第2章

我が国の水産業をめぐる動き



(1) 漁業・養殖業の国内生産の動向

(特集第1節(1))

(漁業・養殖業生産量は増加、生産額は減少)

平成30 (2018) 年の我が国の漁業・養殖業生産量は、前年から12万トン (3%) 増加し、442万トンとなりました (表2-1)。

このうち、海面漁業の漁獲量は、前年から10万トン増加し、336万トンでした。魚種別には、ホタテガイ、サンマ及びカツオ類が増加し、カタクチイワシ及びアジ類が減少しました。一方、海面養殖業の収獲量は100万トンで、前年から2万トン(2%)増加しました。これは、ホタテガイの収穫量が増加したこと等によります。

また、内水面漁業・養殖業の生産量は5万7千トンで、前年から5千トン(8%)減少しました。

平成30 (2018) 年の我が国の漁業・養殖業の生産額は、前年から482億円 (3%) 減少し、1 兆5.579億円となりました。

このうち、海面漁業の生産額は、9,379億円で、前年から235億円(2%)減少しました。 この要因としては、平成30(2018)年春以降、カツオ類においてアニサキスによる食中毒が 発生し価格が大幅に低下したこと、スルメイカの漁獲量が5年連続で減少したこと等が影響 したと考えられます。

海面養殖業の生産額は、5,060億円で、前年から191億円(4%)減少しました。この要因としては、前年に引き続きクロマグロやギンザケの生産が拡大しているものの、ノリ類において海水温の上昇から収獲量が減少するとともに、色落ちの発生による品質低下も見られたこと等が影響したためです。

内水面漁業・養殖業の生産額は、1,141億円で、前年から56億円(5%)の減少となりました。

表2-1 平成30(2018)年の漁業・養殖業の生産量・生産額

〈生産量〉

(千トン)

					(112)		
				平成29年 (2017)	平成30年 (2018)		
	合		計	4,306	4,421		
	海		面	4,244	4,364		
生	漁		業	3,258	3,359		
-	ì	遠洋漁	業	314	349		
産	ÿ	中合流	業魚	2,051	2,042		
生	ý	公岸 》	業	893	968		
	養	殖	業	986	1,005		
量	内	水	面	62	57		
	漁		業	25	27		
	養	殖	業	37	30		

資料:農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

注:内水面漁業生産量は、主要112河川24湖沼の値である。

〈生産額〉

(億円)

					(1/6/1 1/
				平成29年 (2017)	平成30年 (2018)
	合		計	16,061	15,579
4	海		面	14,864	14,438
生	漁		業	9,614	9,379
産	養	殖	業	5,250	5,060
額	内	水	面	1,197	1,141
中尺	漁		業	198	185
	養	殖	業	998	956

資料:農林水産省「漁業産出額」に基づき水産庁で作成

注:漁業生産額は、漁業産出額(漁業・養殖業の生産量に産 地市場卸売価格等を乗じて推計したもの)に種苗の生産 額を加算したもの。



コラム

サケ、サンマ、スルメイカの不漁

一般に、特定の魚種の漁獲が減少すると、その魚種の資源状況への関心も高まります。しかしながら、 不漁が発生したとしても、資源状況の悪化のみが原因というわけではなく、海水温や海流等の海洋環境 の変化、外国漁船による漁獲の影響を含む様々な要因が考えられます。

令和元(2019)年には、サケは約5.5万トン、サンマは約4.1万トン、スルメイカは約3.3万トン(水産庁調べ)と、いずれも漁獲量は過去最低レベルとなりました。サケについては、稚魚が海に降る時期に、生き残りに適した水温の期間が短かったことが原因との指摘がなされています。サンマについては、仔稚魚の生き残りの悪化により資源量が減少したことや、我が国沿岸の水温が高く漁場が沖合に形成されたことが、スルメイカについては、産卵海域である東シナ海の水温が産卵や生育に適さなかったことが、それぞれの主な不漁の原因と考えられ、さらに、両魚種とも外国漁船による漁獲が影響した可能性もあります。

漁獲の変化の原因を解明するためには、複数年にわたる様々なデータに基づき、資源状況や海洋環境の変化等の要因を科学的に分析する必要があることから、これらのデータを継続的に収集する体制を構築していくことが極めて重要です。

(2) 漁業経営の動向

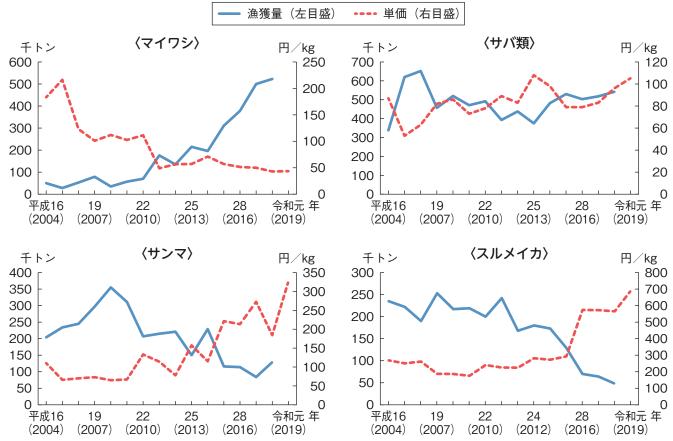
ア 水産物の産地価格の推移

(不漁が続き漁獲量が減少したサンマやスルメイカは高値)

水産物の価格は、資源の変動や気象状況等による各魚種の生産状況、国内外の需要の動向 等、様々な要因の影響を複合的に受けて変動します。

特に、マイワシ、サバ類、サンマ等の多獲性魚種の価格は、漁獲量の変化に伴って大きく変化します。令和元(2019)年の主要産地における平均価格を見てみると、近年資源量の増加により漁獲量が増加したマイワシの価格が低水準となる一方で、不漁が続き漁獲量が減少したサンマやスルメイカは高値となっています(図2-1)。また、サバ類は、漁獲量が増加傾向にありますが、価格も上昇しています。これは、近年のサバ缶への注目による需要増大を反映しているものと推測されます。

図2-1 主な魚種の漁獲量と主要産地における価格の推移

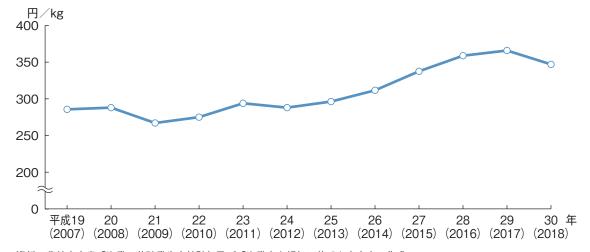


資料:農林水産省「漁業・養殖業生産統計」(漁獲量)、農林水産省「水産物流通統計年報」(平成16 (2004) ~21 (2009) 年)及び水産庁「水産物流通調査」(平成22 (2010) ~令和元 (2019) 年) (単価)に基づき水産庁で作成

注:単価は、平成16 (2004) ~17 (2005) 年については203漁港、平成18 (2006) 年については197漁港、平成19 (2007) ~21 (2009) 年については42漁港、平成22 (2010) ~令和元 (2019) 年については48漁港の平均価格。

漁業及び養殖業の平均産地価格は、近年、上昇傾向で推移していましたが、平成30 (2018) 年には、前年から19円/kg低下し、347円/kgとなりました (図2-2)。

図2-2 漁業・養殖業の平均産地価格の推移



資料:農林水産省「漁業・養殖業生産統計」及び「漁業産出額」に基づき水産庁で作成

注:漁業・養殖業の産出額を生産量で除して求めた。

第



イ 漁船漁業の経営状況

(特集第2節(2)、(4))

(沿岸漁船漁業を営む個人経営体の平均漁労所得は186万円)

平成30 (2018) 年の沿岸漁船漁業を営む個人経営体の平均漁労所得は、前年から32万円減少し、186万円となりました(表2-2)。これは、漁獲量は増加したものの、価格の低下などにより漁労収入が減少したためです。漁労支出の内訳では、油費、漁船・漁具費等が増加しました。これは、燃油価格が上昇傾向で推移したことなどによるものと考えられます。また、所得率(漁労収入に占める漁労所得の割合)は、平成26 (2014) 年まで一貫して減少した後、平成27 (2015) 年から上昇しましたが、平成29 (2017) 年からは再び減少しました。

なお、水産加工や民宿の経営といった漁労外事業所得は、前年から2万円減少して18万円となり、漁労所得にこれを加えた事業所得は、205万円となりました。

表2-2 沿岸漁船漁業を営む個人経営体の経営状況の推移

(単位:千円)

																		1 1 3/
				戊23)11)	(20	•	2 (20	-	2 (20	-	2 (20	-	(20	_	2 (20	-	30 (20	年 18)
事	業	所 得	2,210		2,339		2,078		2,149		2,821		2,530		2,391		2,047	
	漁	労 所 得	2,039		2,041		1,895		1,990		2,612		2,349		2,187		1,864	
		無労収入 無労支出	6,087 4,048	(100.0)	6,141 4,100	(100.0)	5,954 4,060	(100.0)	6,426 4,436	(100.0)	7,148 4,536	(100.0)	6,321 3,973 ((100.0)	6,168 3,981	(100.0)	5,794 3,930	(100.0)
		雇用労賃 漁船・漁具費	504 299	(12.4) (7.4)	534 311	(13.0) (7.6)	503 299	(12.4) (7.4)		(12.7) (8.1)	671 392	(14.8) (8.7)	494 289	(12.4) (7.3)	581 284	(14.6) (7.1)	557 298	(14.2) (7.6)
		修繕費 油費	309 770	(7.6) (19.0)	313 783	(7.6) (19.1)	302 820	(7.4) (20.2)	344 867	(7.8) (19.5)	358 717	(7.9) (15.8)	396 601	(10.0) (15.1)		(8.6) (15.6)	350 675	(8.9) (17.2)
		販売手数料	357	(8.8)	375	(9.1)	375	(9.2)	420	(9.5)	484	(10.7)	432	(10.9)	409	(10.3)	382	(9.7)
		減価償却費 その他	638 1,171	(15.8) (28.9)	665 1,119	(16.2) (27.3)		(14.2) (29.2)	610 1,274	(13.7) (28.7)	595 1,319	(13.1) (29.1)		(14.3) (30.0)		(14.7) (29.1)	541 1,127	(13.8) (28.7)
	漁党	分外事業所得	172		297		184		159		209		181		204		183	
所	得率(漁労所得/漁労収入)	33	.5%	33.	2%	31.	8%	31.	0%	36.	5%	37.2	2%	35.	5%	32.	2%

