

# 牟岐地区における藻場造成試験

天真 正勝・一ノ宮 誠・宮本 孝則\*・和田 隆史\*

特定海域栽培漁業強化事業の一環として牟岐地区で餌料海藻のアラメ増殖を目的とした藻場造成試験を行った。

## 方法

1. 事前調査：平成 10 年 10 月 9 日牟岐地区の通称：ソウとイヌガエリの間で水深 5m 以浅の地点に 1m 方形枠を 3 箇所を設置し、1 つにつき牟岐東及び牟岐町漁協所属の海士 3 名が一組となり、方形枠内の生物をスクレーパーを用いて可能な限り採集した。採集物は大型藻類及びウニ類は当日測定し、他は 10%ホルマリン海水で保存し、後日測定した。
2. 食害生物駆除：事前調査と同時に同地点周辺で食害を及ぼすと思われる両漁協海士会 20 名が約 1 時間素潜りにてウニ類を駆除した。
3. アラメ母藻投入：市販の目合 1cm の網袋(アサリ袋)に立ち上げ用の発泡浮と両漁協海士会により素潜りにて採取した成熟アラメの片葉を海水交流ができる程度に入れ、約 50cm のロープで錘としての 15cm 厚の建材用コンクリートブロックを結ぶ。これを 50 個準備した。投入は事前調査及び食害生物駆除を行った通称：ソウとイヌガエリの間に行う予定であったが、

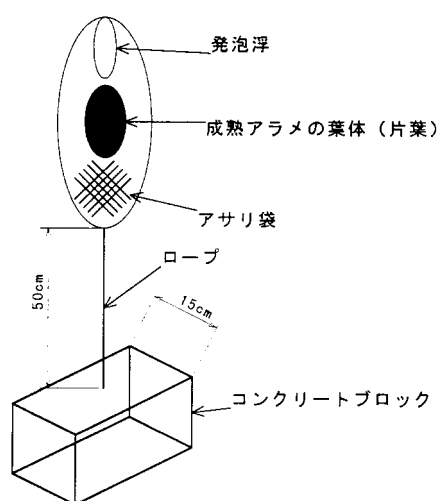


図1 アラメスポアバッグの略図

当日天候が急変したため作業船が回航できず、牟岐漁港近くの小張地先の水深 3m 程度の地点に変更

して実施した。実施範囲は約 20m 四方で集中的に投入した。

4. 事後調査：平成 11 年 2 月 26 日牟岐地区小張地先で前述した事前調査と同様の方法で生物相調査を行った。

### 結果と考察

- 事前調査：事前調査地とアラメ母藻投入地は異なってしまったが、平成 10 年 10 月 9 日牟岐地区の通称：ソウとイヌガエリの間地地の生物相を表 1 に示した。海藻ではヤツマタモクが最も多く約 800g / m<sup>2</sup>、次いでアラメ約 640g / m<sup>2</sup>、テングサ類約 270g / m<sup>2</sup>であった。ウニ類ではバフンウニが 30.3 個 / m<sup>2</sup>で約 140g / m<sup>2</sup>と最も多く、ムラサキウニは 2.3 個 / m<sup>2</sup>で約 60g / m<sup>2</sup>とやや少なかった。その他、トコブシが 5 個 / m<sup>2</sup>で 25.8g / m<sup>2</sup>みられている。
- 食害生物駆除：食害生物駆除はムラサキウニを中心に約 600kg 採集された。そのうち半数は餌料条件の良い漁場に分散移植された。残りは陸上処理された。
- 事後調査：牟岐地区小張地先での生物相を表 2 に示した。海藻ではフクロノリが約 100g / m<sup>2</sup>と最も多く、次いでアラメ 85.5g / m<sup>2</sup>、ヤツマタモク 53g / m<sup>2</sup>となっていた。ウニ類ではムラサキウニが 46 個 / m<sup>2</sup>で約 1,660g / m<sup>2</sup>と圧倒的に多く、バフンウニは 6 個 / m<sup>2</sup>で 33g / m<sup>2</sup>となっており、通称：ソウとイヌガエリの間地地とは逆の傾向がみられた。その他、トコブシが 1.7 個 / m<sup>2</sup>で 3g / m<sup>2</sup>みられている。

