

書評

朝倉書店（1989年11月20日）発行

大橋 力著

情報環境学

評者 菅野 強*

Tsuyoshi Sugano

私達が属している人文、社会、自然科学という近現代の学問の枠組みがもはや限界に達していることを否定するのは難しい、それにかわりうるコンセプトや学問の枠組みを真剣に模索する努力もすでに地道に行われており、評価の対象として成長しているのも疑いもない、と本書のはじめに記してある。これは現在の私達をとりまく物質文明という環境に対する客観的な分析と、新しい情報環境学とその統合的役割の可能性の追求を目指したものとて本書が成り立っていることに深く関わる。豊かな物質・エネルギー以外の次元に関連する問題の深刻さがひととき目立つこと、物質・エネルギー以外の次元の比重が高い分野、それは“もの”と“ところ”とをわけへだてせず、“豊かさ”と“美しさ”とを両輪にした快適な人間—自然—機械系の成立、と言うふうには、今後は物質・エネルギーに情報を加え、“ものところを結ぶ”という新しい視座からの検討が必至とされる。近現代の知の体系の逃れがたい宿命であることは、ある鋭敏な人々にははっきりと察知され始めている、とする。

さて、本書は大別して2部から成り、第I部に“情報環境学の発想”、第II部に“いのちとところとに接近する情報科学”を主題として展開している。まず、第I部の第1章「今なぜ情報環境学が必要なのか」においては、人間と環境における神々しいばかりの美しく豊かな適合状態とは、情報による中毒および情動的な栄養失調とは、物質・エネルギーに情報を加えた新しい視座と情報環境学の有効性、などについて詳しく説明し、第2章「分野間の空白と分野の壁」においては、専門依存と切り離せない関係にある出力機能主導型の問題解決法と専門を超えた入力問題主導型の問題解決法について、歴史的展開とそのメカニズム、新しい可能性へのモード選択などについての考察が示されている。第3章「専門依存を克服するために」においては、伝統的な問題解決システムとその解決過程、パ

ラダイム征服などについて、石炭のような鉱物の採掘もたとえの一つとして、高度専門依存型のあり方から分野超越、分野集積へのアプローチ法に至るまでわかりやすく説明が加えられている。

つぎに、第II部の第4章「生命から情報概念へ接近する」においては、近年余りにも不用意に用いられていると思われる情報というものについて、情報とは何かに極めて深く明解な説明を加え、物質・エネルギー概念との対応から見た情報概念とその整備と点検、分野の壁を超える道具としての情報の役割などについて説明し、さらに、第5章の「生命とその環境とをシステムとして捉える」においては、多様化するシステム概念、工学的なシステムの捉え方の有効利用、システムとその環境、システムモデルの再構築、などについて、日本独得の伝統からのケーススタディ、多元ネットワークの構築例を挙げて、情報環境学にシステム概念の導入効果は大きく、不可欠であると説く。そして、最後の第6章においては、著者の主張の核となっている「いのちとところとを結ぶ制御理論をつくる」では、環境と人間との調和を考える上で、制御に関する科学的な発想や情報知識は今や欠かすことができないとし、新しき制御系のすがたやそのつくり方、読みとり方について、生命と制御、その理解に活かす工学的な制御の知識、フィードバック制御系、いのちとところとを結ぶ情動という名の制御機構、アポロ計画にみる近現代の制御発想とその限界、Push and Pull型の報酬系刺激方式制御とその効果、など広く高度な視座からの見解を述べている。

現在アメリカ社会が直面しているような、社会の自己組織化をおびやかすところに関わる混乱を脱する上での貴い啓示を与える例題が、ありふれた日本の身近かな歴史などから学び得る、そして地球全体の前途にさえ暗雲をなげかけている現代科学技術文明のもつ問題点を発見し、その解決をはかる上で、人間を含めて自然との調和を長い間成り立たせてきた伝統的な社会生態系に着目し、そのしくみを解き明かすことが求め

* 京都大学工学部資源学教室 講師
〒606-01 京都市左京区吉田本町

られる、としめくくっている。

資源環境総合からの評価支援情報知識の獲得とその利用過程における一分野を専攻する浅学の、全くキーワードの書評を試みている間にも、新しい時代への物質・エネルギー・情報の有機的一体化から見る一つの新しい情報環境学的問題解決方式が少しづつ理解され始めたような気がしたのは、評者がこの種の関心を持っているのみでは必ずしもないように思われる。また、深く熟読理解した上で客観的論理的なまとめをすべきであるが、一側面的な寸評を形成するうちに本書の中

核に触れたと思えたのは早い時期であった。

著者は文部省放送教育開発センター教授であるが、筑波大学講師として講義された資料もベースになっていると記されているように、学生、専門家、そして専門分野超越にも関連する一般多くの読者のために好適の書となっている。単に、高度専門依存方式の打開策の模索だけでなく、広く色々の多様な視点からの読書効果が期待でき、その豊かな人間性からの教育効果も大きいと思われる。

協賛行事ごあんない

第2回 環境工学シンポジウム '92

——“地球と環境”エコ・テクノロジーへの展開——

主催 (株)日本機械学会環境工学部門

共催 (株)日本音響学会, (株)廃棄物学会 (予定)

協賛 エネルギー・資源学会 他 (予定)

開催日 平成4年7月16日(木)~18日(土)

会場 川崎市産業振興会館

(川崎市幸区堀川町66-20)

オーガナイズドセッション

・振動・騒音防止技術

1. 音場解析, 音場制御, 音場創成
2. 振動解析, 振動制御, 快適振動創成
3. 機械騒音, 交通騒音の評価の実際
4. 各種機械の低騒音・静音設計および対策
5. 自然楽器と電子楽器
6. サウンドスケープ, 環境騒音
- ・廃棄物処理技術
7. ごみ収集・輸送及び処理技術
8. 公害防止技術
9. 資源化及び埋立処分

・大気・水保全技術

10. 低公害自動車の技術
11. 大気汚染防止の新技術
12. CO₂の低減と省エネルギー技術
13. 水処理の新しい計測と制御技術
14. 水処理の新しい固液分離技術
15. 水処理の新しい管再生技術および排水収集

システム

・空調調和・冷凍技術

16. 省エネルギー (新技術)
17. 省エネルギー (ヒートポンプ)
18. 排熱回収 (未利用エネルギー)
19. 排熱回収 (地域冷暖房)
20. 熱輸送 (地域冷暖房)
21. 熱輸送 (コージェネレーション)
22. 熱輸送 (その他)
23. 代替冷媒

■ 詳細問い合わせ先

(株)日本機械学会 環境工学総合シンポジウム係

TEL 03-3379-6781 FAX 03-3379-0934