

トピックス

大雪をもたらす南岸低気圧

冬本番を迎え、雪害が心配される季節になりました。2014年2月の関東地方を襲った大雪で、損害保険会社の支払保険金総額は2,500億円に上っています（日本損害保険協会調査）。これは過去の自然災害による高額保険金支払ワースト5の記録です。本SENSORでは、日本の太平洋側に大雪をもたらす「南岸低気圧」に注目し、その現象の特徴や引き起こす災害事例について解説します。なお、2014年12月17日に北海道を中心に大雪が降りましたが、これは非常に発達した低気圧（通称：爆弾低気圧）による現象で、本SENSORで紹介する南岸低気圧によるものではありません。

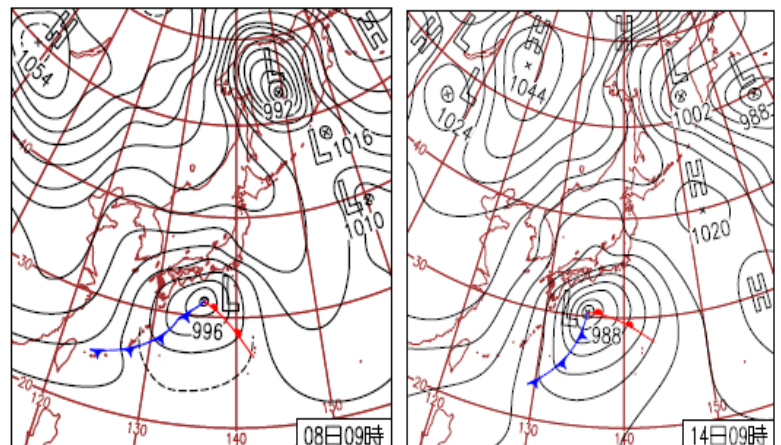
1. 南岸低気圧がもたらす気象現象

図表1の左図は2014年2月8日午前9時、右図は2013年1月14日午前9時の、いずれも関東地方に大雪をもたらした時の天気図です。

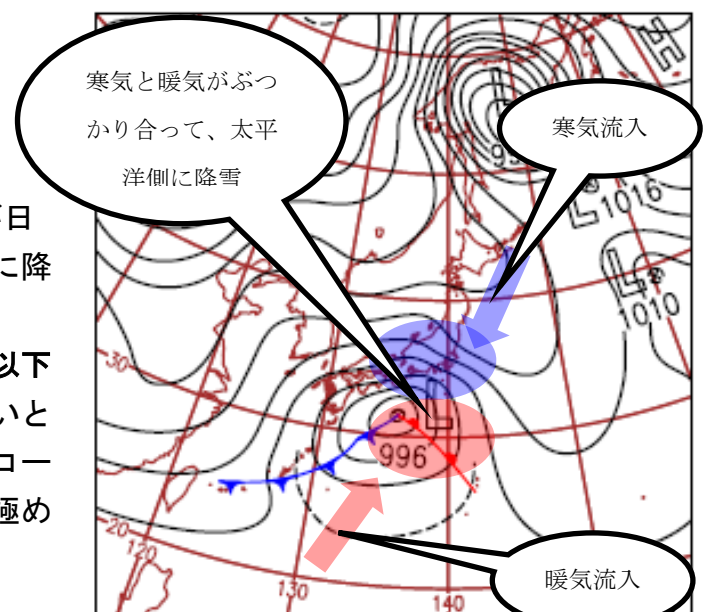
気温が低い時期（1月後半～3月頃）に日本の太平洋側北緯30°付近に発達した低気圧が東進する場合、関東・東海地方に北側から冷たい湿った空気が流入しやすく、大雪になる可能性が高くなります。この日本の南海上を主として東～北東に進む低気圧を南岸低気圧と呼んでいます。

南岸低気圧の中心に向かって吹き込む南からの温かく湿った空気（暖気）と北側の海上から流れ込む冷たく湿った空気（寒気）がぶつかり合い、雲の対流活動が活発になります。それが日本の太平洋側に位置するため、太平洋側を中心に降水・降雪がもたらされます（図表2）。

地上の気温が2℃以下、上空約1,500mが-4℃以下だと雪、それ以上気温が高いと雨の可能性が高いと考えられておりますが、実際には低気圧の進むコースや発達程度に依存するため、雨・雪の判別は極めて困難な予測になります。



図表1 2014年2月8日および2013年1月14日の天気図
(出典：気象庁)



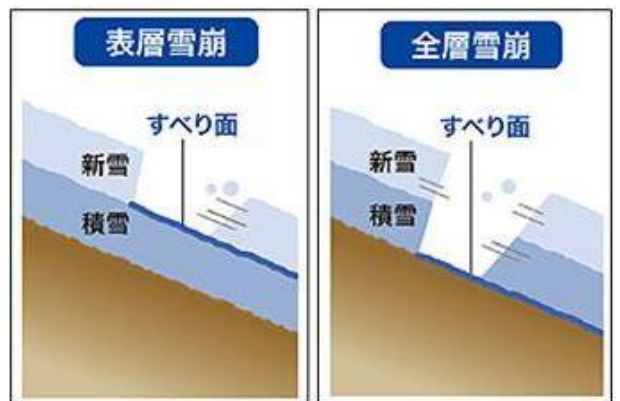
図表2 南岸低気圧のメカニズム

2. 雪で気を付けなければならない災害

(1) 表層雪崩と全層雪崩

雪崩には「表層雪崩」と「全層雪崩」があり、それぞれ発生する気象条件が異なります。表層雪崩は、古い積雪面上に降り積もった新雪の層が滑り落ちる現象であり、気温が低く降雪が続く1～2月の厳冬期に多く発生します。全層雪崩は気温の上昇や降水により融けた水で滑りやすくなった地表面上を積雪層全体が滑り落ちる現象であり、春先の融雪期に多く発生します。

表層雪崩は、時速 100～200 kmと猛烈なスピードで落



図表 3 表層雪崩と全層雪崩のイメージ

(出典：気象庁)

下し、発生地点から遠く離れた場所まで到来する恐れがある大変危険なものです。昭和 61 年 1 月に新潟県で発生した大規模な表層雪崩では、発生場所から 2km

も離れた集落を襲い、民家 11 棟を巻き込み死者 13 名の大惨事となりました。また、全層雪崩の落下スピードも時速 40～80 kmに達します。気象庁では、雪崩が発生しやすい気象条件が予測されるときには「雪崩注意報」を発表して注意を呼びかけています。

(2) 吹雪(ブリザード)

吹雪の特徴は、風が強いばかりでなく、激しい降雪や吹き飛ばされる雪のため、視界が悪くなり、時には数十メートル先すら見えないことがあります。視程の状態や平均風速、継続時間によって強度の階級が強い順に A・B・C に分かれています。また、極端な場合には視程がすべて真っ白になるホワ



(写真) 同地点でホワイトアウトが起こった前後

(出典：気象庁)

イトアウトと呼ばれる状態になります。見通しがきかないため、自動車や鉄道、飛行機など交通機関の通行・運行に多大な影響が出ます。この現象を防ぐため、道路の脇に防風林を設置して雪が道路上に舞い上がらないようにしているところもありますが、視程が悪く危険だと感じた場合は極力建物の中にいることを心掛けましょう。

【参考文献・ホームページ】

・気象庁ホームページ：<http://www.jma.go.jp/>