

## 4. 種苗放流技術開発試験(2)パイ

太田武行・山田英明・渡辺秀洋・田中一孝

### 目的

近年の燃油高騰や漁業者の高齢化を受け、漁場が近く、操業コストが低いことでニーズの高くなっているパイについて、主要漁場である美保湾における漁場利用実態の把握及び美保湾における放流適地、放流許容量の検討を行うことを目的とした。

### 美保湾における漁場利用実態の把握

#### 方法

漁獲動向を整理すると共に、淀江、米子、境港のパイかご漁業者から聞き取りを実施し、好漁場及び未利用漁場等を把握した。

#### 結果

漁獲量は図1のとおり近年増加傾向にある。漁場利用実態は、図2のとおり、美保湾全体でパイは漁獲されていた。漁獲がない海域は、底質がヘドロでパイの生息環境に適さない海域であり、漁獲が少ない海域は、数年前に漁獲が集中した海域

との聞き取り結果であった。また、各地域の内規及び実状で漁期、使用漁具数に隔たりがあった。

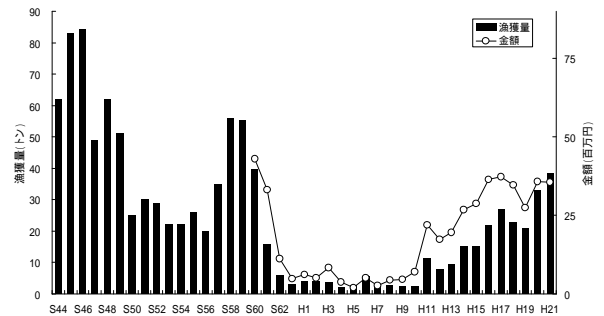


図1 パイの漁獲量・金額の推移

漁業者からの聞き取りでは、漁獲量が増加しているにもかかわらず、減ったとの認識が強い。燃油高騰や漁業者の高齢化により、近場で操業でき、操業コストの少ないパイかご漁業にニーズが高まっており、従事する漁業者が増加したことにより漁獲圧が急増している可能性が高い。

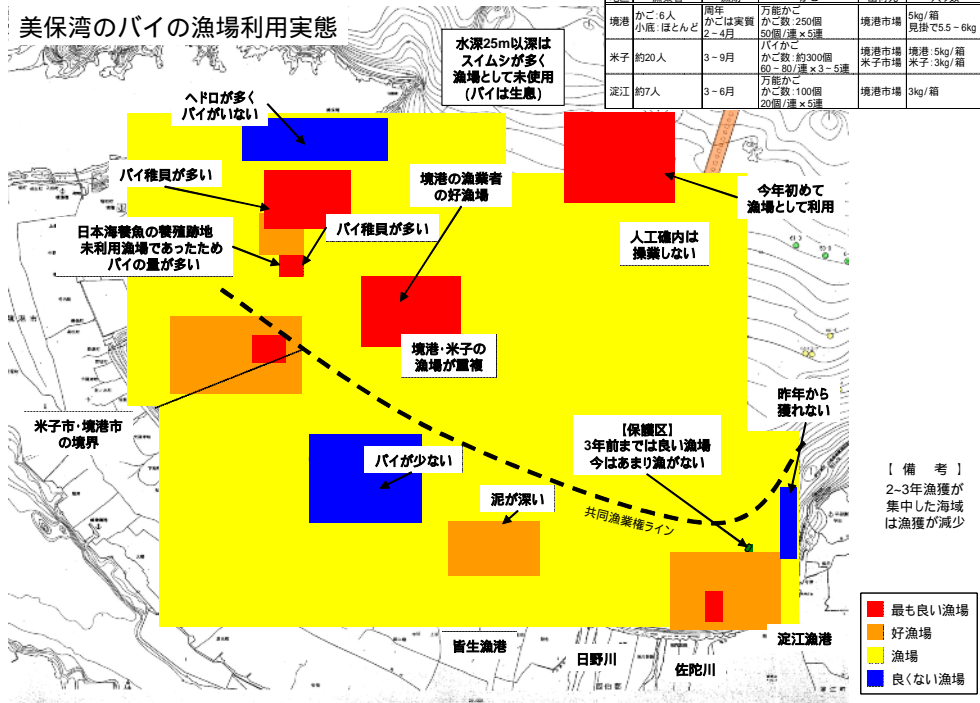


図2 美保湾におけるパイの漁場利用実態(漁業者からの聞き取り)  
赤色:最も良い漁場, 橙色:好漁場, 黄色:漁場, 青色:未利用漁場

## 漁場と未利用漁場の相違の把握

### 方法

淀江,皆生では好漁場と未利用漁場の2カ所,境港では好漁場である竹内団地南と旧養殖場所,未利用漁場の境水道において(図2の赤色及び青色の海域),エクマンバージ採泥器及びスミス・マッキンタイヤ型採泥器で0.1m<sup>2</sup>採泥し,粒度組成,底質,ペントス量を測定した.

