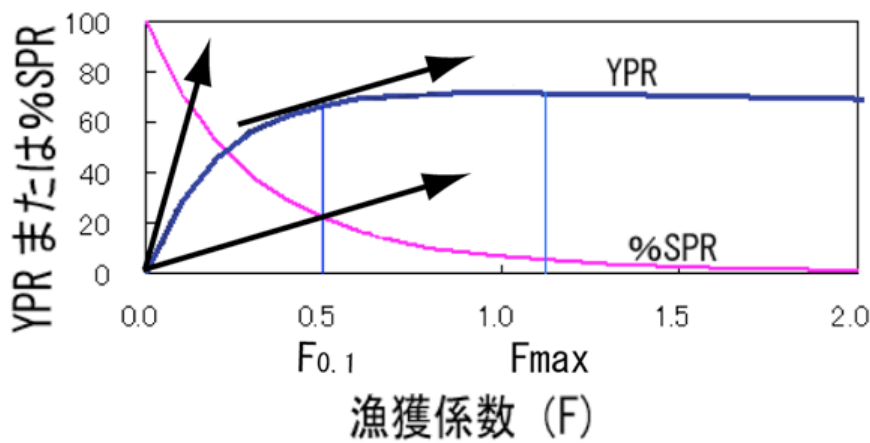
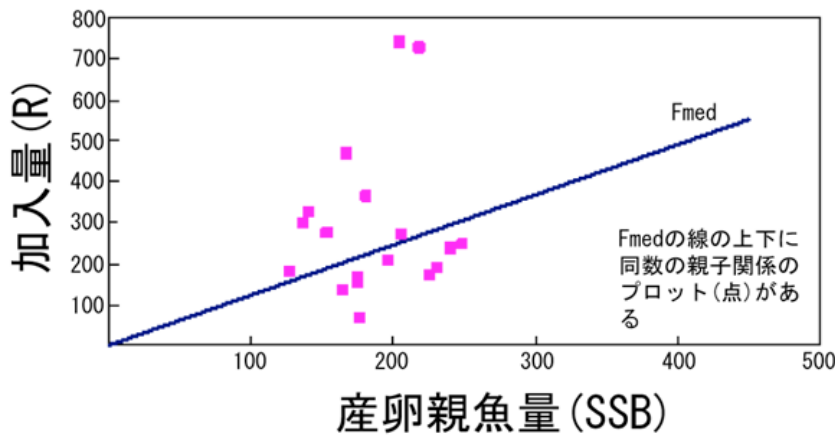
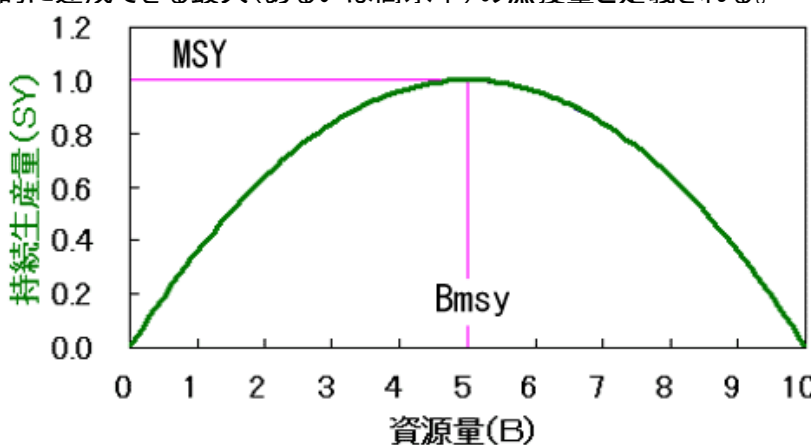
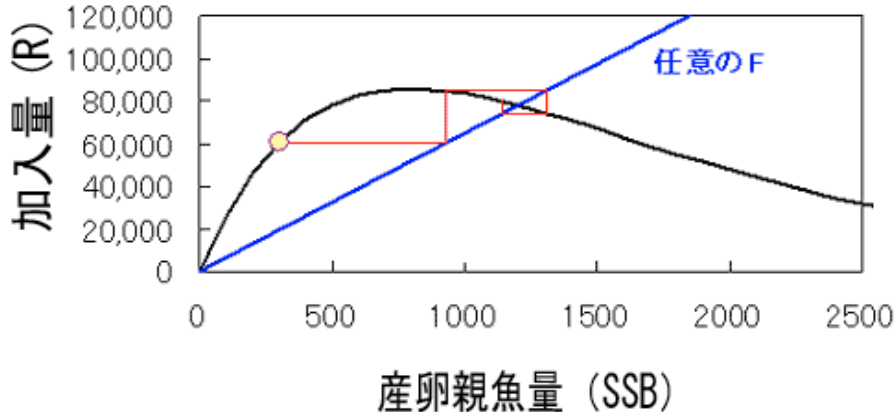


資源評価の専門用語の解説

(水産庁HPより一部抜粋)

ABC	Allowable (またはAcceptable) Biological Catch 生物学的許容漁獲量 その資源について、現状の生物学的、非生物的環境条件のもとで持続的に達成できる最大の漁獲量(最大持続生産量)を目指そうとする場合に生物学的に最も推奨できる漁獲量。ここでは、原則としてABC算定のための基本規則に基づいて算定する。
ABClimit	ABCの上限値
ABCtarget	ABCの目標値 ABClimitの予防的措置
B	資源重量
Blimit	資源回復措置の発動がなされる資源量あるいは産卵親魚量の閾値
CPUE	Catch Per Unit Effort 単位(漁獲)努力量当たり漁獲量(資源量の指標)例:操業1日1隻当たり漁獲重量。
F	漁獲(死亡)係数 漁獲を死亡原因とした資源量の減少率の大きさを表す係数(人為的に管理可能)。
Flimit	資源生物学的に推奨されるFの上限値
Ftarget	確実な資源の維持・回復を期待する場合の目標となるF(Flimitの予防的措置)
Fcurrent	現在または現状のF
F0.1	YPR曲線において加入量当たり漁獲量の増加率が開発初期($F=0 \rightarrow \Delta F$)の $1/10$ となるF(図3)
Fmax	YPR曲線において加入量当たり漁獲量が最大となるF(図3)  図3. 漁獲係数とYPR曲線・%SPR曲線の関係およびF0.1とFmax
Fmed	再生産関係のプロットの中央値に相当するF(図4)  図4. 再生産関係のプロットとFmed
Fmsy	MSYを達成するF(図2)

Frec	①Fmsy(または代替値)をB/Blimitの比率で引き下げたFまたは②Bmsyへの回復に要する年数(個々の資源の状況に応じて設定)から求められる漁獲係数							
Fsus	仮定された再生産関係のもとで、資源の現状を維持する F							
M	自然死亡係数 被食や病気などの自然要因を死亡原因とした資源量の減少率の大きさを表す係数(人為的に管理困難)。							
MSY	Maximum Sustainable Yield 最大持続生産量(図1) ①狭義のMSYは、再生産曲線とYPRあるいはプロダクションモデルから導かれ、②広義のMSYは、その資源にとっての現状の生物学的・非生物学的環境条件のもとで持続的に達成できる最大(あるいは高水準)の漁獲量と定義される。  図1. 資源量と持続生産量(漁獲量)の関係							
MSY水準	MSYを実現する資源量(産卵親魚量) 図1のBmsyに相当する資源量。							
N	資源尾数							
P	資源量水準							
R	加入量(加入尾数)							
RPS	Recruitment Per Spawning 再生産成功率 加入量を産卵親魚量で除した値(R／SSB) 自然要因で変動し、人為的に管理できない。卓越年級群の出現は他の年に比べて非常に高いRPSが原因である。							
S	産卵親魚量(SSB)							
SSB	Spawning Stock Biomass産卵親魚量(Sとも略記) ある資源における成熟個体の総資源量。							
SPR	Spawning Per Recruitment 加入量当たり産卵親魚量(SSB) データとして年齢別体重、成熟割合、自然死亡係数、年齢別選択率を用いる。人為的に管理可能である。管理目標が資源水準の維持ならSPR = 1／RPS、資源の回復を目標とするならSPR > 1／RPSとする。							
%SPR	漁獲がないとき(F=0)のSPRを100として漁業があるときのSPRの割合							
TAC	Total Allowable Catch 漁獲可能量							
TAE	Total Allowable Effort 漁獲努力可能量							
YPR	Yield Per Recruitment 加入量当たり漁獲量 人為的に管理可能。ある加入量(R)から漁獲量の最大化を目指す管理に用いられる。成長乱獲は防げるが再生産関係を考慮しない点が問題。データとして年齢別体重、自然死亡係数、年齢別選択率を用いる。							
Z	全減少係数 Z=F+M							
	全減少係数Zと生残率sの関係							
	Z	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2
	s	100%	82%	67%	55%	45%	37%	14%

系群	資源の変動単位 遺伝的に他の生物集団と区別できる集団、あるいは遺伝的に区別できなくとも、産卵期、産卵場、分布、回遊、成長、成熟、生残など、独自の生物学的特徴を有する場合が多い。
漁獲努力量	漁獲のために投入された努力量 漁船数、操業日数、漁具数、曳網時間など。
漁獲割合	漁獲量／資源重量
単位努力量 当り漁獲量	CPUE(資源量の指標)
持続的漁獲 量(持続生 産量)	Sustainable Yield あるFおよび漁獲開始年齢の下で持続的に達成される漁獲量(図2)  図2. 再生産式(曲線)と持続生産量 再生産曲線と交点を持つ任意のF(直線)で漁獲した場合、親魚の初期源量(O)に関わらず、図の水平線と垂直線に沿って、任意のFと再生産曲線の交点に収束するため、再生産関係が定常的なら加入量も生産量も持続的となる。この持続生産量を最大化するFがF_{msy}。交点を持たない非常に強いFの場合、資源は理論的に絶滅し持続的でない。
資源量	ある系群の資源重量または資源尾数 資源重量はbiomass(B)、資源尾数はabundance(N)と表記することが多い。
資源量指数・資源密度 指数	ある系群の資源量や資源密度を反映する指数 漁獲調査や漁業のCPUEを漁区ごとに累積したものが資源量指数、資源量指数を漁区数で除したものが資源密度指数。
資源水準	過去20年以上にわたる資源量(漁獲量)の推移から「高位・中位・低位」の3段階で区分した水準
動向(資源動向)	資源量(資源量指数、漁獲量)の過去5年間の推移から「増加傾向・横ばい・減少傾向」に区分したもの。
加入	個体が成長して漁業の対象に加わること
加入量	漁獲開始年齢に達した資源量(通常は資源尾数で表す)
年級群(コホート)	ある年に生まれた資源 ブリ2000年級群などと表記
卓越年級群	他の年に比べて特に多い加入量を持つ年級群(相対的な基準)
コホート解析(VPA)	年齢別漁獲尾数と自然死亡係数(M)を利用して年齢別漁獲係数(F)と資源尾数(N)を推定する方法 資源量推定の代表的手法。
漁獲効率	漁具に遭遇した魚群のうち実際に漁獲される尾数あるいは重量の割合
漁具能率	資源量のうち、単位(漁獲)努力量で漁獲できる割合
再生産関係	産卵親魚量(SSB)と加入尾数(R)の関係
漁獲圧	資源に対する漁獲の圧力 広義には、漁獲圧(漁獲の圧力)の強さをF(漁獲係数)で表す。
加入乱獲	成熟する前に強い漁獲がはたらき、次世代の資源が確保されず、持続可能ではないこと(種もみを残さないこと)。

成長乱獲	最大のYPRを実現する $F(F_{max})$ を超えた F あるいは漁獲開始年齢の状態 経済的乱獲とも呼ばれる。
不確実性	水産資源の評価や管理において、あまり確からしくないこと。例：資源量推定値の信頼区間が広いこと、産卵親魚量と加入量の関係が明瞭ではないことなど。
(資源)管理基準	特定の(資源)管理目標からABCを導き出す技術的な基準(ここで用いた記号は後の説明を参照)
乱獲行為	資源を成長乱獲または加入乱獲に導く漁獲行為
乱獲状態	強い漁獲により産卵親魚量が減りすぎたために加入量が減少して持続的でなくなっている状態
予防的(管理)措置	不確実性を考慮した資源管理 例えば、 ABC_{target} は ABC_{limit} の予防的なものである。すなわち、仮定した条件が正しくない場合でも、管理が失敗に陥らないように、予め定めた安全策を採用すること。

サワラ瀬戸内海系群資源回復計画

(平成14年4月12日公表)

(平成15年3月28日一部改正)

(平成19年3月29日一部改正)

(平成21年3月31日一部改正)

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 資源の特性と資源水準の現状

瀬戸内海のサワラ資源には、その漁場形成と移動状況から、備讃瀬戸以東の東部と燧灘以西の西部の2系群があると想定されている。

瀬戸内海のサワラは、冬期を東部では紀伊水道以南の太平洋沿岸、また西部では伊予灘、豊後水道域で過ごし、2歳魚以上の産卵群は、瀬戸内海中央部（播磨灘、備讃瀬戸、燧灘）の中層水温が14℃前後になる4月下旬～5月上旬に、紀伊水道と豊後水道の東西両水道を経て瀬戸内海に來遊する。また、1歳魚（サゴシ）はそれより半月から1ヶ月遅れて瀬戸内海に來遊する。

産卵は、5月中旬から6月中旬に、紀伊水道からの群は播磨灘の鹿ノ瀬・室津の瀬及び備讃瀬戸の中の瀬・カマ瀬を中心とした水域、また豊後水道からの群は燧灘西北部一帯の瀬で産卵するとみられている。

稚仔は、ふ化直後から魚食性を有し、カタクチイワシやイカナゴを主に捕食する。

サワラは4月に瀬戸内海に入って夏を越し、水温の低下する11月頃外海に出ることから、漁期は主として4～12月の間にあり、春漁（4月～7月）と秋漁（9月～11月）に二分される。春漁は瀬戸内海への入り込み期に1歳の索餌群と2歳以上の産卵群を対象に行われ、秋漁は瀬戸内海からの移出期に主に0歳魚及び1歳魚を対象に行われる。その他冬季には、紀伊水道や水道外域、また伊予灘や豊後水道域で越冬群を対象に行われるものがある。

瀬戸内海におけるサワラ漁場図

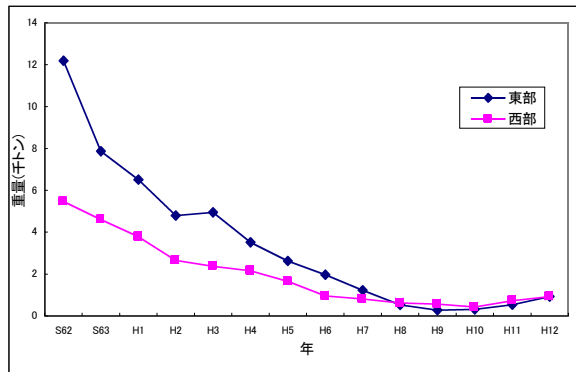


資料：水産庁〈各府県からの聞き取りによる〉；平成13年

サワラの資源量推定はデータの蓄積のある昭和62年までさかのぼることができるが、サワラの平成12年における資源量は、1,800[※]トンと推定され、漁獲量のピーク時（昭和61年）に近い昭和62年の水準（18,000トン）に比べて極めて低い水準にある。また、0歳魚の加入状況も、資源量同様、東部西部ともに極めて低い状態にある。このため、親魚が減少し生まれてくる加入資源の水準が先細る加入乱獲の状態にある。

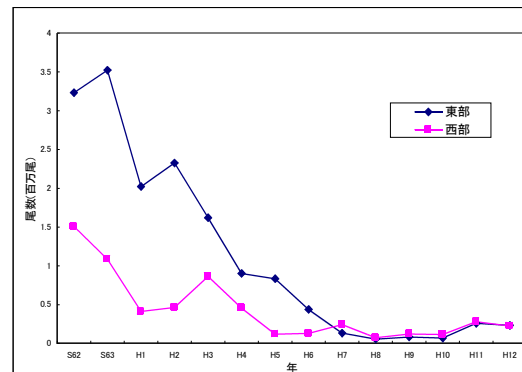
（注）平成18年サワラ瀬戸内海系群の資源評価では1,482トンと推定されている。

