

第 3 章

教師のコンピュータ活用能力と 研修をめぐるって

12. 教師のコンピュータを利用した教育への心構えやコンピュータ活用能力

Q. 管轄地域の全教科の先生方の授業でコンピュータを活用する心構えやコンピュータ活用能力についてうかがいます。

教師の意欲はまだ十分に熟してはいないし、コンピュータを用いた授業への不安も大きい。授業の中でコンピュータを利用することができる教師や自分でソフトを作ることができる教師もまだ少ない。

教委・センター中心の導入を行っている地域や、コンピュータを一般教科で積極的に利用する地域のほうが教師のコンピュータ活用能力が高い。

コンピュータの学校教育への導入をめぐるのは、当初から予算の問題、ソフトの問題と並んで教師のコンピュータ活用能力の問題が大きな課題とされてきた。平成4年7月時点での教師のコンピュータ活用能力は図17にある通りである。まず、「A.コンピュータを利用した教育に意欲的な先生」は、「たくさんいる」が7.1%、「いる」が59.0%、これに対して「少しいる」が33.9%もあった。つぎに、「B.コンピュータを授業で利用することに不安を感じている先生」は、「たくさんいる」が19.2%、「いる」も57.3%、あわせて76.5%にもなった。教師の意欲はまだ十分に熟してはいないし、不安も大きい。

コンピュータ活用のテクニカルな側面については、「C.ワープロ（ワープロ専用機を含む）が打てる先生」が「たくさんいる」機関が82.4%あった。「D.代表的な応用ソフト（表計算・データベースなど）を使いこなせる先生」も「たくさんいる」と答えた機関が9.2%、「いる」と答えた機関が57.7%と、以前と比べてかなり増えた。しかし、「E.コンピュータのハード面を一通り理解している先生」が「たくさんいる」と答えた地域は2.1%、「いる」と答えた地域も35.2%でしかなく、合計しても37.3%であった。さらにというべきか、その割にはというべきか「F.「情報基礎」を担当できるくらいコンピュータ活用能力のある先生」は「たくさんいる」が4.2%、「いる」が43.5%となっている。

最後に、一般教科での利用と結びつく「G.教科の授業の中でコンピュータを利用することができる先生」は、「たくさんいる」が3.3%、「いる」が43.1%、「H.自分でソフトをつくり、変更ができる先生」が「たくさんいる」が0.8%、「いる」が20.9%と低い値になっている。一般教科でコンピュータを利用していくには、教師のコンピュータ活用能力の一層の向上をはかる必要がある。

導入の中心別、教科での積極利用度別に教師のコンピュータ活用能力の現状を見ると、まず、表9で導入の中心別には、「E.コンピュータのハード面を一通り理解している先生」「G.教科の授業の中でコンピュータを利用することができる先生」「H.自分でソフトをつくり、変更ができる先生」など、教委・センター中心の導入を行っている地域のほうが教師のコンピュータ活用能力が高い。

表10で、教科での積極利用度別に見ると、「たくさんいる」と「いる」の合計した値は、大半の項目で積極的に利用する地域の値が利用しない地域の値を上回っている。すなわち、「A.コンピュータを利用した教育に意欲的な先生」「D.代表的な応用ソフト（表計算・データベースなど）を使いこなせる先生」「E.コンピュータのハード面を一通り理解している先生」「F.「情報基礎」を担当できるくらいコンピュータ活用能力のある先生」「G.教科の授業の中でコンピュータを利用することができる先生」「H.自分でソフトをつくり、変更ができる先生」などである。

