

—メイストームで海や山が大荒れ—

NHK 放送用語委員会専門委員

元 気象庁天気相談所長

宮澤 清治

爆弾低気圧とは

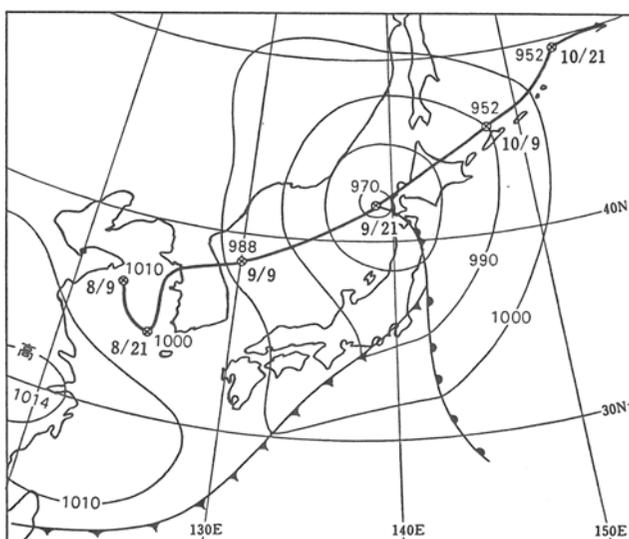
例年、4 月後半から 5 月にかけて日本列島を台風並みに発達した低気圧が襲うことがある。

このような低気圧、またはあらしを「メイストーム(五月あらし)」と呼ぶ。北日本を中心に天気が急激に悪化して、海や山が大荒れとなり、しばしば遭難事故や大火などが起こる。

近ごろは、このように猛烈に発達する低気圧を「爆弾低気圧」と呼ぶことがある。

近刊(1998 年 10 月刊)の日本気象学会編の「気象科学事典」によると、爆弾低気圧を次のように解説してある。温帯低気圧のうち爆発的に発達する低気圧の名称である。主に冬期に発生し、わが国付近すなわち太平洋西端海域、大西洋西端海域が主な発生地である。

1978 年 9 月にニューヨークに向けて超豪華客船クイーン・エリザベス H 号が大西洋を横断中、予期しない暴風と高波に遭遇して、乗客と船体が損傷を負う事故を起こし



メイストーム (1954年 5月 9日 21時)

その後の調査により、この暴風は中心気圧が 24 時間に 60 ヘクトパスカル (hPa) も下降した温帯低気圧によるものであることが分かり、この種の低気圧に関する関心と興味が高まって爆弾低気圧という名称が生まれた。

定義としては、緯度 60° を基準にとり、緯度 ϕ の所で中心気圧が 24 時間に $24(\sin \phi / \sin 60^\circ)$ hPa 以上下降した温帯低気圧を爆弾低気圧とする。東京の緯度 35° ならば、中

心気圧が24時間に16hPa以上下がった低気圧は爆弾低気圧である。

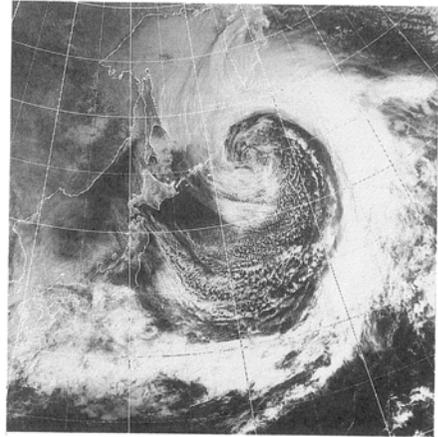
歴史に残るメイストーム

昭和29年(1954)5月8日午前9時、黄海で発生した低気圧は、発達して9日午前9時に朝鮮半島を横切って日本海西部へ進んだ。その後、低気圧は一段と発達しながら日本海を北東進し、9日夜から10日にかけて北海道を経て、千島方面で猛烈に発達した。

このときの低気圧の経路と発達の状況を図に示す。中心気圧は、9日午前9時には日本海西部で988hPa、24時間後の10日午前9時には千島のエトロフ島付近で952hPaに下降した。すなわち、24時間に36hPaも気圧が下がった超爆弾低気圧である。しかも、低気圧の移動速度は時速70~80kmという通常の約2倍の速度で進んだ。

低気圧に伴う風は、速い低気圧ほど強くなるものである。

北海道南東海域では、9日午前9時に平均風速(秒速)約5m、波高1m以下であったのが、12時間後の9日午後9時には平均風速が20~25m、波高5~7mと急速に高くなった。また、最大瞬間風速(秒速)は、青森で南西の風30.1m、網走で西北西の風31.7mを観測した。このため9出漁中のサケ・マス漁船群は避難する時機を失い、しかも夜間であったために、東北・北海道で漁船の沈没、流失など348隻、死者・行方不明361人という、当時としては日本海難史上最大の惨事となった。気象関係者は、このあらしに初めて「メイストーム」と名付けた。



爆弾低気圧の巨大な雲の渦巻き
(1979年3月12日9時)

被害の大きくなった一因として、漁船に無線機の設備が無く、気象情報などを受信することができなかったことが挙げられた。今でも、北海道根室地方ではこのときのあらしを「ゴトウ(5月10日)の大風」と呼んで、海難史に記録をとどめている。

1954年ごろから日本でも米国の手法を参考にして、数値予報の研究が始まった。研究グループは早速、このメイストームを研究テーマとして取り上げ、数値予報の手法で低気圧の異常発達を予報できることを示した。

現在の天気予報技術は、経験的な手法から脱却したコンピューターによる数値予報が主流である。この意味において、このメイストームは日本の気象学の進歩に大いに寄与したと言えるだろう。