

(様式1：参考人による事前意見書)

資源管理手法検討部会に係る参考人による事前意見書

1. 対象となる水産資源

イカナゴ瀬戸内海東部群

2. 参考人

氏名	中 武司
所属又は職業等	大阪府漁業協同組合連合会資源管理船びき網漁業管理部会 会長（春木漁業協同組合 代表理事組合長）

3. 御意見等

(1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

- ・大阪府ではイカナゴの稚魚（シンコ）を利用している。漁獲方法は船びき網漁業に限定される。親魚（フルセ）は底びき網漁業等で漁獲されるが、資源管理の観点から現在は漁獲していない。
- ・イカナゴ瀬戸内海東部の資源状況は極めて低い水準にある。このような資源水準にある魚種の資源管理は慎重に行うべきで、単なる漁獲量や漁獲努力量の削減などの管理では有効な対策にならない可能性がある。
- ・イカナゴの産卵場、餌環境、成長、夏眠状態などを考慮し、場所、時期、量などをきめ細やかに検討する必要がある。そのために必要な科学的知見を検証し、速やかに対処してほしい。また、資源管理と同時にイカナゴ資源に影響する環境の管理（産卵場・夏眠場の保護、肥満度増大に資する栄養塩管理など）が不可欠である。

(2) 各論に関する御意見（各項目に係る御意見があれば、御記載ください。）

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

大阪府では船びき網の漁獲物を1か所の水揚げ場に集約しているため、正確な漁獲データが集積、報告されていると考えられる。

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

資源評価結果説明会では、極めて低水準な算定漁獲量が試算されている。この数値をどのような割合で各府県に配分するのかが問題になる可能性がある。
資源評価結果説明会で示された資源評価方法では将来予測が出来ないため、管理効果や管理目標達成への道程が不明。

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

低水準な目標管理基準値が設定された年に卓越年級群が発生した場合、魚が多いにも関わらず早々に終漁しなければならない事態が生じるかもしれない。こういった事態に弾力的に対応できるようなルール作りが必要ではないか。

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

- ・イカナゴの漁獲量は大部分がシンコの漁獲量であるが一部フルセの漁獲もあるため、フルセの扱いについて検討が必要。
- ・府県単位での配分の他に、これまで大阪府兵庫県の両府県の漁業者が連携して行ってきた資源管理の取り組みを考慮した数量配分の方法も考慮すべきではないか。

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）

大阪湾のイカナゴ資源は、大阪湾各地区の漁業者らによって資源管理方策が検討されている。大阪府、兵庫県の水産技術センターの調査結果を基に、資源の80%程度が全長40mmを超える日を推定して解禁日を設定している。解禁後は兵庫県が実施する漁獲量モニタリングの結果から、漁獲尾数が一定基準を下回れば速やかに終漁が検討されている。その他、使用する目合いを統一する、イカナゴを混獲する可能性がある期間はイワシラス漁を行わない等の措置がとられている。

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

大阪湾で漁獲されるイカナゴは播磨灘の資源に由来するものであり、一定のサイズまで成長した稚魚は大阪湾から播磨灘の夏眠場へ移動していると考えられる。つまり、大阪湾と播磨灘が操業期間や資源管理方策の足並みを揃えなければ最大限の資源管理を実施できているとは言い難い。

現在、兵庫県内の両海域の漁業者代表者間で会合が開かれるなどの動きがあるが進展はみられないため、行政主導で調整を進めていく必要がある。

⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

伊勢湾において禁漁しても資源が回復していない状況がみられるように、イカナゴは資源管理をしたからといって、単純に資源が増えるものではないと考えている。

そのため、資源に影響する環境等の情報も整理できてから、TAC管理の導入を検討すべきと考える。

TAC導入にあたっては、資源管理をしても資源が増えないのではないかとこの疑念を払しょくしてからにしてほしい。

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）

- ・瀬戸内海東部でイカナゴを漁獲している各府県
- ・船びき網漁業、込瀬網漁業、底びき網漁業、文鎮こぎ漁業
- ・漁獲可能量の各府県への配分、さらには府内漁業者への配分方法を十分に検討する必要がある。

