

# 短期大学新入生の情報リテラシーおよび 情報基礎知識に関する調査と考察

## A Study of Junior College Freshman's Computer Literacy and Basic ICT Knowledge

萱津 理佳\*<sup>§</sup> Rika KAYATSU

### あらまし

学生の入学時のコンピュータ利用状況やリテラシー能力を把握することは、情報教育のカリキュラムを検討する上で、また授業運営上非常に重要である。このため、筆者の所属する長野県短期大学多文化コミュニケーション学科国際地域文化専攻において、専攻が新設された2004年度から現在までの12年間、継続して新入生を対象としたコンピュータ利用状況や情報リテラシーに関するアンケート調査を実施してきた。また、高等学校における教科「情報」の必修化などを背景とした、新入生が有する情報に関する基礎知識の修得状況の変化を把握するため、2008年度および2015年度には情報診断評価テストを実施した。本調査の目的は、新入生のコンピュータ利用状況、情報リテラシーおよび情報基礎知識の修得度を把握し、学生の実態と乖離することなく、大学における効果的な情報教育を実現するための基礎資料とすることである。本調査から、教科「情報」の導入に伴い学生の情報リテラシーに向上が見られたものの、その後の10年間は基本ソフトの操作スキル、および情報基礎知識の習得状況においては、大きな変化が見られず、依然として学生間のばらつきが大きいこと、また、科学的理解の不足が顕著であることが明らかとなった。現在においても入学前までの情報教育では不足する部分が多く、今後も基礎教育を踏まえた授業内容が必要である。

キーワード 情報教育 情報リテラシー 情報基礎知識 実態調査 短期大学新入生

### 1. はじめに

1998年度に告示された学習指導要領の改訂により、2002年度からは中学校の技術・家庭の中で「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普通教科「情報」が新設され必修化された。これにより、2006年度以降の新入生は全員、情報教育を受けて入学してくることになった。このような状況に伴い本学でも情報教育の見直しが必要と考え、2006年度には全学の新入生を対象としたコンピュータの利用状況、基本ソフトに関する利用経験等に関する調査を実施した[1]。本調査では、「未履修問題」として浮き彫りになったように、高等学校での教科「情報」を履修したと回答したのは六割弱で、ワード、エクセルの実習が中心であることが明らかになった。コンピュータの利用状況に関しては利用の有無が二極分化している傾向にあることがわかった。また、コンピュータの利用用途はWebサイトを利用した情報収集が圧倒的に多く、ウィンドウの基本操作などがわからない学生が四割弱もい

ることがわかった。未履修問題は解決されたものの、佐藤[2]や松山[3,4]、辰巳[5]らの報告からも明らかのように、教科「情報」では設置科目の偏りや、教員配置の問題、大学入試センター試験において教科「情報」が採用されていないなど様々な課題が解決されないままである。また、大学入学時における学生の情報活用能力の格差は拡大傾向にあることが報告されている。本研究と同様、新入生の情報リテラシー等に関する調査を行った研究として文教大学の太田[6]やフェリス学院大学の内田ら[7]の報告がある。太田の報告では、健康栄養学部（定員100名）に対して実施した2003年度から2012年度までの情報リテラシーとOfficeスキルに関する調査結果から、高いスキルを持った学生が増えてきた一方で、習熟度の低い学生が一定数いることを明らかにし、大学情報教育の課題として学生間に生じているレベルの多様化、格差に対応するための工夫が必要であることを述べている。内田らの報告では、ICTスキルに関するチェックのほか、高校までに学んできたことや大学で身につけたいスキル、パソコンに対する興味等に関する継続的な調査結果より、デジ

\* 長野県短期大学多文化コミュニケーション学科国際地域文化専攻

§ 連絡先 〒380-8525 長野県長野市三輪8-49-7 TEL 026-234-1221 FAX 026-235-0026

タルネイティブ世代の学生においても、十分なスキルを身につけて入学してきておらず、大学の情報教育において、ツールの使い方までサポートせざるを得ないのが現状であると述べている。大学の一般情報教育のあり方を検討するためにも、多くの大学が継続的な調査を実施し、全体の傾向を正確につかんでいくことが必要である。また、情報教育のカリキュラムは大学による違いが大きいこと、また、大学・学部等による新入生の違いを考慮するため、実際に授業を行う学生の実態を把握することが重要であると考えられる。

長野県短期大学では2004年度、男女共学が実施されるとともに、これまでの4学科4専攻が3学科5専攻に改組され、筆者の所属する教養学科は多文化コミュニケーション学科国際地域文化専攻として生まれ変わった。これまでに、教養学科における情報処理教育の現状と課題[8]、教養学科情報処理教育の17年間における変遷[9]について報告した。学生の入学時のコンピュータ利用状況やリテラシー能力を把握することは、情報教育のカリキュラムを検討する上で、また授業運営上非常に重要である。このため国際地域文化専攻において、専攻が新設された2004年度から現在まで継続して、新入生を対象としたコンピュータ利用状況、情報リテラシーに関するアンケート調査を実施している。また、高等学校における教科「情報」の必修化などを背景とした、新入生が有する情報に関する基礎知識の修得状況の変化を把握するため、2008年度および2015年度には教育システム情報学会情報教育特別委員会が作成した、情報診断評価テスト（2007年度改訂版）を実施した。本調査の目的は、新入生のコンピュータ利用状況、情報リテラシーおよび情報基礎知識の修得度を把握し、学生の実態と乖離することなく、大学における効果的な情報教育を実現するための基礎資料とすることである。現在、2009年度に告示された新学習指導要領に基づき、2012年度より中学校での「情報とコンピュータ」が「情報に関する技術」に変更され、2013年度より教科「情報」は「情報A」、「情報B」、「情報C」の3科目から「社会と情報」、「情報の科学」の2科目編成となっており、2016年度には新学習指導要領で学んだ学生が入学してくることになる。大学入学前の学習内容や修得度を踏まえた上での授業内容を今後も慎重に検討し、学生の実態に応じた適切な情報教育を学生に提供していく必要がある。

本稿では、まず国際地域文化専攻における情報教育のカリキュラムについて説明する。続いて、2004

年度から新入生に対して実施している情報リテラシーに関するアンケートの概要を示し、パソコンの利用状況等について、および、基本ソフトの利用についての経年変化を報告する。さらに、情報診断評価テストの2008年度と2015年度の結果を比較し、新入生の有する情報に関する知識の変化を分析する。これらの結果より、今後の情報教育について考察していきたい。

## 2. 情報教育カリキュラム

長野県短期大学多文化コミュニケーション学科国際地域文化専攻は、外国語コミュニケーション能力及び情報リテラシーを身につけ、現代社会についてグローバルな視野とローカルな視野から構造的に理解する能力をもち、積極的に地域に貢献できる人材の養成を目的とした教育を行っている定員40名の専攻である。現在、情報教育として「情報リテラシー」（1年前期、演習、必修）、「情報ネットワーク」（1年後期、講義、必修）、「情報表現法」（2年前期、演習、選択）という三つの授業を開講している。「情報リテラシー」では、コンピュータを道具として使いこなすための技能であるコンピュータ・リテラシーの習得を目的とし、大学でのレポート作成および社会人に必要な情報活用力の育成をはかるため、基本ソフトであるワードおよびエクセルの実習を行っている。本科目は、2010年度に選択科目から必修科目に変更され、同時にP検[10]準2級以上等による単位認定制度が始まった。「情報ネットワーク」では座学を中心に、情報技術や情報社会を見る眼を養うため、情報技術の原理や方法論の理解を目的に、コンピュータやネットワークのしくみを学習する。「情報表現法」では、卒業研究等の発表、また社会人としての企画の提案等に活かせるプレゼンテーション能力の習得を目指し、パワーポイントの実習を行う。また、Webサイトの基礎知識を学んだ後にWebサイトの作成を行い、受講者同士の相互評価を行っている[11]。これらの演習を通し、情報の内容や伝える相手によって表現方法を工夫し、効果的に表現できる「情報表現力」を身に付けることを目指している。

本専攻における情報教育では、高等学校における教科「情報」の目標「情報及び情報技術を活用するための知識と技能を習得させ、情報に関する科学的な見方や考え方を養うとともに、社会の中で情報及び情報技術が果たしている役割や影響を理解させ、社会の情報化の進展に主体的に対応できる能力と態

