

藻場の保全・回復に向けた取組指針(外房海域編) 骨子(案)

1 目的

本県の沿岸域には、アラメ・カジメ・ガラモ(モク類)を中心とした豊かな「藻場」が広がっており、磯根漁業を支えるアワビ、イセエビなどの漁場として、また、水産生物の産卵場や稚魚の育成場として重要な役割を果たしている。

しかし、近年、季節的な消長や台風、時化等の影響による一時的なものではなく、長期間にわたって藻場が消失する現象が確認されている。

そこで県では、藻場の現状を把握するとともに、地区の漁業者を主体とする藻場の保全・回復に向けた取組の目標や進め方、効果的な対策例等を取組指針として取りまとめることとした。

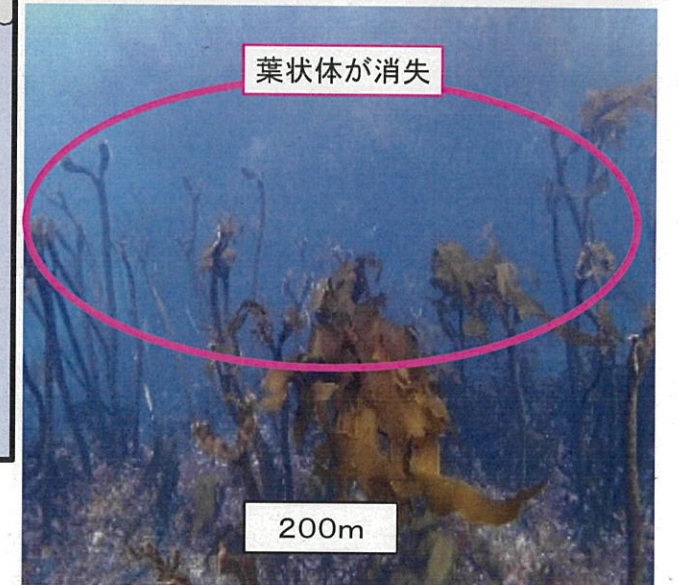
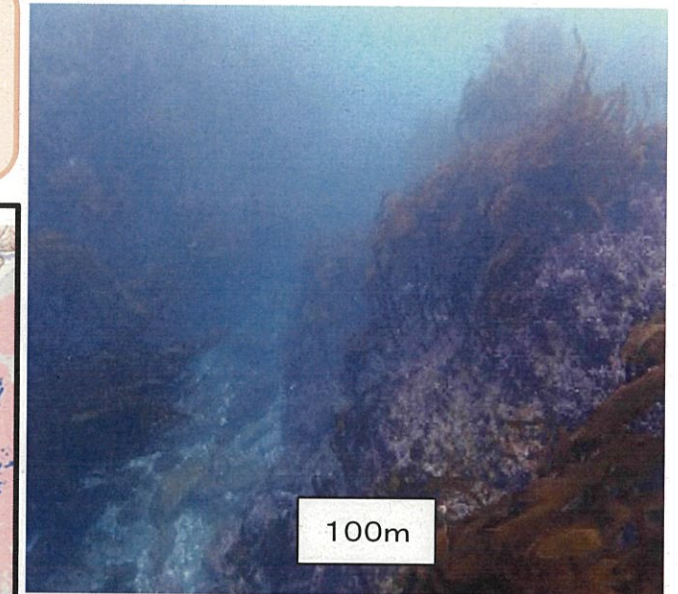
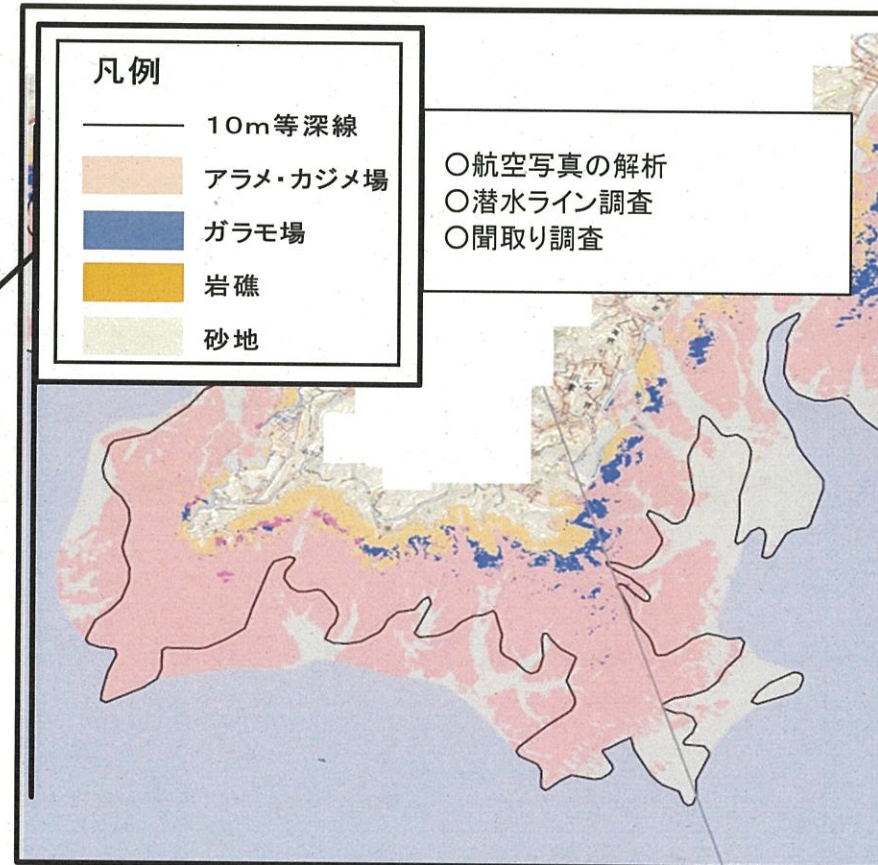
2 本指針が対象とする海域