資料:農林水産省「漁業経営調査報告」に基づき水産庁で作成

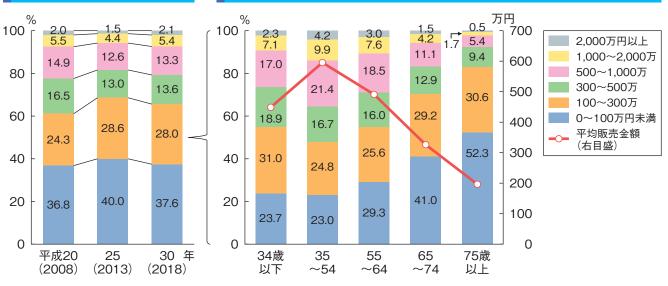
- 注:1) 「漁業経営調査報告」の個人経営体調査の漁船漁業の結果から10トン未満分を再集計し計算した。() 内は漁労支出の構成割合 (%) である。
 - 2) 「漁労外事業所得」とは、漁労外事業収入から漁労外事業支出を差し引いたものである。漁労外事業収入は、漁業経営以外に経営体が兼営する水産加工業、遊漁船業、民宿及び農業等の事業によって得られた収入のほか、漁業用生産手段の一時的賃貸料のような漁業経営にとって付随的な収入を含んでおり、漁労外事業支出はこれらに係る経費である。
 - 3) 平成23 (2011) 年調査は、岩手県、宮城県及び福島県の経営体を除く結果である。
 - 4) 平成24 (2012) ~30 (2018) 年調査は、東日本大震災により漁業が行えなかったこと等から、福島県の経営体を除く結果である。
 - 5) 漁家の所得には、事業所得のほか、漁業世帯構成員の事業外の給与所得や年金等の事業外所得が加わる。
 - 6) 漁労収入には、補助・補償金(漁業)を含めていない。

沿岸漁船漁業を営む個人経営体には、数億円規模の売上げがあるものから、ほとんど販売を行わず自給的に漁業に従事するものまで、様々な規模の経営体が含まれます。平成30 (2018) 年における沿岸漁船漁業を営む個人経営体の販売金額を見てみると、300万円未満の経営体が全体の7割近くを占めており、また、こうした零細な経営体の割合は、平成25 (2013) 年と比べると平成30 (2018) 年にはやや減少していますが、平成20 (2008) 年と比べると増加しています (図2-3)。また、平成30 (2018) 年の販売金額を年齢階層別に見てみると、65歳以上の階層では、販売金額300万円未満が7割以上を占めており、かつ、75歳以上の階層では、販売金額100万円未満が5割以上を占めています (図2-4)。

こうした状況の背景として、沿岸漁業者の高齢化が進む中で、高齢となった沿岸漁業者の 多くは、自身の体力に合わせ、操業日数の短縮、肉体的負担の少ない漁業種類への特化など、 縮小した経営規模の下で漁業を継続していることが考えられます。一方、64歳以下の階層の 沿岸漁業者では、65歳以上の階層と比較すると300万円未満の割合は少なく、64歳以下のいずれの階層でも平均販売金額は400万円を超えています。



図2-4 沿岸漁船漁業を営む個人経営体の販売金額の基幹的漁 業従事者の年齢別の内訳及び年齢別の平均販売金額 (平成30(2018)年)



資料:農林水産省「漁業センサス」に基づ き水産庁で作成

主:沿岸漁船漁業とは、船外機付漁船及 び10トン未満の動力漁船を使用し た漁業。 資料:農林水産省「2018年漁業センサス」(組替集計)に基づき水産庁で作成

注:1) 沿岸漁船漁業とは、船外機付漁船及び10トン未満の動力漁船を使用した漁業。

2) 平均販売金額は推測値。

(漁船漁業を営む会社経営体の営業利益は282万円)

漁船漁業を営む会社経営体では、平均漁労利益の赤字が続いており、平成30(2018)年度には、漁労利益の赤字幅は前年から1,728万円増加して2,767万円となりました(表2-3)。これは、漁労支出が1,895万円減少したものの、漁獲量が増加した一方、価格が低下したことにより漁労収入が3,623万円減少したことによります。漁労支出の内訳を見ると、前年から労務費が1,078万円、漁船・漁具費が712万円、減価償却費が331万円、それぞれ減少している一方で、油費が753万円増加しています。減価償却費を除く前の償却前利益で見ると、黒字が続いているため、経営が継続できています。

また、近年総じて増加傾向が続いてきた水産加工等による漁労外利益は、平成30 (2018) 年度には、前年から194万円増加して3,048万円となりました。この結果、漁労利益と漁労外利益を合わせた営業利益は282万円となりました。

第

部



表2-3 漁船漁業を営む会社経営体の経営状況の推移

(単位:千円)

			平成23 (201		24 (201		25 (201		26 (201		27 (201		28 (201		29 (201		30 (201	
営	営業利益		△2,831		△729		△9,177		△7,756		10,416		12,665		18,152		2,817	
	漁	労 利 益	△9,232		△10,083		△18,604		△19,508		△8,256		△17,308		△10,389		△27,666	
		無労収入 (漁労売上高) 魚労支出	274,316 283,548	(100.0)	282,456 292,539	(100.0)	281,446 300,050	(100.0)	285,787 305,295	(100.0)	327,699 335,955	(100.0)	337,238 354,546	(100.0)	368,187 378,576	(100.0)	331,956 359,622	(100.0)
		雇用労賃(労務費) 漁船・漁具費 油費 減価償却費 販売手数料	85,477 11,287 57,843 24,441 11,654	(30.1) (4.0) (20.4) (8.6) (4.1)	91,397 12,108 58,831 22,583 12,413	(31.2) (4.1) (20.1) (7.7) (4.2)	89,355 13,778 61,745 26,570 11,889	(29.8) (4.6) (20.6) (8.9) (4.0)	92,981 14,753 60,854 26,474 11,941	(30.5) (4.8) (19.9) (8.7) (3.9)	105,940 18,155 54,299 34,194 14,650	(31.5) (5.4) (16.2) (10.2) (4.4)	114,969 23,187 43,119 38,361 14,073	(32.4) (6.5) (12.2) (10.2) (4.0)	121,838 28,520 47,110 37,122 15,143	(32.2) (7.5) (12.4) (9.8) (4.0)	111,054 21,398 54,639 33,813 14,011	(30.9) (6.0) (15.2) (9.4) (3.9)
	漁労外利益		6,401		9,354		9,427		11,752		18,672		29,973		28,541		30,483	
経	経常利益		7,919		13,194		1,698		9,396		27,237		20,441		24,020		13,206	

資料:農林水産省「漁業経営調査報告」に基づき水産庁で作成

- 注:1) ()内は漁労支出の構成割合(%)である。
 - 2) 「漁労支出」とは、「漁労売上原価」と「漁労販売費及び一般管理費」の合計値である。

コラム

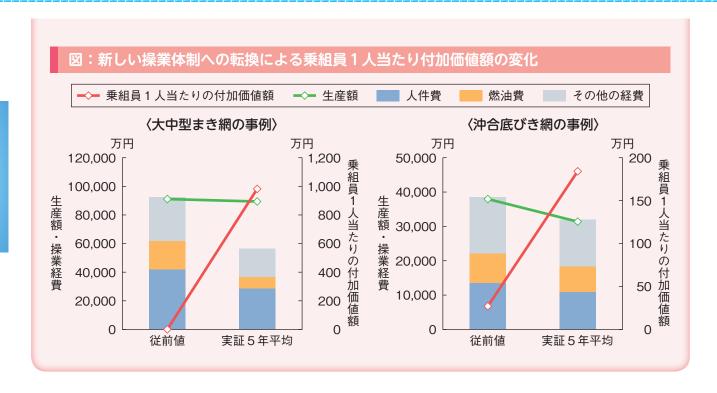
新しい操業・生産体制への転換に向けた実証事業の成果

水産庁では、地域・グループの漁業者の新しい操業・生産体制への転換を促進するため、平成19 (2007) 年度から、省エネ・省人・省力化型の改革型漁船等新しい操業体制の収益性の実証事業(「もうかる漁業創設支援事業」)を継続して実施しており、13年間で171件の取組が行われ、漁業経営の収益性向上の成果が見られています。

例えば、茨城県のはさき漁業協同組合が事業実施者となった大中型まき網漁業の事例(実証期間:平成21 (2009) ~26 (2014) 年度)では、運搬機能を有する網船の導入による船団縮小(4隻50名体制→2隻35名体制)及び省エネ機器の導入等によって、燃油使用量の55%削減及び氷代の43%削減が図られ、従前に比べて収益が確保できる操業体制へ転換することで、乗組員1人当たりの付加価値額*1が、従前の10万円から実証期間の平均980万円へと向上し、次世代船建造に必要な償却前利益を確保できる漁業経営へ転換しました。

また、山口県の山口県以東機船底曳網漁業協同組合が事業実施者となった沖合底びき網漁業の事例(実証期間:平成24(2012)~29(2017)年度)では、省エネ型漁船の導入による燃油費の削減(-13%)、漁船の小型化(75トン→69トン)及び省力型漁労機器の導入による省人化(21名→18名)等により、従前に比べて収益が確保できる操業体制へ転換することで、乗組員1人当たりの付加価値額が、従前の27万円から実証期間の平均184万円へと向上し、次世代船建造に必要な償却前利益を確保できる漁業経営へ転換しました。

この事業で得られた成果については、広く漁業の現場に展開されることが期待されます。

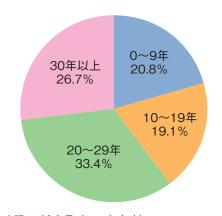


(10トン未満の漁船では船齢20年以上の船が全体の80%)

