

シニアコラムの大きなねらいは、シニア個人がその歴史を振り返って、会員、特に若い会員へのメッセージをひねり出すことと勝手に解釈した。

小生は今、68歳。卒論・大学院の頃から数えると47年間情報通信分野を歩いてきた。確か卒論のとき、研究室に製造番号2番のHITAC 10が入った。喜々としてテープ入力の数々のプログラムを書いたことを覚えている。この頃は、コンピュータ・情報通信分野は夢にあふれ、それから20年余り、世界中でコンピュータの改良や種々のアプリケーションが生み出された。

1980年代後半、米国カリフォルニア大学（サンタバーバラ）に留学した頃、インターネットのメールのやりとりが盛んで（日本ではまだだったと思うが）、隣の部屋の人ともメールばかりでやりとりした。それからの約20年間、インターネットの普及は目覚ましく、いわゆるサイバー空間が形成され、Web、eビジネスなど種々の利活用が図られた。一方で、いわゆるITバブルの崩壊を機にサイバー空間への懐疑も生まれた。情報通信分野の踊り場の時期であった。

しかし、2005～2008年頃になると、この踊り場からの脱却が始まってきた。米国の主要大学のコンピュータ学科の人気もこの時期を境に再び急速に盛り返してきた。背景を見ると、CPS（Cyber Physical System）やIoT（Internet of Things）、ビッグデータなど種々のキーワードに支えられている。しかし、小生は「情報通信第3の時代の始まり」と考えている。情報通信により形成されたサイバー世界が、我々の日々の生活、社会、経済活動という実世界と融合し、実価値を創出する時代である。キーワードは、「産業融合」、「分野融合」。交通やエネルギー、防災、医療・介護、農業、観光、工場生産、インフラ保全等々との融合によるグローバルな課題の解決や新サービス・ビジネスの創出が目標だ。

坂内正夫 Masao SAKAUCHI

国立研究開発法人 情報通信研究機構

[正会員] sakauchi-sec@nict.go.jp

東京大学生産技術研究所所長、国立情報学研究所所長、情報・システム研究機構理事、総務省情報通信審議会会長代理、同情報通信技術分科会長、ITS Japan 副会長などを歴任。2013年より情報通信研究機構理事長。

この新たな時代への1人のシニアからのメッセージは2つ。

第1は、新たな情報通信の時代では、新たなアイデア・技術が必要であり、過去、一部の分野で言われた「情報通信はもはや飽和した分野だ」というのは完全に的外れということである。実世界との真の融合のためには、センシング技術、センサネットワーク、ビッグデータの高度・知的分析技術、新たな価値づくりアイデア、高度なサイバーセキュリティ等々、求められる新たな技術は多い。好例を挙げよう。ここ2～3年で現れたまったく新しいセンサネットワーク方式 Wi-SUN^{☆1}である。今や、全



[シニアコラム]

IT好き放題



[No.58]

情報通信第3のパラダイムとその本質

国の電力スマートメータや HEMS（Home Energy Management System）に採用が決まり、2020年頃には約8,000万世帯をカバーするセンサネットワークにより、大きなイノベーションを起こそうとしている。

第2は、「分野融合」の本質である。

かつて、情報通信分野では汎用が是とされ、対象はアプリケーション（適用するもの）だった。しかし、前述の産業融合・分野融合のパートナーはそうはいかない。逆に言えば、そうはいかなかったから今、情報通信が十分には貢献できていないとも言える。「共創」がキーワードである。対象分野を十分に理解し、何が価値として求められているかを知ることである。その意味で、情報通信の研究者・技術者は、他産業分野の見識・知識・経験を持つことが必要になる。

小生が聞いた至言がある。2年余り前、農研機構という農業分野の大きな研究開発法人の理事長に、我々情報通信研究機構と一緒にやりましょうと提案したときの理事長の言葉である。「先生ねえ、情報の企業等もいつもそう仰るのだけど、皆さんに言っているのですよ。『1年、百姓をやってから来い』と」。

(2015年8月13日受付)

^{☆1} http://www2.nict.go.jp/wireless/smartlab/swl_ja/project/sun.html