

# 短期大学におけるパーソナルコンピュータ の教育とデザインの関わり

# A study on the relation between personal computer and design in education at the junior college

久保村 里 正  
Risei KUBOMURA

## Abstract

Recently, it becomes keen on the use of personal computer applied to the information education. But it is not exactly clear the precise picture of its use and also establish the method. This paper reports the result of the questionnaire survey of the use of personal computer and its education method in Gifu City Women's College. The survey aims to get basic data to improve the information education and to establish the policy of information education in the institution of the higher education.

The construction of this paper is given below;

# Prologue

- I The outline of the investigation execution
- II Investigation item and a result of investigation
- III The prediction of the demand from the use period of the personal computer
- IV Consideration

## Epilogue

キーワード：パーソナルコンピュータ、デザイン、情報教育

## はじめに

現代社会において、パーソナルコンピュータ<sup>1)</sup>は急速に普及し、私たちの日常生活の中に入り込んでいる。日本に最初にパソコンが発売された<sup>2)</sup>のは 70 年代末のことであるが、急速に普及したのは 1993 年以降からであり、Micro soft による Windows 3.1 の発売と、時期的に一致している。(表 1)そして 10 年後である 2003 年の現在、パソコンは多くの家庭に普及しており、私たちにとっても身近なメディアとなっていると言って良いだろう。(表 1)(表 2)

パソコンが急速に普及した、その過程と理由については、拙稿「パーソナルコンピュータの発達とメディアデザインの変容」<sup>4</sup>で、以下の四点について論じており、パソコンの普及の過程において、デザインなどの「ものづくり」がその使用用途として果たしたと意義は少なくなかった事が明らかとなっている。

- ②オープンアーキテクチャと、それによる製品の多様化と低価格化

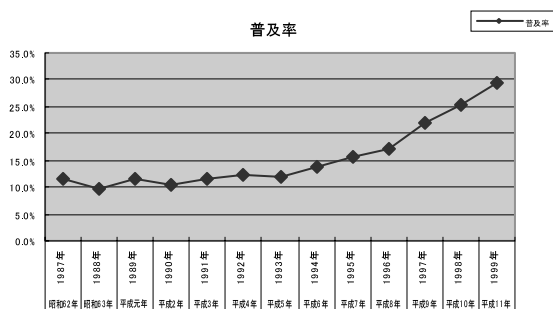
- ③GUI による操作の簡易化
- ④使用用途の明確化と多様化
- パソコンの用途としてのアート&デザイン

また日本の社会に於けるパソコンの急速な普及に伴い、平成14年度からは高等学校<sup>5</sup>で情報科が実施され、今後、更にパソコンは日本の社会に浸透していく事が予想される。そして平成17年（2005年）には、情報科を履修してきた学生が大学に入学してくることになり、それに応じて、高等教育機関として大学の情報教育も、大きく変わらなくてはならないだろう。しかし情報教育の高度化には、専門のスタッフや、ハードウェアやソフトウェアなどの環境の整備が必要であり、本学、岐阜市立女子短期大学<sup>6</sup>の様に、大学の規模によっては、充分に対応できない可能性もあると思われる。

表 1

日本の家庭へのパソコン普及率													
家庭パソコン普及率													
年度 3月末	昭和62年	昭和63年	平成元年	平成2年	平成3年	平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年	平成9年	平成10年	平成11年
	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	1992年	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年
普及率	11.7%	9.7%	11.6%	10.6%	11.5%	12.2%	11.9%	13.9%	15.6%	17.3%	22.1%	25.2%	29.5%
経済企画庁調査室の調べ（平成11年3月末現在）													

表1 普及率



前稿の「岐阜市立女子短期大学に於けるパーソナルコンピュータの利用と、その教育に関する調査」<sup>7)</sup>では、岐阜市立女子短期大学における情報教育の高度化と多様化について、パソコンの大衆化の理由の一つである「使用目的の明確化と多様化」に着目し、その需要をアンケート調査から明らかにした。

そこで小論は前回の調査をふまえ、他大学での調査結果と、本学での平成15年度の調査結果を加味し、比較検討を行い、より詳細な基礎資料の作成を行う事を目的とした。尚、今回の調査にあたっては、他大学での調査を、F県にあるN大学の短期大学部幼児教育科<sup>8)</sup>に於いて、平成14年7月に実施し、本学での調査を平成15年7月15日、生活デザイン学科1年生に対して実施した。

## I 調査実施の概要

今回のアンケート調査は、前回のアンケート調査で用いた実施要項<sup>9)</sup>を元に、そこであがった問題点について新たに加筆修正を行ったフォーマットを使用している。

今回の調査は、以下の実施要項で行った。

### 1 調査の目的

本調査は高等学校の情報科の実施に伴い生じてくると予想される、大学、短期大学（以降、高等教育機関）における情報教育の高度化の必要性和、その方向性を予測するために行うものである。情報教育の高度化に関しては、社会・家庭における情報化の進展状況と、情報教育に対してどの様な需要が発生してくるかが重要な要因となってくる為、高等教育機関と、それに関連する人々における、それらの事柄に関する諸特徴及び、そこから発生してくると考えられる状況を明らかにしなくてはならない。そこで本調査では、今後の高等教育機関における情報教育の充実及び、高等教育機関における情報教育施策の確立に、必要な基礎資料を得ることを目的としている。

