

第1回噴火湾ホタテガイ情報(2016年) 発行日:平成28年5月23日

発行:函館水産試験場, 栽培水産試験場 協力:胆振, 渡島北部, 渡島地区水産技術普及指導所

湾全域にホタテ浮遊幼生多数出現

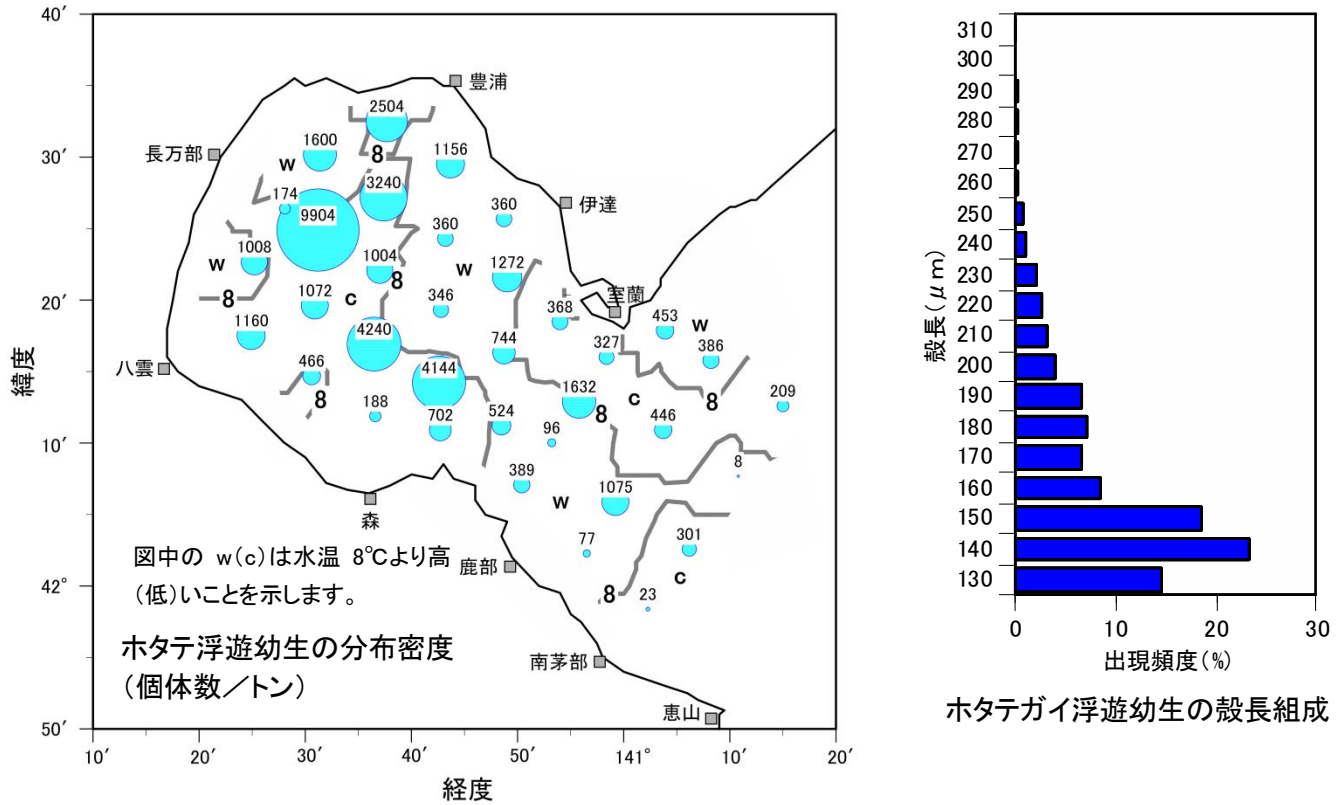


図1 (左)ホタテガイ浮遊幼生分布密度(○印, 個体数/トン)と10m 深水温(灰色線)の水平分布。(右)全調査地点で平均したホタテガイ浮遊幼生の殻長組成。調査期間: 2016年5月10~12日。

