

福岡県立大学人間社会学部における 初年次情報リテラシー教育の効果（2017年度）

柴田 雅博*

要旨 福岡県立大学人間社会学部平成29年度大学新入生を対象に、前期開講必修科目「情報処理の基礎と演習」の受講前後で、学生生活における情報機器利用実態および情報機器操作スキルの習得状況についてアンケート調査を行った。情報機器利用実態調査では、入学時と半期の授業を終えた後ではパソコンの利用時間が増加しており、「文書作成」や「発表資料作成」など授業に関する用途が大幅に増加しており、学習目的でパソコンを利用する習慣が身につけていることが確認された。情報機器操作スキル調査では、入学時に操作スキルが「充分ある」または「ある程度ある」との回答が約5割に過ぎなかったのに対し、「情報処理の基礎と演習」の受講後では約9割の学生が、操作スキルが「充分ある」または「ある程度ある」と回答し、十分な情報リテラシー教育効果があることが確認された。

キーワード 情報教育, コンピュータリテラシー, 高大連携

1. はじめに

現在、生活において就業において、少なからずICTとの関わり合いが必須となっている。様々な業種で、業務のICT化が進んでおり、e-mailやグループウェアで連絡を取り合い、パソコンやスマートフォンで業務スケジュールを確認し、パソコン等で業務報告をするなど、日常のルーチンワークの中でもコンピュータを使用しなくてはならないし、さらにはIoT（モノのインターネット）のように就業現場で使用する用具や施設にもコンピュータやネットワー

クが入り込む時代も遠からず現実のものになりつつある。また近年では生まれたときからゲーム機やパソコン、携帯電話やスマートフォンが当たり前にあったというデジタルネイティブの子どもたちが増え、ほとんどの学生はスマートフォンやインターネットが日常的に使用できて当たり前の生活を送っている。

そんな中、情報教育についても以前より文部科学省の中央教育審議会などで議論され、情報活用能力の向上が求められている¹⁾。学習指導要領の改訂により平成15年度から高等学校において教科「情報」が必修化され、平成25年度

* 福岡県立大学人間社会学部・講師

にはこれまでの「情報A」、「情報B」、「情報C」という3科目構成から「社会と情報」、「情報の科学」の2科目構成への見直しがなされ、平成28年度より、新構成となった教科「情報」履修者が大学に入学している。

しかし、社会学系の学生はまだまだ情報学知識技能に長けているとはいえないのが現状である。他大学においても学生の情報教育に対する実態調査が実施されており²⁾⁻⁵⁾、高等学校で学習した教科「情報」の内容が必ずしも身につけていないという実態が報告されている。このように高大連携が上手くいっていないことは大学での教育を進めるにあたり大きな課題となっている。また、最近では情報端末としてスマートフォンの利用が中心になっており、学生のパソコン利用率が急速に落ちているという指摘もある。情報教育においても、大学初年次において改めて情報機器の操作、インターネットの利用、オフィスソフトの操作など情報リテラシー教育の徹底が重要となる。

福岡県立大学でも平成20年度から人間社会学部の新入生に対して「情報処理の基礎と演習」の授業の中で情報リテラシーに関する調査を継続して行ってきた⁶⁾⁻¹⁴⁾。著者は平成27年度より本授業の担当を引き継ぎ、新入生の情報リテラシーに関するアンケート調査を実施し「情報処理の基礎と演習」の教育効果を確認するとともに、今後の授業展開への課題を考察する。

2. 調査方法

福岡県立大学人間社会学部の新入生全員に対し、以下のアンケート調査を実施する。

2.1. 調査対象

福岡県立大学人間社会学部で開講される「情報処理の基礎と演習」(1年次前期、必修)の受講者(3クラス)を調査対象とする。

2.2. 調査方法

「情報処理の基礎と演習」の授業内で、eラーニングシステムのアンケート機能を使いアンケートを行う。回答は無記名とし、アンケート結果を統計データとして回収する。

2.3. 調査時期

受講開始前のデータとして「情報処理の基礎と演習」の第1回の授業開始時に1回目のアンケート(以下「受講前調査」と記す)を実施、受講後のデータとして第15回目の授業終了時に2回目のアンケート(以下「受講後調査」と記す)を実施した。

2.4. 調査項目

調査項目としては、高等学校での情報教育の状況について1項目(3.1節)、パソコンその他の情報機器の利用状況について11項目(3.2節)、情報機器操作スキルにおける学生の自己評価について5項目(3.3節)、パソコンの基本的な操作について項目別操作スキル5項目(3.4.1節)、ワープロソフトWordの利用について項目別操作スキル13項目(3.4.2節)、表計算ソフトExcelの利用について項目別操作スキル15項目(3.4.3節)、プレゼンテーションソフトPowerPointの利用について項目別操作スキル10項目(3.4.4節)、インターネットの利用について項目別操作スキル15項目(3.4.5節)、授業の進め方に対する項目(受講前調査においては授業への要望、受講後調査においては授業の感想および要望)

