特集

# 授業が進化！ 学びが深化！
# 「1人1台端末」最前線

多様な子どもたちを誰1人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境の実現を目指す「GIGAスクール構想」。その方策の1つである、児童生徒1人につき1台の端末（以下、「1人1台端末」）の整備が、コロナ禍を受けて前倒しされ、2021年7月末時点で、小・中学校の学習者用端末1台あたりの児童生徒数は1.0人となりました（＊1）。高校における「1人1台端末」の整備状況は現在、地域や学校によって異なりますが、21年12月末の文部科学省の通知（＊2）に「高等学校段階においても1人1台の学習者用コンピュータ端末環境を早急に整備することが必要」とあるように、整備のスピードは速まると予想されます。指導や支援の幅を広げる可能性を持つ「1人1台端末」。そのツールを、教師は自校や自身の教育活動にどのように生かすとよいのでしょうか。今号の特集では、授業での活用を中心とした先進事例を交えながら、生徒の学びを深める、「1人1台端末」の利活用の今とこれからについて考えます。

VIEWnext 編集部 統括責任者　柏木 崇


P.4 課題整理
高校における「1人1台端末」の現状

P.7 実践事例1 群馬県立桐生（きりゅう）高校
「1人1台端末」で教育活動の質を高めるとともに、広報活動にもICTを効果的に活用

P.11 実践事例2 愛知県・私立杜若（とじゃく）高校
答えが1つではない問いを投げかけ、生徒間の「共有」を活性化させる

P.15 実践事例3 岡山県立高梁（たかはし）高校
様々な教育活動で端末を利用し、学校ぐるみでICT活用のスキルを向上

P.19 本特集テーマのnext
「個」と「集団」の一体的な学習を実現し、生徒が自ら学びの世界を広げる、次世代の教育へ
内閣府 総合科学技術・イノベーション会議委員
東京都・私立広尾学園中学校・高校　医進・サイエンスコース統括長　木村健太


＊1 文部科学省「端末利活用状況等の実態調査（令和3年7月末時点）（確定値）」
＊2 文部科学省「GIGAスクール構想における高等学校の学習者用コンピュータ端末の整備の促進について（通知）」

課題整理

# 高校における「1人1台端末」の現状

「GIGAスクール構想」の実現に向けた方策の1つとして推進されている、児童生徒1人につき1台の端末（以下、「1人1台端末」）の整備。ここでは、高校における「1人1台端末」の整備状況と、整備済みの学校の活用実態を、データや実践者の声を基に整理する。

## 「情報Ⅰ」の新設などからも高まる「1人1台端末」の必要性

令和時代における学校の「スタンダード」として、児童生徒1人につき1台の端末の整備が進められている。

文部科学省の「端末利活用状況等の実態調査（令和3年7月末時点）（確定値）」によると、21年7月の時点で、全国の公立の小・中学校の96％超が、全学年または一部の学年で端末の利活用を開始している。

同調査では、義務教育段階における学習者用端末1台あたりの児童生徒数は1・0人となっていることも明らかになっており、20年3月時点での6・6人から、「1人1台端末」環境の実現に向けての整備が一気に進んだことが分かる。23年度までにすべての小・中学校に「1人1台端末」と校内通信ネットワークを整備し、これまでの教育実践と最先端のICTのベストミックスを図ることで、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す「GIGAスクール構想」（**図1**）が、コロナ禍によって、小・中学校においては大きく前倒しされた格好だ。

また、平常時には、小・中学校の26・1％が持ち帰り学習を実施しており、66・5％は非常時に持ち帰りが実施できるような準備が完了していることも、同調査で明らかになっている。

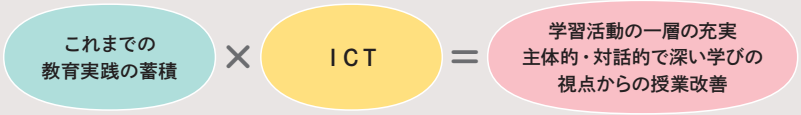
高校においても、「1人1台端末」の整備が急がれている。21年12月に、文部科学省初等中等教育局から各都道府県教育委員会教育長などに通知された「GIGAスクール構想における高等学校の学習者用コンピュータ端末の整備の促進について」では、保護者や地域等の十分な理解を得ながら、高校においても「1人1台端末」を「早急に整備することが必要」と記されている。

22年度入学生から年次進行で実施される高校の新学習指導要領では、情報活用能力が学習の基盤となる資質・能力の1つとして位置づけられるとともに、情報科における共通必履修科目「情報Ⅰ」において、すべての生徒がプログラミング、情報セキュリティを含むネットワーク、データベースの基礎等について学習することになる。そうした高校の状況や、義務教育段階で学んだ児童生徒が高校においても切れ目なく同様の環境で学べるようにすることから、高校での「1人1台端末」の整備が急がれているのだ。

