

漁業と森林

誌名	農村計画学会誌 = Journal of Rural Planning Association
ISSN	09129731
巻/号	321
掲載ページ	p. 33-36
発行年月	2013年6月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



漁業と森林

—北海道の植樹運動を事例に—

Fisheries and Forest

小泉 聡美*

Satomi KOIZUMI

I 漁業・漁村・漁民と森林

林業・林業者と森林の関係は産業の生産基盤として直接的であり、農業者・農村においては地理的な連続性と里山の親近性から近接的な存在であるのに対し、漁業者・漁村・漁業と森林の関係性は直接的なものとしてイメージされにくい。そのため漁業と森林の関係に目を向けられることは少ないが、魚類に生息と繁殖のための静穏な環境を提供し、土砂流出防止や防風効果も併せ持つ沿岸域の森林が「魚つき林」と呼ばれ¹⁾、漁村でこれを管理してきた歴史は江戸時代に遡る。魚つき林は藩政時代には厳しく保護・管理されていたが、明治期以降の体制崩壊による管理の弛緩と産業の発達による木材需要から乱伐が横行し、各地の魚つき林も荒廃の一途を辿った。その後、1897年に(旧)森林法において「魚つき保安林」という日本独自の保安林区分が制定されている²⁾。

近年、市民参加によって植樹や森林整備を行う活動は「森林ボランティア」と呼ばれ、全国的な広がりを見せているが、1988年に北海道漁協女性部連絡協議会が「百年かけて百年前の自然の浜を」というスローガンで始めた「お魚殖やす植樹運動」は、漁業関係者を中心とした植樹活動の先駆的な事例である³⁾。森林と水産資源の相関関係は科学的に解明されていないが、山から海へ、海から山へと流域一帯を栄養分が循環する物質循環思想は、漁業者に沿岸林だけではなく河畔林や内陸の森林へも強い関心を向けさせた⁴⁾。

北海道では明治維新以降の移入と開拓によって、わずか数十年の間に原生林が乱伐され、加えて酪農地帯の拡大と河川域での工場進出は、森林のみならず河川域および沿岸域の環境にも多大な影響を及ぼしていった。このような原因に対する「漁業者による異議申立て」は、漁業者に漁業と森林の関係を自覚させ、沿岸域の魚つき林

だけでなく内陸での植樹活動にも目を向けさせた⁵⁾が、漁協女性部(以下、女性部)はこれを各地域の問題に留めず、全道的な組織活動へと展開させたのである。

女性部は漁業者の家族を中心に漁協単位で構成される組織だが、このような漁業関係者の植樹活動は森林資源が林業資源としてだけでなく、漁業にも影響する資源であることを社会に提示し、これをきっかけに全国的に広がった「漁民の森づくり活動」は、2011年には169ヶ所(道内74、道外95)で行われるまでに拡大している。女性部では2011年度までの24年間に道内で93万本の植樹を行ってきたが、その効果は「育林」という本来の目的的成果に留まらず、地域住民の共同の活動としての取り組みや、子ども達の環境教育への活用などに拡大している。「百年かけて」という運動の展望は将来への継続を見据えてのことであり、これからの地域づくりと次世代の環境教育に十分な効果を与えることが期待できる。

しかしながら主体である女性部は高齢化と部員減少によって組織が縮小しており、今後の植樹活動を継続するには地域全体、あるいは地域や業種を超えた連携による必要があるであろう。また、金銭的な利益のないボランティア活動は活動者の認識や思想によって支持される部分が大きく、このような活動を継続するためには、活動に対する活動者の認識において、活動の促進と抑制に関わる要因を明らかにしておくことが肝要である。

以上のことから本稿では、漁業関係者の森林管理が地域活動に拡大した事例として女性部の植樹活動を取り上げ、活動者の活動に対する認識から活動の促進と抑制に関わる要因を分析することによって、今後の活動継続と進展の方向性を考察する。分析の視点は、①活動の動機、②活動に対する満足感、③活動に対する不満感の3点であり、動機や満足感は活動のインセンティブとなる要因として、不満感は活動意欲を抑制する要因として活動の継続に関わる重要な意味を持っている。

