

第2部 気象・雪氷の専門家の講演資料

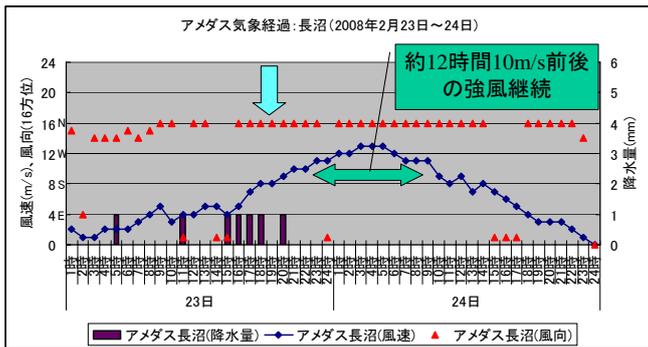


■ 猛ぶぶきの原因は

北からの強風が、石狩平野を長時間吹きぬけた

アメダス風向風速 (2008年2月24日04時)

■ 風向北が継続(道央圏では珍しい)



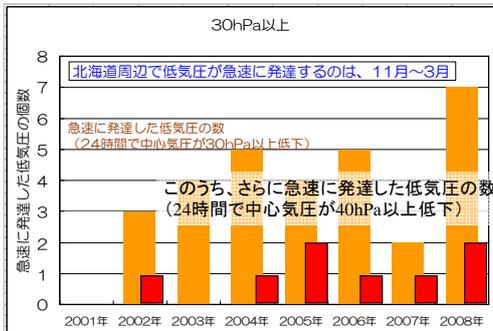
■ 猛ぶぶきの原因は

- ・22日日本海の低気圧1008hPa
- ・23日津軽海峡付近で980hPa

24時間に28hPa気圧が低下



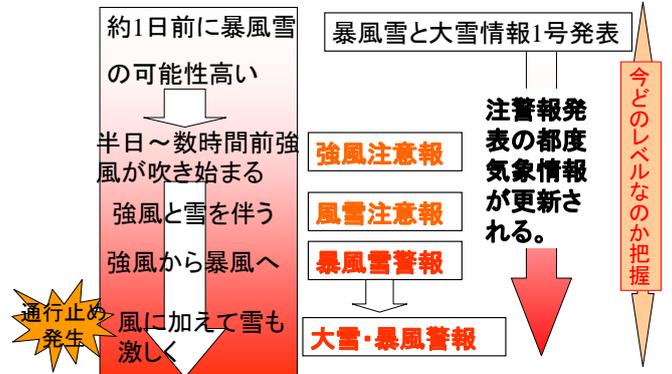
■ 近年の爆弾低気圧の出現頻度傾向



発達の度合いが大きいものが近年出現している

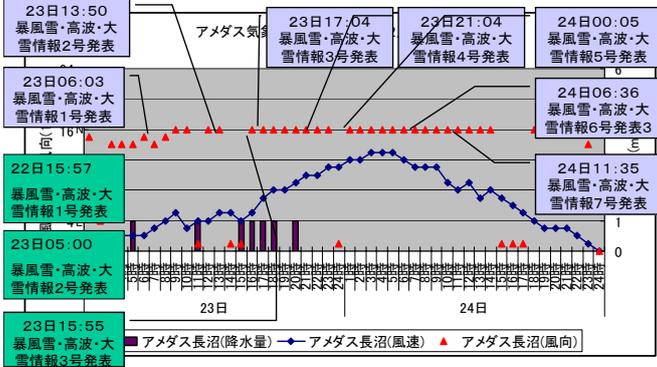
■ 爆弾低気圧の見分け方

天気予報から吹雪の危険性を読み取る術

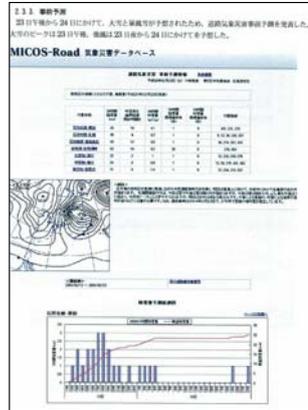


■爆弾低気圧の見分け方

天気予報から吹雪の危険性を読み取る術



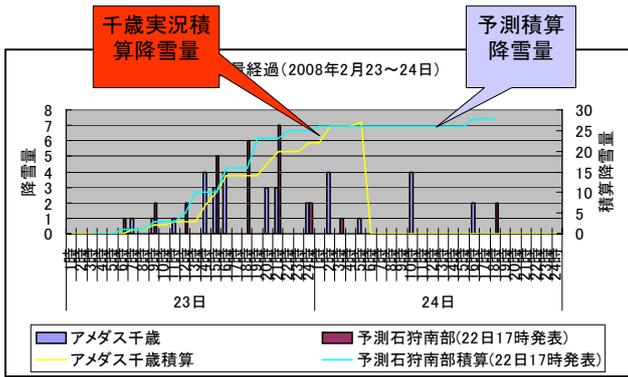
■気象予測はどうだったの？



23日の午前発表
道路予測情報
大雪のピークは23日午後
強風は23日夜から24日にかけて

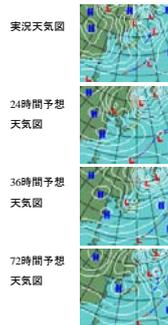
地点	予想降雪量	降雪量
札幌	35cm	37cm
石狩南部	39cm	40cm

■気象予測はどうだったの？



■爆弾低気圧の見分け方

天気予報から爆弾低気圧の見分け方 Webや携帯(インターネット)による気象情報の入手



- ①低気圧がどこを通るか
- ②低気圧がどこに進むか
- ③低気圧がどこで停滞するか
- ④いつまで強い冬型が続くか

■気象情報の賢い使い方

天気予報の限界と読み取る方法

予報の種類	予報対象域	予報期間	発表回数
防災気象情報	5km	～33時間先	1日8回
