第 2 章

コンピュータの授業での活用をめぐって

－その利用形態と可能性、問題点－

6. 「情報基礎」での重点

Q. 「情報基礎」の指導計画で当面、重点をおく内容はどのようなものとなるでしょうか。

「情報基礎」の指導は、当面はコンピュータの基本操作に重点が置かれる。しかし、教委・センターが中心に導入している地域や一般教科でも積極的に利用する地域ではそれ以外の要素についても重点を置いて指導する予定である。

いよいよ中学校の技術・家庭科で「情報基礎」が始まる。「情報基礎」にはいくつかの柱となる要素があるのだが、各地域ではこれにどのように対応しようとしているのだろうか。図8を用いて、各地域の対応を見てみよう。

まず、重点をおく内容としてあげられた割合がもっとも高かった要素は、「1.コンピュータの基本操作」の93.3％であった。これにつづくのが30％以上引き離されて「2.ソフトウェアの理解」の57.3％、「3.簡単なプログラムの作成」の56.1％であった。これに対して、ハードウェアに関する内容すなわち「4.簡単なコンピュータの組み立てやマイコン制御を行う」はわずか9.2 ％であった。また、情報化社会を迎えるにあたって重要となる「5.情報モラルの教育」も5割弱の49.4％だけであった。

次に図9は、「情報基礎」への対応を、コンピュータ導入の中心別、教科での積極利用度別に見たものである。まず、導入の中心別には、教育委員会・教育センター中心の導入を行っている地域は学校中心の導入を行っている地域と比べて「2.ソフトウェアの理解」「3.簡単なプログラムの作成」「5.情報モラルの教育」の3つの内容で、重点をおくと答えた割合が高い。また、技術・家庭科以外の教科での積極利用度別には、積極的に利用すると答えた機関のほうが利用しないと答えた機関よりも「3.簡単なプログラムの作成」や「5.情報モラルの教育」に重点を置くと答える割合が大きかった。教委・センター中心の地域ほど、そして一般教科でも積極的に利用する地域ほど、「情報基礎」で重点とする要素が多様になっている。

図8 「情報基礎」の指導計画で当面、重点を置く内容（%）

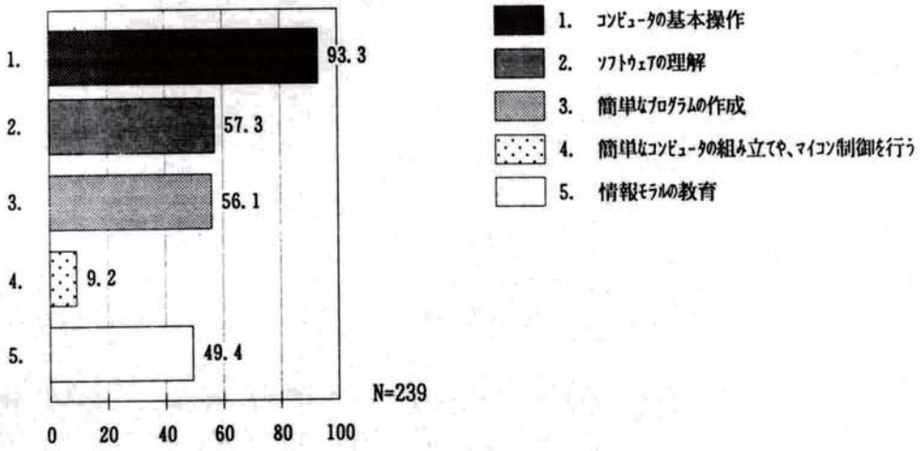
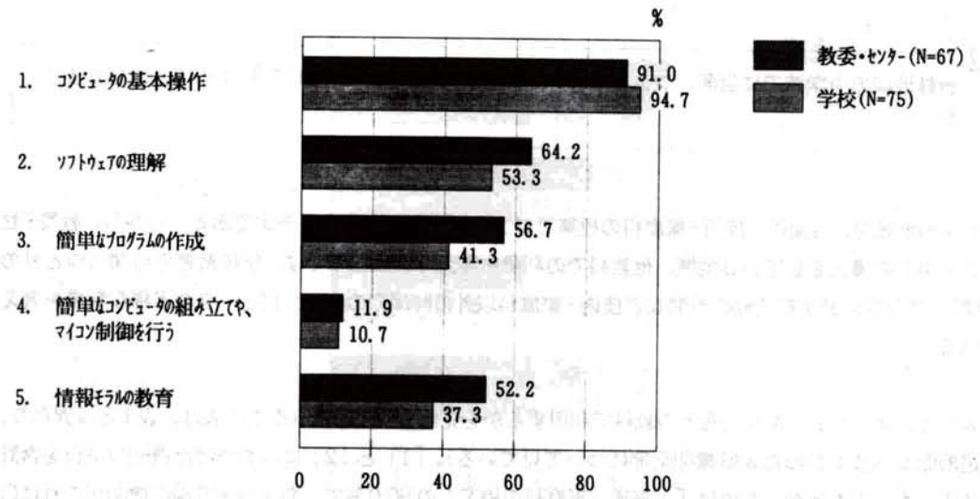
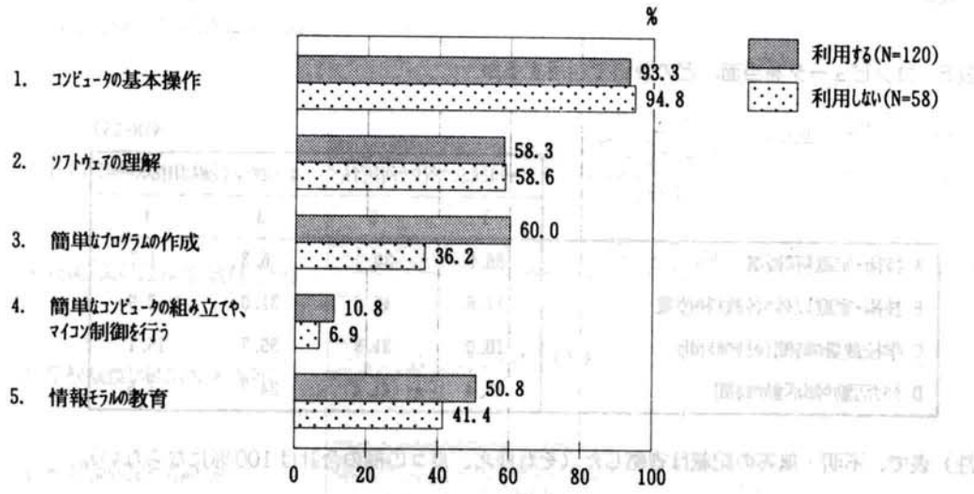


