

高校生の電子メールに対する利点・欠点認識が マナー意識の形成に及ぼす影響

—携帯電話を用いたコミュニケーションに焦点を当てて—

森 山 潤

(兵庫教育大学)

川 上 達 大

((株)日本電産トーソク)

中 原 久 志

(兵庫教育大学附属中学校)

上之園 哲 也 萩 嶺 直 孝

(兵庫教育大学)

本研究の目的は、高校生が携帯電話などの携帯情報端末を用いて使用する電子メール(ケータイメール)に対する利点認識、欠点認識、マナー意識の関連性を把握し、今後の情報モラル教育の実践に向けて基礎的資料を得ることである。高校生計728名を対象とした調査から、主に携帯電話を用いて電子メールを使用していると回答した高校生計658名を分析の対象とした。その結果、全体では利点・欠点認識の両者が共にマナー意識の形成に影響していた。しかし、使用頻度の違いやトラブル経験の有無等によって、マナー意識への影響力に差異が認められた。特に、使用頻度の少ない生徒では利点認識の影響力が消失する一方で、使用頻度とトラブル経験が共に多いヘビーユーザの生徒においては、逆に利点認識の影響力が強まる傾向がそれぞれ示された。

キーワード：電子メール, 携帯電話, 高校生, 意識, 情報モラル教育

森山 潤：兵庫教育大学大学院学校教育研究科・教授，〒673-1494 兵庫県加東市下久米942-1

E-mail：junmori@hyogo-u.ac.jp

川上達大：(株)日本電産トーソク，〒228-8570 神奈川県座間市相武台2-215

E-mail：t-kawakamil107@hotmail.co.jp

中原久志：兵庫教育大学連合大学院博士課程・研究生（現任校：兵庫教育大学附属中学校，非常勤講師）

〒673-1494 兵庫県加東市下久米942-1 E-mail：r003132@hyogo-u.ac.jp

上之園哲也：兵庫教育大学連合大学院博士課程・院生（現任校：西宮市立山口中学校・教諭）

〒673-1494 兵庫県加東市下久米942-1 E-mail：uenosono@nishi.or.jp

萩嶺直孝：兵庫教育大学連合大学院博士課程・院生（現任校：熊本大学教育学部附属中学校・教諭）

〒673-1494 兵庫県加東市下久米942-1 E-mail：naoda@educ.kumamoto-u.ac.jp

Influences of Recognitions about Advantages and Disadvantages on Consciousness of Appropriate Behaviors in Senior High School Students' E-mail Communications: Focusing on the Usage of Mobile Phone

Jun Moriyama

(*Hyogo University of Teacher Education*)

Tatsuhiro Kawakami

(*Nihon Densan Tosoku Co.Ltd*)

Hisashi Nakahara, Tetsuya Uenosono and Naotaka Hagimine

(*Hyogo University of Teacher Education*)

The purpose of this paper is to examine influences of recognitions of advantages and disadvantages to consciousness of appropriate behavior in E-mail communications in case of senior high school students. We extracted 658 senior high school students who had experiences of e-mail communication by mobile phone from the result of investigation that was conducted on 728 students. Then, we analyzed their recognitions and consciousness about advantages, disadvantages, appropriate behavior about E-mail communications. The results indicated the influences of recognitions of advantages and disadvantages on consciousness of appropriate behavior, as a whole. However, these influences were not same depending on their experiences of mobile phone. Especially recognition of advantages didn't have any influence on consciousness of students who do not use e-mail so much. Oppositely, effect of recognition of advantages became strong in case of students who often use e-mail and have some experiences of trouble.

Key Words: E-mail, Mobile phone, Senior High School Students, Consciousness, Information Ethics Education

Jun Moriyama: Professor, Hyogo University of Teacher Education, 942-1 Shimokume, Kato-city, Hyogo 673-1494 Japan.

E-mail: junmori@hyogo-u.ac.jp

Tatsuhiro Kawakami: Nihon Densan Tosoku Co.Ltd, 2-215 Soubudai,Zama-City, Kanagawa 228-8570 Japan

E-mail: t-kawakami1107@hotmail.co.jp

Hisashi Nakahara: Research Student, Hyogo University of Teacher Education,

942-1 Shimokume, Kato-city, Hyogo 673-1494 Japan E-mail : r003132@hyogo-u.ac.jp

Tetsuya Uenosono: Ph.D. program student, Hyogo University of Teacher Education,

942-1 Shimokume, Kato-city, Hyogo 673-1494 Japan E-mail : uenosono@nishi.or.jp

Naotaka Hagimine: Ph.D. program student, Hyogo University of Teacher Education,

942-1 Shimokume, Kato-city, Hyogo 673-1494 Japan E-mail : naoda@educ.kumamoto-u.ac.jp

