日本周辺高度回遊性魚類資源対策調査委託事業

西 村 守 央・岡 本 楠 清

目　的

国際的なクロマグロの資源管理体制を確立するため，全国組織のもと，クロマグロを主体に北太平洋のまぐろ類の漁獲データ，生物調査等の資料収集，解析を行う。

本調査は水産庁遠洋水産研究所を中心に，21道県が参画している。

方　法

一本釣り及び延縄漁業によるまぐろ類の，県内主要水揚げ港である和具，浜島，田曽浦，長島，尾鷲の５港において，1998年１月～12月のまぐろ類（クロマグロ，キハダ，メバチ，ビンナガ）の水揚げ量調査を，また，和具・浜島両港においてクロマグロ（ヨコワ）の魚体測定を実施した。

なお，まき網漁業については奈屋浦港，大型定置網漁業については県内大型定置網18ヶ統のうち16ヶ統の1998年１月～12月のそれぞれのまぐろ類水揚げ量調査を実施した。

結果および考察

１．クロマグロ調査結果

１）漁　況

'98年度の熊野灘の海況は，１月末に大王崎南沖から顕著な暖水波及があり，その後熊野灘は高水温が持続した。また，６月には黒潮蛇行北上部が流入し，熊野灘は広く黒潮系暖水に覆われた。その影響により県南部の大型定置網で例年になくヨコワ（'97年級群）が漁獲された。また，'98年級群の来遊も７月中旬と例年より早く，８月末まで活況を呈した。しかし，９月以降のヨコワ漁最盛期は，水温が表面を除いて平年並～やや低めとなったため，ヨコワを始めカツオ・メジおよびダルマ等の来遊は少なかった。

沿岸小型船（一本釣り・曳縄）の水揚げが主体である浜島港における1998年のヨコワ水揚げ量は，過去30年間のデータからみると昨年度に続き３番目の低水準であった（図１）。

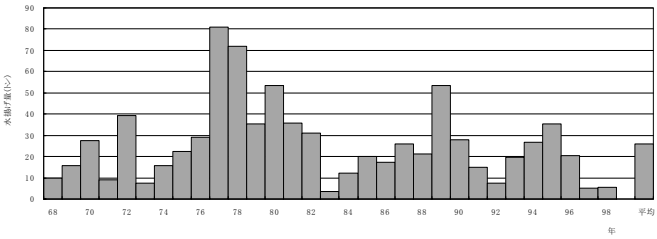

図１　浜島港ヨコワ水揚げ量年変動

２）漁港別水揚げ量

県内主要５港（和具・浜島・田曽浦・長島・尾鷲）のクロマグロ（ヨコワ）の１～６月期水揚げ量は，曳縄漁の不漁はあったものの，尾鷲・長島地域の定置網が好調で総水揚げ量2.7ｔ（'97年2.4ｔ）と前年並であった。その後，主漁期である９・10月は海況等の影響により漁獲が伸びなかった。しかし，７・８月に極小型魚(20～30㎝級）の来遊量が増加し，また漁期終盤の11・12月が前年より好調に推移したため，年間水揚げ量は前年比５ｔ増の約20ｔとなった。ただし水揚げ量は調査が開始された'95年度（89ｔ）の22％程度と低水準であった(表１)。

表１　漁港別クロマグロ水揚げ量（1998年）

（単位:kg）

月	紀伊長島	田曽	尾鷲	浜島	和具	集計値
1			33.3			33.3
2					13.6	13.6
3	3.0		99.7	6.5	3.1	112.3
4	80.2	3.7	172.1	10.1	4.2	270.3
5	290.9	113.0	1,615.1	7.1	5.2	2,031.3
6			251.7			251.7
7			348.9	31.8		380.7
8		227.7		1,705.3	2.0	1,935.0
9		18.5	528.9	7.6	33.4	588.4
10	273.9	152.6	185.8	935.0	6.9	1,554.2
11	709.5	819.5	1,628.7	1,715.1	1,831.4	6,704.2
12	742.7	275.3	2,380.2	1,203.5	1,369.1	5,970.8
計	2,100.2	1,610.3	7,244.4	5,622.0	3,268.9	19,845.8

３）漁業種類別水揚げ量

本年度のクロマグロの漁業種類別水揚げ量は表２のとおりである。沿岸カツオ一本釣り漁は昨年に比較して僅かに回復し，定置網は過去４年間で最高の水揚げ量となっているが，ヨコワを主要対象にしている曳縄漁業の漁獲が昨年に続き低水準に終わった。

