

インターネット利用リスクを減少させる教育プログラム調査

－ 技術・家庭科、情報科、大学情報リテラシー科目に関する調査 －

Research for Education Programs Reducing Online Risks

- Research on Textbooks of Technical Arts and Home Economics and Information Studies, and Syllabi of Information Literacy Programs in Secondary Education-

豊田 雄彦

Yuhiko Toyoda

竹内 美香

Mika Takeuchi

市川 博

Hiroshi Ichikawa

田代 光輝

Mitsuteru Tashiro

抄 録 インターネットの普及に伴い、その利用にまつわるトラブルも頻発している。本学学生の SNS 利用に関する自由記述からも、多くの学生がネット上でのコミュニケーションのトラブルを経験していることがわかる。本研究ではインターネット不適正利用のリスクを減少させるため教育ツール開発の予備的調査として、その教育ツールの内容、教育ツールの活用時期を探るために、インターネットの開始時期を調査した。またインターネット利用におけるトラブルを分類し、その枠組みで中学校 技術・家庭科、高等学校 情報科の教科書を調査した。さらに大学における情報倫理、セキュリティ教育の状況も調査を行った。もともと発生頻度の高いと思われるネット上のコミュニケーションに関するトラブルに対応するために、中学校、高等学校で利用できるような「心の理論」を応用した教育ツールについて提案する。

キーワード インターネット 情報倫理 教育ツール コミュニケーション 心の理論
 Internet Information ethics Technology tools for education Communication
 Theory of mind

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. はじめに <ol style="list-style-type: none"> 1.1 本研究の背景 1.2 青少年のインターネットリテラシー指標 1.3 本研究のアプローチ 2. インターネット利用の状況 <ol style="list-style-type: none"> 2.1 わが国におけるインターネットの利用状況 2.2 本学におけるSNS利用に関するケースの記述分析 3. インターネット利用にまつわるトラブルの分類 <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ILASによる分類 3.2 田代による分類 4. 中学校の教科書におけるインターネット利用にまつわるトラブルの記述 <ol style="list-style-type: none"> 4.1 学習指導要領の記述 | <ol style="list-style-type: none"> 4.2 記述内容の分類 5. 高等学校の教科書におけるインターネット利用にまつわるトラブルの記述 <ol style="list-style-type: none"> 5.1 学習指導要領の記述 5.2 記述内容の分類 6. 大学における初年次教育のシラバスの記述 <ol style="list-style-type: none"> 6.1 初年次教育の状況 6.2 情報リテラシー科目のシラバス調査結果 7. 情報倫理とリテラシー教育の関係 <ol style="list-style-type: none"> 7.1 情報倫理教育はリテラシー教育で実施すれば十分か 7.2 コミュニケーションに関するトラブルの対策 8. おわりに |
|---|---|

1. はじめに

1.1 本研究の背景

インターネットの普及により情報の流通は一気に加速した。特にブログ、SNSといった情報発信手段の多様化とスマートフォンの普及は情報流通のさらなる大衆化を促進したと言ってよい。しかし情報流通の大衆化はより多くの情報がネットワーク上に蓄積される一方で、さまざまな問題も惹起するようになった。例えば2013年には販売店のアルバイト従業員が食品冷蔵庫に寝そべる様子などをネットに投稿したり、またこうした画像を敢えて注目度の高いサイトに転載するなどし、問題の拡散をはかる²⁾、といったことが行われ、問題になった。このような事態が発生すると問題は投稿者には損害賠償が請求されたり、投稿者だけにとどまらず、投稿者が所属する団体にまで抗議電話が殺到したりするなど、影響が広く及ぶことも珍しくない。その結果、投稿者は通っている学校を退学したりするケースもあり、本人にとっては、ちょっとした悪ふざけのつもりであっても、その代償は大きなものになる。

このような事態を防止するためには、ネットワークを利用する際に、ネットワークの特性を理解し、安全にネットワークの利用ができるように教育することが重要である。わが国だけでなく、世界的にこのような問題は憂慮されており経済協力開発機構（以下 OECD とする）においても、国際的なインターネットリテラシー指標をさだめる動きがあり、わが国でもその指標にそってネットワーク利用教育を促進しようとしている。

