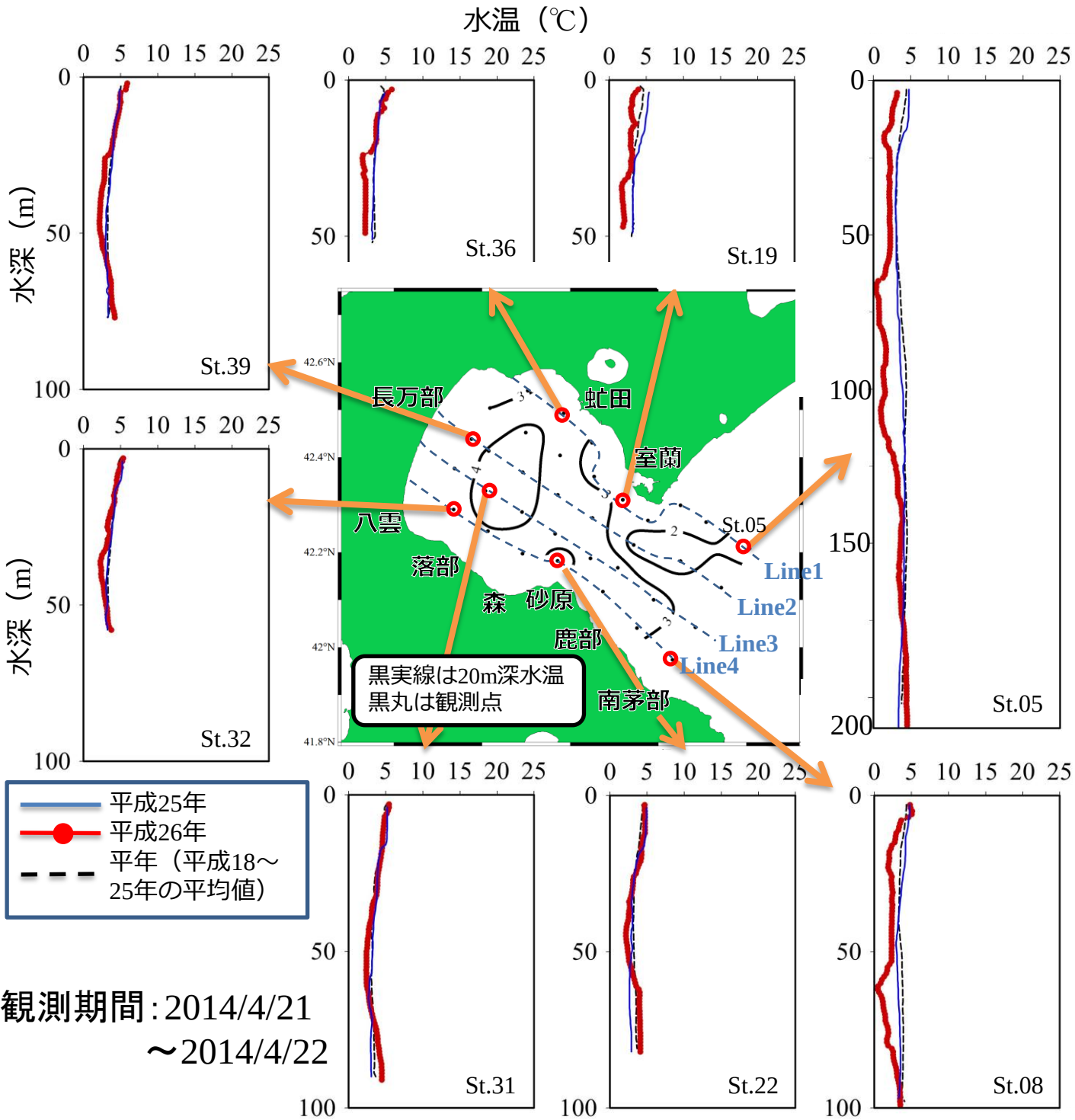


平成26年4月21日～22日に函館水産試験場試験調査船「金星丸」で噴火湾環境調査を実施しました。噴火湾周辺海域の水温・塩分・溶存酸素濃度の観測結果についてお知らせします。また噴火湾周辺で観測された透明な水についてお知らせします。

【水温の鉛直分布】  
海面から20m深までの水温は湾内では4～6℃で平年並みですが、湾外（St.05）は1.5～3℃と、平年よりも1～2℃低くなっています。20m以深の水温は湾央部から渡島側では平年並みですが、胆振側から湾外では平年よりも1～3℃低い状態です。湾外の60～110m深には水温0℃台の非常に低温な水も見られました。



