

吉備国際大学研究紀要

(人文・社会科学系)

第26号, 179-191, 2016

児童・生徒の保護者および社会人を対象とする 情報リテラシー地域社会教育の実践

—ネットワークフィルタリング講習設計のための調査と
大学生活への接続についての一考察

高木 秀明*・佐藤 匡*・大谷 卓史**・山根 信二***
芳賀 高洋****・池畑 陽介*****・長尾 憲宏*****

**A Report of Feasibility Study and Trial Practice on Social Education for Adults in a
Local Community, regarding Information Literacy and Information Ethics: A survey
to design of a Workshop on Network Filtering and a Consideration of Connection with
College Life**

Hideaki TAKAGI*, Tadashi SATO*, Takushi OTANI**, Shinji YAMANE***
Takahiro HAGA****, Yosuke IKEHATA*****, Norihiro NAGAO*****

Abstract

We have investigated practice methods on social education about information literacy and information ethics for adults in a local community and conducted a workshop. To work out the workshop for these adults we underwent surveys of uses of information and communication technology (ICT) and social networking services (SNS) and reflected these

-
- * 吉備国際大学外国語学部
〒700-0931 岡山市北区奥田西町5-5
Kibi International University
5-5, Okuda-nishimachi Kita-ku, Okayama, Japan (700-0931)
- ** 吉備国際大学アニメーション文化学部
〒716-8508 岡山県高梁市伊賀町8
Kibi International University
8, Iga-machi, Takahashi, Okayama, Japan (716-8508)
- *** 岡山理科大学総合情報学部
〒700-0005 岡山県岡山市北区理大町1-1
Okayama University of Science
1-1 Ridai-cho, Kita-ku, Okayama, Japan (700-0005)
- **** 岐阜聖徳学園大学教育学部
〒501-6194 岐阜市柳津町高桑西1-1
Gifu Shotoku Gakuen University
1-1 Takakuwanishi, Yanazu-cho, Gifu, Japan (501-6194)
- ***** 岡山県立高梁高等学校
〒716-0004 岡山県高梁市内山下38
Okayama Prefectural Takahashi Senior High School
38 Uchisange, Takahashi, Okayama, Japan (716-0004)

two results to design the content of that. Recently, we design a new workshop to enhance their understandings containing network-filtering services and improve the content of the workshop. Network-filtering services are consisted of e-mail filtering to block unwanted junk mails and URL filtering to block connection to the hazardous site. In the case of the use of cell phone or smartphone by students under 18, the setting of URL filtering is required the law “Act on Establishment of Enhanced Environment for Youth’s Safe and Secure Internet Use”. A consideration between reports by Ministry of Internal Affairs and Communications Japan and National Police Agency and our previous research suggests a guardian remind of explanation about the usage of the filtering by salesperson and our additional help at the workshop are also effective. Finally, for people over 18 including college students, they should act autonomously by the use of ICT and SNS.

Keywords : Children’s information literacy and information-ethics,

Adult’s information-literacy, URL filtering,

E-mail filtering and College student’s use of internet service

キーワード : 子どもの情報倫理教育, 成人の情報倫理教育, URLフィルタリング,
電子メールフィルタリング, 大学生のインターネットサービス利用

1. はじめに

著者らは、児童・生徒の保護者および社会人を対象とする情報リテラシーの地域社会教育を設計し、実践してきた¹⁾。この地域社会教育における情報リテラシーは、子どもたちの安全や安心を目指したInformation and Communications Technology (ICT) 機器やサービスの利用知識向上である。ここでは、18歳未満の青少年は、保護者の見守りのもとと社会生活に参加し、そして、近い将来、自律していくため、子どもの情報リテラシーは、家庭内での対話を通じて、それとあわせて初・中等教育機関で得た知識を合わせて、向上するとの認識のもと設計している。

この講習会を設計するにあたり、講習会よりも前に高校生およびその保護者対象に「情報通信機器とソーシャルネットワークサービス (SNS) の利用に関する調査」と「情報安全リテラシーに関する調査」を実施した。そして、それらの集計結果を講習内容に反映させた。設計した講習会は、平成27年

2月8日吉備国際大学国際交流会館にて、SNS関連企業、ディ・エヌ・エー、ツイッタージャパンからそれぞれ1名の講師を派遣して頂き、講演会を実施した²⁾。また、講習用のテキストとして『子どもと話そう！スマホ・SNS安全ガイド』を発行し、講習会で配布するとともに関係者からも意見を聴取した。平成28年1月17日には、引き続き、岡山県高梁市を主会場、南あわじ市を中継会場として講習会を計画しており、平成27年とは、異なる内容として、ワークショップ「子どもの安全を守るフィルタリングアプリの活用」を開催する予定である。

本稿では、講習会設計にあたり、「フィルタリング」に関する事項を検討してきた中の一部として、既存の調査を踏まえた、高校生のICTおよびフィルタリングの利用状況および法制度、現状を分析する。

高校卒業後、大学に進学あるいは社会に出て就職するという場面において、保護者の監護から自立するという意識の変化が必要となる。社会通念上、これまでは、保護者の同意などを必要とした手続きが減少していくことにもなる。大学生においては、ウェ

