

デジタル学習基盤に係る現状と課題の整理

令和 6 年 (2 0 2 4) 1 1 月
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

01	GIGAスクール構想前のICT環境・・・・・・・・・・	P3
02	GIGAスクール構想・・・・・・・・・・	P9
03	デジタル学習基盤の整備・・・・・・・・・・	P12
	1.児童生徒の端末・・・・・・・・・・	P15
	2.通信ネットワーク・・・・・・・・・・	P19
	3.周辺機器・・・・・・・・・・	P27
	4.デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェア・・・・・・	P31
	5.CBTシステム(MEXCBT)・・・・・・	P46
	6.教育データ利活用・・・・・・・・・・	P48
	7.情報セキュリティ・・・・・・・・・・	P51
04	学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成・・・	P55
05	デジタル学習基盤を土台とした学びの成果・・・・・・・・・・	P73
06	デジタル学習基盤も踏まえた校務DXに関する取組・・・・・・・・・・	P88
07	これまでの総括と今後・・・・・・・・・・	P99



1. GIGAスクール構想前のICT環境

- GIGAスクール構想以前の学校におけるICT環境は、平成31年3月時点で、教育用コンピュータは児童生徒5.4人に1台、普通教室の無線LAN整備率は41.0%にとどまり、端末・ネットワークともに整備が不十分。また、都道府県の整備状況には大きな格差。
- 国際的にも、当時の学校におけるICTの活用はOECD加盟国中、最下位の水準（PISA2018）



端末の整備状況

- **GIGAスクール構想以前の学校におけるICT環境**は、2018年度から2022年度を計画期間とした第3期教育振興基本計画において3クラスに1クラス分程度の教育用コンピュータの整備を目標値を掲げていたが、**平成31年3月時点で全国平均で5.4人に1台**にとどまり、**目標値に遠く及ばない状況**。また、都道府県別の整備状況は、最高値の1.9人/台から最低値の7.5人/台まで、**地域間での整備状況に大きな格差**。最も整備が進んでいる都道府県であっても1人1台の環境は整備されていない状況。



学校ネットワークの状況

- **学校における通信ネットワーク**についても、**普通教室の無線LAN整備率は平成31年3月時点で41.0%**にとどまり、約6割の普通教室において児童生徒がICTを活用することができない状況。学校外では、当たり前のようにスマートフォンやインターネット環境が普及しているにもかかわらず、学校が社会から取り残されている状況。



国際的な状況

- 国際的にも、**当時の学校におけるICTの活用は、OECD加盟国で最下位の水準（PISA2018）**であり、非常に遅れていた状況。
- 日本は学校の授業（国語、数学、理科）におけるデジタル機器の利用時間は短く、「コンピュータを利用しない」と答えた生徒の割合は約80%でOECD加盟国中で最も高かった。また、1週間のうち、国語の授業でデジタル機器を利用する時間（週に30分以上）が、日本は5.4%なのに対して、OECD平均が22.6%など大きな差。
- 他方、学校外での平日のデジタル機器の利用状況は、「ネット上でチャットをする」「ゲームで遊ぶ」といった遊興に関するICT利用の項目はOECD加盟国の平均を上回っているにもかかわらず、「コンピュータを使って宿題をする」「校内のウェブサイトを見て、学校からのお知らせを確認する」といった項目はOECD加盟国の平均を大きく下回るなど、ICTを学習に活用する、すなわち学習の基盤としてデジタルが位置づけられていない状況。

学校のICT環境整備の現状（平成31(2019)年3月1日現在）

教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 （目標：3クラスに1クラス分程度）	<u>5.4人/台</u> (5.6人/台)
普通教室の無線LAN整備率 （目標：100%）	<u>41.0%</u> (34.5%)
普通教室の校内LAN整備率（目標：100%）	<u>89.9%</u> (90.2%)
インターネット接続率（100Mbps以上）	<u>70.3%</u> (63.2%)
インターネット接続率（30Mbps以上）	<u>93.9%</u> (91.8%)
普通教室の大型提示装置整備率（目標：100%）	<u>52.2%</u>
統合型校務支援システム整備率（目標：100%）	<u>57.5%</u>

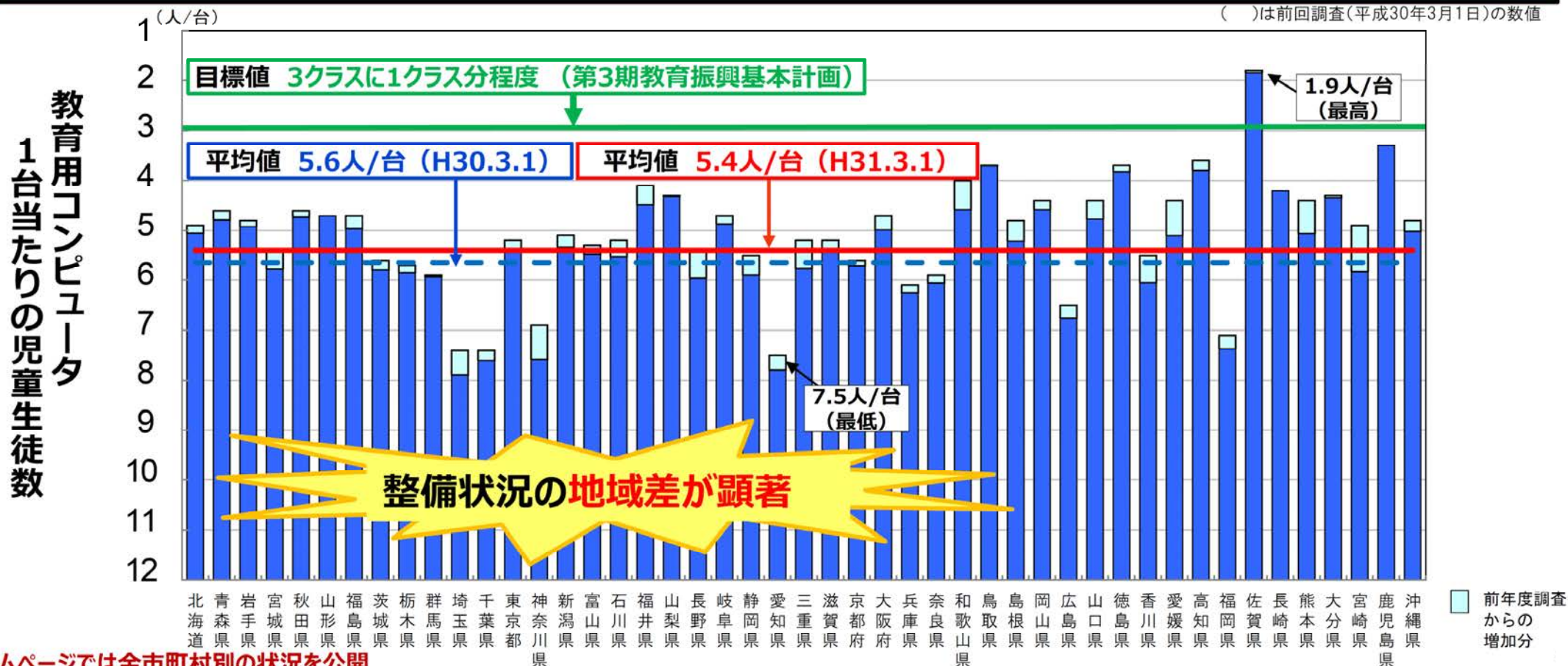
（ ）は前回調査（平成30年3月1日）の数値

（出典：学校における教育の情報化の実態等に関する調査（平成31年3月現在））

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	<u>5.4人/台</u>	(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	<u>41.0%</u>	(34.5%)	(目標：100%)
普通教室の校内LAN整備率	<u>89.9%</u>	(90.2%)	(目標：100%)
③インターネット接続率（30Mbps以上）	<u>93.9%</u>	(91.8%)	(目標：100%)
インターネット接続率（100Mbps以上）	<u>70.3%</u>	(63.2%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	<u>52.2%</u>		(目標：100%（1学級当たり1台））

()は前回調査(平成30年3月1日)の数値



ホームページでは全市町村別の状況を公開

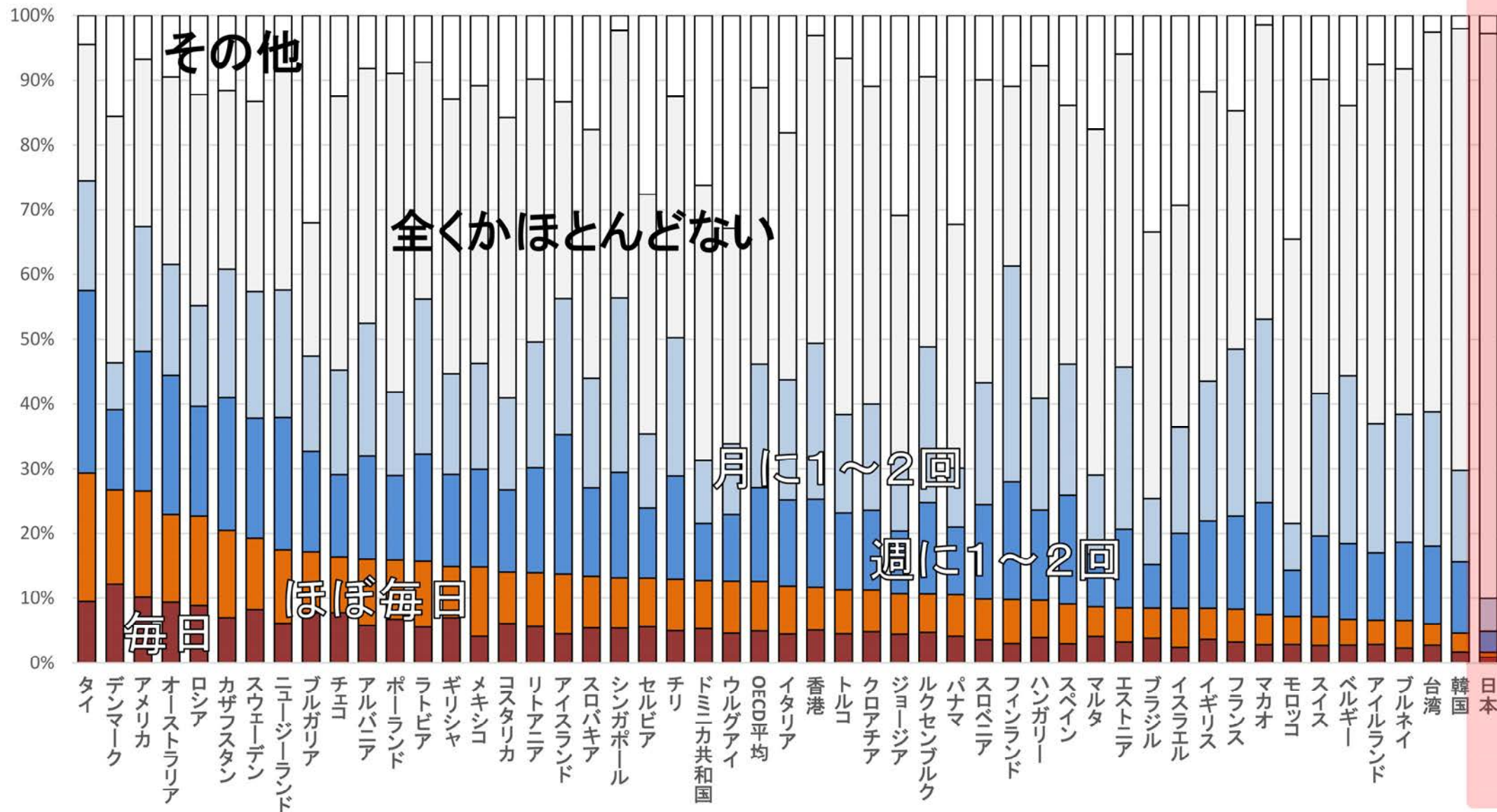
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm

(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））

OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

7

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」

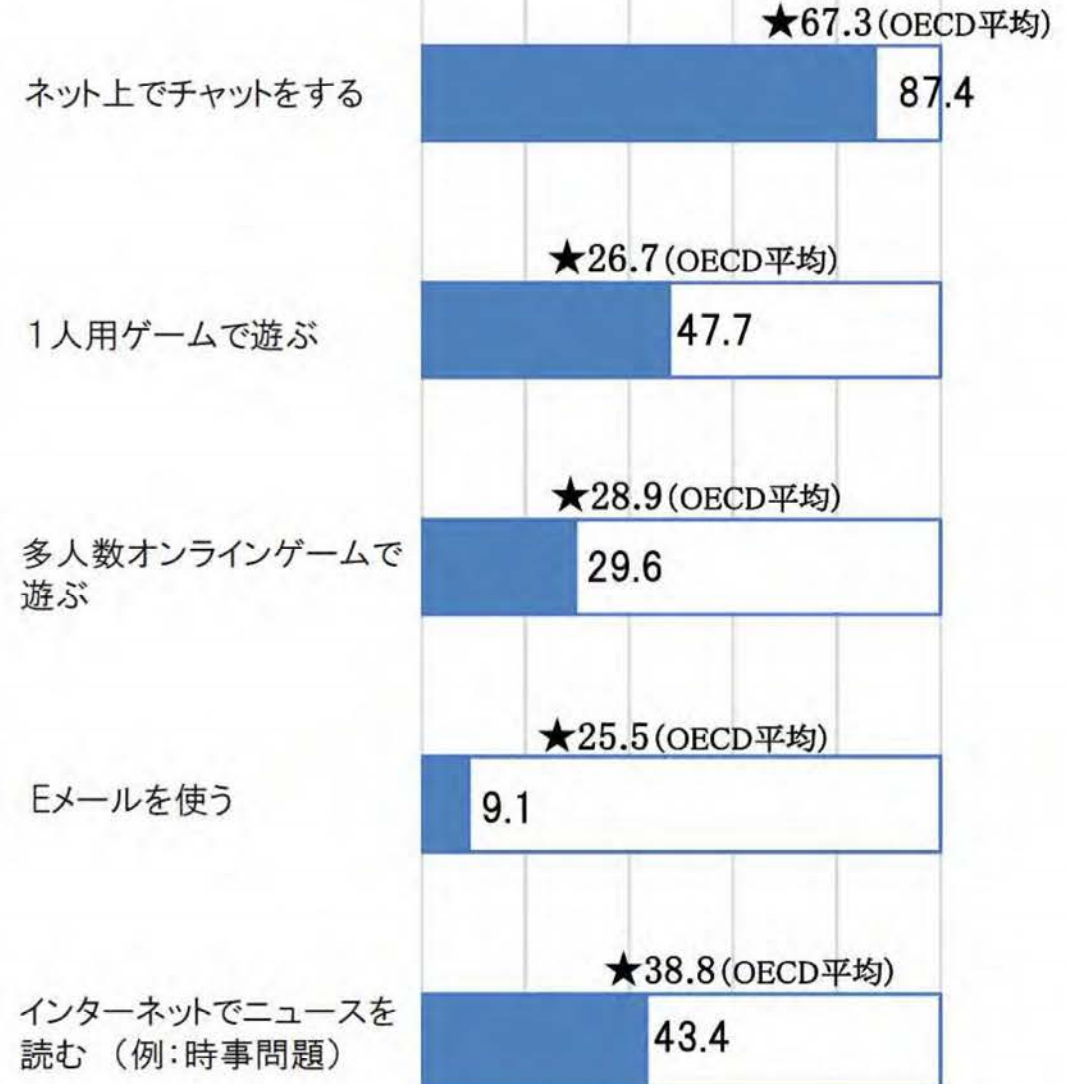
ICTを活用した学習に関する他の指標も軒並み最下位

● 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）

0% 20% 40% 60% 80% 100%



0% 20% 40% 60% 80% 100%



- 令和元年度にGIGAスクール構想が打ち出され、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し、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境の実現が目指された。
- 令和元年度、2年度の補正予算において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予算が盛り込まれ、**教育ICT環境の整備が一気に加速**。
- いわゆる「令和答申」において、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には、学校教育の基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なものであるとされた。**



GIGAスクール構想

- 「1」のように教育ICT環境の整備が遅れている状況において、社会の変化が加速度を増し、複雑で予測困難な時代において、学習指導要領における主体的・対話的で深い学び、個別最適な学び及び協働的な学びにICTが重要な役割を果たすことを期待され、**令和元年度にGIGAスクール構想が打ち出され、**
 - **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、多様な子供たちを誰一人取り残すことなく、公正に個別最適化され、**資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現することを目指し、義務教育段階の児童生徒1人1台端末の整備及び校内通信ネットワークの整備の実施**
 - さらに、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ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出すことを目指すこととなった。

✓ 教育ICT環境整備の加速

- **令和元（2019）年度補正予算**において、児童生徒向けの**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ための経費が盛り込まれ**、GIGA スクール構想を進めていくこととなった。さらに、新型コロナウイルス感染症の感染拡大を踏まえて編成された令和2（2020）年度1次補正予算では、GIGA スクール構想の加速のための予算が計上され、**環境整備が一気に進められた**。
- また、令和3年1月に中央教育審議会において、「**令和の日本型学校教育**」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）」（以下、「**令和答申**」という。）がとりまとめられた。ここでは、「**令和の日本型学校教育**」を構築し、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には、**学校教育の基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠**なものである。我が国の学校教育におけるICTの活用が国際的に大きく後れをとってきた中で、GIGA スクール構想を実現し、これまでの実践とICTとを最適に組み合わせることで、これからの学校教育を大きく変化させ、様々な課題を解決し、教育の質の向上につなげていくことが必要である」とされた。

※「通信環境の円滑化」は学校施設環境改善交付金の内数

Society5.0時代を生きる子供たちに相応しい、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、「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

3,149億円

○ 「1人1台端末」の実現

◆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
 国立、公立：定額(上限4.5万円) 令和元年度 1,022億円
 私立：1/2(上限4.5万円) 令和2年度 1次 1,951億円

◆国公立の高等学校段階の低所得世帯等の生徒が使用するPC端末整備を支援

対象：国・公・私立の高・特支等 令和2年度 3次 161億円
 国立、公立：定額(上限4.5万円)
 私立：原則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

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・高・特支等 令和2年度 1次 11億円
 国立、公立：定額 私立：1/2 令和2年度 3次 4億円

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

対象：国・公・私立の小・中・高・特支等 令和元年度 1,296億円
 公立、私立：1/2 国立：定額 令和2年度 1次 71億円

学習系ネットワークにおける通信環境の円滑化

○ 各学校から回線を一旦集約してインターネット接続する方法をとっている自治体に対して、**学習系ネットワークを学校から直接インターネットへ接続する方式に改めるための整備を支援**

学校施設環境改善交付金の内数

対象：公立の小・中・高・特支等 公立：1/3



G I G Aスクールサポーターの配置促進

105億円

○ 急速な学校ICT化を進める自治体等のICT環境整備等の知見を有する者の

配置経費を支援

対象：国・公・私立の小・中・高・特支等 令和2年度 1次 105億円
 公立、私立：1/2 国立：定額

緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備 197億円

○ 家庭学習のための通信機器整備支援

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・高・特支等 令和2年度 1次 147億円
 国立、公立：定額(上限1万円) 私立：1/2(上限1万円) 令和2年度 3次 21億円

○ 学校からの遠隔学習機能の強化

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・特支等 令和2年度 1次 6億円
 公立、私立：1/2(上限3.5万円) 国立：定額(上限3.5万円)

○ オンライン学習システム(CBTシステム)の導入

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**オンライン学習シス**

テム(CBTシステム)の全国展開等

令和2年度 1次 1億円
 令和2年度 3次 22億円

- GIGAスクール構想に基づき、1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークの一体的な整備が進み、**令和3年度からは、1人1台端末の本格的な利活用が開始。**
- 「令和答申」においても、「令和の日本型学校教育」を構築する上で、**学校教育の基盤的なツールとして、ICTは必要不可欠なものであるとされている。**
- 一方、端末の活用にあたっては、地域間や学校間での活用に格差が生じているほか、個別最適な学び・協働的な学びの場面での活用割合が低いなどの課題もある。GIGAスクール構想第2期を迎えるにあたって、**改めてデジタル学習基盤が可能とする学びの姿を整理し示すことで、その可能性を更に引き出す活用の在り方を考える契機**となる。
- 国策として整備してきた学校のICT環境は、学校教育における重要な学習の基盤となっており、この「**デジタル学習基盤**」の意義は、
 - **1人1台端末やクラウド環境等の情報機器・ネットワーク・ソフトウェアなどの要素で構成される一連の学習基盤**であり、
 - **多様で大量の情報**を扱ったり、**時間や空間を問わずに**情報をやり取りしたり、**思考の過程や結果を共有**したりするなど、子供の学習活動や教師の授業・校務における**情報活用の格段の充実**を通じて、**個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実**が可能となり、
 - 多様な子供たちにとって**包摂的で、主体的・対話的で深い学びの一層の充実**に資する**学習環境を教師にとっても持続可能な形で実現するもの**であると整理できる。（スライド103参照）
- こうした環境は、**教師の意図的な指導**と合わせ、**自立した学習者を育成していく上で大いに役立つもの**である。

- なお、「多様な子供たちにとって包摂的で、主体的・対話的で深い学びの一層の充実に資する学習環境」の構築については、これまでも教師の創意工夫により取り組まれてきたところ。「デジタル学習基盤」は**これまでの取組と方向性を異にするものではなく、これまでの土台の上に**、さらに、情報技術の特性・強みをもって、**学習活動における子供たちの環境をより豊かにし**、また、全ての子供たちに**その環境をより容易に提供**できるという点で大きな意味をもつといえる。
- 学校教育の基盤的なツールとしてのICTを取り巻く要素は様々であり、また技術の進展に応じてその構成要素も変化する可能性があるが、現時点において、「令和の日本型学校教育」における「**デジタル学習基盤**」を整理すると、**次の要素で構成**される。

- ①児童生徒の端末、②通信ネットワーク、③周辺機器、
④デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェア、⑤CBTシステム（MEXCBT）
⑥教育データ利活用、⑦情報セキュリティ

今後の教育課程、学習指導及び学習評価等の 在り方に関する有識者検討会 論点整理（抜粋）

令和6年9月18日

2. これからの社会像や現状の課題を踏まえた資質・能力

（3）学校におけるデジタル学習基盤の整備を踏まえた学びの在り方

- 手軽に回答を得られるデジタル時代であるからこそ、人間中心の発想で生成 AI 等を使いこなしていくためにも、「知識及び技能」「思考力、判断力、表現力等」「学びに向かう力、人間性等」といった各教科等で身に付ける資質・能力が一層重要となるという認識に立ち、体験活動の充実をはじめとして、デジタルとリアルのバランスを取りながら資質・能力の育成に取り組むことに留意が必要。
- GIGA スクール構想の下、クラウド環境やアクセシビリティ機能を含むデジタル学習基盤を効果的に活用している学校では、多様な子供たちを包摂する実践が進むとともに、多様な教材の活用や思考過程の可視化などにより、個別最適な学びと協働的な学びが促進され、「主体的・対話的で深い学び」の視点からの授業改善が進んでいる例も見られている。一方で、従前からの指導においても同様であるが、育成すべき資質・能力を十分に意識しない実践が行われることにより、ICT 等のツールが先に述べたような役割を果たすことなく、「深い学び」に繋がっていない例も見られることに留意する必要。
- デジタル学習基盤は、今後の学習者主体の学びを支える極めて重要なインフラである。このため、教師の指導のツール（教具）としての側面のみならず、学びやすさの提供や合理的配慮の基盤であることなど、学習者のためのツール（文房具）という側面にも十分な目配せをして、課題に向き合いつつ積極的な活用を推進することが重要。
- このため、既存の学習基盤と何が異なるのか、それによってどのような学びが実現できるのかを踏まえつつ、デジタル学習基盤を前提とした学びのデザインの方向性として何を示すべきかを検討すべき。

① 児童生徒の端末



経緯・概要

- **児童生徒の端末**については、平成30年度からの「教育のICT化に向けた環境整備計画」に基づき、3クラスに1クラス分の整備を目標水準として整備が進められていたところ、**令和元年度にGIGAスクール構想が打ち出され**、1人1台端末環境の実現を目指すこととされた。更に新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、当初の整備期間を前倒し、国の補正予算等を活用し、**おおむね1～2年で全国の自治体が1人1台端末の整備**を実施。



現状

義務教育段階

- **令和5年度末時点**で全国の義務教育段階の**児童生徒1人1台端末の整備を完了**。
- **端末の更新**については、令和5年度補正予算において、5年程度かけて予備機15%分を含めた**端末を更新するための基金を都道府県に造成する経費を計上**し、効率的な執行等を図る観点から、都道府県を中心とした共同調達の仕組みを導入。現在、調達に向けた動きが本格化している。

高等学校段階

- 義務教育段階で1人1台端末環境を経験した生徒が進学することを踏まえ、高等学校段階でも整備が進められ、1人1台端末環境が、**令和6年度にほぼすべての都道府県で実現**。



今後の課題

義務教育段階

- 基金を活用した端末更新を確実なものとするため、引き続き都道府県や市町村に対する**伴走支援**を行う。

高等学校段階

- 学校や学科の種類に応じて必要となる機能が異なることから、学校の設置者において、**それぞれ適切な整備方法を選択し、1人1台端末環境を維持する必要がある**。なお、端末の整備にあたっては、低所得世帯への支援に留意する必要がある。

GIGAスクール構想の推進 ～1人1台端末の着実な更新～

令和5年度補正予算額

2,661億円

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2～3年度に「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。学校現場では活用が進み、効果が実感されつつある。
- 一方、1人1台端末の利活用が進むにつれて、故障端末の増加や、バッテリーの耐用年数が迫るなどしており、GIGAスクール構想第2期を念頭に、今後、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、予備機の整備も進める。

事業内容・スキーム

公立学校の端末整備 予算額 2,643億円

- 都道府県に基金（5年間）を造成し、当面、令和7年度までの更新分（約7割）に必要な経費を計上。
- 都道府県を中心とした共同調達等など、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

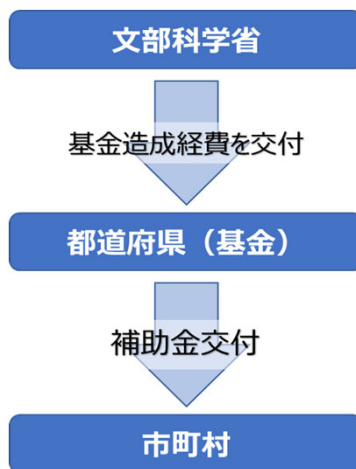
※児童生徒全員分の端末（予備機含む）が補助対象。

<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（予備機含む）の整備を支援。

- 補助率：10分の10

（基金のイメージ）



※都道府県事務費も措置

国私立、日本人学校等の端末整備 予算額 18億円

- 前回整備時と同様に補助事業により支援することとし、早期更新分に必要な経費を計上。
- 公立学校と同様に、補助単価の充実や予備機の整備も進める。

<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。

(1) 共同調達会議への参加

(2) 共同調達による端末の調達

(3) 最低スペック基準を満たすこと

(4) 教員数分の指導者用端末の整備

(5) 児童生徒が利用する端末を対象としたWebフィルタリング機能の整備

(6) 各種計画の策定・公表

「調達ガイドライン」において
オプトアウト要件を規定

「最低スペック基準」において
詳細を規定

「計画策定要領」において
詳細を規定

各種
計画

①端末整備・更新計画

端末の整備・更新予定や更新対象端末のリユース・リサイクルの方策等を記載

③校務DX計画

「GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリスト」に基づく自己点検結果の報告について（通知）等を踏まえた校務DXに関する計画を記載

②ネットワーク整備計画

端末を日常的に利活用することが可能な通信帯域の確保に向けた計画を記載

④1人1台端末の利活用に係る計画

1人1台端末をはじめとするICT環境によって実現を目指す学びの姿やGIGA第1期の総括、これらを踏まえた1人1台端末の利活用方策を記載

② 通信ネットワーク

✓ 経緯・概要

- 端末活用と通信ネットワークの整備は一体的に進めるべきものであり、GIGAスクール構想において、1人1台端末の整備とあわせて、**令和元年度の補正予算等において、学校における通信ネットワークの整備を支援**。その結果、**令和6年3月時点で97.8%の普通教室で無線LAN又はLTE等によりインターネット接続が行われ**、普通教室における日常的な活用が可能となった。

✓ 現状

- 令和6年4月、固定回線について、**学校規模ごとの1校当たりの帯域の目安**（以下「当面の推奨帯域」という。）を設定したが、これを**満たす学校は2割程度**にとどまっている。
- 当面の推奨帯域は、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。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が、端末の更なる活用、デジタル教科書の本格導入、全国学力・学習状況調査のCBTへの全面移行等を見据えると、**当面の推奨帯域を早急に達成する必要**。
- このため、不具合の原因特定（アセスメントの実施）を求めるとともに、**アセスメントに対する支援**を実施。さらに、**文部科学大臣、総務大臣、デジタル大臣の3大臣連名**により、電気通信事業関連4団体に対して、教育委員会等が、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**。



