

Bering Slope Currentとそれに伴う高気圧性渦の季節変動について

On the seasonal variation of the Bering Slope Current and anticyclonic eddies

*三寺 史夫¹、平野 洋一²

*Humio Mitsudera¹, Youichi Hirano²

1. 北海道大学低温科学研究所、2. 北海道大学環境科学院

1. Institute of Low Temperature Science, Hokkaido University, 2. Graduate School of Environmental Science

Bering Slope Current (BSC) はベーリング海の大陸棚と海盆をつなぐ大陸斜面上を流れる海流である。BSCに沿って渦活動が活発であり、それが栄養物質の輸送に寄与することで、グリーンベルトと呼ばれる高生物生産海域を形成している。本研究では、海洋数値モデルの出力を用いて、BSCとそれに伴う高気圧性渦の季節変動について考察する。BSCの流速は、冬に大きく夏に小さい。この季節変動は、冬季（夏季）、アラスカンストリームに生じた等密度面の深化（浅化）が、アリューシャン列島の海峡を通る沿岸捕捉波（内部ケルビン波）として、BSCまで到達することによって生じる。さらに、これにより冬季にBSCの有効位置エネルギーが増加し、春季にかけて傾圧不安定が生じて渦が形成され、夏季まで成長が続くという、季節進行を見出した。これらは、衛星から観測されたBSCと渦の季節変動と整合的である。また、この等密度面の変動はアラスカ湾まで遡ることができ、アリューシャン低気圧の季節変動によりもたらされることが示された。

キーワード：Bering Slope Current、渦、季節変動

Keywords: Bering Slope Current, eddies, seasonal variation