1. はじめに

本研究の目的は、高校生が携帯電話などの携帯情報端末を用いて使用する電子メール（ケータイメール）に対する利点認識、欠点認識、マナー意識の関連性を把握し、今後の情報モラル教育の実践に向けた基礎的資料を得ることである。

高校生のインターネット使用に関して情報モラルの問題が指摘されて久しい。内閣府調査（2007）によれば、高校生の96.0%が携帯電話を使用し、95.5%が携帯電話を用いたインターネット利用を経験している¹⁾。特に、携帯電話やスマートフォン等の機能の一つである電子メールは、既に高校生の主要なコミュニケーションツールとなっている。しかし、現在、高校では、生徒のインターネット使用による被害やトラブル、ネットいじめなどの問題が危惧されている。ネットいじめには、電子メールを用いるケースが頻繁にある。例えば、特定の生徒に対する中傷メール等を個人または集団で、連続的もしくは断続的に送信するなどである。2009年に公開された「平成20年児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査」の結果では、パソコンや携帯電話等で誹謗中傷や嫌なことをされた経験の構成比が、小・中・高・特別支援学校の全体において5.3%とされている²⁾。しかし、高校生においてはその構成比が18.9%と著しく高い。

このような情報化社会の影の部分への対応として、高校生の情報モラルの向上を図ることは重要な課題である。ここでいう情報モラルとは、「情報社会において、適正な活動を行うための基になる考え方や態度」である。文部科学省が2009年に刊行した「教育の情報化に関する手引」においても、小中高一貫した体系的な情報教育において、適切に児童生徒に対する情報モラルの指導を行うことが重要であると指摘している³⁾。

しかしながら、その実践は教育現場にとって必ずしも容易ではない。その背景として、情報モラルが生徒の内面にある感情や意識、価値観や経験と密接に関連していることが挙げられる。このことについて三宅（2005）は、中学・高校・大学生の情報倫理に関する意識の分析を通して、高校情報科の授業の中で情報倫理に対する問題意識を向上させることが重要であると指摘している⁴⁾。このような観点から生徒の情報モラルに関する意識の実態把握やその形成に関連する要因の探索が行われている。例えば、鈴木ら（2006）は、高校生を対象に、電子メールやBBS、チャットなどの使用時に対人関係で重視される社会的スキルを調査し、高校生が相手の気持ちやルール、マナーに配慮していることを指摘している⁵⁾。また、三宅（2006）は、中学・高校・大学生の情報倫理に関する意識と道徳的規範意識の関係を調査し、高校生の情報倫理意識の低下が顕著であることから、高校生への情報倫理教育は重要であり、情報倫理意識と道徳的規範意識を

共に高めていく教育が必要であると指摘している⁶⁾。このことについて宮川・森山（2011）は、情報モラルに対する意識と道徳的規範意識との関連性を詳細に分析し、「節度」や「正義・規範」などの意識に基づいて情報モラル指導を展開することが重要であると指摘している⁷⁾。

一方、高校生の電子メール使用に対する意識については、大貫ら（2007）が高校生の電子メール利用時に重要視される社会的スキルについて調査を行い、日常生活における社会的スキルが高い生徒は気持ちの配慮により気をつけていることを指摘している⁸⁾。さらに、木内ら（2008）は、携帯電話によるコミュニケーション過程の分析を行い、通話やメールの使用が対人関係の親密性に影響を及ぼすと指摘している⁹⁾。

この問題について筆者らは、高校生を対象に、電子メールに対する利点や欠点の認識、コミュニケーションにおける配慮事項等を探索的に把握することを試みた（森山ら2010、以下、前報とする）¹⁰⁾。高校生計541名を対象とした自由記述調査を実施し、得られたコメントをテキストマイニングによって分析した。その結果、利点認識では「電子メールの用途」、「コミュニケーションの対象」、「電子メールの特徴」の3主題が、欠点認識では「悪質なメールによる被害やトラブル」、「メール使用時の制約と限界」、「時間の浪費」などの8主題が、マナー意識では「チェーンメールへの適切な対処」、「わかりやすい文章の工夫」などの5主題がそれぞれ抽出された。

そこで本研究では、筆者らが前報で抽出した計16主題に基づいて、生徒が電子メール使用に対して抱く利点・欠点認識、マナー意識の状況を把握しうる測定尺度を構成することにした。その上で、利点・欠点認識がマナー意識の形成にどのような影響を及ぼしているかについて検討し、今後の情報モラル指導の改善に向けた基礎的知見を得ることにした。

2. 研究の方法

2.1 調査対象

H県内公立高校生728名を対象に調査を実施した。有効回答は688名（有効回答率94.5%）であった。このうち、携帯電話を用いて電子メールを使用していると回答した生徒計658名を分析対象とした。

