

國學院大學學術情報リポジトリ

「コンピュータ技術演習(活用入門)」の10年と情報基礎教育の展望

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-02-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 坂本, 正徳 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.57529/00001228

「コンピュータ技術演習（活用入門）」の10年と情報基礎教育の展望

坂本 正徳

Ten years of Computer technique training - Basic instruction - and a view of fundamental information learning

Sakamoto Masanori

キーワード：コンピュータ技術演習、活用入門、情報基礎教育、教員免許状、インターネット

1. はじめに

今からおよそ30年前、マイコンブームがあり、コンピュータが専門家の道具から趣味の対象に変化してきた。そのころから徐々に大学においても、情報教育、コンピュータ教育が取り入れられるようになってきた。そして、1990年代後半には社会現象となったMicrosoft Windows95の登場やインターネットの普及が相まって、パーソナルコンピュータ（以下、PC）が活躍の場を一気に広げていった。

國學院大學におけるインターネット環境の整備は、著者が管理者の一人となり1996年7月に一部の教職員対象に試行的利用から開始した（KUIN：Kokugakuin University Information Network）。その後、情報システム化委員会（現在の情報センター委員会の前身組織）において、事務システム課（現在の情報システム課）を新たな管理者とするべく、全学的な新システム（KEAN：Kokugakuin University Educational and Academic Network）を構築し、1998年9月には全学生へアカウント情報を配布することによって本格的に利用開始となった。

そのころはまだPCに不慣れな学生が多かった。求められる技能はワープロを主体としたものであり、それを入門の授業として求められていた。経済学部では以前より、情報教育を取り入れており、入門の授業だけでなく応用科目までを展開していた。それらのカリキュラムは学部の色が強かったため、全学的に展開することはできず、一般教養の科目として新たにコンピュータ科目を設定する必要があった。

当初は自然科学系の教養演習、教養総合科目（講義名「情報科学」）などでPC操作の実習形式の授業を開講していたが、2002年、「コンピュータ技術演習」として次の4科目を新たにカリキュラムとして設定した。

「活用入門」… 初心者向けの入門授業

「データ処理」… 表計算ソフトを用いたデータ処理、グラフ作成

「シミュレーション」… プログラミング、理論の視覚化技術

「メディア発信」… プレゼンテーション、ホームページ作成

経済学部は専門科目として独自にコンピュータのカリキュラムを持っているために履修できないが、その他の学部すべての学生が履修可能である。

本論では、特に履修者が多い活用入門について、履修状況および中学校や高等学校での情報教育の政策を踏まえながらこの10年を振り返り、さらにこれからの入門授業のあり方について考察する。

2. コンピュータ教育に影響を及ぼした最近10年の関連事項

現在、情報教育は中学校および高等学校でも行われている。2002年度には中学校技術・家庭科の「情報とコンピュータ」が必修となり、2003年度には高等学校において「情報」が必修となった。

その背景として、まず国家戦略の動きがある。高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（IT基本法、2001年1月施行）を基にしてe-Japan戦略¹⁾（2001年1月発表）が出されている。その後、IT新改革戦略²⁾（2006年1月発表）、i-Japan戦略2015³⁾（2009年7月発表）といったデジタル戦略が策定されてきた。それらは社会全体についての戦略であり、教育分野についても盛り込まれている。教育現場では目標値に達成しているとは言い難い状況のようだが、それらの戦略を原動力としてデジタル機器の利用が進展してきたと考えられる。

政策よりも市場レベルでのメーカーによる技術開発の成果が大きく影響を及ぼしている。ソフトウェアの改善によってPCは使いやすいものへと進化を続けている。さらには携帯電話の分野にスマートフォンが登場し、大学生の間でも急速にその利用が広まっている。デジタル機器による情報活用がさらに身近になってきた。

PC利用の大きな目的になってきているインターネットの変化も大きい。インターネット環境が家庭にも普及していった。ホームページ（WWW）が、2007年ごろからのソーシャルネットワーク（mixiやFacebook、Twitterなど）によって、コミュニケーションの場としても利用されるようになってきた。これが携帯電話からもアクセスできるようになり、利用の幅が広がった。

このように、2000年以降の10年において、社会全体の情報化が進み、浸透してきた。

3. 活用入門の履修者の推移

教員免許状の取得のために「情報機器の操作」に関する授業を履修する必要がある。現在、コンピュータ技術演習はその対象科目となっている。國學院大學では教員免許状取得を目指す学生が多いために、その条件を満たすために履修するという希望者が多い。4種類の授業のうち、特に活用入門の履修を希望する学生が多いため、複数コマ開講し、専任教員2名のほかに非常勤講師が担当している。

