

GIGAスクール構想の推進

令和 2 年11月25日（水）

文部科学省



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

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（学習指導要領等）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、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。
- ✓ 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＞

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

ICTの積極的活用による充実

- ・ 「1人1台端末」の実現
- ・ 学校のネットワーク整備
- ・ 教師のICT活用指導力の向上
- ・ ICT技術者の配置充実

主体的・対話的で
深い学びの視点から
の学習改善
(アクティブ・ラーニング)

組織的・計画的に
教育活動の質の向上
(カリキュラム・
マネジメント)

教師の資質・能力の向上

専門人材の活用など
指導体制の充実
(チーム学校の実現)

ICTを活用した教育の充実

遠隔技術を活用した
大学や海外との連携授業



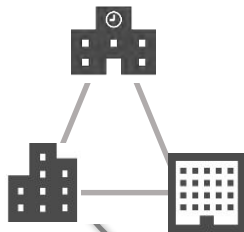
データに基づいた
最適な教材・指導案
(教育コンテンツ)の
検索やレコメンド



病院に入院している子供と
教室をつないだ学び

遠隔技術を活用した
場所に制約を受けない
教員研修や採点業務

校務支援システムを
活用した校務の効率化



校内・教育委員会等
とのデータ即時共有

学びにおける
時間・距離などの
制約を取り払う

個別に最適で
効果的な
学びや支援

目指すべき次世代の学校・教育現場



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、
ICTを基盤とした先端技術・教育に係るデータを活用

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)～

個々の子供の状況を
客観的・継続的に把握
(センシング技術)



意見・回答の
即時共有を通じた
効果的な協働学習

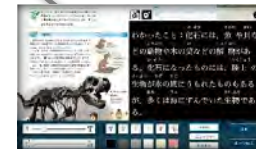


学びの基礎となる
デジタル教科書



知識・技能の
定着を助ける
個別最適化
(AI)ドリル

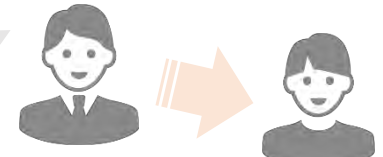
不登校児童生徒
への支援の充実



障害のある児童生徒
への支援の充実



ベテラン教師から若手教師への
「経験知」の円滑な引継ぎ



学習履歴、行動等の様々な
ビッグデータ分析による「経験知」
の可視化、新たな知見の生成



個々の子供に応じた
よりきめ細やかな指導

「GIGAスクール構想」の実現のためのハード・ソフト・人材一体となった学びの環境整備

- ✓児童生徒 1 人 1 台コンピュータを実現し、これまでの実践とICTのベストミックスを図り、**児童生徒・教師の力を最大限に引き出す**。
- ✓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。
- ✓ハード面の整備だけでなく、**ソフト・人材を一体とした改革**を強力に推進。

＜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
- 高速大容量の**通信ネットワーク**
- **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
- **通信費**の支援

＜ソフト＞ デジタルならではの学びの充実

- **新学習指導要領**の実施
- **デジタル教科書・教材**などのデジタルコンテンツの導入促進
- 各教科等ごとの**ICTを効果的に活用した学習活動**や**先端技術の利活用方法**を提示
- **データ標準化やCBTの活用**等により、教育データ利活用を推進

＜人材＞ 日常的にICTを活用できる体制

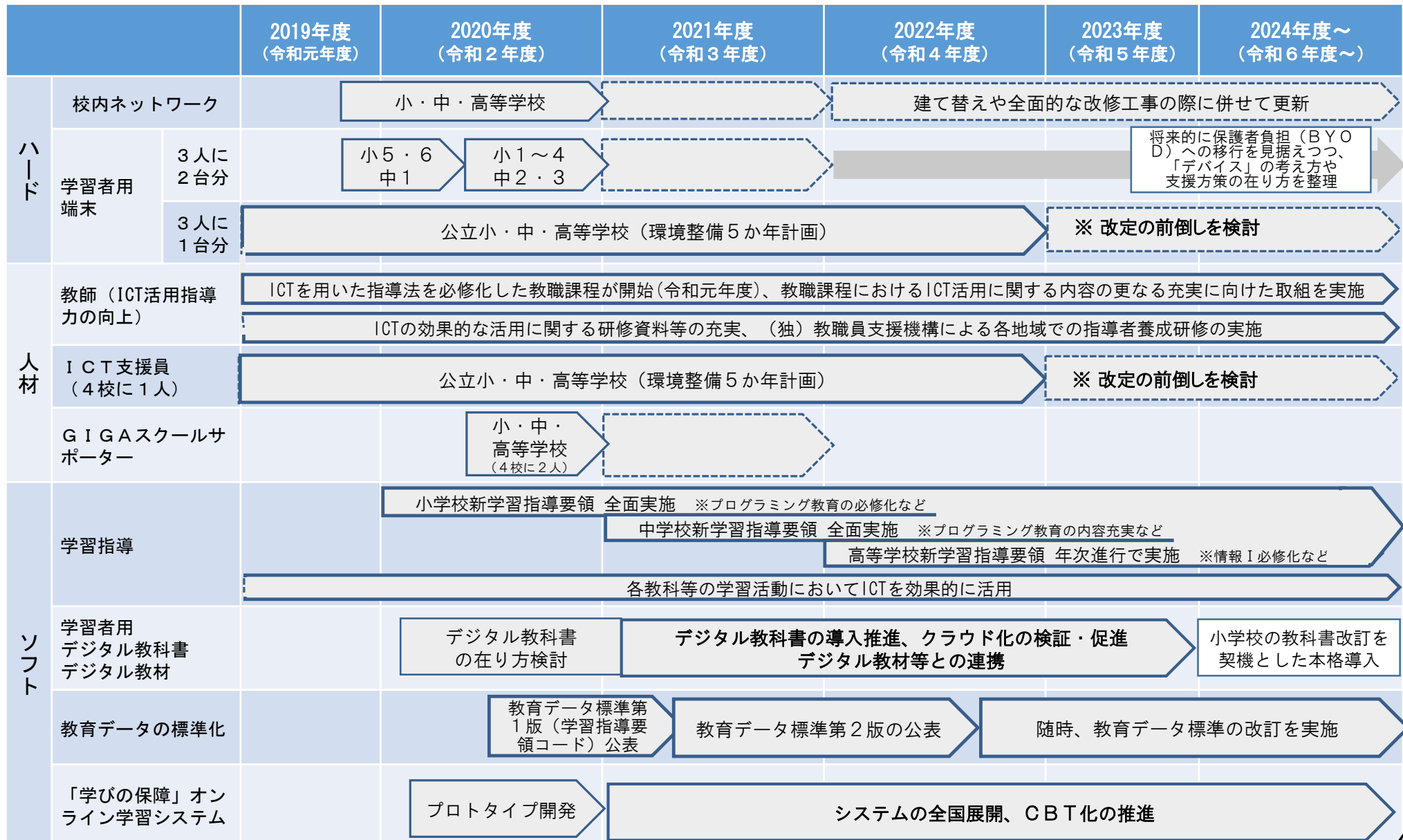
- (独)教職員支援機構による、各地域の**指導者養成研修**の実施、**研修動画**の配信
- **ICT活用教育アドバイザー**による、相談体制の充実
- **GIGAスクールサポーター**による、学校における導入支援
- **ICT支援員**による、日常的な教員のICT活用支援

