

北見工業大学 白川龍生
(地域と歩む防災研究センター所属)

2026年1月27日に札幌で実施した積雪断面観測結果（速報）

1. はじめに

札幌都市圏では、2026年1月24日夜遅くから26日にかけて、記録的な大雪となった。札幌では、1月25日20時までの24時間降雪量が54cmに達し、1月の観測記録を更新した。同日の最深積雪は112cmで、4年ぶりに1mを超えた（図1）。さらに札幌都市圏では、この大雪の後もまとまった降雪が続き、交通や市民生活に大きな支障が生じている。

筆者は、1月25日の大雪に伴う積雪の特徴を記録するため、1月27日朝、札幌市東区モエレ沼公園において積雪断面観測を実施した。本稿では、その調査結果の速報について報告する。



図1 2025/26年冬期における札幌の日最深積雪の推移（2026年2月1日現在）。

日最深積雪および同平年値は、気象庁ウェブサイトから引用。

2. 調査内容

今回実施した調査の内容は以下の通りである。

- ・ 日時 2026年1月27日（火）7:00～8:50
- ・ 場所 モエレ沼公園（札幌市東区）
- ・ 内容 積雪断面観測（積雪深、雪温、雪質、粒径、密度、硬度、積雪水量）
- ・ 実施者 白川龍生（北見工業大学 地域と歩む防災研究センター）

