

## 新入学生の情報リテラシー力の推移（その2）

——平成24年度～平成28年度の新入学生の情報リテラシーに関する調査から——

松 山 智恵子\*・中 島 豊四郎\*\*

Transition of Research Results (H24–H28) for the New Student Information Literacy Skill in Sugiyama Jogakuen University

Chieko MATSUYAMA and Toyoshiro NAKASHIMA

### 1. はじめに

通信の大衆化に伴うスマートフォンの急速な普及により、高校生をとりまく ICT (Information and Communication Technology) 環境も大きく変わってきている。このため、情報及び情報機器等の活用が社会生活に必要な基盤として位置付けられ、高等学校においては、これらを活用して高い付加価値を創造することができる人材の育成が求められている。その一つの現れとして、平成20年1月の中央教育審議会答申において、学習指導要領改定の基本的な考え方が示され、高等学校の各学科に共通する教科情報科（以下、共通教科情報科）の改定が行われた。それにより教科「情報」（「情報A」「情報B」「情報C」）の科目構成が見直され、平成25年度から「社会と情報」、「情報の科学」の2科目に再編された。共通教科情報科では、情報活用の実践力の確実な定着や情報に関する倫理的態度と安全に配慮する態度や規範意識の育成を特に重視し、この2科目を通じて、情報通信ネットワークやメディアの特性・役割を十分に理解しつつ、安全に配慮し、情報を適切に活用できる能力を育成することが求められている<sup>1)</sup>。

平成15年度に高等学校で情報が必修化され実施されるようになり、大学ではより専門的な情報教育の体系的仕組みの確立やカリキュラム編成の検討が必要になっている。そのため、大学においては、これらの学生に対応した情報リテラシー教育の内容のあり方の検討<sup>2)</sup>や初年次教育における情報処理や情報リテラシー科目の授業開発<sup>3)</sup>について試行錯誤をしながら実施している。また、家庭においてもインターネットが一般化していることもあり、新入学生のほとんどは、情報機器の使用経験も積んできていると考えられるが、実際には多くの新入生がコンピュータの利用経験を持つものの、利用経験の少ない学生も少なくない。

---

\* 文化情報学部 メディア情報学科（大学情報教育開発センター研究主幹 平成27年度～現在）

\*\* 文化情報学部 文化情報学科 （ “ ” 平成17年度～平成26年度まで）

このような中、本学においては、入学後の教育の前提として、新入学生がどの程度の情報リテラシー力を有しているかを把握することが重要であることに鑑み、大学情報教育開発センターが中心となり、平成19年度より新入学生全員を対象に情報リテラシーに関する調査を実施している<sup>4)</sup>。各年度の調査結果は、当該年度に各学部へ報告され、また、平成19年度から平成23年までの5年間の調査結果のまとめが「新入学生の情報リテラシー力の推移（その1）」<sup>5)</sup>として報告されている。そこで、本稿では平成24年度から平成28年度までの5年間の調査結果を基に本学の新入学生の情報リテラシー力の変容について報告する。

## 2. 調査の目的と対象者

新入生の情報リテラシー力の習得度合いを把握するため、本学の大学情報教育開発センターが中心となり、平成19年度から毎年4月に「新入学生の情報リテラシーに関する調査」を実施している。調査対象は本学の7学部11学科の1年生である。平成24年度から28年度の5年間の回答者数、回答率は表1に示すように各年度とも約1300人、回答率は90.4%～94.2%であった。

表1 調査の回答者数と回答率

	回答者数(人)	回答率 (%)
平成24年度	1,360	94.2%
平成25年度	1,341	92.4%
平成26年度	1,287	94.1%
平成27年度	1,389	92.6%
平成28年度	1,323	90.4%

## 3. 調査方法

本調査はWebベースのアンケート形式で行うため、PCでの演習を伴う情報リテラシー科目の授業時間内に実施した。具体的には、本学のすべての学部・学科の必修科目である「コンピュータと情報Ⅰ」（前期・1年次開講）である。調査は入学直後の4月に実施された。アンケートの設問項目は、パソコンの基礎、ワープロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフト、Webページの作成、情報セキュリティと情報倫理、ネットワーク等についての学習経験や使用経験、高等学校での情報に関する科目の履修等である。

