

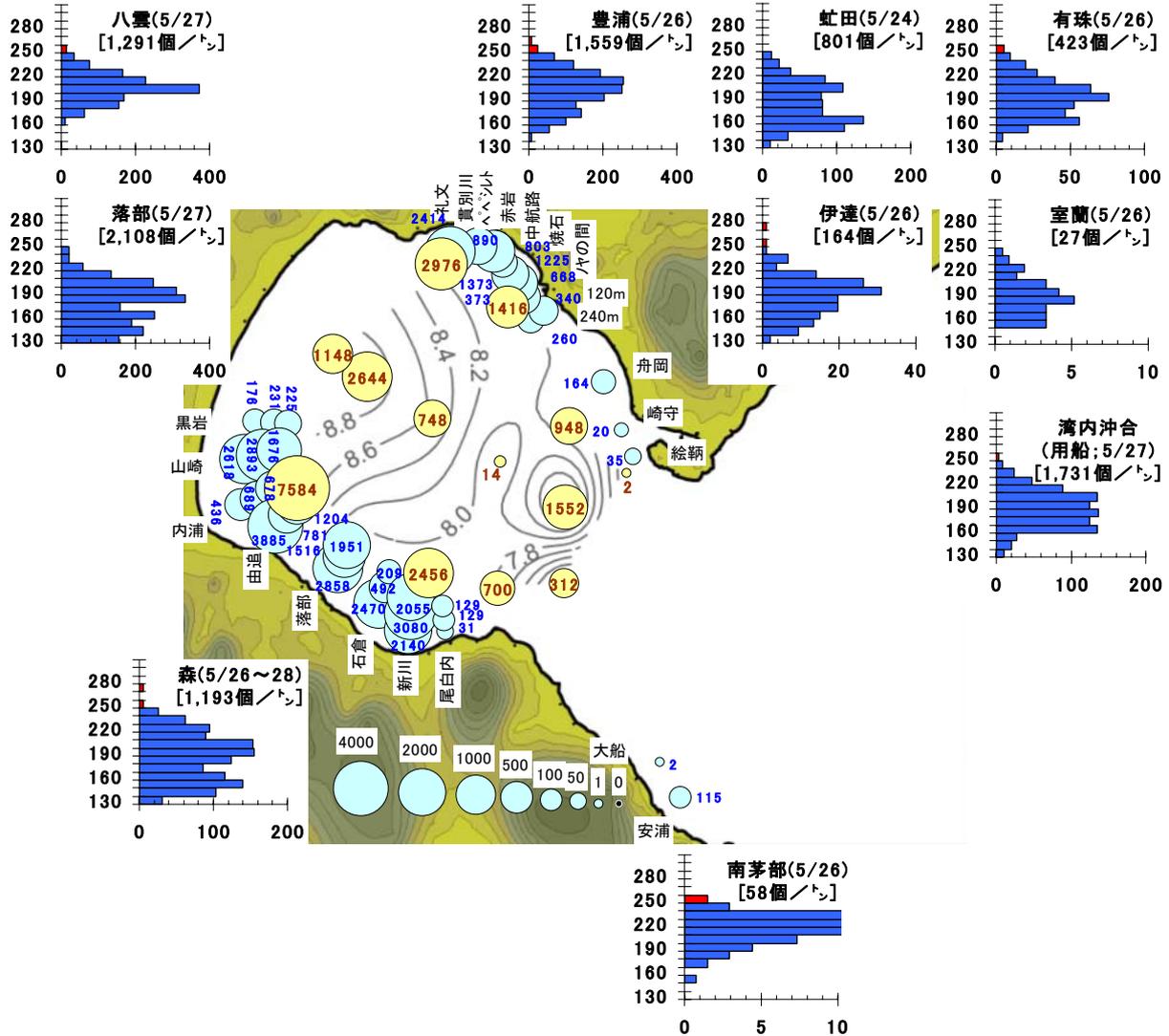
第4回噴火湾ホタテガイ情報(2010年)

発行日：平成22年6月1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. 浮遊幼生分布状況(5/24-5/28) ・丸の大きさと添付数字は幼生密度(個/ト)、

