

降雪量が類似した多量降雪事例における交通障害の違いに関する一考察

A Study on Differences in Traffic Disruptions in Heavy Snowfall Events with Similar Snowfall Amounts

西田 浩平¹

Kohei Nishida¹

Corresponding author: nishida@snow-eaters.com (K. Nishida)

¹株式会社雪研スノーイーターズ

¹YUKIKEN Snow Eaters Co., Ltd.

2026年1月8日と25日に札幌周辺で発生した、日降雪量が40cm/dayを超えた多量降雪の2事例を対象に、交通障害の様子や気象を比較した。両事例は降雪量が近いにもかかわらず交通障害の程度・継続時間が大きく異なり、25日の事例では高速道路の長時間通行止めや鉄道の運休など障害が長期化した。本稿では道路を中心に外力（降雪量、事例前の雪堤、積雪の密度等）を整理し、障害が長期化した要因を考察した。その結果、25日は事例前の雪堤が高く新雪除雪の堆雪スペースが小さかったこと、積雪の密度が大きかったことが、除排雪の長期化と障害の長期化に寄与した可能性を示した。

1. はじめに

2026年1月8日（木）と25日（日）に、札幌周辺で日降雪量が40cm/dayを超える多量降雪が発生した。両事例の日降雪量は8日が41cm/day、25日が48cm/dayと比較的類似していた。しかし、25日の事例は交通機関に大きな影響を及ぼし、都心部の路線バスが運休するなど、8日の事例とは交通障害の様相が大きく異なった。

2. 対象事例と方法

対象は2026年1月8日および25日の札幌周辺の多量降雪事例である。札幌市や道央地域の道路（国道・高速道路・路線バス）、鉄道、行政対応について、気象台の観測値、各道路・鉄道事業者の公表情報、現地で撮影した道路状況等をもとに交通障害の実態を整理した。

さらに先行研究で交通障害に影響するとされる積雪・降雪および道路の状態・環境に着目し、両事例の外力を比較した。

3. 両事例の交通障害

3. 1 8日の事例

国道（札幌開発建設部所管）の通行止めはなかったが、高速道路では通行止めが発生した（9:20～23:30）ものの当日中に解除された¹⁾。鉄道はJR北海道で遅延・運休が発生し、10日深夜に札幌圏の駅で集中除雪の実施がアナウンスされた²⁾。

3. 2 25日の事例

高速道路では長時間（1月25日～2月2日）の通行止めが発生した¹⁾。国道では通行止めは発生しなかったが、図1に示すように翌26日朝の時点で本来片側2車線の道路が雪堤により1車線しか使えず渋滞が発生した。鉄道はJR北海道で25日から札幌駅を発着する全列車が運休し、26日13時半ごろから順次運転を再開した^{2, 3)}。札幌市では緊急排雪のため年度内の生活道路のパートナーシップ排雪を中止して生活道路の緊急排雪に切り替えて対応し⁴⁾、札幌開発建設部が札幌市の道路除排雪を支援した⁵⁾。



図1 26日朝の国道230号の様子
（札幌市中央区）

3. 3 両事例の比較

25日の事例は8日の事例より交通障害が長期化した。8日は高速道路の通行止めが当日中に解除されたのに対し、25日は高速道路の一部が8

日間にわたり通行止めとなり、札幌市内の路線バスの一部が運休した⁹⁾。鉄道も8日が遅延・運休にとどまったのに対し、25日は当日から翌日昼過ぎまで全列車が運休した。

4. 交通障害に関する外力の分析

降雪に伴う道路交通障害は、積雪・降雪に加え、道路の状態・環境に影響されるとされ、両事例の外力として気象を比較した。

4. 1 降雪量

図2に示すように、8日は6～17時に41cm、25日は1～16時を中心に48cmの降雪で、25日が7cm大きかった。事例前の積雪深は8日が28cm、25日が66cmで、25日は積雪が大きく雪堤が大きかった可能性がある。図3に示す面的な降雪量も8日の40～50cmに対し25日は50～60cmと大きかった。

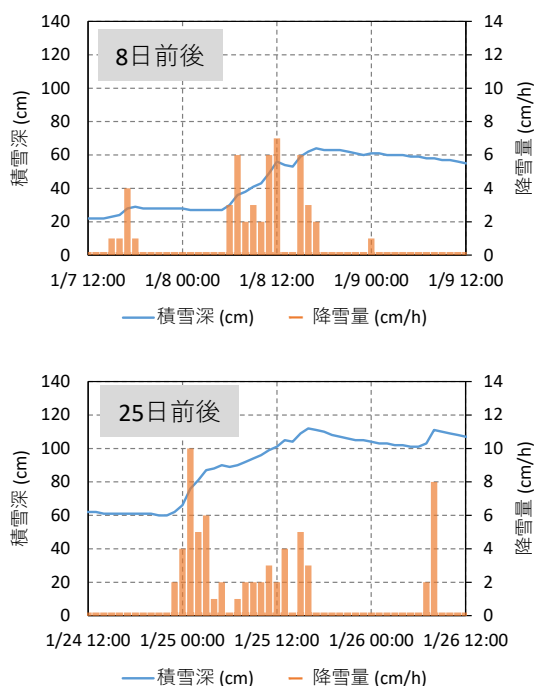


図2 積雪深、降雪量の推移
(気象庁札幌管区气象台)

