

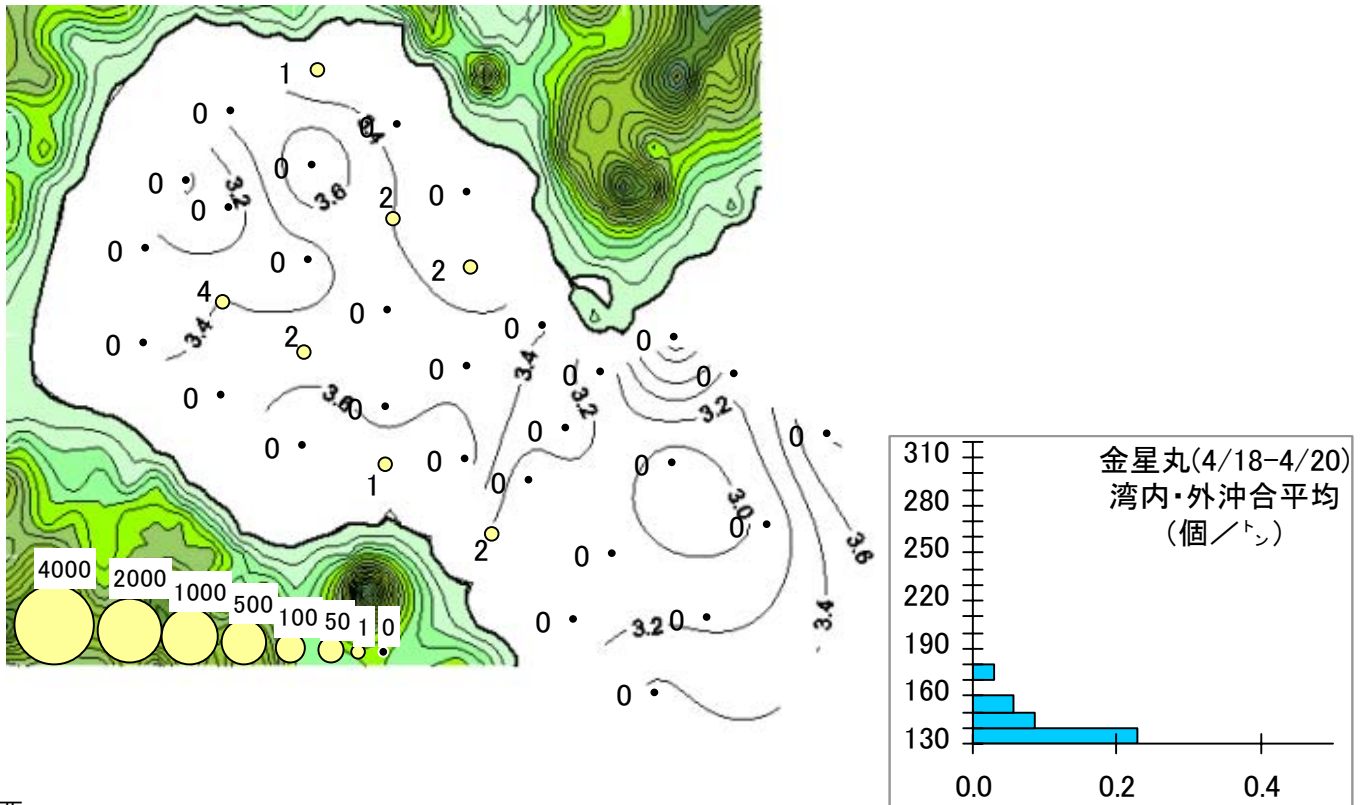
第1回噴火湾ホタテガイ情報(2010年)(改訂版)

発行日：平成22年4月26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(4/18-4/20) 図中太字の曲線上の数字は水深10mにおける水温(°C)



概要

4月18日～20日に釧路水試の北辰丸で沖合の浮遊幼生調査を行いました。浮遊幼生は最高で4個/トン(八雲沖)、ほとんどの地点で0個/トンと、非常に少ない状況でした。殻長は130～140 μ mのものが多く、小型でした。湾内の水温は、水深10mで3.0～4.0°Cと低く、産卵の目安となる5°C以上の水塊はなく、本格的な産卵が始まるにはもう少し時間がかかりそうです。

今年4月の浮遊幼生密度は、産卵が大幅に遅れた平成17年の4月よりも低い状況です。平成17年の本格的産卵は、胆振側で5月下旬、渡島側で6月初旬でした。この時は浮遊幼生の全体量は少なかったのですが、表層水が薄く、浮遊幼生の拡散が小さかったために、まずまず良好な採苗が出来ました。今年も、5月中に本格的な産卵が始まれば、良好な採苗が期待出来ます。今後の昇温に期待しましょう。

今回調査の海況について解析した結果を2ページ目に載せました。業務の参考にしてください。

今年も、7月まで5回程度の噴火湾沖合調査を実施し、適時沿岸の情報と併せて配信する予定です。また、機構改革の影響で、今年から本情報の配信元が、地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 函館水産試験場 調査研究部になりました。よろしくお願いします。

