

リアリティのある環境の中に埋め込んだ大学生の メールリテラシ教育の実験 —研究室の事例 第2報(2014年度実験)—

佐藤究^{†1} 小笠原直人^{†1} 布川博士^{†1}

すでにメール利用になれてしまっている学生に対して、社会人への移行の過渡期における教育として、大学においてどのようなメールリテラシ教育を行うかが現実的な課題となっている。我々は、これまで友人や近親者とのやりとりが多かった彼ら彼女らが、新たな他人として教員とメールをやり取りする状況をリアリティのある環境と設定して、その環境の中にメールリテラシ教育を埋め込んでゆく方法を提案し、昨年度から実験を行っている。本稿では、本年度の実験結果および昨年度との相違について報告する。

Experiment of the email literacy education of the university student under realistic environment –follow-up report–

KIWAMU SATO^{†1} NAOHITO OGASAWARA^{†1}
HIROSHI NUNOKAWA^{†1}

The university students have become skilled in email. As an education in transition period to become a member of society, the education method of the email literacy to a student at university is a realistic problem. He or she usually exchanges email with a friend. So, we set the situation that students exchange emails with a teacher as environment with the reality and embedded email literacy education in it. In this paper, we report the education method and the experimental results.

1. はじめに

情報化社会で生活をするための基礎力としてのネットワークリテラシの重要性が叫ばれるようになり、このような社会的要請のもと、大学ではネットワークリテラシがカリキュラムの中に組み込まれることとなった。岩手県立大学（以下、本学と呼ぶ）においても、1998年の開学当初から、電子メール、ワードプロセッサ、表計算ソフト等の概念や操作法、また、WWWにおける、コンテンツ作成、収集までを対象とする演習形式の授業が実施されている。

本稿が対象とする電子メールというメディア（以下、携帯電話各社が提供するメールサービスを「携帯メール」、それ以外のコンピュータなどを利用したメールサービスを「Eメール」、両者をまとめて「電子メール」と呼ぶこととする）においては、携帯各社の取り組み等もあり、社会に深く浸透している。例えば、工学系の学生でなくとも就職活動にEメールを利用し、就職後はビジネスツールとして利用するといったことが、極めて当然となっている。

しかし、主観的ではあるが、筆者らは、ここ数年の学生とのEメールのやり取りにおいて、教員と学生というフォーマルな関係におけるフォーマルな内容に対しても、なれなれしい短文による表現、といったフォーマルな社会的コミュニケーションとしてのメールの形式や礼儀からの逸脱が極めて多いような印象を受けており、この問題を明確

にするために調査を行ってきた[1]。この調査においては、

- (1) 現状分析：上記の主観的印象がはたして事実であるかを明確にする
- (2) 原因分析：事実だとすれば、その原因は何かを分析する
- (3) 対応手法：上に基づき、新たなEメールリテラシ教育はどのようなものであるかを提案する

の3点を明確にすることを目的としており、日常的かつ習慣的なインフォーマルな携帯メールの利用がフォーマルなEメールの利用に影響を及ぼしている可能性を指摘するとともに、「気付き」を重視し、教員との通常のEメールのやり取りの中に「埋め込まれた教育手法」を提案した。

しかし一方、総務省情報通信政策研究所が実施した「情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」[2]等でも言及されているように、パーソナルなコミュニケーションメディアは電子メールからLINEに代表されるソーシャルなメディアへの急速なシフトが進んでいる。また利用形態もPCと携帯の併用からスマートフォンで全てを行う形態へと移行が進んでいる。

このような電子メール離れが加速している状況においては、以前のようなパーソナルな携帯メールとフォーマルなEメールの差異をポイントとした電子メールリテラシ教育では不十分である可能性がでてきている。すなわち、このような状況において、従来のネットワークリテラシのカリキュラムの中に組み込まれたEメールリテラシの内容が陳腐化するとともに、ある種の乖離が生じているのではな

^{†1} 岩手県立大学ソフトウェア情報学部
Faculty of Software and Information Science, Iwate Prefectural University.

