

富山湾における層気楼の発生理由 ～海上気温の鉛直分布～

*市瀬和義（富山大学教育学部）・木下正博（滑川高等学校）・石須秀知（魚津埋没林博物館）

1 はじめに

前回までに我々は、富山湾における上位層気楼（春型）の発生理由として、これまでの「冷たい雪解け水」説ではなく、新しく「暖気移流」説で説明できることを示した¹⁾。しかし我々の観測は、海上での観測ポイントが1ヶ所のみであり、参照した地上での気象観測データは沿岸に設置されているものの地物の影響を受けており、また観測高度も一箇所のみであった。そのため生地から水橋（富山）にかけての空気の状態は、写真やシミュレーション結果から推測するしかなかった。そこで今回は富山湾の海上の3箇所で同時にバルーンをあげ、海上気温の鉛直分布を直接観測したので報告する。

2 観測方法

図1に示すようにヘリウムを充填したバルーンのロープに3個の温度記憶計（ロガ）（○）をとりつけ、そこから2個ずつ計6個の温度センサー（●）を出し、それぞれの高さにとりつけた。この装置を、図2に示すように黒部、魚津、水橋の沖合1～1.5kmにある定置網のブイ（□）にとりつけた。観測

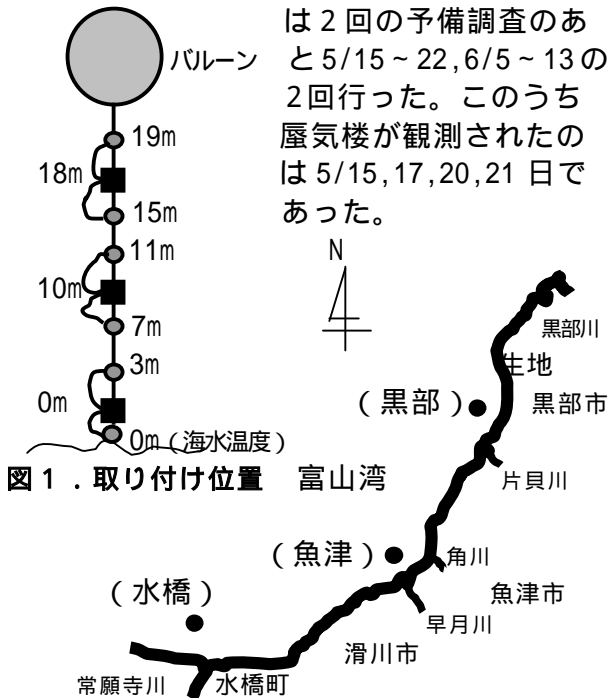


図1．取り付け位置

図2．係留地点

3 観測結果

図3に2001年5月17日の黒部、魚津、水橋の海上気温の鉛直分布をしめす。この日層気楼は15:00～17:00まで発生した。

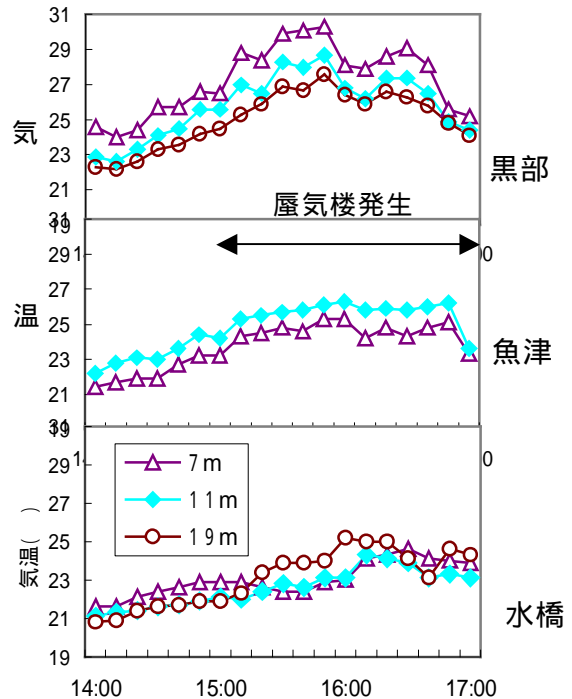


図3．2001年5月17日の海上気温の鉛直分布

層気楼の発生時は黒部で7m、魚津で11m、水橋で19mの高さの気温が高かった。これらのことから、黒部に移流した暖気が、富山方向に向かって次第に混合され、上昇しながら広がっていくと考えられる。またこのときの風向は、層気楼の発生前は主として海岸に直角な方向に吹いていた風が、層気楼の発生時には黒部から水橋の海岸べりに沿って吹くことが分かった。

4 まとめ

層気楼の発生日は黒部に流れ込んだ暖気が魚津、水橋に移流していくことが推測された。

なお、この研究は平成13年度の魚津市委託研究によって行われたものである。

<参考文献>

1)木下正博,市瀬和義,2002:富山湾における上位層気楼の発生理由,天気,49,57-66