

# 教育の情報化

## ～GIGAスクール構想の実現～

令和2年1月  
初等中等教育局 情報教育・外国語教育課



文部科学省

MEXT

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

# 国の動き

## 学校教育の情報化の推進に関する法律

令和元年6月21日全会一致で成立、6月28日公布・施行

学校教育の情報化の推進に関し、基本理念、国等の責務、推進計画等を定めることにより、施策を総合的かつ計画的に推進し、もって次代の社会を担う人材の育成に貢献

### 【10月10日 衆議院予算委員会 萩生田文部科学大臣答弁】

今後とも、関係省庁や産業界と連携しながら、令和の時代にふさわしい、といえますのは、**平成の時代はパソコンやタブレットは学校にあったらいいな**という教材でしたけれども、いよいよ**令和の時代はですね、なくてはならない教材**として、しっかりICT環境の実現を図ってまいりたいと思います。

### 【11月13日 経済財政諮問会議 安倍議長発言】

**パソコンが1人当たり1台となる**ことが**当然**だということを、やはり**国家意思**として明確に示すことが重要。

# 子供たち1人1人に個別最適化され、創造性を育くむ教育ICT環境を

～内閣官房及び3省が連携して令和時代のスタンダードとして学校ICT環境を整備し、公正に個別最適化され、AIに代替されない創造性を育める学びの場の実現～

内閣官房IT総合戦略室  
総務省  
文部科学省  
経済産業省

## 目指すべき次世代の学校・教育現場

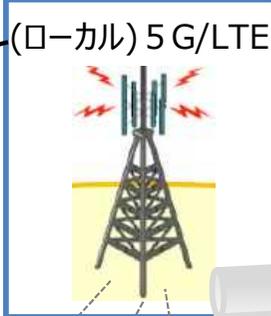
- ✓ **学びにおける時間・距離などの制約を取り払う** ～遠隔・オンライン教育の実施～
- ✓ **個別に最適で効果的な学びや支援** ～個々の子供の状況を客観的・継続的に把握・共有～
- ✓ **プロジェクト型学習を通じて創造性を育む** ～文理分断の脱却とPBLによるSTEAM教育の実現～
- ✓ **校務の効率化** ～学校における事務を迅速かつ便利、効率的に～
- ✓ **学びの知見の共有や生成** ～教師の経験知と科学的視点のベストミックス(EBPMの促進)～



文部科学省（総務省、経済産業省）  
最終的に一人一台の  
学習者用PCの実現

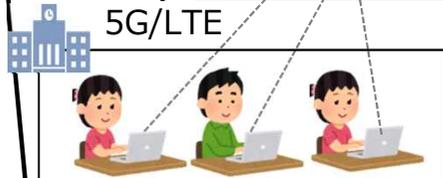
総務省

災害時に  
避難所や防  
災担当者の  
拠点として  
の通信機能  
を發揮

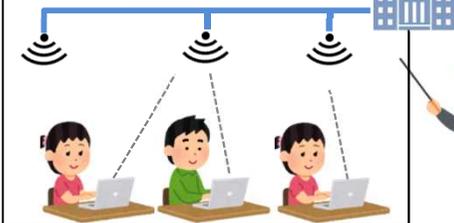


「端末」・「通信ネットワーク」・「クラウド」  
をセットで

高速大容量、機密性の高い、  
安価なネットワークの整備



有線+Wi-Fi



児童生徒一人一人に最適なコンテンツの提供



新しい学習指導要領に基づく主体的・対話的で深い学びの実現  
遠隔教育や教師の遠隔研修の推進

クラウド活用  
総務省、経済産業省、文部科学省

児童生徒一人一人の学  
習記録等ビッグデータの  
収集・分析

データの標準化

文部科学省（総務省）

文部科学省

○デジタル教科書・教材



○高大連携

ICTを基盤とした先端技術

文部科学省・経済産業省

○民間の教育コンテンツ  
(AIドリル等のEdTech)



学校外のデータ及び教育分野以外（医療や福祉等）のデータ

## Ⅲ. 未来への投資と東京オリンピック・パラリンピック後も見据えた経済活力の維持・向上

### 2. Society 5.0 時代を担う人材投資、子育てしやすい生活環境の整備

国の将来は何よりも人材にかかっている。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する\***。あわせて教育人材や教育内容といったソフト面でも対応を行う。

