

噴火湾環境調査結果 No.019

発行：平成26年10月17日

平成26年10月8日～9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、砂原沖を中心とした中層の低水温について解説します。

【水温の鉛直分布】

湾内水温は海面から20mまで、全域で16～17℃となっています。湾内の40m以深の水温は、春から夏にかけての低水温な傾向から一転して、広い範囲で平年並みからやや高くなっています。一方で、砂原から南茅部沖の40m深前後では、水温が平年よりも低くなっています。

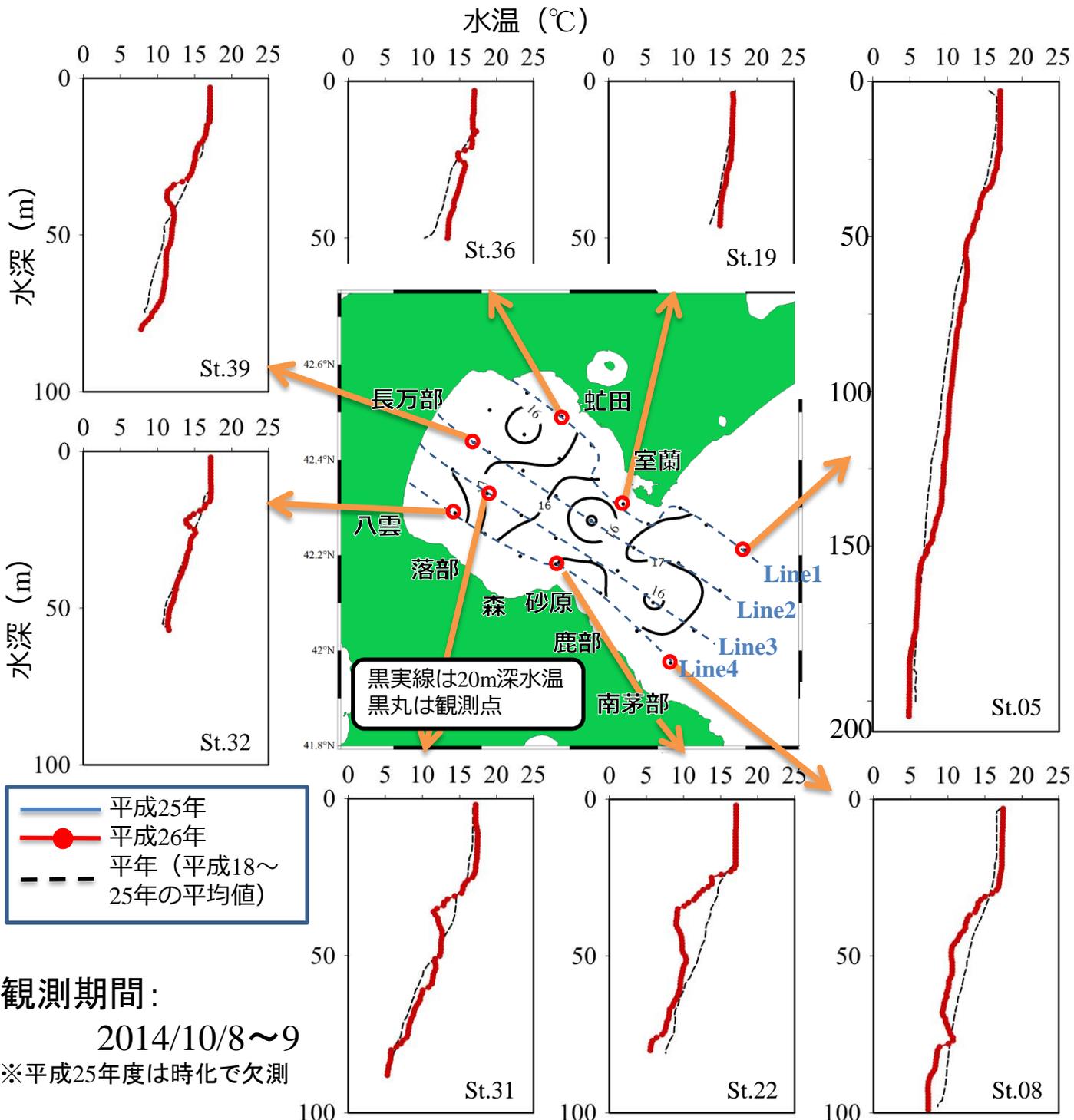


図1, 噴火湾各地先の水温の鉛直分布と20m深における水温の水平分布 単位は°C

【湾奥<=>湾外の水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面分布】

表層20m以浅では湾奥を中心に、低塩分な夏季噴火湾表層水が分布しています（図2②）。湾内20～80m深の大部分には塩分33.6以上の津軽暖流水が分布しています（図2②）。一方で、渡島側20～50m深の一部では周囲に比べて水温・塩分が低くなっており、親潮水の影響が見られます（図2①②：Line3,4）。湾内最深部では一部の場所に溶存酸素濃度が2～3mL/Lの貧酸素水塊が分布しています（図2③）。しかし全体的に9月に比べて底層の溶存酸素濃度は上昇しています。