表1 調査回答者内訳

学科	履修者 (人)	受講前調査		受講後調査	
		回答数 (人)	回答率 (%)	回答数 (人)	回答率 (%)
公共社会学科	60	54	90%	52	87%
社会福祉学科	57	57	100%	55	96%
人間社会学科	55	49	89%	51	93%
全体	172	160	93%	158	92%

を2項目置く。

2.5. 回答者内訳

学科毎の調査対象者内訳を表1に示す。なお、本学eラーニングシステムのサーバ性能の問題から生データの抽出ができず単純集計結果しか得られないこと、各学科でのサンプル数が少ないことから、以下の調査については学科毎の分析ではなく受講者全体での傾向を示す。

3. 調査結果

以下、アンケート調査の結果と考察を述べる。

3.1. 高等学校での情報教育状況

受講前調査で聞いた高等学校での教科「情報」の履修実態を表2に示す。前述の通り、平

表2 高等学校での「情報」の履修状況（複数回答可）(N=160)

履修科目	人数 (人)
情報A	4
情報B	0
情報C	0
社会と情報	48
情報の科学	9
履修科目名が分からない	96
履修していない	6

成24年度までの高等学校入学者の教科「情報」の区分は「情報A」、「情報B」、「情報C」であり、平成25年度以降の高等学校入学者からは教科「情報」の区分が「社会と情報」、「情報の科学」に変わっている。なお、浪人生などを考慮し複数回答可としている。

これを見ると新生生の約96%が高等学校で教科「情報」を履修している。しかし約4%については履修していないと答えており、少数ではあるが情報教育を受けていない、あるいは本人に情報教育を受けた自覚がない学生が存在している。教科区分については、平成24年度までの高等学校入学者については「情報A」を、平成25年度以降の高等学校入学者については「社会と情報」を履修しているものが多数である。つまり情報科学に対する基盤知識よりは、情報機器活用スキルの習得についての教育を中心に受講してきたと分かる。ただし、96名（約60%）の学生が自分の履修した科目名が分からないと答えており、教科「情報」の細かい区分についてあまり関心がないことも窺える。

3.2. 学生生活における情報機器利用実態

学生生活における情報機器利用について調査した結果を示す。まず、自宅でのパソコン・インターネット環境について表3に示す。自宅で見ることができるパソコンがある学生は受講前で143名

表3 自宅のパソコン・インターネット環境

	受講前		受講後	
	はい (人)	いいえ (人)	はい (人)	いいえ (人)
自宅でパソコンが利用できる	143	16	153	5
自分専用のパソコンを持っている	115	44	128	30
自宅でインターネットを利用できる (※スマートフォンを除く)	107	49	137	20

(約90%)、受講後で153名(約97%)と、入学時においてもかなりの学生が自宅でパソコンを利用できる環境にあり、また1年生前期の時点で新たに購入した学生を含めるとほとんどの学生が自宅でパソコンが利用できる環境を整えている。また自分専用のパソコンを所有している学生についても、受講前で115名(約72%)、受講後で128名(約81%)と、かなりの割合でパソコンを所有している。また、自宅のインターネット環境については、受講前で107名(約69%)、受講後で137名(約87%)と、受講前と受講後で大幅に増加している。これは入学時に引っ越し等で初回アンケート実施時にプロバイダ契約が間に合っていなかったとも推測できるが、詳細は不明である。いずれにしろ、1年生前期の時点で約9割の学生が自宅でインターネットが利用できる環境を整えていることが分かる。

パソコン以外の情報端末の所有について表4に示す。これを見るとやはりスマートフォンの所有率が非常に高い。パソコン以外の情報端末の所有については複数回答可としたため正確な所有率は分からないが、複数台持ちの学生がほとんどいないと仮定するとほとんどの学生は携帯端末、特にスマートフォンを所有していると言える。その他としてはタブレット機器やゲーム機を所有している学生も一定数いる。スマートフォンやタブレットに関しては、iPhone、iPadというApple製品の人気非常に強い。

学生のパソコンおよびスマートフォンの利用時間について表5と表6に示す。パソコンについては受講前約55%が1週間で「ほとんど利用しない」と答えたのに対し受講後は「ほとんど利用しない」と答えた者は約4%と大幅に減少しており、授業その他でパソコンを利用する習

表4 パソコン以外の端末所有(複数回答可)(受講前 N=160, 受講後 N=158)

	受講前 (人)	受講後 (人)
携帯電話(スマートフォン以外)	5	4
スマートフォン(iPhone)	121	118
スマートフォン(Android)	39	38
タブレット(iPad)	17	16
タブレット(Android)	7	9
タブレット(Windows)	1	1
携帯ゲーム機	25	33
据え置きゲーム機	14	20
その他	0	3

表5 1週間あたりのパソコン・スマートフォンの利用時間

	パソコン		スマートフォン	
	受講前 (人)	受講後 (人)	受講前 (人)	受講後 (人)
毎日	7	17	155	157
週5～6日程度	4	15	1	0
週3～4日程度	24	57	0	0
週1～2日程度	36	62	0	0
ほとんど利用しない	86	7	0	0
全体	157	158	156	157