「GIGAスクール構想」の実現ロードマップ（イメージ）

全ての授業で「1人1台端末」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教育データを活用



多様な子供たちの資質・能力を育成するための個別最適な学びと協働的な学びの実現



G I G Aスクール構想の実現 ロジックモデル

解決すべき問題・課題

Society 5.0時代を生きる子供が未来を切り拓いていくための資質・能力を育成する質の高い学びを実現するためには、教育におけるICT活用が不可欠である一方、学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間格差も大きい。また、世帯年収が低い家庭ではインターネットが利用されていない傾向にあるといった格差も存在する。

このような中、OECDの学習到達度調査(PISA2018)などにおいて、我が国の児童生徒について、デジタルテキストも含めた読解力や情報活用能力など情報化への対応にも課題がみられる。ICTを有効活用し、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を実現するため、令和の時代における学校の「スタンダード」として、全国の学校におけるICT環境整備が急務である。

また、今般の新型コロナウイルス感染症対策としての学校の臨時休業期間において、子供たちの学びを保障する観点からも、ICTを活用して家庭でも学び続けられる環境を早急に整備することが不可欠。

上記問題・課題と事業との関係

1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークの一体的に整備するとともに、利活用優良事例の創出・普及、日常的にICTを利活用できる体制の整備、利活用のPDCAサイクル徹底等を進めることで、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を全国の学校現場で持続的に実現させる。また、それらの取組を加速することで、全ての子供の学びを保障出来る環境を早急に実現する。

インプット (予算)

【ハード】

(令和元年度～令和4年度)

児童生徒1人1台端末の整備
校内通信ネットワークの整備
(令和元年度補正予算額: 2,318億円
令和2年度補正予算額: 2,292億円)

【ソフト・指導体制】

新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業
(2020年度予算額: 453百万円)
学習者用デジタル教科書の効果・影響に関する実証研究事業
(2020年度予算額: 20百万円)
ICT支援員の配置
(4校に1人の割合で地方財政措置)

等

アクティビティ (事業概要)

- 児童生徒1人1台端末の整備の支援
(小・中・特別支援学校等の児童生徒が使用するPC端末を整備(地方財政措置も活用し、2022年度に義務教育段階の児童生徒1人1台を実現))
- 校内通信ネットワークの整備の支援
(小・中・特支・高等学校等における校内LANの整備(2019、2020年度補正予算により希望する全ての義務教育・高等学校段階の学校において整備))

- デジタルならではの学びの充実の支援
(・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
・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
・効果的な遠隔教育の事例やノウハウを提示
・AIドリル等先端技術を活用した実証を充実)
- 日常的にICTを活用できる指導体制の構築の支援
(・ICT支援員など、企業等の多様な外部人材の活用促進
・各地域の指導者養成研修の実施
・ICT活用教育アドバイザーによる、学校設置者等への助言・支援)

アウトプット (活動実績)

- 学習者用コンピュータの整備状況
【学校における教育の情報化の実態等に関する調査】
- 高速大容量の通信ネットワークの整備状況
【学校における教育の情報化の実態等に関する調査】
- 学習者用デジタル教科書の整備状況
【学校における教育の情報化の実態等に関する調査】
- 教科等のICT実践事例の作成状況
(2020年6月の指導主事会までに全教科で作成)
【文部科学省において作成】
- ICT支援員の活用状況
(2022年度までに4校に1人
(2019年度: 約2,500人)
【文部科学省において把握】)
- 指導者養成研修の実施状況
(毎年2回のべ120人、自治体等における指導者となる者を対象に実施。受講後の各自治体等における研修等での活用状況を調査)
【(独)教職員支援機構において把握】
- ICT活用教育アドバイザーによる助言・支援の実施状況
【文部科学省において把握】

