

# 1 沿岸漁業システム化推進試験

## (1) 資源管理型漁具システム開発試験

### ア 目的

#### (ア) 小型底びき網

小型底びき網は東京湾においてシャコを主要対象物として漁獲している。しかし、近年シャコ資源の減少から季節的にタチウオなど対象魚介類を他へ変更する漁業者もあり、これらシャコ以外の魚介類についても資源管理が今後重要となることが考えられる。タチウオを対象とした小型底びき網（以下、タチウオ網と記す）は身網の目合を大きくし（5～6節）て小型のタチウオを漁獲しないようにするなどの工夫を行ってきている。そこで、既存のタチウオ網の現状を調査し、資源管理型漁具の普及・啓発及び改良の資料とした。

#### (イ) 定置網

定置網において、小型イサキが大量に漁獲される。この小型イサキを放流種苗等として有効に活用するため、小型イサキを他の定置網漁獲物と生きたまま分離する方法について検討した。

### イ 方法

#### (ア) 小型底びき網

操業中の漁具の状況や小型タチウオの網目からの逃避状況を把握するため、実物のタチウオ網に水中カメラを装着し調査を行った。また、水揚げされたタチウオの魚体測定を行った。

#### (イ) 定置網

網地の目合選択性による小型イサキの分離方法について検討した。これまでの試験では、小型イサキは相対胴周長比（胴周長÷網目内周長）が1から1.3の間で選択率が0から1へと変化しこのような目合の網地で選択可能であることが分かったが、一方で網地への目刺さりが起ってしまった。17年度は、網地を剛体の枠で張りを取り、また、目合形状を角目にするこで、目刺さを減少できるか試験した。

### ウ 結果

#### (ア) 小型底びき網

調査時の時化及びタチウオの不漁により水中カメラ調査はできなかった。また、魚体測定の結果は、肛門長26cm以下（全長約80cm）のタチウオの漁獲はなく（図1）、網目から小型タチウオが抜け出ている可能性が示唆された。

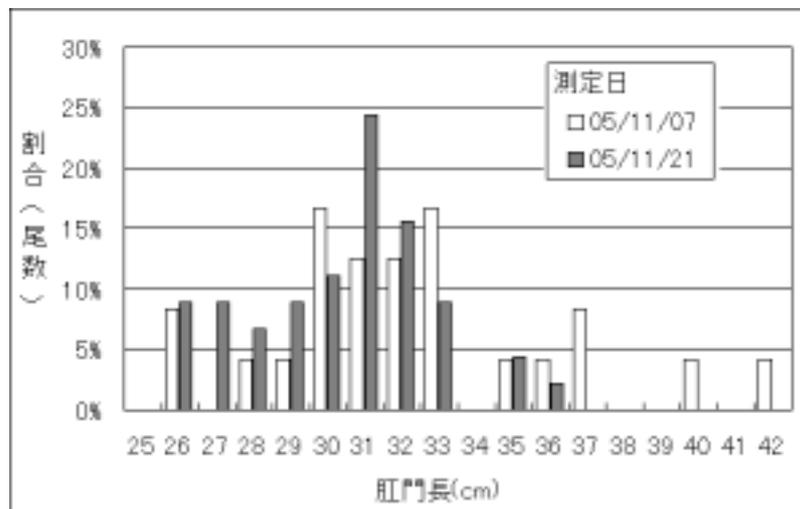


図1 タチウオの体長組成

網地の張りの有無による差は、張りが無い場合の方が刺さりやすい傾向だが、張りが有っても刺さる個体が多かった。また、網目の形状では角目でも少ないながら刺さった魚がいた。これまでの調査から、小型イサキが漁獲される時期には、イサキより胴周長の小さなかます類やいわし類も混獲され、1回の網目選択で小型イサキだけを分離することは不可能であると考えられた。しかし、目合選択性が明らかになったことから、小型イサキの分離漁獲は、小型イサキが多獲される時期の混獲魚の魚種組成や小型イサキの体長組成を考慮し、使用する網目を使い分けていく必要があると考えられた。

相模湾試験場 石黒 雄一

## (2) 刺網漁業等技術改良試験

### ア 目的

人工リーフ等既存の海岸構造物の漁場利用を促進し、沿岸漁業生産の向上を図る。

### イ 方法

人工リーフのイセエビ礁およびアオリイカ産卵礁としての効果を調査した。イセエビについては、人工リーフとその周辺で操業する漁業者に操業日誌の記載を依頼し、イセエビ漁獲量を調査した。アオリイカについては本種の産卵がみられる5～7月にかけて、毎月潜水により産卵状況を調査した。

