

平成24年2月23日13:30～

於:パレス神戸2階「大会議室」

瀬戸内海海域栽培漁業推進協議会 による種苗放流等の取組状況について

平成24年2月23日
水産庁栽培養殖課

瀬戸内海海域栽培漁業推進協議会による 種苗放流等の取組状況について

目次

1. 瀬戸内海海域栽培漁業推進協議会

2. 共同種苗生産・放流体制構築支援事業

- ① サワラの共同種苗生産体制に向けた検討の経緯
- ② サワラの種苗生産・放流体制の新旧
- ③ 各府県の種苗生産施設の現状と課題

3. 広域種資源造成支援事業

- ① トラフグ
- ② サワラ

2. 共同種苗生産体制・放流体制構築支援事業

③ 各府県の種苗生産施設の現状と課題

瀬戸内海海域での共同種苗生産体制・放流体制の構築	今後の進め方	具体的検討対策	施設の状況	水槽の利用状況
	<p>(2) 種苗の有効な利活用の体制の充実化</p> <p>(1) 府県間における種苗交換の取組と役割分担に関する今後の課題と問題点 (予算面・種苗生産、生産不調時のセーフティーネット、疾病対策、遺伝的多様性等への配慮、制度面、役割分担)</p>	<p>(3) 種苗生産過程で余剰となった種苗の交換の検討(生産不調時の対応、低コストでの効率的な種苗の確保、自県で生産がないが漁業者ニーズのある魚介類への対応等)</p> <p>(2) 府県が連携・共同して行う資源造成型栽培漁業を遂行するための方策の検討</p> <p>(1) 厳しい財政状況の下、栽培漁業関係予算も減少する中、海域の漁獲資源や漁獲量の維持・安定した放流種苗の確保のため、財政・県民に納得いく説明を行い修繕費等を確保</p>	<p>(2) 設備の老朽化や使用不能で放置している施設も</p> <p>(1) 昭和49～63年に整備され、およそ20～30年を経過</p>	<p>(3)(2)(1) 各府県の年間を通じた水槽未使用率は平均35% 藻類培養水槽の遊休化 効率的な活用を検討できる可能性あり</p>

3. 広域種資源造成支援事業

複数の都道府県の漁業者が利用する広域種について、適地放流や稚魚段階での混獲抑制等の放流種苗の生残率の向上を図りながら、成長した親魚を獲り残して再生産を確保する「資源造成型」の栽培漁業の推進のために行う実証事業

①トラフグ

資源状況と種苗放流の現状

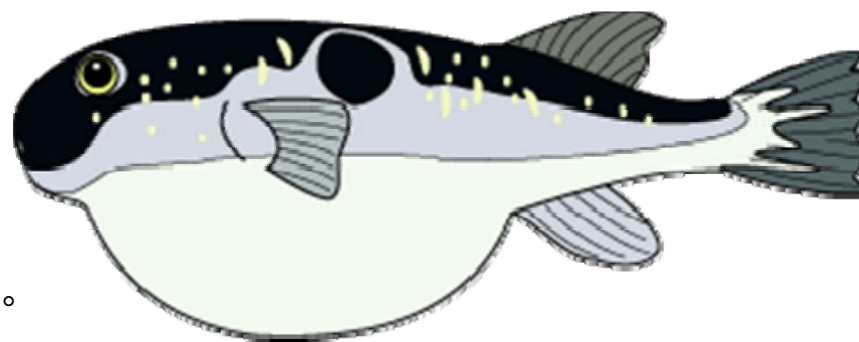
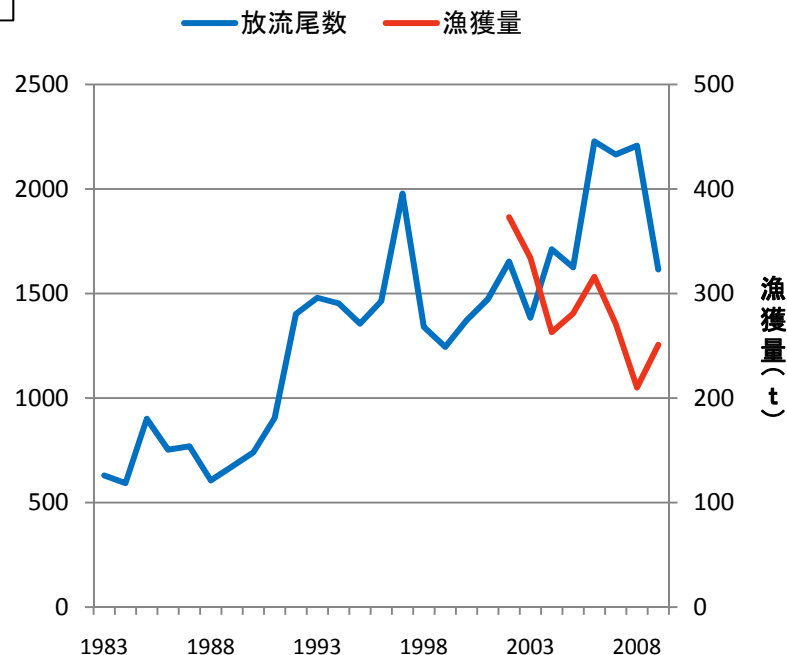
- 瀬戸内海のトラフグは、日本海、東シナ海の系群と同一の資源。
- 資源量は低位で減少傾向。
- 瀬戸内海西部(山口県・愛媛県・大分県の主要市場)の17～19年の平均漁獲量は約60トン。
- 干潟域が産卵場及び稚幼魚の成育場として重要。
- 近年、山口県に産卵回帰した親魚の40%近くが放流魚。
- 当海域の19～21年度の平均放流尾数は約40万尾(全長約70mm)であり、13～17年放流群の混入率は10～20%、外海を含めた回収率は4.5%と資源の維持に貢献。

