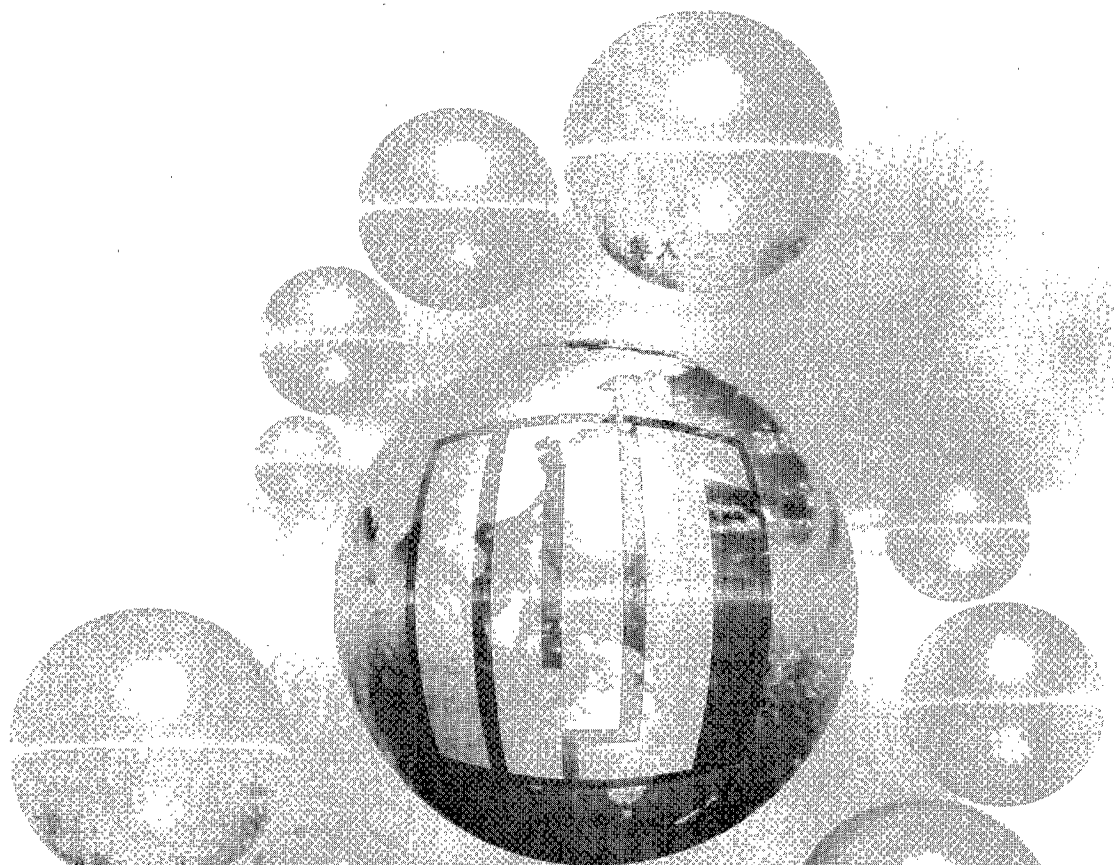


# ■ 40周年記念特集号 ■



- 創立40周年を迎えて
- 情報通信技術の歩み
- 学会創立のころを顧みて
- 1990年代の学会活動
- 情報処理技術

— 過去十年そして今後の十年 —

1. ■

# 創立40周年を迎えて

長尾 真 情報処理学会会長／京都大学

## ■学会活動の概要

情報処理学会は本年創立40周年を迎えました。昭和35年に会員数353名で出発した本学会は、この40年の間にコンピュータ技術の発達、ソフトウェアとデータベースの発展、ワープロ、パソコンとコンピュータネットワークの普及、そして社会の情報化の進展といった段階をふんで、急速に拡大発展して今日に至っております。1999年の国内のパソコンの出荷台数は1,000万台を超え、インターネットの利用人口も爆発的に増加しているという、これまで想像することのできなかった時代となってきております。また、日本の情報関連産業の総売上げ額は自動車産業を抜き、1位になったとのことでありますが、この分野はこれからもさらに拡大してゆくでしょう。こうして来世紀はいよいよ本格的な情報社会になるという時、本学会の役割はますます大きくなると思っていますのであります。

情報処理学会の40年は、草創期の10年、会員数1万人時代で活動の

確立期の10年、会員数3万人で活動の展開期の10年、そして最近のある意味での成熟期の10年、という4つの時期に分けることができるでしょう。そしてこれからの新しい10年をどのようにするかということが、この創立40周年という時に我々に課された課題であります。

情報処理学会は今日2万7千名の会員を擁し、年間予算6億5千万円（規格調査関係を入れると8億5千万円）で多彩な活動をしている学会であります。学会会誌は年間12回発行、1,200頁33万部であり、論文誌も年間12回発行、300論文3,000頁で約7万5千部の発行となっております。論文の数はここ2、3年急速に増加してきており、論文誌だけでは扱いきれず、専門分野に特化した研究会論文誌と称する論文誌を発行し始めました。現在3誌が発行されており、本年度から新しく2誌が加わる予定であります。

