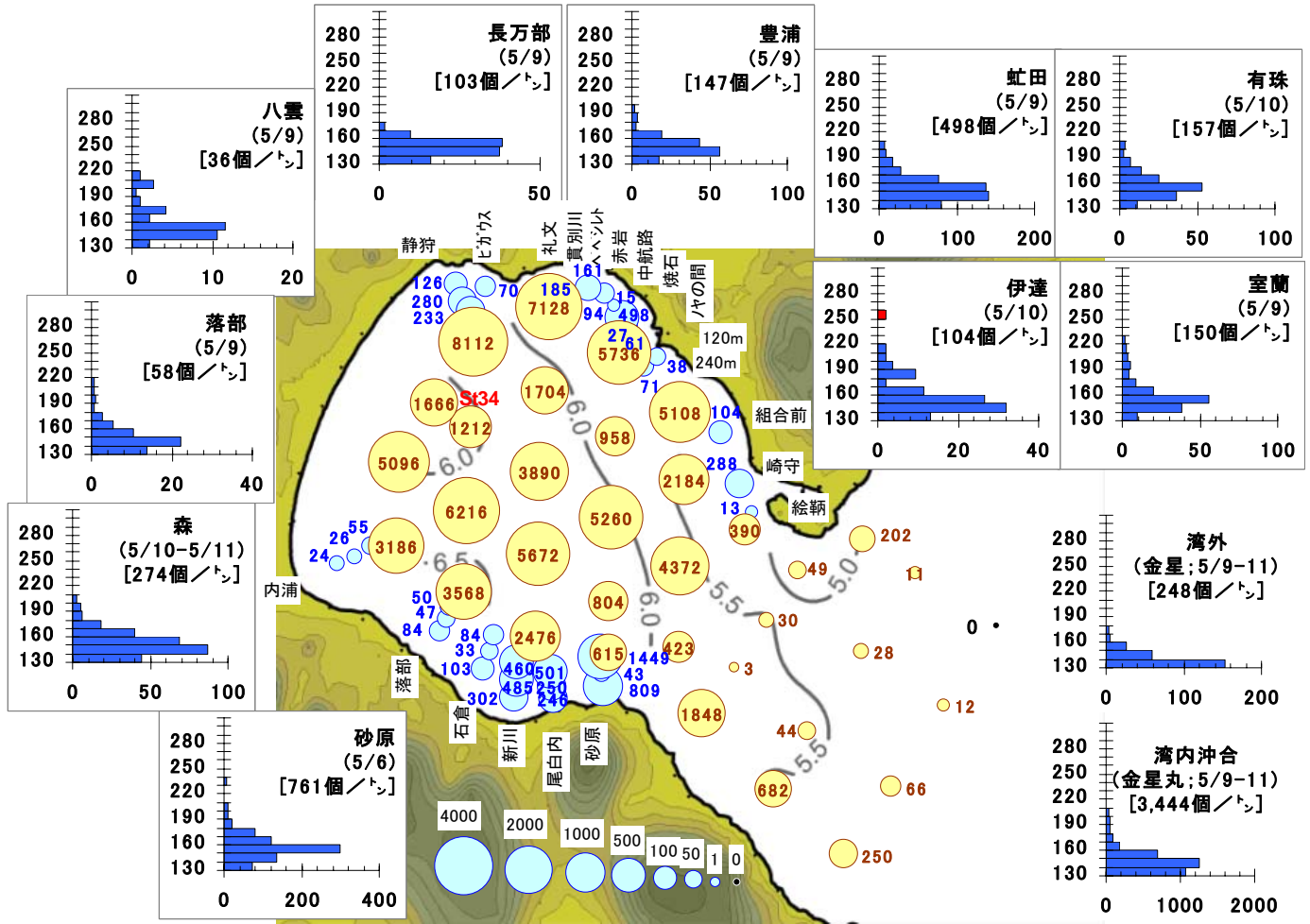


第3回噴火湾ホタテガイ情報(2011年)

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5月16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. ラーバ分布状況(5/9~11) ・丸の大きさと添付数字はラーバ密度(個/ト)、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。)