- G I G A スクール構想の実現（Global and Innovation Gateway for ALL）（文部科学省）
- E d T e c h 導入実証事業（経済産業省）
- 教育現場の課題解決に向けたローカル 5 G の活用モデル構築（総務省）

\* 事業実施に当たっては、将来的な維持・更新に係る負担を含めた持続的な利活用計画を策定する地方公共団体を対象とする。また、端末整備に関し、スケールメリットを考慮したうえで、地方公共団体において価格低減インセンティブが働く補助単価を設定する。

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

## (1) 校内通信ネットワークの整備 1,296億円

- 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**

**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

## (2) 児童生徒1人1台端末の整備 1,022億円

### － 国公立の小・中・特支等の児童生徒が使用するPC端末を整備

**公立** 補助対象：都道府県、政令市、その他市区町村  
補助割合：定額（4.5万円）

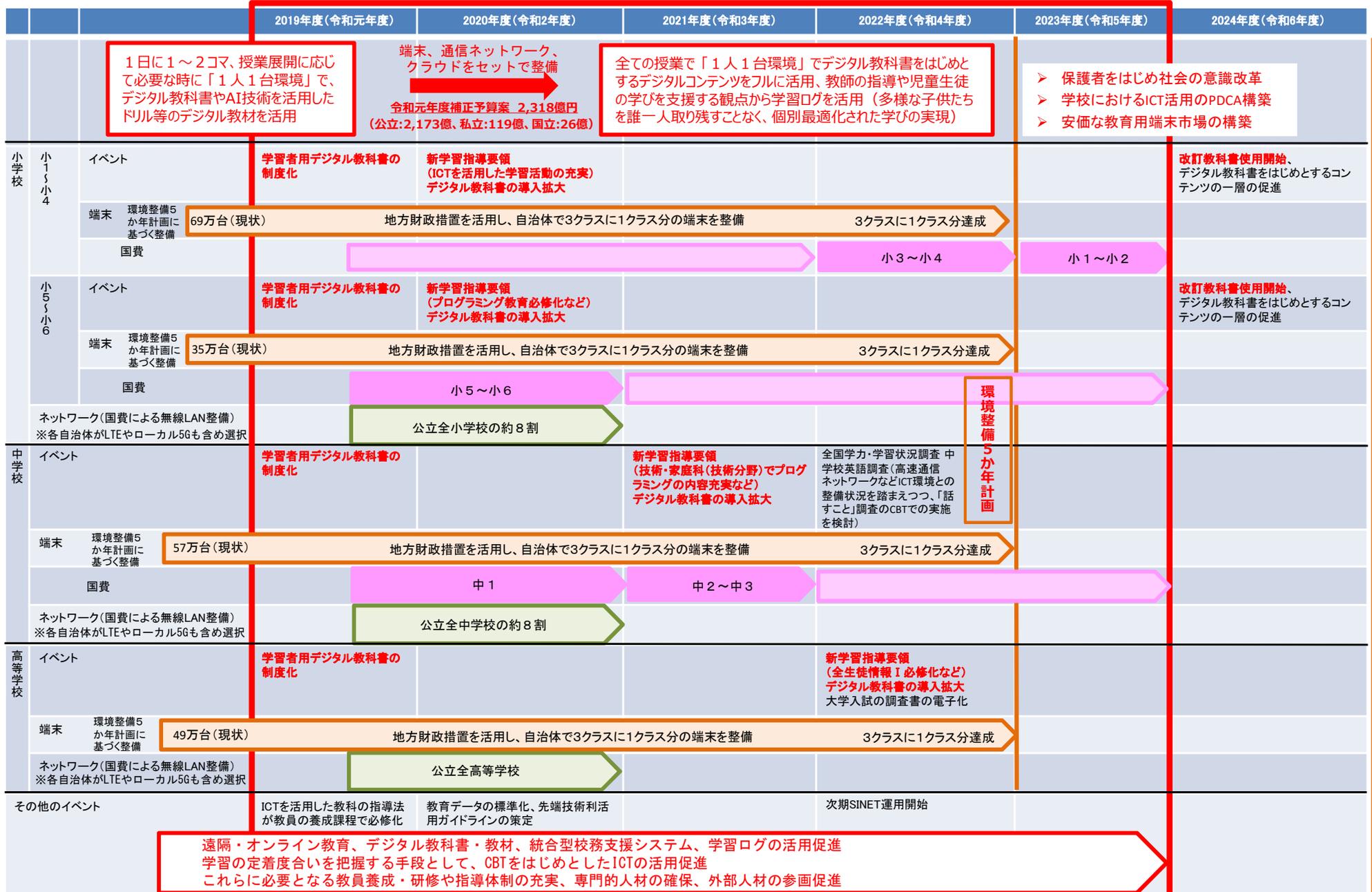
**私立** 補助対象：学校法人、補助割合：1/2（上限4.5万円）

**国立** 補助対象：国立大学法人、補助割合：定額（4.5万円）

# G I G Aスクール構想の実現ロードマップ

～令和時代のスタンダードとしての学校ICT環境を整備し、全ての子供1人1人に最もふさわしい教育を～

※Global and Innovation Gateway for All



1人1台の端末から個人の教育データを収集し、分析、最適な結果を1人1人にフィードバックする個別最適化された学びの実現

# 「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（令和5年度までに、小中全学年で達成）
- 高速大容量の通信ネットワーク（令和2年度までに、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）
- 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（今月中に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）

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に向け、  
来年1月、全国の首長・教育長等を対象とした「学校ICT活用フォーラム」を開催し、  
ハード・ソフト・指導体制一体で、全国各地での取組を加速化  
民間企業等からの支援・協力による、ハード・ソフト・指導体制の更なる充実