図17 教師のコンピュータを利用した教育への心構えやコンピュータ活用能力

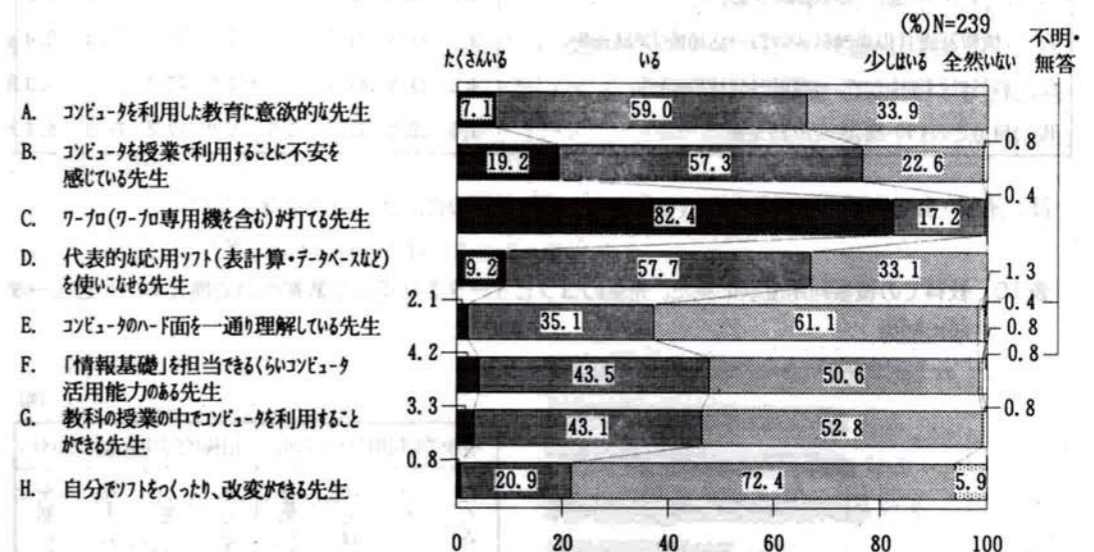


表9 導入の中心別に見た、先生のコンピュータを利用した教育への心構えやコンピュータ活用能力

(%)

	教委・センター(N=67)				学 校(N=75)			
	たくさんいる	いる	少しはいる	全然いない	たくさんいる	いる	少しはいる	全然いない
A. コンピュータを利用した教育に意欲的な先生	9.0	53.7	37.3	0.0	2.7	61.3	36.0	0.0
B. コンピュータを授業で利用することに不安を感じている先生	14.9	56.7	28.4	0.0	24.0	54.7	18.7	2.7
C. ワード(ワープロ専用機を含む)が打てる先生	74.6	25.4	0.0	0.0	81.3	17.3	1.3	0.0
D. 代表的な応用ソフト(表計算・データベースなど)を使いこなせる先生	9.0	55.2	35.8	0.0	8.0	56.0	36.0	0.0
E. コンピュータのハード面を一通り理解している先生	4.5	38.8	55.2	1.5	0.0	33.3	65.3	1.3
F. 「情報基礎」を担当できる(高い)コンピュータ活用能力のある先生	3.0	47.8	46.3	3.0	1.3	38.7	57.3	0.0
G. 教科の授業の中でコンピュータを利用することができる先生	4.5	44.8	49.3	1.5	0.0	41.3	58.7	0.0
H. 自分でソフトをつくり、変更ができる先生	1.5	29.9	62.7	6.0	0.0	17.3	76.0	6.7

注) 不明・無答の記入は省略した(それゆえ、ヨコの欄の合計は100%にならない)。

表10 教科での積極利用度別に見た、先生のコンピュータを利用した教育への心構えやコンピュータ活用能力

(%)

	積極的に利用する(N=120)				積極的に利用しない(N=58)			
	たくさんいる	いる	少しはいる	全然いない	たくさんいる	いる	少しはいる	全然いない
A. コンピュータを利用した教育に意欲的な先生	10.0	62.5	27.5	0.0	1.7	48.3	50.0	0.0
B. コンピュータを授業で利用することに不安を感じている先生	15.8	57.5	25.8	0.8	22.4	56.9	19.0	1.7
C. ワード(ワープロ専用機を含む)が打てる先生	83.3	16.7	0.0	0.0	72.4	27.6	0.0	0.0
D. 代表的な応用ソフト(表計算・データベースなど)を使いこなせる先生	10.8	61.7	27.5	0.0	5.2	50.0	44.8	0.0
E. コンピュータのハード面を一通り理解している先生	3.3	41.7	54.2	0.8	0.0	24.1	72.4	1.7
F. 「情報基礎」を担当できる(高い)コンピュータ活用能力のある先生	5.0	42.5	51.7	0.8	0.0	41.4	53.4	1.7
G. 教科の授業の中でコンピュータを利用することができる先生	5.0	46.7	48.3	0.0	0.0	32.8	65.5	1.7
H. 自分でソフトをつくり、変更ができる先生	0.8	22.5	70.0	6.7	0.0	17.2	75.9	6.9

