

度々発生した暴風雪

北海道標津郡中標津町における2015年2月上旬の事例について

雪氷防災研究センター 主任研究員 根本征樹



はじめに

今冬は、発達した低気圧が度々北海道の東側を通過し、北海道の道東地方では今年の1月から2月にかけて、ほぼ毎週のように暴風雪が発生し、交通障害などライフラインへの大きな影響が生じました。特に、1月31日から2月3日にかけては、急速に発達した低気圧が北海道付近に停滞して暴風雪が長時間継続し、北海道道東地方の住民の日常生活に大きな影響を及ぼしました。この記事では、2015年2月上旬における北海道標津郡中標津町周辺の暴風雪について、吹雪モデルによる予測結果の妥当性について検討した結果もあわせて報告します。

暴風雪時の気象概況

図1は、2月1日と2月2日の午前9時における実況天気図（気象庁）を示したものです。1月31日から発達した低気圧が北海道の東側に停滞し、数日にわたり暴風雪が発生しました。北海道の特に道東付近で、等圧線が混み合い、しかも低気圧の中心がほとんど動いていない状況でした。

暴風雪による吹きだまり

およそ3日程度継続したこの暴風雪・猛吹雪により、中標津町内の複数地点で道路上に巨大な吹きだまりが形成され、交通環境が著しく阻害されました。暴風雪がほぼ終息した2月4日

から5日にかけて、規模の大きな吹きだまりの発生場所および状況を調査しました。図2～3に、今回調査した吹きだまりの例を示します。これらの吹きだまり発生個所いずれにおいても、吹きだまりの形成域は道路全体におよび、除雪が入るまで道路交通が完全に遮断された状態となっていました。こうした吹きだまりや視程障害により、中標津町周辺の主要幹線道のほとん

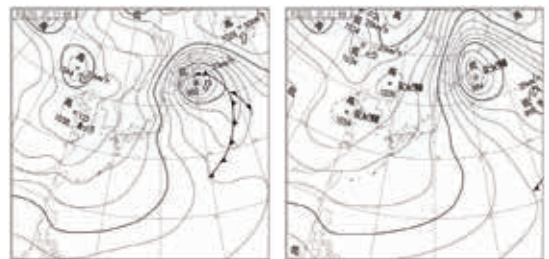


図1 2月1日と2月2日の午前9時における実況天気図（気象庁）。



図2 中標津町西竹付近の町道に形成された吹きだまり。2月4日撮影。卓越風の向きは左から右。



図3 中標津町西養老牛付近の町道に形成された吹きだまり。2月6日撮影。卓越風の向きは右から左。



図4 暴風雪に伴う中標津町行政区域付近の国道・道道・町道の通行止め情報(2月1日19時30分)。中標津町役場フェイスブックより引用 (<https://www.facebook.com/nakashibetsu>)



図5 吹きだまりの除雪(中標津町養老牛付近)の町道に形成された吹きだまり。2月5日撮影。

どが通行止めとなる(図4)など、長時間続いたこの暴風雪の影響は大きなものでした。

暴風雪終息後は主要幹線道で除雪が急がれていました(図5)が、吹きだまり形成域は広範にわたっており、ほぼ全ての通行止めが復旧するまでには更に数日かかりました。

なお図2と3に示した2か所では、前年(2014

年)の2月17日から19日にかけて3日間続いた暴風雪時にもほぼ同様の形状の巨大吹きだまりが形成されていました。

吹雪予測モデルによる計算結果

当研究所では、2013年12月から、文部科学省 地域防災対策支援研究プロジェクト「北海道中標津町を対象とした吹雪発生予測システム活用と効果的な雪氷防災対策への支援」の一環として、北海道標津郡中標津町を対象とした吹雪予測システムの試験運用を実施しています。

図6に、2月1日の午前9時の予測例を示します。暴風雪が数日続くことは予測結果からも示されており、中標津町周辺における今回の暴風雪の発現期間を概ね再現できていることが確認できました。また、町の郊外と中心部とで吹雪強度が大きく異なるなど、町における吹雪の地域特性もモデルである程度表現出来ていることも確認できました。しかしながら、微細地形の影響により局所的に視程が悪化している場所について予測誤差が大きいなど、今後改善すべき課題も多く残されています。

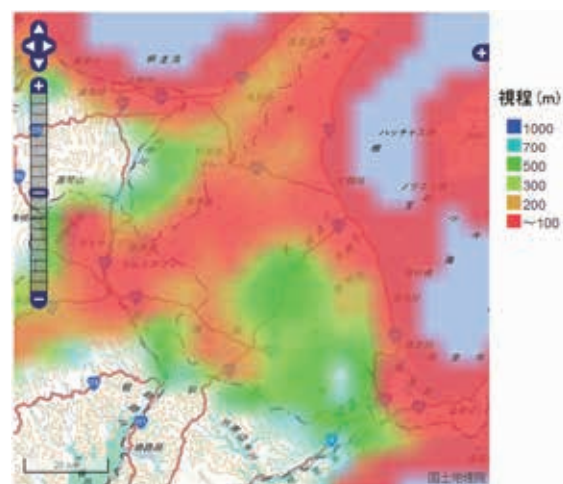


図6 吹雪予測モデルによる2月1日9:00の視程予測例。吹雪強度が強い領域が広範にわたっている。