用は家庭でも行われることが想定されるため、教職員への周知に加え、保護者への啓発も併せて行う必要がある。

- 上記のような周知の実効性を確認するためにも、児童生徒の健康への影響について、継続的にモニタリングすることが重要である。学習目的以外の家庭等での SNS 利用など娯楽目的での使用も含めたスクリーンタイム全体について考えていくことが必要であり、そうした観点からも、具体的には、姿勢や視距離に加えて、目の疲れ、頭痛、首・肩の痛みといった症状や、家庭学習や娯楽目的での使用時間を含めたスクリーンタイム等について、継続的に調査を行うべきである。その上で、デジタルな形態を含む教科書の使用状況と健康への影響の関係性について検証を行うことが必要である。
- なお、脳科学分野では、端末使用の脳の発達等に対する影響に関する先行研究が複数存在するものの、測定対象のスクリーンタイムが娯楽目的の端末使用であって学習目的ではないことや、統計的に有意な結果であっても効果量が小さいことなどが確認された。他方で、標本数や効果量は小さくとも、統計的に有意な影響が示唆されていることは事実として受け止める必要があると考えられ、引き続き、今後の研究動向も注視すべきである。

(教師のデジタルを活用した指導力の向上について)

- 今般の制度改正により、動画・音声等を含むデジタル部分も、使用義務のかかる教科書の一部として構成することが可能となる。従来の紙の教科書を前提とした指導法、授業実践の蓄積の上に、全ての教師に、これまで以上に、デジタルも活用した指導力が求められることとなる。
- 文部科学省では、「現行のデジタル教科書」に係る実証研究事業の一環として、これまでも実践事例の創出・発信や、モデルとなるような研修の開発に取り組んできたところであり、こうした事例や成果も活用しながら、各教育委員会においてデジタルな形態を含む教科書の利活用に関する研修の実施を含め、学校への指導・助言等を積極的に行うことが期待される。また、都道府県レベルなど広域での教員研修の充実も効果的である。
- 教員養成段階においても、デジタルな形態を含む教科書を含め、デジタルを活用した指導法を学ぶことが重要である。教職課程においては、情報通信技術の活用を含めた指導法を位置付けているところであるが、「現行のデジタル教科書」

を実際に活用した取組は必ずしも十分ではないという認識であり、ライセンス条件によって利用者である大学教員や学生の範囲が限定される場合があるとの指摘もなされている。このため、デジタル学習基盤が学校において確実に活用されるよう、文部科学省としても、教職課程において教育方法を学ぶ際にデジタル学習基盤の活用法も一体的に学習するようにするとともに、ライセンス条件の在り方や実際の使用の態様を含め、教科書発行者との間で必要な調整を進める必要がある。

（デジタル学習基盤の整備について）

- デジタルな形態を含む教科書が導入されるに当たって、全ての学校において、デジタルな形態を含む新たな教科書の使用に支障が生じないネットワーク環境が整備されていること、児童生徒が1人1台端末を使用できることが前提条件となる。
- 学校のネットワークの状況について、令和7(2025)年12月時点で「必要なネットワーク速度」を確保している学校の割合は約64%であり²²、令和10(2028)年度までに約95%の学校設置者において確保される見込みとなっている。新たな教科書が導入される令和12(2030)年度までに全ての学校において「必要なネットワーク速度」が確保できるよう、文部科学省においては、ネットワーク環境の改善に向けた取組を引き続き行う必要がある。また、学校設置者においては、こうした支援も積極的に活用しながら、引き続き、着実にネットワーク環境の改善に取り組むことが求められる。

（情報活用能力の抜本的向上について）

- 学習の基盤となる資質・能力である情報活用能力は、児童生徒がデジタルな形態を含む教科書を含め、端末を用いて学習をする上でも必須となる力である。メディアリテラシーや情報モラル等の情報技術の適切な取扱いを含め、小中高の各発達段階を通じた情報活用能力の抜本的向上に向け、学習用教材の開発や教師の指導力向上に資する研修といった取組が求められる。
- また、1人1台端末に関しては、学習に関係のない目的では使わないことが求められる。各教育委員会においても、フィルタリングの設定や端末の利用可能時間帯の制限など、学習に関係のないサイトの閲覧防止や長時間利用を制限する取組が行われており、こうした工夫を含め、児童生徒が端末を安全・安心に活用することができるよう適切な取組が求められる。1人1台端末を学習に関係のな

²² 学校のネットワークの状況について（令和8年3月 文部科学省）

い目的では使わないことについて、学校設置者・学校・保護者等の間で確認・共有をしておくことが望ましい。

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5回検討会議までの委員及び外部有識者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。
- ※ なお、委員及び外部有識者の御発表内容自体は記載していないため、それらについては各回の会議資料を参照のこと。

【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)
- 教科書の形態に関する意向調査については、予想以上に、紙の割合が高いものが良いという回答も含め、ハイブリッドな形態を希望する回答の割合が高かった印象。(第3回)
- ハイブリッドな形態の教科書の在り方は、一律では考えないことが必要であり、様々な児童生徒の実態や、学校の状況に対応できる選択肢が少しでも多くなる可能性を探るべき。(第3回)
- 大枠でばっさりと紙・デジタルを固定的に分けることには慎重であるべき。

(第4回)

- 「書く」あるいは「入力する」ことに関して、紙で手書き・端末でキーボード入力という二項対立に陥るべきではなく、ハイブリッドな形態の教科書のイメージについては固定化せずに想定する必要がある。(第4回)
- 小学校においては、発達段階が低中高学年と上がるに従って抽象的な思考も高まるため、フルデジタルに関しては高学年以上とすることが望ましいのではないか。また、フルデジタルにする場合でも、特に英語などの実技系の教科に限定していったほうがよいのではないか。(第5回)
- ハイブリッドの場合も、発達段階に応じてデジタル部分の量を検討する必要があると思われ、英語などはデジタルの部分を中心となるのではないか。(第5回)
- 現行のデジタル教科書により、主体的な学びや課題解決型の学びに大きな変革が起きていることから、小学校低学年は紙をベースにしつつ、中学年から教科によってデジタルに変えていき、高学年には(全体的に)デジタルに変えていくぐらいの考え方で利用していったらいいのではないか。(第5回)
- 中学校については、生徒の発達段階あるいは教科特性、学習内容に応じて、紙とデジタルの両者を適切に組み合わせるハイブリッド型を基本とすることが望ましいのではないか。国語の長文読解や社会科における複数資料の比較など、教科の特性や学習場面に応じて紙の教科書を効果的に活用するとともに、英語などにおいては、デジタル部分に比重を置いてハイブリッドな教科書を作成することも十分に考えられる。(第5回)
- 中学校については、タブレット端末は教科書閲覧以外にも広く活用されていることから、学習活動への影響を考慮などの理由により。全てがデジタルの教科書を一律に推進することには慎重であるべきではないか。(第5回)
- 高等学校については、在籍する生徒に合わせて学校ごとに教科書が採択されるため、それぞれ教科、科目の学習状況と併せて選択をしていくのが適切ではないか。(第5回)
- 情報Ⅰ・Ⅱ、英語コミュニケーションや論理表現などの英語に関わる科目については、フルデジタルも学習によっては有効ではないか。また、実技系教科につきましては、芸術科目あるいは工業や商業などの一部の科目や地理科目についても、フルデジタルの可能性が広がるのではないか。(第5回)
- 基本的には全てが紙、全てがデジタルを学年や教科によって振り分けるのではなく、全学年・全教科でハイブリッドを基本として、その中で紙とデジタルの比率や使い方を学習活動によって適した媒体に変えていくという考えが望ましいのではないか。(第5回)
- 実際の学習は教科書だけで完結するものではなく、教材やノート、端末、

教師による指導を組み合わせることで成立するため、教科書の形態だけを切り出して紙かデジタルかを定めることには少し違和感がある。単元や学習場面に応じて、何を学ばせるためにどう使うのかという学習設計から考えることが大事であり、今後様々な学び方を可能なものにするために、柔軟に設計できる制度にしておくことが望ましい。(第5回)

- 紙にしてもデジタルにしても、いかに使うか、授業や学習環境をどうデザインするかということに尽きるのではないか。(第5回)
- やはりどのように活用していい授業をするかという教師側のノウハウの蓄積が重要になることは指針においてもちゃんと明示するとともに、ノウハウをどう収集し、検証も含めて広げていくかという取組を一緒にやっていく必要があるのではないか。そうした取組もなしに、デジタルが何%みたいに決めてしまうことは拙速であるし、適切ではないだろう。(第5回)
- 対面で同じ体験を共有するということは重要だが、そこも紙だけに限った話ではなく、むしろデジタルのほうがやりやすい部分もある。(第5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、ど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)
- 学習支援ソフト上で意見を共有し、お互いに参照できることには良いところもあると思うが、良い意見に引きずられてしまうとか、自由な発想を妨げてしまうといった危険なことが起こり得るのではないか。(第3回)
- マーカーを引くことは紙でもできるが、デジタルの場合は、まずは気軽に線を引くなど試行錯誤し、最終的に形を整えることができる。(第3回)
- 他の児童生徒の意見を学習支援ソフト上で共有することの一番のメリットとして、意見が白紙になる児童生徒がいなくなったことがある。(第3回)
- 家庭学習でデジタル教材を使用する場合、紙の教材よりも学習に時間がかかる面がある。(第3回)
- 教材は答えを教えるものではなく、答えを導く力を育てるもの。デジタル教材の場合、どうしても動画やヒントを提示しやすい面があるが、ヒントを出すことそれ自体ではなく、どのタイミングでヒントを出すか、どの程度ヒントを出すかという設計がこれから重要になってくると認識。(第3回)
- デジタル教材の作成に当たり、子供の思考を止めない設計を考えておくことが重要。(第3回)
- 道具として使うことが楽しいという理由でデジタルに傾いていくというよりは、紙・デジタルの両方を道具として使えるような、子供たちの育ちに即した方向に研究が進むことを期待する。(第3回)
- 教師自身が狙いを明確にして、デジタルを使っていくのか、紙を使っていくのか、あるいは両方を用いて子供たちに選択させていくのか、といったことが必要になると感じた。(第3回)
- どんな道具でも、使い方次第で良いものにも悪いものにもなるということであれば、例えば学習に係るアプリケーションを提供する際に、それがどういう効果・弊害をもたらす可能性があるのかという情報も同時に提供する必要がある。(第3回)
- 英語については、テンポのいい授業が良い授業だという見方が強かったが、児童生徒一人一人が試行錯誤をし、先生がサポートをすることも重要であり、そういうときに自分でやるための1つのきっかけがデジタル教科書にあるのではないか。(第3回)

【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)
- 子供の特性や得手・不得手は極めて多様であり、こうした多様性を共通の教科書に反映させていく際の範囲と程度が一番大きな課題になると思う。(第4回)
- (子供の特性や得手・不得手の多様性に関して、) 学校が共同で学ぶ場であることは押さえておく必要があり、共同注意の観点からは、特に小学校低学年ではまず紙を基盤とすることが必要と思われる。(第4回)
- (子供の特性や得手・不得手の多様性を踏まえ、) 子供たちが優越感・劣等感を抱かないように、子供同士が教え合ったり、先生がフォローする場面でデジタルコンテンツが入ってくことで、(多様性がある中でも) もう少しつながりができるのではないか。(第4回)
- デジタルには非常にインタラクティブな機能があるところ、子供がそうした機能に頼ってしまうことで、物事をじっくり考えられなくなる可能性があるのではないか。(第4回)
- 置き換え仮説に関し、対面の相互作用が完全にデジタルに置き換わることのないような時間配分の設定や、学校生活の中でどう時間配分をするかという点は非常に重要。(第4回)
- 読みのスキルに関しては、小学校低中学年で修了するというものでもなく、小学校・中学校・高等学校でそれぞれに形成段階のスキルがあるのではないか。(第4回)
- デジタルに頼りすぎることが子供の望ましい体験を奪ってしまうのではないかということについても総合的に検討して、指針を出していく必要がある。(第4回)

- デジタル教科書は単に紙を置き換えるものではなく、音や映像といった紙では表現できない学びを提供できる可能性を持っており、こうした価値は発達段階にかかわらず重要ではないか。(第4回)
- デジタルは多機能でインタラクティブ性も備わっているため、うまく使いこなした場合には大きな効果を発揮するだろうと思うが、現場の教師もきちんと特性を理解して、状況に応じて使いこなせるのかということには少し疑問がある。(学習内容ではなく)機能に関する発話が増えたり、多様な表現が可能となることで(表現内容ではなく)表現(それ自体)に凝ってしまうことはないのか。(第5回)

【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)
- 家庭だけで端末使用を管理することには限界があり、学校における教育・啓発が必要。(第3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)
- 子供に考えさせたり、書かせたりする場面については、教科書だけでなく、教材・ノートも含めた学習活動全体で設計していくことが重要。(第4回)
- 「書く」あるいは「入力する」ことに関して、紙で手書き・端末でキーボ

ード入力という二項対立に陥るべきではなく、ハイブリッドな形態の教科書のイメージについては固定化せずに想定する必要がある。(第4回)(※再掲)

【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実行できているかであり、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)
- 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であり、「健康被害のエビデンスがない」ことは「健康影響がない」ことではないことに留意すべき。(第3回)
- 健康配慮は、発行・採択・使用の各段階で確認することが必要。発行者においては、文字サイズや色覚への配慮等が求められ、採択権者には、教育効果や機能だけでなく、見やすさ、操作性、色のバリアフリー等の確認が求められる。(第3回)
- 児童生徒の健康への影響の把握に当たっては、学校健診も含め、継続的なモニタリングが重要であり、姿勢や視距離のみならず、家庭学習や私的利用も含めたスクリーンタイムの把握も不可欠。(第3回)
- 継続的なモニタリングを実施する場合は、会議体を設けたり大きな予算を獲得するというよりも、学校環境・教室環境の整備、生徒指導、保護者への周知、養護教諭による児童生徒の状況の把握、健康診断等により、児童生徒の眼を守ることが必要。(第3回)
- ゲーム利用は、脳にとってネガティブな影響だけではなくて、むしろポジティブな影響もかなり報告されているのが実情。(第4回)
- 明確なエビデンスはないものの、何となく心配だという言説が多くあることで、科学的な根拠以上のセーフティネットを張ろうとしてしまい、様々なガイドライン等が策定されているという状況があるのではないか。(第4回)
- 被験者数が数十人、数百人のデータであっても、小さなことでも実は軽微な違いが見られたという事実は重要ではないか。(第4回)
- 脳の発達等への悪影響に係る効果量は小さいながらも、そうした影響はあることを踏まえた上で、特にスクリーンタイムが長くなり過ぎないように点是指針に盛り込むことになると思う。(第4回)
- 紙・デジタルで同じ内容のものを読み書きして比較をする先行研究がある

が、デジタルのよさを生かした形で比較ができているのかということ、そうではないところがある。(第4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)
- 教科書の内容の精選や紙・デジタルの役割分担を検討する際には、教科書を補完する教材との役割分担や連携についても、議論する必要がある。(第4回)
- 実際の学習は教科書だけで完結するものではなく、教材やノート、端末、教師による指導を組み合わせるため、教科書の形態だけを切り出して紙かデジタルかを決めることには少し違和感がある。単元や学習場面に応じて、何を学ばせるためにどう使うのかという学習設計から考えることが大事であり、今後様々な学び方を可能なものにするために、柔軟に設計できる制度にしておくことが望ましい。(第5回) (※再掲)

【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)
- 教科書採択については、都道府県教委で調査したものを基にしながら、再度各採択地区で調査をしているという実態があるが、市町村教委による調査研究の負担を軽減するとなると、各採択地区のそれぞれの視点を都道府県教委による調査の段階でカバーするなどの負担が増えるのではないか。(第5回)
- 制度改正後の教科書について3種類の形態を想定するものの、教科書発行者はそれを3種類を全て発行するのではなく、1種類の形態を選択して教科書を製作するという明示的な方針が確認されれば、各自治体に生じているような不安感は解消されると思う。是非指針に明記いただきたい。(第5回)
- 音声や動画については、デジタル教科書にふさわしい内容として厳選することを、教科書作成の際の大事な方針として打ち出していきたい。(第5回)
- 現行の紙の教科書＋二次元コードコンテンツといった作りではなく、紙とデジタルでそれぞれの相乗効果を発揮するようにバランスよく配分された教科書作りの方向性であることを大前提として、限られた授業時数で取り組んでいくということも念頭に置いた教科書作りという方向性を指針の中で確認してほしい。(第5回)
- デジタルコンテンツについては、採択時に即座に内容を確認・対比する上での利便性が紙との対比で非常に劣るため、それぞれのデジタル教科書で提供されている機能やコンテンツの内容を把握できる資料やリストが別途備えられていることが望まれる。(第5回)

- 都道府県教委による調査研究は、市町村が採択を進める際の参照情報として提示することを基本としており、これをもって採択すべき教科書を絞り込むような手だてとすることには抑制的であるのが実態である。(第5回)
- 採択の結果に関しては社会的関心が高いため、説明責任を問われる場面が多い現状があり、採択に関する簡略化の方向はなじまない。都道府県や市町村が共同で調査研究するといった試みは推奨されると考えているが、1つの県内で全ての公立学校の全ての教科の教科書が1種類だけというような事態は回避すべきではないか。(第5回)
- 高等学校では、各学校の生徒の状況や指導の方針、目標により個別に採択をしているため、今後の制度設計に当たっては、①教科書と教材の明確な区分、②デジタルであることの教育的な必然性、③コンテンツの量ではなく教育効果を重視すること、④更新・訂正のルールとバージョン管理の明確化、⑤学校・教師の負担を増加させないことを基本的な原則とするべき。(第5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)

【その他の論点】

(障害等による学習上の困難の軽減)

- 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)
- 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)
- 子供の特性や得手・不得手は極めて多様であり、こうした多様性を共通の教科書に反映させていく際の範囲と程度が一番大きな課題になると思う。(第4回)(※再掲)
- デジタル版の教科用特定図書等に関し、特に短期な取組については、できるだけこの指針の内容としてうまく組み込むとともに、中長期な取組についても可能なものは組み込みつつ、現時点では組み込めないものも今後の検討課題として明記するべき。(第5回)

- 視覚障害特別支援学校等を中心に、現行のデジタル教科書を文字の拡大や色反転により使用している児童生徒が多いため、デジタル版の教科用特定図書等についてはぜひ進めていただけるとありがたい。(第5回)
- アクセシビリティについては、障害による困難だけでなく、個々の児童生徒の得手不得手の観点も重要であり、長期的な対応として、障害のある児童生徒に限らず、必要な児童生徒がまず試せる共通機能が大切になると思う。(第5回)
- アクセシビリティの保障の重要性という視点は、指針の中にも盛り込む必要があるのではないかと。長期的な取組においてニーズを取りこぼさないためには、教師がアクセシビリティの重要性を認識しているということが重要であり、2030年までにできることとして、具体的なデモを教師が見ることができるようにすることがあるのではないかと。(第5回)
- 教科用特定図書等に係る発行者側での構造化データの作成については、価格設定に当たってそうしたデータの作成コストが盛り込まれることが必須条件となるほか、発行者側の作業スケジュールなども検討する必要がある。(第5回)
- デジタル版の教科用特定図書等の共通基盤は重要であり、教科書だけではない多様な教材ともつながって、子供たちの学びを支える基盤になってほしい。(第5回)