1.2 青少年のインターネットリテラシー指標

総務省は2012年に高校1年生相当の約2500人に対して、インターネット上の危険・脅威への対応に必要な能力について調査を行い、青少年のインターネットリテラシー指標（以下、ILAS とする）を測定した。その結果、次のような傾向があることが分かった。

- 1)都市部の青少年のリテラシーが高い
 - 2)性別では差異はない
 - 3)インターネット上の危険について学習経験のある者が、リテラシーが高い
 - 4)家庭でインターネットの危険について話し合いをしている者のリテラシーが高い
- この結果はインターネット上の危険について学習することがリテラシーを高める上で重要であることを示している。

1.3 本研究のアプローチ

本稿では、このような状況を踏まえて、まず本学の学生のインターネットリテラシーに関する自由記述文の分析をすることにより、インターネットを利用したトラブルに遭わないために、いつごろから教育が必要なのかを検討する。また中学、高校の教科書の記述、大学の初年次における情報リテラシー科目のシラバスの記述の分析を通じて、トラブルを回避するための情報リテラシーを高める方策、教育プログラムについて提案を行う。

2. インターネット利用の状況

2.1 わが国におけるインターネットの利用状況

総務省がまとめている平成25年度版情報通信白書によれば、平成24年末の年代別のインターネット利用状況は、6~12歳において69%、13~19歳において97.2%と中学・高校の年代でほとんどの者がインターネットに接していることがわかる。

表1 ネットにまつわるコミュニケーション体験ケース分類

No.	段落数	割合	推測される主題	キーワード
1	112	16.4%	連絡ミス	連絡,時間,待ち合わせ,予定,約束,返信,ごめんね,久しぶり,前日,明日
2	108	15.8%	ネットでのいじめ	無視,コメント,相談,笑,態度,死ぬ,メール,言葉,どっち
3	106	15.5%	Twitter 関連のトラブル	twitter,ツイート,悪口,フォロー,自分,ネット,フォロワー,誤解,友達,アカウント
4	43	6.3%	LINE 関連のトラブル	話し合い,みんな,グループ LINE,グループトーク,今更,LINE,嫌な思い,全員,意見,提案
5	40	5.9%	メールの利便性	相手,今回,必要,手軽,文字,無料,便利,件,場合,メール
6	37	5.4%	自己紹介	1年生,入学,短大,短期大学,友人,短大生,現在,利用,高校生,仲
7	34	5.0%	トラブルの発生時期	3年生,高校,クラス,仲,一緒,卒業,部活,所属,高校3年生,仲良し
8	30	4.4%	迷惑な投稿	リツイート,変,画像,あんな,アップ,写真,クリック,URL,顔,
9	30	4.4%	アルバイト関連の連絡	アルバイト,アルバイト先,店長,仕事,シフト,提出,先輩,短大,連絡先,あなた
10	21	3.1%	部活関連の連絡	部活,メンバー,パート,部長,試合,学校生活,講師,練習,活動,応援

また年代別の集計結果は報告されていないものの、インターネットの利用に際して何らかの被害（迷惑メールの受信、ウイルス感染の危険等）を受けた者が自宅のパソコンにおいて 51.1%、携帯電話において 48.2%、スマートフォンにおいて 47.6%といずれの情報機器においても半数前後が被害にあっていることが分かる。

2.2 本学における SNS 利用に関するケースの記述分析

自由が丘産能短期大学は都内にあるビジネス系の短期大学である。1年次前期に必修科目「情報の活用と倫理」において1コマを使って、ネットの利用に関する教育を行っている。また同じく1年次前期に必修科目「社会と人間を問う」においてネット上のコミュニ

ケーションを題材として取り上げ、自らが体験したことをケースとしてまとめ、そのケースについてグループで議論するという授業を実施している。体験を記述することで内省し、それを他者とのコミュニケーションのテーマとして用いることにより客観的な認知を得て、今後の行動の指針となることを目的としている。まとめられたケースのうち調査のためにデジタルデータとして学生より提供してもらった142人分679段落について、キーワードの検出を行い、検出されたキーワードの有無に基づいて数量化Ⅲ類を実施した。その結果26のクラスターに分類することができた。そのうちサンプル数の多い上位10件を表1に示す。全段落中で記述に占める割合で多いのはサンプル No.1に見られる待ち合わせ等の連絡の行き違い、サンプル No.2に見られる無