初期アウトカム

■全ての子供たちの可能性を引き出す学びの実現

- ・スタディログの活用による個々の状況に応じたきめ細かい指導の実施割合を2025年度までに100%にする
- ・希望する不登校児童生徒や病気療養児等がオンラインで学習できる環境の整備を2021年度中に100%にする
- ・感染症や災害の発生等の緊急時にあってもオンラインで学習を保障することができる環境の整備を2021年度中に100%にする

■ICTの活用等による授業改善

- ・ICTを活用した授業頻度(ほぼ毎日)を2023年度までに100%にする
(2019年度: 小学校37.1%、中学校43.6%)【全国学力・学習状況調査(毎年調査)】
- ・遠隔教育を実施したいができていない学校の割合を2023年度に0%にする
(2019年度: 12.0%【※文部科学省において把握】)【学校における教育の情報化の実態等に関する調査(毎年調査)】

■教師のICT活用指導力の向上

- ・授業にICTを活用して指導する能力の向上
(2019年: 69.8%)
【学校における教育の情報化の実態等に関する調査(毎年調査)】
- ・児童生徒のICT活用を指導する能力の向上
(2019年: 71.3%)
【学校における教育の情報化の実態等に関する調査(毎年調査)】

■児童生徒の情報活用能力の向上

- ・児童生徒の情報活用能力の向上
【情報活用能力調査(2021年度に本調査を実施)】

初期アウトカムの状況を分析し、効果検証を行いながら、インプット及びアクティビティを改善

中長期アウトカム

OECD・PISA調査等の各種調査における水準の維持・向上
(科学リテラシー、読解力、数学リテラシーなど、世界トップレベルの維持・向上)

インパクト

一人一人の人材としての質を高め、生産性向上・所得増加・QOL向上

GIGAスクール構想に関するEBPMの効果的な実施に向けて

- ✓ 1人1台の端末を配備するだけで、教育上の効果が上がるとは限らない
→ **ICTはあくまでツールの1つ**であり、「**何のために・何がしたいのか**」という**目的が先**にあり、**そのための手段としてICTの選び方・使い方が決まる**（Pedagogy First, Technology Second）
- ✓ ハード・ソフト・人材一体で学びの環境整備を行うGIGAスクール構想を、我が国の教育の質の向上により効果的につなげるためには、**より深掘りしたEBPMを構築していくことが必要**

検討に当たっての論点

1. 施策の効果を適切かつ効果的に把握するためのKPIの設定

- ・GIGAスクール構想との因果関係が強く推定され、かつ教育の質を把握するために重要な指標は何か。
（例：新学習指導要領において「学習の基盤となる資質・能力」と位置付けられている「情報活用能力」、教職員の勤務時間の短縮、不登校や病気療養児の自宅等における遠隔・オンライン学習の状況、感染症や自然災害による臨時休業時等の遠隔・オンライン学習の状況等）
- ・GIGAスクール構想の効果測定に当たっては、学力のみならず、いわゆる**非認知能力も重要な要素**であるが、その把握の仕方については**学術的な裏付けに配慮すべき**。
- ・データの性質を踏まえ、**因果推論の程度も異なることを前提としつつ**、中長期的なアウトカムとしては、OECD・PISAやTALIS、TIMSS等の、**経年比較可能な調査を用いるということ**でよい。
- （例：世界トップレベルの学力の維持、学校の働き方改革の実現、児童生徒の自己肯定感の向上等）
- ・**最終的なアウトカムと指標との関係をどのように整理するか。**

2. 効率的なデータ収集・分析に向けた調査・検討体制の構築

- ・教育現場の負担が増えないよう配慮しつつ、**どのように必要なデータを収集したらよいか**。特に大規模調査を行うに当たっては、既存のパネルデータの有効活用も視野に入れ、データの収集方法について検討が必要。
- ・**どのような調査・検討体制を構築するか**。（内閣府等の関係府省、有識者、教育委員会等）
- ・GIGAスクール構想のスケジュールを踏まえ、**調査期間をどのように設定するか**。

参考資料

GIGAスクール構想の実現

4,610億円（文部科学省所管） 令和元年度補正予算額 2,318億円
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
対象：国・公・私立の小・中・特支、高等学校等
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

