

大中型まき網漁業

• Purse seine fishery •



概要

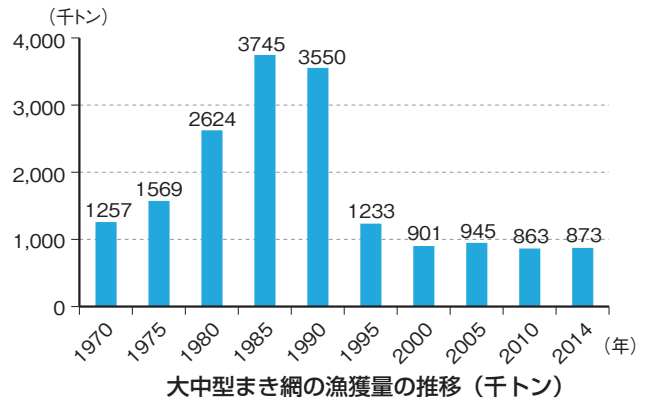
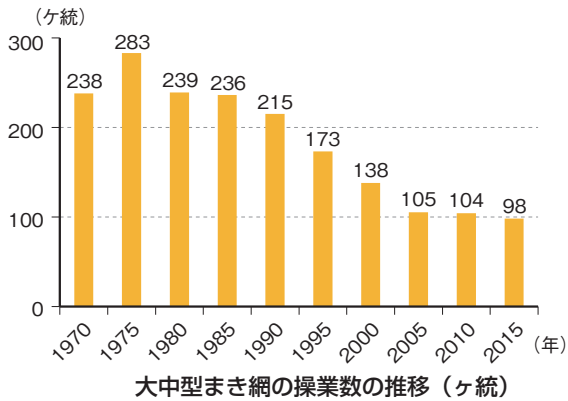
大中型まき網漁業の概要

大中型まき網漁業は網船、運搬船、探索船、灯船など4～6隻で、または網船、運搬船の2隻の船団もしくは網船だけで、周年、アジ、サバ、イワシ、カツオ、マグロなどの多獲性浮魚を漁獲しています。

船団数は2015年1月時点で97ヶ統が操業し、年間約

83万トン、約1千億円の水揚げを行い、わが国漁業生産に最も重要な漁業のひとつとなっています。95年の漁獲量の減少は周期的魚種交替に伴うマイワシ漁獲量の激減（90年273万トン→95年37万トン）によるものです。

資料：「漁業・養殖業生産統計年報」



操業方法

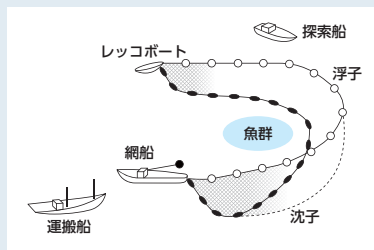
魚群探知機、ソナー、目視などで魚群を発見すると魚種にあった漁網（イワシ、サバ、ブリ、カツオ・マグロ網など）で巻き、運搬船に積み込んで漁獲します。

操業方法により、一艘まき、二艘まきがあり、集魚灯の使用が認められている場合もあります。大中型まき網漁業のトン数

階層は網船が15トン以上760トンまでで、網の大きさは対象魚種、漁場状況等で異なるが、二艘まきでは長さが1,000m程度、1艘まきでは1,600-1,800m程度で、深さはいずれも100-250m程度です。

