

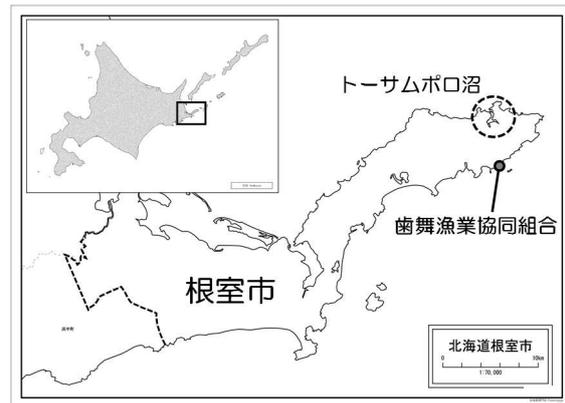
トーサムポロ沼のアサリ資源を守っていくために
—あのアサリは今！？—

歯舞漁業協同組合あさり部会
長山 吉博

1. 地域の概要

私たちの住む根室市は、北海道の最東端に位置する人口約2万3,000人の朝日にいちばん近い街である。

沖合漁業で漁獲されるサンマの水揚げが日本一であり、沿岸漁業ではホタテガイやコンブ、サケを主力とした漁業が盛んな地域である（図1）。



2. 漁業の概要

根室市内に4つある漁協の中でも最も東に位置する歯舞漁業協同組合（以後、歯舞漁協）は組合員777人（うち准組合員369人）で構成され、根室半島を境にオホーツク海側と太平洋側の2つの海域で操業が行われている。

沿岸の刺し網やコンブ漁業、沖合のサンマ漁業を主に、令和3年の水揚げは漁獲量が23,350トン、漁獲金額が87億9,000万円である（図2）。

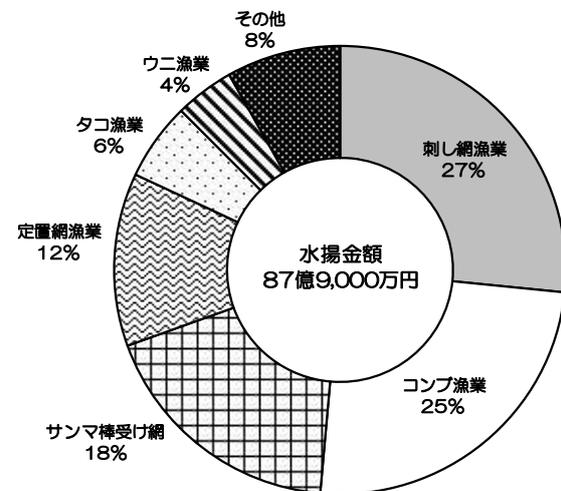


図2 令和3年歯舞漁協生産高

3. 研究グループの組織と運営

歯舞漁協のアサリ漁業はオホーツク海側に位置するトーサムポロ沼という汽水湖で行っている。昭和45年から操業が始まり、昭和58年には歯舞あさり部会（以後、部会）を発足した。現在は部員数12人で運営し、部員の多くが漁家経営の主幹となるコンブ漁業と兼業しているため、アサリ漁業は1月～4月の冬季に行っている。この時期は湖内の海表面が結氷するため、氷をツルハシなどでたたき割りながら操業を行っている（図3、4）。

また、市内の児童や学生向けに水産学習を開催し、担い手育成に力を入れた活動も行っている（図5）。



図3 氷割作業の風景



図4 操業風景



図5 水産学習実施風景

4. 研究・実践活動の取り組み課題選定の動機

トーサムポロ沼では平成6年の北海道東方沖地震で天然の干潟が消失してしまい、歯舞あさり部会ではアサリの主要な操業漁場として、平成8年から人工の干潟漁場を造成した（以後、造成漁場）。しかし、この造成漁場に大量のアマモが繁茂したことで潮通しが悪くなり、泥や硫化物の堆積によって生息していたアサリがへい死してしまった。そこで、平成16年からアサリの成育環境を改善する漁場の保全活動を開始し、農業用の小型耕耘機を使って漁場を掘り起こし、客土で地盤高を調整する手法が有効であることを実証した。これらの取り組みは第54回全道青年・女性部漁業者交流大会で評価され、全国の交流大会でも発表する機会を得ることができた。

