

新しい雪の予報について

はじめに

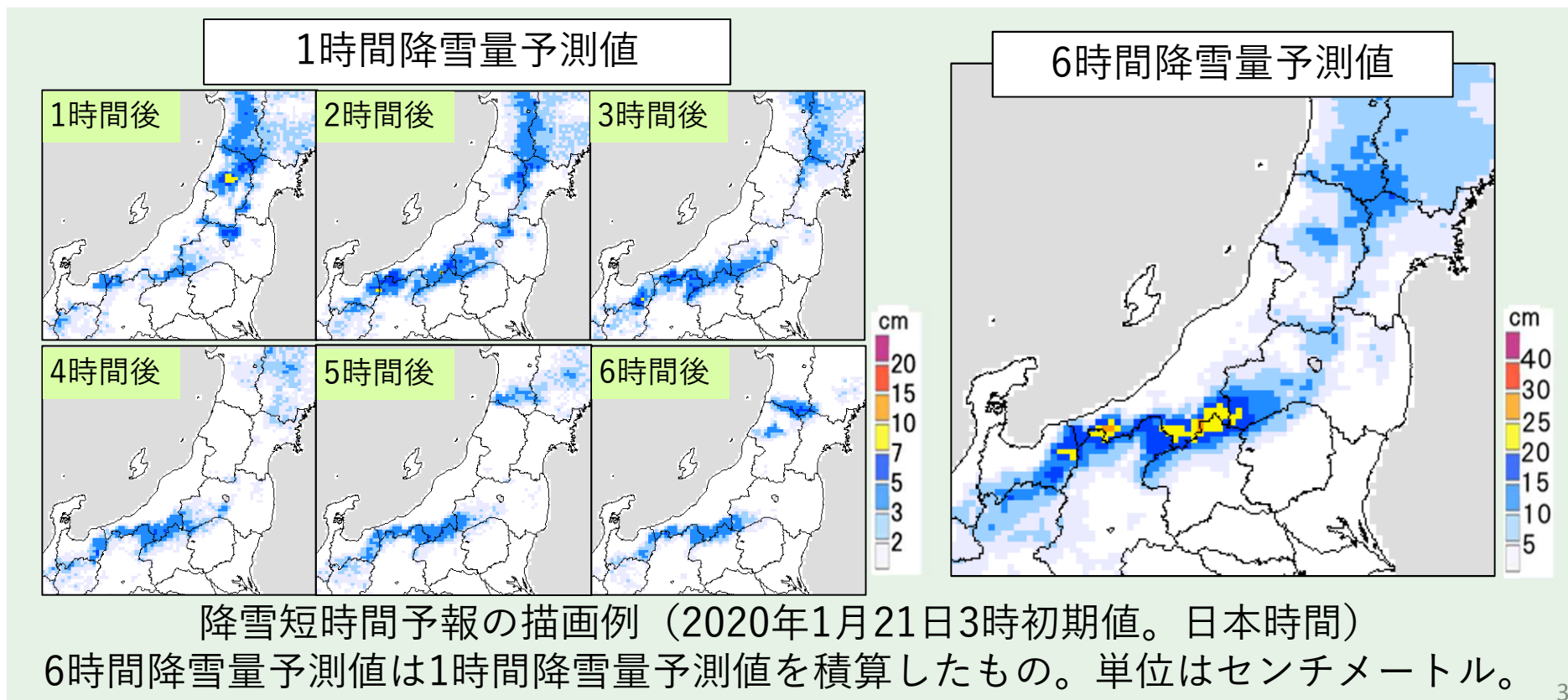
- ✓ 近年、集中的・記録的な降雪による社会活動への影響が問題に
 - 平成30年1月 首都圏の大雪（東京23cm、横浜18cm、前橋29cm、など）
 - 平成30年2月 北陸地方の大雪（福井県で記録的な大雪）
 - 令和2年12月 北陸地方の大雪（関越道で車両が多数立ち往生）
 - 令和3年1月 北陸地方の大雪（福井県や富山県で車両立ち往生）

- ✓ 令和元年11月「解析積雪深・解析降雪量」の提供開始
 - 現在の積雪の深さと降雪量を面的に推定したもの
 - 気象庁ホームページでは「現在の雪」として提供

- ✓ 令和3年11月「降雪短時間予報」の提供開始
 - 雪による交通等への影響を前もって判断いただくための情報
 - 6時間先までの積雪の深さと降雪量の面的な分布を予測
 - 気象庁ホームページ「現在の雪」は「今後の雪」へリニューアル

