

特集「Ada の応用と評価」の編集にあたって

国立 勉† 石畑 清††

Ada の開発は米国国防総省 (DOD) において、1975 年スタートした。設計を公募するなどの大がかりな作業形態、言語仕様を守るための商標化、処理系の検定、などのそれまでに例を見ないやり方が注目を浴びた。当初の目標は組み込み型計算機システム向けの高級言語を制定することであった。しかし豊富なデータ型、プログラムの部品化を考慮したパッケージ機能、並列処理記述機能などの特徴が評価され、システム記述言語としても普及し始めている。米国ではすでに高性能な Ada 専用計算機が発売されているとのことである。日本での状況は、本特集第 1 編にもあるように、やや遅れ気味である。けれども、1983 年 ANS_I 規格となり、ISO でも 1984 年から規格化作業が開始されているので、早晚日本での普及も進展するものと考ええる。

Ada についての本誌の最近の解説は第 22 巻 2 号 (1981 年 2 月) であった (『プログラミング言語-Pascal と Ada』)。その後、Ada 処理系も増加してきており、Ada の適用にあたっての検討を行った方からの提案もあったので、最近の動向と適用経験を含めた特集を企画することとした。本特集は 8 編からなっている。

- (1) 最近の Ada の動向
- (2) Ada の適用例 (その 1) DIPS プロジェクトにおける Ada の開発適用状況
- (3) Ada の適用例 (その 2) 通信システムの Ada による統合的開発事例
- (4) Ada の適用例 (その 3) 仮想計算機システムの再設計
- (5) FORTRAN プログラマからみた Ada
- (6) COBOL プログラマからみた Ada

注) Ada は米国政府、Ada Joint Program Office の登録商標である。
 † NTT ソフトウェア生産技術研究所
 †† 東京大学理学部情報科学科

(7) C プログラマからみた Ada

(8) PL/I プログラマからみた Ada

第 1 編は言語仕様および開発・保守支援環境に関する最近の標準化動向、処理系の検定の動向をまとめている。

続く 3 編は、Ada を実際のソフトウェア開発に適用した経験から Ada の評価を行ったものである。適用例 (その 1) では、NTT で試作した Ada 処理系の概要、適用上の工夫、適用による効果などが述べられている。適用例 (その 2) では、Ada をプロトコルの形式的記述のための言語として使用し、複数計算機間の通信システムを開発した経験が述べられている。適用例 (その 3) では、汎用体パッケージによる仮想計算機スケジューラの部品化を検討した結果が述べられている。

そのあとの 4 編は、現在よく使用されている言語と Ada との比較である。これらの言語に慣れたプログラマに対する Ada 導入を目的として企画した。プログラム例は、各言語の得意とする分野が異なるため、各編共通にはなっていない。プログラム例はなるべく走行確認済のものを掲載するようお願いした。

用語 (訳語) については、1984 年に出版された文法書の翻訳版 (『最新 Ada 基準文法書 (共立出版)』) に従うことを原則とした。

今後は Ada によるプログラム開発が多方面で進められ、多くの経験が蓄積されることを期待する。そして、Ada のパッケージ機能によりソフトウェアの部品化が進み、ソフトウェアの再利用・流通の傾向が高まることを期待する。その折には、本誌にて特集を企画してみたいと思う。

最後に、短期間にもかかわらず、快く執筆をお引き受けてくださった各編の執筆者に感謝いたします。

(昭和 61 年 2 月 7 日)