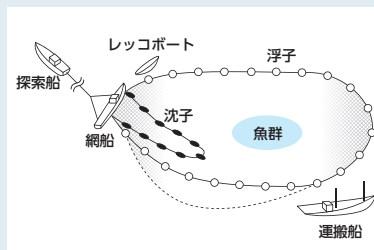
① 網の投入から巻き込み

魚群発見後、魚群の行動、風力、潮流などを考慮して、網船が魚群を囲むように網を落とします。



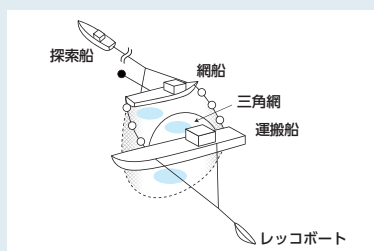
② 環締め

沈子側につけてある環ワイヤーを引き、魚が逃げられないように網底を締めていきます。



③ 網揚げから積み込み

網船や運搬船を支えるために探索船やレッコボートで裏漕（網の反対側に引く）します。運搬船を網に取り付け、三角網（モッコ網、アグリ網）で魚を数十回掬い上げ、魚艙に収容します。積み込まれた魚は港に運ばれ、水揚げされます。



写真提供：国立研究開発法人水産研究・教育機構

大中型まき網漁業の役割

地域振興への取り組み

①地域関連産業への役割

大中型まき網漁業は、漁港地域の造船、燃油・氷・食料・水等供給、冷凍・冷蔵、水産加工、市場流通、運搬、魚箱製造等多数の関連業者と密接な協力関係のもとに行われています。

また、大中型まき網漁業は、多数の乗組員及び陸上職員に就業の場を提供するなど、地域社会・生活・経済・財政等の維持発展に重要な役割を果たしています。



加工処理作業の様子



水揚げの様子



選別作業の様子

②漁港地域への役割

■北海道釧路港の例

2014年の釧路港の総水揚げ量は13万トン、総水揚げ金額は128億円で、このうち大中型まき網漁業によるものが3万トン(23%)、18億円(14%)となっています。

資料「釧路市の水産(釧路市水産課)」

■千葉県銚子漁港の例

2015年の銚子漁港の総水揚げ数量は22万トン、総水揚げ金額は234億円で、このうち大中型まき網漁業によるものが、20万トン(91%)、153億円(65%)となっています。中でもサバは7割を占めます。

総水揚げ量が5年連続の全国一位で、同港を中心とした地域経済の振興に大きく貢献しています。

資料「銚子市漁業協同組合」

■長崎県松浦港の例

2015年の松浦港の総水揚げ数量は86千トン、総水揚げ金額は139億円で、このうち大中型まき網漁業によるものが47千トン(55%)、82億円(59%)となっています。アジ、サバについては西日本有数の水揚げ量を誇っています。

資料「松浦魚市場(松浦市)」

■青森県八戸港の例

2015年の八戸港の総水揚げ量は11万トン、総水揚げ金額は197億円で、このうち大中型まき網漁業によるものが、7万トン(64%)、69億円(35%)となっています。

三陸沖で漁獲され八戸港に水揚げされたサバを「八戸前沖サバ」というブランドに認定し、地域経済の活性化に取り組んでいます。

資料「水産統計(八戸市)」

■鳥取県境港の例

2015年の境港の総水揚げ量は13万トン、総水揚げ金額206億円で、このうち大中型まき網漁業によるものが10万トン(77%)、110億円(53%)となっています。日本海側屈指の漁港であり、食品加工業が盛んな地域でもあります。

