

トラフグ伊勢・三河湾系群に関する 資源管理の基本的な考え方

令和5年7月21日(金)

第16回資源管理手法検討部会
～トラフグ伊勢・三河湾系群～

水産庁

1. 資源評価の結果について

2. 関係地域の現状について

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見

(2) 各論に関する御意見

- ① 検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認
- ② 資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項
- ③ 検討すべき漁獲シナリオの選択肢、漁獲シナリオを採択する際の注意事項
- ④ 数量管理を導入・実施する上での課題及びそれら課題への対応方向
- ⑤ 数量管理以外の資源管理措置の内容(体長制限、禁漁期間等)
- ⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討
- ⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項
- ⑧ 管理対象とする範囲(大臣管理区分、都道府県とその漁業種類)

(3) そのほかの御意見

(4) 御意見や論点のまとめ(案)

4. 今後について

1. 資源評価の結果について

- 漁獲量は1990年代半ばに減少したが、2002年漁期は560トンに増加し、2006～2009年漁期にかけて200トン前後を推移した。2010年漁期以降は200トン以下の漁獲量が続き、2021年漁期の漁獲量は50トンであった。
- 漁獲圧(F)は、2015年漁期以降減少傾向にあるものの、 F_{msy} を上回っている。親魚量(SB)は2004年漁期を除き、 F_{msy} で漁獲を続けた場合の平衡状態における親魚量(SB_{msy})を下回っている。
- はえ縄漁業の漁期が始まる10月時点の資源量は2002年漁期に755トンとなったが、2004年漁期以降は、2006～2009年漁期に限っては300トンを超えたが、それ以外の漁期年は300トンに満たず、2021年漁期の資源量は144トンであった。

親魚量(2021年)・・・57トン

案

目標管理基準値

(Target Reference Point: TRP)

≡回復・維持する目標となる資源水準の値

84トン

限界管理基準値

(Limit Reference Point: LRP)

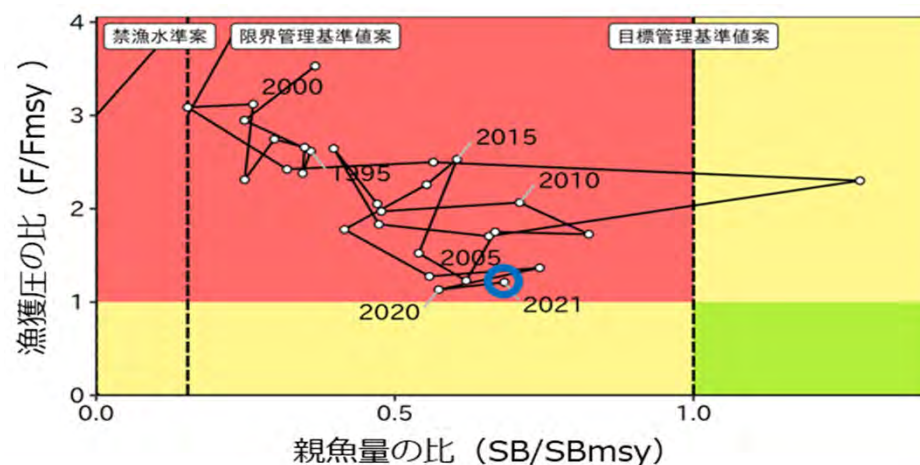
≡下回ってはいけない資源水準の値

13トン

禁漁水準

0トン

《神戸チャート》



例えば。。。

資源管理の目標例: 10年後に、50%以上の確率で目標管理基準値を上回ること

仮に、TAC管理を行う場合の将来の漁獲量の平均値

単位: トン

資源管理例の目標の達成確率

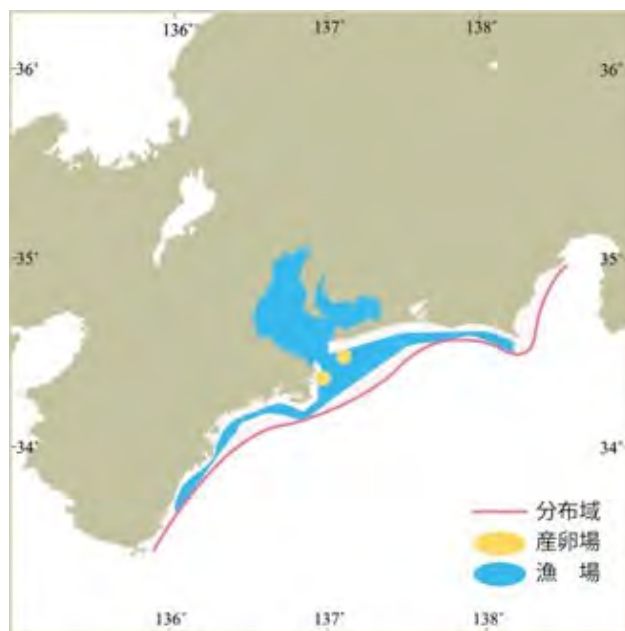
β	現状の漁獲圧との比	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1.0	0.79	50	50	47	50	54	57	58	59	59	60	60	60	60
0.9	0.71	50	50	43	47	52	55	57	58	59	59	60	59	60
0.8	0.63	50	50	39	44	50	54	55	57	58	59	59	59	59
0.7	0.55	50	50	35	41	47	51	53	55	56	57	58	57	58
現状の漁獲圧	1.00	50	50	56	55	57	58	58	58	59	59	59	59	59

43%
67%
87%
97%
6%

2. 関係地域の現状について ～まとめ～

- 紀伊半島東岸から駿河湾沿岸域に分布する。春季に伊勢湾口で産卵し、幼魚は内湾で成長し、各湾全域・灘に移動。
- ふぐはえ縄漁業で8割程度が漁獲され、他に小型底びき網による漁獲などがある。

《分布図》



《参考：漁獲シェア表》

	3 か年平均					5 か年平均		
	H26-H28	H27-H29	H28-H30	H29-R1	H30-R2	H26-H30	H27-R1	H28-R2
大臣管理分合計	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
知事管理分合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
静岡県	14.6%	15.5%	15.9%	14.0%	13.5%	15.0%	14.7%	14.4%
愛知県	51.2%	53.9%	55.8%	60.0%	60.6%	54.3%	56.7%	57.9%
三重県	34.2%	30.6%	28.4%	26.1%	26.0%	30.8%	28.6%	27.8%

※ 水産庁が現時点で入手したデータに基づいて暫定的に計算したものであり、今後のデータ入手や、計算の見直しによってシェアが変更となる可能性があります。

※黄色マーカーは全体上位80%に含まれる値

2. 関係地域の現状について ～静岡県～

トラフグを漁獲する漁業の特徴

- 漁法は、はえ縄(浮きはえ縄、底はえ縄、手じ)で、漁獲金額の割合は9割以上、量的把握は困難。
- 漁獲時期は10月1日～2月末(駿河湾内の一部は11月1日～2月末)、他の時期は混獲による漁獲。
- 操業区域は遠州灘及び駿河湾西岸で、活魚により水揚げされる。

全体に占めるシェア

3 か年平均				
H26-H28	H27-H29	H28-H30	H29-R1	H30-R2
14.6%	15.5%	15.9%	14.0%	13.5%
5 か年平均				
H26-H30	H27-H31	H28-R2		
15.0%	14.7%	14.4%		

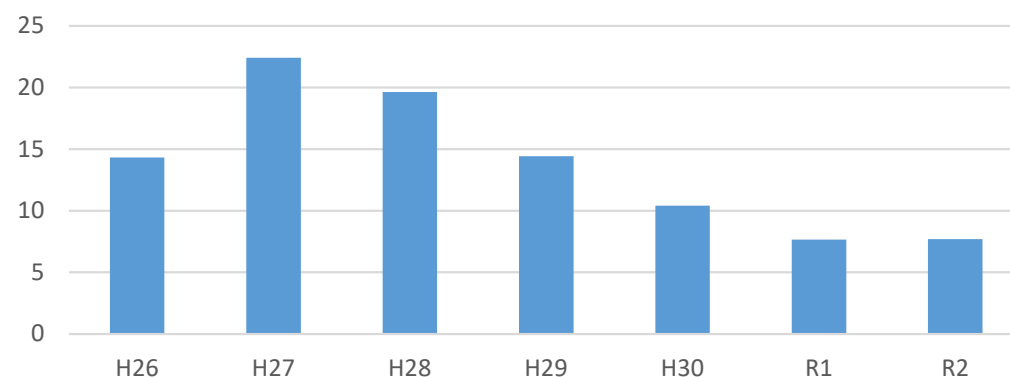
※黄色マーカーは全体上位80%に含まれる値

漁業種類別 漁獲実績

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
はえ縄等	14	22	20	14	10	8	8

(単位:t 水産資源調査・評価事業JVが集計した値)

