

7 中小漁業融資保証保険制度

本制度は「中小漁業融資保証法」に基づき中小漁業者等に対する金融機関の貸付について漁業信用基金協会がその債務を保証し、その保証につき農林漁業信用基金が保険を行うものである。

5年度の保証状況をみると、表22のとおり、年度中の保証額は1,522億円で前年比0.5%の減少となり、年度末保証残高は2,826億円と前年比3.5%の減少となっ

た。保証残高を金融機関別にみると、漁協・加工協は0.4%の増加となったが、農林中金、信漁連、銀行等はそれぞれ3.0%、8.9%、11.0%の減少となった。次に資金種類別にみると、表23のとおり、漁業近代化資金は、前年比0.4%減少し、一般資金は7.7%の減少となった。

なお、5年度中の代位弁済額は69億円で前年比11億円の減少となり、この結果単年度事故率は4.3%、累計事故率は3.6%となった。

表22 金融機関別保証状況及び保証残高

(単位：百万円)

	保 証 状 況			保 証 残 高		
	3年度	4年度	5年度	4年3月末	5年3月末	6年3月末
農 林 中 金	36,473	31,990	33,207	23,621	23,006	22,316
信 漁 連	44,951	40,170	40,589	102,258	97,992	89,226
漁 協 ・ 加 工 協	63,621	70,657	69,408	156,294	159,180	159,786
銀 行 等	10,919	10,161	8,990	14,021	12,649	11,259
計	155,968	152,978	152,194	296,194	292,827	282,587

表23 資金種類別保証状況及び保証残高

(単位：百万円)

	保 証 状 況			保 証 残 高		
	3年度	4年度	5年度	4年3月末	5年3月末	6年3月末
漁 業 近 代 化 資 金	50,280	49,273	44,884	162,076	168,713	167,995
一 般 資 金	105,688	103,705	107,310	134,118	124,114	114,592
(うち緊急融資資金)	(1,662)	(1,115)	(994)	(44,832)	(34,868)	(28,098)
計	155,968	152,978	152,194	296,194	292,827	282,587

表24 事故率の推移

(単位：%)

	2年度	3年度	4年度	5年度
単年度事故率	6.6	4.9	5.2	4.3
累計事故率	3.4	3.4	3.5	3.6

312万tとなった。

5年の産地価格は、産地指数総合では96.5(平2=100)で、前年に比べ1.0%上昇した。

これは、生鮮品のぶり類、するめいか、くるまえび等が上昇したためである。

5年の消費地価格は、消費地指数総合では95.6(平2=100)で、前年に比べ1.7%低下した。

これは、生鮮品のまだい、かつお、冷凍品のさけ類、えび類(輸入)、たこ類等が低下したためである。

第14節 水産物の流通加工・需給・消費対策

1 水産物の需給・価格動向

5年(1月～12月)における我が国の漁業・養殖業の総生産量は866万6千tで、前年に比べ60万t(6%)減少した。

これは、まいわし大幅に減少したのを始め、すけとうだら、かたくちいわし、するめいか等が減少したためである。

5年の水産物の輸入量は、前年に比べ5%増加し、

2 水産物の流通対策

(1) 水産物流通加工活性化総合整備事業

ア 趣旨

最近の我が国水産業を取り巻く情勢は、国際的な漁業規制の強化、我が国周辺水域における水産資源の急激な変動等極めて厳しいものとなっている。

また、水産物の流通・加工を巡る状況は、労働力のひっ迫、流通コストの増高、高鮮度志向等消費者ニーズの高度化、量販店・外食産業等の伸長に伴う物流の

変化等多様な課題への対応が求められている。

このような中で漁業の健全な発展を期するとともに、水産物の中・長期的な安定供給の確保を図っていくためには、水産物産地市場が抱える多様な問題に対応しつつ、健全に育成していく必要がある。

このため、根拠的な水産物産地市場における流通加工施設を計画的かつ効率的に整備することとし、今年度から水産物流通加工活性化総合整備事業が発足した。

イ 事業の概要

(ア) 流通加工拠点整備事業

年間水揚量がおおむね5千t以上で水産物の流通上重要な意味を持つ水産物拠点産地市場を対象として当該産地における卸売場建物等の流通加工施設を計画的・効率的に整備する。

a モデル産地整備事業

(水揚量3万t以上、1地域5年、総事業費23億円)

b 基幹産地整備事業

(水揚量5千t以上、1地域5年、総事業費18億円)

c 産地機能向上事業

(水揚量5千t以上、1地域2年、総事業費4億円)

(イ) 水産加工パイロット施設整備事業

消費者ニーズに応えつつ、労働問題や環境問題等の課題に対応するための先端的な施設の普及を促進するため、パイロット的な共同利用施設の整備を行う。

ウ 補助対象施設、事業実施主体等

補助対象とする施設は、産地市場流通機能近代化施設、多温度帯対応流通加工施設、省力化機能促進施設、情報処理施設、産地市場活性化施設、環境対策施設、水産加工品品質高度化施設、省エネ、省人化施設及び環境保全促進施設等である。

事業実施主体は、地方公共団体、水産業協同組合、中小企業等協同組合等となっている。

補助率は、施設の整備に要する経費の3分の1。ただし、環境対策施設は、2分の1。

(2) 沿岸地域水産物付加価値向上対策事業

ア 趣旨

200海里体制の本格的定着に伴い我が国沿岸水域の重要性が高まる中で、今後の我が国水産業の維持発展と国民に対する水産物の安定供給を図っていくためには、沿岸地域に水揚げされる水産物の付加価値の向上を通じて、沿岸漁業の振興を図ることが必要である。

