

メール・WWWの利用と情報リテラシ

Mail/WWW and Information Literacy

小林 健一郎 柿山 浩一郎
Ken-ichiro KOBAYASHI Koichiro KAKIYAMA

(平成17年 9月14日受理)

要旨

静岡産業大学国際情報学部では1998年に、学生のメール利用状況とリテラシ教育の関係について調べた。2005年度から、同国際情報学部は情報学部に改組転換し、リテラシ教育の重要性は、以前より高まっているが、一方で、学生を取り巻く状況も大きく変化している。本論文では、学生に新しくアンケート調査を行い、メール・WWWの利用状況と成績の相関を調査した。電子メールに関しては、1998年当時にはっきり見えた傾向が弱まり、かわって「WWWをよく利用する学生の成績がよい」という傾向が強く見られた。

1. はじめに

静岡産業大学国際情報学部では、情報リテラシ教育における有効なツールを探す目的で、1998年にアンケートを行い、「メールの利用が有効である」との結論を得た（文献1）。

その当時は、大学における情報リテラシ教育が、「興味のある学生を対象にした特殊なもの」から、「ほぼ全学生にとって必須のもの」に変わりつつある変革期で、本学に限らず、多くの大学が、新しい情報リテラシ教育をどうするか、手探りをしていた時代である（文献2）。

文献1では、情報リテラシ教育の具体的な目標を、次のような能力・知識の獲得とした。

1. レポート等を作成できる程度のキー入力能力
2. ワードプロソフト、表計算ソフトの基本的な操作能力
3. 電子メールを自由に使える能力
4. ホームページ等により自由に情報を発信および収集する能力
5. コンピュータや情報に関する基礎知識

上記の順序からも推定できるように、まず重要なことはワードプロソフト・表計算ソフトの操作であり、そのための「キー入力能力」が、特に重視されていた。実際、キー入力が遅いために、コンピュータを使う実習がうまく進められないということが、1つの大きな問題でもあった。

以上の状況の下、1998年のアンケートでは、種々の質問をし、その回答の相関を調べるものであった。その結果、次のようなことがわかった。

1. 電子メールの使用頻度が入学直後から急激に上がる。
2. 電子メールの使用頻度が高い学生ほどパソコンを好んでいる。
3. 電子メールの使用頻度が高い学生ほどキー入力を得意とする。
4. 「講義でメールを使う」、「講義でWWWページを見る」、
「講義以外でメールを頻繁に使う」に強い相関がある。

以上から、「講義において学生にメールを使わせる頻度を上げることが、学生の情報リテラシ向上に有効であると考えられる」と結論したのである。ここで「情報リテラシ」の重要課題には、「キー入力能力」があったことを再度コメントしておきたい。

この調査から7年が経過した。その間、「インターネットブーム」が浸透し、多くの学生たちが、メールやWWWを自主的に利用するようになった。現在では、本学入学前に、なんらかの形で（意識しない形も含めると）インターネットに触れていない学生は、ほとんどいないと言える。

さらに、7年前と比べ物にならないことに、電子メールの普及がある。1998年当時、「めずらしいもの」であった電子メールは、携帯電話という形では、中高生にとってごく当たり前のものになりつつある。

今でも、「電子メールの使用頻度を上げること」が、情報リテラシ教育に有効であるかどうか、再調査が必要であると考えられたのである。もちろん、電子メールとの相関が高かったWWWの利用についても同様である。

また、国際情報学部は2005年度より、改組転換され、情報学部となり、情報リテラシは、情報学部中、情報デザイン学科のみの必修となった。これは、コンピュータの簡単な操作は、高校等で行われるようになり、必ずしも、大学で全員が履修する必要がなくなってきたためでもある。逆に、情報リテラシ教育の対象が、狭められ、より専門性が高くなったとも考えられる。