視や「死ぬ」といった不適切なコミュニケーション、サンプル No.3、No.4に見られる twitter や LINE といった SNS における不愉快な体験といったものが挙げられる。学生のほぼ全員がネットを利用する際のトラブルを報告してきたことを考えると、適切な利用に関して早期に注意することが必要であろう。サンプル No.7に見られるように高校時代の体験も多くみられることから、高校入学時には対応が必要と考えられる。

3. インターネット利用にまつわるトラブルの分類

3.1 ILAS による分類

OECD のリスク分類を参照して総務省がまとめたインターネット利用のリスク分類は、表 2 に示すとおりである。ILAS による分類は、大分類「II 不適正利用リスク」の中分類「a 不適正接触」において、接触の内容(1 誹謗中傷、4 迷惑メール)と接触が行われるツ

ール(2 匿名 SNS、3 実名 SNS、5 アプリケーション)が混在しているところに特徴がある。

3.2 田代による分類

警察庁、総務省、消費者庁およびメディアで報道された事例をまとめた報告(田代 2011)によればインターネットにまつわるトラブルは表 3 のように分類されるという。以下に大分類ごとに説明を加える。

「金銭」トラブルとは、まさしくインターネットを通じた取引にともなう金銭の授受に関連したトラブルである。刑事事件として扱われるべき項目(中分類「騙す意図あり」と民事と刑事のあいまいな領域の項目(中分類「騙す意図不明」と)によってさらに分類される。

「コミュニケーション」トラブルとは、インターネットを通じて行われる意図しないコミュニケーションにより被害が発生するもの

表2 青少年に対するインターネット上のリスク分類 (ILASによる)

大分類	中分類	小分類
I 違法・有害情報リスク	a 違法情報	1 著作権等、肖像権、犯行予告、出会い系サイト等
	b 有害情報	1 公序良俗に反する情報、成人向け情報等
II 不適正利用 リスク	a 不適正接触	1 誹謗中傷
		2 匿名 SNS
		3 実名 SNS
		4 迷惑メール
		5 アプリケーション (特にスマートフォン)
	b 不適正取引	1 詐欺、不適正製品等の販売等
c 不適正利用	1 過大消費	
	2 依存	
III プライバシー・セキュリティリスク	a プライバシーリスク	1 プライバシー・個人情報の流出、不適切公開
	b セキュリティリスク	1 不正アクセス等のなりすまし
2 ウイルス		

表3 田代による分類

大分類	中分類	小分類
金銭	騙す意図あり	詐欺、不達、盗品・違法品
	騙す意図不明	返品、請求
コミュニケーション	犯罪への誘導	スパム、誘い出し、詐欺誘導
	不適切な情報	いじめ、犯罪予告
管理	管理不能	不正情報、リーク、漏洩・流出
	管理妨害	不正アクセス、ハッキング
心身	依存	ネット依存、ゲーム依存

をいう。コミュニケーションの受け手が犯罪の被害者になったり、犯罪に巻き込まれたりする可能性のある項目（中分類「犯罪への誘導」とコミュニケーションの送り手が犯罪の加害者になる可能性のある項目（中分類「不適切な情報」）に分類される。

表4 中学校 技術・家庭科教科書の記述内容の分類

大分類	中分類	小分類	開隆堂	東京書籍	教育図書
金銭	騙す意図あり	詐欺、不達、盗品・違法品	記述なし	記述なし	5.4 情報モラル
	騙す意図不明	返品、請求	記述なし	記述なし	5.4 情報モラル
コミュニケーション	犯罪への誘導	スパム、誘い出し、詐欺誘導	4.1 ネットワークの安全性	記述なし	記述なし
	不適切な情報	いじめ、犯罪予告	4.3 人権や個人情報の保護	4.1.4 情報モラルを身に付けて情報を安全に利用しよう 情報モラル	5.4 情報モラル
管理	管理不能	不正情報、リーク、漏洩・流出	4.1 ネットワークの安全性 4.2 情報セキュリティ 4.3 人権や個人情報の保護	4.1.4 情報モラルを身に付けて情報を安全に利用しよう 情報技術の特性	5.3.5 インターネットを安全に利用するために
	管理妨害	不正アクセス、ハッキング	4.1 ネットワークの安全性 4.2 情報セキュリティ	4.1.4 情報モラルを身に付けて情報を安全に利用しよう 安全に利用するための技術	5.3.5 インターネットを安全に利用するために
心身	依存	ネット依存、ゲーム依存	記述なし	記述なし	5.4 情報モラル

