資　料

第1回
環境・生態系保全活動支援制度検討会

藻場・干潟等の現状と問題点等

平成20年5月

水産庁

目　次

１　藻場・干潟の水産資源の保護・培養における役割　・・・・・・１
２　（１）藻場・干潟の公益的機能の内容　・・・・・・４
２　（２）藻場・干潟の持つ公益的機能と評価額（億円）　・・・・・・５
３　（１）藻場の減少とその要因　・・・・・・６
３　（２）干潟の減少・機能低下とその要因　・・・・・・７
３　（３）地球温暖化による食害生物の増加　・・・・・・８
３　（４）漁業者の減少・高齢化による保全活動の担い手の減少・・・・・・９
４　藻場・干潟の機能を維持・増大させるために必要な活動量　・・・・・・10
５　藻場・干潟の機能低下や減少による影響　・・・・・・11
６　ヨシ帯（湖沼域）の機能と課題　・・・・・・15
７　（１）藻場における保全活動　・・・・・・16
７　（２）干潟における保全活動　・・・・・・18
７　（３）ヨシ帯（湖沼域）における保全活動　・・・・・・19
８　環境・生態系保全活動支援調査実証事業の状況について　・・・・・・20

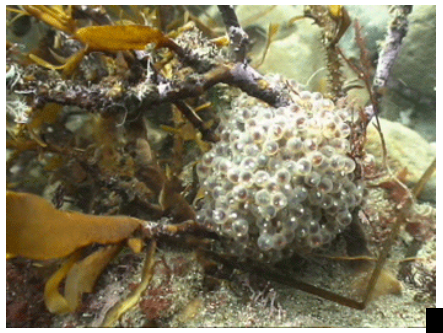
1　藻場・干潟の水産資源の保護・培養における役割

①　藻場は水産生物の産卵場を提供

■　藻場は様々な海洋生物の産卵の場を提供している。藻場を産卵場としている生物は普段は沖合に生息しているが、子供を殖やす時期になると岸付近に分布する藻場に産卵に集まってくる。
■　藻場を産卵場としている生物は表に示すように数多い。代表的な魚類はハタハタやニシンなどであるが、折角、沿岸域に来遊してきても藻場がなければ卵は砂浜に打ち上げられて死んでしまい、次の世代に生命を引き継ぐことができなくなる。
■　近年、ニシンやハタハタ、トビウオ類などが減少しているのは、藻場が減少したことと深く関係している。

藻場で産卵する主な魚種	
アイゴ	タカノハダイ
アオリイカ	トビウオ類
カサゴ	ドロメ
カワハギ	ニシン
キュウセンベラ	ハタハタ
クサフグ	マダイ
クジメ	マハタ
クロサギ	ムラソイ
グンズイ	メバル
コウイカ類	ヨソギ
サヨリ	等

出典：藻場生態系、菊池　泰治（1973）



藻場がないため砂浜に打ち上げられたハタハタの卵（左）、藻場に産みつけられたニシン（右上）とハタハタ（右下）の卵塊

② 藻場は幼稚仔魚の保育場を提供

■ 藻場は、多くの水産生物の幼稚仔魚期の保育場となっており、普段は沖合域に生息する魚等の資源培養に役立っている。
■ 藻場が幼稚仔魚期の生物にとって適しているのは、①隠れる場所がたくさんあって外敵から襲われる危険性が低いこと、②たくさんの餌があるため効率よく食べられることという2つの理由があげられる。
■ わが国の藻場で幼稚仔魚期を過ごすことが知られている魚類は100種以上に及ぶと推定され、藻場がなくなれば、藻場に依存するこれらの水産資源は維持できなくなる。

藻場に依存する代表的な水産資源

周年定住種	藻場をおもな生息場所とするもの	アミメハギ、アサヒアナハゼ、アナハゼ、ハオコゼ、ゴンズイ、ニクハゼ、チャガラ、クダヤガラ、ヨウジウオ類、ギンポなど
	藻場と周辺の砂泥地に同じように住むもの	ヒメハゼ、スジハゼなど
	藻場と岩礁沿岸の双方に共通なもの	メバル、オハグロベラ、ホンベラなど
季節定住種	稚魚、幼魚期を藻場で過ごすもの	メバル、ムラソイ、カサゴ、タカノハダイ、カワハギ、ヨソギ、クロサギ、マダイ、キュウセンベラ、ドロメ、マハタ、アイゴ、ゴンズイなど
	産卵期を藻場で過ごすもの	アイゴ、アオリイカ、カサゴ、カワハギ、キュウセンベラクサフグ、クジメ、クロサギ、グンズイ、コウイカ類タカノハダイ、トビウオ類、ドロメ。ニシン、ハタハタマダイ、マハタ、ムラソイ、メバル、ヨソギ等
一時的来遊種		ウミタナゴ(成)、シマイサキ、クサフグ、ヒガンフグ、ヒイラギ、メジナ、クロサギ、ダイミョウサギ、クロダイ、メイタガレイなど

参考文献:藻場生態系、菊池　泰治(1973)
海洋学講座(9)海洋生態学、山本護太郎編(1973)

アミメハギ幼魚、

メバル幼魚

伊勢湾のアマモ場内外の餌料動物の平均密度(g・乾重／㎡)

区分	葉上動物		底生動物		合計
	環形動物	節足動物	環形動物	節足動物	
アマモ場内	1.84	23.52	18.32	2.44	44.12
アマモ場周辺	−	−	3.91	0.08	3.99

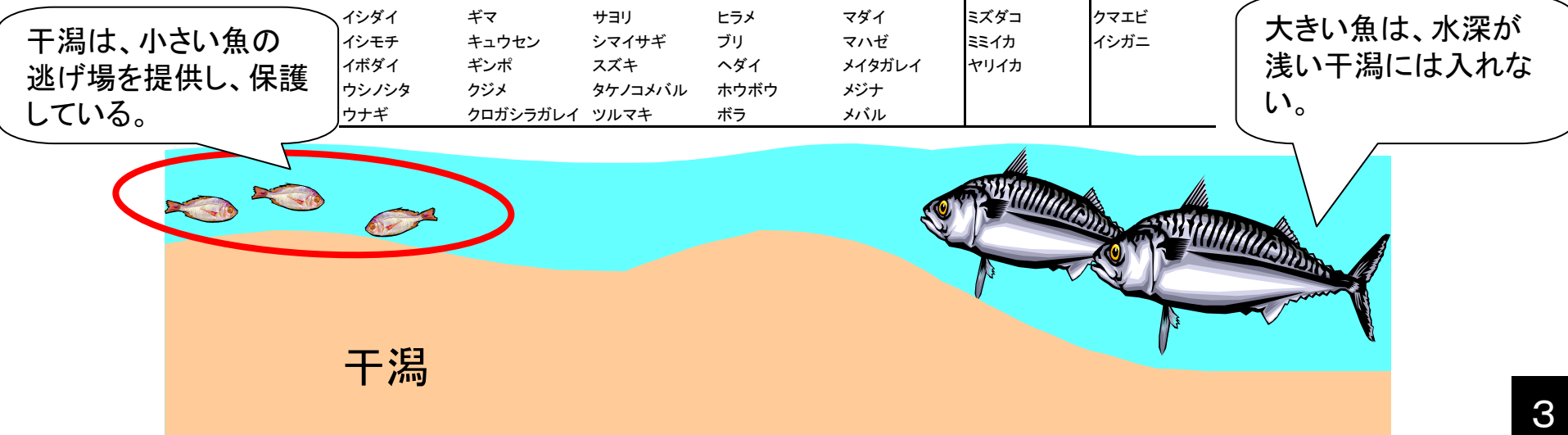
「水質浄化及び生物生産に果たすアマモ場の役割(鈴木輝明・2005)
(水産資源保護協会)

③ 干潟は幼稚仔の保育場を提供

■ 干潟は、アサリ等の生産の場であるとともに、魚類を始めとする多くの水産生物が幼稚仔期を過ごすための保育場となっている。
■ 例えば、三河湾の干潟では、魚類で55種、頭足類（いか・たこ等）で9種、甲殻類（えび・かに等）で8種の合計72種の幼稚仔が分布することが確認されている。
■ このように多くの水産生物が幼稚仔期を干潟で過ごす背景には、①水温が生息に適している、②酸素が豊富である、③エサとなる底生動物（線虫、輪虫、アミ、ゴカイなど）などが豊富、④干潟時には海からの捕食者を遠ざけ外敵からの危険性を少ないことがあげられる。
■ 干潟がなくなれば、干潟に依存するこれらの水産資源は維持できなくなる。

