

M E L ジャパン 生産段階取得漁業 概要
(北海道猿払小型定置漁業)

I. 申請者

名 称：藤本漁業部

代 表 者：藤本 隆治

所 在 地：北海道宗谷郡猿払村浜鬼志別 1 5 4 3 番地 2 1

事業内容：かれい・ます・ふぐ小定置網漁業（5－8月2ヶ統）

II. 申請された漁業

認証対象魚種：表 1 のとおり

表 1 認証対象魚種

カラフトマス (<i>Oncorhynchus gorbuscha</i>)	サクラマス (<i>Oncorhynchus masou maso</i>)
サケ (<i>Oncorhynchus keta</i>)	ギンザケ (<i>Oncorhynchus kisutch</i>)
キングサーモン (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>)	ベニザケ (<i>Oncorhynchus nerka</i>)
クロガシラガレイ (<i>Pleuronectes schrenki</i>)	マガレイ (<i>Pleuronectes yokohamae</i>)
イシガレイ (<i>Kareius bicoloratus</i>)	メガネカスベ (北海道地方名、マカスベ) (<i>Raja pulchra</i> Liu)
ソウハチ (<i>Cleishenes pinetorum</i>)	スナガレイ (<i>Limanda punctatissima</i>)
ヒラメ (<i>Paralichthys olivaceus</i>)	カジカ (<i>Cottus pollux</i>)
ボラ (<i>Mugil cephalus cephalus</i>)	ブリ (<i>Seriola quinqueradiata</i>)
マフグ (<i>Takifugu porphyreus</i>)	クロソイ (<i>Sebastes zonatusschlegeli</i>)
シイラ (<i>Coryphaena hippurus</i>)	ホッケ (<i>Pleurogrammus azonus</i>)
ヤリイカ (<i>Loligo (Heterololigo) bleekeri</i>)	その他の少量漁獲魚種

漁 獲 の 方 法：定置網（共同漁業権内容小型定置網 2 統）

漁 業 種 類：定置漁業（宗海共第 30 号第二種共同漁業権：かれい・ます・ふぐ小定置網漁業）

漁 場：北海道宗谷郡猿払村地先（宗海共第 30 号共同漁業権漁場区域内）

認 証 対 象 者：藤本 隆治

III. 審査開始日

平成 24 年 3 月 27 日から開始

IV. 当該地域の社会的特徴

申請者は猿払村漁協に所属して定置網漁業を営んでいる。猿払村は「日本最北端の村」として北海道の最北部にあたる宗谷管内に位置し、人口約 3,000 人、面積は 585.65Km² と「北海道一広い村」である。猿払村ははたての水揚げ日本全国一を誇り、タラバガニや毛ガニそしてメジカ鮭（晩秋の一時期のみ獲れる脂ののった鮭）などとオホーツク海の幸に恵まれている（図 1）。