事実、新学部における情報リテラシ教育の目標は、

1. 情報社会を担う人材に必要な基礎知識
2. そのための計算能力

が第一に挙げられ、「キー入力能力」の位置づけは必ずしも以前ほど高くなっていない。このような変化も、情報リテラシ教育を再考する重要な動機である。

なお後述するが、本研究では携帯電話とパソコンでのメールを別物と考える。現在の大学生は、中学・高校時代から携帯電話によるメールコミュニケーションを行っており、メールと言えば携帯電話である。つまり、あえてパソコンを使ったメールを使う必要が無い、というのもまた一つの事実である。また「パソコンを使うこと＝情報化」という構図も、情報社会の充実とともに、ユビキタスコンピューティングというキーワードのもと崩れていくと考えられ、「情報リテラシ」教育のあり方を改めて考え直す時期に来ているものと思われる。

2. アンケートについて

電子メールといった場合、本調査では、「パソコンによる電子メール」と「携帯電話による電子メール」を分けて考えることにした。それぞれを、パソコンメール、携帯メールと略記することもある。

これらを分けた理由は、まず、キー入力の違いがある。携帯電話における文字入力は、基本的に数字キーを利用したもので、パソコンのキーボードによる入力とはおよそ異なる。また、前述のように、携帯電話の重要性は高まっているが、携帯電話とパソコンは異なるジャンルにあり、現在のところ、情報リテラシで対象とされるのはパソコンの方である。したがって、「携帯電話が活用できる」（これ自身、これから重要な課題になると思われる）ということが、そのまま「情報リテラシに優れている」とはならないからである。

以上の考察を基に、アンケート調査は付録1のようなものにした。1998年の調査と異なるのは、アンケート項目を3つのみとし、記名アンケートにした点である。アンケート項目を3つにしぼった理由は、本調査が1998年の調査を基にしており、多数のランダムな情報から意味のあるものを取り出すことを目的としたものではないからである。

また、1998年度のアンケートでは、「勉強は好きですか」「1日にどれくらい勉強しますか」等の質問を入れたため、無記名にしていた。その結果、自己申告で「パソコンが好き」「キーボード入力が得意」とする学生を、「情報リテラシにすぐれた学生」としたのである。当時の状況として、このような無記名アンケートは意味あることと考える。しかし、「本当に優秀な学生」と「パソコンが好きでキー入力を得意と考える学生」が一致している保証もなかったのである。今回の調査では、メールとWWWに話題を絞ることで、記名アンケートとし、その結果と実際の成績を比較することを可能にしたのである。

なお、学生には、アンケート結果を、本論文にあるような調査の資料に使うことを断つてある。また、個人名等を公開することもないと説明して行った。

3. アンケート結果の概略

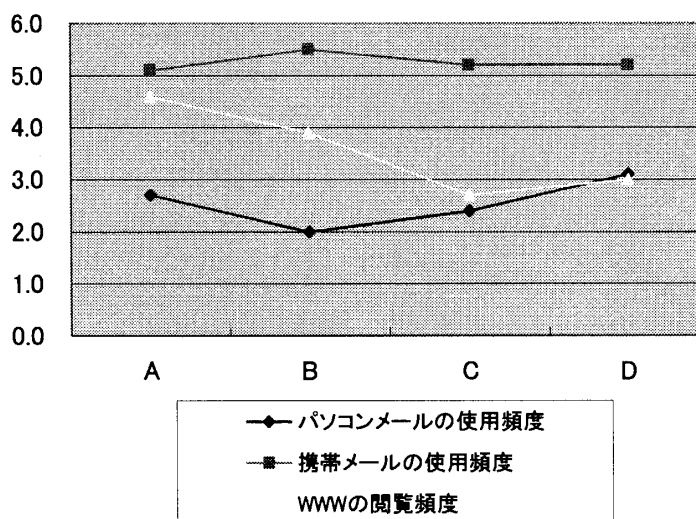
アンケートは108人に対して行ったが、試験に欠席し点数を付けられなかった3人を除くと、実質105人の調査となった。105人中、Aとなったもの47人、Bとなったもの25人、Cとなったもの19人、Dとなったもの13人である。残念ながら、数が十分とは言えないが、今後の継続的な調査でサンプル数を増やしていきたいと思う。

全学生

	パソコンメールの 1週間の使用日数	携帯メールの 1週間の使用日数	WWWの 1週間の閲覧日数
A(47人)	2.7	5.1	4.6
B(25人)	2.0	5.5	3.9
C(19人)	2.4	5.2	2.7
D(13人)	3.1	5.2	3.0

