



## これからの 情報処理学会

### — 第1回 —

# これからの 情報処理学会

安西  
祐一郎

慶應義塾  
情報処理学会会長

## 『情報処理』創刊 500 号と学会創立 50 周年

私たちの『情報処理』が本号で 500 号を迎えた。1960 年 7 月に創刊号を発刊して以来、500 号に至るまで、47 年の歴史を刻んでこられた多くの先達のご尽力に対して、学会を代表して深く感謝を申し上げたい。

当初は 2 カ月に一度の発行であった本誌が、学会創立 10 周年を期して 1 カ月ごとの発行になり、論文誌が別になり、最近では 1998 年に編集長制度が導入されて、初代石田晴久編集長、二代目和田英一編集長を経て、現在三代目の川合慧編集長がその任に当たっておられる。創刊以来編集に携わってこられた方々は、同時に学会活動の中核となつてこられた方々であり、その努力のもとに学会全体が発展してきたと言っても過言ではない。

『情報処理』の発展とともに、学会自体も 1960 年創立以来すでに 45 年を過ぎた。これを受けて、今年 6 月の理事会で創立 50 周年記念事業を行うことが議決され、50 年、半世紀の区切りへの具体的な歩みを始める時期に来ている。これからの情報処理学会のあり方を検討すべき時期はすでに過ぎ、新しい時代の学会に向けて具体的な準備をしていく時が来ている。

## コンピュータと情報処理学会

本学会は、コンピュータを作ること、触ること、動かすこと、コンピュータと共にあることの喜びを感じ取ることのできた 1960 年に創立された。しかし、その後半世紀近くの間、情報科学技術と社会のあり方はともに確実に変化してきた。

スイッチとボタンで機械語のプログラムを入力したコンピュータ創世期から、紙テープやパンチカードを用いた入力の時代へ、そして本体と磁気テープユニットが一部を占める大型コンピュータの時代から、ネットワークとパソコンの時代へ、さらにはユビキタスコンピューティングと携帯端末の時代、国境を超える次世代インターネット・コミュニケーション・情報検索の時代へ。

社会の側でも、コンピュータがそこにあるからといって、そのコンピュータ自体に夢と生きがいを感じる若者は急速に減ってきた。他方で、昔であれば夢だった情報技術を当たり前のように駆使し、コンピュータやネットワークを気軽な道具として、自分の生活、地域のコミュニティ、あるいは仕事を楽しむ若い人たちは急速に増えている。

私自身は、1960 年代の後半にコンピュータに出会い、

60年代の終わりにコンパイラの構造を学び、1970年代の初めにマイクロプロセッサの勉強をした世代である。1976年にアメリカで、初めて電子メール（ARPA NETの）とレーザプリンタとワークステーションを使った。1970年代末に、公衆回線で自宅から遠隔のコンピュータにアクセスしていた頃の伝送速度は300bpsであった。1980年代半ばに、北海道で初めてJUNETのサイトを立ち上げた。その頃日本語対話システムの構築に使っていたコンピュータの演算スピードでさえ、今の若い人々にはとても想像しにくいだろう。

しかし、そんな昔話をしたところであまり意味はない。昔話を聞く若い人たちは、聞いているふりをしているだけなのだ。

コンピュータサイエンスの基礎研究についても、基本ソフトウェア、プログラミング言語、アルゴリズム、アーキテクチャ、ネットワーク用ミドルウェア、その他多くの分野が発展を遂げてきた。私自身がコンピュータサイエンスの理論を勉強していた頃には、たとえば計算量の確率論的取り扱い、並行処理の理論、分散処理のモデルなど、それぞれに興味深く、チューリング賞を誰が取るかということもよく話題になった。

しかし、使っていたハードウェアやソフトウェアのシステムと同じように、こうした理論やモデルの話もまた、今の若い人々には昔話のたぐいに聞こえてしまうのではないか。ハード・ソフトの開発もそうであるが、とりわけ基礎研究は、情報処理分野の発展に欠かせない、きわめて大切なものである。にもかかわらず、情報分野で伝統的な意味での基礎研究を志す若者は少なくなっているように思われる。

