

定置漁業の多面的機能について

玉置泰司

(一社)全国水産技術協会の法人正会員である(一財)東京水産振興会で、「定置漁業研究報告書」が刊行されました。当方も何章か執筆させていただきましたが、その中の1つを誌面をお借りして紹介させていただきたいと思います。

はじめに

水産業の多面的機能については、「水産基本法」の第32条に規定があります。「水産業及び漁村の有する水産物の供給の機能以外の多面にわたる機能」ということで、本来機能としての「食料としての水産物の供給」以外の機能がすべて含まれています。水産庁の分類に沿って、定置漁業が多面的機能に果たしている役割を見ていきたいと思います。

1. 沿岸域の環境美化・保全

①沿岸域の清掃活動

海岸への漂着ごみの清掃活動は、全国の漁業

者を中心に行われています。この中にはもちろん定置漁業者も参加しています。近年豪雨災害が多数発生していますが、河川から海へと流れ込んだごみや流木等の漂流ごみは、沿岸に設置された定置網などの漁具に掛かります。大きな流木等は網を破壊し、操業の妨げになるので、定置漁業者は操業を可能とするためにも、これらのごみを陸上に回収します。

②漁民の森づくり

沿岸に網を設置する定置網では、魚つき林を昔から大切にしてきました。漁業者による植樹活動や枝打ち・下草刈り等の森林保全活動は全国で行われています。公益財団法人海と渚環境美化・油濁対策機構によれば、令和元年度「漁民の森づくり活動」により、全国128か所で植樹が行われています¹⁾。同機構の令和元年度の報告書によると、森づくり活動参加者の漁業種類(複数回答)は、定置・建網が18%と最も多いです²⁾。

③定置網の魚礁効果

魚介類は海中の構造物に集まる習性があり、それを利用した人工魚礁の設置は、古くから行われてきました。人工魚礁の効果としては、産卵場の造成、餌料生物の繁殖場、幼稚魚の育成場、漁獲対象の集群などがあります。定置網も海底から表層に至るまでの巨大な構築物であり、漁具であると同時に人工魚礁としての役割も果たしています。また、漁網に付着する海藻やフジツボ、貝類等の付着生物は、定置漁業者にとっては厄介者ですが、海藻等に付着するワレカラ等の微小生物も含め、魚介類に餌料として利用されるという一面もあります。また付着した海藻やホヤ、二枚貝類などによる海洋からの栄養塩の回収効果もあります。このほか、伊豆半島などでは、イカ類等の定置網への産卵が確認される等（写真1、2）、産卵床としての役割もあります。

2. 漁業活動による環境保全

漁獲行為は、海洋から魚介類を通して窒素・リンを回収する行為です。特に定置網をはじめとする沿岸漁業は、生活排水とともに我が国の沿岸海域に流入している窒素・リンを漁獲物として回収することで、沿岸域の環境保全に大きく貢献しています。定置漁業は沿岸漁業の漁獲量の約

4割を占めています。魚介類は種類毎に窒素・リンの含有量が異なります。日本食品標準成分表2015年版による魚種別のタンパク質とリンの含有量と、漁業生産統計による定置網の魚種別漁獲量のデータから、定置網の漁獲物による窒素・リンの回収量を求めることができます。これによると、2016年～2018年の全ての定置網の平均値として、窒素の回収量は12,158トン、リンの回収量は807トンと算出されます。この回収量から下水道処理費による代替法で金額換算³⁾すると、定置網による窒素の回収は1,562億円、リンの回収は690億円となり、合計すると約2,252億円と評価されます。

3. 海の安全・安心の提供

定置網は港から近い漁場が多いため、年間の操業日数も比較的多いです。大型定置網では乗組員数も多く、一度に多くの監視員を乗せて航海していることを意味します。このため航行範囲は狭いものの、人の往来や経済活動が盛んな沿岸域において海難事故や海洋汚染、不審船の航行などがあれば確実に発見でき、海の安全・安心の提供



写真1 定置網・ロープに産み付けられたヤリイカの卵
(静岡県富戸定置網)



写真2 定置網に産み付けられたサンマの卵
(静岡県富戸定置網・日吉直人氏提供)

を行っています。離島においても定置漁業の存在によって漁業集落を存立させていることも考えると、国境を守る機能を果たしているといえます。

4. やすらぎ空間の提供

①都市の人々との交流

定置網は港から近い漁場が多いため、観光定置網や児童の体験学習としての漁業体験が多くの地域で行われています。毎日新鮮で多様な魚介類を水揚げするため、獲れたての魚介類を売り物とした直売所やレストランが、漁協自営の定置網を主体に、多くの地域で営まれています。このように定置網は都市の人々との交流を最も多く生み出している漁業といえます。

②伝統文化の創造と継承

漁村の高齢化と人口減少が進む中、定置網は新規漁業就業者を最も多く生み出している漁業です⁴⁾。また、多くの水揚げは水産物流通・加工・販売等多くの水産物関連産業や、漁網や漁船・漁具など、多くの関連産業の収入と雇用を支え、水揚手数料は漁協経営を維持し、これらの経済波及効果は漁村の維持に役立っています。

まとめ

以上みてきたように、定置漁業は水産物の供給という漁業の本来機能が大きいことと合わせ、様々な多面的機能の役割も大きく、国民に貢献していることが明らかとなりました。何百年も続いてきた持続的な漁業を、我々の代で絶やすことなく次世代につなげなければなりません。

「定置漁業研究報告書」は、水産振興ONLINE上で全文を読むことができますので、こちらをご参照ください。

URL：<https://lib.suisan-shinkou.or.jp/shiryokan/teichi-gyogyo-kenkyu.html>



注

- 1) 公益財団法人 海と渚環境美化・油濁対策機構HPによる。
http://www.umitonagisa.or.jp/pdf/mb21/report/R1MAP_zenkoku.pdf (令和2年12月25日アクセス)
- 2) 公益財団法人 海と渚環境美化・油濁対策機構 (2020) : 令和元年度漁民の森づくり活動等調査、メッセージ海と渚、第18号、p.11
- 3) 窒素・リンの回収量の下水道処理費を用いた代替法による評価については、日本学術会議答申で引用されている、三菱総研による評価の原単位を用いた。
- 4) 2018年漁業センサスによると、漁業雇われの新規就業者数は定置網合計で248人と漁業種類別で最も多く、沿岸漁業全体の3割を占めていた。

事務局注

情報提供です。記事に関連して以下のイベントが開催されるとのことです。

定置漁業研究報告会

—持続的漁業を次世代につなぐために—

開催日時:2021年8月3日

13時30分から16時30分

開催方法:オンラインセミナー方式(事前登録制)

主催:(一財)東京水産振興会

後援:(一社)日本定置漁業協会

参加方法:参加申し込み及び報告会の内容等の情報は、「東京水産振興会ホームページ」から閲覧することができます(検索サイトから「東京水産振興会」で検索してください)。

URL：<https://www.suisan-shinkou.or.jp/promotion/report/news.html>

