

遠隔教育オンラインセミナー

令和3年1月14日
初等中等教育局 情報教育・外国語教育課
課長補佐 齋藤 幸義



文部科学省

MEXT

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

① 新型コロナウイルス感染症に伴う
遠隔・オンライン教育に関する
文科省の取組

遠隔教育の分類

A 多様な人々とのつながりを実現する遠隔教育

A1 遠隔交流学習

離れた学校の児童生徒同士が交流し、互いの特徴や共通点、相違点などを知り合う。



A2 遠隔合同授業

他校の教室とつないで、継続的に合同で授業を行うことで、多様な意見にふれたり、コミュニケーション力を培ったりする機会を創出する。



B 教科等の学びを深める遠隔教育

B1 ALTとつないだ遠隔学習

他校等にいるALTとつないで、児童生徒がネイティブな発音にふれたり、外国語で会話したりする機会を増やす。



B2 専門家とつないだ遠隔学習

博物館や大学、企業等の外部人材とつなぎ、専門的な知識にふれ、学習活動の幅を広げる。



B3 免許外教科担任を支援する遠隔授業

免許外教科担任が指導する学級と、当該強化の免許状を有する教員やその学級をつなぎ、より専門的な指導を行う。



B4 教科・科目を充実するための遠隔授業

高等学校段階において、学外にいる教員とつなぐことで、校内に該当免許を有する教員がいなくても、多様な教科・科目を履修できるようにする。



C 個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育

C1 日本語指導が必要な児童生徒を支援する遠隔教育

外国にルーツをもつ児童生徒等と日本語指導教室等をつなぎ、日本語指導の時間をより多く確保する。



C2 児童生徒の個々の理解状況に応じて支援する遠隔教育

個々の児童生徒と学習支援員等を個別につなぎ、児童生徒の理解状況に応じて、学習のサポートを行う。



C3 不登校の児童生徒を支援する遠隔教育

自宅や適応指導教室等と教室をつないで、不登校の児童生徒が学習に参加する機会を増やす。



C4 病弱の児童生徒を支援する遠隔教育

病室や院内分教室等と教室をつないで、合同で授業を行うことで、孤独感や不安を軽減する。



新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえた公立学校における学習指導等に関する状況 (令和2年6月23日時点)

臨時休業期間中の学習指導等について

学校が課した家庭における学習の内容	回答数	割合
教科書や紙の教材を活用した家庭学習	1,794	100%
テレビ放送を活用した家庭学習	688	38%
教育委員会等が独自に作成した学習授業動画を活用した家庭学習	467	26%
上記以外のデジタル教科書やデジタル教材を活用した家庭学習	721	40%
同時双方向型のオンライン指導を通じた家庭学習	270	15%
家庭でも安全に行うことができる運動	1,180	66%
その他	49	3%

※ 複数回答あり。

※ 表内の割合は、臨時休業を実施したと回答した設置者のうち、各選択肢に該当する設置者の割合で、小数第一位を四捨五入。

G I G Aスクール構想の実現

4,819億円(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

令和2年度 3次補正予算額(案) 209億円

※「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

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
国立、公立：定額(上限4.5万円) 令和2年度3次 161億円
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
国立、公立：定額 私立：1/2
令和2年度1次 11億円
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
国立、公立：定額 私立：1/2
令和元年度 1,296億円
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**

対象：公立の小・中・高・特支等 公立：1/3 学校施設環境改善交付金の内数

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
公立、私立：1/2 国立：定額 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 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
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1次 147億円
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
公立、私立：1/2(上限3.5万円) 国立：定額(上限3.5万円) 令和2年度1次 6億円

○ 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

各地域におけるICTを活用した取組事例

文部科学省HP「新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する対応について」において、ICTを活用した取組事例を紹介

子供の学び応援サイト
～臨時休業期間における学習支援コンテンツポータルサイト～

学校再開ガイドライン

臨時休業ガイドライン

学校再開等に関するQ&A

学校・子供応援サポーター募集

やってみよう！新型コロナウイルス感染症対策
みんなができること
マスクが無い場合の自作方法も紹介

学校に関する状況調査、取組事例等

新型コロナウイルス感染症の予防に関わる指導資料

新型コロナウイルスに関連した
文部科学省関係の手続等についての対応

新型コロナウイルスに関連した
文部科学省関係の相談窓口

研究機関・研究者、科学技術関連行政機関の皆様へ

図書館・学校図書館の取組事例

「ICTを活用した取組」

・遠隔により健康観察、学習成果の確認を実施



・ICTを活用し学習・HR・個別指導を実施



今後、各地域におけるICTを活用した事例をさらに収集し、全国に情報提供予定

【ICTを活用した学習の取組】

取組事例の紹介

① 環境整備

- 自宅でのオンライン学習を進めるためのネットワーク環境整備
(熊本県高森町教育委員会/大阪府箕面市教育委員会)



児童生徒がいる全ての家庭を対象に、家庭のネットワーク環境調査を実施し、インターネット環境にない家庭に対してルーター等を貸与。全ての児童生徒が遠隔授業や動画配信を閲覧できるように支援。

- パソコン教室の端末を再利用した家庭学習支援
(千葉県南房総市教育委員会)

定期入れ替えに伴い廃棄予定であった市内学校のパソコン教室の端末を再セットアップし、端末が無い家庭に対して貸与。全ての子供たちにパソコンを活用した家庭学習が行えるよう支援。

- 家庭の端末・ネットワーク・学校の持ち帰り端末 すべてをフル活用した取組
(奈良県奈良市教育委員会/福島県新地町教育委員会)

自宅のパソコンやタブレット端末を活用して、オンラインによる児童生徒の状況確認の実施。端末やネットワークの用意ができない家庭に対して、ポケットWi-Fiやタブレット端末を貸与。



「子供の学び応援サイト」を開設し、自宅等で活用できる教材や動画を配信

- 臨時休業期間中の児童生徒の学習の支援方策の一つとして、公的機関等が作成した、自宅等で活用できる無償の教材や動画等のリンクを紹介したサイトを、令和2年3月2日に文部科学省ウェブサイト内に開設。
- 令和2年6月30日現在、リンク数400以上、延閲覧回数500万PV以上
- 官邸ホームページや文部科学省ホームページ、Facebook、twitter、LINE及び都道府県教育委員会等から周知

➢ NHK for School、各教育委員会、大学、教科書発行者、NPO法人等の作成する教材や授業動画等のコンテンツを
随時充実

▽「子供の学び応援サイト」
トップページQRコード



➢ 各教科等の領域・単元ごとに参考となる動画、教材例を整理した一覧表を掲載、随時充実



(掲載コンテンツ例)
＜NHK for School＞

新着情報

令和2年3月24日「子供の学び応援コンテンツリンク集」小学校「中学校」「高等学校」を更新
 令和2年3月23日「子供の学び応援コンテンツリンク集」小学校「中学校」「高等学校」を更新
 令和2年3月19日「子供の学び応援コンテンツリンク集」学校の先生・保護者の方へ」を更新
 令和2年3月18日「小学校」「中学校」「高等学校」を更新
 令和2年3月2日 サイト公開

自由に学ぶ

子供の学び応援コンテンツリンク集

わくわくサイエンスリンク集

マスクの作り方

子供の運動あそび応援サイト

児童生徒・保護者の皆さんへ

学校の教科等を学ぶ

小学校

中学校

高等学校

特別支援教育

幼児教育

リンク用バナーはこちら

#学びを止めない未来の教室



＜京都教育大学オフィシャルYoutube＞



小1_時刻と時間_定義 (日本語版)
京都教育大学公式YouTube kyokyochannel

＜さいたま市教育委員会家庭学習支援動画＞

1 九九をみなおそう

かけ算のきまりは？

	1	2	3	4	5
7	7	14	21	28	35

① かける数が1ふえると、答えはかけられる数だけおおきくなります。
 ② かける数が1へると、答えはかけられる数だけ小さくなります。
 ③ かけられる数とかける数を入れかえて計算しても、答えは同じになります。

＜長野県教育委員会家庭学習支援動画＞



学校に整備されたICT端末の緊急時における取扱いについて

新型コロナウイルス感染症等による臨時休校措置はもとより、自然災害など様々な緊急事態が生じた際であっても、学校に整備された端末を最大限活用し、児童生徒の学びの保障に円滑に取り組めるようにするため、一定の目安となる項目を整理し、参考例として提示しました。

内容

- 事前の準備：端末の貸出し状況の把握、セキュリティへの配慮、端末の設定の確認、連絡体制の構築、事前の運用確認
- 端末利用時：利用者の明確化、利用目的の明確化、安全な環境での利用
- 取組例：緊急時に端末の持ち帰りを実施した例、持ち帰りに関するルール作りの例

ポイント

学校設置者及び学校（以下、「学校設置者等」）は、本内容を参照いただき、緊急時における端末の取扱いに関するルールを定め、児童生徒の学びを保障できる体制を積極的に整えてください。その際、緊急事態下における取組であることを踏まえ、端末の家庭等への持ち帰りや学習での活用の妨げにならないよう、以下のような姿勢で取り組むことが不可欠です。

- ✓ 前例にとらわれず、また、抑制的な思考に陥ることなく、前向きに検討すること。
- ✓ 意欲的に取り組む教職員による創意工夫の試みを最大限活かすこと。
- ✓ まずは、取組を開始し、その後の地域の実情等に応じて改善する弾力的な発想で対処すること。

「GIGAスクール構想の実現に向けた調達及び活用に関する状況調査」の速報値公表及びそれを踏まえたICT環境整備の加速化に係る対応策について(通知)(令和2年9月11日)

<文部科学省ホームページ>

https://www.mext.go.jp/content/20200911-mxt_jogai02-100003178_525.pdf

**先生方の柔軟な発想・創意工夫を
存分に発揮していただく環境作りが重要**

なお、端末の持ち帰りにより様々な場面でICTを活用した学習ができるよう、児童福祉施設、児童相談所、放課後児童クラブ等、学校外での活用も踏まえて学習支援を検討してください。

対面指導の重要性、遠隔・オンライン教育等の実践で明らかになる成果や課題を踏まえ、発達段階に応じて、ICTを活用しつつ、教師が対面指導と家庭や地域社会と連携した遠隔・オンライン教育とを使いこなす（ハイブリッド化）ことで協働的な学びを展開する。

中山間地域の学校における遠隔授業の活用



多様な考えに触れたり、協働して学習に取り組む機会の充実を図る。また、複数の高等学校をネットワーク化し、科目の相互履修が可能となる新たな仕組みを構築する。

海外の学校との交流学习



海外の児童生徒と交流をすることにより、多様な文化に触れる機会を設ける。

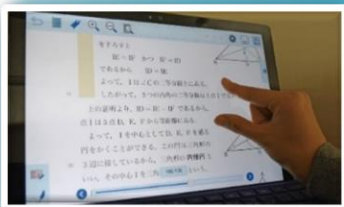
大学等と連携した指導



国内外の大学や研究機関、企業等の多様な人材・リソースを活用し、最先端のアカデミックな知見を用いて特異な才能を持つ児童生徒に対する指導を行う。



対面指導と遠隔・オンライン教育のハイブリッド化



学習者用デジタル教科書・教材の普及促進



学習履歴等を活用したきめ細かい指導の充実や学習の改善

※臨時休業時等に学校と児童生徒等の関係を継続し、学びを保障するため学校の教育活動を継続するための計画を作成するなどの取組を進める。



臨時休業時におけるオンラインを含む家庭学習

不登校児童生徒に対する学習指導



不登校児童生徒と学校をつなぎ、授業への参加（出席扱い）や、教師、スクールカウンセラー等による相談を行う。

病気療養児に対する学習指導



病気療養児が、病室等で在籍校の授業を受ける（出席扱い）。

高等学校における遠隔授業の活用



同時双方向型の遠隔授業の実施について、単位数の算定などの要件の見直しを行い、多様かつ高度な学習機会の充実を図る。

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

4. 「令和の日本型学校教育」の構築に向けた今後の方向性

- ◆ これまで日本型学校教育が果たしてきた、①学習機会と学力の保障、②社会の形成者としての全人的な発達・成長の保障、③安全安心な居場所・セーフティネットとしての身体的、精神的な健康の保障を学校教育の本質的な役割として重視し、継承していく
- ◆ 教職員定数、専門スタッフの拡充等の人的資源、ICT環境や学校施設の整備等の物的資源を十分に供給・支援することが国に求められる役割である
- ◆ 一斉授業か個別学習か、履修主義か修得主義か、デジタルかアナログか、遠隔・オンラインか対面・オフラインかといった「二項対立」の陥穽に陥らず、教育の質の向上のために、発達の段階や学習場面等により、**どちらの良さも適切に組み合わせ活かしていく**

全ての子ども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のための改革の方向性

(1) 学校教育の質と多様性、包摂性を高め、教育の機会均等を実現する

- 子どもたちの資質・能力をより一層確実に育むため、基礎学力を保障してその才能を十分に伸ばし、社会性等を育むことができるよう、学校教育の質を高める
- 学校に十分な人的配置を実現し、1人1台端末や先端技術を活用しつつ、多様化する子どもたちに対応して個別最適な学びを実現しながら、学校の多様性と包摂性を高める
- ICTの活用や関係機関との連携を含め、学校教育に馴染めないでいる子どもに対して実質的に学びの機会を保障するとともに、地理的条件に関わらず、教育の質と機会均等を確保

(2) 連携・分担による学校マネジメントを実現する

- 校長を中心に学校組織のマネジメント力の強化を図るとともに、学校内外との関係で「連携と分担」による学校マネジメントを実現
- 外部人材や専門スタッフ等、多様な人材が指導に携わることのできる学校の実現、教師同士の役割の適切な分担
- 保護者や地域住民等の学校運営への参加・参画を得ながら、学校運営を行う体制を構築し、地域全体で子どもたちの成長を支えていく環境を整備
- カリキュラム・マネジメントを進めつつ、学校が家庭や地域社会と連携し、社会とつながる協働的な学びを実現

(3) これまでの実践とICTとの最適な組合せを実現する

- ICTや先端技術の効果的な活用により、新学習指導要領の着実な実施、個別に最適な学びや支援、可視化が難しかった学びの知見の共有等が可能
- GIGAスクール構想が実現されることを最大限生かし、教師が対面指導と遠隔・オンライン教育とを使いこなす（ハイブリッド化）ことで、学びの質を向上
- 教師による対面指導や児童生徒同士による学び合い、多様な体験活動の重要性が一層高まる中で、ICTを活用しながら協働的な学びを実現し、多様な他者とともに問題発見・解決に挑む資質・能力を育成

(4) 履修主義・修得主義等を適切に組み合わせる

- 修得主義や課程主義は、個人の学習状況に着目するため、個に応じた指導、知識の習得の面におけるICTの活用との親和性の高さ等の特徴があるが、集団としての教育の在り方が問われる面は少ない
- 履修主義や年齢主義は、集団に対し、ある一定の期間をかけて共通に教育を行う性格を有し、一定の期間の中で、個々人の成長に必要な時間のかかり方を多様に許容し包含する一方、過度の同調性や画一性をもたらす可能性
- 義務教育段階においては、進級や卒業の要件としては年齢主義を基本としつつも、教育課程の履修を判断する基準としては履修主義と修得主義を適切に組み合わせ、それぞれの長所を取り入れる
- 高等学校教育においては、その特質を踏まえた教育課程の在り方を検討
- これまで以上に多様性を尊重、ICTも活用しつつカリキュラム・マネジメントを充実

