

## 高校教科「情報」の履修状況調査と短期大学での情報系科目への 学生の学習ニーズの実態と分析

濱田美晴<sup>1\*</sup>, 高畑貴志<sup>1</sup>, 藤井幸一<sup>2</sup>, 高地正音<sup>3</sup>

### Analysis of a Questionnaire Survey for Students on Needs of Information Sciences

Miharu HAMADA,<sup>1\*</sup> Takashi TAKABATAKE,<sup>1</sup> Koichi FUJII,<sup>2</sup> and Masato KOUCHI<sup>3</sup>

---

**要約:** 高等学校の教科「情報」が必修化されていることをふまえ、高知学園短期大学入学生の教科「情報」の履修度合いを見るためにアンケートを行った。本論文では、これらアンケートと日本語入力速度測定を分析した結果を報告する。

調査分析の結果、高等学校で「情報」を履修していない（未回答を含む）学生は、わずか3%であった。アンケートと日本語入力速度測定の比較から、速度入力技術の高い学生と低い学生とでは、情報に関するスキル及び検定資格取得に大きな差が認められた。別途、本学における情報系科目の学習希望調査からは、Word、Excelをもっと実践的に使用できるようになりたいという結果が得られた。

**Key Words:** Information Study・Questionnaire Survey・Subject “Information” in High School Curriculum

---

#### はじめに

高等学校の教科「情報」の2003年度からの必修化に伴う情報教育の現状と課題については、あらゆる大学・短期大学においても検討されてきた。この問題の重要性は、和光大学の事例<sup>1)</sup>においても、大学の教育・研究活動の中で情報教育に対する期待と役割および負担をどのように考えていくのかを再検討すべき時期に来ていると述べられていることから明らかである。

短期大学入学時の情報操作未経験者は減少しているが、高等学校の教科「情報」では、教育内容・方法において格差が生じていると考えられる。森らの情報教育の共通基盤形成に向けた

調査結果<sup>2)</sup>によると、大半の学生が従来大学で一般的に行われてきた教育内容の一部をすでに習得してきている一方で、「できない」と答えた学生もおり、学習状況の二極化が明らかとなっている。

著者らは、この問題を受け、本学における情報系科目の見直しをはかってきた。「情報科学」履修者の現状を把握するため、2008年度、学生のスキル調査の一つとして、日本語入力速度測定を行い、その結果を昨年度紀要に報告した<sup>3)</sup>。しかし、情報系科目の理解度・関心度を知るためには、さらに教科「情報」の履修状況調査と短期大学での情報系科目への学生の学習ニーズ

---

<sup>1</sup>高知市旭天神町292 高知学園短期大学・生活科学学科. Email : mhamada@kochi-gc.ac.jp, takabatake@kochi-gc.ac.jp.

<sup>2</sup>高知市旭天神町292 高知学園短期大学・非常勤講師. Email : fujii@kochi-gc.ac.jp.

<sup>3</sup>高知県土佐市高岡町乙1139-3 高知リハビリテーション学院. Email : kouchi@kochireha.ac.jp.

の調査分析が必要と考えられる。このような調査は、教科「情報」が必修化される以前（1999年度<sup>4)</sup>）に行われただけで、「情報」を履修した学生が本学に入学した2006年度以降には調査されていない。

これらをふまえ、本報では、教科「情報」に対する履修状況調査および短期大学における情報系科目の学習ニーズ調査と日本語入力速度測定結果との相関性を検討し、これらの調査分析結果について考察した。

## 調査の概要

### 1) 調査対象

平成21年度の「情報科学（医療衛生学科医療検査専攻、歯科衛生専攻対象科目）」および「情報科学I（生活科学学科、幼児保育学科、看護学科対象科目）」履修者263名を対象にアンケートを行った。

また、本科目は、幼児保育学科では必修科目、生活科学学科、医療衛生学科医療検査専攻、看護学科は資格または卒業に必要な選択必修科目、医療衛生学科歯科衛生専攻では選択科目となっている。幼児保育学科の履修者数（履修率）は、80名（97.6%）である。また、選択必修の生活科学学科では81名（83.5%）、医療衛生学科医療検査専攻が33名（76.7%）、看護学科が47名（61.8%）となっている。選択科目である医療衛生学科歯科衛生専攻の履修者数は22名（50.0%）であった。

各学科の履修者数と回収状況を表1に示す。

表1. 履修者数と調査対象者数（回収率）

学 科	履修者	調査対象者 (回収率)
生活科学学科	81	80 (98.8%)
幼児保育学科	80	80 (100.0%)
医療衛生学科		
医療検査専攻	33	32 (97.0%)
歯科衛生専攻	22	21 (95.5%)
看護学科	47	46 (97.9%)
計	263	259 (98.5%)

回収率は全体で98.5%であり、この259名を今回の対象者数とした。

### 2) 調査内容と分析

アンケートおよび日本語入力速度測定を行った。アンケート内容は、(1) 履修状況（履修学年・科目・履修時間）、(2) 情報のスキル、(3) 資格取得、(4) PC環境（保有率）、(5) 短期大学における履修希望、(6) パソコンの好き嫌いである（付表1）。

