

将来推計を利用した 日本漁業の現状把握の試み

早稲田大学 教育・総合科学学術院

准教授 山内昌和

第 602 号
(第 52 卷 第 2 号)

編集 一般財団法人 東京水産振興会
発行

「水産振興」発刊の趣旨

日本漁業は、沿岸、沖合、そして遠洋の漁業といわれるが、われわれは、それぞれが調和のとれた振興があることを期待しておるので、その為には、それぞれの個別的な分析、乃至振興施策の必要性を、痛感するものである。坊間には、あまりにもそれぞれを代表する、いわゆる利益代表的な見解が横行しすぎる嫌いがあるのである。われわれは、わが国民経済のなかにおける日本漁業を、近代産業として、より発展振興させることが要請されていると信ずるものである。

ここに、われわれは、日本水産業の個別的な分析の徹底につとめるとともに、その総合的視点からの研究、さらに、世界経済とともに発展振興する方策の樹立に一層精進を加えることを考えたものである。

この様な努力目標にむかってわれわれの調査研究事業を発足させた次第で冊子の生れた処に、またこれへの奉仕の、ささやかな表われである。

昭和四十二年七月

財団法人 東京水産振興会
(題字は井野碩哉元会長)

目次

将来推計を利用した

日本漁業の現状把握の試み

第六〇二号

一	はじめに.....	1
二	人口の見通し.....	6
三	日本の就業構造と魚介類消費の趨勢.....	15
四	男性の漁業就業者の趨勢.....	29
五	個人漁業経営体の生産構造の推移.....	38
六	まとめと考察.....	43

時事余聞 編集後記

やま うち まさ かず
山内昌和

略歴

▽早稲田大学 教育・総合科学術院 准教授
二〇〇三年に東京大学大学院総合文化研究科博士課程修了(博士(学術))。同年八月から二〇一七年三月まで国立社会保障・人口問題研究所に在籍。二〇一七年四月より現職。主たる専門は地理学、人口学、漁業経済学。大学院修士課程在籍中の福岡県小呂島での経験が漁業研究に関心を持たせきつかけとなった。

将来推計を利用した

日本漁業の現状把握の試み

早稲田大学 教育・総合科学学術院

准教授 山内 昌和

一 はじめに

現在、日本漁業はどのような状況にあり、また今後どのような趨勢を辿ろうとしているのであろうか。

筆者はこれまで、統計データを用いた人口や家族・世帯に関する研究に専ら従事し、地域別の人口や世帯数の将来推計プロジェクトに携わってきた。一方漁業については、

日本の産業構造全体からみると、漁業の位置付けは著しく低いものとなっている

大学院在学中に離島などの漁村を調査した縁もあって、前述のプロジェクトの傍ら人口学的な観点から漁業センサスの分析等を断続的に行ってきた。本稿は、そうした筆者からみた日本漁業の現状分析であり、今後の日本漁業のあり様を考えるための材料の一つとして提示するものである。

ところで、日本の産業構造全体からみると、漁業の位置付けは著しく低いものとなっている。例えば、二〇一五年のGDPに占める水産業の割合は〇・一四%であり、¹、全就業者に占める漁業の割合は〇・三%であった（平成二七年国勢調査）。もともとこれは産業構造の高度化がもたらしたものであり、先進国としての日本の状況に照らして考えれば当然の結果なのかもしれない。

しかし、地域に目を向けると、少し様相は異なってくる。例えば全国有数の水揚げ量を誇る銚子や焼津といった港の周辺には、漁業に関連した加工業や流通業をはじめ操業を支える様々な事業所が立地し、漁業が地域経済を支える基幹的な産業となっている。また、全国各地に漁港を核とした漁村が存在し、地元ならではの特色ある魚介類を供給している。さらに、そうした漁村を構成する漁業世帯では、必ずしも漁業のみで十分な収入が得られるわけではないが、依然として漁業が世帯収入にとって重要な意味を持っている。このように、漁業という産業は各地に固有の形で根付き、人々

1 農林水産省のホームページより (<http://www.maff.go.jp/j/tokei/sihyo/data/01.html#2>) 最終閲覧二〇一七年二月一〇日

の暮らしを支えているのである。

地域を支える産業の一つとしての漁業の意義は今後も失われることはない

筆者は、このような地域を支える産業の一つとしての漁業の意義は今後も失われることはないものと考えている。その理由は次の二点による。

第一に、漁業は多様な暮らし方の選択肢をもたらずからである。日本では大都市への人口集中が続いてきたが、非大都市地域（以下、地方と呼ぶ）での生活を望む人々も一定数存在する。そうした人々は、大都市とは異なる地方での生活のあり方を積極的に評価し、新たな価値を生み出している。漁業は、そうした人々が暮らしを成り立たせるための選択肢の一つになり得る。

第二に、特に地方にとって、漁業は地域の資源を活かした自立（律）的な産業としての可能性を秘めているからである。現代の地方経済は、グローバル化や政府の財政余力の低下によって製造業や土木・建設業の事業所、さらには各種企業の支店・営業所の縮小や閉鎖が続き、公務関連の職種の雇用も大きく減ってきている。こうした中で、各地の資源を活かした自立的な産業の育成が地方の課題となっている。漁業は、そうした産業の一翼を担う可能性を有している。

このように、漁業が地域における多様な暮らし方の選択肢の一つとなり、かつ地域資源を活かした自立（律）的な産業となることは、その地域の持続可能性や魅力、経済的な活力を高めることにつながる。これはまた国全体についても言えることであり、

2 これらの影響は、とくに男性に顕著である。

国内各地に多様な暮らし方やその地域に立脚した産業が存在することは、国全体としての活力や時代変化への対応力を培うものと思われる。

もちろん、こうした意義をもつ漁業に焦点を当てた研究はこれまでも数多く行われてきており、それら成果の一部は新書などの形で発表されている。中には濱田(二〇一四)のように日本漁業の現在に至る過程を俯瞰的かつ網羅的に整理したものであり、こうした研究成果の蓄積を前にすると、筆者のような立場の人間が新たに付け加えるべきことは何も無いように思われる。

そこで本稿では、統計資料を使って日本漁業の将来を投影 (projection) すること、従来の研究とは異なる角度から日本漁業の現状を整理することにした。この「将来を投影する」という考え方は、いわゆる予測 (forecast) や予言 (prophecy) とは異なり、これまでの趨勢を踏まえ、それが今後も続くとの仮定に基づいて将来像を描いてみるものである。本稿では、この手法を用いて日本漁業の現状理解を深め、同時により望ましい将来にとって有用な情報を提示することを目的としている。

本稿で将来を投影する要素として取り上げたのは、人口、就業構造、魚介類消費、漁業就業者、自営漁業経営体の生産構造の五項目である。このうち最初の三つは漁業を取り巻く社会経済的条件の基礎となる項目、残る二つが直接的に漁業に関する項目である。社会経済的条件として様々な要素が想定される中で特に人口と魚介類消費を取り上げたのは、「人口減少と食品消費の低迷が横たわっているのだから、これから

どうあがいても縮小均衡は免れない」(濱田二〇一四、p. 二六二) という指摘を考慮に入れたからであり、それに就業構造を加えたのは産業全体における漁業の位置付けを相対化するためである。また、漁業に関する項目のうち特に漁業就業者と個人漁業経営体の生産構造を取り上げたのは、漁業の趨勢は担い手の動向と密接に結びついており、その担い手の多くが個人漁業経営体の就業者であると考えられるからである。

本稿の構成は以下の通りである。はじめに、今後の日本社会の動向を考える上で基礎となる将来人口について説明し、続いて日本の就業構造と魚介類消費の趨勢について述べる。次に、これらを踏まえた上で漁業就業者数の趨勢について整理し、その結果もたらされる生産構造の変化についても検討を加える。最後に本稿の議論をまとめるとともに、持続可能な漁業の実現に向けた今後の課題について考察を加える。

本稿では様々な将来推計値を利用する。それらの推計値は、繰り返しになるが、将来を予測したもの (forecast) ではなく過去の趨勢を将来に向けて投影したもの (projection) である。したがって、本稿で示すのは「これまでの趨勢が続いたと仮定した場合」の将来像であり、確実に起こる未来の姿を描くものではない。この点は十分にご理解いただきたい。

なお、本稿は二〇一五年六月一九日に行われた第一回漁業・おさかなセミナーで報告した内容を基礎に、一部データを新しいものに差し替えてまとめたものである。同セミナーのコーディネーターの岡本勝様と当日の参加者の皆様、さらに本稿の骨子に

本稿では、統計資料を使って日本漁業の将来を投影することで、従来の研究とは異なる角度から日本漁業の現状を整理することにした

本稿では様々な将来推計値を利用する

関わる研究を支えて下さった皆様にはこの場を借りて御礼申し上げます。

二 人口の見通し

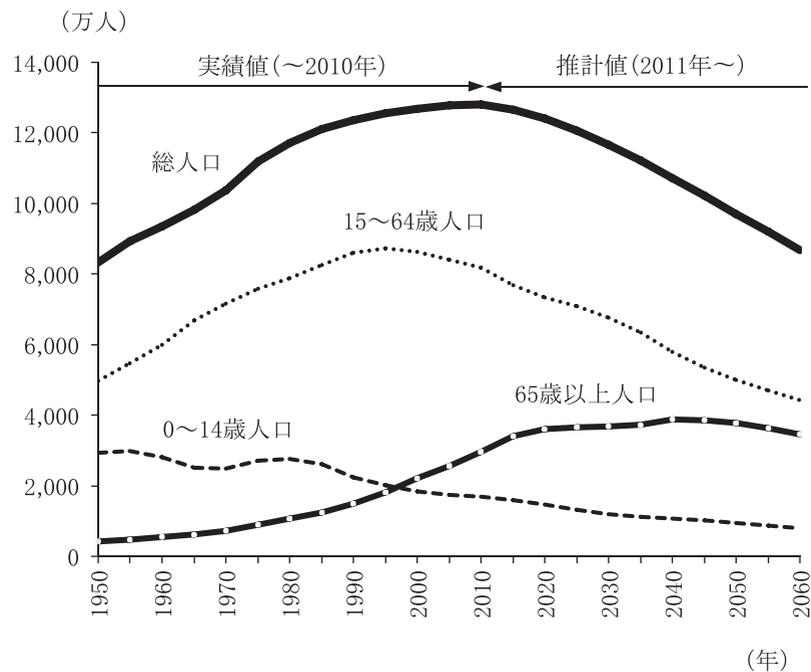
(一) 日本の動向

日本の総人口は二〇〇〇年代に入るまで増加を続けてきたが、二〇〇八年をピークに、二〇一〇年以降一貫して減少するようになった。

日本の総人口は二〇〇〇年代に入るまで増加を続けてきたが、二〇〇八年をピークに、二〇一〇年以降一貫して減少するようになった。これは、出生数よりも死亡数が多い自然減少を主な要因としている。自然減少数は二〇〇七年以降拡大してきており、平成二七年人口動態調査によれば、二〇一六年にはその数は三三万を超えた。

