

## 2005/06年冬季の爆弾低気圧の特徴

## Characteristics of the Explosively Developed Cyclone during the winter season of 2005/06

# 遊馬 芳雄 [1]; 吉田 聡 [2]

# Yoshio Asuma[1]; Akira Kuwano-Yoshida[2]

[1] 琉大・理; [2] 海洋研究開発機構地球シミュレータセンター

[1] U of Ryukyus; [2] ESC, JAMSTEC

2005/06年冬季は北海道周辺を多くの低気圧が通過、急発達し、北海道東岸沖やオホーツク海周辺で停滞する様子をしばしば見かけた。また、低気圧の急発達や停滞は低気圧周囲の降雪状況や水蒸気輸送にも影響を与える。一般に、低気圧の急発達時には上層に寒冷渦が進入するので、その後方で冬型の気圧配置になりやすくなり、本州日本海側での豪雪発生との関連性が考えられる。そこで、1999年12月からの6時間毎のNCEP/NCARの再解析データ(NCEP/FNL)を用いて、12月から翌年3月までの冬季の北西太平洋域での爆弾低気圧の特徴を2005/06年の今シーズンとそれ以外の6シーズンとの比較解析を行った。爆弾低気圧の発達率はYoshida and Asuma (2004)にならひ、Sanders and Gyakum (1980)によって定義された緯度60度に規格化された低気圧の発達率を12時間間隔で求める。そして、24時間以上持続した低気圧のうち、最大発達率が1.0 Bergeronを越える低気圧を爆弾低気圧として抽出した。解析領域は東経100度から180度、北緯20度から55度で囲まれた北西太平洋域である。

1999年12月から2006年3月までの7冬季(12月から翌年3月まで)に爆弾低気圧は282事例あった。2005/06年冬季とそれ以外の6シーズンの発達率の頻度を調べたところ、爆弾低気圧の発生数は2005/06年の冬季は37事例で他のシーズンとほぼ同じ程度であったが、発達率はやや強い傾向にあった。さらに、Yoshida and Asuma (2004)と同様、爆弾低気圧を3つのタイプ(OJ、PO-L、PO-O)に分けて比較しても同じ傾向であった。次に、爆弾低気圧の急発達位置と発達率を調べた。1999/00年から2004/05年までの6冬季間の爆弾低気圧の発達率と位置は北西太平洋上にほぼ一様に分布していた。日本海上にも頻度が密集していたが、あまり発達率は大きくない。一方、2005/06年冬季は日本海上も含めて日本周辺で発達率の大きな爆弾低気圧が発生していた。2005/06年冬季に発生した日本列島周辺の爆弾低気圧の月別発生頻度を調べた。12月には比較的大きな発達率の爆弾低気圧が多く発生し、1月には発生頻度が少なく、2月には数は多くはないが大きな発達率を持つ低気圧が、3月には数は多いが小さい発達率を持つ低気圧が発生していた。爆弾低気圧は上層渦度供給と下層大気の水蒸気供給によって急発達するので、これらの発生傾向は、日本周辺での渦度や温度、水蒸気の移流状況を反映した結果である。