

2022年9月9日～10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・溶存酸素の観測結果をお知らせします。

(函館水産試験場のHPからもご覧頂けます <http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/hakodate/>)

## 【水温の鉛直分布】

湾内の深度20m以浅の水温は概ね20℃以上で、平年並みもしくは1～2℃高くなっています。また、20m以深の水温は平年よりも1～4℃ほど高くなっています。湾外の水温はSt.05では140m以深、St.08では70m以深で平年より1～2℃低くなっていますが、それより浅い水深では概ね平年並みとなっています。

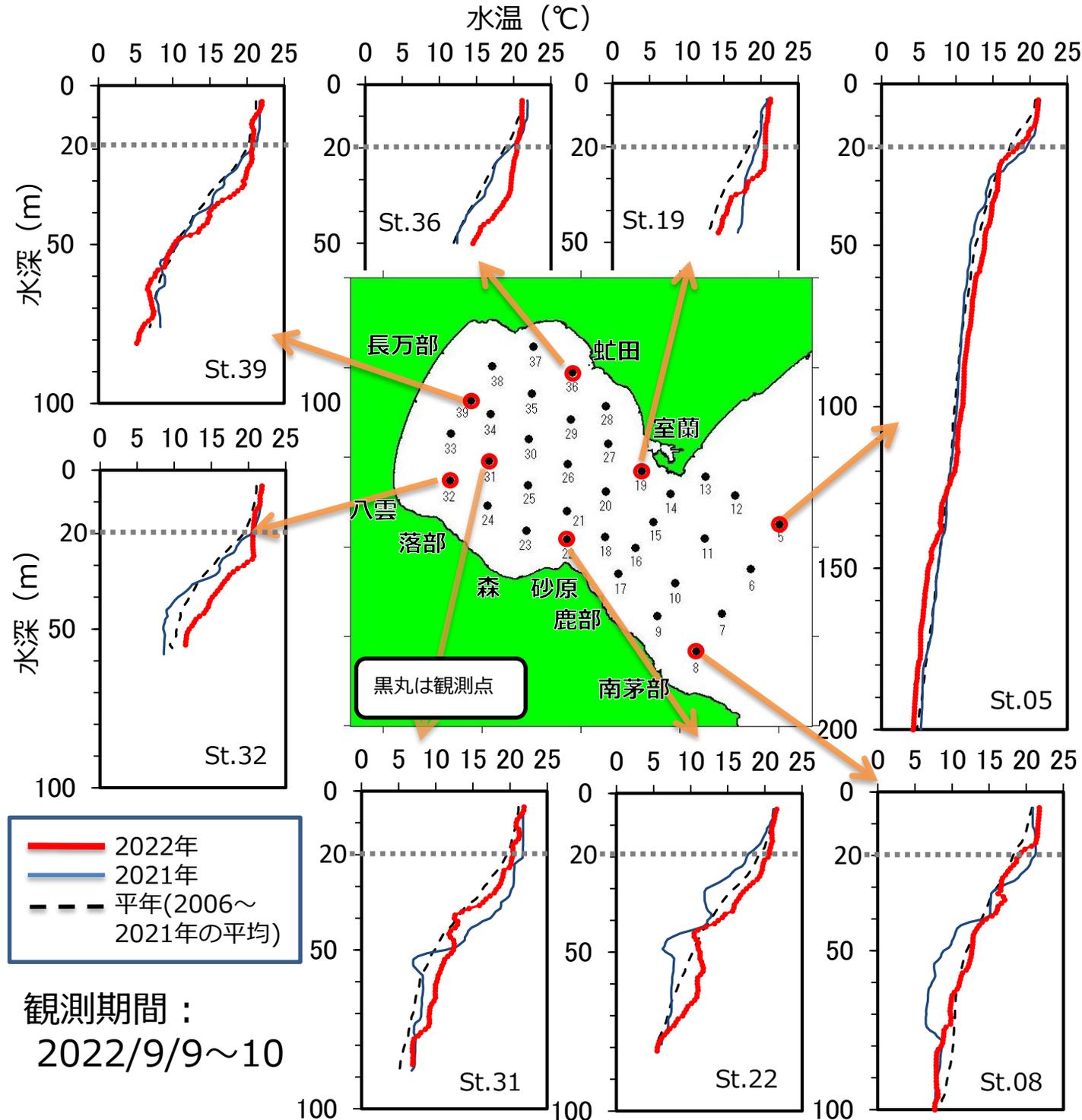


図1 噴火湾各地先の水温の鉛直分布

