

IV. 大課題 1 高地盤覆砂域の造成等による母貝生息適地の造成

目 次

IV-1. 概要

- 1. 本課題の目的と構成 41
- 2. 本課題の目標 42

IV-2. 中課題1-1 未利用泥干潟域における母貝保護育成地造成技術の開発 4 3

IV-3. 中課題 1-2 砂泥干潟における母貝保護育成地造成技術の開発 7 5

IV-4. 大課題まとめ 1 0 2

IV. 大課題 1 高地盤覆砂域の造成等による母貝生息適地の造成

IV-1. 概要

1. 本課題の目的と構成

近年、有明海では環境の悪化等によりアサリの生産量が低迷しており、アサリの生産性を向上させる必要がある。その一つの手法として、母貝の保護育成地の造成は必須であり、地域特性に応じた技術を確立することが重要である。

福岡県では細粒分対策として実施した高地盤覆砂域等の造成により、底質改善やアサリの生残率向上等の効果が得られた。熊本県の横島地区では礫散布による餌料環境の改善、岱明地区では枠付き被覆網によるアサリの生残率向上、大浜住吉地区では被覆網によるアサリの生残率向上や収穫ネットによる稚貝の生残率向上などの成果が得られてきた。

このように、個別の技術による成果は得られているものの、相乗的な効果が期待される技術の組み合わせについては実証に至っていない。今後は、組み合わせによる効果を実証し、アサリの生産性向上を目指した技術開発が必要である。

アサリの生息条件は底質の状態によって大きく異なり、地域特性に応じた技術開発が必要である。そこで、福岡県の筑後川や矢部川など大河川の河口域周辺に広がる未利用泥干潟域、有明海有数のアサリ産地である熊本県緑川河口域に広がる砂泥干潟の2カ所を選定した。

未利用泥干潟は細粒分により、砂泥干潟は好適粒径率の低下や海底面の洗掘により、アサリの生息が困難な場所である。これらの場所で、既に効果の確認された技術を組み合わせることでアサリの生産性向上をめざすことをコンセプトとし(図 1)、母貝を活用した生産の体系(母貝飼育の運用サイクル)の構築を目的とした実証実験を行う。なお、母貝飼育の運用サイクルとは、産卵数の低下した母貝を間引いて生産にまわし、新たに着生・成長したアサリで補填するサイクルである。

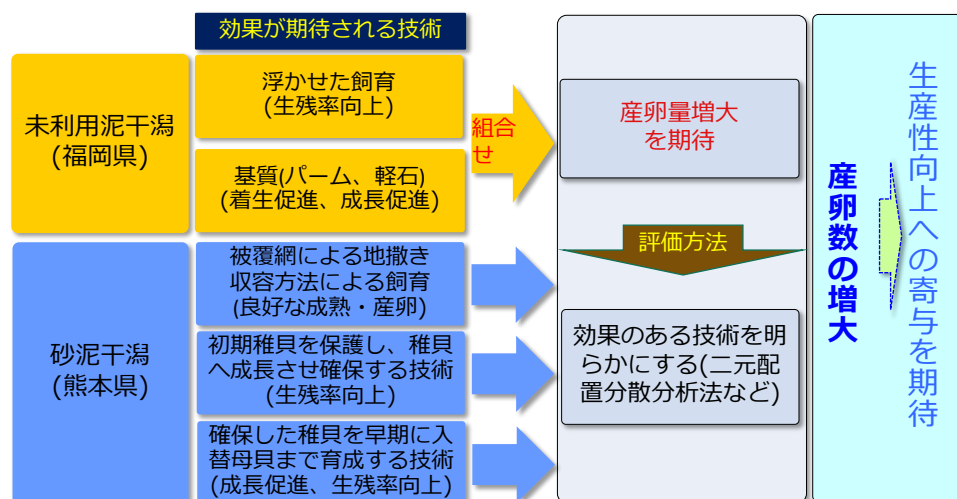


図 1 本技術開発のコンセプト

2. 本課題の目標

本技術開発は5か年計画で実施する(表 1)。5年目には母貝飼育の運用サイクルの実現・漁獲増加量/コストが1.0以上となるコスト削減の達成を目標とする。

表 1 大課題の5か年計画

項目	1年目	2年目	3年目	4年目	5年目
技術開発	組み合わせ効果の確認と選定	設置規模の拡大と維持管理法の検討	実用規模を見据えた設置規模の拡大と維持管理法の検討	実用規模への拡大	母貝飼育の運用サイクルの実現
	アサリの生残率や成長を促進、初期稚貝の着生数の増加	間引き、稚貝の補填を実施(母貝飼育の運用サイクルの試行)	拡大した規模に応じた母貝飼育の運用サイクルの試行	実用規模に応じた母貝飼育の運用サイクルの試行	
実用性	作業性や経済性の把握	設置規模の拡大や維持管理で発生する作業性と経済性、間引きで発生する生産性を試算	拡大した規模に応じた作業性と経済性、間引きで発生する生産性を試算	実用規模に応じた作用性と経済性、間引きで発生する生産性を試算	漁獲増加量/コストが1.0以上となるコスト削減の達成

選定した未利用泥干潟域、砂泥干潟では次の中課題を対象とした技術開発を実施する。

・未利用泥干潟域における母貝保護育成地造成技術の開発(福岡県)

母貝育成技術の開発(海底面から離れた設置と基質の組み合わせ)、ならびに母貝再生産技術の開発(稚貝の着生に好適なカゴ式と基質の組み合わせ)を小課題として実証実験を進め、5年目に漁獲増加量/コストが1.0以上となるような母貝生残個体数/㎡(コストより求めた値)を目標とする。

主な実施場所は未利用泥干潟域(302号地区)とする。この海域は細粒分含有率がアサリに不適であり(99%程度)、泥土対策が必要な場所である。具体的な対策としては海底面から離すことにより生残率を向上させ、かつ基質も併用して成長率も向上させて産卵数の増加を目指す。また、成長した母貝は間引いて生産にまわすが、その補填用のアサリを未利用泥干潟域で確保する技術も開発する。具体的には初期稚貝の着生に適した基質を網袋等に収容して設置することで新たな着生場を創出し、生残・成長させる技術を開発する。

・砂泥干潟における母貝保護育成地造成技術の開発(熊本県)

母貝育成技術の開発(底質改善や流出対策技術の組み合わせによる母貝産卵量の向上)、ならびに母貝再生産技術の開発(稚貝の採取、成長促進による母貝の補填)を小課題として実証実験を進め、5年目に漁獲増加量/コストが1.0以上となるような母貝生残個体数/㎡(コストより求めた値)を目標とする。

実施場所は、好適粒径率の低下および海底面の洗掘が顕著な未利用砂泥干潟(住吉地区)とし、実用化を目的とした技術開発を実施する。