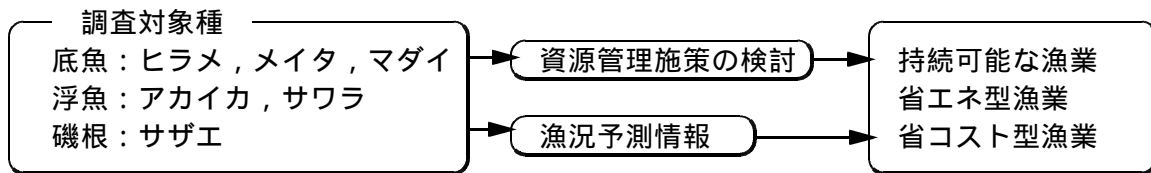


11.サザエの資源調査

- (1) 担 当：山田英明・渡辺秀洋・太田武行・田中一孝（増殖技術室）
- (2) 実施期間：平成13年度～（平成21年度予算額（沿岸漁業重要資源調査）：8,152千円）
- (3) 目的・意義・目標設定：
沿岸漁業の重要対象種の資源生態，および資源動向の調査を行い，結果を資源管理方策の検討材料とし，持続的な漁業生産の達成に資する．
漁業予測情報を発信し，省コスト，省エネ型漁業の構築を目指す．
- (4) 事業展開フロー



(5) 取り組みの成果

【小課題 - 1】：サザエの資源動向

1) 目的

サザエの生態及び資源動向の調査を行い，結果を資源管理方策の検討材料とし，持続的な漁業生産の達成に資する．

2) 方法

a) 漁獲動向：漁獲統計を整理した．

b) 御来屋サザエ漁場内のサザエ資源：

近年，サザエの漁獲量が減少してきているといわれている御来屋漁港沖から阿弥陀川沖にかけてのサザエの分状況について，漁期前の4月20日に潜水調査を実施した（図1）．

調査地点は，昨年度と同様に名和川沖水深12m地点，富長沖水深15m地点，および阿弥陀川沖水深15m地点の3箇所とした．各調査点毎に潜水者2名で，各人1m幅で，距離10mの間のサザエを採集した（2m × 10m=20m²）．併せて海藻の被度と底質についても調査した．

c) アラメ藻場造成海域（泊漁港内）でのサザエの分布：

泊漁港アラメ藻場造成海域内のクロメを中間育成している箇所では，サザエの稚貝が多く出現している傾向があったため，どの程度の大きさの稚貝が分布しているのかを把握するため潜水調査を実施した．調査にあたっては，サザエ以外の巻貝についても採集することとし，併せて分布密度を把握するため，漁港内の被覆ブロック1個分の採集とした．

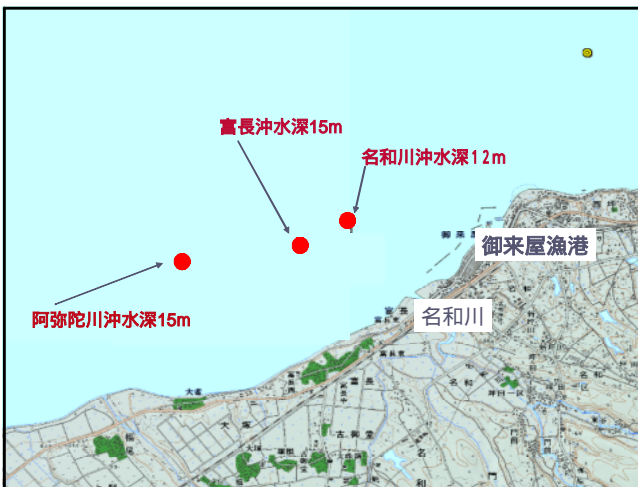


図1 御来屋資源状況調査地点 (H21.4.20)



図2 泊漁港内サザエ稚貝調査地点 (H22.3.15)

3) 結果

a) サザエの漁獲動向：

平成21年の県全体のサザエの漁獲量は、105トン、65百万円と昨年より量で15%、額で16%増加した。ただし、西部海域では大きく減少した地区もあり、淀江地先では45%の落ち込みとなった。一方、御来屋と泊では他の地区が減少しているのに対して漁獲量が微増した。

