

# 基礎情報教育に対する調査報告

林 川 基 治

Survey to the Foundation Information Education

HAYASHIKAWA Motoharu

(Received May 15, 2002)

キーワード：情報教育，意識調査，パソコン

## 1. はじめに

情報教育の基礎的なパソコン操作として挙げられるものはOSの操作，ワープロ，表計算等のアプリケーション・プログラム操作，WWW，Email取り扱いと操作，ホームページの作成などがある。

また，パソコンシステムの更新，OSのバージョンアップ等で使用環境の変貌は著しいものがあります。情報教育に関わる教育は，様々な教育機関で行われている状況である。

この様な情報教育の教育対象者は大学，専門学校，看護学校等での情報教育（含む演習）を受けた学生を対象にして，アンケートによる意識調査を行った。本論文はこのアンケート結果を整理して，考察を附加してここに報告するものである。

授業名は情報科学，情報基礎，情報基礎演習等の授業名で開講したものを対象にした。各クラスの教室に設置してあるパソコンシステムと操作環境は統一されていない。

これらの授業対象者114名（4クラス）についてのアンケート調査を試みたものである。

学部の1回生を対象にした開設授業科目でノート型とデスクトップ型での授業環境で行ったクラスが混在しているものを対象にした授業終了後にアンケート調査をしたものである。

## 2. アンケートの目的

アンケートは授業受講前と受講後のパソコンに対する意識や認識を調査することを目的としたものである。

アンケート総数114人うち無回答1名（無記入）で，パソコンの所有率は57%であった。パソコンのオペレーションシステム（OS）操作に対する受講前と受講後変化について受講後の試験を行った時に，アンケートの記入を1回だけ実行した。

アンケートの実施時期は受講後1回のみであったので，授業受講前時点でのパソコンに対するイメージを思い出して答えてもらったものである。数ヶ月前の印象的イメージを回答している調査であり，受講前のイメージの回答結果には多少のオフセットが含まれている可能性がある。

### 3. アンケートの回答結果について

アンケート結果の概略を示すと次のような結果になった。

アンケートの質問事項は「パソコンに興味があり使ってみたい。」の問いに対して受講後の試験の時にアンケートを行ったものである。

添付資料としてアンケート用紙を添付しました。

3. 1 受講前時点での「パソコンに興味があり使ってみたい」との間に「非常に思う」と答えた回答者は51人（45%）であった。

この51人の授業後に同じ質問に対する回答結果を以下に示す。

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| 1) 「非常に思う」と答えた回答者は | 45人（88%） |
| 2) 「思う」            | 3人（6%）   |
| 3) 「どちらともいえない」     | 1人（2%）   |
| 4) 「すこしは思う」        | 1人（2%）   |
| 5) 「まったく思わない」      | 0人（0%）   |

パソコンに対する受講前と受講後に共に「非常に思う」という同じ回答した回答者は51人中で45人（88%）がパソコンを使用する認識にたいして「非常に思う」という高い必要性を持続していた。

「思う」と答えた回答者の合計は3人（6%）を加えて48人（94%）の受講者がパソコンの使用に対して興味を持続していた回答結果が得られた。

受講前と受講後の認識が2段階以上変わった回答者数は2人（4%）で受講前と受講後比較して、パソコンに対して興味を失った回答者ほとんどいないことが分かった。

パソコン使って出来る限界と授業の受講後にパソコンで、どのようなことが出来るかを把握したことで、使用者自身の持つ、パソコンの必要性と使用する能力及び、使用に際しての必要な労力等を総合的に判断した結果が、受講後のパソコンにたいする認識はほとんど変化しない結果が得られた。

### 4. 授業受講前と受講後の回答について

4. 1 受講前の問いに「非常に思う」「どちらともいえない」「まったく思わない」の間を段階に分けて受講後に対するアンケートは次のような結果を得た。

質問事項「パソコンに興味があり使ってみたい。」

	授業以前	授業以後
1) 「非常に思う」	51人（45%）	61人（54%）
2) 「思う」答えた	34人（30%）	31人（27%）
3) 「どちらともいえない」	22人（19%）	15人（13%）
4) 「すこしは思う」	3人（3%）	3人（3%）
5) 「まったく思わない」	4人（4%）	3人（3%）