学会の全国大会は春に東京、秋に地方という形で、毎回約1千件の発表、2千名前後の参加者で開催しております。また、約30にのぼる研究

会があり、それぞれ年間に3～6回の研究会を開催しております。平成11年度には合計128回の研究会、発表件数1,545論文、報告書頁数10,181頁で、研究会への登録会員数は11,249名となっております。このような活発な状況からみても、研究会は学会の日常活動の中心をなす最も大切な場であると認識することができます。このほかに、広く会員や一般社会の人達に向けた活動として、シンポジウムを年間20回前後、講習会を5～6回開催するとともに、連続セミナーも開催しております。国際的活動としても、年間数回の国際会議を主として研究会レベルで主催ないし共催するといった形で行っております。

現在当学会には8つの学会支部が作られており、本部からの資金援助のもとにそれぞれ特徴のある支部活動を行っていただいております。

学会はまた情報処理ハンドブックほか、種々のカレントなテーマの書籍の出版を行っておりますが、英文図書出版として日本の情報技術を海外に知らせるためにAdvanced Technology Seriesをすでに2冊発行し、現在数冊の編集を行っております。

本学会はこのような多彩な活動を年々拡大充実しながら進んでまいりましたが、学会会費は平成元年以来、9,600円に据え置いたままで値上げはせずに、しかも学会活動をより活発にしてゆくべく、学会事務の合理化、論文査読や雑誌発行における業務のコンピュータ化等、あらゆる面で最大限の努力をし、収支差ほとんど零というところで経営しているのが実状であります。そのための理事会・事務局の努力は大変なものであり、ここで理事会メンバーの方々、事務局職員の皆様方のご苦勞にあらためて感謝申し上げます。

## ■情報技術のこれからの10年

21世紀社会が情報社会となることは間違いのないところであります。有線・無線によるネットワーク化は世界中をおおい、ギガビット/秒から将来はテラビット/秒と、10年前には想像のできなかった情報の伝送速度となり、どこにいても双方向的に高速のビデオ情報をやりとりできるインフラが整備されてゆくでしょう。情報技術は社会の構造を根本的に変えてゆくといわれております。

ITS (Intelligent Transport Systems) と呼ばれている知的交通総合情報制御システムは、今日その実現に向けて技術開発が進められつつある巨大情報システムであります。またマルチメディア技術を本格的に用いた巨大システムとして、国および地方公共団体の多様な活動をおおう電子政府システムの実現も国の具体的課題として取りあげられました。さらには各家庭レベルでの情報化の推進のキーとなるデジタル家電とそのシステムの実現などが、これから積極的に進めてゆくべき情報分野における大型のプロジェクトとみてよいでしょう。

これからはe-コマース、e-バンキングなど、電子ネットワーク経由のe-が頭につく仕事は社会活動のあらゆる面において可能であり、どこにe化のチャンスを見出し、ビジネスとして市場を開拓してゆけるかということを検討することは大切であり、それらを実現するための情報システム技術を開発してゆかねばなりません。そのためには、我々は個々の情報技術だけでなく、銀行の決裁の方式、商取引の慣習等にまで踏む込んだ勉強をする必要があります。

日本でもIT革命が起りつつある、IT革命をしなければ将来の発展はない、といった意見が増えてきてい

ますが、米国の産業界や社会とはかなり違った構造と意識を持つ日本におけるIT革命はどのようなものであるか、ということについて、真剣な検討が必要でしょう。当面、e-企業活動がほんとうに利益を出し成長してゆけるかどうか危ぶまれる中で、国がリードするインフラの整備と、我々情報技術者の創意工夫・努力が最も期待されるところであります。

これからの情報技術は、ハードウェア技術、ソフトウェア技術とともにコンテンツ技術にまで広がってゆきます。マルチメディアといわれるように、あらゆる形態の情報が相互関連性のもとに分散統合化され、自由に使われる時代となってゆくでしょう。教育分野における情報化、特に学習のためのコンテンツの作成や、電子図書館の構築、医療分野における情報技術の導入と全体の知識システム化といったことは、これからの10年間に特に力を入れるべき分野として認識されており、国としても大きな力を注いでゆくでしょう。我々はそれをリードしてゆく必要があります。

秘書の仕事をどこまでロボットに置き換えられるか、といった課題を考えてみるまでもなく、情報技術はさらに多様な方向に発展してゆくことでしょう。秘書ロボット、掃除ロボット、消防ロボット、介護ロボットなど、将来は情報技術によって支援されたロボットが社会のあらゆる所で活躍するようになるでしょう。