度を育てる。[12]」を踏まえつつ、それまでの教育では不十分な内容を補足し、専攻の専門につながるテーマを増やすことが重要であると考え。このため、情報教育の内容を考え、実際に授業を運営していくためには、入学時におけるコンピュータ利用状況やリテラシー能力、および情報に関する知識の習得状況を把握することが、極めて重要となってくる。

### 3. パソコン利用についてのアンケート

#### 3.1 アンケート概要

学生の入学時のコンピュータ利用状況やリテラシー能力を把握することは、情報教育のカリキュラムを検討する上で、また授業運営上非常に重要である。本アンケートは、国際地域文化専攻が新設された2004年度から2015年度までの12年間、新入生を対象として入学時のコンピュータ利用状況やリテラシー能力（情報演習科目で扱う基本ソフト、Word、Excel、PowerPoint についての自己評価）を継続的に調査したものである。本専攻の定員は40名で、毎年44名前後の学生が入学してくる。調査の実施にあたっては、1年前期の「情報リテラシー」の第1回目の授業時間、または「新入生ゼミナール」における情報演習室利用のガイダンスの時間を利用した。調査項目は、情報通信技術の進展等に伴い、いくつかの項目で変化してきている。主な項目を以下に示す。

1. パソコン一般について  
パソコンの使用頻度、利用用途、パソコン所有率、ウィンドウの基本操作等
2. ワードプロソフト Word について  
使用経験、文章の入力、表や計算、図の挿入
3. 表計算ソフト Excel について  
使用経験、表の作成、基本関数、グラフ
4. プレゼンテーションソフト PowerPoint について  
使用経験、スライドの作成、プレゼンの経験
5. 高等学校での教科「情報」について  
履修科目、履修時期、学習内容
6. その他  
コンピュータに対する印象、情報に関する資格等

#### 3.2 パソコン一般について

パソコンの使用状況について、「パソコンを使ったことがありますか?」という問いに対し、「ほとんど使ったことがない」「学校などで何回か使ったこ

とがある」「1ヶ月に1回くらいは使っている」「週に1回以上使っている」の四つの選択肢から最もあてはまるもの1つを回答してもらった。図1に「ほとんど使ったことがない」または「学校などで何回か使ったことがある」と回答した学生（グラフ上「ほとんど使用しない」に合算）の割合と、「週に1回以上使っている」と回答した学生の割合の推移を示す。教科「情報」が必修化されて初年度に入学した2006年度には、週に1回以上使用している学生の割合が30ポイント以上の大きな伸びを示し、それに伴いほとんど使用していない学生も減少していることがわかる。2008年度を除けば、その後2012年度まで週に1回以上使用している学生が増えてきている。しかしながら、2013年度以降、その変化が逆転し、週に1回以上利用している学生の割合が減少し、ほとんど使用しない学生の割合が増えているのが読み取れる。これは、内閣府が2015年3月30日付で確定報を発表した「平成26年度青少年のインターネット利用環境実態調査結果」[13]の報告書でも指摘されているように、昨今ではインターネットに初めてアクセスする端末が、パソコンからスマートフォンやタブレット型端末へと急速にシフトし、その便利さからその環境に慣れ親しみ、パソコンを敬遠する動きが若年層の間に広まっていることが原因の一つと考えられる。同報告書の青少年の携帯電話・スマートフォンの所有機種の結果からも、高校生においては2011年度にスマートフォンの所有率が7.2%であるのに対し、2012年度に55.9%、2013年度には82.8%と変化していることがわかる。

2006年度以降のアンケートでは、パソコンを週に1回以上使用している学生に対し、どのような用途で利用することが多いか、選択肢の中から利用の多い順に3つまで選択してもらった。選択肢は、a. メールの利用、b. Webサイトを利用した情報収集、c. Blog・SNS (mixi等)・メッセージ等を利用したコミュニケーション、d. Word等のワープロソフトの利用、e. Excel等の表計算ソフトの利用、f. ペイント等のお絵かきソフトの利用、g. ゲーム、h. その他、の8つである。選択された項目ごとに選択された順位に関係なく選択した人数を集計した。この結果を図2に示す。週に1回以上パソコンを利用している人のほぼ全員がWebサイトを利用した情報収集に利用していることがわかる。「c. Blog・SNS (mixi等)・メッセージ等を利用したコミュニケーション」については、2013年度をピークに、2014年度は大きく減少している。これは、パソコン使用状況の推移からも読み取れるように、スマー



トフォンを所有する割合が増え、これまでパソコンを利用していただた友達とのコミュニケーション手段が、スマートフォンのアプリを利用するようになったと思われる。一方で、「d. Word等のワープロソフトの利用」については、2013年度までは減少の傾向にあるのが、2014年度、2015年度で増加に転じている。コミュニケーションのツールとしてパソコンを利用することが少なくなった学生が、パソコンを文書作成の用途で利用するようになったことが考えられる。また、表計算ソフトを利用する学生は1割前後で推移しており、経年変化は大きくないものの入学前に利用する機会はほとんどないことがわかった。「a.メールの利用」については、携帯電話およびスマートフォンの所有や、2011年にサービスがスタートした無料通話アプリLINEの影響もあり、パソコンでメールを利用する学生はかなり少ない印象であるが、調査では2割以上は利用していることがわかる。ソーシャルメディアの普及に伴い2013年度からは、ソーシャルメディアの利用の有無についての調査を追加した。Twitter, mixi, Facebook, LINE, Blogの各サービスを利用している学生の割合を図3に示す。これより、2014年度以降LINEはほぼ全員が利用しており、Twitterを利用している学生は7割ほどであることがわかる。また、ブログとmixiの利用については、利用者が減少していることがわかった。

パソコン所有率の推移を図4に示す。自分専用のパソコンを持っている学生の割合は2011年度の69%をピークに、それ以降は減少傾向にある。この減少もスマートフォンの所有による影響と考えられる。一方で、2015年度では半数の学生が自分専用のPCを所有していることがわかる。また、自宅にパソコンがないと回答した学生は2010年度まで10%程度で、その後5%割程度で推移しており、2011年度以降は専攻内に2,3人という結果である。これは、内閣府の消費動向調査[14]世帯主年齢階層別パソコン普及率における30~59歳の世帯主層と比較すると、10ポイントほど低い値での推移となっている。

演習をスタートする上で、パソコンの基本操作に関する習熟度を把握するために、2006年度から「ウィンドウの基本操作（最大化、最小化、サイズ変更、移動等）ができますか？」および、「ファイルやフォルダの管理、操作（選択、コピー、名前の変更、削除、移動等）ができますか？」という問を追加した。それぞれの回答結果の推移を図5および図6に示す。どちらもこの10年間で大きな変化は見られず、2015年度では「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生の割合はウィンドウの操作で60%、

ファイルやフォルダの操作で44%に留まっている。また、2013年度からパソコン利用頻度が減少したのと比例し、2013年度以降は両方の操作で「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生が減少してきている。