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



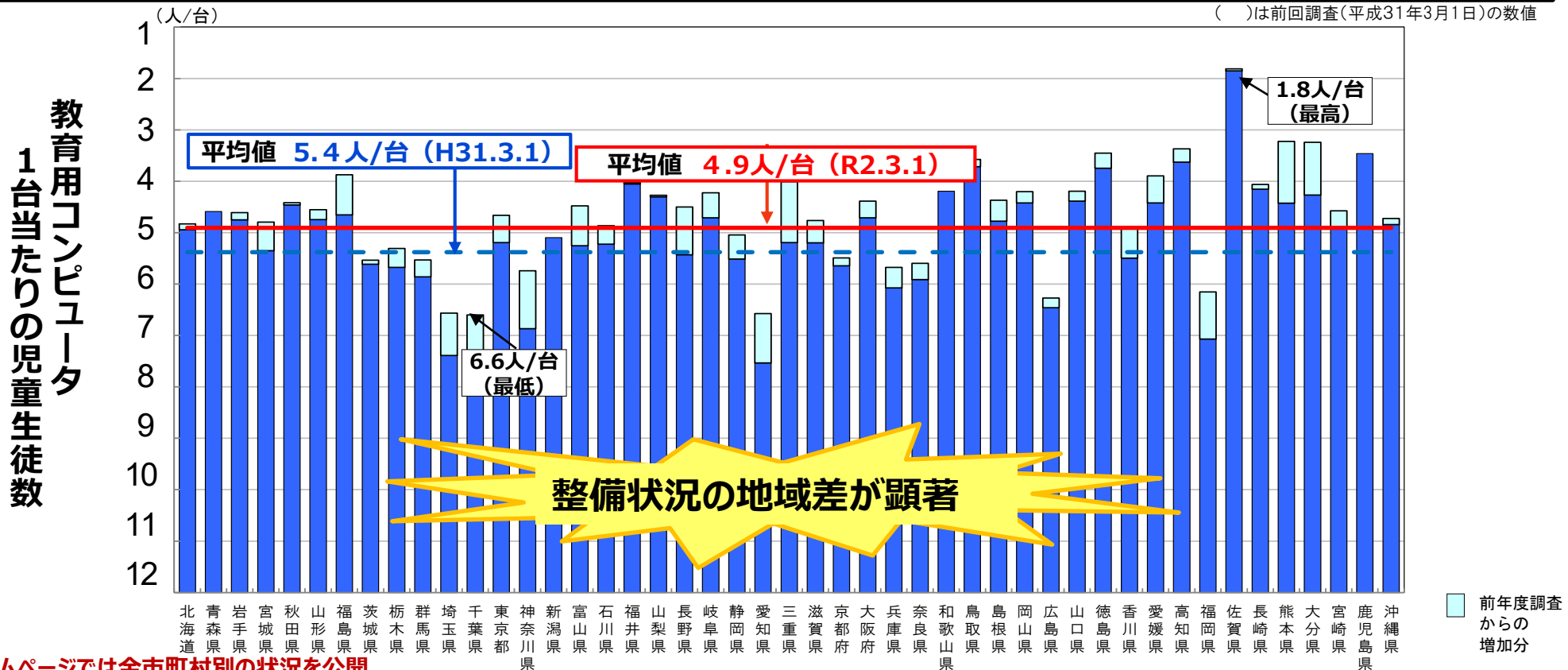
緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備

- 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

学校のICT環境整備の現状 (令和2(2020)年3月)

R2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	4.9人/台 (5.4人/台)	(目標: 2020年度までに義務教育段階の児童生徒1人に1台)
②普通教室の無線LAN整備率	48.9% (41.0%)	(目標: 2022年度までに100%)
普通教室の校内LAN整備率	91.4% (89.9%)	(目標: 2022年度までに100%)
③インターネット接続率 (30Mbps以上)	96.6% (93.9%)	(目標: 2022年度までに100%)
インターネット接続率 (100Mbps以上)	79.2% (70.3%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	60.0% (52.2%)	(目標: 2022年度までに100%)



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_00001.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) (令和2年3月現在)) 9