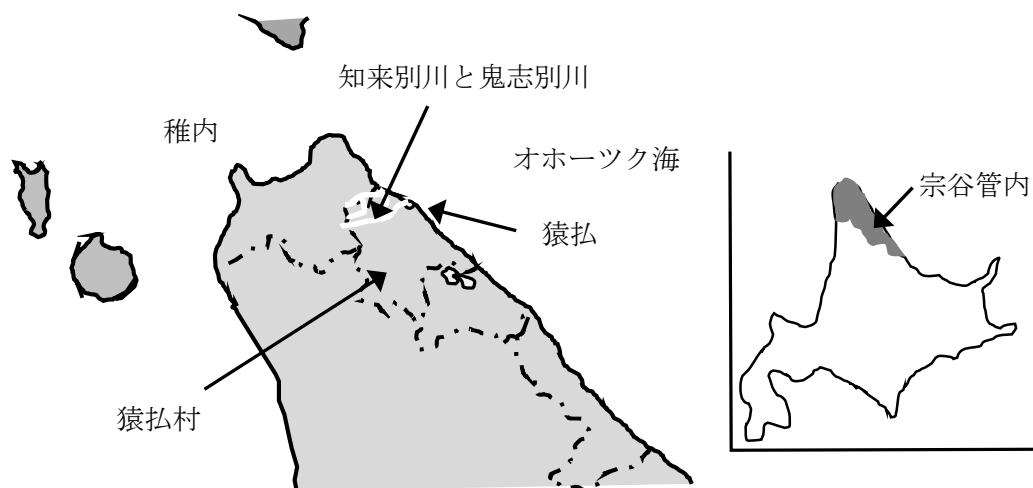


図 1 「猿払村」地区の位置

オホーツク海に面した猿払村や町からなる宗谷一帯は、「北オホーツク」とも呼ばれている地域である。北オホーツクは、亜寒帯に属する北海道の、その北東部に位置し、オホーツク海側に面した厳しい風土の地域である。明治以降、入植、開拓が行われるも、湿地帯が広がる痩せた土地や寒冷な気候は稲作、畑作等には適さず、離農者が相次いだ。こうした事情などから、集落らしい集落は各町内の漁港近くに見られる程度であり、大部分は酪農地、荒涼とした原野、湿地、沼などである。特に、冬季、1月中旬から下旬には、オホーツク海沿岸に流氷が到来し、おおむね 3 月末頃の海明けまで、海岸に接岸したり近海に去ったりを繰り返しながら、沿岸を覆う。流氷の時期、とくに接岸して水面が完全に隠れるようになると、氷原の様相を呈し、陸地部分の気温も一段と下がる（図 2）。

しかし、漁業はさかんである。江戸時代後期から明治期にかけてはニシン漁が盛んであったが、乱獲により資源が枯渇し衰退した。現在は、漁場の育成や孵化・育成などを行い、漁業規制を設けるなどした結果、ホタテガイ、ケガニ、タラバガニ、サケ、マスなどが豊富にとれるようになった。特に、ホタテガイ、ケガニ、サケの水揚げ高は、日本有数である。



図 2 冬の猿払村沿岸

特に、猿払漁協は、所属している漁業者の熱意と努力で1960年代まで貧困に喘ぐ過疎の村を10年かけてホタテの保護・管理により自然の活力を生かした天然ホタテの育成を図り日本一のホタテ漁業生産地にした歴史と実績を持つ。漁業種類にかかわらず、このような自然を生かした資源の保護・管理が漁業の根幹であることが全ての漁業者の共通した認識となっている。

V. 漁業の概要

1. 管理体制と資源管理

(1) 漁業許可の取得状況

・藤本漁業部定置漁業は、漁業法に基づいて、所属している猿払村漁業協同組合が北海道知事より取得した共同漁業権内容である小型定置網 2 統について共同漁業権行使規則に従い猿払村漁業協同組合の承認を受け、免許を取得している。この共同漁業権は、10年毎に北海道知事により資格審査を受け、北海道知事の策定する漁場計画に沿って更新され、同時に行使規則も北海道知事の認可を得ている。

・申請者は、猿払村漁業協同組合の組合員であり、組合員としての資格審査は、猿払村漁業協同組合資格審査委員会により毎年に行われており、理事会・総会で承認されている。

・申請者の漁獲量・漁船動向は、他の漁業者と同様に所属している猿払村漁業協同組合に把握されている。

(2) 漁業実態

① 定置網（底層型）

当該漁業は沿岸域に大規模な網を設置し、網の構造によって箱網と呼ばれる部分に誘導された魚を船で取りあげる漁法である。定置網漁業は魚群を待つ受動的な漁法であるため、魚を取り尽くすことのない、沿岸に来遊する魚類種を選び好みなく漁獲する、資源に「優しい漁業」であると言われている。

魚はまず陸側から沖側に向けた長さ500～600mの垣網（垣根状の網）により、その沖側に設置された身網の運動場と呼ばれる囲い網内に誘導され入網する。そして運動場に隣接する中溜り網へ漏斗網を通過して入り、再びその先に取り付けられた漏斗網を通過して袋網へ誘導される（図3）。