(5) 感染症や災害の発生等を乗り越えて学びを保障する

- 今般の新型コロナウイルス感染症対応の経験を踏まえ、新たな感染症や災害の発生等の緊急事態であっても必要な教育活動の継続
- 「新しい生活様式」も踏まえ、衛生環境の整備や、新しい時代の教室環境に応じた指導体制、必要な施設・設備の整備
- 臨時休業時等であっても、子どもたちと学校との関係を継続し、心のケアや虐待の防止を図り、子どもたちの学びを保障する
- 感染症に対する差別や偏見、誹謗中傷等を許さない
- 保護者や地域と協働しつつ、率先して課題に取り組み、学校を支援する教育委員会の在り方について検討

(6) 社会構造の変化の中で、持続的で魅力ある学校教育を実現する

- 少子高齢化や人口減少等で社会構造が変化する中、学校教育の持続可能性を確保しつつ魅力ある学校教育の実現に向け、必要な制度改正や運用改善を実施
- 魅力的で質の高い学校教育を地方においても実現するため、高齢者を含む多様な地域の人材が学校教育に関わるとともに、学校の配置や施設の維持管理、学校間連携の在り方を検討

6. 遠隔・オンライン教育を含むICTを活用した学びの在り方について

(1) 基本的な考え方

- ICTの活用にあたっては、新学習指導要領の趣旨を踏まえ、「主体的・対話的で深い学び」に向けた授業改善にどのように生かされるか、実践を深めていくことが重要
- ICTはこれからの学校教育を支える基盤的なツールとして必要不可欠であり、日常的な活用が必要であるが、教師と児童生徒との具体的関係の中で、教育効果を考えることが重要
- 今般の新型コロナウイルス感染症のための臨時休業等に伴う遠隔・オンライン教育等の成果や課題については、今後検証を進める必要
- 対面指導の重要性、遠隔・オンライン教育等の実践による成果や課題を踏まえ、発達段階に応じ、ICTを活用しつつ、教師が対面指導と家庭や地域社会と連携した遠隔・オンライン教育とを使いこなす（ハイブリッド化）ことで、個別最適な学びと協働的な学びを展開

(2) ICTの活用や、対面指導と遠隔・オンライン教育とのハイブリッド化による指導の充実

① 学習履歴（スタディ・ログ）など教育データを活用した個別最適な学びの充実

- ・ データ標準化等の取組を加速
- ・ 個々の児童生徒の知識・技能等に関する学習計画及び学習履歴等のICTを活用したPDCAサイクルの改善を図り、きめ細かい指導や学習評価の充実や学習を改善
- ・ 全国の学校でCBTを活用した学習診断などができるプラットフォームの構築
- ・ 学校現場における先端技術の効果的活用に向けた活用事例等の整理・周知

② 全国的な学力調査のCBT化の検討

- ・ 全国学力・学習状況調査のCBT化について専門的・技術的な観点から検討を行うとともに、小規模から試行・検証に取り組み、段階的に規模・内容を拡張・充実

③ 教師の対面指導と遠隔授業等を融合した授業づくり

- ・ 学校の時間内において、対面指導に加え、目的に応じ遠隔授業やオンデマンドの動画教材等を取り入れた授業モデルの展開

④ 高等学校における遠隔授業の活用

- ・ 同時双方向型の遠隔授業について、単位数の算定、対面により行う授業の実施等の要件を見直し、対面指導と遠隔授業を融合させた柔軟な授業方法を可能化

⑤ デジタル教科書・教材の普及促進

- ・ 学習者用デジタル教科書の効果・影響について検証しつつ、使用の基準や教材との連携等も含め、学びの充実の観点から今後の在り方等について検討
- ・ 令和6年度の小学校用教科書改訂までの間においても、学習者用デジタル教科書・教材の学校現場における使用が着実に進むよう普及促進を図る

⑥ 児童生徒の特性に応じたきめ細かな対応

- ・ 不登校児童生徒、障害のある児童生徒、日本語指導が必要な児童生徒を支援しやすい環境の構築に向け、統合型校務支援システムの活用や帳票の共通化により、個別の支援計画等の作成及び電子化を推進
- ・ 遠隔技術等を用いた相談・指導の実施、ICTを活用した学習支援、デジタル教材等の活用を推進
- ・ 障害のある児童生徒に対する遠隔技術を活用した自立活動支援に係る実践的研究

⑦ ICT人材の確保

- ・ 企業、大学等と連携し、地方公共団体がGIGAスクールサポーター、ICT支援員等のICT人材を確保しやすい仕組みの構築、人材確保・活用事例の全国展開
- ・ 事務職員に対するICTに関する研修等の充実
- ・ 教育委員会において、外部人材の活用も含めたICTの専門家の意思決定を伴う立場への配置促進、ICT活用教育アドバイザーの活用推進

(3) 特例的な措置や実証的な取組等

① 臨時休業時等に学校と児童生徒等の関係を継続し学びを保障するための取組

- ・ 感染症や自然災害等により、児童生徒等がやむを得ず登校できない場合における、学校の教育活動の継続、学びの保障の着実な実施に向けた制度的な措置等の検討・整理

② 学校で学びたくても学べない児童生徒への遠隔・オンライン教育の活用

- ・ 学校で学びたくても学べない児童生徒（病気療養、不登校等）に対し、遠隔・オンライン教育を活用した学習を出席扱いとする制度や、成績評価ができる制度の活用促進に向けた好事例の周知、制度の活用状況の分析、より適切な方策の検討

③ 個々の才能を存分に伸ばせる高度な学びの機会など新たな学びへの対応

- ・ 特異な才能を持つ児童生徒等に対し、大学や研究機関等の社会の多様な人材・リソースを活用したアカデミックな知見を用いた指導に係る実証的な研究開発を推進
- ・ 義務教育段階において、教科等の特質を踏まえつつ、教科等毎の授業時数の配分について一定の弾力化が可能となる制度を設ける
- ・ 特別な配慮を要する児童生徒に対し、特別な教育課程を編成し、学校外での受講も可能とする遠隔教育を行う特例的な措置を講じ、対面指導と遠隔教育とを最適に組み合わせた指導方法の研究開発を実施
- ・ 高等学校段階において、家庭における同時双方向型オンライン学習を授業の一部として特例的に認め、対面指導と遠隔・オンライン教育とのハイブリッド化を検討

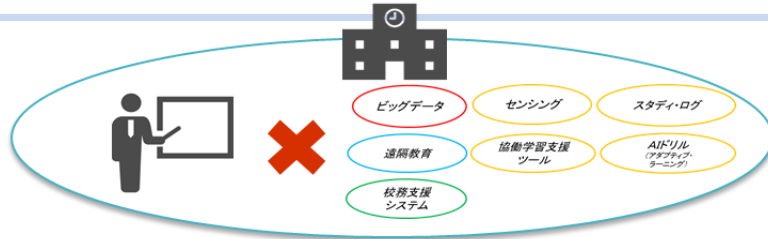
② 遠隔教育システムの 効果的な活用に関する実証

趣旨

- Society5.0の時代に求められる資質・能力を育成するためには、新学習指導要領の着実な実施やチームとしての学校運営の推進が不可欠であり、その中核を担う教師を支え、その質を高めるツールとしての先端技術（データの利活用を含む）には大きな可能性がある。
- GIGAスクール構想（※）を推進し、教師の指導や子供の学習の質をさらに高め、「子供の力を最大限引き出す学び」を実現するため、様々な先端技術の効果的な活用方法の整理・普及と、その基盤となるICT環境整備を一層促進する必要がある。
※令和元年度文部科学省補正予算：231,805百万円

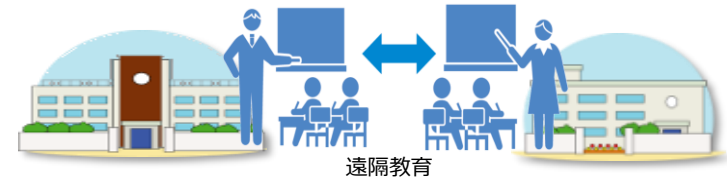
○ 先端技術の効果的な活用に関する実証

- 「誰一人取り残すことない、公正に個別最適化された学び」の実現に向けて、学校現場と企業等との協働により、昨今の技術革新を踏まえながら、学校教育において効果的に活用できる先端技術の導入・活用について実証を行う。
- 学習指導、生徒指導、管理運営等、学校全体において先端技術を活用した事例を創出するとともに、学校教育の中で先端技術が効果的に作用すると考えられる場面とその実施方法等を整理する。



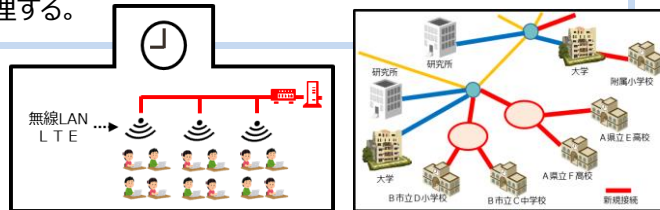
○ 遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

- 教師の指導や子供たちの学習の幅を広げたり、学習機会の確保を図ったりする観点から、学校教育における遠隔教育の導入・活用に関する実証を行う。
- 遠隔教育が特に効果的に作用すると考えられる活用場面及びその実施方法、ICT機器の設置等に関する留意点等を整理する。
(多様な学習環境の実現・専門性の高い授業の実現に関するポイント 等)



○ 多様な通信環境に関する実証

- GIGAスクール構想の実現に向けて、多様な学校の規模・ニーズ等に対応できるよう、様々な通信回線・ネットワークの構成についての実証を行う。
- Wi-FiやLTE、5Gの利用モデル、また、基幹網としてSINETや商用のネットワークの活用モデル等を整理する。



○ 「ICT活用教育アドバイザー」の活用

- 教育の質の向上に向けて、全国の自治体における学校の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、各都道府県ごとにエリアをカバーした支援スタッフの配置（教員研修講師、指導面技術面助言、遠隔教育実施のサポート等）



成果

- 全国の自治体・学校において、GIGAスクール構想が円滑に実現される。
- 「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」の実現に向けた、先端技術や教育データを効果的に活用した教育活動が展開される。
- 希望する全ての初等中等教育段階の学校が、学習の幅を広げる観点から、適切な場面で遠隔教育を実施する。

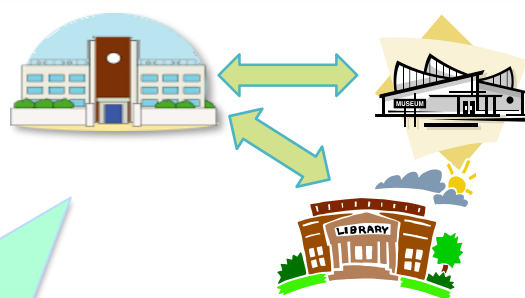
遠隔教育システムの活用は、多様性ある学習環境や専門性の高い授業の実現等、質の高い学習の実現や遠隔会議の活用による業務の効率化等に資することが期待される。このため、A L Tを活用した外国語指導や特別な配慮を必要とする児童生徒へのきめ細かな指導、教員研修や各種会議等において、遠隔教育システムの活用を促進することにより、児童生徒の学びの質の向上や業務の効率化を図る。

人口減少事業〈学校教育〉 (H27～H29)



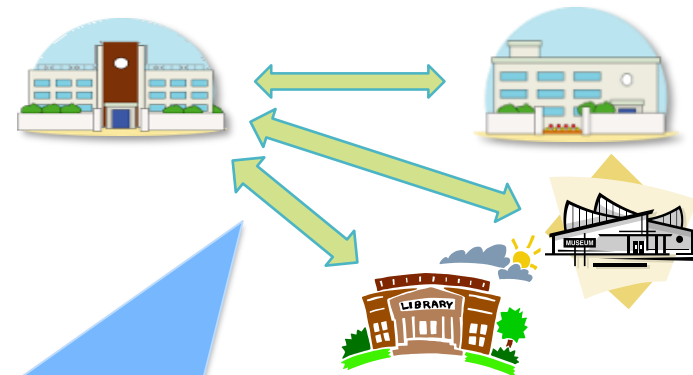
・遠隔合同授業に限定

遠隔教育システム導入実証 研究事業 (H30～R1)



- ・遠隔合同授業に限定しない
- ・遠隔教育システムの可能性を広げる

遠隔教育システムの効果的な 活用に関する実証 (R2)



- ・遠隔合同授業に限定しない
- ・質の高い学習や業務の効率化等に資する遠隔教育システムの可能性

遠隔教育システムの効果的な活用に関する実証

事業趣旨

遠隔教育システムの活用は、多様性ある学習環境や専門性の高い授業の実現等、質の高い学習の実現や遠隔会議の活用による業務の効率化等に資することが期待される。このため、A L Tを活用した外国語指導や特別な配慮を必要とする児童生徒へのきめ細かな指導、教員研修や各種会議等において、遠隔教育システムの活用を促進することにより、児童生徒の学びの質の向上や業務の効率化を図る。

事業内容

多様性ある学習環境や専門性の高い授業の実現等、質の高い学習の実現や遠隔会議の活用による業務の効率化を図るため、遠隔教育システムの活用促進に係る実証を行う。（令和2年度13地域）

(1) 実施主体

都道府県教育委員会・市町村教育委員会（実証地域）、事業者（成果取りまとめ）

(2) 委託経費

調査研究費（調査分析経費等）、実証研究費（通信費、借損料）等



遠隔教育システム

実証研究テーマの例

① 専門性を育む教育における遠隔教育

- A L T等を活用した外国語指導、専門家による専門性の高い授業 等

② 個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育

- 特別な配慮を必要とする児童生徒へのきめ細やかな指導の充実のための授業、不登校児童生徒、外国人の児童生徒、特定分野に特異な才能を持つ児童生徒に対する支援のための授業 等

③ 多様性のある学習環境の遠隔教育

- 極小規模校（複式学級等を有する学校）と他の学校との遠隔合同授業、国内外の学校との交流授業 等

④ 教職員を対象とした活用

- 教員研修、自治体内における各種会議への活用 等

目標とする成果

本事業による実証事例を踏まえ、遠隔教育システムの効果的な活用方法に関するノウハウの収集・整理とその効果検証及びポストコロナにおける遠隔・オンライン教育の効果的な活用についてノウハウの収集・整理を行う。これらの成果をガイドブック等にまとめ、成果報告会を実施し、遠隔教育システムの活用促進による児童生徒の学びの質の向上を図る。

昨年度からの変更点

	昨年度	本年度
概要	<ul style="list-style-type: none">・指導モデル事例： 1つのテーマにつき5事例・単元報告等の提出	<ul style="list-style-type: none">・昨年度に加え、 高校の事業が統合 (B4:教科・科目充実型) 遠隔教育フォーラムの開催 コロナ関連の対応等について追加
地域数	14地域	・13地域
テーマ	<p>【一次】</p> <ul style="list-style-type: none">①専門性を育む教育における遠隔教育②個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育③多様性のある学習環境の遠隔教育 <p>【追加】</p> <ul style="list-style-type: none">①個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育②学術通信ネットワーク「SINET」を活用した遠隔教育	<p>【一次】</p> <ul style="list-style-type: none">①専門性を育む教育における遠隔教育②個々の児童生徒の状況に応じた遠隔教育③多様性のある学習環境の遠隔教育④教職員を対象とした活用