### 2 予定調査対象団体

1) 平成14年：岐阜市立女子短期大学、N大学短期大学部幼児教育科

2) 平成15年：岐阜市立女子短期大学生活デザイン学科

### 3 調査対象者

1) 岐阜市立女子短期大学学生

2) N大学短期大学部学生

### 4 調査領域

1) 調査対象者及び所属団体における情報機器の普及状況

2) 情報機器の利用状況

3) 情報教育に対する考え方

4) 情報教育と職業の関わり

### 5 調査方法等

1) 質問紙（別紙）によるアンケート調査。

2) 調査時期：調査時期は以下の通りである。

#### ①平成14年度（前回調査）

岐阜市立女子短期大学、英語英文学科、国際文化学科、食物栄養学科、生活デザイン学科、7月に実施。

#### ②平成14年度

N大学短期大学部幼児教育科1年生、7月に実施。

#### ③平成15年度

岐阜市立女子短期大学、生活デザイン学科1年生、7月に実施。

## II 調査項目と調査結果

小論は「パーソナルコンピュータの利用とその教育に関する研究」の一節を構成する調査である。本調査では、以下の計18項目にわたる質問を、調査対象者に対して行った。それぞれの質問は大きく分けると3つの領域に分類されるが、1では回答者、個人に関する質問を行い、2では回答者のパソコンの利用環境についての質問を行い、3では回答者の今後のパソコンの利用に関する希望を質問を行った。こちらが用意した各質問項目に対しては、それぞれ調査項目と以下に記すような意図を予め設定し、その回答によって調査意図に対する結果が示せるように計画・実施した。前回、平成14年の調査実施にあたっては、予備調査を名古屋大学情報文化学部、同大学院人間情報科学研究科に所属する学生に対して行い、その後のブレインストーミングの中から、アンケートの質問項目等を精査した上で、調査対象である岐阜市立女子短期大学に所属する学生に限定して行った。調査は、大学という調査対象に限定した為、自記式の集合調査法を用いた。又、平成15年度の調査では、14年度の調査結果を受け、質問項目等で学生の知識不足から正確な回答が得られなかった質問項目・選択肢に対して、不適切だと思われる表現の一部修正を行った。その為、修正によって若干数値が変わっている箇所があるが、それは調査の目的に対して、より正確な値が得られたと考えて良いだろう。<sup>10)</sup>但し、基本的には前回のアンケートと同じ質問紙であり、質問項目とアンケート集計結果は、以下の通りとなっている。（小論で示した質問は、平成14年度に実施した様式である。）

1 あなた個人に関する質問を致します。

岐阜短は女子短期大学であるため、すべてが女子学生である。

# 短期大学におけるパーソナルコンピュータの教育とデザインの関わり

表 3

問 1 あなたの性別はどちらですか。(表 3)

問 1 あなたの性別はどちらですか。

人数	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①男性	0	4	0
②女性	466	187	72

また N 大学は男女共学の大学であるが、短期大学部の幼児教育学科という性質上、その殆どが女子学生となっている。

表 4

問 2 あなたの年齢は満おいくつですか。(表 4)

問 2 あなたの年齢は満おいくつですか。

歳	H14岐女短	N 大学	H15生デ
平均	19.5	18.5	18.4

今回の調査は対象団体が短期大学である為、その殆どが、18歳から20歳までの学生となっている。H14岐女短の学生の平均年齢の値の値が若干高いのは、第一回の調査として全学規模で、1年生と2年生に対してアンケートを実施した為である。第二回めとなる今回の平成15年度の調査からは、アンケート調査済みの2年生を除いた1年生のみに実施をしている。

表 5

問 3 あなたの職業は次のどれに該当しますか。(表 5)

問 3 あなたの職業は次のどれに該当しますか。

	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①管理職	0	0	0
②事務職	2	0	0
③営業職	0	0	0
④技術職	0	0	0
⑤専門職	1	4	0
⑥自営業	0	0	0
⑦主婦	3	0	0
⑧学生	160	187	72
⑨無職	0	0	0
⑩その他	0	0	0
不明	0	0	0

短期大学での調査であるため、殆どの職業が学生となっている。若干、年齢が他に散っているのは、H14岐女短、H14N 大学ともに、浪人生や、社会人入試を実施している為である。

2 あなたのパーソナルコンピュータ(パソコン)の利用環境について質問を致します。

表 6

問 4 あなたのパソコン歴は、次のどれに該当しますか。(表 6)

問 4 あなたのパソコン歴は、次のどれに該当しますか。

	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①0年	31	71	3
②1年未満	123	41	31
③1年～2年未満	146	22	10
④2年～3年未満	61	17	7
⑤3年～4年未満	35	20	9
⑥4年～6年未満	44	12	10
⑦7年～8年未満	14	6	2
⑧8年～10年未満	2	1	0
⑨10年以上	1	0	0
不明	0	1	0

②1年未満と、③1年～2年未満に回答が集中しているが、H14岐女短で③が多かったのは、2年生にアンケートを実施していた為である。それを考慮するのならば、学生の多くは短期

大学に入学してから、パソコンを始めたと考えられる。また H14岐女短では、②パソコン歴1年未満の学生が多いのに対し、H14N 大学では、0年と回答した学生が非常に多くみられる。多くの短大では大学生の基本的な能力として情報教育を大学入学時から行っており、全く使用したことがないという学生は少ないと考えられる。

しかし、珍しいことに N 大学短期大学部幼児教育科では、一年生に対して情報教育に関する授業が開講されておらず、二年生になってから学習するだけである。その為、N 大学に於ける使用歴0年という回答は、大学入学後も情報に関する授業がない為に、一年前期が終わった時点では、パソコンを全く使用したことがない学生が多いということになっている。