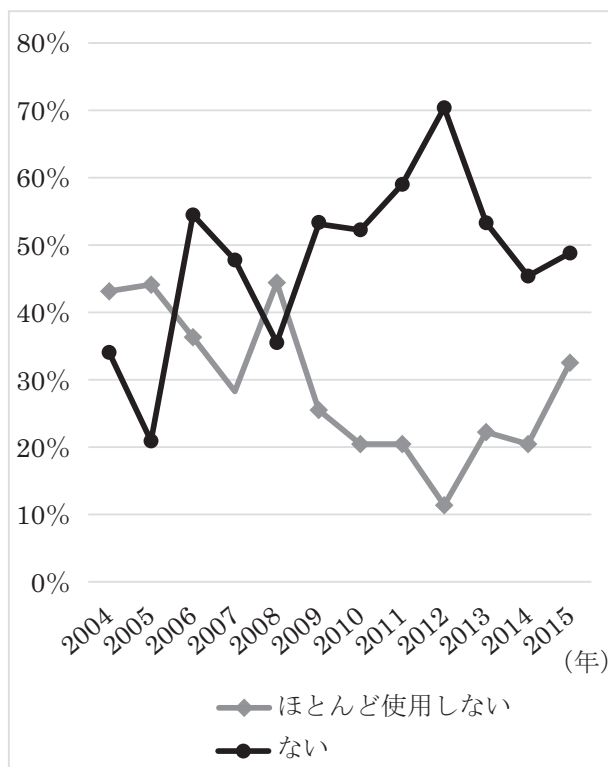


図1 パソコン使用状況の推移

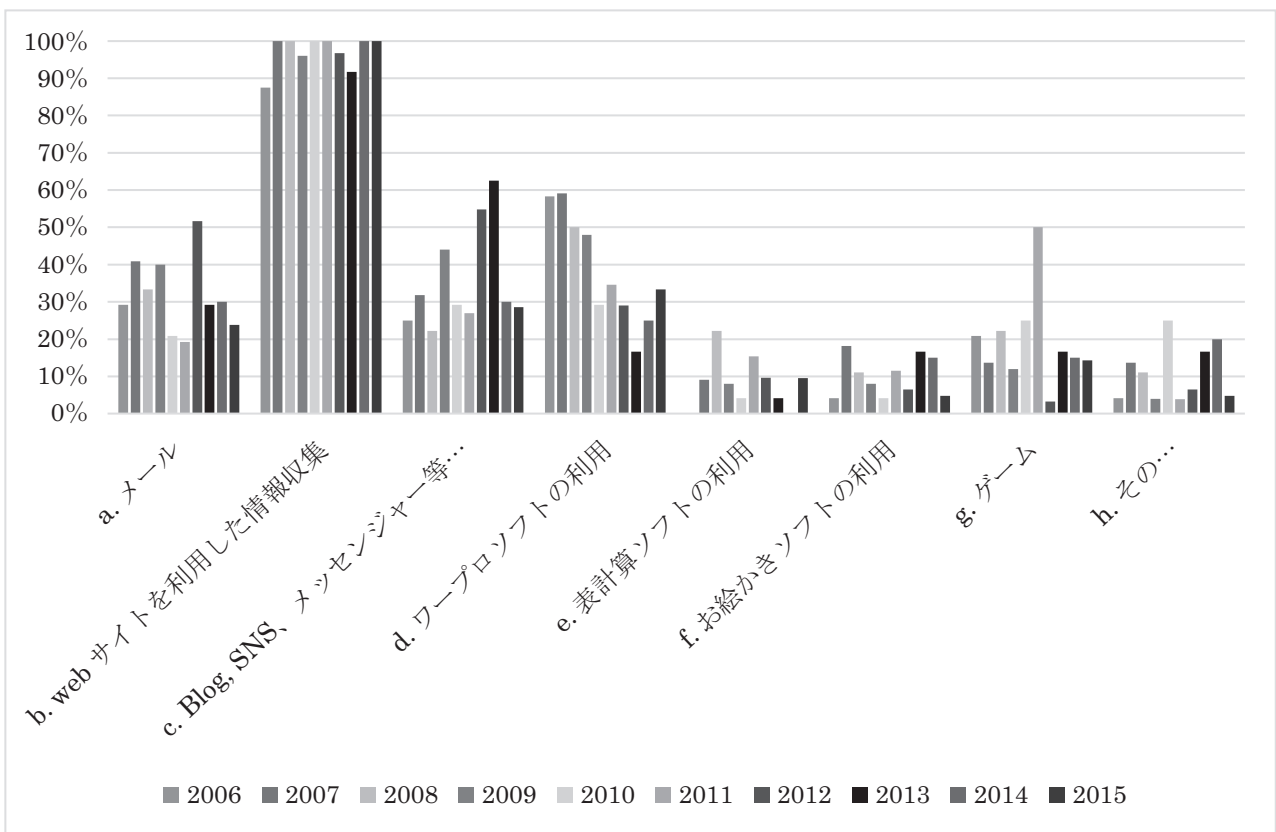


図2 パソコン利用用途

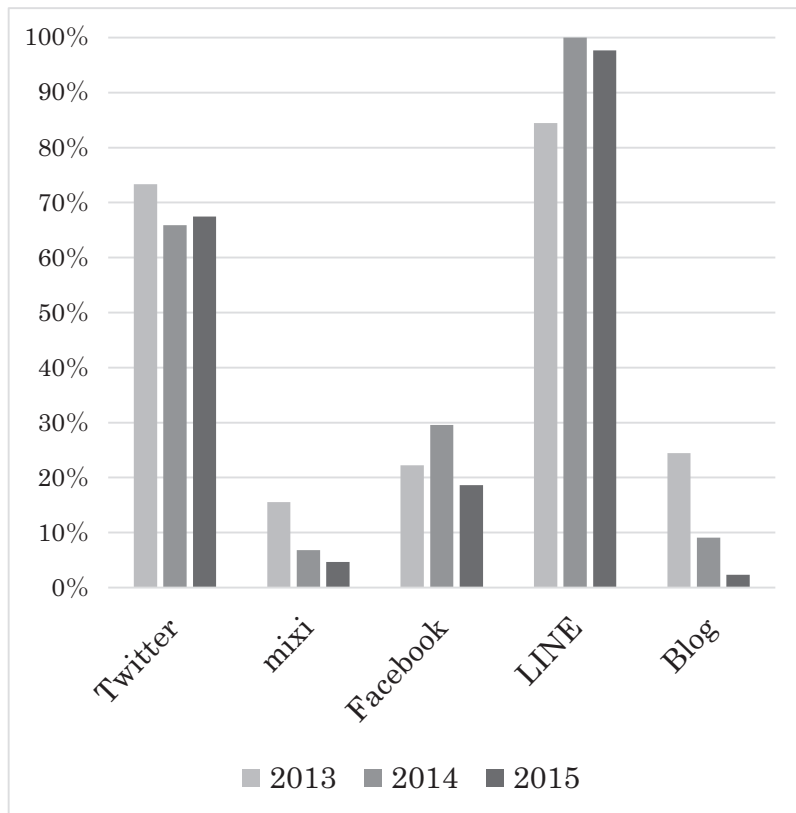


図3 ソーシャルメディアの利用率

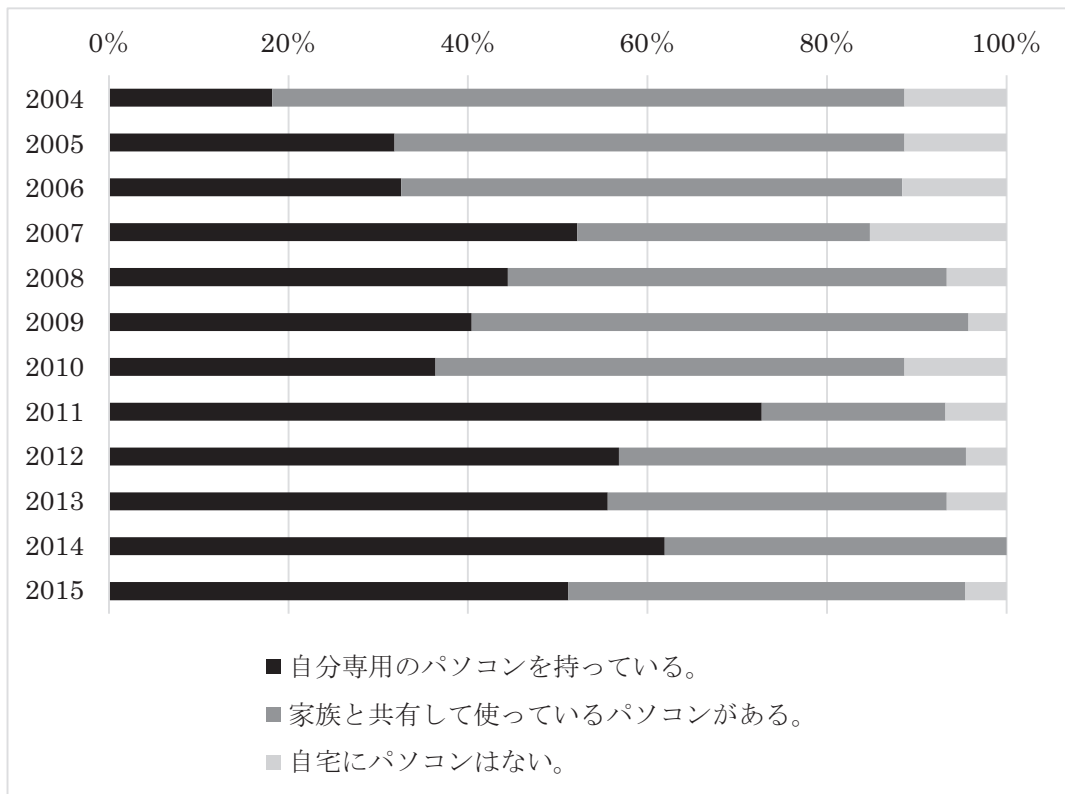


図4 パソコン所有率の推移

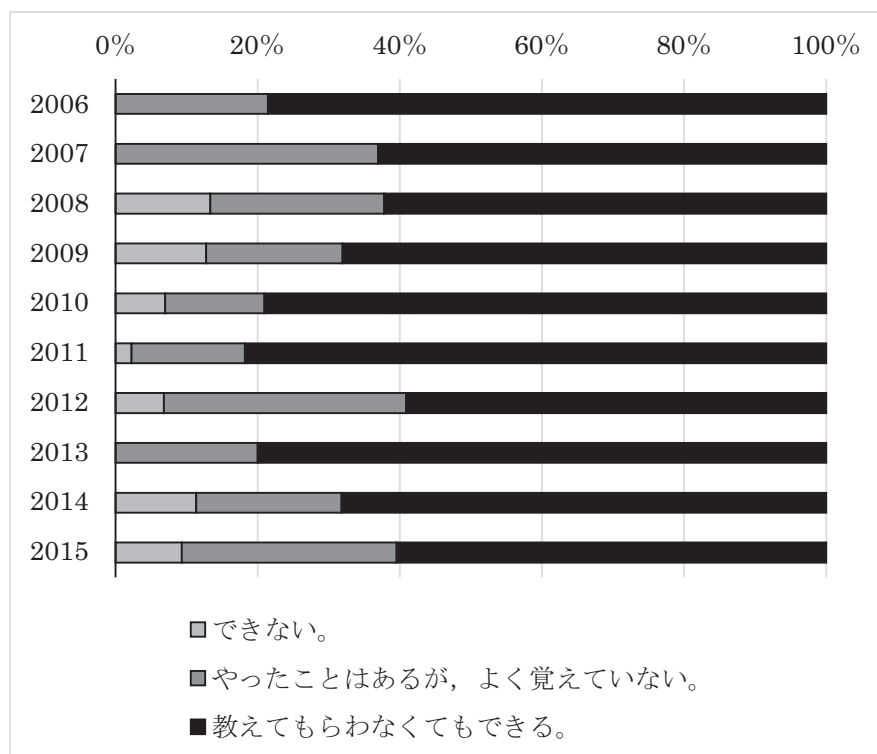


図5 ウィンドウの基本操作に関するスキルの推移

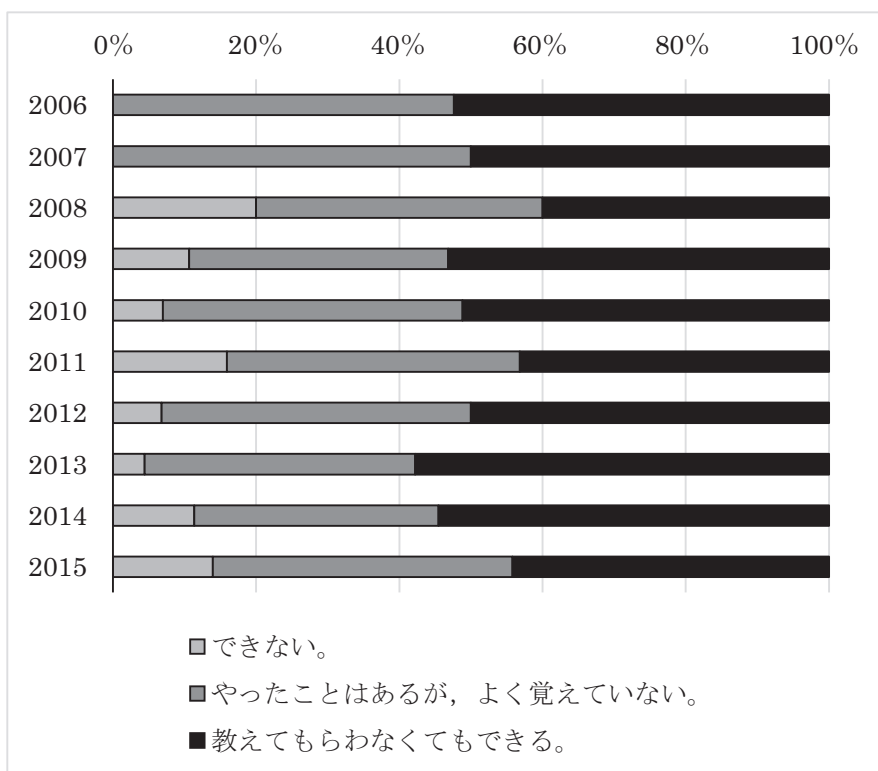


図6 ファイルやフォルダの基本操作に関するスキルの推移

### 3.3 基本ソフトの利用について

情報演習科目で扱う主な基本ソフトである Word, Excel, PowerPoint について、それらの利用経験と基本操作に関する自己評価を調査した。図7に各ソフトを「使ったことがない」または「使ったことはあると思うが、よく覚えていない」と回答した学生の割合の推移を示す。高等学校での教科「情報」の導入に伴い、各ソフトを使用したことがない学生の割合は減少してきている。また、使用経験がない学生の減少にともない、ソフト間での差異も少なくなっていることがわかる。しかしながら、2015年度に Word, Excel, PowerPoint を使用したことがない学生の割合が、それぞれ前年度と比較し、19ポイント増加、15ポイント増加、24ポイント増加と大きく変化しており、スマートフォンの普及によるパソコン離れが進行しているのか、今後の変化に注視が必要である。

