

書 評

パワー社発行

谷 辰夫・田中忠良 共著

—太陽と賢くつきあう— 太陽生活入門

評者 有元隆志*

人為的に制御しやすく使いやすいエネルギーとして、石炭、石油を手にした人類は、科学技術を駆使してこれら化石燃料を大量に消費しつつ、社会経済を進展させ、人口を急激に増やしてきた。

その結果、大自然の循環による自然浄化作用を上回る速さで化石燃料を消費するにいたり、酸性雨、温暖化などに代表される地球環境問題を引き起こしている。環境問題を引き起こさない非化石エネルギーとして利用可能なものは、太陽、風力、波力、水力、温度差、地熱、潮汐、エネルギーバイオマスなどの自然エネルギーである。これら自然エネルギーのうち、地熱、潮汐以外は全て太陽エネルギーの直接あるいは間接利用である。

我々人類が将来にわたってこの地球上で快適に生き残っていくためには、まず、先進諸国が率先して技術開発をし、環境を汚さないクリーンなエネルギー源である太陽エネルギーを充分に活用した社会生活を実現する必要がある。

この本は、太陽エネルギーを充分に活用した太陽生活時代実現の願いを込めて、とくに次世代を支える若い人むけに太陽エネルギー活用技術の過去、現在、未来をやさしく解説したものである。

人類とエネルギーの歴史から説き起こし、太陽エネルギー利用技術の現状から、太陽エネルギー時代が実現した21世紀のある夢の一日の生活までが非常にコンパクトにまとめられており、その内容は次の7章からなっている。

- 第1章 わたしたちと太陽エネルギー
- 第2章 太陽エネルギー
- 第3章 身近な太陽エネルギーの利用
- 第4章 太陽熱エネルギーの利用
- 第5章 太陽光エネルギーの利用
- 第6章 その他の太陽エネルギーの利用

第7章 太陽生活のこれから

利用技術について事例を中心に、分かりやすい図と写真を駆使して簡潔にまとめられており、太陽エネルギー入門の本として広くお勧めできる。

コンパクト、簡潔な記述のなかで蓄熱器、蓄電池、商用電源との系統関係システム、分散型利用等にも触れておりポイントをはずしていない。

地球環境問題で問われているのは、我々一人一人の生活スタイルである。この本が多くの人に読まれることにより、より多くの人があらためて太陽の恵みを考え、みずからの生活スタイルのなかで、少々不便でも、少々高くついても、賢く太陽エネルギーを活用するようになれば、著者の願いの一つが叶うことになる。

この本で述べられているように、太陽エネルギーは不滅のエネルギー源ではあるが、悲しいかな地球上でのエネルギー密度が低くまた天候、昼夜に左右される。太陽エネルギーは広い範囲に分散したエネルギーであり、21世紀に向けて実用化のためにはこれからまだまだ多くの技術開発が必要である。

普及拡大が無理なく行える、氏素性の良い技術の条件と思われるものを挙げてみると、

- ・誰でもが安全かつ簡単に扱えること
 - ・安価で大量に存在する原材料を使用していること
 - ・システムとして出来るだけシンプルであること
 - ・熱力学等自然の法則に無理なく基づいていること
- などが挙げられよう。

この本が読まれることにより、次世代を支える人々のなかに、太陽エネルギー実用化のための技術開発に携わる者が増えることになれば、著者の願いのもう一つが叶うことになる。

学校教育における副読本に最適であると考えられる本であり、図書館、図書室に広く普及し、できるだけ多くの若い人の目にふれることが望まれる。

* 大阪ガス開発研究所所長付部長
〒554 大阪市比花区西島6-19-9