### 結果

粒度組成については,図3のとおり,淀江,皆生では漁場と未利用漁場とで相違はなかったが,境港では,漁場と未利用漁場で相違があった.漁場となっている底質の粒度が細かった.

好漁場の底質は,未利用漁場に比べ,泥分が多く,餌となる多毛類も多く存在した.なお,淀江,皆生の好漁場はCODが低かったが,境港ではその傾向がみられなかった.

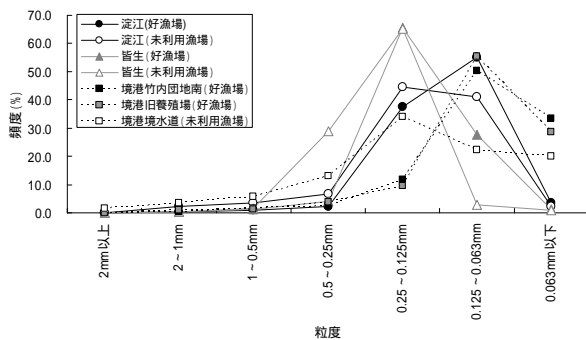


図3 漁場,未利用漁場の粒度組成

表1 漁場,未利用漁場の底質の強熱減量・硫化物量・COD・泥分・多毛類の量

年月日	ST	強熱減量	硫化物(mg)	底質COD	泥分	多毛類(g)
2009/7/28	淀江(好漁場)	3.25	0.05	0.93	17.81	0.09
	淀江(未利用漁場)	4.15	0.01	2.34	16.20	0.00
	皆生(好漁場)	3.95	0.01	0.00	26.89	0.04
	皆生(未利用漁場)	3.63	0.00	0.70	21.32	0.01
2009/8/19	境港竹内団地南(好漁場)	7.27	0.10	9.60	81.88	0.25
	境港旧養殖場(好漁場)	5.27	0.07	2.70	63.41	0.22
	境港境水道(未利用漁場)	12.52	0.36	8.86	61.33	0.19

パイの好漁場の傾向として,粒度が細かく,泥分がありながらもCODが低く,餌料となる多毛類が多い底質を好むことが判明した.特に皆生では好漁場と未利用漁場とで相違が少ないことから,漁獲努力量が集中し,乱獲状態となった海域が未利用漁場となっている可能性がある.

## 放流適地の検討

### 方法

現在までに,放流サイズ(殻高8mm以上のパイは外敵となるモミジガイの被食を受けにくい)や放流時期(種苗生産時期を考慮しても秋期)は判明しているものの,放流適地については検証されていない.そこで,今年度は浅場及び保護礁内に標識放流を実施し,適地検証を実施するため,淀江では保護礁内に放流し,皆生では浅場に放流を実施した(表2).

表2 H21年度パイ試験放流の実績

月日	場所	放流個数	うち標識個体	標識	放流サイズ(mm)		
					平均	最小	最大
10月16日	皆生 離岸堤沖 水深8.1m	15,133	5,133	赤色ボンド	12.9	11.1	15.4
10月29日	淀江 保護礁内 水深12.6m	48,389	9,876	黒色ボンド	11.1	6.2	16.9

### 結果

平成22年3月31日までの試験操業では,H21試験放流群の再捕はなかった.表3のとおり,H20年放流群は,皆生において2個体あった.

表3 H20標識放流群の回収状況

場所	日時	水深(m)	放流数	回収数	放流サイズ殻高(mm)	標識
皆生A	2008/11/17	12-13	4,500	1	11.5	有色ボンド赤
皆生B		9-10	5,810	1	(7.1-19.2)	有色ボンド黒
淀江A	2008/11/27	15-16	5,734	0	11.4	有色ボンド赤及び青
淀江B		9-11	5,999	0	(8.0-14.6)	有色ボンド黒

赤標識の再捕個体:再捕サイズ24.6mm(水深8m)  
黒標識の再捕個体:再捕サイズ29.8mm(水深9m)