

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 Analysis of High School Students' Consciousness to E-mail Communications by Text-mining

森山 潤* 川上 達大** 上之園 哲也*** 中原 久志****
MORIYAMA Jun KAWAKAMI Tatsuhiro UENOSONO Tetsuya NAKAHARA Hisashi

本研究の目的は、高校生の日常生活における電子メールに対する意識を、自由記述の分析を通して探索的に把握することである。高校1・3年生541名を対象に、電子メールの利点、欠点、マナー意識等を自由記述で調査し、その回答をテキストマイニングを用いて分析した。その結果、電子メールの利点として「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、欠点として「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、マナー意識として「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主題が抽出された。また、これらの主題のうち、8主題において男女間の意識に若干の差異が認められ、男子は電子メールのメディアとしての機能性・実用性に、女子はコミュニケーション対象との関係性にそれぞれ着目しやすい傾向が示唆された。

キーワード：高校生，電子メール，意識，テキストマイニング

Key words : High school students, E-mail, Consciousness, Text mining

1. はじめに

本研究の目的は、高校生の日常生活における電子メール使用に対する意識を、自由記述の分析を通して探索的に把握することである。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という¹⁾。特に、携帯電話の機能の一つである電子メール(ケータイメール)は、高校生の日常的なコミュニケーションツールとなっている。しかし、携帯電話等を用いたインターネット利用が増加するに従い、インターネットでの犯罪も増加している。内閣府調査(2007)によると、「犯罪に遭う不安を感じる場所」に「インターネット空間」と回答した人の割合は2006年には40.1%に上り、19.1%だった2004年の前同調査から倍増している。また、「不安を感じる犯罪」では、「インターネットを利用した犯罪」と回答した人の割合が39.9%に上り、24.2%だった2004年の前同調査から増加している²⁾。また、高校生の場合、インターネット使用による被害やトラブルに、ネットいじめなどの問題が挙げられる。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り、特定の人物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ことなどが挙げられる。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」³⁾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平成20年度では5.3%、平成19年度では5.8%とわずかに減衰しているが、高校生においてはその構成比が平成20年度では18.9%、平成19年度では20.4%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となっている。ここでいう情報モラルとは、平成14年6月文部科学省「情報教育の実践と学校の情報化」によると「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」と定義され、情報モラルの向上のため、情報モラル教育を行うことが重要であると指摘されている⁴⁾。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なものではない。その背景として、情報モラル教育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だと指摘している⁵⁾。

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)が、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⁶⁾。

*兵庫教育大学自然・生活教育学系

**日本電産トソク株式会社

***兵庫県西宮市立山口中学校

****兵庫教育大学附属中学校

平成22年10月22日受理

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⁷⁾。

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）が高校生のケータイ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、ケータイ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⁾。

このように、高校生を対象とした情報モラル教育は、教育課程上益々その重要性は高まりつつあり、教育現場で利用可能な関連教材も数多く開発されている。また、その一環として、高校生の日常的なコミュニケーション

ツールである電子メール使用のあり方について適切な学習指導を展開することは重要だと考えられる。しかし、上述した生徒の意識実態の把握に関する先行研究では、事例的にその実態を把握しており、高校生を対象に電子メール使用に焦点をあてて、その意識を検討した研究は、筆者の知るところ定かではない。そこで本研究では、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し、今後の情報モラル教育の改善に向けて基礎的知見を得ることとした。

2. 方法

2.1 調査対象

調査は、兵庫県内の公立高等学校2校の1・3年生541名（1年男子213名、1年女子213名、1年生計426名、3年男子49名、3年女子66名、3年生計115名）を対象とした。本調査対象は、1年生は「情報A」を履修中、3年生は「情報A」を既習であった。