表 7

問 5 あなたはパソコンを一日に平均何時間くらい使用していますか。(表 7)

問 5 あなたはパソコンを一日に平均何時間くらい使用していますか。

	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①0時間	76	128	16
②30分未満	178	40	28
③1時間～2時間未満	170	15	23
④2時間～3時間未満	40	2	5
⑤4時間～5時間未満	1	3	0
⑥5時間以上	0	0	0
不明	0	3	0

岐女短では30分から2時間未満までが多いのに対して、H14N 大学では0時間が2 / 3を占めている。問 6でのパソコンの所有にもよるが、岐女短の学生が、ほぼ同様の傾向を示していることを考えるのならば、H14N 大学の0時間は、岐女短と比較すると、かなり少ないといえる。

表 8

問 6 あなたが自宅で使用しているパソコンは何ですか。(いくつでも)(表 8)

問 6 あなたが自宅で使用しているパソコンは何ですか。(いくつでも)

	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①デスクトップ型パソコン	161	42	21
②液晶デスクトップパソコン	48	6	17
③タワー型パソコン	3	3	0
④ノート型パソコン	157	47	33
⑤モバイル(サブ)ノートパソコン	5	1	0
⑥WindowsCE搭載機	5	13	0
⑦自作パソコン	1	0	1
⑧持っていない	103	77	0
⑨その他( )	1	6	0
不明	0	7	0

液晶ディスプレイの普及により、液晶のデスクトップパソコンとノート型パソコンの所有率が高くなっており、平成15年に入学した生活デザイン学科の学生は、2 / 3以上の学生が液晶のモニターを使用していることになる。

H14N 大学で WindowsCE 搭載機の所有が多くなっているのは、Windows の動くパソコンだと勘違いをした学生が多いためだと思われる。又、H14N 大学は岐女短と比較して、パソコンを持っていない学生が多いことが分かる。

全体的に Windows98以前の古い OS を使用している率が高いが、OS を不明としている者も多い。学生の多くは調査時のパソコンを歴が1年未満と短いため、H15生デの様にパソコンの

短期大学におけるパーソナルコンピュータの教育とデザインの関わり

表 9

問 7 あなたが自宅で使用しているパソコン ( OS ) は何ですか。(いくつでも )( 表 9 )

問7 あなたが自宅で使用しているパソコン(OS)は何ですか。(いくつでも)	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①Windows3.1, WindowsNT4, Windows95, Windows98	165	59	24
②Windows2000	36	10	9
③WindowsMe	81	12	4
④WindowsXp	78	8	16
⑤MacOS8.x	1	0	0
⑥MacOS9.x	2	4	1
⑦MacOSX	3	0	0
⑧UNIX, Linux	1	0	0
⑨わからない	30	23	15
⑩使っていない	96	72	8
⑪その他( )	2	3	0
不明	0	7	1

所有率が100%の場合、多くの学生が入学時に新規でパソコンを購入したと思われる。勿論、すべての学生が新規で購入した訳ではなく、新品のパソコンを購入したとも限らないが、入学時に学生が所有しているパソコンは、比較的に新しいパソコンだと推測される。その為、使用している OS も、比較的新しい OS だと考えて良いだろう。

現在、岐女短で所有しているパソコンはキャンパス移転の際に新規購入したもので、4年以上前に製造されたパソコンが大半を占めている。しかし将来にわたって、本学ではパソコンの入れ替え計画がない以上、今後も、これらのパソコンで情報教育を指導しなくてはならないだろう。この様なパソコンの技術的廃物化の問題は岐女短だけではなく、予算の少ない多くの大学では、共通に抱えている問題かと思われる。

表10

問 8 あなたの持っている周辺機器は何ですか。(いくつでも )( 表10 )

問8 あなたの持っている周辺機器は何ですか。(いくつでも)	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①MO	137	6	21
②CDR	169	22	40
③DVD	107	18	24
④インクジェットプリンタ	195	29	37
⑤モノクロレーザープリンタ	11	6	2
⑥カラーレーザープリンタ	79	23	9
⑦スキャナ	78	18	12
⑧デジタルカメラ(デジカメ)	79	31	24
⑨なし	102	85	0
⑩その他( )	5	9	0
不明	0	19	3

H14岐女短と H14N 大学、カラーレーザープリンタの所有者が多いのは、「岐阜市立女子短期大学に於けるパーソナルコンピュータの利用と、その教育に関する調査」<sup>1)</sup>で指摘しているように、おそらくその大半がカラーインクジェットプリンタの誤答だと思われる。CDR とプリンタはパソコン所有者の多くがパソコン購入と同時に購入、もしくは必然的についてくる周辺機器となっている。又、近年では手軽に写真が撮れるということから、デジカメも急速に普及している。

すべてのアンケート結果において、もっとも利用が高いのがインターネットで、パソコンが情報機器として用いられていることを示している。またプリンタの普及に伴い年賀状の制作などの用途もパソコンは用いられており、今後デジカメの普及に

表11

問 9 あなたは主にパソコンを何に利用していますか。(いくつでも )( 表11 )

問9 あなたは主にパソコンを何に利用していますか。(いくつでも)	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①ワープロ	315	54	50
②表計算	203	7	40
③インターネット	357	108	54
④データベース	24	2	1
⑤Eメール	154	40	7
⑥デジカメ利用のホームプリント	26	6	10
⑦画像処理	18	4	3
⑧CGの制作	9	0	1
⑨音楽の制作	33	3	5
⑩年賀状等の制作	103	24	24
⑪ホームページ制作	15	2	1
⑫ビデオ編集	0	0	1
⑬プレゼンテーション	9	0	0
⑭CAD	24	0	1
⑮ゲーム	133	55	20
⑯プログラミング	4	0	0
⑰なし	12	45	1
⑱その他( )	10	1	4
不明	0	5	1