表２　漁法別クロマグロ水揚げ量（県内主要５港）

（単位:kg）

漁　法	1995年	1996年	1997年	1998年
H2 ;近海カツオ　本釣	28,831.9	8.2	0.0	5.0
H3 ;沿岸カツオ　本釣	33,066.6	19,134.7	2,643.4	7,036.0
H4 ;その他釣り	451.4	851.3	382.1	455.3
H5 ;曳き縄	24,401.6	26,092.2	6,599.9	6,106.2
L ;延縄(まぐろ延縄･その他延縄	221.0	764.7	1,204.9	1,025.6
P ;巻き網	54.1	1,799.6	1,896.8	230.8
S ;定置網	2,312.9	2,390.9	1,382.5	4,986.9
合　計	89,339.5	51,041.6	14,109.6	19,845.8

①沿岸小型カツオ一本釣り漁業

本年の漁期前半は目立った漁獲はなく低調に推移したが，10月後半以降は遠州灘沖から熊野灘沿岸域に竿釣り漁場が形成された。主要水揚げ港である和具・浜島港への水揚げ隻数は昨年と同様に16隻と少なかったが，１隻当たりの漁獲量が多かったため総水揚げ量は前年比2.7倍の7.0ｔが水揚げされた。

②沿岸小型曳縄漁業

主要５港総水揚げ量は6.1ｔと昨年度並の低水準であった。７月後半から８月末にかけて大王崎沖の沿岸域に20～30cm（165～600ｇ）の極小型魚（０歳魚）が多く来遊し，漁場はカツオ・メジ混じりで活況を呈した。しかし，ヨコワは養殖用種苗を目的に漁獲され市場に出回ったのはごく一部であった。その後11月～12月中旬にかけて散発的に漁獲はあったが水揚げ量は少なかった。

③まぐろ延縄漁業（中型延縄船：20トン～150トン未満，沿岸小型延縄船：20トン未満）

まぐろ延縄漁業による県内主要５港の水揚げ量は４月～５月に尾鷲，長島港にクロマグロ（120～140kg級）の水揚げがあり，総水揚げ量は約１ｔと前年並みの水揚げ量を維持した。

漁場は例年通り，１～６月は潮岬沖合の27°～33° N，132°～138°Eの黒潮流路南側の低水温帯（18～23℃）海域で，クロマグロ目的の操業で，ビンナガ・キハダ主体の漁獲であった。４月以降は常磐沖合漁場から三陸沖漁場へ移動する船が出始め，６月にはほとんどの船が東沖漁場か中南方漁場へ移動した。クロマグロ漁獲物の主群は卓越年級群である'94年級群（190cm，120～140kg）であった。

④定置網漁業

県内18ヶ統のうち16ヶ統の集計で，クロマグロ（ヨコワ）の漁獲量は１，６，８月が好調で年間漁獲量も22.7ｔと最近７年間では'95年に次ぐ高水準の漁獲量であった。また，県内主要５港の調査でも５月に梶賀定置でクロマグロが1,176kg（20～28kg級49本）漁獲されたのを始め，県南部の定置網で20kg級以上のクロマグロの水揚げがあり，定置網による年間水揚げ量は約５ｔと前年の3.6倍となった。（図２，表３）

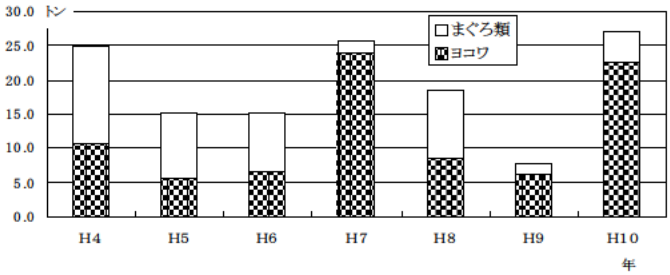

図２　大型定置網マグロ類水揚げ量

表３　大型定置網ヨコワ・まぐろ類月別水揚げ量（1998年）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計
ヨコワ	4,502	68	35	59	218	4,678	330	4,714	515	2,519	2,914	2,144	22,696
まぐろ類	444	36	131	174	1,729	1,026	101	0	0	397	327	119	4,484
合 計	4,946	104	166	233	1,947	5,704	431	4,714	515	2,916	3,241	2,263	27,180

⑤まき網漁業

奈屋浦港の大中まき網は熊野灘沖合漁場が不振で，常磐沖から三陸沖漁場でカツオ・ビンナガ漁を主体とした操業となったため，本年はクロマグロ（ヨコワ）の県内への水揚げはなかった。

