

## 大阪大学教育用計算機システムに対する オンラインアンケート調査結果報告

1Q-6

○原田 章<sup>†</sup>, 安留誠吾<sup>†</sup>, 馬場健一<sup>†</sup>, 山井成良<sup>†</sup>, 齊藤明紀<sup>†</sup>, 松浦敏雄<sup>†</sup>, 吉田光雄<sup>†</sup>  
(<sup>†</sup> 大阪大学情報処理教育センター, <sup>‡</sup> 大阪大学人間科学部)

### 1 はじめに

大阪大学情報処理教育センター(以下, センター)では, 平成4年度より教育用計算機としてNeXTワークステーションを導入した. それに伴って, それまで計算機利用に対して消極的であった文科系学部に所属する学生の利用率も増加し, 電子メールや電子ニュースがコミュニケーションツールとして広く利用されるようになった(文献[1, 2]参照). また, 大阪大学では本年度(平成6年度)より, 情報処理教育を必修化し, センターの果たす役割がますます重要となってきている.

そこで, こうした環境下にある学生が計算機をどのように利用しているか, また計算機や情報処理教育に対してどのような意見を持っているかなどについて調べるために, アンケート調査を実施した. そこで, 計算機利用の過去経験, 利用の実態, 計算機に対する印象, 情報処理教育に対する意識, センターの設備, 運用に関する評価といった内容について質問を行った. 本稿では, そのうち, 「情報処理教育に対する意識」の調査結果について報告する. なお, 本調査の結果に関しては, 文献[3, 4]においても報告している.

### 2 調査方法

本調査は質問紙を用いて回答する形式(以下, 質問紙形式)と計算機上で回答する形式(以下, オンライン形式)の2種類の形式によって行った. 前者では, セ

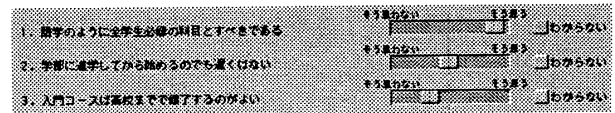


図1: スライドボリュームを用いた回答欄の一例

ンターで計算機を利用したことがあるかどうかに関わらず全学生を調査対象とし, 後者ではセンターを利用している学生を対象に自主的な回答を求めた.

また, 本稿に関係する質問項目の回答において, 前者では5段階の判断基準を設けたのに対し, 後者では図1に示したようなスライドボリュームを用い, 中央にあるスライダーを回答者が無段階に移動できるようにした. なお, 回答結果の数値化にあたっては, 「そう思う」から「そう思わない」までが1から-1になるようにし, 質問紙形式ではそれぞれの判断基準を1, 0.5, 0, -0.5, -1と見なした.

### 3 調査対象

調査期間は, 質問紙形式の調査が平成5年6月から7月, オンライン形式の調査が平成5年10月から12月であった. 今回の集計で用いた対象は, 比較のため, いずれも1年生とした. 質問紙形式では, 1年生968名中NeXT利用経験のなかった726名の回答を用いた. そのうち, 文科系学部(人間科学部, 文学部, 法学部, 経済学部)は426名, 理科系学部(医学部, 歯学部, 薬学部, 理学部, 基礎工学部, 工学部)は300名であった. また, オンライン形式では, 208名の回答を用いた. そのうち, 文科系学部は43名, 理科系学部は165名であった.

### 4 情報処理教育に対する意見

本調査では, 学生が文科系, 理科系の情報処理教育をどのように捉えているかについてそれぞれ10項目ずつの質問を行った. なお, それぞれの質問に対しては, 学生の所属学部に関わらず文系, 理系両方の立場

表 1: 情報処理教育に対する意見に関する質問項目の調査別平均値および標準偏差

質問内容	文系情報処理教育			理系情報処理教育		
	質問紙	オンライン		質問紙	オンライン	
全学必修科目とすべき	-.054(.613)	.050(.686)	*	.426(.564)	.611(.587)	**
学部進学後でもよい	.034(.543)	-.026(.653)		-.264(.564)	-.471(.657)	**
入門は高校までで修了	.036(.588)	.150(.635)	*	.222(.606)	.248(.739)	
理論よりもまず慣れることだ	.349(.557)	.641(.447)	**	.136(.578)	.345(.632)	**
キーボード操作を習得するクラスも必要	.373(.506)	.392(.579)		.417(.515)	.249(.697)	**
計算機に関する講義の方がよい(も必要)	-.331(.510)	-.295(.579)		.056(.608)	.213(.641)	**
計算機言語の教育は必要	.234(.491)	.112(.618)	**	.455(.506)	.691(.454)	**
ソフトの使用方法だけで十分	.018(.472)	.078(.601)		-.269(.473)	-.505(.524)	**
ハードウェア教育が必要	-.026(.463)	-.178(.564)	**	.375(.483)	.488(.492)	**
特に計算機教育は必要ではない	-.444(.514)	-.652(.476)	**	-.612(.493)	-.840(.336)	**

