

心理学科新入生のコンピュータ不安の1年での変化 ——完成年度までの4年間の縦断比較——

水 野 り か*

問題と目的

心理学は文科系でありながら、実験制御、実験データのシミュレーション、実験や調査データの統計解析等に極めて頻繁にコンピュータを利用する。しかし、高校までは心理学を学ぶ機会がないため、新入生の多くは心理学科でコンピュータをよく利用することを知らずに入学してくる。そのため、コンピュータに対してある種の恐怖感や嫌悪感を抱いていたり、アルゴリズム自体に拒否反応を示す新入生も少なからずいる。

こうしたコンピュータへの恐怖感・嫌悪感や拒否反応は、コンピュータ不安と呼ばれ (Cambre & Cook, 1985)、人とコンピュータとの関わりを阻害する最大の心理的要因で、中高年のテクノストレス (Brod, 1984) の源だとされている (Baack, Brown, & Brown, 1991)。そして、教育の現場では、このコンピュータ不安は、学生の能力を問わず学習を阻害する重大な危険因子だとみなされている (Hakkinen, 1994)。

このコンピュータ不安と学習・能力の関係は Figure 1 のように表すことができる。この図は、1) コンピュータ不安が高いと学習をせず、能力が低下し、これがコンピュータ不安をさらに高め、2) 能力が低ければコンピュータ不安が高く、学習も行われず、3) 学習をし

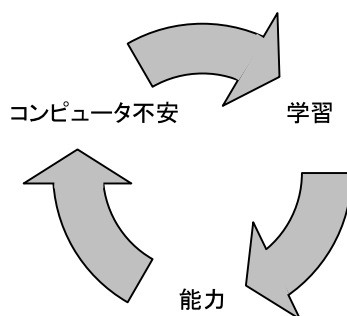


Figure 1 コンピュータ不安と学習・能力の相互関係

*人文学部教授－認知心理学・認知科学

なければ能力は高まらず、コンピュータ不安が低減されないというダウンワード・スパイラルが生じうることを示している。しかしこの図は逆に、1) コンピュータ不安が低ければ学習を行い、能力が高まり、これがコンピュータ不安をさらに低め、2) 能力が高ければコンピュータ不安は低くなり、学習が促進され、3) 学習を行えば能力が高まり、コンピュータ不安が低くなるというアップワード・スパイラルが生じうる可能性をも示しているのである。

教育は、このアップワード・スパイラルを引き起こす源となりうるはずである。そこで筆者は心理学科新設以来過去 3 年間にわたって新入生のコンピュータ不安の 1 年間の変化を縦断調査してきた（水野，2003a, 2003b, 2004, 2005）。2005 年度は、心理学科の完成年度に当たる。そこで本研究では、完成年度である本年度にも調査を実施するとともに、4 年間のデータを比較分析し、これまでの教育の成果と問題点を明らかにしようと考えた。

方 法

被調査者

2005 年度入学生，前期 84 名，後期 75 名であった。比較対象となる被調査者は 2004 年度入学生，前期 82 名，後期 71 名，2003 年度入学生，前期 82 名，後期 76 名，2002 年度入学生，前期 59 名，後期 57 名であった。

調査日

2005 年度の調査日は 5 月 25 日と 12 月 21 日で、過去は 2004 年度が 5 月 26 日と 12 月 22 日。2003 年度が 5 月 7 日と 12 月 3 日，2002 年度は 9 月 30 日（やや遅いが、新設時にコンピュータ利用環境が整ったのは 9 月初頭で、これがコンピュータの利用を開始する直前であった）と 12 月 16 日であった。

調査項目

小川・浅川（1991）の 20 項目の大学生用コンピュータ不安検査項目を使用し、最後には、自由記述欄を設けた（Appendix 参照）。

手続き

新入生の必修科目であるフレッシュマンゼミ A, B の講義時間最後に、Web を介して調査を実施した。被験者は各項目に 5 件法（1. 全くそう思わない～5. 非常にそう思う）で回答し、要望や質問があれば最後の欄に自由記述した上で、回答をサーバに送信した。所要時間は約 15 分であった。

