

# 瀬戸内海の生産環境について

## — ‘磯’ と ‘浜’ — 藻場と生物の多様性をうみだすもの

吉田 吾郎（瀬戸内海区水産研究所）

### はじめに

波おだやかな瀬戸内海では、古来より人間の生活と海との間に密な繋がりがありました。特に、干潟と藻場は海の恵みを与えてくれる最も身近な場所でした。本日これまでのお話で、瀬戸内海沿岸の景観を代表するアマモ場について紹介がありました。しかし、瀬戸内海ではアマモ場以外にもガラモ場をはじめとする多様な藻場が存在し、豊かな海の恵みの源となっています。本報告では、アマモ場と同じように重要な瀬戸内海のガラモ場について紹介するとともに、生物を育む瀬戸内海の沿岸環境と藻場の多様性について考えてみたいと思います。



図1 ガラモ場に集まるバル  
上：アカモクの陰に集まった稚魚  
下：ノキリモク群落の上部を遊泳する成魚

### 瀬戸内海のアマモとガラモは‘一心同体’

アマモは海の‘草’であり、波おだやかな場所の砂や泥の海底に地下茎や根を張りめぐらして藻場をつくります。一方、ホンダワラ類やアラメ・カジメ類などの‘海藻’類は岩礁や石（レキ）などに着生して育ちます。全長数mに達する褐藻ホンダワラ類が生い茂った藻場がガラモ場で、アマモ場と同様多くの生物がそこで育ちます。

瀬戸内海には多数の島がありますが、島が多い場所ではアマモ場もガラモ場もともに豊かです。それらの島々に残る出入りの多い複雑な地形の自然海岸では、砂や泥が溜まる場所（浜）と岩や石（レキ）が姿を見せけている場所（磯）が交互に繰り返されており、異なる環境を必要とするアマモもガラモも両方が藻場を作ることが出来るの

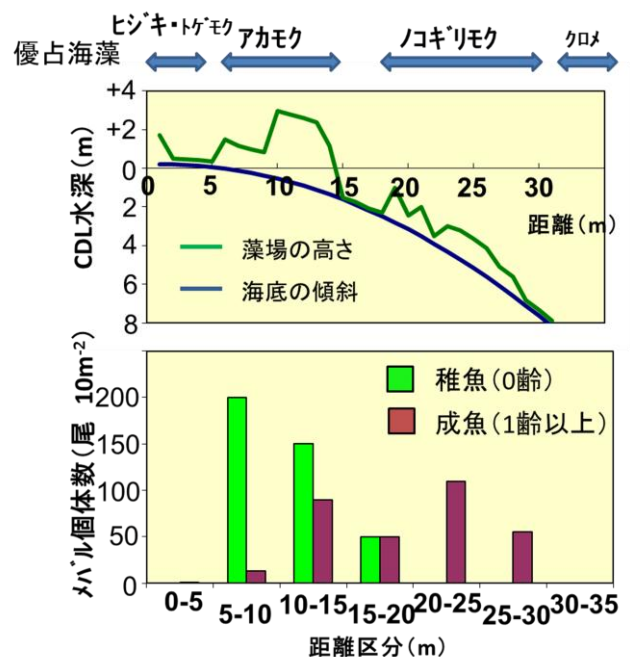


図2 平郡島赤崎における海底の傾斜に沿ったガラモ場の高さおよび優占海藻種およびバル稚魚・成魚の個体数

です。また、アマモは育っている場所の砂泥が波浪で激しく動くと一緒に流失してしまいますが、岩やレキにつくられるガラモ場が近くに存在することにより周辺の砂泥海底が安定し、アマモ場が維持される場合もあります。瀬戸内海においては、アマモ場とガラモ場は本来切っても切り離せない関係にあると言えます。

### ガラモ場とメバルの関係 ～異なる海藻があることでより住みやすく～

次に、一生を通じて藻場との関わりが深いメバルをモデルに、生物を育むガラモ場の特徴について紹介します。

ホンダワラ類が最も繁茂する春（5月）に、平郡島（山口県柳井市）の赤崎という場所で、ガラモ場の中に調査ラインを引き、1m おきにどのような海藻が生育しているのか、藻体の高さはどれぐらいか調べました。また、横幅2m の範囲で、メバルがどれぐらい出現するのか数えました。

結果、赤崎では、潮間帯から水深 8 m ぐらいまでガラモ場が形成されていました（図 1）。海底では水深により生えている種が異なり、ヒジキは潮間帯で、アカモクは干潮時でも干上がらない水深から 2m ぐらいまで、またノコギリモクはアカモクより深い場所で優占（他の海藻と比較し最もその場を占めていること）していました。さらにノコギリモクより深い場所では、クロメというコンブの仲間が生えていました。このことから、ほとんどアマモ 1 種で形成されるアマモ場と異なり、ガラモ場は多様な海藻から形成されることがわかります。

一方、その年に生まれたメバルの稚魚（0 齢魚）は、アカモクの生い茂った場所で、長く伸びてたなびいたアカモク藻体の陰に群れていました（図 1、

2 上）。また、メバルの成魚（1 齢以上）はそれより深い場所で密生したノコギリモクの葉陰や上部で多数遊泳しているのが観察されました（図 1、2 下）。アカモクは寿命が 1 年（1 年生）の海藻で、春先に最も繁茂し、長さ 5m になることがあります。夏には見られなくなります。一方、ノコギリモクは多年生で、夏はやはり 1m 以下まで短くなりますが、周年藻場は維持されます。冬に生まれたメバルは春先に藻場に寄ってきて、成長した夏以降に深みへ移動します。春に丈の高いアカモクは、稚魚にとって格好の隠れ場となり、一方ノコギリモク等の藻場は成魚に周年安定した住み場を提供します。季節による変化や生態的な特性の異なる多様な海藻が複合的に藻場をつくることによって、そこに住む生物たちの成長に応じたライフスタイルの変化とマッチする住み場が提供される事例です。

### 守りたい環境と藻場の多様性

メバルはもちろんアマモ場も利用しており、ガラモ場のすぐ近くにアマモ場があれば生活が可能な範囲はさらに広がります。瀬戸内海には豊かな干潟や、藻場にもクロメの藻場やテングサなどの小型海藻の藻場があり、それらは瀬戸内海の環境の豊かさのバロメーターでもあります。それぞれの藻場ではそこにすむ動物の組み合わせなども異なり、生態系の中では独自の役割を持っていますが、一方で広域を移動する魚などにとっては、必要に応じてそれぞれの場所を使い分けることが出来ます。瀬戸内海の豊かな海の恵みを私たちが受け続けるために、今後とも環境と藻場の多様性を保全していく必要があります。