「管理」トラブルとは、個人情報の流出など情報の管理に関するトラブルで悪意のある人間により情報流出のリスクが高まる項目（中分類「管理妨害」と自らの失態で情報を流出させてしまう項目（中分類「管理不能」）に分類される。

「心身」トラブルとはすなわち情報ツールに対する「依存」のことである。

ネットを安全に利用するためには、多くの点に注意を払わなければいけない点、またそうした教育を実施しなければいけないことが見て取れる。

ILASの分類に比して、田代の分類の方が網羅的であるため、以下に述べる中学校、高等学校の教科書の記述調査には田代の分類を使用することにした。

4. 中学校の教科書におけるインターネット利用にまつわるトラブルの記述

4.1 学習指導要領の記述

中学校学習指導要領によれば、「生徒が情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ主体的、積極的に活用できるようにする」ことが求められている。そのためには「技術・家庭科の技術分野において、情報手段の構成・仕組みなどを理解させ、それらを基にした情報モラル、情報技術の活用にかかわる能力・態度を身に付けさせる」としている。ただし「技術・家庭科だけではなく、国語科、社会科、

数学科、理科、外国語科等の各教科における」ともされており、各教科が連携した学習活動を通じて、目的が達成することが求められている。

技術・家庭科の学習指導要領においては、「著作権や、情報の発信に伴って発生する可能性のある問題と、発信者としての責任について知ることができるようにするとともに、情報社会において適正に活動する能力と態度を育成する。」とされており、情報の発信者としての責任が重要視されている。換言すれば加害者とならないような点が重視されていると考えられる。

表5 高等学校 情報科教科書の記述内容の分類

大分類	中分類	小分類	開隆堂	第一学習社	日本文教出版	数研出版	実教出版
金銭	騙す意図あり	詐欺、不達、盗品・違法品	4.1.1.2 情報化の影響と課題 4.2.2.1 情報セキュリティを高める方法 4.3.1 社会にあふれる情報	3.1.2 商取引の情報化 3.3.5 ネットトラブルのケーススタディ	3.3.1 サイバー犯罪	1.1.C ネット詐欺	記述なし
	騙す意図不明	返品、請求	記述なし	記述なし	0.1 情報革命 情報システムの落とし穴 3.2.1 情報システムを支えるわたしたちの暮らし	1.1.C ネット詐欺	1.1.4 インターネットを通じた売買での個人の責任
コミュニケーション	犯罪への誘導	スパム、誘い出し、詐欺誘導	4.1.1.2 情報化の影響と課題	0.2.2 加害者とならないために 2.2.4 電子メールによる通信 3.3.5 ネットトラブルのケーススタディ	0.2 「社会と情報」の学習に入る前に 2.2.2 電子メールを利用したコミュニケーション	1.1.B ネットトラブル 1.1.C ネット詐欺	1.7.3 個人情報の保護
	不適切な情報	いじめ、犯罪予告	4.1.1.2 情報化の影響と課題	0.2.2 加害者とならないために 2.3.3 情報の信憑性とコミュニケーション 3.3.3 誹謗・中傷 3.3.5 ネットトラブルのケーススタディ	0.1 情報革命 情報システムの落とし穴 0.2 「社会と情報」の学習に入る前に 3.2.1 サイバー犯罪に遭わないために	1.1.B ネットトラブル 3.3.A インターネットの特性	1.1.3 インターネットの特質と個人の責任 2.7.4 Webを利用したコミュニケーション