図9 導入の中心別・教科での積極利用度別に見た「情報基礎」の指導計画で当面、重点を置く内容

Ⅰ. 導入の中心別



Ⅱ. 教科での積極利用度別



7. コンピュータを当面、どの教科で利用するか

Q. 管轄地域の中学校では当面、コンピュータをどういった時間や教科に利用することになりますか。

大半の地域で、当面は、技術・家庭科の授業でコンピュータを利用する予定である。しかし、教委・センター中心の導入をしている地域、他教科での利用も考えている地域では、学校裁量の時間（ゆとりの時間）、クラブ活動や部活動の時間など技術・家庭科以外の時間での、コンピュータの多様な利用を考えている。

表5は、コンピュータを当面どの教科で利用するかを見たものである（※この表は、表1とは異なり、都道府県レベルも含めた239機関全部について見ている）。「1」と「2」に○をつけた機関の割合を合計すると、もっとも多かったのは「A.技術・家庭科の授業」の90.0％で、ちょうど9割の機関がこれに○をつけている。これに続くのが「D.クラブ活動や部活動の時間」の64.8％、そして「B.技術・家庭以外の各教科の授業」の63.2％であった。「C.学校裁量の時間（ゆとりの時間）」はおよそ4割の41.8％であった。

表5　コンピュータを当面、どの教科で利用するか

(%)N=239

	←ほとんどの学校で利用する		ほとんどの学校が利用しない→	
	1	2	3	4
A 技術・家庭科の授業	69.9	20.1	6.3	1.7
B 技術・家庭以外の各教科の授業	17.6	45.6	31.0	2.9
C 学校裁量の時間(ゆとりの時間)	10.0	31.8	39.7	15.1
D クラブ活動や部活動の時間	23.4	41.4	24.7	7.5

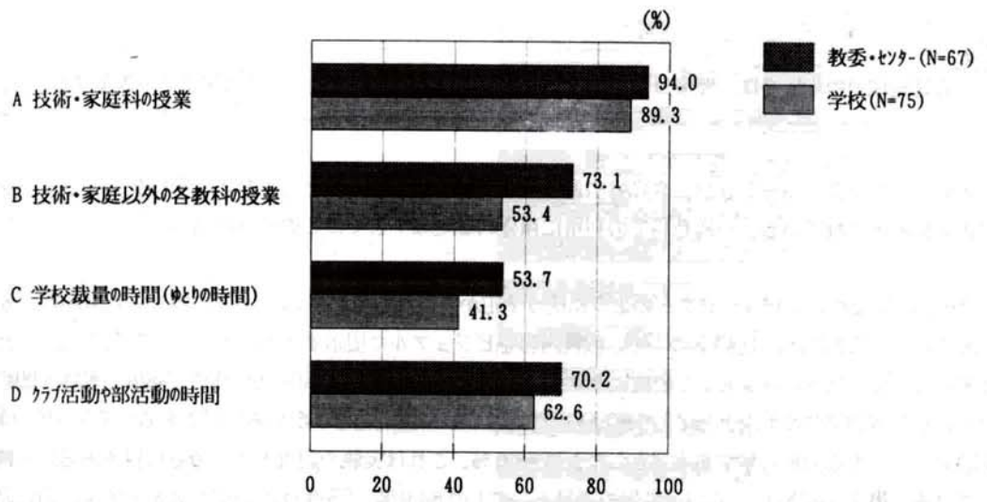
注）表で、不明・無答の記載は省略した（それゆえ、ヨコの欄の合計は100％にならない）。

図10は、導入の中心別、一般教科での積極利用度別に、当面のコンピュータの利用場面を見たものである。この図で、まず導入の中心別には「A.技術・家庭科の授業」「B.技術・家庭以外の各教科の授業」「C.学校裁量の時間（ゆとりの時間）」「D.クラブ活動や部活動の時間」の4つの項目すべてで、教委・センターは学校よりも大きな値になっている。教委・センターが導入の中心になっている機関のほうが、コンピュータの広範な場面での利用を考えていることがわかる。

さらに、一般教科での積極利用度別にも、利用する地域のほうが利用しない地域よりも広範な利用を考える傾向が強く、「A.技術・家庭科の授業（96.7％対86.2％）」「C.学校裁量の時間（ゆとりの時間）（60.8％対18.9％）」「D.クラブ活動や部活動の時間（80.0％対50.0％）」となっている。

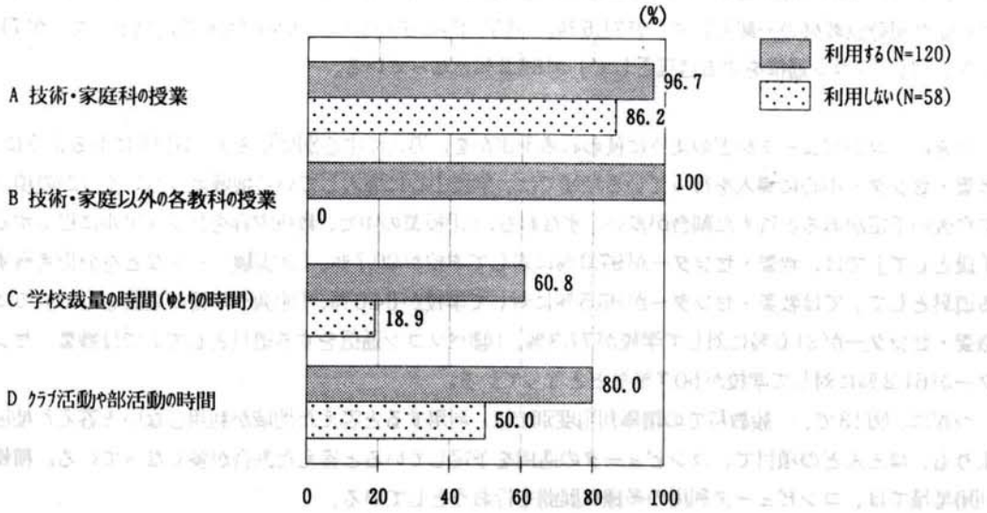
図10　導入の中心別・教科での積極利用度別に見た当面の教科での利用について

Ⅰ．導入の中心別



注）数字（％）は4段階の選択肢のうち、「ほとんどの学校で利用する」とそれに準ずる選択肢すなわち第1段階と第2段階の合計。

Ⅱ．教科での積極利用度別



注）数字（％）は4段階の選択肢のうち、「ほとんどの学校で利用する」とそれに準ずる選択肢すなわち第1段階と第2段階の合計。

8. 今後、管轄地域の中ではコンピュータをどのように使う予定か

Q. 管轄地域の中学校では、今後コンピュータをどのような道具や手段として利用する予定ですか。

演示（デモンストレーション）やCAIや個別化、実験の分析の道具としてなど、多様なコンピュータの活用が考えられている。一般教科での利用に積極的な地域でとくにこの傾向が強い。