(単位:t)



数量管理以外の資源管理措置の内容

- 操業時間:(月ごとに定める日の出～午後1時)、灯火の禁止
- 休漁日:10～11月の市場の休日及び祝日の前日、土曜日、年末年始(12/29～1/5)、資源対策休漁日として10月に10日以上の設定(実質の出漁日数、約30日/漁期約150日)
- 操業海域の設定:駿河湾、遠州灘に操業海域、操業禁止区域、調整区域(他漁業種の操業調整)を設定
- 漁法:操業海域別、漁法別(浮きはえ縄、底はえ縄、手じ)に使用漁具、使用器具の針数制限、針間隔、縄数を制限
- 700g未満の小型魚の再放流
- 県ふぐ漁組合連合会による種苗放流の実施 R4年 9万尾、放流費用は漁業者負担 (漁獲金額の1%積立、付加金等)

2. 関係地域の現状について ～愛知県～

トラフグを漁獲する漁業の特徴

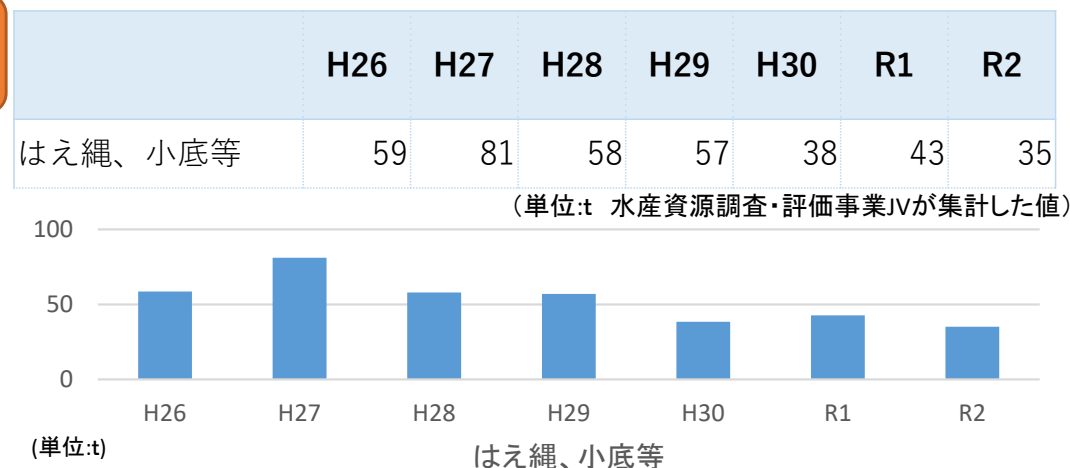
- 伊勢湾、三河湾及び渥美外海で主にはえ縄(約6割*)及び小型底びき網(約4割*)によって漁獲される。(* 2011～2020年平均)
- はえ縄は漁期が10月から2月で、資源管理や天候の関係で15回前後しか出漁しない。また、1歳魚以上が漁獲対象となっている。
- 三県での協定や関係漁業者協議により同じ漁場を利用する関係者全体で資源管理に取り組んでおり、過去に比べると漁獲圧が大幅に低下している。
- はえ縄では解禁当初(10月)の操業を抑制することで成長管理と単価向上による水揚げ金額の向上に努めている。
- 小型底びき網は周年操業するが、秋季に加入する当歳魚を保護するため、小型魚の再放流を実施している。

全体に占めるシェア

漁業種類別 漁獲実績

3 か年平均				
H26-H28	H27-H29	H28-H30	H29-R1	H30-R2
51.2%	53.9%	55.8%	60.0%	60.6%
5 か年平均				
H26-H30	H27-H31	H28-R2		
54.3%	56.7%	57.9%		

※黄色マーカーは全体上位80%に含まれる値



数量管理以外の資源管理措置の内容

- はえ縄の資源管理
 - ① 操業期間等の制限(期間:10月1日～2月末、時間:日の出から日没、縄止め時間:13時(縄揚げ15時まで))
 - ② 針数制限:600本/回、③ 操業回数制限:2回/日、④ 禁止漁具:浮はえ縄、松葉はえ縄
 - ⑤ 小型魚保護:700g未満は再放流(委員会指示では600g未満は再放流)、禁漁区の設定
- 小型底びき網の資源管理
 - ① 小型魚保護:25cm以下を放流(伊勢湾・渥美外海:9～10月末、三河湾:9月1日～9月末)、② 休漁日設定、③ 網目拡大(伊勢湾)
- 船びき網の資源管理

小型魚保護:小型フグの水揚げ禁止
- 種苗放流

伊勢湾及び三河湾に放流(令和4年度放流実績 18万尾)

2. 関係地域の現状について ～三重県～

トラフグを漁獲する漁業の特徴

- 主に、はえ縄漁業で漁獲される。小型底びき網漁業など、その他の漁法でも混獲されることがある。
- はえ縄漁業の漁期は10月から2月まで。伊勢湾口海域を中心に1歳魚以上のトラフグを漁獲対象として操業。
- 新規年級群の加入状況により漁獲量が大きく増減する。近年、顕著な年級群の発生は確認されていない。
- 栽培漁業による資源の維持に取り組んでおり、近年、漁獲物に占める放流個体は半分近いと推定されている。

全体に占めるシェア

漁業種類別 漁獲実績

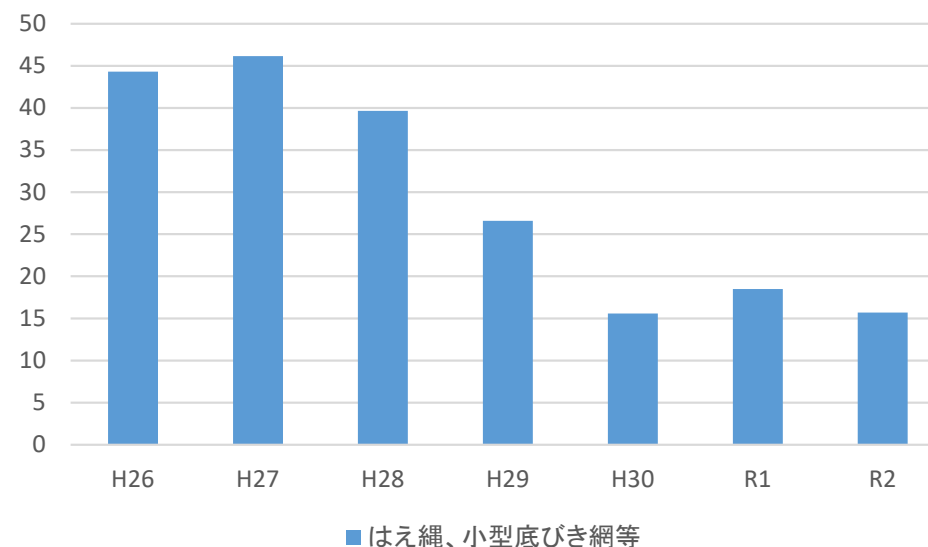
3 か年平均				
H26-H28	H27-H29	H28-H30	H29-R1	H30-R2
34.2%	30.6%	28.4%	26.1%	26.0%

5 か年平均		
H26-H30	H27-H31	H28-R2
30.8%	28.6%	27.8%

※黄色マーカーは全体上位80%に含まれる値

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2
はえ縄、小型底びき網等	44	46	40	27	16	18	16

(単位:t 水産資源調査・評価事業JVが集計した値)



数量管理以外の資源管理措置の内容

- ふぐはえ縄漁業の資源管理計画により定期休漁・体重制限、小型底びき網漁業の資源管理計画により定期休漁・漁獲努力量の制限を実施。また、小型底びき網漁業の資源回復計画により、全長25センチメートル以下のトラフグの水揚げを制限(9～10月)。
- 三重・愛知・静岡県漁業者間協定(操業期間、操業ルール、漁獲サイズ、使用漁具の制限)を締結。この他、三重海区漁業調整委員会指示により、産卵親魚の保護、浮きはえ縄漁具等の禁止、3月から9月までの操業禁止、600グラム未満の採捕禁止。
- 漁業者が種苗代や中間育成にかかる経費を負担し、毎年、種苗放流を実施。

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見 (1/5)

● 資源評価

- 従来の分布域以北の地域(関東及び東北)での漁獲の急増などもあり、系群構造が変化しており、その点の解明が必要。
- 環境変化や直近の漁獲の変化を評価に反映すべき。
- 資源評価が十分な信頼性を備えていない可能性がある。