ここで、数値は、それぞれのグループの「1週間の平均利用日数」である。つまり、たとえば、「A評価の学生」の「1週間にパソコンメールを使う日数の平均」は2.7日ということになる。

全学生



サンプル数が少ないのであくまで現段階で断定はできないが、次の2つのことは見て取れると考えられる。

1. 携帯メールの使用頻度と情報リテラシに関連はない。
2. 成績優秀者の方が頻繁にWWWページを閲覧している。

パソコンによる電子メールに関しては、はっきりした傾向は、この集計ではつかめない。

なお、本学部学生にも留学生が多数含まれている。留学生は、本国との連絡等のため、電子メールを日本人学生より頻繁に利用することも考えられる。たとえば、D評価の学生で特にパソコンによる電子メールを利用しているのは、留学生である。そこで、日本人学生（留学生を除く学生）と留学生を分けて結果を比較してみる。

日本人学生と留学生の概要

	パソコンメールの1週間の使用日数	携帯メールの1週間の使用日数	WWWの1週間の閲覧日数	出席日数の平均	成績（100点満点）平均
日本人学生 (67人)	1.7	5.4	3.7	11.4	74.5
留学生 (38人)	3.8	4.8	4.1	10.7	68.7

もちろん、留学生の場合、日本語能力等にばらつきがあり、数も少ないので、あくまで参考とするだけである。

まず、日本人学生の結果をまとめる。その際、C評価D評価の学生数がかなり少なくなる（それぞれ11人と6人）ので、「A評価の学生（32人）」と「B・C・D評価の学生（35人）」の2グループに分けて比較する。

日本人学生

	パソコンメールの 1週間の使用日数	携帯メールの 1週間の使用日数	WWWの 1週間の閲覧日数
A(32人)	1.9	5.5	4.3
BCD(35人)	1.5	5.4	3.2

ここでも、携帯メールとWWWページの閲覧に関しては、全学生のときと同様の傾向が見られる。

上の表ではまとめてしまったが、パソコンメールの1週間の使用日数の平均は、B評価のグループが1.5、C評価のグループが2.2、D評価のグループが0.5であった。C評価の学生グループにパソコンメールを多く使う学生が見られるが、平均して言えば、「成績優秀者の方が、ややパソコンメールを使用する頻度が高い傾向にある」と言えるかもしれない。ただし、これは大きな差ではない。

次に、留学生についてまとめる。留学生も「A評価の学生（15人）」と「BCD評価の学生（23人）」（B評価の学生が7人、C評価の学生が8人、D評価の学生が8人）にわけらる。

留学生

	パソコンメールの 1週間の使用日数	携帯メールの 1週間の使用日数	WWWの 1週間の閲覧日数
A(15人)	4.3	4.3	5.3
BCD(23人)	3.5	5.2	3.3

A評価の学生の方が、WWWの閲覧日数が多いという点は、日本人学生と同じである。メールに関しては、A評価の学生はパソコンメールをより多く使い、BCD評価の学生は携帯メールをより多く使う傾向が見える。

ただし、前述のように、留学生の場合、ばらつきが多く、また数も少ないので、上記の結果はあくまで、参考と考えられる。

4. 詳細

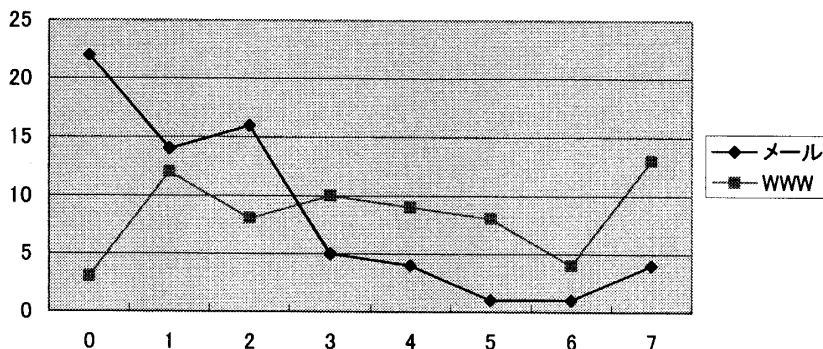
留学生は背景等にばらつきが多いため、以下では、特に日本人学生（67人）に限って考えたい。