実践的な応用システムの開発も長期的な視野に立つ基礎研究も、情報分野の発展にとってきわめて重要であることは言うまでもない。また、これからも、特に本学会が、情報処理に関する日本最大の学会として、応用システム開発と基礎研究の発展を先導し、支えていかなければならないのは当然のことである。

ただ、応用システムも基礎研究も、これまでの社会を想定した伝統的な立場に固執してはいけぬ。従来の社会で活動してきた方々は、これまで積み上げてきた努力と経験と実績を別のこととして、心ある若者たちがすでに敏感に感じとっているこれからの社会のあり方を想像する力を持たなければならない。

世界は情報通信ネットワークのイノベーションを支えにして本質的に変わろうとしている。本誌も創刊500号を迎え、学会創立50周年の準備も始まろうとしている。私たちは、時代のこうした変わり目にいる。私たち

は、この時期にこそ、本学会を、新たな方向の応用システム・基礎研究の発展を支え、未来の情報社会のために新しい多様な価値を生み出していく学会にしていかなければならない。先端的な情報通信ネットワークに支えられた新しい情報社会を先導し支えていく学会、未来の世界から真に必要とされる学会にしていかなければならないのである。

## 新しい情報社会

それでは、新しい情報社会とはどんな社会なのだろうか。この問いについては、従来から多くの人々が考えを述べてきたが、この稿を書いている直近のこととして、以下のことが参考になると思う。

9月10～12日に京都で開催され、数十カ国から数百人の科学者と政財界人が集まった「科学技術と社会」国際フォーラム（"Science and Technology in Society" forum）の最後の plenary session で、information and communication technology の社会へのインパクトに関する3つのセッション全体をまとめて、自分の意見とともに話す機会があった。その話の概要は、端的に言って次のようにまとめられる：

「情報科学技術のイノベーションの進展と人間の心と活動が持つ本来的な自由 (freedom) から予測して、これからの社会は、情報通信技術を基盤とするオープンな社会になる。そして、その社会においては、人は自由とともに、その社会で共に生きる他者への責任 (responsibility) を持たなければならない。このことは、基本的に教育 (education) によってもたらされるものであり、したがって、新しい社会における教育のあり方を具体的に定めていくことが重要である。」

これは、私の意見もさることながら、3つのセッションに参加した多くの識者の総意であったと言ってよい。

当然のことながら、社会的な問題として、デジタル・デバイド、使用(自然)言語の問題、先進国と発展途上国の情報アクセス格差、情報教育格差、デジタル・アーカイブへのオープンアクセスにまつわる諸課題、知的財産権、国際標準化、プライバシー、セキュリティ、サイバーテロ、その他多くの問題も、未解決の問題として指摘された。特に、発展途上国からの参加者の積極的な姿勢が印象的であった。

1960年に本学会が創設されたとき、情報技術が社会の仕組みまでも変えてしまうということを、(夢として

はあったかもしれないが) 具体的に予測した人は少なかったであろう。しかし、創設以来半世紀の間に、情報技術は社会における人間行動のあり方を変えようとしている。本学会は、このことを真剣に受け止めて、新しい社会を先導するための情報科学技術、およびそれに関連した情報の創造とコミュニケーションの場として生まれ変わらなければならない。1996年の頃、本学会に将来ビジョン検討委員会が置かれたとき、何人かの心ある人々によって「新しい多様な価値の創造」が学会の目標として提案されたことは、新しい情報社会を本学会が先導しなければならない、ということに通じているのである。当時の委員会の状況については、私自身もかかわっていたこともあって、いまだに記憶に新しい。

