

Vol.
17

コンブと栄養塩の関係

2022/5/25 自然環境部 海域担当チーム 田村 勝

函館の水中ライブカメラ前の映像です。繁茂したコンブが画面いっぱいを埋め尽くし、1か月前の前号と比べて、1本1本のコンブがさらに成長したことがわかります。



図1 ライブカメラ映像(2022年5月13日)

コンブにとって今時期はちょうど成長期にあたります。皆さんも子供の頃、成長期にはご飯をたくさん食べたかと思えます。コンブにとってご飯にあたるのが栄養塩です。栄養塩には、硝酸・亜硝酸・アンモニア態の窒素やリン酸態のリンなどがあります。

栄養塩濃度は、一般に太平洋や日本海などの海域でも異なるほか、季節や年によっても変動することが知られています。コンブが年によって生えたり生えなかったりする原因の1つとして、栄養塩濃度の年変動が関係しています。

このほかに栄養塩フラックスという考え方があります。栄養塩フラックス

コンブの生活史(2年生コンブの例)

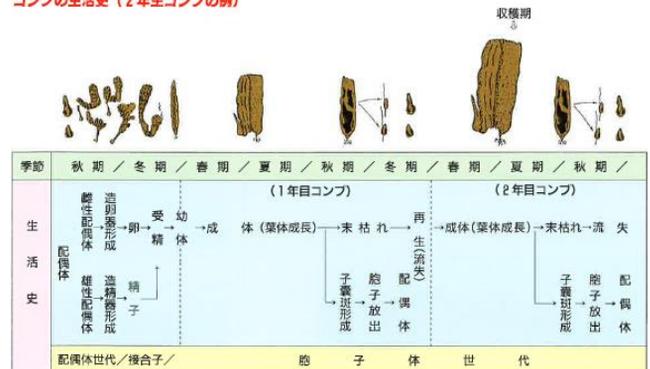


図2 コンブの生活史

出典：「社団法人 日本水産資源保護協会 (1996)：わが国の水産業 こんぶ」
(<http://www.fish-jfrca.jp/02/book.html>)

は栄養塩濃度と流速の積で表されます。栄養塩濃度が低くても、流れが強ければ単位時間に藻体表面にあたる栄養塩は多くなります。磯焼けが進んだ現在でも、浅い場所でコンブ群落が残っているのはこのためと考えられます。回転寿司を思い浮かべると分かりやすいかもしれません。一皿に二貫のお寿司が載っているのは同じでも、レーンが止まっていれば、目の前のお皿を食べると次に食べるものがなくなってしまうますが、レーンが動いていれば、食べても食べても次のお皿が流れてきてお腹いっぱいになることができます。

参考文献

高谷義幸(2022) 磯焼け研究のこれまで、これから、北水試だより, 104, 14-19.