資料「さかいみなど(境港水産事務所)」

資源保護への取り組み

1. 資源保護と持続的利用を考慮した資源管理への取り組み

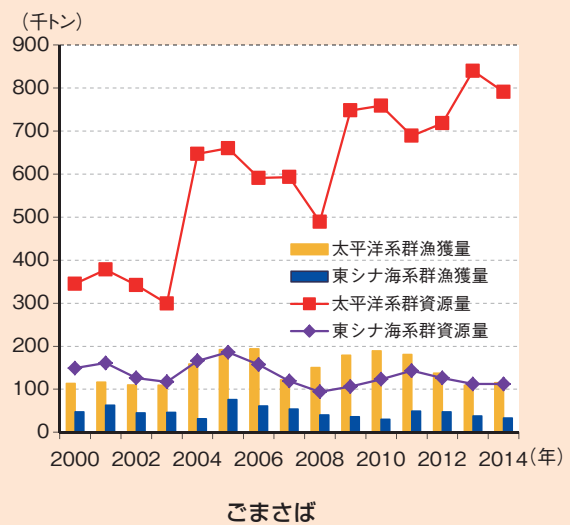
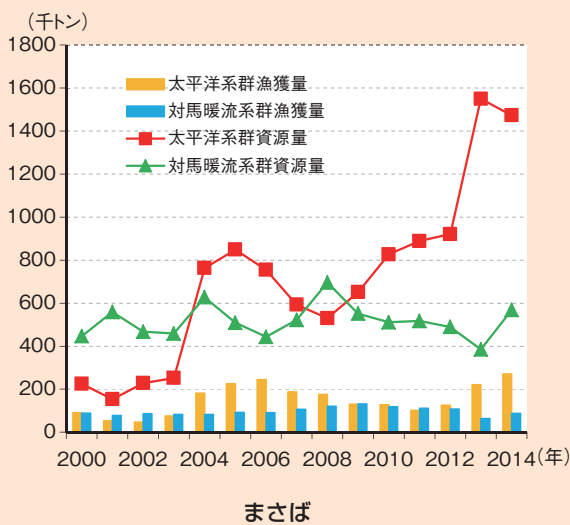
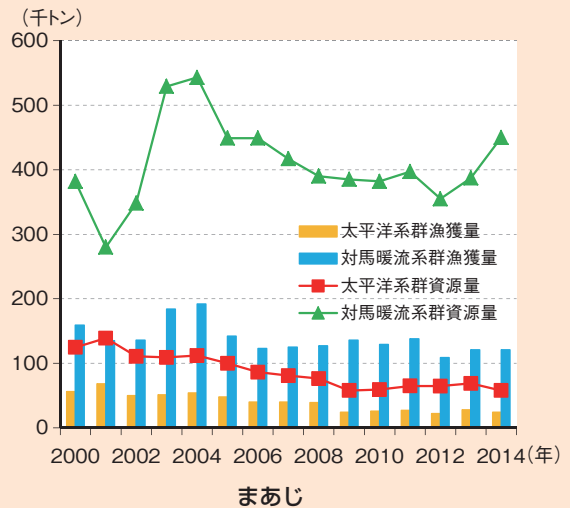
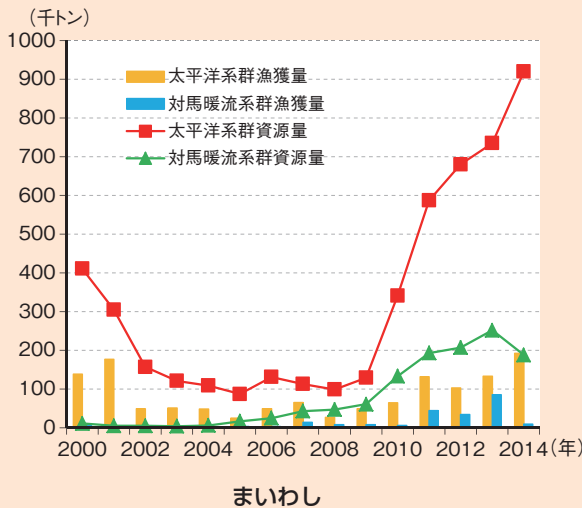
(1) TAC (Total Allowable Catch : 漁獲可能量) による資源管理

大中型まき網漁業の主要対象魚であるマアジ、マイワシ、マサバ、ゴマサバ、スルメイカについてはTACが設定されており、TAC対象魚種については、全国まき網漁業協会が会員毎に「四半期別漁獲目標量」を配分し、会員からほぼ毎日「日別漁獲量」を報告させる等のTACを超過しない管理体制をとることにより、このTACを厳格に遵守しています。