パソコンの授業を受けたことによって、授業内容からのパソコンに対する知識とパソコンの使用体験によって、新たなパソコンに対する諸情報を得て、パソコンに対する認識の移行を調査したアンケートの回答結果の比率は、受講前と受講後ではほぼ一定で極端な割合の変化は起こらなかった。全体的な質問に対する認識は10人（10%）前後が、パソコンにより興味を示す方向に変わっている。全体的な認識の割合は大きな差異は見られなかったが10%前後の受講者がより高いパソコンに対する意識が向上していることを示しているようだ。

4. 2 以下にアンケート及び授業を通して得た結果をまとめた表と感想的な分析を示す。

(1) パソコンのアプリケーション操作に関する受講前と受講後の意識変化

質問事項「使いこなせるまで時間がかかるがマスタすると便利である。」

受講前	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	51	45%	A
	2	34	30%	B
どちらともいえない	3	22	19%	C
	4	3	3%	D
まったく思わない	5	4	4%	E
	不明	0	0%	
		114	100%	

受講後	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	61	54%	A
	2	31	27%	B
どちらともいえない	3	15	13%	C
	4	3	3%	D
まったく思わない	5	3	3%	E
	不明	1	1%	
		114	100%	

(2) パソコン全般に関する授業受講前後の意識の変化

質問事項「使用可能な状況にあるパソコンには興味がない。」

受講前	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	6	5%	A
	2	7	6%	B
どちらともいえない	3	40	35%	C
	4	29	25%	D
まったく思わない	5	31	27%	E
	不明	1	1%	
		114	100%	

受講後	回答番号	人数	%	グループ名	
	非常に思う	1	7	6%	A
		2	12	11%	B
	どちらともいえない	3	35	31%	C
		4	23	20%	D
	まったく思わない	5	34	30%	E
	不明	3	3%		
		114	100%		

(3) パソコン授業内容に関する感想及び要望について

質問事項「世の中にパソコンがあることは楽しい、おもしろい。」

受講前	回答番号	人数	%	グループ名	
	非常に思う	1	46	40%	A
		2	36	32%	B
	どちらともいえない	3	22	19%	C
		4	3	3%	D
	まったく思わない	5	6	5%	E
	不明	1	1%		
		114	100%		

受講後	回答番号	人数	%	グループ名	
	非常に思う	1	58	51%	A
		2	30	26%	B
	どちらともいえない	3	20	18%	C
		4	3	3%	D
	まったく思わない	5	2	2%	E
	不明	1	1%		
		114	100%		

(4) 普通高校出身者と商業高校出身者との情報教育に対する意識について

実際のアンケートの質問には無かったので授業中に交わした学生との交流で得たコメントを次に示す。

発展途上のパソコンシステムでは数年経つと機能的に使用に耐えないものになって行く傾向にある。

DOS環境で学んだ学生、Windows3.1環境で学んだ学生、Windows98等で学んだ学生が居たように思う。

一斉授業形態での操作を学んだ経験者が多かった。また授業でパソコンが扱えるようになっても生活環境下で使用する環境がないので、次第に扱い方を忘れる傾向になる。

したがって、常に使用環境とパソコンシステムに合った操作を学ぶ必要がある。また、以前のシステムで操作して学んで覚えたことを最新操作環境で学んでいるうちに思い出してくるようである。

以前マスタしたことで、新たなシステムで変化していない操作を覚えていけば大変有効なスキルとなるようだ。キーボードのキーの位置・アプリケーション・ソフトの操作の概念は有効に活用できるものと思われる。

(5) パソコンを個人で所有している学生と所有していない学生の授業に対する意識について

114人中35人がパソコンを所有している中で、今までにパソコンを使用した経験については以下の結果を得た。

「ワープロ」	46人
「ゲーム」	37人
「表計算」	23人
「Email」	19人
「WWW」	12人
「その他」	8人
「プログラム」	6人
「CG」	5人
「データベース」	4人

