

## 2008年2月長沼吹雪災害から学ぶ

丹治和博 ((財)日本気象協会 北海道支社), 竹内政夫 (NPO 法人雪氷ネットワーク)

### 1. はじめに

2008年2月23日~24日に北海道の南を発達した低気圧が通過し、道央地方を中心に激しい暴風雪に見舞われ、各地で交通機関に大きな影響をもたらした。その中でも、国道274号長沼町付近では吹雪による吹きだまりや視界不良のため、一晩にわたって多数の車両が道路上で立ち往生する吹雪災害が発生した。この吹雪災害では爆弾低気圧という気象の特異性や道路吹雪対策施設の整備状況といった側面だけではなく、吹雪の中を走行するドライバーの準備や行動としての側面も大きく関係していると考えられる。日本雪氷学会北海道支部では吹雪災害の教訓を活かすことを目的に、吹雪災害の当事者と一般市民との公開シンポジウム「あなた自身を守る、吹雪からのサバイバル」を開催した。ここでは、その長沼吹雪災害の実態や課題について報告する。

### 2. 2008年2月長沼吹雪災害の概要

2月23日に日本海の低気圧が急速に発達しながらゆっくり津軽海峡を通過し、21時には下北半島付近に達した。中心気圧は24時間で28hPa低下し980hPaとなり、稀に見る急速な発達となった。そのため、低気圧周辺での等圧線の間隔が密となり(図-1)、強風を伴う激しい吹雪となった。

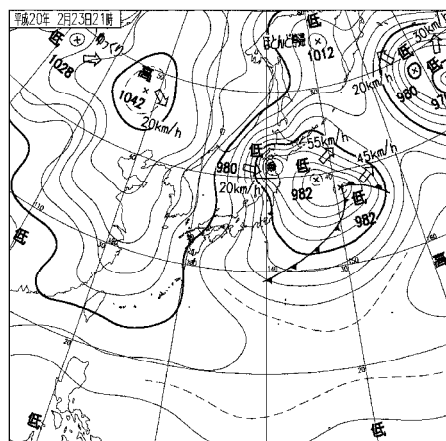


図-1 地上天気図 (2009年2月23日21時)

長沼アメダスの気象経過と国道274号長沼吹雪災害の経緯を図-2に示す。長沼アメダスでは低気圧が津軽海峡を通過するにつれて風速が急速に強まり、23日21時~翌朝9時にかけて風速10m/s以上の北寄りの強風が継続した。このときの推定吹雪量<sup>1)</sup>は24日明け方にピークがあり、23~24日の夜間は激しい吹雪に見舞われていたといえる。

この吹雪によって、道央自動車道は16時頃に通行止めとなり、国道274号では18時頃から渋滞やノロノロ運転が発生、21時頃には立ち往生する車両が見られ始めた。24日2~17時まで国道274号は通行止めとなったが、吹雪による吹きだまりのため国道上数か所に合わせて140台の車両が閉じ込められることとなった。