中型まき網によるクロマグロ（ヨコワ）の漁獲は，６月を中心にヨコワ5.2ｔの水揚げ量が奈屋浦港にあった。

４）魚体測定結果

本年のヨコワ漁の漁況は，７・８月の極小型魚は養殖用の種苗となり市場にほとんど出回らず，また11～12月は漁況が安定せず（日間差が大きい），ヨコワの測定機会が非常に少なかった。このため，浜島港及び和具港におけるクロマグロ（ヨコワ）の魚体測定は170尾（７・８月109尾，12月56尾）と非常に少なかった。

月別の平均尾叉長は７月に19cmで来遊し，８月は27.2cm（30～31cmにモード，前年27.3cm），12月には46.0cm（44cmにモード，前年47.3cm）となった。８月の体長は'97年並であるが，12月では'97年'96年に比べ約１～２cm

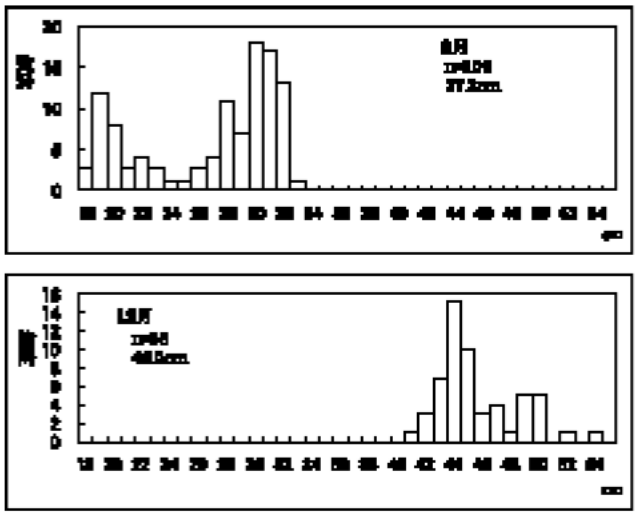

図３　ヨコワ体長組成

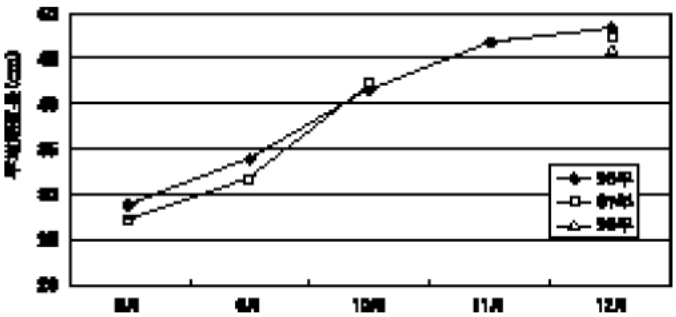

図４　ヨコワ月別平均尾叉長の推移

小さい（図３，４）。

２．まぐろ類（クロマグロを除く）調査結果

１）漁　況

県内主要５港の '98年度まぐろ類の水揚げ量は４月の中型竿釣り船によるビンナガの好漁もあり，ビンナガは大幅に増加したがキハダとメバチが大幅に減少した。本年は黒潮蛇行の北上部が熊野灘全域を覆い顕著な暖水波及もみられ，ヨコワ・メジ等の極小型魚の来遊も例年より早く，来遊量も多かった。しかし，漁期最盛期の９月以降黒潮は概ねＮ型基調で推移したため，漁況は低調で水揚げ量の減少となった。

２）水揚げ量

県内主要５港のまぐろ類水揚げ量は '95年の調査以後年々減少し，'98年度は828ｔと1,000ｔ台を大きく下回る不漁年となった。前年に比べビンナガは444ｔ（前年比150％）と大幅に増加したが，キハダは240ｔ（同74.5％），メバチは124ｔ（同31.5％）と両魚種で351ｔの大幅な減少となった（図５）。