表6 1日あたりのパソコン・スマートフォンの利用時間

	パソコン		スマートフォン	
	受講前 (人)	受講後 (人)	受講前 (人)	受講後 (人)
6時間以上	3	0	21	31
3～6時間	2	19	53	80
1～3時間	34	110	78	45
数分～数十分程度	33	17	6	1
ほとんど利用しない	86	12	0	0
全体	158	158	158	157

慣が身についたと考えられる。また受講後の調査を見ると、「週1～2日程度」という学生が約39%、「週3～4日程度」という学生が約36%と全体の8割弱を占めており、それ以上使用しているという学生も2割程度いる。一日当たりとしても、受講前約55%の学生が「ほとんど利用しない」と答えたのに対し受講後は「ほとんど利用しない」と答えた者は約8%と大幅に減少している。受講後の調査を見ると一日に「1～3時間」程度利用している学生で約70%と最も多い。一方、スマートフォンについては、受講前から1名を除いて「毎日」利用しており、その残りの1名も「週5～6日程度」である。また、受講後は全員が「毎日」利用していると答えており、日常的にスマートフォンを利用していることが分かる。一日あたりの利用時間としても、受講前からほとんどの学生が一日に1

時間以上使用しているのだが、受講後においては「3～6時間」、「6時間以上」と長時間に渡り利用するという回答が大幅に増加している。この原因としては自宅に加えて授業の空き時間などキャンパス内での利用が増えているのではないかと推測される。

パソコン・スマートフォンの利用の用途を表7に示す。受講前を見るとパソコン利用の用途として、元々「文書作成」に対する用途が非常に強く、文書を作る道具という認識が強いのではないかと窺える。「表計算」、「発表資料の作成」といった用途での使用はほとんどされていない。それに対して、受講後では、ほとんどの学生が「文書作成」としてパソコンを利用しており、その他、「発表資料作成」も非常に伸びている。このように、授業でのレポート・発表など学習用途に利用している割合が非常に増

表7 パソコン・スマートフォンの用途（複数回答可）（受講前 N=160, 受講後 N=158）

	パソコン		スマートフォン	
	受講前 (人)	受講後 (人)	受講前 (人)	受講後 (人)
文書作成	83	149	8	20
表計算	5	23	2	2
発表資料作成	6	85	0	3
電子メール	28	74	57	69
ウェブサイト閲覧	71	72	109	114
ブログ	3	5	4	12
ネットショッピング	25	15	50	77
ネットオークション	2	0	4	4
SNS	18	12	148	152
Skype・チャット	7	3	12	10
ゲーム	13	17	74	85
DVD・BD鑑賞	23	31	6	11
音楽・動画のダウンロード・鑑賞	57	58	120	125
絵・音楽・動画などの作成・編集	14	7	15	15

えていることが分かる。「表計算」についてはあまり増えていないが、1年生前期ということ考えると表計算ソフトを必要とする履修科目がまだ少ないのだと考えられる。また電子メールの利用についても受講前に比べて増加しており、大学からの連絡、教員との連絡、レポート提出など大学とのやりとりの中で利用していると推測される。電子メールについては、スマートフォンでの利用も多く、パソコン、スマートフォンの両方で利用されている。

一方、趣味的な利用について多くのものについては、受講前と受講後で大きく変わっていないものの「ウェブサイト閲覧」、「ネットショッピング」、「SNS」、「音楽・動画のダウンロード・鑑賞」等によく利用されている。ただし、いずれもパソコンよりはスマートフォンでの利用が目立ち、「SNS」においてはほとんどスマートフォンでの利用が主となっていることが分かる。そのSNSであるが、ほとんどの学生がス

スマートフォンでのSNSを利用しており、学生のコミュニケーションツールとしてSNSが非常に浸透していることが読み取れる。その他「ゲーム」利用、「音楽・動画のダウンロード・鑑賞」にも多く利用している。ここから、著作権や情報セキュリティなどインターネットリテラシー教育が非常に重要であると考えられる。

3.3. 「情報処理の基礎と演習」受講前後での情報機器操作スキル

高等学校での教科「情報」の学習状況について、また福岡県立大学で開講した「情報処理の基礎と演習」での情報リテラシー教育の効果を調べるために、「パソコンの基本的な操作スキル」、「『ワープロソフト Word』の操作スキル」、「『表計算ソフト Excel』の操作スキル」、「『プレゼンテーションソフト PowerPoint』の操作スキル」、「インターネット利用のスキル」について、学生がどこまで自信を持っているかをそ

それぞれ操作スキルが「充分ある」、「ある程度ある」、「あまりない」で自己評価してもらった。調査対象者において「充分ある」、「ある程度ある」、「あまりない」それぞれ回答した者の割合を図1に示す。