本指針は、アラメ・カジメ等の大型海藻が繁茂するいすみ市太東岬から館山市富崎漁港までの「外房海域」(いすみ市、御宿町、勝浦市、鴨川市、南房総市、館山市)の範囲とする。



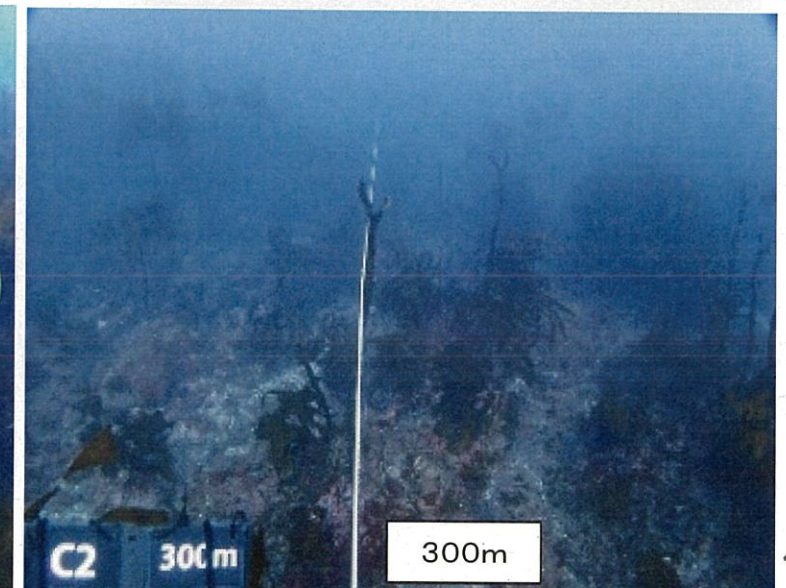
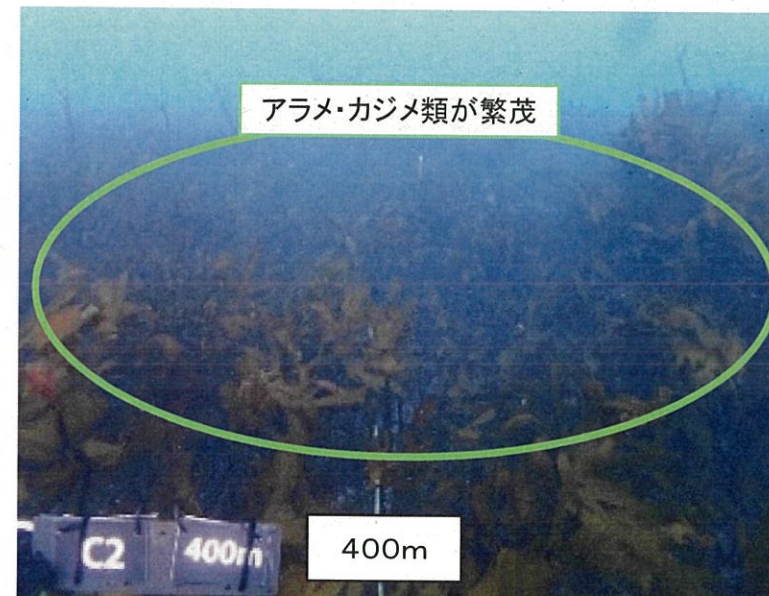
3 藻場の分布状況