注) 不明・無答の記入は省略した(それゆえ、ヨコの欄の合計は100%にならない)。

13. どのような目的の研究や研修をしているか

Q.

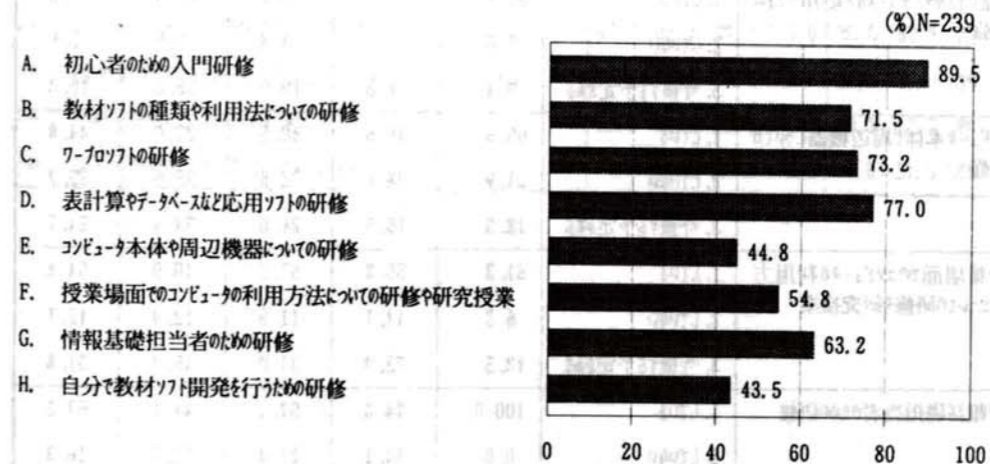
管轄地域では、現在どのような目的の研究や研修をしていますか。

初心者のための入門研修(89.5%が実施)など基礎的な研修は多く行われているが、一般教科でコンピュータを利用した授業を行うための研修は十分にはなされていない。

前節で見たように、今後の学校でのコンピュータ利用の推進になくてはならないことに、教員のコンピュータ活用能力の向上があり、そのための最も有効な方法のひとつが研修であろう。

図18は、それぞれの機関が行っている研修の実態を見たものであるが、現在もっとも多く行われている研修は、「A.初心者のための入門研修」で、89.5%の機関が行っている。同じく基礎的な研修である「B.教材ソフトの種類や利用法についての研修(71.5%)」「C.ワープロソフトの研修(73.2%)」も比較的多くの機関が研修を行っている。また、「D.表計算やデータベースなど応用ソフトの研修(77.0%)」も8割弱の機関が研修を行っている。

図18 現在どのような目的の研究や研修をしているか



これに対してまだ少ないのが、「F.授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業」で54.8%しか行っていない。図で質問項目を1つとばして、「H.自分で教材ソフト開発を行うための研修」も43.5%しか行っていない。一般教科でコンピュータを利用した授業を行うための研修は十分にはなされていないといえる。また、「E.コンピュータ本体や周辺機器についての研修(44.8%)」も4割強でしかない。さらに、目前に迫った「G.情報基礎担当者のための研修」についても63.2%の機関しか行っていない。

研修の実施状況は、表11にあるように、その機関の管轄生徒数の規模ごとに大きく異なる。すべてのタイプの研修について、管轄生徒数が多いほど研修は活発に行われ、生徒数が少ないほど研修をしていない割合が高い。管轄生徒数の少ない地域の教師は、研修を受けない、かあるいは都道府県や業者が開く研修に参加することになるであろうか。