受講前調査においてインターネット利用以外の項目について約半数はスキルが「あまりない」と考えていることが分かり、高等学校の情報教育では不十分であることが見受けられる。特にExcelについては約70%が「あまりない」と突出しており、新入生は表計算ソフトに対する理解が弱いことが分かる。一方、受講後調査においては「充分ある」と答えた者の割合はまだまだ少ないものの「ある程度ある」が非常に伸びており「あまりない」という回答は「パソコンの基本操作」「Excel」を除くと10%を切る結果となった。「情報処理の基礎と演習」を受講することにより、ほとんどの学生はある程度パソコン操作スキルを身につけることができているものと考えられる。

一方、「パソコンの基本操作」については「あまりない」が約17%とまだ高く、来年以降の授業ではこちらへのフォローが必要である。

3.4. 項目別スキルに対する調査

「パソコンの基本的な操作スキル」、「『ワープロソフト Word』の操作スキル」、「『表計算ソフト Excel』の操作スキル」、「『プレゼンテーションソフト PowerPoint』の操作スキル」、「インターネット利用のスキル」に関する個別の項目について「できる」か「できない」の二択で回答してもらった。各部門について、項目別に操作スキルを調査検討する。

3.4.1. パソコンの基本操作

パソコンの基本操作スキルについての項目別操作スキルの調査結果を図2に示す。図は各項目に対して「できる」か「できない」の2択で回答させた結果のうち、「できる」と答えたものの割合を示している。これについては以下の調査でも同様である。こちらを見ると、「ファイルの保存」、「新規フォルダ作成」など基本的な部分でも受講前調査では約40%と低い。その他の項目においても50%程度であり、高等学校における情報教育では基礎的なパソコンの操作スキルの習得ができていないことが分かる。「アプリケーションのアンインストール」につ

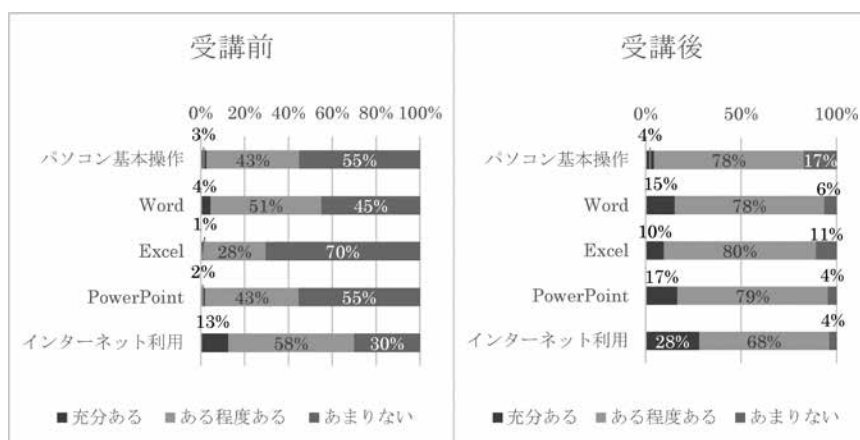


図1 「情報処理の基礎と応用」受講前後での情報機器操作スキル（受講前 N=160, 受講後 N=157）

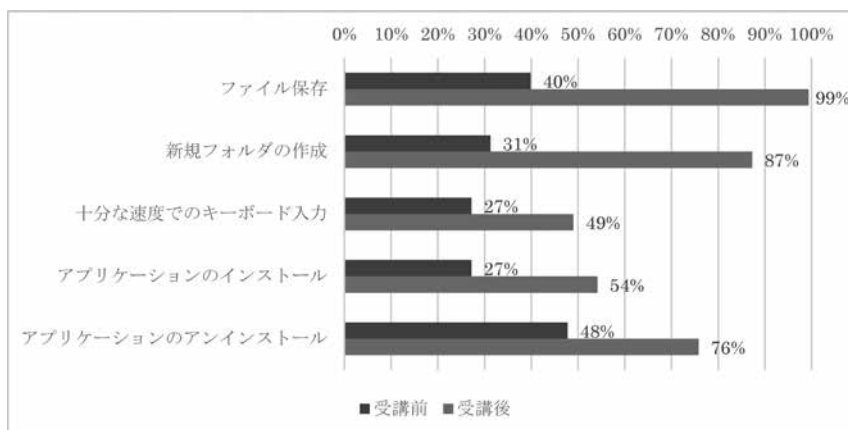


図2 パソコンの基本操作に関する項目別操作スキル (受講前 N=160, 受講後 N=157)

いて、比較的高い値が出ているが、こちらの原因はよく分からない。

受講後調査では「ファイルの保存」、「新規フォルダの作成」については課題の保存やファイル管理を通して習得されていることが分かる。一方、「キーボード入力」や「アプリケーションのインストール・アンインストール」については、授業の中で実際に演習を行ったわけではないが、それでも「できる」の割合が増加している。これはパソコンを日常的に利用する習慣が身につくにつれて、授業で演習した以外の操作についても慣れてきているものと推測できる。