## 本学会のこれからの目標

新しい情報社会が到来することは明らかであり、そういう未来に対して本学会がどのような貢献をすることができるか、そのことが本学会のこれからの目標になる。

これに関連して、会長就任の挨拶文の中で私は次のように述べた<sup>1)</sup>：

「我々の学会の前には、2つの可能な道があります。その1つは、これまでの活動テーマを重視し、コンピュータ技術を中心とする特定分野の学会として着実な発展を遂げていく道です。もう1つは、基盤的情報科学技術の推進を図りつつ、現代と未来の情報社会をリードする分野に進出する道です。これまでのところでは、学会は前者の道を選んできたように見受けられますが、45周年あるいは50周年を境としてどちらの道を選ぶべきか、世界と日本が歴史の分岐点に差し掛かっているのと同じ意味で、我々の学会も、2つの道の分岐点に差し掛かっているのです。

後者の道、つまり当学会が現代と未来の情報社会をリードする分野に進出する道を、私は選択します。私が会長に選任されたことは、後者の道を取れという、会員の皆様の暗黙の意思表示であると思っています。

来年春の学会創立45周年記念大会を過ぎると、学会創立50周年まであと5年を残すだけになります。5年後にやってくる創立50周年の年、2010年には、我々の学会は、現代と未来の情報社会に関する知識と経験を得たいと願う人々のための学会として、新たな姿を見せなければなりません。そのための出発点を創る、これが私の使命だと思えます。」

「これからの情報処理学会」という本稿の表題について、私の考え方は上のようにまことに明確である。このことは、長いこと研究者の立場で、また研究会主査、理事、領域委員長、副会長等々の立場で本学会にかかわってきた者として、まったく一貫している。

学会は、企業や大学や国研ではなく、また個別の大学等の利益代表ではない。自分の意思で会員になり、嫌になれば退会すればよい組織である。使命と夢と知識を共有したいと願う人々の集まりである。とりわけ情報科学技術の面からこうした使命と夢と知識を共有する人々の集まりであるべき本学会の目標は、新しい情報社会を先導する活動に携わることの喜びを、会員諸兄姉が共有できるようにすることでなければならない。

## 学会とは何か—過去・現在・未来

学会という組織自体、時代の変化の中で揺れ動いている。そのことは情報社会の先端にある本学会に顕著であると思うが、一般的には本学会に特別のことではなく、多くの学会に共通のことである。

我が国最初のいわゆる学会は、1877年に創設され、後に日本数学会と日本物理学会に分かれることになった東京数学会社である。この学会の当初の会員数は50余名に過ぎなかった。以来現在まで、130年近くの間、多くの学会が創られてきた。たとえば、日本学士院の前身である東京学士会院が1879年、総合的な工学の学会としては日本工学会が1879年、専門学会としては日本鉱業会が1885年に創設された。19世紀中に創られた学会は26と言われるが、うち工学系は、鉱業、建築、電気、機械、造船の5つであり、当時の基幹分野が並んでいる。

こうした工学系学会は、時代に応じた技術革新と歩調を合わせて創立され、日本を牽引する産業社会の横断的組織として、民主政治の発達や経済の発展、科学技術の振興の中で、産・官・学協調体制の一翼を担うようになった。

たとえば、20世紀初頭には、土木、鉄鋼、電子通信、照明などの学会が生まれ、さらには金属、精密機械、化学工学など、基幹技術から先端技術へと学会設立分野が広がっていった。第2次大戦後の数年間には自動車技術、鉄道技術、火力原子力発電、高分子、テレビジョンなど、その頃の夢を乗せた技術分野で学会が生まれた。

こうした学会設立史の後を受けて、1960年に創立されたのが情報処理学会であった。コンピュータとサイバネティクスは戦後育った新技術の双壁であろうが、後者を担う学会としては1961年に計測自動制御学会が設立

されている。

そして1980年代の頃からは、さらにテーマ別とも言える学会が、情報処理に関するテーマだけでもロボット、人工知能、ソフトウェア、神経回路、自然言語処理など、多数設立されていった。

なお、世界的に見れば学会の歴史は古く、Philosophical Transactionsを現在も主宰しているThe Royal Society（王立協会）の創立は1662年、Académie des Sciences（フランス科学アカデミー）は1666年、National Academy of Sciences（アメリカ科学アカデミー）は1863年である。