## ＜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（来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（今月中に「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（来年度中に「先端技術利活用ガイドライン」を策定）

## ＜指導体制＞ 日常的にICTを活用できる体制

- （独）教職員支援機構による、各地域の指導者養成研修の実施（来年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（来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、指導体制の在り方、ICT活用指導力の向上方策（今年度中を目途に方向性）
- ✓ 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（早急に検討）
- ✓ デジタル教科書の今後の在り方（来年度中を目途に方向性）

# G I G Aスクール構想の実現パッケージ

～令和の時代のスタンダードな学校へ～

令和元年12月19日

## 1. 環境整備の標準仕様例示と調達改革

- 「新時代の学びを支える先端技術活用推進方策」の考え方に基づく、**学習者用端末の標準仕様**を例示
  - 「G I G Aスクール構想」に基づく、高速回線に向けた**校内LAN整備の標準仕様**を例示
  - 容易に大規模な調達が行えるよう、標準仕様書を基に**都道府県レベルでの共同調達**を推進
- **学校ICT環境の整備調達をより容易に**

## 2. クラウド活用前提のセキュリティガイドライン公表

各教育委員会・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、**クラウド・バイ・デフォルト**の原則を踏まえて改訂

- 整備の硬直化を避けるための位置づけや構成の見直し
- クラウド・バイ・デフォルトの原則追記
- クラウドサービス事業者が留意すべき事項の追加

➤ **クラウド活用により使いやすい環境へ**

## 3. 学校ICT利活用ノウハウ集公表

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。特に「第4章 教科等の指導におけるICTの活用」においては、ICTを効果的に活用した学習場面の10の分類例を示すとともに、

- 小学校、中学校、高等学校については各学校段階における各教科等ごとに
  - 特別支援教育については学習上の困難・障害種別ごとに**ICTを活用した効果的な学習活動の例を提示**。
- **全ての教職員がすぐに使えるように**

## 4. 関係省庁の施策との連携

- 総務省：教育現場の課題解決に向けた**ローカル5Gの活用モデル構築**
  - 経済産業省：**EdTech導入実証事業**、**学びと社会の連携促進事業**
- **ローカル5Gや教育コンテンツも活用して未来の学びを実現**