(3) その他（御質問等があれば、御記載ください。）

--

(様式1：参考人による事前意見書)

資源管理手法検討部会に係る参考人による事前意見書

1. 対象となる水産資源

イカナゴ瀬戸内海東部系群

2. 参考人

氏名	前田 勝彦
所属又は職業等	神戸市漁業協同組合

3. 御意見等

1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

- ・最新の資源評価では、まだデータが不足している2系資源で将来予測まで示されていない状況にあり、数量管理の導入検討は時期尚早ではないか。
- ・カタクチイワシでも同様に参考人として出席したが、稚魚の時期は自然減耗や環境要因に大きく左右され、評価が難しいとのことであった。イカナゴもシンコ（稚魚）の利用が大半を占めており、環境の要因による資源の増減が大きいと考える。
- ・そもその部分で難しいとされている環境要因を十分に加味した資源評価を進めるべきと考える。数量管理しても現在の瀬戸内海の海域環境が原因で増えない。ただ、細かい要因は分からないと言われてしまうと漁業者は評価を信じて進めていく議論ができなくなる。
- ・様々なパターンが示された評価資料が示され、説明会も実施されたが、率直な感想として、まず関係者が十分に中身を理解するのが難しいと感じた。ステークホルダー会合等に向け、関係者が具体的にどういう資源状況にあるのか、どういった操業をするべきなのか、より平易な言葉で理解が進むよう説明方法を検討して欲しい。
- ・数量管理が導入された場合、自主的な休漁だけではなく、公的に休業や実質的に禁漁を余儀なくされることも十分想定される。経営面に直結する中で補償する国の制度が必要ではないか。

(2) 各論に関する御意見（各項目に係る御意見があれば、御記載ください。）

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

(特記事項なし。)

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) 全体に関する意見に記載のとおり。

- 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

(シナリオの提示なしのため記載なし)

- 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) 全体に関する意見に記載のとおり。

- 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)

- ・兵庫県、大阪府 (大阪湾、播磨灘) では関係漁業者で解禁サイズ、解禁日、網上げ日、操業時間等を協議のうえ操業し、漁期短縮に自主的に取り組んでいる。
- ・直近の令和5年のシンコ漁では兵庫県、大阪府は3月4日の解禁後、大阪湾は3月8日、播磨灘は3月17日をもって終漁し、自主的な管理の中で厳しい取り組みを進めている。

- ⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

- ・船びき網漁業、小型底びき網漁業
- ・流通加工業者

- ⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

- ・海域の環境要因を十分に加味した評価ができないのか
- ・そもそもの中身の理解が進むように説明方法を検討して欲しい。

- 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)

(特記事項なし。)

- (3) その他 (御質問等があれば、御記載ください。)

(様式1：参考人による事前意見書)

資源管理手法検討部会に係る参考人による事前意見書

1. 対象となる水産資源

イカナゴ瀬戸内海東部系群

2. 参考人

氏名	片山 守
所属又は職業等	育波浦漁業協同組合

3. 御意見等

(1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

- ・最新の資源評価では、まだデータが不足している2系資源で将来予測まで示されていない状況にあり、数量管理の導入検討は時期尚早ではないか。
- ・カタクチイワシでも同様に参考人として出席したが、稚魚の時期は自然減耗や環境要因に大きく左右され、評価が難しいとのことであった。イカナゴもシンコ（稚魚）の利用が大半を占めており、環境の要因による資源の増減が大きいと考える。
- ・そもそもの部分で難しいとされている環境要因を十分に加味した資源評価を進めるべきと考える。
- ・特に栄養塩や餌のプランクトン等が少なく、こうした要因が資源の回復や増やすことのできる資源量の限界を決めるボトルネックになっていることが考えられるため、資源評価の中で明確に影響を示して欲しい。
- ・漁業者の生計の面での議論が置いていかれてしまっている。資源の管理のみで議論を進め、努力した結果、資源が望ましいとされる水準となった頃には漁業者がいなくなってしまう事態になることを懸念している。イカナゴを増やすだけでなく、利用する漁業者が存続するシナリオを考えるべき。
- ・数量管理が導入された場合、自主的な休漁だけではなく、公的に休業や実質的に禁漁を余儀なくされることも十分想定される。経営面に直結する中で補償する国の制度が必要ではないか。