「Word を使用しての文章の入力ができますか？」の問に対する回答結果の推移を図8に示す。Word については、2009年度以降使用したことがあると回答した学生が80%前後であるが、文章の入力について「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生は、教科「情報」が導入された2016年度に大きく増加し、2009年度以降は60%前後となっている。一番その割合が多い2014年度でも、73%である。

次に「Excel で表を作れますか？」の問に対する回答結果の推移を図9に示す。Excel を使ったことがあると回答した学生の割合が増加していても、Excel での表作成を「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生の割合はあまり変化がなく、それぞれの割合の差が大きくなっている傾向にある。基本関数の使用、グラフの作成においては、「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生の割合はさらに少なく、調査した全ての年度で20%以下となっている。これらの結果から、Excel に関してはこの10年でスキルの向上はあまり見られず、新入生においては入学前までの学習で Excel を使える状況にはないことが伺える。

「PowerPoint でスライドを作れますか？」の問に対する回答結果の推移を図10に、「PowerPoint を使って、発表したことがありますか？」の問に対する回答結果の推移を図11示す。プレゼンの経験自体は、2007年度以降は半数程度が「グループで発表したことがある」または「一人で発表したことがある」と回答しているが、スライドの作成に関しては、「教えてもらわなくてもできる」と回答している学生はその半数程度となっており、全体の4分の1である。