結果と考察

春学期と秋学期の両方の調査に出席した学生のデータのみを分析の対象とした。その人数は2002年度は51名、2003年度は73名、2004年度は69名、そして、2005年度は73名であった。

まず、新たに得られた2005年度の調査結果を分析・吟味し、その上で過去4年間のデータを比較するものとする。

1. 2005年度入学生の1年間の変化

1) 項目評定値の比較

平均評定値の高い順に並べ替えた表がTable 1である。これを見ると、春学期も秋学期もほとんどの肯定的項目が上位を、否定的項目が下位を占め、春学期に例外的に上位にあった2つの否定的項目、すなわち、「6. 操作を失敗するのではないかといつも恐れている」と「9. コンピュータを使おうとすると不安な気持ちになる」の平均評定値も秋学期には下位となり、不安を表す後者の評定値が特に著しく低下したことがわかる。

この結果は1年でコンピュータ不安が著しく軽減されたことを端的に示しており、1年間の教育がアップワード・スパイラルを引き起こすきっかけとなりうることを示唆している。

2) 尺度評定値の比較

項目毎の比較では全体的傾向を把握するのが困難なため、次はコンピュータ不安尺度を構成し、春学期と秋学期で尺度評定値を比較するものとした。

まず、不安傾向の尺度を構成するために、肯定的項目の評定値を逆転した上で全データを主因子法バリマックス回転で因子分析した。そしてスクリー・プロットに基づいて3因子を抽出し、因子負荷量0.5以上を基準に、尺度1. 不安・緊張尺度、尺度2. 嫌悪・回避尺度、尺度3. 操作不能感尺度という3つの尺度を構成した。3つの尺度の尺度名、含まれる質問項目、及び、その因子負荷量をTable 2に示す。信頼性係数は尺度1が0.922、尺度2が0.889、尺度3が0.874と十分高く、また、尺度名及び各尺度に含まれる項目は、水野（2005）と全く同じであった。

次に、これら尺度の平均評定値が春学期と秋学期でどのように変化したかを見るために、春学期と秋学期の双方の調査に参加した73名の各尺度の平均評定値（Figure 2）を学期（2）×尺度（3）の2要因被験者内分散分析で分析した。

その結果、学期の主効果は有意でないが（ $F(1, 72) = 2.31, ns$ ）、尺度の主効果（ $F(2, 144) = 83.14, p < .01$ ）と学期と尺度の交互作用（ $F(2, 144) = 5.13, p < .01$ ）が有意だった。

