

プレス発表資料

平成23年1月21日
独立行政法人 防災科学技術研究所

観測データを用いた積雪荷重情報の提供を始めました

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光）は、全国に設置している積雪気象観測点で積雪重量の観測を実施していますが、今冬より、観測している積雪重量を基に、雪下ろしの参考ともなる積雪荷重情報の提供をホームページで開始しました。

また当研究所では、このような積雪荷重データのほかに、同観測点での「過去36時間の降雪状況」などのページも新設し、雪氷災害の被害軽減に役立つ情報提供に努めています。

雪は軽いイメージですが、一度にたくさんの雪が積もると先の山陰での船の転覆沈没事故のような思わぬ災害も引き起こします。また、屋根の雪下ろしの判断にも雪の重さを知ることは非常に重要です。しかし、雪の重さについては余り知られていない上に、実際に積雪の重量を測定している機関も限られています。

1. 内容：別紙資料による。
2. 本件配布先：文部科学記者会，科学記者会，筑波研究学園都市記者会
長岡市記者会、長岡地域記者会、新庄新聞放送記者会

【内容に関するお問い合わせ】

独立行政法人防災科学技術研究所
雪氷防災研究センター
プロジェクトディレクター
佐藤 威
電 話：0233-22-7550

【連絡先】

独立行政法人防災科学技術研究所
企画部広報普及課
佐竹、山科
電 話：029-863-7783
F A X：029-851-1622

防災科学技術研究所雪氷防災研究センターのホームページにて積雪荷重情報の公開を始めました

独立行政法人防災科学技術研究所（理事長：岡田義光、以下「防災科研」と略記）は、全国に設置している観測点（積雪・気象監視ネットワーク）で測定している積雪重量を基に、屋根の積雪荷重の情報提供をホームページ（<http://www.bosai.go.jp/seppyo/>）で開始しました。これらの情報は、屋根の雪下ろしなど雪国の生活に非常に有効な情報となります。

雪は軽いイメージですが、急激な積雪重量の増加は、先の山陰の漁船沈没のような思わぬ災害も引き起こします。また同じ積雪深でも、軽い新雪が積もっている場合とよくしまった雪が積もっている場合では重さは異なります。しかし、積雪深については気象庁をはじめ、各地、さまざまな機関で観測されていますが、積雪の重量を測定している機関は限られています。

防災科研では、以前より積雪・気象監視ネットワークで測定されたデータをほぼリアルタイムでホームページにて公開していますが、今回、屋根の雪下ろしの時期などを決めるのに重要な情報である積雪荷重の変化を計算できるページを開設しました。これを利用すると、観測点近傍や同じような環境の積雪地域において、最後に屋根の雪下ろしをしてから、現在までにどれくらいの重さの雪が屋根に積もったかを推定することができます。

1 積雪・気象監視ネットワーク

気象庁などの所有する観測点の多くは標高の低い場所に設置されています。一方、雪崩などの雪氷災害は、中山間地で多く発生します。また積雪を水資源として考える場合には、平地の雪の量よりも山地にどれくらい積雪があるかが重要となってきます。しかし降水量計やレーダからは山地の降水量（降雪量）を見積もるのは困難です。そのようなことから防災科研では、ニセコから大山までの積雪地域において山地と平地に積雪深や気温、積雪重量などを測定する観測ネットワーク（積雪・気象監視ネットワーク、図 1 及び図 2）を構築し、冬期間における積雪状況の準リアルタイムデータの取得を行うとともにホームページで情報公開を行っています。

2 積雪荷重の計算

積雪荷重を計算するページでは、計算したい地域に近い積雪・気象監視ネットワークの観測点を選びます（図 3）。次に最後に屋根雪を下ろした日を入力することにより、観測点で測定された積雪重量の時系列データをもとに、現在どれくらいの重さの雪が屋根に載っているかを推定することができます（図 4）。

3 時間降雪深、レーダ情報の発信

防災科研では、積雪荷重を計算するページのほかに、時間降雪深の速報値や新潟県中越地域のレーダ画像などの情報を発信することにより、雪国の安全・快適な生活のサポートを行っています。