ワープロ46人、表計算ソフト23人の使用経験者があった。61%で過半数が使用経験者であることが分かった。複数回答である為に正確な状況はここからでは判断できない。

(6) 今までのにパソコンを使用した経験の有無と使用した項目について

質問事項「これまでにあなたはパソコンを扱うことが出来ましたか。」

「ワープロ文章を使って文章を作ることができた。」	60人
「まったく扱ったことがない」	30人
「表計算ソフトを使って作表・グラフ等を作成できた」	25人
「画像処理を行うことができた。(CG等)」	9人
「プログラム言語を使用してプログラムが作成できた。」	4人

まったくパソコンを扱えなかった人数が30人(26%)が操作をした経験がなかった。操作して何らかのものを作成した経験者は60人(53%)であることが分かった。

## 5. 学生のパソコンに対するスキルのレベルと授業の進行状況に関する感想について

(1) 中学・高校での情報処理教育を受けてさらに高等教育機関でパソコンに関する授業を受けた経験のある学生の印象について

アンケートにこの質問事項はないが、これまでの授業を行ってきた経験より概略を

述べる。小学校・中学校・高等学校で情報処理関係の授業を受けた経験者はほぼ全員の学生が持っていたようだ。以前パソコンの操作したことがある学生は、操作したことのない学生とは比較にならない程、授業の説明内容を理解し、操作も覚えることが容易であるように見られた。

- (2) 授業の内容を理解し、操作をマスタして自由にパソコン操作をこなせるように習熟するには、授業時間外に十分に時間を掛けてパソコンの操作を練習する必要がある。

最初の1ヶ月位は操作を覚えることより、パソコンを扱うことになれるために、忍耐強くパソコンを操作することに慣れていく必要がある。

一般的なパソコン操作の扱いが身について初めて、アプリケーション・ソフトの操作を覚える段階に進まないと、初心者には困難が伴うことが多いと思われる。

## 6. 授業受講前と受講後のアンケート回答の絞込みをした結果を次に示す。

- (1) パソコンに対する回答者のイメージについて

質問事項「世の中にパソコンがあることは楽しい・おもしろい」

受講前に「非常に思う」と回答した中から、受講後の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	39	85%	A
	2	6	13%	B
どちらともいえない	3	0	0%	C
	4	0	0%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	1	2%	
		46	100%	

受講後に「非常に思う」と回答した中から、受講前の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	39	67%	A
	2	11	19%	B
どちらともいえない	3	7	12%	C
	4	0	0%	D
まったく思わない	5	1	2%	E
	不明	0	0%	
		58	100%	

- (2) 生活環境のしがらみを解いて、パソコンを使用して見たい。

質問事項「パソコンを納得がいくまで使こなしてみたい。」

受講前に「非常に思う」と回答した中から、受講後の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	46	88%	A
	2	5	10%	B
どちらともいえない	3	0	0%	C
	4	0	0%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	1	2%	
		52	100%	

受講後に「非常に思う」と回答した中から、受講前の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	46	70%	A
	2	10	15%	B
どちらともいえない	3	8	12%	C
	4	1	2%	D
まったく思わない	5	1	2%	E
	不明	0	0%	
		66	100%	

(3) パソコンを使えるまでは時間と労力を必要とするが、使用方法をマスタすると有益なものである。

質問事項「使いこなせるまでに時間がかかるがマスタすると便利である。」

受講前に「非常に思う」と回答した中から、受講後の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	50	81%	A
	2	8	13%	B
どちらともいえない	3	2	3%	C
	4	1	2%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	1	2%	
		62	100%	

受講後に「非常に思う」と回答した中から、受講前の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	50	77%	A
	2	9	14%	B
どちらともいえない	3	5	8%	C
	4	0	0%	D
まったく思わない	5	1	2%	E

	不明	0	0%	
		65	100%	

- (4) パソコンを使用して作業をすると時間が掛かるが十分な効果がある  
質問事項「データ入力に時間がかかるが便利である」

受講前に「非常に思う」と回答した中から、受講後の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	29	85%	A
	2	4	12%	B
どちらともいえない	3	0	0%	C
	4	1	3%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	0	0%	
		34	100%	