(2) 各論に関する御意見（各項目に係る御意見があれば、御記載ください。）

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

(特記事項なし。)

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) 全体に関する意見に記載のとおり。

- 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

(シナリオの提示なしのため記載なし)

- 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) 全体に関する意見に記載のとおり。

- 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）

- ・兵庫県、大阪府（大阪湾、播磨灘）では関係漁業者で解禁サイズ、解禁日、網上げ日、操業時間等を協議のうえ操業し、漁期短縮に自主的に取り組んでいる。
- ・直近の令和5年のシンコ漁では兵庫県、大阪府は3月4日の解禁後、大阪湾は3月8日、播磨灘は3月17日をもって終漁し、自主的な管理の中で厳しい取組みを進めている。

- ⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

- ・船びき網漁業、小型底びき網漁業
- ・流通加工業者

- ⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

- ・海域の環境要因を十分に加味した評価ができないのか
- ・そもそもの中身の理解が進むように説明方法を検討して欲しい。

- 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）

(特記事項なし。)

- (3) その他（御質問等があれば、御記載ください。）

資源管理手法検討部会における意見表明について

1. 対象となる水産資源

イカナゴ瀬戸内海東部系群

2. 参考人

氏名	藤井 義弘
所属又は職業等	岡山県漁業協同組合連合会 参与 (公財) 岡山県水産振興協会 専務理事

3. 御意見等

注：この記載内容については、部会に提示され、公表資料に記載されることとなりますので、御承知おきいただきますようお願いいたします。

(1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

<p>岡山県においてイカナゴを漁獲している漁業は、以下のとおりである。</p> <ul style="list-style-type: none">・いかなご船びき網漁業（機船船びき網漁業、総トン数：5トン未満、馬力数：48キロワット以下）、・いかなご袋待網漁業 <p>いかなご船びき網漁業は、シンコを漁獲しており、いかなご袋待網漁業も主にシンコを漁獲しているが、成魚（フルセ）を漁獲する時期もある。</p> <p>資源量の減少に伴い漁獲量も減少していることは理解できるが、伊勢・三河湾系群のように禁漁措置を行っても資源回復に至っていない事例もあることから、漁獲量管理を導入した場合の将来予測が示されない現時点において、漁業者の理解を得るのは困難と考える。</p>

(2) 各論に関する御意見（各項目に係る御意見があれば、御記載ください。）

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

<p>知事許可漁業を行う漁業者に対し、漁業法に基づく漁獲量の報告が義務付けられており、イカナゴの漁獲量を収集する体制が整っているものの、現在は四半期ごとに報告を県が受けており、即時的なデータ収集が困難である。</p>
--

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

<p>イカナゴはデータが少ないことから、複雑な数式(2系規則)による手法で資源評価されているが、資源量の減少要因が明らかでないこと、将来予測が示されていないことから、資源管理目標の妥当性の判断が困難と考える。</p>
--

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

<p>将来予測として資源量、漁獲量ともに増加傾向を示すシナリオが必要と考える。さらに、本県ではフルセの漁獲実態もあることから、シンコ及びフルセの漁獲シナリオも示していただきたい。</p>

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

数量管理導入により、漁獲量制限や休漁を余儀なくされた場合、漁業経営に与える影響が大きい。さらに、資源回復の将来予測が示されていないため、将来の漁業経営の目処も立てられない。

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）

いかなご船びき網漁業、いかなご袋待網漁業ともに漁業者の自主的な資源管理措置として、休漁日が設定されている。

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

地域：県下全域

漁業種類：いかなご船びき網漁業、いかなご袋待網漁業

関係者等：上記漁業に従事する漁業者及びその関係者

⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

岡山県ではシンコ、フルセの両方を漁獲しているが、効果的な資源管理手法をシミュレーションし、丁寧に説明していただきたい。

瀬戸内海東部系群における今後の資源量と数量管理導入後に見込まれる漁獲量の推移を示していただきたい。

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）

岡山県（知事許可漁業）いかなご船びき網漁業、いかなご袋待網漁業

(3) その他（御質問等があれば、御記載ください。）

瀬戸内海でのイカナゴ資源の減少は栄養塩の減少によるとの報告もあることから、イカナゴ資源の減少要因を解明することも必要である。

(様式1：参考人による事前意見書)