## 5. 民間企業等からの支援協力募集

将来のICT社会を創造し、生きていく子供達に向けた社会貢献として、**民間企業等から学校ICT導入・利活用に対するあらゆる協力を募る**。

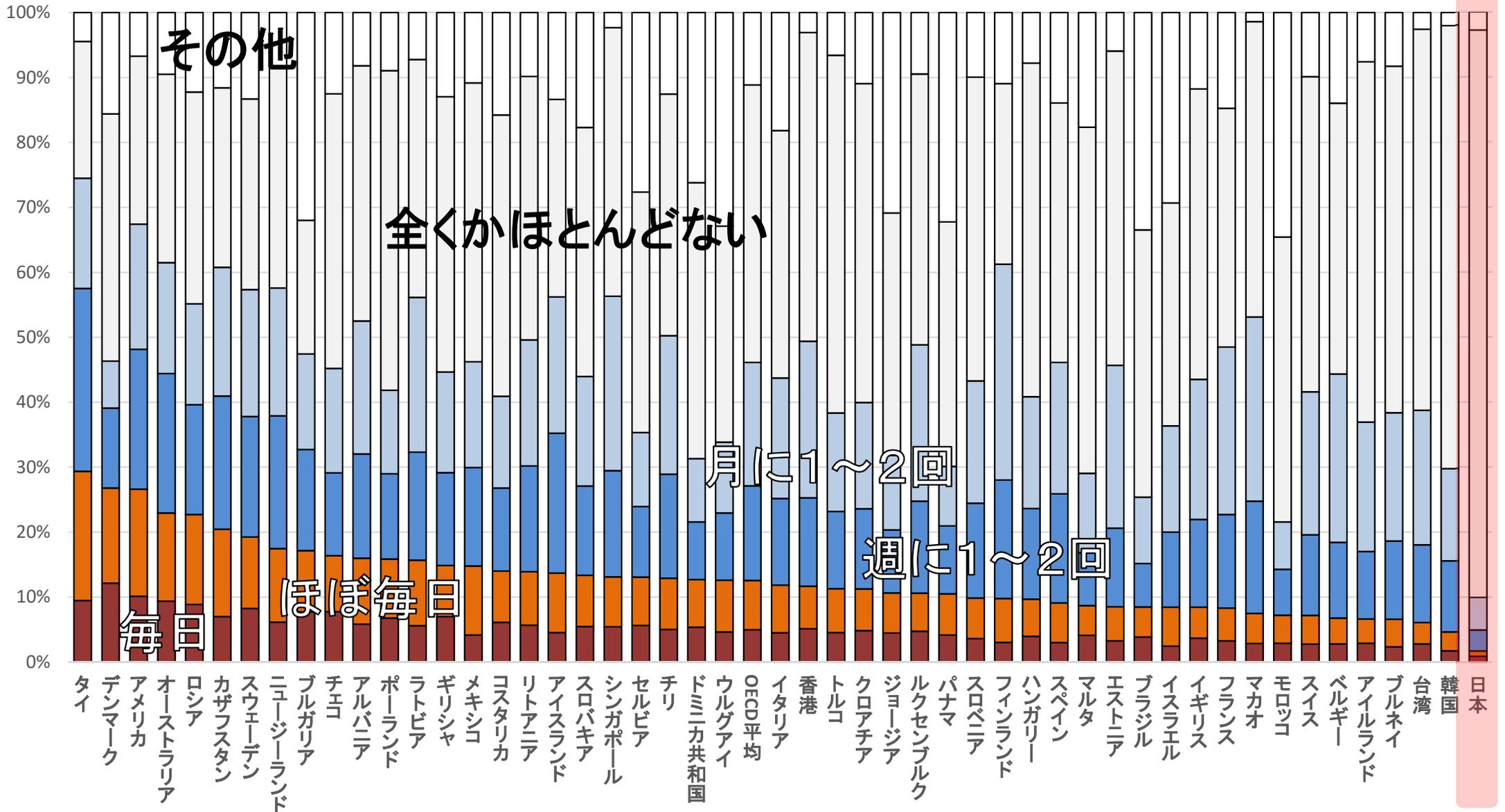
- 校内LANなど通信環境の無償提供
  - 新品、中古問わず十分なスペックの端末の学習者への提供
  - ICT支援員として学校の利活用の人的サポート等
- 公表し、文部科学省から教育委員会へ随時繋いでいく

