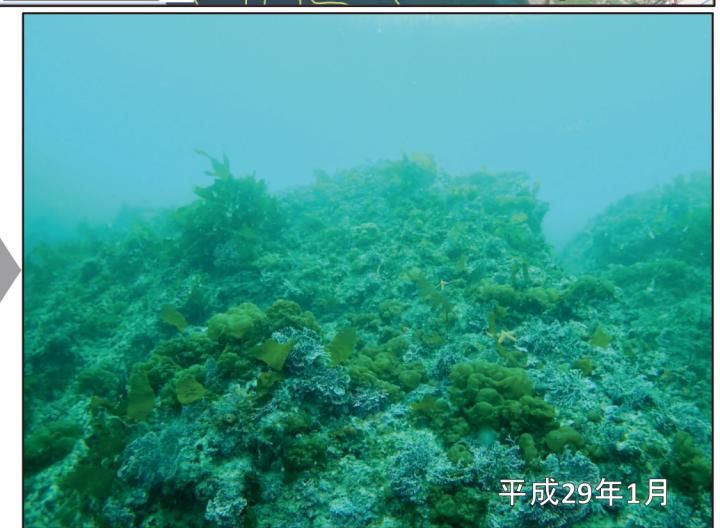
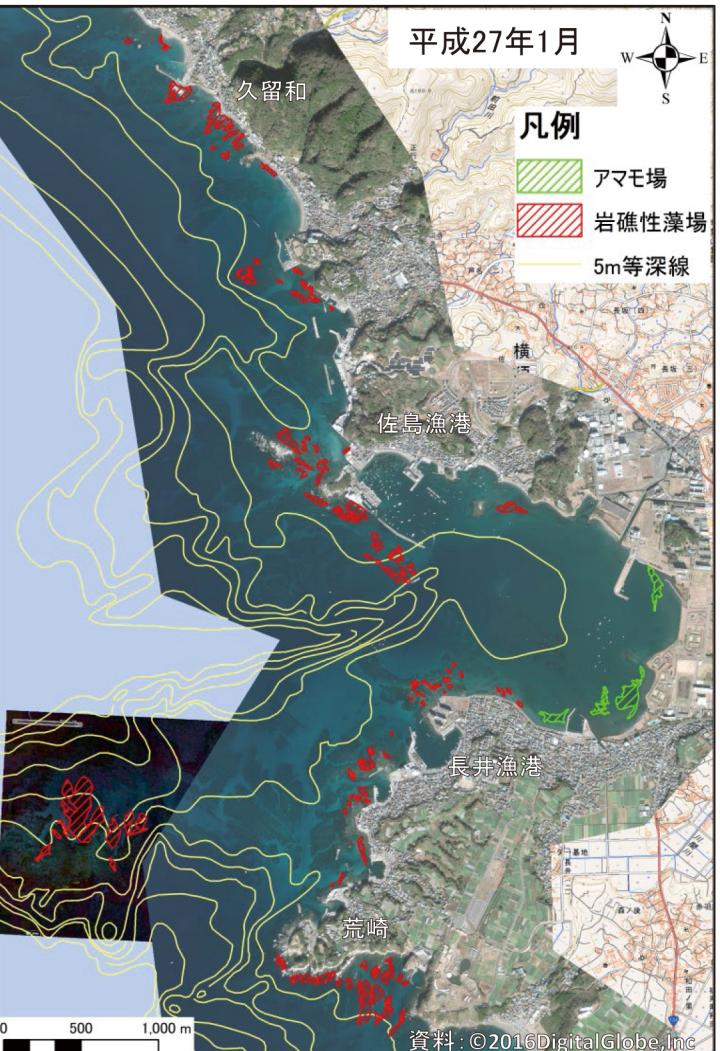
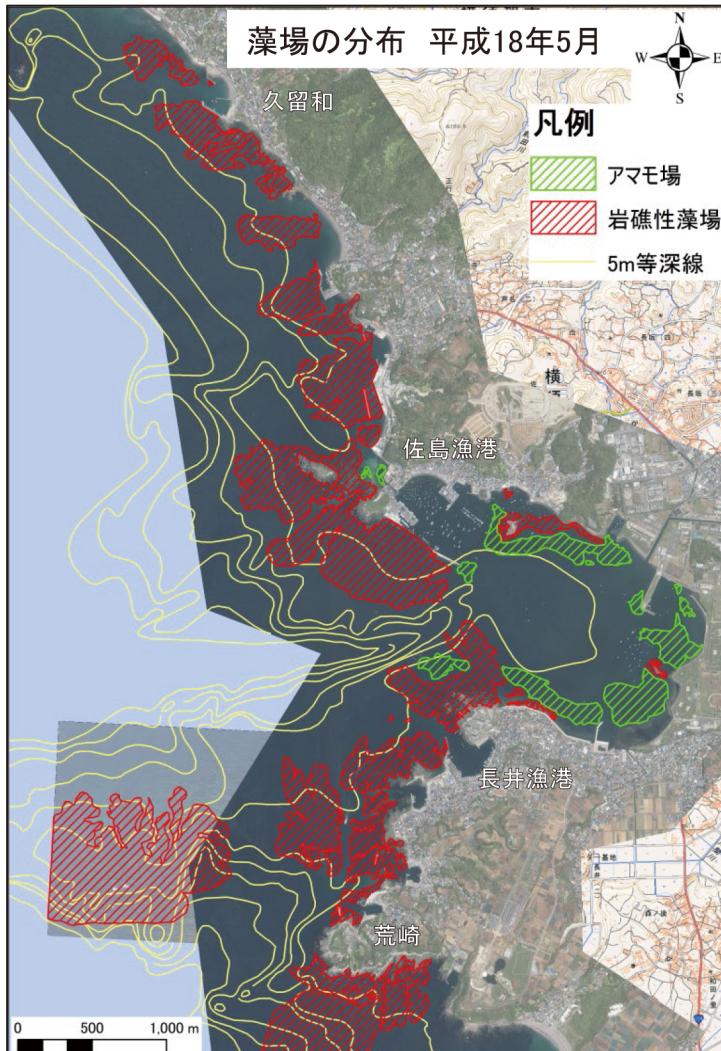