資源管理手法検討部会に係る参考人による事前意見書

1. 対象となる水産資源

イカナゴ瀬戸内海東部系群

2. 参考人

氏名	内海 貴文
所属又は職業等	長原漁業協同組合 代表理事組合長 徳島県鯷船びき網協会連合会 副会長

3. 御意見等

(1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

1 現場の意見を十分に聞いていただき、混乱が生じないように配慮してください。

2 兵庫県が栄養塩の量とイカナゴの新子の漁獲量との間に正の相関があることを発表しています。また、環境省では瀬戸内海環境保全特別措置法を改正し、瀬戸内海を「豊かな海」へと変えるべく、湾・灘協議会によってきめ細やかな栄養塩管理目標が設定できるようしていただいています。こうした状況を受け、「獲りすぎ」以外の原因によって資源が減少している場合の資源回復に向けた新たなシナリオの策定が必要であると考えています。

3 イカナゴ資源は、浅海砂場の埋立や海砂の採取による深掘れ、ヘドロの堆積等による夏眠場所の減少に加え、海水温の上昇や冬季終盤から春先の栄養塩が枯渇し、カイアシ類のブルームが発生しにくい状況が継続するなどの要因が複合したなかで減少し続けています。

現状のままでは、漁獲をゼロにしたところで昔のような資源量に回復するとはとても思えません。イカナゴ資源の保全を本気で考えるのであれば、水産庁として、環境改善に向けた具体的な取組みを回復計画に盛り込んでいただきたいと思います。

(2) 各論に関する御意見（各項目に関係する御意見があれば、御記載ください。）

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

特にありません。

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

資源評価を行うにあたり、チッソやリンなどの無機栄養塩類の動向に加え、生態系ピラミッドにおいて一次生産者である植物プランクトンの直上位にある動物プランクトン（特にカイアシ類）の動向を評価に加えてください。これらの情報は、府県の水産試験場が実施してきた「浅海定線調査事業」によって数十年のデータの蓄積があり、積極的に活用すべきであると考えます。

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

イカナゴを捕食するマダイやサワラも同時に MSY に基づく資源管理を行なおうとしていますが、そもそも、食う・食われるの関係にある魚種について、同じ考え方に基づいて資源評価や漁獲シナリオを作成することが可能であれば、その根拠を示してください。

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

漁獲数量管理を行なえば資源量が増大する根拠を併せて説明し、関係する漁業者の納得を得ることが最低条件となります。対象種が少ない場合は説明可能かと思われませんが、今後も対象魚種を拡大していった場合、生態系や環境収容力を無視したままでは実現は不可能であると考えます。

1970～1980 年代の瀬戸内海の漁業生産力は 20.5 トン/㎢/年であり、世界中の閉鎖性水域のなかでも突出した生産量を誇っていました。

この時代の環境収容力と比較し、現在の環境収容力に見合った適正な管理水準を定める必要があります。

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）

試験採捕等による的確な操業時期の決定

操業時間の短縮（帰港時間の厳守）

漁獲努力量を増加させないため、現在の許可統数以上の許可を行わない

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

徳島県鯷船びき網協会連合会

⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

漁獲を控えることで資源が増加すると考える漁業者が少ないなか、悪化した環境要因の改善策とセットにした説明が必要であると考えます。

環境改善策の具体案を提出していただきたいと思います。

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）

瀬戸内海機船船びき網漁業

船びき網漁業

(3) その他（御質問等があれば、御記載ください。）

カタクチイワシの瀬戸内海系群にあつては、稚仔魚であるシラスが管理対象外になったと聞いていますが、イカナゴの場合、新子は管理対象外にならないのでしょうか。差があるとすれば、何故なのか説明してください。

(様式1：参考人による事前意見書)