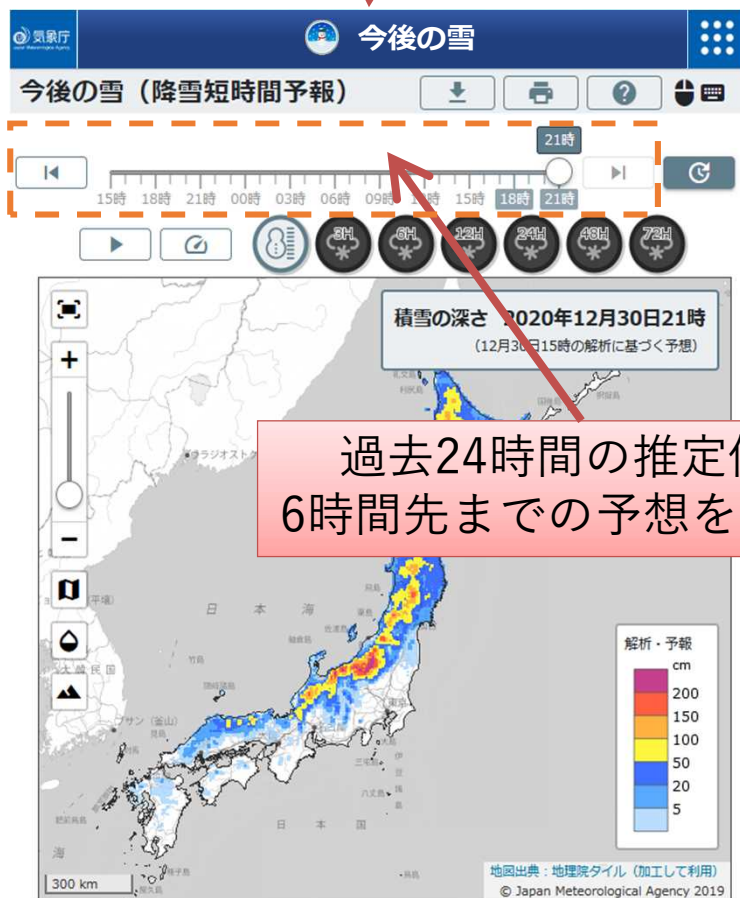
概要

- ✓ 降雪短時間予報は、6時間先まで1時間毎の「積雪の深さ」と「降雪量」を約5km四方の格子で面的に予測するもので、1時間ごとに更新します。
- ✓ 降雪量は、積雪の深さの1時間毎の増加量を表します(減少の場合は0となります)。



