

「漁民の森」活動の実態と評価

五名 美江、蔵治 光一郎

「こみよう みえ」東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻、くらし こういちろう東京大学大学院農学生命科学研究科附属愛知演習林講師

1. はじめに

近年、森・川・海のつながりについての社会的関心が高まっており、漁業関係者やNPO、自治体による水産資源保全を目的とした植林や森林整備・保全などの活動（以下、「漁民の森」活動）が全国各地で実施されるようになった（長崎、1998）。

「漁民の森」活動に対応した法制度として最初に定められたのは、明治30（1897）年の旧森林法における「魚つき保安林」であり、この制度は現在まで存続している。最近では平成13（2001）年に制定された水産基本法において「国は、水産動植物の生育環境の保全及び改善を図るため、水質の保全、水産動植物の繁殖地の保護及び整備、森林の保全及

び整備その他の必要な施策を講ずるものとする」と明記されている。これを受けて水産庁は漁民による植樹活動に対して各種支援を行う目的で平成13（2001）年度より新たに「漁民の森づくり活動支援事業」5カ年計画を開始した。事業の内容は以下のものである（財河川情報センター、2004）。

- 漁業協同組合連合会や漁業協同組合、市町村などが事業主体
 - ① 漁民の森づくり検討会の開催
 - ② 植樹地区の自然環境調査
 - ③ 啓発普及活動
 - ④ 苗木支給など植樹・育樹ボランティア活動の支援
- (社)海と渚環境美化推進機構が事業主体
- ① 全国漁民の森づくり連絡協議会の設置
 - ② 広報活動情報誌（発行など）

③ 研究会活動（活動調査・分析など）

市民や漁協の自発的活動として始められた「漁民の森」活動のほとんどは、これらの法制度や補助制度に先駆けて開始されている。例えば北海道漁協女性部連絡協議会（現在は北海道漁協婦人部連絡協議会）は昭和63（1988）年に「お魚殖やす植樹運動」を始めたが、北海道庁が「北の魚つきの森」認定制度を設けたのは、それよりはるか遅れて平成14（2002）年のことである。この認定制度は「漁民の森」活動を地域住民主体の活動に展開しようとするものであり、認定の要件は、魚類等の生息環境を守る必要性が高い河川等の周辺であること、地域の合意形成の場として協議会が設置されていること、森林を守り育てる活動

計画が作成されていることの3点である。本州においては「森は海の恋人」のキャッチフレーズで有名な、宮城県気仙沼の畠山重篤氏が代表を務める「牡蠣の森を慕う会」による植樹運動が始まったのは、平成元（1989）年である。畠山の著書（1994、2002）は、「漁民の森」活動が全国的に展開していく契機となった。

このように、近年では「漁民の森」活動が全国的に展開され、それに対する行政の支援も活発化してきているが、活動内容の実態についてはほとんど把握されていない。また魚つき保安林の概念と「漁民の森」活動は一見類似しているため、しばしば混同されて理解されている。そこで本研究では、これまで日本全国で実施されてきた「漁民の森」活動を調査・

分類し、全国の「漁民の森」活動の傾向を把握することにより、「漁民の森」活動の特徴を理解し、「魚つき保安林」との類似点と相違点を明らかにすることを目的とする。

2. 調査方法

平成15年度に全国で実施された「漁民の森」活動について、(社)海と渚環境美化推進機構(2004)の資料をもとに、主催者・活動林地・活動内容・樹種・参加人数・作業本数・補助事業対象の有無について調べた。情報が不足している場合は、既存文献およびWWWで公開されている情報を調査し、補充した。

3. 結果

「漁民の森」活動の数は、北海道(補助事業対象)48、北海道(補助事業対象外)26、本州・四国・九州(補助事業対象)46、本州・四国・九州(補助事業対象外)58であった。本州・四国・九州の間には有意な差が見られなかったため、以下ではこれらを一括して集計し、北海道との比較に絞って議論することにする。