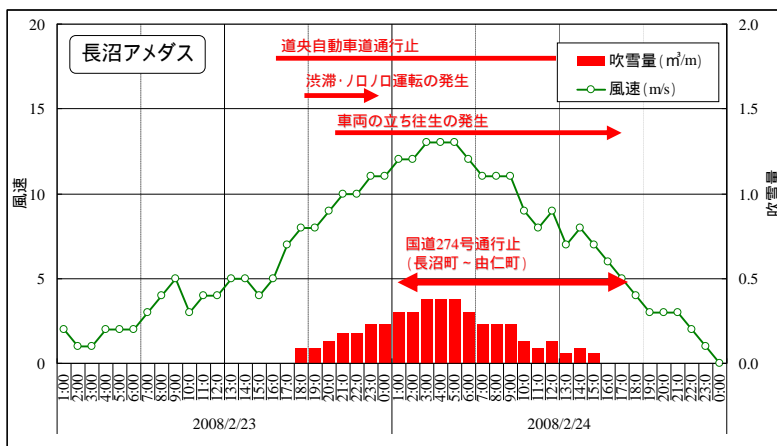


図-2 長沼アメダスの気象経過と吹雪災害の経緯

### 3. 公開シンポジウム「あなた自身を守る、吹雪からのサバイバル」

この長沼吹雪災害を踏まえて、実際の吹雪に巻き込まれたドライバーや関係者の経験談を一般ドライバーと共有し、「吹雪に巻き込まれないためのノウハウ」についての知識や自助意識の啓蒙をはかることを目的に公開シンポジウムとして2008年11月27日に開催した(表-1、写真-1)。



表-1 開催概要

名称	公開シンポジウム 「あなた自身を守る、吹雪からのサバイバル」
主催	日本雪氷学会北海道支部
開催日時	2008年11月27日 18:00～19:30
開催場所	紀伊國屋書店 1F インナーガーデン (札幌市中央区北5西5丁目 sapporo55ビル)
内容	第1部) 国道274号長沼吹雪災害での経験談 第2部) 道路上での吹雪現象の解説 第3部) 吹雪災害に巻き込まれないためのノウハウを考える
参加者数	189名(配布資料数による概数)



写真-1 開催風景

全体を3部構成とし、ここで報告する第1部では、実際に長沼吹雪災害に巻き込まれたドライバーの経験談(永田泰浩氏)、吹雪災害時の救助活動(南空知消防組合長沼支署、大塚貴久氏)、道路管理の実状(千歳道路事務所元所長、澤田順一氏)等について広く参加者に知ってもらうことを意図した。これにより、道路吹雪災害の実態や課題が浮き彫りになったと考えている。

## 2. 2008年2月長沼吹雪災害の実状と課題

### (1) 吹雪に巻き込まれた道路利用者の実状

吹雪の中を走行したドライバーがまず指摘したのは、前方に停止している車両があると視程障害のためにその前方や対向車の有無が分からないため、立ち往生した車両に連なってしてしまう恐れがあることである。国道274号では何箇所かで車が数珠繋ぎとなって立ち往生していたことから、そうした実状が理解できる。

吹雪の中で立ち往生したドライバーが強く不安に感じていたのは次の3点である。

- ・連絡先が分からない
- ・自分の場所が正しく伝えられない
- ・必要な情報が得られない

吹雪災害時の連絡先については、道路管理者は道路緊急ダイヤル(#9910)を国道沿いの標識等でドライバーに案内しているが、道道や市町村道では同様の標識が設けられていないことに加え、道路緊急ダイヤルのドライバー認知が十分に進んでいないことが課題として挙げられる。自分の場所については、猛吹雪によって目印となる周囲の建物等が確認できない状況にあるが、カーナビ装着車が多い昨今を踏まえ画面上の表示地名を手がかりにする工夫もできる。また、吹雪災害の中でドライバーの主たる情報入手手段はカーラジオとなるものの、日常の番組放送が続くのみであり必要な情報が全く得られなかったことを指摘している。吹雪災害に限らず被災者が情報から

孤立すること点はよく耳にするが、吹雪時の道路で何が必要かを含めて情報の発信は道路管理者やマスメディアなど各方面で要望される大きな課題といえる。

次に、国道 274 号で立ち往生した車両の様子から、特徴的な点を以下に列記する。

- ・ドライバーや同乗者の中には防寒服を持たない軽装者が決して少なくない
- ・高齢者や乳幼児がいると暖房のためエンジンの停止ができない
- ・猛吹雪のため徒歩による民家などへの避難を嫌い、車内で過ごす人が多い

被災者に軽装者が多かったのは、土曜日夕刻であることから吹雪時の運転に慣れていないドライバーが多かったと思われることや、昨今の暖冬傾向や車両性能の向上によるドライバーの油断が影響しているものと考えられる。また、乳幼児や高齢者が含まれているためにエンジンを停止したり、猛吹雪の中を民家等に避難したりすることができない点は、道路利用者の多様化が進んだことで教科書通りの対応策が困難となっている現状を示している。実際に、体調不良を訴える人も多い状況にあった。