伴い、ホームプリントや画像処理の利用が高まると予想される。また H14N 大学では表計算の利用率が岐女短に比べて低いのは、パソコンの授業が無い為であり、Excel などの表計算ソフトが、授業以外ではあまり使用されていない実態がうかがえる。

表12

問10 あなたのパソコンには、どのようなソフトがインストールされていますか。(いくつでも )( 表12 )

問10 あなたのパソコンには、どのようなソフトがインストールされていますか。(いくつでも)	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①Microsoft Word	312	38	53
②Microsoft Excel	309	32	53
③Microsoft Powerpoint	103	7	17
④Microsoft Access	61	2	10
⑤JUSTSYSTEM一太郎	72	26	16
⑥JUSTSYSTEM花子	12	2	1
⑦EGワード	1	2	0
⑧Adobe Photoshop	20	4	4
⑨Adobe PhotoDeluxe, Adobe PhotoshopElements	10	1	1
⑩Adobe Illustrator	12	2	1
⑪Adobe PageMaker	0	0	0
⑫Adobe InDesign	0	0	0
⑬QuarkXPress	3	0	0
⑭Macromedia Director	4	0	0
⑮Corel Painter	11	0	1
⑯Corel DRAW	0	0	0
⑰PaintShop	12	1	1
⑱わからない	147	72	27
⑲なし	64	57	7
⑳その他( )	6	3	2
不明	0	13	0

すべての調査団体において、「Word」が最も多く、その後「②Excel」, 「③PowerPoint」, 「④Access」と続いている。これはパソコン購入時に Windows と共に Microsoft Office がバンドルで設定されており、学生がそれを購入している為だと考えられる。また Word と Excel はパソコンの購入時に、一緒にプリインストールされていることが多いが、問9でも分かるように、利用に関してはワープロと表計算では、かなりの差がついている。

表13

問11 あなたのインターネット歴はどのくらいですか。( 表13 )

問11 あなたのインターネット歴はどのくらいですか。	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①0年(経験なし)	40	62	14
②6ヶ月未満	114	43	10
③6ヶ月～1年未満	49	10	10
④1年～2年未満	131	34	13
⑤2年～3年未満	98	26	8
⑥4年～6年未満	31	13	12
⑦6年以上	3	1	4
不明	0	2	1

# 短期大学におけるパーソナルコンピュータの教育とデザインの関わり

H14岐女短とH15生デでは、ほぼ同様の分布を示しており、調査年による顕著な差異は見受けられない。しかし、H14N大学では経験無しが62人と一番多く、他の調査項目と同様に、パソコンに対するN大学学生のネガティブな傾向がうかがえる。

表14

問12 あなたは、そのような機器でインターネットに接続していますか。(いくつでも)(表14)

問12 あなたは、どのような機器でインターネットに接続していますか。(いくつでも)	H14岐女短	N大学	H15生デ
①パソコン	364	103	53
②携帯電話、PHS	286	118	50
③なし	46	35	5
④その他( )	5	2	0
不明	0	4	1

学生のインターネットの接続方法は、パソコンと携帯電話、PHSなどの携帯端末が、ほぼ同じくらいであり、i modeに代表されるような、携帯電話からのインターネットが普及していることがわかる。またH14岐女短とH15生デの場合、若干パソコンによる接続の方が多いが、N大学では携帯電話などの方が若干多くなっている。これは他大学と比較したときにN大学の学生が、特に携帯電話などでの接続が多い訳ではなく、N大学の学生のパソコンに対する消極的な姿勢の現れだと考えられる。

表15

問13 あなたは主にインターネットで、どのようなサイトを利用していますか。(表15)

問13 あなたは主にインターネットで、どのようなサイトを利用していますか。	H14岐女短	N大学	H15生デ
①趣味に関するサイト	404	127	69
②研究・学習に関するサイト	268	63	25
③時事ニュースのサイト	74	8	12
④掲示板サイト	33	11	5
⑤通信販売のサイト	35	5	12
⑥ネットオークションサイト	32	9	16
⑦なし	2	38	1
⑧その他( )	16	2	2
不明	0	8	1

サイトの利用に関しては、すべての調査団体において趣味に関するサイトの利用が一番高く、次に研究・学習に関するサイトと続いている。これは全ての大学の学生で、ほぼ同様の傾向を示しており、学生にとってインターネットは娯楽の一部だという事がわかる。

表16

問14 あなたのEメール(携帯メールを含む)歴は、どのくらいですか。(表16)

問14 あなたのEメール(携帯メールを含む)歴は、どのくらいですか。	H14岐女短	N大学	H15生デ
①0年(経験なし)	21	3	1
②6ヶ月未満	22	7	0
③6ヶ月～1年未満	14	19	3
④1年～2年未満	64	35	3
⑤2年～3年未満	154	72	13
⑥4年～6年未満	186	53	48
⑦6年以上	4	2	3
不明	0	0	1

Eメールに関しては多くの学生が4年以上の使用歴を有していることが分かる。但し、携帯によるメールも含んでいる数

値の為、パソコンの使用歴よりは、長い使用歴となっている。

表17

問15 あなたは、どのような機器でEメールを行っていますか。(表17)

