

徳島小松島港における生物共生方策 に関する検討会(第4回)

資料－1 第3回検討会の意見と対応等

令和8年6月12日

国土交通省四国地方整備局
小松島港湾・空港整備事務所

1. 第3回検討会の意見と対応等

(1) 第3回検討会の意見と対応① 意見と対応

第3回検討会における主な意見と対応については以下のとおりである。

表1-1(1) 第3回検討会の意見と対応（抜粋）（1）

	主な意見、指摘事項等	事務局等回答	対 応
資料1 第2回検討会の意見と対応 について			
1	・アイゴの食害の実態を把握する必要がある。	食害は常時生じている。	現地調査ではアイゴや食痕は確認されていないが、実証実験時の配慮事項とする。
2	・カルシア技術の漁業者への説明、理解の醸成についての考え、意見があるか。	先例では安全性については繰り返し伝えている。製作現場の見学も有効である。	実証試験に関する一般住民等への報告をする機会に検討する。
3	・実証実験海域における漁業者の理解、要望等の把握が必要。	科学的な資料、丁寧な対応が必要であり、事務局が行う。	地元説明資料は、現地調査結果、カルシアの概要、安全性の説明を盛り込んで作成する。
資料2 現地調査結果 について			
1	【D地点：小神子地先】 ・アマモの種の供給は、横須からの自然加入か人工的な手法のどちらを想定しているか。 ・周辺で種ができている地域性からイベント的に播種、移植する方法がある。 ・シールズ数による判定にこだわらず、マットを敷設するなど対策がある。 ・小神子海岸の目標は、ワカメを主として、アマモは挑戦的な位置づけとなる。	自然加入の可能性はあるが、県・漁協の協働によるアマモ播種が始まっていることを留意する。活着の対策は考慮して進める。小神子の位置づけは、同様に考えている。	横須の実証試験、継続する現地調査結果から現況を把握し、今後の実証試験の計画の参考とする。 (資料1の後半に今年度の計画を提示した)

1. 第3回検討会の意見と対応等

表1-1(2) 第3回検討会の意見と対応（抜粋つづき）

	主な意見、指摘事項等	事務局等回答	対 応
資料3	リサイクル材を活用した実証試験（案）		
1	【実証試験：小神子地区】 ・小神子の栄養塩濃度を調査結果、塩分との関連性、公共水域のデータ等を交えて検討すること。 ・ロの字の計画は新しい考えであり、アマモワカメ、ガラモが共存する場になることが望ましい。 ・マウンド法面では礫を積み上げるなど多様な断面も造成できる。 ・漁業影響の有無について事務局が確認した。小松島漁協は問題ない。徳島市漁協はバッチ網の漁師との確認、調整の可能性がある。 ・カルシア改質土は底生生物生息が困難、底引き網損傷の懸念がある。	・2月の調査結果では栄養塩すべてが定量下 限値以下であった。 ・覆砂は浚渫土の活用など幅広に検討する。 ・潜堤部のカルシア改質土は大きな粒径もあることから岩礁性海藻が期待できる。 ・固化するため海藻を介した魚類生息を期待する。	・本検討会資料2において、栄養塩に関する整理を行った。 ・小神子地区の実証試験は、他2地区の結果を勘案して、改めて計画する方針とした。（本年度の計画参照）
2	【津田防波堤背後】 ・カルシアの籠が泊地に流出しないこと。 ・テストピースが6つあり、同じものを2セット設置する理由は。	・流出防止のためメッシュやユニット重量を検討する。 ・位置を十分離れた場所の2ケースを想定している。	・資料4に検討結果を示す。

1. 第3回検討会の意見と対応等

表1-1(3) 第3回検討会の意見と対応（抜粋つづき）

	主な意見、指摘事項等	事務局等回答	対 応
4	【実証試験：全般】 ・事業の目的に地域課題を解決することがある。藻場造成、地球温暖化対策の一つとなり得る事業という観点が重要である。浚渫土砂対策と捉われないように進める必要がある。 ・高校生参加の促進が必要である。ワカメ種糸の設置、小規模コンテナ実験の実施などを通じた事業への理解を醸成させる方策が良い。	・指摘内容に沿って、地元説明用資料は作成する。 ・近隣高校との調整や具体策等を検討する。	・今後の検討に留意する。 ・高校へのヒアリングを計画する。
資料4 モニタリング計画について			
1	・地形測量のグリーンデータは透明度の1.5倍程度、濁りのない条件であるため他の方法も必要となる。	承知した。	ご意見を参考に今後検討を行う。
2	・対象種のワカメ、アマモは細かい調査も必要である。クレジット申請を踏まえると、今までの調査内容では不十分である。	ワカメは繁茂期に最大現存量を計測する。	次回検討会にて資料を提示する。
3	・研究段階であるがライブソナーの観察がある。	承知した。	

