

2021年3月31日

2021年7月改訂

2021年10月改訂

I. 現状と目的

1984年以降、減少傾向にある我が国の天然魚の漁獲量であるが、東京湾の漁業生産額においても例外ではない。かつての江戸湾の漁業は、徳川将軍家のお墨付きの漁業として、新鮮な海産物を献上し、また第二次世界大戦後の食糧難には関東近郊の人々の空腹を満たした、歴史と伝統ある江戸前漁業であった。だが昨今では湾岸域の開発に加え、極端な気象変動、現状と乖離していると言わざるを得ない水産行政、そしてそこから派生する漁業者自身の乱獲の結果などから、魚種は大幅に減少しているのは明らかである。そんな中で、全国的に見ても比較的安定した漁獲のあるスズキは、言わば「東京湾最後の至宝」とも言えよう。しかしそのスズキでさえも本年明け当初から水揚げ量は例年より少なく、また型も小さいものが大勢を占めている。船橋におけるスズキの漁獲量の大半を占める、三ヶ統のまき網漁業のうち、二ヶ統を抱える弊社は、これからも健全で、持続的な事業運営を行っていくために、東京湾の健全な水産資源の維持・管理のため、独自の資源管理計画を作成し、伝統ある江戸前漁業の持続可能性を高め、ひいては社会の持続可能性に貢献することを目指すものである。

II. 対象海域

千葉県東京湾・内房海域

III. 対象資源

スズキ・コノシロ

IV. 対象漁業者

(株)大傳丸、(有)中仙丸

V. 資源管理目標及びそれを達成するための戦略

A. 資源管理目標：

- i. 健全な江戸前の漁業を次世代に繋げていくため、資源管理目標値を漁獲対象資源種が最大持続生産量（MSY）を達成する親魚量（SSB）とする。
- ii. また乱獲を未然に防止するため、限界管理基準値（ SSB_{limit}^* ）を設定し親魚量がこれを下回った場合には目標管理基準値まで回復させるための追加管理措置を行う。

*限界管理基準値は国の定義に合わせ、東京湾全体の漁獲量が最大持続生産量の6割になった時の親魚量とする ($SSB_{limit} = SSB_{MSY60\%}$)。

B. 管理措置：

i. スズキ類

1. 抱卵、産卵期におけるスズキ類の漁獲は極力避ける**。具体的な期間としては、11月15日から翌年2月末日までとする
2. 体長25cm未満の小セイゴは、年間を通じて漁獲の対象としない**
* 30cm未満に変更するか検討
3. 万が一スズキ資源が減少し親魚量が SSB_{limit} に達した際には、以下の追加対応をする：
 - a. スズキの休漁期間を拡大し、3月は漁獲対象としない。(コノシロなど他の魚種を対象とした操業に切り替える)
4. バリューコントロールの実施
「魚の持っている価値を最大限に引き出す」ことをモットーにしている弊社において、スズキの市場価格がキロ当たり400円を割ることは耐え難いことである。したがってそんな翌日の市場出荷を意図的に制限する。その最たるものは休漁であるが、もし操業する場合でも、市場出荷は平均単価を上回るとごく一部の市場に限り、大半はフィレ加工の後、冷凍保存してその価値が生かされる時を待って出荷する。
5. 弊社に販売を委託している底曳漁業者にも、これらの資源管理計画についての理解を深め、合意形成に勤めていく。

**上記管理指針は、突発的な気象変化等、不測の事態を除き、混獲した場合は原則として丁寧に放流する。

ii. コノシロ類

1. 抱卵、産卵期におけるコノシロ類の漁獲を自粛する。具体的な期間としては、4月16日から5月末までとする。
2. 4月15日以前であっても、航路内（船橋港、市川港、千葉港）での漁獲は自粛する。
3. ただし市況を鑑み、コハダが混獲された場合はこの限りではない。

VI. 資源状態の確認と管理措置の対応：

- A. 千葉県が発信する資源評価結果と新しく国が行う資源評価結果を毎年発表後に入手し、資源状態を確認し、状況に応じた上記の管理措置を実行する。
- B. また SSBlimit に達することがないように、東京湾のスズキ資源を適正なレベルに保つため、東京湾全体での TAC を定めるとともに、科学に基づいた漁獲戦略を確立するよう千葉県に要請する。

