

特集 1

教育の情報化 ～GIGA スクール構想の実現に向けて～

Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育においてもICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められます。一方で、現在の学校ICT環境の整備は社会から大きく遅れており、自治体間の格差も広がっています。また情報格差が、経済格差延いては学力格差を生じさせ、さらに情報格差を生み出すという悪循環の構造が存在しこれを是正していかなければなりません。加えて、新型コロナウイルス感染症対策による学校休業では、学びにおいて家庭と学校とをつなぐ必要性も高まりました。全国で子供たちがひとしく教育を受けられるよう、令和時代のスタンダードな学校像として、全国一斉のICT環境整備が急務となっています。

このため、文部科学省では、1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行して、緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備、クラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、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取組を推進しています。

本特集では、第1節で教育の情報化を取り巻く現状について、学校におけるICT環境の現状や学校教育の情報化に関する政府方針、続く第2節で教育の情報化に関する施策を紹介し、第3節で今後の方向性や自治体の取組例を紹介します。

第1節 教育の情報化を取り巻く現状

Society5.0社会の到来により、社会は大きく変化を迎えています。この新しい時代を担う子供たちにとって、日常生活の中でICT（情報通信技術）を用いることはもはや当たり前で、新たな時代のスタンダードとなっています。こうした社会を迎えつつある中、児童生徒1人1人が学びにおいてもICTをフル活用できるよう、学校教育の情報化を早急に進めていくことが不可欠となっています。

1 学校におけるICT環境、利活用の現状

(1) 学校のICT環境の現状

学校のICT環境は、「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画（2018～2022年度）」に基づき、単年度1,805億円の地方財政措置が講じられてきました。文部科学省ではこの地方財政措置の積極的な活用の促進に向け、先進的に取り組んでいる自治体の学校におけるICT活用事例の紹介や、市町村ごとの整備状況をわかりやすくグラフ化し地図で示すなどの取組を実施してきたところです。

しかしながら、文部科学省が実施する「平成30年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」によれば、第3期教育振興基本計画に定めた学習者用コンピュータの整備目標値である3人に1台に対して、平成31年3月現在の全国平均値は5.4人に1台（前年度は5.6人に1台）にとどまっています。また、都道府県別に見ると最高で1.9人に1台、最低で7.5人に1台となっており、さらに市区町村別ではその差が拡大しているなど、自治体の取組により大きなばらつきが見られ、子供たちが通う学校の環境に差が生じてしまっている状況です。

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

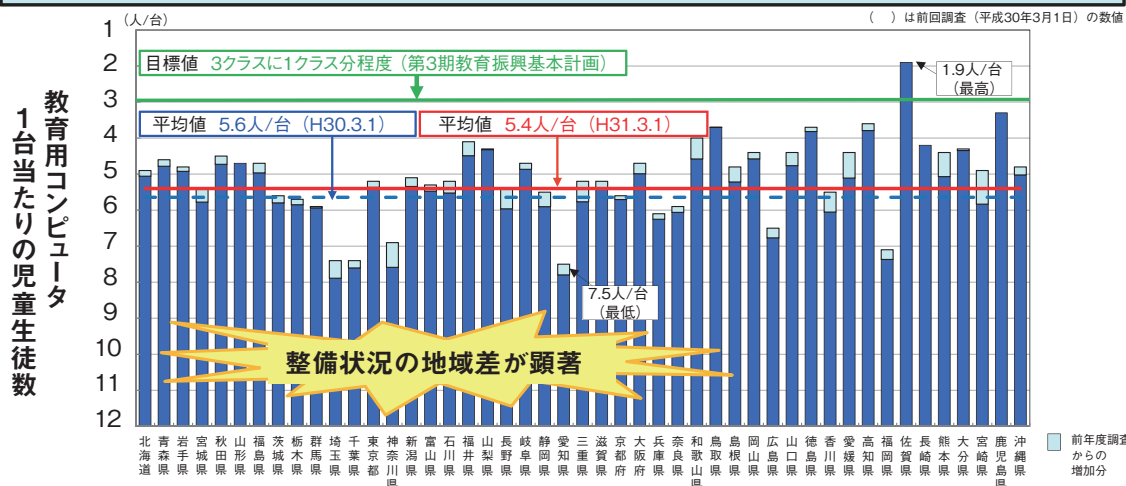
標準的な1校当たりの財政措置額

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（平成31（2019）年3月）

	2018～2022年度の目標		H31年3月1日現在
①教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数	5.4人/台	(5.6人/台)	(目標：3クラスに1クラス分程度)
②普通教室の無線LAN整備率	41.0%	(34.5%)	(目標：100%)
普通教室の校内LAN整備率	89.9%	(90.2%)	(目標：100%)
③インターネット接続率（30Mbps以上）	93.9%	(91.8%)	(目標：100%)
インターネット接続率（100Mbps以上）	70.3%	(63.2%)	
④普通教室の大型提示装置整備率	52.2%		(目標：100%（1学級当たり1台）)



