

## McAfee Enterprise、短大や大学などのデジタル化に関する調査結果を発表

～約9割がサイバーセキュリティ対策を講じていると回答するも

デジタル環境を安心して使用している人はわずか1割～

### ニュースハイライト：

- ・ コロナ禍を機に教育現場でもデジタル化が急速に進み、約9割の短大や大学などでオンライン授業やオンラインゼミを導入
- ・ オンライン授業やオンラインゼミの導入が進む一方、6割超の教職員が学生との関係構築や学生の理解度の把握が難しいと回答
- ・ ITリテラシーがデジタル化に追いついていないと感じている教職員が半数以上
- ・ 約半数の教職員が、勤務先の教育機関でサイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底されていると回答し、約9割がサイバーセキュリティ対策が講じられていると回答
- ・ 「デジタル環境を安心して使用できている」と回答した人は全体のわずか1割。「サイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底されている」と回答した人のうちでも2割強
- ・ 重要なデータの保管場所として、オンラインストレージサービスや外付けハードディスクと回答した人が約2割

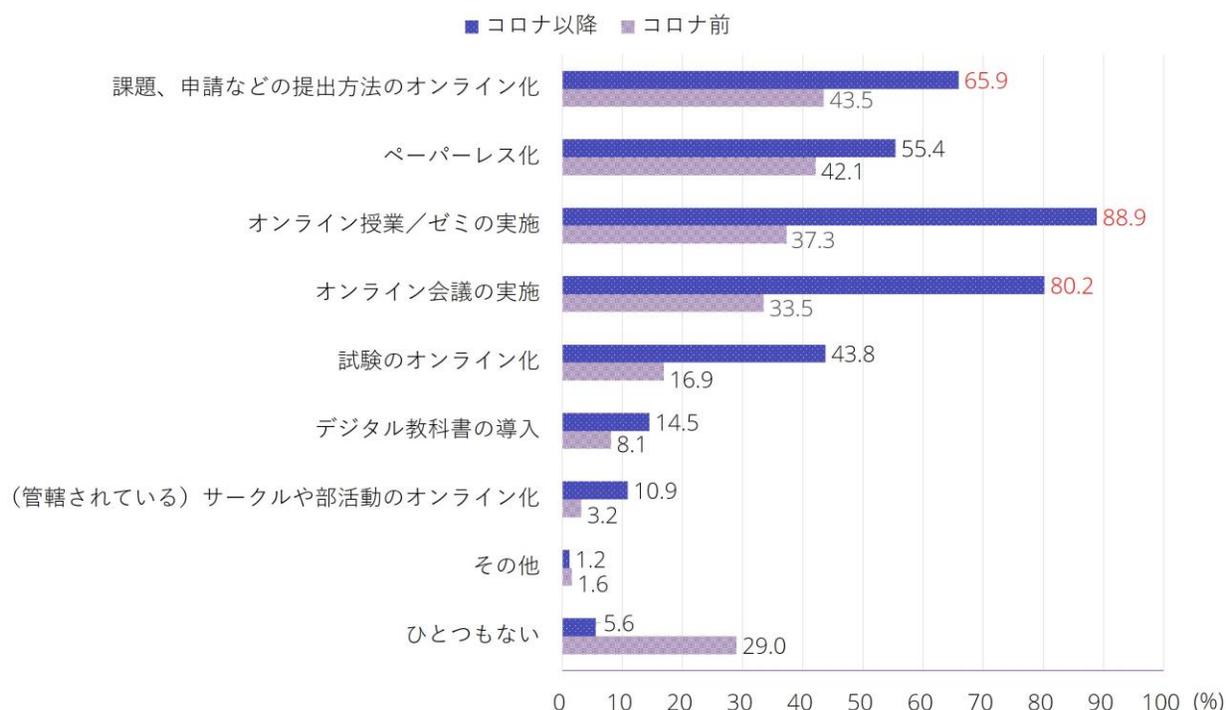
McAfee Enterprise は、日本全国の短大や大学などの教育機関の教職員 504 名を対象に、短大や大学などの教育機関のデジタル化とセキュリティ意識を明らかにする調査を Web アンケート形式で実施（2021年9月）し、調査結果を発表しました。

2020 年は新型コロナウイルス感染症による世界的なパンデミックの中、外出自粛を余儀なくされ、さまざまな業務や活動シーンにおいてデジタルシフトが進みました。企業ではテレワークやオンライン会議の導入が進み、働き方の変革が話題となりました。また、行政においてもデジタル化を促進すべく、2021 年 9 月にデジタル庁が発足し、日本全体でデジタル化の動きが加速しています。デジタル庁ではマイナンバーカードの普及をはじめとする「行政のデジタル化」に加え、「医療・教育・防災など産業社会全体にわたるデジタル化」も活動の柱として掲げています。特に教育に関しては、コロナ禍を機に短大や大学などの教育機関におけるオンラインでの授業やゼミの導入などが急速に普及した状況が見られ、2021 年 10 月 1 日からの緊急事態宣言解除後も、引き続きデジタルの教育への活用の継続が期待されます。