問15 あなたは、どのような機器でEメールを行っていますか。	H14岐女短	N大学	H15生デ
①パソコン	185	50	12
②携帯電話、PHS	438	186	68
③なし	7	0	1
④その他( )	1	0	0
不明	0	0	1

学生の大半はEメールを携帯で行っており、先のEメールの使用歴の長さは、携帯電話によるものだというのがここで検証された。このような学校の教育に関係ない、学生の生活や趣味趣向・風俗に関する項目に関する調査項目は、H14岐女短、H15生デ、N大学、に関わらず、すべての調査団体において、ほぼ同様の傾向を示している場合が多い。

3 あなたの今後のパソコン利用について質問を致します。

表18

問16 あなたは今後パソコンで、どのような事をしたいですか。(いくつでも)(表18)

問16 あなたは今後パソコンで、どのような事をしたいですか。(いくつでも)	H14岐女短	N大学	H15生デ
①ワープロ	244	59	34
②表計算	205	15	34
③インターネット	333	150	57
④データベース	48	4	3
⑤Eメール	281	91	41
⑥画像処理	122	33	21
⑦CGの制作	87	9	26
⑧音楽の制作	106	24	27
⑨デジカメ利用のホームプリント	187	49	44
⑩年賀状等の制作	166	45	30
⑪ホームページの制作	86	19	12
⑫ビデオ編集	56	19	10
⑬プレゼンテーション	29	2	4
⑭CAD	40	1	20
⑮ゲーム	115	53	21
⑯プログラミング	30	1	5
⑰なし	12	11	12
⑱その他( )	1	3	0
不明	0	0	0

今後の利用希望に関しては、すべての調査団体においてインターネットに対する希望が多く、インターネットに関しては、学生のインターネットの使用用途から推測しても、学習というよりは趣味や風俗に含まれるものだというのが分かる。またデジカメ利用のホームプリントも利用希望が高く、このような趣味趣向が、学生の生活に密着している現状がうかがえる。

すべての調査団体において、ワープロに対する学習希望は高く、H14岐女短では、次いで表計算の操作となっている。これは大学の授業のカリキュラムによるところが大きく、岐女短では授業で表計算ソフトを用いることが多い為だと思われる。また、H15生デでは画像処理、CG、CADへの学習希望が高く、一見すると学科の特性が反映されているように思われる。しかし、H14岐女短での調査では、CADへの学習希望以外は、岐女短の他学科でも、ほぼ同様の傾向を示しており、一概に学科の特性によるものだけではなく、岐女短の全体的な傾向となっている。

パソコン・ソフトの基礎的な操作方法の習熟が1番高いが、

表19

問17 あなたは今後パソコンに関して、大学で、どのような事について学びたいですか。(表19)

問17 あなたは今後パソコンに関して、大学で、どのような事について学びたいですか。	H14岐女短	N 大学	H15生デ
①ワープロの操作	187	74	29
②表計算の操作	172	10	4
③Eメールの利用	145	75	24
④データベースの構築	72	6	9
⑤ホームページ制作	146	36	20
⑥画像処理	142	33	28
⑦CGの制作	141	17	35
⑧音楽の制作	126	28	23
⑨年賀状等の制作	109	26	22
⑩デジタルビデオの編集	102	31	15
⑪インターネットによる検索	83	66	13
⑫CADによる図面作成	64	4	34
⑬プレゼンテーションへの利用	41	5	13
⑭ゲームの制作	68	15	14
⑮ネットワークの構築・管理	28	6	4
⑯パソコン・ハードの構築・管理	36	11	8
⑰プログラミング	54	4	12
⑱情報倫理	14	2	2
⑲なし	22	14	2
⑳その他( )	2	0	0
不明	0	7	0

表20

問18 あなたは今後、情報教育として、大学でどの程度のパソコンに関する教育をすべきだと考えますか。(いくつでも)

(表20)

問18 あなたは今後、情報教育として、  
大学でどの程度のパソコンに関する教育をすべきだと考えますか。(いくつでも)

	H14岐阜短大	N 大学	H15生大
①パソコン、ソフトの基礎的な操作方法の習熟	397	150	59
②ソフトの高度な利用方法の習熟	155	24	36
③ネットワークの管理	87	33	13
④パソコンで制作する際のデザイン的な能力の養成	146	28	53
⑤パソコンのハードに関する知識	94	23	14
⑥プログラミングに関する知識・技術	125	21	21
⑦必要なし	8	9	4
⑧その他( )	1	4	0
不明	0	8	0

2 番目にはソフトの高度な利用方法の習熟と、パソコンで制作する際のデザイン的な能力が、ほぼ並んでいる。又、H14N 大学では他と比較して場合、ネットワークに対する教育要望が高く、岐阜短とは反対の傾向を示している。これはおそらく N 大学の場合、併設の四年制大学にネットワークを専門に扱う学部、流通科学部があるため、一部に関連した授業があるのではないかと推測される。

また今後、高等学校による情報科が実施されて、高校で基礎的な内容を学習してくると仮定するのならば、今後はソフトの高度な利用方法の習熟や、デザインの能力の養成へと、大学教育は移行することが、教育要望からは考えられる。

### Ⅲ パソコンの使用歴からみる需要

本項では被調査者のパソコン使用歴から、パソコンの利用・学習などの傾向の調査を行う。調査に使用する項目は問4「あなたのパソコン歴は、次のどれに該当しますか。」、問16「あなたは今後パソコンで、どのような事をしたいですか。」、問17「あなたは今後パソコンに関して、大学で、どのようなことについて学びたいですか。」、問18「あなたは今後、情報教育として、大学でどの程度のパソコンに関する教育をすべきだと考えますか。」の、計4項目に関して行う。

