

噴火湾環境情報 NO.4

2015/12/15

湾内の貧酸素化が解消しました!!

道総研函館水産試験場
調査研究部
担当: 西田, 渡野 遼

2015年11月30日から12月2日にかけて、函館水試金星丸を用いて噴火湾及びその周辺海域の環境調査を実施しましたので、その結果をお知らせします。図1(a), (b)から、10m深水温は10~12°Cであり、胆振側沿岸域を除きほぼ平年並みです。10m深塩分は(図1(c)), 森沖を除き、湾内外ともに33.6以上になっており、ほぼ津軽暖流水(指標:水温6°C以上, 塩分33.6以上)で占められています。前回10月の調査では、10m深塩分は33.0以下でしたので、湾内へ流入する津軽暖流水の影響が浅い深度まで達しています。流速ベクトルの水平分布から(図1(d)), 湾外の渡島側から室蘭沖にかけては、湾口部を塞ぐように流速約20cm/sの強い流れがみられます(図中の太矢印参照)。津軽暖流水は、この流れにより湾内へ流入していると推察されます。なお、前回10月では湾内に時計回りの渦が観測されましたが、今回の観測では、その渦は消滅していました。

津軽暖流水の湾内占有率を図2に示します。10月の占有率は約20%と平年よりも若干少なくなりましたが、今回12月のそれは約80%と平年並みになっています。

噴火湾底層の塩分は33.6以上であり(図3(a)), 全域津軽暖流水に覆われています。前回10月では塩分33.6以下の海域で依然貧酸素水塊(指標:溶存酸素量3ml/L以下)が形成されていましたが、今回の観測では、貧酸素水塊はみられていません(図3(b))。