## 4. 調査結果

アンケート調査の設問項目のうち、本稿で報告する設問内容の一覧を表2に示す。各設問の回答の選択肢は、「はい」「いいえ」「どちらともいえない」「質問の意味がわからない」の4択からなるが、ここではそのうちの「はい」と回答した数を基に検討した。

## 新入学生の情報リテラシー力の推移（その2）

表2 アンケート調査の設問内容

設問番号	設問
<b>パソコンの基礎について</b>	
1.1(1)	OS（オペレーティングシステム 例えば Windows や Macintosh）について学習したことがありますか？
1.1(2)	パソコンのログオンとログオフができますか？
1.1(3)	ログオン時に使用するパスワードを変更することができますか？
1.1(4)	作成したファイルを保存先（たとえば、マイドキュメント、デスクトップ、フロッピーディスク等）を指定して保存することができますか？
1.1(5)	フォルダを使用して、作成したファイルの整理・管理ができますか？
1.1(6)	パソコンでの電子メールの送・受信ができますか？
1.1(7)	Web を利用した情報検索ができますか？
<b>ワープロソフト（Word、一太郎など）について</b>	
1.2	ワープロソフトを使用したことがありますか？
1.2(1)	文書の編集（移動・切り取り・コピー・貼り付け等）ができますか？
1.2(2)	インデントの設定ができますか？
1.2(3)	文書の書式（文字数と行数、余白等）設定ができますか？
1.2(4)	文書の印刷（プリンタの選択を含む）ができますか？
1.2(5)	ワープロソフトでの表のセル・行・列の調整ができますか？
1.2(6)	ワープロソフトでのセルの結合と分割ができますか？
1.2(7)	ワープロソフトでの表の飾りつけ（色変更・文字設定の変更）ができますか？
1.2(8)	作成した文書を段組み表示にすることができますか？
1.2(9)	文書の書式をスタイルとして登録できますか？
1.2(10)	文書のヘッダーとフッターの作成ができますか？
1.2(11)	文書の飾りつけ（クリップアート・ワードアート・ページ罫線）ができますか？
1.2(12)	文書の飾りつけ（オートシェイプ・図表ギャラリー・ルビ設定）ができますか？
1.2(13)	文字列の検索・置換ができますか？
1.2(14)	文書の校正機能を使うことができますか？
<b>表計算ソフト（Excel、ロータス1-2-3 など）について</b>	
1.3	表計算ソフトを使用したことがありますか？
1.3(1)	データの入力・移動・コピー・貼り付け等ができますか？
1.3(2)	オートフィル機能を使うことができますか？
1.3(3)	関数（たとえば、SUM、MIN、MAX 等）の使用ができますか？
1.3(4)	罫線の編集ができますか？
1.3(5)	表の書式（区切りカンマ、通貨スタイル、フォントサイズ等）設定ができますか？
1.3(6)	グラフの作成や編集ができますか？
1.3(7)	他のシートのデータを参照するような設定ができますか？
1.3(8)	データの並び替え（ソート）や抽出（フィルタ）ができますか？
1.3(9)	表計算ソフトからワープロソフトへの貼り付けができますか？
<b>プレゼンテーションソフト（PowerPoint など）について</b>	
1.4	プレゼンテーションソフトを使用したことがありますか？
1.4(1)	スライドの作成ができますか？
1.4(2)	オブジェクト・表組みやグラフの挿入ができますか？
1.4(3)	アニメーション機能の設定ができますか？
<b>Web ページ作成について</b>	
1.5(1)	FrontPage や Word 等を利用して簡単な Web ページの作成ができますか？
1.5(2)	写真等を取り込んだ Web ページの作成ができますか？
<b>情報セキュリティと情報倫理について</b>	
1.6(1)	情報セキュリティ（コンピュータウイルス対策・インターネットのセキュリティ・有害サイト等）について学んだことがありますか？
1.6(2)	情報倫理（個人情報保護・ネチケット等）について学んだことがありますか？
1.6(3)	著作権について学んだことがありますか？
<b>ネットワークについて</b>	
1.7(1)	ネットワーク（LAN・WAN）について学んだことがありますか？
1.7(2)	パソコンでの電子メールで画像・音楽等を添付ファイルとして送ることができますか？
<b>高校での情報に関する授業について</b>	
2	高校で情報に関する授業を実際に受けましたか？

