

策定 令和4年 4月 1日
改定 令和5年 9月27日
太平洋南海域栽培漁業推進協議会

太平洋南海域トラフグ栽培漁業広域プラン

1. 策定の趣旨

平成27年3月水産庁公表の第7次栽培漁業基本方針に基づいて、太平洋南海域栽培漁業推進協議会は、平成27年3月に「太平洋南海域トラフグ栽培漁業広域プラン（以下、広域プランという）」を策定し、その後平成30年6月に公表された「水産政策の改革」を踏まえて、平成31年3月には改訂を行った。

本協議会では、広域プランに基づき、関係県において実施されている漁獲管理の取組との連携を図りつつ、より効果的・効率的な種苗生産や放流を展開し、資源造成効果の検証や種苗放流事業に係る費用等負担のあり方等の検討に取り組んできた。

令和4年3月に閣議決定された新たな水産基本計画、および6月に公表（予定）の第8次栽培漁業基本方針を踏まえ、令和4年度から令和8年度までを期間とする「太平洋南海域トラフグ栽培漁業広域プラン」を策定する。この広域プランでは、種苗放流は資源管理の一環として取り組むこととし、国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下、水産機構）が公表する資源評価や、資源管理手法検討部会および資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）の方針に基づき、適宜適切な取り組み内容の変更を行うものとする。

2. 資源の状況等

（1）資源の状況

最新の令和3年度のトラフグ伊勢・三河湾系群の資源評価報告書ダイジェスト版によれば、本系群の令和2（2020）年漁期の資源量は140トンと推定され（図1）、資源水準は「低位」、直近5年間の資源量の推移から「横ばい」とされている（図2）。静岡・愛知・三重の3県の漁獲量は、令和元（2019）年漁期が66トン、令和2（2020）年漁期も58トンにとどまった（表1，図1,2）。

表1 太平洋南海域トラフグの漁獲量の推移（トン）

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
神奈川県	0.4	0.9	1.6	2.3	2.3	2.6	2.5	3.3	2.5	2.6	2.1	3.0	3.6	5.7	7.8	8.7*
静岡県	39	68	48	60	36	15	13	10	15	25	18	15	10	7	8	3
愛知県	73	145	81	129	69	53	43	35	59	81	58	57	39	42	34	
三重県	39	72	45	72	35	26.4	24.7	18.0	45.1	57.4	31.0	22.7	14.7	17.6	17.4	
合計	151	286	176	263	142	97	83.2	66.3	122	166	109	97.7	67.3	72.3	67.2	

令和3年度第2回広域種資源造成型栽培漁業推進検討会資料

*：暫定値

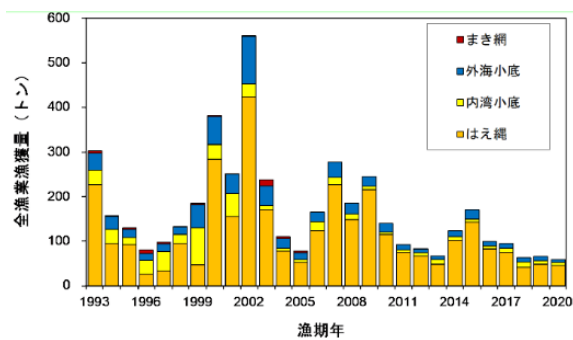
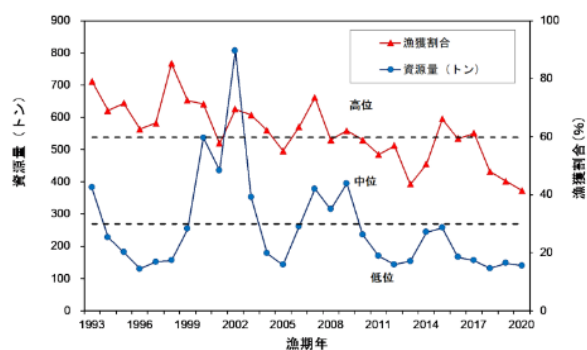


図1 漁業種ごとのトラフグ漁獲量の推移

(令和3年度資源評価ダイジェスト版)

http://abchan.fra.go.jp/digests2021/digest/2021_74.pdf



※水準区分 低位/中位: 269トン、中位/高位: 537トン
(過去最大の資源量806トンと0の間を3等分)

図2 トラフグの資源量と漁獲割合の推移

(令和3年度資源評価ダイジェスト版)

(2) 種苗放流による資源造成効果

前プラン期間(平成27～令和3年度)では、天然と放流を合わせた加入尾数100千尾を資源造成目標として、毎年700千尾の種苗放流の継続を目指してきた。これに対して、近年では平成29年度は596千尾となった以外の年は690千尾以上でほぼ目標を達していたが、令和2年度は595千尾と下回った(表2)。

表2 太平洋南海域トラフグの種苗放流数の推移(千尾)