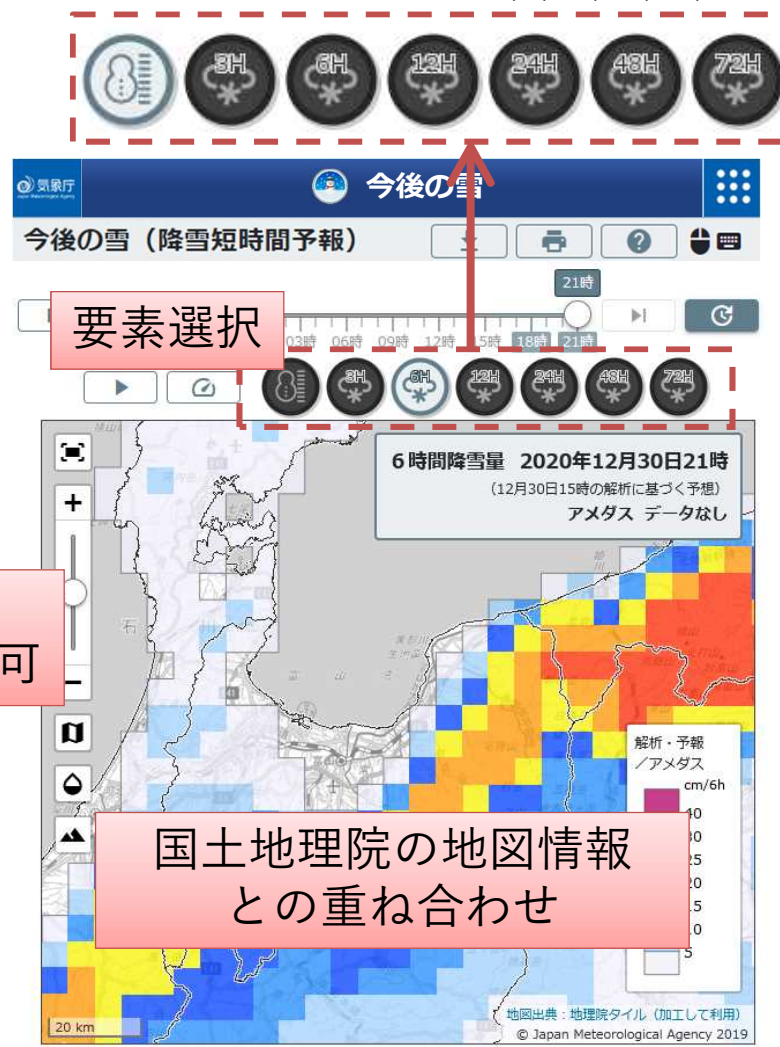
気象庁ホームページ「今後の雪」

「現在の雪」を「今後の雪」へ



過去24時間の推定値～
6時間先までの予想を選択可

積雪の深さ 降雪量 (左から3,6,12,24,48,72時間)



国土地理院の地図情報
との重ね合わせ

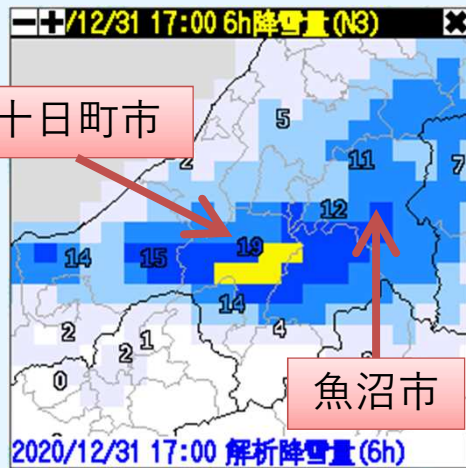
URL (「現在の雪」から変更無し)
<https://www.jma.go.jp/bosai/snow/>