外房海域では、広範囲、長期的な消失は認められないが、部分的消失や植食魚類の増加等の懸念がある。
(平成30年度外房地区水産基盤整備調査(藻場面積調査)結果)



外房海域の藻場

岩礁面積計 (ha)	2,657.0
藻場面積計	2,311.8
アラメ・カジメ場	2,078.6
ガラモ場	184.3
その他	48.9

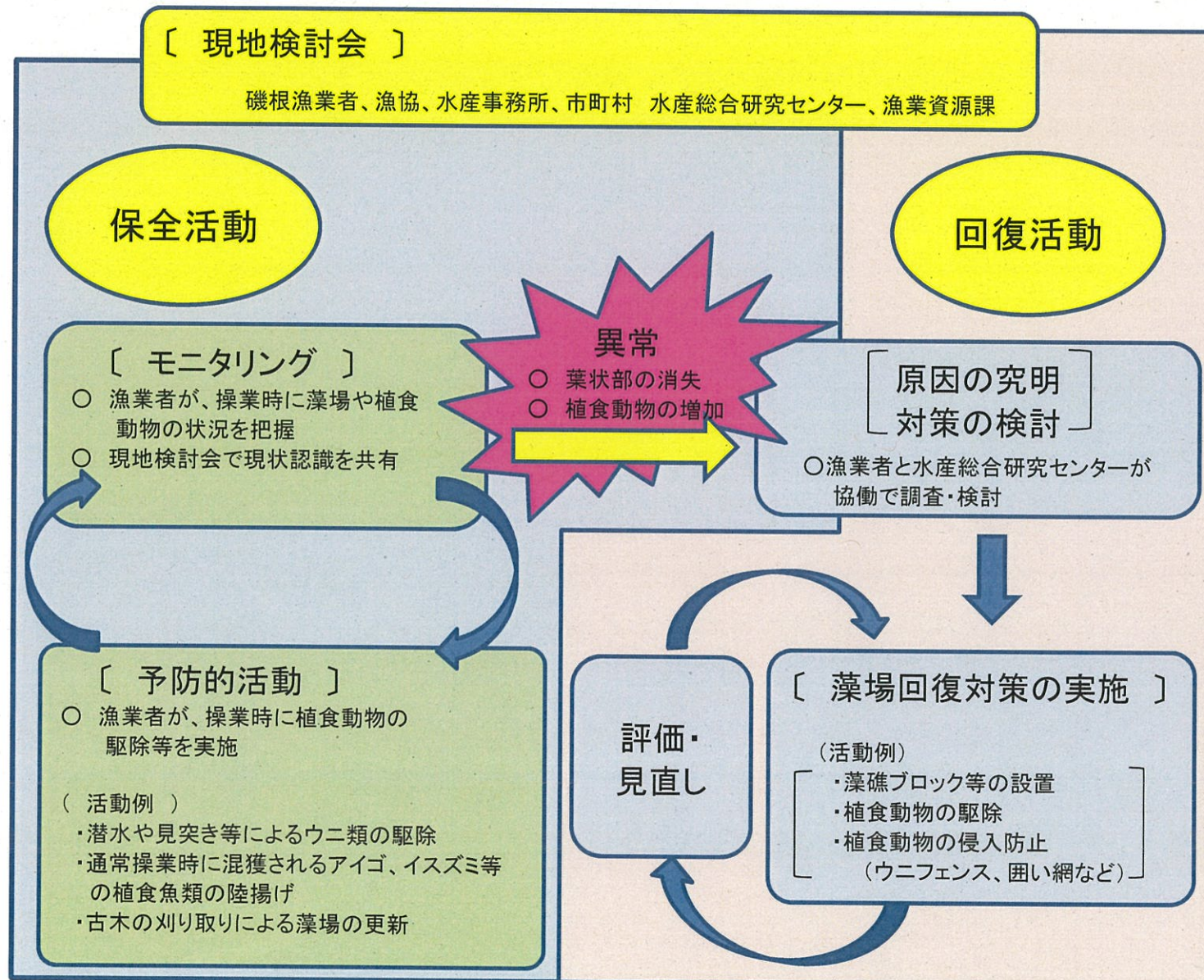


4 取組の目標

- 平成30年度の藻場の状況を維持する
藻場面積 2,312ha(水深10m以浅)、岩礁に対する藻場の割合 87%

5 取組の進め方

- 地区ごとに現地検討会を設置し、藻場のモニタリングを行う
- 植食動物の駆除など予防的活動に取り組む
- 異常検知時は、速やかに回復活動に移行する



6 藻場の保全・回復の対策例

【直接的な植食生物の除去】

- 潜水や見突き等によるウニ類の除去
- ワナや漁具による植食性魚類の捕獲
- 通常操業時に混獲される植食性魚類の陸揚げ

【植食生物の活動抑制】

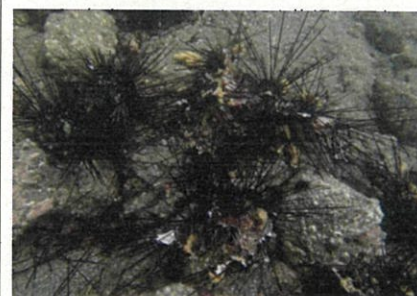
- ウニ類が高密度に生息している転石帯の石の移動
- ウニ類を除去した区域をウニフェンス*2で囲い再侵入を防止
*2: 物理的にウニ類が侵入できないよう、筒状に巻いた刺網などで海藻の保護区域を囲う
- アイゴ等魚類の天敵であり漁業対象種としての価値も高いアオリイカの産卵礁の設置
- 混成藻場の造成(モク類とカジメ等を混在させる)による食圧の分散・軽減

【直接的な海藻類の増殖】

- 種苗や母藻の移植

【間接的な海藻類の増殖】

- 母藻投入やスポアバッグ*3設置による着生促進
*3: 成熟した海藻を袋に詰めて基質(岩盤、ブロック等)の周辺に設置し、周囲に海藻の孢子(スポア)を供給
- 海藻類の着生基質となる藻礁ブロック等の設置
- 岩礁等の表面清掃による着生促進



