

複合的資源管理型漁業促進対策事業 - 小型底曳網管理手法開発調査

藤田 弘一・中西 尚文

目 的

平成6年に漁業者により決議された小型魚保護、資源管理組織強化等をうたった「三重県資源管理型漁業推進決議」の円滑な推進及び小型魚再放流運動のスロ・ガン「大きくなったらまた会おう」の定着を図るために、伊勢湾内の主要漁業である小型機船底曳網漁業(以下、小底)を対象にマダイ、ヒラメ及びカレイ類等小型魚の漁獲実態および混獲実態等を正確に把握し、適正な資源管理の指導に資する。なお、小型魚再放流運動において、マダイ、ヒラメ、カレイ類の再放流サイズはそれぞれ全長17cm、20cm、13cmと決められている。

材料及び方法

1. 漁獲統計調査

伊勢湾内の小底には11種の許可がある。そのうちアサリ等貝類を主な漁獲物としている貝桁網(以下、貝桁)、マアナゴ等魚類とアカエビ(総称)等甲殻類を主な漁獲物としているまめ板網(以下、まめ板)について、鈴鹿市漁協若松支所、同漁協本所(白子)、伊勢市漁協有滝支所、同漁協東豊浜支所の平成8年から12年までの水揚げ量及び水揚げ金額等を漁政課の沿岸漁業実態調査に基づき調査した。なお、若松地区と白子地区、有滝地区と東豊浜地区はそれぞれ隣接している。

2. 標本船調査

伊勢市漁協有滝支所所属の小底漁船3隻を標本船とし、マダイの再放流サイズ以下の混獲状況を把握した。これらの小型魚は勿論再放流され、市場に水揚げされることはほとんどない。調査期間は、昨年度実施しなかった冬季を中心とし11月から3月までの4ヶ月で、夜間操業を対象とした。

標本日誌の海図は有滝支所に所属の小底漁船が主に操業する伊勢湾中南部海域を10km四方に仕切った10漁場(No.1~No.10)に分割し、曳網毎の操業時間、操業位置及びマダイの小型魚混獲尾数を記帳依頼した。解析にあたって、操業位置が2漁場以上にまたがる時は、その程度の大きい漁場に割り当てた。

結 果

1. 漁獲統計調査

各地区の平成8年から12年の漁獲量及び漁獲金額を図1に示した。貝桁の漁獲量中、若松地区では平均2.8%、白子地区では平均15.7%が魚類であった。まめ板の漁獲量中、若松地区では平均64.1%、有滝地区では平均69.5%、東豊浜地区では平均73.5%が魚類であった。

カレイ類が魚類の漁獲量および漁獲金額に占める割合を表1に示した。なお、有滝・東豊浜地区におけるヒラメはこのカレイ類に含まれているが、経験上多くはカレイ類が占めると思われた。各地区ともまめ板に占める割合は比較的小さく、漁獲量において魚類銘柄中、若松地区では3から6位、有滝地区では3から4位、東豊浜地区では2から3位であった。一方、貝桁に占める割合は大きく、白子・若松地区ともカレイ類が漁獲物中もっとも多かった。なお白子地区ではイシガレイがカレイ、マコガレイがモガレイ、メイタガレイがメイタとカレイ類3種の漁獲状況が記録されている。カレイ類3種の中ではイシガレイとマコガレイがほとんどを占め、年変動はあるものの、この2種で54.9から83.8%を占めていた。カレイ類の単価について魚類銘柄中の順位を表2に示した。漁法および占める割合に関わらず、比較的高価で扱われることがうかがえた。