【ホタテガイ浮遊幼生と海洋環境】

2016年5月10~12日におけるホタテ浮遊幼生の出現状況をお知らせします。ホタテ浮遊幼生は噴火湾沖合のほぼ全域に出現しており, 分布密度が1,000を超える高密度域が多数みられます(図1左)。殻長組成では140~150μmの割合が最も多く(図1右), 浮遊幼生の日間成長量を5μmと仮定すると, 付着盛期は6月上旬~中旬と予想されます。なお, 湾内外の10m深水温は約8°Cであり, 例年よりも約1~2°C高くなっています。

深度10mにおける流速ベクトルの水平分布を図2に示します。湾内には時計回りの渦が形成されています。この渦形成は例年よりも1ヶ月ほど早くなっています。この渦により, ホタテ浮遊幼生の一部は湾外へ流出しますが, 大部分のホタテ浮遊幼生は湾内を循環し, 付着に至ると考えられます。

次回の浮遊幼生調査は6月7~9日を予定しています。

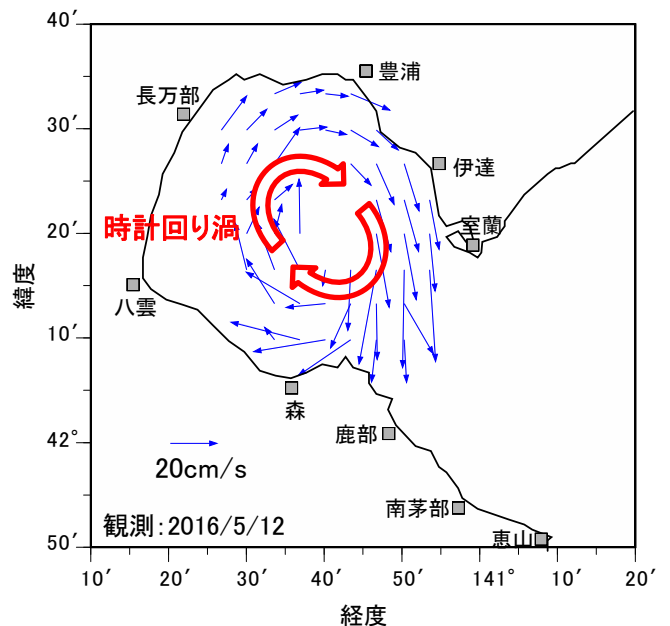


図2 深度10mにおける流速ベクトルの水平分布 (連絡先:函館水産試験場 西田・金森 TEL:0138-83-2893)

この情報は以下の函館水試ホームページからもご覧いただけます。

<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/hakodate/section/zoushoku/tpc05300000028m.html>

【ホタテガイ卵巣卵質と産卵】

4月5日(森, 八雲, 長万部地区)および4月11日(礼文, 虻田, 伊達地区)に養殖ホタテガイを採取し, 卵巣卵質の評価を行いました。各地区の卵壊死率は12%~22%(平均 16.0%)で, 地区間の差は認められません(図 3)。今年の卵壊死率を過去のデータと比較すると, 伊達および虻田地区でやや高いですが, 全地区の平均は過去のデータとほとんど変わりません(図 4)。今年の卵巣卵質は平年並みと考えられます。

また, 4月11日の伊達地区で, 産卵した形跡のある卵巣が確認されました。各地区指導所が実施している熟度調査の結果でも4月中旬~5月上旬の間に生殖巣指数が低下していますので, 今年, この期間に順調に産卵が進んだと考えられます。

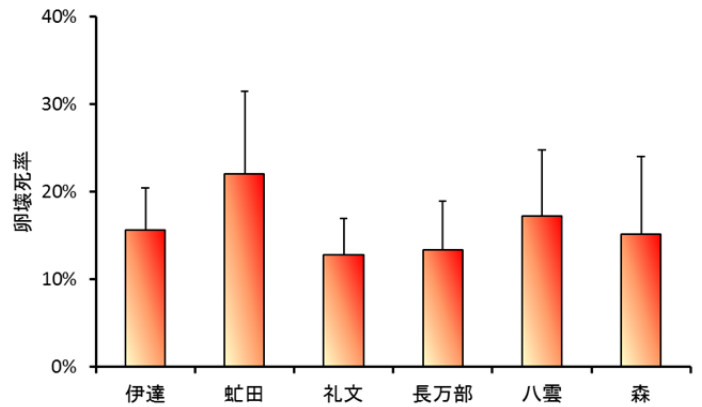


図3 地区別ホタテガイ卵巣卵壊死率調査結果 (4/5,11)。縦棒は標準偏差。標本数は各地区 10 個体。卵壊死率に地区間の有意な差はありません (P=0.17: クラスカル・ウォリス検定)。

