

# 書評：「痛快！コンピュータ学」他、坂村健 著作

兵庫県立西宮香風高等学校教諭  
松本吉生



## 痛快！コンピュータ学 集英社文庫／集英社

「坂村さんが大学で教えているコンピュータ科学の講義をレベルを下げずに、しかも面白く、分かりやすい本にしてみませんか」という出版社の提案からこの本が生まれた。まさに内容は「コンピュータ学概論」といったもので、情報理論の歴史から機械としてのコンピュータの歴史、2進法やブール代数とプログラミングのこと、インターネットの仕組みから情報社会の未来まで、まるで筆者が語りかけてくるような平易な文章で書かれている。コンピュータにかかわる科学者についてや、研究開発にまつわる逸話もたくさん紹介されていて、単なる科学解説書に終わらないところもこの本の魅力である。コンピュータの発達の歴史をリアルタイムで駆けてきた筆者ならではの味があり、読み始めたら途中でやめられなくなること請け合いだ。そして少なくとも教科「情報」を担当する教員にとっては必読の書といえよう。

## コンピュータはどこへ 岩波高校生セミナー3／岩波書店

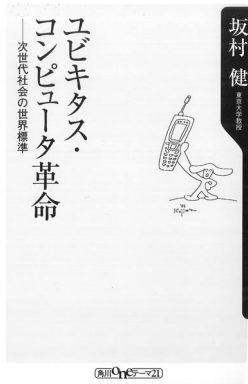
岩波 高校生セミナー③  
コンピュータはどこへ  
坂村 健



岩波書店

このシリーズは、出版社が夏休みに高校生を集め、著名人によるセミナーを行って、その講演や質疑応答を本にしたものである。したがって内容的には高校生を対象にしたものだが、コンピュータの歴史から、機械語プログラムや圧縮技術についてまで深く取り上げられており、しかも実に平易な言葉でわかりやすく説明されている。「コンピュータの歴史を見ると、大きな流れはふたつあります」「ノイマン型コンピュータの特徴で重要なことは全部で六つです」のように明快な説明は、教員が読んでも教えるヒントになる部分がたくさんある。また「デジタルミュージアム」の章では、手がけておられる東京大学総合研究博物館の仕事に触れているが、「デジタルミュージアム」とは、コンピュータの中にバーチャルに博物館を構築するというのではなく、実際の博物館を補い、よりわかりやすくするため

の技術だ、と解説されている。「知識の夢殿みたいな、言い方はちょっと悪いけれど、ディズニーランドの知識版。乗り物で遊ぶだけでなく、知識で遊ぶということも、皆さんやってみてください！」と坂村教授は熱く語る。全体を通じて感じるのは、坂村教授の「モノ」に対するこだわりである。子供のころはラジオ少年で、秋葉原へ真空管を買いに行った、という話や、ワシントンのスミソニアン博物館には数多くの発明品が展示されていることを紹介し、「本物を見ることは大事なことです。写真だけではなかなか実感がわきません。(中略)勉強は教室だけで学ぶものではない。機会があったら本物を見るようにしたらいい。」といった具合である。そして何よりも私が感動したのは、高校生の「コンピュータはアメリカで生まれて、いまの技術もアメリカがいちばん進んでいるというお話でしたが、日本はその先端ではかなわないのでしょうか」という質問に対して、「むずかしいということにはいろいろなレベルがあります。家電製品をつくるのはけっこう難しい。(中略)先端技術である火星にロケットを送るのもむずかしいけれども、電気釜をつくるのもちがった意味でむずかしいのです」と答えるところである。この言葉は、これからの日本の技術を背負っていく高校生にとって、素晴らしい贈り物となったはずだ。



## ユビキタス・コンピュータ革命 角川oneテーマ21 / 角川書店

恥ずかしい話だが、私はこの本を読んで、自分が「ユビキタス・コンピュータ」という言葉の意味を間違っているとらえていたことに気づかされた。「ユビキタス」というのは「遍在する」ということだから、どこでもコンピュータがネットワークに繋がることかな、と漠然と思っていたが、そうではないのである。今日、インターネットの普及によって、会社や学校、家庭までがブロードバンドを引く時代になってきたが、これは「ユビキタス・ネットワーク」と言うことはできても、「ユビキタス・コンピューティング」とは違うのである。また単に電化製品の中にマイクロプロセッサが使われている、というのも「ユビキタス・コンピューティング」とは違うのである。この本では、コンピュータがそれと意識されることなく様々なモノの中に組み込まれ、私たちの生活を豊かにしてくれる本当の「ユビ

キタス社会」の設計図が紹介されている。そして、そこに至るまでにはどんな技術が必要なのかということと、私たちの社会はどう変わるのかということ、つまりマイクロチップの性能といった科学技術的な側面だけではなく、環境問題から都市のありかた、生活様式、法整備の問題、商業主義とオープンアーキテクチャ、国家が国策としてやることは何か、などの幅広い観点から語られている。特に第1章「ユビキタス・コンピューティングを知るために」と第4章「未来のユビキタス・コンピューティング社会に向けて」には、今までの研究成果や開発されている様々なデバイスのことが具体的に紹介されており、まずはこの2つの章だけでも読んでおくべき本だ。



## 情報文明の日本モデル—TRONが拓く次世代IT戦略 PHP新書 / PHP研究所

これはコンピュータというよりも、経済・経営学、社会学、あるいは文化論、といった内容の本である。この本における坂村先生の言葉は歯に衣着せぬもので、たいへん迫力があり力強い。アメリカの後追いばかりのIT化について「五年前のアメリカ・モデルを追求したところで、五年後には今のアメリカが経験した失敗にたどりつくだけなのだ。」と批判し、「きちんとした技術を持つベンチャー企業を生むためには、地道な基礎研究が必要不可欠ということである。」と提言する。ユニコードについては「世界の文字を扱うコードをつくることはいいことだけれども、これが実におか

しなシステムなのである。」「IT革命、電子政府といわれているが、人名や地名も十分に扱えない文字システムのままで、いったいどこまでできるというのだろうか。」と言語の本質に迫っていく。教育についても多くのことが書かれていて、「もう一ついわせてもらえば、日本では少ないにしてもいいわけではないベンチャー型の人間を、伸ばせないにしても、せめてつぶさないような意識改革も教育界に求めたい。」「それから、ハードの整備よりも教員の整備を優先させるほうがいい。」と、教員にとっては痛いところを突かれた思いがする。また、「しかし、多様な『教養』は他のチャンネルに譲り、公教育は日本を構成する国民として必要なデフォルトの知識を与えることを全うする—このメリハリが今ほど求められている時代はない。」という重要な指摘もある。全体を通じて容赦ない批判、提言にあふれているが、これも筆者が日本という国を愛しているからだと感じる。アメリカ型のモデルを真似するのではなく、「日本モデル」を作ろうという気概である。そしてこの本のもうひとつの魅力は、坂村健という人物の生き方、ものの考え方に触れることができる、ということだ。硬派な本であるが、文系の先生にもお勧めしたい。