このため、沿岸地域における出荷配送、処理加工体制の確立に必要な流通加工施設等を整備することとし、元年度から沿岸地域水産物付加価値向上対策事業が発足した。

イ 事業の概要

沿岸地域のうち水揚げされる水産物の付加価値向上施設の整備の立ち遅れている地域を対象として、流通加工施設を整備することによって水産物の付加価値を向上させ、もって当該沿岸地域の活性化を図るために実施するもので、年間4地域、事業期間は1年である。

補助対象とする施設は、産地市場施設、高鮮度保持機能施設、産地付加価値向上施設である。

事業実施主体は、都道府県、市町村、水産業協同組合、中小企業協同組合又は水産庁長官が適当と認める者となっている。

補助率は、施設の整備に要する経費の3分の1。

(3) 地域水産業活性化施設整備モデル事業

ア 趣旨

200海里体制の定着に伴う海外漁場の規制強化、国内水産物と輸入水産物との競合等、我が国水産業をめぐる情勢は極めて厳しい状況にある。このような中で、今後とも各地域の水産業の活性化を図るためには、生産者サイドにおいて、多様化する消費者ニーズを的確に把握し、それに対応した付加価値の高い水産物を供給するとともに、積極的な水産物の普及啓蒙活動を展開することが必要となっている。

このため、生産者サイドが消費動向を直接把握し、かつ、水産物のPRを実施することや料理教室等を開催することが可能な複合的モデル施設を整備することとし、元年度から地域水産業活性化施設整備モデル事業が発足した。

イ 事業の概要

漁港の後背地、高速道路のインターチェンジ付近及び地方空港周辺等に、地域における水産振興、魚食普及の中核となる消費動向把握実施（アンテナショップ）、魚食普及啓蒙施設（料理教室等）、学童等に対する研修施設等の複合的モデル施設を整備するため実施するもので、年間2地域、事業期間は1年である。

補助対象とする施設は、施設建物、冷蔵施設、冷凍冷蔵等販売施設、普及啓蒙施設、販売促進施設、共同利用施設である。

事業実施主体は、都道府県、市町村、水産業協同組合又は地方公共団体の出資若しくは拠出に係る法人となっている。

補助率は、施設の整備に要する経費の3分の1。

3 水産加工業対策

(1) 概況

水産加工の生産（以下使用する数値は、陸上加工のみ）は、原料魚の供給や需要の推移によって左右され

るところが大きい。5年の総生産は4年より減少しており、主要品目の動きは、次のとおりである。

ア 干製品及び塩蔵品

(ア) 煮干し

生産量は9万1千tで、前年に比べ4千t（4％）減少した。

(イ) 塩干品

生産量は24万7千tで、前年に比べ8千t（3％）減少した。品目別にみると、干しさんまは4千t（8％）減少したが、干しかれいは1千t（10％）、干しほっけは1千t（7％）増加した。

(ウ) 塩蔵品

生産量は30万6千tで、前年に比べ1万6千t（6％）増加した。品目別にみると、水揚げ量の増加等により、塩蔵さんまが3千t（12％）、塩蔵さけ、ますが1万5千t（13％）増加した。

(エ) 節製品

生産量は13万tで、前年に比べ5千t（3％）減少した。品目別にみると、節類が3千t（4％）、けずり節類が1千t（2％）減少した。

イ ねり製品

生産量は83万tで、前年に比べ1万6千t（2％）減少した。品目別にみると、かまぼこ類が1万5千t（2％）、魚肉ハム・ソーセージ類が4千t（6％）減少した。これは、ねり製品価格の値上げ以降、需要の低迷が続いていること等によるものである。

ウ 冷凍食品

生産量は38万2千tで、前年並みであった。品目別にみると、魚介類が1万8千t（10％）増加したが、水産物調理食品は1万8千t（8％）減少した。

エ 油脂・飼肥料

(ア) 油脂

生産量は10万7千tで、前年に比べ3万9千t（27％）減少した。これは、油脂の大半を占めるいわし油が、まいわしの水揚げ量の減少により、減少したことなどによるものである。

(イ) 飼肥料

生産量は83万4千tで、前年に比べ1万8千t（2％）減少した。これは、主にまいわしの水揚げ量の減少によるものである。品目別にみると、身かす、あらかすは増加、魚粉は減少した。

オ 冷凍水産物

冷凍水産物全体の生産量は306万9千tで、前年に比べ6万5千t（2％）増加した。品目別にみると、水揚げ量の増加等により、さけ、ます類は2万8千t（42％）、まあじ・むろあじ類は2万9千t（28％）それぞ

れ増加したが、いわし類11万1千t（8％）、いか類が2万8千t（23％）減少した。

(2) 主な水産加工業対策

ア 多獲性魚等を原料とした新規性のある加工食品の展示即売会の開催に対し助成した。

イ 各地域で水揚げされる魚介類の有効利用を図るための新製品開発等に対し助成した。

ウ E P A等の有用物質の活用等による高機能・高品質水産加工食品の開発等に対し助成した。

エ 水産試験場と水産加工業者が協力して新製品を開発するために必要な施設の整備等に対し助成した。

オ 水産物に特有なD H Aの高度精製抽出技術の開発等に対し助成した。

カ 新たな加工原料として有望な魚種を対象として、魚肉中の不用成分の除去・抑制の技術開発等に対し助成した。

キ 水産加工業者が、原材料の供給事情及び水産加工品の貿易事情の変化に即応して、多量に採捕され、かつ、食用としての利用度が低い水産動植物等の食用水産加工品の原材料としての利用の促進等を図るために必要な水産加工施設の取得等に要する資金については、「原材料の供給事情及び水産加工品の貿易事情の変化に即応して行われる水産加工業の施設の改良等に必要な資金の貸付けに関する臨時措置に関する法律」（昭和52年法律第93号）に基づき、農林漁業金融公庫、国民金融公庫及び中小企業金融公庫から長期かつ低利の資金を融通した。