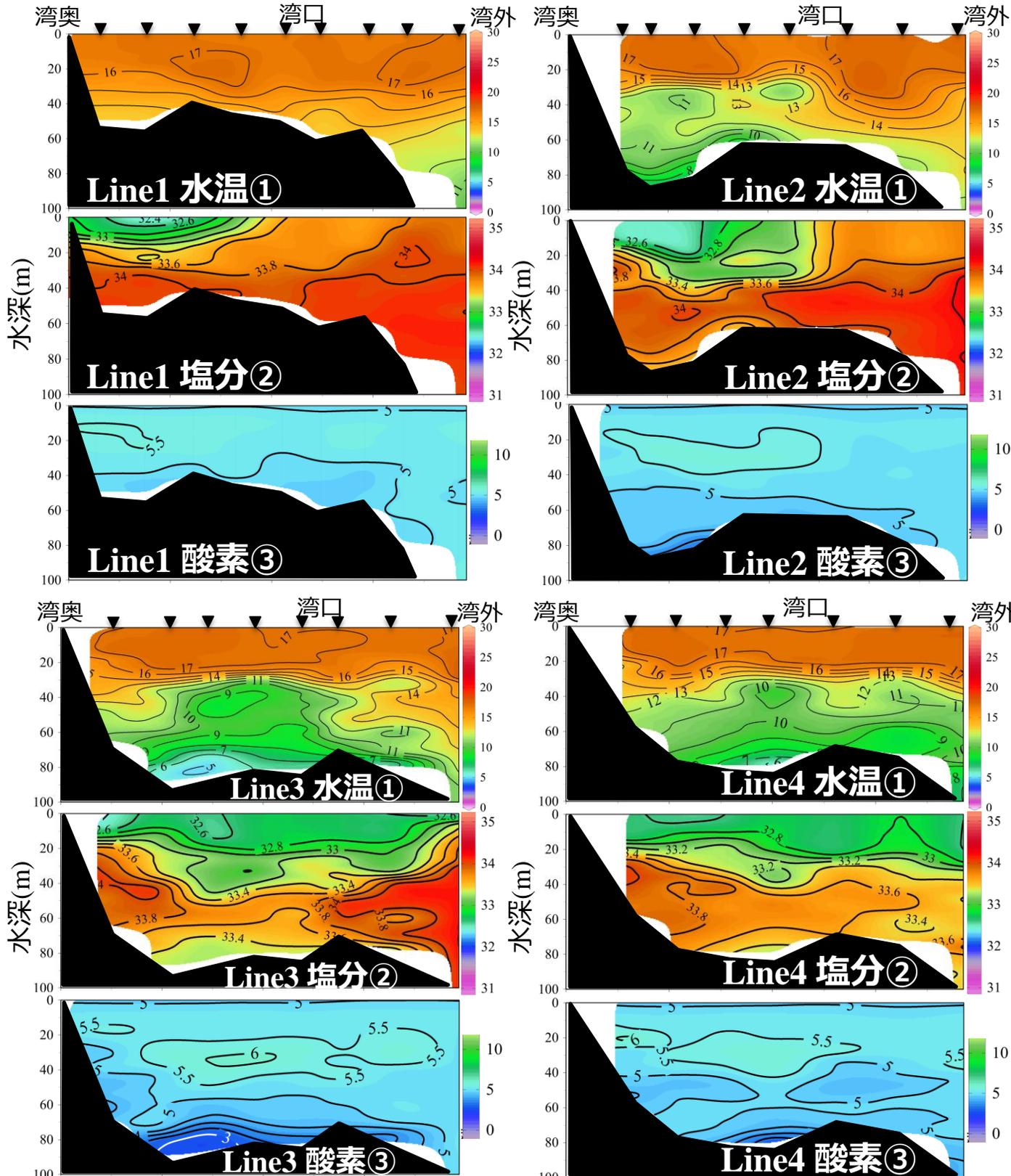


図2、水温・塩分・溶存酸素濃度の鉛直断面図

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：2014/10/8～9

●砂原沖を中心とした中層の低水温について

【湾内の中層の低水温傾向】

今回、砂原沖から南茅部沖の中層水温（40m深前後）は平年に比べて低い状態でした（図1, 3）。特に砂原沖の40m深水温は9℃程度と、平年より5℃以上低い状態です。一方で胆振側の水温は、ほぼ平年並みかやや高い状態でした（図1）。

