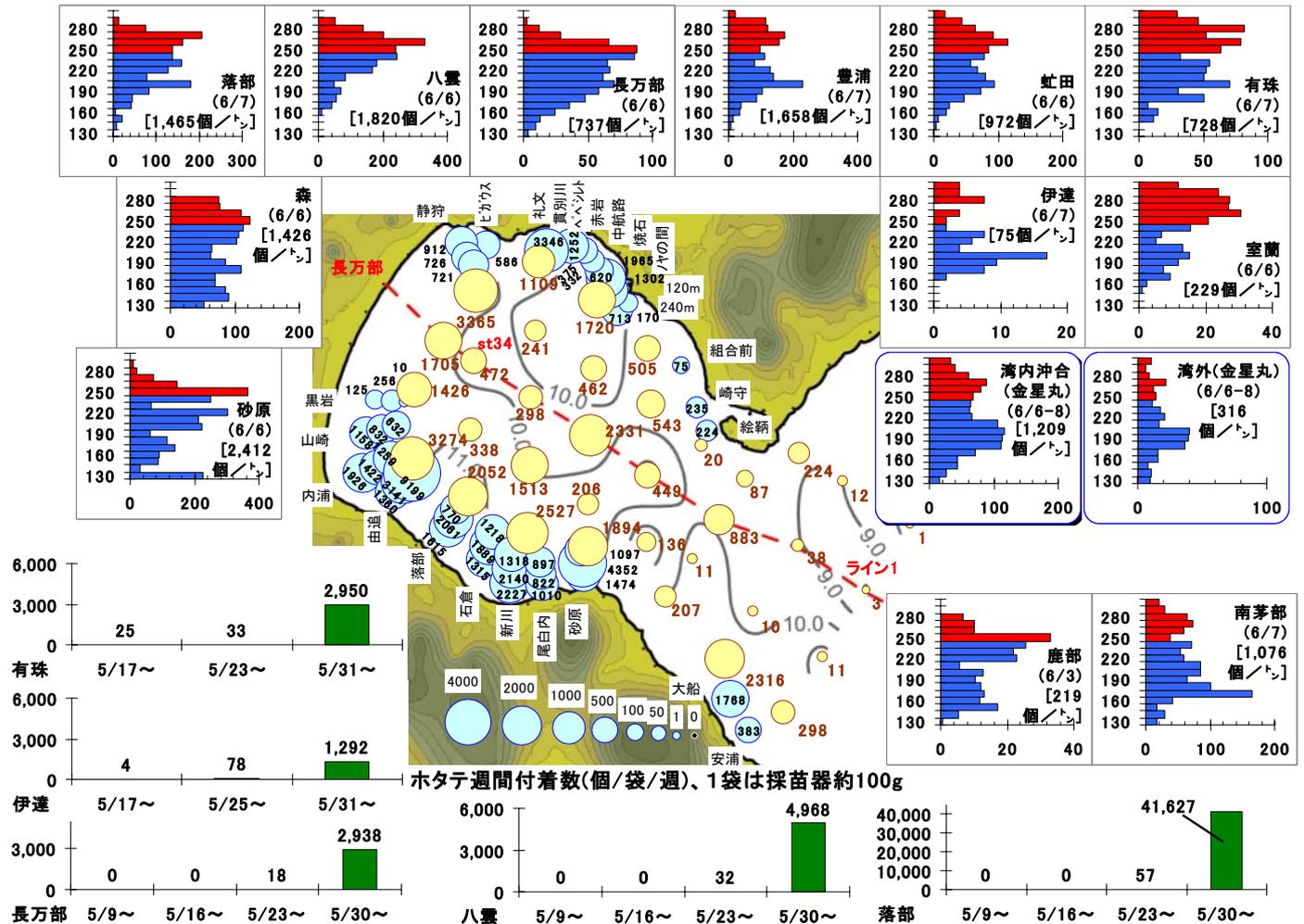


第5回噴火湾ホタテガイ情報(2011年)

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6月13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(6/6-8) : 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。)
 (图中 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

