

タチアマモ

1 概要

横須賀市の小田和湾は、相模湾沿岸で最大のアマモ場やカジメ・ガラモ等の大型褐藻が分布するなど、多様な生態環境から構成されていました。しかし、平成24年夏頃から、それらの藻場が衰退し、現在も回復には至っていません(図1)。その原因の一つが近年増加したアイゴ等の植食動物による食害とされています。この結果、海藻を餌とするサザエやアワビの身入りが悪化したり、ワカメ養殖が植食動物による食害を受けて収穫量が減少するなど、沿岸漁業へ深刻な被害が及んでおり、これを磯焼けといいます。そのような現状を知るために、まず小田和湾周辺(久留和から荒崎まで)における藻場の状況を見てみましょう。

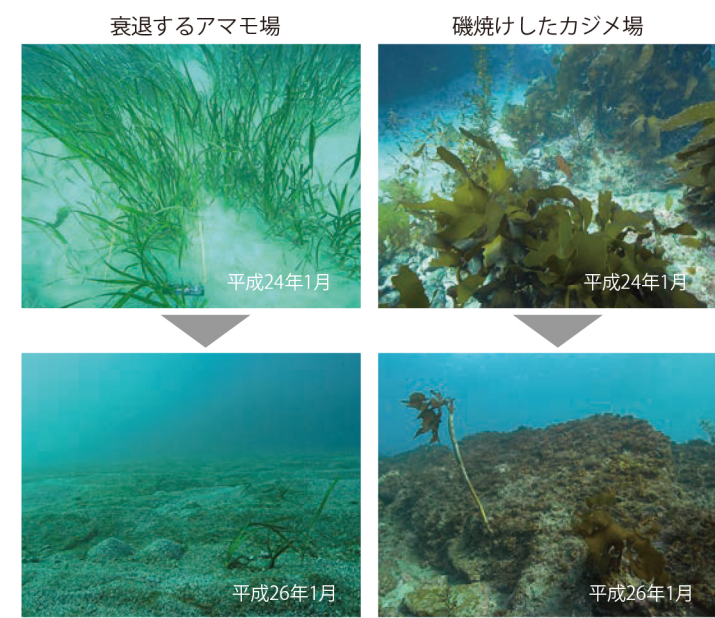


図1 衰退する藻場

2 小田和湾周辺の藻場分布の変化