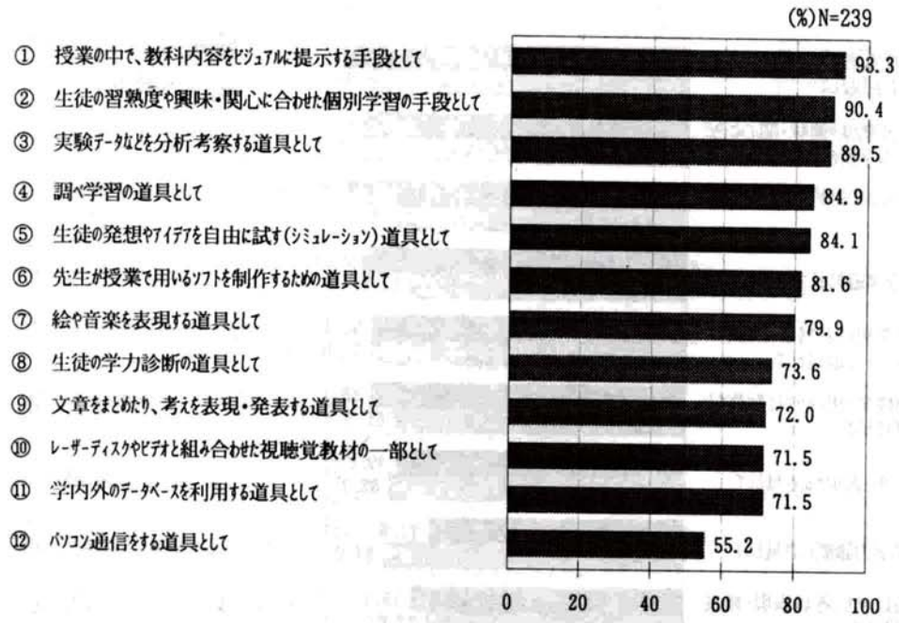
今後、中学校がコンピュータをどのように使う予定かを見たものが図11である。多かったものから順にあげると、第1位は、「①授業の中で、教科内容をビジュアルに提示する手段として」の93.3％、これは演示（デモンストレーション）機能にかかわる項目である。第2位は、「②生徒の習熟度や興味・関心に合わせた個別学習の手段として」の90.4％、これはCAIや個別化とかかわる項目である。第3位は「③実験データなどを分析考察する道具として」の89.5％、これは実験や調査とかかわる項目である、と続いている。第4位以下は、「④調べ学習の道具として」の84.9％、「⑤生徒の発想やアイデアを自由に試す（シミュレーション）道具として」の84.1 ％、「⑥先生が授業で用いるソフトを制作するための道具として」の81.6％などが続いている。

これに対して、表現の道具としてのコンピュータの利用は8割を下回り、「⑦絵や音楽を表現する道具として」が79.9％、「⑨文章をまとめたり、考えを表現・発表する道具として」が72.0％となっている。また、その他では「⑧生徒の学力診断の道具として」は73.6 ％、「⑩レーザーディスクやビデオと組み合わせた視聴覚教材の一部として」が71.5％、「⑪学内外のデータベースを利用する道具として」が71.5 ％、「⑫パソコン通信をする道具として」が55.2％となっている。

つぎに、コンピュータがどのように使われる予定かを、導入の中心別に見ると、図12にあるように、教委・センター中心に導入を行っている地域では、学校中心に導入している地域よりもいくつかの項目で今後の予定があると答えた割合が多い。すなわち、「①授業の中で、教科内容をビジュアルに提示する手段として」では、教委・センターが97.0％に対して学校が90.7％、「③実験データなどを分析考察する道具として」では教委・センターが95.5％に対して学校が84.0％、「④調べ学習の道具として」では教委・センターが91.0％に対して学校が77.3％、「⑫パソコン通信をする道具として」では教委・センターが61.2％に対して学校が50.7％などとなっている。

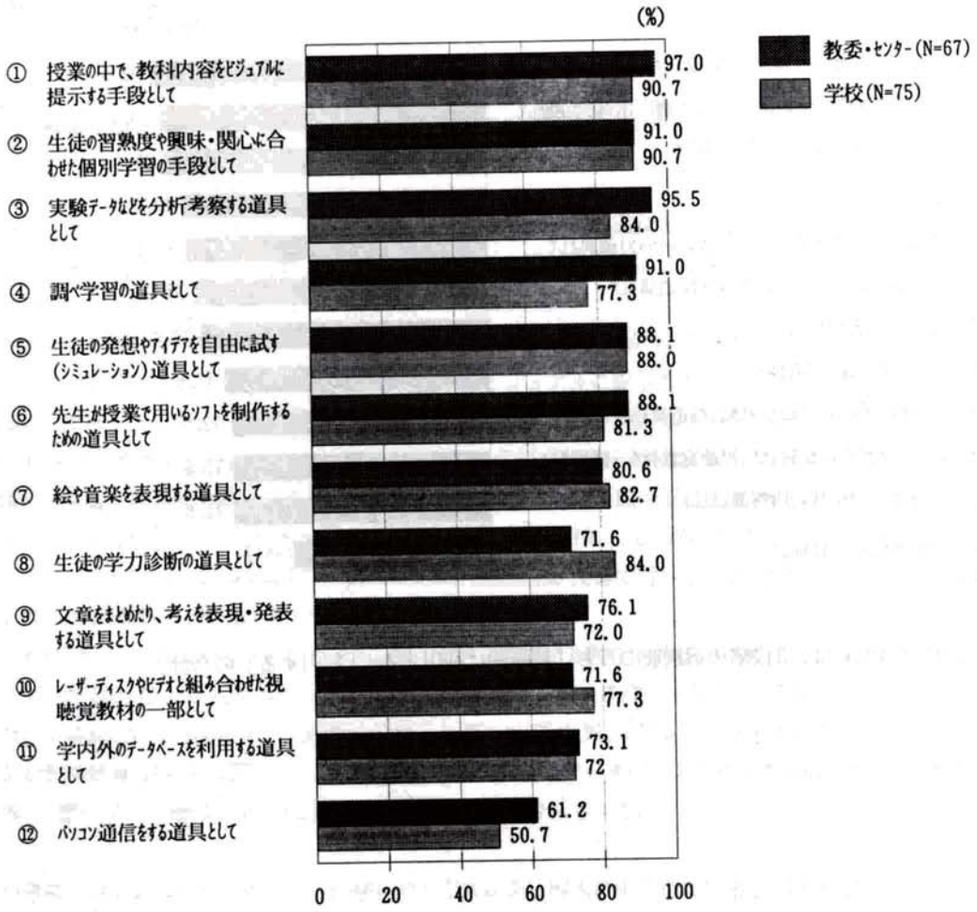
つぎに、図13で、一般教科での積極利用度別では、利用すると答えた地域が利用しないと答えた地域よりも、ほとんどの項目で、コンピュータの活用を予定していると答えた割合が多くなっている。積極利用地域では、コンピュータ利用の多様な展開を行おうとしている。

