

# 近年の学生の大学入学時におけるコンピュータ習熟度

法政大学国際文化学部 専任講師  
重定如彦

総務省の平成15年度の通信利用動向調査<sup>(注1)</sup>によると、日本のインターネット利用者の人口普及率は60%を越え、平成10年度から毎年順調に約10%程度増加している。また、世代別に見た場合、20歳前後のインターネット利用率は90%を越え、若者の間にインターネットが浸透したと言ってよい調査結果が出ているようである。これらの原因としては、家庭、学校、インターネットカフェなど身近な場所でコンピュータの普及率が増加したこと、小中高でのコンピュータを使った授業の取り組みの増加、携帯電話の電子メールの普及などが考えられる。また、昨年から高等学校で情報の授業が必須となり、大学で情報関係の授業を担当する身としては今後が非常に楽しみでもある。

しかし、筆者の大学での情報関係の授業の経験では、大学に入学したばかりの学生の多くは確かにコンピュータを利用しているようではあるが、依然としてコンピュータを苦手としている学生も多数存在するよう感じられた。また、利用している学生の多くはただ単にインターネットのウェブページを眺め、友人と携帯電話の電子メールのやりとりを行う程度の利用しか行っていないよう

に感じられた。

本稿では、筆者の過去3年間の大学の情報リテラシーの授業で行ったアンケートなどを元に、近年の大学入学時の学生のコンピュータの習熟度についてまとめてみたいと思う。

## 1. アンケート調査

はじめに、筆者が過去3年間にわたって担当した授業で行ったアンケートの集計を行い、大学に入学した時点での大学生のコンピュータの習熟度について考察を行う。アンケートは大学1、2年生を対象とする情報リテラシーに関する授業において、授業計画の参考にするを目的に行ったものであり、最初の授業でこれまでのコンピュータの経験について学生に自由に記述させたものである。結果は表1のようになった。

アンケートは学生のおおまかな傾向を調べるために自由記述形式で行ったため、集計結果で得られた数値は実際の数値よりは多少少ない数値になっていることが考えられる（例えば家にコンピュータを持っているにもかかわらずアンケートにそのことを記述しなかった場合など）。また、今回のアンケートの集計の目的は、大学入学時の学生

年度	2004	2003	2002
人数	116	175	80
ワープロ	44.8%	40.6%	40.0%
レポートをワープロで作成	31.0%	18.3%	22.5%
表計算ソフト	16.4%	10.9%	7.5%
プレゼンテーションソフト	4.3%	0.0%	1.3%
インターネット	76.7%	65.7%	71.3%
インターネットで検索を行った経験あり	19.8%	9.1%	6.3%
ウェブページを所持	1.7%	4.6%	2.5%
ゲーム	12.1%	12.0%	12.5%
画像、動画編集	3.4%	0.6%	0.0%
プログラム言語	1.7%	3.4%	1.3%

表1 コンピュータソフトの利用経験についての集計結果

の習熟度を調べることであるため、大学2年生以上の受講者で大学に入ってから得た経験に関する記述については、アンケートに反映させなかった。なお、本アンケートが対象とする学生は、関東の一大学といわれる文科系の学生であり、他の大学や理科系の学生に対してアンケートを行った場合はまた違う結果が出るかもしれないが、おおまかな傾向を知るための参考資料として役に立てて頂ければ幸いである。

#### ・コンピュータソフトの利用経験についての集計結果 【内訳】

いわゆるオフィス系ソフトの中ではワープロの経験率が多く、約40%の学生が使用経験があると答えた。使用経験の主な内訳は、中高の授業での経験や、部活などの資料をワープロで作成した経験などであった。表計算ソフトの経験者はワープロほど多くはなかったが、順調に増加しているようである。また、経験者のほとんどが中高の授業で学んだようである。残念ながらプレゼンテーションソフトの経験者はほとんどいなかったが、筆者の経験でも中高までは大勢の前で資料を提示しながら何かを発表する機会はほとんどなかったため、これは仕方のないことかもしれない。

一方、インターネットの経験者は例年70%前後であり、アンケートが自由記述形式であることを考慮すると、総務省の20歳前後のインターネット利用率の調査結果である90%とほぼ同様の結果が出たといつて良いだろう。

その他のソフトの経験としては、やはりゲームの経験者が10%前後と多く、画像・動画編集やプログラム言語の経験のある学生はほとんどいなかった。

#### 【傾向と考察】

アンケートを行った最初の授業ではまだワープロについての講義を行っていないため、アンケートのレポートは手書きで提出可とした。しかしそれにもかかわらず約20%の学生がレポートをワープロで作成しており、2004年度には30%を超えていた。また、これまでワープロの使用経験はなかったが、見よう見まねでレポートをワープロで作成したと述べた学生も数名いた。中高などの授業の課題をワープロで作成して提出した経験が

