

藻場・干潟の生物群集の解明と生物育成機能評価手法の開発ーアサリからみた“里海”の管理範囲はどこまでか？ー

メタデータ	言語: Japanese
	出版者: 水産総合研究センター
	公開日: 2024-07-17
	キーワード (Ja):
	キーワード (En):
	作成者:
	メールアドレス:
	所属:
URL	https://fra.repo.nii.ac.jp/records/2010090

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.



藻場・干潟の生物群集の解明と生物育成機能評価手法の開発 －アサリからみた“里海”の管理範囲はどこまでか？－

瀬戸内海区水産研究所 生産環境部 藻場・干潟環境研究室

研究の背景・目的

- 瀬戸内海は単位面積当たりの漁業生産量は世界一といわれる海域ですが、その理由としては、狭い範囲の中で藻場・干潟・岩礁域が連続して存在することが挙げられています。
- 瀬戸内海の漁業生産は低下の一途をたどっていますが、その原因として埋め立て等の海岸開発により、藻場・干潟を含む“浅場”が減少してきたことが挙げられています。
- 瀬戸内海では、浅場（干潟・藻場を指す）の修復・再生に取り組んでおり、さらに、修復・再生後の藻場・干潟では“里海”管理が提唱されています。
- 本年度は干潟を代表する生物であるアサリに焦点を当て、前年度までアマモで開発した種子分散とマイクロサテライト（以下、MSと略称）による分析結果によるメタ個体群管理手法を活用し、“里海”としての管理範囲を検討しました。

研究成果

- 尾道東部漁業協同組合や尾道市、広島県と共同で尾道周辺海域におけるアサリ浮遊幼生の分布を調査し、各地でアサリを採集し、MS解析を行った結果、アサリ幼生の出現密度は常に松永湾で高く、同湾がこの地域の重要な母貝集団であることが判りました（図1）。



図1. 尾道周辺海域のアサリ浮遊幼生分布
黄色い丸が大きいほどアサリ浮遊幼生の分布密度が高いことを示します。

さらに、MS解析の結果から、尾道周辺のアサリ個体群の遺伝子組成は、沼隈半島を境に西部は安芸津まで同じでしたが、広島湾とは異なっていました（図2）。

- これらの結果から尾道周辺海域のアサリの資源再生や保護を目指した里海管理は、図3に示すように三原市、尾道市、福山市の各漁協が共同で行い、さらに、同海域におけるアサリ資源の持続的利用には松永湾の母貝集団を保護・強化する必要がありますことが明らかとなりました。

波及効果

- 瀬戸内海におけるアサリ資源再生のための効率の良い種苗放流、母貝保護及び里海管理施策への貢献が期待されます。



図2. MS解析で得られた各アサリ個体群の遺伝的関係（Fst値）
黄色は集団として分化しており、赤い△は分化していない（同じ遺伝子集団）ことを示します。



図3. 尾道周辺海域におけるアサリを対象とした資源再生や里海管理策の提案