### ウ 結果

2005年8月10日から9月21日までの間にイセエビ刺網を16回操業した。この間288個体のイセエビを漁獲した。1操業あたりの平均漁獲尾数は18個体であった。2000年および2004年は1操業あたりそれぞれ平均27個体と30個体を漁獲しており、2005年は低調であったといえる。人工リーフのイセエビ礁としての効果が低下している可能性もあり、2006年の動向に注目したい。アオリイカの産卵は2004年に引き続き、今年も確認されなかった。1999年には人工リーフで多数のアオリイカの卵塊が観察されている。その時は人工リーフ基部に設置した、石を金網で包んだ築堤マットの隙間に卵が産み付けられていた。現在築堤マットの金属部分は崩壊していたため、産卵礁としての効果が失われたと考えられる。

相模湾試験場 木下 淳司・石黒 雄一

## (3) 定置網操業システム改良開発試験

### ア 目的

水深が浅く波浪の影響を受けやすい定置網漁場に適した漁労作業の効率化と急潮波浪に強い漁具開発を推進する。

### イ 方法

#### (ア) 中小型定置網の開発試験

回流水槽を用いた模型実験等により、漁獲性能に優れ波浪・急潮に強い中小型定置網(小型落網、中層網、猪口網)の開発を行う。

#### (イ) 定置網海域急潮調査

城ヶ島沖に設置された浮魚礁の流向流速計のデータを基に発信される急潮情報と、実際に県西地域の定置網に波及した流速との関係を、流向流速計を用いて調査し、急潮情報の精度向上等を図る。

### ウ 結果

#### (ア) 中小型定置網の開発試験

2005年8月25～26日の台風11号(相模湾直撃)により相模湾中央から西部に位置する中型落

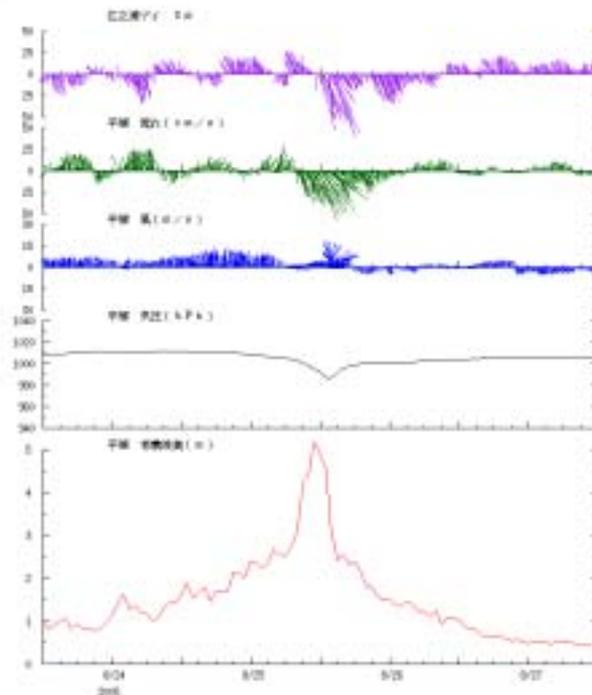


図2 平塚観測塔の波、気圧、風、流れ、江之浦沖の流れ

網を中心に6漁場で、運動場の流出等の被害が発生した。

その原因を究明する為に、潮流波浪調査等を行った。図2に平塚観測塔の波、気圧、風、流れ、江之浦沖の流れの記録を示す。同台風は25日深夜～26日早朝にかけて大島 - 伊豆半島間から相模湾直上を通過した。平塚沖では25日23:00最大波高8.1m(周期10.2秒)、23:40急潮(最大流速1.5knt 西向流)、26日00:36最大風速26.8m/s(ENE)、02:00最底気圧値987.6hPaを記録した。台風の通過により波浪が高まり、ほぼ同時に強い東風と西向流の急潮(1.5knt)が発生している。

被害は垣網、運動場、登網、箱網のボタン網切断と破網が主であり、一部で垣網の側張網や土俵網が切断したが、主側張の切断による全損流出は見られなかった。通常、沖通りの台風の場合には、翌日に大急潮による漁具被害が発生することが多い。しかし、本台風は相模湾直上を通過したため、東風と急潮発生が同時であった。従って、波浪により各網のボタン網が損傷し、ほぼ同時に発生した急潮により同網が切断、破網、流出を引き起こしたものと考えられた。今回の被害事例より、東強風が伴う台風では、波浪と急潮が同時に発生し、漁具は極めて危険な状態に置かれる為、それを防止するには、台風コースの適切な判断と網の撤去が不可欠であると考えられた。また、流失した網の搜索に苦労した漁場もあり、網の遠距離流出を防ぐ為の工夫(裾網への流出防止網の設置等)も今後の研究課題であると見られる。