駆除されたガンガゼ



捕獲されたアイゴ



アオリイカ産卵礁の設置



アラメ種苗の移植



スポアバッグの設置



藻礁ブロックの設置

藻場の保全・回復に向けた取組指針(内房海域編) 概要版

1. 目的

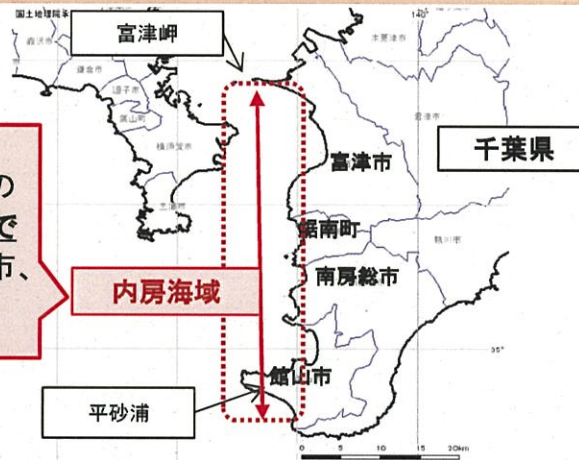
本県の沿岸域には、アラメ・カジメ・ガラモ(モク類)を中心とした豊かな「藻場」が広がっており、磯根漁業を支えるアワビ、イセエビなどの漁場として、また、水産物の産卵場や稚魚の育成場として重要な役割を果たしている。

しかし、近年、季節的な消長や台風、時化等の影響による一時的なものではなく、長期間にわたって藻場が消失する現象が確認されている。

そこで県では、藻場の現状を把握するとともに、地区の漁業者を主体とする藻場の保全・回復に向けた取組の目標や進め方、効果的な対策例等を取組指針として取りまとめることとした。

