

2014-15冬期の大雪災害

降積雪の特徴と被害の概要



雪氷防災研究センター センター長 上石 勲

はじめに

2014-15冬期は、2014年12月の徳島県、岐阜県高山市の着冠雪災害、2015年1月の宮城、山形、新潟県での雪崩災害や建物被害、北海道道東地方の大雪と長期吹雪災害、1月～2月の大雪による新潟県内の建物被害など、各地で多発した大雪による人的・物的被害が出ています(図1)。

2014-15冬期の降積雪の特徴

今冬は、日本各地で大雪となっていますが、とくに、東北、北陸地方の山沿いと北海道道東地方でひどい状況となっています(図1)。また、当センターの観測点である新潟県奥只見丸山観測点では2月14日に積雪深が597cmとなっており、これは、最近26年間でも4番目の記録となっています。

図2の当センター2月21日の積雪深と積雪重量をご覧ください。積雪深は118cm、積雪重量は1平方メートル当たり530kgと、平年の約1.7倍です(図3)。積雪の重さを積雪深で割ると「積雪の密度」が出てきますので、1立方メートルあたり450kgとなります。「雪が多くてしかも重い」。これが今年の雪の特徴です(図3)。

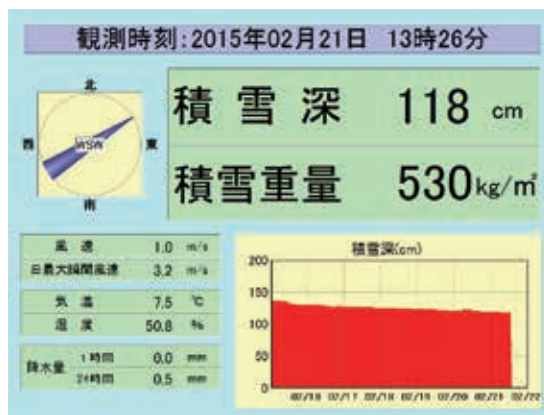


図2 雪氷防災研究センターの積雪深と積雪重量 (2015年2月21日)

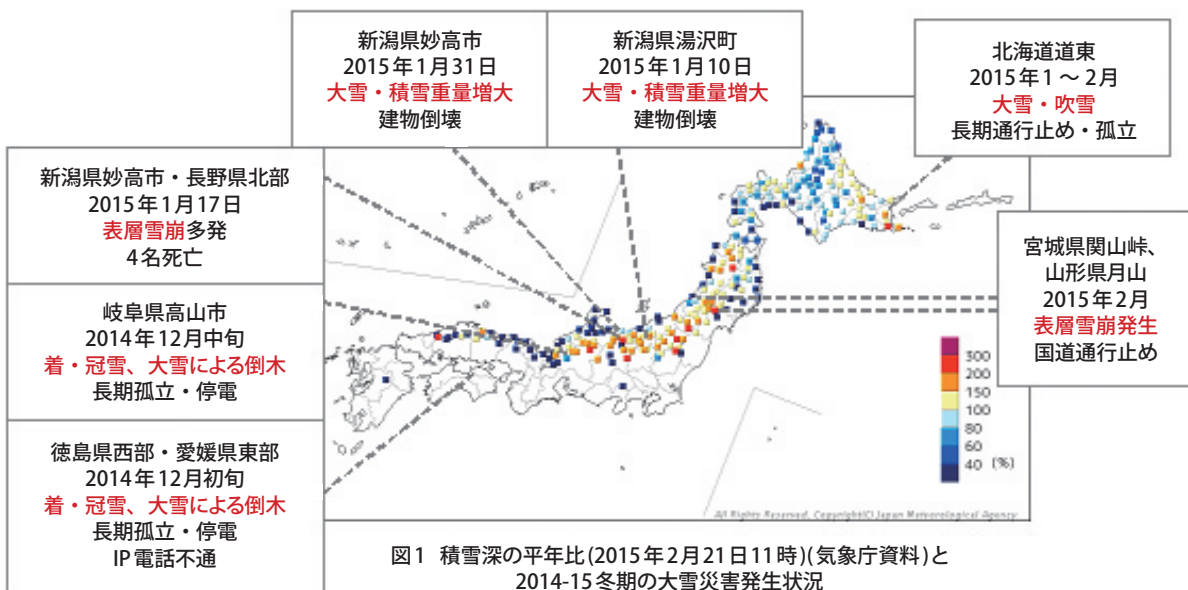


図1 積雪深の年平均比(2015年2月21日11時)(気象庁資料)と2014-15冬期の大雪災害発生状況

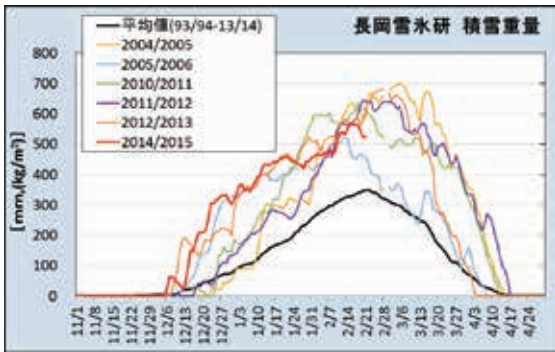


図3 積雪重量の変化(赤:今冬、黒:過去21年平均)

大雪被害と防災科研の対応

2014年12月の徳島県と岐阜県での大雪による被害では、樹木への着雪⇒その後の大量降雪による冠雪⇒倒木⇒電線切断による停電⇒道路除雪困難⇒長期停電、長期孤立との連鎖が発生しました。とくに徳島県では、山間部の集落が孤立し高齢者が亡くなるという痛ましい事故が発生してしまいました。現地調査で分かったのは、生活道路が急勾配で幅が狭く、集落も点在しており、電話もIP電話で停電によって連絡がつかなかったことも災害を大きくした一因と思われる。

また、新潟県では大雪によって2月20日現在50棟以上の建物被害が発生しています。新潟県妙高市では、廃業となった旅館も被災しています(図4)。空き家の雪対策は大きな社会問題にもなっています。

雪崩災害では、1月15、16日の新潟県妙高市や長野県山ノ内町でスキーヤーが4名亡くなっています。また、2月初旬には、宮城県や山形県で道路をふさぐ雪崩が発生しました。防災科研ではすぐに調査に入り、道路管理者や地元防災担当部局へ雪崩の危険性や応急対策のアドバイスを行いました。さらに2月中旬には、道路や集落への全層雪崩による被害も発生し始めています(図5)。



図4 空き家の倒壊(新潟県1月15日)



図5 全層雪崩の発生状況(新潟県2月20日)

防災科研では、各種の調査結果を地元自治体や関係機関に情報提供するとともに、屋根雪や雪崩などの危険性について、テレビ、新聞等を通じて情報を発信してきました(図6)。



図6 マスコミを通じての大雪に関する危険周知

防災科研では、今回の大雪の調査結果を活かして、現在研究開発を行っている雪氷災害予測システムの改良や、2014年2月の関東甲信での大雪や今冬のような集中豪雪、着雪災害にも適応できるような新しい技術開発も進めていく予定です。

降積雪観測データ、雪害データベースをはじめ、雪や雪氷災害の情報満載の防災科研雪氷防災研究センターのHPもご活用ください。

(<http://www.bosai.go.jp/seppyo/>)