

第1章

ハードの設置とソフトの 利用方法をめぐって

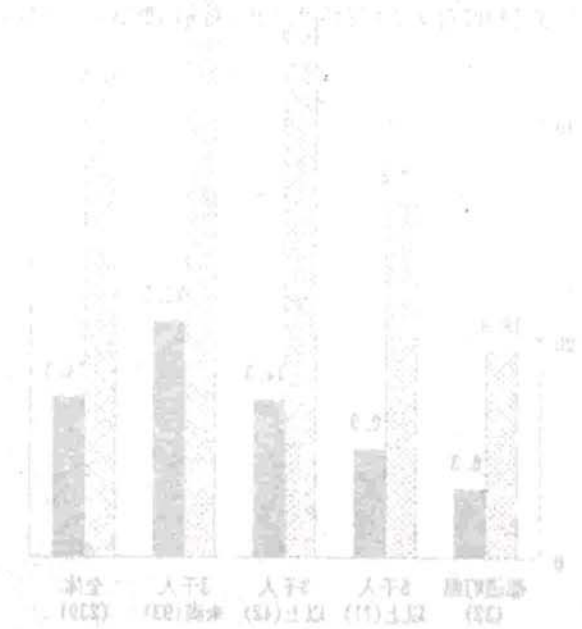


図1-1 各種利用形態のPC台数（単位：100人あたり）

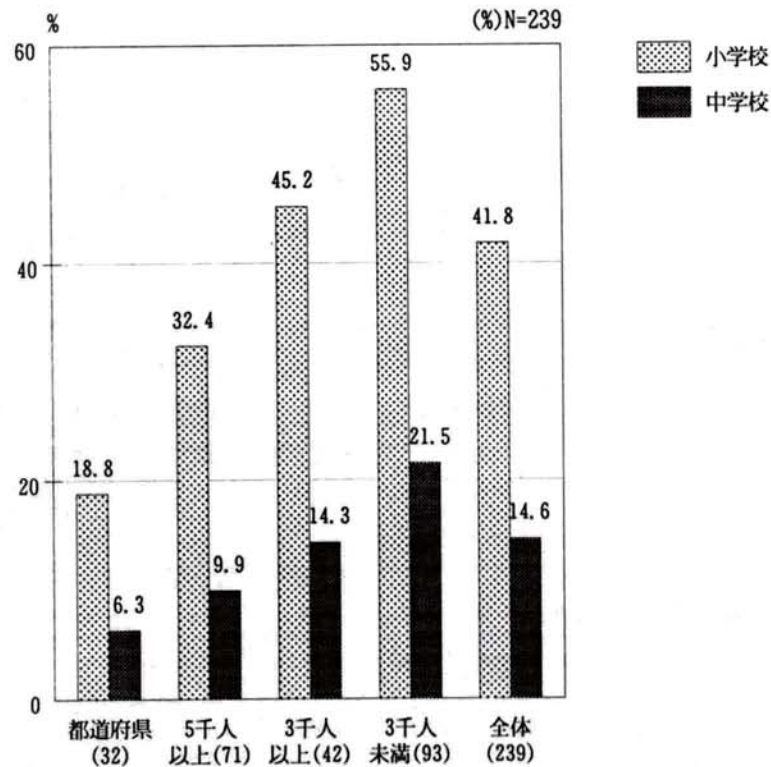
1. コンピュータ・ハードを設置していない割合

「情報基礎」を翌年にひかえているが、平成4年7月現在では、14.6%の地域でまだ中学校にハードを設置していなかった。管轄生徒数の少ない小さな機関ほど未設置の割合が高かった。

平成5年度から、いよいよ技術・家庭科の「情報基礎」が始まる。日本の学校教育でのコンピュータ利用は黎明期から開花期へと向かおうとしている。しかし、調査時点での、コンピュータ・ハードの導入状況を見ると、中学校では14.6%の地域がまだコンピュータ・ハードの設置が終わっていない。さらに、平成4年度から「コンピュータに慣れ親しむ指導」を始めている小学校段階では、41.8%の地域でまだコンピュータ・ハードの設置が終わっていない。

また、地域の規模別すなわち管轄生徒数別に見ると、中学校段階では、5千人以上の地域で、未設置の地域が9.9%と1割を切っているのに対して、3千人以上では14.3%、そして3千人未満では21.5%と、規模の小さいところほど未設置の割合が高くなっている。

図2 管轄規模別に見たコンピュータ・ハードを設置していない割合



注) () 内は実数。その合計が全体の数239にならないのは不明・無答の機関があるため。

2. ソフトの選定方法

Q.

