

第11章

ICTの活用の推進

総論

教育におけるICT（情報通信技術）の活用は、子供たちの学習への興味・関心を高め、分かりやすい授業や子供たちの主体的・協働的な学びを実現する上で効果的であり、確かな学力の育成に資するものです。ICTを活用することによって、一人一人の子供たちの能力や特性に応じた「個別学習」や、子供たちが教え合い学び合う「協働学習」の効果的な実施が可能になります。さらに、ICTを特別な支援が必要な子供たちに対して、障害の状態や特性等に応じて活用することは、各教科や自立活動等の指導においても極めて有用です。

教育におけるICTの活用については、「第2期教育振興基本計画」（平成25年6月14日閣議決定）や「日本再興戦略2016」（28年6月2日閣議決定）、「ニッポン一億総活躍プラン」（28年6月2日閣議決定）、「世界最先端IT国家創造宣言」（28年5月20日改定）などにおいて位置付けられています。また、文部科学省では28年2月から7月まで、「第3期教育振興基本計画」を視野に入れた、初等中等教育分野の教育の情報化の加速に向けた施策の検討を行うために、「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」を開催しました。本懇談会の最終まとめを踏まえ、「教育の情報化加速化プラン」（28年7月29日文部科学大臣決定）を策定しました。

図表 2-11-1 国家戦略における記述

| | |
|--|--|
| 「第2期教育振興基本計画」平成25年6月14日閣議決定（抜粋） | |
| ICTの活用等による新たな学びの推進 | 確かな学力をより効果的に育成するため、言語活動の充実や、グループ学習、ICTの積極的な活用をはじめとする指導方法・指導体制の工夫改善を通じ協働型・双方向型の授業革新を推進する。 |
| 教材等の教育環境の充実 | 教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数3.6人（※）、教材整備指針に基づく電子黒板・実物投影機の整備、超高速インターネット接続率及び無線LAN整備率100%、校務用コンピュータ教員1人1台の整備を目指すとともに、地方公共団体に対し、教育クラウドの導入やICT支援員・学校CIOの配置を促す。 ※各学校に、①コンピュータ教室40台、②各普通教室1台、特別教室6台、③設置場所を限定しない可動式コンピュータ40台を整備することを目標として算出。 |
| 日本再興戦略2016 平成28年6月2日閣議決定（抜粋） | |
| 初等中等教育の改革 | 初等中等教育において、社会や世界の変化に対応した「社会に開かれた教育課程」を地域・社会と連携しながら実現し、「次世代の学校」に相応しい、アクティブ・ラーニングの視点による学習や、個々の学習ニーズに対応した教育を実現するとともに、必要な情報を活用して新たな価値を創造していくために必要となる情報活用能力の育成（プログラミングを含む）が必要である。また、ITや外部人材の活用により多忙な雑務から教員を解放し、教員の負担軽減と授業に向き合う時間確保を図ることも重要である。 |
| 変革の時代に求められる教育の全国展開 | 新たな時代に向けて我が国の強みを生かした教育改革を推進するため、教員の授業力の向上と積極的なIT活用のベストミックスを図りながら、語彙や読解力などの知識・技能、創造的な課題解決力を育み、対話的・主体的で深い学び（アクティブ・ラーニング）の視点による学習改善や個に応じた指導（アダプティブ・ラーニング）を徹底し、「次世代の学校」に相応しい、学校の中における課題解決力の育成や個々の子供の理解度に応じた丁寧な教育を実現する。 また、次に求められる、課題発見・解決にITを活用できる情報活用能力を発達段階に応じて育成するため、全ての教科の課題発見・解決等のプロセスにおいて、各教科の特性に応じ、ITを効果的に活用する。プログラミング教育については、小学校における体験的に学習する機会の確保、中学校におけるコンテンツに関するプログラミング学習、高等学校における情報科の共通必修科目目化といった、発達の段階に即した必修化を図る。 |
| 教育コンソーシアムによる官民の連携強化 | アクティブ・ラーニングやプログラミング教育を含め、学校現場で利用されるIT教材・コンテンツは画一的に決めるのではなく、学校現場のニーズに応じて、民間や教育現場の創意工夫による教員の授業力を支えるものを広く共有・評価し、進化させながら普及していくことが重要である。そのため、文部科学省を中心に経済産業省や総務省が連携して、本年中に学校関係者や教育関連やIT関連の企業・ベンチャーなどで構成される官民コンソーシアムを設立し、優れた教育コンテンツの開発・共有や学校への外部人材の派遣などのITを活用した教育を加速させる官民連携による取組を開始する。 |
| 教員の授業力向上とIT環境整備の徹底 | 学校現場で子供と向き合う一人一人の教員の授業力を最大限発揮させるためには、海外の優れた取組を参考にしながら、ITや民間教育ツールを効果的に活用することが有効である。そのため、教員養成・研修において、IT等を活用した教員の授業力を更に向上させるための取組を強化する。 さらに、ITを活用した教育を行う上では、学校のIT環境整備も重要である。そのため、学校で使用するIT機器の整備やネットワーク環境について、海外の優れた取組も参考にしつつ、子供が利用する端末の「1人1台体制」や安定した無線LAN環境などを構築する必要がある。その際、個々の子供に応じた多様な教材や動画コンテンツなど処理するデータ量が従来より飛躍的に増加する傾向や、校務支援システム等と一体的に機能することが求められる点など、ソフト面の要素も勘案しながら、2020年以降の教育現場に求められる実用的・効果的なIT環境を整備することが重要である。 こうした観点を見据えながら、教育現場で求められる機器や無線LAN環境等の標準化、地方自治体の規模や整備状況に応じた計画的な環境整備などの具体的方策を「教育の情報化加速化プラン」として今夏までにまとめた上で、IT環境整備計画の策定を促すなど、地方自治体等における取組を着実に進める。 |
| 「ニッポン一億総活躍プラン」平成28年6月2日閣議決定（抜粋） | |
| イノベーション創出・チャレンジ精神にあふれる人材の創出 | 初等中等教育において、教員の授業力の向上とIT活用のベストミックスを図りながら、個に応じた教育や対話的・主体的で深い学びの視点による学習改善、発達段階に即したプログラミング教育の必修化など情報活用能力を育成する教育をはじめとするIT教育の推進を図る。このような教育を全国的に実施するため、学習指導要領等の見直しを行う。また、IT教材・コンテンツ等の開発普及など、IT教育推進のための教育コンソーシアムの構築を検討するとともに、「教育の情報化加速化プラン」を今夏までに策定し、教員養成・研修と学校のIT環境整備を徹底する。 |
| 「世界最先端IT国家創造宣言」 平成25年6月14日閣議決定 平成26年6月24日改定 平成27年6月30日改定 平成28年5月20日改定（抜粋） | |
| 業務改革 | 教育委員会や学校等において、教員の多忙化を解消し、教育活動の質の向上を図る観点から、校務のIT化と業務改善を推進するため、統合型校務支援システムの普及に向けた業務プロセスのモデル化、機器・ネットワーク・システムの共同調達・運用及びクラウド化の在り方、規模・取組状況に応じた標準的な調達仕様等を検討。 |
| 人材育成 | 我が国が第4次産業革命を勝ち抜くために、初等中等教育において様々な課題解決に必要な論理的思考力や創造性、情報活用能力などの汎用的な力を育成しつつ、高等教育から研究者レベルにおいて、特に喫緊の課題であるIoT、ビッグデータ、AI、セキュリティ及びその基盤となるデータサイエンティスト等の人材育成・確保に資する施策を「第4次産業革命に向けた人材育成総合イニシアチブ」として、包括的に実施。その際、プログラミング教育を推進するため、府省庁と産業界との連携、学習指導要領の改訂、ITインフラ環境の整備に取り組む。 また、デジタル教科書・教材の導入に向けた検討を踏まえ、制度面・環境面を含めて必要な取組を推進。 |