アンケート内容(5)、(6)では、項目間の非類似度をはかる指標としてユークリッド平方距離を用いたクラスター分析<sup>5)</sup>を用いた。このクラスター分析には、Microsoft Office Excel 2003（以下、Excel）のマクロ機能を利用したプログラムを作成し、使用した。

また、アンケートのPC保有の有無とパソコン操作の好き嫌いの関係のみ独立性の検定を行った。

日本語入力速度測定の方法は、日本情報処理検定協会<sup>6)</sup>の問題文を使用し、昨年同様、日本語入力10分間テストを行った<sup>3)</sup>。結果は、Excelのアドインプログラムの分析ツールによりデータ分析を行うとともに、スキル・資格取得調査及び学習ニーズとの相関性を考察した。

### 3) 調査時期

全学科とも、4月に授業が開始されてから2回目の授業までに調査を行った。

## 調査結果

### 1) アンケート結果

#### (1) 高等学校における情報系教科履修状況

高等学校の普通教科および専門教科における情報系教科の履修状況は図1の通りである。「情報A」の割合が138名（53.3%）と最も高く、回答者259名の5割以上の学生が履修したことを示す。「情報B」を履修している学生はわずか12名（4.6%）で、その学校数を見てみると6校であった。また、「情報C」も同じく5名（1.9%）と低く、学校数はわずか2校でしかなかった。「情報」を複数履修している学生もいたが、その割合は「情報A」と「情報B」履修者が5名、「情報A」

と「その他」履修者が9名と非常に少なかった。

「情報A」の次に数値が高かった項目は、「不明」の64名（24.7%）であった。次いで「その他」の46名（17.4%）の順である。「その他」の教科の内訳は「情報処理」が20名、「情報」が6名、「情報と表現」が5名、その他（15名）に「総合」「ビジネス基礎」「文書デザイン」などとなっていた。また、7名（2.7%）の学生が「履修していない」と回答した。

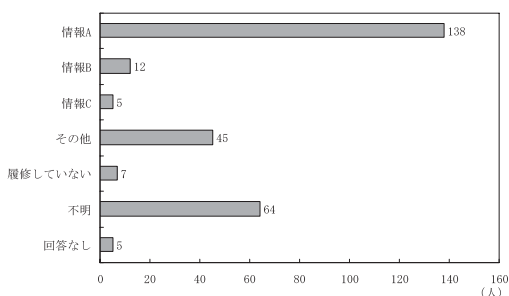


図1. 情報系履修教科

情報系の教科を履修した学生の状況調査を図2に示した。その結果、「1年」に履修した学生の割合が最も高く210名（81.1%）であった。

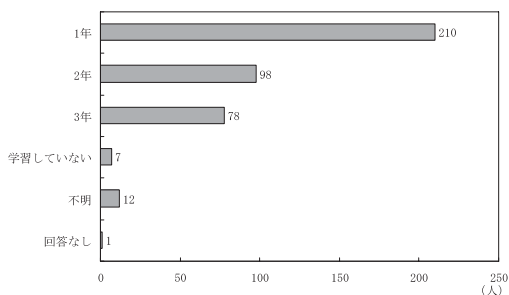


図2. 情報系教科履修学年

図1、図2とも複数回答可であることから、総数が調査対象者数よりも多くなっている。

「履修総時間数」の項目については、「週1時間」が、150名（57.9%）と半数以上であった。「週3時間以上」学習している者はわずか19名（7.3%）と少数ではあるが、経験度の高い学生もいることが窺える。これらの学生の出身高校は、

商業または工業系が大半を占めていた。「回答なし」の18名（6.9%）は、履修していないか、履修不明である（図3）。

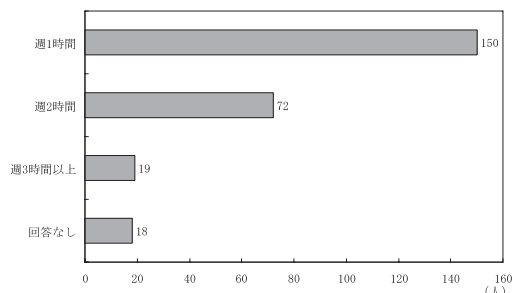


図3. 情報系教科履修時間（週）

## (2) 情報に関するスキル調査

PCの操作および情報の知識に関する結果については、表2に示した。

表2. 情報に関するスキル調査（人）

調査項目	[a]身につけている	[b]少しできる	[c]身につけていない	回答なし
[1] ワープロ	29	181	49	0
[2] 表計算	12	119	126	2
[3] プレゼンテーション	16	105	135	3
[4] データベース	24	41	190	4
[5] WWWブラウザ	24	42	190	3
[6] 検索エンジン	29	73	153	4
[7] メールの送受信	39	116	100	4
[8] ホームページ作成	30	73	155	1
[9] 画像処理	21	75	161	2
[10] 動画処理	22	41	194	2
[11] テキストエディタ	25	20	212	2
[12] プログラミング	24	20	213	2
[13] 情報倫理	22	52	183	2