三河湾の干潟で認められた幼稚仔

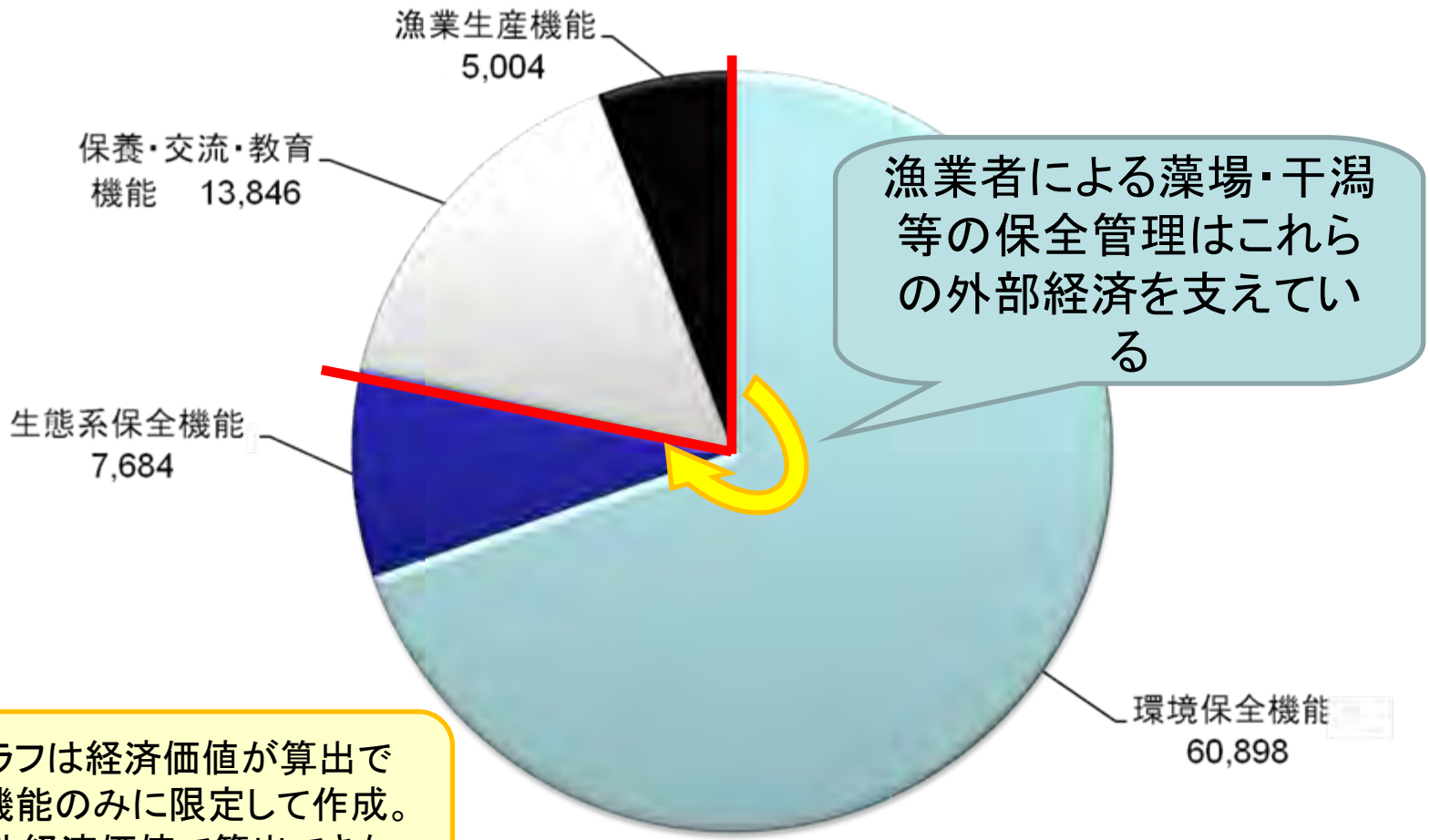
魚類					頭足類	エビ･カニ類
アイゴ	ウマズラハギ	クロダイ	テンジクダイ	マアナゴ	アオリイカ	ヨシエビ
アイナメ	カタクチイワシ	コアジ	トラフグ	マイワシ	コウイカ	ガザミ
アカエイ	カワハギ	コショウダイ	ネズッポ	マエソ	シンドウイカ	モエビ
アユ	カンパチ	コトヒキ	ヒイラギ	マコガレイ	テナガダコ	ジャノメガザミ
イシガキダイ	キス	コノシロ	ヒメジ	マゴチ	ハリイカ	クルマエビ
イシガレイ	ギビレ	サバフグ	ヒラマサ	マサバ	マダコ	タイワンガアミ
イシダイ	ギマ	サヨリ	ヒラメ	マダイ	ミズダコ	クマエビ
イシモチ	キュウセン	シマイサギ	ブリ	マハゼ	ミミイカ	イシガニ
イボダイ	ギンポ	スズキ	ヘダイ	メイタガレイ	ヤリイカ	
ウシノシタ	クジメ	タケノコメバル	ホウボウ	メジナ		
ウナギ	クロガシラガレイ	ツルマキ	ボラ	メバル		



２ （1）藻場・干潟の公益的機能の内容

	藻　場	干　潟
①水質の浄化 （・ 環境保全機能 ・ 生態系保全機能）	・窒素、燐の吸収による富栄養化の防止 ・流れ藻による沖合への栄養塩類の拡散 ・透明度の増加と濁り防止 ・酸素の供給	・二枚貝等による有機物の除去 ・窒素、燐の吸収による富栄養化の防止 ・バクテリアによる窒素の除去
②生物多様性の維持	・多様な生物種の保全 ・産卵場の提供 ・幼稚仔の育成場の提供 ・流れ藻による産卵・育成場の提供 ・希少生物への餌の提供	・多様な生物種の保全 ・鳥類の餌場、休み場の提供 ・幼稚仔の育成場の提供
③CO^2の吸収	・藻類の光合成	（研究段階）
④浸食抑制による海岸保全	・波浪の抑制や底質の安定	・消波効果
⑤親水性や環境学習の場	・ダイビング、生物観察等	・潮干狩り、散策、野鳥観察等

２ （2）藻場・干潟の持つ公益的機能と評価額（億円）



漁業者による藻場・干潟等の保全管理はこれらの外部経済を支えている

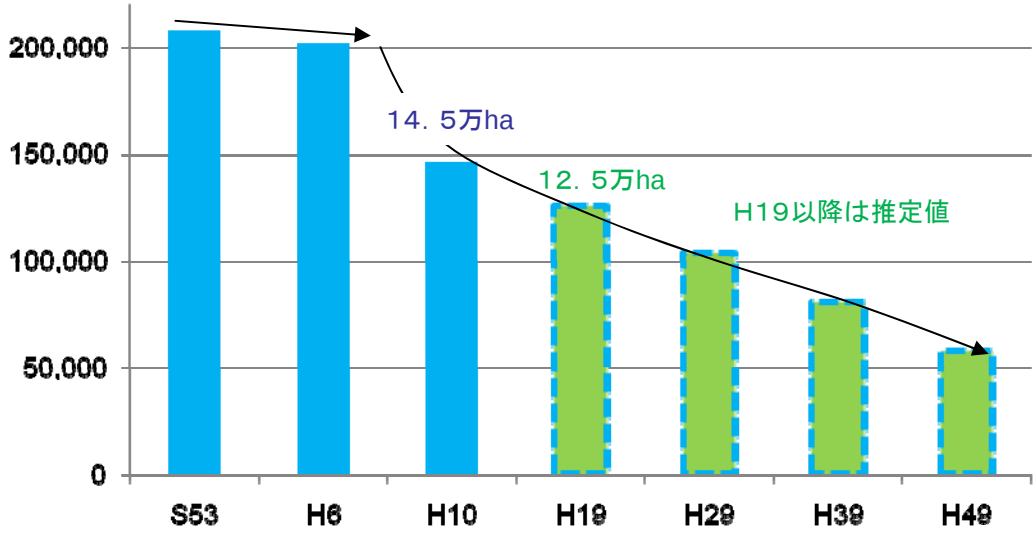
当グラフは経済価値が算出できた機能のみに限定して作成。その他経済価値で算出できない機能として、「生物多様性の維持機能」などがある。