1コマにおける履修者はPCの台数によって制限している。2009年度までは70台の教室もあっ

たが、2010年度からはすべて60台の教室になった。履修希望者が台数を上回る場合には無作為の抽選を行い、履修者を台数分に制限することになっている。

表1は年度ごとに、各キャンパスにおける活用入門の開講授業数、応募者数、履修者数を集計したものである。図1はキャンパス別の応募者数と履修者数の推移をグラフで表したものである。

2001年度は活用入門となる前のカリキュラムであり、それに相当する「情報科学11」のデータである。また、2002年度以降も既存学生は新カリキュラムとはならないため、しばらくは「情報科学11」という科目は残り、そのデータも合わせている。

表1 キャンパス別の活用入門の開講数、応募者数、履修者数

年度	たまプラーザ			渋谷			合 計		
	開 講	応募者	履修者	開 講	応募者	履修者	開 講	応募者	履修者
2001	12	1,660	766	8	435	410	20	2,095	1,176
2002	10	1,442	628	8	641	460	18	2,083	1,088
2003	13	1,474	832	8	537	438	21	2,011	1,270
2004	13	1,079	792	8	647	456	21	1,726	1,248
2005	12	1,024	715	8	449	415	20	1,473	1,130
2006	11	933	680	8	538	403	19	1,471	1,083
2007	11	885	699	8	384	322	19	1,269	1,021
2008	8	690	497	9	491	400	17	1,181	897
2009	5	526	330	9	713	481	14	1,239	811
2010	5	302	237	9	942	537	14	1,244	774
2011	5	273	243	9	971	535	14	1,244	778

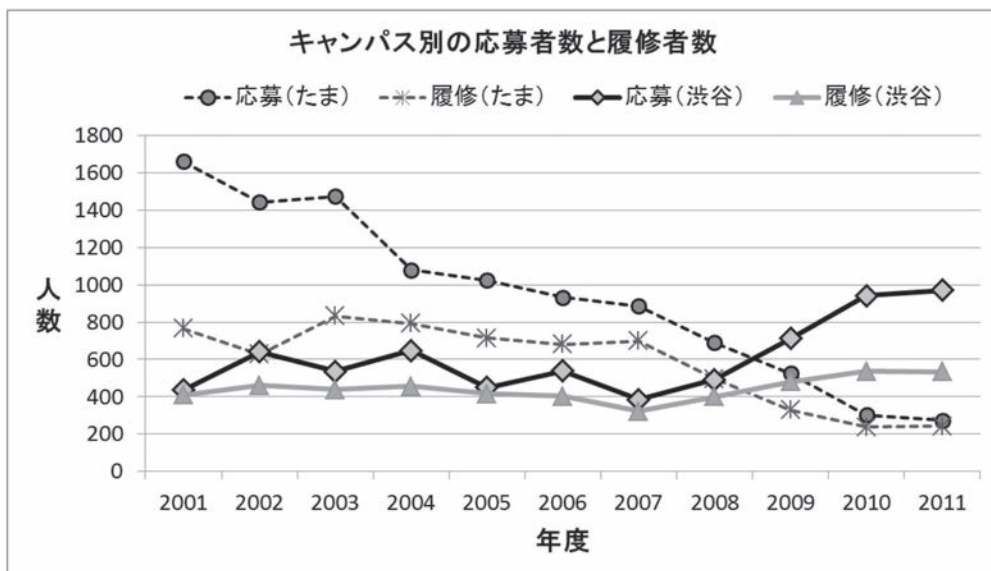


図1 キャンパス別の応募者数と履修者数の推移

集中講座については、応募者数や履修者数の欠損データが多かったため、開講数のみを表2に示す。サマーセッションは夏休み期間中に①8月、②9月1週目、③9月2週目という3回実施される。それぞれ4日間で行われる集中講座である。スプリングセッションは2005年度からの開講であり、3月最終週あたりの4日間で行われる。3月実施であるが、4月からの次年度の成績として記録される。ここでは、2005年3月に実施されたものは2005年度のところに「1」としている。

表2 キャンパス別の活用入門の集中講座開講数

年度	たまプラーザ			渋谷			合計
	サマー	スプリング	小計	サマー	スプリング	小計	
2001	1	—	1		—		1
2002	1	—	1		—		1
2003	1	—	1		—		1
2004	3	—	3		—		3
2005	3	1	4				4
2006	4	1	5				5
2007	4	1	5				5
2008	2	1	3	3		3	6
2009	3	1	4	4		4	8
2010	3		3	4		4	7
2011				7	1	8	8