➤ **民間等の外部支援により導入・利活用加速**

# 參考資料

# OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

学校での使用頻度：ほかの生徒と共同作業をするために、コンピュータを使う

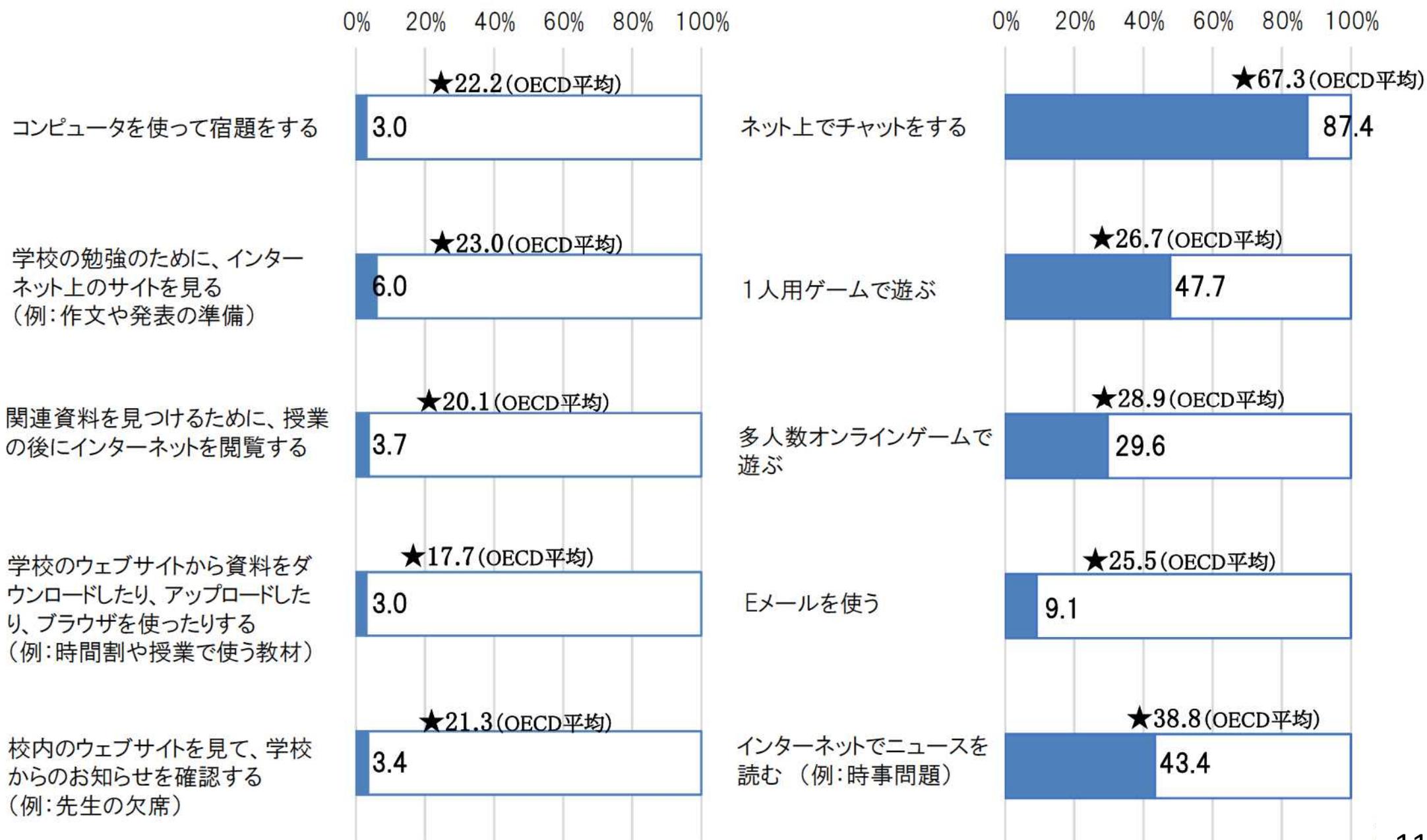


出典 OECD生徒の学習到達度調査(PISA2018)「ICT活用調査」

**ICTを活用した学習に関する他の指標も軒並み最下位**

# OECD/PISA 2018年 ICT活用調査

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



# 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）
- **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<sup>(※)</sup>、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**