瀬戸内海におけるサワラ資源量の年変化



資料：瀬戸内海区水産研究所調査

瀬戸内海におけるサワラ加入尾数の年変化



資料：瀬戸内海区水産研究所調査

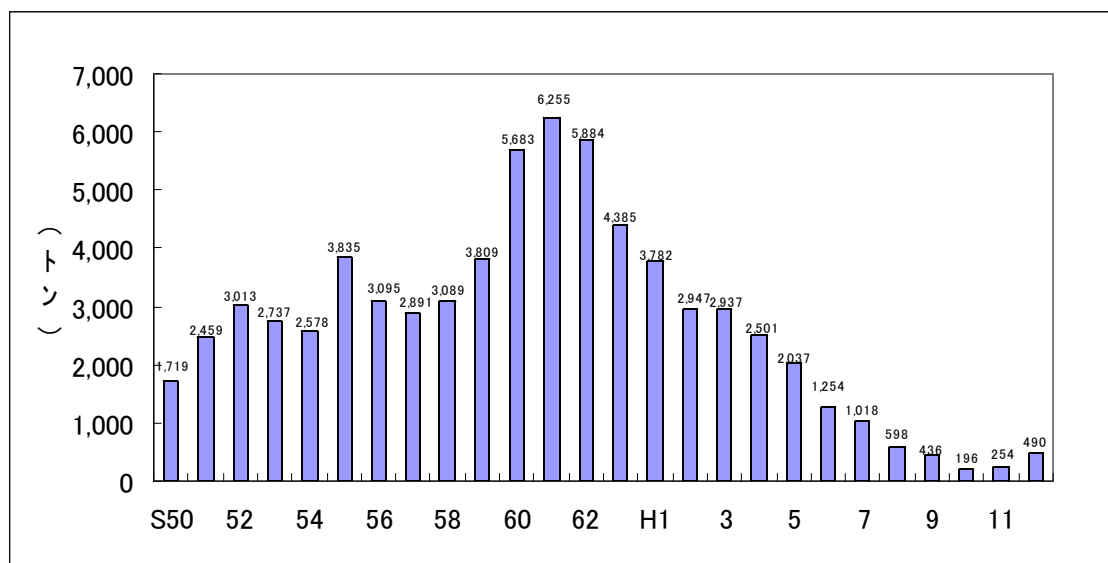
(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

瀬戸内海での漁獲量はかつて東シナ海に次いで多く、我が国周辺水域のサワラ類漁獲量の 1/3 ～ 1/2 を占め、昭和 61 年には 6,255 トンで過去最高となった。その後は一転して減少に転じ、平成 10 年には 196 トンまで低下し、平成 11 年には 254 トン、平成 12 年には 490 トンとなっている。

昭和 61 年以降の漁獲量の急激な減少の主な原因は、「流し網」については漁具の改良（テグス網地の導入等）、漁船性能の向上があったほかまき網漁業の操業等により、漁獲努力量が高いレベルに維持され続けたこと、餌料生物として重要なカタクチイワシやイカナゴが減少したこと等が考えられている。

サワラは地域においても文化的に欠くことのできない食材として定着している瀬戸内海を代表する魚種の 1 つであり、播磨灘を中心とした各府県が自主的な取り組みにより資源管理に努めているが、瀬戸内海のサワラ資源は加入乱獲の状況にあり極めて危険な水準にあることから、今後サワラ資源を安定して利用するためには、従来の自主的な取り組みを越えた広域的かつ実効ある資源管理措置を通じて資源を回復していくことが不可欠となっている。

瀬戸内海サワラ漁獲量の推移



資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

瀬戸内海のサワラを対象とする漁業は、さわら流し網、ひき縄、はなつぎ網及びさごし巾着網漁業等がある。

海域（灘）ごとの漁業許可等の現状

海域	府県	漁業種類	管理区分	許可隻数	操業（許可）期間	盛漁期
紀伊水道	和歌山	ひき縄	自由漁業	—	周年	11～3月
	徳島	ひき縄、立縄等	自由漁業	—	周年	9～12月
	兵庫	ひき縄	許可漁業	750隻	周年	9～12月
大阪湾	大阪 兵庫	さわら流し網	許可漁業	158隻	4/1～12/31	10～12、4～5月
		ひき縄	許可漁業	400隻	8/1～2/15	10～12月
		ひき縄	許可漁業	1323隻	周年	9～12月
播磨灘	兵庫	はなつぎ網	許可漁業	28統	(西部)さわらはなつぎ網 5/6～7/5	5～7月
				3統	(東部)たいさわらはなつぎ網 周年	5～7月
		さわら流し網	許可漁業	73隻	4/20～11/30	4～7月
	岡山	ひき縄	許可漁業	1448隻	周年	5～7、9～11月
		さわら流し網	許可漁業	90隻	4/20～7/10、9/20～11/30	4～7月
		さわら船曳網	許可漁業	0隻	5/1～7/10	
	徳島 香川	ひき縄	許可漁業	68隻	4/20～7/10、10/1～11/30	10月
		さわら流し網	許可漁業	28隻	4/1～6/30	4～6月
		さわら流し網	許可漁業	228隻	4/25～7/20、9/1～11/30	4～6月
		ひき縄	許可漁業	431隻	5/1～7/31	
備讃瀬戸	岡山	さわら流し網	許可漁業	158隻	4/20～7/10、9/20～11/30	4～7月
		ひき縄	許可漁業	70隻	4/20～6/30、9/20～11/30	
	香川	さわら流し網	許可漁業	281隻	4/25～7/20、9/1～11/30	4～6月
		ひき縄	許可漁業	634隻	5/1～7/31	
燧灘	広島	さごし巾着網	許可漁業	21統	6/1～8/31	6～8月
		さわら流し網	許可漁業	81隻	5/1～6/30	5～6月
	香川 愛媛	さわら流し網	許可漁業	150隻	4/20～6/15、9/1～11/30	4～6月
		さわら流し網	許可漁業	238隻	周年	4～7月
		さごし流し網	許可漁業	10隻	9/1～11/30	
安芸灘	広島 山口 愛媛	さわら流し網	許可漁業	70隻	(西部)5/1～7/31、(東部)4/11～7/20	4～7月
		さわら流し網	許可漁業	209隻	3/1～12/31	6～7月
		さわら流し網	許可漁業	238隻	周年	8～12月
伊予灘	山口 愛媛 大分	さわら流し網	許可漁業	209隻	3/1～12/31	6～7月
		さわら流し網	許可漁業	228隻	周年	8～12月
		さわら流し網	許可漁業	95隻	7/1～1/31、8/1～1/31	10～11月
周防灘	山口 福岡 大分	さわら流し網	許可漁業	209隻	3/1～12/31	9～12月
		さわら流し網	許可漁業	15隻	周年	10～11月
		さわら流し網	許可漁業	28隻	3/1～12/31	10～11月

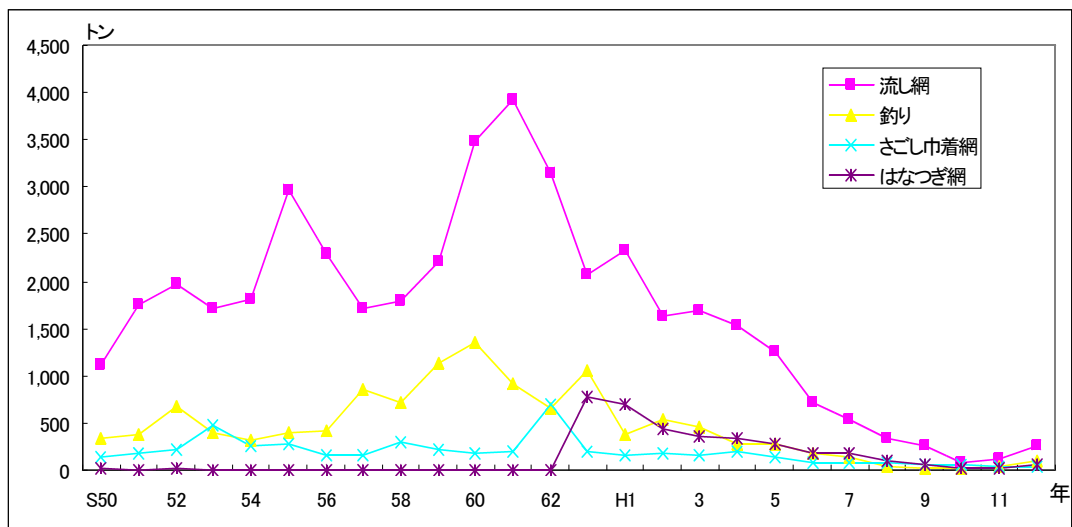
(注1) 漁業種類は、略称を用いており許可上の名称と異なる場合がある。

(注2) 許可隻数は、平成13年の当該海域において操業することができる県内漁業者の許可数の最大値である。

(注3) 灘の定義は、サワラを対象とする漁業のため、便宜的に分類したものであり、別表参照（以下同じ）。

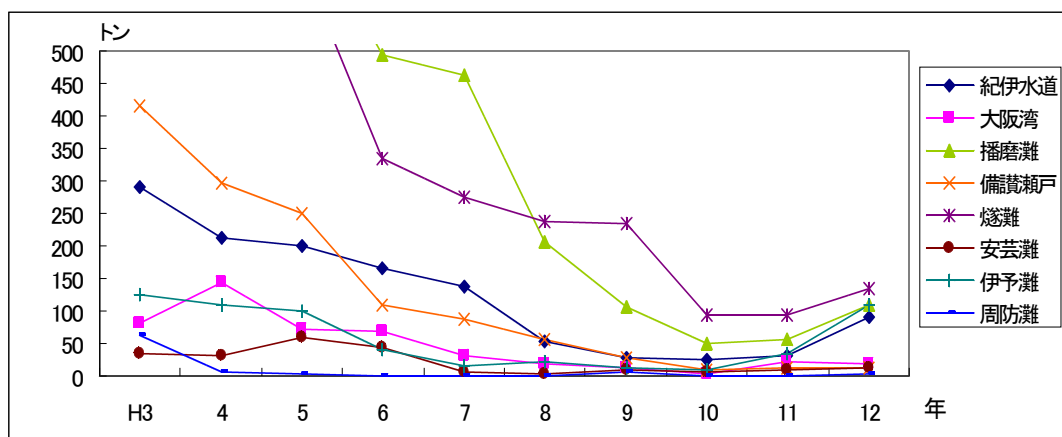
② 漁獲量・漁獲金額の推移

漁業種類別漁獲量の推移



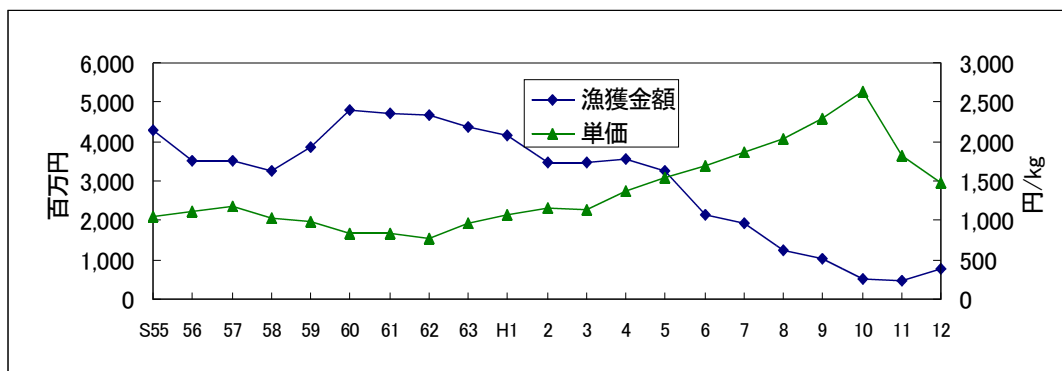
資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

海域（灘）ごとの漁獲量の推移



資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

漁獲金額等の推移



資料：中四国農政局「瀬戸内海区の海面漁業・養殖業」

③ 漁業形態及び経営の現状

さわら流し網漁業等のサワラを対象とする漁業は他業種と兼業しているものも多いが、サワラの漁獲量が増えるにしたがい、サワラを対象とする漁業の比率が高まる傾向がある。

④ 消費と流通の現状

瀬戸内海で漁獲されたサワラは、主として岡山県、香川県等の消費地市場に仕向けられているほか地元において消費されており、地域においても文化的に欠くことのできない食材となっている。

(2) 資源管理等の現状

① 関係漁業の主な資源管理措置

瀬戸内海のサワラの資源管理については、現在、漁業調整規則等や漁業者間の自主的な取り組み等により、秋漁の抑制や網目の拡大等に取り組んでいる。

主な資源管理措置

海域	府県	漁業種類	漁業調整規則等	自主的な取り組み等
紀伊水道	和歌山	ひき縄	—	—
	徳島	ひき縄等	—	—
	兵庫	ひき縄	—	—
大阪湾	大阪	さわら流し網	—	網目：3.3 寸(春 3.6 寸)以上 網の長さ：30 反 3000 m以内 受精卵放流
		ひき縄	—	—
	兵庫	ひき縄	—	—
播磨灘	兵庫	はなつぎ網	16:00-05:00 操業禁止	休漁日の設定 受精卵放流
		さわら流し網	— —	網目：3.6 寸以上 網の長さ：16 反以内 秋漁の抑制 受精卵放流
		ひき縄	—	—
	岡山	さわら流し網	網の長さ：620 m～16 反	網目：新規網は 3.5 寸以上 秋漁の抑制 受精卵放流
		さわら船曳網	—	—
		ひき縄	—	—
	徳島	さわら流し網	—	網目：3.6 寸以上 網の長さ：2000 m以内
	香川	さわら流し網	—	網目：4.0 寸以上 網の長さ：15 反 秋漁の抑制等 受精卵確保・中間育成放流 受精卵放流
		ひき縄	—	—

備讃瀬戸	岡山	さわら流し網	網の長さ：620 m	網目：新規網は3.5寸以上 秋漁の抑制
		ひき縄	—	—
	香川	さわら流し網	網の長さ：620 m	網目：3.8寸以上(高松地区) 秋漁の抑制等 受精卵確保・中間育成放流 受精卵放流
		ひき縄	—	—
燧灘	広島	さごし巾着網	身網：14節以下 網丈：150 m以内 網の長さ：700 m以内	中間育成・放流
		さわら流し網	網目：3～4.3寸 網丈：25 m以内 網の長さ：600 m以内	中間育成・放流
	香川	さわら流し網	網の長さ：1,085 m以内	網の長さ：1,085 m以内 秋漁の抑制等 受精卵放流
	愛媛	さわら流し網	網目：10.6 cm以上 網の長さ：1,000 m以内 網の高さ：200 目以内	—
		さごし流し網	網目：1.3～2寸以下 網の長さ：757 m以内 網の高さ：200 目以内	—
安芸灘	広島	さわら流し網	網目：3～4.3寸 網丈：25 m以内 網の長さ：1,100 m以内	—
	山口	さわら流し網	網目：10 cm以上 網の長さ：1,800 m以内	—
	愛媛	さわら流し網	網目：10.6 cm以上 網の長さ：1,000 m以内 網の高さ：200 目以内	—
伊予灘	山口	さわら流し網	網目：10 cm以上 網の長さ：1,800 m以内	—
	愛媛	さわら流し網	網目：10.6 cm以上 網の長さ：1,000 m以内 網の高さ：200 目以内	—
	大分	さわら流し網	網の長さ：1,500 m以内	—
周防灘	山口	さわら流し網	網目：10 cm以上 網の長さ：1,800 m以内	—
	福岡	さわら流し網	—	—
	大分	さわら流し網	—	—

(注) 漁業種類は、略称を用いており許可上の名称と異なる場合がある。

資料：水産庁（各府県からの聞き取りによる）

② 遊漁の現状

遊漁者によりサワラの採捕が行われているという情報もあるが、採捕実態が不明であり、今後、実態把握に努めていく必要がある。

③ 資源の積極的培養措置

瀬戸内海においては、他の海域に先駆け昭和 38 年から社団法人日本栽培漁業協会（以下「日栽協」という。）においてマダイ等の種苗生産の取り組みが行われており、サワラの種苗生産は、昭和 56 年度からの日栽協屋島事業場と玉野事業場において、量産に向けた技術開発が開始された。

本種はふ化直後から魚食性を有し、餌となる生きたふ化仔魚を大量に必要とするため量産が困難であることや当時は本種の漁獲量が増加傾向にあったこと等から、技術開発は昭和 63 年で休止されたが、その後、サワラ漁獲量が激減したことにより香川県及び漁業関係者からの種苗生産技術開発の再開要請があり、これを受けて平成 10 年度から屋島事業場での種苗生産技術開発が再開している。

