

平成26年度 水産多面的機能発揮対策支援事業

事業評価検討会報告書

平成27年3月

全国漁業協同組合連合会
全国内水面漁業協同組合連合会

序 文

事業評価検討会
座長 樋田 陽治

魚に恵まれた国「日本」の新たな取り組みとして、水産多面的機能発揮対策は平成25年度から開始され、現在2年目を終えようとしている。これまで全国で900を超える活動組織が、①国民の生命財産の保全、②地球環境の保全、③漁村文化の継承の3分野で活動を展開している。全国の魚類消費量が漸減する一方、水産業では漁業者の減少や漁村の衰退等の問題が深刻化して来ており、いわば生産と消費の両面で岐路に立っていることを考えると、本対策により一般の方々の水産に対する理解を深め、多面的機能の発揮に参加し、協働してもらうことは、大変に意義の深いことと言わざるを得ない。しかし、水産業や漁村そのものの振興ではなく、むしろ水産の外に目を向けた活動を支援するこうした事業は、水産の分野では極めて新しいタイプの事業であるため、スタート時点では活動組織の方々に戸惑いや理解不足があったことは否めないが、報告会等での発表を聞かせていただくと、現在ではむしろ新しい事業への意気込みが伝わって来るように思われる。

水産基本法の施行を受け、日本学術会議や有識者による技術検討会等の検討を経て、本対策が実施されているが、昨年11月に行われた行政改革推進会議「秋のレビュー」で評価を受、「適切な成果目標の設定と成果検証」などが求められることとなった。このため、今年度の水産多面的機能発揮対策支援事業で本検討会が設置されたものである。詳細については本報告書をお読みいただきたいが、これまで2回の検討会を開催し、各分野の専門家から、平成28年度からの次期対策における「効果的な支援と技術サポートのあり方」及び「効果検証と評価のあり方」を主にして、ご検討いただいた。

専門家のうち、鹿熊信一郎氏には国内外の環境指標の評価手法やサンゴ礁の保全の分野から、桑原久実氏には藻場や干潟の専門家としての視点から、佐藤博氏には長年海難救助に携わり、また漁協の組合長という浜からの視点で、関いずみ氏には漁村文化の研究・実践者の視点から、八木信行氏からは水産政策的な立場に加え、国際的な視点も含め、そして、湯川英俊氏からはメディアの立場から効果的な発信の提言を含む所見を執筆いただいた。なお、私は内水面並びに地方水産行政の立場から述べさせていただいた。全体としてとらえてみた場合、次期対策の課題が明らかになれば幸いである。

お忙しい時間を割いて検討会にご参加いただいた専門家並びに水産庁の皆様、そして報告書にとりまとめられた事務局の方々に深謝いたします。

目 次

I	水産多面的機能発揮対策の課題と次期対策のあり方	1
1.	水産多面的機能発揮対策の実施に至る経緯と実施状況	1
1-1.	水産基本法の制定と日本学術会議の答申	1
1-2.	環境・生態系保全対策	4
1-3.	水産業・漁村の有する多面的機能の発揮に関する技術検討会	6
1-4.	水産多面的機能発揮対策の実施状況	6
1-5.	内水面振興法の制定	7
2.	水産多面的機能発揮対策事業の評価と課題	12
2-1.	行政事業レビューにおける指摘事項と対応	12
2-2.	水産庁による本対策の評価	13
2-3.	全漁連による本対策の評価（藻場・干潟等の保全活動）	15
2-4.	今後の課題・要望	15
3.	水産業・漁村の多面的機能を発揮するための次期対策のあり方	19
3-1.	支援の意義と必要性（総論）	19
3-2.	支援の意義と必要性（各論）	20
4.	次期対策のスキーム（案）	24
4-1.	支援の内容・方法	24
4-2.	支援の期間	24
4-3.	交付形式と支援体制	26
4-4.	活動組織の計画策定と採択	26
4-5.	活動の評価と検証方法	26
4-6.	サポート（技術支援）	27
II	専門家の所見	29
III	検討経過	47
IV	参考資料	48

I 水産多面的機能発揮対策の課題と次期対策のあり方

1. 水産多面的機能発揮対策の実施に至る経緯と実施状況

1-1. 水産基本法の制定と日本学術会議の答申

昭和 38 年 8 月、戦後の高度経済成長期に沿岸漁業等の生産性と漁業者の生活水準の向上を目的として制定された沿岸漁業等振興法（沿振法）は、その後の 200 海里体制への移行や漁業人口の減少と高齢化、燃油高騰と魚価低迷などの社会的情勢と環境の変化への対処が困難となり、平成 13 年 6 月にその役割を終え、新たに制定された水産基本法に引き継がれた。本法は、水産物の安定供給の確保と水産業の健全な発展を基本理念として謳い、その達成により、国民生活の安定向上及び国民経済の健全な発展を図ることを目的としており、沿振法が漁業者に視点を置いていたのに対し、本法では国民生活全体の視点から、水産業や漁村が国民経済社会において果たすべき役割を明確化している。

本法の基本理念である水産業の健全な発展に関する施策の一つとして掲げられたのが第 32 条の「多面的機能に関する施策の充実」であり、ここで初めて水産業と漁村に水産物の供給以外の多面にわたる機能が存在し、国民生活と国民経済に果たす役割があることが法的に認められ、その機能を発揮するための施策が行政に求められることとなった。

水産基本法

第三節 水産業の健全な発展に関する施策

（多面的機能に関する施策の充実）

第三十二条 国は、水産業及び漁村が国民生活及び国民経済の安定に果たす役割に関する国民の理解と関心を深めるとともに、水産業及び漁村の有する水産物の供給の機能以外の多面にわたる機能が将来にわたって適切かつ十分に発揮されるようにするため、必要な施策を講ずるものとする。

また、本法第 11 条において、政府は、水産に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、水産基本計画（以下「基本計画」という。）を定めることとしており、水産をめぐる情勢の変化を勘案し、5 年ごとに必要な施策の策定と変更を閣議決定している。水産基本法制定の翌年平成 14 年 3 月に閣議決定された基本計画では、水産業の健全な発展に関する施策として、水産業及び漁村の多面的機能について総合的な評価や具体的な施策の在り方を検討することが求められた。

水産基本計画（平成 14 年 3 月閣議決定）

第 3 水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

2 水産業の健全な発展に関する施策

都市漁村交流、藻場及び干潟の造成等の推進により、健全なレクリエーションの

場の提供、沿岸の環境保全等の機能の適切な発揮に資する。

また、水産業及び漁村の有する多面的機能全般について、その実態の把握及び国民的な理解の促進を図るための調査、情報提供等を行うとともに、機能の計量化を含めた総合的な評価等を行う。

さらに、水産業及び漁村の有する多面的機能についての国民の理解と支持を得た上で、その適切かつ十分な発揮に向けた具体的な施策の在り方を検討する。

これらを受け、平成13年、14年の間に水産業及び漁村の多面的機能に関する定性的、定量的な調査と評価が行われ(表1)、更に第三者による評価の必要性から、平成15年10月、日本学術会議に対して水産業・漁村の多面的機能の検討を農林水産大臣が諮問した。平成16年8月には、日本学術会議が農林水産大臣宛に答申を提出し、そこで水産業・漁村の多面的機能として、大きく五つの役割が定義された(表2)。

表1 水産業・漁村の多面的機能の分類とその経済評価

大分類	小分類	類型	経済評価額 (億円)		評価手法 (水土舎)
			水土舎	三菱総合研究所 (答申)	
①物質循環機能		I	31,078	22,675	下水道によるN,Pの回収コストで代替
②漁業による環境保全機能	濾過食性動物による水質浄化	I	31,200	60,898	下水処理のランニングコストで代替
	干潟による水質浄化	II	4,052	2,157	下水処理のCOD除去コストで代替
	藻場による水質浄化	II	7,410	5,527	下水処理のN,P回収コストで代替
	貝類生産による二酸化炭素の固定	I	(34)		化学的湿性吸着法によるCO2回収コストで代替
	生物多様性の維持	III	(24,000)		藻場・干潟と関連性の高い種を人工種苗生産するコストで代替
③漁村の人々による環境保全機能	魚つき林と植樹活動	II	847	847	森林の多面的機能評価額から森林面積を按分して算出
	海浜・漁港及び海底の清掃活動	II	1,602	1,602	ゴミ清掃に係る公的費用で代替。(底曳網による海底清掃の潜在力を含める)
	油濁汚染の除去	III	(6)	6	油濁除去へのボランティア活動に実費が支給されているが、実勢価格に置き換え算出
④国民の生命財産保全機能	海難救助	I	2,017	2,017	国家公務員の人件費で代替
	国境監視	II			
	災害時の救助	III			
	環境及び資源のモニタリング	II			
⑤保養・交流・学習機	海洋性レクリエーション	II	13,846	13,845	漁村を訪問する旅行費用で代替

能	都市と漁村の交流活動	I			
	学習	II			
⑥ 漁村とその文化の伝承機能	漁村社会の効用	I	-	-	漁村文化のうちの、「祭り」、「景観」は保養・交流・学習機能として評価。漁村文化のその他の事項や漁村社会の有する社会的効用については定量的データが乏しく、人の価値観は様々で一定の尺度で測ることは難しいため、評価しない。
	漁村文化の継承	I			
⑦ 所得と雇用機会の提供機能		I	-	-	内部経済の範疇に入るため貨幣評価はしない。
計			116,092	109,574	

※類型Ⅰ：漁業・漁村がなくては成り立たない機能

類型Ⅱ：漁業・漁村の存在によって水準が向上している機能

類型Ⅲ：関係が深いが必ずしも漁業・漁村が存在しなくても成り立つ機能

表2 日本学術会議の答申において定義された役割と機能

① 食料・資源を供給する役割	安全な食料を安定して供給する機能
	国民に将来への安心を与える機能
	国民の健康を増進する機能
	医薬品などの原料を供給する機能
② 自然環境を保全する役割	物質の循環系を補完する機能
	環境を保全する機能
	生態系を保全する機能
③ 地域社会を形成し維持する役割	所得と雇用を創出し維持する機能
	文化を継承し創造する機能
	海と水産業に係わる機能を総合化して起業化を促進する機能
④ 国民の生命財産を保全する役割	海難救助機能
	災害を防ぎ救援する機能
	海域環境モニタリングを補助する機能
	国境としての海域を監視する機能
⑤ 居住や交流などの「場」を提供する役割	海洋性レクリエーション
	タラソテラピー
	安全な水産物の安定的な供給をめぐる交流
	教育と啓発の「場」の提供
	国土の荒廃を防ぎ保全する機能
	沿岸域・沿海域の美観を保全し景観を創造する機能 新しい漁村のためのインフラストラクチャー機能

※この答申では、各機能の分類と定義付けに留まり、定量評価（経済評価等）の検討は行っていない。

この答申を受け、翌平成17年から始まったのが離島漁業再生支援交付金制度（離島交付金）である。この交付金の対象地域は、離島振興法及び沖縄、奄美、小笠原の各特別措置法で指定された有人離島であり（本土との距離が1km未満の離島は対

象外)、水産業等の流通面の不利を補うための、いわゆる条件不利地対策である。また、交付金の対象行為は、漁場の生産力と利用に関する話し合い、漁場の生産力の向上に関する取り組み、集落の創意工夫を活かした新たな取り組みの3種であり、一定の漁業所得の達成をもって卒業する仕組みとなっている（平成27年度から第3期事業に移行する）。

表3 離島交付金の支援内容

① 漁場の生産力の向上と利用に関する話し合い	
② 漁場の生産力の向上に関する取組 (毎年度一つ以上実施)	種苗放流、漁場の管理・改善、産卵場・育成場の整備 (柴、竹、築いそ等)、水質維持改善(養殖漁場の水質調査等)、植樹・魚付き林の整備、海岸清掃、海底清掃、漁場監視、その他
③ 集落の創意工夫を生かした取組(毎年度一つ以上実施)	

1-2. 環境・生態系保全対策

一方、水産基本法及び平成19年3月に閣議決定された基本計画を根拠として、答申の言う「② 自然環境を保全する役割」の強化を目的として実施されたのが、環境・生態系保全対策である。平成18年～20年間の保全活動に係る原単位調査と実証試験等の綿密な準備を経て、平成21年から24年まで実施された。本対策は藻場や干潟、サンゴ礁、ヨシ帯などの沿岸環境の保全活動への対価として交付金が支払われる制度であり、いわゆる環境支払制度として位置付けられるものである。

水産基本計画（平成19年3月閣議決定）

第3 水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

5 漁港・漁場・漁村の総合的整備と水産業・漁村の多面的機能の発揮

(4) 水産業・漁村の有する多面的機能の発揮

ア 離島漁業の再生を通じた多面的機能の発揮

イ 漁業者を中心とする環境・生態系保全活動の促進

藻場・干潟の維持管理等の沿岸域の環境・生態系を守るための取組が、水産動植物の生育環境の改善や水産資源の回復に資するとともに、水質の改善や生物多様性の保全を通じて幅広く国民全体にメリットをもたらすものであることを踏まえ、漁業者を中心としたこうした活動を促進する方策の確立を図る。

本対策は、例えば藻場の保全を志す漁業者等が、活動組織と呼ばれる任意団体を組織することから始まり、その構成は、漁業者を中心として、漁協や地域住民、NPO、学校、民間企業等による。活動組織を設立し、活動計画を自ら策定した後、活動対象地域を管轄する市町村と協定を結ぶ。地域の活動指針に基づき、活動組織を承認、採択するのが地域協議会である。地域協議会は都道府県、県漁連、県漁協、

市町村、有識者等によって構成された任意団体であり、国からの交付金を管理し、活動組織へ交付金を交付するとともに、活動組織の運営を監督する役割を担う。本対策では、交付金は基金形式で交付され、年度を跨いだ活用が可能であったため、例えば年度当初の 4 月早々に活動が必要な活動組織には使い勝手の良い仕組みであった。

本対策では、最終的に 38 地域協議会 (33 道府県)、297 組織が設立され (平成 25 年 3 月)、このうち、藻場の保全活動に取り組む組織が 184、干潟・浅場が 102、サンゴ礁 10、ヨシ帯 6 であった。これら 4 つの環境 (対象資源という) に該当しない環境を地域特認資源として県知事許可で設定することも可能であり、1 地区 (1 組織) で実施された。