・1日1コマ分程度、  
児童生徒が1人1  
台環境で学習でき  
る環境の実現



### 標準的な1校当たりの財政措置額

#### 都道府県

高等学校費 **434** 万円（生徒642人程度）

特別支援学校費 **573** 万円（35学級）

#### 市町村

小学校費 **622** 万円（18学級）

中学校費 **595** 万円（15学級）

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

# 学校のICT環境整備の現状 (平成31(2019)年3月1日現在)

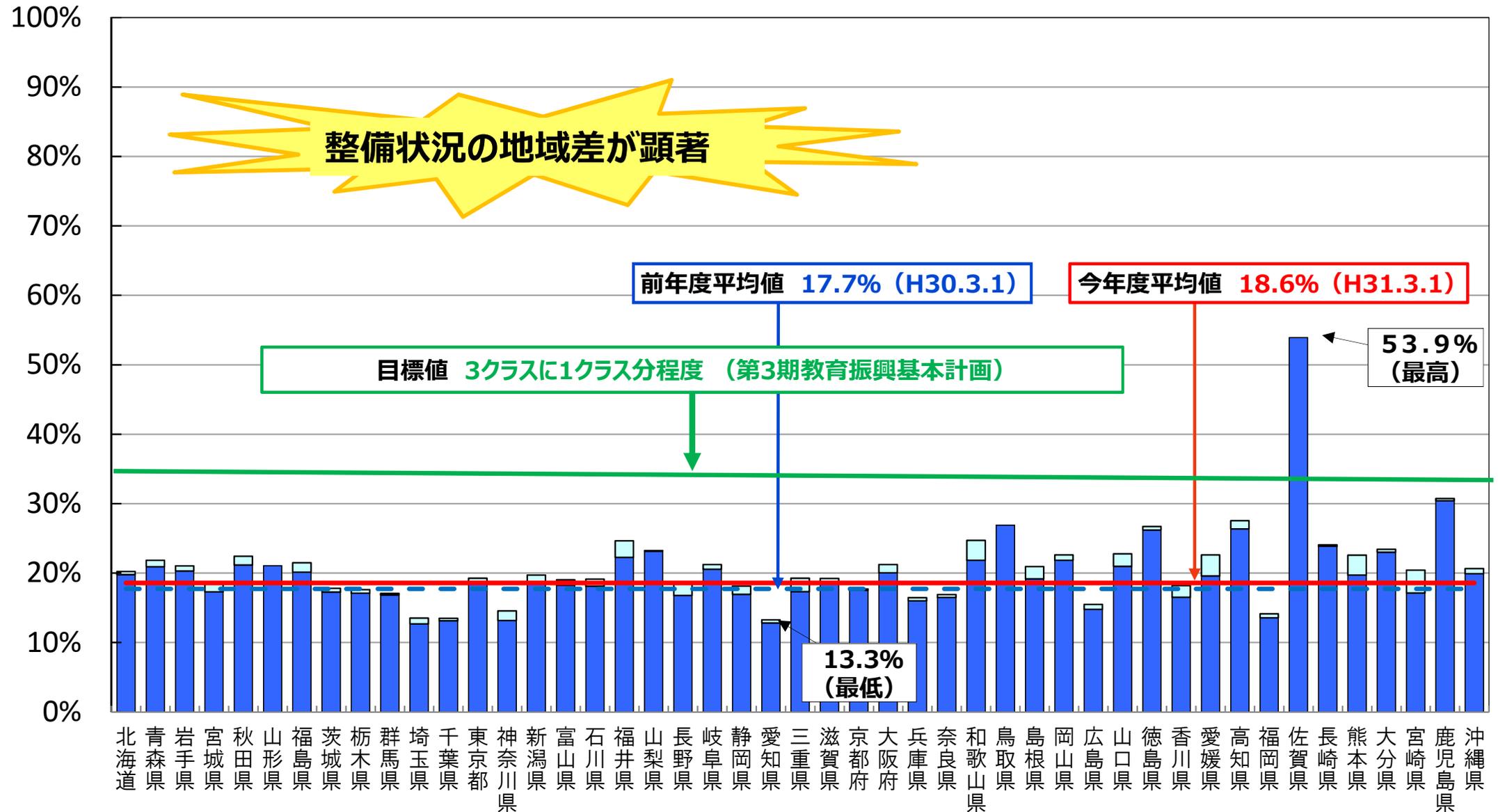
教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数 (目標：3クラスに1クラス分程度)	<u>5.4人/台</u> (5.6人/台)
普通教室の無線LAN整備率 (目標：100%)	<u>41.0%</u> (34.5%)
普通教室の校内LAN整備率 (目標：100%)	<u>89.9%</u> (90.2%)
インターネット接続率 (100Mbps以上)	<u>70.3%</u> (63.2%)
インターネット接続率 (30Mbps以上)	<u>93.9%</u> (91.8%)
普通教室の大型提示装置整備率 (目標：100%)	<u>52.2%</u>
統合型校務支援システム整備率 (目標：100%)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