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
神奈川県	29	107	33	95	49	62	98	112	174	43	95	96	167	161	115
静岡県	170	55	42	100	65	82	70	115	80	121	135	64	93	92	90
愛知県	75	73	111	114	114	120	120	130	130	130	130	130	170	170	170
三重県	553	539	586	535	436	423	499	438	446	460	337	306	316	267	220
合計	827	774	772	844	664	687	787	795	830	754	697	596	746	690	595

栽培漁業・海面養殖用種苗の生産・入手・放流実績

令和2年度資源評価報告書では、放流魚の混入率は、種苗放流尾数が2002年漁期以前は10%以下であったが、2003年漁期に初めて30%を越え、その後激しい上減を繰り返しながら徐々に増加しており、前プラン期間となった2015年漁期以後は27%以上で推移している(図3)。

放流魚の添加効率は、おおむね4～5%で推移している(図4)。

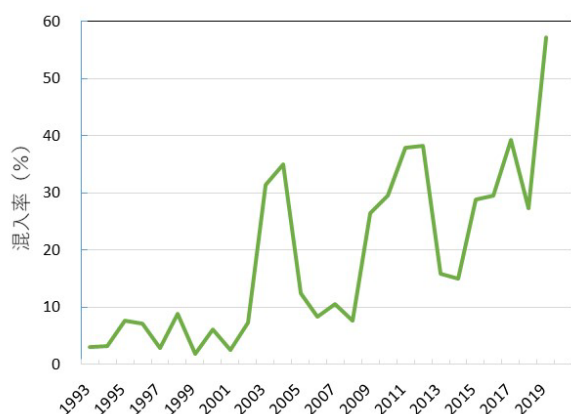


図3 トラフグ0歳での放流種苗の混入率
(令和2年度資源評価より作図)

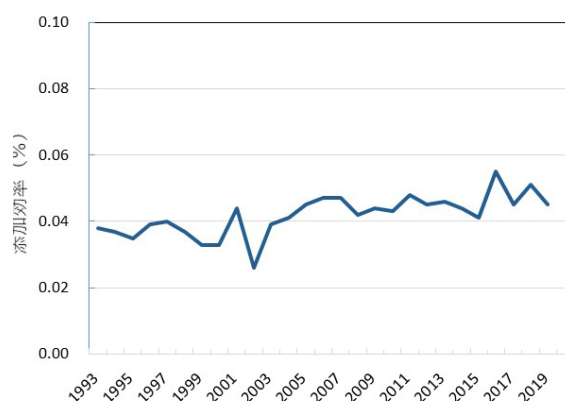


図4 トラフグ放流種苗の添加効率
(令和2年度資源評価より作図)

その結果、直近5年間の放流魚の加入尾数は2.3万尾以上を確保しているが、2019年には天然魚の加入尾数が2万尾を下回るなど、再生産成功率が悪化・低迷しており（図5）、資源の回復には至っていない。

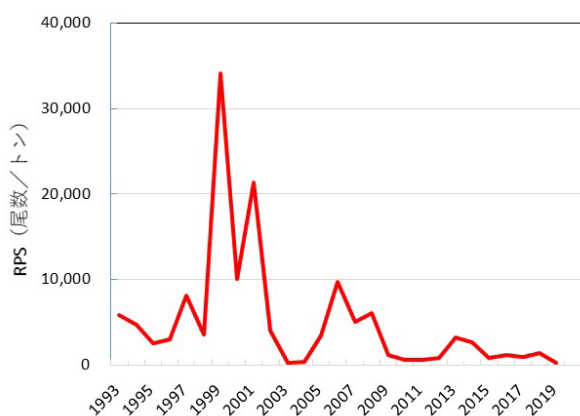


図5 親魚量（天然＋放流）あたりの天然魚加入尾数
(令和2年度資源評価より作図)

3. 目標とする資源水準等

前広域プランでは、加入尾数100千尾を資源造成目標として現状規模（700千尾／漁期年）の種苗放流の継続に努め、漁獲量100トン以上の安定的な確保を目指した。一方、天然加入の悪化により資源状況は厳しく、漁獲が減少している状況にある。

本広域プランでは、種苗放流数の目標を関係県の第8次栽培漁業基本計画に記載された放流数量の合計値とし、併せて漁獲量100トン以上の安定的な確保の目標を継続する。この目標達成にむけ、4.に掲げた取組を推進することとする。

4. 目標達成に向けて取り組む事項

(1) 親魚養成・受精卵の供給

漁獲量が減少している中で良質雌親魚と精子の多数の確保が困難となるとともに重要性が増しているため、引き続き種苗生産機関の協力体制の維持が重要である。

人工種苗放流に係る遺伝的多様性の確保について、「人工種苗放流に係る遺伝的多様性への影響リスクを低減するための技術的な指針」「水産総合研究センター・水産庁（2015）（https://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/bunyabetsu/pdf/identeki_tayousei_sisin.pdf）の準拠に努めてきた。種苗放流に関する防疫的措置については、「防疫的見地からみた放流種苗に関する申し合わせ事項(1)」について」日本栽培漁業協会 1999 が遵守されている。人工種苗放流に係る遺伝的多様性の確保と防疫的措置は重要であるため、引き続き指針と申し合わせ事項の遵守が必要である。

