

# 日本周辺国際魚類資源調査委託事業

藤田弘一・岡本楠清・松尾剛平・柴原浅行・谷水宗美・大畑沙織・中村明菜

## 目的

平成 12 年(2000 年)9 月「中部及び西部太平洋における高度回遊性魚類の保存管理に関する条約」(MHLC 条約)の採択に伴い、我が国 200 海里水域内の漁獲を含め、本条約水域内のかつお・まぐろ類の漁獲が国際管理の対象となる。我が国はこの条約について沿岸国の意志が強く反映され、漁業国の立場が尊重されていないため、条約に署名していないが、科学的な評価に基づく漁獲可能量の設定等の国際的管理措置の必要性については明確に認めている。このため、条約に基づく科学的検討的確に対応すべく、我が国周辺水域におけるカツオ・マグロ類の資源調査を拡充し、詳細な漁獲モニター、大規模標識放流調査等の調査を実施し、我が国が漁獲している当該資源について、科学的知見を全国的な協力体制のもとで収集することになった。このような状況の中、本県周辺水域においては、高度回遊性魚類が来遊し、多種多様な漁法で漁獲されていることから、全国調査の中でこれら資源の本県における漁獲実態調査を実施する。なお、従来漁況海況予報関連事業で実施されていた、カツオ・ビンナガに関する漁況予報に関しては、本事業において「来遊資源量予測」という形で実施した。

## 方法

沿岸小型船による一本釣り(竿釣り、曳縄漁業)及び延縄漁業によるカツオ・マグロ類(クロマグロ、キハダ、メバチ、ビンナガ)の県内主要水揚げ港である和具、浜島、田曾浦、長島、尾鷲の 5 港と大中まき網漁業がある奈屋浦港の計 6 港において、漁業種別水揚げ量調査を実施した。また、浜島、奈屋浦、尾鷲の各港においては漁獲物の魚体測定を実施した。熊野灘沿岸の大型定置網ではマグロ類がある程度まとまって入網することから、上記 6 港の集計とは別に県内大型定置網 16 ヶ統のマグロ類水揚げ量調査を実施した。近海・遠洋における中型・大型竿釣り船の動向については、三重県漁労通信連合会及び近海漁労通信連合会所属船から「無線漁況連絡聴取簿」(QRY 情報)の提供を受け、カツオ・ビンナガ漁船の月別・旬別稼働隻数及び漁獲量を緯度・経度毎に整理し、漁場の推移や漁況と海況の関連等について検討を行った。

## 結果および考察

収集したカツオ・マグロ類の漁獲状況及び魚体測定データは委託元の(独)水産総合研究センター遠洋水産研究所に報告し、太平洋におけるカツオ・マグロ類の資源量評価や来遊量予測を行うための根拠として活用された。そこで得られた資源評価や来遊量予測の結果については、県内の関係漁業者、団体に情報提供した。資源評価や来遊量予測に関する結果の詳細は関連報文で報告されるので、ここでは本県(所属船)の 2007 年(平成 19 年)漁期におけるカツオ・マグロ類の漁況経過概要を報告する。

### 1. ビンナガ漁況

#### 1) 中型竿釣り船

QRY 情報に基づく平成 19 年(2007 年)の三重県中型竿釣り船によるビンナガ水揚量は 6,181 トンで、平均的な漁獲であった前年(2,040 トン)の 3 倍(303%)、平年(1,643 トン、1992~2006 年平均)の 376%と史上最高の水揚量となった(図 1)。

中型竿釣り船によるビンナガ漁は、3 月上旬から B 海区の西ノ島周辺海域で始まった。その後漁場は A 海区の紀南礁へと分散し、4 月上旬に伊豆諸島東側(C 海区北西部 32~35°N、141~145°E)で本格化した。6 月には黒潮前線を超え D 海区(37~40°N、147~151°E)でも好漁となり、7 月には C 海区北部(33~35°N、143~152°E)が漁場となったが、ビンナガの漁獲は減少し、カツオ主体の操業となった。海区別では 4~7 月の C 海区漁獲量が 4,504 トンと全漁獲量の 72%を占めた。

