

しようとする者にとっては、大変参考になる内容である。モデルにこだわると、モデル化しやすい話に限定してしまいがちであるが、著者は、雪崩現象全体に興味をもっており、内容は衝撃圧や雪崩風の話に及ぶ。爆風や衝撃波など、不正確な推論に基づく話を戒めているのは、いかにも研究者らしい。

第4章は、吹雪のメカニズムを扱う。重力が雪崩の原動力であるのに対して、吹雪では、風が積雪を移動させる。従って、この章は、接地境界層の風の鉛直分布、吹雪発生の条件、雪粒子の跳躍と輸送の話が中心になる。本章でも、豊富な実験データや観測結果が紹介されている。飛雪による熱伝達や電荷発生のデータも紹介されている。吹雪に伴う大気電場の変化や雪粒子の帯電は、積乱雲の内部における電荷分離を理解する手がかりを与えるのではないかと思った。

第5章は、吹き溜まりと視程障害を扱う。実用に直結した内容である。吹き溜まりは大きな支障になるので、さまざまな防雪柵が工夫されている。本章では、さまざまな実験結果が紹介されている。同じ雪の空間密度であっても、吹雪のほうが無風時の降雪より視程が悪くなる。それは、目の残像効果による。視程が雪

の空間密度より雪のフラックス(空間密度と風速の積)と関係しているのは意外である。残像効果が問題になるとすると、人間の目で見たとときの視程と写真で見たとときの視程が異なることも起こりうるわけである。

第6章は、着氷と着雪のメカニズムを扱う。電線への着雪には、弱風時の着雪と強風時の着雪があり、そのメカニズムが異なる話を興味深く読んだ。

本書は、教科書的に雪崩と吹雪のメカニズムを記述しているが、その中に使われている図の多くは執筆者自身の研究によるものである。本書を見ると、日本の雪氷研究者が問題を基礎から掘り起こし、体系的に研究していることがわかる。かつて、中谷宇吉郎は雪結晶の形のメカニズムを世界に先駆けて研究したが、雪崩と吹雪に関しても日本の研究者の貢献が大きいことを認識した。ついでながら、雪崩を扱った National Geographic のビデオには、西村浩一氏(北大低温研)のピンポン玉を使った雪崩のモデル実験が紹介されている。本書が英訳されれば、日本のみならず、世界各国の読者にも歓迎されるに違いない。

(東京大学海洋研究所 木村龍治)



第1回気象庁モデルフォーラムのお知らせ

気象庁では、モデル開発に関する定期的な技術交流の場として、気象庁モデルフォーラムを開催することになりました。日本気象学会春季大会前日ですが、関心のある方はふるってご参加下さい。

日時：2000年5月23日(火)17時00分～18時30分

場所：気象研究所講堂(つくば市長峰1-1)

話題提供者

- 1 趣旨説明(気象庁 時岡達志)
- 2 気象庁モデルの現状(気象庁 未定)

3 これからのメソモデル(筑波大学 木村富士夫)

4 これからのグローバルモデル

(東京大学 住 明正)

問い合わせ先

気象庁予報部数値予報課

(気象庁モデル技術開発推進本部事務局)室井ちあし

電話：03-3212-8341(内線3305)

E-mail：cmuroi@npd.kishou.go.jp