ヒラメが魚類の漁獲量および漁獲金額に占める割合を表3に示した。カレイ類よりも漁獲量は少ない。地区に違いはあるものの、カレイ類同様、貝桁のヒラメのほうがまめ板のそれより魚類中に占める割合が大きかった。ヒラメの単価について魚類銘柄中の順位を表4に示した。単価ではカレイと同等かそれ以上の高値で扱われていた。三地区のまめ板におけるカレイ類の月別漁獲状況を図2に示した。東豊浜地区を除いて、12月の漁獲が多く、年間の50%近くを12月で漁獲している年もあった。また1月から5月までは漁獲が比較的小なかつた。有滝地区と東豊浜地区は隣接しているにも関わらず、漁獲状況に差が認められる。これは漁具や漁場の違いなどが考えられる。若松地区の貝桁におけるカレイ類の漁獲状況を図3に示した。最も多く漁獲している月が12月の年もあった

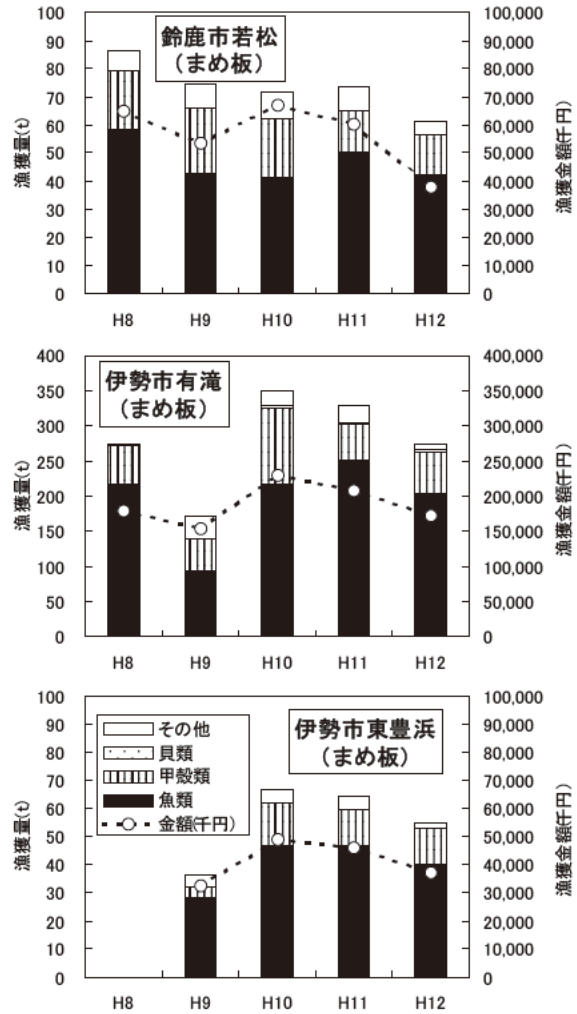
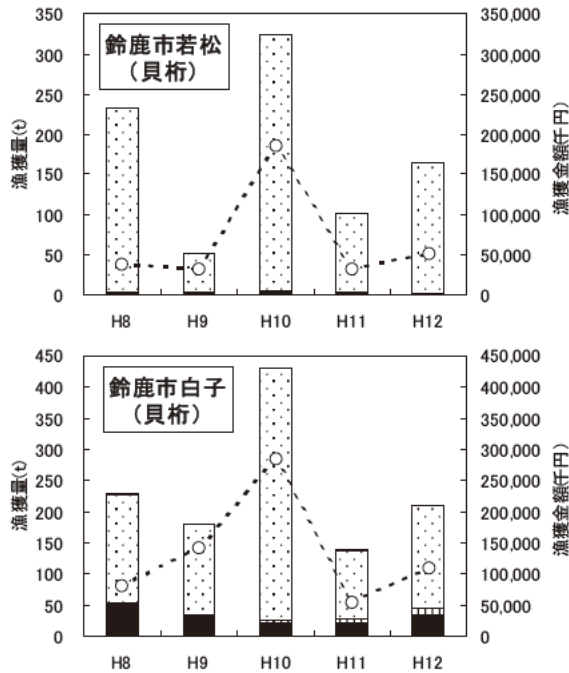