1) 樹種

「漁民の森」活動で使用されている樹種一覧を表1に示す。全国的に見るとミズナラが40活動で使用されており、一番多いことが分かる。しかし、ヤマザクラは北海道では全く使用されておらず、本

州・四国・九州ではミズナラよりヤマザクラが多い。北海道と本州・四国・九州では、使用されている樹種はかなり異なっている。

2) 主催者

「漁民の森」活動の主催者の内訳を図1に示す。北海道漁協女性部連絡協議会に代表されるように、北海道では補助対象活動・補助対象外活動ともに、漁協女性部が中心的役割を担っているケースが全74活動中67活動であった。一方、本州・四国・九州では漁協女性部が主催者であるケースはほとんどないことが分かる。本州・四国・九州では自治体などと共に主催するケースやNPOが「漁民の森」活動を主催しているケースが多い。

3) 活動林地

活動林地の内訳を図2に示す。漁協所有地で活動を実施しているケースは北海道で2活動、本州・四国・九州で2活動と少数であった。国有林と民有林を比較すると、民有林で実施している活動が約4~5倍と多かった。民有林には、都道府県有林、市町村有林、私有林等が含まれており、漁協所有地は除いている。林地以外で実施されている活動が、北海道では6活動、本州・四国・九州で27活動あり、漁民の森活動が全て林地で実施されているわけではない。

4) 活動内容

活動内容を図3に示す。北海道での

活動は、地ごしらえと植樹のみであり、うち植樹が約75%であった。本州・四国・九州では、植樹が約39%、下刈りが約24%、つる切りが約4%、枝打ちが1%、間伐が5%の割合で実施されている。

5) 補助対象活動と補助対象外活動

水産庁「漁民の森づくり活動推進事業」による補助を受けて実施された活動数と、補助対象外の活動数を図1~3では区別して示した。北海道では補助対象活動の方が補助対象外活動よりも22活動多く、本州・四国・九州では逆に補助対象外活動の方が補助対象活動より10活動多い。

6) 植樹参加人数と植栽本数

植樹活動に参加した人数と植栽本数の関係を図4に示す。参加人数と植栽本数に関係は見られず、参加人数が増加すれば活動対象本数も増加するという傾向は見られない。

4. 考察

「漁民の森」活動の内容は、北海道と本州・四国・九州でかなり異なる。以下では、北海道と本州・四国・九州の活動内容の違いについて考察する。

1) 主催者

「漁民の森」活動を実施する主催者の違いが活動内容を決定している可能性が高い。つまり、北海道においては漁協女性部が主催者であるケースが96%であ

り、残りの4%も漁協であることから、「漁民の森」活動は漁民が実施しており、活動内容も自ずと全道で一致していると考えられる。しかし、今後は「北の魚つきの森」認定制度が設けられたことから、主催者、活動内容等に地域により特色ある「漁民の森」活動に発展していく可能性がある。

本州では、北海道とは異なり、漁協が主催するケースよりも自治体主催、漁協と自治体が共同主催、NPO等が主催するケースなどが多い。

2) 活動林地

活動林地が、漁協所有地である活動はわずか4活動であった。活動を実施する際の林地確保は、漁民の森づくりの現在の課題とされている(社)海と渚環境美化推進機構、2004)。北海道では森林関係者と漁業関係者が今後協力体制を整えることで、「漁民の森」活動が植樹事業のみならず、森林関係者が最も支援を必要としている人工林の間伐等に発展していく可能性がある。林地以外の土地を漁民の森活動に使用しているケースもあり、活動林地の選択は活動内容の選択と密接に結びついていることから、今後森林関係者との連携がますます必要になると考

