本だな

「Earth From Above：Using Color Coded Satellite Images to Examine the Global Environment」

C. L. Parkinson 著
University Science Books,
175ページ，US$ 24.00

本書は，地球環境問題，気候変動や衛星データ，特に画像データに関心はあるがなじみのない読者のために書かれた入門書，啓蒙書である．著者はNASAのゴダード宇宙飛行センターの気候学者で，数年後に打ち上げられる地球観測衛星のプロジェクトマネージャーでもある．

最近，地球環境問題に一般の関心が向けられるようになり，また情報処理および通信環境の発展により，衛星データとくに全球のカラー衛星画像が新聞の一面を飾ることも珍しくなくなった．そこには衛星データを処理して得られた海面水温，植生等の画像があたかも真実であるように掲載されている．本当にそうだろうか．

本書の目的は，初心者を衛星データと地球カラー衛星画像の読み方（見方ではない）に親しませ，生データから地球―大気システムに関連する情報に加工する方法を示し，これらの情報の不完全さを認識させることである．

本書の構成は以下のとおりである．

第1章　はじめに―宇宙からの可視画像
第2章　放射
第3章　大気オゾンと南極オゾンホール
第4章　極域の海氷
第5章　大陸の積雪
第6章　海面温度とエルニーニョ
第7章　陸域の植生
第8章　火山
第9章　結論・衛星の強みと限界

第1章，第2章では，宇宙船からの写真から説き起こして，衛星搭載測器が実際に何を観測しているかを説明している．

第3章から第8章までは，地球―大気システムにおいて重要な役割を果たしている諸現象に対して，現象の説明，その現象を把握するために最も必要な変数とその理由が述べらへれている．さらに，その変数について衛星測器からどのような情報が得られるのかを説明したのち，やっと衛星画像を例示し，その読み解き方を説明している．

第9章では，衛星による地球観測の適用範囲と制約，将来への展望等が述べられている．

各節の末尾には復習のための問題が載せてあり，これに丹念に答えることにより理解が確実なものになるような仕掛けになっている．また，問題の中には，著者の意図が感じられるものも多くあり，問題と巻末の答を読むだけでも充分楽しめる．

本書の優れているところは，衛星のカラー画像を表題に掲げながら，衛星カラー画像の羅列に終わるのではなく，6つの現象について著者がただ1つの変数を精選し，さらにその変数をもっともよく観測できる衛星測器の画像のみを載せていることにある．読者はこの選び抜かれた画像を題材として，まるで小説を読むように画像の読み方を会得することができる．数多くの衛星測器が観測した，数多くの変数を載せる百科事典的，写真集的な本も見られる中で，本書の構成は非常によく考えられている．

なお，本書の効能は著者によると以下のとおりだそうである．1）地球―大気システムの研究のいくつかの重要な話題に親しめる．2）衛星のカラー画像の読み方に精通できる．3）将来出会う衛星画像に臆せず読み解くことができるようになる．

本書は平易な英語で書かれており，数式はほとんどなく，カラー図版も多く，かつページ数も多くないので寝ころがって読める．一般向けではあるが内容は濃いので，気象学や環境科学関連の学部程度の教科書としても適している．また，我々のような衛星の専門家にとっても衛星利用の原点を教えてくれる本である．

蛇足ながら，内容に比してコストパフォーマンスの非常に高い本であることも上げておきたい．

（気象衛星センター　竹内義明）

© 1998　日本気象学会