現在、どのような方法でソフトの選定を行っていますか。

ソフトの選定は各学校が中心になって行う地域が約半数。管轄規模の小さい地域でこの傾向が強い。

ソフトウェアの選定方法を尋ねたところ、図3にあるように47.7%の機関が「各学校が中心になってソフトの選定をする」と答えた。これに、「教委やセンターが複数のソフトを推薦し、各学校がその中から選ぶ」と答えた9.2%をたすと56.9%になり、「教委やセンターが中心になって選定する」の30.1%を大きく上回る。誰がソフトの選定を行うのが望ましいのかを検討することは、地域内でのソフトの交流や各現場での使い勝手などの問題とからみ、コンピュータの学校教育への導入の際の大きな問題となっていたが、現状では学校中心に定まりつつあるように見える。

ただし、表4にあるように、管轄規模別にソフト選定の中心を見ると、「各学校が中心になって選定する」と答えた割合は、5千人以上では35.2%にすぎないのに対して、3千人以上では42.9%、3千人未満では52.7%と、管轄規模の小さい機関ほど学校中心のソフト選定を行っていることがわかる。このような結果の背景には、管轄規模の大きな機関では、教委・センター内部にコンピュータの学校教育への導入を推進する体制が十分に整っているのに対して、管轄規模の小さい機関では、内部に中心になってソフトを選び、地域のコンピュータの導入を組織的・計画的に指導していく体制が十分に整備されていないところがあるという事情が考えられる。

図3 ソフトの選定方法

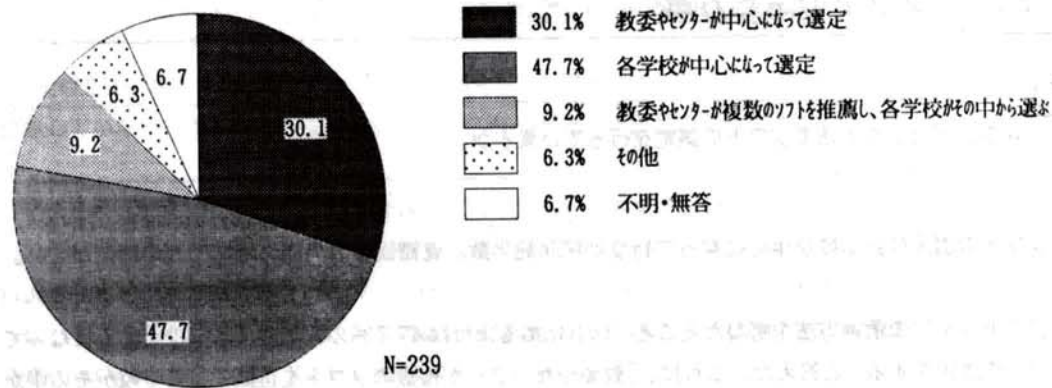


表4 管轄規模別に見たソフトの選定方法

選定方法	管轄規模 (%)				
	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. 教委やセンターが中心になって選定	9.4	36.6	31.0	31.2	30.1
2. 各学校が中心になって選定	68.8	35.2	42.9	52.7	47.7
3. 教委やセンターが複数のソフトを推薦し、各学校がその中から選ぶ	6.3	12.7	9.5	7.5	9.2
4. その他	9.4	7.0	11.9	2.2	6.3
5. 不明・無答	6.3	8.5	4.8	6.5	6.7