受講後に「非常に思う」と回答した中から、受講前の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	29	66%	A
	2	8	18%	B
どちらともいえない	3	6	14%	C
	4	1	2%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	0	0%	
		44	100%	

- (5) 実際のパソコンシステムではないがパソコンの機能を用いた生活用品に対する感心質問事項「携帯電話・カーナビ（GPS）・DVD等は購入して使いたい」

受講前に「非常に思う」と回答した中から、受講後の同じ質問項目の回答結果

	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	51	88%	A
	2	3	5%	B
どちらともいえない	3	2	3%	C
	4	0	0%	D
まったく思わない	5	1	2%	E
	不明	1	2%	
		58	100%	

受講後に「非常に思う」と回答した中から、受講前の同じ質問項目の回答結果



	回答番号	人数	%	グループ名
非常に思う	1	51	88%	A
	2	3	5%	B
どちらともいえない	3	2	3%	C
	4	1	2%	D
まったく思わない	5	0	0%	E
	不明	1	2%	
		58	100%	A

## 7. まとめ

このアンケート結果からは適切な情報教育を受講するとパソコンに対する認識と使用に対する意識が向上する結果となった。今後情報教育の受ける対象者（学生・生徒・児童）のスキルが現在よりも向上して行く傾向にあるようだ。情報機器の取り扱いを行う機会は増加して、情報機器の機能も向上していきつつあるが、取り扱い操作をマスタする機会も分散して、より高度になって行くと思われる。情報機器の発達で現在普及している形態よりもよりも、操作を習熟するのは簡単になると思われるが、今後の数年は現在の情報機器が存在する。コンピュータのシステム環境の変貌と情報化社会の移行期が共存する状況下で情報教育のあり方を模索し、検討する必要があると思われる。

添付 資料 1

アンケート

1. あなたの教科・学科の所属を○で囲んでください。  
第一看護学科 第二看護学科
2. 現在のパソコンの使用環境について答えてください。まるで囲む（複数解答可）
  - a) 所有している ノート デイスクトップ モバイル パーム その他 ( )
  - b) 使用状況 Email WWW ワープロ 表計算 その他 ( )
  - c) 自分で使用する環境がある場合のみ答えてください。  
自分のパソコンを持っている。 パソコン種類（メーカー： 機種： )  
自分のではないが使用可能な状態にある。 使用状況 ( )
3. これまで（2000年4月以前）にパソコンを使用した経験ある場合のみ答えてください。  
（相当する項目を○で囲む）  
（ ワープロ 表計算 プログラム データベース Email WWW CG ゲーム その他 )  
その他、上記以外に、これに関連した使用経験があれば、簡単に記入してください。  
( )
4. 現在のあなたのパソコン使用状況は（情報教育基礎の授業時間以外の使用状況）  
パソコンを持っている（ ノート型パソコン デイスクトップ型パソコン )  
持っていないが大学で使えるパソコンがある。  
使えるパソコンがない。
5. これまで（2000年4月以前）にあなたは、パソコンを扱うことができましたか。  
（複数回答可、□印にチェックしてください）
  - まったくパソコンを使ったことがない。
  - ワープロソフトを使って文章を作ることができた。（はがき、案内、チラシ類も含む）
  - 表計算ソフトを使って作表・グラフ作成等を作成できた。
  - 画像処理を行うことができた。（CG等）
  - プログラム言語を使用してプログラムが作成できた。
 その他、これに関連して処理可能であったもの ( )
7. あなたのパソコンに対するイメージを教えてください。  
（過去と現在のイメージついて、それぞれ同じことに答えてください）  
（右側の相当する線上の箇所○印を付けてください）
 