6月6-8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調査結果とともに、報告します。前回調査よりは密度が減少しましたが、湾内沖合にはラーバが高密度で分布しています(平均1,209個/トン)[前回調査(5/24);4,894個/トン]。主要なサイズは中型の殻長180~250 μ mと大型の殻長250~280 μ mで、付着サイズのラーバも高い密度で分布している状況です。各地区の付着状況も良好で、5月末に投入した採苗器には1週間で、1,300~41,600個/袋のホタテが付着しています。**各指導所は、全ての採苗器の投入を指示しています。**ラーバのサイズ分布が二峰型であるため、今後も長期間、付着が期待できます。

今年は、時計回りの渦はまだできていません(去年は6月7-9日の調査でこの渦が確認されました)。この渦により、ラーバは湾全域に行き渡らせられると考えられます。現在、室蘭~伊達以外では沿岸部にも高密度で、ラーバが分布している状況です。今後、水温が上昇し、渦ができれば、室蘭~伊達のラーバ密度も高まると期待されます。(時計回りの渦の形成は、水温の等温線が同心円状になることで確認できます。)

表層の水温が上昇し、低塩分の水も湾内に流入したため、麻痺性貝毒プランクトンが増えています(次ページ参照)。残存貝の出荷を考えている方は注意して下さい。

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)

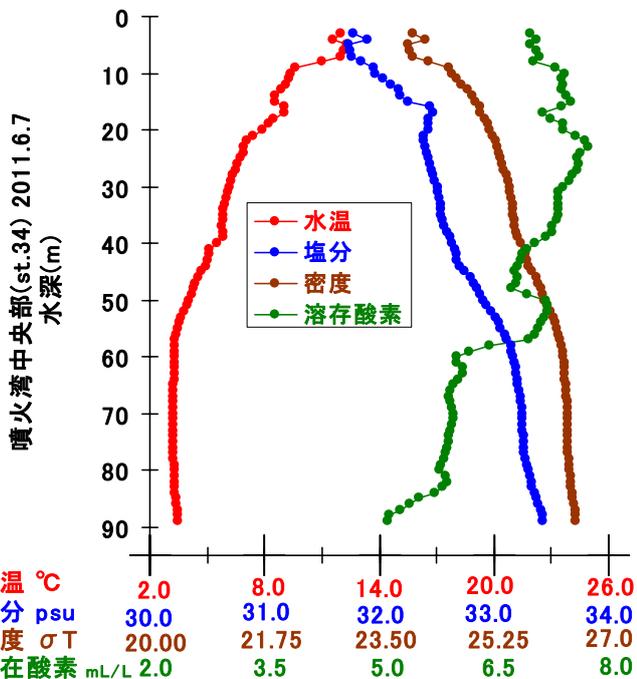


図2 最深地点(図1のst.34)における水温・塩分・密度・溶在酸素の鉛直変化(平成23年6月7日)