教育の情報化加速化プラン

文部科学省では、国、地方公共団体、学校が連携し、教育の情報化に取り組めるよう、平成28年7月に取りまとめられた「2020年代に向けた教育の情報化に関する懇談会」における議論を基に、「教育の情報化加速化プラン」(28年7月29日文科大臣決定)を策定しました(図表2-11-2)。

本プランは、平成32年度までのおおむね5年間を期間とし、教科指導におけるICT活用の充実や新学習指導要領を見据えた情報活用能力の育成、学校におけるICT環境整備を促進する観点から、2020年代に向けた教育の情報化に対応するための今後の対応方を六つの観点から整理しています。

具体的な取組としては、教育の情報化の進展とともに、学校現場等におけるセキュリティ対策が喫緊の課題となっていることを踏まえ、平成28年9月から「教育情報セキュリティ対策推進チーム」を開催し、教育委員会や学校等で安全・安心にICTを活用できる環境を目指して、教育版の情報セキュリティポリシーガイドラインの策定等に取り組んでいます。また、地方公共団体における学校のICT環境整備等を促進するため、同年11月から「学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議」を開催し、教育ICT環境整備指針の策定等に向けた議論を行っています。

図表2-11-2 教育の情報化加速化プラン【全体像】

目指す方向

- 将来の変化を予測することが困難な時代を迎えるに当たり、子供たちには、何が重要かを主体的に考え、他者と協働しながら新たな価値の創造に挑むとともに、新たな問題の発見・解決に取り組んでいくことが求められる。
- 日常生活における営みを、ICTを通じて行ったりすることが当たり前となっている中では、子供たちには、ICTを受け身で捉えるのではなく、手段として積極的に活用していくことが求められる。

ICTを効果的に活用して「次世代の学校・地域」を創生し、未来社会を見据えて育成すべき資質・能力を育むための新たな「学び」や、それを実現していくための「学びの場」を形成する。

教育の情報化加速化に向けた主な施策

| | |
|---|---|
| <p>2020年代の「次世代の学校・地域」におけるICT活用のビジョン等の提示</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ICT環境整備の目標の考え方 ■情報端末の保護者負担や個人用情報端末の学校での利用 ■「教育ICT教材整備指針(仮称)」の策定 ■ICT活用の効果測定の実施 | <p>授業・学習面と校務面の両面でのICTの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ■「スマートスクール(仮称)」構想に係る実証研究 ※校務情報を学習記録データ等と有効につなげ、学びを可視化することを通じ、指導の質の向上や学級・学校運営の改善等に活用 |
| <p>授業・学習面でのICTの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ■授業等での効果的なICT活用の豊富な事例の提供 ■官民連携コンソーシアムの構築 ■授業等でのICT活用モデルに対応した機器・ネットワーク・システム等の推奨仕様や標準化の推進 ■特別支援教育でのICTの活用の促進 ■情報モラル教育の充実 ■特に優れた能力を有する人材に対する支援方策 | <p>教員の指導力の向上や、地方公共団体や学校における推進・支援体制</p> <ul style="list-style-type: none"> ■教員のICTを活用した指導力向上のための養成・採用・研修の在り方 ■独立行政法人教員研修センターにおける研修の充実 ■ICT活用指導力調査(チェックリスト)の見直し ■産学官連携による教育委員会応援プラットフォーム(仮称)の構築 ■教育委員会事務局の体制強化・専門性向上 ■教育委員会と首長部局との連携強化 ■「教育情報化主任(仮称)」の創設を通じた学校における専門性向上 ■ICT支援員の役割整理 |
| <p>校務面でのICTの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ■教育情報セキュリティの徹底 ■統合型校務支援システムの普及推進 | <p>ICTによる学校・地域連携</p> <ul style="list-style-type: none"> ■首長を中心としたICT教育推進組織の構築 ■ICTを活用した地域づくりの事例の整理・発信 ■無線LAN環境の整備による、地域の防災拠点としての学校の機能強化 |

子供たちの「確かな学力」を育成するためには、分かりやすい授業を実現することが必要であり、その指導方法の一つとして、教員がICTを効果的に活用した授業を展開することが重要となっています。特にいわゆるアクティブ・ラーニングの視点に立った学習におけるICTの活用や、小規模校のデメリットを克服する観点から、遠隔地間の学校同士をICTで結んで合同授業を行う取組などが求められています。また、社会の情報化が急速に進展する中で、子供たちが情報や情報手段を主体的に選択し活用していくための基礎的な資質としての情報活用能力を身に付け、情報社会に主体的に対応していく力を備えることがますます重要となっています。さらに、校務事務の多忙化により、教員が子供たちと向き合う時間が不足していることが指摘されている中で、ICTを活用した校務の効率化が求められています。

一方、近年、コミュニティサイト等に起因する事犯や、いわゆるリベンジポルノなどのインターネットによる犯罪被害、生活リズムの乱れなどが大きな問題となっています。このため情報社会の便利な側面のみならず、影の部分やその対処法などについて、子供たち自身や保護者などが正しく認識し、適切に行動していくことがますます重要となっています。

このような状況を踏まえ、文部科学省では、「第2期教育振興基本計画」に基づき、ICTの活用により協働型・双方向型の授業革新を推進することや、教員のICT活用指導力向上のための必要な施策を講じること、教育用コンピュータや電子黒板等のICT環境を充実すること、青少年を有害情報から守るための取組を推進することなどに取り組んでいます。