表11 現在、どのような目的の研究や研修をしているか

		(%)				
		都道府県 (N=32)	5千人以上 (N=71)	3千人以上 (N=42)	3千人未満 (N=93)	全体 (N=239)
A. 初心者ための入門研修	1. している	96.9	94.4	92.9	81.7	89.5
	2. していない	3.1	2.8	0.0	5.4	3.3
	3. 今後する予定がある	0.0	2.8	7.1	12.9	7.1
B. 教材ソフトの種類や利用方法についての研修	1. している	93.8	74.6	69.0	62.4	71.5
	2. していない	3.1	9.9	7.1	8.6	7.9
	3. 今後する予定がある	3.1	14.1	23.8	28.0	19.7
C. ワープロットの研修	1. している	78.1	85.9	64.3	65.6	73.2
	2. していない	15.6	11.3	31.0	21.5	19.2
	3. 今後する予定がある	6.3	1.4	4.8	12.9	7.1
D. 表計算やデータベースなど応用ソフトの研修	1. している	90.6	90.1	76.2	62.4	77.0
	2. していない	0.0	7.0	4.8	7.5	5.9
	3. 今後する予定がある	9.4	2.8	19.0	28.0	16.3
E. コンピュータ本体や周辺機器についての研修	1. している	65.6	46.5	40.5	37.6	44.8
	2. していない	21.9	38.0	28.6	26.9	29.7
	3. 今後する予定がある	12.5	15.5	28.6	34.4	24.7
F. 授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業	1. している	81.3	59.2	57.1	40.9	54.8
	2. していない	6.3	14.1	11.9	12.9	12.1
	3. 今後する予定がある	12.5	23.9	31.0	45.2	31.8
G. 情報基礎担当者ための研修	1. している	100.0	74.6	57.1	44.1	63.2
	2. していない	0.0	14.1	21.4	21.5	16.3
	3. 今後する予定がある	0.0	11.3	21.4	34.4	20.5
H. 自分で教材ソフト開発を行うための研修	1. している	90.6	56.3	26.2	25.8	43.5
	2. していない	9.4	31.0	38.1	30.1	28.9
	3. 今後する予定がある	0.0	12.7	35.7	44.1	27.6

注) 不明・無答の記入は省略した(それゆえ、タテの欄の合計は100%にならない)。

また、表12で導入の中心別には、コンピュータ・ハードについての研修すなわち「F. 授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業」以外のすべてのタイプの研修で、教委・センターが学校よりも研修会を設ける率が高くなっている。すでに見てきたコンピュータの利用面だけでなく、研修に関しても教委・センター中心の導入を行っている機関は、学校中心の導入を行っている機関よりも積極的である。

表12 導入の中心別に見た、現在どのような目的の研究や研修をしているか

	教委・センター(N=67)				学 校(N=75)				(%)
	している	していない	今後する予定がある	無答・不明	している	していない	今後する予定がある	無答・不明	
A. 初心者ための入門研修	91.0	1.5	7.5	0.0	88.0	4.0	8.0	0.0	
B. 教材ソフトの種類や利用方法についての研修	76.1	6.0	16.4	1.5	64.0	12.0	24.0	0.0	
C. ワープロットの研修	80.6	11.9	6.0	1.5	66.7	25.3	8.0	0.0	
D. 表計算やデータベースなど応用ソフトの研修	85.1	1.5	13.4	0.0	65.3	9.3	25.3	0.0	
E. コンピュータ本体や周辺機器についての研修	46.3	31.3	22.4	0.0	36.0	37.3	25.3	1.3	
F. 授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業	50.7	11.9	34.3	3.0	52.0	16.0	30.7	1.3	
G. 情報基礎担当者ための研修	61.2	16.4	22.4	0.0	50.7	22.7	26.7	0.0	
H. 自分で教材ソフト開発を行うための研修	44.8	28.4	26.9	0.0	24.0	37.3	38.7	0.0	

さらに、表13で教科での積極利用度別には、「A.初心者のための入門研修」「B.教材ソフトの種類や利用法についての研修」「F.授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業」「E.コンピュータ本体や周辺機器についての研修」の4つで積極的に利用する地域のほうが利用しない地域よりも多く研修を行っていた。

