

「分散処理特集号」の編集にあたって

板倉 征男[†] 田中 英彦^{††} 弓場 敏嗣^{†††}

分散処理という言葉が研究及び商用対象として、世の中に登場して久しい年月が流れた。情報処理学会でも、コンピュータ・コンプレックス(1974年7月号)、コンピュータ・ネットワーク(1975年7月)及び専用プロセッサの方式とシステム構成(1977年4月号)の小特集を企画し、分散処理に関する最新情報の探究を行ってきた。

分散処理の技術は、行き過ぎた集中処理に対する反省材料として、また広域コンピュータネットワーク時代の基本条件として、脚光を浴びてきた訳であるが、その発展の背景には、LSIに代表されるコンピュータ素子の発達とその量産化等によるハードウェアの価格低下、及び各地に設置されたコンピュータシステムのプログラムやデータを別のシステムから使うという利用技術の進歩があったことは言うまでもない。このように、分散処理は、最近の技術動向と利用動向から生れるべくして生れ育ったコンピュータ技術の一大潮流といえる。

現状では、一口に分散処理といっても、その概念はきわめて広義にわたっており、十人に聞けば十色の答えが返る程、そのイメージは様々である。そこで、本大特集の企画に際し、分散処理なるものを大きく 1) 分散形マシン 2) ネットワーク分散に分け、両分野の権威者に情報処理学会において、現在とり上げるべき事項は何かということについて意見を拝聴した。

またその後も、編集委員会で議論を行い、以下のような方針で本大特集の編集にのぞむことにした。

- (1) 分散処理の広範囲な技術サーベイを行う。
- (2) システムの豊富な実例をあげ、情報処理学会にふさわしい科学的な解説を試みる。
- (3) 分散処理の長所の強調だけでなく、技術的問題点、失敗例、その難しさ等についても可能な限りメスを入れる。
- (4) 執筆者については、多くの有識者の意見を聞いて、学界、実業界から広く適任者を選ぶ。

(5) 分散処理システムの全調査を行い、表にまとめる。編集委員会では、大綱は認められたものの、(5)の調査については、時期尚早で見送ることが決定された。

具体的な編集では、総論の後、分散処理の技術展望を専門家に執筆してもらい、その後、分散形マシンとネットワーク分散の両分野から適切な実例を選び出し、分散処理の技術の真髄にふれてもらうことにした。

システムの実例を執筆してもらう方には、原稿依頼の際、次のようなお願いをして、論文が編集方針に合うよう心してもらうこととした。

「本特集はシステムの実例を通して、分散処理の課題を追求しようとしています。そこで次のような記述方針で執筆して下さい。①商業紙のような表面的なシステムの紹介だけのトーンは避けて下さい。②システムの目標性能、実績等に関する定量的なデータを取り上げ、システムの動きに対する定量的追求を行って下さい。③分散処理システムの開発を通して得られた分散処理の難しさ、壁、限界等についても論じて下さい。」

また、当初予定した調査に代って、分散処理に関する座談会を開きこれをまとめた。出席者は本文執筆者以外から選定し、少しでも多くの分野の方々のフレッシュな意見を集めることとした。

査読を終えた原稿を並べて、今さらながら分散処理の意味するところの広さと深さを感じ、又その定義も不十分であることを痛感するが、まだまだ発展途上にある分散処理技術の解明に、本特集が参考となれば幸いである。

終りに、この大特集を編集するにあたり、田中幸吉、中田育男両編集担当常務理事をはじめとする編集委員の方々の熱心な御討議と御協力をいただき、又企画にあたっては元岡東大教授及び相磯慶大教授の御指導をいただいた。座談会の実施にあたっては榎本理事、及び電総研の西野部長に全面的にご支援いただいた。また多忙の中を横須賀通研の高平室長に快く査読を引き受けていただいた。原稿を書き上げられた執筆者の方々はもとより、ご協力いただいた方々に厚く感謝する次第である。(昭和54年1月18日受付)

[†] 日本電信電話公社
^{††} 東京大学工学部
^{†††} 電子技術総合研究所