本年度実証地域

継続地域

- 北海道教育委員会
- 宮城県仙台市教育委員会
- 静岡県静岡市教育委員会
- 愛知県瀬戸市教育委員会
- 京都府教育委員会

- 熊本県高森町教育委員会
- 宮崎県教育委員会
- 鹿児島県三島村教育委員会
- 北海道教育大学
- 信州大学

新規地域

- 徳島県教育委員会
- 長崎県教育委員会
- 筑波大学

目標とする成果

成果をガイドブック等にまとめ、**成果報告会を実施**し、遠隔教育システムの効果的な活用による児童生徒の学びの質の向上や業務の効率化を図る。

《これから導入を進める自治体の参考となるように》

① 「遠隔教育」の検証から「効果的な活用事例」を創出

- ・PDCAサイクル（計画・実行・点検・改善）を通じた検証
- ・それぞれの段階における成功と失敗

② ポストコロナ ～臨時休校への備え・対面授業との融合

- ・経験を生かした、いつ到来するかわからない不測の事態への備え
- ・平時における学習（学校・家庭・地域）活用の在り方

■ 遠隔教育の推進に向けた施策方針（平成30年9月14日）

 遠隔教育 施策方針検索 


主な内容

1. 遠隔教育の推進に当たっての基本的な考え方
2. 遠隔教育の現状と課題
3. 遠隔授業の推進に向けた類型化
4. 個々の児童生徒への対応
5. 遠隔教育の推進に向けて具体的に取り組むべき方策
6. 今後の遠隔教育の更なる推進に向けて

■ 新時代の学びを支える先端技術のフル活用に向けて ～柴山・学びの革新プラン～
（平成30年11月22日）

政策の柱

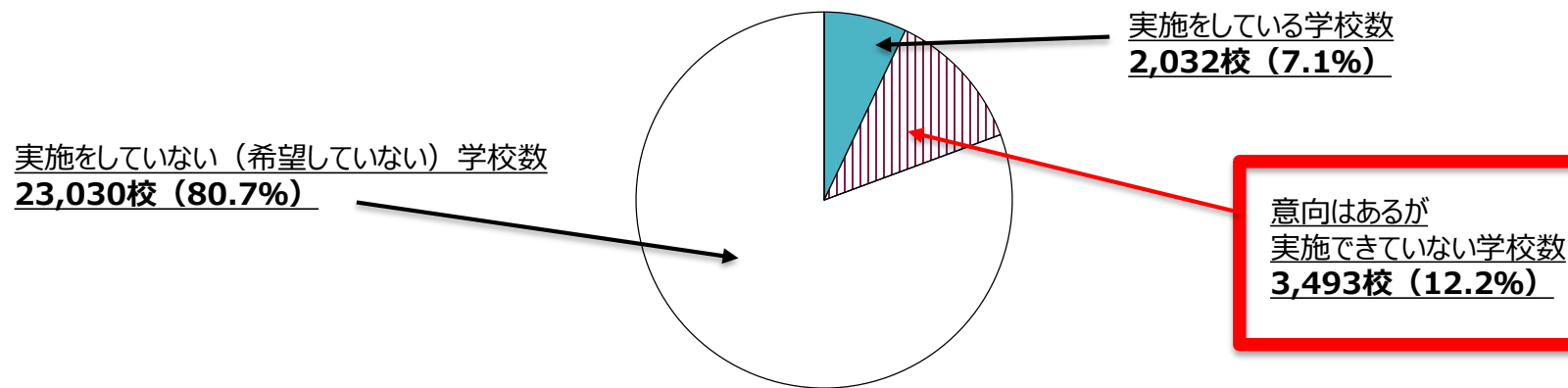
1. **遠隔教育の推進による先進的な教育の実現**
2. 先端技術の導入による教師の授業支援
3. 先端技術の活用のための環境整備

 柴山・学びの革新プラン検索 ■ 新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（中間まとめ）（平成31年3月29日）
（最終まとめ）（令和元年6月25日） 新時代の学び 先端技術活用検索 

- 2020年代の早期に、すべての初等中等教育段階の学校で、遠隔教育を活用した教育の質の向上を図っていくことができるよう、実施状況や活用意向を把握。

（学校における教育の情報化の実態等に関する調査
（2020年3月 確定値）
※中等教育学校・高等学校・特別支援学校を除く）

遠隔教育の実施状況



- 以上を踏まえ、学校に教師が必ずいることと同じように、遠隔教育が、すべての学校にとって、その存在が当たり前なものとなるよう、KPIを設定し、その達成に向けて必要な施策を推進。

遠隔教育に係るKPI

遠隔教育を実施したいが、できていない学校の割合……………2023年度 0%（※初等中等教育段階の学校）

推進施策

- (1) 遠隔教育の連携先の紹介をはじめとした様々な支援・助言が受けられる環境の整備
- (2) 「遠隔教育特例校」の推進
- (3) 遠隔教育を実施するための基盤として、「SINET」の初等中等教育への開放

GIGAスクール構想の実現とは

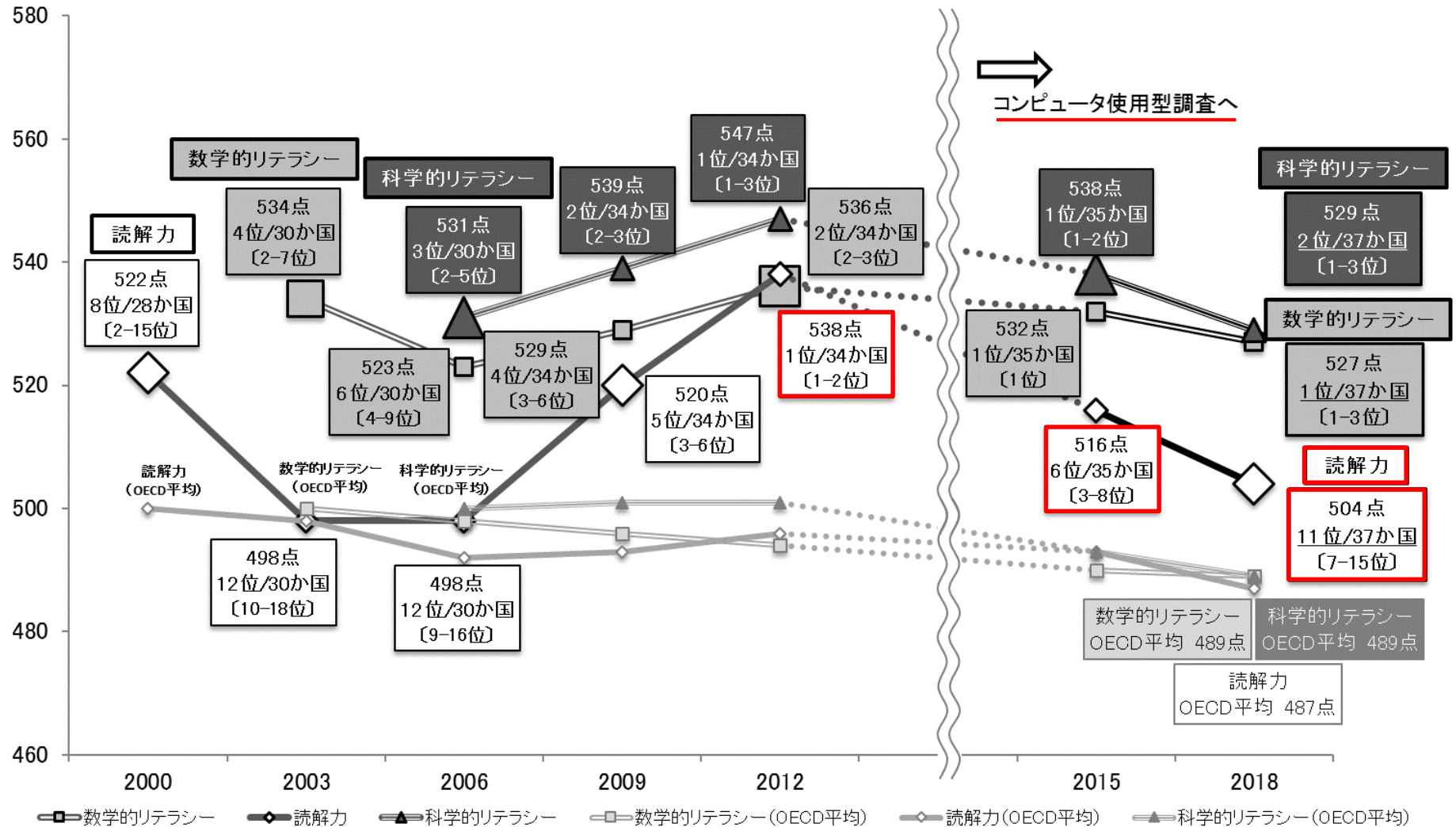
Society 5.0時代を生きる子供たちに相応しい、誰一人取り残すことのない公正に個別最適化され、創造性を育む学びを実現するため、全ての児童生徒の「1人1台端末」等のICT環境を整備

- **令和元年度から令和5年度までの計画**として、**令和元年度補正予算**において、**学校における児童生徒「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予算（2,318億円）を計上。
- **令和2年度第1次補正予算**において、**「1人1台端末」整備の前倒しや、家庭でも繋がる通信環境**の整備など、**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の整備**に必要な予算（2,292億円）を計上。

➡ 上記に加え、「国民の命と暮らしを守る安心と希望のための総合経済対策（令和2年12月8日閣議決定）」を踏まえ、**令和2年度第3次補正予算案、令和3年度予算案へ「GIGAスクール構想の拡充」等、ICT環境の整備や、活用に必要な経費**を計上。
これらを通じて、**GIGAスクール構想の実現をさらに加速**。

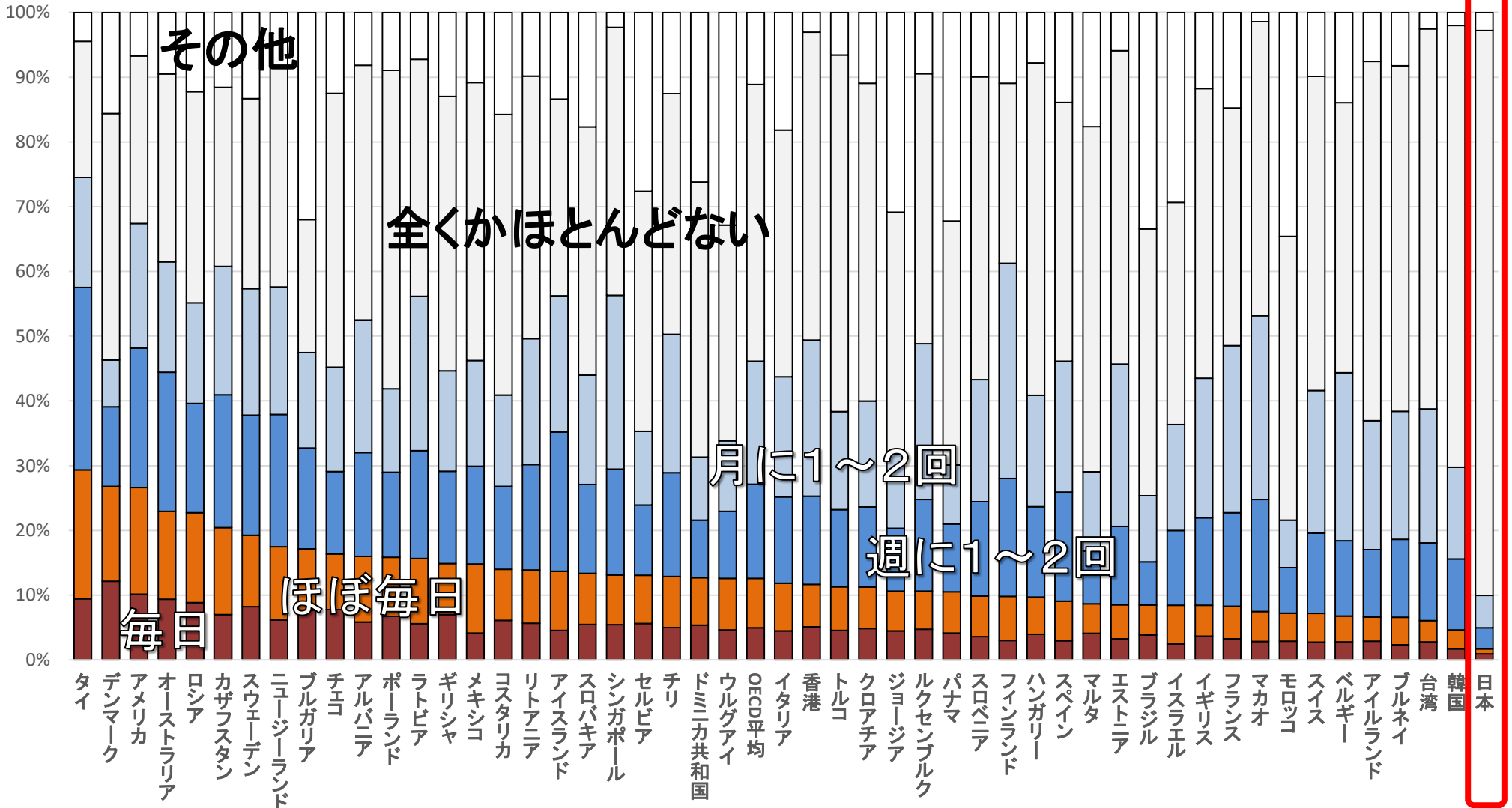
OECD/PISA 2018年 生徒の学習到達度調査

- 科学的リテラシー、数学的リテラシーは引き続き世界トップレベル。
 - 読解力は、高得点のグループに位置するが、前回より平均得点・順位が有意に低下。
- ⇒コンピュータ画面上での長文読解の慣れなどの要因が複合的に影響した可能性。



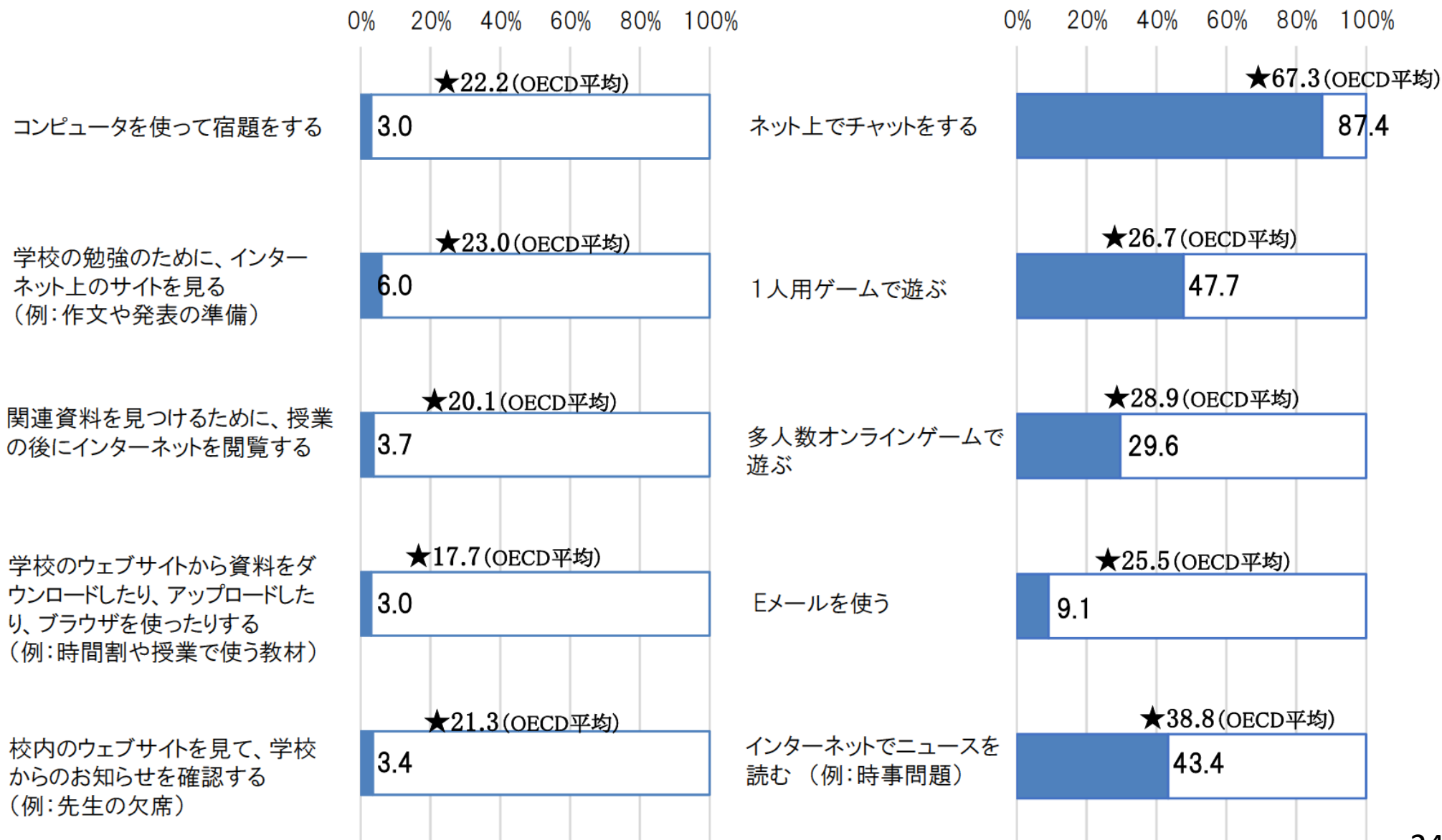
OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

