

日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業

山田浩且・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月に「中西部太平洋における高度回遊性魚類資源の保存管理に関する条約(WCPFC)」が採択され、平成16年6月に発効された。我が国も平成17年7月に本条約に加盟した。これに伴い、日本周辺に分布するカツオ・マグロ類も国際的な枠組みのもとに管理されることになる。こうした情勢の中、日本周辺を回遊するカツオ・マグロ類について、資源量評価やその動向の予測、我が国周辺への来遊量の予測等に不可欠な科学的情報を収集、整理することを目的に、独立行政法人水産総合研究センターの「日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業実施要領」に沿って調査を実施する。本調査事業は水産総合研究センター遠洋水産研究所を中心とする全国的な組織のもと実施された。この中で、本県は県内所属船におけるカツオ・マグロ類の漁獲状況や漁獲物の生物的特性に関する情報収集に当たった。

方法

沿岸小型船(竿釣り・曳縄・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)の県内主要水揚港である和具、浜島、宿田曾、紀伊長島、尾鷲港、大中まき網漁業による水揚げのある奈屋浦港の計6港において、漁業種類別の水揚量調査を実施した。また、和具、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。また、熊野灘沿岸の大型定置網ではマグロ類が比較的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ヶ統のカツオ・マグロ類水揚量調査を実施した。

一方、近海、遠洋における中型・大型竿釣り船の漁獲動向については、三重県漁労通信連合会および近海漁労通信連合会所属の標本船から「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、旬別稼働隻数および漁獲量を緯度・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QRY情報をもとに、本県所属船のカツオ・ビンナガ竿釣り漁場の変遷を「三重県竿釣りカツオ・ビンナガ漁況総括」としてとりまとめ、漁場探査の参考資料として関係漁業者に提供した。また、収集したカツオ・マグロ類の漁獲状況、魚体測定データはとりまとめ機関の遠洋水産研究所に提供し、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。得られた資源評価や来遊量予測の結果については、県下の関係漁業者、団体に情報提供した。資源評価や来遊量予測に関する詳細な情報は、水産総合研究センターから別途報告されるので、ここでは、本県所属船の2005年(平成17年)漁期におけるカツオ・マグロ類の漁況経過について、その概要を報告する。

1. ビンナガ漁況

1) 中型竿釣り船

QRY情報に基づく2005年の三重県中型竿釣り船によるビンナガ水揚量は1,068トンで、極めて好漁となった前年(4,770トン)の22%、平年(1,656トン、1992~2004年平均)の64%と低水準にとどまった(図1)。3~4月は伊豆列島周辺海域を主体に操業するも、ビンナガの顕著な漁場形成はみられなかった。八丈島~青ヶ島周辺で豊漁となった前年同期とは対照的な漁況となった。5月にはN32~33°、E147~148°の海域でややまとまった漁獲があった。6月には漁場は黒潮前線を越え、N37~40°、E145~152°付近に移った。7月も引き続き同海域に漁場が形成されたが、漁況は全般に低調に推移した。8~9月にはN43~44°、E155~156°付近に漁場が形成され、この時期としては比較的まとまった漁獲があった。平成17年(2005年)における三重県中型竿釣り船の漁況を総括すると、好漁となったカツオ主体の操業となり、ビンナガ漁は全般に低調であったと言える。

