

われは海の子 天気の子 22

「寒い冬の正体と対策」

今年の冬について気象庁は、当初暖冬予想を発表したが12月に入るや赤道付近のラニーニャ現象の影響を考慮し180度の修正を行った。3.11大震災の被災地や北国の人の期待に反し、寒く厳しい冬の到来となった。北九州辺りまで何度も降雪を記録し、北陸から北海道の日本海側の地方で、降雪の日が何日も続き北海道の岩見沢では積雪が一日で194cmの新記録。重みに耐えられず積雪深計が故障するほどのドカ雪。雪に慣れている道産子でさえ、連日の屋根まで届く雪かきにくたくたでうんざりしているとの便りが届いた。気圧配置は典型的な西高東低の冬型で、今冬の特徴は低気圧の中心が北に偏った。日本海北部で低気圧が発生し、北海道付近で急速に発達、長期間停滞し勢力がなかなか衰えなかった。道都札幌市など除雪費の予算が底をついてしまったという。まさに稀に見る白き悪魔のごとき豪雪とブリザードに見舞われている。

海と天気のスーパーバイザー 高津 敏

○大雪の正体

大雪をもたらす正体は、日本海寒帯気団収束帯（JPCZ）と呼ばれている。先ず、極寒の中国大陸の上空で生まれた寒冷な大気がジェット気流に乗り蛇行しながら大陸の沿岸を離れ、遙々と日本海に流れ来て強い寒気を伴い吹き出すのだ。この寒気を含んだ大気の層が、日本海の温かい海面から次々と上昇する熱の供給を受け、上層と下層の間で対流が活発に起こり混合し、風速や気温が一様な層が形成されることで発生。日本海上に長く延びたJPCZ上にはやがて低気圧が発生し、日本海側沿岸部を始め広い範囲で大雪や海上では大しけをもたらす。

大荒れの天気を未然に防ぐことは不可能だが、JPCZ発生の条件をいち早く知り、その目安を得ることはそれほど難しくはない。予測が不可能な大地震や大津波とは異なり、発生から低気圧へと発達する過程は、現代の進んだ観測及び予報技術で事前につかむことができ

る。発生の条件を知り目安を立てることができると、雪害への周到な事前の対策や心構えが可能となる。急速に発達する低気圧や前線の接近または通過に伴う豪雪や突風など天気の変化の状況に応じて、少しでも二次災害や減災に努めてほしいものである。

○発生の目安

次にその発生の目安。JPCZの内部における活発な対流性の降雪雲は、誰でもNHKテレビの天気予報の解説時のひまわり衛星で確認できる。具体的には、シベリア大陸から日本海に延びる筈のような一様な方向に流れている筋状の白い雲がそれである。お馴染みのテレビの天気予報だけでも丁寧に衛星画像をチェックすることで発生の目安を付けることが可能となる。

気象衛星ひまわり画像でこの筋状の雲が密集しその筋が長く連なっているような時は、地上や海上においても北西の季節風が強く吹き厳重な注意と警戒が必要。

次に、このJPCZ上に低気圧が発生し、前線を伴う天気図のパターンとなった時には、低気圧や前線の接近及び通過に伴って、雷などを伴い急速に荒れ模様となる場合が多いので、十二分に注意して欲しい。さらに言えば、高層天気図などを入手することができれば予測の精度は大いに高まる。このように、土地の癖や実況データを参考にし、冬將軍の到来時期や白い悪魔の程度を自分なりに注意深く監視して欲しい。

ただし、天気は生きものである。その推移や変化は、予想通りにはならないこともあるので、安易に判断することはリスクを伴うことを肝に銘じておくことを忘れてはならない。発生の条件を知り確固たる目安を持つことで、突然の大雪になす術もないお手上げの状態という最悪の事態を避ける手段や方法を知って欲しい。今冬の豪雪に際し、読者が多くの事例を学びながら、被害をこうむることを最小限にして欲しいと心から願うものである。

筆者プロフィール 1950年1月15日生まれ。福岡県田川郡福智町出身。北海道大学水産学部卒業、同学部特設専攻科修了。1975年東海水産(株)入社。東海商船(株)にて、まき網漁船やまさ丸船団船長、東海商船の航海士として世界の海をめぐる。1989年気象情報システム株式会社を設立し、代表取締役。拓殖大学客員教授。