

かき殻堆積超過の現状と利活用対策の取組状況について

1 要旨

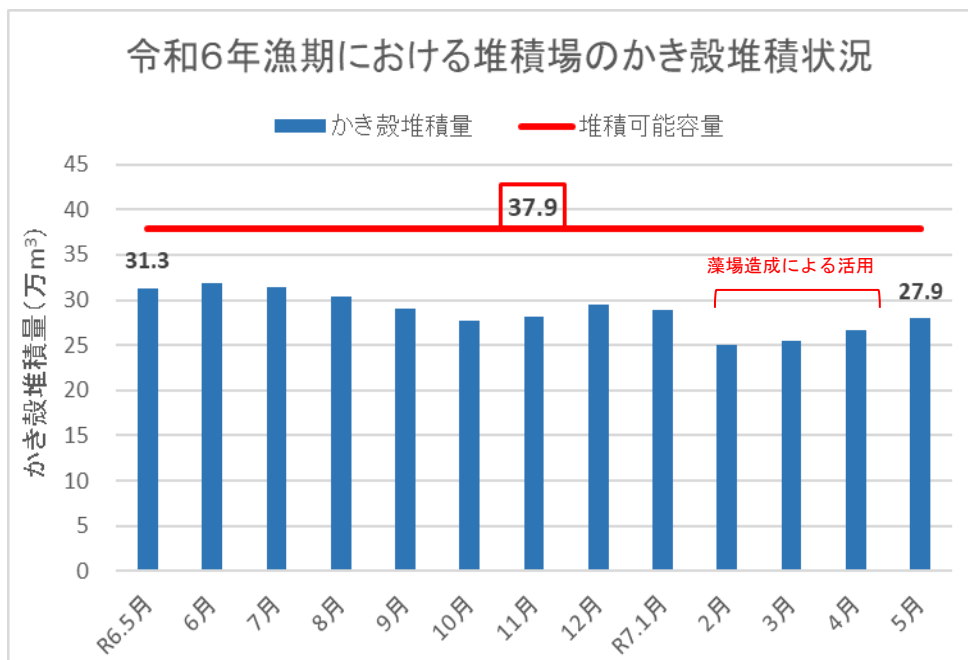
令和6年漁期（R6.10月中旬～R7.5月末）の広島かきのむき身出荷が終了したため、今期のかき殻の発生・処理状況及び新たな利活用の促進に向けた県とかき生産者の取組状況を報告する。

2 現状・背景

（1）令和6年漁期のかき殻発生・利用量の状況

今期のかき殻発生量は、約 17.3 万 m^3 であったのに対し、かき殻製品の原料として利用した約 12.5 万 m^3 に加え、漁協営藻場造成事業等での活用も含めた漁場環境改善などの利用量が約 8.2 万 m^3 であったため、今期は利用量が発生量を約 3.4 万 m^3 上回った。

その結果、令和7年5月末時点のかき殻堆積場内の堆積量は、江波地区の一時保管場所も含めた県内の堆積可能容量約 37.9 万 m^3 に対し、約 27.9 万 m^3 となり、その差は約 10.0 万 m^3 となった。



（2）利活用促進に向けた取組状況（R7.6月末現在）

ア 県の取組

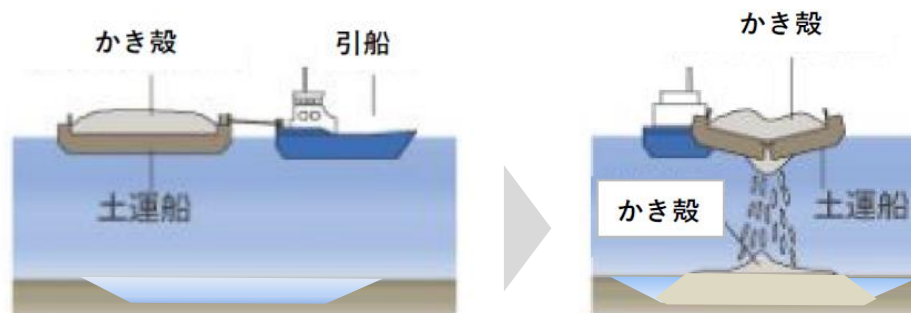
（ア）海砂採取跡地への活用（県事業名：かき殻有効活用対策推進事業 R6当初）

類似海域での工事情報を収集し、海中への投入方法などを検討した結果、底開式の土砂運搬船を用いて、かき殻を一気に投入する方法が最適であると判断した。

一方で、この投入方法においても、海域の潮流が速く、水深が深いことから、潮が止まる短時間しか投入できないため、

- ・ 事業費は、1 万 m^3 のかき殻を投入する場合、運搬から投入までに 2 日を要することから、総額で 1 億円を超える試算となること。
- ・ 投入時に細かいかき殻が含まれる場合の濁り対策や、拡散状況によっては設計どおりの範囲や高さに投入することが難しいこと。

などの課題も明らかとなり、これらの課題解決に向けて、当該海域で海底形状の回復に向けた実証試験を行った実績のある国などのアドバイスを受けながら、引き続き検討を進めている。