図表 2-11-3 ICTの活用例



1 ICTの活用による授業革新に向けて

(1) 教育の情報化に関する実証研究の実施

平成26年度から28年度までの3年間、総務省と連携して「先導的な教育体制構築事業」を実施しました。実証地域・実証校は、福島県新地町、東京都荒川区、佐賀県（武雄市と連携）の小学校7校、中学校3校、高等学校1校、特別支援学校1校です。本事業では、クラウド・コンピューティングなど最先端のICTを活用した新たな学びを推進するための指導方法の開発や、教材・指導実践事例等の共有などの実証研究を行いました。事業最終年度である28年度には、実証研究の最終成果を取りまとめました。

また、平成27年度から29年度までの3年間の予定で、「人口減少社会におけるICTの活用による教育の質の維持向上に係る実証事業」を実施しています。本事業では、人口過少地域において、ICTを活用して遠隔地間の児童生徒の学びを充実させたり、学校と社会教育施設間が連携した遠隔講座を実施したりするなど、学校教育及び社会教育における教育の質の維持向上を図るための実証研究を行っています。

平成29年度から今後の3年間にわたり、校務の情報と学習記録データ等を有効に結び付け、学びを可視化することを通じて、教員による学習指導や生徒指導等の質の向上、学級・学校運営の改善等に資するための実証研究（「次世代学校支援モデル構築事業」）を、総務省と連携して実施することとしています。

(2) ICTを活用した教育の推進のための環境整備

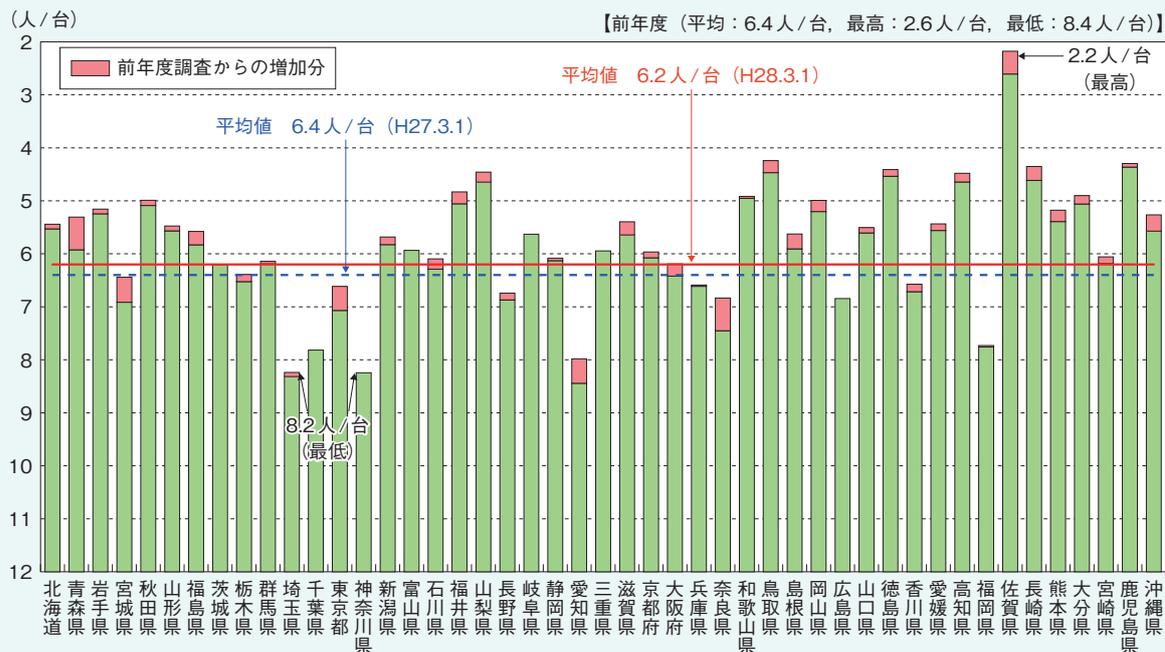
「第2期教育振興基本計画」では、学校におけるICT環境整備について、教育用コンピュータ1台当たりの児童生徒数3.6人、電子黒板・実物投影機の1学級当たり1台の整備、超高速インターネット接続率及び無線LAN整備率100%、校務用コンピュータ教員1人1台の整備を目指すとされており、この整備目標水準を達成するために必要な所要額を計上した「教育のIT化に向けた環境整備4か年計画」（平成26年度から29年度）に沿って、単年度で約1,678億円（4年間総額6,712億円）の地方財政措置が講じられています。

一方、例えば、平成28年3月1日現在の教育用コンピュータの1台当たりの児童生徒数は全国平均では6.2人（前年度6.4人）となっていますが、都道府県別で見ると8.2人から2.2人と地域間格差があります。また、30Mbps以上の超高速インターネット接続率についても全国平均では84.2%（前年度81.6%）ですが、都道府県別では、60.7%から99.4%まで、地域間で差が見られます（[図表 2-11-4](#), [2-11-5](#)）。

このため、文部科学省においては、教育委員会に対し、学校のICT環境整備の狙いや効果、地方財政措置の内容について周知するなど、地方公共団体による教育の情報化に向けた環境整備の取組を促進するとともに、地方公共団体の状況に応じたきめ細やかな支援を行うため、平成27年度から、ICT環境の整備を進めようとする地方公共団体の要請に応じて適切な助言等を行う、「ICT活用教育アドバイザー派遣事業」を開始しました（[図表 2-11-6](#)）。28年度は、本事業を通じて得られた地方公共団体の課題と、その課題の解決に向けた助言や改善の内容を「地方自治体のための学校のICT環境整備推進の手引き」として取りまとめました。