概要
 5月9日～11日に函館水試金星丸により、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ラーバ調査結果とともに、報告します。噴火湾内沖合にはラーバが高密度で分布しています(平均3,444個/トン)。主要なサイズは殻長130~150μmと小型ですが、200~250μmの中型個体も平均55個/トンと少なくありません。沿岸部のラーバは沖合にくらべて少ない状況です。サイズは沖合同様です。ラーバ密度は、室蘭・伊達・八雲・落部地区で少ない状況ですが、今後水温の上昇により時計回りの渦が形成されれば、湾全域にラーバが分布するようになると期待されます。昨年の渦の形成は6月中旬でした(昨年の「第6回噴火湾ホタテガイ情報」を参考にしてください)。

ラーバは小型の比率が高いものの、中型も少なくないことから、採苗器の投入時期が近づいていると考えられます。各地区指導所の採苗情報を参考にして、採苗器の準備をしてください。

深度10mの水温は湾奥の八雲で6°Cと高く、湾口の室蘭が5°Cと低い状況です。図1の水温の分布から、渡島側から湾外へ等温の海水が分布していますが、これは湾内水の流出を示しているものではありません。図には示していませんが、等塩分線は湾口をふさぐ様に分布しており、ラーバのサイズ組成も湾内外で異なっていることから、ラーバは湾外へ流出していないと考えられます。

次回の全湾のラーバ・海洋環境調査は5月24日に、用船により調査する予定です。
 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

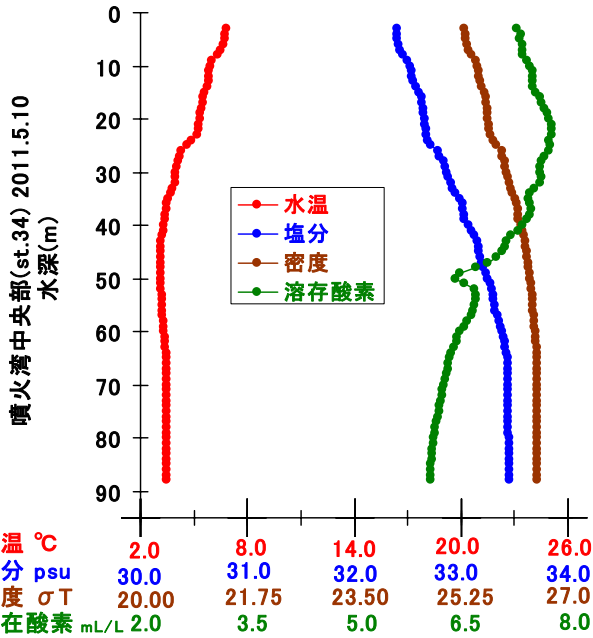


図2 最深地点 (st.34) における水温・塩分・密度・溶在酸素の鉛直変化 (平成 23 年 5 月 10 日)