電子メールについてのアンケート	
このアンケートは、皆さんの電子メールに対する気持ちを聞くものです。成績には、関係ありませんので、思ったとおりに教えてください。	
	学年____年生 性別 男・女
1. あなたはどのくらいの頻度で電子メールを使っていますか？	<input type="checkbox"/> 毎日頻繁に <input type="checkbox"/> ほぼ毎日数回程度 <input type="checkbox"/> 2~3日に数回程度 <input type="checkbox"/> 週に数回程度 <input type="checkbox"/> ほとんど使用していない
2. あなたが主に電子メールを使用する機器は何ですか？	<input type="checkbox"/> 主に携帯電話 <input type="checkbox"/> 主にパソコン <input type="checkbox"/> 携帯電話とパソコンの両方 <input type="checkbox"/> その他()
3. あなたは主にどのような相手と電子メールをやり取りしていますか？	<input type="checkbox"/> 主に、実際に会うことの多い相手 <input type="checkbox"/> 主に、実際には会いにくい相手 <input type="checkbox"/> 両方
4. あなたは、電子メールと直接会話するのでは、どちらが自分の気持ちを伝えやすいと感じていますか？	<input type="checkbox"/> 電子メールの方が伝えやすい <input type="checkbox"/> 直接、会話する方が伝えやすい <input type="checkbox"/> 両方ともあまり変わらない (同じくらい)
5. あなたにとって電子メールには、どのような利点(良い点、便利な点、使う理由)がありますか？	
6. あなたにとって電子メールには、どのような欠点(悪い点、不十分な点、改善したいこと)がありますか？	
7. あなたが電子メールのやり取りをする際、マナーとしてどのようなことに配慮していますか？ どんな細かいことでも結構ですので、できるだけたくさん、書いてください。	

図1 使用した調査票

2.2 調査項目

調査項目は、電子メールの利用実態、電子メールに対する意識の2設問（以下、設問(1)、設問(2)）から構成した（図1）。

(1) 電子メールの利用実態を把握する設問

電子メールの利用実態を把握するために、電子メールの使用頻度（5段階）、電子メールを使用する際の端末の種類（携帯電話、PC、両方）、電子メールを使用する相手（実際に会うことの多い相手、実際に会いにくい相手、両方）、電子メールと直接会話との気持ちの伝わりやすさの比較（電子メールの方が伝えやすい、直接会話の方が伝えやすい、両方ともあまり変わらない）の計4項目を設定した。

(2) 電子メールに対する意識を把握する設問

電子メールに対する意識を把握するために、「あなたにとって電子メールには、どのような利点（良い点、便利な点、使う理由）がありますか」（以下、電子メールの利点）、「あなたにとって電子メールには、どのような欠点（悪い点、不十分な点、改善したいこと）がありますか」（以下、電子メールの欠点）、「あなたが電子メールのやり取りをする際、マナーとしてどのようなことに配慮していますか」（以下、電子メール利用時のマナー意識）の3項目を設定し、それぞれ自由記述で回答させた。

2.3 分析の手続き

設問(1)に対する回答は、選択肢別に単純又はクロス集計を行った。設問(2)に対する自由記述による回答は、誤字脱字の修正、語彙の統制を施し、電子テキスト化した。その後、Just System社のTrustia 1.0 (Mining Assistant) を用いてテキストマイニングを行った。

3. 結果と考察

3.1 調査対象者の状況

調査の結果、有効回答は計534名（1年男子209名、1年女子213名、1年生合計422名、3年男子49名、3年女子63名、3年生合計112名）有効回答率は98.7%であった。電子メールを使用する端末の種類を集計したところ、全体の91.4%が携帯電話を使用していると回答した（表1）。使用頻度に関しては、「毎日頻繁に」と「ほぼ毎日数回程度」と回答した者を合わせると全体の77.9%となり、日常的に電子メールを使用していると回答した（表2）。学年×「電子メールを使用する相手」のクロス集計の結果、3年生は1年生に比べて電子メールを「実際に会うことの多い人」に対して使用している傾向が認められた($\chi^2(2)=7.07, p<.05$, 表3)。さらに、学年×「気持ちの伝わりやすさ」のクロス集計の結果、1年生は3年生に比べて「電子メールの方が気持ちを伝えやすい」と感じているのに対し、3年生は1年生に比べて「直接会話の方が気持ちを伝えやすい」と感じている傾向が認められた ($\chi^2(2)=13.64, p<.01$, 表4)。このような実態をもつ生徒の反応として以後の分析を進める。

