

# 噴火湾環境調査結果 No.001

観測期間:平成24年9月10~12日

(連絡先:北海道立総合研究機構 函館水産試験場 調査研究部 管理増殖グループ 佐藤・渡野邊)

平成24年9月10~12日に函館水産試験場調査船「金星丸」で実施した噴火湾環境調査結果から、噴火湾周辺の水温、津軽暖流の流入、貧酸素水の発生状況についてお知らせします。

## 【水温の鉛直分布】

表層水温は全ての観測点で気温の影響を受け23℃を超えており、平年よりも2~4℃高温になっています。湾内ではこの23℃以上の水は水深15~20mより浅い層に見られます。それ以深の層は胆振側(St.19,36)では平年より1℃程度高く、逆に渡島側(St.22,32,36,39)では平年並みかやや低い傾向が見られました。

水温(℃)

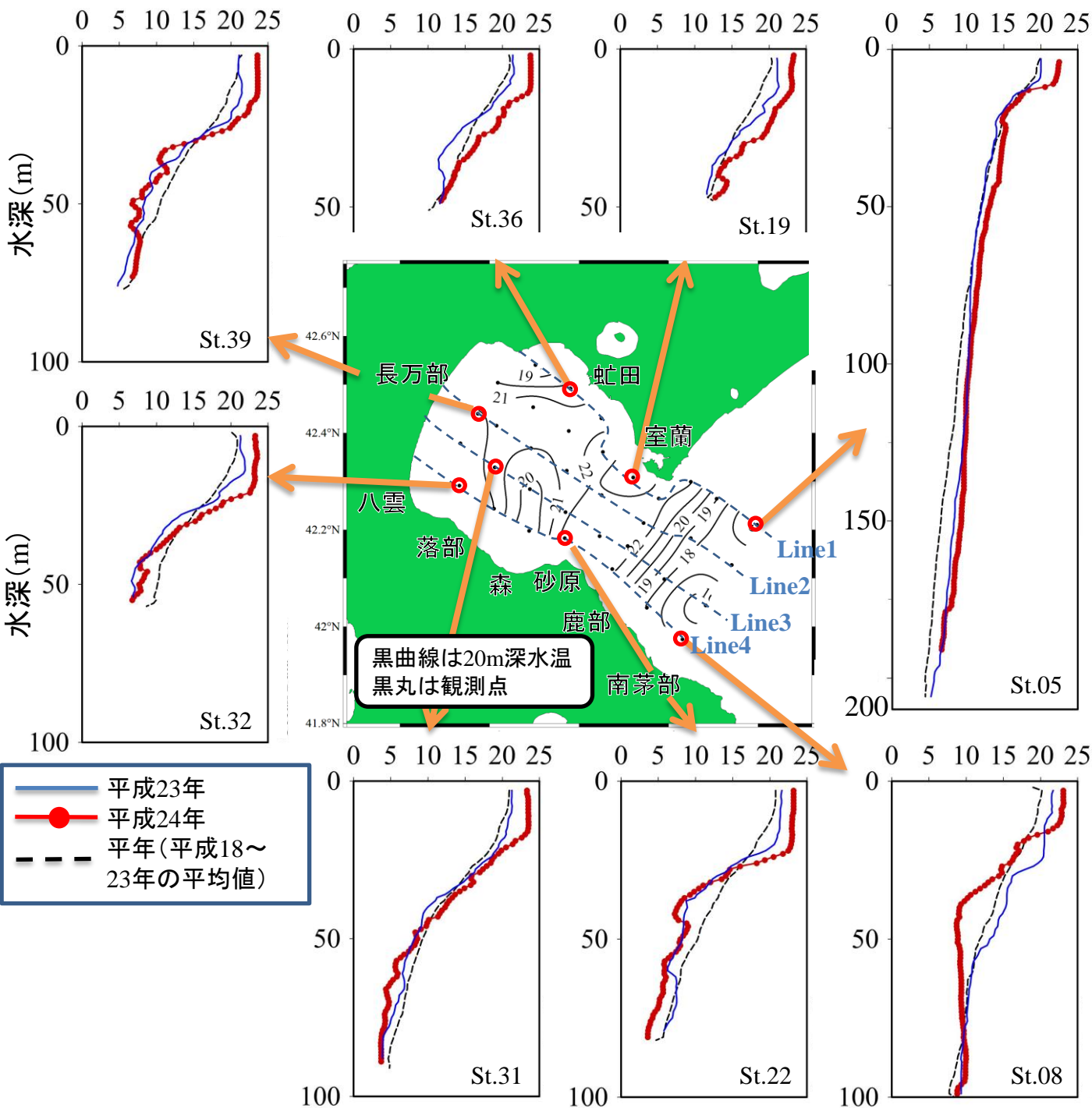


図1. 各地先の水温の鉛直分布と20m深における水温の水平分布

**【水深40mにおける水温・塩分の水平分布：津軽暖流の流入とその経路】**

胆振側の水深40mには、周囲より高温(12~13℃)で高塩分(33.4以上)な水が分布していました(図2)。これは、湾外から高温・高塩分な津軽暖流水が胆振沿岸に沿って湾内に流入し始めている事を示しています。