**図1　GIGAスクール構想**

◎1人1台端末と、高速大容量の通信ネットワークを一体的に整備することで、特別な支援を必要とする子どもを含め、多様な子どもたちを誰1人取り残すことなく、公正に個別最適化され、資質・能力が一層確実に育成できる教育ICT環境を実現する

◎これまでの我が国の教育実践と最先端のICTのベストミックスを図ることにより、教師・児童生徒の力を最大限に引き出す




※文部科学省「GIGAスクール構想の実現へ」を基に編集部で作成。

## 「端末で授業が活性化」先進校は活用に手応え

新型コロナウイルスの感染拡大を受けた臨時休業下でオンライン

授業を行うなど、学びを止めないためのツールとして、高校現場でも端末の活用が広がっている。ベネッセ教育総合研究所の調査（＊）によると、「1人1台端末」の整備が完了している高校は3校に1校に上る（**図2上**）。また、端末を「授業では全く使わない」という高校は約21％であり、8割近くの高校が授業で端末を利用している（**図2下**）。

端末の用途は、インターネットを用いた情報収集にとどまらず、資料作成や作品制作、グループや学級全体での発表・話し合いなど、多岐にわたっている（**図3**）。また、端末を使用することで、教師は、「授業が活性化される」「指導の効果が高まり、授業の質が上がる」といった教育効果を感じており、その割合は7割を超えている（**図4**）。

「1人1台端末」が整備されたことによって実現させることができた授業について、『VIEWnext』高校版の読者モニターにアンケートで聞いたところ、様々な実践が寄せられた（**P.6下囲み**）。一方で、「教師による指導の格差が大きくなる」といった懸念も現場からは指摘され、「授業準備に時間がかかる」「授業中の機器の操作が大変」といった点を心配する声も上がっている（**図4**）。『VIEWnext』高校版の読者モニターからは、「ICTに不

**図2 高校での端末の活用**

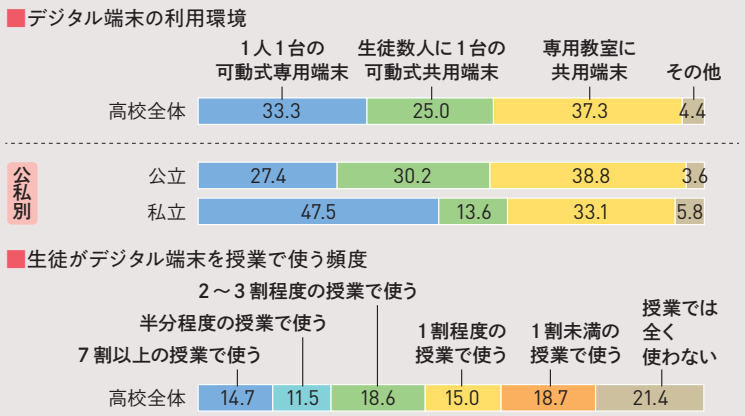
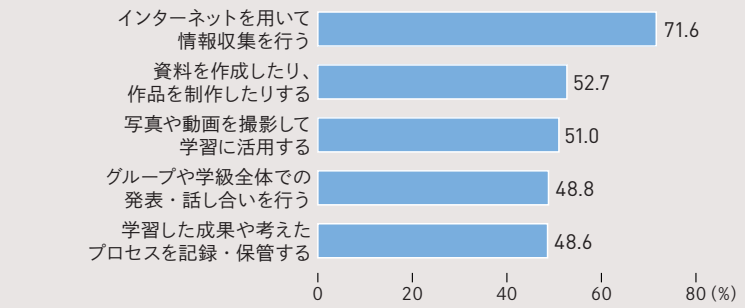
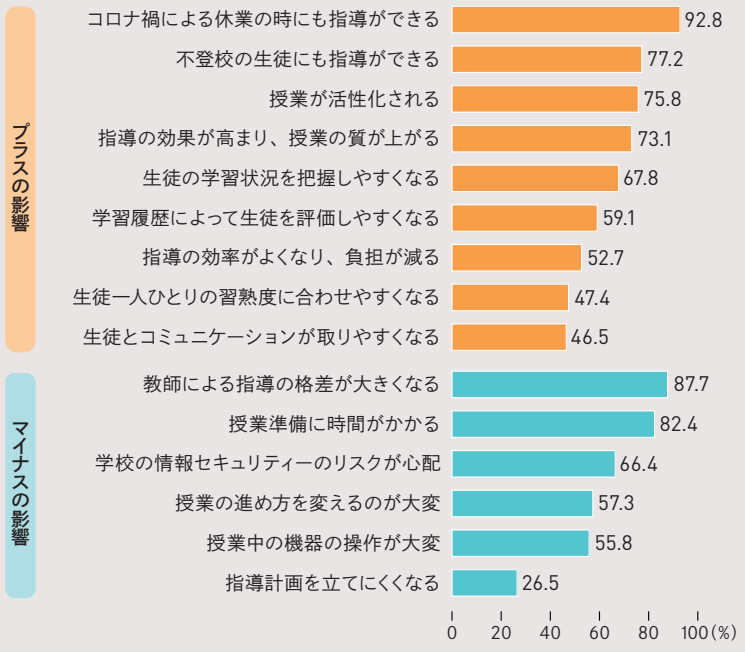