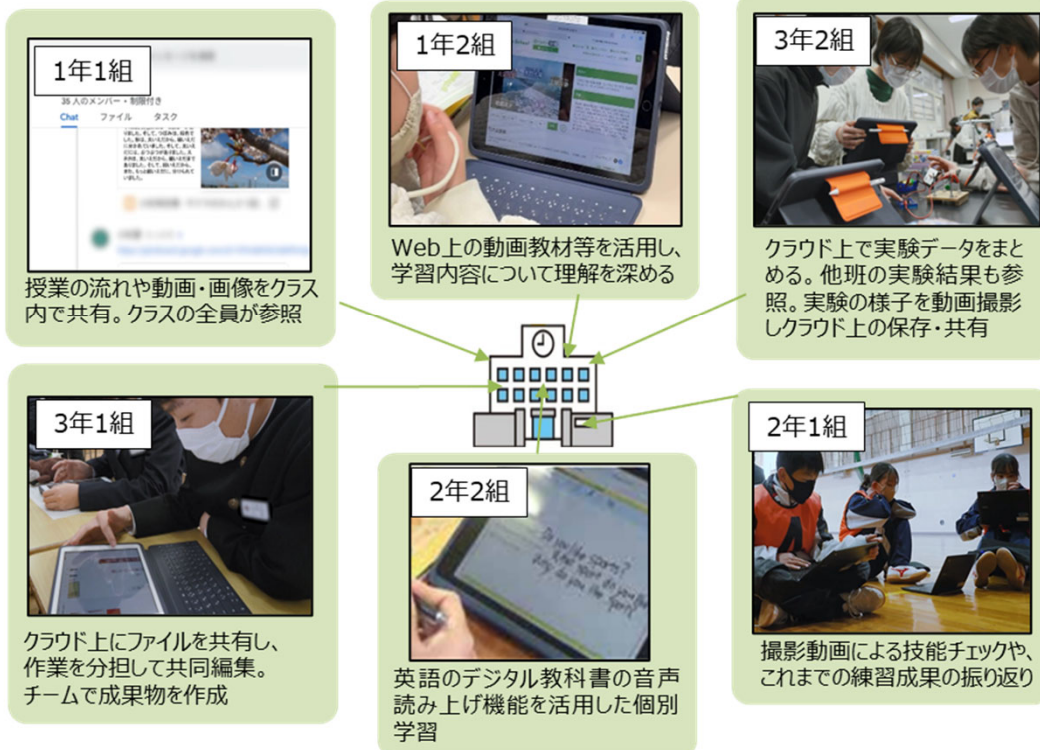
今後の課題

- 学校のネットワーク改善に向けては、各自治体が**ネットワークアセスメント**を行うとともに、その結果を踏まえた**校内ネットワークの見直しや適切な回線への切り替えを行う必要**がある。そのためには、自治体職員の専門性の向上も必要となる。

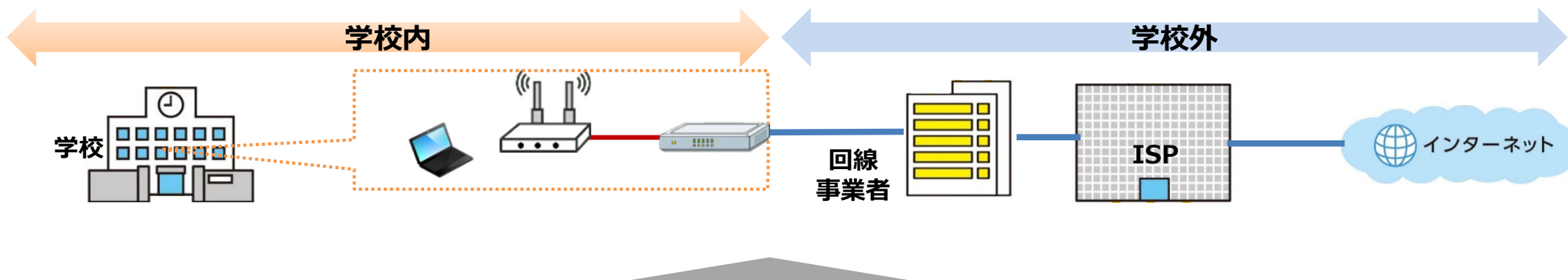
- 「当面の推奨帯域」は、**同時に全ての授業において、多数の児童生徒が高頻度で端末を活用する場合にも、ネットワークを原因とする支障がほぼ生じない水準であり、端末活用の日常化に向けて、まずは全ての学校が目指すべき水準(ただし、この水準を下回る場合でも授業で全く活用できないというものではない)。**
- 全校の簡易測定結果と照らし合わせ、一定の仮定の下で推計すると、**当面の推奨帯域を満たす学校は2割程度。**

授業での活用場面 (A中学校1限目での活用イメージ)

※「当面の推奨帯域」の環境下では校内でこのような端末活用の同時進行が可能



学校規模別の当面の推奨帯域		簡易測定結果	
児童生徒数	当面の推奨帯域(Mbps)	回答学校数(割合)	当面の推奨帯域を満たす学校数
～60人	～108	3,985校(13.2%)	3,258校(81.8%)
61人～120人	161～216	3,450校(11.5%)	1,486校(43.1%)
121人～180人	270～323	2,798校(9.3%)	520校(18.6%)
181人～245人	377～395	2,705校(9.0%)	306校(11.3%)
246人～315人	408～422	2,901校(9.6%)	201校(6.9%)
316人～385人	437～453	2,817校(9.4%)	215校(7.6%)
386人～455人	468～482	2,515校(8.4%)	131校(5.2%)
456人～560人	496～525	3,023校(10.1%)	174校(5.8%)
561人～700人	538～580	2,785校(9.3%)	127校(4.6%)
701人～840人	594～633	1,728校(5.7%)	56校(3.2%)
841人～	647～	1,382校(4.6%)	29校(2.1%)
合計		30,089校	6,503校(21.6%)



課題① 不具合の原因特定が不十分（ネットワークアセスメントが必要）

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

課題② 校内ネットワークに課題がある

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

課題③ 通信契約の内容が十分なものとなっていない

- 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。

ネットワークアセスメントによる不具合の特定

課題①への対応

- ・ R5 補正予算で23億円のネットワークアセスメントの補助事業を計上。
- ・ R7概算要求では、①ネットワークアセスメントに加えて、②アセスメントの結果を踏まえた応急対応（機器の入れ替えや設定変更等）、③回線契約の切り替え（回線敷設や設定等）に係る補助事業を計上（88億円の内数）
- ✓ 国庫補助割合：1/3、国庫補助対象：①1校100万円、②1校200万円、③1校40万円

校内ネットワークの改善

課題②への対応

- ・ 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、R7概算要求では、アセスメント結果を踏まえた機器の入れ替えや設定変更等に係る補助事業を計上



大臣要請の様子（R6.8.29）

通信契約の見直し

課題③への対応

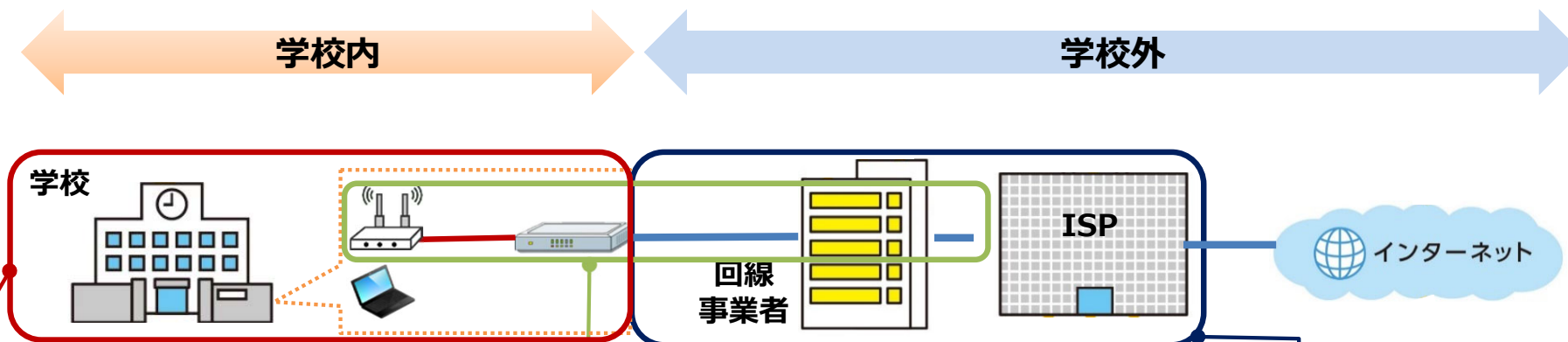
- ・ 文部科学大臣、総務大臣、デジタル大臣の3大臣連名で、電気通信事業関連4団体に対し、学校規模等に対応した広帯域の通信サービスが適切に選択可能となるよう協力を要請
- ✓ 要請では、広帯域の通信サービスとして以下を例示：
 - 10Gbpsなどの従前よりも広帯域のベストエフォート型サービス
 - 別系統の設備により提供されるベストエフォート型サービスの複数利用
 - 回線を共有する利用者数が少ないベストエフォート型サービス
 - ギャランティ型のサービス
- ・ 文部科学省はデジタル庁とともに、学校が当面の推奨帯域を満たすための通信サービスのカタログ化の取組を進める予定
- ・ 上述のとおり、R7概算要求では、回線契約の切り替えに係る補助事業を計上
- ・ 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。令和7年度以降の地方財政措置に係る方針を検討した中央教育審議会WGの取りまとめにおいても、学校のネットワークの改善は急務とされている。

自治体担当者の専門性向上

課題④への対応

- ・ 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





令和7年度概算要求（新規）

学校施設環境改善交付金 （大規模改造（教育内容）事業）

事業概要

- 校内の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
- 補助対象学校種：幼・小・中・特支

※1 ネットワーク整備と他の大規模改造（教育内容）事業を一体的に行う場合には、合算して補助対象事業費の下限額を判定。

※2 Wi-Fiアクセスポイントなどについても、施設の構造体と一体不可分のものとして整備する場合には、補助対象事業費に含むことが可能。

※3 地方負担分については、地方債による財源手当が可能。

担当：文教施設企画・防災部 施設助成課

GIGAスクール構想 支援体制整備事業

事業概要

- ① ネットワークアセスメントの実施
- ② アセスメントの結果を踏まえた応急対応（機器の入れ替えや設定変更等）
- ③ 回線契約の切り替え（回線の敷設や設定等）

に係る費用を国庫補助。

○国庫補助割合：1 / 3

○国庫補助対象：

- ① 1校100万円
- ② 1校200万円
- ③ 1校40万円

○補助対象学校種：小・中・特支・高

担当：初等中等教育局 学校情報基盤・教材課

インターネット接続費用等

「教育のICT化に向けた環境整備計画」に基づき、毎年度地方財政措置。

ネットワーク整備の必要性

- ✓文部科学省は、令和6年4月に同時・多数・高頻度での端末活用を想定した「当面の推奨帯域」を策定したが、これを満たす学校は2割程度にとどまる。
- ✓端末の日常的な利活用や、デジタル教科書、CBTの導入が進むなかで、学校において必要なネットワーク速度は更に高まる見込みであり、改善が急務。
- ✓端末の整備・更新に係る国庫補助要件に「ネットワーク整備計画の策定」を設定。

教育DXに係る政府KPI（抜粋）

- ✓ネットワークアセスメント実施済の学校：100%（令和7年度まで）
- ✓必要なネットワーク速度を確保済の学校：100%（令和7年度まで）

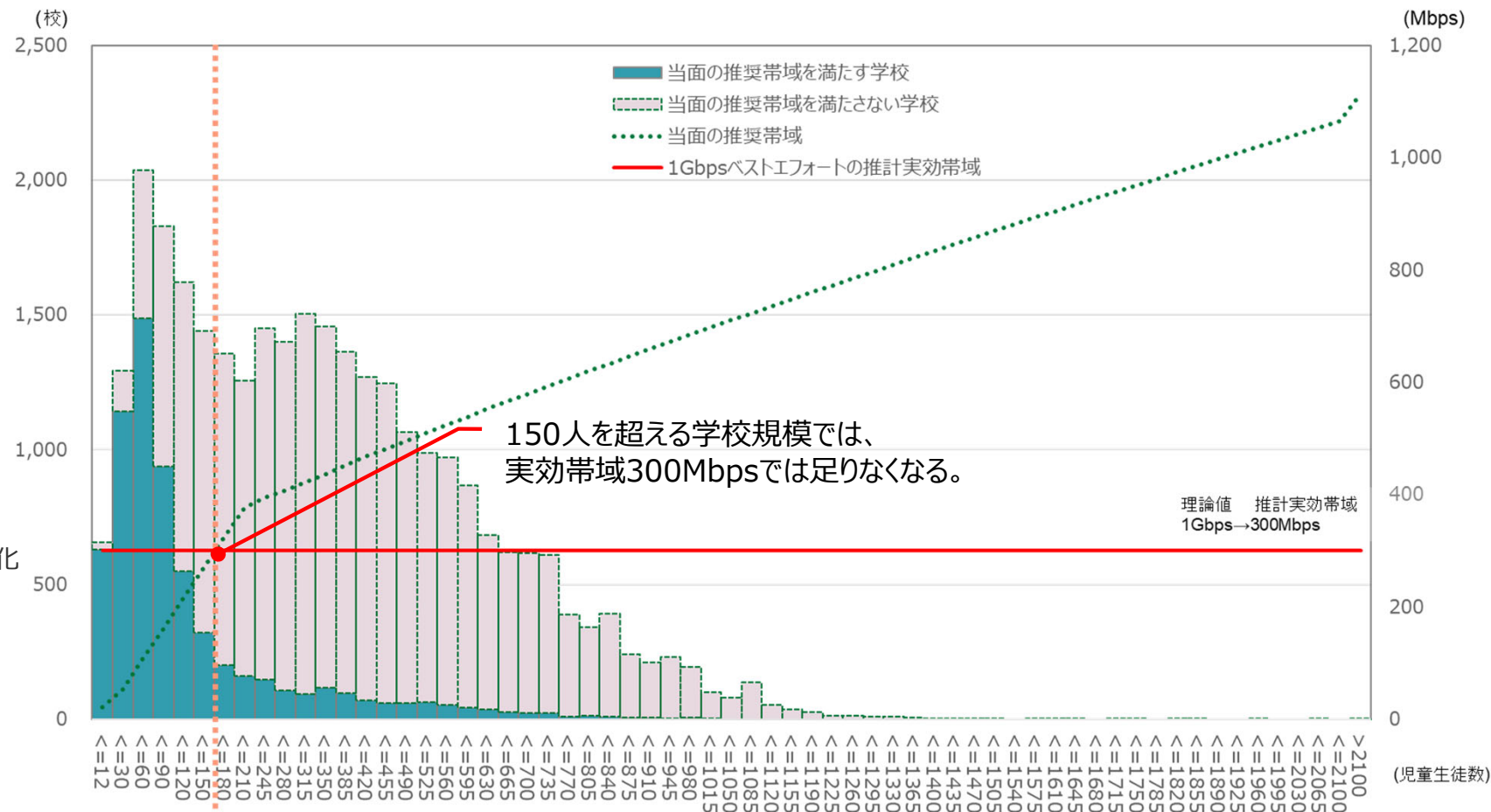
- 「令和4年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」の調査結果によると、**2 Gbps未満の契約をしている学校は約95%**。
- また、ベストエフォート回線は、他のユーザと回線を共有するため、実際の回線帯域は込み具合によって変化することから、理論値の3割が実効速度と仮定すると、**1 Gbpsのベストエフォート回線の実効帯域は約300Mbps**となる。
- これらの状況を踏まえると、1 Gbpsベストエフォート回線の契約では、**151人以上の規模の学校においては、「当面の推奨帯域」を満たせる可能性は低くなると考えられる。**

※ 1 Gbpsのベストエフォート型サービスであっても、共有数が少なく、これ以上の実効帯域を期待できるものもある。

固定回線における学校の接続
回線速度※

接続回線速度	学校数
1 Gbps未満	10,546校 (33.7%)
1 Gbps以上 2 Gbps未満	19,310校 (61.6%)
2 Gbps以上	1,477校 (4.7%)
合計	31,333校 (100%)

(※)令和4年度学校における教育の情報化
の実態等に関する調査



- **当面の推奨帯域を満たすことは、学校のネットワークの改善の必要条件の一つ。**
- ネットワークの改善は、児童生徒や教職員の体感改善のために行われるべきであることから、帯域測定とあわせて**ユーザ体感調査を実施することが必要**。※ユーザ体感調査により、帯域測定だけでは判明しない校内NWの不具合の把握が可能となる。

簡易帯域測定とユーザ体感調査の進め方

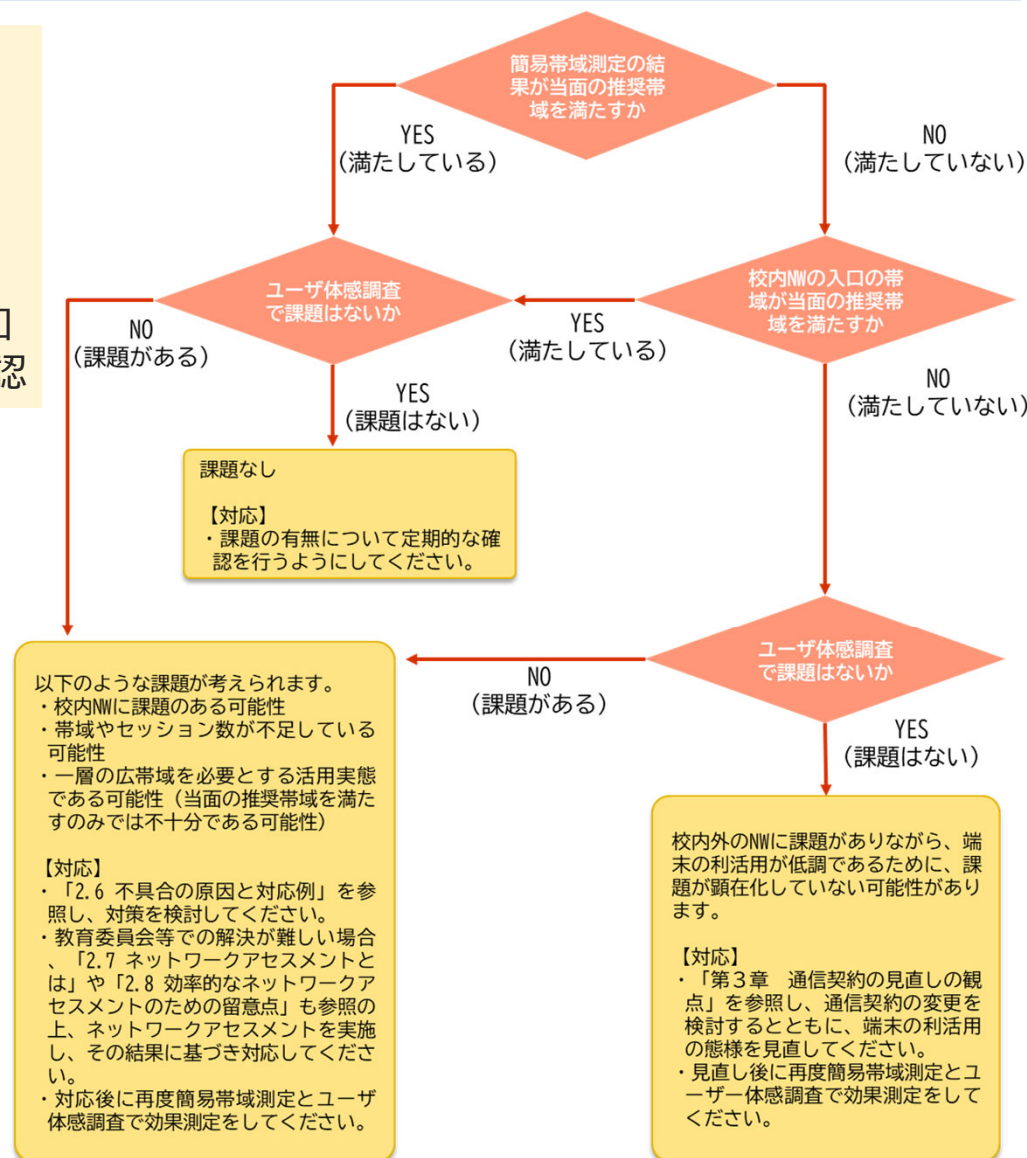
- ◆ 教育委員会等から、簡易帯域測定とユーザ体感調査を学校に依頼
- ◆ 教育委員会等において、簡易帯域測定とユーザ体感調査の結果から「ネットワーク課題把握のフローチャート」に沿って課題の有無を判定
- ◆ 簡易帯域測定の結果が当面の推奨帯域を満たしていない場合は、追加で校内ネットワークの入口の帯域が当面の推奨帯域を満たしているか確認

※詳細は、学校のネットワーク改善ガイドブックを参照すること。

(参考)校内ネットワークの入口の帯域を確認する方法の例

- ①簡易測定結果に1.4を乗じた数値を校内ネットワークの入口の帯域と仮定し、これが当面の推奨帯域を満たすかを確認
- ②集約SW（L3SW）直下での有線での帯域測定
- ③校内ネットワークの入口にあるルータにトラフィック流量のモニタリング機能が備わっている場合は、当該機能を用いてトラフィックのピーク値が当面の推奨帯域より大きいものであるかを確認

※①の方法は、通信が校内ネットワークを辿る過程での帯域の減衰について一定の仮定を置いて計算するものであり、学校のネットワークの実態を正確に把握するものではない点（無線の距離による減衰の他、使用する規格や機器のアンテナ数によっても値が低くなる等）に留意してください。



※集約接続の場合、集約拠点側（集約後の区間）においても、集約している全校が接続しても支障のない帯域が確保されているのか確認する必要があります。

③ 周辺機器

✓ 経緯・概要

- **周辺機器**を含む、学校におけるICT環境整備については、平成29年度に「2018年度以降の学校における I C T 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 I C T 化に向けた環境整備 5 か年計画（2018～2022年度）」を策定。**単年度1,805億円の地方財政措置**が講じられている。（令和 6 年度まで2年間延長）

※令和 6 年度については、基金を活用して自治体が行う1人1台端末更新に必要な経費について、単年度373億円を地方財政措置。それ以外の学校ICT環境整備に必要な経費について、単年度1,432億円を地方財政措置。

✓ 現状

- 同計画においては、大型提示装置・実物投影機の100%整備、指導者用端末について授業を担当する教師1人1台の整備などが含まれ、各自治体において整備が進められている。例えば、令和 6 年 3 月時点で、全国的な整備率は、大型提示装置が普通教室数比で約89%、指導者用端末が教員数比で約133%となるなど、整備が進んできている。
- **令和 7 年度以降の学校におけるICT環境の整備方針**については、本特別委員会の下におかれた、「次期 I C T 環境整備方針の在り方ワーキンググループ」で検討を行い、「円滑なクラウド活用を前提とした 1 人 1 台端末をはじめとする学校の I C T 環境は、これまでどおりの指導や学習を単に効率化するための付加的な整備ではなく、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実等を図る上で必要不可欠な学習基盤である」ということを、学校の I C T 環境整備の基本方針とすべきとするなど、**次期ICT環境整備方針の在り方について、令和 6 年 7 月に取りまとめた。**



今後の課題

- この取りまとめを受け、1人1台端末環境を前提に、ネットワークの重要性等を踏まえつつ、**今年度中に**、文部科学省において、**令和7年度以降の次期ICT環境整備方針を策定**する。

学校における主な I C T 環境の整備状況（学校種別）

29

R6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	32,238	18,432	9,001	201	3,455	35	1,114
児童生徒数	11,033,041	5,932,900	2,903,150	72,048	1,954,758	23,678	146,507
普通教室数	484,334	274,910	113,986	3,897	60,790	743	30,008
学習者用コンピュータ台数	11,826,242	6,355,658	3,182,289	78,791	2,020,961	26,090	162,453
指導者用コンピュータ台数	1,167,906	563,063	302,435	9,584	211,342	3,267	78,215
児童生徒1人あたりの学習者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	1.0台/人	1.1台/人	1.1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	97.8%	98.0%	98.0%	99.6%	97.9%	100.0%	95.3%
普通教室の無線LANの整備率	95.7%	95.4%	95.5%	99.4%	97.9%	100.0%	94.9%
インターネット接続状況 (1Gbps以上)	74.1%	72.4%	72.4%	65.8%	85.4%	91.4%	81.9%
普通教室の大型提示装置整備率	88.8%	91.7%	89.1%	90.1%	88.9%	93.7%	60.8%
教員の校務用コンピュータ整備率	127.7%	125.1%	124.9%	126.7%	142.5%	124.2%	119.7%
教員の指導用コンピュータ整備率	133.4%	140.1%	133.5%	137.9%	134.7%	181.1%	95.7%
統合型校務支援システム整備率	91.2%	91.1%	90.4%	84.6%	98.0%	94.3%	78.7%

（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（速報値）（令和6年8月）より一部加工抜粋

- 平成30年に「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（平成30年度～令和4年度）」を策定し、単年度1,805億円の地方財政措置を講じてきたが、新たなICT環境整備方針の策定について、令和7年度に向けて検討を進めることとし、当該計画期間を令和6年度まで2年間延長
- 令和5年度補正予算における、GIGAスクール構想加速化基金の創設に伴い、令和6年度については、基金を活用して自治体が行う児童生徒1人1台端末の整備に必要な経費について、**単年度373億円を地方財政措置**その他、上記を除く**学校ICT環境整備に必要な経費**について、**単年度1,432億円を地方財政措置**

GIGAスクール構想加速化基金（373億円）

- **学習者用端末** 基金を活用した整備（補助率2/3）の地方負担分（義務教育段階）

教育のICT化に向けた環境整備計画（1,432億円）

計画において措置されているICT環境の水準

- **学習者用端末** 3クラス分に1クラス分程度整備（高校段階）
- **指導者用端末** 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)
- **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^(※)、予備用学習者用端末、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用端末やセキュリティに関するソフトウェアについても整備

(※) ワードプロ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で必要なソフトウェア



④ デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェア

デジタル教科書

✓ 経緯・概要

- **令和元年度から教科書代替教材として学習者用デジタル教科書が制度化され、令和3年度からは実証事業として国から提供を開始。**中央教育審議会における議論を踏まえ、「当面の間」は紙の教科書との併用を前提とした上で、**令和6年度を本格導入の契機として段階的な導入を推進**（小学校5年生から中学校3年生を対象として「英語」、その次に現場のニーズが高い「算数・数学」を段階的に導入。）。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未満とする制限が撤廃され、1人1台端末や通信ネットワークの整備と相まって、デジタル教科書の活用が進んできている。

✓ 現状

- 令和6年度においては、**全ての小中学校等に英語のデジタル教科書を提供するとともに、約55%の小中学校等に算数・数学のデジタル教科書を提供。**一方、授業での学習者用デジタル教科書の使用頻度は向上しつつあるが、4回に1回未満との回答が約半数となっている（令和5年度文科省調査）。
- 本年7月、本特別委員会の下に「**デジタル教科書推進ワーキンググループ**」を設置し、9月から議論を開始。

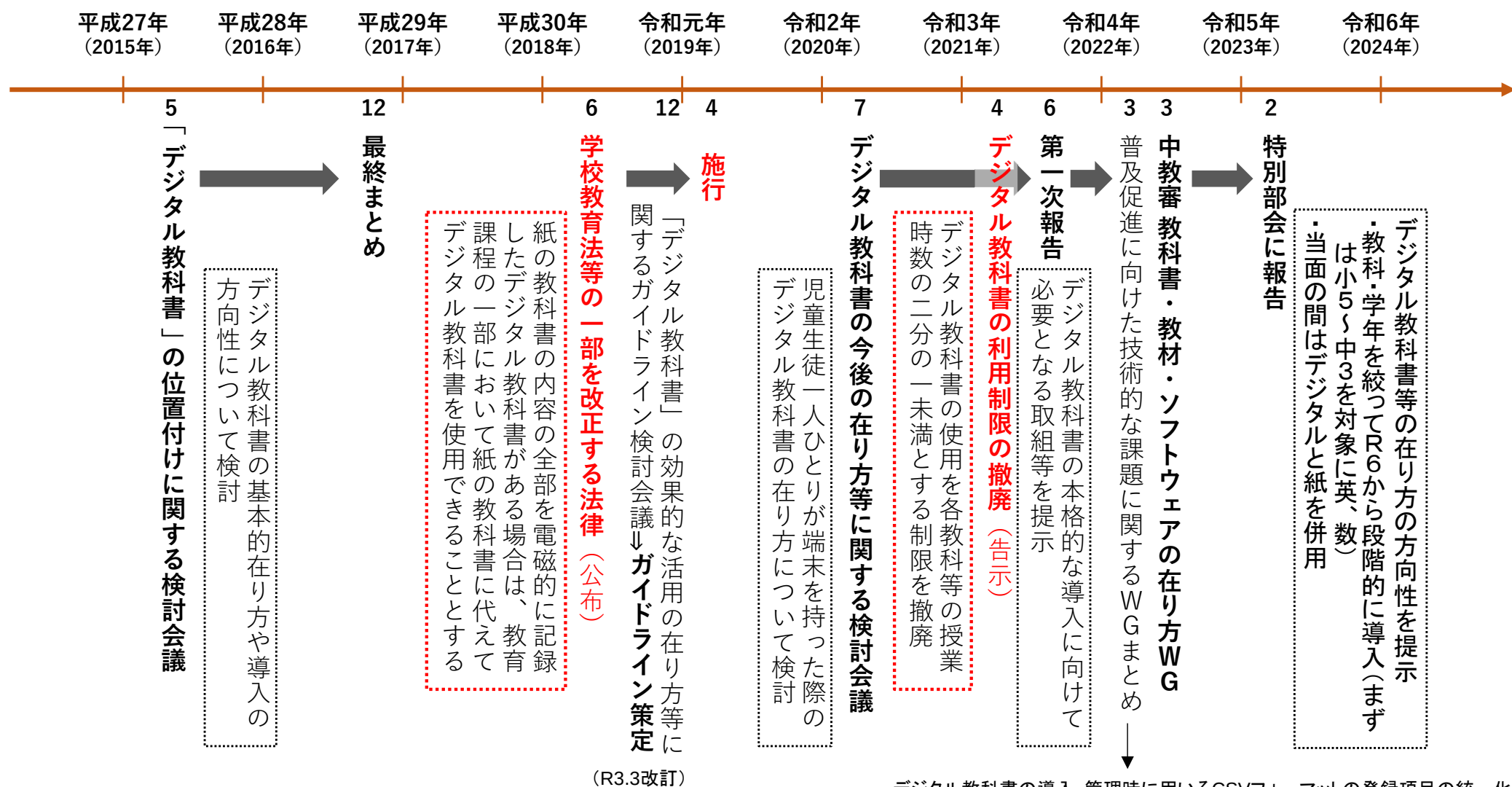


今後の課題

- デジタル教科書の更なる活用を促進するための取組を充実することが必要。
- ワーキンググループにおいて、次期学習指導要領の検討やGIGAスクール構想第2期を見据えつつ、児童生徒の学びの充実の観点から、**デジタル教科書の推進方策と「当面の間」以降の在り方について検討を行う必要がある。**

