

指導調査船『くろしお』は今日も航く！  
～九十九里地域のまき網漁業とともに～

九十九里集団操業指導調査船くろしお運営委員会

くろしお船長 小倉 利雄

## 1. 地域の概要

千葉県北東部に位置する九十九里地域では、江戸時代に地びき網によるマイワシ・カタクチイワシ漁が盛んに行われるようになり、漁獲されたイワシ類は加工され、干鰯(ほしか)として日本各地へ肥料という形で出荷されていた。明治時代に改良型あぐり網漁が発案・導入されて日本全国に普及されたことから「近代まき網発祥の地」と言われており、古くからイワシ類を対象とした漁業と水産加工業が盛んな地域である(図1)。

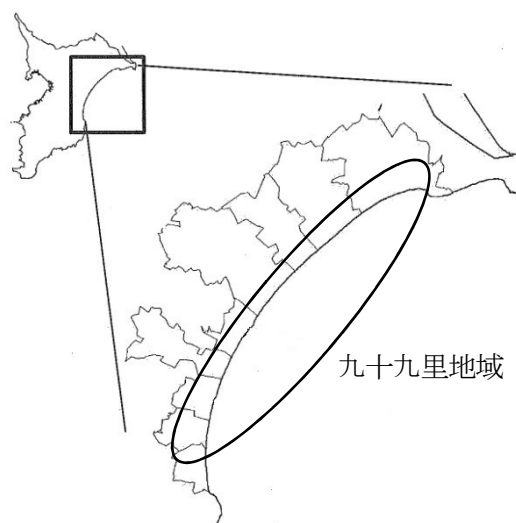


図1 九十九里地域の位置

## 2. 漁業の概要

九十九里地域の中心的な漁業は、マイワシやカタクチイワシなどのイワシ類を対象としたまき網漁業及びチョウセンハマグリを対象とした貝桁網漁業であり、他にマダイ・ヒラメなどを対象とした小型底びき網漁業や固定式さし網漁業も営まれている。また、小型船の漁業者には遊漁船業を兼業しているものもいる。

当地域では、銚子市からいすみ市までの14トンから19トンのまき網漁船10か統が操業しており、九十九里町の片貝漁港と旭市の飯岡漁港に水揚げされている。平成28年度のまき網漁業の水揚量は約9千トン、金額は約7億2千万円である。

### 3. 研究グループの組織と運営

「九十九里集団操業指導調査船くろしお (9.7 トン、389 キロワット)」(以下「くろしお」という。)は、九十九里地域で操業するまき網船における集団操業の実現を目的として、昭和61年2月に就航した(図2)。船の運営は、銚子から大原地域のまき網船(当初は20か統で立ち上げたが現在は10か統)が組織し、九十九里漁業



図2 調査船くろしお

協同組合(以下「漁協」という。)が事務局である「九十九里集団操業指導調査船くろしお運営委員会」(以下「運営委員会」という。)によって行われ、運営の経費は会員の拠出する負担金で賄われている。主な業務は、魚群・水温・潮流などの漁海況情報をリアルタイムでまき網船に提供することであり、ほかに操業安全の確保や県の研究機関に環境データ(水温、クロロフィル)を提供するなど幅広い業務を行っている(図3)。