「[a] 身につけている」と「[b] 少しできる」を加えた値は、基本ソフト関連の[1]では、210名（81.1%）と非常に高かった。[2]と[3]は、どちらも約半数であった。

インターネット関連では、[7]が155名（59.8%）と高値を示している。一方、インターネット閲覧ソフトの[5]が66名（25.5%）と、思っていた

より低い数値となった。また、[6]についても同様に低い値である。

半数以上の学生が「[c] 身についていない」と回答した項目は、[3], [4], [5], [6], [8], [9], [10], [11], [12], [13]である。

これらの項目間のクラスター分析を行った結果の樹形図を図4に示す。

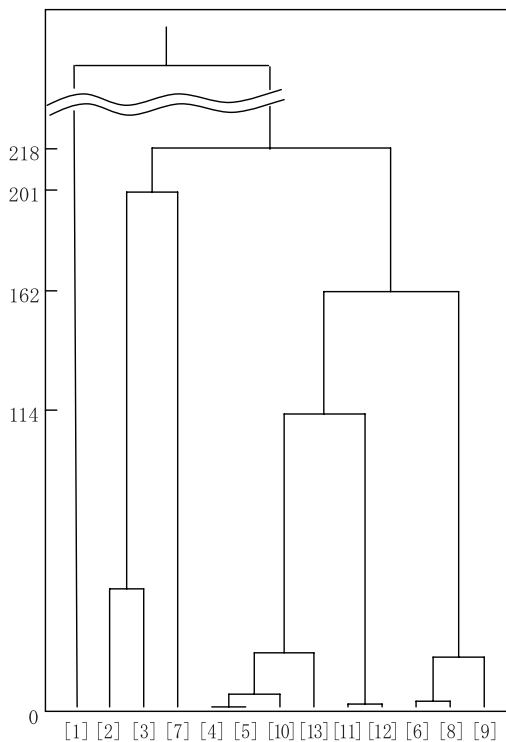


図4. スキル調査のクラスター分析結果

例えばグループ分け距離114から162までの適当な値(125)に設定した場合、5つのグループに分類できる。第1グループ[1]、第2グループ[2]と[3]、第3グループ[7]、第4グループ[4]、[5]、[10]、[13]、[11]、[12]、第5グループ[6]、[8]、[9]である。

今後のカリキュラムを考えていく手始めとしては、大部分の学生が「少しは身についている」と感じる[1]ワープロ、ほぼ半数程度が「少しは身についている」[2]表計算、[3]プレゼンテーション、[7]メールの送受信、半数以上が「身に

ついていない」というその他の項目の、3つのグループ(例えば、グループ分け距離200)に分かれていると見なすのが適当であろう。

### (3) 資格取得

日本語ワープロ検定試験や情報処理検定試験など、本学入学以前に情報系の資格を取得している学生を調査した結果が表3と表4である。

表3より、資格取得者は全体で62名(23.9%)であった(複数の資格を有する者もいる)。そのうち、Wordなどの日本語ワープロ検定資格者が47名、Excelなどの表計算検定資格者が24名、その他の資格を有する者が10名であった。

表3. 資格取得状況(人)

	ワープロ	表計算	その他
1	2	1	2
準1	0	—	—
2	16	15	4
準2	1	—	—
3	27	8	3
4	1	0	1
計	47	24	10

その他の資格取得者の詳細は表4の通りである。

表4. その他の資格取得一覧(人)

情報技術検定	2級	1
情報処理	2級	1
	3級	3
パソコン検定	4級	1
パソコン入力	1級	2
スピード認定試験	2級	2

情報技術に関する筆記などを行う(財)全国商業高等学校協会主催情報処理検定<sup>7)</sup>および(社)全国工業高等学校長協会主催情報技術検定<sup>8)</sup>の資格取得者が5名となっている。また、情報系実技試験では、パソコン検定協会主催パソコン検定<sup>9)</sup>1名、(財)全国商業高等学校協会主催パソコン入力スピード認定試験<sup>7)</sup>4名であった。

(4) PC環境（保有率）

PC環境について調べた結果を表5～表7に示す。

パソコンの保有状況調査では、「パソコンがある」と回答したものが209名（80.7%）と非常に高い割合であった。（「自分専用」と「家族と共用」の両方を保有する学生。なお、両方を保有する学生もいた。）特に、「自分専用」のパソコンを持つものが全体の1/4であることは、パソコン普及率が次第に高くなってきていることを示す（表5）。

表5. パソコン保有状況（人）

	自分専用	家族と共用
ある	65	171
なし	192	86
無回答	2	2

さらに、パソコン保有者209名のインターネット接続状況は、「接続している」が163名（78.0%）の割合であり、インターネットの普及率が高いことが窺える（表6）。