*北海道大学大学院水産科学院 Graduate School of Fisheries Sciences, Hokkaido University

Key Words: 1) 漁業, 2) 魚つき林, 3) 植樹

II節では、まず北海道の漁業が森林に及ぼした影響、ならびに森林喪失が漁業に及ぼした影響を資料に基づいて整理し、III節では北海道漁協女性部の植樹と海浜清掃活動を事例として活動の継続にかかわる要因を分析する。IV節では今後の森林保全活動を包括的な地域活動として位置づけることの意義と、活動の方向性を考察する。

II 北海道の漁業と森林の関係

本節では明治期の農業を支えた魚粕肥料製造に深く関わった日本海沿岸地区、森林消失によって「えりも砂漠」と呼ばれたえりも岬地区、戦後の早い時期から漁協主導による植樹が行われたサロマ地区、の3地区を取り上げ、各地区における漁業と森林との関連を記述する。

図1に各地区の位置を示す。

北海道南部の日本海沿岸には、豊富な水産資源を求めて17世紀頃より内地からの移住が増加したが、明治期に入ってから大量の漁業移民が漁村集落を形成し、暖房用や建材用として森林は欠かすことの出来ない資源であった⁶⁾。この地域の海域はニシン資源が豊富で、かねてよりニシン漁が盛んに行われていたが、明治期に入ると漁法の発達により大量のニシンが漁獲されるようになった。農業においても拡大生産が行われる中で、ニシンは肥料としての需要が高まり、ニシン粕が盛んに製造されるようになったが、「1tのニシン粕を製造するのに99本の薪が必要」と言われるほどの薪の需要のために、大規模な森林伐採が行われた。こうして海岸域の森林伐採は漸次河川に沿って内陸の森林伐採にも及び、このような天然生林の乱伐による荒廃地からの土砂流出によって沿岸域の水産資源が被害を受けて激減しただけでなく、生活面でも飛砂のために部落を放棄せざるを得ない状況にまで陥っていった。このように日本海沿岸ではニシン粕の製造燃料の需要が原生林乱伐の原因となり、結果的

に漁業と漁村の衰退を招いたのである⁷⁾。

一方良質な昆布の生産地である太平洋岸のえりも地方でも、明治期の急激な昆布漁師の移住の増加により沿岸の森林伐採が進んだ。内陸部においては農地開拓による乱伐・開墾と農民の副業としての薪炭製造、牛馬・緬羊の過放牧が内陸部の林野の荒廃を加速させ、さらには内陸の開拓地で発生したイナゴの襲来や山火事により被害が拡大した。えりも地方は風速10m以上の日が年間270日もある強風地帯で、裸地となった地表からは黒色砂の表土とその下の赤褐色の火山灰砂が飛散し、明治末期には一帯は「えりも砂漠」と呼ばれる裸地状態となっていた。沿岸部は昆布を主とする海藻類と魚介類の水揚げを行う漁業集落であったが、沿岸海域は土砂汚染により魚の棲息・回遊が減少し、昆布等海藻類の生育が悪化、昆布乾燥も砂まみれという状況を引き起こしたのである⁸⁾。

以上のように日本海沿岸部とえりも岬では、沿岸域および上流域における急激な森林消失が漁業資源の減少と漁業の衰退を引き起こす結果となった。しかし広範囲の森林荒廃は地理的気候的条件から自然回復が困難であり、日本海沿岸では1937年から、えりも岬では1953年から国策として植栽・治山事業が行われている。