【主な制度改正】

- 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（文部科学省告示の一部改正）

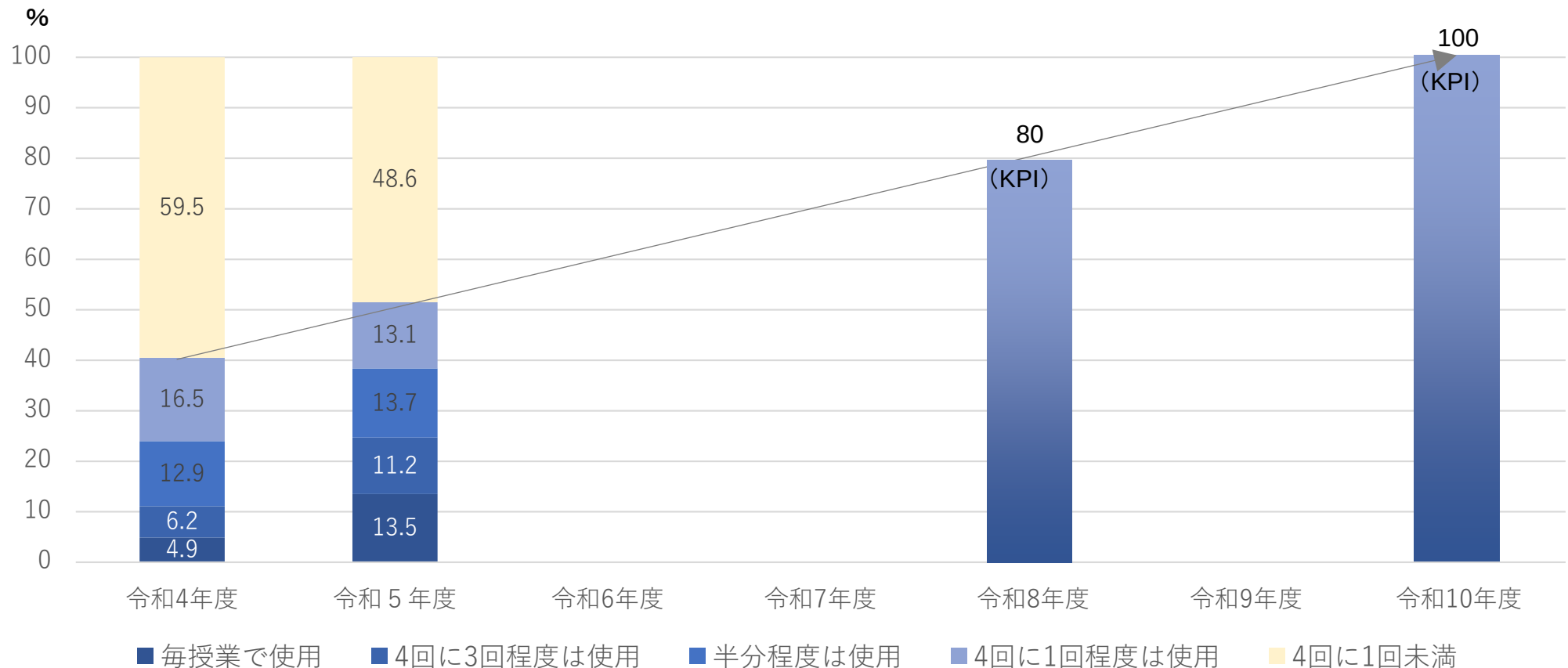


- 小学校5年生から中学校3年生を対象に、令和3～5年度は実証事業において、令和6年度からは購入費として、学習者用デジタル教科書を国から提供。

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			—	—

- 令和5年度は、令和4年度と比較して、全体的に教師の授業中の学習者用デジタル教科書の使用頻度が向上。
特に、「毎授業で使用」が8.6ポイント増、「4回に3回程度は使用」が5.0ポイント増と大きく上昇。
- 政府においては、令和10年度に「デジタル教科書を実践的に活用している学校の割合」が100%となることを目指して学習者用デジタル教科書の活用促進を図っている。

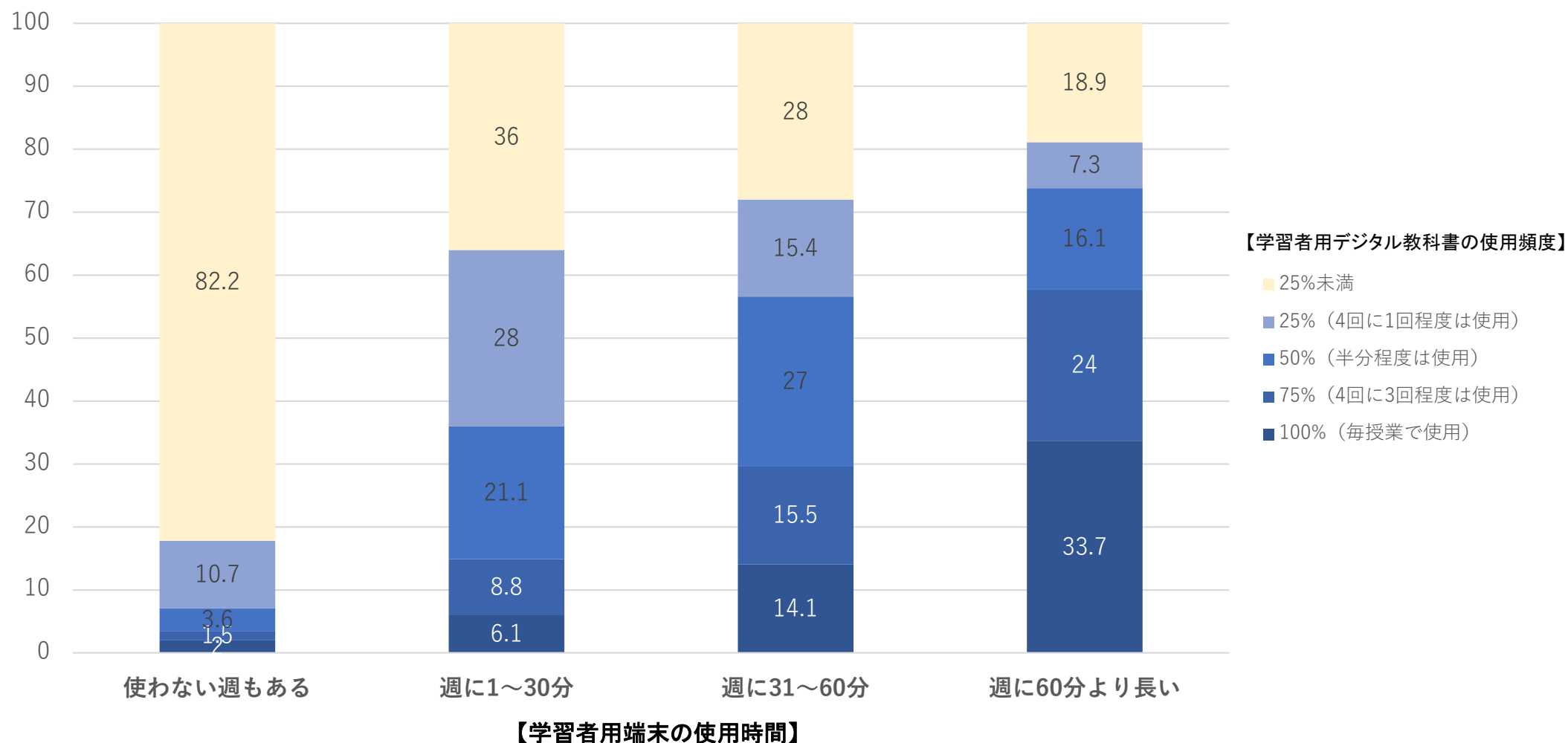
教師の授業での学習者用デジタル教科書の使用頻度の推移



【出典】令和5年度「学習者用デジタル教科書の効果・影響等の把握・分析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）
デジタル行財政改革中間とりまとめ（令和5年12月20日デジタル行財政改革会議決定）

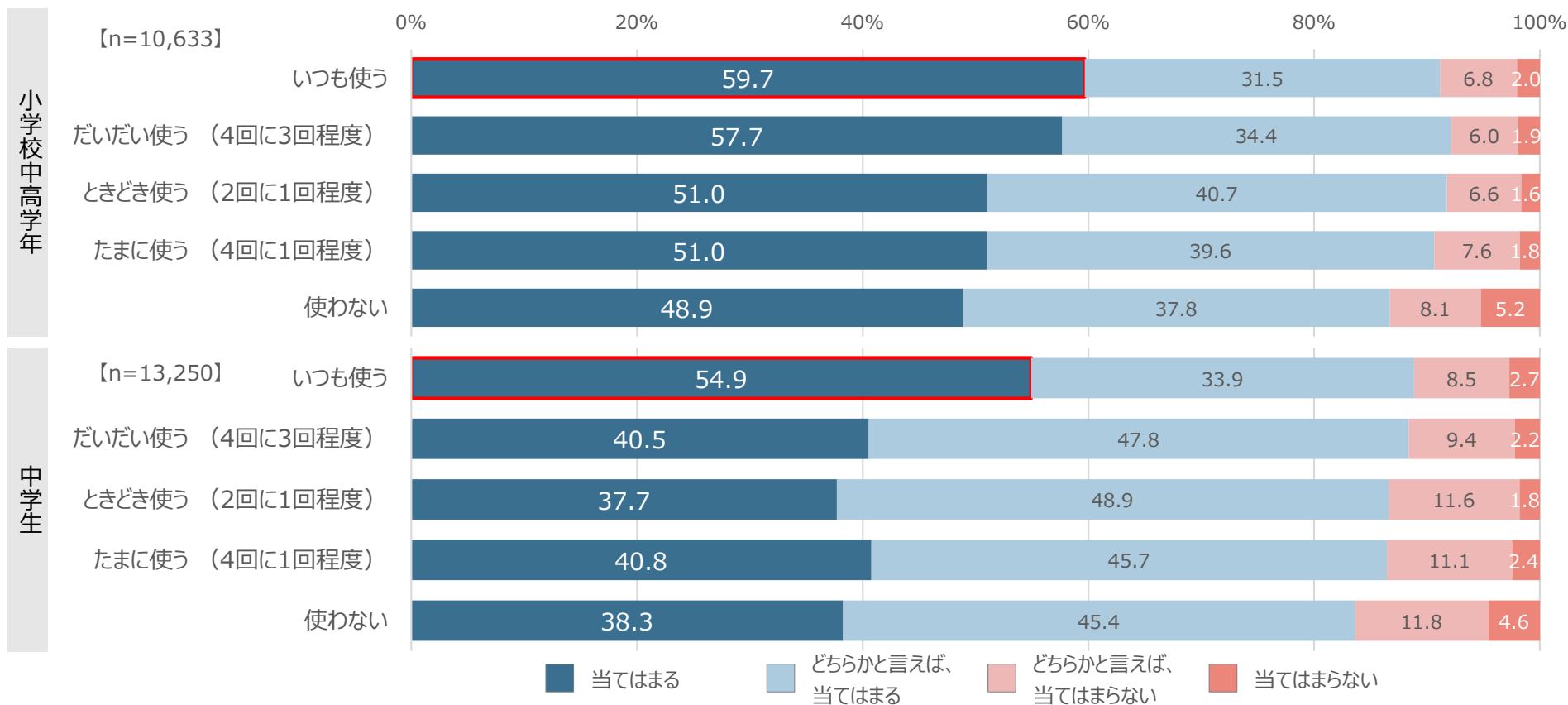
○ 授業での学習者用端末の使用時間が長いほど、学習者用デジタル教科書の使用頻度も高い。

学習者用端末の使用時間と学習者用デジタル教科書の使用頻度



- 学習者用デジタル教科書を「いつも使う」児童生徒は、授業内容がよく分かると回答した割合が最も高い。
特に中学生は、他と比べて14～16ポイント高い。

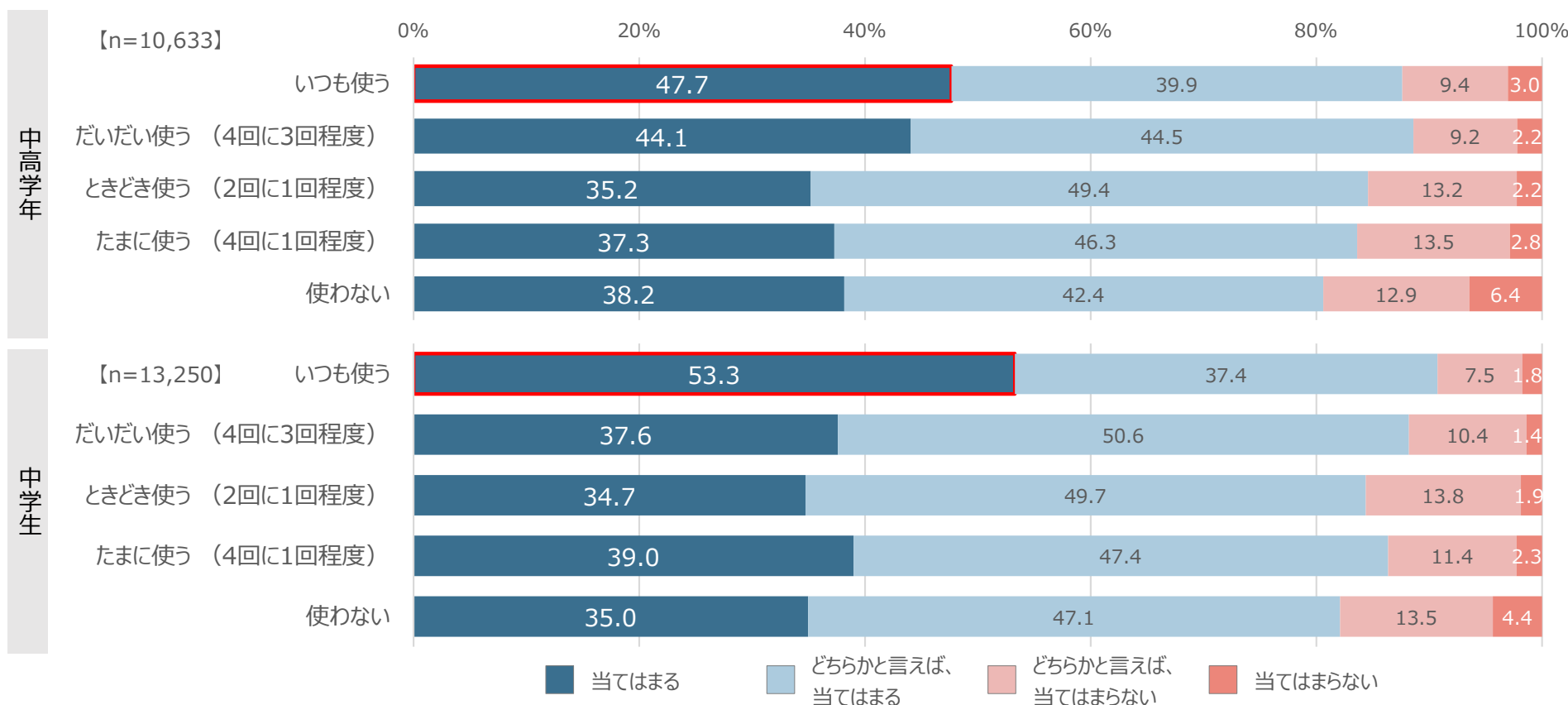
学習者用デジタル教科書の授業中の使用頻度と授業内容の理解との関連



(※) 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。

- 学習者用デジタル教科書を「いつも使う」児童生徒は、主体的な学びの実施について「当てはまる」と回答した割合が最も高い。特に中学生は、他と比べて14～18ポイント高い。

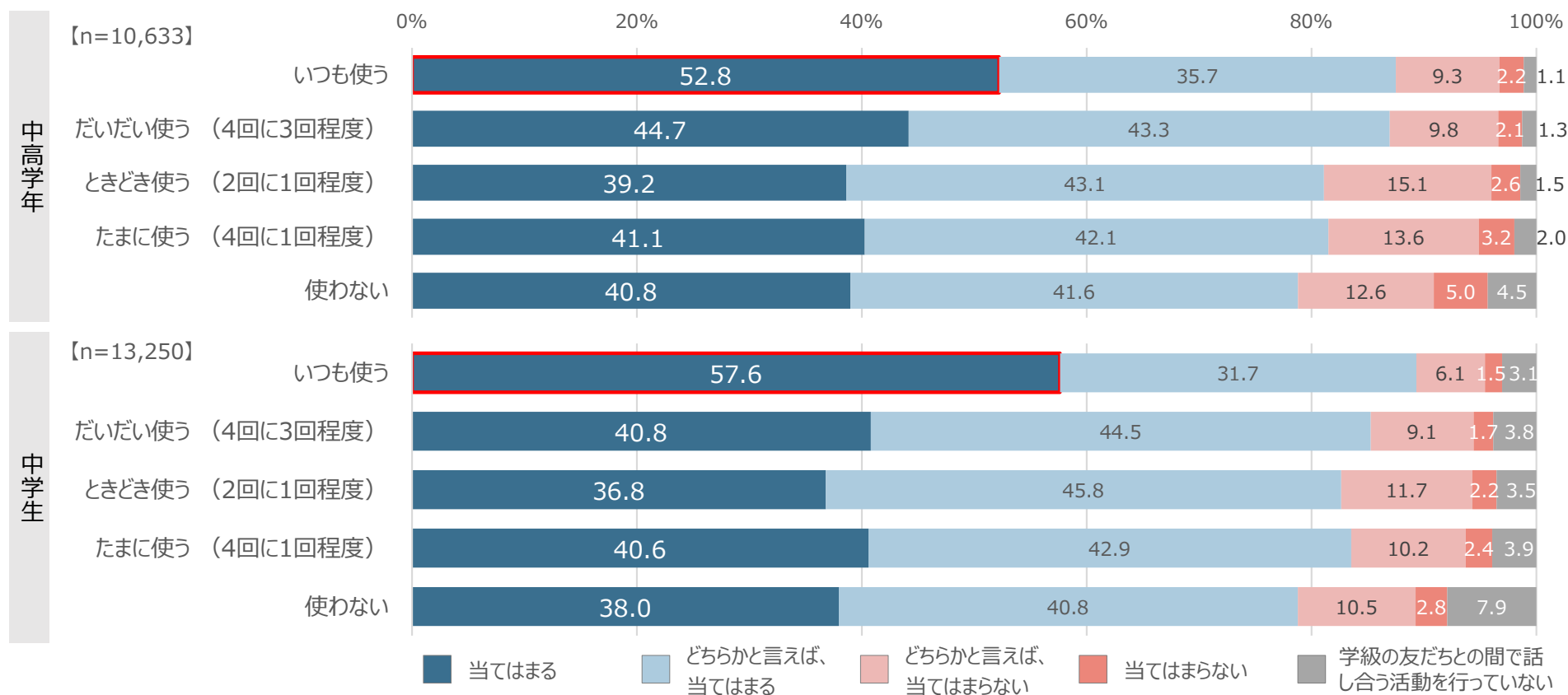
学習者用デジタル教科書の授業中の使用頻度と「主体的な学び」との関連



（※1）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。

- 学習者用デジタル教科書を「いつも使う」児童生徒は、対話的で深い学びの実施について「当てはまる」と回答した割合が最も高い。特に中学生は、12～21ポイント高い。

学習者用デジタル教科書の授業中の使用頻度と「対話的で深い学び」との関連



（※1）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。

デジタル教科書推進ワーキンググループの設置について

○令和6年7月12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において、「デジタル教科書推進ワーキンググループ」の設置が決定。第1回は9月4日に開催。

○設置の目的：

令和元年度から教科書代替教材としてデジタル教科書が制度化され、令和3年度からは実証事業として、令和6年度からは本格導入として国からデジタル教科書を提供し、学校ICT環境の整備やデジタル教科書に係る標準仕様書、ガイドライン、事例集の整備とも相まってデジタル教科書の活用が進んできている。

そのような中、次期学習指導要領の検討やGIGAスクール構想第2期を見据えつつ、デジタル教科書の効果・影響を検証し、児童生徒の学びの充実の観点からその在り方と推進方策について検討審議することが必要となっている。

○主な検討事項：

- (1) デジタル教科書の在り方と推進方策
- (2) (1)を踏まえた制度的な位置付けについて
- (3) その他

○委員構成（10名）（令和6年9月4日時点）

- ・堀田龍也主査 東京学芸大学教職大学院教授
- ・中川一史主査代理 放送大学学園次世代教育研究開発センター長、放送大学教授
- ・阿部千鶴委員 横浜市立荏田南小学校校長
- ・太田敬介委員 公益社団法人日本PTA全国協議会会長
- ・岡本章宏委員 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事業局局次長
- ・中村めぐみ委員 つくば市立みどりの学園義務教育学校教頭
- ・奈須正裕委員 上智大学総合人間科学部教授
- ・浜佳葉子委員 東京都教育委員会教育長、全国都道府県教育委員会連合会会長
- ・細田眞由美委員 前さいたま市教育委員会教育長、国立大学法人兵庫教育大学客員教授
- ・松谷茂委員 学校法人文化杉並学園理事長、日本私立中学高等学校連合会常任理事

④ デジタル教科書・デジタル教材・学習支援ソフトウェア

デジタル教材・学習支援ソフトウェア等

✓ 経緯・概要

- GIGAスクール構想の下で、学校におけるデジタル教科書以外の**デジタル教材・学習支援ソフトウェア等の導入が加速**しており、また、それらの接続や連携強化による学びの充実が期待されている。

✓ 現状

- 各自治体・学校においても、デジタル教科書以外のデジタル教材・学習支援ソフトウェア等が活用されている。
- 児童生徒の学習活動を共有したり、学習の進行状況を管理する「**学習支援ソフトウェア**」を導入している自治体は**約 9 割**にのぼる。うち約 7 割の自治体は有償ソフトウェアを導入。
- 「**デジタルドリル**」を使用している自治体は**約 7 割**、デジタル資料集などの「**デジタルコンテンツ**」を使用している自治体は**約 4 割**。



今後の課題

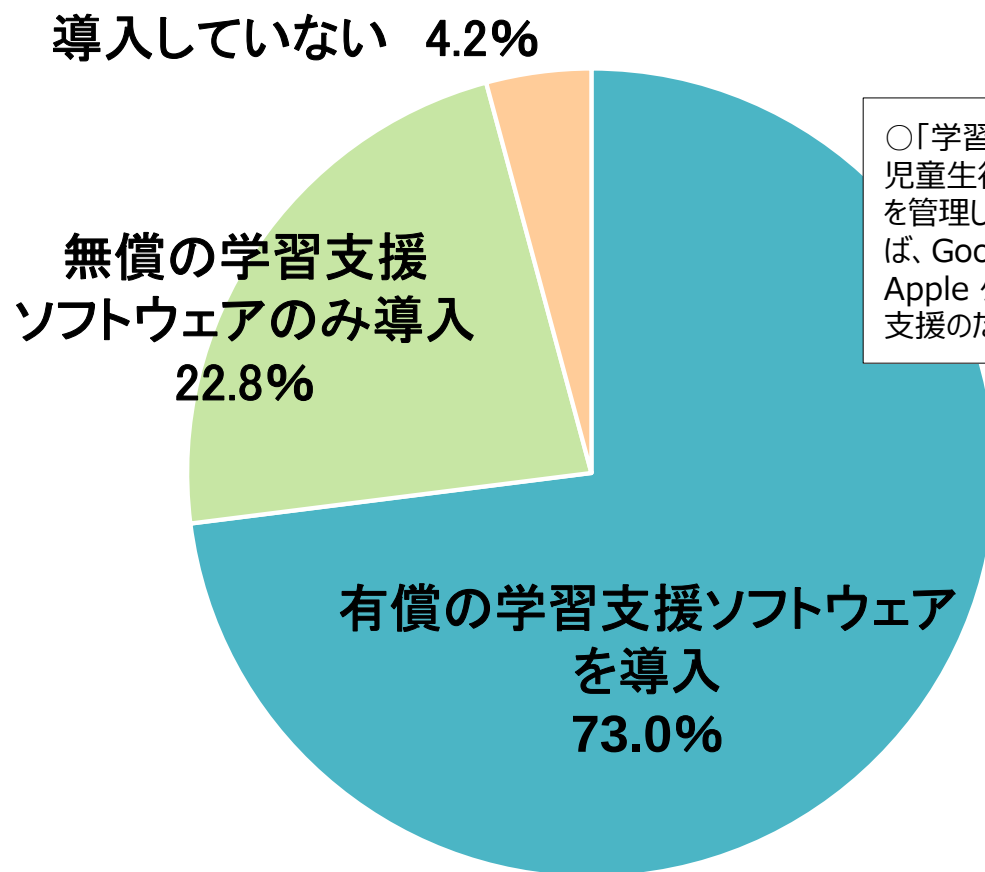
- デジタル教材については様々なものが活用されているが、その**種類や性質が様々であり、費用負担（公費負担・保護者負担）の実態も自治体ごとに異なる**。教師の役割を含めた**今後の教育課程や学習指導の在り方を踏まえ**、文部科学省が別途作成している**教材整備指針との関係等に留意しつつ、今後の検討が必要**。
- 学習支援ソフトウェア等については、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や学びの保障の観点から、学校現場においては、1人1台端末に標準実装された学習用ツールのほか、多様なツールが活用され、実績が積み重ねられてきている。また、今後、技術の進展によって活用されるツールも変容していくことが想定される。このような状況を踏まえ、1人1人の児童生徒が、それぞれの様々な状況に応じ、誰一人取り残されず、多様な他者と協働した学びを可能とする観点から、**多様なツールの整備の必要性やその在り方について、継続的に検討**する必要。

ソフトウェア・コンテンツの導入状況

- 児童生徒の学習活動を共有したり、学習の進行状況を管理する「学習支援ソフトウェア」を導入している自治体は、約96%にのぼる。うち73%の自治体は有償ソフトウェアを導入。
- 「デジタルドリル」を使用している自治体は約 7 割、デジタル資料集などの「デジタルコンテンツ」を使用している自治体は約 4 割。

○ 学習支援ソフトウェアを導入している自治体の割合

※文部科学省調べ（令和4年8月時点）
全国の公立小・中学校の設置者1,812
自治体を対象に調査

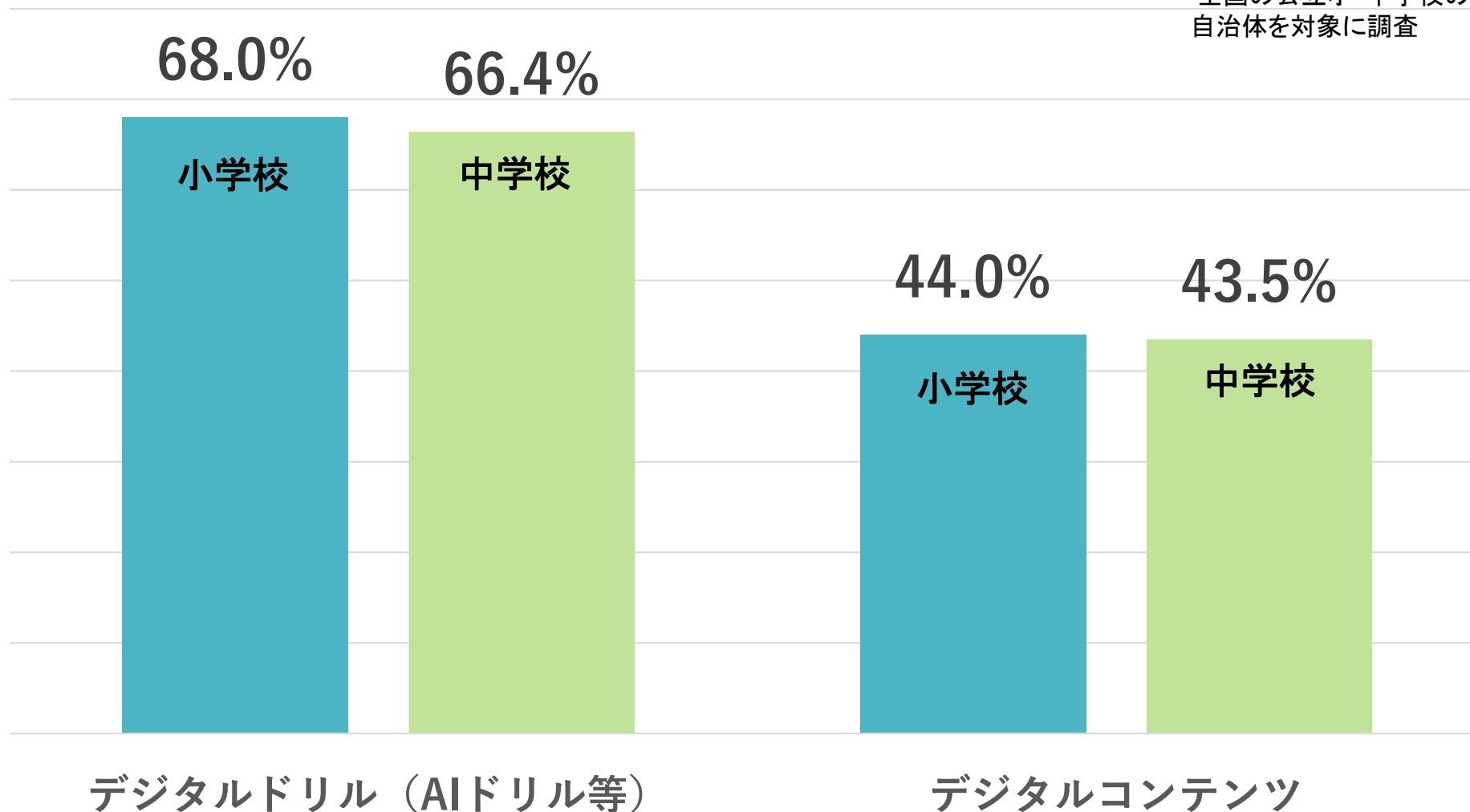


○「学習支援ソフトウェア」：
児童生徒の学習活動を共有したり、学習の進行状況を管理したりするなど、学習支援を行うソフトウェア。例えば、Google ClassroomやMicrosoft TEAMS、Apple クラウドワークス、その他企業等が提供している学習支援のためのソフトウェアを指す。