このような日本の総人口の減少は、今後も続くものと見込まれている。国立社会保障・人口問題研究所が二〇一二年に公表した将来人口推計（出生中位・死亡中位仮定）によれば、日本の総人口は二〇三〇年には一億一、六六二万人、二〇四八年には一億人を下回るようになり、さらに二〇六〇年には八、六七四万人になると推計されている³（図1）。

一方、こうした総人口の変化は、年齢階級により異なった動向を示す。例えば図1
3 後述する地域別の将来人口推計や労働力需給の推計の執筆時点での最新版との統計資料としての整合性の観点から二〇一二年の将来人口推計を用いたが、二〇一七年四月に新しい将来人口推計が公表されている。新しい将来人口推計と整合的な地域別の将来人口推計や労働力需給の推計はいずれ公表されるものと見込まれる。



資料：国勢調査、国立社会保障・人口問題研究所（2012）

図1 日本の人口の推移

〇〇一四歳人口と一五〇六四歳人口が増加するといった趨勢は、今後しばらくは続くものと見込まれている

に示したように、〇〇一四歳人口は一九八〇年以降、一五〇六四歳人口は一九九五年以降にそれぞれ減少に転じ今日に至っているのに対して、六五歳以上人口は現在まで一貫して増加してきている。

このように、〇〇一四歳人口と一五〇六四歳人口が増加し、六五歳以上人口が増加するといった趨勢は、今後しばらくは続くものと見込まれている。例えば二〇一〇年の値を二〇〇〇とした時、二〇三〇年の指数は総人口が九一・一、〇〇一四歳人口が七一・五、一五〇六四歳人口が八二・九、六五歳以上人口が一二五・〇となり、更に二〇六〇年にはそれぞれ六七・七、四七・〇、五四・一、一一七・五になるものと推計されている。

こうした見通しを地域別に整理したのが表1である。同表は国立社会保障・人口問題研究所が二〇一三年に公表した地域別の将来人口推計をもとにしており、全国を二つの地域、すなわち漁業就業者の割合が全就業者の一%を超える「漁業地域」とそれ以外の「その他の地域」に分けて比較したものである。ちなみに二〇一〇年の漁業地域の総人口が全国の総人口に占める割合は五・九%で、高齢化も相対的に進んでいる。

今後の両地域における人口の変化の趨勢は似ているが、漁業地域の方が若年人口を中心としてより人口減少が進む。例えば二〇一〇年の値を二〇〇〇とした時、二〇三〇年の指数は総人口が七七・五、〇〇一四歳人口が六〇・二、一五〇六四歳人口が六八・二、六五歳以上人口が一〇三・四となり、各値のいずれもがその他地域のそれ

表1 地域別の人口見通し

地域	総人口(千人)		指数 (2010年の値を100とした時)			
	2010年	2030年	総人口	0-14歳人口	15-64歳人口	65歳以上人口
全国	128,057	116,618	91.1	71.5	82.9	125.0
漁業地域	7,545	5,843	77.5	60.2	68.1	103.4
その他の地域	120,513	110,774	91.9	72.2	83.7	126.7

地域	年齢別人口割合(%)					
	2010年			2030年		
	0-14歳人口	15-64歳人口	65歳以上人口	0-14歳人口	15-64歳人口	65歳以上人口
全国	13.1	63.8	23.0	10.3	58.1	31.6
漁業地域	12.3	58.4	29.3	9.6	51.3	39.1
その他の地域	13.2	64.2	22.6	10.4	58.4	31.2

地域	65歳以上人口一人当たりの15-64歳人口	
	2010年	2030年
全国	2.08	1.62
漁業地域	1.85	1.57
その他の地域	2.10	1.62

資料：国立社会保障・人口問題研究所（2013）

注）漁業依存度の高い地域とは、2010年の国勢調査で漁業就業割合が1%以上の市区町村（ただし福島県を除く）であり、その他の地域とは漁業依存度の高い地域以外の市区町村。ただし、ここでの市区町村の境域は2013年3月1日時点のものであり、12政令市（札幌市、仙台市、千葉市、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市）と東京23区は区を単位とした

表2 世界の人口見通し

地域	2010年				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
世界	692,973	184,967	455,101	52,904	7.6
アフリカ	104,411	43,179	57,628	3,604	3.5
アジア	416,986	106,238	282,441	28,307	6.8
欧州	73,539	11,339	50,166	12,034	16.4
中南米	59,982	16,651	39,279	4,052	6.8
北米	34,413	6,686	23,211	4,517	13.1
オセアニア	3,641	875	2,375	391	10.7

地域	2030年				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
世界	850,077	200,979	549,613	99,484	11.7
アフリカ	167,930	62,676	98,347	6,908	4.1
アジア	492,283	103,737	330,607	57,939	11.8
欧州	73,393	11,174	45,285	16,934	23.1
中南米	72,107	15,234	48,212	8,661	12.0
北米	39,628	7,111	24,210	8,307	21.0
オセアニア	4,736	1,048	2,952	736	15.5

地域	2030年(2010年の値を100とした時)				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
世界	122.7	108.7	120.8	188.0	153.3
アフリカ	160.8	145.2	170.7	191.7	119.2
アジア	118.1	97.6	117.1	204.7	173.4
欧州	99.8	98.5	90.3	140.7	141.0
中南米	120.2	91.5	122.7	213.7	177.8
北米	115.2	106.4	104.3	183.9	159.7
オセアニア	130.1	119.8	124.3	188.3	144.8

単位：万人、%

資料：United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015)

世界全体の総人口は、減少に転じた日本とは対照的に依然として増加を続けており、二〇一五年には七三億人に達した

下回っている。

こうした人口規模の変化により、二〇三〇年の人口の年齢構造は高齢化が一層進んだものとなる。具体的には、二〇一〇年から二〇三〇年にかけて、全国では総人口に占める六五歳以上人口の割合が二三・〇％から三一・六％へ上昇し、漁業地域では二九・三％から三九・一％へ上昇する。また、一五～六四歳人口と六五歳以上人口の比、すなわち六五歳以上人口一人当たりの一五～六四歳人口の推移をみると、全国では二・〇八人から一・六二人へ、漁業地域では一・八五人から一・五七人へ低下する。

(二) 日本以外の人口の動向

世界全体の総人口は、減少に転じた日本とは対照的に依然として増加を続けており、二〇一五年には七三億人に達した。国連が定期的に公表する将来人口推計の二〇一五年版の結果によれば、今後人口増加のスピードは低下するものの、二〇三〇年には八五億人を超えると推計されている(表2)。

世界の人口見通しを主要地域別にみると、特に高い伸びが見込まれるのがアフリカで、二〇一〇年の値を一〇〇とした時、二〇三〇年の総人口の指数は一六〇・八となる。日本を含むアジア地域も全体としては増加が続き、二〇三〇年の総人口の指数は一一八・一となる。こうした中であって欧州は唯一人口が減少する地域となる。

続いて世界の人口見通しを年齢階級別にみると、総人口に比べて伸びが小さいの

表3 東アジアおよび東南アジアの国・地域の人口見通し

地域	2010年				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
中国	134,097	23,353	99,686	11,058	8.2
香港	699	84	525	90	12.9
マカオ	53	7	43	4	7.2
北朝鮮	2,450	555	1,680	215	8.8
モンゴル	271	73	188	10	3.8
韓国	4,909	797	3,567	544	11.1
台湾等	2,320	372	1,698	250	10.8
ブルネイ	39	10	28	1	3.5
カンボジア	1,436	479	904	54	3.7
インドネシア	24,161	6,979	15,990	1,192	4.9
ラオス	626	232	372	23	3.7
マレーシア	2,812	767	1,908	137	4.9
ミャンマー	5,173	1,541	3,372	261	5.0
フィリピン	9,304	3,127	5,790	386	4.2
シンガポール	508	88	374	46	9.0
タイ	6,669	1,280	4,796	593	8.9
東ティモール	106	44	58	5	4.3
ベトナム	8,836	2,092	6,166	578	6.5

地域	2030年				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
中国	141,555	20,975	96,263	24,317	17.2
香港	795	108	479	209	26.3
マカオ	72	11	47	14	19.3
北朝鮮	2,670	523	1,823	324	12.1
モンゴル	352	89	235	28	7.9
韓国	5,252	694	3,313	1,245	23.7
台湾等	2,312	257	1,502	553	23.9
ブルネイ	50	9	35	6	11.3
カンボジア	1,899	519	1,250	130	6.9
インドネシア	29,548	6,943	20,115	2,490	8.4
ラオス	849	247	557	45	5.3
マレーシア	3,611	781	2,471	359	9.9
ミャンマー	6,024	1,330	4,172	522	8.7
フィリピン	12,358	3,500	8,032	826	6.7
シンガポール	642	82	411	150	23.3
タイ	6,825	953	4,544	1,328	19.5
東ティモール	158	63	88	7	4.5
ベトナム	10,522	2,122	7,100	1,300	12.4

六五歳以上人口割合をみると、先進国の多い欧州と北アメリカでは二〇一〇年から二〇三〇年にかけて一六・四%から二三・一%、一三・一%から二一・〇%へと大幅に上昇し、それ以外の地域でもアフリカを除けば二〇三〇年には軒並み一〇%台へと上昇する。

が〇～一四歳人口と二五～六四歳人口、伸びが大きいのが六五歳以上人口である。二〇一〇年の値を一〇〇とした時の二〇三〇年の指数は、世界全体では〇～一四歳人口で一〇八・七、一五～六四歳人口で一二〇・八、六五歳以上人口で一八八・〇となる。総人口が減少する欧州の場合それぞれの指数は九八・五、九〇・三、一四〇・七であり、先にみた日本同様に高齢者のみが増加する。それ以外の地域のうちアジアやラテンアメリカでは〇～一四歳人口を除く全ての年齢階級で二〇三〇年の指数が二〇一〇年を上回っており、とりわけ六五歳以上人口の増加は顕著である。

こうした人口見通しは、世界的に人口の高齢化が進むことを意味する。六五歳以上人口割合をみると、先進国の多い欧州と北アメリカでは二〇一〇年から二〇三〇年にかけて一六・四%から二三・一%、一三・一%から二一・〇%へと大幅に上昇し、それ以外の地域でもアフリカを除けば二〇三〇年には軒並み一〇%台へと上昇する。