Table 1 平均評定値の高い順に質問項目を並び替えた表
— 2005 年度春学期と秋学期の比較—

学期	No	調 査 項 目	平均	SD
春学期	16	コンピュータの前に座っても恐怖はない。	3.53	1.34
	7	コンピュータを利用する機会をいつも楽しみにしている。	3.48	1.09
	5	コンピュータを操作していても特に緊張しない。	3.44	1.28
	11	コンピュータをリラックスして操作できる。	3.42	1.19
	18	コンピュータで仕事をするのは気分がいい。	3.26	1.17
	4	コンピュータに対して親しみを感じている。	3.16	1.22
	6	操作を失敗するのではないかといつも恐れている。	3.03	1.34
	2	コンピュータの前に座ったとき、仕事の手順をはっきりと意識できる。	3.01	1.07
	12	操作したときのコンピュータの反応をみるのが好きだ。	2.74	1.13
	9	コンピュータを使おうとすると不安な気持ちになる。	2.64	1.31
	17	自信をもってコンピュータを操作できる。	2.59	1.23
	8	自分の操作に対してコンピュータがどんな反応をするか予測できる。	2.56	1.07
	10	コンピュータの解説書（本）を読んで理解できる。	2.56	1.20
	15	コンピュータに対して常に適切な操作を行える。	2.55	1.08
	1	コンピュータの操作は楽しくない。	2.34	1.20
	3	コンピュータを操作するのをできるだけ避けている。	2.26	1.17
	13	コンピュータを使うのは嫌いである。	2.21	1.18
	14	コンピュータを利用するのを恐れている。	2.21	1.21
	20	コンピュータを操作すると体が硬くなってしまう。	2.19	1.14
	19	コンピュータの前に座ると怖いような感じがする。	2.15	1.14
秋学期	16	コンピュータの前に座っても恐怖はない。	4.05	1.13
	5	コンピュータを操作していても特に緊張しない。	3.96	1.15
	11	コンピュータをリラックスして操作できる。	3.45	1.27
	4	コンピュータに対して親しみを感じている。	3.29	1.22
	18	コンピュータで仕事をするのは気分がいい。	3.29	1.07
	7	コンピュータを利用する機会をいつも楽しみにしている。	3.11	1.21
	2	コンピュータの前に座ったとき、仕事の手順をはっきりと意識できる。	2.93	1.18
	8	自分の操作に対してコンピュータがどんな反応をするか予測できる。	2.92	1.01
	17	自信をもってコンピュータを操作できる。	2.74	1.32
	12	操作したときのコンピュータの反応をみるのが好きだ。	2.73	1.23
	6	操作を失敗するのではないかといつも恐れている。	2.70	1.36
	10	コンピュータの解説書（本）を読んで理解できる。	2.66	1.13
	15	コンピュータに対して常に適切な操作を行える。	2.53	1.01
	1	コンピュータの操作は楽しくない。	2.33	1.03
	13	コンピュータを使うのは嫌いである。	2.29	1.31
	9	コンピュータを使おうとすると不安な気持ちになる。	2.27	1.13
	3	コンピュータを操作するのをできるだけ避けている。	2.25	1.13
	20	コンピュータを操作すると体が硬くなってしまう。	2.04	1.10
	19	コンピュータの前に座ると怖いような感じがする。	1.99	1.07
	14	コンピュータを利用するのを恐れている。	1.96	1.05

注）網掛けは否定的項目

Table 2 2005 年度のデータの因子分析結果

尺度	No	質 問 項 目	因 子			共通性
			I	II	III	
不安・緊張	14	コンピュータを利用するのを恐れている。	0.788	0.343	0.114	0.752
	19	コンピュータの前に座ると怖いような感じがする。	0.770	0.222	0.250	0.705
	20	コンピュータを操作すると、体が硬くなってしまう。	0.735	0.168	0.174	0.599
	5	コンピュータを操作していても特に緊張しない。	0.719	0.206	0.351	0.683
	9	コンピュータを使おうとすると不安な気持ちになる。	0.708	0.295	0.308	0.683
	16	コンピュータの前に座っても恐怖はない。	0.656	0.147	0.179	0.485
	11	コンピュータをリラックスして操作できる。	0.634	0.377	0.306	0.637
嫌悪・回避	6	操作を失敗するのではないかといつも恐れている。	0.607	0.064	0.279	0.451
	7	コンピュータを利用する機会をいつも楽しみにしている。	0.161	0.780	0.070	0.640
	4	コンピュータに対して親しみを感じている。	0.236	0.697	0.371	0.679
	13	コンピュータを使うのは嫌いである。	0.409	0.671	0.267	0.690
	18	コンピュータで仕事をするのは気分がいい。	0.220	0.636	0.308	0.547
	3	コンピュータを操作するのをできるだけ避けている。	0.472	0.627	0.275	0.691
	12	操作したときのコンピュータの反応をみるのが好きだ。	0.060	0.571	0.176	0.360
操作不能感	1	コンピュータの操作は楽しくない。	0.206	0.537	0.232	0.385
	15	コンピュータに対して常に適切な操作を行える。	0.204	0.305	0.746	0.691
	17	自信をもってコンピュータを操作できる。	0.418	0.365	0.668	0.754
	2	コンピュータの前に座ったとき、仕事の手順をはっきりと意識できる。	0.312	0.278	0.644	0.590
	8	自分の操作に対してコンピュータがどんな反応をするか予測できる。	0.325	0.226	0.643	0.571
	10	コンピュータの解説書（本）を読んで理解できる。	0.207	0.193	0.571	0.406
二乗和			5.004	3.841	3.153	
寄与率			25.018	19.207	15.765	