### コロナ禍における急速な教育現場のデジタル化

コロナ禍以前にデジタル化しているものとして最も多かったのは「課題・申請などの提出方法のオンライン化（43.5%）」で4割程度となっており、「ひとつもない」と回答した人は29.0%と全体の3割を占めていました。しかしコロナ禍以降は、「ひとつもない」と回答した人はわずか5.6%で、「課題・申請などの提出方法のオンライン化」は65.9%と増加しました。また、全ての学科・専攻において「オンライン授業／ゼミの実施（88.9%）」や「オンライン会議の実施（80.2%）」を行っていると回答し、コロナ禍をきっかけに急速に教育現場のデジタル化が進んだ様子が明らかになりました。【図1】

【図1】勤務先の教育機関について、デジタル化されている項目として当てはまるものをすべて選択してください。



### デジタル化の効果と課題

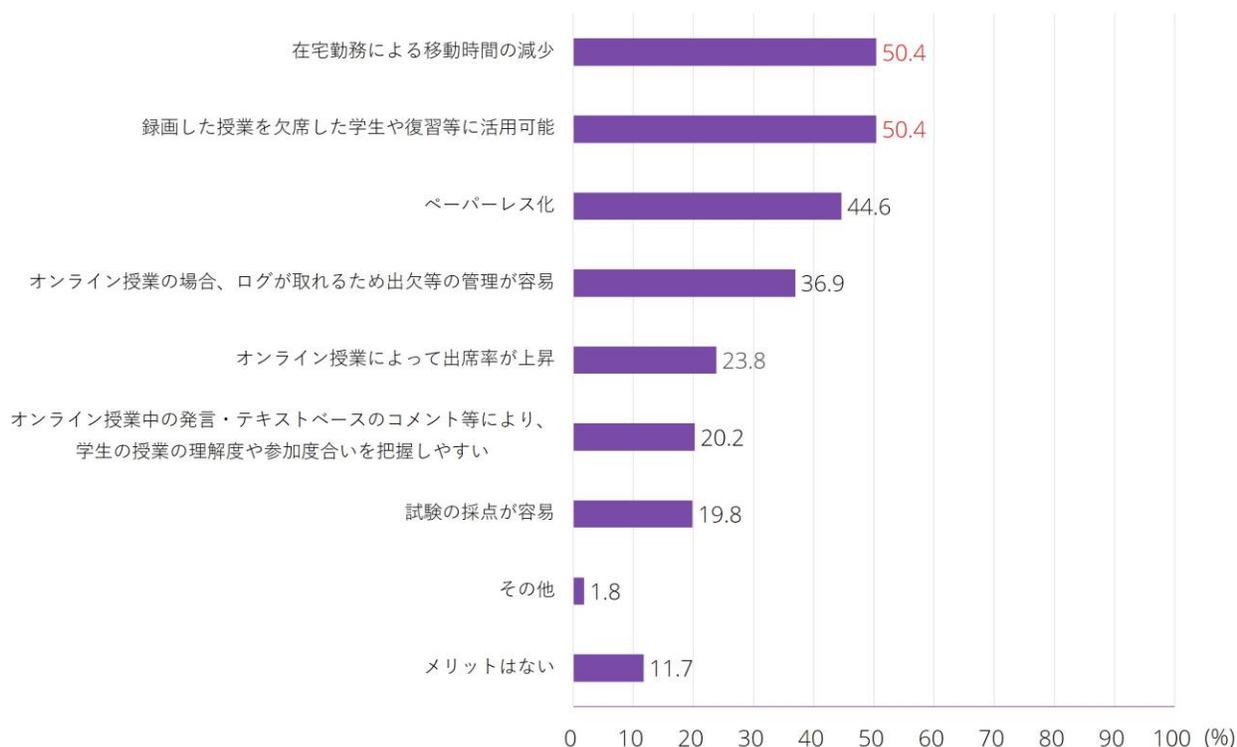
デジタル化のメリットとして、「在宅勤務による移動時間の減少 (50.4%)」、「録画した授業を欠席した学生や復習用に活用可能 (50.4%)」という回答が最も多く、教職員自身の時間の使い方の変化や授業の効率化に関する回答に集中していますが、「オンライン授業によって出席率が上昇 (23.8%)」という回答の割合は低く、オンライン授業導入に伴う対学生のメリットは感じられていない傾向が見られます。【図2】

