

ホソメコンブが生える、生えない何がちがうのか? [2]

Vol.94(2010.3)では、泊村周辺のコンブの分布調査で分布が確認されたコンブ群落の地点を中心に、水温、塩分、栄養塩などの海洋環境調査を実施していることについて、その概要を紹介しました。特に栄養塩はコンブやワカメなどの海藻の生育に非常に重要な環境条件ですが、今回の報告では、ホソメコンブが生えずに磯焼けになっている場所と毎年生える場所の栄養塩などの海洋環境の違いについて、さらに細かく見ていくことで、その原因について考えて見ます。

<コンブの生える場所、生えない場所について>

コンブ分布調査や漁業者からの聞き取りの結果、毎年コンブの比較的多く生えている場所、ほとんど生えない場所について、4カ所の調査ポイント(図中A、B、C、D)を設定し、2007年7月から、週に1回程度の頻度で周辺の水温、塩分、栄養塩などの海洋環境の調査を継続しています。そのなかでも、調査ポイントC、Dについては、泊村周辺としてはコンブ群落が多く分布し、コンブのサイズも他の場所より大きなものが見られました。一方、調査ポイントA周辺では、ほとんどコンブが観察されませんでした。



泊漁港周辺の海洋環境調査ポイント (赤：コンブ藻場)



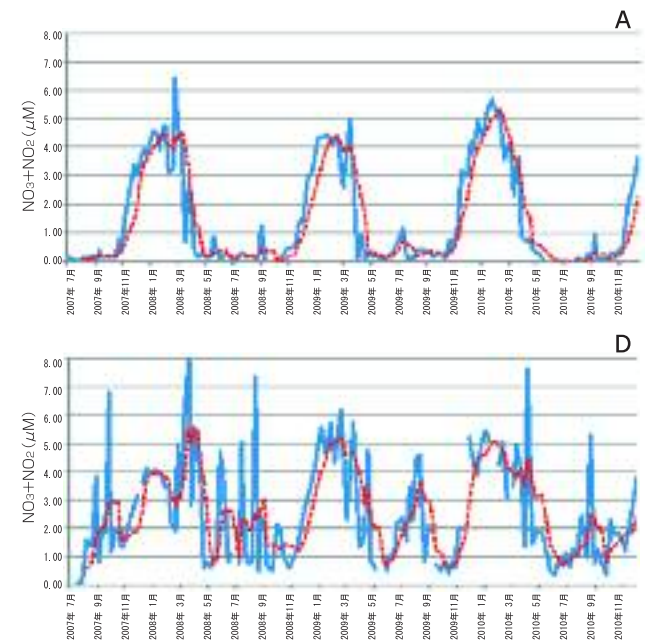
調査ポイントC

調査ポイントD

<調査結果>

コンブが観察されなかった調査ポイントA周辺と、比較的多くのコンブ群落が分布したD周辺の海洋環境の違いの指標として、今回は栄養塩について、中でも硝酸態と亜硝酸態の窒素量(NO_3+NO_2)の季節変化について見ることにします。Aでは11月頃から、窒素量は高くなり、1~2月にかけて4~5 μM とピークに達したあとは減少し、5月を過ぎるとほとんど1 μM 以下となり、その状態が10月まで継続する季節的な周期性が見られますが、Dでは季節的な違いが明確に判別できず、Aで栄養塩(窒素量)が枯渇する6~10月においても、栄養塩が時々高くなっており、5 μM 以上の数値も見られます。詳細な原因については不明ですが、2010年の場合では、7~9月には、数回にわたる100~200mmの大雨が降ったこと、その時期の塩分値が雪融け時期の3~5月期の値と近かったことなどから判断して、淡水の影響の可能性が強いと考えています。

今後も本調査を継続していくことで、磯焼け対策のヒントや藻場のモニタリングに有用な基礎情報を提供していきたいと思っています。



栄養塩(NO_3+NO_2)の経時変化(青:実測値,赤:区間移動平均)