図11　今後、コンピュータをどのように使う予定か



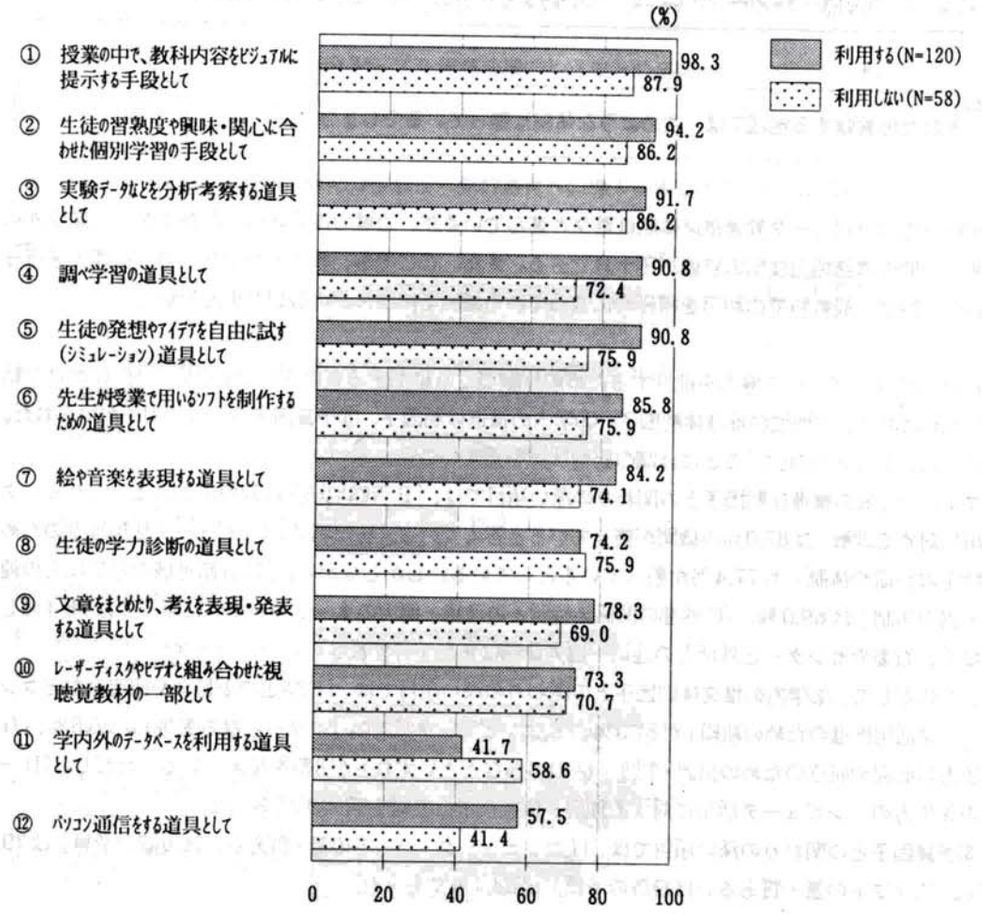
注）数字（％）は、3段階の選択肢のうち「積極的に利用する」「利用する」の合計。

図12　導入の中心別に見た、今後、コンピュータをどのように使う予定か



注）数字（%）は、3段階の選択肢のうち「積極的に利用する」「利用する」の合計。

図13　教科での積極利用度別に見た、今後、コンピュータをどのように使う予定か



注）数字（%）は、3段階の選択肢のうち「積極的に利用する」「利用する」の合計。

9. 教育へのコンピュータ導入を推進するための組織

Q. あなたの管轄する地域では、次のような体制は整っているでしょうか。

学校内のコンピュータ教育推進体制は着々と進んでいるが、地域の推進体制、なかでも学校間や外部機関との間の連絡協力体制の整備が不十分である。また、ここでも、教委・センター中心に導入を行っている機関や一般教科での利用を積極的に進めている機関で推進体制の整備が進んでいた。

教育へのコンピュータ導入を推進するための体制づくりに関する質問10項目を因子分析にかけた結果、表6にある、①地域の推進体制因子、②学内の推進体制因子、③予算因子の3つの因子が得られた。ここでは、この3つの因子ごとに体制の整備状況を見ていこう。

まず、①地域の推進体制因子との関わりの深い項目では、「B.管轄地域内の教育におけるコンピュータ活用に対する理解」は87.0％の機関が整っていると答えている。また、「A.コンピュータ活用推進のための特定の組織や体制」も77.4％が整っているとしている。しかしながら、「D.管轄地域の各学校との連絡・協力体制」は69.0％、「C.外部の関係諸機関との連絡・協力のネットワーク」に至っては36.4％しかなく、教委やセンターと外部との連絡・協力体制はまだ十分ではない。

これに対して、②学内の推進体制因子との関わりの深い項目では、「F.特定の委員会や研究会などコンピュータ活用推進のための組織」が87.9％、「E.コンピュータ活用のリーダーとなる先生」が86.6％、「G.先生方の研究や研修のための措置・制度」が81.6％などといずれもが8割を超えている。ただし、「H.一般の先生方のコンピュータ活用に対する理解」はまだ十分でなく71.5％であった。

③予算因子との関わりの深い項目では、「I.コンピュータ・ハードの量・質あるいは設置の予算」は79.5％、「J.ソフトの量・質あるいは設置の予算」は64.4％であった。

