

書評

バイオマスが拓く21世紀エネルギー 地球温暖化の元凶CO₂排出はゼロにできる

著者：坂井正康 著

発行：森北出版

定価：1,800円（本体価格）

評者：野村 正勝（大阪大学教授）

本書の前書きは昨年8月の日付で出版は10月、この書評がでる頃には、約1年が経過していることになる。本書の推薦者の平野博士は地球温暖化防止京都会議に本書が間に合わなかったことを悔やまれておられる。本書の結論は一言で言えば、バイオマスのガス化で一酸化炭素と水素を得てメタノールを合成し、これを燃料の柱にしようと言うもので、メタノールの燃焼による発生CO₂はバイオマス（生長の速い草木類ネビアグラスやスイートソルガム）再生に消費されるのでCO₂排出はゼロになり、風力や太陽光発電などの自然エネルギーも使い、メタノール燃料電池による電気自動車

の走り廻る世界の実現である。

著者は、三菱重工(株)で低NO_x燃焼やNO_x処理に成果を挙げてこられた技術者で、エンジニアらしい律儀さで、自説の科学的根拠を巻末に補足説明を入れ、諄諄と説いてゆく。この巻末の補足は環境問題を考える上での基礎的知識をコンパクトにまとめていて大変有益と感じた。また、本書に収められたDataは、いずれもなかなか貴重なものである。

確か随分以前にScientific Americanで、ジャイアントケルプ（生長が速い）のガス化と発電技術でCO₂排出ゼロをうたった計画があったが、その後の展開を評者は寡聞にして聞かないが、本書でもバイオマス収穫に要する広大な土地をどう手当するのかなどに関し、実証的データが不足しているように感じる。しかし、会議で提案されたEU（欧州委員会）のCO₂削減目標が8%でその「自然エネルギー利用推進行動計画」では、バイオマス・コ・ジェネにCO₂削減の最大の期待が寄せられているのに、我が国ではバイオマスに関し“ゼロ状態”であるとの著者の発言には耳を傾ける必要がある。

書評

環境市民革命

著者：栗原史郎 著

発行：財省エネルギーセンター

定価：1,800円（本体価格）

評者：吉田 英生（京都大学教授）

今から約200年前のパリ市民革命にタイトルの一部をなぞらえた本書は、従来の「市場原理」に替えて、「環境市民原理」という新しい理念を提唱し、環境創造のための産業革命と市民革命の必要を論じている。その根底には「私は、消費者は（欲望の奴隷ではなく）もっと賢い市民だと思いたいし、企業は金儲け以外にもすぐれた能力を発揮しうる人間の組織であると期待したい」という、健全な人間信頼がある。

著者の栗原氏は、現在一橋大学で「商品学」研究の革新に取り組んでいるが、その経歴は「はじめ電気工学を学び、次に経済学を修め、今は商学部で籍をおく元官僚」と、変化に富んでいる。そのようなバックグラウンドを持つ著者は、多くの図表を導入するととも

に実際の数値に基づいて、定量的で説得力のある議論を展開する。

内容は多岐にわたるので、章構成を以下に紹介する。

- 第1章 いま、なぜ地球産業革命なのか
- 第2章 再生可能エネルギーの普及と市民分担ルール
- 第3章 非化石資源への転換
- 第4章 環境産業を創出する戦略
- 第5章 環境旗艦国への挑戦
- 第6章 環境市民原理の必要性
- 第7章 環境市民戦略

以上の中から、主要論点の一つだけ具体的に取り上げるとすると、次のようになる：ドイツの小都市アーヘンが太陽光発電及び風力発電の導入に際して実践したような、「環境コストの自発的な共同負担によって市民が環境上の便益を共同享受する制度」を、積極的に仕組んでいきたい。これは、行動する大人の市民に対する熱い呼びかけである。

著者が21世紀のキーワードとする「人間、地球、そして宇宙」の視点から、人類が存続のためにどのように知恵を働かせていくか。評者も希望を持ちたいと思う。本書が広く読まれることを願う。