● 資源管理

- 市場での競合があるので、同一魚種については系群ごとに数量管理化するのではなく同時に行うべき。
- 自主的な資源管理が機能している。

● その他

- 関係漁業者による資源管理や種苗放流の結果、資源状態は問題なく、数量管理は不要。
- 放流種苗による資源の維持効果が大きいですが、数量管理となれば放流種苗の経費負担の問題は生じる。
- 漁獲量の少ないトラフグを制度維持に多大な労力を要するTAC対象にする理由がない。
- TAC導入の必要性をよく検討し、強引な導入は行わないでいただきたい。
- 種苗放流の費用を負担した漁業者の漁獲が優先されるべき。また、TAC管理するのであれば、国が積極的に放流に関与すべき。

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見 (2/5)

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	①TAC管理導入の必要性はない ・当地のトラフグ漁は、釣りはえ縄などの自由漁業によって営まれており、漁業者間での自主的な話し合いにより、資源の有効利用(時期・操業日・サイズ)、他漁業との漁場利用調整(引網・県内・3県調整)、種苗放流(3県共同放流)による資源培養を図り、漁業者が自主的に資源管理を考え実行していた。 ・漁場や時期等に制約がない自由漁業において、TAC制度という上からの強制的な管理を導入することは、これまでの漁業者、漁協の自主的な資源管理、資源培養の努力を低評価することとなり、自主的管理体制が瓦解する恐れがある。 ・僅かな漁獲量でしかない本海域のトラフグ漁に、TAC管理という、今後も継続的な資源調査・管理基準見直しなど、漁協や行政・研究機関等に多大なエネルギーを要する制度を導入することは無意味であり、反対する。 ②今回の資源管理基準について ・自主的な資源管理、資源培養の努力を続けた結果、親魚が増加し、現状でも親魚は残っているにもかかわらず天然の加入が少ない。再生産機構が不明なため、「科学的な根拠に基づく資源管理」と言えるか疑問である。 ・遠州灘での漁業は平成元年頃に突如資源が増加し始まった。つまり、他海域からの移入が発端であろう。近年、東京湾や常磐海域でトラフグ資源の増加があるように聞く。系群の概念が伊勢湾～遠州灘の範囲としているが、妥当性に疑問がある。 ・親魚数と加入量の関係がよくわからないのは、移動を評価せず、系群の範囲設定が間違っているからではないのか。 ・以上の疑問点が解消されないうちは、数量管理自体を誤る危険があり、TAC管理を導入すべきでない。
浜名漁業協同組合 漁業者	「TAC導入に反対する」 ○「TAC魚種拡大ありき」に見える水産庁の姿勢に不信感がある。 ・漁業法に定められたTACでの資源管理を全面否定するつもりはないが、水産庁自身がTAC魚種の拡大にあたり「関係する漁業者の理解と協力を得た上で進める」と言っていることに対して、本当にそのように考えているのか、改めて水産庁に問いたい。 ・自分を含め、少なくとも静岡のトラフグ漁師は、伊勢・三河湾系群へのTAC導入に理解を示していないし、愛知・三重の漁師からも理解を得られないのであれば、水産庁の言葉に偽りがないとすれば、これ以上この話が先に進むことはないと思いたい。 ○なぜ漁獲量の少ないトラフグをTACの対象にするのか。 ・日本の漁業生産量に占める「フグ類」の生産量は1%にも満たないと聞いている。さらに、フグ類の中でも、よく獲れるサバフグをTACの対象にしないで、量の少ないトラフグをTACの対象にする理由を説明してほしい。少なくとも、対象にする順番が違うのではないか。 ○自主的な資源管理が十分に機能している。 ・自分たち漁業者は、生活をかけて漁に出ている。資源を大切に利用し、水揚げがあることの有り難さを誰よりも理解しているからこそ、自主的に操業時間、休漁日、操業海域、使用漁具、漁獲サイズなどに制限を設けて資源管理を行っている。 ・10月～2月末までの漁期中は季節的に海が荒れる日が多く、実際に操業できるのは月当たりにしてわずか5～6日しかない。出漁するのは20隻程度で、漁獲圧は決して高いわけではない。 ・漁獲量は昔と比べて減ったが、それでも自主的な資源管理や稚魚放流の効果もあって、漁として成立する水揚げを何とか確保できている。 ・TACを導入し、これ以上、水揚げが減るような事態になれば、漁として成立しなくなり、トラフグ漁を仕事として続けていけない。水産庁は漁業の担い手の確保を推進していると聞けが、水産庁の姿勢に矛盾を感じる。

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見 (3/5)

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合理事	○OTACに反対 ・現在、トラフグ漁は、漁期や針数、操業時間、小型魚の再放流(漁獲サイズ)などの制限を設けて自主的に資源管理を行っており、実際に親魚の数が増えている。成果が出ているのに、さらにTAC管理をする必要性について説明して欲しい。これ以上の漁獲制限は死活問題であり、TACを導入するなら補償をするべきである。 ・水産庁は、日本の漁獲量の8割をTAC管理する事を目標としている。漁獲量が少ないフグ類の中で、漁獲が多いサバフグをTAC対象とせず、漁獲が非常に少ないトラフグをTAC対象魚種にする理由が分からない。TAC魚種の優先順位が間違っている。 ○資源評価(TACによる漁獲制限の値)の信頼性の問題 ・近年、黒潮大蛇行で潮が変わって獲れ方が変わった。まずは、環境変化による資源への影響(資源量の増減や移動)を解明するべき。 ・サバフグの混獲で「はえなわ」が切られてまともに操業できない。黒潮大蛇行以前は、10月に漁獲が多く、2月に漁獲が少なくなったが、近年は、漁獲の多い月が変わっている。資源評価は、このような最近の漁獲の変化を反映していないので、その値を信用できない。 ○放流魚の問題 ・漁業者はお金を払って稚魚放流をしている。その分はどうなるのか。放流分はTACの枠外にして、払った漁業者が優先して獲るべき。 ・TACの制限がかかって、漁獲量が減ると放流費用が出せなくなる。トラフグの放流魚の効果は大きい。資源を守り、増やすために放流しているのにTACで漁獲制限することで資金難で放流できず、逆に資源が減る。TACで管理するのであれば、国がより積極的に資源回復のための放流事業に関与するべき。
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	・愛知県ではトラフグを漁獲する漁業全体で小型魚保護などの資源管理に取り組んでいる。TACの導入は、これまで築き上げたこういった漁業者間の協力体制や自主的な資源管理の取組も崩壊させてしまう恐れがあるため、資源評価の妥当性、TAC導入の必要性についてよく検討し、強引なTAC導入はやめていただきたい。 ・これまで取り組んできた10月の獲り控えや小型魚保護などの自主的な資源管理とTACによる数量管理を比べて、どちらが効果的か検討してステークホルダー会合で示すべき。その際、数量管理のデメリットについてもしっかり示してほしい。 ・資源評価結果のとおり漁獲量が回復しなかったらどう責任をとってくれるのか。沿岸漁業者は零細であり、漁獲量を制限されれば廃業せざる得なくなる。親と子の間に関係がないと聞いており、リスクの高い管理を導入するのであれば収入を補償する制度を検討すべき。 ・日本の漁獲量に占める割合が小さいトラフグをなぜTACの追加候補としているか説明すべき。 ・自主的資源管理を行ってきた伊勢・三河湾のトラフグをターゲットにするのは不合理。取り組みが進んでいないような他の資源からやってほしい。

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見 (4/5)

