

VI. 大課題3 アサリ稚貝の高密度着生・集積域からの移植

目 次

VI-1. 概要

1. 本課題の目的と構成..... 14141
2. 本課題の目標..... 14142

VI-2. 中課題 3-1 湾奥域での高密度着生・集積域の拡大手法の開発.....143

VI-3. 中課題 3-2 泥分が多い場所での移植技術の開発.....183

VI-4. 中課題 3-3 県内他地域からの搬入稚貝と現地での採取稚貝を併用した 移植技術の開発.....215

VI-5. 中課題 3-4 高密度着生・集積域での移植手法の開発.....249

VI-6. 大課題まとめ.....297

VI. 大課題3 アサリ稚貝の高密度着生・集積域からの移植

VI-1. 概要

1. 本課題の目的と構成

近年、有明海でアサリの生産が低迷しているが、その要因の1つとして、着生稚貝が消失し生産につながる資源として有効に活用できていないことがある。本課題では、着生稚貝を効率的に捕集・確保し、必要に応じて適した環境に移し（移植し）、効率的に育成する技術を開発、それらを体系的化し、成長促進や生残率の向上による単位面積当たりの漁獲の増大・漁場（生息場）の拡大、資源量の増大、これらによる生産性向上につなげることを目的に、稚貝の効率的な確保技術、保護育成技術、適地環境への移植技術の開発を行った。

本事業のコンセプトをエラー！参照元が見つかりません。に示す。

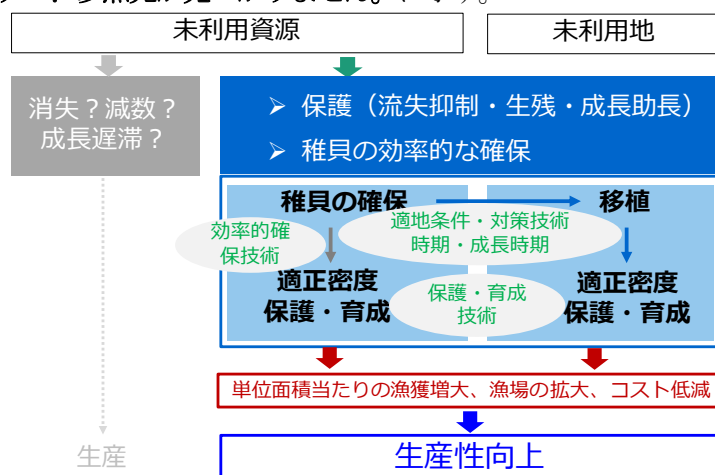


図 1 本事業のコンセプト

アサリの生産性を向上させるために着生稚貝の消失を抑制し有効に活用する技術として、着生箇所での消失要因に応じて適した場へ移植する技術には、「稚貝採取」、「保護育成」（移植用貝サイズまでの育成）、「移植」（漁獲サイズまでの育成を含む）の段階がある。各段階において適した場所、時期、要素技術（基質、密度等）、作業性、コストを明確にするとともに、効率的な移植技術としてそれらを組み合わせ一連の流れとする（ここではこの流れを「移植サイクル」と言う。）。1～3年目に各段階に適した条件を明確にし、4～5年目にそれらを組み合わせる（図 2）。

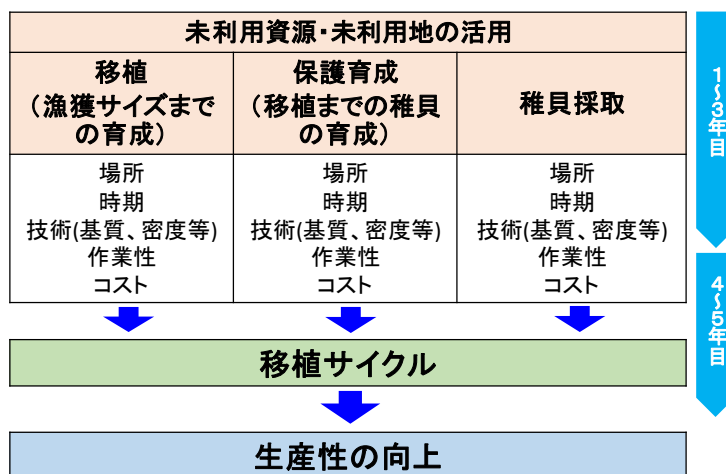


図 2 本課題の構成

有明海内の干潟漁場は、流入河川の影響を強く受ける地先、泥分が多い環境、波浪等の影響が強く砂分や礫分を主体とする環境などアサリ生産の場としての条件が多様であり、稚貝の着生・消失・生産性向上に係る課題も漁場環境の特性により異なる。本課題では、漁場環境の課題に応じて条件の異なる4地先で実施することとし、以下の中課題について検討した。

- 1) 湾奥域での高密度着生・集積域の拡大手法の開発（福岡県柳川市地先 3号地区）
- 2) 泥分が多い場所での移植技術の開発（佐賀県東部地先 諸富地区）
- 3) 県内他地域からの搬入稚貝と現地での採取稚貝を併用した移植技術の開発（長崎県小長井地先）
- 4) 高密度着生・集積域での移植手法の開発（熊本県岱明地先 鍋地区）
- 5) ドローンによるアサリ好適生息場推定手法の開発（熊本県岱明地先 鍋地区）

2. 本課題の目標

本事業の目標は、5年かけて、着生貝を有効に活用し生産性を高める技術を体系化し、それにより得られた漁獲増加量が、投資コストを上回る（漁獲増加量/コストが1以上）こととする。生産性は、稚貝期の減耗低減（生残率向上）とその後の成長促進により得られ、そのために投資したコストに対する漁獲増加量を評価する。

各地先（中課題）における年度ごとの目標を表1に示す。

平成30年度（1年目）は主に未利用地や未利用資源確保適地の選定、環境に応じた未利用資源確保技術や移植技術の選定・開発を行った。今年度は、移植に用いる稚貝の効率的な確保技術の絞り込み、生残・成長・作業量およびコストの改善を図った。

表1 各課題の年度ごとの目標

年	福岡_柳川3号地区	佐賀_諸富地区	長崎_小長井地先	熊本_岱明地先鍋地区
1年目	生息場の拡大、保護育成、稚貝確保に適した場所の把握	移植、保護育成、稚貝確保に適した場所と技術の把握	各技術(稚貝採取、保護育成、成貝移植)の条件(時期、場所、密度等)の絞り込み	生息場の拡大、保護育成、稚貝確保に適した場所の把握
2年目	海域の場の特性を考慮した移植技術の開発	場の把握、当該地先における移植・稚貝確保方法の絞り込み	各技術のさらなる条件の絞り込み、移植サイクルの立案	規模拡大を念頭に作業性を考慮した移植技術の開発
3年目	稚貝確保～移植までの組み合わせ技術の開発	当該地先における漁獲時期の絞り込み・規模拡大	各技術の再現性の検証、移植サイクル(案)の更新	稚貝確保～移植までの組み合わせ技術の開発
4年目	移植サイクルの確立、生産性向上効果の検証	移植サイクルの確立、場所と年次における再現性	各技術を組み合わせた移植サイクルの検証	移植サイクルの確立、生産性向上効果の検証
5年目	漁獲増加量/コストを1以上とする	漁獲増加量/コストを1以上	手引きの作成、生産性向上効果の検証	漁獲増加量/コストを1以上とする