

ICT とインターネットトラブルに関する初等中等教育教員の認識

加藤 浩治¹

1 はじめに

ICT (Information and Communication Technology:情報通信技術) の発達に伴い、学校教育における ICT 利活用を推進し、子供たちの情報リテラシーを向上させることが求められている。例として、2016年7月29日の文部科学大臣決定「教育の情報化加速化プラン～ICTを活用した次世代の学校・地域の創生～」があり、それによれば、教員自身が授業内容や子供の姿に応じて自在に ICT を活用しながら授業設計を行えるよう、児童生徒一人一台の教育用コンピュータ環境の実現を目指し、段階的な整備を行うことなどを具体的施策としている¹⁾。

PC およびインターネット教育環境の整備が進んでいることなどから子供たちの情報リテラシー向上という目標が達成されつつある一方で、インターネットに接続利用することにより危険やトラブルに遭遇する事例が報告されている²⁾。また、学校の情報システムがインターネットを経由したサーバ攻撃に遭い、教育情報等の秘密が漏えいするといった事案が発生している¹⁵⁾。学校に勤める教職員は ICT の利活用に加え、情報セキュリティに関する一定水準の認識が必要となり、文部科学省がそれを通知している¹⁶⁾。

平成国際大学で実施された平成 28 年度教員免許状更新講習の選択科目「子どもたちの生活とインターネット・トラブル」の前段 120 分において、ICT とインターネットの基本技術、青少年のインターネットトラブル事例、さらにスマートフォンの注意点とセキュリティの基本について解説した。講習終了後、受講していた教員 151 名に ICT 用語などの認識を質問したアンケート用紙を配布し回答と提出を任意で依頼したところ、113 名（高校 30、中学校 24、小学校 33、幼稚園・保育園 8、特別支援 8、退職者等その他 10）から用紙の提出があった。これを元に初等中等教育に従事する教員たちの ICT とインターネットトラブルに関する認識の現状を把握し、今後どのような対策が必要なのかについて考察する。

2 ICT とその教員認識

ICT の中核とされるコンピュータ、すなわち計算機の歴史を紐解くと古く機械式のものから始まる。電子計算機として世界初の ENIAC は 1946 年にペンシルバニア大学で発表され、真空管を 1 万 7 千本余り使い、重量は 30 トンで消費電力は 150KW という大きな発熱マシンであった³⁾。その後の技術革新によりトランジスタ、IC が開発されるなどして、

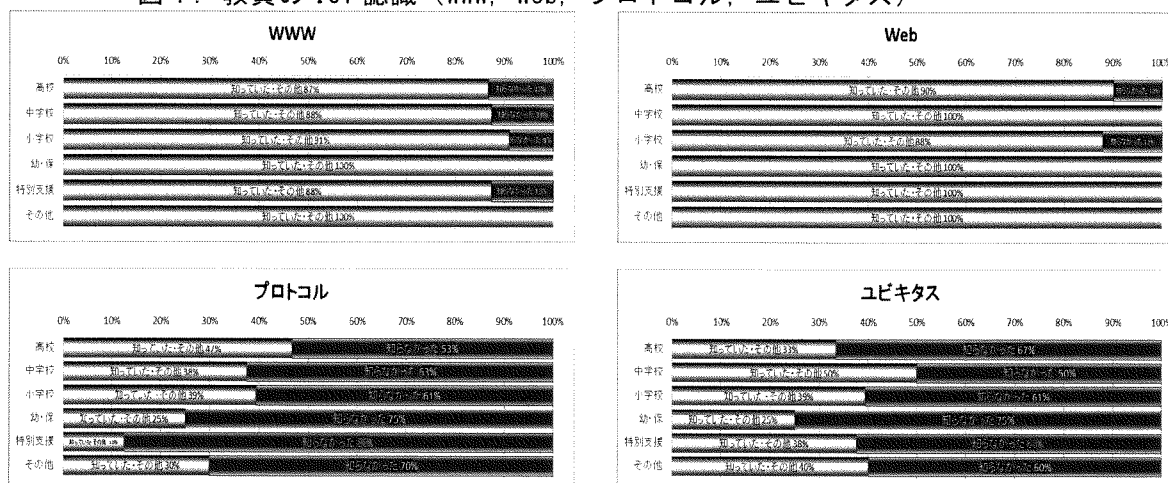
¹ 平成国際大学専任講師

コンピュータは処理スピードアップとダウンサイジングなどの性能向上を日進月歩で遂げた。一方で、コンピュータ同士の情報交換手段としてネットワーク通信システムの必要性が高まり、優れた通信規約(プロトコル)が開発された。そして1983年、アメリカ国防総省がインターネットの前身 ARPANET から軍事部門を分離させ、標準プロトコルとして TCP/IP を採用し、さらに IPv4 アドレスが使われ、DNS (Domain Name System) が誕生した。インターネットの今日に通ずる基本的な技術が確立したこの1983年をインターネット元年と呼ぶことができる。そして翌1984年9月、慶應義塾大学と東京工業大学を接続、翌月には東京大学が参加し、日本において JUNET (Japan University NETWORK) によるインターネットの歴史がスタートした。

インターネットの基本的な技術サービスには、電子メール (Electronic mail, E-mail), World Wide Web (WWW) などがある。WWW は単に Web と呼ばれ、HTML 言語で記述されたページを Web サーバが発信し、世界に張り巡らされたネットワークを介して世界中の人々がブラウザで閲覧できるようになった。