同様に、日本の近隣に位置する東アジアと東南アジアの人口見通しを地域別および年齢階級別にみたものが表3である。同表からも分かるように、人口の見通しは国・地域によって大きく異なる。例えば中国、韓国、台湾等といった東アジアでは総人口が微増もしくは僅かに減少しているのに対して、東南アジアではタイを除き人口の伸びが大きい国・地域が多い。このうち総人口が一千万人を超える国・地域について総人口の指数が高い順に並べるとフィリピン、カンボジア、マレーシア、インドネシアとなる。

日本の就業構造は第二次世界大戦後に大きく変化した

(一) 就業構造の趨勢

日本の就業構造は第二次世界大戦後に大きく変化した。農林漁業就業者は高度経済成長期の一九六〇年には一三四〇万人と全体の三〇%を占めていたが、その後就業者の総数が増加する中で減少を続け、二〇一五年には二二八万人と全体のわずか三・六%を占めるに過ぎない状況となっている(図2)。

三 日本 の 就業 構造 と 魚 介 類 消費 の 趨勢

これを年齢階級別にみると、総人口が微増もしくは僅かに減少する国・地域では、〇～一四歳人口と一五～六四歳人口が減少して六五歳以上人口は増加するため、六五歳以上人口割合は大幅に上昇する。例えば中国では、二〇一〇年の総人口の値を一〇〇とした時の二〇三〇年の指数は、〇～一四歳人口で八九・八、一五～六四歳人口で九六・六、六五歳以上人口で二一九・九となり、六五歳以上人口割合は二〇一〇年の八・二%から二〇三〇年の一七・二%へ上昇する。

それに対して人口の伸びが大きい国・地域では、〇～一四歳人口は緩やかに増加し、一五～六四歳人口も総人口と同程度かややそれを上回る程度の伸びとなる。一方、六五歳以上人口は大幅に増加するものの、二〇一〇年時点の年齢構造が若いため、六五歳以上人口割合は二〇三〇年でも一〇%に達しないものと見込まれている。

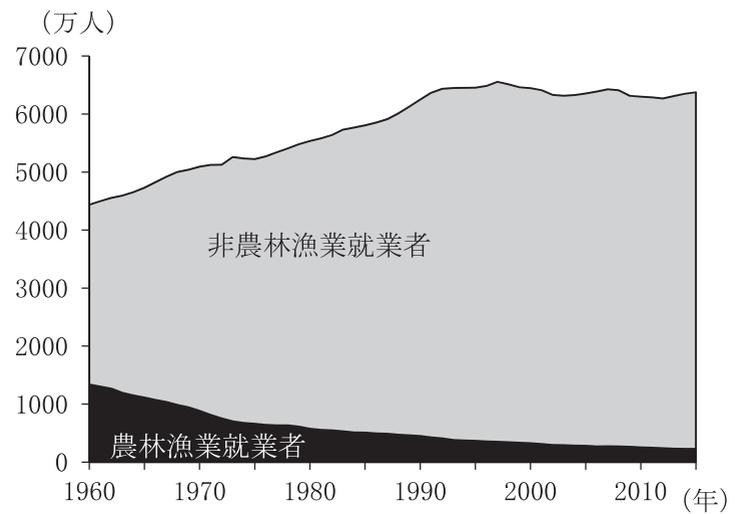
表3 東アジアおよび東南アジアの国・地域の人口見通し(つづき)

地域	2030年(2010年の値を100とした時)				
	総人口	0～14歳人口	15～64歳人口	65歳以上人口	65歳以上人口割合
中国	105.6	89.8	96.6	219.9	208.3
香港	113.7	127.6	91.2	231.3	203.5
マカオ	134.6	168.0	108.9	361.1	268.3
北朝鮮	109.0	94.2	108.5	150.6	138.2
モンゴル	129.7	122.2	125.1	267.7	206.3
韓国	107.0	87.0	92.9	228.8	213.9
台湾等	99.6	69.0	88.4	221.5	222.3
ブルネイ	126.1	92.8	124.0	407.1	322.9
カンボジア	132.2	108.4	138.2	243.3	184.0
インドネシア	122.3	99.5	125.8	208.9	170.8
ラオス	135.6	106.7	149.9	195.0	143.8
マレーシア	128.4	101.8	129.5	262.6	204.5
ミャンマー	116.4	86.3	123.7	200.4	172.1
フィリピン	132.8	111.9	138.7	213.7	160.9
シンガポール	126.4	92.6	109.8	327.2	258.9
タイ	102.3	74.5	94.8	223.7	218.6
東ティモール	149.1	143.6	152.6	158.0	106.0
ベトナム	119.1	101.5	115.2	224.8	188.8

単位：万人，%

台湾等は「Other non-specified areas」の値である。

資料：United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015)



資料：労働力調査
 注：1972年以前は沖縄県を含まない。長期時系列データのうち「第12回改定日本標準産業分類別就業者数（2002年～）」および「第10回改定日本標準産業分類別就業者数（1953年～2002年）」より作成。

図2 日本の就業者数の推移

「労働力需給の推計―新たな全国推計（二〇一五年版）を踏まえた都道府県別試算―」（二〇一五年二月公表）に基づき説明

以下では今後の日本の就業者数と就業構造の見通しについて、「労働力需給の推計―新たな全国推計（二〇一五年版）を踏まえた都道府県別試算―」（二〇一五年二月公表）に基づき説明したい。同資料は、独立行政法人労働政策研究・研修機構が定期的に発表している労働力需給の推計のうち、執筆時点で最新のものである。この推計は、前述の国立社会保障・人口問題研究所の将来人口推計と、政府の成長戦略である「日本再興戦略」改訂二〇一五（二〇一五年六月三〇日閣議決定）の想定を参考に、労働力人口や就業者数がどのように推移するかを二〇三〇年までシミュレーションしたものである。このシミュレーションには、「経済再生・労働参加進展」と「ゼロ成長・労働参加現状」という二つのシミュレーション結果がある。前者は、各種の経済・雇用政策が適切に講じられることにより、経済成長および若者、女性、高齢者等の労働市場への参加が進むというシナリオに沿ったものである。それに対して後者はゼロ成長に近い経済成長の下、性・年齢階級別の労働力率が現在（二〇一四年）と同じ水準で推移するというシナリオに沿ったものである。従って前者が楽観的な推計であるのに対して、後者は投影的な推計となる。

はじめに、年齢階級別の就業者数の見通しについてみていこう。二〇一〇年と二〇三〇年における年齢階級別の人口ならびに就業者数を男女別および二つのシナリオ別に示したのが図3である。

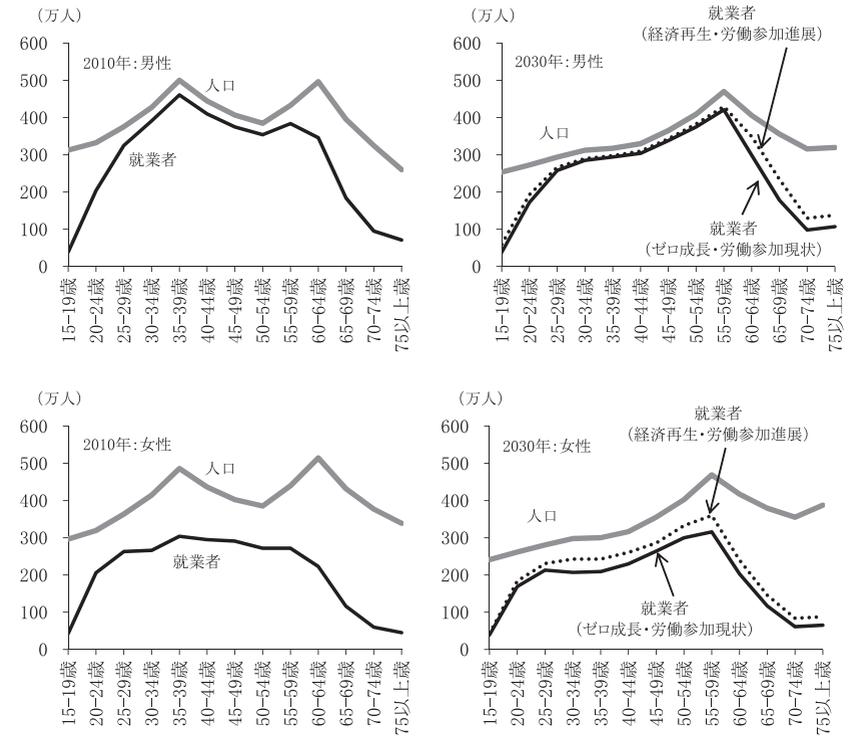
まず男性の場合、二〇一〇年の就業者数は三、六四三万人で、年齢構造としては

二〇三〇年になると、男性の就業者数は「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオで三、一六七万人、「経済再生・労働参加進展」シナリオで三、四二七万人となっており、いずれも二〇一〇年を下回る結果となっている

二五～四九歳層が多く全就業者の半数以上を占めている。各年齢階級の人口に占める就業者の割合をみると、二五～五九歳は九割程度が就業者となっており、それより若い層と高齢の層でその割合が低い。これは、高校卒業後の大学や専門学校等への進学率がかなり高い割合に達していること、学卒後は原則として就業することが社会的に期待されていること、定年制のある組織で就業している人が多いことを反映したものであると考えられる。

これが二〇三〇年になると、男性の就業者数は「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオで三、一六七万人、「経済再生・労働参加進展」シナリオで三、四二七万人となっており、いずれも二〇一〇年を下回る結果となっている。その背景には人口の年齢構造の変化がある。すなわち就業者の割合が高い若中年者層では年齢階級別人口が減少するのに関連していずれのシナリオにおいても就業者数が減少し、反対に就業者の割合が低い高齢者層では年齢階級別人口が増加するのに関連して「経済再生・労働参加進展」シナリオにおいては就業者数が増加する。

一方女性の場合、二〇一〇年の就業者数は二、六五六万人である。年齢構造としては三〇歳代から五〇歳代までが多く、全就業者の六四・〇%を占めている。人口に占める就業者の割合を年齢階級別にみると、二〇～五九歳は六～七割が就業者となっており、それより若い層と高齢の層でその割合が低い。これは、男性同様に高校卒業後の大学や専門学校等への進学率がかなり高い割合に達していること、定年制のある組