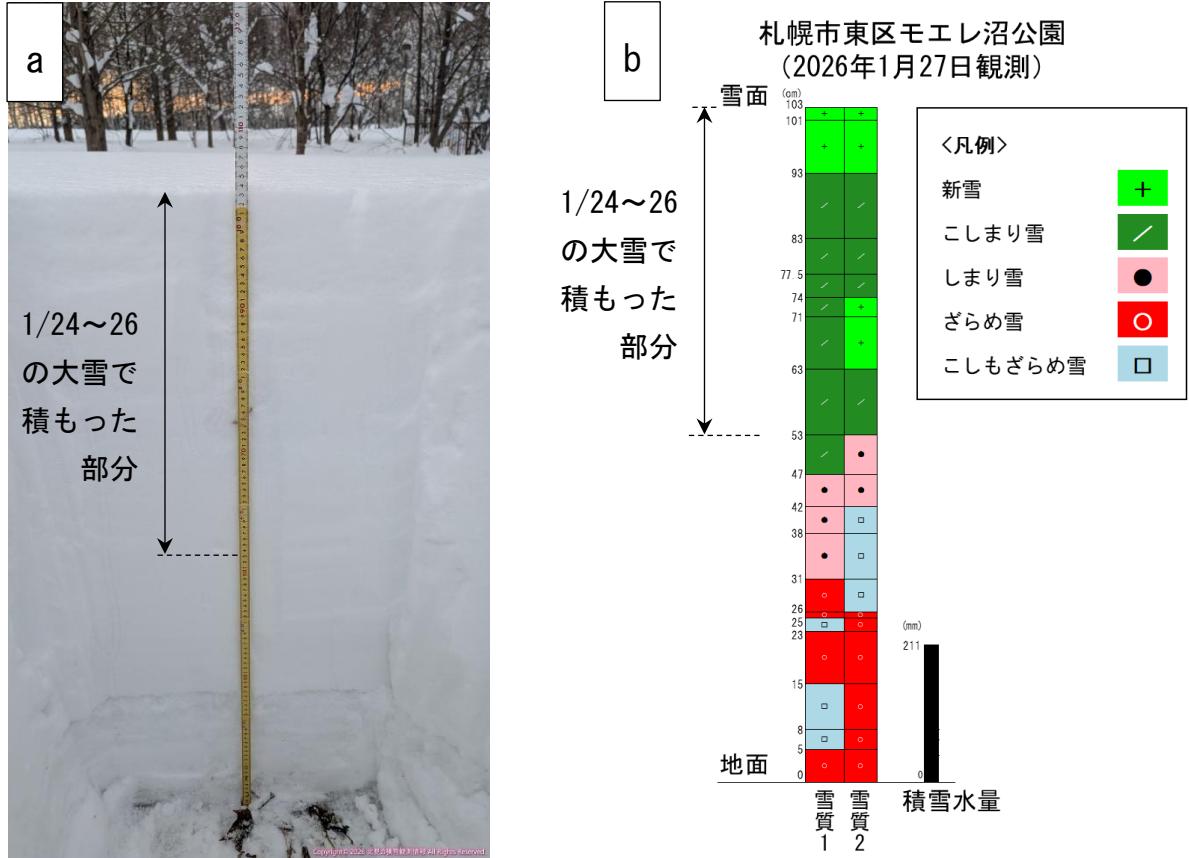


図 2 モエレ沼公園における積雪断面観測結果（2026 年 1 月 27 日）。

(a) 積雪断面写真 (7:15 頃撮影), (b) 積雪層位図 (積雪深 : 103 cm)。

3. 調査結果

(1) 積雪断面観測

図 2 に積雪断面観測の結果を示す。積雪断面観測は、積雪観測ガイドブック（日本雪氷学会編, 2010）および Fierz *et al.* (2009) に準じて実施した。図 2a は積雪断面の写真である。図中、矢印の範囲が今回の大雪で積もった部分と推定される。図 2b は積雪各層の層位と雪質判定結果を示している。積雪各層は多くの場合 1 種類の雪質からなるが、その一方で 2 種類の混合や中間段階も存在する。その場合は雪質 1・雪質 2 として両者を併記する（例：新雪・こしまり雪）。本調査では、雪質 1（左側）を優勢となる雪質として記録した。図 2a と同様に、矢印の範囲が今回積もった部分と推定される。

また、神室型スノーサンプラーを用いて、積雪水量を計測した（図 2b の右下）。積雪水量とは、積雪を融かして水にしたときの水深である。積雪深は圧密や新たな降雪によって変動が生じやすいが、積雪水量は厳冬期の場合、融雪出水期まで値が積算されるため、積雪深に比べ値の変動が小さく、冬期の積雪特性を把握しやすい。当日計測した積雪水量は 211 mm で、これは単位面積 (1 m^2)あたり 211 kg の雪が載荷していることを意味する。このうち今回の大雪で積もったと推定される部分の水量は 57 mm で、これは札幌管区気象台の露場で記録された期間中の降水量合計 (50 mm) と概ね一致する。

図 3 は、図 2b の積雪層位図に雪温分布、密度・硬度分布を加えたものである。今回の大雪で積もった部分は観測時点で積雪粒子の変化があまり進んでおらず、大雪当日の特徴がほぼ保たれていた。雪質は新雪やこしまり雪（新雪としまり雪の中間）が主体であり、密度や硬度の値は小さかった。

特徴的な所見としては、地面からの高さ 71 ~ 74 cm の層には樹枝状結晶の枝の部分（図 4a）が、同 63 ~ 71 cm の層には直径 2 ~ 4 mm の霰（あられ；図 4b）が含まれていたことである。これらの層の形成に至った降積雪環境については、現在解析を進めている。

