

Vol.
14

光と藻場の診断

2022/2/25 マネージャー 峰 寛明

ライブカメラ前に設置した試験礁の状況を見てみましょう。試験礁には今年もコンブの着生がみられました。再現性の確保は科学的アプローチではとても重要なことです。今回は光と藻場の診断についてお話します。



ライブカメラ映像(2022年2月15日)

試験礁の海域は下の写真のように明るさが日々変わります。日々の変化だけではなく、海域によっても光の量は異なります。



同じ海域の明るい時期(左)と暗い時期(右)

北海道の日本海側は概ね透明度が高く水中は明るく、太平洋側はその逆です。コンブ藻場分布水深の下限は日本海南部で10m、太平洋側では6mと言われています(佐々木他1998)。

光が届きにくい太平洋の方が深くまで藻場

が形成される理由は海流の水質にあります。

北海道の太平洋の海水は親潮の影響を受けているため、コンブが生育するための栄養塩を豊富に与えることができます。一方で日本海側はウニの食圧を受けるため光が強く届いても食圧によって藻場が形成されません。

海域においてウニと光どちらの影響が大きいかを調べることは回復方法を定める上で非常に重要です。診断の方法は二つあり、一つ目は藻場水深と光の到達水深を比較する方法、もう一つはウニを除去してみることです。藻場が形成されない要因はウニ、光以外にも多数あるため、実海域での診断手順はもう少し複雑です。

どんな海域でも藻場になる画期的な工法は多くはありません。これは万病に効く薬がないことと同じです。病気治療の現実的な方法としては正確な検査、論理的な原因推定、効果的な処方、経過観察と改善により、根治ではなく症状の緩和を目標とします。一般的には対症療法と言われています。

藻場回復も過去の成功例に固執せず、海域ごとに的確に症状を把握し、確かな知識と論理的な仮説に基づいて、無理のない処方と改善を積み重ねて回復につなげたいと思っています。

出典: 佐々木秀郎 竹田義則 北原繁志 鳴海日出人 袖野宏樹(1998): 沿岸構造物における海藻群落形成に必要な光と流れに関する研究, 海岸工学論文集, 第45巻, pp.1166-1170.