さらに、デジタル化の課題としては「学生との関係が構築しづらい (67.9%)」、「非対面のため学生が理解しているか把握が難しい (66.7%)」という回答が多く、オンライン授業やオンラインゼミの実施が進む一方で学生とのコミュニケーション課題を抱える教職員が多くいることが伺えます。

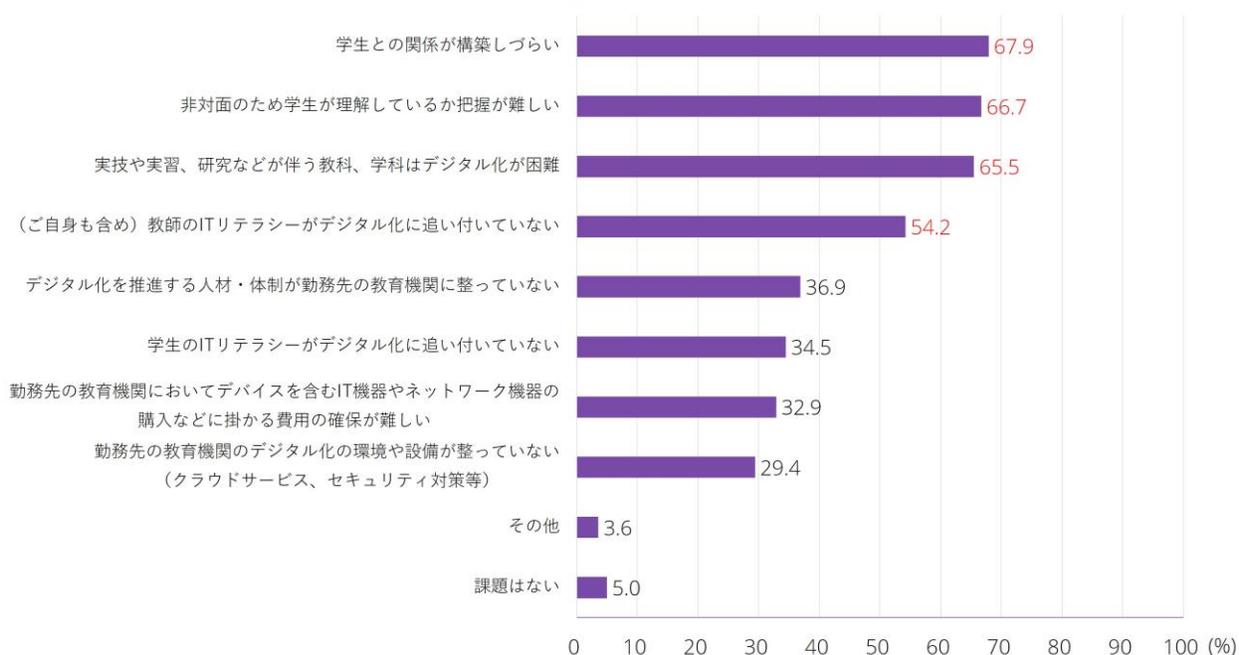
また、「実技や実習、研究などが伴う教科、学科はデジタル化が困難 (65.5%)」といった回答の割合も多く、保健・医療関係の専攻・学科を担当する教職員のうち約9割がコロナ禍以降オンライン授業やゼミを実施していると回答した傍ら、約8割が、実技などが多い専攻・学科におけるデジタル化の困難さに対しても課題感を示しています。

さらに、「自身も含め、教師のITリテラシーがデジタル化に追い付いていない (54.2%)」と回答した教職員は年代や性別に関係なく半数以上の結果となり、ITリテラシーの低さや、デジタル化に追い付いていないと感じながらも、オンライン授業などの教育のデジタル化に取り組んでいることが考えられます。【図3】