いかという疑問が生じている。

このような観点から、本稿では前回(2012年度の実験)と同様な手法を通して、現時点での学生のEメールリテラシとそれに対する教育結果について述べる。

本研究は、一研究室という極めて小さな集団内での調査であり、本実験の結果が必ずしも一般性を持っているとは言えないが、まず、最初の一步の重要性を考慮しこのような形態での試行を行った。なお、本学ソフトウェア情報学部では、1年生から研究室配属が行われており、各研究室には1~4年の各学年が10人程度所属している

2. 現状分析

本章では、学生のメール表現とアンケートから以下の3点に対し昨年度と同様に現状の分析を行う。

(1) 電子メールリテラシに関する理解度調査

本学で行われているリテラシ教育が機能していない可能性を考慮し、学生のリテラシに関する理解状況を調査する

(2) Eメール表現の調査

学生のインフォーマルあるいは省略的な表現といった社会的コミュニケーションとしてのEメールの書き方や礼儀からの逸脱の状況を明確にする。

(3) Eメールの利用状況に関する調査

(2)が携帯メールの利用に関係がある可能性を考慮し、学生のメールの利用状況を明確にする。

2.1 電子メールリテラシに関する理解度調査

現在の情報リテラシ教育において、電子メールリテラシはほんの一部であり、本学においても前期15コマ、後期15コマの30コマの中において2コマの割合を占めているに過ぎない。その内容も、半分以上が、電子メールシステムの利用手法(メールソフトの操作法、CC,BCCの意味等)を占めており、社会的コミュニケーションとしてのメールの書き方や礼儀(呼びかけ、名乗り、文末の挨拶、引用)については簡単な説明で終わっている。また、演習も実施されているが、これも前者を中心に行われており、後者に関しては座学が中心である。

このような小規模かつ単純な、電子メールリテラシ教育がうまく機能していない可能性を考慮して、リテラシに関する「概念、理解」の側面に焦点をおいたアンケート調査を行った。

2.1.1 実験

(1) 被験者

研究室学部学生(1年生:10人,2年生:8人,3年生:10人,4年生:7人)の35人である。なお、前回の被験者は、研究室学部学生(1年生:9人,2年生:10人,3年生:7人,4年生:9人)の35人であった。なお、所属研究室の変更があるため、前回と共通している学生は3名である。

(2) 実験方法

図1のアンケートにより、メールを書く際に注意すべき

点について記述式で回答させた。本アンケートは昨年と同様のものである。アンケートに際しては、「リテラシ教育の研究に利用するものであり、正解を意識せず、考えていることをそのまま書くに」と教示した。また、アンケートの各項目に関しては文章で自由に記述させ、個数に関しても自由とした。

(3) 結果

記述内容に対して、一般的に正しいと思われるものを正答として、今回と前回の正答数と誤答数の平均を表1の1回目の列に示す。2,3回目については3章で述べる。

また、今回と前回において有意水準5%のT検定よって差がある項目を編みかけで示した。

(4) 考察

いずれにおいても、正答数が誤答数を上回り、誤答数は極めて少ない。このことから、電子メールリテラシにおける、「概念、理解」については、全ての項目について現状の教育手法で十分な結果が出ていることがわかった。

1. 構成要素について	
1-1. 件名 (Subject) を書くときに注意しなければならないことは何か	
1-2. CC, BCCを使うときに注意しなければならないことは何か	
1-3. 署名を書くときに注意しなければならないことは何か	
1-4. ファイルを添付するときに注意しなければならないことは何か	
2. 本文について	
2-1. 本文を書くときにレイアウト(文字数や改行等)で注意しなければならないことは何か	
2-2. 本文を書くときに文章表現で注意しなければならないことは何か	
2-3. 相手のメールを引用するときに注意しなければならないことは何か	
2-4. 相手(友人, 教員等)によって表現や書き方を使い分ける必要があるか、あるとすればその理由と、なにを使い分けるべきか	
3. 著作権, プライバシーについて	
3-1. メールを書くときに著作権に留意しなければならないのはどのようなときか	
3-2. メールを書くときにプライバシーに留意しなければならないのはどのようなときか	
4. メーリングリストについて	
4-1. メーリングリストに投稿するときに気をつけなければならないことは何か	

図1 電子メールリテラシに関するアンケート

表1 アンケート集計結果

項目番号	1-1			1-2			1-3			1-4		
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
回数	1.17	1.38	1.63	0.63	0.79	0.92	0.54	0.96	1.08	1.21	1.42	1.50
前回平均正答数	1.19	1.08	1.27	0.42	0.92	0.85	0.85	0.92	1.00	1.23	1.31	1.23
今回平均誤答数	0.13	0.00	0.00	0.08	0.04	0.08	0.00	0.08	0.00	0.04	0.04	0.00
今回平均誤差数	0.12	0.00	0.00	0.42	0.19	0.12	0.15	0.15	0.12	0.08	0.00	0.00