参考人からの御意見	御意見の内容
愛知県水産試験場	本資源は漁具や漁期制限をはじめとする公的な規制のほか、小型魚の再放流、一斉出・休漁などの自主的資源管理を行ってきた。その結果、Fが大幅に低下し、YPRや親魚量が増加している。これは資源評価における各漁獲シナリオの中でも、将来の累積漁獲量が現状の漁獲圧で最も多くなることはこれを裏付けており、自主的資源管理が機能している現状において、数量管理を導入するメリットは考えられない。 一方で、本資源では海洋環境の影響を受けた分布域の変化など、資源量推定における課題が残されており、また親が増えれば子が増える関係になく、むしろ強い密度効果が示唆される親子関係となっている。 このように本資源への環境の影響や資源管理上重要な生態的知見を明らかにすることが求められており、現状では実益の無い数量管理の議論へ進むことは困難であると考えられる。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	当協議会は、地域資源であるトラフグを有効活用するため、愛知県や静岡県の漁業者とともに、操業や漁法、漁獲サイズ等の操業規制を行ってきた。また、トラフグ資源の維持・増大を目的に、長年、種苗放流にも取り組んできた。 このような中、トラフグの数量管理の導入・実施について、次のような疑問や課題がある。 ①三重県・愛知県・静岡県(以下、「3県」という。)の漁業者が一つとなり、操業ルールや漁獲サイズの制限等の資源管理を続け、資源の維持に努めている。このような継続した取組により、漁獲サイズの大型化や魚価の上昇を実感しているので、数量管理は不要である。 ②数量管理の導入は、漁獲の先取りにつながり、これまで3県で実施してきた操業ルールや漁獲サイズ等による資源管理の取組が破綻してしまう。 ③漁獲物における放流魚の割合が高いと感じている。数量管理では放流魚と天然魚の区別なく漁獲できる量を決めており、納得できない。これでは、放流種苗の代金等を負担する漁業者は放流への取組意欲を失ってしまう。 ④これまでトラフグの漁獲がほとんどなかった関東以北の海域で、漁獲が増加している。海況の変化でトラフグの分布範囲等が広がっているのではないのでしょうか？3県のみが数量管理をしたところで、資源が増えるのでしょうか？
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	現在の伊勢・三河湾周辺海域でのトラフグ漁は、平成期の資源の増大時に盛んとなったのを契機としており、漁業者は資源の有効活用と適切な管理のため3県(静岡・愛知・三重)で取り組んできた。しかし、近年はトラフグの漁獲量(資源量)が低迷しているとされる。一方、近年の親魚資源は健全に近いと推定されているが、調査による天然稚魚の採集量は少ない一方、漁獲個体に占める放流個体の割合が非常に高い。このことは、漁獲量の低迷が現環境の再生産力が小さいことに起因しており、乱獲によるものではないことを示唆している。さらに、昭和末期以前の地域のトラフグ漁は少数の漁業者によって細々と営まれる程度で、関東沖まで出漁する場合もあった。加えて、トラフグの生活史は変化の激しい沿岸環境に依存していることなども考慮すると、「現在、資源が低迷している」のではなく、「平成期は資源が増えやすい環境であった」と捉えることが適切である。したがって、現状、漁業者は「栽培漁業も活用して自らの生活を維持しつつ、次の資源の増大を待っている」という理解が正しい。 本系群の資源評価は、かかる研究機関会議の議事にある通り、評価結果が十分な信頼性を備えていない懸念がある。すでに広域での資源管理にかかる取組みが幾重にも図られているなか、不確実性の高い解析に基づく数量管理を新たに導入することは、ともすれば資源の不適切利用につながり、漁業経営を脅かしかねないと危惧している。

3. 本部会で議論する事項について

(1) 全体に関する御意見 (5/5)

意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	「TACに反対する」 ○TACについて ・自主的管理を行っているのに、TAC導入の目的が分からない。我々を潰しにかかっているとは思えない。 ○資源評価に対する疑問 ・資源評価の数字は、サバフグの混獲で「はえなわ」が切られてまともに操業できないことや黒潮大蛇行で潮が変化している影響を入れていない。 ・親魚が増えているのに、なぜ漁獲(資源)が増えないのか。資源評価とは違う原因があるのではないか。説明して欲しい。
遠州漁業協同組合所 属福田ふぐ組合組合 長	○トラフグのTAC管理に反対する。 「不公平」 ・特定の系群(海域)の漁業者に強いるのは不公平である。流通は自由で、系群に制限を設けるのはおかしい。東京湾は漁獲が多く、東北でも漁獲が増えているのにTACにしないのは不公平。実施するなら全国で行うべき。 ・悪意のある漁業者の抜け駆けを許し、生活がかかっていない一般の釣り人は規則や罰則がない。 ・実際に現在でも遊漁船(釣り船)が商売(市場外流通、相対取引)をしている。水揚げや流通を正確に把握して、トラフグを獲る人全てに規則を守らせるようにする方が先。 「漁業者の利益がない」 ・漁業者のメリットがない。漁獲が減れば養殖業者が儲け、漁獲が増えても天然の市場単価が安くなるだけ。TAC導入で任意の時期に漁獲して良いとなっても、需要や漁獲が多い時期は冬に限られ、現在と同じ。 ・自主的な資源管理を既に実施している。資源を増やす手段ということであれば、TACを導入するよりも国が大量に種苗放流すべき。 ・漁獲制限の外、報告、数量管理等、漁業者、漁業関係者の負担が大きい。

3. (2) 各論に関する御意見

①検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認 (1/3)

● 現状の漁獲報告の収集体制

- 基本的に市場・漁協経由で漁獲報告の収集体制はあるが、市場外流通の情報収集が増加する場合には工夫が必要。
- 漁獲量が少ないこともあり、水揚げ量を正確に把握し続けるのは困難。
- 主対象としていない漁業での漁獲や市場を通さず取引している者の漁獲量の把握が困難な上、悪質な漁業者や遊漁での報告の実効性に疑問がある。
- 遊漁等も含めて、全ての採捕者に報告させることが必要
- 漁獲統計にはトラフグがない。

● その他

- 主要漁法が自由漁業であり、枠の配分や管理の調整が困難であり、報告管理の負担が大きい。

参考人からの御意見

御意見の内容

浜名漁業協同組合
代表理事組合長

・トラフグは他魚種に比べて漁獲量が少ないため、銘柄トラフグとして重量、価格を正確に把握し続けることは困難である。特に、盛漁期以外や混獲の場合は、他魚の区別なしのせりが行われることも多い。
・漁獲物の漁協への出荷は強制できず(独禁法)、また、漁業者以外の漁獲も可能性もある。漁協では漁獲量の全量把握はできない。

3. (2) 各論に関する御意見

①検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認 (2/3)

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合理事	・トラフグ漁の主な漁法であるはえ縄と釣りは自由漁業であり、枠の配分や管理の調整が困難。報告、管理の負担が大きい。 ・TACの数量管理は、正確な漁獲量をリアルタイムで把握しなければならない。特に、トラフグ自体の漁獲量が少ないので、少しの漁獲量の誤差が数量管理に影響を与える。TACは多獲性魚類に適しており、トラフグのように漁獲量の少ない魚種に適用するのは無理がある。 ・トラフグ漁以外の漁で混獲されたトラフグは、「雑魚」扱いになっている漁協もあり、漁協を通じても正確な漁獲量の把握は困難な場合がある。また、漁業者の中には、市場に水揚げせずに、料理店や消費者と直接取引を行っている者もあり、当事者からの報告がなければ漁獲量を把握できない。 ・多くの漁業者はルールを守るが、悪質な漁業者はペナルティがあっても逃れてしまう。また、漁業者以外の一般人(遊漁者)が行う遊漁については採捕報告の義務がないため、報告を求めても実効性に疑問が残る。正直者がバカをみないようなルールを先に決めるべき。
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	はえ縄は自由漁業であり、漁獲報告の協力体制はできているが、全てを把握できているかは注意が必要。
愛知県水産試験場	基本的に市場・漁協経由で漁獲報告の収集体制が構築されている。ただし、ブランド化の取り組みなどにより、市場外流通が増加した場合は、漁獲量の把握を工夫する必要がある。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	三重県内のふぐはえ縄及び小型底びき網の代表港における漁獲努力量と水揚量について、関係漁業協同組合の協力の基、三重県水産研究所が把握している。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	三重県内のフグはえ縄および小型底びき網の代表港における漁獲努力量と水揚量について、関係漁業協同組合の協力の基、三重県水産研究所が把握している。

3. (2) 各論に関する御意見

①検討の対象となる水産資源の漁獲報告の収集体制の確認 (3/3)

意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	このままTAC が導入されれば、正直者が馬鹿を見る。虚偽の報告をするなど、抜け駆けする漁業者が出てくる。
遠州漁業協同組合所 属福田ふぐ組合組合 長	・今の漁獲情報の収集方法(体制)、つまり漁協経由の情報収集では、水揚げや流通を正確に把握できない。 ・一般の釣り人は規則や罰則がなくお願いしても報告してもらえない。 ・悪意のある漁業者も報告しなければ分からない(抜け駆けを許してしまう)。 ・実際に遊漁船(釣り船)で商売(市場外流通、相対取引)しているが、強制的に把握は出来ない。 ・トラフグを獲る人、全てに報告させる方が先。漁獲統計にトラフグがなく、国が漁獲量を把握していない魚種を対象とすること自体に疑問がある。

3. (2) 各論に関する御意見

②資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項 (1/3)