甦れ、小田和湾の藻場環境Ⅱ



2017年11月に当事業団では「甦れ、小田和湾の藻場環境」を刊行して、小田和湾が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海藻の宝庫であったものが今では藻場が衰退し、ほんのわずか残るだけの磯焼けになっていることをお知らせしました。今回の「甦れ、小田和湾の藻場環境Ⅱ」では藻場の回復に向けた関係者の取り組みを紹介し、この海の一大事、磯焼けの解決に向けて多くの皆様といっしょに考えていきたいと思います。

I. 磯焼け対策の動き

磯焼けの要因はいろいろと考えられています。かつては山の草木の栄養分を含んだ雨水が川に流れ、その水が海へと流れ、その養分によって海藻が繁っていましたが、今はその山がなくなり流れる水に養分がなくなり海藻の育ちが悪くなりました。地球温暖化によって水温が上がり、草食性のアイゴが1年中いて海藻を食べつくす、またムラサキウニやガンガゼが海藻を食べながら岩を占領して海藻を排除している。その要因を考えると対策としてウニやアイゴを退治することと海藻を生育させることになります。その対策の取り組みを紹介します。

①ウニの駆除



平成30年度から33年度にかけて、国立研究開発法人 水産研究・教育機構が中心となって、三浦半島西岸での藻場回復調査を実施しています。その目的の一つとして、11月に久留和地先ウニ除去を行いました。久留和漁港に大楠漁協の漁師さん、研究機関の職員や東京海洋大学の学生、近隣のボランティアダイバーが集合して久留和海岸の黒島周辺でウニ15,965個が除去されました。



②アイゴの除去、カジメ石の設置

長井町漁業協同組合では、10月に水産多目的機能発揮対策事業を活用して、刺網でアイゴを除去したり、カジメ場の再生を促すため、石に固定したカジメ50個を漁場に設置しました。



長井地先では磯焼けが著しく進行していますが、このような取り組みのおかげもあり、新たにカジメやアラメが芽吹いている場所もあるそうです。

今後的小田和湾の藻場環境を支える重要な取り組みとなっています。

③カジメの幼生を育てる

横須賀西部水産事業団では、藻場再生に向けた取り組みとして、平成30年12月に横須賀市長坂にある斎田浜入口に、カジメ幼生が付着した種糸を設置しました。アイゴ等の植食性魚類から食害を防ぐために食害防止柵を設置しました。この幼体は、国立研究開発法人 中央水産研究所よりご提供いただき、本実験が実現いたしました。



昨年紹介したわかめ養殖にアイゴネットを設置してアイゴの侵入を防いだ実績もあります。今回紹介した①～③はほんの一部かもしれませんのが藻場回復に向けての努力を知っていただければよいと考えました。

II. 身近なものから進む対応

前項で直接的にアイゴやウニの駆除、海藻を育てる対策を紹介しましたが、ここでは退治したアイゴやウニをおいしく食べることや下水処理水を使用したナマコの養殖の研究を紹介します。

① キャベツを利用したウニの生育



昨年、神奈川県水産技術センターが研究発表を行い、テレビ番組でも紹介された「キャベツでムラサキウニを育てる」取り組みを横須賀市大楠漁業組合で事業化できるか調査研究を行いました。その1年目の調査は昨年春に行われ、除去したムラサキウニを専用の水槽に入れ、キャベツを与えて成長させ、2か月で食べることができました。この調査には高校生も参加して、7月には試食会が開催されました。また試験段階なので今年の春も調査を実施する予定です。