(株)三菱総合研究所（平成16年）、漁業・養殖業生産統計年報（平成16年）による

3 （1）藻場の減少とその要因

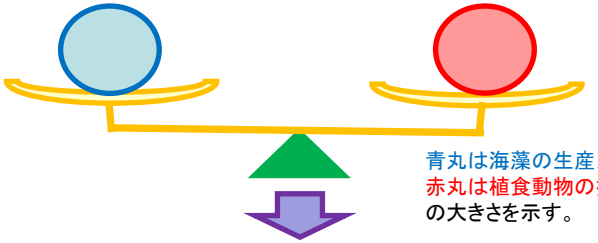
藻場面積（ha）の推移と予測

環境省、国土地理院、財）海洋生物研究所　調査・資料により作成



最近の藻場衰退のメカニズム

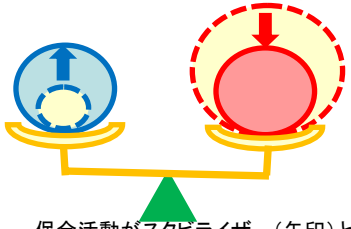
健全な藻場では海藻の生産力と植食動物の摂食量がバランス



青丸は海藻の生産力
赤丸は植食動物の摂食量
の大きさを示す。

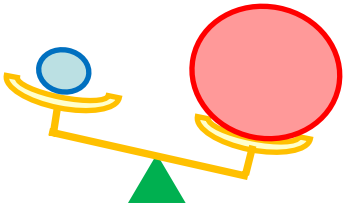
環境変化によって両者のバランスが崩れると。。。

漁業者による保全活動※がある場合



保全活動がスタビライザー（矢印）として機能

漁業者による保全活動が衰退した場合



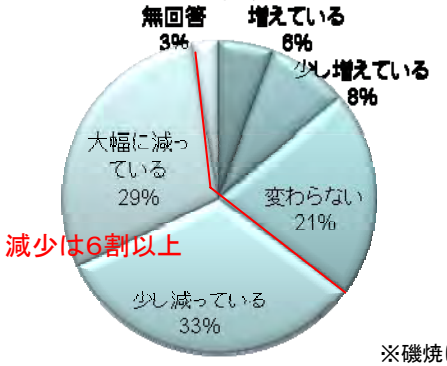
バランス崩れたまま藻場衰退へ

※1「磯焼け対策ガイドライン」　※2　保全活動とは漁業者の行う藻場の生育阻害要因の除去・緩和のための活動をいう。

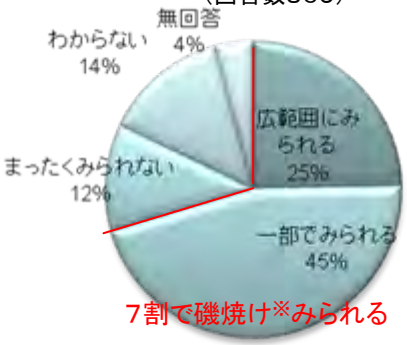
藻場を有する漁業地区に対するアンケート調査

（平成17年度水産業・漁村の多面的機能普及啓発推進委託事業報告）

漁業地区にある藻場面積の10年前との比較
（回答数870）

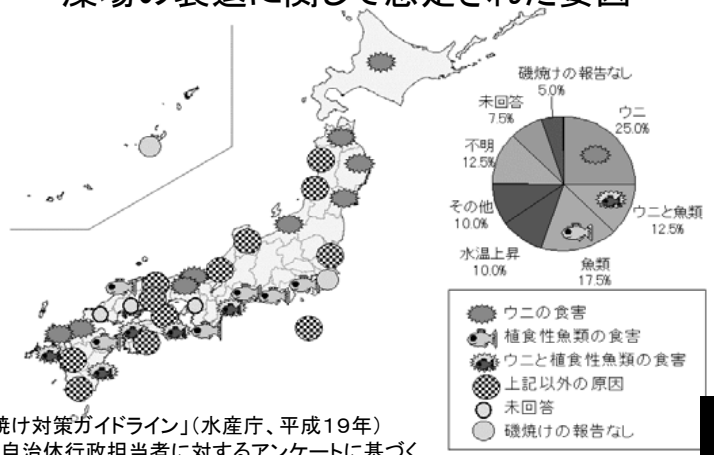


漁業地区にある藻場の磯焼けの有無
（回答数865）



※磯焼けとは、藻場が季節的消長や多少の経年変化の範囲を越えて著しく衰退または消失して貧植生状態となる現象をいう。

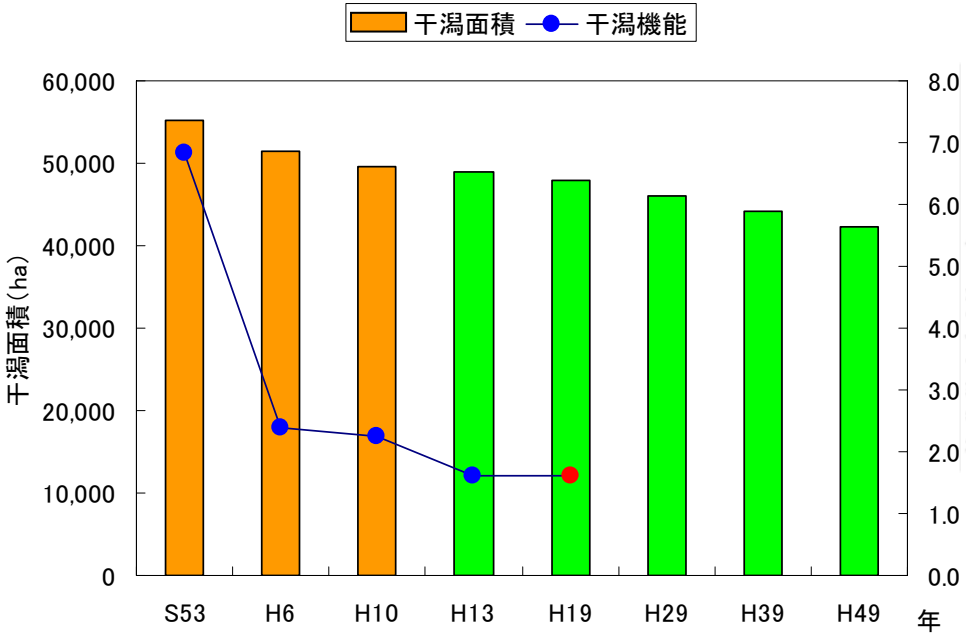
藻場の衰退に関して想定された要因



※1 「磯焼け対策ガイドライン」（水産庁、平成19年）
※2　地方自治体行政担当者に対するアンケートに基づく。

３ （２）干潟の減少・機能低下とその要因

■ 近年、干潟はそれほど減少していないが、干潟が有する機能は大幅に後退している。
■ 干潟の水質浄化を担っている二枚貝類の生産量は20年前までは20万トン以上の水準にあったが、昭和60年代以降に大幅に減少し、現在は6万トンの水準で低迷している。
■ 例えば、むき身1g（殻付換算重量10g）のアサリは、年間に13m³の海水を濾過している。つまり、二枚貝類1トン当たり約130万m³の海水を1年間に濾過していることになる。
■ 二枚貝類の減少により、干潟の水質浄化機能は、昭和53年当時に比べて約1/4に低下している。

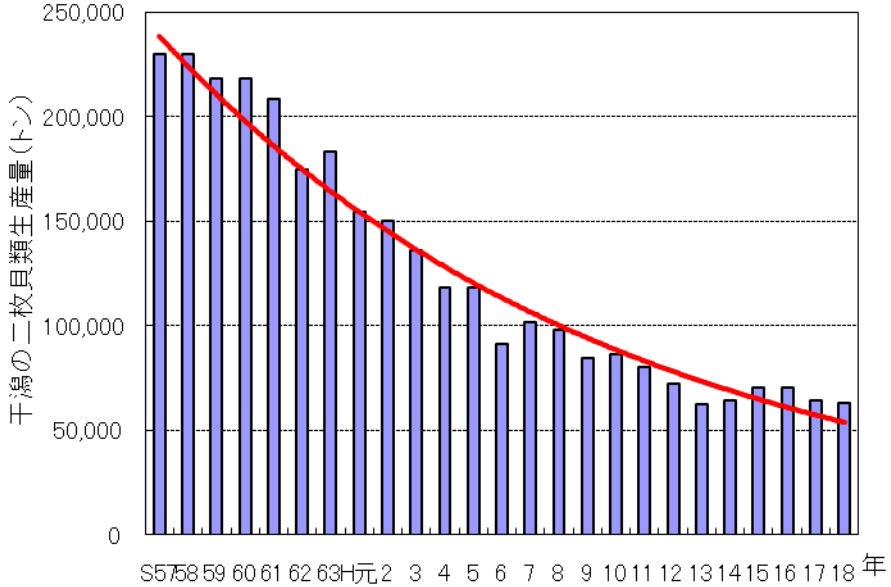


干潟の面積と浄化能力の推移（赤丸及び緑は推計値）

注）浄化能力は、アサリ、ハマグリ、その他貝類の合計生産量の2倍が現存量とし、二枚貝類のむき身1gあたりの年間濾過量を13m³として算出。ただし、むき身の歩留りを10%とした。