# 【湾奥<=>湾外の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面分布】

湾内の20m以浅には水温4~6℃で塩分32.4以下の水が分布しており、これは日射と河川水の影響で高温・低塩分化した親潮水です（図2~5①②）。一方、水温が0~2℃の低温な親潮水が20~80m深の湾外から湾口へと流入しているため、湾内の20~60m深の水温は上下に比べて低くなっています。

湾内の80m以深には塩分33.4以上の冬季噴火湾固有水が残留しており（図2~5②）、そこでの溶存酸素濃度は4.5~6mL/Lとやや低くなっています（図2~5③）。

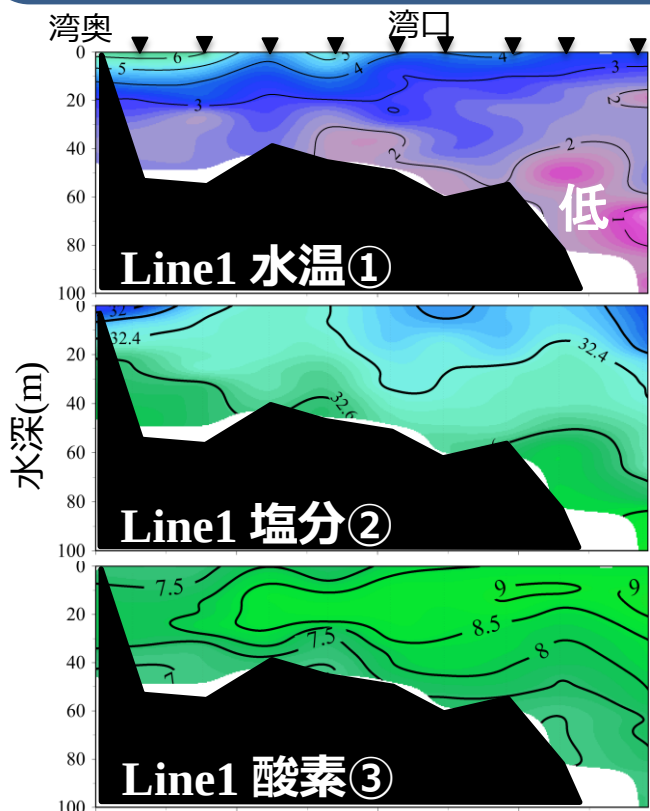


図2, Line1の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

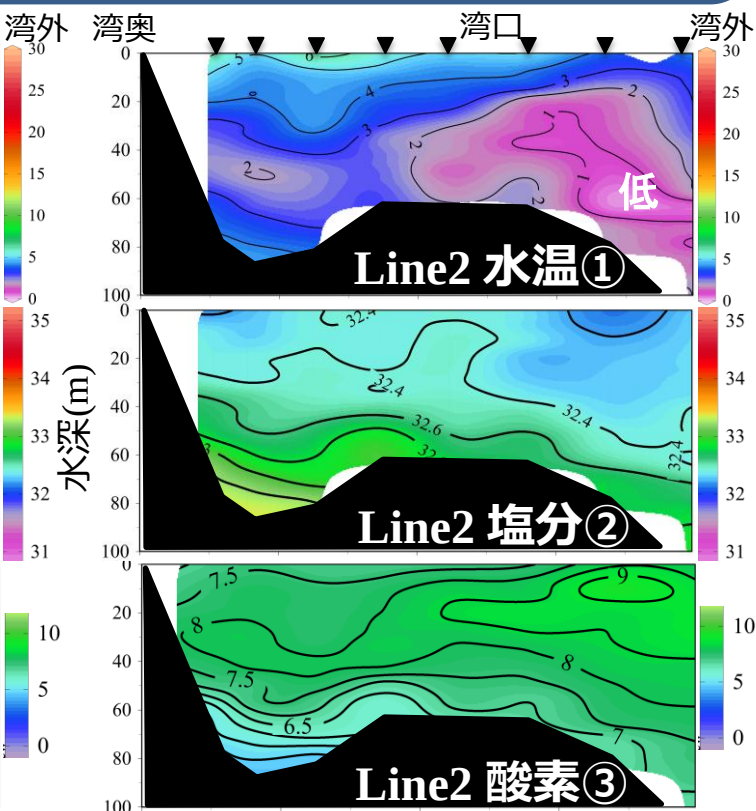


図3, Line2の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