サワラの種苗生産技術は、昭和 63 年までの技術開発の成果と新しく開発された技術に加え、飼育餌料としてのふ化仔魚とイカナゴシラスの確保体制が整ったことで量産が可能となり、また、得られた種苗を用いて、放流効果試験も実施している。

しかし、本種は、他魚種に比べ餌料の選択性が強く種苗生産から中間育成まで生餌の給餌を必要とすること、共食いが非常に激しいこと、成長が早いことから大型の施設を要することなど、育成上の課題が多く残されている。

また、香川県や漁業者サイドにおいても、中間育成の取り組みや種苗生産のための受精卵確保への協力等が行われている。

平成 13 年度においては、日栽協屋島事業場で 10 万 3 千尾が生産され、5 万 5 千尾が放流されており、香川県（県、四海・女木島漁協）、広島県走島漁協でも同事業場の種苗を中間育成し、それぞれ 100 mm サイズ 5,600 尾、80 mm サイズ 1,200 尾の放流が行われている。また、放流効果の確認のため、焼印標識や A L C 耳石標識等の標識放流が実施されている。

また、漁業者の自主的な資源管理の取り組みとして、大阪府、兵庫県、岡山県、香川県の漁業者による船上受精卵放流が行われている。

サワラの種苗生産・中間育成・放流については、広域的かつ大量に放流するための技術開発の向上や西側海域での種苗生産・放流体制の確立が望まれている。

④ 漁場環境の保全措置

藻場・干潟は、水産生物の産卵、幼稚魚の生育場として重要な役割を果たしているだけでなく、水質浄化機能による海の汚濁防止、ひいては漁業資源の健全な育成に貢献している。瀬戸内海は、サワラ等の産卵、幼稚魚の育成場となっているが、埋め立て等の開発行為等により藻場・干潟の消失が進み、藻場（アマモ場）は昭和 35 年 22,635ha から平成 2 年 6,381ha に、干潟は昭和 44 年 15,000ha から平成 2 年 11,734ha に減少しており、漁業を支えていく上で懸念される状況にある。

現在、瀬戸内海各府県において、投石による藻場の造成や覆砂による干潟の造成等を通じ漁場環境の保全・創造が行われているが、今後も積極的な事業展開が重要となっている。

また、瀬戸内海の漁場環境の変化が、資源に悪影響を与えた要因の一つであるといわれていることから、関係機関と協力して漁場環境の実態把握にも努めていくことの必要性が指摘されている。

3 資源回復の目標

今後サワラ資源を安定的に漁獲していくためには、資源状況の改善が不可欠である。

資源が減少し 1 尾当たりの餌が増加したことにより 0 歳魚の体長の増大が顕著に認められるようになったのは、資源量が最大時の約 1 / 3 に低下した平成 4 年頃であると考

えられていることから、生態や環境に配慮した資源量レベルは 5,800 トンであると考えられる。

しかしながら、早期にこの水準にしていくためには、漁獲努力量を大幅に低下させる必要があり、魚価等への影響を踏まえれば、資源回復措置を段階的に取り組んでいく必要がある。

したがって、平成 23 年度までの取組により当面の 5 年間で資源の減少をくいとめた上で安定した回復傾向にしていくことを目標とする。

4 に掲げる措置を行った場合のシミュレーション（資源動向予測）を現状で把握できるデータを用いて行ったところ、平成 23 年には、資源量が平成 12 年（基準年）の最大で 6.5 % 程度増加するものと予測される。

また、サワラの成熟開始年齢が 2 歳であり、再生産のサイクルが 3 年と比較的早く資源管理効果が発現することが考えられることから、毎年の資源状況をみながら適正な漁獲管理方策や種苗放流等を検討していくことが必要である。

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

資源回復を図るため、小型魚の保護、産卵の機会の増加による資源の増大等を図るため、休漁、網目規制等による漁獲努力量の削減措置を行うとともに、種苗放流等による資源の積極的培養や漁場環境の保全措置を行う。

(1) 漁獲努力量の削減措置

平成 14 年度より平成 23 年度までの 10 年間、以下に掲げる瀬戸内海において、灘・漁業種類ごとに秋漁等の休漁措置を行い、瀬戸内海全域で網目の規制を行うとともに、瀬戸内海に隣接する海域においても瀬戸内海系群のサワラを対象とする漁業について関係県や海区漁業調整委員会等と連携して必要な措置を講じる。

各海域別漁業種類別規制措置

海 域	漁 業 種 類	規 制 措 置
紀伊水道	ひき縄等	サワラを目的とした操業の禁止 (5/15 ～ 6/20)
大阪湾	さわら流し網	春漁 (6/5 ～ 7/11) → 休漁 網目 → 10.6 cm 以上
	ひき縄	サワラを目的とした操業の禁止 (5/25 ～ 6/30)
播磨灘	さわら流し網	秋漁 (9/1 ～ 11/30) → 休漁 網目 → 10.6 cm 以上
	ひき縄	サワラを目的とした操業の禁止 (9/1 ～ 11/30)
	はなつぎ網	漁獲量 → 過去 5 カ年平均 8 割を上限
	さわら船曳網	漁獲量 → 過去 5 カ年平均 8 割を上限
備讃瀬戸	さわら流し網	秋漁 (9/1 ～ 11/30) → 休漁 網目 → 10.6 cm 以上
	ひき縄	サワラを目的とした操業の禁止 (9/1 ～ 11/30)
燧灘	さわら流し網	秋漁 (9/1 ～ 9/30) → 休漁 (※) 網目 → 10.6 cm 以上
	さごし巾着網	漁獲量 → 過去 5 年平均 8 割を上限
	さごし流し網	全面休漁

安芸灘	さわら流し網	秋漁（9/1～9/30）→休漁（※） 網目→10.6 cm以上
伊予灘	さわら流し網	春漁（5/16～6/15）→休漁 網目→10.6 cm以上
周防灘	さわら流し網	春漁（5/1～5/31）→休漁 網目→10.6 cm以上

※ 燧灘及び安芸灘のさわら流し網漁業の規制措置については、10、11月の休漁等漁獲努力量削減措置について引き続き検討する。

（注）9/1以降の許可を秋漁とする。

瀬戸内海に隣接する海域における規制措置

海 域	漁 業 種 類	規 制 措 置
紀伊水道外域	ひき縄等	サワラを目的とした操業の禁止 （5/15～6/20）
宇和海	さわら流し網	春漁（5/1～5/31）→休漁
	さごし・めじか流し網	8/1～9/30→休漁

瀬戸内海に隣接する海域における規制措置において、

1. 紀伊水道外域とは、和歌山県紀伊日ノ御埼灯台から徳島県伊島及び前島を経て蒲生田岬灯台に至る直線、和歌山県西牟婁郡白浜町瀬戸崎から徳島県海部郡牟岐町牟岐港古牟岐東防波堤灯台に至る直線及び陸岸によって囲まれた海域をいう。
2. 宇和海とは、愛媛県佐田岬灯台と大分県関埼灯台を結んだ直線以南の愛媛県海域をいう。

（2）資源の積極的培養措置

① 種苗放流

サワラの種苗放流は、漁獲規制による資源回復措置を補完し、早期に一定の資源水準への回復を達成するための資源添加と位置付け、東西の系群ごとにサワラの種苗生産・中間育成・放流体制を確立する。

具体的には、東部系群は屋島事業場、西部系群は伯方島事業場において飼育技術の効率化、中間育成技術の開発及び放流技術開発に取り組み、関係府県は中間育成・放流等を実施する。

サワラは広域に回遊する資源であることから、当該資源を利用する関係府県・漁業者等による協力体制が不可欠である。このため、採卵・人工授精のための親魚確保、種苗飼育のための初期餌料（大量のマダイ等ふ化仔魚）・イカナゴシラス（冷凍）の確保及び中間育成・放流等について協調した取り組みを構築する。併せて、放流効果の確認のため関係府県によるモニタリング協力体制を構築する。

② 船上受精卵放流の継続

漁業者の自主的な資源増殖の取り組みとして実施されている船上受精卵放流については、技術の啓発等により、継続・拡大するよう努める。

③ 漁場整備

瀬戸内海の水産資源の持続的利用、漁業生産のより一層の回復・増大を図るため、魚類の増集、発生及び生育が効率的に行われる魚礁漁場の造成や有用水産生物の発生・生育に適した増殖場の整備を行う。

(3) 漁場環境の保全措置

漁場の生産力の回復や水産資源の生育場の環境改善を図るため、藻場・干潟の造成等を行うとともに堆積物の除去等による漁場環境の維持・保全の取り組みを行う。

また、関係機関と協力して漁場環境の実態把握等に努め、漁場環境の改善に係る施策に取り組む。

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

資源回復を実現するため休漁等の規制措置を行うが、その実効性を確保するため、資源状況や操業状況に機動的に対応できるよう、委員会指示や漁業調整規則等の公的担保措置を講じていく必要がある。

また、漁獲努力量の増大を抑制するため、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律等に基づく措置を行う。

更に、漁獲状況の変動や漁ろう技術の向上等による資源利用の集中、漁獲能力の向上等により合理的な資源利用が阻害される恐れがあることも想定されるため、このような状況が生じた場合には、漁業法又はこれに基づく委員会指示等により適正な操業隻数等の管理を行うことも併せて検討する必要がある。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量削減措置に関する経営安定策

資源回復計画の実施に伴う休漁等の資源回復措置による漁業経営に与える影響を緩和するための漁業経営安定支援措置として、国、府県、漁業者がそれぞれ1/3の負担による資金を造成し、休漁期間中の経営の維持、休漁中の漁船の有効活用等を推進する。

目 的	事 業 名 及 び 内 容
小型魚漁獲の選択的回避等のために行う網目拡大	資源回復計画推進支援事業のうち漁具改良等支援事業（網目拡大に伴い不要となる現在使用中の漁具等の廃棄に必要な経費について助成）
休漁中の漁船が、休漁状況の監視、漁場の清掃等に従事	資源回復計画推進支援事業のうち休漁漁船活用支援事業（休漁期間中の漁船の活用にあつた経費について助成）
休漁推進支援金の交付	資源回復計画推進支援事業のうち休漁推進支援事業（新たに強化された休漁期間中の漁業経営の維持に必要な経費について、一定割合の支援金を交付）

(2) 資源の積極的培養措置

国、府県は、4(2)の措置を積極的に推進する。

(3) 漁場環境の保全措置

国、府県は、4(3)の措置を積極的に推進する。

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

今後、資源回復計画の実効を期すため、漁業者、行政、研究サイドが一体となった資源回復計画の進行管理体制を構築し、資源回復計画に基づく取り組みの評価、資源回復措置の見直し等を行う。

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

国、府県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握するとともに、サワラを対象とする漁業の漁獲報告等により操業状況の把握を行う。

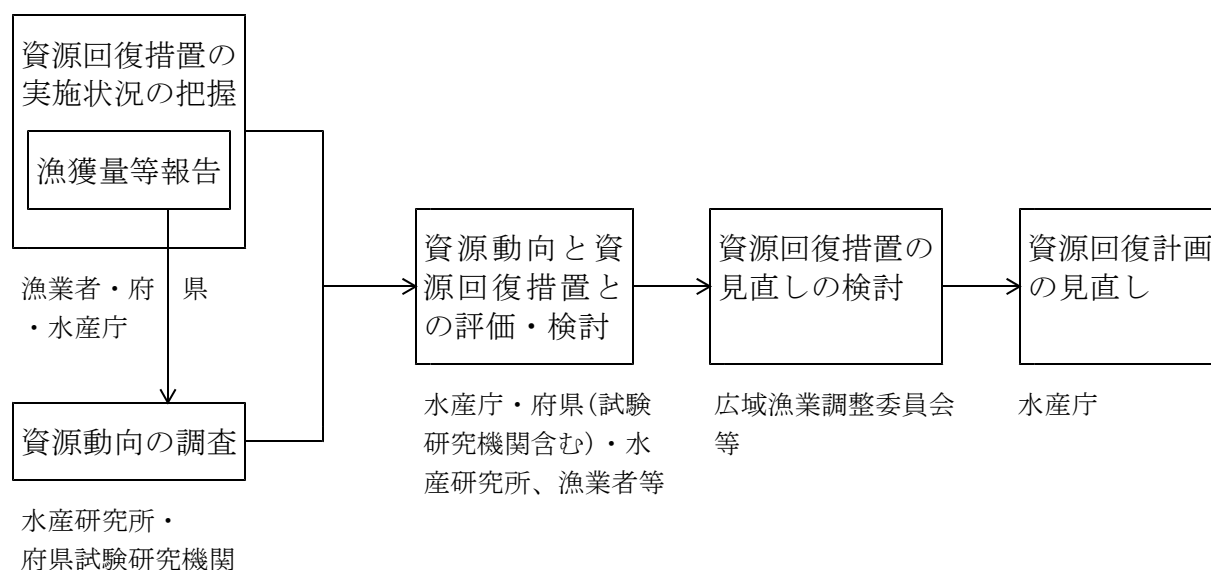
(2) 資源動向の調査

国は関係府県と連携してサワラ瀬戸内海系群について調査・評価体制を構築し、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

国、府県等は、(1)、(2)の結果を踏まえ資源回復措置の評価を検討するとともに必要に応じ回復措置の見直しを行う。

(4) 進行管理に対する組織体制



8 その他

資源回復計画は、資源の回復を図り、将来的に国民に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であるが、漁業者による漁獲努力量削減の取り組みのほか種苗放流、漁場環境保全等の資源回復措置及びこれに必要な支援を行うことにより資源の回復を図っていくものであることから、国民の理解を得ながら計画を進めていく必要があり、計画について広く情報提供を行うこととする。また、資源回復計画期間中の需給関係に配慮しながら計画を進めていくこととする。

(別表)

紀伊水道	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 基点ア：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から三百三十六度二十分三千四百八十メートルの点 基点イ：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百九度五十分二千六百メートルの点 基点ウ：大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から三百五度二十分の方位線と、基点アから大阪府泉南郡岬町観音崎の鼻に至る見通し線との交点 基点エ：基点アと基点イを結んだ線と、和歌山県和歌山市沖ノ島西端と兵庫県洲本市成ヶ島東端を結んだ線との交点 一 和歌山県紀伊日ノ御埼灯台から徳島県伊島及び前島を経て蒲生田岬灯台に至る直線 二 大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から基点ウ、基点ア、基点エを経て兵庫県洲本市成ヶ島東端に至る線 三 兵庫県南あわじ市門崎と徳島県鳴門市大毛島孫埼を結んだ線 四 小鳴門水道東口小鳴門橋
大阪湾	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 基点ア：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から三百三十六度二十分三千四百八十メートルの点 基点イ：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百九度五十分二千六百メートルの点 基点ウ：大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から三百五度二十分の方位線と、基点アから大阪府泉南郡岬町観音崎の鼻に至る見通し線との交点 基点エ：基点アと基点イを結んだ線と、和歌山県和歌山市沖ノ島西端と兵庫県洲本市成ヶ島東端を結んだ線との交点 一 大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から基点ウ、基点ア、基点エを経て兵庫県洲本市成ヶ島東端に至る線 二 兵庫県神戸市と同県明石市との最大高潮時海岸線における境界点と同県淡路市岩屋と同市野島江崎との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
播磨灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 一 兵庫県神戸市と同県明石市との最大高潮時海岸線における境界点と同県淡路市岩屋と同市野島江崎との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 二 兵庫県南あわじ市門崎と徳島県鳴門市大毛島孫埼を結んだ線 三 小鳴門水道東口小鳴門橋 四 岡山県岡山市と同県瀬戸内市牛窓町との最大高潮時海岸線における境界点と香川県小豆郡土庄町蕪埼を結んだ線 五 香川県小豆郡小豆島町釈迦ヶ鼻と同県さぬき市大串埼を結んだ線

