



学習者用デジタル教科書等に関する 参考資料集

目次

1.教科書制度について

我が国における教科書について	… 5
小・中・高等学校の教科書の検定・採択の周期	… 6
教科書検定制	… 7
教科書採択の流れ	… 8
教科書の発行・供給	… 9
教科書の無償給与	…10

2.学習者用デジタル教科書の現状

学習者用デジタル教科書について	…12
デジタル教科書のイメージ	…13
学習者用デジタル教科書の制度化に関する法令の概要	…14
「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【概要】	…15
「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議	…18
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(平成30年12月 文部科学省)概要	…19
学習者用デジタル教科書を活用した学習方法の例(学習者用デジタル教科書実践事例集より)	…20
学習者用デジタル教科書の活用風景(学習者用デジタル教科書実践事例集より)	…22
新学習指導要領への移行に伴う学習者用デジタル教科書発行割合の変化	…23
市町村立小学校の学習者用デジタル教科書導入状況	…24
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	…25
主な政策文書等①(デジタル教科書関係)	…26
主な政策文書等②(デジタル教科書関係)	…27
(参考)デジタル教科書関連の主な法令・附帯決議等(抄)①	…29



3. G I G Aスクール構想について

「児童生徒1人1台コンピュータ」の実現のためのハード・ソフト・指導体制の充実	・・・33
目指すべき教育改革の方向性とGIGAスクール構想について	・・・34
「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ	・・・35
各教科等の指導におけるICTの活用について【総論】	・・・37
GIGAスクール構想の実現	・・・38
GIGAスクール構想の実現に向けた1人1台端末整備 基本モデル例	・・・39
これからの学びを支える学校ICT環境整備の実現に向けたイメージ	・・・40
(参考)学校のICT環境整備に係る地方財政措置	・・・41
(参考)学校のICT環境整備の現状(平成31(2019)年3月)	・・・42
(参考)自治体別 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数	・・・43
GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用指導力の向上及び指導体制の充実	・・・44
教育データの利活用のイメージ	・・・45
教育ビッグデータの在り方(今後の方向性)	・・・46
「学びの保障」オンライン学習システムの導入	・・・47

4. I C T教育について

新学習指導要領の情報教育・ICT活用教育関係ポイント	・・・49
OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)結果	・・・50
PISA2018 読解力について	・・・51
OECD/PISA 2018年 ICT活用調査	・・・52
新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について	・・・54

5. 特別な配慮を必要とする児童生徒に関する現状について

教科用特定図書について	・・・56
教科書デジタルデータを活用した拡大教科書、音声教材等普及促進プロジェクト	・・・57
教科用特定図書等の普及促進について	・・・58
教科用特定図書等の発行点数	・・・59
平成31年度使用教科書に係る音声教材需要数調査結果	・・・60
特別支援教育の現状	・・・61
障害のある児童生徒のための入出力支援装置の整備	・・・64
日本語指導が必要な児童生徒数	・・・65
外国人児童生徒等の教育の充実について(報告)(抄)	・・・66
外国人児童生徒等における教科用図書の使用上の困難の軽減に関する検討会議報告書(概要)	・・・67

1.教科書制度について



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。

◇ 教科書の意義

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))

◇ 教科書の使用義務

小学校／中学校／高等学校／特別支援学校等においては、

① **文部科学省検定済教科書又は文部科学省著作教科書を使用しなければならない。**

※学校教育法附則第9条第1項はその例外を定めている。

②教科書以外の図書その他の教材(**補助教材**)で、**有益適切なものは、これを使用することができる。**

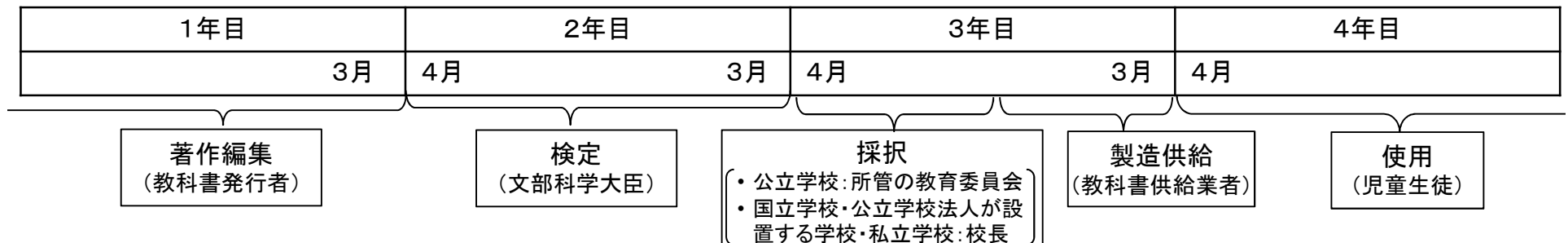
○学校教育法(昭和22年法律第26号)

第34条 小学校においては、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を使用しなければならない。 ※本規定を中学校／高等学校／特別支援学校等についても準用。

附 則

第9条 高等学校、中等教育学校の後期課程及び特別支援学校並びに特別支援学級においては、当分の間、第三十四条第一項(第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。)の規定にかかわらず、文部科学大臣の定めるところにより、第三十四条第一項に規定する教科用図書以外の教科用図書を使用することができる。

(参考) 教科書が使用されるまでの基本的な流れ



小・中・高等学校の教科書の検定・採択の周期

年度（西暦） 学校種別等区分		H30 (2018)	H31/R元 (2019)	R2 (2020)	R3 (2021)	R4 (2022)	R5 (2023)	R6 (2024)	R7 (2025)	R8 (2026)
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る年度

●: 「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る。

※太線以降は、学習指導要領改訂後の教育課程の実施に伴う教科書についてである。

教科書検定制度

< 趣 旨 >

国民の教育を受ける権利を実質的に保障し、

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

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

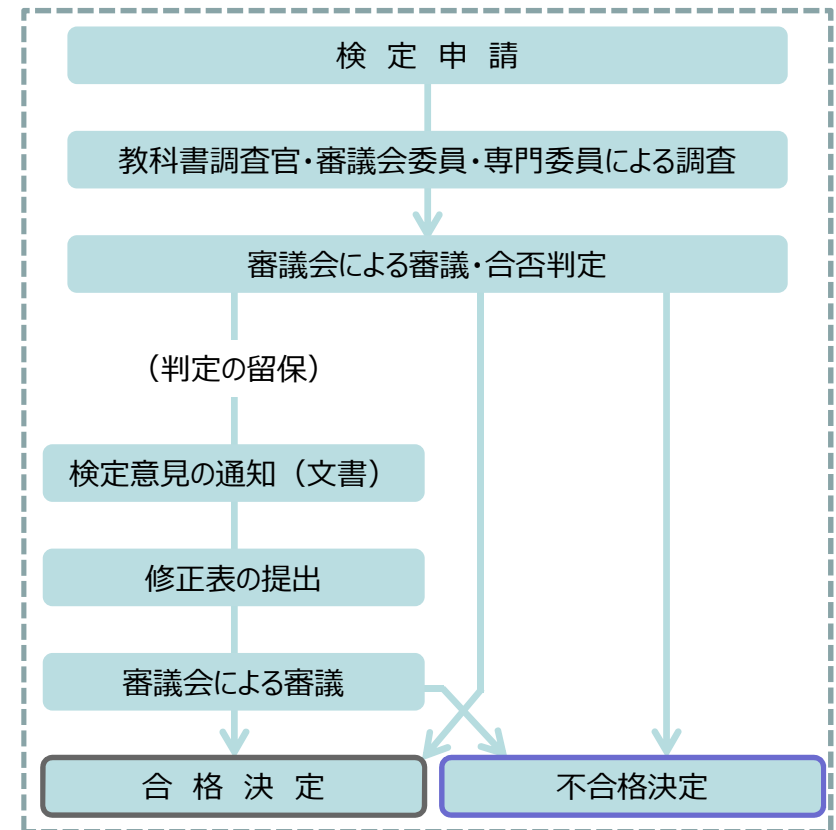
< 観 点 >

教科書検定は、教科用図書検定基準に基づき、

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

といった観点から、記述の欠陥を指摘することにより行われている。

< 教科書検定の流れ >



○義務教育諸学校教科用図書検定基準（平成29年文部科学省告示第105号）

第1章 総則

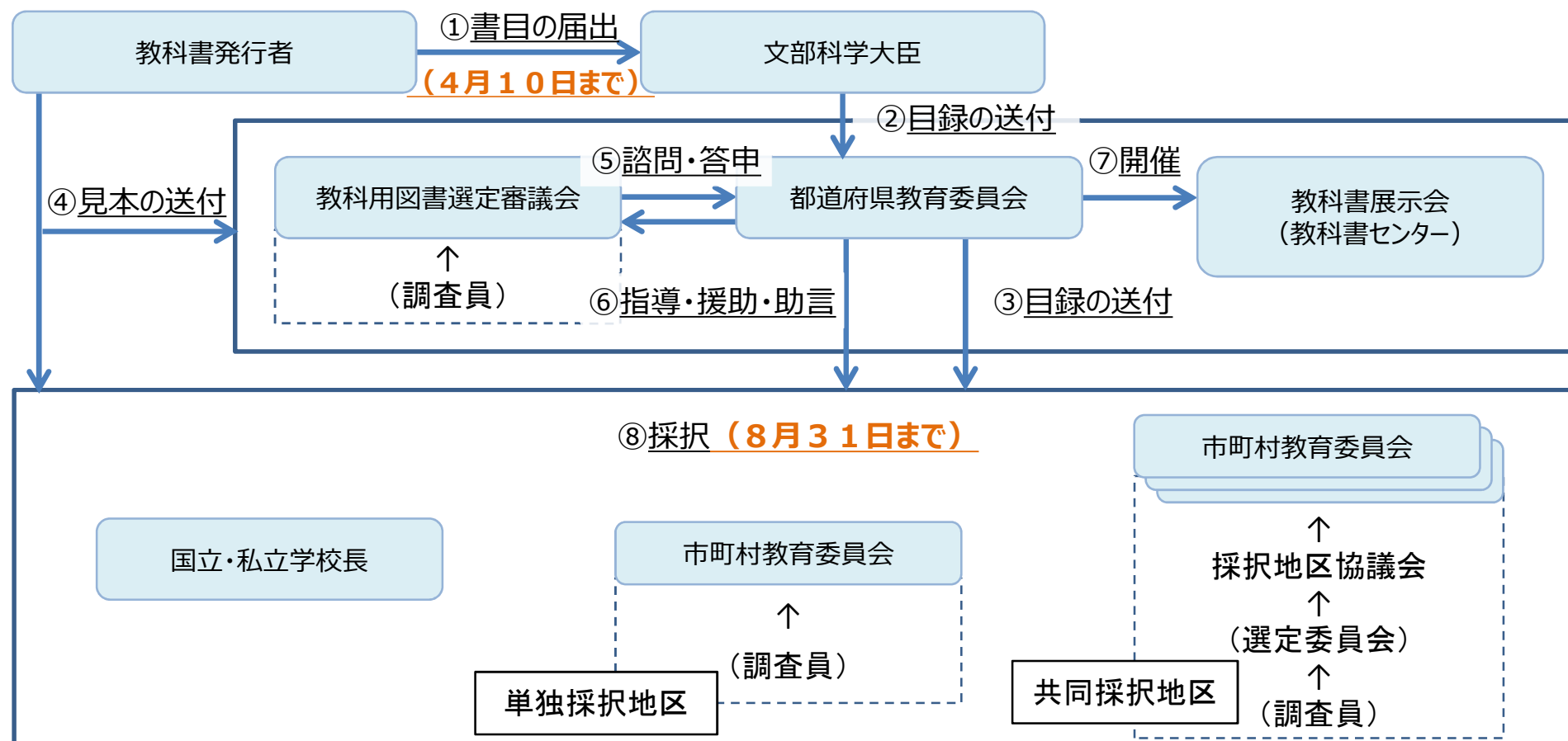
(1) 本基準は、(中略)検定のために必要な審査基準を定めることを目的とする。

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

教科書採択の流れ

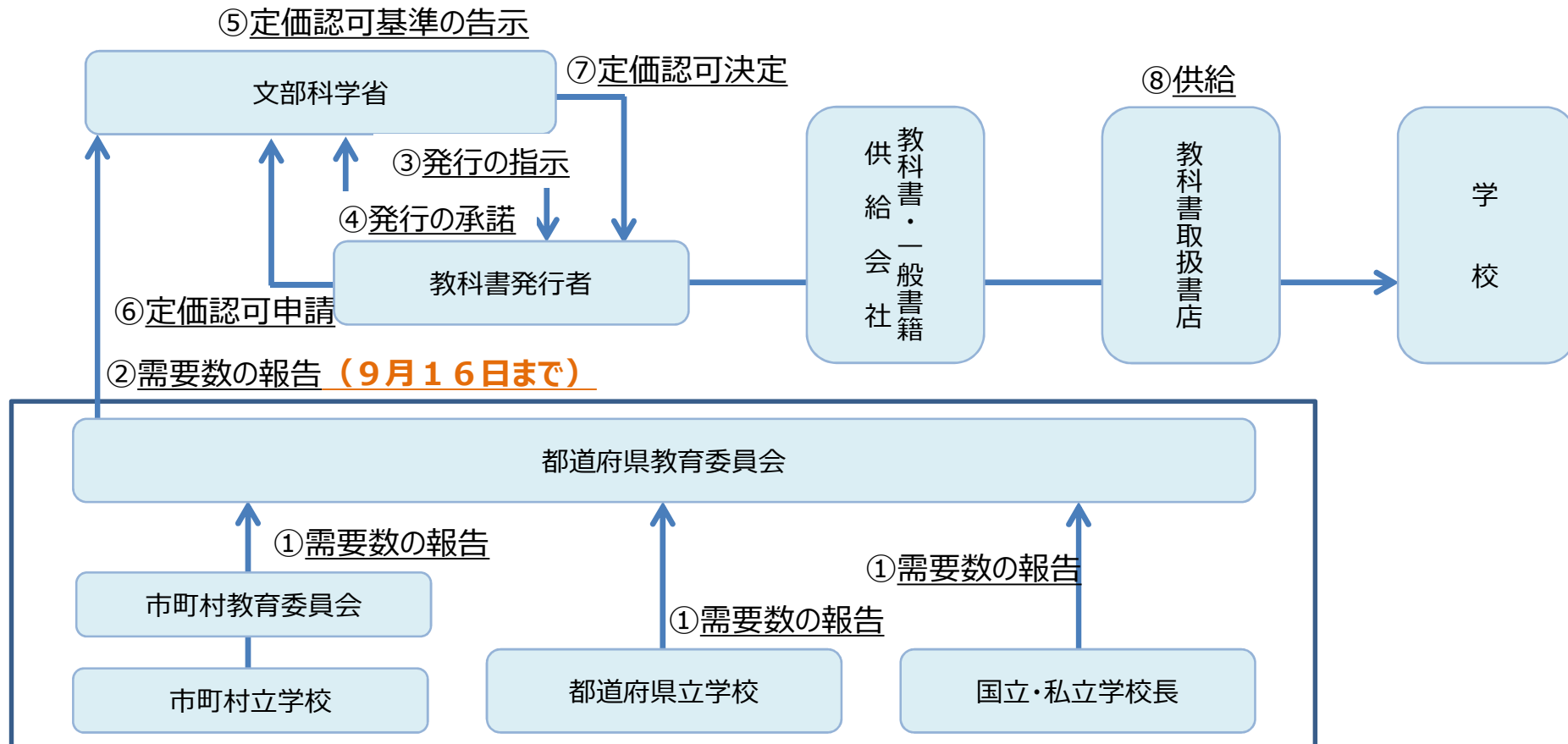
- 使用される教科書の採択権限は、公立学校については所管の教育委員会、国立学校・私立学校については学校長にあり、域内の都道府県教育委員会の指導・助言・援助により、適切に権限を行使することが必要。
- このうち、公立の義務教育諸学校については、各教育委員会は種目ごとに1種類の教科書を採択しなければならない(学校教育法第71条に規定する中高一貫校や中等教育学校は学校単位の採択が可能。)。

また、都道府県が設定する採択地区が2以上の市町村の区域で構成されている場合には、当該採択地区における協議の結果に基づいて、各市町村教育委員会は種目ごとに1種類の教科書を採択しなければならない。



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。



教科書の無償給与

○ 義務教育諸学校で使用する教科書は、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2年度予算):約460億円

< 教科書1点当たりの平均定価 > (令和2年度使用)

区分	小学校用	中学校用	高等学校用
金額	403	517	828

< 児童生徒1人当たりの平均教科書費 > (令和2年度使用)

小 学 校		中 学 校	
学 年 区 分	金額	学 年 区 分	金額
第1学年用	4,068	第1学年用	8,603
第2学年用	2,278	第2学年用	4,074
第3学年用	4,955	第3学年用	3,724
第4学年用	3,731	各学年の平均	5,467
第5学年用	5,174		
第6学年用	4,294		
各学年の平均	4,083		

< 児童生徒1人当たりの平均教科書費の推移 >

年度	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
小学校用	3,310	3,294	3,294	3,346	3,393	3,410	3,410	3,777	3,788	4,083
中学校用	4,499	4,773	4,773	4,830	4,919	4,944	4,944	4,944	5,387	5,467

< 教科書の種類数・点数・需要数 > (令和2年度使用)

区分	種類数 (種)	点数 (点)	需要数 (冊)
小学校用教科書(検定済教科書)	56	319	70,581,596
中学校用教科書(検定済教科書)	74	159	36,198,573
高等学校用教科書			
第1部: 現行学習指導要領に基づくもの			
検定済教科書	704	736	29,839,781
著作教科書	53	56	111,704
小計(第1部)	757	792	29,951,485
第2部: 従来の学習指導要領に基づくもの			
検定済教科書	7	7	1,417
小計(第2部)	7	7	1,417
第3部: 従前の学習指導要領に基づくもの			
検定済教科書	3	4	514
小計(第3部)	3	4	514
計(第1部+第2部+第3部)	767	803	29,953,416
特別支援学校用教科書(著作教科書)	22	298	76,445
合計	919	1,579	136,810,030

※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。

2. 学習者用デジタル教科書の現状

学習者用デジタル教科書について

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）

- 紙の教科書の内容を文部科学大臣の定めるところにより記録した電磁的記録である教材（学習者用デジタル教科書）がある場合には、文部科学大臣の定めるところにより、児童生徒の教育の充実を図るため必要があると認められる教育課程の一部において、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる。

（紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒については、教育課程の全部において学習者用デジタル教科書を使用可能）

学校教育法施行規則の一部を改正する省令（平成30年文部科学省令第35号）

- 学習者用デジタル教科書の要件：
紙の教科書の発行者が、紙の教科書の内容を全て記録

<学習者用デジタル教科書の費用負担>

現状では、

- 学習者用デジタル教科書は無償給与の対象外
- 学習者用デジタル教科書を使用するかどうかは学校判断
購入に係る費用は市町村教育委員会等が負担

<学習者用デジタル教科書の導入により期待されるメリット>

- デジタル機能の活用による教育活動の一層の充実
（例）図表の拡大縮小、書き込み、保存、検索 等
- デジタル教材等との一体的使用
（例）動画・アニメーション、ネイティブによる朗読、ドリル・ワーク、参考資料、児童生徒の画面の共有、大型提示装置による表示 等
- 特別な支援が必要な児童生徒の学びの充実
（例）音声読み上げ、総ルビ、文字の拡大、リフロー、文字色や背景色の変更 等

今後の検討

一人一台端末環境整備に併せ、**学習者用デジタル教科書の今後の在り方等について、その効果・影響を検証しつつ、学びの充実の観点から検討を行い、次の小学校の教科書改訂時期である令和6年度を見据え、有識者会議において検討を行う。**

学校教育法第34条第2項に規定する教材の使用について定める件（平成30年文部科学省告示第237号）

- 教育の充実を図るため、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する際の基準

- ① 各教科等の授業時数の2分の1に満たないこと
- ② 紙の教科書を使用できるようにしておくこと 等

（紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒が学習者用デジタル教科書を使用する際には、授業時数が各教科等の授業時数の2分の1以上となる場合には、児童生徒の学習及び健康の状況の把握に特に意を用いること等が基準となっている。）

施行日：平成31年4月1日

<学習者用デジタル教科書の発行状況>

- 小学校教科書（小学校用教科書目録より）
令和元年度：64/319点（20%）→令和2年度：287/305点（94%）
- 中学校教科書（中学校用教科書目録より）
令和2年度：40/159点（25%）→令和3年度：138/145点（95%）

<市町村立小学校の学習者用デジタル教科書導入状況>

（令和元年10月 教科書採択関係状況調査）※GIGAスクール構想が示された後は未調査

- 令和元年度に1校でも導入 : 107市町村（6.1%）
令和2年度に1校でも導入することを検討 : 257市町村（14.7%）

<学習者用デジタル教科書の価格の状況(令和2年度小学校教科書)>

（文科省調べ）

- 200円程度～2000円程度まで、教科や発行者によって異なる。

学習者用デジタル教科書のイメージ

＜学習者用デジタル教科書＞



＜学習者用デジタル教科書の導入により期待されるメリット＞

- **デジタル機能の活用による教育活動の一層の充実**
(例) 拡大縮小、ハイライト、共有、反転、リフロー、音声読み上げ
総ルビ、検索、保存
- **デジタル教材との一体的使用**
(例) 動画・アニメーション、ドリル・ワーク、参考資料

等

等

国語

本文を自由に切り取り
試行錯誤

算数

立体図形の展開／回転

外国語活動

発音を音声認識して
自動チェック

理科

理解を促進するための音声・動画

社会

＜特別支援教育等における活用例＞

- 視覚障害のある児童生徒
による、拡大機能や音声読み
上げ機能の活用
- 発達障害のある児童生徒
による、音声読み上げ機能や
、文字の大きさ、背景色、テキ
ストの色、行間・文字間隔の
変更機能の活用