大学では授業アンケートを実施している。授業についての理解度や出席状況など、参考にできる項目もあるが、活用入門は複数名の教員で担当しており、それぞれの教員のパーソナリティによって、アンケート結果は大きく異なっているようである（授業アンケート分析報告書⁵⁾⁶⁾）。そのため、本論では授業アンケートについては集計せずに議論はしないこととした。

4. 推移についての考察

これらの表およびグラフに関し、いくつかの視点より解説を加える。

4.1 応募状況と落選数

活用入門は事前登録制であり、PC台数を上回る応募者があった場合には抽選によって履修者が決定される。1つのコマでは60あるいは70名しか履修できないので、毎年多くの落選者を出してしまっている。2003年度以前は特に多く、2倍～5倍の応募者がある開講曜時がいくつかあった。キャンパスや時間帯など特別な要因が重なって応募が集中することがある。集中するということは落選者が多くなるということであり、希望に添えない結果になるのは望ましいことではない。教育免許状取得のための必要要件となっているために、なおさらである。

落選する数を減らすために、開講曜時を調整したり、履修システム（K-SMAPY）の機能とし

て応募人数を表示したりといった改善策を講じた。その後、集中の度合いは若干緩和し、落選者数は減少した。

しかし、依然として集中するコマが存在する。1万人規模の大学において、60名ほどの履修制限であるため、少しでも集中する要因があれば制限数を超える応募者になってしまうものと推測される。

4.2 渋谷再集中

活用入門を履修希望する学生の多くは1年生である。1年生が他の授業を受けているキャンパスが大きく関連している。

2003年以前はたまプラーザでいわゆる一般教養の授業が多く開講され、1年生は毎日たまプラーザで授業を受ける環境にあった。そのため、たまプラーザでの応募数が多かった。そのころは渋谷では、1年生は平日の昼間には少なかったため、夜間および土曜の開講を主としていた。渋谷で平日の午前中に活用入門を開講したのは2004年度からであった。

渋谷キャンパスでは再開発が進み、2004年度前期から120周年記念1号館、2004年度後期から120周年記念2号館が供用開始となった。そのころからカリキュラムが徐々に変更されていき、1年生のうちから渋谷で授業を受ける学生が出てきた。2004年度にたまプラーザでの活用入門への応募者が減ったのはそれも要因と考えられるが、この時点では渋谷での応募者数が増えていないために、その影響はまだ出ていない。

2004年度以降、応募者は減少傾向にあったが、2008年度から渋谷が急激に増加傾向になった。これは2008年度から学術メディアセンターが供用開始となり、その中に新たなPC教室ができたためであろう。教室数が1つ増え、PC台数も増え、環境が整った。

さらに、2009年度後期からは120周年記念3号館が供用開始となり、学生はメインキャンパスを渋谷とし、人間開発学部以外の学生は1年生の時に週1回だけたまプラーザキャンパスで授業（主に外国語やスポーツ身体文化）を受けるようになった。

活用入門の開講数はたまプラーザでは減少したが、渋谷ではほとんど変化していない。これは渋谷のPC教室の稼働率が急に高くなり、時間割調整が困難を極めたため、活用入門を増やす余地がうまくとれなかったためである。そのために、2008年度以降は渋谷でもサマーセッションを開講して対応するなどしてきた。その後、PC教室の稼働状況が安定してきたため、2012年度には渋谷でのセメスター授業を2コマ増加して対応する予定である。

4.3 セメスターと集中

授業の開講形態はセメスター（前期および後期）と4日間の集中講座（サマーセッション、スプリングセッション）がある。セメスターの開講数は徐々に減少しているが、その代りにスプリングセッションの開講、サマーセッション開講数の増加を行っている。これは集中講座への応募

者が多くなってきたために、徐々に移行させた結果である。

この傾向は授業内容も関連していると考えられる。入門の授業であるため、基本操作の確認という意味合いで履修する学生がいる。そのような学生にとって、短期間での集中のほうが効率よく学習できるのである。さらに、教員免許状取得の要件「情報機器の操作」のために履修する学生の場合、コンピュータ技術演習の4種類の授業の中で比較的簡単な活用入門を選択し、それを短期間で修得できる集中講座を履修すると考えられる。

