

事業名：9 沿岸漁業重要資源調査

課題名：沿岸底魚類・ソデイカ・マアジ・サワラ

期 間：H13 年度～

予算額：H29 年度 10,363 千円（うち 8,642 千円）

担 当：増殖推進室（野々村 卓美）

目 的：

沿岸漁業の重要対象種の資源動向と漁獲実態を調査し、漁業者へ資源管理方策の提言や効率な漁業経営を促進するための情報発信を行うこと。

成果の要約：

1 調査内容

(1) ヒラメ、マダイ、ナガレメイタガレイの稚魚の発生量

県中部海域（天神川～長尾鼻沖）で稚魚の発生状況を把握するため、4～9月の各月1回、小型底びき網調査を実施した。水深 5, 7.5, 10, 15, 20, 30m では目合 40 節、水深 50, 70, 80, 100, 120m では目合 30 節の網を用いて、5m の桁棒により各水深につき、10 分間曳網した。なお、流れ藻など海底の状況により、曳網時間を短縮した。ヒラメの稚魚分布密度指数は、ヒラメ稚魚の入網時期の 6～8 月につき、分布密度に天神川沖水深 5～30m の面積 6.86km² を掛け合わせて算出し、6.86km² の推定分布量として示した。また、マダイ稚魚分布密度指数は、マダイ稚魚の入網時期の 6～7 月につき、分布密度に天神川沖～青谷沖水深 5～100m の面積 200km² を掛け合わせて算出し、200km² の推定分布量として示した。そして、ナガレメイタガレイ（バケ）稚魚の分布密度指数は、ナガレメイタガレイ稚魚の入網時期の 5～6 月につき、分布密度に天神川沖～青谷沖水深 10～120m の面積 230km² を掛け合わせて算出し、230km² の推定分布量として示した。

(2) 漁期前試験操業と漁況予測

県東部の小型底びき網漁が解禁される 6 月の前に 5 月 24 日に小型底びき網漁期前試験操業を行った。小型底びき網漁業者所有の目合 6 節、10m の桁棒を用いて、長尾鼻沖の水深約 75, 85, 120m で夜間 18：30～22：30 に各 50 分曳網した。

ソデイカ（赤いか）漁が始まる前には、長尾鼻沖で漁船 2 隻により漁期前試験操業を 8 月 4 日に実施した。134° 09' のラインで 1 隻は岸側で水深 135～180m、もう 1 隻は沖側の水深 180～230m でそれぞれ樽流しで 35 樽ずつ用いて日中 7：00～11：00 に約 4 時間操業した。また、8 月下旬の長尾鼻地先水深 185m 地点の深度 100m 地点の水温とソデイカ漁獲量の関係から今漁期の漁獲量の予測を行った。なお、年々、ソデイカ漁の開始時期が早まっており、試験操業時期が早いいため、今年度は 7 月下旬の水温を用いて予測した。

近年、沿岸の刺網漁業で主力になっているサワラ

の漁獲量について、京都府と福井県からサゴシ漁獲量の情報の提供を受け、翌年の鳥取県のサワラの漁獲量の予測を行った。

(3) 市場調査

市場調査は賀露地方卸売市場において概ね各月 1 回実施し、ヒラメは全長、マダイ・サワラは尾又長、ソデイカは胴長の測定を行った。

また、夏泊漁港において、小型定置網で漁獲されたマアジの尾又長測定を行った。規格別にできる限り多くの個体の尾又長を測定して尾又長組成を作成し、規格別の入り数と箱数から上記の尾又長組成を引き延ばして漁獲物全体の尾又長組成を作成した。

表 1 夏泊小型定置網で漁獲されるマアジの規格

規格	入り数
大(5kg)	11本
中(5kg)	20～23本
中小(5kg)	30本
小(7kg)	117本
小(5kg)	83本
小小(7kg)	92本
小小(5kg)	66本
豆(7kg)	626本
タンク(0.5t)	78,578本※入り数は尾又長と体重の関係から算出

2 結果の概要

(1) ヒラメ、マダイ、ナガレメイタガレイの稚魚の発生量

ヒラメ稚魚の発生は、平成 29 年は最高約 2.6 万尾にとどまり、平成 23～28 年に比べて極めて少なかった（図 1）また、ヒラメの漁獲量（沖合底びき網による 7.7t を含めて）も 40.5t と少なかった。