● 全体

- 漁業者の理解納得できる管理目標の設定
- 資源評価の不確実性が高く、また、親が増えれば子が増える関係にないので資源管理目標が必要以上に保守的に設定されている可能性が高く、大きな漁獲損失を招く可能性がある。
- 親魚が増大しても加入量が増大しない本資源に関しては、過剰な親魚量を目標とすべきではない。
- これまでの自主的な資源管理が破綻し、先取り競争を経て資源の悪化につながる虞。
- 現在の漁獲量の減少は、漁業者の減少、資源管理の取組みによる出漁抑制、サバフグの大量発生による操業支障によるもので、それを考慮すべき。
- 再生産関係が不安定で寿命が長いというこの資源の特色を踏まえた運用方法の検討が必要。その際資源の急増や減少を正確迅速に数量管理に反映する4ことが必要。
- 環境変化が資源評価や管理目標に反映されていない。

● 資源評価

- TAC導入後は資源評価に漁獲量のデータが使えなくなるが、その場合の評価方法如何。
- 資源が増えた場合の適正な評価、卓越年級群が出た場合の見直しが必要
- 関東や東北への分布域拡大を考慮した資源評価をすべき。

3. (2) 各論に関する御意見

②資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項 (2/3)

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合理事	・TAC導入後の資源評価は、TACで漁獲を制限しているので漁獲量のデータは使えないはず。これまでと同じ方法で評価できるのか。仮にTACを導入した場合、その後は「誰が」「いつ」「どのような方法で」評価するのか。 ・TACによる漁獲制限は、資源が増えた時に正當に評価されるのか、卓越が出た場合は速やかに見直されるべき。
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	・漁獲量の減少は、漁業者の減少、資源管理の取組で出漁を抑えていることや年によってはサバフグの大量発生により操業に支障が出ている影響が大きい。そのような影響は考慮されているのか。 ・関東や東北に分布域が拡大しており、このことを考慮しなければ、妥当な資源評価とは言えない。 ・自主的資源管理によって漁獲圧が下がって親魚が増えているならば、現在の取り組みをしっかりと評価すべきではないか。
愛知県水産試験場	当該資源の資源評価は、精力的に研究・解析を進めてきたが、いくつかの課題が残されており、水研機構及びJV機関によって出された提案書(別添)に明記されているとおり、不確実性が高い。さらに、現在の資源評価では目標管理基準値等の点推定値しか示されていないが、当該資源は環境変動による影響を強く受け、推定誤差が大きいと考えられるため、信頼区間など誤差の範囲や大きさを明確に示す必要がある。 また、本資源では親が増えれば子が増える関係にないので、過剰な親魚量を管理目標とすることのないように十分考慮する必要がある。資源評価において親子関係のモデル選択では密度効果の強いリッカ一型がAICで最適とされており、事実これまでの資源管理により、親魚量を増加させているが、一向に加入量は増加していない。これは本系群の産卵生態とも関連している可能性があり、このような生態特性を考慮した管理目標の設定が必要である。 以上のことから、不確実性が高く推定誤差を伴う上に、適切な親子関係を考慮していない資源評価から提案される管理目標は資源に対して必要以上に保守的となっていると考えられ、大きな漁獲損失を招く危険性がある。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	・数量管理の導入は、漁獲の先取りにつながり、これまで3県で実施してきた資源管理が破綻し、さらなる資源の悪化を招いてしまう。 ・漁業者が理解や納得できる管理目標を設定してほしい。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	・漁法や海域によって漁獲対象となる年齢構成が異なるため、単なる数量管理では資源の増大もしくは減少時に漁法間で不公平感が生じる恐れがある。 ・漁業者が歴史的に行ってきた取組と秩序を乱すことが無いよう配慮される必要がある。トラフグは再生産関係が不安定かつ寿命が長いこともあり、未消化漁獲枠の持ち越しなども検討し、漁業者が「損をした」と感じない運用法が必須。 ・トラフグの再生産関係は不安定であるため、資源の急な増大や減少を正確に捉え、迅速に数量管理に反映される必要がある。

3. (2) 各論に関する御意見

②資源評価結果に基づく資源管理目標の導入に当たって考慮すべき事項 (3/3)

意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	現在でさえ資源(漁獲)が少なく、魚価も低いため収入減に苦しんでいる。これ以上の規制は獲る漁業者がいなくなってしまう。 受け入れられない。
遠州漁業協同組合所 属福田ふぐ組合組合 長	・トラフグの伊勢・三河湾系群の範囲が駿河湾までなのが疑問。資源はもっとあるはず。海水温が高くなって、東京湾や東北に移動しただけ。 ・サバフグの混獲があり、道具を取られてトラフグが釣れない。このような漁獲努力量に影響する数値が反映されていない。 ・黒潮大蛇行でフグの居る場所も変わっている。環境変化が資源評価や管理目標に反映されていないので、過小評価になっている。

3. (2) 各論に関する御意見

③検討すべき漁獲シナリオの選択肢、漁獲シナリオを採択する際の注意事項 (1/2)

● 漁獲シナリオ

- TACを導入して漁獲圧を下げても漁獲量が増えないというシナリオになるので、現在の自主的資源管理の取組みが結果的に上手くいっていることの証拠。
- 自主管理を実施しており漁獲数量管理の必要性がない。
- 資源評価の取りまとめからも現状の漁獲圧が最も妥当と判断できる。
- 卓越年級群の発生や急激な資源の減少の際の対応について漁業者と検討したうえで合意を得ておくべき。

● その他

- 釣りという熟練性を要する漁法による漁獲情報と対象種の資源動向の関係性は単純ではない
- 静岡県では1歳以上を漁獲しており、0歳魚は漁獲対象ではない。

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	釣りという、熟練性を要し、他魚・他漁業との関係に影響される漁法による漁獲情報は、単純に資源動向を反映するものではないと考えられる。釣りによる漁獲情報と対象魚の資源動向との関係性について、他の調査を充実させて、慎重に検討すべき。
浜名漁業協同組合 理事	そもそも自主的管理を実施しており、実施の必要性がない。
愛知ふぐ縄組合連合 会 本部長	TACを導入して漁獲圧を下げても将来的に漁獲量は増えない。これはこれまでの資源管理の取組の結果が上手くいっていることを表していると思う。

3. (2) 各論に関する御意見

③検討すべき漁獲シナリオの選択肢、漁獲シナリオを採択する際の注意事項 (2/2)

参考人からの御意見	御意見の内容
愛知県水産試験場	1B系の各漁獲シナリオにおける10年間の累積漁獲量を比較すると、いずれのシナリオも現状の漁獲圧を続けた場合を下回り、漁獲損失を招くことが明らかとなっている。このことから現時点で現実的な漁獲量の最大化を考えた場合、最も妥当なのは現状の漁獲圧であることが分かり、これは現在の漁業者の自主的資源管理が上手く機能している証拠でもある。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	・トラフグの資源が多い年には、それに応じて漁獲できる仕組みにしてほしい。 ・漁業者が生活していけるだけの最低限の漁獲についても配慮してほしい。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	沿岸で生活史が完結するトラフグは、沿岸環境の変化を大きく受ける。このため、卓越年級群の発生や、その逆の事象が発生した場合のシナリオを漁業者とともに検討し、合意を得ておく必要がある。
意見表明者の御意見	御意見の内容
遠州漁業協同組合所属福田ふぐ組合 組合長	静岡県は1歳魚以上を漁獲。0歳は漁獲対象にならない。

3. (2) 各論に関する御意見

④数量管理を導入・実施する上での課題及びそれら課題への対応方向 (1/3)

● 課題

- 漁協が漁獲量を全量把握するのは困難であり、対応できない。
- 漁獲枠は重量で配分されるので、小型魚を多獲することになり初期資源の乱獲になる。
- 管理期間は、主要漁業であるはえ縄漁業の開始時期からとすべき。
- 漁獲物に占める放流魚の割合が高いことから、種苗放流に取り組んだ漁業者に配慮すべき。
- 再生産モデルの信頼性が低いことの改善
- 数量管理に対する漁業現場等の理解不足の改善

● 対応方向

- 数量管理後の栽培漁業の方針を議論しておくことが必要

● その他

- 数量管理を導入・実施するメリットを科学的に示し関係者の合意を得ることが必須。
- 漁業者の合意のないままに数量管理を導入すれば長年蓄積された信頼関係に基づく自主的管理措置が瓦解し先取り競争を招きかねない
- TACによる制限が行ったことによる需要は養殖物や輸入品に置き換わり、将来漁獲量が増えても流通先がなくなる。

3. (2) 各論に関する御意見

④数量管理を導入・実施する上での課題及びそれら課題への対応方向 (2/3)

