



藻場の繁茂状況調査を開始

藻場って何？

「藻場」とは、沿岸の岩盤において海藻が繁茂している場所のことを指し、本県では主に、多年性のアラメ・クロメなどの褐藻コンブ類から成る「アラメ場」と、アカモク・ヤツマタモク・ノコギリモクなどの褐藻ホンダワラ類から成る「ガラモ場」で構成されています（図 1,2）。藻場は、私たちの食料や磯根資源（サザエ・アワビ・ウニなど）の餌となるだけでなく、幼稚仔魚の保護育成場、小型生物の生息場など海洋生態系にとって重要な役割を担っています。



図 1 アラメ(コンブ類)



図 2 アカモク(ホンダワラ類)

藻場の異変！？

平成に入った頃に漁業者から海藻が生えなくなった等の情報が寄せられ、その情報は県内一円から年を追う毎に集まり、一部の地域では藻場の消失が常態化していることが懸念されました。

また、平成 25 年夏に日本海西部で、海岸一帯に大量のアラメ類が打ち上げられるという特異的な現象が発生しました。原因は、高水温により海中でアラメ類が枯死し、その後台風による波浪の影響で流出したことによるものです。本県でも、西部を中心に 8 月に 30℃を超える高水温が 1 週間以上続き、9 月に海岸に打ち寄せられた大量のア



図 3 海岸に打ち上がった大量のアラメ類
(平成 25 年 9 月 益田市飯浦)

ラメ類が確認されました（図 3）。

そこで、水産技術センター浅海科では県内における藻場の実態を調べ、減少要因を把握する為の調査を開始しました。

藻場の現状と磯焼け

まず、県内の藻場状況を平成 26 年 5 月～7 月に県内 18 地区の採介藻漁業者（素潜り漁やかなぎ漁（船上から長い竿と箱眼鏡を用いて貝類などを獲る漁法）の漁業者）の古老から聞き取りを行いました。その結果、隠岐島後の北部を除く 16 地区で藻場が減少しており、多くの地区で広域的または部分的な藻場の消失が見られるとの回答がありました（図 4）。また、藻場の減少は平成以降頃から各地区で確認され始め、年々進行しているとのことから、本県では磯焼けの現象があり、一部海域では深刻な状況にあることが考えられました。

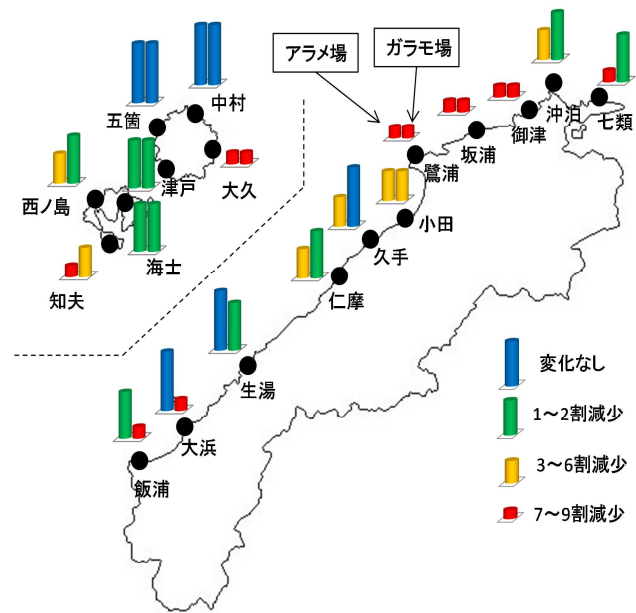


図 4 聞き取り調査結果
漁業者着業時～平成 25 年夏までの藻場の量的変

「磯焼け」とは、藻場が季節的な消長や経年的な変化を越えて著しく減少または消失した裸地に近い現象を指します。一旦磯焼けが発生すると回復するまでに長い年月を要し、磯根資源

