

巻頭言



情報処理の発展と変化

小林 亮†



我が国のコンピュータ利用は昭和30年代に本格化し、以後著しい発展を続けて今日に至った。その間の技術進歩と応用分野の拡大は当初誰も予想できなかったであろう。この発展を可能にした主原動力の一つは半導体集積回路技術の驚異的進歩で、一時代前の大型コンピュータに匹敵するコンピュータや数百万ビットのメモリが微小な一個のシリコンチップ上に実現できるまでになっている。その成果を取入れた代表的製品がパーソナルコンピュータで、これによりコンピュータ利用の大衆化が一挙に進展した。同様な進歩はソフトウェアでも実現され、当初は小さなプログラムの開発でも大変だったのに今や数百万ステップのプログラムは珍しくない。こうした技術進歩に伴って情報処理は量的だけでなく質的にも変化した。例えば、高性能・低価格の中小型コンピュータやインテリジェント端末が実現された結果、分散処理が指向されてネットワークの重要性が高まりその発達を促進した。そして、情報の“処理”と“通信”の融合が進展しいわゆるC&Cシステムとして社会基盤を構成するに至っている。

こうした情報処理の発展を振り返ってみると、その時々には単なる延長上での高度化に過ぎないと見えた進歩の積み重ねが質的变化へとつながっていることに気付く。今後の発展も同様であろう。ハードウェア、ソフトウェアの高性能・高機能化や情報処理と通信の融合化等が一段と進むのは当然として、さらに現在芽が出つつある新技術の実用化で質的にも変化しよう。従来のコンピュータが汎用性を重視していたのに対し

て、特定応用分野への専用化を基本に機能・性能を大幅に改善したシステム等が新技術の一例である。すでにスーパーコンピュータ、ワードプロセッサ、エンジニアリングワークステーションなど専用化されたシステムは急速に普及しつつあり、注目のAIシステムも知識ベースの構築を考えれば特定応用向けの専用システムとして実用化される可能性が大きい。これらは従来技術がカバーしていない応用分野を開拓しつつ既存システムに吸収されてその質的变化の要因となろう。

情報処理システム側の変化はユーザ側にも対応した変化をもたらす。初期のコンピュータは専門家が使用する特殊な機械であったが現在では誰もが使用する、紙や鉛筆と同様な一種の道具となり、コンピュータ人口は爆発的に増えた。その結果使い易いユーザインタフェースが強く要求されている。また、このようなコンピュータ利用の拡大で急激に増大しつつあるソフトウェア需要に応えるためソフトウェア設計の効率化、品質向上のための手法あるいはツールの開発が重要課題となっている。

以上のように情報処理分野は量的、質的に変化を続けており多様化も著しい。それに伴って本学会への期待内容も変化しているであろう。情報化社会において本学会は強い発言力を持つべきと思うしそれが期待されている筈である。それには幅広い層に魅力的な学会になることを志向した学会運営が必要と思っている。刻々変化し発展する情報化社会の現実と未来を見極めながら学会自身もそれに対応した変化を遂げることが本学会の次の飛躍のために必須である。

† 本会理事 日本電気(株)

(昭和61年6月20日受付)