

養殖マグロの現状と 刺身マグロの需給

社団法人 漁業情報サービスセンター

流通課長 石 井 元

第 **538** 号
(第46巻 第10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

養殖マグロの現状と刺身マグロの需給

第五三八号

一 はじめに……………	1
二 マグロ供給の現状……………	2
三 国内養殖マグロの動向……………	9
四 築地市場におけるクロマグロの動向……………	17
五 海外蓄養マグロの動向……………	24
六 養殖マグロをめぐる小売りサイドの動向……………	29
七 マグロ類をめぐる近年の消費傾向の特徴……………	33
八 終わりに……………	42

時事余聞 編集後記

石井元 はじめ

略歴
 一九四九年秋田県に生まれる。中学校の隣が船川水産高校であった。一九七二年武蔵工業大学卒業。一九七四年(社)漁業情報サービスセンター入社、七〇年代後半に一時人工衛星解析事業に従事、その後市場・流通事業に従事し、現在(流通課長)に至る。

養殖マグロの現状と

刺身マグロの需給

社団法人 漁業情報サービスセンター

流通課長 石 井 元

一 はじめに

国内で魚の王様といわれる事の多いクロマグロは、いまだその地位に「揺るぎ」はないものの、往時には刺身マグロ類の供給が五〇万トンを超えていた時代からみるとその変容と減退傾向は顕著になってきている。

そして国内においても、脂物として天然クロマグロに替わつての期待を担い、伸び続けてきた養殖クロマグロも水産庁による規制（資源管理の徹底化）が進行しつつあ

り、現状を超える規模拡大は困難になってきている。また供給面のみではなく、需要の側面においても国内市場は成熟局面に入っている、といわれており、そのような意味で、今刺身市場も含めマグロは岐路に立たされているといっても過言ではない。寿司の世界では、「マグロに始まりマグロで終わる」といわれ続けており、今も変わってはいない。しかし需給の面からみると、かつての様々な意味での「日本一辺倒」の消費から、グローバルな世界に身を投げ出さざるを得ない状況にマグロ類は置かれている。

本稿では、国内養殖マグロを中心に刺身マグロの動向について述べるが、従来と何が変わって、何が変わらなかったのか、という視点からみてみたい。

二 マグロ供給の現状

二― 刺身マグロ供給の現状

表1と図1は刺身マグロ類供給量の年別推移である。

二〇〇〇年以降二〇〇六年まではかろうじて四〇万トン台の供給量を維持していたが、二〇〇七年以降減少傾向が顕著になってきた

バブル最盛期の一九八九（平成元）年には五五万トンといわれた刺身マグロの供給量は、二〇〇〇（平成一二）年以降二〇〇六（平成一八年）年まではかろうじて四〇万トン台の供給量を維持していたが、二〇〇七（平成一九）年以降減少傾向が顕著になってきた。それは国内物、輸入物に限らず、国際的な漁業規制の強化・厳格化（表

2）、大型延縄船の減船（日本と台湾船の減少が顕著）の進行（図2）、資源減少による慢性的な漁（東部太平洋（西経漁場）、大西洋、インド洋）の不振等が考えられよう。ただ、インド洋の漁獲環境については、海賊船の出没・横行による操業不能もあって、日本船のみでなく、台湾、中国船においても影響が出ており、赤身系（主に冷凍メバチ、キハダ）の漁獲Ⅱ供給は近年かなり減少していることが想定される。

生鮮、冷凍といった形態別（図1）でみても何れも二〇〇七（平成一九）年以降減少傾向にあるが、特に輸入物における冷凍物の減少が際立っている。従来から国内刺身マグロ市場に対する輸入冷凍物の依存度は高く、二〇〇〇年代で最も多かった時には四八%にも達していた。その意味で赤身マグロ、特にキハダ（インド洋が主漁場）を主体とする冷凍商材の減少が大きく影響している。（表3）

表2に示されているように脂身系マグロ（クロマグロ、ミナミマグロ）の年々厳しくなってきた国際規制の中で、一九九〇年代後半から台頭著しく、脂身商材の期待を担って登場したのがいわゆる養殖（蓄養）マグロであり、二〇〇〇年代を通じてその数量を伸ばしてきた。既にピークは過ぎたとはいえ、その供給量に占める割合は、一〇%前後を占めており、しかもその内容がいわゆる「全身トロ」と称されるように、脂身志向が定着した現在において貴重な刺身商材の一翼を担っている。上述したように特に天然（クロマグロ、ミナミマグロ）物が国内外の規制の最中ではなおさら貴重な商材として人口に膾炙している。

特に天然（クロマグロ、ミナミマグロ）物が国内外の規制の最中ではなおさら貴重な商材として人口に膾炙している

表1 年別刺身マグロ類供給量の推移

供給総量	単位:トン					
	合計	(内)養殖	国内		輸入	
			国内冷凍	国内生鮮	輸入冷凍	輸入生鮮
1999年	444,000	(13,530)	126,000	74,000	174,000	70,000
2000年	461,000	(14,500)	144,000	66,000	180,000	71,000
2001年	464,000	(19,100)	136,000	58,000	194,000	72,000
2002年	464,000	(23,060)	122,000	60,000	182,000	65,000
2003年	463,000	(36,610)	127,000	68,000	195,000	63,000
2004年	483,000	(32,570)	129,000	85,000	214,000	58,000
2005年	458,000	(35,440)	118,000	67,000	185,000	54,000
2006年	408,000	(37,490)	123,000	72,000	195,000	168,000
2007年	383,000	(35,998)	124,000	66,000	190,000	41,000
2008年	340,000	(33,680)	115,000	57,000	172,000	37,000
2009年	295,000	(33,407)	97,000	49,000	146,000	40,000
2010年	285,000	(29,577)	81,000	50,000	131,000	36,000
2011年	253,200	(26,766)	70,000	30,700	100,700	29,500

資料: 業界資料より作成

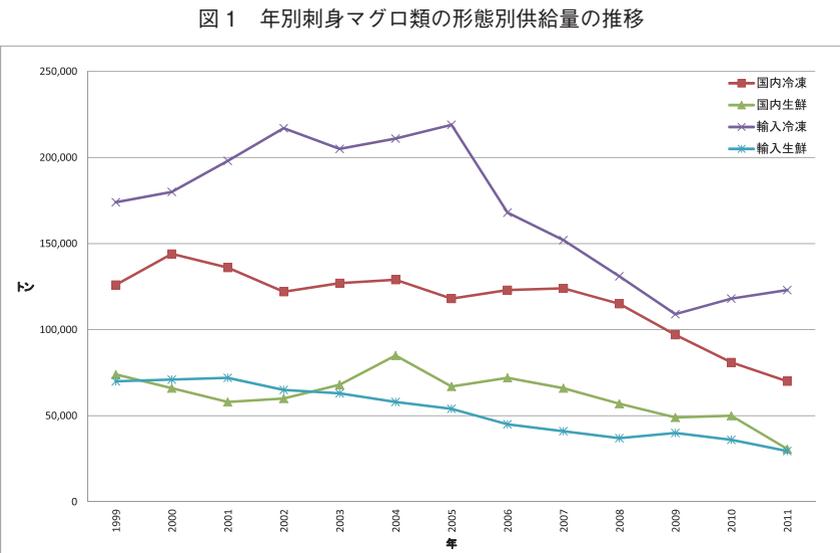


図2 OPRT登録漁船の年別隻数推移

会員	2001年		2002年		2003年		2004年		2005年		2006年		2007年		2008年		2009年		2010年		2011年		2012年	
	11月	3月	11月	3月	11月	3月	11月	3月	5月	9月	11月													
1 (社)日本船舶漁業協同組合連合会(日かつ連)、日本かつお・まぐろ漁業協同組合(日かつ連)	433	428	431	413	413	377	335	298	288	208	231	223	213	213	213	211								
2 (社)全国近海かつお・まぐろ漁業協会(近かつ連)	34	34	38	37	34	34	34	54	63	42	39	39	33	33	33	33								
3 (社)台湾区遠洋船運輸出業者協会(近かつ連)	28	28	26	23	23	23	12	11	9	4	5	5	5	5	5	5								
4 台湾区遠洋船運輸出業者協会(近かつ連)	562	562	599	597	600	526	420	392	369	359	359	353	353	353	327									
5 (特)韓国遠洋漁業協会(近かつ連)	183	183	176	174	172	172	160	156	148	146	146	144	144	144	147									
6 OPRTワリビンコンローラード	6	6	17	17	18	26	28	28	26	26	26	25	25	25	24									
7 インドネシアまぐろ協会 (ASTJUN)	14	14	14	14	14	14	15	17	17	15	17	15	15	15	15									
8 中国遠洋漁業協会	105	105	113	113	113	113	121	121	136	138	138	138	138	138	141									
9 エグザル責任あるまぐろ漁業推進協会 (FUNDATUNA)	5	5	5	5	4	4	4	4	4	7	7	7	7	7	7									
10 センシブル遠洋まぐろはえ網協会	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(21)	(15)	(15)	(15)	(15)									
11 パスマツタ・ミンダナオ漁業	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)	(48)									
12 フォーザーまぐろ船主協会										19	21	28	32	32	32									
13 ミクロネシア連邦水産協会											0	3	3	4	4									
14 エルシーマまぐろ船主協会											0	0	0	0	0									
15 ツバヒルまぐろ船主協会											0	0	4	4	4									
16 キリバス・ナラオまぐろ船主協会											0	0	4	4	4									
17 マーシャルまぐろ漁業協会											0	0	4	4	4									
合計	1,057	1,241	1,301	1,454	1,425	1,305	1,176	1,153	1,049	1,067	1,070	1,048	1,050	1,028										