我が国の漁業で使用される漁船については、引き続き高船齢化が進んでいます。令和元 (2019) 年度に指定漁業 (大臣許可漁業) の許可を受けている漁船では、船齢20年以上の船 が全体の60%、30年以上の船が全体の27%を占めています(図2-5)。また、平成30(2018) 年度に漁船保険に加入していた10トン未満の漁船では、船齢20年以上の船が全体の80%、30 年以上の船が全体の47%を占めました(図2-6)。

漁船は漁業の基幹的な生産設備ですが、高船齢化が進んで設備の能力が低下すると、操業 の効率を低下させるとともに、消費者が求める安全で品質の高い水産物の供給が困難となり、 漁業の収益性を悪化させるおそれがあります。国では、高性能漁船の導入等により収益性の 高い操業体制への転換を目指すモデル的な取組に対して、「漁業構造改革総合対策事業」に よる支援を行っています。

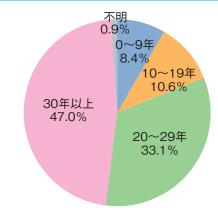




資料:水産庁調べ(令和元(2019)年度)

注:1) 指定漁業のうち、大型捕鯨業を除く。 2) 大中型まき網漁業については、探索船、灯船、運搬船及び 海外まき網船を含む。

10トン未満の漁船の船齢の割合 図2-6



資料:水産庁調べ(平成30(2018)年度)



(燃油価格の水準は平成28(2016)年以来4年ぶりの低水準)

油費の漁労支出に占める割合は、沿岸漁船漁業を営む個人経営体で約17%、漁船漁業を営む会社経営体で約15%を占めており、燃油の価格動向は、漁業経営に大きな影響を与えます。過去10年ほどの間、燃油価格は、新興国における需要の拡大、中東情勢の流動化、投機資金の影響、米国におけるシェール革命、産油国の思惑、為替相場の変動等、様々な要因により大きく変動してきました(図2-7)。

このため、国は、燃油価格が変動しやすいこと、また、漁業経営に与える影響が大きいことを踏まえ、漁業者と国があらかじめ積立てを行い燃油価格が一定の基準以上に上昇した際に積立金から補てん金を交付する「漁業経営セーフティーネット構築事業」により、燃油価格高騰の際の影響緩和を図ることとしています。

燃油価格の水準は、平成28(2016)年以降上昇傾向で推移したため、平成29(2017)年10~12 月期及び平成30(2018)年4~6 月期以降平成30(2018)年10~12 月期まで3 期連続して補てん金が交付され、その後は高水準のまま推移しましたが、補てん基準価格を超えることはありませんでした。しかし、令和2(2020)年2 月以降は、石油輸出国機構(OPEC)と非加盟産油国による協調減産交渉が決裂したこと、新型コロナウイルスの感染拡大により世界の経済活動が停滞し、原油需要が減退するとの懸念が高まったこと等から燃油価格が大幅に下落し、平成28(2016)年以来4年ぶりの低水準となっています。

図2-7 燃油価格の推移



資料:水産庁調べ

注:A重油価格は、水産庁調べによる毎月1日現在の全国漁業協同組合連合会京浜地区供給価格。

ウ 養殖業の経営状況

(特集第2節(2))

(海面養殖業を営む個人経営体の平均漁労所得は763万円)

海面養殖業を営む個人経営体の平均漁労所得は変動が大きく、平成30 (2018) 年は、前年から402万円減少して763万円となりました (表2-4)。これは、漁労支出が10万円減少した一方、のり類養殖業の漁労収入が減少したため、漁労収入が412万円減少したことによります。

表2-4 海面養殖経営体(個人経営体)の経営状況の推移

(単位:千円)

			平成2 (20		24 (201	•	(20		(20		(20	-	(20	_	2 (20	-	(20	-
事	業	所得	4,197		4,177		5,158		5,536		8,416		10,293		11,950		7,919	
	漁	労 所 得	4,227		4,001		5,059		5,407		8,215		10,036		11,655		7,631	
		漁労収入 漁労支出	24,048 19,821	(100.0)	22,958 18,957	(100.0)	23,317 18,258	(100.0)	25,537 20,129	(100.0)	30,184 21,969	(100.0)	32,928 22,892	(100.0)	36,629 24,974	(100.0)	32,506 24,875	(100.0)
		雇用労賃 漁船・漁具費 油費	3,243 785 1.160	(16.4) (4.0) (5.9)	3,120 631 1,216	(16.5) (3.3) (6.4)	2,793 879 1,240	(15.3) (4.8) (6.8)	3,166 997 1,311	(15.7) (5.0) (6.5)	3,305 1,247 1,122	(15.0) (5.7) (5.1)	2,647 1,050 1,002	(11.6) (4.6) (4.4)	2,936 1,046 1,202	(11.8) (4.2) (4.8)	3,331 986 1.317	(13.4) (4.0) (5.3)
		餌代 種苗代	3,646 1,311	(18.4) (6.6)	3,583 1,189	(18.9) (6.3)	3,695 1,191	(20.2) (6.5)	3,644 1,328	(18.1) (6.6)	4,270 1,523	(19.4) (6.9)	5,264 1,519	(23.0)	5,624 1,522	(22.5) (6.1)	4,750 1,505	(19.1) (6.0)
		販売手数料 減価償却費 その他	659 2,313 6,703	(3.3) (11.7) (33.8)	654 2,264 6,300	(3.4) (11.9) (33.2)	691 2,019 5,750	(3.8) (11.1) (31.5)	751 2,368 6,564	(3.7) (11.8) (32.6)	962 2,537 7,003	(4.4) (11.5) (31.9)	1,220 2,681 7,509	(5.3) (11.7) (32.7)	1,258 2,813 8,573	(5.0) (11.3) (34.3)	1,157 2,874 8,954	(4.7) (11.6) (36.0)
	漁	労外事業所得	△ 30		176		99		129		202		257		295		288	

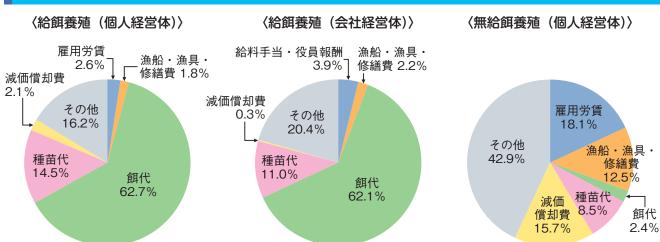
資料:農林水産省「漁業経営調査報告」に基づき水産庁で作成

- 注:1) 「漁業経営調査報告」の個人経営体調査の海面養殖業(ぶり類養殖業、まだい養殖業、ほたてがい養殖業、かき類養殖業、わかめ類養 殖業、のり類養殖業及び真珠養殖業)の結果から魚種ごとの経営体数で加重平均し作成した。()内は漁労支出の構成割合(%)であ
 - 2) 「漁労外事業所得」とは、漁労外事業収入から漁労外事業支出を差し引いたものである。漁労外事業収入は、漁業経営以外に経営体が 兼営する水産加工業、遊漁船業、民宿及び農業等の事業によって得られた収入のほか、漁業用生産手段の一時的賃貸料のような漁業経営 にとって付随的な収入を含んでおり、漁労外事業支出はこれらに係る経費である。
 - 平成23(2011)年調査は、岩手県及び宮城県の経営体を除く結果である。平成24(2012)年調査は、かき類養殖業を除き、岩手県 及び宮城県の経営体を除く結果である。平成25(2013)年調査ののり類養殖業は、宮城県の経営体を除く結果である。

 - 4) 漁家の所得には、事業所得のほか、漁業世帯構成員の事業外の給与所得や年金等の事業外所得が加わる。 5) 平成28 (2016) 年調査において、調査体系の見直しが行われたため、平成28 (2016) 年以降海面養殖漁家からわかめ類養殖と真珠 養殖が除かれている。
 - 6) 漁労収入には、補助・補償金(漁業)を含めていない。

漁労支出の構造は、魚類等を対象とする給餌養殖と、貝類・藻類等を対象とする無給餌養 殖で大きく異なっています(図2-8)。給餌養殖においては餌代が漁業支出の約6割を占 めますが、無給餌養殖では雇用労賃や漁船・漁具・修繕費が主な支出項目となっています。

図2-8 海面養殖業における漁労支出の構造



資料:農林水産省「漁業経営調査報告」(平成30(2018)年)に基づき水産庁で作成

注:給餌養殖は、「漁業経営調査報告」の個人経営体及び会社経営体調査の養殖業の結果からぶり類養殖業及びまだい養殖業分を再集計し作成 した。無給餌養殖は、「漁業経営調査報告」の個人経営体調査の養殖業の結果からほたてがい養殖業、かき類養殖業及びのり類養殖業分を再 集計し作成した。



(養殖用配合飼料の低魚粉化、配合飼料原料の多様化を推進)

養殖用配合飼料の価格動向は、給餌養殖業の経営を大きく左右します。近年、中国を始めとした新興国における魚粉需要の拡大を背景に、配合飼料の主原料である魚粉の輸入価格は上昇傾向で推移してきました。これに加え、平成26(2014)年夏から平成28(2016)年春にかけて発生したエルニーニョの影響により、最大の魚粉生産国であるペルーにおいて魚粉原料となるペルーカタクチイワシ(アンチョビー)の漁獲量が大幅に減少したことから、魚粉の輸入価格は、平成27(2015)年4月のピーク時には、1トン当たり約21万円と、10年前(平成17(2005)年)の年間平均価格の約2.6倍まで上昇しました(図2-9)。その後、魚粉の輸入価格は下落傾向を示し、やや落ち着いて推移していますが、国際連合食糧農業機関(FAO)は、世界的に需要の強い状況が続くことから、魚粉価格が高い水準で持続すると予測しています。

国では、魚の成長とコストの兼ね合いがとれた養殖用配合飼料の低魚粉化、配合飼料原料の多様化を推進するとともに、燃油の価格高騰対策と同様に、配合飼料価格が一定の基準以上に上昇した際に、漁業者と国による積立金から補てん金を交付する「漁業経営セーフティーネット構築事業」により、飼料価格高騰による影響の緩和を図っています。本事業が開始された平成22(2010)年4月から令和元(2019)年12月末までの間に、25回補てん金が交付(うち18回は連続して交付)されました。