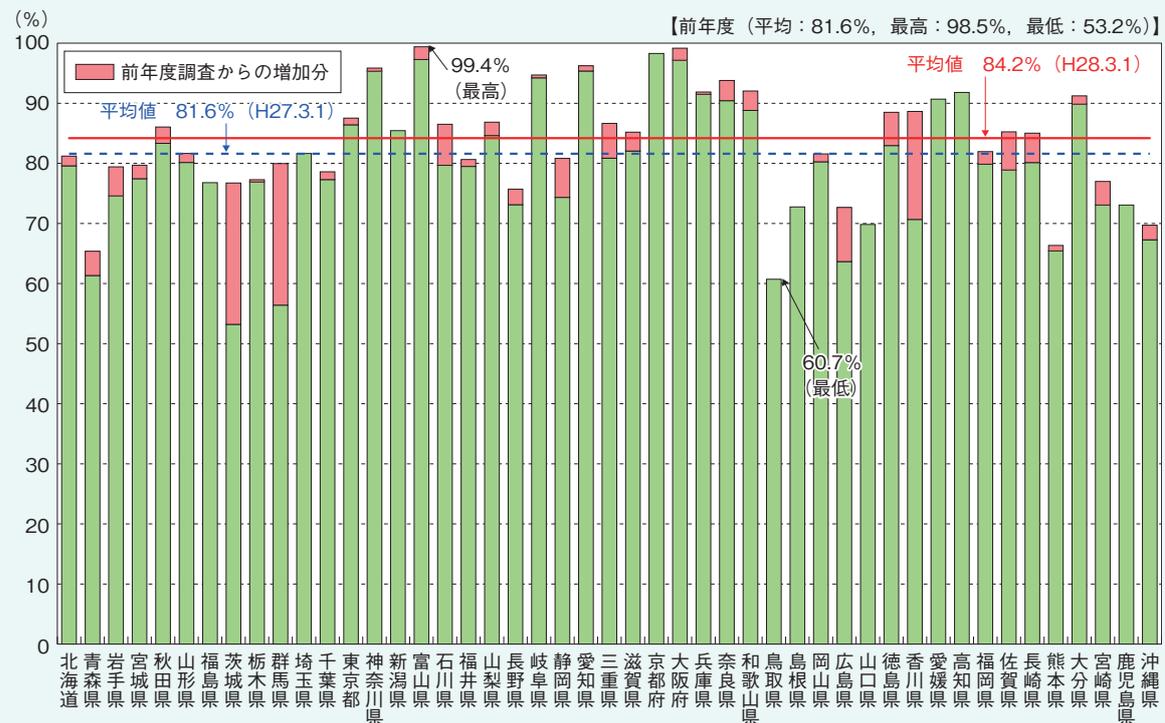
また、地方公共団体におけるICT環境整備計画の策定及び計画的なICT環境整備を促進する観点から、「教育の情報化加速化プラン」を踏まえ「学校におけるICT環境整備の在り方に関する有識者会議」を平成28年11月から開催し、教育ICT環境整備指針の策定に向けた議論を行っています。

図表 2-11-4 教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数



(出典) 文部科学省「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(平成28年3月1日)

図表 2-11-5 超高速インターネット接続率 (30Mbps以上)



(出典) 文部科学省「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(平成28年3月1日)

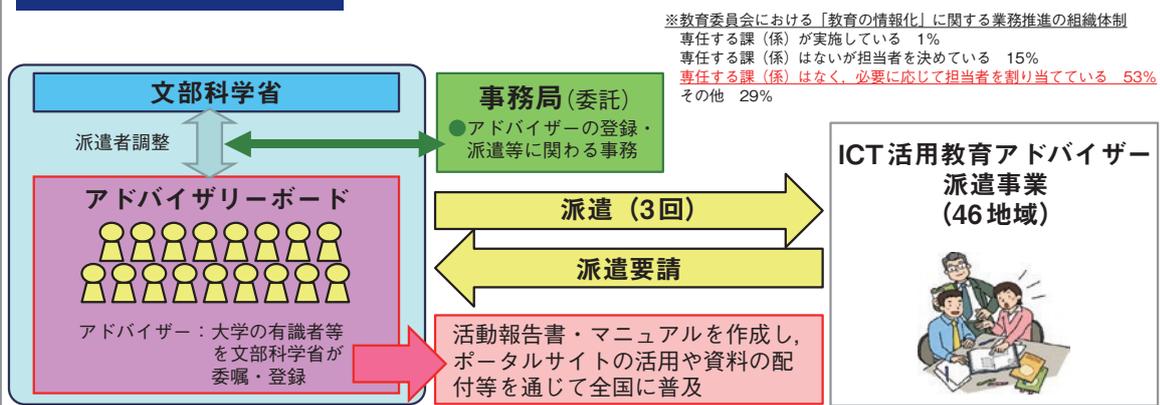
図表 2-11-6 ICT活用教育アドバイザー派遣事業

●国に「ICT活用教育アドバイザーボード」を設置し、自治体に対してアドバイザーを派遣。

実施内容（例）

- ICT環境整備を図ろうとする自治体の要請に応じてアドバイザーを派遣し、以下の観点から助言を行う。
 - ・実態に応じたICT機器の段階的な整備（機器購入の調達手法含む）
 - ・ICTを活用した教育の効果検証
 - ・指導力に応じたICTを効果的に活用した授業の導入
 - ・ICT活用指導力向上のための研修手法・校務支援の在り方