ブページの閲覧による情報収集や電子メールによる通信は、日々の学生生活には欠かせないものとなっている。さらに、ネットワークを利用した学修活動においては、大学構内外を問わず、利用する時間帯も問わないなど、場所・時間を特定せずに活動することとなる。これらの学生生活の一旦を担うのがネットワーク、特に、インターネットの存在である。加えて、大学生の課外活動や課程修了に伴う就職活動など学外の関係者とのコミュニケーションにも必要不可欠である。著者の一人のネットワークフィルタリングについて指導経験から、大学におけるICTを活用したサービスを利用する場面での注意を促す必要がある。そして教学的的一面からICT機器を取り巻く現状および調査結果から大学生における意識改革の必要性についても述べる。

2. インターネット利用の環境と実態

政府の調査報告によると、インターネットの普及により、情報源が紙媒体からネット媒体へのシフトしてきている。主なものとして、地図の利用や飲食店の情報など生活や旅行時の必需品や消費行動の情報源となるものであると述べられている³。本稿と直接関係のある世代およびその保護者について、総務省が平成27年1月に実施した「平成26年通信利用動向調査」の統計調査^{註1}を元に、児童・生徒・大学生（一部社会人も含む）のインターネット環境について考察してみる。

(1) 過去1年間のインターネット利用経験

過去1年間にインターネットを利用したかの問いである。比重調整後の集計人数は、6～12歳：2,757人、13～19歳：3,000人、20～29歳：4,576人である。「はい」と回答した人たちが次に続く項目の回答者である。

表1 過去1年間のインターネット利用経験 / %

	はい	いいえ	無回答
年齢			
6～12歳	65.6	26.0	8.4
13～19歳	95.9	2.1	2.0
20～29歳	97.2	0.8	2.1

平成26年通信利用動向調査より作成

(2) インターネットの利用機器

インターネット利用には、単独の機器で行うとは限らず複数の機器を利用する場合があるため、本稿では、複数選択できる結果と「主な利用機器」の回答を、インターネット利用者から得た結果について述べる。

1) インターネットの利用機器（複数選択）

調査では、A：自宅のパソコン、B：自宅以外のパソコン、C：携帯電話（スマートフォン、PHSを含む）、D：携帯電話（PHSを含む）、E：スマートフォン、F：タブレット型端末、G：インターネットに接続できるテレビ、H：インターネット対応型家庭用ゲーム機・その他の機器、I：無回答の中から選択させている。比重調整後の集計人数は、6～12歳：1,807人、13～19歳：2,877人、20～29歳：4,447人であった。

表2 インターネットの利用機器 / %

	A	B	C	D	E
年齢					
6～12	51.5	10.8	34.9	8.7	27.9
13～19	64.7	14.9	78.0	8.3	72.9
20～29	67.8	29.5	93.3	11.9	88.2

	F	G	H	I
年齢				
6～12	31.6	9.0	41.7	2.9
13～19	20.6	4.4	21.3	1.1
20～29	15.5	3.8	12.3	1.6

平成26年通信利用動向調査より作成

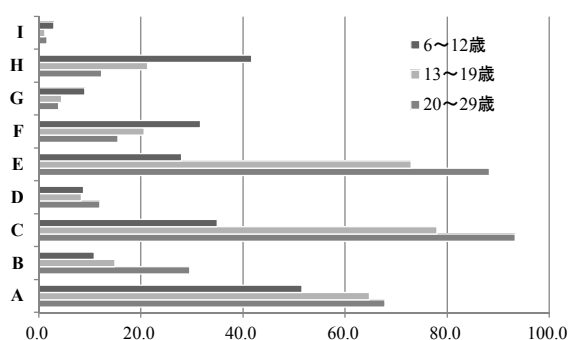


図1 インターネットの利用機器 /%

平成26年通信利用動向調査より作成

表2および図1より各項目の割合の各年代内での総和は、100を超えることから、インターネット利用には、複数の機器を使用していることが分かる。20～29歳の年齢層は、複数機器利用にわたっていることがわかる。

2) インターネットの主な利用機器

調査では、A：自宅のパソコン、B：自宅以外のパソコン、D：携帯電話（PHSを含む）、E：スマートフォン、F：タブレット型端末、G：インターネットに接続できるテレビ、H：インターネット対応型家庭用ゲーム機・その他の機器、I：無回答の中から選択させている。比重調整後の集計人数は、6～12歳：1,807人、13～19歳：2,877人、20～29歳：4,447

表3 インターネットの主な利用機器 /%

	A	B	D	E	F
年齢					
6～12	39.5	2.9	5.2	11.2	15.4
13～19	39.7	1.7	2.9	44.9	5.7
20～29	45.2	4.3	2.2	45.0	1.3

	G	H	I
年齢			
6～12	2.0	21.0	2.9
13～19	0.0	3.9	1.1
20～29	0.0	0.5	1.6

平成26年通信利用動向調査より作成

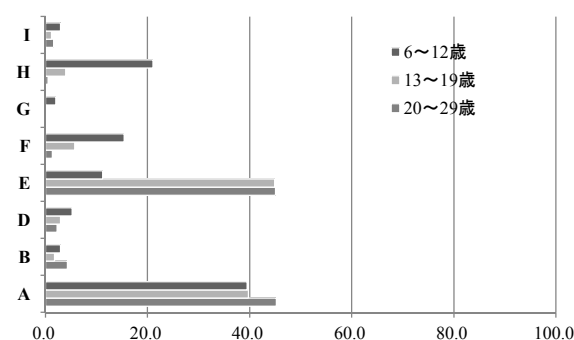


図2 インターネットの主な利用機器 /%

平成26年通信利用動向調査より作成

人であった。

表3および図2より、各年齢層での利用割合の総和が100%である。利用機器の中から1つだけ選択されている。13～19歳と20～29歳の年齢層はそれぞれ、自宅のパソコンとスマートフォンの利用割合がほぼ等しい。