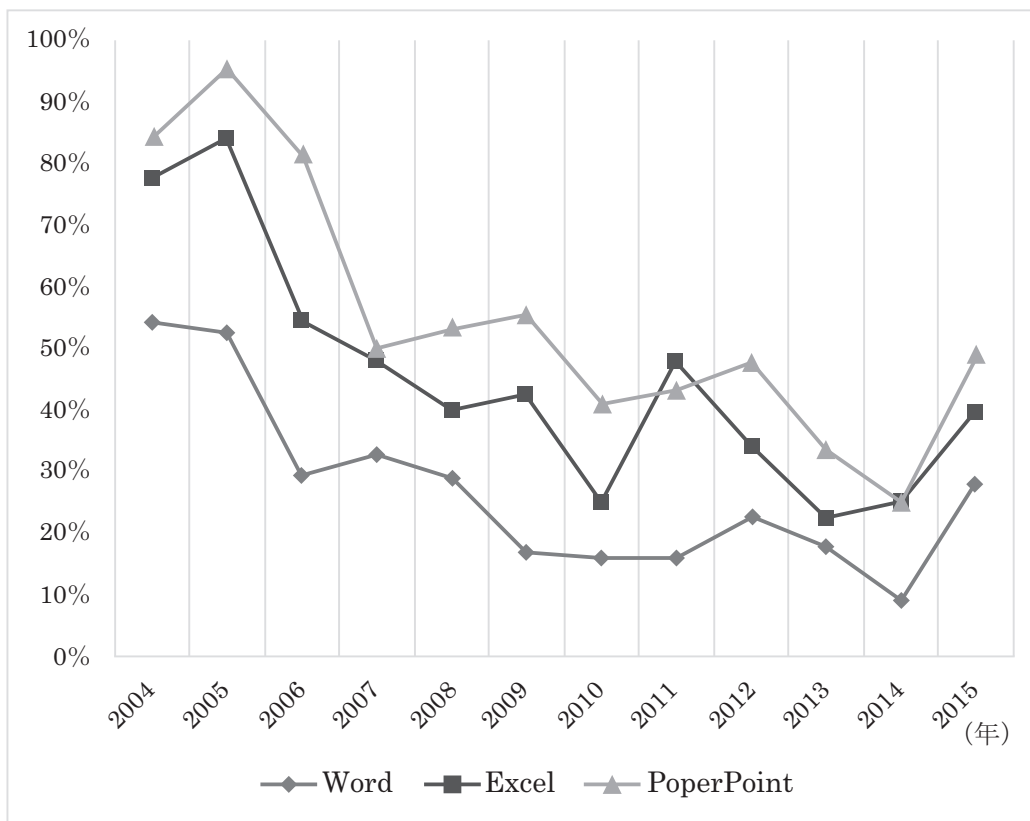


図7 基本ソフトの使用経験がない学生の割合の推移

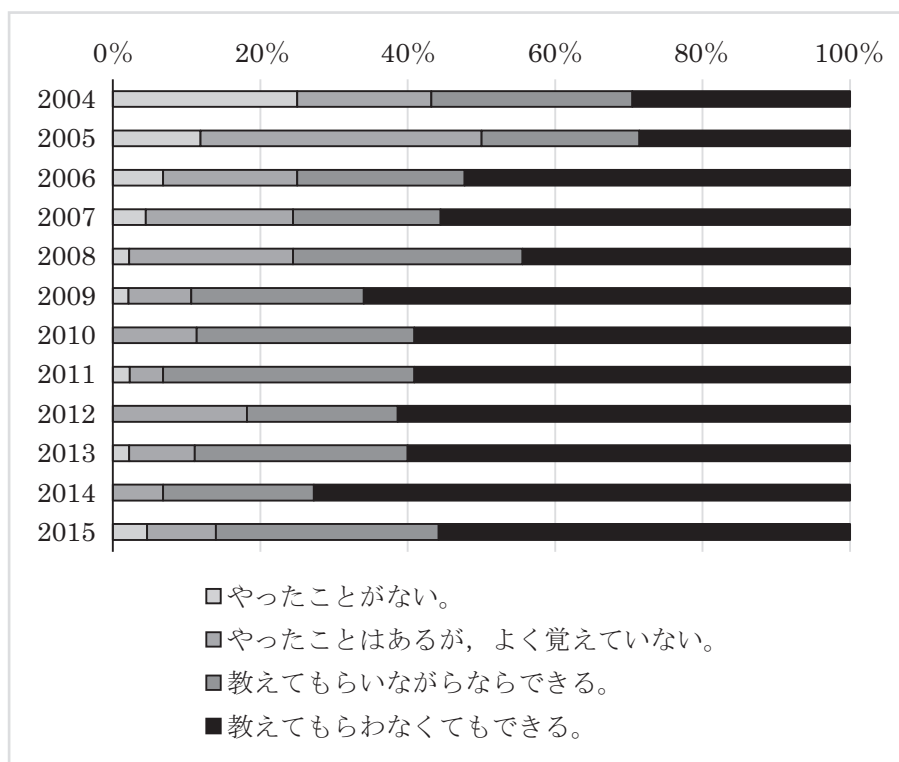


図8 Wordにおける「文章の入力」に関する自己評価の推移



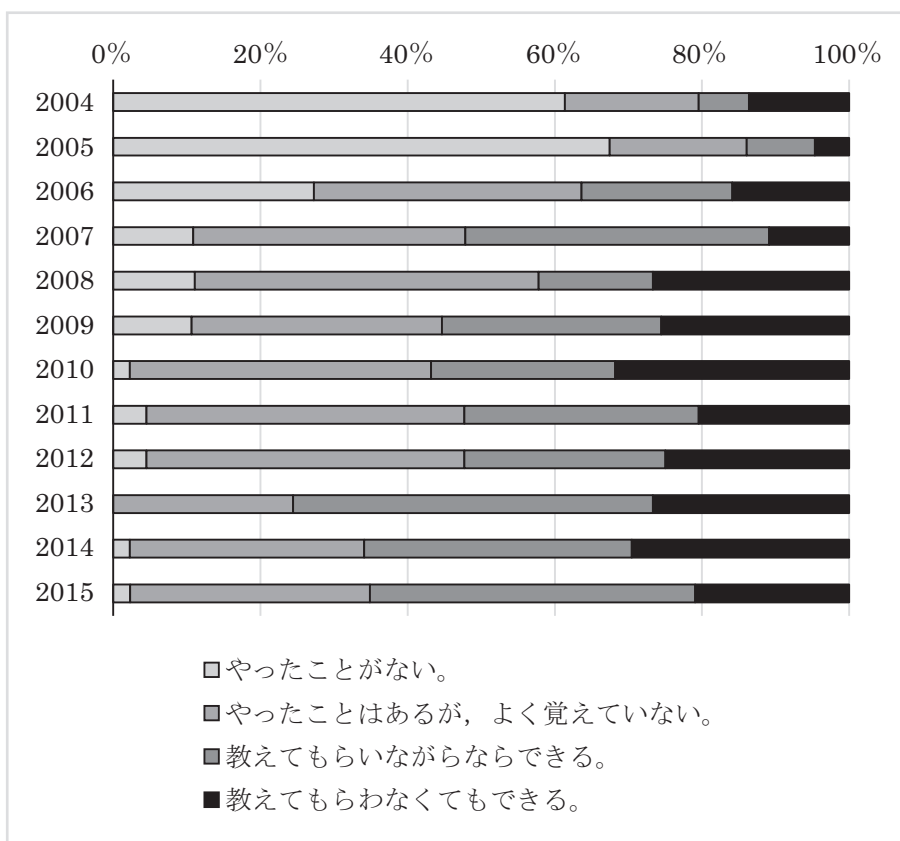


図9 Excelにおける「表の作成」に関する自己評価の推移

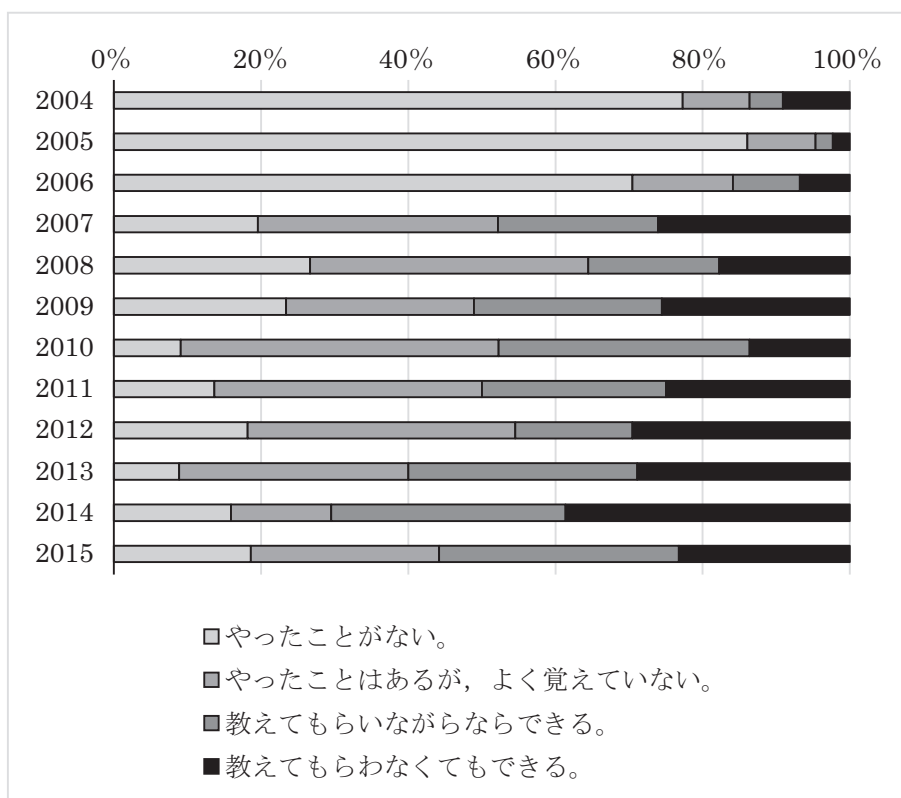


図10 PowerPointにおける「スライドの作成」に関する自己評価の推移

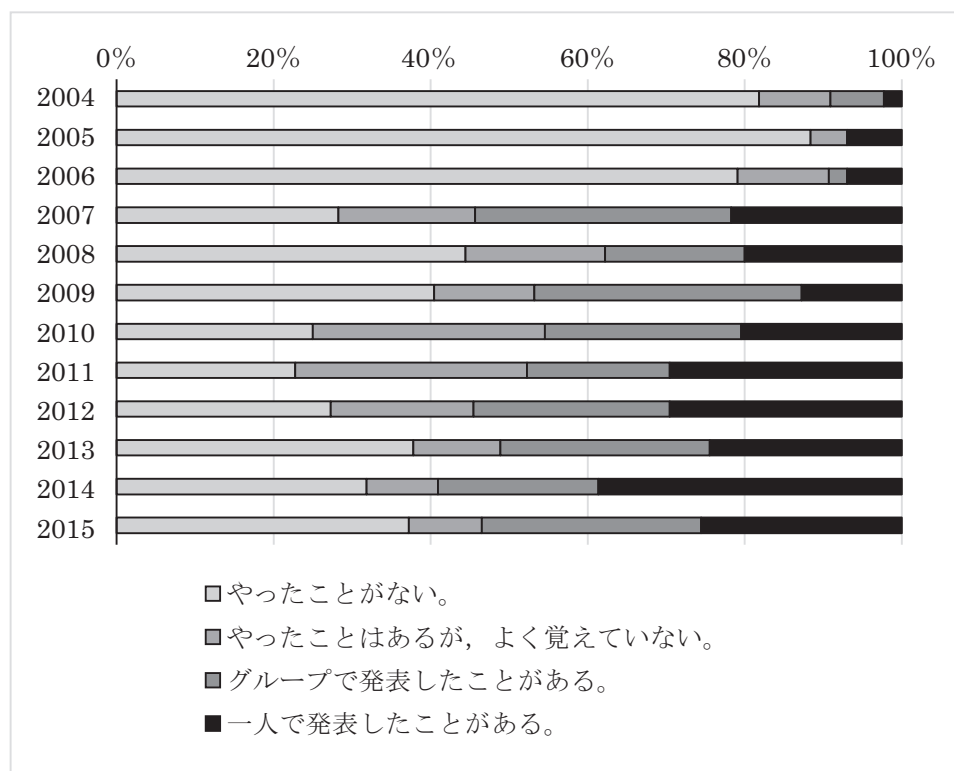


図 11 PowerPoint を使用したプレゼンの経験の推移

### 3.4 その他

コンピュータについての印象を「好き、おもしろい、むずかしい、嫌い、その他」の5つの選択肢から最もあてはまる項目を一つ選んでもらった。2008年度から2015年度までの結果を図12に示す。年度によるばらつきはあるものの、「嫌い」と回答する学生は0から2人のみであった。また「その他」の自由記述では、便利なものという回答が一番多かった。「好き」または「おもしろい」と回答している学生の割合は50%前後で、入学時において「むずかしい」と構えてしまうより、「好き」または「おもしろい」と感じている学生の方がその後の情報演習に積極的に取り組むのではないかと考えられる。2015年度には、前期の「情報リテラシー」を終えた7月の最後の授業において、再度コンピュータについての印象を調査した。2015年度入学生の4月と7月の推移を図13に示す。