2.2 調査項目

(1) 電子メールの利用状況

電子メールの利用状況について使用頻度、使用年数、トラブル経験、重要性認識、などの5項目について回答させた。使用頻度では、「毎日頻繁に」「ほぼ毎日数回」「2～3日に数回」「週に数回程度」「ほぼ使用しない」の選択肢から一つを回答させた。使用期間では、「6年以上」「4～5年以内」「2～3年以内」「1年以内」の選択肢から一つを回答させた。トラブル経験では、「と

でもある」「少しある」「あまりない」「全くない」の選択肢から一つを回答させた。重要性認識に関しては、「なくてはならない」「あった方がよい」「なくてもよい」「全く必要ない」の選択肢から一つを回答させた。

(2) 電子メールに対する意識を把握するための項目

前報で抽出した16主題に、鈴木らの抽出した「高校生のケータイメール利用時に気をつけていること」の項目を付加し、利点認識（9項目）、欠点認識（8項目）、マナー意識（10項目）を以下のように作成した。なお、回答形式はいずれも4件法とした。

① 電子メールの利点認識に関する質問項目

電子メールの利点認識では、前報で得られた3主題の構成要素であるコメントから質問項目を作成した。まず、主題「電子メールの用途」では「普段一緒にいない子とかの相手のこともいろいろ知れるところ」、「普段話さない人とメールとかから友だちが増えたりする」、「たくさんの人に一度で連絡を送れる」などのコメントから「メールは、友人や仲間と人間関係を深めたり維持したりするのに役立つこと」、「メールは、新しい人間関係を広げていくのに役立つこと」、「メールは、一度にたくさんの人と素早く情報を共有するのに役に立つこと」の3つの質問項目を作成した。主題「コミュニケーションの対象」では「遠くにいる人とのコミュニケーションがとれること」、「学校ではあまり出会って話さない人ともできる」などのコメントから、「身近な友人だけでなく、遠くにいる人ともコミュニケーションが取れること」、「仲の良い友人だけでなく、普段あまり話さない人ともコミュニケーションが取れること」の2つの質問項目を作成した。主題「電子メールの特徴」では「メールは残るので内容を後でも見ることができる」、「電話とは違って自分の時間の空いている時に使える」、「直接言いにくいことでもメールなら言いやすい」、「些細なことでも気軽に聞きやすい」などのコメントから「メールの内容が残っているため、後で自由に読み返せること」、「電話と違って自分の空いている時間に使用することができること」、「直接言いにくいことでも、メールを使うと言いやすいこと」、「メールは些細なことや、あまり重要でないことでも気軽に聞きやすいこと」の4つの質問項目を作成した。

② 電子メールの欠点認識に関する質問項目

電子メールの欠点認識では、前報で得られた8主題から、主題の構成要素であるコメントを参考に、それぞれ1主題につき1項目ずつ質問項目を作成した。

まず、主題「悪質なメールによる被害やトラブル」から「メールによる悪質な被害やトラブルがあること」、主題「メール使用時の制約と限界」から「返信がすぐに来ないなど、断片的なコミュニケーションになること」を、主題「時間の浪費」から「メールでのやり取りに時間を費やすこと」を、主題「使用料金に対する負担感」

から「使用料金が高いこと」をそれぞれ作成した。また、主題「誤解によるトラブルの危険性」から「メールのやり取りの中で、誤解やトラブルが起こること」を、主題「非言語コミュニケーションの欠如」から「相手の表情や話し方がメールを通して分からないこと」を、主題「相手の感情を理解することの困難さ」から「メールを通して相手の気持ちを理解することが難しいこと」を、主題「自分の感情伝達の困難さ」から「メールを通して相手に自分の気持ちを伝えることが難しいこと」をそれぞれ作成した。

③ 電子メールのマナー意識に関する質問項目

電子メールのマナー意識では、前報で得られた5主題から、主題の構成要素であるコメントを参考に、それぞれ1項目ずつ質問項目を作成した。さらに、鈴木らが調査した「高校生がケータイメール利用時に気をつけていること」に対する具体的な記述例を参考に、5項目を追加し、計10項目を作成した。まず、主題からの質問項目では、主題「チェーンメールへの適切な対処」から「チェーンメール等の迷惑メールに対して適切な対処をしている」を、主題「わかりやすい文章の工夫」から「文章を相手の分かりやすいように作成している」を、主題「絵文字による感情表現の工夫」から「絵文字や顔文字等を使用して自分の気持ちを表現するようにしている」をそれぞれ作成した。また、主題「言葉遣いへの配慮」から「相手に失礼にならないように、文章の言葉遣いに気をつけている」を、主題「相手の立場や状況への配慮」から「相手の立場、状況、時間帯に気をつけている」をそれぞれ作成した。次に、鈴木らの得た「高校生のケータイメール利用時に気をつけていること」から、内容確認を示す「送信する前に読み返すなど、相手に自分の言いたいことが伝わるか確認するようにしている」、依存度を示す「重要な連絡はメールだけに頼らないようにしている」と「メールをむやみに送りすぎないようにしている」、一般的マナーを示す「質問に答えてもらったら必ずお礼をするなど、礼儀を守るようにしている」、返信に対する配慮を示す「返信は可能な状況なら必ずするようにしている」の5項目を追加した。