今回は天候の都合で事前調査地とアラメ母藻投入地は異なってしまったが、小張地先には集中的にスポアバッグを投入したため、アラメ遊走子の拡散が小さくなり、小規模ながら核となる藻場造成が図られると考えられる。しかし、事後調査の結果のとおり非常にムラサキウニが多く食害圧も高いと思われるので、食害生物駆除が望まれる。また、今後の追跡調査も必要と考える。

表 1 牟岐地区の通称：ソウとイヌガエリでの中間地の坪刈調査による生物相(平成 10 年 10 月 9 日)

No.	坪刈No. 出現種	1		2		3		平均	
		個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)
1	アラメ	+++	92.0			4	1831.6	1.3	641.2
2	テングサ	+	152.5	++	570.1	+	100.3	+	274.3
3	オオバモク	3	8.2	1	21.1			1.3	9.8
4	コモンアミジ			1	10.1	2	48.9	1.0	19.7
5	カニノテ					+	4.9	+	1.6
6	ウスカワカニノテ					+	14.8	+	4.9
7	ヤツマタモク	+	51.4			5	2355.8	1.67	802.4
8	その他海藻	++	22.7			+	17.7	+	13.5
9	クモヒトデ類	13	28.2	25	69.3	8	21.8	15.3	39.8
10	ヤツデヒトデ	1	12.0	1	3.4	1	6.0	1.0	7.1
11	その他ヒトデ類					1	2.5	0.3	0.8
12	ムラサキウニ	4	81.9			3	94.4	2.3	58.8
13	バフンウニ	28	159.5	26	70.3	37	197.9	30.3	142.6
14	ヒメクボガイ	3	4.5	3	6.6	3	8.1	3.0	6.4
16	ウラウズガイ	2	14.8	2	5.7			1.3	6.8
17	ヤスリヒザラガイ	15	7.2	6	5.5	1	2.5	7.3	5.1
18	ケムシヒザラガイ	8	38.4	10	44.8	1	6.9	6.3	30.0
19	トコブシ	3	10.9	8	43.3	4	23.2	5.0	25.8
21	その他貝類	7	2.3	52	15.6	40	6.7	33.0	8.2
22	ヤドカリ類	2	+	7	+			3.0	+

表2 牟岐地区小張地先での坪刈調査による生物相(平成11年2月26日)

No.	坪刈No. 出現種	1		2		3		平均	
		個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)	個数	湿重量(g)
1	アラメ	+	7.1	1	243.5	+	5.8	+	85.5
2	ヒジキ	+	15.6					+	5.2
3	ノコギリモク	7	13.3					2.3	4.4
4	オオバモク					1	25.3	0.3	8.4
5	ヒジキ					1	6.5	0.3	2.2
6	ヤツマタモク	12	160.3					4.0	53.4
7	フクロノリ	+++	14.5	+++	291.4	+	2.4	+	102.8
8	ビリヒバ	+++	74.0			+	3.4	+	25.8
9	ヒラクサノリ			+	4.1			+	1.4
10	その他海藻	4	5.4	+	10.2	++	75.2	-	30.3
11	アカウニ					1	12.6	0.3	4.2
12	ムラサキウニ	106	3782.0	5	230.4	27	956.8	46.0	1656.4
13	ナガウニ					4	73.2	1.3	24.4
14	ガンガゼ			1	1.9			0.3	0.6
15	バフンウニ	3	13.7	3	5.6	12	80.0	6.0	33.1
16	クボガイ					2	11.1	0.7	3.7
17	ヒメクボガイ	15	39.4	8	27.4	2	5.9	8.3	24.2
18	メガイ					1	20.7	0.3	6.9
19	トコブシ	2	0.6	1	0.7	2	7.6	1.7	3.0
20	ヒザラガイ科			2	1.2	4	5.0	2.0	2.1
21	その他貝類	14	3.8	+	17.1	15	13.1	9.7	11.3
22	クモヒトデ			+	11.8	2	5.8	0.7	5.9
23	ヤドカリ類			2	0.5	9	+	3.7	0.2
24	イソギンチャク類			2	14.0			0.7	4.7
25	ゴカイ類	2	0.1	1	4.3	2	0.2	1.7	1.5