



E. C. Barrett

## Climatology from Satellites

Methuen & Co., Ltd., London, 1974.  
153×232 mm, 418頁

1974年に hardbound が出版され、1979年に paperback のものが出版された。価格は £8.50 (邦価では時期と取扱店によって違いますが、1981年2月で5100円)。Barrett はイギリスの Bristol 大学で地理学の教鞭をとり、アメリカの NESS に滞在し、衛星データを利用して rainfall estimation や forecasting を研究していた人である。

衛星データを利用したの気象学・気候学の研究は、1960年4月1日に打ち上げられた軌道気象衛星 Tiros-I (アメリカ) 以来のデータ取得からはじめられた。従って衛星データを利用した研究は、現在まで精々25年間である。そのうち、主として軌道衛星による1960年代および70年代頭の研究を集大成したものである。

内容の目次は

PART I Introduction	
1 The nature and scope of climatology from satellites	3
PART II The satellites	
2 American meteorological satellite systems	19
PART III Principles of weather satellite data analyses	
3 Patterns of atmospheric energy	61
4 Distributions of atmospheric moisture	75
5 Wind flows and air circulations	120
PART IV Satellite data analyses in global climatology	
6 Global patterns of atmospheric energy	147
7 Global patterns of atmospheric moisture	174
8 Global patterns of atmospheric circulation	195
PART V Satellite data analyses in regional climatology	
9 Linear disturbances of tropical weather	221
10 Non-linear disturbances of tropical weather	260
11 The south Asian monsoon	292
12 Temperate mid-latitudes	314
13 The polar regions	344
PART VI Satellite data and climatic classification	

14 The classification of climates	359
References	374
Indexes	405

長く継続されている気象観測も測器の変遷を経ているが、衛星の観測センサーも改良ばかりでなく、観測システムの改良もされて経過している。これらの変遷を知っておくことは、衛星データを利用した論文の中にある各種数値を評価する上においても必要であろう。またリモートセンシング技法の基本と各種のセンサーの特性とを簡潔に PART I, II で述べている。

上記の点については邦書にも記述されているが、邦書ではまだ出ていないのが PART III~V であり、ここが本書の目玉ともいうべきであろう。すなわち、全球的な放射エネルギー・大気中の水物質および風系と大循環について Theory や Principle を簡潔にレビューし、リモートセンシングデータによるその応用を、多くの文献から画像・図・表を引用して要約しているのが PART III, IV である。PART V の「地域気候学における衛星データの解析」では、地球上のデータ過疎域が低緯度帯にあると見られる点から、また衛星による知見が低緯度の現象に対して多いことから、中緯度・高緯度帯に比して力点がおかれている。

最後の PART VI では、衛星データから気候区を分類することへのアプローチを示している。

静止気象衛星が実用化されてからの研究は本書が出版されて以降になるので、引用は ATS によるものくらいである。気象衛星の開発と利用についてのもう1つの先進国であるソ連の衛星システムや研究成果については、極く僅かしか引用されていないので、改訂版を出すときには是非考慮してほしい点である。

衛星の画像に見られる気象現象を解説する

## TECHNICAL NOTE No. 124 WMO

The use of satellite pictures in weather analysis and forecasting

## ESSA TECHNICAL REPORT NESC 51

Application of Meteorological Satellite Data in Analysis and Forecasting

by Anderson, R.K., et al. March 1974

とは異なり、衛星データを使って放射収支、大気中の水物質の動態あるいはそれらの長期変動を研究しようとする気象・気候学徒には好適の入門書といえよう。

(山下 洋)