

コンブの繁茂に必要な「流れ」

岩宇沿岸には、潮通しの良い岩礁域にホソメコンブ群落が生息しています。日本海沿岸を北上する対馬暖流水は、コンブの生長に必要な窒素やリンなどの「栄養塩」が少ないことが知られていますが、適度な「流れ」がコンブによる栄養塩の取り込みを促し、コンブ群落の維持に関与している可能性があります。そこで、例年のコンブの繁茂状況が分かっている場所(図1)で、流れが速いほど溶けて小さくなる「石膏球」(図2)を数日~2週間設置し、石膏球の減り具合から、設置期間中の平均的な流れを測るとともに、コンブの繁茂状況を調べました。

コンブの繁茂と「流れ」の関係を調べた結果、コンブは流れの速い陸側の浅みに多く繁茂することが分かりました(図3)。ところが、同様に流れの速い沖側の岩盤にはコンブは繁茂しませんでした。この原因は、沖側の岩盤が遊走子(コンブのタネ)を出す母藻群落から遠いことに加えて、コンブを食べるキタムラサキウニが流れの弱い深みに多く潜んでいる(図4、海面付近の流れが弱いと浅みに上がってきてコンブを食べる)ことに関係がある可能性が

あります。

以上のように、コンブの繁茂には適度な「流れ」が必要であることが分かりましたが、波浪に含まれる流れ(振動流)によるウニの排除効果(ウニは秒速40cm以上の流れがあると餌をほとんど食べない)も、コンブの繁茂に関係していると考えられました。今後は水中カメラによってコンブを食べるウニ等の分布を調べる手法を検討し、貴重なホソメコンブ群落を食害から守るための生物調査を進める予定です。

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い申し上げます。

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)

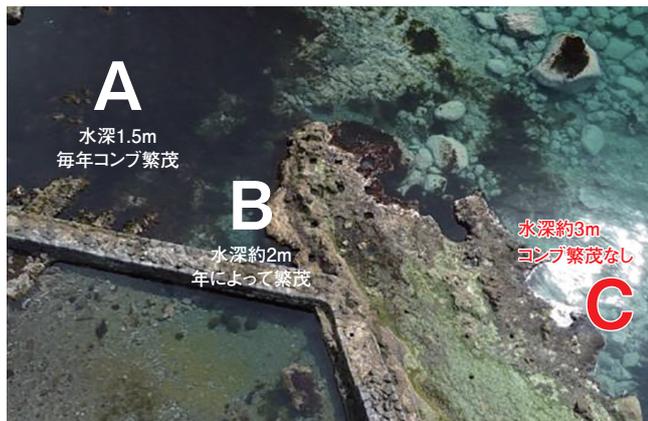


図1.神恵内村赤石(出町の淵)における調査点



図2.岩盤に設置された「石膏球」

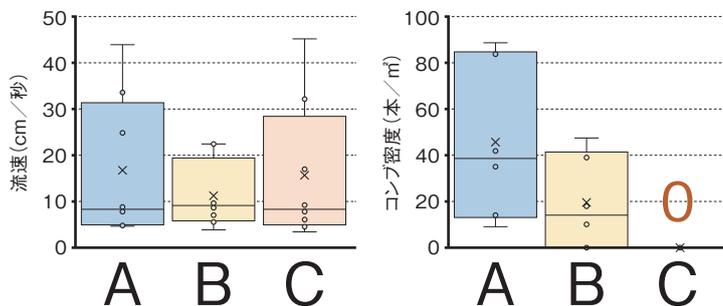


図3.各調査点における流速(左)とコンブ密度(右)
(縦棒の両端は最大/最小値、×は平均値、箱の両端は第3/第1四分値を示す)



図4.岩盤の深みに潜むキタムラサキウニ

◎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.147 編集・発行/北海道原子力環境センター総務課
令和5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5年度 広報・調査等交付金事業