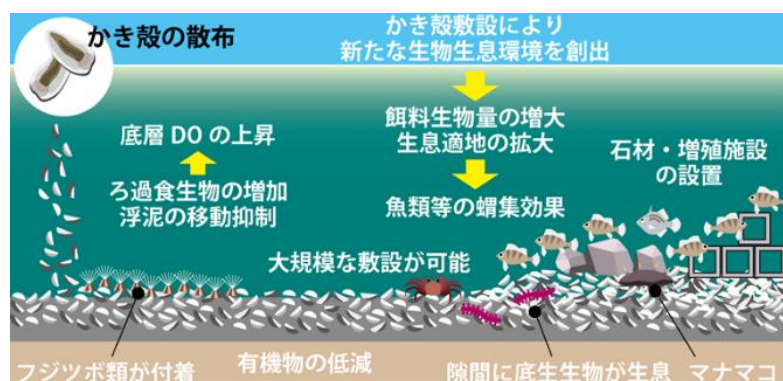


かき殻材による嵩上げ工事のイメージ図

(イ) 増殖場への活用

令和5年度に江田島市地先へ試験的にかき殻を用いた増殖場を造成し、令和6年度に餌料生物などの増殖効果や、かき殻の波浪に対する安定性を評価するため、現地調査や室内試験などを実施し、餌料生物やナマコの増殖を確認するとともに、波浪に対する安定性の基準を整理した。

これらの結果を踏まえ、来年度以降の事業実施に向けて、地元と調整を行いながら、計画策定を進めている。



増殖場での活用イメージ図

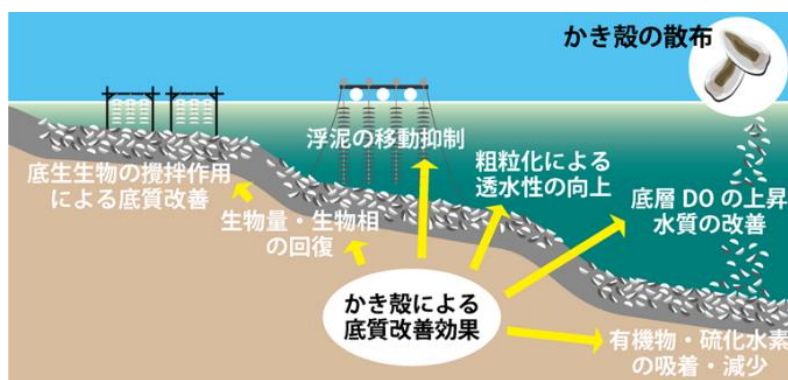
(ウ) 漁場の底質改善への活用

かき養殖筏やかき杭打ち漁場での現地試験において、高温乾燥されていないかき殻の底質改善効果について検証した結果、有機物の低減や底生生物の増加などの漁場改善の効果が確認された。

また、かき作業船を用いた簡易な投入方法で実施が可能なことも確認した。

これらの結果を踏まえ、漁業者自らも実施可能なガイドラインの策定に向けて、関係機関と調整を行いながら、策定作業を進めている。

さらに、単県の漁場基盤改良事業（補助率：県 1/2）において、昨年度は、広島市などの4地区で、高温乾燥されたかき殻製品約 600 トン（かき殻原料換算：約 1.1 千 m^3 ）を活用した海底耕うん事業を支援した。



底質が改善されるイメージ図

(エ) 新たな製品開発等による用途拡大

令和6年度から、県公式ホームページ内に県内で発生するかき殻の現状や利活用時の処理スキームなどをまとめたページを掲載したところ、新たに製造業者、商社等の約30者から問合せがあり、かき殻加工業者へのマッチング等を随時実施している。かき殻を使用したコンクリート製品において、一部実用化に至ったほか、土木関係資材への利用を中心に、半数程度の案件で活用検討が継続されている。

イ 生産者団体の取組

(ア) かき殻を活用した漁協営藻場造成事業

漁協営の藻場造成事業において、潜堤設置にかかる地盤改良材として、かき殻材約8.2万 m^3 を活用した。

(イ) 江波地区における一時保管

広島かき生産対策協議会（事務局：広島県漁業協同組合連合会）が、令和6年3月から借受けている江波地区の一時保管場所（堆積可能容量：約6.3万 m^3 ）について、借受期間を半年間（令和7年10月末）延長しており、令和7年5月末時点で約4.6万 m^3 が一時保管されている。

(ウ) むき身加工の自主休業

広島かき生産対策協議会において、むき身の出荷を例年よりも20日ほど遅い、令和6年10月21日から開始するとともに、むき身重量が比較的小さい漁期前半に、むき身加工の週休日を自主設定し、かき殻の排出抑制に努めた。

3 今後の対応

(1) 令和7年漁期のかき殻堆積量の見込

近年のかき殻発生状況やかき殻加工業者からの聞取り結果を踏まえ、令和7年漁期の年間超過量は、5万 m^3 程度と予測される。

引き続き、江波地区の一時保管場所を確保しつつ、県、かき殻加工業者及び生産者間で密に情報共有を行うことで、かき殻の堆積状況を的確に把握する。

(2) 県の取組

ア 新たな用途拡大（県事業名：かき殻有効活用対策推進事業 R7当初）

かき殻の新たな用途の拡大を推進するため、かき殻原料の低コスト化により、大規模な活用が期待できるかき殻加工業者2社と呉市の取組を支援するとともに、民間企業等からの問合せに対し、引き続きかき殻加工業者へのマッチングとフォローアップを進め、新たな製品化に向けた取組を支援する。

イ 市町・漁協が行う漁場改善への支援（県事業名：漁場基盤改良事業[単県公共]R7当初）

広島市などの6地区において実施が予定されている、高温乾燥されたかき殻製品約1,800トン（かき殻原料換算：約3.0千 m^3 ）を活用した海底耕うん事業を支援（補助率：県1/2）する。

（３）生産者団体の取組

広島かき生産対策協議会においては、使用賃貸契約の更新時を目途に、江波地区の借受区域を拡張（現在、敷地半面を使用）することも含め、一時保管場所の確保に引き続き取り組む。

また、策定中のガイドラインに沿って、漁場の底質改善への活用を進めるとともに、昨年度の藻場造成事業のような大規模な活用を模索しながら漁協等による取組を推進する。