備讃瀬戸	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 一 岡山県岡山市と同県瀬戸内市牛窓町との最大高潮時海岸線における境界点と香川県小豆郡土庄町蕪埼を結んだ線 二 香川県小豆郡小豆島町釈迦ヶ鼻と同県さぬき市大串埼を結んだ線 三 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点から広島県福山市宇治島東端を経て香川県三豊市詫間町三埼に至る直線
燧灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、安芸灘を除いた海域 一 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点から広島県福山市宇治島東端を経て香川県三豊市詫間町三埼に至る直線 二 広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 三 広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
安芸灘	次に掲げる海域一及び二を合わせた海域 一 次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 ア：広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 イ：広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 ウ：愛媛県松山市白石ノ鼻と同市興居島頭埼灯台を結んだ線 エ：愛媛県松山市興居島頭埼灯台と同市野忽那島野忽那島灯台を結んだ線 オ：愛媛県松山市野忽那島北端と同市中島東端を結んだ線 カ：愛媛県松山市中島歌埼と同市津和地島東端を結んだ線 キ：愛媛県松山市津和地島西端と同市由利島西端を結んだ線 ク：愛媛県松山市由利島西端と山口県柳井市平郡島盛鼻を結んだ線 ケ：山口県柳井市と同県熊毛郡上関町との最大高潮時海岸線における境界点（以下「基点ア」という。）と同県柳井市平郡島櫛崎を結んだ線と同市平郡島の最大高潮時海岸線との交点のうち最も北部に位置する点と基点アを結んだ線 二 一の線イ、次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、広島県海域 コ：広島県呉市上蒲刈島黒鼻と同市斎島西端を結んだ線

伊予灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、安芸灘を除いた海域 - 一 広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 - 二 広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 - 三 愛媛県佐田岬灯台と大分県関崎灯台を結んだ線 - 四 山口県下松市と同県光市との最大高潮時海岸線における境界点と同県下松市笠戸島鎌石岬を結んだ線 - 五 山口県下松市笠戸島火振岬と大分県豊後高田市と同県国東市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
周防灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 - 一 山口県下松市と同県光市との最大高潮時海岸線における境界点と同県下松市笠戸島鎌石岬を結んだ線 - 二 山口県下松市笠戸島火振岬と大分県豊後高田市と同県国東市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 - 三 山口県火ノ山下潮流信号所と福岡県門司崎灯台を結んだ線

瀬戸内海広域漁業調整委員会指示第十七号

漁業法（昭和二十四年法律第二百六十七号）第六十八条第一項の規定に基づき、瀬戸内海におけるさわらを対象とした漁業について、次のとおり指示する。

平成11年11月10日

瀬戸内海広域漁業調整委員会 会長 前田 健二

1 定義

この指示において「瀬戸内海」とは、漁業法施行令（昭和二十五年政令第三十号）第二十七條において定められた水域をいう。なお、瀬戸内海におけるさわらを対象とした漁業の水域区分は次表下欄のとおりとする。

紀伊水道	次に掲げる線及び陸岸によつて囲まれた海域 基点ア：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百二十六度二十分三千四百八十メートルの点 基点イ：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百九度五十分二千六百メートルの点 基点ウ：大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から二百五度二十分の方位線と、基点アから大阪府泉南郡岬町観音崎の鼻に至る見通し線との交点 基点エ：基点アと基点イを結んだ線と、和歌山県和歌山市沖ノ島西端と兵庫県洲本市成ヶ島東端を結んだ線との交点 一 和歌山県紀伊日ノ御埼灯台から徳島県伊島及び前島を経て蒲生田岬灯台に至る直線 二 大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から基点ウ、基点ア、基点エを経て兵庫県洲本市成ヶ島東端に至る線 三 兵庫県南あわじ市門崎と徳島県鳴門市大毛島孫崎を結んだ線 四 小鳴門水道東口小鳴門橋
大阪湾	次に掲げる線及び陸岸によつて囲まれた海域

	基点ア：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百三十六度二十分三千四百八十メートルの点 基点イ：和歌山県和歌山市沖ノ島西端から二百九度五十分二千六百メートルの点 基点ウ：大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から二百五度二十分の方位線と、基点アから大阪府泉南郡岬町観音崎の鼻に至る見通し線との交点 基点エ：基点アと基点イを結んだ線と、和歌山県和歌山市沖ノ島西端と兵庫県洲本市成ヶ島東端を結んだ線との交点 一 大阪府と和歌山県との最大高潮時海岸線における境界点から基点ウ、基点ア、基点エを経て兵庫県洲本市成ヶ島東端に至る線 二 兵庫県神戸市と同県明石市との最大高潮時海岸線における境界点と同県淡路市岩屋と同市野島江崎との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
播磨灘	次に掲げる線及び陸岸によつて囲まれた海域 一 兵庫県神戸市と同県明石市との最大高潮時海岸線における境界点と同県淡路市岩屋と同市野島江崎との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 二 兵庫県南あわじ市門崎と徳島県鳴門市大毛島孫崎を結んだ線 三 小鳴門水道東口小鳴門橋 四 岡山県岡山市と同県瀬戸内市牛窓町との最大高潮時海岸線における境界点と香川県小豆郡土庄町蕪崎を結んだ線 五 香川県小豆郡小豆島町釈迦ヶ鼻と同県さぬき市大串崎を結んだ線
備讃瀬戸	次に掲げる線及び陸岸によつて囲まれた海域 一 岡山県岡山市と同県瀬戸内市牛窓町との最大高潮時海岸線における境界点と香川県小豆郡土庄町蕪崎を結んだ線 二 香川県小豆郡小豆島町釈迦ヶ鼻と同県さぬき市大串崎を結んだ線 三 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点から広島県福山市

	宇治島東端を経て香川県三豊市詫間町三崎に至る直線
燧灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、安芸灘を除いた海域 一 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点から広島県福山市宇治島東端を経て香川県三豊市詫間町三崎に至る直線 二 広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 三 広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
安芸灘	次に掲げる海域一及び二を合わせた海域 一 次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 ア：広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 イ：広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 ウ：愛媛県松山市白石ノ鼻と同市興居島頭埼灯台を結んだ線 エ：愛媛県松山市興居島頭埼灯台と同市野忽那島野忽那島灯台を結んだ線 オ：愛媛県松山市野忽那島北端と同市中島東端を結んだ線 カ：愛媛県松山市中島歌埼と同市津和地島東端を結んだ線 キ：愛媛県松山市津和地島西端と同市由利島西端を結んだ線 ク：愛媛県松山市由利島西端と山口県柳井市平郡島盛鼻を結んだ線 ケ：山口県柳井市と同県熊毛郡上関町との最大高潮時海岸線における境界点（以下「基点ア」という。）と同県柳井市平郡島櫛崎を結んだ線と同市平郡島の最大高潮時海岸線との交点のうち最も北部に位置する点と基点アを結んだ線 二 一の線イ、次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、広島県海域 コ：広島県呉市上蒲刈島黒鼻と同市斎島西端を結んだ線

伊予灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域のうち、安芸灘を除いた海域 一 広島県呉市仁方町と同市川尻町との最大高潮時海岸線における境界点と同市上蒲刈島白埼を結んだ線 二 広島県呉市上蒲刈島黒鼻と愛媛県松山市と同県今治市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 三 愛媛県佐田岬灯台と大分県関埼灯台を結んだ線 四 山口県下松市と同県光市との最大高潮時海岸線における境界点と同県下松市笠戸島鎌石岬を結んだ線 五 山口県下松市笠戸島火振岬と大分県豊後高田市と同県国東市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線
周防灘	次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域 一 山口県下松市と同県光市との最大高潮時海岸線における境界点と同県下松市笠戸島鎌石岬を結んだ線 二 山口県下松市笠戸島火振岬と大分県豊後高田市と同県国東市との最大高潮時海岸線における境界点を結んだ線 三 山口県火ノ山下潮流信号所と福岡県門司埼灯台を結んだ線

2 網目の制限

さわらを目的とした流し網漁業において使用する漁具の網目は、十・六センチメートル以上とする。

3 区域の操業制限

次の表の上欄に掲げる区域においては、中欄に掲げる期間にあつて、下欄に掲げる制限を設ける。

区 域	期 間	制 限
紀伊水道	五月十五日から六月二十日まで	さわらを目的とした操業の禁止

大阪湾	五月二十五日から六月三十日まで (ただし、さわら流網漁業は六月五日から七月十一日まで)	さわらを目的とした操業の禁止
播磨灘	九月一日から十一月二十日まで	さわらを目的とした操業の禁止
		はなづき網漁業におけるさわらの年間漁獲量を四十トン以下とする
		さわら船曳網漁業におけるさわらの年間漁獲量を二トン以下とする
備讃瀬戸	九月一日から十一月二十日まで	さわらを目的とした操業の禁止
燧灘	九月一日から九月二十日まで	さわらを目的とした操業の禁止
		さごし巾着網漁業におけるさわらの年間漁獲量を四十六トン以下とする
安芸灘	九月一日から九月三十日まで	さわらを目的とした操業の禁止
伊予灘	五月十六日から六月十五日まで	さわらを目的とした操業の禁止
周防灘	五月一日から五月三十一日まで	さわらを目的とした操業の禁止

4 指示の有効期間

この指示の有効期間は、平成二十三年四月一日から平成二十四年三月三十一日までとする。

附 則

この委員会指示は、平成二十三年四月一日から施行する。

周防灘小型機船底びき網漁業対象種(カレイ類、ヒラメ、クルマエビ、シャコ、ガザミ)資源回復計画
(平成16年11月19日公表)
(平成21年3月31日一部改正)

1 資源の現状と資源回復の必要性

(1) 資源の特性と資源水準の現状

周防灘は瀬戸内海の最西部に位置し、東側は伊予灘、西北側は関門海峡を通して日本海に接続している水域であり、当該海域において、小型機船底びき網漁業は、刺し網漁業、採貝漁業などとともに基幹漁業の一つに位置付けられる。

周防灘区(「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向」(中国四国農政局統計部)という周防灘。以下同じ。)における全漁獲量の推移を見ると、1970年代から1980年代にかけて5～6万トンで推移していたが、1980年代後半から減少傾向にあり、近年は2万トン(1980年代の3割)程度にとどまっている。

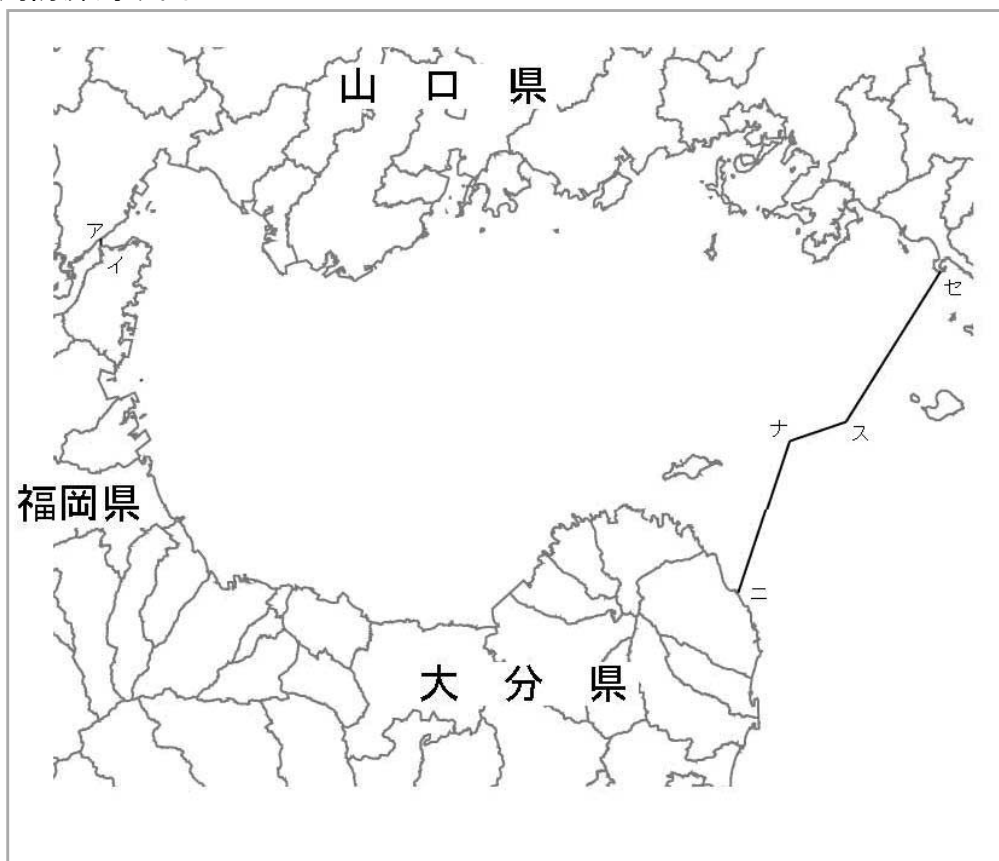
このうち小型機船底びき網漁業は周防灘区的全漁獲量の半分程度を占めているが、漁獲量は総じて減少傾向にあり、1980年代の4割を下回っている。

小型機船底びき網漁業が漁獲対象としている魚種は多種類に及ぶが、その中でも、特に一尾当たりの単価が高いマコガレイなどのカレイ類、ガザミ、クルマエビ及びシャコの漁獲量が減少しており、漁業経営に大きな影響を及ぼしている。

また、周防灘では、貧酸素水塊や赤潮の発生、埋め立て等による干潟の消滅等漁場環境の悪化が底魚資源に悪影響を与えている。

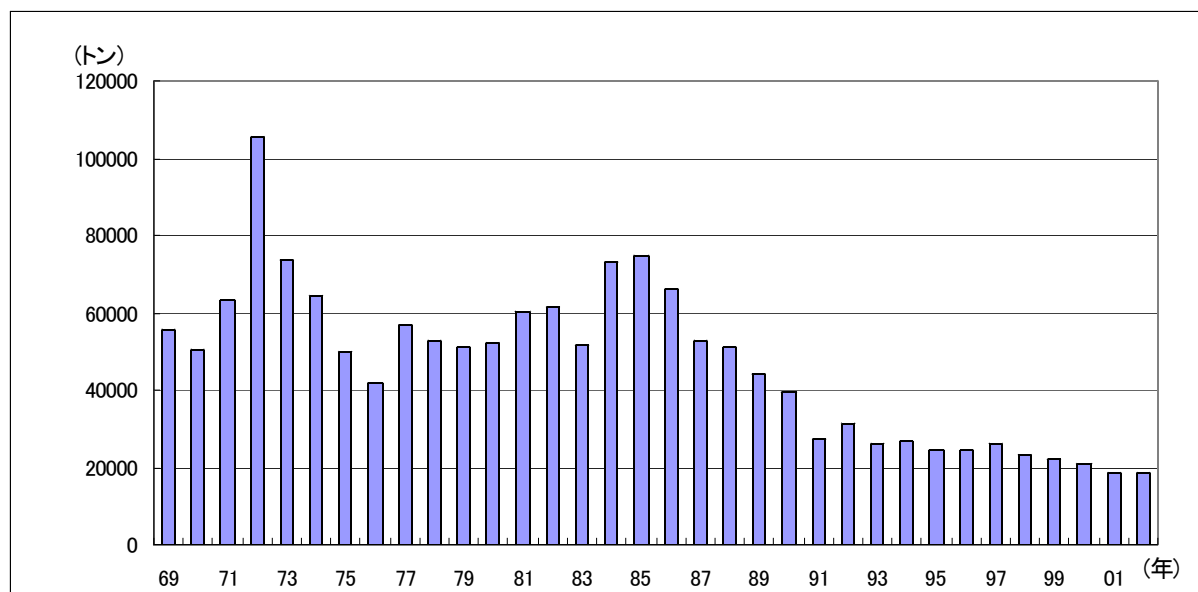
このような中、藻場干潟が有する多面的機能を見直し、瀬戸内海においては、残された自然環境の保全や過去に失われた藻場・干潟を修復しようとする取組が始まっており、今後資源の回復・持続的管理にとって大きな効果をもたらすものと期待されている。

