

バケツ採水で海を調べる

ロープを付けたバケツを海面に降ろして水を汲み、水温などを観測する「バケツ採水」は、最も簡単な方法として古くから行われてきました。水産研究科では令和2年度から、週に2~3回の頻度で港湾でバケツ採水を行い、沿岸環境の変動を調べています。港湾は岩礁域よりも安全で多少の荒天でも作業できるため欠測がなく、高頻度の観測が可能であることが利点です。

観測開始当初は現場で水温と比重のみを測定していましたが(図1)、令和3年以降は栄養塩(植物の生長に必須なミネラル)、同年4月下旬以降はクロロフィルa(植物プランクトン量)を測定項目に順次追加して、観測を継続しています。

栄養塩の測定を開始した令和3年以降の岩内港における調査結果を図2に示しました。昨冬は西よりの風による荒天が続き水温が低めに推移して、深みの栄養塩が表層に多く湧き上がり、栄養塩が高い状態は4月まで続きました。これに対して今冬は比較的穏やかで水温は高め、栄養塩は低めに推移しました。

昨冬に高い栄養塩が4月まで持続したことは、例年3~4月に増える植物プランクトン(栄養塩をめぐる競争生物)が少なかったことを意味し、このことは昨春のコンブ藻場の比較的良好的な繁茂に

つながったと考えられます。これに対して今春は比較的穏やかで植物プランクトンが非常に多いため、もしかするとコンブの成長にはやや厳しい環境であるかもしれません。

高頻度の観測によって、「海洋熱波」(10年に1回以下の発生頻度の高水温が5日以上持続)が昨夏の岩宇沿岸で発生したことも分かりました(図2)。「海洋熱波」は冷水性の生物の逃避または死滅に関与するため監視が必要ですが、通常の定期観測ではとらえることが難しい現象の一つです。

以上のように、バケツ採水による高頻度観測は、当センターで実施している四半期毎の温排水影響調査を補完すると同時に、コンブ藻場等の磯根資源の変動要因解明につながるデータの取得に有効であることが示されました。

当センターでは、岩宇沿岸の水産資源の保全、管理および増殖に関する研究を進めて参ります。つきましては、現場調査等に格別のご理解を賜りたく、今後とも宜しくお願ひ申し上げます。

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構
水産研究本部(原子力環境センター駐在)



図1.バケツで汲んだ海水の水温と比重の測定

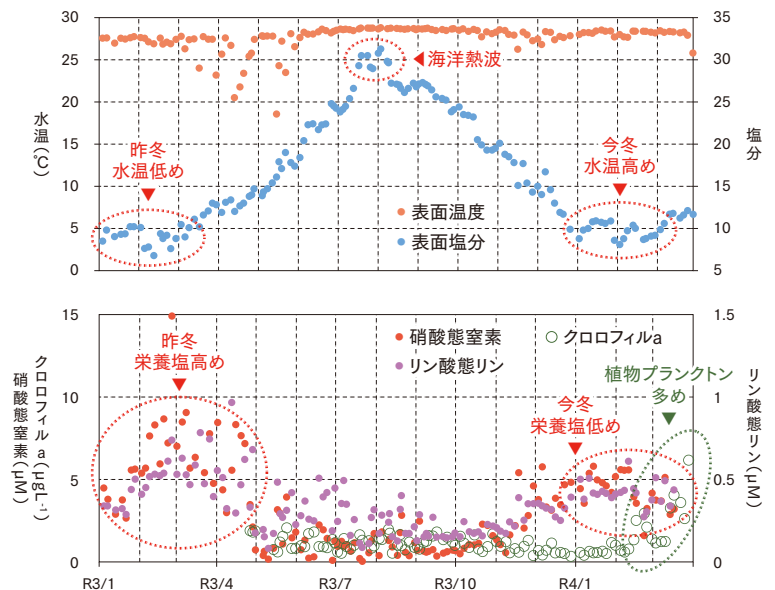


図2.令和3年1月から令和4年3月の岩内港(旧フェリーふ頭)における水温、塩分(比重から換算)、栄養塩濃度(硝酸態窒素・リン酸態リン)、クロロフィルa濃度(植物プランクトン色素、令和3年4月下旬から測定開始)の季節変化

お詫びと訂正

令和4年3月発行の「ほっかいどう原子力環境だより VOL.142」裏表紙内にてお名前に誤りがありました。深くお詫び申し上げますとともに、以下のとおり訂正させていただきます。

【誤】 齋藤 数珠さん 【正】 齋藤 愛珠さん

◎この広報誌についてのお問い合わせなどがありましたら当センターまでお寄せください。

「ほっかいどう原子力環境だより」VOL.143 編集・発行/北海道原子力環境センター総務課
令和4年6月発行 〒045-0123 岩内郡共和町宮丘261番地1 電話(0135)74-3131

- 北海道原子力環境センターのホームページ <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/gkc/>
- 北海道原子力安全対策課のホームページ <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/sm/gat/>
- 令和4年度 広報・調査等交付金事業