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	漁協が漁獲量を全量把握するのは困難であり、対応できない(前述①)。
浜名漁業協同組合理 事	・トラフグが多く漁獲される時期は決まっている。年間を通じて任意の時期に漁獲尾数(漁獲量)を狙って獲ることはできない。TACを実施するならば、漁期の初めの時期(枠の開始時期)を、現状のはえ縄と同じ漁の時期からにする必要がある。 ・漁獲枠の配分は、実績を元に決めることが多いので、配分を増やすために導入前は乱獲になる。トラフグは漁獲のコントロールが難しい魚種である。TACの枠は漁獲尾数でなく漁獲量で決まるので、枠があると収入を先に確保したいために、大きさ(単価)に関係なく漁獲してしまう。これでは逆に若齢魚を多く漁獲し、初期資源の乱獲になる。
愛知ふぐ縄組合連合 会 本部長	・合意されていない数量管理の導入は先取り競争を招き、関係県や漁業種類間での紛争に繋がる恐れがある。これらの問題が発生した場合には水産庁が主体となって解決してくれるのか。また、そのようなリスクを負ってまでTACを導入するメリットがどの程度あるのか説明して欲しい。 ・数量管理と自主的資源管理を共存することを水産庁は簡単に言うが、自主的資源管理は漁業者、行政、水試等でこれまで長年蓄積されてきた信頼関係に基づいている。合意のとれた数量管理ならまだしも、信頼のおけない数量管理を適用すると、これまでの自主的資源管理が瓦解することが目に見えている。 ・TACを導入して一時的に漁獲量が減った分は養殖物に置き換わってしまうため、将来的に漁獲量が増えたとしても流通先がなくなってしまう。実際の現場をもっと想像してほしい。
愛知県水産試験場	本資源は複数の漁業種類や地域で利用され、漁業者間で慎重に合意形成を進めてきた結果として現在の自主的資源管理の体制を構築することができた。 メリットが不明確で、科学的に不十分な根拠により、合意を得られていないTACが設定された場合、先取競争を招き、自主的資源管理の取り組みとの共存は不可能であり、これまで培ってきた自主的資源管理の取り組みが瓦解する恐れがある。 また、本資源は0歳魚も重要な漁獲対象であるが、大きな卓越年級が発生した場合は資源を漁獲できないという状況が生じ、漁獲損失が生じる。一方、インプット・テクニカルコントロールである自主的資源管理では確実に漁獲圧を調節することができる上に、卓越年級群等の資源状況に応じた順応的管理も可能である。 以上の課題に対しては数量管理を導入・実施するメリットを科学的に示し、関係者の合意を得ることが必須であり、これができなければ数量管理の導入・実施は必要ない。

3. (2) 各論に関する御意見

④数量管理を導入・実施する上での課題及びそれら課題への対応方向 (3/3)

参考人からの御意見	御意見の内容
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	・数量管理の導入や実施にあたっては、評価方法や管理目標について漁業者が理解や納得できるまで説明をしてほしい。 ・漁獲物に占める放流魚の割合が多くなっている。数量管理を導入した場合、漁業者が種苗代や中間育成の経費に見合った漁獲をするのは当然と考えているが、数量管理に反映されるのか。 ・意見交換会の時に、漁業者が海況の変化により伊勢湾のトラフグの分布範囲が東側に広がっているのではないかと質問したが、国から明確な回答が得られなかった。東側に広がっている可能性があるのに、3県のみで数量管理を導入することは納得できない。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	・管理の根拠とされる再生産モデルの信頼性が低い ⇒現状での評価モデルは、トラフグの生態的特性が十分に反映されたモデルとは言えない。水研機構等の研究機関による資源評価モデルの改善と、生態的知見のさらなる収集が必須である。また、近年の関東以北のトラフグ漁獲の増大は、伊勢・三河湾系群との関連性も疑われている。 ・数量管理実施時の栽培漁業の方針が不明。 ⇒当資源は種苗放流によって支えられている割合が非常に大きい。数量管理体制が実施された場合の種苗放流のありかたについての議論が全くなされていない。例えば、親魚資源量がMSYを達成するとされる基準値以上となった場合の栽培漁業のありかたなど、根本的な議論が必要。 ・漁業現場等における数量管理への理解が不足 ⇒仮に管理基準が間違っていた場合、現実にはリスクを負うのは漁業者である。このため、資源評価や管理基準および管理策に関する説明と議論を丁寧かつ充分に行い、漁業者が納得して取り組める状況となることが必須である。さらに、高単価で地域ブランドとしても定着しているトラフグの多寡は流通・飲食業等にも影響が大きい。これら業界への説明も必要である。

意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	・抜け駆けできない制度を提案、議論するべき。 ・将来漁獲が増えると言っても補償してもらえなければ漁業を続けられない。
遠州漁業協同組合所属福田ふぐ組合 組合長	資源が増えた場合、特に卓越になった場合、速やかに反映できない。

3. (2) 各論に関する御意見

⑤数量管理以外の資源管理措置の内容（体長制限、禁漁期間等）（1/3）

● 資源管理措置

- 海区漁業調整委員会指示による産卵親魚保護、漁具規制、操業禁止期間機関の設定、小型魚保護が行われている。
- 三県での協定や漁業者間協議、資源管理計画等に基づき、漁業区域、漁法、体長制限、禁漁期間、種苗放流法流の実施等の自主的管理を行っている。
- 自主管理措置は、適用範囲は限定的で強い拘束力があるわけではない。

● その他

- 解禁当初の操業抑制による成長管理と単価向上が行われている。
- 体長制限や禁漁期間は設けるべき。種苗放流も更なる推進が重要。

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	漁業者が自主的に漁業区域、漁法、体長制限、禁漁期間、種苗放流を実施しているが、適用範囲が限定的で、強い拘束力があるわけではない。
浜名漁業協同組合 漁業者	協定書に基づいて自主的管理を実施している。 操業時間：(月ごとに定める日の出～午後1時)、灯火の禁止 休漁日：10～11月の市場の休日及び祝日の前日、土曜日、年末年始(12/29～1/5)、資源対策休漁日として10月に10日以上の設定
浜名漁業協同組合理事 事	操業海域：駿河湾及び遠州灘に操業海域、操業禁止区域、調整区域(他漁業種の操業調整)を設定 漁法：操業海域別、漁法別(浮きはえ縄、底はえ縄、手じ)に使用漁具、使用器具の針数制限、針間隔、縄数を制限 サイズ制限：700g未満の小型魚を再放流

3. (2) 各論に関する御意見

⑤数量管理以外の資源管理措置の内容（体長制限、禁漁期間等）（2/3）

参考人からの御意見	御意見の内容
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	三県協定や漁業者間協議等により以下の取り組みを行っている。 はえ縄の資源管理 ・操業期間：10月1日から2月末 ・操業時間の制限：日の出から日没 ・縄止め時間：13時（網揚げを15時頃までに） ・操業回数制限：2回 ・針数制限：600本/回 ・小型魚保護：700g未満は再放流、禁漁区の設定 ・解禁当初（10月）の操業を抑制し、成長管理と単価向上により資源管理と水揚げ金額の向上に努めている。 小底の資源管理 ・小型魚保護：25cm以下を放流（伊勢湾・渥美外海：～10月末、三河湾：～9月末）
愛知県水産試験場	一斉出休漁に加えて、操業時間、操業回数、体長・体重制限、禁漁区の設定等が漁業者間の自主的資源管理により取り組まれている（詳細は漁業者の事前意見書参照）。 さらに近年では解禁当初（10月）の操業を抑制し、成長管理と単価向上により資源管理と水揚げ金額の向上に努めている。水産試験場の試算ではこの操業方法により、従来よりも水揚げ金額が約1割増加する効果が認められている。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	＜3県の漁業者間協定（ふぐ縄）＞ ・操業期間、操業ルール、漁獲サイズ、使用漁具の制限など。 ＜伊勢湾・三河湾小型機船底びき網漁業対象種資源回復計画＞ ・伊勢湾では9～10月、三河湾では9月に、全長25cm以下のトラフグの水揚げを自粛。 ・トラフグの種苗放流、海底清掃による漁場環境の保全の取組など。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課（元三重県水産研究所 主査研究員）	＜三重海区漁業調整委員会指示＞ ・トラフグの産卵親魚の保護（産卵場周辺海域における採捕禁止期間の設定） ・浮き延縄漁具、松葉延縄漁具及びたて縄漁具の禁止。（湾口海域） ・3月1日から9月30日まで操業禁止。（ふぐはえ縄漁業） ・600グラム未満のトラフグの採捕禁止。（ふぐはえ縄漁業） ＜資源管理計画＞ ・安乗地区におけるふぐはえ縄漁業の資源管理計画（定期休漁、体重制限） ・伊勢湾漁協小型機船底びき網漁業の資源管理計画（定期休漁、努力量制限等）