(3) インターネット利用における環境と実態のまとめ

児童・生徒・大学生（社会人も含む）を対象として、6～12歳、13～19歳、そして20～29歳の年齢層ごとのインターネットの利用機器について統計から、複数の機器を利用する機会があることが分かった。どの年齢層も自宅のパソコンの利用率が高い。6～12歳年齢層は、家庭用ゲーム機、13～19歳と20～29歳の年齢層はスマートフォンの利用率が高い。

3. ネットワークフィルタリングとそれを取り巻く政策と環境

社会では、「フィルタリングを導入しましょう」という言葉がよく聞かれる。ここでは、個人消費者の側に立って、フィルタリングに関係する法律と技術的な仕組みを簡単に紹介し、著者の見解を述べる。著者は、「ネットワークフィルタリング」という言葉を用いているが、それは法律のおよび技術的

にメールフィルタリングとURLフィルタリングの2種類のフィルタリングに分けることができる。それぞれのフィルタリングの特徴やユーザー側での使用上の問題点などを本章内で後述する。

(1) フィルタリングに関係する法律

フィルタリングに係わる関連法令を紹介する。

1) メールフィルタリング

インターネットサービスの中で、初期のころから利用されている電子メールサービスは、メールアドレスさえ正しければ、無料で多数の相手に一斉に送信することができる。しかしながら、Webページに掲載されている半角表示のメールアドレスや「mailto:」のリンクをWebページ巡回ソフトなどを使用し、メールアドレスを収集するケースがあり、また、メールアドレスが不明でも、携帯電話のショートメールサービスのアドレス、IDのような規則性のある文字列などがメールアドレスのユーザー名（@よりも前の部分）として使用されている場合は、類推して文字列を自動生成させるなどして、総当たりで、広告目的あるいは悪意のあるプログラムを添付した電子メールを送る行為が頻発した。これらユーザーが必要としない内容、ユーザーに脅威や損害を与える電子メール^{註2}は、「迷惑メール」と呼ばれ（「スパムメール」や「ジャンクメール」と呼ばれることもある。）、ユーザーの安全・安心な電子メールを利用したコミュニケーションが阻害されるだけでなく、ネットワークへの負荷が問題となった。さらには、日本経済に及ぼす影響の調査もされている⁴。

社会問題に発展した「迷惑メール」に対処するため、平成14年4月に「特定電子メールの送信の適正化等に関する法律(特定電子メール法)」が制定され、以後、平成15年7月、平成17年5月と7月、平成18年6月、平成20年6月、平成21年6月と改正され、最終改正が平成23年6月である。この中で、内容的

に第一次改正が平成17年、第二次改正が平成20年となる。特に第二次改正では、オプトイン方式（広告宣伝メールの送信については、原則としてあらかじめ同意した者に対してのみ送信が認められる）が導入された⁵。しかし、Webページに掲載されている、名刺に印刷されたメールアドレスに対しては、同意されたものと見なされ、同意していない旨を提示しなければならないことになっている。

2) URLフィルタリング

子どもたちや青少年が安全・安心なインターネット利用ができるように「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」^{註3}が平成20年6月に制定された。この法律のもとで、子どもや青少年に有害なサイト（Webページ）を見せないためにフィルタリングサービスの提供業務などが制定されている。平成21年7月に最終改正され、その変更点は基本計画の項目についてで、同年制定の「子ども・若者育成支援推進法」との連携である。

この法律を元に、青少年のインターネット利用を取り巻く、携帯電話接続事業、インターネットプロバイダサービス会社、ソフトウェア開発業者には、義務や努力義務が課せられている。

(2) フィルタリングのしくみ

1) メールフィルタリング（迷惑メールフィルタ）

ユーザーは、通常、所属するネットワークのドメイン名を同じくするメールサーバーにメールボックスを持ち、ユーザーのアドレス宛に送信された電子メールは、メールボックスにて受信する。ユーザーは、必要に応じて、メールサーバーに問い合わせをして、メールがメールボックスに保存されていれば、ユーザーの端末にダウンロードする。また、既読や不要なメールは、削除する指示を与えることができる。この仕組みは、パーソナルコンピュータを使用

する場合も携帯電話やスマートフォンを使用する場合もほぼ同じである。携帯電話やスマートフォンでは、新規メールの受信時に端末側にダウンロードと通知を行うこともできる。メールのフィルタリングは、サーバー内のユーザーのメールボックス保存する際に、迷惑メールの発信元として登録されているアドレスからのメールであった場合は、迷惑メールのフラグを付けることがあった。一般的には、パーソナルコンピュータに導入されているメーラーと呼ばれるメール閲覧ソフトウェアの仕分け機能を用いて、迷惑メールの送信元アドレスやそれらのメールの題名や内容にある文字列を登録しておき、新着のメールと照合し、登録内容と一致があった場合は、迷惑メールと分類する。

携帯電話やスマートフォンの場合は、メールボックスのあるセンターのコンピュータに迷惑メールの判断する項目があらかじめ登録されている。携帯電話利用者は、送信元が携帯電話からの場合は、受け入れる。設定したドメイン名やメールアドレスのみ受け入れるなど様々な設定ができるが、子どもたち向けに条件によって許容された送信元のみを受け入れるという「ホワイトリスト」方式が採用されている場合もある。

