

気象研究ノート第222号 「北極の気象と海氷」発刊のお知らせ

気象研究ノート編集委員会

現在、多くの気候モデルの予測を越えて北極海の海水減少は進行しています。北極の気象・海洋の変動は、シロクマなど北極圏を住処とする生態系への大きな脅威となっているばかりではなく、全世界的にさまざまな影響を及ぼす可能性があります。このような背景を基に、本書は北極域の気候システムに関するこれまでの研究成果をレビューし、将来の研究発展につなげることを目的として企画されました。

本書は全12章から構成され、各章が独立していますので、読者は興味を引いた章から読んでもらってかまいません。第1章から第4章までは、北極探検時代から現代までの北極観測の歴史、北極の気候、北極に特徴的に現れる層雲や低気圧、そして北極海の海洋循環についてまとめています。第5章から第7章では、衛星観測からみた北極域の雲、海氷、積雪及びエアロゾルの変動とその要因について解説しています。北極海の海水の変動の原因はいろいろありますが、海洋変動から海水変動への影響に関しては第8章で、大気循環から海水への影響に関しては第9章で、逆に海水変動が大気循環に与える影響については第10章で解説しました。これらの研究の基礎となる海水域における気象観測について第11章でまとめ、最終章では気候モデルによる北極域及び北極海の気候変化について述べています。

本書を通じて、一人でも多くの方が北極域に関心を持ち、気候システムに果たす北極域の役割と重要性を知っていただければ幸いです。

【目次】

- 第1章 北極探検から地球温暖化観測最前線へ
- 第2章 北極の気候と放射
- 第3章 北極の雲・降水システム
- 第4章 北極海の海洋物理学
- 第5章 光学センサが捉えた雲および積雪域の変動
- 第6章 衛星による北極海海水観測
- 第7章 雪氷中の光吸収性エアロゾル
- 第8章 北極海の海洋変動と海水変動
- 第9章 北極海の海水減少に影響を及ぼす北極圏の大気大循環の役割
- 第10章 夏季北極海の海水域減少がもたらす冬季ユーラシアの低温
- 第11章 海水減少域における気象観測のあり方
- 第12章 北極における将来の気候変化と海洋酸性化

【編集】山崎孝治，藤吉康志

171ページ，2011年7月1日発行

【価格】会員：3,300円，会員外：4,800円