他方、道東に位置するサロマ湖沿岸に定住が始まるのは明治期以降で、明治中期から移住者が増え、サロマ湖とオホーツク海で主にサケ・マスとホタテ漁を営んできた⁹⁾。サロマ湖には常呂、佐呂間、湧別の3漁協があり、漁獲量の変動が激しいために不安定な漁業経営であったが、日本海沿岸やえりも岬のような乱伐の記録はない。漁協はそのような不安定な漁業経営の備荒措置として、佐呂間漁協では1959年から、常呂漁協では1961年から資産形成のために近隣の森林を購入し植樹を始めた。ところが高度成長期に入ると、サロマ湖に注ぐ常呂川の周辺に工場が建設され、排水による河川汚濁が原因でサケ・マス・ホタテが多大な被害を受け、1964年には漁民大会を開催して汚染防止と損害賠償を訴えるまでになった。また1979年頃から常呂川の上流80kmにある常呂漁協のサケ・マス孵化場の湧水が減少し、その原因が周囲の森林伐採による保水力の激減によるものであることが判明すると、常呂漁協は湧水地の隣接地を購入して植樹を開始した。以降はさらに範囲を拡大し、沿岸部の魚つき林を環境保全のために購入するなど、漁業環境を守るための森林管理を拡充させていったのである。

このようにサロマ湖では、上流域の汚染と森林消失が漁業資源に被害を及ぼしたことで、周辺の漁業者は生活と産業の基盤であるサロマ湖の環境を守る意識が高まり、湖口から上流まで一帯の森林環境保全のための植樹

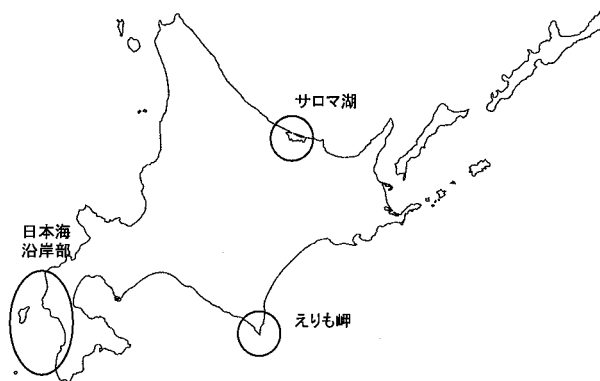


図1 対象地区

Fig. 1 The observations in Hokkaido

運動が開始された。常呂漁協では2011年までに346haの山林を取得して「森林保全管理」を行なっている。

ボランティア活動ではそのような業務はできないが、地域の活動は人々の共同意識を育み、農業・林業・漁業への理解を深め、森林資源を考える機会を与える、という意味において意義のある活動であると考ええる。

Ⅲ 女性部の環境活動

女性部では植樹だけでなく海浜・漁港清掃も行なって環境保全に尽力している。本節では女性部の植樹と海浜・清掃活動を環境活動と定義し、2010年9月に全道の女性部長116名を対象に行なったアンケート調査を基に、環境活動の促進と抑制に関わる要因を考察する。

調査の内容は女性部で行なっている環境活動に対しての、①動機、②満足感、③不満感、についてである。回収した回答票は67票（回答率58%）、有効回答票は61票（有効回答率53%）であった。

1 動機

環境活動に対する動機について、9つの選択項目から3つ選択してもらった。表2に集計結果を示す。

環境活動の動機には、「海を守る」「地域のために浜をきれいにしたい」「植樹が必要だと思う」という、環境活動の本質に結びつく意識が強く働いており、地域の環境保全に積極的に取り組む姿勢が表れている。このことは、「海を守る」ことが生産と生活の基盤として漁業者にのみ還元されるのではなく、「地域のために浜をきれいにしたい」という共益の目的を持っており、そのための植樹と清掃の必要性に対する認識が非常に高い事を表している。このように活動者が統一的な強い動機を持っていることは組織活動を行う上での貴重な資源であり、活動の促進要因といえるだろう。