2) URLフィルタリング

通常、Webページの閲覧（ホームページの閲覧）には、ブラウザのアドレス入力欄に直接URL（ホームページアドレス）を入力するか、ページに表示されるリンクをクリックして、希望のページに遷移する。つまり、遷移してしまったところで、有害なページや悪意のあるページを表示してしまう。そのため、フィルタリングするためには、あらかじめURLのリストを用意しておき、ユーザーがリストにあるページに遷移しようとする行為を中止させる。普及しているURLリストは、無秩序に構成されているのではなく、青少年の年齢に応じてカスタ

マイズできるように、カテゴリー化されている。この中止を判断する機能は、(i) ユーザーの端末、(ii) ユーザーの所属するネットワークから外部への接続を担うファイアーウォール、(iii) 携帯電話網のインターネットへの接続機器で、ユーザー側からの接続要求を却下し、ページの遷移を中止することができる。(i) にはURLフィルタリングに特化したソフトウェアやアプリのほか、ウイルス対策ソフトにもURLフィルタの機能を備えたものもある。URLリストはユーザーの端末に保存されることとなる。悪意のあるページのURLは、動的に変化することもあるので、最新のリストに更新する必要がある。(ii) は比較的最近の機能である。ファイアーウォールの本来の機能は、インターネットからネットワーク内へのパケット通信が、妥当か否かを判定することで、パケットに付加されたアドレスがネットワーク内にあるか、許可されたインターネットサービスに適合したパケットかを判断して、ネットワーク内にパケットを受け入れる。パケット内容を判断するためには、さらに時間をかける必要があるため、ファイアーウォールを通すことで通信速度が低下することになる。URLフィルタリング機能は、ファイアーウォール自身の性能が高くなってきたため搭載可能となった。ユーザーの端末に常駐するソフトウェアやアプリが必要なく、リストを保存する容量を節約できるという端末に負担がからないという利点がある。(iii) は、(ii) と同じく端末への負担が少ない。多数のユーザーが同じURLリストを参照して利用するので、リストに採用するか、また、リストから除外する場合、少数のユーザーの意見や要望が反映しにくい。

携帯電話やスマートフォンにおけるURLフィルタリングにおいて注意することは、携帯電話会社のフィルタリングサービスを経由しない通信経路があるということである。Webページの閲覧を携帯電話会社の通信網を利用する時、ユーザーの見たい

Webページが、ユーザーに対して不適切なURLであった場合、URLリストと照合し、接続はしない（図3）。しかし、携帯電話会社の通信網に接続せずに、家庭内に設置した無線LANルーター（アクセスポイント）あるいは公衆無線LANと接続して、Webページを閲覧する場合、フィルタリングサービスを経由しない通信経路が成立する。この場合、端末にフィルタリングのアプリケーションソフトが導入されていない、あるいはプロバイダーにもフィルタリングサービスを付帯していない場合、ユーザーは自身に対して不適切なWebページ閲覧することになる（図4）。最近では、一部の市販されている家庭

