

# 雪氷災害を減らし安全で快適な雪国に

災害予測・モニタリング情報を防災に活かす



雪氷防災研究センター センター長 佐藤 威

## はじめに

雪は、水資源・観光資源だけでなく冷熱エネルギーとして私たちに有益なものですが、一方で、災害の原因となったり日々の暮らしの苦勞の元にもなったりします。防災科研は雪や氷による災害を減らすための研究を行っていますが、特に最近重要性が指摘されているソフト対策に力を入れています。

## 災害の発生予測とモニタリング

その一環として2001年度から雪崩、吹雪、道路雪氷を対象とした災害の発生予測に関する研究を開始し、その後着雪氷も対象に加え、現在では予測システムによるリアルタイムハザードマップの試験運用を実施しています。雪氷災害の発生は降ってくる雪（降雪）と積もった雪（積雪）の状態に左右されます。予測システムはこれらを考慮して災害発生の予測を行うものですが、2011年度からは降雪の状態や集中豪雪を監視するシステムの開発も始めました（図1）。

## 降雪と積雪を総合的に研究する

防災科研にある偏波ドップラーレーダー、降雪粒子観測施設、積雪・気象観測ネットワークは、集中豪雪や降雪・積雪の状態を知るための有効な施設です。また、研究拠点が新潟県と山

形県にあり、地域性のある雪氷現象を効率的に調べることができます。大型の低温実験施設（雪氷防災実験棟）では、様々な環境を再現して積雪の変化を系統的に調べることができます。これらの観測・実験による研究の結果と積雪変化や災害発生のシミュレーション研究を有機的につなげて予測システムの開発を効率的に行っています。

## 防災の担い手との連携

予測システムの開発・改良にあたっては、防災に携わる機関などからのニーズや要望を踏まえ研究を進めています。また、研究成果をWebや各種講演会などを通じ積極的に発信しています。防災には自助・共助・公助が必要です。それぞれのカテゴリーにおいて、当研究所の研究成果を活用して頂けたらと思います。



図1 雪氷防災研究の概念