2.3 調査の手続き

調査は、2009年6月から7月にかけて実施した。調査は依頼した学校の教員によって、ホームルームの時間等に行われた。調査後、電子メールの利用状況の単純集計の後、電子メールに対する意識各尺度を構成した。尺度の構成では、各尺度別にIT相関による弁別性の確認、及び主因子法による因子分析を行い、尺度項目を精選した。各尺度の構成後、利点・欠点認識とマナー意識との関連性について線形回帰モデルに基づく重回帰分析を行った。

3. 結果と考察

3.1 分析対象者の状況

まず、携帯電話を用いて電子メールを使用しているとして回答した分析対象者658名について、電子メールの利用状況を集計した。その結果、全体の75.1%が1日に数回以上電子メールを使用し、使用経験3年以内が60.4%であった。使用頻度では男女間の差異は認められなかったが、学年間に差異が認められた(表1)。すなわち、1年生では毎日頻繁に電子メールを使用すると回答した生徒(39.3%)が、2年生では2~3日に数回程度電子メールを使用すると回答した生徒(21.4%)がそれぞれ有意に多くなった($\chi^2(8)=36.13, p<.01$)。一方、トラブル経験では、「とてもある」及び「少しある」と回答した生徒の割合が、表2に示すように、男子(15.2%)よりも女子(24.6%)の方が有意に多くなった($\chi^2(3)=14.24, p<.01$)。また、電子メールの重要性認識では、表3に示すように、「なくてはならない」と回答した生徒の割合が、2年生(26.1%)と3年生(18.7%)に比べて1年生(35.9%)の方が有意に多くなった($\chi^2(4)=16.32, p<.01$)。

これらのことから、①高学年ほど、電子メールの使用頻度や重要性認識が低下していくこと、②同程度の使用頻度であっても、男子に比べて女子の方が、トラブル経験が多い傾向がそれぞれ示唆された。このような実態を持つ生徒の状況として、以下の分析を進める。なお、以下の分析では、使用頻度において、「毎日頻繁に」、「ほ

ぼ毎日数回」と回答した生徒を使用頻度多群、「2~3日に数回」「週に数回程度」「ほぼ使用しない」と回答した生徒を使用頻度少群とする。また、使用期間において、「6年以上」、「4~5年」と回答した生徒を4年以上使用群、「2~3年」、「1年以内」と回答した生徒を3年以下使用群とする。同様に、トラブル経験において、「とてもある」、「少しある」と回答した生徒をトラブル経験多群、「あまりない」、「全くない」と回答した生徒をトラブル経験少群とした。そして、重要性認識において、「なくてはならない」、「あった方が良い」と回答した生徒を重要性認識高群、「なくても良い」、「全くない」と回答した生徒を重要性認識低群とする。

3.2 電子メールに対する意識各尺度の構成

電子メールに対する意識を把握するために設定した利点認識9項目、欠点認識8項目、マナー意識10項目についてそれぞれIT相関を行った。その結果、いずれの項目も相関係数が.40を上回り、尺度の弁別性が確認された。

次に、各尺度に対して因子分析を行った。主因子法で固有値の初期解を求めたところ、いずれの尺度も1因子構造であることが確認された。そのため、因子の回転は施さなかったが、質問項目の精度を高めるために、初期解の因子負荷量の絶対値.35を基準に項目を選択し、再び因子分析を行った。その結果、マナー意識尺度10項目から「7. 重要な連絡はメールだけに頼らないようにし

表1 電子メールの学年別使用頻度

		毎日頻繁に	ほぼ毎日数回	2~3日に数回	週に数回程度	ほぼ使用しない	合計
1年	頻度	114(+, **)	132	33(-, **)	8(-, *)	3(-, *)	290
	割合	39.3%	45.5%	11.4%	2.8%	1.0%	100.0%
2年	頻度	67	92	50(+, *)	16	9	234
	割合	28.6%	39.3%	21.4%	6.8%	3.8%	100.0%
3年	頻度	25(-, **)	64	30	9	6	134
	割合	18.7%	47.8%	22.4%	6.7%	4.5%	100.0%

