

# 海の中の森づくり

## 【アオリイカの人工産卵床設置活動】

森は海の恋人といわれています。森林のある山に降った雨は15%が蒸発し、25%が森に蓄えられ、35%が地下水となり、25%が流れ出るのに対し、森林のない山では40%が蒸発、10%が地下水となり、50%が流れ出てしまいます。

豊かな森のある山では腐葉土からできた土壌が大量の水を蓄え、その水の中にはたくさんのチッソやリンが含まれ、栄養分に富んだ水となって海に注ぎます。森のおかげで海藻やプランクトンが増え、魚などの海の生きものが豊富な豊かな海になります。



### ●アオリイカの人工産卵床



### くらべてみよう

手入れをした森としていない森  
ちがいは何かな？



高知県の森林率(県の面積に占める森林の割合)は84%で全国一です。そのうち約65%が人工林です。人が植えたスギやヒノキの林は手入れをしなくてはなりません。いい木を作るためには、成長に応じて間伐し、光が林床まで差し込みやすくしてやります。間伐された森はよく光が差し込み、下草が生えています。木々の根元には葉が落ちてできた腐葉土が形成されます。一方、間伐してない暗い林床には下草が生えないため、大雨で表土が流されやすくなり、保水力も落ちてしまいます。

### ●海に森ができるまで



### 海の中の森づくり活動が生まれた背景

2000年ごろ、地元漁業者とダイバーらが海域の利用方法について対立していたところ、アオリイカの漁獲が減った時期と重なり、それがダイバーの影響によるものだと漁業者が訴え、さらに対立が激しくなりました。

この問題を解決するために、両者が共存できる方法として、ダイバーと漁業者が一緒になってアオリイカを増やす活動をしてはどうかと黒潮実感センターが提案し、2001年から漁業者とダイバーとの協働作業が始まりました。

その2年後、この取り組みを地元柏島小学校の子どもたちの、山川海のつながりを学ぶ環境学習として取り入れられました。その後、柏島だけでなく近隣市町村の小学校とのコラボレーションへと広がり、山の子と海の子の協働作業も生まれました。

この活動は子どもたちが核になることによって、対立していた漁業者とダイバー、それに関係のなかった林業関係者や行政関係者をも巻き込み、さまざまな人が協働する事業へと発展し、令和2年で20年目を迎えます。

この結果、海の中に森ができ、子どもたちは山川海のつながりを体験・実感することができました。また子どもたちの活動が海の資源(アオリイカ)を増やすことにつながり、漁業の活性化にも貢献することができました。これら一連の活動は環境学習の一環として、海中ビデオや海中写真を用いて小学生や漁業者、ダイバー、林業関係者の方々へ還元しています。



### あなたも海の中の森づくりに参加しませんか？

この活動を全国の人にもお手伝いしていただくため、2013年から「アオリイカのオーナー」を募集しています。

- ①産卵床となる間伐材を1本10,000円で購入していただく、イカへのメッセージプレートを送ります。
- ②そこにメッセージやイラストを描いて送り返してください。産卵床に取り付け海底に設置します。
- ③その年生まれたイカが秋から冬に大きくなり漁師さんが釣ったものを購入し、オーナーの方に約1kgのイカを送ります。
- ④その際にマイ産卵床の海中写真やイカのさばき方などの説明文もお送りします。
- ⑤みなさんのおかげで柏島の海にイカを増やすお手伝いをお願いします。

●お問い合わせ  
NPO法人黒潮実感センター  
電話0880-62-8022 または メール info@kuroshio.asia まで

# 海の中の森づくり

## 【藻場再生】

森には木々や草花が茂り、多くの生きものが生活していますね。では、海の中の森ってどんなところでしょうか？

前の章で「海の中の森」として間伐材の枝葉を海底に設置し、アオリイカは増えてきましたが、本来アオリイカが卵を産むホンダワラのような海藻の藻場が戻ってきたわけではありません。

この章では「海の中の森」の役割を果たしているサンゴ礁や藻場の再生について学んでいきましょう。



1

### ●サンゴ礁

サンゴは動物ですがからだの中に褐虫藻(かっちゅうそう)という植物プランクトンが共生しています。複雑な構造をして隠れ家や餌場を提供してくれるサンゴ礁も森と同じ役割をしています。