この結果、外国船の乱獲の影響が大きい東シナ海の一部の魚種を除いて、ほぼ全てのTAC魚種については回復傾向にあります。

※TACとは魚種ごとに年間の漁獲可能量を定め、水産資源の適切な保存管理をおこなうための制度です。漁獲可能量は資源の動向、漁業者の経営状況などから毎年決定され、漁業種別に配分されます。

■ TAC 対象主要4種の我が国周辺の資源状況および我が国の漁獲量



資料:水産庁・水産総合研究センター「我が国周辺水域の漁業資源評価」

(2) 資源管理計画

大中型まき網漁業者は国が定める資源管理指針に基づき、海区毎の資源管理計画(自主的管理措置)において、

休漁日数等の管理目標を設定し、適切かつ計画的に資源管理を行っています。

■資源管理計画の実施例

●重点的管理措置

アジ・サバ等→年間72日以上
の休漁
太平洋クロマグロ未成魚→漁獲量上限の設定
(大海区毎)

●休漁日数等の履行確認

各海区、全国まき網漁業協会、国の段階で四半期毎に履行状況が確認されています。

●積極的管理措置

アジ・サバ等→月6日以上を
目途に休漁
太平洋クロマグロ成魚→漁獲量上限の設定(全国)

●漁場移動

日本海西部・九州西海域では広域資源管理方針に基づきマアジ等の小型魚が集中して漁獲される場合、自主的に速やかに漁場移動を行っています。



出漁風景

(3) 太平洋クロマグロ資源管理

太平洋クロマグロ資源の回復を図るため中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)で合意された保存管理措置に基づき、大中型まき網漁業では、強度の資源管理計画を定め、全ての漁業に先駆け2010年から未成魚(30kg未満)の漁獲量規制に重点的に取り組んでおり、規制をより厳格に遵守するため、大海区毎に漁獲量の上限を定めています。大中型まき網漁業者の漁獲量は常時、大中型まき網漁協・漁連等を通じて、水産庁、全国まき網漁業協会に報告され、漁獲量上限値の一定割合に達すると自主的に操業を

停止しています。
また、成魚についても、漁獲量上限を設定して漁獲量規制に取り組んでいます。

(4) 試験的なIQ管理の実施

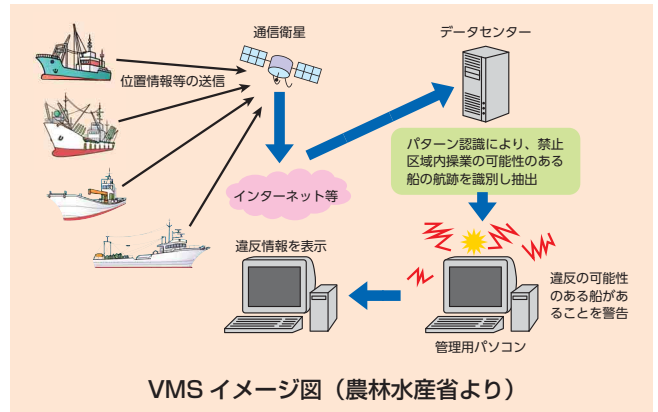
2014年10月から北部太平洋海区の大中型まき網漁業において、サバ類のIQ方式(個別割当方式)による管理を試験的に実施しています。今後、その効果や課題を検証していきます。

*IQ(Individual Quota:個別割当方式)制度とは
漁獲量を管理する手法のひとつで、TAC(漁獲可能量)を漁業者または漁船ごとに割り当て、その量を超える漁獲を禁止することで漁獲量の管理を行います。我が国では現在ミナミマグロ、大西洋クロマグロ、ベニズワイガニにIQ制度を実施しています。

資源保護への取り組み（続き）

2. 漁業操業規則等の遵守

我が国周辺水域における沖合漁業と沿岸漁業の漁業調整の円滑化、漁業取締りの効率化を図るため、必要な漁船に衛星船位測定送信機(Vessel Monitoring System)の設置及びその常時作動を許可の制限又は条件としています。大中型まき網漁業は2011年10月から全ての漁業に先駆け全ての網船にVMSの設置を開始し、これを遵守しています。



