

科学技術と日本の将来

～子どもと保護者へのセキュリティ教育の重要性～

沖縄工業高等専門学校

情報通信システム工学科 5年

仲栄真 一成

1. はじめに

現代社会において、情報は私たちの生活に欠かせないものとなっている。さらに、スマートフォンなどの情報端末の普及により、様々な情報を誰もが簡単に得られる社会環境となっている。日本は高度経済成長期から、その普及に大きく影響してきたが、それにしただがって、日本では重要な社会問題が生まれてしまっている。その一つとして、セキュリティ問題が考えられる。DDoS 攻撃やマルウェア攻撃など、今では新聞、テレビなどのメディアでよく耳にするようになったが、日本政府や多くの日本の企業だけでなく、各家庭においても情報を守るためのセキュリティ対策が遅れているという現状がある。だがこうしたセキュリティ問題に関して、政府や企業などの大人社会だけでなく、これからの日本を担う子どもたちへの情報セキュリティ教育の重要性を強く示すべきだと筆者は考える。

本論文では、10代を対象とした情報セキュリティ教育の重要性を示すとともに、情報セキュリティ教育の具体案を提案する。

2. こどもの情報セキュリティ教育と保護者のセキュリティ意識改善の必要性

セキュリティ教育といっても、教育機関だけの話ではない。東京都が行った東京都在住の保護者1500人の調査のうち、「子どもにスマートフォンを持たせた時期はいつか」という問いに対して、平成29年度は中学生が47.0%、小学生が31.9%、高校生が20.5%となっている。[1](図1)平成27,28年度と比べて、子どもに情報端末を持たせる時期が年々、低年齢化していることがわかる。低年齢化が進むと各教育機関では、情報機器の制限などの対応が間に合わなくなる、もしくはできなくなるといった可能性がでてくる。また、同調査の「スマートフォンのトラブルの有無・内容」という問いに、「トラブルは遭ったことはない」と答えた保護者が70.1%、「わからない」と答えた保護者が13.7%を占めたものの、残りの16.2%が「アプリが原因で友達とトラブル」「メールが原因で友達とトラブル」「歩きスマホなどにより何らかのトラブルにあった」など、過去トラブルにあったことがあると答えていたという。[1](図2)そのなかでも、「身に覚えのない料金請求のメールが届いた」が3.1%、「個人情報を知られた(盗まれた)」が0.6%など、情報セキュリティの甘さが引き起した可能性が少なからずあるといえるだろう。

こうした事実を踏まえ今後、情報端末の所持年齢の低年齢化に伴い、低年齢層(特に小学生以下)の情報教育の強化も考える必要もある。しかし、子どもだけでなく、その親である保護者たちの情報セキュリティ意識も変えていかなければならない。東京都の同じ調査で「子どもが利用しているスマホ・ケータイはフィルタリングサービスに加入しているか」という問いに、「加入していない」もしくは

「わからない」と答えた保護者が半数を超えている現状がある。[1](図3) 平成 27,28 年度と比べて、「加入している」と答えた保護者は増えてはいるが、「インターネットが使えない機種・設定になっている」と答えた保護者がその分減ったため、「加入していない」と答えた保護者は3年であまり変化が見られない。また、警視庁の平成29年度の調査によると、フィルタリングの利用有無が判明した児童のうち、8割強が契約当時から利用していない。[2](図4) さらに、契約当時からフィルタリングを利用していない児童において、保護者の多くがフィルタリングを利用しない理由を「特に理由はない」と答えており、情報セキュリティへの関心の低さが見られる。つまり、保護者のセキュリティ意識には変化が見られず、情報量とともにサイバー犯罪が年々増加している近年において、特に情報セキュリティの関心が低い人々が被害に遭い続けてしまう。

これらのことから、子どもへの情報セキュリティ教育だけでなく、その保護者へのセキュリティ意識も改善しなければならないと考える。

3. 具体案

子どもへの情報セキュリティ教育の具体案を以下の通りに提案する。

- ・情報検定(小中学生向け)の設立
- ・小中学校への専門家の配属や育成と情報セキュリティ授業の設立
- ・小中学校への出前授業

「情報検定(小中学生向け)の設立」であるが、まず、今現在日本全国において名が知られている漢字検定を例に挙げてみる。漢字検定は 1975 年に開始され、現在の文部科学省に認定された資格になったこともあり、単位認定や入学優遇に使用する高等学校・短期大学・大学などの各高等教育機関が増えてきた。また、近年では漢字検定を重要視する企業も見られるようになってきている。この漢字検定の経歴をもとに、情報検定の開始にあたって、まず文部科学省が後援となることを目指す。その後、各教育機関や企業に認知してもらえるように、説明会やイベントなどを開催したり、検定用の教材の作製などを行い、検定級を増やして、受検する年齢層を幅広くしていくことを考えている。また、情報技術者試験などの今現在ある資格や検定との差別化を図るために、この情報検定では、小中学生向けにターゲットを絞っている。