える。

活動林地の内訳は北海道・本州共に、民有林の割合が最も多い。本州では、北海道とは異なり、補助事業対象外の活動

表1 「漁民の森」活動における対象樹種一覧

広葉樹	北海道		本州 四国 九州		針葉樹	北海道		本州 四国 九州	
	補助事業	補助外	補助事業	補助外		補助事業	補助外	補助事業	補助外
ミズナラ (40)	19	5	7	9					
ヤマザクラ (35)			24	11					
ブナ (33)	1	2	15	15					
コナラ (26)			12	14					
ケヤキ (25)			14	11					
クスギ (24)			18	6					
モミジ (17)			9	8					
シラカバ (14)	4	6	1	3					
エゾヤマザクラ (10)	8	2							
ナナカマド (10)	3	3	3	1					
イタヤカエデ (8)	5	3							
イチヨウ (8)			5	3					
イロハモミジ (8)			4	4					
ヤチダモ (8)	5	3							
クリ (7)			2	5					
トチ (6)			4	2	クロマツ (6)	2			4
カシワ (5)	2		2	1	アカエゾマツ (5)	2	2	1	
サクラ (5)			1	4	スギ (5)			2	3
ヤマグリ (5)			4	1	ヒノキ (5)			2	3
ヤマボウシ (5)			1	4					
クスノキ (4)			2	2					
広葉樹 (4)		3		1					
ツバキ (4)			3	1					
マテバシイ (4)			1	3					
ヤナギ (4)	3			1					
ヤマモモ (4)			3	1					
アオダモ (3)	1	2			トドマツ (3)	1	2		
ウバメガシ (3)			2	1					
カエデ (3)			3						
カシ (3)			1	2					
ドロノキ (3)	3								
ヤマモミジ (3)			3						
アラカシ (2)			2		カラマツ (2)			2	
ウリハダカエデ (2)			1	1	マツ (2)			1	1
カツラ (2)	2								
キハダ (2)			1	1					
クルミ (2)				2					
ケヤマハンノキ (2)	2								
コブシ (2)			2						
ザクロ (2)				2					
シイノキ (2)			1	1					
シバグリ (2)			2						
シラカシ (2)			2						
ダケカンバ (2)		2							
タブノキ (2)			2						
ツツジ (2)			1	1					
ドウダンツツジ (2)			1	1					
トベラ (2)			1	1					
ナラ (2)			1	1					
ニレ (2)	2								
ハナミズキ (2)			1	1					
ヒバ (2)			2						
ホオノキ (2)			2						
ヤマハギ (2)			2						
ユリノキ (2)			1	1					

注) 資料に記載されている名称を樹種名としてそのまま使用している。例えば、モミジという樹種は存在しないが、元の資料にはそのように記載されている。本表では、2活動以上で使用されている樹種のみを挙げた。