3.2 電子メールの利点に関するコメントの分析

電子メールの利点に関する自由記述では、得られたコメントのうち、一文章あたりの語句数は、平均12語であり、一文章あたりの文字数では、平均19文字であった。単語の基本統計としては、名詞句は980語で全体の23%、形容詞句は344語で全体の8%、副詞句は143語で全体の3%、動詞句は968語で全体の23%、その他は1819語で全体の43%となった。また、得られたコメントにおいて語句の出現回数を集計したところ、名詞句では「連絡」が最も多く140回、次いで「いつでも」65回、「相手」55

表1 電子メールを使用する端末の種類

		端末の種類			
		主に携帯	主にパソコン	両方	
1年	男子	頻度	186	6	17
	n=209	割合	89.0%	2.9%	8.1%
	女子	頻度	197	2	14
	n=213	割合	92.5%	0.9%	6.6%
	小計	頻度	383	8	31
	n=422	割合	90.8%	1.9%	7.3%
3年	男子	頻度	46	0	3
	n=49	割合	93.9%	0.0%	6.1%
	女子	頻度	59	0	4
	n=63	割合	93.7%	0.0%	6.3%
	小計	頻度	105	0	7
	n=112	割合	93.8%	0.0%	6.3%
全体	N=534	頻度	488	8	38
		割合	91.4%	1.5%	7.1%

表2 電子メールの使用頻度

		電子メールの使用頻度				
		毎日頻繁に	ほぼ毎日数回程度	2,3日に数回程度	週に数回程度	使用していない
1年	男子 頻度	77	76	35	6	15
	n=209 割合	36.8%	36.4%	16.7%	2.9%	7.2%
	女子 頻度	126	64	15	7	1
	n=213 割合	59.2%	30.0%	7.0%	3.3%	0.5%
	小計 頻度	203	140	50	13	16
	n=422 割合	48.1%	33.2%	11.8%	3.1%	3.8%
3年	男子 頻度	16	13	8	8	4
	n=49 割合	32.7%	26.5%	16.3%	16.3%	8.2%
	女子 頻度	13	31	7	7	5
	n=63 割合	20.6%	49.2%	11.1%	11.1%	7.9%
	小計 頻度	29	44	15	15	9
	n=112 割合	25.9%	39.3%	13.4%	13.4%	8.0%
全体	N=534 頻度	232	184	65	28	25
	割合	43.4%	34.5%	12.2%	5.2%	4.7%

表3 電子メールを用いたコミュニケーションの対象

		コミュニケーションの対象者		
		会うことの多い人	会うことの少ない人	両方
1年	男子 頻度	105	12	92
	n=209 割合	50.2%	5.7%	44.0%
	女子 頻度	98	13	102
	n=213 割合	46.0%	6.1%	47.9%
	小計 頻度	203	25	194
	n=422 割合	48.1%	5.9%	46.0%
3年	男子 頻度	28	1	20
	n=49 割合	57.1%	2.0%	40.8%
	女子 頻度	41	2	20
	n=63 割合	65.1%	3.2%	31.7%
	小計 頻度	69	3	40
	n=112 割合	61.6%	2.7%	35.7%
全体	N=534 頻度	272	28	234
	割合	50.9%	5.2%	43.8%

表4 電子メールと直接対話での気持ちの伝わりやすさ

		気持ちの伝わりやすい方法		
		電子メール	直接会話	どちらも変わらない
1年	男子 頻度	38	110	61
	n=209 割合	18.2%	52.6%	29.2%
	女子 頻度	42	95	76
	n=213 割合	19.7%	44.6%	35.7%
	小計 頻度	80	205	137
	n=422 割合	19.0%	48.6%	32.5%
3年	男子 頻度	3	34	12
	n=49 割合	6.1%	69.4%	24.5%
	女子 頻度	6	41	16
	n=63 割合	9.5%	65.1%	25.4%
	小計 頻度	9	75	28
	n=112 割合	8.0%	67.0%	25.0%
全体	N=534 頻度	89	280	165
	割合	16.7%	52.4%	30.9%

