

情報科学論集

情報科学技術のReality

財団法人 柏森情報科学振興財団

Kフォーラム実行委員会

情報科学論集
情報科学技術のReality
—科学理論と技術の適用は何を追うか—

2009年6月
財団法人 柏森情報科学振興財団
Kフォーラム実行委員会
編集

はしがき

情報科学研究科や情報工学科の設立に長年携わってきた人達には、教育、研究の現場からの「学生の情報離れ」の知らせは衝撃的であったと思う。無論、時代が動いて仕事に水をさされた感があったからである。物質系科学、工学が圧倒していた理、工学部で、情報を浮かび上がらせるために、関係者が教育、研究から大学運営までに渡って努力していた時代に比べると、いまは「情報」を名称に付した研究科、学科はどこの大学にでもある。日常ではPCが幅広く使われて、PCの使用はどんな意味でもステータスを表すものではなくなっている。携帯電話は人種、国籍、老若男女、職種、貧富など、あらゆる格差を超えて、時と場所を選ばず使われていって、それを支える情報技術はITと呼ばれて人口に膾炙している。これは“情報”が当たり前になつたことを示す現象である。当たり前のなかで目に付くのはメディアが伝える異常現象だけであり、異常には原因がある、そこにITがある。情報の科学、工学は、若者の目にはこのように映るのであろうか。しかし学問が原理、真理追求型のものであればこのようなことは学問のあり方には関わるまい。

情報の科学、工学の歩みを、回路を作つてこれをプログラムで動かしていたころから振り返ると、言語を設計してコンパイラを作る、その言語を使ってプログラムライブラリを作る、そのライブラリを使って領域専用情報処理システムを作る、そのシステムを集めて作業の足場を固め、さらに上のシステムを作るというように階層ができている。おそらくその最先端がサイバーの名を冠した層であろう。情報が当たり前なのはこの層においてであろうか。情報離れの若者はどのあたりを見ているのであろうか。社会化した表層で起きた病はどのあたりの層で手当をすればよいのであろうか。中核のプロセッサで起きた激震はこの高層構造物にどのように伝わるのであろうか。そして、このような騒動や天変地異に耐える大黒柱となり、さらに層の高さを増すのが情報科学、工学の真髄なのではなかろうか。

一体情報の科学、工学およびその周辺でなにが起きているのか、なにか新風らしきものが巻き起こるのか。これを知る目的で、柏森情報科学振興財団Kフォーラム実行委員会は平成19年度に「情報科学のルネッサンスを語る」と題するフォーラムを実施した。そこで見てとれたのは、上記の階層におけるいくつかの層を充実させるための奥深い研究が行われていることと、他科学とのインテラクションが従来にも増して、強く要請されていることであった。そこで平成20年度に、情報の科学、工学はなにを追うかに焦点を当てて「情報科学技術のReality」と題するフォーラムを開催した。そしてご参加下さった方々に多くのことを考えていただいた。本論集は、このフォーラムの参加者のうち、本財団を研究面でお世話くださる方々に文にしていただいた思索の跡を、もち重みのある紙媒体に残したものである。

2009年6月

柏森情報科学振興財団Kフォーラム実行委員会
世話人代表 福村 晃夫
(名古屋大学・中京大学 名誉教授)

目 次

■ はしがき	i
■ 知能と言語－人類はいかにして言語を得たか？	東京大学 名誉教授 大須賀 節雄 1
■ 情報システムにおけるリアリティのモデル化	中京大学 情報理工学部 情報システム工学科 教授 田村 浩一郎 21
■ 人工知能と集合知	東京工業大学・武藏工業大学 名誉教授 志村 正道 53
■ ロボットサイエンスとReality	大阪大学・和歌山大学 名誉教授 辻 三郎 65
■ 身体性と情報技術	名古屋大学・中京大学 名誉教授 福村 晃夫 76
■ まとめと展望	豊橋技術科学大学 理事・副学長 稲垣 康善 86

**情報科学論集
情報科学技術のReality**

発行日
平成21年6月

発行所
財団法人 柏森情報科学振興財団
〒450-0001
名古屋市中村区那古野一丁目47番1号
名古屋国際センタービル2階
TEL. 052-581-1660

編集
Kフォーラム実行委員会 編集

印刷・製本
株式会社第一印刷