
 巻 頭 言



ソフトウェア産業の近代化をめぐる

大 前 義 次*

長い景気の低迷にもかかわらず、わが国における電算化は着実に進展し、51年3月末の汎用電子計算機実働台数は3万5千台に達した。これは金額にすると2兆2千億円である。

先頃、産業構造審議会の情報産業部会がまとめた昭和60年度におけるわが国の情報化および情報産業の計量予測によれば、昭和60年度末の電子計算機設置台数は10万7千台、設置金額7兆5千億円と見込まれている。昭和60年度時点での電算機の国内生産額は2兆5千億円、ソフトウェア業等情報処理産業の生産額は1兆3千億円、これにユーザ・メーカ等が自社内で行う情報処理を金額に換算すると4兆円、これらを加えると合計8兆円となり、自動車産業に匹敵する規模といえる。他方、電算機の自由化については、電算機本体ソフトウェア共に100%実施され、名実共に一本立ちの産業としての基盤を固めたといえる。

電算機の利用領域の拡大、利用形態の多様化に伴い、必要なソフトウェアは超小形用から大規模オンラインシステム用に至るまで膨大な生産量に達している。システム開発に占めるソフトウェア開発費は10年前の20%から最近では70%を超え、おそらく1980年代には90%を占めるであろうといわれている。しかもハードウェアの生産性は激しいハードテクノロジーの進展によって最近の10年間に約50倍の伸びを示したが、ソフトウェアのそれは2倍程度にとどまっている。さらに大規模ソフトウェアでは、システム運用開始後のバグ修正、機能変更等の維持・管理作業に多くの工数を必要とするという宿命も持っている。

このように輝かしい情報産業発展の蔭でソフトウェアに関してはいぜんとして多くの問題を内蔵しているのである。もともとソフトウェアはその開発が繰り返し生産という形態をとらないこと、製品が目に見えないこと、製造過程が人手に依存せざるを得ないといった構造上の弱点も持っている。

しかしながら、ソフトウェア産業は本質的には省資源、無公害型の産業であり、わが国のような高学歴の優れた多数の人口をかかえている国にとって重要な産業たりうる可能性を秘めている。

最近におけるソフトウェア生産の近代化施策として構造化プログラミングをはじめ、テストデータの自動作成、オートフロー等のドキュメントの自動作成手段の提供等これまでの職人芸的な生産形態から徐々にトップダウンにより体系的に管理し、プログラムの生産性、信頼性、保守性を高める試みが活発になされるようになったことは喜ばしいことである。

しかし、ひとたび目をソフトウェア産業をとりまく外部環境に向けるとき、依然として問題の多いことに気づくのである。もちろんソフトウェアの価額分離等により単にハードウェアの添付物ないしはサービス品といった考え方から抜け出しつつあることも事実ではあるが、しかしソフトウェアの価額の決め方一つをとってもその主流は人件費とマシン代にもとづく原価主義が一般といえる。これではとすれば安価競争を繰り返して労働集約的な不毛の産業と化する危険性ははらんでいる。

工業所有権、著作権のようなソフトウェアの権利は遅々として進んでいない。このような権利を認めることが知識産業にふさわしい優秀な人材の参入のためにぜひとも必要と考える。またソフトウェア産業を発展させるためにはソフトウェア人口を増す、いわゆる層を広げることも重要であるが、優秀な専門集団を育てて、これら集団によって作られたすぐれたプログラムパッケージが適正な価値の評価のもとに商取引の対象となるような風土を作り上げることがわが国のソフトウェア産業近代化にとって急務であると考えられる。

(昭和51年10月20日)

* 本会常務理事 日本電信電話公社データ通信本部