超高速計算に対する欲求も限界を知らません。数値気象予報の精度をあげるためには各地での気象観測をより密にするとともに、これらのデータに基づく気象予測計算のメッシュを3次元的にますます詳しくしてゆく必要があります。半日とはいわず6時間、3時間先の予報を局地的に細かく行うといった必要性はますます高まっていますから、その

計算のためには際限のない計算能力を必要とします。高速大規模計算への要求はこのほかにもあらゆる分野で必要となってきております。したがってコンピュータは依然としてハードウェア、アーキテクチャ、高速大容量伝送技術、ネットワーク技術といった面でも強力な研究開発を続けてゆく必要があります。

こういったあらゆる分野において、米国は日本その他の国に水をあけており、グローバルスタンダードと称して米国流の方式やシステムを世界に広めつつあります。これからの世界はグローバル化されてゆくとともに、一方ではそれぞれの国や地域の持つ固有の文化を尊重し、大切に育ててゆかねばなりません。このローカル性について、これから意識的な大きな努力をする必要があるのでしよう。国際的につながったシステムでありながら、それぞれの国のローカル性を維持することや、機械翻訳を通じてよりよい相互交流をする努力も必要であります。しかしたとえば、各国の持つ絵画などの美術品のデジタル化権が米国企業に独占される危険性があるともいわれており、我々の文化遺産は我々が守るという明確な意志を内外に示す必要もあるのであります。

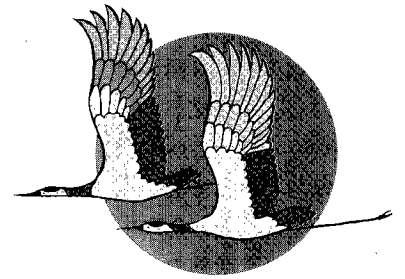
情報技術が社会のあらゆる部分でますます盛んに使われるようになると、情報犯罪がいろいろなところで起こり、大きな社会問題となってゆくことは周知の事実であります。社会全体にはりめぐらされた情報システムの安全性を確保し、プライバシーの侵害等が起らないようなシステムを確立することは、我々情報技術分野にいる人間の責務であります。ハッカー対策を含め、社会活動全体における危機管理を情報という面からどのように支えるべきかには相当な工夫が必要であります。英知を集めて早急にこの難問を解決しなければなりません。

### ■これからの学会のなすべきこと

情報に関する学問技術は本学会が創立された40年前と今日とでは、その範囲の広さと内容の深さにおいてまったく異なっており、巨大な我が情報処理学会といえどもすべてをカバーすることはできません。事実、学問の発展によって、今日では情報に関係した学会は日本学術会議に登録されているものだけを数えても20学会以上あるという状況であります。情報はあらゆる分野において重要な役目を果たすものであり、これらは人間・社会という対象に対して総合的に複雑微妙に影響するものでありますから、21世紀情報社会が健全に発展してゆくためには、これらの情報関連学会がお互いによく議論のできる場を設け、密接に協力しながら困難な課題を解決してゆく必要があると考えます。

特に、文部省、通産省その他の省庁の出す種々の目標を持った研究開発経費の中で、ソフトウェア技術、情報技術、コンテンツ技術等への投資の重要性を広く認識してもらえよう、これらの省庁や各種委員会に働きかけたりする努力が必要でしょう。新しい分野を強力に立ちあげることは、米国においてはトップダウン的に比較的容易にすばやくやりますが、日本においては非常に難しく長い年月がかかり、あつという間に米国に席卷されてしまうのであります。できるだけ多くの学会等の協力によって多様な我々の分野の発展のために意識的な努力が必要であると考えます。

同様のことは国際的な立場でもいえることであります。情報処理学会はそもそもIFIP（情報処理国際連盟）に対して日本を代表する学会として作られたわけで、今日までIFIPに積極的にかかわってきました。今年の8月には中国北京で第16回の



IFIP Congressが開かれます。各国から多数の発表、展示などが行われ、中国におけるコンピュータ、情報化の状況も理解できるよい機会があります。多くの方々のご参加を期待したいと存じます。情報処理学会は世界各国の中で特に米国との関係を重視するという立場から、当学会とIEEEのコンピュータソサエティとが国際会議SAINT (Symposium on Applications and the Internet)を創設し、その第1回会議を来年1月サンディエゴで開催、第2回を日本で開催することにしております。この会議に対しても積極的なご参加を期待いたします。

コンピュータリテラシーを広く社会に浸透させるために、文部省は小中学校、高等学校に情報教育を積極的に導入することをやり始めておりますが、情報処理学会もこれに呼応して、これらの学校の先生方に学会に入っていただき、我々の活動を知り、勉強していただきやすくするために準会員という制度を作るべく検討を行っております。

このようにして学会の会員数を増やし、活動を活発にし、21世紀の幕開けとともに新しい気持ちを持って学会のさらなる発展に努力してゆきたいと思っております。会員諸兄のより一層のご発展と情報処理学会への積極的なご参加をお願いいたします。

(平成12年2月15日受付)