利用例

2020年12月31日夜に関越道（六日町IC-長岡IC）で
予防的な通行止め（集中除雪）が行われた事例

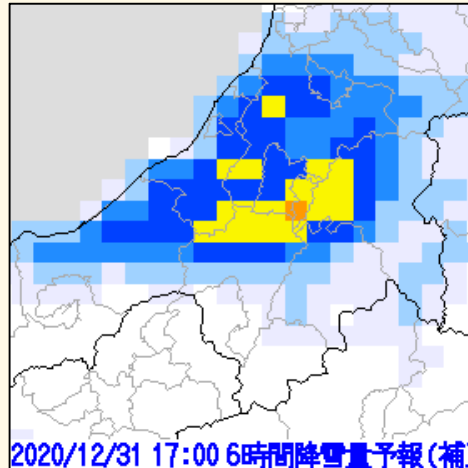
17時までの6時間降雪量
（解析降雪量+アメダス）



新潟県中越地方で、
6時間に20cm前後
の降雪を観測。

予測

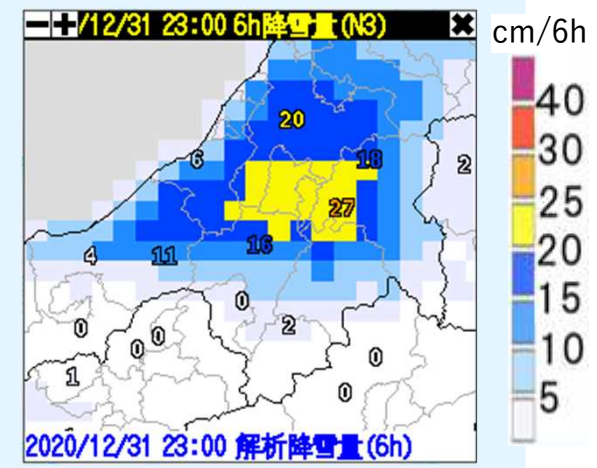
17時発表の6時間降雪量
予測（降雪短時間予報）



さらに23時にかけて、
中越地方では大雪が
続く予想。

結果

23時までの6時間降雪量
（解析降雪量+アメダス）

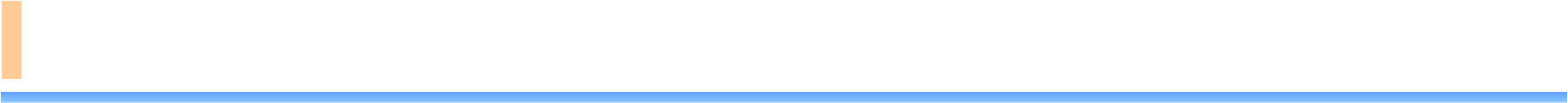


17時発表の予想に
近い、20cmを超える
降雪を観測。

- ✓ 降雪短時間予報を確認することで、大雪が続く可能性があることを把握できた事例です。
- ✓ 迂回路の検討や、除雪の判断に活用いただけます。

利用上の留意点

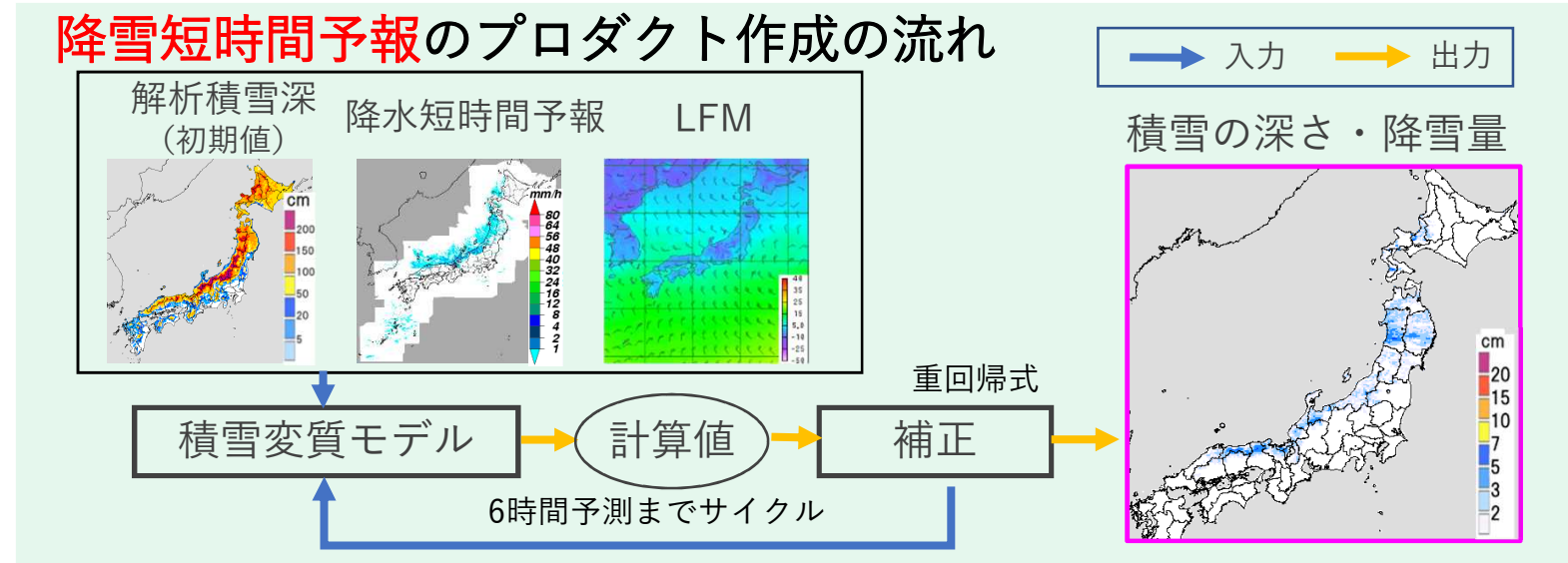
- ✓ 降雪の分布を精度よく予想できるため、今後数時間先までの積雪の深さ・降雪量の予想分布の傾向を把握するための資料としてご利用ください。
- ✓ 分布の傾向を把握するための資料なので格子の予測値そのものを利用せず、量の予測については気象警報・注意報又は府県気象情報などの予想値をご確認願います。
- ✓ 5km格子の平均値であり、局地的な降雪の多寡は表現できません。
- ✓ 1時間ごとに更新されますので、最新の予報をご利用ください。



參考資料

降雪短時間予報の作成方法

- ① 積雪変質モデルに降水量や気温などの予測値を入れ、1時間後の面的な積雪の深さを計算。
- ② 積雪の増加量を、重回帰式で補正。
- ③ 6時間先まで、1時間ずつ計算を繰り返す。
- ④ 1km格子を5km格子に平均化。



降雪短時間予報の精度評価

- ✓ 全般的に降雪量が多くなると予測頻度が過少傾向となる。
- ✓ 5cm以上/6hの降雪では、東北地方の一部で予測頻度が過大傾向、北海道の北部で過少傾向、その他の地域の予測頻度は適切。
- ✓ 15cm以上/6hの降雪では、予測頻度が過少傾向の地域が多い。その中で、日本海寒帯気団収束帯（JPCZ）の影響を受けた地域（北陸地方の一部、中国地方の一部）や、南岸低気圧の影響を受けた地域（北海道の十勝地方周辺）で予測頻度が適切～やや過大傾向。

アメダス6時間降雪量に対する精度評価 検証期間：2020年11月～2021年3月