## 【7月～9月の水温と塩分の鉛直断面分布の推移】

【水温】 噴火湾内の深度10m以浅の水温は7月は19℃前後でしたが、8月には20～24℃に昇温しました。9月になるとやや低下したものの21℃前後となっています。深度50mの水温は7月が6℃前後と最も低く、その後徐々に昇温し、9月には11℃前後となっています。

【塩分】 7, 8月は深度20m以浅に塩分の低い夏季噴火湾表層水が分布していましたが、9月には湾奥を除いて表層の塩分は上昇していました。津軽暖流水(塩分33.6以上)は、7月には噴火湾外の20m以深にのみ分布していましたが、8月には分布域を広げ湾口部に達しました。9月には湾内の中層まで津軽暖流水に広く覆われています。

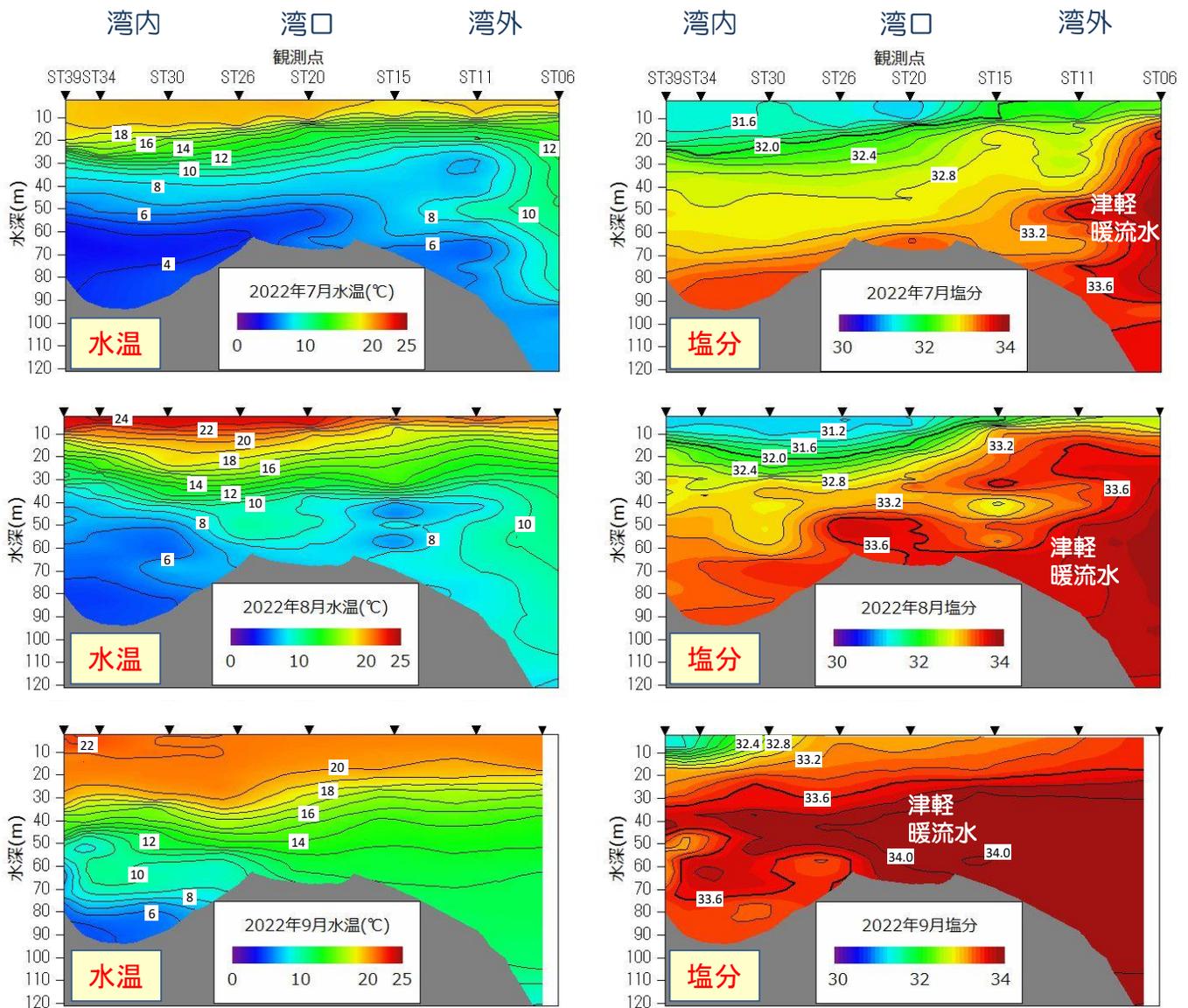
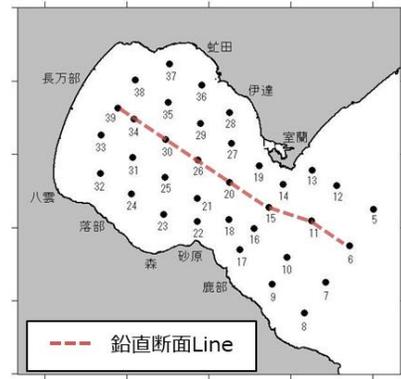