大分類	中分類	小分類	開隆堂	第一学習社	日本文教出版	数研出版	実教出版
管理	管理不能	不正情報、リーク、漏洩・流出	2.1.2.1 情報の信ぴょう性と信頼性 2.1.2.2 情報の信ぴょう性と信頼性の評価 3.1.2 通信サービスの形態と特徴 3.2.4.2 ネットワークの管理と保守 3.2.4.2 暗号化と電子署名 4.2.2.1 情報セキュリティを高める方法 4.3.1 社会にあふれる情報 4.3.3.1 プライバシーと法	0.1.3 情報の受信者として 0.2.1 被害者とならないために 2.2.7 情報の安全な伝送 2.3.3 情報の信憑性とコミュニケーション 2.3.4 情報発信のときに注意すること 3.2.2 情報セキュリティに対する脅威と対策 3.3.1 個人の権利 3.3.4 サイバー犯罪	1.1 情報の特徴 2.1.2 コミュニケーションの形態 2.2.1 インターネット上のコミュニケーションの特性 2.2.2 電子メールを利用したコミュニケーション 2.2.4 WWWを利用したコミュニケーション 2.3.3 プロトコルとインターネットの通信 3.1.4 個人情報の保護と活用 3.3.1 サイバー犯罪 3.2.1 サイバー犯罪に遭わないために	0.2.B 情報の信頼性と検証 0.3.B インターネット上の百科事典 0.4.B 失われる情報・つけ加わる情報 1.2.C 情報の流出とセキュリティ対策 1.3.B 情報社会の個人の責任と法律 2.4.B 情報発信時の注意点 3.1.D 新しいコミュニケーション 3.3.B インターネットの活用と注意点 3.3.C 電子メールの活用と注意点	1.1.3 インターネットの特質と個人の責任 1.4.2 メディアリテラシーと情報の信憑性 1.7.4 個人情報の流出 2.2.3 メールと同報 3.1.3 マルウェアとその対策
	管理妨害	不正アクセス、ハッキング	3.2.4.1 ネットワークの管理と保守 4.1.1.2 情報化の影響と課題 4.2.2.1 情報セキュリティを高める方法 4.3.3.2 情報社会を支えるさまざまな法	3.2.2 情報セキュリティに対する脅威と対策 3.3.4 サイバー犯罪	2.2.4 WWWを利用したコミュニケーション 2.3.4 セキュリティ 3.2.1 情報システムが支えるわたしたちの暮らし 3.3.1 サイバー犯罪	1.1.A 情報社会が人に及ぼす影響 1.1.D コンピュータウイルス 1.2.A 情報セキュリティ	1.3.1 コンピュータを利用した犯罪 1.7.4 個人情報の流出 3.1.4 不正アクセスの制限
心身	依存	ネット依存、ゲーム依存	4.1.1.2 情報化の影響と課題	3.1.3 情報社会のコミュニケーション	3.1.1 情報化が社会に及ぼす影響 3.4.1 情報社会がかわる問題 (1)テクノストレス	1.1.A 情報社会が人に及ぼす影響	1.3.2 健康への影響

4.2 記述内容の分類

中学校における情報リテラシー教育の中核を担う技術・家庭科の教科書の記述を田代の分類にあてはめることで、どのようなインターネットに関するトラブルの軽減に寄与する

が調査することとする。表内の記述は、各分類における記述がある章・節番号と節のタイトルを示している。

技術・家庭科の教科書は開隆堂、教育図書、東京書籍の3社より出版されているが、その

3つの情報モラルに関する記述は表4に示すとおりである。中学校の技術・家庭科に割り当てられている時間数は学習指導要領によれば1年生70時間、2年生70時間、3年生35時間であり、週当たりで考えると、それぞれ2時間、2時間、1時間となる。言うまでもなく、家庭分野・技術分野の幅広い学習内容がある中で、このような授業時間数では情報リテラシー教育の効果をあげることは、かなりの困難があると考えられる。

5. 高等学校の教科書におけるインターネット利用にまつわるトラブルの記述

5.1 学習指導要領の記述

高等学校の学習指導要領においては、教科「情報」が設けられており、情報リテラシー教育の中核を担うこととなっている。従来「情報A」（情報機器の活用が中心）、「情報B」（情報の科学的側面が中心）、「情報C」（情報社会の理解が中心）の3科目であったが、平成25年度より新課程となっており「社会と情報」、「情報の科学」の2科目に再編成された。

このうち「社会と情報」の目標は「情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ、情報機器や情報通信ネットワークなどを適切に活用して情報を収集、処理、表現するとともに効果的にコミュニケーションを行う能力を養い、情報社会に積極的に参画する態度を育てる。」と示されており、「情報の特徴と情報化が社会に及ぼす影響を理解させ」という部分が「情報化の進展が社会に及ぼす影響や個人の責任などの面から情報社会の特性や在り方を考えさせ、情報通信ネットワーク上のルールやマナー、情報の安全性などに関する基礎的な知識や技能を習得させる」ものとしている。