事業の目標と達成方法

- 当面の目標としては、瀬戸内海西部の近年の漁獲量の維持を目指す。
- 本種は加入量変動が大きいことから、安定的な資源添加(放流尾数)を維持するとともに、健全な種苗の確保に努める
- 親魚量の維持・増大と資源の有効利用の観点から、干潟域の放流適地に放流するとともに、小型魚の再放流などの管理対策を検討することによって放流効果の向上を図り、資源造成型の栽培漁業の推進に努める。
- 九州海域協議会と連携をしたモニタリング体制や、資源管理方策を検討する。

トラフグ

放流尾数(千尾)



事業内容

○山口県、愛媛県、大分県の行政・水産試験場、漁連等漁業者団体、栽培漁業関係法人の参加のもと広域種資源造成検討会を開催。

○関係機関が連携して、過去に実施した放流場所、放流時期、放流方法に考慮して、具体的な種苗生産・放流計画、モニタリング方法及び漁業管理方法について検討。

○瀬戸内海西部海域では約40万尾の放流が予定されているが、本事業では、6～8月に放流直後の生残りを高めるため干潟域の放流適地において全長50～70mm種苗約24万尾を放流。

○放流効果を把握するため、瀬戸内海西部の主要市場で漁獲物の買上げ等を行い、漁獲量の情報を収集する他、他事業で得られた資料も活用してモニタリング結果を検討。

○瀬戸内海西部の関係3県では、親魚量の維持・増大と資源の有効利用の観点から、放流直後の小型魚の再放流を励行。

種苗放流結果

県		尾数 (万尾)	サイズ (ミリ)	標識	放流日	放流場所
愛媛県	本事業	4.0	70	焼印	7月20日	西条市 干潟域
	本事業以外	1.5	70	—		燧灘～伊予灘 6カ所
	計	5.5				
山口県	本事業	6.0	60～67	一部標識	6月21日 7月5日	
	本事業以外	24.7	60～67	—	6月22日 ～7月25日	
	計	30.7				
大分県	本事業	20.8	50	—		佐伯市鶴見、 大入島
	本事業以外	—		—		
	計	20.8				
計	本事業	30.8	50～70			
	全体	57.0	50～70			

モニタリング実施結果

県	方法	内容	場所	回数	
	本事業	—	70	焼印	—
愛媛県	本事業以外	市場調査 漁獲統計調査	生物測定 混入率	県下 10カ所 (豊後水道含む)	—
	本事業	—	—	一部標識	—
山口県	本事業以外	市場調査 買上調査 漁獲統計調査 試験操業	取扱量 金額 埴生沖	南風泊、 周南、宇部、仙 崎、萩	—
	本事業	—	—	—	—
大分県	本事業以外	市場調査	生物測定 標識魚買取	宇佐、姫島、別府	各4回/月

資源管理励行結果

県	内容	備考
愛媛県	浮き延縄禁止 ふぐ延縄対象に4～6月禁漁、全長15cm以下再放流、針の太さ1.2mm以上	漁業調整委員会指示 管理計画
山口県	4～5月・日曜休漁、延縄針太さ1.2mm以上、15cm以下再放流 埴生沖浅海域の操業禁止 引っかけ釣り禁止 抱卵親魚再放流	自主規制 県漁業調整規則 委員会指示 補助事業
大分県	ふぐ延縄漁業4/1-8/19禁漁 樽流し漁業:伊予灘協定水域・豊後水道周年禁漁 延縄、小底、一本釣り全長20cm以下制限、延縄の出漁日10%削減	