3. 望ましいソフトの購入方法

Q. ソフトのどのような購入方法が望ましいと思いますか。

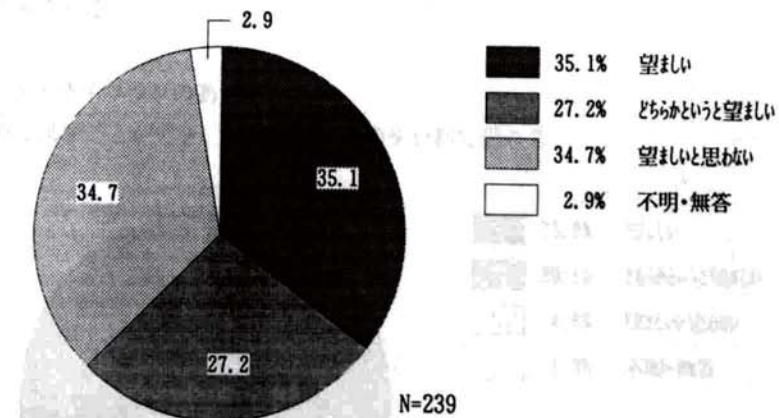
現在、一般的に行われている「台数分購入方式」を望ましいと答えた機関はわずか35.1%。望まれているのは、年間契約で自由に使えるライブラリ方式で、72.4%の機関がこれを支持している。

「A.学校で台数分購入する」のが望ましいと答えた機関は35.1%と3分の1でしかなかった。台数分購入するという形式は、現在、一般的に行われている形式であるが、あまり支持されていない。これに対して「B.学校で必要な枚数だけコピーできる契約形態(サイトライセンス方式)」を望ましいと答えた機関は5割、50.2%。この値にどちらかという望ましいの38.1%をくわえると88.3%にもなった。また、年間契約で自由に使えるライブラリ方式すなわち「C.年間契約などで、様々なソフトや教材データを自由に借りられる制度や機関を利用して入手する」は、72.4%の機関が望ましいと答え、どちらかという望ましいの20.5%をくわえると、92.9%が支持していることになる。

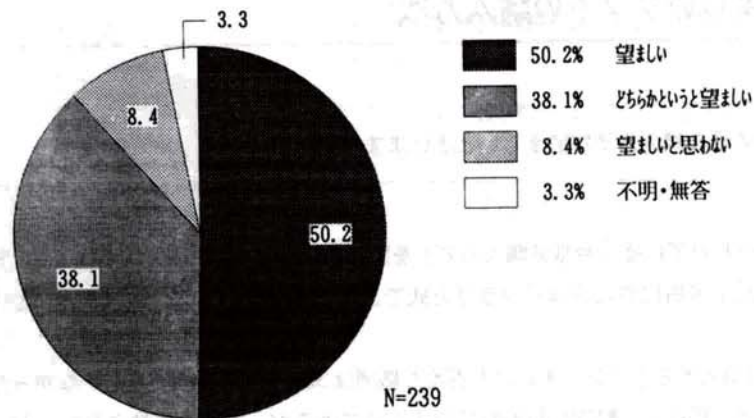
ソフトウェアは高価であるし、バックをあげたら購入しなければいけないとする現行の購入システムでは、どのソフトウェアを利用するのが望ましいか評価が簡単にはできない。しかし、使用者としては、できるだけ多様なソフトを使いたいし、また、どれが最適かいろいろなソフトを試してみたい。年間契約で自由に使えるライブラリ方式を求めている機関が多いという今回の調査結果は、今後のコンピュータ活用推進のためには、ユーザーの側に立ったもっと使い勝手のよい利用・購入システムが求められていることを示している。