交付金の対象行為は、計画づくり、保全活動、モニタリングであり、藻場の保全活動であれば、地域の実情を鑑み、「母藻の設置」や「食害生物の除去」等、国が示したメニューの中から必要な項目を選択し、活動を実施する (表 4)。1 組織当たり 5 項目までが上限となるが、活動面積や活動人員に応じて同一の項目を複数選択することも可能である。各活動項目には年間延べ活動人数に応じた単価が設定されており、必要な項目の単価を積み上げたものが活動組織への交付額となる。また、各活動組織で日当や傭船料等の単価を設定し、活動者 (構成員) に支給することができる。ただし、本対策では、国が 1/2、都道府県と市町村で 1/2 を負担することが必要であり、財政措置ができない地方公共団体においては、本対策に参加できないという課題があった。

表 4 環境・生態系保全対策の支援メニュー

項目	支援メニュー
計画づくり	話し合い、計画策定・進行管理、普及啓発
藻場の保全活動	母藻の設置、海藻の種苗投入、アマモの移植及び播種、食害生物の除去 (ウニ・魚類)、保護区域の設定、ウニの密度管理、栄養塩類の供給、岩盤清掃、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動
干潟 (浅場) の保全活動	砂泥の移動防止、客土、耕うん、死殻の除去、機能低下を招く生物の除去 (腹足類・魚類・節足動物・その他)、保護区域の設定、稚貝等の沈着促進、稚貝の密度管理、機能発揮のための生物移植、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動
ヨシ帯の保全活動	ヨシの刈り取り・間引き、ヨシの移植、競合植物の管理、保護柵の設置、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動
サンゴ礁の保全活動	サンゴの種苗生産、サンゴ種苗の移植、食害生物等の除去、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動
モニタリング	現状把握、効果調査

※平成 24 年以降、財務省による執行調査を受け、「計画づくり」への支援は廃止された。

1-3. 水産業・漁村の有する多面的機能の発揮に関する技術検討会

水産基本法の第32条に水産業及び漁村の多面的機能の発揮が明記されて以降11年、具体的な施策は離島交付金と環境・生態系保全対策にみられる、特定の地域、特定の活動に限定されたものであった。この間にも水産業を取り巻く社会的、経済的環境は、漁村人口の減少と高齢化、魚価低迷にみられるように厳しさを増し、多面的機能の発揮による漁村社会の活性化が更に求められる状況にあった。

平成24年3月には新たな基本計画が閣議決定され、多面的機能の発揮の促進のため、多面的機能の幅広い分野を総合的に支援することが明記された。

水産基本計画（平成24年3月閣議決定）

第2 水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

7 安全で活力ある漁村づくり

(3) 地域資源の活用と水産業・漁村の多面的機能の発揮

ア 都市住民等との交流による漁村の活力の増進

イ 漁業と海洋性レクリエーションとの調和がとれた海面利用の促進

ウ 多面的機能の発揮の促進

水揚げによる陸から海への物質循環の補完、国境監視・海難救助による国民の生命・財産の保全、保健休養・交流・教育の場の提供などの、水産業・漁村の持つ水産物の供給以外の多面的な機能が将来にわたって発揮されるよう、関係府省等が連携して総合的に支援する。

これらの状況を踏まえ、平成24年6月～8月の間、我が国の全ての漁村地域で、地域住民が一体となり、多面的機能の発揮のために取り組むことができる施策の体系化を準備するための検討が行われた（水産業・漁村の有する多面的機能の発揮に関する技術検討会）。ここでは、日本学術会議の答申に基づき、水産業・漁村の多面的機能を再確認するとともに、各機能の必要性や緊急性の検討、国の支援措置のあり方についての検討が行われた（表5）。

この検討会において支援が必要とされた機能は、答申で言う「② 自然環境を保全する役割」、「④ 国民の生命財産を保全する役割」、「⑤ 居住や交流などの「場」を提供する役割」であり、この3つの柱が、平成25年度から実施された水産多面的機能発揮対策の具体的な支援内容として位置付けられることになった。

1-4. 水産多面的機能発揮対策の実施状況

水産多面的機能発揮対策は、上記の検討会の結果を精査した上で、「国民の生命・財産の保全」、「地球環境保全」、「漁村文化の継承」の3つの柱の活動を支援する制度として平成25年度から実施された。事業の期間は平成27年度までの3か年であるが、前身事業である環境・生態系保全対策でとられた基金形式が廃止され、各年

度で精算する補助金形式となった。活動組織への交付金の交付は、前身事業における地域協議会形式を踏襲し、市町村との協定の仕組みも同様である。ただし、本対策においては、協定市町村による活動組織の履行状況の確認義務が強化されている。

「地球環境保全」のうち、藻場、干潟等、サンゴ礁、ヨシ帯の保全活動における活動項目や単価は前身事業の内容をそのまま踏襲しているが、その他の活動項目は、日当や傭船料、普及啓発費等の単価があらかじめ設定されており、必要量を積み上げて申請する方式となっている。前身事業での活動上限が1活動組織あたり5項目であったのに対し、本対策では10項目まで選択できるようになった。

また、本対策では、地方公共団体の負担が任意となったため、前身事業で財政措置ができなかった地方公共団体も参画できるようになった。

平成26年度3月現在までに58の地域協議会（45道府県）、910の活動組織が設立され、このうち、「国民の生命・財産の保全」に取り組む組織が約100組織、「地球環境保全」が約800組織、「漁村文化の継承」が約300組織となっている（表6）。

1-5. 内水面漁業振興法の制定

「内水面の生態系の維持・保全・改善」が本対策の活動項目に加わったことにより、活動の対象地区が海面から内水面に至る我が国の水面全域に広がることになった。平成26年6月には、内水面漁業の振興に関する法律（内水面振興法）が施行され、その第2条において、内水面漁業が多面的機能を有しており、国民生活の安定向上及び自然環境の保全に重要な役割を果たしていることが明記された。また、第21条において、内水面漁業のもつ多面的機能を発揮するための施策を講ずることが行政に求められ、ここに改めて内水面の多面的機能発揮に関する法的根拠が整えられたことになる。

内水面漁業の振興に関する法律（内水面漁業振興法）

第一章 総則

第二条 内水面漁業の振興に関する施策は、内水面漁業が水産物の供給の機能及び多面的機能を有しており、国民生活の安定向上及び自然環境の保全に重要な役割を果たしていることに鑑み、内水面漁業の有する水産物の供給の機能及び多面的機能が適切かつ十分に発揮され、将来にわたって国民がその恵沢を享受することができるようにすることを旨として、講ぜられなければならない。

第三章 内水面漁業の振興に関する施策

第四節 内水面漁業の健全な発展に関する施策

（多面的機能の発揮に資する取組への支援等）

第二十一条 国及び地方公共団体は、内水面漁業の有する多面的機能が将来にわたって適切かつ十分に発揮されるよう、内水面漁業者が行う多面的機能の発揮に資する取組に対する支援その他必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

表5（1）検討会で議論された支援内容（国民の生命・財産の保全）

分類		現況	緊急性	公的な機関の支援が必要と思われる事項
国境としての海域を監視する機能	国境としての海域を監視する機能	海上 ・海上保安庁の巡視船艇による巡視 ・漁業者が漁業の傍ら、不審船舶、不審物の情報を提供 ・航行船舶、レジャーボートなどからの情報提供 陸上 ・地元住民が居住することによる国境監視の目 等が行われている。	◎	・訓練を行う際の費用への支援 ・通報を行う無線機器類を整備する際の支援 ・監視活動への支援
海難救助機能	直接救助機能（救助を行う体制）	・救助活動が以下の仕組みによって全国で実施されている。 ①水難救済会（全国1,255カ所の救難所・支所に所属しているボランティア救助員約5万4千人は、漁業や会社員など）によるボランタリーベースでの救助活動 ②漁業者による救助活動	○	注）全国的な体制整備が図られている。
	間接救助機能（救助までの体制）	すべての地域で支援体制、装備が十分整備されていない。	◎	・訓練を行う際の費用への支援 ・通報を行う無線機器類を整備する際の支援 ・救助のための備品を整備する際の支援
沿岸域社会の防災・減災機能	各種自然災害から住民、財産を守る機能	・漁村に人が居住することで避難路や避難場所が確保 ・避難のための来訪者支援 ・漁協施設や番屋、漁港等を活用した避難指示や情報収集系統・場所の確保	◎	・避難のための標識の設置 ・避難のための施設や備品の設置
		・避難のための施設設置 ・避難路の設置が一部自治体等にて行われているものの、すべてを満足しているものではない。	○	・避難場所、避難路の設置への支援 注）一部地域において公的な支援が行われている。
戦略的海洋権益の確保	水産資源、海底資源を確保する機能	・漁業者が無人島などの領海、200海里水域で行う魚類採捕、養殖、藻場形成、観光漁業などの水産活動により我が国の水産資源、海底資源などの海洋権益確保が図られている。	◎	・漁業者の漁業活動への権益確保に応じた財政的支援 ・観光用漁船の建造補助、旅客誘致支援活動など ・観光漁業振興、育成指導員の配置など ・IT機能の高度化（資器材等の整備への支援）
財産の保全・秩序維持	監視機能	・漁業者が陸から沿岸域にかけて監視することによって公益財産の保全や社会的・法的秩序の維持が図られるが、すべての地域で支援体制、装備が十分に整備されていない。	◎	・監視活動への支援 ・監視資器材を整備する際の支援
		・漁業者、管理者による周知や注意のための看板の設置や巡回の措置が執られているが、取組は限定的。	○	・幅広い周知のための広報活動への支援 ・取締機関等との連携支援

※◎：緊急性を要する事項、○：中期・長期的に対応する事項

表5 (2) 検討会で議論された支援内容 (自然環境を保全する役割)

分類	現況	緊急性	公的な機関の支援が必要と思われる事項
生態系を保全する機能	藻場、干潟、浅場、サンゴ礁等の生息環境の保全・改善機能	◎	・母藻の設置、岩盤清掃、耕耘、ヨシの移植、サンゴの移植、食害生物の除去及び有効活用(栄養成分の分析や食品化、サブリ化などの研究、堆肥などへの活用)、浮遊・堆積物の除去、モニタリングにかかる費用への支援 注) 環境・生態系保全対策事業など公的な事業により一部地域にて取組が行われている。
	間接的な流域における保全活動(例: 森川海の連携機能の提供等を含む)	◎	・整備・設置に係る支援 (ビーチコーミング等への支援は海洋の自然や漁業・海の暮らしにふれあう体験機会の提供の項目に準拠) 注) 流域における植林活動は一部地域で取組が行われている。
	水産資源の増養殖機能	◎	・漁業資源種ではなく、広く国民に利用される(地先種除く)魚介類の放流への支援 ・漁業資源種であっても、保全している藻場や干潟の機能を発揮するために必要な種の放流への支援 ・海洋環境・生態系変化に関する情報収集・公開(モニタリング・報告)
	内水面の生態系の保全・改善機能	◎	・漁業者、近隣住民等による清掃活動 ・漁業者が主導する地域住民、NGO、自治体と一体となった流域管理活動が一部地域で実施
海の汚染防止	海洋環境への負荷を軽減する機能	◎	・環境にやさしい素材の導入・普及支援(環境保全型漁業への転換促進)
	海洋汚染へ対応する機能	○	注) 全国的な体制整備が図られている。
	海域及び沿岸域の環境を保全・回復する機能(漂流、漂着物、堆積物を処理する機能)	◎	・油の防除にかかる資材購入への支援 ・防除訓練にかかる費用への支援
		○	注) 家庭ゴミの処理(一般廃棄物)、漁業系廃棄物(産業廃棄物)の処理及び処理場等は全国の市町村等の地方自治体が行っている。
	◎	・多くのゴミは原因者が特定出来ず流れ着いた先の漁業者、住民等による処理が行われている。(処理費用は持ち出し、ただし、市町村によっては、処理費用への助成や、通常のゴミ処理と同様の手順(収集日に回収)で処理しているところもある。)	

※◎: 緊急性を要する事項、○: 中期・長期的に対応する事項

表5 (3) 検討会で議論された支援内容 (居住や交流の場の提供)

分類	現況	緊急性	公的な機関の支援が必要と思われる事項
教育・交流・保養	<p>教育と啓発の機能 (小中学生、高校・大学生に対する環境教育、体験教育の提供。広く社会人に水産・海洋に関する知識と情操を提供)</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・修学旅行等、学校教育の受け入れ体制構築に関する支援 ・環境教育、漁業・漁村体験等のための教材作成支援 ・受け入れ指導員育成への支援 ・施設利用料への支援 ・食材等提供費用への支援 ・受入れ、送りだし双方の協働の促進と啓発注) 教育に関する体験学習等については、全国での取組が行われつつある。
	<p>海洋の自然や漁業・海の暮らしにふれあう体験機会の提供</p>	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・漁村着地側の受け入れ体制構築に関する支援 (漁協や観光協会の連携促進、一元的窓口、情報発信、地域コーディネート機能・人材の育成等) に対する支援 ・体験型旅行商品流通の仕組みづくり (市場との関係作り) ・漁村の宿泊・滞在環境整備への支援 ・従来からある漁家民宿の再生支援 (漁村のコミュニティで受け入れる様な仕組み作り) ・ふるさと交流漁村づくり (地域全体で受け入れる様な仕組み) のような地域取組に向けた総合支援、宿泊等に関する規制緩和 ・漁業者との連携による体験漁場の提供支援 ・受入れ、送りだし双方の協働の促進と啓発 ・朝市や漁港祭り等のイベント立ち上げ支援
文化の継承	<p>魚食文化の継承と普及活動</p>	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・教育現場で魚食普及を実施する際の活動支援 ・生産者・流通・加工業者が連携する普及活動への支援 ・学校給食の管理栄養士・調理師への普及・啓蒙活動 ・食材等提供費用への支援 ・朝市や漁港祭り等のイベント立ち上げ支援 ・失われゆく伝統的魚食文化の発掘、再発見と啓発普及への支援
	<p>漁村文化の継承・景観の提供</p>	◎	<ul style="list-style-type: none"> ・従来からある漁家民宿の再生支援 (漁村のコミュニティで受け入れる様な仕組み作り) ・ふるさと交流漁村づくり (地域全体で受け入れる様な仕組み) のような地域取組に向けた総合支援、宿泊等に関する規制緩和 ・受入れ、送りだし双方の協働の促進と啓発
	<p>漁村文化の継承・景観の提供</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> ・景観の維持活動に対する支援 ・漁業者との連携による体験漁場の提供支援 ・受入れ、送りだし双方の協働の促進と啓発 ・漁村文化の伝承のための記録作成 ・守るべき文化財の指定及び維持のための支援注) 既存の公的支援により一部地域で漁村、町並みの景観維持、文化財の指定などが行われている。