図1 伊勢湾内主要小底市場における年別漁獲量、漁獲金額の推移

表1 カレイ類が魚類の漁獲量および漁獲金額に占める割合

地区	魚種	漁業種類	H8	H9	H10	H11	H12
鈴鹿市若松	カレイ類	貝桁	79.3	81.2	63.9	35.7	61.7
		まめ板	88.9	91.8	82.9	77.5	90.6
			3.1	2.6	4.3	1.6	1.7
鈴鹿市白子	カレイ類	貝桁	33.0	45.5	55.2	19.5	15.9
		まめ板	40.2	54.0	61.4	25.6	21.3
			21.9	31.2	28.6	54.0	65.4
伊勢市有滝	カレイ類	貝桁	15.7	21.0	24.5	55.4	62.5
		まめ板		0.0	0.1	0.9	0.5
			0.0	0.1	0.7	0.5	
伊勢市東豊浜	カレイ類	貝桁	3.6	5.1	2.5	2.0	2.4
		まめ板	6.5	5.3	4.1	3.4	5.3
			24.5	13.7	8.8	7.6	
		29.0	15.3	11.1	9.0		

上段：漁獲量に占める割合
下段：漁獲金額に占める割合

表2 カレイ類の単価順位 (順位/魚類の銘柄数)

地区	魚種	漁業種類	H8	H9	H10	H11	H12
鈴鹿市若松	カレイ類	貝桁	3/6	1/8	3/10	2/10	1/9
		まめ板	2/21	7/29	7/28	9/29	5/30
鈴鹿市白子	カレイ類	貝桁	8/31	8/40	6/20	3/25	5/23
		まめ板		21/40	11/20	8/25	10/23
伊勢市有滝	カレイ類	貝桁		2/40	9/20	13/25	11/23
		まめ板	2/6	3/6	2/6	2/6	2/6
伊勢市東豊浜	カレイ類	まめ板		1/8	2/6	1/6	4/6

表3 ヒラメが魚類の漁獲量および漁獲金額に占める割合

地区	漁業種類	H8	H9	H10	H11	H12
鈴鹿市若松	まめ板	—	0.1	0.1	0.0	0.9
		—	0.1	0.1	0.0	1.7
鈴鹿市白子	貝桁	0.3	0.1	0.1	0.6	1.3
		0.6	0.1	0.2	0.7	1.9

上段：漁獲量に占める割合
下段：漁獲金額に占める割合

表4 ヒラメの単価順位 (順位/魚類の銘柄数)

地区	漁業種類	H8	H9	H10	H11	H12
鈴鹿市若松	まめ板		3/29	12/28	7/29	2/30
鈴鹿市白子	貝桁	3/38	3/40	2/20	4/25	4/23