3. (2) 各論に関する御意見

⑤数量管理以外の資源管理措置の内容（体長制限、禁漁期間等）（3/3）

意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	協定書に基づいて自主的管理を実施している。 操業時間：(月ごとに定める日の出～午後1時)、灯火の禁止 休漁日：10～11月の市場の休日及び祝日の前日、土曜日、年末年始(12/29～1/5)、資源対策休漁日として10月に10日以上 の設定 操業海域：駿河湾及び遠州灘に操業海域、操業禁止区域、調整区域(他漁業種の操業調整)を設定 漁法：操業海域別、漁法別(浮きはえ縄、底はえ縄、手じ)に使用漁具、使用器具の針数制限、針間隔、縄数を制限 サイズ制限：700g未満の小型魚を再放流
遠州漁業協同組合所 属福田ふぐ組合組合 長	自主的な資源管理を既に実施している。これ以上の数量管理は必要ない。

3. (2) 各論に関する御意見

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討 (1/2)

● 地域

- 三県全域。
- 数量管理の対象となる三県以外のトラフグ漁業者及び養殖業者にも影響が見込まれることからこれを把握し評価すべき。

● 漁業種類・関係者

- 自由漁業での漁獲も多く、対象者を限定できない。
- 漁業者のみならず、流通業者及び観光業関係者、行政、研究者にも意見を聞くべき。

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	自由漁業であり、地域、漁業種類、関係者等は限定できない。
愛知ふぐ縄組合連合 会 本部長	はえ縄、小底で漁獲しており、愛知県全域の漁業者に影響があり、意見を聞く必要がある。また、ブランド化も進めており、関係する仲買業者、旅館等の観光業関係者にも影響がある。
愛知県水産試験場	はえ縄だけでなく、小型底びき網でも漁獲されており、愛知県全域の漁業者に影響がある。漁業者の取組でブランド化もされており、関連する当該地域の流通業者、観光業者および自治体にも意見をもらう必要がある。まずは、数量管理による流通の改変で影響を受ける範囲を把握する必要がある。 また、関東、東北の漁業者や流通業者、または全国のトラフグ養殖業者には当該系群の数量規制がプラスに働く可能性も考えられるが、この影響についても把握する必要があると考えられる。 当該系群の数量管理によるこれらの波及効果を評価したうえで、その必要性を示してほしい。

3. (2) 各論に関する御意見

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討 (2/2)

参考人からの御意見	御意見の内容
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	ふぐ延縄漁業者、刺し網漁業者、まき網漁業者、小型底びき網漁業者
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	・静岡県、愛知県、三重県のはえ縄、底びき網等、トラフグを漁獲する漁業者 ・関係するトラフグ流通業者 ・あのりふぐ協議会 ・関係市町および県の行政・研究担当者
意見表明者の御意見	御意見の内容
遠州漁業協同組合所属福田ふぐ組合組合長	・静岡県以北の系群に含まれていない海域でTACの候補となっていない海域のトラフグを漁獲している者 ・仲買、流通業者、消費者(トラフグを供与している飲食店)

3. (2) 各論に関する御意見

⑦ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項 (1/2)

- 検討部会で出された問題点・意見に対する対応を具体的に説明すべき。
- 数量管理の有効性と現行管理に対する優位性、メリット、デメリット。
- これまでの自主的な資源管理とTACによる数量管理の効果を比較して示すべき。
- 資源評価の不確実性や推定に誤差が伴うこと。
- 数量管理を漁獲損失等のリスクを背負ってまで実施する必要性
- 理解・納得できる資源評価結果の撰家の説明
- 自主的資源管理だけでは不十分な理由
- トラフグの分布の変化の説明
- 数量管理のシナリオに応じた想定される水揚げ額の提示

参考人からの御意見	御意見の内容
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	・本検討部会で出た問題点や意見に対して、具体的な方策やデータを分かりやすく説明すべき。我々漁業者は操業を休んで出席しており、その日の収入はゼロになる。ステークホルダー会合では「今後検討していく」というような回答は期待しない。 ・これまで取り組んできた自主的な資源管理とTACによる数量管理を比べてどちらが効果的か、デメリットも含めて示すべき。
愛知県水産試験場	①資源評価が不確実性や推定誤差を伴うこと。特に、強い密度効果を持つ可能性について。 ②現在取組まれている自主的資源管理(インプット・テクニカルコントロール)の効果と現在の漁獲圧の適合性。 ③数量管理の有効性、特に、現在の資源管理の取組みに勝ると判断する科学的根拠。 ④数量管理のデメリット(想定される懸念)とそれに対する対応。 ⑤不確実性や推定誤差のある資源評価を基にした数量管理を、漁獲損失等のリスクを背負ってまで行う必要性。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	・全ての漁業者が理解や納得できるように資源評価結果を説明してほしい。 ・ふぐはえ縄漁業者の自主的な資源管理だけでは不十分な理由を説明してほしい。 ・海況変化等によるトラフグの分布の変化について説明してほしい。

3. (2) 各論に関する御意見

⑦ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項 (2/2)

参考人からの御意見	御意見の内容
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	・資源管理は資源の利用とともに成り立つ。したがって、資源の評価と管理目標に対する関係者の十分な理解を得るのはもちろん、数量管理が導入された場合のメリット・デメリットについて丁寧かつ具体的な説明が必要。 ・漁獲努力の削減が提言される場合は、考えられる具体的な手法について具体例を挙げて提案し、漁業者をはじめとするステークホルダーが十分な共通の知識と選択肢をもって議論できるよう配慮すべき。 ・数量管理のシナリオごとに、想定される水揚げ額についても提示すべき。
意見表明者の御意見	御意見の内容
遠州漁業協同組合所属福田ふぐ組合組合長	・TAC導入の目的(導入のメリット) ・公平性(対象漁業種類及び対象者、系群範囲、漁獲管理のコスト負担、正確な漁獲量の把握) ・資源評価及び管理基準案の妥当性(伊勢三河系群の範囲、評価に用いた情報、放流種苗の反映) ・卓越年級群が出現した場合の漁獲可能量への反映 ・資源を増やす手段の妥当性(TACより種苗放流)

3. (2) 各論に関する御意見

⑧管理対象とする範囲（大臣管理区分、都道府県とその漁業種類）（1/2）

- 同一魚種については系群ごとに数量管理化するのではなく全国一律で同時に行うべき。
- 東京湾や東北太平洋岸での漁獲に対してTAC対象としないことは疑問。資源評価の対象としても取り込むべき。
- すべての漁業者に加えて、遊漁船やプレジャーボートを利用して漁獲する者も対象とすべき。

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 代表理事組合長	自由漁業であり、限定できない。
浜名漁業協同組合 漁業者	○管理範囲の不公平な設定には断固反対する。 ・トラフグの生息域が東京湾から東北太平洋岸へと広がっており、水揚げ量はそちらの方が多いと聞く。なぜ、東京湾や東北のトラフグ資源がTACの対象として議論にならないのか、説明してほしい。 ・漁獲データもあるはずで、仮にデータが無いのであれば、水産庁はTAC管理を推進するにあたりデータ収集体制を整備すると言っているのだから、やればよい。 ・伊勢・三河湾系群と、東京湾・東北の資源との関係性を明らかにすることは、TAC導入に関係なく、日本沿岸の水産資源の管理を担う水産庁の責任ではないか。
浜名漁業協同組合理 事	東京湾や茨城、福島でもトラフグが漁獲され、漁獲量が多い。なぜ東京湾や東北のトラフグ資源にTACで漁獲規制を行わないのか。日本の資源を守り、増やすのであれば、同時に全国一律でTACを行うべきであり、同一魚種でTACを行う資源と行わない資源があるのはおかしい。
愛知ふぐ縄組合連合 会 本部長	関東や東北で増加しているトラフグについても同様に扱うべきであり、系群の範囲を明らかにした上でTACの検討をする必要がある。関東や東北の系群が不明な状況でのTAC導入は避けるべき。

3. (2) 各論に関する御意見

⑧管理対象とする範囲（大臣管理区分、都道府県とその漁業種類）（2/2）

参考人からの御意見	御意見の内容
愛知県水産試験場	資源量推定の精度を高めるため、近年漁獲量が急増している関東や東北地域を含めた資源評価が必要と考えられる。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	・トラフグを漁獲している全ての漁業 ・トラフグを漁獲している遊漁船や遊漁者（プレジャーボート）
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課（元三重県水産研究所 主査研究員）	・主にはえ縄及び底びき網で漁獲されている。 ・まき網、遊漁 ⇒かつて産卵親魚の漁獲が問題となり、申し合わせによって産卵場所における操業が自粛となった経緯がある。 ・その他、刺し網や定置網などでも漁獲される。
意見表明者の御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	系群が別でも、静岡よりも東日本、北日本でトラフグが漁獲され、漁獲量が増えている。なぜこの海域のトラフグにTACを導入しないのか。同じ日本で、同一の魚種で、TACを行う場所と行わない場所があるのはおかしい。
遠州漁業協同組合所属福田ふぐ組合 組合長	トラフグの伊勢三河系群の範囲が駿河湾までなのが疑問。資源はもっとあるはず。海水温が高くなって、東京湾や東北に移動しただけ。（②と同じ）

