

地域資源の有効活用を目指して

ウニと藻場の循環型再生産システム（続編）

今月は広報しゃこたん2月号でお知らせした、「ウニ殻を利用した肥料による藻場づくり」の取り組みについて、紹介します。

積丹町のこの取り組みは、新聞等でも地方創生の「産・学・官」による先駆的な取組として注目を集めています。

肥料としての有効性を再確認!! コンブ収量31%増

産・学・官で構成する積丹町ウニ殻有効利用プロジェクトチームは余別漁港内で養殖を行っている漁協積丹支所青年部（佐藤翔太郎長）の協力を得て、養殖コンブによるウニ殻肥料効果試験を行いました。

令和元年11月末にウニ殻から抽出した煮汁と粉状に

ことから、ウニ等の餌料としてだけでなく、食品への利用や羊の飼料としても期待されています。

ウニ殻肥料で藻場が見事に再生!!

藻場の再生を目指した活動を行っている「美国・美しい海づくり協議会」（神哲治会長）と「余別・海HUGくみたい」（澤貴幸会長）は、ウニ殻を利用した、藻場での藻場再生試験調査を実施しました。

この試験成果を確認するために「美国・美しい海づくり協議会」が潜水による海藻の繁殖調査を行いました。その結果、令和2年3月15日では美国試験区（ピアノ岬）でホソメコンブ群落が生産されたことが確認できました。

群落の広さは約5m四方と狭いものの、ウニ殻肥料の設置個所を増やすことで効果範囲を広げることが可能です。また、令和2年5月16日の調査では、繁

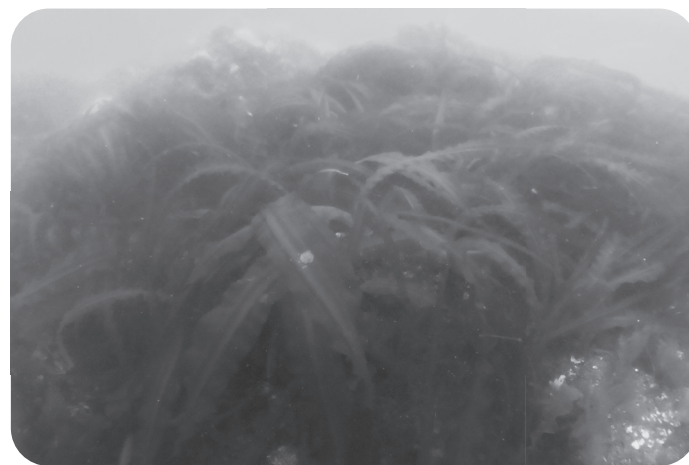
茂したホソメコンブにウニが集まり盛んに食べている姿も確認できました。このようにウニ殻肥料による藻場の再生とウニへの給餌効果が実証できました。

一方、令和2年3月24日「余別・海HUGくみたい」が行った余別試験区（西河地区）の調査では、残念ながら海藻の繁殖は見られませんでした。この試験区は、磯焼けの範囲が広く胞子を供給する藻場が近くにないことから、海藻の胞子が極端に少ないため藻場が形成されなかったと考えられます。

