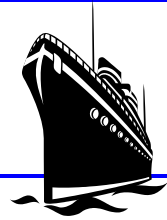


## MSI Marine News

トピックス



●海上保険の総合情報サイト **MARINEN@vi** もぜひ、ご覧ください。([http://www.ms-ins.com/marine\\_navi/](http://www.ms-ins.com/marine_navi/))

## 大雪に備えて

今年2月には、強い寒気と共に2つの低気圧が発達しながら日本の南岸を通過し、2月7日～8日と14日～16日にかけて、広い範囲で大雪となりました。特に14日～16日にかけては、山梨県甲府市で114cm、群馬県前橋市で73cm、埼玉県熊谷市で62cmの積雪となるなど関東甲信地方を中心に過去の最深積雪の記録を大幅に上回る記録的な大雪となりました。

今回の大雪による被害は甚大で、全国で死者24名となったほか、近畿地方から北海道の広い範囲で家屋の損壊等が発生しました。また、停電、水道被害、電話の不通、農作物の被害に加え、道路の通行不能、鉄道の運休、航空機の欠航等の交通障害も発生しました。

今回の大雪では、特に雪に対して不慣れであった首都圏で大きな被害が発生しました。本稿では、大雪による被害の事例をご紹介しますと共に、今後に備え、荷主企業の被害を軽減するためにはどのような対策が考えられるかについてご案内します。

## 1. 大雪による被害の事例

今回の大雪が被害をもたらした主な事例をご紹介します。

## ①倉庫や工場等の屋根の崩落・破損、浸水による被害

企業の工場建屋や倉庫などでは、水分を含んだ重い雪により大きな負荷が掛かり、屋根が崩落あるいは破損する被害が相次ぎました。また、排水管が雪で詰まったために、雪融け水が排水できず、最上階から浸水する被害も発生し、保管中の商品等に大きな損害をもたらしました。

## ②路面凍結等による交通事故

路面凍結等による交通事故が原因で輸送中の貨物や商品に大きな損害が発生した事例はあまり見受けられませんでした。各地でスリップによる交通事故が相次ぎ発生しました。また、激しい渋滞や通行止めにより長時間に亘り通行車が立ち往生する事態も発生しました。

## 2. 今後の大雪に備えた被害軽減のための対策

それぞれの被害事例について考えられる対策や注意すべき点をご紹介します。

## ①倉庫や工場等の屋根の崩落・破損、浸水による被害

浸水時の被害を抑えるための簡易な方法として「パレットの上に商品を乗せ、ビニール等を被せること」が考えられます。このような対策を行うだけでも被害拡大防止に有効です。

また、一定の対策費用を要しますが、雪による排水管の詰まりを防止するために、凍結防止ヒーターを設置する方法もあるようです。

倉庫の崩落や破損等を防止するには、耐雪効果の高い特殊な屋根にする等の抜本的な対策を行うしかありません。ご参考までに、積雪の多い地域でとられている主な対策をご紹介します。

- ・落雪式：屋根の傾斜を強くし、滑りやすい屋根材を用いて自然に雪を滑り落とす方式。
- ・融雪式：灯油、ガス、電気等のエネルギー、生活排熱等を用いて屋根の雪を融かす方式。
- ・耐雪式：積雪荷重に耐えられるように建物の構造を強くする方式。

大雪の頻度が高くない地域では、これほどまでの対策を講じることは困難かもしれませんが、今後、商品等の保管場所を新たに選定される際には、屋根の形状や材質、建物の構造等にも注意してみると良いかもしれません。

## ②路面凍結等による交通事故

路面の凍結によるスリップ事故を防ぐには、タイヤにチェーンを装着したり、スタッドレスタイヤを使用する以外にも、スリップしやすくなる道路状況や場所を知り、細心の注意を払いながら運行することが重要です。以下のような状態の道路や場所を通行する際は、ご注意ください。

## ＜注意が必要な道路状況＞

- ・圧雪：降り積もった雪が通行する車両によって圧縮された路面。滑りやすく危険だが、白っぽい雪の層が見えるためドライバーもその危険を察知しやすい。

- ・ブラックアイスバーン：気温の著しい低下により雪融け水が凍り、路面に氷の層ができた路面。氷の上を走るようなものであるため圧雪よりも滑りやすく、非常に危険な状態。さらに、一見濡れているだけの道路に見えるため、ドライバーも危険を察知しづらい。夜間や朝方は特に注意が必要となる。

<注意が必要な場所>

- ・交差点：交通量が多く、車から発生する熱で路面の雪氷が融けて、表面に水が浮き非常に滑りやすい状態になる。
- ・轍や凹凸のある道路：タイヤに様々な方向から力がかかるため、急に横滑りを起こしたり、スピンすることがある。
- ・橋梁：周りの路面よりも10℃以上も低温となることがあり、非常に凍結しやすく危険である。
- ・トンネルの出入口：日陰になっていることが多く、路面が凍ってブラックアイスバーンになり易い。また、トンネル内外の明るさが大きく異なるため、路面の状況が分かり難く細心の注意が必要となる。

<参考文献一覧>

気象庁HP <http://www.jma.go.jp/jma/>

国土交通省HP <http://www.mlit.go.jp/index.html>

新潟県：建築住宅課HP <http://www.pref.niigata.lg.jp/jutaku/>

日本経済新聞朝刊 2014年2月17日

以 上