資料：独立行政法人労働政策研究・研修機構（2016）、国立社会保障・人口問題研究所（2012）

注：2030年は推計値

図3 年齢階級別の人口と就業者数の見通し

二〇三〇年になると、女性の就業者数は「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオで二、三九四万人、「経済再生・労働参加進展」シナリオで二、七四二万人となっており、前者は二〇一〇年を下回るのに対して後者では上回る結果となっている

織で就業している人が多い反面、学卒後就業することへの社会的な期待が男性に比べて必ずしも高いとは言えず結婚等で非就業者となる割合が高いという性差を反映したものであると考えられる。

これが二〇三〇年になると、女性の就業者数は「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオで二、三九四万人、「経済再生・労働参加進展」シナリオで二、七四二万人となっており、前者は二〇一〇年を下回るのに対して後者では上回る結果となっている。このようにシナリオによって差が大きくなる背景には、各年齢階級の人口に占める就業者の割合が二〇一〇年時点で全ての年齢階級において男性よりも低くなっていることがある。したがって女性の場合、シナリオ次第では就業者の減少を抑制し、さらには増加に転じる可能性もあるということになる。

続いて、産業別就業者数の見通しについてみていこう。二〇一〇年から二〇三〇年にかけての産業別就業者数を二つのシナリオに分けて示したのが表4である。

まず「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオの場合、全体的に就業者数は大きく減少しているが、全ての産業が同じように変化するわけではなく、むしろ「医療・福祉」では就業者数の増加が見込まれている。また「その他の事業サービス」、「情報通信業」、「その他のサービス」、「公務・複合サービス・分類不能の産業」ではほとんど変化がみられない。それに対して就業者数の減少幅が大きいのは、順に「飲食店・宿泊業」、「農林漁業」、「金融保険・不動産業」、「生活関連サービス」となっており、二〇一〇年の

表4 産業別就業者数の見通し

産業	2010年 (万人)	2030年			
		ゼロ成長・参加現状		経済再生・参加進展	
		(万人)	指数	(万人)	指数
農林漁業	255	176	69.0	216	84.7
鉱業・建設業	507	416	82.1	424	83.6
製造業	1,060	874	82.5	986	93.0
電気・ガス・水道・熱供給	34	26	76.5	28	82.4
情報通信業	221	220	99.5	242	109.5
運輸業	328	278	84.8	302	92.1
卸売・小売業	1,109	847	76.4	956	86.2
金融保険・不動産業	247	177	71.7	206	83.4
飲食店・宿泊業	341	233	68.3	300	88.0
医療・福祉	656	910	138.7	962	146.6
教育・学習支援	289	221	76.5	237	82.0
生活関連サービス	161	118	73.3	155	96.3
その他の事業サービス	310	309	99.7	342	110.3
その他のサービス	452	442	97.8	470	104.0
公務・複合サービス・分類不能の産業	328	313	95.4	344	104.9
計	6,298	5,561	88.3	6,169	98.0

資料：独立行政法人労働政策研究・研修機構（2016）

注1：農林漁業は、独立行政法人労働政策研究・研修機構（2016）では農林水産業と表記されているが、実際には漁業のことであるため農林漁業とした。

注2：指数とは2010年の値を100としたときの2030年の値のこと。

「経済再生・労働参加進展」シナリオの場合も、やはり二〇三〇年には全体的に就業者数は減少

就業者数を一〇〇とした時の二〇三〇年の指数はいずれも七五を下回っている。

一方「経済再生・労働参加進展」シナリオの場合も、やはり二〇三〇年には全体的に就業者数は減少している。ただし前述の「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオに比べるとその減少幅は格段に小さく、二〇一〇年の就業者数を一〇〇とした時の二〇三〇年の指数は九八・〇と、僅か二％程度の減少に止まっている。なお農林漁業の二〇三〇年の指数は八四・七でこちらも一五％程度の減少となっている。

本稿が注目する農林漁業の就業者数の見直しは、このように二つのシナリオで大きく異なっている。これは、経済再生・労働参加進展のシナリオにおいて、六次産業化とそれによる農林水産物・食品の輸出拡大の効果が農林漁業の就業者数に与える影響が大きいと想定されているためである。

前述した年齢別と産業別の見直しを踏まえて農林漁業の就業者の年齢別の見直しを推察すると、「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオでは若中年者層を中心として就業者の減少が進み、一層の高齢化が進むものと推察される。また、「経済再生・労働参加進展」シナリオでは就業者の数の変化自体は小さいものの、若中年男性の就業者の割合が低下し、女性や高齢の就業者の割合が高まっていくものと推察される。むしろ後者のシナリオの場合に若中年男性の就業者全体に占める農林漁業就業者の割合が増

4 「労働力需給の推計―新たな全国推計（二〇一五年版）を踏まえた都道府県別試算―」（二〇一五年二月公表）では、年齢別と産業別をクロスさせた推計値は作成されていない。

す可能性も否定できないが、過去の趨勢を鑑みる限りそうした可能性は低いとみただ方がよいだろう。

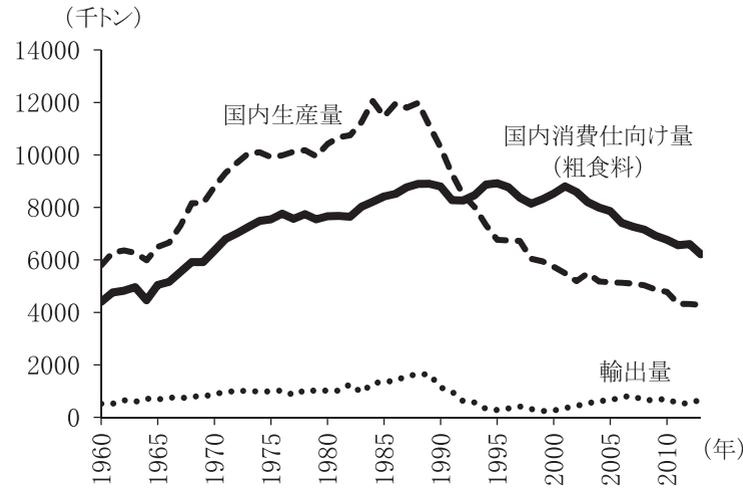
最後に、ここまでの検討を踏まえて農林漁業のうちの漁業に限定して就業者数の見直しを推察するならば、「ゼロ成長・労働参加現状」シナリオでは、農林漁業と同程度かそれを下回るような趨勢を辿る可能性が高いと考えられる。その理由は、国勢調査の就業者数の趨勢をみる限り、漁業の方が農林業よりも就業者数の動向が良好であるという実態を見出し難いからである。もう一つの「経済再生・労働参加進展」シナリオでも、海上労働の多くを男性が担っている現状を鑑みると、漁業において今後女性就業者の割合が高まっていくことは考えづらいのではないかと推察される。

（二）魚介類の消費の趨勢

本稿では、農林水産省の「食料需給表」と厚生労働省の「国民健康・栄養調査」を利用して、前者の「魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）」から国内で消費される魚介類全体の動向を、後者の「一人一日当たりの魚介類摂取量」から個人の消費動向を把握し分析する。

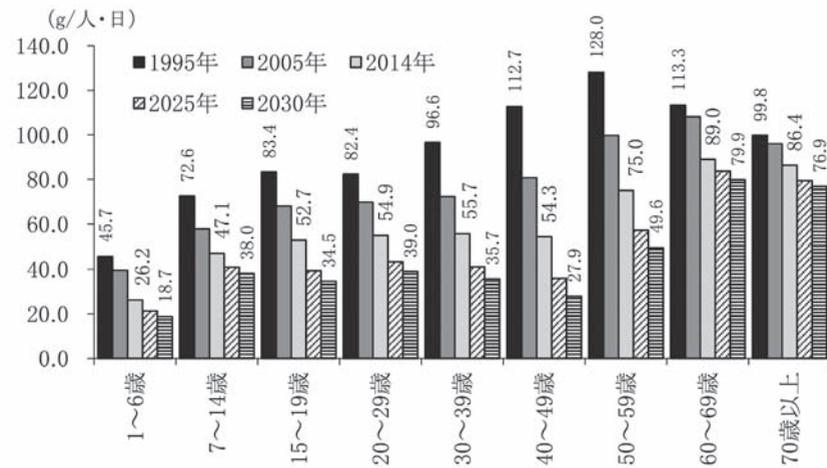
はじめに、魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）と一人一日当たりの魚介類摂取量の関係について整理しておきたい。前者は生産・流通に関する資料から算出されたものであるのに対して、後者は確率抽出されたサンプルに対する食事内容の調査から作

魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）の推移をみると、かつては増加基調で推移していたが一九九〇年代には横ばいとなり、二〇〇〇年代に入ると減少に転じた。



資料：食料需給表

図4 魚介類の国内生産量、国内消費仕向け量、輸出量



資料：国民健康・栄養調査

注：2014年までは実績値、2025年と2030年は推計値

図5 年齢階級別の1人1日当たり魚介類摂取量の推移

5 国内消費仕向け量（粗食料）には可食部分だけでなく、頭や内臓などの通常食しない部分も含まれている。農林水産省「食料需給表」によれば、魚介類の粗食料のうちの可食部分を表す歩留まり率は五〇％程度である。

さて、魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）の推移をみると（図4）、かつては増加基調で推移していたが一九九〇年代には横ばいとなり、二〇〇〇年代に入ると減少に転じた。二〇〇一年の八、八〇六千トン直近のピークとして、二〇一三年にはその約二／三の水準である六、二二五千トンとなっている。

この魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）の動向は、一人一日当たりの魚介類消費の動向と関連している。図5は年齢階級別にみた魚介類摂取量の年次推移をみたものである。一九九五年には五〇～五九歳をピークとする山型のパターンを示しているのに対して、二〇一四年には、ピークが六〇～六九歳にずれており、全ての年齢階級で

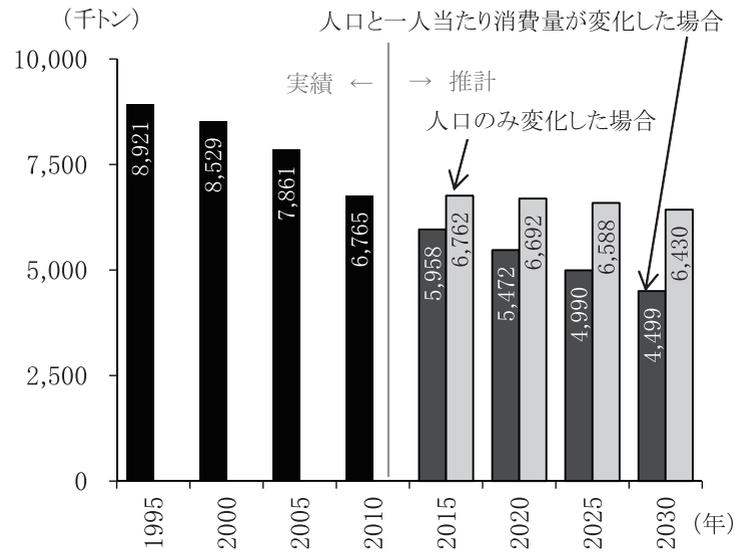
成されたものである。ただし、双方の指標を照合すると、一定の関係にあることがわかった。すなわち、一人一日当たりの魚介類摂取量から推定された日本の一年間の魚介類摂取量と魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）とを比較したところ、一九九五～二〇一三年にかけてほぼ二・一の比率で安定的に推移していたのである。つまり、双方のデータは作成方法が異なるものの、魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）の半分が食料として消費されていると考えれば、二つの指標は整合的な関係にあるとみなせるのである。