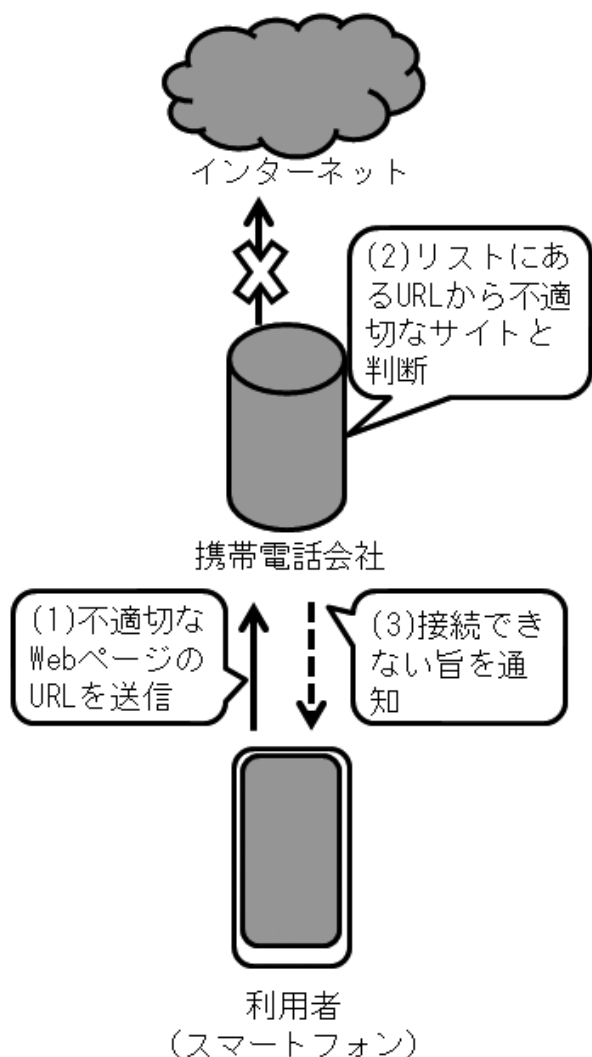


図3 携帯電話会社によるURLフィルタリングが有効な場合のイメージ図

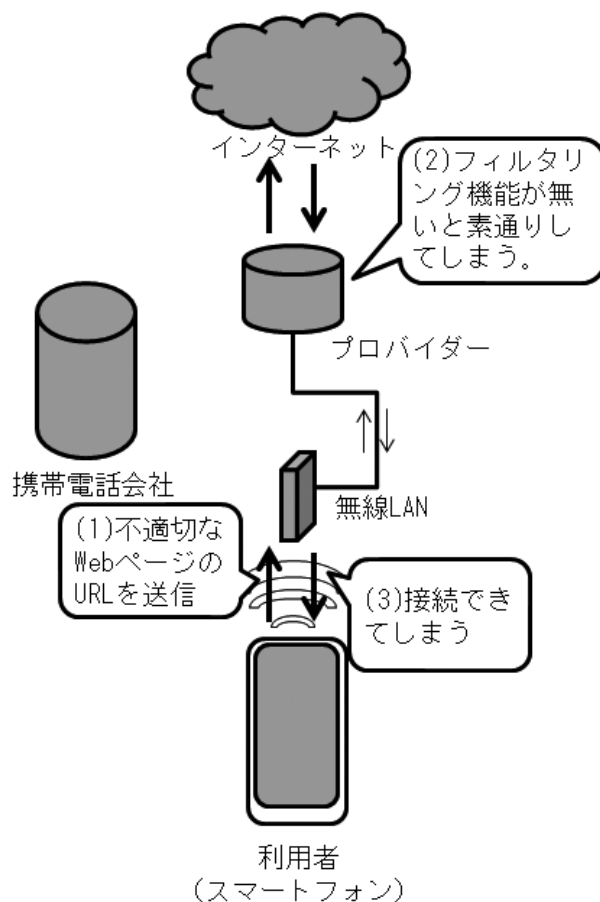


図4 無線LANルーター経由でWeb閲覧をした場合

用の無線LANルーターには、URLフィルタリングを含むペアレンタルコントロールの機能が搭載されているものがある。端末からの無線通信を受信して、ルーター内でURLフィルタリングを行うため、携帯型ゲーム機やスマートフォンからパーソナルコンピュータまで対応する。いずれも端末にはアプリケーションソフトをインストールする必要がない。

(3) フィルタリングの現状

インターネットを利用する端末の接続状況に応じてフィルタリングサービスを適切に選択する必要がある。ほぼ同じ時期に保護者（利用者）側の調査と販売者側との調査があり、両者を比較してみた。

1) 総務省による世帯調査

子どもが自宅でパーソナルコンピュータ（パソコン）を使ってインターネットを利用する世帯（表4）、携帯電話を使う場合（表5）、スマートフォンを使う場合（表6）、そしてタブレット型端末を使う場合（表7）のフィルタリングソフト・サービスの利用状況の調査がある。

現在「利用している」という回答の割合が一番高かったのは、携帯電話を使うで約50%であった。しかし、利用している集計世帯数が、他の端末の約3分の1であった。他の端末で現在も「利用している」という回答は、20～30%である。「利用したことはない」と「一時利用していたが現在は利用していない」と「一時利用していたが現在は利用していない」という回答が両者合わせて35～62%あり、フィルタリングは理解しているが、実際に（現在）利用していないという回答が相対的に多い。つまり、フィルタリングをなんらかの理由があって、意図的に利用していない（外す）と考えられる。子どもがいる世帯において、子どもが利用する端末からフィルタリングを外す理由は、表8のとおりである。

理由の割合の合計が100%を超えるため、複数回答もある。これらの理由の中で高いのは「特に理由はない」であるが、「邪魔だから」、「必要性が薄れたから」など、実際に使用した上での不便な点を訴えているともみえる。

前述3.-(1)のところで青少年が携帯電話やスマートフォンを使用することを前提に購入する場合

表4 パソコンで使用するフィルタリングソフト、サービスの利用状況／%

利用している	現在 は利用 してい ない	一時 利用 してい たが、 現在 は利用 してい ない	利用 した こと はな い	利用 して いる かど うか わ か ら な い	無 回 答
23.2	9.2	53.4	10.6	3.6	

比重調整後集計世帯数1,961人（集計世帯数1,823人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表6 スマートフォンで使用するフィルタリングソフト、サービスの利用状況／%

利用している	現在 は利用 してい ない	一時 利用 してい たが、 現在 は利用 してい ない	利用 した こと はな い	利用 して いる かど うか わ か ら な い	無 回 答
33.3	10.0	40.3	10.6	5.8	

比重調整後集計世帯数1,907人（集計世帯数1,778人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表5 携帯電話で使用するフィルタリングソフト、サービスの利用状況／%

利用している	現在 は利用 してい ない	一時 利用 してい たが、 現在 は利用 してい ない	利用 した こと はな い	利用 して いる かど うか わ か ら な い	無 回 答
50.8	14.8	20.5	7.4	6.5	

比重調整後集計世帯数542人（集計世帯数468人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表7 タブレット型端末で使用するフィルタリングソフト、サービスの利用状況／%

利用している	現在 は利用 してい ない	一時 利用 してい たが、 現在 は利用 してい ない	利用 した こと はな い	利用 して いる かど うか わ か ら な い	無 回 答
27.5	4.2	50.0	13.6	4.8	

比重調整後集計世帯数1,064人（集計世帯数923人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表8 フィルタリングソフト、サービスを利用しない理由／％