ク 水産加工業者に対し、国際規制の強化に対応した経営維持に必要な資金、近海低利用資源の食用向け有効利用を促進するための資金及び主要加工原材料近海資源を原材料とする新製品、新技術の開発、導入に必要な資金（水産加工経営改善促進資金）を融通することとし、都道府県がこれらの資金の融通を行う金融機関に対する利子補給等を行うのに必要な経費の一部について助成した。

ケ 水産加工業者の大部分を占める零細な中小水産加工業者に対しては、「漁業近代化資金助成法」等により水産加工施設の近代化を促進した。

コ 「特定中小企業者事業転換対策等臨時措置法」、「特定中小企業集積の活性化に関する臨時措置法」に基づき、貿易構造の変化等による事業転換、新たな経済的環境に即応した事業を行う水産加工業者に対して、金融及び税制上の優遇措置を講じた。

サ 水産加工業従事者に対しては「特定不況業種等関係労働者の雇用の安定に関する特別措置法」等に基づき、失業の防止と円滑な職業転換を図るとともに、

離職を余儀なくされた者に対しては、再就職の促進と生活安定を図った。

4 水産物の需給安定政策

(1) 魚価安定基金造成事業（水産物調整保管事業）

近年における水産物の価格動向に対処し産地及び消費地を通ずる水産物価格の安定を図るため、財団法人魚価安定基金が漁業生産者団体等に対し、主要水産物の調整保管事業（水揚げが集中して産地価格が低迷する際に漁業生産者団体等がこれを一定の価格で買い取り、冷蔵庫等で調整保管し、産地及び消費地価格が上昇した際に放出する事業）等の買取代金金利、保管料等を助成するための必要な資金を同基金に追加造成したほか、調整保管事業の対象水産物に新たにほたてがいを追加した。

(2) 水産物需給対策情報事業

水産物の適正な価格形成、流通の合理化に資するため、主要な産地及び消費地において、価格、入荷数量等に関する情報を収集し、生産・流通関係者に提供するとともに、水産物貿易統計の作成等を実施した。事業の委託先は、社団法人漁業情報サービスセンター等である。

5 水産物の消費拡大対策

(1) 水産物新食生活推進事業

食生活における水産物の活用を促進するため、水産物に係る情報収集・提供、水産物の利用促進のための各種活動に必要な普及資器材の作成、集団給食用メニューの開発・普及、近海資源を原材料とする新製品・新技術の普及、各地を巡回する移動おさかな教室の開催等を行った。事業実施主体は、社団法人大日本水産会、全国漁業協同組合連合会であり、補助率は2分の1及び定額で助成した。

(2) 地域水産物有効利用推進事業

地域水産物の付加価値向上と有効利用の推進を図るため、基本計画を作成するとともに、加工利用技術に関する研修会の開催、地域水産物モニターの設定等による消費者啓発、消費者ニーズの把握、地域水産物を原料とする新製品・新技術の開発、市場開拓フェアの開催による新規販路開拓、モデル校における給食用素材としての水産物の導入等を行った。事業実施主体は、都道府県、市町村、水産業協同組合、中小企業等協同組合等であり、補助率は2分の1で実施した。

(3) 水産物流通加工改善モデル事業資金造成

流通段階を簡素化した新しいルートの開拓等を進めるため生産地における高度加工の推進をモデル的に行

い、全国的な推進を図り事業主体①全国漁業協同組合連合会、②日本遠洋旋網漁業協同組合、③全国水産加工業協同組合連合会④北海道漁業協同組合連合会⑤日本鯉鮎漁業協同組合連合会へ財団法人魚価安定基金を通じ定額の補助を行った。

表25 5年度補助金額 (単位：千円)

水産物流通加工活性化総合整備調査	3,000
水産物流通加工活性化総合整備事業	1,526,011
沿岸地域水産物付加価値向上対策事業	215,332
地域水産業活性化施設整備モデル事業	190,000
水産物調整保管事業資金造成費	1,337,000
水産物需給対策情報事業	76,518
水産物新食生活推進事業	105,016
地域水産物有効利用推進事業	66,506
高機能・高品質水産加工食品開発パイロット調査事業	1,980
水産物流通加工改善モデル事業資金造成	96,518
DHA高度精製抽出技術開発事業	80,400
水産加工技術基盤整備事業	70,648
水産加工新原料開発事業	44,759

6 水産物の輸出入

(1) 輸出入の概況

ア 輸出

5年の水産物総輸出額は1,347億2,400万円であり、前年に比べ17.4%減となった。

金額が増加した主な品目は、スキャロップ、いか、さんま等であり、逆に金額が減少した品目は、魚粉、水産油脂、食用海草、さめ等である。(表26)

表26 93年1月～12月水産物輸出実績

品 目	単位：数量トン() 千しのり千枚 金額：上段、百万円 下段、千ドル	
	数 量	金 額
総 計	(50,777) 384,690	134,724 1,211,111
真 珠	84	43,062 386,981
まぐろ・かじき (生・冷・凍)	44,627	10,819 96,829
貝 柱(調製品)	1,653	10,524 94,676
練 り 製 品	9,833	6,315 56,923
食 用 海 草	(50,777) 2,678	4,731 42,380
さ ん ま(凍)	61,177	3,532 31,474
か つ お(生・冷・凍)	57,346	4,615 42,545

スキヤロップ (生・冷・凍・塩・乾)	3,523	4,363 39,704
さば缶詰	11,199	3,238 28,855
いわし缶詰	10,569	2,598 23,146
魚粉	28,835	2,086 18,406
まいわし・ビルチャード等 (冷凍)	47,781	2,668 23,765
水産油脂(肝油含む)	13,984	1,572 13,970
さめのひれ	360	1,559 14,062
さめ(生・冷・凍)	2,668	1,216 10,964
いか(生・冷・凍)	10,629	1,563 13,538