表6. インターネット接続状況

	自分専用
接続している	163 (78.0%)
接続していない	46 (22.0%)

USBメモリ保有状況は、「持っていない」が198名（76.4%）と、ほとんどの学生が保有していないことが分かる。なお、「持っていない」と回答した中には「回答なし」の者も含む（表7）。

表7. USBメモリ保有状況

	USB
持っている	61 (23.6%)
持っていない (無回答を含む)	198 (76.4%)

(5) 短期大学における履修希望

短期大学において情報系科目を履修する場合、どのようなことについて学びたいかという学習

希望調査を行った結果を図5に示す。

[b]が164名（63.3%）と最も高く、[a]と[c]はいずれも約半数の学生が回答していた。

次に学習希望が高かったのは、[h]で110名（42.5%）、次いで、[i]102名（39.4%）、[g]93名（35.9%）となっていた。この項目に対する「回答なし」は11名（4.2%）である。

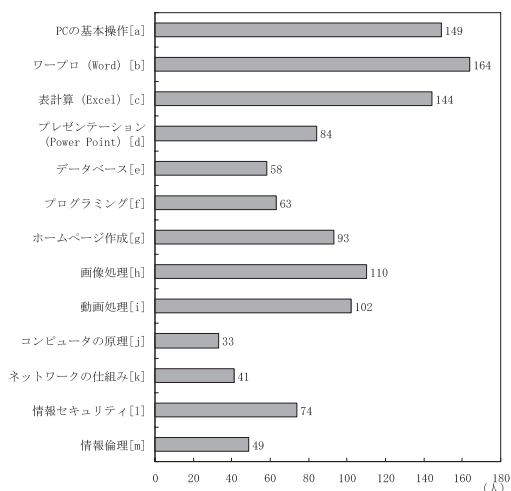


図5. 本学における学習ニーズ

学習希望調査結果について、クラスター分析の樹形図（図6）に示す。

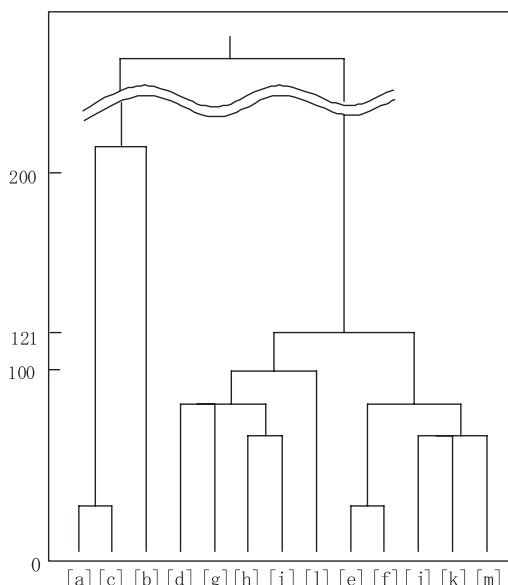


図6. 学習ニーズのクラスター分析結果

グループ分け距離を118に設定した場合、4つのグループに分類される。第1グループ、[a]、[c]、第2グループ、[b]、第3グループ、[d]、[g]、[h]、[i]、[l]、第4グループ、[e]、[f]、[j]、[k]、[m]となる。

この4つのグループ分けを参考に、第1、2グループと第3グループ、第4グループの3グループに大別すると、第1、2ではワープロや表計算の実践できる学習の希望が高いことが分かる。また、第3グループでは、ホームページ作成や動画処理などのコンピュータの一般的な操作が出来ることを希望している。第4グループのやや専門的な内容は、敬遠されていることが推測される。

#### (6) パソコンの好き嫌い

「パソコンの操作は好きですか、嫌いですか」の項目に対する学科ごとの数値を表8に示す。

全体で、「好き」と回答した者は181名(69.9%)、「嫌い」と回答した者が69名(26.6%)、「回答なし」9名(3.5%)であった。

表8. パソコンの操作について

学 科	好き	嫌い	回答なし
生活科学学科	54	23	3
幼児保育学科	53	27	0
医療衛生学科			
医療検査専攻	25	6	1
歯科衛生専攻	17	2	2
看護学科	32	11	3
計	181	69	9

表5「PC保有率」と表8「PC操作への関心度」との各項目の関係を調べた結果を表9-1と9-2に示す。

本項目は、(1) 自宅に共用または専用のパソコンを持つ場合(表9-1)と、(2) 自分専用のパソコンを持つ場合(表9-2)の二例に分けて調べた。なお、この分析では、無回答者を除く250名について検定を行った。(このため、表5とは調査対象が完全には一致しない)

表9-1. PC保有の有無とパソコン操作の好き嫌いの関係(人)

—専用のパソコンまたは共用のパソコン—

	A:好き	$\bar{A}$ :嫌い	計
B:PCあり	151	54	205
$\bar{B}$ :PCなし	30	15	45
計	181	69	250

表9-2. PC保有の有無とパソコン操作の好き嫌いの関係(人)