2. 本指針が対象とする海域

本指針は、東京湾のうち、アラメ、カジメ等の大型海藻が繁茂する富津岬から平砂浦までの「内房海域」(富津市、鋸南町、南房総市、館山市の4市町)の範囲とする。



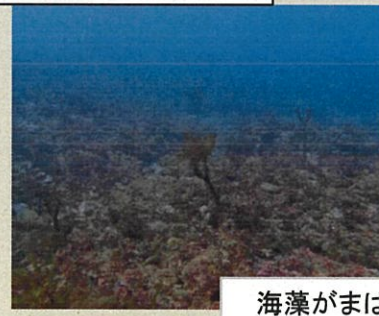
3. 本県の代表的な藻場



生活史の全て又は一部で藻場を利用する本県の主要な水産生物

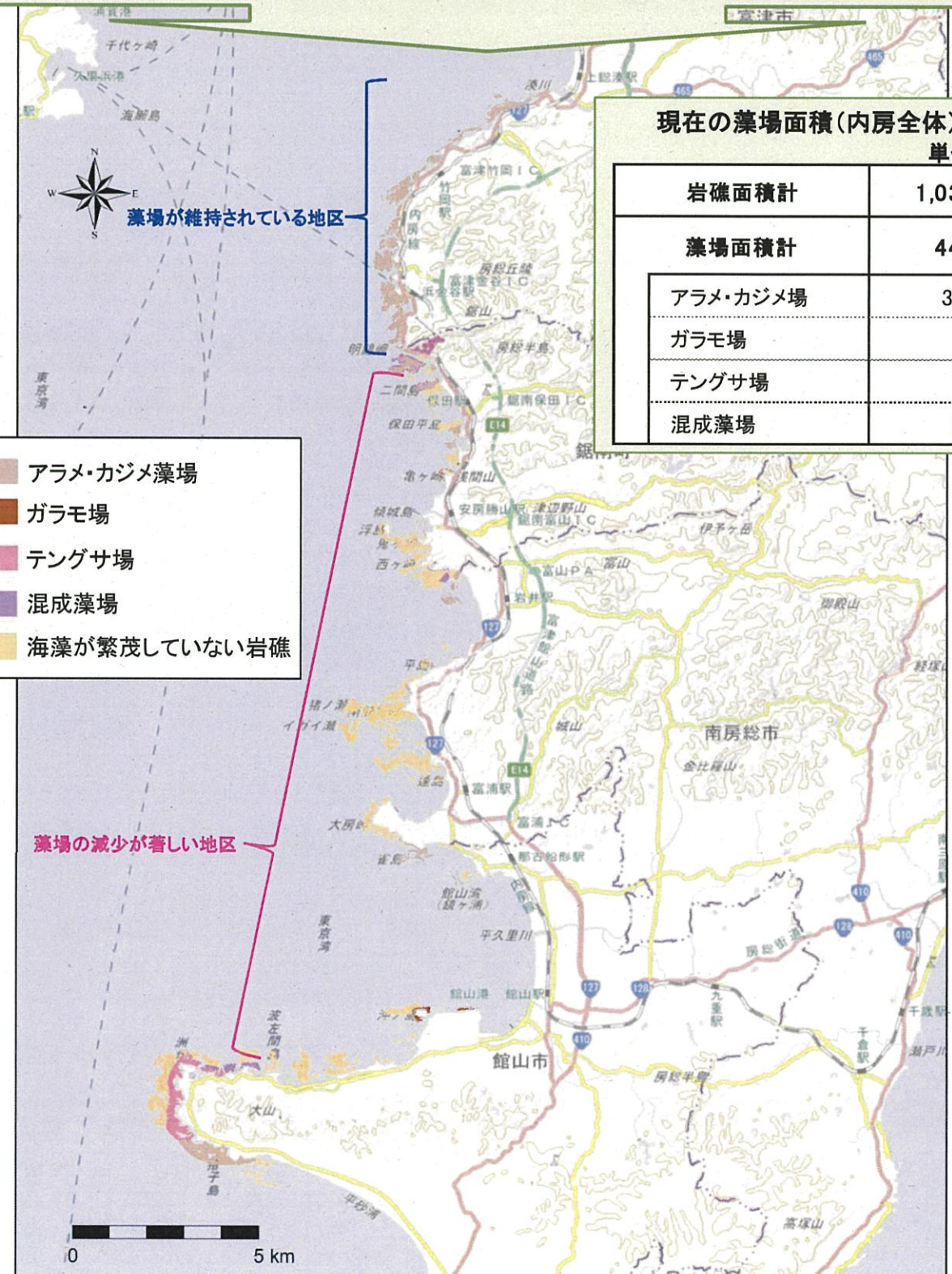
アワビ類、サザエ、イセエビ、アオリイカ、コウイカ、マダコ、タイ類、ヒラメ、アジ、イサキ、スズキ、メバル、カサゴなど

4. 内房海域で確認された藻場の消失事例



5. 藻場の分布状況と面積

- 漁業者聞き取り [平成27年度～]
 - ①現在の藻場の広がり
 - ②過去の状況(平成20年頃までは岩礁全体に海藻が繁茂)
 - 航空写真の解析 [平成29年度]
 - ①岩礁の広がり抽出 ②色調の違いから海藻の種類と広がりを判別