表6　コンピュータの教育への導入を推進するための組織

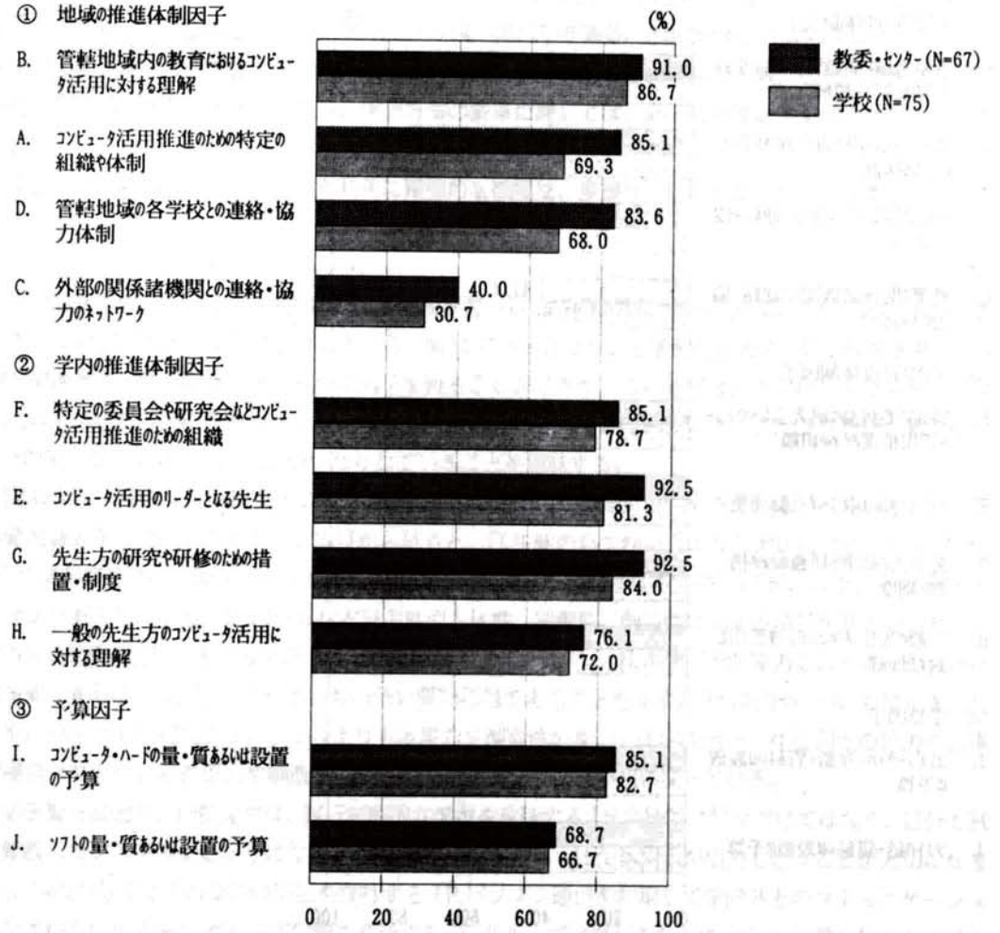
(%)N=239

①地域の推進体制因子	
B. 管轄地域内の教育におけるコンピュータ活用に対する理解	87.0
A. コンピュータ活用推進のための特定の組織や体制	77.4
D. 管轄地域の各学校との連絡・協力体制	69.0
C. 外部の関係諸機関との連絡・協力のネットワーク	36.4
②学内の推進体制因子	
F. 特定の委員会や研究会などコンピュータ活用推進のための組織	87.9
E. コンピュータ活用のリーダーとなる先生	86.6
G. 先生方の研究や研修のための措置・制度	81.6
H. 一般の先生方のコンピュータ活用に対する理解	71.5
③予算因子	
I. コンピュータ・ハードの量・質あるいは設置の予算	79.5
J. ソフトの量・質あるいは設置の予算	64.4

注）数字（％）は、「十分に整っている」と「最低限整っている」の合計。

これらの結果を導入の中心別、教科での積極利用度別に見ると図14のようになる。最初に、導入の中心別に見ると、教委・センター中心の機関のほうが学校中心の機関よりも推進体制は整っている。とくに、①地域の推進体制因子のうち、「A.コンピュータ活用推進のための特定の組織や体制」で、教委・センターが85.1％に対して学校が69.3％、「D.管轄地域の各学校との連絡・協力体制」でも教委・センターが83.6％と高くなっているのに対して学校は68.0％でしかない。