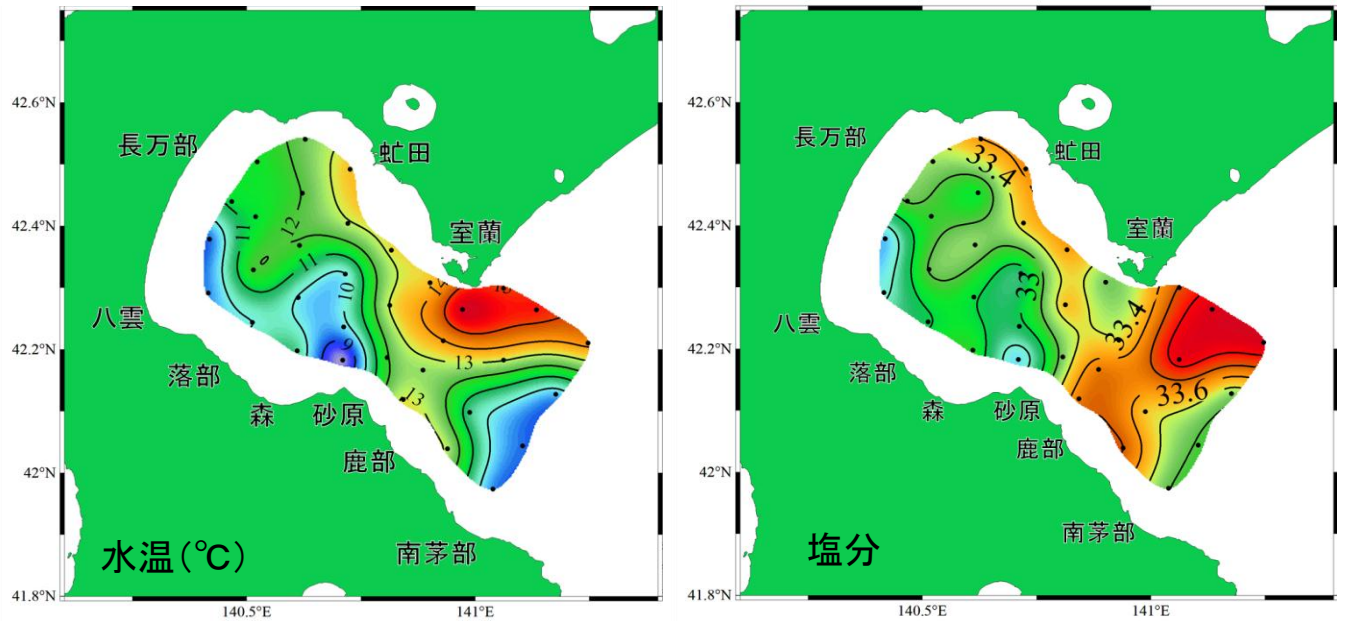


図2, 水深40mにおける水温・塩分の水平分布(黒丸は観測点)

**【海底直上5mにおける溶存酸素濃度の分布と季節変動：貧酸素水の発生状況】**

今回の観測では、水深の深い湾奥側の海盆に貧酸素水(3ml/l以下)が見られました(図3)。噴火湾底層の溶存酸素濃度は季節的に変化し、夏~初秋(7~9月)に最低になります(図4)。現在は最も低い時期にあたり、例年通りであれば今後回復に向かうと考えられます。函館水試では10月22~26日に噴火湾環境調査を行い、今後の回復状況を調査する予定です。

