

資料 6

「定置網漁業における資源管理・選択漁獲に関するアンケート」の結果について

水産庁研究指導課海洋技術室

【期 間】令和2年7月8日（水）～7月29日（水）

【依頼先】水産試験場・水産研究センター（CCにて関係都道府県担当者） 計39カ所

【アンケート内容】別紙参考のとおり

【回答数】30カ所（／39カ所）

【アンケート結果の概要】

1. 現状と課題について

現状としては、漁獲量、水揚げ金額、地域の雇用確保、水産加工業への原料確保等の観点より沿岸の主要漁業と位置づけられるとの回答が多い。一方で、規模自体が小さく、季節毎に回遊してくる多種多様な魚類等を漁獲しているとの回答も多かった。

課題としては、急潮・台風等による漁具被害、操業への支障があるとの回答が最も多く、労働量不足、後継者不足、高齢化、漁獲量の減少、一部魚種への依存度の高まり等の回答が多かった。

また、クロマグロの資源管理に関して、放流等に多大な労力がかかること、定置網の特性上、魚種単位での管理が困難であるとの回答が多かった。

2. 選択的に漁獲したい生物について

具体的に回答があった魚種は52種であった。地域、定置の種類等で漁獲したい魚種も異なっている。

最も選択的に漁獲したい魚種としてはブリ類（ブリ、カンパチ、ヒラマサ）で、28都道府県（以下、単に「県」とする。）から回答。うちブリは20県から回答。

それ以外の魚種としてイカ類が21県、アジ類が17県、サバ類が11県、サワラが11県から回答。

また、5県から、季節毎に来遊する魚種を漁獲すると回答。

3. 漁獲抑制・回避したい生物について

具体的に回答があった生物は、34種類であった。最も多かった生物は、クラゲ類（大型クラゲを含む）で32県から回答。次いで、クロマグロが23県から回答。小型魚等の放流作業が他の魚類の水揚げ作業の支障になっているとの理由。

他の生物として、ウミガメ類、ハリセンボン、サメ類、エイ類、イルカ類、クジラ類、サルパ類等が多く都道府県から回答。

また、小型のアジ、サバ、カタクチイワシなどの目刺さりしたり、季節的に大量入網する魚種、成長すれば価値のある魚種の幼魚等の回答もあった。

4. 選択漁獲・漁獲抑制の取組・課題について

クロマグロに関する回答が最も多く、そのうち放流に関する取組が最も多かった。放流方法としては、タモ網を使うもの、箱網の一部を下げる方法、網の開放等である。課題としては、洋上で多大な労力や時間がかかること、他の魚種も同時に逃げてしまうこと、他の漁獲物の鮮度が低下し、価格が低下すること、放流したクロマグロの生残率が低いこと等の回答があった。

クロマグロ以外の取組として、アザラシの入網対策として金庫網入口への格子枠設置、時化時の入網魚の鮮度低下防止のためコットエンドの開放、小型魚逃避のため網目拡大、大型クラゲ対策として垣網の一部大目合化、魚捕部前等に粗目仕切り網設置、ブリ選択漁獲のため落とし網の使用等の回答があった。

「太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業」について以下の回答があった。

- ・羽口に網を吊り下げ入網回避手法の検証、三角網、四角網タモと船上選別台による選別放流、網昇降による放流技術の開発、水中灯によるクロマグロ早期発見の可能性の検討、入網時の海洋観測等による入網の特定、ファスナー式緊急放流口による実証試験等を実施している。
- ・小型クロマグロ漁獲抑制のため、分離落とし網開発を実施したが、実用水準には達していない。

「もうかる漁業創設支援事業」について、小型魚漁獲回避のため網目拡大、高単価魚種漁獲割合増のため網口敷設位置の変更、定置網魚探の導入等の実証試験等を実施している。

5. 実証したい選択漁獲、漁獲抑制に係る技術の内容、実現性について

定置網魚探による陸上からの箱網内の入網状況の把握精度を求める意見がある一方、当該魚探の低価格化を求める回答があった。

太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業で開発中の「のれん網」、「分離落とし網」等が実用的であれば導入・普及したいとの回答があった。

上記以外に、少量多魚種に対応する選別機を求めるとの回答があった。

6. 選択漁獲へのアイデア、問題意識について

水中カメラと通信機器をネットワーク化し、陸上で入網を把握するシステムや、網構造特性を利用した魚種選別システム等の実用化されている事例の情報交換体制を構築してほしいとの回答があった。

SNSを用いたクロマグロ放流、水揚げのリアルタイム情報共有による過剰水揚げ防止、漁業者の資源管理意識の向上を図ることが重要との回答があった。

有効な情報の共有を求めるとの回答があった。

定置網はその漁法特性上、選択漁獲は困難でなじまないとの意見が多く、国、県、研究機関、大学等の専門知識の集約が必要であり、国の責任で技術開発等を求めるとの回答があった。