ホームページでは全市町村別の状況を公開
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1420641.htm

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

(2) 教育におけるICT利活用の現状

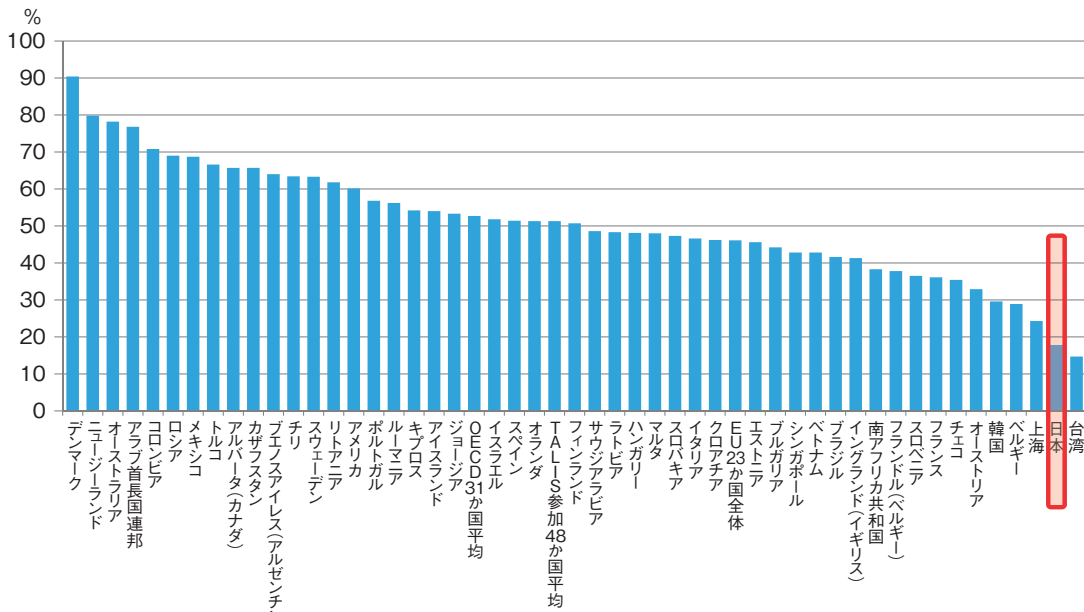
経済協力開発機構（OECD）が2018年度に実施した「生徒の学習達成度調査（PISA：ピザ）」では、参加国の生徒にICT活用調査も調査しています。この結果では、学校外でのインターネットの利用時間は、ネット上でのチャットやゲームを利用する頻度の高い生徒の割合がOECD平均を超える一方で、コンピュータを使って宿題をする頻度がOECD加盟国中最下位であるという結果が示されました。

同じくOECDが2018年に教員を対象に実施した「国際教員指導環境調査（TALIS：タリス）」の結果によれば、わが国の教員が学校で児童生徒に課題や学級での活動にICTを活用させる割合は20%に至っておらず、TALIS参加国48か国の中で最下位レベルという結果が示されています。

これらの結果から、日本では子供たちにとっても学校現場にとっても、言い換えれば社会全体が学習のためにICTを活用するという認識が極めて低いこと、その結果、特に学校における利活用が世界から大きく後塵を拝しているという状況に至っていることが分かります。