プロトコルはネットワーク接続の用語で、通信規約などと訳される。WWW は World Wide Web の略で、世界中に広がった蜘蛛の巣という比喩的な表現であるが、インターネットの標準的な情報公開閲覧システムである。当初は W3 などとも呼ばれていたが、最近では単に Web と呼ばれることが多くなってきた。ユビキタスはいつでもどこでもだれとも繋がることのできるネットワーク社会を目指した標語であり、現在は IoT (Internet of Things) が新たな目標語になっている。

図1. 教員の ICT 認識 (WWW, Web, プロトコル, ユビキタス)



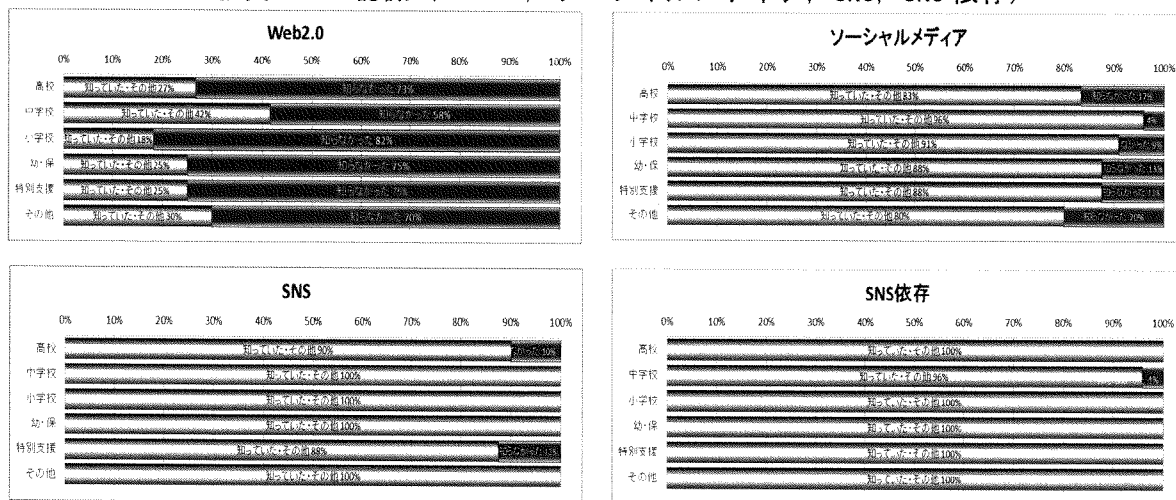
回答を見ると、「WWW」という語より「Web」の方が認知されている。これとは反対に「ユビキタス」、さらに「プロトコル」は7割程度が知らなかったと回答している。

日本にインターネットが開通して約20年が経過した2003年、JPドメインの登録数が50万件を突破した。インターネットが一般的な水準への普及を果たしたといえるこの年に、文部科学省による学習指導要領が改訂され、高等学校普通科必修科目として「情報」の授業が始まった。また、この頃から Web2.0 という言葉が使われるようになった。これは Web 技術が改訂されたということではなく、情報発信側から閲覧側に発信する一方向性の Web の利用方法から、閲覧ユーザ側からも書き込むことを許して相互のコミュニケーションツールとして Web が活用されることを指す、比喩的な表現である。それを旗印として、

ソーシャルメディア，SNS (Social Networking Service)，Amazon や価格比較サイトのカスタマーレビューなどユーザ間相互の情報交換が発達し，インターネットが大きく展開することになった。また一方では，ユーザ間や商取引の際に様々なトラブルが発生するようになった。

Web2.0 は Web 技術がバージョンアップされたものと捉えがちだが，Tim O'Reilly が提案したとされる Web サービスの新たな展開を期した比喩的な表現である。Web の一方的

図 2. 教員の ICT 認識 (Web2.0, ソーシャルメディア, SNS, SNS 依存)



な情報発信という使い方から，ユーザが相互に書き込むことでコミュニケーションツールとして使うことになり，さらに広がりのある利用形態を意図している。ソーシャルメディアは Web のこうした使い方の広がりを活用することによって発展してきたといえる。SNS は Social Networking Service の略で，会員登録制のソーシャルメディアといえることができ，書き込むことができる人，読むことができる人の登録や紹介をいかに設定するかという相違がそれぞれのサービスの特徴であり戦略となっている。

「Web2.0」は知らなかったとの回答が 7 割前後に及ぶ。一方，「ソーシャルメディア」は 8 割以上の認識率を示し，「SNS」はさらに高い認識率を示している。また，注目されている「SNS 依存」についてはほとんど全ての教員が認識していることがわかった。

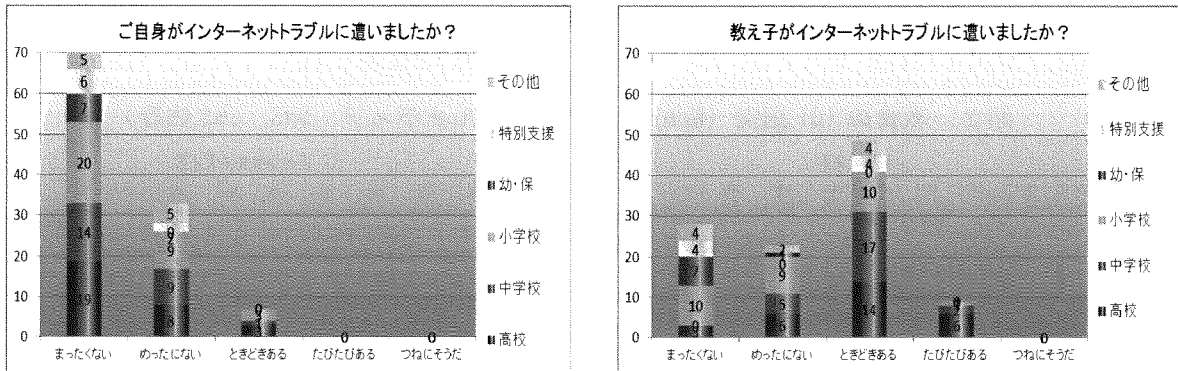
3 インターネットトラブル事例

総務省（総合通信基盤局消費者行政第一課青少年担当）が頒布しているインターネットトラブル事例集²⁾では，スマートフォンなどのフィルタリングの有効性や，子供にスマートフォンを持たせる前に保護者が意識すべきことをまとめ，インターネット社会の問題を，ネット依存，ネットいじめ，誘い出し・なりすまし，個人情報漏えい，ネット詐欺，チェーンメール，著作権・肖像権侵害，その他の不適切な使い方の 8 カテゴリーに分類し，それぞれに選定した合計 15 件のトラブル事例，フィルタリング例を示して解説している。