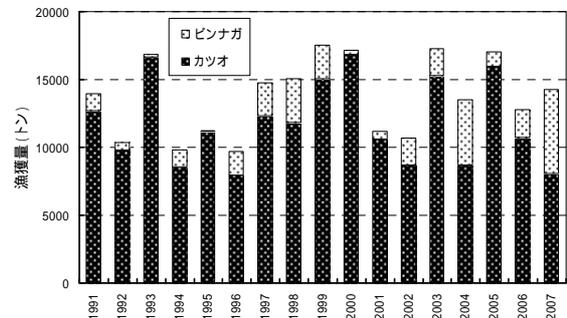


図 1. 三重県中型竿釣り船によるカツオ・ビンナガ漁獲量の年変動

## 2) 大型竿釣船

Q R Y 情報に基づく平成 19 年（2007 年）の三重県大型竿釣船によるビンナガ水揚量は 4,776 トンで、平成 4 年（1992 年）以降最低値を記録した前年（2,968 トン）は上回ったものの、平年値（11,015 トン、1992～2006 年平均）の 1/2 にも満たない低調な漁況となった（図 2）。

大型竿釣船によるビンナガ漁は 5 月に C 及び D 海区で始まり、6 月には D 海区で 2,931 トンの漁獲があったが、7 月にはいと激減した（表 6、7）。前年同様、F、G 漁場における漁獲は極めて低調であった。

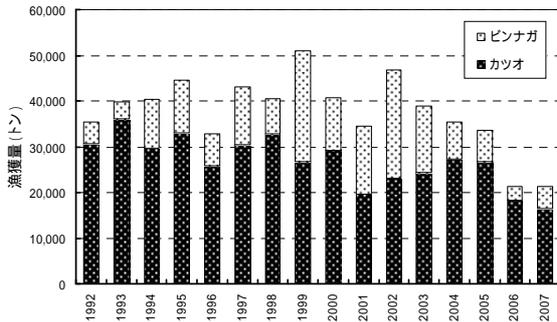


図 2. 三重県大型竿釣船によるカツオ・ビンナガ漁獲量の年変動

## 2. カツオ漁況

### 1) 沿岸小型船

三重県主要 4 港（和具・浜島・長島・尾鷲）における沿岸小型船（曳縄・竿釣）による平成 19 年（2007 年）のカツオ総水揚量は 384 トンで、主要 4 港で漁獲統計を整備し始めた 1992 年以降では最低の水準であった前年（235 トン）の 163% であるが、平年（1992～2006 年平均：1,020 トン）の 38% にとどまり、前年に次ぐ低い水準となった（図 3）。熊野灘でのカツオの漁場形成は 5 月になって大王崎沖が一時漁場となったがすぐに消滅し、その後は伊豆諸島海域での操業が主となっていた。5 月の漁獲主体は銘柄「中小」（体重 1.5～2.0kg）及び「小」（体重 1.0～1.5kg）であった。春季の熊野灘での不漁は、2004 年以降連続している。一方、近年量的にも少なかった秋季のいわゆる戻りカツオ漁が見られたのが今期の特徴といえる。9 月から 12 月の漁獲量は 175 トンと 2000 年の 310 トンに次ぐ漁獲量となった。ただし、このうちのほとんどは、10 月の 1 ヶ月間に漁獲されたものであり、漁場は大王崎から三木崎にかけての熊野灘沿岸が主であった。10 月の漁獲主体は銘柄「大」（体重 3～4kg）で、ヨコワ（2～4kg）に混じって漁獲された。

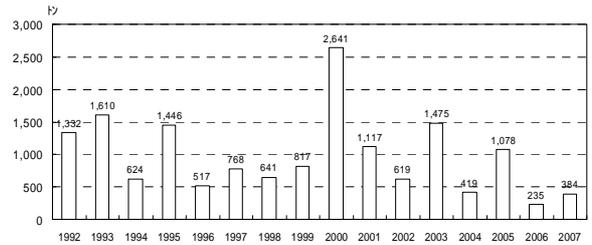


図 3. 三重県主要 4 港（和具・浜島・長島・尾鷲）における沿岸小型船（曳縄・竿釣）によるカツオ水揚量

### 2) 中型竿釣船

Q R Y 情報に基づく三重県中型竿釣船による 2007 年のカツオ総水揚量は 8,066 トンで、前年（10,723 トン）及び平年（1987～2006 年平均：11,735 トン）を下回った（図 1）。