#### 4.1 パソコンの基礎について

パソコンの基礎についての各設問項目 No., その回答（割合）をグラフ化したものを図 1 に示す。図 1 より、設問 1.1(1)の OS の学習経験がある学生の割合は、平成24年度から平成27年度までは50%超で僅差であったが、平成28年度は50%を切っている。1.1(2)のパソコンのログオンとログオフができる学生は94.2%～93.1%と変化はほとんどない。1.1(3)のログオン時に使用するパスワードを変更ができる学生は平成25年度と平成26年度は約56%であったが、平成28年度は50.9%とやや減少している。1.1(4)の作成したファイルを保存先（例えば、マイドキュメント、デスクトップ、フロッピーディスク等）を指定して保存することができる学生は、平成24年度は62.4%であったのが徐々に減少し、平成28年度は52.8%と約10%減少していることがわかる。1.1(5)のフォルダを使用して、作成したファイルの整理・管理ができる学生は、平成24年度の49.4%であったのが徐々に減少し、平成28年度は40.7%で全体の4割となっている。1.1(6)のパソコンで電子メールの送・受信ができる学生は、平成24年度では69.3%で約7割の学生ができると回答しているが、各年度2%程度減少し、平成28年度では58.4%と6割弱となっている。1.1(7)のWebを利用した情報検索ができる学生は、平成24年度の97.7%から平成28年度の96.6%まで大きな差はなく、平均約97%とほとんどの学生がWeb検索できることがわかる。

これらのことから、PCの電源を入れ、アイコンやスタートメニューからWebブラウザ等のアプリケーションを起動し利用する程度の操作は、ほとんどの学生が問題なくできることがわかるが、ファイルを保存したり、フォルダでファイルを管理したりというコンピュータ上でのファイルの扱いができる学生は4割から5割程度にとどまり、コンピュータでのファイルやデータの扱いについては、大学での学習が必要な学生が多いことがわかる。

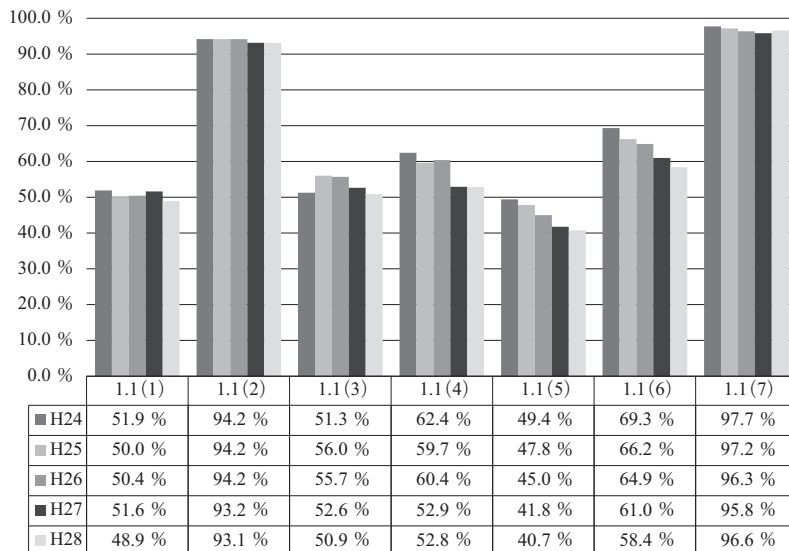


図 1 パソコンの基礎

## 4.2 ワープロソフトについて

ワープロソフトの使用経験等についての回答を図2-1、図2-2に示す。設問1.2(1)から1.2(14)までは、1.2で「はい」（使用経験あり）と答えた学生の回答の集計結果である。

図2-1より、1.2のワープロソフトの使用については、各年度とも86%超の学生は使用経験がある。その一方、平成24年度の88.6%から平成28年度の86.0%まで僅かではあるが減少傾向が見られる。1.2(1)の文書の編集（移動・切り取り・コピー・貼り付け等）ができる割合と、1.2(4)の文書の印刷ができる割合は各年度とも8割から9割程度と高く、