1. 第3回検討会の意見と対応等

表1-1(3) 第3回検討会の意見と対応（抜粋つづき）

	主な意見、指摘事項等	事務局等回答	対 応
資料5 今後の予定について			
1	・カルシア改質土に用いる浚渫土砂は継続して産出されるか。	継続的に産出予定である。	
2	・本事業のゴールは何か。クレジットとなる規模を目指す等か。 ・クレジットの先行事例の把握も必要である。 ・先行事例の担当者からの話題提供やヒアリングをすることが考えられる。	承知した。	・クレジット取得は目標の一つであり、先行事例についてヒアリング調査を実施した。（資料3参照）
3	・計画の規模ではJブルークレジットとして申請できる。アマモ場ができればかなり増え防波堤の既存ワカメ場も可能と考えられる。 ・関係者を多方面から参集する方法を検討すること。	承知した。	・今年度中に地元団体（行政、民間、漁業関係、学校関係等）へのヒアリングを通じて、事業を支援する体制について検討する。

2. 実証試験の進め方と令和8年の実施内容

(1) 実証試験計画の全体像（第3回検討会資料抜粋）

徳島小松島港における浚渫土砂等を活用した検討について、実証試験の対象とする場所（実証試験場）ごとに、現状および現状を踏まえたブルーインフラの創出目標ならびにリサイクル材を活用した適用技術等について整理した。

表1-2 リサイクル材を活用した実証試験の検討（案）

対象とする場所	現状 (ヒアリング等反映)	現状から目標とする藻場の姿（対象種）	浚渫土活用： 大規模に活用	浚渫土活用： 藻礁基盤等	その他リサイクル材、 環境対策、新技術の試行、 地元連携取組の可能性
			カルシア改質土	カルシア人工石	
津田地区： 防波堤裏 (C点)	・ワカメ繁茂 ・他の種は比較的少ない	・ワカメ場の拡大 ・多様な種の混生	× （近隣に黒海苔養殖ありアマモ場造成に不適）	◎	・水和固化体の試行 ・新技術の実験等
小神子地区： 小神子地先 (E点)	・ワカメなどがあるが、生育が悪い、色が薄い ・冬季の栄養塩が不足 ・かつてガラモ場があった	・ワカメ場の拡大 ・ガラモ場を再生 ・アマモ場の創出	△ （波浪条件から砂の安定設置が難しいと予想）	○	・水和固化体の試行 ・冬季の栄養塩対策
横須地区： 横須地先	・アマモ生育あり ・他の海藻もある ・隣接する金磯地先より少ない	・アマモ場の拡大 ・多様な種の混生	◎	○	・近隣の活動と連携した環境学習用の小規模な実験を検討できる