まず，「ご自身がインターネットトラブルに遭いましたか？」との設問に対し，「まったくくない」との回答が 70 に達した。次に，「教え子がインターネットトラブルに遭いましたか？」との問いには，「ときどきある」49，「たびたびある」9 と，自身の場合と比較して

教え子がトラブルに遭ったという回答が多い。今回の教免講習において、インターネットトラブル事例集から 22 の具体例を解説したため、それらのうちのどれか一つに該当する場合にも回答が得られたものと思われる。

図 3. インターネットトラブル遭遇について



4 文部科学省の通達

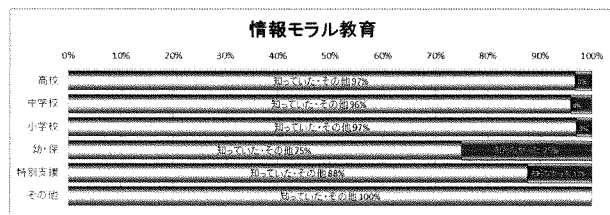
情報モラル教育

長崎県佐世保市女子児童殺害事件（佐世保小 6 殺人事件）

2004 年 6 月 1 日、長崎県佐世保市立大久保小学校で同校 6 年生だった女児が同級生の女児にカッターナイフで首を切られて失血死するという事件が起きた。この事件の被害女児と加害女児はともにインターネットの掲示板を活用して交流を深めていたことが報じられ、当時の小学生としては先進的であったこともあり社会に大きな衝撃を与えた。そして 3 日後の 6 月 4 日、文部科学省は児童生徒の問題行動に関する文部科学省プロジェクトチームを設置した⁴⁾。それから約 4 カ月の検討会議を経た 10 月 5 日、「問題行動対策重点プログラム」が策定された。このプログラムの中で、命を大切にする教育の充実、学校で安心して学習できる環境づくりの一層の推進が推奨されている。また、情報社会の中でのモラルやマナーについての指導の在り方の確立として、子どもに対する情報モラル教育と家庭における情報モラル教育や有害情報対策への支援などが示された。そして翌年度から予算措置を取り「情報モラル等指導サポート事業」を開始して、情報モラル等についての効果的な指導手法の調査研究、情報モラル等指導サポートヘルプデスクの開設などを実施している⁵⁾。

2009 年 4 月から小・中学校で実施される学習指導要領の総則において、各教科等の指導の中で情報モラルを身に付けることが明記された。新しい学習指導要領では、小学校・中学校・高等学校とも、総則の「指導計画の作成等（教育課程の実施等）に当たって配慮すべき事項」の中で、「各教科（・科目）等の指導に当たっては、児童（生徒）が…情報モラルを身に付け

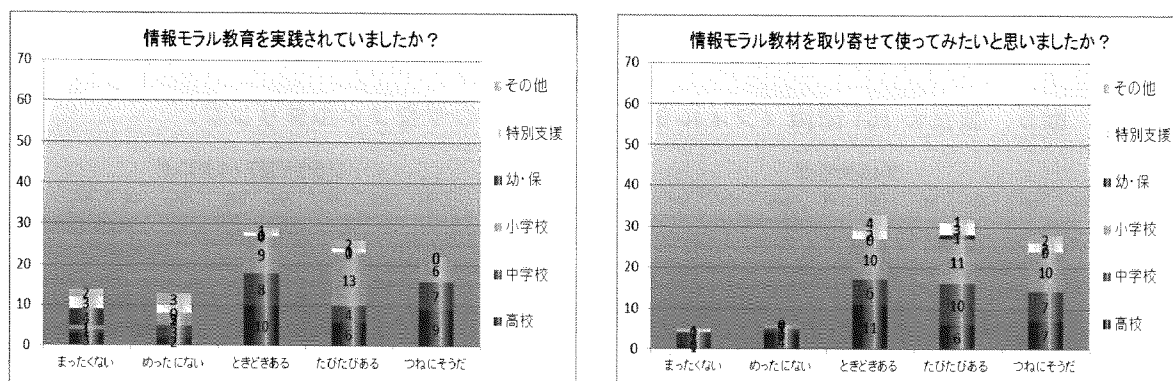
図 4. 教員の情報モラル認識



…」と記述されており、「全ての教科等における全ての教員による情報モラル教育」の実施を求める内容となった。

各教科調査官で構成されている文部科学省国立教育政策研究所では、藤村を主査とし「情報モラル教育に関する調査研究企画委員会」を立ち上げ、委員と各教科調査官により、「情報モラル教育入門ハンドブック」を作成した。その中では、情報モラル教育の理念・理論、各学校でカリキュラムに情報モラル教育を組み込むための「情報モラル指導カリキュラムチェックリスト」、各教科等で義務づけられた指導内容を明示した「学習指導要領及びその解説における情報モラルに関する記載箇所」、「情報モラル教育指導例」が示された。しかも、同ハンドブックは、従来各学校 1 冊のみ配布され一般教員が目にする事ができなかった多くの文部科学省の指導資料と異なり、すべての教員が目にする事ができるよう、すべての小・中学校で各学年 1 冊に必要な数を加えた分が配布される⁶⁾。