(イ) 定置網海域急潮調査

流向流速水温計ブイを江之浦沖に設置して、県西地域の流れをリアルタイムで把握し、急潮情報の精度向上と漁労作業の効率化を調査推進中である。

(ウ) 期待される効果

定置網漁場の復興と、新たな漁場の開発により本県沿岸漁業の生産量の向上が図られる。定置網の操業システム構築による魅力のある漁業と後継者の高度育成の実現。

相模湾試験場 石戸谷 博範・石黒 雄一・木下 淳司・榎沢 春雄

(4) 定置漁業資源調査

ア 目的

定置網資源の動向等を把握し、漁況予測に必要な基礎資料とする。

イ 方法

相模湾沿岸定置網漁場38カ統について月別漁場別漁獲量を取りまとめた。

また月2～4回程度小田原魚市場において定置網漁獲物の体長測定を行った。

ウ 結果

2005年1～12月における相模湾の地区別、魚種別漁獲量を表1(右)に示した。また平年値(12～16年平均)を表1(左)に示した。2005年の総漁獲量は20,408tであった。平年を1.6倍上回る高い漁獲量であった。最も漁獲量が多かったのはサバ類で6,872tであった(平年の2.2倍)。次に漁獲量が多かったのはカタクチイワシであり5,956tであった(平年の2.6倍)。次いでマアジが3,259t(平年の1.5倍)、マイワシが791t(平年の1.1倍)であった。不振であったものとして、スルメイカが137t(平年の0.4倍)、マルアジが77t(平年の0.4倍)、アカカマスが94t(平年の0.5倍)、ヤマトカマスが40t(24位で欄外;平年の0.27倍)であった。

2005年7～12月期および、2006年1～6月期のマアジ漁況予測を行った。例年7,8月は0歳魚と1歳魚が主体。8～9月以降は0歳魚が主体である。1～6月期の0歳魚漁獲量(銘柄じんだ)と、下半期マアジ漁獲量については、1994～2004年にかけて高い正の相関が認められた。1～6月期の0歳魚(じんだ)漁獲量が高水準である場合、7～12月期のマアジ漁獲量が高い傾向にある。今年の1～6月期における0歳魚(2004年級群)の漁獲量は14.2tであったため、2005年7～12月期は西湘地区で総漁獲量130t程度が期待できると予測した。2006年1～6月期において予測対象となる1歳魚は、例年3～6月にかけて漁獲の主体となる。

表1 相模湾の地区別魚種別漁獲量(右:2005年,左:平年(2000～04年平均値))

平年	伊豆	西湘	湘南	三浦	金田湾	総計	2005	伊豆	西湘	湘南	三浦	金田湾	総計
1 さば類	888	637	937	625	12	3,099	1 さば類	2,402	1,259	1,658	1,512	40	6,872
ゴマサバ	263	113	453	366	6	1,201	さば類	1,984	884	475	0	0	3,343
さば類	514	351	267	127	0	1,261	ゴマサバ	187	72	704	880	7	1,849
マサバ	66	0	215	131	6	419	マサバ	165	0	476	632	34	1,307
さばっこ	46	173	2	0	0	220	サバッコ	66	303	4	0	0	373
2 カタクチイワシ	495	212	1,057	429	42	2,235	2 カタクチイワシ	894	588	3,346	1,017	111	5,956
3 マアジ	917	783	257	214	23	2,193	3 マアジ	1,546	1,228	220	215	50	3,259
マアジ	738	649	232	202	16	1,837	マアジ	1,257	1,135	150	139	49	2,730
マアジ・小	84	96	12	1	0	193	じんだ	125	74	16	48	1	264
じんだ	95	37	8	10	6	155	マアジ・小	164	18	53	13	0	248
マアジ・大、中	0	2	5	0	1	8	マアジ・大、中	0	1	1	15	1	17
4 マルソウダ	355	332	56	44	0	788	4 マイワシ	231	166	136	244	13	791
5 マイワシ	101	82	273	252	6	713	5 マルソウダ	203	363	85	38	0	688
マイワシ	101	40	156	241	6	544	マイワシ	231	43	58	131	13	476
ひらご	0	42	116	11	0	169	ヒラゴ	0	124	79	113	0	315
6 プリ	197	102	77	237	1	614	6 プリ計	215	108	68	118	0	508
プリ	71	4	0	1	0	76	プリ	114	0	0	1	0	115
プリ(尾数)	9,278	511	0	0	0	9,790	プリ(尾数)	17,513	20	0	0	0	17,533
ワラサ	81	12	9	45	0	148	ワラサ	59	45	1	48	0	153
イナダ	17	57	7	134	0	216	イナダ	20	41	21	51	0	133
ワカシ	28	30	60	57	1	175	ワカシ	22	21	46	19	0	107
7 スルメイカ	202	33	7	9	0	251	7 ウルメイワシ	99	133	68	69	0	368
8 イサキ	104	127	9	11	0	250	8 スズキ	2	3	12	137	75	228
9 ウルメイワシ	78	91	21	15	0	205	9 イサキ	66	101	11	14	0	193
10 マルアジ	24	50	109	20	0	203	10 スルメイカ	99	21	6	10	0	137
11 アカカマス	27	41	66	44	1	179	11 サンマ	105	3	0	0	0	108
12 タチウオ	21	49	34	29	18	151	12 アカカマス	6	19	21	47	0	94
13 ヤマトカマス	73	58	7	8	1	147	13 トビウオ	50	8	4	25	0	86
14 スズキ	2	5	15	80	43	145	14 マルアジ	2	7	32	37	0	77
15 シイラ	55	22	17	17	0	112	15 ボラ	40	14	1	13	0	68
16 サンマ	88	13	0	3	0	104	16 カンパチ	15	19	8	19	0	61
17 メアジ	23	24	43	10	0	100	17 タチウオ	3	14	16	2	15	49
18 イボダイ	26	38	12	11	1	88	18 アオリイカ	15	13	5	15	1	48
19 ボラ	46	20	3	9	0	78	19 ウスバハギ	17	21	5	3	0	46
20 トビウオ	44	8	2	17	0	72	20 イシダイ	9	28	3	4	0	45
その他	782	500	300	343	71	1,996	その他	263	192	103	160	8	725
総計	4,142	2,948	3,103	2,199	156	12,548	総計	6,281	4,309	5,808	3,697	313	20,408