干潟の二枚貝類生産量の推移

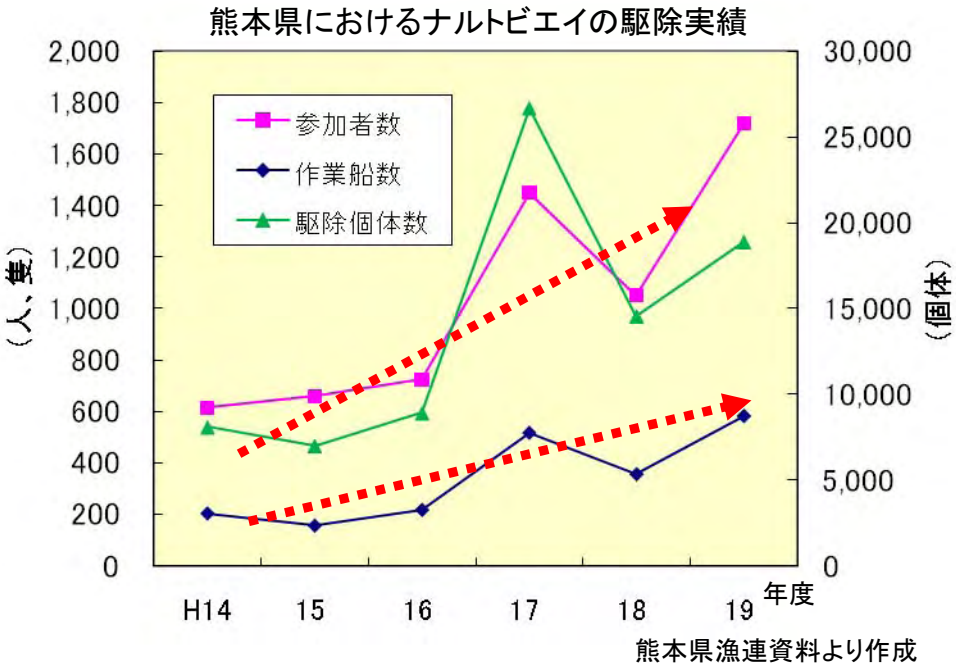
資料：漁業・養殖業生産統計年報（農水省）、アサリ、ハマグリ、その他貝類の合計



※二枚貝類の資源量は生産量に比例していると推定される。

３ （３）地球温暖化による食害生物の増加

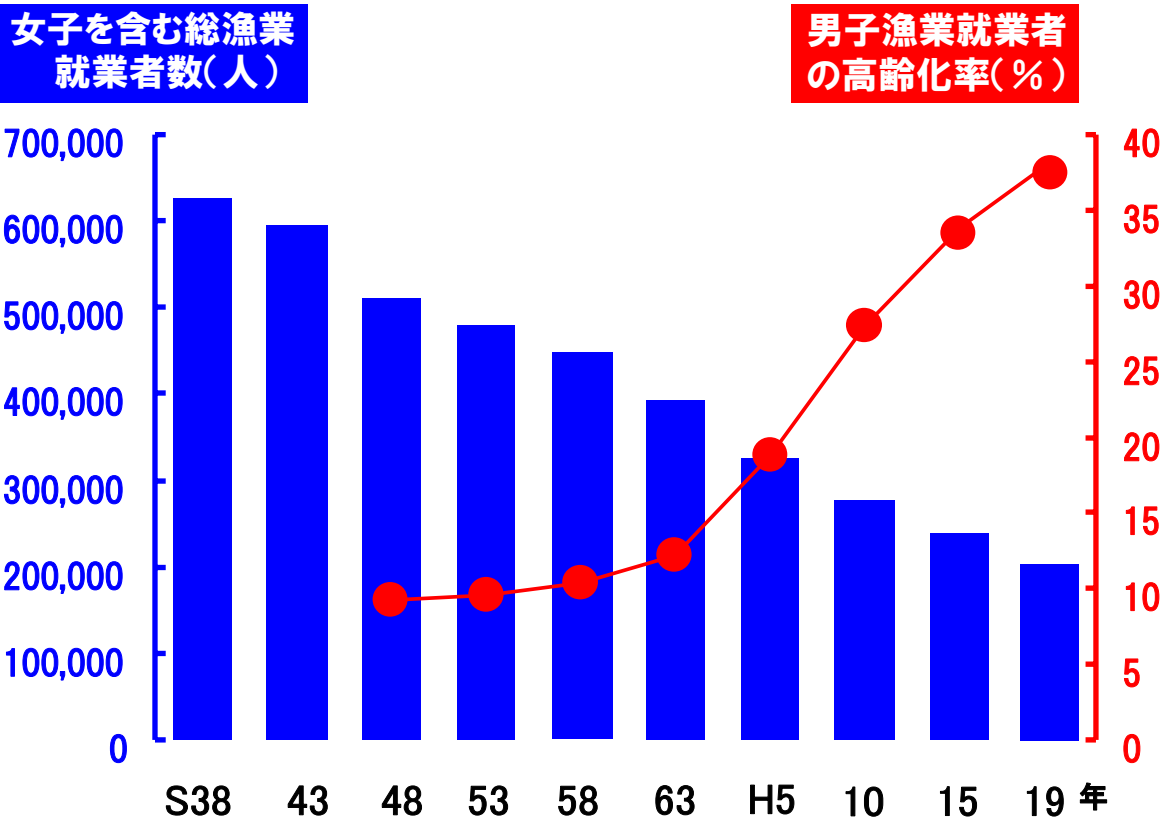
■ 地球温暖化による海水温の上昇等の環境変化によって、食害生物の駆除のような新たな保全活動が増加している。
■ 例えば、地球温暖化の影響を受けて、近年、二枚貝を大量に捕食する南方性魚種のナルトビエイの分布が北に拡大し、有明海や瀬戸内海西部では、干潟に生息する二枚貝類が壊滅的な被害を受けている。
■ 干潟の二枚貝類は海水を濾過することで干潟の水質浄化機能の中心的役割を担っていることから、二枚貝類が減少すると干潟の水質浄化機能が著しく低下する。



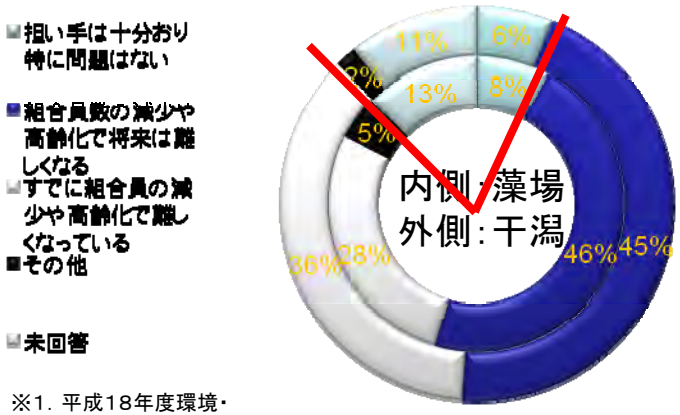
刺網で捕獲されたナルトビエイ
（熊本県松尾地区）

３ （４）漁業者の減少・高齢化による保全活動の担い手の減少

■ 漁業就業者の減少・高齢化が進行しており、このままでは藻場・干潟の保全活動を維持することが困難になってきている。
■ 現在、何らかの藻場・干潟の保全活動を実施している漁協においても、８割弱が漁業者の減少・高齢化により既に活動が難しくなっている又は将来的に難しくなると認識している。



