

1. アマモ場の面積

蓬田村町漁業協同組合がナマコ資源とアマモ場の保全を図るため、水深7m以深の沿岸について桁曳によるナマコ漁業の操業を禁止している。禁漁区には濃密なアマモ群落が形成されており、そのうち、2025年1月に瀬辺地地先のアマモ場についてJブルークレジット®の認証申請を行い、3月に10.7 CO₂-トンブルーカーボン・クレジットが承認された。一方、禁漁区では瀬辺地地先に留まらず、南側に隣接する玉松地先にかけても濃密なアマモ場が形成されている。

そこで、Jブルークレジット®が承認された瀬辺地地先のアマモ場を中心に、それに連続して形成された玉松地先にかけて形成されている濃密なアマモ群落の範囲を求めた。

(1) 調査方法

瀬辺地漁港から玉松海水浴場に至る瀬辺地及び玉松地先にある海岸線沿いに長さ1.2 km、沖出し幅 350mの範囲を調査範囲とした(図1)。

2025年7月1日、3日にプラスチックケースに収納したGPSロガー(Germin GPSMAP 67)をヘルメットに装着した2名のスキンド이버が、起点とした瀬辺地漁港防波堤突端付近のアマモ群落縁辺部から1名が沖側方向に、他の1名が陸側方向に群落縁辺部を辿った(図2)。2名のダイバーがたどり着いた玉松海水浴場の防波堤付近の地点を終点とした。

ロガーに記録された位置情報をアプリケーションGarmin Express (Ver. 7.26.1.0)を用いてGoogle Earthの地形情報にマッピングした。2名のダイバーの起点と終点までの軌跡によって囲まれた範囲をアマモ場とし、CADを用いた画像解析から面積を求めた。



図1 アマモ場の調査範囲(図中の黄色破線で囲まれた範囲)。



図2 スキンド이버によるアマモ場範囲の調査風景。ダイバーのヘルメットにはプラスチックケース中のGPSロガーが紐付けられている。

(3) 結果

ダイバーによる海面から観察された調査場所のアマモ群落の写真を図3に示した。調査場所にはアマモによる広範な群落認められ、花枝の形成も認められた。

7月1日に2名のスキンドイバーがアマモ群落の縁辺部分を辿ったGPSロガーの軌跡を図4に示した。沖側方向に進んだダイバーは、漁港開口部付近にから陸側に群落を認めたのち、再び沖側方向に展開する群落を認め、こののち概ね水深5m前後を海岸線沿いに約1 km南下し、群落が疎になった玉松海水浴場の沖を終点とした(図4 A)。一方、起点から岸側方向に縁辺部を辿ったダイバーは離岸堤直下の水深1.5 m付近まで群落を認め、概ね水深1.5m - 2 m前後の水深帯を離岸堤に沿って南下し、群落が途切れた玉松海水浴場の沖で他のダイバーと遭遇したため、ここを終点として観察を終えた(図4 B)。

7月3日に再び調査場所をダイバーが潜水し、軌跡に囲まれた範囲の概ね全域に濃密なアマモ群落が形成されていることを確認した。



図3 調査場所に観察されたアマモ群落の外観 写真中の数字は右図の地図上での位置を表す。

(4) アマモ場の面積

調査場所のアマモ場の面積を、ダイバーが辿ったアマモ群落の縁辺部分を軌跡によって囲まれた範囲の画像解析から求めた結果、は137,173 m²と計算された(図5)。

2025年にJブルークレジット®が認証されたアマモ場(図6)と比較すると、瀬辺地漁港開口部付近及び防波堤突端のアマモ場が消失した様子が認められた。これには、蓬田村による漁港航路確保を目的とした瀬辺地漁港開口部付近の堆積土砂の浚渫が影響した可能性が考えられた。一方、本調査では、観察範囲を瀬辺地地先から玉松地先にまで拡大したため、認証を受けたそれに比べ2.6倍の広さがあった。



図4 2名のダイバーによるアマモ群落縁辺部の軌跡 (A, B)及び両者による奇跡を合成して得られたアマモ群落の範囲(C).



図5 求積解析に供養したアマモ場の範囲.



