



島崎 達夫 著
成層圏オゾン
〔第2版〕

東京大学出版会，1989年6月刊
B 5版，224頁，2,472円

「成層圏オゾン（初版，1979年発行）」は、かれこれ10年近くも私の机の横にあり、手あかでうす汚れてしまっているが、この頃、この本を借りに来る人が多い。最近、オゾン問題への関心が高まるにつれ、この問題に関連する研究を始めた人が増えたせいで、専門外の人にとって、これほど読み易く、親切な本はないのではなからうか。ところが、初版は品切れで入手しにくくなっており、第2版の発行は多くの読者にとって朗報であろう。第2版では、初版の18章に、19章「1980年代の発展」、20章「南極オゾン・ホール」が書き加えられた。カラーカバーには、TOMSのオゾンホールのデータが印刷され、最新の情報をおりこんだホットな本となっている。

もともとこの本は、大学の教養過程修了程度の読者を対象に、専門外の人々にもわかるように解説することを目的として書かれている。このため、地球大気の構造から書き起こし、オゾン層の生成理論（4章）、オゾン層の観測（5章）、成層圏オゾンの世界分布（6章）など「成層圏オゾン層の基礎知識」がまとめられている。7章から9章は、著者の専門とする微量成分の反応とそのオゾン層への影響をモデル計算の結果を示して論じている。そしてさらに、SST、フロンのオゾン破壊（10章、11章）へと続く。CIAP（Climate Impact Assessment Program）の中心になって活躍した著者の研究成果をうかがい知ることができる。

本書は、各章が独立した話題を扱っており、毎晩一章ずつ拾い読みしても楽しめる本である。恐竜絶滅の話（13章、19章）、オゾン層の進化の話（18章）など、地球の生命の歴史を考えさせられる。多岐にわたる分野の話を集めてあるため、広く浅くなりがちではあるが、決して

て厳密性を失うものではない。また、すでに定説化してしまった話ばかりでなく、新しく展開しつつある内容が含まれている。しかし、このため、初版発行後の10年間で訂正された研究内容も盛り込まれていた。従って、第2版で、新しい研究成果が付け加えられた意義は大きい。

第2版で追加された19章「1980年代の発展」では、オゾン・トレンド（オゾン層長期変化の傾向）とフロンの影響に関する研究が紹介されている。これは1988年のオゾン・トレンドパネルの報告をふまえている。

また、成層圏におけるOHの密度が、1970年代に計算で得られていた値の半分ほどであること、反応係数に大幅な訂正が加えられたことが指摘されている。これらの訂正部分を含めてフロン放出による総オゾン量の変化のシミュレーションがやり直されている。オゾンの減少率は前回の計算（11章）に比べて著しく減少している。初版を参照しておられる方は注意していただきたい。

20章は第2版のハイライト「南極のオゾン・ホール」である。忠鉢氏、神澤氏の名前も出てくる。現時点で唱えられているオゾン・ホール生因説をレビューしてあり、この章は「専門外」だけでなく「専門家」にも役立つであろう。

ただ、この本では参考文献が挙げられていないので、より深い勉強をしたい人は不便を感じるであろう。また、第2版では初版の内容がほとんどそのまま掲載されているため、長期変化の話などは12章、19章の間で整合性のない部分もある。しかし、これもまた、研究の発展段階を示しているのであるから、読者もそのつもりで受けとめるべきであろう。今後は、この分野の研究に取り組もうとしている研究者のために、より専門的な教科書である、大気科学講座3「成層圏と中間圏の大気」の改訂版が出されることを期待している。

蛇足ながら、21章「結論」に「人間が月面に降りたのもすでに一昔前……（初版）」とあったのが、第2版では、「…すでに二昔前…」となっているのを発見し、自分の年に気付いて愕然としてしまった。学生の皆さん、私が初版を手にして味わった感激をあなたもこの第2版で味わって下さい。

（国立公害研究所・林田佐智子）