漁場は 1 月中旬よりマリアナ諸島周辺海域で形成されはじめ、その後漁場は西へ移り、2 月から 3 月には沖の鳥島～硫黄島周辺海域及び九州～紀伊半島沖の黒潮外側に漁場が形成された。4 月には漁場はさらに北上し薩南から四国沖の黒潮内側でも操業が見られ、5 月には伊豆諸島周辺海域～黒潮前線海域に漁場が収縮していった。6 月には黒潮前線海域から、一部が黒潮前線を越えたが、漁況は非常に低調となった。7 月には漁況はやや持ち直し、漁場は房総から三陸沖合の N33～38°、E144～152°の海域に移った。8 月には N35～42°、E145～155°と広い範囲となっていたが、9 月には N37～41°、E145～153°、10 月には N39～42°、E144～152°付近の海域に収縮したが、前縁と同様に 10 月には漁獲量は急減した。その後、N40°、E150°付近での操業を最後に、11 月上旬にはほぼ終漁した。

中型竿釣船が三重県主要港に一部水揚げしたカツオの銘柄組成によれば、1～4 月は特大（5kg 以上）～大（3～5kg）が主体で、4 月には中小（1.5～2kg）～小（1～1.5kg）も増加し、5 月は中小（1.5～2kg）～小（1～1.5kg）、6 月は中小（1.5～2kg）が主体であった。

### 3) 大型竿釣船

Q R Y 情報に基づく平成 19 年（2007 年）の三重県大型竿釣船によるカツオ水揚量は 16,556 トンで、前年（18,385 トン）並びに平年（28,901 トン、1992～2006 年平均）を共に下回った（図 2）。

平成 18 年（2006 年）には三重県所属の大型竿釣船は 12 隻まで減少し、平成 19 年（2007 年）には 11 隻となった。全体の水揚量減少にはこのことが主な原因である。1 日 1 隻当たりの漁獲量は 7.0 トンで前年の 6.4 トンをやや上回り、平年の 9.3 トンの約 75% となっている。

### 3. まぐろ類(クロマグロ)漁況

三重県内主要 6 港(和具, 浜島, 田舎, 奈屋浦, 紀伊長島, 尾鷲)における平成 19 年(2007 年)のまぐろ類総水揚量(全漁業種)は 596 トンで, 前年値 369 トンの 162%となったが, 平年値 762 トン(1995~2006 年平均値)に対しては 78%の水準にとどまった。キハダ, メバチは平年の水準を大きく下回り, 全般に低調に推移した。ピンナガは前年の約 2 倍でほぼ平年の水準であった。クロマグロは 1995 年以降最も多い水揚げ量を記録した。キハダは 4 月には近海カツオー本釣(中型船), 7 月には沿岸カツオー本釣(小型船)での水揚げが主体であった。メバチは 5~8 月には近海カツオー本釣(中型船), 1 月及び 12 月には小型延縄での水揚げが主体であった。ピンナガは 4 月に水揚げが集中し, 近海カツオー本釣(中型船)による水揚げが大半を占め, この漁場は主に伊豆諸島周辺海域に形成された。

一方, クロマグロは主要 6 港において計 208 トンの水揚げがあり, きわめて高水準であった一昨年(162 トン)を上回り 1995 年以降で最高の水揚げ量を記録した。漁業種類別には沿岸カツオー本釣りによる水揚げ量が約 71%を占め最も多く, 次いでまき網(17%)が多く, 定置網(6%)と沿岸の小型漁船(4%)による曳縄の順であった。これらの漁業種類における水揚げの大半は 8~10 月に集中し特に 9 月と 10 月が多く, 漁場は主に熊野灘沿岸に形成された。この間の漁獲主体はヨコワであった。2007 年漁期は 7 月から小型ヨコワの熊野灘沿岸への来遊が目立ち, 8 月以降魚体の大型化によって水揚げ量の増加が顕著となり, 9 月~10 月に曳縄・竿釣で好漁となったほか, 珍しく定置網にもまとまって入網した。尾鷲湾口の定置網で 9 月 17・19 日各 1 トン, 10 月 9・11 日に各 0.5 トン入網した(9 月は尾叉長 33~46cm, 10 月は 33~41cm。中央ブロック漁海況予報特異現象記載)。好漁時の漁獲主体は尾叉長 33cm~42cm のヨコワで 2007 年級群と思われる。潮岬沖での黒潮は 8 月以降接岸傾向が続き流路パターンとしては規模の小さな B~C となったが, 熊野灘には南部から暖水が流入し暖水渦を形成して 10 月頃まで存在していた。ヨコワ漁況の好漁にはこのような海況が原因と考えられた。