注: カッコ内は、FOC正常化船隻数

資料: OPRTホームページより

表 2-1 大西洋マグロ類保存国際委員会 (ICCAT)
＝クロマグロ漁獲枠 (TAC) の推移＝

2. 西大西洋 クロマグロ総漁獲枠

	単位:トン					
	1998年勧告	2002年勧告	2006年勧告	2008年勧告	2009年勧告	2010年勧告
1999年	2,500					
2000年	2,500					
2001年	2,500					
2002年	2,500					
2003年		2,700				
2004年		2,700				
2005年		2,700				
2006年		2,700				
2007年			2,100			
2008年			2,100			
2009年				1,900		
2010年				1,800	1,800	
2011年						1,750
2012年						1,750

(参考)クロマグロ国別割当量

○西大西 単位:トン						
	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	
総漁獲可能	2,100	1,900	1,800	1,750	1,750	
うち日本	380.47	329.79	311.02	301.64	301.64	
米国	1,190.12	1,009.92	952.44	923.7	923.7	
+混獲枠		25	25	25	25	
カナダ	496.41	417.29	393.54	381.66	381.66	
+混獲枠		15	15	15	15	
メキシコ		95	95	95	95	
英国(ハミューダ)		4	4	4	4	
フランス(サンピエール・ミクロン)		4	4	4	4	

※漁獲枠移譲

2009年 メキシコ→カナダ 73トン

2010年 メキシコ(2008～10キャリーオーバー漁獲枠)→カナダ

2011～12年 メキシコ→カナダ 最大86.5トン

表 2-2 ミナミマグロ保存委員会 (CCSBT)
＝ミナミマグロ漁獲枠 (TAC) の推移＝

1. 漁獲可能量及び各国別割当量

国名	2012年	2013年	2014年	(参考) 2011年
日本	2,519t	2,689t	3,366t	2,261t
豪州	4,528t	4,698t	5,147t	4,015t (4,270tから自主的削減)
韓国	911t	945t	1,036t	859t
台湾	911t	945t	1,036t	859t
インドネシア	685t	707t	750t	651t
NZ	800t	830t	909t	709t (754tから自主的削減)
フィリピン	45t	45t	45t	45t
南アフリカ	40t	80t (*1)	150t (*1)	40t
EU	10t	10t	10t	10t
計	10,449t	10,949t	12,449t (*2)	9,449t

(出所:水産庁プレスリリース)

*1 配分の増加は、南アがCCSBTに加盟することを条件とする。

*2 科学委員会が妥当と認めた場合。

資料: OPRTホームページより

表 2-1 大西洋マグロ類保存国際委員会 (ICCAT)
＝クロマグロ漁獲枠 (TAC) の推移＝

1. 東大西洋・地中海 クロマグロ総漁獲枠

	単位:トン				
	2002年勧告	2006年勧告	2008年勧告	2009年勧告	2010年勧告
2003年	32,000				
2004年	32,000				
2005年	32,000				
2006年	32,000				
2007年		29,500	29,500		
2008年		28,500	28,500		
2009年		27,500	22,000		
2010年		25,500	19,950	13,500	
2011年			18,500		12,900
2012年					12,900

(参考)クロマグロ国別割当量

○東大西洋・地中海 単位:トン					
	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年
TAC	29,500	28,500	22,000	13,500	12,900
うち日本	2,515.82	2,430.54	1,871.44	1,148.05	1,097.03
EU ※1	16,779.55	16,210.75	12,406.62	7,604.38	7,266.41
モロッコ	2,824.30	2,728.56	2,088.26	1,279.96	1,223.07
チュニジア	2,333.58	2,254.48	1,735.87	1,064.89	1,017.56
アルジェリア	1,511.27	1,460.04	1,117.42	684.9	138.46
リビア	1,280.14	1,236.74	946.52	580.15	902.66
トルコ	918.32	887.19	683.11	419.06	535.89
クロアチア	862.31	833.08	641.45	393.5	376.01
韓国	177.8	171.77	132.26	81.14	77.53
台湾	71.12	68.71	66.3	41.6	39.75
中国	65.78	63.55	61.32	38.48	36.77
アイスランド	53.34	51.53	49.72	31.2	29.82
ノルウェー	53.34	51.53	49.72	31.2	29.82
シリア	53.34	51.53	50	33.83	32.33
アルバニア	-	-	50	33.83	32.33
エジプト	-	-	50	33.83	64.58

注: (1) TACは、2011年以降年12,900トン。科学委員会の助言によりTACが変更されるまで継続する。

(2) 科学委員会は、2012年以降3年毎に資源評価を行いTACの水準について委員会に助言を行う。

(3) 複数年資源回復計画の見直しは、2012年に行う。

(4) 科学委員会が資源崩壊の危機であると認めた場合、その翌年は漁業を全面停止。

加盟国は、科学委員会が漁業の再開に必要な勧告を行うことができるよう調査活動を直ちに強化するものとする。

※1 EUのTACは2007年の超過漁獲分を返済するため、上記のTACから2009年以降4年間(2009-10年各500トン、2011-12年各1510トン)差し引かれる。

表4に示されているように二〇〇九、二〇一〇年で国内養殖マグロは供給のピークに達した

表3 まぐろ類の供給量(推計)の推移

年	国内生産量					輸入量					供給量
	クロマグロ	ミナミマグロ	メバチ	キハダ	合計	クロマグロ	ミナミマグロ	メバチ	キハダ	合計	
1991	15,791		124,501	108,088	248,380	6,761	0	109,925	114,964	231,650	480,030
1992	16,553		143,560	122,753	282,866	5,013	0	98,572	133,687	237,272	520,138
1993	16,858		139,507	126,915	283,280	6,720	2,742	92,373	175,935	277,770	561,050
1994	19,257		125,696	105,819	250,772	9,939	3,998	115,227	143,734	272,898	523,670
1995	11,213	6,271	116,232	111,951	245,667	12,647	5,211	126,665	132,352	276,875	522,542
1996	11,233	6,281	101,591	80,135	199,240	11,070	5,858	123,838	135,658	276,424	475,664
1997	11,444	6,317	107,935	111,862	237,558	13,671	8,059	120,467	109,975	252,172	489,730
1998	8,465	6,640	98,891	93,888	207,884	11,576	10,204	148,671	115,427	285,878	493,762
1999	16,354	7,209	98,600	96,684	218,847	12,744	10,600	132,916	105,144	261,404	480,251
2000	16,692	6,331	87,051	98,968	209,042	14,274	10,357	134,734	136,436	295,801	504,843
2001	10,812	6,210	90,079	102,096	209,197	15,965	10,927	140,877	120,445	288,214	497,411
2002	11,792	5,902	90,101	73,246	181,041	16,649	10,866	162,627	140,585	330,727	511,768
2003	11,424	4,694	82,796	79,287	178,201	21,560	8,245	145,721	130,373	305,899	484,100
2004	14,199	4,543	79,941	76,519	175,202	25,736	11,373	135,390	133,410	305,909	481,111
2005	19,326	6,105	71,665	82,569	179,665	24,842	9,774	118,844	144,954	298,414	478,079
2006	15,207	5,675	70,742	73,769	165,393	28,887	9,701	102,152	109,344	250,084	415,477
2007	15,788	3,196	77,855	81,020	177,859	25,195	9,556	101,396	75,624	211,771	389,630
2008	21,006	3,209	62,750	75,831	162,796	22,476	8,527	92,913	62,987	186,903	349,699
2009	17,524	2,357	56,971	64,412	141,264	23,232	10,294	92,347	59,667	185,540	326,804
2010	10,353	2,852	54,911	86,117	154,233	14,452	8,861	85,501	66,277	175,091	329,324
2011	16,500	2,500	51,600	67,300	137,900	15,282	8,668	74,242	61,514	159,706	297,606

資料:生産量・・・農林水産省「漁業・養殖業生産統計」

輸入量・・・財務省「貿易統計」

注1:マグロ類として、クロマグロ、ミナミマグロ、メバチ、キハダの4種類を集計。

注2:「クロマグロ」の国内生産量は、1994年まで「ミナミマグロ」を含む。

注3:2011年の国内生産については概数。

三 国内養殖マグロの動向

三―国内養殖マグロの生産量の推移

国内養殖マグロの歴史は長く、辿れば一九七〇(昭和四五)年からの近畿大学の取り組みが嚆矢とされている。もちろん当初は試験的なものであり、その後商業ベースに乗ったのが一九九〇年代である。そして二〇〇二(平成一四)年に完全養殖に成功した。

現在国内で一〇八経営体がクロマグロ養殖事業を行っている。この一〇年間で新規参入した業者数は、四三件である。中でも二〇〇七(平成一九)、二〇〇八(平成二〇)年はそれぞれ一〇件、一二件とピークに達している。この間国内クロマグロ養殖事業については、大手水産会社や大手商社系業者を始め、漁業協同組合、水産業者等多岐にわたる参入がみられた。しかし、この頃から海外蓄養マグロの減少があるものの、国内業者の生産量の急増は価格の下落、漁場荒廃等の指摘、いまだ天然種苗に多くを依存している養殖実態、また国内需要の停滞等もあって、経営上の問題も不安視されるようになってきた。

ともあれこの経営体の増加は、供給量に明瞭に反映されており、表4に示されているように二〇〇九(平成二二)、二〇一〇(平成二三)年で国内養殖マグロは供給のピーク

高知県…宇佐、須崎、佐賀、土佐清水、柏島、甲浦、浅川
和歌山県…串本、勝浦、三輪崎

うになる。

対馬沖、杵岐周辺、隠岐島周辺といったところである。さらに詳細を述べれば次のよ

うになる。 幼魚の漁場は、紀伊半島沖、四国沖、宮崎・豊後水道、薩摩半島沖、五島列島沖、

黒潮の内側の海域に多く分布している。

幼魚は千葉沖合にも分布しているといわれるが、主に伊豆諸島より東の海域で且つ

天然種苗Ⅱ幼魚の主な採捕地は図3の通りである。

はその成果である人工種苗を利用して業者も増加しているといわれる。

畿大学が二〇〇二(平成一四)年に完全養殖に成功して以降、二〇〇〇年代後半から

する)方式ではなく、養殖方式が圧倒的に多い。種苗は天然種苗が主流であるが、近

国内養殖クロマグロについては、いわゆる蓄養(成魚をまき網で漁獲し、短期養殖

三―二 国内養殖マグロ生産の現状

クに達した。順調に生産を伸ばしてきた国内養殖マグロも、二〇一一(平成二三)年
には、初めて生産量の減少がみられた。またこの頃から、事業から撤退する業者も出
始め、同時に水産庁も対策に乗り出し、今後の養殖マグロ事業に対する拡大の制限措
置(二〇一三(平成二五)年実施)を講じる、と発表している。