OECD/TALIS 2018年 教員環境の国際比較

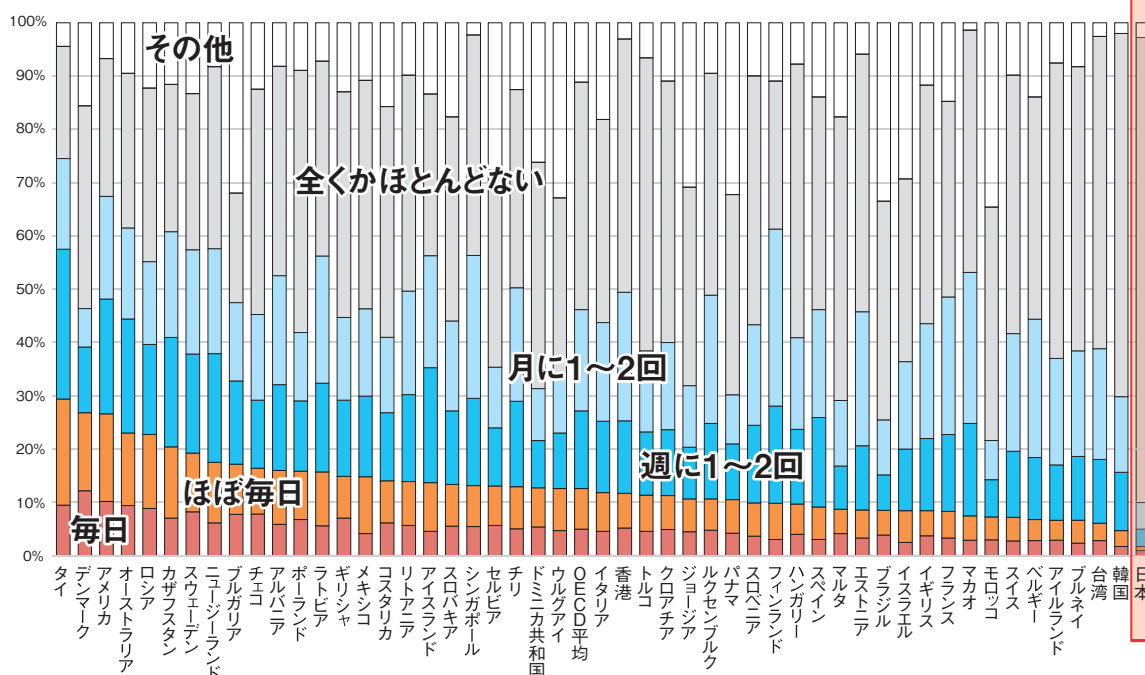
中学校で生徒に課題や学級での活動にICTを活用させる



出典 教員環境の国際比較：OECD国際教員指導環境調査（TALIS）2018報告書をもとに作成

OECD/PISA 2018年ICT活用調査

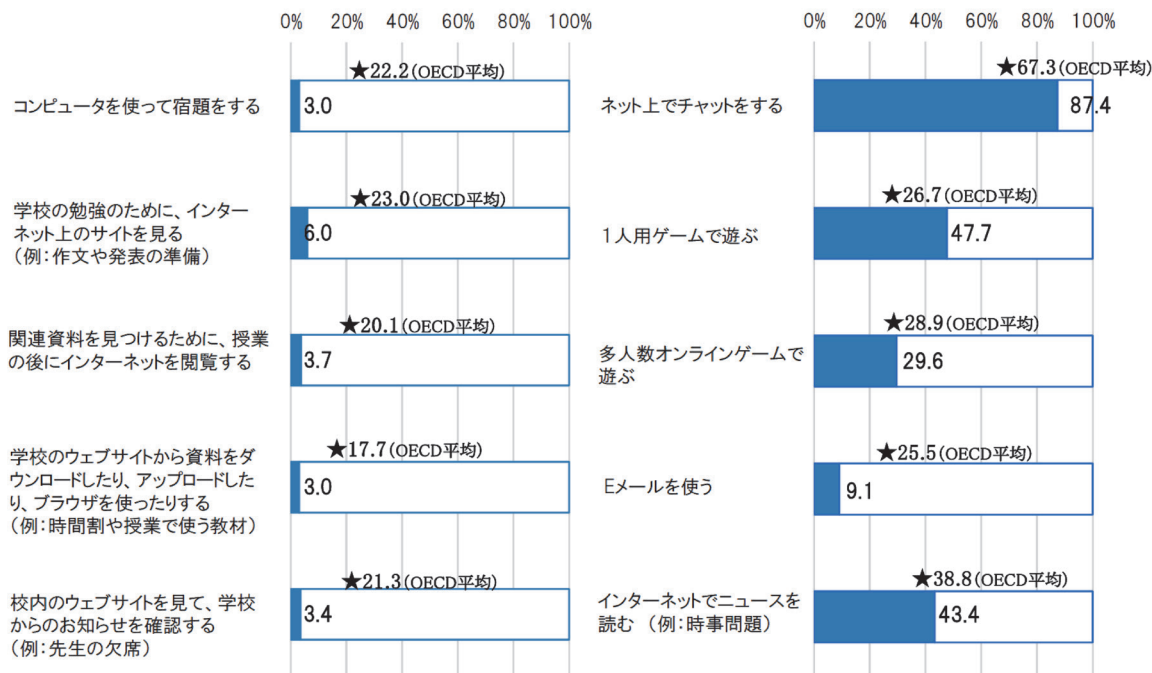
学校での使用頻度：ほかの生徒と共同作業をするために、コンピュータを使う



出典 OECD生徒の学習到達度調査 (PISA2018) [ICT活用調査]

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)



2 学校教育の情報化に関する動向

(1) 学校教育の情報化の推進に関する法律

このように大きく遅れた我が国の学校におけるICTの活用については、国会においても大きな課題として認識され、教育における情報通信（ICT）の利活用推進をめざす議員連盟が設立され、第198回通常国会において「学校教育の情報化の推進に関する法律」が全会一致で可決・成立しました。