2011年度は東日本大震災の影響で節電が求められ、その年のサマーセッションはすべて渋谷で行われた。2010年度はたまプラーザでも開講して応募者数が769名であったが、2011年度の実参加者は833名に達した。先の渋谷再集中の影響がわずかではあるが、ここにも表れた。

4.4 大学入学前の教育

2003年度から高等学校において「情報」が必修となり、PCに慣れ親しんできた学生が2006年度から徐々に増えてきている。授業後に個別に学生から感想を聞いている中でも高等学校での授業と比較していることが多くなってきたことからうかがえる。

総務省の情報通信統計データベースによると、2005年にはインターネットを個人的に利用した人の率が70%を超えた⁷⁾。中学校や高等学校においても、インターネットを利用した調査課題が出されることがあり、PC操作に抵抗感がなくなっている。そのような学生が、さらに習熟度を上げるために、活用入門を履修することが考えられる。授業初回に著者が個別にアンケート調査した結果、「これまで独学で使っていたので、きちんと習いたかった」「高校で習ったが、忘れていくことが多いので履修した」という意見が少なからずあった。

5. 活用入門の授業内容

この10年における活用入門の変化および特に検討したことについてふれたい。

5.1 教科書および授業内容

授業内容はMicrosoft WindowsおよびOfficeスイートの利用を主とし、ワープロソフト (Word)、表計算ソフト (Excel)、プレゼンテーションソフト (PowerPoint)、インターネット利用 (ホームページの閲覧、電子メールの送受信) の基礎的な内容を扱っている。

コンピュータ技術演習となる以前から非常勤の先生にも授業をお願いしており、レジュメなどによって授業内容の統一を図るなどを試行錯誤してきた。しかし、それにも限界が生じ、教科書を作ることになった。2001年度から「コンピュータ活用入門」⁴⁾ という教科書を、同じく授業を担当していた近藤良彦先生との共著で執筆し、利用を開始した。原則的に1回の授業につき1章を対応させている。初版にはPowerPointを取り入れていなかったが、2003年にPowerPointを追加して第2版を発刊した。その後、ソフトウェアの大きな変更により2004年に「Office2003対応

版」、2009年に「Office2007対応版」を発刊した。

表3は2003年版（左）と2009年版（右）の目次である。

表3 「コンピュータ活用入門」2003年版と2009年版の目次

2003年版の目次	2009年版の目次
第1章 Windowsの基本操作	第1章 基本操作と日本語入力
第2章 日本語の入力	第2章 インターネットの利用
第3章 文章の作成	第3章 文章入力と書式の設定
第4章 文書の活用とレイアウト	第4章 レポート文書の作成
第5章 表の作成	第5章 表の作成
第6章 図の挿入と編集	第6章 図の挿入と編集
第7章 図の作成	第7章 地図の作成
第8章 電子メールの送受信	第8章 データ入力と計算
第9章 ホームページの閲覧と活用	第9章 グラフの作成
第10章 Excelの基本	第10章 Excelを用いたデータ分析
第11章 プレゼンテーションスライドの作成	第11章 プレゼンテーションスライドの作成
第12章 ファイルの管理	第12章 ファイルの管理

改訂にあたって、考慮したのはバージョンの違いだけではない。機器の変化として、フロッピーディスクからUSBフラッシュメモリへの移行が大きい。また、環境の変化として、インターネットのインフラとしての定着があげられる。携帯電話での利用が多いが、電子メール未経験者がほとんどいなくなった。送受信方法を詳細に解説する必要はなくなり、基本的な内容であるため、前の章へ移した。

5.2 表計算ソフトの利用

学生のコンピュータ技術の習熟度は学生の個人差およびPCの家庭での有無などによって大きく異なると思われる。しかし、10年の間にPC環境が進歩したように、それを利用する層に変化があり、低年齢化が進んできた。その結果、大学生になるころにはPCに親しんでいる、という状態になってきている。

中学校や高等学校での必修化では、授業の一部として組み込まれてきているので、実用的な利用方法を習得して大学生になった者も多く見られる。

活用入門は当初はワープロ中心の授業であったが、次第に実用的利用の一つである表計算ソフトの学習希望が増え、その内容を増やすことになった。以前はコンピュータによる計算は専門家の利用法と思われていたが、それがPCの普及やソフトウェアのインターフェイスの改善によって、入門レベルでも扱えるようになってきた。そこで、内容を3つの章に分け、統計処理なども取り入れ、身近な数値を利用して簡単な分析ができることを目指した内容とした。