「好き」と回答している学生の割合が17ポイント増え、「むずかしい」と回答した学生は9ポイント減少した。個別の学生の変化を追ってみると、4月に「むずかしい」と回答した16名のうち、6名(14%)が「好き」または「おもしろい」という印象に変化している。また、4月に「嫌い」と回答した1名は、「おもしろい」に変化したものの、4月に「むずかしい」と回答した2人が「嫌い」と変化してしまっている。今後は質問

項目の見直しにより、コンピュータに対する印象だけでなく、コンピュータへの興味、操作に対する自信や不安、学習意欲等を調査し、それらがその後の情報スキルの向上にどのような影響を与えるかの追跡調査も行っていきたい。

入学時において情報に関する資格を所持している人の割合の推移を図12に示す。一番少ないのが2005年度の2%、一番多いのが2007年度の26%とばらつきはあるが、近年では9%で推移しており、高等学校において積極的に資格取得を勧める傾向にはないことがわかる。

## 4. 情報基礎知識に関する調査

### 4.1 調査概要

新入生が有する情報に関する基礎知識の修得状況を把握するため、2008年度および2015年度に教育システム情報学会情報教育特別委員会が作成した情報診断評価テスト(2007年度改訂版)[15]を利用して調査を実施した。情報診断評価テストは、高等学校での教科「情報」を履修した学生が2006年度から入学するのにあたり、大学での基礎情報教育を見直す目的で作成され、教科「情報」の基礎的な知識を問うものとなっている。具体的には、学習指導要領や教科「情報」の教科書の分析に基づき、情報教

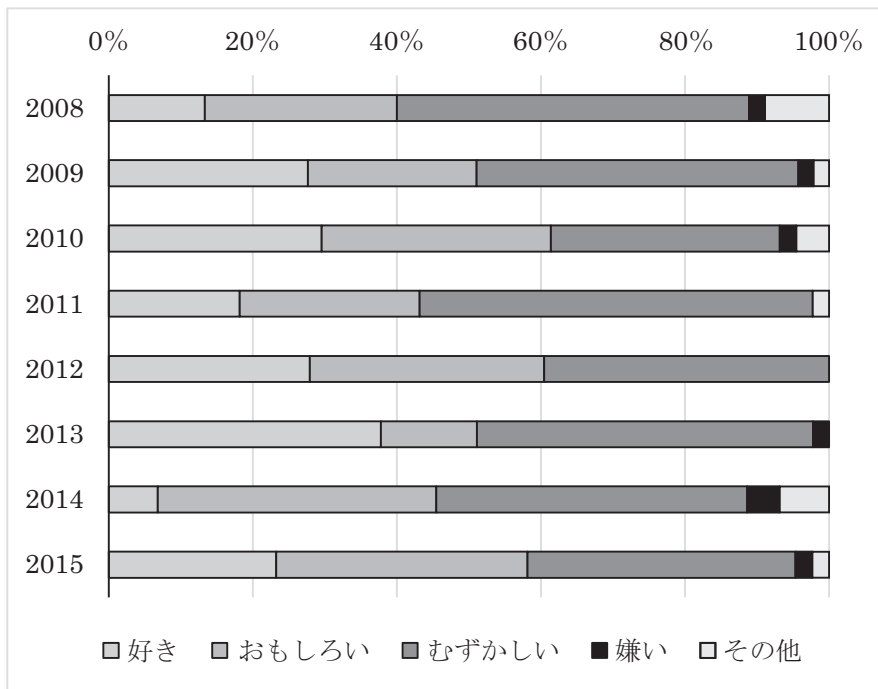


図 12 コンピュータについての印象の推移 (2008年～2015年)