分布予報、時系列予報、府県天気予報	20km	～9日間先	1日4回
週間予報	60km	9日間	1日1回
台風予報	60km	6日間	1日4回

気象庁HP: <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

■吹雪から身を守るための天気予報をどうやって入手するか？どこで入手するか？新しい情報は？

各種情報

- ・気象台発表気象情報
- ・レーダー(雪雲の動き)
- ・天気図(24～72時間先)
- ・アメダス実況(気温・風・雨雪量) 他

出かける前
出かけた後

- パソコン
- 携帯電話
- 道の駅
- テレビ・ラジオ
- 新聞

ドライブ中でもリアルタイムに情報入手

～ 道路の吹雪災害 ～

(独) 土木研究所 寒地土木研究所
寒地道路研究グループ 雪氷チーム
松澤 勝 (masaru@ceri.go.jp)

・ 吹きだまり



・ 視程障害



CERI 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ <http://www2.ceri.go.jp> Northern Road Research

視程障害による大規模な多重衝突 事故 (道央自動車道：1992.3.17)



北海道新聞社提供

CERI 寒地土木研究所 寒地道路研究グループ <http://www2.ceri.go.jp> Northern Road Research

吹雪の特徴 (1)

低い地吹雪と・・・



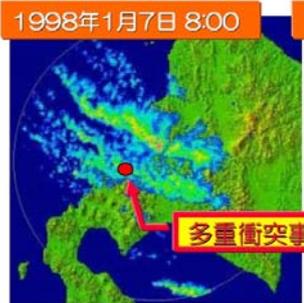
高い地吹雪がある



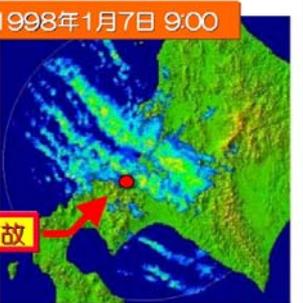
吹雪の特徴 (2)

空間的・時間的に変動が大きい

1998年1月7日 8:00



1998年1月7日 9:00



多重衝突事故

1998年1月7日道央圏で多重事故が群発したときのレーダ・エコー
約10～20km幅の降雪域で多重事故が発生。

吹雪の特徴 (3)