表4 日本の養殖マグロ供給量

年	平成	国内養殖	豪州	スペイン	クロアチア	メキシコ	イタリア	マルタ	トルコ	チュニジア	リビア	キプロス	ギリシャ	輸入計
1993年	5	700	700											700
1994年	6	1,500	1,500											1,500
1995年	7	2,200	2,200											2,200
1996年	8	2,200	2,200											2,200
1997年	9	5,000	3,500	400	600									4,500
1998年	10	6,390	4,000	1,500	350	40								5,890
1999年	11	13,530	6,000	6,300	600	130								13,030
2000年	12	14,500	7,000	5,300	1,000	500		200						14,000
2001年	13	19,100	7,300	7,500	1,300	800		1,900						18,600
2002年	14	23,060	7,500	5,450	4,000	500		1,900	1,880					21,260
2003年	15	36,610	8,500	7,000	4,300	2,800	2,000	3,600	3,200	1,170	570	470		33,610
2004年	16	32,570	7,000	5,500	2,450	5,000	1,660	3,000	2,800	1,000	0	1,060	600	30,070
2005年	17	35,440	8,000	4,150	3,590	3,750	2,450	2,800	2,800	2,800	0	1,960	600	32,440
2006年	18	37,430	7,100	2,800	3,700	4,500	3,000	5,500	4,110	1,580	300	700	700	33,990
2007年	19	35,998	8,260	3,110	1,730	2,500	2,980	6,115	3,520	2,250	0	700	480	31,645
2008年	20	33,680	8,000	1,330	3,500	3,000	1,600	5,000	3,000	2,500	0	800	550	29,280
2009年	21	33,407	8,500	1,850	2,950	1,300	600	5,320	2,350	1,250	0	100	650	24,870
2010年	22	29,577	8,500	1,800	3,000	2,500	0	1,400	1,800	850	0	0	200	20,050
2011年	23	26,766	7,059	2,200	2,000	3,517	500	1,300	1,500	1,150	0	0	300	19,526

資料:業界からの聞き取り

図3 幼魚の分布と主な採捕地

養殖用種苗の主な採捕地

- 離島・半島に点在
- 採捕時期は地方によって異なる



資料:水産庁,太平洋クロマグロの資源・養殖管理に関する全国会議資料より

三重県…熊野、尾鷲、奈屋浦、浜島、紀伊長島
静岡県…西伊豆、下田
宮崎県…島浦
鹿児島県…笠沙
長崎県…五島、五島若松島、対馬
島根県…隠岐島島前、島後、知夫里
というようなどころで各社は幼魚を確保している。

国内大手の業者は、主に宮崎・豊後水道、高知沖での漁獲物が多い。

幼魚は引き縄や一本釣り、そしてまき網で漁獲されるが、養殖業者は、こうした沿岸漁業者（三重主体に全国で約二四〇〇隻）から、主に七月初めから九月初めころまでであるが、採捕してもらう（図3参照）。

幼魚のサイズはおおむね一尾一〇〇―一五〇〇gであるが、平均すると二〇〇gサイズが多い。

捕獲された幼魚は、生簀へと運ばれ、そこで飼育される。

生簀に入れられた魚の生育環境条件

ところで、生簀に入れられた魚の生育環境条件は、次のようなところを想定している。

- 一、水質的には濁りがない海域であること
- 二、泥水の流入は水質の濁りに繋がることもあり、川が近くにないこと。

三、水深三〇m以深の海であり、海底の状態はなるべく岩盤状が良く、砂地であれば更に深度があること。

四、養殖場も相対的に暖かい海域が多い南の海域であるように、水温も温度差の少ない海域であること。

五、台風の影響（風の影響の少ないところ）が相対的に少ない海域で、島かげのよ
うな場所であること。
等である。

こうした環境条件に合致した海域で、国内養殖マグロ事業は実施されている。

しかし、成長サイズを一尾四〇kgをベースにすると、奄美・沖縄地区のものは七月に幼魚を入れて二・五年を要し、本州地区では、約三年を要するといわれる。これは主に水温の関係といわれ、相対的に暖かい海域では摂餌も進み、成長も速いからである。

さて生簀に活け入れられる前の幼魚の価格は一般的に極端な変動は少ない、といわれている。

現在（二〇二二年時点）で幼魚の価格は一尾あたり二〇〇〇円前後といわれており、前年（二八〇〇円）、五、六年前の一五〇〇―一六〇〇円に比べるとシリ高傾向にある。したがって、生産コストに占める幼魚価格のウェイトは以前より高くなっている。

生簀に入れる幼魚の尾数は、生簀の大きさによってその差が大きいのが特徴である。通常一尾から数千尾まであり、一概には言えないほど池入れ尾数の較差は大きい

通常一万尾から数千尾まであり、一概には言えないほど池入れ尾数の較差は大きい。

通常生餌として使用される魚種は、サバ類、アジ類、イワシ類、イカナゴ等である。成長、色目、脂等の要件を満たすような工夫を事業者は随時行っている。また一部MP（モイスト・ペレット）も使用されている。

経営の安定には三〇〇〇円/kgは欲しい。

生産コストを概観すると、餌料費が八〇円/kgで、四〇kgに成長させるため一五kgの餌を使用すると通常ラウンドベースで一二〇〇円となる。それに運賃（マグロの重さ十箱代十米）が二〇〇円と計算すると、販売価格は二五〇〇円/kgだと厳しく、経営の安定には三〇〇〇円/kgは欲しい、と関係者は話している。

国内養殖マグロの取り上げは、一本釣りや電気鉋で行われるが、時にはダイバーが生け簀に入り、一本づつ取り上げることもある。その後、血抜きや神経抜きを行い、鰓と内臓を取り素早く氷水に移す。この過程は時間との勝負で一、二分を争う速度で行われる。魚の体温が上昇し身焼けが起こるのを防ぐためである。天然、養殖を問わず「身焼け」している魚の価値は低く、通常の商品としては流通しにくくなる。

国内養殖マグロの加工・処理の過程での歩留まりは、GG（Gilled and Gutted：鰓と内臓をとったもの）で八七％、ドレスで八〇％といわれる。

通常国内養殖クロマグロの出荷形態は、GGでは四〇―五〇kg前後である。

今回ヒアリングした業者では、全量が市場の卸売会社経由（帳合）で末端まで流通している。

ところで、日本の国内クロマグロ養殖も歴史的にみると時間を重ねてきているが、魚質の向上についてみると既に技術的には確立・安定しているといわれる。しかし現実には、出荷時における一本一本の評価が重要とされており、一般的な技術的確立があるものの、即一本一本の魚の評価に繋がるわけではない、といわれる。

生産者サイドからみて、最も重要な季節は夏である。夏場は天然物（まき網物）が市場を席巻する。したがってマーケット需要からみてこの時期に養殖ものを出荷できれば、暮れの最大需要期までつなぐことが可能になる。しばしば「夏を制するものは、暮れを制す」ともいわれ、特に旧盆や連休時の養殖マグロの安定供給が問題とされる。夏場の出荷は、水温が上昇し二五―二六℃になるため、身焼けがしばしば起こる。もちろん身焼けが起きた時には出荷は不能になるので、魚の管理には充分の注意を関係者は払っている。

上述したように現在国内で養殖されているクロマグロの出荷は四〇―五〇kgが主流である。なぜこうしたサイズに収まるようになったのであろうか？一般にサイズの小さい方が給餌効率が良いといわれ、したがってあるサイズに達すると、成長が遅くなり、給餌効率が悪くなるため、現在の出荷サイズになっているのである。

今、国内ではいわゆる蓄養型クロマグロ養殖は、総じて厳しい状況に直面している。事実、本年蓄養型養殖事業から撤退する企業も出始めている。こうした事態は新規参入の多さもあって予想されたとはいえ、意外に早い、という感もある。

生産者サイドからみて、最も重要な季節は夏

近年日本海まき網マグロも漁獲の減少が顕在化したこともあり、魚価の上昇も顕著になってきた

この事態は、一 蓄養型の供給源であるまき網クロマグロの漁獲の減少に起因する。漁獲の減少は、当然魚価の高値を招くことになり、生産コストの増に繋がるからである。事実かつては、まき網クロマグロがkg当り一〇〇〇円以下になって初めて、蓄養原魚のマグロが買い付け可能になり、生産コストに見合うクロマグロが作れるといわれていた。しかし、近年日本海まき網マグロも漁獲の減少が顕在化したこともあり、魚価の上昇も顕著になってきた。しかも、養殖マグロ事業に対して新規参入業者の増加もあつて、マーケット面から必ずしも生産コスト上昇の分の販売価格が期待できなくなつたこともある。しかも、蓄養型の場合は総じて短期蓄養の中で大型サイズを志向していた。しかし蓄養型が望む大型サイズは、現在のマーケットでは必ずしも付加価値が付いた形での流通のメインに乗りにくくなつている。

更には販売面⇨需要面での側面もある。近年、魚の取扱ロットは小さくなる傾向にあり、一件で扱うロットも小規模に変化してきている。従来クロマグロといえはサイズの大きいものに最大の価値があつた。単価的にみても、二五〇kgサイズ前後が最も高かつた時代もあつた。しかし現在は一〇〇―一五〇kg物が最も単価的に高いといわれる。総じて小型のものが扱い易い側面もあり、付加価値が付くようになってきているのである。