※◎：緊急性を要する事項、○：中期・長期的に対応する事項

表6 水産多面的機能発揮対策の支援メニューと実施状況

分類	番号	活動項目	組織数 (H25)	組織数 (H26)
1. 国民の 生命財産の 保全	①	国境の警備	2	2
	②	水域の監視	24	75
	③	海難救助、災害を防ぎ救援する機能	42	51
	④	①～④の効果促進	0	0
2. 地球環 境保全	⑤	藻場の保全 母藻の設置、海藻の種苗投入、アマモの移植及び播種、食害生物の除去（ウニ・魚類）、保護区域の設定、ウニの密度管理、栄養塩類の供給、岩盤清掃、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動、簡易な施設導入費	275	291
	⑥	干潟等の保全 砂泥の移動防止、客土、耕うん、死殻の除去、機能低下を招く生物の除去（腹足類・魚類・節足動物・その他）、保護区域の設定、稚貝等の沈着促進、稚貝の密度管理、機能発揮のための生物移植、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動、簡易な施設導入費	194	217
	⑦	ヨシ帯の保全 ヨシの刈り取り・間引き、ヨシの移植、競合植物の管理、保護柵の設置、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動、簡易な施設導入費	46	52
	⑧	サンゴ礁の保全 サンゴの種苗生産、サンゴ種苗の移植、食害生物等の除去、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動、簡易な施設導入費	18	20
	⑨	種苗放流	58	65
	⑩	内水面生態系の維持・保全・改善	109	128
	⑪	環境にやさしい漁具への転換	1	0
	⑫	海洋汚染への対応体制整備	7	5
	⑬	漂流・漂着物、堆積物処理	177	186
	⑭	⑤～⑬の効果促進（ウナギの生息場所（石倉））の設置等	2	12
3. 漁村文 化の継承	⑮	教育と啓発の場の提供	160	219
	⑯	漁村文化・食文化等の伝承機会の提供	123	148
	⑰	簡易施設導入	15	20
	⑱	⑮～⑰の効果促進 （アオリイカ産卵床設置、漁村文化伝承の啓蒙・普及など）	5	5
4. その他	⑲	活動で生じた廃棄物の利活用	3	2

注1) 複数の項目を実施する活動組織があるため、各項目の合計値と全体の活動組織数は一致しない。

2) 平成26年度の組織数は暫定値。

3) ⑭及び⑱の効果促進の取組を実施する場合は、道府県の第3者委員会による審議を経て実施。

2. 水産多面的機能発揮対策事業の評価と課題

2-1. 行政事業レビューにおける指摘事項と対応

本対策が始まって2年目の平成26年11月、本対策が行政改革推進会議による公開検証（秋のレビュー）の対象となり、外部有識者による事業内容及び効果に関する検証を受けた。そこでの主な指摘は、行政事業レビューシートに掲げられた成果目標（漁場再生及び新規漁場整備による新たな水産物の提供量の増加）にそぐわない活動項目があること、漁村文化の継承で行われている釣り教室などに効果が見出せないこと、実質的に国費の負担割合が高すぎること等であり、これに対し、各事業項目（3つの柱）に即した新たな成果目標と評価基準の設定、メニューと単価の見直しなどが水産庁によって検討された（表7）。

表7 行政事業レビューにおける指摘事項と対応状況

指摘事項	対応方針・スケジュール	平成27年度政府予算案閣議決定までに決定・実施した内容
「水産業・漁村の持つ多面的な機能の発揮」という目的の下、一つのレビューシートに性格が異なるメニューが混在しているため、適切でない成果指標が設定され、また、執行状況が明らかでなく、事業内容の把握や成果の検証もできない状況となっており、①事業全体を一度ゼロベースで見直すべきではないか。	<p>本事業の実施にあたっては、平成24年6月～8月にかけて有識者による検討会を開催したところ。</p> <p>一方、「秋のレビュー」でご指摘を受けたことから、当初予定していた事業期間終了後の平成28年度以降の事業内容、地方負担のあり方等について、再度、有識者等による検討会を開催し、ゼロベースで見直す。</p>	<p>平成28年度以降の事業内容、地方負担のあり方等について、有識者による検討会を本年4月を目途に立ち上げ、事業内容についてゼロベースで見直しを図る。</p>
仮に事業を存続させる場合には、メニューごとに成果目標を設定した上で、メニューごとにレビューシート上で執行状況の公表や成果の検証を行うこと等により、全てのメニュー・活動について見直し・改善を行うようにすべきではないか。	<p>メニューごとに、以下のとおり適切な成果目標を設定する。</p> <p>(1)国民の生命・財産の保全については、国民への貢献を目的として、不審船、環境異変の通報件数及び海難救助に参加した件数を成果目標とする。</p> <p>(2)地球環境保全については、水産環境の維持・回復を図ることを目的として、対象海域での生物についてその増加量を成果目標とする。</p> <p>また、レビューシート上で執行状況の公表及び成果の検証を行い、今後、その検証結果を踏まえ、①に記載した事項に加え、更に必要なメニュー・活動の見直し・改善を行う。</p>	<p>国民の生命・財産の保全及び地球環境保全の成果目標を設定し、平成27年行政事業レビューシートに反映する。</p>
<p>目標に対し有効とは言えないメニュー・活動については、廃止を含め、国の支援のあり方を見直すべきではないか。</p> <p>特に、漁村文化承継として実施されている諸活動については、有効性が認められず、廃止を検討するべきではないか。</p>	<p>漁村文化の継承の活動項目については、ご指摘を踏まえ抜本的に見直し、海難救助など国民の生命・財産の保全及び藻場の保全など地球環境保全に関連し、その効果を高める教育・学習に資するものに限定する。</p> <p>加えて、評価が困難と考えられる地球環境保全の活動項目のうち、①環境にやさしい漁具への転換、②海洋汚染への対応整備を廃止する。</p> <p>また、交付単価を見直し、縮減を行う。</p>	<p>漁村文化の継承の活動項目については、海難救助など国民の生命・財産の保全及び藻場の保全など地球環境保全に関連し、その効果を高める教育・学習に資するものに限定した。</p> <p>地球環境保全の活動項目のうち、①環境にやさしい漁具への転換、②海洋汚染への対応整備を廃止した。</p> <p>また、交付単価を見直し、縮</p>

		減を行った。
また、藻場、干潟の保全については、具体的な成果目標を改めて設定し、その成果を今まで以上に定量的に示すべきではないか。	藻場・干潟の保全については、これまで適切な成果目標となっていなかったことから、水産環境の維持・回復を図ることを目的として、対象海域での生物の増加量を成果目標として設定する。	地球環境保全の成果目標を設定し、平成 27 年度行政事業レビューシートに反映する。
当初想定していた関係者の費用負担と実態が乖離しており、地方公共団体に更なる負担を求めることを含め、国、地方公共団体等の費用負担のあり方を見直すべきではないか。	平成 27 年度については、地方公共団体に対し、引き続き、応分の負担を一層求める通知を行う。 当初予定していた事業期間終了後の平成 28 年度以降の事業内容、地方負担のあり方等については、有識者等による検討会を開催しゼロベースで見直す。	地方公共団体に対し、平成 27 年度予算成立後、引き続き、応分の負担を一層求める通知を行う。 平成 28 年度以降の事業内容、地方負担のあり方等について、有識者等による検討会を本年 4 月を目途に立ち上げ、事業全体についてゼロベースで見直しを図る。
活動内容について国が評価する仕組みを検討し、活動に関する具体的な情報やその成果・評価をホームページにおいて公表するとともに、横展開できているかを把握・評価する仕組みを導入すべきではないか。	活動内容については、成果目標の達成状況を分かりやすく示す統一的な評価基準を作成し、これに基づき個々の活動の成果を評価するとともに、横展開の状況についても把握する。 活動に係る評価の結果やその他必要な情報を含め 4 月末までにホームページ等で公表する。 また、横展開については、現在、全国で実施している講習会・報告会で、活動の課題の対応方策、優良事例、効果的な事業推進の留意点等について、周知を図っているところであり、この取組の効果がさらに高まる方策を検討する。	統一的な評価基準を 2 月目途に公表する。 活動の成果の評価、その他必要な情報等を含め、4 月末までにホームページ等で公表する。 本事業のHP（ひとうみ.jp）において、活動に関する具体的な情報として、活動内容の詳細を掲載するとともに、横展開を図る観点から、12 月及び 1 月に開催される報告会の開催案内を掲載済みである。

2-2. 水産庁による本対策の評価

「秋のレビュー」における指摘を踏まえ、水産庁は、平成 26 年度の諸活動について、新たな指標に基づく評価を各地域協議会、活動組織に対し実施した。各項目に設定された成果指標（表 8）に対し、それぞれ 5%以上の増加を成果目標として設定し、成果実績及び達成度を、前年度または年度当初と比較した数値（%）で表現した。

表 8 活動項目別の成果指標

活動項目		成果指標	目標値
1. 国民の生命・財産の保全	国境警備	不審船の通報件数	前年度より 5%以上増加
	水域監視	環境異変の通報件数	
	海難救助	海難救助に参加した件数	
2. 地球環境保全 (廃棄物の利活用を含む)		対象水域における生物量	本年度当初より 5%以上増加※
3. 漁村文化の継承		継承者数	

※地球環境保全及び、漁村文化の継承については、前年度のデータが無いことが想定されたため、比較対象を年度当初としている。

また、この成果目標の他、組織体制、機能発揮活動、横展開の4つの項目について、その実績を5段階で配点し、それぞれの配点に重み付けをした上で、合計点を5点満点で評価した。達成度が目標値を下回った場合は、その理由と改善策の記載を求めた。これらの評価を活動組織自らが行い、地域協議会が集計の上、その妥当性を判断している。

表9（1）目標達成・未達成活動組織数（暫定値）

活動項目	活動組織数	目標達成組織数(%)	目標未達成組織数(%)
1 国民の生命・財産の保全	127	37 (29.1)	90 (70.9)
2 地球環境保全	837	363 (43.4)	474 (56.6)
3 漁村文化の継承	325	216 (66.5)	109 (33.5)
4 その他	4	2 (50.0)	2 (50.0)

表9（2）活動項目ごとの成果実績（暫定値）

活動項目	活動組織数	成果実績(%)	
		中央値	平均値(標準偏差)
1 国民の生命・財産の保全			
① 国境の警備	2		52.5
② 水域の監視	74	2.5	15.9 (29.8)
③ 海難救助、災害を防ぎ救援する機能	51	5.0	39.0 (50.4)
④ 上記の効果促進	0		
2 地球環境保全			
⑤ 藻場の保全	282	6.0	92.7 (213.5)
⑥ 干潟等の保全	200	0.0	86.8 (266.3)
⑦ ヨシ帯の保全	46	14.0	174.0 (470.2)
⑧ サンゴ礁の保全	19	6.0	25.9 (41.6)
⑨ 種苗放流	63	0.0	21.5 (57.9)
⑩ 内水面生態系の維持・保全・改善	124	0.0	73.9 (361.4)
⑪ 環境にやさしい漁具への転換	0		
⑫ 海洋汚染への対応体制整備	16	2.5	15.9 (20.8)
⑬ 漂流・漂着物、堆積物処理	149	8.0	23.8 (37.2)
⑭ 上記の効果促進	8	0.0	9.6 (16.8)
3 漁村文化の継承			
⑮ 教育と啓発の場の提供	206	33.3	169.0 (396.8)
⑯ 漁村文化・食文化等の伝承機会の提供	134	45.5	257.7 (603.3)
⑰ 簡易施設導入	11	8.0	95.7 (119.0)
⑱ 上記の効果促進	1		-33.0
4 その他			
⑲ 活動で生じた廃棄物の利活用	4		29.8 (43.8)

表9（3）評価点の区分ごとの活動組織数（暫定値）

活動項目	4点以上	3-4点	2-3点	1-2点	0-1点	計
1 国民の生命・財産の保全	20	46	46	15	0	127
2 地球環境保全	165	378	291	46	3	883
3 漁村文化の継承	126	140	61	6	0	333
4 その他	1	2	1	0	0	4

2-3. J F 全漁連による本対策の評価（藻場・干潟等の保全活動）

一方、J F 全漁連では、特に活動事例の多い藻場及び干潟等の保全活動を実施する活動組織に対し、平成 25 年度、26 年度におけるモニタリングデータの提出を依頼し、これらの活動の成果を定量的に評価することを試みた。藻場については、2 年間の同時期（海藻の繁茂期）における被度を、干潟等については、2 年間の同時期（季節は任意）における一定面積当たりの底生動物（種類は任意）の個体数・重量の記入を求めた。調査を実施した平成 27 年 2 月における藻場の保全活動実施組織数は 291、干潟等の保全活動を実施する組織は 217 であり（表 6）、このうち藻場 157 組織、干潟等 91 組織から回答を得た。

表 10（1）藻場の被度の月平均（暫定値）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
H25 平均被度 (%)	29	30	26	21	3	36	25	33	14	25	26	26
H26 平均被度 (%)	35	42	46	23	32	46	44	36	33	28	36	31
H27 平均被度 (%)	38	31	42									
H26 / H25	1.2	1.4	1.8	1.1	12.6	1.3	1.7	1.1	2.4	1.1	1.4	1.2

※被度階級（0；海藻なし、1；5%以下、2；5-25%、3；25-50%、4；50-75%、5；75%以上）を被度（%）に変換（各階級の中央値を代入）して月別の平均をとったもの。