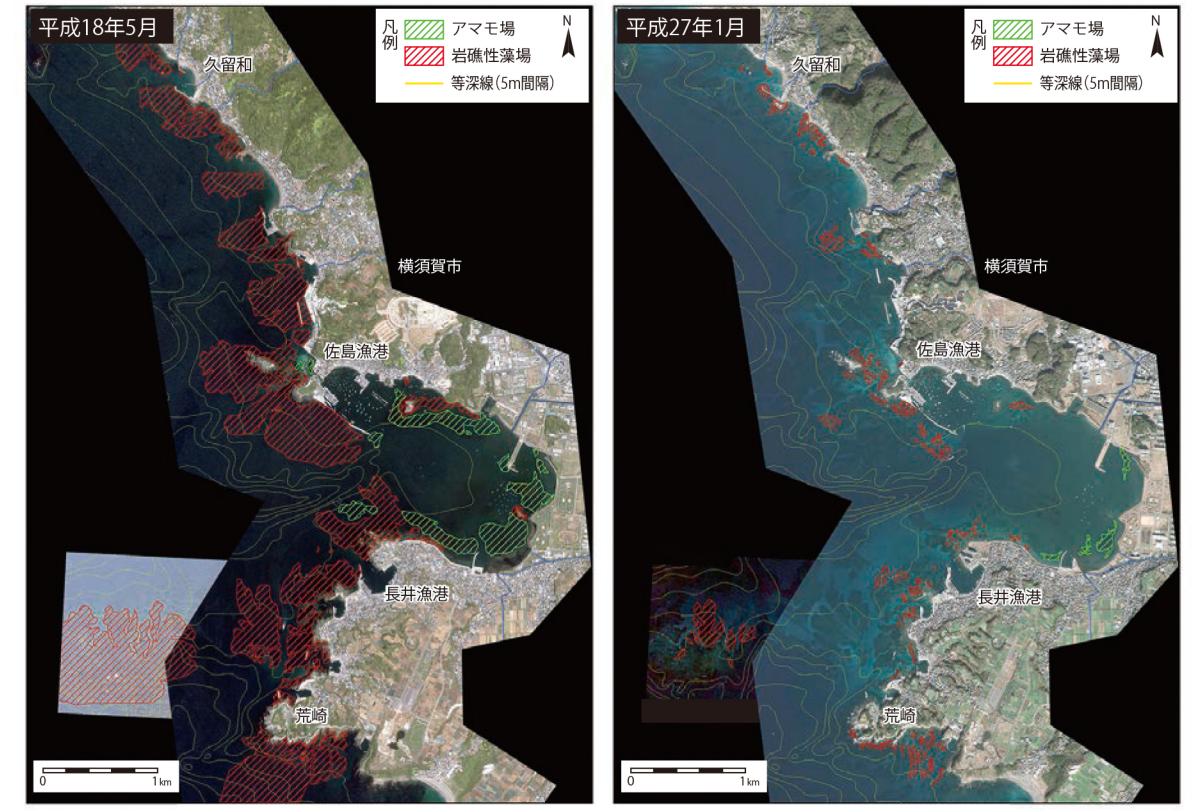


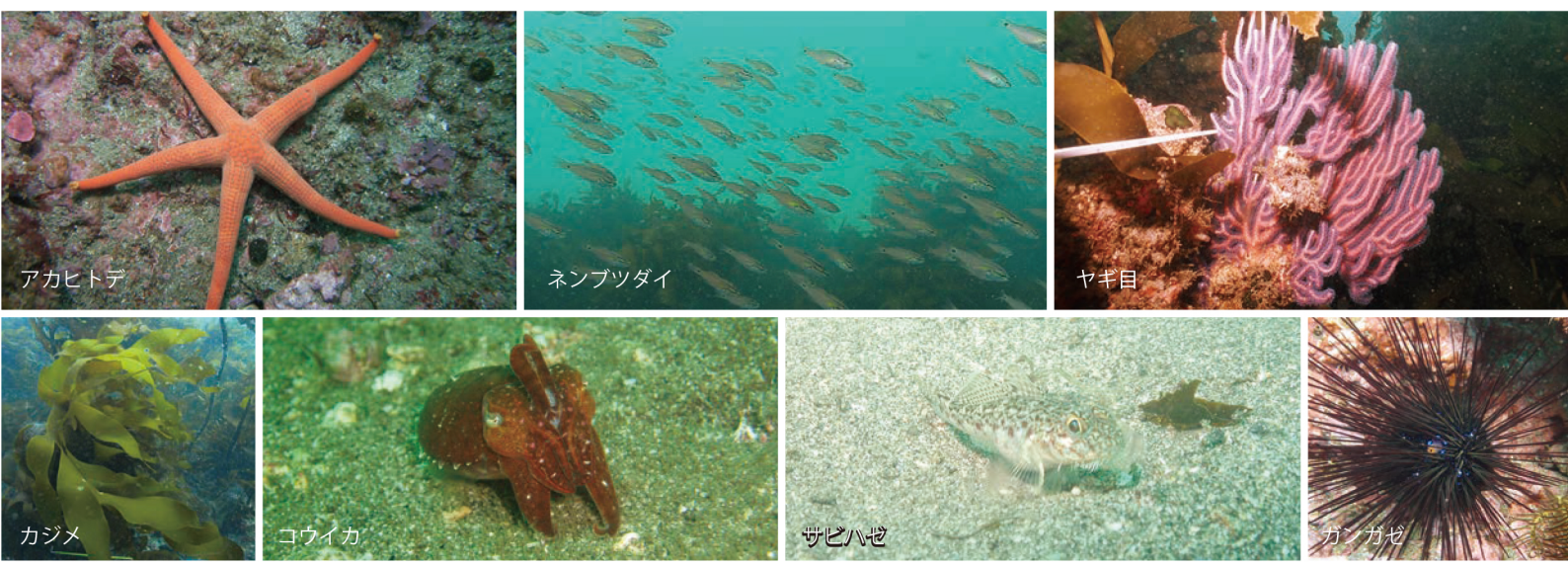
図2 藻場分布の変化 資料：©2016DigitalGlobe,Inc

図2は小田和湾周辺において、平成18年と平成27年に撮影された衛星画像から、藻場の分布を抽出したものです。アマモ場は小田和湾内に生育が見られますが、その面積は平成18年の42.2haから平成27年の4.1haにほぼ9割が減少しました。同じように、岩礫性藻場も348.3haが32.7haと93% 9割が減少しました。この傾向は全国的なものですが、小田和湾周辺は深刻な磯焼けになっていることを示しています。しかし、図3のように残存しているカジメもあることがわかりましたので、こうしたカジメを核として大きく育てたいものです。



