

森林保全に向けた漁民の森づくりの展開と可能性

龍谷大学地域協働総合センター 岩崎 慎平

要旨

長引く国内林業の不振の中、森林の荒廃化が急速に進行しつつある。過疎地域を中心に森林の有する公益的機能の低下が懸念され、地域・地球環境の保続のために森林の適切な保全管理が求められている。本稿では、「漁民の森」に着目し、北海道サロマ湖地域（常呂・佐呂間・湧別）を事例に、森林保全に向けた漁民の森づくりの史的展開と可能性について検討した。

サロマ湖地域では、佐呂間と常呂の両漁協が資産形成を動機とした森づくりをそれぞれ1959年・1961年以降に開始し、森林の維持管理をおこなってきた。しかし、山林の荒廃に伴い森林の有する公益的機能が如実に低下した結果、両漁協は水産資源保全に向けた漁民の森づくりを全国に先駆け開始し、さらにお魚殖やす植樹運動を契機に湧別漁協も植樹活動に関わり、それ以後、それぞれの漁協は同活動を継続的に実施している。

漁民の森づくりは全国的な広がりをもよおす一方、同活動に必要な予算、植樹後の管理、植樹場所の確保、人手不足が問題点として指摘されている。こうした現状の中で、サロマ湖地域の漁業関係者は森林を健全な状態に保つために漁協単独で植樹活動を実施する他に、立場の異なる関係者と協働して各々の有する資源を最大限に活用し、不足する資源を互いに補い合うといった森づくりを実践してきた。但し、漁民の森づくりによる効果がなかなか見えてこないといった問題に直面する場合もある。その際、森と川と海の繋がりや科学的解明の追究はもとより、森づくりに関わるインセンティブを漁業関係者に付与することが漁民の森づくりを長期持続的に支える上で必要である。

キーワード：漁民の森、森林の公益的機能、森林コモンズ、魚つき林、サロマ湖

Potentials and Historical Development of Fishers-Based Forest Plantation for Forest Conservation in Japan

Ryukoku University Centre for Local Collaborations
Shimpei Iwasaki

Abstract

There are growing concerns about weakening the roles of forests to act as multiple public functions, requiring proper forest conservation in Japan. On this account, this article delineates an evolutionary perspective of fishers-based forest plantation. It aims to explore a possibility of taking the responsibility for forest conservation by the fishers, in a case of Lake Saroma, Japan.

Tracing back the history, the initiation of fishers-based forest plantation was tied to the acquisition of forest land titles. As the years passed, however, the purpose of forest land acquisition has shifted from economic to environmental incentive as a result of a decline in public functions that forests perform. Apart from the conventional plantation activities in their own lands, the fishers participate in tree planting ceremonies and collaborate with relevant stakeholders in various ways.

Such activities have been growing at the

national level, but the fishers tend to face with difficulties in coping with such constraints as shortage of budget, maintenance of planted trees, securing lands for plantation, and manpower constraints. Under the circumstances, the case study revealed that building collaborative partnerships among relevant stakeholders which take full advantage of their resources are required, in an effort to restore the ecological link between forests and fish productivity. In addition, innovative efforts on encouraging fishers' sense of fulfillment in the activities as well as developing better scientific understandings of these effects are called for forest conservation, given the effects from forest plantation which is dominated by an essential quality of uncertainty.

Keyword: Fishers-based forest plantation, Public functions of forests, Forest commons, Fish-breeding forests, Lake Saroma

I. はじめに

国土の約7割が森林で覆われる日本では、長い歴史の中で森林と人々の暮らしは密接に関わり、森林からさまざまな恵みを享受してきた。森林は例えば木材生産の他にも多様な林産物（きのこ類、果実類・油脂類・薬品原料・山菜など）を生み出し、レクリエーションや教育の場の提供、野生動物の生息地など多くの役割を併せ持つ自然環境である。加えて、森林の適切な保全管理によって、渇水や洪水などに対する下流域住民の生命や財産を守る働きを持つとともに、良質な水を育む水源地、近年では二酸化炭素の吸収・貯蔵源など、森林の果たす役割（公益的機能）は極めて重要視されている。しかし、多くの森林は、市場経済の導入に伴い、多様な林産物を獲得する場（雑木林や二次林など）から、木材生産機能に特化した場（人工林）に変わってしまった。そこでは、入会林野に代表される、共的なセクターによって互いに支え合う森林利用・所有の形態から、私的セクターと公的セクターに二分される森林利用・管理の形態へと移行してしまった（多辺田, 1990；三井, 2010；室田・三俣, 2004）。第二次大戦以降、拡大造林政策を経て木材生産への偏重はますます加速化し、二次林の多くは人工林に転じたが、取り巻く社会経済環境の変化、すなわち、低廉な外材の輸入増大と木材価格の低迷、そして林業労働者の高齢化によって人工林の手入れが行き届かなくなりつつある。これによって、過疎地域を中心に森林の荒廃化が急速に進行し、森林の有する公益的機能の低下が懸念される。従来の木材生産機能に特化した森林施策のみに頼るのはもはや限界であり、現行の施策を補完する森林管理体制の構築が求められている。