—専用のパソコン—

	A:好き	$\bar{A}$ :嫌い	計
B:PCあり	51	12	63
$\bar{B}$ :PCなし	130	57	187
計	181	69	250

このA、Bの二つの関係について、独立性の検定(片側検定)を行ったところ、表9-1では、

$$\chi_1^2 = 0.902746 < \chi_1^2(0.05) = 3.841$$

表9-2では、

$$\chi_1^2 = 3.082942 < \chi_1^2(0.05) = 3.841$$

となり、A、Bが独立であるという帰無仮説を危険率5%で棄却できない。したがって、統計的にパソコンの保有の有無と好き嫌いは関係があるとはいえないことが分かる。

#### 2) 日本語入力速度測定結果

##### (1) 日本語入力速度測定

スキル調査の一つである日本語入力速度測定の結果を図7に示す。

200字以上300字未満入力できる学生が最も多く87名(34.0%)であった。次いで、300字以上400字未満が74名(28.9%)で、この2レベルの学生が全体の6割以上を占め、大半の学生が日本語ワープロ検定試験の4級~3級程度の実力を持つことが分かった。

入力があまりできていない学生(200字未満)は、19名(7.4%)と非常に少なかった。逆に、700字以上入力できる学生も同じく19名(7.4%)



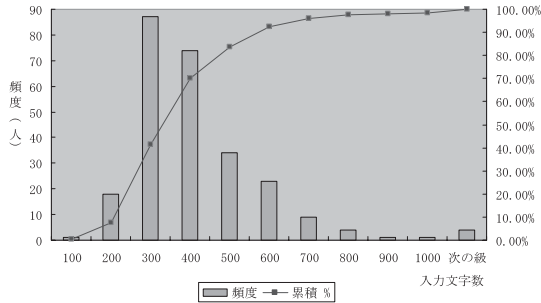


図7. 日本語入力速度測定ヒストグラム

であった。

日本語入力速度測定を欠席していた学生がいるため、測定結果の対象者数は256名となっている。

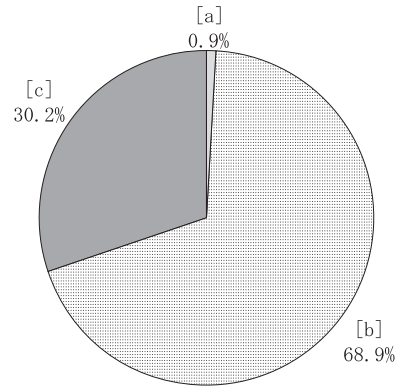
(2) 日本語入力速度測定とスキル調査（[1]ワープロ）との相関関係

日本語入力は、特にワープロを扱う上で大きく関わる要素であることから、図7の累積度数曲線を用いて2グループ（Aグループ：300字未満、Bグループ300字以上）に分類し、ワープロのスキル（表2-[1]）及び日本語ワープロ検定資格取得（表3）との相関関係について調べた。

速度測定を行った256名のうち、Aグループは106名（41.4%）、Bグループは150名（58.6%）であった。

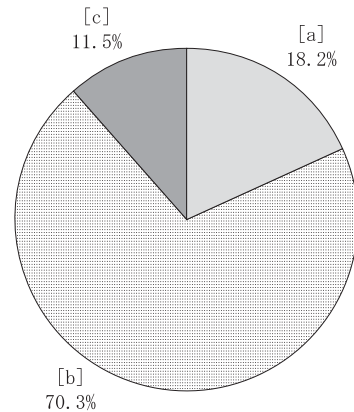
図8-1より、Aグループであって、（表2-[1]）情報に関するスキル調査（ワープロ）の「[a]身についている」と回答した学生はわずか1名（0.9%）である。大半の学生が「[b]少しできる」と答えてはいるが、32名（30.2%）が「[c]身についていない」と回答している。

一方、Bグループでは、「[a]身についている」が27名（18.2%）、「[b]少しできる」104名（70.3%）と大半の学生はワープロ操作ができています。しかし、Bグループの中にも少数（17名（11.5%））ではあるが「[c]身についていない」と回答している学生もいた（図8-2）。



[a]身についている [b]少しできる  
[c]身についていない

図8-1. Aグループにおけるワープロスキル調査



[a]身についている [b]少しできる  
[c]身についていない

図8-2. Bグループにおけるワープロスキル調査

(3) 日本語入力速度測定と資格取得（ワープロ）との相関関係

図9より、A・Bグループ別に日本語ワープロ検定試験の資格取得状況（表3）について調査したところ、Aグループにおいては、資格取得者は3級の4名（3.8%）のみで、102名は資格を取得していない。