図2-9 配合飼料及び輸入魚粉価格の推移



資料:財務省「貿易統計」(魚粉)、(一社)日本養魚飼料協会調べ(配合飼料、平成25(2013)年6月以前)及び水産庁調べ(配合飼料、平成25(2013)年7月以降)

エ 所得の向上を目指す「浜の活力再生プラン」

(特集第3節(2)イ)

(全国で647地区の「浜の活力再生プラン」が取組を実施)

多様な漁法により多様な魚介類を対象とした漁業が営まれている我が国では、漁業の振興のための課題は地域や経営体によって様々です。このため、各地域や経営体が抱える課題に適切に対応していくためには、トップダウンによる画一的な方策によるのではなく、地域の漁業者自らが地域ごとの実情に即した具体的な解決策を考えて合意形成を図っていくことが必要です。国は、平成25(2013)年度より、各漁村地域の漁業所得を5年間で10%以上向上させることを目標に、地域の漁業の課題を漁業者自らが地方公共団体等とともに考え、解決

の方策を取りまとめて実施する「浜の活力再生プラン」を推進しています。国の承認を受けた「浜の活力再生プラン」に盛り込まれた浜の取組は関連施策の実施の際に優先的に採択されるなど、目標の達成に向けた支援が集中して行われる仕組みとなっています。

令和 2 (2020) 年 3 月末時点で、全国で647地区**の「浜の活力再生プラン」が、国の承認を受けて、各取組を実施しており、その内容は、地域ブランドの確立や消費者ニーズに沿った加工品の開発等により付加価値の向上を図るもの、輸出体制の強化を図るもの、観光連携を強化するものなど、各地域の強みや課題により多様です(図 2 -10)。なお、平成30(2018) 年度で第 1 期の 5 か年計画を終えたプランの多くが、それまでの取組実績や成果を踏まえ、令和元 (2019) 年 4 月から新たに第 2 期「浜の活力再生プラン」をスタートさせています。

図2-10 「浜の活力再生プラン」の取組内容の例

【収入向上の取組例】

資源管理しながら生産量を増やす

○漁獲量增大:種苗放流、食害動物駆除、雑海藻

駆除、海底耕耘、施肥(堆肥ブロック投入)、 資源管理の強化など

○新規漁業開拓:養殖業、定置網、新たな養殖種の

導入など

魚価向上や高付加価値化を図る

○品質向上:活締め・神経締め・血抜き等による高 鮮度化、スラリーアイス・シャーベット**の活用、細胞のダメージを低速す

ト氷の活用、細胞のダメージを低減す る急速凍結技術の導入、活魚出荷、養 殖餌の改良による肉質改善

○衛生管理:殺菌冷海水の導入、HACCP対応、食

中毒対策の徹底など

商品を積極的に市場に出していく

○商品開発:低未利用魚等の加工品開発、消費者 ニーズに対応した惣菜・レトルト食

品・冷凍加工品開発など

○出荷拡大:大手量販店・飲食店との連携、販路拡大、市場統合など

○消費拡大:直販、お魚教室や学校給食、魚食普及、 PRイベント開催

【コスト削減の取組例】

省燃油活動、省エネ機器導入

- ○船底清掃や漁船メンテナンスの強化 ○省エネ型エンジンや漁具、加工機器の導入
- ○漁船の積載物削減による軽量化

協業化による経営合理化

- ○操業見直しによる操業時間短縮や操業隻数削減な
- ○協業化による人件費削減、漁具修繕・補修費削減 など



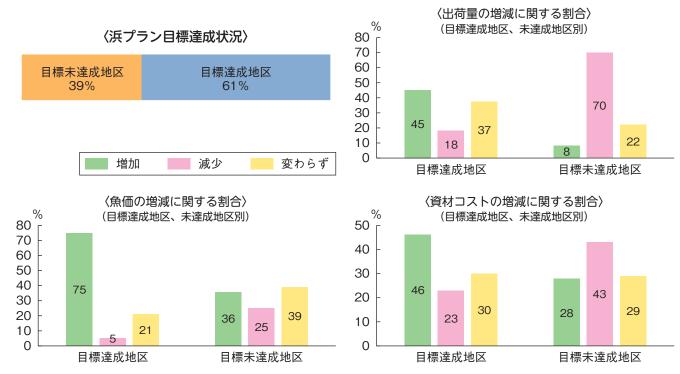


これまでの「浜の活力再生プラン」の取組状況を見てみると、平成30 (2018) 年度に第1期の「浜の活力再生プラン」を終了した地区のうち、61%の地区では所得目標を上回りました(図2-11)。所得の増減の背景は地区ごとに様々ですが、所得目標を上回った地区については、特に魚価の向上が見られた地区が多く、一方で目標達成に至らなかった地区については、特に出荷量の減少した地区が顕著となっています。また、取組地域からの聞き取りによると、魚価向上に寄与した取組としては、鮮度・品質向上の取組、積極的なPRやブランド化の取組等が挙げられており、出荷量の減少した要因としては、不漁、資源の減少や荒天の増加等が多く挙げられています。

第



図2-11 「浜の活力再生プラン」の取組状況(平成30(2018)年度速報値)



資料:水産庁調べ

また、平成27 (2015) 年度からは、より広域的な競争力強化のための取組を行う「浜の活力再生広域プラン」も推進しています。「浜の活力再生広域プラン」には、「浜の活力再生プラン」に取り組む地域を含む複数の地域が連携し、それぞれの地域が有する産地市場、加工・冷凍施設等を集約・再整備したり、施設の再編に伴って空いた漁港内の水面を増養殖や蓄養向けに転換する浜の機能再編の取組や、「浜の活力再生広域プラン」において中核的漁業者として位置付けられた者が、競争力強化を実践するために必要な漁船をリース方式により円滑に導入する取組等が盛り込まれ、国の関連施策の対象として支援がなされます。令和2 (2020) 年3月末までに、全国で154件の「浜の活力再生広域プラン」が策定され、実施されています。

今後とも、これら再生プランの枠組みに基づき、各地域の漁業者が自律的・主体的にそれぞれの課題に取り組むことにより、漁業所得の向上や漁村の活性化につながることが期待されます。

事 例

地域ごとの事情に即した「浜の活力再生プラン」

1. 生産から流通・消費に至る総合的な取組

(兵庫県地域水産業再生委員会・但馬沖合底びき網漁業部会)

兵庫県の日本海側に位置する但馬地域は、古くから沖合漁業を中心に発展してきました。その中で沖 合底びき網漁業は、地域の7割の漁獲量を占め、主にズワイガニ、カレイ類、ハタハタ、ホタルイカな どを漁獲しています。

当地域では、但馬漁業協同組合、浜坂漁業協同組合、関係市町、兵庫県漁連及び兵庫県が構成員となる 地域水産業再生委員会を組織し、平成26(2014)年度から「浜の活力再生プラン」の取組を実施してき

主な取組としては、漁獲物の船内凍結や冷却海水水槽による鮮度保持対策の実施、急速冷凍機器の導 入による高鮮度で風味や食感を保った新商品の開発・販売の実施が挙げられます。船内凍結品や活魚の 取扱量は、取組前と比較して約2倍(金額ベース)に増加しました。

また、販路拡大や消費拡大の取組も積極的に実施しており、例えば、大手量販店との連携による旬の 魚介類の販売促進や試食イベント等の開催、都市部のレストランへの地元水産物の普及・PR等を行って います。

そのほか、観光業界と連携した地元水産物による観光客の呼び込みや各漁業協同組合の青壮年部及び 女性部による魚食普及、資源管理の取組の徹底等も合わせて実践しており、生産から流通・消費に至る 総合的な取組により、5年間で1割以上の漁業所得の向上を達成しました。



冷却海水水槽の活ズワイガニ



急速冷凍機器による鮮度を保った ホタルイカの新商品「浜ほたる」 (写真提供:兵庫県漁連)



地域のイベントで数万人の 観光客を呼び込みPR

2. 定置網漁業を中心とした複合漁業の実践(a)間市東地区地域水産業再生委員会)

宮崎県の最南端に位置する当該地域は、大型・小型定 置網漁業を中心に、ひき縄・一本釣り漁業等多様な沿岸 漁業が行われており、ブリ、アジ等の回遊魚の漁獲を主 体とする漁業地域です。

串間市東漁業協同組合、串間市及び宮崎県は、地域水 産業再生委員会を組織し、平成26(2014)年度から「浜 の活力再生プラン」に基づく取組を推進しています。こ れまでに、定置網漁業を軸にしつつ、各漁業者が複合的 に漁業等を実施することを可能とする体制作りや地域一 体となったブランド化、消費拡大の取組を実践してきま した。

具体的には、大型定置網では当番制を採用することで、 当番以外の空き時間には個人で出漁することや加工品の 製造・販売などを行うことを可能とし、定置網漁業を基 本にしつつ、各自が工夫して所得の向上に取り組んでい ます。

当番制で大型定置網に従事 大型定置 基本的な所得を確保

図:定置網漁業を中心とした複合漁業



当番以外の日・時間は、個人が主体的に漁や加工 品販売等を実施することで、更なる所得を確保

このほか、水揚漁港、鮮度管理、魚体サイズ、脂質量などの統一した基準によるマアジの地域ブラン ド化、漁業協同組合や定置網業者による都市漁村交流や地元水産物の魚食普及などに地域が一体となっ て取り組むことで、5年間で1割以上の漁業所得の向上を達成しました。



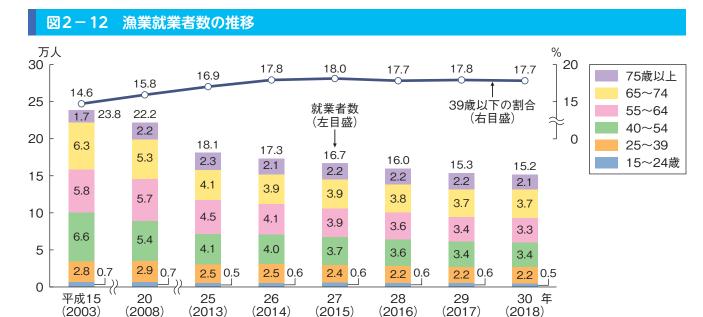
(3) 水産業の就業者をめぐる動向

ア 漁業就業者の動向

(特集第2節(3))

(漁業就業者は15万1,701人)