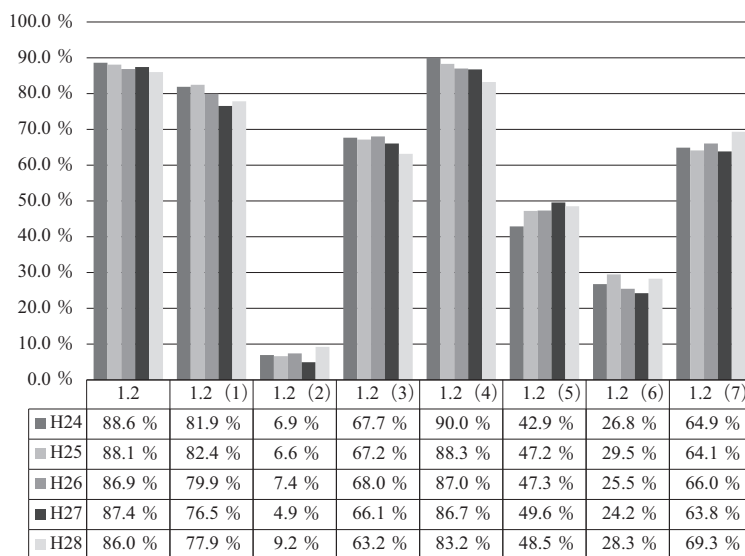


図2-1 ワープロソフトについて（その1）

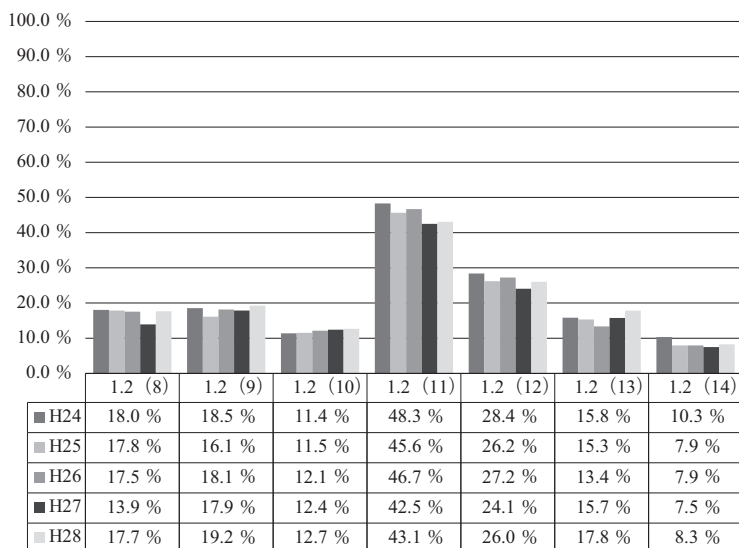


図2-2 ワープロソフトについて（その2）

逆に残りの1割から2割は、ワープロソフトを使用した経験があるものの利用経験はそれほど高くないと推測できる。文書の編集ができる割合は、平成25年度の82.4%から徐々に減少傾向が見られ、平成28年度は77.9%と数%ではあるが減少している。また、印刷できる割合も平成24年度の90.0%から徐々に減少し、平成28年度は83.2%である。1.2(5)、1.2(7)の表のセルや行列の調節、表の飾りつけでは、平成24年度から平成28年度の間で、42.9%から48.5%、64.9%から69.3%と数%ずつ増加している。このほかの項目については、僅かな増減が見られるものの、相対的にみて大きな変化は見られない。

これらのことから、ワープロソフトの使用経験者の割合は各年度とも86%程度と高いが、平成24年度から平成28年度までの5年間で少数ではあるが経験している学生が年々減少してきている。また、使用経験者の中でも、文書の編集（移動・切り取り・コピー・貼り付け等）のような最も基本的なワープロの操作ができる学生の割合も80%を下回ってきていることがわかる。

#### 4.3 表計算ソフトについて

表計算ソフトの使用経験等についての回答を図3に示す。設問1.3(1)から1.3(9)までは、1.3で「はい」と答えた学生の回答の集計結果である。

図3より、1.3の表計算ソフトの使用経験のある学生の割合は、平成24年度の81.0%から徐々に増加傾向が見られ、平成28年度は84.3%となり、ワープロソフトの使用経験者の割合（平成28年度 86.0%）に近づいている。このことから、高校までの情報教育の中で表計算ソフトの利用機会が増加していることがうかがえる。また、使用経験のある回答者の中では、1.3(1)のデータの入力・移動・コピー等ができる割合は、平成24年度の61.4%から平成28年度の64.5%へ増加傾向が見られる。しかし、データの入力等ができる6割強以外、言い換えると4割弱は表計算ソフトを使用した経験があるものの、データを