活動の担い手の現状と将来に対する

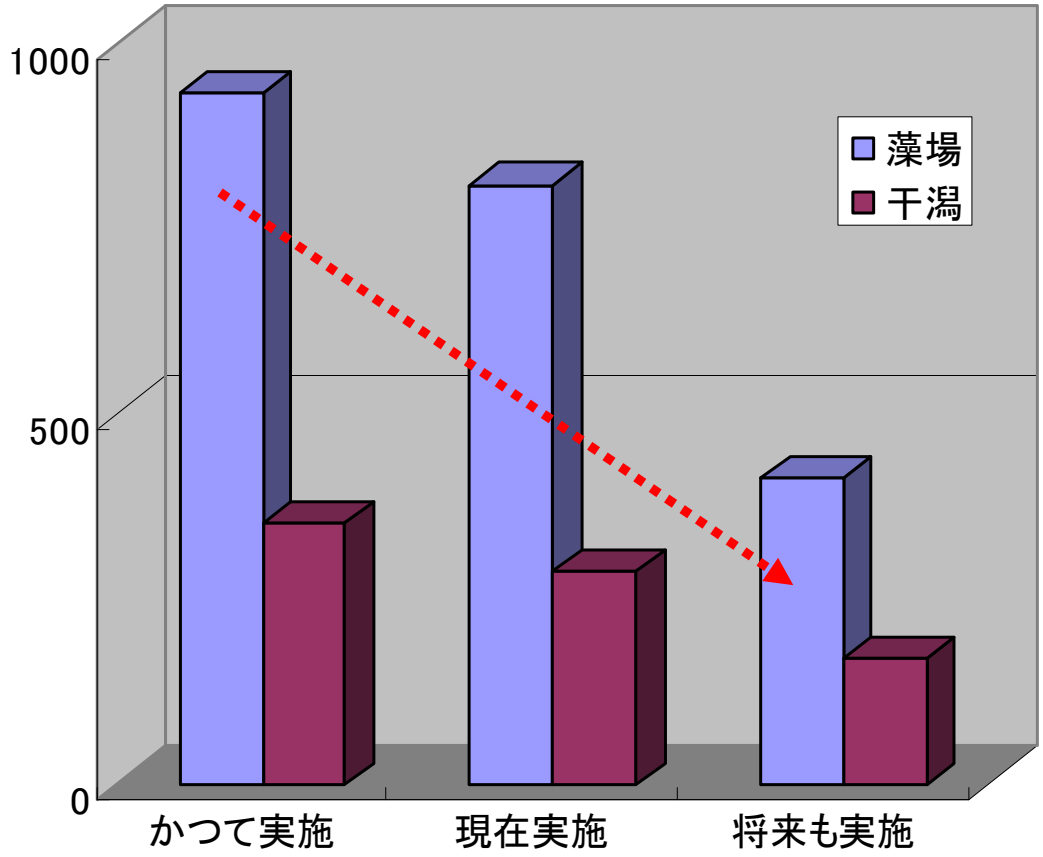


※1. 平成18年度環境・生態系保全活動支援調査委託事業報告より作成。
※2. 全国の漁協・支所に対するアンケート結果（保全活動を実施と回答した漁協　回答数　藻場：286、干潟：113）。

4　藻場・干潟の機能を維持・増大させるために必要な活動量

■　経費や人員等の問題から、保全管理活動を実施している地区は減少しており、このままでは、将来的に保全活動量は半減し、藻場・干潟の機能を維持することが出来なくなると予想される。