※有償の学習支援ソフトウェアを導入している自治体には、有償の学習支援ソフトウェアのみを導入している自治体と、有償ソフトウェアと無償ソフトウェアの両方を導入している自治体が含まれる

○ デジタルドリルやデジタルコンテンツを使用している自治体の割合

※文部科学省調べ（令和4年8月時点）
全国の公立小・中学校の設置者1,812
自治体を対象に調査



- 「デジタルドリル」：AIドリルなど、反復・習得学習のための問題集・動画教材等のソフトウェア。
- 「デジタルコンテンツ」：デジタル地図やデジタル資料集、作曲・演奏ソフトウェアなど、いわゆる副教材にあたるソフトウェア。

- 「デジタルドリル」：AIドリルなど、反復・習得学習のための問題集・動画教材等のソフトウェア。
- 「デジタルコンテンツ」：デジタル地図やデジタル資料集、作曲・演奏ソフトウェアなど、いわゆる副教材にあたるソフトウェア。

◇これまでの経緯

文部科学省においては、昭和42年の「教材基準」の策定以降、累次の学習指導要領の改訂を踏まえ、教材の整備基準を公表。

◇指針の性格

教材整備指針は、義務教育諸学校に備える教材の例示品目、整備数量の目安を参考資料として取りまとめたもの。

これらの整備に必要な経費については、安定的・計画的な教材整備に資するため、所要の地方財政措置が講じられている。

整備基準名	策定年度	学習指導要領改訂年度
教材基準	昭和42年度	昭和43・44年度
新教材基準	昭和53年度	昭和52年度
標準教材品目	平成3年度	平成元年度
教材機能別分類表	平成13年度	平成10年度
教材整備指針	平成23年度	平成20年度

※これまでの沿革や指針の電子データ等は以下のURLに掲載しています。
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyozai/index.htm

◇教材整備指針の主な改訂内容

①新学習指導要領(H29改訂)関連

- ・プログラミング教育用ソフトウェア・ハードウェア(小学校)
- ・発表板
など新学習指導要領に対応する教材を例示

②技術革新等関連

- ・視線／音声入力装置(特別支援学校)
- ・3Dプリンター(中学校)
- など、昨今の技術革新等を踏まえた教材を例示

③学校における働き方改革関連

- ・拡大プリンター、複合機等、学校における教育環境改善に資する教材を例示



発表板



拡大プリンター


プログラミング教育用
ソフトウェア・ハードウェア


視線入力装置

※なお、教育のICT化に向けた環境整備に対応する教材は、本指針とは別途「2018年度以降の学校におけるICT環境整備の方針」等を踏まえ整備を推進。

⑤ CBTシステム（MEXCBT）

✓ 経緯・概要

- 端末及び通信ネットワーク等の整備に加えて、学びの基盤として、児童生徒の学びの保障の観点から、学習やアセスメントができるCBTシステムとして**MEXCBTを令和2年から開発**。
- 令和6年5月時点で、**公立小学校の80%以上、公立中学校のほぼ100%が登録**。

✓ 現状

- **全国学力・学習状況調査**の問題をはじめ、国や地方自治体等の公的機関等が作成した問題約**4万問**を搭載。
- 全国学力・学習状況調査については、1人1台端末を活用し、**従来の紙の調査（PBT）からCBTへの移行を進めており**、令和5年度の中学校英語「話すこと」調査、令和6年度の中学校生徒質問調査についてはMEXCBTを用いてCBTで実施。令和7年度の中学校理科調査もMEXCBTを用いてCBTで実施し、**令和9年度には調査を全面CBTに移行予定**。
- 全国学力・学習状況調査など国が実施する調査以外にも、普段の授業や家庭学習等、地方自治体が独自に実施する学力調査など、**児童生徒の学びの基盤的ツールとして活用が進んでいる**。

✓ 今後の課題

- MEXCBTを活用した調査等の充実に向けた**機能改善・拡充等**とともに、**継続的に安定した運用**を行う必要がある。

子どもたちは学習端末を使用した学習にとまどいなく取り組んでおり、私たち大人の想像を超えたスピードだと感じる。

⑥ 教育データ利活用

✓ 経緯・概要

- 教育データの利活用については、児童生徒 1 人 1 台端末環境において、誰一人取り残すことなく、全ての子供たちの力を最大限に引き出すことに資するよう、**教育データの効果的な利活用を促進するために必要な取組を進めている。**

✓ 現状

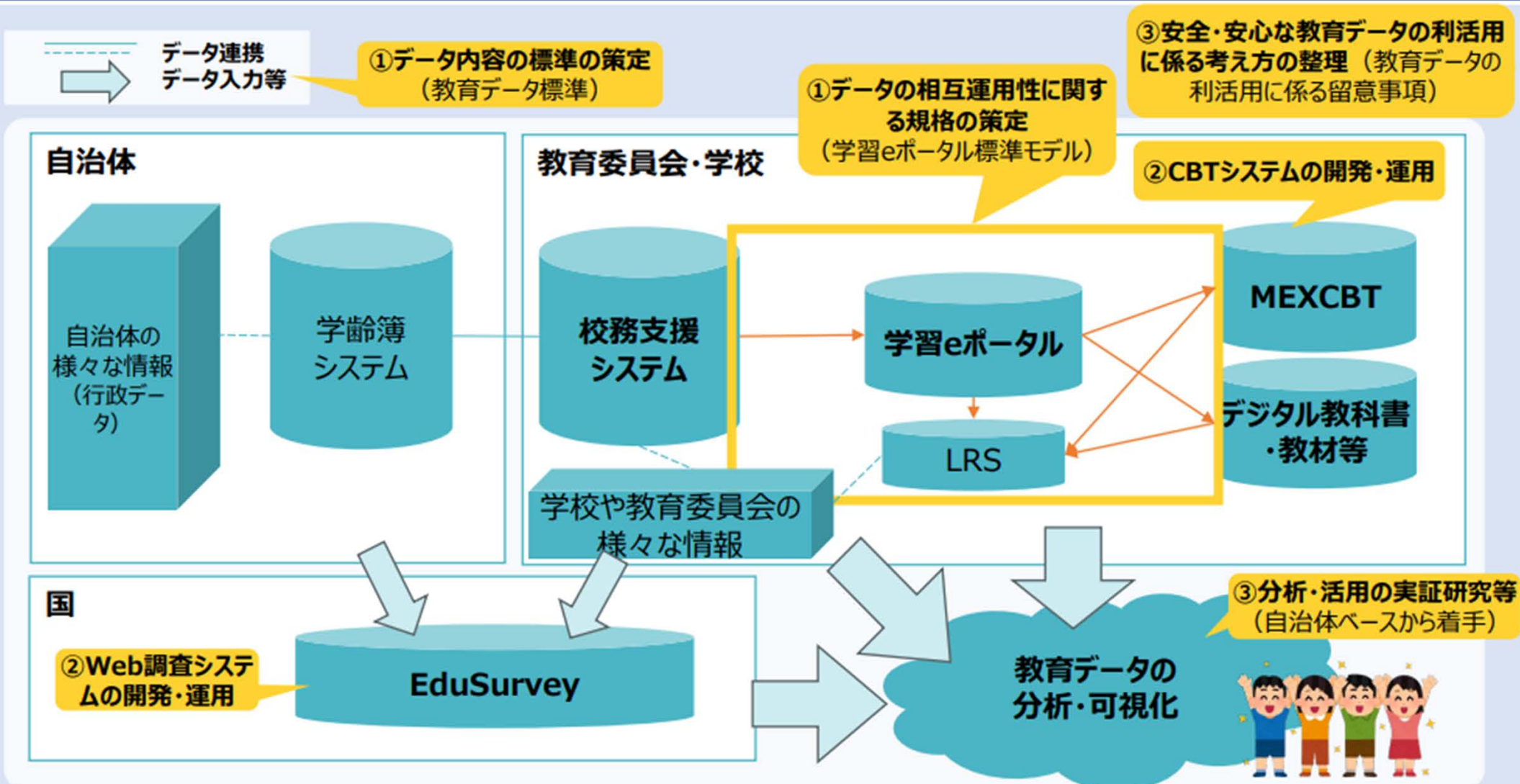
- 教育データの利活用の実現に向け、①教育データをツール間で相互に交換、蓄積、分析するための相互運用性を確保するための**データ内容の標準化**、ツール間の接続規格策定などの**共通的なルールの整備**、②先述のMEXCBTや国からの調査をクラウドで回答できる文部科学省WEB調査システム（EduSurvey）などの**基盤的ツールの開発・活用**、③教育データの分析・活用手法についての**実証研究**やデータ分析（ダッシュボード）の**テンプレート共有**等、教育データの分析・利活用に向けた取組を行っている。
- また、教育データの効果的な利活用は様々なメリットが見込まれる一方で、個人情報やプライバシーの観点からは不安の声があり、「**教育データの利活用**」と「**安全・安心**」の**両立の実現が重要**であることから、教育委員会や学校が児童生徒の教育データを取り扱う際に留意すべきポイントを、「**教育データの利活用に係る留意事項**」としてとりまとめ、令和5年3月に第1版を公表・周知。新たな課題や論点についての議論の深まりも踏まえ、留意事項の改訂等を適時実施（令和6年3月第2版公表）。

✓ 今後の課題

- これまで、様々な意欲ある教育委員会や学校において、教育データを収集、活用し、児童生徒への指導や支援に生かす先進的な取組が進められてきた一方で、**教育データの活用状況は地域間で大きな差**があり、全国での活用が実現しているとは言えない状況にある。引き続き、国としても、全国の教育委員会や学校に伴走していく必要がある。

自治体・事業者ごとにバラバラに定義されたり、バラバラに活用されている教育データやノウハウ・知見を全国レベルで共有し、それらを用いて新たな価値を創り出すことで、行政や教育現場の次のアクションにつなげ、学びの在り方を変革し、日本全体の教育水準の向上に役立てることをめざし、令和2年度より以下の取組を実施。

- ①ルール：教育データの内容・規格の共通化
- ②ツール：全国の学校・自治体が共通で使えるシステムの開発・運用
- ③分析・活用：データの分析、知見の共有



○本留意事項について

教育データの利活用を行うことで、全ての子供一人一人の力を最大限に引き出すためのきめ細かい支援が可能となりますが、教育データを取り扱う際の安全・安心の確保が必要となります。**個人情報の適正な取扱いやプライバシーの保護は大前提としながら、「教育データの利活用」と「安全・安心」の両立が実現されることが重要**です。そこで、初等中等教育段階の公立学校の教職員、教育委員会の職員等が、児童生徒の教育データ（デジタルデータ）を取り扱う際に留意すべきポイントを、**事例を含めて**まとめました。（令和5年3月第1版公表、**令和6年3月第2版公表**）

○内容

★総論編（教育データを利活用する際に気を付けること）

教育データを利活用する際に気を付けることについて、全体的に解説しています。

（1）個人情報の適正な取扱い

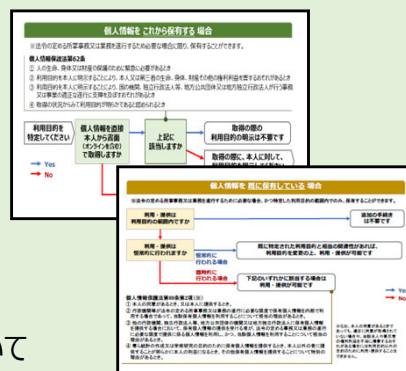
- 教育委員会・学校における個人情報とは
- 個人情報をこれから保有する場合に必要な手続きについて
- 個人情報を既に保有している場合に必要な手続きについて
- 個人情報の取扱いの委託について
- 個人情報等利用における体制及び手続上の留意点

（2）プライバシーの保護

- プライバシーの保護において、必要となる体制の構築等について

（3）セキュリティ対策

- 組織的・人的・物理的など、多様な安全管理措置



★Q&A編（よくあるご質問）

個人情報保護やセキュリティ等について、教育委員会・学校からよく寄せられる質問をピックアップし、掲載しています。

【Q&Aの例】

Q（6）教育データの利用目的を明示するときは、①「誰が」②「誰に対して」明示すればよいですか。

【回答】

- ①「誰が」教育委員会や各学校の教職員が行います。
- ②「誰に対して」本人である児童生徒に対して、利用目的を明示する必要があります。また、学校の教育活動への理解を得る観点から、児童生徒の発達段階、学校の実態や教育データの種類に応じて、保護者に対しても利用目的を明示すると、より丁寧な対応となります。

※今後、教育データの利活用が進むにつれて、新たな課題や論点についての議論が深まっていくことが想定されるため、その際は改訂を行う予定です。



データがどのように扱われるか分からない
何がOKなのか分からない
何が法令に抵触するのか分からない

不安で利活用がしづらい



留意事項

やって
よいこ
と

議論
が必
要な
こと

やっては
いけな
いこと

安心して利活用

第2版で新たに追加

★手順編

各教育委員会・学校において児童生徒の教育データを取り扱う際の手順について、実際の流れに沿って具体的に解説しています。「必ず行うべきこと」と「行うことが望ましいとされること」に分けて記載をしています。

【「必ず行うべきこと」の例】

留意点	具体的な対応例
【◎】 a 利用目的を超える利用・提供を行う際は適切な対応を行う 教育委員会は、既に取得しているデータを利用目的の範囲を超える利用・提供を行う場合は、利用目的の変更を行わなければならない。 利用目的の変更を行う場合は、変更前の利用目的と相当の関連性を有すると合理的に認められる範囲に限り、変更を行う。 ※個人情報保護法第69条第2項の要件を満たしている場合は、これらの対応は不要です（「1. 総論編 1.3.3」参照）	利用目的を変更する例 児童生徒の成績処理を行うために取得したデータを、教育委員会が学校毎の成績状況の把握のための統計作成に活用する場合

★事例編

学校が、学習用ソフトウェア等を導入し教育データを活用する5つのシナリオにおいて、当該自治体・学校が個人情報の適正な取扱い等の観点から行う主な対応を紹介しています。

【事例（一部）】

事例1：A市立B小学校において、授業中に、児童が自ら考えなどを書き込んだり他者と共有したりしながら学習を進めるためのデジタル教材を利用する

事例2：A県立C高等学校において、生徒が、問題を解いて習熟度に応じたフィードバックを得られるデジタルドリルを利用する

⑦ 情報セキュリティ



経緯・概要

- 学校教育の現場においては、地方公共団体の他の行政事務とは異なり、教職員や児童生徒が守るべき情報資産に触れることから、自治体の情報セキュリティポリシーとは別に**教育情報セキュリティポリシーを定める必要**がある。このため、各教育委員会が教育情報セキュリティポリシーの作成や見直しを行う際の参考として、「**教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン**」を策定し、教育現場のセキュリティ確保を促してきた。
- 令和元年度以降、GIGA スクール構想に基づく 1 人 1 台端末の整備、クラウドサービスの本格活用が進んでいることに加えて、文部科学省は令和5年3月、パブリッククラウド環境の運用を前提とした次世代の校務 DX の姿を示すとともに、その実現に伴い**必要となる強固なアクセス制御によるセキュリティ対策の考え方**を示した。



現状

- 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の**改訂を随時実施**。直近の改訂(令和6年1月)は、①次世代の校務DXの考え方等を踏まえた教育情報セキュリティの考え方の提示、②関連法令・指針の改訂・改正に伴う対応、③各自治体における教育情報セキュリティポリシーの策定推進に向けた読みやすさ向上のための構成等の見直しを目的に実施。

- 令和 5 年度時点で**教育情報セキュリティポリシー**を定めている教育委員会の割合は半数に満たず、大きな課題。

自治体のセキュリティポリシーとは別に、教育情報セキュリティポリシーを教育委員会独自に策定していますか。



出典: 文部科学省「GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリスト～学校・教育委員会の自己点検結果～〔確定値〕」（令和 6 年 3 月）



今後の課題

- 令和 7 年度中に**教育情報セキュリティポリシー**を策定している自治体を100%とするため、引き続き、教育現場の実態を踏まえた教育情報セキュリティポリシーの策定・見直しが行われるよう会議等をはじめ様々な場で働きかけが必要。
- 諸外国の状況も踏まえながら、教育現場の環境の変化に応じた「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の随時改訂が必要。

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の目的・経緯

- ◆ 不正アクセス防止等の十分な情報セキュリティ対策を講じることは、学校における安全安心なICT活用のために必要不可欠。**各教育委員会・学校が情報セキュリティポリシー（※1）の作成や見直しを行う際の参考**として、文部科学省は「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を策定（平成29年10月）。
- ◆ セキュリティ対策は定期的に見直しを行うべきものであり、これまで随時ガイドラインの改訂を実施。
【令和元年12月改訂】
GIGAスクール構想の始動時に対応するために改訂。
【令和3年5月改訂】
新たに必要なセキュリティ対策やクラウドサービスの活用を前提としたネットワーク構成等の課題に対応するために改訂。
【令和4年3月改訂】
アクセス制御による対策の詳細な技術的対策の追記と、「ネットワーク分離による対策」、「アクセス制御による対策」を明確に記述するために改訂。
- ◆ 令和6年1月の改訂は、**①「GIGAスクール構想の下での校務の情報化の在り方に関する専門家会議」の提言（※2）等を踏まえた教育情報セキュリティの考え方の提示、②関連法令・指針の改訂・改正に伴う対応、③各自治体における教育情報セキュリティポリシーの策定推進に向けた読みやすさ向上のための構成等見直し**を目的に実施。

教育情報セキュリティポリシーガイドライン 目次

重要：はじめに

第1編 総則

第1章 本ガイドラインの目的等

第2章 地方公共団体における

教育情報セキュリティの考え方

第3章 教育現場におけるクラウドの活用について

第2編 教育情報セキュリティ対策基準（例文・解説）

1. 対象範囲及び用語説明

2. 組織体制

3. 情報資産の分類と管理方法

4. 物理的セキュリティ対策

5. 人的セキュリティ対策

6. 技術的セキュリティ

7. 運用

8. 外部委託

9. SaaS型パブリッククラウドサービスの利用

10. 評価・見直し

第3編 付録

※1 「組織内の情報セキュリティを確保するための方針、体制、対策等を包括的に定めた文書」のこと。

※2 GIGAスクール構想の下での校務DXについて～教職員の働きやすさと教育活動の一層の高度化を目指して～（令和5年3月8日）

（https://www.mext.go.jp/content/20230308-mxt_jogai01-000027984_001.pdf）

① 次世代校務DXの考え方等、最新の政策動向を踏まえた教育情報セキュリティの考え方の提示

項目	概要
教育におけるパブリッククラウドの活用を前提とした記載の充実	- パブリッククラウドとプライベートクラウドの混同を避けるためクラウドの定義を明確化 - ネットワーク統合を前提としたパブリッククラウド活用における適切なセキュリティ対策（例：重要な校務系情報を取り扱う場合は、強固なアクセス制御による対策を講じること、教職員端末上で重要な情報を表示する際の、児童生徒への誤表示や、児童生徒による不正閲覧が発生することのないよう適切な運用ルールを定めること等）の必要性を追記

② 関連法令・指針の改訂・改正に伴う対応

項目	概要
「地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」（令和 5 年 3 月）	- クラウドサービスの利用に関する情報セキュリティの国際規格（JISQ27017）に基づいたセキュリティ対策（例：クラウドサービスの利用終了時にクラウドサービス事業者を確認・合意すべき事項など）を記載 - 機器の廃棄及びクラウドサービス利用時における情報資産の廃棄等の管理規定について解説を充実 - 昨今のサイバー攻撃（例：ランサムウェア、Emotet、フィッシング）の特徴と対策について記載
政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群	- 最新版の用語定義の反映 - クラウドサービスの定義・分類が明確に伝わりやすくなるよう構成・解説等の見直し
「個人情報保護法」（令和 3 年改正）	令和 3 年改正の趣旨を記載するとともに、地方公共団体ごとに定める個人情報保護条例の多くが個人情報を取り扱う際に個人情報保護審議会への諮問答申を得ることとしていた実態を踏まえて記載していた「諮問答申の際に整理すべき項目の例」について、令和 5 年 4 月 1 日の同改正法の全面施行をもって典型的に審議会等への諮問を要件とする条例を定めることは、法改正の趣旨に照らして許容されないこととされたことを踏まえ削除

③ ガイドラインの読みやすさ向上

項目	概要
各自治体の状況に応じた対策基準・実施手順の策定を容易にするため構成・内容を改訂	- ガイドライン全体の構成を見直し、クラウド活用に関する基本的な考え方を第 1 編第 3 章に集約 - 教育現場での活用が想定される主なSaaS型パブリッククラウドサービス（学習eポータル、デジタル教科書、デジタルドリル、協働学習支援サービス、デジタルコンテンツ配信サービス、校務支援システム、学校ホームページ作成サービス、緊急連絡網サービス等）を例示し自治体がセキュリティ対策を検討する際に考慮すべきサービスの対象を明確化 - 人的セキュリティ・SaaS型パブリッククラウド利用に関する対策基準を追記 - 付録に用語集を追加

- 情報活用能力（情報モラルを含む。）とは、**情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力**
- 現行の小・中・高等学校学習指導要領等において、**情報活用能力は、言語能力、問題発見・解決能力とともに学習の基盤となる資質・能力として位置づけ**
- 令和3年度の「情報活用能力調査」によれば、校種が上がるにつれて情報活用能力の育成状況を示す得点が高くなる傾向。また、キーボードによる文字入力数については、1分間当たり平均で、小学校では15.8文字、中学校では23.0文字、高等学校では28.4文字
- 情報活用能力の位置づけや情報活用能力を育成するための学習活動の必要性などについて**学校現場の理解を十分得られているとは言いがたいなどの指摘**



経緯・概要

- 情報活用能力（情報モラルを含む。）とは、世の中の様々な事象を情報とその結び付きとして捉え、**情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力。**
- 具体的には、学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力であり、さらに、このような学習活動を遂行する上で必要となる情報手段の基本的な操作の習得や、プログラミング的思考、情報モラル、情報セキュリティ、統計等に関する資質・能力等も含むものである。

- 現行の小・中・高等学校学習指導要領等において、**情報活用能力**は、言語能力、問題発見・解決能力とともに**学習の基盤となる資質・能力として位置づけられ**、各学校においては、情報活用能力等の学習の基盤となる資質・能力を育成していくことができるよう、教科等横断的な視点から教育課程を編成することとされている。



現状

- 各学校においては、学習指導要領に従い、情報活用能力の育成を含む教育課程の編成がなされている。また、こうした学校の取組を支援するため、情報活用能力の体系や必要な学習活動等をまとめた資料の作成に取り組む自治体もみられる。
- 文部科学省においては、**情報活用能力をステップ別に整理した「情報活用能力の体系表例」を令和元年度に公表**。
- 特に情報モラル教育について、普段から意識すべきことや生成AIやファクトチェックなど直面する諸課題を児童生徒が自分で考え、解決できる力を身に付けることを目指し、指導者向けの研修やコンテンツを充実。
- 情報活用能力の育成状況については、文部科学省において、令和3年度、全国の抽出された小・中・高等学校を対象に調査が行われている。調査結果によれば、**小学校、中学校、高等学校と校種が上がるにつれて情報活用能力の育成状況を示す得点が高くなる傾向**が見られた。また、基礎的な操作スキルであるキーボードによる文字入力数については、1分間当たり平均で、小学校では15.8文字、中学校では23.0文字、高等学校では28.4文字であった。

4. 学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の育成

- 他方、令和5年度、文部科学省において、**有識者による情報活用能力に関する意見交流会**を開催し、専門的な検討がなされてきたほか、「**今後の教育課程、学習指導及び学習評価等の在り方に関する有識者検討会**」において提示された**論点整理**においても、
 - ・（情報活用能力を含む）「**学習の基盤となる資質・能力**」については、各教科等における学びを進めていく上で共通的に必要となる重要な資質・能力であるという点を改めて明確にしつつ、これらの3つで求められる資質・能力が十分に表現されているかどうか、**デジタル学習基盤との関係も含め、関係性の整理と具体化を図ることが必要。**
 - ・ 特に**情報活用能力**については生成AIの加速度的発展によりSociety5.0のリアリティが増す中、**教育課程全体での扱いに加え、各教科等を通じた具体的な充実方策も併せて検討すべき。**その際、**情報活用能力の向上とそれによる探究的な学びの充実を一体的に考えていくべき。**

などの指摘がなされたところである。



今後の課題

- 文部科学省や各自治体の支援策、GIGAスクール構想の進展を通じて、各学校における**情報活用能力育成のための指導**や児童生徒の**情報活用能力の育成状況**がどうなっているのか把握する必要。
※令和3年度に続き、令和6年度に情報活用能力調査を実施し、その結果を令和7年度に取りまとめる予定。
- 情報活用能力の育成状況の把握を行った上で、**情報活用能力の位置づけや探究的な学びの充実も見据えた情報活用能力を育成するための学習活動の具体的な充実方策などについて、改めて整理・検討することが必要。**

平成28年中教審答申では「情報活用能力」を資質・能力の3つの柱で整理している

情報活用の実践力

課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力

- 課題や目的に応じた情報手段の適切な活用
- 必要な情報の主体的な収集・判断・表現・処理・創造
- 受け手の状況などを踏まえた発信・伝達

情報の科学的な理解

情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

- 情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解
- 情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解

情報社会に参画する態度

社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

- 社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響の理解
- 情報モラルの必要性や情報に対する責任
- 望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

〔 情報活用能力の3観点8要素を基に、教育課程企画特別部会「論点整理」の方向性も踏まえて整理 〕

i) 知識・技能

(何を理解しているか、何が
できるか)

情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、情報に関する法・制度やマナー、個人が果たす役割や責任等について情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること。

- ・ 情報と情報技術を適切に活用するための知識と技能
- ・ 情報と情報技術を活用して問題を発見・解決するための方法についての理解
- ・ 情報社会の進展とそれが社会に果たす役割と及ぼす影響についての理解
- ・ 情報に関する法・制度やマナーの意義と情報社会において個人が果たす役割や責任についての理解

ii) 思考力・判断力・
表現力等

(理解していること・できること
をどう使うか)

様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉え、複数の情報を結びつけて新たな意味を見出す力や、問題の発見・解決等に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること。

- ・ 様々な事象を情報とその結びつきの視点から捉える力
- ・ 問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力 (相手や状況に応じて情報を適切に発信したり、発信者の意図を理解したりすることも含む)
- ・ 複数の情報を結びつけて新たな意味を見いだしたり、自分の考えを深めたりする力

iii) 学びに向かう力・人
間性等

(どのように社会・世界と関わり
よりよい人生を送るか)

情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度等を身に付けていること。

- ・ 情報を多面的・多角に吟味しその価値を見極めていこうとする態度
- ・ 自らの情報活用を振り返り、評価し改善しようとする態度
- ・ 情報モラルや情報に対する責任について考え行動しようとする態度
- ・ 情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度

- 平成29年3月に小学校及び中学校、平成30年3月に高等学校の学習指導要領を公示。
- 学習指導要領を小学校は令和2年度、中学校は令和3年度から全面実施。高等学校は令和4年度から学年進行で実施。

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

総則において、児童生徒の発達の段階を考慮し、言語能力、情報活用能力（情報モラルを含む。）等の学習の基盤となる資質・能力を育成するため、各教科等の特性を生かし、教科等横断的な視点から教育課程の編成を図るものとすることを明記。【総則】

- **学校のICT環境整備**とICTを活用した学習活動の充実に配慮

総則において、情報活用能力の育成を図るため、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に配慮することを明記。【総則】

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

- 小学校においては、文字入力など基本的な操作を習得、**プログラミング教育を必修化**

各教科等の特質に応じて、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や、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を計画的に実施することを明記。【総則】

※なお、総合的な学習の時間の探究的な学習の過程において、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し、情報や情報手段を主体的に選択し活用できるよう配慮することとしている

- 中学校においては、技術・家庭科（技術分野）において**プログラミング、情報セキュリティに関する内容を充実**

「計測・制御のプログラミング」に加え、「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツのプログラミング」等について学ぶ。【技術・家庭科（技術分野）】

- 高等学校においては、**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**
「情報Ⅰ」に加え、選択科目「情報Ⅱ」を開設。「情報Ⅰ」において培った基礎の上に、情報システムや多様なデータを適切かつ効果的に活用し、あるいはコンテンツを創造する力を育成。【情報科】

目 的

児童生徒が「**情報活用能力**※」をどの程度身に付けているか測定することを目的とした調査

※ **学習活動において必要に応じてコンピュータ等の情報手段を適切に用いて情報を得たり、情報を整理・比較したり、得られた情報を分かりやすく発信・伝達したり、必要に応じて保存・共有したりといったことができる力**
(情報手段の基本的な操作の習得・プログラミング的思考・情報モラル・情報セキュリティ・統計等に関する資質・能力等も含む)

調査方法

- ◆ **実施時期**：令和4年1月～2月
- ◆ **調査形態**：児童生徒を対象として、キーボードによる文字入力課題、問題調査、児童生徒質問調査を実施
学校を対象として、学校質問調査を実施
※ いずれの調査もCBT（Computer Based Testing）で実施
- ◆ **調査時間**：文字入力課題 3分、調査問題30分×2、児童生徒質問15分（ガイダンスの時間を含め、2単位時間で実施）
- ◆ **対象学年（人数）**：小学校第5学年（4,486人）、中学校第2学年（4,846人）、高等学校第2学年（4,887人）
計14,219人 ※ 実施時期が年度末であることから卒業時期などを考慮
- ◆ **対象学校（学級）**：小学校 161校、中学校 162校、高等学校 156校 計479校（各校1学級で実施）
※ 国公私別、学校規模、学科等に基づき、学校を抽出し、それぞれの学校の対象学年から1学級を無作為に抽出

調査問題

- 全校種共通に出題した問題（138問）と発達段階に合わせて中・高等学校のみに出題した問題（38問）
- 全員に同一の問題を出題するのではなく、児童生徒ごとに異なる問題セットを出題
- 今後の調査でも使用することから、調査問題は基本的に非公表※
 - ※ 調査に関係する有識者の意見を参考とし、特徴的な調査問題を例として本資料3～5ページ目に掲載
 - ※ 公表された問題の補填及び情報化の進展等を踏まえ、今後の調査に向けて新規問題を作成予定
- **IRT（Item Response Theory、項目反応理論）**で分析
 - ※ IRTとは、受検者の能力を測る統計的手法の一つで、異なる問題セットに解答した児童生徒の能力を同一尺度で得点化することができる。また、今後の調査でも結果を同じ尺度で比較可能である。
 - ※ 今後の調査の公平性を担保するために、分析結果等については実施校に返却しない。