次に「小中学校への専門家の配属や育成」と「情報セキュリティ授業」である。情報化社会が進む中、情報セキュリティについて知る授業が、スマートフォンの所持時期の低年齢化も相まって必要になると考えられる。2020 年から小学校、2021 年から中学生、2022 年から高校生でプログラミングの必修化が決まっているが、あくまでプログラミング的思考の習得にとどまる。[3] そこで、将来的に小学校高学年から月に1限程度、「情報セキュリティ」という授業を設け、情報の正しい扱い方を学ばせる機会を学校内で作ることを提案する。しかしながら、その必修化に従い、必要となる専門家は、文部科学省があくまでサポート役として ICT 支援員を配属するのみである。[4] そこで、授業を設けるにあたって、情報教育を専門とした教員免許を作り、人材の育成も進めていく。また、人材が育成するまでの期間では、民間企業の専門家にもご協力いただき、今現在の教員の指導や教育をお願いする。あるいは、国が教育機関に配属する人材を取りまとめ、公務員として雇うなどといった方法が

ある。

「小中学校への出前授業」については、大学や専門学校の施設内、もしくはイベントの会場などで小中学生向けに授業することは多々見られるが、小中学校内で行われることは見かけない。そこで、企業や大学、専門学校などの情報を知る人々が小中学校に直接出向いて、興味を持ってもらう機会を増やすことが必要だと考える。

4. おわりに

2020年の東京オリンピックでは、様々な革新的な情報機器が使われ、情報化社会が目に見えて進んでいることの何よりの象徴となるだろう。しかしその反面、日本のセキュリティ対策問題が浮き彫りになっている。今後、日本が世界の目まぐるしい情報社会の中で生き残るためには、セキュリティ教育が必要不可欠であることは明らかである。日本の明るい未来を守るためにも、子どもたちへの正しい情報セキュリティ教育が確立されることを期待したい。

参考文献

[1] 家庭などにおける青少年の携帯電話・スマートフォン等の利用に関する調査結果報告書

http://www.metro.tokyo.jp/tosei/hodohappyo/press/2018/04/12/documents/15_01.pdf

2018年8月3日閲覧

[2] 平成29年における SNS 等に起因する被害児童の現状と対策について

http://www.npa.go.jp/safetylife/syonen/H29_sns_shiryo.pdf

2018年8月7日閲覧

[3] プログラミング教育 - 文部科学省

http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1375607.htm

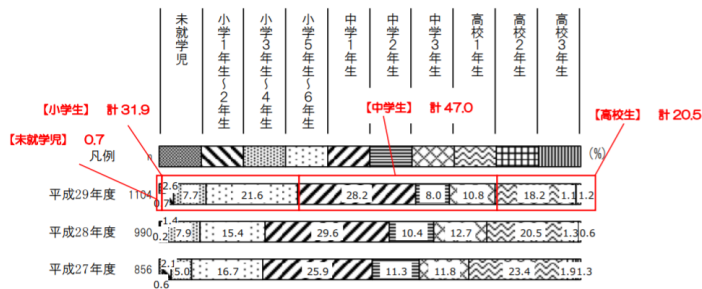
2018年8月7日閲覧

[4] 第3章 学校のICT化におけるICT支援員について - 文部科学省

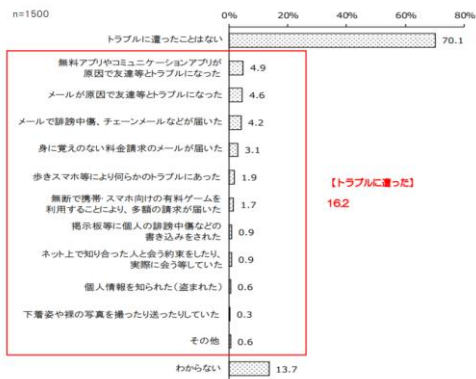
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/07/08072301/001/004.htm

2018年8月8日閲覧

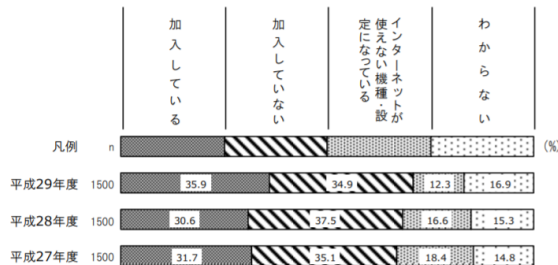
[1] 図1 スマートフォンを持たせた時期



[1] 図2 トラブルの有無・内容



[1] 図3 フィルタリングサービスの加入状況



[2] 図 フィルタリングの利用状況