雪面に近いほど吹雪は濃い

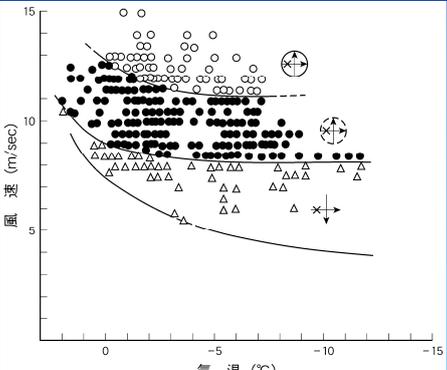


▼路側の雪堤の上端から吹き出す吹雪



吹雪の特徴 (4)

吹雪の発生気象条件(降雪時)



気温が低いほど、
風速が大きいほど
吹雪は発生しやすい。

降雪があって風速
10m/sを超えると
激しい吹雪になる

- △：低い地吹雪が発生
- ：高い地吹雪が断続的に発生
- ：高い地吹雪が連続的に発生

こんなところで吹きだまりは発生する

- 吹きだまりは地表の凹凸や、建物や植生などによって、**風速が低下する箇所や、風に乱れが生じる箇所**に形成される。
- 道路の切土や、建物や車両など障害物の周囲など



こんなところで視程障害（視界不良）は発生する

- 周囲の開けた平坦な道路
- 峠区間や急峻地形の道路
- 切土区間や、切土盛土の境



視程障害時（視界不良時）の走行の特徴

北海道内の国道での調査結果より



- 【低速走行が始まるが走行は安定】
- 視程障害に応じた速度低下が始まる
 - 車両による速度のバラツキには、変化がみられない。
 - アクセルやブレーキ操作も安定。



- 【前後方向に不安定な低速走行】
- 走行速度がさらに低下する。
 - アクセル操作が頻繁になり、車両による速度差が大きくなる。
 - このため追従や車群走行が多くなる。



- 【かなり減速し、車線保持も困難】
- ブレーキ操作による減速が多くなる。
 - 左右への挙動も多く不安定になる。
 - 本来ならば運転を中止したい状況であるが、やむを得ず走行を維持。

吹雪災害の犠牲者ゼロを目指して・・・

Northern Road Research

“北の道リサーチ”
(独)土木研究所寒地土木研究所
寒地道路研究G 雪氷チーム

www2.ceri.go.jp

雪氷チームへのお問合せは
snow@ceri.go.jp

この先、ふぶき！

道路情報
・通行止め
・道路画像

気象情報

休憩施設



出発前に道路気象情報を
集めて余裕のある計画を

クリック

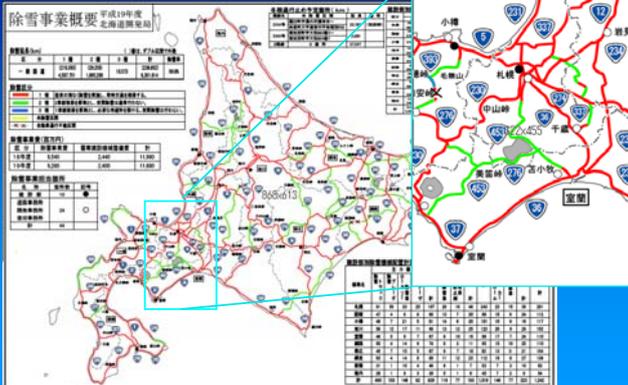


北海道地区道路情報（国道・
道道通行止、道路画像）

北の道ナビ <http://n-rd.jp/>

この先、ふぶき！

夜間除雪を行わない道路に注意



http://www.hkd.mlit.go.jp/zigyoka/z_doro/josetsu/h19josetsu.pdf

H19年度版

この先、ふぶき！

出発後

道の駅やラジオで道路気象情報をチェック
吹雪が激しいときは、道の駅やSA・PAで休憩



提供画面



道の駅情報端末