単位: トン

西湘地区におけるn年の1 - 6月期の西湘地区におけるマアジ漁獲量は、(n - 1年)のじんだ漁獲量と正の相関が見られる( $Y=7.3361X+495.77, R^2=0.58$ )。2005年の0歳魚漁獲量は1990年以降最高であった2004年に次ぐ高い漁獲量(74.4t)であった。回帰式をもとに2006年1 - 6月の西湘地区では1000t前後が見込まれると予測した。

毎月1回「漁海況月報」を作成した。年2回「漁況のまとめと、今後の見通し」を発行した。資源環境部及び静岡県水産試験場伊豆分場と共同で、年2回相模湾における漁海況予測を行い、県内定置網漁業関係者を対象とした漁海況予測説明会を開催した。

相模湾試験場 木下 淳司・北沢 菜穂子  
(報告文献：平成17年神奈川県定置網漁海況調査表)

#### (5) 蓄養水面高度活用技術開発試験

##### ア 目的

小田原漁港では蓄養水面を含む静穏域の整備が行われている。この蓄養水面では、5m角の生簀が数十基設置され、定置網で漁獲されたアジ等の多獲性魚を、出荷調整のために一時的に蓄養する計画である。そこで、定置網で漁獲された魚の活魚移送方法、蓄養可能量、斃死魚除去技術等について調査・試験することを目的とした。

##### イ 方法

暫定供用にあたり、まず現状の蓄養水面内の溶存酸素量について1年を通じて測定した。測定は携帯用溶存酸素計(タフネスDO)を用い、蓄養水面を含む静穏域内5ヶ所及び防波堤外側の静穏域外2ヶ所で水深1m及び5mで月1回以上行った。

##### ウ 結果

1年を通じて蓄養水面内の溶存酸素量は $6.5\text{mg}/\text{L}$ 以上有り、魚類の蓄養には支障無い範囲であった(図3)。また、蓄養水面内外で大きな差は無く、海水交換型防波堤を通じて、蓄養水面外の海水が効果的に流入していることが示唆された。

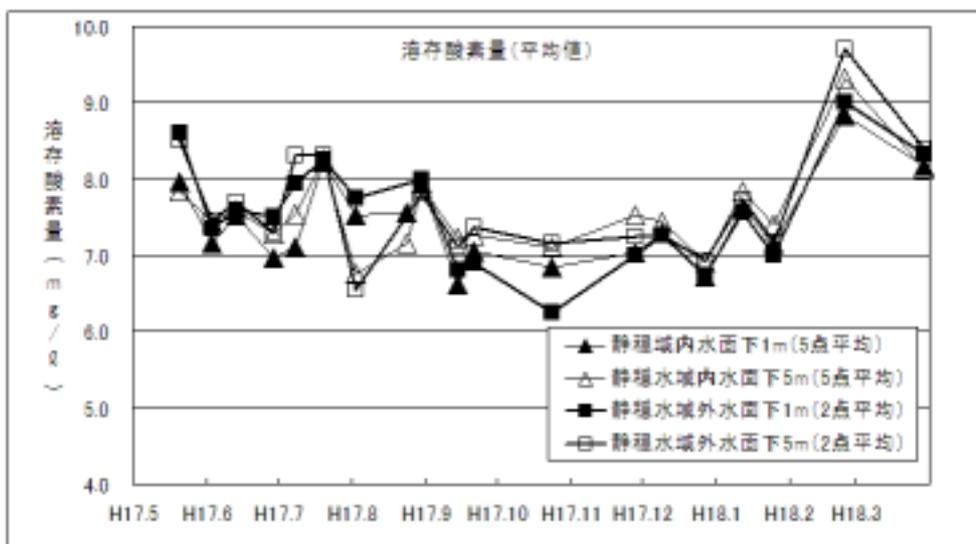


図3 静穏域内外、水面下1m及び5mの溶存酸素量の年間推移

相模湾試験場 石黒 雄一

## 2 魚礁効果調査

### (1) 人工リーフ等海岸構造物の藻場造成効果と波浪条件の調査

#### ア 目的

波浪と流れはカジメ群落の分布を決める制限要因の一つであるが、これを定量的に評価した事例は少ない。本調査は波浪流況の強さとカジメ群落の分布の関係を明らかにすること（ア、イ）を第一の目的とした。第二に漁港構造物の藻場造成基盤および保護育成基盤としての効果を把握するとともに、より低コストの藻場造成基盤を検討した（ウ、エ）。