(2) 種苗生産

各機関での種苗生産の努力は継続されているが、トラフグの漁獲量の減少により漁業者負担費用の捻出が困難になりつつあり、放流尾数が減少している。引き続き、良質種苗の量的確保と放流に努める。

(3) 種苗放流

本広域プランにおける種苗放流数の目標は、関係県の第8次栽培漁業基本計画に記載された放流数量の合計値である570千尾とする（表4参照）。併せて、健苗の適地放流による種苗放流の高度化に努める。また、各飼育機関が、飼育条件の情報交換に一層努め、種苗の質の向上に努める。本系群に関係する各県では天然仔稚魚の調査の蓄積により、天然稚魚の着底場としての適地条件の知見が蓄積されてきた。その知見を種苗放流場所に活用して、適地放流の一層の推進に努める。

表4 関係県の第8次栽培漁業基本計画における
トラフグの放流数量、サイズ

県名	サイズ (mm)	放流数量 (万尾)
神奈川県	全長 40	5
静岡県	全長 45	9
愛知県	全長 35-45	18
三重県	全長 50	25
合計		57

(4) モニタリング

耳石 ALC 標識による調査では、漁獲量が減少してきたことによって耳石入手が徐々に困難になっている。胸鰭切除標識は、標識率が低いうえ、再生の可能性もあることから、調査で発見できる尾数は少ない。鼻孔隔皮欠損は、愛知県生産放流種苗では過半数、静岡県生産種苗では16～28%を占めており、漁獲魚の調査も行われている。一方、三重県生産種苗では約10%以下とわ

ずかであり、理由は不明であるが、調査での使用は困難である。

系群全体として資源評価に活用可能な調査データの収集を目指し、全県が連携して実施可能な調査手法の検討および調査体制の再構築が必要である。

（５）漁獲管理方策との連携強化

令和２年度の資源評価報告書の管理方策の提言において、「未成魚の獲り控えをさらに徹底するなどの堅実な資源管理に取り組むとともに、現在の種苗放流規模を維持することにより、加入量の不安定さを緩和する措置を継続する必要がある」とされている。本系群は栽培漁業の対象であることから表５に示す漁獲管理と種苗放流の連携を図りながら、資源の持続的利用を効果的に推進していく。

５．広域プランの推進

幹事会において毎年度の取組内容を検討し、結果のとりまとめを行い。それらを踏まえて必要に応じて次年度の取組内容の改善を図る。

また、検討会においては調査結果に基づいて共同種苗生産や費用負担について検討を行う。毎年度の取組結果についてはとりまとめ関係者と情報共有を図る。

表5. 太平洋南海域トラフグの漁獲管理の状況

対象魚種	対象海域	開始時期	措置内容	
ふぐはえ縄漁業 (自由漁業)	神奈川県	平成24年～	①小型魚の再放流	700g未満(2漁協にて自主的取り組み)
	静岡県の海域	平成3年～	①操業期間	10/1～2/末日(清水・静岡は11/1～2/末日)
			②操業時間	操業月ごとの操業開始時刻・操業終了時刻の設定
			③休漁日	指定休漁日・臨時休漁日・資源対策休漁日
			④小型魚の再放流	600g未満
			⑤漁場・漁具の制限	海域別の漁場制限、使用漁具の制限
			(種苗放流)	中間育成・放流・調査への参画・協力
		平成12年～	①操業禁止期間	3/1～9/30とし、10月は10日以上休漁
			②採捕制限	700g未満
	愛知県の海域	平成3年～	①禁止漁具	浮きはえ縄及び松葉はえ縄
			②操業禁止期間	3/1～9/30
			③採捕制限	600g未満
		平成12年～	①操業禁止期間	3/1～9/30とし、10月は10日以上休漁
			②採捕制限	700g未満
			③漁具制限	使用針数600本以内、針間7.5m以上
			④操業時間	10～11月は2時まで、12～2月は1時まで
			⑤操業海域	操業区域を毎年協議 (しらす、底びき網、外海底びき網、三重県はえ縄)
		平成17年～	①操業方法の制限	幹縄の海底設置
		三重県の海域	平成2年～	①操業禁止期間
	②採捕制限			600g未満
	③禁止漁具			操業海域ごとの漁法、使用漁具の制限
	平成12年～ (③は平成17年～)		①操業禁止期間	3/1～9/30とし、10月は10日以上休漁
			②採捕制限	700g未満
			③禁止漁具	浮きはえ縄・たて網(一部海域を除く)及び松葉はえ縄
小型船底びき網漁業	愛知県の海域	平成14年～	小型魚の再放流	三河湾では9/1～9/30、伊勢湾と渥美外海では9/1～10/31まで全長25cm以下の水揚げを行わない。 (全て船上で再放流、渥美外海は平成19年から)
	三重県の海域	平成14年～	小型魚の再放流	9/1～10/31まで、全長25cm以下の水揚げを行わない。 (全て船上で再放流)