書　評

（財）省エネルギーセンター発行　　牧野　昇・星野芳郎　対論

技術！ ―チャンス＆クライシス

評者　小　山　　清*
Kiyoshi Koyama

日本産業が，「世界の経済大国」といわれるほど，華やかな成長を遂げた背景には，研究開発投資の高さとその効率的運用の２点が大きな影響を及ぼしており技術開発の寄与であるといえる．牧野昇・星野芳郎両氏とも技術系出身であり，現在牧野氏は製品開発，産業政策，技術予想の分野で活躍，星野氏は技術論と現代技術史を研究されておられ，本書（対論）は30年来の日本の技術開発に伴う各種の問題点と，今後の技術開発の方向についての２人の考え方を論じたものである．

“現代技術の光と影を追いながら，ハイテク化，情報化，国際化が急展開する近未来を読む” ものとして，内容はつぎのように10項目について対論されている．

Ⅰ　激化する技術戦争の本質
　①日米ハイテク摩擦はどうなっていくか
　②技術革新の先行きをどうみるか
　③アジアの工業化は日本にとって脅威か
　④未来技術はどんな展開をみせるか
Ⅱ　ハイテク社会を生き残る条件
　⑤日本の製造業に明日はあるか
　⑥情報化社会をどう生きるか
　⑦日本人に創造性はあるか
　⑧日本技術の強みとは何か
Ⅲ　問われる現代技術の危機
　⑨巨大技術の崩壊の兆しをどうみるか
　⑩技術は地球環境を救えるか

Ⅰの激化する技術戦争の本質に関しては，アメリカの軍備による国家財政赤字，アメリカ経済と技術の後退の流れ，アメリカの対日赤字，現場産業を嫌うアメリカ技術者，アジアの工業化の技術的課題解決，技術援助のうまくない日本の問題など，日米ハイテク摩擦，アジアの工業化という国際問題について，さらにこれまでの産業革命と今後の技術革新，複合時代での○○トロニクスの言葉の解釈，未来技術の代表としてのヒューマン・フロンティア・サイエンス，超電導そのものの進歩と応用技術，ソフトウェアとくに人工知能，エクスパートシステム技術の今後への影響など，技術革新や未来技術というハイテク動向について，対論者のこれまでの著書の一部を引用しながら対論されている．

Ⅱのハイテク社会を生き残る条件に関しては，日本の製造業は現在優位にあるが，NIESの食い込みによる今後の問題，ハイテク時代における日本の製造業のデスクワークへの方向転換による日本技術のクライシス，日本製造業のグローバル化，日本技術者の専門的細分化された今日における情報収集についての問題，製造業の2.5次産業化，国際化，フロンティアへのチャレンジが苦手な日本人の問題，中小企業の裾野の広さと日本技術など，製造業の行方や情報化社会という経済社会問題，日本人の創造性やアイデンティティという技術特性について論議されている．

Ⅲの問われる現代技術の危機に関しては，巨大技術の崩壊の兆しの見方としての巨大技術に伴う災害問題，資源環境問題，巨大技術のヒューマンウェア問題，国際管理を必要とする巨大技術，第３世界の成長と地球的環境汚染問題，地球に関する科学など，巨大技術の事故や地球環境への負の影響力について論議されている．

相対する考えを持つ２人の対談は大変興味深く，討論の基礎にあるものは，両氏の経験と検証に基づく技術史観，技術思想である．しかし，両者の意見にも共通する部分も多々あるように感じた．また，対論内容の補足的というか，これまでに書物化された両氏の著書の必要部分が引用され，掲載されている（牧野昇著：衰亡と繁栄，検証５つの破局論，超電導革命，逆説日本産業論，星野芳郎著：技術革新の根本的問題，もはや技術なし，技術革新を読む目，先端技術の根本的問題，マイ・カー）．この引用により，討論の原点となる内容が理解しやすく，また大変読みやすく，両氏の考え方の理解も容易となった．さらに，討論内容の展開が身近な課題・問題から入られており，大いに参考になるものが取り上げられている．これらのことから一読される価値があると考えられる．

*大阪市立工業研究所　工業化学課研究主任
〒536 大阪市城東区森之宮１―６―50