魚介類摂取量が減少する一方で、肉類の摂取量は年齢階級を問わず緩やかに増加し続け、近年は肉類の摂取量が魚介類を上回るようになった

魚介類摂取量が減っている。若中年者層での摂取量の減少が目立つ中、特に一五～一九歳から四〇～四九歳にかけての幅広い年齢階級で一人一日当たりの魚介類摂取量が五〇g台前半となるなど、年齢階級による差もほとんどみられなくなっている。図は省略するが、年齢階級別に一九九五年から二〇一四年にかけての摂取量の推移を観察すると、ほとんどの年齢階級で直線的に摂取量が減少していた。とりわけ減少の程度が大きかったのは四〇～四九歳であり、二〇一五年の摂取量は一九九五年の半分以下であった。

このように魚介類摂取量が減少する一方で、肉類の摂取量は年齢階級を問わず緩やかに増加し続け、近年は肉類の摂取量が魚介類を上回るようになった。例えば、肉類と魚介類の摂取量の合計に占める肉類の割合は、一九九五年には二九歳以下で五〇%台、三〇～四九歳で四〇%台、五〇歳以上で三〇%台であったが、二〇一四年には一九歳以下では七〇%台、二〇～四九歳で六〇%台、五〇～五九歳で五〇%台、六〇歳以上で四〇%台となっている。

こうした魚介類摂取量の動向を踏まえてその趨勢を将来に延長し、そこから推定される魚介類の国内消費仕向け量(粗食料)を示したのが図5および図6である。魚介類摂取量の趨勢延長の方法としては、一九九五～二〇一四年の趨勢を直線的に延長することとした。ただし、総じて時系列での変化の度合いが大きいことから、将来については一九九五～二〇一四年の趨勢よりも緩やかなものとした。また、国内消費仕



資料：食料需給表、国民健康・栄養調査、国立社会保障・人口問題研究所（2012）

図6 魚介類の国内消費仕向け量(粗食料)の推移

向け量（粗食料）については、一人一日当たり魚介類の摂取量から推定される年間消費量の二倍とした。なお参考として、年齢階級別の一人一日当たり魚介類の摂取量が二〇一四年以降に変化しないと仮定した場合についても推計した。

図5をみると、二〇三〇年の一人一日当たり魚介類摂取量が四〇～四九歳の年齢階級を筆頭に、多くの年齢階級で総じて減少していることが分かる。その中で六〇歳以上の値が相対的に多いものの、それ以外の年齢階級では五〇～五九歳でさえ約五〇gの摂取量にとどまるなど、軒並み四〇gを下回る水準となっている。

このように一人一日当たり魚介類摂取量が減少していくと仮定した場合、二〇三〇年の魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）は約四、五〇〇千トンとなる（図6）。これは一九六〇年頃の水準とほぼ同じであり、直近のピークであった二〇〇一年のほぼ半分の水準ということになる。一方、魚介類の摂取量が二〇一四年以降変化しないと仮定した場合には、二〇三〇年の魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）は約六、

一人一日当たり魚介類摂取量が減少していくと仮定した場合、二〇三〇年の魚介類の国内消費仕向け量（粗食料）は約四、五〇〇千トンとなる

6 年齢別に一九九五～二〇一四年の一人一日当たり魚介類の摂取量を被説明変数とし、時間を説明変数とする回帰直線を求めて、その回帰直線の傾きを二〇一五年以降は一／二として二〇三〇年まで延長した。回帰直線の傾きを一／二として趨勢延長したのは、単純に延長した場合に二〇三〇年にはマイナスとなる年齢階級があるからである。なお、一九九五～二〇一四年の一人一日当たり魚介類の摂取量の推移について、その他にも二次曲線モデルや指数モデル、累乗モデルを当てはめることを検討したが、AIC基準でみる限りほとんどの年齢で回帰直線の当てはまりが最良となったこと、回帰直線以外が選択された場合でも回帰直線の決定係数は非常に高かったことから、今回は回帰直線を利用することとした。

四〇〇千トンで二〇一三年とほぼ同じ水準となる。従って今後の魚介類の国内仕向け量（粗食料）の推移には、人口規模や年齢構造の変化よりも年齢階級別摂取量の変化の方が大きく影響するということが言えよう。

四 男性の漁業就業者の趨勢

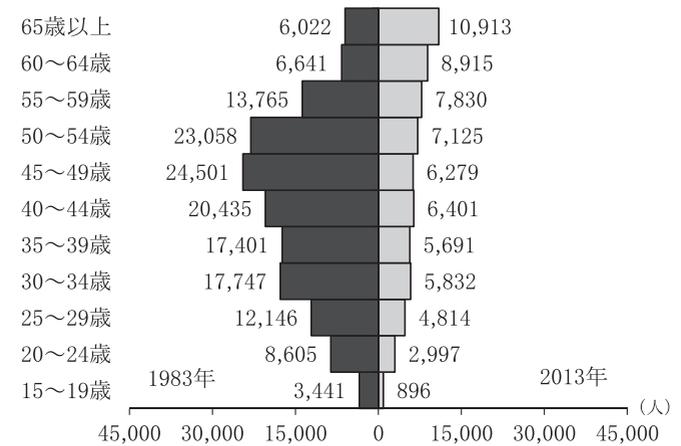
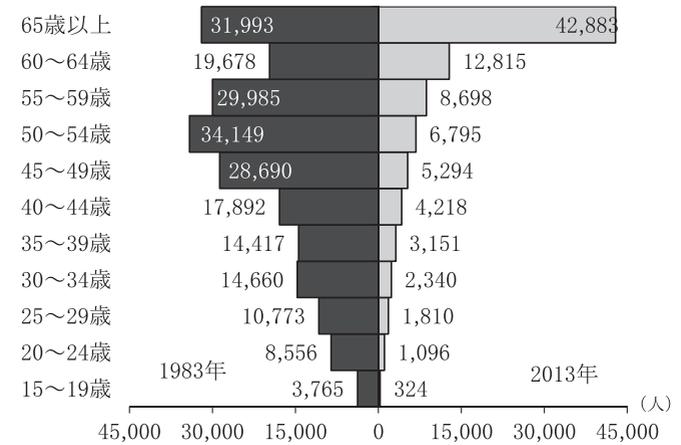
（一）男性の漁業就業者の動向

漁業センサスによれば、二〇一三年の漁業就業者のうち全体の八六・八％を男性が占めており、その内訳は自営が八九、四二四人、雇われが六七、六九三人であった。漁業センサスの調査法の変更はあるものの⁷、三〇年前の一九八三年と比較すると、自営は二一四、五五八人から五八・三％、雇われは一五三、七六一人から五六・〇％それぞれ減少したことになる。

こうした大幅な漁業就業者の減少とともに高齢化も進行している。図7は一九八三年と二〇一三年の漁業就業者数を年齢階級別に比較したものである。自営の場合、一九八三年時点では昭和一桁世代である五〇～五四歳をピークとする年齢構造がみら

漁業センサスによれば、二〇一三年の漁業就業者のうち全体の八六・八％を男性が占めており、その内訳は自営が八九、四二四人、雇われが六七、六九三人であった

7 二〇〇八年の漁業センサスから大規模な調査法の変更があったため、それ以前の漁業センサスとの連続性は完全なものではない。漁業センサスの調査法の変更点については農林水産省（二〇一一）に概略が整理されている。



資料：漁業センサス
 注：1983年の自営は「自営のみ」、雇われは「自営と雇われ」と「雇われ」を合計したもの。

図7 自営・雇われ別にみた1983年と2013年の年齢階級別男性就業者数
 (上：自営 下：雇われ)

れたが、二〇一三年になると六五歳以上に極端に偏った年齢構造となり、若中年者層はかなり少なくなっている。また雇われの場合、一九八三年時点では四五～四九歳をピークとする年齢構造がみられたが、二〇一三年になるとやはり高齢者層に偏った年齢構造となっている。

自営の方がより高齢化が進んでいるといった点は、一九八三年と二〇一三年のいずれにおいても共通している。しかし若中年者層の規模をみると、一九八三年には自営と雇われで同程度であったのに対し、二〇一三年には雇われの方が自営を大きく上回るようになっている。

このように漁業就業者の減少と高齢化が進んだのは、多数の高齢者が引退する一方で新規に従事する就業者が少ないことに起因している。それを示したのが図8である。同図は二〇〇八年と二〇一三年の漁業就業者数に基づき、二〇一三年の二九歳以下と二〇〇八年の二四歳以下の差を新規参入等、二〇一三年の三〇～六四歳と二〇〇八年の二五～五九歳の差を転職等、二〇一三年の六五歳以上と二〇〇八年の六〇歳以上の差を引退等とみなして整理したものである。

同図からも分かるように、二〇〇八～二〇一三年の漁業就業者の減少は高齢者の引退等の影響によるところが大きい。その一方で新規参入等の数は極端に少なく、自営の場合その数は引退等の僅か五％程度に過ぎず、雇われの場合でも約四五％にとどまっている。さらに転職等も漁業就業者の減少の要因となっているが、引退等に比べ

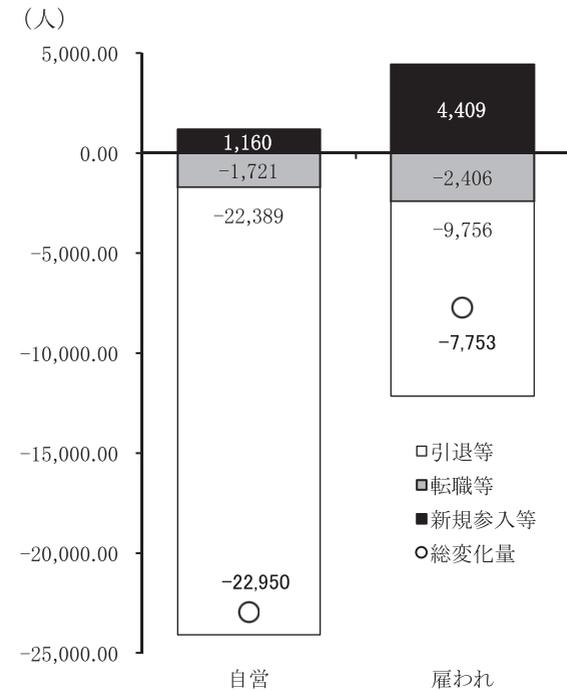
漁業就業者の減少と高齢化が進んだのは、多数の高齢者が引退する一方で新規に漁業に従事する就業者が少ないことに起因している

