

巻頭言



ソフトウェア技術者集団の再編成

井上幸美†



筑波研究学園都市の一角に宇宙開発事業団の筑波宇宙センターがある。同センターは、これまで1975年9月に打上げられた技術試験衛星I型をはじめとして、電離層観測衛星、技術試験衛星II型などの各衛星、さらには1977年12月打上げの実験用静止通信衛星「さくら」などの追跡管制センターとして重要な役割を果たしてきている。この宇宙センターには、衛星試験のための種々の環境試験設備があるが、追跡管制の中核は、言うまでもなく、大規模な計算機システムである。

軌道計算、姿勢決定、衛星動作解析などのための大型計算機、種子島や勝浦の追跡管制所と専用回線で結ばれたコマンド・コントロールシステムなど多数のプロセッサが配備されている。

最近では、これらの計算機システムのソフトウェアもよく整備され、その運用も軌道にのって、きわめて定期的に運用されているが、これらシステムの設計、製作、総合試験の各段階で多数の計算機技術者が投入された。

特に、ソフトウェアの開発には、種々のレベルのプログラマーが動員された。一時期、宇宙センターの大食堂に、あふれるばかりのプログラマー集団が、青白い顔で列をなしていた光景は、花々しい打上げ成功のレセプションよりも強く印象に残っている。

宇宙開発に限らず、航空機や列車の運行管理、座席予約システム、あるいは各種データ通信システムの建設には、膨大なソフトウェア人口が投入されてきた。

一昔前に比べて、ソフトウェアの生産性向上施策が種々試みられ、プログラムワークステーション中心の生産設備、デバッグ用ソフトウェアの充実、プログラム生成、合成の技術、さらにはプログラム記述方式の標準化や検査方式の確立などの工夫がなされていることは周知のことであるが、それでもなお、開発しなければならないソフトウェアの量に比べて、専門技術者

の絶対数は不足しているとみななければならない。

ただ人の数の問題ではない。問題を分析、記述し、その解をソフトウェアでどう構築するかを設計する技術者、その製作プロセスに携わるプログラマー、その検査、総合試験の各レベルでよく教育され、管理された技術者群が必要である。

残念ながら我が国においては、今のところこれらのソフトウェア技術者に対する世間の認識、評価は決して十分なものではない。今のままでは、真に良質の技術者を留めておくことができないのではないかと心配になる時がある。

先に紹介した宇宙関連のソフトウェア開発の過程で出合った米国の技術者達は、いずれも工科大の卒業生で、一連の豊かな経験を持ち、自分の職業に誇りをもつ活潑なエンジニア達であった。彼らは、年齢とは関係なく自分で仕事をすることに喜びをもち、またそうすることで質の高い技術者として十分な報酬を受け、社会的にも地位を得ているものと思われた。

我が国のソフトウェアが諸外国に遅れていると言われて久しい。これを取り戻すためには、ソフトウェア技術者集団が、優れた仕事をするだけで十分な収益をあげられるようになり、結果として優れた人材がよりよい労働環境を求めて集まってくるような方向づけが必要である。技術者の側も、単に小集団の管理者になることで足りるとせず、蓄積された経験とたゆまぬ研鑽により、自分自身が仕事を遂行することで高い俸給を得ることを目指したい。また、利用者側も官民を問わず、優秀な人材を、仕事の提供者やプロジェクト管理者にとどめておくことなく、貴重な人資源を活かしていただきたい。

ソフトウェア価格のハードウェアからの分離の徹底と、ソフトウェア部門の経営体としての独立が、徐々にではあるが信頼に足るソフトウェア技術者の再配置を促していることだけは確かである。

† 本会理事 三菱電機(株)計算機製作所

(昭和56年2月12日)