こうした現状の中で、私的セクターでもなく公的セクターでもない、さまざまな利害関係者が関与し共同で管理する新たな形態の森林管理（森林コモンズ）が注目されている。例えば、市民参加に基づく森林管理として「森林ボランティア」の台頭がある。森林ボランティアとは、「一般市民の参加により、造林、育林などの森林での作業（森林や林業に関する普及啓発活動として行うものを含む）をボランティアで行うもの」と定義される（日本林業調査会編, 1998, P.14）。森林ボランティア団体の数は2010年度に2959団体となり、1997年度比の増加率は10倍を超えるまでに至った（林野庁, 2012）。山本信次（2003）は、森林の保全・管理をこれまで農山村住民だけに押しつけてきた傾向があることを自省し、森林ボランティア活動を通じて、市民への森林・林業問題の普及啓発活動を推進するとともに、地域材利用運動など都市と農山村の連携に基づく「みんなで森を守る社会」づくりの進展を期待している。

他方、純然たるボランティア精神に基づくものではなく、漁業関係者が独自に、あるいは市民、NPO、民間企業、行政などとの協働による水産資源保全を目的とした植樹や森林整備などの取組（漁民の森づくり）が全国各地で展開されている。「森は海の恋人」を合言葉に、宮城県唐桑町の養殖業者らが中心となり展開した漁民の森づくりはメディアを通じて一躍全国に知れ渡り、森と川と海の繋がりについて社会的関心を高める結果となった。そもそも、漁業者は森林が水産資源を育む上で大きな役割を果たすと信じて大切に保護管理してきた事例が全国各地で報告されている（小沼編, 2000；農商務省水産局編, 1911 参照）。それらの森林は場所によって名¹⁾を異にするが総称して「魚つき林²⁾」と呼ばれ、漁業者は古くから森林の有する公益的機能の重要性を経験的に見出してきた。

本稿では、「漁民の森」に着目し、北海道サロマ湖地域の取組を事例に、森林保全に向けた漁民の森づくりの史的展開と可能性について検討する。これまでの先行研究において、漁民の森づくりを当事者として記録した事例（例えば畠山, 2007；柳沼, 1999）やフィールドワークを通じて活動・運動を考察した事例（例えば帯谷, 2000；入交ほか, 2008）、そして全国レベルで展開する漁民の森づくり運動の傾向を分析した取組（例えば齋藤, 2003；五名・蔵治, 2006；柳沼, 1999）などがある。また今日みられる漁民の森づくりの源流を江戸期まで遡り、現代魚付林思想の展開を論じる試み（小沼編, 2000；若菜, 2001, 2005）も挙げることができる。他方、漁民の森づくりを共同的な森林管理の一形態としてとらえた研究例は少ない（三俣ほか編 2008）。本稿では、(1) サロマ湖地域の漁業関係者がなぜ山に登り木を植えるようになったのか歴史的な見地から紐解くとともに、(2) 森林管理の担い手として漁業関係者がどのように関わられるかを事例に即して検討する。次節では、サロマ湖漁業の概況を説明し、調査方法を明示する。第3節では同地域で漁民の森づくりがおこなわれた背景とその過程を説明する。第4節では漁業者が立場の異なる関係者と協働して取り組む森づくりの事例を紹介する。第5節では漁民の森づくりに関わる漁業関係者の動機と環境意識について分析・考察し、最後に荒廃しつつある森林環境の保全に向けた漁民の森づくりの可能性を論じる。

II. 調査地概要と研究方法

サロマ湖（北緯44度東経146度）は北海道北東部のオホーツク海に面する潟湖（海跡湖）である。面積は150km²（日本で3番目に大きい湖）、湖の周囲は90km

に及ぶ。サロマ湖の周辺には3つの漁業協同組合（常呂、佐呂間、湧別）があり、さらにこれら3つの組合の出資によって設立されたサロマ湖養殖漁業協同組合がある。同湖周辺は昔から豊かな自然環境に恵まれ、主要な水産資源としてホタテ、カキ、サケ、マス、カレイ類、チカ、キュウリウオ、エゾバフンウニ、ホッカイエビ、コマイ、アサリ、ノリなどを挙げることができる。特に、サロマ湖は日本有数のホタテ生産地（またはホタテ養殖の発祥地）として有名である。湖内水域のおよそ半分はホタテ養殖施設で占められ（図1参照）、同湖を揺籃場としたホタテ増養殖漁業が営まれている³⁾。2007年にサロマ湖地域で水揚げされた漁獲量7万5356トンの内、ホタテ生産は5万9501トンに達した。すなわち、漁獲量の約79%はホタテ（外海ホタテ約68%・養殖ホタテ約8%・ホタテ稚貝約2%）であり、漁獲高においても約73%を占める重要な水産資源である。またホタテに次いで漁獲量・漁獲高が大きいのは、毎年夏から秋にかけて沖合の海から産卵のために戻ってくる遡河性魚のサケ・マス（合計1万546トン、漁獲高全体の17%）である。このようにホタテ生産とサケ・マス捕獲は同地域漁業の基幹部門を担っており、サロマ湖と周辺河川を揺籃場とした「育てる漁業」が実践されている。

本研究では2007年から2011年にかけて計6回の実地調査をおこない、常呂、佐呂間、湧別の漁業協同組合（以下、漁協）とサロマ湖養殖漁協に所属する漁業者ならびに職員を対象に、漁民の森づくりへの取組に関する聞き取り調査、資料収集を実施した。さらに、2011年6月3日に開催された、佐呂間漁協主催の植樹祭に参加した漁業関係者を対象に、参加の動機と環境意識に関するアンケート調査を実施し、計51名からアンケート回答を得た。これら実地調査と既存文献で得た知見に基づき、