従来の担い手が加齢に伴い引退していく一方、それを埋め合わせるだけの数の担い手が新たに参入してきていないことにより、漁業就業者の減少と高齢化が生じている

ればその影響はかなり少ない。確かに、雇われの場合には転職等も少なからず漁業就業者の減少に影響を与えているように見受けられるが、二〇〇八年時点での二五〜五九歳の就業者数と転職等の比が四・八％であることや、転職等の多くが二〇〇八年時点で五〇歳代の就業者で生じていることを考えると、実質的には引退に近い形で漁業から離れたものと推察される。

こうしてみると、従来の担い手が加齢に伴い引退していく一方、それを埋め合わせるだけの数の担い手が新たに参入してきていないことにより、漁業就業者の減少と高齢化が生じていることが分かる。ただしこれは自営の場合においてより顕著にみられる傾向であり、雇われの場合は新規参入等の規模が若干大きくなっている。例えば二〇〇八年の漁業センサスによれば、一、七八四人の新規就業者のうち、自営七四二人に対して雇われは一、〇四二人であった。また、二〇一三年の漁業センサスでは自営の新規就業者のみ調査されており六一五人となっていたが、平成二七年度の水産白書による二〇一三年の新規就業者数一、七七六人（推計値）と併せて考えると、やはり雇われは一、〇〇〇人を超えていたものと推察される。

こうした自営と雇われにみられる若中年就業者の動向の違いは、新規就業をめぐる状況の違いを反映したものであろう。例えば自営の場合、必要となる漁業技術や漁船等の初期投資、さらには既存の操業秩序との調整といったことが新規就業に際しての障壁となる。そのため、親の跡を継ぐ形で子が参入するといったケース以外、新規就



資料：漁業センサス

注：要因については、出生コーホート別の漁業就業者数に基づき、2008年の24歳以下と2013年の29歳以下の就業者数の差を新規参入等、2008年の25〜59歳と2013年の30〜64歳の就業者数の差を転職等、2008年の60歳以上と2013年の65歳以上の就業者数の差を引退等とみなして整理した。

図8 2008～2013年の男性漁業就業者数の要因別変化

近年は、新規就業に対する政策支援の一環として、求人情報が広く公開されるなど、漁家以外の子弟にとっても就業しやすい状況が整いつつある

業は容易ではない。現在は漁家以外の子弟が自営で従事することを促すための政策的支援も行われており、一定程度の効果は上げていると考えられるが、それでも自営で新規就業することの障壁が低くなったとは言いがたい。それに対して雇われの場合、既に操業している経営体に雇われることになるため、極論すれば身一つで漁業に就業することも可能である。また近年は、新規就業に対する政策支援の一環として、求人情報が広く公開されるなど、漁家以外の子弟にとっても就業しやすい状況が整いつつあると言えよう。

(二) 男性の漁業就業者の趨勢

前述の自営と雇われにみられる漁業就業者の動向は、今後の就業者数をどのように変化させるのであろうか。ここでは将来人口推計の考え方を援用して、二〇〇八～二〇一三年の就業者数の趨勢が今後変わらないものと仮定し、以下の方法で二〇二八年の男性の漁業就業者数を推計した。

推計は自営・雇われ別および年齢五歳階級別に行い、二四歳以下と二五歳以上に分けて次のように算出した。まず一五～一九歳と二〇～二四歳については、二〇一三年における国立社会保障・人口問題研究所の「日本の将来人口推計（二〇一二年一月推計）」の男性人口と漁業就業者数との比が将来にわたって一定であると仮定し、同資料から得られる将来の一五～一九歳と二〇～二四歳の男性人口を利用してそれぞれの

就業者数を推計した。次に二五歳以上については、出生コホート別に二〇〇八～二〇一三年の年齢五歳階級別のコホート変化率（例えば二〇〇八年の二〇～二四歳と二〇一三年の二五～二九歳の就業者数の比）が将来にわたって一定であるという仮定の下、二〇一三年の漁業就業者数にその値を掛け合わせて二〇一八年の就業者数を算出し、以後それを二〇二八年まで繰り返しという方法で推計した。なお、年齢階級の上限については七五歳以上を一括りとした。

推計結果は表5と図9の通りである。以下、自営と雇われに分けて結果についてみていく。

まず自営の場合、就業者は今後も大きく減少する。二〇二八年の就業者数は四二、五七九人であり、これは二〇一三年の半分以下の水準である。二〇一三年以降の五年間の減少率をみると二二％程度の水準で推移している。これは二〇一三年以前から続く傾向でもある。

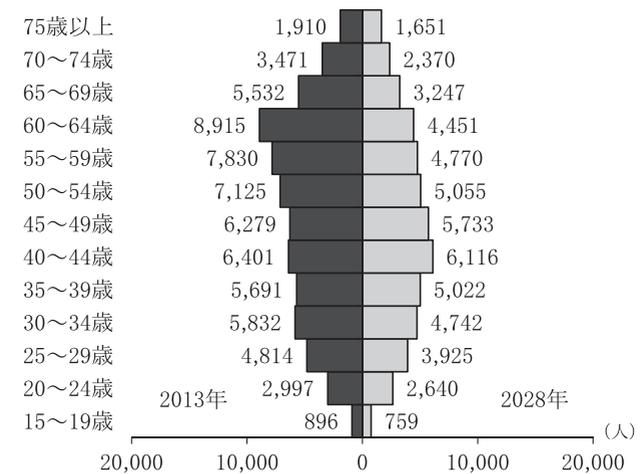
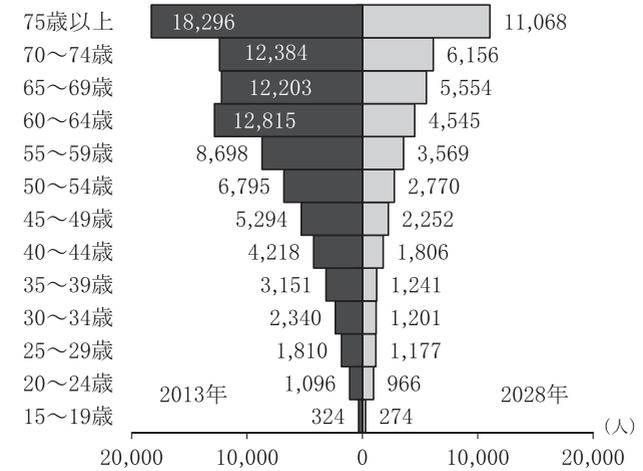
年齢構造をみると、高齢者層が多いという基本的なパターンは二〇一三年以降も変わらない。ただし、今後さ

自営の場合、就業者は今後も大きく減少する

表5 自営・雇われ別の男性就業者数の見通し

		2013年	2018年	2023年	2028年
自営	総数(人)	89,424	70,569	55,224	42,579
	65歳以上割合(%)	48.0	52.2	53.6	53.5
雇われ	総数(人)	67,693	60,701	55,033	50,482
	65歳以上割合(%)	16.1	17.3	16.3	14.4

資料：漁業センサス、国立社会保障・人口問題研究所（2013）



資料：漁業センサス、国立社会保障・人口問題研究所（2013）

図9 自営・雇われ別にみた年齢階級別男性漁業就業者数の見通し
(上：自営、下：雇われ)

雇われの場合も就業者数の減少は続くが自営に比べ、減少の程度は緩やか

らに高齢化は進行し、就業者に占める六五歳以上の割合は二〇一三年の四八・〇%から二〇二八年には五三・五%へと推移する。

一方、雇われの場合も就業者数の減少は続く。ただし自営に比べ、減少の程度は緩やかである。二〇二八年の就業者数は五〇、四八二人であり、これは二〇一三年の約三／四の水準である。二〇一三年以降の五年間の減少率をみると、一〇%程度の水準で推移していく。

年齢構造をみると、自営に比べて引退年齢が若いこともあって、高齢化が進展する傾向はみられない。むしろ、現在就業者の多い五〇歳以上の就業者が引退等で減っていく中、一定程度の若年就業者が参入してくることを反映して、四〇歳代前後の就業者が多い年齢構造となる。ここが自営とは大きく異なる点である。

このように、近年の男性の漁業就業者の趨勢は自営か雇われかといった就業形態の違いで大きく異なっており、自営の場合は急激な減少と更なる高齢化が進むのに対して、雇われの場合は緩やかな減少にとどまり年齢構造も比較的若い状態が維持される見通しとなった。

ここに示した結果は、あくまでも二〇〇八～二〇一三年の趨勢をそのまま将来に延長したものであるが、現在の日本の漁業就業者の趨勢というものは自営部門で縮小が続くのに対して、雇われ部門で縮小しながらも一定程度の規模が維持される可能性が高いことを示していると言える。

五 個人漁業経営体の生産構造の推移

前節で得られた自営の漁業就業者の将来推計の結果に基づき、本節では今後想定される個人漁業経営体の生産力の変化について検討する。なお、本節でいう個人漁業経営体とは、二〇一三年時点で個人漁業経営体の九七・七％を占めている男性が基幹的漁業従事者である個人漁業経営体を指す。

一般には就業者の加齢による体力の低下とともに漁業経営体の海上作業従事日数は減る。したがって漁業者の高齢化と減少が進めば、個人漁業経営体全体でみた海上作業従事日数は減っていくものと推察

ここで生産力の指標として取り上げるのは、海上作業従事日数と販売金額である。このうち海上作業従事日数は、経営体の漁獲努力量を表す指標の一つである。出漁しなければ水揚げを得られない漁業では、高い収益をあげようとする経営体は、天候や操業規則等の制約の中で、できるだけ海上作業従事日数を増やそうとする。ただし、個人の肉体には限界があるため、一般には就業者の加齢による体力の低下とともに漁業経営体の海上作業従事日数は減る。したがって漁業者の高齢化と減少が進めば、個人漁業経営体全体でみた海上作業従事日数は減っていくものと推察される。