その後、部会では漁場を保全していくための有効な取り組みとして活動方針を定めて実施してきたが、トーサムポロ沼におけるアサリ資源の維持管理やへい死対策を行い、さらに守っていくための活動が必要であった。

5. 研究・実践活動状況および成果

(1) 客土による漁場保全

アサリ漁業は主に昭和52年～57年、平成8年、平成9年、平成10年に整備した造成漁場で操業している。アサリの成育環境を維持するため、漁期終了後には流失した造成漁場の砂を補充し地盤高を調整する客土を行う（図6）。

客土の作業には多大な労力がかかるが、部員数は12人と少なく高齢の部員も多かった。そこで、丘作業で使用するためのショベルカーを導入し、部員自らが操縦免許を取得していつでも客土を行える体制を整えた。また、沖作業専用に小型船を導入し、効率よく漁場へ砂を補充する手法も確立した。

客土はアサリ漁業を終えてからコンブ漁業が始まるまでに約40～50日を費やして行っており、平成24年には昭和58年造成漁場を再生することができた。また、平成19年時の漁場面積は約2万4,000㎡であったが、令和3年までに整備した面積は約2万9,000㎡であり、取り組み開始当初以上の漁場面積を整備することができた（図7）。



図6 造成漁場への客土

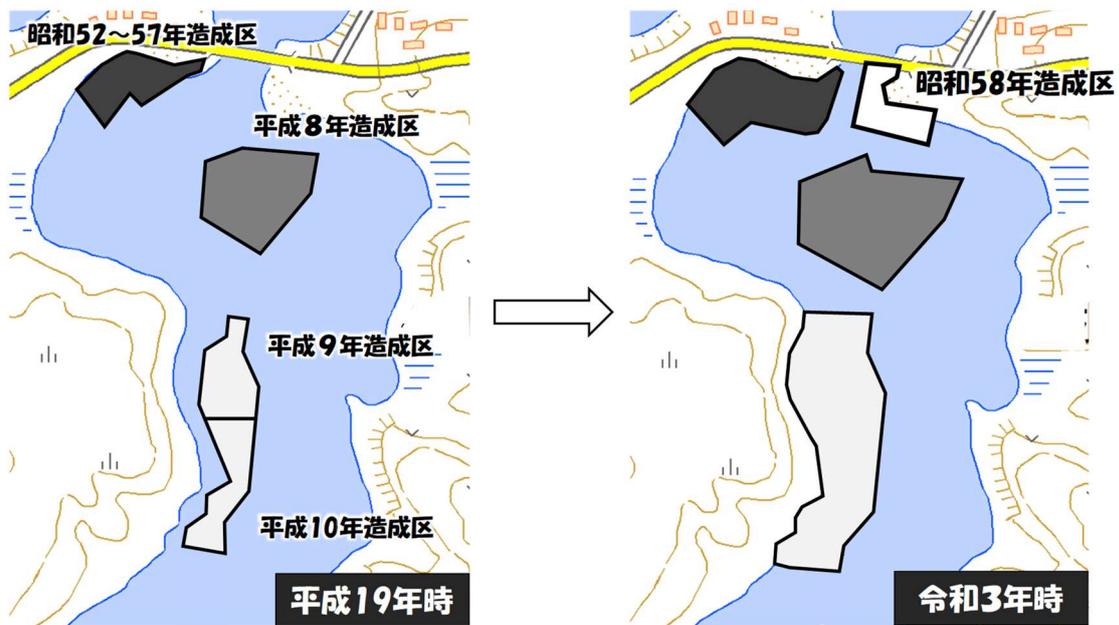


図7 造成漁場整備概要図

(2) 害敵生物駆除によるへい死対策

客土を終えた造成漁場に近隣のアサリ漁場から購入した母貝となる種苗を放流する取り組みや造成漁場間で稚貝を移殖する取り組みを行っていたが、平成20年ごろからヒトデ類やタマツメタガイ類が大量に発生し、アサリへの食害の影響が懸念されるようになった。それまでも徒手による食害生物の駆除を続けてきたが、ヒトデ籠や自作したスターモップを使用した駆除を行い、食害生物が活発に活動する時間である夜間にも駆除を行った(図8、9)。駆除活動が続けたことで食害生物は年々減ってきたが、現在もコンブ漁業の合間に徒手による駆除を続けている。



