
 新刊紹介

Satellite Image Atlas of Glaciers of the World ASIA

Richard S. Williams, Jr., Jane G. Ferrigno 編

USGS Professional Paper 1386-F

United States Government Printing office, Washington

2010 年発行, 350 頁

ISBN 978-1-4113-2609-5



Satellite Image Atlas
of Glaciers of the World
ASIA



U.S. Geological Survey
Professional Paper 1386 - F

構想から約 30 年を経過し、ついに本書が出版された。本書は 1978 年に USGS が衛星画像を用いて計画した Satellite Image Atlas of Glaciers of the World シリーズのアジア版である。USGS は Landsat の成功を期に、1978 年に 11 章からなる USGS Professional paper 1386 “Satellite Image Atlas of Glaciers of the World” を計画した。この計画は 1972~1981 年（ベンチマーク期間）に取得された衛星データを 25 カ国 40 研究機関約 80 人の研究者に配布し、世界各地の氷河域の Global Snapshot を作成し、既存の氷河インベントリや地形図との比較により氷河変動を明らかにするものであった。

本書の構成は基本的にベンチマーク期間の衛星画像より判読した氷河地図を示すと同時に使用した衛星画像のシーン ID 及び雲の被覆率を示している。さらに一部の氷河については現地観測による詳細な変動情報および氷河特性の研究の記載を行っている。また計画から 30 年も経過していることから、近年の衛星 Landsat TM, ETM+, Aster 等の衛星画像との比較もある。これはビジュアル的に氷河変動を理解でき、衛星画像の高解像度化に驚く部分もあり、眺めるだけでもとても楽しい作りになっている。また高解像度の衛星画像の一般化がさらに進み、GoogleEarth を用いて世界中の氷河がインターネットを通じて見られるようになった。この本に載っている古い衛星画像と現在の氷河を比較することもお勧めである。

以下に本書の構成および頁数を示す。

- F-1 Glacier of the former Soviet Union 126 pp
- F-2 Glacier of China 40 pp
- F-3 Glacier of Afghanistan 34 pp
- F-4 Glacier of Pakistan 58 pp
- F-5 Glacier of India 34 pp
- F-6 Glacier of Nepal 28 pp
- F-7 Glacier of Bhutan 14 pp
- F-8 The Paleoenvironmental Record Preserved in Middle-Latitude, High-Mountain glaciers 16 pp

F-1 で取り上げている旧ソ連の氷河情報に関しては、これまで多くの文献がロシア語で書かれていたことを考えれば、この本だけで多くの旧ソ連がカバーする氷河の情報を得ることができる。また F-4 では、これまでほとんど見ることはできなかった、アフガニスタンの氷河の記載が新しい。F-6 では、日本が 1970 年代から集中的に研究を行ったネパールの氷河の記載がある。しかし本のタイトルの趣旨とは異なり、衛星画像がほとんどないのが残念である。また F-7 でもブータンの氷河に関して岩田修二氏が執筆しているが、ネパールと同様に衛星画像がない。F-8 に関しては本書のタイトルとは大きくずれ、氷河のアイスコアを用いた同位体の解析になっており、なぜ本書にあるのか疑問に感じる。

本書には注意書きがあり、F-3・F-7・F-8 以外は 1980 年代に書かれた文章にエディターが最新の情報を書き加えた構成になっている。このようなことから、F-1, F-2, F-6 の夫々の主著者は V. N. Kotlyakov, Shi Yafeng, 樋口敬二氏と各国の

著名な氷河学者の名前になっている。これらが 1980 年代に出版されていれば、反響も大きかったと確信する。

この計画後に衛星画像が広く氷河研究者に使われるようになり、その後 GLIMS プロジェクトが開始され、USGS による本計画は将来を見据えたとても良い計画であったと思う。また 30 年を経過してもこれらの本の出版が行われることにも、USGS の偉大さを感じる。なお、本書は USGS Professional paper 1386 としてアジアの他にも南極、グリーンランド、ヨーロッパ大陸、トルコ・イラン・アフリカ、イリアンジャヤ・ニュージーランド、南アメリカ、北アメリカ、アラスカのシリーズがありインターネットでも参照できる。[\(http://pubs.usgs.gov/pp/p1386/\)](http://pubs.usgs.gov/pp/p1386/) ただし本計画は現在もお未完である。

30 年前の執筆された原稿が、今年になり出版される経緯を F-6 の主著者である樋口敬二氏より伺った。2004 年に USGS の出版担当者より 1980 年代に渡辺興亜氏らが執筆した原稿が古くなったのでアップデートしないか問い合わせがあった。それで、上田豊氏が補足を書き、この時同時にブータンの原稿が欲しいということで F-7 を岩田修二氏が執筆したとのことである。この時点では 2005 年の出版だったそうで、その後 2007 年に本を送るので著者の住所を知らせよとのメールがあり、さらに 3 年後の 8 月になって本書が送られてきたとのことである。ここで改めて 30 年前の著者に敬意を表す。

(海洋研究開発機構 地球環境変動領域

矢吹 裕伯)

(2010 年 10 月 5 日受付)