【図2】 デジタル化のメリットとして当てはまるものをすべて選択してください。



【図3】 デジタル化（オンライン授業含む）の課題として当てはまるものをすべて選択してください。

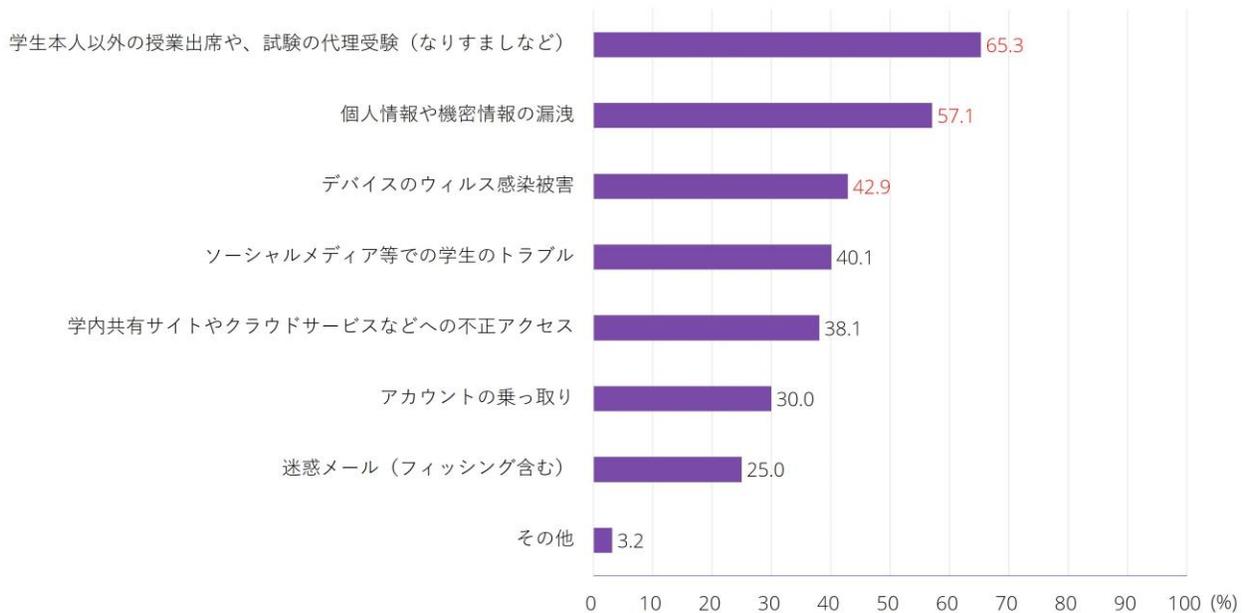


### デジタル化への危機意識

デジタル化のリスクとしては、「個人情報や機密情報の漏洩（57.1%）」や「デバイスのウイルス感染の被害（42.9%）」という回答が多い一方で、「学生本人以外の授業出席や、試験の代理受験（65.3%）」が最も多く、オンライン学習に潜むサイバー不正行為のリスクに対して警鐘を鳴らす教職員が多数いることが判明しました。【図4】

成績情報や生徒の個人情報など、重要なデータの保管場所に関しては「校内に設置されているサーバ（43.3%）」が最も多く、「自身のパソコンのみ（37.7%）」や、Box や Dropbox といったオンラインストレージサービスや、外付けハードディスクとの回答も併せて約2割程度となり、情報漏洩に関する危機意識の向上やセキュリティ対策強化の必要性が伺えます。