※157 組織のうち 25 組織は被度を調査していないため、132 組織分のデータで集計した。

※同じ時期、同じ地点の比較になっていないデータが含まれる。

※活動区と対照区（コントロール区）のデータ双方が含まれる。

表 10（2）干潟等の底生動物（アサリ）密度の季節平均（暫定値）

	春季（3-5月）	夏季（6-8月）	秋季（9-11月）	冬季（12-2月）
H25 密度 (ind/m ²)	35.8	423.8	164.5	139.6
H26 密度 (ind/m ²)	37.6	342.9	364.3	123.6
H26 / H25	1.0	0.8	2.2	0.9

※91 組織のうち 24 組織は密度を調査していないため、67 組織分のデータで集計した。

※同じ時期、同じ地点の比較になっていないデータが含まれる。

※活動区と対照区（コントロール区）のデータ双方が含まれる。

※その他にウバガイ、ヤマトシジミ、バカガイ、ハマグリ、チョウセンハマグリが提出されている。

2-4. 今後の課題・要望

本対策には、活動組織が交付金で実施する事業の他に、活動組織を技術的に側面支援するための事業、「水産多面的機能発揮対策支援事業（以下、支援事業という）」が別途用意されており（平成 25 年度、26 年度は J F 全漁連・全内漁連が共同で受託）、活動組織の求めに応じ、当事業で登録されたサポート専門家が現地へ赴き、活動組織の運営、発揮活動、モニタリング等について技術的な指導を行ってきた。

以下、活動組織及びサポート専門家の意見等を参考に、本対策の課題及び要望を

整理した。

① 支援期間

- ・前身事業の環境・生態系保全対策は、当初5年の事業計画であったが、諸事情により4年で終了し、本対策に引き継がれた。また、離島交付金は平成26年度現在、第2期が終了するが、各期とも5年のスパンで実施されてきた。いずれの事業も年変動の大きい海洋環境を活動対象としているためであり、事業の成果を判定する上においても、中・長期的なスパンの設定が必要である。

② 交付形式

- ・本対策から実施された補助金形式は、各年度で精算する形式のため、諸活動の綿密な計画策定と着実な進捗管理を促し、海難救助活動など、限られた回数で実施する活動については妥当な形式であると考えられる。ただし、多くの活動組織が取り組む「地球環境保全」の活動に関しては、特に藻場や干潟等の諸活動は早春季の活動を必要とすることが多く、予算決定の時期や地域協議会による手続きの度合いによって適切な活動時期を逸してしまうことがある。
- ・本対策は、補助金の概算払いはあるものの、支出済みのものしか対象にならず、特に内水面の活動組織においては、自己資金を持っていない事例がほとんどである。そのため、事業に要した経費の大部分を活動組織の構成員である漁協や、活動組織代表者等が立て替えており、事業の円滑な推進のためにも、事業開始時における概算払いが必要である。

③ 支援内容・方法

- ・「秋のレビュー」を受け、平成27年度における「漁村文化の継承」は、「国民の生命・財産の保全」と「地球環境保全」の活動効果を高めるための教育・学習的な内容に限定されることとなった。このため、これまで「漁村文化の継承」のみを実施してきた多くの活動組織が、活動計画の修正を余儀なくされるが、この活動により、地域資源が再認識され、それを活用するための体制が整ったことは大きな意義があった。また、浜の女性達を中心に組織された地域も複数あり、漁村女性の創意工夫による活躍の場が提供されたことも意義深い。新たな支援体制やスキームのもと、端緒についたばかりのこれらの地域への継続的な支援が望まれる。
- ・新たな成果指標（生物量の増加）にそぐわないという理由により、「海洋汚染への対応体制整備」が廃止されたが、本来この活動は「国民の生命・財産の保全」における「水域の監視」に位置付けられるべきであり、項目を移動しての再支援が望まれる。
- ・「水域の監視」の備船料には日当が含まれているが、複数名が乗船して監視活動を行う際に、船頭を除く乗組員の日当を支給できない状況にある。単価設定の

再考が望まれる。

- ・内水面生態系の保全活動は、河川管理者義務との仕分けの関係から、そのほとんどが河川清掃となっているが、多くの地域では、河床耕耘や魚道の管理など、河川環境の改善に向けた積極的な活動の広がりを求めている。
- ・積み上げ式の単価設定と活動回数の制限は、堅実な予算計画の策定を促す効果がある反面、用途が制限され、地域の裁量による創意工夫の余地を狭めており、積み上げ形式の項目（特に地球環境保全）を藻場・干潟の保全活動と同様にパッケージで交付すべきとの要望がある。
- ・藻場や干潟の保全活動における「浮遊・堆積物の除去」と「漂流・漂着物、堆積物処理」及び「機能発揮のための生物移植」と「種苗放流」の違いがわかりづらい。
- ・「内水面の生態系保全」、「漂流・漂着物、堆積物処理」、「種苗放流」等の活動及びモニタリングに関する手引き（マニュアル）が必要。

④ 活動組織の計画策定と技術サポート

- ・本対策では、各年度に地域協議会の採択を受ける必要があるが、活動組織の一部の役員のみで主観的に活動計画が策定されていることが多い。特に「地球環境保全」の活動計画には一定の裏付けが必要であることから、モニタリング結果を十分に活用し、モニタリングの内容も、次年度の計画策定に反映（PDCA）する内容となるようにすることが重要である。また、「漁村文化の継承」についても、個々のイベントの開催計画で完結するのではなく、本来の目的と中・長期的なプログラムの策定が重要である。事業計画の段階及び各年度の計画策定段階において、各種専門家が積極的に関わり指導するシステムが求められる。

⑤ 活動の評価

- ・今回新たに策定された自己評価における成果指標は、いずれも増加量が設定されているが、「地球環境保全」については、藻場や干潟、内水面の生物や環境に悪影響を及ぼす有害生物やゴミの除去によって維持された（守られた）重要な水産物や水生生物の推定量、或いは、減少予測と比較した場合の推定増加量をもって評価する視点も必要と考えられる。また、定性的な成果をできるだけ多く拾えるよう、かつそれを数値化して表現する工夫が必要である。
- ・本対策で行われている自己評価の指標のうち、生物の増加量を指標にすることについて、河川清掃や増えすぎたヨシの刈り取り等を実施したことによって増える生物を選定するのは極めて困難である。「河川に係る環境整備の経済的評価の手引き（国土交通省河川局河川環境課、2010）」では、「河川に関わる環境整備の効果は多岐にわたり、その中で定量的に把握でき、さらに経済的に評価しうる部分のごく限られていることを認識したうえで、経済評価を行わなければならない。」としている。また、「水環境健全性指標—身近な川を調べてみよう！

— ((社)日本水環境学会(環境省調査事業)、2006)」では、地域住民や河川利用者が、簡便に河川環境の評価するための指標をまとめているが、快適な水辺の指標として「水辺にゴミが落ちていないか」、地域とのつながりの指標として「住民、NPO等による清掃等の活動や環境学習への利用度が高いか」を挙げており、清掃活動が行われているかどうか自体が評価項目となっている。従って、河川清掃等による良好な景観や人と自然のふれあいの場の確保といった活動の評価方法としては、河川の環境保全がもたらす便益によって評価すべきである。仮想的市場評価法(CVM)や、代替法等により、河川の環境保全がもたらす社会的な便益を評価することが必要と考えられる。

⑥ その他(漁協の役割)

- ・水産業・漁村の多面的機能は、我が国国民が広くその恩恵を享受することが求められ、本対策もその趣旨に則り、漁業生産活動とは分離して各種活動が推進されている。しかしながら、漁業権の設定された水域における活動には、管理者である地域の漁業協同組合の理解と協力が不可欠であるが、多くの漁協が本来業務と並行して本対策に無償で従事し、各種必要書類の作成や資金管理を担っている事例が大半であり、これら漁協の負担を軽減する仕組みが求められる。

3. 水産業・漁村の多面的機能を発揮するための次期対策のあり方

3-1. 支援の意義と必要性（総論）

これまで述べてきたように、我が国の水産業・漁村は、漁船による監視ネットワーク機能や、生態系サービス機能、地域の多様な文化的サービスを提供する機能など、様々な公益的、多面的な機能を有している。

これらの機能は、水産業・漁村の有する生産基盤・インフラ、人材、経験や知恵など、漁村の生業と暮らしの中で形成されてきた有形・無形の資産である「地域資源」を活用することで発揮されるものである。

漁村の「地域資源」は、地域毎に異なる立地条件や歴史によって培われたものであり、それ故多面的機能の発揮活動も多種多様となる。行政事業レビューで指摘されたいわゆる取組の不統一感は、その多様さの重要性が見落とされているからであり、近視眼的に捉えれば、さまざまな活動が、個々に直接的な関連を持たないように見えるかもしれないが、俯瞰的に捉えれば、それが1つの大きな方向性へと繋がっていることがわかる。今後、国民の理解と協力を得るためには、このような視点での発信とアピールが必要であろう。

また、このような水産業・漁村のもつ様々な「地域資源」を有効に活用することは、他にその機能を代替するより、安価かつ合理的にその運用効果を発揮できるものであり、水産多面的機能発揮のための活動の担い手として、漁業者をはじめとする地域住民を中心に置くことは合理的かつ効率的である。

いうまでもなく、水産業・漁村の持つ多面的機能は、その本来的な役割である「水産物の安定供給」があってはじめて発揮されるものである。こうした生産基盤を支える基地としての漁村が維持されていることにより、単に漁業生産という経済行為のみではなく、慣習・文化・教育・伝統などさまざまな社会的・精神的基盤が形成されて、はじめて地域社会として存立するものであり、こうした地域社会の形成を水産多面的機能発揮対策の柱として国が支援することは、現在、国が大きな政策的柱として推進している「地方創生」の方向性とも軌を一にするものである。

また、水産業・漁村の多面的機能は、近年、国際的にも認知されつつある里海（SATOUMI）や岐阜県が提唱する里川（リカ）の概念と共通するものである。これらの概念は、人の手が加わることで、生物生産性や生物多様性が高まるという生態学的価値のみならず、漁業権やローカルルールに裏打ちされた秩序と、そこでの生活が生み出す文化的、精神的な価値をも包含するものであり、沿岸生態系や河川生態系と漁村の人々の共生的な相互作用を表すライフスタイル（生活様式）そのものである。そこには、都市の人々の里の生活への回帰（あこがれ）といった意識も多分に働いており、里海や里川が果たす公益的機能（生態系サービス）に対する国民の期待は非常に大きいものがある。

（里海・里川の定義）

環境省や岐阜県による里海・里川の定義は以下のとおりだが、広辞苑（第5版）によ

れば、里山は「人里近くにあつて人々の生活と結びついた山・森林」とあり、これと同義と捉えれば、里海・里川は「人里近くにあつて人々の生活と結びついた海や川」ということになる。

里海：人手が加わることにより生物生産性と生物多様性が高くなった沿岸海域（環境省）

里川：里川は、手つかずの自然の中で環境が保たれている自然河川ではなく、森林管理や水防施設、清掃管理など人が適正に関与することにより生活領域の中を流れつつ、生活水源・漁場・農業用水等の経済的価値、及びレジャー・景観・歴史・文化等の精神的な価値を有し、かつ、生物多様性を保持している。いわば里山に発し里地を流れる川（岐阜県）

なお、平成14年の調査研究によれば、これらの水産業・漁村の多面的機能には、貨幣にして約11兆円の価値があるとされている（p.2参照）。仮にこのような大きな価値を有する水産業・漁村の多面的機能の発揮に対する支援策を講じなかった場合、生産基盤（藻場や干潟等）の劣化や水産業を支える漁村の都市への人口流出や高齢化の進行、漁村のもつ地域社会の形成機能の弱体化、漁村の限界集落化が進行し、その結果、多面的機能の恩恵を国民が享受できなくなることが懸念される。

水産業・漁村の多面的機能は、国民共有の財産であり、国にはその価値を劣化させないような対策を講ずることが求められる。

3-2. 支援の意義と必要性（各論）

（1）国民の生命・財産の保全

我が国の3.4万kmに及ぶ海岸線には、漁船が約150mに1隻、港が約8.7kmに1港、漁村集落が5.7kmに1村の割合で配置されている勘定になり、我が国周辺には広大な監視のネットワークが形成されている。この監視のネットワークによって、海難救済、国境監視、災害時の救援活動、海域環境のモニタリング等が担われ、国民の生命・財産の保全に貢献している。

我が国の長い海岸線と広大な海洋を公的機関だけで監視するのは難しく、また、海での活動にあたっては沿岸域の複雑な海底地形、潮流等についての知識と経験が必要である。漁業・漁村を基盤とした漁業活動が、公的機関ではカバーしきれない役割を担っている。実際に、不審船（人物）の発見・通報は漁船や漁村住民によって行われることが多く、多くの漁業関係者や漁協等が、地元公的機関（海上保安部、警察署等取締機関）より、海洋秩序を侵害する密航・密輸・密漁などの取り締まりへの協力を求められているケースが多い。海難事故発生時においては、水難救済所の多く（約7割）は地元漁協内にその機能が置かれ、漁業者・漁村住民が第一発見・救助活動の主体となっている。

また、日頃の漁業活動や生活の中で、漁業者が海水温の変動や海洋生物（大型クラゲ等）の異常発生、赤潮等の環境の変化を敏感に察知し、公的機関に通報するなどモニタリング機能を発揮する他、船舶の座礁による油の流出事故が発生すれば、多くは漁業者と地域住民の奉仕によって回収作業が行われている。

こうした、漁業・漁村が持つインフラや漁業者をはじめとする漁村地域の人々の経験を活用し、国民の生命・財産の保全活動を行うことは多くの国民がその恩恵を享受することであり、国による支援の意義は大きい。

また、東日本大震災の発生により、我が国の地域の防災機能が強く求められている中、訓練の重要性は国民的認識となっている。

一方、今後の活動においては、単に漁業者・漁村住民のみが活動の主体となるのではなく、地域・都市住民の参加も呼びかけていく必要がある。海洋レジャーが多様化する中、プレジャーボートやジェットスキー、ダイビング等さまざまなレジャーで海を訪れ、楽しむ人々が増加しているが、海の知識や利用秩序を体得しないまま（海の怖さを知らないまま）海に乗り出し、遭難してしまうケースが増加したり、魚介類を密漁するなど、自ら危険を招来したり、秩序を乱し、結果的に地元漁業関係者が被害を受け、負担を強いられることも多くなっている。こうしたことから、海のレジャーを楽しもうとする人々に対して、救助訓練への参加を積極的に呼びかけ、海の安全・ルールに関する情報発信を行うなど、漁業者等との情報交換を通じて事故やトラブルそのものを防止・抑止していく観点も必要であろう。