一方、Bグループの資格取得者は、全級合わせて42名（28.0%）であった。また、1級・2級など上位級を取得しているという結果も得られた。

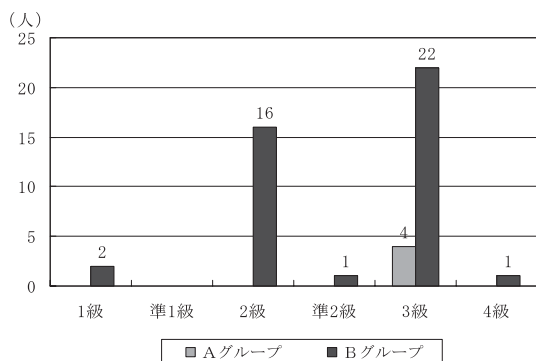


図9. A・Bグループにおける日本語ワープロ検定資格取得に関する調査

#### (4) 日本語入力速度測定と短期大学における履修希望調査との相関関係

短期大学における履修希望調査をA・Bグループ別に見た結果を図10に示す。

Aグループでは、基本操作を中心とした [a], [b] および [j], [k], [m] の割合がBグループに比べ高くなっている。一方、Bグループでは、[f], [h], [i] の割合が高い。両グループがほぼ同程度の割合であった項目は、[c], [d], [e], [g], [l] である。

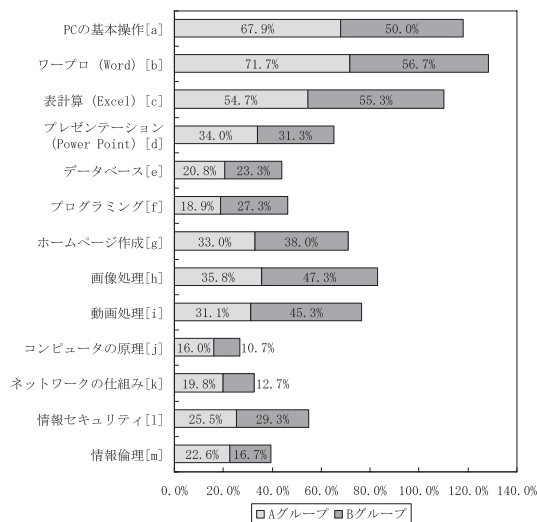


図10. A・Bグループにおける学習ニーズ調査との相関性

#### 3) その他の項目

アンケート記入用紙には、自由記述を設けた。その一部を次に列挙した（文末表記などについて統一したが、記述内容は原文の通りである）。

- 商業出身だけど、パソコンはあまり使えないので、この授業で力をつけたい。
- 高校ではあまり詳しく習わなかったので、これからいろいろなことを習得していきたい。
- 高校でも仕事でもパソコンを使ったことがなく、授業に不安を感じている。
- 高校のときに情報処理を取っていたが、もう一度勉強したいと思っている。
- 高校でも情報の授業はあまり受けていない。
- 将来的に役立つことをより多く身につけていきたい。
- 授業を受けながらレベルアップしていきたい。
- 家にパソコンがないのでまったく知識がないが、がんばって覚えていきたい。
- パソコンの最低限の操作が出来るようになりたい。
- スライドショーで何かプレゼンを作ったり、HPを作ったりは簡単なものであれば好き。この授業でもやりたい。
- 文字を打ったり、表を作成したりするのは好きではないが、画像などは大好き。
- 打つことはできるけれど、応用的なことは高校で一回やったきりで、あまり自信がない。
- 全て自己流でその時その時どうにかやっているのだから、がんばって身につけたい。
- 基礎も学んだことがないので不安だが、楽しみにしている。
- パソコンは苦手だけれど、上達して日常生活にも活用できるようになりたい。
- 家にパソコンはあるが、あまり使ったことがなく、この授業でできるだけパソコンが使えるようになりたい。
- 理解するのが遅いので、分かりやすく教えてほしい。
- あまり詳しくはないが、できることは何でもやって教えてほしい。
- パソコンを使う上での必要な知識を学びたい。



- プレゼンテーションを何人かでやりたい。
- 事務が出来る知識を身につけたい。
- パソコンは好きだけど、表計算が難しい。
- そこそこ一人で何でもある程度のことが出来るようになりたい。
- パソコンは苦手なので、好きになりたい。
- ブラインドタッチが出来るようがんばりたい。
- タイピングが早くなりたい。
- タイピングがめっちゃめっちゃなので、正しくタイピングできるようにがんばりたい。
- タイピングの速度検定を受けたい。

### 考察

「情報科学」および「情報科学Ⅰ」の履修率は、生活科学学科83.5%、幼児保育学科97.6%、医療衛生学科医療検査専攻76.7%、医療衛生学科歯科衛生専攻50.0%、看護学科61.8%であり、全学科平均が73.9%と比較的高い値となっている（表1）。幼児保育学科は、必修科目であるが、100%でないのは、社会人入学や留年によって単位修得済みの学生がいるからである。「情報処理士」資格の必修科目となる生活科学学科と、卒業に必要な選択必修科目となる医療検査専攻は、比較的受講率が高い。また、看護学科も同じく、「情報科学Ⅰ」が養護教諭二種免許状取得に必修であり、比較的受講率が高くなっている。本科目が選択となる歯科衛生専攻は、他と比べ受講率は低いが、5割以上の学生が受講していることから、情報系科目に対する履修意欲の高いことが窺える。