**\*\* 過去のイメージ（情報教育基礎の授業を受ける以前） \*\***

	非常に思う	どちらともいえない	まったく思わない
・パソコンに興味があり使ってみたい。			
・世の中にパソコンがあることは楽しい・おもしろい。			
・パソコンを納得がいくまで使こなしてみたい。			
・使いこなせるまでに時間がかかるがマスターすると便利である。			
・データ入力に時間がかかるが便利である。			
・使いこなせるまでに時間がかかりかえって不便である。			
・故障した時に使うことが出来ないので不安がある。			
・パソコンは不可解で実体がわからないものである。 （身近なものとして感じられない）。			
・自分の生活環境に馴染まない縁のないものである。 （生活環境に馴染まない）。			
・使用可能な状況にあるパソコンには興味がない。			
・携帯電話・カーナビ（GPS）・DVD等は購入して使いたい。			

**\*\* 現在のイメージ（情報教育基礎の授業を受けた後） \*\***

	非常に思う	どちらともいえない	まったく思わない
・パソコンに興味があり使ってみたい。			
・世の中にパソコンがあることは楽しい・おもしろい。			

- ・パソコンを納得がいくまで使こなしてみたい。
- ・使えこなせるまでに時間がかかるがマスタすると便利である。
- ・データ入力に時間がかかるが便利である。
- ・使えこなせるまでに時間がかかりかえって不便である。
- ・故障した時に使うことが出来ないのが不安がある。
- ・パソコンは不可解で実体がわからないものである。  
(身近なものとして感じられない)。
- ・自分の生活環境に馴染まない縁のないものである。  
(生活環境に馴染まない)。
- ・使用可能な状況にあるパソコンには興味がない。
- ・携帯電話・カーナビ(GPS)・DVD等は購入して使いたい。

## 8. 情報教育基礎の授業内容についての項目

- ・視聴覚室のパソコンシステムの使用状況及び環境は？  悪い  普通  良好
- ・自分のレベルと授業の内容のレベルとの整合性
- ・全般的に授業の進み方の速さについてどのように感じたか？  早い  普通  遅い
- ・全般的に授業内容のわかりやすさについて感じたことは  わかりやすい  普通  わからない
- ・全般的に授業内容について理解度はどうだったか？  できた  普通  できない
- ・パソコンの操作の習熟度はどのような状態ですか？  満足  普通  不満足
- ・授業の説明した内容の理解状況について
- ・授業の全般的な内容についてどのように感じていますか？
- ・授業の説明した内容の理解度について
- ・授業で理解した内容を次の授業まで覚えていた割合について  100%  50  0  
計算式：次の授業時間まで覚えていたもの／授業時間内に理解したもの\*100
- ・授業時間外で授業の内容の復習をした程度について  100%  50  0  
計算式：復習した内容／授業時間の内容\*100
- ・ワープロに関しての操作説明の内容について感じていること  多い  普通  少ない
- ・エクセル(表計算)の操作説明の内容について
- ・ペイントの操作説明の内容について
- ・パソコンの原理・構造についての説明は
- ・パソコンの設定・登録操作の内容についての説明は
- ・授業時間内でのワープロの操作の練習時間について
- ・授業時間内でのエクセルの操作の練習時間について
- ・授業時間内でのペイントの操作の練習時間について
- ・授業時間内でのホームページの操作の練習時間
- ・この授業の進行方法はどのように感じていますか？  悪い  普通  良好
- ・もっと、操作マニュアルを頻繁に使った授業の方が
- ・液晶ビジョンの画面の示内容は判読できましたか。
- ・Word2000でVTRを使用したことについて
- ・エクセル2000でVTRを使用したことについて
- ・講師の声の大きさはどのように感じましたか？  大きい  普通  小さい

速い \_\_\_\_\_ 普通 \_\_\_\_\_ 遅い

- ・ 講師の話す速さはどのように感じましたか？
- ・ 授業中に操作に行き詰まった時の講師陣の対応についての感想を記述してください。

9. パソコンを購入したことで困ったことについて

- ・ パソコンの取り扱いに関して
- ・ パソコンの故障に関して
- ・ パソコン使用環境に関して
- ・ パソコンの運搬に関して
- ・ パソコンの置き場所について
- ・ 設置された情報処理の設備について