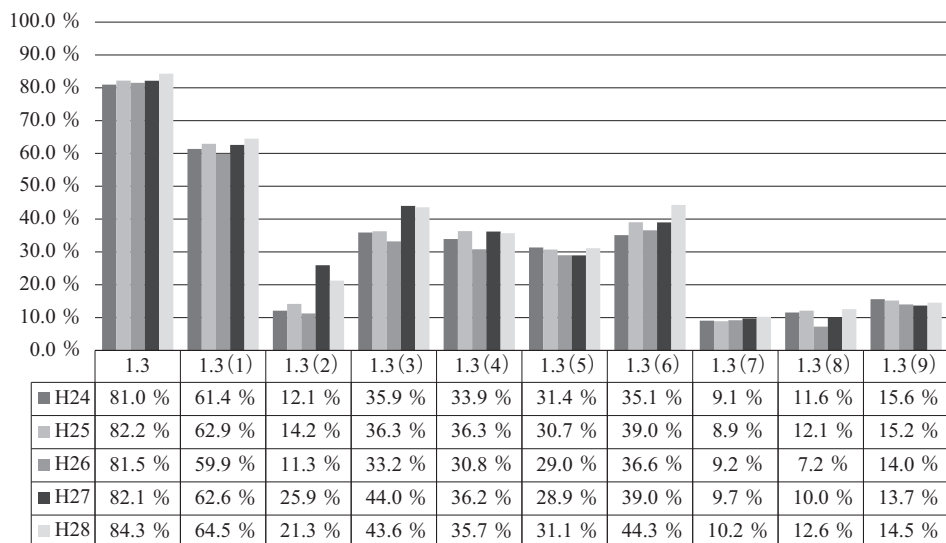


図3 表計算ソフトについて

使って計算やグラフ作成してはいないことが推測される。また、1.3(2)から1.3(9)までの表計算の機能である関数やグラフ作成、データベース機能、他のアプリケーションへの関係など年度を追うごとに増加傾向が見られる項目が多いが、割合としては多くても44.3%で半分にも満たないことがわかる。

これらのことから、高校までに表計算ソフトを使用した経験者は各年度とも約8割で、平成24年度から平成28年度までに3%程度増加しているが、機能の高いレベルの使用経験を持つ学生は少ないことがわかる。

#### 4.4 プレゼンテーションソフトについて

プレゼンテーションソフトの使用経験等についての回答を図4に示す。設問1.4(1)から1.4(3)までは、1.4で「はい」と答えた学生の回答の集計結果である。

1.4のプレゼンテーションソフトの使用経験のある学生は、平成25年度には75.9%であるが、平成27年度、平成28年度は約79%であり、ワープロや表計算ソフトに比べるとやや使用経験者の割合は少ないが、大差はないことがわかる。また、1.4(1)のスライドの作成ができる割合も例年約78%と高く、ソフトの使用経験者の大半はスライドの作成をしていることがうかがえる。また、1.4(2)のスライド内に表やグラフの挿入ができる割合は徐々に増え、平成28年度では54.0%となっており、1.4(3)のアニメーション機能の設定ができる割合はさらに多く、56.2%（平成28年度）となっている。

これらのことから、高校までにプレゼンテーションソフトを使用した経験のある学生は、ワープロ、表計算には及ばないものの各年度とも80%弱であり、その割合の変化はほとんどないものの、使用経験者の中で表やグラフの挿入や、アニメーション機能が使える学生は数%ではあるが、増加傾向があることがわかる。