注: -1,1 に近くなるほどそれぞれ「そう思わない」,「そう思う」といった意見となる。括弧内は標準偏差。\*, \*\*は質問紙形式とオンライン形式の平均値の間にそれぞれ危険率 5%, 1% で有意差があったことを示す。

で回答を求めた。表 1 に、質問項目の内容とそれぞれの平均値および標準偏差を示す。

まず、全体的にみると、質問紙形式よりもオンライン形式で得られた結果の方が、情報処理教育に対してより積極的な傾向がみられる。利用経験のない学生も、情報処理教育の必要性を認めていると思われるが、利用経験のある学生の方ではよりその傾向が顕著である。これは計算機の利用を体験した学生の方が実際の体験を持たない学生よりも計算機利用は必要だと考えていることを示している。また、本稿では詳細について触れないが、オンライン形式でセンターに対する総合的な評価について質問した結果、80%以上の学生が「よい」と回答し、教育用計算機システムとして NeXT が適当かどうかという質問に対し、85%近くの学生が「適当である」と回答した。このようなことから、NeXT の利用経験が学生の計算機利用に対する動機付けを高めていると思われる。

次に、文系と理系それぞれの情報処理教育に対する意見をみると、全体的な傾向として、理系の情報処理教育に対しては明確な意見が現れているが文系のそれに対しては理系ほど明確な意見が現れていない。例えば、「全学必修化すべきである」という項目の結果をみた場合、理系の情報処理教育に対しては表 1 から肯定的な意見が優勢であるが、文系のそれに対してはどちらともいえない。また、「ソフトの使用方法だけで十分である」といった項目においても同じような傾向がみられる。ただし、文系の情報処理教育に対する意見の結果について、「理論よりも慣れることだ」あるいは「特に計算機教育は必要ではない」という項目では表中の平均値の絶対値が大きく、明確な意見が現れている。このような結果をみる限り、学生は、理系に対する情報処理教育の必要性の方が文系に対す

るそれよりも高いと考えていると思われる。しかし、文系の情報処理教育の必要性を学生が認識していないわけではなく、どのような情報処理教育が適切であるかという具体的なイメージを想定することが困難であったためと考えられる。

## 5 おわりに

以上の結果から、NeXT の利用経験を持つ学生の方が計算機の有用性および情報処理教育の必要性をより強く感じているということが分かった。また、情報処理教育の必修化によって、より多くの学生が計算機利用を体験することとなった。こうしたカリキュラムの変化によって、学生の計算機利用に対する意識や情報処理教育に対する意見も変わっていくことが予想され、今後もこのような調査を継続していく必要がある。

## 参考文献

- [1] 松浦敏雄, 荻原剛志, 大川剛直, 山口文雄, 門田修, 山口英, 福岡秀和, “NeXT を中心とした新システムの利用状況”, 平成 4 年度情報処理教育研究会講演論文集, pp.354-357, Dec 1992.
- [2] 馬場健一, 安留誠吾, 大川剛直, 山口文雄, 門田修, 松浦敏雄, 荻原剛志, “ワークステーションを中心とした教育システムにおける初学者向けサービス”, 平成 5 年度情報処理教育研究会講演論文集, pp.374-377, Dec 1993.
- [3] 原田章, 吉田光雄, 大川剛直, 荻原剛志, 松浦敏雄, “コンピュータに対する大阪大学学生の意識と利用の実態”, 日本行動計量学会第 21 回大会発表論文抄録集, pp.24-27, Sep 1993.
- [4] 原田章, 吉田光雄, 大川剛直, 荻原剛志, 松浦敏雄, “コンピュータに対する大学生の意識”, 平成 5 年度情報処理研究会講演論文集, pp.500-503, Dec 1993.