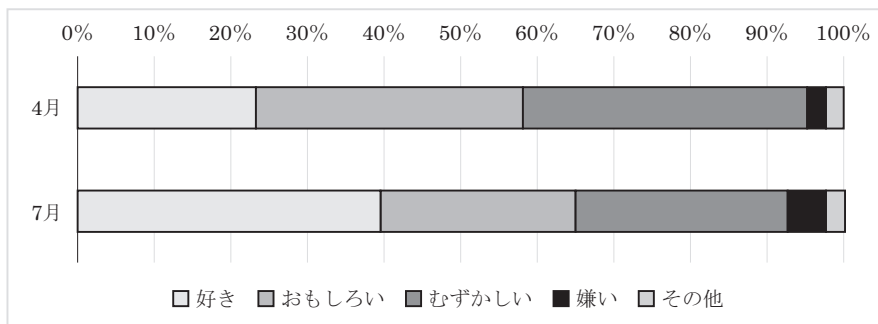


図 13 2015年度入学生のコンピュータについての印象の変化

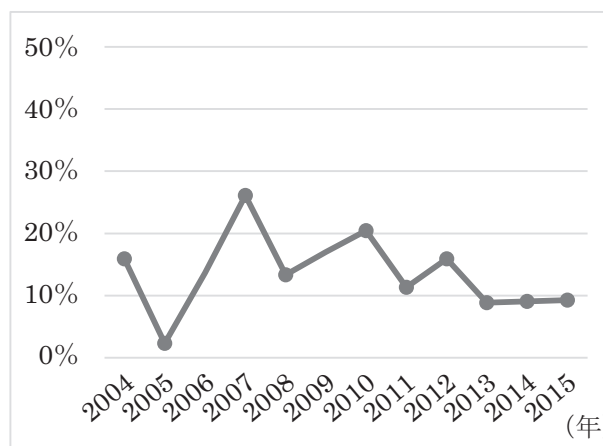


図 14 情報に関する資格の取得率の変化

育の3つの学習目標（情報活用の実践力（以下「実践力」と表記）、情報の科学的な理解（以下「科学的理解」と表記）、情報社会に参画する態度（以下「参画態度」と表記））の中に16の「学習分野」と72の「学習規準」を設定し、問題が作成された。

本調査では、20問をセットとした4セット（合計80問）を2008年度入学生44名、2015年度入学生43名に実施した。

#### 4.2 調査結果

問題数は80問であり正答率の平均は、2008年度が52%、2015年度が53%であった。また、正答率が70%を超えた問題数は、2008年度が26問（33%）、2015年度が30問（38%）であり、正答率が40%未満の問題数は、2008年度、2015年度とも32問（40%）であった。3つの目標ごとの正答率を図15に示す。全体の正答率においても、目標別の正答率に

おいても2008年度と2015年度で大きな変化がなく、情報に関する基礎知識の修得状況に向上がみられないことがわかった。

次に、実践力、科学的理解、参画態度の目標別に領域ごとの正答率を、図16～図18に示す。実践力においては、「情報の収集と整理」で11ポイント下がっており、それ以外の領域では同じか向上がみられる。「情報の収集と整理」の分野の問題は3問あり、そのうち情報検索に関する問題の正答率が50%から19%にまで下がっている。一方、「情報の加工」分野におけるワープロソフトの利用に関する問題では、正答率が77%から100%へ、「情報の表現」分野におけるプレゼンテーションの企画に関する問題でも57%から81%へ正答率が上がっている。科学的理解においては、「情報の定式的処理」および「情報通信ネットワーク」の分野で正答率が向上している。科学的理解の正答率の変化を問題別にみる

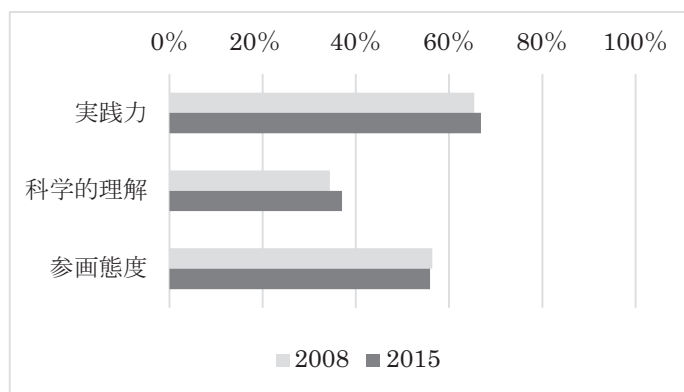


図15 学習目標別正答率

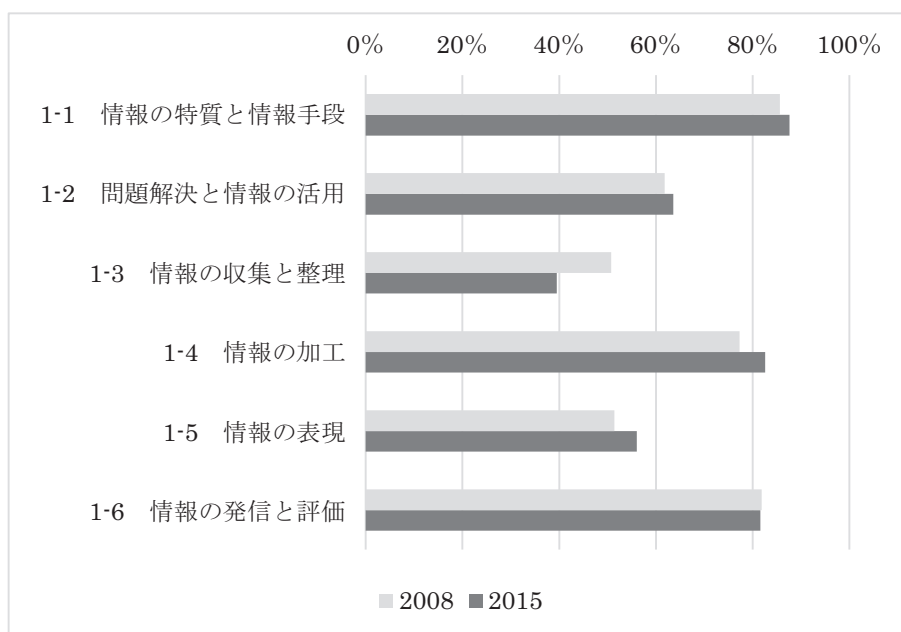


図16 「実践力」における学習分野別正答率

と、20ポイント以上の変化があった問題は2問で、「情報の定式的処理」分野におけるソフトウェアに関する問題で55%から86%へ上がり、「情報のデジタル表現」分野の図形と画像の表現に関する問題で30%から9%へと下がっている。参画態度においては、正答率に20ポイント以上の変化があった問題は3問で、「コミュニケーションの拡大」の分野における情報表現の多様化に関する問題で36%から72%に上がっているものの、同じ分野の通信手段の使い分けに関する問題では59%から30%に下がっている。また、「情報社会の問題点」分野における情報ネットワーク社会に関する問題でも、66%から44%に下がっている。

本調査で利用した評価テスト作成の中心となった西野らは、同様の調査を2006年度に14大学で実施

し、そのうち5大学のデータについて分析し報告している[15]。この報告では学習目標別の正答率は実践力が73%、科学的理解が64%、参画態度が60%という結果である。本専攻の入学生においては、科学的理解の正答率が2008年度は34%、2015年度は37%であり、大きな開きがあることが明らかとなった。これは、5大学の内訳が、独立行政法人の総合大学1、理系私学2、文理混合私学1、文系私学1であり、理系の割合が多くなっていることが理由の一つと考えられるが、本専攻の入学生の特徴として科学的理解の不足が顕著であることが言える。実践力、参画態度については、2008年度のデータにおいてそれぞれ8ポイント、4ポイントの差があるのみで、大きな開きはないと言える。