I. 取り組み期間
令和 3 年 8 月より

II. 管理体制、計画遵守のための指導及び措置

- A. 組合員全員に対して、資源管理措置の厳守を徹底するよう指導する。
- B. 資源管理措置に関する結果を、船橋市漁業協同組合と適宜報告する。
- C. 必要に応じて、同漁協でスズキ・コノシロを主要対象魚種とする漁業者に対して、資源管理措置の結果等を報告する機会を最低年一回設ける。

III. その他生態系・生息域に対する影響対策

A. 絶滅危惧保護種の管理戦略

操業で見受けられる可能性がある絶滅危惧保護種（ETP 種）は別紙 1-1 に示されている種である。

これらの種を見かけ（または網で巻いてしまった）場合は、遭遇日時、場所、状況、対応などを記録し、年 1 回操業が ETP 種へ負荷を与えてないか専門家を交えて確認し、必要があれば適宜負荷軽減の対策をとる。各種の詳細な対応策は対応マニュアル（別紙 1-2）を参考に各漁業者は対応する。

B. 生息地への影響対策戦略

操業中に網が着底してしまう可能性が否めないため、随時網が着底した時の日時、網の状況、着底した時の付着物を記録する（別紙 2）。年 1 回操業が海底へ負荷を与えてないか専門家を交えて確認し、必要があれば適宜負荷軽減の対策をとる。

別紙 1-1：東京湾中型まき網漁業の操業中に遭遇の可能性がある ETP 種

【哺乳類】

スナメリ (IUCN VU)



キタオットセイ (IUCN VU)



マッコウクジラ (IUCN VU)



ウミガメ類

ウチワザメ (IUCN VU)



【魚類】

カスザメ (IUCN CR)



ホシザメ (IUCN EN)



エイラクブカ (IUCN EN)



シロザメ (IUCN EN)



フトツノザメ (IUCN EN)



メガネカスベ (IUCN EN)



ウチワザメ (IUCN VU)



【海鳥類】

カンムリウミスズメ (IUCN VU)



アホウドリ (IUCN VU)



アカアシミツユビカモメ (IUCN VU)



ミツユビカモメ (IUCN VU)



別紙 1-2 : ETP 種と思われる種に遭遇した場合の対処マニュアル

1. 記録する情報

- ETP 種と思われる種類
 - 種の判別が無理な場合は「イルカ」「ウミガメ」など簡易的に記録
- 遭遇日時
- 時刻
- 場所
- 生死状態
- 対処方法

* ETP 種と思われる種が遭遇されなければ投網毎に「遭遇なし」と記録

2. 投網作業開始前の目撃：

- a. まき網漁船の投網作業を開始する前段階では ETP 種と思われる種（特にイルカ類、ウミガメ類、サメ類、海鳥類）が投網範囲にいないことを目視で確認し、目撃された際には一旦エンジンを停止し、ETP 種が投網範囲から去るまで待機し、その場から無事去ったことを確認されたら操業日誌に目撃情報を記録する。

3. 囲い込み中の目撃

- a. 投網中に鯨類（主にイルカ類）が投網範囲内にいることが確認されれば、直ちに投網作業を停止し、個体が範囲内から出ていくのが確認されるまで待機する。投網範囲から無事去ったことが確認されたら操業日誌に遭遇状況を記録する。ウミガメ類・サメ類などは、運搬船に挙げてから対処することとする。

4. 網締め中に捕獲が確認された場合

- a. 網締め中に鯨類（主にイルカ類）が網に入っていることが確認された場合、直ちに作業を停止し、網からの逃げ道を作り個体が逃げ出すのを待つ。無事に逃がせたことが確認された後に、操業日誌に遭遇状況を記録する。
- b. 環締が終わって漁獲物の掬い上げ作業を行なっている最中に網の中に ETP 種と思われる種（主にウミガメ類・サメ類）がいることが確認された場合は、漁獲物の掬い上げ作

業を一旦停止し、危害を与えないように注意しながらモッコ網で個体を掬って運搬船に揚げる。運搬船上で個体の状態を確認し、記録のため写真を撮り操業日誌に必要情報を記録する。記録後、個体に危害を与えないよう注意しながらリリースする。