() 内は使用された活動の数を示している。

図1 主催者の内訳。その他には、NPO等が含まれている。

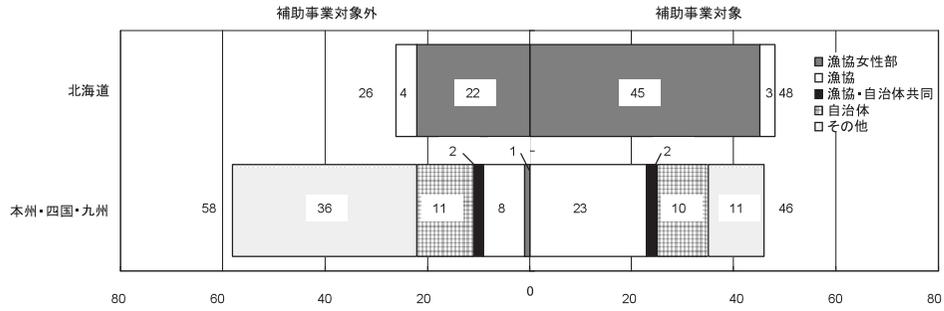


図2 活動林地の内訳（重複有り）。民有林は漁協所有地を除いた数で示している。北海道（補助事業対象外）は、活動林地について記載されていない活動が多かった。

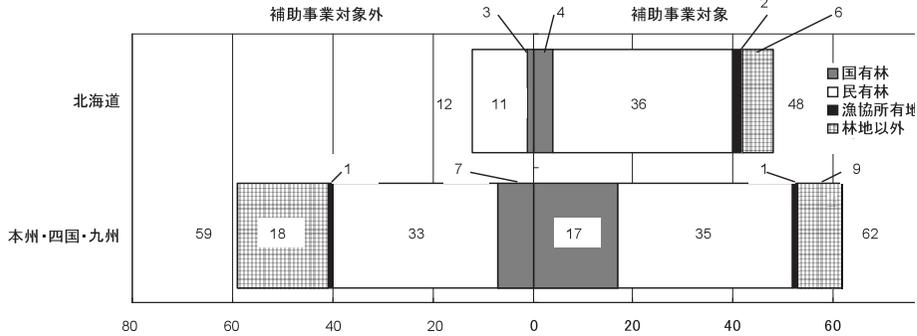
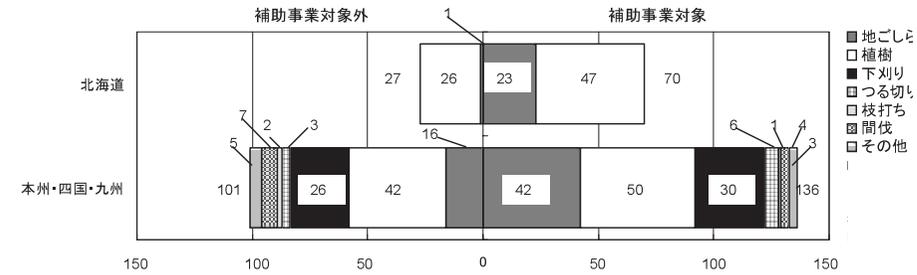


図3 活動内容内訳（重複有り）。その他には、清掃・作業道作り・種つえ等が含まれる。



も林地以外で実施されている。3) 魚つき保安林と「漁民の森」活動の違い
魚つき保安林と「漁民の森」活動の違いは、後者は漁民が自発的に森林造成を実施している点である。前者は行政側が制度を設けたものであるが、後者は行政支援の有無には関係なく活動を展開しており、漁民側から行政に働きかけるという点が大きな違いである。森林の造成が漁業に与えた影響を論ずるとき、北海道よりも岬の海岸林造成事業がよく取り上げられる。森林から供給される栄養によってえりも町の漁獲高が増加したとされるのである。しかし、漁獲高の増加は、開拓民による過剰伐採などで荒廃し、土壌浸食が起きていた場所を飛砂防備保安林として位置づけ、海岸林造成事業で飛砂や土砂流出を防止したためであり、森林から供給された栄養によって漁獲高が増加したとするのは本質をすり替

えている、と中村（1999）は指摘している。このように、科学的論拠について漁民の常識と科学者の意見に相違が見られることから、「漁民の森」活動を継続していくためには森林の状態と漁業の因果関係、科学的論拠を示すことが重要な課題である。4) 魚つき保安林や「漁民の森」活動の効果に関する学説の整理
魚つき保安林や「漁民の森」活動に関係する法制度、学説および自発的活動を表2に示す。
明治30（1897）年の魚つき保安林の設定から現在に至るまで、魚付林の効用を巡り様々な論争が成されてきた（若菜、2001）。魚つきの効用を否定した学説として、飯塚（1951）の「魚附林の研究」がある。飯塚は、「従来魚つき林として保存されてきた海岸の森林よりも内陸奥深い山林の方が重要である」と述べ、農林省山林局と農林省水産局が合同で全国調査した報告書「魚附林ノ効果調」（1937）にある「魚つきの効果はある」とする結論を否定した。魚つき保安林は、ピーク時の昭和29（1954）年には5.4万haであったものが、平成11（1999）年には28万haまで減少していることから、柳沼（1999）は、飯塚の学説が魚つき林減少の原因である可能性を指摘している。一方魚つきの効用を肯定した学説として、遠藤（1903）