また、輸出先別にみると、香港が21.2%と最も大きく、次いで米国(17.5%)、台湾(9.7%)、タイ(5.5%)、スイス(4.9%)と続いている。

イ 輸入

5年の水産物の総輸入額は、1兆6,275億7,000万円、前年と同様であった。

輸入額が増加した主な品目は、まぐろ・かじき(生・冷・凍)、うなぎ調製品、真珠、さば(生・冷・凍)等で、逆に、たこ(生・冷・凍)、たら(生・冷・凍)、にしんの卵(生・冷・凍・塩・干・くん)、にしん(生・冷・凍)等の輸入は減少した。(表27)

表27 主要品目輸入実績

品 目	数 量	単位 { 数量: トン (真珠はkg) 金額: (() は1,000ドル)	
		金 額	金 額
総 計	3,123,925	1,627,570 (14,664,655)	
え び (活 生 冷 凍)	316,699	359,546 (3,230,784)	
ま ぐ ろ、か じ き 類 (生 冷 凍)	303,770	189,332 (1,705,395)	
さ け、ま す 類 (活 生 冷 凍)	228,539	118,633 (1,082,803)	
か に (活 生 冷 凍)	110,377	99,143 (878,409)	
う な ぎ 調 製 品	38,341	84,966 (763,030)	
た ら の 卵 (生 冷 塩 乾 く ん)	43,659	58,766 (528,252)	
い か (生 冷 凍)	95,073	46,848 (423,871)	
た こ (生 冷 凍)	131,121	42,967 (383,649)	
た ら 類 (生 冷 凍)	189,090	41,655 (374,539)	
真 珠	34,009	27,229 (246,668)	
ひ ら め、か れ い 類 (生 冷 凍)	81,649	25,892 (233,858)	
に し ん の 卵 (生 冷 塩 乾 く ん)	15,662	22,613 (207,552)	
う な ぎ (活)	15,137	22,882 (205,423)	
さ ば (生 冷 凍)	207,708	20,200 (178,346)	
魚 粉	301,842	18,054 (163,463)	
さ け ・ ま す の 卵 (塩 乾 く ん)	101,175	15,215 (141,233)	
に し ん (生 冷 凍)	61,942	10,448 (94,739)	

(2) 水産物の非自由化品目

水産物の自由化は、35年以降漸次実施され、現在非自由化品目として残されているのは、いずれも輸入自由化により国内の零細多数の沿岸・沖合漁業者に悪影響を与えるおそれのあるものに限定されている。現在の非自由化品目は、次のとおりである。

○生きているもの、生鮮、冷蔵、冷凍のにしん、たら、ぶり、さば、いわし、あじ、及びさんま。

○生鮮、冷蔵、冷凍の上記魚類のフィレその他の魚肉、並びにたら卵。

○乾燥、塩蔵、塩水漬けの上記の魚種並びにそれらの魚類のフィッシュミール、たら卵（くん製含む）並びに煮干し。

○生きているもの、生鮮、冷蔵、冷凍、乾燥、塩蔵、塩水漬けの帆立貝、貝柱及びいか（もんごういかを除く）。

○食用ののり及びこんぶ並びにそれらの調製食料品。

○ワシントン条約動植物及びその派生物

第15節 新技術開発の推進

1 漁業新技術開発事業

(1) 漁業省エネルギー等新技術開発事業

近年の我が国水産業をめぐる厳しい情勢の下で、漁業生産構造の再編整備を推進するためには、国際的規制の強化による漁場の狭小化、漁獲量の減少等、漁業がかかえる問題の解決に必要な生産、流通等の総合的技術を開発し、変動する情勢に対応し得る経営体質の強化を図ることが急務となっている。

また、水産業は経営規模が小さいこと等から、技術開発基盤が脆弱であるが、生産性の向上による国民への動物性蛋白質の安定的供給を図り、多様化する国民のニーズに対応していくためには、漁業界の技術水準の向上を図ることが重要な問題となっている。

このような情勢に対応し水産業の技術基盤の強化を図るため、省エネルギー、省力化等の生産コスト低減及び漁獲物の有効利用を目的とした技術開発を行う。

ア 新技術システム開発事業

漁業の近代化、合理化の要請に対応するため、省エネルギー、省力化等の生産コスト低減及び漁獲物の有効利用を可能とする、漁具、漁法、漁船及び水産機械等の開発を推進することとし、漁業団体等が行う新技術開発事業の一部を助成した。

イ 漁業再編整備推進新技術開発事業

外国水域における操業の継続、加工用原料の確保、資源の効率的利用等の観点で踏まえ、生産、流通等の総合的な技術開発を促進し、漁業生産構造の再編整備の円滑な推進を図るため、漁業団体等が行う新技術開発事業の一部を助成した。

ウ 先端的技术開発促進事業

多様化する国民のニーズ、水産物の高度利用による付加価値向上等の要請に対応するため、エレクトロニクス、膜利用技術、酵素利用技術等の他分野における先端的技术を利用し、魚内の性状を変換させた新しい加工食品素材及び高鮮度を維持した状態で加工技術の開発を推進することとし、民間団体が行う事業の一部を助成した。

(2) 水産未利用資源の高度多用途利用技術開発事業

水産未利用資源の有用特性を利用する技術を開発し、水産資源の付加価値向上と新たな需要分野を開拓するため、有用物資のスクリーニング、分離・精製技術の開発、利用技術の開発及び評価について研究・開発を進めることとし、民間団体が行う事業の一部を助成した。

(3) 地場水産加工業高度化技術開発

伝統的水産加工業の飛躍的な省人化、労働環境の改善、商品の高品質化等を図り経営の安定に資するため、当該加工業に汎用性のある生産システムのオートメーション化に必要な機器類の開発を進めることとし、民間団体が行う事業の一部を助成した。