$\chi^2(8)=36.13, p<.01$

**p<.01, *p<.05

表2 電子メールによるトラブル経験の状況

		とてもある	少しある	あまりない	全くない	合計
男子	頻度	5	38(-, **)	77	164(+, **)	284
	割合	1.8%	13.4%	27.1%	57.7%	100.0%
女子	頻度	8	84(+, **)	117	165(-, **)	374
	割合	2.1%	22.5%	31.3%	44.1%	100.0%

$\chi^2(3)=14.24, p<.01$

**p<.01

表3 電子メールに対する重要性の認識

		なくてはならない	あった方が良い	なくても良い	合計
1年	頻度	104(+, **)	165(-, *)	21	290
	割合	35.9%	56.9%	7.2%	100.0%
2年	頻度	61	150	23	234
	割合	26.1%	64.1%	9.8%	100.0%
3年	頻度	25(-, **)	91	18	134
	割合	18.7%	67.9%	13.4%	100.0%

$\chi^2(4)=16.32, p<.01$

**p<.01, *p<.05

ている」と「9. 返信は可能な状況なら必ずするようにしている」の2項目が除かれ、8項目に再編された。利点・欠点認識尺度については削除される項目はなかった。以上の手続きを経て選択された利点認識尺度9項目、欠点認識尺度8項目、マナー意識尺度8項目を以下の分析に使用することとした。なお、再編後の α 係数は、利点認識尺度 $\alpha = .80$ 、欠点認識尺度 $\alpha = .79$ 、マナー意識尺度 $\alpha = .75$ となり、内的整合性に大きな問題はないと判断された。以下、これらの3尺度をまとめて「電子メールに対する意識尺度」と呼ぶ。

3.3 電子メールに対する意識尺度の平均値の比較

再編した各尺度における項目の平均値を求めたところ、利点認識では「遠くにいる人とのコミュニケーション」(3.67)、欠点認識では「メールによる悪質な被害やトラブル」(3.54)、マナー意識では「絵文字や顔文字等の使用」(3.51)がそれぞれ最上位項目であった(表4)。

各尺度の男女別、学年別の平均値を表5に示す。性別×学年の二元配置分散分析を行ったところ、性の主効果

が有意であり、いずれの尺度においても、男子に比べ女子の水準が有意に高くなった(利点認識: $F_{(1,652)} = 10.11, p < .01$, 欠点認識: $F_{(1,652)} = 28.53, p < .01$, マナー意識: $F_{(1,652)} = 49.48, p < .01$)。このことから、女子は男子に比べて、電子メールの利点や欠点、使用時のマナーなどについて強く意識している傾向が示唆された。また、各尺度共に学年の主効果も有意であった。LSD法による多重比較の結果、利点認識では1年生の平均値(3.39)が3年生(3.21)に比べて有意に高くなった($F_{(2,652)} = 6.69, p < .01$)。逆に欠点認識では、3年生の平均値(3.15)が1・2年生(共に3.01)に比べて有意に高くなった($F_{(2,652)} = 3.37, p < .01$)。一方、マナー意識では2年生の平均値(3.33)が、1年生(3.41)及び3年生(3.44)に比べて有意に低くなるV字傾向が認められた($F_{(2,652)} = 3.45, p < .01$)。このことから、高学年ほど、電子メールに対する利点認識が低下すると共に、欠点認識が上昇する傾向が認められた。マナー意識がV字傾向を示したのは、2年生という時期が、このような利点・欠点認

表4 ケータイメールに対する意識尺度各項目の平均値と標準偏差(全体)