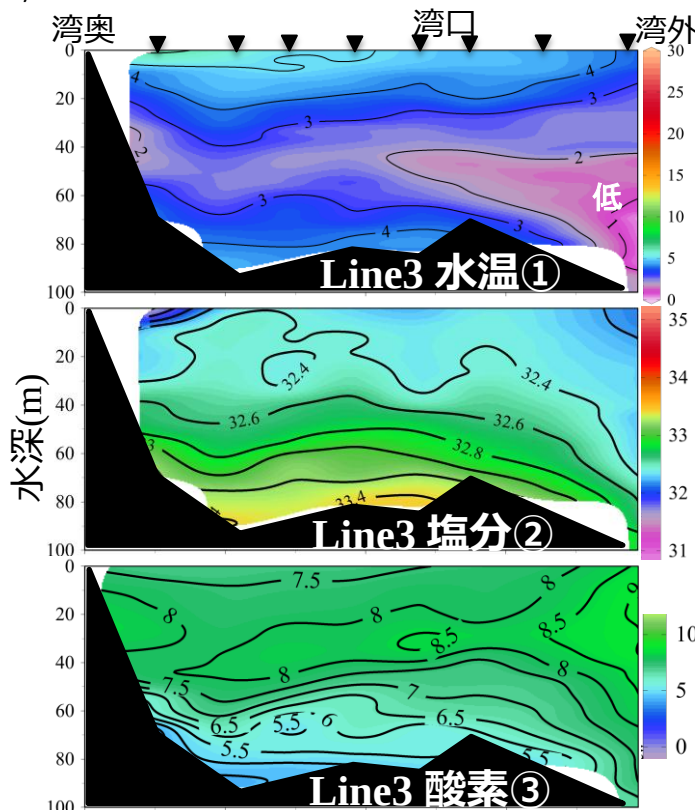


図4, Line3の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

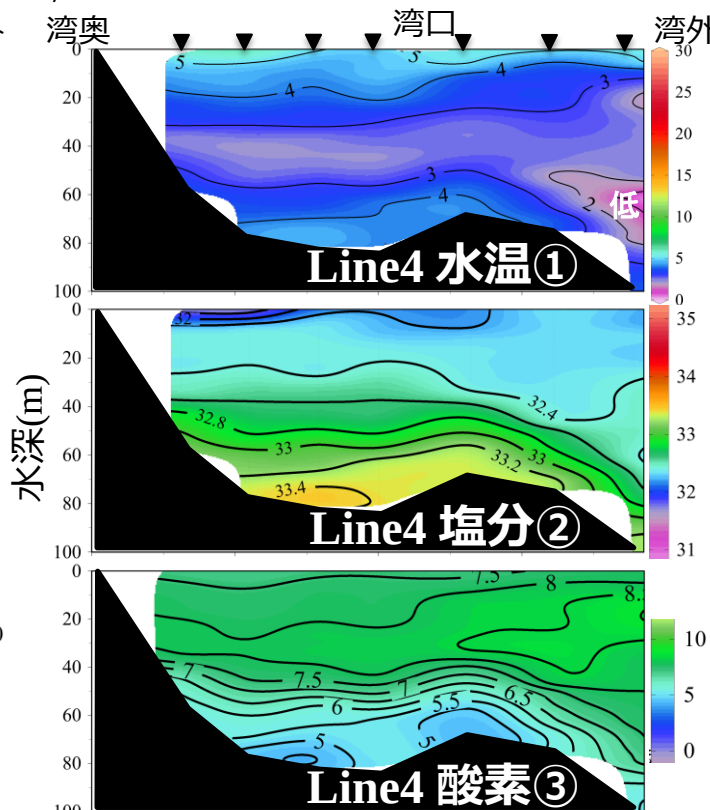


図5, Line4の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

噴火湾における各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 (℃) , 溶存酸素濃度 (mL/L) , 観測期間：2014/4/21 ~ 2014/4/22 No.013: 2/3

# ●透明な水について

## 【透明な水】

4月下旬、「噴火湾周辺で海面から深い所まで水が透明」という報告が寄せられました。今回、同様の現象が観測されたのでお知らせします。

金星丸では、昼間に透明度観測（白い板を水中に入れて何mまで見えるか）を実施しています。例年この時期、湾内の透明度は十数mですが、今回は全体的に高く、特に湾中央部は25～30mでした（図6）。ただし胆振沿岸では15m程度と例年並みでした。

