

平成17年度科学技術振興調整費による緊急 研究開発等の指定について

平成18年1月31日
総合科学技術会議

平成17年度科学技術振興調整費による緊急研究開発等として、下記の課題を指定することとする。

記

2005-06 冬期豪雪による雪害対策に関する緊急調査研究

科学技術振興調整費

2005-06 冬期豪雪による雪害対策に関する緊急調査研究

1．背景

今冬期、我が国では記録的な低温、大雪に見舞われ、1月上旬において、15の観測地点で1月の最大積雪深を更新するとともに、新潟県のAMeDAS津南では観測開始以来最大積雪深397cm（1月12日現在）を記録し、大雪による家屋の倒壊、雪下ろし中の事故による死者114名、負傷者は1,500名を超える大災害になっている（1月26日現在）。また、雪崩災害も55件発生し、雪崩による負傷者13名、住家被害4件となっている（1月23日現在）

我が国では、今後も日本海側を中心に豪雪による被害や融雪期の出水・土砂災害が予想されることから、今後の豪雪対策について早急に取り組む必要がある。

2．科学技術振興調整費で緊急に対応する必要性

今回の豪雪の特徴として、地球温暖化の進行で暖冬少雪傾向が続いているにもかかわらず、平成17年12月は東日本・西日本で気象庁による地域統計開始以降最も低い気温を記録するとともに、日本海側の地方を中心に記録的な大雪となったこと、さらに、この状況が継続していることがあげられる。また、本年1月19日の臨時閣僚懇談会において、小泉総理から、豪雪対策に万全を期すよう指示があったところであるが、現行の雪崩予測手法による危険区域の指定等による対策では、安全性や効率性などの面で限界があるため、高度な科学的知見に基づく安全かつ効果的な危険区域の設定を行うことが必要である。このため、科学技術振興調整費を活用して、関係機関が連携し、今冬期の積雪状況のデータを収集し、雪崩発生予測の高精度化に緊急に取り組み、対策に反映させる必要がある。

3．研究の内容及び実施体制

(1) 高精度の広域積雪分布の把握と雪崩発生予測システムへの適用

今回豪雪に襲われている新潟県・長野県の県境付近を対象に、レーザープロファイラーによって高精度の積雪深を広域に計測して積雪深分布図を作成するとともに、同一地域の航空写真撮影を行って広域山地の雪

崩発生地点をマッピングする。これらを合わせ、雪崩発生地点とその積雪深情報のデータ集積を行う。

この結果を踏まえ、必要と思われる地点について実地調査を行うとともに、上記データを既存の雪崩発生予測システムに適用し、その妥当性を検証することにより、雪崩発生予測の高精度化を図る。

これにより、今後発生する豪雪に備えて適切な対策を行うための有用な情報を提供することが可能となるとともに、これにより得られた手法を応用し、地域ごとの特性情報を加味することにより、今回の対象地域以外における雪崩発生予測の高精度化にも寄与する。

(2) 雪害対策技術検討会(仮称)の設置

上記(1)から得られた知見等をもとに、行政、研究機関、自治体関係者等からなる検討会において、雪崩対策や融雪期の出水・土砂対策等について検討し、今後の対策に反映させる。

<実施機関>

(独)防災科学技術研究所、新潟大学、信州大学、(独)土木研究所

4. 所要経費：調整中

2005-06冬期豪雪による雪害対策に関する緊急調査研究について

観測史上最大の積雪・最低温
・15の観測地点で最大積雪深を更新
・気象庁地域統計開始以降最低温

**記録的な低温・大雪の発生、
雪崩災害の多発**

大雪による家屋の倒壊・雪下ろし中の事故による死者110名以上、負傷者1,500名以上、雪崩災害55件

今後も雪崩被害・土砂災害等多発の懸念

55件の雪崩災害により
負傷者13名、住家被害4件

現在の雪崩発生予測手法では的確な被害回避が困難、
住民の生活等への過度の支障の可能性

科学的で高精度の雪崩予測システムが
必要

限られた数の定点観測によるデータでは精度が極めて低い

【実施機関】
(独)防災科学技術研究所、
新潟大学、信州大学、
(独)土木研究所

科学技術振興調整費による緊急調査研究

研究代表者:独立行政法人 防災科学技術研究所 雪氷防災研究部門 総括主任研究員 西村浩一

高精度の広域積雪深分布の把握により、雪崩発生予測を高精度化

航空機とレーザーを活用した、雪崩発生地点を含む広域積雪深の計測・データ集積

必要に応じ実地調査

実測データを既存の雪崩発生予測システムに適用して雪崩予測を高精度化

豪雪対策技術検討会(仮称)

構成:行政、研究機関、自治体関係者等

全国各地の雪崩発生予測の
高精度化にも寄与

今期の雪崩対策の安全かつ効果的な実施、融雪期の出水・土砂災害対策に活用
来期以降の対策のための基礎データとして活用