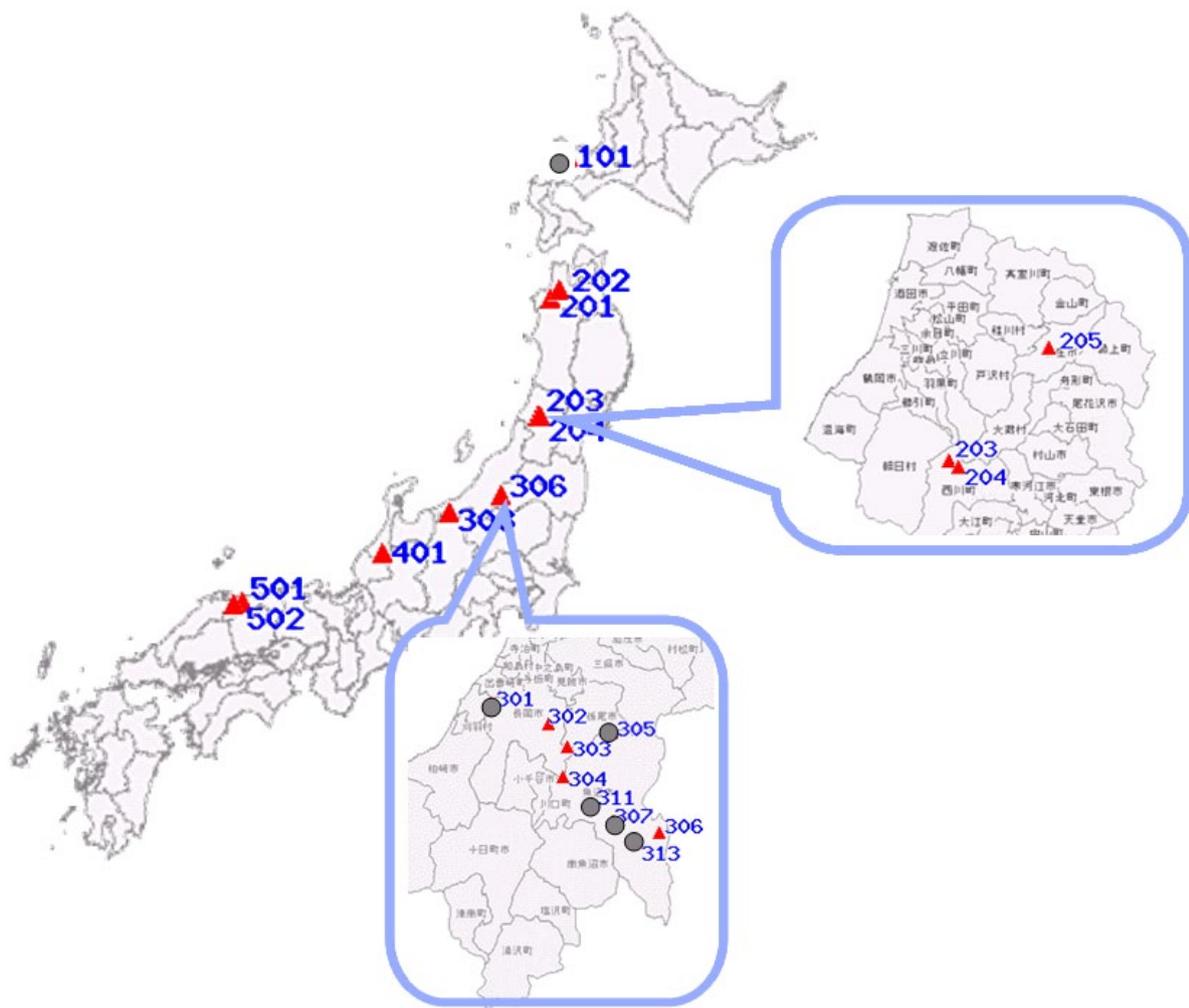


図1 防災科研が各地に展開している積雪・気象監視ネットワーク

赤△が、積雪重量の測定を行っている地点

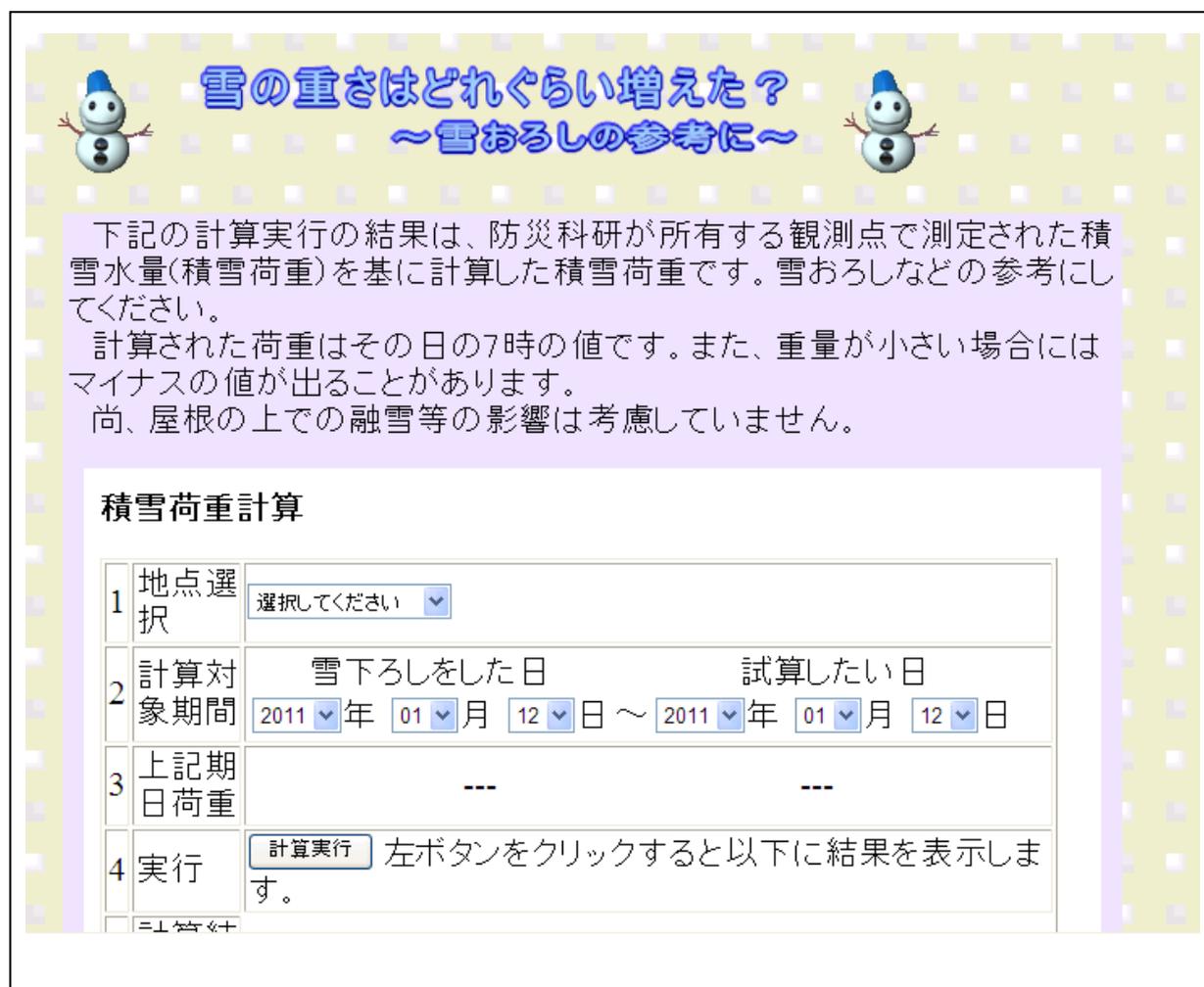
灰色○が、積雪深のみを測定している地点



図2 積雪・気象監視ネットワークを構成している観測点の風景

図3 積雪荷重の計算ページ

住んでいる場所に一番近い観測点を選択し、最後に雪下ろしをした日を入力すると現在の積雪荷重を計算することが出来る。



雪の重さはどれくらい増えた？
～雪おろしの参考に～

下記の計算実行の結果は、防災科研が所有する観測点で測定された積雪水量(積雪荷重)を基に計算した積雪荷重です。雪おろしなどの参考にしてください。
計算された荷重はその日の7時の値です。また、重量が小さい場合にはマイナスの値が出る場合があります。
尚、屋根の上での融雪等の影響は考慮していません。

積雪荷重計算

1	地点選択	選択してください ▼	
2	計算対象期間	雪下ろしをした日 2011 ▼年 01 ▼月 12 ▼日	試算したい日 2011 ▼年 01 ▼月 12 ▼日
3	上記期日荷重	---	---
4	実行	<input type="button" value="計算実行"/> 左ボタンをクリックすると以下に結果を表示します。	

図4 鳥取県大山付近の計算例

2010/12/12からの一ヶ月間で 500kgm^{-2} 以上の雪が積もったことが判る。

1	地点選択	
2	計算対象期間	雪下ろしをした日 試算したい日 2010年12月12日～2011年01月12日
3	上記期日荷重	125kg/m^2 643kg/m^2
4	実行	<input type="button" value="計算実行"/> 左ボタンをクリックすると以下に結果を表示します。
5	計算結果	積雪荷重は、 518 kg/m^2 と推測されます。