図4 望ましいソフトの購入方法

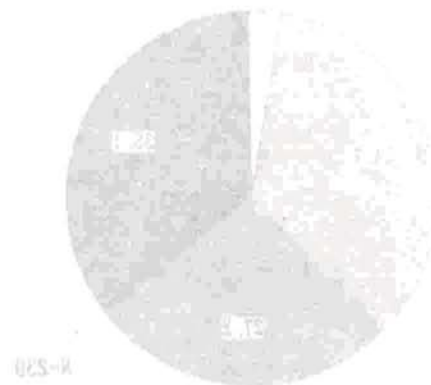
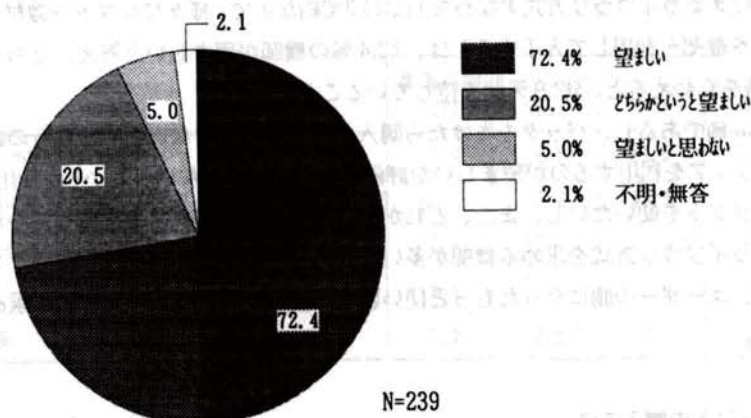
A. 学校で台数分購入する



B. 学校に必要な枚数だけコピーできる契約形態（サイトライセンス方式）で購入する



C. 年間契約などで、様々なソフトや教材データを自由に借りられる制度や機関を利用して入手する



4. ソフト・ライブラリ

Q.

学校がソフトや教材データを、年間契約などで格安に借りられる制度や機関についてのご意見をうかがいます。

ソフト・ライブラリに対する要望としては、内容や利用方法に関する相談担当者の設置が強く望まれている。また、各種データの中では理科や社会科関連の資料やデータが求められている。

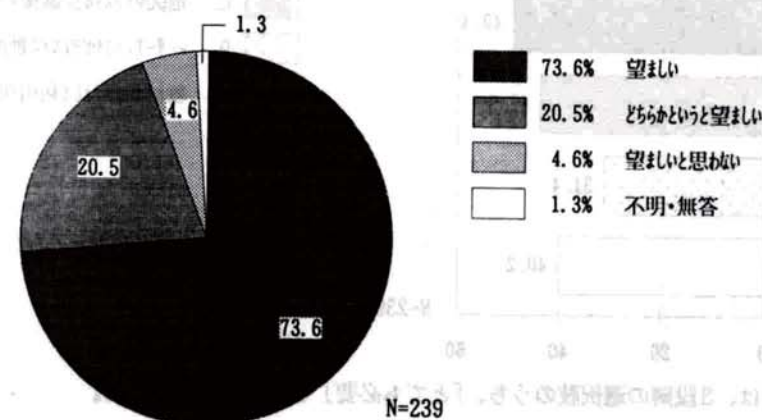
ソフト・ライブラリは、今後のコンピュータの学校教育での利用推進に欠かすことのできないシステムと言われているが、ここでもその利用に際しては使い勝手の良さが求められている。

地域レベルや全国レベルでボランティアな、あるいは行政や民間によるソフトウェアのセンターやライブラリが設置されたり、計画されたりしている。そこでは自作ソフトの交流や市販ソフトの評価を可能にするための努力も含め、ソフトのライブラリ化のための様々な努力がなされている。図5で、そうしたライブラリに望まれていることを見てみると、「A.無料で試すことができ、気に入ったものを有料で借りる」ことが望ましいが73.6%、「B.借りられるソフトの内容が公開されていてそれを改変・改良して使うこともできる」が66.1%、「C.ソフトの内容や利用方法に関する相談担当者がいる」は84.5%にもなっている。相談担当者の存在は、この種の機関にはなくてはならないといえよう。