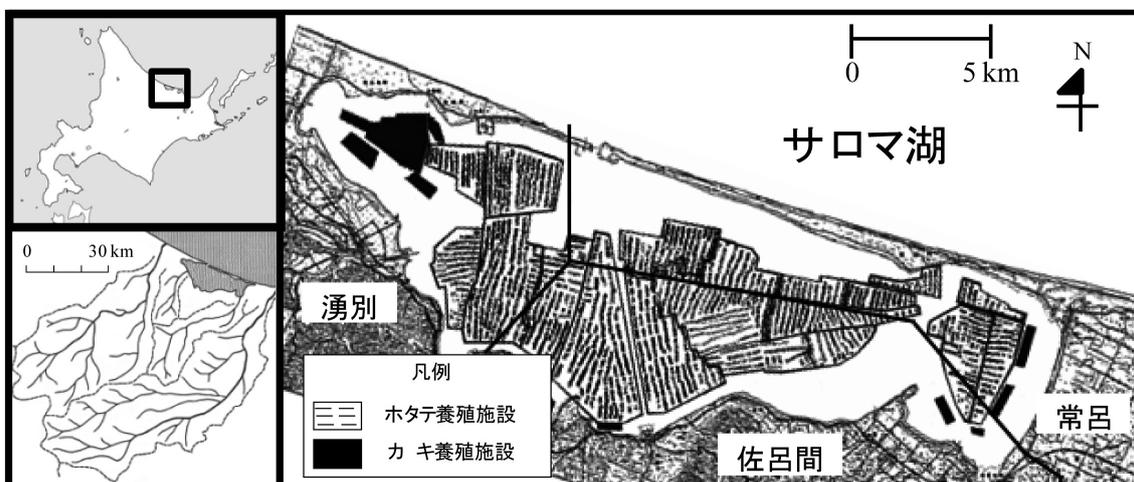
次節ではサロマ湖地域で展開する漁民の森づくりの経緯を説明する。

III. サロマ湖地域における漁民の森づくりの経緯

1 漁協所有林における森づくり

漁業者がサロマ湖地域で森づくりを開始したのは昭和30年代以降（佐呂間漁協1959年、常呂漁協1961年）である。そのきっかけとなったのは漁協の山林購入であった。但し注意しなくてはならないのが、当時の山林購入の目的は、「魚つき林」のような水産資源保全のためではなく、あくまでも資産形成の動機であったという点である。その背景には、当時の不安定な漁業経営が起因していた。ホタテ増養殖漁業が軌道に乗り始める昭和40年以前において、サロマ湖地域の漁業者は乱獲と禁漁の歴史を繰り返していた。例えば商業的価値の高い天然ホタテの採捕に関して、サロマ湖養殖漁業協同組合（1999a）の調べによれば、明治・大正・昭和の時代に計3回にわたりホタテが豊漁となった一方、禁漁を計8回、17年もの歳月をかけてホタテの回復を待たねばならない状況であった。とりわけ戦後直後には樺太・千島などから引揚げ者や戦地からの復員者を受け入れることとなり、1944年に3漁協で約340名いた組合員が、1949年の新漁協設立時には616名と、ほぼ2倍にまで膨れ上がる結果となった（サロマ湖養殖漁業協同組合、1999c）。組合員数の増加は、これまで乱獲と禁漁を繰り返してきた不安定な漁業経営をさらに逼迫させるおそれがあり、こうした現状の中で、両漁協は凶漁に備えて「備荒財産」として山林購入に踏み切ったのである。購入後、漁

図1 サロマ湖地図



(出所) サロマ湖養殖協同漁業組合のデータを基に作成

閉期を利用して全組合員の出役による地拵、植林（カラマツやトドマツなど）、下草刈りなど一斉作業をおこない、伐採した木材の収益は苦しい漁業経営に対する補填（例えば漁協職員の給料）に分配されたという。間伐された木材は、漁具や漁具の干し竿としても使用され、物資の観点からも漁業を支える重要な役割を果たしていた。

しかし木を植える行為に対する漁業者の価値観は徐々に変化していった。当初、漁業者は凶漁に備えて山林を購入して造林活動を展開したが、昭和40年以降、漁業者各人の知恵と工夫によってサロマ湖内における大型ホタテ採苗生産方法を確立し、「獲る」漁業から「育てる」漁業に転換した結果、両漁協の経営状況は大幅に改善、そして安定的な漁業生産体制を可能にした。他方、林業経営は木材価格の低迷により生産コストに見合う価格が確保できず採算がとれなくなる事態に直面し、資産形成を動機とした本来の森づくりの意義は失われていった。しかしその一方で、林業経営の逼迫を受けてサロマ湖周辺の森林は施業放棄や休止が相次いだ結果、両漁協は山林の荒廃が顕著となる事態を重く受け止め、より一層森づくりに力を注ぐようになった。すなわち、漁業者が漁業の現場から森林の持つ公益的機能の低下に気付くとともに、森と川と海の有機的な繋がりがホタテ生産やサケ・マス捕獲など「育てる」漁業を支える上で重要な役割を果たすことを経験的に見出し、水産資源保全を目的とした漁民の森づくりを大々的に展開していったのである。