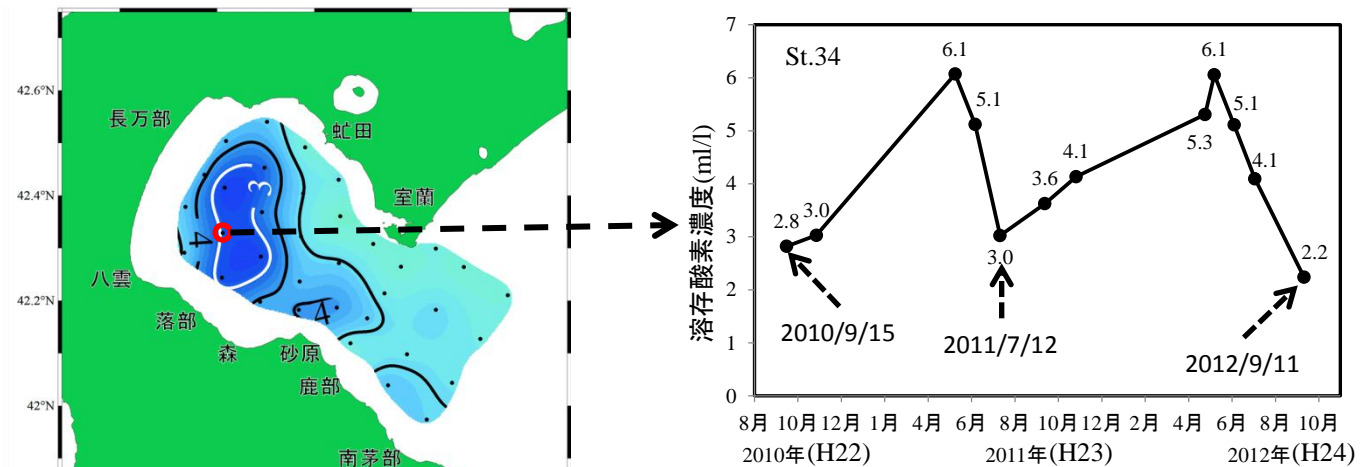


図4, 湾内最深部(St.34)の海底直上5mにおける溶存酸素濃度(ml/l)の季節変動  
St.34の位置は図3を参照

図3, 海底直上5mにおける溶存酸素濃度(ml/l)の分布  
白線は3ml/lを示す

【湾奥⇔湾外の水温・塩分・酸素量の鉛直断面分布】

各Lineの水深20m以浅の水温は、気温の影響を受け22~24℃程度まで高くなっていました。中層では、Line1(胆振側)の水深40mの層に津軽暖流系の水(塩分33.4以上)が湾奥まで流入している様子が見られました。