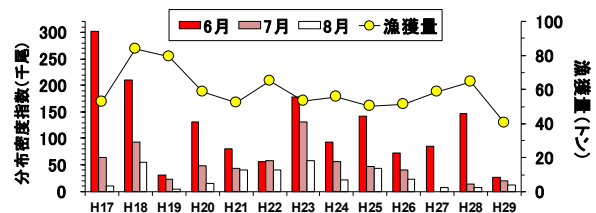


図 1 ヒラメ稚魚の発生状況

マダイ稚魚の発生は、平成 29 年は最高 769 万尾と平成 18 年以降最も多かった（図 2）。漁獲量も 134t と平成 28 年より増加した。

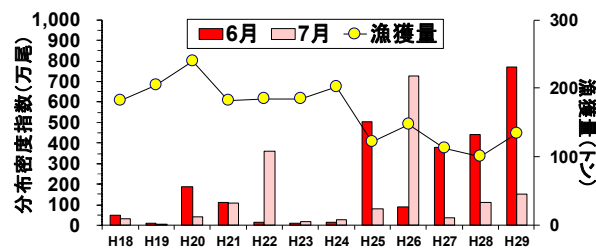


図 2 マダイ稚魚の発生状況

ナガレメイトガレイ稚魚の発生は、平成 29 年は最高 21 万尾と平成 28 年より少なかった(図 3)。また、漁獲量も 11t と低調であった。

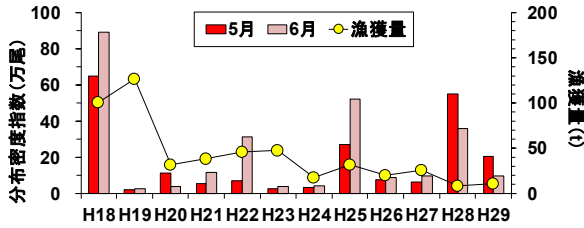


図 3 ナガレメイトガレイ稚魚の発生状況

(2) 漁期前試験操業と漁況予測

県東部の小型底びき網漁解禁の 6 月の前に小型底びき網漁期前試験操業を行い、結果をまとめ(表 2)、主な漁獲対象のキダイ、チダイ、メイトガレイ類、ムシガレイ(モンガレイ)、ウマヅラハギなどを中心に漁獲水深、漁獲量、漁獲物写真などの情報を 5 月 26 日に県内全漁協および各支所に提供した。また、水深 125m でアカモクなど流れ藻の大量入網があり、注意喚起した。

表 2 県東部小型底びき網漁期前試験操業結果

水深(m)	75				85				120						
実施期間(m)	3,870				3,875				4,046						
漁獲量(t)	2.1~2.2				1.9~2.4				2.2~2.5						
クレーン(m)	300				300				450						
漁獲	尾数(平均)	最大	最小	合計	尾数(平均)	最大	最小	合計	尾数(平均)	最大	最小	合計			
ナガレメイト	1	172		245	3	205	188	228	1342	3	317	280	350	3700	
モンガレイ	3	195	102	242	1107	2	201	142	260	699	5	120	82	155	412
ニギス									2	153	130	176		58	
ウマヅラハギ									1	862				3758	
メイトガレイ					3	253	92	353	1108		140			48	
ムシガレイ					1	285			478						
ウマヅラハギ	1	336		383					1	175				88	
チダイ	4	280	255	285	759	3	222	190	280	484					
キダイ	1	188													
ウマヅラハギ					2	188	178	202	193						
メイトガレイ	5	180	168	200	786										
ムシガレイ	1	282			617	10	134	72	240	900					
ウマヅラハギ					1	203			30						
メイトガレイ	8	156	142	182	335	4	158	140	180	153					
ムシガレイ					1	230			188	5	251	223	281	1250	
メイトガレイ	13	180	170	205	1386	11	178	152	185	980					
ムシガレイ									2	247	193	300		525	
ウマヅラハギ	1	205			86	5	227	200	278	890	10	202	150	245	1081
メイトガレイ									4	148	140	150		146	
ウマヅラハギ	13	304	240	345	5376	14	307	228	380	5804					
メイトガレイ	1	105			75										
ウマヅラハギ	1	178			80										
メイトガレイ					3	208	122	315	648						
ウマヅラハギ	1	215			230	1	222		224	9	188	83	225	1502	
メイトガレイ					1	130			82						
ウマヅラハギ					1				572						

ソデイカ漁が始まる前に 8 月 4 日に漁期前試験操業を行った結果、沖側の船が 2 本 (3.1kg, 6.1kg)、岸側の船が 1 本 (1.9kg) 漁獲した。これらは水深 179~201m で漁獲された。水深 200m より沖側は西向きの流れ、それより岸側は東向きの流れがあり、その潮目よりやや岸側で漁獲される傾向が見られた。