例えば、常呂漁協が1979年に建設したサケ・マス孵化場は、開始当初1分間に2.5トンの湧水を利用して2000万尾の稚魚を育てていたが、設置から4年経つと湧水量は半減し、施設を機能維持させることは困難になった（サロマ湖養殖漁業協同組合，1999b）。常呂漁協はこの問題の原因を山林の荒廃に伴う保水力の低下にあると求め、上流部の山林や離農牧地の土地を購入してサケ・マス孵化に必要な用水の確保に向けた植樹活動を開始した。加えて、同漁協は上流域での伐採跡地が農地転用の他にもスキー場やゴルフ場など開発計画が進められていたことを知り、土砂や農薬の流入に伴う水産資源への影響を回避するために、開発が計画されていた山林を購入して山に登り木に登るといった活動を展開していったのである。その頃から植える樹種は（資産形成を動機とした）従来のカラマツやトドマツなど生育の早い針葉樹よりも、保水力や栄養分、土壌流出などに配慮した広葉樹（例えばミズナラ、カシワナラ、イタチハギ、シラカバ、サクラ、ナナカマドなど）が優先的に植樹（または混植）されるようになった。その結果、常呂漁協の植樹面積は、2010年12月時点で東京ドーム約50個分の

234.86ヘクタール、植樹本数は60万8113本にまで及び、日本でも例をみない規模で漁民の森づくりが進められている。植樹場所はサロマ湖地域の後背地のみならず、常呂川河岸の土地、さらに同湖畔にも魚つき林として土地を取得し、水産資源保全を目的とした森づくりを着実に進めている。これらの取組は外部から高く評価され、常呂漁協は1992年に漁業団体として初めての朝日森林文化賞、1996年には第1回「全国青年・女性漁業者交流会」において水産庁長官賞、2001年には内閣総理大臣賞（緑化推進運動）をそれぞれ受賞した。

他方、佐呂間漁協は「木と水と魚」との相関性を意識して育林事業に力を注いだ結果、1990年に農林水産省主催の農林水産祭で農林水産大臣賞（林業経営分野）を受賞した。漁協団体が林業分野での受賞は初めてのことであり、林野庁は「漁協が林業というのは、確かにユニークだが、それと賞とは無関係。林業として非常に優れていたのが、選考の理由」（朝日新聞夕刊，1990年12月3日）と評している。現在、佐呂間・常呂の両漁協は森林の管理を森林組合に委託し、森と川と海の有機的な繋がりを確保するために年間の事業費を投入し、漁協所有林を環境保全の観点から守り続けている。

2 漁民の森づくり運動を通じた活動の広がり

「備荒財産」として森づくりを開始した佐呂間・常呂漁協の取組に対して、湧別漁協は1988年に同漁協女性部が中心となり植樹活動を開始した。同活動のきっかけを与えたのは、北海道漁協婦人部連絡協議会（略称：道漁婦連）が推奨した「お魚殖やす植樹運動」である。当時、道漁婦連事務局を担当していた柳沼武彦氏が創立30周年記念の目玉事業として北海道の浜の母さんたちが一斉植樹するイベントを企画したのが同運動の始まりであった。当時、柳沼氏は、①200海里時代を迎え漁業者は再び沿岸漁業に目を向けて経営努力しなければならない一方、②陸域での開発行為が水産資源への深刻な影響を与えたこと、また③弱体化した協同組合の再生に向けて農林漁の垣根を越えて手を組み困難を打開できないかという気持ちを強く抱き、同記念に（a）皆が参加でき、（b）今日的なテーマ、かつ（c）拠出金を集めないで実施できる事業として植樹活動に着目したという（柳沼，1999）。そこで柳沼氏は道森林組合連合会に講師の派遣など指導を仰ぐとともに、前年に植樹を徹底するための勉強会を開催、そして翌88年に「お魚殖やす植樹運動」と名付け、同記念大会で「百年かけて百年前の自然の浜を」を運動のキャッチフレーズとした一斉植樹を全道各地で実施した。同年、136漁協婦人中、95婦人部が参加して合計7万3500本の苗木がそれぞれの工夫で調達され植樹された（同上）。湧別漁協婦人部は同運

動の開始当初から賛同し「浜の母さん植樹祭」と称して湧別川河口から約10km上流の同組合所有地を中心に植樹、1991年からはサロマ湖河畔周辺の湧別町有地で植樹活動を続けている。お魚殖やす植樹運動には、常呂漁協婦人部も開始当初から参加し、やがて佐呂間漁協婦人部も参加、2009年度時点において同運動の植樹累計本数は87万本を超えている⁴⁾。

道漁婦連の取組は森と川と海の繋がりについて社会的関心を高め、漁業関係者と森林・林業関係者との関係を融和的なものへと改善し(齋藤, 2003)、さらに市民やNPO、民間企業、行政との協働による漁民の森づくりは全道のみならず、全国各地へ展開している⁵⁾。例えば、北海道庁は1992年に「魚を育む森づくり事業」に別海町西別川を指定、2002年には「北の魚つきの森」認定制度を設け、全道15箇所を認定し漁業関係者のみならず地域住民による自発的な森づくりを促進している。北海道森林組合連合会は1996年から5カ年にわたり漁民の森づくりのために5万本の苗木を無償提供した。水産庁は2001年に制定された水産基本法の第17条(水産動植物の生育環境の保全および改善を目的とした森林保全と整備など)を受けて「漁民の森づくり活動推進事業」を5カ年にわたり実施するなど、漁民の森づくりは全国規模で支援がおこなわれている。民間企業では、例えばパルシステム(首都圏の都県生協による連合会)が2001年に野付漁協と北海道漁協連合会との間で「海を守るふーどの森づくり基本協定」を調印した。同協定を通じて、パルシステムは植樹ツアーを企画し、生協組合員からの補助金を基金として苗木購入費にあて、その他経費を調印した3事業体が拠出するという仕組みの中で、生協組合員(消費者)が漁業関係者との交流や自らの手で苗木を植えるという活動を実施している(三俣ほか編, 2008)。