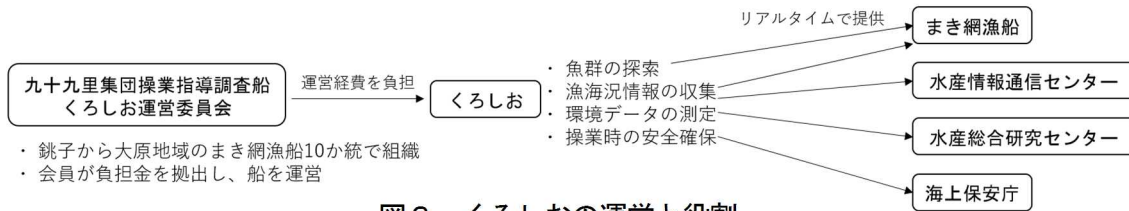


図3 くろしおの運営と役割

### 4. 研究・実践活動取組課題選定の動機

九十九里地域は、「近代まき網発祥の地」と言われるように、古くからまき網漁業が盛んであり、その主な漁獲物はマイワシやカタクチイワシといったイワシ類である。操業は主に2艘まき操業で、2隻の網船と漁獲物を運ぶ運搬船、魚群を探索する探索船を合わせた5~7隻の船団で行う。漁獲対象であるイワシ類は、昭和45年頃からマイワシの豊漁期に入り、水揚量も増加して、ピーク時の昭和56年には片貝漁港だけで過去最高の約6万トンの水揚げがあった。その一方で価格面では供給過剰による低迷が著しく、20円/kgを下回る年がほとんどであり、他地域の単価と比較してもかなり低かった。また、昭和58年以降はマイワシ、カタクチイワシともイワシ類の資源量が安定していなかったため、九十九里地域のまき網漁業の経営状況は悪化し、ソナーなど漁労作業の効率化を図るための搭載機器も整備が遅れがちで存続の危機にさらされていた。その状況を打開するため、当時の銚子から大原地域

までのまき網漁船 20 隻で組織した運営委員会を立ち上げ、各経営体が負担金を拠出して、当時最先端のソナーやエンジンなどの機器を搭載した『くろしお』を建造・就航させ、船団の出港前に漁場の探索と漁海況の情報提供を行う取組を開始した。そして、運営委員会の依頼により私がくろしおに乗ることとなり、今日まで 30 年以上船長を務めてきた。

## 5. 研究・実践活動状況及び成果

### (1) 一日の業務

くろしおの朝は早い。その日の海況や魚群を探索し、まき網船に情報を伝えなければならないため、船団が出港する 1~2 時間前に片貝漁港を出港する。出港後、水温や潮流などのデータを収集して海況を確認し、船団の船頭に連絡する。連絡を入れた後は、銚子からいすみ沖までの海域で魚群を探索し、その情報を随時伝える。網船は、



図4 まき網の操業風景

その情報をもとに投網し魚を漁獲する(図4)。九十九里地域では操業の時間帯が時期や魚種によって変化するため、くろしおが投網開始・終了の合図を出している。まき網の操業終了後、片貝漁港へ帰港して、その日の漁況を県の水産情報通信センターへと送信し一日の業務は終了となる。

以上がくろしおの主な業務だが、万一海上で事故が発生した際には、海上保安部と無線局への連絡調整や救助活動など、操業の安全確保も重要な仕事となっている。

### (2) 就航当初の苦労

くろしおに乗る以前、私は遊漁船の船長をしており、九十九里海域の海底地形にはある程度明るかったが、ソナーなどの機器の扱いには不慣れであったため、当時の最新機器を搭載していたくろしおの運航には、とにかくがむしゃらに取り組んだ。当初は、まき網船より早く出る必要はないと言われていたが、より早く船団に情報を提供するためにまき網船よりも早く出港することにした。

当時は船の数も多く、投網時間の取決めがなかったため、昼過ぎまで網を入れる船もあり、漁場を見つけるために 1 日に九十九里の北から南まで 2 往復以上して、100 海里以上走る

ことも多かった。魚群を探しに行つて、陸から 20 海里以上沖に大きな魚群を見つけたが、潮流が変化して投網できないなど海況が悪くて獲れない時もあった。

また、くろしおが就航した昭和 60 年代から平成の初め頃は、まき網の休漁日が第 1・第 3 日曜日と盆・正月のみだったので、年間 250 日出港することもあった。時化が多い外房の海ではあるが、年間 250 日出港することは難しくなく、多少海が悪くても自分が見つけた海域が漁場となり、まき網船に大漁旗が揚がるのを見るのがなにより面白かった。

当時のまき網船の船頭は、そのほとんどが大ベテランではあったが、素人から始めた私に対して、「この海域を見ろ」だとか「魚が獲れないのは、くろしおがちゃんと機能していないのではないか」などの指示や批判をするようなことはなかった。最初から自分なりに海況や海域を考えてやらせてもらえたので、それが 30 年以上続けることができた理由だと思うし、自分のやり方でやらせてくれたまき網の皆さんには大変感謝している。この懐の深さが九十九里地域のまき網の親方なのだ。