ここでのクロス集計は、問4 パソコン使用歴のアンケート結果と、問16、問17、問18の各項目をクロス処理する事で、パソコンの使用歴の長さによって、学生がどのような嗜好の違いを示すのかを明らかにしている。ここでのグラフは、各使用歴の総計全体に対して占める割合で、表示されている。

1 問16 あなたは今後パソコンでどのようなことをしたいですか。(いくつでも)

H14岐阜短のデータでは、パソコン歴が長くなるほど、ワープロ・表計算の利用希望が減少し、逆にデジカメ利用や年賀状の制作など、デザインに関する需要が高くなる傾向にある。一方、H14N 大学では同様の傾向は見られず、使用歴に対して、大きな利用希望の変化は見られない。また H15生デでは、パソコンの所有率が100%の為か、使用歴にかかわらず、デザインに関する利用希望が非常に高い。

表21

①H14岐女短(表21)

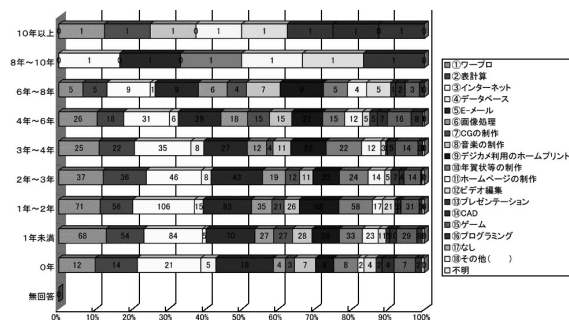


表22

②H14N 大学 (表22)

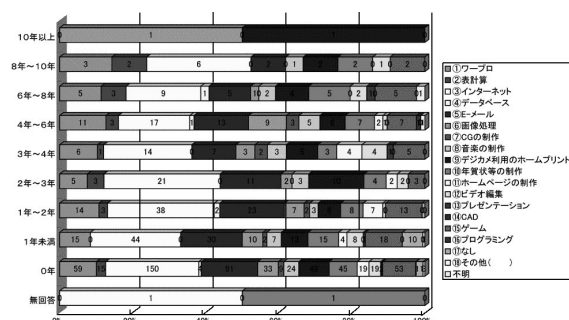
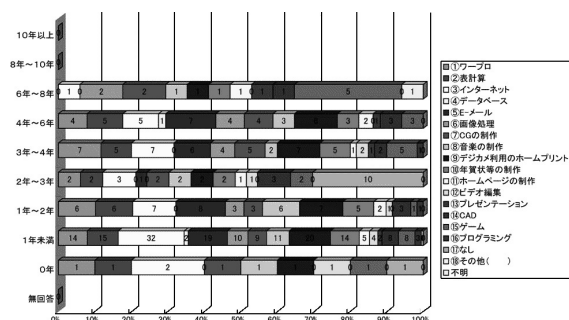


表23

③H15生デ（表23）



# 短期大学におけるパーソナルコンピュータの教育とデザインの関わり

2 問17 あなたは今後パソコンに関して、大学で、どのような事について学びたいですか。(いくつでも)

問16と同様に H14岐女短ではパソコンに対する使用歴が長くなるに従って、学科の専門に関わるデザイン的な学習希望が高くなっている。

一方、H14N 大学ではワープロの学習希望が高く、次いで Eメールの利用、インターネットの検索と、現在、自分が利用している身近な内容に対する学習希望が多く出ている。また一般的には基礎的な内容に対する学習希望が多くみられるものの、岐女短に比べると無回答も多く、学習希望があまり顕在化していない様に思われる。

表24

## ①H14岐女短(表24)

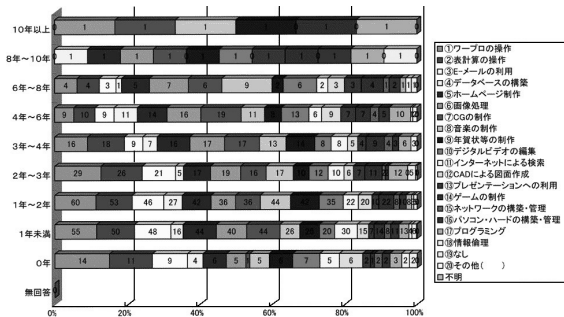


表25

## ②H14N 大学(表25)

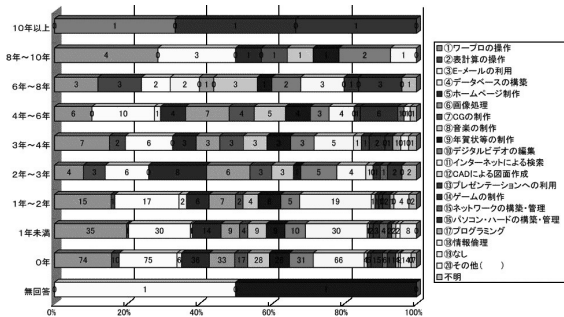
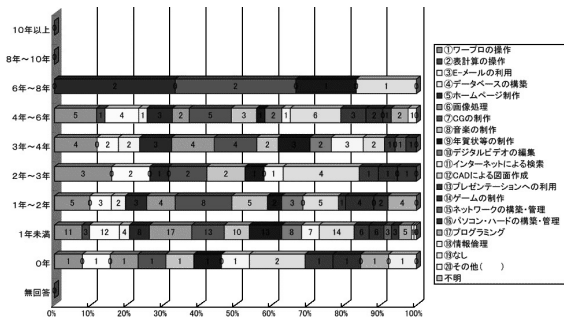