実施体制



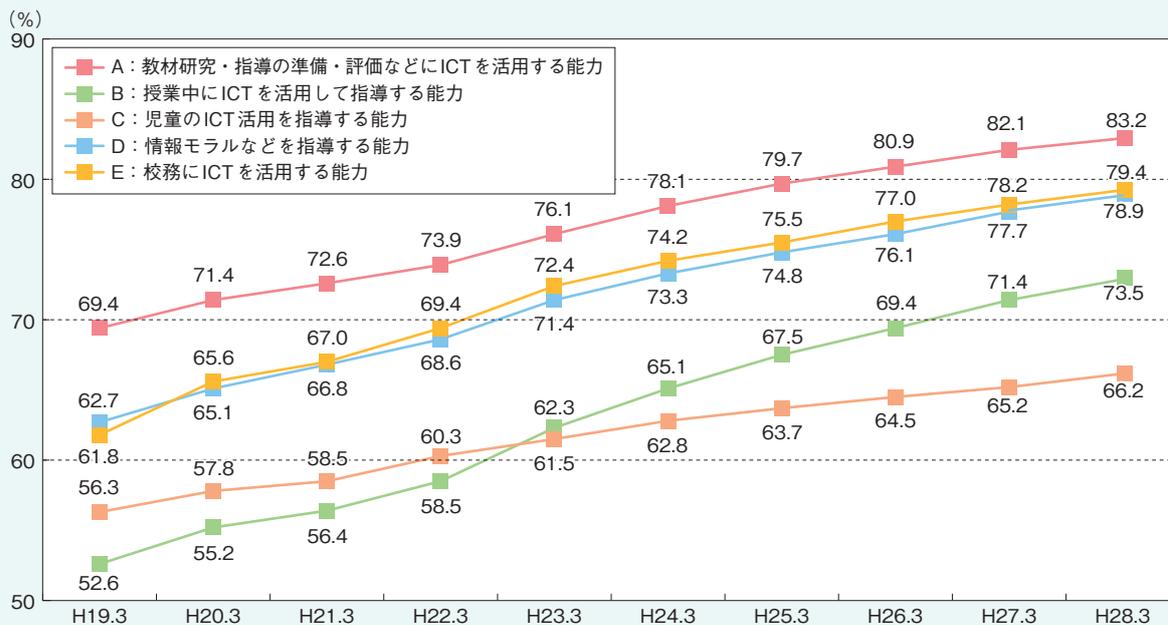
(3) 教員のICT活用指導力向上に向けた取組

教員のICT活用指導力については、子供たちの学習内容や学習形態に応じて、五つの大項目と18の小項目に分類した「教員のICT活用指導力の基準（チェックリスト）」を活用し、公立学校を対象とした調査を行っています。調査では、このチェックリストに基づき、項目別に4段階（「わりにできる」、「ややできる」、「あまりできない」、「ほとんどできない」）の自己評価を行い、「わりにできる」若しくは「ややできる」と回答した教員の割合により、5項目のICT活用指導力を把握しています（図表 2-11-7）。平成28年3月においては、前年度と比べ、5項目全てのICT活用指導力が上昇しています。

一方、ICTを活用した教育の実態については、地域間で差異が生じてきているため、それぞれの地方公共団体の状況に応じたサポートが必要になります。そこで文部科学省では、平成27年度から28年度までの2年間、教員等のICT活用指導力の向上を図るため、教員養成課程を有する大学と連携して研修のカリキュラムや教材などの研修プログラムの作成に取り組む地方公共団体の支援（指導力パワーアップコース）やICTを活用した学びを日常的に実践するため、年間指導計画や単元指導計画などのモデルカリキュラムの作成に取り組む地方公共団体の支援（ICT活用実践コース）に取り組んできました（図表 2-11-8）。

なお、本事業の最終成果については、報告書等をウェブサイト上に公開し、全国に普及させることとしています。

図表 2-11-7 教員のICT活用指導力の推移



(出典) 文部科学省「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(平成28年3月1日)

図表 2-11-8 ICTを活用した学びの推進プロジェクト

▼指導力パワーアップコース<指定地域：8地域> 411.5万円×8地域=3292万円

取組の枠組み

〔研修プログラム策定主体〕
都道府県・指定都市教育委員会

〔実践〕 県立学校及び市町村立学校
教員研修機関

ノウハウ・人的資源の提供 ↑ ↓ 実習・実践の場の提供

教員養成課程を有する大学

〔実践〕 講義・演習、公開講座、
免許状更新講習等

取組内容

教員養成課程を有する大学と連携し、教員及び学生のICT活用指導力向上のための研修プログラムを作成

〔実践を行う研修等の場〕

- ・研修センター等の機関研修
- ・実証校における校内研修
- ・実証校における教育実習
- ・大学における免許状更新講習
- ・大学における講義・演習・公開講座等

▼ICT活用実践コース<指定地域：25地域> 385万円×25地域=9625万円

ICT環境の整備を進め、ICTを活用した特徴的な教育に挑戦する自治体を指定。地域内の実証校における授業実践を通して、ICTを活用した教育のカリキュラムを策定。

実践におけるテーマ設定

【各教科で具体的に取り組むもの】①外国語活動・英語教育②理数教育③総合的な学習の時間
④実技を伴う教科における表現活動⑤その他（ICTを活用した特徴的な教育のテーマを具体的に設定）

【教科横断的に取り組むもの】⑥言語活動⑦課題解決に向けた主体的・協働的な学び
⑧情報活用能力の育成⑨その他（ICTを活用した特徴的な教育のテーマを具体的に設定）

取組内容

同一校種で複数の実証校を設置し、児童生徒の発達段階に応じた複数学年（各校種で連続する三つの学年）のカリキュラム（年間指導計画）を作成。カリキュラムに基づいたICTを活用した授業を実践し、モデル授業映像を撮影。

▼成果の取りまとめ（民間団体へ委託）

ポータルサイトの活用や映像資料の配布等を通じて全国で共有

●各地域で作成された研修プログラムや実証結果を基に、指導力向上のための研修プログラムや手引書等を取りまとめる。

●各地域で作成されたカリキュラムや実証結果を基に、テーマに即した複数学年にまたがるカリキュラムを作成。
※モデル授業映像を含む。

[1年目（H27年度）] 準備・実践・評価→初年度成果物 [2年目（H28年度）] 改善方策検討・実践・評価→最終成果物

2 情報活用能力の育成

子供たちの情報活用能力を育成する情報教育は、子供たちが「生きる力」を身に付ける上で重要であり、学校の教育活動全体を通じて横断的に実施する必要があります。各学校においては、現行の学習指導要領に基づき、小・中・高等学校の各学校段階を通して情報教育を体系的に実施することとしています。

具体的には、小学校では、コンピュータなどの基本的な操作を身に付けることや、各教科の授業において情報手段を適切に活用すること、情報モラルを身に付けることとしています。中学校では、小学校での学習を通じて習得したことを基盤として、コンピュータなどを主体的に活用できるように学習活動を充実することとしています。高等学校では、情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用することができるように学習活動を充実することとしています。また、共通教科「情報」において、生徒の興味・関心等に応じ、情報や情報科学に関する科学的な見方・考え方についてより広く、深く学べるよう、「社会と情報」、「情報の科学」の2科目のうちいずれか1科目を履修することとしています。

平成29年3月に告示した新学習指導要領においては、情報活用能力を、言語能力や問題発見・解決能力と同様に、学習の基盤となる資質・能力と位置付け、教科横断的な視点から教育課程の編成を図ることによって育成していくこととしました。また、小学校では、文字入力などの情報手段の基本的な操作を習得する学習活動や、プログラミングを体験しながら論理的思考力を身に付けるための学習活動を、各教科等の性質に応じて実施するものとしています。

文部科学省では、学習指導要領の下で教育の情報化が円滑かつ確実に実施されるよう、教員の指導をはじめ、学校や教育委員会の具体的な取組の参考となる「教育の情報化に関する手引」*1を作成し、周知を図っています。

また、文部科学省が平成25年度に小・中学生を対象にコンピュータを用いた情報活用能力について調査した結果を見ると、小・中学生ともに、整理された情報を読み取ることができ一方、複数のウェブサイトの情報を整理・解釈することや、受け手の状況に応じて情報発信することに課題があることなどが分かりました。27年度に高校生を対象に調査した結果を見ると、整理された情報を読み取り、解釈することはできる一方、複数の情報がある多階層のウェブページから目的に応じて特定の情報を見付け出すことや、複数の統計情報を条件に合わせて整理し、それらを根拠として意見を表現することに課題があることなどが分かりました。

