

書 評

日本基督教団出版局

一色 尚次 著

「未来技術はどうか—科学者の眼・信仰の眼」

小 山 健 一*

Kenichi Koyama

本書は、塩分濃度差エンジンなど、大変ユニークな研究で知られている、一色東京工業大学名誉教授、現在日本大学教授の随筆集である。同教授は、科学者であると同時に敬虔なキリスト教徒でもあり、キリスト教徒の立場で発想し、推進して来た科学技術について、日本基督教団出版局の「信徒の友」に掲載した随筆を編集したものである。したがって、科学技術の専門的記述は最小限にとどめ、同教授の研究に対する発想や姿勢などが平易に記述されている。

本書は、全体が31編の随筆から成っている。「窓辺のクリスマスツリー」のように、信徒としての経験を語ったものもあるが、大部分はキリスト教徒として、研究にどう取り組んだかを述べたものである。

同教授は創造性を養うためには次の四つのHが大事であると説いている。

その第一は Horizontal すなわち水平思考である。創造性を発揮させる時には、従来の経験のあらゆる部門にわたって思いを巡らし、あらゆる角度からの検討が必要となる。このような思考走査(スキャン)の中から突然新しいものがひらめいて来るものである。塩水エンジンや水撃ポンプ(ウォーター・ハンマー・ポンプ)など、同氏の豊富かつ奇想天外な着想はこの水平思考から生まれてきたものと思われる。

次に、Hard である。工学分野、特に同氏の専門とする機械工学の分野では、紙上の計算や理念だけにかたよらず、実際の機械や現物にぶつかることが大事である。マグロやイルカのように尾びれで推進する「ひれシップ」を実現しようと、装置作りの中から、生体がいかに精巧かつ合理的に出来ているかを思い知らされる。そこから又新しい着想や研究課題が生れて来る。

第三は、Humour である。追いつめられた状態では、つい応急対策で切り抜ける事が先となり、創造的なアイデアは生れにくい。何事も、楽しみながら、リ

ラックスして、余裕をもって取り組むことが肝要である。現代科学の発達には、ヨーロッパの裕福な市民階級が多く貢献をしているのも一理あると思われる。

最後は Humamty である。科学技術は、究極的には人類のためになるものでなければならない。科学者は、いろいろ研究している内に、つい対象自体に魅せられて、いつの間にか反社会的な結果を招く恐れを持っている。そうなっては前述の三つのHが生きてこなくなる。海水浴場でのモーターボートによる事故から安全な船舶推進器の開発の必要性を痛感し、「ひれシップ」の開発に致った。又、東南アジアの発展途上国では、水汲み労働は子女の役割である。深い谷底から水ガメを背追って登って来る人達の事を思いやり、電気や油を使わないポンプを探索する内に、水撃ポンプに辿り着いた。このように同氏の研究は小さい者、弱い者への思いやりが動機となっていることが随所に伺われる。

本書のオリジナルは、教団の機関紙の記事であるためか、各編ともキリスト教との関連において述べられている。同氏は、信仰の中から「天はすべての土地と人にエネルギーを与え給うたはずである」との信念を見出し、その土地に適したエネルギー技術をいかに開発したかを述べている。また、聖書の中から、多くの研究のヒントやその遂行力を得ていることが納得される。

キリスト教とは無縁の読者には、同氏の意見のすべてには賛同できかねる所もある。しかし、科学技術の発達、人類の福祉・発展、世界の平和に本当に寄与するのかと疑いを持たれている今日、全く異なる世界観からの科学技術に対する考え方は、研究者にとって一つの参考になると思われる。

*電子技術総合研究所エネルギー部長