図 5. 情報モラル教育の実践について



「情報モラル」教育の認識は幼稚園・保育園と特別支援学校は 8 割前後、小中高はほぼ 100%に近い高さである。次に「情報モラル教育を実践されていましたか?」との問いには、「ときどきある」「たびたびある」「つねにそうだ」「めったにない」を含めると全体の 9 割近くが何らかの対応をしている様子がうかがえる。これに対して「まったくない」が 14 と 1 割強のかいとうがあるが、これも幼稚園、保育園、特別支援などがその大半となっている。

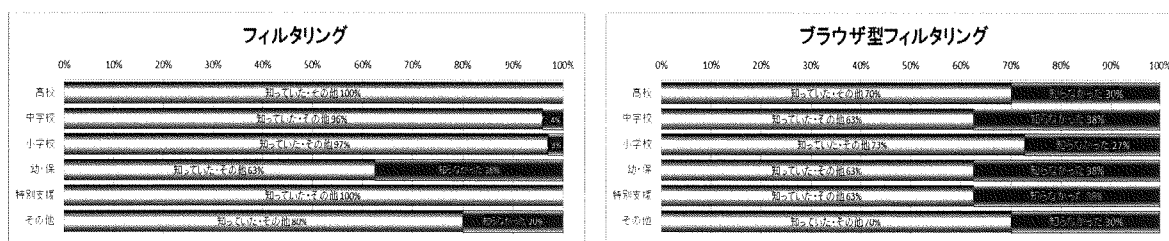
青少年インターネット整備法

2008 年 6 月に成立し、2009 年 4 月に施行されたこの法律の正式名称は「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」である¹¹⁾。子どもたちが違法サイトや出会い系サイトなどにアクセスし、個人情報を書き込むなどして、トラブルや犯罪に巻き込まれる危険性が増大している。このような社会環境から、次の 3 つを柱として、18 歳未満の子どもを有害情報から守る目的でこの法律が定められた。主な内容は、青少年にインターネットを適切に活用する能力を習得させ、フィルタリングの普及促進などにより青少年の有害情報の閲覧機会を最小化、民間の関係者の自主的・主体的な取り組みを政府が支援する、といった点である。この法律により、インターネット関係事業者には、有害情報へのアクセスを制限するフィルタリングの提供などが義務化され、保護者に対しては、18 歳未満の子どもに適切にインターネットを利用させる責務などが課された。

インターネットを利用させるうえでの不安事項のうち、フィルタリングで軽減することが可能なものとして、課金、ネットいじめ被害・加害、誘い出しや性的被害、不適切な情報発信、不適切な情報に触れることとその影響、を挙げている。また、保護者の責務として、インターネット利用状況を適切に把握する、フィルタリング等の利用により子供のインターネット利用を適切に管理する、子供がインターネットを適切に活用する能力の習得の促進に努める、不適切な利用により、売春、犯罪の被害、いじめ等様々な問題が生じることに留意する、を列挙している⁷⁾。

この法律は、制定された時期に普及していたフィーチャーフォンに対してはキャリア会社がインターネットアクセスを制限することができ、フィルタリングが有効であった。しかしながらその数年後には、青少年たちにもスマートフォンが普及し、多くはキャリア会社の電波に限定せず自宅などのWi-Fiに接続することで制限なくあらゆるサイトを閲覧することが容易に可能となってしまった。そこで、アクセス可能なサイトを制限するためにブラウザ型フィルタリング（もしくはアプリケーション型フィルタリング）が開発され、多岐にわたる制限をかけることができるようになってきている。

図6. 教員のICT認識（フィルタリング、ブラウザ型フィルタリング）



従来型のフィルタリングについては、幼稚園と保育園以外の教員には広く認知されていて、まさに青少年のためのフィルタリング法が奏功している。しかしながら、ブラウザ型フィルタリングについてはすべての学校種別において3人に1人前後は知らなかったとの回答がある。これについては、スマートフォンの普及に相まってフィルタリングの利用率が低下していることと、スマートフォンのフィルタリングが容易でないことが問題点として挙げられている⁸⁾。

学校における携帯電話の取扱い等について（通知）

2009年1月30日、文部科学省は学校における携帯電話の取扱い等について、学校及び教育委員会に対し、各学校や地域の実態を踏まえた上で基本的な指導方針を定め児童生徒及び保護者に周知するとともに児童生徒へ指導を行っていくことを通知した。

小学校及び中学校においては、携帯電話が学校における教育活動に直接必要のないものであることから、学校への児童生徒の持込みについては原則禁止とすべきであることとした。携帯電話を緊急の連絡手段とせざるを得ない場合その他やむを得ない場合には、保護者から学校長に対し、児童生徒による携帯電話の学校への持込みの許可を申請させるなど、例外的に持込みを認めることも考えられること、このような場合には、校内での使用を禁止したり、登校後に学校で一時的に預かり下校時に返却したりするなど、学校での教育活動に支障がないよう配慮すること、などとした。