なお、キーボードでのローマ字入力の速さに関しては、1分間当たりの文字入力数の平均が小学生では5.9文字、中学生では15.6文字、高校生では24.7文字でした。

平成29年度には、これらの調査結果を踏まえつつ、各学校における情報活用能力の育成に関する指導の改善・充実に向けて、新学習指導要領に位置付けられたカリキュラム・マネジメント*2を通じた情報活用能力の育成に関する実践的な研究（情報教育推進校：IE-School）等を実施することとしています。

また、文部科学省、総務省、経済産業省は、新学習指導要領における「プログラミング的思考」などを育むプログラミング教育の実施に向けて、学校関係者や教育・IT関連の企業・ベンチャー、産業界と連携し、多様かつ優れたプログラミング教材の開発や企業の協力によ

*1 参照：http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm

*2 ①各教科等の教育内容を相互の関係で捉え、学校教育目標を踏まえた教科等横断的な視点で、その目標の達成に必要な教育の内容を組織的に配列していくこと。②教育内容の質の向上に向けて、子供たちの姿や知己の現状等に関する調査や各種データに基づき、教育課程を編成し、実施し、評価して改善を図る一連のPDCAサイクルを確立すること。③教育内容と、教育活動に必要な人的・物的資源等を、地域等の外部の資源も含めて活用しながら効果的に組み合わせることの三つの側面から、教育課程に基づき組織的・計画活動の質向上を図っていくもの。

る体験的プログラミング活動の実施等，学校におけるプログラミング教育を普及・推進することを目的として，平成29年3月9日に「未来の学びコンソーシアム」を設立しました。

3 障害のある子供たちの支援

文部科学省では，各学校において障害のある子供たちの障害の状態や特性等を踏まえた教材を効果的に活用し，適切な指導を行うことができるよう，平成26年度から「学習上の支援機器等教材活用促進事業」を実施しています。企業や大学等が学校や教育委員会等と連携して行う，ICTを活用した教材など，児童生徒の障害の状態等に応じて使いやすい支援機器等教材の開発を支援しています。

国立特別支援教育総合研究所では，平成26年度から障害の状態や特性等に応じた教材や支援機器の活用に関する様々な情報を集約・管理し，発信するためのポータルサイトを開設しています*³。また，「第2期教育振興基本計画」で「ICTの活用等による新たな学びの推進」に記載されている内容に対する研究や，国立特別支援教育総合研究所内にICTを活用した実践的な教員研修を実施するICT活用実践演習室を整備し，各都道府県等の指導的立場にある教職員を対象として，情報手段を活用した教育的支援に関する研修などを実施しています*⁴。さらに，学校現場で活用されているICT機器の基本的な情報を収集し整理を行い，学校現場に役立つ事例を整理したりリーフレットの作成等を通じて障害のある児童生徒のICT活用の支援を行っています*⁵。

4 高等教育におけるICT人材の育成の推進

社会の様々な場面でICTの活用が急速に広がり，社会の発展に欠かせないものとなっています。社会構造や価値観が複雑化する現代社会においては，ICTの高度な利活用が必須であり，社会的問題の本質まで掘り下げて解決策を描くことができる高度で実践的なICT人材の育成が求められています。

文部科学省では，「成長分野を支える情報技術人材の育成拠点の形成（enPiT）」において，産学連携により企業等の実際の課題に基づく課題解決型学習（PBL：Project Based Learning）等の実践教育の取組を推進しています。平成24年度から大学院生向けに実施している本取組は，大阪大学を中心として合計120校の大学と合計133社（延べ数）の企業による全国的な実践教育ネットワークを形成しています。28年度からは大学学部生向けにも取組を拡大するとともに，29年度からは，社会人の学び直しのための体系的教育プログラムの開発を推進することとしています。これにより，全国の大学への実践教育の普及や，情報技術を高度に活用して社会の具体的な課題を解決できる人材の育成を目指しています。

また，「第2期教育振興基本計画」において，ICTを活用した教育の推進が掲げられており，私立大学等が行うマルチメディア装置や学内LAN（学内ネットワーク）の整備などに対して支援しています。

このほか，誰もがインターネットを通じて大学の講義を無料で受講することができる取組として，MOOC（Massive Open Online Course/大規模公開オンライン講座）が平成24年以降世界中に広まっています。我が国においても，日本オープンオンライン教育推進協議会（JMOOC）が設立され，26年4月に日本版MOOCによる講義の配信が始まりました。29年3月現在，大学や企業から提供された計180講座がJMOOCから配信され，社会人の学び直しなどに活用されています。

*³ 参照：<http://kyozai.nise.go.jp/>

*⁴ 参照：<http://www.nise.go.jp>

*⁵ 参照：<http://www.nise.go.jp/cms/resources/content/12589/20161205-143141.pdf>

5 青少年を有害情報から守るための取組の推進

(1) 学校における情報モラル教育の推進

インターネットやスマートフォン、SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）などの普及に伴って子供たちが違法情報や有害情報にさらされ、トラブルに巻き込まれる危険性が増えています。また、子供たち自身が加害者となるケースも見られ、適切に情報を取り扱う能力を育成する情報モラルに関する教育がますます重要となっています。

小・中・高等学校の学習指導要領では、「総則」において、各教科等の指導に当たっては、児童生徒に情報モラルを身に付けさせることを明記するとともに、小・中学校の「道徳」において情報モラルに関する指導に留意すること、高等学校の共通教科「情報」において情報モラルに関する内容について学習することとしています。また、指導主事等を対象とした「学校教育の情報化指導者養成研修」を教員研修センターで年2回開催しています。この研修の中で情報モラルに関する指導の在り方や情報セキュリティ対策の在り方についても講座内容として取り上げています。

文部科学省では、「教育の情報化に関する手引」において、情報モラル教育の必要性や情報モラル教育の指導の在り方、各教科等における指導例、教員が持つべき知識等について解説^{*6}しています。また、平成27年度の「情報モラル教育推進事業」において、学校や家庭における情報モラル教育の推進のため、内容を充実させた教員用の教材及び保護者用の啓発資料を作成し、全国の小中高特別支援学校等に配付しました。さらに、全国で教職員等を対象にした指導力向上のためのセミナー・フォーラムの開催や、通信関係団体や総務省などと連携し、保護者、教職員及び児童生徒を対象にした、インターネットの安全・安心な利用に関する講座（e-ネットキャラバン）^{*7}を実施しています。