サロマ湖地域においても、全道的な一斉植樹の運動を契機として、漁協単独による森づくりから、漁業者が立場の異なる関係者と協働して森づくりを手掛ける活動まで、多様な森づくりの形態がみられる。次節では、常呂漁協が鶴賀リゾートと協働して取り組む森づくり(海を守る植樹祭)を紹介し、漁業者が森林管理において果たす多面的な役割について検討する。

IV. 漁民の森づくりに向けた協働体制と漁業者の多面的な役割

常呂漁協は山林を購入し植樹するという典型的な山持ち型の森づくりを実践している。同漁協の森づくりは水汚染問題や山林荒廃が進むにしたがい資産形成から環境

保全へと目的を切り替え、現在では「森は海の恋人、川は仲人」を合言葉とした育林活動を積極的に展開している。こうした中で、常呂漁協は森づくりを単独でおこなう他、民間企業の鶴賀リゾートと協働して「海を守る植樹祭」と称した森づくりを2005年から継続的に進めている。同活動は、道東地域を中心にホテル事業を展開する鶴賀グループが創立50周年記念を祝して発案されたものである。サロマ湖鶴賀リゾートはサロマ湖地域で水揚げされた新鮮な魚介類を取り扱っていることから、親会社の鶴賀リゾートが同記念事業の一環として常呂漁協に植樹活動を打診したのが事の発端だという。

海を守る植樹祭は従来の常呂漁協が取り組む森づくりと比べて大きな違いが2点ある。1点目は、木を植える主体が漁業者ではなく児童(と保護者)であることだ。鶴賀リゾートは協賛者の北見YMCAに呼び掛け児童を募る他、北海道立常呂少年自然の家も独自に参加募集をおこなうなどして、参加者総数は例年およそ150~200名の規模に達している。2点目は、参加者が森に入り木を植えるだけではなく、植樹後に海(湖)へ移動して潮干狩りをするという自然体験企画が設けられていることである。海を守る植樹祭の狙いは、植樹と潮干狩りをセットにし、木を植えることで森林の有する公益的機能を高める努力を払うとともに、森と海(湖)双方の自然体験活動を通じて海を守る活動について参加者の認識を深めることにある。イベント終了後には、サロマ湖鶴賀リゾートの食堂で常呂漁協の提供によるホタテ稚貝付きの味噌汁が用意され、昼食時には同ホテルの庭先を開放してバーベキューするなど、帯谷(2000)の言葉を借りれば、親子・家族間の交流を深める場としても楽しめる「参加型・体験型のイベント」や「子供たちの環境教育」を前面に出した森づくり企画が実践されていた。

この事例は漁民の森づくり活動に対して深い示唆を与える。従来、漁業関係者が山へ登り木を植えるという活動が漁民の森づくり活動の主流とされてきた。しかし、これまでに漁業者による植樹面積は全体的にみるとまだまだ小さく、森林の水産資源に与える直接的な効果を期待するならば、さらに面積を広げるとともに効果的な場所に木を植える必要がある(齋藤, 2003)。加えて、漁民の森づくり活動を進めるにあたって、①必要とされる予算の確保、②植樹後の管理、③植樹場所の確保、④人手不足が全国共通の問題点として指摘されており(海と渚環境美化推進機構, 2011)、漁民の森づくり活動を如何にして継続的に実行できるかが今後の課題とされる。漁業者単独での森づくりは土地所有権の制約や金銭的・人的投入の観点からも限界がある。したがって、漁民の森づくりを継続・拡大するには、漁業者が森林組合や行政、私有林の所有者、一般市民などを含め、立場の異なる

る関係者と協働体制を結ぶことが重要である。

こうした中、海を守る植樹祭において常呂漁協は同漁協が有する資源を活用して他の関係者が森づくりに関ろうとするインセンティブを高めることに寄与していた。具体的には、常呂漁協は植樹活動に必要な土地と苗木の提供や、生業として排他的・独占的に営む権利を持つ漁業権水域の一部を潮干狩り場として期間限定で開放することによって、森づくりに参加者が楽しめる空間を提供していた。この取組は特筆に値する。なぜなら森づくりに関わる漁業者の役割は、労働力のみならず、漁場水域の開放や食と地域の交流促進など、漁業者の有する資源を最大限に活用することによって、利害関係者との協働によるさまざまな森づくり支援が可能になるからである。その意味において、漁業者は森づくりを支える上で多面的な役割を有しているといえよう。漁業者ならびに他の関係者が森林をコモンズとして認識し、各々が有する資源を有効活用しながら不足する資源を互いに補い合うようなパートナーシップの構築が漁民の森づくりの継続と発展を支える鍵となる。