(災害時等の対応)

- 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)
- デジタルの場合、災害時には学習に支障が出る場合もあるため、適切な配慮が行われるよう、慎重に対応する必要がある。(第5回)
- 災害時については、クラウドに残っているデータは端末を替えてでも呼び出せるという観点から、むしろデジタルのほうがよかったのではないかとという例もある。(第5回)

(技術的仕様)

- 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)

(文科省著作教科書)

- 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)

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
- ◇ 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。

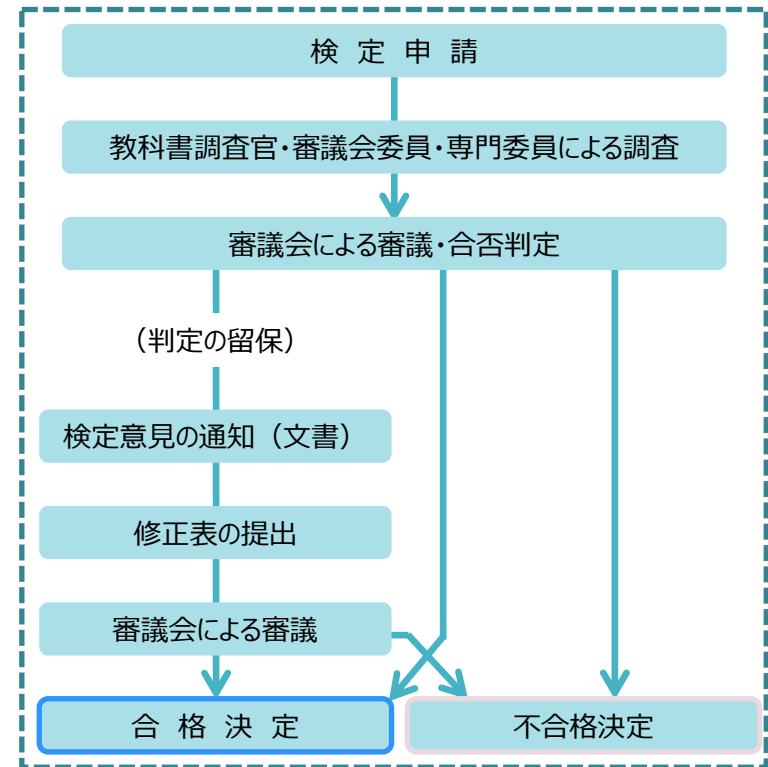
< 観 点 >

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)

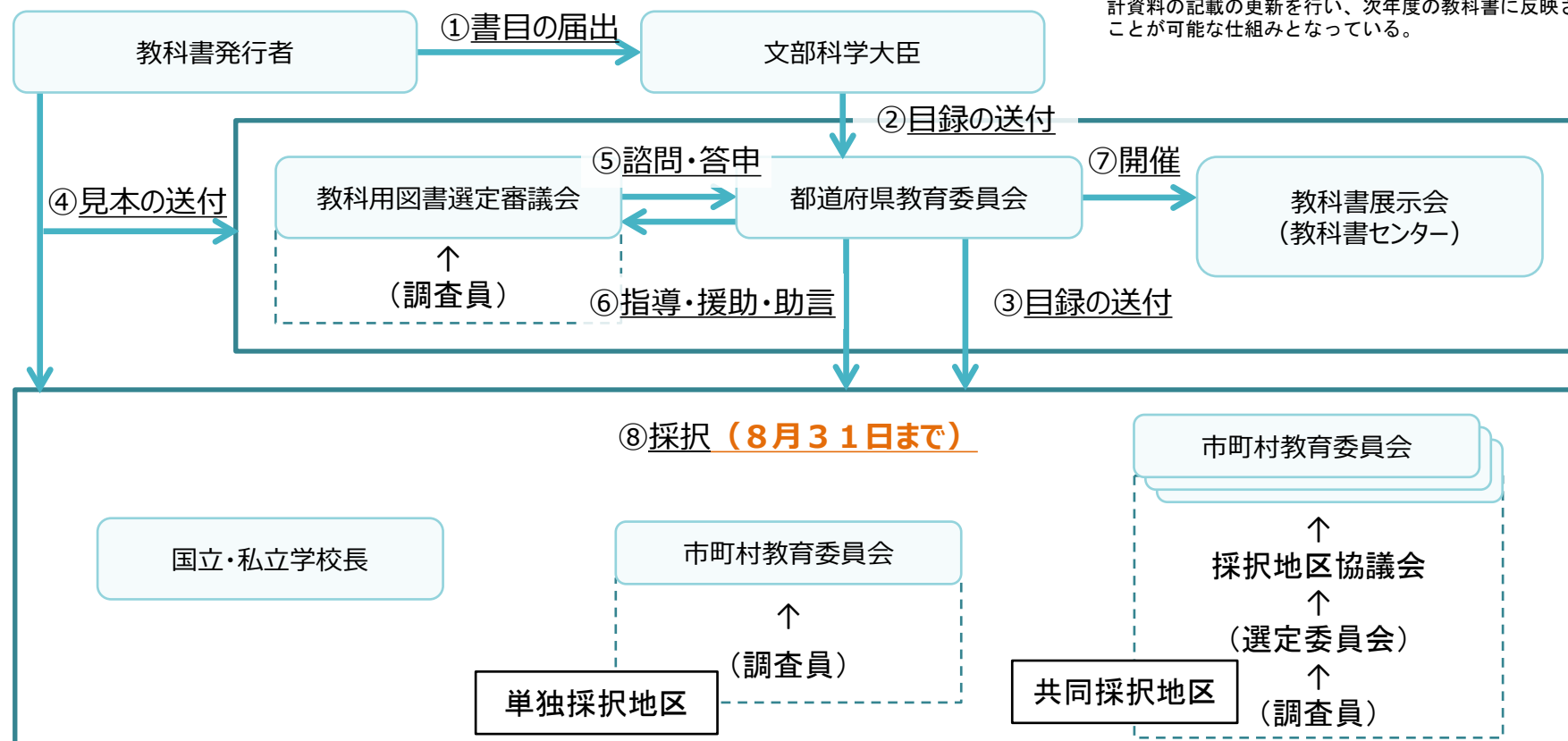
第1章 総則

- (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

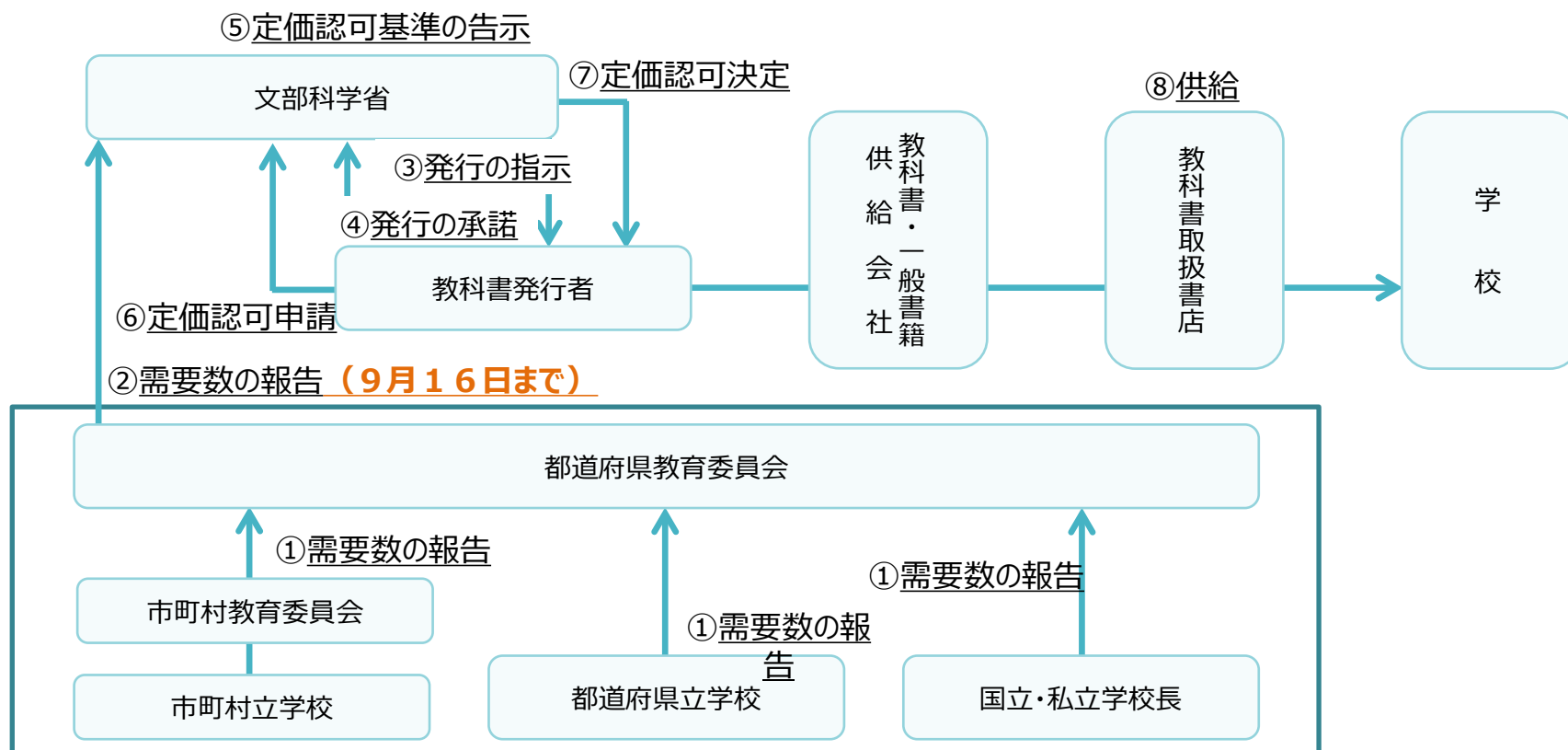
※小学校における平成30年度、中学校における平成31年度／令和元年度においては、「特別の教科 道徳」

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

義務教育教科書購入費

令和9年度要求・要望額
(前年度予算額)

479億円
470億円



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

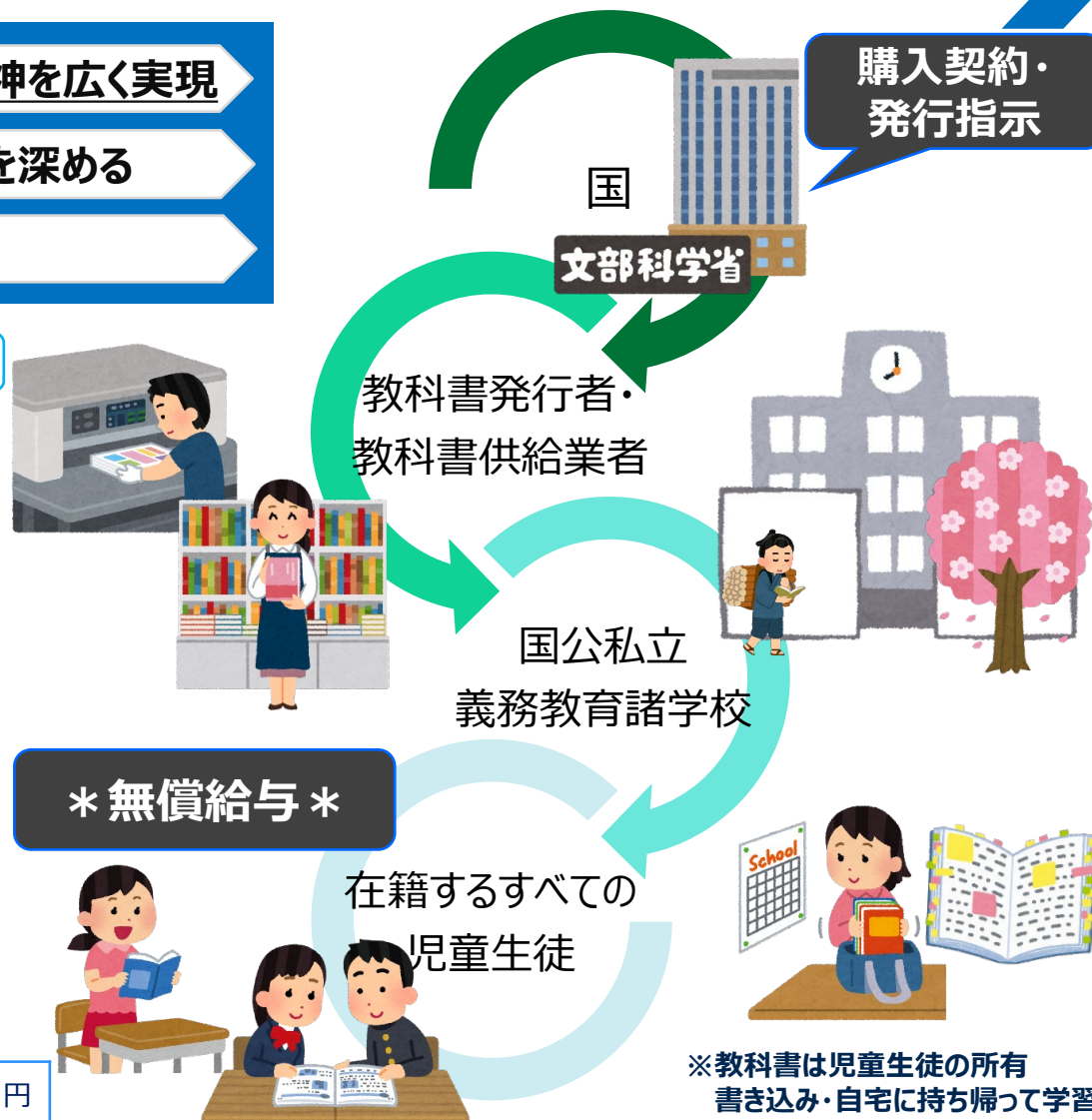
次代を担う子供たちの国民的自覚を深める

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



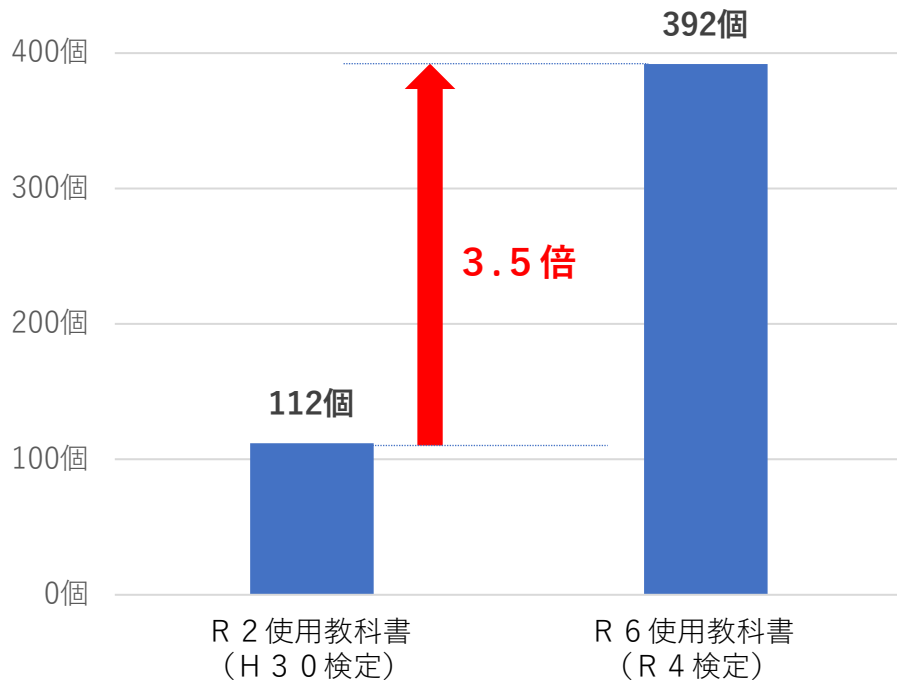
【参考：R9児童生徒1人あたり平均教科書費】

小学校用	4,575 円	中学校用	6,322 円
------	---------	------	---------

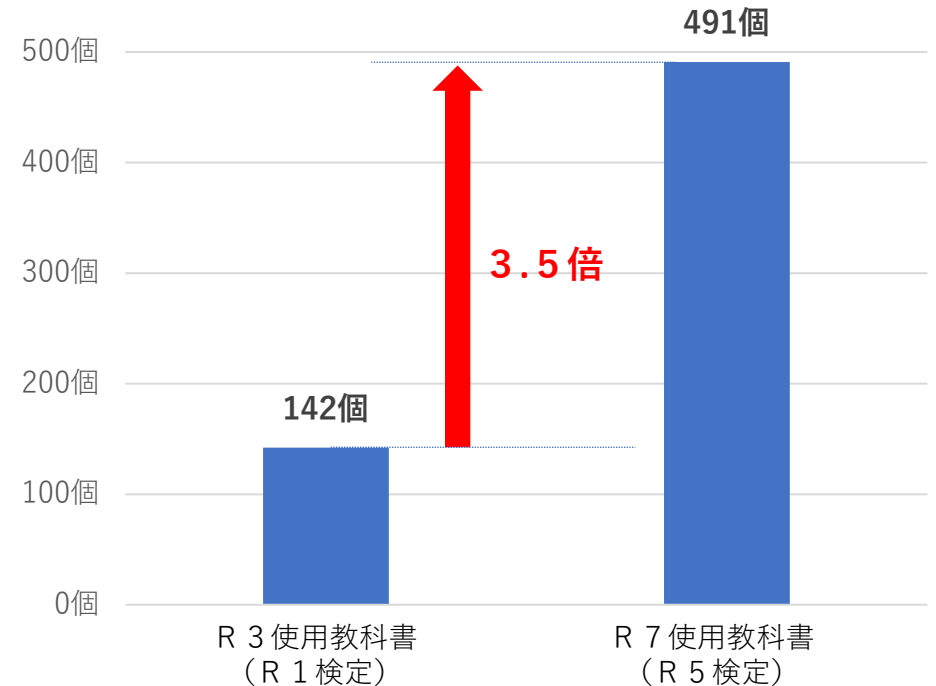
教科書の二次元コード数の状況

○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）

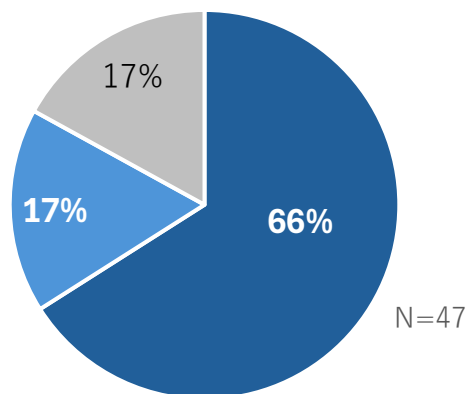
- ・ 5 教科：国語、社会、算数/数学、理科、英語
- ・ 検定申請時に図書に掲載されている二次元コード、URL、参考情報ありますマークのあるページ数をカウント（同一ページに二次元コード等が複数ある場合は 1 としてカウント）