#### イ 方法

##### (ア) カジメが分布可能な波浪流速

人工リーフ1に形成されたカジメ群落は2001年9月11日の台風15号通過時に局所的に流失した際の波浪流況を、数値解析により再現する。またカジメ群落が安定して存在した2001年12月から2004年9月の期間についても再現する。これらをもとにカジメ藻場造成が可能な波浪流況の範囲について検討する。

##### (イ) 藻食魚アイゴの摂食を受けにくい場所の特性

2004年10～12月にかけて、人工リーフ1の沖側法面はアイゴによるカジメの摂食が顕著であった。しかし岸側法面では摂食が明らかに少なかった。波浪条件の違いがこのような差違をもたらした、との仮説を数値解析により検証した。

##### (ウ) 構造が異なる人工リーフの藻場造成基盤としての効果比較

設置コストが高かった人工リーフ1と低コスト化された人工リーフ2・5の、カジメとホンダワラ類生育基盤としての特性を明らかにした。

##### (エ) 漁港構造物自体が有する藻場および保護育成効果の把握

小田原漁港区域内の複数の構造物におけるカジメ等の分布、水産有用生物の分布およびその漁獲量等を調査した。

#### ウ 結果

(ア) 数値解析に用いる生物データを整理した。人工リーフ1の水深は沖側法面が4～10m、天端が2～4m、岸側法面が4～8mであった。2001年9月にカジメ群落は流失した部分（ ）のカジメ被度変化は、2001年3月に被度50～100%であったのが、台風通過後は25%以下となった（図4）。カジメが残存した部分の被度は概ね50%以上あった。その後2001年12月から2004年5月にかけては、大波浪による群落の再流失は見られなかった。