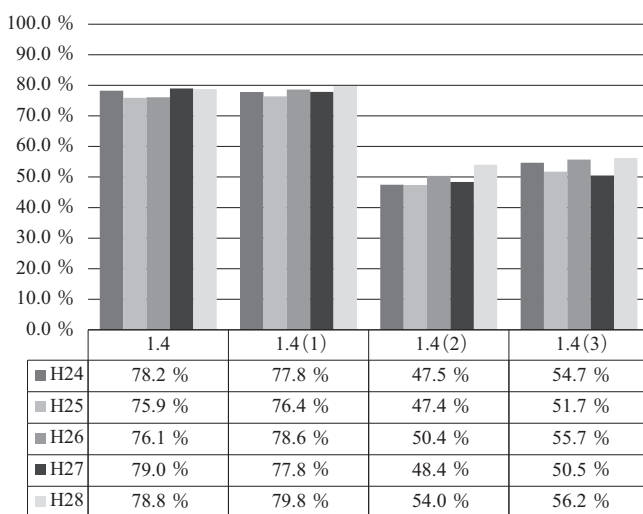


図4 プレゼンテーションソフトについて



#### 4.5 Web ページ作成について

Web ページ作成についての回答を図 5 に示す。1.5(1)の FrontPage や Word 等を利用して簡単な Web ページが作成できる学生は、平成24年度では19.7%と約 2 割であったが、徐々に減少し、平成27年度、平成28年度は約 1 割となっている。また、1.5(2)の写真等を取り込んだ Web ページの作成ができる学生は、平成24年度には22.2%であったのが、平成27年度、平成28年度には12.0%と10%減少しており、1.5(1)と同じような減少傾向が見られる。

Web ページの作成は、ワープロや表計算ソフトなどのポピュラーなアプリケーションソフトとは異なり、やや専門的な技能が必要になるため、作成経験のある学生は少なく、平成24年度では20%程度であったが、徐々に減少し平成28年度には10%程度と半減している。これより、高校までの情報教育の中では Web ページ作成の機会があまりないことが推測できる。

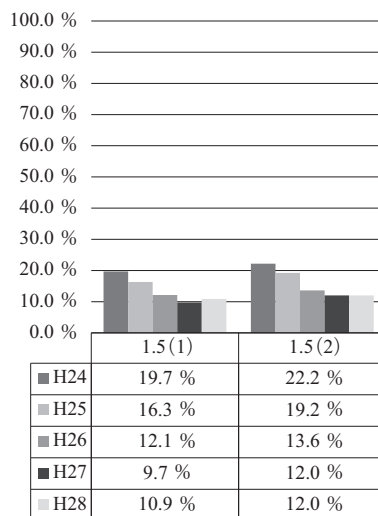


図5 Web ページ作成について

#### 4.6 情報セキュリティと情報倫理について

情報セキュリティと情報倫理についての回答を図 6 に示す。図 6 より、1.6(1)の情報セキュリティ（コンピュータウイルス対策・インターネットのセキュリティ・有害サイト等）について学んだことがある学生は、平成24年度は51.1%であったが徐々に増加し、平成28年度は61.1%と約10%増加している。また、1.6(2)の情報倫理（個人情報保護・ネットケット等）について学んだことがある学生は、平成24年度の57.6%からわずかに 2 %程度であるが増加し、平成28年度は59.5%と約 6 割が学んでいる。1.6(3)の著作権について学んだことがある学生は、平成24年度の82.0%から平成28年度の83.6%まで僅かであるが増加しており、8 割を超える程の学習経験があることがわかる。

これらのことから、高校までの情報教育の中で、情報セキュリティや情報モラル、特に著作権法に関する学習が行われていることがうかがわれる。一方、総務省が公表している「平成27年度青少年のインターネット・リテラシー指標等」<sup>6)</sup>によれば、青少年（高校生）



## 新入学生の情報リテラシー力の推移（その２）

の91.5%がスマートフォンを所有しており、インターネットへ接続する機器として85.5%が用いると回答していることを考慮すれば、個人が直に情報社会につながる環境にある現代社会において、安全に参画し、情報を利活用するために情報に対するセキュリティ技術や個人情報の保護などの学習が大学でも重ねて学習していく必要があると言える。

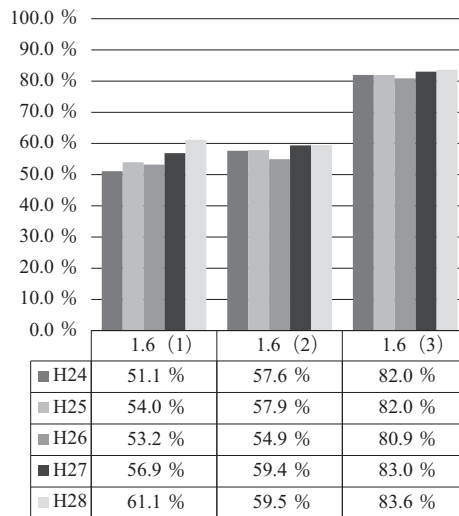


図6 情報セキュリティと情報倫理について

### 4.7 ネットワークについて

ネットワークについての回答を図7に示す。1.7(1)のネットワーク（LAN・WAN）について学んだことがある学生は、平成24年度の35.1%から徐々に増加し、平成28年度は47.2%となっている。また、1.7(2)のパソコンでの電子メールに画像等を添付し送信でき