地域により結果に差が見られたことは、今後の取り組みに活かしたいと思えます。

藻場造成の経済効果は？

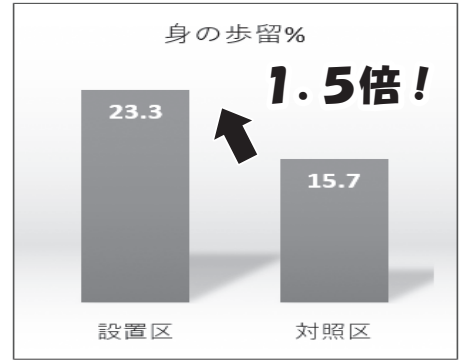
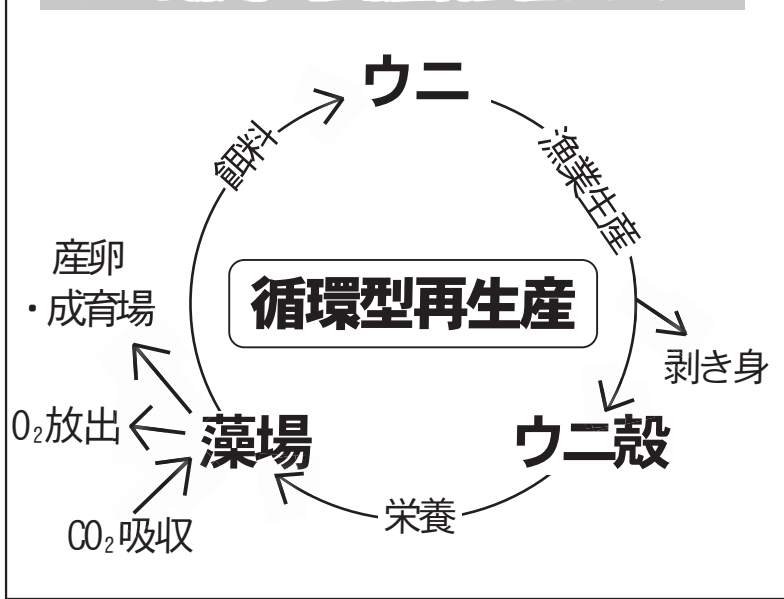
藻場が再生できたことによ



▲再生したホソメコンブの集落（美国試験区 ピアノ岬）

る効果を環境保全としてだけではなく、経済的にも検証できないかと考えて、ウニ殻肥料設置区のホソメコンブ群落の中で採取したキタムラサキウニと、海藻の少ない対照区で採取した同ウニとの身の歩留まり（ウニ全重量に対する身の重量比率%）を比較してみました。すると、ウニ殻肥料設置区の歩留まりは23.3%に対して、対照区のそれは15.7%と約1.5倍の

ウニと藻場の循環型再生産システム



差がみられました。しかも、剥いた身の品質である大きさや色、そして味は全てウニ殻肥料設置区の方が勝っており、歩留まりの差にこの品質の差を付加すると経済効果は1.5倍よりもさらに大きくなるのが分かりました。

ウニ殻が藻場を育てる 「積丹方式」の全国的な広がりに期待

な広がり期待

広報しゃこたん2月号でも説明しましたが、藻場は森と同様、海藻が生長するために二酸化炭素(CO₂)を吸収し酸素(O₂)を放出します。

また、水産生物の産卵の場や稚魚の成育場として沿岸の生態系を育てる重要な役割を持っています。このように藻場の再生拡大は地球規模で問題となっている環境変動への対策や水産生物の資源保護対策にもなります。

海藻を食べ尽くすことでいわゆる「食害生物」として磯焼けの持続原因の一つとされてきたウニ。これまで利用されていなかったウニ殻を肥料として再生し、貧栄養の海で海藻の生長を促進させ、その結果、海藻を餌とするウニやアワビ等が育つという「循環型再生産」のシステムを実証することができました。

これまでは局所的にしか行え

なかつた藻場再生活動ですが、ウニ殻肥料の作製と設置は漁業者個々でも可能な技術であり、各浜で広範囲な実施により、藻場が育ち、漁業生産の向上に繋がることが大いに期待されます。今年のように、海藻の繁茂が極端に少なく、ウニの生産が大きく減少した時への有効な対策となります。

この「積丹方式」の革新的な「ウニと藻場の循環型再生産システム」。その名付け親で、この試験当初から技術指導を行う、町農林水産課水鳥集落支援員は、この取り組みが磯焼けで苦しむ各地で漁業資源と環境を改善する対策の一つとして広がることを夢見て、今日も浜を駆け回っています。

▼対照区の剥き身 (ウニ11個分)



▲ウニ殻肥料設置区の剥き身 (ウニ11個分)

▼ウニ歩留まり調査 (対照区)



▲ウニ歩留まり調査 (ウニ殻肥料設置区)