- 1.問題調査の結果から児童生徒の情報活用能力を得点化し、9つのレベルに分類した。
2. 小学校＜中学校＜高等学校と校種が上がるにつれて得点が高くなる傾向が見られた。

レベル ※1	各レベルの児童生徒の割合 ※2			調査の結果を基に想定できる各レベルの児童生徒が身に付けている情報活用能力の例
レベル9 (669点以上～)	高	9.7%		① アプリケーション、システム、デジタルの特徴を理解している ② 他人の主張に関する根拠を見つけることができる / 複数の条件に応じて、複数の情報を検索し、選択できる ③ 反復処理を含むプログラムの実行結果を想定しながら修正できる ④ 不適切な情報を受信せずに、個人情報や著作権を保護しながら発信できる
	中	1.9%		
	小	0.1%		
レベル8 (622点～669点)	高	14.5%		① 全角・半角・英字・数字・記号などを使い分けて入力できる ② 複数の条件に応じて、複数の情報を選択できる / 目的に応じて、グラフを選択し、修正できる ③ 複数の条件分岐を含むプログラムを理解している / 目的に応じて、フローチャートを考えることができる ④ 不適切な情報発信を指摘できる
	中	5.9%		
	小	0.4%		
レベル7 (572点～622点)	高	20.4%		① ホームページ等を管理するためのアカウント権限を設定できる / ファイルサイズの削減などができる ② 信頼できる根拠を選択できる / データの矛盾点を指摘できる ③ 目的に応じて、反復処理のプログラミングができる ④ コンピュータウイルスの感染対策ができる / 公開してはいけない記事の判断ができる
	中	13.1%		
	小	1.8%		
レベル6 (524点～572点)	高	21.9%		① 目的に応じて、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 目的に応じて、情報を整理することができる / 複数の事象を示した図を読み解くことができる ③ 分岐処理のプログラムの実行結果を考えることができる / プログラムの不具合から修正すべき箇所を見つけることができる ④ デジタル情報の発信に関わる肖像権、著作権等の権利やそれらを守る方法を理解している
	中	21.9%		
	小	6.4%		
レベル5 (480点～524点)	高	17.4%		① 指定されたフォルダへファイルに名前を付けて保存できる / クラウド上の編集権限を設定できる ② 目的に応じて、情報を図、表、グラフに示すことができる ③ 分岐処理のプログラムをフローチャートに表すことができる ④ コンピュータウイルス感染の原因について理解している
	中	24.9%		
	小	15.6%		
レベル4 (417点～480点)	高	9.3%		① 指示に従って、アプリケーションを選択し、操作ができる ② 複数のページに書かれている情報を要約できる ③ 簡単な分岐処理のプログラミングができる ④ 自分の情報を守ったり、健康に留意したりしながら情報端末を使うことができる
	中	17.8%		
	小	25.8%		
レベル3 (381点～417点)	高	4.1%		① 指定されたフォルダを選択できる / ファイルの共有範囲を設定できる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、見いだした特徴を基に分類できる ③ 条件に応じてフローチャートを修正したり、情報処理の手順を図で表したりすることができる ④ SNSの特性や著作権違反となる行動を理解している
	中	9.2%		
	小	23.6%		
レベル2 (329点～381点)	高	1.8%		① 指定された手順通りに画像の挿入ができる ② 複数の条件に応じて、情報を選択し、比較して特徴を見つけることができる ③ 簡単な反復処理のプログラミングができる ④ 情報には権利があることを理解している
	中	3.9%		
	小	15.9%		
レベル1 (～329点未満)	高	0.9%		① ドラッグ＆ドロップなどのコンピュータの簡単な操作ができる ② 簡単なグラフや表から情報の読み取りができる / 指示された情報の比較ができる ③ 簡単な順次処理のプログラミングができる ④ IDとパスワードの重要性を理解している
	中	1.3%		
	小	10.4%		

- ① 基本的な操作等
- ② 問題解決・探究における情報活用
- ③ プログラミング
- ④ 情報モラル・セキュリティ

※ 1：調査を行った全児童生徒の平均点は500点に換算している。また、得点の上限や下限は存在しない。

※ 2：小中高それぞれの校種について、割合の合計を100%として計算している。ただし、四捨五入の関係で、中学校の割合は合計しても100%とならない。

※ 3：児童生徒の到達しているレベルより下のレベルの特徴は身に付けていると考えられる。

【全校種に共通して、肯定的に回答した児童生徒の方が問題調査平均得点が高い傾向がみられた質問項目】（下のグラフ参照）

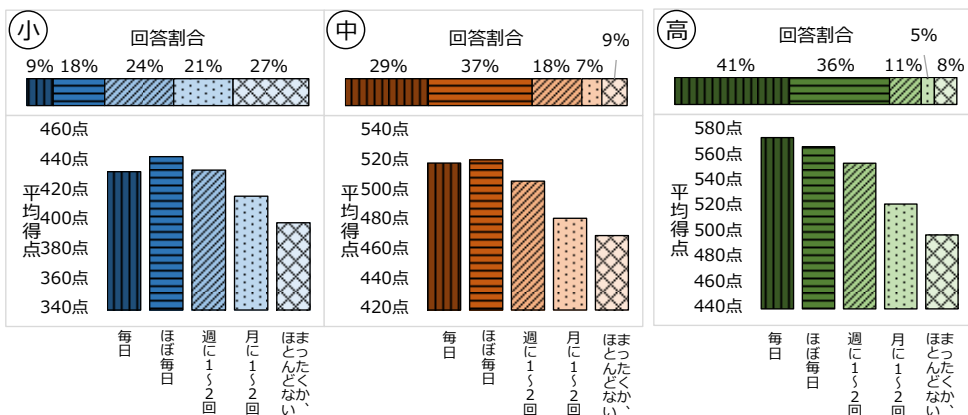
- ・学校以外の場所で、インターネットを使って情報を収集する。
- ・自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。
- ・コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。
- ・インターネットの情報は正しいものとは限らない。

【特定の校種で、肯定的に回答した児童生徒の方が問題調査平均得点が高い傾向がみられた質問項目の例】

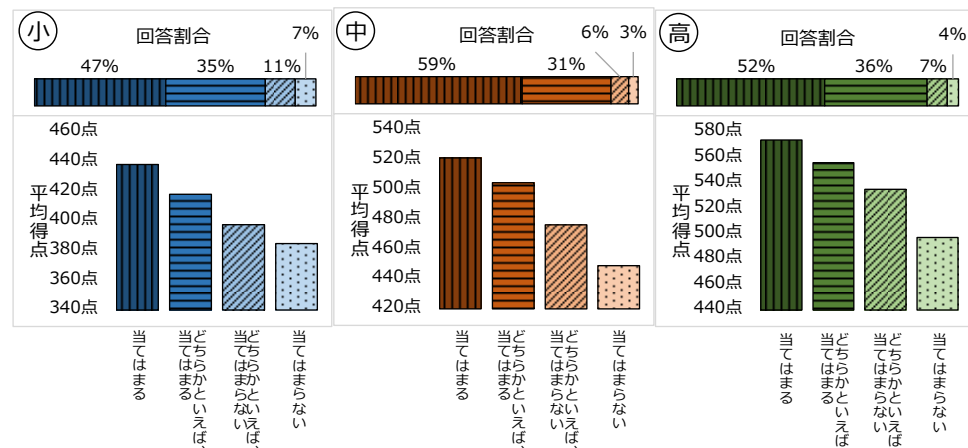
- ・IDやパスワード、自分や友達の情報などの重要性を考えて行動しようとする。（小・中）
- ・コンピュータやインターネットは、将来の仕事に役立つ。（中・高）

各グラフの見方：上部帯グラフの左から質問調査に肯定的な回答を行った児童生徒の割合、下部棒グラフは質問調査への回答ごとの問題調査における得点の平均

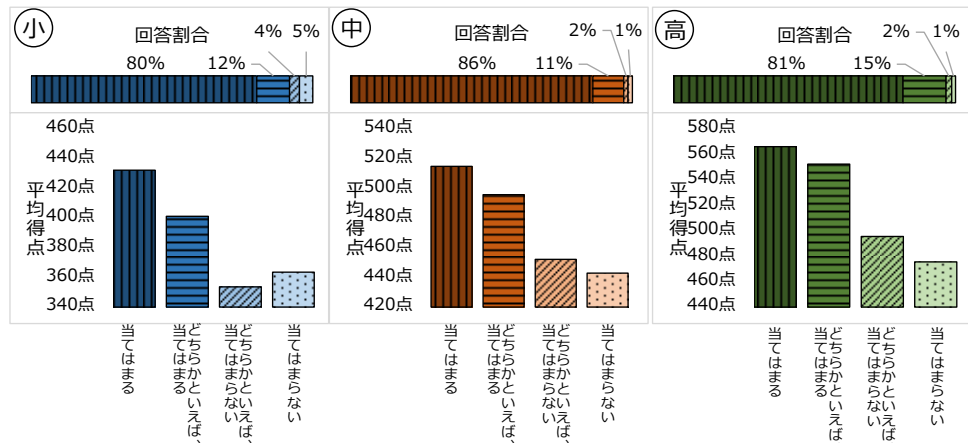
学校以外の場所で、インターネットを使って情報を収集する。



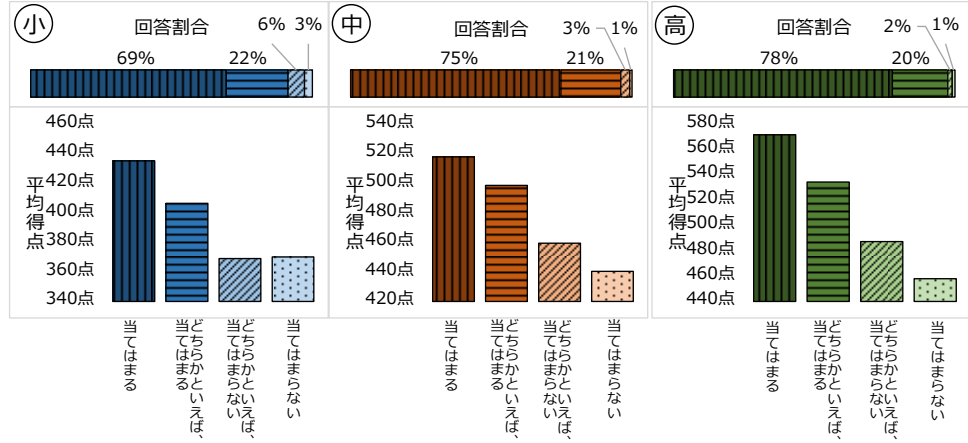
自分や他の人が作った作品や情報には権利があることを考えて大切にしようとする。



コンピュータへの不正アクセス、情報の不正な取得などに関わらないようにしようとする。



インターネットの情報は正しいものとは限らない。



キーボードによる1分間あたりの文字入力数

[出典]：情報活用能力調査（令和3年度実施）「調査結果【令和5年3月】」より作成

目的 児童生徒のICT機器（端末）の基本的な操作等の実態を確認

- 概要**
- 解答者数：小5（4、480人）、中2（4、837人）、高2（4、882人）
 - 出題文章：総文字数285文字（ひらがな、カタカナ、漢字、アルファベット等の組合せ）
※全校種に同じ課題文を出題
 - 入力時間：3分間

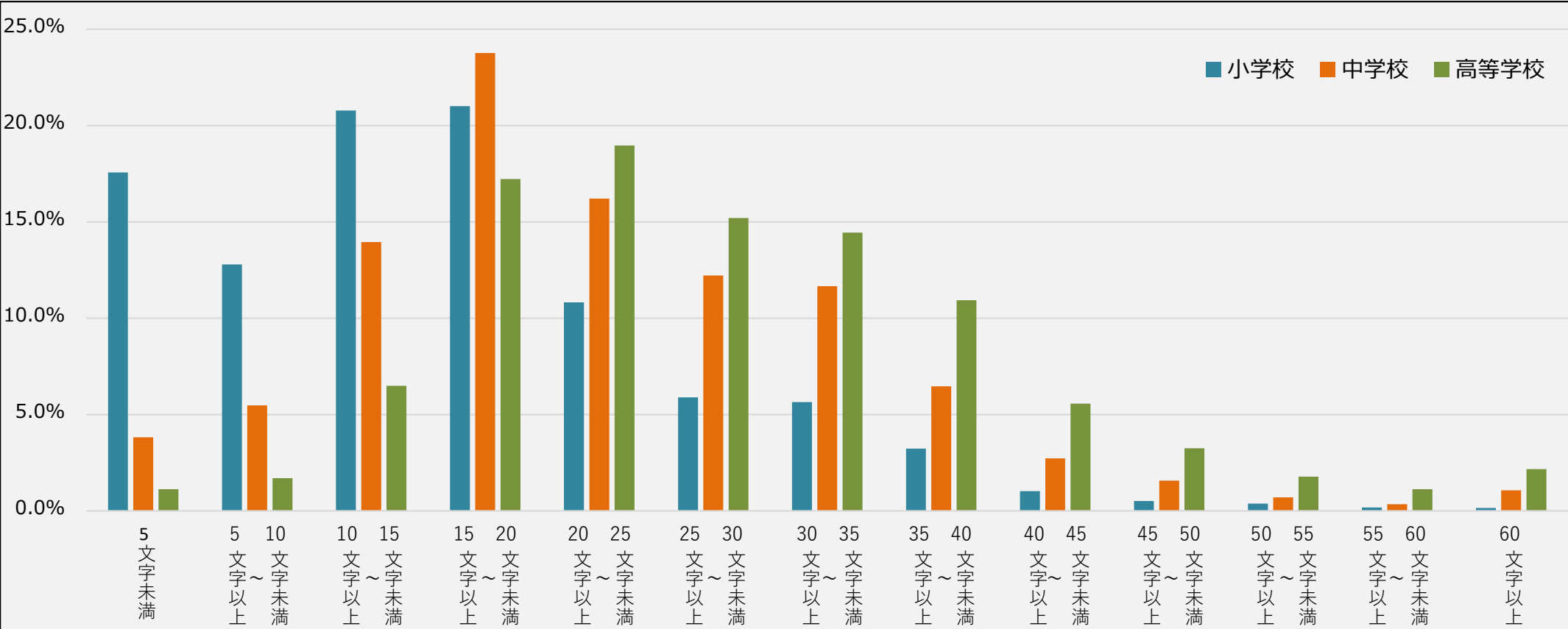
結果のポイント

- ✓ キーボードによる1分間あたりの平均文字入力数は、小学校 15.8文字、中学校 23.0文字、高等学校 28.4文字であった。
- ✓ キーボードによる1分間あたりの文字入力数が15文字未満の児童生徒の割合は、小学校 51.2%、中学校 23.3%、高等学校 9.3%であった。

1分間あたりの文字入力数	小学校	中学校	高等学校
平均値（文字）	15.8	23.0	28.4

文字入力数	5文字未満	5～10	10～15	15～20	20～25	25～30	30～35	35～40	40～45	45～50	50～55	55～60	60文字以上
小学校（%）	17.6	12.8	20.8	21.0	10.8	5.9	5.6	3.2	1.0	0.5	0.4	0.2	0.2
中学校（%）	3.8	5.5	14.0	23.8	16.2	12.2	11.7	6.5	2.7	1.6	0.7	0.4	1.1
高等学校（%）	1.1	1.7	6.5	17.2	19.0	15.2	14.4	10.9	5.6	3.3	1.8	1.1	2.2

1分間あたりの文字入力数の分布（%）





情報活用能力の育成に向けた各有識者の 主なご意見

令和5年12月

情報活用能力に関する意見交流会

情報活用能力をめぐる課題

- GIGAスクール構想による1人1台端末の導入とクラウドの活用、それを支える高速ネットワークの導入などにより、**学校現場におけるデジタル学習基盤が大幅に拡張**し、学校教育活動のあらゆる場面で**デジタル技術の活用を前提**とすることが求められている。
他方、1人1台端末の活用状況について地域間・学校間で格差が見られるなど、デジタル技術を活用した教育の実現・学校のDX化に向けて、更なる取組の充実が必要な状況である。
中央教育審議会においても、デジタル学習基盤特別委員会が設けられ、1人1台端末の導入の成果・課題を踏まえた今後の目指すべき教室像や実現すべき施策について、検討が行われている。
- 他方、現行の学習指導要領においては、**学習の基盤となる三つの資質・能力である情報活用能力と問題発見・解決能力や言語能力との関係が必ずしも明確になっておらず**（三つの資質・能力は並列関係なのか、上位・下位の関係があるのかなど）、
また、情報活用能力は「情報及び情報技術を適切かつ効果的に活用して、問題を発見・解決したり自分の考えを形成したりしていくために必要な資質・能力」と定義されているが、「情報」や「情報技術」をどの程度指導することが必要なのか、学習の基盤となる資質・能力としてどの程度の指導が求められているのか、分かりづらいとの指摘もある。
- これらのことから、**情報活用能力の位置づけや情報活用能力を育成するための学習活動の必要性などについて、学校現場の理解を十分に得られているとは言い難い**状況にある。

「学習の基盤となる資質・能力」としての情報活用能力の定義

- 情報活用能力については、問題発見・解決能力や言語能力との関係では、それぞれの資質・能力が独立した並列の関係であるという捉えもある一方で、問題発見・解決能力を最も上位の概念として位置付けた上で、情報活用能力は問題発見・解決能力や言語能力、各教科等で育まれる資質・能力を支えるための基礎となる資質・能力であるとの考え方もある（情報活用能力と言語能力は、それぞれの資質・能力をお互いに下支えをし合う関係にあるとも考えられる）。
- このような他の資質・能力との関係も見据えた上で、学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の整理については、大きく2つの方向性が考えられるのではないか。

（案の1）

- GIGAスクール構想や学校DX化の進展を踏まえると、情報活用能力は、デジタル技術の活用に焦点を当てた資質・能力と位置づけ、他の資質・能力との関係も整理してはどうか。この場合、情報端末の操作技術にとどまるのではなく、課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現という問題を解決するプロセスにおいて必要となるデジタル技術（端末やクラウド環境等）を適切かつ効果的に活用するために必要となる資質・能力として位置付けることが考えられるのではないか。

（案の2）

- 他方、情報活用能力について、広く「情報」全般を取扱う幅広い概念としての資質・能力として、これまで以上に「情報」に関する概念を広げることも含めて整理するとの考え方もある。この場合、情報活用能力の中で、学習の基盤となる資質・能力としての色彩が強いものと、そうではないもののグラデーションが生じることが考えられ、その場合の学習の基盤となる資質・能力の中でも中核的なものとして、デジタル技術の活用が位置付けられることになるのではないか。

- 情報活用能力の定義も踏まえ、情報活用能力を育成するための学習内容については、従来の整理（①基本的な操作等、②問題解決・探究における情報活用、③プログラミング、④情報モラル・情報セキュリティ）を踏襲しつつ、昨今の社会情勢やデジタルに関する動向も踏まえ、
 - ① **デジタル技術の適切な活用**（基本的な操作、情報モラルの育成。生成AIの活用を含む。）
 - ② デジタル技術を活用した**課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現**
 - ③ **情報科学、プログラミング・数理・データサイエンス・AI等**
 - ④ **情報モラル等**に整理されると考えてはどうか。
- このうち、①のデジタル技術の適切な活用や、②のデジタル技術を活用した課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現に関する学習内容については、これまでも、**各教科等の学習の基盤となる横断的・汎用的能力な資質・能力**を育成する学習内容として整理されてきたところであり、この整理は、今後も同様ではないか（生成AIなどの新技術の利活用も含まれるのではないか。また、プログラミングに関する学習活動のうち、プログラミングを体験しながら必要な論理的思考力を身に付けさせるための学習活動などは、①に含まれるという考え方もあるのではないか）。
- 他方、③の情報科学、プログラミング・数理・データサイエンス・AI等については、**情報に関する固有の領域に係る資質・能力**を育成する学習内容と捉えられるが、AI戦略2019以降、**全ての小・中・高校生に対し、数理・データサイエンス・AI等を適切に理解し活用する基礎的な能力を育成**するとされたことや、生成AIが飛躍的に普及する中、標準的なソフトウェアにも生成AIの搭載が進んでいることなども踏まえると、**学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力の一部**を育成する学習活動であるとの整理が考えられるのではないか（なお、①及び②の整理を踏まえた上で、③は親学問を情報科学のみならず情報学として捉えるべきか、更なる検討が必要）。

GIGAスクール構想による「学習基盤」の拡張を踏まえた整理

- GIGAスクール構想により、1人1台端末の導入とクラウドの活用、それを支える高速ネットワークの導入などが整備され、学校のデジタル環境が大幅に拡張し、学校の学習基盤となっている。リーディングDXスクールの指定を受けている学校を中心として、デジタル技術を有効に活用した先進的な事例が数多く出てきているが、GIGAスクール構想第2期においては、全国全ての学校において、デジタル技術を日常使いする取組が進むことが期待されている。
- また、主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善や、「個別最適な学び」と「協働的な学び」の一体的充実を図るためにも、デジタル技術の日常使いが不可欠である。例えば、各々の特性や学習進度、学習到達度等を踏まえた学びや、自分の興味・関心やキャリア形成の方向性等を踏まえた学びを進めるためには、自ら学習を調整していくことが期待されており、また、異なる考え方を組み合わせたりより良い学びを生み出すために、多様な他者との協働も期待されている。このような学びは、適切な学習課題や学習活動の提供が必要であり、1人1台端末とクラウド環境を有効に活用することによって可能となる（端末は教師による教具的な活用のみならず、学習者主体の学びの文房具としての役割を果たすことが期待される）。
- このことは、全ての教科等において通底する総論的な考え方であることを踏まえると、
 - ・ 学習指導要領の総則（解説総則編を含む。）において、各教科等の授業のみならず、教育課程外の活動を含め、学校教育活動においては1人1台端末とクラウド環境の日常的な活用が必要であることを明らかにすることや、
 - ・ 各教科等において、各教科等の特質に応じつつ、1人1台端末とクラウド環境の日常的な活用が必要であることを明示するとともに、情報活用能力の育成に向けた必要な指導事項を明らかにすることなどについて、適否を検討することが必要ではないか。

①デジタル技術の適切な活用（基本的操作の習得）

- デジタル技術の活用にあたっては、まずは基本的な操作の習得が必要となる。
- 情報活用能力調査においては、キーボードによる文字入力が身に付いていない小学生が一定割合いることが明らかとなるなど、タイピング・検索・スライド作成・表計算・図表の作成など**デジタル技術の基本的な操作スキルが子供たちに十分に習得していない現状**がある。
- 現在でも、小学校においては総則の中で「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」を計画的に実施することとされているが、デジタル技術の基本的な操作の習得を促すため、**タイピングや検索・スライド作成など基本的な操作の習得に関する事項について、各教科等にも必要な学習内容を位置付けること**について、その適否を検討することが必要ではないか。
- また、各教科等の学習活動だけでなく、**情報活用能力の育成を担うための時間を各学校の判断で確保しうることを明確にすることも**考えられるのではないか。
- また、情報技術の適切な活用については、**生成AIのように急速に技術的普及を果たした新技術を児童生徒が適切に取り扱うように**することも必要ではないか（生成AIガイドラインで示したように、まずは新技術そのものを学び、その後、各教科等の学習の中で段階的に取り扱っていくようにすることが考えられるのではないか）。
- デジタル環境の変化・技術の進展は非常に速いスピードで進む一方で、10年に一度の学習指導要領改訂や教科書検定のサイクルでは、タイムリーに学校現場の変容を促すことは困難。**指導資料（動画教材など）の作成・公開を通じて、確実な指導の担保を図ることが**必要ではないか。

②デジタル技術を活用した課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現

- 情報活用能力調査の結果では、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現に関する各項目において課題が見られる状況が明らかとなっている。また、PISA2022の結果においても、ICTを用いた探究型の教育の頻度に課題があることが明らかになっている。
- 課題の設定、情報の収集、整理・分析、まとめ・表現は問題解決活動の基礎となる学習活動であり、これまでは各教科等の学習を通じて育成されてきたものと考えられるが、これらの資質・能力の不足は、各教科等における高次の資質・能力の育成に困難をきたすことになるとも考えられる。
- デジタル技術を活用してこれらの学習活動に取り組むことは、子供達自身が自ら学習を調整していくことにつながるものであり、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実に向け必要不可欠なものであると考えられる。
- これらの学習活動については、個別具体の学習内容というよりも汎用的な学習活動であり、各教科等での学習活動を通じて日常的に取り組むことが期待されるものである。そのため、各教科等の指導にあたって、各学校や教師において確実に留意して取り組ませることが必要ではないか。他方、各教科等の学習内容におさまらず、情報活用能力の育成を担うための時間を各学校の判断で確保できるようにするような方策も考えられるのではないかな。
- また、生成AIのような新技術についても、問題解決の基礎となる学習活動の中で適切に取り入れることにより、個別最適な学びと協働的な学びの充実の一層の促進が図られるのではないかな。
- いずれの方策を取るにしても、デジタル技術の適切な活用を促すため、指導資料（動画教材など）の作成などを通じて、確実な指導の担保を図ることが必要ではないか。

③情報科学、プログラミング・数理・データサイエンス・AI等

- 小学校から大学までの一貫したデジタル人材育成に対する要請を踏まえ、数理・データサイエンス・AI等を適切に理解し活用する基礎的な能力を全ての子供たちに育成する観点から、情報科学やプログラミング・数理・データサイエンス・AI等に関する学習の充実が必要ではないか。
- 小学校プログラミング教育の必修化、中学校の技術・家庭科のプログラミングに関する学習の充実、高等学校の情報Ⅰの必修化の成果・評価を踏まえつつ、今後の方策について、例えば以下のような検討が必要ではないか。
 - ✓ 小学校のプログラミング教育については、算数（５年生）・理科（６年生）・総合的な学習の時間で例示をされているところであるが、端末を活用したプログラミング教育の充実や、中学校への円滑な接続・中学校でのプログラミングに関する学習の適切な改善を促している観点から、小学校のプログラミング教育についての一定の考え方を示していくことが必要ではないか。
 - ✓ 中学校の技術・家庭科の技術分野については、デジタル人材育成の中核を担う教科であることを明確にするとともに、「情報の技術」分野はもとより、現行の「材料と加工の技術」や「生物育成の技術」、「エネルギー変換の技術」などの分野においても、デジタル技術の活用は必須であり、技術分野全体としてデジタルの要素を盛り込んでいくことが必要ではないか。
 - ✓ 高等学校の「情報」においては、高等教育段階において、数理・データサイエンス・AI等の教育の充実に向けた取組が進められている（認定制度や基金の創設など）ことなども踏まえ、高等教育段階の初年次教育における内容やレベルを分析した上で、高等学校段階で担保すべき情報教育の内容について、検討を進めることが必要ではないか。

④ 情報モラル教育

- デジタル環境が整備され端末活用が進み、生成AIなども登場する中、デジタル技術の活用を前提とした情報モラル教育がこれまで以上に重要ではないか。現在の情報モラル教育に対しては、「他人や社会への影響、ルールやマナー、自他の権利に関する学習活動」に過剰に焦点が当たることで、適切なデジタルの活用を促すという本来の目的とは異なる捉え方を学校現場でされているとの指摘がある。情報モラル教育は、デジタルの活用を前提とした教育であることを改めて明確にすべき。
 - 現状を鑑みた場合、1人1台端末の活用によって起こりうる事案を想定した過度な禁止によって、かえって情報モラルを育成する機会を失っており、日常的な活用の中で育むものであることを明らかにすべきではないか。
 - 「情報モラル」が幅広い概念を包含するものとなっており、「健康との関わり」や「権利の尊重」、「情報の特性」や「情報技術の仕組み」まで含む概念となっているが、その趣旨が十分に学校現場に伝わっていないのではないか。
 - 1人1台端末の活用が進み、生成AIの普及も進む中、子供達のメディア・リテラシーを育成することがますます重要。特に、フィルターバブルやエコーチェンバーなどの現象を理解させることや、いわゆるファクトチェックについて発達段階を踏まえた指導を行うことが必要ではないか（ただし、厳密な意味でのファクトチェックは児童生徒にはハードルが高いという意見もある。複数の情報源を比較することや、情報の出典や発信元を調べることへの習慣化が必要ではないか）。
- (※) エコーチェンバー内にある複数の情報源から出てきた情報を比較する場合には、エコーチェンバーが増幅される場合もあることに留意が必要
- デジタルメディアとリアルのバランスを意識し、子供一人一人がメディアとの関わりをバランスをもって自己調整していくことも必要ではないか。

- 「ほぼ毎日」あるいは「週3日以上」1人1台端末を授業で活用している学校は、令和6年時点で、**小学校が93.3%、中学校が90.8%まで上昇。1人1台端末活用が日常化。**
- 全国学力・学習状況調査において、**ICT機器を活用し、主体的・対話的で深い学びに取り組むほど、平均正答率が高い結果。**
- **約9割の児童生徒が、「友達と考えを共有したり比べたりしやすくなる」などのICT機器活用の効力感を実感。**
- ICT機器の効力感に肯定的に回答した児童生徒ほど、挑戦心・自己有用感・幸福感等に関して肯定的に回答。また、その傾向は、特に低SES（社会経済的背景）グループにおいて見られる。
- **コンピュータ使用型調査（CBT）であるPISA2022において、日本は世界トップレベル。**一方で、日本の**各教科の授業でのICT活用頻度は、OECD諸国と比較すると低い状況にとどまっております。**高校生自身が情報を集める・記録・分析・報告するなどの「**ICTを用いた探求型の教育の頻度**」指標はOECD平均を大きく下回り、加盟国最下位。



端末利活用の日常化

- 1人1台端末の利活用の状況は、令和4年度時点では、「ほぼ毎日」あるいは「週3日以上」1人1台**端末を授業で活用している小学校が85.2%、中学校が80.7%**となっていたのが、令和6年度時点でそれぞれ、**93.3%、90.8%に上昇。**学校での**1人1台端末活用が日常化**されつつあり、公教育の必須ツールとしての認識が浸透。
- また、令和4年8月時点で、小・中学校の校長の約6～8割が1人1台端末の効果を認識するとともに、活用頻度が高いほど効果の認識が高い結果となるなど、GIGAスクール構想から数年の段階で大きな成果が表れつつあるとともに、今後への期待も高まっている。