学校での使用頻度：ほかの生徒と共同作業をするために、コンピュータを使う



OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

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



学校のICT環境整備に係る地方財政措置

教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）

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

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

目標としている水準と財政措置額

- 学習者用コンピュータ **3クラスに1クラス分程度整備**
- 指導者用コンピュータ **授業を担当する教師1人1台**
- 大型提示装置・実物投影機 **100%整備**
各普通教室**1**台、特別教室用として**6**台
(実物投影機は、整備実態を踏まえ、小学校及び特別支援学校に整備)
- 超高速インターネット及び無線LAN **100%整備**
- 統合型校務支援システム **100%整備**
- ICT支援員 **4校に1人配置**

・1日1コマ分程度、
児童生徒が1人1
台環境で学習でき
る環境の実現



- 上記のほか、学習用ツール^(※)、予備用学習者用コンピュータ、充電保管庫、学習用サーバ、校務用サーバ、校務用コンピュータやセキュリティに関するソフトウェアについても整備

(※) ワー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に必要なソフトウェア

標準的な1校当たりの財政措置額

都道府県

高等学校費 **434** 万円 (生徒642人程度)

特別支援学校費 **573** 万円 (35学級)

市町村

小学校費 **622** 万円 (18学級)

中学校費 **595** 万円 (15学級)

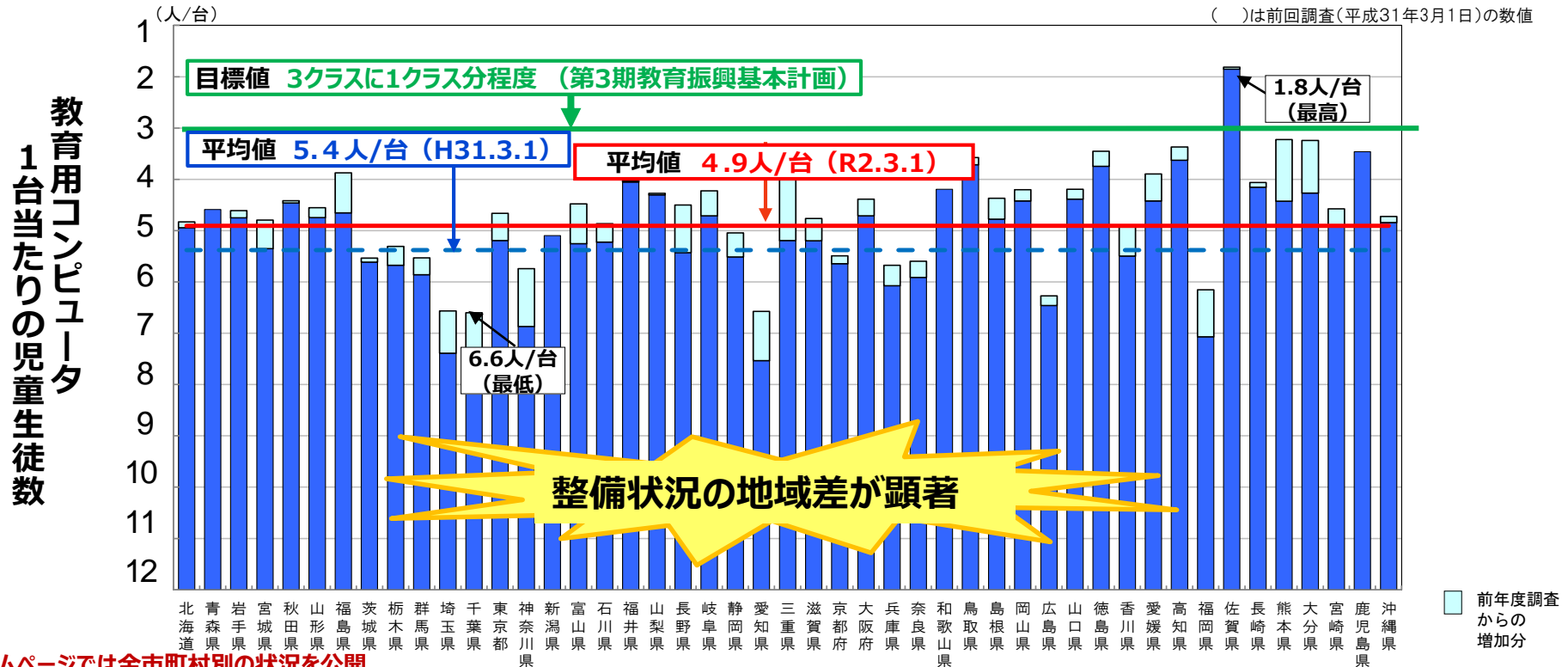
※上記は平成30年度基準財政需要額算定における標準的な所要額(単年度)を試算したものです。各自治体における実際の算定に当たっては、様々な補正があります。

学校のICT環境整備の現状（令和2（2020）年3月）

2018～2022年度の目標

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	<u>4.9人/台</u>	(5.4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>48.9%</u>	(41.0%)	(目標：100%)
普通教室の校内LAN整備率	<u>91.4%</u>	(89.9%)	(目標：100%)
③インターネット接続率（30Mbps以上）	<u>96.6%</u>	(93.9%)	(目標：100%)
インターネット接続率（100Mbps以上）	<u>79.2%</u>	(70.3%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	<u>60.0%</u>	(52.2%)	(目標：100%（1学級当たり1台））



ホームページでは全市町村別の状況を公開

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))

新学習指導要領の情報教育・ICT活用に関するポイント

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

小・中・高等学校共通のポイント（総則）

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

小・中・高等学校別のポイント（総則及び各教科等）

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

「1人1台端末・高速通信環境」がもたらす学びの変容イメージ

これまでの教育実践
蓄積

× ICT

=

学習活動の一層充実
主体的・対話的で深い学びの視点からの授業改善

「1人1台端末」ではない環境

- 教師が大型提示装置等を用いて説明し、子供たちの興味関心意欲を高めることはできる



学びの
深化

「1人1台端末」の環境

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



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



学びの
転換

- 各人が同時に別々の内容を学習
・ 個々人の学習履歴を記録
→ 一人一人の教育的ニーズや、学習状況に応じた個別学習が可能



- 意見を発表する子供に限られる



- 一人一人の考えをお互いにリアルタイムで共有
・ 子供同士で双方向の意見交換が可能に
→ 各自の考えを即時に共有し、多様な意見にも即時に触れられる



GIGAスクール：全く新しいICT環境



高速大容量、機密性が高く
安価な通信ネットワーク



クラウド活用

ソフトウェアもデータ保存も集中管理
管理も楽、災害にも強い
様々な場所・機器から利用できる

【子供たちのアカウントが鍵】

- ・ID/パスワードの発行
 - ・IDの運用設定、クラスの設定など
- ※OS3社の教育向けライセンスに標準で装備

新しい端末

- クラウドを活用することにより
- ・ソフトウェアのインストール大幅削減
 - ・端末を高スペックにする必要がない
 - ・構造が簡素で**保守管理が容易**
 - ・大量導入で**管理も大幅効率化**



端末ごとの保守管理・サービスから、通信ネットワークやクラウド活用含めた
ICT環境の一体的なサポート（GIGAスクールサポーターやICT支援員）
への転換も

「1人1台端末・高速通信環境」を活かした学びの変容イメージ

工夫次第で、
学びの可能性は無限大に。

例えば...

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

例えば...

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

ステップ 1

“すぐにでも” “どの教科でも”
“誰でも”活かせる1人1台端末

ステップ 2

教科の学びを深める。
教科の学びの本質に迫る。

ステップ 3

教科の学びをつなぐ。
社会課題等の解決や
一人一人の夢の実現に活かす。

ステップ1 “すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末

例えば...

🌱 検索サイトを活用した調べ学習

- 一人一人が情報を検索し、新聞記事や動画等を収集・整理する
- 子供たち自身が、アクセスした様々な情報の真偽を確認・判断する



🌱 文章作成ソフト、プレゼンソフトの利用

- 子供たち一人一人が自分自身の考えをまとめて共有する
- 共同編集で、リアルタイムで考えを共有しながら学び合う

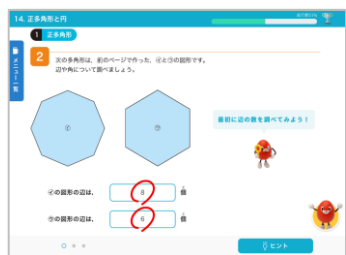
🌱 一斉学習の場面での活用

- 定理や史実等のイメージを持ちやすくなるデジタル教材を提示する
- 一人一人の反応や考えを即時に把握しながら、双方向的に授業を進める



🌱 一人一人の学習状況に応じた個別学習

- 学習者用デジタル教材を活用し、一人一人の学習進捗状況を可視化する
- 特別な支援を必要とするなど様々な特徴を持った子供たちに対して、よりきめ細やかな対応を行う



ステップ2：教科の学びを深める。教科の学びの本質に迫る。

例えば...

🌱 国語



書く過程を記録し、よりよい文章作成に役立てる

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



🌱 理科

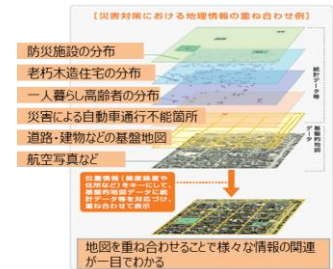
観察、実験を行い、動画等を使ってより深く分析・考察する

- ・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

🌱 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、児童生徒の発信力を高める

- ・一人一人が海外の児童生徒とつながり、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、児童生徒のアウトプットの質と量を大幅に高める



(国土交通省HPより引用)

🌱 社会

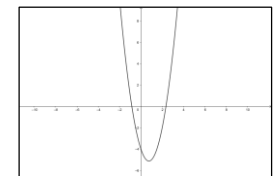
国内外のデータを加工して可視化したり、地図情報に統合したりして、深く分析する

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

🌱 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)

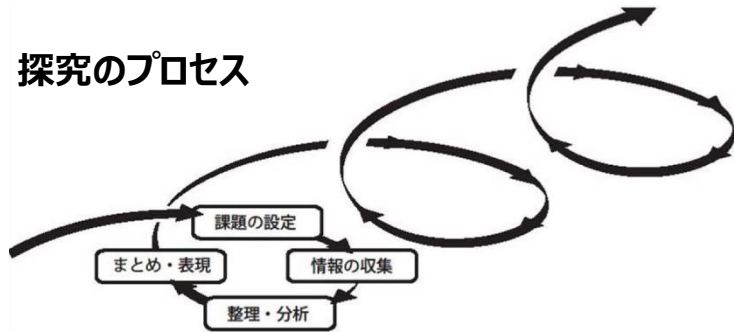
ステップ3：教科の学びをつなぐ。社会課題の解決に生かす。

ICTを含む様々なツールを駆使して、各教科等での学びをつなぎ探究するSTEAM教育※

※Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics等の各教科での学習を実社会での課題解決に生かしていくための教科横断的な教育

探究のプロセスにおける様々な場面において、ICTを効果的に活用することができる

探究のプロセス



課題の設定

実社会の問題状況に関わる課題、進路や教科等横断的な課題などを設定

情報の収集

文献検索、ネット検索、インタビュー、アンケート、実験、フィールドワーク等

整理・分析

統計による分析、思考ツール、テキストマイニング等で分析

まとめ・表現

論文作成、プレゼンテーション、ポスターセッション、提言等で発信

※STEAM教育の推進方策については、現在文部科学省の中央教育審議会で議論中

経済産業省「未来の教室」実証事業の取組

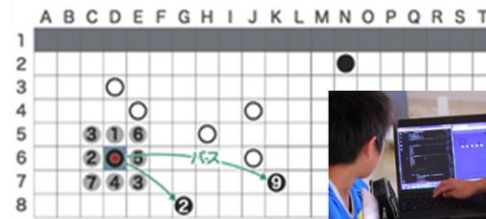
農業高校×IoT/ロボティクス/プログラミングのSTEAMプログラム

農業高校において、生徒が見つけた農業の課題を解決すべく、IoT活用によるデータ解析、ロボットやプログラミングの演習を実践。東京と北海道の学校をつないだ共同研究も実施。



体育（タグラグビー）×プログラミング×数理のSTEAMプログラム

タグラグビーの実践と、模式化したAIゲームによる戦略立案を試行錯誤。算数やプログラミングの感覚と、身体表現をつなぐ学びを実現する。



ギガ スタ ディーエックス
「GIGA StuDX推進チーム」の体制について

GIGAスクール構想の実現に伴う1人1台端末及び高速大容量通信環境の積極的な活用を促進するため、「GIGA StuDX推進チーム」を設置し、1人1台端末の利活用をスタートさせる全国の教育委員会・学校に対する支援活動を展開します。

協働体制のイメージ



「StuDX Style」について

1人1台端末の利活用をスタートさせる全国の教育委員会・学校に対する支援活動を展開するため、「すぐにでも」「どの教科でも」「誰でも」活かせる1人1台端末の活用方法に関する優良事例や本格始動に向けた対応事例などの情報発信・共有を随時行っていきます。

文部科学省

スタディーエクス スタイル

StuDX Style

GIGAスクール構想を浸透させ 学びを豊かに変革していくカタチ

「すぐにでも」「どの教科でも」「誰でも」活かせる1人1台端末の活用シーン

STEP 1 準備中 STEP 2 準備中 STEP 3 準備中

教師と子供が つながる

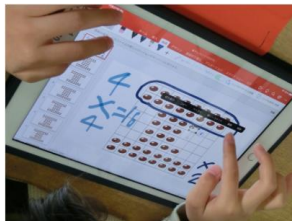
子供同士が つながる

学校と家庭が つながる

職員同士で つながる

GIGAに慣れる (文房具や教員として使えるようにする)

