

## 人文科学における コンピュータ利用の動向

杉田 繁治

国立民族学博物館

情報処理学会において「人文科学とコンピュータ」の研究会が持つ意味について議論する。またその運営についての反省と今後の課題について述べる。また新しいハードウェア・ソフトウェアの出現によって、人文科学の分野の研究にどのような変化が起りつつあるのか、その動向を分析する。結果については口頭発表時に行なう。

## PERSPECTIVE FOR THE COMPUTER USE IN HUMANITY STUDIES

Shigeharu Sugita

National Museum of Ethnology

EXPO Park, Senri, Suita, Osaka 565, Japan

This paper describes the justification of existence of the reserach group "computer and humanity" in the Japanese information processing society. Relating to this, the important concept to lead the group and it's refrection during past four year are presennted. At presentation time , the author gives a perspective view for the computer use in humanity studies .

## 1 情報処理学会における人文科学研究の位置

「人文科学とコンピュータ」("Computer and Humanity")は、1989年(平成元年)4月から、情報処理学会の第21番目の研究会として発足した。以来4年が立つ。登録会員数は三百人程度で、研究会としては他に比べて小さい部類に入る。しかし情報処理学会としては新しいタイプの研究会ではなかろうか。今までどちらかといえば工学的、製造者側よりのハードウェア、基本システムなどの問題を議論する場が多かった。一般ユーザにかかわる問題についての研究が少なかつたように思われる。

情報処理学会はコンピュータの出現によって始められた会である。したがってコンピュータという装置をどうするか、それを動かす基本ソフトをどうするかということなどが関心の中心で会った。パターン認識や言語の問題にしても、それはコンピュータとの関係におけるアルゴリズムに主たる興味が集まっていたという面もある。したがってコンピュータの専門家が中心であったということは自然なことである。

本来学会というものは専門家集団の集まりであるからそれでも良いのかもしれない。ところがコンピュータが社会のあちこちで使われたすと、情報処理という問題は誰が専門家であるということがはっきりしないようになってくる。コンピュータのどの面に注目するかによって専門家の種類が異なってくるのである。しかしどちらかといえば、日本における情報処理の分野は、道具を造る立場からの研究学会であったのではなかろうか。

本来情報処理は利用者からニーズが出て来て、それに対応するハードやソフトが出てくるのが正常な過程である。もちろんニーズがないままに、技術が先行し、新しいハードウェアが出現することによってそれに刺激されて、逆に新しいニーズが喚起されるということはある。したがって二つの方向がある。ひとつは道具を道具として改良する方向である。今一つはそのような道具を実際的な応用の場において活用する工夫である。ハードと応用が互いに他を引っ張り会って成長するのである。

コンピュータもその出現以来40数年にわたって改良工夫がなされて来た。それを利用した具体的場面も多数存在している。しかしこの両者の間に有効な情報のやり取りができず、折角の機会がうまく生かされていなかったように思われる。学会としての活動を有効に生かすとするれば、道具を作る側と、それを利用する側とが別々に存在する集合ではなく、いわば混合した状態であるのが望ましい。従来研究会活動はどうも工学職より似傾き過ぎている様に思われたので、ユーザからの発言を積極的に出していく会として「人文科学とコンピュータ」の研究会を提案したのである。

## 2 研究会の運営

幸いにして研究会は設立された。初代の主査を私が引き受けた。それは人文科学の分野におけるユーザーの代理という気持ちがあった。国立民族学博物館（民博）では梅棹忠夫館長の方針のもと館が所有する全ての資料がコンピュータで扱えるようなマルチメディア・データベースの構築が進んでいる。複数の大規模コンピュータ・システムを導入し、画像や音響を含むデータがすでに6百万件入力されている。私は元は工学部にいて情報処理の道具作りの側であったが、人文科学の分野の中に十数年いて、現在のコンピュータが必ずしもユーザにとって十分満足の行くものではないという実感があったので積極的に引き受けた。しかし幹事の国立教育研究所の及川昭文氏（現在：茨城大学）、大阪電気通信大学の小沢一雅氏、そしてIBM研究所の洪政国氏の全面的な協力があったからこそうまくやって来れたのである。