一方、カーテレビや携帯電話の普及が進んだことで、車内では娯楽番組を見ながら過ごし、家族への連絡を密に取っていたようであった。実際、家族や知人に関して道路管理者への安否確認の問い合わせは全くなかった。

**(2) 救助活動の実際と課題**

長沼吹雪災害では、南空知消防組合長沼支署が受信した電話は合計 37 件あった。内訳は救急が 16 件、問い合わせが 25 件で、その時間推移を図-3 に示す。消防への電話件数は吹雪が本格化した 23 日夜から多くなり、翌 24 日の夕方まで断続的に続いた。

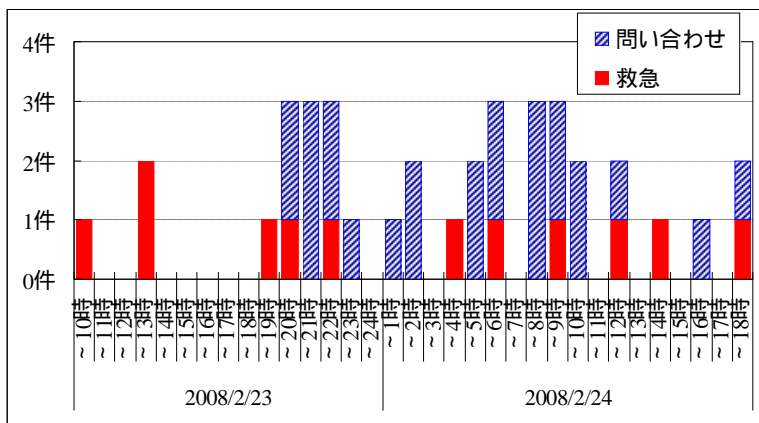


図-3 消防への電話件数の推移 (長沼支署)

このうち、24 日 11 時 32 分には国道 274 号で立ち往生した車両から脱水症状を訴える救助要請があり、長沼町では町の除雪車を先導させて救助活動を行なった (表-2)。この救助活動では、他の立ち往生車両のために救助要請車両に近づけないほか、病院までの経路上での遠回りを強いられることや、搬送路内への他の車両の進入を防ぐための交通規制等の課題が指摘された。

表-2 救助事例の概要

発生日時	2008 年 2 月 24 日 (日曜日)
発生場所	長沼町東 6 線南 6 号 (国道 274 号)
救助要請の概要	立ち往生車両より脱水で動けないとの救助要請
救助活動	11 時 32 分 消防覚知 (消防隊、除雪車出動) 12 時 12 分 現場到着 (通常約 7 分で到着) ・ R274 上の要請車両まで近づけず約 100m で停止 ・ 要請者は 23 日、18 時 30 分頃から車内 12 時 37 分 搬送開始 1 名 (除雪車先導) ・ 立ち往生車、多数のため遠回りの路線で搬送 ・ 除雪した路線に他の車両が進入しないよう交通規制 13 時 00 分 長沼町医療機関到着 (通常約 5 分で到着) * 病院に搬送された人は幸い軽症であった

(3) 道路利用者の意識と課題

公開シンポジウムでは、参加者に対して道路吹雪に備えた準備や心構えに関するアンケートを実施した。その結果を図-4に示す。アンケートの結果、普段から天気予報を確認したり、天候が悪いときには運転を控えたりする人は多いものの、防寒服等の準備や運転中の吹雪で引き返す判断をするドライバーの割合は比較的少ない。しかし、参加後にはこうした準備や判断を心がけるとするドライバーは増加している。このことは、吹雪に備えたドライブ知識を啓蒙することで、ドライバー意識が向上する可能性を示している。