図6 2025年3月にJブルークレジット®が認証されたアマモ場の範囲.

(5) 管理区域との関係

本調査で確認されたアマモ場は、その面積の過半が瀬辺地漁港区域内に位置した(図7)。当該漁港の管理者である蓬田村は、本ブルークレジット®の認証申請の共同申請者であり、漁港区域水面に形成されたアマモ場をJ に認証申請することについて了解している。

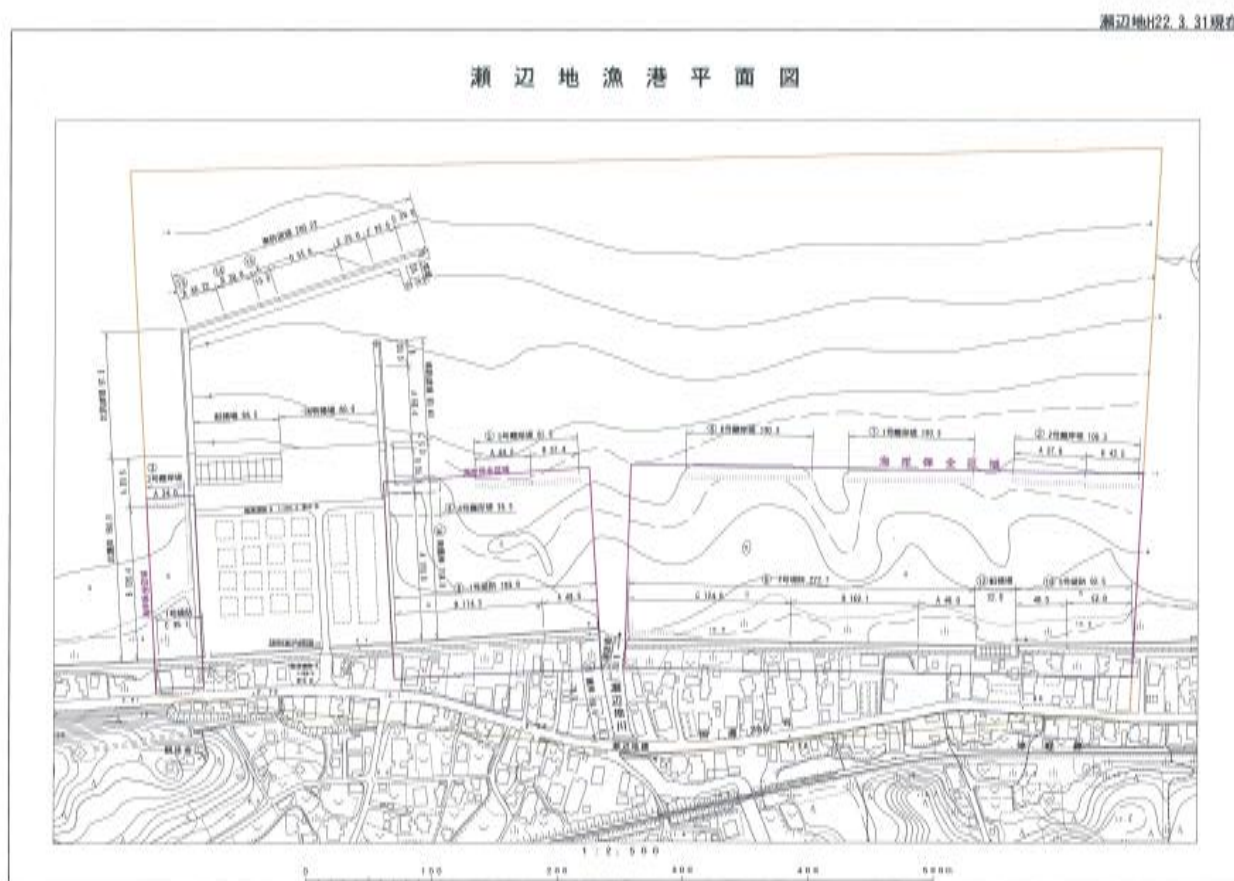


図7 蓬田村管理瀬辺地漁港の漁港区域.