同法では、学校教育の情報化を進めることによって、家庭の経済状況や地域、障害の有無にかかわらず、全ての児童生徒がICT教育を等しく受けられるようにするとともに、事務作業を効率化し、教職員の負担軽減につなげるなど、国や地方における学校教育の情報化に向けた推進計画の策定と推進計画を実施する責務が明記されています。また、文部科学省、総務省、経産省などの関係省庁による「学校教育情報化推進会議」を設け、学校教育の情報化を一体的かつ効果的に進めることも定められています。

(2) 政府方針

政府としてもこのような大きく遅れた学校ICT環境整備を抜本的に改善すべく、相次いで方針が打ち出されました。

2019年6月21日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2019」においては、「初等中等教育においては、児童・生徒に個別最適化された教育を効果的・効率的に実現するため、希望する全ての小・中・高等学校等で遠隔教育を活用できるよう、SINETの活用モデルの提示をはじめとした教育の情報化を推進する。学校ICT環境の整備状況に地方自治体間でばらつきが見られる中、国としてもその是正に努めつつ、個人情報取扱いに適切に配慮した上で、教育データのデジタル化・標準化を進めること」とされました。

また、同日閣議決定された成長戦略フォローアップにおいても「5年以内のできるだけ早期に、すべての小・中・高校でデジタル技術が活用され、その効果が最大限発現されるよう包括的な措置を講じる。小学校、中学校、高等学校等における必要なICT環境について、最終的に、児童生徒1人1人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境を実現するため、目標の設定とロードマップ策定を2019年度中に行う。」等とされました。

第2節 教育の情報化に関する施策

1 先端技術活用推進方策

(1) 「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）」公表

このような動きの中、文部科学省は令和元年6月、「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）」を公表しました。これは、Society 5.0時代を見据え、新時代に求められる教育の在り方や、教育現場でICT環境を基盤とした先端技術や教育ビッグデータを活用する意義と課題、今後の取組方策をまとめたものです。主な概要は以下の通りです。

(2) 新しい時代に求められる教育の在り方

IoTやAI等の技術革新によりもたらされるSociety5.0時代では、飛躍的な知の発見・創造など新たな社会を牽引する能力や、その前提となる読解力、数学的思考力等の基礎学力が求められます。また、他の子供とともに学習することが困難な子供や、日本語指導が必要な子

供の増加等により、子供の多様化に正面から向き合うことがますます重要になっています。

このため、知・徳・体を一体的に育む日本の学校教育の強みを維持発展させつつ、多様な子供を誰一人取り残さず、一人一人の個性や置かれた状況に最適な学びを可能にする、「公正に個別最適化された学び」を実現することが重要です。

(3) 先端技術や教育ビッグデータを活用する意義と課題

公正に個別最適化された学びを実現する上で、ICT環境を基盤とした先端技術や教育ビッグデータの活用には大きな可能性があります。その具体的な効果としては、①学びにおける時間・距離などの制約を取り払うこと（例：遠隔教育により、多様な考えに触れる機会を充実したり、様々な状況の子供たちの学習機会が確保されたりすること）、②個別に最適で効果的な学びや支援（例：学習状況に応じた教材により効果的に学ぶこと、子供の様々な情報を把握・分析することにより、抱える問題を早期発見・解決すること）、③学びの知見の共有やこれまでにない知見の生成（例：教育データの蓄積・分析により、各教師の実践知や暗黙知を可視化・定式化すること、個々の子供に応じた効果的な学習方法等を特定すること）、④校務の効率化の推進（例：授業準備等の効率化、書類作成や会議等の効率的・効果的な実施、遠隔技術を活用した教員研修や各種会議）、などが期待できます。

一方、先端技術の活用に当たっては、どのような場面でどのような機器を活用することが効果的なのか、実証的な検証等が少なく明らかでない状況です。また、教育ビッグデータの活用にあたっては、データ項目や使われる用語等がまちまちであり、データの連携や分析が効果的に行われていないことや、データの利活用が進んでいないことも課題として挙げられます。

教育現場でICT環境を基盤とした先端技術・教育ビッグデータを活用することの意義



(4) 今後の取組方策

技術の進展は日進月歩であり、子供の学びや教師を支援する様々な製品が開発されています。最終まとめでは、遠隔教育やデジタル教科書・教材などについて、それぞれの機能、効果と留意点をまとめ、先端技術の効果的活用の基本的考え方を整理しています。なお、学校における先端技術の活用場面や頻度等に関しては、子供の発達段階を十分考慮することが必要です。

