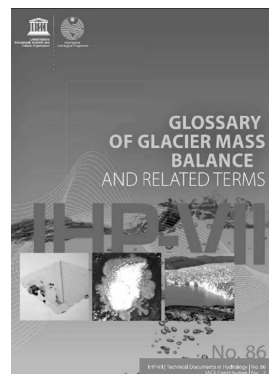


新刊紹介

Glossary of Glacier Mass Balance and Related Terms

IHP-VII Technical Documents in Hydrology No. 86,
IACS Contribution No. 2, UNESCO-IHP, Paris.
Cogley, J.G., R. Hock, L.A. Rasmussen, A.A. Arendt,
A. Bauder, R.J. Braithwaite, P. Jansson, G. Kaser,
M. Möller, L. Nicholson and M. Zemp (2011)



温暖化に対する関心が高止まりしている現状と相まって、気候変化に対する氷河や氷床の応答に対しても大きな関心が寄せられている。これにともない、氷河・氷床にとっての境界条件ともいえる質量収支についても、様々なアプローチによる研究がおこなわれ、多くの論文が出版されつつある。しかし、質量収支に関する様々な用語の定義については、1969 年の *Journal of Glaciology* に初めてまとめられて以降 (Anonymous, 1969)、体系的な見直しはおこなわれていなかった。

当時、Anonymous (1969) が想定していたのは、氷河表面にステークを設置して質量収支を測る伝統的な手法であるが、一方で、衛星による観測技術やモデル研究は当時の想像を超えた進展をしてきた。例えば、かつては広大な氷床の質量収支を観測的に把握することは不可能と考えられていたが、レーザー高度計、合成開口レーダ、さらには重力計を搭載する衛星が次々と投入されることにより、南極氷床やグリーンランド氷床の減少量・増加量が、「もっともらしい結果」として受け入れられつつある。

このような背景の元、11 名の研究者が 3 年の準備期間を経て出版したのが本用語解説集であり、2007 年に発足した雪氷研究組織 IACS (International Association of Cryospheric Sciences) の、テクニカルドキュメントの第二弾として発行された。

本用語解説集の中では、これまで様々な論文の著者によって異なる使われ方をしてきた定義の曖昧な用語に対し、厳密な意味を与えることに多くのページを割いている。例えば、質量収支の観測期間の区切りには、氷河がもっとも縮小する夏の終わりを一年の区切りとする場合と、毎年決まった日に観測を実施する場合があるが、その結果で

ある「収支 (balance)」を表現する際に、前者の場合には net balance を、後者の場合には annual balance を使うことを推奨している。また、データ公開の際に、ある期間の結果のみではなく、メタデータに相当する、異なる標高の結果や算出に用いた面積標高分布などの情報も記載することを提案している。もちろん、論文毎にきちんと定義することによってこういった「コンセンサス」に異議を唱えることは可能であるし、著者らもそういったことが「あってよい」と述べている。しかし、査読課程などにおいて無駄な誤解が生じるのは、著者、査読者お互いにとって不幸なことであり、本用語解説集の活用によってこのような誤解を減らすことが、著者らの願いなのだろう。

現在、氷河の質量収支を主テーマとしている日本の研究者はそれほど多くないと思うが、論文執筆の際にふと迷った時、参考にする書として、傍らに置いておくことをお勧めする。専門でない人にとっても、わかりやすい図表とその解説は、氷河の質量収支の概略を把握するのに役立つだろう。

なお、本書は以下の URL から PDF を自由にダウンロードできるほか、IHP 事務局 (ihp@unesco.org) に依頼メールを送ることで、冊子を無料で手に入れることができる。

<http://unesdoc.unesco.org/images/0019/001925/192525E.pdf>

文 献

Anonymous (1969) Mass-balance terms. *Journal of Glaciology*, 8 (52), 3-7.

(名古屋大学大学院環境学研究科 藤田耕史)

(2011 年 12 月 4 日受付)