3. 収益性重視の漁業経営へ

大中型まき網漁業では漁業資源の回復、省エネ化による漁業経営の維持改善等の観点から、もうかる漁業事業等を活用した漁船漁業構造改革事業(船団規模の縮小等)に積極的に取り組んでいます。特に近年、若年層の魚離れ等による魚類消費量の減少、魚価の低迷から従来の漁獲量重視から収益性重視の漁業経営への転換が課題となっています。



第一輪島丸(探索船)



第十六輪島丸(運搬船)

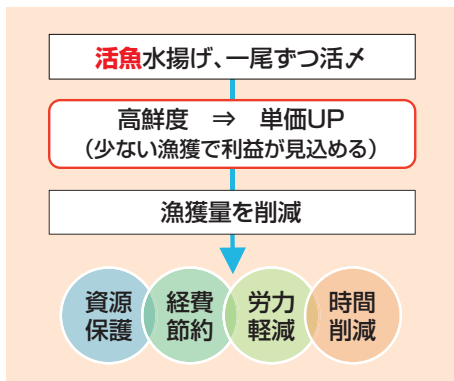
～輪島丸船団の操業例～

輪島漁業生産組合では魚を活魚状態で漁獲、運搬船に収容、水揚げを行い、高鮮度化することで魚価の上昇を図り、少ない漁獲量でも収益を増加することに成果を得ています。

また漁獲量から収益性重視への転換は、コストの削減や資源の維持等にも貢献しています。



活魚で水揚げされた魚は乗組員によって一尾ずつ活メされる



輪島丸まき網漁業は水産資源の保護に積極的に取り組んでいる漁業として認められ、2015年9月に水産エコラベル(マリン・エコラベル・ジャパン)を取得しています。水産エコラベルは水産資源と海に優しい漁業を応援する制度として2007年12月に発足しました。

沿岸漁業との共存

わが国周辺水域のアジ、サバ、イワシ等多獲性浮魚資源は大中型まき網漁業などの沖合漁業のほか釣りや定置網漁業などの沿岸漁業の重要な資源としても利用されています。このため、大中小型まき網漁業は、漁業許可証に付された

制限条件、TAC、資源管理計画等を誠実に遵守するとともに、沿岸漁業の操業と調和の取れた漁場利用を目指しています。各地域において沿岸漁業者との間で漁業協定を締結しています。

漁業協定の例

①北部太平洋海域

1. 「渡島・胆振沿岸漁業とまぐろまき網漁業との道南太平洋海域における操業調整覚書」
内容 操業自粛海域、機関等
2. 「尻屋埼沖における沿岸漁業とまき網漁業との操業の調整に関する申し合わせ」
内容 操業自粛海域・期間、相互の船間距離等
3. 「八戸沖の操業調整にかかる協定」
内容 操業制限海域・期間、相互の船間距離、スルメイカ漁獲量等
4. 「岩手県沖の操業調整」
内容 操業優先海域・期間等
5. 「宮城県沖の操業調整」
内容 操業自粛海域等
6. 「旧利根川尻さば漁場操業申し合わせ」
内容 沿岸漁船への配慮事項、サバ混獲防止等

②北部日本海海域

1. 「秋田県沖合海域入漁契約」
内容 沿岸漁業経営安定協力等
2. 「山形県沖の安全操業に関する協定」
内容 沿岸漁業者との安全操業
3. 「新潟県沖合海域入漁契約」
内容 沿岸漁業経営安定協力等

③西部日本海海域・東海黄海海域

- 「山口県日本海沖合海域における安全操業等に関する協定」
内容 特定海域の操業自粛等

④九州西部海域

- 「対馬西岸海域に関する対馬沿岸漁業者と大中小型まき網漁業の操業秩序の確保と資源管理のための協定」
内容 特定時期における特定海域の操業自粛



大中小型まき網漁業の操業区域図



協定会議風景

大中型まき網で漁獲される主要な TAC 魚種

【マイワシ *Sardinops melanostictus*】(ニシン目ニシン科)