【図4】 デジタル化（オンライン授業含む）のリスクとして考えられるものをすべて選択してください。



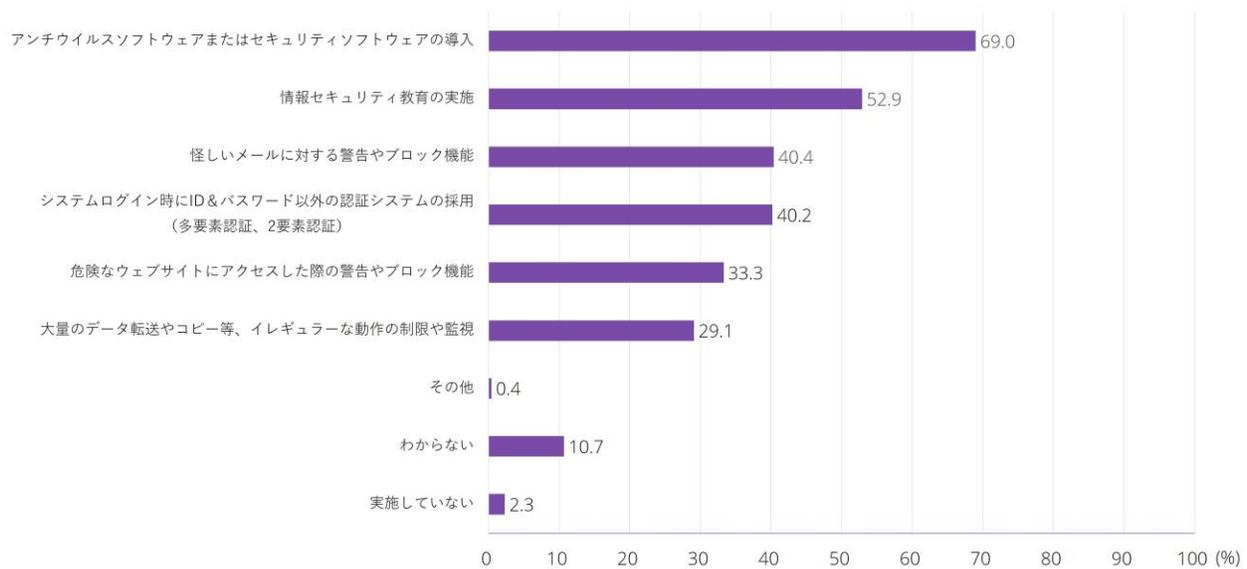
### サイバーセキュリティのガイドラインの整備状況とセキュリティ対策

デジタル化の推進において、回答者の勤務先の教育機関でサイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底されているかに関しては、全体の約半数が「周知徹底されている（49.6%）」と回答しました。私立で「周知徹底されている」と回答した割合が6割に満たない一方、国公立で「周知徹底されている」と回答した割合が6割を超える結果となりました。

サイバーセキュリティ対策の取り組みとしては、約9割が勤務先の教育機関では何らかのサイバーセキュリティ対策が講じられていると回答しています。対策の内容としては「アンチウイルスソフトウェアまたはセキュリティソフトウェアの導入（69.0%）」が最も多く、次いで、「情報セキュリティ教育の実施（52.9%）」と続き、基本的な対策は講じられている様子が伺えます。また、「怪しいメールに対する警告やブロック機能（40.4%）」という結果からも、近年ウイルス感染を狙うメールも増加する中で多くの教育機関で適切なセキュリティ対策が施されていることが伺えます。【図5】

サイバーセキュリティ対策が講じられ、認知されている一方で、「デジタル環境を安心して使用できている」と回答した人はわずか13.0%に留まっています。これは、「サイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底されている」と回答した人でも約25%に留まりました。デジタル化の課題としてITリテラシーがデジタル化に追い付いていないと回答した人の中で「安心して使用できている」と回答した人はわずか10%であることから、ITリテラシー向上のためのサポートと、安心できる環境の構築の両面からの対応が求められます。

【図5】サイバーセキュリティ対策の取り組みについて、わかる範囲で当てはまるものをすべて選択してください。



## まとめ

今回の調査では、コロナ禍を機にオンラインでの授業やゼミの導入などデジタル化が進んだ一方で、学生との関係構築や理解度の把握が難しいことや、教職員自身の IT リテラシーの低さに課題を感じている実態が明らかになりました。また、多くの教育機関でサイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底され、情報セキュリティ教育の実施など、サイバーセキュリティ対策が講じられている一方、安心してデジタル環境を利用している人はごくわずかであることが明らかになりました。

McAfee Enterprise のセールスエンジニアリング本部本部長である櫻井秀光は次のように述べています。

「ますます巧妙化する脅威の傾向として、教育機関はサイバー犯罪者たちの主なターゲットの一つであることが当社の継続的な調査でも明確になっています。遠隔から授業を行う環境によっては、所定のサーバへリアルタイムでアクセスできないなどの状況から使い勝手を優先し、ご自身のパソコン上や手軽なオンラインストレージサービス上に重要なデータを置くことも想定範囲だと思われませんが、それが大きなトラブルに発展する可能性もあります。より高度な教育や研究を進展させていくためにデジタルの活用は欠かせないものであり、海外を含め学外との情報のやりとりも多い教育機関等では、ある程度の自由度を持たせながらもしっかりと情報管理とセキュリティ対策を推進することが重要です。