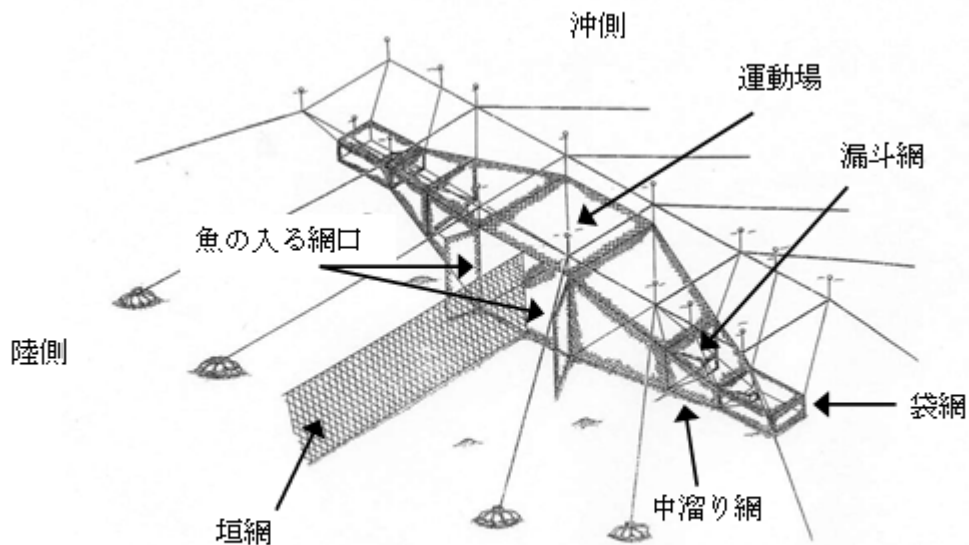


図3 定置網（底層型）の形状

このような構造の網が陸側から沖側へ3組繋がれて1カ統を形成している。

この小型の定置網は、マス漁期の5月～8月に操業するため、漁期前後に毎年張り建て、撤去を繰り返し行う。冬季の12月～3月は、流水で海が覆われ、荒海のため、操業はできなく、休漁期となる。このような自然環境に逆らわない定置網漁業の形態は、生物資源の保護にも寄与する漁業である。漁獲魚は、マスが主体であるが、サケ類、カレイ類、マカスベ、ホッケ等少量ではあるが、様々な種類の魚が漁獲されている。

② 操業～水揚げ

定置漁業は、沖合に設置された定置網に来遊する魚群が入網するのを待って漁獲する受動的な漁法である。揚網漁船規模は約20トンで9人の乗組員が乗り込む。網起こしは早朝、揚網漁船1隻で行う。揚網は、中溜り網部分に船を乗り入れ網吊綱を持ち上げて留め、袋網の張り綱を緩めて、袋網を舷側へ手繰り寄せる。袋網を開き沖側をデリックで吊上げて、網内の魚をクレーンで吊り下げた大きなタモ網（モッコ）を使って船上へ掬い揚げる（図4）。漁獲されたサケなどは鮮度を保つために海水氷の魚艙に收容して魚市場岸壁へ速やかに運ばれる。その後、荷捌き岸壁に魚を荷揚げし、選別された漁獲物は市場で鮮度を保つために氷漬けされ、セリにて仲買人に引き取られる。

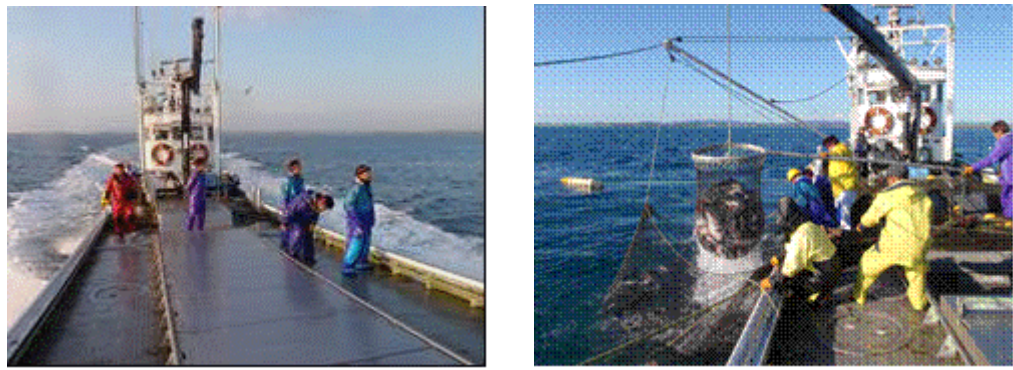


図4 漁場へ向かう定置揚網船（第61北隆丸）と魚汲み作業

③ 漁獲量

- ・猿払漁業協同組合データによると、猿払村サケ定置網で漁獲される漁獲量（全魚種）は、1999～2011年の13年間の統計では1統平均約98トン（42トン～183トン）で推移し、周期性が伺われる変動が繰り返されているが、ほぼ平均水準を維持していることが分かる（図5）。
- ・漁獲魚種の組成は、60%がマス類（カラフトマス・サクラマス）と、漁獲量の主体を占め、サケ類24%、カレイ類10%、マカスベ（エイの一種）3%及びホッケ2%が続き、残り1%は極めて少量ずつの十数種類の魚介により占められている（図6）。
- ・漁獲量のほとんどを占めるマス類とサケ類は、遡河性魚類であり、我が国周辺から外国の水域、公海域に広く分布・回遊する国際漁業資源なので、資源を適切に管理するために国際的に管理が行われている。また、カレイ類、マカスベ、ホッケ等少量漁獲種は、その多くが我が国のTAC種、TAE種及び、北海道として資源管理されている魚種であるので、当該漁業は資源管理が積極的に行われている漁業といえる。
- ・その他の認証対象魚種の漁獲量はいずれもわずかであり、資源への影響はほとんどないことが分かる。