5.3 キーボード操作

中学校や高等学校でコンピュータ教育を受けたとしても、キーボードをスムーズに打てるようになるためには、家庭で利用したり、学校でも授業時間外に利用したりしなければならない。

大学の入門授業において、1990年代でのコンピュータ教育ではキーボード操作が不慣れな学生が非常に多かったために、タイピング練習ソフトなどを活用する授業内容があった。しかし、近年では初めてキーボードに触れるという学生がほとんどいなくなり、日本語入力ができる状態になって大学に入学しているために、活用入門の授業内で十分な時間をかけて練習することはしていない。しかし、依然としてスムーズに入力できない学生が少数ではあるが存在する。

大学ではレポートなどをワープロで作成することが多くなってきているため、キーボードによる文字入力がスムーズに行えないことは大学生活に支障がでることになる。授業の中では十分な時間をかけられないが、自主的な学習に期待して、キーボード操作および日本語入力の説明を掲載し、練習課題で補っていくようにしている。

6. 今後の授業内容の検討

活用入門の授業は半期であるため、扱える題材には限りがある。これまでのワープロや表計算、プレゼンテーションといった一般的なソフトウェアの利用を大学および社会での利用に合わせてレベルアップを図っていかなければならない。さらに関連する授業との連携も検討していかなければならない。

6.1 コンピュータ利用時における判断能力の獲得

2011年4月に文部科学省が公表した「教育の情報化ビジョン」⁸⁾において、「言語活動をより充実させる」ことや「情報活用能力を育む」ことが記されている。これは「子どもたち」を対象として書かれたものであるが、大学での教育にも当てはめて考えることができ、それらをより精緻に、より高度に推進することが必要である。

中学校や高等学校における教育において、プレゼンテーションソフトを利用した発表がなされるようになってきたり、ワープロの基本的な利用がなされたり、表計算ソフトでのグラフの作成などの基本的な操作を教わったりしてきた学生が増えてきた。

しかし、これまでの授業での学習状態を見た限り、基礎的な能力が身についているかといえば、必ずしもそうではない。操作に対しては難しいものとはとらえてはいないだろうが、レポートを書くときに文書をきれいに整えたり、ファイルを適切に管理したり、意味を考えながらグラフを書いたりする、という判断能力までは身につけていない学生が多くみられる。

PCやソフトウェアには便利な機能が多く搭載されている。しかし、いかに便利であろうと、正しい使い方をしなければ、意味がない。機能を生かすだけの判断能力の獲得が急務である。判断をどのような機会が必要とし、どのように判断するのか、という教育の視点を入門教育の中で

組み込んでいかなければならない。

具体的には、教科書などに書いてある操作方法をそのままぞって成果物を仕上げる授業ではいけない、ということになる。ワープロを使うときにはどのようにしたら読みやすい（見やすい）形式になるか、どのように文章をまとめるか、などを考える必要がある。グラフを描く際には、理論的に正しいグラフになっているか、グラフから読み取れることを表現しているか、などを考えることになる。プレゼンテーションソフトでは、発表の場において、話すことがスライドを通じて聴衆に明確に伝わるか、視認性の良いスライドになっているか、などである。さらにはファイル管理の方法や、PCそのものを生活の場においていつ使うべきなのか、といった操作以前のことも考えられるようになる必要がある。

6.2 座学授業との連携

グラフの読み方、効果的な利用の仕方など、読み取る能力を求めるとき、PC操作に時間をかけるのではなく、成果物を比較検討する時間が必要である。そのような授業は一般教室での講義でも可能である。

その能力を修得しつつ、PC操作へとつながることが理想である。しかし、限られた操作時間においてその点だけに注目するわけにもいかない。PC操作の教科書に、成果物の評価方法を取り入れ、自習可能な内容としておくなどの工夫が求められる。

座学の授業では情報倫理が一つの大きなテーマとなっている。インターネットを利用したコミュニケーションの機会が増えたためである。2009年4月に出された「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～」⁹⁾には、ネットいじめなどの違法・有害情報に伴う弊害について、社会総がかりの取り組みを推進する、とある。近年の大学環境ではインターネットを自由に使えるので、ネットにおけるマナーを徹底していかなければならない。また人間開発学部のような教育系学部では、次の世代に正しいネット利用とは何かを考えさせる教育が望まれる。

6.3 情報関連デバイスの利用とクラウドコンピューティング

「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～」や「i-Japan戦略2015」などに、ICT（Information and Communication Technology）利用の教育現場での利用が多く謳われ、電子黒板などの導入が行われる小学校もある。これに限らず、近年では情報関連デバイスがさまざまな形態で登場し、活用される現場が増えてきている。それらの操作は簡便なものが多いが、その中にある情報をいかに活用するか、という視点が求められるようになっている。