（２）自然環境の保全

① 海面の環境保全

食糧・環境問題が世界的な課題となっている中で、国内においても、藻場が衰退し、“磯焼け”といった現象に代表されるような沿岸環境の劣化が随所でみられている。いうまでもなく、沿岸域の環境を構成する藻場・干潟・浅場・サンゴ礁・ヨシ帯は、魚介類の産卵場、生育場の提供等水産資源の保護・培養に重要な役割を果たす“ゆりかご”の機能を持つとともに、水質浄化等の公益的機能の発揮を支える社会の共通資源である。これまで、こうした藻場・干潟等の機能は、漁業者が漁業活動のかたわらに実施する保全活動や漁業活動そのものによって維持されてきた。

漁業者等による沿岸環境の保全活動は、必ずしもその場への影響に限定されるわけではない。例えば、放流したアサリ等の二枚貝はその地の水質浄化に貢献するだけでなく、母貝（ソース）として隣接する他の海域（シンク）に幼生を供給しており、この機能は、海藻・海草（アマモ等）、サンゴも同じである。漁業者等によるこのような活動は、単に地先の生態系保全に留まらず、マクロな沿岸生態系の保全にも貢献している。

また、漁業者等によるこのような活動は、気候変動等の外部ストレス（攪乱）による急激な生態系の変化（レジームシフト）を緩和する能力、すなわち沿岸環境のレジリアンス（復元力）を高めることにも貢献しており、前述した「里海」とは、漁業者等による継続的な活動（手入れ）によってレジリアンスが高められた沿岸生態系であるともいえるのである。

しかしながら、このような気候変動や沿岸開発、ダムによる砂の供給減など藻場・干潟等の資源を減耗させる様々な課題（外部攪乱）を抱える一方、漁業者の減少、

高齢化等の進行で再生・保全に必要な活動が確保できなくなっている。今後、藻場・干潟等に必要な保全活動が実施されない場合には、それらの機能低下や減少（レジリアンスの低下）がますます進行するおそれがあり、漁業者や地域の住民が行う、藻場・干潟等の機能の維持・回復に資する保全活動を支援することが重要である。

なお、こうした自然環境を相手にする活動は、水域を主な活動場所とするため、水域の危険性や専門知識を持ち、日常の漁業活動を通じて水域環境の変化をいち早く誰よりも敏感に察知でき得る漁業者が主体となるのが自然であるが、保全活動の技術を共有しつつ必要な活動量を確保していくため、有志のダイバーや水産高校生など積極的に活動の輪を広げていくことも必要である。

そして、こうした活動の内容や効果を発信し、地元や都市住民の理解を得ていくため、例えばアマモ種子の選り分け作業など陸域での活動を子供達の課外学習として行うなど、子供達や地域住民、都市住民と連携した活動を展開し、併せてマスメディアや他地域等への発信を行いながら、横展開に向けた取組を行っていくことも重要である。

② 内水面の環境保全

我が国の内水面は、漁業生産の場としてだけでなく、遊漁などのレクリエーションや自然体験学習の場を国民に提供するとともに、ウナギの資源保護や、カワウやブラックバス等の外来魚による食害防止対策をはじめとする、公共性の高い環境保全活動にも取り組んでいる。内水面が多面的な機能を有していることは既に述べたが、一方で、全国の内水面漁協は、カワウ等による食害、ダム等の河川工作物や河川改修の影響、さらには漁協組合員の高齢化や遊漁者の減少により、厳しい経営を強いられている。内水面漁業が、豊かな自然環境を保全するための役割を、将来にわたり担っていくには国民の理解と協力が不可欠である。

内水面漁業が果たしている社会的な役割を、国民に広く伝達するとともに意識を向上させ、河川の清掃活動等の環境保全活動への積極的な参加を促進するには、様々な啓発活動が必要と考える。たとえ環境保全の活動に積極的に参加しないまでも、遊漁やバーベキュー等で内水面を利用した際はゴミを持ち帰るといった、最低限のマナーは守ってくれるよう、国民の理解を深めていくための積み重ねが、多面的機能発揮対策のテーマではないだろうか。河川や湖沼など内水面の環境は、社会経済的な影響を受けやすく、流域に生活する住民の意識によって、汚染されるか、清浄さが維持されるかが左右されてしまう。

特に、小学生など子供たちに川や湖とそこに棲む生き物に親しみを持つ機会を与えることは、最重要課題と考える。近年は、水難防止の観点から、川には近づかないよう指導する学校が多いと聞くが、水産多面的機能発揮対策事業で全国の活動組織が実施している体験学習は、川で遊ばなくなった子供たちが川の生き物のことを知り、親しみを持ってもらう良いきっかけになっている。かつては川遊びを通じて、

川の生き物や地域との関わりについて知ったことを、現在は、こうした取組によって伝えなければならない。漁業体験や放流体験等の学習を通して、故郷の川や湖を守りたいという意識を醸成していくことが肝要であり、さらに情操教育としても重要な取組と考えている。

また、「川には近づくな」という指導から脱却し、安全に川や湖に親しんでもらえるよう、水難事故防止の啓発を行うことも必要になっている。

先に述べたように、多面的機能の発揮は、平成 26 年に施行された「内水面漁業振興法」の基本理念に掲げられているように、多面的機能が適切に発揮されるための取組は、今後、より重要度を増すものと考えており、決して軽視されるべきものではない。

(3) 漁村文化の継承

これまでの活動組織の取組をみると、魚食普及活動や漁業体験を中心に、伝統食の普及、伝統行事の指導、海洋レジャーの普及など様々な取り組みがなされており、そこには「地域資源」を見直し、有効活用しようとする視点と努力が認められた。しかし、その一方で、「漁村文化」の定義がないままに活動が進められたこともあり、それぞれの活動が場当たりのイベントで終始してしまっただけのことも否めない。

漁村文化を、「それぞれの漁村の自然環境や立地条件等に規定され、固有のものとして生きてきたもの」と定義するならば、生活のルールや知恵、地先の海の資源管理に係る制度、漁具や漁法、水産物の料理法や保存法など、漁村の暮らし方、漁村のライフスタイル（生活様式）そのものであると言える。このような地域固有の多様な暮らし方、生活様式は我が国国民の財産であり、これを維持、継承することは、大変意義のあることである。

また、そのような地域固有の生活様式は、そこに存する人々の集まりである地域社会（コミュニティ）の存立なくしては維持、継承されることはない。前述した海難救助や藻場や干潟の保全も、広い視点で見れば漁村の生活様式の一部である。

一方、前述した里海の観点からすると、このような取組は、捉え方は狭義になるが、生態系サービスの 1 項目（文化的サービス）に数えることもできる（表 11）。

今後は、これらの活動の位置付けについて更なる検討が求められるとともに、そのような漁村の生活様式と地域社会（コミュニティ）の維持に対する適切な支援が求められるところである。

表 11 里海の生態系サービスの分類

生態系サービス	内容
供給サービス	食料（水産物）
調整サービス	気候調節、水質浄化など
文化的サービス	漁業の慣習、精神、レクリエーション、芸術など
基盤サービス	一次生産

※日本の里山・里海－日本の里山・里海の生態系と人間の福利－（国連大学）を改変

4. 次期対策のスキーム（案）

4-1. 支援の内容・方法

（1）事業の組立

水産業・漁村の多面的機能を発揮するための活動は様々な取組を内包することになるが、それらを一体的な事業として、一つないし二つ程度の成果目標のもとに事業化されることが理想である。一例としては、1. 沿岸・内水面のセキュリティー（保安）サービスを維持、向上する取組、2. 沿岸・内水面のエコロジカル（生態系）サービスを維持、向上する取組の二つの柱のもと、2に文化的サービスを内包することが考えられるが（表12）、文化的活動の扱いを含め、今後の検討課題である。

（2）成果指標の設定

成果指標の設定は、水産業・漁村の本来的機能を除く多面的機能が国民に享受する恩恵（アウトカム）として表現される必要がある。上記の組立の場合、成果指標としては以下のような例が考えられるが、これについても今後の検討が必要である。

<成果指標（アウトカム）例>

- ・地域防災力・危機管理能力評価
- ・指標生物の現存量、生物多様性、面積、漁獲量
- ・景観評価（CVM等）
- ・経済波及効果
- ・高度な技術者（保安活動、保全活動、文化活動）の数（里海マイスター？）
- ・日本の「里海・里川」100選（案）の登録数

4-2. 支援の期間

水産業・漁村の多面的機能を発揮するための様々な取り組みは、短期間での効果発現が難しいものが多く、取組を行い、順応的管理を行っていくこととあわせ効果確認、また効果の定着を見極める必要がある。例えば、サンゴ礁などは5年～10年以上の経過観察が必要であり、活動の評価にあたっては、長期的なスパンで評価しないと、マイナス評価になってしまう地区もでてくる可能性が高い。

こうしたことから、支援期間として中期的な5カ年間の事業として措置した上で、効果の検証等を行いながら5年ごとに支援策等を見直していくなど、長期的な支援継続も視野におくことが求められる。

表 12 次期対策における支援項目（例）

活動項目		今期対策との相違
1. セキュリティサービスの維持・向上	①国境の警備	
	②水域の監視	<ul style="list-style-type: none"> ・「監視日当（船員）」、「啓発・普及費」を追加 ・海洋汚染対策（油流出対策）の費目（資材整備等）を追加
	③水難救助、災害を防ぎ救援する機能	<ul style="list-style-type: none"> ・海面、内水面に対応
2. エコロジカルサービスの維持・向上	④藻場の保全	<p>母藻の設置、海藻の種苗投入、アマモの移植及び播種、食害生物の除去（ウニ類・魚類・その他）、保護区域の設定、ウニの密度管理、栄養塩類の供給、岩盤清掃、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、<u>廃棄物の利活用</u>、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「食害生物の除去（その他）」を追加（巻貝類など） ・食害生物の除去等によって生じた「廃棄物の利活用」をパッケージ化して追加
	⑤干潟等の保全	<p>砂泥の移動防止、客土、耕うん、死殻の除去、機能低下を招く生物の除去（腹足類・魚類・節足動物・その他）、保護区域の設定、稚貝等の沈着促進、稚貝の密度管理、機能発揮のための生物移植、流域における植林、浮遊・堆積物の除去、<u>廃棄物の利活用</u>、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食害生物の除去等によって生じた「廃棄物の利活用」をパッケージ化して追加
	⑥サンゴ礁の保全	<p>サンゴの種苗生産、サンゴ種苗の移植、食害生物等の除去、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、<u>廃棄物の利活用</u>、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・食害生物の除去等によって生じた「廃棄物の利活用」をパッケージ化して追加
	⑦ヨシ帯の保全	<p>ヨシの刈り取り・間引き、ヨシの移植、競合植物の管理、保護柵の設置、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、<u>廃棄物の利活用</u>、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・有害生物の除去、ヨシの刈り取り等によって生じた「廃棄物の利活用」をパッケージ化して追加
	⑧内水面環境の保全	<p>機能発揮のための生物移植（種苗放流）、保護区域の設定、浮遊・堆積物の除去、<u>廃棄物の利活用</u>、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動のパッケージ化と項目の設定 ・有害生物の除去等によって生じた「廃棄物の利活用」をパッケージ化して追加
	⑨その他の海域環境の保全	<p>機能発揮のための生物移植（種苗放流）、浮遊・堆積物の除去、その他の特認活動、簡易な施設導入費</p> <ul style="list-style-type: none"> ・活動のパッケージ化と項目の設定
	④～⑨のモニタリング（必須項目）	<p>計画策定、現状把握調査・効果把握調査、実績評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内容の細分化と透明化 ・第3者評価の必要性
	⑩文化的サービスの維持・向上	<p>精神（神事・景観等）、レクリエーション（環境教育・野外遊び・遊魚・潮干狩り・観光・ブルーーツーリズム等）、芸術（伝統芸能、現代芸術等）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・項目の再設定と活動のパッケージ化 ・里海の生態系サービスの一環としての支援

4-3. 交付形式と支援体制

交付形式は現行手法を踏襲しつつ、活動の特徴や現場からの課題・要望をふまえた見直しが求められる。水産多面的機能発揮活動の取組は、その多くが自然環境や地域社会活動（藻場や干潟の生態系、水揚げや漁村文化の継承活動実施時期）に順応し実施されるものであり、時期を選ばない。そのため、十分に支援の効果を得るためには、こうした本来の活動の時期に合わせることで効果的であり、年度をまたいで支援するなど、基金方式をはじめとした、活動時期や予算支出時期を問わない柔軟な予算措置が求められているところである。

一方、これまでの環境・生態系保全対策や水産多面的機能発揮対策の経験を踏まえ、新たな技術やモニタリング手法導入にあたっての項目追加や、体験活動にあたっての備船料手当や安全確保など、交付や支援措置のあり方について、見直しが必要である。見直しにあたっては、より活動組織の活動意欲により裁量的に活動が行えるよう、国が一定の最低履行条件を示した上で、交付単価のパッケージ化を行うことで、効果的な活動の質や量を積み上げていくことが期待される。

また、活動地域の帰属性から、地方自治体等の負担も求められるところだが、多面的機能の効果は、地域住民だけでなくそこを訪れる旅客をはじめ、広く国民が享受しているものであり、受益者イコール地元という図式は必ずしもあてはまらず、その効果は、むしろ広域的かつ公益的な性格が大きく、必ずしも地方に負担を求めないシステムの方が、より広域的に取組が行われ、効果発揮が期待される。

4-4. 活動組織の計画策定と採択のあり方

現行手法（協議会による採択権限）で問題ないとした上で、今後は、より活動組織が主体的に計画策定・実践する環境が求められる。特に事業開始年度の計画策定は、地域のビジョンのもと、中期・長期的な目標設定と効果的なプログラムの策定が求められるため、第三者（サポート専門家など）評価を得ることも検討を要する。また、毎年度の計画策定においても、順応的な管理（PDCA）と短期的な目標の再設定を促すため、同様に第三者の評価を得ることが求められる。

