九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

[09_01]情報処理教育広報表紙奥付等

https://hdl.handle.net/2324/6768427

出版情報：情報処理教育広報. 9 (1), 1986-06. Educational Center For Information Processing, Kyushu University
バージョン：
権利関係：

KYUSHU UNIVERSITY

情報処理教育とFORTRAN

牛島　和夫　＊

最近ではＰＲＯＬＯＧなどの使用もすこしずつ増えているようであるが、情報処理教育センターで動いているプログラムのかなりの部分はＦＯＲＴＲＡＮで書かれている。数値計算を高速に高精度に行わせることのできる言語は現在のところＦＯＲＴＲＡＮしかないといっても過言ではないだろう。永年の蓄積により、数値計算ライブラリも整備されている。特に理工系の多くの専門領域における問題解決のためのプログラミング言語としてＦＯＲＴＲＡＮが最も有力であることを否定することはできない。実際、研究を主目的とする大型計算機センターでのＦＯＲＴＲＡＮ使用比率は圧倒的である。

しかし、ＦＯＲＴＲＡＮが最初の高水準言語としてこの世に生れたのは１９５０年代の後半であったことを思い出していただきたい。ＦＯＲＴＲＡＮの仕様はその当時のハードウェアの能力で解きうる問題領域に対処できればよかった。その後、ハードウェア機能の目覚しい進歩で計算機が対処する領域は大幅に広がった。ソフトウェア工学の進展により新しいプログラミング概念や方法論も生みだされた。ＦＯＲＴＲＡＮにはそれらがほとんど反映されていない。２度に亙る標準化の過程で部分的な改良が施されはしたけれど。プログラミングの要諦は、正しく、能率の良い、修正しやすいプログラムを作ることにある。修正しやすいプログラムを作るという点でＦＯＲＴＲＡＮには欠けるところが多い。

情報工学や情報科学を専門としない学部や学科の学生に対する情報処理教育の目的は主として二つ挙げることができる。一つはそれぞれの専門領域において計算機にどうかかわるかを教えること、もう一つはいわゆるコンピュータ・リテラシー、すなわち現代に生きる人間として計算機にいかにかかわるかということを教えることである。プログラミングの手ほどきを教えるのであれば、ＦＯＲＴＲＡＮよりそれに適した言語がある。また計算機との付きあい方というのであれば、必ずしもプログラミングを教える必要はない。

専門分野での必要上どこかでＦＯＲＴＲＡＮに出会わなければならないにしても、情報工学や情報科学を専門としない学部や学科において、情報処理教育をどのように位置付けるか、また誰にこれを担当させるか、担当者をどのように育成するかについて、議論が深まることを期待したい。

＊　情報処理教育センター長、工学部教授（情報工学科）