項目番号	2-1			2-2			2-3			2-4		
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
回数	1.67	1.67	1.58	1.00	1.46	1.50	0.54	0.75	0.88	1.38	1.13	1.33
前回平均正答数	1.31	1.31	1.23	1.15	1.19	1.23	0.65	1.00	1.08	1.00	1.15	1.04
今回平均誤答数	0.04	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.21	0.42	0.13	0.00	0.00	0.04
今回平均誤差数	0.12	0.00	0.04	0.04	0.00	0.00	0.35	0.15	0.12	0.08	0.00	0.00

項目番号	3-1			3-2			4-1			全体		
	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目	1回目	2回目	3回目
回数	0.75	1.08	1.29	0.75	0.96	0.75	0.38	1.25	0.96	0.91	1.19	1.22
前回平均正答数	0.65	1.00	1.00	0.77	0.88	0.92	0.96	1.00	1.19	0.93	1.07	1.09
今回平均誤答数	0.04	0.08	0.04	0.04	0.17	0.13	0.25	0.17	0.13	0.08	0.09	0.05
今回平均誤差数	0.27	0.08	0.08	0.15	0.12	0.08	0.12	0.12	0.00	0.17	0.07	0.05

2.2 メール表現の調査

フォーマルな状況に対しても、なれなれしい短文による表現、あるいは名乗り、呼びかけ、挨拶等の省略と言ったインフォーマルでフレンドリーな表現、また、引用やシグニチャとの省略といった社会的コミュニケーションとしてのメールの書き方や礼儀からの逸脱が生じているかを分析するための調査を行った。

具体的には、教員から学生へフォーマルなメールを送り、それに対する返答の内容をチェックリストに基づき分析する。このメールのやり取りが実験であることは、学生の自然な対応を調べるため、最初の段階では通知していない。終了後に「教育および研究である」旨を伝え、本人の了承を得たデータのみを使用した。

2.2.1 メール表現のチェックリスト

本稿では複数のメールの書き方、メールのビジネスマナーを紹介しているサイト[3][4][5]等を参考に、我々が重要であると判断した昨年度と同様のチェックリストを利用した(図2)。これは、あくまで数多くある正解の中の一つとして位置づけられるものである。

チェック項目は宛先(2項目)、件名(1項目)、本文(14項目)、署名(4項目)、全般(7項目)の5つの分類からなる全29項目からなる。

2.2.2 実験

(1) 被験者

2.1.1と同じ、研究室学部学生の35人である。

(2) 実験方法

研究室内のメーリングリストを使用し、教員が全学生を対象に「今年度メーリングリストを作ったので、届いているかを調べるために返信をするように」というフォーマルな形式のメール(を送り、これに対する返信をチェックリストに基づき採点し分析する。

学生に送信したメールは図3である。

(3) 結果

返信した学生は30名(締め切り前返信:28人, 締め切り後返信:2人), 未提出は0人である。

チェックリストの各チェック項目における不合格者の人数の集計結果を図5の1回目として示す。この表の2, 3回目については3章で述べる。

(4) 考察

・提出について

締め切り遅れは2人いたが、自分に来たメールは読む、読んだら返事を書く、という基本的態度は身につけていると考えられる。

・チェック項目について

本文において顕著なのは、以下の2点であった

(a) 相手のメールの引用がない

(b) 文末の挨拶(よろしく願います。失礼します。

といった表現)が書かれていない

- 1.宛先(To)
 - 1-1.正しい宛先に送っているか
 - 1-2.BccはBccとして適切か
- 2.件名(Subject)
 - 2-1.的確な件名か
- 3.本文
 - 3-1.宛名を正しく書いているか
 - 3-1-1.所属, 部署
 - 3-1-2.氏名
 - 3-1-3.敬称
 - 3-2.名乗りを正しく書いているか
 - 3-2-1.所属, 部署
 - 3-2-2.氏名
 - 3-3.文字を一文字開けていないか
 - 3-4.一行は30文字程度で改行しているか
 - 3-5.内容は2, 3行程度にまとめ、一行あけているか
 - 3-6.メールの要旨を書いているか
 - 3-7.引用部分に引用マークがついているか
 - 3-8.引用の量は適切か
 - 3-9.本文(本題)を適切に書いているか
 - 3-10.文体が正しいか(です。ます)
 - 3-11.文章、漢字に誤りがないか
 - 3-12.文末の挨拶を書いているか
- 4.署名
 - 4-1.署名をつけているか
 - 4-1-1.所属
 - 4-1-2.氏名
 - 4-1-3.アドレス
 - 4-2.署名の長さが過度に大きくないか
- 5.全般
 - 5-1.簡潔に書かれているか
 - 5-2.日時の表現は明確か(昨日など)
 - 5-3.文化、言語、ユーモアの基準に対して適切か
 - 5-4.電子メールで送るべきでない情報はないか
 - 5-5.MLにふさわしい内容か
 - 5-6.MLの範囲を意識しているか
 - 5-7.メールが誰に伝わるか理解できているか