2 新技術開発試験

(1) 水産生物有用形質識別評価手法の開発

今後の水産業の発展を図る上で、バイオテクノロジーを利用した増養殖技術に大きな期待が寄せられている。

水産生物の育種を効率的に推進するためには、対象生物の各系統が持っている形質の評価手法を早急に確立する必要がある。

このため、本事業ではバイオテクノロジーを導入して、育種の基盤となる有用形質の識別手法のマニュアル化、遺伝様式の解明、改良可能性の推定をするためアイソザイム分析、DNA分析、抗原抗体反応実験を行った。

(2) 水産バイオ技術基盤整備事業

養殖業は我が国漁業生産額の25%を占める重要な産業となっており、今後の養殖業の飛躍的な発展を図るためにはバイオテクを用いて高成長種、広域適応種などの優良品種の作出技術を確立し、生産性の向上を図る必要がある。

このため本事業では、水産生物の特性を遺伝子レベルで解明し、優良品種作出のための基盤技術を確認するとともに、染色体操作で作出された魚種の環境への影響特性の評価を進める。

ア 水産生物の成育機能の遺伝子レベルでの解明と応用

成長、成熟等の成育機能を遺伝子レベルで解明し、優良品種を作出するための基盤技術の開発を行った。

イ 水産生物の適応機能の遺伝子レベルでの解明と応用

温度耐性、塩分耐性等の適応機能を遺伝子レベルで解明し、優良品種を作出するための基盤技術の開発を行った。

ウ バイテク作出生物の環境特性評価

海面養殖あるいは河川への放流を円滑に進めるために、三倍体魚、雌性発生魚等の染色体操作で作出された魚種の環境への影響特性の評価を行った。

(3) 新海洋観測手法の開発

水産分野における海洋観測調査や資源調査等は、近年の漁業を取り巻く厳しい状況から、ますますその重

要性が高まり、その調査範囲や生物調査の処理量が急激に増加しつつあり、これに対処するため、調査手法の効率化が強く要求されている。

そこで本事業では人工衛星リモートセンシング技術の水産分野に導入するための技術開発及び従来手に頼っていた海洋観測の自動化、システム化を図る技術開発を行った。

ア 人工衛星高度計による漁海況総合調査手法の開発

人工衛星で得られた水温、水色、海流の3情報により漁海況を総合的に調査する手法を開発するために、いまだ技術開発の手がつけられていない人工衛星高度計による海流情報把握のためのアルゴリズムの開発を行った。

イ 船舶搭載型完全自動海水分析システムの開発

海洋観測の精度を飛躍的に向上させるために、地球規模で日々航走している漁船、商船、調査船に搭載できる塩分、溶存酸素量、プランクトン量、窒素量等の海洋データが大量に収集可能なメンテナンスフリーの船舶搭載型完全自動海水分析装置の開発を行った。

表28 漁業新技術開発事業（平成5年度）

区分	事業実施主体	開発種目	事業の概要
新技術システム開発事業	①財団日本定置漁業協会	ハイテク定置網の開発	現在の定置網は箱網方式の重装備でかつ多くの人手を要しているがこれらの問題を解決するため、空気式自動揚網装置等を用い、シンプルで高機能のハイテク定置網を開発する。
	②全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会	魚の加工向効率凍結と解凍システムの開発	いわし等の多獲性魚を学校給食用、加工食品素材等として大量かつ安定的に供給するため、魚の加工向効率凍結と解凍システムを開発する。
	③財団日本遠洋底曳網漁業協会	以西底びき網漁業離底二そうびき漁法システムの開発	東海・黄海の底魚資源への漁獲圧力を低減し未利用資源の利用を図るため、中層遊泳魚を漁獲対象とする離底二そうびき漁法システムを開発する。
	④財団全国まき網漁業協会	多獲性魚類の新温度帯生産・流通システムの開発	まき網漁業の操業形態の合理化及び漁獲物の付加価値向上を図るため、運搬船の魚倉のコンテナ化及び新温度帯での陸上輸送のシステム化による生産から消費段階までの一貫した物流システムを開発する。
	⑤財団漁船協会	音声認識技術を用いた操業・操船支援システムの開発	沿岸小型漁船の操業従事者の高齢化・後継者対策として操業の合理化を図るため、最新の音声認識技術を用いた操業・操船支援システムを開発する。
	⑥財団全国近海かつお・まぐろ漁業協会	かつお釣り機等自走システムの開発	かつお一本釣り漁業における漁獲作業の省人・省力化と活餌にかかる労力と経費を削減するため、自走式擬似針を備えた自動釣り機及び食品素材を利用した活餌に代わる自走式まき餌を開発する。
新技術開発事業推進	①財団全国底曳網漁業協同組合連合会	環境保全型底びき網漁法の開発	海底の形状の破壊等底棲魚を中心とした水産生物の生息環境に悪影響を与えることが指摘されている底びき網漁業の漁具・漁法を見直し環境にやさしい底びき網漁具・漁法を開発を行う。
	①全国蒲鉾水産加工業協同組合連合会	多獲性魚類の高鮮度維持加工システムの開発	多獲性魚類を低温下で大量処理選別し、併せて冷殺菌処理することにより高鮮度を維持しつつ大量処理成型加工をし、消費者ニーズに対応した新しい加工食品素材を開発する。

第16節 水産試験研究事業

1 水産研究所、養殖研究所及び 水産工学研究所における調査研究

水産庁に所属する試験研究機関には、海域の特性に応じた研究を行う7水産研究所と専門分野について全国的視野から研究を行う養殖研究所、水産工学研究所がある。

水産研究所は7研究所及びそれらの支所において、水産資源、水産海洋、水産養殖の3研究分野を柱とし、担当海区の特性に応じた水産資源の動態、海洋環境、漁海況、水産増養殖技術、環境保全の調査研究を、また、中央水産研究所においては全国を視野においた水産物の利用、加工流通、漁業経済・内水面利用に関する調査研究を実施している。