図8 徒手による食害生物駆除

もう一つのへい死要因として考えられたのは、アマモの繁茂によって漁場の潮通しが悪くなり、生息環境が悪化することであった。アマモ対策には耕耘と客土が有効な手法だが、アサリが多く生息する漁場で耕耘機を使うとアサリが割れてしまうことが課題であった。そこで、客土で船上から砂を補充する時に使っていた海水用エンジンポンプを地面に向かって噴射し、水流と水圧でアマモを根元から掘り起こして駆除するアイデアを思い付き実践したところ、現在のアマモ駆除手法として確立することができた(図10)。このエンジンポンプを使った手法はアサリを掘り起こすこともできるため、移殖用の稚貝確保にも活用している。



図9 夜間の駆除活動



図10 エンジンポンプによるアマモ駆除

(3) 漁獲ノルマの設定による資源管理

トーサムポロ沼におけるアサリ資源を適切に管理していくためには漁場ごとの資源状態を把握する必要があり、歯舞漁協、根室地区水産技術普及指導所と協力して資源調査を行い、資源調査の結果から得た情報を基に殻長 40mm 以上のアサリを漁獲対象として漁獲ノルマを設定してきた。しかし、操業では値段の高い大きなサイズのアサリを優先して漁獲するため、小さなサイズのアサリが残されてしまい、過密状態となる漁場もあった。そこでアサリの資源を管理してだけでなく、適正に漁場を利用していく漁場整備の一環として、平成 28 年から大サイズ (45mm 以上)、中サイズ (38mm 以上 45mm 未満)、小サイズ (殻長 35mm 以上 38mm 未満) に規格を分け、それぞれに漁獲ノルマを設定する取り組みを開始した。

当初は漁獲したアサリをサイズごとに選別する手間がかかることや、小さなアサリを多く漁獲することで水揚げ金額が減ってしまうこと、後続資源が減ることなどが懸念され、部会内で反対の意見も多かったが、歯舞漁協と部会で何度も協議を重ね、取り組みの重要性と必要性を共有していった。その結果、平成 21 年から約 40~80 トンで推移していた造成漁場全体の資源量は、平成 30 年には約 118 トンまで増加し、その後も資源量が高い状態を維持することができた (図 11)。