3. 本部会で議論する事項について

(3) そのほかの御意見

- 神奈川以北で漁獲されているトラフグと対象系群の関連性を解明すべき。
- TAC導入にあたり漁業者の意見を十分聞かないまま導入した経緯があり、導入手法に不信感がある。
- これまでのTAC魚種で、TACによる管理で資源が回復したものがあるのか？
- TAC導入後の効果も検証すべき。
- 親魚量は増加しているのに資源として回復しているといえない理由は？
- TAC管理が失敗したときに誰が責任をとるのか？
- 漁獲制限による漁協経営への影響に対する支援が必要
- 現行の自主的管理を主体とする取組を継続高度化することが最優先であるべき。
- 数量管理の効果やコストを十分整理し、導入がふさわしいか否かを関係者に説明する必要がある。
- 漁獲圧が低いのに資源が減少する魚種の資源管理に対する国の方針。
- 遊漁の影響。
- 三県以外の漁業者の水揚げによる魚価の低下が起これば、漁業経営は安定しない。
- 「数量管理を行えばトラフグ資源が回復する」は正しいのか？
- 資源評価の信頼性が低いことから、資源評価法の再検討と改良を優先すべき。

参考人からの御意見

御意見の内容

浜名漁業協同組合
漁業者

・神奈川以北で漁獲されているトラフグと伊勢三河系群の関連性をどう考えているのか。近年は、ブリなど他魚種でも分布、回遊の変化(北上化)がみられ、温暖化の影響ではないかと指摘されている。
・TAC導入の前にまずは、伊勢三河系群と神奈川以北で漁獲されているトラフグの関連性や黒潮大蛇行も含めた環境の影響を調べるべきではないのか。
・同じ系群であればTACを導入した場合、東海三県で放流や厳しい漁獲管理で保護、増殖した魚を、何の管理もしていない他の海域の漁業者が漁獲することになってしまう。

3. 本部会で議論する事項について

(3) そのほかの御意見

参考人からの御意見	御意見の内容
浜名漁業協同組合 漁業者	○水産庁のTAC導入手法に根本的な不信感がある。 ・クロマグロへのTAC導入については、一本釣りの漁業者の意見を十分に聞いてもらえず、納得のいく説明がないまま導入された経緯がある。今回は全て公開で、漁業者の全ての疑問に納得のいく説明が得られなければ同意できない。
浜名漁業協同組合理事	・これまでにTACを導入した魚種の中で、環境変化で増えたのではなく、TAC管理によって親魚が増えて資源が回復し、漁獲量も増えたと言える魚種はあるのか説明して欲しい。 ・一度TAC魚種になった場合、その後もTAC魚種になり続けるのはおかしい。導入後のTACそのものの効果の有無を判断するべき。 ・トラフグは、TACで親を増やしても、資源が安定して増える魚種ではない。増えるというのであれば、これまでの自主的な資源管理によって親魚が増えているのに、資源としては回復していない理由を説明して欲しい。 ・TACを導入しても資源(漁獲)が増えなかった場合、誰が、いつ、どのような方法で失敗した責任を負うのか説明して欲しい。漁業者は生活がかかっており、失敗は許されない。
愛知ふぐ縄組合連合会 本部長	・TAC魚種拡大に向けたスケジュールではトラフグの漁獲割合が0.2%となっているがこれは正しいのか。 ・漁獲が制限されれば、漁協の経営にも影響が出てくる。漁協の経営面に対する支援は考えているのか。
愛知県水産試験場	水産庁と共に進めてきた自主的管理を主体とする資源回復計画の取組は、今でも効果が発現されている。この取り組みを継続、高度化して支援することが最優先と考えられる。 数量管理は、その効果の大きさや人的コストも含めてメリット・デメリットを十分整理し、導入がふさわしいか明らかにして関係者に説明する必要がある。
伊勢湾口ふぐ延縄連絡協議会 会長	【意見交換会等での参加者からの意見・質問等】 ・漁獲圧が低いのに資源が減少している魚種について、国はどのような資源管理を行うのか。 ・遊漁船や遊漁者(プレジャーボート)の漁獲がトラフグ等の資源に与える影響について、国はどのように考えているのか。 ・数量管理をすれば魚価が上がるかもしれないが、3県以外の漁業者が好き勝手な水揚げをすると、数量管理をしている漁業者の魚価も低下し、漁家経営が安定しない。 ・「数量管理を導入するとトラフグ資源が回復する」という説明だったが納得できない。
三重県尾鷲農林水産事務所 水産室 漁政課(元三重県水産研究所 主査研究員)	本系群の資源評価にかかる研究機関会議の議事によると、構成機関からは、検討された再生産モデルがいずれも資源を適切に表現できていない懸念が示されており、外部有識者にも1B系モデルの採用は中間的な妥協と論評されている。さらに、評価モデルは「TAC魚種拡大に向けたスケジュール」に沿って選択されたものであり、評価結果にも「今後も親魚量や加入量の推定制度向上に努めることとし、本系群の密度効果を適切に反映できる再生産関係が推定できた時点で、再度研究機関会議においてMSY等管理基準案を更新し、公表することとする」ことがあえて記載された。つまり、現状の評価法は信頼性が不十分であるとの認識が研究機関会議の本心と読み取れる。したがって、現状の評価結果に基づくTAC導入を拙速に進めるより、研究機関による資源評価法の再検討と改良を促すべきと考えるが、いかがか。

3. 本部会で議論する事項について

(3) そのほかの御意見

意見表明者の御意見	御意見の内容
遠州漁業協同組合所属 福田ふぐ組合組合長	漁獲量8割のTAC管理を目指す国の目標に対して、漁獲量が少なく国の目標には貢献しないばかりか、自主的な資源管理がなされ、親魚の割合が増加している伊勢三河系群のトラフグをTAC対象魚種の候補とする理由。

3. 本部会で議論する事項について

(4) 御意見や論点のまとめ(案)

※検討部会における議論を踏まえ、
論点や意見は追加・修正される見込み

● 漁獲等報告の収集について

- 基本的に市場・漁協経由で漁獲報告の収集体制はあるが、市場外流通が存在／増加する場合には、その報告の収集方法について検討すべき。
- 遊漁等も含めて、全ての採捕者に報告させることが必要
- 自由漁業や主対象としていない漁業での漁獲量を把握・管理のする方法を検討すべき。

● 資源評価について

- 資源評価の不確実性が高く、資源管理目標が必要以上に保守的に設定されている可能性があるため、その妥当性について丁寧に説明すべき。
- 従来の分布域以北の地域(関東及び東北)での漁獲の急増などもあり、系群構造が変化しており、その点の解明が必要。

● 資源管理について

- 管理期間は、主要漁業であるはえ縄漁業の開始時期からとすべき。
- 再生産関係が不安定で寿命が長いというこの資源の特色を踏まえた運用方法の検討が必要
- 卓越年級群の発生や急激な資源の減少の際の対応について漁業者と検討した上で決めておくべき。

● SH会合で特に説明すべき重要事項について

- 検討部会で出された問題点・意見に対する対応を具体的に説明すべき。
- 数量管理の有効性と現行管理に対する優位性、メリット、デメリットを説明すべき。
- これまでの自主的な資源管理とTACによる数量管理の効果を比較して示すべき。
- 自主的資源管理だけでは不十分な理由を説明すべき。
- トラフグの分布の変化について、説明すべき。

4. 今後について

新たな資源管理の検討プロセス

①	資源評価結果の公表	• 令和4(2022)年12月に公表
②	資源評価結果説明会	• 令和5(2023)年1月に開催
③	資源管理手法検討部会	• 令和5(2023)年7月に開催 • 参考人等からの意見や論点を整理
④	ステークホルダー会合 (資源管理方針に関する検討会)	• ②で整理された意見や論点を踏まえ、具体的な管理について議論 • 必要に応じ、複数回開催し、管理の方向性をとりまとめ
⑤	資源管理基本方針の策定	• ③でとりまとめられた内容を基に、資源管理基本方針案を作成 • パブリックコメントを実施した後、水産政策審議会資源管理分科会への諮問・答申を経て決定
⑥	管理の開始	

本日はここ