

第6回噴火湾ホタテガイ情報(2011年)

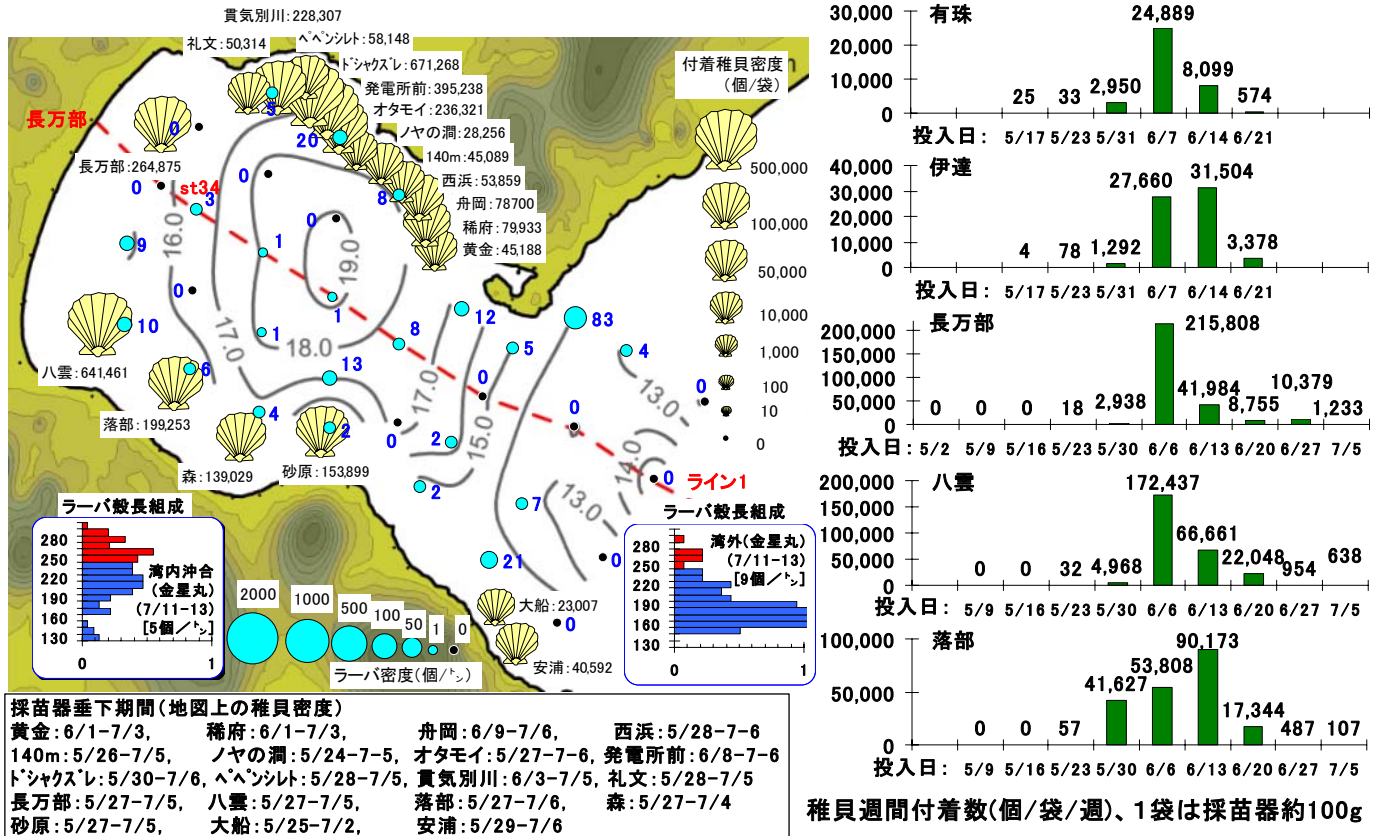
この情報は函館水試のホームページからも、ご覧いただけます。
<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/hakodate/scallop/scallop.html>

発行日：平成23年7月21日

函館水産試験場・栽培水産試験場・釧路水産試験場
 胆振・渡島北部・渡島中部地区水産技術普及指導所

図1. 稚貝付着・ラーバ分布状況(7/11-13)：丸の大きさと添付数字はラーバ密度(個/ト)、ホタテの大きさとラベルは稚貝付着数(個/袋)、灰色曲線と数字は深度10mにおける等水温線と水温(°C)。(沿岸地点は実際よりも沖側にプロットしてあります。沖合地点は実際の位置です。)

(図中 st34 とライン1 はそれぞれ次ページ図2と図3の環境測定地点です。)