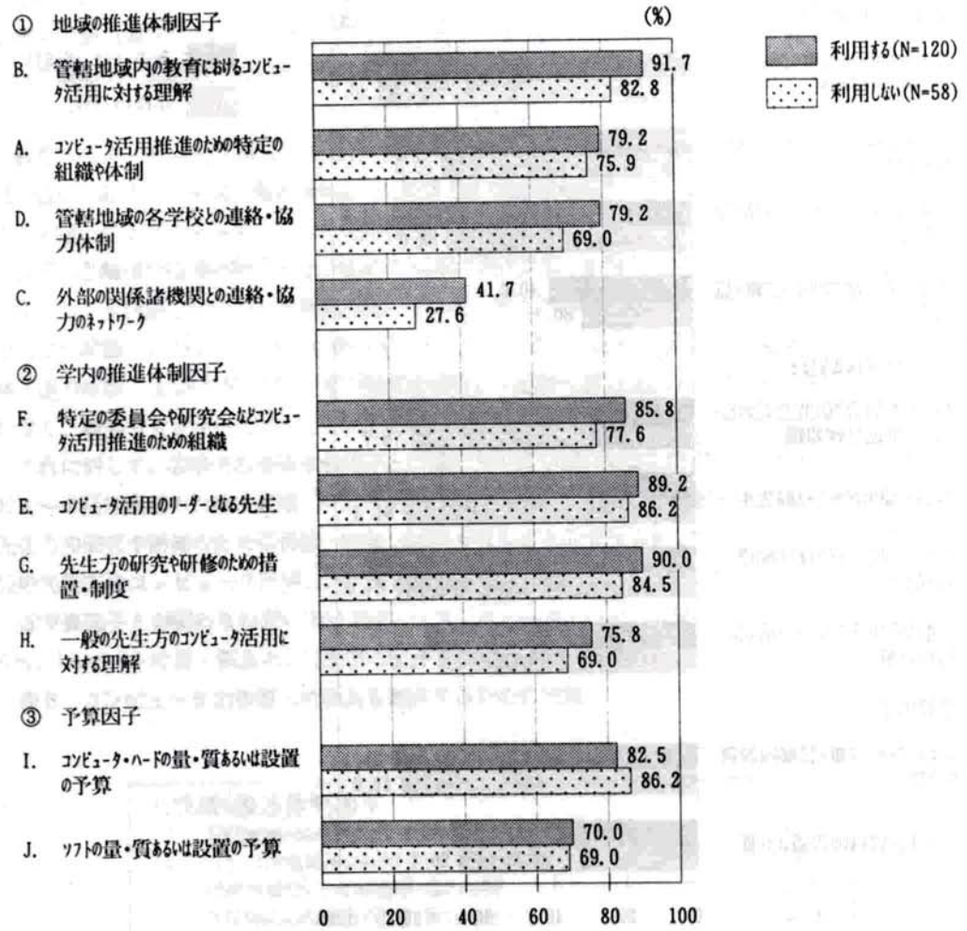
図14－1．導入の中心別に見たコンピュータの教育への導入を推進するための組織



注）数字（％）は、「十分に整っている」と「最低限整っている」の合計。

つぎに、教科での積極利用度別には、①地域の推進体制因子と②学内の推進体制因子とで教科での積極利用度別に体制の整備状況に大きな差異があった。この傾向は、とくに、「B.管轄地域内の教育におけるコンピュータ活用に対する理解」「D.管轄地域の学校との連絡・協力体制」「C.外部の関係諸機関との連絡・協力のネットワーク」「F.特定の委員会・研究会などコンピュータ活用推進のための組織」などの項目で顕著で、一般教科で積極的にコンピュータを利用する地域のほうが体制の整備が進んでいた。

図14－II　教科での積極利用度別に見たコンピュータの教育への導入を推進するための組織



注）数字（%）は、「十分に整っている」と「最低限整っている」の合計。

10. コンピュータの導入による中学校教育の変化について

Q. 中学校では、コンピュータを導入することで将来どのような変化が起きると思いますか。

コンピュータ活用による学校教育の新しい可能性について因子分析を行った結果、①学習内容因子、②学習方法因子、③CMI関連因子、④個別化因子の4つの因子を得ることができた。中学校教育のコンピュータ活用による変化は、学習内容の変化、学習方法の改革、CMI関連の活用の進展、個別化の推進などが予想されているわけである。ただし、学習方法の変革に関しては、必ずしも高い予想値とはなっていない。

また、一般教科でのコンピュータ利用に積極的な機関は、多様な側面にわたる変化・改革を予想していた。

この調査では、コンピュータ活用による学校教育の新しい可能性について16項目の質問を行った。そして、16の質問を因子分析にかけたところ、図15にあるように、①学習内容因子、②学習方法因子、③CMI関連因子、④個別化因子の4つの因子を得ることができた。この結果は、中学校へのコンピュータ導入の担当者たちが、今後のコンピュータ活用の可能性を、学習内容、学習方法、CMI関連、個別化の4つの側面から考えたり、思い描いたりしていることを意味する。

図15は、それぞれの因子とかかわりの深い項目ごとに16の質問項目を整理し直したものである。①学習内容因子とのかかわりが深い項目から見ると、「I.生徒の自主性が今よりも大切になる」の84.5%、「K.生徒が自分で何が課題なのかを発見することが今よりも大切になる」の83.7%、「J.独創性や創造性が今よりも大切になる」の79.5%など自主性や主体性、独創性、創造性に関する項目が並んでおり、しかも8割前後の機関がそうなるだろうと予想している。ただし、「H.生徒同士が協力し合うことが大切になる★（★印は他の因子ともかかわりの深い質問項目であることを示す）」は69.0%、「M.お絵かきソフトや作曲ソフトを利用することで今よりも表現力や創造性が育つ」は64.9%と、生徒同士の協力や芸術関連のソフトによる表現力や創造性の育成についてはやや低い予想になっている。

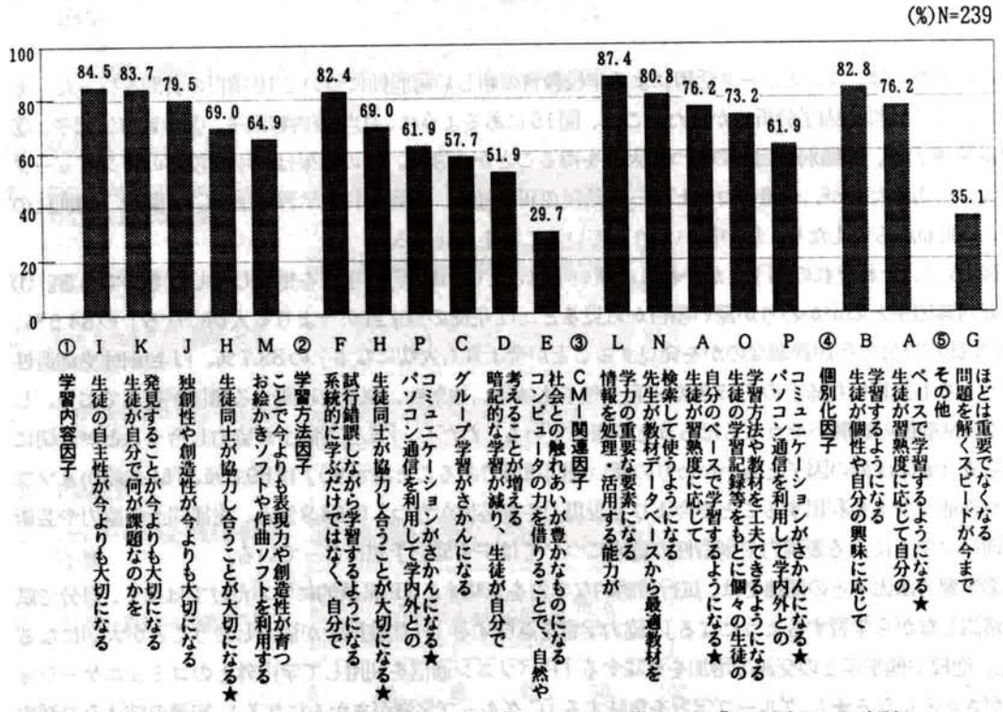
②学習方法因子との関連では、試行錯誤的な学習を意味する「F.系統的に学ぶだけではなく、自分で試行錯誤しながら学習するようになる」、協力学習を意味する「H.生徒同士が協力し合うことが大切になる★」、他校や他学年との交流の増加を意味する「P.パソコン通信を利用して学内外とのコミュニケーションがさかんになる★」、グループ学習を意味する「C.グループ学習がさかんになる」、知識の詰込みの減少を意味する「D.暗記的な学習が減り、生徒が自分で考えることが増える」、体験学習的要素の増加を意味する「E.コンピュータの力を借りることで、自然や社会との触れあいが豊かなものになる」の各項目が並んでいる。しかし、8割を超えているのは、試行錯誤的な学習を意味する「F.系統的に学ぶだけではなく、自分で試行錯誤しながら学習するようになる（82.4%）」だけであり、体験学習的要素の増加を意味する「E.コンピュータの力を借りることで、自然や社会との触れあいが豊かなものになる（29.7%）」に至っては3割を切ってすらいる。