活用入門のような授業では、情報機器といえ第1にPCと連想される現状において、特殊なデバイスを授業で扱うことはありえない。利用に適した科目の授業において、そのデバイスを取り上げる方が効率よく学習することができる。よって、活用入門のような一般的な情報基礎教育では、現在のPCを操作する授業形態を変更することはない。

その中において、情報端末であるスマートフォンやタブレット型PCは2010年以降、普及が進んでいる¹⁰⁾。特に就職を控えた学生の間ではスマートフォンの利用は多く、今後、学生の必需品となる可能性が高い。そのような端末は素早い文字入力には不向きであるとも考えられるが、情報収集および情報整理手段としてはかなり有効である。情報端末をPCと連携して利用する環境が、大学生における学習環境の整備に関わってくれば、授業内容として考慮しなければならない。

情報端末の普及とともに、ファイル管理方法としてクラウドコンピューティングが注目されている。これまでは大学内にファイルサーバーを整備したり、USBフラッシュメモリーなどの外部記憶装置を用いたりして、各自のファイルを管理することが多かった。現在ではインターネットが普及して無線環境が整ったことによって、GoogleやMicrosoftなどのクラウドサービスを常にご利用できるようになってきた。個人的な利用のみならず、グループや組織内においてもそのようなサービスを利用することが多くなってきている。グループウェアという考え方は企業の中では昔からあるが、個人的な利用においてもPC、携帯電話など複数の機器を利用するようになってきた場合、社会人となる前からそのような環境に慣れ親しんでおく必要があるかもしれない。利用方法や操作方法だけでなく、セキュリティの重要性なども含め、クラウドコンピューティングによる情報管理を授業内容とするかどうか、今後の情報環境の動向によって検討していきたい。

7. おわりに

PC授業に限らず、大学における教育は中学校や高等学校に比べて特殊である。全国統一の内容はなく、授業内容はその大学の教員に任されているからである。入学した時の学生は大学や学部によってある程度の傾向はあるものの、著者が他大学で教えた経験では、世代による違いの方が強く、大学による傾向は顕著なものではない。しかし、入学後は大学の環境やカリキュラムによって学習が進むため、大学間で差が開いてくる。

PC利用は10年前ではまだまだ敷居が高く、自分一人で使い始めるのは抵抗があるから授業を履修する、ということが多かった。しかし今や誰もが使える、というツールに変わりつつある。未だに入門授業を必要とする学生もいるが、その先の教育へと進むことができる学生も増えている。コンピュータ技術演習ではほかに3種類の授業を展開している。各論的な3種類を受ければ、PCを利用した作業の効率化や創造性を発揮することができると考えて開講している。入門に引き続いて継続的に学習できるよう、さらなるスキルアップへと導いていきたい。

最後に、「コンピュータを操作する」というだけでコンピュータ技術演習を履修する短絡的な授業選択をしている学生がいるのは残念である。シラバスを読まずに「思っていた内容と違った」という感想を述べる学生がいる。その一方で、抽選で落ちて受けることができなかった学生もいる。シラバスを読み、担当教員に内容を確認するなどしてから履修してもらえることを切に願う。

参考文献

- 1) 「e-Japan戦略」、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）、2001.1.22
- 2) 「IT新改革戦略」、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）、2006年.1.19
- 3) 「i-Japan 戦略2015」、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）、2009.6.30
- 4) 「コンピュータ活用入門」、坂本正徳・近藤良彦、ムイスリ出版、2001、2003、2004、2009
- 5) 授業アンケート分析報告書、國學院大學FD委員会、2005年度、2006年度
- 6) 授業評価アンケート分析報告書、國學院大學教育開発推進機構FD推進委員会、2008年度、2009年度
- 7) 総務省 情報通信統計データベースの基本データ「インターネット普及率の推移（Excelファイル）」、
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/new/index.html>
- 8) 「教育の情報化ビジョン」、文部科学省、2011.4.28
- 9) 「デジタル新時代に向けた新たな戦略～三か年緊急プラン～」、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部（IT戦略本部）、2009.4.9
- 10) 株式会社インプレスR&D、「スマートフォン利用率が22.9%と倍増」<http://www.impressrd.jp/news/111108/kwp2012>、2011年11月8日、

（さかもと まさのり・國學院大學人間開発学部健康体育学科准教授）