平年よりも
低水温

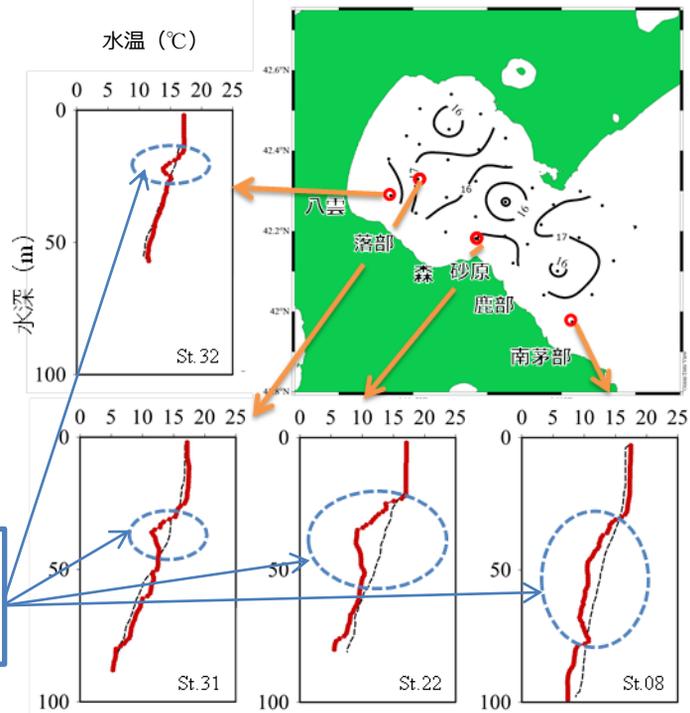


図3, 渡島側の水温の鉛直分布（2014/10/8~9）

【湾内の水塊分布】

現在、湾内の40m深には、胆振沿岸に沿って津軽暖流水が流入してきており、反対側の渡島側から元々湾内に分布していた親潮水が流出する形になっています（図4）。渡島側は流出中の親潮水の影響により、水温が低くなっています。

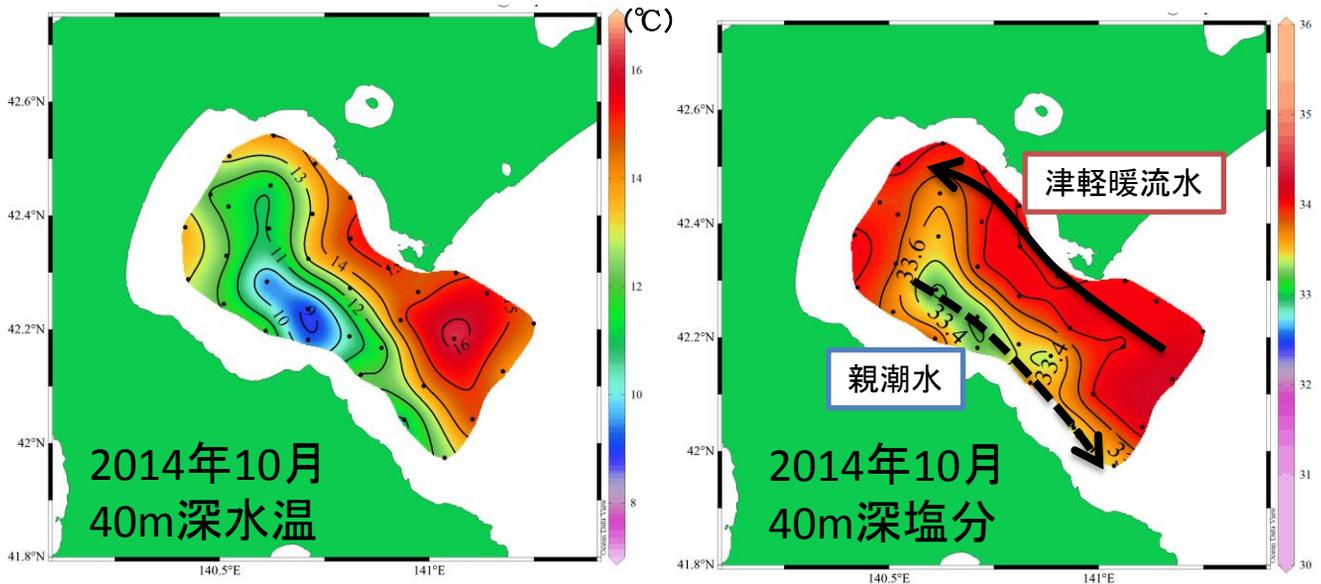


図4, 40m深における水温（左）と塩分（右）の水平分布（2014/10/8~9）

【今後の見通し】

今年は親潮の勢力が強かったため、親潮水の水温が秋まで低いまま保たれたと考えられます。今後、津軽暖流水の流入が進み、親潮水が完全に湾外に排出されれば、水温は渡島側でも平年並みになると考えられます。