(2) インターネットをめぐる問題に関する取組

スマートフォン等をはじめとした様々なインターネット接続機器の普及に伴い、長時間利用による生活リズムの乱れや有害サイトを通じた犯罪等が深刻な問題となっています。

内閣府の平成28年度「青少年のインターネット利用環境実態調査」によると、小学生では約62%、中学生では約82%、高校生では約97%がスマートフォン等のいずれかのインターネット接続機器でインターネットを利用しているとされており、平日（月曜から金曜）の平均使用時間は約154分となっています。このような状況を踏まえ、情報化社会の危険性とその対処法などについて、子供たち自身と保護者などが正しく認識し、適切に行動していくことがますます重要となっています。

文部科学省では、「青少年が安全に安心してインターネットを利用できる環境の整備等に関する法律」に基づく「青少年が安全に安心してインターネットを利用できるようにするための施策に関する基本的な計画（第3次）」などを踏まえ、関係府省庁等と連携しつつ、青少年をインターネット上の有害情報から守るための取組を推進しています。具体的には、①インターネットに関する児童生徒向けの普及啓発資料の作成・配布（[図表 2-11-9](#)）、②フィルタリングやインターネット利用のルールに関する学習・参加型のシンポジウム「ネットモラルキャラバン隊」の開催、③メディアリテラシー指導員養成講座の実施やフィルタリング普及活動などの各地域における先進的な取組の支援として「ネット対策地域支援」の実施、④スマートフォンなどの新たな情報通信機器への対応方法などについて青少年自身が研修で学んだ成果を発信する「青少年安心ネット・ワークショップ」の実施、⑤いわゆるネッ

*6 参照：http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm

*7 参照：<http://www.e-netcaravan.jp/>

ト依存傾向の青少年を対象とした自然体験や宿泊体験プログラムの実施を通じたネット依存対策の実施などに取り組んでいます。

さらに、多くの青少年が初めてスマートフォンなどを手にする春の卒業・進学・入学の時期に合わせ、関係府省庁等が連携して、「春のあんしんネット・新学期一斉行動」を展開し、全国の教育委員会や学校、PTAなどに協力を依頼しています。

6 校務の情報化の取組

校務の情報化は、学校における校務の負担軽減を図り、教員が子供たちと向き合う時間や教員同士が指導方法について検討し合う時間を増やすことにつながります。さらに、学籍・出欠・成績・保健等の子供たちに関する情報や図書等の管理、教員間の指導計画・指導案、デジタル教材、子供たちの学習履歴等のその他様々な情報の共有、学校ウェブサイトやメール等による家庭・地域との情報共有などに役立ちます。

「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」によると、平成28年3月1日現在で、教員の校務用コンピュータ整備率は116.1%となっているものの、「統合型校務支援システム」*⁸の整備率は、43.1%にとどまっています（図表2-11-10）。このため、教育委員会等において、統合型校務支援システムの整備を含めた校務の情報化をより積極的に進めることが期待されます。

なお、平成29年度からは、教育委員会等における統合型校務支援システムの導入の促進に向けた調査研究を実施することとしています。

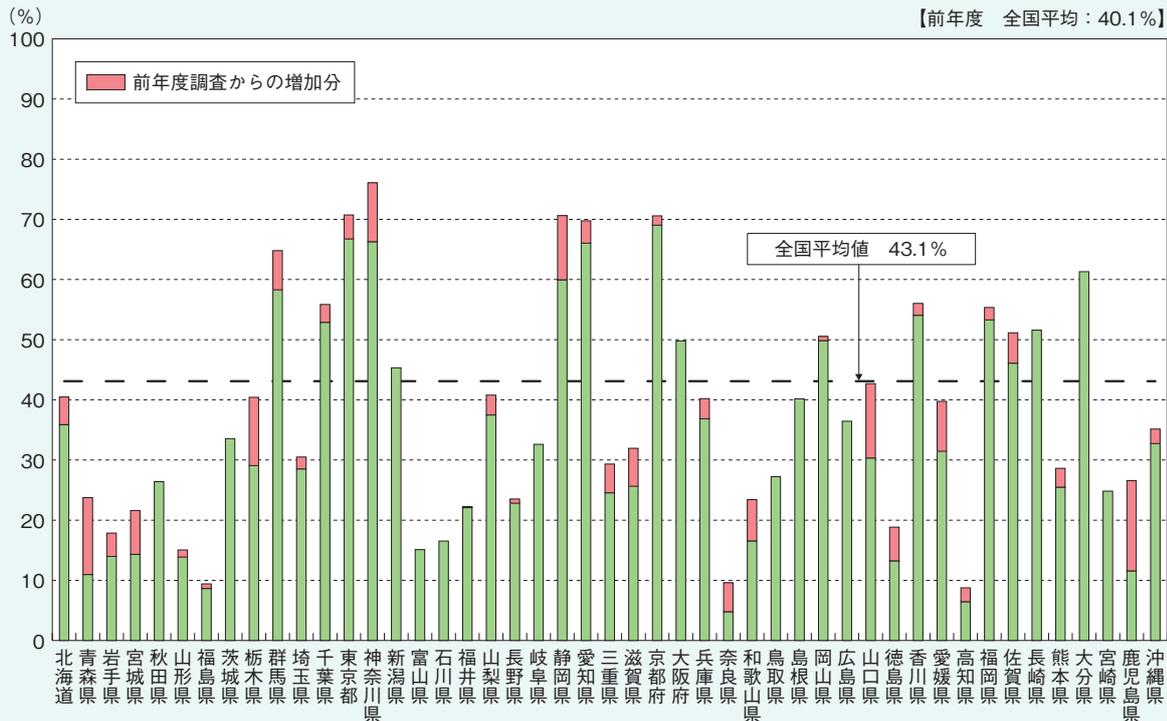
図表 2-11-9

ちょっと待って！
スマホ時代のキミたちへ



*⁸ 統合型校務支援システム：教務系（成績処理、出欠管理、時数等）・保健系（健康診断票、保健室管理等）、指導要録等の学籍関係、学校事務系など統合して機能を有しているシステムのこと。

図表 2-11-10 統合型校務支援システムのある学校の割合



※統合型校務支援システム整備率については、統合型校務支援システムを整備している学校の総数を学校の総数で除して算出した値である。

(出典) 文部科学省「平成27年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査」(平成28年3月1日)

第2節 映像作品やICTを活用した教材の普及・奨励

文部科学省では、教育上価値が高く、学校教育又は社会教育に広く利用されることが適当と認められる映画その他の映像作品や紙芝居を「文部科学省選定」として選定し、そのうち特に優れたものは「文部科学省特別選定」として選定して、普及・奨励に努めています(図表 2-11-11)。また、平成26年度から審査の対象に教育用デジタルコンテンツを加えて、ICTを活用した幅広い教材の普及・奨励に努めています。

