

岩手県における餌料対策パンフレット

～効果的な餌料対策の実施について～

令和7年10月

岩手県水産技術センター

■ はじめに

近年、アワビの漁獲量減少や痩せウニ（身入りがよくないウニ）の増加が問題となっています。これは漁場の餌料海藻不足が一因です。

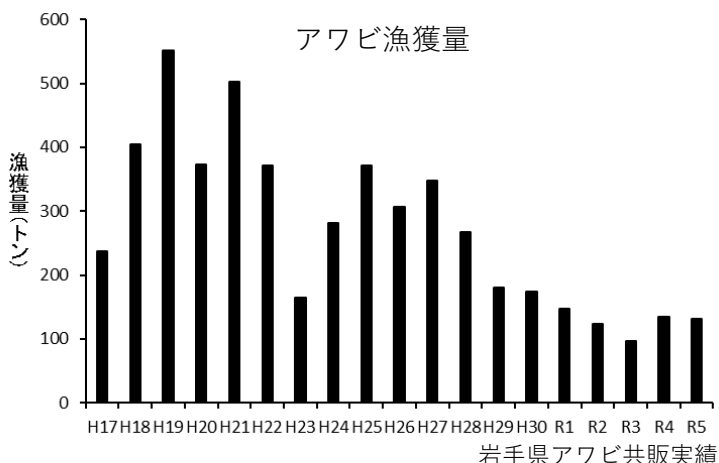


図1 アワビの漁獲量の推移



図2 痩せウニ

■ 餌料海藻不足の原因と餌料海藻（コンブ）の生育量変動

漁場の餌料海藻不足の主要原因はウニを中心とした植食動物が多過ぎることです。ウニの食欲は、水温約22℃まで水温の上昇に伴って増加します（町口,1997）。主な餌料海藻であるコンブの芽出し時期（冬期）に水温が高いと、ウニの食欲が低下せず、コンブの芽が食べつくされるため、その後のコンブの繁茂量はわずかとなります。近年は冬期水温が高く、餌料海藻不足が続いています。