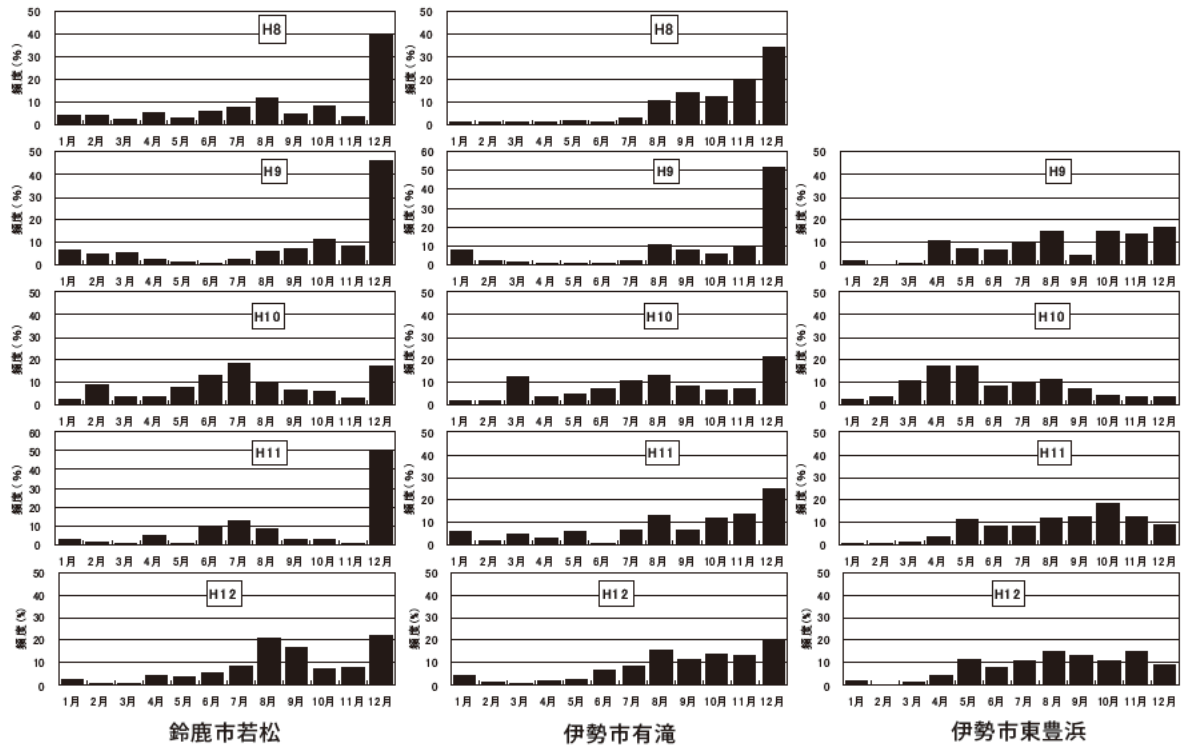


図2 まめ板におけるカレイ類の月別漁獲状況

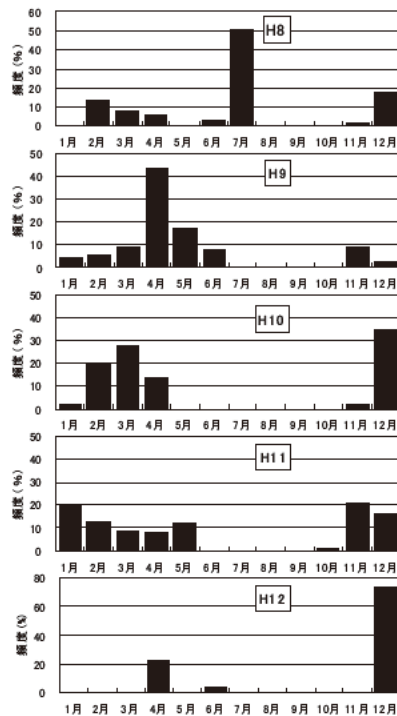


図3 若松地区の貝桁におけるカレイ類の月別漁獲状況

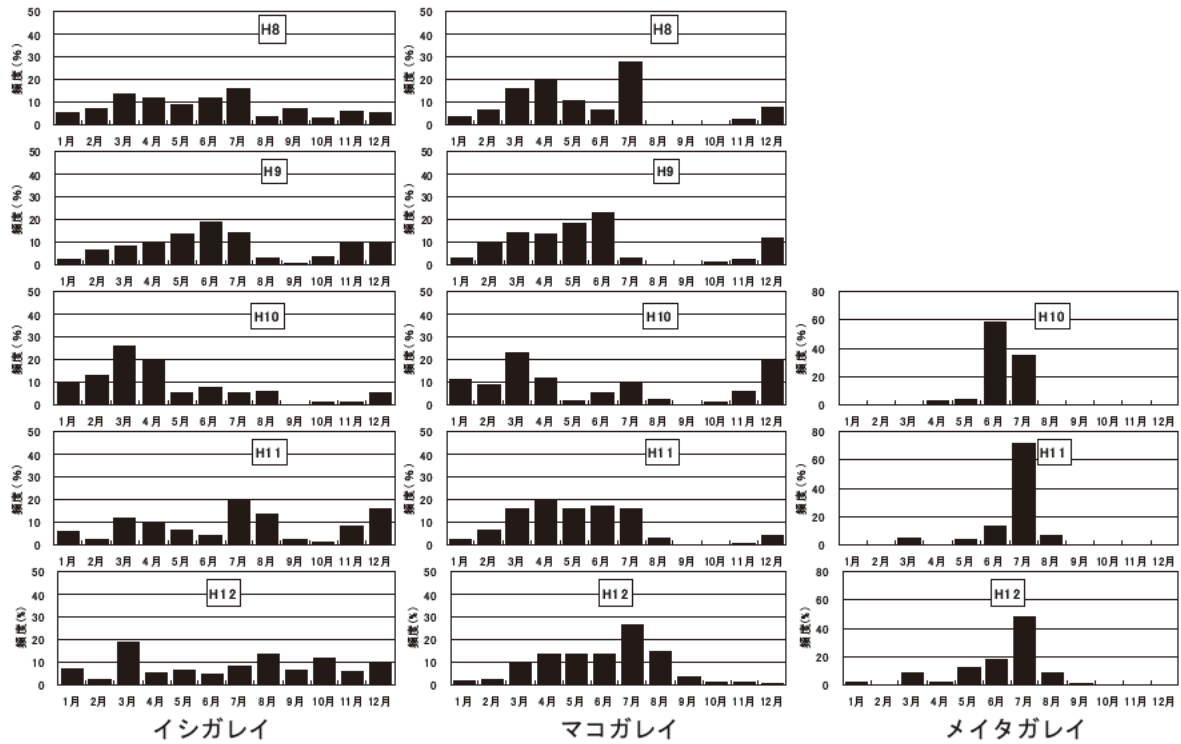


図4 白子地区の貝桁におけるカレイ3種の月別漁獲状況

表5 平成13年度標本船調査で得られた月別漁場別混獲尾数および曳網あたり尾数

漁場	11月			12月			1月			2月			3月		
	操業回数	尾数	CPUE	操業回数	尾数	CPUE	操業回数	尾数	CPUE	操業回数	尾数	CPUE	操業回数	尾数	CPUE
1	4	6	1.5	4	0	0.0	0	—	—	0	—	—	0	—	—
2	0	—	—	3	2	0.7	0	—	—	3	0	0.0	3	0	0.0
3	0	—	—	0	—	—	0	—	—	8	0	0.0	9	0	0.0
4	0	—	—	0	—	—	0	—	—	22	0	0.0	5	0	0.0
5	0	—	—	12	1	0.1	0	—	—	0	—	—	2	0	0.0
6	12	27	2.3	9	9	1.0	10	0	0.0	0	—	—	1	0	0.0
7	17	69	4.1	46	26	0.6	21	0	0.0	11	0	0.0	47	1	0.0