図3 平成29年4月の調査で残存していたカジメ

よみがえ 甦れ、小田和湾の藻場環境



一般財団法人
横須賀西部水産振興事業団

3 小田和湾の環境モニタリング調査

横須賀市では、平成元年から現在まで、小田和湾内の水質や海洋生物等の環境モニタリング調査を行っています。

藻場定置枠調査は図4に示す湾内5箇所において、定置枠内(50cm×50cm)の藻場の種類や被度を記録しています。

A(水深7m)ではカジメは平成21年から急減、アマモ類は平成24年をピークに減少し、平成28年にはみられなくなりました(図5)。

I(水深1m)ではアラメとカジメが分布していましたが、Aと同様に平成24年以降減少して、平成28年にはみられなくなりました(図6)。

藻場分布調査は湾内全域で行われています。平成18年ではアマモ場や岩礫性藻場が広い範囲に見られましたが、平成27年にはいずれの藻場も衰退して、面積はアマモ場が42haから4haへ、岩礫性藻場が64haから5haへと減少しました(図7)。

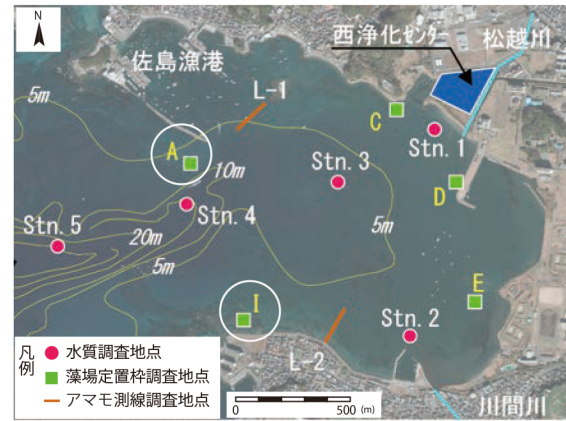


図4 環境モニタリング調査位置

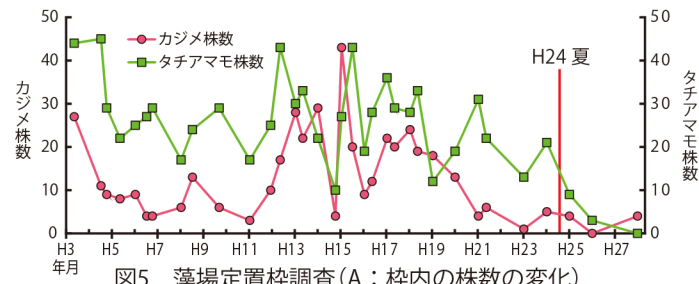


図5 藻場定置枠調査(A: 枠内の株数の変化)

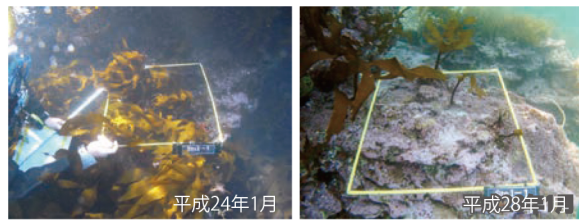


図6 藻場の磯焼け前後の状況(1)