図2 チェックリスト

布川研学生各位。
小笠原です。
布川研学生のメーリングリストについて設定の変更作業を行いました。
この“Nlab-students”は1年から4年まで布川研学生全員が登録されたMLです。
このメールが皆さんに届いているか確認するため、このメールを読んだら、確認のメールを送っていただけますでしょうか。
返信先はこのML宛でお願いします。
返答の期限を7/4金までとします。周りの学生で届いていないという人がいたらあわせて連絡ください。
よろしく願います。

図3 送信メール

これらの2点は前回同様顕著であったが、前回の1回目のメールの9割に見られた以下の2点は1/5程度に減少している

- (c) 文頭の相手に対する宛名（一行目に書かれる「岩手県立大学 佐藤様」といった表現）が書かれていない
- (d) 本文が極めて短文（「確認しました」だけで、なにをどう確認したのかということに対する説明がない）フレンドリーな表現に関わる3-10においては、問題はなかった。

全体として、前回（図4）と違い、携帯メールでの書き方に近いシンプルなメールは少なかった。

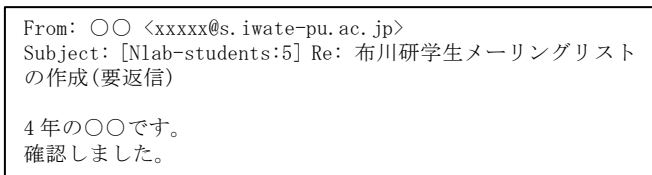


図4 前回の典型的な返信メール

2.3 学生のメール利用に関する利用調査

電子メールが普及、定着とともに、電子メールの多様な目的への利用が見られるようになった。利用目的は以下の3種類に分類することができる[8]。

(1) 簡単利用

日常的に行われる単純な情報交換、質問/応答

(2) 複雑利用

仕事などに関係する、葛藤/意見の相違の解消、交渉等の高度かつ複雑な利用

(3) 社会的利用

直接仕事には関係しない、社会的、関係維持的なコミュニケーション

特に携帯メールの普及に伴い、社会的な利用が増えるとともに、特に大学生における携帯メール等の利用が「親密な関係」と結びついていることが指摘されている[9]。

そこで、昨年度同様、携帯メールでの書き方のEメール

に対する影響を調査するために、学生のメール利用開始時期や相手を調査した。

2.3.1 研究室学生に対する電子メールに関する利用調査

携帯メール、Eメールの双方について、利用開始時期、主な送信相手、相手によってどのような書き方を重要視するか、といった項目についてアンケート調査を行った。本アンケートは学生の行動モデルとして、TPB（計画行動理論）[8]が採用可能かをしらべるため、行動に影響を及ぼす因子（態度、主観的規範、行動統制可能性）に関する情報も収集しているが、本稿では割愛する。

2.3.2 実験

(1) 被験者

2.1.1と同じ、研究室学部学生の35人である。

(2) 実験方法

携帯メール、Eメールの双方について、利用開始時期、主な送信相手、相手にとってどのようなメールの書き方を重要視するか、メールサービスに関する知識、自己のメール利用に対する自己採点、等の項目からなるアンケートを実施した。

(3) 結果

本稿に関係すると思われる主要な結果についてのみ述べる。図6に一週間の電子メール平均送受信回数、図7に本年度の電子メールを書くときの項目ごとの重要度を示す、重要度は、「重要」が1で、「それほどでもない」、が7に対応している。