V. 漁民の森づくりに対する漁業関係者の参加動機と環境意識に関するアンケート調査の結果

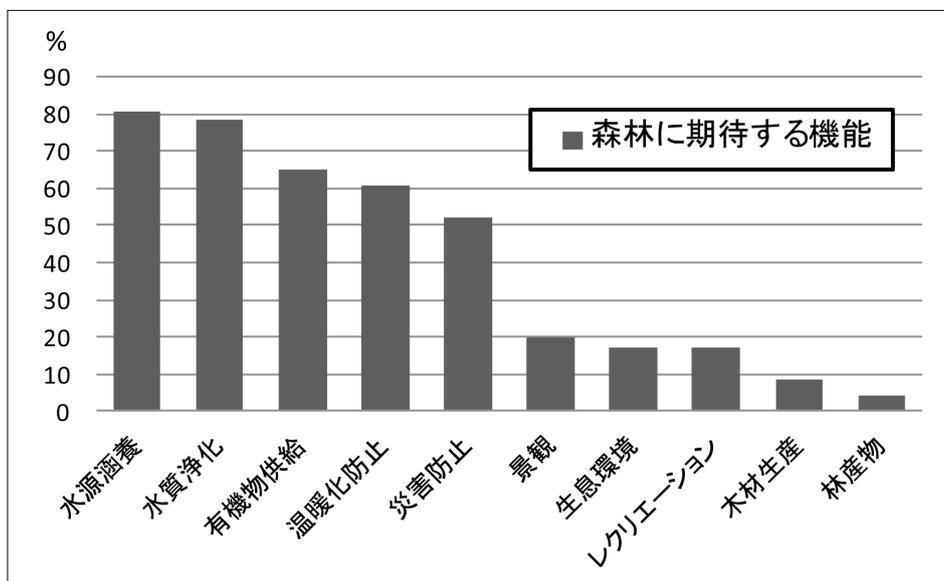
次に、漁民の森づくりに関わる佐呂間漁協の関係者を対象とした同活動参加の動機ならびに環境意識に関するアンケート調査の結果を議論する。なお、アンケート回答者の性別は全て男性、年齢別では40歳代(32%、小数点以下は四捨五入)が最も多く、次いで30歳代

(26%)、50歳代(22%)、60歳代(14%)、20歳代(4%)、10歳代(2%)である。職業別では、回答者の75%が佐呂間漁協の漁業者、20%が漁協職員、2%が自営業者、4%がその他職業に従事していた。

アンケート調査の結果によれば、植樹活動への参加回数は「10回以上」(42%)が最も多く、次いで「4～5回」(23%)、「6～9回」(21%)、「2～3回」(13%)の順となった。一方、植樹活動の「初参加」は2%に留まり、リピーターの多さが顕著にみられる。実際、植樹活動に今後も参加する意思があるかどうか尋ねた結果、ほとんどの回答者(96%)が参加の意思を示していた。佐呂間漁協主催の植樹祭は、同活動を運営する一部の漁協職員を除き全て任意参加が原則である。にもかかわらず、リピーターが多いという背景には、(保育から成林までの管理を森林組合に委託して参加者の負担を少なくしていることも影響しているはずだが)以下に述べる①漁業関係者の木を植える関心の高さ、または②植樹活動の取組自体から得られる効用が関連しているものと思われる。

1番目について、植樹活動に以前から関心を持っていた回答者の割合は86%という高い数値が示された。この結果と関連して、サロマ湖流域の森林に期待する機能を図2に示す。選択式の複数回答で質問した結果、最も多く得られた回答は「水源涵養機能」(80%)、次いで「水質浄化機能」(78%)、「有機物供給機能(森林起源の有機物が水産資源の飼料として供給する働き)」(65%)、「温暖化防止機能」(61%)、「災害防止機能(山崩れや洪水、飛砂、津波などの災害を防止する働き)」(52%)、などの順となった。ホタテ生産やサケ・マス捕獲のように、サロマ湖と周辺河川を揺籃場として「育てる漁業」を実践するには、陸域からの淡水や栄養分の安定的な供給が重

図2 植樹により森林に期待する機能



要である。加えて、閉鎖性海域のサロマ湖では赤潮の発生や富栄養化に伴う問題が生じやすいため、豊かな森林土壌のもつ濾過・緩衝作用にも期待しているものと思われる。さらに、温暖化現象によってサロマ湖の全面結氷する年間日数は年々短くなる傾向がみられ、湖内への流水流入による養殖施設の破壊や春に起こる植物プランクトンの大增殖が真冬に発生する (Shiomoto et al. 2012) など、温暖化現象を身近な環境問題として認識した結果が数値の高さに反映されていると思われる。他方、「景観」(20%)、「野生動物の生息環境」[「レクリエーション」(17%)、「木材生産」(9%)、「林産物」(4%)]などの機能については回答者の評価が低いという結果が示された。漁業関係者にとって、森林の土地空間上で得られる金銭的・非金銭的利益の価値づけは相対的に低いことが示唆される。裏を返せば、これらの価値づけは漁業関係者が水産資源を周辺の森林と一体的に管理しようとする表れであろう。その意味において、水産資源保全を目的とした植樹活動に対する漁業関係者の関心の高さが窺える。