事実、今や大きなサイズのマグロは、一つの仲卸業者では買い切れず、複数の仲卸業者によって買われていることが恒常化している。その意味でも養殖クロマグロのサ

養殖クロマグロのサイズに対するニーズも現在の需要動向に規定されている

イズに対するニーズもこうした現在の需要動向にも規定されている。

国内市場は、基本的に生鮮マーケットであることから国内物については、生鮮での流通である。もちろん冷凍生産を行うことはコストが高むことになるため、今は行われていないが、今後冷凍生産についてどうするかという課題も出てくるものとみられる。

四 築地市場におけるクロマグロの動向

四―一 築地市場における養殖クロマグロの取扱動向

図4は東京都中央卸売市場における鹿児島県、長崎県からの生鮮クロマグロの入荷状況である。

ここで鹿児島県、長崎県を取り上げたのは、中央卸売市場で扱うクロマグロの養殖生産量が東京を除けば国内で最も多いからである。鹿児島県、長崎県の他には熊本県も多い。最も多いのは東京からの入荷であるが、これは輸入生鮮クロマグロも含めて、商社、水産会社の東京本社扱いの流通になっているためと思われる。

この図でみると長崎県物は二〇〇五(平成一七)年を境に伸びてきており、鹿児島県物は二〇〇六(平成一八)年以降急増している。表4で示されているように、国内養殖マグロの生産量は二〇一〇(平成二二)年がピークであることから、特に鹿児島

築地市場は、巷間で「マグロ市場」といわれるように、生鮮、冷凍問わずマグロ類の取り扱いが多い。

物はこの年に相当程度東京に向けられたことがわかる。

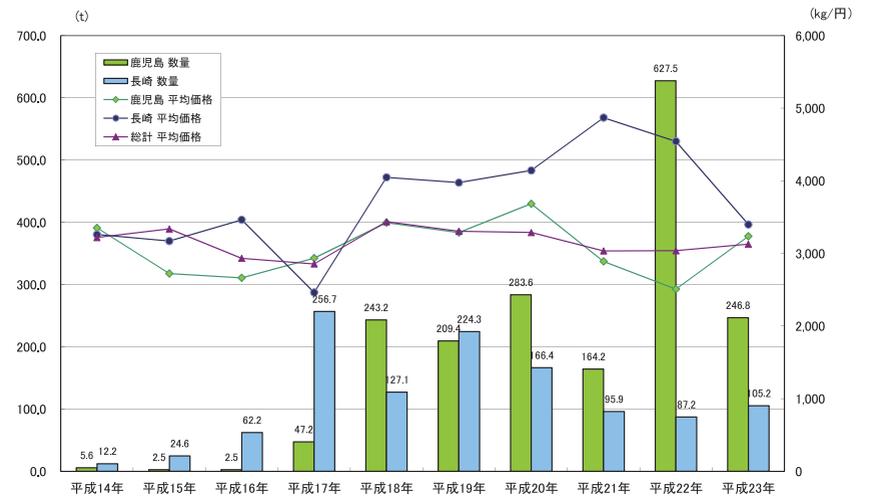
築地市場は、巷間で「マグロ市場」といわれるように、生鮮、冷凍問わずマグロ類の取り扱いが多い。東京都中央卸売市場には、総供給量が減少した現在でも例年マグロ類の国内総供給量の二〇％近いマグロ類が形態を問わず入荷している。人口比で東京は全国の約一〇％であるから、その二倍の入荷があることになる。その他にも市場外流通による取扱いがあるわけで、実際の流通量は当然これ以上の高いシェアを占めているとみられる。

図4によると二〇〇七(平成一九)年頃から上昇基調で翌年に急増し、二〇一〇(平成二二)年にピークを迎えている。

また、天然・養殖生クロマグロも、一〇年前に比べ大きく増加している。この増加の主要因は伸び続けてきた養殖マグロに支えられている。基本的に生鮮クロマグロは近年夏場の日本海のまき網マグロの漁獲高により入荷の増減は変化する。その他には近海延縄物や津軽海峡物を始めとした沿岸の釣り、延縄、定置等のマグロの入荷が多い。しかし春先(上半期)最も価格的に価値のある近海延縄物は、近年漁の不振により入荷は少なくなっており、また沿岸物も極端な増減はなく、その数量は限定的といっているものは、養殖クロマグロなのである。

消費地価格は、国内生産量が最も多かった二〇一〇(平成二二)年に、鹿児島島の価

図4 東京都中央卸売市場における生鮮本マグロの入荷状況



価格の急落も、当然養殖事業の経営に厳しさを生じさせた

格が急落している。同年は鹿児島からの入荷が前年比で四倍増となっており、価格の下落を招いたものと推察される。表4にもあるように、二〇〇九（平成二二）年から国内養殖マグロの生産は倍増し翌年にピークを迎えている。いわゆる産地価格も以前は三〇〇〇円台で推移していたものが二〇〇九年以降には二〇〇〇―二二〇〇円まで急落したといわれる。こうした価格の急落も、当然養殖事業の経営に厳しさを生じさせたのである。

四―二 築地市場における養殖クロマグロの位置

養殖魚は、クロマグロが登場する前は、概ねブリ・ハマチでありマダイであった。しかしこうした魚類が過剰供給により価格の下落を招来し、養殖魚の過剰状況に対して生産者側が転換を迫られる事情があった。そうした生産側サイドの事情と消費者サイドの脂身志向の定着とが相俟って、養殖クロマグロの増産体制の確立がみられたのである。

では、こうした増加要因は何であろうか？

市場関係者によれば、スーパーマーケットに養殖マグロがいわゆる「中トロ」、「大トロ」として並べられるようになったことが大きな要因といわれる。もちろん従来から天然物はあったが、かつてはスーパーには並ばず、限られた専門店等での販売であった。それが、今や大手、中小問わず店頭に並ぶようになったのである。

こうした売り手側と買い手側のマッチングの成功もあって、需要の拡大もみられ、美味しいものを作る必要性の認識が生産者側にも伝えられていったのである。

しかし、市場関係者の間には、まだ完成度は七―八割程度の認識がある。それは、技術的には完成度は高くはなっているものの、やはり、年、漁場、水温、水質等によりマグロ一本一本の完成度が違うことを指摘している。そのような意味で、国内養殖マグロはまだ改善の余地があるようである。

養殖マグロもかつては生産周期がみられたが、現在は需要の拡大とともに周年型にシフトしている。とはいえ、末端側で様々な業態の違いがある中で、総じて夏場のクロマグロ（脂身系）の確保は、依然課題であり、事実、市場や小売り側は、夏場は国内養殖マグロから、まき網マグロや南半球で育ち水温も相対的に低い豪州産ミナミマグロを使っている事例もみられる。

市場側から生産側をみると、やはり幼魚確保が最大の問題であるようだ。かなり安定的になってきているといわれるが、それでも限られた時期の幼魚確保でもあり、それなりの不安定性もあるため依然大きな課題として認識している。

市場側から生産側をみると、やはり幼魚確保が最大の問題

四―三 築地市場における天然・養殖クロマグロの差異

築地市場においては天然物と養殖物は一般に棲み分けがなされている。この棲み分けというのは、客層のことであり、おのずから価格帯も違っている。

かつて、養殖マグロといえども脂の少ないものもみられたが、現在は肥満度を測ったりしながら品質の均一性を保つ努力をしている

養殖物はスーパー・量販店、回転寿司といった需要が多く、天然物（延縄、釣物、定置物）は鮮魚専門店、高級寿司店、高級スーパー等での需要が多い。その他輸入物で安いものとしては、インドマグロ、メキシコ産ホンマグロがあげられる。これは、スーパー・量販店、回転寿司等に向けられることもある。かつて、養殖マグロといえども脂の少ないものもみられたが、現在は肥満度を測ったりしながら品質の均一性を保つ努力をしている。

築地市場の仲卸業者は従来「町の寿司店」等が販売の主対象であった。この業態が大きく減少し、回転寿司等の業態が大きく伸びてきた。この「町の寿司店」が取り扱っていた魚の質はいわば「中の上」のもので、そうした業態の減少（上のランクの寿司店はグルメ系として残っている）が養殖マグロのサイズ問題でいえば総じて小型のマグロに収斂されていく過程であった。当然「大トロ」はその単価構成からみて回転寿司等には合わず、したがって、蓄養マグロもかつての大型からハンドリングの良さもあつて末端の変化に準じて現在の小型サイズになったともいえる。

四―四 築地市場における養殖クロマグロの集荷・流通

築地市場での養殖クロマグロは、五〇―六〇kg物主体でGGで搬入される。生産現場では小さいものは間引きされることになるので、ほぼ国内物についてはこのサイズである。

築地市場での養殖クロマグロは、五〇―六〇kg物主体でGGで搬入される

もちろん市場であるから仲卸経由での流通が多い。現在市場の仲卸業者の中には養殖物のみを扱うところも出てきている。

現在、市場卸売業者では、安全・安心対策を徹底して行っている。特に養殖物については徹底されており、クロマグロについても出荷者が事前に証明書を提出する仕組みになっている。また仲卸業者によっては証明書提出を卸売業者に対して要請することもある。それは天然物でも同様であり紀伊勝浦、大間のような「ブランド」ものでも業者によっては船籍、漁獲証明書の提出要請があることもある。

四―五 築地市場における養殖クロマグロの課題

国内養殖クロマグロも含め、マグロ類の国内市場は成熟した状況が続いている。それは往時に比べマグロ類の供給が二〇万トン以上も減少しているにも拘わらず、魚価の極端な上昇に繋がっていない現実からも明らかである。事実一九九九（平成一一）年に実施された国際二割減船の際にも一時的な上昇に留まり、時間の経過とともに減船前に戻った経緯もある。

そのような意味で国内市場は、飽和状況にあり、生産者、流通関係者の間では今後海外マーケットも対象にした輸出対策の重要性を述べている。既に国内養殖マグロの一部は米国を始め中国、香港、シンガポール、韓国等へ輸出されている。

現在、養殖マグロを巡っては、

一、現在の若年層を始めとして嗜好（脂身⇨トロ）の変化という問題があり、一般的に味の濃いものにシフトしているといわれる。その意味で養殖に頼らざるをえない事情がある。このことはマグロのみならずすべての魚種について「トロ信仰」の浸透があり、その意味では脂物の位置づけの問題ともいえる。