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

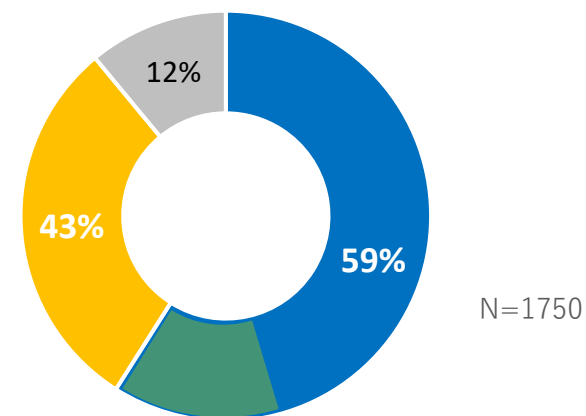
- ・指導助言等する都道府県教育委員会の約8割が教科書調査研究の対象とし、約7割が選定資料に掲載
- ・採択権者である市町村教育委員会では約6割が教科書採択の考慮事項とし、約4割が補助教材として確認。約9割がいずれかの確認をしている。

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



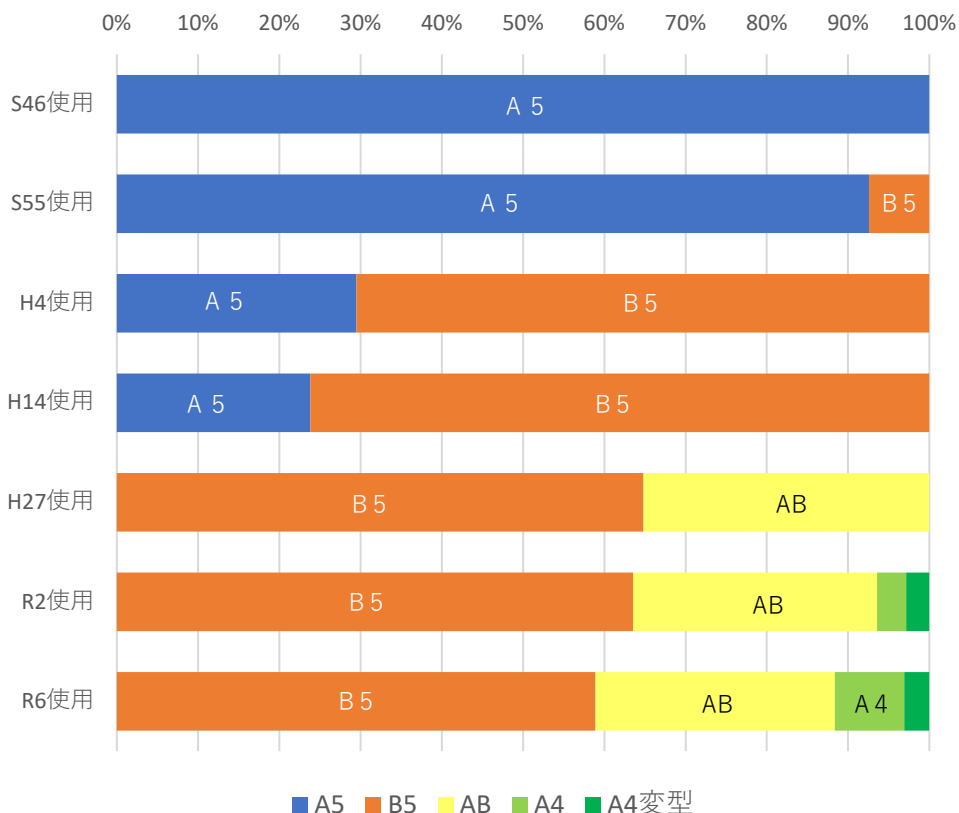
- 教科書採択の考慮の一事項とした
- 補助教材としての有益性・適切性を確認した
- 重複部分
- いずれも当てはまらない

教科書の大判化について

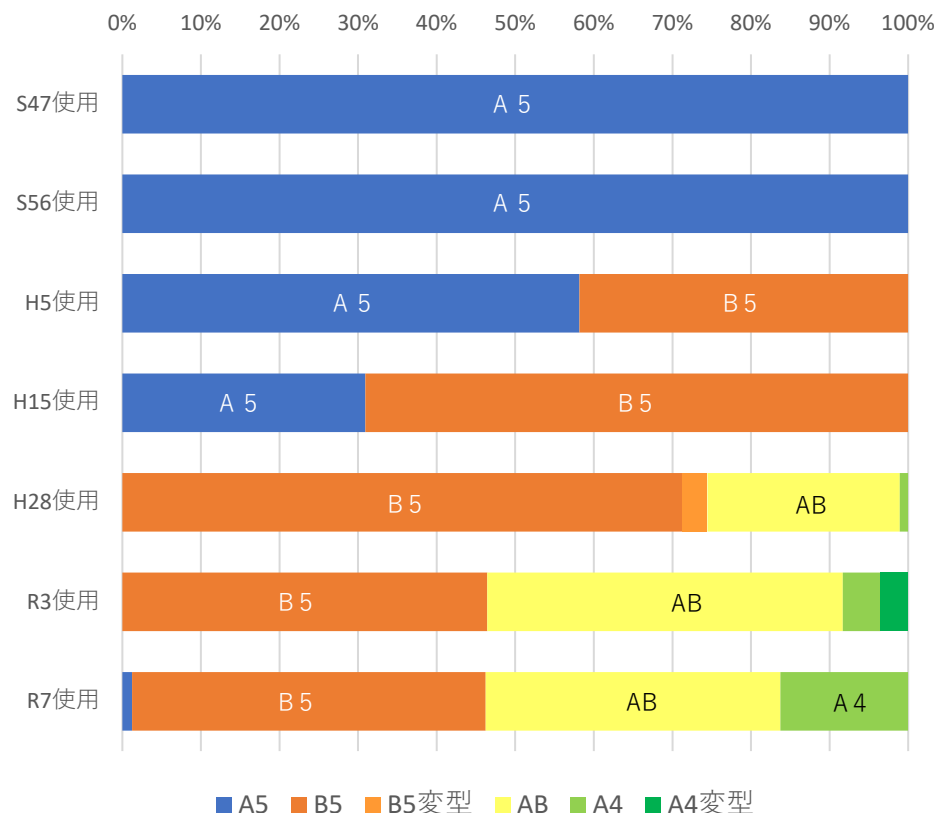
○ 約50年前と比べ、

- ・ 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



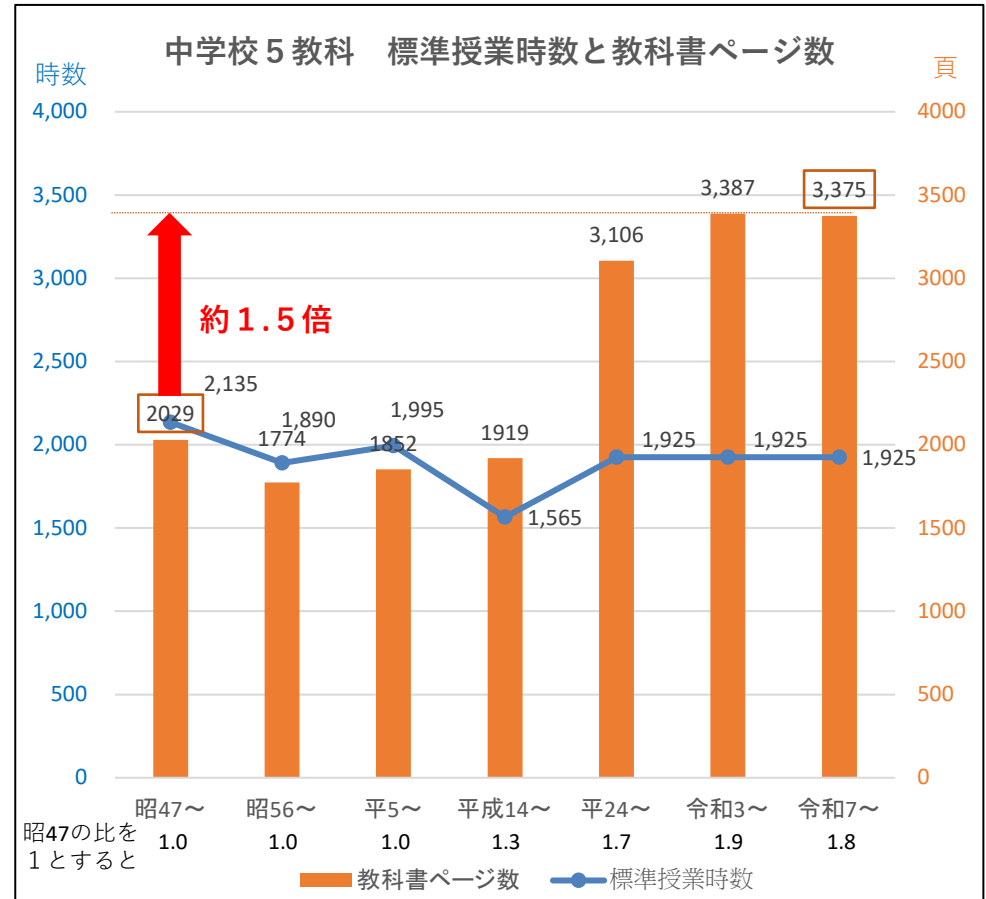
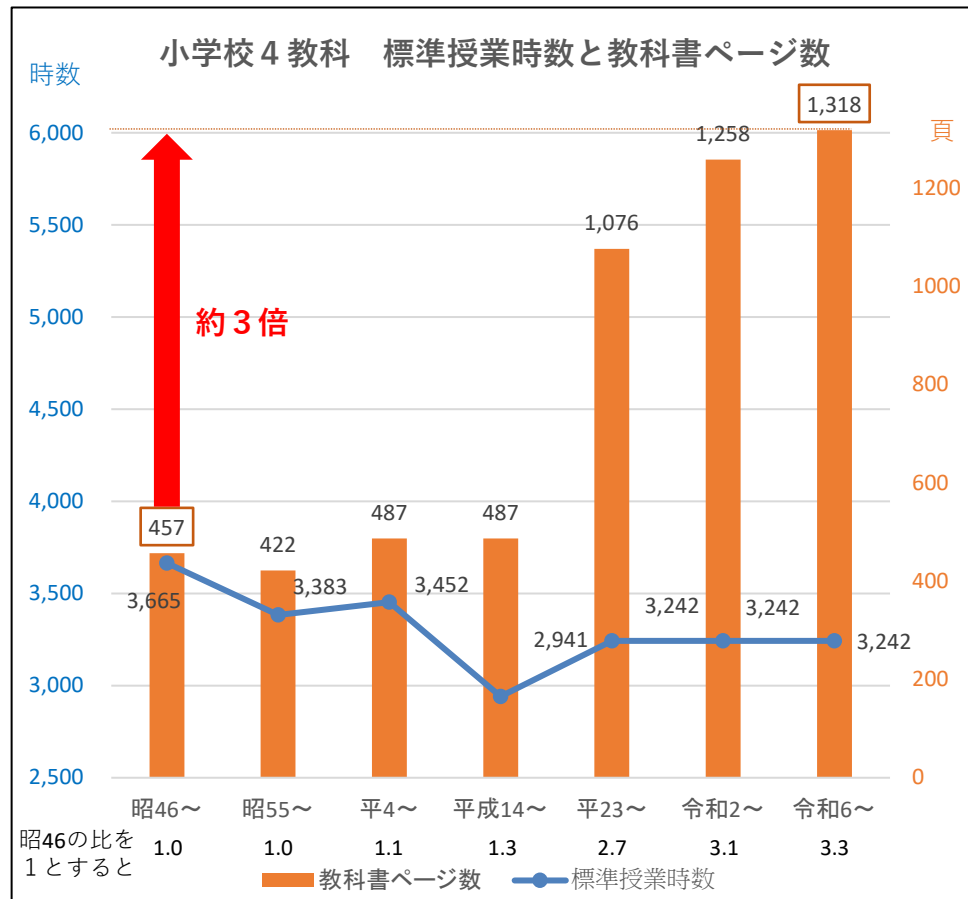
※小学校4教科：国語・社会・算数・理科、中学校5教科：国語・社会・数学・理科・外国語

※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。

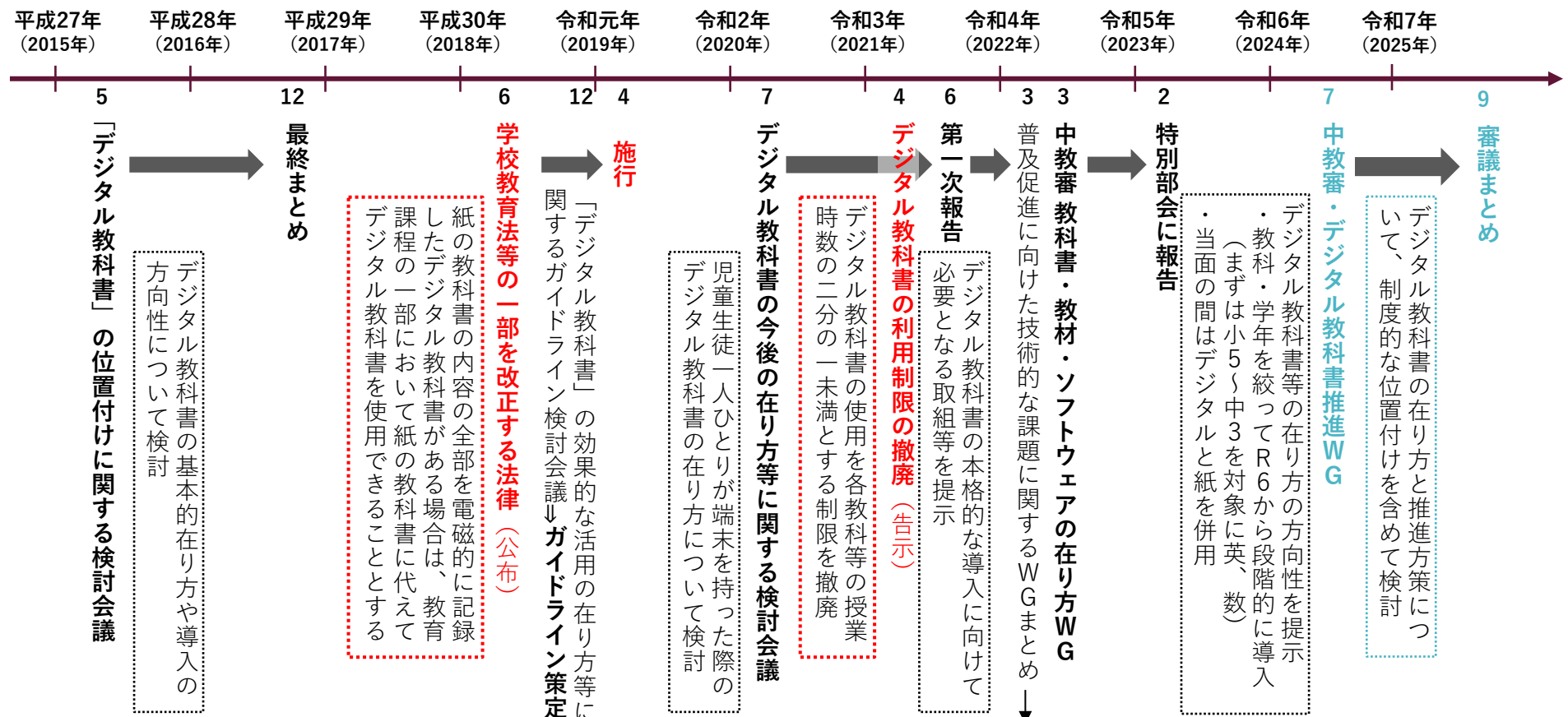
※平成4年の生活科創設に伴い小学校1，2年生の社会と理科がなくなったため、標準授業時数・教科書ページ数ともに社会と理科は小学校3～6年生の数値としている。

【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 無償給与の <u>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）

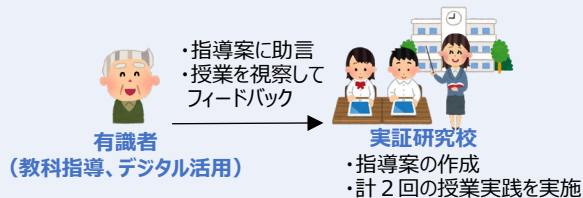
- 令和元(2019)年度の現行のデジタル教科書の導入以降、効果・影響の把握や好事例の創出・横展開を目的とした実証研究を継続的に実施。
- 令和12(2030)年度のデジタルな形態を含む教科書の導入に向けて、引き続き、多角的な観点から効果・影響を分析する。

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)

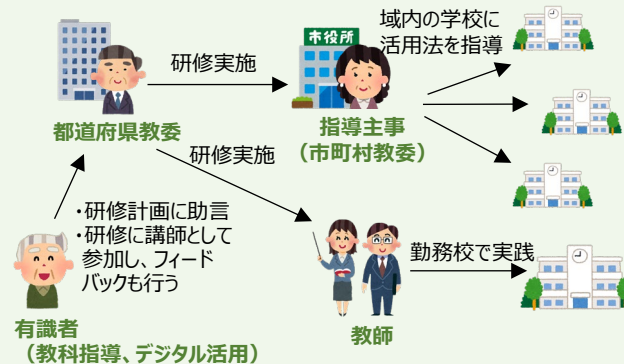
○高等学校 (R8～)
数学、理科、英語
→国語・地歴・公民の追加を検討 (R9 要求)

※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)

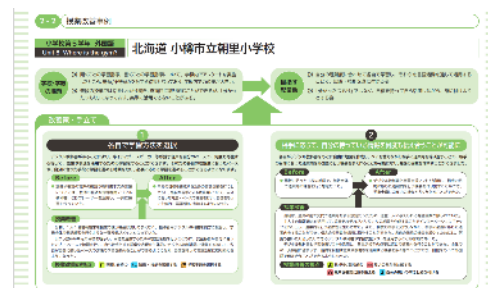
制度が始まった令和元年度以降、以下のような取組を実施

○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～）

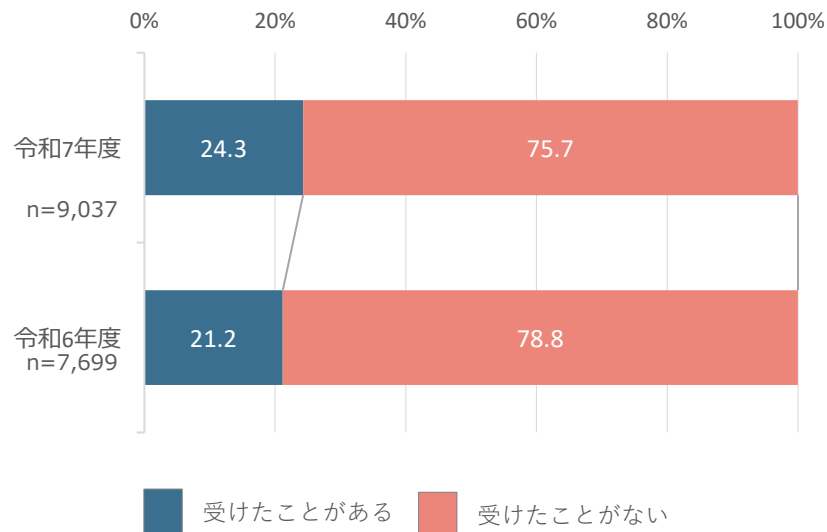
- ・ アドバイザーの対応項目に「デジタル教科書の活用」を追加。（令和6年度は11名のアドバイザーを登録し、本項目に対応できるようにした）