今後、文部科学省では、先端技術の活用に係る実証事業の結果等を参考にしながら、令和2年度内を目途に「学校現場における先端技術利活用ガイドライン」を策定することとしています。

教育ビッグデータには様々な可能性があり、例えば教師の授業設計や個別指導、学校評価等に活用することが考えられます。教育ビッグデータを効果的に活用するためには、収集するデータの意味を揃えることが必要不可欠であることから、教育データの標準化とその利活用（学習履歴（スタディ・ログ）等）に関する検討を行っています。

文部科学省では、民間企業や有識者等を交えて教育データの標準化に向け検討を行い、令和2年度中に一定の結論を得、ビッグデータの活用を促進していきます。

2 GIGAスクール構想の実現に向けて

(1) GIGAスクール構想の実現

1. 「安心と安全の未来を拓く総合経済対策」と令和元年度補正予算

学校教育の情報化の推進に関する法律の成立や「経済財政運営と改革の基本方針2019」等の閣議決定、文部科学省における「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）」公表などが相次いでなされる中で、これまでの地方財政措置を活用した環境整備の促進だけではない、国が主導する学校のICT環境整備の早急な対応の必要性について、政府で議論が積み重ねられました。

その結果、令和元年12月5日に閣議決定された「安心と成長の未来を拓く総合経済対策」では、「初等中等教育において、Society 5.0 という新たな時代を担う人材の教育や、特別な支援を必要とするなどの多様な子供たちを誰一人取り残すことのない一人一人に応じた個別最適化学習にふさわしい環境を速やかに整備するため、学校における高速大容量のネットワーク環境（校内LAN）の整備を推進するとともに、特に、義務教育段階において、令和5年度までに、全学年の児童生徒一人一人がそれぞれ端末を持ち、十分に活用できる環境の実現を目指すこととし、事業を実施する地方公共団体に対し、国として継続的に財源を確保し、必要な支援を講ずること」との方針が示されました。さらにこれを踏まえ、「GIGAスクール構想の実現」として、元年度補正予算に2,318億円が計上されました。

GIGAスクール構想の実現

令和元年度補正予算額 2,318億円
 公立:2,173億円, 私立:119億円, 国立:26億円
 (文部科学省所管)

- Society 5.0時代を生きる子供たちにとって、教育におけるICTを基盤とした先端技術等の効果的な活用が求められる一方で、現在の学校ICT環境の整備は遅れており、自治体間の格差も大きい。令和時代のスタンダードな学校像として、全国一律のICT環境整備が急務。
- このため、1人1台端末及び高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備するとともに、並行してクラウド活用推進、ICT機器の整備調達体制の構築、利活用優良事例の普及、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。

事業概要

(1) 校内通信ネットワークの整備

- 希望する全ての小・中・特支・高等学校等における校内LANを整備加えて、小・中・特支等に電源キャビネットを整備

事業スキーム

- 公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村
 補助割合：1/2 ※市町村は都道府県を通じて国に申請
- 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2
- 国立 補助対象：国立大学法人、(独)国立高等専門学校機構
 補助割合：定額

事業概要

(2) 児童生徒1人1台端末の整備

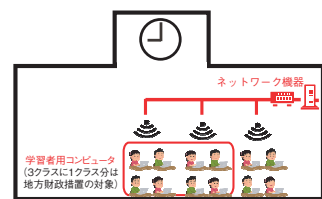
- 国公私立の小・中・特支等の児童生徒が使用するPC端末を整備

事業スキーム

- 公立 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村等
 補助割合：定額（上限4.5万円）※市町村は都道府県を通じて国に申請
- 私立 補助対象：学校法人、補助割合：1/2（上限4.5万円）
- 国立 補助対象：国立大学法人
 補助割合：定額（上限4.5万円）

措置要件

- ✓ 「1人1台環境」におけるICT活用計画、さらにその達成状況を踏まえた教員スキル向上などのフォローアップ計画
- ✓ 効果的・効率的整備のため、国が提示する標準仕様書に基づく、都道府県単位を基本とした広域・大規模調達計画
- ✓ 高速大容量回線の接続が可能な環境にあることを前提とした校内LAN整備計画、あるいはランニングコストの確保を踏まえたLTE活用計画
- ✓ 現行の「教育のICT化に向けた環境整備5か年計画(2018～2022年度)」に基づく、地方財政措置を活用した「端末3クラスに1クラス分の配備」計画



※支援メニュー (①校内LAN整備+端末整備、②端末独自整備を前提とした校内LAN整備、③LTE通信費等独自確保を前提とした端末整備)