一方, 夏季に行われる養殖種苗用のヨコワ(0 歳魚)漁は, 前述したように好調に推移した。養殖種苗用のヨコワ漁が盛んな浜島地区における 2007 年漁期の総採捕尾数は約 25,000 尾で, 8 月には買い入れ予定尾数に達して採捕を終漁した(図 3)。

表 1. 熊野灘主要 6 港(和具, 浜島, 田舎, 奈屋浦, 紀伊長島, 尾鷲)におけるまぐろ類の魚種別年別水揚量

	単位: トン					カジキ類
	クロマグロ	キハダ	メバチ	ピンナガ	マグロ類合計	
1995	89.3	689.1	622.7	248.1	1,649.3	
1996	51.1	548.3	583.3	276.3	1,458.9	
1997	14.1	322.3	392.5	294.9	1,023.8	
1998	19.8	240.1	123.7	444.2	827.9	
1999	24.4	181.4	63.4	403.2	672.3	
2000	26.5	132.1	176.3	88.9	423.8	
2001	21.8	78.5	49.2	82.9	232.4	7.8
2002	8.6	146.8	24.4	243.3	423.1	6.7
2003	19.9	195.7	14.4	123.7	353.8	6.0
2004	12.1	142.3	140.8	1,058.7	1,353.9	5.3
2005	162.1	260.4	21.8	83.2	527.5	5.7
2006	45.7	103.5	106.2	113.6	369.1	4.2
2007	208.0	79.6	48.0	260.1	595.7	6.1
平年値*	41.3	253.4	193.2	288.4	762.4	5.9

(\*1995-2006年平均)

表 2. 熊野灘主要 6 港(和具, 浜島, 田舎, 奈屋浦, 紀伊長島, 尾鷲)におけるまぐろ類の魚種別月別水揚量

	単位: kg					カジキ
	クロマグロ	キハダ	メバチ	ピンナガ	マグロ類合計	
2007年1月	3,653	2,903	4,090	24,330	34,977	282
2月	6,373	13,800	604	11,531	32,309	70
3月	338	5,758	464	17,249	23,808	323
4月	1,636	13,783	354	122,842	138,615	106
5月	2,112	9,292	18,088	31,903	61,396	71
6月	1,319	10,236	8,776	29,595	49,926	142
7月	1,027	12,241			13,268	315
8月	28,318	5,526	12,803		46,647	933
9月	84,245	4,939	185		89,368	2,759
10月	71,014	109			71,123	535
11月	4,860	451	198	4,244	9,753	148
12月	3,103	519	2,434	18,439	24,494	399
計	207,996	79,558	47,997	260,133	595,684	6,082

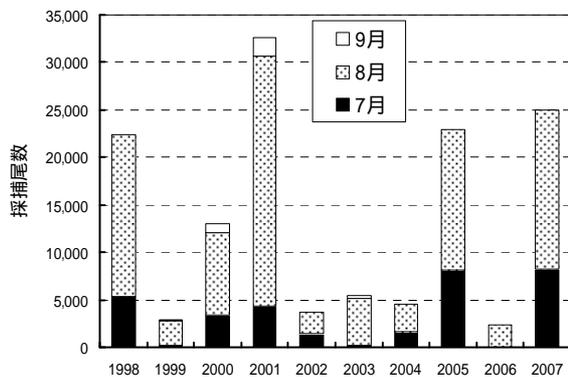


図 3. 志摩の国漁協浜島地区における養殖種苗用ヨコワの採捕尾数の推移

#### 関連報文

平成 19 年度国際資源対策推進委託事業「日本周辺国際魚類資源調査」報告書, (独)水産総合研究センター.  
平成 19 年度三重県竿釣りカツオ・ピンナガ漁況総括, 三重県科学技術振興センター水産研究部.