我が国の漁業就業者は一貫して減少傾向にあり、平成30(2018)年には前年から 1%減少して15万1,701人となっています(図 2-12)。



資料:農林水産省「漁業センサス」(平成15 (2003) 年、20 (2008) 年、25 (2013) 年及び30 (2018) 年) 及び「漁業就業動向調査」(平成 26 (2014) ~ 29 (2017) 年)

- 注:1) 「漁業就業者」とは、満15歳以上で過去1年間に漁業の海上作業に30日以上従事した者。
 - 2) 平成20 (2008) 年以降は、雇い主である漁業経営体の側から調査を行ったため、これまでは含まれなかった非沿海市町村に居住している者を含んでおり、平成15 (2003) 年とは連続しない。

イ 新規漁業就業者の確保に向けた取組

(特集第3節(2)イ)

(国では新規就業者の段階に応じた支援を実施)

我が国の漁業経営体の大宗を占めるのは、家族を中心に漁業を営む漁家であり、こうした漁家の後継者の主体となってきたのは漁家で生まれ育った子弟です。しかしながら、近年、生活や仕事に対する価値観の多様化により、漁家の子弟が必ずしも漁業に就業するとは限らなくなっています。一方、新規漁業就業者のうち、他の産業から新たに漁業就業する人はおおむね6割*1を占めており、就業先・転職先として漁業に関心を持つ都市出身者も少なくありません。こうした潜在的な就業希望者を後継者不足に悩む漁業経営体や地域とつなぎ、意欲のある漁業者を確保し担い手として育成していくことは、水産物の安定供給のみならず、漁業・漁村の持つ多面的機能の発揮や地域の活性化の観点からも重要です。

このような状況を踏まえ、水産庁では、平成14(2002)年から、漁業経験ゼロからでも漁業に就業・定着できるよう、全国各地で漁業就業相談や漁業を体験する就業準備講習会の開催を支援しています。さらに、就職氷河期世代(現在、30代半ばから40代半ばに至っている、

^{*1} 都道府県が実施している新規就業者に関する調査から水産庁で推計。

雇用環境が厳しい時期に就職活動を行った世代)を含む新規就業者の確保と定着を促進するため、通信教育等を通じたリカレント教育(学び直し)を整備し、その受講を支援するほか、漁業学校で学ぶ者に対して資金を交付するとともに、就業希望者が、漁業就業後も引き続き漁業に定着するよう漁業現場でのOJT*1方式での長期研修を支援するなど、新規就業者の段階に応じた支援を行っています(図 2 - 13)。

図2-13 国内人材確保及び海技士資格取得に関する国の支援事業

1. 国内人材確保に向けた支援



2. 海技士資格取得の支援

受講生募集 乗船実習コース 海技士の受験資格を取得

※海技士免許取得に必要な**乗船履歴を短期で取得**するコース

さらに、国の支援に加えて、各都道府県・市町村においても地域の実情に応じた各種支援が行われています(表 2-5)。

表2-5 地方公共団体による支援の例

地方公	公共団体	内容						
青	森県	漁業体験研修を実施						
福 井 県 新規漁業就業者の収入安定対策として貸付金を貸与(返還免除制度あり)								
和歌山	県有田市	新規漁業就業者に対して家賃を補助						
島	根 県	漁業経営開始後に経営安定資金を貸与(返還免除制度あり)						
山口県	見 南 市	漁業研修を受ける者に対して家賃を補助						
宮崎県	県都農町	漁船や機器等の取得費を支援						

資料:水産庁調べ

^{*1} On-the-Job Training:日常の業務を通じて必要な知識・技能を身に着けさせ、生産技術について学ぶ職業訓練。



また、特に沖合・遠洋漁業においては、漁船の運航に必要な海技士の確保が深刻な課題となっています。漁船漁業の乗組員不足に対応するため、平成29(2017)年2月に官労使からなる「漁船乗組員確保養成プロジェクト」(事務局:一般社団法人大日本水産会)が創設され、水産庁もこの取組を支援しています。

プロジェクトの取組の1つに水産高校生を対象とした「漁業ガイダンス」があり、全国の水産高校に漁業経営者自らが出向いての求人活動や、漁業の魅力や実際の漁労作業等を生徒に直接説明し、漁業を知ってもらう活動を行っています。これまでは、漁業関係者と水産高校との連携があまり進んでおらず、漁業の情報が水産高校に十分に発信されない、求人票も届かないという現状がありました。また、教育現場で漁船漁業を経験した指導者も少なくなっており、生徒が漁業に対するイメージを持ちにくいという実態もありました。しかし、漁業ガイダンスの実施により、参加した生徒が漁業に興味や具体的なイメージを持ち、また、参加した企業からも、生徒だけでなく先生とのつながりを持つきっかけとなり、更なる連携につながっていくと高く評価されています。プロジェクトの取組は拡大しており、今後、水産高校生の漁船漁業への就業が期待されます。

このように、国と地域の両方の継続的な支援により、漁業に参入しやすい環境を整え、漁業の担い手を育成していくことが重要です。

ウ 漁業における海技士の確保・育成

(特集第3節(2)イ)

(漁業における海技士の高齢化と不足が深刻化)

20トン以上の船舶で漁業を営む場合は、漁船の航行の安全性を確保するため、それぞれの漁船の総トン数等に応じて、船長、機関長、通信長等として乗り組むために必要な海技資格の種別や人数が定められています。

海技免許を取得するためには国土交通大臣が行う海技士国家試験に合格する必要がありますが、航海期間が長期にわたる遠洋漁業においては、乗組員がより上級の海技免許を取得する機会を得にくいという実態があります。また、就業に対する意識や進路等が多様化する中で、水産高校等の卒業生が必ずしも漁業に就業するわけではなく、これまで地縁や血縁等の縁故採用が主であったこととあいまって、漁業における海技士の高齢化と不足が深刻化しています。

海技士の確保と育成は我が国の沖合・遠洋漁業の喫緊の課題であり、必要な人材を確保できず、操業を見合わせるようなことがないよう、関係団体等では、漁業就業相談会や水産高校等への積極的な働きかけを通じて乗組員を募るとともに、乗船時における海技免許の取得を目指した計画的研修の取組や免許取得費用の助成を行っています。

国では、平成30 (2018) 年度から、水産高校卒業生を対象とした新たな四級海技士養成のための履修コースを設置する取組について支援を行い、令和元 (2019) 年度から6か月間の乗船実習を含む新たな履修コースが水産大学校で開始されました。これにより、従来、水産高校卒業生が四級海技士試験を受験するのに必要な卒業後1年9か月間の乗船履歴を短縮することが可能となり、水産高校卒業生の早期の海技士資格の取得が期待されます。

また、令和2 (2020) 年度より、総トン数20トン以上長さ24m未満の中規模漁船で100海里内の近海を操業するものについて、安全の確保を前提に、併せて必要となる措置等を講じた上で、これまでの海技士(航海)及び海技士(機関)の2名の乗組みを、小型船舶操縦士1名の乗組みで航行が可能となるよう、海技資格制度の見直しが行われました。

(特集第2節(6))

(漁業・漁村における女性の一層の地位向上と活躍を推進)

女性の地位向上と活躍の推進は、漁業・漁村の課題の1つです。海上での長時間にわたる 肉体労働が大きな部分を占める漁業においては、就業者に占める女性の割合は約12%となっ ていますが、漁獲物の仕分や選別、カキの殻むきといった水揚げ後の陸上作業や、漁獲物の 主要な需要先である水産加工業においては、女性がより大きな役割を果たしています。この ように、海女漁等の伝統漁業のみならず、水産物の付加価値向上に不可欠な陸上での活動を 通し、女性の力は水産業を支えています。

一方、女性が漁業経営や漁村において重要な意思決定に参画する機会は、いまだ限定的です。例えば、平成30 (2018) 年の全国の漁業協同組合(以下「漁協」といいます。) における正組合員に占める女性の割合は5.5%となっています。また、漁協の女性役員は、近年少しずつ増加してきてはいるものの、全体の0.5%に過ぎません(表2-6)。

表2-6 漁業協同組合の正組合員及び役員に占める女性の割合

	女性正組合員数	女性役員数
平成23年 (2011)	9,907人(5.8%)	39人(0.4%)
24 (2012)	9,436人(5.6%)	37人(0.4%)
25 (2013)	8,363人(5.4%)	44人(0.5%)
26 (2014)	8,077人(5.4%)	44人(0.5%)
27 (2015)	8,071人(5.6%)	50人(0.5%)
28 (2016)	7,971人(5.7%)	50人(0.5%)
29 (2017)	7,679人(5.7%)	51人(0.5%)
30 (2018)	7,158人(5.5%)	47人(0.5%)

資料:農林水産省「水産業協同組合統計表」

平成27 (2015) 年12月に閣議決定された「第4次男女共同参画基本計画」においては、農山漁村における地域の意思決定過程への女性の参画の拡大を図ることや、漁村の女性グループが行う起業的な取組を支援すること等によって女性の経済的地位の向上を図ること等が盛り込まれています。

漁業・漁村において女性の一層の地位向上と活躍を推進するためには、固定的な性別役割分担意識を変革し、家庭内労働を男女が分担していくことや、漁業者の家族以外でも広く漁村で働く女性の活躍の場を増やすこと、さらには、保育所の充実等により女性の社会生活と家庭生活を両立するための支援を充実させていくことが重要です。国は、水産物を用いた特産品の開発、消費拡大を目指すイベントの開催、直売所や食堂の経営等、漁村コミュニティにおける女性の様々な活動を推進するとともに、子供待機室や調理実習室等、女性の活動を支援する拠点となる施設の整備を支援しています。

章



また、平成30 (2018) 年11月に発足した「海の宝!水産女子の元気プロジェクト」は、水産業に従事する女性の知恵と多様な企業等の技術、ノウハウを結び付け、新たな商品やサービスの開発等を進める取組であり、水産業における女性の存在感と水産業の魅力を向上させることを目指しています。これまで、同プロジェクトのメンバーによる講演や企業等と連携したイベントへの参加等の活動が行われています。このような様々な活動や情報発信を通して、女性にとって働きやすい水産業の現場改革及び女性の仕事選びの対象としての水産業の魅力向上につながることが期待されます。

