

教育・科学技術政策について  
～ デジタル化・リモート化を活用した学びの継続、教育・科学技術の変革～

2020年5月15日

竹森 俊平

中西 宏明

新浪 剛史

柳川 範之

今般の感染症により、学校を休業せざるを得ない歴史的事態が続いている。デジタル化・リモート化を活用し、学びを止めないこと、教育格差を広げないことが最優先課題。また、こうした変革を教育や科学技術に取り込み、未来への強固な礎を築くべき。

### 1. 感染症対策下での教育推進、教育格差の防止

感染症との戦いが続く中、小中学校から大学に至るまで、各段階で課題になっていることをしっかり捕捉、検証し、喫緊のものから速やかに対策を講じるべき。

#### < 小中学校 >

- 1 高速通信環境が整っていない家庭に学習用 ICT 機器を速やかに貸与し、学校休業中の学習フォローを強化すべき。オンライン教育やデジタル教材の活用等の先進的な取組を見る化し、横展開を加速すべき。
- 1 BS 放送大学の枠を活用した教育番組を速やかに開始するとともに、NHK の E テレのサブチャンネルを活用した教育コンテンツの放送枠を拡充すべき。
- 1 本年度の一人一台端末の早期実現に向け、情報セキュリティや活用方法等の支援と合わせ、地方負担分の速やかな予算措置を促すべき。ソフトウェア等を含めた「教育の ICT 化に向けた環境整備5か年計画」(2018～22年度)について、計画全体を遅くとも2021年度中に前倒しし、自治体ごとの進捗を随時見える化して着実に執行すべき<sup>1</sup>。
- 1 子どもの居場所を確保するため、学校休業に伴い体制が逼迫している放課後児童クラブ等の運営に支障が生じないよう、学校等他施設からの人的支援を強化すべき。
- 1 進学・入試を控えた中3・小6を中心に、夏休み等に空調を整えた上で授業を補充するとともに、入試の延期、9月入学の検討を含め、年間予定を学校間でも接続し、年度を超えて円滑に運用すべき。

#### < 高校・大学 >

- 1 高校、特別支援学校高等部において、学習用 ICT 機器の整備、家庭向け貸与を速やかに進め、オンライン教育を活用すべき。進学・就職を控えた高3を中心に、夏休み等における授業の補充・補習、相談支援の強化とともに、入試の延期、9月入学の検討、就職活動の弾力化を進めるべき。
- 1 大学では、デジタル容量の不足から、十分な双方向のリモート教育が困難な状況も生じている。実態を早急に把握し、十分なリモート教育環境を整備すべき。
- 1 アルバイトができなくて困窮している学生に対して、学費・生活費を支援すべき。
- 1 企業の意欲的な新卒採用や通年採用の拡大の情報提供等による後押し、国・地方の公務員の臨時的な別枠採用等を通じ、第二の就職氷河期が生まれるのを防ぐべき。

#### < スポーツ・文化芸術 >

- 1 スポーツ・文化芸術活動について、1年後のオリンピック・パラリンピック等を原動力に、指定寄附金の指定の検討など、寄附促進を含め段階的な再開を支援すべき。

<sup>1</sup> 公立学校の端末は、国からの定額補助(上限4.5万円)、地方財政措置、自治体予算により整備される。

## 2. 教育分野でのデジタル化・リモート化の推進に向けて

デジタル化・リモート化の流れは、教育のあり方に大きな変革をもたらしており、コロナ後も見据えて、これらを活用した教育の基盤強化を進めるべき。

### < 大学・地域のデジタル化 >

- 1 理系・STEAM 人材の地元定着に向けて、やる気のある地方大学において、地元枠(一定期間の地元就業を前提とした定員枠)を設定する、地元での起業を支援する等の工夫を検討すべき。
- 1 世界的な高等教育機関のオンライン化の潮流を、大学間交流協定による単位互換や共同研究の拡大で取り込み、大学のネットワーク化、グローバル化を加速すべき。これにより、各地域でいくつになっても再チャレンジできるリカレント教育を拡充すべき。
- 1 学校 ICT 化を支援する ICT 技術者(GIGA スクールサポーター<sup>2</sup>)等をネットワーク化し、学校を核とした全国各地の ICT 化・デジタル化を加速すべき。

### < ICT 化による教育の質の向上 >

- 1 ICT 化は子どもたちに世界の扉を開き、可能性を広げ、教師が教え子に向き合いやすくする。教員の ICT 活用能力の向上、コンテンツ開発を促すべき。
- 1 コミュニケーション・課題解決力の育成、習熟度別指導の充実に向け、アクティブ・ラーニング、アダプティブ・ラーニング<sup>3</sup>の魅力的な教材を学校端末に標準搭載すべき。
- 1 デジタル人材の育成に向け、プログラミングの正式な教科への位置付けを検討するとともに、専門的指導やリーダーシップ教育の充実のため実務家の登用を拡大すべき。
- 1 ICT 化や教科担任制の本格導入により、学習成果重視の評価へのシフトや、能力・資質に応じた学年を超えた学びを進め、教育の自由度を向上させるべき。これにより、小中高を含めた飛び級<sup>4</sup>を含め、学校を超えた上級科目の単位認定の拡充を検討すべき。

## 3. 研究開発投資の推進

新感染症の流行の下、創薬研究等に加え、デジタル化・リモート化、AI・ロボットなどの社会課題の解決に資する研究開発投資は、経済回復と競争力強化の中核となる。次期科学技術基本計画で人材育成を含め優先付けを行い、研究開発投資の拡大に取り組むべき。

- 1 感染症対策において、治療薬・ワクチンの早期活用に向けた研究開発を産学共同、国際協力により強力に進めるべき。
- 1 官民合わせた研究開発投資対 GDP 比<sup>5</sup>は計画の 4% 目標に届かず、補正予算にも支えられている。若手、女性、研究者の移動など特に多様性の確保で目標未達になっており、しっかり課題を検証した上で、本予算での重点化を含め取組を強化すべき。次期計画では、Society5.0 の実現に向け、SDGs やデジタル化等の中長期展望の下、これらの社会課題解決に向けた指標を位置付けるべき。
- 1 創発的研究支援事業<sup>6</sup>は、若手研究者の意欲・能力を引き出す評価の仕組みを設定し、その手法を競争的資金の一体的見直しにも活用すべき。国立大学運営費交付金の配分は、若手の常勤職や資金などの研究環境によるウェイト付けを拡充すべき。
- 1 企業における STEAM・デジタル人材や研究者の育成、研究開発投資の拡大に向け、インセンティブ措置を抜本的に強化すべき<sup>7</sup>。

<sup>2</sup> ICT 技術者の配置により、学校 ICT 化を進める自治体等を支援する枠組み(令和 2 年度補正予算)。

<sup>3</sup> 協働学習や疑似体験等による学びの充実、学習データの活用による学力向上が期待される。

<sup>4</sup> 現在は、高校を卒業しなくても大学に、大学を卒業しなくても大学院に、それぞれ入学できる飛び入学がある。

<sup>5</sup> 2018 年度は 3.56%。19 年度の値も補正予算で積み増し。例えば大学・国研の企業からの共同研究受入額(9.5 割増。目標は 5 割増)は上回る一方、大学の若手教員数(0.1 割減。目標は 1 割増)等は下回っている。

<sup>6</sup> 自由な発想のもと行われる挑戦的な研究を、若手研究者を中心に最長 10 年間支援(令和元年度補正予算)。

<sup>7</sup> 研究開発税制等におけるデジタル分野の研究開発支援や、能力開発投資への支援。