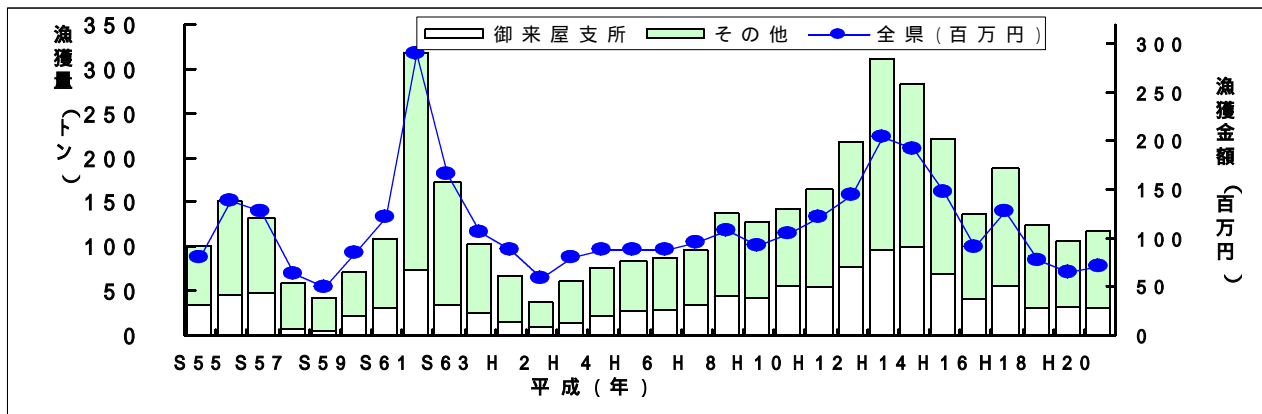


図3 鳥取県におけるサザエ漁獲量の推移（白域は御来屋支所、影域はその他）

b) 御来屋サザエ漁場内のサザエ資源：

御来屋漁港から西側のサザエ漁場は、近年漁獲量が低迷しているため、一昨年に資源調査を実施した。その際、ワカメ以外の海藻が少なく、殻高6cm以上の漁獲サイズの成貝が極めて少ない実態が明らかになった。表1および図4に御来屋海域のサザエの殻長組成について示した。

本年度の調査においても同様に、成貝の分布が少ない状態であった。阿弥陀川沖水深15m地点では、海藻の繁茂も少なく、調査範囲20㎡内には殻高6cmサザエが1個のみであった。富長沖水深15m地点では、殻高3～5cmのサザエが8個採集でき、阿弥陀川沖に比べて小型貝の出現があった。同海域では阿弥陀川沖同様に海藻の繁茂は少なかった。名和川沖水深12m地点では、漁獲サイズの成貝は確認できなかったが、殻高1～4cmのサザエが28個採集でき、他の地点に比べて稚貝の出現が多かった。同地点での海藻の繁茂は他地点と同様に少なかった。

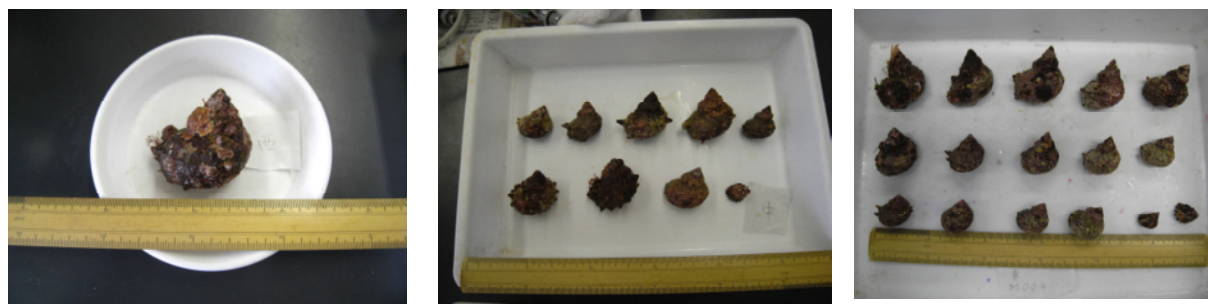


図4 御来屋沖漁場採集したサザエ（左：阿弥陀川，中央：富長沖，右：名和川沖）

表1 御来屋サザエ漁場におけるサザエの殻長組成（H21.4.20）

殻高(cm)	阿弥陀川沖WD15m	富長沖WD15m	名和川沖WD12m
1cm-	-	-	3
2cm-	-	-	12
3cm-	-	2	10
4cm-	-	3	3
5cm-	-	3	-
6cm-	1	-	-
合計	1	8	28
分布密度(個/㎡)	0.05	0.40	1.40

調査した時期は、漁期前であり、当該海域では漁獲サイズ以上のサザエは少なかったものの、調査した海域の東側で多くの稚貝が分布していると考えられることから、1～2年後には漁獲加入してくるものと考えられる。