4-5. 活動の評価と検証方法

水産多面的機能発揮対策の取り組みは、国民がその便益を享受することを目的とする。そのため、その便益を享受できたか否かがこの活動の成果指標であり、国民ニーズに合致した指標設定が求められる。評価は、定量化されたデータこそが国民に対して最も説得力があることは言うまでもないが、分かりやすく活動組織間が共有できる評価手法の設定が必要である。

「地球環境保全」における藻場面積の増加や干潟の底生動物量の増加といった成果は、直接的な表現として有効である。しかしながら、気候変動に伴う海水温の上昇などの様々な外部要因が働く沿岸環境において、保全活動によって藻場等の減耗

を防ぎ、現状が維持されているということも、増加量としては数値化されないものの、極めて重要な効果であるといえる。各種の保全活動が行われることによって維持され、それから生じる公益的機能を国民が享受しているとすれば、その活動は的確に評価されるべきであるし、またその活動の価値を国民と共有し、支援に対する理解を求めていくべきである。

一方、「国民の生命・財産の保全」における監視活動や救助活動は、不審船の行動や海難の抑止・防止機能など、定量化が困難な分野である。成果としての不審船の通報件数や海難救助件数は数字として表現しやすい面もあるが、本来増加すべき事象ではなく、むしろ、沿岸に監視体制や救助体制が確保、維持されることで海洋秩序を維持し、安全・安心な海を国民に提供する最も基礎的な公益的機能であり、それを定量的に評価する手法が必要であろう。

また、「漁村文化の継承」にかかる活動は、活動の効果は生きがいや達成感といった人々の精神的な充足によるところが大きいのが、可能な限り第三者に伝えやすい手法を検討するとともに、価値観の共有を目指すべきである。漁村文化は、地域住民のみのものでなく、そこを訪れる都市住民にとって保養や交流の場を提供する地域資源であり、そこにはレジャー的な要素も含まれる。効果検証は、量だけでなく質の評価も重要である。質の評価をどう“見える化”すべきか、活動組織に自分たちの活動の成果を記述させ、そこから普遍的なものを抽出し、採用することも一法である。

上記のような定量的な成果と並行して、定性的な成果を評価する仕組みの充実も必要である。それは、活動組織が相互に学習できるツール（分かりやすいイエス・ノー式などの簡単なもの）とすることが望ましく、組織のあり方や学習への意欲、情報発信能力、活動の持続性など、互いの足りないものを気づかせ、横展開を図るツールとなるものである。これらの定量的、定性的な評価は活動組織自身で実施することになるが、活動組織の多くのメンバーが参加するのはもちろん、可能な限り多くの関係機関が参画し、計画策定と同様に第三者（サポート専門家など）が検証するような仕組みが必要であろう。

4-6. サポート（技術支援）

（1）技術支援

活動組織段階においては、活動における技術的要求を自らが認識し、必要な知識や技術を地元水産試験場・行政等と共有しながら活動を行う必要があるが、併せて、外部からの知見を取り入れながら、より効果的な取組を目指していくため、これまで以上に外部専門家（サポート専門家等）が積極的に現場に入り、技術的サポートを行っていくことが必要である。地域協議会においては、活動組織の技術的ニーズを的確にとらえ、技術・知識を有する専門家を積極的に受け入れるよう誘導することが求められる。活動の横展開を図る上においても、サポート専門家の役割は極めて重要である。

(2) 情報共有

技術的支援に加え、活動組織が他地域の活動を参考によりよい活動を目指せるよう、国及び地域協議会は、全国および各地方段階において、事例発表会など情報共有の場を設けるとともに、普及啓発の取組として、これまでの文字や画像コンテンツ等による情報発信に加え、取組事例を映像にして公開するなど、分かりやすい形で情報を発信し、国民的な共感と理解を得るための事業展開を行い、積極的な横展開が図られていくような予算措置と環境整備が求められる。

一方、世界に類をみない独自の発展を遂げてきた我が国の漁場管理・共同管理をベースとした漁業者等を中心とした環境・生態系保全活動や、多種多様な文化を形成する伝統文化継承の活動等について、国内のみならず、広く海外へ情報発信し、国際的な評価を求めていく取り組みも必要であろう。

II 専門家の所見

敬称略		
氏 名	役 職	分 野
鹿熊 信一郎	沖縄県海洋深層水研究所 所長	サンゴ、評価
桑原 久実	(独)水産総合研究センター水産工学研究所 生物環境グループ長	藻場・干潟
佐藤 博	中泊町沿岸訓練実施隊 代表 (小泊漁業協同組合 代表理事組合長)	海難救助
関 いずみ	東海大学海洋科学部海洋文明学科 准教授	漁村文化
樋田 陽治	元 山形県庁・山形県内水面漁業協同組合連合会	行政・内水面
八木 信行	東京大学大学院農学生命科学研究科 准教授	水産政策
湯川 英俊	(株)NHKエンタープライズ制作本部 情報文化番組 部長	メディア

1. 鹿熊信一郎

次期水産多面的機能発揮対策への所見 ー主に地球環境保全の評価方法と横展開についてのコメントー

1. 客観的な自己評価と相互学習

本事業による活動の最初の評価は、活動組織の自主性を高めるため、また、外から「甲乙をつけられる」という印象を避けるため、活動組織自らが、質問に答える形で点数をつけ評価する。この際、できるだけ多くの活動組織メンバーで議論するとともに、その場に市町村の職員や都道府県の普及指導員の参加を求める。客観性を維持するため、質問は Yes か No で回答する形式とし、次の段階では都道府県協議会がこの評価をチェックする。最終的には水産庁が全体的な評価を行う。

客観的な評価と同時に、組織間の相互学習ツールとなるように設計し横展開を図る。評価は、優れた活動組織・劣った活動組織を決めることが目的ではなく、相互学習が重要な目的であることを、活動組織に明確に説明する。

2. 定量的指標と定性的指標の組み合わせ

本事業による生態系の改善を定量的に評価することは難しい。生態系の変化には組織の活動以外の外部要因（気候変動など）が強く影響することと、生態系の改善にはかなり長い年月を必要とするためである。しかし、何らかの方法で生態系の改善状況を定量的に評価し、国民に対して発信しなければならない段階に来ている。地球環境保全活動に関しては、対象生物量を指標とする今の方法を、改良していく方向でよいと思う。

本事業の成果には、重要ではあるものの数値で表しにくいものも多いので、定量的な成果の評価と平行して、定性的な成果を定量的に評価するシステムを開発する。具体的には、定性的に重要な成果を指標として複数選択し、これに Yes か No で回答することで点数を与える。

3. 活動の持続性と情報発信を評価

通常、保全活動により生態系が明確な改善傾向を示すには、長い期間を要するため、保全活動が継続するかどうか最も重要な評価点になる。特に、本事業終了後も、自立的に、あるいは何らかの仕組みを利用して活動を継続していけるめどが立てば、高く評価すべきである。活動の持続性の指標としては、活動の継続年数が最適である。本事業の開始前から保全活動を実施していた地区は、本事業終了後も活動を継続する見込みが高いことと、継続年数を高く評価することで、全国各地の活動組織に、活動の持続性が重要であることを認識してもらうためである。

また、本事業の目的の一つである「水産業・漁村の多面的機能の価値を国民に知ってもらう」ためには、水産庁・全漁連・全内漁連・都道府県だけでなく、活動組織自

らも情報発信・普及啓発に取り組む必要がある。このため、そのような活動を十分評価し、その組織の活動のレベルアップ、および他組織への波及（横展開）を図る。

4. 二段階評価

評価は二段階で行う。第一段階は、定性的な多くの指標を点数制で計算し、その合計点数で評価する。第二段階は、第一段階の合計点数、生態系の改善（生物量の変化）、活動の継続年数に3～5段階の点数をつけ、その合計点数で3～5段階のレベルに分ける。低いレベルに分類された活動組織が、落胆することなく、他の活動組織やこの評価システムから学んで次のレベルに上がれるように工夫する。

5. 指標（質問）

以前提示した指標案は、組織強化、保全活動、モニタリング・記録、学習、情報発信・普及啓発、持続性の6つのグループに分けた28指標である（生態系の改善と継続年数を除く）。この指標に、水産庁・全漁連・全内漁連・サポート専門家の見解で、機能している活動組織の要件、活動組織にやってほしい項目を質問形式で加える（不要なものは削る）。重要度に応じて点数を変え指標の重み付けも行う。質問に答えること、および他組織の評価を見ることで、自分たちの組織に何が不足しているか理解できるように設計する。最終的には40～50の指標になると予想され、活動組織が自己評価を行うには多すぎるように思われるかもしれないが、学習のツールでもあり、1年に1回、数時間かけて多くのメンバーで議論する価値はあると思う。フィリピンの海洋保護区の効果を評価するツール（MEAT）は、全部で48の指標があるが、フィリピン各地の数百の漁村コミュニティが自己評価を行い、十分機能している。

活動組織に指標を考えてもらう方法もある。「水産多面的機能」というやや難しい概念ではなく、漁業生産以外に、自分たちの活動が環境保全、浜の活性化、地方創生に役立っていると思う項目、ちゃんと評価してもらいたい項目をあげてもらう。これを水産庁・全漁連・全内漁連などでチェックして、重要かつ全国に普遍的なものがあれば指標として採用する。普遍的でなく、その活動組織独特のものであっても、対象資源別に一覧表を作り公表すれば、相互学習・横展開に有効となると考えられる。

6. ホームページとデータベース

本事業の横展開を図る上で、ホームページを充実させることは重要である。技術情報に関しては、これまで実施した報告会の情報、専門家の訪問報告などを整理してホームページに載せる。このような情報のない地区については、1～2頁の様式を作り、サポート専門家、普及指導員、市町村職員の助力を得ながら活動組織に記入してもらい、それを載せる。

また、この二段階の評価の結果も、様式（評価シート）に整理し、活動組織の考える指標とともにホームページに載せれば、相互学習・横展開に有効である。

大量の情報になると予想されるので、情報の多くはデータベースとして整理する。こうすることで、全国の活動組織だけでなく、一般国民にも利用されるようになり、水産多面的機能の普及啓発にもつながると期待される。データベースへの入力・更新作業が負担になるようであれば、外注も検討する。

2. 桑原久実

－ 藻場・干潟の取り組み」に関する所見 －

漁業者数の減少や高齢化、埋め立てに代表される沿岸開発、地球規模の環境変化などにより、沿岸水産物の多くの漁獲量は、1900年代の後半から著しい減少傾向にあります。この状況を改善するために、これまで、資源管理、栽培漁業、漁場造成などの取り組みが実施されてきましたが、なかなか回復の兆しが見えない低迷状態にあります。このような中、多面的発揮対策事業は、漁業者が中心となり、漁業者自身の考えに基づいて、藻場・干潟の環境改善を目指す取組に対して支援するものであり、特に、何よりも重要な漁業者自身の自立性（やるき）を養うことにつながり、これまでに無い画期的な事業と考えます。

今後本事業が継続して実施していただけるように、気づいた4つを次に示します。

1. 活動の計画作り

藻場・干潟の生産性が低下している場合、まず、何が生産性を止める制限要因になっているのかを見つけ出す必要があります。この要因を見つけないで、とりあえず、ある対策を実施しても、効果は期待できませんし、効果が出ないので他の対策に変えますと試行錯誤の連続となってしまいます。制限要因がわからないまま、対策を繰り返し行い、成果が見えないのでは、やがて、あきらめとなり、本事業の特徴である漁業者自身の自立性（やるき）を養うことにつながりません。このため、本事業の成果を着実にあげるためには、活動の計画作りを重視すべきと考えます。漁業者は、日頃から漁業を通じて海のことを良く知っていると思いますが、藻場や干潟の専門家ではありません。このため計画作りにあたっては、専門家のサポートが必要です。制限要因を把握し、活動の方向性をたてるためには、私は、計画作りに1年間使うべきだと考えます。

2. 成功事例づくり

藻場・干潟の保全や機能回復の取組を実施する場合、何を、いつ、どのようなことを、どれだけやれば良いのか、不明な場合が多いと思います。このようなときの参考になるのが、活動組織が実施した成功事例です。この成功事例をみて、「これは自分たちの地先の状況と似ているし、これだったらできそうなので、検討してみよう」と言うことになります。この成功事例が、数多くあれば、それだけ成功に向けた経路が多くなり、より各地先の特徴に合致したものを選択することができるはずです。現在、本事業は、漁業者の考えに基づいて対策を実施しています（ボトムアップ型）が、専門家やサポートスタッフが漁業者を教育・先導し、積極的に成功事例をつくる取組（トップダウン型）が必要に思います。すべての活動組織が、この

トップダウン型になる必要もなく、また、専門家やサポートスタッフの人数が足りませんので、全活動地区の中から数カ所モデル地区を設定して取り組むのが、現実的だと考えます。

3. 順応的管理の取組

沿岸域の環境は、毎年一定ではなく、常に変動しているのが一般的です。このため藻場・干潟の保全においても、計画段階で決めた対策手法や、1年目うまくいった対策が2年目もうまくいく、ということにならない場合が多いです。このような不確実な問題への対応策として、順応的管理手法があり、これは学習機能とフィードバック機能で構成されています。前者の学習機能は、対策実施後、モニタリング調査を通じて状況変化を明らかにし、対策の成否が生じた理由を検討します。後者のフィードバック機能は、この学習結果に基づいて、計画や対策を再検討し修正を加えます。このように順応的管理を実践していきますと、毎年、対策実施後の状況変化とその理由を考えますので、対策海域の理解が深まることとなります。対策海域の理解が深まることは、確かな対策に近づくことになると考えます。現在の予算の組み立てでは、順応的な取組を行うためには、なかなか難しいようにも思いますが、少しずつ取り組めるように努力していただければ、ありがたいです。

4. 単年度区切りの問題

本事業は、基本的には3年間の取組になっていますが、予算や評価は単年度区切りとなっています。予算が地域協議会から各活動組織に配分され使えるようになったのは、海藻の成熟期が終了した6月であった場合があります。これでは、予算の問題で、計画していた海藻の種蒔き対策ができないこととなります。藻場・干潟の対策は、対象種の生活史にあわせて、対策を実施していく必要がありますので、なるべく、予算が使えない時期が生じないような工夫をお願いいたします。