### (3) 2 度の震災

くろしおが就航してから現在まで二度の震災を経験した。一度目は昭和 62 年 12 月に千葉県東方沖で発生した地震だった。その日は好漁場が形成されていて、地震が発生した午前 11 時頃は、沖合で操業中の船も多くいたため、無線で何度も注意喚起したのをよく覚えている。幸い津波は発生しなかったため、船舶に被害が出るようなことはなかったが、陸上では大規模な停電が発生し、トラックスケールの故障や氷の出庫ができなくなるなど市場の機能が停止してしまい、水揚げした魚が捌けなくなるなど大きな騒ぎとなった。

二度目は平成 23 年 3 月に発生した東日本大震災である。発生時刻が操業・水揚げの終わった午後 3 時前ということもあり、多くの漁船が港に停泊していたため、津波などにより他船と衝突して船体及び搭載機器が損傷したり、漁網を流出してしまうなど大きな被害を受けてしまった (図 5)。くろしおも港内に停泊していたので、津波で岸壁に打ちあげられ



図 5 震災直後の片貝漁港

てしまったが、奇跡的に船体や搭載機器は損傷せずすんだ。漁協の市場や給油施設、冷凍・

冷蔵施設も津波により大きな被害を受け、さらに福島第一原発事故による風評被害の懸念もあり操業制限を行うなどしたため、まき網船は同年の10月頃まで不自由な操業を強いられた。漁協では、震災の影響の長期化が懸念されることから、操業形態の合理化及び改革型漁船の導入などによる経営基盤の強化、水産物の付加価値向上を目的とした国の復興支援事業「がんばる漁業復興支援事業」に申請し、平成24年に計画認定され、平成26年から事業に取り組んでいる。

## 6. 波及効果

くろしおは沖の情報を収集し、まき網船にリアルタイムで提供するのが仕事であるため、あらかじめ決められた休漁日以外の日は多少荒れていても海へ出ることになっている。陸でまき網の船主が海況が悪く出れないと考えていた時も、沖に出てみると海況がそれほど悪くなく、良い魚群を見つけることもあるので、その時は船主に連絡を入れて出漁につなげられることが多かった。くろしおが出ない日は海況が本当に悪い時くらいで、「くろしおが出ない日は本当に出ることができない」と言われるほどだった。また、魚群を探索する時は前日の漁況やその日の海況などから魚の動きを予測して探索するが、魚群を見つけられられない時もある。その場合は、くろしおが行かなかった海域を探索すれば良いので、船団は無駄な経費をかけることなく効率的な操業につなげることができた。そのため、まき網漁業者からは、「年間100日程度だった操業日数を150日に増やすことができた」とか「探索の手間が省けて燃油の消費量が減らせた」など嬉しい声を聴くことができ、それがまた自分のやる気にも繋がった。

また、これは漁業全体にも言えることだが、船の搭載機器がかなり進歩し、より便利になった。最も進歩したのはソナーで、探索範囲も広くなったので、海中の様子がより正確に分かるようになった。それに伴い操業の仕方も変化していき、昔は漁労長の判断で網を広げていたのが、今では高性能のソナーを搭載した探索船の指示で網を広げるようになった。そのため、漁労長は



図6 くろしおの現在の搭載機器

労務管理に専念できるようになった。建造当時は最新機器を搭載していたくろしおも、15年

ほど経過すると周囲に高性能な機器を搭載した船が多くなってきた。そこで、平成 14 年と 27 年に県の補助事業によりエンジンや魚群探知機、レーダーなどの最新機器を整備して機能強化を実施した結果、より高精度な情報を提供できるようになり、漁業者から更なる期待を寄せられている（図 6）。