③CMI関連因子とかかわりのある質問項目は、「L.情報を処理・活用する能力が学力の重要な要素になる」「N.先生が教材データベースから最適教材を検索して使うようになる」「A.生徒が習熟度に応じて自分のペースで学習するようになる★」「O.生徒の学習記録等をもとに個々の生徒の学習方法や教材を工夫できるようになる」「P.パソコン通信を利用して学内外とのコミュニケーションがさかんになる★」などである。この因子と関連する質問項目は、そのような変化を予想する割合が高く、コンピュータの活用方法としてCMI的な活用が有望視されていることがわかる。

④個別化因子との関連では、「B.生徒が個性や自分の興味に応じて学習するようになる」「A.生徒が習熟度に応じて自分のペースで学習するようになる★」がきており、7割から8割の機関がこのタイプの活用がなされるだろうと予想している。

なお、「G.問題を解くスピードが今までほどは重要でなくなる」については、わずか35.1％しか、そうなると考えておらず、今後ともスピードは重要な要素であり続けそうだ。

図15　コンピュータの導入による中学校教育の変化について



注）数字（％）は、4段階の選択肢にうち、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計。
注）★印は2つ以上の因子と関わりのある質問項目。

つぎに、表7で導入の中心別、教科での積極利用度別にコンピュータ活用の可能性をどう見ているかを調べると、導入の中心別には顕著な差異はなかった。そして、学習方法因子に関連する項目で、試行錯誤的な学習を意味する「F.系統的に学ぶだけではなく、自分で試行錯誤しながら学習するようになる」、知識の詰込みの減少を意味する「D.暗記的な学習が減り、生徒が自分で考えることが増える」の2項目について、学校中心の機関の方が教委・センター中心の機関よりやや高い値になっているにすぎない。

これに対して、教科での積極利用度別には、大半の項目で、一般教科でもコンピュータを利用する機関が、利用しない機関よりもコンピュータによる学校教育の改革の可能性を有望視する割合が高くなっている。

表7　導入の中心別・教科での積極利用度別に見たコンピュータの導入による中学校教育の変化について

	導入の中心		教科での積極利用度	
	教委・センター (N=67)	学校 (N=75)	利用する (N=120)	利用しない (N=58)
① 学習内容因子				
I. 生徒の自主性が今よりも大切になる	86.6	84.0	88.3	74.1
K. 生徒が自分で何が課題なのかを発見することが今よりも大切になる	88.1	85.3	91.7	70.7
J. 独創性や創造性が今よりも大切になる	76.1	84.0	85.0	70.7
H. 生徒同士が協力し合うことが大切になる★	68.7	72.0	70.8	65.5
M. お絵かきソフトや作曲ソフトを利用することで今よりも表現力や創造性が育つ	71.6	64.0	71.7	50.0
② 学習方法因子				
F. 系統的に学ぶだけではなく、自分で試行錯誤しながら学習するようになる	80.6	90.7	86.7	77.6
H. 生徒同士が協力し合うことが大切になる★	68.7	72.0	70.8	65.5
P. パソコン通信を利用して学内外とのコミュニケーションがさかんになる★	65.7	62.7	67.5	46.6
C. グループ学習がさかんになる	61.2	64.0	60.0	58.6
D. 暗記的な学習が減り、生徒が自分で考えることが増える	49.3	61.3	59.2	44.8
E. コンピュータの力を借りることで、自然や社会との触れあいが豊かなものになる	31.3	30.7	33.3	20.7
③ CMI関連因子				
L. 情報を処理・活用する能力が学力の重要な要素になる	88.1	89.3	89.2	81.1
N. 先生が教材データベースから最適教材を検索して使うようになる	83.6	80.0	83.3	79.3
A. 生徒が習熟度に応じて自分のペースで学習するようになる★	77.6	84.0	82.5	70.7
O. 生徒の学習記録等をもとに個々の生徒の学習方法や教材を工夫できるようになる★	76.1	76.0	77.5	67.2
P. パソコン通信を利用して学内外とのコミュニケーションがさかんになる	65.7	62.7	67.5	46.6
④ 個別化因子				
B. 生徒が個性や自分の興味に応じて学習するようになる	86.6	88.0	93.3	70.7
A. 生徒が習熟度に応じて自分のペースで学習するようになる★	77.6	84.0	82.5	70.7
⑤ その他				
G. 問題を解くスピードが今までほどは重要でなくなる	37.3	33.3	39.2	29.3

注）数字（％）は、4段階の選択肢のうち、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計。
注）★印は2つ以上の因子と関わりのある質問項目。

11. 学校でのコンピュータ利用の問題点

Q. 学校でのコンピュータ利用に関して、どのようなことが問題だと思いますか。

コンピュータ導入の担当者は、学習への影響、教育組織への影響、教師への影響、健康とプライバシーへの影響の4つの側面から、コンピュータ導入のマイナス面をとらえていた。そして、担当者はそれらのうち教育組織への影響や教師への影響に対して強い懸念を抱いていた。

しかし、コンピュータ利用のマイナス面への懸念は導入の方法の規定要因としては働いていなかった。また、同様に、一般教科で積極的に利用しない理由としても、コンピュータ利用のマイナス面は働いていなかった。

図16で、学校でのコンピュータ利用が生み出す問題点について12項目の質問を行い因子分析にかけたところ、ここでも4つの因子が析出された。①学習への影響因子、②教育組織への影響因子、③教師への影響因子、④健康とプライバシーへの影響因子である。回答者たちは、予想される諸問題を、学習への影響、教育組織への影響、教師への影響、健康とプライバシーへの影響の4つの側面から把握しているわけである。以下、それぞれの因子と関係の深かった質問項目ごとに、どんなことが中学校でのコンピュータ活用の際に注意すべき問題点となるのかを見てみよう。

①学習への影響因子とかかわりの深かった質問項目は、「L.視覚障害など生徒の健康を害する恐れがある★（★印は2つ以上の因子とかかわりのある質問項目）」の37.2％、「B.授業の中から自然や人に触れるなどの直接体験が減る」の35.1％、「F.授業内容が、教えたいことよりもコンピュータという道具に合わせたものになってしまう」の31.8％、「D.生徒が人間的なことまで、機械操作的に判断するようになる」の17.2％、「C.生徒が受身になり、自主的・主体的に考えなくなる」の15.9％であった。ここでは、いずれの項目についてもそうした問題があるだろうと予想した回答者は少なく、学習に関しては、コンピュータによる弊害は比較的少ないと考えられている。とは言うものの、3つの項目で3割を超える担当者が懸念を抱いているのも事実であり、問題が起きないように注意してコンピュータの活用を進めていく必要があると思われる。