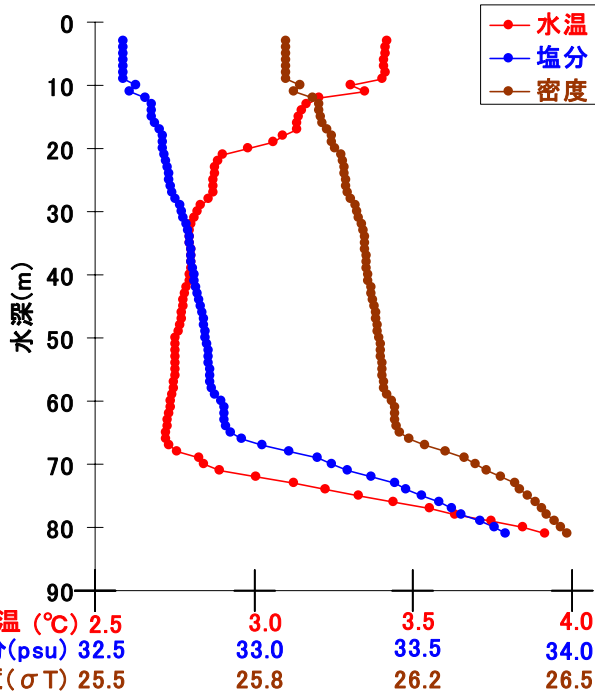


図2 湾央 (St30) における水温・塩分・密度の鉛直分布 (平成 22 年 4 月 20 日)

湾央での水温は水深 10~20m 付近で大きく変化しており (図 2)、現在の表層水の厚みは、10~20m と考えられます。平年の表層水は 30~40m の厚みがあることから、今年の表層水は現在のところかなり薄いと言えます。過去の例では、表層水が薄い年は、浮遊幼生の全体量が少なくても、拡散が小さいために、良好な採苗が出来ています。

湾央では水深 70m 以深に水温・塩分ともに高い水塊があります (図 2)。この水塊は、湾内の深所と湾口部に存在し (図 3)、塩分が 33.6~33.7 を超えているため、津軽暖流水が流入したものと考えられます。平年は、津軽暖流水の流入は早くても 6~7 月頃です。4 月中旬の津軽暖流水の流入はおそらく過去に例がなく、今後の採苗等にどのような影響があるか推測が難しい状況です。

今後も、浮遊幼生の出現状況と同時に、水温・塩分等の環境変化にも注目していく必要があります。

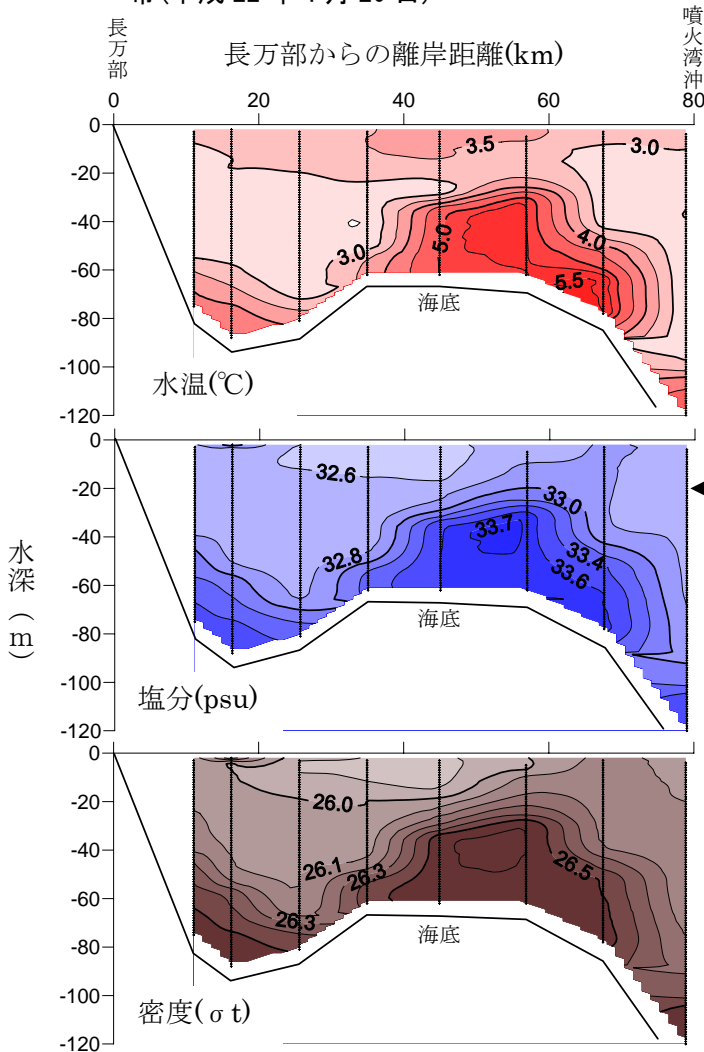
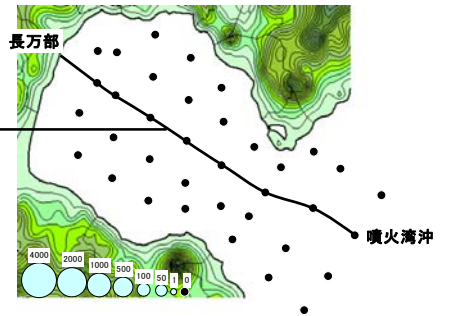


図 3 長万部沖の離岸距離と水深ごとの水温(上)・塩分(中)・密度(下)の分布 (平成 22 年 4 月 18-20 日)



このライン上の観測結果

塩分と密度の単位について

【塩分】 海水の塩分は psu (practical salinity unit) で表します。3%の塩分がおおよそ 30psu に相当します。噴火湾では、春~夏の表層で低く 31.5~33.0psu 程度で、夏~秋の津軽暖流水の流入で高くなり、秋~冬には 33.7~34.0psu になります。

【密度】 4°Cの真水の密度(比重)が 1.000 です。海水の密度は水温と塩分でほぼ決まります。噴火湾の海水は 1.022~1.028 位です。例えば、密度 1.026 を省略して 26 と表す事があります。これがシグマティ(σ_t)とよばれる単位です。