学説・研究	
明治 36 (1903)	遠藤吉三郎は著書「海藻磯焼調査報告」にて磯焼けの原因は山林の乱伐であると主張する。
昭和 12 (1937)	農林省山林局と農林省水産局が合同で報告書「魚附林ノ効果調」を刊行し、魚付林の効果があると主張する。
昭和 26 (1951)	飯塚肇は著書「魚附林の研究」にて魚つき林の効果を否定する。
昭和 27 (1952)	三浦正幸は北海道林務部広報誌にて、こんぶ激減の理由を森林荒廃であると主張する。
昭和 31 (1956)	犬飼哲夫は山林全てが魚付林と主張する。
昭和 49 (1974)	大滝重直は著書「ニシン山に登る」で森と海への関心を呼び起こす。
平成 11 (1999)	松永勝彦と柳沼武彦は共著書「漁師が山に木を植える理由」にて、内陸森林がフルボ酸・鉄分を供給していることを挙げて、磯焼けの原因は森林荒廃にあると主張し、柳沼武彦は著書「森はすべて魚つき林」を出版する。
平成 15 (2003)	中村太士は森林から供給される栄養によって漁獲高が増加したとする考えを否定する。農林水産省水産庁・林野庁・国土交通省河川局が、「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委員会」を設置し、科学的なデータ検証の試みが始まる。
平成 17 (2005)	魚付林により養分が海の生物をどう育てているかを調査・研究するプロジェクト（地球環境学研究所）が始まる。京都大学に森里海連関学が学問領域として設けられる。

の「海藻磯焼調査報告」、犬飼（1956）の魚附林思想、大滝（1974）の「ニシン山に登る」があるが、これらの学説以上の学説が未だ存在しないことから、科学的論拠が示せないままとなつている。水産資源と森林の科学的因果関係の根拠を示すため、平成15（2003）年に農林水産省水産庁・林野庁・国土交通省河川局が、「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委員会」を設置し、科学的データでの検証を試みる取り組みが始まっている。調査では、既往知見を整理するために関連分野の研究者への聞き取り調査、実際

に植樹活動に携さわっている漁業者団体へのアンケート調査を実施している。また、モデル地域を選定し、森林・河川・海域で水質や底質、生物について実態調査が実施されている（財河川情報センタ1、2004）。

5. まとめ

本研究により、「漁民の森」活動は北海道と本州・四国・九州では、主体者と活動内容が異なり、北海道では96%が北海道漁協女性部主体であるが、本州では漁協が主催するケースよりも自治体や漁協と自治体が共同主催するケースやNP

謝辞
本研究は、日本學術振興會人文・社会科学振興プロジェクト「青の革命と水のガバナンス」研究グループの活動の一環として実施されたものである。また、総合地球環境学研究所、白岩孝行、遠藤崇浩、北海道大学低温科学研究所中塚武の各氏には、えりも岬の調査に同行して頂いた。ここに記して謝意を表します。

