

本棚

原子力—自然に学び、自然を真似る—

藤家洋一 著



この本を手にして、中身を見る前に大いに心引かれる思いをした。子供の頃の、原子力のなんたるかを知らずに抱いた、淡い“あこがれの”の気持ちと言ったらよいだろうか？ まず、表題と副題の、とくに副題が光る。確かに原子力関連の

大型装置、原子炉、核融合炉、加速器などはすべて自然を真似たものである。表紙も意表をつく。公家が短冊片手に歌を詠んでいる。これは藤原定家をイメージしたもので、定家は日記「名月記」の中に、1054年に出現した超新星について記した。超新星を「客星（かくせい）」と表現するセンスは平安貴族の素養というべきであろうか。

本書は全6部、13章からなる。第I部「宇宙創造とエネルギー、放射線—自然に学び、自然を真似る—」はビッグバンに始まる宇宙の創生から天然放射性核種に至る、放射化学や核化学の基礎的内容が簡潔に、要領よくまとめられている。第II部「核

エネルギーの開放と反応の維持—宇宙のエネルギーは原子力—」では核分裂反応とその応用としての原子炉の原理について記述されている。第III部「核エネルギーの変換と物質の変換—核変換は現代の錬金術か—」では核エネルギーに焦点を当て、その経済性、他のエネルギー源との比較について述べ、さらに核エネルギーの利用にまつわる廃棄物に関する問題点を正面から取り上げている。第IV部「軽水炉システム—実用から熟成へ—」では20世紀後半における開発実用化が見事に実を結んだ軽水炉に焦点をあて、軽水炉の仕組みを詳しく紹介するとともに核燃料サイクルについても述べられている。続く第V部「安全最優先の原子力—安全の考え方とその実績—」では原子力の安全に関してこれまでの事故を引用しながら冷静に記述されている。おしまいの第VI部「原子力の目指す方向—総合科学技術に成長する原子力—」では原子力の将来について述べ、核融合炉に関する記述で本書は終了する。

このように、本書は原子力全般について、基礎的な内容から原子炉、原子力発電、放射線応用、次世代エネルギーシステムまで、実に幅広く記述されている。もともと原子力を理解するための教科書として書かれたものであるが、著者は原子力の基礎知識を学ぶだけでなく、関連分野を同時に学ぶことが大事であると強調する。著者の藤家洋一氏は阪大、名大、東工大で教鞭をとられた後、1995年より2004年まで原子力委員（及び委員長）を務められた。本書はそうした氏の原子力全般への幅広い知識に裏打ちされたものであり、原子力に関わる多くの人にとっての格好の入門書となろう。自信をもって勧めたい。

(B5判 383頁、定価 2,940円、ERC出版、03-3479-2150、2005年)

(海老原充 首都大学東京都市教養学部)



日本アイソトープ協会図書のお知らせ

- 4版 放射線取扱の基礎—第1種放射線取扱主任者試験の要点—【2色刷】
〈A5判・551頁〉定価 4,200円 会員割引価格 3,780円（消費税込）
- 3版 密封線源の基礎—第2種・第3種放射線取扱主任者のために—
〈A5判・376頁〉定価 3,150円 会員割引価格 2,835円（消費税込）

法令改正
対応版

ご購入は JRIA Book Shop にて → <http://www.bookpark.ne.jp/jria>