中学校の場合と同様に情報科だけではなく「各教科・科目等の指導に当たっては、情報モラルを身に付け、コンピュータや情報通信ネットワークなどの情報手段を適切かつ実践的、主体的に活用できるようにするための学習活動を充実すること」が求められている。

5.2 記述内容の分類

前述のように高等学校における情報リテラシー教育の中核を担う情報化の教科書の記述を田代の分類にあてはめてみる。

情報科の教科書は開隆堂、数研出版、実教出版、第一学習社、東京書籍、日本文教出版の6社より出版されているが、そのうち入手可能であった東京書籍を除く5社の教科書について調査した結果を表5に示す。

情報についてのみ学習するので当然であるが、中学校の技術・家庭科に比べ記述量は相当に増えている。各教科書とも中分類「管理不能」に関する記述が多い。しかしながら教科書により記述の濃淡はあり、またトラブルの対策においてもウイルス対策ソフト、ファイアウォールといった技術的側面が中心となっている教科書も見受けられる。

学習指導要領が「社会と情報」に割り当てている標準単位数は2単位であり、この中でソフトウェアの操作に習熟するための実習等を含めると、この教科の中だけで情報モラル教育を行うのは、困難が予想され、各科目の連携が求められるのも納得できる。

6. 大学における初年次教育のシラバスの記述

6.1 初年次教育の状況

大学では教職課程履修者を除き、情報科目の履修は必須ではないが、多くの大学で初年

次教育として情報リテラシー科目が設けられている。私立大学情報教育協会の調査によれば、情報リテラシー科目を設置している大学のうち、74%の大学で「情報社会の光と影を理解させ、安全を維持するためのセキュリティの知識・技能を身に付けさせる」プログラムを実施している。ただし情報教育の実施体制として「授業で情報倫理を取り上げている」としたものは30%であり、技術的側面に偏っている可能性も考えられる。

6.2 情報リテラシー科目のシラバス調査結果

具体的に初年次教育においてネットに関するトラブルがどのように扱われているのか概観する。

国立大学6校、公立大学5校、私立大学43校計54校のWeb上で公開されているシラバスから1年次前期に開講されている情報関連の科目を選び、科目の目標・ねらい、授業項目（授業プログラム）の中に「モラル」、「エチケット」、「ネチケット」、「マナー」、「倫理」、「セキュリティ」、「ルール」という語を含むか否かといった条件で分類すると表6のようになった。それぞれの語の出現数は表7に示す。

表6 シラバスからみるネット利用の教育の状況

		目標・ねらい		
		含まない	含む	総計
授業項目	含まない	23	2	25
	含む	10	19	29
	総計	33	21	54

目標・ねらい、授業項目に上記の語がふくまれる大学数は合計すると31校（57.4%）となる。情報倫理・セキュリティに関連する語では倫理が最も多く、18校（33.3%）のシラ

バスに出現する。これは私立大学情報教育協会の調査にもほぼ合致する数値である。授業

表7 シラバスに出現する関連語

語	目標・ねらい	授業項目
モラル	10	4
エチケット	0	1
ネチケット	2	4
マナー	4	6
倫理	18	18
セキュリティ	6	11
ルール	4	2
合計	44	46

回数のわかるシラバスによれば扱う時間は1コマ以内の大学がほとんどで2コマ扱っている大学は1校のみである。ただし授業で扱っていない場合でも、オリエンテーション、ガイダンス等で実施している場合もあり得るが本調査では把握していない。また情報リテラシー科目を必修科目とし、情報倫理に関する理解度テストの合格を単位認定の条件としている大学が1校あった。ネットを安全に利用する姿勢を周知する上では参考になる取り組みである。

7. 情報倫理とリテラシー教育の関係

7.1 情報倫理教育はリテラシー教育で実施すれば十分か

越智貢が「電子ネットワーク社会のエチカ」で指摘しているように情報倫理は「日常モラルをベースとする二次的モラル」といえる。例えばインターネットを利用した通信販売で金銭トラブルに巻き込まれないようにすることは、電話などの勧誘による悪徳商法にひっかからないようにするのと同様に日常で経済的トラブルに巻き込まれないことと同義のように思われる。インターネットで金銭トラブ