(参考) アンケート調査に対する回答(詳細版)

質問1. 現状と課題

貴県下の定置網漁業の現状と課題についてご記載ください(内容の記載に代えて関係資料の添付でも結構です)。

《回答内容》

(1) 現状に関する記載

・地域や季節によって対象魚種が異なる
・季節に応じて様々な魚種を漁獲
・背後地の加工業者への原料供給で重要
・いずれの魚種もその年の来遊状況によって漁獲量が大きく変動
・漁獲の大半はサバ類とブリ
・新規就業者の受け皿
・ブリ、ホタルイカ等地域ブランドを持つ
・鮮度管理、多様な魚種の水揚げ等比較的経営は安定
・魚種数が十年で大きく変化、漁獲量も減少
・漁場が近く経費削減が図られ、豊富で鮮度の高い魚を出荷可能

(2) 課題に関する記載

(回答数)

急潮・大型台風による漁具破損、操業への支障、休漁等	19
高齢化及び後継者不足	13
労働力不足(都市化による漁業者減少)	11
産地価格低迷、経営難、休止、廃業	9
漁獲量の減少	9
小型クロマグロ入網時の逃避に多大な労力がかかる(資源管理)	7
海洋環境変化により漁獲時期や量の予測が困難・来遊時期が不安定	5
対象資源の資源水準の低下	3
漁船・漁具設備の老朽化	3
TAC魚種拡大により、対象魚以外の漁獲も制限されることに懸念	2
省力機器の導入(後継者、従業員確保対策として)	2
未利用漁場の増加	2
水揚げの年変動が激しい	2
魚種単位の漁獲枠管理(クロマグロ)に基づく資源管理への対応の難しさ	2
クラゲによる被害	1
出荷先の検討(特異的大量漁獲時)、付加価値向上対策	1
周辺回遊魚の漁獲	1
ブランド魚への依存度の高まり	1
他漁業種類による漁獲	1
急潮発生を事前に高い精度で予測する手法が必要	1
漁具漁法の特徴から漁獲圧制御が困難	1
初期投資が大きく新規参入が困難	1
仲買人の不足	1
活魚出荷の模索	1
畜養による高付加価値化の検討(小型アジ・サバ)	1
サバ大量入網時の選別に長時間かかり、鮮度低下、価格下落が発生	1
秋サケの来遊不振	1
近年、秋季のサケへの依存度の高まり	1

回答数は延べ数(以下同じ)

質問2. 選択的に漁獲したい生物(魚種)

貴県下の定置網漁業において、選択的に漁獲したい生物(魚種)について、ご記載下さい(海域や季節等によって多種多様な場合は、その代表的な内容を記載して下さい。)

《回答内容》

(2) 選択的に漁獲したい生物 (回答数)

ブリ類	28
イカ類	21
アジ類	17
サバ類	11
サワラ	10
イワシ類	8
サケ・マス類	7
マグロ類	7
スズキ類	6
タチウオ	6
マダイ	5
ヒラメ	5
イサキ	4
カマス類	4
カツオ類	3
イシダイ	3
ハギ類	3
トラフグ	2
シマアジ	2
マナガツオ	2
ホッケ	1
アイナメ	1
マダラ	1
ハタハタ大	1
タカベ	1
キジハタ	1
サツパ	1
イボダイ	1
メバル	1
カサゴ	1
ヒイラギ	1
シイラ	1
メジナ	1
メイチダイ	1
バショウカジキ	1
ハマフエフキ	1
ガザミ	1
クマエビ	1
季節的に来遊する魚種漁獲のため、選択的に漁獲するというものではない	5
高単価の魚種	2
特になし	2

質問3. 漁獲を抑制・回避したい生物(魚種)

貴県下の定置網漁業において、漁獲を抑制・回避したい生物(魚種)について、ご記載下さい(クロマグロ、幼稚魚、ウミガメなどの希少生物、クラゲなどの迷惑生物。)

(3) 漁獲を抑制・回避したい生物 (回答数)

クラゲ類	32
クロマグロ(割当が最低限、規制後、小型等)	23
ウミガメ類	14
エイ類	8
サメ類	6
ハリセンボン	6
イルカ類	5
クジラ類	4
サルパ類	4
アイゴ	4
小型サバ	4
小型アジ	3
カタクチイワシ	3
マンボウ	3
イワシ類(ホタルイカ漁期)	1
ウスメバル幼魚	1
イサキ幼魚	1
ハタハタ小	1
ホシフグ	1
ゴマフグ	1
フグ(交雑種)	1
オコゼ	1
ギマ	1
ゴンズイ	1
イスズミ	1
クロアナゴ	1
トド	1
ゼニガタアザラシ	1
ゴマフアザラシ	1
付着生物(フジツボ、イガイ等)	1
無価値・低価格なもの(幼稚魚、小型魚、ムラサキダコ)	5
特になし	1