(4) 考察

図6において、携帯メールの送受信回数が大幅に減っており、携帯メール離れが起きているが、一方Eメールの送受信回数には変化がないことが明確となった。また、図7から、携帯メールのやり取りでは、友人とのやり取りが半減し、相対的に親、兄弟、親戚が増加しており、また教員とのやり取りが8%に増加している。Eメールにおいても同様に、友人とのやり取りが1/4になり、相対的に教員とのやり取りが40%を超えている。以上から、電子メールはフォーマルな相手とのコミュニケーションメディアという位置づけに変化してきていると考えられる。そのため、Eメ

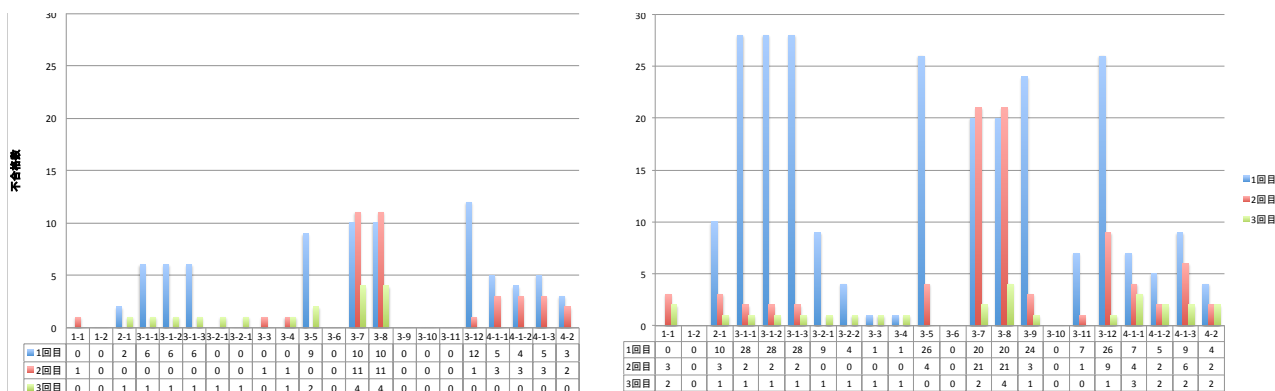


図5 チェック結果(左: 前回, 右: 今回)

ールの利用において携帯メールの影響が少なくなってきたと考えられる。

図 8(a)に対して、有意水準 5%で T 検定を行った結果、E メールでは、「礼儀正しい文章表現」、「内容の詳しさ」、「分かり易さ」が、また、携帯メールにおいては「親しさ」が携帯メールで重要であるとなり、前回同様、携帯メールと Eメールの使い分けに関する知識は依然存在すると思われる。

3. 教育手法の提案

[1]において、現状の問題は、知識や技能の不足に起因するものではなく、実践や具体的な利用の経験、機会の不足、すなわち、知識はあるが「それを今使う必要がある」ことに気づいていないがために、習慣化した携帯メールでの書き方や礼儀が Eメールに適用されていると想定し、学習者の「気づき」を生じさせる教育手法を提案した。

「気づき」の学習における重要性は様々な形で指摘されるが、受動的な授業という枠組みの中でこれを生じさせることは困難である。現状の電子メールリテラシ教育においても演習形式で電子メールのやり取りは行われているが、枠組みが設定された中で、教員、TA や学生同士でメールのやり取りを行うものであり、実社会でのリアリティが全くかけており、実践的な経験とはなっていないと思われる。

以上から、教員との通常の Eメールのやり取りの中に「埋め込まれた教育手法」を我々は提案した。これにより、フォーマルなやり取りは内輪とのやり取りとは違うということ「気づかせる」ことにより、問題発見と自己学習を行わせるものである。

すなわち、本教育手法に必要とされる要件は以下の様になる。

(a) リアリティのある環境

授業の一環であると気づかせることなく、リアリティのある環境の中での経験を与える

(b) フォーマルな関係性

親しい教員との馴れ合いのやり取りでは無く、フォーマルな関係のもとで、フォーマルな内容に関するやり取りを設定する

(c) 到達度の明確化とフォロー

(a)とは矛盾するが、教育である以上、到達度を明確にし、到達できない学生に対するフォローを行う必要がある。

(d) 教育コスト

可能な限りシステムティックに行えることが望ましい。

本稿では、Eメールがフォーマルなコミュニケーションのメディアとしての位置づけられている現状の学生においても、この教育手法の有効性が未だ存在するかを評価するために、前回と同様な手法において実施を行った。