注) 網掛けは逆転項目

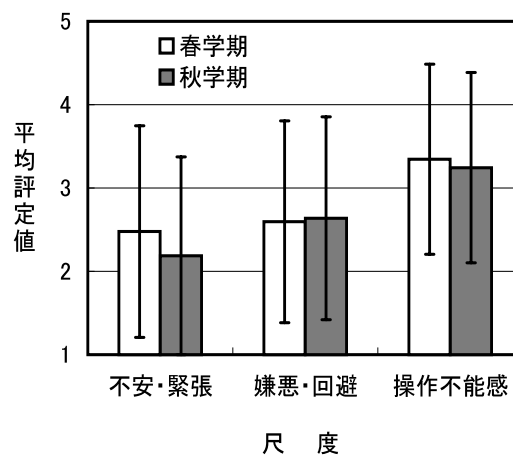


Figure 2 2005 年度の 3 尺度の平均評定値の春学期と秋学期の比較

学期毎の尺度の単純主効果は、春学期 ($F(2, 288) = 51.57, p < .01$), 秋学期 ($F(2, 288) = 65.54, p < .01$) とともに有意で、多重比較では、春学期は尺度 3. 操作不能感と他の 2 つの尺度の評定値間に有意差が認められ、秋学期はすべての尺度の評定値間に有意差が認められた (all $p < .01$, $HSD = 0.27$)。そして尺度毎の学期の単純主効果は、尺度 1. 不安・緊張だけで有意で ($F(1, 216) = 8.87, p < .01$), 秋学期の評定値は春学期よりも低くなっていた。つまり、春学期は尺度 1. 不安・緊張, 尺度 2. 嫌悪・回避は比較的低いと尺度 3. 操作不能感がやや高く、秋学期は尺度 1. 不安・緊張だけはさらに低下したが他の 2 つには変化がなかったことになる。

これらの結果は、1 年間の教育が不安や緊張を著しく低下させたことを示している。嫌悪や回避傾向、及び、操作不能感には変化は認められなかったが、嫌悪や回避傾向は春学期から評定値はかなり低かったため、さほど問題ではないと考えられる。一方、操作不能感には、春学期でも評定値が平均前後、つまり、「どちらとも言えない」をやや上回る程度ではあったが、これが 1 年間の教育を経ても低下しなかったのはやや問題である。同様の問題は 2004 年度の調査 (水野, 2005) でも見いだされており、この点を改善するために 2005 年度は教育内容をやや容易なものに置き換え、操作における有能感を高める教育を実施したはずだが、効果が得られなかったようだ。2002 年度と 2003 年度には操作不能感も 1 年で減少していたので (水野, 2003a, 2003b, 2004) これには 2004 年度以降の新たな出来事など、別の要因が影響したのかもしれない。よってこの点については、次の縦断比較の後、詳しく考察する。

2. 4 年間の尺度評定値の比較

1) 不安・緊張尺度

不安・緊張尺度の各年の春学期と秋学期の平均評定値を Figure 3 に示す。

この平均評定値が年度、学期でどのように異なるのかを見るために、年度 (3) × 学期 (2) の混合 2 要因分散分析を行った。結果は Table 3 に示す通りで、いずれの年でも、春学期よりも秋学期の方が不安・緊張が低かった。