回となった。形容詞句では、「気軽だ」が最も多く44回、次いで「遠い」32回、「言う」28回となった。動詞句では、「できる」が最も多く143回であった。次いで、「伝える」84回、「とれる」80回となった。

電子メールの利点に関するコメントについて主題分類を行った結果、電子メールの利点として「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主題が抽出された(図2)。「電子メールの用途」には、「いつでも手軽に連絡がとれる」、「緊急の場合に連絡がとれる」などが挙げられた。「コミュニケーションの対象」には、「遠くにいる人とも連絡がとれる」、「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」、「メル友ができて、友達がふえる」、「素直になれる。コミュニケーションがとれる。暇なときにメールすると楽しい」、「遠くにいる人、会いにくい人、話すのに緊張してしまう人に対してメールだと伝えられる」などが挙げられた。「電子メールの特徴」には、「直接言にくいことも言える」、「予定とか聞いたときに後に残るからまた見れる」、「電話より安く、気軽に友達と連絡をとり合える」、「距離に関係なく用件を伝えられる。会話のように通りすがりの人に聞かれない」、「クラスや部活の連絡を回すとき、一度にたくさん送れる点。データが文字として残るから、再確認できる」などが挙げられた。

性別×主題のクロス集計の結果、男子は女子に比べて「電子メールの特徴」に関する記述数が、女子は男子に比べて「コミュニケーションの対象」に関する記述数がそれぞれ有意に多かった($\chi^2(2)=15.83, p<.01$, 表5)。これらのことから、高校生は、電子メールは手軽に使えることや電子メールを通して友人関係が深まったり、広がったりすること、また、情報通信ツールとしての合理性などを利点と捉えていることが推察された。また、男子は電子メールの機能そのものを利点と捉えやすいのに対し、女子は電子メールの活用によって生まれるコミュニケーションの対象を利点と捉えやすい傾向があると考えられる。

3.3 電子メールに対する欠点に関するコメントの分析

電子メールの欠点に関する自由記述では、得られたコメントのうち、一文章あたりの語句数は、平均10語となり、一文章あたりの文字数は、平均16文字であった。単語の基本統計としては、名詞句は834語で全体の25%、形容詞句は294語で全体の9%、副詞句は75語で全体の2%、動詞句は738語で全体の22%、その他は1411語で全体の42%となった。また、得られたコメントにおいて語句の出現回数を集計したところ、名詞句では、「相手」が最も多く112回、次いで「気持ち」77回、「メール」57

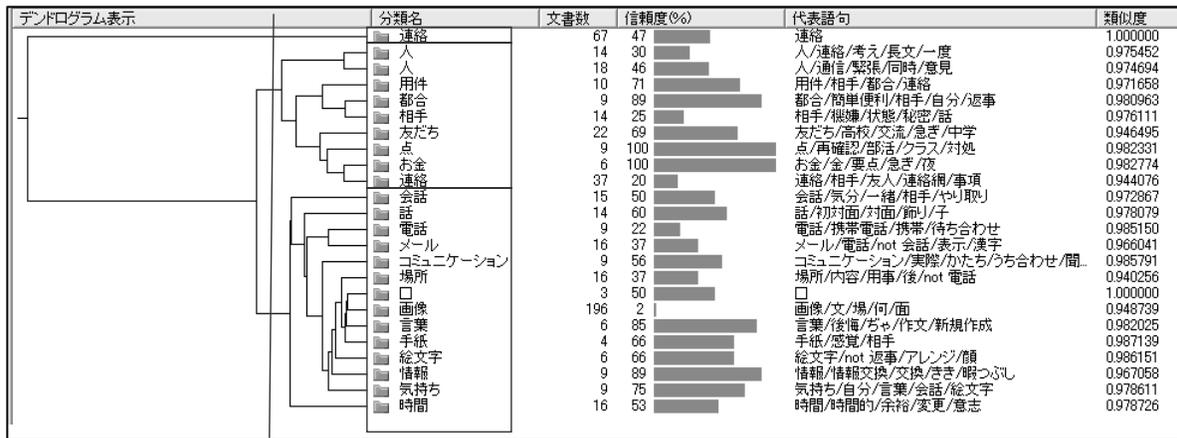


図2 電子メールの利点に関するコメントの主題分類

表5 電子メールの利点における性別×主題のクロス集計

主題分類	女子		男子		全体	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
電子メールの特徴	149	54.0%	179	64.9%	328	61.4%
コミュニケーション対象	91	33.0%	48	17.4%	139	26.0%
電子メールの用途	36	13.0%	31	11.2%	67	12.5%
コメント総数	276	100.0%	258	100.0%	534	100.0%