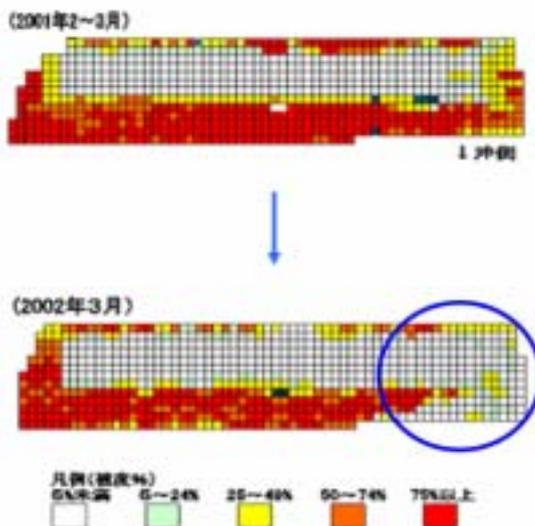


図4 カジメ流失前後の被度の変化

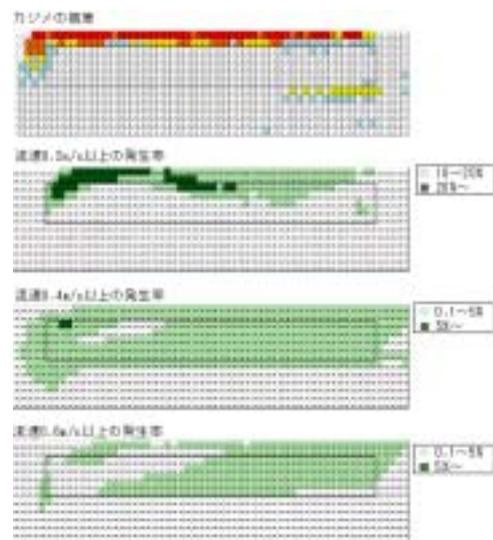


図5 食害期間の流速分布図

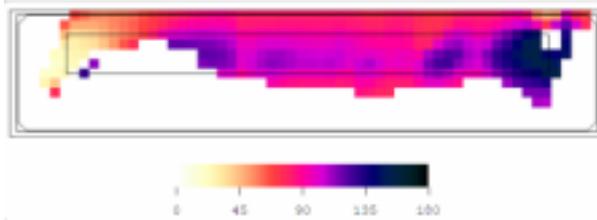


図6 人工リーフ1周辺の波と流れの角度差

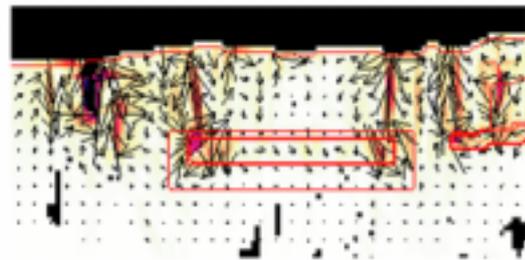


図7 波が直角に入射しているときの流れのベクトル図

次年度に本調査での数値解析結果を示す。

- (イ) アイゴによるカジメの摂食が見られた期間の波浪流況を数値解析から検討した(図5)。0.2m/s以上の流速は岸側で多く発生し、特に南西側が多かった。0.4m/s以上の発生は少ないが、岸側および天端に広く分布した。流速の計算結果から、岸側で流速が大きく発生頻度も多かった。これはカジメが摂食を免れた範囲と概ね一致した。また0.2m/sec以上が出現した範囲では波と流れが直交(90度)する傾向が見られた(図6)。さらに静穏時(波高0.44mを設定)には人工リーフの両端で渦が発生すると考えられた(図7)。アイゴの生態が不明であるため以下は仮説であるが、アイゴが砕波や渦の発生を嫌い岸側に進入しにくかったこと、および岸側の流速が大きく波と流れが直交した場合は、魚体の姿勢保持に影響し、摂食しにくかったことが考えられる。
- (ウ) 設置コストは人工リーフ1を100とすると、人工リーフ2以降は0.34~0.45程度であった。2005年3月の調査ではカジメの被度は人工リーフ1で最も高く80%、次いで人工リーフ2で60%、人工リーフ3で20%、人工リーフ4,5ではカジメは観察されなかった。人工リーフ2でカジメが多く見られたのは低コスト化したリーフ本体ではなく、その岸側にある潜堤と投石であった。低コスト化した人工リーフでカジメの被度が小さかった理由として、ここで使用した立体型ブロックは空隙が大きいため、高波浪時の攪乱が増大しカジメにとって致命的となることが推察された。現在定量的に検討するため、波浪流況の数値解析を行っている。ホンダワラ類はアカモクおよびイソモク主体に見られ、カジメと比べると平面型ブロックと立体型ブロックにおける被度の差は小さかった。
- (エ) 人工リーフ設置海域の漁場利用状況を聞き取り調査した。人工リーフ1ではイセエビを刺網により、サザエ、アワビおよびマナマコを素潜りで漁獲していた。人工リーフ2-5も同様に素潜りの漁場となっていたが、人工リーフの構造上、刺網がかけられず、イセエビ漁は行われなかった。漁場利用は少なくとも平成10年頃より行われていた。人工リーフ設置以前は砂浜海底であり、これらの磯根資源の漁獲はわずかであった。小田原漁港区域における人工リーフの設置は、築磯と同様の効果をもたらしたと考えられた。

相模湾試験場 木下 淳司・石黒 雄一、  
(独)水産総合研究センター水産工学研究所 桑原 久実・山内 功

### 3 沿岸資源動向調査

#### (1) 沿岸資源動向調査

##### ア 目的

イサキ、アカカマスおよびヤマトカマスの資源および漁獲特性等の動向を調査し、資源評価の基礎資料とするとともに漁況予測に利用する。

##### イ 方法

イサキ、ヤマトカマス、アカカマスについて、西湘地区定置網における日別、漁場別漁獲量調査および生物測定調査を行った。

##### ウ 結果

###### (イサキ)

西湘地区の大型定置網における、1995年から2005年までの漁獲量の動向を図8に示す。1998年と2004年が多く、それぞれ289 tおよび190 tであった。これ以外の年は43～158 tであった。2005年は101 tが漁獲され、水準は中位であった。西湘地区の定置網での漁獲量は比較的安定していると考えられた。イサキの主漁期(図9)は、9月から11月にかけてであったが、4～7月にも小さな漁期が認められた。魚体測定の結果、西湘地区の定置網で漁獲されたイサキは比較的小型の個体の割合が高かった。

###### (アカカマス)

西湘地区の大型定置網における、1995年から2005年までの漁獲の動向を図10に示す。この間の漁獲量は13～62 tであり、年によって4.8倍の差が見られた。2005年は19 tであり3番目に低い値であった。アカカマスの主漁期(図11)は3月から11月と考えられたが、2005年は3、4月が極めて不振であった。2000年をピークに減少傾向が顕著であり、注意が必要と考えられた。2005年の魚体測定結果によれば、西湘地区の定置網で漁獲されたアカカマスは、体長12.5～34.5 cmの範囲であった。3～9月にかけて大型個体の出現割合が高く、3月、8月および9月に小型個体が出現した。

###### (ヤマトカマス)

西湘地区の大型定置網における、1995年から2005年までの漁獲の動向を図12に示す。この年間の漁獲量は、15～94 tの範囲であった。2005年は15 tであり過去最低であった。ヤマトカマスの主漁期(図13)は7～11月と考えられた。西湘地区定置網漁業における漁獲量は比較的安定していたが、2005年の漁獲量は過去最低であり、減少の度合いも大きかったため、今後の動向に注意が必要であろう。2005年の魚体測定結果によれば、西湘地区の大型定置網で漁獲されたヤマトカマスは、体長7.0～29.0 cmの範囲であった。6～7月は比較的小型の個体の割合が高かった。8月以降は大型の個体が主体となった。

