




---

 巻 頭 言
 

---

## 合理性と合目的性

廣 田 憲 一 郎\*

本年5月、本学会総会での特別講演の中で、尾見前会長から、本学会誌では電子通信学会誌に比べてハードの論文が少ないのは寂しいという意味のご指摘があった。これについて感じたままを述べてみたい。

表面的に見れば、電子通信学会は電子工学と通信工学の双方を扱うこととしているし、また周知のように、情報処理と通信とは歴史的に同一の技術基盤に立つものであるだけに、双方に共通するハード技術の論文発表が歴史の古い電子通信学会でなされているのも止むを得ないといえないこともない。

しかし、両技術が同一基盤に立つとはいえ、現状では双方それぞれ得意な局面を持つことも事実である。概括的でない方として、情報処理技術の特色は、機能の汎用性・融通性に対応できる蓄積プログラム技術、マン・マシン・インターフェースの多様性に対応する技術、情報の安全に関するシステムの信頼性技術などにあり、一方、通信ことに交換技術の場合は、最適設計技術、トラフィック理論、網構成技術、安定性に重点をおいた信頼性の技術などにその特色をもつ。両分野はこのように相補的である。

とすれば、本誌においても、情報処理の得意とする局面については、ハード寄りの論文すなわち、例えばシステム設計側からの構成とか信頼性などに関する論文がもっと出てきてもよさそうに思う。にもかかわらず現実にはソフト寄りである。

たまたま、元電気試験所長の大橋幹一博士の近著「人間の探求」の中で博士は合理性と合目的性が本来異質のものであると述べておられるので、これを借用させていただいて私なりに上記の問題を考えてみた。厳密な定義は別として、私は、少なくとも現時点における情報処理の世界においては、ユーザ、メーカともにそれぞれハードについては合目的性が先行しており、普遍的真理ともいべき合理性の追求がそれに追随し得ない状態にあるのではないかと思う。

いくつかの例をあげたい。まず第一に、情報処理におけるいわゆるシステムは、ユーザ個々に異なる合目的性を目ざして設計されており、設計手法としては普遍的合理性が明らかに存在するはずであるにもかかわらず、システムの内容に例えば企業機密を含むが故に、設計者は内容の公開を差し控えざるを得ないという事情が存在する。第二に、メーカ側の問題として、システムの中核機能を司るコンピュータは、それが元来汎用を標榜するものであるため、製造業界の激烈な競争を招来し、設計内容の開示を妨げる結果となっている。例えばチャンネル・インターフェースの標準化ですら、わが国関係者の長年の努力がいまだに結実できないなどはその一例といえよう。上記二点は、通信ことに公衆通信システムが、グローバル・ネットワークを作りあげるため CCITT などの場できわめてフラクに一貫して合理性を追求しているのとかなり対照的である。

第三に、若干別の性格の問題であるが、近年における集積回路技術の進歩が、大型中央処理系装置のブラックボックス化を激しくし、一般の研究者がハードに近よりがたい事態を招きつつあることがあげられる。

情報処理という学問が、コンピュータを単なる道具と考えてこれを製造業者に任せソフトに徹するのむひとつの行き方かも知れない。また上記の三つの問題のうち少なくとも前の二つは情報処理の本質に根ざすものであるだけに、合理性の追求にはかなりの困難さが伴うであろう。しかし情報処理技術が本来論理回路というハードをそのベースとするものである以上、その通信と異なる得意な局面として前にあげた汎用性・融通性などに関連する諸点については、単にこれをソフトの問題として扱うだけでは大きな発展は望めまい。この種の局面を中心に、技術者は、個々の立場の合目的性をのりこえた普遍的な合理性を目ざして、システム関連、ハード関連の論文を積極的に発表してゆくべく努力すべきではなからうか。(昭和51年8月5日)

\* 本会副会長 日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所所長