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

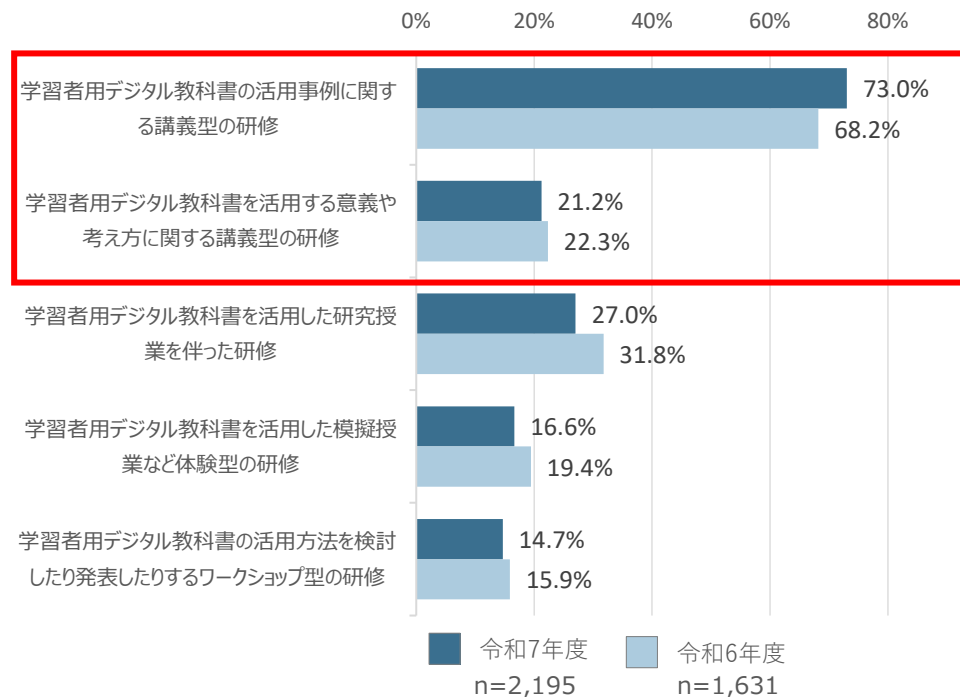
【現行のデジタル教科書に関する教員研修に係る状況】

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)

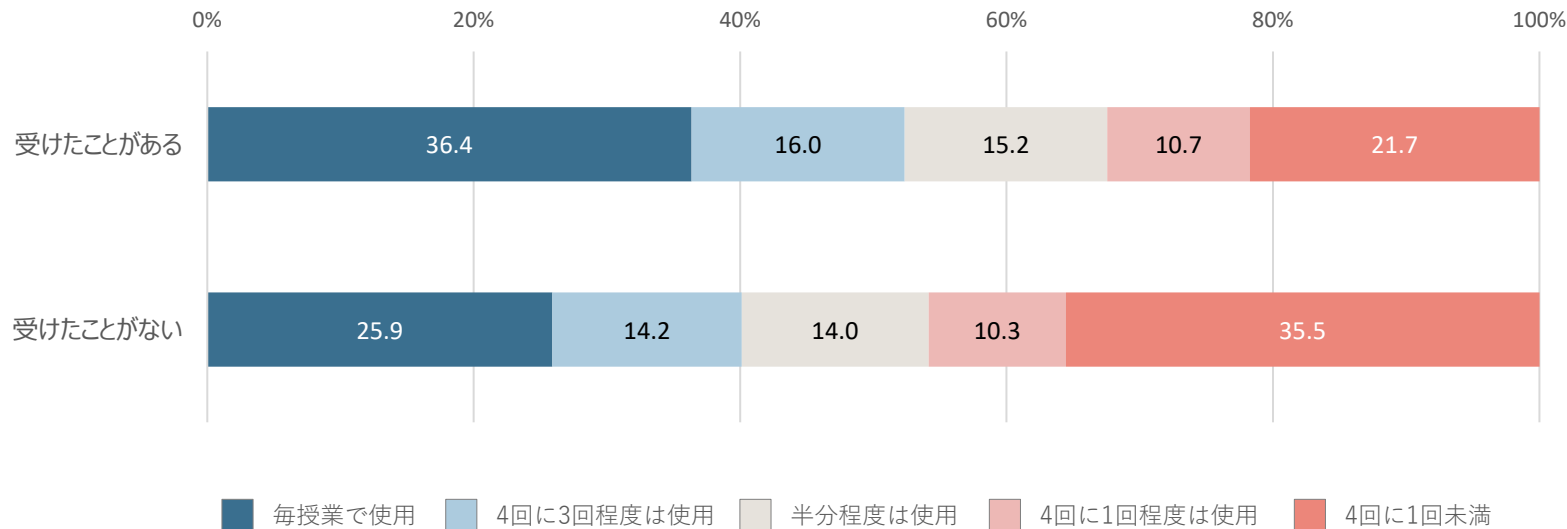
現行のデジタル教科書の効果的な活用方法の発信、教員の指導力向上

【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

n=9,037

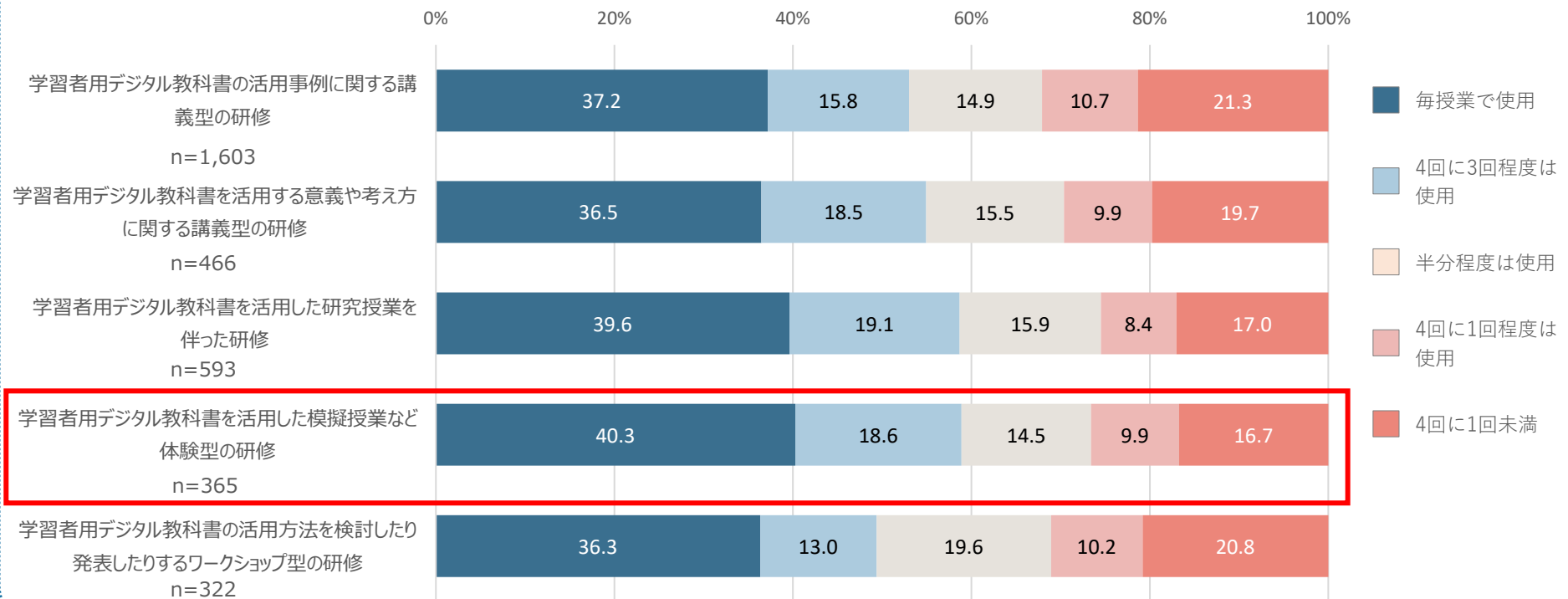


(出典) 令和7年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等に関する実証研究事業」大規模アンケート調査（文部科学省委託事業）

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)

【教員研修に係る取組】

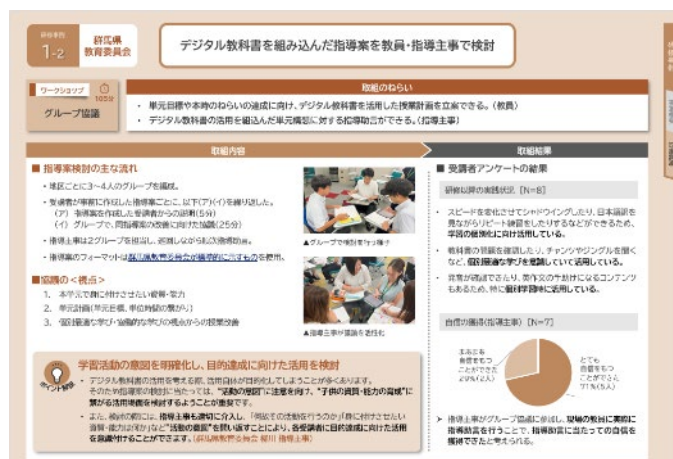
令和4年度から校内研修や地域内展開のための公開授業などの取組、県レベルの広域研修事例を創出。
令和6年度は、デジタル教科書の活用意義や効果に関する講義型動画も作成。



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。

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

「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
(前年度予算額)

25億円
17億円)



文部科学省

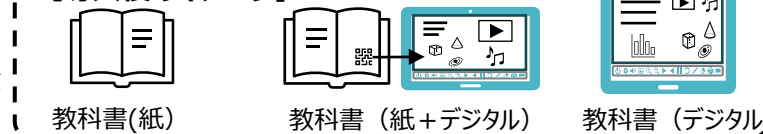
背景・課題

- 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、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。

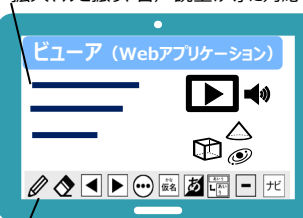
学校種、学年	・小学校、義務教育学校前期課程、特別支援学校小学部 5・6年生 ・中学校、義務教育学校後期課程、中等教育学校前期課程、特別支援学校中学部 1～3年生
--------	---

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。

拡大、ルビ振り、音声読上げ等に対応



ナビメニューは共通化済み

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

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

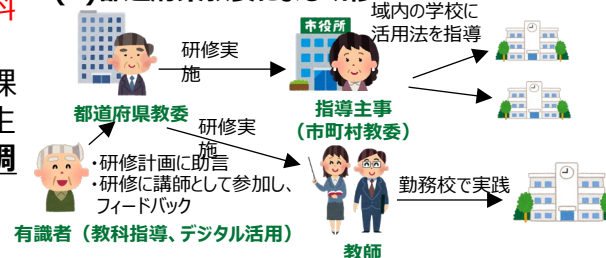
193百万円 (168百万円)

- 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。

(1)授業実践



(2)都道府県教委による研修



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) ※デジラー一括上

- 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
超教科書
帝国書院、啓林館等
みらスクPF
教育出版、学校図書等

まなビューア

光村図書等
エスビューア
数研出版
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

ビューア (Webアプリケーション)

文章コンテンツ

拡大、ルビ振り、色
反転・配色設定、リ
フロー表示、音声読
上げ等が可能

動画・音声コンテンツ

新たに教科書となる動
画・音声について、字
幕表示や再生速度調
整等の実装を検討。

ナビメニューはビューア間で共通化

シミュレーション等



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

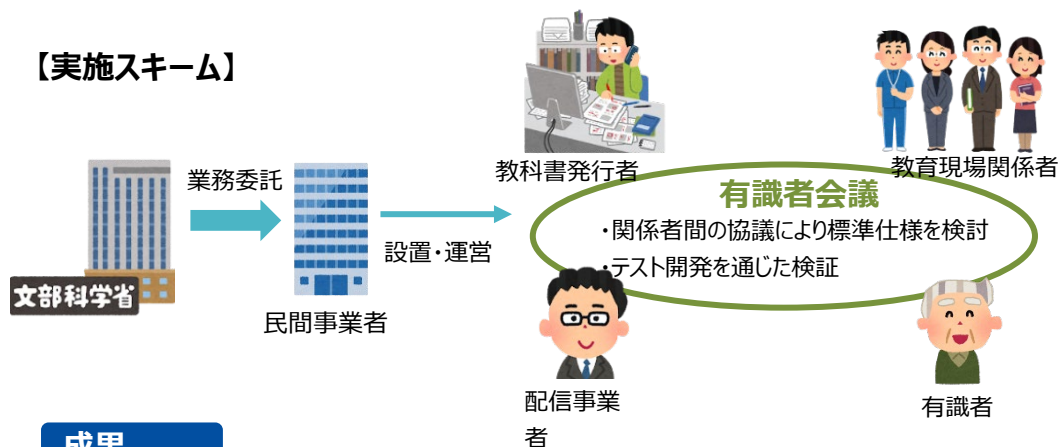
現状・課題

- 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

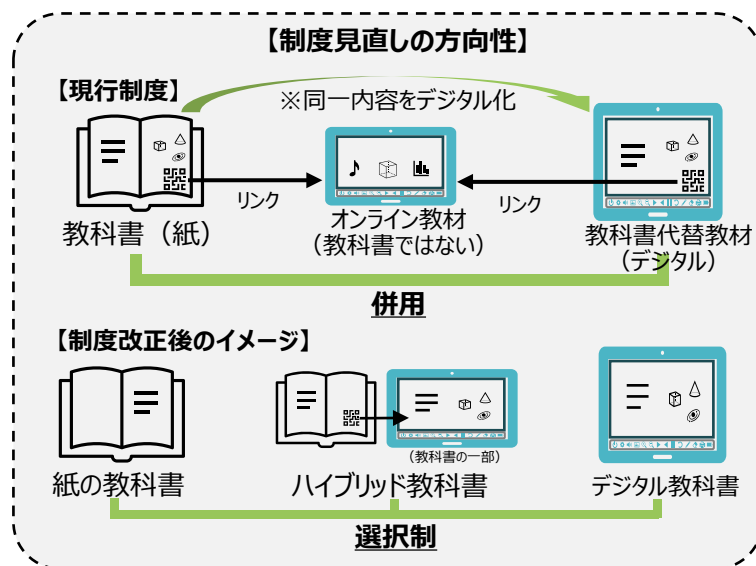
本事業で新たに設置する検討会議において、**教科書発行者、配信事業者、教育現場関係者及び有識者等の間の検討・協議**を行うことで、デジタルな形態も含む教科書の**標準仕様を定めるとともに、実際のテスト開発を通じた検証**を行う。

【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

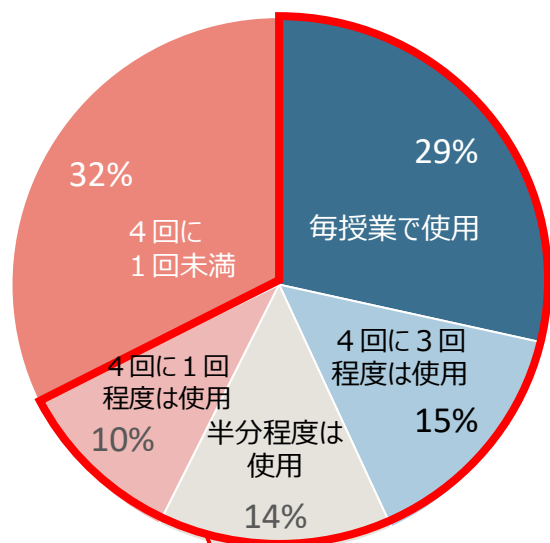
3. 実証研究の成果（大規模アンケート）、 先行研究等

現行のデジタル教科書の活用状況（教師）

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

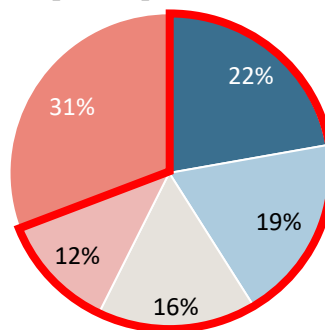
教師の授業での現行のデジタル教科書の使用頻度

全体 【n=9,037】

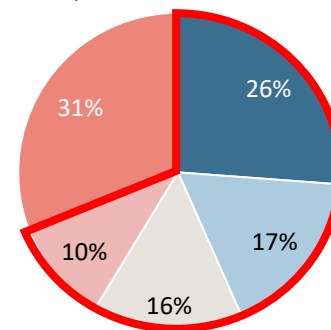


**4 回に 1 回程度以上
使用する教師：約67.6%**

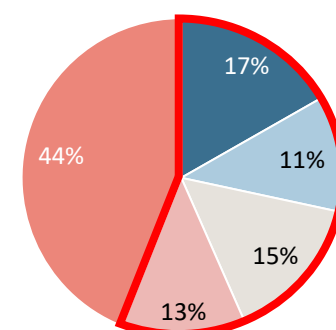
国語 【n=378】



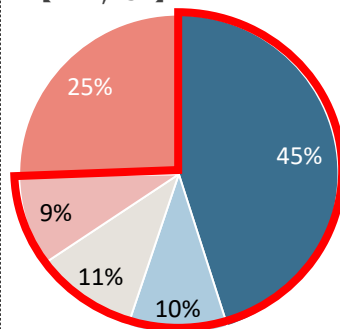
算数 【n=3,354】



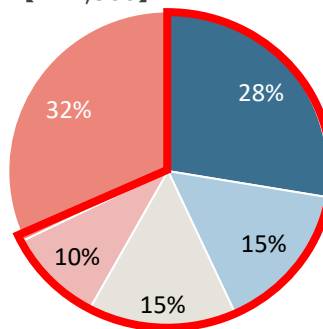
数学 【n=1,438】



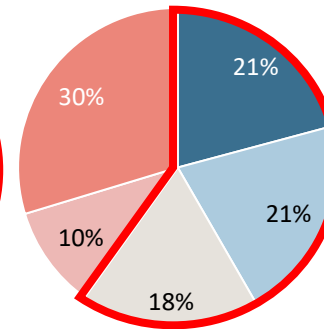
英語（小）
【n=1,751】



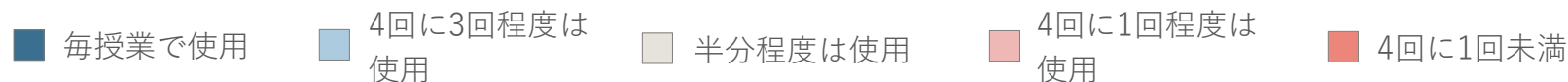
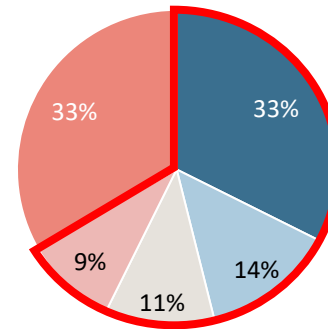
英語（中）
【n=1,566】