項目	M	S.D.
1. メールは、友人や仲間と人間関係を深めたり維持したりするのに役立つこと	3.38	0.73
2. メールは、新しい人間関係を広げていくのに役立つこと	3.15	0.87
3. メールは、一度にたくさんの人と素早く情報を共有するのに役に立つこと	3.47	0.73
4. 身近な友人だけでなく、遠くにいる人ともコミュニケーションが取れること	3.67	0.60
5. 仲の良い友人だけでなく、普段あまり話さない人ともコミュニケーションが取れること	3.10	0.93
6. メールの内容が残っているため、後で自由に読み返せること	3.35	0.76
7. 電話と違って自分の空いている時間に使用することができること	3.47	0.70
8. 直接言いにくいことでも、メールを使うと言いやすいこと	3.14	0.91
9. メールは些細なことや、あまり重要でないことでも気軽に聞きやすいこと	3.21	0.83
ケータイメールに対する利点認識尺度全体	3.33	0.81
1. メールによる悪質な被害やトラブルがあること	3.54	0.74
2. 返信がすぐに来ないなど、断片的なコミュニケーションになること	2.63	0.98
3. メールでのやりとりに時間を費やすこと	2.81	0.95
4. 使用料金が高いこと	2.84	0.99
5. メールのやり取りの中で、誤解やトラブルが起ること	3.15	0.89
6. 相手の表情や話し方がメールを通して分からないこと	3.23	0.85
7. メールを通して相手の気持ちを理解することが難しいこと	3.06	0.87
8. メールを通して相手に自分の気持ちを伝えることが難しいこと	3.03	0.89
ケータイメールに対する欠点認識尺度全体	3.04	0.94
1. 文章を相手の分かりやすいように作成している	3.47	0.68
2. 相手の立場、状況、時間帯に気をつけている	3.14	0.84
3. チェーンメール等の迷惑メールに対して適切な対処をしている	3.51	0.80
4. 相手に失礼にならないように、文章の言葉遣いに気をつけている	3.33	0.77
5. 絵文字や顔文字等を使用して自分の気持ちを表現するようにしている	3.51	0.75
6. 送信する前に読み返すなど、相手に自分の言いたいことが伝わるか確認するようにしている	3.44	0.78
8. 質問に答えてもらったら必ずお礼をするなど、礼儀を守るようにしている	3.43	0.75
10. メールをむやみに送りすぎないようにしている	3.26	0.79
ケータイメールに対するマナー意識尺度全体	3.39	0.78

n=658

表5 各尺度の男女・学年別の平均値と標準偏差

	男女間				学年間					
	男子(n=284)		女子(n=374)		1年(n=290)		2年(n=234)		3年(n=134)	
	平均値	標準偏差								
ケータイメールに対する利点認識尺度	3.26	0.83	3.38	0.79	3.39	0.80	3.31	0.79	3.21	0.83
ケータイメールに対する欠点認識尺度	2.90	0.96	3.14	0.91	3.01	0.97	3.01	0.93	3.15	0.86
ケータイに対するマナー意識尺度	3.25	0.84	3.49	0.71	3.41	0.80	3.33	0.78	3.44	0.72

識の転換する時期であるためではないかと考えられる。

一方、電子メールに対する意識各尺度の平均値を利用状況別に比較した。その結果、使用頻度の多い生徒（多群：3.39、少群：3.12、 $t_{(656)}=3.75, p<.01$ ）、トラブル経験の多い生徒（多群：3.47、少群：3.29、 $t_{(656)}=2.39, p<.05$ ）、重要性認識の強い生徒（強群：3.61、弱群：3.21、 $t_{(416)}=6.43, p<.01$ ）ほど、それぞれ利点認識が強くなる傾向が認められた。しかし、欠点認識とマナー意識には同様の関連性はいずれも認められなかった。このことから、電子メールでトラブルを経験しながらもその重要性を認識し、より頻繁に利用するヘビーユーザほど、電子メールの利点を強く認識していることが示された。

3.4 マナー意識に及ぼす利点・欠点認識の影響

電子メールに対する利点や欠点の認識がマナー意識の形成にどのような影響を及ぼしているかについて、図1に示すモデルに基づき、マナー意識を基準変数、利点認識及び欠点認識を説明変数とする重回帰分析を行った。その結果を表6～8に示す。

まず、全体では有意な重相関係数 $R=.42$ が得られ、利点認識 ($\beta_1=.23$) に対して欠点認識 ($\beta_2=.32$) の影響力が相対的に若干強い傾向が認められた。学年別（1年： $R=.43$ 、2年： $R=.39$ 、3年： $R=.43$ ）、使用経験年数別（4年以上群： $R=.40$ 、3年以下群： $R=.43$ ）、トラブル経験別（多群： $R=.41$ 、少群： $R=.41$ ）、重要性認識別（高群： $R=.38$ 、低群： $R=.43$ ）に重回帰分析

を行ったところ、いずれも同様の傾向が認められ、これらの要因は利点・欠点認識の影響力のバランスに顕著な影響は与えていなかった。

しかし、男女別に重回帰分析を行ったところ、男子では利点認識の影響力 ($\beta_1=.19$) が相対的に低く、女子では両者がほぼ同等の影響力を示した（利点認識 $\beta_1=.25$ 、欠点認識 $\beta_2=.26$ ）。また、使用頻度別に重回帰分析を行ったところ、使用頻度多群の生徒では利点認識 ($\beta_1=.23$)、欠点認識 ($\beta_2=.31$) の影響力が全体と同様の傾向を示したが、使用頻度少群の生徒では利点認識の影響力が消失し、欠点認識 ($\beta_2=.40$) のみの影響力が認められた。