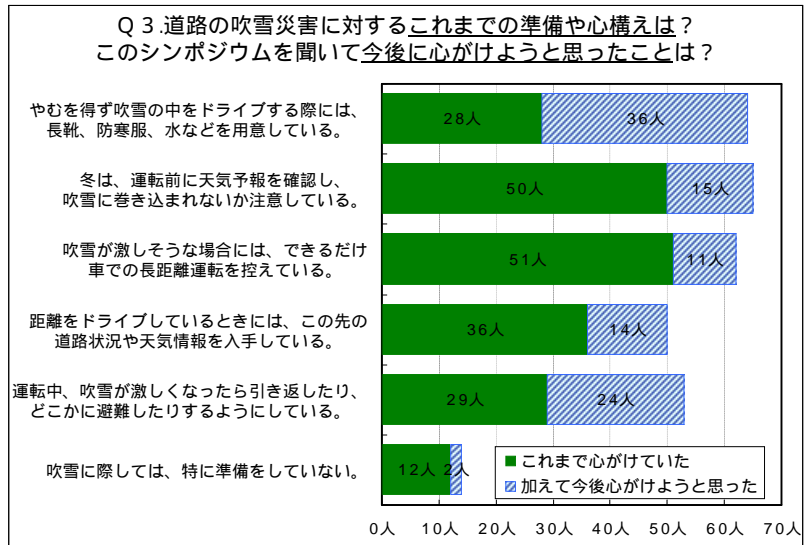


図-4 吹雪に対する道路利用者の意識

3. まとめ

表-3は吹雪によって多数の車両が立ち往生した事例を北海道新聞記事データベースから検索した結果である。21冬期で少なくとも9事例の吹雪により国道12箇所吹雪による立ち往生が発生している。

近年、道路吹雪対策施設の整備が進み冬期道路管理も向上している一方で、吹雪によって多くの車両が立ち往生する事例は決して少なくない。

その原因には爆弾低気圧に代表される異常気象の頻発といった側面に限らず、ドライバーの吹雪に対する意識の変化も大きい。特に近年では日常の道路管理や車両性能の向上に加えて、温暖な冬が続くことがドライバーの油断を招いている可能性がある。

また、長沼吹雪災害では道路利用者が情報から孤立するほか、高齢者や乳幼児が含まれるために、猛吹雪の中での民家への避難が困難であること、一酸化炭素中毒を防ぐのに必要とは知っていてもこまめなエンジン停止が難しいという側面もあるが、携帯電話やカーナビの長所や課題も見られた。こうした知見を一般ドライバーに啓蒙普及することは、行政機関だけではなく雪氷専門家の役割ともいえる。

最後に公開シンポジウム「あなた自身を守る、吹雪からのサバイバル」において貴重な体験を提供いただいた澤田順一氏、大塚貴久氏、永田泰浩氏に感謝の意を表す。

【参考文献】

- 1) 日本雪氷学会編，1991：雪氷調査法，17-19。
- 2) 滝谷克幸，谷口恭，岡村智明，松岡直基，2008：2008年冬期北海道を通過した爆弾低気圧と交通障害，及び視程の推定，北海道の雪氷，第27号，95-98。

表-3 吹雪による多数の車両の立ち往生事例

年月日	路線名	地点	立ち往生した車両数
1990/3/13	国道39号	端野町	49台
1991/2/16	国道336号	えりも町追分峠、広尾町広尾～庶野間	約27台
1995/2/18	国道391号、243号、道道	標茶町磯分内	27台以上
2001/2/2	国道40号、323号	天塩町円山、幌延町下沼、遠別町富士見	116台
2002/2/17	国道243号	弟子屈町仁多～標茶町萩野	5台
2005/1/30	国道231号、451号	浜益村	合計30台以上
2008/2/23	国道274号、道道10箇所	長沼	約140台
2008/4/1	国道272号	標茶町	約70台
2009/2/21	国道39号	端野町	数十台

北海道新聞（1988～2008年度）から、吹雪、立ち往生、国道で検索