

### 13. バイ実用化支援調査

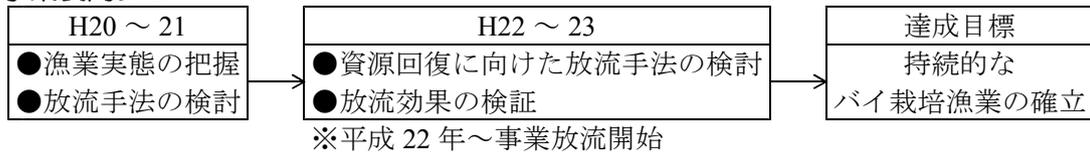
(1) 担当：太田武行（増殖技術室）

(2) 実施期間：平成22～23年度（平成22年度予算額：美保湾栽培漁業実用化支援事業1,944千円）

(3) 目的・意義・目標設定：

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バイについて、主要漁場である美保湾における放流適地、放流許容量及び産卵基質設置による産卵促進の検討を行うことを目的とした。

(4) 事業展開フロー



(5) 取り組みの成果

【課題1】：放流適地の検討

1) 目的

現在までに、放流サイズ（殻長8mm以上のバ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、今年度は未利用漁場及び禁漁区内（保護区）に標識放流を実施し、放流による漁場造成及び放流適地の検証を実施した。

2) 方法

- ・淀江では漁業者から聞き取りした以前は漁獲があったが、現在は漁場として利用されていない海域（淀江漁港東沖）に放流した。
- ・皆生では禁漁区内に放流した。
- ・試験操業は、バイかご網で実施（カゴ数60個、淀江、皆生とも計9回）した。



写真1 試験放流に使用した放流器

3) 結果

- ・写真1の放流器を用い、表1のとおり試験放流を実施した。
- ・今年度の試験操業は、表2のとおりである。再捕された4個体の年間平均成長は18.2mmであり、放流後の翌々漁期には漁獲サイズ（殻高30mm以上）に達することが判明した。

表1 平成22年度放流実績

年月日	場所	水深	放流個数	うち標識個体数	標識	放流サイズ(殻高mm)		
						平均	最小	最大
H22.9.7	淀江漁港東沖	6.8m	35,000	10,000	黒色バンド	11.5	8.2	15.6
	皆生漁港南沖	8.2m	15,000	5,000				

表2 平成22年度標識再捕実績

試験操業日	試験操業場所	再捕サイズ	標識	放流年月日	放流場所	放流サイズ(平均殻高mm)	成長量(mm)	再捕期間(日)
H22.4.3	皆生(水深8m)	24.6	赤色バンド	H21.10.16	皆生(水深8m)	12.9	11.7	169
H22.4.4	皆生(水深9m)	29.8	黒色バンド	H20.11.17	皆生(水深9-10m)	11.5	18.3	503
H23.3.22	皆生(水深9m)	35.0	赤色バンド	H21.10.16	皆生(水深8m)	12.9	22.1	522
H23.3.22	皆生(水深9m)	55.2	黒色バンド	H20.11.17	皆生(水深9-10m)	11.5	43.7	855

4) 考察

再捕された個体は、放流場所周辺であり、移動が少ないことが示唆された。淀江地区においてはこれまで、試験操業が出来ない保護礁内に放流してきたことから、未だ標識個体の回収はない状況にある。ただ、平成23年3月のバイ漁解禁から淀江では、これまで主漁場でなかった保護礁周辺で操業が集中するなど、漁業者は放流効果を実感している。今回用いた標識は、殻頂部への有色バンドの接着であったが、標識の脱落を懸念しており、正確な放流効果の算定は困難な状況にあると考えられる。

## 5) 問題点及び課題

試験操業や市場調査等を行い、放流効果を把握する必要がある。

### 【課題2】：産卵基質設置による産卵促進の検討

#### 1) 目的

過去の調査において天然環境下ではバイが産卵する基質（流木やロープ等）が少なく、産卵に寄与しない個体がいる可能性が示唆されている。本調査では、過去の知見を踏まえ、様々な基質を産卵期に設置し、産卵状況の把握を行った。

#### 2) 方法

- ・試験海域は、親バイとなる大型貝が多く漁獲される淀江地先水深約8mで実施した。
- ・設置時期は産卵期である5～6月であった。
- ・基質は、トリカルパイプ、スレート管、鉄管（すべて長さ約60cm）及びバイカゴとした。

#### 3) 結果

- ・平成22年は水温が低く、6月後半のみに産卵が集中した模様で、5/19、6/2、6/17、6/28に回収した内、6/17のみ産卵を確認した。
- ・各基質の産卵状況は表3のとおりであった。

表3 産卵基質ごとの産卵状況

	重量(g)	卵囊数	産卵数	備考
スレート管	3,217	38,186	1,673,810	1卵のあたりの 平均卵数44個 (最小22個-最大64個)
トリカルパイプ①	1,480	17,568	770,046	
トリカルパイプ②	1,180	14,007	613,956	
鉄管(2連結)	564	6,695	293,450	
鉄管(3連結)	526	6,244	273,679	
バイかご①	385	4,574	200,472	
バイかご②	52	617	27,056	
合計	7,404	87,889	3,852,470	



写真2 産卵基質への産卵状況

#### 4) 考察

結果から管状の物が産卵には向くことが判明した。また、卵囊の付き具合から、管の中側上面が最適産卵場所であり、続いて管の外側上面を好むようであった。この結果から、陰と潮通しが産卵基質に求められることが示唆された（写真2参照）。なお、海底の泥に埋没した鉄管は、泥による酸欠等を嫌ったため、産卵数が少なかった可能性がある。

#### 5) 問題点及び課題

結果の再現性の確認及び他の基質での効果把握が必要である。