この結果は先と同様、1 年間の教育が常にコンピュータに対する不安や緊張を低減することを示しており、教育がアップワード・スパイラルのトリガーとなりうる可能性を示唆している。

2) 嫌悪・回避尺度

嫌悪・回避尺度の各年の春・秋学期の平均評定値を Figure 4 に、分散分析結果を Table 4 に示す。

入学年度の主効果が有意だったので、年度間の多重比較を行ったところ 2003 年度と 2004

1. 不安・緊張尺度

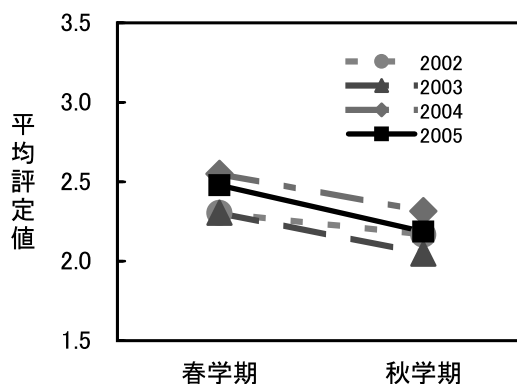


Figure 3 不安・緊張尺度の4年間の春・秋学期の平均評定値

Table 3 1. 不安・緊張尺度の分散分析結果

変 動 因	SS	df	MS	F
入学年度 (A)	4.92	3	1.64	1.12
誤差 (S(A))	383.46	262	1.46	
学期 (B)	6.87	1	6.87	24.16 *
交互作用 (AB)	0.43	3	0.14	0.50
誤差 (BS(A))	74.44	262	0.28	

Note : * $p < .05$

年度の間にのみ有意な差が認められ ($p < .01$, $HSD = 0.432$), 2004 年度の方が高かった。

この結果は、嫌悪・回避傾向はいずれの年も1年間で変化しないが、2003 年度から 2004 年度にかけてのみ著しく高まったことを示している。

有意差はないものの 2005 年度の評定値も 2004 年度について高かったことから考えて、この原因は、水野 (2005) が指摘したように、この年に入学生ノート PC 所有が義務づけられたことにある可能性は否めない。工学系の入学生の場合は、入学と同時にノート PC 所有を義務づけられたとしても何も意外性を感じず、むしろうれしいと感じるかもしれない。これに対し、文科系の入学生の場合はほとんどがその必要性を認識しておらず、規則として購入させられたと感じて嫌悪感が高まったのかもしれない。そしてその嫌悪感が1年間を通じて変化しなかったのは、この制度が始まったばかりで1年次にノート PC を活用する機会がまだ少なく、その必要性や有用性を十分認識できなかったためである可能性もある。

また、水野 (2005) でも示したように、2004 年度の調査の自由記述欄には、「重いので運んでくるのが嫌だ」、「もっと軽いものにしてほしい」という意見が目立った。実際、2004 年度の推奨機は 2.5kg もあり、心理学科の約半数を占める女性にとっては楽に運べるようなものではなかった。さらに、最近では市販のノート PC の多くに無線 LAN 機能が内蔵されているが、2004 年と 2005 年の推奨機には無線 LAN 機能が内蔵されておらず、心理学科や

2. 嫌悪・回避尺度

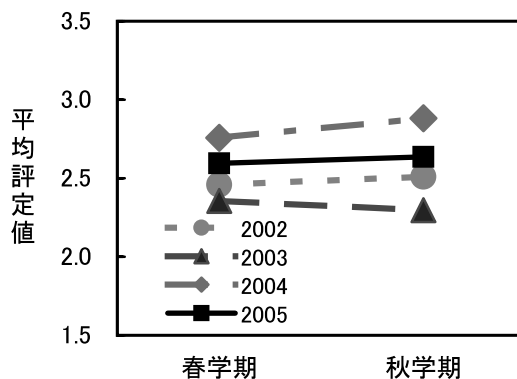


Figure 4 嫌悪・回避尺度の4年間の春・秋学期の平均評定値

Table 4 2. 嫌悪・回避尺度の分散分析結果

変 動 因	SS	df	MS	F
入学年度 (A)	17.00	3	5.67	4.51 **
誤差 (S(A))	328.99	262	1.26	
学期 (B)	0.20	1	0.20	0.74
交互作用 (AB)	0.55	3	0.18	0.68
誤差 (BS(A))	71.25	262	0.27	