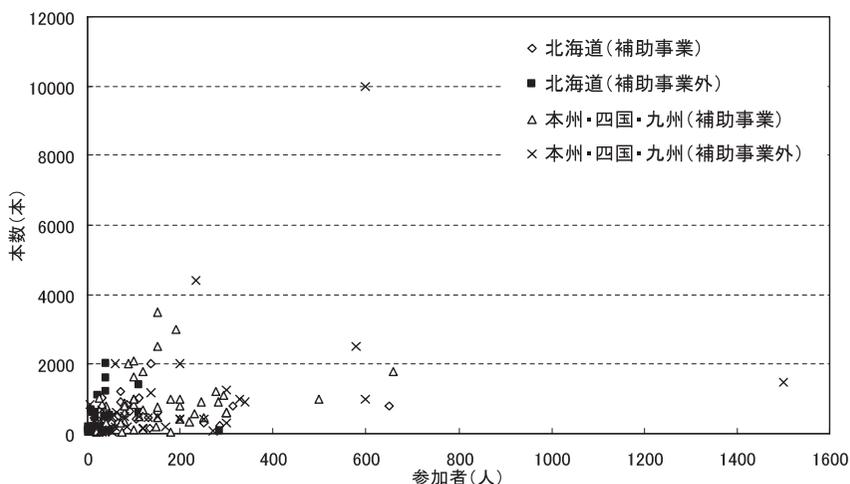


図4 活動の参加人数と本数の関係。

表2 漁民の森活動に関係する制度、自発的活動、学説・研究一覧敬称略

制度		自発的活動
明治 30 (1897)	旧森林法の第 15 条に魚つき保安林が指定される。	
昭和 52 (1977)	臨海法、漁業水域暫定措置法により遠洋漁業が厳しく制限される。	昭和 32 (1957) えりも岬で緑化事業が始まる。 昭和 50 (1975) 全道漁協職員大会で犬飼哲夫の講演に柳沼武彦が出席し、犬飼の主張を知る。 昭和 63 (1988) 北海道漁協創立 30 周年記念事業として、お魚殖やす植樹運動が始まる。 平成元 (1989) 宮城県気仙沼の畠山重篤が代表の牡蠣の森を募う会による植樹運動が始まる。 以降全国各地で、「漁民の森」活動が展開される。
平成 13 (2001) 平成 14 (2002)	水産基本法 17 条に国は森林の保全と整備について必要な施策を講ずることが明記される。 北海道では、北の魚つきの森認定制度を設ける。	

- 引用文献
- ・飯塚肇 (1951) 魚附林の研究 林業試験集報 pp.99,128.
 - ・遠藤吉二郎 (1903) 海藻磯焼 調査報告 水産調査報告 pp.1-33.
 - ・大滝重直 (1974) ニシン山に登る。 参校社。
 - ・農林省山林局・農林省水産局 (1937) 魚附林ノ効果調
 - ・(財)河川情報センター (2004) 「魚つき林」の漁民の植樹活動 [Portal] pp.29.
 - ・(社)海と渚環境美化推進機構 (2004) 平成15年流域環境保全研究会全国漁民の森づくり連絡協議会 48pp
 - ・長崎福三 (1998) システムとしての〈森・川・海〉魚付林の視点から 農山漁村文化協会 224pp
 - ・中村太士 (1999) 流域一貫 森と川と人のつながりを求めて。 築地書館 138pp
 - ・畠山重篤 (1994) 森は海の恋人 北斗出版 192pp
 - ・畠山重篤 (2002) リアスの海辺から。 文春文庫 300pp
 - ・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 1-9pp
 - ・柳沼武彦 (1999) 森はすべて魚つき林 北斗出版 144pp

全国水道局便り⇒川崎市水道局発 **水道に関する市民意識アンケート調査**

川崎市水道局は、市の水道事業について、市民の意識と意向を調査するとともに、調査結果を統計的手法を用いて集計・分析し、今後の水道事業の基礎資料を作成することを目的として「水道に関する市民意識アンケート調査」を実施した。

水道水に対する意識に関しては、65・7%が安心感を持っており、3人に2人が「水道水の水質は安心」と回答。不安を感じている32・3%の主な原因は「おいしくない」(57・2%)、「安全性に疑問を感じる」(49・2%)、「カルキ臭がある」(42・1%)であった。

水道水の利用状況については、飲用・調理用の水は「水道水をそのまま使用」(52・2%)、「浄水器・整水器の水を使用」(38・5%)、「水道水を沸かして使用」(30・2%)、「ミネラルウォーター等を使用」(27・2%)の順となり、「そのまま使用」が過半数を占めた。

災害に備えた飲料水の備蓄については、「何もしていない」(54・2%)、「ミネラルウォーター等を備蓄」(36・9%)、「水道水をくみ置き」(11・1%)となった。また、応急給水拠点(仮設給水所)の存在については「知らなかった」(63・4%)、「知っていた」(35・6%)と、やや問題のある数字になっている。