教師と子どもがつながる



自分だけのスライドと共有するスライドの使い分け

オンラインカード



家庭学習カードのオンライン化



「朝ノート」で健康観察！

GIGAに慣れる

毎日の振り返りの記述でタイピング力UP

■校種・学年：小学校3年生以上

■概要
毎日帰りの会で5分間のタイピング練習を行っている。最初は視写(練習用ソフトを使用)をしていたが、1カ月ほどで基礎技能が身に付いたので、最近は自分で考えたことを入力するようにしている。思ったことや考えたことを自由に打てるようになることが、児童の自信につながっている。
内容は授業の振り返りや日記、好きなテーマで実施。

■準備するもの
・ドキュメントソフト(OS標準)
・アンケート機能+表計算ソフト(OS標準)

ドキュメントソフトでタイピング練習 → アンケート機能で提出 → 表計算ソフトで瞬時にグラフ化 → スキルアップで意欲向上

ドキュメントソフトを使用、毎日続けることで、考えながらタイピングすることができるようになってきた。毎日の自分の「振り返り」が蓄積されていくので、文字数の増減だけでなく、自分の文章作成力の改善についても振り返ることができる。

5分間で自分が入力した文字数をカウントして、表計算ソフトに入力。表計算ソフトに数値を入力するとグラフが作成され、共有できるようになっているため、入力文字数の増減を可視化できる。

■アドバイザーからのコメント
朝の会や帰りの会、その他の隙間の時間を利用して、ICTの操作スキルを育成する実践です。まとまった時間を取ることができない場合や、教育課程にうまく位置付けることが難しい場合に有効な取り組みです。また、毎日取り組むことで文字入力スキルは確実に向上し、その結果、授業での活用が



はじめてのGIGAスクール

～ 1人1台端末を、みんなで使い始めよう～

Step.1

日常のDX

Step.2

授業のDX

Step.3

学びのDX

随時追加・更新

“すぐにでも” “どの教科でも” “誰でも” 活かせる1人1台端末を、子ども・教師・家庭・職員みんなで使い始めましょう！

まずは、「できること」から取り組んでみましょう！

教師と子どもが
つながる

- 「朝ノート」で健康観察
- 家庭学習カードの
オンライン化
- 自分だけのスライドと共有
するスライドの使い分け

子ども同士が
つながる

- 導入でひな形学習カード
配信
- カレンダー共有
- チャット機能で情報共有
- コメント機能を活用した
学び合いの活性化
- 付箋操作のオンライン化
- 振り返り活動のDX

学校と家庭が
つながる

- 保護者へのお手紙
- 個人懇談日程希望
調査のオンライン化
- オンライン説明会の実施

職員同士が
つながる

- 職員会議のペーパーレス化
- 授業研究会における
クラウド活用
- 全校長がクラウドで共同編集
- 給食の残量調査

GIGAに慣れる、日常のツールとして使いこなす

- 最初の指導を少人数で
- ローマ字テストとタイピング
- 毎日の振り返り記述でタイピング力UP！
- ICTタイム！帯学習でスキルアップ！
- スピーチ練習に音声認識
- はじめてのパスワード指導
- 話し言葉と書き言葉の指導
- オンラインコミュニティへの投稿

GIGAに慣れる

毎日の振り返りの記述でタイピングカUP

■校種・学年：小学校3年生以上

■概要

毎日帰りの会で5分間のタイピング練習を行っている。最初は視写（練習用ソフトを使用）をしていたが、1カ月ほどで基礎技能が身に付いたので、最近は自分で考えたことを入力するようにしている。思ったことや考えたことを自由に打てるようになることが、児童の自信につながっている。

内容は授業の振り返りや日記、好きなテーマで実施。

■準備するもの

- ・ドキュメントソフト（OS標準）
- ・アンケート機能+表計算ソフト（OS標準）

ドキュメントソフトで
タイピング練習

アンケート
機能で提出

表計算ソフトで
瞬時にグラフ化

スキルアップで
意欲向上

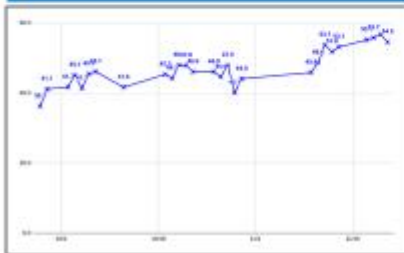


ドキュメントソフトを使用。毎日続けることで、考えながらタイピングすることができる力が徐々についてくる。毎日の自分の「振り返り」が蓄積されていくので、文字数の増減だけではなく、自分の文章作成力の変容についても振り返ることができる。

4月10日
今日は朝の会の後で、七ひんの人が帰りに来た。おもしろい言葉では、「五月と十二月のそれぞれに七ひんをまつけるとき、早くはうらなひにまつけたら、みんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。自分だけがまわらなかつたことをみんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。自分だけがまわらなかつたことをみんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。

4月10日（金）
今日は、朝の会の後で、七ひんの人たちが帰りに来た。おもしろい言葉では、「五月と十二月のそれぞれに七ひんをまつけるとき、早くはうらなひにまつけたら、みんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。自分だけがまわらなかつたことをみんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。自分だけがまわらなかつたことをみんなの事を覚えて「思いはけり」を言えした。

5分間で自分が入力できた文字数をカウントして、表計算ソフトに入力。表計算ソフトに数値を入力するとグラフが作成され、共有できるようにしているため、入力文字数の推移を可視化できる。



■アドバイザーからのコメント

朝の会や帰りの会、そのほかの隙間の時間を利用して、ICTの操作スキルを育成する実践です。まとまった時間を取ることができない場合や、教育課程にうまく位置付けることが難しい場合に有効な取り組みです。また、毎日取り組むことで文字入力スキルは確実に向上し、その結果、授業での活用が進んでいきます。

教師と子どもがつながる

家庭学習カードのオンライン化

■校種・学年：小学校6年生

■活用の概要

クラウド上で家庭学習カードを共有。表計算ソフトで家庭学習カードのフォーマットを作成しておき、家庭にいる時間または朝活動を使って、学習の予定、家庭学習の取組時間、一言日記などを児童が入力できるようにしている。

入力後は、すぐに共有化され、教師も確認することができる。確認するための時間が短縮され、児童の学習状況の把握がしやすくなった。児童一人一人の取組状況について、コメント機能を使ってなるべくタイムリーにフィードバックできるようにしている。

■準備するもの

- ・表計算ソフト（OS標準）+コメント機能

表計算ソフトで教師と児童が
家庭学習カードを共有

スピーディなフィードバックで
児童一人一人のやる気向上

家庭学習カードは、表計算ソフトで作成。家庭学習を行った時間を入力すると棒グラフになるように作成。視覚的に学習時間を確認できる。

カード（時間は半角で入力）

持久走に向けて体力付けを頑張りたい。（具体的にほたくさん走る。）

日	漢字 (kane)	算数 (suan)	マイプラン (maiplan)	一言日記
0.0%	0.00	0.00	0.00	ふんわりお風呂に入ることから、朝の7時までは勉強の予定で、勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。
0.0%	0.00	0.00	0.00	今日は、7時に起床して勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。
0.0%	0.00	0.00	0.00	今日は、7時に起床して勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。
0.0%	0.00	0.00	0.00	今日は、7時に起床して勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。
0.0%	0.00	0.00	0.00	今日は、7時に起床して勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。
0.0%	0.00	0.00	0.00	今日は、7時に起床して勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。勉強の予定は、毎日勉強の予定で頑張りたい。

11:30 18:50 1:16

17 8

オンラインカード

11月 オンラインカード 欄

印刷・集める・配るなどの作業が削減されるだけでなく、教師は児童一人一人の取組状況をいつでも確認・評価することができる。

11月 Google スプレッドシート

■アドバイザーからのコメント

オンラインで配信することで、家からでも学校からでも入力や確認ができます。もちろん教師も児童一人一人の取組状況をいつでも確認ことができ、コメント機能を使って評価や支援を行うことができます。また、表計算ソフトに入力していくことで、表計算ソフトの機能を理解し、データを取り扱う他の学習活動でも活用ができるようになっていきます。

子ども同士でつながる

付箋操作のオンライン化

■校種・学年：中学校1年生

■活用の概要：

中学校1年生の実践。外国の50年ほどの貿易の変化について教科書から情報を収集し、生徒が3人グループで情報の整理を行った。クラウド上のホワイトボードで付箋を操作する作業を共同編集しながら、情報を整理したり、様々な情報から分かったことを書き込んだりした。

■準備するもの

デジタルホワイトボードソフト（OS標準）

模造紙上の付箋操作
をオンライン化

教材準備の省力化
+
思考過程のビジュアル化



昔と今を比べながら学習を進めることで、「アジアとの結びつきが強くなっている」という概念的知識を獲得していく様子が見られた。整理分析の場面では、情報の分け方についてグループで議論するなど協働的な学びさせることができた。

■アドバイザーからのコメント

同時に共同編集をすることができるデジタルホワイトボードソフトを活用した実践です。協力して情報を集め、整理・分析する経験をさせることにより、知識は人から与えてもらうものではなく、自分で獲得するものだというのを、活動を通して体験することができました。

学校と家庭がつながる

保護者へのお手紙

■校種・学年：小学校6年生

■活用の概要：

学級便り用の共用アクセス先を作成。保護者には、児童と同じアカウントを家庭の端末（スマートフォンやタブレット等）に登録してもらい、これまで紙媒体で配布していた手紙等をオンライン化。子どもたちの学校生活の様子をタイムリーに配信している。（白黒で画質の悪い紙印刷からのインパクトは大!）

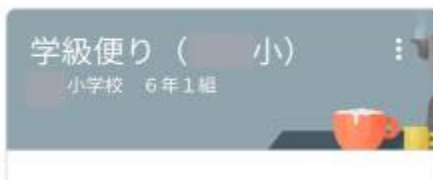
■準備するもの：

- ・スライドソフト（OS標準）
- ・家庭端末へのアカウント登録

教材と同様スライド
アプリで作成・配信

作成・印刷・配布
作業からの脱却

タイムリーな
情報提供



保護者に配信された端末画面の様子。

学級便りをオンライン配信。スマートフォンで読むことを考え、写真メインで構成する。横長のスライドで編集し、PDFにして配信。

■アドバイザーからのコメント

私たちは生活の多くの情報をスマートフォンなどの情報端末から収集しています。学級便りも同じように、スマートフォンでいつでもどこからでも読むことができれば、保護者の方も安心です。学級便りに限らず、学級、学年、学校に関する様々な情報を情報端末で閲覧できることで、シームレスな情報提供が可能となります。

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する資料等について

学校における各教科等の指導に当たっては、新学習指導要領に基づき、資質・能力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

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及び解説動画、民間企業等によるICTの効果的な活用に関する参考資料を文部科学省ホームページに掲載しております。これらは、学校での実践事例等に基づき、「主体的・対話的で深い学び」の視点から授業改善を行うに当たって、参考にしていただけますので、研修や日々の授業の改善などに御活用ください。

<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

各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する参考資料

URL : https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/mext_00915.html



各教科等の指導におけるICTの効果的な活用に関する解説動画

URL : https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00941.html



民間企業等によるICTの効果的な活用に関する参考資料

URL : https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/mext_00964.html



GIGAスクール構想の実現

4,819億円(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

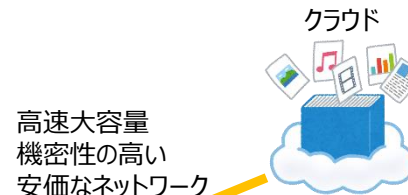
令和2年度 3次補正予算額(案) 209億円

※「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

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
国立、公立：定額(上限4.5万円) 令和2年度3次 161億円
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
国立、公立：定額 私立：1/2
令和2年度1次 11億円
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
国立、公立：定額 私立：1/2
令和元年度 1,296億円
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**

対象：公立の小・中・高・特支等 公立：1/3 学校施設環境改善交付金の内数

GIGA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
公立、私立：1/2 国立：定額 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 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
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1次 147億円
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
公立、私立：1/2(上限3.5万円) 国立：定額(上限3.5万円) 令和2年度1次 6億円

○ 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**

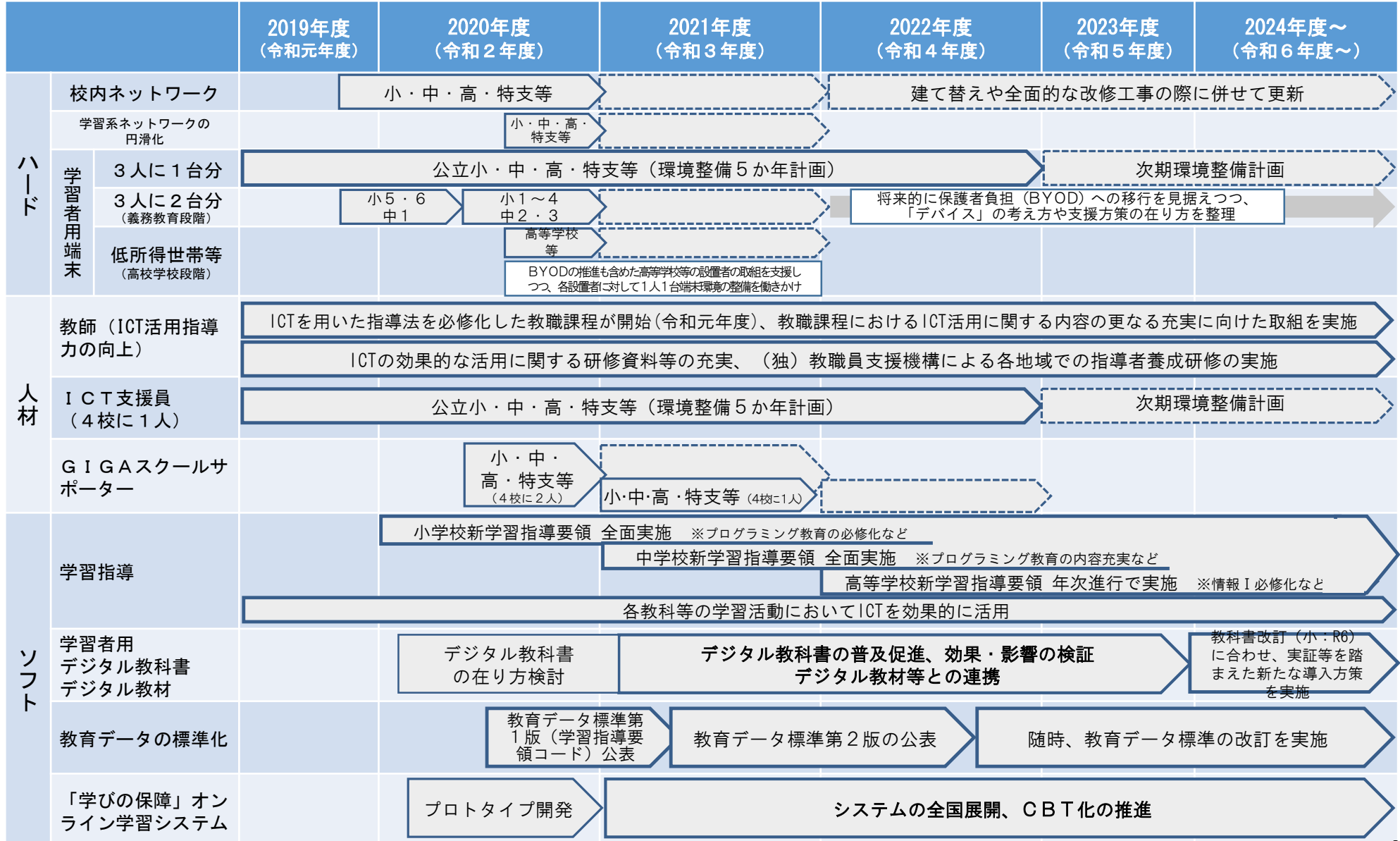
令和2年度1次 1億円
令和2年度3次 22億円

「GIGAスクール構想」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



先端技術・教育ビッグデータの効果的な活用とICT環境の整備について取り組むべき方策 (全体像)