また、Line3とLine4の水深80m以深には貧酸素水(3ml/l以下)が見られました。

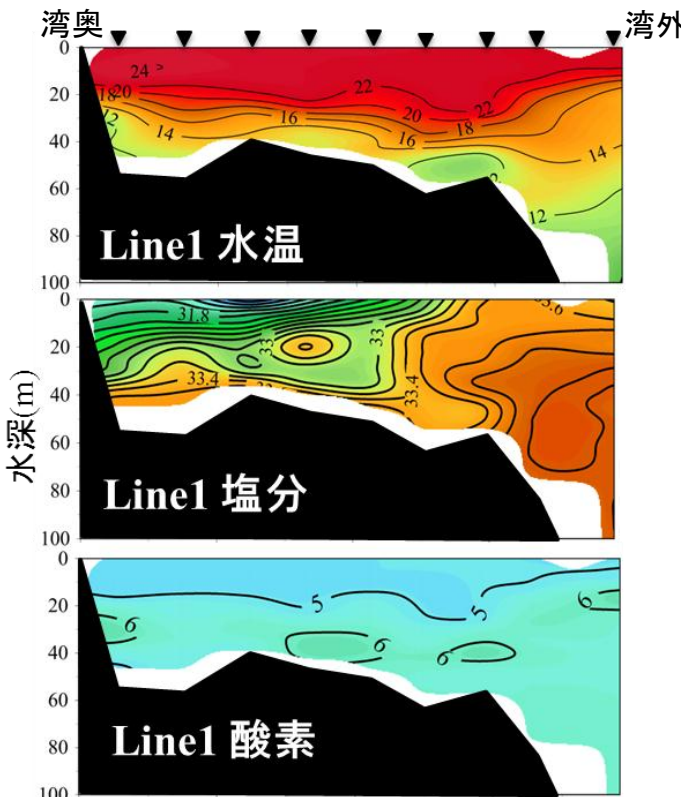


図5, Line1の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

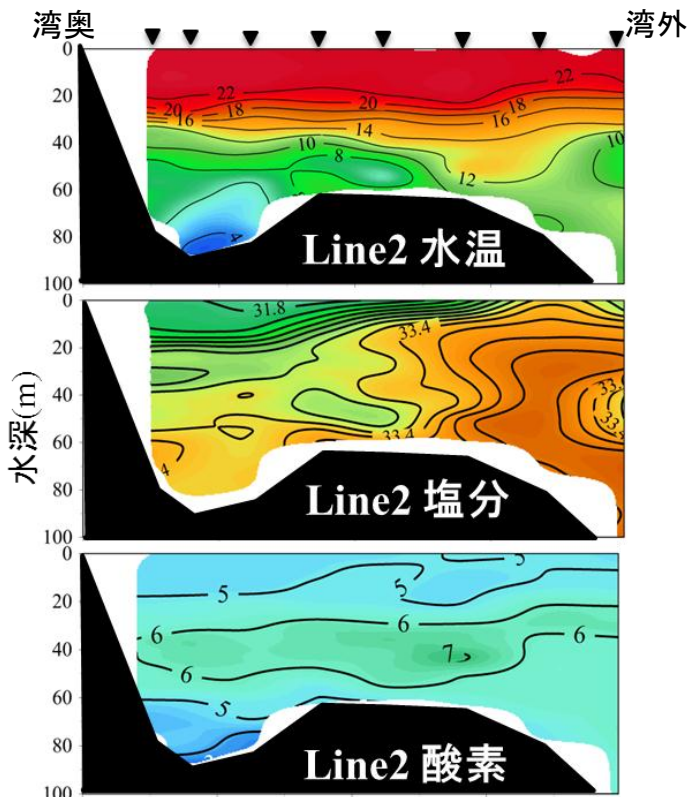


図6, Line2の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

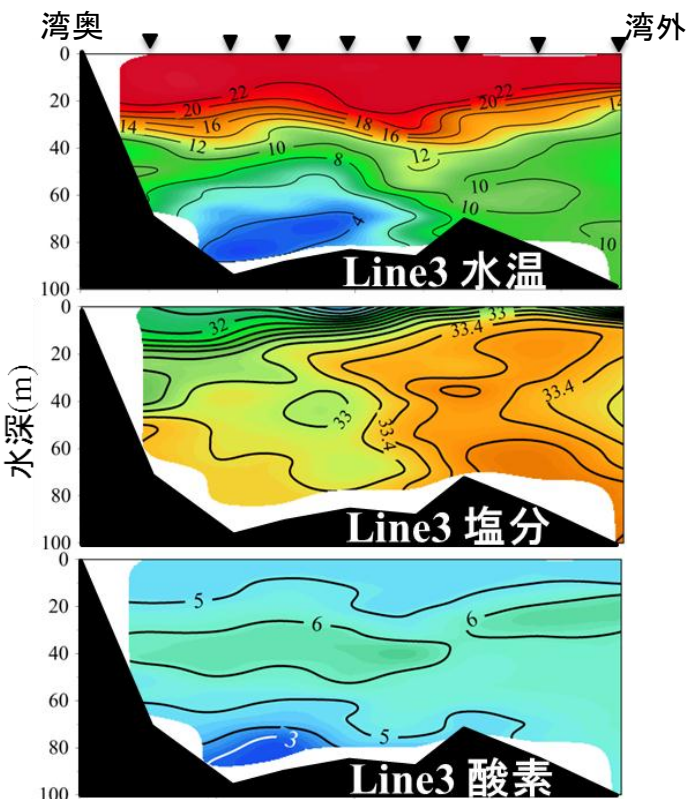


図7, Line3の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

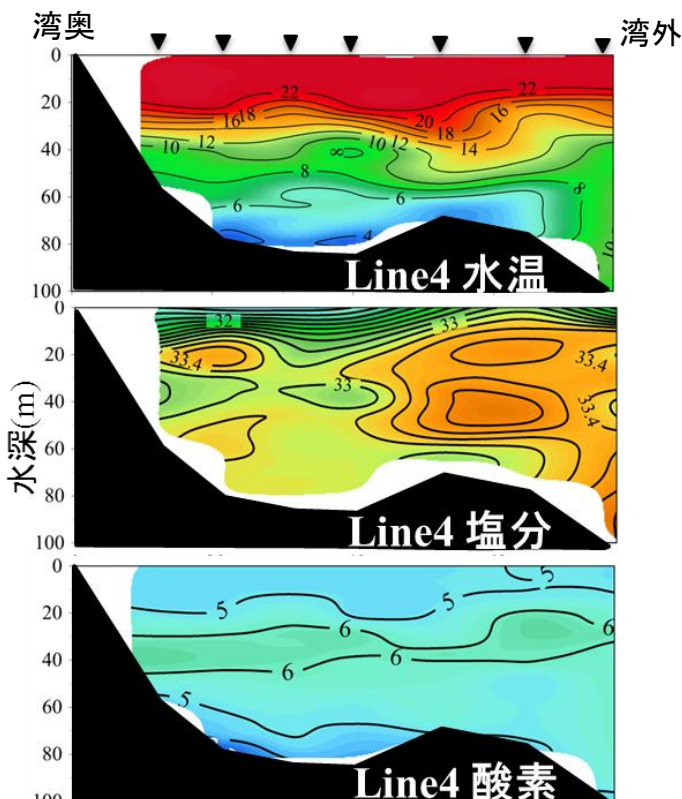


図8, Line4の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

各Lineの位置は図1の水平分布の点線を参照。断面上部の▼は観測点  
単位は水温(°C), 溶存酸素濃度(ml/l), 溶存酸素濃度の白線は3ml/lを示す