

2020-21 年冬期の新潟県内の大雪災害発生状況

上石勲¹・山下克也¹・覺道由郎²

(1:防災科研雪氷防災研究センター 2:長岡技術科学大学)

1. はじめに

2020 年 12 月中旬から 2021 年 2 月にかけて新潟県内で大雪となった。とくに、新潟県上越地方の平野部では、1986 年(昭和 61 年)以来、35 年ぶりの大雪となり、社会的に大きな影響が発生した。

2. 集中豪雪と被害の状況

2020-21 年冬期は、時間的に大量に降る集中豪雪とその被害が複数回発生した。

① 2020 年 12 月 15 日～17 日

新潟県中越地方を中心に 2～3 日間で 2m の集中した降雪があり、関越道で 2000 台以上の車が滞留し、50 時間以上の通行止めとなった。並行する国道 17 号でも多くのスタック車が発生した。

② 2021 年 1 月 7 日～12 日

新潟県上越地方の海岸平野部を中心に大雪となり、アメダス上越市高田観測点で 1 月 8 日の日降雪量 103cm、8～9 日の 2 日間降雪量 153cm、11 日には最大積雪深 249cm を記録した。また、8 日 16 時には 1 時間降雪量 11cm、14～16 時の 3 時間降雪量 26cm の短時間の集中した降雪を記録した。海岸部の直江津地区や柿崎地区などでも大雪となり、雪の重みによる家屋や農業用ハウスの倒壊も発生した(図 1、2)。上越市高田の中心市街地では、一斉雪おろしも行われた(図 3)。消雪パイプの設置されていない狭あい道路では、道路除雪が進まず長期間の通行止めで、車の使えない不自由な生活を余儀なくされたところも多くみられた(図 4)。また、北陸道や上信越道でも長時間の通行止めが発生した。

③ 2021 年 2 月 16 日～18 日

1 月と同様に上越地方の平野部で大雪となり能生観測点で 16 日の日降雪量 67cm を記録し、北陸道と国道 8 号の通行止めも発生した。

3. 被害状況とまとめ

2020-21 年冬期の新潟県内の雪による犠牲者は 147 名、負傷者は 448 名、事故件数は 730 件(雪氷研調べ:地方紙より抽出・速報値)。除雪費は新潟市で 108 億円、新潟県や上越市では過去最高となった。とくに海岸平野部も含めて場所的、空間的に集中した大雪となったことが特徴である。狭あい道路の除雪や渋滞の発生は社会的影響が大きく、新たな除雪機械の開発や効率的な除雪方法の確立など、今後の雪氷災害対策の検討課題となる。また、海岸平野部の状況把握のための雪の観測点が不足していることも、今後の課題である。



図 1 建物の倒壊(上越市)



図 2 ビニールハウスの倒壊(上越市)



図 3 一斉雪下ろし(上越市)



図 4 狭隘道路の堆雪状況(上越市)