2点目について、リピーターが多い背景には植樹活動の参加を通して得られる効用が作用していると思われる。アンケート調査の結果、植樹にもともと関心を示さなかった参加者7名の内、5名が植樹活動に実際参加してみて「満足した」と回答するなど、全体の92%が森づくりを好意的に受け止めていることが判明した。実際に筆者が参与観察した植樹祭の当日は、男性約50名と女性約30名、計約80名の漁業関係者が参加し、山火事で焼失した森林跡地で400本の苗木(ミズナラ200本、ヤチダモ100本、ハルニレ100本)植樹がおこなわれた。はじめに佐呂間漁協組合長の挨拶、そして森林組合関係者の指導を受けた後、男性は植樹する場所で穴を掘り、女性は苗木に目印を付けて運搬するという分担作業をおこない、植樹の実働に要した時間は1時間程であった。その後、参加者は佐呂間町の公共施設に移動し、植樹祭のねぎらいも兼ねて広場でバーベキューを催し解散するという流れであった。このように、佐呂間漁協主催の植樹祭は、植樹活動の充実感と達成感を参加者同士で共有できるとともに、その後の懇親会を通じて参加者間でのコミュニケーションを促進するなど、漁協関係者同士の交流を深める場としても大いに活用されていた。実際、回答者の85%が植樹祭を通じて参加者間の交流は深まったと認識しており、共同作業や懇親会などの場を通じて得られる心理社会機能面(コミュニケーション・交流の広がり)の充足がリピーターの促進に少なからず働いていると思われる。

VI. まとめ

かつて沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へと規模を拡大し発展した日本の漁業経済は、200海里時代を迎えたことで、再び沿岸漁業を中心とした資源管理が求められようとしている。沿岸域の漁業生産力は陸域と海域の環境変動や人間活動からの影響を受けやすく、海は海、陸は陸といったように、個別の対象として扱われてきた環境を有機的に結び付けて管理する必要がある。他方、木材生産に特化した日本の林業経済は木材価格の低迷により森林の施業放棄や休止が相次ぎ、伐採跡地の無立木地化など山林の荒廃が目立ち始め、周辺の漁場環境に広範な影響を及ぼすことが懸念される。こうした中、水産資源を陸域の環境と一体的に管理しようとする漁民の森づくりが台頭し、1988年以降、全国各地で同活動が実施されるまでに至った。

以上を背景に、本稿では、北海道サロマ湖地域の取組を事例とし、荒廃しつつある森林環境の保全に向けて漁民の森づくりの史的展開と可能性について検討した。昭和30年代に始まったサロマ湖地域の漁民の森づくりは、当初、凶漁に備える目的で森林管理がおこなわれていた。しかし山林荒廃に伴い森林の持つ公益的機能が如実に低下したことをきっかけに、漁業者は資産形成から水産資源保全に目的をシフトさせ、保水力や栄養分、土壌流出なども配慮した植樹活動が展開されていることを指摘した。但し、漁民の森づくりは必ずしも漁業者主体のものばかりではなく、行政主導、あるいは地域のまちおこし団体や市民団体の呼び掛けに漁業者が呼応する形で実施されているものもある(齋藤, 2003)。サロマ湖地域では、それぞれの漁協が単独で森づくりを進める他、市町村各地で開かれる植樹イベントへの参加、そして漁業者が立場の異なる関係者(民間企業や行政など)と協働して森づくりを実践するなど、森づくりの形態は実に多様であることが判明した。

海と渚環境美化推進機構(2011)の調べによれば、2010年度の漁民の森づくりは全国で32道府県、169カ所で実施された。漁民の森づくりは全国的な広がりを見せる一方、同活動に必要な予算、植樹後の管理、植樹場所の確保、人手不足が問題点として指摘されている(同上)。日頃、漁業現場で働く人々にとって、森づくりに関わることは金銭面や労働面において少なからず負担をかけることになる。漁業者が森づくりに継続的に関わるには、森林をコモンズとして他の関係者と協働体制を構築し、各々が有する資源を最大限に有効活用して、上記の問題点を互いに補い合うような取組が今後求められるだろう。サロマ湖地域では、第4節で紹介した取組の他、佐呂間漁協が佐呂間町と連携して同町主催の植樹祭終了

後にホタテ稚貝付き味噌汁を提供したり、湧別漁協が湧別町と連携して同町有地を利用した植樹活動や同漁協青年部による下草刈りを実施したりと、多様な形で協働の取組が実践されている。たとえ植樹活動自体の支援でなくとも、環境教育（漁業体験や漁場水域の開放など）や食と地域の交流促進など、森と川と海の有機的な繋がりを体験・体感できる場を提供することによって、関係者の士気を高めるのに役立ち、協働による森林保全活動を実現することができる。

但し、漁業者が森づくりに必要な時間や金銭的・人的な資源を十分に持っていたとしても、漁民の森づくりが継続的に実施されるとは限らない。なぜなら、森と海（湖）の生物資源の結び付きは科学的に十分解明されているわけではなく、漁民の森づくり活動による効果がなかなか見えてこないといった指摘もされているからである（水産庁漁港漁場整備部ほか、2004）。漁業者が木を

植える行為に関心を持つ、または高めるには、森と川と海の繋がりの科学的解明の追究が推奨される。さらに、佐呂間漁協主催の植樹祭にみたように、活動自体に何らかの「楽しみ」(例えば植樹後の親睦会)を提供し、リピーターとして森づくりに関わろうとする態度・意欲を育むことも同様に重要である。森づくりに関わるインセンティブを漁業関係者に付与することが漁民の森づくりに支える上で求められるだろう。

謝辞

本研究は日本学術振興会・特別研究員奨励費の助成を受けておこなったものである。調査にご協力頂いたサロマ湖養殖漁業協同組合、常呂漁業協同組合、佐呂間漁業協同組合、湧別漁業協同組合、鶴賀グループの皆さまに深く感謝する。