等

学習者用デジタル教科書の制度化に関する法令の概要

1. 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)

- 紙の教科書の内容を文部科学大臣の定めるところにより記録した電磁的記録である教材(学習者用デジタル教科書)がある場合には、文部科学大臣の定めるところにより、児童生徒の教育の充実を図るため必要があると認められる教育課程の一部において、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる。
- 視覚障害、発達障害その他の文部科学大臣の定める事由により紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒の学習上の困難を低減させる必要がある場合には、文部科学大臣の定めるところにより、教育課程の全部においても、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる。

2. 学校教育法施行規則の一部を改正する省令 (平成30年文部科学省令第35号)

1. 学習者用デジタル教科書の要件:

- ① 紙の教科書の発行者が、紙の教科書の内容を全て記録。(ただし、デジタル化に伴い必要となる変更は可能。)
- 2. 学習者用を使用する際の基準は告示において定める。
- 3. 教育課程の全部においても紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用できる事由：
視覚障害や発達障害等の障害、日本語に通じないこと、これらに準ずるもの。

3. 学校教育法第34条第2項に規定する教材の使用について定める件 (平成30年文部科学省告示第237号)

1. 教育の充実を図るため、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する際の基準:

- ① 紙の教科書と学習者用デジタル教科書を適切に組み合わせ、紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する授業は、各教科等の授業時数の2分の1に満たないこと。 ※学習者用デジタル教科書の導入は段階的に進めるため、まずは、紙の教科書を主として用いる
- ② 児童生徒がそれぞれ紙の教科書を使用できるようにしておくこと。
- ③ 児童生徒がそれぞれのコンピュータにおいて学習者用デジタル教科書を使用すること。
- ④ 採光・照明等に関し児童生徒の健康保護の観点から適切な配慮がなされていること。
- ⑤ コンピュータ等の故障により学習に支障が生じないよう適切な配慮がなされていること。
- ⑥ 学習者用デジタル教科書を使用した指導方法の効果を把握し、その改善に努めること。

2. 児童生徒の学習上の困難を低減させるため紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する際の基準

(①後段を除く 1. の基準に加え):

- ① 障害等の事由に応じた適切な配慮がなされていること。
- ② 紙の教科書に代えて学習者用デジタル教科書を使用する授業が、各教科等の授業時数の2分の1以上となる場合には、児童生徒の学習及び健康の状況の把握に特に意を用いること。

施行期日

平成31年4月1日

「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【概要】

検討の背景

教育における情報化が進展する中で、児童生徒の学びを質・量両面から向上させるため、学びの手段や学習環境としてのICTの将来性・可能性を見据えて、教科書へのICTの活用の在り方について検討が求められている。

【関係の政府提言】日本再興戦略改訂2015、教育再生実行会議第七次提言 等

現行制度における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

デジタル教科書の内容・範囲

※デジタル教科書：DVDやメモリーカード等の記録媒体に記録されるデジタル教材のうち教科書の使用義務の履行を認めるもの

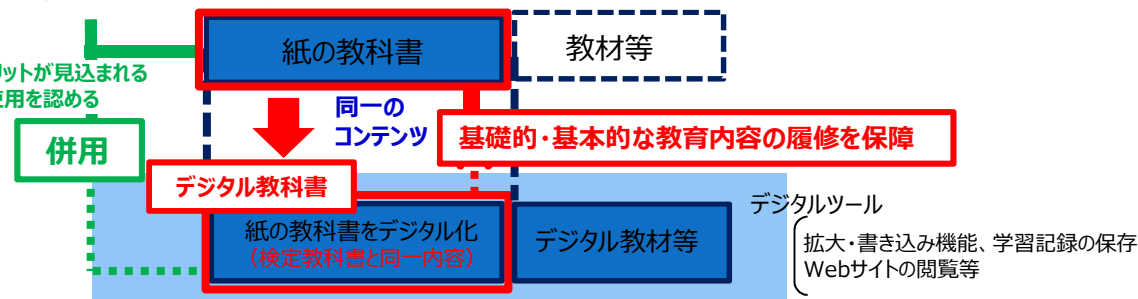
- ・ 教科書は、基礎的・基本的な教育内容の履修を保障するために、原則、その全てを学習することが必要であり、質を確保するために検定が行われている
- ・ 現行制度上、本格的な実証研究を行うことは不可能であることから、デジタル教科書の使用による効果・影響について、客観的・定量的な検証は困難
- ・ デジタル教科書がプラスとマイナスの両面の効果・影響等を持ち得ることを理解した上で、段階的かつ慎重に導入を進めていくことが適当

- ◇ 紙の教科書とデジタル教科書の学習内容（コンテンツ）は同一であることが必要
- ◇ 紙の教科書を基本としながら、デジタル教科書により学びの充実が期待される教科の一部（単元等）の学習に当たって、紙の教科書に代えて使用することにより、「使用義務」の履行を認める特別の教材としてデジタル教科書を位置付けることが適当 =「併用制」
- ◇ 紙の教科書等による学習が困難な障害のある児童生徒等のうち、デジタル教科書の使用による学習が効果的である児童生徒に対しては、より積極的な使用を可能とすることが望ましい

※ 紙の教科書とデジタル教科書のいずれかを選択して使用する「選択制」の仕組みの導入については、教科書により基礎的・基本的な教育内容の履修を保障することが不可欠であることに鑑みれば、デジタル教科書の使用による教育上の効果や健康面への影響等に関する調査研究等の結果等を踏まえることが必要であり、現時点において認めることは適当ではない。ICT環境の整備状況等、様々な状況を見極めながら、デジタル教科書の導入後、一定の期間を経た後に改めて検討を行うことが適当。

<デジタル教科書のイメージ>

※デジタル教科書の導入によるメリットが見込まれる
学習内容の履修について一部使用を認める



デジタル教科書の基本的な在り方

<教科書検定制度との関係>

- デジタル教科書の学習内容は紙の教科書と同一であることから、**改めて検定を経る必要はない**とすることが適当。紙の教科書との同一性については、発行者の責任において確保されるべきであり、当面は、デジタル教科書の制作者は紙の教科書を制作する発行者のみとすることが適当。
- **動画や音声等については**、学習効果が期待されるものの、部分的な修正が困難であることや、可変性があり膨大な情報量の内容について検定を経ることが必ずしも適当ではないことから、**検定を要しない教材として位置付けることが適当**。
- 教科用図書検定調査審議会等において、**URLやQRコード等の検定上の取扱いについて、専門的な見地から審議を行うことが必要**。

<学習内容の特性への配慮>

- 導入を一部の教科に限定したり、使い方に差異を設けるといったことを現時点において決定することは必ずしも適当ではないが、教科・単元等の学習内容の特性に配慮しつつ、発行者の創意工夫をいかし、**教育委員会や学校における使用の参考となるようなガイドラインを国が策定することが必要**。

<教科書無償制度との関係>

- 紙の教科書のみを使用する児童生徒との公平性の観点や、紙の教科書を基本とする使用形態等から、**紙の教科書とデジタル教科書の双方を無償措置の対象とすることは直ちに困難**。
- 障害のある児童生徒に一層積極的な使用を認め、紙の教科書を使用しない場合には、法令上の措置も含めて検討することが必要。
- **中長期的には**、普及・定着の状況も勘案しながら、選択制を含めた制度面の検討と併せて、**紙の教科書とデジタル教科書のいずれか一方又はその双方を、無償措置の対象とすることを検討することが望ましい**。

デジタル教科書の導入の方向性

<教科書採択、教材選定>

- デジタル教科書の使用は、**教科書採択の権限を有する教育委員会等が決定**し、その判断により特定の学校や教科等での使用も可能とすることが適当。
- デジタル教材については教育委員会等が責任をもって調査・検討した上で使用を決定すべきであるが、**国においても、選定の観点や方法等に関するガイドラインの策定**等を通じて、質の確保されていないデジタル教材が児童生徒に渡ることのないよう十分に留意し、活用に不安が生じないような配慮が必要。

<供給方法>

- **発行者に確実な供給を担保させた上**で、記録媒体による供給や配信による供給等、**いずれの方法によることも可能とすることが適当**。

<価格>

- 地方自治体や保護者等に過度な負担を課すことのないよう、**価格を可能な限り低廉に抑える工夫が必要**。また、周辺環境の整備状況も踏まえつつ、使用を希望する地方自治体等において、全ての児童生徒が家計の状況に関わらず支障なく使用できるよう、必要な経済的支援を含めて積極的な取組が必要。

<障害のある児童生徒に対する配慮>

- 標準化された規格や機能によっては、個々の障害の状態や学習ニーズに応じた拡大や音声読み上げの機能等の必要性の違いに対応しきれないことも想定されることから、国が一定程度関与しつつ、**教科用特定図書等の製作・普及を行う現行の仕組みについては、一層の充実を図っていくことが適当**。

<著作・編集等に係る著作権の権利制限の在り方>

- 文化審議会等において、デジタル教科書への著作物の掲載や配信形式による供給等に対応する**権利制限の在り方についての専門的な審議が必要**。

教育の情報化加速化プラン(具体的な取組施策)

急速に情報化が進む現在社会においては、国、地方公共団体、学校が連携し、それぞれの責任を果たしながら教育の情報化に取り組むことが不可欠。

- ①2020年代の「次世代の学校・地域」におけるICT活用のビジョン等の提示
- ②授業・学習面でのICTの活用
- ③校務面でのICTの活用
- ④授業・学習面と校務面の両面でのICT活用
- ⑤教員の指導力の向上や地方公共団体・学校における推進体制
- ⑥ICTによる学校・地域連携

<求められるICT環境の整備>

(情報端末)

- デジタル教科書の使用形態に鑑みれば、個々の使用の場面において、**児童生徒一人一人に対してデジタル教科書が用意**されていることが必要。
- **情報端末の規格や機能の標準化**等に加え、児童生徒の使いやすさやアクセシビリティの確保、相互互換性、価格の低廉化、児童生徒への影響等の観点について検討することが必要。
※ 仮に、将来的に「選択制」の仕組みの導入を検討することとなる場合には、学校、家庭を通じて児童生徒が一人一台使用できるような情報端末の整備が必要。

(ネットワーク環境)

- 導入段階においては、**ネットワーク環境を利用しなくてもデジタル教科書を使用できる形態とすることが適当**。
- **インターネット環境に接続する場合**には、各教育委員会や学校において、**接続管理やフィルタリング等の対策**を講じるとともに、**児童生徒に対する十分な指導**を行うことが必要。

<デジタル教科書の効果的な活用のための条件整備>

- **紙の教科書と併用したデジタル教科書の使い方やデジタル教材を使用するための方針を明確化**し、教員等の実践を通じた知見を学校全体として共有することが重要であり、研修等を通じて、ICT活用指導力を含めた**教員の指導力向上のための取組**の充実が必要。
- デジタル教科書を円滑に使用することができるよう、**トラブルに速やかに対応できるサポート体制等の環境整備**が重要。

デジタル教科書の導入時期等

- **次期学習指導要領の実施に合わせてデジタル教科書を導入**することができるよう、文部科学省、教科書発行者をはじめとした関係者において、そのために必要な制度改正や関連する準備作業を着実に進めていくことが必要。
- その際、幅広い関係者に対して、導入に向けた考え方や具体的な活用方法等について情報提供や普及・啓発を行うなど、**デジタル教科書に関する理解を促進**し、円滑に導入できるようにするための取組が必要。

「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議

デジタル教科書に関する主な提言等

「日本再興戦略」改訂2015（抄）（平成27年6月30日閣議決定）

第二 一．日本産業再興プラン

4．世界最高水準の I T 社会の実現（3）新たに講ずべき具体的施策 iv）I T 利活用の更なる促進 ①教科書のデジタル化

教育における情報化の進展や、アクティブ・ラーニング等の課題の発見と解決に向けて主体的・協働的に学ぶ学習の必要性の高まり、その他デジタル教科書・教材の位置付けの検討に関する各種提言等を踏まえ、いわゆる「デジタル教科書」の位置付け及びこれに関連する教科書制度の在り方について専門的な検討を行い、来年中に結論を得る。

これからの時代に求められる資質・能力と、それを培う教育、教師の在り方について（抄）（平成27年5月14日教育再生実行会議第七次提言）

2．これからの時代を見据えた教育内容・方法の革新（2）I C T 活用による学びの環境の革新と情報活用能力の育成

○ 国は、民間とも連携し、基本的共通的な教育内容についての学習動画など教材のデジタル化や、インターネット上での提供を進める。また、教科書のデジタル化の推進に向けて、教科書制度の在り方や、それに応じた著作権の在り方などの課題についての専門的な検討を行う。

「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議 委員名簿

堀田 龍也	東北大学大学院情報科学研究科教授【座長】	高梨 博和	東京都荒川区教育委員会教育長
天笠 茂	千葉大学特任教授【座長代理】	中川 哲	日本マイクロソフト(株)業務執行役員シニアディレクター
新井 健一	(株)ベネッセホールディングスベネッセ教育総合研究所理事長		エンタープライズ事業改革担当兼文教戦略担当
井上 秀子	一般社団法人全国高等学校 P T A 連合会前理事	東原 義訓	信州大学学術研究院教育学系教授
尾上 浩一	公益社団法人日本 P T A 全国協議会特任業務執行理事		教育学部附属次世代型学び研究開発センター副センター長
金子 暁	広尾学園中学校高等学校教務開発統括部長	福田 孝義	佐賀県武雄市 I C T 教育監
黒川 弘一	光村図書出版(株)専務取締役 I C T 事業本部長	福田 純子	東京都練馬区立光が丘春の風小学校校長
神山 忠	岐阜県岐阜市立岐阜特別支援学校教諭	毛利 靖	茨城県つくば市教育局総合教育研究所所長
近藤 武夫	東京大学先端科学技術研究センター准教授	山内 豊	東京国際大学商学部教授
		若江 眞紀	(株)キャリアリンク代表取締役

「デジタル教科書」の位置付けに関する検討会議における審議経過

第1回（平成27年5月12日）	：教科書制度の概要、「デジタル教科書」に関する諸課題	※役職等は平成28年4月現在
第2回（平成27年6月30日）	：「学びのイノベーション事業」実証研究報告、教科書協会からの意見聴取	
第3回（平成27年7月21日）	：DiTT、全国教科書供給協会、CoNETS、全日本印刷工業組合連合会からの意見聴取	
第4回（平成27年9月15日）	：理数系学会教育問題連絡会、日本小児連絡協議会からの意見聴取	
学校視察（平成27年9月30日）	：荒川区立尾久八幡中学校	
第5回（平成27年11月11日）	：教科用図書検定調査審議会 鈴木委員、東京書籍株式会社 川瀬ICT事業本部第一営業部長からの意見聴取	
第6回（平成27年12月16日）	：国立情報学研究所 新井教授からの意見聴取、保護者アンケート(小・中学校、高等学校)結果	
意見交換（平成28年2月19日）	：委員間での意見交換	
第7回（平成28年4月22日）	：中間まとめに向けた論点の整理について議論	
第8回（平成28年6月2日）	：中間まとめ(案)について議論 ⇒ 中間まとめ	
第9回（平成28年10月21日）	：最終まとめに向けた検討	
第10回（平成28年11月30日）	：最終まとめ(案)について議論 ⇒ 最終まとめ	

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（平成30年12月 文部科学省）概要

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

1. ガイドラインの趣旨等

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

2. 学習者用デジタル教科書の制度概要

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

3. 学習者用デジタル教科書の効果的な活用の在り方について

- (1) 新学習指導要領におけるICTの活用の在り方
新学習指導要領の実施を見据え、「2018年度以降の学校におけるICT環境の整備方針」や「第3期教育振興基本計画」において、ICT利活用のための基盤の整備を推進。
- (2) 学習者用デジタル教科書・学習者用デジタル教材の主な学習方法等の例
 - 学習者用コンピュータで使用することにより可能となる学習方法
(拡大表示、書き込み、保存・表示、機械音声読み上げ、背景色・文字色の変更・反転、ルビ 等)
 - 他の学習者用デジタル教材と一体的に使用することにより可能となる学習方法
(音読音声、文章や図表等の抜き出し、動画・アニメーション、ドリル・ワークシート 等)
 - 他のICT機器等と一体的に使用することにより可能となる学習方法
(大型提示装置等に画面表示、ネットワーク環境を利用して書き込み等を共有 等)
- (3) 学習者用デジタル教科書の活用方法の例
 - 個別学習の場面
(試行錯誤する、写真やイラストを細部まで見る、学習内容の習熟の程度に応じた学習を行う)
 - グループ学習の場面
(自分の考えを見せ合い共有・協働する)
 - 一斉学習の場面
(前回授業や既習事項の振り返りを行う、必要な情報のみを見せる、自分の考えを発表する)
 - 特別な配慮を必要とする児童生徒等の学習上の困難の低減
(教科書の内容へのアクセスを容易にする)
 - その他
(学習内容の理解を深めたり興味関心を高めたりする、教師の教材準備や黒板への板書の時間を削減し児童生徒に向き合う時間を増やす、児童生徒の学習の進捗・習熟の程度や学習の過程を把握する)

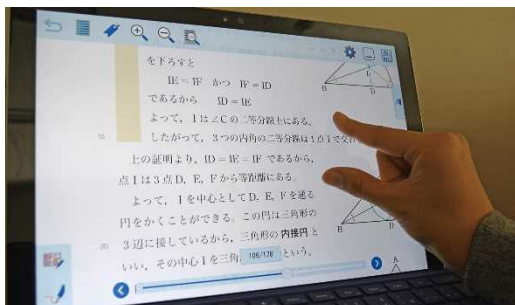
4. 学習者用デジタル教科書の使用に当たり留意すべき点について

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

学習者用デジタル教科書を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の例

- は特に、特別な配慮を必要とする児童生徒等にとって、学習上役立つ機能。

1 | 拡大



教科書を拡大して表示することができます。

2 | 書き込み



教科書にペンやマーカーで簡単に書き込むことができます。

3 | 保存



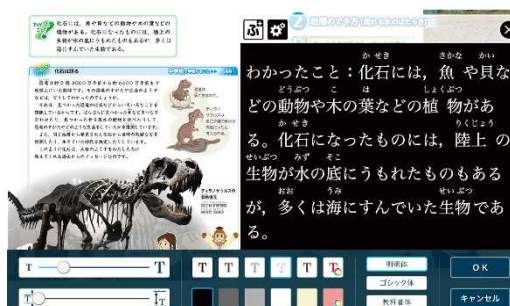
教科書に書き込んだ内容を保存・表示することができます。

4 | 機械音声読み上げ



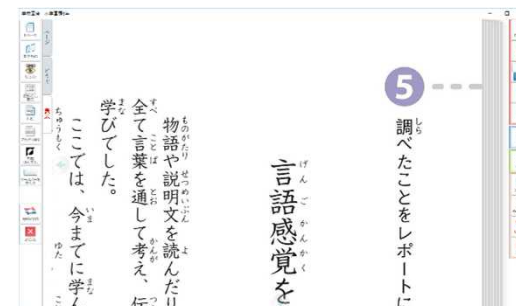
教科書の文章を機械音声で読み上げることができます。

5 | 背景・文字色の変更・反転



教科書の背景色・文字色を変更・反転することができます。

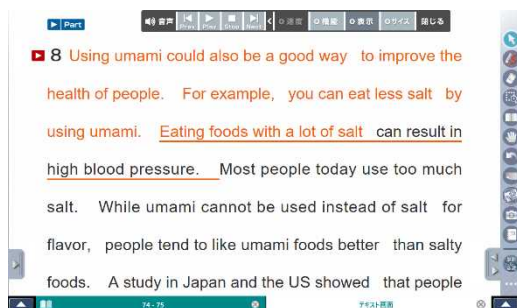
6 | ルビ



教科書の漢字にルビを振ることができます。

学習者用デジタル教科書と他のデジタル教材を一体的に使用することで、可能となる学習方法の例。

7 | 朗読



音読・朗読の音声やネイティブ・スピーカー等が話す音声を教科書の文章に同期させつつ使用することができます。

9 | 動画・アニメーション等



教科書に関連付けて動画・アニメーション等を使用することができます。

8 | 本文・図表等の抜き出し



教科書の文章や図表等を抜き出して活用するツールを使用することができます。

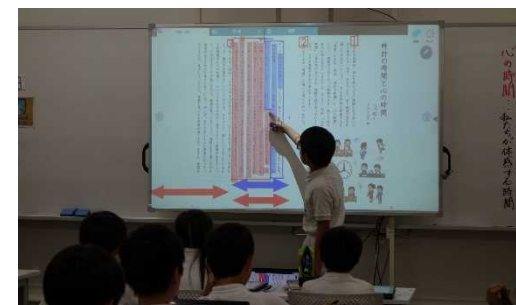
10 | ドリル・ワークシート等



教科書に関連付けてドリル・ワークシート等を使用することができます。

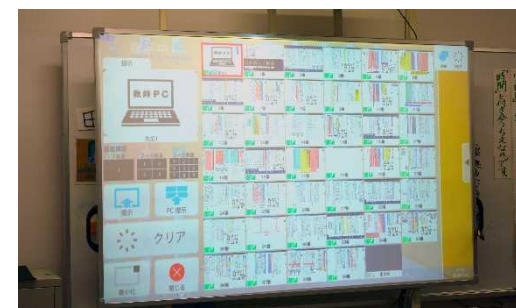
学習者用デジタル教科書と他のICT機器等を一体的に使用することで、可能となる学習方法の例。