② アイゴを使用した磯焼けバーガー



神奈川県立海洋科学高校では、磯焼けの原因であるアイゴに着目し、「アイゴのフライを挟んだ『磯焼けバーガー』」の販売を始めました。アイゴには独特の臭みがあり、売り物になりませんでした。しかし、アイゴにしょうゆなどで下味をつけたフライを挟んだハンバーガーとして販売。これは、フライとチーズをパンに挟んだシンプルなものです。10月に開催された、よこすかさかな祭りではあついう間に完売しました。

今後、アイゴの使用が広がれば磯焼けの対策にもつながることも考えられ、食べ方の研究がさらに進むことが期待されています。機会があればぜひ食べてみてはいかがでしょうか。

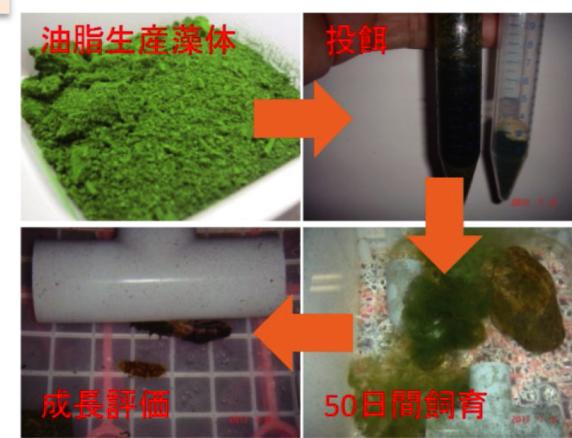
③ 下水処理水を使用したナマコ養殖

微細藻類は、海の牧草です。微細藻類が適度に増えることで、動物プランクトンが増え、それが小魚の増加に繋がり、最終的に豊かな海の創生につながります。下水処理水に含まれるチッ素やリンは、微細藻類の生育に欠かせない栄養源となります。

中央大学の山村寛准教授は、下水処理水を使って、海のダイアと呼ばれるナマコの養殖に必要な、高栄養の餌を作る研究を実施しています。

小田和湾ではまだ実施等は行っていませんが、下水処理場は、環境を綺麗にする役割の他にも、地域産業を支援する役割も、期待されています。

まだまだ大量にウニを育てたりや採取したアイゴを食べるには困難な状況ですが、大量に退治するためには消費を増やすことが不可欠です。この対策は地域の皆様にも協力いただきたい内容です。

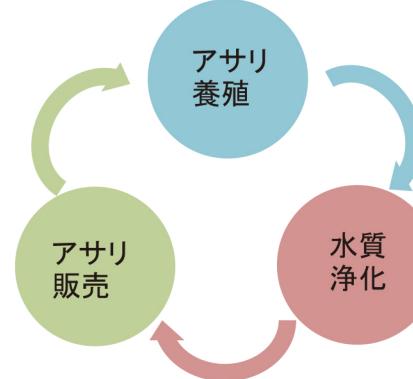


III. 水質改善の取り組み

磯焼けの直接的な対策ではありませんが、水質改善は必ず必要な事業で将来の豊かな海に向けて取り組みを紹介します。

① アサリによる水質浄化

横須賀市では、平成24年度から長井地区と大楠地区で、「ケアシェル」というカキ殻加工固形物の栄養剤を使用して、海の水質や底質の浄化を目的とした「アサリ生息調査」を実施しています。この調査は毎月1回、アサリの成長量を把握するために、生残量、殻長、重量を計測をしており、今後は養殖アサリとして販売に向けた活動を進めていきます。



② マガキ採苗による水質浄化

ケアシェルを使用したマガキの天然採苗技術によって、シングルシード^{*}のマガキ種苗を簡単に確保できる方法が確立されました。そこで、小田和湾の長井地区でもマガキの採苗試験を実施しました。

平成29年9月に横須賀市長井の川間川河口の海に設置したケアシェルには、マガキの稚貝が着生し、1年後にはシングルシードのマガキ種苗に成長していました。

マガキもアサリと同じように、海水を浄化する能力が知られており、小田和湾の水質浄化に一役をかかっていく重要な生き物です。

*シングルシードとは、ケアシェル一粒に対し、一つの幼生が着生すること。



あとがき

今回、「甦れ、小田和湾の藻場環境Ⅱ」は当事業団と関係のある団体に資料提供いただいて作成にあたりました。磯焼け対策はほかにも多くありもっと効果的なものがあるかもしれませんのが身近な動きを紹介することが対策の第一歩と考えました。

多くの方に海や魚に興味をもっていただき、きれいな海、豊かな海の再生に取り組みたいと思います。

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