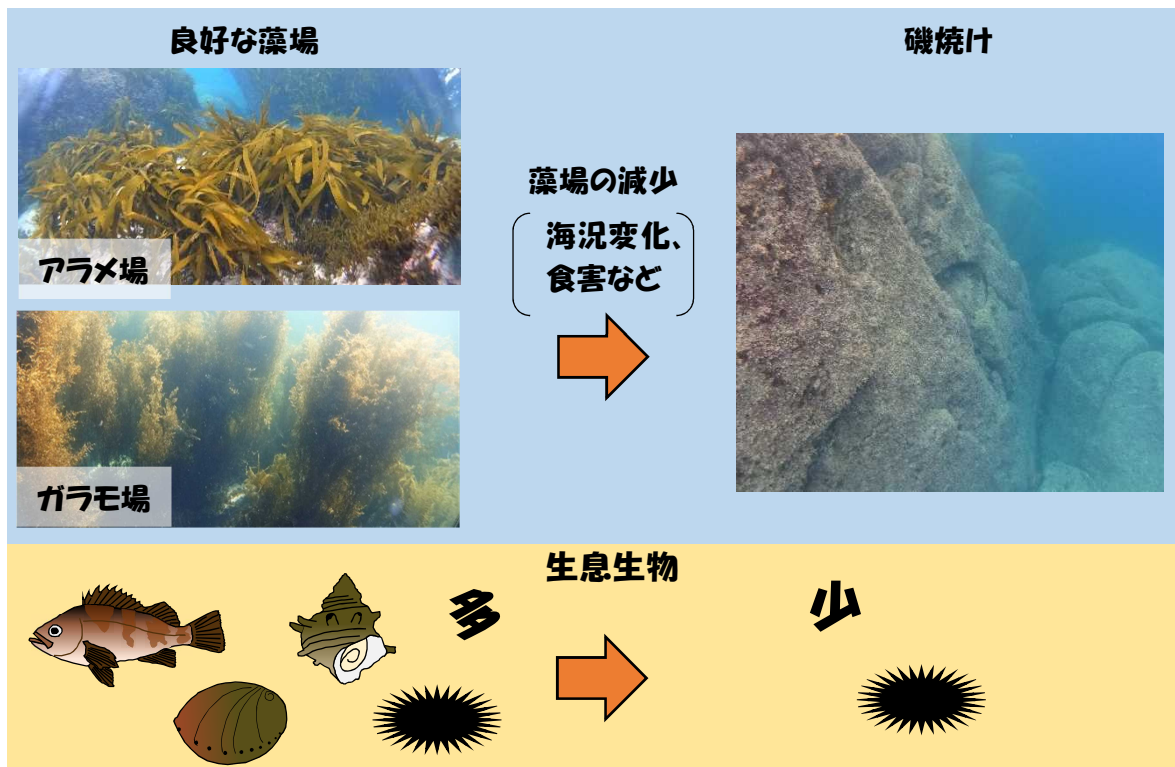


図 5 磯焼けと生息生物の変化

※一旦磯焼けになると、岩盤を石灰藻類が覆い、ウニ類の恒常的な摂食圧などにより貧植生の状態が維持され、回復しにくい状況となる

の成長不良や減少など沿岸漁業に大きな影響を及ぼすため、全国的に問題となっています（図5）。主な磯焼けの発生要因として、海況の変化、植食性生物（ウニ、アイゴなど）による食害、浮泥の堆積などによる生育不良などが挙げられますが、海域ごとに地形、海況特性、生物組成などの条件が異なるため藻場の衰退要因も様々です。

進捗状況

県内の藻場全体を直接目で見ることは難しい為、現地調査として、県内4地区（松江市沖泊、出雲市坂浦、浜田市外ノ浦、隠岐郡知夫）を選定して藻場の分布状況のモニタリングや、藻場減少要因について調査を行っています。

モニタリング調査では、ドローン（無人航空機）による空撮画像による濃淡から広域的な藻場の分布状況を（図6）、魚群探知機では、音波の反射により海底地形や垂直方向の藻場の繁茂状況を（図7）、また水中カメラでは海藻の種類や被度を調べています。一方、藻場減少要因の調査では、藻場に水温の自動測定機器を設置して浅場の水温変化を長期に亘り把握するほか、囲い網を用いたウニ類の食害試験などを行っています。



図6 ドローンによる空撮画像（高度100m）
（茶色の部分に藻場が分布している）

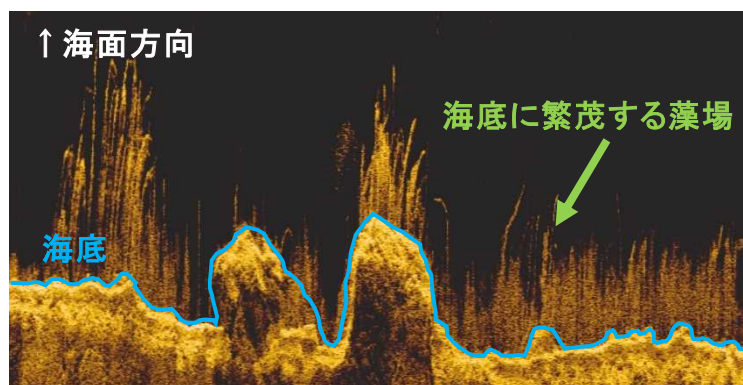


図7 魚群探知機の画像（垂直方向の断面図）

今後の課題

磯焼けが発生する要因は様々で、複合して藻場に影響を及ぼすものと考えられ、磯焼けの結果かどうか見極める試行錯誤的な部分もあることから、藻場の衰退・消失の過程を明らかにするには長い年月を要すると思われまます。本格的な藻場調査研究の事の始めですが、出来る限りの知見を収集し、海面下の海の森を取り戻す一助としたいと考えています。

島根県水産技術センター 島根県浜田市瀬戸ヶ島町 25-1

TEL:(0855)22-1720 FAX:(0855)23-2079

ホームページ: <http://www.pref.shimane.lg.jp/suigi/>

E-mail: suigi@pref.shimane.lg.jp