概要

7月11-13日に金星丸(函館水試調査船)により、ラーバ・海洋環境調査を行いました。各地区水産指導所による沿岸部の稚貝付着状況調査結果とともに、報告します。湾内・湾外ともに、ラーバ密度が低く(0~83個/ト)、ラーバの出現は終盤です。また、湾内と湾外で殻長組成が大きく異なることから、湾外のラーバは湾内に由来するものではないと考えられます。

付着数は非常に多く、試験採苗器1袋(約100g)あたりの付着稚貝数は、噴火湾胆振側で2.8万個(有珠地区ノヤの洞)~67.1万個(虻田地区ドシャスレ(通称))、噴火湾渡島側で13.9万個(森)~64.1万個(八雲)、湾外の南茅部では2.3万個~4.1万個です。胆振地区、渡島地区ともに、6月初~中旬に大量付着があったようです。今年には大量の採苗が期待できます。**各指導所からは、「大量付着が見込まれるが、サイズが昨年より若干小さく、成長への悪影響が心配される、今後の調査結果に注目してください」と情報発信されています。**

等水温線は同心円状であり、湾内に時計回りの渦ができていていることを示しています。このことから、湾内水は安定していると考えられます。渦の中心は胆振側にあります(昨年7月は渡島側)。また、水温・塩分が急激に変化する躍層は深度約30mと深く(次ページ図2)、採苗器をつるしている30m以浅は環境変化が少なく、稚貝にとって良い環境になっていると考えられます。

函館水試金星丸によるラーバ調査は今回で終了です。全湾の環境調査は9月に実施予定です。9月には環境調査結果を配信します。

連絡先：函館水試 調査研究部 管理増殖グループ 馬場・渡野邊・金森)

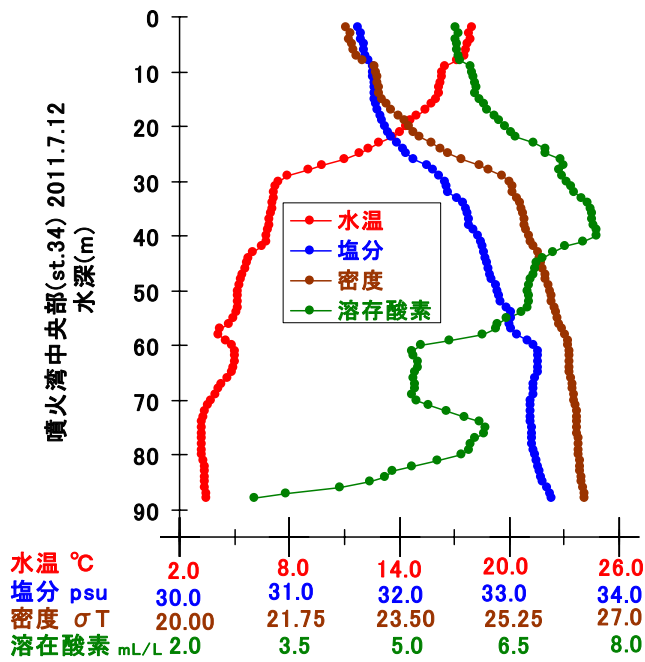


図2 最深地点(図1のst34)における水温・塩分・密度・溶存酸素の鉛直変化(平成23年7月12日)