図表 2-11-11 平成28年度文部科学省特別選定作品一覧

一般劇映画・一般非劇映画

| 作品名 | 種別 | 対象 | 選定日 |
|------------------|-------|------------------------|-------------|
| いしづみ | ブルーレイ | 少年向き, 青年向き, 成人向き, 家庭向き | 平成28年6月9日 |
| 古都 | ブルーレイ | 青年向き, 成人向き | 平成28年8月4日 |
| ソング・オブ・ザ・シー 海のうた | ブルーレイ | 少年向き, 青年向き, 家庭向き | 平成28年8月12日 |
| この世界の片隅に | ブルーレイ | 青年向き, 成人向き, 家庭向き | 平成28年10月20日 |
| 「ぼくと魔法の言葉たち」 | DVD | 青年向き, 成人向き | 平成29年2月7日 |
| わたしは、ダニエル・ブレイク | DVD | 青年向き, 成人向き, 家庭向き | 平成29年3月1日 |
| 赤毛のアン | DVD | 少年向き, 家庭向き | 平成29年3月15日 |

学校教育教材・社会教育教材

| 作品名 | 種別 | 対象 | | 選定日 |
|--------------|-----|---------------------|------------------|------------|
| | | 学校教育 | 社会教育 | |
| 佐賀錦—古賀フミのわざ— | DVD | 小学校(高学年), 中学校, 高等学校 | 少年向き, 青年向き, 成人向き | 平成28年8月10日 |
| 認知症と向き合う | DVD | 高等学校 | 少年向き, 青年向き, 成人向き | 平成28年8月12日 |
| 髯漆—増村紀一郎のわざ— | DVD | 中学校, 高等学校 | 少年向き, 青年向き, 成人向き | 平成29年1月30日 |
| わすれな草 | DVD | | 青年向き, 成人向き | 平成29年3月15日 |

第3節 ICTを活用した情報発信

(1) 文部科学省の取組に関する情報発信

文部科学省ウェブサイトは、教育、科学技術・学術、スポーツ、文化の各分野における最新の動向や調査結果のほか、報道発表資料や文部科学省の施策に関する情報を随時更新しながら発信しています。また、定例の文部科学大臣の記者会見の動画を、即日文部科学省ウェブサイト上に掲載しています。

平成28年4月からは、新設した大臣報道専門官が取材を行う「今日の出来事」と「今週のトピックス」*9のコーナーをウェブサイト開設して発信を強化しました。「今日の出来事」では、リオデジャネイロオリンピック・パラリンピック競技大会やノーベル賞受賞、日本遺産の認定など最新の文部科学行政を動画や写真と共に分かりやすく伝えています。「今週のトピックス」では、大臣、副大臣、大臣政務官、幹部職員や有識者等のインタビューを通して、「特別支援総合プロジェクト」や高大接続改革などの重要施策等を動画で紹介しています。

さらに、文部科学省ではソーシャルメディアも積極的に活用しています。公式Facebook(「文部科学省 MEXT」*10)では、文部科学省ウェブサイトとの連携を図り、「大臣報道専門官通信」のコーナーを新たに設けるなど投稿を充実させ、毎日、写真や画像と併せて分かりやすく情報発信しています。平成28年度はファン数が7万人に達しました。公式Twitter「mextjapan」*11では、毎日、文部科学省ウェブサイトの新着情報などを発信しており、28年度はフォロワー数が29万人を超えました。

加えて、「YouTube」, 「ニコニコ動画」, 「USTREAM」などに専用チャンネルを設置しており*12、施策の紹介動画等を公開しています。平成20年8月のYouTubeチャンネル開設後

*9 参照：http://www.mext.go.jp/b_menu/activity/index.htm

*10 参照：<https://www.facebook.com/mextjapan>

*11 参照：<https://twitter.com/mextjapan>

*12 参照：<http://www.mext.go.jp/movie/index.htm>

の全再生回数は約1,220万回です。

広報誌として発行する「文部科学広報」は、電子書籍化しており^{*13}、文部科学省の庁舎内のミュージアム「情報ひろば」の情報もウェブサイトに掲載しています。また、ゲーム要素も取り入れながら、文部科学省の施策を学べる子供向けのウェブサイトを8本開設しています。

このほか、映画「^{こえ}聲の形」など映画会社等とタイアップした広報では、文部科学省としてのメッセージをポスターや特設ウェブサイト、ソーシャルメディア等の広報媒体を相互に連携させた活動も実施しています。

「車座ふるさとトーク」^{*14}についても「学校の働き方改革」、「宇宙科学・探査が果たす役割」のテーマで実施し、一般の方からの文部科学省への御質問や御意見については、ウェブサイト上でいつでも受け付けています。

(2) 我が国の文化発信の強化

文化庁では、文化行政の情報化と情報発信を強化するため、文化庁ウェブサイトなどで、文化財や美術品、舞台芸術、メディア芸術、日本語教育、国語施策などの情報を幅広く提供しています。

また、Web広報誌として「文化庁広報誌 ぶんかる」^{*15}を配信し、文化庁の取組を紹介するコラム、文化庁や国立文化施設の催し物のお知らせなどを掲載しています。

同時に、公式Twitter「文化庁広報誌 ぶんかる」^{*16}において、ほぼ毎日、文化庁ウェブサイトの新着情報などを発信しています。

加えて、新たに「YouTube」チャンネルを開設し、国内外に向けて、日本文化の紹介動画を配信しています。

このほかにもウェブサイトを開設しています。例えば、「文化遺産オンライン」^{*17}では、全国の博物館・美術館や関係団体、各地方公共団体の協力を得て、有形・無形を問わず良質で多様な文化遺産に関する情報を収集し公開すると同時に、公式Twitter「文化遺産オンライン」^{*18}において、文化財に関する情報などを発信しています。

さらに、日本芸術文化振興会が運営する「文化デジタルライブラリー」^{*19}では、インターネットを通じ、舞台芸術の魅力を紹介する教育用コンテンツや、国立劇場等の自主公演に関する上演記録や錦絵、番付などの収蔵資料に関するデータベースなどを公開しています。

*13 参照：http://www.mext.go.jp/b_menu/kouhou/

*14 車座ふるさとトーク：安倍内閣として、大臣・副大臣・大臣政務官が地域に赴き、現場の方々と少人数で車座の対話を行い、生の声を聴いて政策に生かそうという取組

*15 参照：<http://prmagazine.bunka.go.jp/index.html>

*16 参照：https://twitter.com/prmag_bunka

*17 参照：<http://bunka.nii.ac.jp/>

*18 参照：<http://twitter.com/bunkaisanonline>

*19 参照：<http://www2.ntj.jac.go.jp/dglib/>