# 都道府県別 教育用コンピュータ整備率

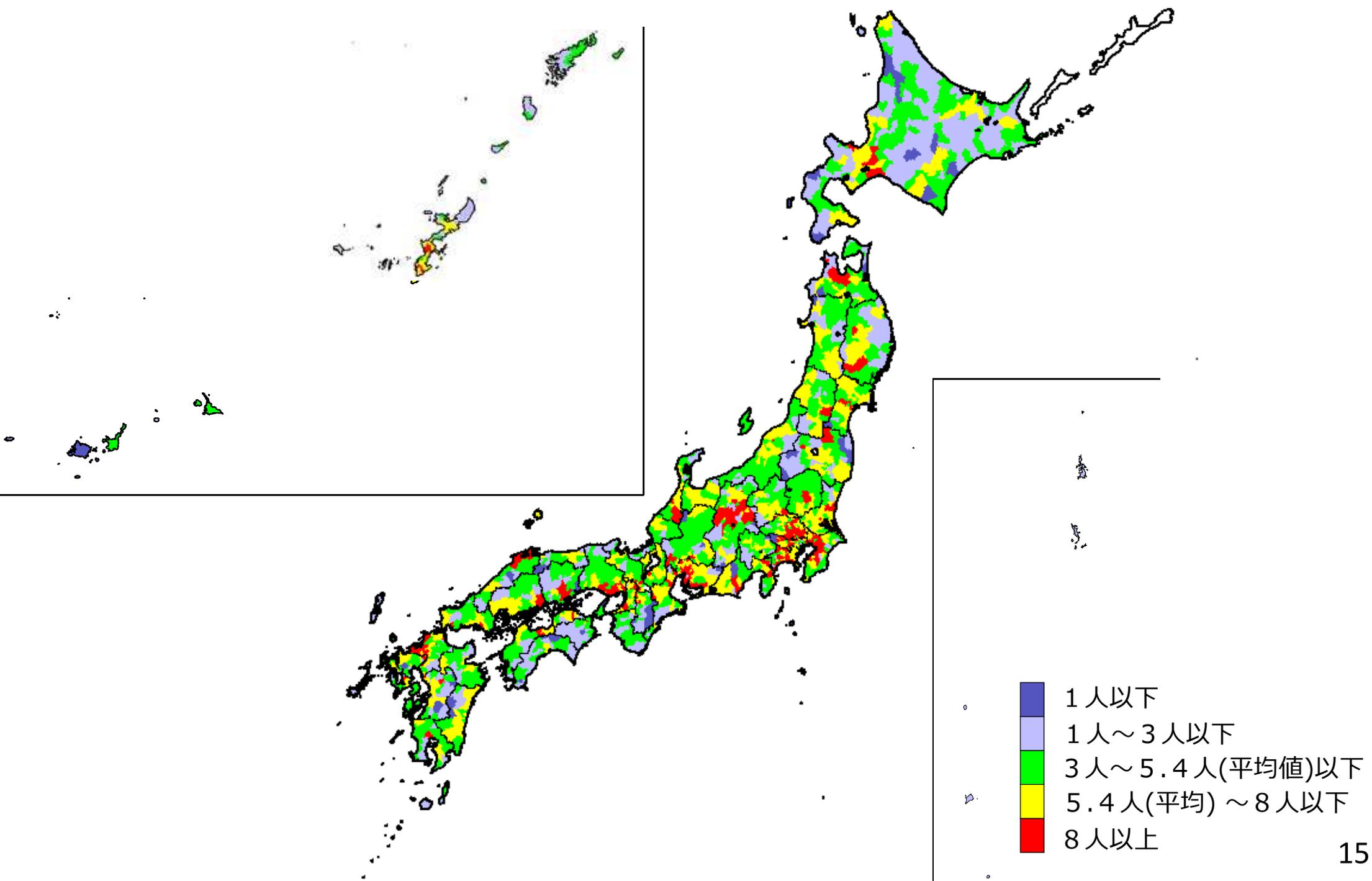
【前年度（平均：17.7%、最高：54.2%、最低：12.7%）】



※教育用コンピュータの整備率については、教育用コンピュータの総台数を児童生徒の総数で除して算出した値である。

前年度調査からの増加分

# 自治体別 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数



## 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
  - ⇒ I C T活用のP D C Aサイクルを自治体で回してほしい  
現時点でできる限りの活用計画を
  
- ✓ 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
  - ⇒ 知見の少ない自治体でも容易に整備が可能  
調達の産業界との交渉力向上  
都道府県内で教員の異動や児童生徒の転校でも継続利用が可能  
都道府県による教員の研修などの統一的な実施
  
- ✓ 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
  - ⇒ 継続的な活用のために通信手段の確保を義務付け
  
- ✓ 現行の「教育のI C T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
  - ⇒ 地方財政措置の前提となっている自治体整備分は責任もって整備を