3. 佐藤博

1. 海難救助活動の必要性について

私たち小泊地域の沿岸海域は、古来より海の難所として知られ、北前船が往来した江戸時代から暴風や大時化により海難事故が多数おきていた。

そのため、明治36年に「暴風や時化による海難事故のために、国の財産である国民を損失することは国家のためにならず、遭難した国民の救助は国家を守ることとなる」と呼びかけ、大日本帝国水難救済会小泊救難所を発足。地元の漁業者が救難所員となって海難救助活動を今日まで行っており、113年の歴史がある。小泊地域は日本海に面しており、朝鮮半島・中国などから相当量の漂流物が海岸に流れ着き打ち上げられる。近年では、中国の物と思われる直径4mほどの係船ブイも海岸に打ち寄せられており、このような漂流物が漁船と衝突すると甚大な被害となると考えている。また、近年最も問題視されているのは、一般の方々による海難事故である。海の怖さを知らない一般の方々には、小島に渡り魚釣りをしたり、プレジャーボートやゴムボートで沖合にでて釣りを行ったりと、漁船との衝突事故の危険性が年々増しているのが現状である。

小泊地域では、これまで海難事故を想定した海難救助訓練を年1回、或いは数年に1回訓練を実施してきた。本事業が発足した25年度からは、救難所の更なる活性化を図るために、本事業を活用して年3回の海難救助訓練・油除去訓練を実施し。訓練は、救難所員の海難訓練の他に、普及啓発の必要性から漁協婦人部も訓練に参加させ、救命胴衣の着用方法やAEDの使用法、怪我人を想定した応急措置訓練などを実施。このような地域一体型の訓練は、自宅に帰った後も子供や主人と話すことにより、事故に対する意識が以前よりも高まり、訓練に対する重要性が地域に浸透し根付きつつある。従い本事業を活用した活動は地域住民との連携は基より、海難事故撲滅に向けた普及啓発に期待できるものであり、今後の活動には必要不可欠である。

2. 横展開について

青森県内には20の救難所がある。青森県漁連の調査によると、小泊救難所のような活発な活動を実施している救難所・漁協は無かった。しかも救難所としての機能も失われつつあった。その事実を危惧した青森県漁連は、青森県内救難所員の「意識の高揚」と「救難活動の技術向上」を再生する運動を展開。ノウハウの無い青森県漁連は小泊救難所の活動に注目し、現場に出向き海難技術や活動を学ぶとともに、その得た基礎技術をマニュアル化し各救難所へ指導した。

また、ただ指導するだけでは無く、その得た技術を披露するための大会を各地域で開催した。このような大会・活動は救難所員の「意識の高揚」「技術の向上」は基

より、地域住民に観覧して頂くことにより海難事故防止に対する啓発普及にも繋がるものである。

3. 漁村と都市の交流のあり方について

多面的機能の一つとして、都市の人達の漁村におけるレクリエーションについての議論があるが、まずは、漁業生産の根幹となる漁業権の位置付けから話を進める必要があるのではないだろうか。現在は、沖合の漁業者も沿岸漁業に移り、採貝、採藻漁業などに従事し、漁村で生活をしている。都市から漁村に入る際は、レクリエーションにもある程度の節度が求められる。

前述したように、最近ではプレジャーボートも増え、海の怖さを知らないままに沖合に出ていくことが増えている。海難事故があれば救難所に救助依頼がくるが、救難所の職員はほとんどが漁業者であり、操業を中断して救助に向かうことになる。レジャーと漁業の間の節度のようなものが需要であろう。漁港がプレジャーボートに占められているような現状もあり、そのような視点についても議論が必要ではないだろうか。

都市からのレクリエーションの人々の訪問は、漁村の活性化には欠かせないのが現状であるが、折角放流した稚魚、稚貝、海藻が乱獲される危険性もあり、当方では海岸線全てを解放するのではなく、区域を限定して泳いでもらったりしている。一番の懸念はダイバーによる密漁であり、陸奥湾ではナマコ、当方ではアワビ、サザエの密漁に困っている。このような密漁監視も海難救助を兼ねながらやっている状況である。都市から多くの方に来てもらいたいのはその通りなのだが、それが海難や密漁につながることも事実であり、節度のある交流が求められる。

4. 関いずみ

－ 多面的機能発揮活動サポート推進事業に係る私見 －

今回、「秋のレビュー」によって、水産庁の多面的事業、とりわけ「漁村文化の継承」に係る活動に対しては支援対象から外すという決定を受けた。このことは残念なことではあるが、一方で、多面的事業における「漁村文化の継承」の概念については、深く議論されることがないままに、「文化」とはなんでもありというような便利な言葉として捉えられ、事業を進めてきてしまったという事実もあったのではないだろうか。それを考えると今回の評価は、ある程度は当然の結果と受け止められるべきなのかもしれない。

「文化」とはどういうことか。それは人々が自然や社会に働きかけ、手を加えることで生み出された様々なこと、衣食住や産業、芸術、社会規範、宗教、技術等々といったものの総称ではないだろうか。多面的機能に係る活動として提示されている、海の安全を守ることも、海や川の環境を守ることも、結局は文化をつなぐ場や人を守り育むための活動であり、その手法や技術は一つの文化と捉えることができるだろう。実際に次年度の対応としては、これらの活動とリンクできるもののみが、漁村文化の継承活動として採択できることとなっている。

しかし、「漁村文化の継承」とは、本当にそれだけで充分なのだろうか。このカテゴリーで重要なのは個々の漁村が持っている文化、ということではないだろうか。個々の漁村が持つ生活のルールや知恵、地先の海の資源管理に係る制度、漁具や漁法、水産物の料理法や保存法といったものは、それぞれの漁村の自然環境や立地条件等に規定され、固有のものとして生きてきた。だからこそ、唯一無二の価値ある文化なのである。その意味では、魚料理教室や漁業体験も文化的な価値がある。それでは、これまでの漁村文化の継承というカテゴリーの中の活動について、何が問題なのだろうか。一つには、料理教室や漁業体験といった活動を行うことが、どのように漁村や漁業の展開につながっていくのか、ということが良く見えない、ということだ。この事業の目的は、水産業の再生であり、漁業の活性化だ。もうひとつ加えるならば、漁村の活性化、ということもあるだろう。しかし実際の活動事例を見ると、その活動自体が目的になってしまっているきらいがある。つまり、活動によって地域の水産業や生活がどのような姿になっていくことを狙っているのか、という大きなビジョンが見えないのである。もちろん、実践者の頭の中には、いろいろな想いがあると思う。その想いを明らかにし、そこに向かっていくための一つの手段として料理教室や漁業体験があるという計画の全貌を、最初に明らかにしなければならないと思う。もう一つの問題は、支援が終わった時に継続できる活動になっているか、ということだ。そのためには、補助の期間中に今後の継続のための計画を立てていくことが大切だ。

さらに付け加えるのであれば、文化の継承として相応しい活動を、もっと広い視

野から検討することも必要だろう。文字になっていない暮らしの歴史を地域の年配者から聞き取り記録に残していく活動、地域の中で廃れてきている盆踊りのような祭りを再生し伝えていく活動、伝統食を復活させ商業ベースに乗せていく活動。これらは実際の地域で行われているものだが、こういう活動を支援するような事業は非常に重要だと思う。また、地域のビジョンづくりのための話し合いは、それ自体が文化の継承活動である。

地域やそこに継承されている文化といったものは、一種の生き物だと思う。これらは環境や社会条件の変化、人々の意識によって形を変えていく。しかし、これらの変化はそれまでの地域システムを破壊した上に構築されるものではない。永い時間をかけて培われてきた地域システムの延長線上に発現するものだ。そして、どんな変化の中でも、根底には地域の遺伝子というべき、変わらない何か、が生き続けているような気がする。その何かを大事に伝えていく行為、それが本当の意味での「文化の継承」なのではないだろうか。

5. 樋田陽治

1. 次期対策の検討へ向けて

1) 事業としての連続性の確保

- ・水産多面的機能発揮対策は、平成 13 年度に施行された水産基本法並びに平成 16 年度の日本学術会議答申と平成 24 年度の技術検討会報告を受けて、平成 25 年度から環境生態系保全対策を拡充する形で実施されています。
- ・また、平成 26 年度に施行された「内水面漁業の振興に関する法律」第 2 条（基本理念）では多面的機能について、「内水面漁業が水産物の供給の機能及び多面的機能を有しており、……適切かつ十分に発揮され、将来にわたって国民が恵沢を享受することができるよう……、講ぜなければならない。」と規定されています。
- ・従って、平成 28 年度以降の次期対策については、上記の法律並びに答申・報告の趣旨に沿いながら、これまでの成果を踏まえて検討する必要があると考えます。
- ・なお、これまでの実績によって、地域振興としてのこの事業に対する期待が地元行政や住民の間に高まりつつあるように、本事業は政府の進める地方創生の一翼を担っています。

2) 平成 25・26 年度事業の評価と課題の検討

- ・今回は、昨年 11 月に行われた行政改革推進会議「秋のレビュー」評価へ対応する形で評価検討会が設置されたため、次期対策での「効果的な支援及び技術サポートのあり方」や「効果検証及び評価のあり方」が議論の中心に据えられたものと思います。
- ・しかし、今後水産庁が立ち上げる予定の有識者会議では、現在実施されている対策の成果をとりまとめ・評価して問題点を抽出し、新たな課題を含めて、総合的な形で次期計画の検討が行われることを期待します。
- ・平成 25 年度から新たに実施している内水面ではまだ 2 年間の経過した時点ですが、地域等との関係で新たな効果や課題が得られているものと考えられるので、全国的に調査し、次期対策に活かすべきと考えます。
- ・なお、内水面の活動が地域から評価を受け始めた矢先に、今後の事業が実施できなくなることは、せっかく築き始めた地域との信頼関係を失いかねないものです。

※参照：南九州市公報 「川の恵み（万之瀬川の多面的活動）」

3) 効果的な支援と技術的なサポートについて

- ・内水面では、海面に比べて船や大型の漁具等を使用することが少ない反面、人手を必要とする仕事が多いものと思われます。

- ・河川では必ず河川管理者が管理しているので、作業に際しての指示・指導や許可条件が付される場合があるほか、実施までに多くの調整が必要となる場合があります。経費が計画よりかかることもあります。
- ・内水面では、各地区で活動内容が多種・多様なので、協議会や活動組織段階での運用を認めることが効果的な活動につながると考えられます。（例：項目間の流用や単価の運用（範囲）等）
- ・また、内水面では技術的に専門家の指導が必要であり、それも計画から実施、効果の把握・評価まで、（できれば地元の研究機関や専門家（OBも含めて）の）現地での継続したサポートが必要です。（素人判断が間違いを生みやすい）
- ・活動組織は地元漁協が主体になり、地域の人たちや関係団体・NPO等が参加しているケースが多いが、概して組織が弱体であるため、過大な活動やモニタリング等を負担しきれない（人的、予算的等）場合が考えられます。
- ・従って、全国で 159 の活動組織が活動していることを考えると、地域の中で定型化した活動を継続して行うように指導する必要もあります。
- ・なお、事業を行う場合は事業主体側のシーズと、対象になる側のニーズとにずれの違いの起こらないことが肝要です。例えば、内水面の「釣り」漁法は一般的であるとともに、多種類の魚を採捕するように発達した漁具でもあります。子どもたちが内水面に親しむ上で必須の用具であるばかりか、調査方法としても重要な役割を持つことから、今後の活動でも使用することが必要と考えられます。
- ・内水面では、川などの身近な水辺に親しみながらその恵みを享受し、自然豊かな川を保全していくことが肝要です。そのためには、人々が川に関心を持ち地域を挙げて保全しようとする意識を高める活動や、啓発の場を設けられるようにする必要があります。

4) 効果の検証及び評価のあり方について

- ・内水面の対策は平成 25、26 年度を実施したばかりなので、効果把握にとりかかるのはこれからです。
- ・現在行われている内水面の活動内容は、①河川・湖沼の清掃、②浮遊植物やヨシ等の除去・管理、③石倉づくり等の漁場環境の改善、④体験学習等の教育・啓発の場提供、⑤魚食文化の継承に大別されます。

※参照：報告会発表・ポスター展示（内水面地区）

- ・水産資源の増殖・維持は漁業権を免許されている漁協活動で行われ、漁場環境の整備・保全対策は河川管理との関係で制約が大きく経費も多額にかかるため、ごく一部を除けば本事業では取り組まれていません。
- ・従って、現在の活動は基本的に河川・湖沼等内水面の環境保全・改善を目的にしています。
- ・この活動に地域の人たちや子どもたちが参加し一緒に行うことで、子どもたちの体験学習や啓発の場になります。また、内水面漁業の主な目的である水産物の

供給を、地元で伝わる伝統的な魚料理を作り試食することで学習するのです。

- ・内水面の活動が、河川清掃や水生植物の除去・管理などの環境保全・改善を目的にしていることは、特定の生物種を指標にした効果検証の手法にはなじまないものですし、これまで調査された事例も少ないものと思われます。
- ・しかし、これらの活動は地域の人たちに河川の環境改善に参加するキッカケをつくり、河川や魚の有用性と大切さを再確認してもらう機会もつくりました。
- ・河川が上流から河口まで連続した水系であるように、活動も流域全体に展開し、連携して行く可能性があります。
- ・河川・湖沼に繁茂している浮遊植物やヨシ等を刈り取り、農業用の肥料や資材等に再利用することは、環境から負荷物を除去して再利用する活動でもあります。
- ・また、河川敷等に繁茂している外来性植物などを同時に刈り取ることは、その地域に固有の植生を維持することにつながります。
- ・河川や湖沼の岸に地域の人たちが来てその状況を見ることは、例えば魚の多数へい死を発見することは水道水の取水を止める安全対策につながり、河川の異状な状態を察知することは地域の防災に寄与する可能性があります。
- ・もちろん、体験学習の機会に河川・湖沼での水難予防の方法を教えることは、他に教える機会がほとんどないだけに、河川の流域ではとても大切なことです。
(川はどこにでもあるので、ただ「川に行くな！」だけでは予防になりません)
- ・こうしてみると、あまり知られていない機能が多くあることがわかります。

