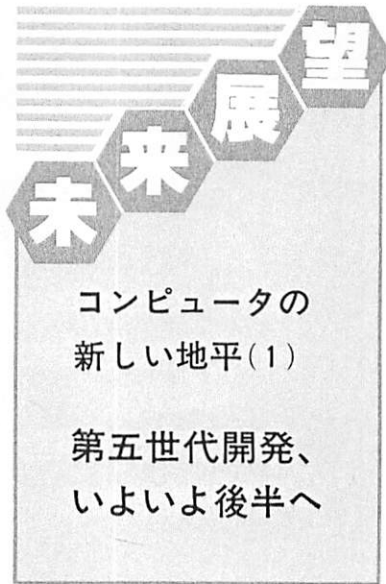


コンピュータの進歩は速度を緩めず、新しい地平を切り拓いている。第五世代の開発は後半に入り、一部商品化もなされている。“コンピュータを自動車のように”との夢を追うTRONプロジェクト、ソフトウェア人材不足を解決すべく進行中のGプロジェクト、そして“あいまいさ”を理解できる「ファジー」も要注目。

第五世代コンピュータ（以下、5Gとする）・プロジェクトが発足したのは1982年、早くも6年目になり、10年計画の半ばを越えた。

通産省の猛烈な意気込み

5Gプロジェクトは、「90年代の新しい応用に耐えうるような、幅の広い知的能力を備えたコンピュータの実現」をめざした、通産省主導によるナショナル・プロジェクトとしてデビューした。その中核組織として(財)新世代コンピュータ技術開発機構(通称ICOT)が設立された。通産省からICOTへの委託費は、離陸期間(82年度で約4億円、83年度で約27億円)を除き、84年度以降、毎年50億円程度の安定した額が確保されている。この期間が行革に力の注がれた時期であったことを考えると、5Gプロジェクトへの通産省の意気込みが



わかろう。

10年のプロジェクト期間は、前期(1982~84年)、中期(85~88年)、後期(89~1991年)の3期に分けられている。すでに終了した前期では、ハードウェアとして逐次型推論マシン(PSI)という、論理プログラミングの実現を設計の中心に置いたコンピュータがつくられた。

現在進行中の中期段階では、いよいよ並列処理への本格的な取り組みをめざす。その目標は要素プロセッサ数100台程度の並列推論マシンと、その上での並列型問題解決・推論ソフトウェアの実現とされている。これは相当に挑戦的な目標設定といえよう。

一部、商品化も発進

5Gプロジェクトの当面の目標

は、来年11月の「第五世代コンピュータ(FGCS)国際会議'88」で、中期の成果を発表することにある。ICOTは前期終了時にも、FGCS'84を主催し、世界から注目を集めた。今回は前回以上に、これを評価する国内および海外からの眼が、厳しいものとなろう。5Gプロジェクトも、いよいよ胸つき八丁に差しかかったといえる。

後期は、前・中期の開発成果を統合して、5Gの最終的なシステムを完成することが目標とされる。しかし、ここでできるシステムはプロトタイプである。これを実際的な環境で使えるものにし、あるいは商用ベースで商品化することは、プロジェクトに参加したメーカーに任されている。ただし、商品化はプロジェクト終了後まで待つ必要はない。実際、前期の成果であるPSIは、すでに商品として販売されている。

5Gとして、単に目標となるコンピュータ(後期の予定では、並列推論マシンPIMが完成する)が予定通りできるだけだけでなく、90年代の新しい情報処理文化を創り出し、しかもこれまでのコンピュータ環境との融合がなされた時、本当の意味でプロジェクトが成功したと認められることとなろう。

用語解説

◆逐次型推論マシン

論理上の推論を計算の基本メカニズムとするコンピュータ。「逐次型」とは推論を一定の順に従って処理するという意味で付けられており、その点では従来型のコンピュータの方式と同じである。

◆並列処理

コンピュータの基本命令を処理するプロセッサが複数あり、それらが同時に並行して処理を実行するもの。プロセッサ間の同期の制御、データの受け渡し方法など、技術的に困難な問題が多い。

参考となる読み物

◆(財)新世代コンピュータ技術開発機構「第五世代コンピュータプロジェクトの概要」

筆者紹介：玉井哲雄、人工知能開発室長、主任研究員。専門は、人工知能、ソフトウェア工学。東京大学大学院工学系(数理工学)修士過程修了。