藻場・干潟の保全活動実施地区数の変化

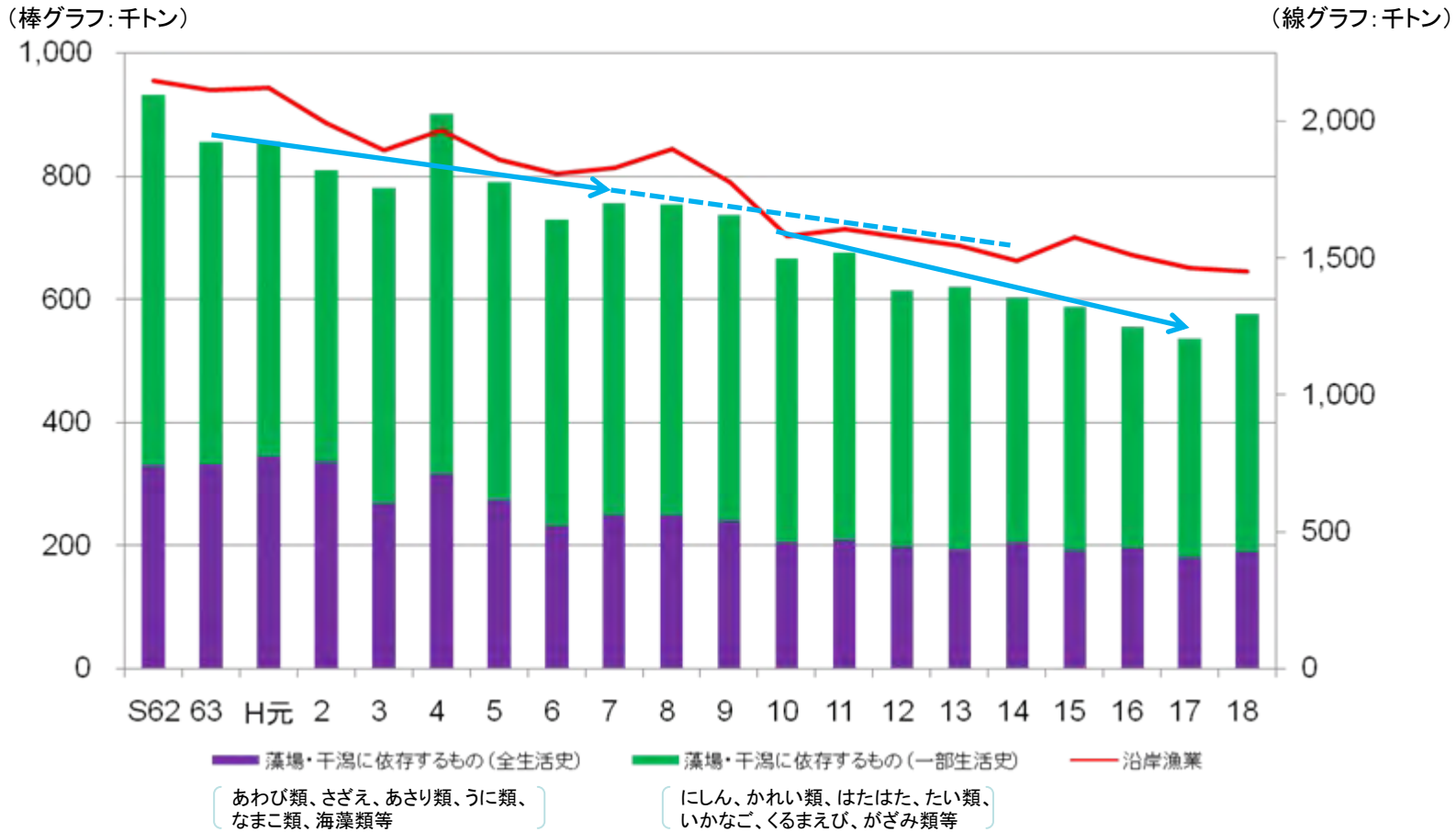


※平成19年　漁協及び支所に対するアンケート調査結果より作成

5　藻場・干潟の機能低下や減少による影響

①　藻場・干潟の機能低下や減少による水産資源の減少

■　藻場・干潟の機能低下や減少により、生活史の全てまたは一部の生息場を藻場・干潟に依存する水産資源の漁獲量は、20年前の水準と比べておよそ半減している。



漁業・養殖業生産統計年報に基づき試算

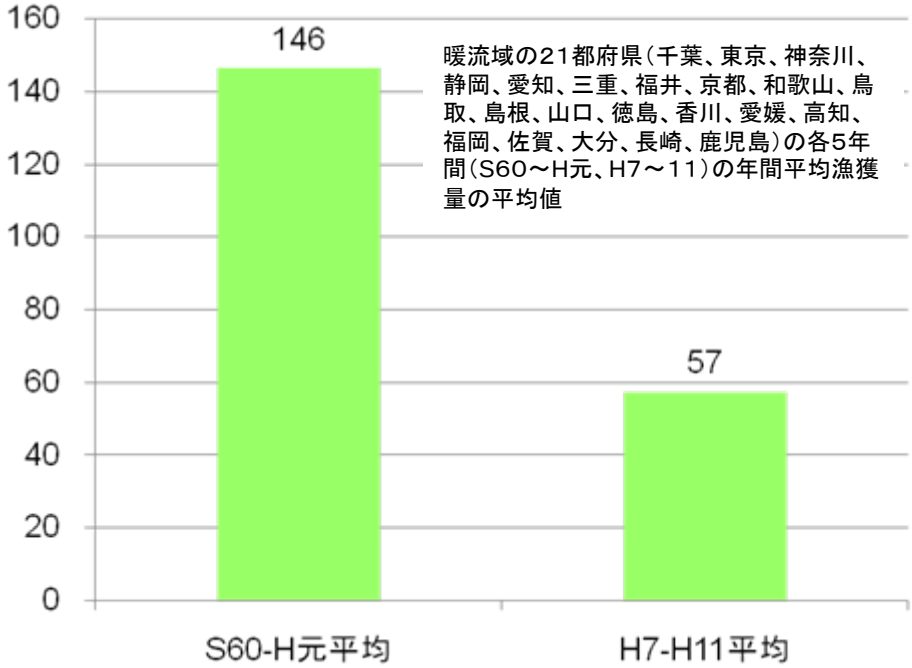
② 藻場の減少に伴うアワビ漁獲量の減少

暖流域の都道府県（21都府県）のアワビ類の漁獲量をみると

①平成7年～11年の平均漁獲量57トンは、昭和60年～平成元年の漁獲量146トンの約4割となっている。

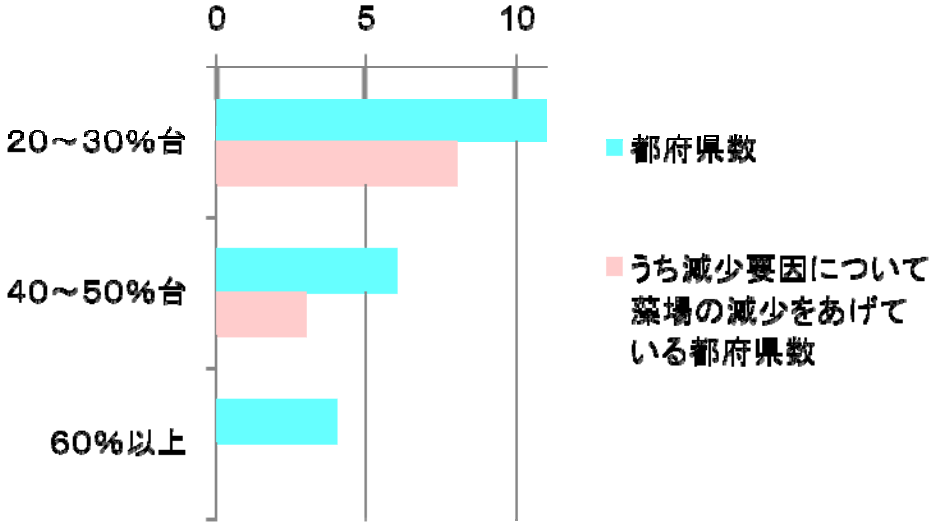
②漁獲量が減少した府県（19府県）で減少要因として藻場の減少をあげる県が約6割にあたる11県となっている。

アワビ類の漁獲量（トン）



漁業・養殖業生産統計より作成

H7～H11平均漁獲量／S60～H元平均漁獲量の水準

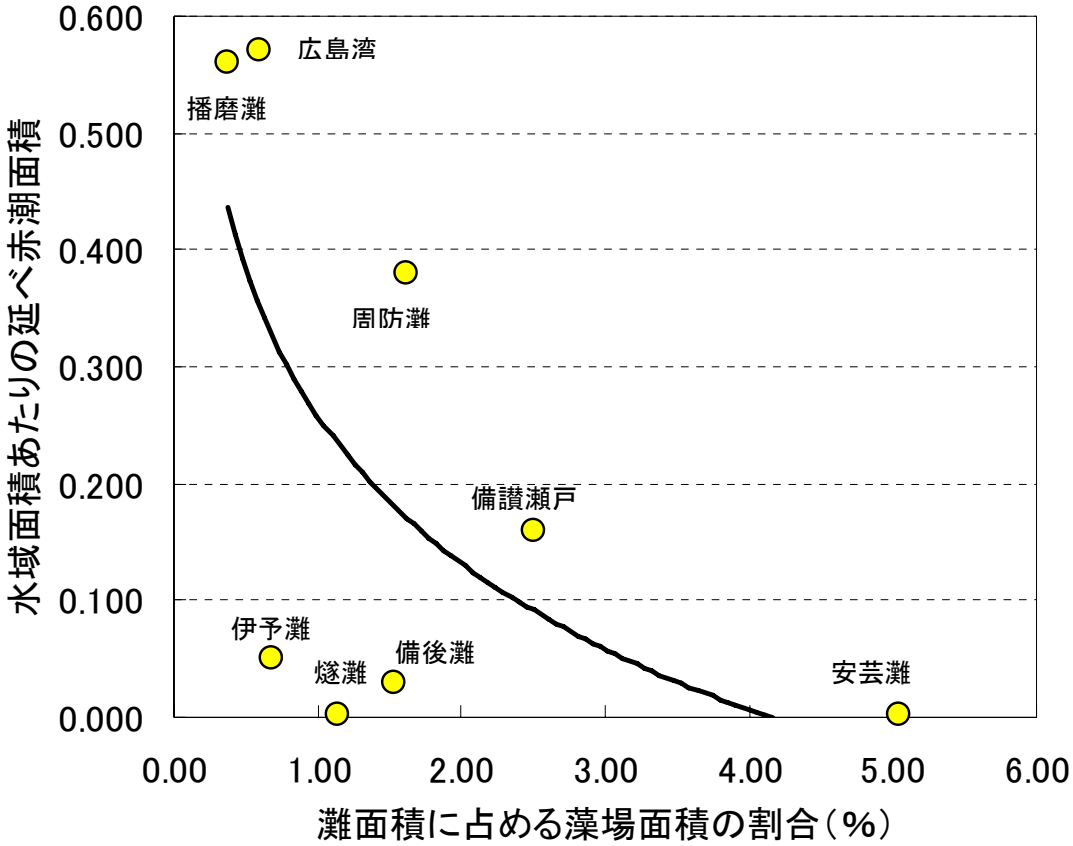


漁業・養殖業生産統計
平成12年度アワビ増殖技術研究会暖流系アワビ分科会資料（都府県アンケート）より作成

③ 藻場の減少による水質の悪化

■ 藻場を構成する大型海藻・草類は、海水中の窒素やリン等の元素をもとに光合成によって成長することから、藻場は海水中の窒素やリンを吸収し、海水中から除去することによって海域の富栄養化の防止に貢献している。

■ 藻場の面積が減少すると海域の富栄養化が進行しやすくなる。例えば、瀬戸内海では、藻場の減少が著しい広島湾や播磨灘では富栄養化に伴う赤潮の発生面積が多い傾向がある。



④ 干潟の機能低下による水質の悪化

■ 山口県の椹野川（ふしのがわ）河口干潟は、アサリを中心とする二枚貝類が激減し、水質浄化能力が大幅に低下した。アサリの生産量は100トンの水準から1990年代後半からはほぼゼロの状態が続いている。

■ このため、干潟の再生活動に取り組んでいるが、水質の有機物汚濁の指標となるCODは陸域からの流入負荷削減の努力にもかかわらず、干潟の浄化能力の低下と共に増加する傾向がみられる。