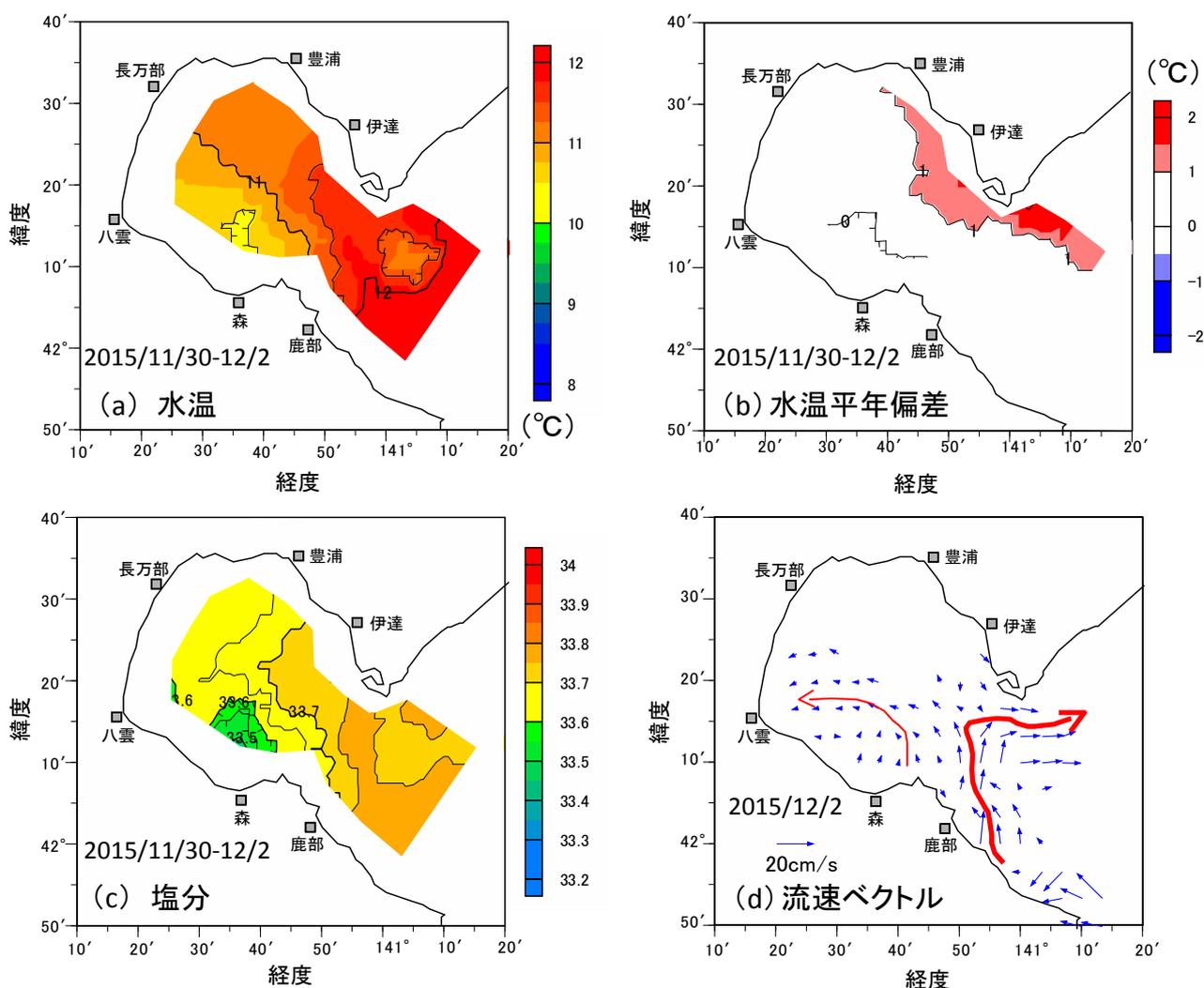


図1 深度10mにおける(a)水温, (b)水温の平年偏差, (c)塩分及び(d)流速ベクトルの水平分布

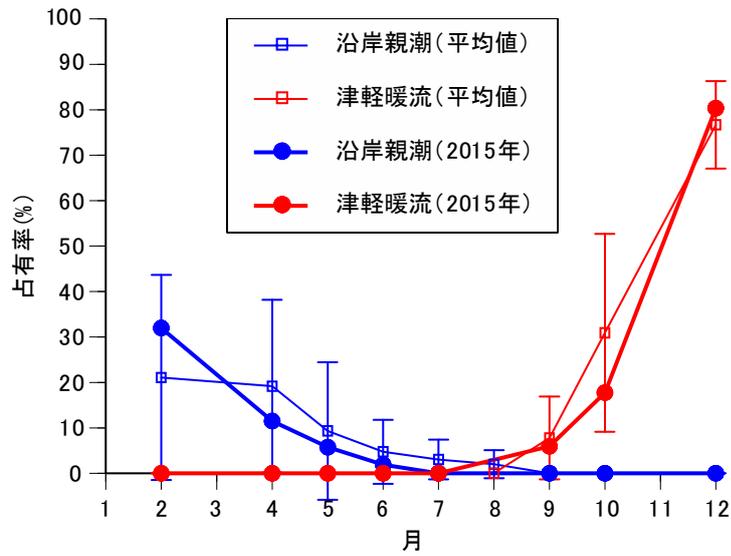


図2 噴火湾における沿岸親潮, 津軽暖流水の占有率

$$\text{占有率 (\%)} = \frac{\text{水塊体積}}{\text{湾容積}} \times 100$$

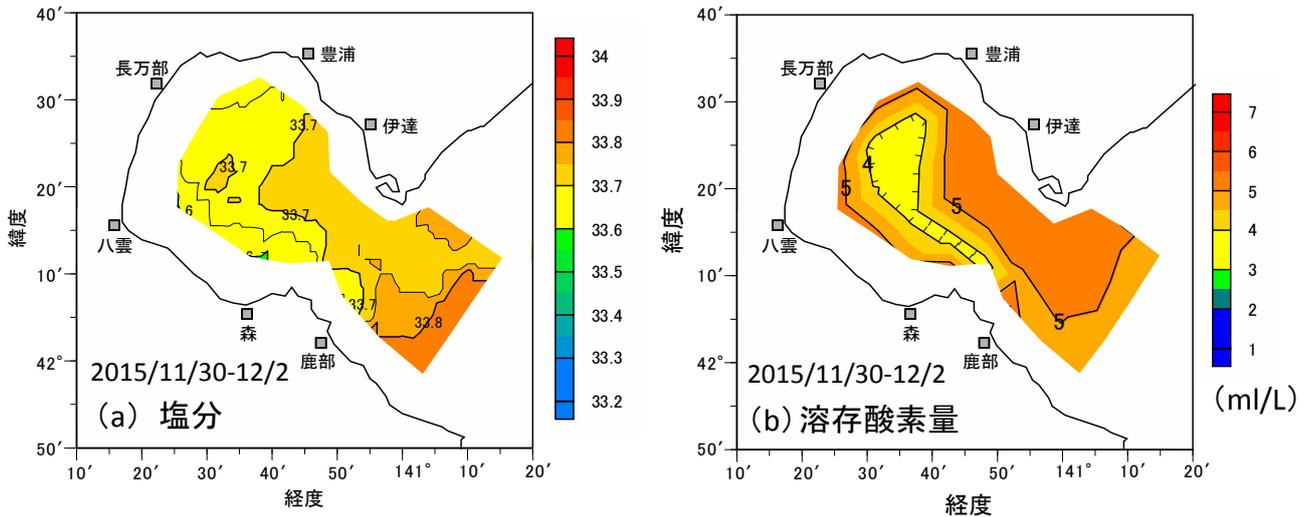


図3 海底直上約10mにおける(a)塩分, (b)溶存酸素量(ml/L)の水平分布