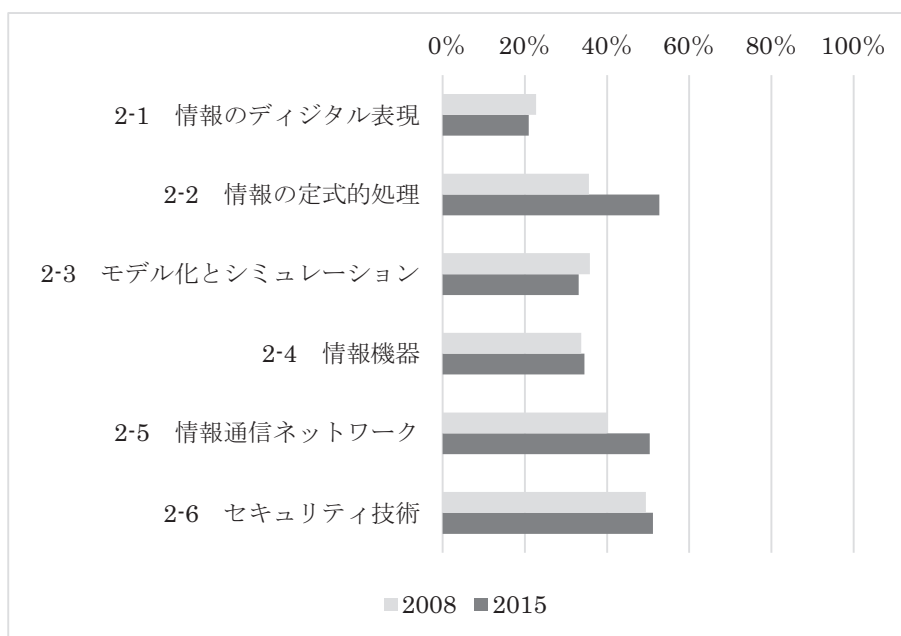


図 17 「科学的理解」における学習分野別正答率

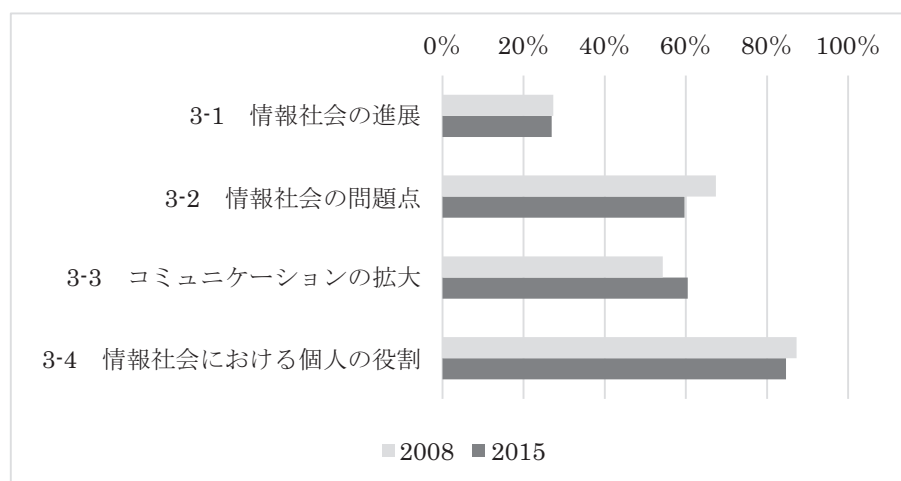


図 18 「参画態度」における学習分野別正答率



## 5. おわりに

本調査では、新入生のコンピュータ利用状況、基本操作に関する習熟度、基本ソフトウェアである Word, Excel, PowerPoint の使用経験と操作スキルを中心に、2004 年度から 2015 年度までの 12 年間の変化を捉えた。また、2008 年度、2015 年度には情報基礎知識に関する調査を実施した。これらの調査から、以下の点が明らかとなった。

(1) 2011 年、2012 年度を境に、パソコンを頻繁に使用している学生が減り、パソコンの基本操作に関しても、「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生が減少している。これは、パソコンの利用用途についての調査から、パソコンでのメールや SNS の利用が減っていることからスマートフォン所有率の増加によることが理由の一つとして考えられる。パソコンを週に 1 回以上利用している学生においても、Web サイトを利用した情報収集が圧倒的に多く、ワープロソフトや表計算ソフトを利用している学生はほんの一部である。

(2) 基本ソフトの利用に関しては、高等学校での教科「情報」の導入に伴い、各ソフトを使用したことがない学生の割合は減少してきているが、2015 年度にはその割合が 15 ポイント以上増加している。また、それぞれの操作に関しては、教科「情報」が導入された 2006 年度以降も大きな変化は見られず、Excel においては基本関数の使用、グラフの作成において、依然として「教えてもらわなくてもできる」と回答した学生は 20% 以下となっている。

(3) 情報基礎知識に関しては、2008 年度と 2015 年度では、問題毎の正答率のばらつきはあるものの、目標別、学習分野別における正答率の大きな改善は見られなかった。どちらの年度も全体の正答率が約 50% であり、依然として高等学校までの学習では知識の習得状況に問題があると言える。また本専攻の特徴として、特に科学的理解に関する知識の不足が顕著である。

2006 年度に実施した全学の入学生を対象とした調査[1]においても、入学時における学生の情報スキルに大きなばらつきがあり、この原因の一つとして教科「情報」の履修形態や高等学校ごとの内容のばらつきを指摘したが、現在においてもあまり改善がみられず、個人格差が拡大しているようにも思え

る。また、使用経験や修得度においても全体的な傾向に大きな変化が見られず、今後も大学の情報教育においては、基礎教育も踏まえた授業内容を実施していくことが必要と思われる。さらには、本専攻の特徴として明らかとなった情報の科学的理解を向上させるための授業内容、指導のあり方の検討も必要である。また、近年のソーシャルメディアの利用、スマートフォンの所有率の増加から、これまで以上に情報倫理、セキュリティに関する教育も重要となってくる。

情報教育の役割として、全ての学生に情報社会をよりよく生きる力を身につけさせることが重要である。このためには、学生の入学時における情報スキルおよび情報知識の修得度を踏まえ、学生の実態に応じ、それぞれの能力を伸ばしていけるようなカリキュラム、内容、学習方法等の工夫が必要である。また、2016 年度には新たな学習指導要領での情報教育を受けた学生が入学してくることから、引き続き入学生の情報リテラシーおよび情報知識の習得状況に関する調査を継続し、その修得内容を踏まえた情報教育を検討すると共に、今後もより効果的な情報教育を模索していきたい。

## 参考文献

- 1) 萱津理佳, 清水道夫: “長野県短期大学における 2006 年度新入生のパソコン利用状況に関する調査”, 長野県短期大学紀要, 第 61 号, pp.57-64 (2006)
- 2) 佐藤万寿美: “高等学校全体の教科「情報」の状況について (特集 高等学校での情報科教育の実情と課題)”, 私立大学情報教育協会, 大学教育と情報 2012 年度 (1), 2-6 (2012)
- 3) 松山恵美子, 石野邦仁子: “大学に求められる情報教育へ向けた調査報告: 新旧学習指導要領の比較と教科「情報」担当教員への調査分析から”, 淑徳大学研究紀要, 総合福祉学部・コミュニティ政策学部 48, 207-223 (2014)
- 4) 松山恵美子, 田辺亮: “入学時における教科「情報」に関する意識および活用状況調査の報告 -平成 24 年度淑徳大学入学生を対象とした調査-”, 日本教育情報学会, 年会論文集 (28), 284-285 (2012)
- 5) 辰己 丈夫: “あなたにとって、「情報」は、入試科目ですか?”, 2013 PC Conference 論文集, pp.221-224 (2013)
- 6) 太田信宏: “入学生の情報リテラシーと Office ソフトスキルに関する調査・研究”, 日本教育情報学会学会誌, 29 (2), pp.3-14 (2014)
- 7) 内田奈津子, 柴田雅博, 春木良且: “新入生の ICT 活用能力に関する実態調査とその対応”, 大学 ICT 推進協議会 2014 年度年次大会論文集, W3E-1 (2014)
- 8) 萱津 (関本) 理佳, 清水道夫: “長野県短期大学教養学

- 科における情報処理教育の現状と課題 -World Wide Web 利用の試み-", 平成 15 年度情報処理教育研究集会論文集, pp.176-179 (2003)
- 9) 萱津理佳, 清水道夫: "短大教養学科における情報処理教育の変遷-17 年間のコンピュータシステムと演習内容-", 平成 16 年度情報処理教育研究集会論文集, pp.629-632 (2004)
- 10) P 検 - ICT プロフィシエンシー検定試験, <http://www.pken.com/>
- 11) 萱津理佳: "情報表現力を向上させるためのピアレビューの試みと評価 -プレゼンテーションにおける授業改善を通して", 長野県短期大学紀要, 第 64 号, pp.71-79 (2009)
- 12) 文部科学省: 「高等学校学習指導要領」, 平成 21 年 3 月, [http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2011/03/30/1304427\\_002.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2011/03/30/1304427_002.pdf)
- 13) 内閣府: 青少年のインターネット利用環境実態調査, 平成 27 年 3 月, [http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/net-jittai\\_list.html](http://www8.cao.go.jp/youth/youth-harm/chousa/net-jittai_list.html)
- 14) 内閣府: 消費動向調査, <http://www.esri.cao.go.jp/jp/stat/shouhi/shouhi.html>
- 15) 西野和典, 香山瑞恵, 布施泉, 高橋参吉: "大学新入生の教科「情報」に関する知識の調査と考察", 電子情報通信学会技術研究報告, ET, 教育工学 106 (249), 29-34, (2006)