表13 教科での積極利用度別に見た、現在どのような目的の研究や研修をしているか

	積極的に利用する(N=120)				積極的に利用しない(N=58)			
	している	していない	今後する予定がある	無答・不明	している	していない	今後する予定がある	無答・不明
A. 初心者ための入門研修	90.0	2.5	7.5	0.0	86.2	5.2	8.6	0.0
B. 教材ソフトの種類や利用法についての研修	74.2	5.8	19.2	0.8	60.3	15.5	22.4	1.7
C. ワープロソフトの研修	75.0	18.3	5.8	0.8	74.1	15.5	10.3	0.0
D. 表計算やデータベースなど応用ソフトの研修	76.7	5.0	17.5	0.8	72.4	6.9	19.0	1.7
E. コンピュータ本体や周辺機器についての研修	45.0	27.5	26.7	0.8	32.8	41.4	25.9	0.0
F. 授業場面でのコンピュータの利用方法についての研修や研究授業	52.5	10.0	36.7	0.8	44.8	19.0	32.8	3.4
G. 情報基礎担当者ための研修	57.5	15.0	27.5	0.0	55.2	25.9	19.0	0.0
H. 自分で教材ソフト開発を行うための研修	35.0	26.7	38.3	0.0	34.5	41.4	24.1	0.0

14. 管轄地域内での教師の自主的な研究活動

Q.

現在、管轄地域では先生方の自主的な研究活動が行われていますか。

およそ3分の2の地域で自主的な研究活動が行われていた。しかし、管轄生徒数の小さい地域ではあまり活発ではなかった。

教師は、教育委員会や教育研究所・センターなどが開く研修会の他に、自分たちで自主的な研究活動を行っている。それらの研究活動は、自分たち個々のニーズに近く、自分たちの日常からそう遠くない空間で行われているので、教師のコンピュータ活用能力の向上に大きく貢献していると思われる。

今回の調査結果では、図19が示すように、管轄地域内で自主的な研究活動が「活発に行われている」とした機関は7.1%でしかなかった。しかしながら、活発ではなくとも、「行われている」とした機関が59.0%あり、あわせると66.1%およそ3分の2の地域で自主的な研究活動が行われていた。

なお、管轄地域の規模別には、5千人以上の地域では自主的な研究活動が「行われていない」機関は26.8%しかないのに対して、3千人未満の地域では「行われていない」機関が47.3%にも達していた。ここでも、管轄生徒数の小さい機関であまり活発でないという結果が出てしまった。

図19 管轄地域内での先生の自主的な研究活動

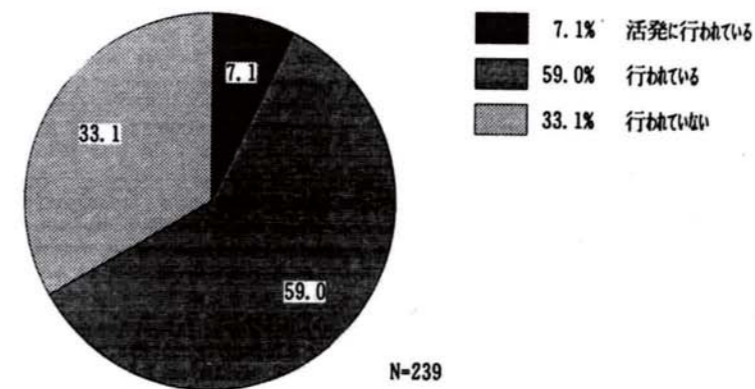


表14 管轄地域内での先生の自主的な研究活動

	(%)				
	都道府県 (32)	5千人以上 (71)	3千人以上 (42)	3千人未満 (93)	全体 (239)
1. 活発に行われている	6.3	8.5	0.0	9.7	7.1
2. 行われている	84.4	62.0	69.0	43.0	59.0
3. 行われていない	9.4	26.8	31.0	47.3	33.1

注) 不明・無答の記入は省略した(それゆえタテの欄の合計は100%にならない)。