※想定される多面的機能：内水面から環境負荷物を除去し利用する

外来性生物の除去（生態系の維持）

内水面での水難防止対策の講習

内水面の異常発見による地域防災等への寄与

- ・河川や湖沼は社会経済的な影響をそのまま受けてしまうことから、流域に生活する住民がそれをどう理解しているかで、汚染もされれば、清浄さも維持されます。つまり、本対策に積極的に参加してもらい、内水面や水産資源・水生生物ひいては漁協活動に対して理解を深めてもらうことの積み重ねが重要です。
- ・これは、漁協側から見れば地域を巻き込んだ環境保全対策であるとともに、流域全体が公共用水面つまり地域の身近な生活環境、それも自然環境を改善し、良好な状態に維持することにつながるものと期待されるからです。
- ・その大きな動きに寄与する一つ一つの対策やその段階が、本事業の効果と言えるのではないか、また地域からの評価も重要な要素として加えるべきと考えます。
- ・次期対策では、こうした様々な活動を地域で取り組めるようにし、現場での成果をもとにしながら、その効果を評価する方法論を同時に構築することが必要になっていると考えます。

6. 八木信行

沿岸漁業の多面的な機能を重要視する議論は、近年、国際的にも活発化している状況にある。例えばFAO（国連食糧農業機関）は、2012年に「食料安全保障の観点からの陸域・漁業区域・森林域の権利設定区域での責任あるガバナンスに関するボランティア・ガイドライン（参考文献1）」を策定した。ここでいう権利設定区域とは、英語では *tenure* と呼び、共有地や、山林における集落共同管理区域、また沿岸での漁業権設定区域などが含まれる。このガイドラインは、「食料供給、貧困緩和、持続可能な生活、社会の安定、家屋の安全、区域の開発、環境保護、持続可能な社会経済開発に関する人々の権利を実現化する」ことをゴールとしている（第1条1項）。また、「総合的かつ持続可能なアプローチ」を原則に含んでおり、「自然資源とその利用者は、相互に関係を有していることから、自然資源の管理には総合的かつ持続可能なアプローチを採用すること」としている（第3B条5項）。

ガイドラインを実施するかしないかは、ボランティア（つまり法的拘束力はなく任意の約束）であるが、その実施主体者は各国政府であると定められている。日本は国連加盟国であり、これまでからFAOの活動に対して積極的に関与するとともに、時としてリーダーシップを発揮してきた。ここから考えれば、日本国政府も、ガイドラインの内容またはこれが示す方向性に一定の責務を負う状況になっていると考えられる。

国内に目を転じると、ここまで水産庁が予算措置を講じてきた「多面的機能発揮活動サポート推進事業」では、藻場・干潟の保全、海難救助、漁村文化などに関する漁業の多面的機能を援助してきている。これは、FAOのガイドラインでいう「総合的かつ持続可能なアプローチ」であるといえる。より具体的には、多面的機能発揮のために、日本国内では、藻場・干潟・よし帯・さんご礁などの重要区域の保全が地域の住民や漁業者団体などでなされており、これに政府が助成している状況となっている。対象区域は漁業法による漁業権が設定されている区域も多く、これはFAOのガイドラインでいう権利設定区域の一つである。日本における取組は、権利設定区域における資源の生産性を高めることで、食料安全保障の観点からの責任あるガバナンスになっているといえ、食糧安全保障を通じて一般市民が安心して生活を維持することにも寄与しているといえる。

加えて、食料生産という漁業の本来的機能発揮だけでなく、漁業者以外の一般市民が享受する海の価値についても、漁業者の取組によって高められている。例えば、事業で実施しているオニヒトデやガンガゼなどの有害生物の駆除は、海水浴客やダイバーにとっての海の価値を向上させるものであり、また海浜のクリーンアップは、海水浴、釣り、サーフィンなどのレクリエーション活動を行うものについて海の価値を向上させるものであろう。日本人は、海の価値としては、食糧生産の場所としての価値だけでなく、レクリエーションの場所や文化的活動の基盤となる場所として認識している。また、両者のどちらを優先しているかについても、後者の価値、すなわちレク

リエーションの場所や文化的活動の基盤となる場所としての価値の方を重視していることが最近の研究で分かってきた（参考文献2、3）。後者の価値も、一般市民が享受し、文化的な生活を営むことに寄与している。

これらについては、日本国内だけで発表を行っている現状から更に発展させて、FAOなど各種会議において取組を紹介することも重要ではないか。外国との横展開によってFAOなどにおいて日本のプレゼンスを向上させることもでき、また外国の事例なども聞ける可能性もある。たとえば、途上国の開発現場では理論よりも人間関係や信頼関係が重要視されており、日本の技術協力等の援助は、現地の声を聴いた上で現地に決めてもらうスタイルなので、欧米式のトップダウンによる押しつけよりも歓迎されている。日本の沿岸における多面的機能発揮活動サポート推進事業はまさにこのスタイルであり、まずは現地で決めてもらい、現地でまとめてもらう手法となっている。このため、途上国などからこの事業に対する積極的な支持を得られる可能性がある。このような横展開を含めて、今後、本事業の一層の拡充が望まれるだろう。

参考文献

1. FAO (2012). Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries, and Forests in the Context of National Food Security. <http://www.fao.org/docrep/016/i2801e/i2801e.pdf>
2. Zhonghua Shen, Kazumi Wakita, Taro Oishi, Nobuyuki Yagi, Hisashi Kurokura, Robert Blasiak, Ken Furuya (2015) Willingness to pay for ecosystem services of open oceans by choice-based conjoint analysis: A case study of Japanese residents. *Ocean & Coastal Management* 103: 1-8.
3. Kazumi Wakita, Zhongha Shen, Taro Oishi, Nobuyuki Yagi, Hisashi Kurokura, Ken Furuya (2014). Human utility of marine ecosystem services and behavioural intentions for marine conservation in Japan. *Marine Policy* 46: 53-60.

7. 湯川英俊

－事業のアピールと活動の横展開、評価基準について－

(1) 事業のアピールについて

全体の哲学的なところ、この活動を何のためにやっているのか、という理念・目標を前面に出すべきではないか。“地方創生”も一つのキーワードであろうし、地域振興のためには、第一次産業を元気にしなければならないことは皆分かっているのだが、それを、どうやって実現していくのか具体的な視点が無い。今は、環境保全や国境警備などの活動がバラバラに取り組みられているように見えるが、その全てが、水産多面的機能発揮対策によって、国民がその便益を享受し、あわせて漁業・漁村が維持・活性化し、“地方創生”という1つの方向性に結び付いているのだといった整理と、アピールが必要ではないかと考える。

(2) 「横展開」の可能性について

私自身、これまで経済番組の中で多くの企業の取材に関わってきたが、企業秘密ゆえに取材が認められないケースが多々あった。ところが、毎年この事業（環境・生態系保全対策、水産多面的機能発揮対策）の事例報告会などに参加すると、例えば藻場の保全活動を実施する活動組織の発表者が、保全活動の技術や活動のノウハウを躊躇なく公開するケースを多く目の当たりにした。その場で会場から成功の秘訣を問われれば、何ら躊躇することなくその情報を公開し、さらには個別に教えても良いという積極的な情報共有の姿勢まで示すことも少なくなかった。こうした漁業者たちのオープンさに驚かされるとともに、これは大変良いことであり、横展開の可能性を大いに感じている。

今後、水産多面的機能発揮対策の取組について、より国民の理解を得つつ、また活発に活動を展開していくため、次のような取組が必要と考える。

① 横展開の場の必要性

これまで、本対策の成果を周知するための事例報告会等が催されてきたが、予算の制約上、大規模に開催することができなかった。しかし、横展開を図るためには可能な限り生の情報を、分かりやすく、かつリアルタイムに関係者が共有する必要がある。そのような場や環境づくりを国が一層支援するため、必要な予算措置を講じ、今後も効果的な情報共有の場を提供するとともに、更なる発信力の強化を図るべきである。

② 発信ツールの充実

これまで、ホームページや紙媒体の事例集等により活動内容を周知してきたが、藻場や干潟保全のノウハウ、或いはブルーツーリズムを通じた漁村文化の守り方・

継承手法など、国内だけでなく海外の事例も含め、映像のデータベースとして情報提供していくことも横展開の一つの有効な方法と考える。

それぞれの活動組織が見出したノウハウを全国に広げるために、活動報告をネット上で公開し、誰もが参考に出来るシステムを構築することが望ましい。役立つようなノウハウについては文章だけでなく、映像(5分から10分程度のVTR)を使ってわかりやすく提供すると良い。ハウツー物のビデオ制作で、藻場や干潟の取り組みや成果をわかりやすく紹介することで、全国に「横展開」しやすくなると思われる。このような全国横断的な事業にこそ、国による予算措置が必要である。

(3) 評価基準について

テレビ業界の視点で言えば、番組コンテンツに対する数値的な評価の方法は、視聴率しか存在しない。面白いか面白くないは個人の感性(主観)であり、自分が面白いと思っても、皆がそうであるわけではないからである。しかしながら、視聴率は低いけれども、例えばある特定の社会的弱者の方々に大切な情報を届けられているケースもあり、より掘り下げて捉えていければ、そのコンテンツの持つ位置付けは、視聴率という数字の成果だけではない、多様な評価と理解が可能となる。

NHKでは、視聴率に偏らない手法として、番組ごとに14の定性的な指標を設定し、モニターに評価していただいている。具体的には、「公平・公正」「正確・迅速」「社会的課題の共有」「新規性・創造性」「人にやさしい放送」「受信料の公平負担」などであり、これらの指標について1から5の段階で評価してもらい、視聴率は低いけれども、「大事な情報を届けられている」、あるいは「全般的に難しい話題をわかりやすくお伝えできている」等の定性的な評価も行っている。

同じように、水産多面的機能発揮対策についても、定量的な指標に偏重することは、取組の価値を偏った視点でしか評価できなくなってしまうのではないかという危惧を感じており、定性的な指標をどのように取り入れるかを検討することが必要と考える。例えば、設定された成果目標に対する成果だけでなく、活動に伴って発生する交流人口の増加や経済効果、地域での理解促進や防犯・清掃面での効果など、数字にならないものも評価の対象とすべきであろう。

ただ、システム的には、活動組織による自己評価からスタートすることになると思われるが、それを客観的に評価する仕組みがないと手前味噌になり、社会的な説得力が得られないため、評価システム作りには工夫が必要である。NHKの場合は視聴者という評価者がいるが、活動組織の場合、誰が評価するのか、検討が必要である。

Ⅲ 検討経過

① 第1回検討会（平成27年3月6日）

日時：平成27年3月6日（金）9:30～12:00

場所：三会堂ビル2F A会議室

議事：（1）「秋のレビュー」の結果及び対応について
（2）平成26年度、27年度事業の検証と評価について
（3）次期対策における効果的な支援及び技術サポートのあり方について
（4）次期対策における効果検証及び評価のあり方について
（5）その他

② 第2回検討会（平成27年3月27日）

日時：平成27年3月27日（金）10:00～12:30

場所：コープビル6F 第5会議室

議事：（1）事業評価検討会のとりまとめについて
（2）その他

IV 参考資料

- ・ 水産基本法案（法案の概要と論点）（第 151 回国会 平 13 農水資第 3 号）平成 13 年 3 月 衆議院調査局農林水産調査室
- ・ 平成 13 年度 公益的機能評価等調査委託事業 公益的機能評価等検討委員会（中間報告）平成 14 年 3 月 全国漁業協同組合連合会
- ・ 平成 14 年度 多面的機能評価等調査委託事業 多面的機能評価等検討委員会報告書 平成 15 年 3 月 全国漁業協同組合連合会
- ・ 平成 14 年度 多面的機能評価等調査委託事業 多面的機能評価等にかかる調査等報告書 平成 15 年 3 月 株式会社水土舎
- ・ 漁業・漁村の多面的機能に関する国際シンポジウム報告書 平成 15 年 3 月 全国漁業協同組合連合会・全国水産物輸入対策協議会
- ・ 地球環境・人間生活にかかわる水産業及び漁村の多面的な機能の内容及び評価について（答申）平成 16 年 8 月 日本学術会議
- ・ 平成 18 年度 環境・生態系保全活動支援調査委託事業 保全活動等に関するアンケート調査報告書 平成 19 年 3 月 株式会社水土舎・社団法人海と渚環境美化推進機構・全国内水面漁業協同組合連合会
- ・ 平成 18 年度 環境・生態系保全活動支援調査委託事業 沿岸域の環境・生態系保全活動の進め方（暫定指針）平成 19 年 3 月 株式会社水土舎
- ・ 平成 19 年度 環境・生態系保全活動支援調査・実証委託事業 支援手法検討委員会報告書 平成 20 年 3 月 全国漁業協同組合連合会・株式会社水土舎
- ・ 日本の漁村・水産業の多面的機能（北斗書房）平成 21 年 2 月 山尾政博・島秀典（編著）
- ・ 平成 20 年度 環境・生態系保全活動支援調査・実証委託事業 保全活動原単位調査報告書 平成 21 年 3 月 全国漁業協同組合連合会・株式会社水土舎
- ・ 平成 20 年度 環境・生態系保全活動支援調査・実証委託事業 実証試験及びモデル的保全活動総合評価報告書 平成 21 年 3 月 全国漁業協同組合連合会・株式会社水土舎
- ・ 平成 20 年度 環境・生態系保全活動支援調査・実証委託事業 検討委員会及び普及啓発活動報告書 平成 21 年 3 月 全国漁業協同組合連合会・株式会社水土舎
- ・ 環境・生態系保全活動の手引き 平成 21 年 3 月 水産庁
- ・ 多面的機能対策（漁業経済研究 第 54 巻 第 2 号）平成 21 年 10 月 乾政秀
- ・ 日本の里山・里海評価 2010 里山・里海の生態系と人間の福利：日本の社会生態学的ランドスケープ 国際連合大学
- ・ 平成 22 年度 水産業・漁村の有する多面的機能に関する調査報告書 平成 23 年 3 月 三菱UFJリサーチ&コンサルティング
- ・ 水産業・漁村の有する多面的機能の発揮に関する技術検討会報告書 平成 24 年 9 月 水産庁