養殖研究は、本所及び支所において、海面、内水面を通じての水産増養殖に関する基礎的研究を実施している。

水産工学研究所は、漁業の生産性を高めるための漁具・漁法、漁船に関する研究と、漁港・漁場等の生産基盤の造成、改良を進めるための研究を実施している。

(1) 北海道区水産研究所

北海道周辺海域におけるすけとうだら等の底魚類、いわし、いか類等の資源・生態に関する研究、海況変動、北方海域における海洋生産力の研究、ほたてが、いか、こんぶ等の増養殖に関する調査研究を実施した。

(2) 東北区水産研究所

黒潮と親潮との接触海域である三陸沖における漁場形成機構、さんま、かつお、さば、いか類及び底魚類の資源変動機構の解明と資源解析、あわび、わかめ等の増養殖に関する研究、黒潮、親潮、津軽暖流域及び沿岸水域における海洋構造に関する調査研究を実施した。

(3) 中央水産研究所

太平洋沿岸におけるいわし、さば等の水産生物及び海洋環境に関する研究、資源評価・予測とその応用、水域の汚濁の理科学研究、海洋の環境放射能の実態解明、河川、湖沼における淡水魚の増殖技術の試験研究、水産物の原料特性及び品質保持に関する研究、水産物の利用拡大、水産物の品質評価法、漁業生産構造、水産物流通、消費動向の解明等の調査研究を実施した。

(4) 南西海区水産研究所

瀬戸内海及び南西外海域における、まいわし、かた

くちいわし、ぶり、まだい、さわら、にぎす、あおめえそ等重要資源の変動機構の解明と資源解析、沿岸・沖合域における魚介藻類の増養殖に関する研究、赤潮発生機構と被害抑止に関する研究、内海漁場環境の評価に関する研究、海洋環境の変動機構の解明及び予測技術の改善、生物生産能力の解明等の調査研究を実施した。

(5) 西海区水産研究所

九州西部海域、東シナ海、黄海及び日本海南西海域における、まあじ、きぐち、とらふぐ等の重要浮魚資源及び底魚資源の変動機構の解明、資源解析、海洋構造の解析と漁海況予測、海洋環境収容力とまだい等重要資源の培養、あまのり等の育種等増殖技術、水質汚濁等の漁場環境への影響等に関する調査研究を実施した。

(6) 日本海区水産研究所

日本海域のぶり、かれい、その他の沿岸水産生物及び沖合水産生物の生態及び資源変動機構に関する研究、日本海の海洋構造の把握、沿岸域の海洋生物資源の生産力の検討、日本海における資源培養とその管理技術開発等の調査研究を実施した。

(7) 遠洋水産研究所

北太平洋海域のさけ・ます、底魚類、遠洋性浮魚類のまぐろ・かじき類、遠洋底びき漁場の底魚類及び鯨、おとせい等海産哺乳類、外洋域のいか類、南極海におけるオキアミ等の資源解析と評価及びその合理的利用に関する研究、それらと関連した海洋構造とその変動に関する調査研究を実施した。

(8) 養殖研究所

水産生物の増養殖に関する基礎研究として、増養殖対象種及び餌料生物の新品種の育成と導入、遺伝資源の探索や遺伝子操作手法の開発、成熟産卵機構の解明及び発生と初期発育機構の解明、養殖用飼料の開発、餌料生物の探索・培養等飼育技術の高度化、環境収容力等養殖場の環境改善技術、魚類の病害防除等に関する調査研究を実施した。

(9) 水産工学研究所

水産土木工学の分野として、増養殖場、漁場の造成及び保全技術の開発、漁港・漁村の安全性、機構性及び快適性の向上、漁船工学の分野として、省エネルギー船の設計、水産資源、海洋調査及び漁業用計測器の開発・改良、漁業生産工学の分野として、各種漁具の材料及び構造に関する調査を実施した。

2 国際漁業問題及び漁業資源に関する調査研究

(1) 北洋海域における調査

ア さけ・ます資源調査

日ロ漁業合同委員会・北太平洋湖河性魚類委員会等におけるさけ・ます漁業問題に対処するため、北太平洋及び日本海で生物調査・標識放流調査等を実施した。

イ 北洋底魚調査

日ロ地先沖合漁業協定等に対処し、北洋における底魚の資源状態を調査するため、北太平洋においてすけとうだら等の生物資源調査等を実施した。

ウ 海産哺乳動物基礎調査

漁業資源の重要な捕食者であるとの観点からおととせい等の生物学的知見・情報を収集するため、北太平洋で目視調査、生物調査等を行った。

エ ベーリング公海漁業対策調査

ベーリング海すけとうだらの資源量の把握及び系統群の解明のためにサンプル収集及び科学計量魚探による調査を実施した。

オ 海洋廃棄物生物影響調査

おととせい繁殖島周辺で網等に絡まっているおととせいの比率及び行動等の調査を実施し流失網がおととせいに与える影響を調査した。また北太平洋海域において海上漂流物の目視調査、基礎的な海洋観測を行った。

カ あかい資源調査

あかいの生物資源調査を行うとともに、流し網から代替漁法に関する試験・調査を実施した。

(2) 遠洋海域における調査

ア 遠洋底びき網漁業調査

漁船から収集した資料を用いて漁獲統計を解析するとともに生物分析を実施した。

イ 鯨類資源調査

国際捕鯨委員会に対処するため、南半球・北太平洋において資源評価に利用するデータを得るための目視調査及び生物調査を行った。

ウ かつお・まぐろ漁業資源調査

中西部太平洋及びインド洋において、かつお・まぐろ類を対象として調査船調査を実施し、漁獲統計解析や生物分析を行った。また、県に委託し、標識放流、生物測定等の調査のほか、日本周辺における小型まぐろ類の水揚げ状況調査を実施した。