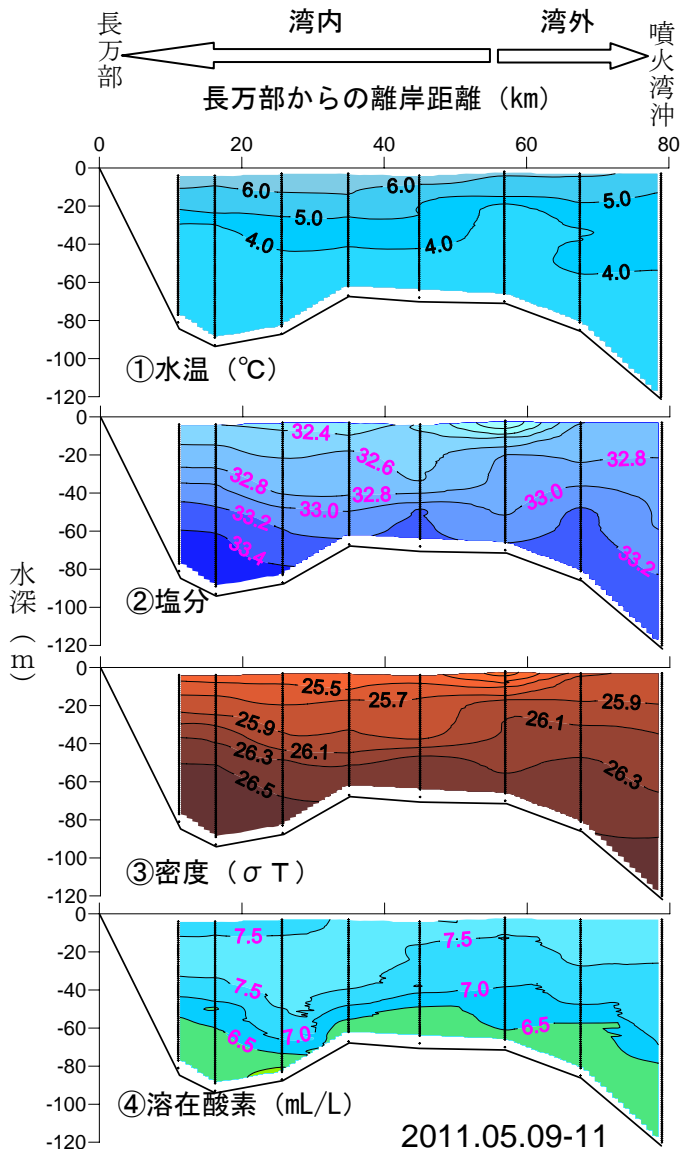


図3 長万部からの離岸距離と水深ごとの水温・塩分・密度・溶在酸素の分布 (平成 23 年 5 月 9-11 日)

[環境情報]

図2に噴火湾最深部(st.34)での、環境の鉛直変化を示しました。水温は、表層でやや高く約 6.8℃、深度40m付近がもっとも低く 3.1℃、60m以深ではほぼ一定で約 3.5℃です。塩分は表層の 32.4 から深度 60mの 33.4 と緩やかに上昇、60m 以深では 33.5 で一定です。溶在酸素は、表層から底層まで十分に高い状況です。

図3に長万部沖から湾外までの噴火湾断面の環境分布を示しました。湾口部に低温・低塩分の水塊が分布しており、湾内の閉鎖性を高めています。今後は湾内水が高温・低塩分化し、湾内の閉鎖性が高まり、閉鎖性の高い状況が秋頃まで続くと予想されます。

—ホタテガイのラーバだけ染める技術—

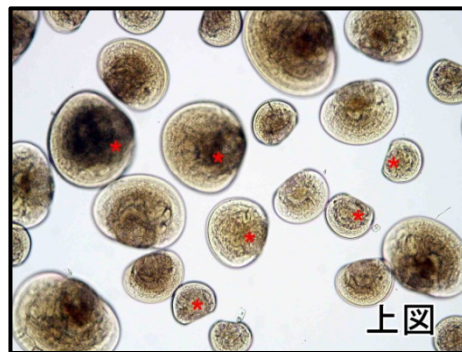
「栽培水試 清水研究主任が開発!!!」

海水の中には、ホタテ以外の二枚貝のラーバもたくさんいます。その中から、ホタテのラーバだけを識別して測定するには、高い技術と大変な労力が必要です。そのような技術を開発し、脈々と継承してきた、水産試験場と水産指導所の先人たちに、敬意を示し感謝したいと思います。

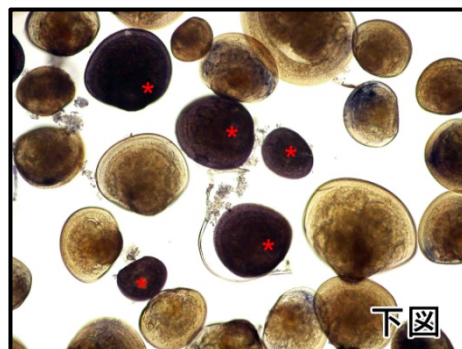
さらに最近、技術の進歩がありました。それはホタテのラーバだけを染める技術です。これは室蘭市にある栽培水試の清水研究主任が開発しました。

下の上図を見てください。海から採取したばかりのラーバです。*がホタテのラーバです。ホタテのラーバだけを大きさや形だけで識別することがいかに困難かわかっていただけると思います。

下の下図を見てください。清水研究主任の技術で染色したものです。ホタテのラーバだけが黒っぽく染まっていることがわかります。この技術によって、ホタテのラーバ調査が格段に効率化されました。そして、このホタテガイ情報も以前より早く、浜のみなさまに届けることができるようになりました。



上図
ラーバの殻長
大きい方から
300, 280, 250,
160, 150, 140
μm



下図
ラーバの殻長
大きい方から
290, 270, 240,
170, 150 μm

下図