先端技術

学習指導要領の求める資質・能力を育成、深化し、子供の力を最大限引き出す効果的な活用の在り方が必要

→「学校現場における先端技術利活用ガイドライン」を策定

教育ビッグデータ（スタディ・ログ等）
を活用した指導・支援

教育ビッグデータの収集

教育ビッグデータ

- ・ I C T を基盤とした先端技術を活用することで、得られる教育ビッグデータの効果的な収集・蓄積・分析が必要
- ・教育ビッグデータの利活用の在り方の検討が必要

①データの標準化

データを相互に活用して可能性を最大化するために
データの言葉や目盛りを揃える

②スタディログ（学習履歴）利活用環境の整備

個人ごとのスタディログ（学習履歴）のデータを
簡便に、継続的に蓄積できるようにする

③データによる学習分析（ラーニングアナリティクス）

学習効果を向上する要因等をデータから分析する

教育ビッグデータを活用した個別最適な学びの実現

学校 I C T 環境

先端技術・教育ビッグデータ活用の前提となる学校現場における I C T 環境は不十分であり、早急な充実が必要

→GIGAスクール構想の加速化

「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（最終まとめ）」もとに一部時点更新

緊急時におけるICTを活用した学びの保障に関する連絡会(令和3年1月7日開催)について

開催趣旨

GIGA スクール構想の実現に向けて、学校におけるICT 環境整備を進めているところであるが、現在の新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえて、ICT を活用しながら児童生徒の学びの保障に取り組む必要性が高まっている。



文部科学省として、民間事業者の皆様とも緊密に連携しながら、学校現場を支援するため、萩生田文部科学大臣から民間事業者への協力依頼を実施。

当日の文部科学大臣から民間事業者への協力依頼

やむを得ず学校に登校できない児童生徒の自宅等での学習を支えるため、

- 端末等の納品の更なる前倒し
- オンライン学習に必要な機材の貸出しやボランティアによる I C T 機器の設置や運用等の支援
- 学校 I C T 活用の支援に関する相談窓口の設置

などについて協力を依頼。

- 本連絡会を踏まえ、各学校設置者に対して、ICTを活用した児童生徒の学習活動の支援について通知を発出。
- 緊急時においてもICTの活用によって子供たちの学びを保障できるよう、今後とも、関係事業者や地方自治体等と引き続き緊密に連携を取りながら、「GIGAスクール構想」を通じて学校のICT活用を推進していく。

緊急時におけるICTを活用した児童生徒の学習活動の支援について(通知)

緊急時においてもICTの活用によって子供たちの学びを保障できるよう、民間事業者とも緊密に連携しながら、地域や学校の実情に応じた積極的な取組を行うため、各学校設置者に対してICTを活用した児童生徒の学習活動の支援に関する通知を发出（令和3年1月7日付）しました。

内容

1. 端末やルータ等の早期導入に向けた更なる取組の推進

- 「GIGAスクール構想」の実現に向けて、各学校設置者において教育用のコンピュータ（以下、端末という）やWi-Fi環境などの通信環境が整っていない家庭に対する貸出用のルータ等の整備に関して、早期調達・納品に向けた更なる取組を進めること。
- その際、例えば納品等の契約を締結した民間事業者とも緊密に連携しながら端末やルータ等の貸出しが必要と考えられる児童生徒の分のみを先行して納品することなども含めて検討すること。

2. 自宅等におけるオンライン学習のための環境整備の促進

- やむを得ず学校に登校できない児童生徒に対し、家庭環境や情報セキュリティに十分留意しながら、自宅等においても学習を継続できるようオンライン学習が行える環境を積極的に整えること。
- やむを得ず学校に登校できない児童生徒のうち端末や通信環境が整っていない家庭の者に対しては、「学校に整備されたICT端末の緊急時における取扱いについて」（令和2年9月11日公表）を参考しつつ、学校に整備された端末やルータ等の貸出し・持ち帰りを積極的に行うこと。

上記取組を実施する際には、令和2年度補正予算に計上している「家庭学習のための通信機器整備支援事業」や「学校からの遠隔学習機能の強化事業」、「GIGAスクールサポーター配置支援事業」（公立学校情報機器整備費補助金）の活用についても併せて検討してください。

詳細：文部科学省HP
https://www.mext.go.jp/content/20210107-mxt_jogai01-000012083_002.pdf



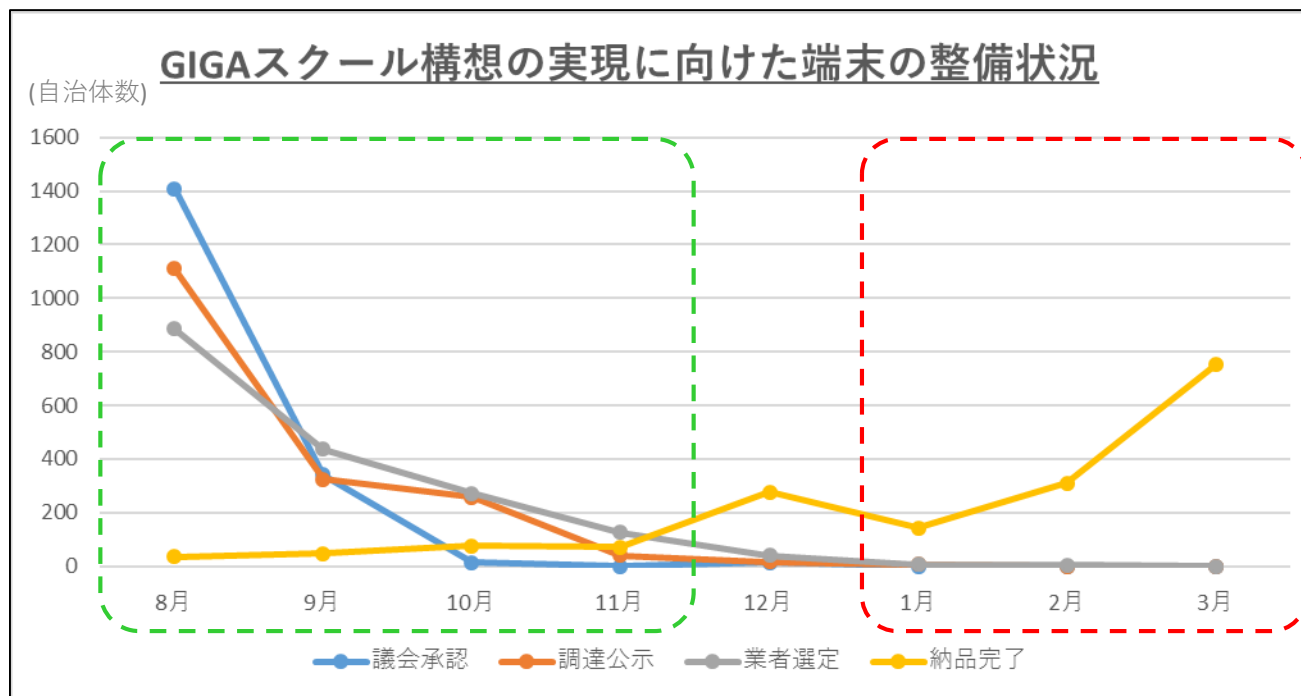
調査趣旨

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）

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

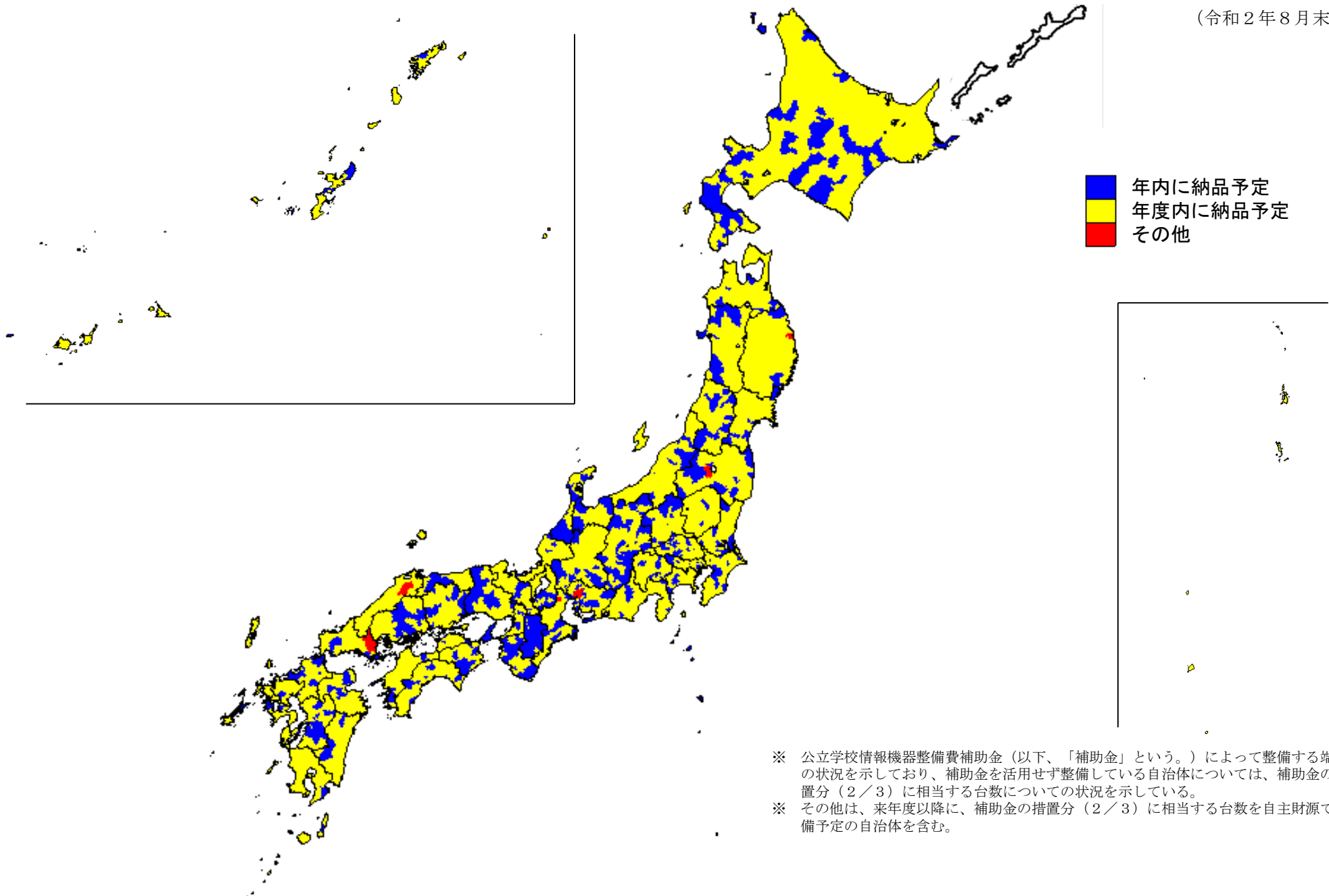


議会承認	1408	342	13	0	14	0	0	0
調達公示	1109	325	258	40	17	6	0	0
業者選定	885	437	272	126	41	6	4	0
納品完了	36	47	75	72	276	143	310	751

端末の納品完了時期について

確定値

(令和2年8月末時点)



- ※ 公立学校情報機器整備費補助金（以下、「補助金」という。）によって整備する端末の状況を示しており、補助金を活用せず整備している自治体については、補助金の措置分（2/3）に相当する台数についての状況を示している。
- ※ その他は、来年度以降に、補助金の措置分（2/3）に相当する台数を自主財源で整備予定の自治体を含む。

整備加速に資する好事例

- 端末の早期納品に向けた自治体の取組事例は以下のとおり。
- この他、8月、9月にかけて納品予定の自治体（79自治体）においても、「調達・納品等に関するプロセスの効率化・迅速化の検討」、「議会の臨時会の開催等による予算承認の前倒し」、「最終学年分の先行納品」、「学校・学校種ごとの複数回に分けた順次納品」、「家庭にICT環境がない児童生徒分の先行納品、キッティング作業の効率化」等の取組・工夫を行っている。

北九州市

- 小学校6年生と中学校3年生分を優先して分割納品。キッティング等作業工程を簡略化し、8月までの早期納品を実現。
- 残りの学年は12月までに納品予定。
- なお、基礎疾患等のある児童生徒を持ち、なおかつ希望する家庭に対して、教育委員会が保有している既存の端末を貸し出す。通信環境が整っていない家庭に対しては、オフラインで利用可能な教材を提供する

福岡市

- 調達行為の早期着手、最短納入可能時期について各メーカー等にヒアリングにより、中学校3年生分のみ8月に分割納品。8月までの早期納品を実現。
- 残りの学年は11月までに納品予定。
- 新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金を活用して貸出し用LTE端末を整備済み（210台）
- 自主財源で今年度端末を整備して貸出しに活用（310台）

京都市

- 小学校6年生と中学校3年生分として20,000台を早期調達し、9月末までに各校へ配布予定。
- 併せて最終学年以外の学年分として、ICT環境が整わない家庭へ貸し出すことを想定した端末15,000台を早期調達し、9月末までに各校へ配布予定。
- 残りの端末は令和2年度末までに納品予定。
- 更に、先行調達した35,000台のうち、500台については緊急対応用として7月末に先行納品し、教育委員会に配備。

大阪市

- 市会（臨時会）招集により早期契約を行い、可能な限り前倒し

その他

- 納入期限は8月以降になっているが早期に納品が完了できるよう業者と協議
- 円滑に納品できるよう業者との定例会を設置
- 専決処分による予算確保

<対応策①>

整備の加速に向けて、自治体へのICT活用教育アドバイザーによる『プッシュ型の相談支援』を実施

⇒ 専門家から、自治体等に対して、状況等を直接聞き取り、必要に応じて即時助言を行うなど、端末整備の加速に向けた積極的な働きかけを実施

<対応策②>

自治体に対する端末整備の加速化を支援（通知）

⇒ 国から自治体に対して、ICT端末整備の加速化を促すため、上記「調査結果」と「整備加速に資する好事例」とともに、整備時におけるOSメーカーとの直接相談窓口や簡便なキッティング方法など、国として進めてきた整備加速化に係る対応策を改めて周知・支援