3.4.2. 「ワープロソフトWord」操作

「ワープロソフトWord」の項目別操作スキルについて調査結果を図3に示す。

これを見ると「半角・全角の切り替え、漢字変換」、「文字列のコピー、移動」、「文字フォント、サイズ、スタイル」、「文字列配置」など文章を書く上で基礎となる部分においては受講前調査の段階でも70%以上と高く、こちらについては高等学校での情報教育でしっかり習得できている。また、「表の挿入」、「写真の挿入」、「文書の

書式設定」については40%～50%程度と少し低いものの高等学校でも学習してきたことが分かる。一方で、「インデントの変更」、「図表番号の挿入」、「ページ番号の挿入」など、大学でのレポート作成において必須の項目の習得率が非常に低く、高等学校では文書作成の基本的な部分しか教えられておらず、少し応用的な項目については手が回っていないことが確認できる。

受講後調査においては、各項目とも「できる」の割合が増加しており、ほとんどの項目で90%を越えている。ただし、「インデントの変更」について約62%とやや習得率が低い。インデント設定は他の文書から「引用」を行うのに重要な操作であるため、大学のレポートを作成する上では必須である。著作権上の問題を絡めて、引用のルール of 徹底とそれに伴うインデント設定の重要性をもっと掘り下げて授業を行う必要がある。

3.4.3. 「表計算ソフトExcel」操作

「表計算ソフトExcel」の項目別操作スキルについて調査結果を図4に示す。

これを見ると受講前調査において各項目の習

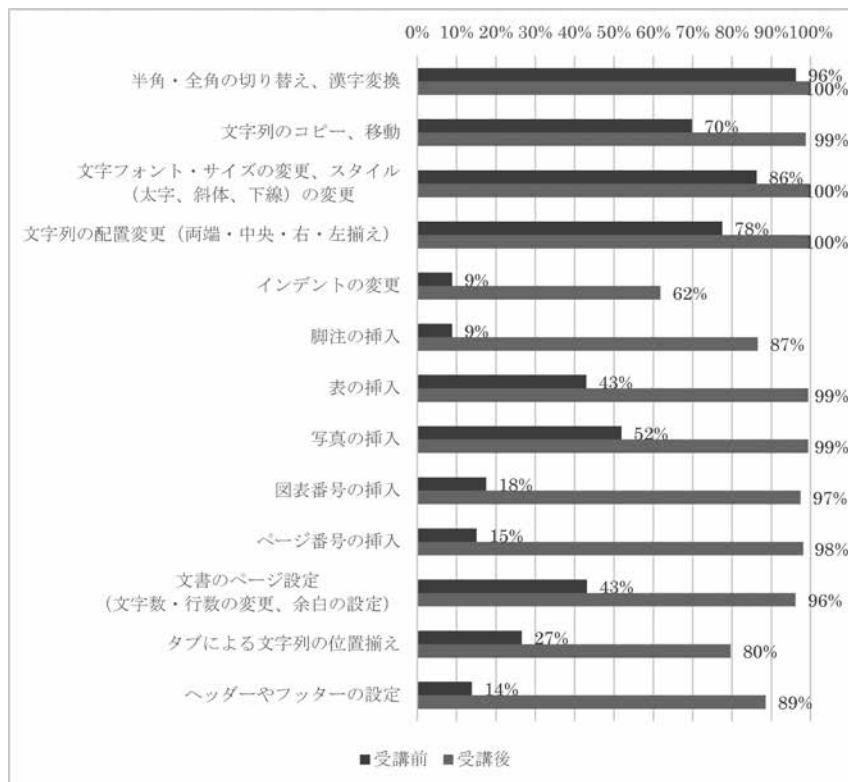


図3 「ワープロソフトWord」操作に関する項目別操作スキル（受講前 N=160, 受講後 N=157）

得率が非常に低く、一番習得率の高い「罫線」、「グラフの作成」についても約35%である。高等学校の情報教育において表計算に関する学習が充分でないことが分かる。高等学校の時点では集計や統計処理などを実践する機会が少なく、表計算がどんな役に立つのか、どの様に利用すべきなのかについて、認識できていないのではないかと推測される。「表のレイアウト調整」、「オートSUM」などについても比較的習得率が高く、基本的な機能や操作について教育は受けているものの、その習得度については不十分である。

受講後調査においても、他の部門に比べて「表計算ソフトExcel」の項目別操作スキルの習得率は比較的低い。多くの項目については習得率

90%を越えるところまではできているが、「数式」「関数」については70~80%と計算処理の実施を苦手としている傾向が見られる。また「セルの相対参照・絶対参照」については習得率が約48%と低く、学生が混乱しやすい項目であることが分かる。一方、データ管理としての利用方法についての習得度は90%に近く、受講前の習得度が非常に低かったのに比べて授業の中できちんと操作スキルを身につけられている。