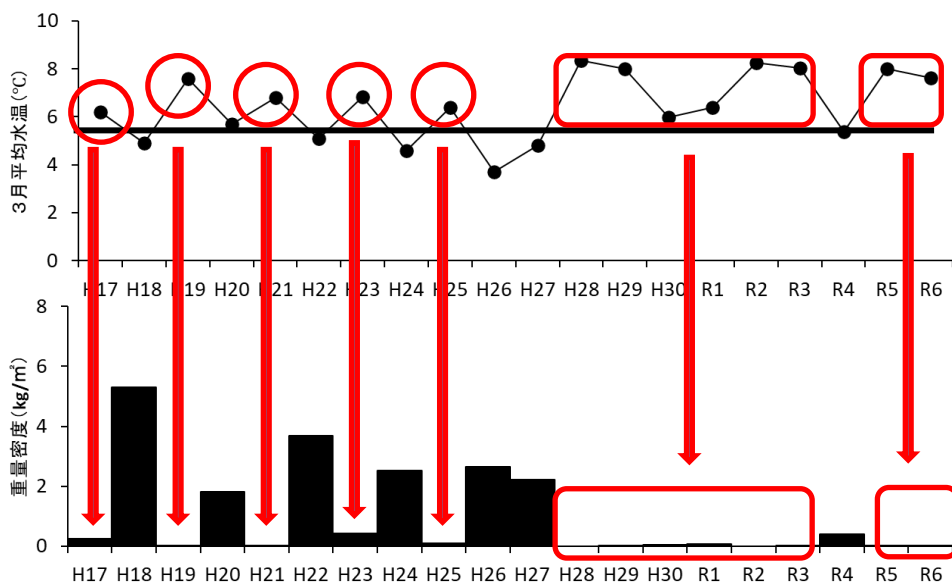


図3 県央部3月の平均水温と大型褐藻類の重量密度

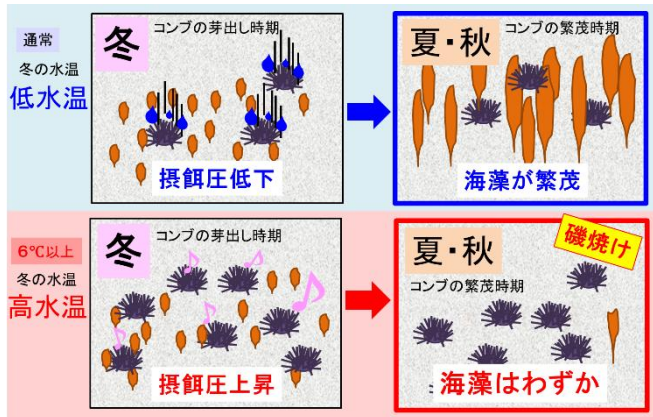


図4 磯焼けと海藻（コンブ）の関係

図5 磯焼けの様子

冬期水温の高低やそれに伴う海藻の繁茂量を事前に予測することはできません。繁茂が少ない年でも餌料不足とならないよう餌料対策を“継続して実施”することが重要です。

■ 実施にあたっての注意点 -----

①実施場所

効果が見込める場所で実施することがポイントです。“かつて藻場があったが現在は消失している場所”等で実施しましょう。これまで藻場がなかった場所に新たに藻場を造成することは困難です。

②実施時期

餌料対策の適期はコンブの芽出し時期（冬期）の前、“12～1月頃”の実施が理想です。コンブの芽がウニに食べられる前に行いましょう。

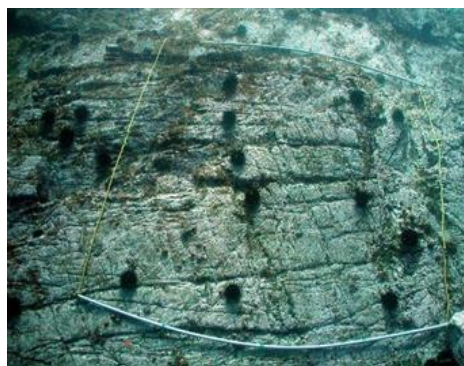


図6 かつて藻場があったが現在消失している場所の例（大船渡市末崎町地先）
水産庁磯焼け対策ガイドラインより

～“核藻場”を造成しましょう～

海藻の繁茂が少ない年でも繁茂する「核となる藻場“核藻場”」を造成しましょう。

○核藻場造成の利点

- ・ 毎年海藻が繁茂すること
- ・ 毎年母藻が入手できること
- ・ 沿岸流（岸に沿って平行に流れる流れ）の下流で藻場拡大が期待できること



■ 餌料対策手法

餌料対策手法は複数あります。経費・労力及び漁場環境を踏まえて実施しましょう。また、一手法だけでなく“複数の手法の組合せ”も効果的です。有効な手法を示しますので、参考にして餌料対策を実施しましょう。

① ウニ除去

最も効果が見込まれる手法です。潜水やタモ採り等により、ウニの密度を低下させます。ウニ除去のみで対策を実施する場合、第3版磯焼け対策ガイドライン（水産庁,2021）に合わせて「0個/m²」を目標に実施しましょう。

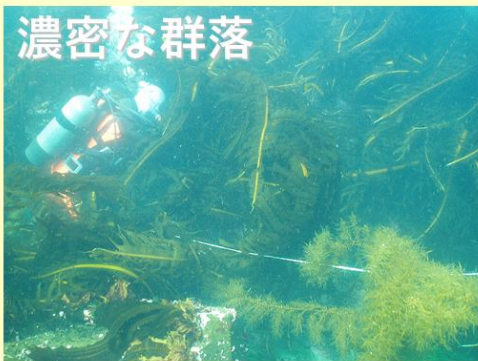
	ウニ除去区	対照区
浅場		
深場		

図7 ウニ除去により形成されたコンブ群落

○長所

様々な海域で群落形成の実績があること

○短所

コスト（主に人件費）がかかること

スキューバ潜水により実施する際にはダイバーが必要なこと

母藻が少ない漁場では遊走子（タネ）の供給が少なく、効果が減少すること

② スポアバッグ設置

母藻が少なく、遊走子（タネ）の供給が不足している漁場において有効な手法です。コンブ母藻を詰めた袋（スポアバッグ）を海中へ設置し、タネを拡散させます。海底から立ち上げて設置することでウニの食害を軽減できます。