理科 【n=192】



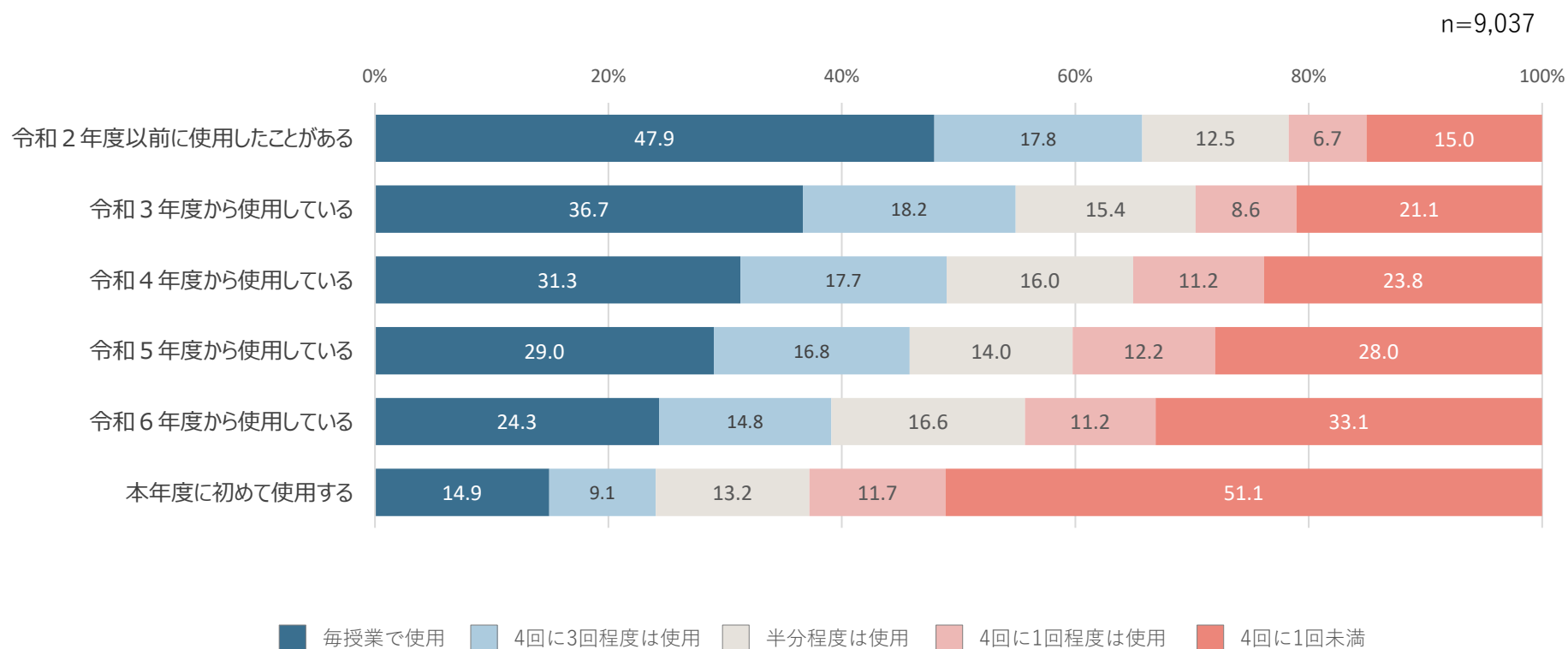
社会 【n=204】



現行のデジタル教科書の活用状況（教師）

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

教師の現行のデジタル教科書の使用歴と、授業での使用頻度の関係

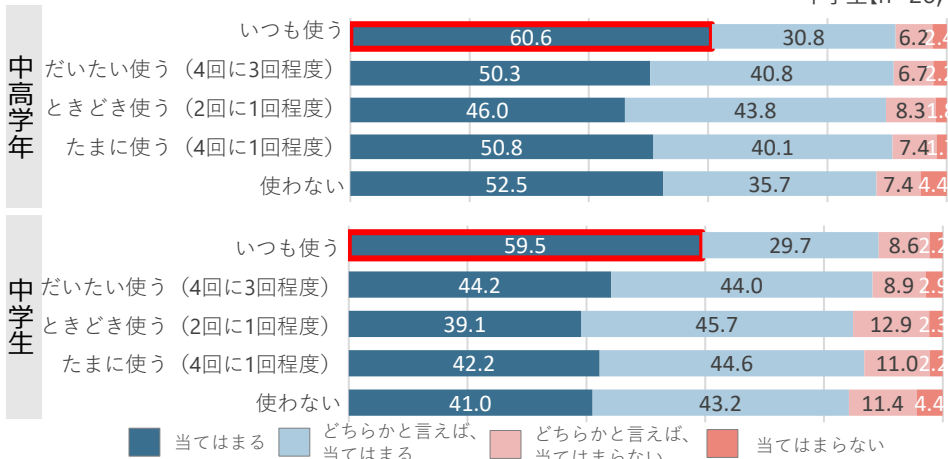


現行のデジタル教科書の使用頻度と学びとの関連

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

「授業内容の理解」との関連

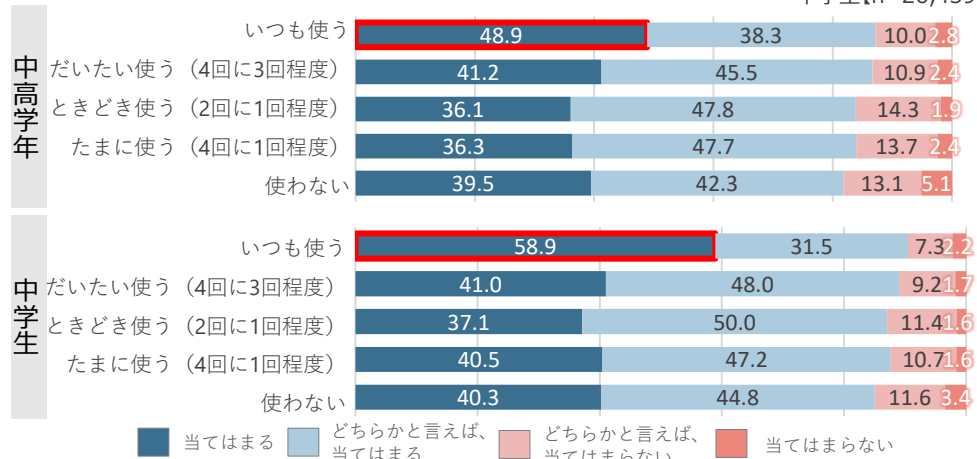
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



(※) 回答教科の授業において、授業の内容がよく分かっているかを回答

「主体的な学び」との関連

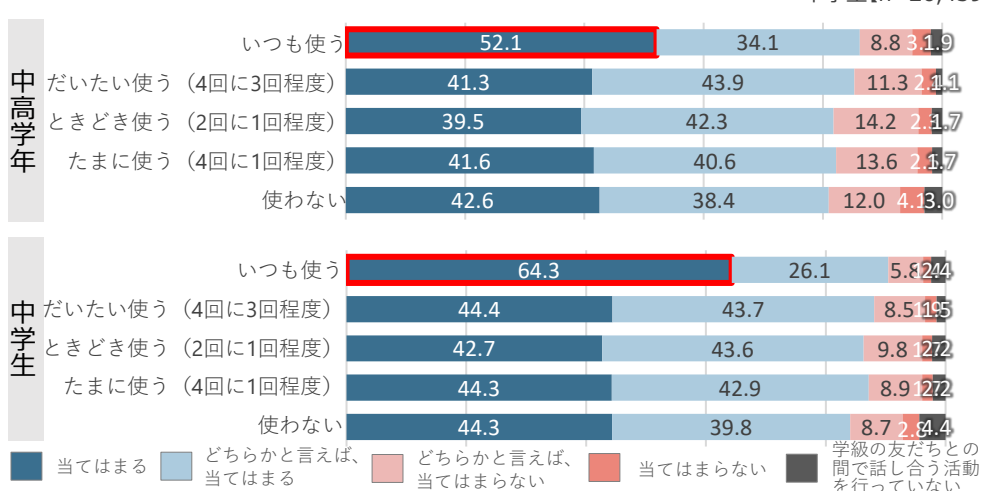
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



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

「協働的な学び」との関係

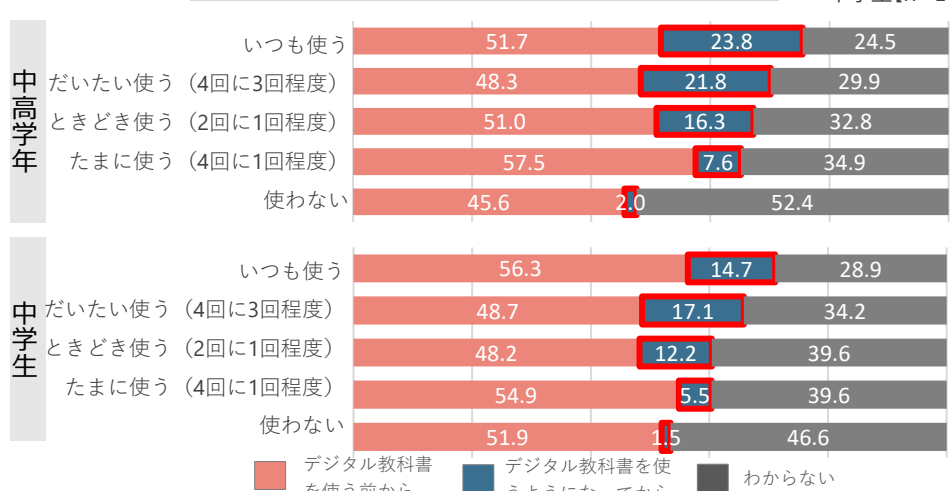
中高学年【n=15,785】
中学生【n=26,439】



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

「教科を好きになった時期」との関連

中高学年【n=10,275】
中学生【n=17,550】



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

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	
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

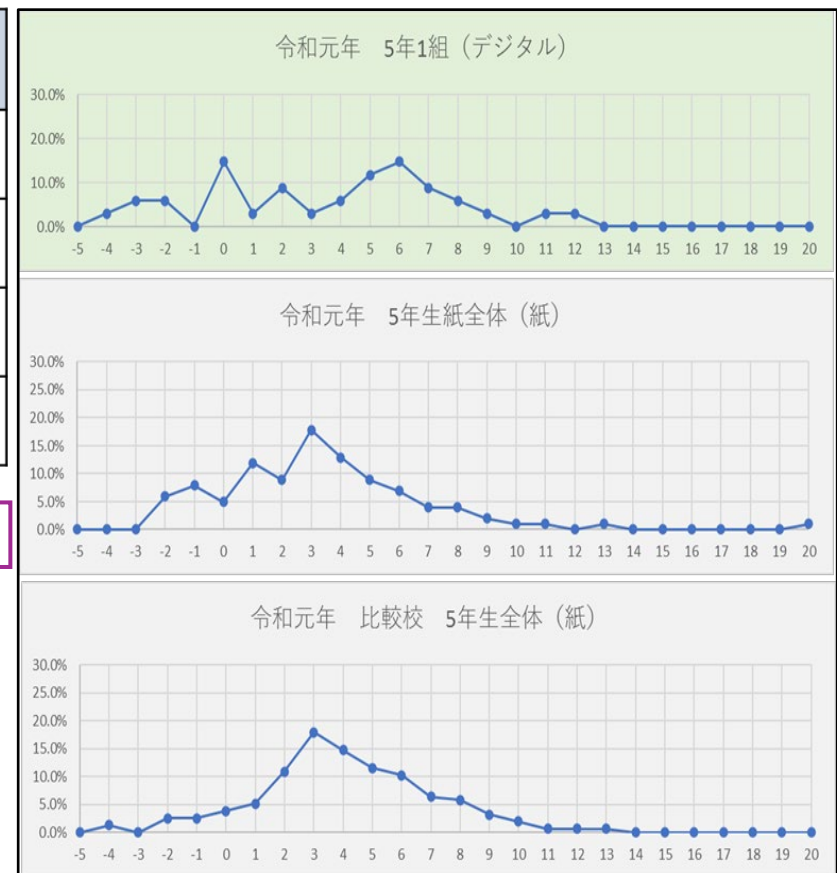
※丸め誤差あり

◆ 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

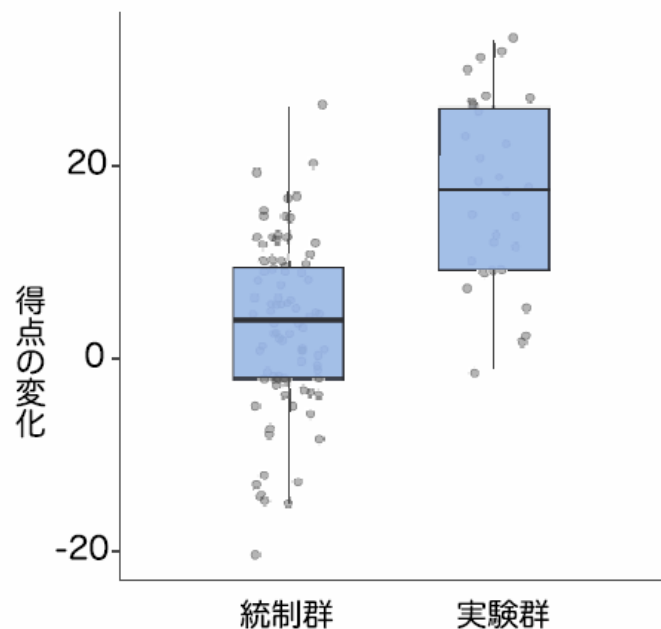
- 2018年度に行われた現行のデジタル教科書を使った場合と使わなかった場合の小学校国語科における児童の学力変化検証によると、1年間に渡ってデジタル教科書を使った場合、使わなかった場合に比べ、学力調査の得点の変化が大きくなる（得点が向上する）結果が得られた（統計的に有意）。

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。

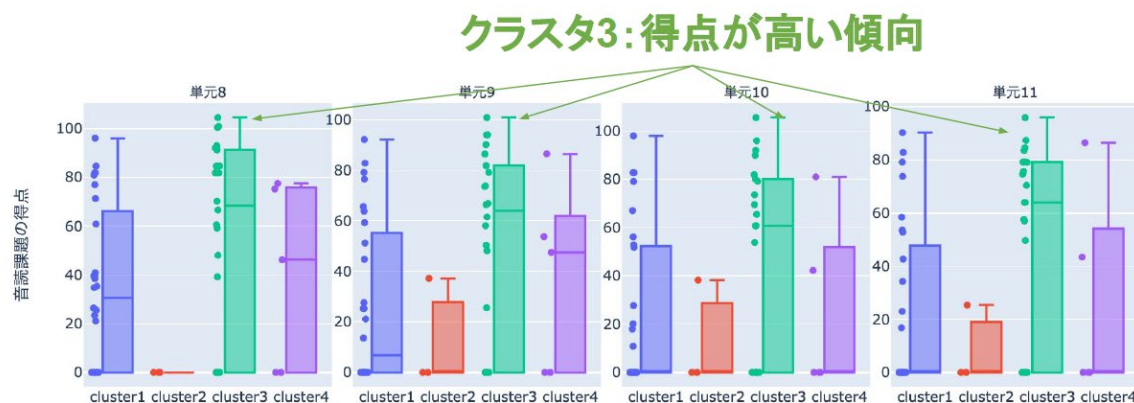


学力調査（国語）の総合得点の変化についての四分位図

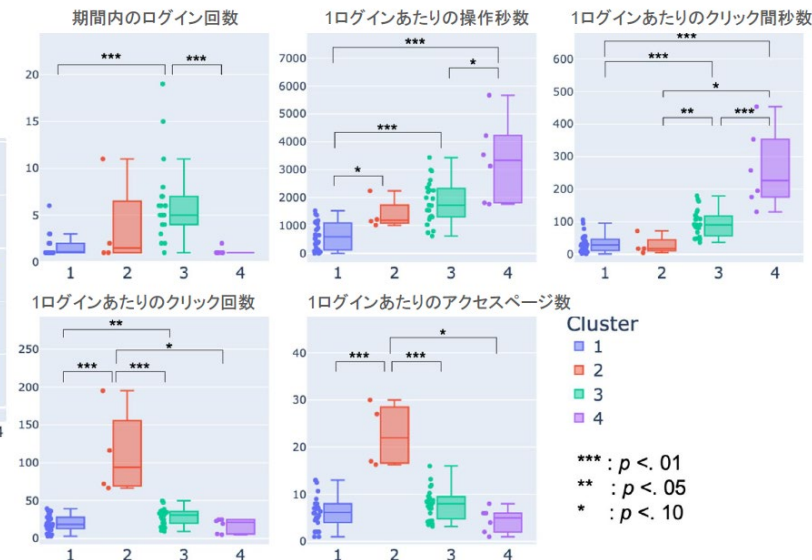
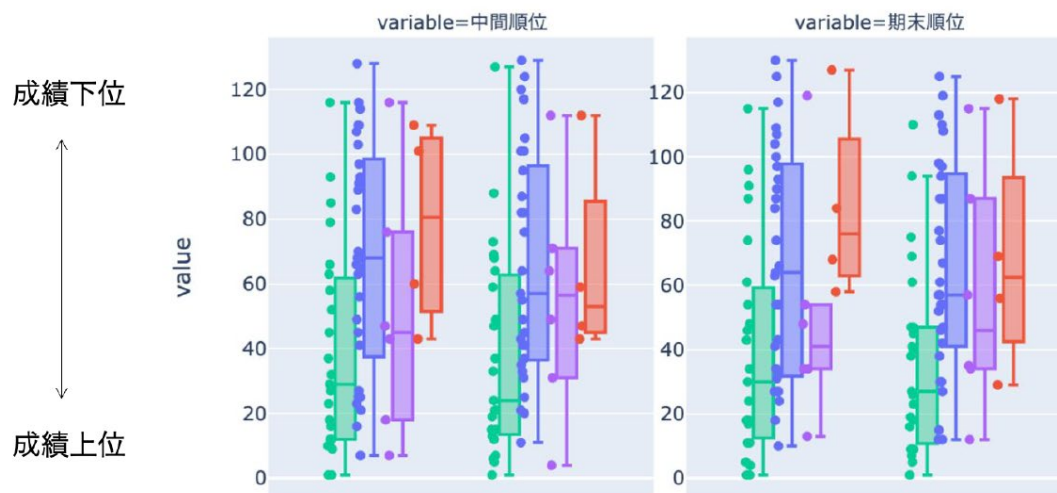
デジタル教科書の利用実態と学習傾向