ルに巻き込まれないようにするためには、その前提として消費者教育が欠かせない。中学校、高等学校の学習指導要領が指摘しているように技術・家庭科や情報科といった単独の科目だけでなく、科目間の連携がもためられている。

管理トラブルに関しては悪意のある者から身を守る、あるいは不注意によりトラブルを招く場合にせよ、その対策には情報を扱う技術的側面が重要な役割を果たすと考えられる。技術・家庭科、情報科ともに教科書の管理トラブルに関する記述が厚いのは情報技術に密接に関わっているためである。こうした間違いを減らすための基本的な考え方としてフェイルセーフやフールプルーフといった考え方があるが、情報科の教科書でこのような考え方に触れているのは5社中2社であった。従来にはない新しい脅威が出現する現代においては既存の対策を周知するだけではなく、セキュリティを自ら設計するという発想を植え付けることも重要であると考えられる。

心身に関わるトラブルでネットやゲームに対する依存などは学校教育だけでなく、家庭生活なども密接に結びついている。症状によっては医学的支援も必要である。幼少期より家庭にパソコン、スマートフォン、タブレット、ゲーム機器などが当たり前にある状況では本人だけでなく保護者への対応も必要であろう。

7.2 コミュニケーションに関するトラブルの対策

コミュニケーションに関するトラブルは本学学生の自由記述文からみても分かるように発生しがちなトラブルである。通常のコミュニケーションでもそうした行き違いを経なが

らコミュニケーション能力を獲得していくものとも言えるが、インターネットを介した場合には、その特徴により問題をこじらせる可能性を孕んでいる。

メール、SNSなどは文字中心のコミュニケーションとなり顔文字等で補完することはあるものの、ノンバーバルな部分がそぎ落とされてしまうこと。仲間内だけの発言と考えていても、発言が容易に拡散されてしまい、予想外の反応を引き起こすこと。またそうした発言等がネット上に記録され（「ネット魚拓」や「まとめサイト」と呼ばれるもの）、本人の意図に反してネット上に残り続けるなどである。

こうしたコミュニケーションのトラブルは情報の受け手の心の状態を意識しないために発生することが考えられる。情報科の教科書には「トラブルにならないよう言葉遣いに気をつける」「誤解を生まないような表現を使う」「感情的な発言や乱暴な発言を控える」「ネットワークの向こうにいるのも、こちらと同じく、人格をもった人間である」といった注意がなされている。

このような注意は、おそらく小学校入学以前から（その通りの言葉ではないにせよ）注意を受けてきたことであろうが、前述のインターネットの特性によって、問題を増幅させる可能性があるため、従来のコミュニケーションよりも慎重な態度が求められる。

教科書にあるように、言葉遣いに気を付ける、誤解を生まないような表現を行うためには、情報の受け手の心的状況を推察する能力が求められる。心理学分野では、他者の心の状態、目的、意図、知識、信念、志向、疑念、推測などを推測する心の機能のことを「心の理論」と呼んでいる。コミュニケーションの

トラブルを減らすためには、「心の理論」を応用した対策、例えば自身がどれだけ他者の心を想定することができるか、その能力を測定して、能力にあったコミュニケーションスタイルを考え、行動するなどが考えられる。

8. おわりに

インターネットやスマートフォンの利用状況、本学学生の自由記述文などの分析からインターネット利用にともなうトラブルを軽減させる教育を行う時期は、中学校、遅くとも高校1年生時点で行うことが望まれる。また中学校、高等学校、大学とも多岐にわたる学習内容をこなす中で情報倫理やセキュリティ対策にさける時間も限られている。限られた時間のなかで効果的に教育を行うためには、座学のみでなく教育ツールの活用が考えられる。

インターネットにまつわる多岐にわたるトラブルがあるなかで、多くの人が遭遇するトラブルはコミュニケーションにまつわるトラブルであると考えられる。そしてコミュニケーションに関するトラブルは（発言者本人にとっては）些細な一言が大きな問題となる可能性がある。