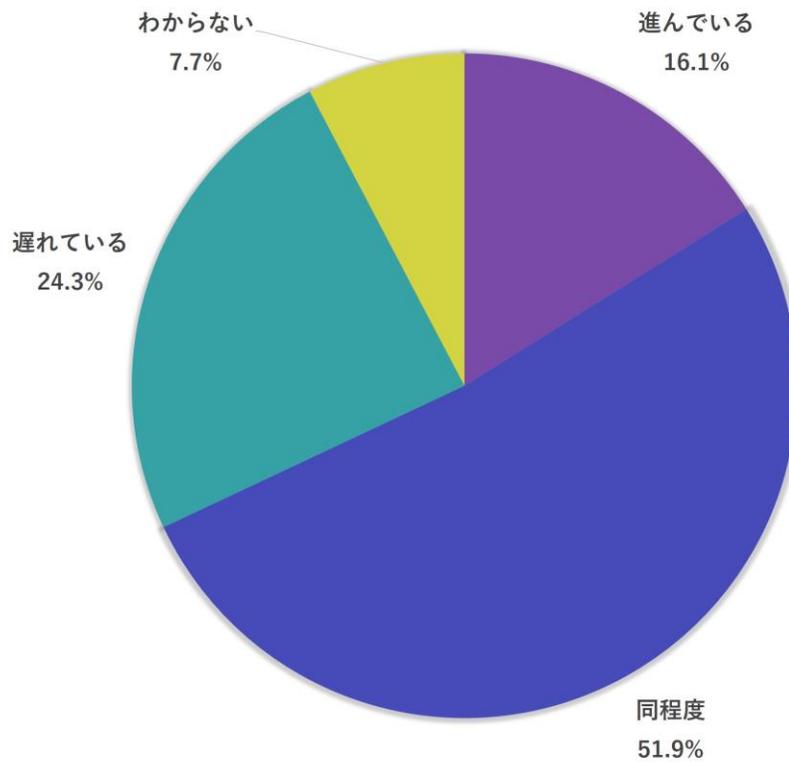
また、『自身も含め、教師の IT リテラシーがデジタル化に追い付いていない (54.2%)』と回答した人の割合の高さについては、セキュリティのリテラシーに関しても同様の傾向を感じます。サイバーセキュリティ対策が講じられ、認知されている一方で、『デジタル環境を安心して使用できている』と回答した人がわずか 13.0%に留まっているのは、サイバーセキュリティのリテラシーが高くないために、実施されている対策が実際に発生し得る脅威に対してどの程度有効なのか予測がつかないからだと思います。教育機関は、必要な技術的対策やガイドラインまたはルールをしっかりと整備していくと共に、それらによってもたらされる効果についてしっかりと理解されるよう、啓発を進める必要があるでしょう」。

【調査概要】

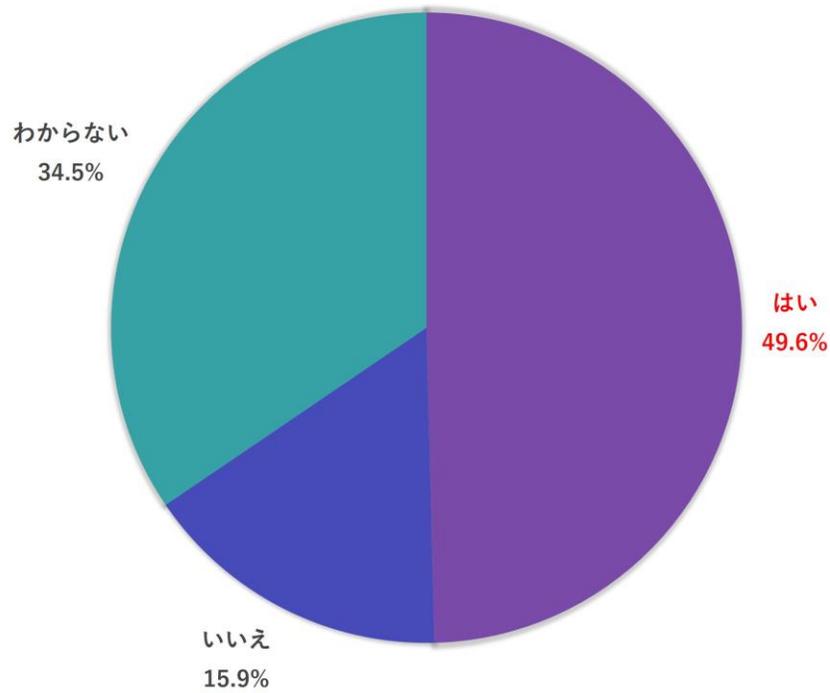
調査名： 「教育現場におけるデジタル化の意識調査」  
調査対象者： 日本国内に在住する短大、大学、大学院などの教職員、  
20歳以上70歳未満の男女504人  
調査方法： インターネットによるアンケート調査  
調査期間： 2021年9月22日～2021年9月24日  
調査主体： McAfee Enterprise（株式会社インテージに委託）