質問4. 選択漁獲、漁獲抑制の取組み

貴県下の定置網漁業において、選択漁獲、漁獲抑制の取組みをしていればその内容を記載して下さい。また、課題があればその内容を記載して下さい(※「もうかる漁業創設支援事業」等の国の事業で実施している場合は、その事業名を記載して下さい。)

＜回答内容＞**(1)クロマグロ以外に関する記載**

(回答数)

休漁	8
魚捕部等目合い拡大	6
放流(大量入網、小型魚)	5
体長等規制	3
一部垣網の大目化、箱網の改良等(大型クラゲ)	3
網上げ(大量入網時)	2
スリット式選別(マダイ稚魚)	1
金庫網入網口への格子状枠の設置(アザラシ)	1
海獣類対策として小型定置への強化網導入	1
落とし網の使用(ブリ選択漁獲)	1
ウミガメ混獲防止	1
沖垣網の導入	1
垣網の長さ制限	1
垣網の目合い制限	1
特になし	3

(2)クロマグロに関する記載

放流	14
漁獲可能量設定	4
のれん網による漁獲抑制手法開発中(太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業)	2
分離落とし網の開発(太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業)	1
入網時の海洋環境条件調査	1
休漁	1
第一箱網のチャック式連結	1

(3)課題(クロマグロ以外に関する記載)

・市場での売り先確保が困難なため、大量入網時は放流を実施。デッキ上に上げた魚は生残率が低い
・定置網の課題に対応した研究機関が少なく、漁網会社への依存度が高い
・日々の漁獲状況(組成・入網量)、海況(風、波、流れ)による効果差

(4)課題(クロマグロに関する記載)

・精度が実用水準未達(分離落とし網)
・入網が多いときの労力が多大
・労力と時間がかかる。他の漁獲物の鮮度・魚価低下が問題
・網に滑り台を設置し、人手を介さず放流しているが、時間が係ること、人的負担も大きく、他の漁獲物の鮮度低下を懸念
・各漁業者が独自に行っている混獲回避機器も国の事業で実施してほしい
・放流作業による操業の長時間化
・放流の際に他の魚も逃避する(魚捕部の網を海面下に下げて放流)
・定置網魚探でクロマグロの入網を事前に把握可能か実証実験を行っているが、高額であり普及していない
・クロマグロ放流のためタモ網を使用すると、他の漁獲物に擦れや鮮度低下が発生
・再放流のため海上での作業時間、作業負担、燃油経費等の増が発生
・クロマグロ大量入網時には網起こし自体ができず、休漁を余儀なくされる

質問5. 実証したい選択漁獲、漁獲抑制にかかる技術

今後、貴県内で実証したい選択漁獲、漁獲抑制にかかる技術があれば、その内容や実現性を記載して下さい。

《回答内容》

(1)実施したい選択技術等

・計画的な操業のためユビキタス魚探等による陸上から、より精度の高い網内の情報把握
・超高解像魚探による箱網内の魚群の可視化
・サバの選択漁獲実証試験をやりたいが知見・労力とも不足
・アオウミガメ選択的回避かつ漁獲量を極力落とさない技術があればよい
・ホシエイの漁獲抑制技術があれば興味を持つかもしれない
・漁獲抑制すべき魚種が定まってから検討すべき
・沖道網を敷設し昨年より新たな取組を実施(沖合の魚を箱網に誘導)
・少量多魚種に適した選別機があれば試験を検討したい
・特になし(20)

(2)太平洋クロマグロ漁獲抑制対策支援事業等

・分離落とし網によるクロマグロ漁獲回避技術が導入できるなら漁業者が興味を持つかもしれない
・実施中ののれん網による回避技術が有効であれば県内に普及予定
・三角網、選別台、ユビキタス魚探で漁獲抑制技術の課題と実現性を整理中
・軽くて丈夫なクロマグロ放流用タモ網の開発を検討中

質問6. 選択漁獲の取組みに向けてのアイデアや問題意識

定置網の選択漁獲の取組みに向けてのアイデアや問題意識について自由にご記載下さい。

《回答内容》

(1)技術開発等に関するもの

・対象魚種、敷設位置・構造により回避手法が異なるので、地方公共団体、国、水研等の協力が必要
・漁具改良との技術導入への支援
・様々な魚種のIQ管理を実施するには、地方公共団体、国、水研、大学等の協力が必要
・魚種別の漁獲抑制技術の開発
・迷惑生物等の混獲回避技術の開発
・漁獲物の一部を簡易にリリースできるシステムの開発
・クロマグロが入網しない改良網の開発
・安価な水中カメラ、魚探の開発
・クロマグロの入網を避ける改良網の開発が必要

(2)情報共有に関するもの

・優良事例の提供
・各都道府県で行っている取組の紹介
・SNSを活用した放流・水揚げ状況の関係者間でのリアルタイム共有
・特になし(10)