(3) 東海・黄海における調査

日中・日韓漁業交渉に対処するため、東海・黄海等で、きぐち、たちうお、さば等の生物調査を調査船調

査等により実施した。

3 200海里水域内漁業資源調査等

我が国周辺200海里水域内の漁業資源の維持培養及び高度利用を図るため、都道府県の協力を得て主要漁業種類及び魚種について、漁場別漁獲統計の作成及び生物情報の収集を行うとともに、魚卵、稚仔の量及び分布情報の基礎資料の整備を行い、それらのデータの解析を行うことにより、主要資源についての評価を行った。更に、まいわし資源等の資源現存量、資源変動要因等の調査を緊急に実施した。また、幼魚・未成魚の成長、分布域等の解明及び計量型魚群探知機による資源現存量推定手法の強化を図る等の調査並びに北海道周辺におけるすけとうだらの新規加入調査を実施した。

4 漁況海況予報事業

漁業資源の合理的利用と漁業生産の効率化により漁業経営の安定を図るため、都道府県の協力を得て海洋調査を行い、主要浮魚類の長期漁況海況予報文を作成し公表した。また(財)漁業情報サービスセンターが行う漁況海況情報の収集、とりまとめ及びファクシミリ、無線電信・電話等による漁況に関する速報等の広報事業に対し助成した。

5 浮魚資源管理モデル開発調査

まき網漁業者等の意識向上に努めるなど、資源管理型漁業の一層の定着化を図るため、(財)日本水産資源保護協会に業務委託し、地域性の強い浮魚を対象に実施した調査で得られた成果を発展させ、特定の地域で特定の漁業種類を対象とした実践的シミュレーションモデルを構築するための調査を行った。

第17節 水産業改良普及対策

1 水産業改良普及事業

最近の沿岸漁業等をめぐる厳しい情勢を踏まえ、沿岸漁業の生産性の向上、漁家経営の改善等の課題を地域の特性に応じて解決することが重要となっており、水産業改良普及事業の推進に当たっては、組織体制の整備強化及び普及職員の資質の向上を図り、水産行政に即応した全国的に統一ある普及活動を展開することが緊要となっている。

このため、国は道府県に対して、水産業専門技術員及び水産業改良普及員の配置、水産業改良普及室等の

運営等普及事業の実施に要する経費について水産業改良普及事業交付金を交付した。

2 漁業生産の担い手育成事業

近年の沿岸漁業等及び漁村をとりまく諸情勢の変化に伴い、漁業生産の担い手の高齢化、漁業生産環境の悪化、漁村社会の活力の低下等の問題が生じているのでこれらの問題を地域の実情に即して解決しながら、栽培・資源管理型漁業の推進、省力・省エネルギー化の促進、若い漁業者の育成・確保、活力ある漁村社会の形成等を図ることが重要となっている。

このため、水産業改良普及事業交付金による事業の実施とあわせて、道府県が実施している若い漁業者育成確保促進事業、漁村婦人はつらつライフ事業及び高齢者活動促進事業に助成し、若い漁業者育成確保促進会議の開催、漁業士の養成・認定、技術交流、水産教室、漁村婦人と異業種グループ等との交流学习及び高齢者の生きがいづくりの推進等を実施した。

また、全国漁業協同組合連合会が行う漁村青壮年実践活動推進事業に助成し、漁村青壮年研究グループと婦人水産業従事者グループの実践活動の促進及び漁業士の全国研究集会を実施した。

3 水産業改良普及情報システム化等事業

社団法人日本水産資源保護協会に助成して、水産業改良普及情報センターを整備して、水産業改良普及活動の効率的な運営と強力な推進を図るとともに、道府県に助成して普及職員の資質の向上、普及活動の高度化を図るため普及活動高度化特別対策事業を実施した。

4 水産業改良普及情報事業

沿岸漁業の生産技術、経営の急速な発展・変動に対応し、水産業改良普及事業の効率的な運営を図るためには情報機能を強化する必要がある、普及情報の収集整理、伝達及び沿岸漁業従事者等を対象にした「漁業技術講座」放送事業を社団法人農林放送事業団に委託し実施した。

5 水産業専門技術員資格試験

5年度の水産業専門技術員資格試験は、5年8月2日に官報掲載され、9月1日願書締切、受験者は21人であった。

11月19日、筆記及び口述試験を行い最終審査の結果、水産増殖部門13名、漁業経営部門4名、漁業・機械部門2名が合格者と判定され、合格者は5年12月10日官

報に掲載された。

これによって水産業専門技術員資格試験合格者は、延べ535名となった。

第18節 船 舶

1 船舶関係

(1) 組織及び機構

船舶関係の組織

船舶の所属を組織的に区分すると水産庁本庁（瀬戸内海漁業調整事務所・九州漁業調整事務所を含む。）8隻、水産研究所9隻、水産工学研究所1隻、水産大学校2隻の計20隻となっている。

なお、機構は表29のとおりである。

2 水産庁の船舶

水産庁の船舶は行政需要に対応するため、漁業取締、漁業調査、漁業練習に区分されている。大きさも約47tから約2600tにまで及ぶものもある。船舶の行政目的による区分、船名、所属、航行区域及び船の規模等については、表30のとおりである。

3 業 務

(1) 漁業取締船

漁業取締船は水産本庁所属の東光丸他5隻の計6隻（本庁所属船4隻、瀬戸内海漁業調整事務所所属船1隻、九州漁業調整事務所所属船1隻）である。

漁業取締船は漁業秩序維持の指導及び取締り並びに漁船の保護のため、日本周辺、沖合及び遠洋海域の航行に当たっている。しかし、近年は、国際条約等により、漁船の操業海域及び漁業規制が強まるとともに漁業取締船の航行海域の拡大と内容の濃密化に伴い、従来より一段と厳しい環境になっており、漁業取締船の重要性が一層増加した。