**図3 生徒による1人1台端末の用途（上位5項目を掲載）**




※「よく行っている」+「時々行っている」の比率（%）

**図4 教師にとってのデジタル化の影響**




※「とてもそう思う」「まあそう思う」の比率（%）

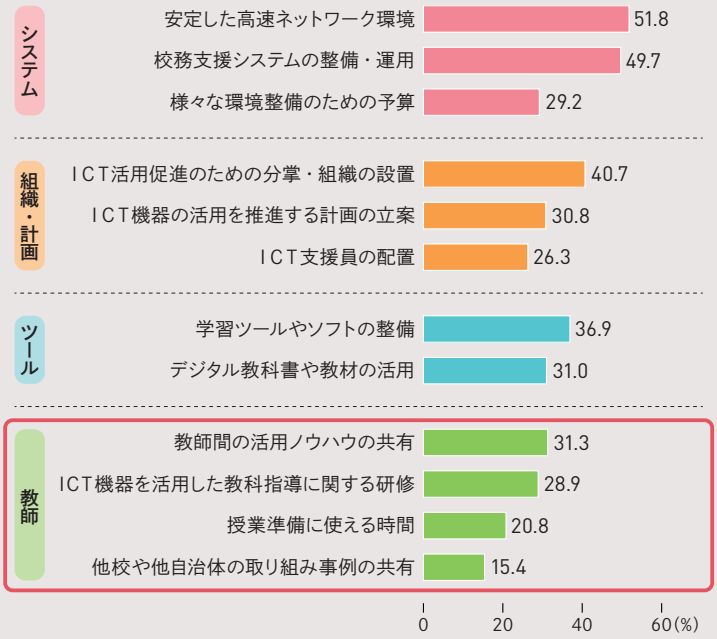
＊ 図2～5は、ベネッセ教育総合研究所「高等学校の学習指導に関する調査2021」（2021年8～9月実施、回答者数3,214人）を基に編集部で作成。

慣れな同僚をサポートしなければならず、自分の仕事ができなくなってしまった」と、自身が直面している問題を打ち明ける声も寄せられた。

そうした懸念の解消や問題の解決の鍵を握ることとして考えられるのが、ノウハウの共有や研修の実施だが、そうした環境が充実していると考える教師はまだ少ない（**図5**）。ICT活用に向けた組織的な取り組みが、今後も求められる。

次ページからは、「1人1台端末」が整備されたからこそ実現できた、授業を中心とする実践事例を紹介する。多様な教科の取り組みや活用の工夫とともに、組織的な実践にしていくために必要な視点や仕組みについて見ていく。

**図5　デジタル端末を利用する環境の充実度**




※「とても充実している」+「まあ充実している」の比率（%）

## 「1人1台端末」が整備されたことで実現できた授業

**英語**

教科書の内容に対する自分の意見を英語でスピーチし、その音声データを端末からサーバーにアップして、クラス内で共有させています。ほかの生徒のスピーチを、自由に、何度でも聞けるようになりました。**→生徒のアウトプットの共有が容易に！**

**探究学習**

端末を使って生徒が議論し、教え合い、考えを練り上げ、それをプレゼンテーションソフト上で共有しています。協働的に思考し、アウトプット物をつくる学習活動でも、「1人1台端末」は非常に効果的です。**→協働の機会が増加！**

**数学**

生徒それぞれの理解度に応じた家庭学習課題を配信しています。自分に合った質・量の課題が自分の端末に送られてくることで、生徒は安心して学習に取り組み、手応えを感じているようです。**→学習者一人ひとりに最適な学習が実現！**

**物理**

波動実験装置の動きを自分の端末で撮影し、分かりづらい波動の動きをコマ送りして観察させました。今まで理解しにくかった現象を、自分が納得いくまで確認できるようになりました。**→抽象的でイメージしづらかった事象が生徒の手元で具体化！**

「1人1台端末」の整備によって、教師や生徒の「したい」が「できる」に変わる

出典／『VIEW next』高校版読者モニターへのアンケート結果（アンケートは、2021年12月にウェブとファクスで実施）

上記のような「1人1台端末」の効果的な活用を、
組織的に実現している3校の具体的な実践を次ページから紹介