<対応策③>

事業者への早期納入の協力の依頼

⇒ 国から事業者に対して、自治体に端末を納入する際、各自治体の要望に応じて、端末の分納等、早期納入に向けた取組の協力を依頼

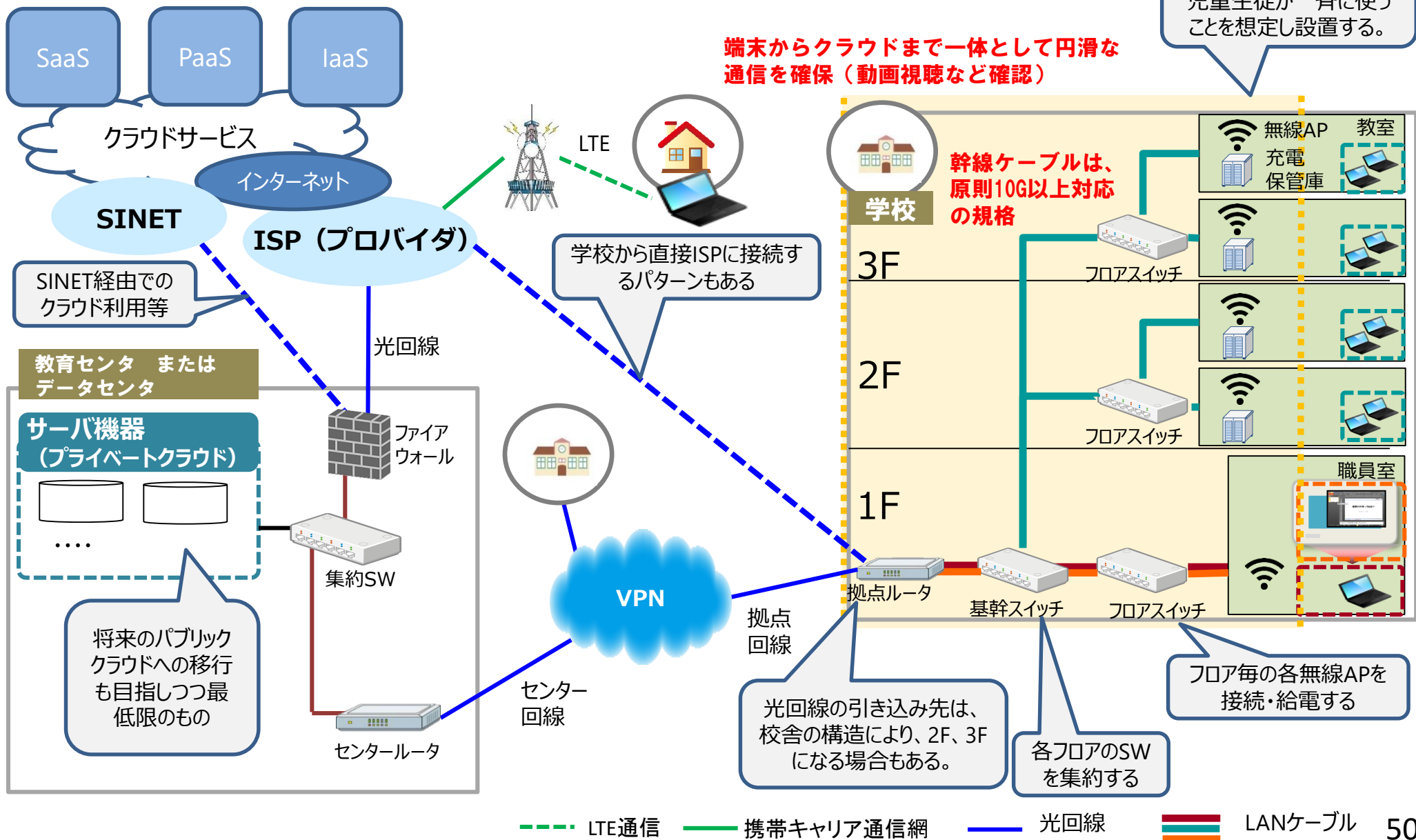
<対応策④>

自治体が、地域の実情に応じて、端末の持ち帰り学習を実現できるよう、ICT端末の緊急時における取扱いを整理し、提示

⇒ 端末整備後、直ちに学校の臨時休業など緊急事態が生じても、自治体の判断で端末を家庭等に持ち帰れるよう、目安となる項目を整理

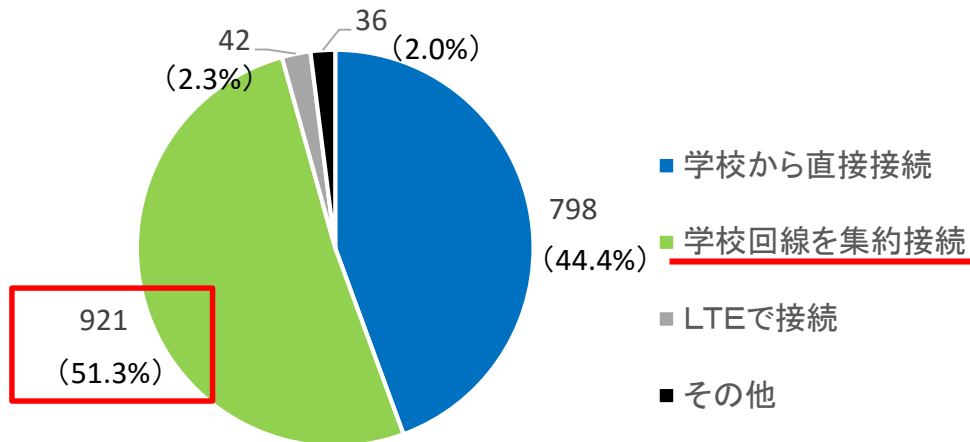
学校からインターネットに接続する際のネットワーク構成について

ネットワーク構成例（センター集約ISP接続）



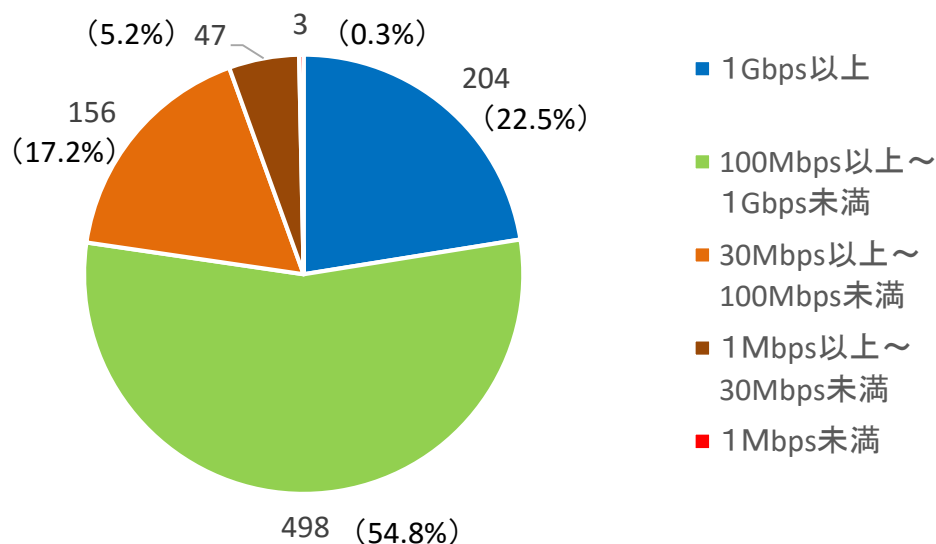
※ 数値等は速報値であり、今後変更する可能性がある

○インターネット接続方式（設置者数ベース）

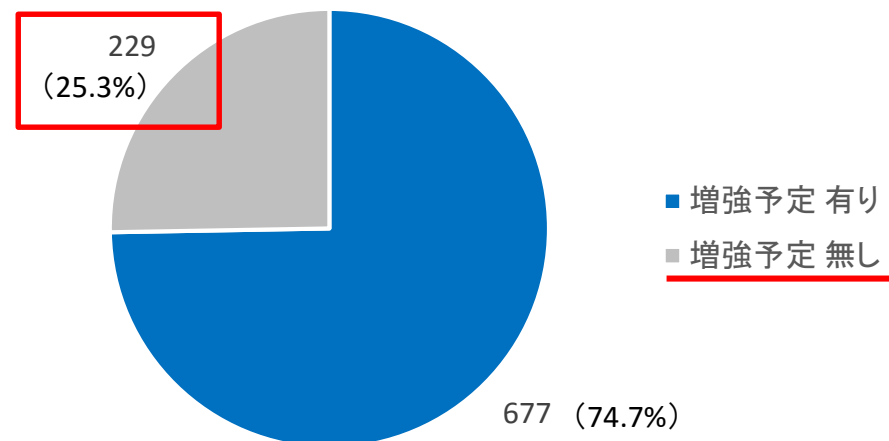


○学校回線を集約してインターネット接続する自治体の状況（921団体）

・現状の接続速度（設置者数）



・インターネット接続の増強予定（設置者数）



・今回の増強を行う際に、「集約接続」から「学校から直接接続」に変更する設置者数：161団体

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年度予算額：「新時代の学びにおける先端技術導入実証研究事業」（4.5億円）の内数>
<令和3年度予算額（案）：「GIGAスクールにおける学びの充実」（4億円）の内数>

<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

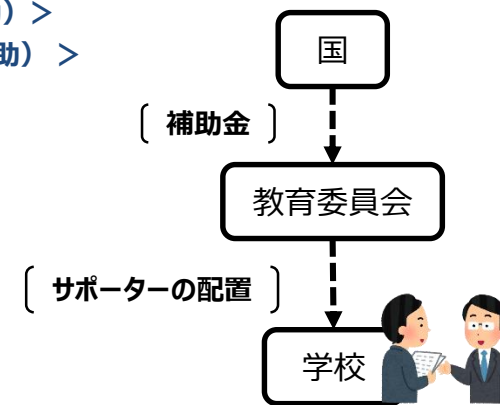
<令和2年度補正予算額：105億円（自治体に対し、国が1/2補助）>
<令和3年度予算額（案）：10億円（自治体に対し、国が1/2補助）>

<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ICT環境整備の初期対応を行う
※ サポーター：ICT関係企業OBなど、ICT環境整備等の知見を有する者

<主な業務内容>

オンライン学習時のシステムサポート、ヘルプデスクによる遠隔支援、通信環境の確認、端末等の使用マニュアル・ルールの作成 等



ICT支援員

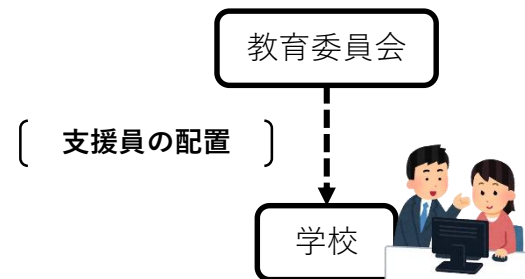
<4校に1人分、地方財政措置>

<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



「ICT活用教育アドバイザー」へのお問合せについて

専門的な知見を持つICT活用教育アドバイザー等が、GIGAスクール構想の実現に向けて教育情報化を進める際の「疑問」や「相談」にお答えします！

※ 助言・支援に係る教育委員会等の費用負担はありません。

※ 相談内容等に応じてリモート(テレビ会議、電話)又は訪問の形となります。

相談例

例えばこんなことでお困りでしたらご相談ください。

「ICT環境整備に関する計画策定ってどうすればよい？」

「ICT環境整備の仕様書作成や見積りの精査のやり方が分からない」

「学校のセキュリティを確保するにはどうすればよいか？」

「どのようにICTを活用すれば効果的な指導に繋がるのか？」

ICT活用に関する研修等にも対応します！

文部科学省委託事業「ICT活用教育アドバイザーの活用事業」事務局

お問合せ窓口

HPで

<https://www.oetc.jp/ict/top/>

メールで

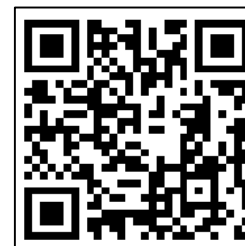
infogiga@oetc.jp

電話で

03-4363-0354

電話受付時間：10:00~16:00

(土曜・日曜・祝日、年末年始を除く)



GIGAスクールサポーター、ICT支援員等学校のICT化を支援する人材の確保に向けて、自治体に対し、人材の紹介・派遣等を行っている事業者等に関する情報提供を行っています。

※ ICT人材の活用を希望する自治体はHP掲載情報を基に事業者等を調べ、条件に合う事業者等がみつければ担当者に連絡し、相談を進めてください。その際、契約の条件（事業者に求める具体的な内容や金額等）についてよく確認をしてください。

<https://oetc.jp/ict/partner/>
「ICT活用教育アドバイザーの活用事業」事務局HP



情報掲載が予想される事業者の例

- ・人材を紹介する事業者
- ・人材を派遣する事業者
- ・人材の募集に協力する事業者
- ・ICT人材が担う業務そのものを受託し実施する事業者等

TOP 「GIGAスクール」動画 サポート事業者一覧

学校ICT化サポート事業者一覧

地域や
業務領域
から検索！

学校のICT化を支援する人材の確保に向けて、人材の紹介・派遣等を行っている事業者等に関する情報を提供しています。自治体におかれては、地域やICT人材の業務領域から検索し、条件に合う事業者等がみつかりましたら担当者に連絡し、相談を進めてください。その際、契約の条件（事業者に求める具体的な内容や金額等）についてよく確認をしてください。

掲載情報
については
随時更新！

団体名
Webサイト
電話番号

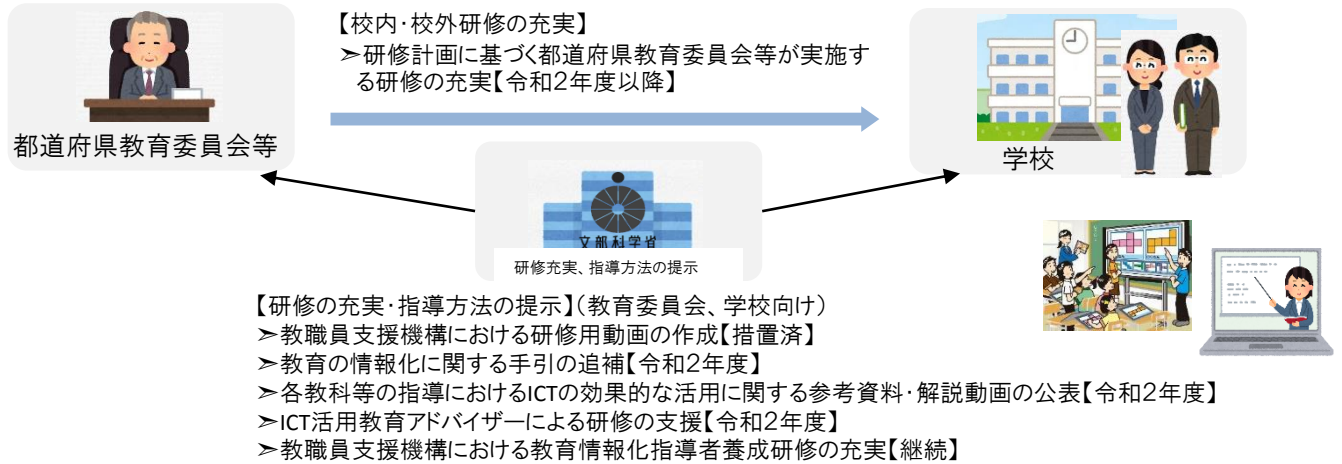
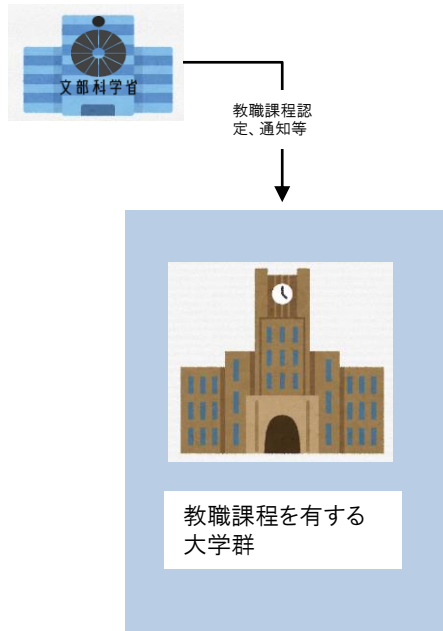
GIGAスクール構想の実現に向けたICT活用指導力の向上及び指導体制の充実