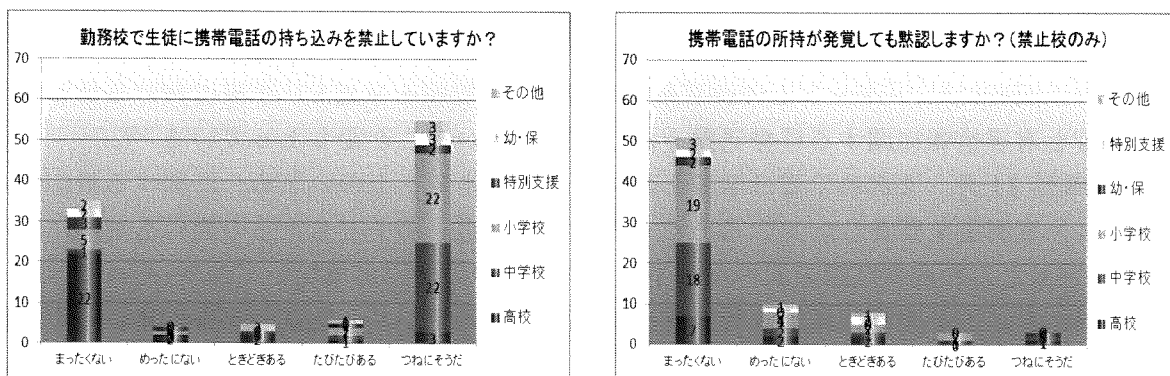
高等学校においては同様に、授業中の生徒による携帯電話の使用を禁止したり、学校内

での生徒による携帯電話の使用を一律に禁止したりするなど、学校及び地域の実態を踏まえ、学校での教育活動に支障が生じないように校内における生徒の携帯電話の使用を制限すべきであることとし、学校が学校及び地域の実態を踏まえて生徒による携帯電話の学校への持込みを禁止することも考えられることを示した。

また、教育委員会においては、各学校における携帯電話の取扱いが適切になされるよう、上記学校に関する基本的指導方針を定めて学校に対して示すなどして、所管の学校に対する指導を徹底することとした。

次に、学校における情報モラル教育の取組については、学校への携帯電話の持込みの禁止や、使用禁止を行うことだけでは、児童生徒を「ネット上のいじめ」やインターネット上の違法・有害情報から守ることはできないことから、このような情報化の影の部分への対応として、他人への影響を考えて行動することや有害情報への対応などの情報モラルをしっかりと教えることが重要であることを通知している。

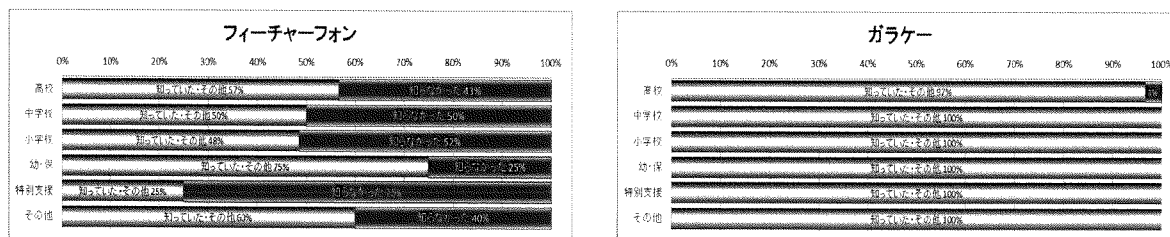
図7. 学校内への携帯電話の持ち込みについて



勤務校での携帯電話の持ち込みの禁止について質問したところ、小学校と中学校について高い回答率、高校3、特別支援学校2の回答が得られた。これは文科省の通達による携帯電話の持ち込みおよび利用の原則禁止という通達が行き届いて反映されていると見ることができる。幼稚園・保育園については児童の所有率が高くないという実態があり、通達を遵守する必要が生じないものと考えられる。

次に、携帯電話の所持が発覚しても黙認しますか？との問いに対して、全くないとの回答が圧倒的に多い一方で、黙認が低いながらも一定の水準を保っていることがわかった。小学校の児童に関しては、子供との連絡やGPSを用いた位置情報を保護者が必要としているケースが影響しているものと思われる。

図8. 教員のICT認識（フィーチャーフォン、ガラケー）



日本国内で独自に発達した高機能な携帯電話を指してガラパゴス携帯、さらにこれを略してガラケー、という呼称が普及している。一方、フィーチャーフォンとは、通話機能の他に何らかの高度な付加機能を搭載している携帯電話の端末の呼び名であり、総務省など政府機関はこちらを使っている。今回のアンケート調査では、教員のほとんど全てがガラケーという略称を知っているが、一方で政府が使っているフィーチャーフォンという呼称は半数程度の認知であることがわかった。

ネット上のいじめに関する対応マニュアル

2008年7月、文部科学省初等中等教育局長および文部科学省スポーツ・青少年局長から、各都道府県教育長等に向けて、児童生徒が利用する携帯電話等をめぐる問題への取組の徹底についての通知があった。その中で、ネット上のいじめ⁹⁾という新しい形のいじめが生じており、児童生徒が携帯電話を使っていわゆる出会い系サイト等のインターネット上の有害な情報にアクセスして犯罪に巻き込まれる事件も相次いでいることなどから、以下の点を示している。

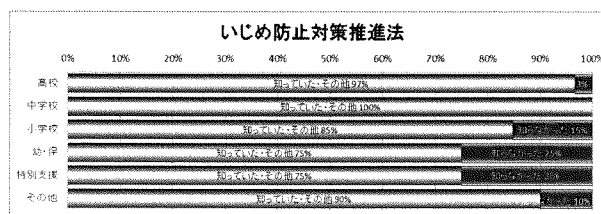
児童生徒の携帯電話の利用の実態の把握に努め、学校における携帯電話の取扱いに関する方針の明確にし、「ネット上のいじめ」等に関する取組を徹底し、学校における情報モラル教育と有害情報に関する啓発活動を推進する、ということをやっている¹⁰⁾。