・ 図中灰色曲線上の数字は水深10mにおける水温(°C)、・ 水色丸は指導所調査結果、黄色丸は用船調査結果



概要

5月24日～28日に各地区指導所と用船(胆振噴火湾漁協・第5龍宝丸)により、噴火湾の浮遊幼生調査を行いました。一部の地区を除いて浮遊幼生の密度が高い状態です。沿岸・沖合ともに八雲地区で浮遊幼生の密度が高く(由追3885個/ト、八雲沖7584個/ト)、室蘭地区で密度が低い傾向にあります(崎守20個/ト、室蘭沖2個/ト)。これは、湾奥で水温が高く(8.9°C)湾口(特に室蘭沖)で水温が低い(7.2°C)ことを反映した結果だと考えられます。浮遊幼生のサイズも順調に大きくなっており、殻長190μmが中心で、250μmを超える個体も出現し始めています。各指導所とも、6月第1週中に1回目の採苗器の投入を指示しています。

水温は順調に上昇していますが、時計回りの渦はまだ形成されていないようです。今後、昇温がさらに進み、時計回りの渦が形成されれば、湾全体に浮遊幼生が高密度で分布するようになるかと期待されます。表層水は順調に発達し、現在は平年並みの深度30m位まで分布しており、噴火湾の水塊は安定した状態にあります(次ページ参照)。

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・菅原・金森

[環境情報]

湾中央(st30)での水温・塩分・密度は深度30mで大きく変化しており(躍層深度、図2)、現在の湾中央での表層水の厚みは30mと例年並みの厚さです。躍層の上部では水温塩分の勾配がみられ、湾内水が安定していることを示しています。前回調査(5/10)と同様に、表層水は湾中央部で薄く、湾中央の周囲で厚い状況です(図3)。

湾中央の底層には、4月の調査時(4/18-20)に流入が観察された高塩分の海水が残っており、海底付近、特に80m以深で溶在酸素が低くなっています。また、貧酸素の基準となる溶在酸素量3mL/Lより高いですが、今後の動向に注意が必要です。

次回の全湾調査は6月10日前後に予定しています。

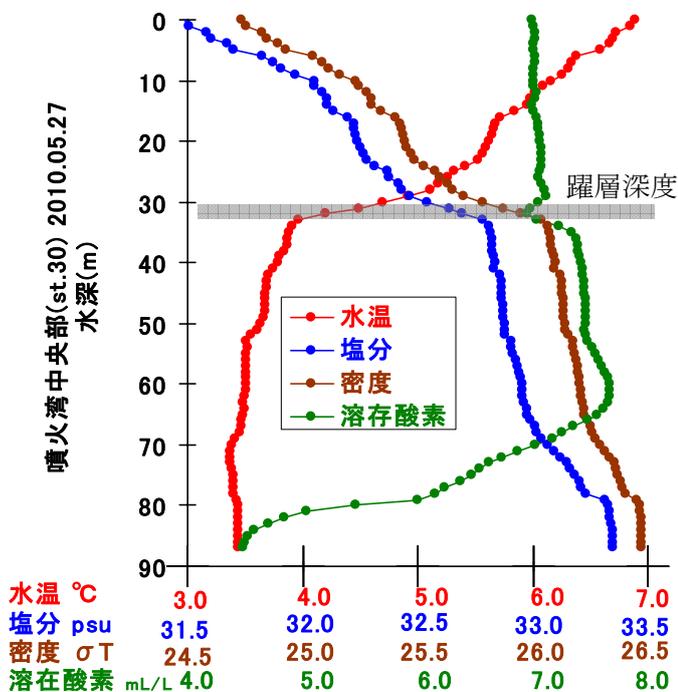


図2 湾中央(St30)における水温・塩分・密度・溶在酸素の鉛直変化(平成22年5月27日)