【調査結果】

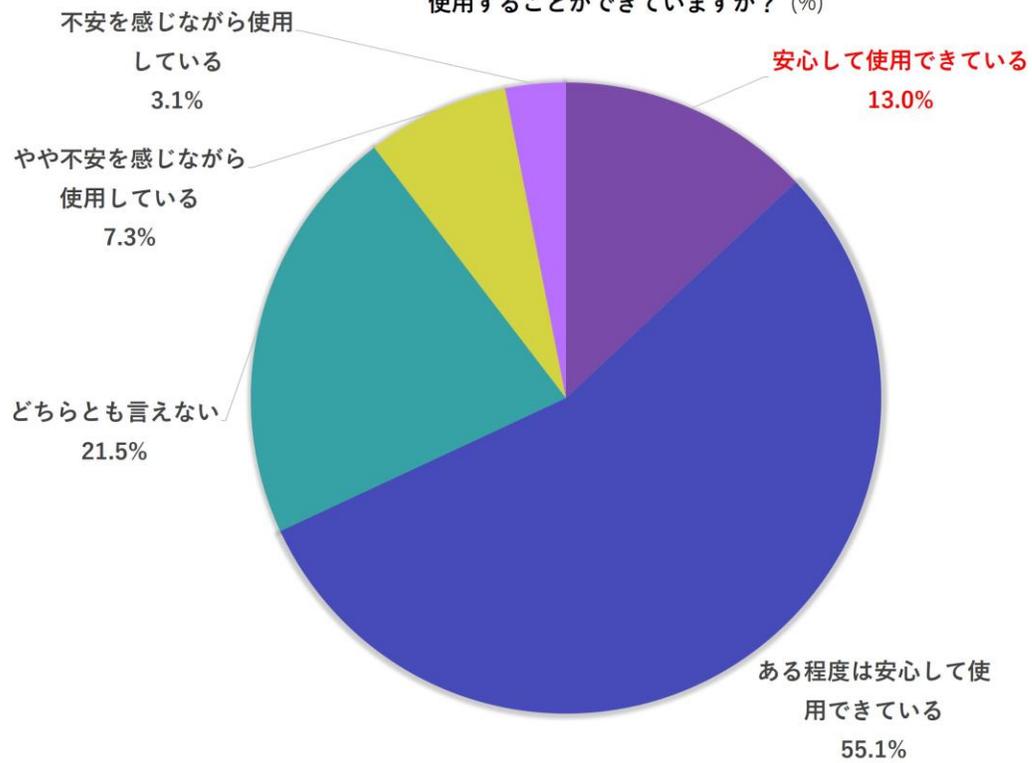
【図6】勤務先の教育機関のデジタル化は他の教育機関と比べて進んでいると思いますか？（%）



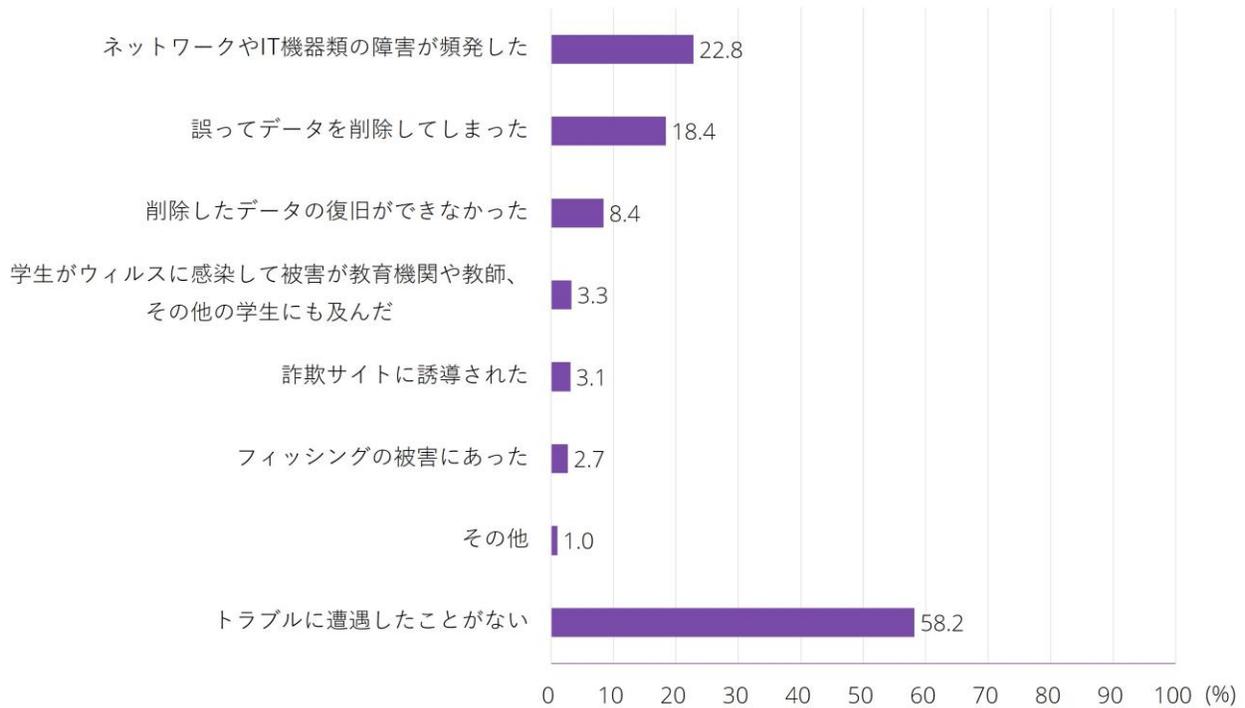
【図7】 デジタル化推進において、勤務先の教育機関では、サイバーセキュリティのガイドラインまたはルールが周知徹底されていますか？ (%)