頼まれたから	邪魔だから	設定が面倒だから	必要性が薄れたから	判断力が伸びないと思うから	知らなかったから	特に理由はない	無回答
4.6	23.5	12.2	15.9	4.7	6.4	33.6	11.2

比重調整後集計世帯数1,747人（集計世帯数1,551人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表9 新規契約時のリーフレット等の配布や説明の有無／％

受けた	受けていない	覚えていない
62.8	14.9	22.3

比重調整後集計世帯数1,523人（集計世帯数1,422人）
平成26年通信利用動向調査より作成

表10 機種変更時のリーフレット等の配布や説明の有無／％

受けた	受けていない	覚えていない
50.7	20.8	28.5

比重調整後集計世帯数1,125人（集計世帯数1,080人）
平成26年通信利用動向調査より作成

には、フィルタリングが必要であることが法律で義務付けられている。販売会社は保護者にこのことについて説明をしている。表5および表6にあるように、利用しているかどうか分からない割合が約10%ある。もう少し具体的に、新規契約および機種変更時のリーフレット等の配布や説明有無についての調

査をみでみる。

新規契約および機種変更時の説明は半数以上「受けた」と回答している。機種変更時は、「受けていない」や「覚えていない」の割合が増えた。機種変更時は、2回目もしくはそれ以上ということで、説明にあまり集中していなかったのかとも推察される。

2) 警察庁による携帯電話販売店におけるフィルタリング推奨状況実態調査⁶

総務省『平成26年通信利用動向調査』と近い調査日で、ユーザーに向けて端末を販売する携帯電話販売店の調査がある。この調査は、平成26年9月から10月にかけて、警察庁の委託を受けた業者の調査員が、身分を明かさず、中学校2年生の女子生徒の保護者が、スマートフォンを女子生徒に持たせるために相談目的で販売店に来店し、その時の対応状況を調査したものである。なお、販売店には、1つの携帯電話会社の端末販売に特化した専売店、複数の携帯電話会社の取り扱う家電量販店が含まれた。全国各都道府県にわたり1202地点で実施された。

調査内容は、スマートフォンに対する i) フィルタリングの説明・推奨状況、ii) 販売員へのアンケート調査であった。i) の調査後、身分や調査の旨を説明した後に、ii) が行われた。

i) フィルタリングの説明・推奨状況

調査項目は、a) フィルタリングの必要性（利用しない場合の危険性）（ $n = 1,202$ ）、b) スマートフォン用のフィルタリングに関する説明（ $n = 1,202$ ）、c) 学齢に応じた適切なフィルタリング強度の推奨（ $n = 1,202$ ）、d) iPhoneの機能制限（ペアレンタルコントロール）に関する説明（ $n = 1,082$ ）、e) フィルタリングの非加入の申出に対する推奨の状況（ $n = 1,202$ ）の5項目についてであった。a) は、「適切な説明があった」が69.6%、「一般的な説明があった」が28.4、「危険性に関する説明がなかった

／非推奨」が2.1とフィルタリング非利用の危険性については説明がされている。b) は、「適切な説明があった」が52.6%, 「説明の内容に一部不備があった」39.6, 「スマートフォン用のフィルタリングの説明がなかった／非推奨」が7.8と半数は、「適切な説明がされている」と判断できるが、「一部不備」の内容の重要さの判断が難しいので著者の見解としては、「安全性」をとり半数が適切と判断している。c) は、「適切な推奨があった」が51.7%, 「推奨が不十分であった」が40.2, 「強度の説明がなかった／非推奨」が8.2であった。約半数はユーザーに適切な理解を与えているものと考えられる。なお、この調査では学齢に応じて強度を変えることの可能性をユーザーには認識されまいだろうという見解である。現在運営中のフィルタリングの設計上、この部分は、強調すべきであるといえる。d) は、iPhoneにはアプリ用のフィルタリングがないため、端末独自の機能制限（ペアレンタルコントロール）の必要性や設定方法を調査している。「適切な説明があった」が33.6%, 「説明内容に一部不備があった」が46.4, 「機能制限の説明がなかった／非推奨」が20.0と端末限定機能のため、適切な説明が困難であったと推測される。e) は、ユーザーがフィルタリングを利用しない意思を表明したときに、考え直すあるいは非利用を思いとどまらせる意味が包含しているが、生活安全の立場からは、フィルタリング利用を推奨するというのはいたしかたないと感じられる。

ii) 販売員へのアンケート調査の結果^{註4}

このアンケート調査では、フィルタリングの説明の困難さを聴取している。調査内容は次の通りである。a) スマートフォン用のフィルタリングを保護者に推奨する上での苦勞（ $n = 1,202$ ）では、「特に苦勞していることはない」が27.1%で、全体の3分の2以上の販売が苦勞をしていることがうかがえる。具体的な苦勞は、「保護者がスマートフォンの