(図1) 周防灘海域図



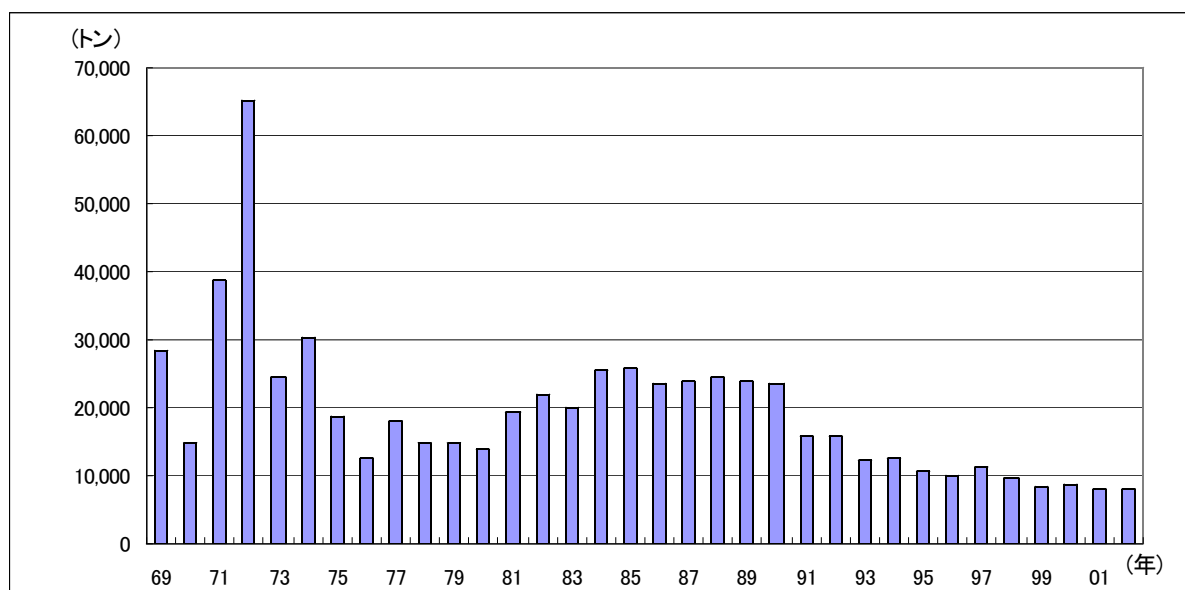
基点は別紙のとおり。

(図2) 周防灘区における漁獲量の推移 (全漁業種類)



資料：中国四国農政局「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁獲動向」

(図3) 周防灘区における小型機船底びき網漁獲量の推移



資料：中国四国農政局「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁獲動向」

(2) 漁獲量の推移と資源回復の必要性

周防灘区の小型機船底びき網漁業における漁獲量は、1980年代の2万5千トン程度から近年では1万トンを下回る水準に低下している。漁獲量の低下の半分以上は生息環境の変化による資源量の変動が大きいと考えられるアサリ等貝類の減少である。アサリについては、既に大分県で「大分県豊前海アサリ資源回復計画」が作成、実施されているとともに、山口県でも資源回復計画の作成に向けた検討が進められている等資源の回復に向けた取組が進められている。

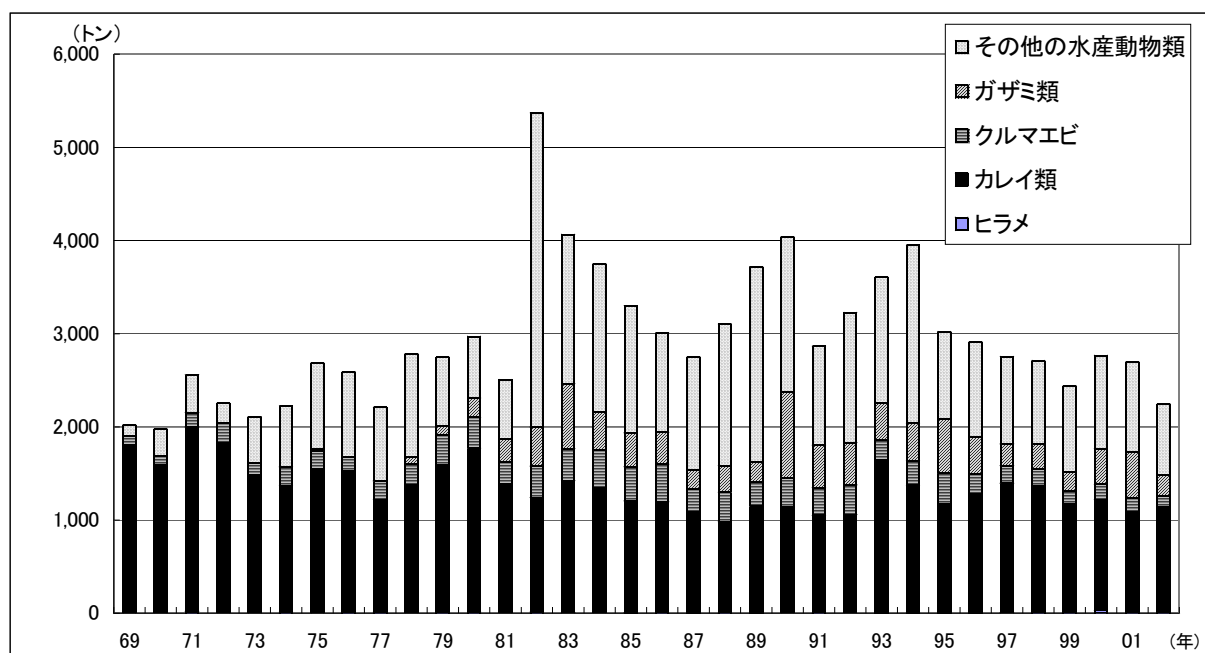
アサリ等の貝類を除く漁獲量は1980年代の1万4千トン程度から近年では8千トン程度に減少している。このうち商品価値の高いヒラメ、カレイ類、ガザミ、クルマエビ、シャコの漁獲量は、1982年の約5千4百トンピークに1990年代前半までは増減はある

ものの、3千～4千トン程度で推移していたが、2002年には約2千2百トン程度となり総じて減少傾向にあり、これら魚種の漁獲量の減少が漁業経営に大きな影響を及ぼしていることから、早急に資源の回復を図ることが喫緊の課題となっている。

他方これらの魚種は、周防灘においても従来から資源管理に取り組まれている魚種であるが、特定の地域に限られた取組にとどまっている。

よって本計画では、マコガレイ、メイタガレイ、イシガレイ、ヒラメ、クルマエビ、シャコ、ガザミ（以下「計画対象種」という。）の7魚種を対象とし、これまで地域的な取組として実施されてきた体長制限による小型魚の採捕規制等を周防灘全域に広げた展開等の漁獲努力量削減措置のほか、積極的な漁場環境の改善のため海底清掃事業にも取り組むことで総合的に計画対象種の資源の回復を図ることとする。

（図4）周防灘区における小型機船底びき網漁獲量の推移（計画対象種）



資料：中国四国農政局「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁獲動向」

2 資源の利用と資源管理等の現状

（1）関係漁業等の現状

①関係漁業の現状

県名	漁業種類	許可隻数 (隻)	操業（許可）期間	
			共通海域	専管海域
山口	2種えびこぎ網	1064	5/10～9/20、10/3～4/20	5/10～9/20、10/3～4/20
	3種桁網	577	11/10～4/19	11/10～4/19
福岡	2種えびこぎ網	145	5/10～9/20、10/3～4/20	5/31～9/20、10/3～3/1
	3種桁網	139	11/10～4/20	11/8～3/15
大分	2種こぎ網	178	5/10～9/20、10/3～4/20	5/10～9/1、9/20～4/20
	3種貝桁網	139	11/10～4/19	10/8～3/18

（注）許可隻数は平成15年の数値（各県からの聞き取り）

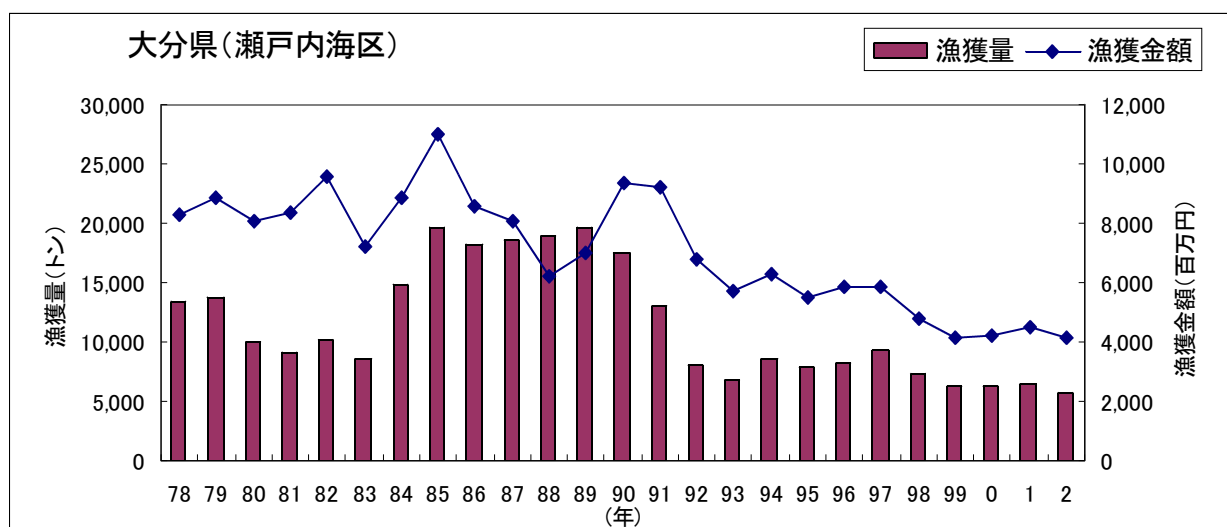
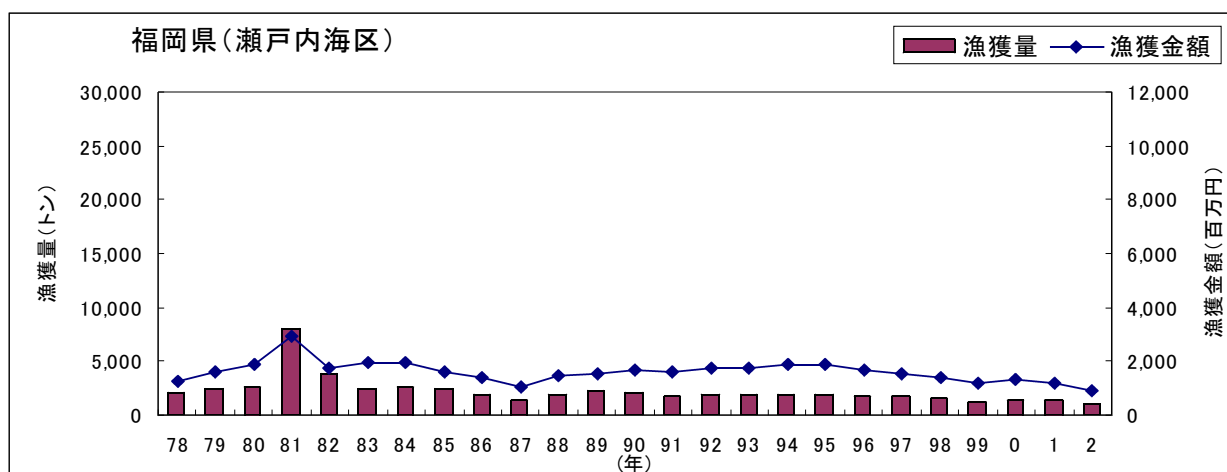
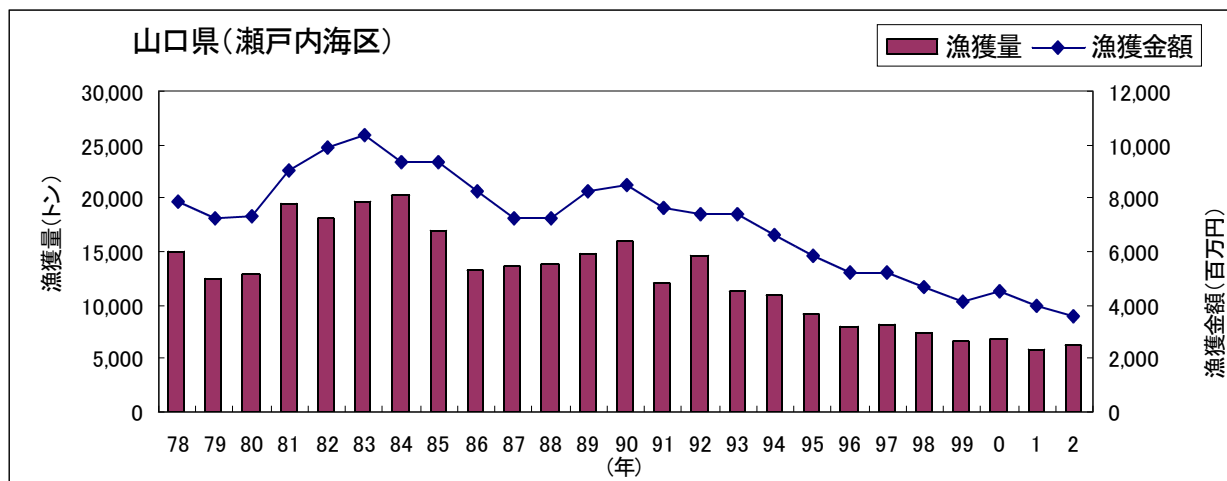
山口県の許可隻数：山口県瀬戸内海域（周防灘及び伊予灘）の数値

福岡県の許可隻数：福岡県瀬戸内海域（周防灘）の数値

大分県の許可隻数：大分県瀬戸内海域（周防灘及び伊予灘）のうち、周防灘の数値

なお、大分県瀬戸内海域では2種こぎ網403隻、3種貝桁網139隻

②漁獲量、漁獲金額の推移
 (図5) 小型機船底びき網漁獲量・漁獲金額の推移



資料：中国四国農政局「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁獲動向」

注：山口県、大分県は伊予灘を含む瀬戸内海区の数値であり、3県の漁獲量の合計は図3の漁獲量と一致しない。

③漁業形態及び経営の現状

周防灘での山口県、福岡県及び大分県の間的小型機船底びき網漁業の操業秩序維持の確立のため、周防灘三県漁業協定を締結し各県管轄海域及び共通海域を定め操業を行うとともに、共通海域の一部海域において操業禁止期間を定めて操業を行っている。また、山口県と福岡県及び山口県と大分県の間において入漁協定を締結しそれぞれ入会操業を行っている。

④消費と流通の現状

計画対象種等の小型機船底びき網漁業の漁獲物は、鮮魚又は活魚で仲買人に渡り、周防灘沿海の地元や都市部の消費地市場等にも出荷されている。また、一部は地元の産地市場や漁業者自らがトラック等で都市部の消費地市場に出荷されている。

(2) 資源管理等の現状

①関係漁業の主な資源管理措置

周防灘での小型機船底びき網漁業の資源管理措置については、現在漁業調整規則等や漁業者間の自主的な取組等により、体長制限や抱卵ガザミの再放流等に取り組んでいる。

また、関係三県では行政及び研究機関による「周防灘三県資源管理協議会」を設置し、小型機船底びき網漁業の資源管理、漁業調整等の検討を行っている。

県名	魚種	漁業調整規則等	自主的な取組等
山口県	クルマエビ ガザミ	全長 10 cm 以下採捕禁止 甲幅 13 cm 以下採捕禁止	抱卵ガザミ再放流(一部地域)
福岡県	クルマエビ ガザミ カレイ類 シャコ	全長 10 cm 以下採捕禁止 (干潟に限る) 全甲幅 13 cm 未満採捕禁止	全長 15 cm 未満再放流 全長 12 cm 未満再放流
大分県	クルマエビ ガザミ	全長 10 cm 以下採捕禁止 甲の幅 15 cm 以下採捕禁止	抱卵ガザミ再放流(一部地域)

※魚種ごとの取組に加えて、定期休漁日（土曜日）が設定されている。

②遊漁の現状

平成9年遊漁採捕量調査報告書によると、山口県、福岡県及び大分県の瀬戸内海区における遊漁採捕量は、合計875トンとなっている。このうちマアジ、ブリ類及びサバ類が431トンとなっており、遊漁採捕量全体の50%を占めている。

一方、カレイ類の遊漁採捕量は26トン、ヒラメは1トンとなっており、それぞれ周防灘区での全漁獲量に対する割合（遊漁／全漁獲量）は、カレイ類で1.2%、ヒラメで5.0%となっている。また、ガザミ、クルマエビ及びシャコについては遊漁の対象となるという情報はない。

* 周防灘区での全漁獲量に対する遊漁による採捕量及び小底漁獲量の割合

	全魚種	カレイ類	ヒラメ
全漁獲量	25,841 トン	2,096 トン	20 トン
遊漁採捕量	875 トン(3.4%)	26 トン(1.2%)	1 トン(5.0%)
小底漁獲量	11,181 トン(43.3%)	1,386 トン(66.1%)	10 トン(50.0%)