 - ③現地確認調査による補正(潜水調査、船上からの目視調査(箱メガネ等))
- ※水深10m以深は判別不能 → 水深10m以浅を対象として解析



現在の藻場面積(内房全体) 単位:ha

岩礁面積計	1,034.4
藻場面積計	448.5
アラメ・カジメ場	324.7
ガラモ場	8.6
テングサ場	75.5
混成藻場	39.7

- アラメ・カジメ藻場
- ガラモ場
- テングサ場
- 混成藻場
- 海藻が繁茂していない岩礁

藻場の減少が著しい地区

藻場が維持されている地区

6. 取組の目標

長期目標

岩礁全体が藻場に覆われていたとされる平成20年頃の状態を 藻場のあるべき姿として、地区ごとに藻場の保全・回復を目指す。

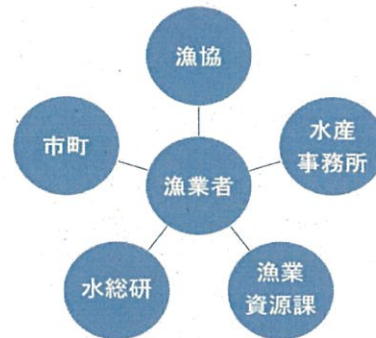
- ・水深5m以浅ではアラメ、水深5m以深ではカジメが優占する姿
- ・食害を受けやすい地区ではアラメ・カジメにモク類を加えた混成藻場