Note: ** $p < .01$

学生ラウンジ等の無線 LAN を利用するためには別途無線 LAN カードを購入せねばならないことにも不満の声が高かった。こうした不満が、2004 年度の嫌悪・回避傾向を高めたのかもしれない。事実、2005 年度の推奨機は 2004 年度のものよりも若干軽量化し、また、オプションとして無線 LAN カードが用意されたためか、今回の調査の自由記述欄には重さについての苦情は少なくなり、また、無線 LAN カードを購入する必要性自体よりも無線 LAN 環境の拡大を望む意見が多数見受けられた。加えて、心理学科では 1 年次にノート PC を活用する機会を増やすとともに、ホームページにもコンピュータ利用の教育の内容や必要性の説明を増やした。こうした改善が、2005 年度の嫌悪・回避傾向を 2004 年度より低めたとも考えられる。

よって今後、新入生のコンピュータへの嫌悪・回避傾向を低めるためにも、ノート PC 所有の必要性や有用性を新入生に入学以前から十分に伝えたり、入学後 1 年間にノート PC を活用する機会を増やしてその有用性を今以上に認識してもらうとともに、より軽く、無線 LAN 機能も内蔵し、しかも安価な推奨機を推奨できるよう努力することも大切なのではないかと考える。

3) 操作不能感尺度

操作不能感尺度の各年の春・秋学期の平均評定値を Figure 5 に、分散分析結果を Table 5 に示す。

交互作用が有意だったため、各要因の単純主効果を調べた。入学年度の単純主効果は春学期も ($F(3, 524)=8.94, p<.01$)、秋学期も ($F(3, 524)=6.59, p<.01$) 有意で、多重比較の結果、春学期は 2005 年度の評定値が他のすべての年度の評定値よりも高く、秋学期は 2005 年度の評定値が 2002 年度と 2003 年度の評定値よりも有意に高かった (all $p<.01$, $HSD=0.238$)。学期の主効果は 2002 年度 ($F(1, 262)=13.03, p<.01$) と 2003 年度 ($F(1, 262)=29.79, p<.01$) で有意で、ともに春学期より秋学期の方が低かった。

この結果は、2) で述べた通り、ノート PC 所有が義務づけられた 2004 年度以降の操作不能感が春学期・秋学期を通じて有意にそれ以前より高く、かつ、それ以前は 1 年後に低下したが、それ以降は 1 年たっても低下しないことを示している。

現時点では決してこの原因を断定することはできないが、ノート PC 所有の導入前後で操作不能感の高低及び変化が明確に異なったことから考えて、その影響は否めないのではないかと考える。

では、ノート PC 所有の何が影響したのか。筆者は、操作不能感が低下したのは、単にノー

3. 操作不能感尺度

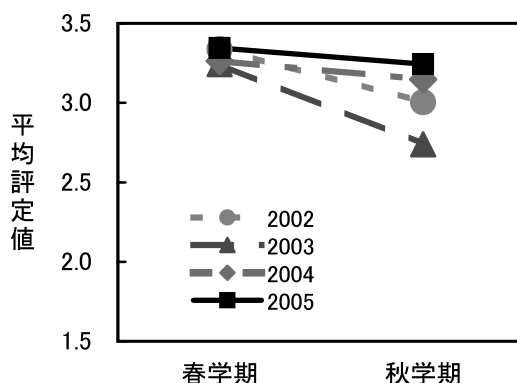


Figure 5 操作不能感尺度の4年間の春・秋学期の平均評定値

Table 5 3. 操作不能感尺度の分散分析結果

変 動 因	SS	df	MS	F
入学年度 (A)	58.93	3	19.64	8.19 **
誤差 (S(A))	628.55	262	2.40	
学期 (B)	9.33	1	9.33	33.63 *
交互作用 (AB)	3.44	3	1.15	4.13 **
誤差 (BS(A))	72.68	262	0.28	