事 例

食べる磯焼け対策!!「そう介(イスズミ)のメンチカツ」

「海の宝!水産女子の元気プロジェクト」メンバーの犬束ゆかりさんは、長崎県対馬市の有限会社丸徳 水産で水産加工の仕事に従事しています。

地元の浜で深刻な状況となっている磯焼け(海藻類が枯れる現象)の原因の1つといわれている食害 魚「イスズミ」を食べることにより、駆除する魚から新たな水産資源へとする活動を始めました。

この「イスズミ」は独特の磯臭さのある魚で、地元では魚価も低く駆除する魚といわれていました。 これを何とか食用として利用できないかと様々な機関に出かけ、研究を重ねた結果、臭みを抑える下処 理方法を開発し、すり身として製品化につなげました。また、イスズミを「そう介」と呼び、磯臭さや 厄介な魚とレッテルを貼られたイスズミの固定概念を覆す「そう介プロジェクト」を立ち上げました。

令和元(2019)年11月に開催された「第7回Fish-1グランプリ」(国産水産物流通促進センター(構成員: JF全漁連)主催)の国産魚ファストフィッシュ商品コンテストでは、このイスズミを使った「そう介のメンチカツ」を出品し、見事グランプリを受賞しました。

このような活動が、水産物の価値を高め、さらには浜を元気にする取組として各地でも発展していく ことが期待されます。



第7回Fish - 1グランプリ授賞式での犬束さん(前列中央)



そう介プロジェクトのチラシ (資料提供: (有) 丸徳水産)

部

オ 外国人労働をめぐる動向

(特集第2節(3)、(6))

(漁業・養殖業における技能実習の適正化及び特定技能外国人の受入れ)

遠洋漁業に従事する我が国の漁船の多くは、主に海外の港等で漁獲物の水揚げや転載、燃 料や食料等の補給、乗組員の交代等を行いながら操業しており、航海日数が1年以上に及ぶ こともあります。このような遠洋漁業においては、日本人漁船員の確保・育成に努めつつ、 一定の条件を満たした漁船に外国人が漁船員として乗り組むことが認められており、令和元 (2019) 年12月末現在、4.302人の外国人漁船員がマルシップ方式*1により日本漁船に乗り組 んでいます。

また、平成30(2018)年12月に成立した「出入国管理及び難民認定法及び法務省設置法の 一部を改正する法律*2」を受け、新たに創設された在留資格「特定技能」の漁業分野(漁業、 養殖業)及び飲食料品製造業分野(水産加工業を含む。)においても、平成31(2019)年4 月以降、一定の基準*3を満たした外国人の受入れが始まりました。今後は、このような外国 人と共生していくための環境整備が重要であり、漁業活動やコミュニティ活動の核となって いる漁協等が、受入れ外国人との円滑な共生において適切な役割を果たすことが期待される ことから、国においても必要な支援を行うこととしています。令和元(2019)年12月末現在、 漁業分野の特定技能1号在留外国人数は21人となっています。

外国人技能実習制度については、水産業においては、漁業・養殖業における9種の作業*4 及び水産加工業における8種の作業*5について技能実習が実施されており、技能実習生は、 現場での作業を通じて技能等を身に着け、開発途上地域等の経済発展を担っていきます。

漁業・養殖業分野における技能実習生は年々増加しており、漁船漁業職種は1,738人(平 成31 (2019) 年3月1日現在) *6、養殖業職種は1.851人 (平成31 (2019) 年3月31日現在、 推計値)^{*7}となっています。国は、海上作業の伴う漁業・養殖業について、その特有の事情 に鑑みて、技能実習生の数や監理団体による監査の実施に関して固有の基準を定めるととも に、平成29(2017)年12月、漁業技能実習事業協議会を設立し、事業所管省庁及び関係団体 が協議して技能実習生の保護を図る仕組みを設けるなど、漁業・養殖業における技能実習の 適正化に努めています。

^{*1} 我が国の漁業会社が漁船を外国法人に貸し出し、外国人漁船員を配乗させた上で、これを定期用船する方式。

^{*2} 平成30 (2018) 年法律第102号

^{*3} 各分野の技能試験及び日本語試験への合格又は各分野と関連のある職種において技能実習2号を良好に修了して いること等。

^{*4} かつお一本釣り漁業、延縄漁業、いか釣り漁業、まき網漁業、ひき網漁業、刺し網漁業、定置網漁業、かに・え びかご漁業及びほたてがい・まがき養殖作業

^{*5} 節類製造、加熱乾製品製造、調味加工品製造、くん製品製造、塩蔵品製造、乾製品製造、発酵食品製造及びかま ぼこ製品製造作業

^{*6} 技能実習評価試験実施機関調べ

^{*7} 水産庁調べ(協議会証明書交付件数から推計)



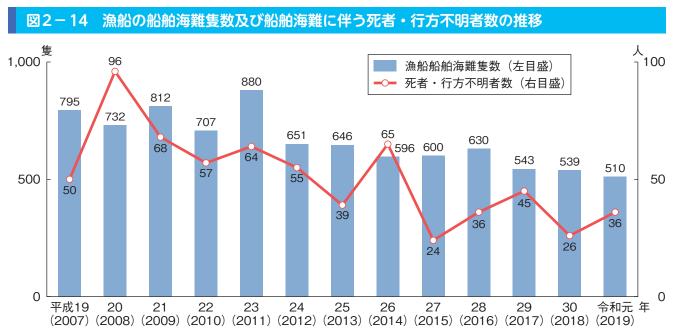
(4) 漁業労働環境をめぐる動向

ア 漁船の事故及び海中転落の状況

(漁業における災害発生率は陸上における全産業の平均の約6倍)

令和元(2019)年の漁船の船舶海難隻数は510隻、漁船の船舶海難に伴う死者・行方不明者数は36人となりました(図2-14)。漁船の事故は、全ての船舶海難隻数の約3割、船舶海難に伴う死者・行方不明者数の約6割を占めています。漁船の事故の種類としては衝突が最も多く、その原因は、見張り不十分、操船不適切、気象海象不注意といった人為的要因が多くを占めています。

漁船は、進路や速度を大きく変化させながら漁場を探索したり、停船して漁労作業を行ったりと、商船とは大きく異なる航行をします。また、操業中には見張りが不十分となることもあり、さらに、漁船の約9割を占める5トン未満の小型漁船は大型船からの視認性が悪いなど、事故のリスクを抱えています。



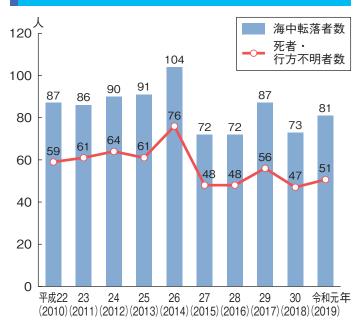
資料:海上保安庁調べ

船上で行われる漁労作業では、不慮の海中転落^{*1}も発生しています。令和元(2019)年における漁船からの海中転落者は81人となり、そのうち51人が死亡又は行方不明となっています (図 2-15)。

また、船舶海難や海中転落以外にも、漁船の甲板上では、機械への巻き込みや転倒等の思わぬ事故が発生しがちであり、漁業における災害発生率は、陸上における全産業の平均の約6倍と、高い水準が続いています(表2-7)。

^{*1} ここでいう海中転落は、衝突、転覆等の船舶海難以外の理由により発生した船舶の乗船者の海中転落をいう。

図2-15 海中転落者数及び海中転落による 死者・行方不明者数の推移



資料:海上保安庁調べ

表2-7 船員及び陸上労働者災害 発生率

(単位:千人率)

			\ - -	<u> </u>	
		平成28年度(2016)	29 (2017)	30 (2018)	
船員	員(全船種)	8.5	7.9	8.4	
	漁船	12.8	11.6	12.7	
	一般船舶	6.5	6.2	5.6	
陸」	上労働者(全産業)	2.2	2.2	2.3	
	林業	31.2	32.9	22.4	
	鉱業	9.2	7.0	10.7	
	運輸業(陸上貨物)	8.2	8.4	8.9	
	建設業	4.5	4.5	4.5	

資料:国土交通省「船員災害疾病発生状況報告(船員法第111 条)集計書|

- 注:1) 陸上労働者の災害発生率(暦年)は、厚生労働省の 「職場のあんぜんサイト」で公表されている統計値。
 - 2) 災害発生率は、職務上休業4日以上の死傷者の数値。

イ 漁業労働環境の改善に向けた取組

(特集第3節(2)イ)

(漁業者の海中転落時のライフジャケット着用者の生存率は、非着用者の約2倍)

漁業労働における安全性の確保は、人命に関わる課題であるとともに、漁業に対する就労 意欲にも影響します。これまでも、技術の向上等により漁船労働環境における安全性の確保 が進められてきましたが、漁業労働にはなお、他産業と比べて多くの危険性が伴います。こ のため、引き続き、安全に関する技術の開発と普及を通して、より良い労働環境づくりを推 進していくことが重要です。

国では、全国で「漁業カイゼン講習会」を開催して漁業労働環境の改善や海難の未然防止に関する知識を持った安全推進員等を養成し、漁業者自らが漁業労働の安全性を向上させる取組を支援しています。

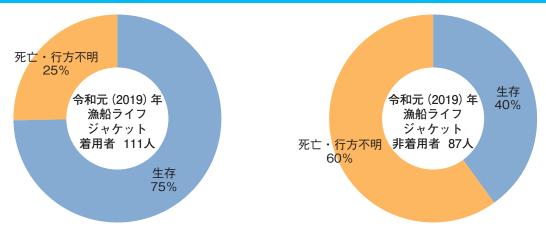
また、海中転落時には、ライフジャケットの着用が生存に大きな役割を果たします。令和元 (2019) 年のデータでは、漁業者の海中転落時のライフジャケット着用者の生存率 (75%) は、非着用者の生存率 (40%) の約 2 倍です (図 2 - 16)。平成30 (2018) 年 2 月以降、小型船舶におけるライフジャケットの着用義務の範囲が拡大され、原則、船室の外にいる全ての乗船者にライフジャケットの着用が義務付けられました*¹。しかしながら、「かさばって作業しづらい」、「着脱しにくい」、「夏場に暑い」、「引っかかったり巻き込まれたりするおそれがある」等の理由から、令和元 (2019) 年の海中転落時におけるライフジャケット着用率は約 6 割となっています。国では、より着用しやすく動きやすいライフジャケットの普及を促進するとともに、引き続き着用率の向上に向けた周知啓発活動を行っていくこととしてい