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



外部人材の活用等による指導体制の充実



【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【令和元年度～】
- > 国が作成したICTの活用に係るコンテンツを大学の授業で活用するとともに、「教員のICT活用指導力チェックリスト」等を活用して教職課程全体を検証すること等を求める通知を発出。今後大学の取組のフォローアップを実施【令和2年度】

【人材面の支援】

- > 日常的な教員のICT活用を支援するICT支援員の配置の促進【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】
- > ICT環境整備の初期対応を行うGIGAスクールサポーターの配置の支援【令和2年度】

上記の取組に加え、令和3年度概算要求において、『ICT活用教育アドバイザー』等による整備・活用推進等に係る経費（4億円の内数）を計上。

上記の取組に加え、教職課程におけるICTに関する授業内容の更なる質・量の充実に向け、中央教育審議会で審議中。

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。

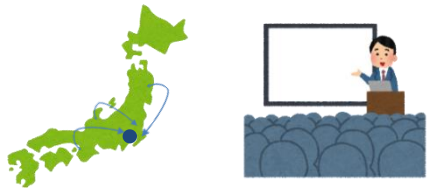
対面型研修 これまでの研修



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



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っている**（令和2年度中に中間とりまとめ、令和3年夏頃までに最終とりまとめ）。

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>

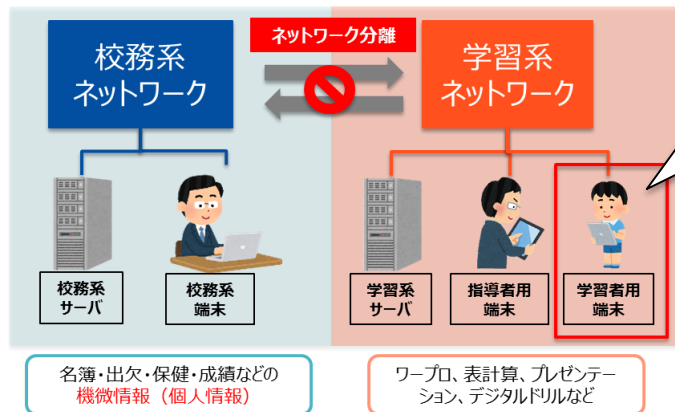
- 市町村立小学校において、
令和元年度に1校でも導入 : 107市町村（6.1%）
令和2年度に1校でも導入することを検討 : **257市町村（14.7%）**
（令和元年10月 教科書採択関係状況調査）※GIGAスクール構想が示された後は未調査
- 公立小・中・高等学校等における学習者用デジタル教科書整備率
: **2,617校（7.9%）**
（令和元年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果（概要）
（令和2年3月現在）〔確定値〕）

<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。

学校におけるネットワークセキュリティの最近の動向

- 昨年末、GIGAスクール構想の実現に向けて動き出すにあたり、その円滑な取り組みが進むよう、学校における情報セキュリティの考え方を改めて整理する必要が生じたところ。
- このため、昨年12月、文部科学省において、GIGAスクール構想を前提に、学校教育における自治体の情報セキュリティポリシーの指標となる「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を改訂。
- その中で、以下のような点を整理している
 - ① ガイドラインを一言一句遵守するのではなく、教育委員会・学校が、実現したい環境やコスト、ネットワークの環境等を踏まえ、クラウドサービスの活用も含めた柔軟な環境整備を検討できるよう、ガイドラインの位置付け・構成を見直し
 - ② 学校のネットワークは、原則、教員のみが接続することを前提に機微情報を取り扱う「校務系ネットワーク」と、児童生徒が接続することを前提に機微情報を取り扱わない「学習系ネットワーク」に分離し、原則、個人情報情報は校務系ネットワークにて取り扱うこと
 - ③ 仮に学習系ネットワークで個人情報を取り扱う場合は、セキュリティガイドラインに則り、クラウド事業者が目的外利用や第三者への提供をしないようにすること等必要な対策を講じること



GIGAスクール構想の実現における1人1台端末整備事業は児童生徒が利用する学習者用端末が対象
 ※原則、機微情報は取り扱わない

「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和元年12月版)」において、情報資産は重要性によって分類することとしており、この重要性によりどちらのネットワークにて該当の情報資産を取り扱うかを定義している。

※「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン(令和元年12月版)」
 1.3. 情報資産の分類と管理方法

- ✓ 個人情報については、現在、社会全体のデジタル化に対応した「個人情報保護」と「データ流通」の両立が要請される中で、内閣官房「個人情報保護制度の見直しに関する検討会」において地方公共団体の個人情報保護制度の議論が進められているところ
- ✓ 文部科学省としても、こうした状況を踏まえ、今後示される政府の方針や考え方にに基づき、必要な措置を講じる

ガイドラインの位置付け・構成の見直し等

- ガイドラインを一言一句遵守するのではなく、教育委員会・学校が、実現したい環境やコスト、ネットワークの環境等を踏まえ、クラウドサービスの活用も含めた柔軟な環境整備を検討できるよう、ガイドラインの位置付け・構成の見直し
- 児童生徒及び外部からの不正アクセスの防止に向けた、ネットワークの仮想的な分離等に関する文言の整理

本文 教育委員会・学校が踏まえるべき理念・考え方を提示

参考資料 柔軟な環境整備を促進に向けて、「参考」としての情報を記載

- 第1章 ガイドラインの目的
 第2章 ガイドライン制定の背景
 第3章 地方公共団体における情報セキュリティの基本理念
 第4章 教育情報セキュリティポリシーの構成と学校を対象とした「対策基準」の必要性
 第5章 クラウド・バイ・デフォルトの原則

- (参考資料)
 1.1 対象範囲及び用語説明
 1.2 組織体制
 1.3 情報資産の分類と管理方法
 …
 1.9 クラウドサービスの利用について
 …

クラウドの利用に関する記述の追加

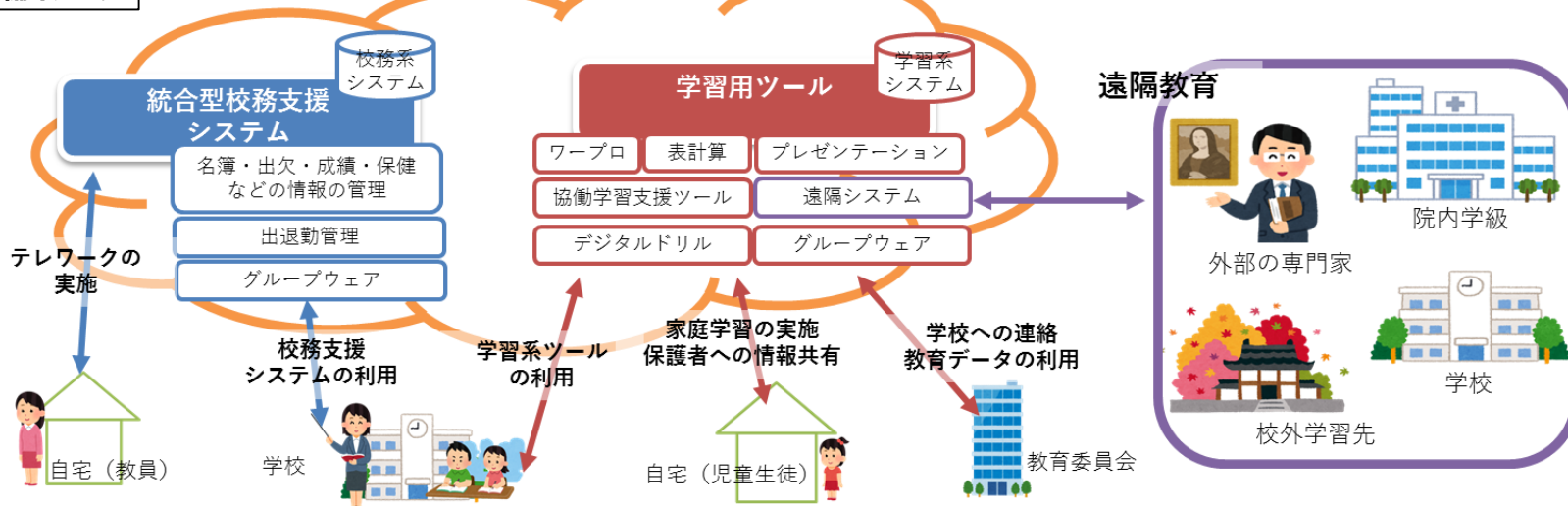
- 学校現場においても「クラウド・バイ・デフォルト」の原則を踏まえた環境整備の実現に向けて、クラウドサービスのメリット・留意点や、セキュリティ対策の項目例や、第三者認証を利用した情報セキュリティ状況の把握 等

事業者が配慮すべき個人情報の取扱いに関する事項の追加

- 事業者¹に業務の一部を委託（クラウドサービスの利用を含む）する場合、事業者における個人情報の取扱いに関する留意事項を追記
 (例) 同意のない目的外利用の禁止、個人情報の売買の禁止 等

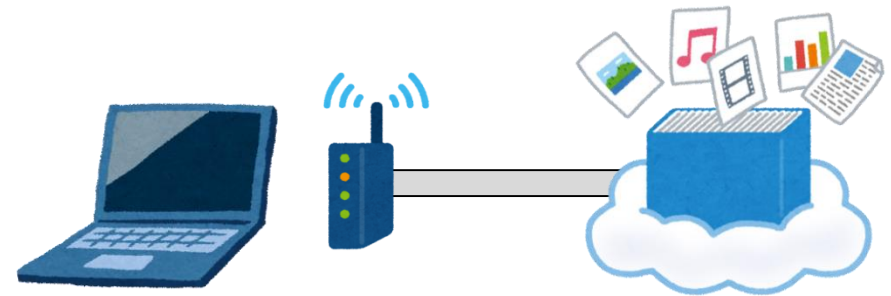
改訂版「教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン」を踏まえ、クラウドを活用することで、**より安全・安価かつ効率的に、ICT環境整備を行うことが可能**

環境整備イメージ



クラウドの活用と初期導入における留意事項について

クラウド活用は学校教育においてICTを活用していくために有効な方策の一つ



クラウドサービスの初期導入では、
子供たちのID/パスワード管理を適切に行うことが重要

- クラウドサービスの利用にあたり、初期パスワード等を記載したマニュアルをインターネット上に公開している事例がある。
- 初期パスワード等は2回目以降変更することを前提としているが、誰でも参照可能な状態で公開することはセキュリティの安全上適切ではない。

自治体においては、ID及びパスワードを適切に管理いただくとともに、既にインターネット上にマニュアル等を公開している場合は、以下を参考にご対応ください。

○不特定多数に公開しない

- ・アクセス制限をかけることにより第三者からの参照を防ぐ
- ・インターネットへ公開せず電子メールまたは紙などで配布する

○類推されない情報で公開する

- ・ID及びパスワードを類推されない形式で記載する
(例) ID: ○○○、パスワード: ×××
「IDパスワードは個別に連絡したものを使用」

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環境整備等の知見を有する者の学校への配置経費を支援**する。



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
--------	--------------------------

- 「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教師向けオンライン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

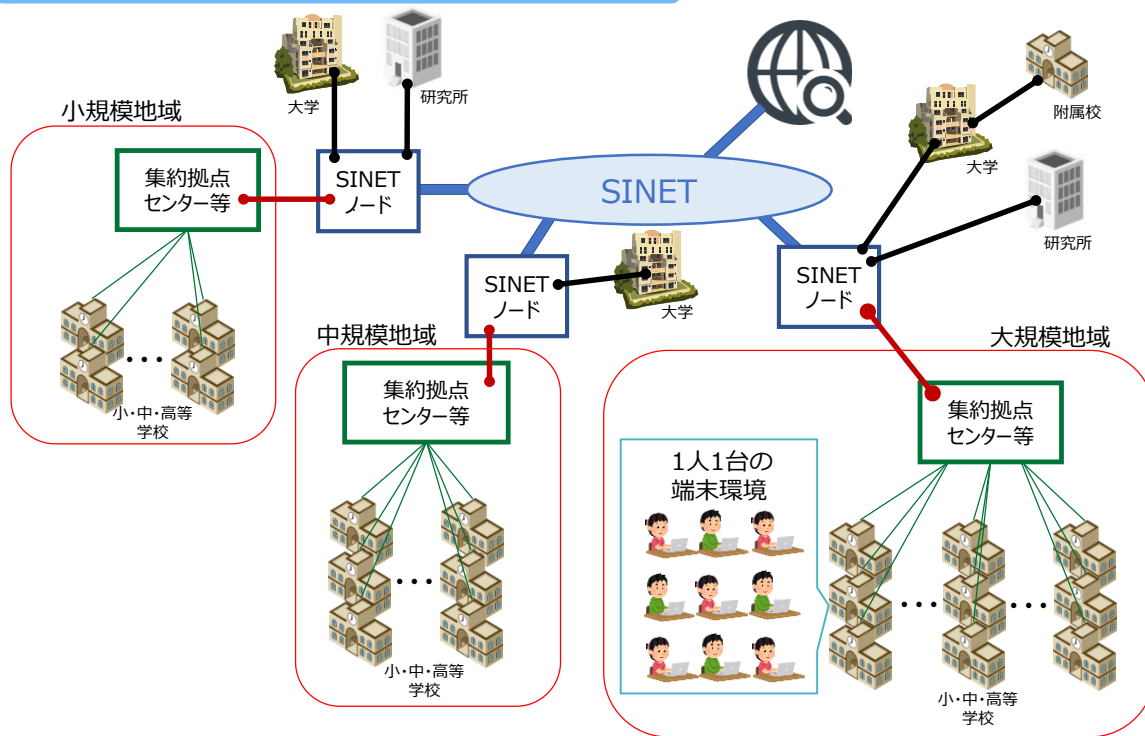
期待される成果

- 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

趣旨

「成長戦略フォローアップ（令和2年7月）」や「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策（令和元年6月）」を踏まえ、将来的なSINETの初等中等教育への開放に向けて、一定規模の学校数がSINETに接続した場合の高速大容量通信や同時接続による運用体制等について実証研究を行う。

SINET実証研究におけるネットワーク構成



<事業内容>

- 一定規模の学校数がSINETに接続した場合の高速大容量通信等について技術的な検討を行うとともに、自治体の運用体制の在り方等も含めた実証研究を実施。

※小・中・大規模ごとに実証地域を設定

- 実証地域の学校では、SINETの高速性を生かした授業等に取り組み、質の高い教育を実現。

- (例)
- 大学や研究機関等と連携し最先端の情報を活用した遠隔合同授業の実施
 - 高画質・低遅延な映像と高音質の音声のやり取り、高精細な映像のリアルタイム配信など

委託先 民間企業等

実証地域数 5地域 (小規模×2、中規模×2、大規模×1)

実証校種 学校設置者 (小・中・高等学校等)

対象経費

SINETノードと実証地域の集約拠点を接続するためのネットワーク構築運用費 (※) 人件費・諸謝金等必要な経費

※SINETノードまでの回線費用、データセンターのラックスペース、ルータ・ファイアウォール等の機器費、構築・保守費