

(中間評価)

事業名 (課題名)	アサリ生息状況調査（人工生態系）				研究 期間	平成 17 年度～ (評価期間：令和 2～6 年度)	予算 区分	県単
研究の取扱基準								
A. 計画を超えて順調（このまま研究を継続）					B. ほぼ計画通り（このまま研究を継続）			
C. 研究方法を修正する必要あり					D. 研究を中止する必要あり			
委員名	1	2	3	4	5	6		まとめ
評価結果	B	A	B	B	A	B		B
主な意見								
①研究目標								
- アサリ資源の回復手法を主に物理環境の側面から研究しており、別途実施されている栄養塩対策と並走した課題設定は重要である。 - 漁場造成に必要なアサリの生態に関する研究は妥当。 - アサリ漁場の環境やアサリの生息状況を考慮し、適切に課題設定している。 - 造成事業を行う行政サイドの要望に合致したものであり、妥当である。 - 水産行政が行う干潟造成事業と関連が深く、アサリ資源回復を目指す目標としている。								
②研究手法の妥当性								
- 潜砂行動に対して肥満度と底質が関係することを室内実験で明らかにしており、フィールド試験の前段階として妥当である。実装を見据えた実験設定も研究の出口を見据えたものである。 - 近年、アサリに優しい漁場造成が必要となっており、研究手法も適切。 - 試験を計画立てて、効率的に行い、必要なデータを取得している。 - 肥満度と粒度基質による潜砂傾向の把握、次にフィールド調査の実施と段階的に研究を進めている。 - 波浪による洗堀と餌不足による活力（肥満度）についての知見を得ることができた。								
③計画の進捗状況								
- 肥満度試験、および底質粒径と潜砂行動実験ともに年次計画どおりに進捗し、それぞれ成果を得ており予定通りである。 - 現場試験に必要なデータは蓄積されている。 - 複数の試験を計画的に実施している。 - 段階的に研究を進めており、計画どおり進捗している。 - 肥満度が低くても、アサリが潜砂できる知見が得られ、次のステップに進むことができる。								
④研究の成果と発信								
- 水試研報に公表しており、情報交換会等での外部公表も含めて概ね妥当である。 - 成果に応じて、適切な広報が来ている。 - 研究成果を外部に発信し、論文としてまとめることができた。 - 研究報告への投稿、研究発表会での報告など、成果を発信している。 - 基質粒度 MIX の潜砂率では、異なる粒度砂の粗密分布差を考慮した精度の高い検証が求められる。								
⑤今後の計画の妥当性								
- アサリ資源回復に寄与する干潟造成基質を明示するためのフィールド試験実施は妥当である。試験中のへい死等に備えたバックアッププランも重要である。 - 現場試験にステップアップする計画であり、妥当と考える。 - フィールドでの結果が重要になるので、試験を重ね、客観的なデータを取得してほしい。 - 次年度以降に実施予定のフィールド調査により、技術の確立が見込まれる。 - 室内試験の結果に基づきフィールドで検証することは必要不可欠である。								

⑥総合評価（研究の取扱）

- ・干潟造成や漁場改善に砕石を用いる際の粒径指標が明らかになれば全国的な展開も見込まれる。今後、実フィールドでの試験に移行していくが、大量へい死等に備えた計画も重要である。また、フィールドでは底質の粒径の混合度合いが時間的に変化することも考えられ、試験をモニタリングする項目や頻度なども熟考されたい。
- ・アサリ漁業は環境の変化により大きく影響を受けている。特に稚貝の供給場所である六条潟については、近年の大雨による大量出水やダム建設、夏場の貧酸素水など、様々な負の要因が存在しているので、本研究がアサリ資源の維持増大に結びつくことを期待する。
- ・これまでの室内実験と異なり、現場試験では気象海象に大きく左右されることが多い。試験場所の検討をはじめ、しっかりと準備をして、研究に取り組んでほしい。
- ・アサリの生産を増大するため、低い肥満度でも生残率が低下しない基質を開発してほしい。本研究で得られたデータは干潟浅場造成事業に有効な手法となりうるので、フィールドでの試験でさらに知見を蓄積し、論文にまとめて発表してほしい。
- ・漁場の造成は、基質選定に関する科学的根拠に基づき行われる必要があり、本研究は事業を行っている行政サイドからの要望に合致した内容となっている。実際の造成事業では、予算的、技術的、物理的など様々な制約の中で実施されていることから、今後のフィールド試験では、これらの制約等について、行政担当者の意見等も参考にしながら、造成の現場で実際に使える技術として体系化することを期待する。
- ・餌料の乏しい漁場環境では、活力が弱くなるため、潜砂ができないアサリや遅れるアサリが増加し、クロダイ、タコ、カニなどに狙われやすい。そのため、潜砂時間には、捕食などの負のスパイラルも考慮しなければならない。室内試験を参考にしたフィールドでの基質 MIX の効果の実証や問題点を明らかにし、アサリ資源回復に向けた対策を講じる必要がある。

機関としての対応方針

総合評価は「B」評価であり、ほぼ計画通りと判断する。

本事業は、アサリ生産量の回復を望む漁業者サイドや、漁場造成を行っている行政サイドからの要望に耳を傾け、海域の貧栄養化に対応した技術開発として実施した。アサリの肥満度及び潜砂率を指標として室内試験を体系的に実施した結果、餌料に乏しい環境であってもアサリの生残に優れた漁場造成技術、特に造成材の選定に関する知見を得ることができた。委員会においても、現場に実装できる技術に繋げることを期待して頂けたので、今後はフィールドにおける実証試験について入念に計画し、しっかりと取り組んでいきたい。