また、漁獲したアサリを規格ごとに選別することで出荷の際にサイズが統一され、販売単価も向上した。

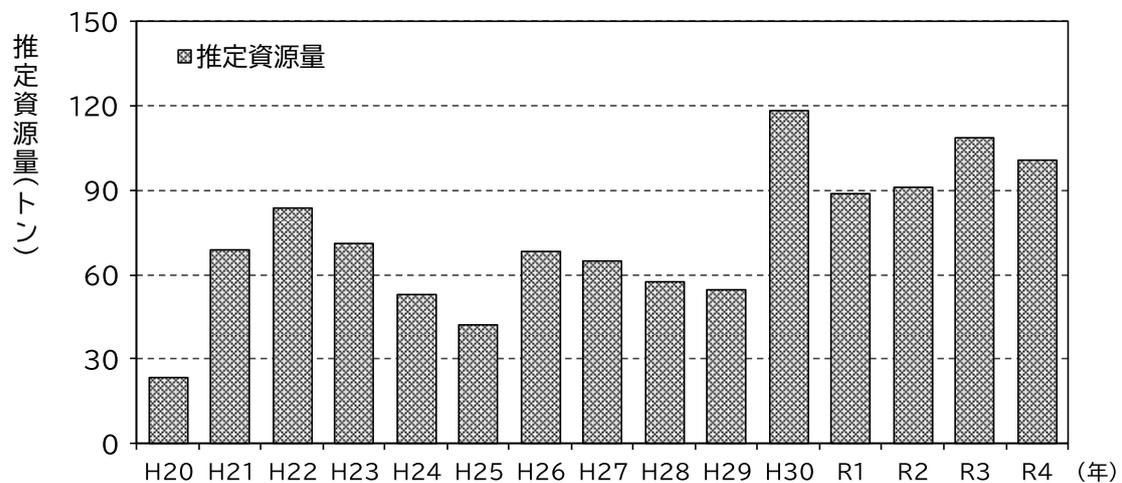


図 11 造成漁場全体の推定資源量推移

歯舞あさり部会のアサリ生産高は平成14年から低く、平成21年までの漁獲量は5～6トン前後、漁獲金額は300万～400万円前後であった。しかし、漁場保全や資源管理の取り組みを続けてきたことで年々増加し、令和4年には過去最高となる漁獲量19.5トン、漁獲金額1,653万円の水揚げとなり、平成14年当時と比べて漁獲量は約4倍、漁獲金額は約5倍まで増加した（図12）。

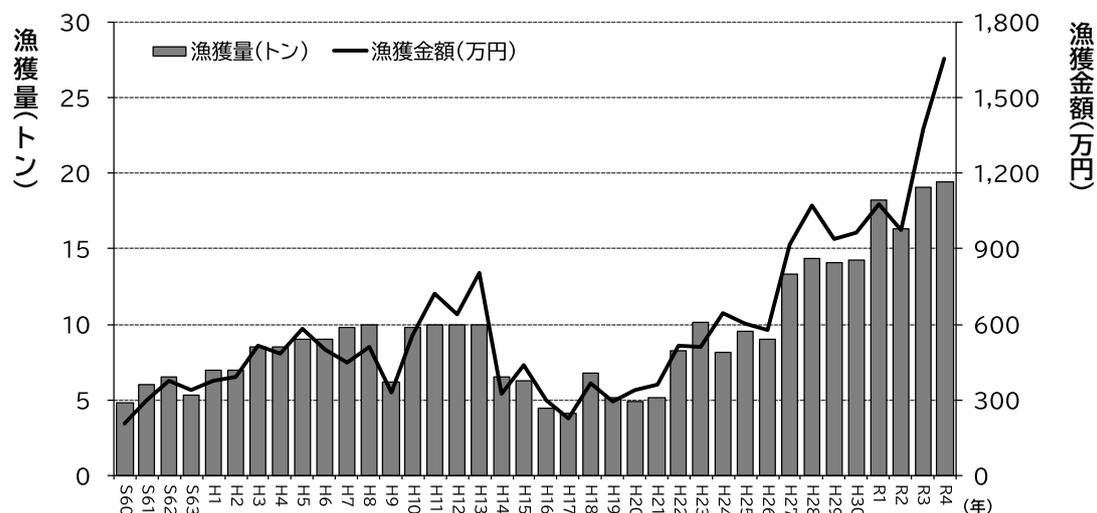


図12 歯舞あさり部会におけるアサリ漁獲量および漁獲金額

6. 波及効果

これらの活動は、環境・生態系保全活動事例発表会、なぎさの守人シンポジウム、水産多面的機能発揮対策事例報告会など干潟漁場における保全活動を報告する場で発表する機会が得られ、活動報告を通じて他地域との情報交換や交流を行うことができた。

7. 今後の課題や計画と問題点

現在部員数は12人と少なく、漁場保全や資源管理にかかる労力が大きいことから後継者不足が課題となっている。

漁獲ノルマを規格ごとに分けたことで選別作業に労力がかかるため、部会員全員が改良したふるいや選別機を使用できるよう指導していく必要がある。

アサリ資源を有効に利用していく手法として、短期間の垂下蓄養で肥育させる技術開発試験を令和3年から水産指導所と協力して行っている。

歯舞あさり部会ではトーサムポロ沼のアサリ資源を守っていくため、漁場を保全しアサリ資源を管理していく取り組みを続け、これからの課題解決に向けた新たな挑戦も続けていく。