同様に、受講生の中には、PC操作が「嫌い（苦手）」と回答した学生も見られるが、全体で26.6%と比較的低い割合であった（表8）。また、自由記述のコメントからも分かるように、「必要な知識を学びたい」「この授業で力をつけたい」「将来的に役立つことをより多く身につけていきたい」「もう一度勉強したい」など、履修意欲が高いことが見える。

図1の結果から、「情報B」や「情報C」を必修科目として取り入れている高校があまりないものと推察される。その一方で、高校によっては、情報系の科目を複数設置するなど、「情報」の内

容も多様であることが考えられる。

図2より「履修学年」は、「1年」が最も高く、次いで2年、3年の順であることから、大半の高校が情報系教科を1、2年の間に履修させていることが分かった。このことから、本校での学習意欲が高いことの理由の一つに、入学以前に情報操作を学んでから、少し時間が経ち過ぎていることが考えられる。

図3の情報系教科の「履修時間」調査からも同様のことが見て取れる。「週3時間以上」と回答した学生19名の履修科目を見てみると、「情報A」が8名、「情報B」が0名、「情報C」が1名、「その他」が6名、残りは不明となっている。この19名の学生のほとんどが、「1年～3年」で履修したと回答し、より深い内容で学習しているものと考えられる。

情報系スキルに関する調査項目（表2）では、ワープロが身につけていない学生はわずか49名（18.9%）であり、高校でワープロを主として学習していることが窺える。日本語入力速度測定の結果（表10、図7）からも、300文字～500文字程度入力できるレベルの学生が6割を超えていることから同様に推察できる。

また、図8-1、8-2、9より日本語入力速度測定とワープロのスキル・日本語ワープロ検定資格取得との比較をみると、Aグループの学生は、やはりワープロ操作に対しても苦手意識があるように見て取れる。一方、Bグループの学生は、大半はワープロ操作ができると回答し、検定試験へのチャレンジ意欲も高いことが窺える。自由記述のコメントからは、「高校のときに情報処理を取っていたが、もう一度勉強したいと思っている」という学生もいれば、「高校ではあまり詳しく習わなかったので、これからいろいろなことを習得していきたい」といった学生もいて、高校での履修内容に差があるなしに関わらず、短期大学における学習意欲が高いように思われる。いずれにおいても、ワープロのスキルが「身につけていない」と回答している学生もいることから、本学の学生にも学習状況の二極化が見られることは明らかである。この二極化に対応し、①学習していない学生に対する準備と、②

学習している学生をより伸ばす教育内容となるよう工夫していきたいと思う。

ワープロ以外のスキルにおいては、表2の結果からも分かるように、表計算やプレゼンテーションは、ほぼ半数の学生が身につけていない。本学では、表計算の上に構築された栄養計算ソフトの利用やプレゼン発表の機会が多くある。そのためにも、全員がワープロ、表計算、プレゼンテーションなどの実践操作は修得しておく必要がある、これらのことをふまえながら授業を構成していかなければならない。履修希望調査(図5、6)と併せて見ても、PCの基本操作、ワープロ、表計算の学習ニーズが非常に高く、学生もその必要性を感じているようである。次いで、学習ニーズの高かったプレゼンテーション、画像処理、動画処理、ホームページ作成は、現在一般的に利用される機能であり、その操作方法を身につけておきたいといったことが窺える。

これらの結果を本学で開講している「情報科学」および「情報科学Ⅰ」、「情報科学Ⅱ(後期または2年次に開講)」のシラバスと照らし合わせてみると、次のようなことがいえる。学習ニーズの高かった図6の第1、2グループ(PC基本操作、ワープロ、表計算)はシラバスの内容と合致しており、学習ニーズへの対応が取られている。また、第3グループについては、プレゼンテーションと画像処理は基礎科目で補えているが、ホームページ作成、動画処理に対しては、盛り込まれていない。ただし、選択科目の「情報科学ゼミ」で学習の機会が与えられていることから、希望する学生への要望は満たしていると思われる。しかし、現在のところ全学科に開講しているわけではなく、今後検討していく必要がある。情報セキュリティに関しては、現在のところ学習の機会がないため、授業のところで練習ができる教材を開発するなど、今後の検討課題としたい。

また、図10より、この学習ニーズを日本語入力速度測定との相関性から考察した結果、Aグループで学習ニーズが高かった項目に、PCの基本操作とワープロがあり、基礎をしっかりと身につ