端末の調達に関する状況について（議会承認・調達公示・事業者選定・端末納品） 確定値

調査趣旨

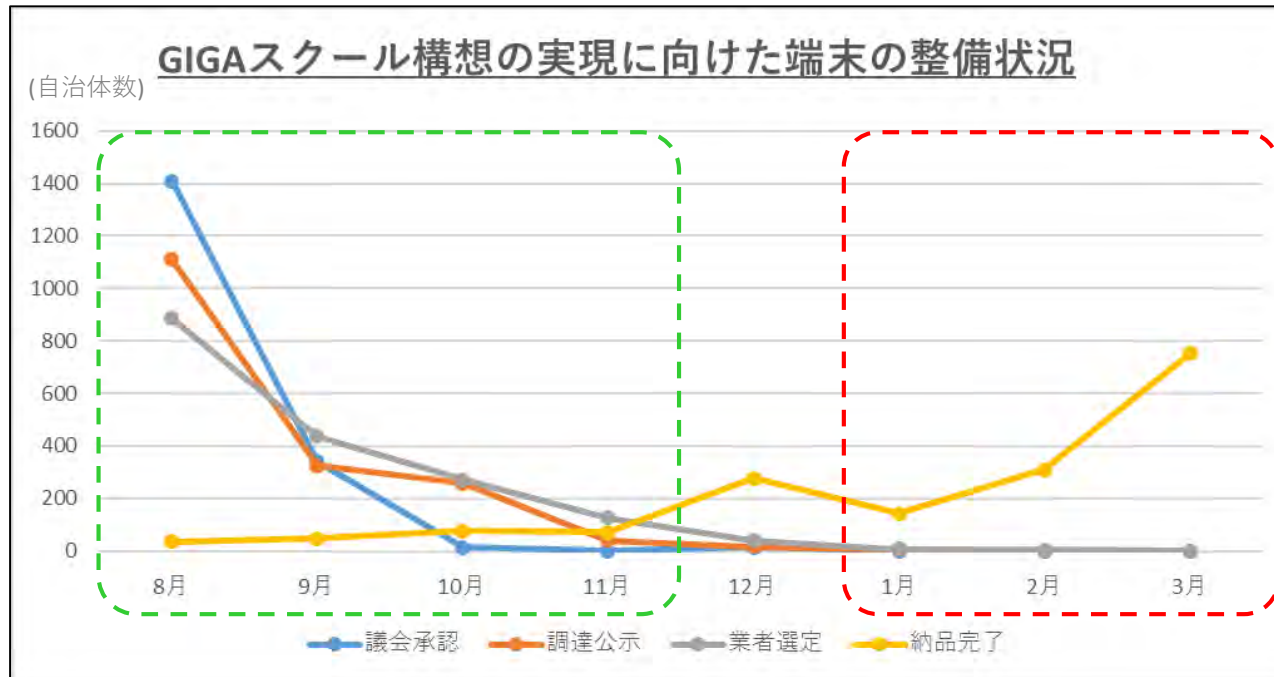
（令和2年8月末時点）

新型コロナウイルス感染症の感染者も増加傾向の中、全国の自治体を対象に、第2波も見越した学校のICT環境整備及び活用の現状を把握するため、GIGAスクール構想の実現に向けた調達等に関する状況（8月末時点）に関する調査を実施。

（調査時点：令和2年8月31日時点、調査対象：公立の義務教育段階の学校設置者（全国：1,812））

調査結果

- 関連経費の議会承認、調達の公示、事業者の選定については、多くの自治体が早期に着手している
- 一方で、端末の納品については、年明けから年度末に行う自治体が多い



—●—	議会承認	1408	342	13	0	14	0	0	0
—●—	調達公示	1109	325	258	40	17	6	0	0
—●—	業者選定	885	437	272	126	41	6	4	0
—●—	納品完了	36	47	75	72	276	143	310	751

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用について【概要】

各教科等の指導におけるICT活用の基本的な考え方

新学習指導要領に基づき、**資質・能力の三つの柱をバランスよく育成**するため、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、**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る**ことが重要。

【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

録画機能を活用して、スピーチをよりよいものとする

- ・タブレット型端末等を使って、スピーチの様子を録画し、観点に沿って振り返ることで課題を見付け、改善する



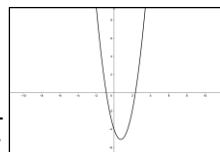
書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

- ・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

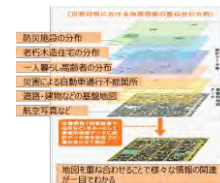


(二次関数の特徴を考察)

社会、地理歴史、公民

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
- ・シミュレーションを活用して、観測しにくい現象を可視化し、理解を深める



※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

※災害や感染症の発生等により学校の臨時休業等が行われる場合においても、ICTを活用した家庭学習により、

児童生徒の学びの保障が可能になる



各教科等における1人1台端末の活用例

音楽、図画工作、美術、工芸、書道

表現の可能性を広げたり、鑑賞を深めたりする

- ・タブレットPCやソフトウェアを活用した、リズムづくりや動く工作、アニメーションの制作など、表現の可能性を一層広げる
- ・各自が曲の興味のあるところを繰り返し聴くなどして、よさや美しさを味わうことや、ネットワークなどを活用して作品などについて感じたことや考えたことなどを共有する



家庭、技術・家庭

アイデアを可視化したり、実習等を振り返ったりすることで、問題解決を充実する

- ・動画等で実習・調査等を振り返り、評価・改善する
- ・3D CADを活用して設計を最適化する



情報

実習で、コンピュータや情報通信ネットワークなどのICTを積極的に活用し、アウトプットの質と量を高める

- ・情報を統計的に処理して判断する
- ・活動や情報技術を活用して問題解決をする

生活科、総合的な学習（探究）の時間

振り返りや表現に活用し、活動への意欲を高める（生活科）

- ・対象の拡大提示や記録した情報の伝え合いから興味関心や意欲を高める
- ・取組を映像で客観的に振り返り、自ら実感しにくい活動のよさに気付く

情報の収集・整理・発信による探究の質的向上を図る（総合）

- ・実社会から多様な方法で集め、蓄えた情報から課題を設定する
- ・インターネット、電子メール、WEB通信アプリ等を活用した取材
- ・蓄積したデータから必要な情報を取捨選択し、ソフト等を用いて分析
- ・プレゼンテーション、サイトによる発信など、再構成した情報を幅広く伝える

特別支援

教科指導の効果を高めたり、情報活用能力の育成を図ったりするためにICTを活用
障害による学習上又は生活上の困難さを改善・克服するためにICTを活用

体育、保健体育

記録をデータ管理し、運動への意欲をもち、新たな課題設定に役立てる

- ・データ管理したこれまでの自己の記録を比較することで、伸びを実感したり新たな課題を設定したりする
- ・ゲームの様子を撮影した動画を見返し、次のゲームに向けての作戦を考える



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



特別の教科 道徳

道徳性を養うための学習活動における効果的な活用

- ・子供が自分の考えを端末に入力し、共有して他者の考えを知りながら、それぞれの考えの根拠に基づき議論することで、多面的・多角的に考える
- ・子供が議論を通して道徳的価値の理解を深めた後、自己を見つめて考えを端末に入力し、教師がそれを把握、整理して、全体に共有する

特別活動

集団や自己の生活上の課題を解決する（学級活動・ホームルーム活動）

- ・生活場面を撮影するなど、必要な情報を収集し、学校生活や社会の問題を見いだす
- ・個人の意見を表明し意見を分類・整理する
- ・解決方法を集団として合意形成、個人として意思決定する
- ・実践を撮影して共有し、振り返りを次の課題解決につなぐ

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%**）

<学習者用デジタル教科書導入状況>

- 市町村立小学校において、
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%）**
（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
- 公立小・中・高等学校等における学習者用デジタル教科書整備率
: **2,617校（7.9%）**
（令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）
（令和2年3月現在）〔確定値〕）

