

巻頭言



ソフトウェア生産の裾野の力の強化を

三 上 徹†



最近のソフトウェア工学に関する研究・開発の充実には目覚ましいものがある。要求仕様から始まって表現・記述・製造・検査・保守、さらにはそれら全体の管理に至るまでのさまざまな領域に対して、さまざまな手法や技術が開発、試行され、それらの一部は実際にソフトウェア生産の現場に適用され成果をあげつつある。現在あるいは将来の危機的に近いソフトウェア開発量の増加を考えると頼もしい限りである。しかし、これらの進んだ手法や技術が果して我が国におけるソフトウェア生産者全体の何割において活用されたり、あるいは活用されようとしているのであろうか。恐らく大企業ユーザやメーカ、あるいは先進的なソフトウェア企業等を中心としたほんの一部においてのみであろう。ところが、ソフトウェアの品質や生産性を高めるための本当の鍵はこれらの集団以外にあると思われるのである。

ご承知のように、大企業で作られるソフトウェアの大部分は、実は、その外注先企業によって作られている。その外注企業も、そのソフトウェアのかかなりの割合をそのまた下請企業に任している。と言った具合で、我が国で生産されるソフトウェアの大部分は、幾つかの大企業等を頂点としたソフトウェア製造ピラミッド群の裾野の部分で作られているのが実情である。と言うことは、これらのソフトウェアの品質やコストは、このような裾野の部分を担当するソフトウェア生産者の生産体質によってほぼ決まると言うことである。したがって、我が国のソフトウェア製品、ひいてはそれを用いたシステム製品の品質を高め、国際的競争力を強めるためには、ソフトウェア生産者のマジョリティを占めるこの部分の生産体質を強化することが何よりも必要である。

自動車、工作機械、通信装置、電子機器など我々は現在世界に誇る第一級の工業製品を数多く持っている。これらの成功は、これらの製品の組立てを主とする大企業における徹底的な合理化と品質管理によって

もたらされたものである。が、同時に、これは大企業に部品やサブユニットを納入する中小の裾野企業における品質管理や生産管理の成功が無かったら実現しなかったことである。功はむしろ後者にあると筆者は思っている。日本を代表する企業のラベルを貼って出荷される製品も、もとをたせば、これらの大企業に連なる無数の裾野企業の製品の集積体である。これらの企業における血の滲むような努力による品質向上、コスト・ダウン、短期納期化こそが貿易摩擦を起こすほどの優秀な製品を実現し、我が国を世界に冠たる先進工業国に押し上げた主役である。実際、余り目立たないが、部品、サブユニットにおいても世界のトップシェアを占めている製品は数多くある。

このように、ハードウェアの世界では、目立たないが実質的には生産者のマジョリティを占める部分の合理化、生産体質強化に成功し、あるいは成功しつつあり、その結果第一級の工業国を造りあげた。ソフトウェアにおいても、生産構造体系はピラミッド群から成り、その生産マジョリティが裾野にあることは先に述べたとおりであり、事情はハードウェアの場合に類似している。この部分の強弱が今後の我が国のソフトウェア製品の優劣を左右することは疑いない。

ハードウェアの成功に範をとって、この裾野の部分に属する無数の中小ソフトウェア企業の生産体質強化を推し進めねばならない。このためには、人事、財務などあらゆる面からの改善を考える必要があるが、とりわけ、技術、生産管理面での改良が重要である。ソフトウェア工学の有効な成果に期待を寄せると同時にその積極的な普及活動、さらにはソフトウェア工学そのものの柔軟な領域拡大の必要性を主張する所以である。多分、本学会には入会していないであろうが、我が国のソフトウェア生産の主力部隊を形成する人人、言わば本学会のマザー会員に対するサービスと配慮の義務も我々にはあるのではないであろうか。

(昭和 61 年 3 月 28 日)

† 本会理事 日電(株)