さらに、使用頻度×トラブル経験のクロス集計を行い、群別に重回帰分析を行ったところ、使用頻度が多くかつトラブル経験の多い生徒 ($n=117$) では利点認識 ($\beta_1=.36$) の影響力が欠点認識 ($\beta_2=.27$) の影響力よりも相対的に強いのにに対して、使用頻度が多くかつトラブル経験の少ない生徒 ($n=377$) では利点認識 ($\beta_1=.22$) の影響力が欠点認識 ($\beta_2=.32$) の影響力よりも相対的に弱くなった。また、トラブル経験×性別のクロス集計を行い、群別に重回帰分析を行った結果、トラブル経験の少ない女子では利点認識の影響力 ($\beta_1=.27$) が欠点認識の影響力 ($\beta_2=.22$) よりも相対的に強まると共に、トラブル経験の多い男子では利点・欠点認識のマナー意識に対する影響力が全て消失した（利点認識 $R=.32, ns$ ）。その他の項目についても同様にクロス集計を行い群別に

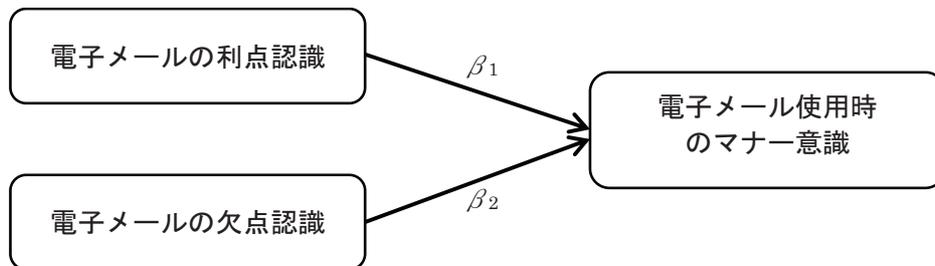


図1 マナー意識に対する利点・欠点認識の影響力に関する分析モデル

表6 マナー意識に対する利点・欠点認識の影響力（重回帰分析）

	n	標準偏回帰係数		重相関係数	F値
		利点認識	欠点認識		
全体	658	.23 **	.32 **	.42	F(2, 655)=68.14 **
男子	284	.19 **	.32 **	.38	F(2, 281)=23.84 **
女子	374	.25 **	.26 **	.38	F(2, 371)=31.68 **
1年	290	.24 **	.34 **	.43	F(2, 287)=32.63 **
2年	234	.21 **	.29 **	.39	F(2, 231)=20.67 **
3年	134	.27 **	.28 **	.43	F(2, 131)=14.55 **

** $p<.01$

重回帰分析を行ったが、いずれも全体と同様の傾向が示され、上記のような特徴的な傾向は認められなかった。

これらのことから、全体として、電子メールに対するマナー意識の形成には、電子メールの利点や欠点を生徒がバランスよく認識することが重要であると示唆された。しかし、性別や使用状況によって影響力のバランスに差異が生じていることも明らかとなった。特に、使用頻度の少ない生徒において利点認識の影響力が消失し、欠点認識の影響力のみが強まることは、ライトユーザにとってはトラブルの危険性に対する不安感からマナーの遵守に意識が向きやすいためではないかと考えられる。しかし、使用頻度が多くかつトラブル経験の多いヘビーユーザの生徒において、逆に利点認識の影響力が強まったことは、電子メールによるトラブルをできる限り避けながら、その便利さを享受し続けるためにマナーに配慮しよ

うとする意識が働くためではないかと考えられる。また、トラブル経験の多い男子において利点・欠点認識の影響力が弱まったのは、メディアの特性を踏まえた使用上の配慮が全くできていないことを意味している。逆に言えば、このような使用上の配慮の不足が少なからずトラブルの原因を生み出している可能性があると考えられる。

4. まとめ

以上、本研究では、高校生の携帯電話を用いた電子メールの使用に対する利点認識、欠点認識、マナー意識の関連性を把握することができた。本調査の条件内で得られた知見を以下に整理する。

- (1) 「電子メールに対する意識尺度」として利点認識9項目、欠点認識8項目、マナー意識8項目からなる測定尺度を構成することができた。

表7 ケータイメールの利用状況別に見たマナー意識に対する利点・欠点認識の影響力

	n	標準偏回帰係数		重相関係数	F値
		利点認識	欠点認識		
使用頻度多群	494	.23 **	.31 **	.39	F(2, 491)=45.37 **
使用頻度少群	164	.13	.40 **	.47	F(2, 161)=22.39 **
4年以上使用群	260	.23 **	.29 **	.40	F(2, 257)=23.94 **
3年以下使用群	398	.24 **	.33 **	.43	F(2, 395)=45.04 **
トラブル経験多群	135	.28 **	.34 **	.41	F(2, 132)=13.70 **
トラブル経験少群	523	.22 **	.32 **	.41	F(2, 520)=53.29 **
重要性認識高群	190	.22 **	.30 **	.38	F(2, 187)=15.54 **
重要性認識低群	468	.22 **	.32 **	.43	F(2, 465)=53.12 **