もう一つの生産力指標である販売金額は、経営体の実質的な総漁業収益に相当する指標である。この販売金額と、生産コストを差し引いた経営体の利潤との関係は正の相関を示し、高い利潤を得ている経営体は、そうでない経営体よりも販売金額が概して高いと考えられる。また、漁業就業者の年齢が若い方が、高齢の場合よりも販売金

額が高い傾向にあることから、漁業者の高齢化と減少が進めば、個人漁業経営体全体の販売金額は総体的に減っていくものと推察される。

これら二つの生産力指標の推計は、以下のように実施した。

まず、二〇一三年の漁業センサスから得られる男性の年齢階級別自営漁業就業者と基幹的漁業従事者の比が将来にわたって一定であるという仮定の下、前節で求めた年齢階級別自営漁業者の将来推計を用いて二〇一八～二〇二八年の基幹的漁業従事者数の年齢階級別個人経営体数を算出した。

次に、二〇一三年の漁業センサスから得られる年齢階級別の専業、第一種兼業、第二種兼業の人数についてその構成比が将来にわたり一定であるという仮定の下、先に求めた将来の基幹的漁業従事者数の年齢階級別個人経営体数を用いて、二〇一八～二〇二八年の基幹的漁業従事者の専業兼業別年齢階級別の個人漁業経営体数を算出した。

その上で、一つめの生産力指標である海上作業従事日数については、一九八八年と一九九三年の漁業センサスに掲載された基幹的漁業従事者の専業兼業別年齢階級別の海上作業従事日数別個人漁業経営体数の構成比の平均値を利用して二〇一三～二〇二八年の基幹的漁業従事者の専業兼業別年齢階級別の海上作業従事日数別個人漁業経営体数を求めた。

もう一つの販売金額については、二〇一三年の漁業センサスから得られる基幹的漁

海上作業従事日数の延べ日数は二〇一三年から二〇二八年にかけて一、四五二万日から六六八万日へと大幅に減少する

業従事者の専業兼業別年齢階級の販売金額別個人漁業経営体数の構成比を利用して二〇一八～二〇二八年の基幹的漁業従事者の専業兼業別年齢階級の販売金額別個人漁業経営体数を求めた。

これらの推計方法からわかるように、自営の漁業就業者と個人漁業経営体の基幹的漁業従事者との関係をはじめ様々な属性間の関係が変化しないと仮定した場合の推計結果である点には注意が必要である。

推計結果を整理したのが表6と表7である。表6によれば、海上作業従事日数の延べ日数は二〇一三年から二〇二八年にかけて一、四五二万日から六六八万日へと大幅に減少する。これは二〇一三年の延べ日数の値を一〇〇とした時に二〇二八年の指数が四六・〇、すなわち半分以下になることを表す。一経営体あたりの海上作業従事日数である平均日数の減少は僅かであることから、こうした延べ日数の大幅な低下は個人経営体数が大幅に減少することによりもたらされるものと考えられる。

なお漁業従事日数別にみると、いずれのカテゴリにおいても個人漁業経営体数は減少する。その中でも日数の多いカテゴリの方が減少の程度は若干大きい。例えば、二〇一三年の個人漁業経営体数の値を一〇〇とした時、二〇二八年の三〇～八〇日のカテゴリの指数が四七・八であるのに対して二五〇～二九九日のカテゴリの指数は四四・九となっている。

表7によれば、販売金額の延べ金額も二〇一三年から二〇二八年にかけて五、

表6 海上作業従事日数別にみた男性が基幹的漁業従事者である個人漁業経営体数

	経営体数	30～ 89日	90～ 149日	150～ 199日	200～ 249日	250～ 299日	300日 以上
2013年	87,425	16,145	23,079	18,719	15,997	9,185	4,300
2028年	40,640	7,724	10,947	8,662	7,237	4,123	1,948
指数	46.5	47.8	47.4	46.3	45.2	44.9	45.3

	延べ日数 (万日)	平均日数
2013年	1,452	166
2028年	668	164
指数	46.0	99.0

資料：漁業センサス、国立社会保障・人口問題研究所（2013）

注1：2013年と2028年のいずれも推計値。

注2：指数は2013年の値を100としたときの2028年の値。

注3：延べ日数の算出は日数のカテゴリの中央値を利用した。ただし、300日以上については320日とした。

表7 販売金額別にみた男性が基幹的漁業従事者である個人漁業経営体数

	経営体数	販売金額 なし	100万円 未満	100～ 300万円	300～ 500万円	500～ 800万円
2013年	87,425	1,088	28,715	22,106	10,968	8,358
2028年	40,640	524	14,055	10,441	4,955	3,689
指数	46.5	48.1	48.9	47.2	45.2	44.1

	800～ 1,000万円	1,000～ 1,500万円	1,500～ 2,000万円	2,000～ 5,000万円	5,000万円 ～1億円	1億円 以上
2013年	3,934	4,346	2,522	4,244	866	278
2028年	1,705	1,872	1,082	1,821	374	120
指数	43.4	43.1	42.9	42.9	43.2	43.2

	延べ金額 (億円)	平均金額 (万円)
2013年	5,736	656
2028年	2,513	618
指数	43.8	94.2

資料：漁業センサス、国立社会保障・人口問題研究所（2013）
注1：2028年は推計値。
注2：指数は2013年の値を100としたときの2028年の値。
注3：延べ金額の算出は金額のカテゴリの中央値を利用した。ただし、1億円以上については2.5億円とした。

二〇一三年の個人漁業経営体数の値を一〇〇とした時、二〇二八年の五〇〇万円未満のカテゴリの指数が四七前後であるのに対して五〇〇万円以上のカテゴリの指数は四三前後となっている。

七三六億円から二、五二三億円へと大幅に減少する。これは二〇一三年の延べ金額の値を一〇〇とした時に二〇二八年の指数が四三・八になることを表す。一経営体あたりの平均販売金額の減少は僅かであることから、こうした延べ金額の大幅な低下もやはり個人経営体数が大幅に減少することによりもたらされるものと考えられる。

なお販売金額別にみると、いずれのカテゴリにおいても個人漁業経営体数は減少する。その中でも販売金額の多いカテゴリの方が減少の程度は若干大きい。例えば、二〇一三年の個人漁業経営体数の値を一〇〇とした時、二〇二八年の五〇〇万円未満のカテゴリの指数が四七前後であるのに対して五〇〇万円以上のカテゴリの指数は四三前後となっている。

六 まとめと考察

本稿では、統計資料を用いて日本漁業の将来を投影（Projection）することで、日本漁業の現状とこれまでの趨勢が続いた場合の見通しについて検討してきた。

はじめに、日本と近隣の東アジアや東南アジアの国・地域、およびその他の地域の人口見通しについて検討した。その結果、日本の人口は減少と高齢化が進むこと、中国や韓国等の一部の国・地域でも人口が伸び悩み高齢化が進むこと、その一方でアフリカをはじめ世界全体としては人口が増加することなどが明らかとなった。

自営の場合は就業者数の一層の減少と高齢化が進む傾向にあること、一方雇われの場合、就業者数は緩やかに減るものの、若年者層が一定数参入することにより相対的に安定した年齢構造になる可能性があることが確認された

次に、日本の就業構造と魚介類消費について検討した。就業構造については、人口減少および人口の年齢構造の変化の影響を受けて男性は若中年者層を中心に就業者が減少すること、就業者数が今後も維持される場合には女性や高齢者の割合が高まること、農林漁業の就業者は他産業に比べて減少の程度が大きくなる可能性があることなどが分かった。また魚介類消費については、人口減少の影響というよりも近年の個人消費の動向、すなわち若中年者層を中心として一人一日当たりの魚介類摂取量が減っていることの影響により魚介類の国内仕向け量が今後さらに減少する可能性があることが窺えた。

続いて、漁業就業者数の趨勢について検討した。その結果、自営の場合は就業者数の一層の減少と高齢化が進む傾向にあること、一方雇われの場合、就業者数は緩やかに減るものの、若年者層が一定数参入することにより相対的に安定した年齢構造になる可能性があることが確認された。

さらに、自営漁業就業者の動向を踏まえて、個人漁業経営体の海上作業従事日数と販売金額の動向について検討した。その結果、一経営体あたりの平均値の変化は小さいものの、個人漁業経営体数が大幅に減少することにより延べ海上作業従事日数や延べ販売金額が今後大幅に減少する可能性があることが分かった。

以上の検討結果が示唆するのは、日本漁業とそれを取り巻く社会経済的な状況が今後大きく変わっていく可能性が高いことである。具体的な変化の過程やその帰

結までは見通し得ないものの、ここでは今後の漁場利用、個人漁業経営体からみた漁業の生産構造、魚介類供給量の三点の見通しについて考察したい。

漁場利用の再編が適切に進むならば、個々の漁業経営体の収益性や経営の安定性を保ちながら、従来とは異なる主体が新たに漁業に参入する可能性も広がるだろう

まず漁場利用について取り上げよう。国内的にみれば、個人漁業経営体数が減ることにより延べ海上作業従事日数も減るのであるから、総じて漁業資源に対する漁獲努力量は低下する。同時に漁場利用の状態は密から疎へと変化するため、個々の経営体にとっては相対的により多くの漁業資源にアクセスできるようになる。したがって、漁場利用を巡る漁業者間の競争が緩和され、漁業資源の回復を図ることの可能性も高まるかもしれない。こうした中で漁場利用の再編が適切に進むならば、個々の漁業経営体の収益性や経営の安定性を保ちながら、従来とは異なる主体が新たに漁業に参入する可能性も広がるだろう。

もつとも国際的な漁場利用の観点からみるならば、個人漁業経営体の減少により日本周辺海域で操業する日本の漁船数が減ること、周辺国の漁船と漁場利用の調整の面で不利な立場に立たされることが懸念される。特に影響が大きいと考えられるのは、近隣諸国の漁業者と競合するような漁場である。もちろん前述したように、日本以外の周辺諸国でも今後は人口が伸び悩み、産業構造の高度化が進んで漁業が構造不況産業化していく可能性もある。しかしながら、人口減少と高齢化のスピードは日本の方が速いことは先に示した通りである。従って、日本周辺海域での漁場利用秩序を安定的で不利益を被らないものにしていくためには、法制度の整備のみならず実行性を高

める工夫もより一層求められるだろう。

仮に小規模な個人漁業経営体が地理的に分散した状態が強まる
とすれば、産地市場の成立が困難となり、日々の操業に必要な
燃油や氷の供給コストも上昇する
など、個人漁業経営体の経営
環境自体が厳しいものとなる