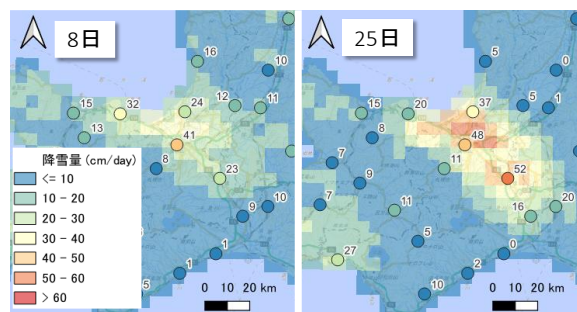


図3 日降雪量の分布。丸印が気象庁観測点での観測値、塗潰しが解析積雪量による。

4. 2 道路脇の雪堤

図4に大雪事例前後の道路状況を示す。8日は事例前の雪堤の高さが高いところでは1m程度で、新雪除雪による堆雪スペースがあり、当日中に対処され翌日には片側2車線の両方で走行できる状態となった。一方、25日は事例前の雪堤が8日より高く、堆雪スペースが小さかったため、新雪除雪後も幅員が小さいまま渋滞が継続した。



図4 大雪事例の前々日の道路状況
(札幌市中央区の市道)

4. 3 積雪の密度

図5に示すように札幌について、降水量は8日が29mm、25日が43.5mmで、降水量を降雪量で除して推定した積雪密度は8日が71kg/m³、25日が91kg/m³と、25日が約20kg/m³大きかった。周辺の他の観測所についても、25日の積雪密度が大きかった。

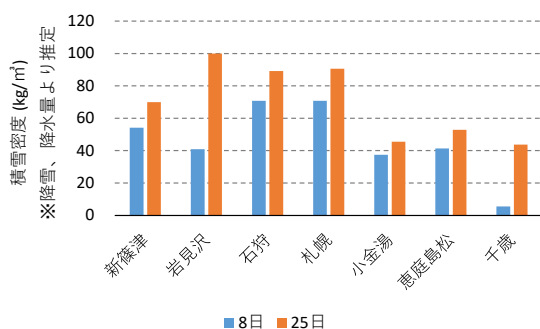


図5 日降雪量と日降水量から推定した積雪密度 (気象庁観測所)

5. 考察

25日の事例で交通障害が長期化した要因として、以下が考えられる。第一に道路の雪堤である。25日は事例前の雪堤が大きく堆雪スペースが小さかったため、新雪除雪で幅員が減少し、幅員確保のための排雪作業に時間を要したことで交通障害が長期化したと推定される。第二に降雪量で、25日は8日より日降雪量が7cm大きく、積雪が大きいことから除排雪に時間を要した可能性がある。第三に積雪の密度で、25日は8日より密度が大きく、積雪が重いことから除排雪に時間を要し、車両の走行もより困難であった可能性がある。

6. まとめと今後について

降雪量が比較的類似した多量降雪の2事例(1月8日、25日)の交通障害を比較した結果、交通障害は両事例で異なり、25日は障害が長期化した。要因として、25日は道路脇の雪堤が高く堆雪場所が小さいため排雪を要して対処が長期化したこと、積雪の密度が91kg/m³と8日の71kg/m³

より大きく除排雪に時間を要し車両の走行がより困難であったことが推測される。

今後は大雪後の生活道路における交通障害や、他の大雪事例との比較、気候変動に伴う将来の積雪の密度の変化に着目し検討を進めたい。

【参考文献】

- 1) NEXCO 東日本北海道支社 (2026) : 『X』投稿 (2026 年 1 月 8 日-2 月 2 日). https://x.com/e_nexco_kita (2026 年 6 月 3 日閲覧).
- 2) JR 北海道 (2026) : 『X』投稿 (2026 年 1 月 8 日-2 月 2 日). https://x.com/jrhokkaido_info (2026 年 6 月 3 日閲覧).
- 3) 北海道新聞 (2026) : 『札幌圏 JR, 26 日午前 10 時まで再開できぬ見込み』. <https://www.hokkaido-np.co.jp/article/1266894/> (2026 年 1 月 26 日閲覧).
- 4) 札幌市 (2026) : 『令和 7 年度 生活道路の緊急排雪』. <https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/kinkyuhaisetsu.html> (2026 年 2 月 4 日閲覧).
- 5) 北海道開発局 (2026) : 『緊急措置により札幌市内の道路除排雪を支援します』. <https://www.hkd.mlit.go.jp/ky/release/k5m5qg0000041z4-att/jtfkjs0000003xnc.pdf> (2026 年 1 月 30 日閲覧).
- 6) じょうてつバス (2026) : 『大雪に伴う交通障害による運行状況について (第 2 報)』. <https://www.jotetsu.co.jp/bus/index.html> (2026 年 1 月 25 日閲覧).