✓ 全国学力・学習状況調査

- 直近の令和6年度の全国学力・学習状況調査では、主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を進め、課題の解決に向けて自分から取り組んだと考える児童生徒ほど正答率が高い傾向がみられている。また、**課題の解決に取り組む学習活動**を行っている学校ほど、**考えをまとめ、発表・表現する場面でICTを活用している傾向**がみられ、その**両方に取り組んだ学校グループの児童生徒は、それ以外の学校グループに比べて、各教科の正答率が高い結果**がみられている。
- **約9割の児童生徒**が、ICT機器は「分からないことがあったときに、すぐ調べることができる」、「画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かる」、「友達と考えを共有したり比べたりしやすくなる」と考えているなど、**ICT機器活用に高い効力感を実感**している。とりわけ、SES（社会経済的背景）の低いグループに対して、ICT機器活用の効力感と児童生徒の挑戦心・自己有用感・幸福感に最も相関関係が高い結果がみられている。



PISA2022

- コンピュータ使用型調査（CBT）である**PISA2022**において、**日本は**、数学的リテラシー、読解力、科学的リテラシー3分野全てにおいて**世界トップレベル**。前回2018年調査から、OECDの平均得点は低下した一方、日本は3分野全てにおいて前回調査より平均得点が上昇。
- この結果には、新型コロナウイルス感染症のため休校した期間が他国に比べて短かったことが影響した可能性があることが、OECDから指摘されているほか、
 - ・学校現場において現行の学習指導要領を踏まえた授業改善が進んだこと
 - ・学校におけるICT環境の整備が進み、生徒が学校でのICT機器の使用に慣れたことなどの様々な要因も、日本の結果に複合的に影響していると考えられる。
- また、日本の高校におけるICT環境の整備は進んできており、「**学校でのICTリソースの利用しやすさ**」指標は**OECD平均を上回っている**。加えて、日本の高校生の**情報モラルは、OECD諸国と比較すると高い**。
- 他方、**PISA2018よりは大きく改善されたものの、日本の各教科の授業でのICT活用頻度は、OECD諸国と比較すると低い状況**にとどまっている。例えば、国語の授業におけるデジタル・リソースの利用頻度は、「すべての授業、又はほとんどすべての授業」及び「授業の半数以上」の数値は、OECD平均が27.3%に対して、日本は15.2%にとどまっている。
- また、高校生自身が情報を集める・記録・分析・報告するなどの「**ICTを用いた探究型の教育の頻度**」指標は**OECD平均を大きく下回り、加盟国最下位**となっており、今後の課題として挙げられる。

ICT機器の活用

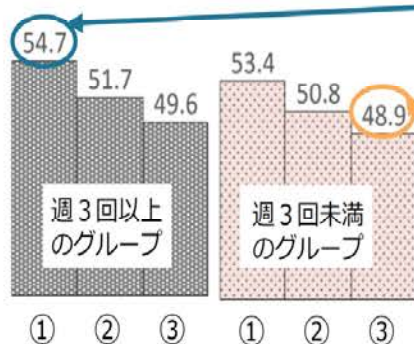
- ICT機器を「ほぼ毎日」「週3回以上」活用する学校は、**小学校93%**（前年比3ポイント増）、**中学校91%**（前年比4ポイント増）。
- 課題解決に取り組む学習活動を行っている学校ほど、考えをまとめ、発表・表現する場面でICTを活用している。その両方に取り組んだ学校グループの児童生徒は、それ以外のグループよりも**各教科の正答率が高い**。

発表場面でのICT活用頻度別に見た学校質問「課題解決に向けて話し合い、まとめ、表現する学習活動」の選択肢ごとの教科の正答率

課題解決に向けて話し合い、まとめ、表現する学習活動

- ① 当てはまる ② どちらかといえば、当てはまる
③ どちらかといえば、当てはまらない（又は）当てはまらない

中学校数学



発表場面でのICT活用頻度が週3回以上で、課題解決の学習活動の質問に「当てはまる」と回答した学校の生徒の平均正答率は**54.7%**。

発表場面でのICT活用頻度が週3回未満で、課題解決の学習活動の質問に「どちらかといえば、当てはまらない」又は「当てはまらない」と回答した学校の生徒の平均正答率は**48.9%**。

- 該当者のいる学校の7割以上で、授業配信を含め、ICT機器を活用した**不登校児童生徒の学習活動等の支援**が行われている。

- 約9割の児童生徒が、以下のような**ICT機器活用の効力感**を感じている。
 - 分らないことがあった時に、すぐ調べることができる
 - 画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かる
 - 友達と考えを共有したり比べたりしやすくなる

- ICT機器活用の効力感が高い児童生徒ほど、**挑戦心・自己有用感・幸福感**等が高い。

児童生徒質問「ICT活用で友達と考え共有・比較しやすくなる」と児童生徒質問「自分と違う考えについて考えるのは楽しい」のクロス集計

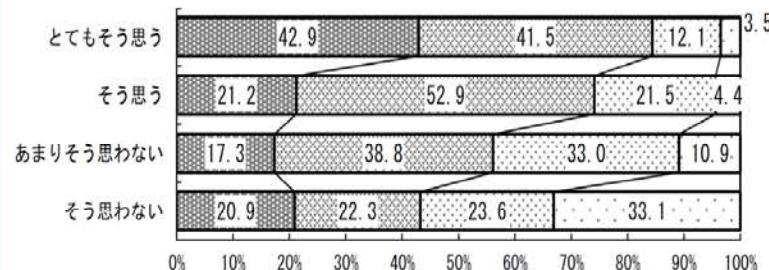
小学校

0.283

自分と違う考えについて考えるのは楽しい

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

ICT活用で友達と
考え共有・比較しやすくなる

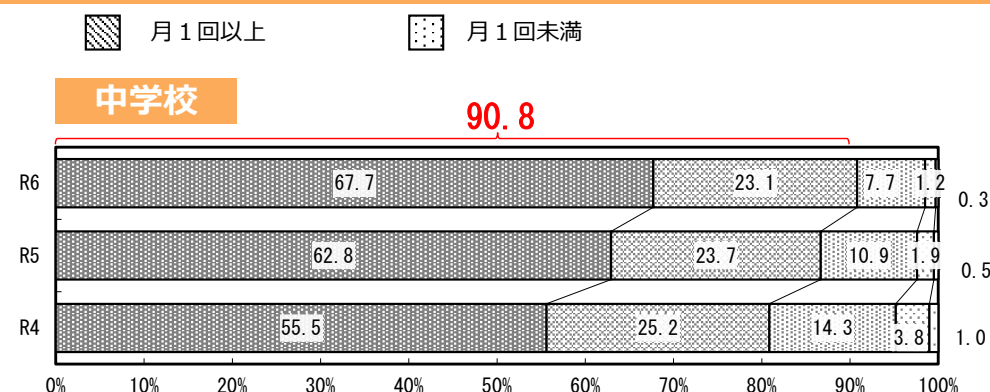
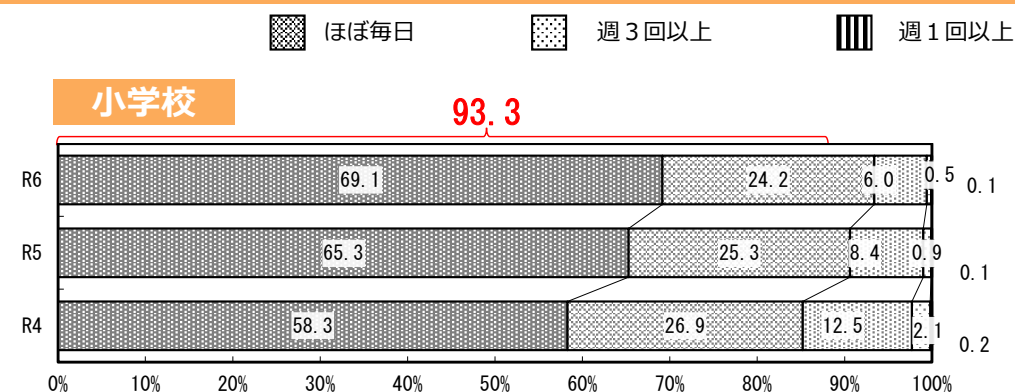


令和6年度全国学力・学習状況調査の結果

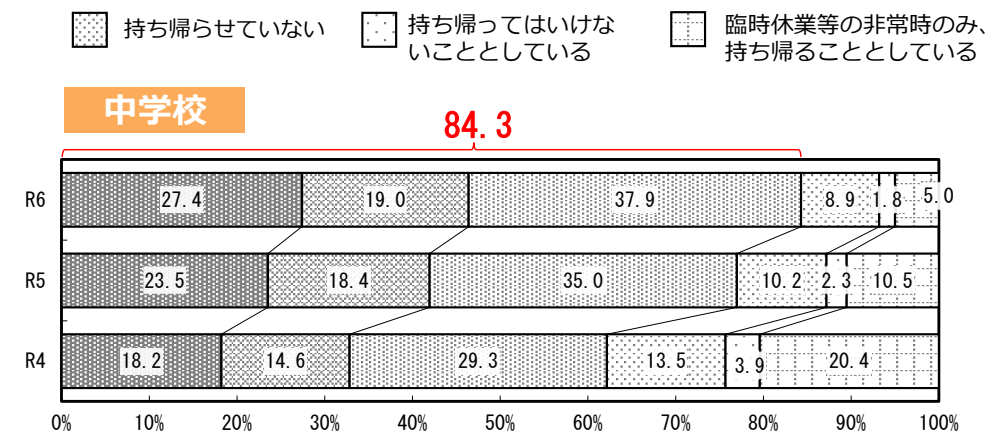
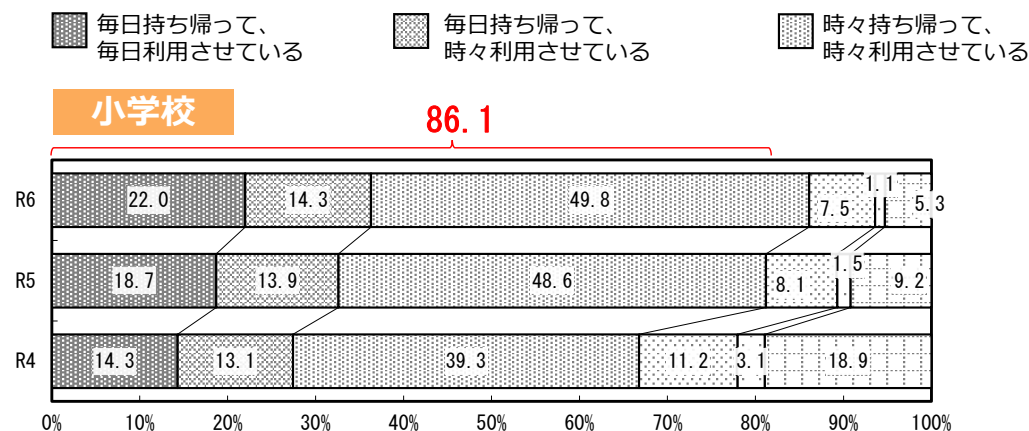
① ICTの活用状況等より

- ICT機器を「ほぼ毎日」「週3回以上」活用する学校は、小学校93%（前年比3ポイント増）、中学校91%（前年比4ポイント増）。

小学校〔56〕 調査対象学年の児童生徒に対して、前年度までに、児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどのICT機器を、授業でどの程度活用していますか。



小学校〔64〕 児童生徒一人一人に配備されたPC・タブレットなどの端末を、どの程度家庭で利用できるようにしていますか。

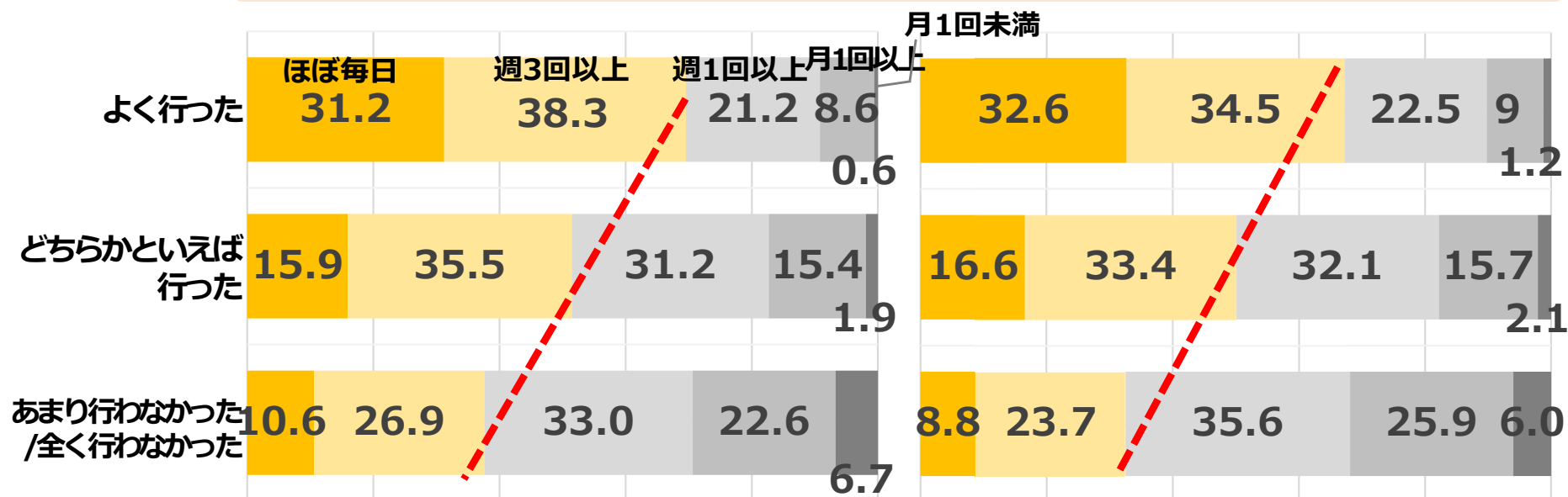


主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善を進め、 課題の解決に取り組む学習活動を行っている学校ほど、ICT機器を活用している傾向

78

自分の考えをまとめ、発表・表現する場面でのPC・タブレットなどの使用頻度

学級やグループで課題を設定し、その解決に向けて話し合い、まとめ、発表するなどの学習活動を行った

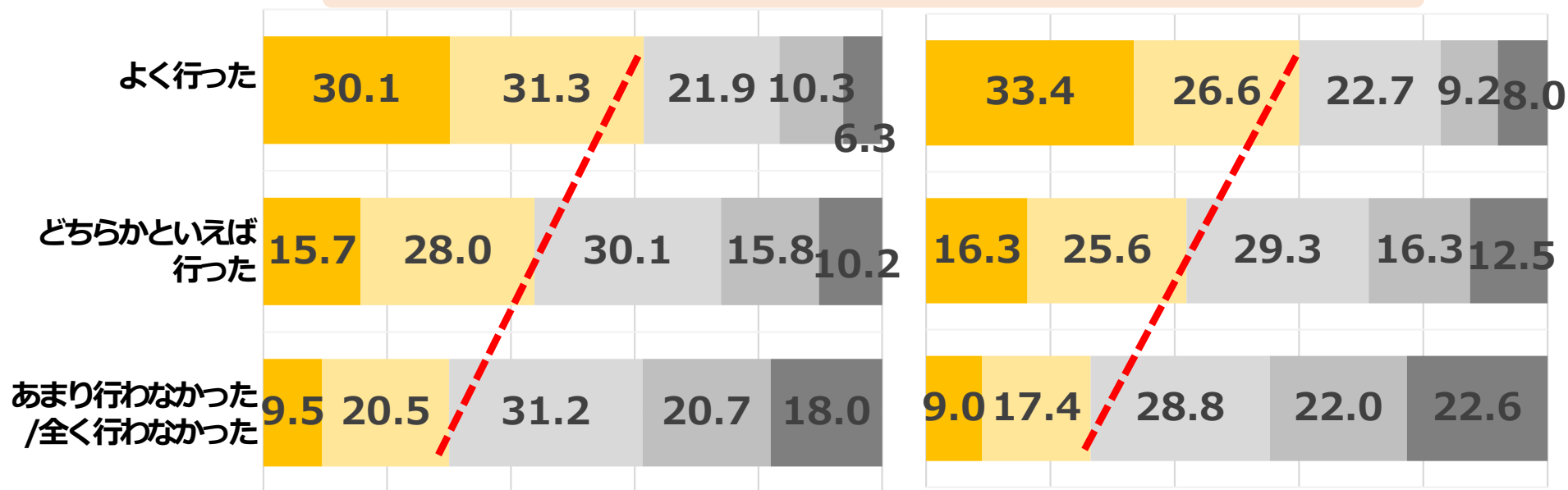


小学校

児童生徒がやりとりする場面でのPC・タブレットなどの使用頻度

中学校

各教科等で身に付けたことを、様々な課題の解決に生かすことができるような機会を設けた



「課題解決に向けて話し合い、まとめ、表現する学習活動」 ×「考えをまとめ、発表・表現する場面でのICT活用頻度」×「正答率」の関係

79

三重クロス集計

課題の解決に取り組む学習活動を行っている学校ほど、考えをまとめ、発表・表現する場面でICTを活用している傾向が見られる。(※)

その両方に取り組んだ学校グループの児童生徒は、それ以外の学校グループに比べて、各教科の正答率が高い。

(※)「学校〔33〕 課題解決に向けて話し合い、まとめ、表現する学習活動」以外の主体的・対話的で深い学びに関する学校質問についても同様の傾向。

〔課題解決に向けて話し合い、まとめ、表現する学習活動〕 × 〔考えをまとめ、発表・表現する場面でのICT活用頻度〕 × 〔各教科の正答率〕

〔児童〔生徒〕自ら学級やグループで課題を設定し、その解決に向けて話し合い、まとめ、表現するなどの学習活動を取り入れましたか。 学校〔33〕〕



- ① よく行った
- ② どちらかといえば、行った
- ③ あまり行わなかった
全く行わなかった

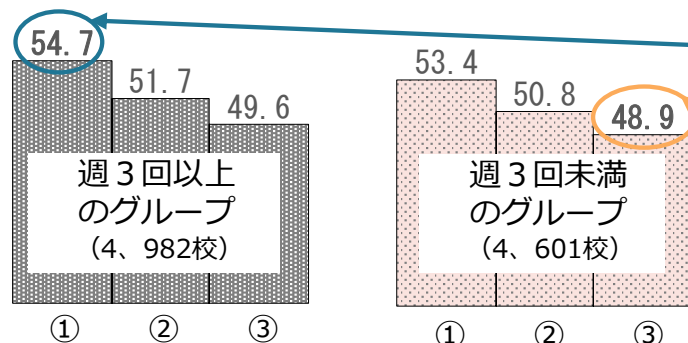
〔考えをまとめ、発表・表現する場面でのICT活用頻度 学校〔小：58、中：62〕〕



- 週3回以上
- 週3回未満



中学校数学



分析

例えば、中学校数学では、発表場面でのICT活用頻度が週3回以上で、課題解決の学習活動の質問に「当てはまる」と回答した学校の生徒の平均正答率は**54.7%**。

発表場面でのICT活用頻度が週3回未満で、課題解決の学習活動の質問に「どちらかといえば、当てはまらない」又は「当てはまらない」と回答した学校の生徒の平均正答率は**48.9%**。

令和6年度全国学力・学習状況調査の結果

②ICT機器活用の効力感より

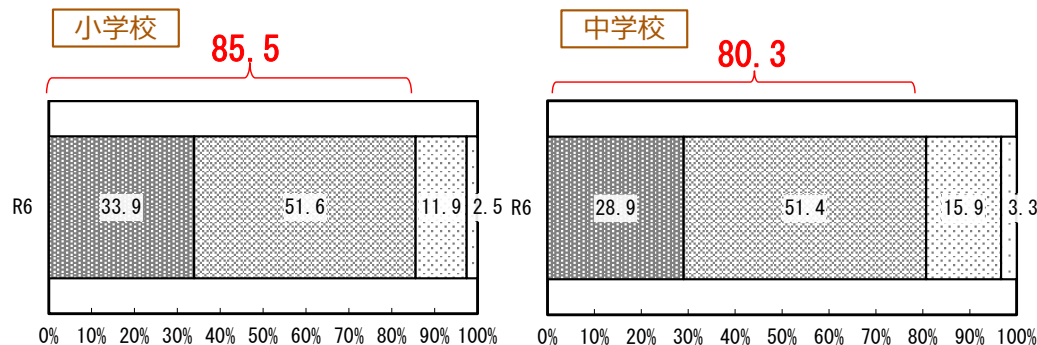
○約9割の児童生徒が、ICT機器は「分からないことがあった時に、すぐ調べることができる」「画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かる」「友達と考えを共有したり比べたりしやすくする」と考えている。

児童〔28〕
生徒〔28〕

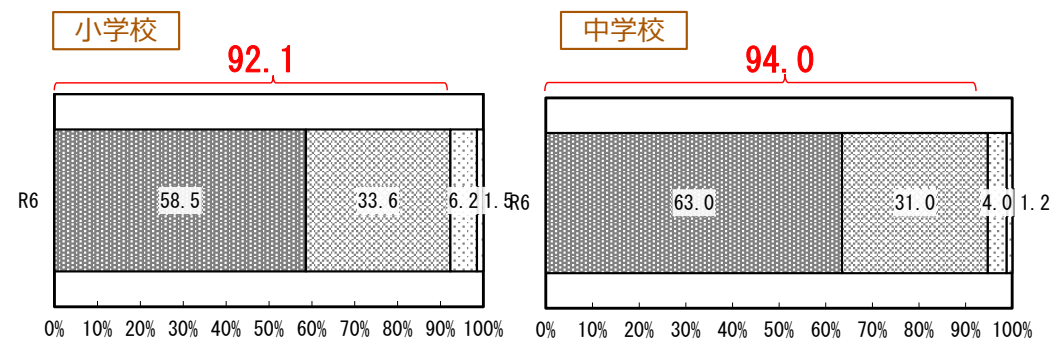
5年生まで〔1、2年生のとき〕の学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を活用することについて、以下のことはあなたにどれくらい当てはまりますか。（新規）

■ とてもそう思う ■ そう思う ■ あまりそう思わない □ そう思わない

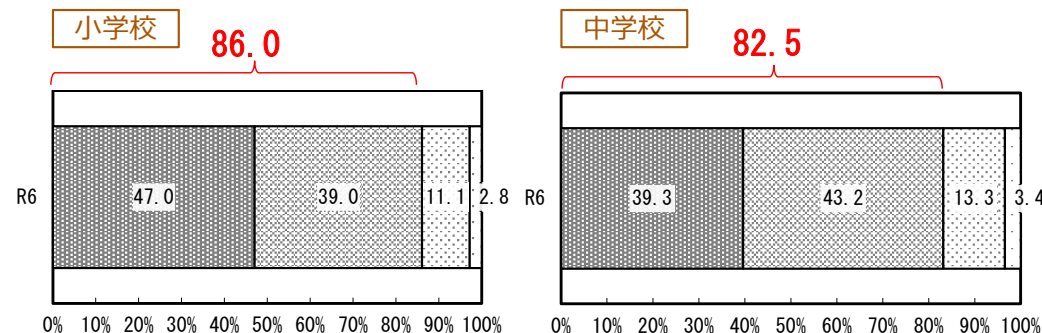
(1) 自分のペースで理解しながら学習を進めることができる



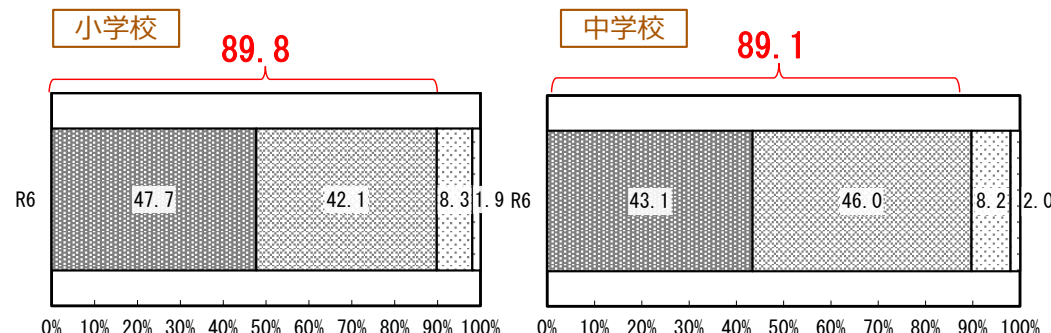
(2) 分からないことがあった時に、すぐ調べることができる



(3) 楽しみながら学習を進めることができる



(4) 画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かる



令和6年度全国学力・学習状況調査の結果

②ICT機器活用の効力感より

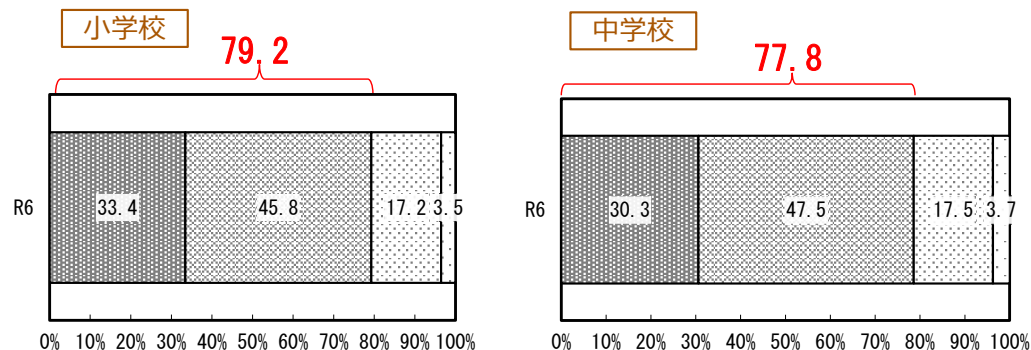
○約9割の児童生徒が、ICT機器は「分からないことがあった時に、すぐ調べることができる」「画像や動画、音声等を活用することで、学習内容がよく分かる」「友達と考えを共有したり比べたりしやすくする」と考えている。

児童〔28〕
生徒〔28〕

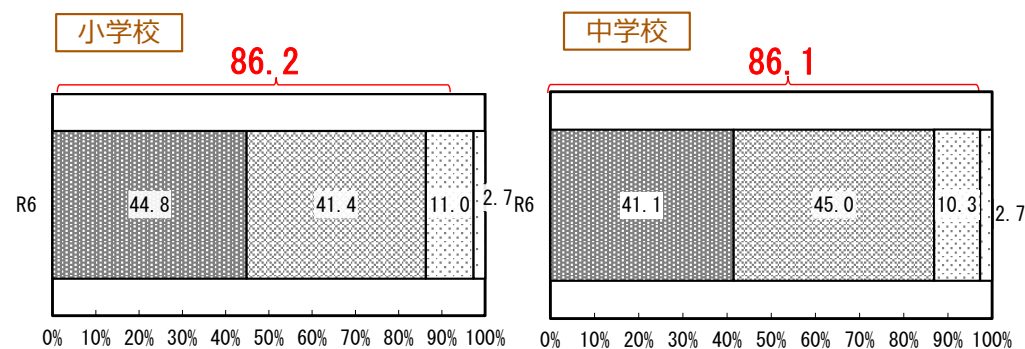
5年生まで〔1、2年生のとき〕の学習の中でPC・タブレットなどのICT機器を活用することについて、以下のことはあなたにどれくらい当てはまりますか。（新規）

■ とてもそう思う ■ そう思う ■ あまりそう思わない ■ そう思わない

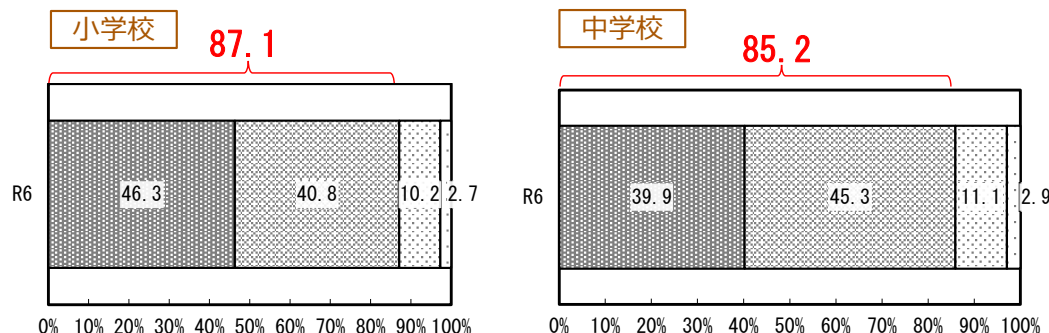
(5) 自分の考えや意見を分かりやすく伝えることができる



(6) 友達と考えを共有したり比べたりしやすくなる



(7) 友達と協力しながら学習を進めることができる



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、ICT機器活用の効力感に関して肯定的に回答している。

(児童生徒)