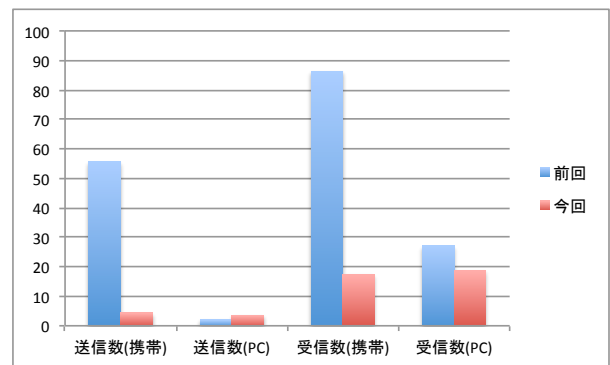


図 6 一週間の電子メール平均送受信回数

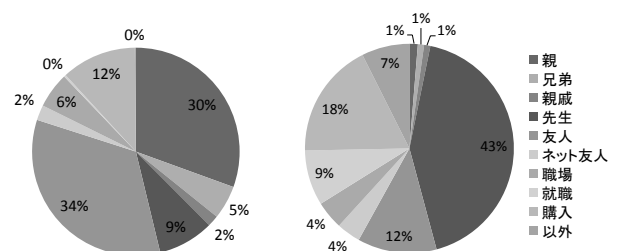


図 7(a) 電子メールの相手(今回)

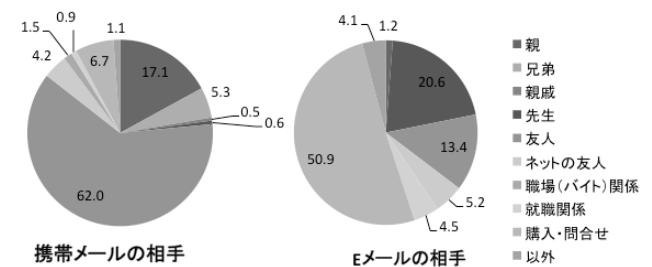


図 7(b) 電子メールの相手(前回)

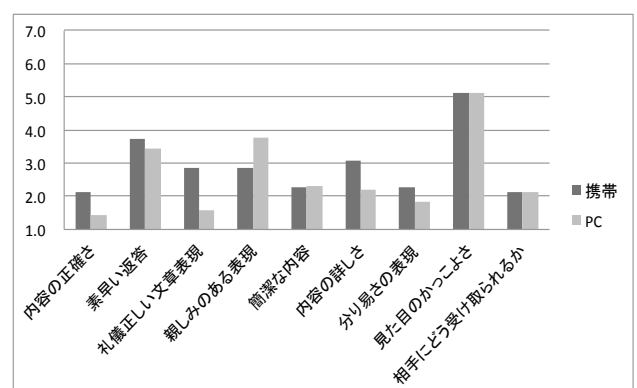


図 8(a) 電子メールを書くときに重要視する項目(今回)

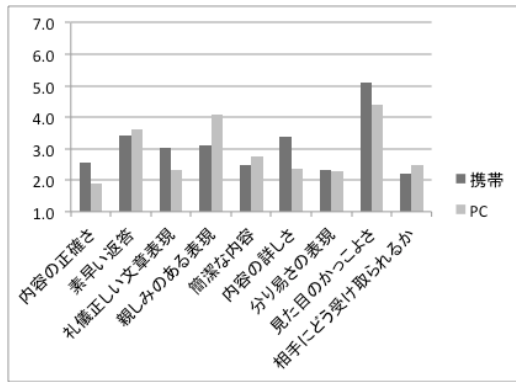


図8(b) 電子メールを書くときに重要視する項目(前回)