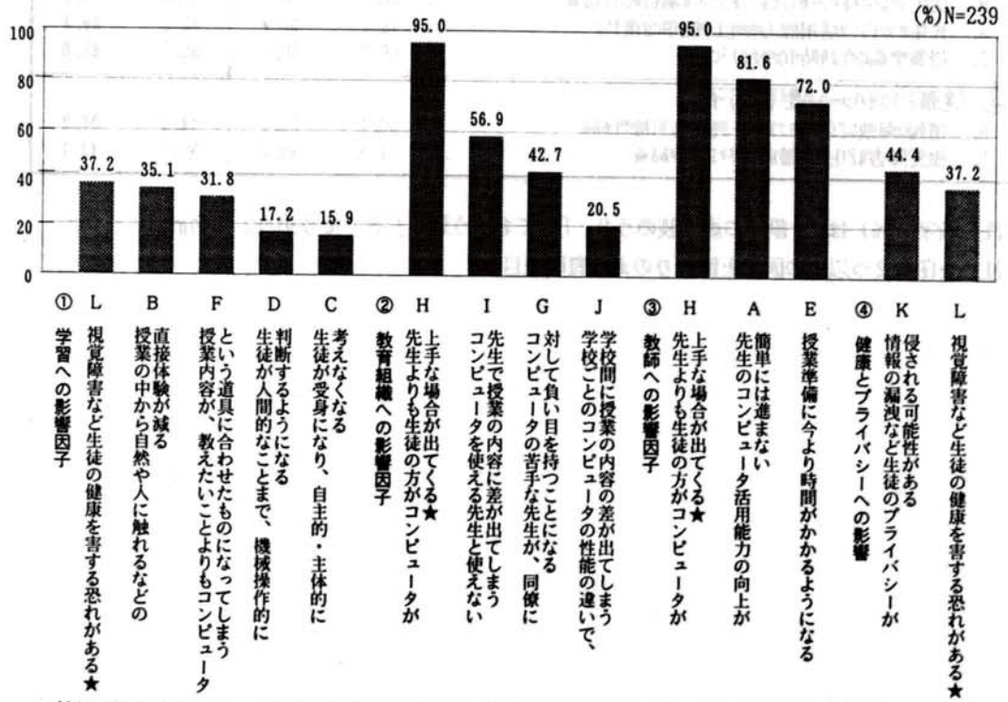
②教育組織への影響因子との関連では、「H.先生よりも生徒の方がコンピュータが上手な場合が出てくる★」の95.0％、「I.コンピュータを使える先生と使えない先生で授業の内容に差が出てしまう」の56.9％「G.コンピュータの苦手な先生が、同僚に対して負い目を持つことになる」の42.7％など、教師のコンピュータ活用能力の差異が生み出す諸問題への懸念が高い値で示されている。しかしながら、コンピュータ・ハードの差異が生み出す問題については「J.学校ごとのコンピュータの性能の違いで、学校間に授業の内容の差が出てしまう」の20.5％と、低い値となっている。

③教師への影響因子との関連では、「H.先生よりも生徒の方がコンピュータが上手な場合が出てくる★」が95.0％、つづいて「A.先生のコンピュータ活用能力の向上が簡単には進まない」が81.6％、「E.授業準備に今より時間がかかるようになる」も72.0％と高い値が続いている。コンピュータの学校への導入は、それを用いて指導する教師の問題を生み出すのではないかと心配されているわけである。

④健康とプライバシーへの影響因子との関連では、「K.情報の漏洩など生徒のプライバシーが侵される可能性がある」の44.4％、「L.視覚障害など生徒の健康を害する恐れがある★」の37.2％の2つの質問項目があげられている。いずれについても少なくはない値である。

つづいて、表8は、導入の中心別、教科での積極利用度別に、学校でのコンピュータ利用に際してどのような問題が起きるかを尋ねた結果である。ここでは、導入の中心別にも、教科での積極利用度別にも、ほとんど差異がないという結果が出た。このことは、どのような導入の方法をとるかの規定要因として、コンピュータ利用のマイナス面への懸念は働いていないということを意味する。また、同様に、一般教科で積極的に利用しない理由としても、コンピュータ利用のマイナス面への懸念は働いていないことを意味している。

図16　学校でのコンピュータ利用に関して、どのようなことが問題になると思うか



注）数字（％）は、4段階の選択肢にうち、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計。
注）★印は2つ以上の因子と関わりのある質問項目。

表8　導入の中心別・教科での積極利用度別に見た、学校でのコンピュータ利用に関して、どのようなことが問題になると思うか

(%)

	導入の中心		教科での積極利用度	
	教委・センター (N=67)	学校 (N=75)	利用する (N=120)	利用しない (N=58)
① 学習への影響因子				
L. 視覚障害など生徒の健康を害する恐れがある★	34.3	44.0	37.5	43.1
B. 授業の中から自然や人に触れるなどの直接体験が減る	38.8	40.0	34.2	43.1
F. 授業内容が、教えたいことよりもコンピュータという道具に合わせたものになってしまう	37.3	34.7	35.0	34.5
D. 生徒が人間的なことまで、機械操作的に判断するようになる	16.4	18.7	16.7	19.0
C. 生徒が受身になり、自主的・主体的に考えなくなる	13.4	20.0	15.0	22.4
② 教育組織への影響因子				
H. 先生よりも生徒の方がコンピュータが上手な場合が出てくる★	95.5	90.7	95.0	93.1
I. コンピュータを使える先生と使えない先生で授業の内容に差が出てしまう	58.2	50.7	61.7	50.0
G. コンピュータの苦手な先生が、同僚に対して負い目を持つことになる	40.3	52.0	40.0	44.8
J. 学校ごとのコンピュータの性能の違いで、学校間に授業の内容の差が出てしまう	22.4	20.0	18.3	22.4
③ 教師への影響因子				
H. 先生よりも生徒の方がコンピュータが上手な場合が出てくる★	95.5	90.7	95.0	93.1
A. 先生のコンピュータ活用能力の向上が簡単には進まない	79.1	86.7	82.5	89.7
E. 授業準備に今より時間がかかるようになる	65.7	80.0	66.7	81.0
④ 健康とプライバシーへの影響因子				
K. 情報の漏洩など生徒のプライバシーが侵される可能性がある	50.7	36.0	44.2	36.2
L. 視覚障害など生徒の健康を害する恐れがある★	34.3	44.0	37.5	43.1

注）数字（%）は、4段階の選択肢のうち、「とてもそう思う」と「そう思う」の合計。

注）★印は2つ以上の因子と関わりのある質問項目。