- c. サメ類、ウミガメ類の場合、運搬船に揚げた後の記録作業中は個体の体の乾燥や体温の上昇を防ぐため、海水をかけ、可能であれば濡れタオルをかぶせたり、日陰に移す。
- d. 網に個体が絡まっている場合は、直ちに網締め作業を停止し、可能であれば、灯船で個体が絡まっている箇所へ行き、灯船の乗組員の安全を最大限注意しながら個体のリリースに取り掛かる。記録のため、リリース作業の写真を撮り、操業日誌に必要情報を記録する。

5. 網締め中に捕獲が確認された場合の種ごとの対処方法

- a. 鯨類（主にイルカ類）が捕獲された場合
 - i. 網締め中に個体が網の中に確認されれば、直ちに操業を停止し、個体を逃すことを優先する。網から逃すのが困難な場合は困り込み作業を中断し、網を開けて個体を逃すことも選択肢のうちに含む。
 - ii. リリースまでの工程を記録用に写真を撮り専門家に共有できるようにする。
 - iii. 操業日誌に捕獲からリリースについて記録。
- b. ウミガメ類が捕獲された場合
 - i. 乗組員の安全を最大限注意しながら、上記 4-b の手順で運搬船に個体を揚げる。
 - ii. 捕獲から 30 分ほど体の乾燥や体温の上昇を防ぎ、記録用の写真を撮り、状態が良いと確認された後にリリースする。
 - iii. 運搬船からリリースする際には、ウミガメの手足や頭部裏の甲羅で持ち上げようとするとカメに損傷を与えてしまう可能性があるため、甲羅の両脇部分から取り扱う。
 - iv. 記録のため、リリース作業の写真を撮り、操業日誌に捕獲・リリース情報を記録する。
- c. サメ類が捕獲された場合
 - i. 乗組員の安全を最大限注意しながら、上記 4-b の手順で運搬船に揚げる。
 - ii. 乗組員の安全を確保した状態で記録用に写真を撮る。

- iii. 個体の状態に異常がないと確認できれば、運搬船のモッコ網もしくはその他道具を利用してリリースする。素手で絶対扱わない。
 - iv. リリースの様子は記録用に最低一度は動画を撮影。
 - v. 遭遇・捕獲・リリース状況について操業日誌に記録する。
- d. 海鳥類が捕獲された場合
- i. 特にウミドリの場合は網締め作業及び運搬船に漁獲物を揚げる最中に多数集まるため、囲い込み・網締め中に漁網やローラーにかかってしまい損傷・死亡が確認された場合を優先的に記録を行う
 - ii. ウミドリは ETP 種か非 ETP 種か判断が難しい場合もあるので、専門家によって判別ができるよう損傷・死亡が確認されたウミドリの写真を撮り、操業日誌に必要項目を記録する。

6. ETP 種に関して連携体制の構築を推奨する団体・組織リスト

- Birdlife International (種の判別と対策)
- 千葉県中央博物館分館：海の博物館 (種の判別)
- 野鳥の会千葉県支部 (種の判別)
- WWF Japan (種の判別)
- 千葉県自然保護課 (対策)
- 千葉県環境課 (対策)
- 水産研究所 (生態)
- 株式会社 UMITO Partners (コーディネーション)

別紙2：まき網漁業による海底生息域への影響を図る対策

海底には様々な生態系の基盤となる環境形態や生息域が存在する。場合によっては、まき網漁業の漁網が海底に接触・着底する場合があるため、海底の生息域に与える影響を把握する必要があると考えられるため、下記に示してある対策を講じる。

1. 漁網が海底に着底した際の記録

- a. 記録する情報
 - a. 着底しなければ「着底なし」の記録
 - b. 着底が確認された場合の日時、投網位置
 - i. 網締め作業中に確認される網の付着物（海底の種類を把握するため）
 1. 付着物の種類（シルト、砂、礫など）
 - ii. 網が破損した場合
 - c. 網の損失が起きた場合の日時、投網位置

2. 漁網の損失が起きた場合の対策

- a. 漁網の損失が起きた場合、位置情報を状況を記録し直ちに管理機関に連絡する。
- b. 周囲の漁業者に状況を共有する。
- c. 可能な限り、管理機関及び関係者と漁網の収集を行う

3. 予防対策の検討

今後、漁網の損失が起きた場合のベストプラクティス（最善の対策）として、漁網のトレーサビリティが可能になる対策を検討する。

- 漁網メーカーと協働で、漁網ごとの追跡番号の記載
- 損失した漁網が回収された場合の連絡先を記載
- 速やかに関係者に周知する体制を管理機関と協働で整える