



「風と風車のはなし (気象ブックス019)」

牛山 泉 著

成山堂書店, 2008年1月
182頁, 1600円 (本体価格)
ISBN 978-4-425-55181-1

20世紀は化石燃料に依存した「経済発展・成長の世紀」であった。その結果として、我々は豊かな生活を実現することができたが、その反面、二酸化炭素などの温室効果ガスが増加し、21世紀は地球温暖化問題に直面している。その緩和策として、化石燃料から再生可能エネルギーへの転換が急務である。

著者は太陽光・風力・バイオマスなどの再生可能エネルギーの研究者として、30年以上にわたって国内外で幅広く活躍されている。風力エネルギーと風車に関わる書籍を多数著しているが、本書は風と風車にまつわる話題を、一般の方々にもわかりやすく解説した書籍である。ひとつのトピックが1、2ページ以内で完結しており、必ずしも冒頭から順番に読んでいかなくとも理解できる構成になっているのはありがたい。学生時代のように、たっぷり時間をかけて長編小説を読むような時間がとれない世代にとって、通勤電車の往復で気軽に読める文書でありながら、風と風車に関わる幅広い知識と最新の動向を把握できる内容となっている。

本書は全体で10章に分かれており、各章に5、6テーマ程度のトピックが記述されている。全体の流れを見ていくと、人類は古くから風と共生してきたが、21世紀は風力エネルギーを利用するために、風車との共生を皆で考えよう、という著者からのメッセージを読み取ることができる。

- 第1章 世界の風, 日本の風
- 第2章 風の特徴
- 第3章 風と災害
- 第4章 風と生活
- 第5章 風と帆船
- 第6章 風車とお国柄
- 第7章 風車の工学概論
- 第8章 風車の歴史と現状
- 第9章 風車と教育研究そして趣味
- 第10章 風力エネルギー利用の将来

いくつか印象的な記述が見られたので、以下に紹介したい。

- ・海外には「フェーン」、「ボラ」、「ミストラル」などの局地風の呼称があるが、日本には「清川だし」、「肱川おろし」などの地域固有の呼称が数多く存在している。(第1章)
- ・シカゴ大学のグループがジェット気流を発見するより以前に、大石高層気象台長がその存在に気づいていた。(第2章)
- ・1890年に申本沖でトルコ軍艦の乗組員を救出したことが、1985年のイラク・イラン戦争でのトルコによる邦人救出につながった。(第3章)
- ・オランダでは風車印の商品は伝統的な製法で作った一流品を表す。(第4章)
- ・終戦直後の北海道開拓のシンボルとなった山田風車は性能が優秀で、オイルショック後に再び脚光を浴び、日本発の風車として誇れるものであった。(第8章)
- ・風力をはじめとする自然エネルギーはユビキタス・エネルギーであり、21世紀の小規模分散型エネルギー源として有望である。(第10章)

本書にはコラムが20編収められており、風に関わる軽い話題で頭を休めることができる。このコラムは単なる閑話にとどまらず、著者の芸術・文化に対する造詣の深さをうかがい知るものとして興味深い。風神・雷神の絵画に始まり、尾形光琳、松尾芭蕉、神風、ヴェルレーヌ、唱歌、演歌まで幅広い分野と風との関わりについて飽きることのない話題が続いている。とり上げられている話題を分野ごとに整理すると、

芸術 (絵画・俳句・詩・音楽など) 10編
言語, 宗教, 植物, 社会活動 各2編
歴史, 教育 各1編

となっている。風による芸術の一例として、自然風により奏でられる「エオリアンハープ」のコラムがある。カルマン渦によって加振された弦から発生する振動が、 $1/f$ ゆらぎのスペクトルを示し、癒しの音を奏でるとのこと。 $1/f$ ゆらぎと癒しの関係には以前から興味があったので、是非一度、音色を聞いてみたいものである。

結びにあるように、日本は経済水域世界6位の海を有し、洋上風車と呼んでいる、とある。全く同感であり、気象学会員諸氏にも関心を持っていただくために、是非一読をお勧めしたい。

(財団法人日本気象協会 鈴木 靖)