3.4.4. 「プレゼンテーションソフトPowerPoint」操作

「プレゼンテーションソフトPowerPoint」の項目別操作スキルについて調査結果を図5に示す。これを見ると受講前調査において多くの

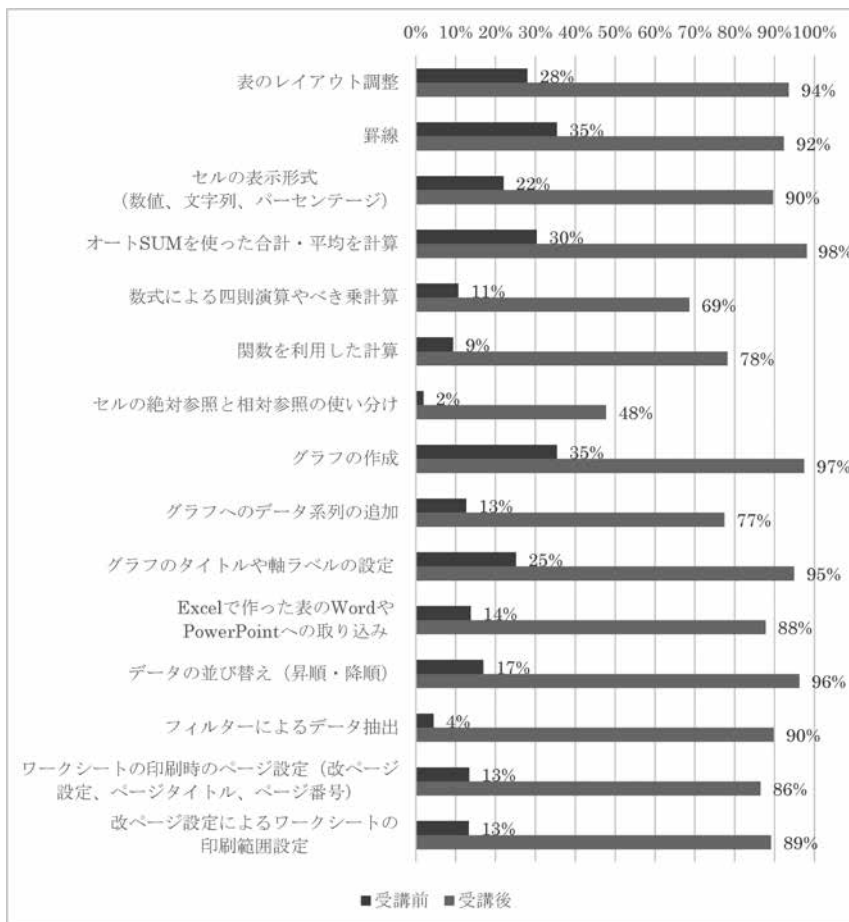


図4 「表計算ソフトExcel」操作に関する項目別操作スキル (受講前 N=160, 受講後 N=157)

項目の習得率は50%前後であり、高等学校の情報教育でも発表資料作成について基本的な機能や操作について学習しているものの、やはり操作スキルの習得は充分でないことが分かる。また、「スライド番号の挿入」や「発表者ノートの利用」など、応用的な項目までは習得できていない。

一方、受講後調査においては「発表者ノートの利用」を除いて習得率95%以上という結果となった。PowerPoint自体が非常に直観的に操作できるアプリケーションであることが影響しているものと考えられる。操作スキルに対する

「情報処理の基礎と演習」の教育効果は充分なところまで達成されていると考えられる。今後は効果的な発表資料作成や発表方法などコンテンツ作成についてもっと時間を割いて教育することが可能かもしれない。また、PowerPointの使用については1年生必修の小グループゼミ形式でレポート作成、発表練習を行う「教養演習」のスケジュールの関係から最後に回すと「教養演習」の発表に間に合わなくなるという懸念もあるため、授業のスケジュールについて検討が必要かもしれない。

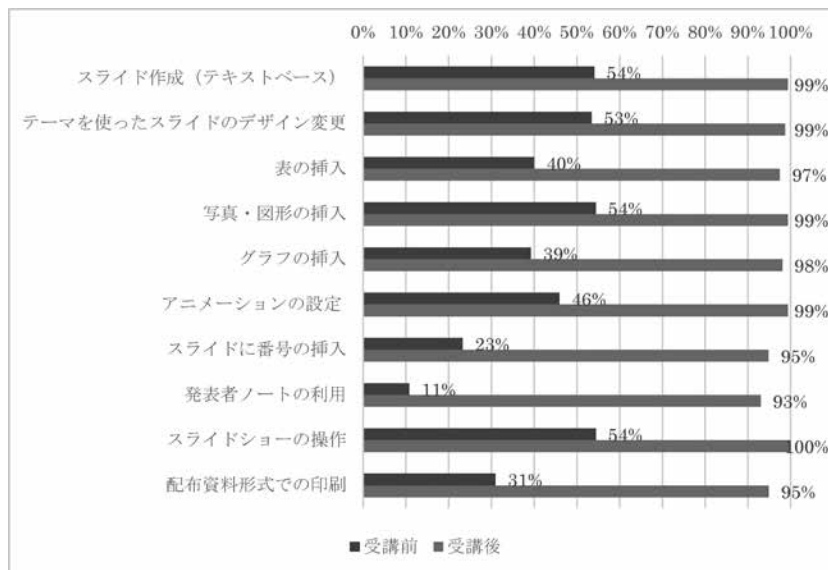


図5 「プレゼンテーションソフトPowerPoint」操作に関する項目別操作スキル
(受講前 N=160, 受講後 N=157)