クロス 集計

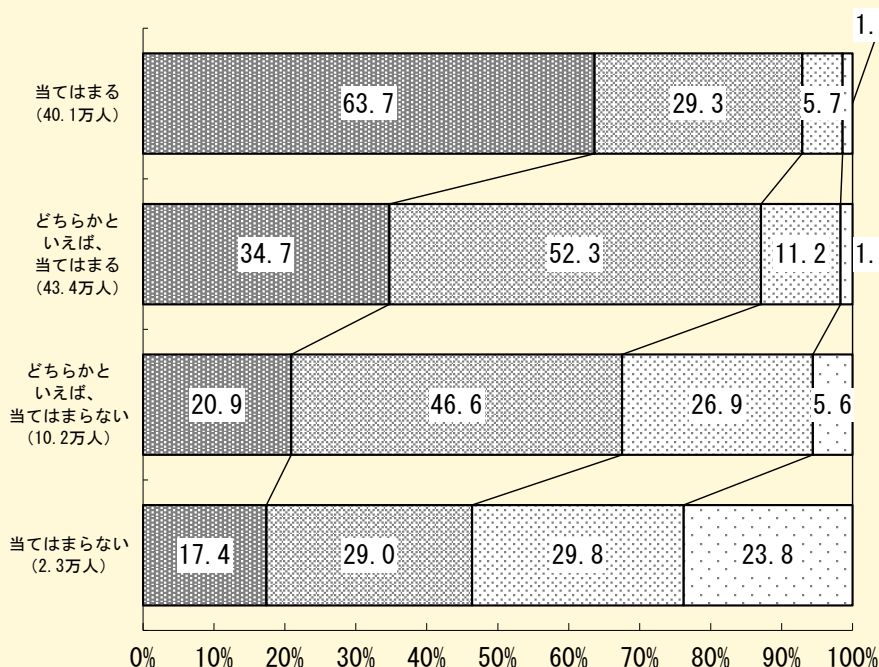
【話し合う活動】 × 【ICT活用で友達と考えを共有・比較できる】

ICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなると思いますか。〔28-6〕

とても思う
 そう思う
 あまりそう思わない
 そう思わない

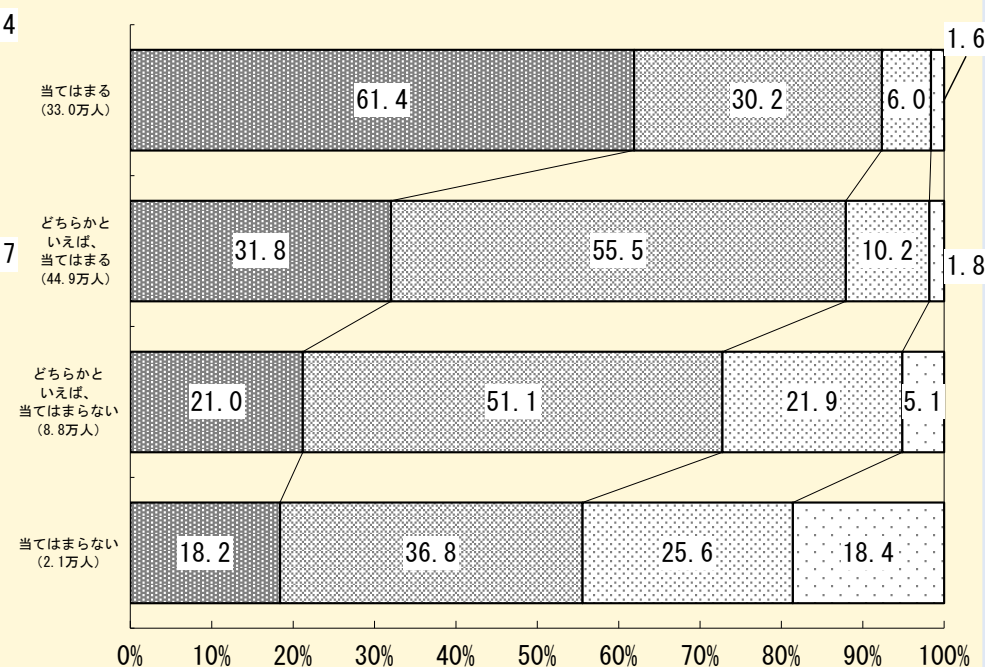
小学校

0.364



中学校

0.323



学級の友達（生徒）との間で話し合う活動を通じて、自分の考えを深めたり、新たな考え方に気付いたりすることができていますか。〔33〕

ICT機器活用の効力感に関して肯定的に回答した児童生徒ほど、挑戦心・自己有用感・幸福感等に関して肯定的に回答している。また、そのような傾向は特に低SESグループ（本が0～25冊）において見られる。

クロス 集計 (児童生徒)

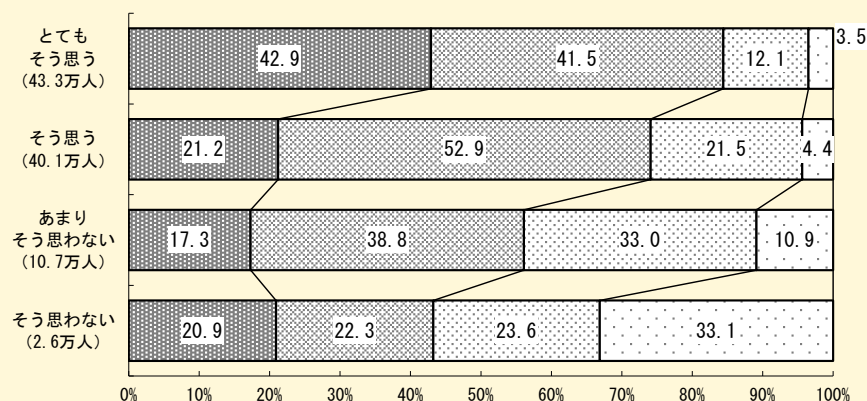
【ICT活用で友達と考え共有・比較】×【自分と違う考えについて考えるのは楽しい】

自分と違う意見について考えるのは楽しいと思いますか。〔17〕

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

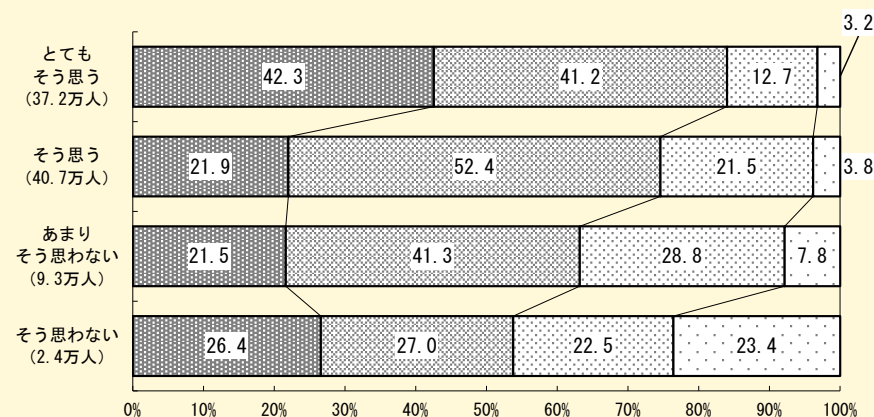
小学校

0.283



中学校

0.222



分析

「ICT機器活用の効力感」と「児童生徒の挑戦心・自己有用感・幸福感等」との関係について、SESごとに相関係数を見てみると、低SESグループ（本が0～25冊）のグループが最も相関係数が高くなっている。

	小学校	中学校
全体	0.283	0.222
0～25冊	0.302	0.246
26～100冊	0.276	0.214
101冊以上	0.261	0.200

ICT機器を活用することで、友達と考えを共有したり比べたりしやすくなると思いますか。

〔28-6〕

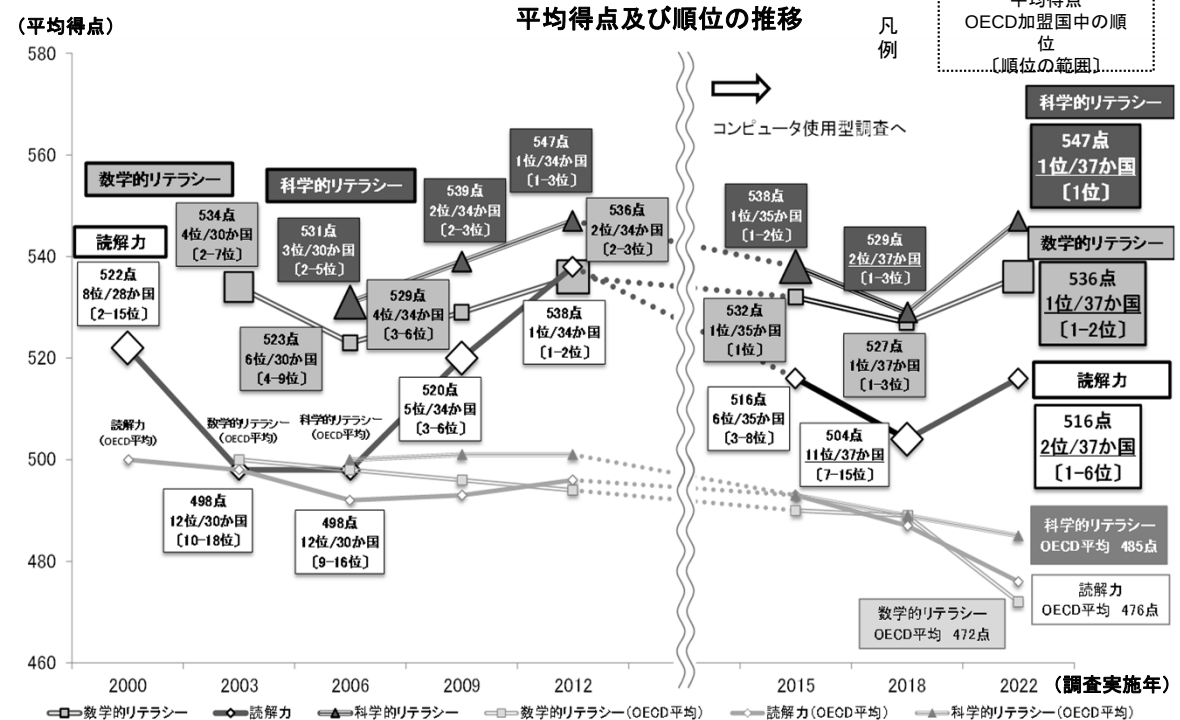
3分野（数学的リテラシー、読解力、科学的リテラシー）

- 数学的リテラシー（1位/5位）、読解力（2位/3位）、科学的リテラシー（1位/2位）3分野全てにおいて世界トップレベル。**前回2018年調査から、OECDの平均得点は低下した一方、**日本は3分野全てにおいて前回調査より平均得点が上昇**（統計的には、読解力及び科学的リテラシーは有意に上昇、数学的リテラシーは有意差はない。）。

※（）の左側はOECD加盟国中、右側は全参加国・地域中における日本の順位。

- 今回の結果には、**新型コロナウイルス感染症のため休校した期間が他国に比べて短かったことが影響した可能性がある**ことが、OECDから指摘されている。このほか、
- ・学校現場において**現行の学習指導要領を踏まえた授業改善が進んだこと**
 - ・学校における**ICT環境の整備が進み、生徒が学校でのICT機器の使用に慣れたこと**
- などの様々な要因も、**日本の結果に複合的に影響している**と考えられる。

- 読解力、科学的リテラシーにおいて低得点層（習熟度レベル1以下）の割合が有意に減少し、数学的リテラシー、科学的リテラシーにおいて高得点層（習熟度レベル5以上）の割合が有意に増加。



※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の。

社会経済文化的背景と平均得点

- 社会経済文化的背景（ESCS）の水準が高いほど習熟度レベルが高い生徒の割合が多く、低いほど習熟度レベルが低い生徒の割合が多い傾向が見られることは、OECD平均と同様の傾向。**
- 一方、数学的リテラシーの平均得点が高い国の中では、**日本はESCS水準別に見た数学的リテラシーの得点差が小さい国の一つで、かつ、ESCSが生徒の得点に影響を及ぼす度合いが低い国の一つ。**

新型コロナウイルス感染症の影響～2018-2022年における「レジリエントな」国・地域～

- OECDが分析する「レジリエントな」国・地域（※1）は4つ（※2）で、日本はその1つ。

（※1）以下の3つの側面全てにおいて安定又は向上が見られた国・地域

- ①数学の成績
（数学的リテラシーの得点の2022年の結果と2018年から2022年にかけての変化）
- ②教育におけるウェルビーイング
（学校への所属感の2022年の結果と2018年から2022年にかけての変化）
- ③教育の公平性
（公平性の2022年の結果と2018年から2022年にかけての変化）

（※2）日本の他、韓国、リトアニア、台湾。

OECD加盟国（37か国）における比較

は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	日本	536	アイルランド*	516	日本	547
2	韓国	527	日本	516	韓国	528
3	エストニア	510	韓国	515	エストニア	526
4	スイス	508	エストニア	511	カナダ*	515
5	カナダ*	497	カナダ*	507	フィンランド	511
6	オランダ*	493	アメリカ*	504	オーストラリア*	507
7	アイルランド*	492	ニュージーランド*	501	ニュージーランド*	504
8	ベルギー	489	オーストラリア*	498	アイルランド*	504
9	デンマーク*	489	イギリス*	494	スイス	503
10	イギリス*	489	フィンランド	490	スロベニア	500
	OECD平均	472	OECD平均	476	OECD平均	485
	信頼区間※（日本）：530-541		信頼区間（日本）：510-522		信頼区間（日本）：541-552	

* 国名の後に「*」が付されている国・地域は、PISAサンプリング基準を一つ以上満たしていないことを示す。

※信頼区間は調査対象者となる生徒全員（母集団）の平均値が存在すると考えられる得点の幅を表す。PISA調査は標本調査であるため一定の幅をもって平均値を考える必要がある。

全参加国・地域（81か国・地域）における比較

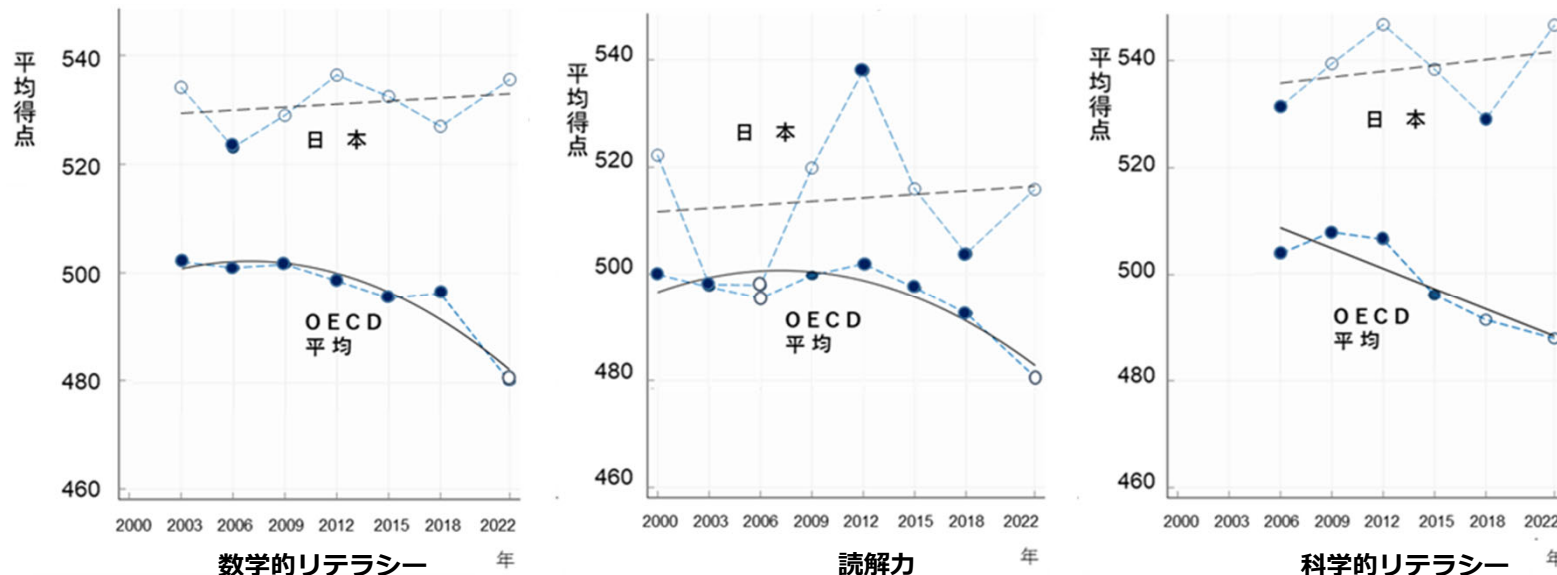
は日本の平均得点と統計的な有意差がない国

	数学的リテラシー	平均得点	読解力	平均得点	科学的リテラシー	平均得点
1	シンガポール	575	シンガポール	543	シンガポール	561
2	マカオ	552	アイルランド*	516	日本	547
3	台湾	547	日本	516	マカオ	543
4	香港*	540	韓国	515	台湾	537
5	日本	536	台湾	515	韓国	528
6	韓国	527	エストニア	511	エストニア	526
7	エストニア	510	マカオ	510	香港*	520
8	スイス	508	カナダ*	507	カナダ*	515
9	カナダ*	497	アメリカ*	504	フィンランド	511
10	オランダ*	493	ニュージーランド*	501	オーストラリア*	507
	信頼区間※（日本）：530-541		信頼区間（日本）：510-522		信頼区間（日本）：541-552	

PISAにおける日本とOECDの平均得点の推移（調査開始時-2022年）

OECD平均は平均得点の長期トレンドが下降しているが、日本は平坦型（平均得点のトレンドに統計的に有意な変化がない）。

（注）白丸はPISA2022年の平均得点を統計的に有意に上回ったり下回ったりしない平均得点を示す。

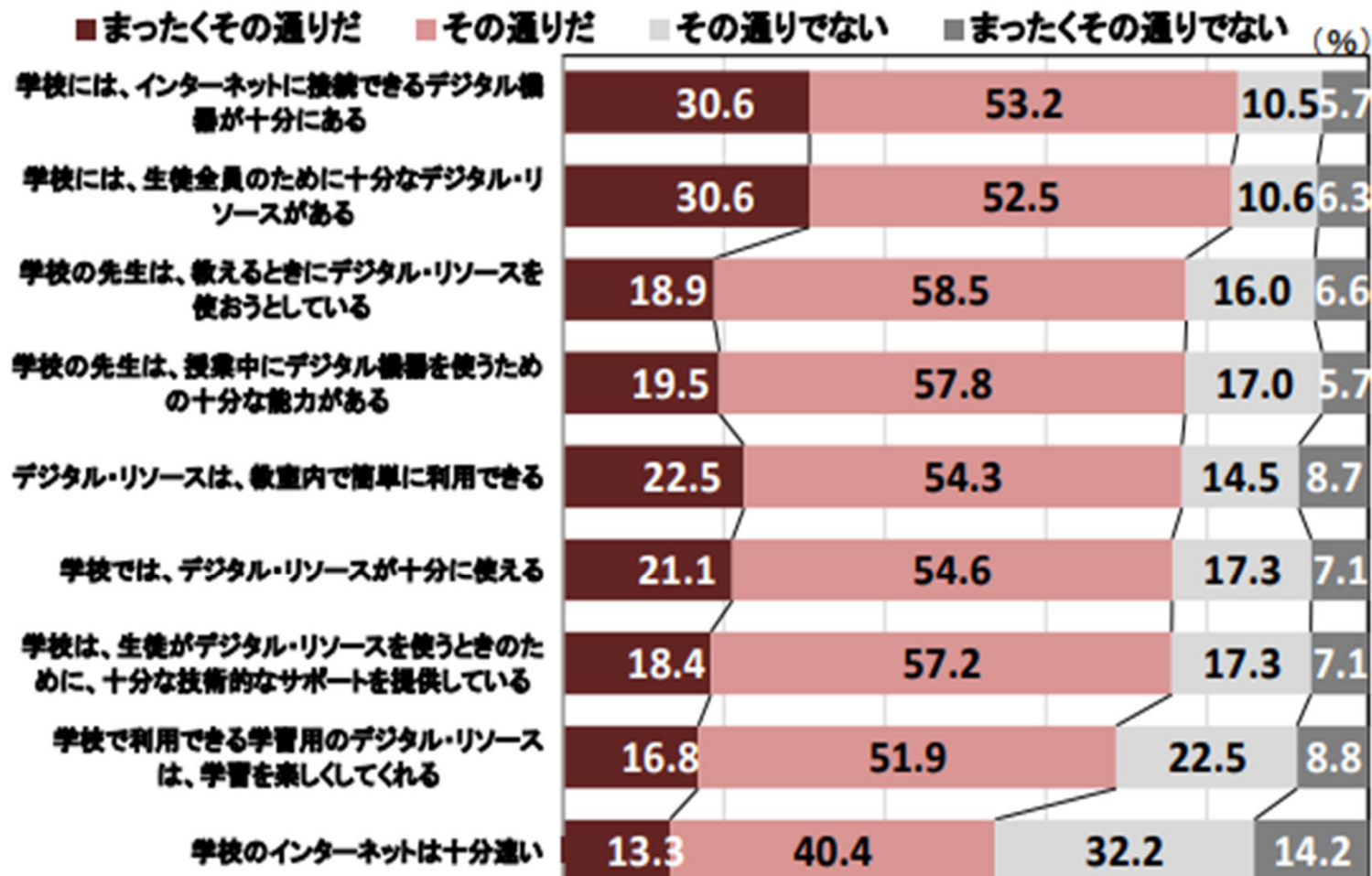


①学校での利用状況

○日本の高校におけるICT環境の整備は2018年調査以降進んでおり、「学校でのICTリソースの利用しやすさ」指標はOECD平均を上回っている。

(i) ICT活用調査 問3 学校でのICTリソースの利用しやすさ（日本）

「次のようなことは、あなたにどれくらいあてはまりますか。」



(ii) ICT活用調査「学校でのICTリソースの利用しやすさ」指標

(i)の9項目の回答割合から指標値を算出。

5位	日本	0.31
OECD平均		0.00

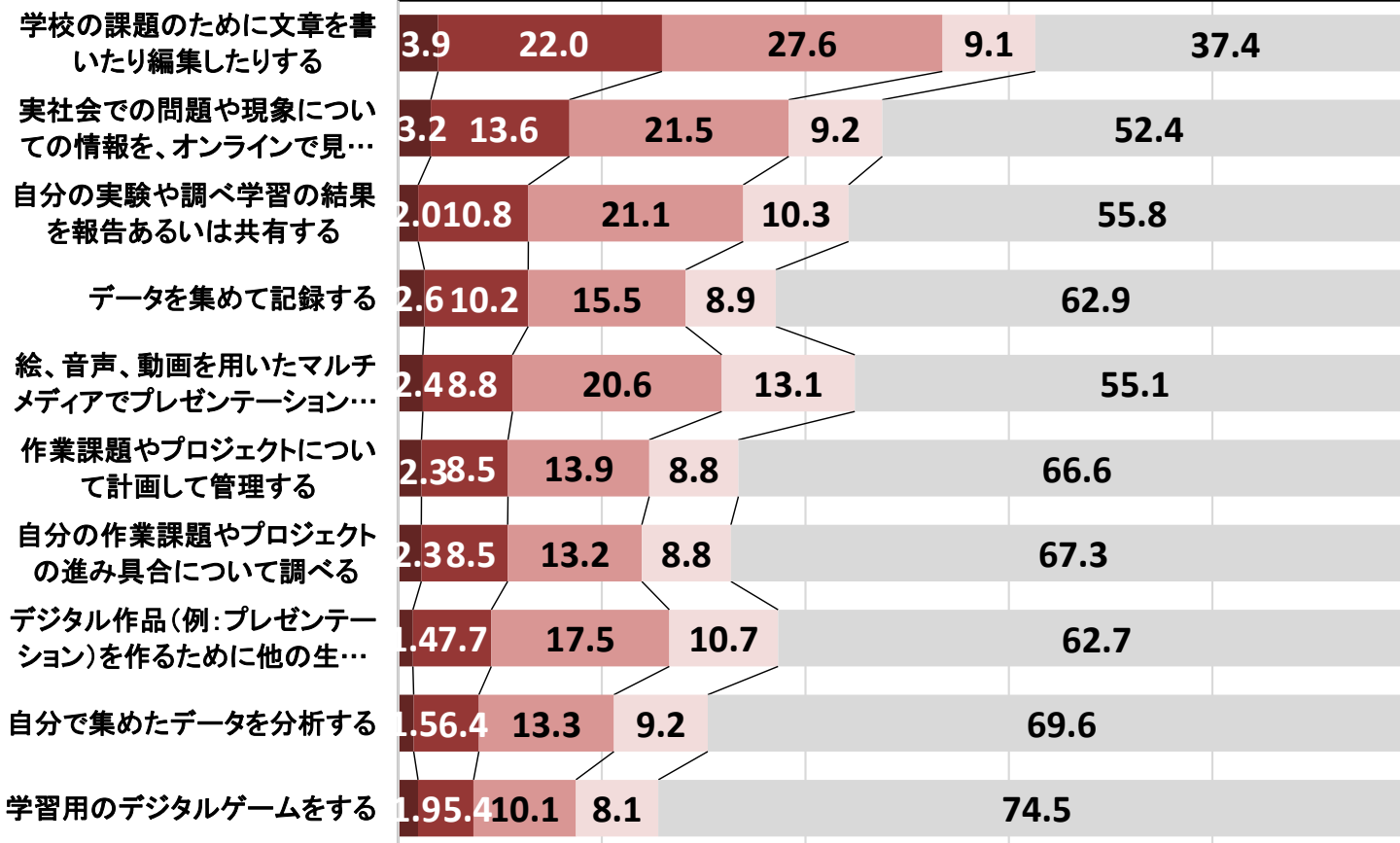
※ICT活用調査に参加したOECD加盟国29か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、学校でのICTリソースの利用しやすいことを意味している。

- 高校生自身が情報を集める、集めた情報を記録する、分析する、報告するといった場面でデジタル・リソースを使う頻度は他国に比べて低く、「ICTを用いた探究型の教育の頻度」指標はOECD平均を下回っている。

ICT活用調査 問5 ICTを用いた探究型の教育の頻度（日本）

「今年度、あなたは次の活動をするためにデジタル・リソースをどのくらい使いましたか。」

■毎日又はほとんど毎日 ■週に1～2回 ■月に1～2回 ■年に1～2回 ■まったく、又はほとんどない (%)



ICT活用調査「ICTを用いた探究型の教育の頻度」指標

左の10項目の回答割合から指標値を算出。

OECD平均		0.01
29位	日本	-0.82

※ ICT活用調査に参加したOECD加盟国29か国の平均値が0.0、標準偏差が1.0となるよう標準化されており、その値が大きいほど、ICTを用いた探究型の教育の頻度が高いことを意味している。

- 児童生徒の学びの充実に資する **デジタル学習基盤の整備に加え、校務DXも進展**しつつある。校務DXは、**学校の働き方改革を実現する上で極めて大きな役割**を果たしうるもの。
- 校務DXが進むことにより、**学校の職場としての魅力や教師の職業としての魅力の向上にも資する**。
- これまで、統合型校務支援システムの導入を推進してきたが、今後は、クラウド環境を活用した業務フロー自体の見直しや外部連携の促進、データ連携による学習指導・学校経営の高度化も含めた、**令和の日本型学校教育を支える基盤としての校務DX（次世代の校務DX）を進める**ことが必要。
- 次世代型校務支援システムの導入については、導入済み・具体的な導入時期設定済みの自治体が14.7%、導入を検討中の自治体が48.3%となっており、次世代の校務DXは今後、一層の実現を図っていく必要。



経緯・概要

- **校務DX**は、教員の長時間勤務を解消し、**学校の働き方改革を実現する上で大きな役割**を果たしうるものである。また、校務DXが進むことにより、**学校の職場としての魅力、ひいては教員の職業としての魅力の向上**に資する。
- これまで、地方財政措置も講じながら統合型校務支援システムの導入を推進。令和6年8月時点で、**91.2%の学校が統合型校務支援システムの整備を完了**。統合型校務支援システムの導入により、従前、「手書き」「手作業」で行っていた業務をシステムを活用して行うことができるようになったため、**校務が効率化**。教員の校務処理の負担軽減につながってきた。



現状

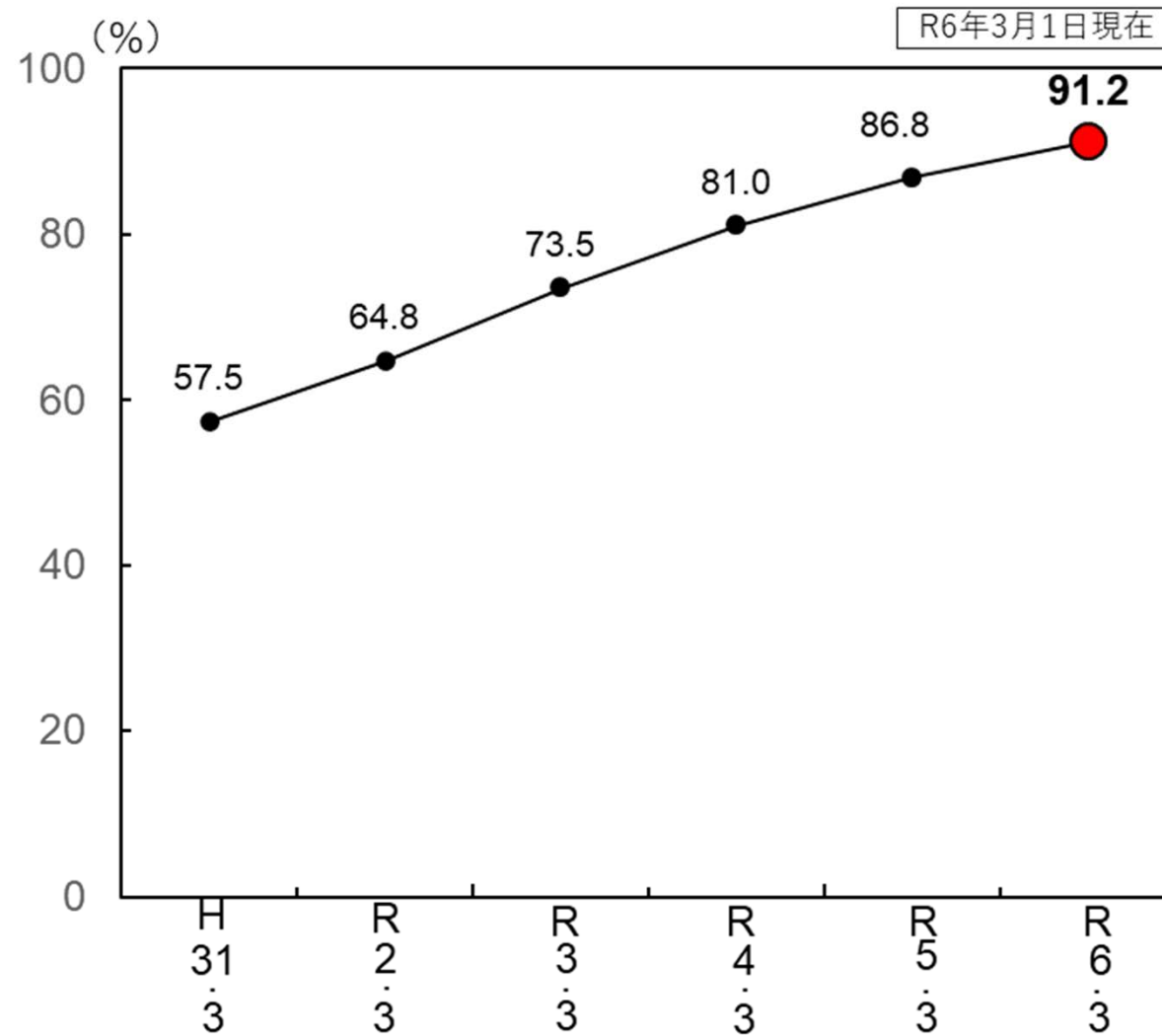
- **令和5年3月**には、専門家会議における議論を踏まえ、紙ベースの校務を単にデジタルに置き換えるのではなく、クラウド環境を活用した業務フロー自体の見直しや外部連携の促進、データ連携による学習指導・学校経営の高度化も含めた、**令和の日本型学校教育を支える基盤としての校務DX（次世代の校務DX）の方向性を提示。**
- この方向性においては、**教職員等の更なる負担軽減**、コミュニケーションの迅速化・活性化や、**ロケーションフリーでの校務処理**による教職員一人一人の事情に合わせた**柔軟かつ安全な働き方の実現**といった**教員の働き方改革**、データ連携・可視化による学校経営・学習指導・教育政策の高度化、大規模災害等発生時の**業務のレジリエンス**の確保を目指している。
- 次世代の校務DXを推進するため、まずは「**GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリスト**」を作成し、これに基づく学校・教育委員会による自己点検を実施。**今ある標準的なGIGAスクール環境の下で実施可能な汎用クラウドツールを用いた取組**等の内容を引き続き発信するとともに、その環境を積極的に活用した取組の実行を促進。
- さらに、校務系・学習系ネットワークの統合、クラウド上で運用する校務支援システムの整備、強固なアクセス制御に基づくセキュリティ対策等の環境構築とその環境の運用については、令和5年度から実証事業を実施し、事例創出と横展開に取り組んでいる。また、校務支援システムベンダーによるクラウド上で運用する校務支援システムの開発を支援し、各社において順次実装中。