2) 大型竿釣り船

QRY情報に基づく2005年の三重県大型竿釣り船によるビンナガ水揚量は6,802トンで、低調であった前年

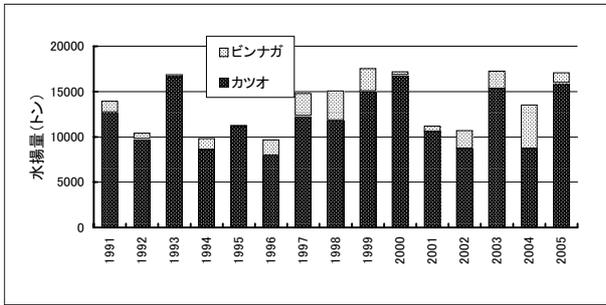


図1 三重県中型竿釣船によるカツオ・ビンナガ水揚量の年変動

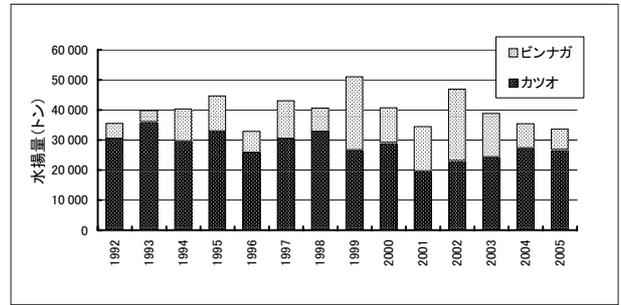


図2 三重県大型竿釣船によるカツオ・ビンナガ水揚量の年変動

(8,089トン)、平年(11,958トン、1992～2004年平均)を下回り、1994年以降では最低の水準となった(図2)。大型竿釣船によるビンナガ漁は、5月にN32～33°、E147～148°付近を中心とする海域で始まった。6月にはN34～38°、E155～160°付近に漁場の主体が移り、漁が本格化した。7月にはN38～40°、E165～170°付近にも漁場が形成された。8月にはN43～45°、E155～156°周辺とN40～42°、E177～179°周辺に漁場が分した。9月には8月の東側漁場(N40～42°、E177～179°周辺)が消滅し、西側漁場(N43～45°、E155～156°周辺)主体の操業に変化した。これを機にビンナガの漁況も低調となった。その後は11月にN39～41°、W172～175°付近でややまとまった漁獲があった以外は目立った漁獲はなかった。三重県大型竿釣船によるビンナガ漁は、11月を除くいずれの月も平年値を下回る水揚量にとどまり、漁期を通じて低いCPUEで推移した。大型竿釣船は近年高水準のカツオ水揚量を維持しながらも魚価安に苦しめられ、加えて2年続きのビンナガ漁の不振、さらに燃油の高騰が追い打ちをかける形となり、経営状態は窮地に追い込まれた。

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2005年のカツオ総水揚量は1,036トンで、極めて低調であった前年(419トン)を上回り、ほぼ平年並(1992～2004年平均:1,079トン)の水準で推移した。しかし、漁況を漁業種別にみると、小型曳縄漁では不漁、小型竿釣漁では好漁となり対照的な漁況となった。

1～4月は熊野灘沿岸およびその近隣海域において漁場形成はほとんどみられず、三重県沿岸主要港への水揚量は低調であった前年同期をさらに下回った。2004年夏季以降、黒潮は大蛇行流路となった。これまで黒潮大

蛇行時は内側反流の波及等で熊野灘のカツオ漁場形成条件が良いと考えられ、今春季のカツオ漁も好漁が期待された。しかし、1月以降、黒潮内側反流の勢力は弱まり、熊野灘沿岸に顕著な暖水波及がみられなくなった。こうした海況条件が4月までの不漁の一因と考えられた。5月に入り、御前崎沖から熊野灘方面に小暖水渦が通過し、これを機に熊野灘沿岸で漁場が形成されるようになった。漁況は一変し、特に5月下旬には高水準の漁獲があった。沿岸域では曳縄漁の好漁に加え、伊豆諸島海域で操業していた小型竿釣船や一部の中型竿釣船の操業も加わり、熊野灘沿岸主要港への水揚量が急増した。しかし、熊野灘周辺漁場での好漁は短期間にとどまり、6月には主漁場が遠州灘沖～伊豆諸島海域に移動し、小型竿釣船主体の操業となった。熊野灘周辺海域を主漁場とする曳縄漁は再び低調な漁況となった。一方で、遠州灘沖～伊豆諸島海域の小型竿釣漁はその後好漁が続き、6月には水揚量が400トンを上回り、2001年同期以来の高水準となった。この好漁も7月には途切れた。その後は10月に熊野灘南部沿岸でややまとまった漁獲があった以外は目立った漁獲はみられなかった。5～6月好漁時の漁獲主体は、尾叉長42～46cmの銘柄「中小～中」の個体であった。年間を通じて、熊野灘沿岸における漁場形成は5月の一時期にみられた程度であり、漁場は主に遠州灘沖～伊豆諸島海域に形成された。このことが、熊野灘沿岸域を主体に操業する小型曳縄漁の不漁につながった。

2) 中型竿釣船

QRY情報に基づく三重県中型竿釣船による2005年のカツオ総水揚量は15,991トンで、前年(8,727トン)の約1.8倍、平年値(1987～2004年平均:11,013トン)の約1.5倍に達し、近年では2000年(16,869トン)に次ぐ高水準となった(図1)。漁獲が本格化した3月以降は、いずれの月も平年、前年の水準を上回る漁獲があった。漁場は1月中旬から沖の鳥島周辺海域で形成されはじめ、2月には硫黄島周辺海域、3月には小笠