<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。

教職課程における教師のICT活用指導力充実にに向けた取組

「教職課程における教師のICT活用指導力充実にに向けた取組について」（抜粋）

【令和2年10月5日 中央教育審議会初等中等教育分科会教員養成部会】

教職課程を置く各国公私立大学、各指定教員養成機関（以下「大学等」という。）においては、既に取組の充実に努めていただいていると思われるが、こうした教職課程の「各教科の指導法」などの授業において学生が教師のICT活用指導力について、より実践的に、確実に身に付けることができるように、次のような取組を進めることが必要である。

今後、教師のICT活用指導力の向上に関する取組について（本文の下線箇所を中心に）、教員養成部会として各大学等の授業の取組状況をフォローアップする予定である。

1. 教師のICT活用指導力として必要となる資質・能力

- 文部科学省においては教師のICT活用指導力について、教師がICTを適切に活用して指導することや、児童生徒が ICTを適切に活用できるようにすること、さらに、校務の情報化を含めた現職の全ての教師に求められる基本的な資質・能力を、「教員のICT 活用指導力チェックリスト」（平成30年6月改訂）において、以下のA～Dの大項目に分類し、さらにそれらを、それぞれ4つのチェック項目に分けて示している。
 - ・A 教材研究・指導の準備・評価・校務などにICTを活用する能力
 - ・B 授業にICTを活用して指導する能力
 - ・C 児童生徒のICT活用を指導する能力
 - ・D 情報活用の基盤となる知識や態度について指導する能力
- 例えば、同チェックリストや採用権者の意見を聴きつつ各大学等において作成された同チェックリストに相当するリスト等を参考にして、現職の教師に求められる資質・能力の全体像や個々の内容、水準を十分意識しつつ、これらのリストの各項目を含んだ「カリキュラムマップ」の作成等を通じて、個々の授業科目のどの部分でこれらの資質・能力を身に付けるのか検証してその結果を公表するなど、各大学等の教育課程の編成に活用することが期待される。
- また、これらのリスト等を参考にして、各科目の到達目標や授業内容（教師のICT活用指導力に関する学修量含む。）などについても、教師として必要な資質・能力を培うものとしてふさわしいものとなるよう検討することが考えられる。

2. 教師向け研修資料を活用した実践的な学修

- 各大学等においては、こうした学校・教育委員会の具体的な取組の参考となるよう作成された「教育の情報化に関する手引」や動画コンテンツ等を、「教育の方法及び技術」や「各教科の指導法」などに活用して、学生が、より実践的に、また確実に教師のICT活用指導力を身に付けることができるよう取り組むことが期待される。例えば、教職員向けの活用の仕方として、「教育の情報化に関する手引」や動画コンテンツ等を授業設計やFD・SDに活用してより実践的な授業内容とすること等が考えられる。また、例えば、学生向けの活用の仕方として、「教育の情報化に関する手引」を授業のテキスト又は参考資料として用いること、動画コンテンツの視聴と演習を組み合わせた授業とすること等が考えられる。

3. 主体的・対話的で深い学びの実現に向けた授業改善

- 各大学等においては、各教科等におけるICT活用が情報活用能力の育成につながり、その能力の発揮が各教科等における主体的・対話的で深い学びへとつながっていくという観点から「教育の方法及び技術」、「各教科の指導法」だけでなく、「教育課程の意義及び編成の方法」、「道徳の理論及び指導法」、「総合的な学習の時間の指導法」、「特別活動の指導法」などにおいても教師のICT活用指導力に関する内容を積極的に取り扱うことが期待される。

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

現職教員

教員の指導力向上



【校内・校外研修の充実】

＞研修計画に基づく都道府県教育委員会等が実施する研修の充実【令和2年度以降】



研修充実、指導方法の提示



学校



【研修の充実・指導方法の提示】(教育委員会、学校向け)

- ＞教職員支援機構における研修用動画の作成
- ＞教科等のICTの実践事例等の作成・普及【令和2年度】
- ＞教育の情報化に関する手引の追補【令和2年度】
- ＞教職員支援機構における教育情報化指導者養成研修の充実【継続】

教員の指導体制の充実

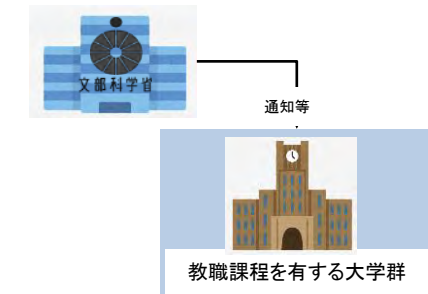


【人材面の支援】

- ＞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】

【アドバイザーによる助言・支援】

＞ICT活用教育アドバイザー事業における全国を対象にした教員研修支援、指導面・技術面の助言【令和2年度】



【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】

GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用に関する研修の充実

1人1台環境における教員のICT活用指導力の向上に向けて、オンラインでも活用できるコンテンツの作成や、ICT活用教育アドバイザーによる支援を行い、研修の充実を図る。