2. 実証試験の進め方と令和8年の実施内容

(2) 実証試験計画の位置図

徳島小松島港におけるリサイクル等を活用した検討について、実証試験の対象とする候補場所(実証試験場)の位置および目標とする姿(対象種)は以下のとおりである。

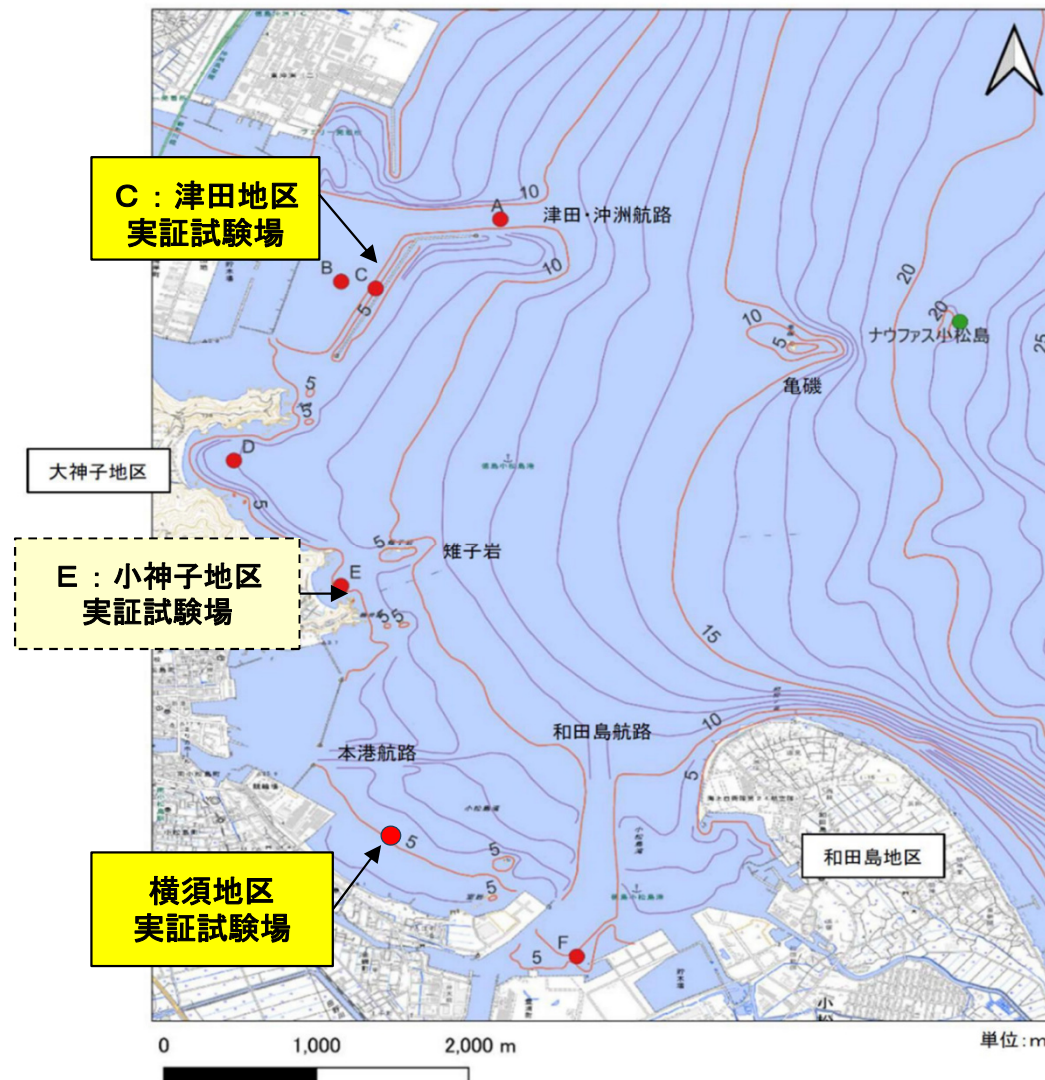


表1-3 実証試験実施場所の候補を目標の姿

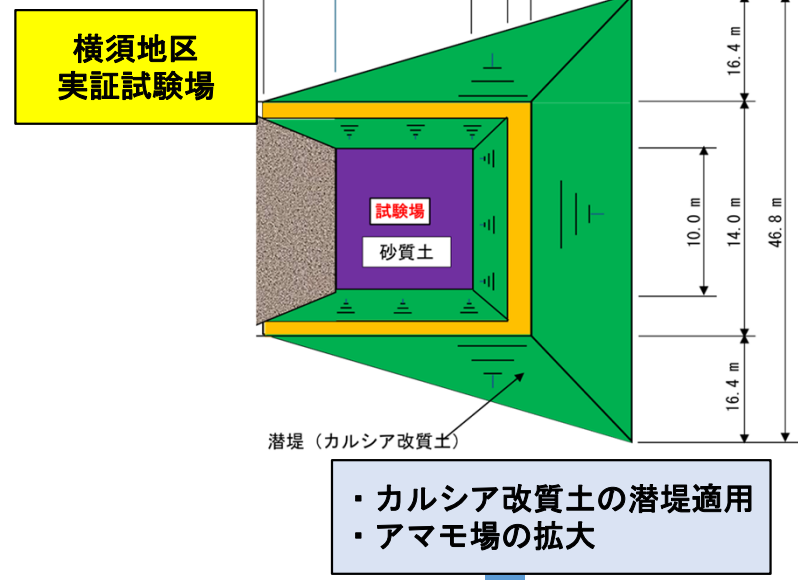
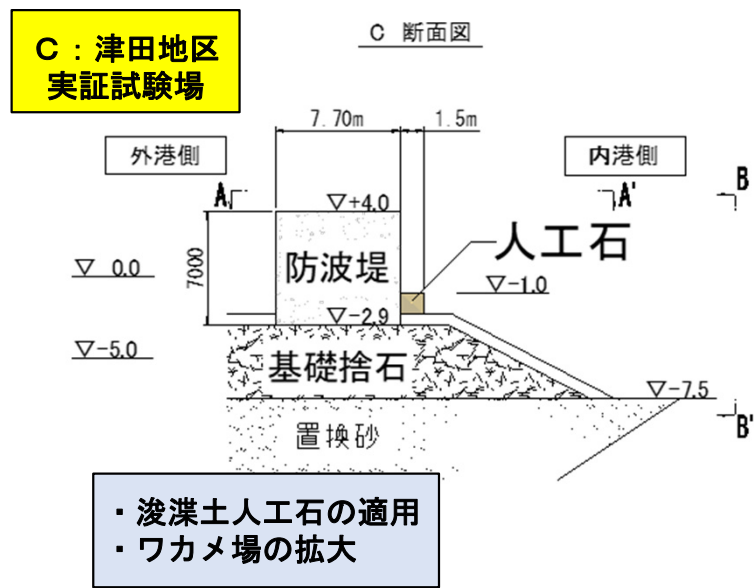
実施場所の候補	現状からの目標とする姿	その他目標とする種、藻場等
津田地先	ワカメ場拡大	多様な種の混生 新技術実験場
小神子地先	ワカメ場拡大 ガラモ場再生	アマモ場創出 栄養塩対策の試行
横須地先	アマモ場拡大	多様な種の育成 環境学習と連携

図1-2 リサイクル材を活用した実証試験（案）位置図

2. 実証試験の進め方と令和8年の実施内容

(3) 実証試験の進め方

第1期
R8秋



第2期
未定