まず、パソコンメールの使用頻度、WWWの使用頻度は以下のようなになった。下の表の

横軸は「1週間の使用日数」である。

	0	1	2	3	4	5	6	7
メール	22	14	16	5	4	1	1	4
WWW	3	12	8	10	9	8	4	13

1週間の使用日数



学生のパソコンメールの使用日数は極めて低い。携帯メールが普及した現在、意図的な指導がない限り、パソコンメールはあまり使われないということが言えるだろう。

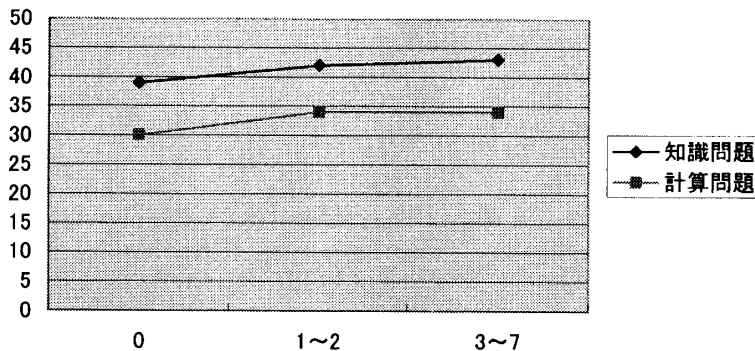
一方、WWWの閲覧は、基本的にばらけていることがわかる。

次に、学生を使用頻度別に分類し、その成績の平均に傾向があるかどうかを見てみたい。以下で、知識問題、計算問題は、それぞれ50点満点である。

パソコンメールは、使用日数が0のグループ(22人)、1～2のグループ(30人)、3～7のグループ(15人)に分類する。

	知識問題	計算問題
0	39	30
1～2	42	34
3～7	43	34

パソコンメールと成績



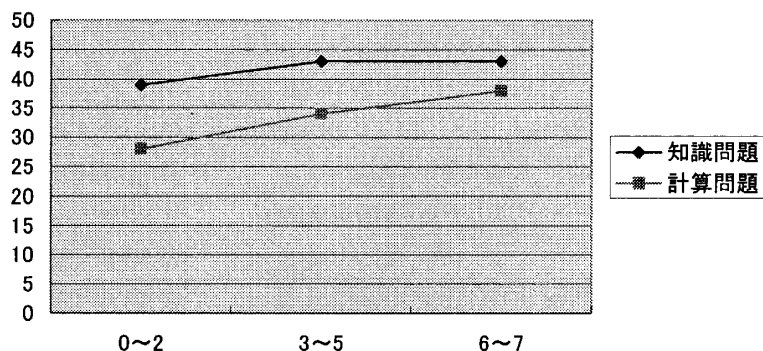
このグラフでは、メールを使用していないグループの成績がよくない傾向が、わずかに見られる。

WWWは、使用日数が0～2のグループ(23人)、3～5のグループ(27人)、6～7のグループ(17人)に分類する。

こちらのデータでは、WWWの使用頻度が多いほど、成績がよいという傾向が見て取れる。

	知識問題	計算問題
0～2	39	28
3～5	43	34
6～7	43	38

WWWと成績



ここで興味深いのは、知識問題より計算問題により相関がある点である。直接的には、「WWWを頻繁に閲覧する」ので「計算力が高い」ということにはならないはずである。ただし、ここでいう「計算問題」は、「純然たる計算の問題」ではなく、計算の基礎となる考え方（IT技術に関する考え方）を理解していなければならない問題である。

最後に、出席日数と成績の関係を示しておく。

A	B	C	D
11.7	11.2	10.8	11.7

ここで数値は成績によってグループ分けした学生の平均出席日数である。これを見ると、成績と出席日数には、あまり相関がないことがわかる。

5. 結論

1998年の調査で得られた「情報リテラシ教育では、パソコンによる電子メールを積極的に使わせることが有効と考えられる」という結論は、今回の調査では、かなり弱まってい