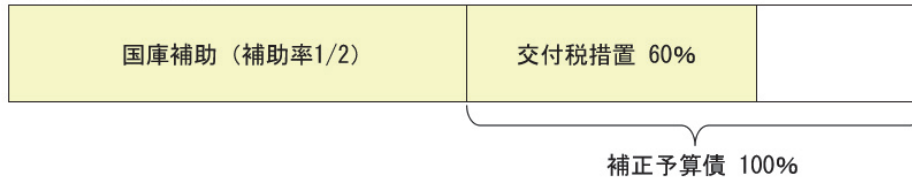
本事業は、校内通信ネットワーク整備事業と、児童生徒1人1台端末整備事業の2つの柱からなります。

ネットワーク整備については、希望する国公私立全ての小学校・中学校・特別支援学校・高等学校等における校内LANを整備するため、各学校の設置者に対し、校内ネットワーク整備にあたっての諸経費の一部を補助することとしています。補助割合については1/2とするものの、一部地方交付税措置を充てることにより、自治体の負担が少なく整備できるよう全国一律の整備に取り組むこととしています。

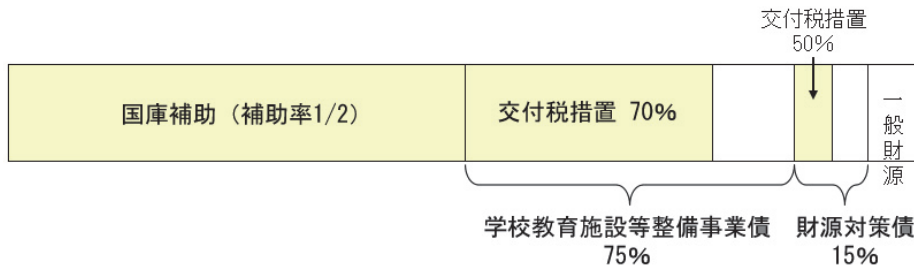
「GIGAスクール構想の実現」に向けた補助について

校内通信ネットワーク整備事業に係る地方財政措置（イメージ）

(1) 令和元年度補正予算の場合



(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合



児童生徒1人1台端末の整備事業に係る補助

(1) 令和元年度補正予算の場合

(2) 文部科学省において令和元年度補正予算を繰り越し、令和2年度事業として実施する場合

補助単価
定額4.5万円

もう一つの端末整備については、1人1台端末の整備に向け、国公立の小学校・中学校・特別支援学校等の児童生徒が使用するPC端末のうち、地方財政措置がなされていない全体の3分の2について国が支援することとし、上限4万5千円の定額補助を行うこととしています。

これら予算の措置に当たっては、各自治体において様々な整備計画や活用計画をまとめてもらうことを条件としており、これら計画を基に継続的な学校ICT環境整備、ICT利活用がなされるよう、国と自治体がPDCAを回していくこととしています。

2. GIGAスクールパッケージ

文部科学省において、GIGAスクール構想を実現するための様々な施策をパッケージとして打ち出しています。

従来のオンプレミス型の環境整備から、GIGAスクール構想の実現に不可欠なクラウドの活用を前提とした学校ICT環境の整備に向けた方策の一つとして、各教育委員会や学校が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する、『教育情報セキュリティポリシーに関するガイドライン』（平成29年策定）を改定しました。新たなガイドラインでは、政府全体のクラウド・バイ・デフォルトの原則を踏まえて、整備の硬直化を避けるため、本文の再構成や、クラウドサービス事業者が留意すべき事項の追加などを行っています。

また、教師や学校、教育委員会等が、情報教育やICTを活用した指導、ICT環境整備等を行う際に参考となる様々な情報をまとめた「教育の情報化に関する手引」を公表しました。この中では、新学習指導要領の下で教育の情報化が一層進展するよう、各校種・教科等におけるICTを効果的に活用した学習活動例を示しています。

3. 学校ICT活用フォーラム

令和2年1月15日から3日間にわたり、文部科学省主催で、京都と東京で「学校ICT活用フォーラム」を開催しました。GIGAスクール構想の実現に向け、文部科学省による行政

説明や、関東4校、関西4校の学校視察、先進的な自治体が取組を紹介する講演などが行われました。

4. 安価な環境整備に向けた取組

今回の整備では、大規模な端末導入などの整備を効率化して安価なものとするべく、従来のオンプレミスの端末から、クラウドを活用したブラウザベースと呼ばれる端末を3つのOSごとに標準仕様書として示しました。さらに、新たな方針に沿った通信環境整備に向けた仕様も提示しています。

このような全国規模での環境整備には事業者の協力が不可欠です。令和2年2月14日には、PC端末やOSの事業者等の関係者が一同に集まり、意見交換会を実施しました。文部科学省からは萩生田大臣も参加し、互いの課題や要望等を出し合いました。