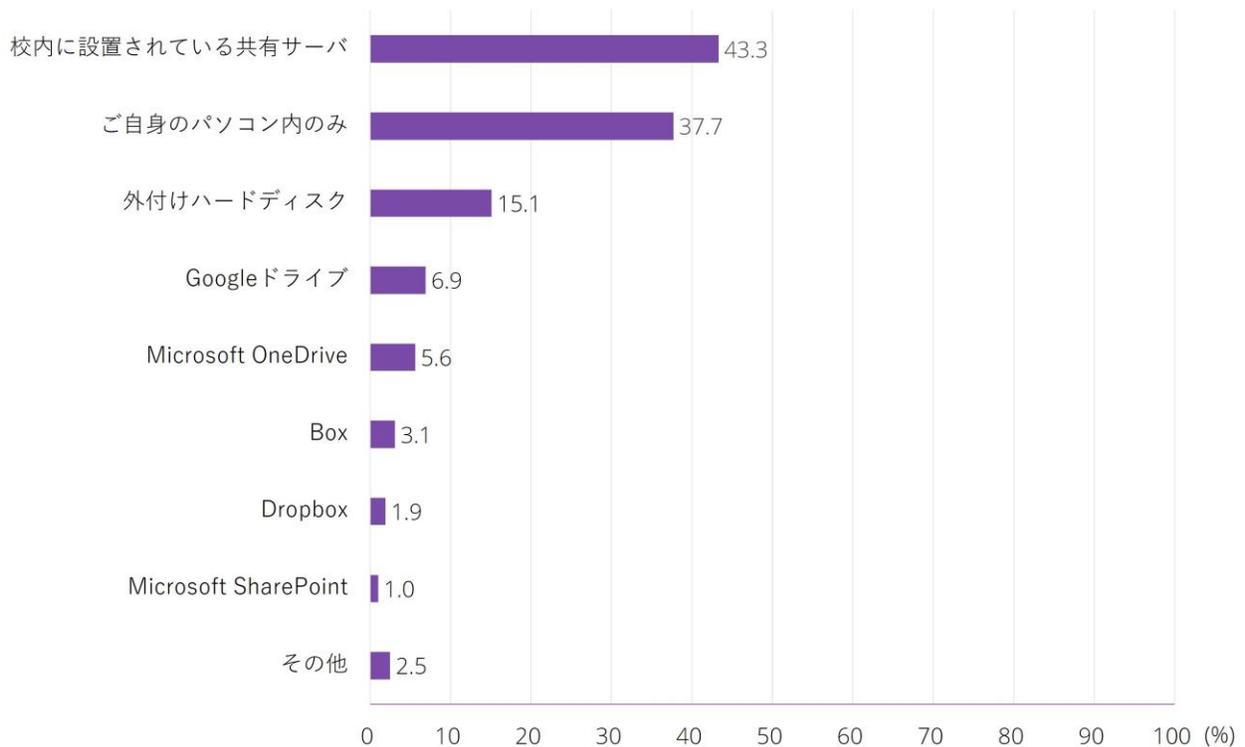
【図8】 前の設問の回答の状況下で、デジタル環境を安心して使用することができますか？ (%)



【図9】 デジタル化によって遭遇したトラブルとして当てはまるものを  
すべて選択してください。



【図10】 重要なデータ（成績情報、生徒の個人情報等）はどこに格納されていますか？



## McAfee Enterprise について

McAfee Enterprise は、法人向けサイバーセキュリティの専門企業です。世界トップクラスのソリューションから成るポートフォリオにより、変化するセキュリティ需要を満たし、世界中の主要な企業、団体、政府のニーズに対応しています。詳細については、[www.mcafee.com/enterprise](http://www.mcafee.com/enterprise) をご覧ください。

*McAfee Enterprise のテクノロジーの機能と特徴はシステム構成によって異なり、有効なハードウェア、ソフトウェア、またはサービスのアクティブ化が必要になる場合があります。100% 安全なコンピューターシステムはありません。*

<本情報のお問い合わせ>

McAfee Enterprise ( [www.mcafee.com/enterprise/ja-jp/home.html](http://www.mcafee.com/enterprise/ja-jp/home.html) )

広報担当 戸田

Tel: 070-2680-0731

[hiromi\\_toda@mcafee.com](mailto:hiromi_toda@mcafee.com)