次に、個人漁業経営体からみた漁業の生産構造を取り上げよう。前述のように、漁業就業者が再生産されないことに起因して、個人漁業経営体数と延べ販売金額が大幅に減少する見通しが示された。これは、漁船や漁具、燃油等を供給する部門や漁獲物の流通部門といった関連産業も縮小・衰退することを意味する。なぜならこれら関連産業の盛衰は、個人漁業経営体の数や販売金額に密接に関連しているからである。このことは、翻って漁業経営にとつても悪影響を及ぼしかねない。仮に小規模な個人漁業経営体が地理的に分散した状態が強まるとすれば、産地市場の成立が困難となり、日々の操業に必要な燃油や氷の供給コストも上昇するなど、個人漁業経営体の経営環境自体が厳しいものとなるからである。加えて、身近な仲間が少なくなることから、日々の操業において心理面や安全面から何らかの支障をきたす可能性も否定できない。

同様に個人漁業経営体の減少は、漁業協同組合（漁協）の存立基盤をこれまで以上に脆弱なものとする可能性がある。例えば、経済事業の利用高や組合員の出資金が減少して漁協の経営が悪化すると、指導事業等の機能の維持や漁協職員の確保・育成も厳しくなり、漁協系統組織の更なる機能低下にもつながりかねない。

ただし、こうした事態が直ちに漁業という産業の消滅に繋がるかどうかについては慎重さが求められる。なぜなら、現在既に雇われの漁業就業の方が自営の漁業就業者よりも再生産されやすい状況にあることを考えると、今後は従来の担い手に替わって集团的・企業的な経営体が台頭し、これまでとは違った形の漁業の生産構造へと変わっていく可能性もあるからである。

最後に魚介類の供給量を取り上げよう。今回本稿で示した個人漁業経営体の生産構造に関する推計結果を前提とするならば、個人漁業経営体による魚介類の供給量は大幅に低下すると考えられる。そうなると魚介類の供給量をいかに確保するかが今後の課題となってくるが、既にみたように魚介類に対する需要、すなわち国内消費仕向け量は今後さらに減少していく可能性もあるため、国内の魚介類の需給バランス全体に対する影響はさほど大きくはないものと思われる。とはいえ個人漁業経営体の供給する魚介類はどちらかといえば多品種少量を特徴としていることから、一部の魚介類に関しては供給量を確保することが難しくなってくると考えられる。あるいはまた、日本の漁業の生産構造が変化し、より少数の集团的・企業的な経営体がこれまでの個人漁業経営体の生産を肩代わりしていくようなことになれば、それら経営体が縮小傾向にある国内市場よりも人口の増加が続く海外の市場に目を向けるであろうことは容易に予想される。いずれの場合であっても既存の流通網がそのまま維持されることは考えにくく、新たな流通網の構築といった動きを伴うことになるだろう。

さて、ここまで論じてきた内容は、本稿の冒頭でも述べたように、「これまでの趨勢が続いたと仮定した場合」の将来推計値を踏まえてのものである。従って、現実

今回提示したような見通しとは異なる可能性は十分にある。しかし、現状から出発することなくして未来の姿は描けないのも事実である。その意味からも、本稿が今後の日本漁業のあり様を考えるための議論の出発点の一つとなることを期待するものである。

持続可能な漁業を実現していく
ための今後の課題四点

繰り返すが筆者は地域の産業としての漁業の意義は今後より尊重されるべきものであると考えている。そうした立場から、持続可能な漁業を実現していくための今後の課題として、特に下記の四点を挙げておきたい。

一点目は、現場レベルでの工夫や取組みを適切に評価していく仕組み作りである。個別の地域や経営体のモノグラフ的な成果をみる限り、現場レベルでは様々な試行錯誤がなされ、漁業を維持していくための工夫が続けられている（例えば、長谷川ほか二〇一四）。こうした実態は、通常の統計資料だけから読み取ることが難しい。なぜなら、漁業の担い手が急速に高齢化し減少している状況の下では、一部の担い手による努力や工夫は統計には表れにくいからである。このような統計資料の限界をわきまえた上で、現場レベルでの工夫や取組みを適切に評価していく仕組みについて再考する必要がある。この点は、人口減少が本格化する中で、漁業以外の産業にも共通する課題である。

二点目は、漁場を次世代に適切に引き継いでいく仕組み作りである。土地と異なり私有の対象とはならない漁場は、公的な制度とも併せて漁業者の自主的な取り組みにより適切な形で保護・利用しつつ次世代に引き継いでいく必要がある。例えば山口県浮島や蓋井島では、若い漁業就業者が漁場を有利に利用できるように工夫を地域社会の側が作り出している（大谷二〇二二）。このような適切な世代間継承の仕組み作りは、農地や山林といった他の資源利用についても共通する課題である。

三点目は、若年者層の漁業への参入を促す仕組みを強化することである。その仕組みについては、加瀬（一九八八、二〇一三）が漁業制度と関連させて論じており、この点について筆者も異論はない。ただし今後は、漁家出身者のみならず非漁家出身者にも漁業就業を促すことや、そうした人々の受け皿として、法人化した経営組織を再評価することが必要になってくるであろう。その際、行政や大学をはじめとする研究機関、漁協系統組織全体で問題意識を共有し、支援の体制を作っていくことがこれまでに以上に求められる。

四点目は、家族形成と親和性の高い社会保障制度を整備することである。その一環として、居住する地域に関わらず豊かな人生を送ることが可能になる社会を築いていくことが重要である。例えば学校教育についてみると、近年は小学校や中学校、高等学校の統廃合が急速に進んでいる。地域から学校がなくなることで、既に子どものいる人だけでなく、いずれ子どもを持ちたいと考える人にとって、地方に居住して漁業などの「成長産業」以外の分野で就業することを困難にしている面がある。学校教育を含む広い意味での社会保障に関わる領域は、豊かな人生を支える制度領域である。

従って担い手支援は産業政策の領域に限定されるべきではなく、広く社会保障制度の整備を併せて進めていくことが必要なのである。

文献

- 大谷誠(二〇一二)「山口県離島における若年者の流入・定着条件」地域漁業研究 五二―三・四七―六五。
- 加瀬和俊(二九八八)『沿岸漁業の担い手と後継者―就業構造の現状と展望―』成山堂書店
- 加瀬和俊(二〇一三)『漁業「特区」の何が問題か―漁業権「解放」は沿岸漁業をどう変えるか―』漁協経営センター。
- 国立社会保障・人口問題研究所(二〇一二)『日本の将来推計人口―平成二三(二〇一一)～七二(二〇六〇)年―附：参考推計平成七三(二〇六一)～一二二(二二一〇)年 平成二四年一月推計』人口問題研究資料第三二六号。
- 国立社会保障・人口問題研究所(二〇一三)『日本の地域別将来推計人口―平成二二(二〇一〇)～五二(二〇四〇)年― 平成二五年三月推計』人口問題研究資料第三三〇号。
- 独立行政法人労働政策研究・研修機構(二〇一六)『労働力需給の推計―新たな全国推計(二〇一五年版)を踏まえた都道府県別試算―』JILPT資料シリーズ

No.166.

農林水産省(二〇一一)『新時代の漁業構造と新たな役割―二〇〇八年漁業センサス構造分析書―』農林統計協会。

長谷川健二・加瀬和俊・常清秀『なりわい、産業の危機と光―ふくい漁村からのメッセージ―』晃洋書房。

濱田武士(二〇一四)『日本漁業の真実』筑摩書房。

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2015).

World Population Prospects: The 2015 Revision, DVD Edition.

時事余聞

◇：昨年一二月から一月にかけ大雪や大雨に見舞われ各地で大きな被害が出た。日本列島は一月一日も、北陸を中心に日本海側や山沿いで大雪が降り注いだ。

新潟県の三条市のJR信越線東光寺駅と帯織の間で一日夜に大雪の影響で上り普通電車が立ち往生、車内の乗客約四三〇人が閉じこめられた。約一五時間後に復旧し、一二日午前一〇時二五分頃動き出した。乗客五人が体調不良、男性一人が脱水症状で病院へ。高速道路でも車の立ち往生が相次ぎ、小矢部IC付近の上下線で約四〇〇台が立ち往生。また新潟県阿賀町の自動車道でも計三〇〇台が立ち往生した。

◇：大学入試センター試験は一三日から二日間の日程で行われたが、日本海側の一部の会場では試験開始時刻の繰り下げや別室での受験措置がとられた。志願者の数は昨年より六七〇四人多い五八万二六七一人、うち浪人生は一〇万三九四八人で、四年振りに一〇万人を超えた。新潟大と日本歯科大では開始時刻を一時間繰

り下げ計四六〇〇人に影響した。このほか三大学五会場では試験開始を三分〜一時間繰り下げ約五七〇〇人に影響した。

◇：大雪や大雨に気をとられたせい、東京の名物といわれたからっ風はあまり気がつかなかった。からっ風は普通は一月から二月にかけて吹く風で、日本の中央の山脈を乗り越え太平洋側に吹きおろしてくるものだが、今年は少なかった。冬のからっ風は勢いが強く乾燥している。で体温温度としては寒く感じられる。風速二〇メートルを超えることもあり、家が倒れたりするケースもある。このためからっ風地帯では防風のため屋敷の周りを高い樹木で囲っているところもあるほどだ。この風の特徴は暴風などと違って長く吹き続けることだ。「からっ風と日雇いは日暮れまで」ともいわれる。からっ風が吹くと空は晴天が続く余計、乾燥する。だから火事になるとなかなか消えない。大雪も被害が多いがからっ風に大火も冬の脅威の一つだといえる。山火事が絶えないのもこれが一つの原因ともいえる。(K)

編集後記

本号では統計資料を用いて日本漁業の将来を投影するという方法により、日本漁業の現状理解と将来を考察するための有益な情報を提示して頂きました。就業者数については、漁業に連なる卸売市場、水産加工、物流、小売、教育等の様々な関連業種でも減少する見通しのようですので、関係する機関や団体は問題意識を共有し、連携・協力して問題解決に対応していく必要があると思えます。著者の労作に対して深く感謝の意を表します。

「水産振興」第六〇二号

平成三十年二月一日発行

(非売品)

編集兼
発行人 井上恒夫

発行所 〒104-0055 東京都中央区豊海町五番一号
豊海センタービル七階

一般財団法人 東京水産振興会

電話 ☎ 三五三三八一一
FAX ☎ 三五三三八二六

印刷所 (株)連合印刷センター

(本稿記事の無断転載を禁じます)

ご意見・ご感想をホームページよりお寄せ下さい。

URL <http://www.suisan-shinkou.or.jp/>

平成三十年二月一日発行（毎月一回一日発行）六〇二号（第五十二卷二号）