メーカー等各社はこの方針に合わせて安価なモデルを供給しています。業者の具体的なモデルに関するプレゼンテーションを自治体関係者が視聴し質問を行うことで、自治体が調達する一助とするため、内閣官房IT総合戦略室主催、文部科学省協力のもと、「GIGAスクール自治体ピッチ」を令和2年3月に3日間にわたり開催しました。

(2) GIGAスクール構想の加速による学びの保障

令和元年度補正予算により自治体等が整備を開始しようとしたとき、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、学校の一斉臨時休業が始まりました。この期間では、ICTを効果的に活用した取組が各地域で見られ、これまでの学校におけるICT環境整備だけでなく、家庭と学校をつなぐICT環境整備の必要性が強く認識されました。

今後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よう、GIGAスクール構想の実現に向けた取組を加速してまいります。

1. 学校の臨時休業中におけるICTの活用状況

新型コロナウイルス感染症の拡大防止のために令和2年3月に全国各地で行われた学校の臨時休業に際しては、遠隔学習などICTを活用し子供たちが学習を継続できるよう取り組む地域が報告される一方で、多くの地域においてはそもそもの環境が整備されておらず対応できないなど、自治体間の取組において格差がより顕著になりました。

学校の臨時休業中の家庭学習

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

臨時休業中の家庭学習

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

※複数回答あり。

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

(出典：新型コロナウイルス感染症対策のための学校の臨時休業に関連した公立学校における学習指導等の取組状況について(令和2年4月16日12:00時点))

2. 新たな経済対策と令和2年度補正予算

こうした事態を踏まえ、令和2年4月20日に「新型コロナウイルス感染症緊急経済対策」が閣議決定され、「令和5年度までの児童生徒1人1台端末の整備スケジュールの加速、学校現場へのICT技術者の配置の支援、在宅・オンライン学習に必要な通信環境の整備を図るとともに、在宅でのPC等を用いた問題演習による学習・評価が可能なプラットフォームの実現を目指す」こととされるとともに、令和2年度補正予算ではGIGAスクール構想の加速による学びの保障のため必要な経費として2,292億円が計上されています。

この補正予算に基づく事業では、小学校1年生から中学校3年生までの義務教育段階の全ての児童生徒に対しての端末整備に加え、緊急時における家庭でのオンライン学習のための環境の整備、また、障害のある児童生徒のための入出力支援装置整備や、GIGAスクールサポーターの配置への支援などを行うこととしています。



目的	「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」におけるハード・ソフト人材を一体とした整備を加速することで、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を実現
児童生徒の端末整備支援	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「1人1台端末」の早期実現 1,951億円 令和5年度に達成するとされている端末整備の前倒しを支援、令和元年度補正措置済（小5,6,中1）に加え、残りの中2,3,小1〜4すべてを措置 対象：国・公・私立の小・中・特支等 国公立：定額（上限4.5万円）、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	71億円 整備が可能となる未光地域やWi-Fi整備を希望し、令和元年度補正に計上していなかった学校ネットワーク環境の整備を支援 対象：公立の小・中・特支、高等学校等 公立：1/2
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を支援するため、ICT関係企業OBなど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
緊急時における家庭でのオンライン学習環境の整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 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
施策の想定スキーム図	
<p>※上記は公立及び私立のイメージ、国立は国が直接補助</p>	

第3節 今後に向けて

これら補正予算における補助事業等を活用しながら、学校のみならず緊急時には家庭においても、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できるよう、「GIGAスクール構想」における自治体の整備への支援を加速してまいります。

ICT活用の推進に当たっては、子供たちがICTを適切かつ効果的に活用できるよう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、情報モラル等を含む情報活用能力を育成していくことも重要です。また1人1台端末環境の整備と併せて、統合型校務支援システムをはじめとしたICTの導入・運用を加速していくことで、授業準備や成績処理等の負担軽減にも資するものであり、学校における働き方改革にもつながっていきます。

文部科学省としては、1人1台端末と高速大容量の通信ネットワークというハード面の整備に加えて、ソフト面、指導體制を一体とした教育改革に取り組んでいきます。

ソフト面の充実としては、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令和2年度から順次促進します。元年12月に『教育の情報化に関する手引（令和元年12月）』を公表し、各学校段階・教科等におけるICTを活用した指導の具体例を提示していますが、今後とも事例の収集・把握を行い、その普及を進めていきます。そして先端技術を活用した実証を充実させ2年度中に「先端技術利活用ガイドライン」を策定します。これらの取組により、デジタルならではの学びの充実を図っていきます。

指導體制の充実としては、各地域の指導者養成研修の実施、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のICT活用教育アドバイザーの活用や学校における教員のICT活用をサポートするためのICT支援員の活用促進といった取組を行うことで、日常的にICTを活用できる体制を整えていきます。