図2 水温と塩分の鉛直断面図（上段：7月，中段：8月，下段：9月）  
鉛直断面の位置は右上図の赤破線を参照 上部の▼は観測点

## 【噴火湾底層における溶存酸素量の推移】

噴火湾の深みに位置するSt.31の海底直上の溶存酸素量は6月以降減少し続け、8月には2.4ml/Lまで低下して貧酸素水（3ml/L以下）となっていました。9月には4.4ml/Lまで上昇しています。

海底上5mの溶存酸素量（図4上段）は7月、8月ともに湾奥や湾内渡島側に貧酸素水塊が形成されており、やや緩和されましたが9月にも貧酸素水塊が見られます。これは、8月から9月にかけて胆振側から流入した津軽暖流水が渡島側にはまだ広がっていないことが影響しており、今後湾内底層全域に広がることで貧酸素状態は解消されると考えられます（図4下段）。

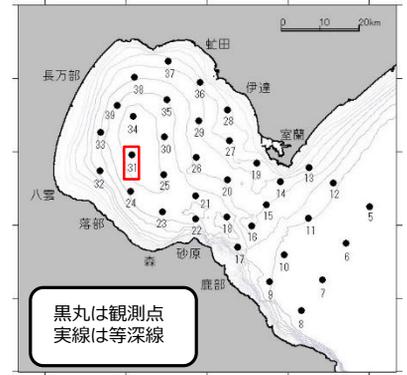
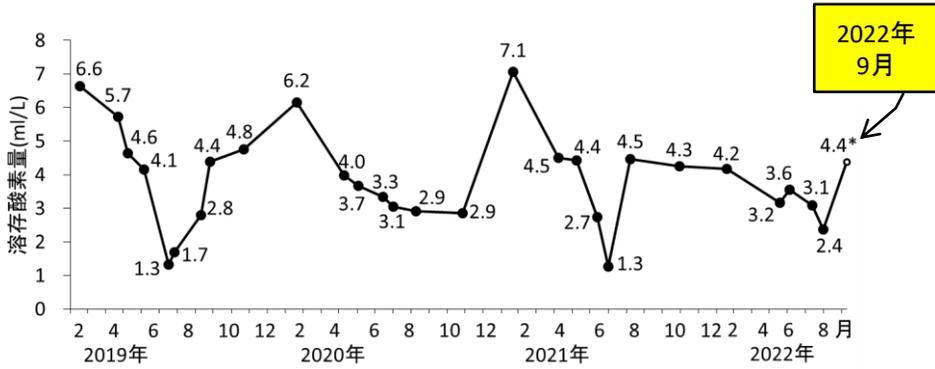


図3 海底直上における溶存酸素量の月変化 (St.31)