あると答えた学生も多く、ワープロは学生にとって身近なソフトになりつつあり、今後もワープロの経験者は順調に増加するであろうと感じられた。一方、表計算ソフトやプレゼンテーションソフトの経験者では、授業で簡単な使い方を学んだ経験はあるがその後全く利用しなかったため使い方を今は覚えていない、という学生が多く見られた。また、このような意見は表計算ソフトに限ったことではなく、中高の情報の授業ではワープロ、表計算、プレゼンテーション、インターネットなど内容は豊富であったが、それぞれ1回の授業で終了したため全く身につかなかったという主旨のものが数多くあり、ただ使い方を教えるだけでなく、教えた後も実際に継続的にそれを使う機会を設けなければ身につかないことが読み取れた。

インターネットに関しては、経験者は確かに多いが、いきつけのウェブページを見ている程度の利用しか行っていないと記述した学生が約半数を占めた。インターネットを使って情報を検索していると記述した学生は毎年増えてはいるが、2004年度でも20%程度しかおらず、自分のウェブページを持っている学生はほとんどいなかった。このことから、まだまだインターネットを能動的に利用しているといえる学生は多くないことが分かった。また、授業で学生に質問したところ、ほぼすべての学生が携帯電話の電子メールを経験していたが、パソコンの電子メールの経験者はあまり多くなく、コンピュータの電子メールと携帯電話の電子メールが全く別のものであるという誤解をしている学生も多くみられた。このことから、ほとんどの学生はインターネットを使ってはいるが、その仕組みに関してはほとんど知識がないと考えられる。

#### ・コンピュータの経験がない学生数

コンピュータの経験がほとんどない、または使い方がほとんど分からない、と答えた学生の割合は毎年約25%おり、残念ながら減少傾向はあま

年度	2004	2003	2002
ほとんど経験なし、 使い方が分からない	31.0%	21.7%	32.5%

表2 コンピュータの経験についての集計結果

りみられなかった(表2)。また、先ほども述べたが中高の情報の授業などでコンピュータの経験はあるが、授業の内容が不十分であったため身につけていない、と記述した学生も多くおり、高校までの情報の授業の内容に不満を漏らす学生が多くいることが分かった。また、それらの学生の中には、コンピュータが壊れるかもしれないのでさわるのが怖い、前に親のコンピュータを触った時にコンピュータがハングアップしてしまい親にひどく怒られた、などの答えがあり、昔と比べれば少なくなっているものの、依然としてコンピュータでのトラブルの原因はユーザ側にあるという考えが根強く残っているようである。また、突然画面が青くなり途方にくれた、フロッピーディスクを挿入せずにファイルをフロッピーディスクに保存しようとしたら動かなくなり途方にくれたなど、コンピュータ使用時のトラブルに対する対処方法が全く分からないといった回答も多くあり、苦手な学生にとってはコンピュータはまだまだとつきにくいものであるようである。

#### ・コンピュータの所持率

コンピュータの所持率についての結果は、表3の通りである。

年度	2004	2003	2002
自分専用のパソコンを持つ	6.9%	4.6%	6.3%
家にパソコンを持つ (上の解答含む)	48.3%	43.4%	52.5%
家にパソコンがない	5.2%	7.4%	2.5%

表3 コンピュータの所持率についての集計結果

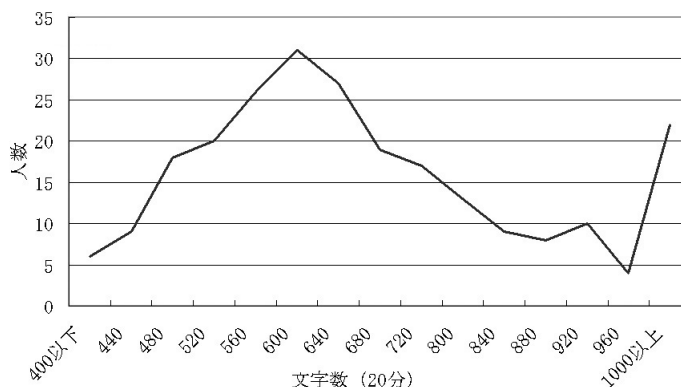


図1 タッチタイピングテストの結果

約半数の学生が家庭にコンピュータがあると答えているが、残念ながら自分専用のコンピュータを所持していると述べた学生は例年5%程度に過ぎず、家庭にコンピュータがないと答えた学生も約5%いた。また、家庭にコンピュータを所持していると答えた学生のうちの多くが、そのコンピュータは親や兄弟のものであり、自分はほとんど使用することはないと答えていたり、コンピュータはあるが家族の誰も使用していないと答えていた。このことから、コンピュータは確かに家庭に普及しつつあるが、実際の使用率はまだそれほど多くはないと思われる。