3. 広域種資源造成支援事業

②サワラ

資源状況と種苗放流の現状

- サワラ瀬戸内海系群の資源水準は低位横ばい状態
- 17～19年の平均漁獲量は約1,200トン。
- 瀬戸内海での18～20年の平均放流尾数は約20万尾（全長71～116mm）
- 21年度の混入率は4.2%（東部海域8.6%、西部海域1.5%）、放流魚が資源へ加入するまでの生残率（添加効率）は19%と資源の維持に大きく貢献。

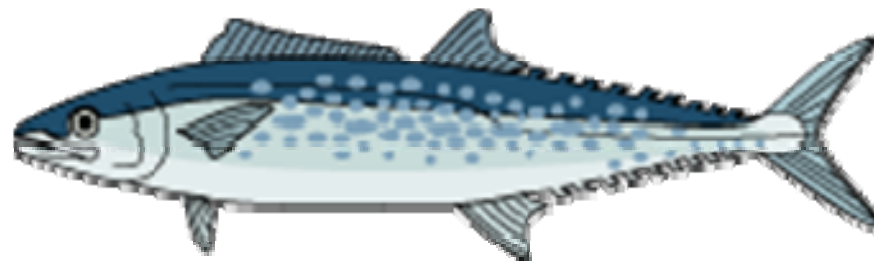
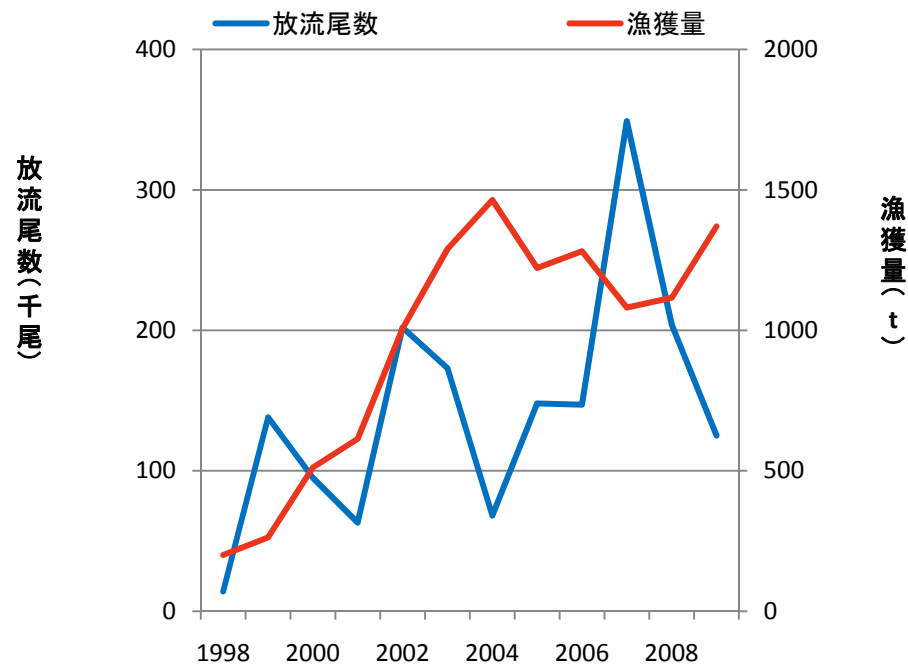
事業の目標と達成方法

- 当面の目標としては、近年の漁獲量の維持を目指す。
- これまでの放流尾数を維持するとともに、放流直後の混獲回避のための放流方法の改善と放流場所を検討
- 関係県連携による親魚の確保等の実施体制を検討

事業内容

- 岡山県、広島県、香川県、愛媛県、大分県の行政・水産試験場、漁連等漁業者団体、栽培漁業関係法人の参加のもと広域種資源造成検討会を開催
- 関係機関が連携して過去に実施した放流場所、放流時期、放流方法に考慮して、具体的な種苗生産・放流計画、モニタリング方法及び漁業管理方法について検討
- 瀬戸内海海域では20万尾の放流が予定されているが、本事業では、6～7月に放流適地においてALC標識を施した全長70～100mm種苗約13万尾を放流

サワラ



事業内容(つづき)

○放流効果を把握するため、瀬戸内海の主要市場で漁獲物の買上げ等を行い、放流魚の把握及び漁獲量の情報を収集する他、他事業で得られた資料も活用してモニタリング結果を検討。