二、養殖物は一般に市場外流通が主流といわれている。確かに「品質の均一化」は、身質の評価にプロの目利き（市場）は必要ない、という見方もあり、市場流通からはやや離れた存在になりつつあるのが実態である。現在、養殖クロマグロの脂身の歩留まりは五〇％で高い方といわれている。いくら「トロ一〇〇％」といっても、一本のクロマグロには、大トロ、中トロの他に当然赤身が存在するわけで、逆に言えば、赤身系のメバチでも一本には、赤身部分と少ないものトロ部分が存在するのである。

五 海外蓄養マグロの動向

五―一 海外蓄養マグロの歴史

一九七五（昭和五〇）年頃、カナダで蓄養生産が始まったが、三年程度で中止に追い込まれる。

地中海では、一九八四（昭和五九）年にスペインのセウタ、アンダルシア地方のラ・

リネアにおいて定置網で捕獲したマグロを養殖したのが嚆矢であり、その後一九九五（平成七）年に同国でまき網により漁獲した大型魚の蓄養が始まり、これ以降地中海沿岸国の蓄養事業への参入が続ぎ、現在に至っている。

現在地中海では、七カ国二〇業者が蓄養事業を行っている。

オーストラリアでは、一九九一（平成三）年にミナミマグロをまき網により捕獲し、曳航生簀に移すことで養殖を可能にしてきた歴史がある。メキシコでも一九九八年から地中海と同様な方式で紆余曲折がありながらも、現在まで続いている。

五―二 海外蓄養マグロの現状と供給事情

蓄養事業の前に、地中海におけるクロマグロ漁について述べる。漁法は定置、延縄、まき網と三つの漁業種類である。

定置網漁は、ジブラルタル海峡の外側ではスペイン側とモロッコ側で設置されており、時期は四―六月である。

延縄漁は、スペイン、フランス、イタリア、マルタ、ギリシャでは生鮮向け小型船が、ほぼ周年（盛期は四―七月）操業している。また日本・リビア（政変の影響があるかも）の大型延縄船が操業しており時期は四―六月である。

まき網は、フランス、イタリア、スペイン、リビア、キプロス、チュニジア等で周年（四―七月は大型主体）、ギリシャ、トルコでは五―八月にかけて、中・小型主体に漁獲、

現在地中海では、七カ国二〇業者が蓄養事業を行っている

クロマグロ自体が回遊魚でもあり、海洋環境や資源状況によって漁場の移動も頻繁に起こるため、漁獲の増減も激しく、したがって、蓄養業者の経営にも直結しているのが現状

クロアチアでは四月九月にかけて小型のみを漁獲している。

このような操業実態であるが、クロマグロ自体が回遊魚でもあり、海洋環境や資源状況によって漁場の移動も頻繁に起こるため、漁獲の増減も激しく、したがって、蓄養業者の経営にも影響を与えているのが現状である。

地中海では、現在七カ国二〇業者が蓄養事業を行っているが、海外の蓄養マグロの二〇一一（平成二三）年の生産量Ⅱ国内搬入量は、表4の通りである。表に示されているように、豪州、メキシコ含めても、ピークは二〇〇六（平成一八）年にあり、地中海で最大九カ国であったが、その後は減少傾向である。

それは、国際的な漁獲規制の強化、価格の下落、燃油の高騰による経営コスト上の問題、海外需要者との競合、為替変動、政治的な混乱等もあって、今後も国内搬入が回復するかどうかは予断は許さない状況といえる。

前述のとおり地中海では、五―六月にまき網により漁獲し、それを曳航し、蓄養生簞に移す。その後から給餌が始まる。

餌は、通常生餌として使用される魚種は、イワシ、マサバ、ゴマサバ、サツパ、イカ、ニシン等である。ニシンは脂の乗りを良くするために使われている。給餌期間は現在は四―五カ月が主流となっている。給餌量は七―一〇月の暖かい時期は活け込み数量の五％程度、水温の低下とともに二％に落ちていく。

取り上げは、ヤケ、打ち身等の防止のため短時間で作業を終えることが現場で要求

される。

取り上げ後の加工処理は、即殺後↓血抜き↓神経抜き↓鰓腹抜きを行い冷やし込みに入る。

そして、空輸する場合は、大型サイズのもはドレス、小型はドレスまたはGG、冷凍する場合は直ちに超低温冷凍加工船に移し、四つ割・フライ・ドレス・GG等に加工し凍結する。

地中海のマグロについては、I C C A Tによる規制があり、七月一日～二月末までは禁漁期間となっている

地中海のマグロについては、I C C A Tによる規制があり、七月一日～二月末までは禁漁期間となっている。またサイズ規制もあり、三〇kg以下の漁獲は禁止（アドリア海のみ八kg以下禁止）となっている。

メキシコは搬入の上限枠が決められており、四業者が存在し自己申告制となっているが、詳細は不明である。

メキシコ物の評価については、難しい側面がある。それはユーザーが限定的であることと、色は強いものの脂は薄目の乗りで、味的にはあまり良くない、といわれているからである。その意味では評価は二分されている。また魚自体も地中海物に比べ小さく、豪州物と同様三〇kgサイズが主体である。メキシコ物は、魚病や低酸素による斃死リスクが高く、生簞移動もあって魚質が変わるなどの点も指摘されている。なおメキシコでは、二年蓄養もやっているとされる。

海外の蓄養クロマグロは、かつては生鮮での国内搬入が多かったが、近年では冷凍での搬入が大幅に増加

五―三 海外蓄養マグロの流通の特徴

海外の蓄養クロマグロは、かつては生鮮での国内搬入が多かったが、近年では冷凍での搬入が大幅に増加している。しかもサイズも総じて中型（クロアチアサイズ）が主体になっている。地中海から搬入される生鮮蓄養マグロは、以前は短期間で消化可能であったが、現在は消化期間も長くなっているため、脂の少し少ないぼけにくい魚質が要求されている。冷凍については従来と変わらないが、ほぼ完成の域に近づいている。

ミナミマグロについては生鮮冷凍とも加工処理過程に変わりはないが、三〇kgサイズが主体で六〇―七〇kgサイズは稀で、生はGGの形態で搬入される。

空輸マグロの輸送はかつては木箱に発泡スチロール状の防水シートで、頭、尻尾、鰓、腹を除き、内臓を除いた腹の部分など所要所に氷、アイスノン等を打ったマグロを包むようにして入れていた。当時この木箱は「棺桶」などと呼ばれていたが、現在ではこの木箱は使われていない。したがってこの「棺桶」は今や死語である。

現在は木箱が変わって段ボールになり、その中に発泡スチロールをたて、氷が溶けないようにチップを入れたりしている。ミナミマグロも基本的に同様であるが、下にパレットを入れていない。

六 養殖マグロをめぐる小売りサイドの動向

六―一 小売店における養殖マグロの取扱動向

A社では、養殖マグロを約一五年前から取り扱い始めている。当初は輸入物が中心で地中海産であった。

A社が取扱うマグロ類の約一割が養殖マグロ、残り約九割が天然マグロ類となっている。当然養殖マグロはクロマグロ、ミナミマグロであり、天然マグロ類のうち赤身系のメバチやキハダの取扱が多いのは、生・冷を問わずその供給量から推察しても明らかである。

五年前までは順調に伸び続けていた養殖マグロも、ここ三―四年伸びておらずやや停滞気味である、といわれる。この要因として最大なのは、景気の後退局面が長引いていることである、と指摘している。収入の伸びの無さや可処分所得の減少が食品、天然、養殖を問わず特に高単価商材であるクロマグロ等に影響が出ているのだという。もう一つの要因として、資源管理の徹底化の影響がある、とみている。

ただ、二〇一二（平成二四）年は、国内養殖生産は伸びるとみている。これは生産者サイドも同様な見方をしており、不慮のアクシデントなどが無い限り、二年前の国内生産量を上回る実績となる可能性もある。

A社が取扱うマグロ類の約一割が養殖マグロ、残り約九割が天然マグロ類となっている

A社は、自社でメキシコ産クロマグロを扱ってはいないが、豪州のミナミマグロを除くとクロマグロでは最も搬入が多いメキシコ産は、価格メリットがあるため、他の量販店での扱いは多い、とみている。

六一二 養殖マグロの特徴（価格、競合等）

量販店からみた養殖マグロの区別は、大別すると生鮮、冷凍（解凍品も含め）による違いであり、もちろん価格にも差がでてくる。

量販店からみた養殖マグロの区別は、大別すると生鮮、冷凍（解凍品も含め）による違いであり、もちろん価格にも差がでてくる。

日本産養殖マグロは生鮮であり、地中海産蓄養物は冷凍品であり、店頭には解凍生として並べられる。豪州産ミナミマグロは冷凍品として扱っている。

売価関係で見ると、輸入蓄養物（解凍）が日本産生鮮よりも少し安価である。日本産が一〇〇g当たり一二八〇円、外国産では九八〇円というようである。

普通ミナミマグロは冷凍品を利用しているが、店舗で年六回開催している海外フェアの際は年一回程度であるが生鮮品を扱うこともある。A社では、ミナミマグロ、地中海ホンマグロの売価に基本的に大きい差はない。昨年は地中海物冷凍クロマグロと豪州産冷凍ミナミマグロの売価の差は全く無かった。取扱量は年によって、豪州産が多かったり、地中海産が多かったりはするが、それは、現地での生産事情によるもので、基本的に品質格差はなくなっている、といわれる。