2008年11月、文部科学省は学校・教員向けに「ネット上のいじめ」に関する対応マニュアル・事例集を発表した¹²⁾。それによると、携帯電話が子どもたちの間にも急速に普及し、子どもたちの携帯電話のメールやインターネットの利用が増加しており、それに伴い、インターネット上の学校非公式サイトや掲示板等を利用して、特定の児童生徒に対する誹謗・中傷が行われるなどの「ネット上のいじめ」という新しい形のいじめ問題が生じているが、その実態について、保護者や学校が十分に把握できていないことや、学校において有効な対応方を共有できていないという状況があることから事例集をまとめたものである。第1編のマニュアル編では、「ネット上のいじめ」を発見した場合の、学校における対応に関する手順をまとめたマニュアルとなっており、第2編の事例集では、マニュアル編の「ネット上のいじめ」の類型ごとに、学校種別に事例を紹介している。

大津いじめ自殺事件、いじめ防止対策推進法

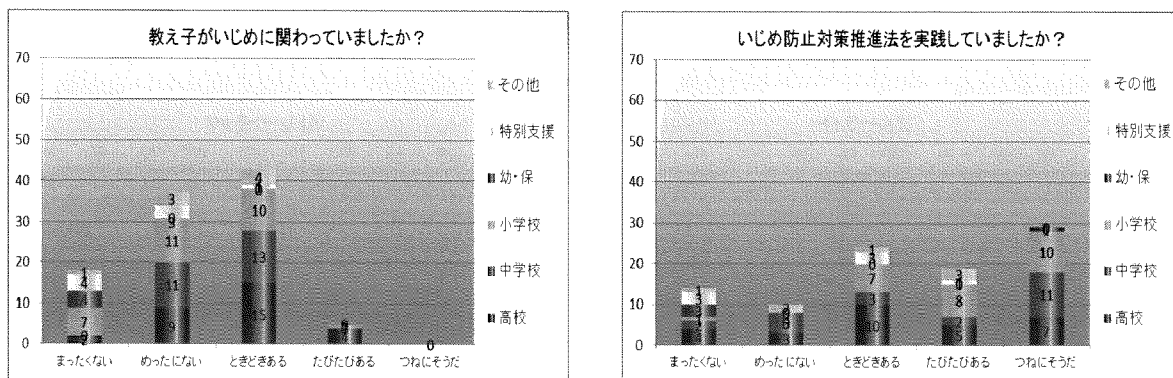
2011年10月11日、滋賀県大津市内の中学校において男子生徒が自殺し、同級生2人を書類送検したとの報道¹³⁾が世間の注目を集めた。当時は学校と教育委員会が調査結果を公表しないことや加害生徒に聞き取りをしていないなどの問題点が次々と露呈し、文部科学省も調査と対策に乗り出した。そして翌2013年6月28日、与野党の議員立法によって、いじめ防止対策推進法が国会で成立し、同年9月28日に施行された¹⁴⁾。同法の第二条において、「いじめ」を「児童生徒に対して、当該児童生徒が在籍する学校に在籍している等当該児童生徒と一定の人的関係にある他の児童生徒が行う心理的又は物理的な影響を与える行為（イン

図9. 教員のいじめ防止対策推進法認識



ターネットを通じて行われるものを含む。)であって、当該行為の対象となった児童生徒が心身の苦痛を感じているもの」と定義している。学校における人間関係によるいじめが、通学路や家庭、さらにはインターネットを通じて行われたものについても対象としていることに注意が必要である。

図 10. いじめ認識と防止対策推進法の実践について

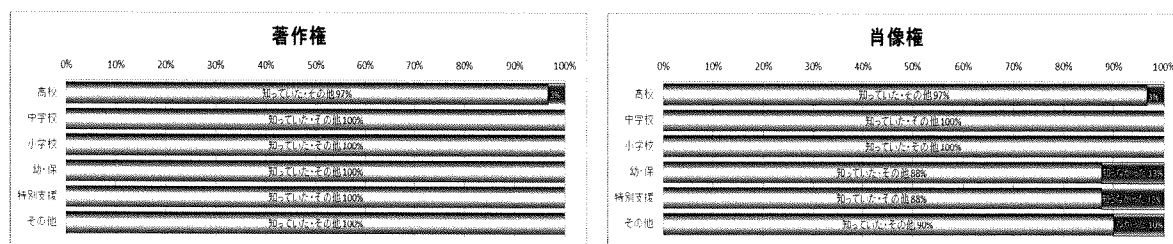


いじめ防止対策推進法については中学校、高校の教員が極めて高い認知を示す一方、小学校ではまだ認知されるべき余地がある。また、幼稚園・保育園と特別支援学校についても4人に1人程度は知らないことになるが、この理由として1教員当たりの生徒数が多い学校種においてはいじめが発生しにくいということが想像される。しかしながら、この法律の趣旨を理解し、いじめの未然防止に努めつつ万一にも発生した際には所定の対策を講じるという認識は必要である。

5 法的権利と健康問題、情報セキュリティ

インターネットの普及、携帯電話の高性能化、さらにスマートフォンの普及など、青少年にとっても利便性の向上は大きいですが、その反面、法的知識が不十分であると、被害者にも加害者にもなりうる危険性が増大している。著作権は、知的財産権のひとつでコピーライトとも呼ばれ、著作物を他人に使用させる許可を与えたり、著作物を財産として所有したりすることのできる権利である。これを知らずに、芸能人の楽曲の無断複製と頒布を行ったことで補導された高校生の例などがある。肖像権は、人物の顔や姿などに関する権利で、個人の顔や姿などの肖像は保護される対象になっている。