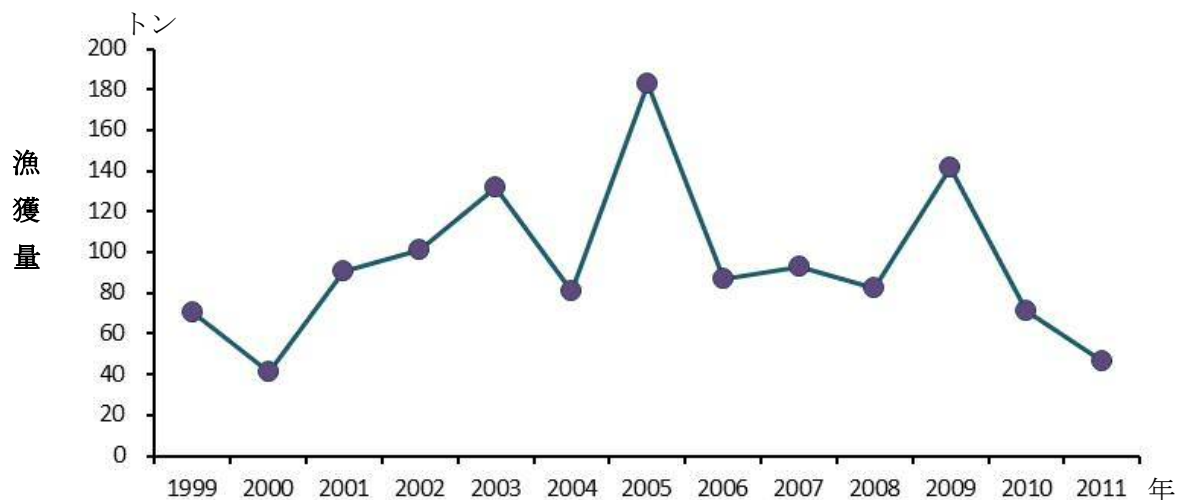


図5 小型定置網1統当たりの漁獲量の推移

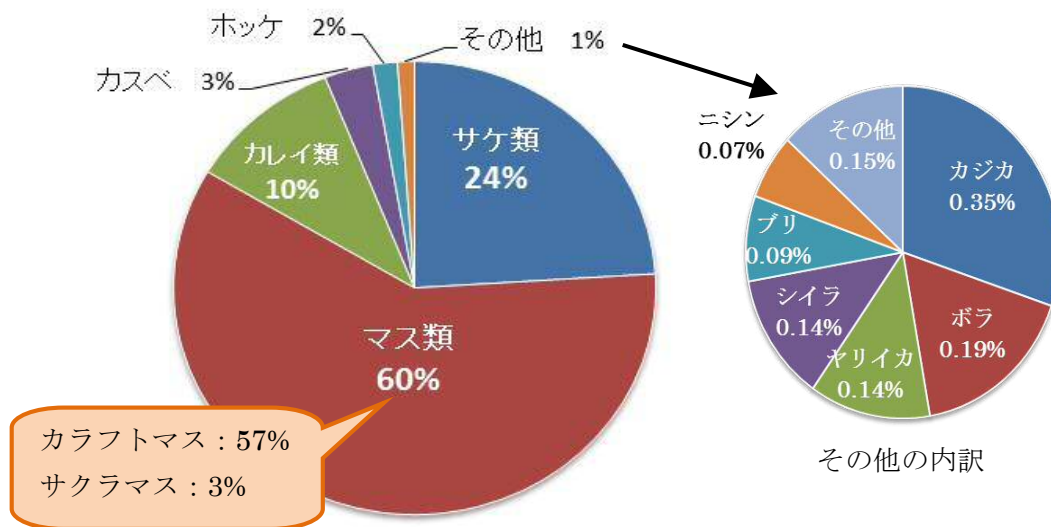


図 6 魚種組成

(3) 資源に関する規制、取決め等の遵守

① 漁獲主体魚種 (国際漁業資源魚種：サケ・マス)