8	1	2	2.0	0	—	—	1	0	0.0	16	0	0.0	14	0	0.0
9	39	120	3.1	11	15	1.4	2	0	0.0	0	—	—	0	—	—
10	47	78	1.7	26	36	1.4	4	0	0.0	8	0	0.0	14	0	0.0
計	120	302	2.5	111	89	0.8	38	0	0.0	68	0	0.0	95	1	0.0

が、必ずしもまめ板同じ傾向を示すとはいえなかった。白子地区の貝桁におけるカレイ三種の漁獲状況を図4に示した。イシガレイは年による変動が大きいが、概してマコガレイは2から7月、メイタガレイは6から7月にかけて主に漁獲されていた。

2. 標本船調査

月別漁場別混獲状況及び1曳網あたり混獲尾数を表5に示した。なお、11月は2隻ぶんの集計とした。総混獲尾数は392尾で1曳網あたりの平均混獲尾数（CPUE）は0.9尾であった。月別混獲尾数では11月に302尾と最も

多く、次いで12月となった。1月、2月は0で、3月でも1尾のみの確認であった。12月まで比較的浅いNo.9、10の漁場でも混獲が確認できたが、1月以降は全く確認できなかった。なお、主な操業海域は水温の低下と共に深場に移行したが、その深場でもマダイの混獲はみられなかった。

関連報文

三重県：平成13年度複合的資源管理型漁業促進対策事業報告書