仕組みをよく理解していない」が23.1, 「フィルタリングを利用しない場合の危険性がうまく伝わらない」が20.4, 「フィルタリングの仕組みが複雑で困難」と複雑な端末の構造やフィルタリングの仕組みを説明する相手方への伝わりにくいというところに苦勞がある。また、販売員として顧客の反応が気になるところではある。b) フィルタリングを推奨した際の保護者の主な反応（ $n = 1,202$ ）では、「特定のアプリ等が利用できるかを気にしている」が28.1%, 「フィルタリングの利用について子供の意見に左右される」が26.6, 「フィルタリングを利用しない場合の危険性を理解している」が16.3と子どもの意向によって購入するあるいは左右されるという状況が多いことが伺える。c) フィルタリングを利用しない（又は解除する）場合に最も多い理由（ $n = 1,202$ ）では、「子供が利用したいサイトやアプリが利用できない」が48.0%, 「子供から解除するように頼まれた」が33.6と子どものスマートフォンの利用目的にフィルタリングされているサイトの閲覧やアプリを利用したいことに帰結されてしまう。d) 子供が利用したいサイト又はアプリ（複数回答）（ $n = 384$ ）では、「LINE」が53.9%, 「ブログ、掲示板、その他SNS」が13.3, 「facebook」が10.2となっている。販売店の回答数 n が a) から c) に比べて3分の1になってしまっているが、理由については述べられていなかった。著者らの調査でも対象の高校生の一番多いSNSの回答が「LINE」を使用している^{1b}。通話やメッセージサービスの利用が主たる目的ではないかと推測している。

iii) 総務省と警察庁のURLフィルタリングに関する調査の比較からみえるもの

前節 i) と ii) で、ユーザー側と販売者側との調査結果をそれぞれ紹介した。端末をスマートフォンに絞り比較してみる。ユーザー側と販売者側との間に直接的なつながりはないにしても、URLフィル

タリングの説明の保護者の記憶や販売店の説明の実施状況など概ね双方の結果とも辻褄の合っている結果であり、説明はしっかりされ、それを受けていると判定している。しかしながら、調査時現在の段階において、フィルタリングの機能は利用しているが3分の1にとどまり、半数が利用していないというのが実態である。フィルタリングを利用しない理由に子どもからの要求があること。スマートフォンの購入動機は、子どものインターネットサービスを利用したいという要求である。そして、対照的にこれらのサービスへの接続がURLフィルタリングによって遮断されているということになる。

現在のところ、年齢層別にURLフィルタリングする強度を変更している携帯電話会社が多い。中学生以上であれば、一般社団法人モバイルコンテンツ審査・運用監視機構（EMA）にて認定されたWebサイトやアプリケーションは、フィルタリング制限が解除されるため、利用することができる。加えて、携帯電話会社にもよるが、「子どもの利用への配慮がされたコミュニケーションサイト」への接続も可能である^{註5}。店頭での説明となると、来店者数の多い販売店では、顧客一人当たりに要する時間の確保や待たせている顧客への対応など心理的なストレスもかかってくる。顧客のほうも長時間の説明に遠慮がちになるであろう。新規契約や機種変更前に、家族内で話し合う時間を設け、フィルタリング全般について双方で理解を深める必要があると思われる。付け加えて、フィルタリングの解除されたサイトが必ずしも安全とは言えないこともある。時には、ページの書き換えや不正サイトへの誘導があるかも知れないということもお互いに理解しておく必要があると思われる。

4. 大学生とネットワークフィルタリング

前章で述べたように、一般消費者としてインターネットサービスを利用する場合においては、迷惑メールフィルタリングについては、法的に利用者（メールアドレス保持者）の年齢に関する記述はなく、個人的な通信手段として、メールサービスを利用する場合は、利用者の判断で継続していくことになるであろう。高校生から大学生あるいは、社会人となる段階で、今まで経験しなかったメールサービスの使用があらわれてくる場合がある。そして、メールフィルタリングのサービスを見直さない場合は、不都合が生じるであろう。以前は、友人との間での携帯電話会社が用意した電子メールサービスが主で、それ以外のドメイン名を持つメールアドレスからの電子メールを受信する機会が少なかった場合は、今まで通りの迷惑メール対策のメールボックスへの受信設定のままでは、日常生活に有意な情報を電子メールにて通知設定をしても届かない可能性がある。通知設定のメールアドレスの多くは、@より右側のドメイン名に関する部分が、企業や政府・公共団体、教育機関を表すもので、今まで通りの携帯電話会社の携帯電話用アドレスとは異なるためフィルタリングによって受信が制限されることになる。大学生においては、所属する大学のメール通知サービスや就職活動の際には、携帯電話やスマートフォンのメールアドレスは使用しないかもしれないが、連絡先のメールアドレスからの転送設定の際には注意を有する。

URLフィルタリングについては、「青少年」（18歳未満）という記述があるように、高校生から大学生になった時点で、法律の対象からほぼ全員が外れることになり、また、前述の携帯電話事業者が用意している年齢層によるフィルタリング強度の設定にも「大学生」の項目はない。高校を卒業し、大学に入学した新入生にとっては、自ら安全・安心のイン

ターネットサービス利用をしていかなければならなくなる。

5. まとめ

本稿は、18歳未満の青少年に対して推奨されているフィルタリングサービスについて、「平成26年通信利用動向調査」と平成26年に実施された「携帯電話販売店に対するフィルタリング推奨状況等実態調査」の結果をもとに、インターネットサービスの利用状況と「フィルタリング」を取り巻く現状を議論した。特に、小学生・中学生・高校生用にフィルタリングの強度が変更できること、認定機関において認定されたサイトやアプリは使用できることなどフィルタリングサービスの詳細を良く理解することで制限の範囲の把握ができるようになると思われる。また、携帯電話会社のWebページ等に理解を助ける説明もあるため、保護者と子どもが相互理解を深めることも可能となっている。子どもの成長とともにフィルタリング強度も見直すことも必要である。