サケ・マス類は、遡河性魚類であり、国際海洋法に基づいて関係国により国際的に管理が行われている。1991年に日・米・加・露の4ヶ国間で結ばれた「北太平洋における遡河性魚類の系群保全のための条約」において、加盟国は自国の資源に対する権利と同時に、北太平洋生態系の秩序を保全する義務を負っている。具体的な資源の管理については、関係国による北太平洋遡河性魚類委員会 (NPAFC) 及び日ロ漁業合同委員会等で検討され、孵化放流を主体とした様々な方策が実施されている。サケ・マス類の孵化放流は、増殖事業として、国、北海道の指導を受け、北海道サケ・マス増殖事業協会、管内サケ・マス増殖事業協会 (9地区)、市町村、漁業協同組合が連携して実施している。定置網漁業者は所属している漁業協同組合及び管内サケ・マス増殖事業協会へ漁獲高割負担金を支払い事業の推進・達成を図っている。

このように北海道のサケ定置網漁業は、資源や生態系への影響に配慮しつつ、計画的な資源づくりと管理体制により発展を遂げてきた。小型定置網の主漁獲対象魚であるカラフトは、図7に示すように孵化による稚魚放流数は1978～1983年代にかけて増加し、その後1.4～1.5億尾で安定している。しかし、カラフトマスの主産地である北海道における2011年度成熟魚の来遊数は553万尾で前年度比76%となった。カラフトマスは来遊資源が、1994年以降、偶数年が豊漁年で奇数年が不漁年というパターンがしばらく続いていたが、2003年以降にこの豊漁・不漁年の関係が逆転し、近年このパターンも変動している。日本沿岸に来遊したカラフトマスは主に小型定置網で漁獲されるが、1970年代以降は漁獲の中心であるオホーツク海沿岸の小型定置網数に大きな変化はなく、沿岸における漁獲努力量はほぼ一定と考えられる。資源状態は、1990年代以降の北太平洋全体のさけ・ます類の資

源状態は歴史的に高い水準にあり、日本沿岸で漁獲される日本系カラフトマスの資源量も高い水準にあるが、その変動幅は大きい、とされている。

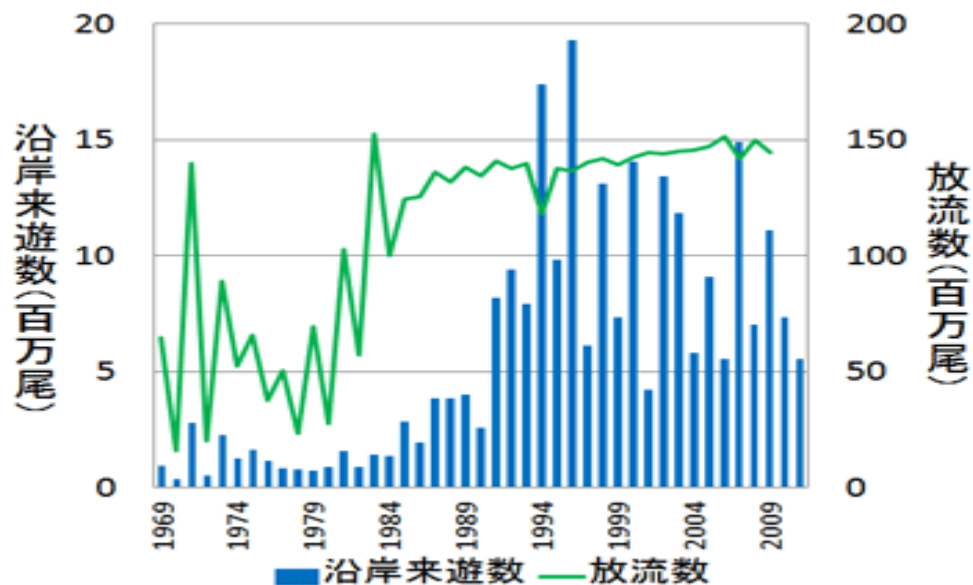


図7 カラフトマスの来遊数と稚魚放流数（北海道区水産研究所資料より）

次に漁獲量の多いサケ（シロザケ、アキザケ）の資源維持については、稚魚放流数は1970～1980年代にかけて増加し、1980年代から約18～20億尾で安定している。一方、成熟魚の来遊数（沿岸漁獲尾数と河川捕獲尾数の合計）は、1970年代後半の約5百万尾から1990年代には約6千万尾と十倍以上に増加した。資源量と沖合資源調査結果の推移から、現在の資源水準は中～高位と判断されている。また、サケ・マス資源の変動は大きい歴史的な高水準にあるため、現在の水準の維持が望ましく、資源水準の維持には、近年の放流数約18億尾の維持が必要で、産卵親魚量一定方策による管理が適切である、とされている。藤本漁業部の所属する猿払漁協は、地域の2河川、知来別川、鬼志別川を孵化放流事業に使用しており、毎年漁河川においてカラフトマスとサケの親魚採捕と人工孵化による稚魚を5～6百万尾放流している（図8）。また、藤本漁業部は他定置網とともに増殖事業に積極的に協力して河川の維持管理、親魚採捕、稚魚放流に参加している（図9）。さらに、藤本漁業部は（社）宗谷管内さけ・ます増殖事業協会の正会員であり、所属する各定置網漁業者と同様に会費としてサケ定置網1ヶ統の固定会費10万円+さけ・ますの漁獲高の7.3%を拠出している。これら資金は、さけ・ますふ化放流事業・増殖施設整備事業・河川環境保全事業等に使われている。