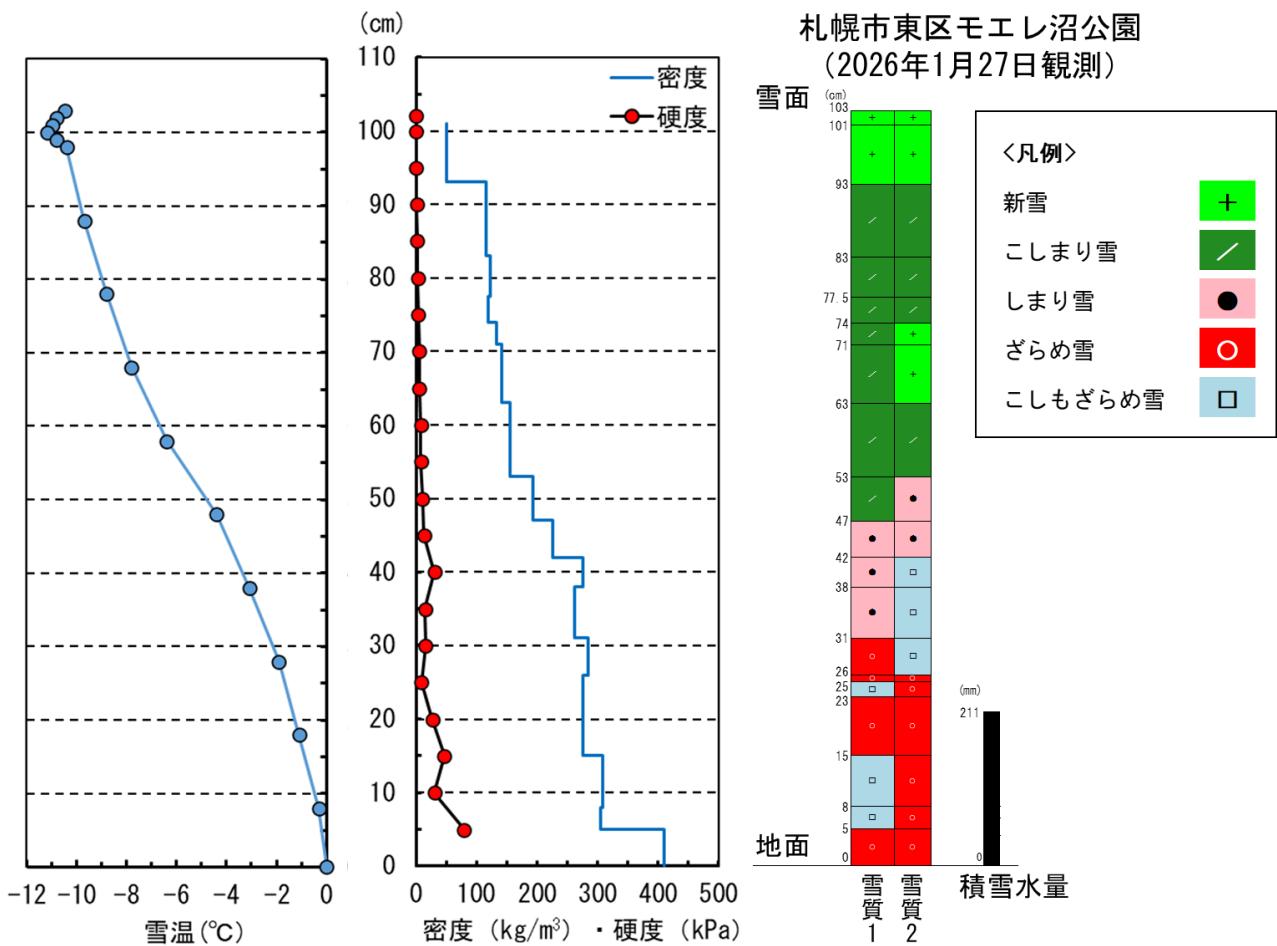


図3 札幌市東区モエレ沼公園における積雪層位と雪温・密度・硬度の分布（2026年1月27日）。

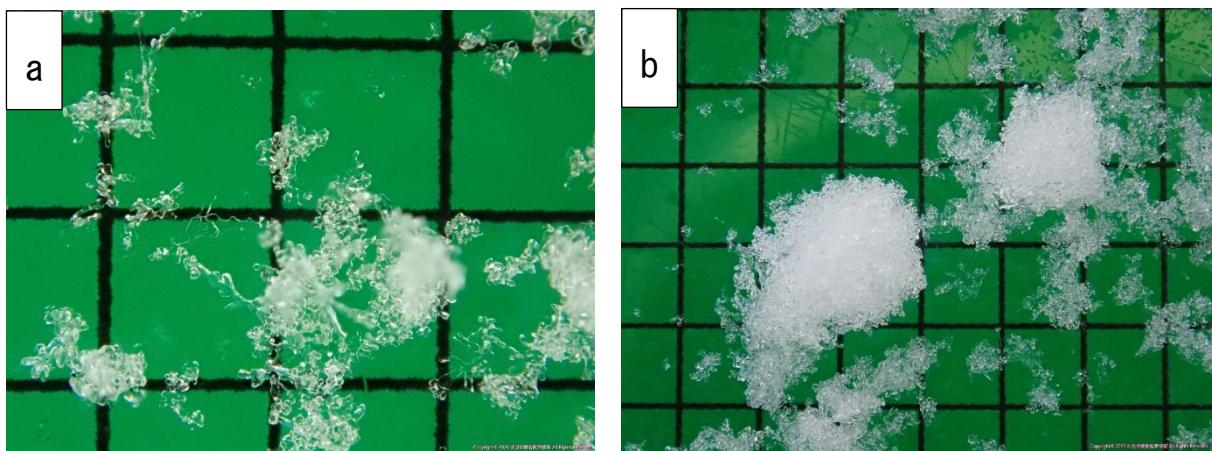


図4 積雪から採取した粒子 (a: 地面からの高さ 71 ~ 74 cm, b : 同 63 ~ 71 cm).
写真内のメッシュサイズは、いずれも 2 mm である。

注記

この報告書は速報のため、その後の精査によっては結果が変わる可能性がある。

謝辞

本調査の実施に際し、ご協力頂いた関係各位にお礼申し上げます。

引用文献

- ・ 日本雪氷学会編 (2010) : 積雪観測ガイドブック. 朝倉書店, 136pp.
- ・ Fierz, C., Armstrong, R. L., Durand, Y., Etchevers, P., Greene, E., McClung, D. M., Nishimura, K., Satyawali, P. K. and Sokratov, S. A. (2009): The international classification for seasonal snow on the ground. IHP-VII Technical Documents in Hydrology N83, IACS Contribution N1, UNESCO-IHP, Paris, 80pp.

連絡先

白川 龍生 shirakaw (at) mail.kitami-it.ac.jp

北見工業大学 地域と歩む防災研究センター (SAFER) 突発災害調査研究部門所属.

©2026 北見工業大学 雪氷・気象防災研究室