

## 大特集「通信網の変革と情報処理」の編集にあたって

河津 誠 一†

本特集では、通信網の変革が情報処理に与える影響を明らかにすることを主目的として、通信網と情報処理のかかわり、通信と情報処理の融合・複合領域における技術課題等を解説・展望している。

超 LSI、光ファイバ、通信衛星等の急速な進歩が原動力となって、通信網は大きく変革しようとしている。この変革によって通信網はデジタル化、マルチメディア化、広帯域化・高速化、低料金化の方向に一層拍車をかけつつある。これらの変化は情報処理、放送、郵便、印刷等と通信との技術融合を加速化し、これはさらに関連サービス・市場の融合をひき起こしつつある。

これらの変革の結果、通信網は最終的には物質・エネルギーの輸送・流通網と対比される情報流通網とも言うべき形態に変貌していくことになる。この情報流通網の確立は、地域間の情報格差の解消を促し、地方の活性化、文化享受の均一化等の面で社会生活に大きく寄与するとともに、異企業・異業種相互間の業務のネットワーク化・システム化等を通じて産業活動の効率化にも大きなインパクトを与えることになる。またこの情報流通網が世界的規模で確立されれば、国家間の情報格差が解消されることになり、新しい世界史が開かれてくることも夢ではない。ただしこのためには、言語の障壁を克服することも必要であり、自動翻訳、認識・合成等の知識情報処理の進歩が期待される。

本特集では、第1章で通信網の変革と情報処理のか

かわり、通信網の変革の社会・産業への影響、通信網の変革と法制度との関係等を総括的に解説している。第2章では通信網の変革を支える基盤技術として、超 LSI、光ファイバ通信、衛星通信、デジタル技術を取りあげている。第3章では通信網の基本技術として、デジタル統合網、広帯域通信網、マルチメディア通信等9編を企画している。また第4章では、応用技術・サービスとして電子情報サービス、エレクトロニクス・バンキング、家庭内情報通信システム等7編を企画している。

本特集で明らかにされているように、通信と情報処理は今後ますます融合化・複合化の度を高めていくことであろう。特にデータベース技術、知識情報処理技術との融合化・複合化は通信網に情報蓄積機能、知識ベースを中核とした自然言語処理機能、高度な音声・文字認識機能等を重層化させていくことになろう。この結果、通信網は次第に知能通信網の様相を帯びてくることが想定される。

本年は国連総会において定められた世界コミュニケーション年でもあり、国内外において通信に対する関心が一段と高まっている。本特集がこの領域に対して読者が検討を深めるための一助となれば幸いである。

最後にご多忙の中を、快く執筆を引受けて下さった執筆者各位、ならびに快く査読を引受けて下さった査読者各位、イラストを書いて下さった山崎ひろ子氏に深く謝意を表す。

† 日本電信電話公社横須賀電気通信研究所

(昭和58年7月22日)