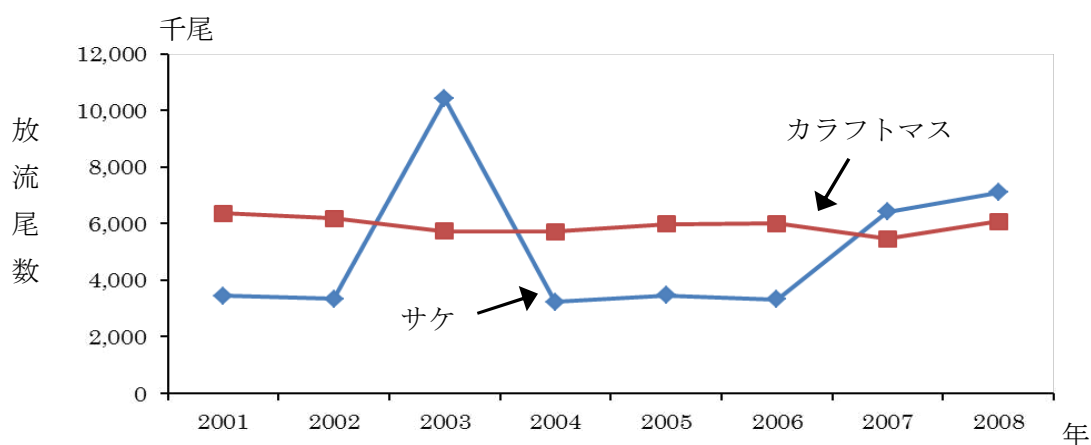


図8 知来別川と鬼志別川におけるサケとカラフトマス稚魚の合計放流尾数



図9 鬼士別川（左）と親魚採捕装置（右）

②その他漁獲魚種

小型定置網で漁獲される魚種の中でマス・サケ類に次ぐ漁獲を占めるカレイ類、マカスベ、ホッケ等の多くは、国のTAE種、北海道TAC種（北海道の海洋生物資源の保存及び管理に関する計画）に定められており、海域別配分が設定されており、当該漁業もこれを遵守している。また、残りの漁獲魚種は魚期間中漁獲総量の数%以下の極めて少量であり、国が実施している資源評価で、危険水準の魚種は見当たらない。

(4)資源管理の確立及びモニターと関係者への啓発・普及活動

当該漁業の漁獲データは猿払村漁業協同組合で取りまとめられ、北海道・水産庁へ報告される。

① サケ・マス類

沿岸来遊数（漁獲量）は、独立行政法人水産総合研究センターのホームページ（さけます情報）、北海道のホームページで公開されている。また、北海道が策定した人工ふ化放流計画に基づき、さけ・ます採捕採卵事業及びふ化放流事業のデータ等は、当該漁業も所属

している、社団法人北海道さけ・ます増殖事業協会、社団法人宗谷管内さけ・ます増殖事業協会で作成・公表している。

② TAE 種を含む少量漁獲魚介類

北海道では、TAC 種・TAE 種の外、スルメイカ、マガレイ、ニシン等の主要魚介種（23 種）について資源評価を実施するとともに計画的な資源管理を実施・公表しており、当該漁業のデータも使用されている。



図 10 水温計の取り付け（左）と漁場への設置（右）

③ モニタリング調査

秋サケ資源低迷の原因を解明するため、北海道さけ・ます増殖事業協会の水温モニタリング調査に協力して、漁場における水温計の設置・回収等を行っている（図 10）。

④ メジカ資源増殖

藤本漁業部が所属している北海道定置協会宗谷支部の活動として、この地域で漁獲されるブランド鮭『めじか鮭』のふる里である、山形県ふ化連合会の方々とめじか交流が進んでおり、めじか鮭資源の造成を積極的に支援している。

⑤ イトウの保護・管理

猿払村は絶滅危惧種であるイトウの生息地域であり、イトウの里として保護と釣り人の共存を目指しており、イトウが永遠に棲める川を残すための活動をしている。藤本漁業部でもイトウの研究に協力するとともに、降海して定置網に入ったイトウをリリースしている（図 11）。



