

# 南岸低気圧の通過に伴う冠雪害の発生域

○松元 高峰(新潟大学災害・復興科学研究所)・伊豫部 勉(京都大学大学院工学研究科)  
・河島 克久(新潟大学災害・復興科学研究所)

## 1. はじめに

多雪地域で冬型降雪に伴って起こる冠雪害は多いが、南岸低気圧もしくは二つ玉低気圧による大雪に際して、太平洋側などで森林の冠雪害が発生することも決して稀ではない。近年では2014年2月13日から15日にかけて、南岸低気圧通過時の降雪により、太平洋側の各地で森林の冠雪害が発生している。冠雪害の発生には、誘因としての気象条件だけではなく、素因としての地形条件と林分条件も大きく影響するが、南岸低気圧の通過に際して冠雪害の発生しうる気象条件が生じやすい地域を知ることは、リスク対策を考える上で重要な知見になるであろう。そこで本研究では、これまでの南岸低気圧もしくは二つ玉低気圧による大雪に伴う冠雪害発生域の情報を収集するとともに、主要な事例について冠雪害発生時の降雪量(とくに湿降雪量)や風速といった気象要素の比較を行なう。

## 2. 2014年2月の冠雪害発生域

2014年2月13日から15日にかけて日本付近に接近した南岸低気圧は全国各地に降雪をもたらし、九州から東北南部までの非常に広い範囲で冠雪害の発生が確認された(図1)。九州では大分県の8市で冠雪害が確認されており、そのうち日田市では倒木によってJR久大本線の列車が脱線するという事故が発生した。近畿では和歌山県田辺市と九度山町での発生が確認されている。中部では、三河高原の北部から身延山地にかけての東西に延びる領域(長野県根羽村、愛知県豊根村・東栄町、静岡県浜松市天竜区・川根本町・静岡市葵区ほか、山梨県身延町・南部町)において冠雪害が発生した。この領域の東部に位置するAMeDAS佐久間や南部では湿降雪量が100mm前後に達している。関東南部では、埼玉県の秩父周辺5市町村、東京都青梅市、さらに房総半島中央部にあたる千葉県君津市周辺でも冠雪害が確認された。関東北部から東北南部では、栃木県南西部の足尾山地において広範囲に甚大な冠雪害が発生しており(松元ら, 2015)、また福島・茨城・栃木にまたがる八溝山地・阿武隈山地一帯でも各地で冠雪害の発生が確認された。

## 3. 過去の南岸低気圧に伴う冠雪害発生域

論文や報告書等に記載されている過去70年間の冠雪害のうち、南岸低気圧もしくは二つ玉低気圧の通過に伴う降雪が原因とみられるものは17事例あり、九州(福岡・大分)、中国(島根)、四国(徳島)、近畿(奈良・京都)、中部(岐阜)、関東(東京・神奈川・千葉・栃木・茨城)、東北(福島・宮城・岩手)の各地域で被害が確認されている。このうち被害が広域に及んだ事例としては、1972年1月15～16日(阿武隈山地から北上山地一帯)、1980年12月23～25日(八溝・阿武隈山地一帯から岩手県中部)、1986年3月22～24日(東京・神奈川・京都・奈良・徳島)に発生した冠雪害が挙げられる。また八溝山地・阿武隈山地一帯では、上記2例のほかにも1960～70年代にかけて冠雪害が繰り返し発生していたことが分かっている。それらのうち被害が最も甚大だったのは1980年12月23～25日の事例であるが、このときに冠雪害の発生が確認されている栃木県那須町棚橋(地点1)や福島県古殿町入道(地点2)などのスギ林では、2014年2月にも同一かごく近隣の斜面で冠雪害が発生していたことを確認した。八溝山地・阿武隈山地一帯は、南岸低気圧に伴う冠雪害の発生危険度が高い地域のひとつとすることができるだろう。

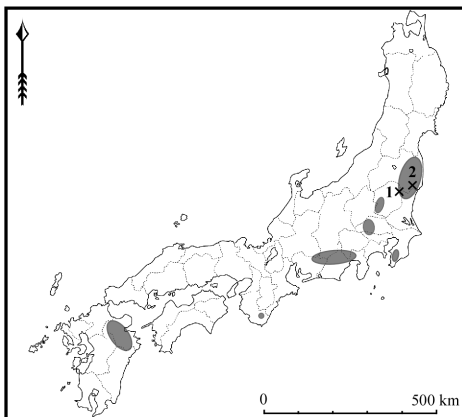


図1 2014年2月13～15日における冠雪害発生地域の分布。冠雪害発生域の概略を灰色で示す。×は本文で言及する冠雪害発生地点を示す。

図1 2014年2月13～15日における冠雪害発生地域の分布。冠雪害発生域の概略を灰色で示す。×は本文で言及する冠雪害発生地点を示す。