このような強い動機に対して「子供に環境の大切さを教えない」は弱く見えるが、回答数14名は決して低い数字とはいえない。このような動機が生まれることこそが、環境活動の重要な波及効果である。

2 満足感

活動に対する満足感を、10の選択項目から3つ選んでもらった。表3に集計結果を示す。

「海や浜がきれいになる」「漁港がきれいになる」「木を植える」は、動機の上位3つと対応しており、成果や達成感が満足感として表れている。ところが、動機では「地域の活動だから」「地域の人と一緒に活動したい」の回答が非常に少なかったのに対し、満足感では「地域の人と一緒に活動する」が2番目に多い。この結果は活動者が地域住民との共同という「人とのつながり」を満足

感として強く捉えていることを示しており、活動の促進要因といえる。また「子供に環境の大切さを教えない」という動機と「子供が環境の大切さを理解してくれる」の対応は、将来への継続という観点から、「次世代の子どもたちの理解」を得ることの大切さをよく認識しており、今後の活動展開の方向性を示すものである。

3 不満感

活動に対する不満感を、10の選択項目から3つ選択してもらった。表4に集計結果を示す。

「特に無い」の回答が21人おり、不満感の少ない活動である。回答総数61からすると、他の項目の回答数は40名の回答内訳であるが、時間と体力を必要とする活動の性質上、これを大変と感じることはやむを得ない。

特徴的なのは「若い人が理解してくれない」ことを不満に感じる傾向が強いことである。しかし、これに対し

表2 環境活動に対する動機
Table 2 Motivation for environmental activities

設問項目	度数(人)	度数/有効回答数(%)
自分達で海を守る	43	70.5
地域のために浜をきれいにしたい	40	65.6
植樹が必要だと思う	38	62.3
女性部の活動だから	19	31.1
子供に環境の大切さを教えない	14	23.0
他所から人が来るので	5	8.2
地域の活動だから	5	8.2
地域の人と一緒に活動したい	1	1.6
その他	2	3.3
総度数	167	

表3 活動の満足感
Table 3 Satisfaction from environmental activities

設問項目	度数(人)	度数/有効回答数(%)
海や浜がきれいになる	32	52.5
地域の人と一緒に活動する	29	47.5
漁港がきれいになる	26	42.6
木を植える	25	41.0
地域のためになる	21	34.4
子供が環境を理解してくれる	16	26.2
浜の清掃をする	10	16.4
子供と一緒にやれる	8	13.1
その他	2	3.3
特にない	1	1.6
総度数	170	

表4 活動の不満足感
Table 4 Dissatisfaction from environmental activities

設問項目	度数(人)	度数/有効回答数(%)
時間的・体力的に大変	37	60.7
若い人が理解してくれない	28	45.9
観光客がゴミを捨てる	21	34.4
特にない	21	34.4
「勝手・趣味」等と言われる	14	23.0
地域の人理解がない	8	13.1
その他	7	11.5
家族の理解がない	3	4.9
漁協の理解がない	2	3.3
やりたくない	0	0.0
総度数	141	

て「地域、家族、漁協の理解がない」の回答が少ないことから、この「若い人」は「女性部内の若い人」という意味であろう。この結果は、不満感においても人との共同作業がポイントになっていることを明確に示している。

以上の結果をまとめると、環境活動の促進と抑制に関わる要因は、①環境活動の必要性の認識と意志、②地域住民との共同、③子供への環境教育としての取り組み、の3点であり、これらが活動の継続に重要な観点である。IV節では、漁村女性が主体となって行う植樹運動がこのような構造を持っていることに着目し、考察を行う。