- 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

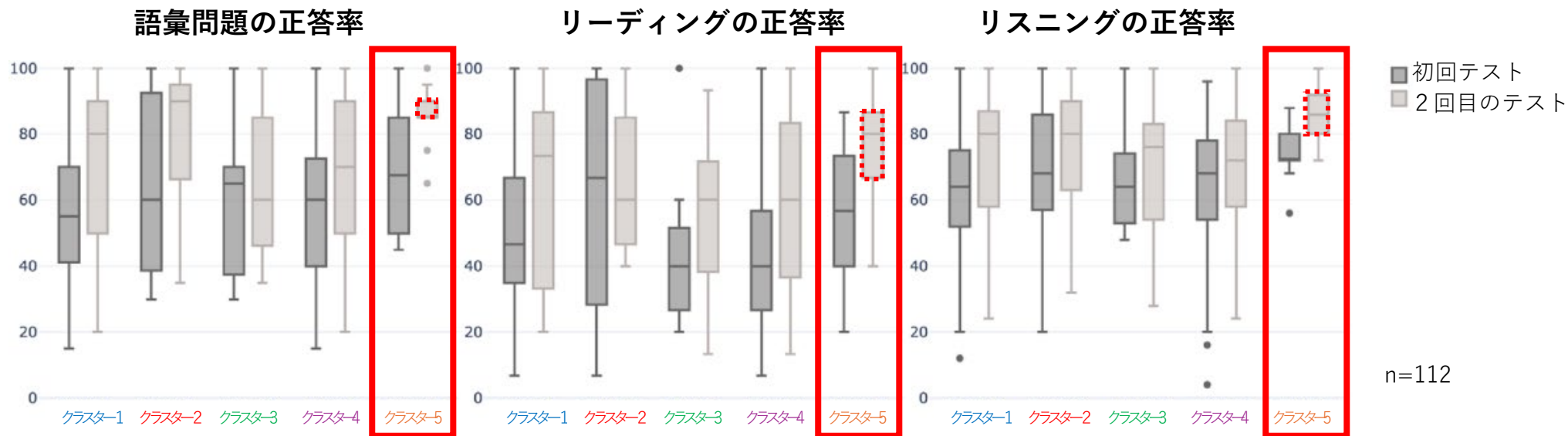


クラスタ 1 (非活用傾向群) (青) : あまりデジタル教科書を活用していないグループ
クラスタ 2 (流し見傾向群) (赤) : 流し見をしていたと推測されるグループ
クラスタ 3 (積極活用傾向群) (緑) : 学習上意味のある (学習の強度が高い) 操作をしていたと推測されるグループ
クラスタ 4 (放置傾向群) (紫) : デジタル教科書を開きっぱなしで放置していたと推測されるグループ

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に使用したグループの生徒は、（１）１回目・２回目ともに英検IBA（４・５級相当）の正答率が高く、かつ、（２）**特に２回目の正答率**が他グループより有意に高かった。

英検IBAの正答率（クラスター別、初回・２回目のテスト）



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

クラスター 1 (n=27) : デジタル教科書の使用時間が少ないグループ

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

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

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

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

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

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

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

低学力層に対するデジタル教科書の効果に関する先行研究（韓国）

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

①デジタル教科書の利用頻度と 実験後の学業成績の関係

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

②デジタル教科書の利用頻度と 学習経験の関係

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

※1 表中の値は回帰係数の推計値、（）内は標準誤差を表す。

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

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

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

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

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

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

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 ―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」⁴¹

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

「深い読み」における紙とデジタルの比較調査

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

説明文

N小学校（中規模校）

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

文学

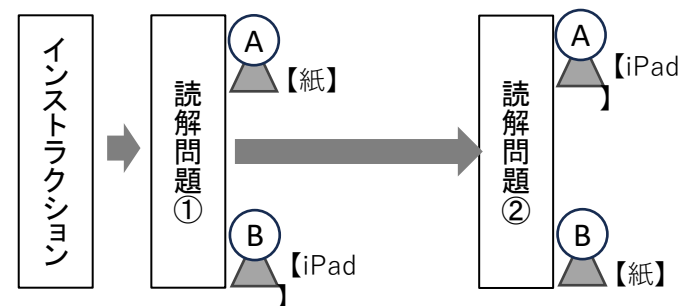
M小学校（中規模校）

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

X小学校（中規模校）※台湾

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

読解調査の実施方式



紙媒体と電子媒体の比較 一理解度・閲読時間について

<調査方法の概要>

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

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

※紙での提示とディスプレイでの提示とで、内容・体裁は同様。

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

<結果>

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

<まとめ>

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

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

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

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

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. 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

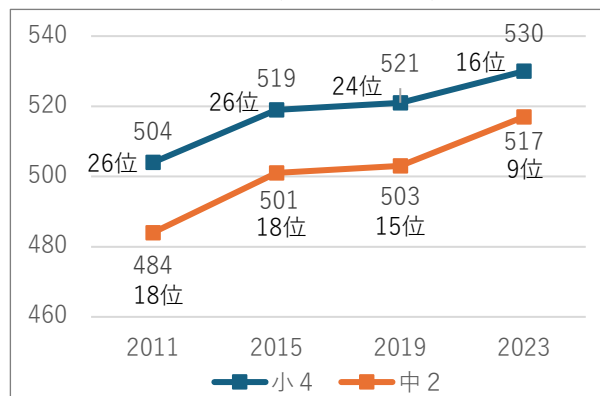
2010 ソレントゥナ市が1人1台端末を整備、
~2014 教科書等は全てPDF配布、紙媒体を廃止
⇒学力向上：18位(2009)→4位(2014)
⇒他の自治体にも波及

2011 ナショナルカリキュラムに
デジタル・コンピテンスを明記

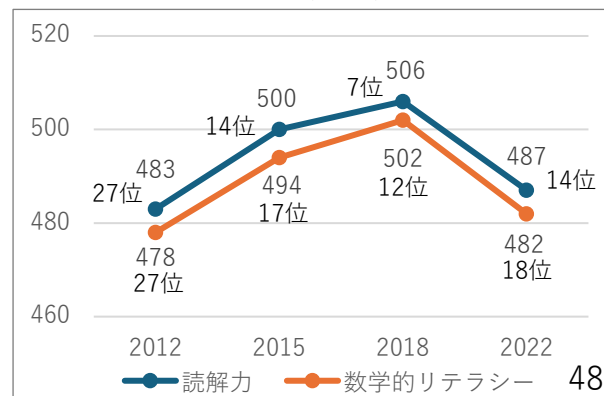
2022 10月の政権交代でデジタル化を見直し

<スウェーデンの国際学力調査の結果>

得点 【TIMSS（算数・数学）】



得点 【PISA（高1）】



スウェーデンの政策動向

全体的な動向

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

教科書・教材に関する動向

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

Q.デジタル化の見直しは学力低下と関連しているのか？

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

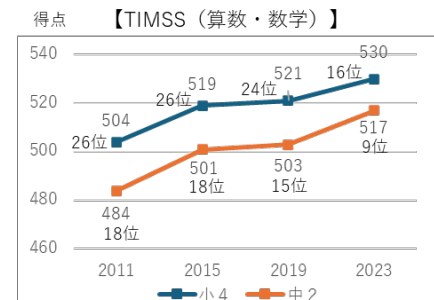
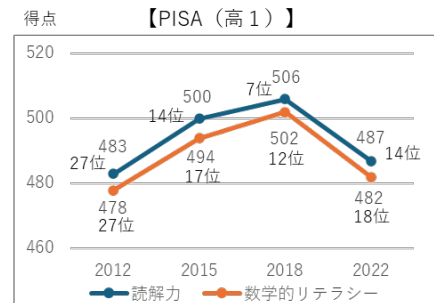
※OECDによる分析では、スウェーデンのスコアの解釈の際は、移民受け入れによる人種構成の変化を考慮すべきとしている。

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

【関連データ・日本との比較】

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

【参考】スウェーデンの国際学力調査の結果



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

フィンランドにおける学習教材をめぐる状況

フィンランドの教育制度

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

近年の動向

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

アンデルス・アドウレルクロイツ教育大臣

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

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

ノルウェーにおける学習教材をめぐる状況

教科書制度

- **「教科書」の定義はなく、教材の定義のみが存在。**

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

- **教科書・教材の検定・認定制度はない。**

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

デジタル教材の使用の状況

- ノルウェー政府は、**2020年のカリキュラム改定の時期にデジタル教材の開発・購入を推進。**
 - 2018～2019年度：デジタル教材開発プロジェクトへの補助金を拠出
 - 2020年度から数年間に渡り、自治体によるデジタル教材購入への補助金を提供
- その結果、**デジタル教材の購入は増加**し、複数の教科において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) ストレッチ・タイムズ紙 (2023年10月1日午前発行、2024年11月13日更新) 及びシンガポール教育省への聞き取りを基に作成

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

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

5. 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）。】

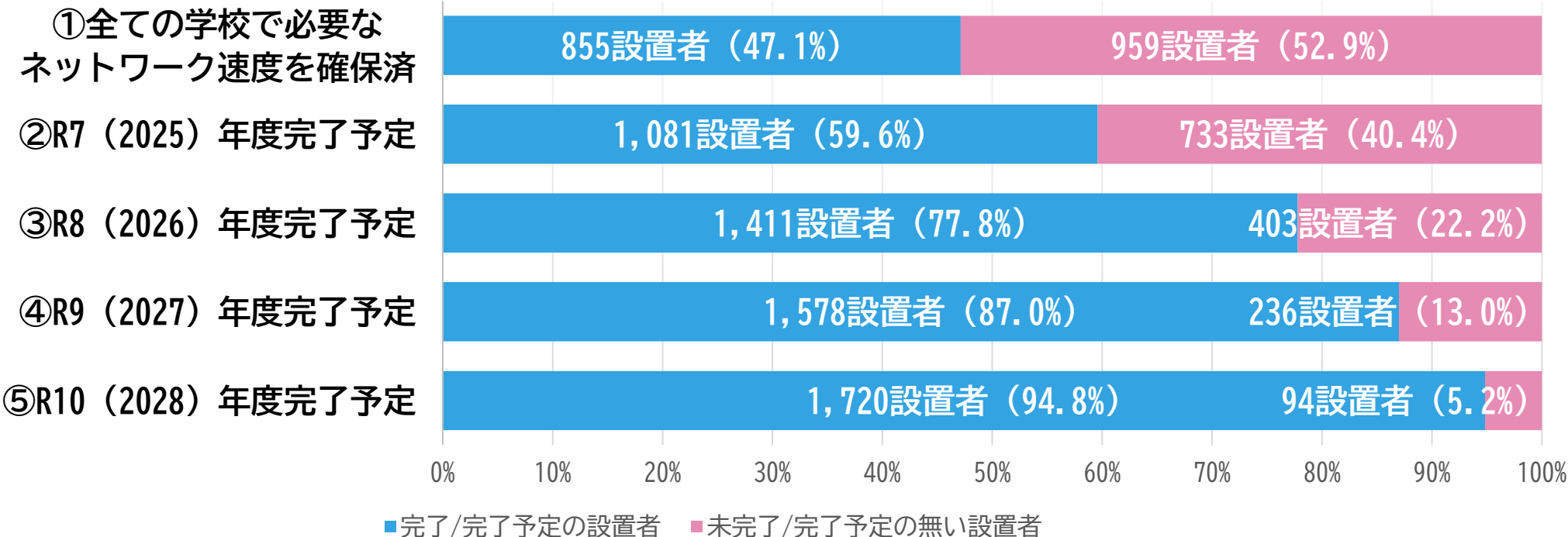
児童生徒数	「必要なネットワーク速度」の確保状況		【内数】固定回線		【内数】モバイル回線	
	回答学校数 (割合)	「必要なネットワーク速度」を満たす学校数(割合)	回答学校数 (割合)	「当面の推奨帯域」を満たす学校数(割合)	回答学校数 (割合)	「必要なネットワーク速度」を満たす学校数(割合)
～60人	4,170校(13.1%)	3,727校(89.4%)	3,864校(12.7%)	3,447校(89.2%)	306校(21.1%)	280校(91.5%)
61人～120人	3,630校(11.4%)	2,698校(74.3%)	3,475校(11.4%)	2,553校(73.5%)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

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）



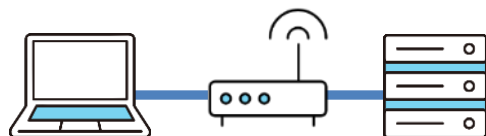
必要なネットワーク速度の確保に向けて行った対応

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

学校内



学校外



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**

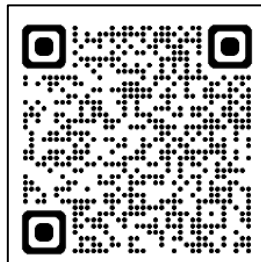
記載項目が標準化されており(サービス種別、速度、価格、導入事例等)、**各社のサービスを比較可能**



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～



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**。

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

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

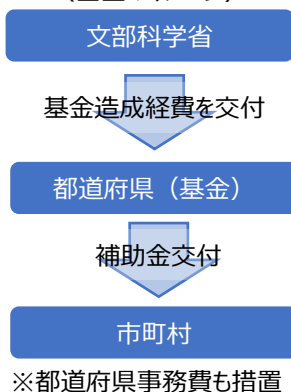
※児童生徒全員分の端末（予備機含む）が補助対象。

<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)



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。

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
うち「強く豊かな日本」投資枠
(前年度予算額)

781億円
778億円
3億円)



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。

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。

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



データの安全性



校務の効率化



働き方改革



主体的な学び

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)⁶¹

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

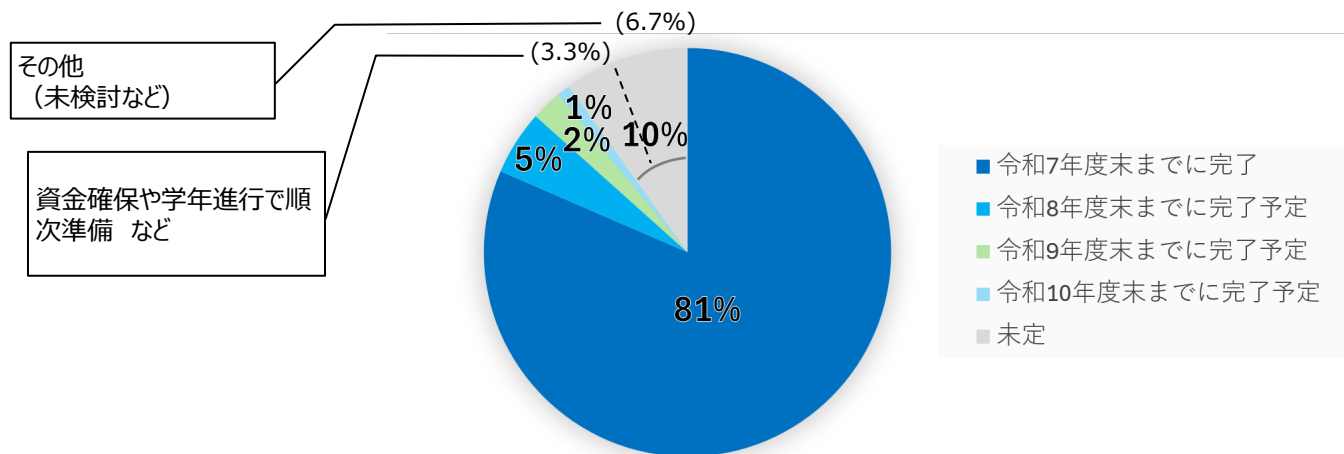
【参考】文部科学省が公表している教育DXに係る当面のKPI

- 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)

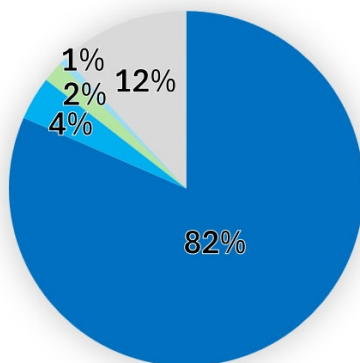
私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末の整備状況について

- 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 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%

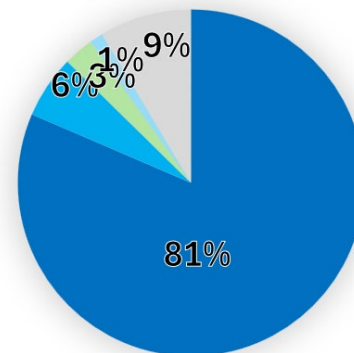
1 - 1. 私立学校全体の児童生徒 1 人 1 台端末の整備状況（回答校数1,837校）



2 - 1. 小・中・義務・中等（前期）・特支（回答校数731校）



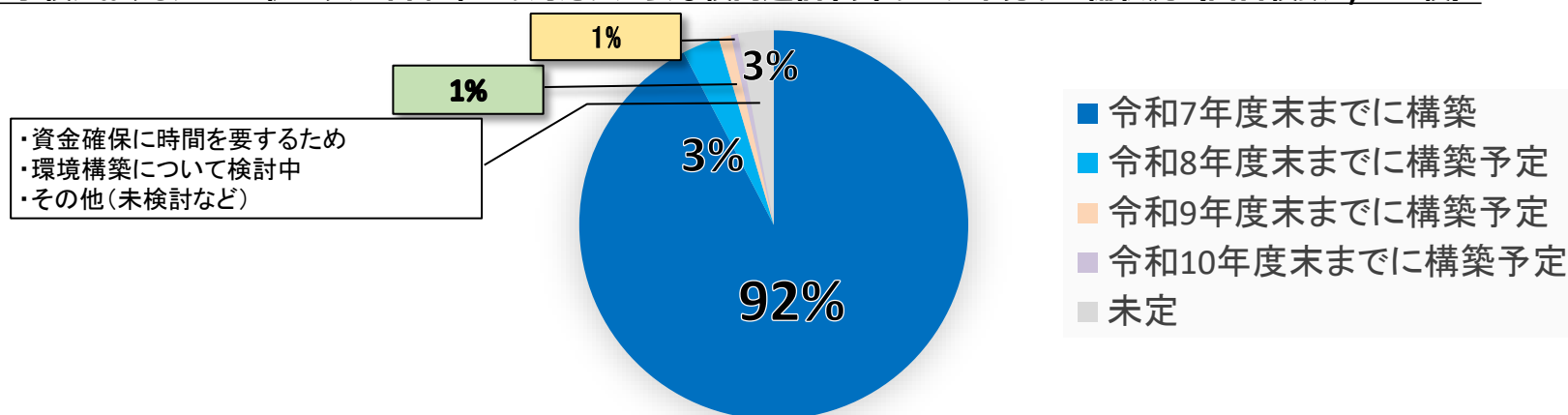
2 - 2. 高等学校（全日・定時）・中等（後期）（回答校数1,106校）



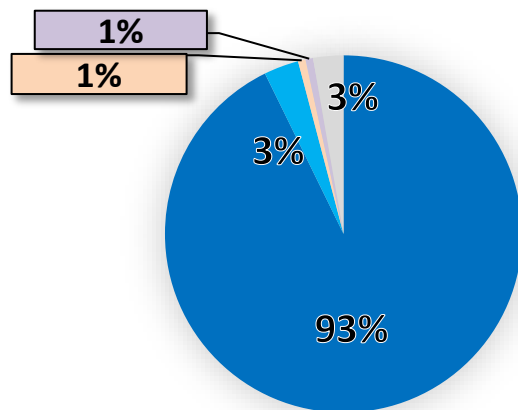
私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末の実現に向けた 校内通信ネットワーク環境の整備状況について