Society 5.0時代の到来といった急激な社会的変化が進む中、初等中等教育の現状及び課

題を踏まえ、平成31年4月に文部科学大臣から中央教育審議会に対し、「新しい時代の初等中等教育の在り方」について諮問がなされ、審議が進められています。令和元年12月には、中央教育審議会初等中等教育分科会において、これまでの審議を踏まえた論点取りまとめが行われました。この論点取りまとめでは、多様な子供たちを誰一人取り残すことのない、個別最適化された学びの実現や、全国津々浦々の学校における質の高い教育活動を実施可能とする環境整備に向け、これからの学びを支えるICTや先端技術の効果的な活用や、義務教育9年間を見通した教科担任制の在り方などについて、方向性を示すとともに、今後検討すべき論点が提示されています。

ICTや先端技術の活用にあたっては、ハード、ソフト一体となって国の取組を早急に進めていくとともに、教師の在り方や果たすべき役割、指導體制の在り方、ICT活用指導力の向上方策、先端技術の活用等を踏まえた年間授業時数や標準的な授業時間等の在り方、学年を超えた学び、デジタル教科書の今後の在り方等について、検討していくこととされました。引き続き、中央教育審議会において議論を進めていただくとともに、文部科学省としても、これらの検討も踏まえて必要な取組を進めていきます。

1人1台端末環境と高速大容量の通信ネットワークの一体的な整備により、日本の学校教育は大きく変わります。平成の時代、ICT端末は「学校にあったらいいな」というものでしたが、令和の時代には「マストアイテム」であり、「スタンダード」である社会を早期に構築していきます。

「児童生徒1人1台コンピュータ」の実現を見据えた施策パッケージ

<ハード> ICT環境整備の抜本的充実

- 児童生徒1人1台コンピュータを実現（1台当たり4.5万円を補助。小中全学年で達成）
- 高速大容量の通信ネットワーク
（全ての小・中・高校・特別支援学校等で校内ネットワークを完備（1/2補助））
- 全国の自治体や学校が、より容易に、より効率的・効果的な調達ができるよう支援
（モデル仕様書を提示、都道府県レベルでの共同調達の推進、調達説明会の開催）

<ソフト> デジタルならではの学びの充実

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

<指導體制> 日常的にICTを活用できる体制

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

今後の主な検討課題

- ✓ 教師の在り方や果たすべき役割、指導體制の在り方、ICT活用指導力の向上方策
- ✓ 先端技術の活用等を踏まえた年間授業時数や標準的な授業時間等の在り方、学年を超えた学び
- ✓ デジタル教科書の今後の在り方

各自治体の例

茨城県つくば市教育委員会の取組

つくば市では、現在、市全体で無線LAN、タブレット、大型提示装置、デジタル教科書、校務用PC 1人1台設置しています。つくば市のICT教育は40年前から始まっており、平成16年には現在のAIドリル「チャレンジングスタディ」につながる学習支援システムが始まりました。また、テレビ会議システムをいち早く導入し、学校間や大学、専門機関とオンラインでつなぐ学習形態を実現しています。さらに、独自に21世紀型スキルを育てる教育プログラム「7C学習」やプログラミング学習の先行必修化、学習支援サイトの充実など先端技術を効果的に活用した教育を行っています。

つくば市立みどりの学園義務教育学校は平成30年4月開校、公立の小中一貫の義務教育学校であり、小学校全学年で発達段階に応じたプログラミング教育を展開しています。また、全職員によるICT活用・STEAM・1年生からの英語・SDGsを実践し、2040年代に必要な21世紀型スキルの育成に取り組んでいます。令和2年1月16日には、萩生田文部科学大臣が同校を視察し、ロボットを使った外国語活動や、国語と図画工作とプログラミングを融合した授業、デジタル教科書を活用したり、大型提示装置を顕微鏡とつないで理科の観察を行ったりする授業など、ICTを効果的に活用し、主体的に学ぶ子供たちの様子を視察しました。



大阪府箕面市教育委員会の取組

大阪府箕面市では、平成30年度9月から市内全小学校4～6年生の児童に1人1台のタブレットを配布しています。姉妹都市であるニュージーランド・ハット市の小学校と常時Skypeでつなぐなど、使用する時間の制限は特に設けず、授業中のみならず休み時間中も自由に使用できる環境としていて、その結果、子どもたちは自分たちの意見をパワーポイントにまとめて発表するなど、タブレットを積極的に、そして、ごく自然に活用しています。

令和2年1月15日には、「学校ICT活用フォーラム」において箕面市立箕面小学校を先進校視察先の1つとして、各教育委員会関係者などが視察しました。