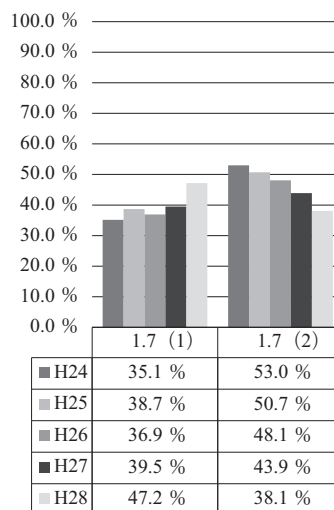


図7 ネットワークについて

る学生は、平成24年度は53.0%であったが、徐々に減少し平成28年度には38.1%と減少している。前述の1.1(4)でファイルの保存ができる学生が減少していることからわかるように、高校までの情報教育や家庭生活の中で、パソコンでファイルを扱う機会があまりない学生が増えていることがうかがえる。

#### 4.8 高校での情報に関する授業について

高校での情報に関する授業についての回答を図8に示す。高校での情報に関する授業の履修は、5年とも98%前後ほとんどの学生が履修している。平成28年度の調査では、高校で履修した「情報」に関する科目については図9に示すように、「社会と情報」が30.4%、「情報の科学」が30.6%、「分からない、もしくは科目名を忘れた」が30.5%となっているが、「社会と情報」、「情報の科学」はどちらも約30%と同じくらいの割合で選

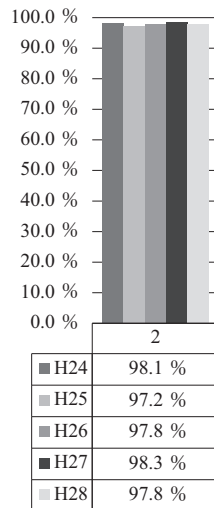


図8 高校での情報に関する授業について

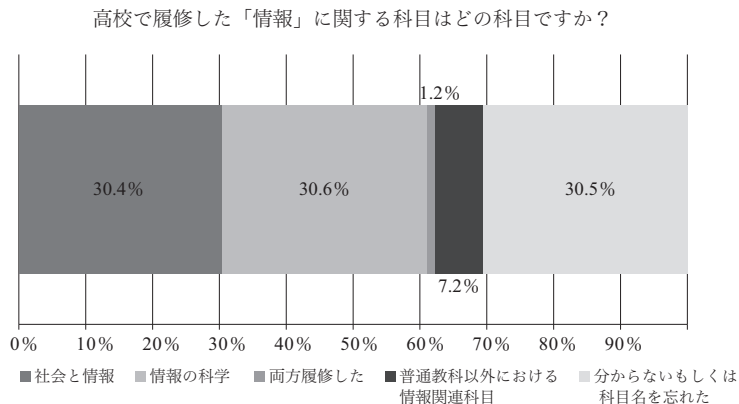


図9 平成28年度の調査より「高校で履修した「情報」に関する科目」

## 新入学生の情報リテラシー力の推移（その２）

択されていることがわかる。また、高校での履修が１年生か２年生のときであるため、科目名を良く覚えていない学生も３０％と意外と多いことがわかる。

学習内容としては、図10に示す平成28年度の調査から、回答の多い順に「表計算ソフトの基本操作」が74.8％、「著作権」が68.5％、「ワープロの基本操作」が66.7％、「個人情報やプライバシー」が65.1％、「プレゼンテーションソフトの技法」が50.1％で、「ネット検索」（42.7％）や「情報セキュリティ」（39.9％）、「情報社会」（39.7％）などは50％を下回っていた。これらの結果は、今回のアンケートの調査項目1.2～1.7の結果に合致している。