$\chi^2(2)=15.83, p<.01$

**p<.01

回となった。形容詞句では、「ない」が最も多く47回、次いで「伝わる」45回、「めんどくさい」18回となった。動詞句では、「ある」が最も多く92回、次いで「分かる」61回、「する」44回であった。

電子メールの欠点について主題分類を行った結果、「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」、「使用料金に対する負担感」、「誤解によるトラブルの危険性」、「非言語コミュニケーションの欠如」、「相手の感情を理解することの困難さ」、「自分の感情伝達の困難さ」の8主題が抽出された(図3)。「悪質なメールによる被害やトラブル」には、「メールで犯罪があったりするから」、「チェーンメール、スパムメールなど悪質な使い方をしている人がいる」などが挙げられた。「メール使用時の制約と限界」には、「文字を打つのが面倒」、「返信が遅いと話が進まない」などが挙げられた。「時間の浪費」には、「メールをやりすぎて、

時間がすぐに過ぎていき、やりたいことがやれなくなること」、「一定の会話に時間がかかる」などが挙げられた。「使用料金に対する負担感」には、「お金がかかる」、「やりすぎると料金が安い」などが挙げられた。「誤解によるトラブルの危険性」には、「直接話すのと違って、誤解を受けやすい」、「軽い気持ちで文字を打ってしまうので、相手に対してよくない思いをさせてしまうことがある」などが挙げられた。「非言語コミュニケーションの欠如」には、「口調とか表情が伝わりにくいから、冗談とかも真剣にとられてしまう」、「自分の気持ちと相手の受け取り方に違いがでてくる」、「直接会って話したら、顔や話し方を確かめながら会話できるけど、メールはそれほどうまくいかない」などが挙げられた。「相手の感情を理解することの困難さ」には、「気持ちとかが分かりにくい」、「相手の気持ちが直に伝わってこないの、気持ちを理解しにくい」などが挙げられた。「自分の感

