

「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」

(独)防災科学技術研究所 雪氷防災研究センター

背景

- 平成25年3月に中標津町にて暴風雪災害が発生(犠牲者5名)。当日は、発達した低気圧の影響で急激に天候が悪化、著しく発達した吹雪による視程障害と道路への吹きだまりにより、車の通行が不能になった。
- これまでに経験の無い規模の暴風雪災害を今後防ぎ、安心安全な冬期の生活を確保することは、中標津町やその周辺の地域にとって大きな課題。
- 中標津町周辺は冬期は広大な雪原が広がり、吹雪危険度が高いことから、空間的(面的)な予測情報が災害防止に有用。

方針

甚大な吹雪災害を防止するため、防災科研の吹雪発生予測システム(面的な吹雪強度分布予測)に基づく新たなシステムを開発 → これまでに経験の無い規模の災害を未然に防ぐような、効果的な雪氷防災対策を自治体において実施できるような手法の検討。

- 中標津町を対象とした吹雪発生予測システムの開発
- 吹雪発生予測システムによる情報提供実証試験(試験運用)
- 雪氷防災対策のための組織形成と普及活動

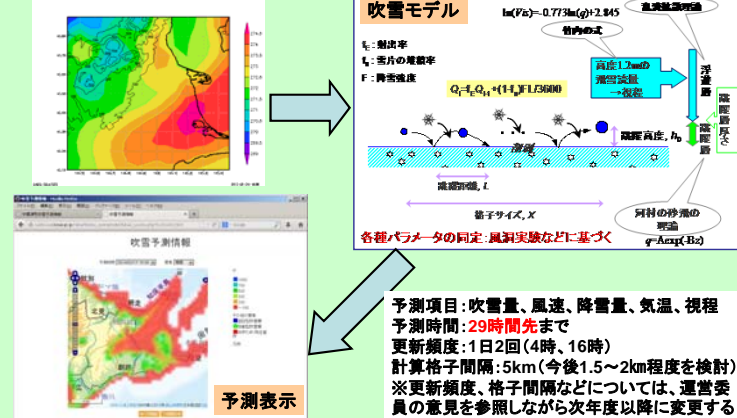


実施内容

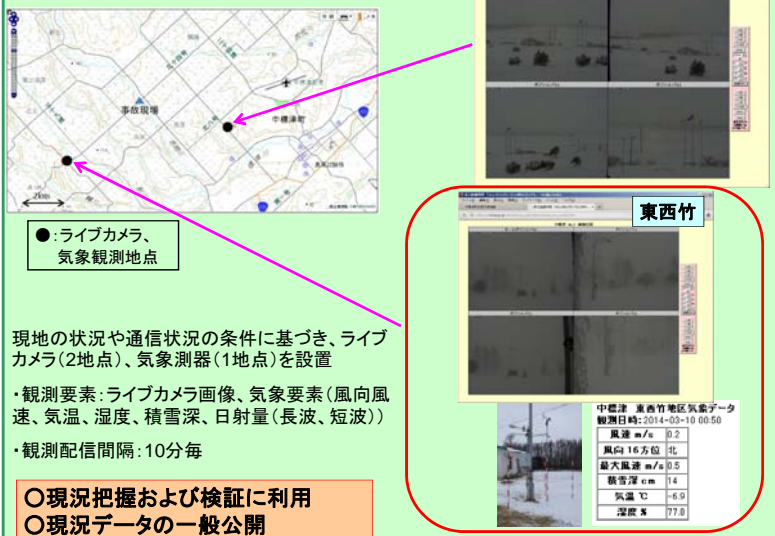
予測システム開発(H25年度)

- 防災科研の吹雪予測モデル(鉛直1次元モデル、新潟県・山形県で試験運用中)を改良。中標津町に適用できるようにする。
- 試験運用対象者:運営委員会委員(試験運用カウンターパート:町役場職員等)。
- 空間解像度:5kmメッシュ(気象庁MSMデータを入力値として利用)。
- 使いやすい表示システムの開発(webを活用。予測データの他、土地情報も表示可能)。

MSM(5kmメッシュ)(風速、気温等)

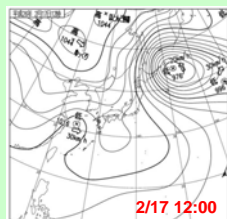


モニタリングシステムの検討(ライブカメラ、気象観測情報)



今冬(2013/14)の予測と吹雪災害事例:

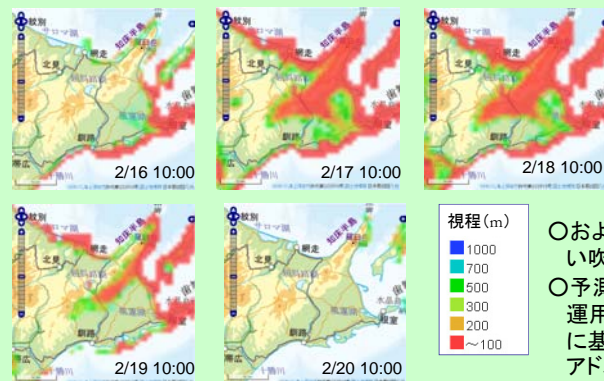
平成26年2月14日から19日にかけて日本の南岸を通過した発達した低気圧
⇒19日にかけて千島近海で停滞、道東地方に暴風雪をもたらした



道路上に形成された吹きだまり



吹雪モデルによる予測結果(2/16~2/20)



- およそ3日間、強い吹雪が継続
- 予測モデルの試験運用、および予測に基づく吹雪対応アドバイス

吹雪予測情報の有効性を検討

今後の課題

- 予測検証、検証事例の十分な蓄積。
- 情報伝達手段の検討(インターネットだけに頼った情報発信では閲覧できない場合も生じうることに留意)。
- 吹雪予測モデルを用いた吹きだまり危険度の評価。(視程障害に至らない規模の吹雪でも、車両通行を妨げる吹きだまりは十分に生じうる)