IV 農山漁村の森づくり

農林漁業はそれぞれに独立した産業であるが、正副の位置づけはあるものの林業と農業、あるいは漁業と農業の複合経営を家業として営んできた歴史は長い。更に日常生活レベルで見れば、釣りや採貝・採藻、山菜やキノコ採りは誰にとっても自然であり、地域の自然資源は共有され利用されている。里山や森林はこのような採集資源を生み出し、農業と生活のための水源となるだけでなく、漁村と漁業にもその影響や恩恵が多分に及んでおり、漁業関係者も森林に強い関心を寄せているのである。このような地域資源としての森林を保全管理することは、何れの業種にとっても、また生活にとっても必要なことであり、業種による独立的分派活動としてではなく、包括的な地域活動として位置づけることの意義はここにある。さらに農山漁村全体の過疎化がこのような活動を単独で継続することの困難さを増加させていることも、地域活動の必要性を裏付ける。本稿で取り上げた女性部の植樹活動では、活動者の目的意識が高く、地域住民との共同や子供に環境の大切さを教える事への意欲が促進要因となって活動者に還元され、活動が継続されてきた。これらは女性が主体となって行う活動の特徴であり、農山漁村女性の主体と連携による活動の可能性を示唆する。

また女性部では植樹活動を行う一方で、地元の小中学校や都市の消費者を対象に、魚食普及のための食育活動

として料理教室を行なっている。その折に子どもや一般市民に向けて、漁業にとって大切な環境保全活動として植樹や森林の話題を語り、漁業側から森林保全の重要性を発信し啓発している。このような働きかけは地域外の人をも巻き込んだ展開という、新たな活動の可能性を高める方略として役立つものである。

しかしながら、このような外部への積極的な働きかけが、農山村と漁村の間で行われることは少ないように思う。一次産業では生産物の販売対象として都市住民が意識されやすいためか、農山村と都市の交流、漁村と都市の交流はよく聞く事業であるが、農山村と漁村の交流事業はあまり聞かれない。農林漁業が共生する地域内では、農業排水や林業管理の問題など、農林漁業が時として利害関係に陥ることも交流を阻害する要因の一つであろう。しかしそのような農業、林業、漁業と森林の関連や、地域の資源を学ぶことこそが重要であり、近隣の交流に支障があれば距離をとった農山村と漁村の地域間において、森林保全活動を交流事業で行うことを、新たな方略として、特に子どもたちの環境学習として提案したい。

参考文献

- 1) 日本林業技術協会 (2001): 『森林・林業百科事典』丸善.
- 2) 浜口弘幸 (2007): 沿岸域における魚付林制の形成過程—藩政時代から明治時代まで—, 史泉 106, 1 - 18.
- 3) 佐藤岳晴, 山本信次 (2000): 都道府県における森林ボランティア支援政策の動向, 北海道大学農学部演習林研究報告 第57 第2号, 113 - 148.
- 4) 木平勇吉 (2010): 『みどりの市民参加』, 日本林業調査会.
- 5) 柿沢宏昭 (1994): 水産資源保全のための流域森林整備に関する研究, 水利科学 No.220, 24 - 43.
- 6) 但馬英知 (2010): 水産・海洋の視軸からみた北海道における漁業集落の史的形成構造の解明と沿岸地域振興策への適用, 北海道大学水産科学院学位論文.
- 7) 伊藤重右衛門 (1985): 北海道における海岸造成に関する基礎的研究, 北海道林業試験場研究報告 第23号.
- 8) 多田文男, 平川一臣 (1973): 北海道えりも岬地方の林野荒廃地の気候地形学的研究, 駒沢地理 第9号, pp.19 - 30.
- 9) サロマ湖養殖漁業協同組合 (1999): 『サロマ湖の風』

Summary: Historically, fishermen have maintained and managed the coastal forest "UOTUKIRIN", where plenty of fish gather for life and breeding, therefore fishermen plant trees at the coast and the upper reaches because nutrients flow. Women who live in fishing villages enjoy to tree-planting along with others in the region and children, and they think it is important for children to teach the importance of the environment. Good forest is important for both of agriculture and fisheries, it is necessary that fishermen and farmers do tree-planting activities together.

Key Words: 1) Fisheries, 2) coastal forest "UOTUKIRIN", 3) tree-planting