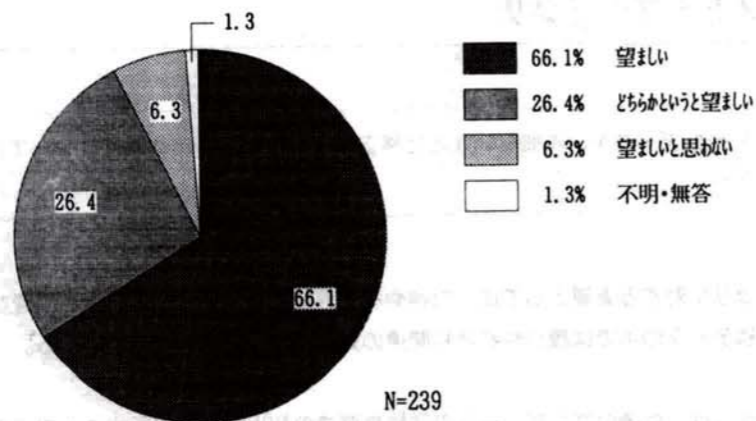
ソフト・ライブラリの内容としては、完成されたソフト以外に、部品データが考えられる。どのような部品データが求められているかを、図6を用いて見てみよう。図では、「A.社会科関連の統計資料やデータ」が55.2%、「B.理科関連の統計資料やデータ」が49.4%、さらに「C.地図やイラストなどの画像データ」が43.9%となっている。これに対して、「E.教材の部品として利用可能なソフト」は40.2%、そしてマルチメディアと関連する「D.レーザーディスクやビデオなどの動画や音声データ」は31.4%とやや少なくなっている。

図5 ソフト・ライブラリのあり方

A. 無料で試すことができ、気に入ったものを有料で借りる



B. 借りられるソフトの内容が公開されていてそれを改変・改良して使うこともできる



C. ソフトの内容や利用方法に関する相談担当者がいる

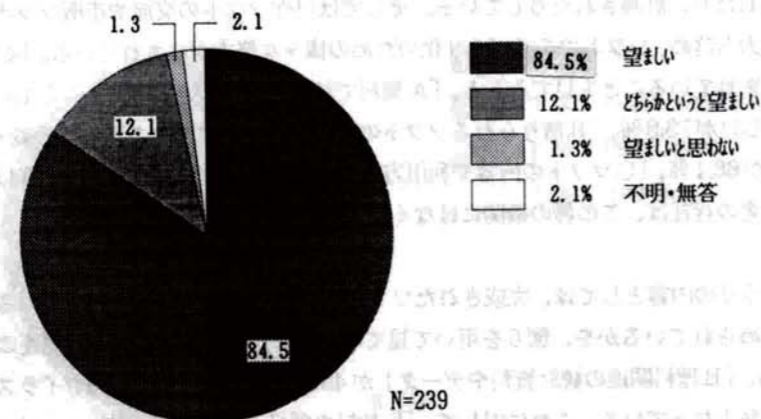
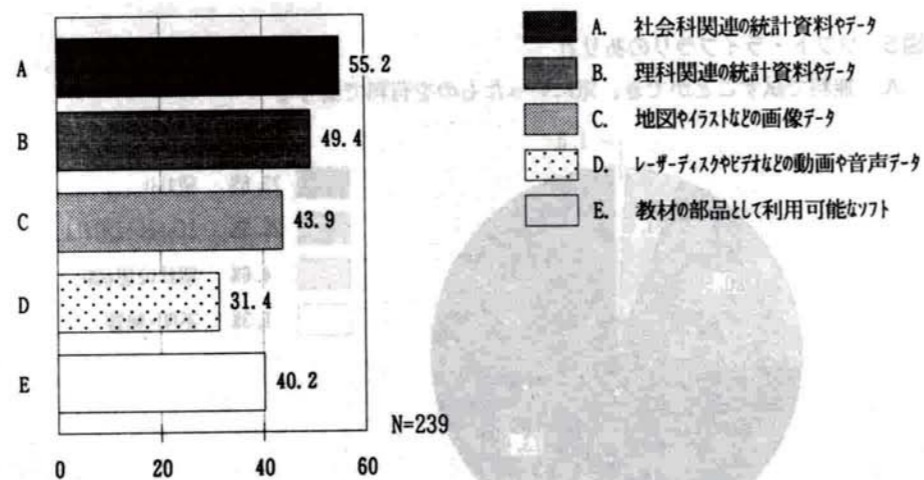


図6 ソフト・ライブラリで今後必要になるとされる部品データ



注) 数字 (%) は、3段階の選択肢のうち、「とても必要」と答えた機関の割合。

5. ソフトの著作権についての意見

Q.