- また、質の高い教師の確保特別部会の緊急提言では、生成AIの校務での活用について、「業務の効率化や質の向上など、働き方改革の一環として活用を推進する必要がある」とされており、令和5年度からはパイロット校の指定を通じて学校単位の好事例を創出。さらに令和6年度からは、適切なセキュリティ対策の下で個人情報や機密情報を取り扱える生成AIの利用環境を構築・運用し、自治体単位の好事例を創出。



今後の課題

- チェックリストに基づき、可能なものから早急に取組を進めるとともに、**次世代型校務支援システムの導入**については、**導入済み・具体的な導入時期設定済みの自治体が14.7%、導入を検討中の自治体が48.3%**となっており、次世代の校務DXは今後、一層の実現を図っていく必要。
- 校務での生成AI活用について、一層の好事例・留意事項の整理・発信の必要。



※ 統合型校務支援システム整備率は、統合型校務支援システムを整備している学校の総数を学校の総数で除して算出した値である。

※ 「統合型校務支援システム」とは、教務系(成績処理、出欠管理、時数管理等)、保健系(健康診断票、保健室来室管理等)、学籍系(指導要録等)、学校事務系などを統合した機能を有しているシステムのことをいう。

実現したい事柄

働き方 改革の 観点

- ① 汎用のクラウドツールの積極的な活用により、教職員や校内・校外の学校関係者、教育委員会職員の負担軽減・コミュニケーションの迅速化や活性化を可能とする
- ② 校務支援システムのクラウド化と教職員用端末の一台化を組み合わせることで、**ロケーションフリー**で校務系・学習系システムへ接続可能な環境を整備し、**教職員一人一人の事情に合わせた柔軟かつ安全な働き方を可能**とする

データ 連携の 観点

- ③ 校務系・学習系システムを円滑に接続させることにより、**それぞれのシステムが持つデータを低コスト・リアルタイムで連携**させることを可能とする
- ④ ③によりデータ連携が容易となることを踏まえ、各種データをダッシュボード機能により統合的に可視化し、学校経営・学習指導・教育政策の高度化を図ることを可能とする

レジリエ ンスの 観点

- ⑤ 学校の業務に関する主要なシステムをクラウド化することにより、**大規模災害等が起きた場合にも業務の継続性を確保**することを可能とする

必要な環境

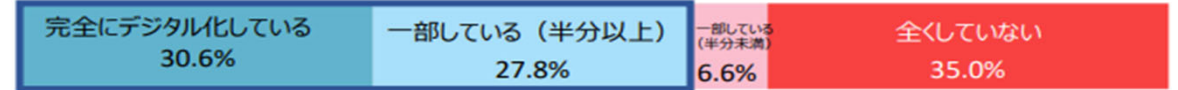
①GIGA端末やネットワーク環境

②～⑤

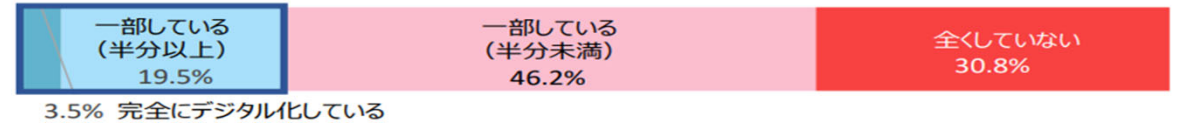
- ・校務系・学習系ネットワークの統合
- ・校務支援システムのクラウド化
- ・データ連携基盤（ダッシュボード）の創出
- ・以上を安全安心な形で実装するためのセキュリティの確保

【汎用クラウドツールの活用】

児童生徒の欠席・遅刻・早退連絡について、クラウドサービスを用い、P C・モバイル端末等から受け付け、学校内で集計していますか



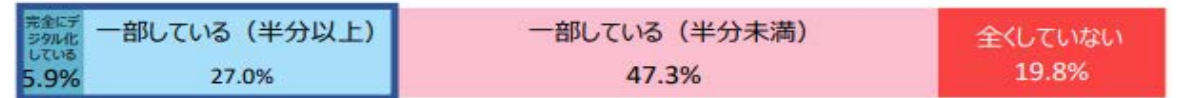
児童生徒への各種連絡をクラウドサービスを用いて配信していますか



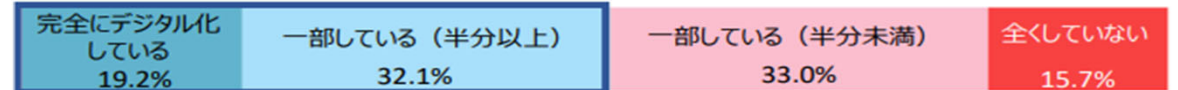
児童生徒への調査・アンケート等をクラウドサービスを用いて実施・集計していますか



学校から保護者へ発信するお便り・配布物等をクラウドサービスを用いて一斉配信していますか



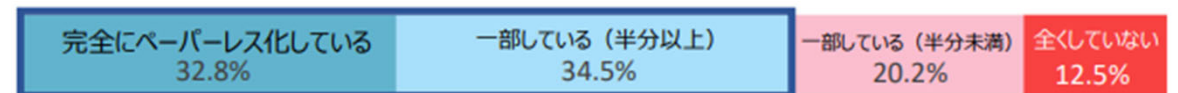
保護者への調査・アンケート等をクラウドサービスを用いて実施・集計していますか



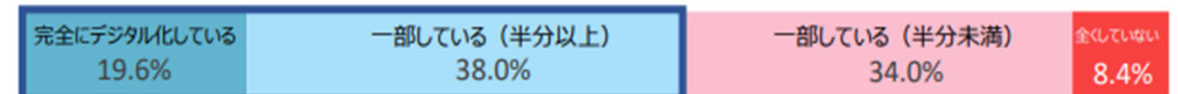
職員間の情報共有や連絡にクラウドサービスを取り入れていますか



職員会議等の資料をクラウド上で共有しペーパーレス化していますか



教職員への調査・アンケート等をクラウドサービスを用いて実施・集計していますか

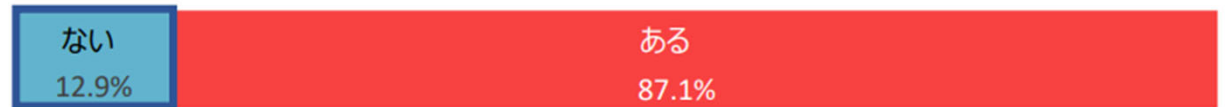


【ペーパーレス化】

業務にFAXを使用していますか



保護者・外部とのやりとりで押印・署名が必要な書類はありますか



【生成AIの校務での活用】

「初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン」に基づき生成AIを校務で活用していますか



汎用クラウドツールの活用・ペーパーレス化等に関する教育委員会の実態

95

教職員に外部ともやり取り可能な校務用の個人メールアドレスを
付与していますか



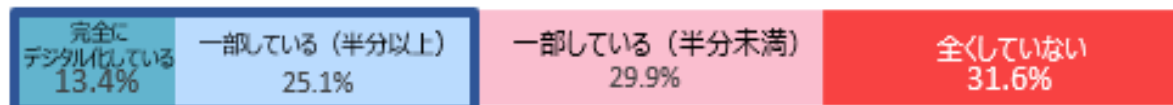
教育委員会に学校と同様のクラウド環境を整備していますか



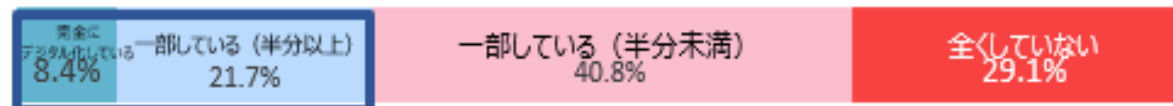
教育委員会主催の研修で端末利用・持ち込みを基本とし、クラウド
サービスを活用していますか



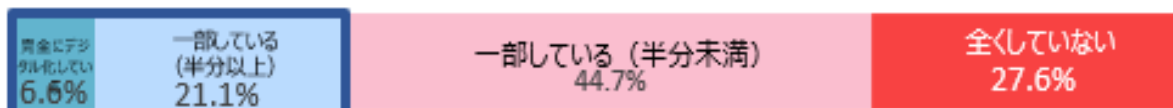
教育委員会主催の研修アンケート等をクラウドサービスを用いて
実施・集計していますか



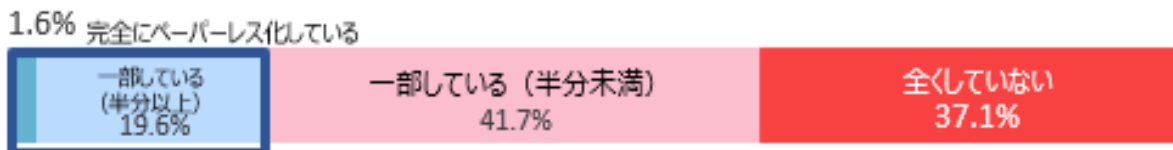
教育委員会から学校及び教職員へのお知らせや相互の情報共有
等をクラウドサービスを用いて行っていますか



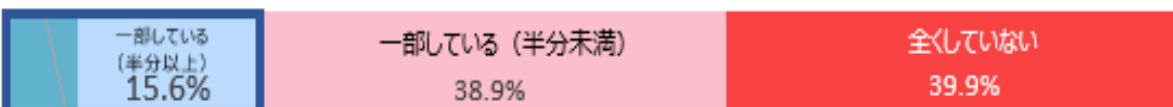
教育委員会が学校に発信する通知や調査をクラウドサービス等を
用いて共有、実施、集計していますか



学校との各種事務手続きをペーパーレス化していますか



教育委員会主催の研修について、資料をクラウド上に
アップロードしいつでも参照できる環境としていますか



5.6% 全て参照できる環境としている

全国の校務DXの取組状況



校務DX項目		デジタル化状況		文部科学省	
教員と保護者間：欠席・遅刻・早退連絡		完全にデジタル化			
北海道・東北		関東		中国・四国	
北海道	19%	茨城県	49%	鳥取県	20%
青森県	12%	栃木県	43%	島根県	15%
岩手県	3%	群馬県	34%	岡山県	15%
宮城県	29%	埼玉県	55%	広島県	19%
秋田県	13%	千葉県	40%	山口県	14%
山形県	19%	東京都	41%	徳島県	7%
福島県	19%	神奈川県	37%	香川県	8%
		新潟県	24%	愛媛県	15%
		富山県	32%	高知県	15%
		石川県	36%		
		福井県	45%		
		山梨県	22%		
		長野県	36%		
		岐阜県	52%		
		静岡県	50%		
		愛知県	35%		
		三重県	26%		
		滋賀県	34%		
		京都府	29%		
		大阪府	36%		
		兵庫県	35%		
		奈良県	36%		
		和歌山県	10%		
				福岡県	35%
				佐賀県	13%
				長崎県	24%
				熊本県	14%
				大分県	30%
				宮崎県	24%
				鹿児島県	14%
				沖縄県	32%

● 上位5位

※「校内での情報共有」「FAXの原則廃止」「押印・署名の原則廃止」の割合は、「完全にデジタル化」「半分以上デジタル化」に関わらず、「実施済」の割合を表しています。

2024年2月時点の数値

令和5年度の主な取組

● 次世代校務DXモデル創出

秋田県・山口県にて、ロケーションフリーでの校務実施、ダッシュボード上での各種データの可視化を通じたきめ細やかな学習指導等が可能となる次世代校務DX環境のモデルケースを創出。

● 次世代型校務支援システム開発支援

校務システムベンダーに対し、クラウド環境での利用を前提とした校務支援システムの開発を支援。

● システム・帳票の統一化に関する調査

都道府県域での校務DXの実態（校務システムの共同調達・帳票統一化状況等）を調査。

● 校務DXチェックリストに基づく自己点検結果の公表

「GIGAスクール構想の下での校務DX化チェックリスト」に基づき学校や教育委員会が行った、校務DXに関する取組状況の自己点検の結果を公表。

● 「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」の改訂

ネットワーク統合を前提としたパブリッククラウド活用における適切なセキュリティ対策の必要性など、次世代校務DXを踏まえた教育情報セキュリティの考え方等を提示。

● 校務における生成AIの活用促進

生成AIを取り巻く懸念やリスクに十分な対策を講じることができる学校をパイロット校に指定し、校務での活用を含む学校単位での生成AIの活用に関する好事例を創出。

令和6年度以降、以下を実施

- ✓ 令和6年度実証事業により、引き続き次世代校務DXのモデルケースを創出
- ✓ 校務DXチェックリストに基づく自己点検を令和6年度に再実施し全国の校務DXの取組状況をフォローアップ
- ✓ 都道府県域での次世代型校務支援システムの共同調達や教育委員会による教育情報セキュリティポリシー策定、クラウド環境を活用した校務DXを推進
- ✓ 引き続きパイロット校で好事例を創出するとともに、適切なセキュリティ対策の下で個人情報や機密情報を取り扱う生成AIの利用環境を構築・運用し、自治体単位の好事例を創出

インプット（ハード面）

1

1人1台端末

- 指導者用端末が不十分
- 故障頻度の増加に伴い端末活用に切れ目

2

ネットワークの改善

- 速度不十分
- アセスメント不足
- セキュリティポリシーの未整備

インプット（ソフト面）

3

GIGA×校務DX

- クラウド・AI活用が未浸透
- 紙や転記作業がまだ残る
- 非クラウド型の校務支援システムが時代遅れに
- アプリと校務システムの未連携

4

端末の積極的活用

- 端末活用率に格差
- 教師の指導力にも差
- デジタル教科書の活用

円滑な活用の前提条件の整備

苦手意識の軽減 余剰時間の創出

K
P
I

- ✓ 指導者用端末整備済み自治体
64.6%(R4)→100%(R6)
- ✓ 常時端末活用ができるよう十分な予備機を整備している自治体
●→80%(R7)→100%(R10)

K
P
I

- ✓ 無線LAN又は移动通信システム（LTE等）によりインターネット接続を行う普通教室の割合
97.8%(R4)→100%(R6)
- ✓ 端末利用に係る回線の速度を計測・把握した学校
●→100%(R6)
- ✓ 課題のある学校についてアセスメント実施済みの自治体
●→100%(R7)
- ✓ 必要なネットワーク速度確保済みの学校
35.7%※→100%(R7)
（※）サンプル調査
- ✓ クラウド対応の教育情報セキュリティポリシー策定済み自治体
49.1%(R5)→100%(R7)

K
P
I

- ✓ クラウド環境を活用した校務DXを積極的に推進している学校※
5.5%(R5)→100%(R8)★
（※）児童生徒・保護者との欠席・遅刻・早退連絡や各種連絡・調査・アンケート、校内での情報共有や資料共有、調査・アンケートについてクラウドサービスを積極的に取り入れている学校
- ✓ FAXでのやり取り・押印を原則廃止した学校
1.1%(R5)→100%(R7)★
- ✓ 校務支援システムへの名簿情報の不必要な手入力作業を一掃した学校
●→100%(R7)★
- ✓ 生成AIを校務で活用する学校
1.2%(R5)→50%(R7)
- ✓ 次世代の校務システムの導入に向けた検討を行う自治体
63.4%(R5)→100%(R8)★

K
P
I

- ✓ 当該年度にICT研修を受講する教員の割合
73.0%(R4)→100%(R6)
- ✓ 教師のICT活用指導力の向上
①授業にICTを活用して指導する能力
78.1%(R4)→100%(R7)
②児童生徒のICT活用を指導する能力
79.6%(R4)→100%(R7)
- ✓ 情報通信技術支援員（ICT支援員）の配置
5.7校/人(R3)→4校/人(R7)
- ✓ 端末を週3回以上活用する学校
小：90.6%(R5)→100%(R6)
中：86.5%(R5)→100%(R6)
- ✓ デジタル教科書を実践的に活用している学校の割合
40.5%(R4)→80%(R8)→100%(R10)

アウトカム

①個別最適・協働的な学びの充実 ②情報活用能力の向上 ③学びの保障 ④働き方改革への寄与

K
P
I

- ✓ 以下の場面で児童生徒が端末を週3回以上活用する学校
①調べ場面
小：70.1%(R5)→100%(R8)
中：64.9%(R5)→100%(R8)
- ②発表・表現する場面
小：46.0%(R5)→80%(R8)
中：44.4%(R5)→80%(R8)
- ③教職員とやりとりする場面
小：53.3%(R5)→80%(R8)
中：49.4%(R5)→80%(R8)
- ④児童生徒同士でやりとりする場面
小：40.2%(R5)→80%(R8)
中：34.1%(R5)→80%(R8)
- ⑤理解度等に合わせて課題に取り組む場面
小：44.9%(R5)→80%(R8)
中：36.1%(R5)→80%(R8)

K
P
I

- ✓ 情報活用能力の底上げ
①小：レベル3、中：レベル5以下の減少※
小：49.9%(R4)→20%以下(R8)
中：57.1%(R4)→20%以下(R8)
- ✓ ②キーボードによる日本語入力スキルの向上（文字/分）
小：15.8字(R4)→40字(R8)
中：23.0字(R4)→60字(R8)
（※）情報活用能力を9段階（レベル9が最高）に分けて調査している（主な観点として、①基本的な端末操作等、②問題解決・探究における情報活用、③プログラミング、④情報モラル・セキュリティが含まれている。）。

K
P
I

- ✓ 希望する不登校児童生徒へ端末を活用した授業への参加・視聴の機会を提供している学校の割合
●→100%(R8)
- ✓ 希望する児童生徒への端末を活用した教育相談を実施している学校の割合
●→100%(R8)
- ✓ 外国人児童生徒に対する学習活動等の支援に端末を活用している学校の割合
●→100%(R8)
- ✓ 障害のある児童生徒や病気療養児等、特別な支援を要する児童生徒の実態等に応じて端末を活用した支援を実施している学校の割合
●→100%(R8)

K
P
I

- ✓ 次世代の校務システムを導入済みの自治体の割合
●→100%(R11)★
 - ✓ 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の割合
●→100%(R11)
- （参考）2024年中に設定予定である学校における働き方改革の推進に係る指標（例：時間外在校等時間月45時間（国の上限指針）以下の割合等）

- 「1」及び「2」で述べているように、世界的に遅れていた**学校におけるICT環境がGIGAスクール構想以降、急速に整備**されたところである。具体的には、「3」で述べてきたように、**義務教育段階における1人1台端末の整備が完了**するとともに、**学校における通信ネットワークや周辺機器**の整備が進み、**CBTシステム**の開発・運用や**教育データ利活用**の促進、**デジタル教科書**の本格導入、**デジタル教材・学習支援ソフトウェア**の活用、**情報セキュリティ**の確保等についても、**段階的に進展**している。
- さらに、「3」で整理をした**デジタル学習基盤**によって、「4」で述べている学習の基盤となる資質・能力である**情報活用能力の育成**にもつながっているものと考えられる。そして、「5」で述べているとおり、GIGAスクール構想がはじまって数年ではあるものの、全国的に見れば**端末の利活用が促進**されるとともに、全国学力・学習状況調査の結果からも**ICT活用による学習への良い影響**が見られ始めているところである。国の指定校やアドバイザー派遣などの伴走支援の取組も活用しながら、全国的に様々な実践が行われ、その好事例が横展開されるとともに、地域の創意工夫を生かした取組が進むなど、好循環も生まれつつある。引き続き、国及び地方自治体がデータ等のエビデンスを示しながら、ICT活用の好循環を積極的に進めていく必要がある。
- また、大量の情報の整理分析を高度に担うことができる**生成AI**が登場し、急速に社会に普及しつつある。生成AIは様々な教材やサービスにも実装されるなど、デジタル学習基盤にも内包されていく可能性がある。このような生成AIが教育にどのようなインパクトを与え、資質・能力の在り方や教育方法にどのような影響を及ぼすのかを踏まえて学びの在り方を検討していくことも必要であろう。

- 生成AIを含むテクノロジーの進化についても、引き続き多面的な成果・課題の検討を行う必要があるが、**ICT活用の特性や強みを生かすこと**で、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実による「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげ、**情報活用能力の更なる育成や従来の学習方法では困難がみられた児童生徒への対応を含め、今までできなかった学習活動の実施**などが可能となりつつある。
- 具体的には、デジタル学習基盤は、**児童生徒の学びの保障に大きな成果**をあげている。**不登校や特別な支援を要する児童生徒が増加傾向**にあるなか、リアルタイムで教室の授業をつなぎ、参加することが可能となり、翻訳機能や読み上げ機能の活用も可能となるなど、1人1台端末の整備前には実施が困難であった**学びの保障に直結する取組**が行われるようになっていく。新型コロナウイルスをはじめとした**感染症や自然災害などの緊急時**においても、自宅等と学校をつなぎ、**学びの継続が可能**となるなど、デジタル学習基盤は令和の学びに不可欠なものとなっている。
- そして、学びそのものについても、従来は教材や情報（知識）を教師が準備して、教師が教えることが合理的あるいはその選択肢しかなかったが、**デジタル学習基盤が整備されたことで、児童生徒自身が、様々な教材から自らに適した教材を選択することが可能**となった。例えば、ある課題に対して、児童生徒自身が、紙の教科書、デジタル教科書、インターネット（動画、ウェブサイト）、紙の図書、デジタル教材、教師がクラウド上に共有した素材などを活用し、ゴールに向かってそれぞれがアプローチすることができる。デジタル学習基盤によって、**各自にとって個別最適な教材や情報と出会える可能性が向上し、学びの進化の可能性が高まっているのではないか。**

- さらに、児童生徒が**クラウド環境を生かした他者参照**を行うことで、自らの学びの手がかりとしたり、自分では気づけなかった視点を追加し、学びを今まで以上に深めることが可能となった。このような取組はデジタル学習基盤なしでは実現が困難である。このように、**児童生徒が個別最適な方法で学び、クラウドの十全な活用により、情報の共有、共同編集、成果物の再構築などが格段に容易になることで協働的な学びの充実が可能**になっている。
- なお、こうした学びを進めるに当たっては、児童生徒が教科等の見方・考え方を働かせながら学習に取り組み、資質・能力を身に付けていくことができるよう、**教師が計画的・意図的に指導することが重要**であることは言うまでもない。
- 加えて、クラウド環境を利用することで、**従来の机間指導のみでは困難であったクラス全員の児童生徒の取組状況や考えを教師が瞬時に把握することがより一層容易**になった。これによって、困っている・つまづいている児童生徒に対して、教師が最適なタイミングで支援できるようになるなど、**教師にとっても指導のツールとして大きな役割**を果たしている。
- 同様に、「6」で述べてきた校務DXについても、汎用クラウドツールを用いた取組等や次世代型校務支援システムの導入など、**教師の働き方改革に直結する効果的な実践事例が徐々に生まれつつあり、これにより生まれた余裕が指導の充実に活かされることが期待される。**

- 以上のように、デジタル学習基盤の整備が、令和の学校を支えている状況が生まれつつある。この**デジタル学習基盤の意義**は、「3」でも記載した通り、以下のように整理でき、またそれを目指して整備・活用を進めていくべきものである。
 - **1人1台端末やクラウド環境等の情報機器・ネットワーク・ソフトウェアなどの要素で構成される一連の学習基盤であり、**
 - **多様で大量の情報を扱ったり、時間や空間を問わずに情報をやり取りしたり、思考の過程や結果を共有したりするなど、子供の学習活動や教師の授業・校務における情報活用の格段の充実を通じて、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実が可能となり、**
 - **多様な子供たちにとって包摂的で、主体的・対話的で深い学びの一層の充実に資する学習環境を教師にとっても持続可能な形で実現するもの**
- こうした環境は、**教師の意図的な指導**と合わせ、**自立した学習者を育成していく上で大いに役立つものである**。しかし、デジタル学習基盤による情報活用の充実は、それ自体が子供たちの資質・能力に直結すると考えるのは早計であり、多様な子供たち一人一人の主体的・対話的で深い学びの実現を通じて、子どもたちの資質・能力の育成に繋がっていくものである。そうした観点から、個々の情報が深い学びに繋がっていくよう、**適切な指導計画や学習環境の設定、子供の丁寧な見取りと支援**といった、**学びの専門職としての教師の役割は極めて重要であり、不可欠である**。

- なお、「多様な子供たちにとって包摂的で、主体的・対話的で深い学びの一層の充実に資する学習環境」の構築については、これまでも教師の創意工夫により取り組まれてきたところである。「デジタル学習基盤」は**これまでの取組と方向性を異にするものではなく、これまでの土台の上に、さらに、情報技術の特性・強みをもって、学習活動における子供たちの環境をより豊かにし、また、全ての子供たちにその環境をより容易に提供**できるという点で大きな意味をもつといえる。
- 以上の通り、**デジタル学習基盤の活用と、学びの専門職である教師の役割が合わさることで、主体的・対話的で深い学びの実現が加速し、全ての子供たちを誰一人取り残すことなく、これからの社会を生きる資質・能力を育むことにつながっていく**と考えられる。
- 他方、様々な調査結果から、地域間をはじめ、**様々な格差が生じている**のは事実である。1人1台端末を限定的に活用していたり、過剰にセキュリティをかけている事例もみられている。また、デジタル学習基盤として、通信ネットワークの整備は不可欠であるにもかかわらず、通信ネットワークが不十分でありながら、アセスメントを実施していない自治体もみられる状況は改善が必要である。各自治体では、国による伴走支援も活用しながら、域内の教育環境の向上に向けた更なる取組が期待される。
- 以上を踏まえると、個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実を通じた、更なる教育の質の向上、不登校、病気療養、障害、あるいは日本語指導を要するなどにより特別な支援が必要な児童生徒に対する学びの保障、教師の働き方改革などをはじめとする**各種の教育課題に向き合う際には、本特別委員会も含め、様々な検討の場が想定されるが、デジタル学習基盤の存在を切り離して議論を行うことはできず、常にデジタル学習基盤からの視点を踏まえながら検討が行われるべき**である。

働き方改革

- ・研修を含む校務処理の負担軽減・効率化
- ・ロケーションフリーでの業務

データ連携

- ・データの可視化による学習指導等の高度化

レジリエンス確保



校務DXのための環境

- ・汎用のクラウドツールの活用
- ・校務系・学習系ネットワークの統合
- ・校務支援システムのクラウド化
- ・ダッシュボードの創出
- ・セキュリティの確保

【個別最適な学びと協働的な学びの一体的充実】

個別最適な学び

指導の個別化
必要に応じた重点的な指導や指導方法・教材等の工夫等による学習内容の確実な定着を図る
ex.) 一人一人に合った教材の提供

学習の個性化
一人一人に応じた学習活動や課題に取り組む機会の提供により学習を深め、広げる
ex.) 子供の関心・特性に応じた多様な学び

協働的な学び

多様な他者との協働により、異なる考え方が組み合わせりよりよい学びを生み出す
ex.) 好きなタイミングでの他者参照や共同編集

【デジタル学習基盤による情報活用の飛躍的充実】

情報活用の場面

収集

判断

表現

処理

創造

発信

伝達



充実の具体的な姿

- # すぐに
- # 1人1人に応じて
- # 何度でも
- # いつでも
- # 大量に
- # どこでも
- # 誰とでも

全ての子どもを誰一人取り残すことなく
これからの社会を生きる資質・能力を育む



多様な子供たちにとって包摂的で、
主体的・対話的で深い学びの
一層の充実に資する学習環境の実現

加速

学びの専門職としての教師の役割

- ・個々の「情報」を一人一人の深い学びにつなげ、資質・能力を育むための学習・指導の計画
- ・適切な見取りと児童生徒への効果的な支援
- ・主体的に学ぶことができる適切な学習環境整備

デジタル学習基盤の整備

- ✓ 児童生徒の端末
- ✓ デジタル教材・学習支援ソフトウェア

- ✓ 通信ネットワーク
- ✓ CBTシステム (MEXCBT)

- ✓ 周辺機器
- ✓ 教育データ利活用

- ✓ デジタル教科書
- ✓ 情報セキュリティ