資源管理手法検討部会に係る参考人による事前意見書

1. 対象となる水産資源

イカナゴ（瀬戸内海東部系群）

2. 参考人

氏名	嶋野 勝路
所属又は職業等	香川県漁業協同組合連合会 代表理事長

3. 御意見等

(1) 全体に関する御意見（本資源全般に係る御意見があれば、御記載ください。）

- ・ 漁獲可能量管理を導入するに当たっては、現場の漁業者の理解を得て進められたい。
- ・ 現状の資源評価結果では、大幅に漁獲量が削減されることとなり、確実に経営できなくなる。数量管理の導入は漁業をやめろということと同じである。
- ・ 提案された管理規則では資源が大幅に増加しない限り漁獲量は減少していく一方である。漁業者にも数量管理を導入することのメリットがわかるよう資源が増えているような場合は漁獲量も増えるような規則も提案いただきたい。
- ・ 大きく漁獲量が減少している資源であり、TACを導入しても、漁獲量が上向きになるのか不安がある。
- ・ 漁獲圧の低い込網漁業と漁獲圧の高い船曳網漁業の漁法ごとの漁業者の意見を十分に聴く必要があると考える。
- ・ イカナゴは環境（特に夏場の高水温）の影響を大きく受ける資源であり、数量管理にはなじまないと考える。

(2) 各論に関する御意見（各項目に係る御意見があれば、御記載ください。）

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

- ・ 他県の漁業者が本県知事による許可に基づき本県海域で操業する場合、電子的な報告体制の整備状況によっては、県間で報告義務の履行に差が生じる恐れがあると考ええる。

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

- ・ 使用可能なデータが少なく、2系ルールを適用していることから資源評価の精度は高いとは言えず、管理目標等の妥当性についてはしっかりと説明する必要がある。

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

- ・ これまでの資源の動向や環境要因も踏まえた上で、漁獲シナリオを採択する必要がある。

- ・ 漁業者の自主的取組（禁漁期の設定、漁獲サイズの制限）を考慮した漁獲シナリオも検討する必要があると考える。
- ・ 複数の漁獲シナリオを図示した上で、漁業者に説明すべきである。

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

- ・ フルセ（成魚）とシンコ（仔魚）を区別せずに、漁獲可能量が配分されるようになれば、シンコ（仔魚）への漁獲圧が高くなると考える。
- ・ 瀬戸内海では入会が多く、共通の資源を利用するに当たって、隣県との管理方法の差異（数量管理と努力量管理）は問題となると考える。
- ・ 数量管理が導入された場合は大幅に漁獲量が削減されることから、経営的に成り立たなくなる。数量管理の導入にあたっては、同時に相応の経済的支援も検討していただきたい。
- ・ 現状の漁獲量の半分以下の漁獲割り当てになった場合、配分のしようがない。
- ・ イカナゴは高水温に弱く、漁獲よりも水温によって資源状態が左右されると考えられるため、イカナゴの資源回復に対して数量管理の導入は効果的ではないと考える。

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）

現在、休漁日や休漁期間の設定等に漁業者が自主的に取り組んでおり、自主的な取組の効果を示す必要があると考える。なお、燃油代等のコスト増加により流通面で多大な影響が生じている中で、従来に加えて新たな資源管理措置に取り組むことは経営面の観点からも困難であると考ええる。

⑥ 予め意見を聞くべき地域、漁業種類、関係者等の検討

特に、イカナゴを多く漁獲する込網漁業に従事する漁業者の意見を重点的に聴く必要があると考える。さらに加工業者にも意見を聴くべきであると考ええる。

⑦ ステークホルダー会合で特に説明すべき重要事項

- ・ 漁獲可能量管理を導入することのメリット、経営面での支援策を提示する必要があると考える。
- ・ どの程度の漁業者の理解を得て検討を進めるのか、具体的な対応の基準についても説明する必要があると考える。

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）

イカナゴを目的として操業する全ての漁業。

(3) その他（御質問等があれば、御記載ください。）

- ・ 資源管理の用語やそれぞれの用語の関連性の説明について、漁業者に対して、丁寧に行っていただきたい。漁業者の理解が得られるまで、複数回、ステークホルダー会合を実施していただきたい。