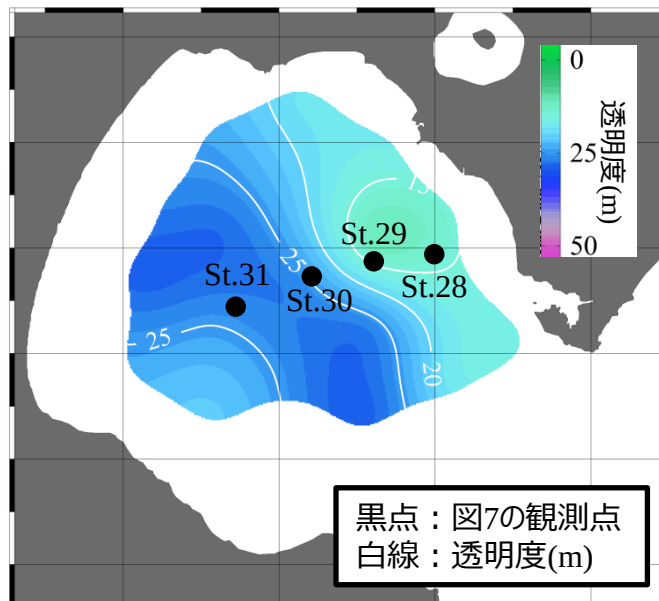


図6, 透明度(m)の水平分布（2014年4月21日～22日：渡島沿岸は夜間に観測を実施したため欠測）

## 【湾中央部と胆振沿岸の海水特性の違い】

透明度が高い湾中央部と例年並みだった胆振沿岸では水温、塩分、溶存酸素濃度に大きな違いはありませんでした（図2～5）。一方、採取された海水の水色は大きく異なり、胆振沿岸では珪藻類等の植物プランクトンが多く黄緑色でしたが、湾中央部ではほぼ透明でした（図7）。

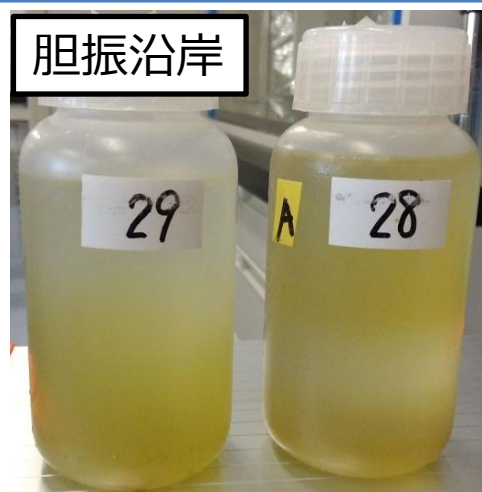
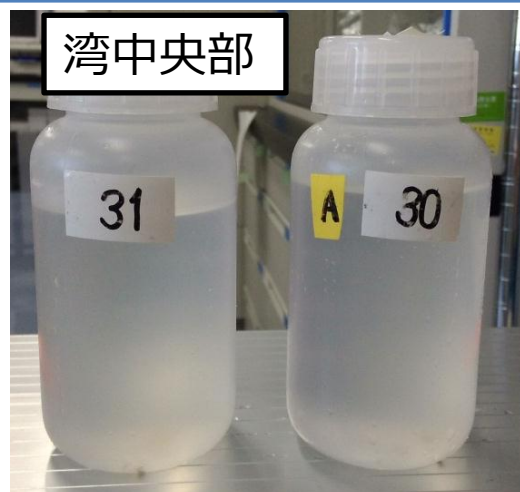


図7, 湾中央部と胆振沿岸における海水サンプル（北原式ネット：15m鉛直引き）（位置は図6参照）

## 【植物プランクトン量の分布】

海洋では、冬季から春季にかけて植物プランクトンが大量発生（ブルーム）するため、透明度が低くなります。しかしながら現在、湾内の植物プランクトン量は全体的に少ない状態です（図8）。これはブルームが終了、もしくはブルーム開始前の水が湾外から流入したためだと考えられ、その結果、湾内の透明度が高くなったと考えられます。今後、苫小牧沿岸に分布する植物プランクトンの多い水が湾内に流入すれば、平年並みにもどる考えられます。

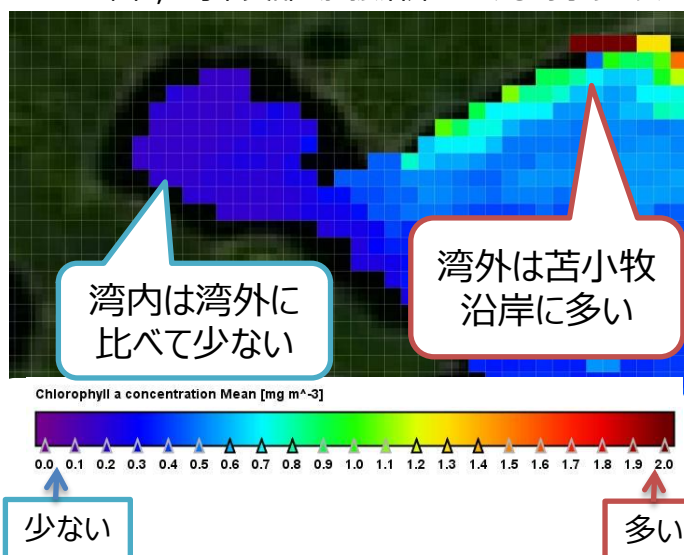


図8, クロロフィルa値（植物プランクトン量）の水平分布

Aqua/MODISより（4月21～23日） <http://oceancolor.gsfc.nasa.gov/>