国内産との関係で見ると、日本海まき網天然クロマグロが入る時期は、A社として

天然と養殖との競合は、时期的なものもあって扱いがだぶらな

いは基本的な養殖物を扱わない。したがって、天然と養殖との競合は、时期的なものもあって扱いがだぶらない。

また、天然・養殖クロマグロという魚種の評価に対する消費者の差異はあまりみられないという。その意味では価格設定が、消費者に支持されている、ということであろう。

六一三 小売業におけるマグロ類の仕入れと販売の特徴

A社でのクロマグロ、ミナミマグロは、大別四アイテムあり、生クロマグロ、生ミナミマグロ、冷クロマグロ、冷ミナミマグロとなっている。

SKU（在庫管理単位）はアイテム別に、短冊（四つ）、お造り（各アイテム別に二つ）が夫々四つづつある。

売上金額ベースで見ると、解凍生物が一番高く、次に生鮮が位置している。

A社で取り扱う国内生鮮養殖物は、大半は国内最大手の養殖業者から集荷している。その荷姿は、ロインの形態である。冷凍品はコロの形態（大きさに別）に四種類、そしてスライスまで）で入荷し、その後はバックヤード処理し、陳列される。冷凍クロマグロ、ミナミマグロは国内最大手のマグロ類の取扱業者から集荷している。

小売業として餌指定はしていないが、安心・安全への配慮から常時確認作業は行っている。

一般に量販店では、値入れと売価を落とすたくないといわれる

A社でのマグロの仕入れで、国や集荷サイズは、バイヤーの好みで決めることが多い。A社では八カンパニーあり、八人のバイヤーから構成されている。例えば、地中海産マグロは、規模問題、表示問題もあってクロアチア産のみ購入している。

一般に量販店では、値入れと売価を落とすたくないといわれる。デフレ経済下では売価を下げても大きな効果が期待されないからである。したがって、マグロの売り場は、市場も含めて上物（脂物）と下物とに分けられ中間物がない、といわれる。一〇〇g一九八円は従来小キワダのポジションであったが、今は生サーモンが入り、唯一ピン長のみが入ることができるといわれている。

六―四 小売業におけるマグロ類の末端ニーズの特徴。

ここ数年大トロⅡ脂物一〇〇%のような商材は落ち気味になってきている。現在の売れ筋商品は「八割赤身、二割トロ」のような商材が伸びてきている。これは、価格的な問題、トロ一〇〇%の商品だと、売価が三倍になるように、一般の量販店では、非常に扱いにくい商品となるからである。事実クロマグロではないが、メバチを例に挙げれば、上物一〇〇g当たり五九八円は売りづらく、二九八円が売れ筋の主流になっている、といわれる。また、価格問題のみでなく、徐々に高齢化社会が進行の中で人口構成が逆ピラミッド型になっており、若齢層は別にしても、ピラミッドの中上層部では、極端な脂身志向が徐々に薄らいできていることがあるものとみられる。

七 マグロ類をめぐる近年の消費傾向の特徴

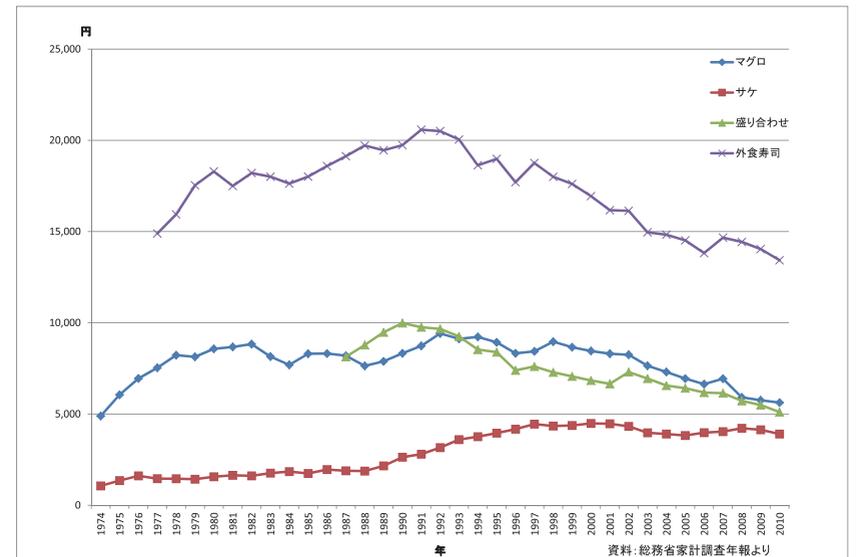
図5は家計調査年報からマグロ、生サケ、刺身盛り合わせ、外食寿司の一世帯当たりの年間支出金額の推移を表したものである（二人以上世帯）。

この図に示されているように、マグロは一九九四（平成六）年、生サケは二〇〇〇（平成一二）年、刺身盛り合わせは一九九〇（平成二）年、外食寿司は一九九一（平成三）年にそのピークがある。その後は何れも右肩下りの傾向を示している。最も顕著にみられるのは、外食寿司である。これは昭和年代は二回に亘る回転寿司ブームがみられたものの、まだいわゆる従来からの寿司店と併存していたこと、またバブルの崩壊前ということでのピークが前述のようにみられたのである。その後は、客単価の安い回転寿司等の業態のシェアが寿司業界のかなりの部分を占めるようになり、結果として顕著な右肩下りを示している。

また、マグロと刺身盛り合わせはピークに若干の違いがあるものの、ほぼ同じような傾向を辿っており漸減している。一時刺身盛り合わせは、平成の初期にマグロ単体を上回った（五年間）時期もあったものの、その後は若干であるがマグロ単体が上回っている。生サケは、二〇〇〇（平成一二）年前後にピークを形成し、その後は僅かに減少しているが、長期トレンドでは横ばいとみてよい。これは、秋サケ（国産シロ

マグロは一九九四年、生サケは二〇〇〇年、刺身盛り合わせは一九九〇年、外食寿司は一九九一年にそのピークがある

図5 マグロ、生サケ、刺身盛り合わせ、外食寿司の動向（1世帯当たり年間支出金額）



ザケ）が生フィレーや生の切り身として完全に定着したこと、養殖系サケが刺身を始め、生の切り身等の形態として従来の塩サケとは別の商材として定着していることに起因している。

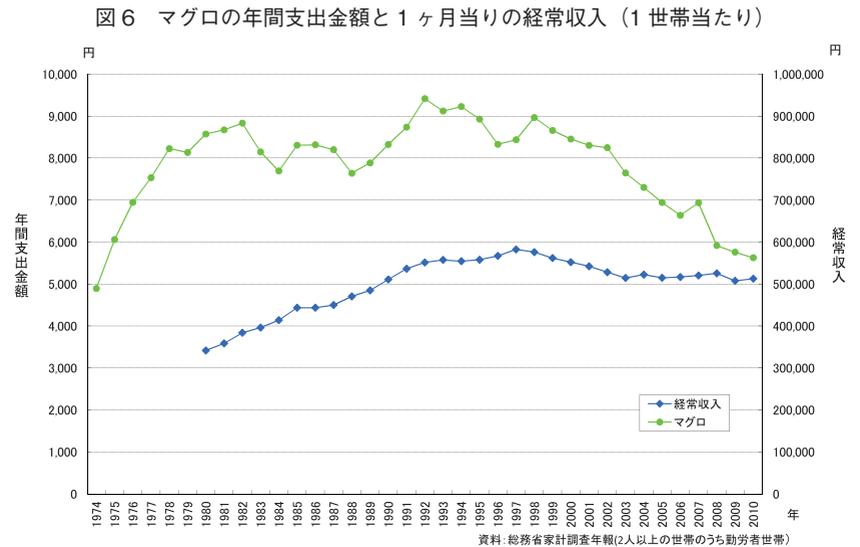
また回転寿司等の調査でも、サケは今やマグロを抜いて好まれる魚のトップに躍り出ている。特に若年齢層や女性を始め、各世代や性別を越えて支持されている。昭和年代は、回転寿司では赤身（赤い色という意味）といえばマグロであったが、今や養殖サケにとって替わられているのである。

事実、回転寿司におけるマグロとサケは価格帯が違っており、例えば一〇〇円均一料金の回転寿司店で見ると、同じ養殖物とはいえ、一皿にサケは二貫のるが、例えば脂身系の蓄養ミナミマグロは一貫とちよつと程度、といったように価格的な側面でも競争力（潜在的需要があるとはいえ）が問われている。

図6は、家計調査年報からマグロの年間支出金額と年間経常収入（一ヶ月当り）の推移を表したものである。

マグロ類は二章でみたように、平成年代に入ってから国内供給量は減少し続けている。しかし、家庭内消費で見ると、マグロ単体、刺身盛り合わせ、外食寿司もそれより少し遅れて減少局面に入っている。一九九六（平成八）年、一九九七（平成九）年に〇―一五七食中毒事件が多発した影響で刺身需要の減退もみられ、この二年間はマグロ単体の購入金額も急落している。しかし、その後回復して以降は、落ち込みは

回転寿司等の調査でも、サケは今やマグロを抜いて好まれる魚のトップに躍り出ている



激しい。こうした落ち込みについて、今回にヒアリングに協力していただいた全ての方が、デフレの影響が強い、と考えている。事実一九九七（平成九）年にピークを迎えた収入は、二年ほど多少の増加があった他は横ばい乃至は減少傾向を示しており、所得停滞がマグロ（食品）の消費にも影を落としていることが推定できる（図6）。

ところで、マグロ類の地域的な消費について従来の傾向と現在では違いがみられるであろうか？

表5並びに図7はマグロ単体についての地域別の支出金額を、バブルのピーク時、国内養殖マグロの入荷が上昇期に入った頃、そして現在を比較したものである。

表5でも示されているように、バブル期からの現在までの落ち込みは、メバチや脂身系のマグロの最大の消費地である関東地区やマグロの水揚げがある東海地区、そしてビン長やキハダの消費量が多い沖縄地区などが激しい。総じて国内で消費の多い地区の落ち込みが目立っている。それに比べると、もともと消費が少ない北陸、中国地区での落ち込みは緩い。北陸のようにカジキ圏であったり、瀬戸内海に面している中国地区ではバブル期の一九九二（平成四年）に比べても大きな落ち込みとなっていない。むしろ二〇〇五（平成一七）年には、北陸や中国地区ではバブル期より伸びている。恐らくその地域では、マグロ類が魚類の消費の中で余り大きなシェアを持っていないためであろう。逆に言えば、マグロ類の消費の多い地区ではもともと高いシェアのため、供給量の減少がストレートにこの地区の消費に反映されたものと思われる。

