

R6年度ブルーカーボン推進事業

戸田地区のブルーカーボン創出②

生物生息状況の確認調査・生物多様性の対応

1. 生物および干潟状況調査

- ①漁獲調査
- ②ヒアリング調査
- ③干潟調査
- ④地盤の安定性検討

2. 里海活動の提案・アドバイス

1. 生物および干潟状況調査

① 漁獲調査概要

- **調査概要**：津木漁港で、夏季と冬季の年2回、刺網による調査。
- **漁獲結果**：＜夏季＞魚類7種類、甲殻類1種類
＜冬季＞魚類7種類、軟体動物1種類



巻き上げ



取り外し

1. 生物および干潟状況調査

① 漁獲調査 (夏季)

調査年月日：令和6年9月4日夕方～令和6年9月5日朝方

調査方法：刺網 調査結果：下記のとおり ※() は個体数



カワハギ科(8) (左)、オコゼ(1) (右)



タイワンガザミ (雄) (12)



タイワンガザミ (雌) (4)



マエソ(1) (左)、ワニゴチ(1) (中)、
キジハタ(3) (右)



コショウダイ (2)



コノシロ(12)

1. 生物および干潟状況調査

① 漁獲調査 (冬季)

調査年月日：令和7年3月12日夕方～令和7年3月13日朝方

調査方法：刺網 調査結果：下記のとおり ※() は個体数



ボラ(7)



イイダコ(1)



タケノコメバル(1)



ヒラメ(1)



キチヌ(2)



ヒガンフグ(1)、アカエイ(1)、オニオコゼ(1)

1. 生物および干潟状況調査

②ヒアリング調査<戸田地区の漁業者へ実施

質問		漁業者の回答
漁業状況は (獲れる魚は)	昔	<ul style="list-style-type: none">・津木漁港：(定置網) アジ、セイゴ(スズキ)、トラフグ(春)、カレイ・西津木干潟：アサリ、カレイ
	今	<ul style="list-style-type: none">・津木漁港：ナマコ、タコ(定置網) アジ×、ハモ○、セイゴ×、カレイ× トラフグ(R5×、R6△)、ボラ(○：増加、×：減少、△：少し増加)・西津木干潟：ハゼ×(鳥による食害)、アサリ×(食害影響)
干潟の状況は		<ul style="list-style-type: none">・砂が防波堤に寄っていった。(天然の砂地)・防波堤の西にコアマモが少しあり・赤潮が増加⇒逃げた魚が定置網に入る・冬場は水が澄んでいる時間が伸びた
今後に向けて	漁場利用	<ul style="list-style-type: none">・増えたアマモ場に種苗放流する(大島干潟ではカレイ、クルマエビの種苗を放流)・アサリの復活・牡蠣養殖を行う(シングルシード)・西津木干潟の湾口を網で覆って天然の養殖場とする。
	漁場利用以外	環境学習をしたことはない。⇒場所はある。

1. 生物および干潟状況調査

③干潟調査～a.採泥底質の粒度分析

- **調査概要**：津木漁港・西津木干潟のアサリ生息場で、底質の採泥、粒度の分析
- **津木漁港**
 - アマモ場の泥分(粘土、シルト分) → **15.8%** (アマモの生育適正基準30%以下を満たす)
- **西津木干潟**
 - アサリ場の泥分(粘土、シルト分) → **13.4%** (アサリ場の生育適地基準30%以下を満たす)
 - 中央粒径 → **0.167mm** (アサリ場の生育適地基準0.5mm以上を満たさず)
 - 泥質 → 西側に向かうにつれて砂分が多くなる傾向(中央粒径が小さいと砂面の変動が大きく、地盤の安定性が悪くなるためアサリの生育に制限を及ぼす) → **留意が必要**

場所	粒度組成 (%)			中央粒径 (mm)	生育適正基準
	礫分	砂分	泥分		
津木漁港 (アマモ場)	22.4	61.8	15.8	0.254	泥分30%以下
西津木干潟 (アサリ場)	0.3	86.3	13.4	0.167	泥分：30%以下 中央粒径：0.5mm以上

1. 生物および干潟状況調査

③干潟調査～b. 西津木干潟被覆網の設置状況

- **現状**：アサリ生産を行うため、波浪や食害生物から守るための被覆網が設置
→ アサリの生産につながっていない
- **課題**：設置する網が、数枚程度あること（被覆網上の泥被り等が原因）



被覆網の設置状況



被覆網の目合(15mm)

1. 生物および干潟状況調査

③干潟調査～C. 地盤高の基準となる杭の設置(西津木干潟)