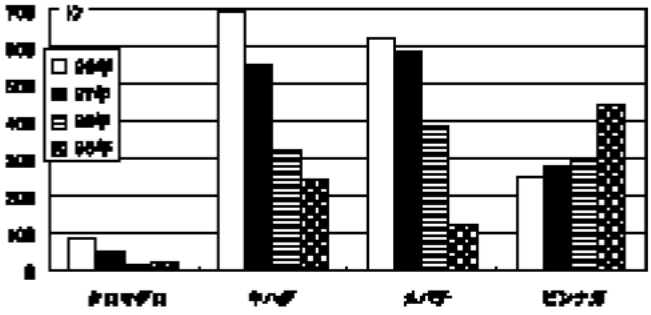

図５　まぐろ類魚種別水揚げ量

３）本年漁期の特徴

①まき網漁業

奈屋浦港への，大中型及び中型まき網のまぐろ類の水揚げ量は表４のとおりである。水揚げはほとんどが中型まき網によるもので，例年みられるキハダ，メバチの大型魚（30kg以上）の水揚げがなかった。これはビンナガを除くまぐろ類の漁獲が漁期当初から不振で，大中型まき網は伊豆列島西側漁場での操業が少なく，伊豆列島東側から三陸沖合のカツオ・ビンナガ漁場に集中したためである。竿釣り船，延縄船との競合した操業で，各漁業種ともカツオ・ビンナガは好漁であった。しかし，漁場が遠いため本県への水揚げは極端に減少した。

②まぐろ延縄漁業

本年のまぐろ延縄の操業は27°～33°Ｎ，132°～138°Ｅの黒潮流路南側の低水温帯（18～23℃）が主漁場となり，南寄り海域では中型延縄船がクロマグロ狙いでビンナガ・キハダ主体の漁獲であった。沿岸小型延縄船は，それより北寄りの海域でビンナガ主体の漁獲となった。

県内主要５港１～６月期のまぐろ延縄漁業によるまぐろ類の水揚げ量は表５に示したように，キハダ類30.0ｔ（前年比86％），メバチ類6.2ｔ（同104％），ビンナガ203.8ｔ（同132％）となり，クロマグロ（0.8ｔ，同68％）とキハダ類は減少したが，ビンナガは好調に推移した。

３．本年クロマグロ漁期の特徴

平成10年度は熊本県のタイ・ハマチ養殖業者が奄美大島でのクロマグロ養殖用種苗として，ヨコワの採集依頼が本県志摩地域にあり，浜島港所属船を主体に70～80隻が操業を行った。

ヨコワ極小型魚の来遊は７月と例年より早く，また来遊量も多く，７月中旬～８月下旬の一ヶ月で約25,000匹のヨコワ（20～30cm，165～600ｇ）が漁獲された。

大王崎沿岸域には以前から８月には極小サイズのヨコ

ワの来遊は確認されていたが，商品価値が低く，これまでほとんど漁獲対象となっていなかった。今回使用された漁具はアブ仔曳縄漁で使用されている漁具（ジャラジャラ）を使用していた漁業者が多かった。

表４　奈屋浦漁協 まぐろ類水揚げ量（まき網船）

（単位：kg）

	ヨコワ	クロマグロ	計	キハダ	メバチ	ビンナガ	合　計
平成 7年	10,891	0	10,891	104,058	66,441	21	181,411
平成 8年	14,255	30,611	44,866	113,696	53,535	4,121	216,218
平成 9年	0	0	0	115,138	34,549	3,214	152,901
平成10年	5,248	0	5,248	2,173	0	3,441	10,862

表５　県内主要５港まぐろ延縄漁業の水揚げ量

（1998年度）　（単位：kg）

	魚種	クロマグロ		キハダ		メバチ		ビンナガ
	漁業種	ヨコワ	クロマグロ	メジ	キハダ	ダルマ	メバチ	
1月	L2;中型延縄			69.0	763.5	13.0	989.8	16,294.5
	L3;小型延縄			163.5	679.6	752.7	609.5	48,565.2
2月	L2;中型延縄			284.5	432.0	95.5	77.0	4,586.7
	L3;小型延縄			156.9	273.4	406.4	402.3	23,621.9
3月	L2;中型延縄			8.0	1,026.0	39.0	193.0	6,309.0
	L3;小型延縄			2,153.6	12,972.1	921.9	416.5	78,179.0
4月	L2;中型延縄							
	L3;小型延縄			824.6	7,190.6	717.2	278.4	20,066.2
5月	L2;中型延縄		512.8		567.0	116.0	120.8	4,214.0
	L3;小型延縄		255.0	136.4	252.5	66.0		1,932.0
6月	L2;中型延縄							
	L3;小型延縄							
合計	L2;中型延縄	0.0	512.8	361.5	2,788.5	263.5	1,380.6	31,404.2
	L3;小型延縄	0.0	255.0	3,435.0	21,368.2	2,864.2	1,706.7	172,364.3

関連報文

水産庁：平成10年度日本周辺クロマグロ調査委託事業報告書