2

アジが群れる藻場

### ●磯焼け

浅い海の岩礁(磯)や転石帯(石)に生える海藻が、著しく衰退もしくは無くなる状態のことをいいます。海の砂漠ともいわれます。磯焼けが進むと海藻を餌にする生きものもいなくなり、漁業や生態系に悪い影響を与えます。



ウニだらけの海底

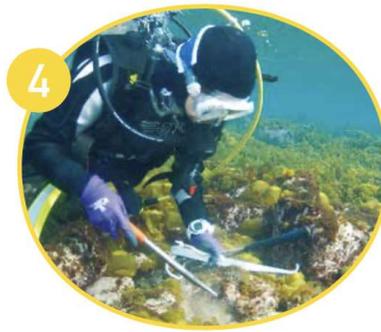
××0 磯焼けの原因の一つにウニによる食害があげられます。



ツマシロナガウニ

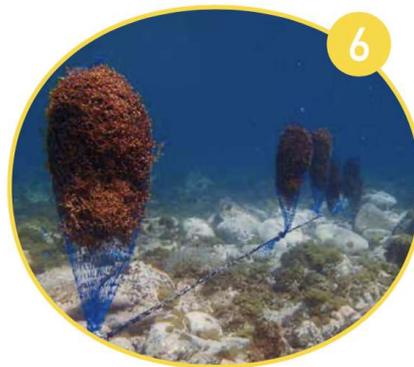


カンガゼ



4

ウニを取り除くダイバー



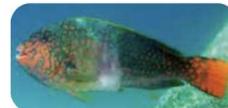
6

### ●スポアバッグ法

母藻として成熟したホンダワラを入れた網袋を海底に設置し、そこから受精卵が落ちることで発芽をうながす方法。



アイゴ

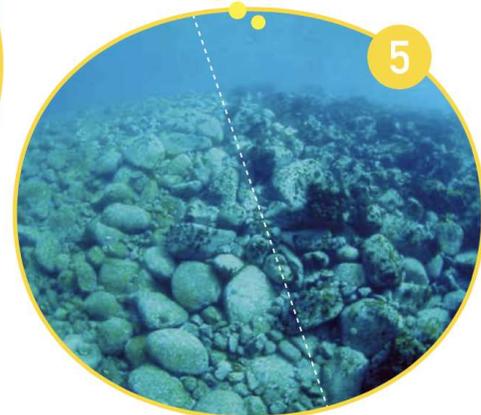


ブダイ

××0 海藻を食べるアイゴやブダイによる過剰な食害も磯焼けの一因となります。

## くらべてみよう

ウニを取り除かなかったところはどんな様子かな？



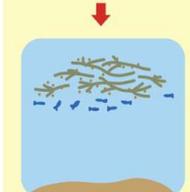
5

ウニを取り除かなかったところ(左)とウニを取り除いたところ(右) 黒っぽく見えるのは海藻

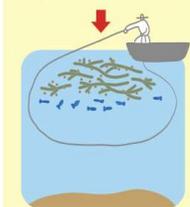
## モジャコ漁とは？ 流れ藻とブリ養殖の関係



ホンダワラの仲間(丸)もしくは卵形の気泡を持ち、海水中で浮力を持つため海底からまっすぐ上に立ち上ります。時化など波の影響で切れると海面に浮いて漂う流れ藻となります。



海洋を漂う流れ藻はその下に影を作るため、多くの小魚が集まってきます。その中にはブリの稚魚も多く見られ、藻の下に付く小魚(じゃこ)という意味でモジャコと呼ばれています。



ブリ養殖ではこのモジャコを藻ごと網ですくい取り、それをいけすに入れて餌を与えハマチやブリにまで養殖して出荷します。



7



ホンダワラの仲間 丸いものが気泡

### ●藻場

海藻が生い茂る藻場も、多くの生きものを支え幼稚魚のすみかや餌場となり、また沿岸動物の産卵場所にもなっています。