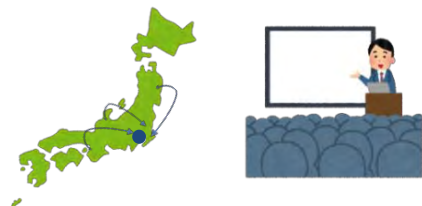
対面型研修
これまでの研修



オンライン型研修
これからの研修（イメージ）

✓ 校外研修

- 教育情報化指導者養成研修(教職員支援機構)
各地域でのICT活用に関する指導者の養成



- 都道府県教育委員会等による研修
例:各学校でのICT活用に関する指導者の養成



✓ 校内研修

例:各学校でのICT活用指導力の向上



✓ 自己研修

文部科学省の取組

- 教育の情報化に関する手引の公表
- 教職員支援機構における研修用動画の公表
(学校教育の情報化、学校におけるICTを活用した学習場面)



- YouTube「GIGAスクール」チャンネルにおける概要説明動画の公表



- R2年度教育の情報化指導者養成研修(教職員支援機構)を定員を設定せずオンラインで実施

令和3年度の実施に当たってはオンラインを中心に集合研修とのベストミックスの在り方を検討中。

◆ 各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料・解説動画の公表



◆ 民間企業等によるICT活用に関する資料等の情報提供



◆ ICT活用教育アドバイザーによる研修の支援

(令和2年度中・令和3年度概算要求)

◆ オンライン教員研修プログラムの作成

(令和3年度概算要求)

令和3年度概算要求
ICT活用教育アドバイザー等による整備・活用推進(2.6億円の内数)

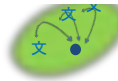
研修内容・機会の充実を推進



✓ 校外研修



✓ 校内研修



✓ 自己研修



ICT活用教育アドバイザー、GIGAスクールサポーター、ICT支援員の概要

ICT活用教育アドバイザー

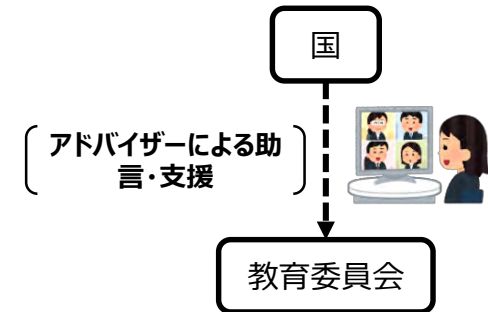
<令和2年度文部科学省事業 5月11日より相談窓口開設>

<事業の流れ>

国がアドバイザーを手配し、各教育委員会等に対し、派遣やオンラインで環境整備やICTを活用した指導方法など、教育の情報化に関する全般的な助言・支援を行う
※ アドバイザー：大学教員や先進自治体職員など、教育の情報化の知見を有する者

<主な業務内容>

ICT環境整備の計画、端末・ネットワーク等の調達方法、セキュリティ対策、ICT活用（遠隔教育含む）に関する助言 等



GIGAスクールサポーター

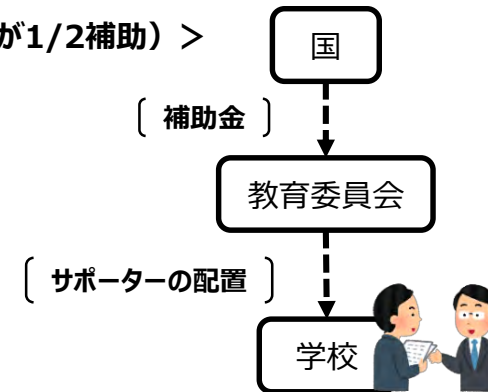
<令和2年度補正予算 105億円（自治体に対し、国が1/2補助）>

<事業の流れ>

各教育委員会等が国の補助金等を活用して、サポーターを募集・配置し、学校における環境整備の初期対応を行う
※ サポーター：ICT関係企業の人材など、特にICT技術に知見を有する者

<主な業務内容>

学校におけるICT環境整備の設計、工事・納品における事業者対応、端末等の使用マニュアル・ルールの作成 等



ICT支援員

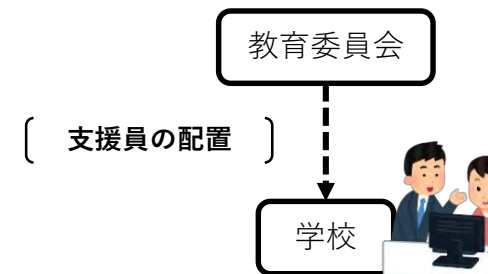
<4校に1人分、地方財政措置>

<事業の流れ>

各教育委員会等が地方財政措置を活用して支援員を募集・配置し、日常的な教員のICT活用の支援を行う
※ 支援員：業務に応じて必要な知見を有する者

<主な業務内容>

授業計画の作成支援、ICT機器の準備・操作支援、校務システムの活用支援、メンテナンス支援、研修支援 等



GIGAスクールにおける学びの充実

令和3年度要求・要望額 4億円
(前年度予算額 3億円)



- 「GIGAスクール構想の実現」を踏まえ、**その着実な実施に向けて自治体・学校への支援を充実する**とともに、**児童生徒1人1台端末の環境におけるICTの効果的な活用を一層促進する**必要がある。
- 新学習指導要領において、「情報活用能力」が全ての学習の基盤となる資質・能力として位置付けられたことを踏まえ、その育成のため、**教師のICT活用指導力の向上**や**情報教育の充実**を図る必要がある。

「ICT活用教育アドバイザー」等による整備・活用推進

- 学校のICT環境整備の加速とその効果的な活用を一層促進するため有識者等における助言・支援を実施
 - ①学校におけるICT環境整備に関する内容
 - ②ICT活用指導力向上やICTを効果的に活用した指導の実施に関する内容
- ICTを効果的に活用するための指導事例等のオンライン教員研修プログラムの作成