- 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。

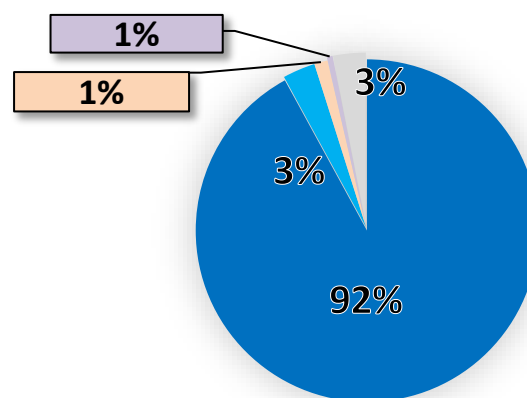
1 - 1. 私立学校における児童生徒 1 人 1 台端末への対応に必要な校内通信ネットワーク環境の整備状況（回答校数1,837校）



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）



情報活用能力の抜本的向上を支える 指導体制改善プラン (令和 8 年 7 月 3 0 日時点)

情報活用能力の抜本的向上を支える指導体制改善プラン

令和7年9月25日作成
令和8年7月30日時点
文部科学省

- 我が国を担う全ての子供たちの情報活用能力を抜本的に向上するためには、その「要」となる小学校総合の「**情報の領域**」、中学校「**情報・技術科**」を**全国の学校で確実に実施**するとともに、**高校情報科の内容の高度化**に対応していくことが不可欠である
- 一方で、これらは**教師に新たな専門性が求められる学習内容**であるにもかかわらず、現状、地域によっては**担当教員の不足をはじめとする指導体制上の課題**があるほか、情報・技術WGでの検討を通じて、**更なる条件整備を直ちに進める必要性**が明らかとなった
- このため、**国は、学校現場に対応を委ねるのではなく、必要な教材開発、研修等の条件整備を責任を持って進める**。本プランを道標として、次期学習指導要領の全面実施まで、国が先頭に立って教育委員会、学校、関係機関等と緊密に連携し、**具体的なスケジュールを前もって明確にして各教育委員会、学校等が着実に実行できるようキャパシティの確保をしながら施策を確実に推進**する。また、学校現場の状況や進捗を踏まえて**必要な施策を順次追加し、本プランを継続的に改定**することにより、**全国どの学校でも、教師が安心して指導できる体制の実現**を目指す

（上記の課題等を踏まえた主な取組） ※その他の取組及び取組の詳細は次ページ以降参照

I すべての担当教員の 指導力向上に資する研修等の充実	II 効果的・効率的な指導体制の確立	III 中学校技術分野・高校情報 担当教員の免許状所有状況の改善
■ 指導力向上のための研修コンテンツの作成と研修の充実 ✓ 小：令和9年度末、中：10年度末までに、新課程の授業実践のための研修コンテンツを作成・提供 ✓ 令和9年度末までに、国・教育委員会が連携し、教育委員会によるすべての小学校担当教員への研修を促進・充実 ✓ 令和10年度末までに、教育委員会と連携し、国がすべての中学校担当教員を対象に研修を実施 ■ 次期学習指導要領に即したICT環境整備 ✓ 新内容を指導するための環境整備として、いわゆるPC教室の在り方等について、学校のICT環境整備3か年計画（令和7～9年度）期間中に整理 ✓ 3Dプリンター等の教材の整備状況把握、可視化を踏まえた多様な整備の工夫、整備促進策を検討	■ 学習者用教材開発・実践事例創出 ✓ 令和8年度から、教師が授業でそのまま活用可能な授業動画を含めた学習者用教材を開発（実践・検証を踏まえ、随時アップデートする） ■ 複数校指導・遠隔授業に係る実証・伴走支援 ✓ 情報・技術科の特定期間での集中実施と複数校指導・遠隔授業を組み合わせた実証、成果の横展開や教育委員会への伴走支援を検討 ■ 高校情報科の充実に向けた支援 ✓ 柔軟な教育課程編成に資する工夫や事例の周知・啓発、伴走支援等を検討 ■ AIの利活用に関するガイドラインの改定 ✓ 「初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン」について、令和8年度中に改定	■ 免許法認定講習の大規模な実施 ✓ 教員の負担なく免許を取得できる機会を確保するため、令和8年度から国による全国どこでも受講可能なオンラインでの免許法認定講習を実施 ※ R8年度受講者：656名が受講予定 ■ 中学校情報・技術科の創設に対応した教員免許制度等の在り方の検討 ✓ 中学校「情報・技術科」について、高校「情報科」創設時の取組も参考に、教員の計画的な養成・確保に資する免許制度の在り方等について検討



指導体制改善プラン ～To-Be～

目指す姿



- ✓ 次期学習指導要領の**全面実施(※)までに**、教員の負担を減らしつつ、質の高い授業を展開するための**総合的な支援が充実**している
(※)小学校：R12年度～、中学校：R13年度～全面実施、高校：R14年度～入学生から順次進行で実施
(今後変更の可能性がある。各施策は移行期間中も含めて取り組む)
- ✓ **令和10年度までに**、中学校技術分野・高校情報科担当教員における**臨時免許状所有者・免許外教科担任がゼロ**となっている

I

すべての担当教員の指導力向上に資する研修等の充実



文部科学省作成
研修動画シリーズ

- **令和8年度から**体系的・系統的な**研修動画等の整備・普及**を進めるとともに、**全面実施までに研修コンテンツの更なる充実**を通じて教員の指導力を向上
- **PC教室の在り方の整理や3Dプリンター等の教材整備の促進**が進み、**全国の学校で新課程を支える環境が着実に整備**



II

効果的・効率的な指導体制の確立

- 情報活用能力の育成について、**開発された学習者用教材等**に基づいた**効果的・効率的な指導が可能**に
- 専門性を有する**外部人材の活用や複数校指導・遠隔授業等の手法が普及**し適切な人材配置が可能に
- 高校情報科における教育課程編成の事例の収集・周知啓発により**各学校が柔軟な教育課程を編成・実施**



III

中学校技術分野・高校情報担当教員の免許状所有状況の改善

- **免許法認定講習等を受けやすくなることで免許取得者が増加**するとともに、**免許取得が可能な養成課程の設置推進**により**取得希望者の選択肢が増加**
- 民間企業等の質の高い外部人材が、**特別免許状を取得の上**、教育現場に
- **令和10年度**には、すべての自治体で**臨時免許・免許外教科担任がゼロ**に
- さらに、**免許制度の在り方の改善等により、中学校情報・技術科及び高校情報科の免許を有し授業を担う人材の裾野が拡大**

全自治体における令和10年度目標

臨時免許状所有者・免許外教科担任数：**0**

※中学校技術分野担当教員

	R7	R8	R9	R10
臨時免許状所有者 免許外教科担任	2,406	1,604	802	0

① 現状・課題

※中学校の現状を例示

政府の
KPI中学校のレベル5以下の割合をR8年までに
20%以下に現状
57.1%

例

レベル9

複数条件のもと、複数の検索・選択をして、主張の根拠を見つけることができる

例

レベル5

目的に応じて、情報を図・表・グラフに示すことができる

例

レベル3

複数条件で情報を選び、特徴で分類できる

例

レベル1

簡単なグラフ・表から読み取り、比較できる

各レベルの生徒の割合

レベル9

1.9

レベル8

5.9

レベル7

13.1

レベル6

21.9

レベル5

24.9

レベル4

17.8

レベル3

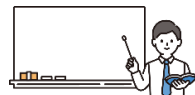
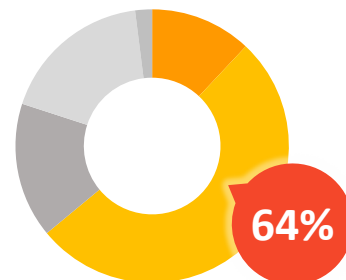
9.2

レベル2

3.9

レベル1

1.3

生徒の情報活用能力は
いまだ十分な水準ではない
(令和3年度情報活用能力調査)情報活用能力の
向上を支える
教員の指導力の
向上が不可欠■プログラミング教育に関する指導に
ついて「課題がある」「やや課題がある」と
回答した都道府県教育委員会の割合

中学校技術・家庭科（技術分野）の指導体制及びプログラミング教育の現状及び課題に関する実態調査（令和5年2月）の結果を基に作成（非公表）

指摘された課題例

- 生徒が問題を見出して、課題を設定しプログラミングで解決する学習が十分に
行われていない
- 文書作成や表計算などのソフトウェア
操作の指導が中心になっている 等

課題が生じる理由に関する回答例

- 研修の機会が十分ではない
- 教材が十分にそろっていない 等



② 改革のための主な施策

■体系的・系統性を意識した各教科内容に対応する
研修動画の作成

小学校

中学校

高校

- 学習指導要領の改訂を待つことなく、すべての担当教員の指導力の向上が図られるよう、体系的・系統性が意識された中学校技術科・高校情報科における指導方法に関する授業実践動画を網羅的に作成中
【R8一部（中学）実施】

- すべての担当教員が充実した指導が行えるよう、小学校・中学校技術科・高校情報科における指導のポイント等を解説する研修動画や、文部科学省作成の各種研修動画に関する研修コンテンツを作成中
【R8一部（中学）実施】

追加

- 中学校情報・技術科の「技術の統合（仮称）」については特定の技術にとらわれず目的に応じて技術を学び組み合わせる授業を展開することから、すべての教員が不安を感じることなく趣旨を理解し、確実に実施できるような指導計画や授業の具体的なイメージとともに実践ができるような研修用動画等の作成を検討中
- 次期学習指導要領に対応した研修動画集の作成を検討中

■最新の情報技術に関する課題等へ
対応できる研修動画等の作成

小学校

中学校

高校

追加

- 新たな技術の出現やそれに伴う新たな課題（例：SNS上における誹謗中傷や犯罪など）などが生じた際にすべての学校で活用できる、最新の情報技術に関するトピックを扱う教員向け研修教材の作成やオンライン研修の実施、児童生徒向け教材を作成中
【R8実施】



② 改革のための主な施策

■ 教員や指導主事の指導力向上支援コンテンツの作成

小学校 中学校 高校



- 指導主事などの、地域における中核を担う人材を育成し、継続的にすべての教員の指導力向上に向けた研修が行える環境を整備するため、文部科学省が主催する対面を含む研修の充実、研修のオンデマンド動画の配信、教員や指導主事が地域における教員研修等で活用できるコンテンツを作成中 **【R8一部（中学）実施】**

◆ R8年度中学校技術科 夏季学習会：

現地参加約400名、オンライン参加約1,000名、総計約1,400名が参加予定

※7月29日時点

追加

- 教員や指導主事がいつでも情報活用能力に関する教材や研修情報にアクセスし、一元的に閲覧・活用できるよう、各種研修動画等も掲載された情報活用能力の抜本的な向上に関する総合的なサイトの構築を検討中



■ 次期学習指導要領に即した環境整備

小学校 中学校 高校

追加

- 3Dプリンター等の教材の各自治体での整備状況把握、可視化を踏まえた多様な整備の工夫、整備促進策を検討中

追加

- 新内容を指導するための環境整備として、いわゆるPC教室の在り方等について、学校のICT環境整備3か年計画（令和7～9年度）期間中に整理

追加

- PC教室の環境の維持に向けた周知・啓発を行うとともに、活用可能な財政措置等についても整理、検討中



■ 教員同士の連携強化による研鑽

中学校 高校

- 中学技術の教員、高校情報の教員同士の“横のつながり”を醸成し、教員同士による指導力向上等の研鑽機会を設けるとともに、密な情報共有を可能とするためのプラットフォームの構築に取組み、すべての担当教員が主体的に自らの指導力向上に励むことができる環境の整備を推進中 **【R8一部（中学）実施】**



改革のための主な施策のうち、★が付された研修等に係る取組は、以下のことが図られるように実施する

① 作成中の情報の領域に係る教材を指導できるよう、すべての小学校担当教員の指導力向上に資する研修の支援

- 令和9年度末までに、情報の領域の趣旨、教材を活用した授業づくり、指導上の留意点などを学ぶための研修動画コンテンツを作成・提供するとともに、国において都道府県教育委員会等と連携し、説明会や研修を実施し、地域における指導者の育成や各教育委員会における研修の促進・充実を図り、情報の領域を担当する全ての小学校教員への研修の実施を図る
- 全面実施までに、授業実践や指導計画作成の優良事例を周知するとともに、それらを踏まえた研修動画コンテンツを作成・提供する

② 作成中の情報・技術科に係る教材を指導できるよう、すべての中学校担当教員の指導力向上に資する研修の支援

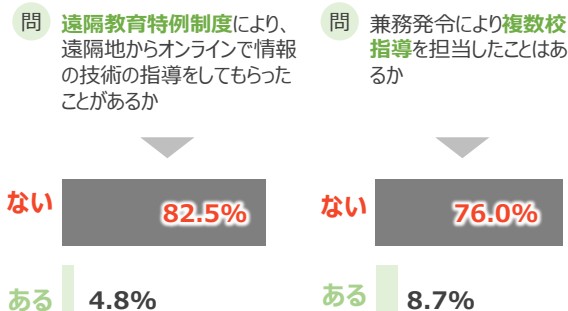
- 令和10年度末までに、情報・技術科の趣旨、教材を活用した授業づくり、指導上の留意点などを学ぶための研修動画コンテンツを作成・提供する
- 加えて、国において都道府県教育委員会等と連携し、説明会や研修を全ての情報・技術科担当教員を対象として実施するとともに、地域における指導者の育成や各教育委員会における研修の促進・充実を図る
- 全面実施までに、授業実践や指導計画作成の優良事例を周知するとともに、教科担当としての専門性の向上につながる研修動画コンテンツを作成・提供する

③ 高校情報科について、授業で使えるような動画教材の網羅的な作成や情報科担当教員の指導力向上に資する研修を支援

Ⅱ 効果的・効率的な指導体制の確立

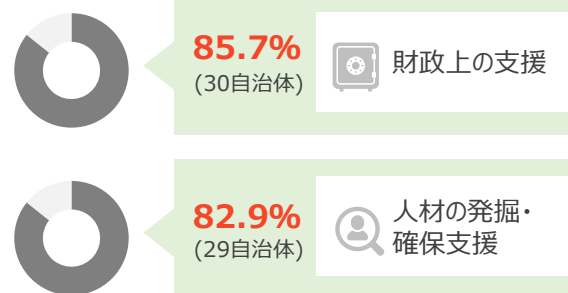
① 現状・課題

■中学校技術・家庭科に関する全国アンケート調査



第63回全日本中学校技術・家庭科研究大会山形大会
全日本中学校技術・家庭科研究会 研究調査部 令和6年11月14日 資料より

■高校情報における外部人材活用に当たって自治体が希望する支援 ※35都道府県



■高校情報には外部人材活用や複数校指導に関する手引きが存在



中学技術に対応する手引きは存在しない

② 改革のための主な施策

■情報活用能力の抜本的向上に向けた 学習者用教材開発・実践事例創出

小学校 中学校

- 情報活用能力の抜本的向上に向けて、次期学習指導要領の移行期間も含め、**全国どの学校においても確実に実施できるよう、教員が授業でそのまま活用可能な授業動画を含めた学習者用教材等**を開発中
- 開発する教材等は**実践・検証**も行い、**随時アップデート**（少なくとも1年に1度程度を想定）を図りながら、教員、児童生徒にとって使いやすく、資質・能力の育成につながるものを目指す（公表のおおよその時期を十分な時間的余裕をもって教育委員会・学校等に伝え、事前視聴の時間確保を可能とすることが前提） **【R8実施】**



追加

- 特に中学校情報・技術科において新たに設けられる内容項目である「**技術の統合（仮称）**」について、**すべての教員が確実に実施できるような教材開発**を検討中

■外部人材活用に係る実証研究

小学校 中学校 高校

- 教育委員会が、大学等を含めた外部人材を活用したAIをはじめとする技術の進展が早い分野について、特定の高度・専門的な指導を円滑に活用・運用するため、**事例の収集や手引きの作成等**を検討中



■民間企業等の外部人材派遣促進策の検討

小学校 中学校 高校

- 小学校・中学校・高等学校等に対して、**産業界等から講師等として人材を派遣**するための促進策を検討中



Ⅱ 効果的・効率的な指導体制の確立

② 改革のための主な施策

■ 複数校指導・遠隔授業に係る実証・伴走支援

中学校

高校

追加

- 地域の実情に応じた持続可能な指導体制を構築するための、実践自治体の指定を通じた特定期間での**中学校情報・技術科（仮称）の集中実施と組み合わせた複数校指導・遠隔授業等の実証**、成果の横展開や教育委員会への伴走支援について検討中



■ 高校情報科の柔軟な教育課程編成の周知・啓発

高校

（※）

追加

- 高校情報科の充実に資するよう、次期学習指導要領を見据えた高校情報科の**柔軟な教育課程編成に資する工夫や事例の周知・啓発、伴走支援**を検討中



■ 学校種間の連携の促進

小学校

中学校

高校

- 学校種間の壁を越えて情報教育を担当する教員を派遣する等、教育委員会主導の下で取り組まれている好事例の展開等を検討中



■ 指導力向上等を通じた情報Ⅱの設置促進

高校

（※）

追加

- 次期学習指導要領を見据え、現行の**情報Ⅱの指導内容に関する指導力の向上が図られるよう研修動画の積極的活用を周知する**。また**実際に情報Ⅱを設置する学校の指導事例等の周知・啓発を通じた情報Ⅱの設置の促進**について検討中



■ 負担軽減のための学校における支援スタッフの配置支援

小学校

中学校

高校

- 教員が免許法認定講習や研修を受講しつつ、教材研究等にも注力できるようにすることを含め、学校教育活動の充実を実現するため、**支援スタッフの配置を充実する**

【R8実施】



■ AIの利活用に関するガイドラインの改定

小学校

中学校

高校

追加

- すべての学校現場における生成AIの適切な利活用を実現するための参考資料である「**初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン**」について、指導要領の改訂を待たずに**令和8年度中に改定を行う**とともに、これらの内容を周知できるよう、研修や環境整備等を実施する



■ AI等の情報技術の活用による深い学びの事例周知

小学校

中学校

高校

追加

- AIを含む情報技術の活用が深い学びに繋がるよう、その好事例とともに、深い学びに繋がりにくいと考えられる事例を周知する**



◆ R8年度実施夏季学習会：

現地参加 約1,000名、オンライン参加者（団体含む）約3,000名、
総計約4,000名が参加予定 ※7月27日時点

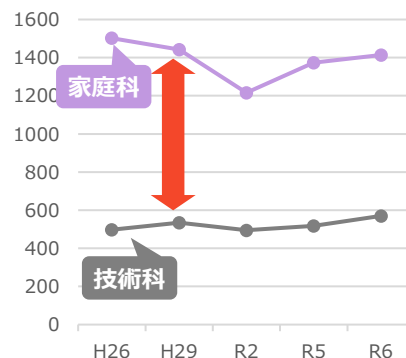
追加

（※）この他、高等学校についてはDXハイスクール事業において、情報Ⅱ等のカリキュラムを実施するとともに、専門的な外部人材活用などを通じて、ICTを活用した探究的・文理横断的・実践的な学びを強化する学校に対して、支援を行っている。