大型提示装置による表示



児童生徒の手元の画面を大きく表示することができます。

ネットワーク環境による共有



授業支援システム等を活用し、児童生徒の手元の画面を共有することができます。

1 | 拡大機能を用い資料を細部まで確認



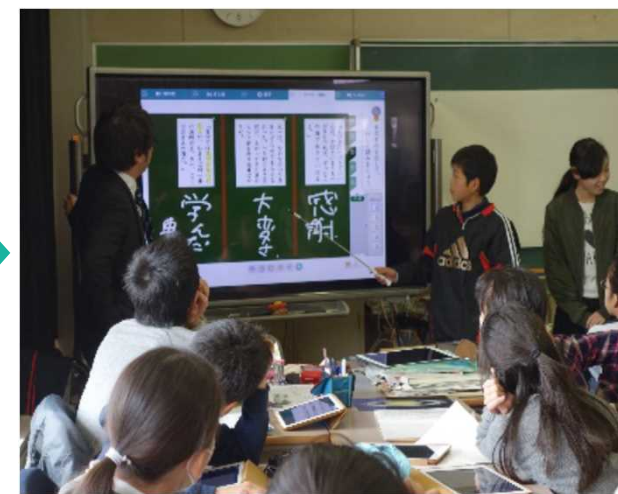
2 | 書き込み機能の活用による試行錯誤



3 | 画面を共有しながら話し合い

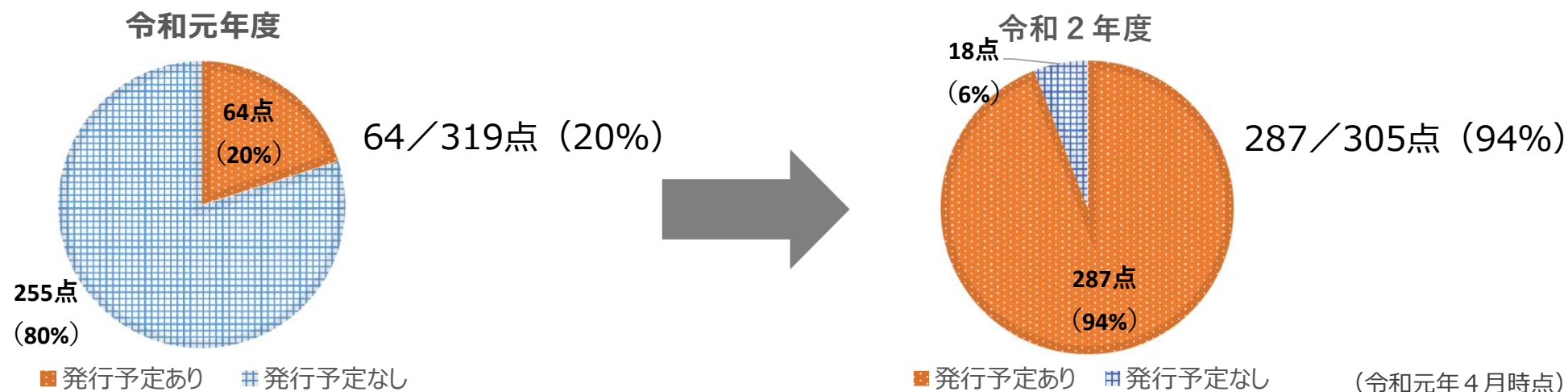


4 | 大型提示装置で提示しながら
話し合いの結果を学級全体で議論

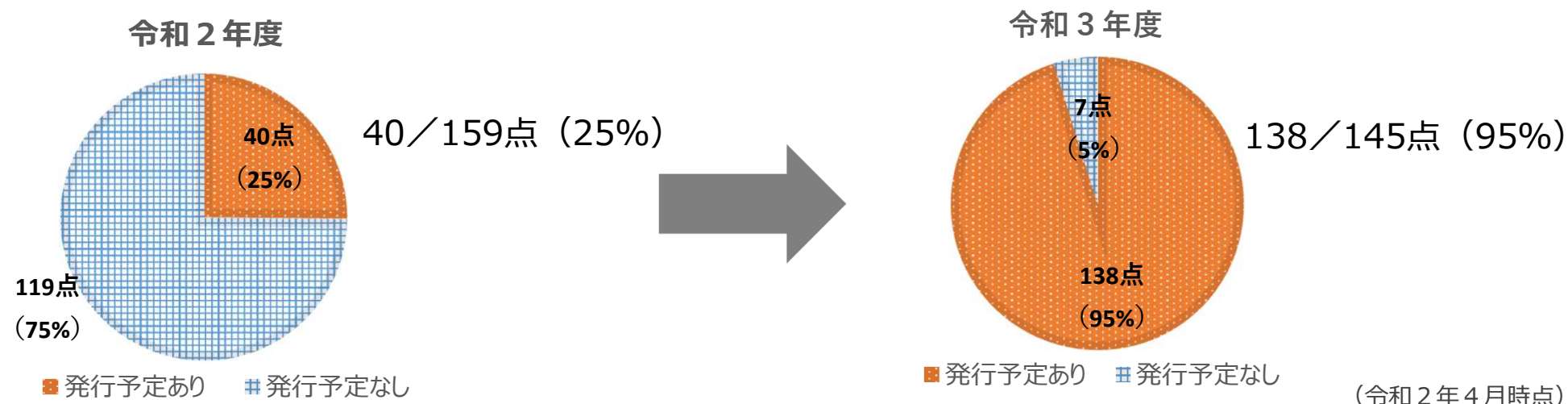


新学習指導要領への移行に伴う 学習者用デジタル教科書発行割合の変化

【小学校の学習者用デジタル教科書発行予定】※令和2年度に新学習指導要領へ移行

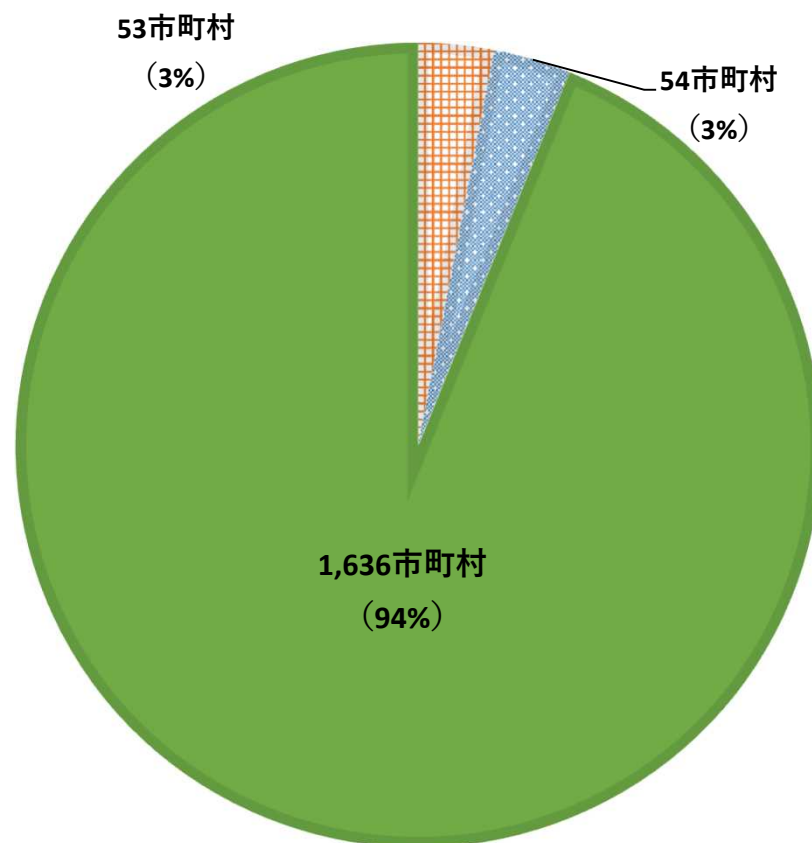


【中学校の学習者用デジタル教科書発行予定】※令和3年度に新学習指導要領へ移行



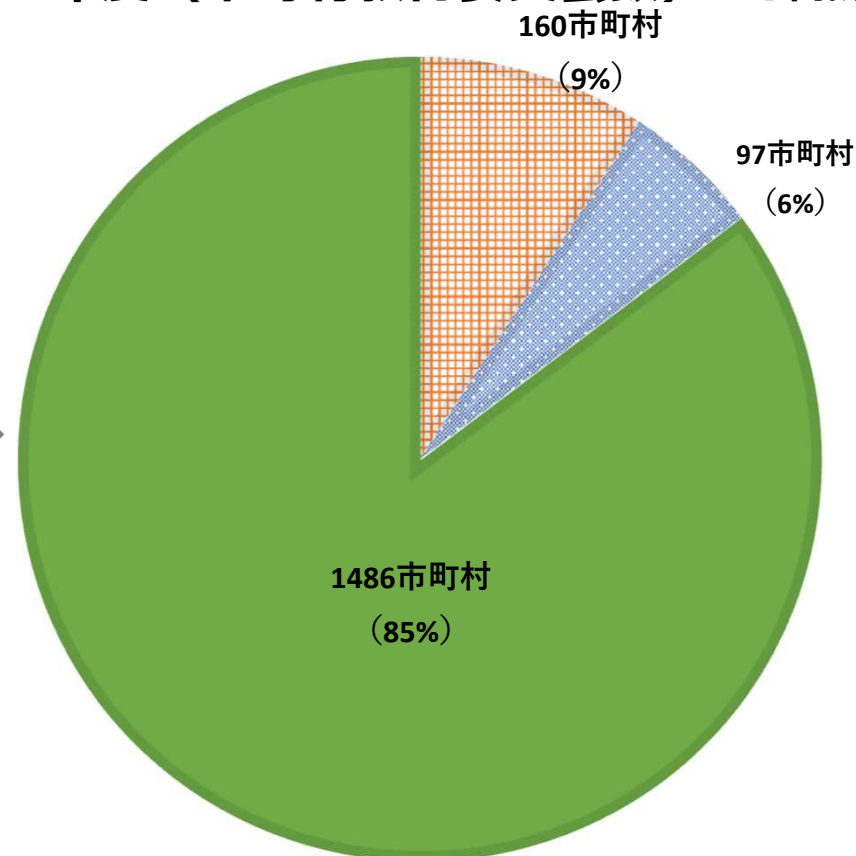
市町村立小学校の学習者用デジタル教科書導入状況

令和元年度（市町村教育委員会数）



- 全ての小学校において導入している
- 一部の小学校において導入している
- 導入している学校はない

令和2年度（市町村教育委員会数） ※意向調査



- 全ての小学校において導入することを検討
- 一部の小学校において導入することを検討
- 導入予定はない

（いずれも令和元年10月時点）

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

令和2年度予算額19,780千円
(前年度予算額 15,545千円)



背景

- 令和元年度から、必要に応じ、**学習者用デジタル教科書を紙の教科書に代えて使用することができる**こととなった。
- 学習者用デジタル教科書の使用による**教育上の効果・影響等を把握・検証**するとともに、国際競争力の観点からの調査を含む**学習者用デジタル教科書の在り方等について**検討する旨が、**規制改革実施計画**において指摘されており、文部科学省において検討予定。



目的

- 学習者用デジタル教科書の使用による**プラスとマイナスの両面の効果・影響**のより具体的な実証研究を通して、**より良い活用方法や留意点を蓄積、各学校・教育委員会での活用**に生かす。
- 基礎的・基本的な教育内容の履修を保証するものとして、教育の情報化の進展も踏まえつつ、**学習者用デジタル教科書の在り方の検討**に生かす。

事業内容

- 学習者用デジタル教科書の使用による教育上の効果・影響等を把握・検証するための実証研究を実施。また、諸外国におけるデジタル教科書の実態調査を実施。
- 2020年度の小学校段階の新学習指導要領実施に伴う、学習者用デジタル教科書の発行数の増加、機能の向上を踏まえて研究を行う。

主な研究内容

- ①教科・学校種に配慮した教育上の効果・影響等についての実証研究
- ②特別な配慮を必要とする児童生徒等の教科書の内容へのアクセスと留意点に係る実証研究
- ③諸外国におけるデジタル教科書に関する制度・活用方法等の実地及び文献による実態調査

実施体制

文部科学省

有識者会議

委託

実証研究委員会

実証方法の策定・分析・評価、
実証校への研究者派遣等

実証研究校

研究者と連携して実証研究を実施



諸外国実態調査

諸外国における制度、
活用方法等の調査

主な政策文書等①（デジタル教科書関係）

規制改革推進に関する第5次答申～平成から令和へ～多様化が切り拓く未来～
（令和元年6月6日 規制改革推進会議）（抜粋）

5. 投資等分野

(1)教育における最新技術の活用

d:令和元年度検討開始、令和3年度までに結論、結論を得次第速やかに措置

<実施事項>

- d デジタル教科書は、児童生徒の学習の充実や障害等による学習上の困難の程度の低減に大きな可能性を有する新たな教材であることから、教育現場における効果的な活用を促進する。また、デジタル教科書の効果・影響について検証を実施しつつ、以下の各事項を含めた最適な制度の在り方について、国際競争力の観点からの調査を含む検討を行い、必要な措置を講じる。
 - ・諸外国におけるデジタル教科書の活用状況について直ちに調査する。
 - ・「世界最先端の質の高いデジタル教科書」にふさわしいコンテンツの在り方や活用方法について検討し、その結果を踏まえ、デジタル教科書の効果的な活用が促進されるためのガイドラインを取りまとめる
 - ・デジタル化の利点を活かした児童生徒の学習に最適な教科書の媒体のあり方について検討し、必要な措置を講じる。

主な政策文書等②（デジタル教科書関係）

新しい時代の初等中等教育の在り方論点 取りまとめ

（令和元年12月中央教育審議会初等中等教育分科会）

新しい時代を見据えた学校教育の姿（2020年代を通じて実現を目指すイメージ）

＜子供の学びを支える環境＞

○デジタル教科書・教材等の先端技術や教育ビッグデータを効果的に活用できる環境整備統合型校務支援システムの導入などにより児童生徒理解に基づく指導・支援の充実やICT化による校務の効率化がなされている。

→■ これからの学びを支えるICTや先端技術の効果的な活用について

これからの学びを支えるICTや先端技術の効果的な活用について（論点）（抄）

4. 学校ICT環境整備と両輪となるソフト面での取組促進について

(1) 学校ICT環境と併せて、ICTを活用したデジタルならではの学びがより可能となる、デジタル教科書やAI技術を活用したドリル等のデジタル教材などのソフト面の整備や活用促進などの取組を進めていくべきである。

(2) 従来の習熟度別指導の考え方にとどまらず、個別に最適で効果的な学びや支援について、遠隔・オンライン教育の活用、デジタル教科書、AI技術を活用したドリル等のデジタル教材、センシング技術や学習ログの活用など、先端技術を活用する手法や効果、留意点などについて検討が必要である。特に、義務教育段階では、対面での教育を通じ、対話的な学びを通して自己の考えを広げ深めたり、コミュニケーション能力を養ったり、社会性等を身に付けさせたりすることこそ重要であり、様々な形での学びの機会を確保することの重要性にも留意しつつ、児童生徒同士、児童生徒と教師が顔を合わせ学級で共に学ぶことの意義について再確認すべきである。

(3)（略）

(4) デジタル教科書, AI 技術を活用したドリル等のデジタル教材など先端技術は, 児童生徒の習得状況の把握に生かすことができる。また, 先端技術の活用により, 教科指導を基盤とし, 学びの質を確保しつつ, 知識及び技能の定着に係る授業時間などの学習時間を短縮し, 各教科の学習やSTEAM 教育等の教科等横断的な学習において知識及び技能を活用して課題を解決する探究的な学習等により多くの時間をかけることができると考えられる。さらに, 探究的な学習等における情報の収集(ネット検索等), 整理・分析(統計分析等), まとめ・表現(討論, 小論文・レポート, 発表, 創作等)等の場面において, ICT の特性を十分生かした活用を行い, 思考力, 判断力, 表現力等の育成に資する, 学びの質の向上を図ることが重要である。あわせて, デジタル教材・MOOCなどの良質な学習リソースの開発とインターネットによる提供の促進, 導入への支援を進めていく必要がある。その際, 教師に負担がかからず, 誰でも簡便に利用できることを念頭に, 基礎的・基本的な知識・技能の定着を図るための個人学習向けの教材・支援ツールや思考力, 判断力, 表現力等の育成に資する教材・支援ツールの開発などが期待される。

6. 今後の検討事項について

(1)、(2)(略)

(3) さらに, 児童生徒1人1台環境の実現に向けた整備促進と併せて, デジタル教科書の今後の在り方等について, その効果・影響を検証しつつ, 学びの充実の観点から検討を行い新学習指導要領実施後の改訂教科書の使用開始の時期(小学校は令和6年度, 中学校は令和7年度)等も見据えつつ, 令和2年度内を目途に方向性を示す必要がある。

⇒6. (1) については教員養成部会と特別部会において連携して検討を行う。6. (2) については教育課程部会, 6. (3) については今後立ち上がる有識者会議においてそれぞれ検討を行い, 特別部会に報告する。 特別部会において, その他の検討事項について検討を行うとともに, 各部会等の検討結果とあわせて取りまとめを行う。

(参考) デジタル教科書関連の主な法令・附帯決議等 (抄) ①

●学校教育法(昭和22年法律第26号)

(基本理念)

第34条 小学校においては、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を使用しなければならない。

② 前項に規定する教科用図書(以下この条において「教科用図書」という。)の内容を文部科学大臣の定めるところにより記録した電磁的記録(電子的方式、磁気的方式その他人の知覚によつては認識することができない方式で作られる記録であつて、電子計算機による情報処理の用に供されるものをいう。)である教材がある場合には、同項の規定にかかわらず、文部科学大臣の定めるところにより、児童の教育の充実を図るため必要があると認められる教育課程の一部において、教科用図書に代えて当該教材を使用することができる。

③ 前項に規定する場合において、視覚障害、発達障害その他の文部科学大臣の定める事由により教科用図書を使用して学習することが困難な児童に対し、教科用図書に用いられた文字、図形等の拡大又は音声への変換その他の同項に規定する教材を電子計算機において用いることにより可能となる方法で指導することにより当該児童の学習上の困難の程度を低減させる必要があると認められるときは、文部科学大臣の定めるところにより、教育課程の全部又は一部において、教科用図書に代えて当該教材を使用することができる。

④ 教科用図書及び第二項に規定する教材以外の教材で、有益適切なものは、これを使用することができる。

⑤ 第一項の検定の申請に係る教科用図書に関し調査審議させるための審議会等(国家行政組織法(昭和二十三年法律第百二十号)第八条に規定する機関をいう。以下同じ。)については、政令で定める。

※中学校、高等学校、特別支援学校等においても法律の定めにより準用

●学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)

第56条の5 学校教育法第三十四条第二項に規定する教材(以下この条において「教科用図書代替教材」という。)は、同条第一項に規定する教科用図書(以下この条において「教科用図書」という。)の発行者が、その発行する教科用図書の内容の全部(電磁的記録に記録することに伴つて変更が必要となる内容を除く。)をそのまま記録した電磁的記録である教材とする。

2 学校教育法第三十四条第二項の規定による教科用図書代替教材の使用は、文部科学大臣が別に定める基準を満たすように行うものとする。

3 学校教育法第三十四条第三項に規定する文部科学大臣の定める事由は、次のとおりとする。

- 一 視覚障害、発達障害その他の障害
- 二 日本語に通じないこと
- 三 前二号に掲げる事由に準ずるもの

4 学校教育法第三十四条第三項の規定による教科用図書代替教材の使用は、文部科学大臣が別に定める基準を満たすように行うものとする。

※中学校、高等学校、特別支援学校等においても施行規則の定めにより準用

●文部科学省告示第二百三十七号

第一条 学校教育法第三十四条第二項(同法第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。以下この条において同じ。)に基づき、同法第三十四条第一項(同法第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。)に規定する教科用図書(以下この条及び次条において「教科用図書」という。)に代えて同法第三十四条第二項に規定する教材(以下「教科用図書代替教材」という。)を使用するに当たっては、次の各号に掲げる基準を満たすように行わなければならない。

一教科用図書を使用する授業と教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用する授業を適切に組み合わせた教育課程を編成すること。また、当該教育課程において教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用する授業の授業時数が、各学年における各教科及び特別の教科である道徳のそれぞれの授業時数の二分の一に満たないこと。

二教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用する授業は次に掲げる基準を満たすものであること。

イ児童又は生徒が一人につき一冊の当該教科用図書を使用することができるようにしておくこと。

ロ児童又は生徒が一人につき一台の電子計算機において当該教科用図書代替教材を用いること。

ハ採光及び照明を適切に行うことその他児童又は生徒の健康を保護する観点からの適切な配慮がなされていること。

ニ電子計算機その他の機器の故障により学習に支障を生じないよう適切な配慮がなされていること。

三教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用した指導方法の効果を把握し、当該指導方法の改善に努めること。

第二条 学校教育法第三十四条第三項(同法第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。)に基づき、教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用するに当たっては、前条各号(第一号後段を除く。)に掲げる基準に加え、次の各号に掲げる基準を満たすように行わなければならない。

一教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用した指導において、児童又は生徒の学習上の困難の程度を低減させる観点から、当該児童又は生徒に係る学校教育法施行規則第五十六条の五第三項各号に掲げる事由に応じた適切な配慮がなされていること。

二教科用図書に代えて教科用図書代替教材を使用する授業の授業時数が、各学年における各教科及び特別の教科である道徳のそれぞれの授業時数の二分の一以上となる場合には、児童又は生徒の学習及び健康の状況の把握に特に意を用いること。

第三条 前二条の規定は、学校教育法附則第九条第二項において準用する同法第三十四条第二項又は第三項の規定により学校教育法施行規則第八十九条第一項、第百三十一条第二項又は第百三十九条第一項の他の適切な教科用図書に代えて使用する教材について準用する。