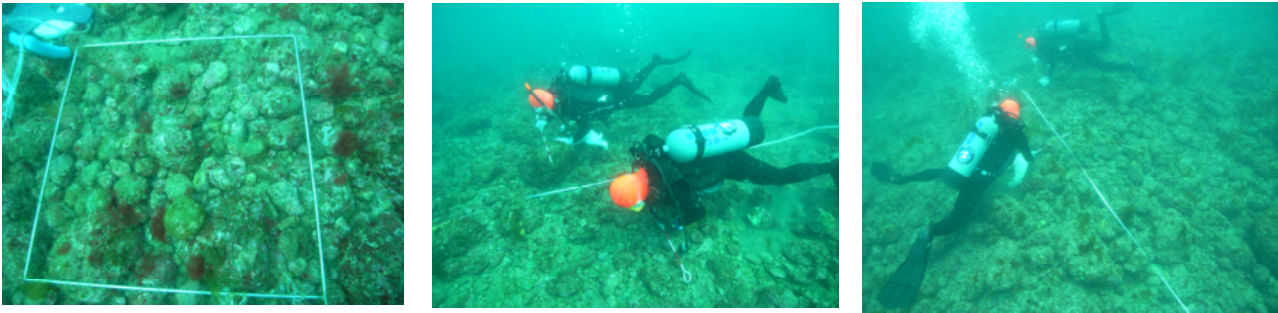


図5 御来屋サザエ漁場内の海藻の繁茂状況（左：阿弥陀川沖，中央：富長沖，右：名和川沖）

c) アラメ藻場造成海域（泊漁港内）でのサザエの分布：

クロメの中間育成を実施しているアラメ藻場造成海域（泊漁港内（図2））において、潜水時にサザエ稚貝を頻繁に観察することから、当該海域でのサザエの発生状況を確認した。

泊漁港内の水深4～8mに沈設されている8t型の被覆ブロック1基の上面に生息している巻貝について、全数採集した。この被覆ブロック面には、藻場造成させたアラメが繁茂し、株の根本に多数生息していた。



図6 泊漁港内で回収したサザエ稚貝（H22.3.15）

表2 被覆ブロック(1基)の上面に出現した生物（H22.3.15泊漁港西防波堤）

種類	個体数(個)	平均殻高(mm)	最小(mm)	最大(mm)	平均重量(g)	最小(g)	最大(g)
サザエ	31	46.4	13.2	73.0	31.4	0.8	82.8
レイシガイ	4	22.7	14.4	29.3	2.8	0.5	5.2
ホニシ	1	27.8			3.4		
オオコシダカガンガラ	16	23.2	19.4	28.3	10.2	5.9	16.7
ウラズガイ	11	12.5	5.5	16.4	2.0	0.3	3.2
イダタミガイ	2	8.5	7.3	9.7	0.9	0.5	1.3
シブトハチクガイ	2	8.5	8.3	8.7	0.2	0.2	0.3
クボガイ	52	13.9	9.2	17.9	3.1	1.4	5.4
パフウニ	44	14.0	4.3	20.2	8.6	0.2	19.9
ムササニ	3	16.1	4.0	39.3	60.6	0.3	179.9
イマヒトデ	3	54.1	51.0	59.2	40.5	36.5	43.7

被覆ブロック上面に生息していた生物は、クボガイ、パフウニ、サザエ、オオコシダカガンガラ、ウラズガイの順に多く採集され、サザエは殻高4cmが主体で31個出現した。採集できた最小のサザエは殻高1cmであり、1～2才貝が主体となって被覆ブロックに生息し、次期漁期に漁獲に加入してくるものと考えられる。

漁獲量が増加しない中で、稚貝の出現は朗報であり、特にアラメの藻場造成区域では、サザエの他

に数多くの生物が生息し、藻場造成の成果と期待される。

4) 考察(成果)

a) サザエの資源水準の把握：

(1) サザエは平成14年をピークに漁獲量の減少傾向が続いていたが、平成21年は減少に歯止めがかかり、若干の上向きに転じた。全県的に漁獲動向は減少傾向にあるものの、中山、泊、および酒津地区での増加が、減少傾向に歯止めをかけたと考えられる。これらの地区では稚貝の出現が確認されており、次期漁期以降漁獲に加入してくる可能性があるため、資源的には底打ちとなったと考えられる。

b) 御来屋サザエ漁場内のサザエの資源：

(1) 御来屋漁港から西方のサザエ漁場では、近年、急激に不漁となっており、サザエ資源状況や餌料環境を調査した結果、殻高5cm以下の稚貝が多数生息していたが、水深10m以浅では、ヨレモク群落の中にクロメが点在しているものの、水深10m以深ではホンダワラ類やクロメ等の大型海藻の生育が観察されなかった。従って、サザエ稚貝の餌料環境はよくない状態であると推察された。

c) アラメ藻場造成海域(泊漁港内)でのサザエの分布：

(1) 多年性海藻のアラメが藻場を形成している海域では、それら海藻を餌料とする生物が顕著に多数観察される。泊漁港内のアラメが繁茂した藻場造成海域では、多数の生物が多数確認されたほか、次期漁獲対象サイズの殻高4cm程度のサザエ稚貝が多数出現している。これら稚貝は、次期漁期以降に漁獲対象となると考えられるため、今後の漁獲量の増加が期待される。

5) 残された問題点及び課題

- (1) 平成14年以降漁獲量が減少している原因を環境面からさらに検討する。
- (2) 全県的な資源状況を把握する観点から、次期漁獲対象資源となる稚貝の分布について調査定点を設定する。
- (3) 御来屋サザエ漁場において出現した稚貝が餌とする海藻について炭素同位体等を利用して餌の海藻を分析する。
- (4) 御来屋地区の当該サザエ漁場で漁獲量が減少した原因について餌料環境面から更に精査する。