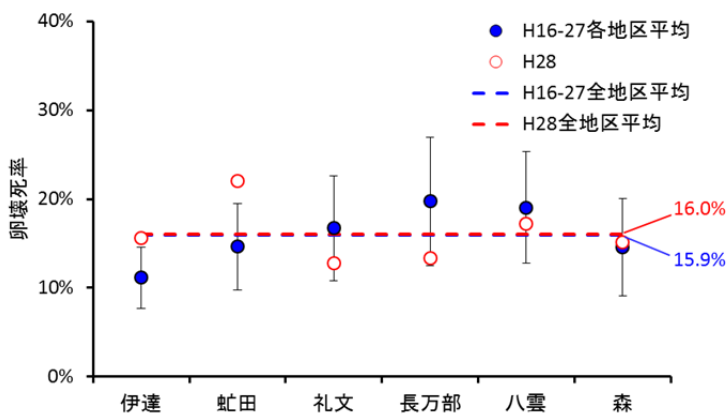


図4 今年のホタテガイ卵巣卵壊死率と過去データとの比較。縦棒は 95%信頼区間。



図5 伊達地区の標本 No.1 で観察された産卵の形跡。画像中央から左上部分の卵巣に空隙が目立ち産卵を始めていたと考えられます。スケールは 100 μm を示します。

【卵巣卵壊死率について】

ホタテガイ卵巣中の壊死した卵の割合(卵壊死率)は, 母貝の成長不良年に高い傾向が見られます。特に, 産卵が順調に進まなかった場合, 壊死した卵の割合が大きく増加することが知られています。産卵前のホタテガイ卵巣内の卵壊死率を調査することで, 卵質の評価を行うことができると考えられます。図 6 右の写真の「核が赤く染まった卵」および「著しく変形した卵」が壊死した卵です。函館水産試験場では, 顕微鏡写真上で, 壊死した卵の領域(面積)を測定し, 卵巣内の「卵壊死率」を算出しています。

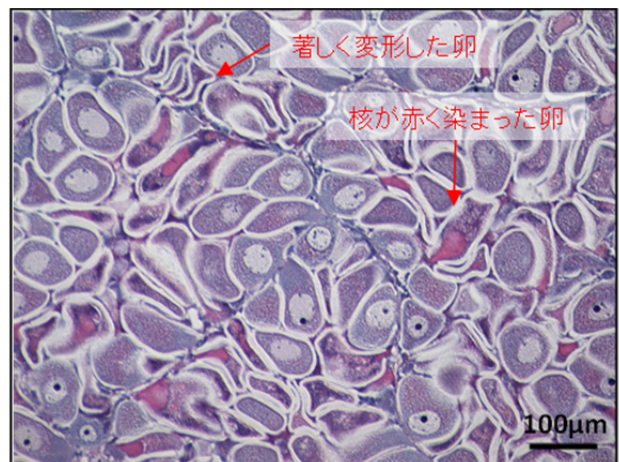
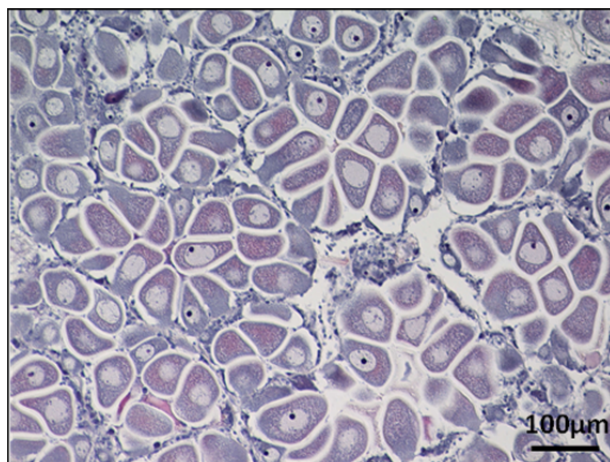


図6 壊死した卵の少ないホタテガイ卵巣 (左、壊死率 3.2%) と壊死した卵の多いホタテガイ卵巣 (右、壊死率 43.2%)。