資料：平成9年瀬戸内海における漁業動向（灘別・漁業種類別漁種別漁獲量：周防灘区）

平成9年遊漁採捕量調査報告書（山口、福岡、大分の瀬戸内海区の合計）

③資源の積極的培養措置

周防灘の水産資源の増大を図るため、山口県、福岡県及び大分県においては、種苗放流を積極的に行っており、平成14年度には魚類7種（767千尾）、甲殻類3種（23,701千尾）及び貝類6種（161,694千個）の放流を行っている。また、水産資源の持続的な利用を図るため、産卵、幼稚魚の成育等の場であり、水質浄化等の役割も有する増殖場等の漁場の整備を実施している。

周防灘区における対象魚種の県別放流実績（単位：千尾）

クルマエビ

年	6	7	8	9	10	11	12	13	14
山口	17,375	13,943	14,894	13,490	14,098	12,945	12,118	11,991	11,664
福岡	3,886	4,041	3,219	3,172	4,232	3,286	2,251	3,910	3,669
大分	8,378	6,350	7,010	6,020	6,794	6,423	4,777	2,950	2,271
計	29,639	24,334	25,123	22,682	25,124	22,654	19,146	18,851	17,604

ガザミ

年	6	7	8	9	10	11	12	13	14
山口	1,301	1,147	881	1,018	1,598	883	1,686	847	1,049
福岡	203	711	322	730	922	1,053	961	627	776
大分	380	343	343	331	438	454	399	343	253
計	1,884	2,201	1,546	2,079	2,958	2,390	3,046	1,817	2,078

マコガレイ

年	6	7	8	9	10	11	12	13	14
山口	35	70	70	36	66	44	44	66	77
福岡									
大分	15	19	17	32	27	27	15	14	30
計	50	89	87	68	93	71	59	80	107

ヒラメ

年	6	7	8	9	10	11	12	13	14
山口	90	119	179	235	159	209	172	218	174
福岡									
大分			3					7	
計	90	119	182	235	159	209	172	225	174

資料：栽培漁業種苗生産入手・放流実績

（6～13年：水産庁・社団法人日本栽培漁業協会）

（14年：水産庁・独立行政法人水産総合研究センター）

周防灘における増殖場造成の実施状況（平成6年度以降）

県名	山口県	福岡県	大分県
地区名	宇部岬、周南、吉佐、 内海中部、下関山陽	八津田、沓尾、豊前 海南部、豊前海北部	豊前海、姫島、豊後 灘、国東半島中部
漁場開発面積	105.4 ha	65.4 ha	60.3 ha

④漁場環境の保全措置

漁場の生産力の回復や水産資源の生息場の環境改善を図るため海底耕耘・覆砂等による底質環境の改善及び干潟・藻場造成を実施している。このほか、漁業者等による海底堆積物の除去、漁場・海浜清掃活動が行われている。

周防灘における漁場環境保全の実施状況（平成6年度以降）

県名	地区名	事業内容	漁場開発面積 (ha)
山口県	内海西部	覆砂	48.0
福岡県	豊前沿岸南部	耕耘・堆積物除去	4,500.0
福岡県	豊前中部沖	覆砂	50.0
福岡県	豊前海沖	覆砂	50.0
大分県	豊前海	耕耘・堆積物除去	1,880.0
大分県	中津	藻場造成	32.0
大分県	豊前海中中部	藻場造成	0.7
大分県	柳ヶ浦	削土・客土	11.9
大分県	豊前海	削土・客土	30.7

3 資源の回復目標

周防灘における小型機船底びき網による計画対象種の合計漁獲量は、年により増減はあるものの総じて減少傾向にあり、1982年以降の漁獲量減少の傾向が今後も継続すると仮定すると、5年間で17%減少すると試算される。

漁獲が良好であった1980年代の資源水準が適切なレベルであると考えられるが、早期の資源回復のためには関連漁業における漁獲努力量の削減措置への取組等の検討も含めて漁獲努力量を大幅に低下させなければならない。しかし漁業経営に与える影響等を踏まえれば資源回復措置を段階的に取り組んでいく必要があり、まず資源の減少傾向を食い止めた上で回復傾向にする必要がある。

このため、本計画では小型機船底びき網漁業による漁獲量を資源水準の指標に用いることとし、平成25年度までの間、4に掲げる措置を実施することにより、計画対象種の合計漁獲量の減少傾向（5年間で17%（試算値））を食い止め、計画期間終了後も平成16年の合計漁獲量（2,123トン）の水準を維持することを目標とする。

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

資源回復を図るため、休漁による計画対象種への全般的な漁獲努力量の削減や水揚げサイズの制限等による計画対象種の小型魚に対する漁獲努力量の削減措置を行い資源増大を図るとともに、種苗放流による資源の積極的な培養や漁場環境の保全措置を行う。

(1) 漁獲努力量の削減措置

平成16年度より平成25年度までの間、次の漁獲努力量の削減措置を行う。

①小型魚の水揚げ制限の実施

下記の魚種について、小型機船底びき網による制限値以下の小型魚の水揚げ制限を実施する。

魚種名	水揚げ制限サイズ
マコガレイ	全長 15 cm 以下
メイトガレイ	全長 15 cm 以下
イシガレイ	全長 15 cm 以下
ヒラメ	全長 25 cm 以下
クルマエビ	全長 10 cm 以下
シャコ	全長 10 cm 以下

②シャワー設備の導入

水揚げ制限サイズ以下の再放流魚の生残率の向上を図るため、シャワー設備の試験導入による設置方法等の検討結果を踏まえ、小型機船底びき網漁船にシャワー設備の導入を促進し、船上選別、再放流時に散水を実施する。

③産卵親魚の保護

抱卵ガザミの産卵機会を確保するために、小型機船底びき網による抱卵ガザミの再放流及び放卵のための蓄養を実施する。

④休漁期間の設定

関係三県の小型機船底びき網漁業の操業実態等を踏まえ新たな休漁期間を設定する。また、新たに設定した休漁期間中に漁業者自らが海底清掃等の漁場環境改善への取組を実施することとする。

⑤漁具の改良

実証試験の結果を踏まえ、計画期間中に改良漁具の導入を行う。

(2) 資源の積極的培養措置

関係三県等で協調して種苗放流等を推進するための体制を強化するとともに、山口県、福岡県及び大分県は対象魚種の種苗放流に努める。

また、水産資源の持続的利用及び漁業生産のより一層の回復・増大を図るため、魚類の蛸集、発生及び成育が効率的に行われる魚礁漁場の造成や有用水産生物の発生・生育に適した増殖場の整備を行う。

(3) 漁場環境の保全措置

漁場の生産力の回復や水産資源の生育場の環境改善を図るため、藻場・干潟の造成等を行うとともに堆積物の除去、覆砂等による漁場環境の維持・保全の取組を行う。

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

資源回復を実現するため採捕、水揚げ制限等の規制措置を行うが、その実効性を確保するため、資源状況や操業状況に機動的に対応できるよう、委員会指示等の公的担保措置を講じていく必要がある。

また、漁獲努力量の増大を抑制するため、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律等に基づく措置を行う。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策
 (1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

目 的	事業名及び内容
休漁中の漁船が漁場の清掃等に 従事	資源回復等推進支援事業のうち推進支援事業（休 漁期間中の漁船の活用に要した経費について助 成）、水産基盤整備事業（公共）のうち漁場環境 保全創造事業
小型魚再放流時の生残率向上の ために行うシャワー設備の導入	資源回復等推進支援事業のうち推進支援事業（シ ャワー設備の導入に必要な経費について助成）
抱卵ガザミの産卵機会を確保す るための抱卵ガザミの再放流	資源回復等推進支援事業のうち推進支援事業（抱 卵ガザミの買い上げ再放流に必要な経費について 助成）
小型魚漁獲の選択的回避等のた めに行う網目拡大及び漁具改良	資源回復等推進支援事業のうち推進支援事業（網 目拡大に伴い不要となる現在使用中の漁具等の廃 棄及び漁具の改良に必要な経費について助成）

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置
 国及び関係三県は、4（2）の措置を積極的に推進する。

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置
 国及び関係三県は、4（3）の措置を積極的に推進する。

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

今後、資源回復計画の実効を期すため、漁業者、行政及び研究サイドが一体となった資源回復計画の進行管理体制を構築し、資源回復計画に基づく取組の評価、資源回復措置の見直し等を行う。

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

国及び関係三県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握するとともに、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう、関係者を指導する。

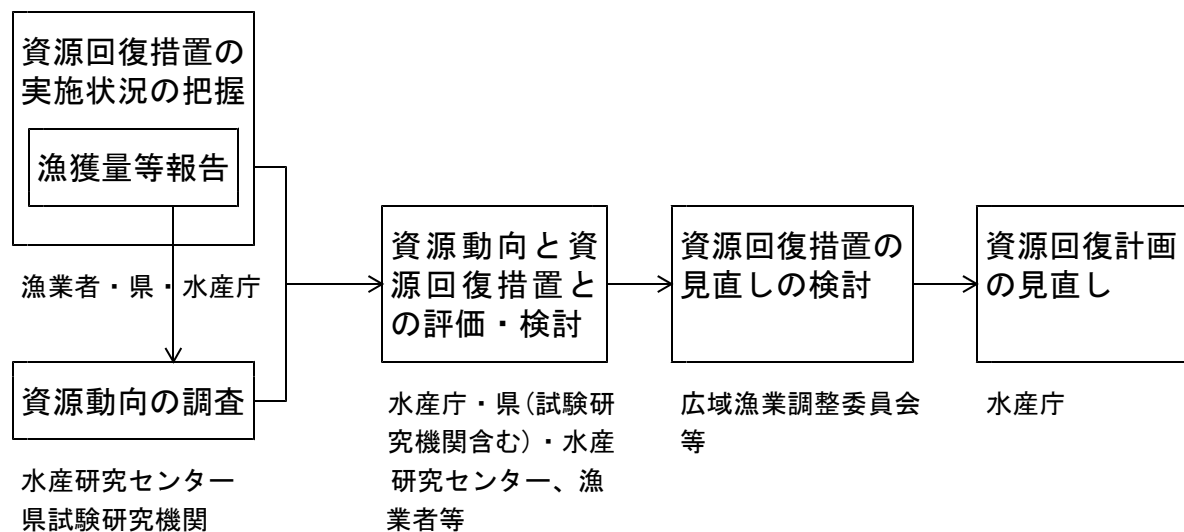
(2) 資源動向の調査

国は、関係三県と連携して周防灘小型機船底びき網対象種について調査・評価体制を構築し、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

国、関係三県等は、(1)、(2)の結果を踏まえ資源回復措置の評価を検討するとともに必要に応じ回復措置の見直しを行う。

(4) 進行管理に関する組織体制



8 その他

資源回復計画は、資源の回復を図り、将来的に国民に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であるが、漁業者による漁獲努力量削減の取組のほか種苗放流、漁場環境保全等の資源回復措置及びこれに必要な支援を行うことにより資源の回復を図っていくものであることから、国民の理解を得ながら計画を進めていく必要があり、計画について広く情報提供を行うこととする。また、資源回復計画期間中の需給関係に配慮しながら計画を進めていくこととする。

4の(1)の漁獲努力量の削減措置を実施することにより、計画対象種以外のウシノシタ類、小型エビ類等についても漁獲努力量削減による資源管理効果が発現し資源の増大が見込まれる。また、大分県が県単独で実施している「大分県豊前海アサリ資源回復計画」や山口県及び福岡県が行うアサリの資源管理のための措置等も小型機船底びき網漁業としての漁獲に大きく影響することから、これら魚種の動向も注視しつつ計画を進めるとともに、小型機船底びき網漁業に関して経営改善に係る取組を検討することとする。

さらに、本計画対象種は、小型機船底びき網漁業以外の漁業によっても漁獲されることから、小型機船底びき網漁業に関する措置を検討した後、関連漁業における資源管理措置に関する取組を検討するとともに、周防灘に隣接する海域での取組に係る関係漁業者等との検討を行うこととする。

(別紙)

図 1 の基点は、次のとおりとする。

- ア 山口県下関市火ノ山下潮流信号所
- イ 福岡県北九州市門司区門司埼灯台
- ス 大分県東国東郡姫島村姫島灯台と山口県熊毛郡上関町小祝島西端とを結ぶ線と、山口県光市大字室積村杵崎西端と大分県国東市国東港富来浦北防波堤灯台とを結ぶ線との交点
- セ 山口県光市大字室積村杵崎西端
- ナ 大分県東国東郡姫島の最大高潮時海岸線から 8, 000 メートルの距離の線と、同県東国東郡姫島村姫島灯台と山口県熊毛郡上関町小祝島西端とを結ぶ線との交点
- ニ 大分県国東市国東港富来浦北防波堤灯台

カタクチイワシ瀬戸内海系群（燧灘）資源回復計画

平成17年3月31日公表

（平成19年10月24日一部変更）

（平成22年 3月24日一部変更）

1 資源の現状と資源回復の必要性

（1）資源の特性と資源水準の現状

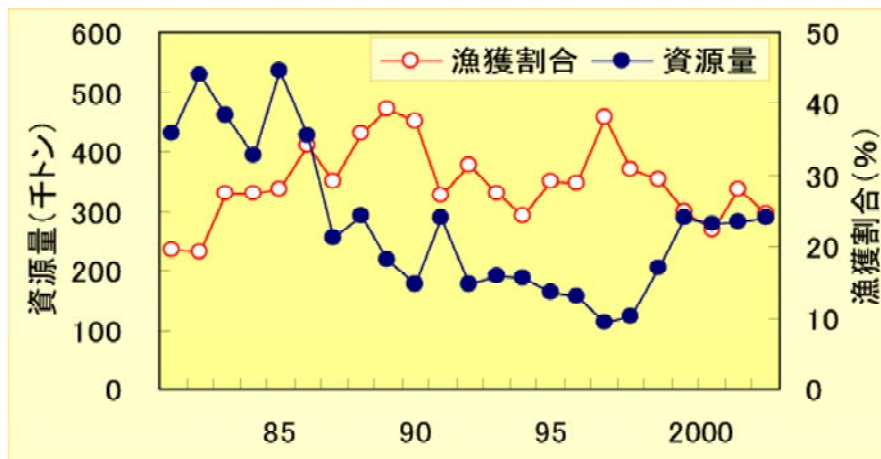
カタクチイワシは、ふ化後半年で約9cm、1年で約11cmに成長し、寿命は2年程度と考えられる。ほとんどの個体が1年で成熟し、ほぼ周年産卵するが、主産卵期は5月～9月である。

カタクチイワシは、カイアシ類などの小型の甲殻類を主な餌としており、サワラ、スズキ、サバ類、タチウオなどの魚食性魚類に捕食される。

カタクチイワシ瀬戸内海系群は、太平洋南区春季発生群と内海発生群との混合資源である。太平洋南区春季発生群は3月～5月に薩南海域から土佐湾で生まれ、黒潮によって輸送される際、その一部が瀬戸内海に補給される。春から秋に瀬戸内海で成長した後、外海へ出て越冬し、翌春産卵する。内海発生群は夏から秋に瀬戸内海の各海域で生まれ、瀬戸内海で成長する。一部は瀬戸内海に残ると考えられているが、大部分は外海へ出て越冬し、翌春、瀬戸内海に來遊して産卵する。

瀬戸内海系群については1981年以降の資源量が推定されており、資源量は1985年に53.5万トンで最大になった後、1997年の11.2万トンまで漸減した。その後は増加傾向を示しており、2003年には29.0万トンとなった。資源量に対する漁獲割合は19～39%であり、特に1986年～1990年にかけて30%以上の年が続いた。

（図1）カタクチイワシ瀬戸内海系群の資源量と漁獲割合の推移



出典：我が国周辺水域の漁業資源評価（魚種別系群別資源評価要約版）（水産庁ほか）

（2）漁獲量の推移と資源回復の必要性

瀬戸内海での漁獲量（シラスを含む。）は、1985年のカタクチイワシ10万トン、シラス5万トンをピークにその後は減少傾向を示し、1990年代後半はカタクチイワシ、シラスとも2万トン前後で推移した。1999年以降は7万トン前後で推移しているもののピーク時の半分程度の漁獲量となっている。