^{*1} 着用義務に違反した場合、小型船舶であっても、船長(小型船舶操縦士免許の所有者)に違反点数が付与され、 違反点数が行政処分基準に達すると最大で6か月の免許停止(業務停止)となる場合がある。なお、義務の範囲の 拡大に係る違反点数の付与は、令和4(2022)年2月1日より開始。



ます。また、関係省庁と連携してAIS^{*1}の普及促進のための周知啓発活動等による利用の促進を図っていくとともに、AISの搭載ができない小型漁船の安全性向上のため、漁船の自船位置及び周辺船舶の位置情報等をスマートフォンに表示して船舶の接近等を漁業者にアラームを鳴らして知らせることにより、衝突、乗揚事故を回避するための実証試験が進められています。

図2-16 ライフジャケットの着用・非着用別の漁船からの海中転落者の生存率



資料:海上保安庁調べ

(海上のブロードバンド通信環境の普及を推進)

陸上では、大容量の情報通信インフラの整備が進み、家族や友人等とのコミュニケーションの手段としてSNS*2などが普及しています。一方、海上では、衛星通信が利用されていますが、大容量の情報通信インフラの整備が遅れていること、利用者が船舶関係者に限定され需要が少ないこと、従量制料金のサービスが中心で定額制料金のサービスが始まったばかりであることなど陸上と異なる制約があるため、ブロードバンドの普及に関して、陸上と海上との格差(海上のデジタル・ディバイド)が広がっています。

このため、船員・乗客が陸上と同じようにスマートフォンを利用できる環境を目指し、利用者である船舶サイドのニーズも踏まえた海上ブロードバンドの普及が喫緊の課題となっています。水産庁では、総務省や国土交通省と連携し、漁業者のニーズに応じたサービスが提供されるよう通信事業者等を交えた意見交換を実施したり、新たなサービスについて水産関係団体へ情報提供を行ったりするなど、海上ブロードバンドの普及を図っています。

(5) 「スマート水産業」の推進等に向けた技術の開発・活用

(特集第3節(2)イ)

(水産業の各分野でICT·AI等の様々な技術開発及び導入・普及を推進)

漁業生産量の減少、漁業従事者の高齢化・減少など厳しい現状に直面している水産業を成 長産業に変えていくためには、漁業の基礎である水産資源の維持・回復に加え、近年技術革

^{*1} Automatic Identification System: 自動船舶識別装置。洋上を航行する船舶同士が安全に航行するよう、船舶の位置、針路、速力等の航行情報を相互に交換することにより、衝突を予防することができるシステム。

^{*2} Social Networking Service:登録された利用者同士が交流できるWebサイトのサービス。

新が著しいICT^{*1}·IoT^{*2}·AI^{*3}等の情報技術やドローン・ロボット等の技術を漁業・養殖業の現場へ導入・普及させていくことが重要です。これらの分野では、民間企業等で様々な技術開発や取組が進められていますが、その成果を導入・普及させていくとともに、更なる高度化を目指した検討・実証を進めていくことが重要です。

例えば、漁船漁業の分野では、従来、経験や勘に基づき行われてきた沿岸漁船の漁場の探索を支援するため、ICTを活用して、水温や塩分、潮流等の漁場環境を予測し、漁業者のスマートフォンに表示するための実証実験や、沖合・遠洋漁業では、かつお一本釣り漁船への自動釣機導入に向けた実証等が進められています。このような新技術の導入が進むことで、データに基づく効率的な漁業や、省人・省力化による収益性の高い漁業の実現が期待されます。

養殖業の分野では、各地の養殖場でICTブイを活用して漁場環境データを収集・活用する取組が進められており、これらのデータを共有するとともに、衛星情報や海況情報等と併せて活用することで、例えば赤潮の発生や養殖魚の斃死等につながる高水温の発生を情報提供するシステムの開発が期待されます。

資源の評価・管理の分野では、より多くの魚種の資源状態を正確に把握していくため、沿岸漁船の標本船にデジタル操業日誌等のICT機器を搭載し、直接操業・漁場環境情報を収集する体制の整備に向けて実証を進めています。今後は、これに加え、ICTを活用して産地市場から水揚情報を迅速に収集していく仕組みの構築に向けた実証を進めていくこととしています。これらの取組の成果を活用することで、資源評価の高度化を図り、資源状態の悪い魚種については適切な管理の実施につなげていくことを目指しています。

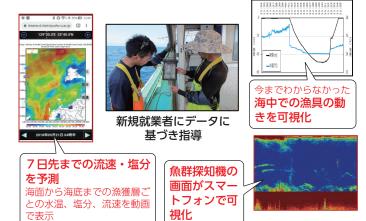
加えて、漁場情報を収集・発信するための漁場観測施設の設置や漁港・産地市場における情報通信施設の整備等を推進し、操業予測情報が容易に得られる環境の実現や水産資源管理の実効性の向上・荷さばき作業の効率化等につなげていくこととしています。

水産物の加工・流通の分野では、様々な魚種について、画像センシング技術を活用し高速 で選別する技術の開発を行っています。今後は、このような技術も活用して、生産と加工・

流通が連携して水産バリューチェーンの 生産性を改善する取組を推進していくこ ととしています。

また、これら様々な分野で得られるデータの連携・共有・活用を可能とする「水産業データ連携基盤」を整備することで、データのフル活用による適切な資源評価・管理の取組や効率的・先進的な操業・経営を支援していきます。

さらに、水産庁では、「スマート水産業」 の社会実装に向けた取組を推進するため、



スマートフォンで提供する漁場形成予測画面など

^{* 1} Information and Communication Technology:情報通信技術、情報伝達技術。

^{*2} Internet of Things: モノのインターネットといわれる。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出す。

^{*3} Artificial Intelligence:人工知能。機械学習ともいわれる。



水産業におけるICT利用について先行する民間企業、学識経験者、水産関係団体、試験研究機関等の協力を得て令和元(2019)年5月から「水産業の明日を拓くスマート水産業研究会」を開催し、推進方策等について検討を行いました。この議論の結果も踏まえ、適切な資源評価・管理と水産業の成長産業化の双方に資する取組を進めていくこととしています。さらに、同年12月には「水産新技術の現場実装推進プログラム」を公表し、これにより漁業者や企業、研究機関、行政などの関係者が、共通認識を持って連携しながら、水産現場への新技術の実装を加速化することとしています。

その他にも様々な技術開発が行われています。資源の減少が問題となっているニホンウナギや太平洋クロマグロについて、資源の回復を図りつつ天然資源に依存しない養殖種苗の安定供給を確保するため、人工種苗を量産するための技術開発が進められています。さらに、カキやホタテガイ等における貝毒検出方法に関する技術開発等、消費者の安全・安心につながる技術開発も行われています。

(6) 漁業協同組合の動向

ア 漁業協同組合の役割

(特集第3節(2)力)

(漁協は漁業経営の安定・発展や地域の活性化に様々な形で貢献)

漁協は、漁業者による協同組織として、組合員のために販売、購買等の事業を実施するとともに、漁業者が所得向上に向けて主体的に取り組む「浜の活力再生プラン」等の取組をサポートするなど、漁業経営の安定・発展や地域の活性化に様々な形で貢献しています。また、漁業権の管理や組合員に対する指導を通じて水産資源の適切な利用と管理に主体的な役割を果たしているだけでなく、浜の清掃活動、河川の上流域での植樹活動、海難防止、国境監視等にも積極的に取り組んでおり、漁村の地域経済や社会活動を支える中核的な組織としての役割を担っています。

イ 漁業協同組合の現状

(漁協の組合数は945組合)

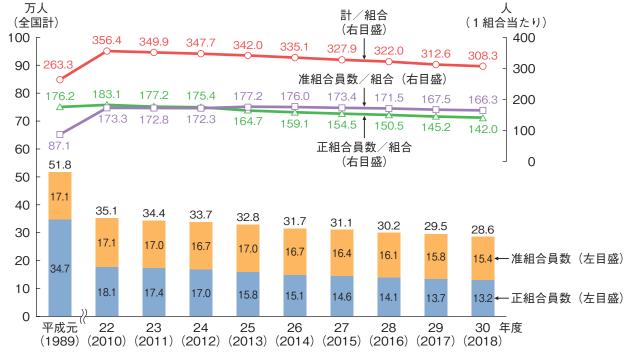
漁協については、合併の進捗により、平成31(2019)年3月末現在の組合数(沿海地区)は945組合となっていますが、漁業者数の減少に伴って組合員数の減少が進んでおり、依然として零細な組合が多い状況にあります。また、漁協の中心的な事業である販売事業の取扱高は近年横ばい傾向にあります(図2-17、図2-18)。今後とも漁協が漁業・漁村の中核的組織として漁業者の所得向上や適切な資源管理等の役割を果たしていくためには、引き続き合併等により組合の事業及び経営の基盤を強化するとともに、販売事業についてより一層の強化を図る必要があります。

図2-17 沿海地区漁業協同組合数、合併参加漁協数及び販売事業取扱高の推移



資料:水産庁「水産業協同組合年次報告」(沿海地区漁協数)、「水産業協同組合統計表」(販売事業取扱高)及び全国漁業協同組合連合会調べ(合併参加漁協数)

図2-18 漁業協同組合の組合員数の推移



資料:水産庁「水産業協同組合統計表」

(7) 水産物の流通・加工の動向

ア 水産物流通の動向

(特集第2節(6))

(産地卸売市場数は横ばい、消費地卸売市場数は減少)

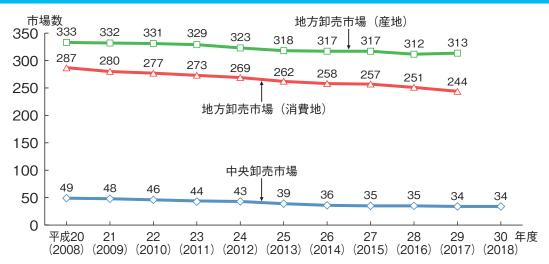
水産物卸売市場の数については、産地卸売市場は近年横ばい傾向にある一方、消費地卸売