Note: ** $p<.01$ * $p<.05$

ト PC を所有したこと自体が原因ではないのではないかと考えている。それよりもむしろ、ノート PC を所有するようになり、コンピュータ操作について以前より多くのこと、より高度なことを学ぶ機会が増えたために、それほど簡単にコンピュータが操作できるわけではないことを正しく認識するようになったと考えるべきではなかろうか。なぜなら、2005 年度の調査の自由記述欄には、2002 年度や 2003 年度以上に勝るとも劣らないポジティブな意見、例えば、「コンピュータにふれる機会が多くなり、こんなにもたくさんのことをコンピュータでできることを知りました。有効に活用して自分の学習に役立てていきたいです。」、「今までコンピュータにふれる機会がなかなか無かったので、いろいろな使い方が知れて勉強になりました。」、「エクセルやパワーポイントなど、まだ自分では分からないことがたくさんあると思います。それらを自分でできちんと理解できるようになれるといいと思います。」、「大学生になって初めてコンピュータやパソコンを扱うようになって、最初はいやだなあと思っていたけど、この一年でいろいろな操作方法などを学んでから以前よりもコンピュータやパソコンに対して抵抗がなくなりました。むしろ、課題などの提出の際に扱う機能などがこなせた時はすごくうれしかったし楽しいと思えました。」、「春学期・秋学期を通して、コンピュータを使う機会が結構あったので最初は壊れてしまうのではないかとか恐怖心があったけれど、使う頻度が増えるほどコンピュータを使うのが楽しくなりました。」等々が、紹介しきれぬほどたくさん書かれていたからである。

実際、簡単だと思っていたことが、知れば知るほど奥が深いと感じるようになるといったことは、我々もよく経験する。本研究で行ったような調査だけでは、この原因が何なのかを見極めることはできない。よって来年度からの調査では、もっと別の角度から、こうした学生の心理を探ってみようと考えている。

ま と め

コンピュータ不安は、高不安→学習不足→能力低下というダウンワード・スパイラルを引き起こしうるだけでなく、逆に、低不安→積極的学習→能力伸長というアップワード・スパイラルをももたらしうる、コンピュータ学習における極めて重要な心理的要因だとされる。

本研究は、心理学科の完成年度である 2005 年度に 2002 年度の心理学科新設以来 4 年間の新生のコンピュータ不安の調査結果を縦断比較し、これまでのコンピュータを利用した教育の効果や問題点を明らかにし、今後の改善に役立てるために実施された。

その結果、不安や緊張は、いずれの年度でも 1 年間の教育で大幅に低減されたことが明らかとなり、教育がアップワード・スパイラルのトリガーとなりうる可能性が示された。

一方、嫌悪や回避傾向は、2002・2003 年度に比べて 2004・2005 年度が高いことが明らかとなり、これには文化系の新生が所有が義務化されたノート PC の必要性や有用性を十分

認識していなかったこと、入学後1年間にノートPCを活用する機会がまだ不十分であったこと、推奨機に対する不満などが影響した可能性が指摘され、今後の改善の必要性が示された。

操作不能感に関しても、2004年度と2005年度でだけ1年間で低下しなかったことが明らかとなり、これは必ずしも教育に効果がなかったためではなく、より高度で難しい内容を教育しえたことで、学生がコンピュータの持つ可能性や有用性についての認識を深めたためではないかと考察され、今後、この点についての別の角度から調査・検討する必要性が論じられた。

