

# 「長崎県における磯焼け対策ガイドライン」について

長崎県総合水産試験場 種苗量産技術開発センター 介藻類科

## はじめに

近年、長崎県沿岸では、海水温が上昇傾向にあり、その影響で海藻を食べる魚の食害が広がり、アラム類(アラム、カジメ、クロメ)や一部のホンダワラ類の衰退や消失が起きている。一方で、南方系のホンダワラ類やアントクメの分布域が北へ拡大するなど、藻場の分布や構成種に大きな変化が起きています。また、藻場が形成される時期にも変化がみられます。アラム類等が周年繁茂する藻場(四季藻場)が減少し、南方系ホンダワラ類やマメタワラ等が春～初夏に限り繁茂する藻場(春藻場)が増加しています。(以上の内容は、「漁連だより」百五十三号、百七十一号で詳しく紹介されています。)

このような環境変化の影響を強く受ける場所で藻場造成を行う場合には、従来のウニ・巻貝の駆除と海藻のタネを供給する方法に加え、新たに、魚の食害対策を考慮して行うことが必要になってきました。そのために、増やそうとする海藻種には魚の食害の影響を受けにくく、その場所に適した種類を選んで用いることが必要です。

そこで、水産試験場(以下、水試)では、これまでの知見を整理し、本県の現在の環境変化に応じた藻場の維持・回復を図っていく上で、実際に活動される関係者の皆さんの参考となる「長崎県における磯焼け対策ガイドライン」を水産部資源管理課と協力して作成しました。主な内容をご紹介します。



表紙

## ガイドラインの構成

本冊子は、三章で構成されています。

一章では、近年、なぜアラム場を主体に藻場が衰退し、その形成時期や藻場を構成する海藻の種類に大きな変化が起きているのか、その原因とメカニズムを説明しています。また、海藻の種類については、過去の調査結果との比較から「衰退種(減っている海藻)」、「維持種(減っていない海藻)」、「新出種(新しく増えた海藻)」に区別し、変化がより具体的にわかるように整理しています。

二章では、現状の藻場を把握して的確な対策を検討するため、「藻場の類型化(ランク付け)」について示しています。藻場を維持・回復させる取り組みには、まず地先の藻場がどのような状態にあるのかを知る必要があります。ここでは、藻場の状態を、構成種と被度(その海藻が海底面を覆っている割合)を基準にA～Dの四つに区分していま

す。この区分は、皆さんが行う藻場の実態調査に基づいて、皆さん自身で行なうことができます。現在の藻場がどのランクに属するのかを判断し、そこで増やそうとする最も適した海藻種を何にすれば良いのかなど、藻場造成を検討する上での基本となるものです。

三章では、実際の藻場造成の取り組み方を具体的に紹介しています。「藻場の類型化」に基づくA～Dのどのランクに該当するのかに応じて、本章で示す「評価基準表」を基に、増やそうとする海藻種、増殖方法、食害対策方法などを決定し、実践していくための手順を示しています。また、その際に必要となる海藻の種類ごとの特徴、成熟時期、母藻の設置方法等に加え、食害動物である魚やウニの形態的・生態的特徴、対策方法等についても詳しく説明しています。

三章の最後には、最近の藻場造成の成功事例として、水試が試験規模で地元の関係機関と協力して行った「春藻場」と「四季藻場」の造成について説明しています。この中での藻場の現状や植食動物の食害の程度の把握、漁場に適した海藻種の選定、母藻投入、およびウニ駆除の継続等の取り組み方や作業内容は、皆さんの行う磯焼け対策等の活動と共通しており、役立つことと思います。（「春藻場」造成については、「漁連だより」百七十六号でも詳しく紹介されています。）

磯焼け対策の基本的な方法は、今も昔も変わっていません。まずは、高密度に分布する「ウニ」や海藻を食べる魚を減らし、海藻のタネが着生して成育できる環境をつくることです。県内各地では藻場の衰退に伴い漁獲対象にならない「痩せウニ」が増加していま

す。ウニ駆除は多大な時間と労力を要する、根気の要る作業であり、各々の地先の皆さんの取り組みなしにはできないことです。いかにして「痩せウニ」を減らし、低密度を維持させていくのか、皆さんとともに取り組んでいきたいと考えています。

## おわりに

本ガイドラインは、皆様の磯焼け対策等への取り組みをよりの確に実践していただく手引きとして編集したものです。磯焼け対策は自然が相手なので根気強く取り組みを継続することが肝要です。無駄のない取り組みを行う上で、本ガイドラインをぜひご活用下さい。

なお、本冊子は、完成版ではありません。より効率的な磯焼け対策技術の開発に向けた取り組みが、日々各地で進められています。水試では、昨年度から西海市大島地先で、現在の環境に最も適応していると考えられる「春藻場」について、地元漁業者の皆さんと共に一ヘクタール規模の造成実証試験にも取り組んでいます。これらの成果や新たな知見は、本ガイドラインに取り入れ更新を行っていき、磯焼け対策活動に役立てられるよう努めていく考えです。

（担当 桐山 隆哉）