7. 取組の進め方

① 地区ごとに現地検討会を設置

〔構成〕 漁業者：漁業協同組合役員、地区漁業者
市 町：水産担当部署

県：水産事務所、水産総合研究センター、漁業資源課



現地検討会のイメージ

② 藻場の保全・回復に向けた地区行動計画を策定

〔計画策定の流れ〕

- ・現状の詳細な把握（漁業者調査、県調査）
- ・衰退・消失要因の推定（現地調査：漁業者、水産事務所、水産総合研究センター）
- ・取組の目標を設定
- ・要因に応じた対策を本指針の対策例等から選択

③ 漁業者が主体となって藻場の保全・回復の対策を実施

④ 漁業者が主体となってモニタリングを実施

⑤ 順応的管理*1による地区行動計画の見直し

*1：継続的なモニタリング評価と検証によって行動計画を随時見直し、修正を加えながら管理するマネジメント手法



転石帯に高密度に生息するガンガゼ

<本指針と地区行動計画の関係>

藻場の保全・回復に向けた取組指針

藻場の現状、目標(あるべき姿)、取組の進め方、対策例等

県が策定

県は、漁業者を主体とする藻場の保全・回復に向けた取組の方向性を示す

現地検討会が策定

漁業者が主体となり、藻場の保全・回復の対策を実施（県・市町が支援）

現地検討会

岩井地区
行動計画

- ・地区内の藻場分布
- ・植食生物の状況
- ・要因の推定
- ・目標の設定
- ・対策の実施

現地検討会

富浦地区
行動計画

- ・地区内の藻場分布
- ・植食生物の状況
- ・要因の推定
- ・目標の設定
- ・対策の実施

現地検討会

〇〇地区
行動計画

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

現地検討会

〇〇地区
行動計画

- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

8. 藻場の保全・回復の対策例

【直接的な植食生物の除去】

- 潜水や見突き等によるウニ類の除去
- ワナや漁具による植食性魚類の捕獲
- 通常操業時に混獲される植食性魚類の陸揚げ

【植食生物の活動抑制】

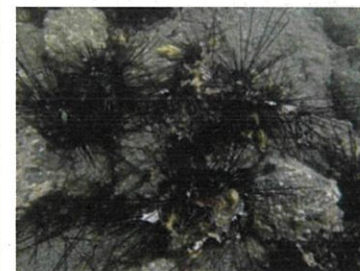
- ウニ類が高密度に生息している転石帯の石の移動
- ウニ類を除去した区域をウニフェンス*2で囲い再侵入を防止
 - *2：物理的にウニ類が侵入できないよう、筒状に巻いた刺網などで海藻の保護区域を囲う
- アイゴ等魚類の天敵であり漁業対象種としての価値も高いアオリイカの産卵礁の設置
- 混成藻場の造成(モク類とカジメ等を混在させる)による食圧の分散・軽減

【直接的な海藻類の増殖】

- 種苗や母藻の移植

【間接的な海藻類の増殖】

- 母藻投入やスポアバッグ*3設置による着生促進
 - *3：成熟した海藻を袋に詰めて基質(岩盤、ブロック等)の周辺に設置し、周囲に海藻の胞子(スポア)を供給
- 海藻類の着生基質となる藻礁ブロック等の設置
- 岩礁等の表面清掃による着生促進



駆除されたガンガゼ



捕獲されたアイゴ



アオリイカ産卵礁の設置



アラメ種苗の移植



スポアバッグの設置



藻礁ブロックの設置