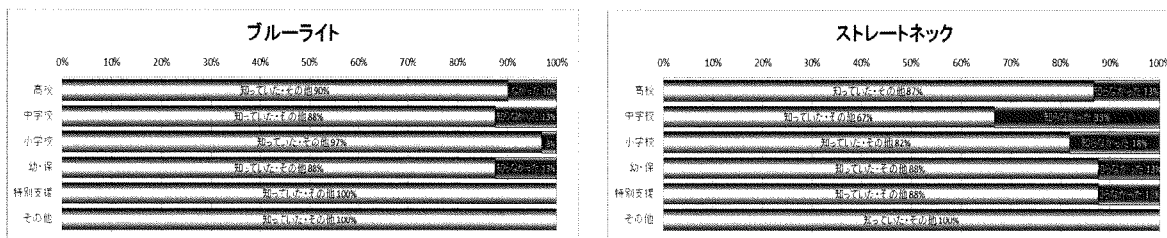
図 11. 教員の著作権・肖像権認識



長時間スマホの警告（文科省）

文部科学省は、「ケータイ&スマホ、正しく利用できていますか？(高校生版) (2016年版)」¹⁷⁾において、青少年に対して「利用時間、長すぎない？」と呼び掛けている。その根拠として、2014年:総務省『高校生のスマートフォン・アプリ利用とネット依存傾向に関する調査』を参照し、高校生にスマホ利用で減った時間を調査したところ、該当率が高かったのが、「睡眠時間(40.7%)」と「勉強の時間(34.1%)」としている。

図 1 2. 教員の健康問題認識（ブルーライト，ストレートネック）



その他にもスマートフォンの画面は省エネルギー発光体である LED を使っているものが多い。この LED が放出するブルーライトは可視光の中で比較的短い波長の青系の光なので、角膜から水晶体を通過して網膜に並んでいる視細胞のうちの錐体細胞、それも S 錐体という短波長に敏感な細胞を刺激する。そしてその信号は視神経を通過して脳に送られ、その結果として眼球内の視細胞の疲弊、睡眠障害、ひいては精神疾患につながる恐れが指摘されている¹⁸⁾。また、スマートフォンの使い過ぎはさまざまな障害を引き起こすことが指摘されている。スマートフォンを見るために下を向き続けることにより、重い頭部を支える首の筋肉が固くなって「首こり」という状態を引き起こしてしまい、様々な症状を引き起こすことを東京脳神経センターの医師が指摘している¹⁹⁾。さらに悪化すると頸椎の並びが真っすぐに变形してしまうストレートネックとなり、頭痛・めまい・睡眠障害などさまざまな障害を引き起こすことがあるという。特に長時間、集中して操作している人が危険だと指摘している。

教育情報システム(セキュリティ)通知

2016年6月27日、文部科学省は佐賀県教育委員会 Web ページに学校教育ネットワークに係る不正アクセス被害があったことを公表している¹⁵⁾。これは同年2月、警視庁より学校教育ネットワークに対する不正アクセスに関する情報提供があり、捜査協力のため公表を控えてきたが、警視庁から本件に係る事案について公表されたことを受け、同日、不正アクセスによる被害及び今後の対策等について公表したものである。被害の概要は、被疑者の押収された自宅パソコンから佐賀県の県立学校等に係る約 21 万件のファイルが発見された。その内容は、教職員、生徒、保護者の住所・氏名・電話番号、ID、パスワード、成績関連書類、生徒指導関連書類に及んでいる。また、工務用サーバ 4 校、学習用サーバ 6 校、学校に必要な「学習管理」、「教材管理」、「校務管理」の 3 つの機能を一元化してクラウドで提供するサービス提供システム SEI-Net が 7 校で被害にあったことも明かし、校務用サーバと学習用サーバをつなぐネットワークの ID・パスワードの管理が不適切であったと指摘している。

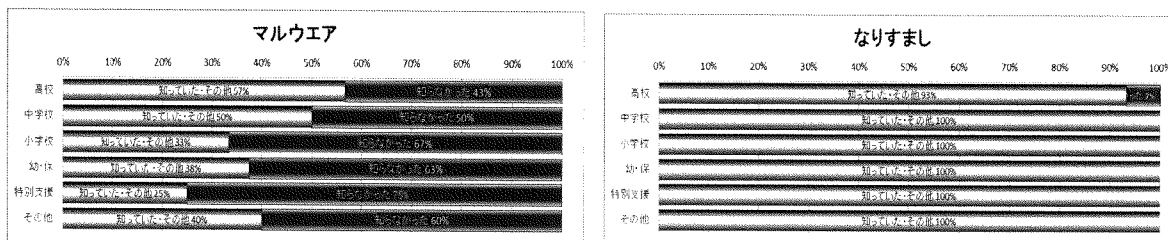
また、文部科学省は、他にも以下のような学校における情報セキュリティインシデント

の事例 16)を公開している。

中学校で生徒が学内ネットワークに不正アクセスし、同級生ら約 200 人の名前や成績、住所などの個人情報を入力した。生徒は学内のパソコンから校務用サーバに、校長の名前をパスワードにを使って侵入できることに気づき、データを取得したものである。

工業高校における個人情報流出問題では、同一市内 3 小中学校のパソコンがウイルスに感染し、児童、生徒など最大約 1600 人分の名簿などが流出した。2011 年度から 2016 年までに 3 校の児童、生徒の住所、電話番号や保護者名などが載った学籍名簿や行事写真、経理書類などに外部からアクセスがあった。いずれの学校においても、学校に届いた攻撃メールの添付ファイルを教職員が開いたためにウイルスに感染したものである。

図 13. 教員の ICT 認識 (マルウェア, なりすまし)