(参考) デジタル教科書関連の主な法令・附帯決議等 (抄) ②

●学校教育法等の一部を改正する法律案に対する附帯決議

(平成30年4月13日 衆議院文部科学委員会)

- 一 デジタル教科書の使用による教育効果や児童生徒の心身の発達・成長を含めた健康面への影響に関して、本格的かつ長期的な調査研究や実証研究に基づいた客観的・定量的な検証を行い、知見を蓄積した上で、デジタル教科書の使用に関する必要な施策を講ずること。
- 二 デジタル教科書が児童生徒の学びに資するものとして効果的に活用されるよう、夜間における使用の抑制を含め、同教科書の使用に関する留意点等を取りまとめたガイドラインを策定の上、教育委員会や学校への周知・情報提供を通じて、関係者の理解促進を図ること。
- 三 デジタル教科書の円滑な使用を実現する観点から、情報端末や校内ネットワークなどの学校におけるICT環境の整備に必要な施策を講ずること。その際、地方公共団体の財政事情等により、学校のICT環境の整備状況に格差が生じている現状に鑑み、全ての児童生徒が、居住する地域等にかかわらず等しくICTを活用した学習を享受できるよう、財政上の措置を含めた適切な支援を行うこと。
- 四 デジタル教科書の使用に当たり地方公共団体や保護者等に過度の負担を課すことのないよう、著作物をデジタル教科書に掲載する際の補償金額が妥当な水準に設定されるために必要な措置を講ずること等により、その価格を低廉に抑えるための取組を推進すること。特に、障害のある児童生徒等については、教育課程の全部においてデジタル教科書の使用が認められることから、必要な財政上の措置を含めた積極的な支援を行うこと。また、義務教育段階で使用するデジタル教科書については、将来的な無償措置を検討すること。
- 五 デジタル教科書を活用した授業の質を高める観点から、大学の教員養成課程や独立行政法人教職員支援機構、各教育委員会における研修等を通じて、教員のICT活用指導力の向上を図るとともに、教員への過度な負担を回避するため、ICT支援員の配置促進等、必要な環境整備に努めること。

●学校教育法等の一部を改正する法律案に対する附帯決議

(平成30年5月24日 参議院文教科学委員会)

- (一～三は衆議院の附帯決議と同じ)
- 四、デジタル教科書の使用に当たり地方公共団体や保護者等に過度の負担を課すことのないよう、著作物をデジタル教科書に掲載する際の補償金額が妥当な水準に設定されるために必要な措置を講ずること等により、その価格を低廉に抑えるための取組を推進すること。また、義務教育段階で使用するデジタル教科書については、将来的な無償措置を検討すること。
- (五は衆議院の附帯決議と同じ)
- 六、障害のある児童生徒等については、教育課程の全部においてデジタル教科書の使用が認められることから、必要な財政上の措置を含めた積極的な支援を行うこと。また、デジタル教科書の導入後も、教科用特定図書等へのニーズは引き続き存在することが見込まれることから、必要な支援の一層の充実を図ること。

●著作権法(昭和45年法律第48号)

(教科用図書等への掲載)

- 第33条 公表された著作物は、学校教育の目的上必要と認められる限度において、教科用図書(学校教育法(昭和二十二年法律第二十六号)第三十四条第一項(同法第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。))に規定する教科用図書をいう。以下同じ。))に掲載することができる。
- 2 前項の規定により著作物を教科用図書に掲載する者は、その旨を著作者に通知するとともに、同項の規定の趣旨、著作物の種類及び用途、通常の使用料の額その他の事情を考慮して文化庁長官が定める算出方法により算出した額の補償金を著作権者に支払わなければならない。
 - 3 文化庁長官は、前項の算出方法を定めたときは、これを官報で告示する。
 - 4 前三項の規定は、高等学校(中等教育学校の後期課程を含む。))の通信教育用学習図書及び教科用図書に係る教師用指導書(当該教科用図書を発行する者の発行に係るものに限る。))への著作物の掲載について準用する。

(教科用図書代替教材への掲載等)

- 第33条の2 教科用図書に掲載された著作物は、学校教育の目的上必要と認められる限度において、教科用図書代替教材(学校教育法第三十四条第二項又は第三項(これらの規定を同法第四十九条、第四十九条の八、第六十二条、第七十条第一項及び第八十二条において準用する場合を含む。))の規定により教科用図書に代えて使用することができる同法第三十四条第二項に規定する教材をいう。以下この項及び次項において同じ。))に掲載し、及び教科用図書代替教材の当該使用に伴つていずれの方法によるかを問わず利用することができる。
- 2 前項の規定により教科用図書に掲載された著作物を教科用図書代替教材に掲載しようとする者は、あらかじめ当該教科用図書を発行する者にその旨を通知するとともに、同項の規定の趣旨、同項の規定による著作物の利用の態様及び利用状況、前条第二項に規定する補償金の額その他の事情を考慮して文化庁長官が定める算出方法により算出した額の補償金を著作権者に支払わなければならない。
 - 3 文化庁長官は、前項の算出方法を定めたときは、これを官報で告示する。

(参考) デジタル教科書関連法令・附帯決議等 (抄) ③

●学校教育の情報化の推進に関する法律(令和元年法律第47号)

(基本理念)

第3条 (略)

- 2 学校教育の情報化の推進は、デジタル教科書その他のデジタル教材を活用した学習その他の情報通信技術を活用した学習とデジタル教材以外の教材を活用した学習、体験学習等とを適切に組み合わせること等により、多様な方法による学習が推進されるよう行われなければならない。

(教科書に係る制度の見直し)

- 第11条 国は、前条第一項の学習を促進するため、教科書として使用することが適切な内容のデジタル教材について各教科等の授業においてデジタル教科書として使用することができるよう、その教育効果を検証しつつ、教科書に係る制度(教科書の位置付け及び教科書に係る検定、義務教育諸学校の児童生徒への教科書の無償の供与、教科書への掲載に係る著作物の利用等に関する制度をいう。次項において同じ。)について検討を加え、その結果に基づき、必要な措置を講ずるものとする。

- 2 国は、前項の措置の実施の状況等を踏まえ、学校における情報通信技術の活用のための環境の整備の状況等を考慮しつつ、教科書に係る制度の在り方について不断の見直しを行うものとする。

3. GIGAスクール構想について

「児童生徒 1 人 1 台コンピュータ」の実現のためのハード・ソフト・指導体制の充実

＜ハード＞ ICT環境整備の抜本的充実

- 児童生徒 1 人 1 台コンピュータを実現（1 台当たり4.5 万円を補助。小中全学年で達成）
- 高速大容量の通信ネットワーク（全ての小・中・高校・特別支援学校等で校内ネットワークを完備（1/2補助））
- 家庭学習のためのLTE通信環境（モバイルルータ）の整備支援（小・中・特別支援学校等）
- 全国の自治体や学校が、より容易に、より効率的・効果的な調達ができるよう支援（モデル仕様書の提示、都道府県レベルでの共同調達の推進、自治体ピッチの開催、相談窓口の開設）

- ✓ 児童生徒 1 人 1 台コンピュータを実現することで、これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す。
- ✓ 災害や感染症の発生等による学校の臨時休業等の緊急時における、児童生徒の学びの保障の観点からも、ICTを効果的にフル活用することが重要である。
- ✓ ハード面の整備だけでなく、ソフト・指導体制を一体とした改革を強力に推進する。

＜ソフト＞ デジタルならではの学びの充実

- デジタル教科書・教材など良質なデジタルコンテンツの活用を促進（今年度から順次全面実施となる新学習指導要領とセットで）
- 各教科等ごとに、ICTを効果的に活用した学習活動の例を提示（「教育の情報化に関する手引」を公表・周知）
- AIドリルなど先端技術を活用した実証を充実（今年度中に「先端技術利活用ガイドライン」を策定）

＜指導体制＞ 日常的にICTを活用できる体制

- （独）教職員支援機構による、指導者養成研修の実施（令和2年度はオンライン実施）
- ICT活用教育アドバイザーによる、各都道府県での説明会・ワークショップの開催（今年度から全都道府県に配置）
- ICT支援員など、企業等の多様な外部人材の活用促進（令和4年度までに、ICT支援員は4校に1人程度配置）

目指すべき教育改革の方向性とGIGAスクール構想について

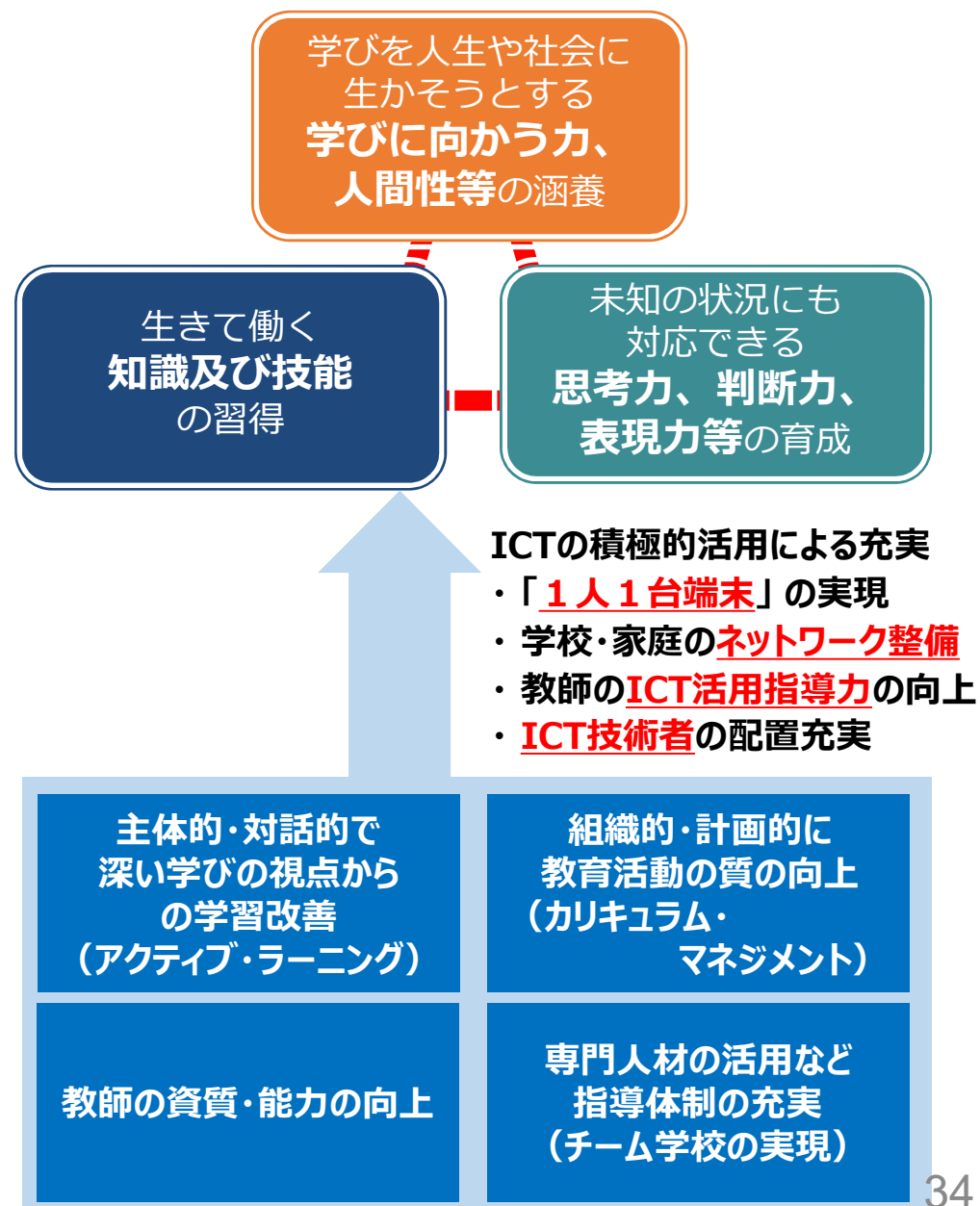
学校教育を通じて育てたい姿、資質・能力

- ✓ 変化を前向きに受け止め、豊かな創造性を備え持続可能な社会の創り手として、予測不可能な未来社会を自立的に生き、社会の形成に参画するための資質・能力を一層確実に育成することが必要。
- ✓ 子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、資質・能力の三つの柱をバランスよく育成。

目指すべき教育改革の方向性

- ✓ GIGAスクール構想の推進により、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、公正に個別最適化された学びや創造性を育む学びを実現。
- ✓ 今年度から始まる新学習指導要領を着実に実施するとともに、教育課程や教員免許、教職員配置の一体的な制度の見直しや、教師のICT活用指導力の向上、情報教育の充実など、ハード・ソフト両面からの教育改革。
 - ・ 臨時休業中の子供たちの学びを保障するため、オンライン等も活用した家庭学習と、教師による学習サポート・学習状況の把握の組合せにより、学習に著しい遅れが生じないように支援。

<資質・能力の三つの柱>



「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ

GIGAスクール構想

- ✓ 1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子供を含め、**多様な子供たち一人一人に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する**
- ✓ これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図り、**教師・児童生徒の力を最大限に引き出す**

これまでの教育実践の蓄積

×

ICT

=

学習活動の一層充実
主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善

「1人1台端末」ではない環境

一斉学習

- ・ 教師が電子黒板等を用いて説明し子供たちの興味関心意欲を高めることはできる



学びの
深化

個別学習

- ・ 全員が同時に同じ内容を学習する（一人一人の理解度等に応じた学びは困難）



学びの
転換

協働学習

- ・ グループ発表ならば可能だが、自分独自の意見は発信しにくい（積極的な子はいつも発表するが、控えめな子は「お客さん」に）

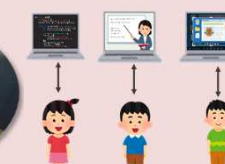


「1人1台端末」の環境

- ・ 教師は授業中でも一人一人の反応を把握できる
→ 子供たち一人一人の反応を踏まえた、双方向型の一斉授業が可能に



- ・ 各人が同時に別々の内容を学習できる
- ・ 各人の学習履歴が自動的に記録される
→ 一人一人の教育的ニーズや、学習状況に応じた個別学習が可能に



- ・ 一人一人が記事や動画等を集め、独自の視点で情報を編集できる
- ・ 各自の考えを即時に共有し、共同編集ができる
→ 全ての子供が情報の編集を経験しつつ、多様な意見にも即時に触れられる



「1人1台端末」の活用によって充実する学習の例

- ☑ **調べ学習** 課題や目的に応じて、インターネット等を用い、記事や動画等の様々な情報を主体的に収集・整理・分析
- ☑ **表現・制作** 推敲しながらの長文の作成や、写真・音声・動画等を用いた多様な資料・作品の制作
- ☑ **遠隔教育** 大学・海外・専門家との連携、過疎地・離島の子供たちが多様な考えに触れる機会、入院中の子供と教室をつないだ学び
- ☑ **情報モラル教育** 実際に真贋様々な情報を活用する各場面（収集・発信など）における学習

「1人1台端末・高速通信環境」を活かした学びの変容イメージ

工夫次第で、
学びの可能性は無限大に。

例えば...

- ・理科の授業で、観察・実験の際に、動画撮影で、振り返りやよりきめ細かな分析が可能。
- ・社会の授業で、各自で収集した様々なデータや地図情報をPC上で重ね合わせて深く分析。

例えば...

- ・検索サイトを用いて、授業テーマに応じて一人一人が様々な文章や動画を収集し、情報の真贋を判断し、整理する。
- ・一人一人が文章作成ソフトを活用し、推敲を重ねて長文のレポートを作成する。

ステップ3

教科の学びをつなぐ。
社会課題等の解決や
一人一人の夢の実現に活かす。

ステップ2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

ステップ1

“すぐにでも” “どの教科でも”
“誰でも”活かせる1人1台端末

各教科等の指導におけるICTの活用について【総論】

各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方

子供や学校等の実態に応じ、各教科等の特質や学習過程を踏まえて、教材・教具や学習ツールの一つとしてICTを積極的に活用し、**資質・能力の三つの柱をバランスよく育成**する。

【留意点】

- 資質・能力の育成により効果的な場合に、ICTを活用する。
- 限られた学習時間を効率的に運用する観点からも、ICTを活用する。

＜資質・能力の三つの柱＞

学びを人生や社会に
生かそうとする
学びに向かう力、
人間性等の涵養

生きて働く知識及び
技能の習得

未知の状況にも対応
できる
思考力、判断力、
表現力等の育成

各教科等における1人1台端末の活用例

国語

書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

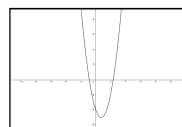
- ・文章作成ソフトで文章を書き、コメント機能等を用いて助言し合う
- ・文章作成ソフトの校閲機能を用いて推敲し、データを共有する



算数・数学

関数や図形などの変化の様子を可視化して、繰り返し試行錯誤する

- ・画面上に表示した二次関数のグラフについて、式の値を変化させて動かしながら、二次関数の特徴を考察する
- ・正多角形の基本的な性質をもとに、プログラミングを通して正多角形の作図を行う



(二次関数の特徴を考察)

外国語

海外とつながる「本物のコミュニケーション」により、発信力を高める

- ・一人一人が海外の子供とつながり、英語で交流・議論を行う
- ・ライティングの自動添削機能やスピーキングの音声認識機能を使い、アウトプットの質と量を大幅に高める



社会

国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する

- ・各自で収集したデータや地図を重ね合わせ、情報を読み取る
- ・分析した情報を、プレゼンソフトでわかりやすく加工して発表する



(国土交通省HPより引用)

理科

観察、実験を行い、動画等を使ってより深く分析・考察する

- ・観察、実験を動画等で記録することで、現象を科学的に分析し、考察を深める
- ・観察、実験のレポートやプレゼンテーション資料などを、写真やグラフを挿入するなどして、一人一人が主体的に作成する



※その他、一斉学習における学習課題等の大型提示装置を活用した効果的・効率的な提示・説明などのICTの活用も、引き続き重要である。



GIGAスクール構想の実現

令和元年度補正予算額 2,318億円
4,610億円（文部科学省所管） 令和2年度 1次補正予算額 2,292億円

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、誰一人取り残すことのない公正に個別最適化され、創造性を育む学びを実現するため、「1人1台端末」と学校における高速通信ネットワークを整備する。

目指すべき 次世代の 学校・ 教育現場

- ✓ 学びにおける時間・距離などの制約を取り払う ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ 個別に最適で効果的な学びや支援 ～個々の子供の状況を客観的・継続的に把握・共有～
- ✓ プロジェクト型学習を通じて創造性を育む ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ 校務の効率化 ～学校における事務を迅速かつ便利、効率的に～
- ✓ 学びの知見の共有や生成 ～教師の経験知と科学的視点のベストミックス(EBPMの促進)～

児童生徒の端末整備支援

- 「1人1台端末」の実現 **2,973億円**
国公立の小・中・特支等義務教育段階の児童生徒が使用するPC端末整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等
令和元年度 1,022億円
国公立：定額(上限4.5万円) 令和2年度 1次 1,951億円
私立：1/2(上限4.5万円)

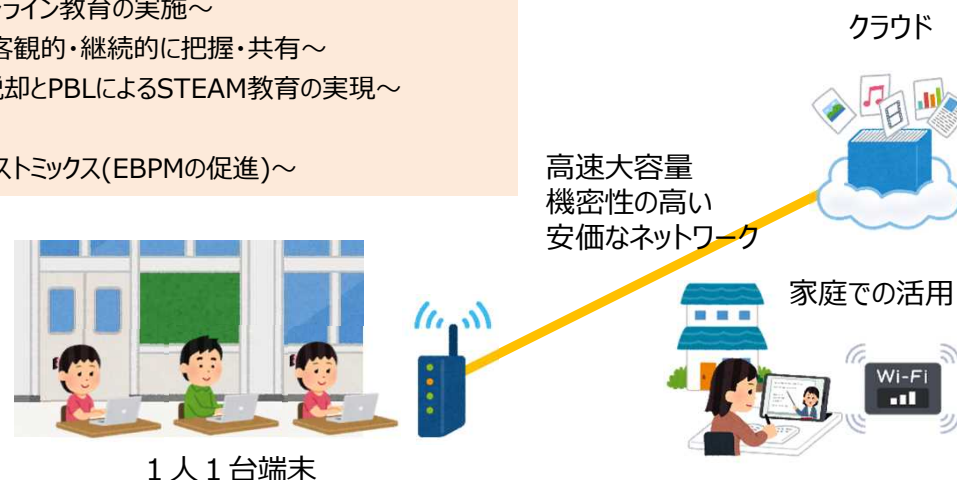
- 障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備 **11億円**
視覚や聴覚、身体等に障害のある児童生徒が、端末の使用にあたって必要となる障害に対応した入出力支援装置の整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等
国立、公立：定額、私立：1/2

学校ネットワーク環境の全校整備 **1,367億円**

- 小・中・特別支援・高等学校における校内LAN環境の整備を支援
加えて電源キャビネット整備の支援
令和元年度 1,296億円
対象：国・公・私立の小・中・特支、高等学校等 令和2年度 1次 71億円
公立、私立：1/2、国立：定額

GIGAスクールサポーターの配置 **105億円**

- 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT技術者の配置経費を支援
対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
国立：定額、公私立：1/2 令和2年度 1次 105億円



緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

- 家庭学習のための通信機器整備支援 **147億円**
Wi-Fi環境が整っていない家庭に対する貸与等を目的として自治体が行う、LTE通信環境（モバイルルータ）の整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・特支等
国公立：定額（上限1万円）、私立：1/2（上限1万円）
- 学校からの遠隔学習機能の強化 **6億円**
臨時休業等の緊急時に学校と児童生徒がやりとりを円滑に行うため、学校側が使用するカメラやマイクなどの通信装置等の整備を支援
対象：国・公・私立の小・中・高校・特支等
公私立：1/2（上限3.5万円）、国立：定額（上限3.5万円）
- 「学びの保障」オンライン学習システムの導入 **1億円**
学校や家庭において端末を用いて学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究

GIGAスクール構想の実現に向けた1人1台端末整備 基本モデル例



概要

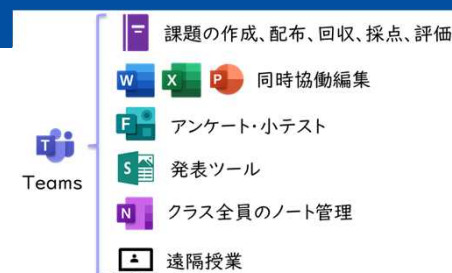
「GIGAスクール構想の実現」に向けた児童生徒1人1台端末の整備事業において、高速大容量の通信ネットワークを前提とした、端末1台あたり4.5万円の補助金を交付します。本資料では、現在教育用に無償で提供されている学習用ツールのライセンスを利用しながら4.5万円で端末を整備するモデル例を提示します。

モデル例1. Windows OS端末 × 教育機関向けOffice 365 ライセンス(無償)



Windows端末
(キーボード付)

Word、Excel、PowerPoint といったオフィス機能や Forms（アンケート・小テスト機能）や Sway といった発表ツールがブラウザ上で利用可能です。さらに Teams（右図）を使えば、クラスごとに課題を配布・回収・採点したり、Word、Excel、PowerPointなどのファイルを同時に協働編集が行えます。併せて遠隔授業のためのWeb会議、OneNoteでクラス全員のノートの管理も行え、これらは全て無償で利用が可能です。また、既にご利用の周辺機器やプリンタへの接続も円滑に行えたり、Scratchをはじめ、多くのプログラミング教材（アプリケーション）をローカルディスクにインストールすることができます。Office 365 については、Chromebook、iPadでも利用可能です。



モデル例2. Chrome OS端末 × G Suite for Education ライセンス(無償)



Chromebook
(キーボード付)

G Suite for Education

クラス管理

場所を問わずに
共同編集が可能

小テストの
自動採点



Chromebook は世界中で3,000万人以上が利用している、教師と生徒が利用するために設計されたシンプルかつ丈夫で軽い端末です。Chromebook で利用できる G Suite for Education は、全てのアプリが無償かつ100%クラウドベースで動くアプリで、時間・場所を問わず共同編集ができるドキュメント（ワープロ）、スプレッドシート（表計算）、スライド（プレゼンテーション）や、自動採点が可能な小テスト作成アプリのフォーム等があります。また、無償の授業支援ツール「Google Classroom」を利用することで、課題の配布・フィードバック・採点・返却・集計を一元管理することができます。

モデル例3. iPadOS端末 × Apple社が提供する無償の教育用App (無償)



iPad第7世代
+キーボード



Keynote(プレゼンテーション)、Numbers（表計算）、Pages（ワープロ）といったオフィス機能を持ったアプリやiMovie、GarageBand&Clipsといった動画・音楽編集アプリ、Swift Playgrounds（プログラミング教材）やFaceTime（ビデオ会議）などが無償で提供されており、端末内のローカルでも利用可能です。さらに、教育向けに無償で提供されている協働学習ツール「クラスルーム(右図)」を利用すると、教員用端末から一覧で学習者用端末の状態を確認したり、画面をコントロールできます。



※校内LANを通じて上記のような学習用ツールを端末から利用するための設計/設定については、初年度校内LAN環境構築に必要な費用として、「GIGAスクール構想の実現」に向けた校内通信ネットワーク整備事業にて整備するものとする。 ※上記3 OSが提供するもの以外にも教育利用可能なクラウドサービスは存在するため、選択肢の1つとして検討すること。

これからの学びを支える学校ICT環境整備の実現に向けたイメージ

【当面の目標】

1日に1～2コマ、授業展開に応じて必要な時に「1人1台環境」で、デジタル教科書やAI技術を活用したドリル等のデジタル教材を活用

可能な限り早急に
国家プロジェクトとして

令和の学校のスタンダードとして
ハード・ソフトの両面から

全ての授業で「1人1台環境」でデジタル教科書をはじめとするデジタルコンテンツをフルに活用、教師の指導や児童生徒の学びを支援する観点から学習ログを活用
(多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、個別最適化された学びの実現)

2019年度 (令和元年度)	2020年度 (令和2年度)	2021年度 (令和3年度)	2022年度 (令和4年度)	2023年度 (令和5年度)	2024年度 (令和6年度)
新時代の学びを支える先端技術活用推進方策 全国学力・学習状況調査 中学校英語調査 （「話すこと」調査をCBTで実施） 学習者用デジタル教科書の制度化	ICT機器等の標準仕様の提示 小学校 デジタル教科書の導入拡大 小学校 新学習指導要領の実施 （プログラミング教育の必修化など）	デジタル教科書の在り方について方向性の提示 先端技術活用ガイドラインの策定 教育データの標準化	中学校 デジタル教科書の導入拡大 中学校 新学習指導要領の実施 （技術・家庭科（技術分野）でプログラミングの 内容充実など）	高等学校 デジタル教科書の導入拡大 高等学校 新学習指導要領（年次進行） （情報Ⅰの必修化など）	小学校 改訂教科書使用開始 （改訂を契機としたデジタル教科書の本格導入） 遠隔教育を実施したいが、できていない学校をゼロに
GIGAスクール構想 （校内ネットワーク、小中学校の学習者用端末 3人に2台分など）			※ 遠隔教育の普及、防災・地域活性化にも貢献		
教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（学習者用端末3人に1台分など）				※ 新たな「教育ICT化環境整備計画」の策定	
遠隔・オンライン教育、デジタル教科書・教材、統合型校務支援システム、学習ログの活用促進、 学習の定着度合いを把握する手段として、CBTをはじめとしたICTの活用促進 これらに必要となる教員養成・研修や指導体制の充実、専門的人材の確保、外部人材の参画促進					

(参考) 学校のICT環境整備に係る地方財政措置

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）

新学習指導要領においては、情報活用能力が、言語能力、問題発見・解決能力等と同様に「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられ、「各学校において、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を活用するために必要な環境を整え、これらを適切に活用した学習活動の充実を図る」ことが明記されるとともに、小学校においては、プログラミング教育が必修化されるなど、今後の学習活動において、積極的にICTを活用することが想定されています。

このため、文部科学省では、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」を取りまとめるとともに、当該整備方針を踏まえ「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」を策定しました。また、このために必要な経費については、**2018～2022年度まで単年度1,805億円の地方財政措置を講じる**こととされています。

目標としている水準と財政措置額

- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
- 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
- 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**
各普通教室**1**台、特別教室用として**6**台
(実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備)
- 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
- 統合型校務支援システム **100%整備**
- ICT支援員 **4校に1人配置**
- 上記のほか、学習用ツール^(※)、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備

(※) ワードソフトや表計算ソフト、プレゼンテーションソフトなどをはじめとする各教科等の学習活動に共通に必要なソフトウェア

・1日1コマ分程度、
児童生徒が1人1
台環境で学習でき
る環境の実現



標準的な1校当たりの財政措置額

都道府県

高等学校費 **434** 万円 (生徒642人程度)

特別支援学校費 **573** 万円 (35学級)

市町村

小学校費 **622** 万円 (18学級)

中学校費 **595** 万円 (15学級)

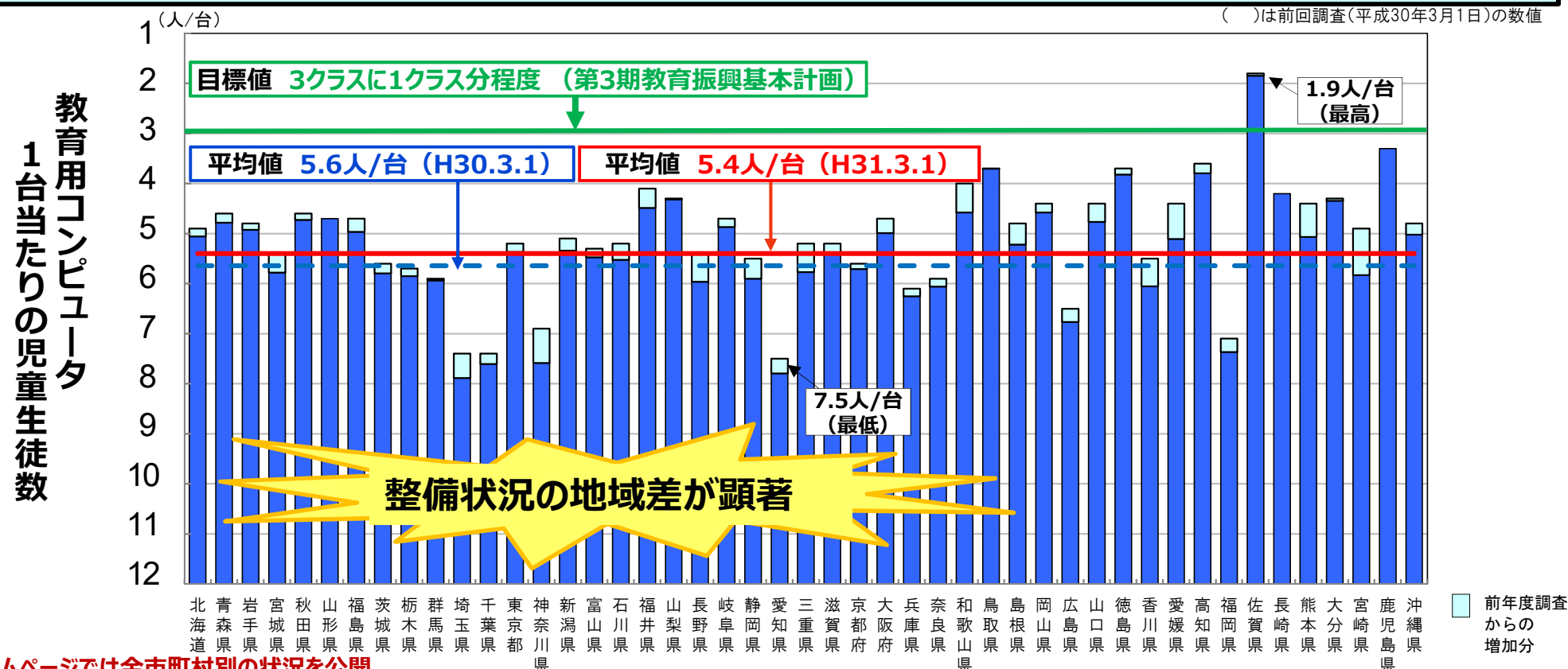
※上記は平成30年度基準財政需要額算定における標準的な所要額(単年度)を試算したものです。各自治体における実際の算定に当たっては、様々な補正があります。

(参考) 学校のICT環境整備の現状 (平成31(2019)年3月)

2018～2022年度の目標

H31年3月1日現在

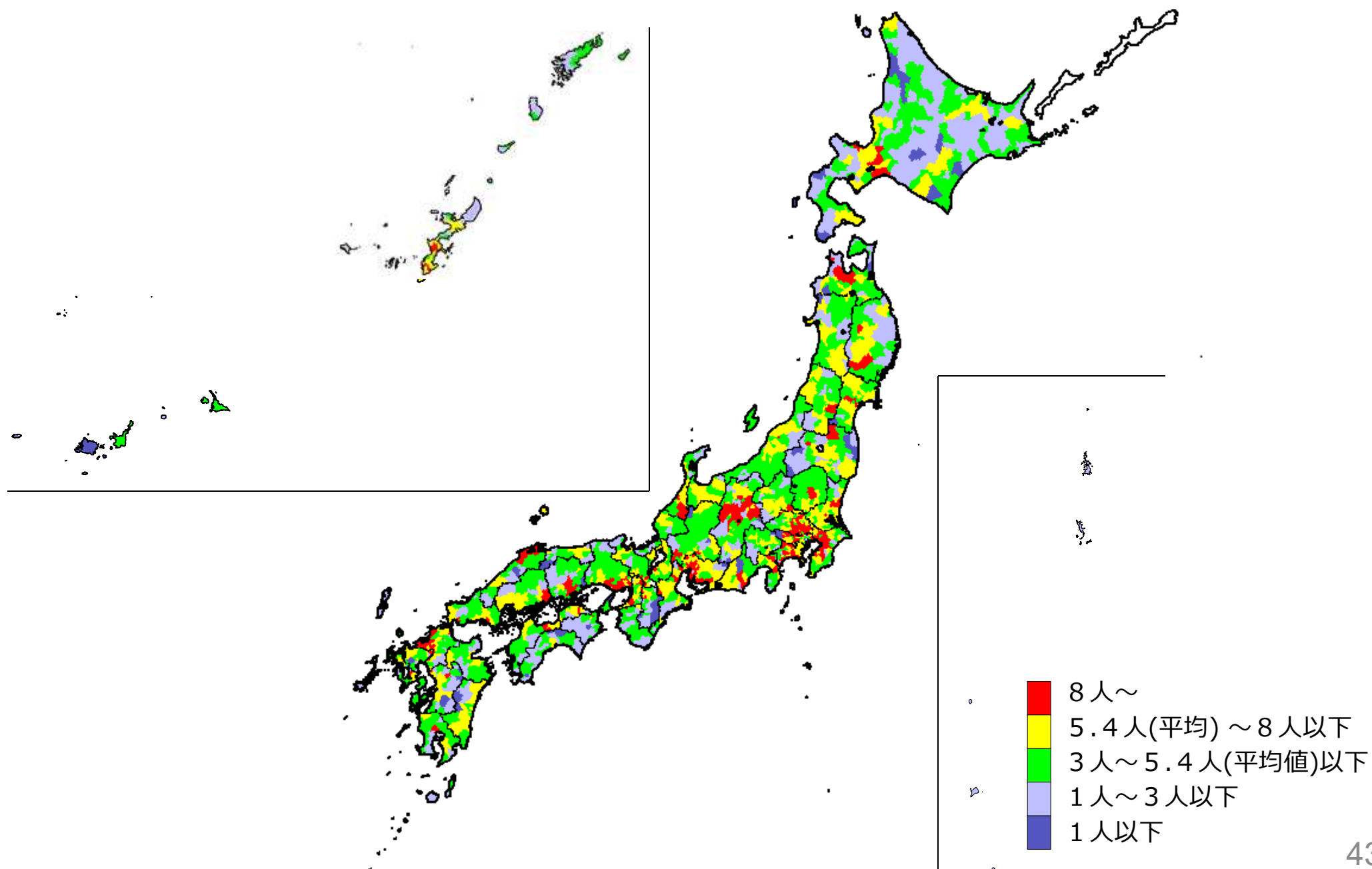
①教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数	5.4人/台	(5.6人/台)	(目標：3クラスに1クラス分程度)
②普通教室の無線LAN整備率	41.0%	(34.5%)	(目標：100%)
普通教室の校内LAN整備率	89.9%	(90.2%)	(目標：100%)
③インターネット接続率 (30Mbps以上)	93.9%	(91.8%)	(目標：100%)
インターネット接続率 (100Mbps以上)	70.3%	(63.2%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	52.2%		(目標：100% (1学級当たり1台))



ホームページでは全市町村別の状況を公開

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm (出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査〔確定値〕(平成31年3月現在))

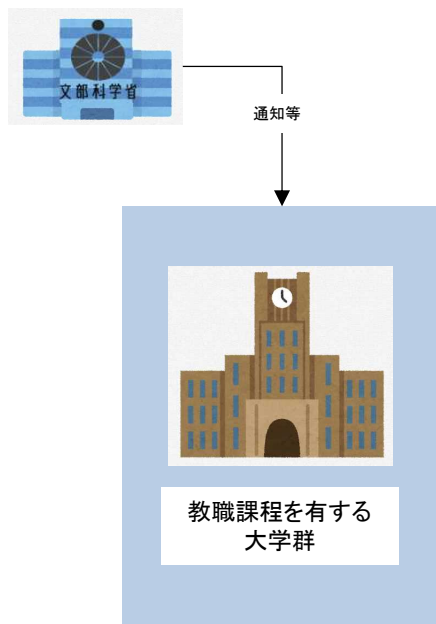
(参考) 自治体別 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数



GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用指導力の向上及び指導体制の充実

1人1台環境における教員のICT活用指導力の向上及び指導体制の充実を図るために、教員養成段階において教員志望者が身に付けるべき資質・能力の修得を狙うとともに、研修段階においても手引きや動画コンテンツ等を活用した指導力向上を図ることに加え、指導体制を充実させるためにICT支援員の配置の促進やICT活用教育アドバイザーによる支援等を行う。

教員養成

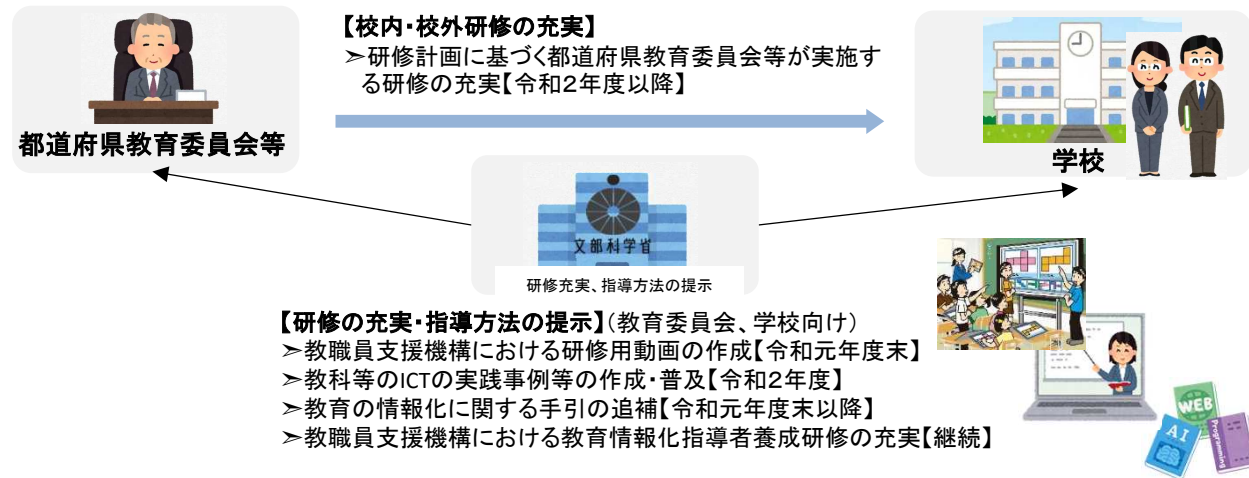


【共通的な教員養成】

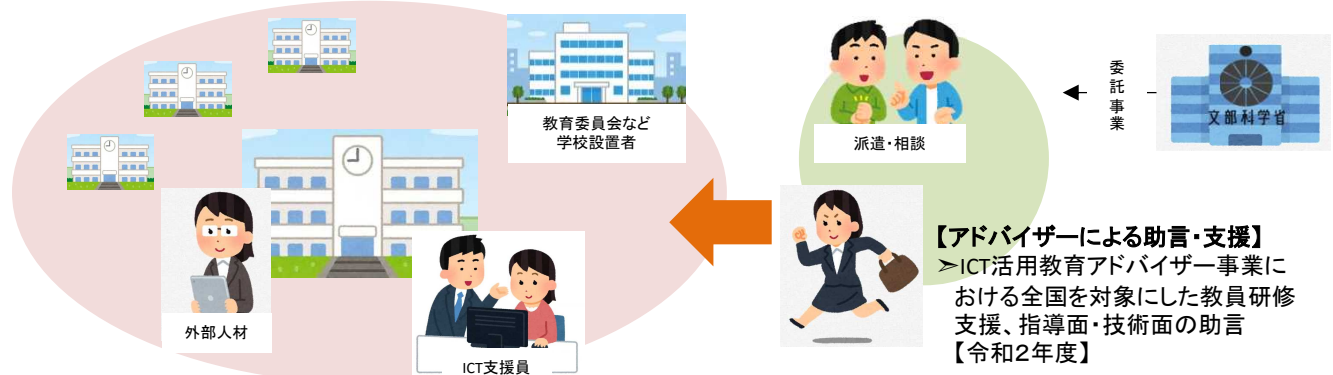
- 教職課程においてICTを活用した各教科等の指導法を必修化【措置済】
- 学校のICT環境整備の充実に対応した教員養成等の充実に関する通知を发出【措置済】
- 好事例の展開などを通じ、ICTを活用した各教科等の指導法の内容の充実を図る【令和2年度以降】