(2) 漁業調査船

漁業調査船は水産本庁所属の開洋丸他11隻の計12隻（本庁所属船2隻、水産研究所所属船9隻、水産工学研究所所属船1隻）である。これらの調査船による漁業の調査については、沿岸、沖合漁業の再開発、海況及び漁況の調査、公害等による影響調査、重要魚類を中心とした水産資源の試験研究のための調査、遠洋漁業については、新漁場開発、未利用水産資源の開発等の調査及び試験操業等が実施されている。

このように多用化する漁業調査に対応して漁業調査船は、日本周辺海域から全世界の海域に及ぶ調査航海

に従事しており、官船による漁業調査の重要性は一層増しつつある。

行っている。

(3) 漁業練習船

漁業練習船は、水産大学校所属の2隻であり、同校の学生の遠洋、近海の乗船実習に併せて漁業環境、海洋生物資源及び漁船の運航に関する各種の調査研究を

4 代 船 建 造

5年度において建造を進めていた漁業取締船白萩丸が、総トン数499トンの高性能漁業取締船として、6年3月30日に竣工した。

表29 船舶関係の組織と構造

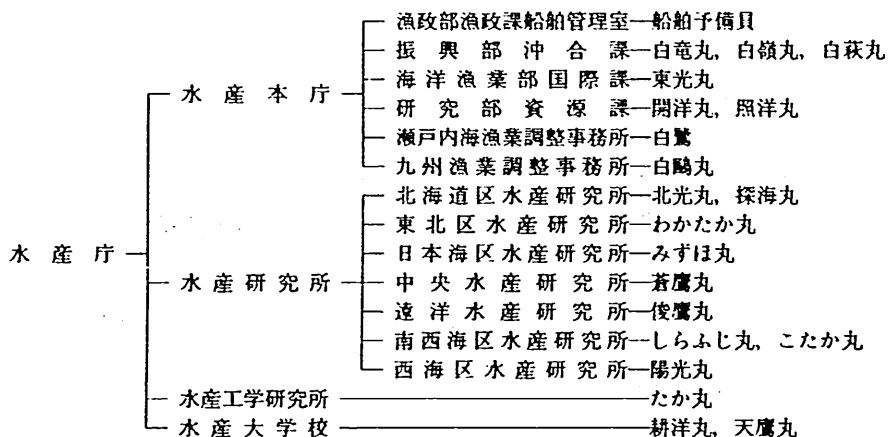


表30 行政目的別船舶

船 名	使用目的	定員	船 籍 港 (定けい港)	航 行 区 域	船 質	総t数	主 機	馬 力
水 産 本 庁								
開 洋 丸	漁業調査	47	東京(東京)	世界全海域	鋼	2,630.00	ディーゼル	3,500PS×2 電気推進1.100kW
東 光 丸	漁業取締	37	東京(東京)	北大西洋・ニュージーランド方面	鋼	1,516.67	ディーゼル	2,000PS×4
照 洋 丸	漁業調査	36	東京(東京)	世界全海域	鋼	1,362.86	ディーゼル	2,000PS×2
白 竜 丸	漁業取締	27	東京(東京)	日本近海, 北米近海	鋼	1,296.00	ディーゼル	3,000PS×2
白 萩 丸	漁業取締	23	東京(東京)	日本近海, 北太平洋	鋼	499.00	ディーゼル	2,000PS×2
白 嶺 丸	漁業取締	19	東京(東京)	日本近海, 北太平洋	鋼	499.00	ディーゼル	2,000PS×2
白 鷗 丸	漁業取締	23	東京(博多)	日本沿岸沖合, 東シナ海	鋼	476.42	ディーゼル	2,700PS×1
白 鷺 丸	漁業取締	13	東京(神戸)	瀬戸内海	軽合金	97.00	ディーゼル	1,000PS×2
船 舶 予 備 員		31						
水 産 研 究 所								
蒼 鷹 丸	漁業調査	25	東京(横浜)	日本近海, 北太平洋	鋼	494.38	ディーゼル	800PS×2
陽 光 丸	漁業調査	26	長崎(長崎)	日本近海, 東シナ海	鋼	499.76	ディーゼル	1,900PS×1
北 光 丸	漁業調査	25	釧路(釧路)	北洋, 日本沿岸沖合	鋼	466.49	ディーゼル	900PS×2
探 海 丸	漁業調査	18	釧路(釧路)	北洋, 日本沿岸沖合	鋼	157.46	ディーゼル	900PS×1
俊 鷹 丸	漁業調査	25	清水(清水)	北洋, 日本沿岸沖合	鋼	393.44	ディーゼル	1,300PS×2
わかたか丸	漁業調査	18	八戸(八戸)	日本北方, 沿岸沖合	鋼	174.35	ディーゼル	510PS×1
みずほ丸	漁業調査	18	新潟(新潟)	日本海全域	鋼	156.00	ディーゼル	900PS×1
しらふじ丸	漁業調査	13	広島(大野)	瀬戸内海, 高知沖合	鋼	138.00	ディーゼル	1,000PS×1
こたか丸	漁業調査	4	高知(高知)	高知沿岸	FRP	47.48	ディーゼル	235PS×1
水産工学研究所								
た か 丸	漁業調査	4	東京(館山)	関東周辺沿岸	FRP	47.20	ディーゼル	235PS×1
水 産 大 学 校								
耕 洋 丸	漁業練習	40	下関(下関)	太平洋, インド洋方面	鋼	1,988.62	ディーゼル	3,800PS×1
天 鷹 丸	漁業練習	29	下関(下関)	太平洋, インド洋方面	鋼	603.09	ディーゼル	2,200PS×1
合 計	20隻	501						

