

特集
気候変動により激甚化する
災害に向けた実践

特別講演
激甚化する自然災害に対する
危機管理の心構え

東京大学 生産技術研究所 客員教授
伊藤 哲朗 氏

世界有数の豪雪地帯、日本

日本海側は季節風による恒常的な降雪があり、太平洋側は南岸低気圧により季節外れの大雪に見舞われる。

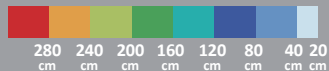
日本海側

季節風により
恒常的な降雪に見舞われる

凡例

最深積雪量

30年間(1991~2020年)の平年値



太平洋側

南岸低気圧により季節外れの
大雪に見舞われる

凡例

■ 最深積雪量 (平年2月値)
(統計期間: 1991~2020年)

■ 最深積雪量 (2014年2月の大雪)
甲府では平年の約10倍の雪が降った

表紙の解説

表紙は、日本における積雪量の分布を示したものであり、日本海側と太平洋側では雪の降り方が異なる。

日本海側の山間部では、西高東低の気圧配置と、列島を縦断する山脈の影響により、冬期を通じて大雪に見舞われる（図1）。また、寒気が日本海中部まで南下すると沿岸部でも大雪となる。日本は世界屈指の雪国であり、人口10万人以上の都市の年間降雪量では上位3位までを日本の都市が占める。多くの雪が積もることによって災害も発生する。大正7年1月に新潟県の三俣で発生した雪崩害は、記録に残る近代以降で最悪となる158名もの犠牲者を出した（写真1）。

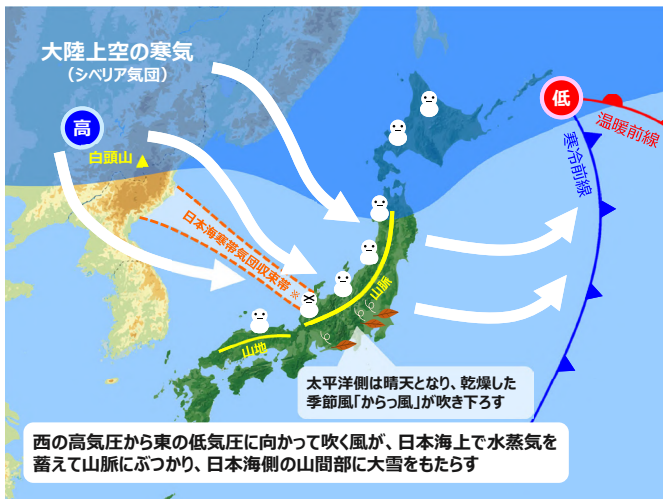


図1 西高東低の気圧配置と脊梁山脈による降雪のしくみ



写真1 大正7年1月雪崩の雪災記念碑
（新潟県南魚沼郡湯沢町大字三俣：国道17号付近）
[写真提供：国土地理院]

※日本海寒帯気団収束帯（JPCZ）

朝鮮半島北東部の白頭山や長白山脈により二分された寒気が日本海上で再び合流することで収束帯（雪雲が発達しやすいライン）が形成され、激しい風雪や雷をもたらす

太平洋側では、乾燥した季節風（からっ風）が吹き晴天に恵まれやすいが、冬型の気圧配置が崩れる晩冬から初春にかけては、南岸低気圧を主な要因として関東甲信地方の平野部でも大雪となることがある（図2）。2014年（平成26年）2月には、強い寒波が日本列島上空に流れ込むとともに南岸低気圧が通過し、関東甲信地方では記録的な大雪となった。山梨県甲府市では最深積雪が114cmを記録し、国道139号では大規模な立ち往生が発生するなど（写真2）、山梨県内の道路と鉄道が長期にわたり不通となった。

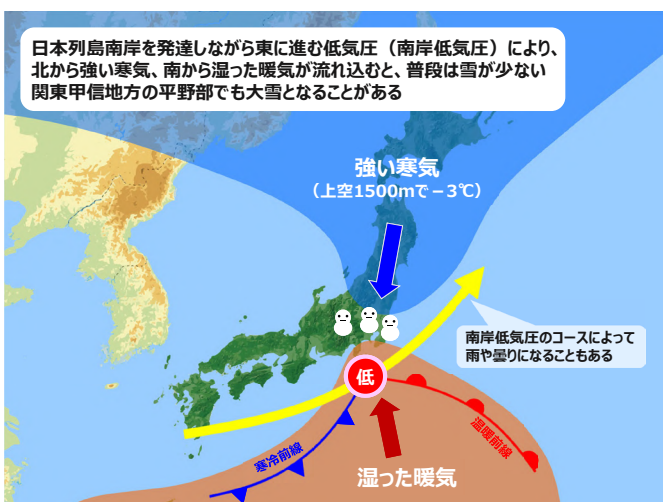


図2 南岸低気圧による降雪のしくみ

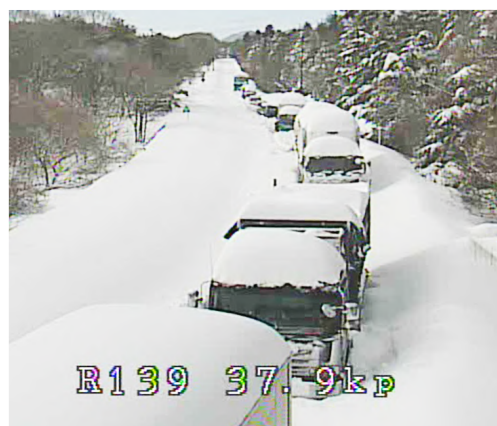


写真2 2014年2月の大雪による大規模な立ち往生
（国道139号 山梨県富士河口湖町本栖湖付近）
[写真提供：国土交通省関東地方整備局]

雪に慣れていない太平洋側地域で降雪が予想される場合には、気象情報や道路交通情報を収集して、不要不急の外出を控えることが望ましい。車を使う場合には冬用タイヤへの履き替えやチェーンの準備が必須となる。また、過去の大雪による被害を調べる、孤立の恐れがある中山間地等では早期避難を検討するなど、万が一の事態を想定して日頃から準備をしておくことも大切である。