図 11 イトウの生息する猿払川（左）とイトウ（右）

(5) 記録の保管及び外部公表

サケ定置網の漁獲データは、過去 10 年間分は漁業部に電子データとして保管するとともに所属している猿払漁業協同組合においても整理・保管されており、サケ資源管理のため適宜、北海道及び関係研究機関へ報告されている。

2. 生態系への配慮

(1) 資源の生態学的視点からの研究

国際漁業資源魚種であるサケ・マスについては、独立行政法人水産総合研究センターが「国際漁業資源の現況」として調査・研究を実施し、詳細な報告を作成・公表している。また、日本沿岸域でのサケ・マス類資源の生態学的視点からの研究は、独立行政法人水産総合研究センター北海道区水産研究所が調査・研究を実施しており、北海道沿岸域での調査・研究は、独立行政法人北海道立総合研究機構さけます・内水面水産試験場が調査・研究を実施している。

TAC 種・TAE 種は、独立行政法人水産総合研究センター、北海道区水産研究所が調査・研究を実施しており、それ以外の認証対象魚種についても、多くが北海道において詳細な資源評価が実施されており、それぞれの系群・海域を担当する水産試験場で調査・研究が実施されている。

(2) 環境保全への取組み

定置漁業は、漁業権に基づく特定の海域に漁具を設置するものであり、毎年流水が接岸する冬季は漁場を休め漁季毎に漁具を揚収し、碇や土俵は再利用するので、放置あるいは遺棄漁具は発生しない。

定置漁業の漁場はごく沿岸にあるので漁船の燃料が少なくて済み、燃料代・漁船費あたりの漁獲量と漁獲金額は「環境に優しい漁法」である。

また、藤本漁業部では、定置網にかかる流木等の廃棄物は陸上へ揚収して適正処理しており、漁協活動の漁港清掃、海岸清掃に積極的に参加して環境保全に努めている。さらに、漁協婦人部活動として海を守るために山の木々を維持する植林活動などへも積極的に参加している。

(3) 無用な漁獲等の軽減・回避

① 使用漁具（網目制限）による資源保護（自主的な取組み）

小型定置網の袋網（魚を漁獲するための網）の網目合（網目の大きさ）は、漁場独自の取組みとして、入網する各種魚類の幼稚魚を保護するため、2 寸半（75m/m）から 3 寸目（90m/m）という定置網としては極端に大きい網目を使用している（図 12）。春から初夏にかけての漁期は、各種魚種の幼稚魚が岸近くを遊泳する時期でもあるが、沿岸を回遊するサケ・マス等の稚魚も十分通過する目合いである。



図 12 袋網の網目合（75～90m/m）

② 漁場制限による資源保護対策（承認条件）

定置網の設置区域は宗海共第 30 号共同漁業権漁場区域内であるが、ホタテガイ資源保護のため沖合 1,200m～1,500m のホタテガイ生息海域は禁止の申し合わせを遵守している。

③ 無用な漁獲の軽減・回避

定置網にかかった魚介類は漁獲時まで生きており、漁獲対象にするべきでない魚介類は海に帰すことができる。また、定置網には網に被害を与える海獣類が餌となる魚介類を追

いかけて紛れ込むことがある。このような生物については、可能な限り生きたまま保護収容して、操業後に沖合へ運び放流している（図 13）。さらに、北海道大学に協力して、これら海



図 13 混獲されたトドの保護収容と放流作業

獣類に小型送信機を取り付け、行動生態を調べ漁業との共存を図る活動に参画している。

(4) 関係者への啓発・普及活動

近年、北海道商工会連合会の農商工連携として、地域の魚祭りでは、定置網の漁獲魚を提供し、無駄にならない魚介の加工・販売を企画して、参加する一般消費者に魚食普及や魚の保護・管理への理解を深めてもらう活動を実践している（図 14）。