表26

## ③H15生デ(表26)



また H15生デでは、CG、画像処理、CAD 等、デザインの専門性に関わる学習希望が、使用歴の長さに関わらず、高い傾向

を示しており、デザイン関連の授業に対する、意欲的な学生の態度がうかがえる。

3 問18 あなたは今後、情報教育として、大学でどの程度のパソコンに関する教育をすべきだと考えますか。(いくつでも)

表27

## ①H14岐女短(表27)

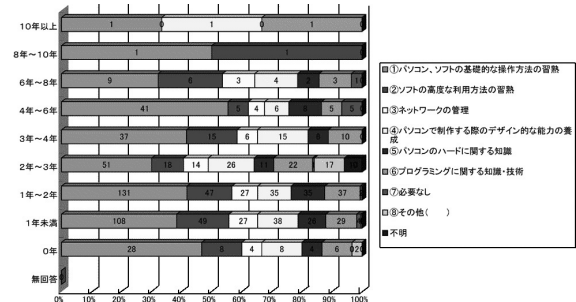


表28

## ②H14N 大学(表28)

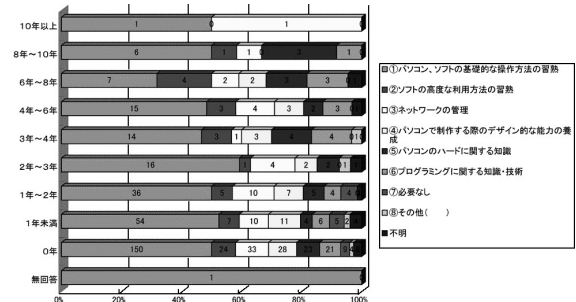
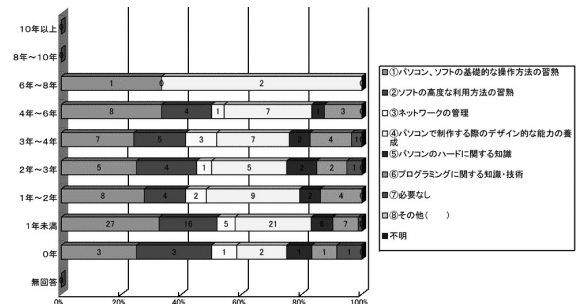


表29

## ③H15生デ(表29)



今回の調査では情報科の実施後の状況について、学生自身が意識して考えているわけではない為、現在の自分自身の能力や体験に基づいた回答となっているかと思われる。H15生デではソフトの高度な利用法とデザイン的な能力に対して、高い教育要望が出ているが、H14岐女短、H14N 大学では基礎的な内容が高く、H14岐女短は H14N 大学より若干、高度な内容に対する学習要望が高い。それに対し H14N 大学は、H14岐女短より基礎的な内容に対する学習要望が高く、他の結果と同じ傾向を示している。

#### Ⅳ 考察

以上、平成14年の岐女短の調査と、平成14年のN大学の調査と、平成15年の生活デザイン学科の調査の比較検討を行った。

平成14年の岐女短の調査では、使用歴の長い学生において、デザイン的な行為に対する利用希望(図1)・教育需要(図2)ともに高かったが、N大学の調査では残念ながら、同様の傾向を見ることは出来なかった。その要因としては、様々な事が考えられるが、一番大きいと考えられることは、大学の教育に於ける情報教育に対する取り組みの違いがあるのではないかとと思われる。

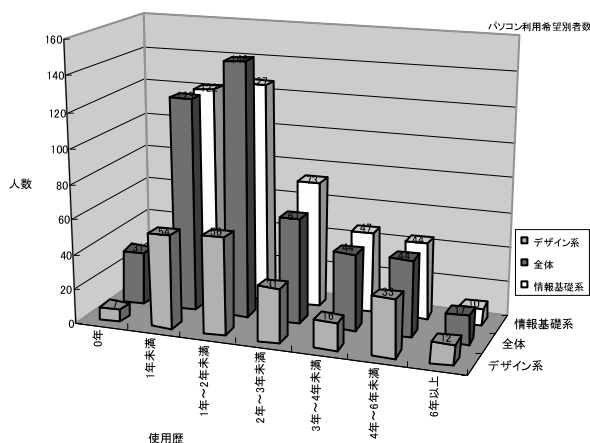


図1 パソコン利用希望別者数

N大学短期大学部では、同敷地内に併設の四年制大学がある為、設備的に関しては岐女短と比較しても十分に充実しているかと思われる。しかし、アンケートの結果を見る限り、両短期大学における大学生のパソコンに対する利用の現状には大きな隔たりがあるかと思われる。例えば問5のパソコン利用時間は明らかにN大学が少なく、(図3)問6におけるパソコンを個人的に所有していない学生の数も、岐女短と比較すると極めて多いことが分かる。(図4)また問6では、利用OSとして⑥のWindows CE搭載機に選択が集まるなど、社会に於ける一