平成 29 年のソデイカの漁獲量を予測した結果、114t と過去 5 年平均 123t より少なく「平年よりやや少なくなる」見込みと判断した(図 4)。これらの結果は、8 月 4 日中にソデイカの漁況予測として県内全漁協・各支所に情報提供した。また、ソデイカ漁に参考となる表層流の予測(海の天気図:九州大学応用力学研究所提供)を 8 月 21 日~12 月 1 日まで

各週 1 回、情報提供を行った。

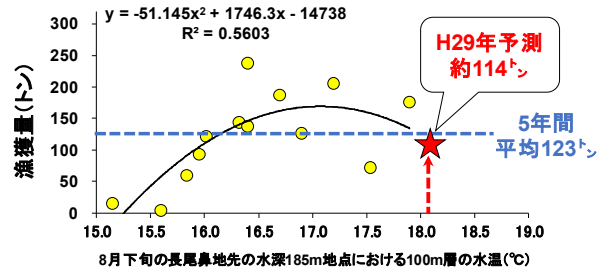


図 4 ソデイカ漁獲量の予測

平成 11 年以降の京都府と福井県のサゴシ漁獲量と翌年の鳥取県のサワラ漁獲量の関係から平成 28 年の京都府と福井県のサゴシ漁獲量から平成 29 年の鳥取県のサワラ漁獲量を予測した結果、469t であり、過去 3 番目に多くなる予測された(図 5)。

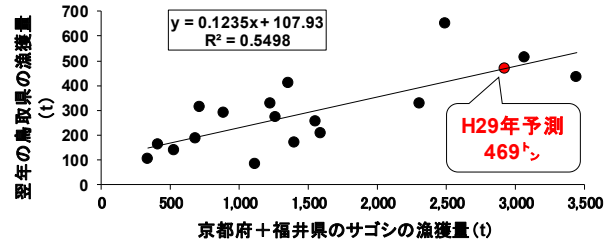


図 5 サワラ漁獲量の予測

(3) 市場調査

ヒラメは、小型底びき網、刺網、一本釣りで漁獲された個体を測定し、小型底びき網の漁獲割合が最も高く、1 歳魚が主体で漁獲されていた(表 3)。

表 3 平成 29 年ヒラメ漁法別年齢別漁獲尾数

漁法	漁獲量(kg)	漁獲金額(千円)	単価(円)	漁獲尾数(尾)					合計
				0歳	1歳	2歳	3歳	4歳以上	
小型底びき網	25,775	24,553	953	9,847	18,815	7,770	2,246	1,189	39,866
刺し網	5,169	9,123	1,765	0	0	89	705	1,056	1,850
釣り	9,520	22,894	2,405	0	1,092	3,918	2,746	1,287	9,043
合計	40,463	56,570	1,398	9,847	19,907	11,777	5,697	3,531	50,759

マダイは刺網の漁獲割合が最も高く、2 歳魚が主体で漁獲されていた(表 4)。なお、ヒラメとマダイの結果は、西海ブロック資源評価会議資料として提出した。

表 4 平成 29 年マダイ漁法別年齢別漁獲尾数

漁法	推定漁獲量(kg)	漁獲金額(千円)	単価(円)	漁獲尾数(尾)					合計		
				0歳	1歳	2歳	3歳	4歳以上			
小型底びき網	1,960	6,070	2,138	352	0	4,103	2,392	551	39	110	7,196
刺し網	85,506	104,615	69,428	664	0	6,736	103,138	42,039	4,517	2,992	159,423
一本釣り	15,254	19,681	15,236	774	2,175	3,836	6,947	8,609	4,108	4,531	30,206
定置網	2,855	2,855	1,934	677	130	3,780	8,082	769	222	52	13,035
沖合底びき網	1,454	5,818	4,516	776	2,367	9,520	1,164	119	40	13	13,222
その他	604	620	351	567	71	961	1,103	1,960	961	434	5,489
合計	107,632	139,657	93,603	670	4,743	28,936	122,827	54,047	9,886	8,132	228,571

夏泊の小型定置網で漁獲されたマアジの平均尾又長は、春から夏にかけて小さくなる傾向が見られた(図 6, 7)。8 月は平均尾又長が 86mm と最も小さかった。そして、9 月に大きくなったが、12 月にかけて小さくなる傾向が見られた。