引用文献

- Baack, S. A., Brown, T. S., & Brown, J. T. 1991 Attitudes toward computers: Views of older adults compared with those of young adults. *Journal of Research on Computing in Education*, **23** (3), 422-433.
- Brod, C. 1984 *Technostress*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Cambre, M. A., & Cook, D. L. 1985 Computer Anxiety: Definition, Measurement, and Correlates. *Journal of Educational Computing Research*, **1** (1), 37-54.
- Hakkinen, P. 1994 Changes in computer anxiety in a required computer course. *Journal of Research on Computing in Education*, **27** (2), 141-153.
- 水野りか 2003a 心理学科1年生のコンピュータ教育開始前後のコンピュータに対する態度の変化 中部大学人文学部研究論集, **10**, 1-12.
- 水野りか 2003b 心理学科1期生のコンピュータ不安の変化—縦断調査結果報告— 中部大学教育研究, **3**, 113-119.
- 水野りか 2004 心理学科1年生の教育前後のコンピュータに対する態度の変化—2002年度入学生と2003年度入学生の比較— 中部大学人文学部研究論集, **12**, 1-18.
- 水野りか 2005 2004年度入学生のコンピュータ不安—1年間の変化と2002・2003年度入学生との比較—中部大学人文学部研究論集, **14**, 27-46.
- 小川亮・浅川伸一 1991 コンピュータ不安の測定の試み(6)—大学生用コンピュータ不安検査の標準化— 教育工学関連学境界連合第3回大会論文集, 587-588.

(2006年1月20 受理)

Appendix Web アンケート画面

コンピュータ利用についてのWeb調査アンケート - Netscape

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) ジャンプ(J) ブックマーク(B) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

http://dsv.isc.chubu.ac.jp/~mizunor/surv 検索

コンピュータ利用についてのWeb調査アンケート

半角アルファベットの小文字で、学籍番号を入力してください(例:hw12345).

ここでは、コンピュータを利用する際の、あなたたちの感じ方をお聞します。
 コンピュータを利用したことのある方は、これまでの経験に基づいて、そして、コンピュータを利用したことのない方は、予想に基づいて結構ですので、以下の質問の、最も当てはまる数字をクリックして下さい。
 すべての質問に回答したら、一番下の「送信」をクリックして、このアンケートを送信して下さい。

	全く そう 思わ ない	あ ま り そ う 思 わ ない	ど ち ら と も 言 え ない	や や そ う 思 う	非 常 に そ う 思 う
1. コンピュータの操作は楽しくない。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
2. コンピュータの前に座ったとき、仕事の手順をはっきりと意識できる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
3. コンピュータを操作するのをできるだけ避けている。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
4. コンピュータに対して親しみを感じている。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
5. コンピュータを操作していても特に緊張しない。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
6. 操作を失敗するのではないかといつも恐れている。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
7. コンピュータを利用する機会をいつも楽しみにしている。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
8. 自分の操作に対してコンピュータがどんな反応をするか予測できる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
9. コンピュータを使おうとすると不安な気持ちになる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
10. コンピュータの解説書(本)を読んで理解できる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
11. コンピュータをリラックスして操作できる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
12. 操作したときのコンピュータの反応をみるのが好きだ。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
13. コンピュータを使うのは嫌いである。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
14. コンピュータを利用するのを恐れている。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
15. コンピュータに対して常に適切な操作を行える。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
16. コンピュータの前に座っても恐怖はない。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
17. 自信をもってコンピュータを操作できる。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
18. コンピュータで仕事をするのは気分がいい。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
19. コンピュータの前に座ると怖いような感じがする。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
20. コンピュータを操作すると、体が硬くなってしまふ。.....	☐ 1	☐ 2	☐ 3	☐ 4	☐ 5
21. その他、コンピュータを学習する、あるいは、コンピュータで学習するにあたって、感じている不安や期待、あるいは、要望があれば、何でもお書き下さい。					