## 2. タッチタイピング

アンケートの中には、目標としてタッチタイピングの上達を掲げる学生が多かった。英語や日本語の入力方法を説明して文章を入力させた演習では、実際に数を数えたわけではないため正確ではないが、キーボードを見ずにタイピングを行うことができる学生はほとんどおらず、多くの学生がキーボードを見ながらたどたどしく人差し指のみでタイピングを行っていた。このことから、大学入学時の学生のタッチタイピングの実力はかなり低いのではないかとと思われる。ただし、日本語の入力時に行うかな漢字変換の操作に関しては、ほぼすべての学生が携帯電話の電子メールを経験していることもあり、その点でつまづく学生はいなかったため、タッチタイピングの技術さえ上達すれば日本語の入力に不自由する学生はいないであろうと思われた。

授業では、練習用教材として家のコンピュータでも練習できるようにフロッピーディスクにタッ

チタイピングのフリーソフトを保存させて各自練習させ、授業の後半（授業開始から約3ヵ月後）に練習の成果を測るため、漢字の混じった日本語の文章を20分でどこまで入力できるかという小テストを行った。図1は2003年度と2004年度に行った小テストの結果を合わせたものである。

また、次の表4は、日本情報処理検定協会の平成16年度日本語ワープロ検定試験の試験基準<sup>(注2)</sup>をもとに各級に相当する学生の割合をまとめたものである。

級	基準	割合
4級以下		3%
4級	10分で200文字以上	31%
3級	10分で300文字以上	39%
準2級	10分で400文字以上	18%
2級	10分で500文字以上	9%

表4 ワープロ検定試験の基準との比較

学生にはテストの前に、ワープロ検定の3級をもとに600文字以上を評価の基準ラインとして示したところ、グラフからも分かるようにちょうど600文字の人数が最大となるような結果が出た。人数の割合としては表から、約2/3の学生が3級の基準以上の成績を出し、約10%もの学生が2級以上の成績を出した。残念ながら、はじめから苦手と決め付けて練習を行わない学生や、不真面目な学生もいるようであるが、タッチタイピングに関しては近年の学生は練習すれば十分に上達する素養を持っているのではないと思われる。

### 3. セキュリティなどに関する知識

ワープロなどのソフトの使用やタッチタイピングの技術は、回数をこなせば自然と上達するものであるが、パスワードの管理などのセキュリティに関する知識、電子メールやインターネットのマナーや注意事項、著作権についての知識などは知らないでいると違法行為を行ったり、コンピュータウイルスなどによって自分のコンピュータだけでなく他人のコンピュータに対しても大きな被害を及ぼす可能性がある。また、これらの知識は、はじめに間違っただけで覚えてしまうとなかなか認識を改めることが困難であるといわれている。これらの知識に関してはアンケートが自由記述形式であ

ったため、残念ながら入学時の学生の傾向を知ることではできなかった。ここでは、期末試験のこれらに関する問題の中で正解率の低いものをピックアップし、現在の学生の苦手とする分野について述べたいと思う。

期末試験の問題で正解率が特に低かった設問（すべて設問は内容が正しいかどうかを問う設問）は以下の通りである。

1. パスワードは卒業までの長期間変更せずに使用する可能性が高いものなので、卒業時にも自分と関係があるような言葉をパスワードとして使用することにした。（正解は×。正解率は56%）
2. パスワードを、手帳などの持ち運ぶものを書くのは危険なので、自宅台所のカレンダーにメモすることにした。（正解は×。正解率は70%）
3. 個人で使用しているプロバイダのメールアドレスに、大学のコンピュータで使用するパスワードをメールで送った。その後、大学のメールソフトにパスワードが残っていると危険なので、注意して送信簿の中身を完全に削除した。（正解は×。正解率は43%）
4. 親しい友人から添付ファイル入りの電子メールが届いた。メールの本文で感想を求められていたので、添付ファイルをそのまま実行し、返事のメールを書いた。（正解は×。正解率は74%）
5. 危険な電子メールの注意を呼びかけるメールが先輩から届いたので、知っている限りの友人たちに転送して教えてあげた。（正解は×。正解率は54%）

