

大型クラゲ洋上駆除の取り組みについて

いわき市漁協久之浜支所クラゲ駆除グループ

吉田 康男

1. 地域及び漁業の概要

私たちの住むいわき市は、福島県浜通りの南部に位置する人口約35万人の都市である。親潮と黒潮の交わる豊かな海をもち、古くから漁業で栄えたところである。

いわき市漁業協同組合は、平成12年3月に市内の7漁協が合併して誕生した。正組合員数は344人、准組合員は120人で、主な漁業は沖合底びき網漁業、小型底びき網漁業、船びき網漁業、採鮑漁業などである。平成20年の水揚金額は約17億円で、このうち沖合底びき網漁業20%、小型底びき網漁業が24%、船びき網漁業が26%、採鮑漁業が10%であった。

2. 研究グループの組織と運営

いわき市漁協久之浜支所クラゲ駆除グループは大型クラゲによる漁業被害の軽減を目的に、福島県沿岸に来襲する大型クラゲを洋上で駆除するため、支所の底びき網漁船9隻により組織された。

当グループでは水産庁の有害生物漁業被害防止総合対策事業の採択を受け、昨年11月から大型クラゲの洋上駆除活動に取り組んでいる。

3. 研究・実践活動取組課題選定の動機

大型クラゲは昨年9月下旬ごろに福島県沿岸に現れた。始めは底びき網に数個体が入る程度であったが、10月になると急増し、灘から沖まで無数のクラゲで一杯になった。これは平成17年の来襲の際よりも半月ほど早く、その量は過去最大であった。

大型クラゲの来襲と同時に様々な漁業被害が出始めた。底びき網では、入網したクラゲを処理するために労働時間が増え、更にはその重さで破網する船があいついだ。せっかく獲った魚もクラゲにもまれ、値が付かない状態であった。10月下旬には来襲はピークを迎え、漁そのものが成り立たなくなった。こうした被害は船びき網や刺し網漁業でも同様に浜の被害は深刻だった。

この難局を打開するため、私たちは支所内で話し合い、市や県の行政へ支援を働きかけたところ、対策の一つとして、太平洋沿岸で初めて大型クラゲの洋上駆除事業に取り組むこととした。

4. 研究・実践活動状況及び成果

(1) 駆除事業の仕組み

私たちが取り組んだ洋上駆除事業は、水産庁が全国漁業協同組合連合会（全漁連）に

事業委託している有害生物漁業被害防止総合対策事業であった。これは漁協が事業主体となり、活動船を用船し、クラゲが多数出現する海域で駆除網を曳網することで、クラゲを駆除する取り組みであった。特殊な駆除網を使用するため活動船は10トンの大型船とされ、クラゲ多発海域で、1回あたり8時間の駆除活動を行うことで、用船料と人件費、燃油代が支給される仕組みであった。なお、活動船にはクラゲ駆除数の確認や、作業中の写真撮影、日誌の記帳などが義務づけられた。

(2) 駆除漁具と漁法

駆除網は全漁連の認定を受けたニチモウ株式会社製の沿岸クラゲ駆除網（スーパー S10-3）を用いた。網地はポリエチレン素材で重量は約400kg、大きさは幅40m×高さ12mで、全体としてタオルのような形であった。網の両端にはポリプロピレン製の曳き綱がそれぞれに200mずつ付いており、底びき網漁船2艘で約2.5ノットの早さで曳航することで、クラゲを細かく裁断、駆除するものであった。

(3) 大型クラゲ洋上駆除講習会

全漁連と漁協の共催で11月26日に大型クラゲ洋上駆除講習会が開催された。参加者は船主、船頭のほか、全漁連、ニチモウ(株)、県漁連などの関係者を合わせて20名であった。はじめに支所の会議室で、全漁連、ニチモウ(株)の担当者から事業の仕組みや漁具の構造、操作方法等について説明を受けた後、洋上での実地講習に移行した。

参加船は主船（第5興洋丸）、従船（第8静丸）、監視船（第28新章丸）の3隻で、港で組み立てた駆除網一式を主船に積み込み、グループ員がそれぞれ乗り合わせたうえで、久之浜漁港を出港した。

駆除網の投網は久之浜沖4マイル、水深約45mの洋上で行った。まず、曳き綱の一端を主船の船尾に固定した後に、ゆっくり前進しながら、駆除網本体を洋上に流した。次に網本体が船体から十分離れた時点で、もう一方の曳き綱の端を、併走する従船へ投げ渡し、駆除網の曳航を開始した。

試験曳航30分後に駆除網を引き揚げたところ、直径100cmほどのクラゲや切断された破片が多数確認できた。曳航中は大型クラゲを全く確認できなかったため、駆除網の効果に驚くとともに、海面下に無数のクラゲがいることに愕然とした。

帰港後の反省会では、作業性を高めるために曳き綱を200mから100mに短縮することや、揚網に苦勞したことからキャプスタン装備船を主船とすることなどの意見がだされた。また、作業面での安全性が確認できたことから、全漁連担当者より駆除の実施が了承された。

(4) 大型クラゲ洋上駆除活動

研修後の11月28日に各船主・船頭が集まり具体的な実施方法について検討した。まず、駆除海域を大型クラゲの発見情報が多く、支所の底びき船が主要漁場とするいわき沖4～8マイルの海域とした。次に駆除活動船を12～19トンの8隻とし、キャプスタン装備の有無により4班に編成し、順番で活動することにした。

駆除活動は12月2日から22日までに8回実施した。参加者は延べ70人で、駆除網の曳

網時間は合計65時間、出港から帰港までの活動時間は合計80時間であった。駆除活動中に調査した大型クラゲの入網数は、1分間あたり1～5個体で、予想以上にたくさんのクラゲが駆除できることに驚いた。

私たちは今回の活動により推定1万2千個の大型クラゲを駆除した。これにより漁業被害がどれ程軽減されたかは今後の検証を待つところであるが、私たち漁業者が自らできる取り組みとして、駆除活動を行ったことには大きな意義があったと思う。大型クラゲの抜本的な対策は国や県の行政にお願いするとして、私たちは自らの防衛策として、こうした取り組みを、多くの浜で実施できるよう広げていくことが重要だと考えている。

5. 波及効果

底びき網漁船による大型クラゲの洋上駆除の取り組みは、県内はもとより太平洋側の沿岸では初めての取り組みであった。洋上駆除によりクラゲ被害の完全な防止が図られるものではないが、主要漁場における漁業被害の軽減には一定の効果があったと考えている。私たちの取り組みが参考になり、県内の多くの浜で同様の取り組みが実施されることを期待している。

6. 今後の課題や計画と問題点

大型クラゲの来遊は今後も断続的に発生すると考えられることから、私たち漁業者は自らできる取り組みとして、洋上駆除活動を更に進めなければならないと感じている。現在の活動船は久之浜の1ヶ統だけであり、駆除海域も前浜だけに限られているため、活動船を数ヶ統に増やして、もっと広域的・効果的にクラゲ駆除を実施したいと考えている。

なお、駆除作業だけでクラゲ被害を完全に防止することが困難であることから、国や県においては、漁獲量の減少や漁具被害、労働時間の増大など、クラゲ被害全般を網羅する救済対策を早急に講じていただき、私たち漁業者の安全な操業と安定した漁家経営の支援をお願いしたい。



写真1 いわき沿岸の大型クラゲ



写真2 全漁連による駆除講習会



写真3 駆除漁具の説明



写真4 駆除網の全体像



写真5 洋上での駆除活動



写真6 大型クラゲの入網状況