3.4.5. インターネット利用

「インターネット利用」の項目別操作スキルについて調査結果を図6に示す。

まず受講前調査に関しては「メールの送受信」、「検索エンジンを使ったキーワード検索」などの基本的なインターネット利用に関する操作については、比較的高いことが分かる。「検索エンジンを使ったキーワード検索」については習得率が約65%とそこまで高くないが、これは出題を「AND・OR検索含む」としたため、そこに引っかかって「できない」と回答した者がいた可能性がある。受講後調査において同項目の習得率が約89%とやや低いのも同様の理由と考えられる。また「メールの宛先, CC, BCCの使い分け」については受講前の習得率が約10%と非常に低く、表7のパソコン・スマートフォンの利用用途でも見られるように、プライベートなコミュニケーションツールとして電子メールを利用しない傾向にあり、特にパ

ソコンからメールを打つという習慣はなかったものと窺える。ゆえに、メールの送信先設定についてあまり意識せずに利用しているものと考えられる。その一方、「セキュリティに注意しながらのインターネット利用」、「情報モラルに注意しながらのインターネット利用」、「知的財産・著作権に注意しながらのインターネット利用」については習得率70%を越えており、昨今問題視されているネットリテラシーに対しては高等学校においても重点的に教育されていることが分かる。

受講後調査の結果を見ると、すべての項目で習得率の上昇が見られ、教育効果が上がっていることが分かる。ただし「メールの宛先, CC, BCCの使い分け」については受講後調査の習得率が約43%と低く、もう少し重点的に指導する必要がある。

インターネット関連の語句説明については、受講後に多少上昇したとはいえ、受講前、受

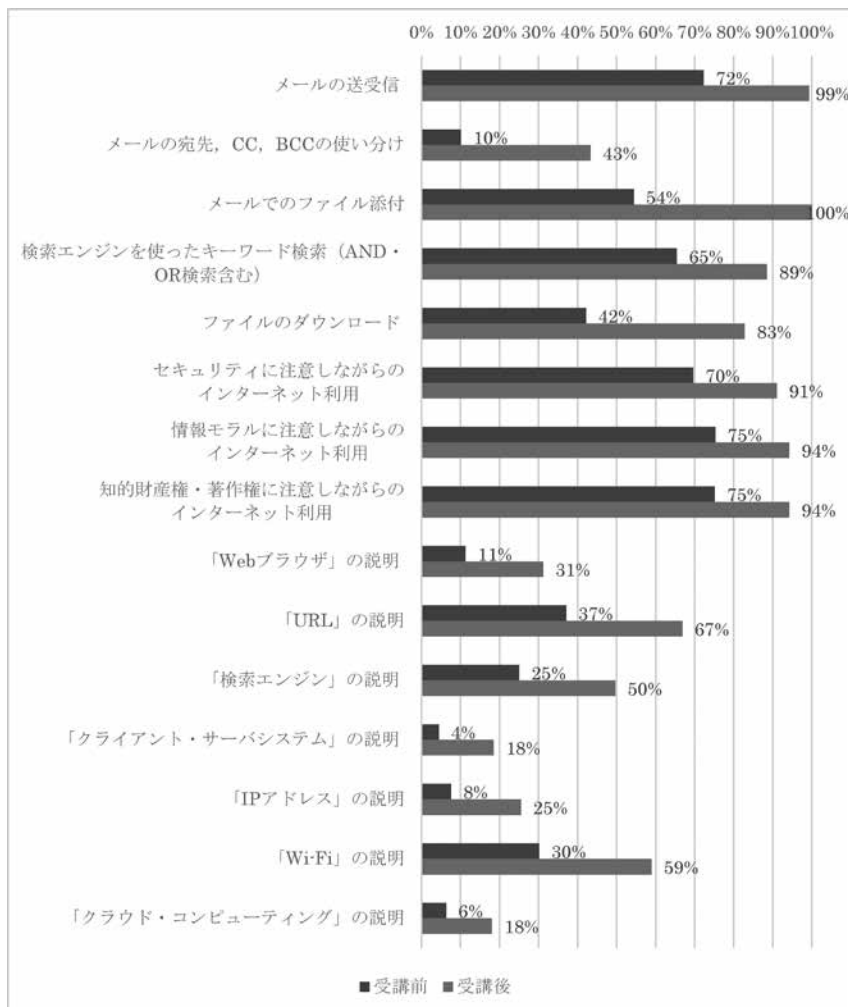


図6 「インターネット利用」に関する項目別操作スキル (受講前 N=160, 受講後 N=157)