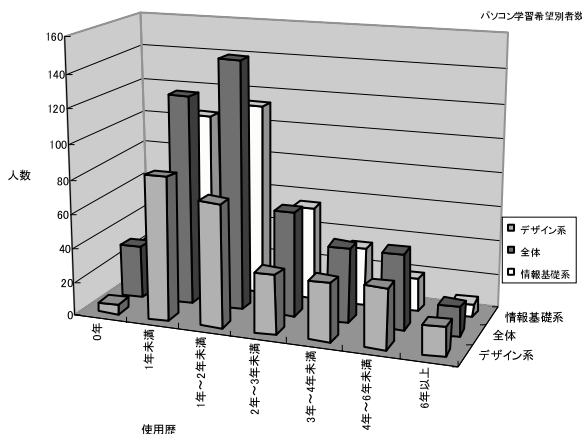


図2 パソコン学習希望別者数

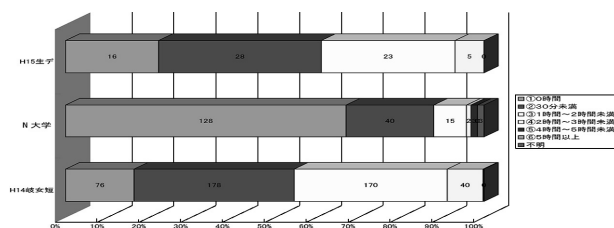


図3 一日の平均利用時間

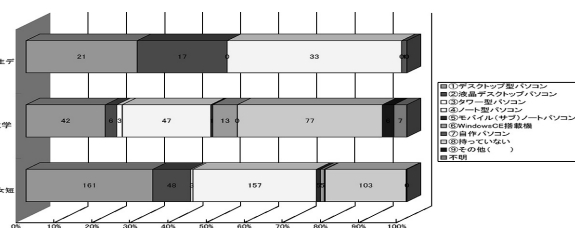


図4 所有パソコン

般的な利用状況とは一部で異なる結果となった。この他にもN大学の回答は、岐女短ではあまり見られない質問の読み違いと推測される回答や、無回答が見られ、N大学の一年前期に於いて十分な情報教育が行われていないことが、うかがえる。

一方、岐女短では平成11年の新キャンパスへの移転を行って以来、各学科とも情報教育に力を注いでいる状況がある。また、キャンパスには学生がいつでも自由に利用できる情報処理自習室や、授業が行われる二つの情報処理実習室があり、学生のパソコンの利用環境は、他大学と比較しても、比較的恵まれている環境にあるといえるだろう。

しかし、先にも述べたように岐女短が比較的恵まれている状況というのは、あくまでも短期大学に於ける現在の状況であり、今後の再整備計画を行わない限り、現状のシステムが数年後には技術的廃物化を迎える事は確実である。そういう意味では今後、短期大学として十分な情報教育を行えない危険性が高い訳であり、出来るだけ早期に、計画的な再整備を行う必要があるだろう。

#### おわりに

今回のN大学と生活デザイン学科の調査では、残念ながらH14岐女短の調査を特徴づけるようなデータを得ることが出来なかった。しかし、情報教育においてデザイン的な内容を導入する際には、その前提として基礎的な情報教育がなされていない場合、N大学の例をとっても分かるように、デザインに対する利用希望・教育需要がともに低いことから、教育効果が低いことが予想される。

しかしH15生デの結果では、パソコンによるデザインに対する利用希望、学習希望、教育要望がともに高く、岐阜市立女子短期大学という範疇で、今後デザイン的な内容を情報教育に取り入れる意義は十分にあるかと思われる。今後は、経年でのアンケート調査を進めると共に、他校での調査も更に行い、情報



教育においてデザイン的な内容を導入する環境的な面での基盤を明らかにしていきたい。

## 謝辞

最後に小論に関わるアンケートに、ご協力頂いた岐阜市立女子短期大学の教員・学生の方々、ならびに N 大学短期大学部の方々に感謝いたします。

## 註

- 1) 小論では“Personal computer”を、パソコンと省略する。
- 2) 日本に於ける最初のパソコンについては諸説あるが小論では1978年に発売されたシャープの MZ 80K を、日本最初のパソコンとしている。詳しくは次による。久保村里正、「パーソナルコンピュータの発達とメディアデザインの変容 パーソナルコンピュータの歴史からみる検討と課題」、『岐阜市立女子短期大学研究紀要第52輯』、岐阜市立女子短期大学、2003、p 224
- 3) 経済企画庁調査室の調べ（平成11年3月末）
- 4) 久保村里正、「パーソナルコンピュータの発達とメディアデザインの変容 パーソナルコンピュータの歴史からみる検討と課題」、『岐阜市立女子短期大学研究紀要第52輯』、岐阜市立女子短期大学、2003、pp 223 238
- 5) 情報科には3科目、情報 A（情報の実践力） 情報 B（情報の科学的理解） 情報 C（情報社会に参加する態度）が置かれ、そのうち1科目2単位以上を選択履修する。國府方久史、「新教科「情報」と指導要領の解説」、『<http://reindeer.mil.ics.teikyo-u.ac.jp/ce/sss99/1-1.pdf>』
- 6) 以降、岐女短と省略する。
- 7) 久保村里正、「岐阜市立女子短期大学に於けるパーソナルコンピュータの利用と、その教育に関する調査 パソコンによるデザインとの関わりに於いて」、『岐阜市立女子短期大学研究紀要第52輯』、岐阜市立女子短期大学、2003、pp 203 221
- 8) 地方私立大学の短期大学部。
- 9) 上掲書 6) pp 204 208
- 10) 平成14年度の岐女短における調査を「H14岐女短」、『平成14年度の N 大学短期大学部における調査を「H14n 大学」』、平成15年の生活デザイン学科における調査を「H15生デ」と以降、省略する。
- 11) 上掲書 6) p 211
- 12) 問 8 の選択肢④インクジェットプリンタを、カラーインクジェットプリンタと訂正を行った。

（提出期日 平成15年12月10日）