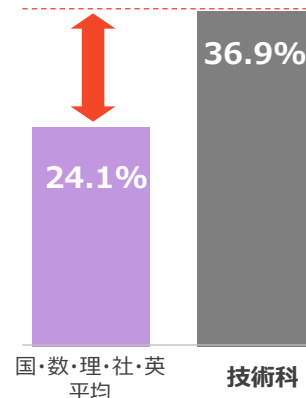
① 現状・課題

■ 中学技術担当教員の免許状所有状況
(令和7年度)

■ 中学技術免許授与件数の推移



■ 教科別50代教員が占める割合(令和4年度)



■ 認定講習・認定公開講座開設状況(令和7年度)

中学技術(二種)
1大学 **5**講座

開設総数(全教科)
31大学
259講座

■ 教員免許状を取得できる大学数(令和7年度)

中学技術(一種)
67大学

教員養成大学総数
約600大学

② 改革のための主な施策

■ 免許法認定講習の大規模な実施

中学校

- 中学技術科の免許取得を促進するため、免許法認定講習等における優良な講習プログラムを開発・実施している大学等に対し、**オンラインを前提として、全国の教育委員会と連携した大規模な講習を実施**するための総合的な支援を行っている **【R8実施】**

- 最短1年で中学校技術科2種免許を取得するために必要な13単位を履修可能
- オンライン(同時双方向型・オンデマンド)を前提、実習は対面にて実施
- 実習講座は、特化した内容を2.5日で実施することで、受講者の負担を軽減
- 受講者の受講料(テキスト代、教材費)は不要

(一部実習費や実習講座参加に係る交通費は受講者負担)

◆ R8年度受講者：656名が受講予定

※7月23日時点



■ 中学技術・高校情報の

免許取得可能大学の増加推進

中学校

高校

- 中学技術・高校情報の教員養成課程の新設のため、例えば、高校工業を開設している大学に対し、共通の授業科目として設置可能な**中学技術・高校情報の課程開設を促すなど対策を検討中**
- 中学技術・高校情報の教員養成課程を新設する大学や現在開設している大学に対する**施設設備等の支援策を検討中**



② 改革のための主な施策

■ 特別免許状の授与促進・特別非常勤講師の活用推進

中学校

高校

- ・民間企業等の専門人材に対する中学技術・高校情報の特別免許状の授与促進や、専門人材の特別非常勤講師としての活用推進について、教育委員会に対する普及啓発の実施を検討中



■ 中学校情報・技術科（仮称）の創設に対応した教員資格認定試験の在り方の検討

中学校

追加

- ・中学校情報・技術科（仮称）の創設に向け、現行の技術科や高等学校情報科との関係も含め、多様な人材の教職への参入を促進する教員資格認定試験制度について、その在り方を検討中



■ 免許状の特例制度の活用について周知・啓発

中学校

追加

- ・高等学校教諭普通免許状（情報）を有する者は、中学校技術科における「情報の技術」に関する事項を担当することができる現行制度（※1）について、運用実態を把握するとともに、活用の促進を図る

追加

- ・高等学校教諭普通免許状（情報または工業）を有する者は、教育職員検定により、中学校教諭二種免許状（技術）の授与を受けることができる（※2）制度について、運用実態を把握するとともに、活用の促進を図る



※1:教育職員免許法第16条の5第2項

※2:この場合、追加で必要とされる大学等における単位取得は9単位となっている（教育職員免許法第6条の2、別表8）

■ 中学校情報・技術科（仮称）の創設に対応した教員免許制度や認定講習等の在り方の検討

中学校

追加

- ・創設する中学校情報・技術科（仮称）のうち、特に情報技術領域を指導できる教員の不足といった課題等を踏まえ、平成15年度の高校「情報科」創設の際の取組も参考としつつ、情報・技術科（仮称）をすべての中学校で着実に実施できるようにするため、教員の計画的な養成・確保に資する免許制度の在り方等について検討中



■ 指導体制改善計画の推進

中学校

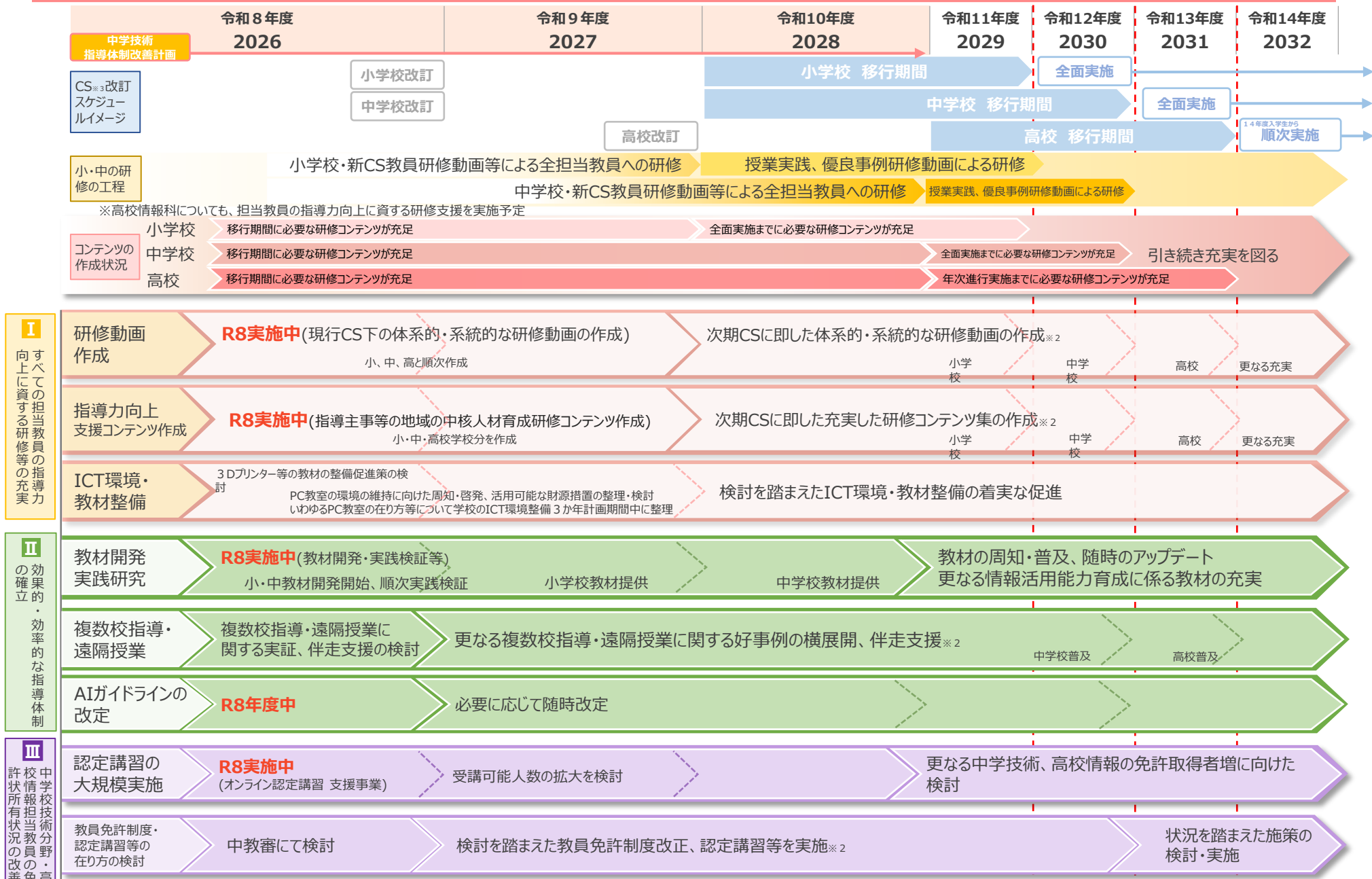
追加

- ・文部科学省が実施した中学校技術分野担当教員の免許状所有状況等の指導体制に係る調査を踏まえて、各都道府県・指定都市において策定された指導体制の改善計画が着実に実施されるようフォローアップを行う



主な施策のロードマップ^{※1}

※1



※1 各施策および学習指導要領改訂のスケジュールは現時点で想定しているもので、実施状況等を踏まえて随時変更、施策追加していく。

※2 検討中のものも含む

※3 「CS」は、ここではCurriculum Standard(学習指導要領)の略称として用いている

令和8年9月4日

「デジタルな形態を含む教科書」の発行・採択等に係る指針に関する意見書

全国連合小学校長会

(1) 全てのデジタルの教科書については、児童生徒の発達段階や教科の特性等を踏まえ、学年・教科を限定して発行・使用を認めることについて

○学習効果とリスクのバランスを考えた段階的導入を考えたい

デジタル教科書は個別最適な学びや協働的な学び、学習指導において配慮を要する児童への支援に有効な主たる教材であると考ええる。一方で、使用に際して児童の視力低下や眼精疲労等の健康面での課題や学習内容の手書きによる理解、ICT環境格差への懸念も考えられる。そのため、一律の導入ではなく段階的・限定的に導入し、効果と課題を検証することが妥当であると考ええる。

○低学年児童の資質・能力育成の重視を考えたい

低学年児童にとって紙教材全体を俯瞰しながら学習する経験や鉛筆の書く作業（筆圧、はねはらい等の運筆）等必要な基礎的な学びの習得や、実物を操作するといった「身体感覚」を損なわないようにすることを考えたい。特に入学直後の1年生にとっては、学習環境の中でまず「書くこと」「読むこと」を大切にする必要がある。そのため、デジタル教科書よりも、児童全員が紙の教科書を手に取り、担任と一緒に声に出して読む習慣や環境を整えることが重要だと考える。

また、低学年児童は端末操作そのものの習得に個人差が大きく、そのことへの指導に相当な時間を要することが想定される。そのため、学習内容そのものを扱う時間に支障が無いように留意しなくてはならない。これらのことから低学年での導入は慎重にすべきである。

○児童の発達段階や教科の特性を考慮することについて

どの基準で学年や教科を限定し、発行・使用を認めるかを判断することは容易ではない。今後、「多様性の包摂」を重視する方針のもとでは、同じ学年であっても児童の実態はさまざまである。したがって、デジタル教科書を活用できる環境を整えたうえで、デジタルか紙媒体かを現場の教員が児童の実態に応じて選択できるようにすることや場合によっては児童自身が選択することも考えていきたい。

○デジタル教科書の特性を生かすことについて

デジタル教材は、動画、音声、拡大表示等ができる機能を有しており、児童の理解促進の効果が期待できる。例えば理科では、季節教材の時期が地域気象環境により実態と合わない場合や、天候の影響で植物の生育を観察しにくい場合がある。その際、デジタル教科書や動画等のコンテンツを活用することで、児童の理解を深めることができる。高学年では、端末を学習道具として使うことによって必要な情報や学習方法を自分で選ぶ力が育つことも考えられる。そのため、教科によっては、全てがデジタルの教科書を選択肢として認める余地があると考え

る。現状としては、外国語や図画工作科、音楽科などの実技を伴う教科が考えられる。

(2) 全てがデジタルの教科書が相応しくない学年段階や教材について

児童の発達段階や指導を考慮すると、小学校においては『紙とデジタルのハイブリッド形態』の教科書が望ましく、4年生以下はフルデジタルの教科書使用は避けたいと考える。

特に低学年や、文章の熟読・俯瞰・思考の深化が必要な教科（国語・社会・道徳）においては、紙の教科書が児童の学習には有効であると考え。また、国語など基礎的な読み書き能力を育成する教科においても紙の教科書の有効性が高いと考える。

また、デジタル教科書の使用は児童の視力や睡眠への影響など健康面への懸念もあり、紙を基本としつつ、学習効果を鑑みデジタルコンテンツを活用することを考えたい。例えば、英語の発音・理科の観察動画・社会科の資料映像・読み上げ機能・文字拡大・翻訳機能等、特に学習障害のある児童・外国につながる児童・不登校児童生徒 にとっては大きな学習支援になると捉える。

繰り返しになるが、小学校段階では紙を基本としながら、教科の特性や児童の実態に応じてデジタルの利点を活用したい。将来的には低・中・高学年と段階的に活用を拡大することが考えられるが、手書き学習の価値や健康面への配慮を重視し、紙とデジタルそれぞれの効果（強み）を生かせる多様な学習ニーズに対応できるハイブリッド型を基本として検討していくべきである。

(3) 紙とデジタルと組み合わせたハイブリッドな形態の教科書における、紙中心の構成が望ましい学年・教科とデジタル中心の構成が望ましい学年・教科について

前述のように、小学校段階では紙を基本（ベース）としながら、教科の特性や児童の実態に応じてデジタルの利点を効果的に融合させるハイブリッド型を前提としたい。そして、デジタルの比重は発達段階に応じて徐々に高めていく構成が望ましいと考える。

例えば、3年生以上の理科・社会科においては、実験器具の取り扱いや実験・観察の様子、各地域や産業の特色など、映像資料が効果的なものについては、デジタルを取り入れた構成が望ましい。また、高学年では、英語や家庭科等の技能系教科などで音声や動画、シミュレーションを活用することで、児童が学習内容をより具体的に理解し、学ぶ楽しさを感じられる場面が増えるものと考えられる。

さらに、外国語や図工・音楽・体育などの実技系教科では、正しい発音の確認や手本となる動きの動画視聴が学習効果を高めるため、高学年においてはデジタル中心の構成も取り入れたい。

ア 紙が中心の構成が望ましい学年や教科について

「低学年の国語、書写、算数」

これらの教科は、読むや書く、計算する、思考を整理するといった基礎基本の定着が重要であり、紙が望ましいと考える。

イ 紙とデジタルのハイブリッド形態について

「高学年の理科や算数、社会、音楽、家庭科、外国語等」

算数や理科、社会については、動画や3Dモデル、地図情報やデータベースとの連携などは、デジタル教材の学習効果が期待できる。外国語については、音声機能、発音、リスニングの充実が期待できる。家庭科や音楽については、実習動画や演奏方法等の確認ができ、子ども自ら確認できる。

ウ デジタル中心の学年・教科について

どの教科についても、児童が書く、思考する場面において、紙の良さを生かしたい单元がある。そのことから、教科としてデジタルのみになった時に、指導のしづらい場面があることは想定される。もし、どうしてもデジタル教科書のみとするならば外国語が望ましいと考える。

以上

令和8年8月24日

文部科学省
初等中等教育局教科書課 御中

全日本中学校長会

「デジタルな形態を含む教科書」の発行・採択等に係る指針に関する意見書

文部科学省において検討が進められている「デジタルな形態を含む教科書」の発行・採択等に係る指針について、本会所属校長の意見を集約した結果を基に、本会としては、生徒の学びの質の向上を最優先とする観点から、下記のとおり意見を提出する。

1 全てがデジタルの教科書について、学年・教科を限定して発行・使用等を認めることについて

(1) 本会の意見

中学校段階においては、全てがデジタルの教科書（フルデジタル教科書）の活用は、教科の特性や学習活動の内容を踏まえ、限定的かつ段階的に導入することが適当である。

デジタル教科書は、音声、動画、シミュレーション等の活用により学習内容の理解を深めたり、個別最適な学びを支援したりするなどの利点がある。一方で、書字活動の減少、長文読解への影響、学習内容全体を俯瞰して把握することの難しさなどの課題も指摘されている。

また、中学校においては一人一台端末が教科書閲覧以外にも協働学習や情報共有等に活用されていることから、教科書機能への過度な依存による教育活動への影響についても考慮する必要がある。さらに、通信障害、端末故障、災害時等における学習保障の観点からも、紙媒体を完全に代替することについては慎重な検討が必要である。

(2) 本会からの要望

- フルデジタル教科書の導入は、教育効果に関する実証的な検証を踏まえ、段階的に進めること。
- 教科特性に応じた導入基準や活用の考え方を明確に示し、学校現場に過度な判断負担が生じないように配慮すること。
- 学校や地域の ICT 環境の実態を踏まえ、採択権者や学校が柔軟に選択できる仕組みを整備すること。
- 健康面、学習効果及び書字能力への影響について継続的な調査研究を行うこと。

2 全てがデジタルの教科書が相応しくない教科について

(1) 本会の意見

中学校段階においては、以下の教科について、フルデジタル教科書の導入の可否を慎重に検討すべきである。

国語 長文読解、文章構造の把握、熟読を通した深い読みや書き込みによる思考整理など、紙媒体による学習効果が高い教科である。

社会 地図、年表、統計資料等を複数比較・関連付けながら考察する場面が多く、紙媒体による一覧性や俯瞰性が学習理解を支えている。

道徳 教材をじっくり読み、自らの価値観や生き方について考えを深める学習が中心であり、静的で落ち着いた学習環境を提供する紙媒体の有効性が高い。

数学 計算過程や思考過程を手書きで表現しながら学習することが極めて重要である。特に、途中式の記録や図形の作図、試行錯誤の過程を残す活動においては、紙媒体の教育的価値が大きい。

(2) 本会からの要望

- 国語、社会、道徳及び数学については、紙媒体の教育的効果を踏まえ、フルデジタル化の可否について慎重な検討を行うこと。
- 教科の特性に応じた効果検証を十分に実施し、実証的根拠に基づいて制度設計を進めること。
- 手書きによる学習活動が果たす役割について、認知面及び学力形成の観点から継続的に検証すること。

3 ハイブリッドな形態の教科書における紙中心の構成及びデジタル中心の構成について

(1) 本会の意見

中学校段階においては、紙媒体とデジタル教材の双方の長所を生かすことができるハイブリッド型教科書を基本とすることが最も現実的かつ教育効果の高い在り方であると考ええる。

①紙中心の構成が望ましい教科【国語、社会、道徳、数学】

これらの教科では、熟読、思索、比較考察、書き込み、思考過程の可視化などの学習活動が重視されるため、紙媒体を基本とした構成が望ましい。

②デジタル中心の構成が望ましい教科【英語、理科、音楽、美術、保健体育、技術・家庭】

これらの教科では、音声、映像、動画、シミュレーション、動作解析等のデジタル機能が学習内容の理解や技能習得を効果的に支援することから、デジタルの特性を積極的に生かした構成が望ましい。

また、中学校段階においては、学年による区分よりも教科特性による区分の方が適切であると考ええる。

(2) 本会からの要望

- 当面はハイブリッド型教科書を基本的な教科書形態として位置付けること。
- 教科特性や学習内容に応じて、紙とデジタルの割合を柔軟に設定できる制度とすること。
- 教科書の軽量化や教材更新の迅速化など、デジタル化の利点が十分発揮される環境整備を進めること。
- 災害、停電、通信障害、端末故障等の非常時においても学習機会が保障される仕組みを整備すること。

4 おわりに

全日本中学校長会としては、中学校段階における教科書の在り方について、紙媒体とデジタル教材のいずれか一方に偏るのではなく、それぞれの教育的効果を生かした活用が重要であると考ええる。

特に、国語、社会、道徳及び数学においては、熟読や思索、思考過程の可視化及び書字活動など、紙媒体の有効性が依然として高い。一方、英語、理科及び実技系教科においては、音声や映像、シミュレーション等のデジタル機能が学習効果の向上に寄与することが期待される。

したがって、本会としては、中学校段階においてはハイブリッド型教科書を基本とし、教科特性に応じて紙とデジタルを適切に組み合わせることが最も望ましいと考える。また、制度設計に当たっては、教育効果の検証と学校現場の実態把握を十分に行いながら、段階的に導入を進めることを要望する。

以上