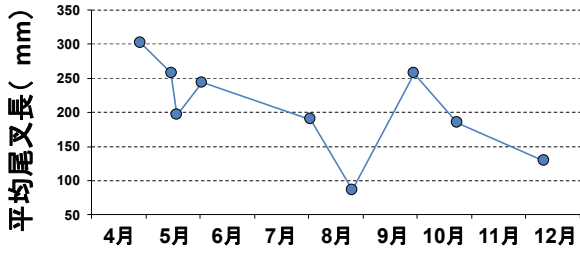


図6 夏泊小型定置網で漁獲されたマアジの平均尾叉長の月変化

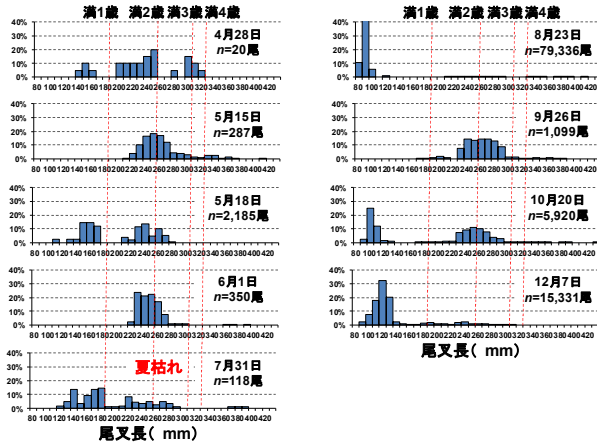


図7 夏泊小型定置網のマアジの尾叉長組成の月変化

刺網で漁獲されたサワラの尾叉長は、2月20日調査を除き、主に50~55cmと65~70cmにピークが見られた(図8)。

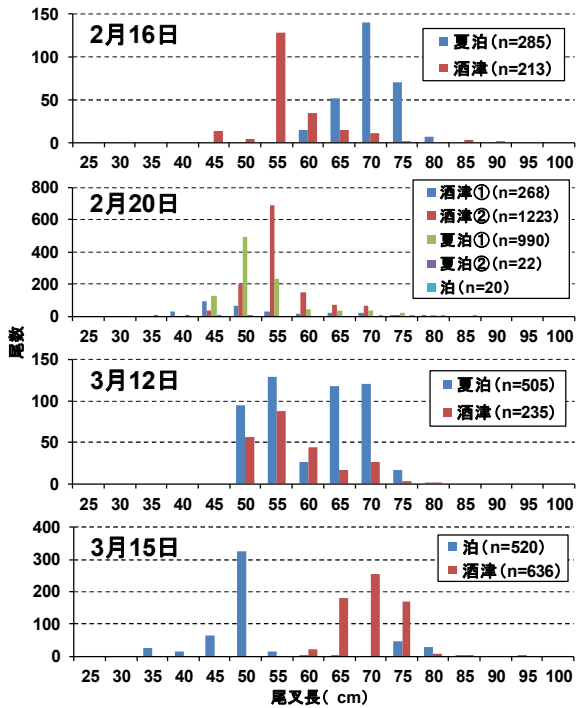


図8 サワラの尾叉長組成

ソデイカは9月~11月に各月1回、合計543個体測定し、概ねサイズ組成は類似しており、主に胴長60~65cmの個体が最も多く出現した(図9)。

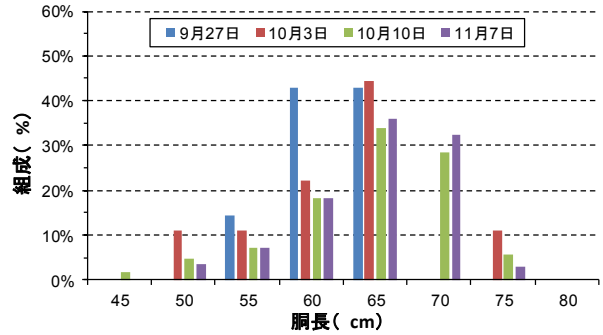


図9 ソデイカの胴長組成

成果の活用：

- ・ヒラメ、マダイ、ナガレメイタガレイ稚魚の発生動向やサワラ漁獲量予測結果は、資源管理実践協議会や中部振興協議会で報告し、漁業関係者と資源動向について情報共有し、資源管理方策の普及を行った。
- ・ソデイカ漁獲量予測結果は、当センターホームページに掲載し、中部振興協議会赤いか部会で漁業関係者に周知し、操業に役立てられた。
- ・市場調査の様子は当センターホームページに掲載し、沿岸漁獲物の魅力発信に役立てられた。

関連資料・報告書：

該当なし