講後ともに習得率が低い。「情報処理の基礎と演習」が演習科目であることもあり、学生はパソコンやアプリケーションの操作に対しては興味があるが、情報科学の基盤知識に対する興味は高くないものと考えられる。その中でも「URL」や「Wi-Fi」など日常生活やメディアでよく使われるキーワードについては比較的習得率が高い。

4. おわりに

本稿では福岡県立大学人間社会学部新入生を対象にアンケート調査を行い、学生の情報機器利用実態および情報リテラシー科目「情報処理の基礎と演習」に対する教育効果について検証した。

学生の情報機器利用実態においては、平成29年度新入生の約90%が自宅でパソコンを利用できる環境にあり半年後にはさらに増えて約97%

の学生が自宅でパソコンを利用できることが分かった。またほとんどの学生がスマートフォンなどの携帯情報端末を所有しており、一日に数時間ほど利用しているなど、情報端末としてスマートフォンを主に利用していることが窺えた。また、入学時に約69%の学生は自宅でインターネットを利用できる環境を持っており、半年後には約87%の学生が自宅でもインターネットが利用できる環境を持っていた。情報端末活用については、前期授業の終了時点で入学時に比べてパソコン・スマートフォンの利用時間が増加し、SNSや動画視聴など趣味的な利用と共に、文書作成や発表資料作成などの学修用途に利用する習慣が身につけていることが分かった。

「情報処理の基礎と演習」の教育効果については、「パソコンの基本操作」、「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」の各部門において、受講前と受講後で操作スキルが「充分ある」、「ある程度ある」と答えた割合が非常に増加しており、十分な教育効果が得られたと言える。また各部門の項目別操作スキル調査においても全項目について受講前と受講後で「できる」と回答した割合が増加しており教育効果が得られたことが確認できた。

今後は項目別操作スキル調査で伸びの弱かった項目についてどのように指導していくか検討する必要がある。また、操作スキルだけでなく、いかに情報科学の基盤知識に対して学生に興味を引かせるのか検討していく必要がある。

参考文献

- 1) 文部科学省, “21世紀を展望した我が国の教育の在り方について,” 文部科学省中央教育審議会第一次答申, 1996.
- 2) 野村卓志, 原田茂治, “大学入学性に対する情報リテラシーのアンケート調査,” 大学ICT推進協議会2012年度年次大会論文集, pp. 310-315, 2012.
- 3) 村上英記, 赤松直, 佐々浩司, 高知大学教育情報委員会, “大学初年次科目「情報処理」における情報利活用能力自己診断テストの調査報告,” 大学ICT推進協議会2014年度年次大会論文集, 2014.
- 4) 河野健一, 和田裕一, “10代における情報活用の実践力とPC態度およびPC操作スキルとの関連性,” 大学ICT推進協議会2014年度年次大会, 2014.
- 5) 飯嶋香織, 山本誠二郎, 井内義臣, “大学生の情報リテラシーに関する調査研究—情報活用能力(文部科学省)と情報フルーエンシー(アメリカ学術研究会議)の視点から—,” 神戸山手大学紀要, No.13, pp. 1-11, 2011.
- 6) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生の入学時のコンピュータスキルとコンピュータリテラシー教育,” 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol.18, No.1, pp. 43-60, 2009.
- 7) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生の入学時のコンピュータスキルとコンピュータリテラシー教育(2009年),” 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol.18, No.2, pp. 121-141, 2010.
- 8) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生の入学時のコンピュータスキルとコンピュータリテラシー教育(2010年),” 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol.19, No.2, pp. 99-109, 2011.
- 9) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生のアプリケーションソフトの操作スキルとコンピュータリテラシー教育(2010年),” 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol.20, No.1, pp. 71-88, 2011.
- 10) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生に対するコンピュータリテラシー教育の教育効果(2011年),” 福岡県立大学人間社会学部紀要, Vol.21,

No.1, pp. 41-63, 2012.

- 11) 石崎龍二, “福岡県立大学人間社会学部新入生に対するコンピュータリテラシー教育の教育効果 (2012年),” *福岡県立大学人間社会学部紀要*, Vol.22, No.1, pp. 69-94, 2013.
- 12) 石崎龍二, 増本賢治, “福岡県立大学人間社会学部新入生に対するコンピュータリテラシー教育の教育効果 (2014年),” *福岡県立大学人間社会学部紀要*, Vol.24, No.1, pp. 103-125, 2015.
- 13) 石崎龍二, 増本賢治, “福岡県立大学人間社会学部新入生に対するコンピュータリテラシー教育の教育効果 (2013年),” *福岡県立大学人間社会学部紀要*, Vol.23, No.1, pp. 37-57, 2014.
- 14) 柴田雅博, “福岡県立大学人間社会学部における初年次リテラシー教育の効果 (2016年度),” *福岡県立大学人間社会学部紀要*, Vol.25, No.2, pp. 69-80, 2016.