この研究会を運営するに当たり、主査・幹事・連絡委員が心がけた方針は、コンピュータ応用の具体的な現場からの発言を求め、それによって現在のコンピュータ・システムの問題点をあらわにしようということである。この問題点を製造者側がまともに受け止めて、新しいものを造れば情報処理の分野が発達するのではないかという立場であった。また逆にすでに存在している新しい技術について、その可能性などをユーザーに知らしめる機会を作ることもあった。具体的なデモンストレーションによって、新しい応用分野の可能性が開かれてくることを期待していたのである。

この方針は一応貫かれたものと考えている。ただ年に四回という回数は必ずしもこの目的には十分ではなかった。しかし回数を増やすということは、それだけの発表論文が存在しなければならない。そのためには会員を増やしたり、潜在的なユーザーを発掘したりしなければならない。ところがこれがなかなかむづかしい。研究会の案内は学会誌などを通じて行なわれる。それは会員が対象である。ところが我々が呼びかけたい人々は従来の会員ではない。従来の会員には本当のエンドユーザーは少ないのである。それはやはり今までの学会活動が道具作りの立場が主であったために、応用者の立場の人は、高い会費を払い内容の分からない論文誌を購入する気にならないのであろう。また従来研究会も会員を中心に行っているため、そうでない人が参加しにくかったということもある。このジレンマをどう解決していくかはこれからの課題である。

我々はこの会を運営するに当たり、できるだけ開催場所を変え、ローカルな場所も選びながらより多くの人に参加する機会を持って頂こうと考えた。そのため学会の会員でない

人々にも参加してもらえるように、会場となった機関の関係者にも広く呼びかけた。そのため会員ではないが、研究会に参加した人数は他の研究会に比べて多いのではないかと考えている。そして学会の存在を知り、自分たちに関係の深い問題が議論されているのを知り、会員になった人もある。今後もこの努力を続けながら、潜在的な関係者を見出して行かねばならない。

### 3 研究の動向

今回を含め今までに開催された17回の研究会において、発表された論文は約120編になる。その内容はさまざまであるが、1) 博物館・美術館などにおける文字・画像データベースの問題、2) 文学・歴史学などのテキストの扱い、3) 画像の蓄積・検索、4) 音楽データの扱い、5) シミュレーションにかかわる問題、などに分類できる。これはしかし実際にコンピュータが応用されている内容のほんの一部でしかない。

人文科学におけるコンピュータ利用の研究については、情報処理学会の研究会と平行して他にもいくつか行なわれている。それらは個々の専門分野の中から発生してきたものであるが、道具との接点が問題にされる場合が多い。ただ道具を作る側の人が少ないのが残念である。

例えば国文学研究資料館（国文研）が主催して毎年1回行なわれている『国文学とコンピュータ』シンポジウムがある（世話人：安永尚志）。国文研の古典文学のテキストデータベースの利用者を含め、個人レベルでテキストを入力している研究者などが集まってくる。●統計数理研究所（世話人：村上征勝）が呼びかけて総合研究大学院大学の共同研究とドッキングして行なっている研究会がある。さまざまな分野のテキストとそれに数理解析的手法による分析の問題などが扱われている。●京都大学の大型計算機センター（世話人：星野聡）でも毎年行なわれているシンポジウムがあり、歴史学研究への応用なども扱われている。●美術館や図書館関係でもコンピュータやハイビジョンなどの映像を使ったシステムの研究会を開き、より広い分野の参加を呼びかけている。●アートドキュメンテーション研究会も情報交換の場として活動している。

人文科学におけるコンピュータ利用の問題点がどこにあるのか、画像や文字の入力・蓄積・検索における、スピード、容量、コスト、柔軟性、などについては発表の場で説明する予定である。