ウイルスを含め悪意を持って作成されたプログラムの総称をマルウェアと呼ぶ。なりすましとは、本人になりすまして掲示板などに発言を行う行為をはじめとして、詐欺などを含めていくつかの事例がある。なりすましについては相当地に認知が高いが、一般的にマルウェアの被害の大きさからするとこちらの認知が全体として半分に満たないのだから、セキュリティの基本を十分に心得ているものと安心することはできない。

6 結論

ICT の認識の回答を概観すると、ネットワークの基本的な知識が不十分であっても、マスメディアなどにより多く見聞きする用語が良く知られている傾向がうかがえる。例えば、WWW より Web, SNS より SNS 依存, フィーチャーフォンよりガラケー, とそれぞれ後者の方が認知率が高い。ネットワークやトラブルについて、基本的な知識を獲得する機会としてマスメディアや CM などが想定される。また、総務省など政府機関が正式用語として使用している用語を知らない教員が多い。さらに、悪意を持って作られた脅威とされるプログラム:マルウェアを多くの教員が知らないが、なりすましについては多くが認識している。学校教員が教え子の接するトラブルや危険に対して十分な知識を予め備えておくことが必要と考えられる中で、佐賀県で起きた教育情報の漏えいは偶然の結果ではない。文部科学省, 総務省, 内閣府などが情報セキュリティの強化を通知しているが、これが教員の全てに届いている確証はない。学校の教育情報セキュリティの確保のためには、システムの基幹に予算措置を講じて十分なセキュリティ対策を施すことが必要であることは言うまでもないが、それだけでは十分ではない。学校で児童生徒の情報を預かり処理している教職員一人一人の情報セキュリティ認識を一定水準に高めて絶えず保っている必要があると考えられる。最高のセキュリティシステムを導入しても、それを扱う教職員が全く

の無防備であれば、危険にさらされ被害をこうむるのはそこで学んでいる子供たちなのである。学校教育に携る教員たちが情報セキュリティに関する知識を獲得することができる制度構築が急務である。

【参考文献・引用サイト】

- 1) 文部科学省，教育の情報化加速化プラン～ICTを活用した「次世代の学校・地域」の創生～平成 28 年 7 月 29 日，文部科学大臣決定，
http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/28/07/_icsFiles/afieldfile/2016/07/29/1375100_02_1.pdf
- 2) 総務省，インターネットトラブル事例集（平成 28 年度版），
http://www.soumu.go.jp/main_content/000447492.pdf
- 3) 上山清二，最初のコンピュータ，Web で学ぶ 情報処理概論 改訂版，ふくろう出版
<http://www.infonet.co.jp/ueyama/ip/history/firstcomputer.html>
- 4) 文部科学省，情報モラルの教育について，平成 16 年 12 月 7 日，
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/dai28/28siryou1.pdf>
- 5) 石原一彦，情報モラル教育の変遷と情報モラル教材，
http://www.shotoku.ac.jp/data/facilities/library/publication/education-kyoiku50_08.pdf
- 6) 藤村裕一，新学習指導要領における情報モラル教育に向けて－全ての教員が情報モラルを指導するために－，鳴門教育大学大学院分科会 A1，
http://www.cec.or.jp/e2e/symp/22sympo/resume/P010-011_A1.pdf
- 7) 青少年インターネット環境整備法，平成 21 年 4 月施行(主務官庁：内閣府・総務省・経済産業省)，
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/ikusei/taisaku/taisakumd/_icsFiles/afieldfile/2015/10/30/1356354_001_1.pdf
- 8) 藤川大祐，「スマートフォンの普及とメディアリテラシー教育：“Spread of Smartphones and Media Literacy Education”」，モバイル学会，2013 年。
- 9) ネットいじめ：展望と今後の課題，富田拓郎，臨床精神医学 45(10):1217-1224,2016.
- 10) 児童生徒が利用する携帯電話等をめぐる問題への取組の徹底について（通知），20 文科初第 49 号，平成 20 年 7 月 25 日，
http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyoiku_kondan/kaisai/dai5/sankou3.pdf
- 11) 内閣府，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，（平成二十年六月十八日法律第七十九号，最終改正：平成二一年七月八日法律第七一号），<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H20/H20HO079.html>
- 12) 文部科学省，「ネット上のいじめ」に関する対応マニュアル・事例集（学校・教員向け），2008 年 11 月，http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/20/11/08111701/001.pdf
- 13) 日本経済新聞，大津いじめ事件，同級生 2 人を書類送検 暴行容疑，2012/12/27 付，

- http://www.nikkei.com/article/DGXNASHC27026_X21C12A2000000/
- 14) 文部科学省初等中等教育局長・同省高等教育局長，いじめ防止対策推進法の公布について（通知），25文科初第430号，平成25年6月28日，
http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/seitoshidou/1337219.htm
 - 15) 学校教育ネットワークに係る不正アクセス被害，佐賀県教育委員会，2016年6月27日，
<http://www.pref.saga.lg.jp/kyouiku/kiji00348361/index.html>
 - 16) 教育情報セキュリティの現状，文部科学省生涯学習政策局 情報教育課，
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2016/09/29/1377636_04_1.pdf
 - 17) 文部科学省，ケータイ&スマホ，正しく利用できていますか？(高校生版)(2016年版)，
http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/ikusei/taisaku/taisaku2016/1367572.htm
 - 18) 坪田一男，ブルーライト体内時計への脅威，集英社新書，2013.
 - 19) 松井孝嘉，「スマホ首」が自律神経を壊す，祥伝社新書，2016.
 - 20) 文部科学省・国立教育政策研究所，平成26年度全国学力・学習状況調査の結果，2014年8月，<https://www.nier.go.jp/14chousakekkahoukoku/summaryb.pdf>