相模湾試験場 木下 淳司

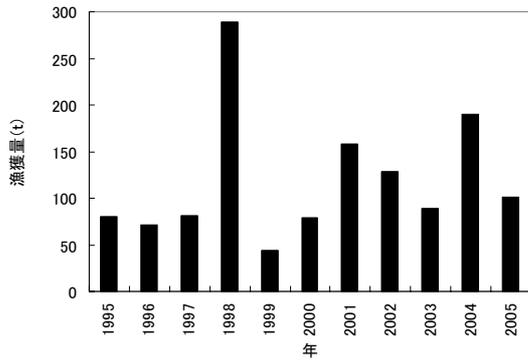


図8 イサキ漁獲量の経年変化

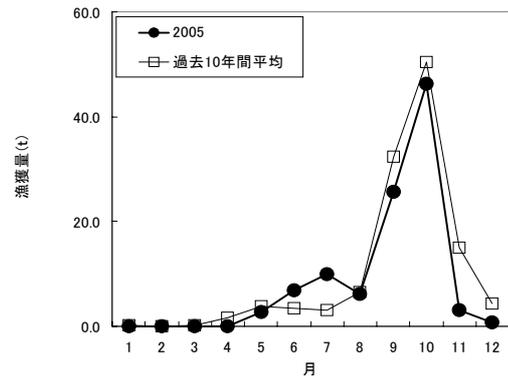


図9 イサキ漁獲量の経月変化

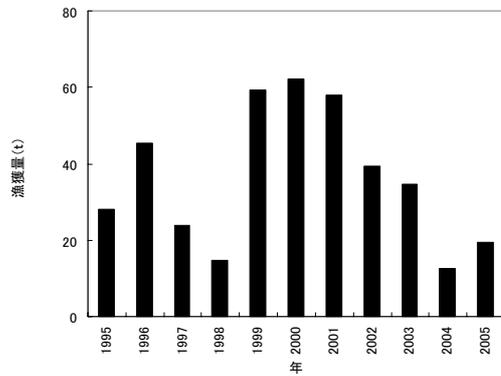


図10 アカカマス漁獲量の経年変化

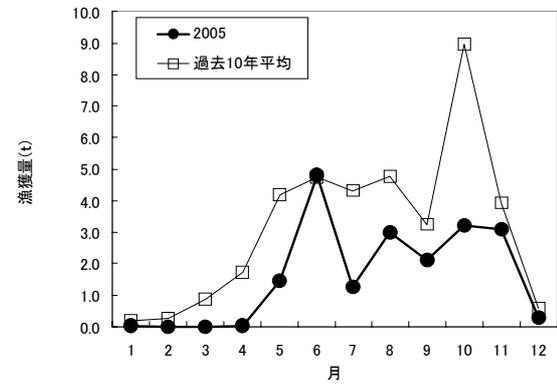


図11 アカカマス漁獲量の経月変化

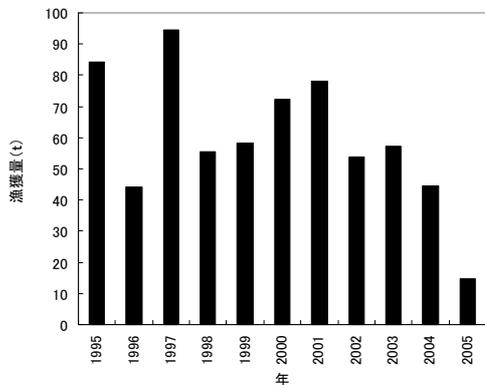


図12 ヤマトカマス漁獲量の経年変化

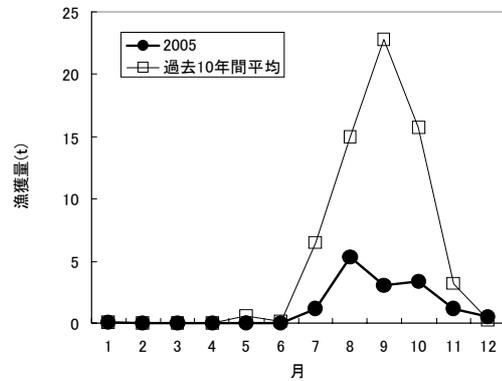


図13 ヤマトカマス漁獲量の経月変化

#### 4 海況調査

##### (1) 定置網漁海況調査

###### ア 目的

相模湾沿岸域における日々の海況変動を把握し、漁況予測資料とするために、定置網漁場で観測された日別の水温を主体に、独立行政法人防災科学研究所から平塚沖（水深3m）の水温の提供を受け、月毎の一覧表として、関係機関に配布した。