注

- 1) 例えば、「魚附場」「小魚陰林」「魚隠林」「魚陰林」「魚著山」「魚付林」「魚着山」「魚寄山」「魚寄林」「網代山」「網付林」「鯨漁場魚付山」などの名称が各地で付けられている（小沼編，2000；三俣ほか編，2008；若菜，2007）。
- 2) 魚つき林の思想は少なくとも1600年代初頭まで遡ることができる（若菜，2004，2007）。旧藩時代は藩主がその保存をおこない、明治以降も地方行政庁に引き継がれ、明治30年の農商務省による森林法制定時に「魚付保安林」として指定され保存・管理が義務付けられて現在に至っている（小沼編，2000）。
- 3) サロマ湖のホタテ増養殖漁業の発展過程については岩崎（2009）、Iwasaki and Shaw [2010]を参照せよ。
- 4) ぎょれん (<http://sakana-fuyasu.jp/top.html> 2012年7月2日閲覧)
- 5) 本州においては、道漁婦連の活動と時をほぼ同じくして、ダム建設計画に対する危機感を背景に宮城県唐桑町の牡蠣養殖業者・畠山重篤氏が中心となり植樹活動を開始した。この取組が多方面でメディアに取り上げられて一躍全国に知れ渡り、各地で漁民の森づくりが実施されるようになった。さらに、1998年に「全国漁民の森サミット」、翌99年に「'99全国漁民の森フォーラム」が開催され、全国各地の取組が紹介・共有されるなど、同活動の輪は広がりつつあり、行政からの支援も増えている。

参考文献

- 『朝日新聞夕刊』1990年12月3日。
- 入交律歌・小池浩一郎・佐藤宜子 [2008]「漁民の森運動の現状と意義：鳥根県における3事例をもとに」『九州森林研究』61。
- 岩崎慎平 [2009]「汽水湖に見る持続可能な漁業資源管理への視座」室田武編『グローバル時代におけるローカルコモンズの管理』、ミネルヴァ書房。
- 海と渚環境美化推進機構 [2011]「平成22年度漁場環境・生物多様性保全にかかる植樹活動等森づくり調査報告」。
- 小沼勇編 [2000]『漁村に見る魚つき林と漁民の森：豊かな漁場を育む』、創造書房。
- 帯谷博明 [2000]「漁業者による植林運動の展開と性格変容：流域保全運動から環境・資源創造運動へ」『環境社会学研究』6。
- 五名美江・蔵治光一郎 [2006]「『漁民の森』活動の実態と評価」『月刊「水」』48 (6)。
- 齋藤和彦 [2003]「漁民の森づくり活動の展開について」(山本信次編『森林ボランティア論』、日本林業調査会)。
- サロマ湖養殖漁業協同組合編 [1999a]『サロマ湖の風—連帯と共生 第1巻 生命の息吹』、サロマ湖養殖漁業協同組合。
- サロマ湖養殖漁業協同組合編 [1999b]『サロマ湖の風—連帯と共生 第2巻 三つの漁業協同組合』、サロマ湖養殖漁業協同組合。
- サロマ湖養殖漁業協同組合編 [1999c]『サロマ湖の風—連帯と共生 第3巻 英知の結集と連帯』、サロマ湖養殖漁業協同組合。
- 水産庁漁港漁場整備部・林野庁森林整備部・国土交通省河川局 [2004]「森・川・海のつながりを重視した豊かな漁場海域環境創出方策検討調査報告書」。
- 多辺田政弘 [1990]『コモンズの経済学』、学陽書房。
- 日本林業調査会編 [1998]『森林ボランティアの風：新たなネットワークづくりに向けて』、日本林業調査会。
- 農商務省水産局編 [1911]『日本の魚附林：森林と漁業との関係』(1998年復刻)、信山社。
- 畠山重篤 [2007]「森は海の恋人」(京都大学フィールド科学教育研究センター編『森里海連関学：森から海までの統合的管理を目指して』、京都大学学術出版会)。
- 三井昭二 [2010]『森林社会学への道』、日本林業調査会。

- 三俣学・森元早苗・室田武編 [2008]『コモンズ研究のフロンティア：山野海川の共的世界』、東京大学出版会。
- 室田武・三俣学 [2004]『入会林野とコモンズ』、日本評論社。
- 林野庁 [2012]「平成 23 年度森林・林業白書」。
- 柳沼武彦 [1999]『森はすべて魚つき林』、北斗出版。
- 山本信次 [2003]「森林ボランティアとは何か：どこから来て、どこへ行くのか」(山本信次編『森林ボランティア論』、日本林業調査会)。
- 若菜博 [2001]「日本における現代魚附林思想の展開」『水資源・環境研究』 14。
- 若菜博 [2004]「近世日本における魚附林と物質循環」『水資源・環境研究』 17。
- 若菜博 [2005]「漁業関係者の植樹活動とその背景：江戸期から現代までの魚附林思想」『農林統計調査』 655。
- 若菜博 [2007]「札幌農学校と現代魚附林思想」『地域環境に関する歴史的・文化的・社会的研究』。
- Iwasaki, S and Shaw, R [2010], Integrated Lagoon Fisheries Management: Resource Dynamics and Adaptation, Bradford, UK; Emerald Publishers.
- Shiomoto, A., Asakuma, K., Hoon, H., Sakaguchi, K. and Maekawa, K. [2012], 'An Early Spring Bloom of Large Diatoms in the Ice-Covered Saroma-Ko Lagoon, Hokkaido, Japan', Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 92(1).