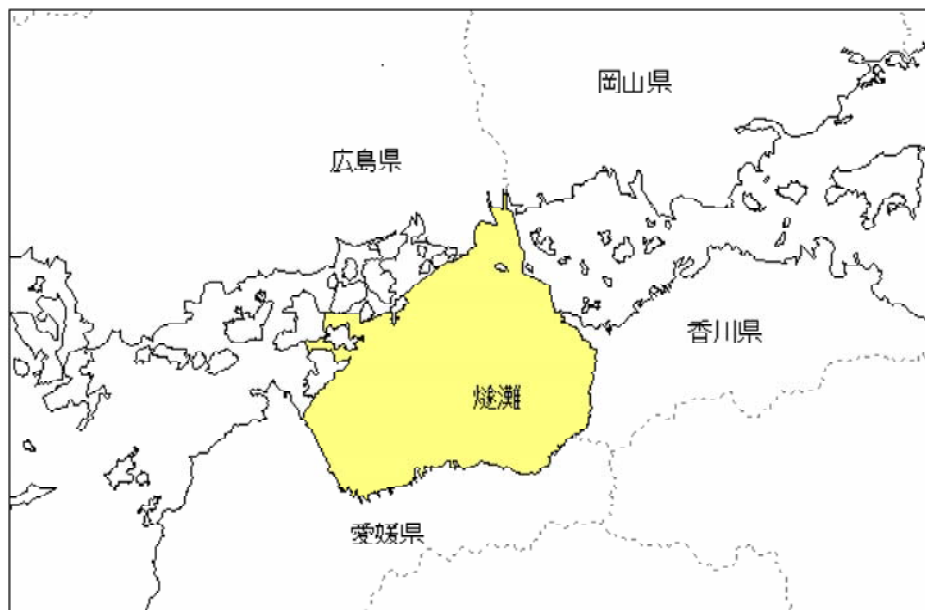
また、燧灘での漁獲量は、瀬戸内海の漁獲量の推移と同様の傾向を示しており、1985年の約5万トンをピークに減少し、近年では増加傾向はあるものの2万トンを下回る水準となっている。

カタクチイワシの資源量は、新規加入量に大きく左右されるため、安定的な新規加入

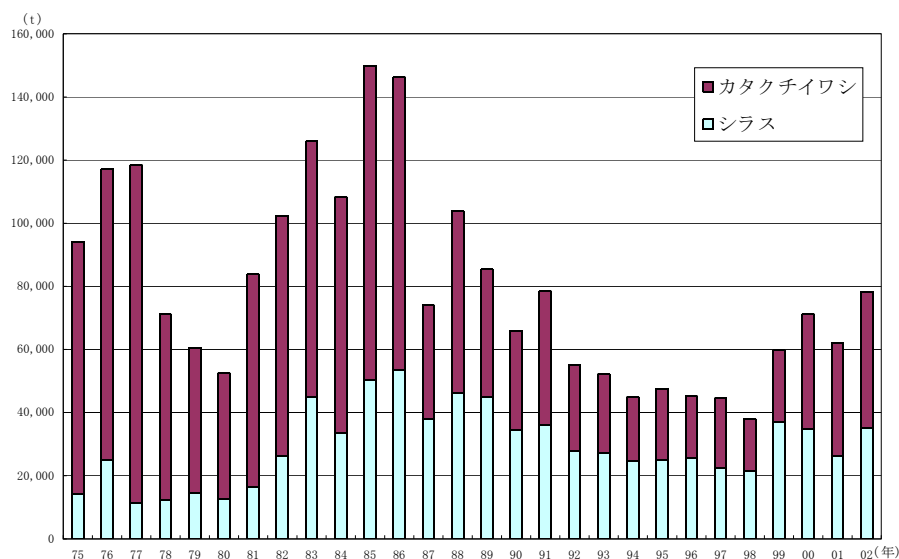
の確保が必要であるものの、これまでの調査等において産卵親魚量と加入量の間に明瞭な関係は認められておらず、親魚を保護することにより新規加入量の増加が必ずしも保証されないといった特殊性がある。

しかしながら、瀬戸内海海域におけるカタクチイワシへの漁獲圧力は経年的に高い傾向であることが知られており、現在の比較的安定した加入状況が悪化すれば資源悪化や漁獲量減少を招くこととなること、また、既に資源回復計画に取り組んでいるサワラなどの餌生物としても重要であること、さらに、瀬戸内海海域の中で漁獲量が多い燧灘海域において、関係漁業者により、減少した漁獲量の回復を目的とした自主的な資源管理の取組が行われていることを踏まえると、燧灘の当該資源に係る資源管理の取組を基盤として、瀬戸内海海域におけるカタクチイワシの資源維持を図ることが適当と考えられる。

燧灘カタクチイワシ対象海域図

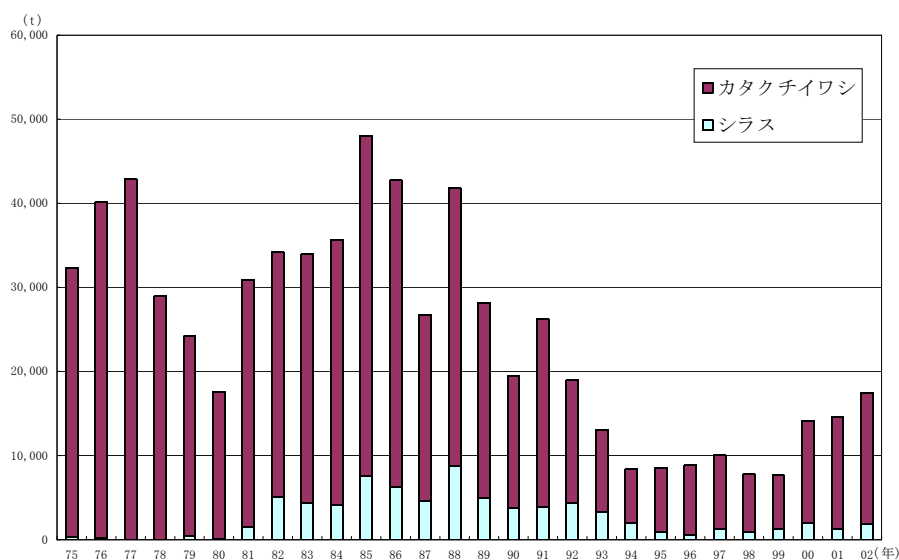


(図2) 瀬戸内海におけるカタクチイワシ・シラスの漁獲量の推移



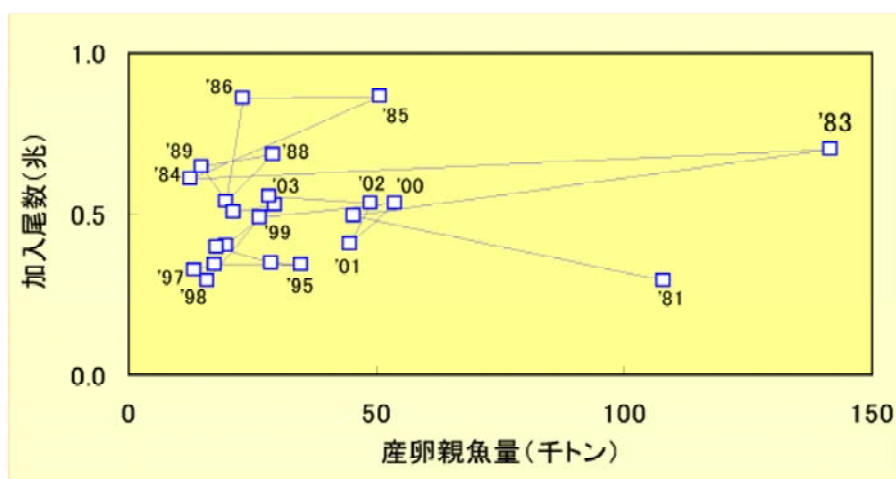
資料：瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向（中国四国農政局）

(図3) 燧灘におけるカタクチイワシ・シラスの漁獲量の推移



資料: 瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向(中国四国農政局)

(図4) カタクチイワシ瀬戸内海系群の再生産関係



出典: 我が国周辺水域の漁業資源評価(魚種別系群別資源評価要約版)(水産庁ほか)

2 資源の利用と資源管理等の現状

(1) 関係漁業等の現状

① 関係漁業の現状

燧灘のカタクチイワシを対象とする漁業は、瀬戸内海機船船びき網漁業、いわし機船船びき網漁業があり、通常、1ヶ統当たり網船2隻、運搬船1～2隻(漁場探索船は網船又は運搬船が兼ねる。)で操業を行っている。

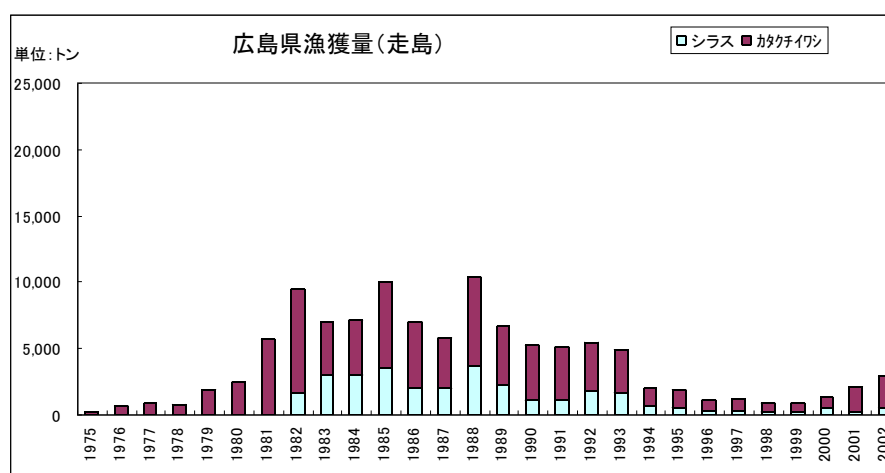
許可漁業の現状

県名	漁業種類	管理区分	許可統数	漁船規模	操業(許可)期間	盛漁期
広島	瀬戸内海機船船びき網	許可漁業	23ヶ統	10トン未満	6/10～12/31	6～8月
香川	瀬戸内海機船船びき網	許可漁業	23ヶ統	10トン未満	5/15～翌1/15	6～9月
愛媛	瀬戸内海機船船びき網	許可漁業	9ヶ統	10トン未満	5/15～翌1/15	6～8月
	いわし機船船びき網	許可漁業	8ヶ統	5トン未満	1/1～12/31	6～8月

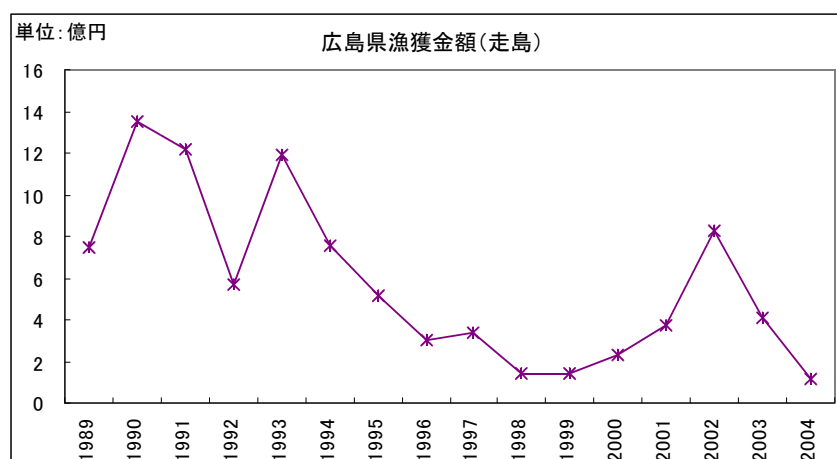
(注) 許可統数は、平成17年1月現在の数値(県調べ)

②漁獲量、漁獲金額の推移

(図5) 広島県における漁獲量・漁獲金額の推移

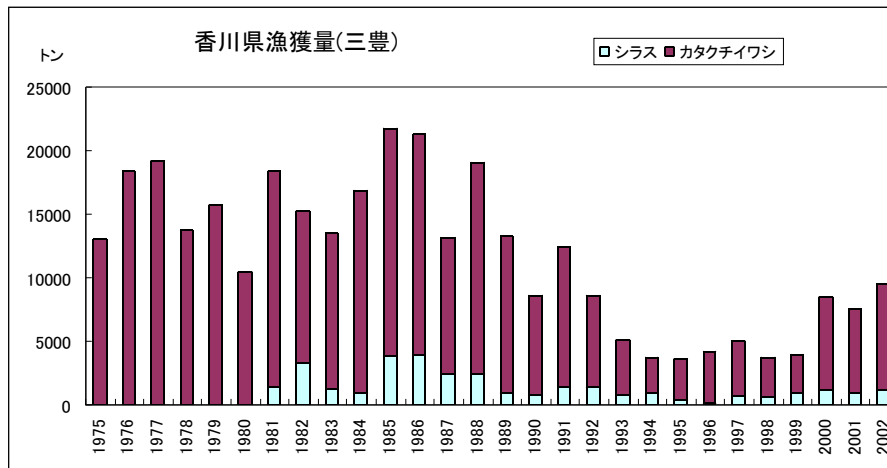


資料: 広島県農林水産統計年報(中国四国農政局広島統計・情報センター)

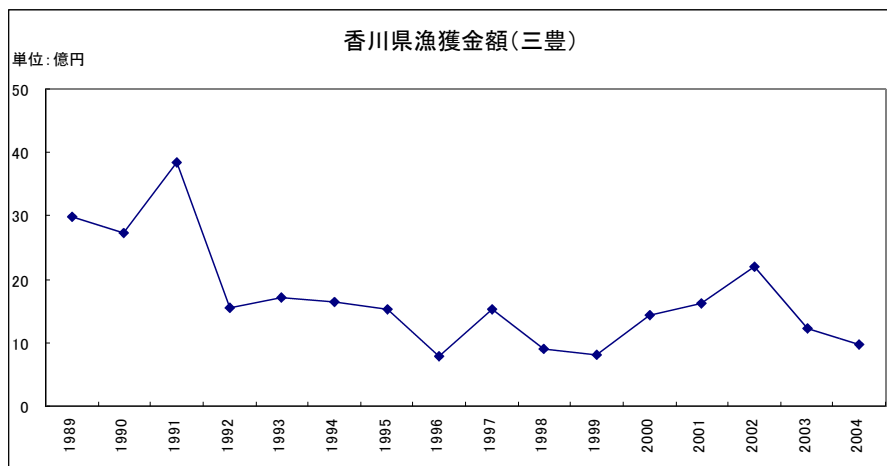


資料: 広島県からの聞き取り(共販金額ベース)

(図6) 香川県における漁獲量・漁獲金額の推移

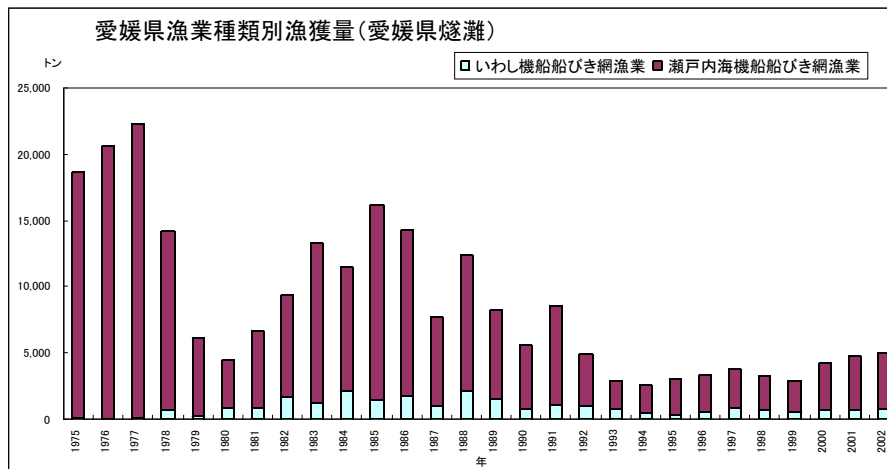


資料: 香川水産統計年報(中国四国農政局高松統計・情報センター)

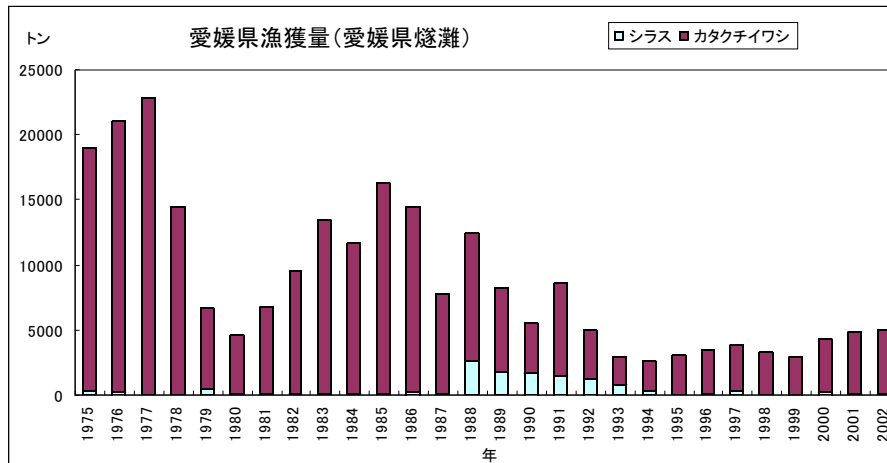


資料: 香川県からの聞き取り(共販金額ベース)