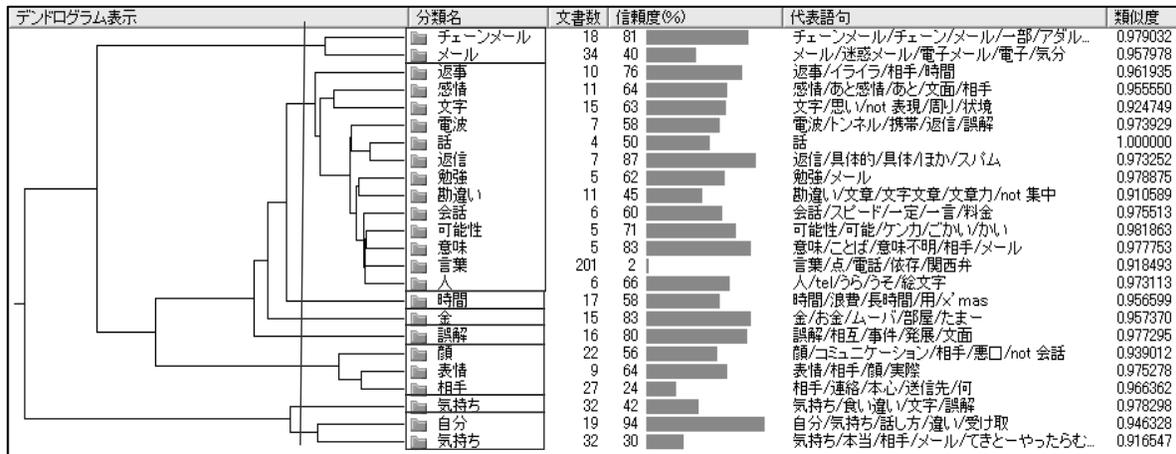


図3 電子メールの欠点に関するコメントの主題分類

表6 電子メールの欠点における性別×主題のクロス集計

主題分類	残差	女子		男子		全体	
		頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
メール使用時の制約と限界		136	49.3%	157	60.9%	293	54.9%
		-2.69	**	2.69	**		
非言語コミュニケーションの欠如		33	12.0%	25	9.7%	58	10.9%
		0.84		-0.84			
悪質なメールによる被害やトラブル		30	10.9%	22	8.5%	52	9.7%
		0.91		-0.91			
自分の感情伝達の困難さ		33	12.0%	18	7.0%	51	9.6%
		1.96	†	-1.96	†		
相手の感情を理解することの困難さ		16	5.8%	16	6.2%	32	6.0%
		-0.20		0.20			
時間の浪費		9	3.3%	8	3.1%	17	3.2%
		0.11		-0.11			
誤解によるトラブルの危険性		14	5.1%	2	0.8%	16	3.0%
		2.91	**	-2.91	**		
使用料金に対する負担感		5	1.8%	10	3.9%	15	2.8%
		-1.44		1.44			
コメント総数		276	100.0%	258	100.0%	534	100.0%

$\chi^2(7)=18.39$ $p<.05$

** $p<.01$, † $p<.10$

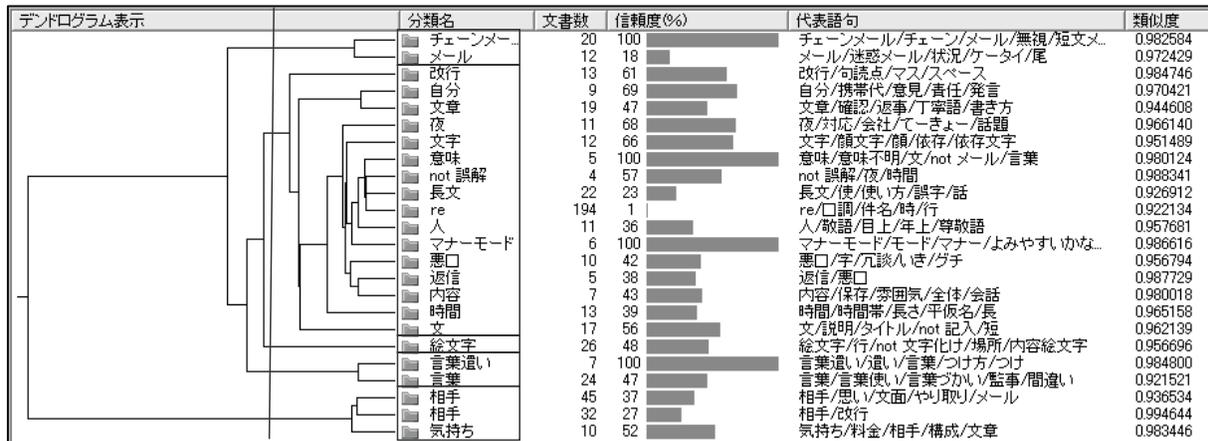


図4 電子メールのマナー意識に関するコメントの主題分類

情伝達の困難さ」には、「自分の気持ちが伝わりにくい」、「思ったことをそのまま文章に表すのが難しい時がある」などが挙げられた。

性別×主題のクロス集計の結果、男子は女子に比べて「メール使用時の制約と限界」の記述数が、女子は男子に比べて「誤解によるトラブルの危険性」、「自分の感情伝達の困難さ」の記述数がそれぞれ有意に多かった ($\chi^2(7)=18.39, p<.05$, 表6)。

これらのことから、高校生は、ネットトラブル遭遇の可能性や相手との感情のすれ違い、コミュニケーションの質の低さや時間的な効率の悪さなどを電子メールの欠点と捉えていると推察された。また、男子は、電子メールのコミュニケーションツールとしての制約や限界を欠点として捉えやすいのに対し、女子は電子メールの活用によって生まれるコミュニケーションの相手とのトラブルや感情伝達の難しさなど、相手との関係をうまく持続することの難しさを欠点として捉えやすい傾向があると考えられる。