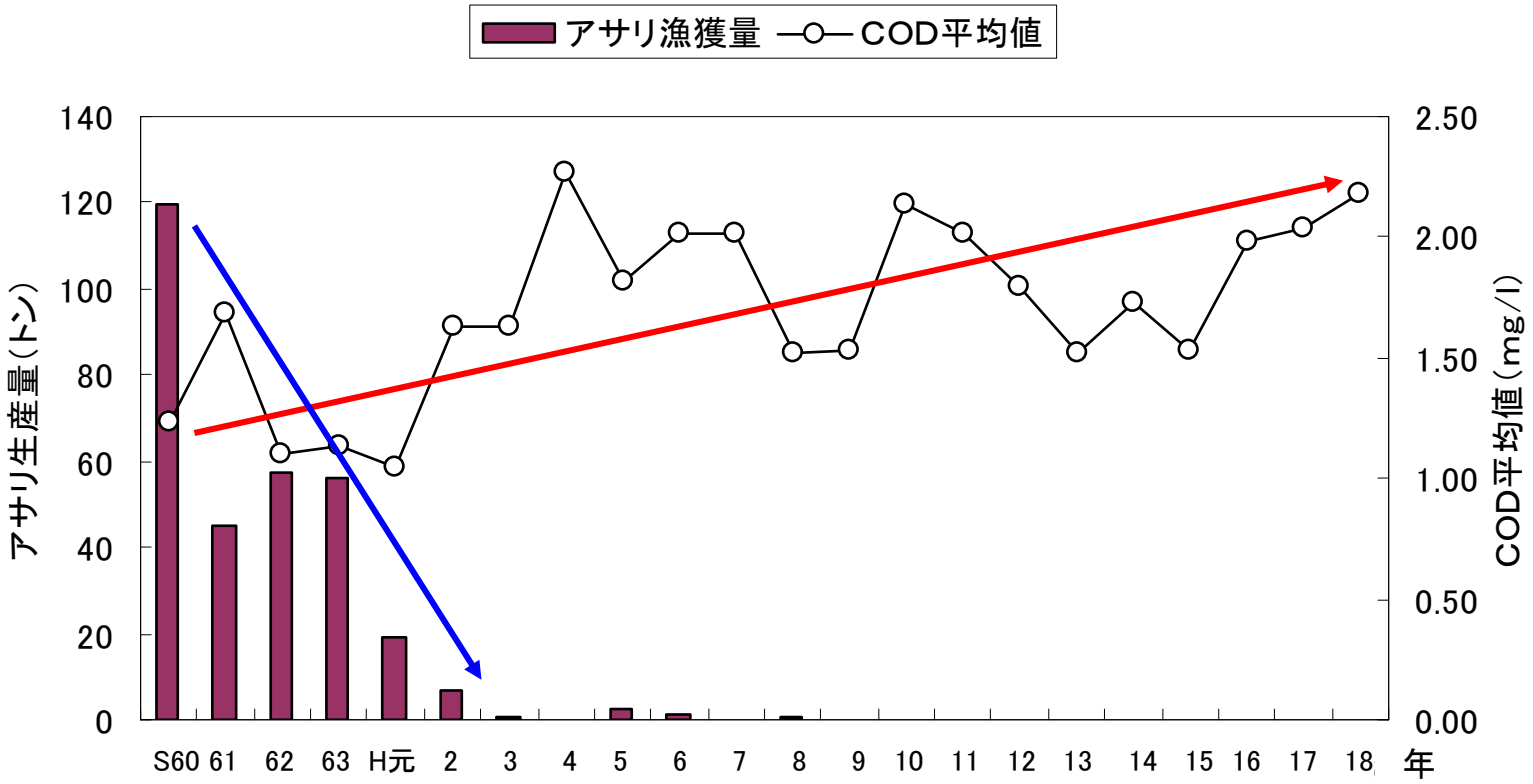


図　山口湾における二枚貝の減少とCODの関係

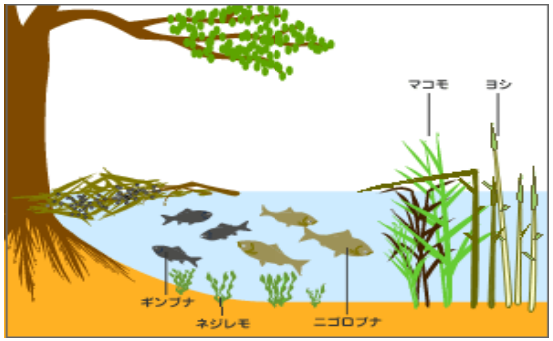
資料：山口県漁協山口支所、公共用水域COD測定結果（国立環境研究所データベース）より作成

CODのデータは山口湾秋穂の6測点の平均値

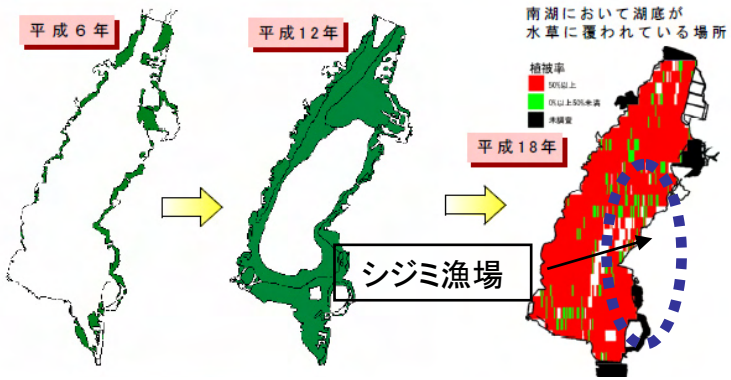
６　ヨシ帯（湖沼域）の機能と課題

ヨシ帯の水産資源の保護・培養機能
① 稚魚（ニゴロブナ等）の保育場
② 餌料の提供
③ 害敵生物からの隠れ場の提供

ヨシ帯の公益的機能
① 栄養塩類の吸収による富栄養化の防止
② 生物多様性の確保（鳥類等の生息等）
③ 湖岸の浸食防止
④ ヨシズ、屋根材など生活物資の供給
⑤ 独自の景観形成



湖沼域におけるヨシ帯面積の推移		
琵琶湖	S28	H14
	261ha	128ha
霞ヶ浦	S47	H14
	400ha	180ha



琵琶湖（南胡）における水草の繁茂

水草は異常繁茂し、漂着ゴミ量は増加し、もはや、漁業者の日常的な自主活動のみでは手に負えない状況にある。

☆今後必要な保全活動
〇環境モニタリング
〇湖底の耕耘、水草の除去
〇植食性魚類（ワタカ）の放流
〇ヨシ帯の管理（竹柵設置、漂着・浮遊物除去等）

オオカナダモの繁茂

ホテイアオイの繁茂

ヨシ帯における竹柵設置

ヨシ帯における浮遊・堆積物の除去

7　藻場・干潟等における保全活動の事例
（1）藻場における保全活動

活動の内容	初夏に藻の花枝を採種し、秋季に種子を回収して、海底に播種することによって藻場を再生する活動。

種子を集めるためのアマモ花枝の採種
(岡山県日生漁協)

集めた種を適地に播く作業
(岡山県日生漁協)

発芽したアマモの種子
(岡山県日生漁協)

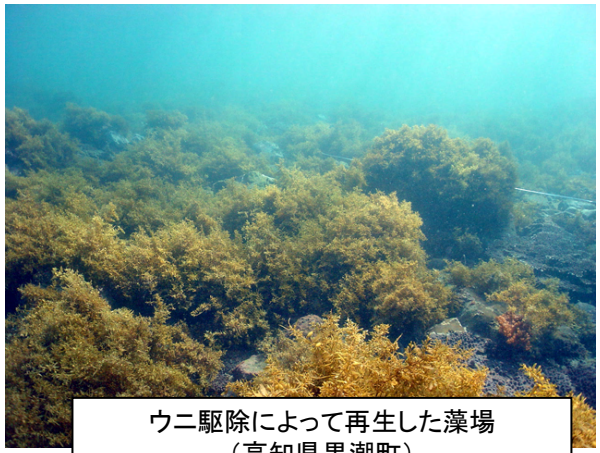
種を砂に混ぜる作業
(鹿児島県鹿屋漁協)

砂に混ぜた種を入れた土嚢を投下
(鹿児島県鹿屋漁協)

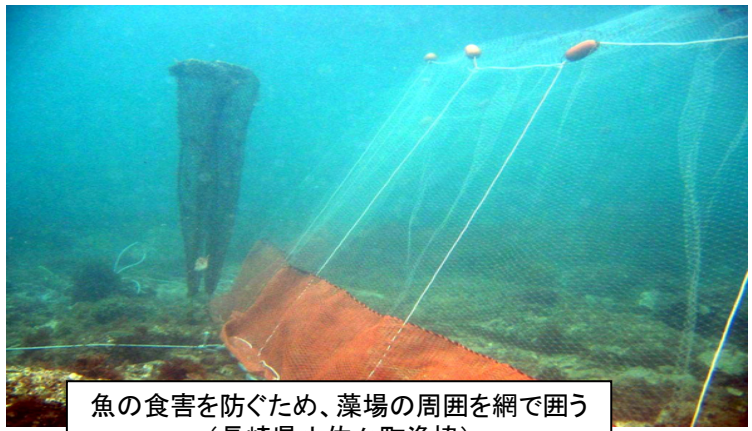
活動の内容	海藻を食べる植食動物であるウニ類等を、磯焼け海域から駆除する活動。更には、駆除した海域に網を張る等、生物による食害を防除する活動。

ウニの食害で生じた「磯焼け」
（青森県佐井村漁協）

潜水作業によるウニの駆除
（青森県佐井地区）



ウニ駆除によって再生した藻場
（高知県黒潮町）



魚の食害を防ぐため、藻場の周囲を網で囲う
（長崎県小佐々町漁協）

７ （２）干潟における保全活動

活動の内容	干潟の底泥を定期的に干潟の底泥を掘り返す活動

人の手による耕耘
山口県漁協（山口、嘉川、阿知須地区）

地道な作業が実を結ぶ
山口県漁協（山口、嘉川、阿知須地区）

7　(3)ヨシ帯(湖沼域)における保全活動

活動の内容	水草やホテイアオイの除去、貝びき網による湖底の耕耘 ヨシ帯における浮遊・漂着物の除去

水草やホテイアオイの除去
(滋賀県近江八幡漁協)

竹柵の設置
(茨城県北浦広域漁協)

貝びき網による湖底の耕耘
(滋賀県近江八幡漁協)

浮遊・漂着物の除去
(滋賀県近江八幡漁協)

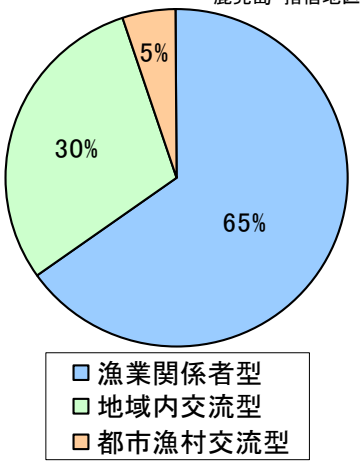
8　環境・生態系保全活動支援調査実証事業の状況について

（1）藻場

活動主体

参加地区（全20地区）

北海道	増毛地区	愛　媛	東予地区
	野付地区		岩城地区
青　森	大間地区		今治地区
	平内地区		宇和島地区
山　形	酒田地区	長　崎	小佐々地区
	小波渡地区		鹿町地区
神奈川	葉山地区		志々伎地区
山口	山口地区	熊　本	芦北地区
高　知	黒潮地区	宮　崎	北浦地区
			串間地区
		鹿児島	指宿地区