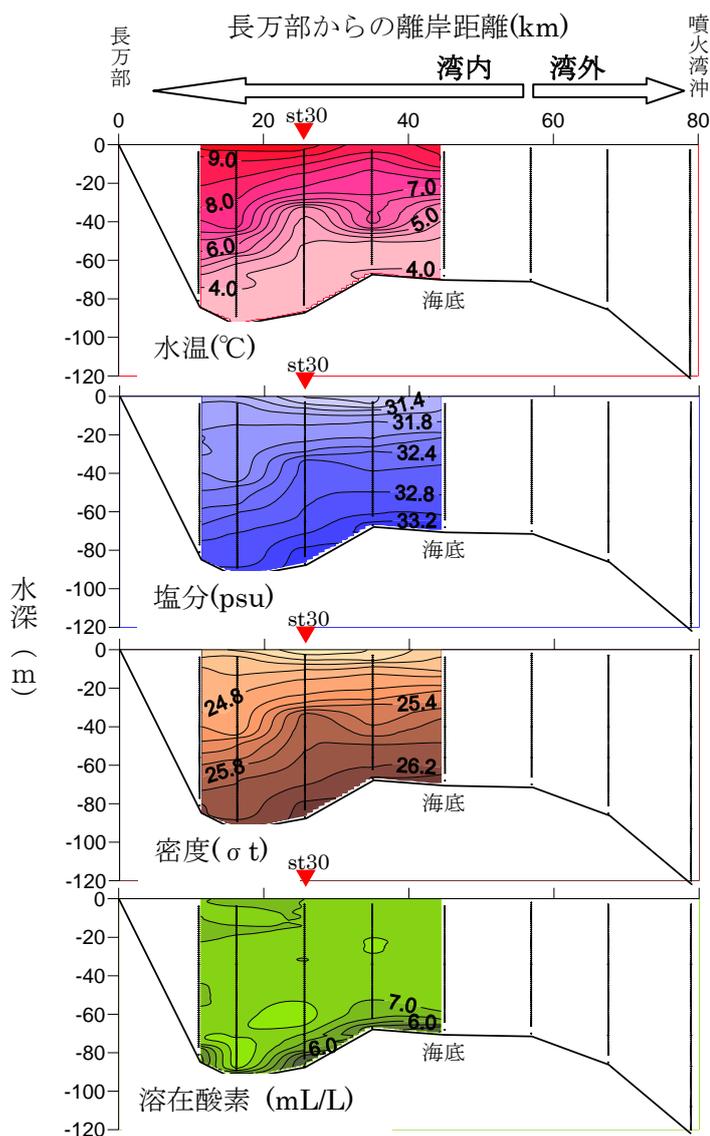
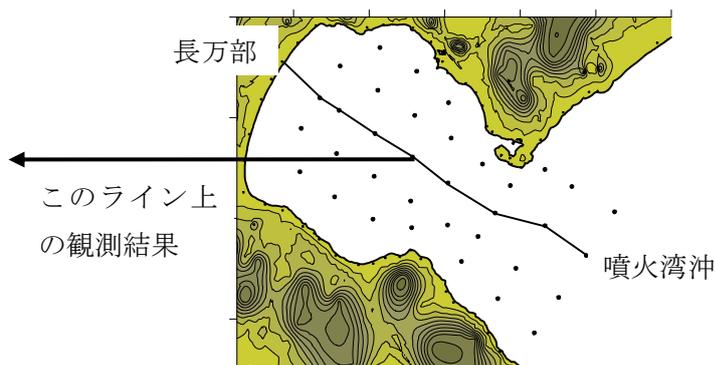


図3 長万部沖の離岸距離と水深ごとの水温・塩分・密度・溶在酸素の分布(平成22年5月27日)



【時計回りの渦について】

噴火湾では、春～初夏に表層水は暖められると同時に河川水で塩分が低くなり、軽くなります。この軽くなった表層水は湾中央に蓄積されます。湾中央に軽い水が貯まると、大気でいえば高気圧と同じ原理で、時計回りの渦を形成するようになります。

この渦の形成の時期と規模には年変動があり、採苗状況に影響を与えているようです。浮遊幼生の多い年には、この渦によって浮遊幼生が湾全体に運ばれ、全湾的に採苗が良好になります。一方、浮遊幼生の少ない年には、渦によって浮遊幼生が分散されてしまい、採苗不良になると言われています。浮遊幼生が少ない年は、渦が形成されない方が、浮遊幼生が沿岸部に滞留し採苗が良好になるようです。

今年は、浮遊幼生が多く、時計回りの渦は湾全体を採苗良好にすると思われる。