現職教員

教員の指導力向上



外部人材等の活用による指導体制の充実



【人材面の支援】

- ICT支援員等の配置の促進【継続】
- 特別免許状、特別非常勤講師制度を活用した外部人材活用【令和2年度】

教育データの利活用のイメージ

日々の学習等によって生じる教育データは、以下の3つの目的に沿って利活用する。

①個人の活用による学習等のサポート

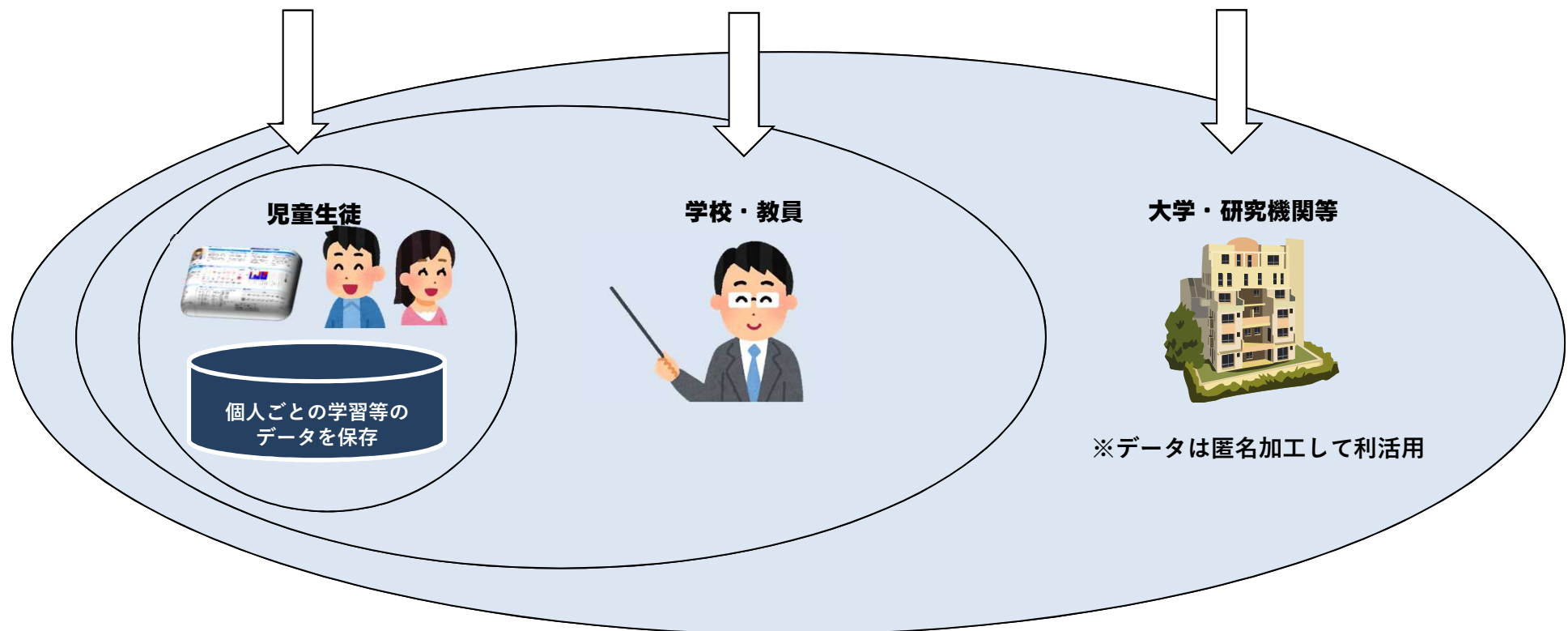
小・中・高の学校段階や、使用するサービス・ソフト等に関わらず、学習等の記録をデジタルで記録することで児童生徒自らの振り返り等に活用

②学校教員等の指導改善

これまでの記録等を活用することで、個別最適な学習指導・生徒指導を実現

③新たな知見の創出・政策への反映

蓄積された教育ビッグデータを分析することで、教授法・学習法などの新たな知見の創出や、政策への反映・EPBMの推進



教育ビッグデータの在り方（今後の方向性）

今後の方向性

- 教育ビッグデータを効果的に活用するためには、収集するデータの種類や単位（データの意味）が、サービス提供者や使用者ごとに異なるのではなく、相互に交換、蓄積、分析が可能となるように、収集するデータの意味を揃えることが必要不可欠であることから、**「教育データの標準化」**とその利活用（学習履歴（スタディ・ログ）等）に関する検討を行う。

＜教育ビッグデータ収集・活用に当たっての留意点＞

- ✓ クラウド等の活用における個人情報保護法制との関係
- ✓ データ解釈の際のバイアス問題

教育データの標準化

① 「データの内容の規格」の標準化

校務系データ、学習系データについて、学習指導要領のコード化（※）を含めて検討

＜校務系データのイメージ＞

- 子供の属性情報（氏名、生年月日、性別など）
- 学習評価データ（定期テストの結果、評定など）
- 行動記録データ（出欠・遅刻・早退、保健室利用状況など）
- 保健データ（健康診断の結果など）

＜学習系データのイメージ＞

- 学習履歴データ（デジタル教科書・教材の参照履歴、協働学習における発話回数・内容、デジタルドリルの問題の正誤・解答時間・試行回数など）

② 「データの技術的な規格」の標準化

既に流通している国際標準規格を活用しながら検討

民間企業、有識者等を交えて検討を行い、
令和2年度中に一定の結論

「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」より

諸外国の状況



- ✓ 各学校の子供・教師、学校管理に関するデータを蓄積し、学校マネジメントや学校評価に利用
- ✓ MIS（管理情報システム）に子供の出欠や課題の提出状況、成績や所見などを日常的に蓄積



- ✓ 未就学児教育から企業内研修までの用語の定義やID体系を整理し、学習系データの標準化を図り、州間のデータ比較が可能。（CEDS：共通教育データ標準）
- ✓ SIS（生徒情報システム）に子供の様々な情報を蓄積し、授業設計等に活用



- ✓ 国全体の標準として「オーストラリアンカリキュラム」を開発し、様々な教材・授業案と連携し、州・学校を越えて共有することが可能
- ✓ 各学校で蓄積したデータは、学校間での引継ぎ、州による収集・分析のほか、連邦が州の教育状況の比較に利用

※ 学習指導要領のコード化のイメージ

学習系データを横断的・体系的に活用するため、学習指導要領に基づいて内容・単元等に共通のコードを設定する。

〔 内容 〕

小学校学習指導要領 理科
第6学年 B 生命・地球 (3) 生物と環境
生物と環境について、動物や植物の生活を観察したり資料を活用したりする中で、生物と環境との関わりに着目して、それらを多面的に調べる活動を通して、次の事項を身に付けることができるように指導する。

ア 次のことを理解するとともに、観察、実験などに関する技能を身に付けること。

(ア) 生物は、水及び空気を通して周囲の環境と
かかわって生きていること

〔 コード 〕

A: 幼稚園
B: 小学校
C: 中学校
MA: 算数
SC: 理科
LE: 生活
...

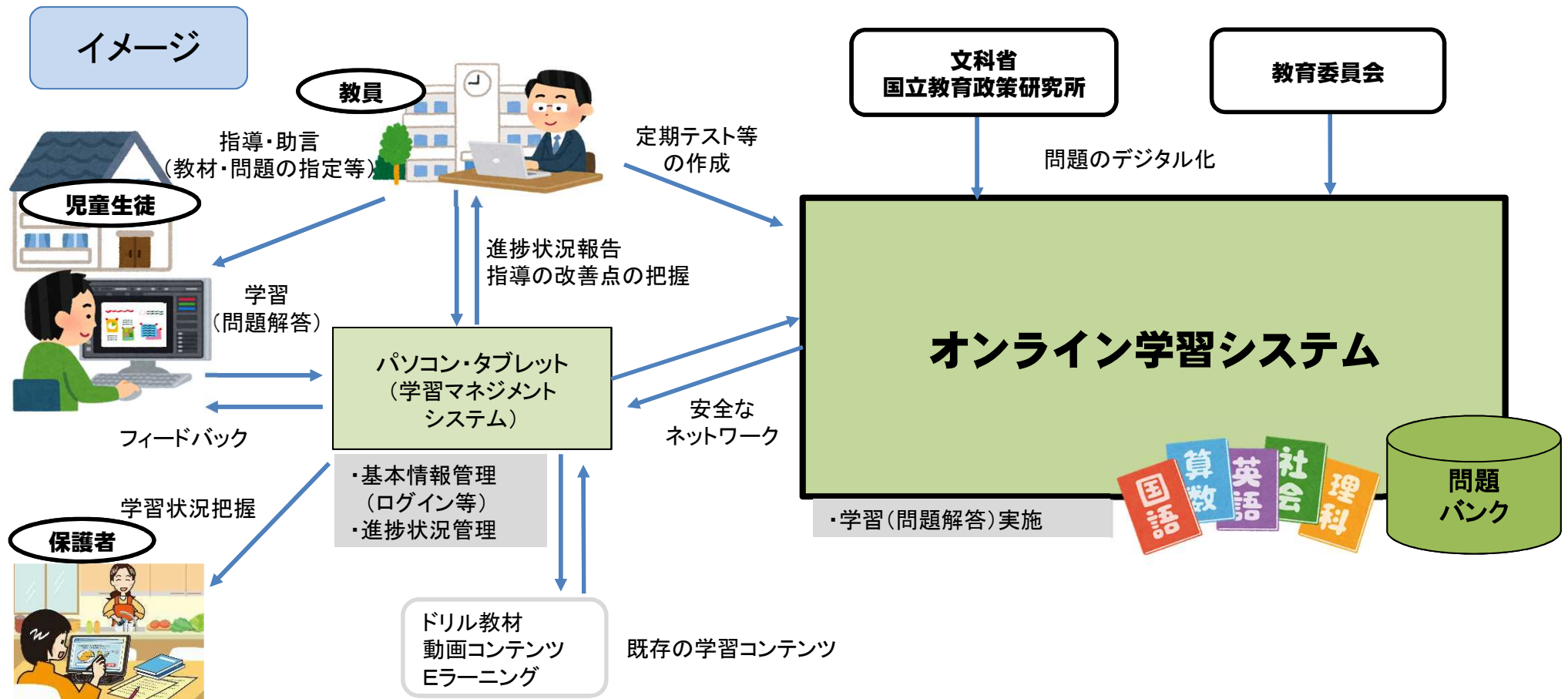
17B.SC00-6B.30AA.00
告示 年 学校 種 教科 等 科目 (高 校) 学 年 ・ 分 野 等 各 階 層 指 導 事 項 分 割 条 文 内 容

「学びの保障」オンライン学習システムの導入

令和2年度補正予算額 99百万円



- 新型コロナウイルス感染症による全国一斉臨時休業を踏まえ、災害や感染症等による学校の臨時休業など緊急時においても、子供たちの学びを保障できるよう、ICTを活用し、家庭でも学び続けられる環境整備が必要。
- 全国の児童生徒が、家庭において、パソコン・タブレットを用いて問題演習による学習・アセスメントが可能なプラットフォームの導入に向けた調査研究として、プロトタイプの開発及び実証を実施。



4. ICT教育について



新学習指導要領の情報教育・I C T活用教育関係ポイント

小学校：2020年度全面実施、中学校：2021年度全面実施、
高等学校：2022年度から年次進行で実施

小・中・高等学校共通のポイント（総則）

- **情報活用能力**を、言語能力と同様に「**学習の基盤となる資質・能力**」と位置付け
- **学校のI C T環境整備とI C Tを活用した学習活動の充実**を明記

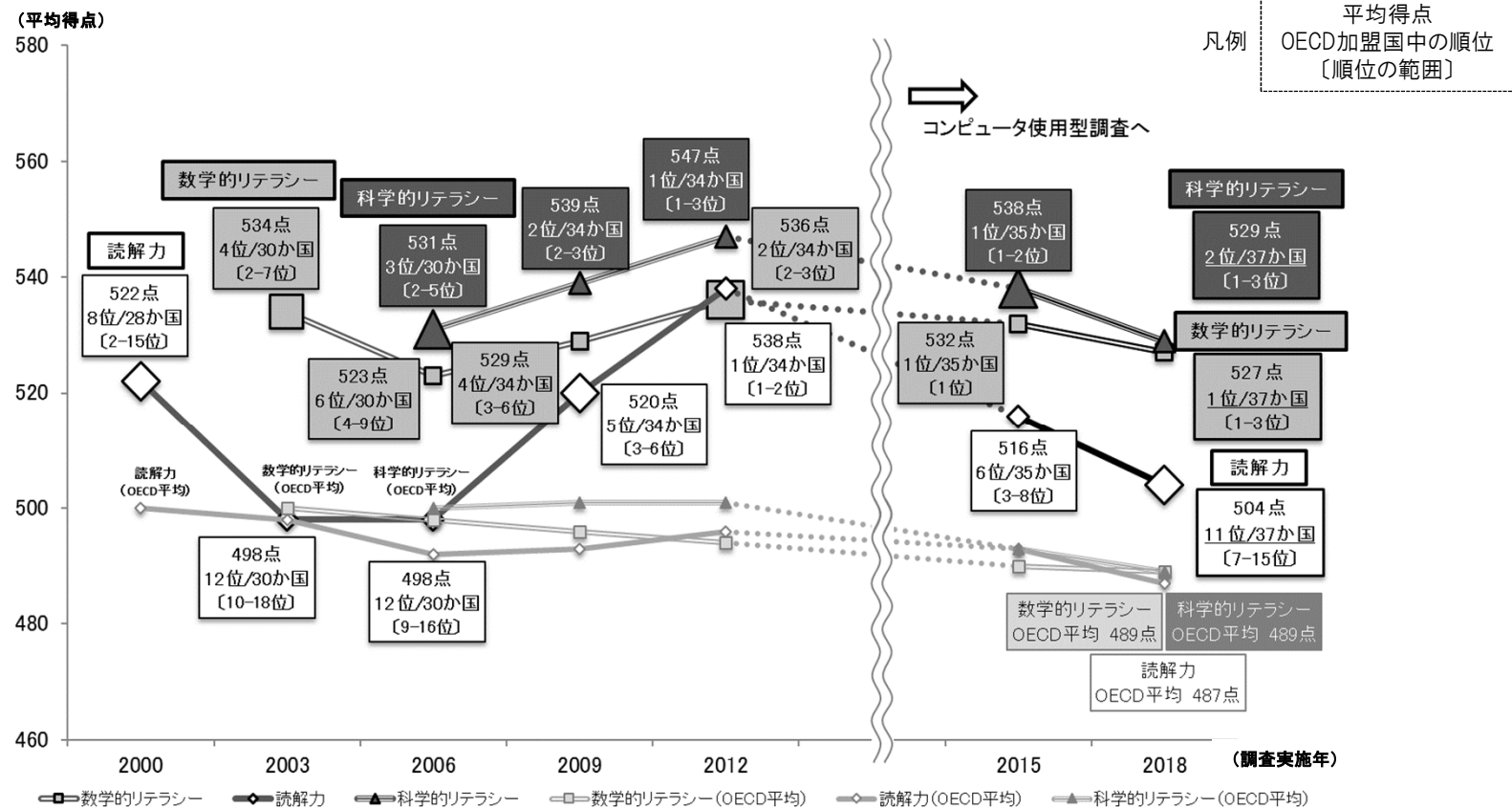
小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

- **小学校プログラミング教育の必修化**を含め、小・中・高等学校を通じてプログラミング教育を**充実**。
 - 小学校：文字入力など基本的な操作を習得、新たにプログラミング的思考を育成
 - 中学校：技術・家庭科（技術分野）においてプログラミングに関する内容を充実
 - 高等学校：情報科において共通必修科目「情報Ⅰ」を新設し、全ての生徒がプログラミングのほか、ネットワーク（情報セキュリティを含む）やデータベースの基礎等について学習

OECD生徒の学習到達度調査（PISA2018）結果

○ PISA（OECD生徒の学習到達度調査）の結果において、日本は、数学的リテラシー及び科学的リテラシーは、引き続き世界トップレベルを維持。読解力は、OECD平均より高得点のグループに位置するが、前回より平均得点・順位が統計的に有意に低下。

■PISA2018（OECD生徒の学習到達度調査） 平均得点及び順位の推移



※各リテラシーが初めて中心分野（重点的に調査する分野）となった回（読解力は2000年、数学的リテラシーは2003年、科学的リテラシーは2006年）のOECD平均500点を基準値として、得点を換算。数学的リテラシー、科学的リテラシーは経年比較可能な調査回以降の結果を掲載。中心分野の年はマークを大きくしている。
 ※2015年調査はコンピュータ使用型調査への移行に伴い、尺度化・得点化の方法の変更等があったため、2012年と2015年の間には波線を表示している。
 ※順位の範囲とは、統計的に考えられる平均得点の上位及び下位の順位を示したものである。

PISA 2018 読解力について

- 読解力の平均得点(504点)は、OECD平均より高得点のグループに位置しているが、前回2015年調査(516点)から有意に低下。OECD加盟國中11位(順位の範囲:7-15位)。
- 習熟度レベル1以下の低得点層が有意に増加しており、OECD平均も同様の傾向。
- 読解力の問題で、日本の生徒の正答率が比較的低かった問題には、テキストから情報を探し出す問題や、テキストの質と信ぴょう性を評価する問題などがあつた。
- 読解力の自由記述形式の問題において、自分の考えを他者に伝えるように根拠を示して説明することに、引き続き、課題がある。

【読解力の定義】

○ 自らの目標を達成し、自らの知識と可能性を発達させ、社会に参加するために、テキストを理解し、利用し、評価し、熟考し、これに取り組むこと。

測定する能力

①情報を探し出す

- テキスト中の情報にアクセスし、取り出す
- 関連するテキストを探し出し、選び出す

②理解する

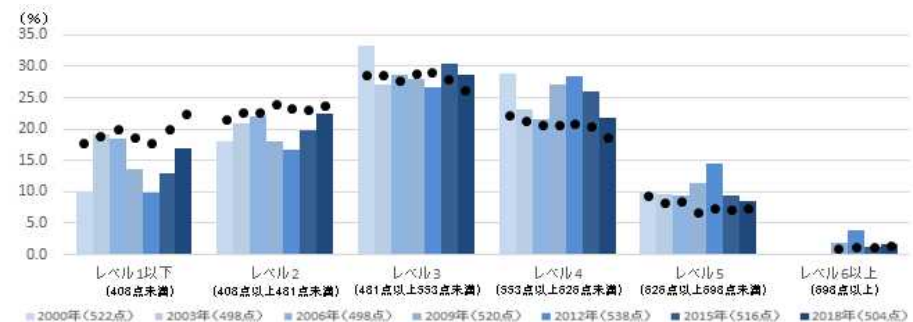
- 字句の意味を理解する
- 統合し、推論を創出する

③評価し、熟考する

- 質と信ぴょう性を評価する
- 内容と形式について熟考する
- 矛盾を見つけて対処する

(下線部は、2018年調査から新たに定義に追加された要素)

読解力の習熟度レベル別の生徒の割合(経年変化)



※ 習熟度レベルは、高いレベルほど高得点であり、その分野の能力を十分に身に付けていることを示す。
 なお、習熟度レベル6以上は、2009年以降で計測しており、2006年以前はレベル5に含まれている。
 ※ グラフの●は、OECD平均の割合を示す。

※ () 内は日本の読解力の平均得点

【日本の生徒の正答率が低い問題の一例】

- 【①情報を探し出す】や【③評価し、熟考する】に関する問題 【2018年調査新規問題】
 ある商品について、販売元の企業とオンライン雑誌という異なる立場から発信された複数の課題文から必要な情報を探し出したり、それぞれの意図を考えながら、主張や情報の質と信ぴょう性を評価した上で、自分がどう対処するかを説明したりする問題。

大問

◆課題文1：企業のWebサイト (商品の安全性を宣伝)

- 問1：字句や内容を理解する
- 問2：記載内容の質と信ぴょう性を評価する(自由記述)

◆課題文2：オンライン雑誌記事 (商品の安全性について別の見解)

- 問3：課題文の内容形式を考える
- 問4：必要な情報がどのWebサイトに記載されているか推測し探し出す
- 【測定する能力①情報を探し出す】

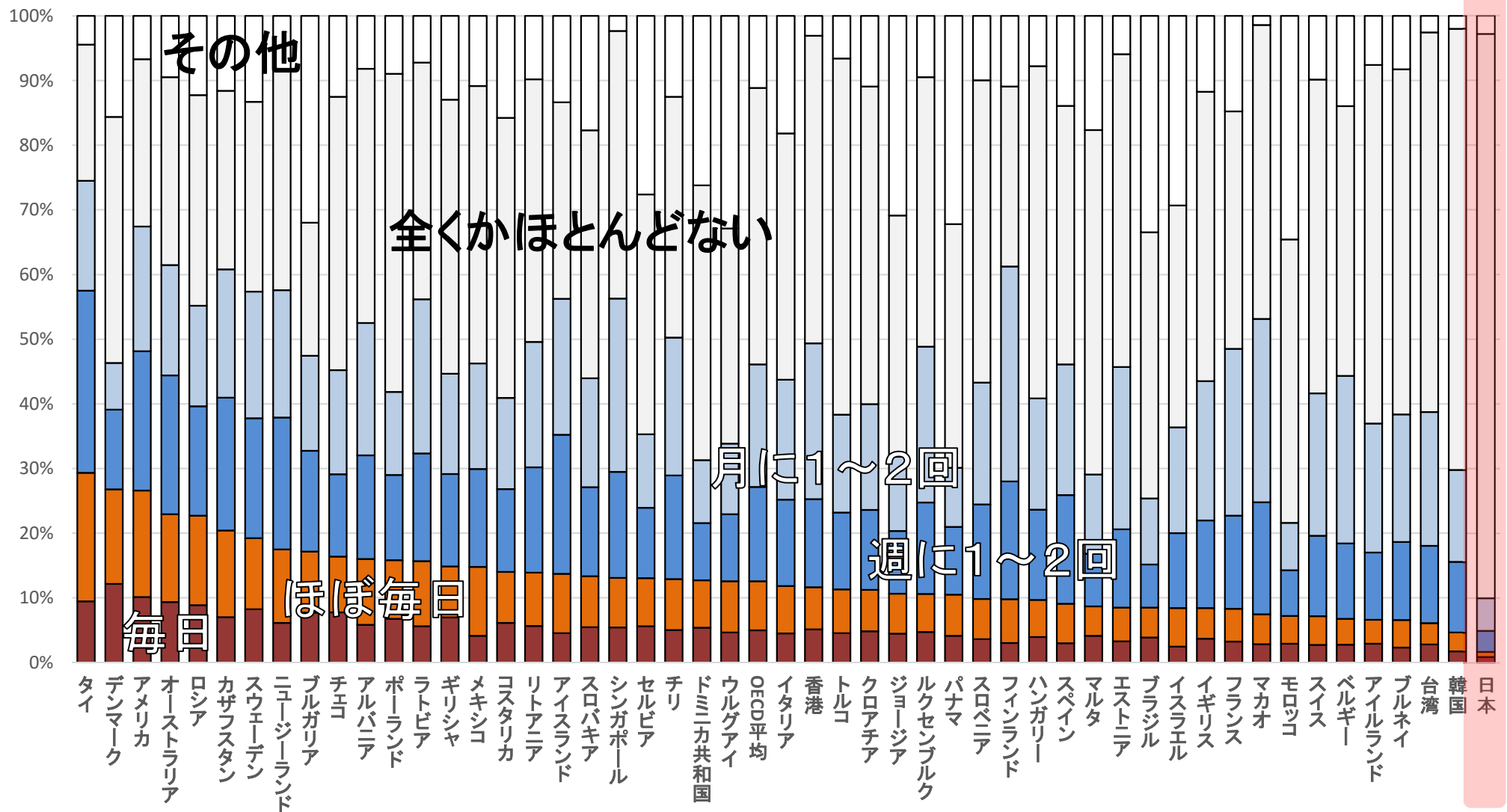
◆課題文1と2を比較対照

- 問5：両文章の異同を確認する
- 問6：情報の質と信ぴょう性を評価し自分ならどう対処するか、根拠を示して説明する(自由記述)
- 【測定する能力③評価し、熟考する】