あなたは、学校で使用するソフトの著作権の運用の仕方について、今後どのようになっていくべきだと思いますか。

今後望まれているのは、一定料金で、何枚でもコピーできる契約形態（サイトライセンス方式）を増やすこと。92.5%がこれを望んでいる。

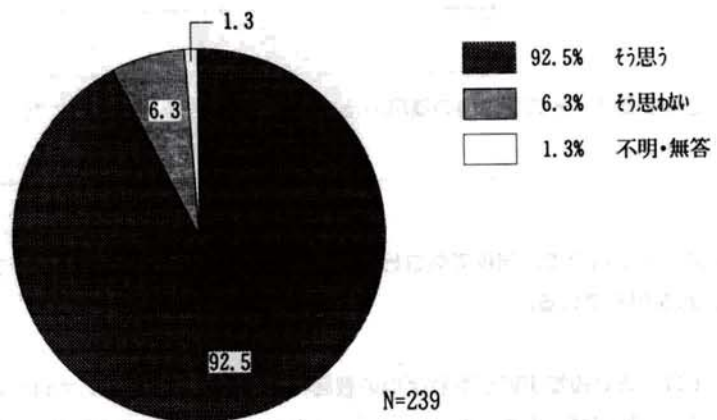
これまで教育の現場では、よい授業実践があれば他の教師はそこから学び、そして自分の実践の中に取り入れてきた。もちろん、無料で。ところが、コンピュータ・ソフトは教材であり、資料であり、無料で使うことはできない。著作権が認められているのである。著作権を尊重することがよりよいソフトの開発につながることは承知しているが、ハードの台数分だけソフトを買わなければならない現状には経済的に行けない。教育委員会やセンターは、このことについてどのような意見を持っているか、図7をもとに見てみたい。

まず、「A.一定料金で、何枚でもコピーできる契約形態（サイトライセンス方式）を増やす」にそう思うと答えた機関は92.5%と9割を超えた。圧倒的な支持である。すでに図4で見たように、各機関はソフトの購入方法についても、50.2%がサイトライセンス方式を望ましいとし、さらにどちらかという望ましいをくわえると88.3%が望ましいとしている。

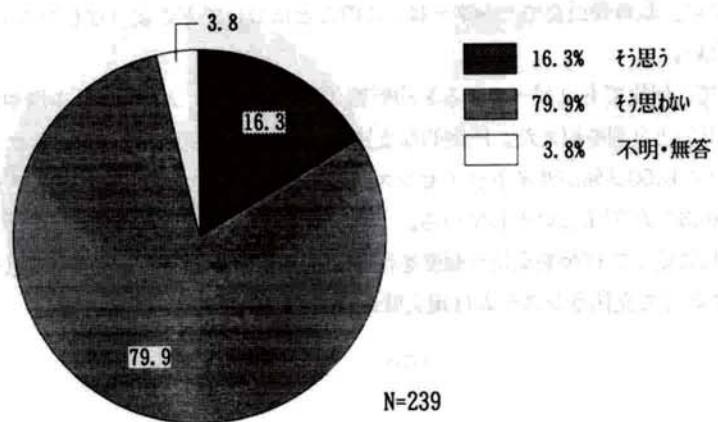
「B.ソフトの使用回数に応じて代金を支払う制度を作る」方式は、わずか16.3%がそう思うと答えたにとどまる。利用回数に応じて支払うシステムは現実味がないと判断されたのだろうか。

図7 ソフトの著作権についての意見

A. 一定料金で、何枚でもコピーできる契約形態（サイトライセンス方式）を増やす



B. ソフトの使用回数に応じて代金を支払う制度を作る



注) 数字(%)は、各設問の回答数のうち、「とても必要」と答えた回答者の割合