###### イ 方法

調査地点は真鶴、岩の定置網漁場、および平塚沖である。調査項目は水深0mまたは3mの水温、流向、流速および透明度である。

###### ウ 結果

沿岸の水温は平年と比べて1～2月がやや高めであったが、3月以降5月まで平年より低めであった。7月以降伊豆諸島北部に冷水が分布したこともあり、低め（平年比1～2度低め）からやや低め（平年比1度以内）であった。

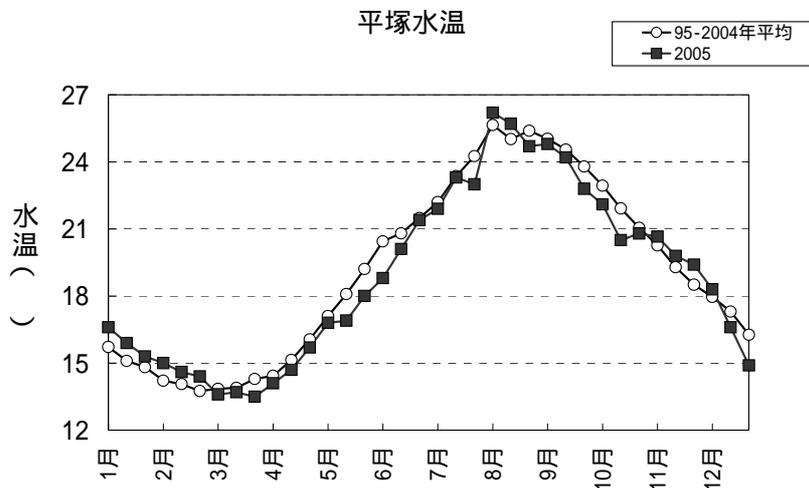


図14 相模湾定地水温の経過（平塚沖3m深）

相模湾試験場 木下 淳司

#### 5 一般受託研究費

##### (1) 江の島片瀬地先漁場造成効果調査

###### ア 目的

本調査は、藤沢市が実施予定の江の島片瀬地先における種苗放流事業及び漁場造成事業を効果的に進めるために、魚礁設置による魚介類の集積状況や種苗放流適地を調査し、漁場造成に関する方向性・効果及び放流種苗、放流適地について明らかにすることを目的とした。

###### イ 方法

###### (ア) イセエビ稚エビ礁効果調査

昨年度に引き続き稚エビを対象としたイセエビ礁（以下、稚エビ礁と記す）を作製し、その効果について調査した。稚エビ礁はコンクリートブロックに穴（直径10～30mm）を開けたもの（以下、コンクリート礁と記す）及びレンガに穴（直径10～40mm）を開けロープに設置したもの（以下、ロープ礁と記す）を作製した。また、コンクリート礁には人工海藻（ポリエチレン製フィルム）を装着し、ロープ礁には人工海藻を装着したものと装着し

ないもの2種類とした。コンクリート礁は投石の横の海底（水深約19m）に、ロープ礁は投石の山の頂上（水深約15m）に設置し、ダイバーにより生息尾数を調査した。なお、平成15年及び平成16年に設置した稚エビ礁も併せて継続調査した。

（イ）三角ブロック魚礁効果調査

平成17年、江の島沖水深約20mの岩盤上に設置された三角中空ブロック魚礁において、潜水目視及び魚群探知機で魚介類の蛸集状況について調査した。

（ウ）アワビ種苗放流追跡調査

江の島地先におけるアワビ種苗の放流適地を検討するため、江の島湘南港沖水深6～8mにアワビ種苗（メガイ、平均殻径31.4mm）を平成17年9月13日、2500個放流し追跡調査を実施した。

ウ 結果

（ア）イセエビ稚エビ礁効果調査

表2に稚エビの調査日ごとの生息尾数を示した。コンクリート礁及び平成16年鉄棒礁が波浪による転倒、埋没があったこともあり、12月までに延べ52尾と平成16年度（延べ106尾）に比べ生息尾数が少なかった。また、ロープ礁における人工海藻の有無による生息尾数は、人工海藻が有る場合に多く生息した。

（イ）三角ブロック魚礁効果調査

潜水目視調査からインダイ、ニザダイ、メジナなどが多く蛸集していることが確認された。また、マアジ、イサキ、ムツの幼魚の蛸集も確認できた。

（ウ）アワビ種苗放流追跡調査

放流後、3回潜水による追跡調査を実施したが、発見できた放流貝は合計10個と少なかった。

表2

調査年月日	H16 鉄棒礁	ロープ礁 (人工海藻有り)	ロープ礁 (人工海藻無し)	コンクリート礁	H15 鉄棒礁	合計
05/07/15	0	0	0	2	—	2
05/08/18	3	5	0	4	1	13
05/08/31	—	12	1	—	2	15
05/10/03	—	11	2	—	2	15
05/10/27	—	2	1	1	0	4
05/11/10	—	0	0	2	0	2
05/12/06	—	0	0	1	—	1
06/02/02	—	—	—	—	—	—
合計	3	30	4	10	5	52

相模湾試験場 石黒 雄一、栽培技術部 照井 方舟