



「気象予報による意思決定」

立平良三 著

東京堂出版, 1999年8月,
142頁, 2,600円 (本体価格)

新聞の経済欄の見出しは、「薄明かり」「回復のきざし」等、真っ暗闇からは脱しつつあるものの、日本経済が相変わらず厳しい状況にあることを示している。

こうした中、従来は気象情報を利用してこなかった産業分野でも、気象情報を利用して、少しでもロスを減らし、利益を確保しようとする動きが見られる。加えてインターネットを始めとする情報の高速伝達・大量配信により、気象予測情報の利用方法・利用価値が、より厳しく問われる時代となってきている。

一方、「シカゴ市場における気象デリバティブ商品」、「国内大手生保による気象保険」など、気象に関連したリスクヘッジが新聞紙上をにぎわしており、一週間を超える長期予報（1か月予報・3か月予報等）は、「アンサンブル予報」による確率表現を重視した予測提供へと各国とも比重を移している（気象庁でも、平成12年度内に1か月アンサンブル予報の民間気象事業者への公開を検討している）。

今後、確率的表現つきの気象予測、気象予測を利用した生産計画・流通計画の作成などの社会的な要望がますます高まってくると考えられる。

著者は、「まえがき」の中で、「個人生活でも企業の活動でも、日々が意思決定の連続といえる。この意思決定をできるだけ有利にするために関連情報が収集される。（中略）もっとも科学的かつポピュラーな予測である気象情報を、どう利用すればもっとも適切な意思決定ができ、最大の経済価値が引き出せるかを解説するのが本書の目的である。」と述べており、気象サービスの利用方法が、従来の紋切り型の予報ではなく確率予報を利用したコンサルティングへ変化すると予想される中、絶妙のタイミングで登場した気象予報の解説書・手引きとなっている。

本書は、まず予測の検証方法から解説している。気

象予測は、利用する前は真剣に検討されるが、予測の当たり・はずれが判明したあとは関心が薄れるのが常である。しかし、確率予報を有効に利用するためには、予測の事後検証と、検証結果およびヘイズの定理に基づいた適切な予報利用が必要であると説いている。

その上で、2章では、もっとも有効な予測の利用方法については、「ユーザーのC/L（コスト/ロス）比がわかっているとき、この比を閾値としたカテゴリー予報により最大の効果を得ることができる」ことを示し、コンクリート打ちに降水確率を利用した事例を紹介している。

3章では、これらの理論的背景をあたえるヘイズの理論について解説を加え、統計的決定には、統計的精度の検証を正確に実施することの必要性を述べている。

さらに、4章では、気象予測に「効用」の概念を導入し、ユーザーと気象予報技術者の共同作業による「気象予測利用（提供）のための仕様書」を作ることの重要性を示している。

5章では、降霜を例として、気象予測を多段階利用した場合の予測利用の効果算定方法について解説している。

終わりに、6章では、降水確率や季節確率・量的予報など、現在提供されている気象庁発表の確率予報の定義・検証・精度について幅広い情報を提供している。

本書の特徴は、広く企業・個人が気象情報を有効に利用し、意思決定の迅速化・確実性を向上させる方法について、わかりやすく解説していることにある。また、その主題は、気象の関係者（主に民間気象事業者）が本書の内容を理解し、「気象予測を単に提供するだけでなく、気象予測の正しい（最も有効な）利用方法を、広く社会に紹介し、気象予測の最大効果をもたらすこと」、また「このような視点で、いままでにない、気象予測の利用方法（利用者）を開拓し、民間気象業務をより活性化させること」にあると思われる。

本書を通じた著者の主張を十分理解し、気象業務の新しい利用分野が開かれるよう、一人でも多くの気象関係者が一読されることをお勧めする。

(日本気象協会 登内道彦)