

留萌沿岸ホタテガイ 養殖漁場環境調査

養殖技術の更なる向上を目指して

プラザ実践チーム

留萌南部地区水産技術普及指導所

中央水産試験場

増毛漁業協同組合

●目的

ホタテガイ養殖漁業においては近年、採苗不振や原因不明の大量斃死が問題となっていることから、漁業者からは海洋環境調査に関する要望が非常に大きい。そこでホタテガイ養殖漁場の水質環境（水温、塩分、餌料環境）と流況の周年変化に関する調査をとおして、ホタテガイの生態に及ぼす様々な影響要因を把握し、栽培漁業の推進およびホタテガイ養殖技術の向上を図ることを目的とした。

●調査方法

(1) 水温・塩分調査

増毛町沖のホタテガイ養殖施設内にメモリー式水温計（StowAway Tidbit）を設置し、水深別（10, 20, 30, 40m）の水温観測を行った。塩分は4月～10月にかけて月1～2回を目処にSTDを用いて表面から海底までの観測を行った。

(2) 餌料環境（クロロフィルa量）調査

クロロフィルa量の調査は、養殖漁場における餌量の周年変化を把握するため、増毛町沖の水深45m地点を定点とし、深度0, 10, 20, 30, 40m層の採水・分析を行った。

(3) 流況調査

流況とホタテガイ浮遊幼生の関係を調査するため、4～11月にかけてホタテガイ養殖施設の幹綱（深度20m）にメモリー式電磁流速計（アレックACM8M）を設置し、観測を行った。

●成果

(1) 水温・塩分及び餌料環境調査結果から

水温の季節変化から急激な水温変動を生じた9月の水温は、底層ほど短期間に急激な昇降温を繰り返すが、表層に近くなるほどその変動は小さくなることがわかった。

餌料は3～5月に春期ブルーミングの量的ピークを迎え、その後6～7月にかけて急速に減少する傾向を示すが、8月をすぎると再び餌料が増加することから、春の雪解け水と、秋の降雨に伴う河川水の流入による塩分濃度の低下に併せてクロロフィルa量も増加していることがわかった。

(2) 流況調査結果から

5月のホタテガイ浮遊幼生の動きを推測すると、幼生は上旬から中旬にかけて、潮の流れとともに北上し、採苗器投入時期である中旬になると、流れの変化に伴って再び南下して、付着期を迎える可能性が推察された（図1）。この結果は、地場の母貝と付着稚貝との関係を結びつける一つの成果につながった。

●展望と課題

今回調査した水温、塩分、餌料（クロロフィルa量）環境の時期的変化や、潮流と採苗の関係については、いずれも気象と密接な関係があるものと思われる。しかし、現在のところ、気象から海洋環境を予測するにはデータが乏しく困難な状況にある。このことから、さらに海洋環境に関するデータを蓄積するとともに、気象データの収集や分析を行い、様々な角度から海洋環境の予測が可能な手法を検討することによって、更なる養殖技術の向上を図ることができる。

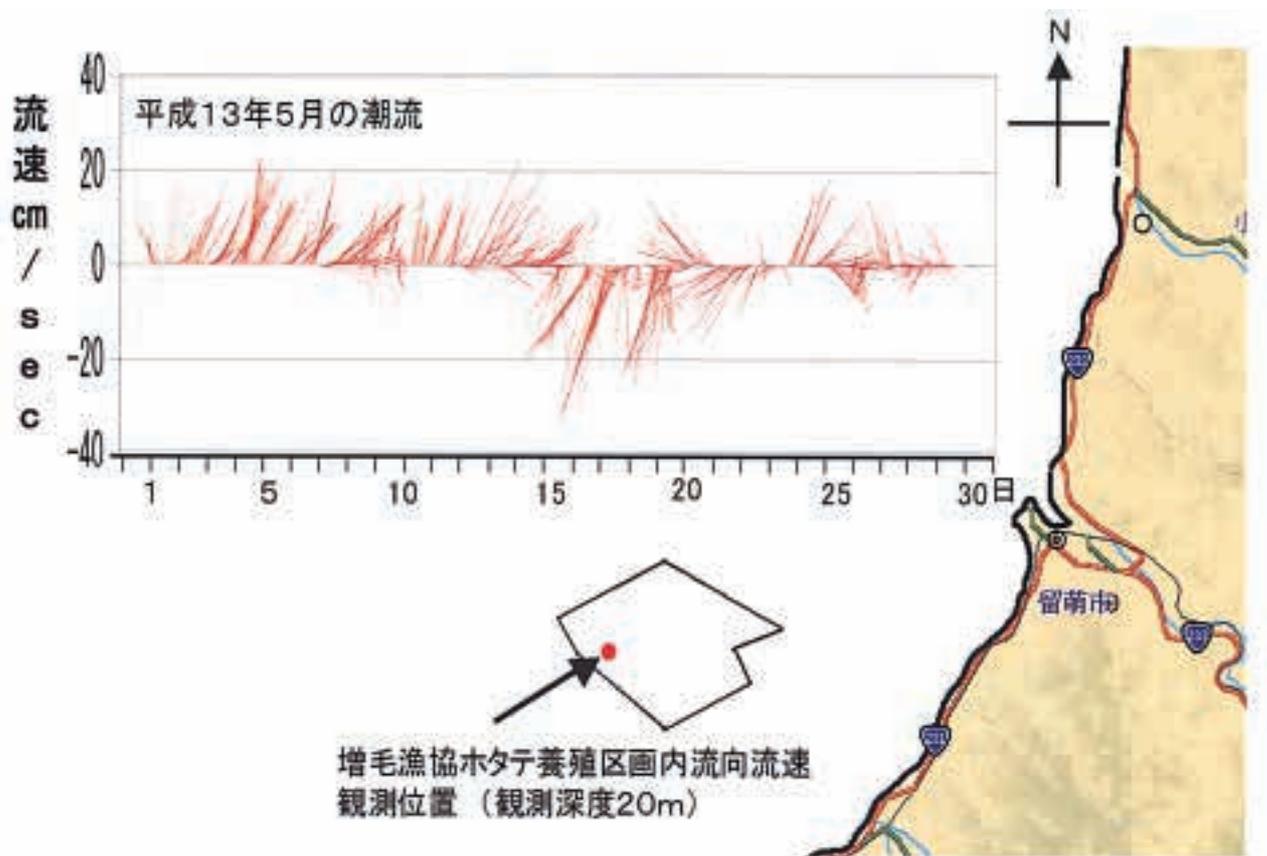


図1 流向流速時系列変化（平成13年5月）

【連絡先】 留萌南部地区水産技術普及指導所
住所 留萌市住之江町2丁目 留萌支庁合同庁舎内
電話 (0164)42-5865 FAX (0164)42-1736