

# サ. 包括的資源回復計画策定事業

## 調査方法

### 1. 石げた網におけるカレイ・シタ類小型魚の不合理漁獲低減手法の検討

#### 1) 試験実施日

2006年8月10日、2006年11月30日

#### 2) 方法

網口近くの網目の大きさを換え、残りの部分は同じ網目を使用した網を作成し、試験操作を行って、マコガレイ小型魚および小エビ類の入網状況を比較した。

### 2. ウシノシタ類小型魚の再放流魚の生残試験

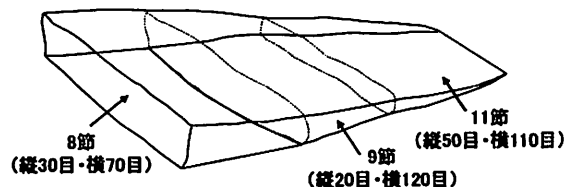
#### 1) 試験実施日

2006年11月29日～12月2日

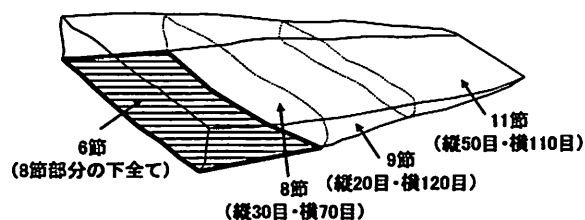
#### 2) 方法

11月29日に石げた網により漁獲されたイヌノシタ、アカシタビラメを船上に設置した水槽にいったん収容(エアレーションしながら適宜換水)し、その水槽のまま水産技術センターまで搬送、細砂を敷いた500リットル黒色ポリカーボネート水槽に収容して無給餌で収容後3日目までの生残状況を調べた。

#### ● 網口 8 節



#### ● 網口 8 節 + 下 6 節



#### ● 網口 8 節 + 下半分 6 節

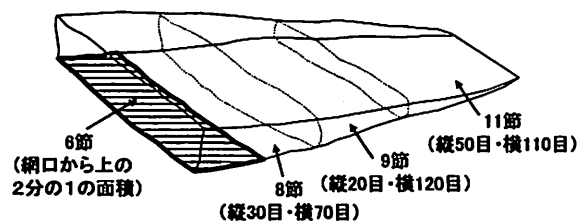


図1 作成した網のタイプ

## 調査結果

### 1. 石げた網におけるカレイ・シタ類小型魚の不合理漁獲低減手法の検討

表1～表4のとおり。

### 2. ウシノシタ類小型魚の再放流魚の生残試験

表5のとおり。

## 担当者

大美博昭、日下部敬之

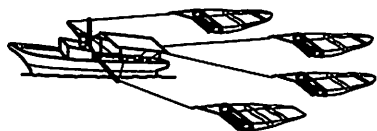
表1 試験操業におけるマコガレイ当歳魚、小エビ類の採集尾数(網タイプは図1参照)

a. 2006年8月10日

魚種	網位置	網タイプ	曳網回												計	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
マコガレイ当歳魚	前	網口8節	7	5	0	0	0	0	0	0	9	11	8	0	15	55
		網口8節+下6節	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	3	2	10	19
	後	網口8節	2	18	1	0	2	0	0	0	6	8	10	2	26	75
		網口8節+下半分6節	4	1	1	0	1	0	0	0	2	2	7	2	8	26
小エビ類	前	網口8節	0	2	2	22	61	68	33	0	0	0	0	0	0	188
		網口8節+下6節	0	0	0	7	42	40	24	3	0	0	0	0	0	116
	後	網口8節	0	2	3	42	61	88	33	2	2	0	0	0	0	233
		網口8節+下半分6節	0	1	0	20	73	66	30	2	1	0	0	0	0	193
曳網距離(m)			1700	1739	1585	1606	1467	1397	1494	1593	1610	1523	1534	1552		
曳網速度(ノット)			3.67	3.76	3.42	3.47	3.17	3.02	3.23	3.44	3.48	3.29	3.31	3.35		

b. 2006年11月30日

魚種	網位置	網タイプ	曳網回											計
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
小エビ類	前	網口8節	140	103	199	355	349	302	420	417	366	443	137	3231
		網口8節+下6節	141	171	128	211	186	132	191	191	152	159	57	1719
	後	網口8節	354	212	227	492	532	282	382	463	350	371	74	3739
		網口8節+下半分6節	254	180	209	332	309	228	263	371	230	288	163	2807
曳網距離(m)			1616	1430	1460	1580	1800	1411	1476	1540	1640	1720	1690	
曳網速度(ノット)			3.49	3.09	3.15	3.41	3.89	3.05	3.19	3.33	3.54	3.71	3.65	