※ 問4や問6のような問題において、日本の生徒の正答率がOECD平均と比べて低い

OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

学校での使用頻度：ほかの生徒と共同作業をするために、コンピュータを使う

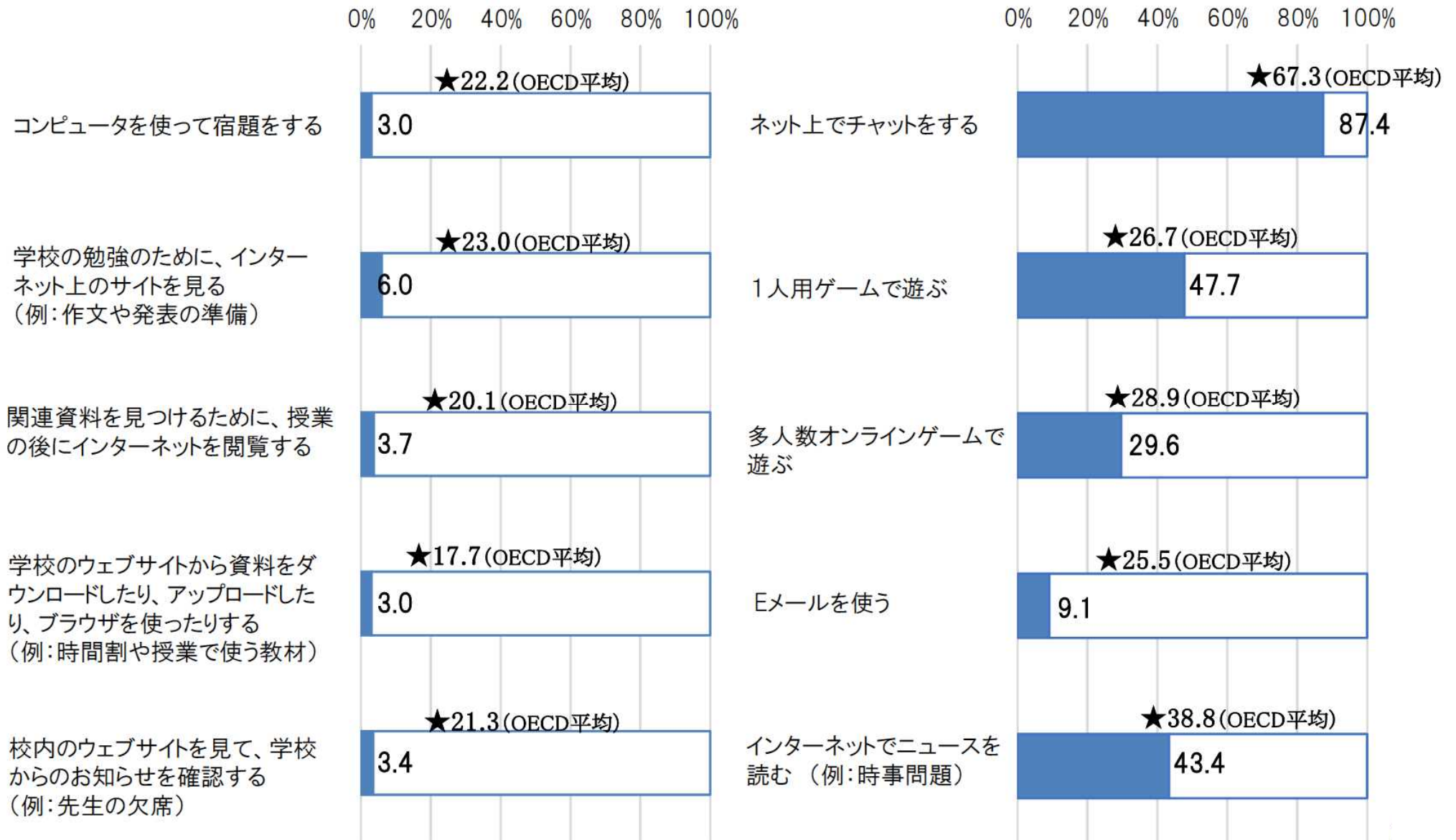


出典 OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)「ICT活用調査」

ICTを活用した学習に関する他の指標も軒並み最下位

OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

● 学校外での平日のデジタル機器の利用状況 (青色帯は日本の、★はOECD平均の「毎日」「ほぼ毎日」の合計)



新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した 公立学校における学習指導等の取組状況について（令和2年4月16日時点）

2. 臨時休業を実施する学校における学習指導等について

（1）学習指導等について

①臨時休業中の家庭学習（単位：設置者数）

	回答数	割合
教科書や紙の教材を活用した家庭学習	1,213	100%
テレビ放送を活用した家庭学習	288	24%
教育委員会が独自に作成した授業動画を 活用した家庭学習	118	10%
上記以外のデジタル教科書やデジタル 教材を活用した家庭学習	353	29%
同時双方向型のオンライン指導を通じ た家庭学習	60	5%
その他	145	12%

（※）複数回答あり。

（※）割合は、臨時休業を実施する設置者のうち、各項目に該当する家庭学習を課す方針であると回答したものの割合。

※4月16日以降の臨時休業を実施するとしていた設置者1,213の回答

5. 特別な配慮を必要とする児童生徒 に関する現状について



教科用特定図書について

<「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」>

(平成20年9月17日施行)

○ 目的

教育の機会均等の趣旨にのっとり、障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の発行の促進を図るとともに、その使用の支援について必要な措置を講ずること等により、**教科用特定図書等の普及の促進を図り、障害その他の有無にかかわらず児童及び生徒が十分な教育を受けることができる学校教育の推進に資することを目的とする。**

※教科用特定図書等

…教科用拡大図書、教科用点字図書その他障害のある児童及び生徒の学習の用に供するため作成した教材であって検定教科用図書等に代えて使用し得るもの。

○ 主な内容

- ① **教科書デジタルデータを文部科学大臣等に提供することを教科書発行者に義務づけ、提供されたデジタルデータをボランティア団体など教科用特定図書等の発行者に提供することができる。**
- ② 文部科学大臣は、教科用特定図書等につき標準的な規格を策定・公表。
- ③ 教科書発行者は、標準的な規格に適合する教科用特定図書等を発行する努力義務を負う。
- ④ 小中学校の通常学校における教科用特定図書等の無償給与を法定化。

< ボランティア団体等に対する教科書デジタルデータの提供の仕組み >

教科書 発行者

- 小中高校段階の全ての種目が対象。
- 本文、図表・写真、脚注、表紙など必要な全てのデータが対象。
- ボランティア団体等から申請のあった教科書について、保有するDTPデータ等をPDF形式(写真等はJPEG形式。)に変換し、データ管理機関へ提供する。
- データ提供はCD-ROM等の光ディスク等またはインターネットを利用する方法等により行う。

データ管理機関

※文部科学大臣又は文部
科学大臣が指定する者

- データ管理機関は、提供されたデータを適切に蓄積・管理する。
- データ管理機関において、適宜、PDF形式データを、より使い勝手の良いテキスト形式のデータに変換する(特に国語や英語などの文章量が多い教科が中心。)
- データ管理機関は、保有するデータについて、他目的への流用や第三者への流出を防止するための措置を講じる。

データ提 供対象者

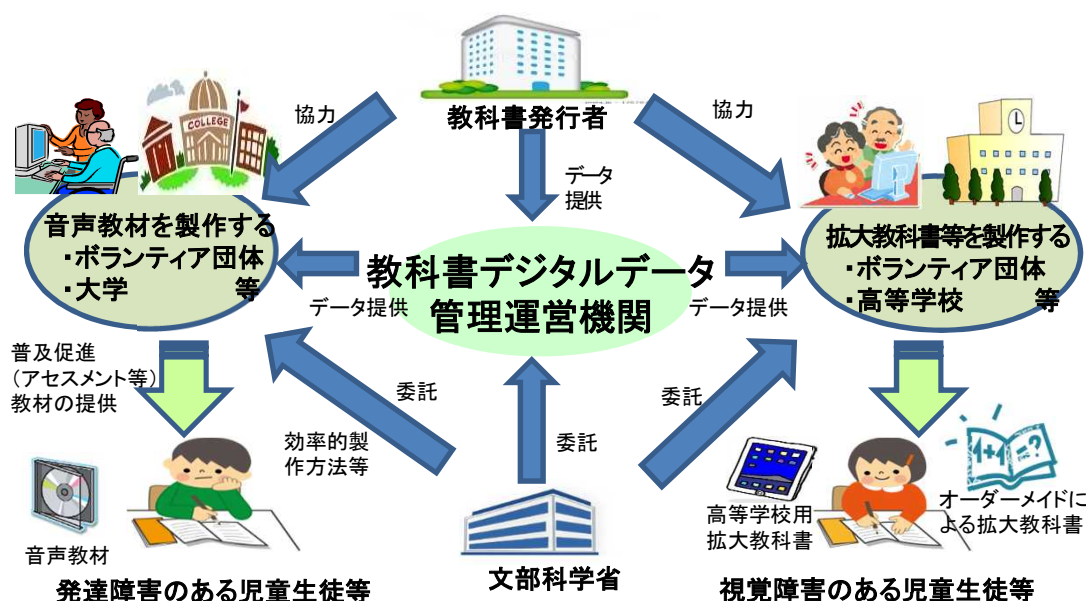
拡大教科書等の製作。

教科書デジタルデータを活用した拡大教科書、音声教材等 普及促進プロジェクト

令和2年度予算額 207,393千円
(前年度予算額 209,837千円)

趣旨

「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」等を踏まえ、発達障害や視覚障害等のある児童生徒が十分な教育を受けられる環境を整備するため、教科書デジタルデータを活用した音声教材等に関する効率的な製作方法等や高等学校等における拡大教科書の普及促進等について、実践的な調査研究を実施するなど、障害のある児童生徒の自立・社会参加の加速化に向けた特別支援教育の一層の強化に取り組む。



1. 障害のある児童生徒のための教科書デジタルデータを活用した音声教材の効率的な製作方法等に関する調査研究 107,463千円 (109,767千円)

- 音声教材の効率的な製作方法及び普及促進に関する調査研究
- 音声教材の効率的な製作方法等に関する普及推進会議
- 教科用特定図書等の見本の展示

2. 高等学校等における拡大教科書の普及促進等に関する調査研究 11,619千円 (11,757千円)

- 特別支援学校高等部等における教科書デジタルデータ活用に関する調査研究

3. 教科書デジタルデータ提供等推進事業 88,311千円 (88,313千円)

- 教科書デジタルデータの管理運営
- 教科書デジタルデータの変換
- 教科書デジタルデータ活用の手引き書作成、講習会の開催
- 教科書デジタルデータ活用促進に関する検討会議

成果

- 音声教材等の製作の効率化により、ボランティア団体等の負担の軽減。
- 発達障害等のある児童生徒が音声教材にアクセスしやすい環境の整備。
- 普及推進会議（全国5ブロック）の開催による音声教材等の学校、教育委員会等への周知徹底。
- 高等学校等における拡大教科書の普及促進。

教科用特定図書等の普及促進について

音声教材について

音声教材とは、発達障害等により、通常の検定教科書では一般的に使用される文字や図形等を認識することが困難な児童生徒に向けた教材で、パソコンやタブレット等の端末を活用して学習する教材。「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」（教科書バリアフリー法）に基づき、教科書発行者から提供を受けた教科書デジタルデータを活用し、ボランティア団体等が製作している。文部科学省は、以下の団体に調査研究を委託しており、その成果物である音声教材を読み書きが困難な児童生徒に無償提供している。

音声教材製作団体の概要

公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会

(<https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>)

- 教材名：「マルチメディアデージー教科書」
- 主な特徴：音声、本文等テキスト、挿絵等の図版を含む。ハイライト機能あり。音声は肉声及び合成音声。視覚と聴覚から同時に情報が入り内容理解がしやすい。小・中学校の教科書を中心に作成。パソコンやタブレット端末にて利用可能。
- 利用者実績：11,677人（令和元年度）

茨城大学

(<http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/>)

- 教材名：「ペンでタッチすると読める音声付教科書」
- 主な特徴：音声、本文等テキスト、挿絵等の図版を含む。通常の教科書と見た目はほぼ同じ。音声は肉声。小・中学校の国語を中心に作成。音声ペンをタッチして読むことで意識が紙面に向き、能動的な読書になる。鉛筆やペンでの書き込みが可能。
- 利用者実績：964人（令和元年度）

東京大学先端科学技術研究センター

(<https://accessreading.org/about.html>)

- 教材名：「AccessReading」
- 主な特徴：音声、本文等テキスト、挿絵等の図版を含む。ハイライト機能あり。音声は合成音声。視覚と聴覚から同時に情報が入り内容理解がしやすい。小・中・高校の教科書を対象。Word版のものとEPUB版の2種類を作成。パソコンやタブレット端末にて利用可能。
- 利用者実績：450人（令和元年度）

広島大学

(<https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/>)

- 教材名：「e-Pat（文字・画像付き音声教材）」
- 主な特徴：サイズ等の変更が可能なテキストを合成音声で読み上げる。読み方を指定しているため正確に読み上げる。単語の辞書検索も可能。音声読み上げ中、同じページ番号の原本教科書画像データに表示切り替え可能なため、授業中、授業者の指示に対応しやすい。小中学校を中心に製作。iPad、iPhoneなどのiOS機器にて利用可能
- 利用者実績：14人（令和元年度）

NPO法人エッジ

(<https://www.npo-edge.jp/>)

- 教材名：「音声教材BEAM」
- 主な特徴：音声のみの教材（テキストや挿絵等の図版はなし）。音声は合成音声。小・中学校の国語・社会を中心に作成。スマートフォン、ICレコーダー等、mp3ファイルが再生可能な機器で利用可能。データ容量が軽く、操作が簡便。
- 利用者実績：265人（令和元年度）

愛媛大学教育学部

(<http://www.karilab.jp/unlock/index.html>)

- 教材名：「UNLOCK」
- 主な特徴：音声、本文等テキストを含む（挿絵等の図版はなし）。音声は合成音声（一部肉声）。小・中・高の教科書を対象。電子辞書等を用いて、テキスト形式（.txt）ファイルを表示、文字を読みやすい大きさに変更可能。あわせて音声を再生可能。電子辞書で調べ学習にも対応。
- 利用者実績：18人（令和元年度）

教科用特定図書等の発行点数

拡大教科書の発行点数（令和2年度）

	検定教科書	拡大教科書	
小学校	305	305	(100%)
中学校	159	158	(99.4%)
高等学校	747	44	(5.9%)
	1,211	507	

※（ ）内は検定教科書に対する拡大教科書の発行点数の占める割合

音声教材の発行点数（平成28～31年度）

	検定教科書	音声教材			
	平成31年度	平成31年度	平成30年度	平成29年度	平成28年度
小学校	319	611	510	397	353
中学校	159	323	249	244	206
高等学校	775	239	210	178	157
合計	1,253	1,173	969	819	716

※合計欄の点数は、各団体が同一の教科書を重複して発行している場合も含んでいる。

令和2年度使用教科書に係る音声教材需要数調査結果

○都道府県別必要児童生徒数・需要数(小・中学校合計)

県名	必要児童生徒数	需要数
北海道	142	937
青森県	45	304
岩手県	163	937
宮城県	87	519
秋田県	28	188
山形県	21	70
福島県	73	317
茨城県	384	1,741
栃木県	132	493
群馬県	113	649
埼玉県	98	831
千葉県	119	787
東京都	657	1,582
神奈川県	512	2,917
新潟県	360	2,955
富山県	70	382

県名	必要児童生徒数	需要数
石川県	59	319
福井県	460	1,893
山梨県	76	377
長野県	898	4,764
岐阜県	44	150
静岡県	168	744
愛知県	182	3,767
三重県	21	151
滋賀県	161	1,182
京都府	328	1,712
大阪府	1,168	2,393
兵庫県	349	2,039
奈良県	272	1,555
和歌山県	41	205
鳥取県	77	717
島根県	212	1,261

県名	必要児童生徒数	需要数
岡山県	178	892
広島県	278	1,304
山口県	52	721
徳島県	33	265
香川県	55	372
愛媛県	89	436
高知県	214	1,047
福岡県	246	1,515
佐賀県	73	303
長崎県	55	193
熊本県	81	362
大分県	22	107
宮崎県	59	354
鹿児島県	429	2,216
沖縄県	353	1,148
計	9,737	50,073

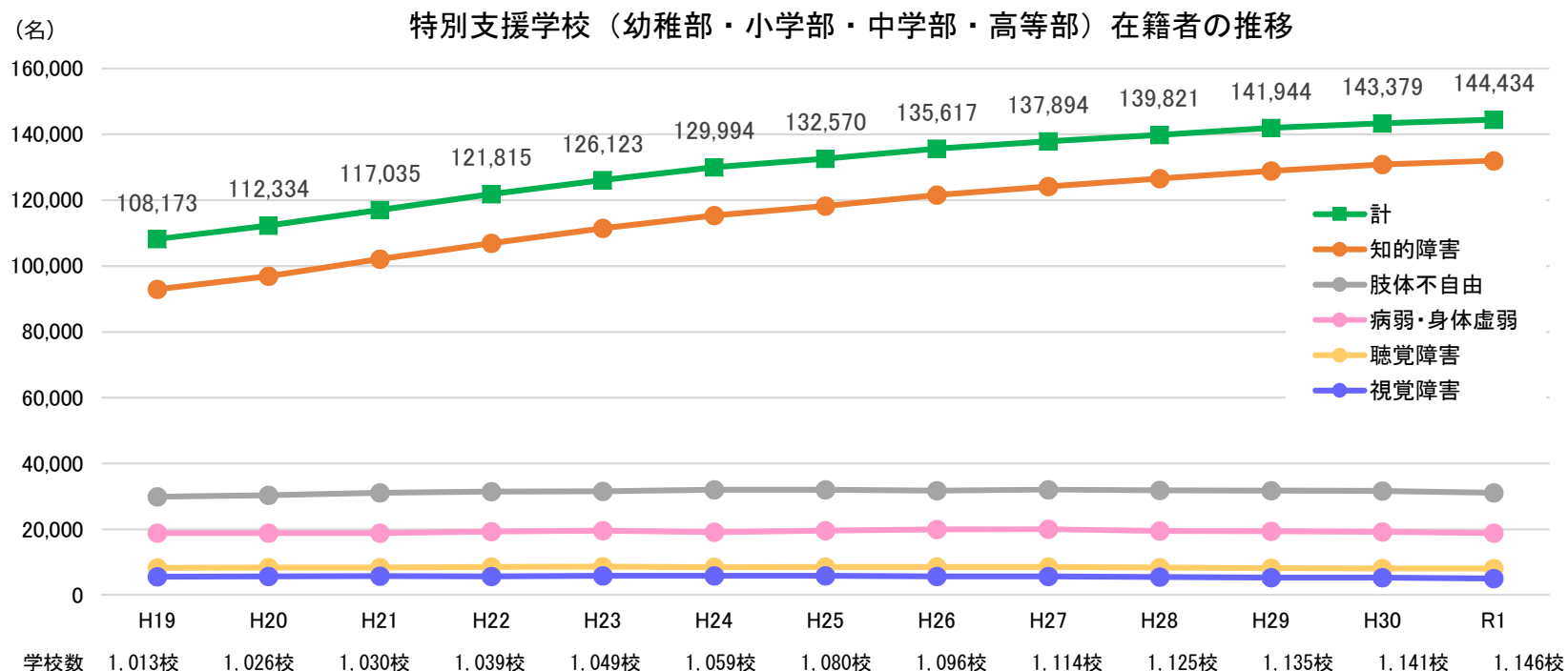
○学級種別等別必要児童生徒数・需要数

種別	必要児童生徒数	需要数
通常学級	4,250	21,468
特別支援学級	5,287	27,706
特別支援学校	200	899
計	9,737	50,073

※令和元年10月(10月末日提出期限)。
 ※必要児童生徒数とは、障害により音声教材を必要とする
 又は必要と見込まれる児童生徒として学校等が判断した
 者の数。