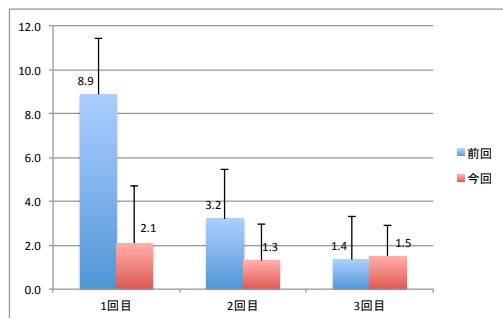


図9 メール表現における不備の個数の変化

3.1 実施例

(1) 被験者

2.1.1と同じ、研究室学部学生の35人である。

(2) 実施方法

本教育手法は、教員からの3回のメール送信と学生からの3回の返信によって行われる。

・教員からの1回目のメール送信

このメールは、状況の設定が主な役割である。フォーマルな表現で、フォーマルな課題の指示をおこなう。課題であると気づかれないような表現と課題である必要がある。

本実施例では、2.2.2の実験がこれに相当する。

・教員からの2回目のメール送信

このメールは、学生のメールのリテラシ不足を暗に指摘し、気づきと自主的な学習をさせることが目的である。

教員は、1回目の学生の返信内容を2.2.2のチェックリストをもとにチェックをした上で、不備があった場合、フォーマルな表現で、「メールの書き方に不備があるので、直して再送信するように」と送信をする。この状況では不備の詳細については一切言及しない。これにより、学生は自分の作成したメールに不備があることを認識するとともに、どのような書き方が正しいのかを自ら調べ、調べたことに基づいて実際にメールの内容を訂正することを体験する。

・教員からの3回目のメール送信

このメールは、教育としてのフォローが目的である。2回目の送信と同様にチェックした後、どの項目に不備があるのかを、不備がある項目を具体的に指摘するメールを送信する。それと同時に、不備を訂正するために、何を調べ

たかの学習過程を明示するように伝える。これにより、2回目の返信で不備のあった学生は指導学習を行う。

(3) 結果

以上の実施例の評価を行うために、学生の2,3回目の返信に対して、2.1.1および2.2.2と同様な分析を行った。

2.1.1に関する結果、表1、の2回目、3回目の部分に示す。2.2.2に関しては、図9にメール表現における不備の個数の変化として示す。

(4) 考察

2.1.1で述べたリテラシの理解度については、2回目、3回目では3-1を除き、前回と有意な差はなくリテラシ教育効果は前回と同レベルであると考えられる。

2.2.2で述べたメール表現については、前回と比較して1回目の時点から明らかに不備が少なく、1,2,3回間での有意差はなかった。このことは、学生とも教育手法の実施前からフォーマルなメールを書ける状態にあることを示しており、特に教育効果はなかったといえる。

4. まとめ

結果として、学生の携帯メール離れが確認された。これにより、フォーマルなEメールに対する携帯メールの書き方の影響が軽減されるとともに、教員とのEメールによるコミュニケーションの比率が上がり、Eメールがフォーマルなコミュニケーションメディアの位置にシフトしつつあると考えられる。そのため、提案した教育手法の有効性も低下していると思われる。

今後、この状況がどのように推移していくかを分析するため、継続して調査、実験を行っていく予定である。

参考文献

- 1) 佐藤究, 布川博士, 小笠原直人, リアルティのある環境の中に埋め込んだ大学生のメールリテラシ教育の実験-一研究室の事例-, 情処研報, 2013-CE-122(14), 2013-12
- 2) 総務省情報通信政策研究所, 「平成25年 情報通信メディアの利用時間と除法行動に関する調査」, <http://www.soumu.go.jp/iicp/chousakenkyu/seika/houkoku-sin-ce2011.html>, 参照日 2015/02/19
- 3) 有賀 妙子, 吉田 智子, ネットワークリテラシー教育の授業設計と教材開発, 日本教育工学雑誌 27(2), pp.181-190, 2003-09-20.
- 4) 大阪学院大学 ITセンター, 教材: 情報リテラシー@OGU, http://www.osaka-gu.ac.jp/dec/j_literacy/chapter02/ch02_text09.html, 参照日 2013/11/13
- 5) 日経 BPnet, マナーのあるメールの書き方, <http://www.nikkeibp.co.jp/article/column/20100319/216823/>, 参照日 2013/11/13
- 6) 布川博士, 鈴木秀顕, 佐藤究, 小笠原直人, 大学生のメール利用経験の経緯と現状~ 理系・文系の大学2年生を事例に~, 情処研報, 2013-CE-122(13), 2013-12
- 7) 布川博士, 鈴木秀顕, 佐藤究, 小笠原直人, 大学生のメール利用経験の経緯と現状~ 理系・文系の大学2年生を事例に~, 情処研報, 2014-IS-130(9), 2014-12
- 8) 中村雅章, 組織の電子コミュニケーション-コンピュータ・コミュニケーションと人間行動-, 中央経済社, 2003.
- 9) 山崎敬一, モバイルコミュニケーション-携帯電話の会話分析-, 大修館書店, 2006.