## 7. 今後の課題や計画と問題点

くろしおに乗って 30 年以上経過し、当時先輩だらけだったまき網の船頭も世代交代し、今では自分よりも若い世代が多くなった。現在まき網の操業をしている人たちは今までずっと一緒にやってきた人たちなので、厳しい状況ではあるが一緒に頑張りたいと思っている。しかし、同時に不安も感じている。まき網は、運搬船や網船など要所で熟練した技術を求められるが、その技術を持った乗組員の高齢化がすすみ、技術の継承が大きな課題となっている。漁業就業支援フェアなどに参加して新しい乗員を確保できてはいるが、十分な経験を積んで周囲との信頼関係を構築できなければ務めることはできない。

くろしおも現在は私一人で運航しているが、なかなか後継者を見つけられていない。漁場の探索にはその海域の地形や季節性を総合的に判断しなければならないため、新しい人にはすぐ任せられないという事情もあるが、そろそろ世代交代も考えないといけないと思っている。

また、イワシ資源もこの 30 年で大きな変化があった。くろしおの就航当初は主にマイワシが漁獲されていたが、平成に入ると漁獲量は激減し、まき網の主要漁獲物はカタクチイワシへと代わっていった。それから 20 年以上カタクチイワシを獲り続けてきているが、近年はカタクチイワシも減ってきてしまい、厳しい状況となってしまっている（図 7）。

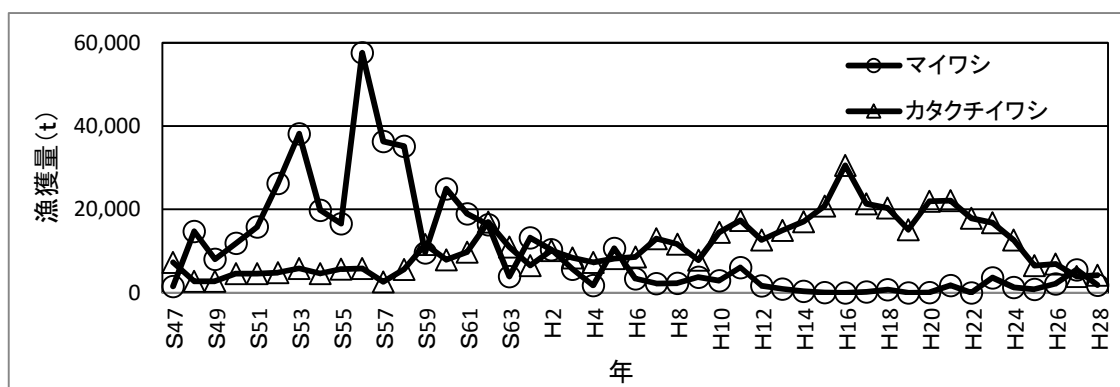


図 7 片貝漁港におけるイワシ類の水揚げ量の推移

くろしおの探索にもその影響は出ていて、昔は沿岸にカタクチイワシの大きな魚群が来遊

し、九十九里地先で好漁場が形成できていたが、近年は沿岸にカタクチイワシの漁場が形成されることが少なく、沖の方でマイワシの大きな漁場が形成されるようになった。

イワシ資源の減少は九十九里地域のまき網漁業者に大きく影響を与え、その結果多くのまき網漁業者が廃業することになってしまった。運営委員会に参加してくれていた経営体も今では半分の10か統になってしまい、くろしおの運営も厳しくなっている。

こうした厳しい状況の中ではあるが、まき網漁業者は、資源の状況なども考えて漁業者が話し合いを行い、少しずつ操業に係る申合わせの内容を充実させていった。就航当時は、休漁日も少なく、投網時間も設定されていなかったが、現在は毎週日曜日と祝日が休漁日になり、投網時間も時期や魚種によって変わるが設定され、水揚量のトン数制限も行っている。

他にも、コンテナバックを用いた高鮮度・高品質のイワシを水揚げする取組を試験的に行い、水揚げされたイワシを漁協の直売所で販売するなど、魚価を高めるための新しい取組も行われている（図8）。



図8 九十九里漁協の直売所

これらの漁業者の取組を陰ながら応援しつつ、今自分にできることは出港時の海況と探索範囲の魚群の動向を伝えることなので、古来からの九十九里地域のまき網漁業を次世代へとつなげていき、九十九里の地先に大きな漁場が形成され、明日の大漁を夢見ながらこれからも進んでいきたい。