**p<.01

表8 ケータイメールの利用状況をクロス集計した場合のマナー意識に対する利点・欠点認識の影響力(重回帰分析)

	n	標準偏回帰係数		重相関係数	F値
		利点認識	欠点認識		
使用頻度多×トラブル経験多群	117	.36 **	.27 **	.35	F(2, 114)=8.11 **
使用頻度多×トラブル経験少群	377	.22 **	.32 **	.40	F(2, 374)=36.67 **
使用頻度少×トラブル経験多群	18	.23	.67 **	.78	F(2, 15)=11.95 **
使用頻度少×トラブル経験少群	146	.11	.38 **	.43	F(2, 143)=16.68 **
トラブル経験多群at男子	43	.27	.19	.32	F(2, 40)=2.36
トラブル経験少群at男子	241	.18 **	.34 **	.39	F(2, 238)=23.40 **
トラブル経験多群at女子	92	.27 **	.37 **	.43	F(2, 89)=10.33 **
トラブル経験少群at女子	282	.27 **	.22 **	.38	F(2, 279)=23.12 **

**p<.01

- (2) 電子メールに対する意識を性別間で比較したところ、男子に比べ女子の方が利点認識、欠点認識、マナー意識のいずれに対してもより強く意識している傾向が認められた。
- (3) 電子メールに対する意識の学年間の推移傾向を検討したところ、高学年になるほど利点認識が低下すると共に、欠点認識が上昇する傾向が認められた。これに対して、マナー意識は2年生でその水準が低下するV字傾向を示した。
- (4) 電子メールの利用状況と意識との関連性について検討したところ、使用頻度の多い生徒、トラブル経験の多い生徒、重要性認識の強い生徒ほど、それぞれ電子メールに対する利点認識が強くなる傾向が認められた。
- (5) 電子メールの利点・欠点認識がマナー意識の形成に及ぼす影響を検討したところ、全体では利点・欠点認識の両者が共にマナー意識の形成に因果していた。しかし、性別、使用頻度の違い、トラブル経験の有無等によって、マナー意識への影響力に差異が生じていた。
- (6) 特に、使用頻度の少ない生徒では利点認識の影響力が弱まる一方、使用頻度が多かつトラブル経験の多いヘビーユーザの生徒においては逆に利点認識の影響力が強まる傾向がそれぞれ示された。

今後は、本研究で得られた生徒の実態の背後にある心理的・内面的な要因の影響についてさらに詳細な検討を行っていく必要がある。また、本研究で得られた知見に基づき、高校情報科における情報モラル指導のあり方についても実践的に検討していく必要があると考えられる。これらについては今後の課題とする。

文 献

- 1) 内閣府 (2007) 第5回情報化社会と青少年に関する調査, <http://www8.cao.go.jp/youth/kenkyu/jouhou5/g.pdf>
- 2) 文部科学省 (2009) 平成20年度児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査, http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/21/11/_icsFiles/afieldfile/2009/11/30/1287227_1_1.pdf
- 3) 文部科学省 (2009) 教育の情報化に関する手引, http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/1259413.htm
- 4) 三宅元子 (2005) 中学・高校・大学生の情報倫理に関する意識の分析, 日本教育工学会論文誌29(4), pp.535-542
- 5) 鈴木佳苗・大貫和則 (2006) インターネット上での対人関係で重視される社会的スキル—高校生に対する調査—, 日本教育工学会論文誌30 (Suppl.), pp.117-120
- 6) 三宅元子 (2006) 中学・高校・大学生の情報倫理意識と道徳的規範意識の関係, 日本教育工学会論文誌30 (1), pp.51-58
- 7) 宮川洋一・森山 潤 (2011) 道徳的規範意識と情報モラルに対する意識との関係—中学校学習指導要領の解説「総則編」に示された情報モラルの考え方に基いて—, 日本教育工学会論文誌35(1), pp.73-82
- 8) 大貫和則・鈴木佳苗 (2007) 高校生のケータイメール利用時に重視される社会的スキル, 日本教育工学会論文誌31 (Suppl.), pp.189-192
- 9) 木内泰・鈴木佳苗・大貫和則 (2008) ケータイを用いたコミュニケーションが対人関係の親密性に及ぼす影響—高校生に対する調査—, 日本教育工学会論文誌32 (Suppl.), pp.169-172
- 10) 森山 潤・川上達大・上之園哲也・中原久志 (2011) テキストマイニングを用いた高校生の電子メールに対する意識の分析, 兵庫教育大学研究紀要38, pp.127-135

(2011. 8. 31受稿, 2011. 11. 28受理)