本稿は学会の歴史をたどる場ではないのでここまでにしておき、少なくとも日本の工学系学会に関しては、とりわけ戦後、国による科学技術政策の振興、企業による産業技術の推進、先端科学技術における設備・費用の増大と国家・産業資本の導入、学会を支援する産業界の構造、学会を通じた発言力拡大への意向等々が絡まって、戦後数十年にわたって続いた産官政学護送船団体制の中に組み込まれてきたと言ってもよいだろう。

しかし、時代の変化とともに、たとえば政党の派閥構造体制の変遷とともに、学会のありようも変わりつつある。そして、学会のあり方、特に工学系学会のあり方が、官庁、大学、企業、その他多くの組織と同じように、冷戦構造の消滅（ベルリンの壁が崩壊してからもう17年になる）、護送船団体制の崩壊、産業構造の転換という時代の荒波にもまれ、本質的に問われるようになっているのである。

とりわけ、情報技術の発達、比喩的に言えばインターネットやGoogleによって、誰でもどこでも情報にアクセスできるオープンな環境が広がり、学会の会員でなければ最新の情報が手に入りにくいという時代は過ぎようとしている。本学会は、情報に関する日本最大の学会として、むしろこうした時代変化の先頭に位置している組織でもある。

## これからの情報処理学会

こうして戦後60年、本学会を含めて多くの学会が曲り角にある。会員数の減少が本学会だけでなく多くの学会に共通の現象なのは、学会という組織が以前のような仕組みや思想では成立しにくくなっていることの証左でもある。そうした時代の流れの中で、これからの情報処理学会は一体どうすればよいのだろうか。

以前に私は、「情報処理」39巻2号<sup>2)</sup>の巻頭言に次のように書いた：

「多くの学会、特に工学系学会で行われている改革の意義をこうした文脈の中で捉えたとき、これからの学会組織は、(1)できるだけ自由でオリジナルな活動を認め、(2)そうした活動の中から新たな芽を起し、(3)多様な価値を生み出し、(4)認めさせ、(5)保護し、(6)蓄積するような、(7)「創造組織」を目指さなければならない。」

この文言もまた、先に述べてきたことと一貫しており、まったく揺らぐことはない。

会員にとっては、会費を払っている以上、学会が自分にどんなメリットがあるかが問題であって、抽象的なビジョンは意味がないと言われるかもしれない。しかし、「これからの情報処理学会」の方向づけを具体的に行おうとすれば、多くの会員が本質的に納得できる新しい目標が必要である。本稿で私はこうした目標について書いた。目標を共有した多くの心ある会員が行動すれば、本学会はあらためて新しい情報社会の旗手として立ち上がることができるに違いない。

1960年の本学会創立に携わった方々は、情報技術を基礎とする時代への夢と志に燃え、「情報処理」を創刊した。それから半世紀近く、500号を迎えた「情報処理」を手にする本学会の会員の皆様には、当時の夢と志をあらためて思い起こすとともに、あらためて21世紀の新しい情報社会を先導する夢と志を持つ喜びを知っていただきたい。

創立から半世紀を経て、2010年に創立50周年を迎える本学会が、この年を出発点として、新しい目標と新たな夢を共有する学会として再生すること、そしてそのために、組織のあり方の見直しを含めて今から準備を始めていくことを、心から願うものである。

### 参考文献

- 1) 安西祐一郎：未来への出発—会長就任にあたって—、情報処理、Vol.46, No.6, pp.609-611 (June 2005).  
<http://www.ipsj.or.jp/03somu/presidents/23anzai.html>
- 2) 安西祐一郎：「創造組織」への自己改革を目指して、情報処理、Vol.39, No.2, 巻頭言 (Feb. 1998).

(平成18年9月14日受付)

安西祐一郎（正会員）

anzai@ayu.ics.keio.ac.jp

1946年生。1974年慶應義塾大学大学院工学研究科博士課程修了、北海道大学文学部助教授を経て1988年慶應義塾大学理工学部教授、1993年同理工学部長、2001年より慶應義塾長。研究会主査、理事、領域委員長、調査研究運営委員長、副会長を歴任。