註

- (1) 本調査の集計結果には、比重調整が行われている。この調整は、回収率が都道府県、世帯主の年齢により異なっているため、回収結果の都道府県・世帯主年齢の構成は、母集団と多少の乖離が生じているため、母集団を正しく推計することの困難さを回避するためであるとされている。具体的には、都道府県ごと、世帯主年齢層ごとに比重値を設定し、回収結果にこれらの比重値を乗じている。同様に世帯構成員の回収結果にも比重調整を行っている。そのため、実回答者数や回答数とは異なる。なお、比重値の算出は、平成22年の国勢調査および平成26年通信利用動向調査世帯編の有効回答を用いて行われている。

本稿においては、過去に、この情報動向調査や情報白書が比重調整結果をもとに、多くは、「割合」のかたちで様々な分析結果が、政府等から広報されていることから比重調整された結果を用いて、議論を進める。

- (2) 一般社団法人日本データ通信協会の迷惑メール相談センターでは、迷惑メールの種類を、「広告宣伝メール」、「架空請求メール」、「詐欺メール」、「ウィルスメール」、「お金儲けのメール」、「チェーンメール」と分類して消費者に説明している。<http://www.dekyo.or.jp/soudan/taisaku/1-1.html> (2015年12月17日閲覧)
- (3) この法律の（基本理念）第3条1項には、「青少年が安全に安心してインターネットを利用できるようにするための施策は、青少年自らが、主体的に情報通信機器を使い、インターネットにおいて流通する情報を適切に取捨選択して利用するとともに、適切にインターネットによる情報発信を行う能力（以下「インターネットを適

子どもが18歳以上になると日常生活や社会・学校等で電子メールの使用目的が変わってくる。そのため、迷惑メール対策（メールフィルタリング）については、フィルタリング設定の見直しを行わなければならない。URLフィルタリングについては、法的な規制はないが、依然、安全・安心の利用には、セキュリティ対策などの知識が必要となってくる。いずれにしても自律した行動をしていくことになる。

謝辞

本研究は、平成26年度および平成27年度吉備国際大学地域志向教育研究経費（平成25年度採択 文部科学省 地（知）の拠点整備事業）の支援を受けている。

Authors Contributions

本稿の執筆は、筆頭著者が行った。他6名は、情報リテラシー・情報モラル教育の現状に関する既存調査について、オンラインおよび対面での議論への参加者である。

切に活用する能力」という。)を習得することを旨として行われなければならない。」と制定されている。インターネットの適切な利用に関する教育の推進とフィルタリングにより技術的に困難な青少年に有害な情報への接続のみをブロックすることとの間に矛盾があると考えている。最初にブロックありきではなく、年齢進行に伴い、こういう有害な情報があるからブロックしましょうという推進教育も必要ではないかとも考えている。

- (4) この報告書のアンケートに関する質問方法についての記述がなく、販売店を代表するアンケートの回答と考えている。また、記載されている「子供」については、年齢層が不明であるため、本稿では、「子供」の年齢は18歳未満の青少年として、取り扱うことにする。また、本稿では、「子ども」と表記し、統一しているが、この引用部分では、引用元の表記に従って「子供」を使用する。
- (5) 著者の国内携帯電話事業社のURLフィルタリングについてのページ閲覧による(2015年12月1日閲覧)。3社のうち2社は、URLリスト提供会社の基準により、小学生・中学生・高校生の年齢層別に「子ども利用の配慮」のあるサイトはフィルタリングが解除されていると説明されている。ただし、携帯電話会社によって、解除の年齢層が異なる場合がある。

引用文献

- (1) (a) 大谷卓史, 芳賀高洋, 池畑陽介, 佐藤匡, 高木秀明, 山根信二: “児童・生徒の保護者及び社会人を対象とする情報リテラシー・情報倫理地域社会教育の実行可能性調査とその実践の試み,” 情報処理シンポジウム論文集, IPSJ Symposium Series Vol. 2014, No.2, 情報処理学会, pp.179-184, Aug. 2014. (b) 高木秀明, 池畑陽介, 芳賀高洋, 長尾憲宏, 佐藤匡, 山根信二, 大谷卓史: “児童・生徒の保護者及び社会人を対象とする情報リテラシー・情報倫理地域社会教育の実行可能性調査とその実践の報告,” 電子情報通信技術学会技術研究報告Vol. 114, No. 494, SITE2014-82, pp.261-266, March 2015.
- (2) 山陽新聞 平成27年2月27日 高梁・新見圏版 34面.
- (3) 総務省『平成27年版 情報通信白書』pp.64-64.
- (4) 迷惑メール対策推進協議会『迷惑メール対策ハンドブック2015』p.20, 2015年10月. http://www.dekyo.or.jp/soudan/image/anti_spam/book/2015/2015MHB_all.pdf 2015年12月17日閲覧.
- (5) 総務省・消費者庁・財団法人日本データ通信協会『特定電子メールの送信の適正化等に関する法律のポイント』2009年10月. http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/d_syohi/pdf/m_mail_pamphlet.pdf 2015年12月17日閲覧.
- (6) 警察庁生活安全局少年課・警察庁生活安全局情報技術犯罪対策課『携帯電話販売店に対するフィルタリング推奨状況等実態調査』2015年2月. <https://www.npa.go.jp/safetylife/syonen/filtering/270212filtering.pdf> 2015年12月22日閲覧.