3.4 電子メール利用時のマナー意識に関するコメントの分析

電子メール利用時のマナー意識に関する自由記述では、得られたコメントのうち、一文章あたりの語句数は、平均11語となり、一文章あたりの文字数では平均17文字であった。単語の基本統計としては、名詞句は921語で全体の27%、形容詞句は310語で全体の9%、副詞句は139語で全体の4%、動詞句は875語で全体の25%、その他は1218語で全体の35%となった。また、得られたコメントにおいて語句の出現回数を集計したところ、名詞句では、「相手」が最も多く122回、次いで「絵文字」55回、「メール」53回となった。形容詞句では、「ない」が最も多く39回、次いで「読む」37回、「分かる」34回となった。動詞句では、「する」が最も多く223回、次いで「送る」111回、「使う」57回となった。

電子メール利用時のマナー意識に関して主題分類を行った結果、「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」、「絵文字による感情表現の工夫」、「言葉遣いへの配慮」、「相手の立場や状況への配慮」の5主題が抽出された(図4)。「チェーンメールへの適切な対処」には、「チェーンメールが回ってきてもまわさない」などが挙げられた。「わかりやすい文章の工夫」には、「誤解がないように分かりやすくする」、「あまり長文にならないようにする」、「相手が読みやすいように打つ」などが挙げられた。「絵文字による感情表現の工夫」には、「表示できる記号や絵文字であるかを考えながらメールを打つ」、「表情をうまく顔文字、絵文字で表現している」、「絵文字を入れて少しでも楽しそうな感じを出す」、「絵文字ばかりにならないようにする」などが挙げられた。「言葉遣いへの配慮」には、「年上にはしっかりとした言葉を使う」、「相手の気分を害さないようにテンションを合わせる」、「自分の発言に責任を持ち、送信する前に文章を見直す」、「失礼なことは書かない」などが挙げられた。「相手の立場や状況への配慮」には、「朝早く、夜遅くにはメールしない」、「用もないのにメールを送ったりしない」、「返信には時間をかけない」などが挙げられた。

性別×主題のクロス集計の結果、男子は女子に比べて「わかりやすい文章の工夫」に関する記述数が、女子は男子に比べて「チェーンメールへの適切な対処」、「絵文字による感情表現の工夫」に関する記述数がそれぞれ有意に多かった ($\chi^2(4)=13.93, p<.01$, 表7)。

これらのことから、高校生は相手の立場や状況に配慮しながら、適切に感情を伝える表現を工夫することが電子メールを使う上でのマナーと捉えていると推察された。また、男子は文章の内容そのものの正確さがマナーとして配慮すべきこととして捉えやすいのに対し、女子は相手の立場や感情を斟酌することをマナーとして配慮すべきこととして捉えやすいと考えられる。

3.5 考察

以上に抽出した電子メールの利点、欠点、マナー意識に関する計16主題を表8に整理した。これらの主題の構成から、高校生は電子メールにおける感情伝達の難しさやネット被害に遭うリスクを認識しつつ、相手の立場や状況に配慮しながら、表現のしやすさ、気軽さなどの特徴を活かし、コミュニケーションツールとして活用していると推察された。しかし、電子メールに対する利点と欠点の認識、コミュニケーションにおける配慮の各事項においては、8主題において男女間の着目の程度に若干の違いが認められた。男子は女子よりも、電子メールの連絡手段としての多様性・利便性を重視しつつ、電子メールの作成や応答に時間がかかる等の使い勝手の悪さを欠点として認識していた。そして、意図や情報が正確に伝えられるようメール本文の書き方に配慮しようとする傾向が見られた。これは、男子が女子よりも電子メールの機能性や実用性に着目して利点、欠点を捉え、マナー意識を形成しているためではないかと考えられる。これに