対象校種

学校設置者
(小・中・高等学校等)

委託対象経費

人件費・諸謝金等必要な経費

委託先

民間企業等

情報モラル教育推進事業

- スマートフォンやSNSの急速な普及や「GIGAスクール構想の実現」を踏まえ、以下を実施
 - ①情報モラル教育の推進に係るe-learningプログラムの作成
 - ②児童生徒向け啓発資料の作成・周知
 - ③情報モラル教育指導者セミナーの開催
 - ④学校におけるICT機器利用における健康面への影響に関する調査



児童生徒の情報活用能力の把握に関する調査研究

- 情報活用能力を定期的に測定するため、小・中・高等学校等における児童生徒の情報活用能力調査を全国規模で実施
 - ①予備調査の結果分析
 - ②全国の小・中・高等学校等の抽出校における本調査

対象校種

学校設置者
(小・中・高等学校等)

委託対象経費

人件費・諸謝金等必要な経費

委託先

民間企業等

対象校種

国・公・私立の
小・中・高等学校等
(小5、中2、高2の児童生徒)

委託対象経費

人件費・諸謝金等必要な経費

委託先

民間企業等

期待される成果

- 全国の自治体・学校におけるGIGAスクール構想の着実な実施
- 新学習指導要領及び児童生徒1人1台端末の環境を踏まえた教員のICT活用指導力の向上及びICTを効果的に活用した指導の実施
- 児童・生徒の情報活用能力（情報モラルを含む）の把握及び育成、教育の情報化のEBPMの推進

GIGAスクールサポーター配置促進事業

令和3年度要求・要望額 53億円
(前年度補正予算額 105億円)



文部科学省

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いても、ICTの活用により全ての子供たちの学びを保障できる環境を早急に実現するため、「1人1台端末」の早期実現や家庭でも繋がる通信環境の整備など、「GIGAスクール構想」を加速することが必要であるが、学校の人的体制は不十分である。

このため、急速な学校ICT化を進める自治体等を支援するため、学校における **ICT環境整備の設計**や**使用マニュアル（ルール）の作成**のほか、新型コロナウイルス感染症による臨時休業期間における、オンラインによる家庭学習の実施に関する支援等を行う **ICT技術者の学校への配置経費を支援**する。



(GIGAスクールサポーターの業務例)



オンライン学習時の
システムサポート



ICT環境整備の設計



工事や納品対応



使用方法周知



使用マニュアル
(ルール) の作成

対象校種 国・公・私立の小・中・高校・特支等

実施主体 国立：国立大学法人
公立、私立：都道府県、政令市、その他市区町村等、学校法人

想定人材 ICT関係企業OBなどICT環境整備等の知見を有する者

補助割合 国立：定額 公立、私立：1/2

補助対象経費 人件費、旅費、消耗品費、雑役務費（委託事業費）等

背景・課題

- ・G I G Aスクール構想により、**1人1台端末環境が早期に実現**する見通し。
- ・学習者用デジタル教科書は、学校現場において導入が進んでいない。(ICT環境整備や**有償での購入**等が課題であるため)
- ・新型コロナウイルスへの対応の観点から、学校教育におけるICT活用や家庭への端末の持ち帰りをより積極的に進める中で、ICTを活用した学びの出発点として、学習者用デジタル教科書は必須。
- ・骨太の方針や成長戦略において、「**デジタル教科書・教材の整備・活用の促進**」や**現行制度の在り方の見直し**を求められている。

児童生徒の学びの充実や障害等による学習上の困難の低減に資するよう、
学校現場におけるデジタル教科書の導入を促進

事業内容

① 学びの保障・充実のための学習者用デジタル教科書 実証事業 5,045百万円（新規）

- ・**1人1台端末の環境等**が整っている**小・中学校等**を対象として、デジタル教科書（付属教材を含む）を提供し普及促進を図る。
- ・**宿題など学校の授業以外の場でも活用**できるよう、パブリッククラウドを使用した供給方式とする。
- ・大規模な提供に当たって生じる課題等について報告を求める。

(スキーム)



② 学習者用デジタル教科書のクラウド配信に関する フィージビリティ検証 116百万円（新規）

- ・**多教科のデジタル教科書を多数の児童生徒が同時に利用**する際の円滑な導入・使用を担保し、ネットワーク環境等の改善を促すため、**デジタル教科書のクラウド配信に関するフィージビリティ検証**を実施。
 - ・**複数のモデル地域における比較検証**を通して**デジタル教科書のクラウド配信**を進める際のコスト削減や望ましいシステムの在り方の検討を行う。
- (スキーム) 民間企業等に業務委託

③ 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 65百万円（20百万円）

- ・実証研究校での詳細な調査による**デジタル教科書の使用による効果・影響**の検証を実施。
 - ・教員の**授業実践**に資するよう**事例集や研修動画**を製作。
 - ・①の事業と連携して**全国**でアンケート調査を実施。**初めて使用するケースを含む多数のデータ**を基に、**効果検証や傾向・課題等の分析**を行う。
- (スキーム) 民間企業等に業務委託

対象校種・学年
国・公・私立の小学校5・6年生、中学校全学年、義務教育学校、中等教育学校（前期課程のみ）及び特別支援学校（小学部・中学部）の相当する学年

対象の経費
小学校5・6年生の1教科、中学校全学年の2教科分の学習者用デジタル教科書（付属教材を含む）経費全額