成魚の全長は20cm程度、大きさによって大羽、中羽、小羽などとも呼ばれる。背側の体色は青緑色をしており、個体差はあるが、体側に1~3列の黒斑が並んでいることからウルメイワシやカタクチワシと区別される。この黒斑に由来し、ナナツボンとも呼ばれる。主鰓蓋骨に骨質条線があることもマイワシの特徴である。また、大きな資源変動を繰り返す魚としても知られている。栄養価が高く、ビタミンD、カルシウム、エイコサペンタエン酸(EPA)やドコサヘキサエン酸(DHA)が豊富に含まれている。

【マアジ *Trachurus japonicus*】(スズキ目アジ科)



漁獲されるものは20~30cmのものが多い。背鰭、臀鰭の後ろに小離鰭がない点とセンゴと呼ばれる棘状の鱗(稜鱗または楯鱗ともいう)が、頭部後方から尾部にかけて側線全体に連なっていることから他のアジ類と区別される。古くから食用魚として利用されており、アジのタタキや干物をはじめ、多くの料理が親しまれている。大中型まき網漁業では、アジ類としてマアジ、マルアジ、ムロアジなどが漁獲されている。

【マサバ *Scomber japonicus*】(スズキ目サバ科)



成魚の体長は20~30cm程度、40cm以上も見られることがある。日本周辺には、太平洋、日本海、東シナ海にグループがあり、南北に季節的な回遊をしている。秋から冬にかけて獲れるサバ(秋サバ)は脂がのっており、美味とされる。腹部に黒斑がみられるものはゴマサバである。1997年からゴマサバとあわせてサバ類でTAC管理が実施されている。

■ 大中型まき網漁業団体名簿

団体名	郵便番号	住所	電話番号
一般社団法人全国まき網漁業協会	105-0001	東京都港区虎ノ門 2-7-9 第一岡名ビル 4階	03-3591-3731
北海道まき網漁業協会	085-0024	釧路市浜町 3-18 くしろ水産センター	0154-23-2708
北部太平洋まき網漁業協同組合連合会	107-0052	東京都港区赤坂 1-9-13 三会堂ビル 2階	03-3585-7941
北部日本海まき網漁業協議会	950-0965	新潟市中央区新光町 4-1 県庁水産課内	025-284-1285
静岡県旋網漁業者協会	420-8666	静岡市葵区追手町 9-18 静岡中央ビル	054-254-6011
愛知三重大中まき網協会	516-1308	三重県度会郡南伊勢町奈屋浦 91	0596-72-1671
中部日本海まき網漁業協議会	920-0022	金沢市北安江 3-1-38 石川県水産会館	0762-34-8829
山陰旋網漁業協同組合	684-0034	境港市昭和町 2-23	0859-42-6381
愛媛県まき網漁業協議会	796-0909	西予市三瓶町安土 533 八幡浜漁協三瓶支所内	0894-33-1331
日本遠洋旋網漁業協同組合	810-0072	福岡市中央区長浜 3-11-3 福岡市鮮魚市場市場会館	092-711-6261
大分県旋網漁業協議会	876-1202	佐伯市鶴見大字地松浦 550-24	0972-33-1595
鹿児島県旋網漁業協同組合	890-0064	鹿児島市鴨池新町 11-1 鹿児島県水産会館	099-256-7712
一般社団法人海外まき網漁業協会	104-0061	東京都中央区銀座 1-14-10 松楠ビル 6階	03-3564-2315



公益社団法人日本水産資源保護協会

〒104-0044 東京都中央区明石町1-1 東和明石ビル5階

TEL. 03-6680-4277

FAX. 03-6680-4128

URL: <http://www.fish-jfrca.jp/>

平成28年5月製作