図 14 地域の魚祭り

これまでの記載のとおり「藤本漁業部」の漁業者は、資源管理について適切な措置を認識し、実践している。

藤本漁業部小型定置網漁業認証のポイント（FAO ガイドライン、パラ 28～32 関連）

（１）管理システム

（考慮対象魚種及び生態系への影響に関しての管理がしっかりしているか？漁業者や地域の情報・知恵を含め適正な評価を考慮し管理しているか？）

小型定置 2ヶ統である。所属している猿払村漁業協同組合が北海道知事より取得した共同漁業権行使規則に従い猿払村漁業協同組合の承認を受け、免許を取得している。この共同漁業権は、10 年毎に北海道知事により資格審査を受け、知事の策定する漁場計画に従っている。組合員としての資格審査は、猿払村漁業協同組合資格審査委員会により毎年に行われている。藤本漁業部の漁獲量・漁船動向は、猿払村漁業協同組合に把握されている。待ちの漁業の典型である定置漁業は、陸側から沖側に向けた垣網により、魚はその沖側に設置された囲い網内に誘導され、袋網へ入網する。この小型定置網は、カラフトマス漁期の 5 月～8 月に操業するため、漁期前後に毎年張り建て、撤去を繰り返す。冬季の 12 月～3 月は、流水で海が覆われ、荒海のため、操業はできなく、休漁期となる。このような自然環境に逆らわない定置網漁業の形態は、生物資源の保護にも寄与する漁業である。漁獲魚は、マスが主体であるが、サケ類、カレイ類、マカスベ、ホッケ等様々な種類の魚が漁獲されている。揚網漁船規模は約 20 トンで 9 人の乗組員が乗り込む。藤本漁業部は組合との連携の中で資源管理や資源管理体制を熟知している。

（２）考慮対象魚種資源

（資源レベルは適当か？枯渇レベルに近い場合は回復させる管理をしているか？）

国が実施している資源評価で、危険水準の魚種は漁獲しておらず、その他の魚種も、枯渇が問題になっている魚種はない。

藤本漁業部の小型定置網で漁獲される漁獲量は、約 100 トンで推移し、変動が繰り返されつつも、安定的な水準を維持している。漁獲主体魚種のサケ・マスは、日・米・加・露の 4ヶ国条約に基づき国際委員会等で検討され管理されている。その内、稚魚放流は、国、北海道の指導を受け、増殖事業協会、市町村、漁業協同組合が連携して実施している。定置網漁業者は所属している漁業協同組合及び管内サケ・マス増殖事業協会へ漁獲高割負担金を支払っている。カラフトマスの猿払漁協による稚魚放流数は 5～6 百万尾である。藤本漁業部は増殖事業に積極的に協力して河川の維持管理、親魚採捕、稚魚放流に参加している。

サケ類スルメイカ、スケトウダラ、マダラ、ホッケ、ヒラメ、スルメイカ、サンマ、マイワシ、サバ類（マサバ及びゴマサバ）、ヤリイカ、ブリ、キアッコウ、トラフグ、マツカワガレイ、マカスベ類を含め各種の魚種の資源量についても、国・北海道で把握している。MEL ジャパン認証後は、その資源の漁獲量や漁模様から資源変動について毎年継続的に現地審査を行い、データが積み重ねられて行く。

(3) 漁業が生態系に及ぼす重大な影響の考慮

(対象魚種以外の魚類資源を混獲し絶滅の危機にさらしていないか？その他の生態系に深刻な結果をもたらすと思われる悪影響はないか？悪影響がある場合、その対応策は？)

ごく沿岸近くでの短時間の操業であり、漁船の燃料が少なく「環境に優しい漁法」である。廃棄物は無いと言って良い。また、定置漁業は、漁業権に基づく特定の海域に漁具を設置するものであり、毎年流氷が接岸する冬季は漁場を休め漁季毎に漁具を揚収し、碇や土俵は再利用するので、放置あるいは遺棄漁具はない。

猿払村は絶滅危惧種であるイトウの生息地域であり、イトウの里として保護と釣り人の共存を目指しており、藤本漁業部では、イトウの研究に協力するとともに、降海して定置網に入ったイトウをリリースしている。定置網にかかった魚介類は漁獲時まで生きており、漁獲対象にするべきでない魚介類は海に帰している。

藤本漁業部小型定置網漁業認証に関する管理の特長

小型定置2ヶ統である。5月～8月の操業である。沿岸域に網を設置し、魚群を待つて漁獲する受動的な漁法であるため、魚を取り尽くすことのない、沿岸に来遊する魚類種を選択り好みなく漁獲する、資源に「優しい漁業」である。

豊度が高い場合には大量の、豊度が低い場合には漁獲量は自動的に少なくなり、資源への負荷が自立的にコントロールされる漁法である。生かしたまま放流することも出来る漁法であり、これに目合制限、禁漁期、網反数のなどの制限が組み合わされている。

サケ・マス資源の解明に資するため、北海道さけ・ます増殖事業協会の水温モニタリング調査に協力して、漁場における水温計の設置・回収等を行っている。また、希少生物など漁獲対象魚種以外の魚介類は生かしたまま放流している。