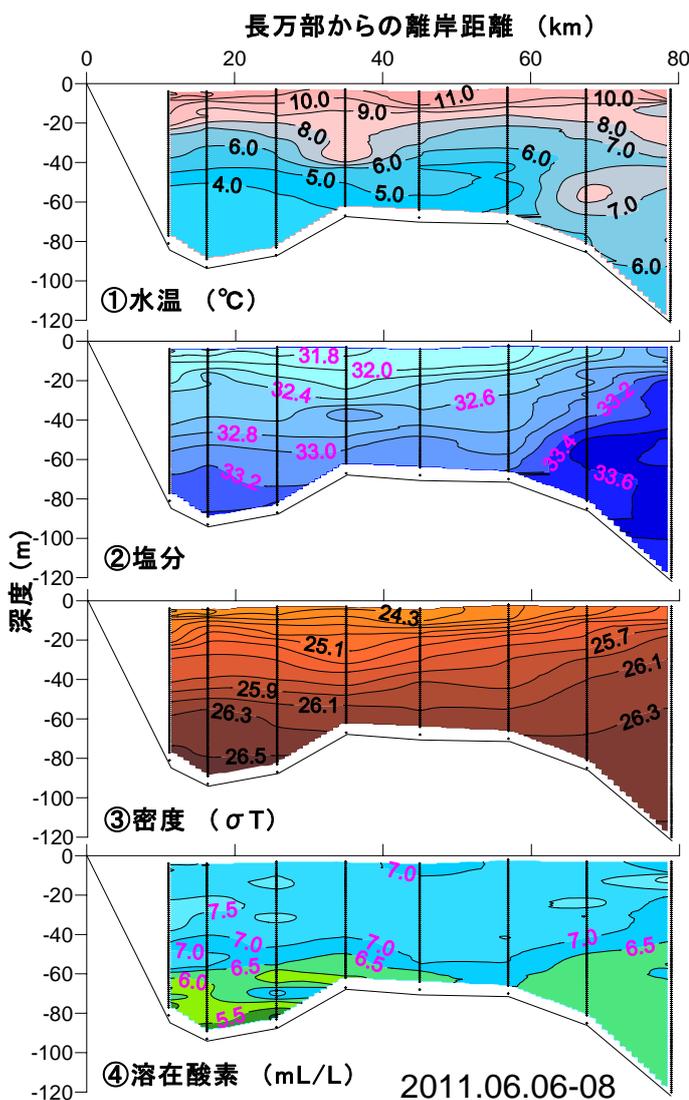


図3 長万部からの離岸距離と水深ごとの水温・塩分・密度・溶在酸素の分布(平成23年6月6-8日)(図1ライン1の断面図)

【環境情報】

図2に噴火湾最深部(図1の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12.0°C、深度10から50mにかけて徐々に低下し、深度50mで4.1°Cです。60m以深の水温は3.3~3.5°Cで、3ヶ月前からほとんど変化していません。

底層(60m以深)の溶在酸素は、前回調査よりも低下していますが、最深部でも、5.1mL/L(約70%)あり、まだ心配するレベルではありません。貧酸素の目安は3mL/L以下です。

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)。湾の最深部付近には溶在酸素のやや低い水塊があります(溶在酸素:5.5~6.5mL/L)。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すでに到着しています。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。

【貝毒プランクトンについて】

麻痺性貝毒プランクトンのタマレンセ(図4)(*Alexandrium triplex*、旧*Prorocentrum triplex*)が最近増えています。森沖で130~1,400個/リットル(6/6)、虹田沖で20~360個/リットル(6/6)出現しました。過去の例から、ホタテガイが、いつ出荷規制になってもおかしくない数です。残存貝の出荷を計画している方は注意して下さい。

このタマレンセは例年6月末のシケ後には消滅します。しかし、ホタテガイに蓄積された成分はなかなか排出されず、8月頃まで出荷規制が続くことがあります。

タマレンセは河川水の影響のあるところで大增殖すると言われています。噴火湾の場合、特に胆振側には大きな河川はなく、「噴火湾でタマレンセが増殖しているのはなんか変な感じだ」という研究者もいるぐらいです。前回のホタテガイ情報(5/27発行)で、「にごり」の原因の一つとして、胆振側から低塩分の海水が流入していることを報告しました。この時、「この低塩の海水は沿岸親潮に日高から胆振太平洋側の河川水が混合したものであろう」と考察しました。この低塩の海水がタマレンセの増殖を促進したのかもしれない。5月の低塩海水は要注意です。

噴火湾の底質にはタマレンセの種(たね)である休眠胞子がたくさん存在しています(多いところで400~500個/g湿泥)。この胞子が初春(3~4月)に発芽して、5~6月に表層水温が上昇し水塊が安定すると、大增殖します。増殖の規模の年変動は大きく、1980年代は大規模で1993年以降は小規模になっていました。1980年代はやや寒冷な気候だったと言われています。

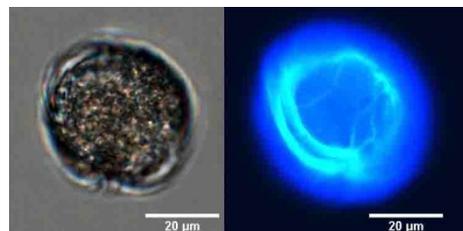


図4 タマレンセの写真(左:通常可視光、右:蛍光染色後) 2011.06.07 湾央