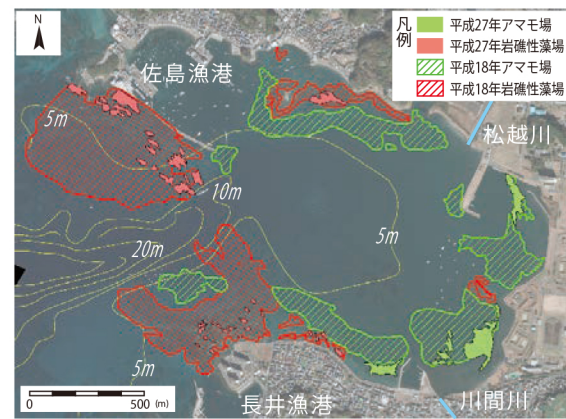


図7 小田和湾内の藻場分布の変化

資料：横須賀市



図8 葉の部分が欠損したアマモ・カジメ



図9 捕獲したアイゴと消化管の内容物

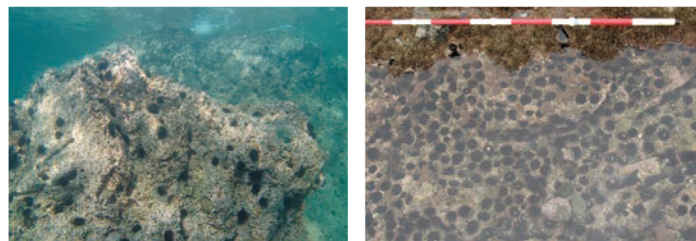


図10 異常に繁殖したムラサキウニ

4 磯焼けの要因

小田和湾では、近年、海水温の上昇に伴い南方系のアイゴの増加が見られ、その食害被害が拡大しています。

これまでの調査でも、葉の部分が欠損したアマモやカジメが確認され、アイゴの食害を受けた可能性が考えられました(図8)。

小田和湾では11月から3月の期間、ワカメ養殖が行われていますが、近年はアイゴの食害被害が拡大し、深刻な状況にあります。同様なワカメ養殖の食害被害は、平成24年秋頃から近隣の三浦市や鎌倉市でも報告されています。

図9は平成28年1月に小田和湾内で刺し網によって採取されたアイゴですが、解剖をしてみると消化管から摂食したとされる大量のワカメが確認されました。

また、磯焼けが持続するもう一つの要因として、ウニの増加が考えられます。図10は異常に繁殖したムラサキウニです。右図では1㎡当たり190個のムラサキウニが確認されました。

5 磯焼け対策

このような磯焼け被害の対策として、①食害対策を施す、②核藻場をつくる、③ウニを駆除することなどが挙げられます。

①食害対策は、小田和湾に漁業を営む長井町漁業協同組合が、平成28年度に当財団の一部助成を受けて、ワカメ養殖場にアイゴネット(100m四方を3区画)を設置しました。この結果、アイゴネットを設置した水域ではアイゴの食害被害はほとんど見られませんでした。

②ある程度の規模の藻場が残っていれば、そこから海藻の胞子(たね)が広がり、藻場再生の基礎となります。そのような藻場は「核藻場」と呼ばれ、それらを守るために集中的な食害対策を行うことが有効です。

③ウニの除去は、近隣の漁業協同組合ではダイバーや神奈川県と協働してウニの駆除活動を継続し、さらに傷んで出荷できないキャベツを駆除したウニの餌として活用する研究も行っています。

この他、横須賀市では平成22年より地域の中学生やかながわ海岸美化財団と協働して小田和湾富浦地区の海浜清掃による環境改善を行っています(図12)。

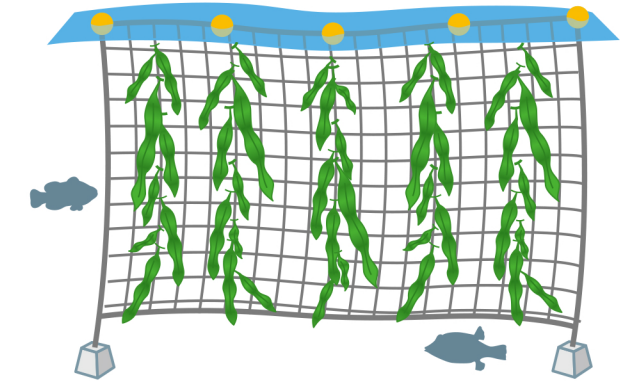


図11 ワカメ養殖対策



図12 海浜清掃

藻場の役割

アマモや藻類などの水中植物が群落を作っているところを藻場といいます。藻場はアマモ場、ガラモ場、海中林の3つに大きく分けられます。藻場には、たくさんの生物が生活する場となるだけでなく、チッ素やリン等の栄養塩吸収の働きにより、水を浄化して沿岸の環境を保全するという大きな役割を担っています。

アマモ場では、ゴカイやエビ、葉上付着生物などが生息し、これをえさとする多くの魚介類が生活しています。また、外敵から隠れることのできる絶好の場所として産卵場となり、幼児期をアマモ場で過ごす魚も数多くいます。



アマモ場に見られるイカの卵塊

小田和湾の水中写真



あとがき

当事業団では今年4月から9月にかけて小田和湾藻場分布調査を行い、藻場減少の推移、まだ繁殖している場所などを検証して、国、県の研究者の方々、長井地区と大楠地区の漁師さんをはじめ、水産振興に取り組んでいる皆様、そして横須賀西部地区に関わるすべての皆様と「何をすれば小田和湾の藻場が甦るのか」を考えていくきっかけになればと、この西部水産振興だより臨時増刊号を作成しました。多くの方々に海や魚に興味をもっていただき、地域全体で海の再生、海のレジャーにと海での活動を盛り上げて行きたいと思っております。

発行 | 一般財団法人 横須賀西部水産振興事業団
〒240-0101 神奈川県横須賀市長坂 2-2-2
(西浄化センター内)

電話：046-857-6596

編集 | アジア航測株式会社