対して女子は男子よりも、電子メールを用いることによるコミュニケーション対象の広がりを重視しつつ、電子メールの持つコミュニケーションの質の低さやそれが原因で引き起こされるトラブルを欠点として認識していた。そして、感情がより伝わりやすいように表現を工夫することに配慮しようとする傾向が見られた。これは、女子が男子よりも電子メールを用いたコミュニケーションの相手との関係性維持の視点からその利点、欠点を捉え、マナー意識を形成しているためではないかと考えられる。したがって、今後の情報モラル教育の実践においては、これらの男女の傾向性を踏まえ、「メディアとしての実用性・機能性」と「コミュニケーション対象との関係性」という2つの視点から、電子メールの学習を導入することが重要であると考えられる。その上で、電子メール使用時のマナーを規範やルールとして教え込むのではなく、そのマナーが持つ意味を「電子メールの利点を生かし、欠点を補完するもの」として考えさせる指導が重要と思われる。

表7 電子メールのマナー意識における性別×主題のクロス集計

主題分類	女子		男子		全体	
	頻度	割合	頻度	割合	頻度	割合
文章のわかりやすさ	167	60.5%	191	74.0%	358	67.0%
	残差	-3.32	**	3.32	**	
相手の立場や状況への配慮	51	18.5%	36	14.0%	87	16.3%
	残差	1.41		-1.41		
チェーンメールへの適切な対処	22	8.0%	10	3.9%	32	6.0%
	残差	1.99	*	-1.99	*	
言葉遣いへの配慮	17	6.2%	14	5.4%	31	5.8%
	残差	0.36		-0.36		
絵文字による感情表現の工夫	19	6.9%	7	2.7%	26	4.9%
	残差	2.24	*	-2.24	*	
コメント総数	276	100.0%	258	100.0%	534	100.0%

$\chi^2(4)=13.93, p<.01$

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

表8 電子メールに対する意識を構成する主題

	主題
電子メールの利点認識	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
電子メールの欠点認識	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 使用料金に対する負担感 誤解によるトラブルの危険性 非言語コミュニケーションの欠如 相手の感情を理解することの困難さ 自分の感情伝達の困難さ
電子メールのマナー意識	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 絵文字による感情表現の工夫 言葉遣いへの配慮 相手の立場や状況への配慮

4. まとめと今後の課題

本研究では高校生を対象に、日常生活における電子メール使用に対する意識を、利点、欠点、マナー意識の3点について探索的に把握した。その結果、本調査の条件内で以下の知見が得られた。

- 1) 電子メールの利点について、電子メールの用途、特徴、コミュニケーションの対象の3主題が分類され、男子は電子メールの特徴に、女子はコミュニケーションの対象に着目しやすい傾向が認められた。
- 2) 電子メールの欠点について、メール使用時の制約と限界、非言語コミュニケーションの欠如、悪質なメールによる被害など、計8主題が分類され、男子はメール使用時の制限に、女子は感情伝達の困難さ等に着目しやすい傾向が認められた。
- 3) 電子メール使用時のマナー意識について、文章のわかりやすさ、相手の立場や状況への配慮、チェーンメールへの適切な対処など、計5主題が分類され、男子は文章のわかりやすさに、女子はチェーンメールへの適切な対処、絵文字による感情表現の工夫等に着目しやすい傾向が認められた。

今後は、抽出した各主題に基づいて測定尺度を構成し、定量的な調査を通してより構造的な分析を進めていく必要がある。その上で、電子メール使用時のマナー意識を適切に向上させる具体的な情報モラル指導のあり方を検討する必要がある。これらについては、今後の課題とする。

謝 辞

本研究を遂行するにあたり、調査にご協力を頂きました高校生の皆さん、調査対象校の先生方に心より御礼申し上げます。

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) 内閣府 (2007) 治安に関する世論調査, <http://www8.cao.go.jp/survey/h18/h18-chian/2-2.html>
- 3) 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/fieldfile/2009/11/30/1287227_1_1.pdf
- 4) 文部科学省 (2002) 情報教育の実践と学校の情報化, p.97, 2002
- 5) 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
- 6) 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.51-58
- 7) 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
- 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.51-58