表 5-2 マグロ単体の 1 世帯当たり地域別年間支出金額 (2 人以上世帯)

	単位: %				
	1992年	2005年	2010年	2005/1992比	2010/1,992比
北海道	7,066	5,009	4,753	71	67
北東北	9,245	7,034	6,047	76	65
関東	14,567	10,074	8,269	69	57
北東陸	4,120	4,705	4,323	114	105
近畿	13,607	9,951	6,865	73	50
中国	5,829	4,679	3,975	80	68
四国	2,347	2,515	1,759	107	75
九州	4,629	4,319	2,584	93	56
沖縄	3,005	2,082	1,681	69	56
全国	10,966	7,679	6,666	70	61
全 国	9,416	6,942	5,625	74	60

表 5-1 マグロ単体の 1 世帯当たりの年別地域別支出金額の推移 (年間: 2 人以上世帯)

	単位: 円																					
	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
北海道	5,041	6,042	5,808	7,066	7,759	7,558	6,998	6,408	6,763	6,805	5,936	6,439	6,253	5,722	5,926	5,222	5,009	4,768	4,963	4,762	4,760	4,753
東北	7,526	7,840	8,405	9,245	9,717	8,926	8,887	8,000	8,516	8,818	9,172	7,947	8,922	8,085	7,190	7,290	7,034	6,475	6,646	6,216	5,837	6,047
関東	12,675	13,047	13,808	14,567	13,799	14,267	13,421	12,413	12,800	13,617	12,707	12,591	11,749	11,966	11,231	10,533	10,074	9,642	10,661	8,762	8,516	8,269
北陸	3,424	3,017	3,172	4,120	4,110	3,941	4,300	4,273	4,800	4,682	5,117	4,820	4,895	4,947	4,496	4,362	4,705	4,086	5,093	3,564	3,858	4,323
海	12,041	13,203	11,755	13,607	13,753	13,209	12,673	11,863	11,546	12,339	11,665	12,266	11,536	11,403	10,854	10,324	9,951	9,716	8,922	7,197	6,699	6,865
近畿	4,236	4,938	5,628	5,829	5,596	5,716	5,946	5,337	5,216	5,711	6,425	5,366	5,854	5,953	5,074	5,065	4,679	4,431	4,574	4,425	4,184	3,975
中国	1,428	1,557	1,733	2,347	2,066	2,147	2,395	2,408	2,483	2,706	2,339	2,459	2,476	3,413	2,779	2,412	2,515	2,188	2,367	2,018	1,762	1,759
四国	4,563	4,644	3,875	4,629	3,879	3,737	5,359	3,729	4,821	5,511	4,604	5,677	4,879	3,845	3,638	4,925	4,319	3,464	3,272	3,131	4,892	2,584
九州	1,536	1,743	2,843	3,005	2,722	3,031	2,675	2,577	2,425	2,487	2,615	2,447	2,507	2,715	2,785	2,222	2,082	2,276	2,038	1,701	1,647	1,681
沖縄	13,272	11,664	10,146	10,966	11,443	9,998	8,994	11,682	9,927	9,980	8,023	8,174	7,708	6,672	6,203	6,483	7,679	7,684	6,251	6,494	7,272	6,666
全 国	7,885	8,324	8,736	9,416	9,121	9,226	8,928	8,327	8,435	8,965	8,659	8,453	8,303	8,247	7,644	7,301	6,942	6,635	6,935	5,914	5,757	5,625

図 7 マグロ単体の 1 世帯当たりの地域別年間支出金額 (2 人以上世帯)

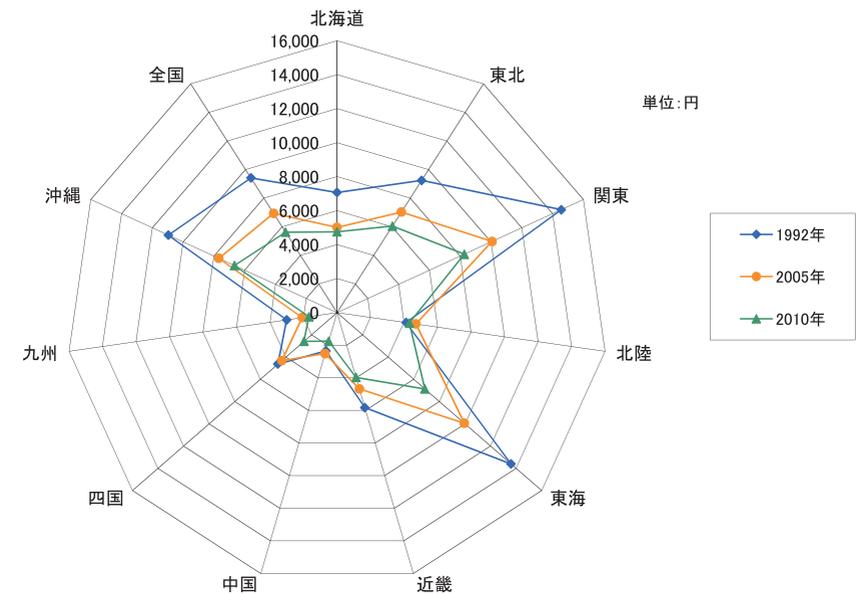


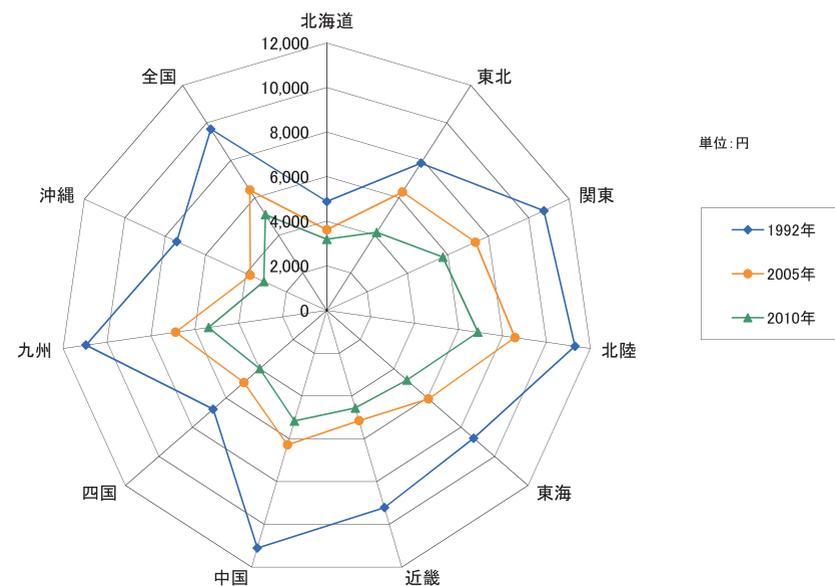
表 6-2 刺身盛り合わせの1世帯当たり地域別年間支出金額（2人以上世帯）

		単位：%				
		1992年	2005年	2010年	2005/1992比	2010/1,992比
北海道		4,881	3,617	3,193	74	65
東北		7,850	6,312	4,160	80	53
関東		10,756	7,361	5,749	68	53
北陸		11,295	8,565	6,881	76	61
近畿		8,756	6,062	4,775	69	55
中国		9,220	5,155	4,567	56	50
四国		11,110	6,286	5,171	57	47
九州		6,770	4,938	3,992	73	59
沖縄		10,963	6,878	5,379	63	49
全国		7,431	3,789	3,117	51	42
全国		9,664	6,414	5,109	66	53

表 6-1 刺身盛り合わせの1世帯当たりの年別地域別支出金額の推移（年間：2人以上世帯）

	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
北海道	4,377	5,445	5,479	4,861	5,769	4,620	4,545	4,100	4,377	4,842	5,911	4,112	3,737	4,043	4,042	3,737	3,817	3,365	3,981	3,332	3,337	3,183
東北	6,468	9,236	7,490	7,850	6,468	7,714	8,852	6,779	7,404	5,877	6,131	5,237	5,712	6,555	6,055	4,862	6,312	6,006	5,696	5,431	4,929	4,160
関東	11,484	11,807	10,824	10,756	10,618	9,469	8,900	8,266	8,324	8,345	8,260	8,203	7,676	8,220	7,730	7,327	7,361	6,839	6,919	6,406	6,182	5,749
北陸	10,986	11,058	11,492	11,295	12,351	9,724	11,523	10,293	9,527	10,084	8,325	7,406	7,816	7,616	8,370	7,909	8,565	7,088	8,351	8,169	7,801	6,881
近畿	7,530	8,908	8,364	8,756	7,536	7,204	6,365	5,811	6,505	5,826	5,495	5,210	5,268	6,497	6,345	6,038	6,062	5,827	5,605	5,407	4,808	4,775
中国	9,042	8,970	9,528	9,220	8,319	8,149	8,136	6,866	7,107	6,598	6,366	5,962	5,477	6,145	5,707	5,443	5,155	5,550	5,475	4,727	4,963	4,567
四国	10,193	10,102	11,259	11,110	10,857	9,879	8,333	9,186	8,330	6,148	6,111	6,399	6,129	6,435	5,758	6,209	6,286	5,690	5,221	5,306	5,249	5,171
九州	7,058	6,115	5,884	6,770	7,845	5,747	5,307	3,732	4,699	4,994	4,855	4,480	4,264	5,370	4,216	3,939	4,936	4,176	4,123	4,176	4,233	3,992
沖縄	9,969	10,658	11,558	10,963	10,097	9,695	10,684	8,204	8,489	8,938	9,000	7,805	8,320	9,886	8,668	7,622	6,876	7,440	6,963	6,404	5,909	5,379
全国	5,812	6,695	7,233	7,431	7,050	7,530	7,342	5,105	4,278	5,800	4,536	3,663	4,269	4,554	4,493	5,571	3,789	3,477	3,174	4,065	3,935	3,117