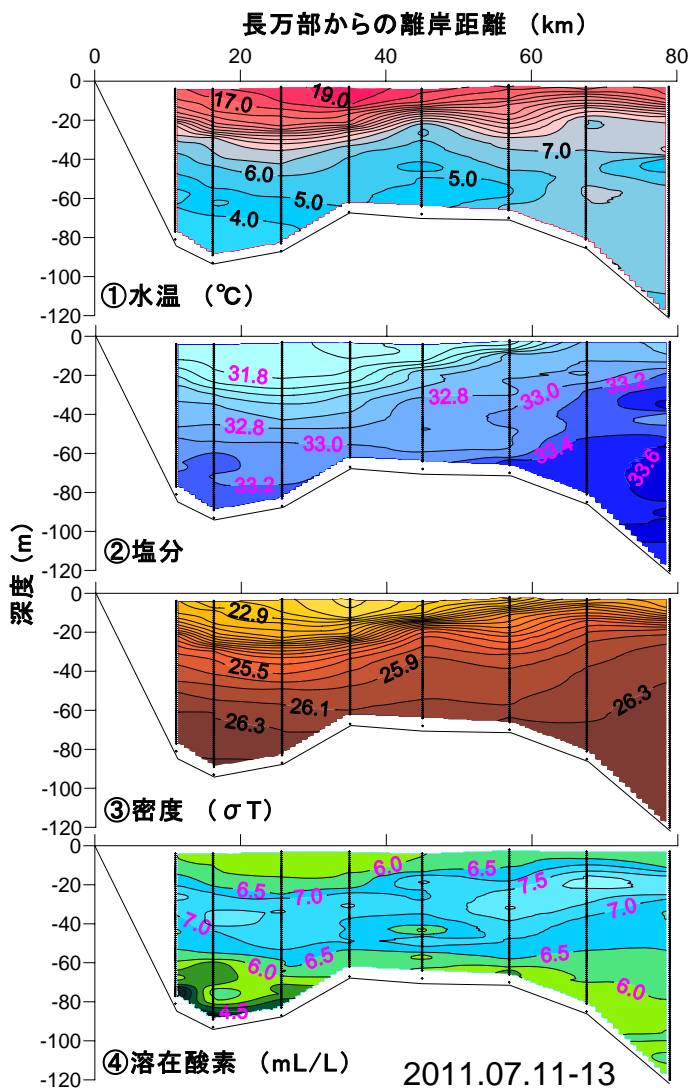


図3 長万部からの離岸距離と水深ごとの水温・塩分・密度・溶存酸素の分布(平成23年7月11-13日)(図1ライン1の断面図)

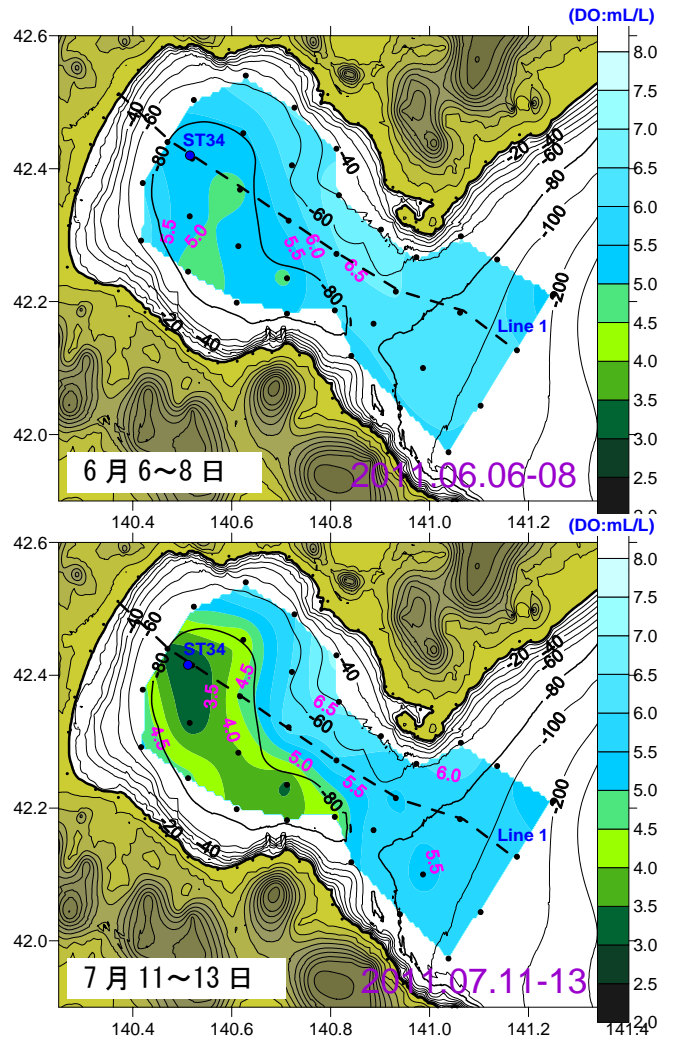


図4 海底上から5mの溶存酸素の分布(mL/L)(貧酸素の基準は3mL/L以下)

【環境情報】

図2に噴火湾最深部(図1のst34)での、環境の鉛直変化を示しました。水温は、表層でやや高く18.0°C、深度30mまで徐々に低下し、深度30mで7.4°Cです。30m以深では水温がやや変化しながら、深度90mで3.5°Cと低くなっています。深度80m以深では溶存酸素が低下しており、海底直上では、貧酸素水の基準である3.0mL/Lに近づいています。

図3に長万部沖から湾口までの噴火湾断面の環境分布を示しました(図1のライン1)。ごく表層だけが暖かかった昨年とは違い、暖水塊が湾中央部では深度30m付近まで分布しています(図3①)。湾の最深部付近には溶存酸素の低い水塊(溶存酸素:3.5~4.5mL/L)があります(図3④)。また、湾口には塩分濃度が高く(33.4~33.6)津軽暖流水と考えられる水塊が停滞しています(図3②)。この津軽暖流水が初秋(9~10月)に湾内に大規模に流入し、貧酸素状態を解消してくれると期待されます。9月の「噴火湾ホタテガイ情報」に注目してください。

図4に6月と7月の海底上5mの溶存酸素の分布を示しました。6月とくらべ、7月は貧酸素水塊が発達しています。しかし、この発達には、昨年とくらべて1ヶ月ほど遅いため、今年の貧酸素水塊の規模は、昨年よりも小さいと考えられます。