1, 2, 3はパスワード、3, 4, 5は電子メールに関する設問である。パスワードはコンピュータに限らず銀行のカードの暗証番号など、我々が生活を行う様々な場面で必要不可欠なものになっているが、日常の報道などを見ている限りでは日本人のパスワードに関する認識はまだ甘く、自分の生年月日や名前などの個人情報をもそのままパスワードにしたり、パスワードを手帳にメモしたために、パスワードを盗まれ被害にあう、というケースが度々報道されている。

1は、コンピュータのパスワードは定期的に変更するべきであるということを知問である

が、残念ながら正解率は50%程度に過ぎなかった。また、筆者はこれまで何人かの生徒に個人的にコンピュータのパスワードを変更したことがあるかと聞いたことがあるが、いまだに一人も変更したことがあると答えた学生がいなかったことから、知識としてはパスワードを定期的に変更すべきであるを知っている、それを実際に実行している学生は残念ながらほとんどいないのではないと思われる。

2は、パスワードを書きとめてはいけない、また、たとえ親兄弟であっても知らせるべきではない、という2つの点でまずいことから、もっと高い正解率を期待したのであるが、残念ながら30%もの学生が不正解であった。

3は、電子メールは盗聴の可能性があるためパスワードのような大事なデータを電子メールを使って転送すべきではない、という点で間違っているが、半数以上の学生が不正解であり、インターネットには盗聴の危険性があるということを理解していない学生が多数いることが分かった。

4は、電子メールの送り主のメールアドレスは容易に偽造が可能であるため信用できないことと、添付ファイルによるコンピュータウイルスの感染の危険性が大であるため答えは×であるが、1/4もの学生が不正解である点は非常に残念であった。1/4といえば少ないように思われる方もいるかもしれないが、この手のコンピュータウイルスによる感染はねずみ算式に増えていくものであるため、この結果はかなり深刻に受け止める必要があるのではないと思われる。

5は、チェーンメールになるため答えは×であるが、こちらも正解率はふるわなかった。また、これまで期末試験の問題にはしなかったため具体

的なデータは挙げられないが、著作権に関してもファイル交換ソフトによる違法コピー問題が様々な大学で問題となっていることを考えると、学生の意識は残念ながら低いと言わざるをえないのではないと思われる。

現在では小学生の頃からコンピュータ、インターネット、携帯電話といったものに親しむ機会が増えてきており、たとえ子供であってもパスワードや電子メールに関するトラブルに巻き込まれる可能性が非常に高くなっている。実際、コンピュータウイルスや、コンピュータを使った不法請求詐欺などのコンピュータに関するトラブルがこれだけ社会問題になっていることを考慮に入れると、情報教育を義務教育ではない高校からはじめるのは手遅れであり、小学校からはじめても決して早過ぎることはないのではないだろうか。

#### 4. まとめ

アンケートの結果から、学生に対するコンピュータやインターネットの普及は進んでいるが、実際にコンピュータを使いこなしているといえる学生はまだそれほど多くないことが分かった。特に、過去に学んだことはあるが身につけていないのもう一度学び直したい、という学生の数が多かったことには驚かされた。また、セキュリティ、インターネット、著作権などの知識が不十分であることなど、近年の学生のコンピュータに対する知識の傾向と課題がある程度見てとることができたと思われる。本稿が皆様の参考になれば幸いである。

#### 注 (参照 URL)

- [1] [http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/040414\\_1.pdf](http://www.johotsusintokei.soumu.go.jp/statistics/data/040414_1.pdf)  
 [2] [http://nikken.goukaku.ne.jp/examples/kentei/kentei\\_1.html](http://nikken.goukaku.ne.jp/examples/kentei/kentei_1.html)

#### 原稿募集について

i-Netに掲載する原稿を広く募集しております。

◆執筆要領：原稿は、情報教育に関するオリジナルのものであれば、内容は問いません。字数は3000～7000字前後で、冒頭には、必ずタイトルをおつけください。原稿につきましては、以下にお送りください。なお、お送りいただく際には、お名前、連絡先（ご住所、電話番号、勤務先、メールアドレスなど）の記載を忘れずお願いします。

\*ワープロで原稿を作成された方は、データをFDなどにコピーして、コピーしたメディアと使用したワープロのファイル形式を記載して、ハードコピー（プリントアウトした紙）も一緒にお送りください。（FDなどのメディアは、後日ご返却いたします。）

◆原稿の送り先：〒102-0073 東京都千代田区九段北1-12-11 数研出版株式会社 東京本社編集部 i-Net 係

\*掲載量には限りがございます。その際には、編集部で原稿を選択させていただく場合がございますので、ご了承ください。

また、内容の趣旨が変更されない範囲で、原稿の一部を修正させていただく場合もございます。

掲載させていただきましました分につきましては、弊社規定の原稿料をお支払いいたします。