図 8 刺身盛り合わせの1世帯当たりの地域別年間支出金額（2人以上世帯）



一方、表6並びに図8は、刺身盛り合わせについての地域別の支出金額を表5等と同様にみたものである。

刺身盛り合わせは、マグロ単体に比べるとそれ程極端な消費のばらつきはみられない。盛り合わせという特性のためか、そもそも支出金額にマグロ単体とは違って地域差は大きくない。一九九二(平成四)年でマグロは、最大と最小の地域の金額差は一二、三〇円、二〇一〇(平成二二)年で六、五一〇円、それに比べ盛り合わせは前者で六、四一四円、後者で三、六八八円である。しかし、地域差は少ないといっても、経年でみるとマグロ以上の落ち込みが顕著となっており、盛り合わせに利用されている魚種の問題もあるのであるが、もともと刺身盛り合わせは、昭和の後期から調査されるようになったことからみても明らかのように、高度経済成長期を経てバブル期にかけて無視できない伸びをみせた。末端での消費も食の多様化の中で単体では物足りなさを感じる層に向けて急激に伸びたのである。したがって、デフレ経済の現在では、マグロ単体以上にその伸びが抑えられたものとみてよいのではないだろうか。

八 終わりに

今、養殖マグロは、供給面、需要面とも大きな転換期に立っている。そうした観点で最後に課題をいくつか述べることにする。

一、既に水産庁は、二〇二二(平成二四)年にクロマグロの九州、日本海での未成魚(四五〇〇トン未満)、成魚(二〇〇〇トン未満)の漁獲量規制を実施したり、二〇二三(平成二五)年以降クロマグロ養殖に伴う新規漁場の設定や生簀の規模拡大に対して、現状維持を旨とする措置を講じるとしている。もちろん国際規制に関しても従来からの措置は続いている。その意味では今後供給が増加するとは考えにくく、むしろ養殖マグロについては品質向上とコスト削減(養殖サケ類との競争は難しいが)への一層の努力が必要であろう。

二、生産面では、人工種苗の開発とより一層の産業化、陸上養殖の可能性の追求が、コストの関係、需要面での課題の克服の中で達成されると、養殖クロマグロの世界も一変する可能性はある。ただ、環境面や餌料(ニシン等)等の問題で各方面から指摘されていることも多く、そうした指摘について配慮しながらの生産が必要であろう。

三、需要面では、現在の経済状況や人口構成等、様々な条件の中では、国内需要のみではなく、海外需要の掘り起こしとマーケット開発が必要になる。現在でも大きいサイズに対する海外需要もあり、大トロ部分(腹)の海外人気は高いといわれる。日本は背の部分へシフトしており、「程良い脂身」というものがあるとすると、従来の「大トロ信仰」とは別の意味でマーケットの再開発もあるかもしれない。

四、養殖マグロは、従来のマグロ類以上に市場外流通が多いといわれる。市場流通は、帳合取引(商品は並ばない)も入れても、多くて四割程度であり、市場で入札が

行われるのは生で二割程度であろう、といわれる。もちろん養殖（蓄養）という生産形態の問題はあるが、こうした実態に今後大きな変化があるとは予想しにくい。地方市場では既に問屋的機能しか持っていない、といわれ、築地市場が実態としては唯一市場機能を持った担い手となっている。末端の販売者との関連での機能と思われるが、この様な機能がより完成された魚を作ることができるようになった時、市場の目利き機能がなくても流通可能になるかどうか注目したい。

以上、最近の養殖を中心にしたマグロの動向を述べてきたが、生産者、販売業者、市場関係者の多くの方々に忙しい中、時間を割いてもらい、貴重な資料を頂いた上にご意見を聴かせていただきました。ここに改めて感謝申し上げます。

参考文献・資料

水産年鑑（各年）…(株)水産社

水産振興第三六七号「空輸マグロと最近のマグロ消費」…石井 元

水産庁ホームページ

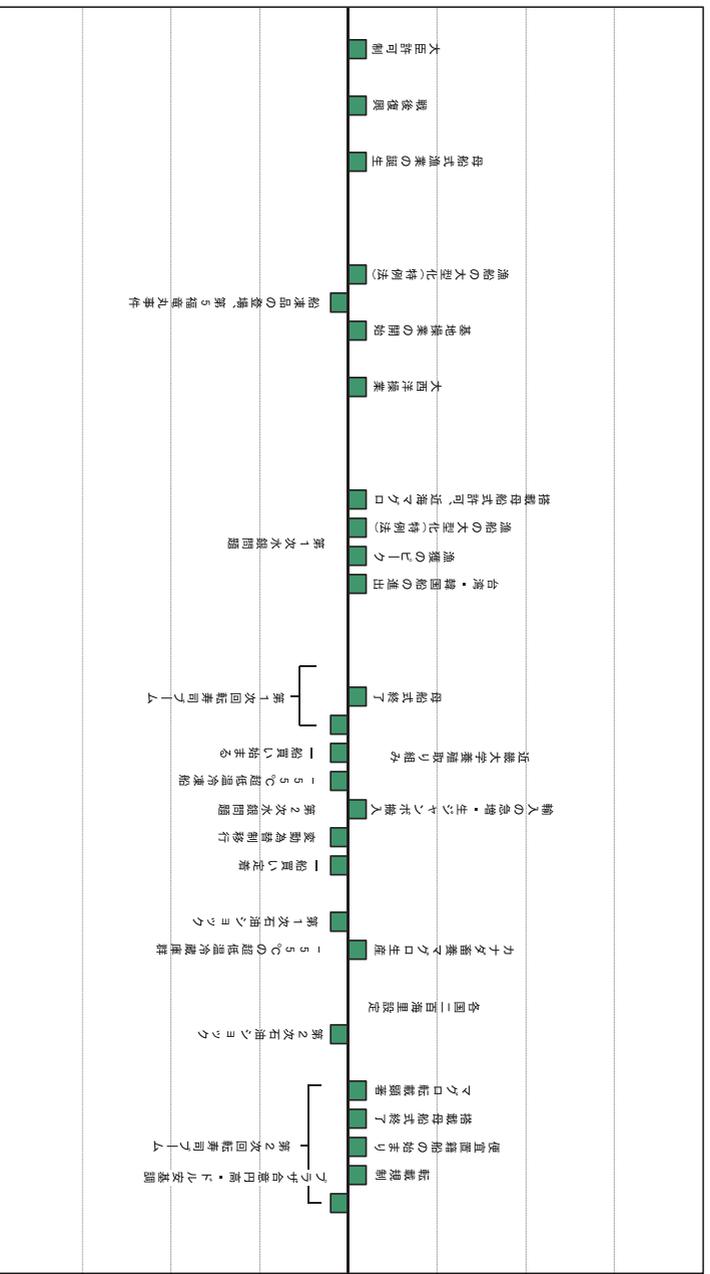
OPRTホームページ

WWFジャパンホームページ

(株)マルハニチロホールディング ホームページ

「家計調査年報」(各年) …総務省統計局

参考図 マグロ戦後史 (昭和)



時事余聞

◇：明治の文豪幸田露伴が住んだ「蝸牛庵」はいま明治村に保存されている。カタツムリの二本の角の上には二つの種族が住んでいるという。この両派の対立は

激しく一向に鋒をおさめず、ずーつと続いているという。人が見て自分には他愛ないことのようにだが、この争いの陰にはたくさんの人が死んでいる。「蝸牛角上の争い」は「荘子」が出典。白楽天の詩「酒に対す」では、火打石の火が消えるほどに短かくはかない人生にあって人が争っているのは情けないと詠んでいる。

◇：ちようど政府与党と野党の自民、公明の両党が「近いうちに解散総選挙」をめぐる国会を止めての争いとなっている。派閥をつくるのは人間の業ともいえる。三人集まれば二人が組み、一人はほつたらかにされる。この勝負はどこでどう決着するのか、国民にとっては迷惑至極の話だ。白楽天は平安朝の人びとに一番好まれた詩人だった。先の詩は富める者も貧しいものもそれぞれ人生を楽しむ。折角人として生まれてきた

のだから口をあけて心から笑うような生活こそ必要だと謳う。

◇：政府与党のトップは「近いうちに」という表現で実施すると言っている。中国では約束を正確に守った話はいくつかある。春秋時代、晋の公子の重耳は楚で別格待遇を受けた。楚の成王は重耳に「もし貴兄が晋に帰り君主になった場合どんなお礼をしてくれるか」と尋ねられ、重耳はもし両国が戦場で相まみえる仕儀になつた場合、慎んで三舎退かせると約束した。後日、晋と衝突し約束通り三日分も後退し、非常に不利な立場になつた。しかし、戦いには勝つた。

◇：一国の盛衰と兵の生命のかかった戦いでも約束は守られたのである。蜀軍と魏軍が対峙したとき、諸葛亮は兵士に「いかなる事態にあうとも約束は必ず守る」といい、交代要員の全員を帰国させた。彼は統率者としてわたしが根本においているのは部下との約束は必ず守るということだ、と強く訴えた。両者対峙の局面は、諸葛亮側は交替で人数が減ることに將軍達は不安をかくせなかつた。しかし戦争は勝利した。(K)

編集後記

マグロは資源問題をめぐり世界的関心を集めているが、日本市場でも養殖マグロの現状と刺身マグロの需給動向が回転の需要を通して一般市民の関心を集めている。特に本稿ではマグロの供給を刺身マグロの需給に焦点を絞り、その現状と需給の動向が詳細に述べられている。国内の養殖マグロは水産庁の規制でこれ以上の伸びは期待できず、需要面でも成熟段階を迎えている。先行きどうなっていくかは等しく一般消費者の注目を集めている。筆者に心からお礼申し上げます。

「水産振興」第五三八号

平成二十四年十月一日発行

(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 ☎ 三五三二八一
FAX ☎ 三五三一八二六

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/>

平成二十四年十月一日発行（毎月一回一日発行）五三八号（第四十六卷十号）