スポアバッグには“成熟したコンブ母藻”をそのまま用いましょう。生のコンブ母藻であればタネを長期間拡散させられるため、より効果的です。コンブ母藻が早く痛む“陰干しは止めましょう”。



図8 スポアバッグ設置例



図9 成熟したコンブ母藻

●図8のスポアバッグ詳細

袋：目合い約3cmのナイロン製網地
高さ90cm×幅60cmの巾着状

中身：1袋あたり30本（約7kg）の
コンブ母藻を収容

○長所

コスト（主に人件費）が比較的にかからないこと
設置場所付近に狙った海藻を繁茂させることができること

○短所

ウニが過剰に生息する漁場では効果が低いこと
* タネが発芽した後、コンブの芽がウニの食害を受けるため

③養殖大型海藻の給餌

養成した大型海藻（コンブやワカメ等）を海底へ設置・沈下し、アワビやウニに食べさせます。天然コンブの芽出し時期に給餌すると、ウニの食欲が給餌海藻に向けられ、天然コンブの芽をウニの食害から守ることができます。ウニに食べられず残った給餌海藻が母藻になれば、タネの供給も期待されます。

給餌は天然コンブの芽出しにあわせて2月までに実施することが効果的です。2月までに給餌するためには、半フリー種苗を用いた“早期の沖出し・養成”が重要です。

給餌までの流れは、以下の表1を参考にしてください。

表1 給餌までの流れ

月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
給餌海藻	採苗	培養		沖出し・養成				“給餌”
天然海藻	繁茂		枯死・流出			芽出し		



図10 養殖海藻給餌後の漁場



図11 対策により繁茂した天然海藻

○長所

天然海藻の芽が守られること
アワビ肥満度やウニ身入りの向上につながる

○短所

給餌のみで餌料対策とする場合、頻繁かつ膨大な給餌*が必要になること
*仮に1tのウニが生息、体重10(%/日/個)の海藻を摂餌する場合、100(kg/日)の給餌が必要

■ 餌料対策手法 -----

④複数の手法の組合せ

一手法だけでなく、複数の手法を組合せることで、それぞれの手法の欠点を補い“少ない経費・労力で大きな効果”が見込まれます。

①漁獲や移植でウニの密度を低下させ、②スポアバッグを設置し、③2月までに給餌する－ことが理想的です。この3手法の組合せの場合、ウニを漁場から完全に採りきらなくても大丈夫です。また、ウニの密度を低下させてから給餌するため、給餌のみの対策と比べて給餌量を少なくできます。

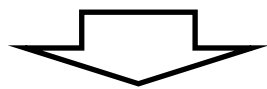
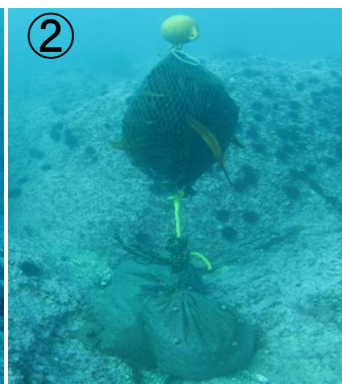


図12 複数手法の組合せ

■ さいごに -----

餌料対策は“継続して実施”することが重要です。冬期水温の高低やそれに伴う海藻の繁茂量は事前に予測できません。繁茂が少ない年に餌料海藻不足とならないよう継続して餌料対策を実施しましょう。

【問合せ先】 岩手県水産技術センター増養殖部 TEL0193-26-7917