○放流直後の混獲を防止するため適正な場所での放流に努める。

種苗放流結果

県		尾数(万尾)	サイズ(mm)	標識	放流日	放流場所	放流方法
大塚府	本事業	-	-	-	-	-	-
	本事業以外	3.7	92.8	ALO	-	-	-
	計	2.8	92.8	烙印	-	モニター地先	-
長直県	本事業	-	-	-	-	-	-
	本事業以外	3.9	85	ALO	-	赤島町材野	小割網放
	計	2.1	78	買上	-	三島町新本 島崎	買上
岡山県	本事業	-	-	-	-	-	-
	本事業以外	3.6	92.8	ALO	-	日笠町廣久野島北前沖	-
	計	2.8	-	-	-	-	-
五島県	本事業	-	-	-	-	-	-
	本事業以外	3.0	85	ALO	-	備前島	-
	計	3.0	-	-	-	-	-
香川県	本事業	5.2	104.2	ALO	-	香川県市小田	-
	本事業以外	1.1	77.8	買上	-	高松市末木島	-
	計	7.9	59.8	買上	-	高松市加賀引田	-
愛媛県	本事業	3.8	127.2	ALO	-	今治市大浜町地先	-
	本事業以外	-	-	-	-	-	-
	計	3.8	-	-	-	-	-
福岡県	本事業	-	-	-	-	-	-
	本事業以外	-	-	-	-	-	-
	計	3.0	-	-	-	-	-
大分県	本事業	3.9	124	ALO	-	大分市、率佐市地先	-
	本事業以外	-	-	-	-	-	-
	計	3.9	-	-	-	-	-
計	本事業	7.0	-	-	-	-	-
	全体	14.8	-	-	-	-	-

モニタリング実施結果

県	方法	内容	場所	区数
大阪府	本事業	-	-	-
	本事業以外	漁業統計調査 市場調査 尾叉長、体量測定 秋嵐成魚100尾精密測定、ALO確認	尾崎漁港 西島取漁港	2区、1月
兵庫県	本事業	-	-	-
	本事業以外	漁業統計調査 「AE制度の報告様式による調査 漁船からの漁獲報告を整理	-	-
岡山県	本事業	-	-	-
	本事業以外	尾叉長組成調査 年齢組成調査	-	-
広島県	本事業	-	-	-
	本事業以外	漁業統計調査	阿賀漁港、三原市漁港	-
香川県	本事業	産上調査	-	-
	本事業以外	生物測定 漁業統計調査 市場調査 産上調査 試験漁獲	産上2歳魚の養殖魚混入率調査 尾叉長、体量性別、年齢、成熟度等 漁船、漁業者の報告から漁獲状況を調査 尾叉長と体量および産上状況を調査 産上0歳魚を精入し、混入率調査 新規加入量調査として播磨港で2.7寸次し 刻網で、10月に延べ6隻で実施。 秋津尾港調査として、播磨港と西讃瀬戸 で2.5寸尺等の産上刻網で10月～11月 に延べ18隻で実施。	高松市場等
	本事業	生物測定	尾叉長、体量性別、年齢、成熟度等	-
	本事業	産上調査	-	平和港
	本事業以外	漁業統計調査 市場調査 新規加入量調査 生物測定	-	-
福岡県	本事業	-	-	-
	本事業以外	-	-	-
大分県	本事業	産上調査	産上明細簿物産上の 確認されたサワガテ産上	平和市 国東市、大分市
	本事業	産上	-	-
	本事業以外	産上	-	-

資源管理励行結果

府・県	内 容
大阪府	網目の制限(10. 6cm)、禁漁期5/25~6/20(サワラ流網は6/5~7/11) 自主規制(毎週土曜日)
兵庫県	流網:10. 6cm以上の網目を使用、播磨灘9/1~11/30まで禁漁 ひき縄:大阪湾5/25~6/30、播磨灘9/11~11/30、紀伊水道5/25~ 6/20、サワラ目的の操業禁止 はなつぎ網:過去5ヶ年の平均漁獲量の8割を上限
岡山県	流網:10. 6cm以上の網目を使用、9/1~11/30まで禁漁 ひき縄:9/1~11/30までサワラ目的の操業禁止 船曳網:過去5ヶ年の平均漁獲量の8割を上限 受精卵放流:5/16、25、30日に計14万粒放流
広島県	安芸灘、燧灘において流し刺し網漁業9月禁止、流刺網の目合い10. 6cm以上 さごしきんちやく網漁業46t未満に規制
香川県	流刺網の目合い10. 6cm以上、播磨灘および備讃瀬戸で流し網秋漁休漁 燧灘では流し網の9月休漁
愛媛県	週休日の設定(土曜日)、伊予灘海域での二番網の自粛
福岡県	流し網の許可期間は周年だが、5/1~31は禁漁、漁期は9~12月
大分県	流刺網の目合い10. 6cm以上、伊予灘:5/16~6/15休漁 周防灘:5/1~5/31休漁