コミュニケーションのトラブルを軽減するためには、次のようなツールを開発することが考えられる。例えば「心の理論」に基づく課題を実施することにより、他者の心的状態を自身がどれだけ推測できるか把握したり、発言に対するネット上の反応を疑似体験するツールを作成し、ネットで発言する際の態度を考えさせたりするなどである。

今後は SNS 等におけるコミュニケーションの実態を分析し、その結果に基づいた「心の理論」の研究に用いられる誤信念課題³⁾の

ような他者の心的状態を把握する課題を作成し、その効果を確認することにより、インターネット利用のトラブルを軽減するための教育ツール開発を進めたい。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 25330429 の助成を受けたものです。

注

1. LAWSON プレスリリース

http://www.lawson.co.jp/emergency/detail/detail_78348.html

2. J-cast ニュース

<http://www.j-cast.com/2013/12/25192918.html?p=all>

3. 誤信念課題 (False belief task) とは、「心の理論」が備わっているか否かを確認するための課題である。他者が誤った信念を持ちうることを理解できるか評価する課題のことで、以下のような課題である。

- 1) 以下の X と Y の登場する紙芝居を被験者に呈示し、2)-3)の事態の経緯を見せる。
- 2) X は Y の見ている前で人形を箱に隠した。
- 3) Y は中座した。その間に X は人形を押入りに隠した。
- 4) 紙芝居を呈示された被験者に質問する：
「Y が部屋に戻ってきて、最初に人形を探す場所はどこですか」
- 5) 誤信念の回答例: (被験者として見ている視座を手放して Y の視点を想像することが求められる課題であるが)「人形は X が箱から押入れに移動させたので、Y は押入れを探す」(紙芝居中では Y は X のしたことを見ていないのに、被験者が自分の見ている状況で答えてしまう)。

参考文献

田代光輝 インターネットトラブルの分類方法の提案

情報社会学会誌、

Vol.6,No.1,pp101-114,2011

青少年のインターネット・リテラシー指標

ー指標開発と実態調査ー

総務省総合通信基盤局 総務省情報通信

政策研究所

http://www.soumu.go.jp/main_content/

000175589.pdf (参照日 2014-1-7)

情報通信白書平成 25 年版 総務省

<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/h25.html>

(参照日 2014-1-7)

中学校学習指導要領解説 文部科学省

[http://www.mext.go.jp/component/a_me](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_001.pdf)

[nu/education/micro_detail/_icsFiles/af](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_001.pdf)

[ieldfile/2011/01/05/1234912_001.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_001.pdf)

(参照日 2014-1-7)

学習指導要領解説 技術・家庭科編

[http://www.mext.go.jp/component/a_me](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_011_1.pdf)

[nu/education/micro_detail/_icsFiles/af](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_011_1.pdf)

[ieldfile/2011/01/05/1234912_011_1.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2011/01/05/1234912_011_1.pdf)

(参照日 2014-1-7)

高等学校学習指導要領解説 総則編

[http://www.mext.go.jp/component/a_me](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2010/12/28/1282000_01.pdf)

[nu/education/micro_detail/_icsFiles/af](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2010/12/28/1282000_01.pdf)

[ieldfile/2010/12/28/1282000_01.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2010/12/28/1282000_01.pdf)

(参照日 2014-1-7)

高等学校学習指導要領解説 情報編

[http://www.mext.go.jp/component/a_me](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2012/01/26/1282000_11.pdf)

[nu/education/micro_detail/_icsFiles/af](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2012/01/26/1282000_11.pdf)

[ieldfile/2012/01/26/1282000_11.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/fieldfile/2012/01/26/1282000_11.pdf)

(参照日 2014-1-7)

情報リテラシー教育の実態とガイドラインの

考察 私立大学情報教育協会

<http://www.juce.jp/LINK/journal/1203/>

05_02.html (参照日 2014-1-7)

越智貢 土屋俊 水谷雅彦 編 情報倫理学 電

子ネットワーク社会のエチカ 2000

ナカニシヤ出版 京都

THE PROTECTION OF CHILDREN

ONLINE

Risks faced by children online and

policies to protect them OECD

<http://search.oecd.org/officialdocument>

[s/displaydocumentpdf/?cote=dsti/iccp/r](http://search.oecd.org/officialdocument)

[eg\(2010\)5/final&doclanguage=en](http://search.oecd.org/officialdocument)

(参照日 2014-1-7)