原周辺海域へと北上した。1～3月期中南海域における総水揚量は611トンで2004年同期（721トン）をやや下回った。4月中旬には伊豆諸島周辺海域に漁場が移り、これを機に漁況が好転した。さらに4月下旬には伊豆諸島周辺海域および黒潮前線海域に漁場が広がった。5月中旬には伊豆列島東側のN32～35°，E147°の海域に大きな漁場が形成された。6月上旬にはこの一部が北上し始め、黒潮前線を越えた。一方で5月に好調であった伊豆諸島西側の黒潮周辺海域にも引き続き漁場が形成された。6月中旬以降、魚群の北上が本格的し、漁場は常磐から三陸沖合のN37～40°，E145～152°付近に移った。6月中に漁場がN40°にまで達したのは珍しい現象である。7月上旬には145°以西の常磐沖に、中旬以降は147°Eと151°Eの海域に漁場が形成され、今漁期中最も多獲された。8月には漁場はさらに北上し、N38～42°，E150～153°付近に形成された。9月中旬には道東沖のN39～42°，E145～147°の海域に、下旬にはやや南下して三陸沿岸域のN38～39°，E142～146°の海域に移動した。10月上旬には三陸沿岸域の漁場は消滅し、中旬以降はN40～41°付近を徐々に東進した。その後、11月下旬の終漁期まで、N38～42°，E147～155°付近の例年より東方かつ高緯度の海域に漁場が形成された。2005年漁期の近海漁場での月間延べ操業隻数は、漁が本格化した3月以降、11月の終漁まで121～324隻の範囲で比較的安定していた。

3) 大型竿釣船

QRY情報に基づく三重県大型竿釣船による2005年のカツオ総水揚量は26,783トンで、おおむね前年（27,313トン）、平年並（1992～2004年平均：28,389トン）の水準で推移した（図2）。ビンナガ漁が不調ながら、5月下旬以降東北沖の近海漁場でカツオが安定して漁獲されたため、前年漁期のように夏季以降早期に南方漁場へ下る漁船はなかった。

3. クロマグロ漁況

三重県内主要6港（和具、浜島、田曾、奈屋浦、紀伊長島、尾鷲）における2005年のクロマグロ総水揚量（全漁業種合計）は162トンで、前年（12トン）、平年（29トン、1995～2004年平均）の水準を大きく上回り、主要6港で水揚量をモニタリングし始めた1995年以降では最高の水準に達した（表1）。クロマグロは特に2005年3～4月、7月、10月に水揚げが多かった。漁業種類別にみると、まき網による水揚量が最も多く、定置網、近海カツオ一本釣、沿岸カツオ一本釣がこれに続いた。これらの漁業種類では、いずれも近年の同漁業種類における水揚量を大きく上回り、特にまき網、定置網で顕著であった。2005年3月にみられた高水準の水揚げは伊豆列島西の島周辺海域を主漁場とした近海カツオ一本釣の好漁に、4月は熊野灘沿岸で操業するまき網（尾叉長50cm前後の1歳魚主体）、7月は熊野灘沿岸の定置網（尾叉長55cm前後の1歳魚主体）、10月は熊野灘沿岸のまき網および定置網（尾叉長40cm前後の0歳魚および尾叉長65cm前後の1歳魚主体）の好漁によった。

一方、夏季に行われる養殖種苗用のヨコワ（0歳魚）漁も好調に推移した。養殖種苗用のヨコワ漁が盛んな浜島地区における2005年漁期（7～8月）の総採捕尾数は約23,000尾に達した。前年の水準（約4,600尾）を大きく上回り、種苗用ヨコワ漁が始まった1998年以降では2001年（約33,000尾）に次ぐ高い水準であった。

関連報文

平成17年度日本周辺高度回遊性魚類資源調査委託事業報告書、水産総合研究センター。
平成17年度三重県竿釣りカツオ・ビンナガ漁況総括、三重県科学技術振興センター水産研究部。

表1 熊野灘主要6港におけるクロマグロ（ヨコワを含む）の漁業種類別水揚量の年変化

（熊野灘主要6港：和具・浜島・田曾・奈屋浦・紀伊長島・尾鷲） （単位：kg）

漁業種類	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
近海カツオ 本釣り	28,832	8	0	5	26	8,172	0	0	0	0	28,930
沿岸カツオ 本釣り	33,067	19,135	2,643	7,036	11,625	1,797	7,568	109	3,014	214	20,910
その他釣り	451	851	382	455	546	191	343	192	236	584	880
曳き縄	24,402	26,092	6,600	6,106	11,082	2,874	4,681	485	5,537	2,285	6,975
延縄（まぐる延縄・その他延縄）	221	765	1,205	1,026	233	127	101	656	257	547	280
まき網（中型・大中型）	54	1,800	1,897	231	103	10,168	2,542	707	5,863	2,532	72,911
定置網（大型・小型）	2,313	2,391	1,383	4,987	752	3,165	6,537	6,429	5,002	5,942	31,203
合計	89,340	51,042	14,110	19,846	24,366	26,493	21,770	8,578	19,910	12,104	162,090