St.31の位置は右図を参照

赤破線は、貧酸素水の基準値の3ml/Lを示す

※2022年9月は溶存酸素センサー不調により、異なる測器の海底上5mデータを使用したため参考値

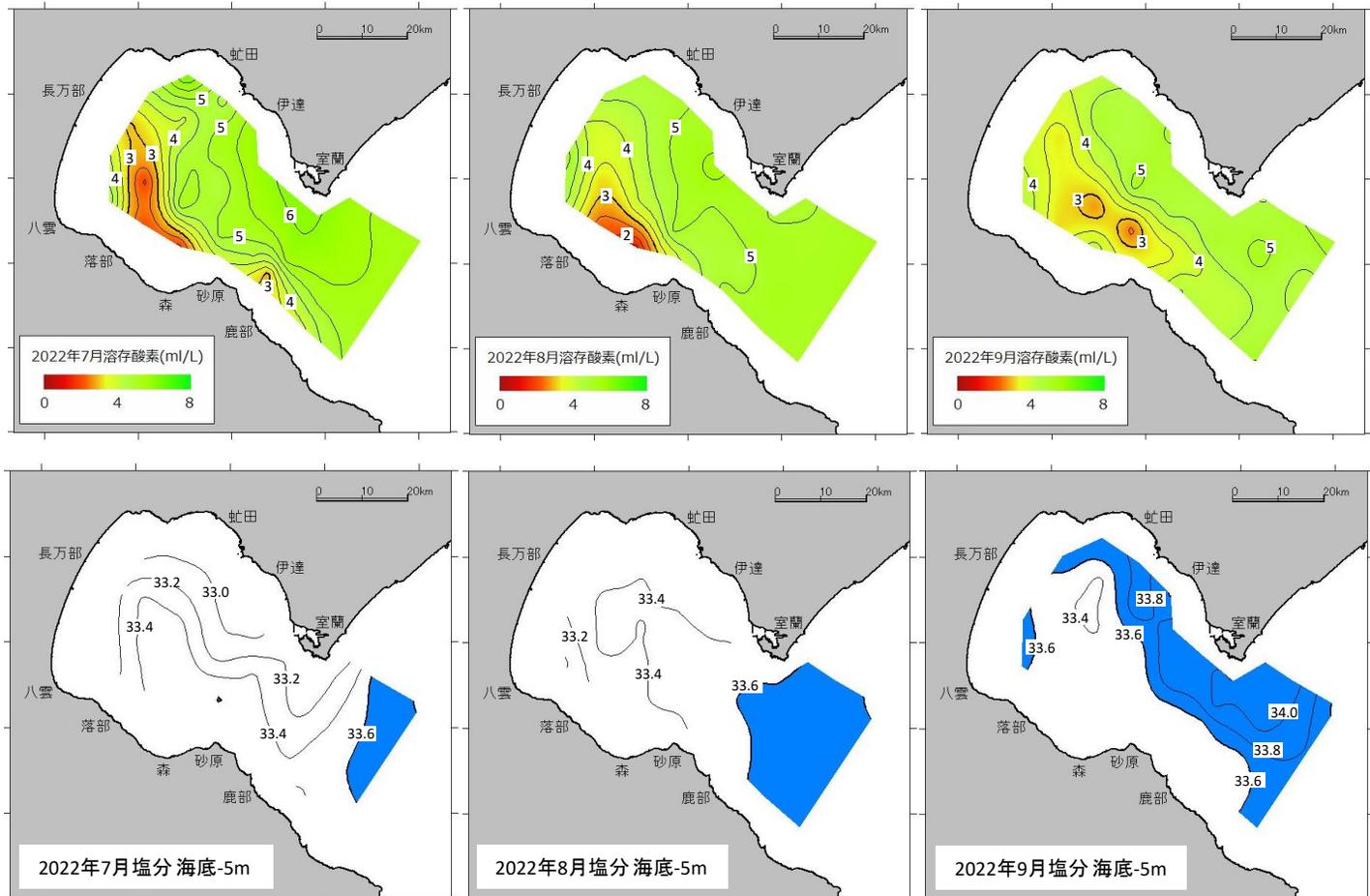


図4 海底上5mの溶存酸素量(ml/L)と塩分の分布 (左：7月，中：8月，右：9月)  
塩分の青色塗りつぶしは津軽暖流水(塩分33.6以上)を示す