石げた網は通常左図のように4丁の網を曳くため、前後に網口8節タイプを1つずつ配置して、6節使用タイプと比較を行った。

表2 2006年8月10日の試験操業におけるマコガレイ当歳魚の全長組成(網タイプは図1参照)

全長範囲(mm)	網位置 網タイプ	前		後	
		網口8節	網口8節+下6節	網口8節	網口8節+下半分6節
60 ~ 64			0	0	0
65 ~ 69			0	1	0
70 ~ 74			0	0	0
75 ~ 79			2	2	2
80 ~ 84			6	1	5
85 ~ 89			8	2	8
90 ~ 94			5	4	16
95 ~ 99			10	5	20
100 ~ 104			14	2	16
105 ~ 109			8	2	7
110 ~ 114			1	0	1
115 ~ 119			1	0	1
120 ~			0	0	0
尾数計			55	19	75
					26

表 3 2006 年 11 月 30 日の試験操業におけるイヌノシタの全長組成（網タイプは図 1 参照）

全長範囲 (mm)	網位置		前		後	
	網タイプ	網口 8 節	網口 8 節+下 6 節	網口 8 節	網口 8 節+下半分 6 節	
100 ~ 109			1	0	0	0
110 ~ 119			0	0	0	0
120 ~ 129			0	0	0	0
130 ~ 139			0	0	0	0
140 ~ 149			1	0	0	0
150 ~ 159			1	2	0	0
160 ~ 169			11	1	5	2
170 ~ 179			5	0	7	3
180 ~ 189			6	0	2	2
190 ~ 199			0	0	0	0
200 ~ 209			0	0	0	0
210 ~ 219			0	0	1	0
220 ~ 229			0	0	0	0
230 ~ 239			0	0	0	0
240 ~ 249			0	0	0	0
250 ~ 259			0	0	0	0
260 ~ 269			0	0	0	0
270 ~ 279			0	0	0	0
280 ~ 289			0	1	0	1
290 ~ 299			0	0	0	1
300 ~ 309			1	0	0	0
310 ~ 319			0	1	0	0
320 ~ 329			0	0	0	0
尾数計			26	5	15	9

表 4 2006 年 11 月 30 日の試験操業におけるアカシタピラメの全長組成（網タイプは図 1 参照）

全長範囲 (mm)	網位置		前		後	
	網タイプ	網口 8 節	網口 8 節+下 6 節	網口 8 節	網口 8 節+下半分 6 節	
100 ~ 109			0	1	0	0
110 ~ 119			0	0	0	0
120 ~ 129			0	0	0	0
130 ~ 139			0	0	0	0
140 ~ 149			0	0	0	0
150 ~ 159			0	0	0	0
160 ~ 169			2	0	2	0
170 ~ 179			3	0	8	2
180 ~ 189			1	0	3	0
190 ~ 199			1	0	1	1
200 ~ 209			1	1	0	0
210 ~ 219			1	0	1	0
220 ~ 229			1	0	0	0
230 ~ 239			0	0	0	0
240 ~ 249			0	1	1	0
250 ~ 259			0	0	1	1
260 ~ 269			1	0	1	1
270 ~ 279			1	0	0	0
280 ~ 289			0	0	0	0
290 ~ 299			0	0	0	0
300 ~ 309			0	0	0	0
310 ~ 319			0	0	0	0
320 ~ 329			0	0	0	0
尾数計			12	3	18	5

表5 ウシノシタ類小型魚の再放流魚の生残試験による経過時間ごとの生残個体数

	経過時間 (h)	イヌノシタ	アカシタピラメ
船上水槽へ収容		40	65
水試収容時 (14:00)	0	30	58
11/29 16:30	2.5	22	52
11/30 14:00	24	0	1
12/1 14:00	48	0	1
12/2 14:00	72	0	1

試験操業実施日：2006/11/29

8:13~11:33に、石げた網によりイヌノシタ、アカシタピラメを漁獲（通常と同様に操業）。

これら2種の小型魚を船上に設置した水槽に収容（エアレーションしながら適宜換水）。

その水槽のまま水産試験場に搬送し、細砂を敷いた500リットル黒色ポリカーボネート水槽に収容。

無給餌で収容後3日目までの生残状況を調べた。

現場底層水温：18.8℃

船上水槽水温：17.4~18.4℃

水試飼育水温：17.9~18.4℃