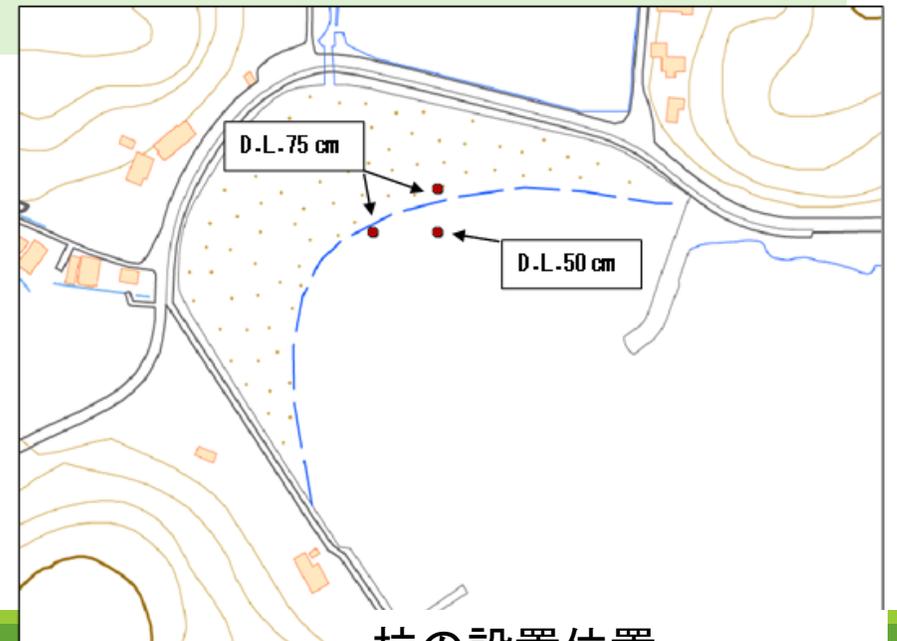
- 被覆網が設置されている地盤高 → 約D.L.+1 m以深(アサリの生育適正水深)
- 干潟の東側 → 水平的に泥分が高く、生息場として不適(鉛直的には被覆網の設置で管理可能な水深はD.L.+0.5m付近)
- 被覆網設置の高さの目安になる杭の設置 → 干潟東側、西側のD.L. 75cm、D.L. 50cmの計3カ所



被覆網の設置状況



被覆網の目合(15mm)



杭の設置位置

1. 生物および干潟状況調査

④アマモ場の適地条件としての地盤の安定性1

- **地盤の安定性の指標** → アマモ場・アサリ場の生育の**限界シールズ数は0.2以下**

【「シールズ数」とは】底質がどれだけ移動しやすいかを示す無次元量で、波浪による外力と底質の抵抗力の比で、波浪の強さや底質の性質によって底質の移動しやすさを評価する際に用いられる。
＜具体的な数値としては、0.043未満で底質は移動せず、0.044～0.06で掃流移動、0.1以上で浮遊移動とされる＞

- **津木漁港・西津木干潟のアマモ場・アサリ場生育の限界波高** → **両者ともに0.5m以下**

- **対象海域の波浪** → 風波が原因

【「風波」とは】風により発達する波浪であり、風速が強く、吹送距離（海上の風の吹く距離）が長いほど、波高が高くなる。

- **対象海域に影響を与える風向** → 各地点の海岸線、吹送距離などから検討

1. 生物および干潟状況調査

④アマモ場の適地条件としての地盤の安定性2

■対象海域に影響を与える風向

□津木漁港：

- ◆南南西～南西の風向が最も吹送距離が長くなり、高波浪になる可能性あり
- ◆吹送距離は、九州まで達し70kmもあることから、南南西～南西の強風時には高波浪になる可能性あり

□西津木干潟：

- ◆開口部の状況から、東南東～南が影響を与える風向
- ◆大津島、黒髪島に囲まれていることから、吹送距離は3km程度であるため、高波浪に発達しない可能性あり

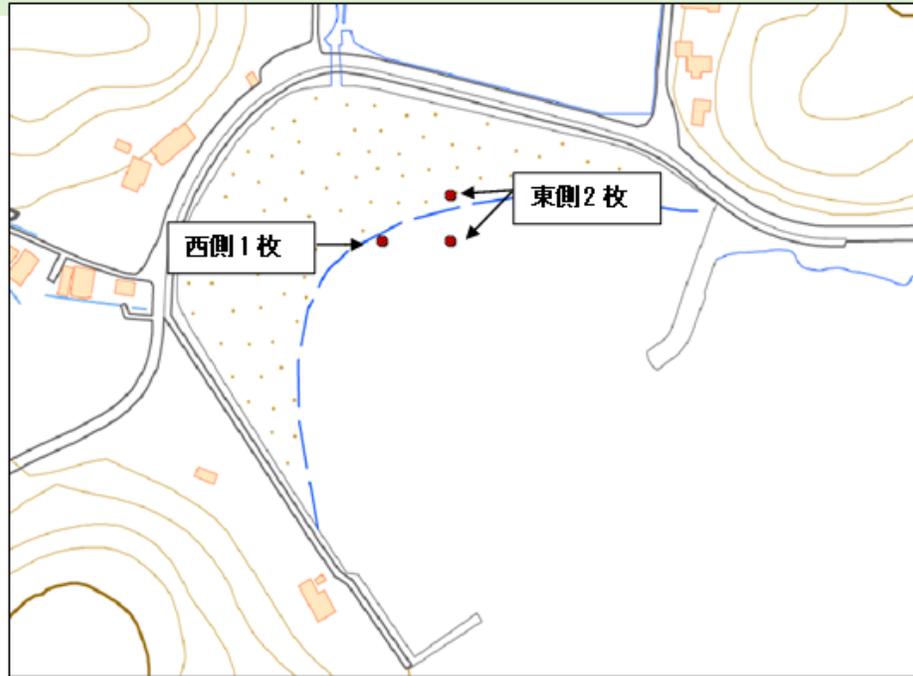


2. 里海活動の提案・アドバイス

■ 山口県、大島干潟で実績のある被覆網3枚の設置

- 設置場所: 現西津木干潟のアサリ場
- 被覆網の素材: **ポリエチレン**製 (比重が軽く、泥が堆積しにくい)
- 網目の大きさ: 現状15mm → **9mmに縮小** (天然稚貝の集積も期待できる)

■ 浮の取り付け (被覆網の埋没防止のため)



被覆網の目合 (サイズ: 5m × 3.6m)