るようである。

なお、A評価の学生でも、「パソコンによる電子メールをほとんど使わない」とした学生が47人中8人（17%）もいた。これは、携帯電話による電子メールで用が足りてしまうということだと思われるが、「情報リテラシの教育」として、それでよいかどうか、検討が必要かもしれない。

「パソコンによる電子メールの利用」の有効性は、今後も継続的に調査していきたい。

一方、WWWページの閲覧に関しては、比較的是っきりした傾向が見られた。特に、「成績優秀者の方が頻繁にWWWページを閲覧している」という傾向は、情報リテラシ教育の方針作成の参考になると考えられる。

なお、1998年の論文作成時にも、「電子メールを頻繁に使う学生が優秀であった」として、それが「電子メールを頻繁に使うから優秀」なのか「優秀だから電子メールを頻繁に使う」のかわからないという議論があった。「電子メールを頻繁に使わせれば学生の能力が向上する」とは言えないということである。

残念ながら、この正否を調べる簡単な方法はないのではないだろうか。情報リテラシそのものの目的も、学生を取り巻く状況も刻々と変わっていくことが、問題をより難しくしている。

今回は、1998年当時の「電子メール」が「WWWの閲覧」に変わったと考えることもできるが、状況は同じである。もちろん、WWWの閲覧回数と計算問題の成績にどのような関係があるのかは、単なる統計値としてではなく、内容に立ち入ってよく検討しなければならない課題である。

いずれにしても、新しい時代には新しい情報リテラシ教育が必要であるだろう。そのためには、いろいろなデータから、よりよい教育方法を考えていくしかない。本論文は、そのための、1つのステップと考えたい。

最後に、その「情報リテラシ」教育のあり方に関して、ひとつの意見を述べておきたい。「ユビキタスコンピューティング社会」と言われる社会に言われることは、コンピュータそのものが目に触れることなく、私たちの生活をバックアップするということである。つまり、これからの情報リテラシ教育では、「パソコンを利用できるようになる」ということが目的ではなく、「情報社会で生きる為には」的な知識の教授が求められているのではないだろうか。携帯電話を始めとした、情報機器を中心とした日常生活の変化に関して、私たち教員も敏感になり、時代の流れにそった情報リテラシ教育を考えて行く必要があると考える。

謝辞

本論文の研究の下地には、文献1の研究があります。文献1の共著者である宮崎佳典助教授、天野利彦教授、樽松直樹元教授、高橋恒介教授（論文著者順）に感謝致します。

付録 アンケート内容

質問 1

パソコンメールは、週に何日くらい使っていますか？

1回でもメールを読むか書くかした日は、「1日」と数えてください。

授業で使う場合も遊びで使う場合もあわせて教えてください。

必ずしも正確な値はでないと思いますが、「もっとも近い」と思うものを以下から選んでください。

ほとんど使わない

週に1日程度

週に2日程度

週に3日程度

週に4日程度

週に5日程度

週に6日程度

週に7日程度

質問 2

携帯メールは、週に何日くらい使っていますか？

1回でもメールを読むか書くかした日は、「1日」と数えてください。

授業で使う場合も遊びで使う場合もあわせて教えてください。

必ずしも正確な値はでないと思いますが、「もっとも近い」と思うものを以下から選んでください。

ほとんど使わない

週に1日程度

週に2日程度

週に3日程度

週に4日程度

週に5日程度

週に6日程度

週に7日程度

質問 3

ホームページは、週に何日くらい閲覧しますか？

1回でもメールを読むか書くかした日は、「1日」と数えてください。

授業で使う場合も遊びで使う場合もあわせて教えてください。

必ずしも正確な値はでないと思いますが、「もっとも近い」と思うものを以下から選んでください。

ほとんど使わない

週に1日程度

週に2日程度

週に3日程度

週に4日程度

週に5日程度

週に6日程度

週に7日程度

文献1 平成10年度情報処理教育研究集会「メールの利用状況等に関するアンケート調査」

宮崎佳典、天野利彦、樽松直樹、小林健一郎、高橋恒介

文献2 平成10年度情報処理教育研究集会論文集