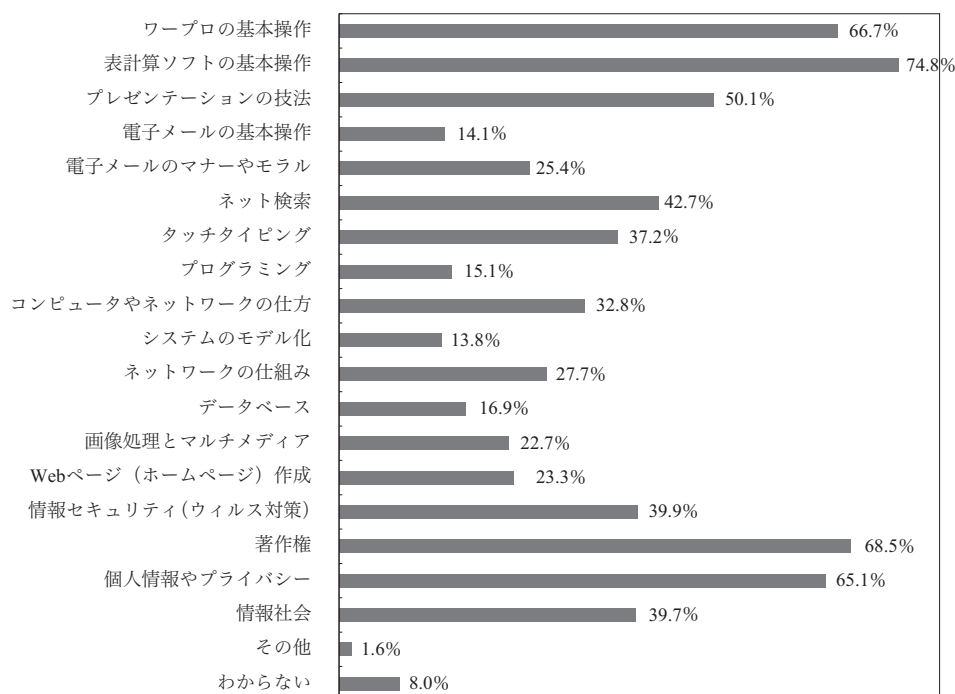


図10 高校教科「情報」などの授業で学習した内容（複数回答可）

## 6. おわりに

平成24年度から平成28年度の本学の7学部11学科の1年生対象に行っている情報リテラシーに関する調査の結果から、パソコンの基礎として、ファイルの保存やフォルダでのファイル管理のできる新入生は平成24年から徐々に減少傾向が見られ、高校までのパソコンの利活用ができる学生が従来に比べ、減少していることがわかった。また、ワープロソフトの使用経験者は、若干であるが減少傾向が見られたが、表計算やプレゼンテーションソフトの使用経験者の割合は、僅かな増加傾向が見られた。その一方で、情報セキュリティや情報倫理、著作権についての学習経験者の割合は僅かではあるが年々増加傾向が見られた。

これらのうち、特にファイルの保存やフォルダ管理のできる割合が減少していることは、コンピュータでデータを扱う上で必要不可欠なファイルの扱いができない学生が増えていることになり、大学入学前までにパソコンを利活用している学生が年々減少していると考えられる。これらの背景として、高校での情報教育の内容の変化や高校生をとりまく情報関連の環境、特にスマートフォンの普及により「パソコン離れ」が起きているのではないかと推測される。これらのことを踏まえて、大学での情報リテラシー教育、特に初年次の情報教育においては、パソコンに不慣れな学生がコンピュータに対して苦手意識を持ってしまわないように留意した授業の進め方をしていく必要があると思われる。

### 参考文献

- 1) 文部科学省, 「高等学校学習指導要領解説情報編」平成22年1月  
[http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2012/01/26/1282000\\_11.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/__icsFiles/afieldfile/2012/01/26/1282000_11.pdf)
- 2) 和上順子, 「大学における情報リテラシー教育の現状と課題」, 広島文教女子大学高等教育研究 2, pp. 49-63 (2016)
- 3) 椋山女学園大学情報教育開発センター, 「新入学生の情報リテラシーに関する調査(平成19年度から平成24年度までの調査結果)」(2012)
- 4) 水野有希, 泰松範行, 「初年次教育における情報処理科目の授業開発に向けた一考察」, 東洋学園大学紀要 22, pp. 179-192 (2014)
- 5) 中島豊四郎, 松山智恵子, 「新入学生の情報リテラシー力の推移(その1) —平成19年度〜平成23年度の新入学生の情報リテラシーに関する調査から—」, 椋山女学園大学研究論集, 自然科学篇, pp. 13-24 (2017)
- 7) 総務省, 「平成27年度青少年のインターネット・リテラシー指標等」, 平成27年11月  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000385926.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000385926.pdf)