〔漁業関係者型〕
地域漁業者、漁協等で組織

〔地域内交流型〕
漁業関係者型に地域住民、学校、消防団等が参加

〔都市漁村交流型〕
地域内交流型にNPO法人や企業等が参加

平均構成員数
35名

（平均構成漁業者数
31名）

保全活動の内容

大区分	中区分	活動状況
計画づくり	–	20地区全てで計画策定
進行管理	保全活動の記録・保存	20地区全てで計画策定
	事前・効果調査	12地区で実施
活動の質の向上	会議・研修会の開催	19地区で実施
	講習会等への参加	2地区で実施
	先進地視察	1地区で実施
	学習資材の作成	1地区で実施
モニタリング	現存藻場調査	3地区で実施
	環境調査	1地区で実施（水温連続観察）
	利用者の把握	2地区で実施
保全活動	母藻の設置	8地区で実施
	種苗の生産・投入	5地区で実施
	アマモ場の再生・創生	6地区で実施（1地区のみ2箇所で実施）
	食害生物駆除	11地区で実施
	食害生物防除	3地区で実施
	栄養塩類供給	2地区で実施
	保護区の設置	2地区で実施
	浮遊・堆積物の除去	4地区で実施
	その他	3地区で実施（海底耕耘等）
広報活動	PR資材の作成・配布	5地区で配布
	イベント等での発表	4地区で実施
	会報の発行	4地区で発行
	活動報告会の開催	1地区で実施
	ホームページの作成	3地区で実施
交流活動	地域・学校との連携	4地区で実施

調査実証事業実施前後での変化の内容

■参加した地区の多くは、何らかの保全活動を実施した経験を有する地区であった。

■支援を行うことにより、活動組織の体制づくりや活動計画の策定がなされ、より効率的な活動の実施が見られた。また、約1/3の地区では、地域住民や学校、NPO法人の参画があった。

■活動組織が固まったため、会議・研修会等へ参加したケースが多くなり、活動員の質の向上が図られるようになった。

■地域住民や学校、NPO法人などが参画した地区のうち約半数が、広報・交流活動を行った。

課題

■漁業者を主体とした活動組織では、活動員が高齢化している地区が数多くみられ、将来の保全活動の衰退が懸念される。このため、保全活動を継続的にサポートし保全活動を維持・拡大する必要がある。

■保全活動の活動量に比べてモニタリングがやや低調であり、効果的な活動となるよう保全活動とモニタリングをより一体的に行う必要がある。また、保全活動による効果について、単年度では把握できないこと等から、継続的なモニタリングへの支援が必要である。

■漁業者を主体とし活動を実施した地区が多かったが、一部の漁業者が主体ではなかった地域では、NPO法人や企業が参画したケースもあり、実情に応じた活動主体、組織とする必要がある。

■保全活動の記録や保存、また効果調査などは漁業者や漁協が実施したが、計画づくりや進行管理については行政や他の団体にまかせる地区も発生した。このため、計画策定等にはサポート体制を設け推進する必要がある。

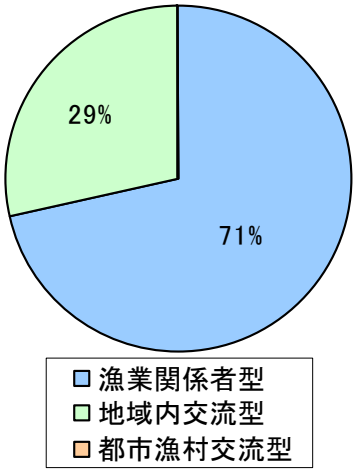
■地域間の利害関係によりトラブルが生じた地区があった。今後、こうした取組に関しては、地域間での綿密な合意形成が必要である。

（2）干潟

活動主体

参加地区（全7地区）

北海道　天塩地区
　　歯舞地区
千葉県　牛久地区
　　金田地区
三重県　桑名地区
大阪府　岸之浦地区
山口県　山口地区



〔漁業関係者型〕
地域漁業者、漁協等で組織

〔地域内交流型〕
地域内住民参加型に地域住民、学校、消防団等が参加

〔都市漁村交流型〕
地域内交流型にNPO法人や企業等が参加

平均構成員数
41名
（平均構成漁業者数
37名）

保全活動の内容

大区分	中区分	活動状況
計画づくり	–	7地区全てで計画策定
進行管理	活動の記録・保存	7地区全てで実施
	効果調査	2地区で実施
活動の質の向上	会議・研修会の開催	7地区で実施
	先進地視察	2地区で実施
モニタリング	干潟生物調査	3地区で実施
	利用者の把握	3地区で実施
保全活動	機能低下を招く生物駆除・有効利用	1地区で実施
	機能発揮のための稚貝移動・分散	1地区で実施
	アマモの再生・創生	1地区で実施
	保護区の設定	1地区で実施
	浮遊・堆積物の除去	3地区で実施
	流入河川での植林	1地区で実施
	その他の活動	3地区で実施（逆さ竹林設置等）
広報活動	PR資材の作成・配布	1地区で配布
	イベント等での発表	2地区で実施
	会報の作成	1地区で実施
	活動報告会の開催	1地区で実施
	ホームページの作成	1地区で実施
交流活動	地域・学校との連携	3地区で実施

調査実証事業実施前後での変化の内容

■参加した地区の多くは、何らかの保全活動を実施した経験を有する地区であった。

■支援を行うことにより、活動組織の体制づくりや活動計画の策定がなされ、より効率的な活動の実施が見られた。また、約3割の地区では、地域住民や学校、NPO法人の参画があった。

■活動組織が固まったため、十分な進行管理がなされ、会議・研修会等に参加したケースが増加した。活動員の質の向上についても、図られるようになった。

■広報活動や交流活動が7地区のうち6地区で実施され、藻場に比べて、こうした活動が各地区にて盛んに行われている。これは、干潟の持つ親水性の効果であると考えられる。

課題

■漁業者を主体とした活動組織では、活動員が高齢化している地区が数多くみられ、将来の保全活動の衰退が懸念された。そのため、保全活動は継続的にサポートし保全活動を維持・拡大する必要がある。

■干潟の機能維持ではなく、干潟の機能回復の場合には、保全活動のより一層の実施が必要。

■保全活動の実施に当たっては、それまでの活動成果等を勘案し、活動計画を策定する必要があること、保全活動による効果について、単年度では把握できないこと等から、継続的なモニタリングへの支援が必要である。

■環境生態系保全活動は、今後の世代を担う小学生への教育を重視して欲しいとの意見が多数あった。こうした活動の充実を図る必要がある。

■地域住民との協働による活動を進める場合には、現場調整に時間と労力がかかり、負担となっているため、サポートを行う必要がある。

（3）ヨシ帯（湖沼域）

活動主体

滋賀県（近江八幡漁協）
〔地域内住民参加型〕
地域漁業者、自治会等で組織

協議会
水産関係12団体
実働
漁業者約138名

茨城県（霞ヶ浦・北浦全域）
〔都市漁村交流型〕
地域内交流型にNPO法人や企業等が参加

注：〔地域内交流型〕
漁業関係者実施型に地域住民、学校、消防団等が参加

活動主体構成員
漁業者257名

保全活動の内容

大区分	中区分	活動状況
計画づくり	–	2地区全てで計画策定
進行管理	活動の記録・保存	2地区全てで実施
啓発活動	会議・研修会	2地区で実施
モニタリング	ヨシ原機能調査	1地区で実施
	利用者の把握	1地区で実施
保全活動	ヨシ帯の補植	1地区で実施
	ヨシの間引き	1地区で実施
	ヨシの刈り取り	1地区で実施
	競合する水生植物の管理	1地区で実施
	ヨシ保全柵の設置	1地区で実施
	ヨシ帯周辺の浮遊・堆積物除去	2地区で実施
	保護区の設置	1地区で実施
広報活動	PR資材の作成・配布	1地区で配布

調査実証事業実施前後での変化の内容

■参加した地区は、何らかの保全活動を実施した経験を有する地区であった。

■支援を行うことにより、活動組織の体制づくりや活動計画の策定がなされ、より効率的な活動の実施が見られた。

課題

■保全活動が船上での作業がほとんどであり、また特殊な道具や設備が必要であることから、漁業者以外では活動が難しい。

■ただし、漁業者である活動員が減少、高齢化しており、今後の保全活動の低下が懸念されることから供給活動を継続的にサポートし、保全活動を維持・拡大する必要がある。

■漁業者組織で取り組まれた保全活動に、突然、非漁業者を加えると、目的意識の相違から、活動組織が混乱する恐れがある。両間において、意見交換会などの場を設けるなど、段階的な組織の体制づくりが必要である。