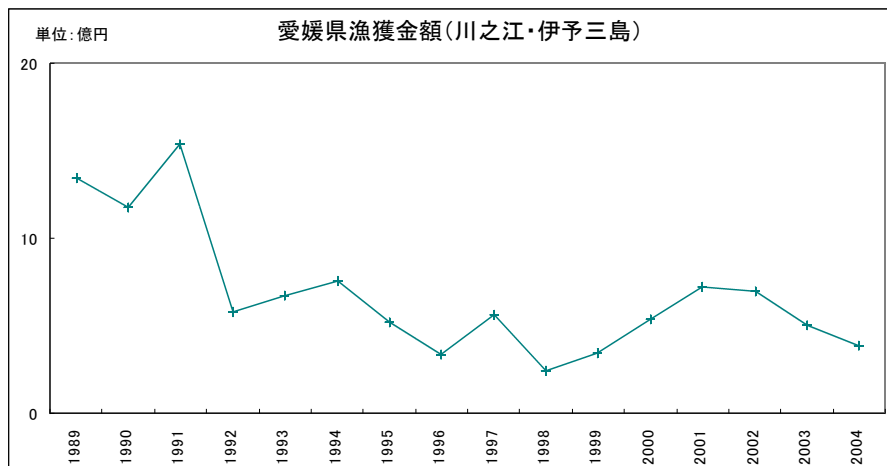
(図7) 愛媛県における漁獲量・漁獲金額の推移



資料: 愛媛農林水産統計年報水産編(中国四国農政局松山統計・情報センター)



資料: 愛媛農林水産統計年報水産編(中国四国農政局松山統計・情報センター)



資料: 愛媛県からの聞き取り(共販金額ベース)

③漁業形態及び経営の現状

燧灘における瀬戸内海機船船びき網漁業及びいわし機船船びき網漁業は、漁獲と加工を同一経営体が営んでおり、カタクチイワシ操業期間においては、同漁業が漁業就業の場として機能することに加えて、加工場による地域社会の就業の場を提供する機能も有している。

④消費と流通の現状

漁獲物の大半は加工品(チリメン、煮干し)となり、県漁連等を通じて出荷されている。消費地においては食材としての利用のほか、料理の出し汁等に広く利用されている。

(2) 資源管理等の現状

①関係漁業の主な資源管理措置

燧灘のカタクチイワシの資源管理については、現在、漁業調整規則等や漁業者間の自主的な取組により、漁期の短縮や定期休漁日の設定等を行っている。

主な資源管理措置（公的、自主的）

県名	漁業種類	漁業調整規則等	自主的な取組
広島	瀬戸内海機船船びき網	操業禁止 日没～日の出 つぼ網の定置場所から1,000メートル以内の区域 袋網の網目 もじ網50センチメートルにつき80径（羽）より粗いものを使用してはならない。	シラス漁期の繰り延べ 資源の状況によっては、走島漁協ぱっち網協議会の議決により、シラス漁の開始を遅らせる。 操業日数の削減 毎週2日以上以上の休業を目標にし、必要に応じて臨時休業日を設ける。 漁獲サイズ 商品価値のない全長20mm 以下が群の主体のときは操業を控える。
香川	瀬戸内海機船船びき網	漁業権漁場では、その漁業の妨害をしてはならない。	（平成16年度実績） 操業期間 大羽は6/10、チリメンは6/21より開始。漁期終了は世話人会で決める。 休日：週休2日（木・日）、海の日休業 海の状況、魚体、価値等を検討し、世話人会で決める。 操業時間 （盆休み前） 出漁：5:30 終漁（船合わせ）18:00 網船先着順の操業 （盆休み以後） 出漁：6:00 終漁（船合わせ）17:30 網船先着順の操業 袋網の目合い：240径を限度とする（240径より粗いものを使用する）
愛媛	瀬戸内海機船船びき網	操業禁止 日没後1時間～日の出前1時間 既に免許を受けた漁業の操業を妨げてはならない。	同上
	いわし機船船びき網	操業禁止 日没後1時間～日の出前1時間 操業区域 所属漁協の共同漁業権区域内 袋網の網目 90径から220径までのもじ網以外のものを使用してはならない。 既に免許を受けた漁業の操業を妨げてはならない。	（平成16年度実績） 土曜日休漁

②遊漁の現状

地域によっては、遊漁者による岸壁等からの釣りによる採捕が行われているが、採捕量は資源量に影響を与える水準でないと考えられる。

③資源の積極的培養措置（栽培漁業、漁場造成等）

種苗放流や漁場造成等は特に行われていない。

④漁場環境の保全措置

漁場環境の保全措置は特に行われていない。

3 資源回復の目標

燧灘でのカタクチイワシ漁獲量は、1985年の約5万トンピークに近年では2万トンを下回る水準となっており、今後カタクチイワシを安定的に漁獲していくためには、現状の水準を下回ることがないよう資源量を維持することが不可欠である。

このため、既に当該資源に対する資源管理の取組が行われている燧灘において、関係漁業者が一体的に平成25年度までの間、4の資源回復措置に取り組むことにより、計画期間後に当該資源の資源尾数水準を現状（計画開始前5年間平均）と同程度に維持することを目標とする。

なお、現時点では、カタクチイワシは産卵親魚量と加入量の間に明瞭な相関関係が認められておらず、将来の資源動向予測精度が高いとは言い難い状況にあることから、モニタリング調査を行いつつ、計画期間後の資源量推定について、より適正な資源回復目標へと随時修正することとする。

4 資源回復のために講じる措置と実施期間

平成17年度から平成25年度までの間、次の漁獲努力量の削減措置を行う。

（1）漁獲努力量削減措置

①休漁期間の設定

瀬戸内海機船船びき網	5月15日～	関係漁業者で協議決定した日（カタクチイワシの産卵状況を踏まえて決定）
		関係漁業者で協議決定した日（カタクチイワシの産卵状況を踏まえて決定）
いwash機船船びき網	4月1日～	5月31日
	11月22日～	3月31日

（操業期間）

瀬戸内海機船船びき網	関係漁業者で協議決定 （カタクチイワシの産卵状況を踏まえて決定）
いwash機船船びき網	6月1日～11月21日

②定期休漁日の設定

操業期間中に、週に1日以上定期休漁日を設定する。なお、定期休漁日は現行の休漁日数を下回らないものとする。

（参考：平成16年の休漁日）

瀬戸内海機船船びき網	広島県	木曜日
	香川県	木曜日、日曜日
	愛媛県	木曜日、日曜日
いwash機船船びき網	愛媛県	土曜日

なお、上記①に関して、操業期間内における毎年の操業開始日及び操業終了日の設定

に当たっては、漁獲物の品質を考慮し、煮干し加工等に不適切なカタクチイワシの漁獲を避けるための試験採捕や魚体成分分析等を実施することにより、資源の回復と併せて漁家経営の安定に資するよう努めることとする。

(2) 資源の積極的培養措置
該当なし。

(3) 漁場環境の保全措置
該当なし。

5 漁獲努力量の削減措置及びその効果に関する公的担保措置

資源回復を実現するため採捕、水揚げ制限等の規制措置を行うが、その実効性を確保するため、資源状況や操業状況に機動的に対応できるよう、委員会指示等の公的担保措置を講じていく必要がある。

また、漁獲努力量の増大を抑制するため、海洋生物資源の保存及び管理に関する法律等に基づく措置を行う。

6 資源回復のために講じる措置に対する支援策

(1) 漁獲努力量の削減措置に関する経営安定策

目 的	事業名及び内容
休漁中の漁船が漁場の監視等に 従事	資源回復等推進支援事業のうち推進支援事業（休漁期間中の漁船の活用に要した経費について助成）

(2) 資源の積極的培養措置に対する支援措置
該当なし。

(3) 漁場環境の保全措置に対する支援措置
該当なし。

7 資源回復措置の実施に伴う進行管理

今後、資源回復計画の実効を期すため、漁業者、行政及び研究サイドが一体となった資源回復計画の進行管理体制を構築し、資源回復計画に基づく取組の評価、資源回復措置の見直し等を行う。

(1) 資源回復措置の実施状況の把握

国及び関係三県は、資源回復措置の実施状況を毎年把握するとともに、資源回復措置の円滑な実施が図られるよう、関係者を指導する。

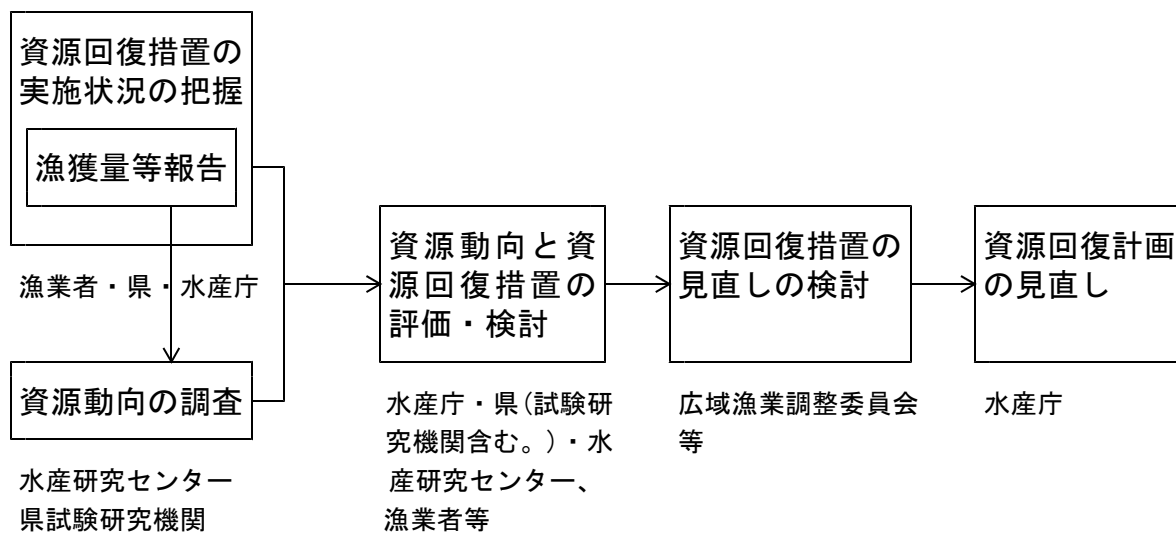
(2) 資源動向の調査

国は、関係三県と連携して燧灘カタクチイワシ資源について調査・評価体制を構築し、資源状況の把握を行う。

(3) 資源回復措置の見直し

国、関係三県等は、(1)、(2)の結果を踏まえ資源回復措置の評価を検討するとともに、必要に応じ資源回復措置の見直しを行う。

(4) 進行管理に関する組織体制



8 その他

この計画の対象資源は、瀬戸内海全域及び太平洋南部海域まで分布する資源であることから、瀬戸内海系群全体の資源動向を注視しつつ計画を進めることとする。

この資源回復計画は、資源の回復を図り、将来的に国民に対する水産物の安定供給を実現していくための施策であることから、国民の理解を得ながら計画を進めていく必要があり、計画について広く情報提供を行うこととする。

なお、本計画終了後においても、自立的な資源の維持管理が図られるよう管理体制の検討等、所要の検討を行いつつ計画を推進するものとする。

(別紙)

本計画において「燧灘」とは、次に掲げる直線及び陸岸によって囲まれた海域をいう。

- 1 次のAからHまでの点を順次結んだ線
 - A 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点
 - B 広島県福山市箕島町箕島地区工業団地北東角から護岸沿い北西へ四百二十メートルの点と岡山県笠岡市神島御崎を結んだ線（以下「b線」という。）と、Aの点と広島県福山市走島町走島くぼみを結んだ線との交点
 - C b線と、Aの点とDの点を結んだ線との交点
 - D 岡山県笠岡市梶子島西端
 - E Dの点と岡山県笠岡市小飛島西端を結んだ線と、広島県福山市走島町宇治島東端と岡山県笠岡市北木島西北端を結んだ線（以下「c線」という。）との交点
 - F Gの点と広島県福山市走島町袴島東端を結んだ線と、c線との交点
 - G 岡山県笠岡市六島東端
 - H 香川県三豊市詫間町三崎突端
- 2 広島県福山市狐崎と同市田島箱崎漁港箱崎地区南防波堤基部を結んだ線
- 3 広島県福山市田島南端と愛媛県越智郡上島町弓削島馬立ノ鼻突端を結んだ線
- 4 愛媛県越智郡上島町弓削島里ノ鼻突端と同町岩城島城ノ鼻突端を結んだ線
- 5 愛媛県越智郡上島町岩城島新城鼻突端と広島県尾道市生口島五本松崎突端を結んだ線
- 6 広島県尾道市瀬戸田町垂水と同町荻との最大高潮時海岸線における境界点と愛媛県今治市大三島多々羅岬突端を結んだ線
- 7 愛媛県今治市上浦町と同市大三島町との最大高潮時海岸線における境界点のうち最も南部に位置する点と同市大島竹ヶ鼻突端を結んだ線
- 8 愛媛県今治市大島長瀬ノ鼻突端と同市今治港東防波堤灯台中心点を結んだ線

瀬戸内海広域漁業調整委員会指示第十八号

漁業法（昭和二十四年法律第二百六十七号）第六十八条第一項の規定に基づき、燧灘におけるかたくちいわしを採捕目的とした瀬戸内海機船船びき網漁業及び機船船びき網漁業について、次のとおり指示する。

平成二十三年三月十日

瀬戸内海広域漁業調整委員会 会長 前田 健二

1 定義

この指示において「燧灘」とは、次に掲げる線及び陸岸によって囲まれた海域をいう。

一 次のAからHまでの点を順次結んだ線

A 広島県と岡山県との最大高潮時海岸線における境界点

B 広島県福山市箕沖町箕島地区工業団地北東角から護岸沿い北西へ四百二十メートルの点と岡山県笠岡市神島御崎を結んだ線（以下「b線」という。）と、Aの点と広島県福山市走島町走島くぼみを結んだ線との交点

C b線と、Aの点とDの点を結んだ線との交点

D 岡山県笠岡市梶子島西端

E Dの点と岡山県笠岡市小飛島西端を結んだ線と、広島県福山市走島町宇治島東端と岡山県笠岡市北木島西北端を結んだ線（以下「c線」という。）との交点

F Gの点と広島県福山市走島町袴島東端を結んだ線と、c線との交点

G 岡山県笠岡市六島東端

H 香川県三豊市詫間町三滝突端

二 広島県福山市狐崎と同市田島箱崎漁港箱崎地区南防波堤基部を結んだ線

三 広島県福山市田島南端と愛媛県越智郡上島町弓削島馬立ノ鼻突端を結んだ線

四 愛媛県越智郡上島町弓削島里ノ鼻突端と同町岩城島城ノ鼻突端を結んだ線

五 愛媛県越智郡上島町岩城島新城鼻突端と広島県尾道市生口島五本松埼突端を結んだ線

六 広島県尾道市瀬戸田町垂水と同町荻との最大高潮時海岸線における境界点と愛媛県今治市大三島多々羅岬突端を結んだ線

七 愛媛県今治市上浦町と同市大三島町との最大高潮時海岸線における境界点のうち最も南部に位置する点と同市大島竹ヶ鼻突端を結んだ線

八 愛媛県今治市大島長瀬ノ鼻突端と同市今治港東防波堤灯台中心点を結んだ線

2 操業の制限

次の表の上欄に掲げる漁業を営む者は、同表下欄に掲げる期間、かたくちいわしの採捕を目的とした操業を禁止する。

漁業種類	期 間
瀬戸内海機船船びき網漁業	五月十五日から六月九日まで 十二月一日から三月三十一日まで (瀬戸内海広域漁業調整委員会会長が別に定めた場合は、その期間)
機船船びき網漁業	四月一日から五月三十一日まで 十一月二十二日から三月三十一日まで

3 指示の有効期間

この指示の有効期間は、平成二十三年四月一日から平成二十四年三月三十一日までとする。

附 則

この委員会指示は、平成二十三年四月一日から施行する。