特別支援教育の現状

特別支援学校の児童生徒数・学校数の推移（各年度5月1日現在）



【令和元年度の状況】

	視覚障害	聴覚障害	知的障害	肢体不自由	病弱・身体虚弱	計
学校数	82	118	786	352	151	1,146
在籍者数	5,083	8,175	131,985	31,094	18,863	144,434

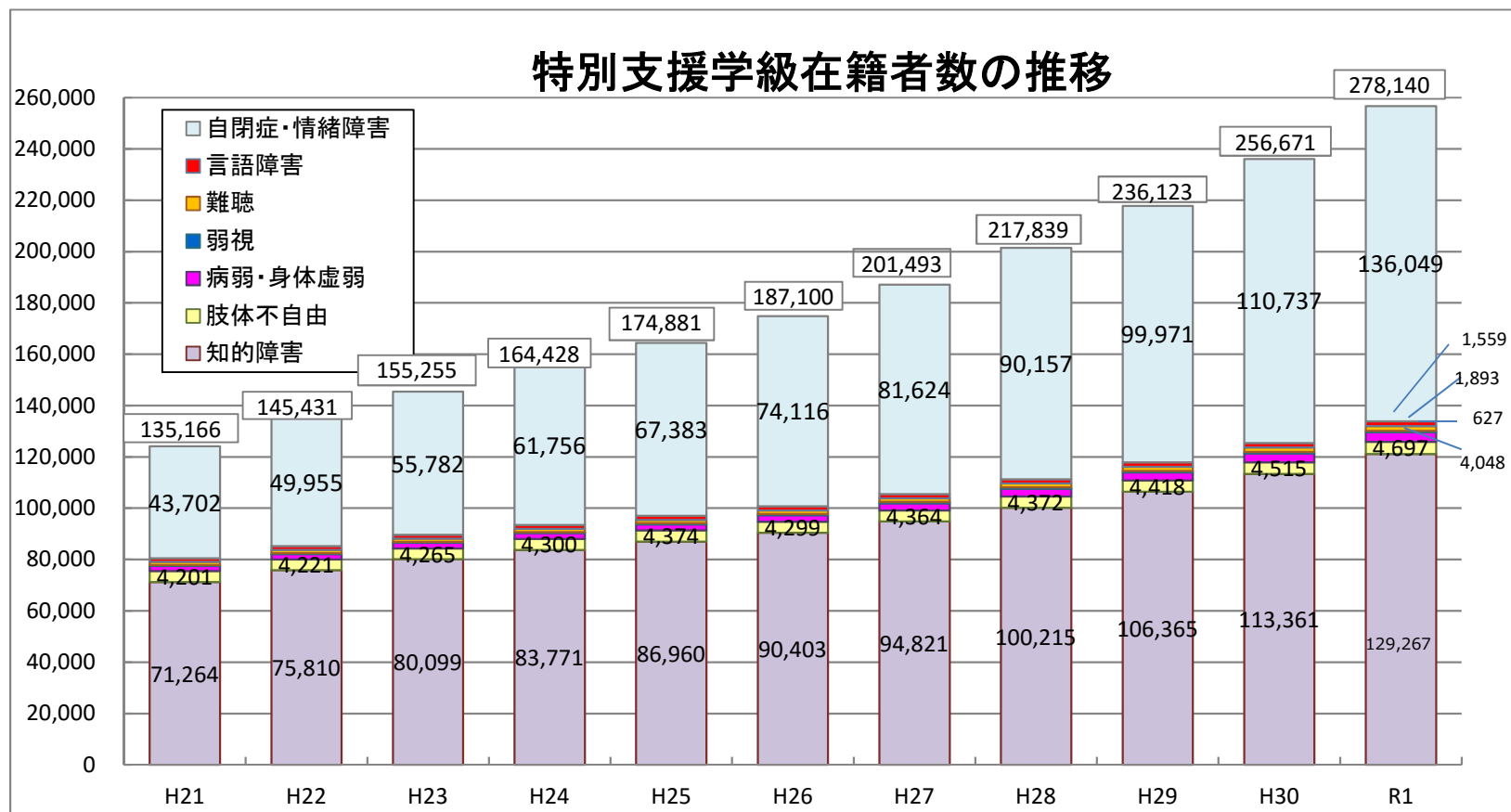
（出典）学校基本統計

※在籍者数は、平成18年度までは在籍する学校の障害種別により集計していたため、複数の障害を有する者については、在籍する学校の障害種以外の障害について集計していない。平成19年度より、複数の障害種に対応できる特別支援学校制度へ転換したため、複数の障害を有する者については、障害種のそれぞれに集計している。このため、障害種別の在籍者数の数値の合計は指と一致しない。

※学校数は、平成19年度より、複数の障害種に対応できる特別支援学校制度へ転換したため、複数の障害に対応する学校及び複数の障害を有する者については、それぞれの障害種に集計している。このため、学校数及び在籍者数の障害種別数値の合計は指と一致しない。

特別支援教育の現状

特別支援学級の児童生徒数・学校数の推移(各年度5月1日現在)



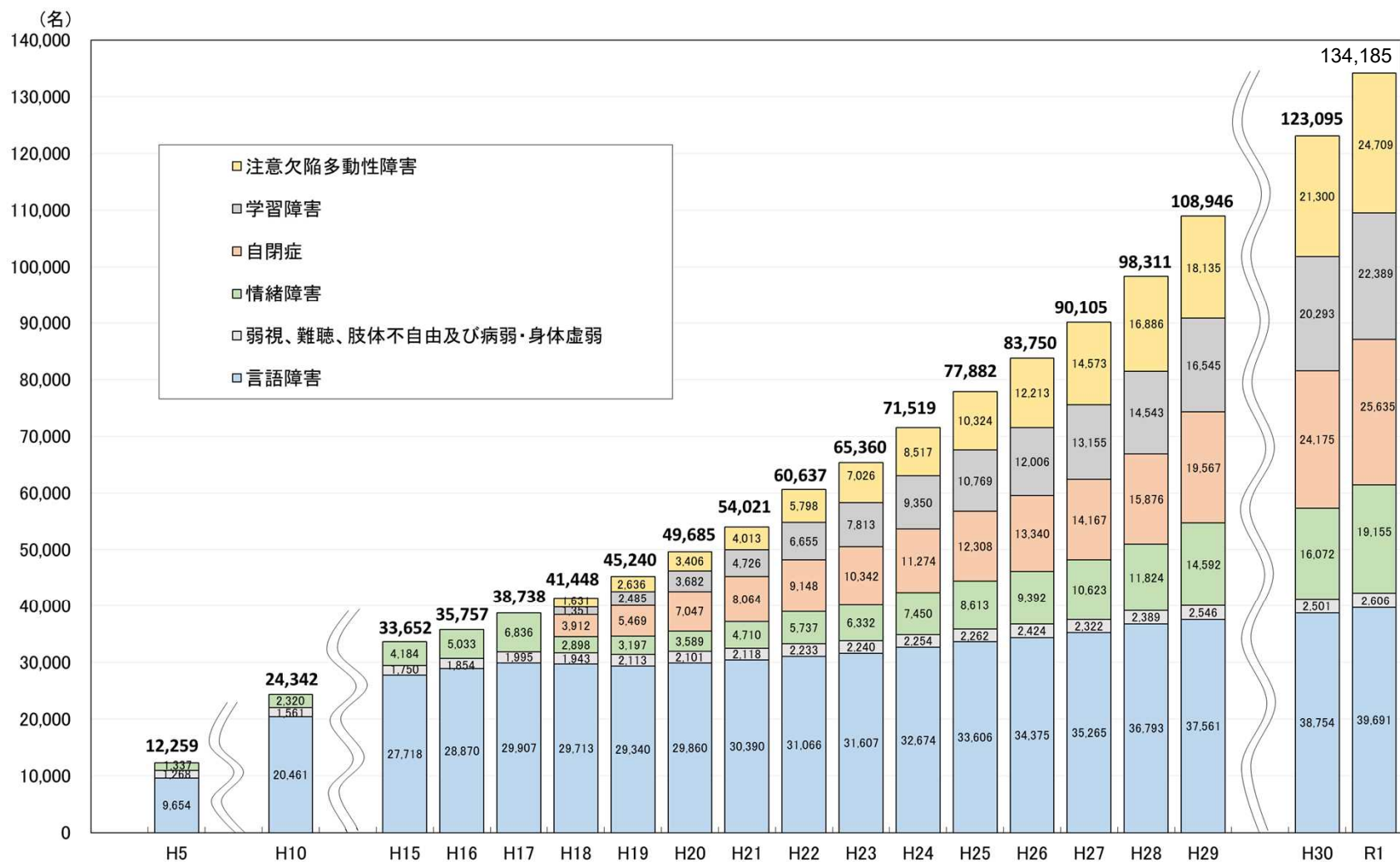
【令和元年度の状況】

	知的障害	肢体不自由	病弱・身体虚弱	弱視	難聴	言語障害	自閉症・情緒障害	計
学級数	29,162	3,150	2,518	537	1,294	707	29,287	66,655
在籍者数	129,267	4,697	4,048	627	1,893	1,559	136,049	278,140

(出典) 学校基本統計

特別支援教育の現状

通級による指導を受けている児童生徒数の推移（各年度5月1日現在）



※平成30年度から、国立・私立学校を含めて調査。

※高等学校における通級による指導は平成30年度開始であることから、高等学校については平成30年度から計上。

背景

障害のある児童生徒においては、情報機器端末を活用するために、児童生徒の利便性向上の観点から、より個別性の高い特別な入出力支援装置が必要な場合がある。障害のある児童生徒が1人1台端末を効果的に活用できるよう、一人一人に応じた入出力支援装置の整備をあわせて支援する。

※令和元年度補正予算でも、GIGAスクール構想の実現における端末機器の補助額（上限4万5千円）の範囲において、基盤的な入出力支援装置は補助対象となっている。

例

➤ 視覚情報を点字化

パソコン上の文字を点字で出力する装置。授業において、あらかじめ点字化された教材だけでなく、パソコン上の情報も教材として活用することができる。

<点字ディスプレイ>



➤ 音声を文字化

<音声文字変換システム>

➤ 音声を文字化し、手元のパソコンに表示するシステム。授業中の教師の説明を文字として受けとることにより、理解が容易になる。

➤ 表現方法の広がり

視線の動きにより、パソコン上の文字等の入力を可能にする装置。パソコンを通じて、絵等の様々な表現も可能となる。

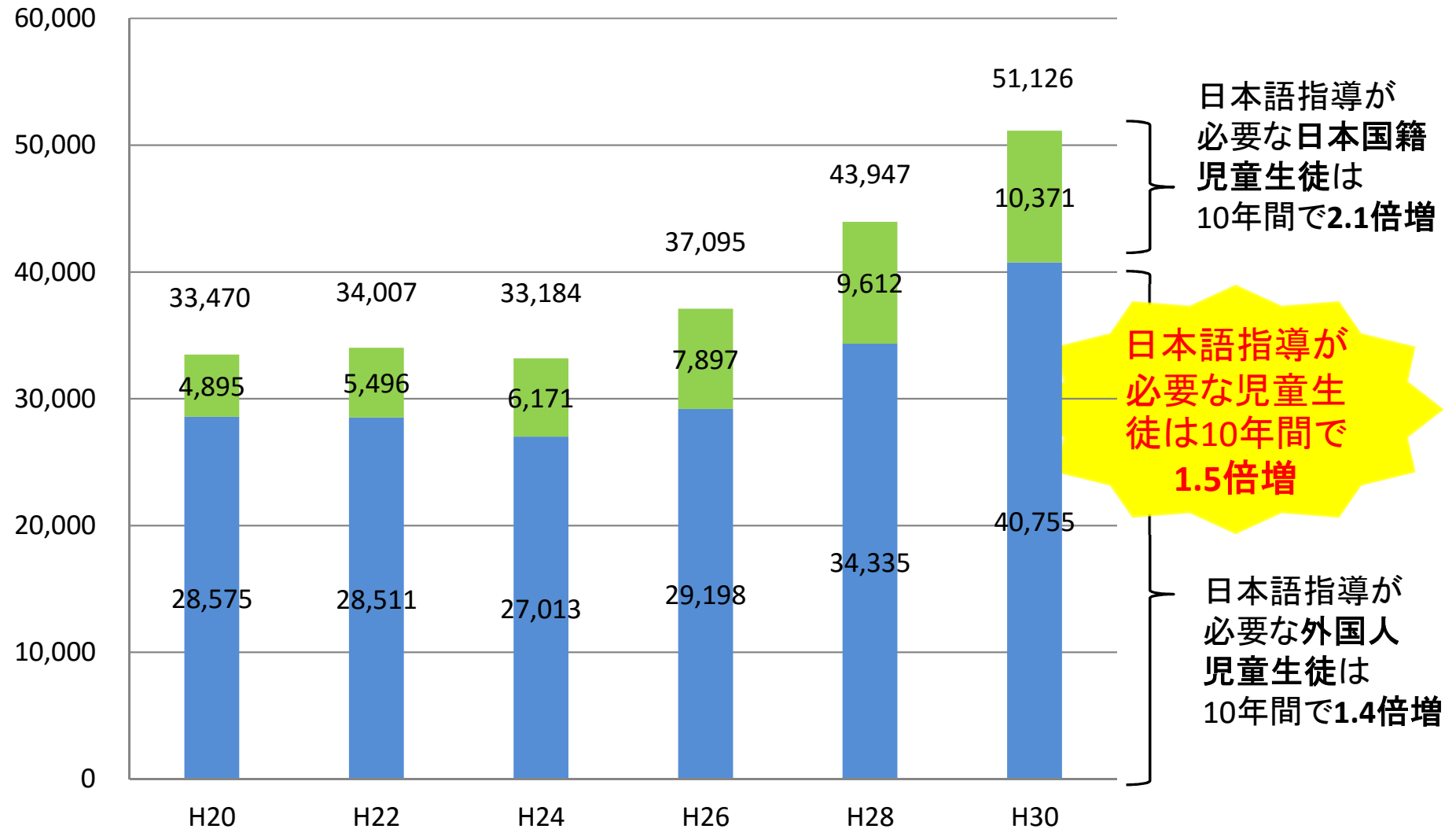
<視線入力装置>



（支援装置の例）

- ・音声読み上げソフト、・点字ディスプレイ、・音声文字変換システム、・視線入力装置、・視線入力装置ソフト、
- ・ボタンマウス、・ブレススイッチ 等

日本語指導が必要な児童生徒数



※公立の小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、義務教育学校、特別支援学校の合計

(出典)文部科学省「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査(平成30年度)」

外国人児童生徒等の教育の充実について（報告）（抄）

Ⅲ. 分野ごとの施策

1. 指導体制の確保・充実

<速やかに実施すべき施策>

【ICT の活用】

- ICT の活用は、今後、更なる研究や実践による活用方法の蓄積が必要である。まずは文部科学省の補助事業や調査研究事業を活用して、地域で取り組まれている実践事例を収集・分析し、有効と考えられる活用例等についての情報を提供すること等により、地方公共団体における取組を促進する。その際、ICT の活用だけに頼るのではなく、外国人児童生徒等への指導・支援の一つのツールとして位置づけ、指導体制の構築を進める中で、その効果的な活用を検討すべきである。
- 障害のある児童生徒のために作成されている音声教材¹³や、学習者用デジタル教科書¹⁴などの活用は、外国人児童生徒等の学習にとっても有効と考えられる。このため、これらのICT 教材を学校で活用できるよう、制度的な対応を含めた検討を行う¹⁵。

（注）

- 13 発達障害等により、通常の検定教科書で一般的に使用される文字や図形等を認識することが困難な児童生徒を対象とした、ICT 機器を活用して学習する教材。教科書を合成音声又は肉声で読み上げる機能や、教科書本文等のテキストをICT 機器上で表示し、読んでいる箇所をハイライトする機能を持つもの等、複数の種類がある。
- 14 紙の教科書と同一の内容を全てデジタル化した教材。令和元年度から、日本語指導が必要な児童生徒を含め、紙の教科書を使用して学習することが困難な児童生徒については、教育課程の全部において、紙の教科書に代えて、学習者用デジタル教科書を使用することが可能となった。
- 15 文部科学省において、令和元年8月から「外国人児童生徒等における教科用図書の使用上の困難の軽減に関する検討会議」を開催し、音声教材や学習者用デジタル教科書の活用に関する検討を行った。当該会議報告では、外国人児童生徒等の教育において音声教材の活用を可能とするための関係法令の規定の見直しなどが提言された。

外国人児童生徒等における教科用図書の使用上の困難の軽減に関する検討会議報告書(概要)

外国人児童生徒等(日本語に通じない児童生徒)が、教科書の使用に当たって抱えている困難を軽減するため、音声教材等のICT教材を活用することが有効であるか、また、ICT教材を活用する場合に具体的にどのような対応や配慮等が必要になるか、検討を実施した。

1. 外国人児童生徒等を取り巻く環境

○日本語指導が必要な児童生徒(日本語で日常会話が十分にできない児童生徒、又は日常会話はできても、学年相当の学習言語が不足し、学習活動への参加に支障が生じている児童生徒)の数は増加・多様化している。また、当該児童生徒を受け入れる学校の環境も様々である。

2. 外国人児童生徒等が教科書使用に当たり抱える困難

○外国人児童生徒等については、日本語に通じないことにより、教科書使用上の困難を抱えていることがあり、その困難の程度は軽度なもののばかりとはいえず、支援の重要性は高い。

○また、外国人児童生徒等の持つ背景や置かれている状況は一人一人違うものであり、学習上の困難を感じる内容や、効果的な支援の方法も、それぞれ異なる。

3. ICT教材による外国人児童生徒等の教科書使用上の困難の軽減

○ICTを活用した教材である音声教材や学習者用デジタル教科書は、いずれも使用者が随意のタイミングで教科書の音声情報を入手できる機能等を持つことから、外国人児童生徒等への指導・支援に活用することで、学びの質の向上につなげることができると考えられる。

- ・ 音声教材: 障害により、通常の教科書を使用することが困難な児童生徒を対象として、教科書の内容を音声化した教材。
- ・ 学習者用デジタル教科書: 平成31年度(令和元年度)より、紙の教科書に代えて使用できるよう制度化された、紙の教科書と同一の内容をそのままデジタル化した教材。

○具体的には、外国人児童生徒等が任意のタイミングで音声情報を得られるようになることで、

- ・ 来日直後児童生徒の発音やイントネーションといった日本語の基礎的内容の学習から、学年相当の教科の学習に日本語で参加するために必要な文章の理解等に係る内容の学習まで、幅広い段階で言語学習を支援できる、
- ・ 教師のサポートなしでも自学自習できるようになることで、児童生徒が学べる場面を広げ、また、学ぶ意欲を高めることにも資すると考えられる、
- ・ 外国人児童生徒等が基礎的な内容を自学自習できれば、教師がより効果的に授業時間を活用できるようになり、指導を充実させられるとともに、教師の負担軽減にも資する、等の効果が期待される。

○他にも漢字にルビを振る機能、読み上げている箇所をハイライト表示する機能、分かち書き機能等、これまで学校現場で個別に行われてきた支援を容易に行えるようになる機能を備えたものもあり、児童生徒の状況に応じて、それらを活用して指導することも有効と考えられる。

4. ICT教材の利用に係る今後の方向性と課題、留意点

○外国人児童生徒等の支援のための音声教材や学習者用デジタル教科書の活用は、効果的であると期待され、推進していくべきものと考えられるが、その実現に向け、国が行うべき主な取組は以下のとおり。

【音声教材について】

- ・ 現行制度上、著作権法第33条の3規定に基づき、障害のある児童生徒向けに作成されている音声教材は、外国人児童生徒等に提供することができない。このため、関係団体の理解を得た上で、制度を見直すこと。その際、インターネットを利用した提供も可能とすべき。また、著作権者の利益が不当に害されることのないよう留意する必要がある、特にインターネットを利用した送信を行う場合、対象となる児童生徒等以外にデータが流出することを防止するための対策を取ることが重要。
- ・ 製作団体の負担に配慮しつつ、より多くの児童生徒が利用できるような運用を検討すること。

【学習者用デジタル教科書について】

- ・ 学習者用デジタル教科書について、現場で円滑に活用するための機能の統一的な基準の設定の促進や、外国人児童生徒等にとって一層使いやすく、学びを充実させられる機能や形式の導入を可能とすることや費用負担の在り方等、今後行われる在り方の検討において、外国人児童生徒等の困難を軽減する観点を含めて検討を行うこと。

【ICT教材の効果的な活用について】

- ・ 外国人児童生徒等が特別な教材を活用する場合にも、周囲の生徒や保護者の理解を得られるよう配慮するとともに、閣議決定等を踏まえ、児童生徒一人一人の状況を考慮しつつ、ハード整備を着実に進めること。
- ・ ICT教材について、教師や保護者が、その存在をきちんと認識できるよう、基礎的なことからしっかりと周知し、さらにその活用による効果を把握できるよう情報提供すること。
- ・ 授業でICT教材をしっかりと生かせるよう、教師の指導力の向上を図る環境を整備し、また、外国人児童生徒等への支援としてのICT教材の活用に当たり、その特性を生かすための留意点を意識させること。
- ・ ICT教材の家庭での使用について検討すること。
- ・ 音声教材、デジタル教科書等の位置付けを整理し、各外国人児童生徒等が求める特性に応じた教材を円滑に選択し、活用できるようにするとともに、教材の質の向上・作成作業の効率化のため、音声教材製作団体と教科書発行者の連携を促すこと。

【外国人児童生徒の抱える困難の軽減について】

- ・ 今後も、外国人児童生徒等の学習を充実させていくため、ICT教材の作成プロセスや、外国人児童生徒等が使いやすい教材等の普及・活用の促進等について、今後も検討を続けていくこと。