市場は減少しています(図2-19)。

一方、小売・外食業者等と産地出荷業者との消費地卸売市場を介さない産地直送、漁業者から加工・小売・外食業者等への直接取引、インターネットを通じた消費者への生産者直売等、市場外流通が増加しつつあります。

図2-19 水産物卸売市場数の推移



資料:農林水産省「卸売市場データ集」

- 注:1) 中央卸売市場は年度末、地方卸売市場は平成23 (2011) 年度までは年度当初、平成24 (2012) 年度からは年度末のデータ。
 - 2) 中央卸売市場は都道府県又は人口20万人以上の市等が農林水産大臣の認可を受けて開設する卸売市場。 地方卸売市場は中央卸売市場以外の卸売市場であって、卸売場の面積が一定規模(産地市場330m²、消費 地市場200m²)以上のものについて、都道府県知事の認可を受けて開設されるもの。

イ 水産物卸売市場の役割と課題

(特集第2節(6))

(卸売市場は水産物の効率的な流通において重要な役割)

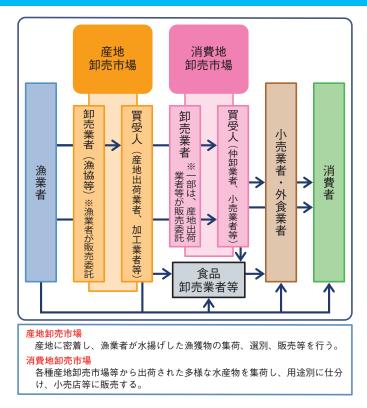
卸売市場には、1)商品である漁獲物や加工品を集め、ニーズに応じて必要な品目・量に 仕分する集荷・分荷の機能、2)旬や産地、漁法や漁獲後の取扱いにより品質が大きく異な る水産物について、公正な評価によって価格を決定する価格形成機能、3)販売代金を迅速・ 確実に決済する決済機能、4)川下のニーズや川上の生産に関する情報を収集し、川上・川 下のそれぞれに伝達する情報受発信機能があります。多様な魚種が各地で水揚げされる我が 国において、卸売市場は、水産物を効率的に流通させる上で重要な役割を担っています(図 2-20)。

一方、卸売市場には様々な課題もあります。まず、輸出も見据え、施設の近代化により品質・衛生管理体制を強化することが重要です。また、産地卸売市場の多くは漁協によって運営されていますが、取引規模の小さい産地卸売市場は価格形成力が弱いことなどが課題となっており、市場の統廃合等により市場機能の維持・強化を図っていくことが求められます。さらに、消費地卸売市場を含めた食品流通においては、物流等の効率化、情報通信技術等の活用、鮮度保持等の品質・衛生管理の強化及び国内外の需要へ対応し、多様化する実需者等のニーズに的確に応えていくことが重要です。

こうした状況の変化に対応して、生産者の所得の向上と消費者ニーズへ的確な対応を図るため、各卸売市場の実態に応じて創意工夫を生かした取組を促進するとともに、卸売市場を含めた食品流通の合理化と、その取引の適正化を図ることを目的として、「卸売市場法及び

食品流通構造改善促進法の一部を改正する法律*1」が平成30(2018)年6月に成立しました。新制度により、各市場のルールや在り方は、その市場の関係者が話し合って決めることになりました。卸売市場を含む水産物流通構造が改善し、魚の品質に見合った適正な価格形成が図られることで、1)漁業者にとっては所得の向上、2)加工流通業者にとっては経営の改善、3)消費者にとってはニーズに合った水産物の供給につながることが期待されます。

図2-20 水産物の一般的な流通経路



ウ 水産加工業の役割と課題

(特集第2節(6))

(経営の脆弱性や従業員不足が重要な課題)

水産加工業は、腐敗しやすい水産物の保存性を高める、家庭での調理の手間を軽減するといった機能を通し、水産物の付加価値の向上に寄与しています。特に近年の消費者の食の簡便化・外部化志向の高まりにより、水産物消費における加工の重要性は高まっており、多様化する消費者ニーズを捉えた商品開発が求められています。

また、我が国の食用魚介類の国内消費仕向量の6割は加工品として供給されており、水産加工業は、我が国の水産物市場における大口需要者として、水産物の価格の安定に大きな役割を果たしています。加えて、水産加工場の多くは沿海市町村に立地し、漁業とともに漁村の経済を支える重要な基幹産業でもあります。

しかしながら、近年では、経営の脆弱性、さらには個々の加工業者では解決困難な課題に対応するための産地全体の機能強化等が多くの水産加工業者にとっての課題となっています。このため、小規模加工業者の負担軽減に資するよう、水産加工業協同組合等が漁協等と連携して行う共同利用施設を整備する取組を支援することとしています。



また、人手不足への対応として、外国人技能実習生や特定技能外国人の円滑な受入れ、共生を図る取組を行うとともに、省力・省人化を図るためのICT・AI・ロボット等の新技術の開発・活用・導入を進めていくことが必要です。

さらに、産地全体の機能強化・活性化を図るべく、産地のとりまとめ役となる中核的人材や次世代の若手経営者を育成するとともに、各種水産施策や中小企業施策の円滑な利用が進むよう、国及び都道府県レベルにワンストップ窓口を設置し、水産加工業者の悩みや相談に迅速かつ適切に対応していくことが重要です。

エ HACCPへの対応

(特集第3節(2)ウ)

(水産加工業における対EU輸出認定施設数は75施設、対米輸出認定施設は454施設)

HACCP* は、食品安全の管理方法として世界的に利用されていますが、米国や欧州連合 (EU) 等は、輸入食品に対してもHACCPの実施を義務付けているため、我が国からこれらの国・地域に水産物を輸出する際には、我が国の水産加工施設等が、輸出先国から求められているHACCPを実施し、更に施設基準に適合していることが必要です。

しかし、施設等の整備に費用が必要となる場合がある、従業員の研修が十分に行えていない事業所が多い等の状況もあり、水産加工場におけるHACCP導入率は、伸びは見られますが低水準(平成30(2018)年10月1日時点で18%^{*2})にあります。

このため、国では、一般衛生管理やHACCPに基づく衛生管理に関する講習会の開催等を支援しています。また、EUや米国への輸出に際して必要なHACCPに基づく衛生管理及び施設基準などの追加的な要件を満たす施設として認定を取得するため、水産加工・流通施設の改修等を支援するとともに、水産物の流通拠点となる漁港において高度な衛生管理に対応した荷さばき所等の整備を推進しています(図 2 - 21)。

特に、認定施設数が少数に留まっていた対EU輸出認定施設については、認定の加速化に向け、厚生労働省に加え水産庁も平成26(2014)年10月から認定主体となり、令和2(2020)年3月末までに33施設を認定し、厚生労働省の認定数と合わせ、我が国の水産加工業における対EU輸出認定施設数は75施設*3となりました。同年3月末現在、対米輸出認定施設は454施設となっています(図2-22)。

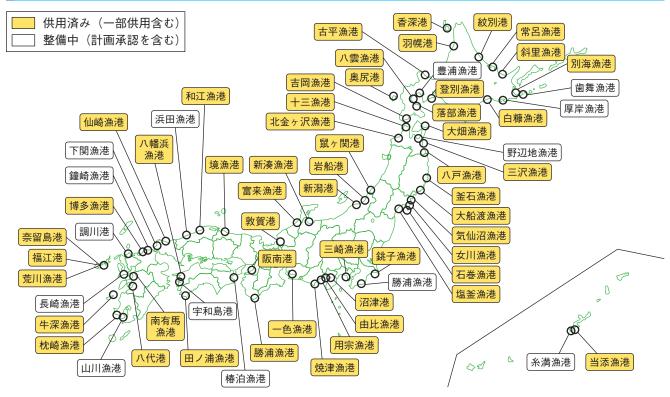
なお、国内消費者に安全な水産物を提供する上でも、卸売市場等における衛生管理を高度化するとともに、水産加工業におけるHACCPに沿った衛生管理の導入を促進することが重要です。水産加工業者を含む原則として全ての食品等事業者においては、平成30(2018)年6月に「食品衛生法等の一部を改正する法律*4」が公布され、2年を超えない範囲において政令で定める日(令和2(2020)年6月1日)から、HACCPに沿った衛生管理等の実施に取り組むことが求められることとなります(ただし、施行後1年間は経過措置期間とし、現

- *2 農林水産省「食品製造業におけるHACCPに沿った衛生管理の導入状況実態調査」
- *3 令和2 (2020) 年3月末時点で国内手続が完了したもの。
- * 4 平成30 (2018) 年法律第46号

^{*1} Hazard Analysis and Critical Control Point:原材料の受入れから最終製品に至るまでの工程ごとに、微生物による汚染や金属の混入等の食品の製造工程で発生するおそれのある危害要因をあらかじめ分析(HA)し、危害の防止につながる特に重要な工程を重要管理点(CCP)として継続的に監視・記録する工程管理システム。FAOと世界保健機関(WHO)の合同機関である食品規格(コーデックス)委員会がガイドラインを策定して各国にその採用を推奨している。

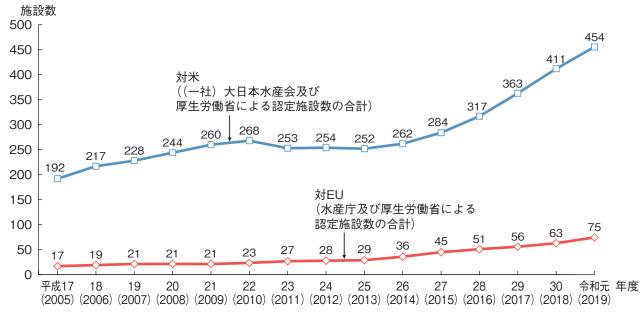
行基準が適用されます。)。

図2-21 高度な衛生管理に対応した荷さばき所の整備状況(令和元(2019)年12月末時点)



注:水産基盤整備事業、水産業強化支援事業 (前身事業を含む)、水産業競争力強化緊急施設整備事業により整備した荷さばき所の整備状況

図2-22 水産加工業等における対EU・米国輸出認定施設数の推移



資料:水産庁調べ