けたいという傾向が見られる。一方、Bグループの学生は、基本操作はすでに学習できており、物足りなさを感じるようである。これらの学生は、プログラミングや画像処理、動画処理といったさらに高度な学習内容を希望する傾向にあることが見て取れる。今後、Bグループの割合がさらに増加する場合には、短期大学においては、基本操作主体の教育内容から動画や画像処理を取り入れた、より高度な教育内容への検討も必要であると思われる。コンピュータの原理やネットワークの仕組み、情報倫理については、Aグループの方が高い割合となっており、基本的な技能を身につけた学生の学習ニーズが高いであろうという著者らの予想とは異なっていた。この点については、さらに調査・検討を進めていきたいと考えている。両グループで同程度の割合であった他の項目についても、情報化社会の影響を受け今後変化が見られる可能性もあるため、調査を続けていきたい。

謝辞：本調査実施にあたってアンケートおよび日本語入力速度測定調査にご協力いただいた本学学生に感謝します。

#### 引用文献

- 1) 小林稔, 大学における情報教育の現状と課題  
和光大学を事例とした一検討, 和光大学総合文化研究所年報, 2007, 298-308.
- 2) 森夏節・藤澤法義・曾我聰起・青木直史・片桐実穂・小林直美・棚橋二郎・皆川雅章,  
北海道における情報教育の共通基盤形勢に向けた調査, PCカンファレンス論文集, 2006, 137-139.
- 3) 濱田美晴・高畑貴志・藤井幸一, 「情報科学」  
授業における日本語入力速度調査の分析と  
個人評価システムの開発, 高知学園短期大学  
紀要, 2009, 39, 23-33.
- 4) 吉村庸・竹林美佳・森原誠二・濱田美晴, 高  
知学園短期大学における情報処理基礎教育一  
現状分析と将来展望一, 高知学園短期大学紀  
要, 2000, 30, 13-27.
- 5) 田中豊・垂水共之・脇本和昌, パソコン統計

- 解析ハンドブックⅡ 多変量解析編, 共立出版, 1992, 226-240.
- 6) 日本情報処理検定協会,  
<http://www.goukaku.ne.jp/>
- 7) (財) 全国商業高等学校協会,  
<http://www.zensho.or.jp/>
- 8) (社) 全国工業高等学校長協会,  
<http://www.zenkoukyo.or.jp/>
- 9) P検定ーパソコン検定試験,  
<http://www.pken.com/top.html>

付表 1

生活科学・幼児保育・医療検査・歯科衛生・看護 A・B組 ( )番 氏名 ( )  
 出身高校 \_\_\_\_\_ 学 科 \_\_\_\_\_

(1) [履修状況]

Q 1. 高校何年生の時に情報を学びましたか (複数回答可).

- 1年
- 2年
- 3年
- 学習していない
- 不明

Q 2. 何の教科で情報を履修しましたか (複数回答可).

- 情報 A
- 情報 B
- 情報 C
- その他 ( )
- 履修していない
- 不明

Q 3. 履修時間はどのくらいですか.

- 週 1 時間
- 週 2 時間
- 週 3 時間以上

(2) [情報のスキル]

Q 4. 情報 (パソコン操作) に対する経験度について、次の 3 段階で答えてください.

1	しっかりと身につけている.
2	少しくらいならできる.
3	全く身につけていない, 知らない.

ワープロ	( )	1・2・3
表計算	( )	1・2・3
プレゼンテーション	( )	1・2・3
データベース	( )	1・2・3
WWWブラウザ	( )	1・2・3
検索エンジン	( )	1・2・3
メールの送受信		1・2・3
ホームページ作成	( )	1・2・3
画像処理	( )	1・2・3
動画処理	( )	1・2・3
テキストエディタ	( )	1・2・3
プログラミング	( )	1・2・3
情報倫理 (情報セキュリティ, 個人情報の保護, 著作権・知的所有権)		1・2・3

(3) [資格取得]

Q 5. 情報に関する資格を何か持っていますか（複数回答可）.

- ワープロ・Word の検定 ( ) 級
- 表計算・Excel の検定 ( ) 級
- その他の資格 (資格名: )

(4) [自宅の PC 環境]

Q 6-1. 自宅のパソコンについて教えてください（分かれば OS に○をつけてください）.

- 自分専用のパソコンがある.  
OS: Windows XP Windows VISTA Mac その他 ( )
- 家族と共用のパソコンがある.  
OS: Windows XP Windows VISTA Mac その他 ( )
- パソコンはない.

Q 6-2. 自宅のインターネット接続について教えてください.

- パソコンをネット接続できている.
- パソコンはネット接続されていない.

Q 7. USB メモリを持っていますか.

- 持っている.
- 持っていない.

(5) [短大での履修調査]

Q 8. 本学の情報で学びたいことは何ですか（複数回答可）.

- PC の基本操作
- ワープロ (Word)
- 表計算 (Excel)
- プレゼンテーション (Power Point)
- データベース
- プログラミング
- ホームページ作成
- 画像処理
- 動画処理
- コンピュータの原理
- ネットワークの仕組み
- 情報セキュリティ
- 情報倫理 (個人情報の保護, 著作権・知的所有権)

(6)

Q 9. パソコンの操作は好きですか、嫌いですか.

- 好き
- 嫌い

その他何でも書いてください.