

インターネットに熱狂した 20 世紀後半をネットワーク研究者として過ごせたのは幸運である。さらに、インターネットの母体となった ARPANET (Advanced Research Projects Agency Network) の揺籃期にその場に立ち会うという機会にも恵まれた。それにもまして若い頃の異文化体験のインパクトは大であった。

1969 年に日立製作所に入社。電子交換機の開発に参加。1974 年に ARPANET 研究のメッカ UCLA (University of California, Los Angeles) に留学。黎明期の米国のコンピュータネットワークをこの目で確かめることができた。UCLA では Kleinrock 教授が ARPANET 研究を指揮していた。ラボの現場で IMP (Interface Message Processor) などを見聞し、20 世紀の名著として本誌でも紹介された<sup>☆1</sup>Queueing Systems<sup>☆2</sup>の基となった名講義を受講した。IMP の運転ファイル更新の失敗談、ARPANET を介したホスト間での最初のメッセージが途中の文字まで送ってダウンしてしまった話などを懐かしく思い出す。生意気にも ARPANET のシナリオが見えないといったような質問をした覚えがある。答えはいただけなかったが 20 年後のインタビュー記事をたまたま見つけた。「あの当時、目の前で生じていることの重大性を理解していたものはいないと思います。まさかそれがやがて 3,000 万人<sup>☆3</sup>の役に立とうとは夢にも思いませんでした」<sup>☆4</sup>

しかし、なぜ ARPANET がインターネットに発展できたのか、なぜインターネットが OSI (Open Systems Interconnection) を凌駕できたのか確たる理由は分からない。そこにベンチャーマインド旺盛な土壌があったのは確かであるが。

米西海岸では肌の色が違う人々が当たり前のように一緒に生活しており、大学には楽観的で自由な発想の独立心旺盛な研究者が多くいた。異文化に寛容な社会である。留学体験は知識習得以上に思考の地平線を広げ多様な視点から事柄を眺めることの大切さを

星 徹 Tohru HOSHI

東京工科大学

[正会員] hoshi@stf.teu.ac.jp

1969 年東工大電気卒業。同年日立製作所入社。1975 年 UCLA 院修了。2003 年東京工科大学教授。2007 年コンピュータサイエンス学部長。2011 年名誉教授。2001～05 年グループウェアとネットワークサービス研究会主査。2005～07 年情報環境領域委員長。2007～09 年理事。博士(工学)。本会フェロー、電子情報通信学会、IEEE、ACM 各会員。

養ってくれた。この精神は ISDN (Integrated Services Digital Network) キラーアプリケーションと言われたテレビ電話の概念を打ち破るリアルタイム CSCW (Computer Supported Cooperative Work)、回線交換の呪縛から解かれた VoIP (Voice over IP) などの研究推進に大いに役立った。

若手研究者にはぜひ、日本を出て異文化環境に身を置いてほしい、また職場は積極的に彼らを海外に送り出してほしいと思っている。私は、当時自分を送り出してくれた職場に今でも大変感謝している。

大学に転じて 2005 年、モノのインターネット IoT (Internet of Things) へ関心が高まり、RFID (Radio Frequency Identification) とユビキタスコンピューティン

応  
般

[シニアコラム]

IT 好き放題



[No.46]

## ネットワーク研究 45 年： 回顧と展望

グの研究を推進。年齢を重ね健康問題へ関心も広がる。折しも、症状改善・予防のための寝具研究を行っているかかりつけの整形外科医から寝返り動作解析を IT でできないか、どこへ行っても自分にあった寝環境を実現できるユビキタス睡眠姿勢見守りを実現できないかという相談を受けた。医工連携共同研究を開始。若手教員も参加しモーションキャプチャやセンサを用いて寝返り動作のコンピュータ解析を始める。経緯は「睡眠姿勢革命」に共著でまとめた<sup>☆5</sup>。進行中の高齢化社会を支援するクラウドとバイタルセンサによる在宅ヘルスケアが注目されている。ユビキタス睡眠姿勢見守りはセンサに加えて寝具制御アクチュエータも必要になり難易度が高い。IoT 技術の進展に期待するとともに、自らシニアによるシニアのためのポストユビキタス研究と納得し取り組んでいる。生涯一研究者を全うできるかはもう一息である。

(2014 年 8 月 11 日受付)

☆1 瀬崎 薫：20 世紀の名著名論：Leonard Kleinrock：Queueing Systems, 情報処理, Vol.45, No.2, p.198 (Feb. 2004).

☆2 Kleinrock, L.: Queueing Systems, John Wiley and Sons (1975, 1976).

☆3 取材当時(1995 年頃)のインターネット接続ホスト数。

☆4 Randall, N.: The Soul of the Internet, Thomson Computer Press (1997).

☆5 山田朱織, 星 徹：睡眠姿勢革命, 日本評論社 (2014).