

和江地区アワビ増殖場適地調査

1. 目的

和江漁協東側防波堤付近に、増殖場設置可能かどうかの調査。

2. 調査期日

昭和58年9月6日

3. 調査員

鹿島浅海分場 勢村 均・由木雄一・山本能久

4. 調査方法

防波堤付近の瀬を中心にして、4点を設定し、植生調査のため、 $50\text{cm} \times 50\text{cm}$ 方形枠の坪刈り1回、および、アワビ相対密度を求めるため、観察者1人で5分間の目視観察を1回、各点で行なった。

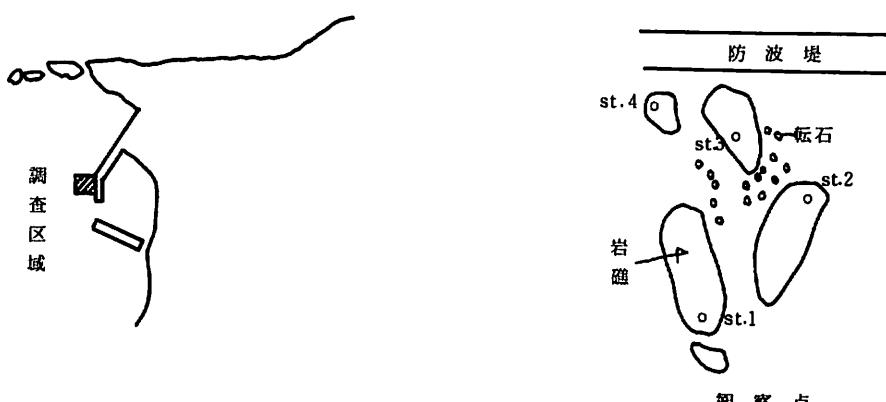


図1 調査点

5. 結果

1) 海底形状

調査地域には、立ち上り1-4m、長さ5-20m程度の瀬が散在する。瀬上には凸凹が多い。瀬以外は人頭大の転石で埋まり、転石上には小型海藻が生育している。潮流はかなり速い。

2) 植生

坪刈りはすべて瀬の上で行なった。st.1は、クロメの單一群落で、現存量は $11348\text{ g}/\text{m}^2$ であった。このクロメは茎長が他地区に比してかなり長かった(表1, 2)。st.2は、クロメ、エビア

マモが生育していた。また、st.3はクロメ、オオバモクが、st.4はクロメが主体であり、st.4は現存量が最も少なかった。

転石部には小型海藻が生育していたが、一部波浪の影響を受け、洗われたような転石があった。

3) アワビ相対密度

発見したアワビはほとんどがクロアワビであった。クロアワビは、殻長10cm以上の個体が25%を占めた。付着位置は、瀬直下の転石が主であった。定点別にはst.4が最も多く、st.1, 3ではほぼ同じ、st.2では発見できなかった。

サザエは、アワビより個体数が多く、瀬上の凹部、周辺の転石に多く生育していた。

4) 考 察

以上の結果から、当区域は瀬付近の転石部を中心にして、小型アワビの好適な生息場となっていると考えられる。また、瀬上部は主としてサザエの生息場となっている。

人工礁を設置する場合、当区域は比較的海底が平坦なので、設置場所は多いが、潮流が速く、波浪の影響をかなり受けると考えられる。従って、当区域に主として生息しているアワビ小型貝に適した小型構造物の設置は困難であると思われる。

表1 坪刈り結果

海藻種類	St.	1	2	3	4
ヘラヤハズ <i>Dictyopteris prolifera</i>				160	400
クロメ <i>Ecklonia kurome</i>		11,348	3,760	2,640	1,880
ヨレモク <i>Sargassum tortile</i>					600
オオバモク <i>S. ringgoldianum</i>				1,840	
エビアマモ <i>Phyllospadix japonica</i>			1,240		
合 計		11,348	5,000	4,640	2,880

表2 クロメ測定結果

地名	No.	葉長 a	茎長 b	茎 径	a + b 全 長	葉重 a	茎重 b	根重 c	a + b + c 全 重
和 江	1	42	55	16.6	97	400	80	45	530
	2	36	56	13.0	92	100	75	15	190
	3	30	45	14.6	75	85	60	26	125
	4	35	56	13.8	91	215	70	65	375
	5	38	44	15.2	82	160	53	10	220
	※6	36	48	16.8	84	245	58	10	305
	※7	28	33	15.0	61	95	39	86	210
	8	30	43	12.0	73	80	39	30	120
	9	50	50	15.8	100	310	62	11	382
	10	40	45	14.4	85	260	55	65	380
	11	34	11	12.8	45	360	12	100	480
	12	36	15	14.3	51	380	15	60	460
	13	44	16	15.0	60	570	15	60	660
	14	43	7	13.0	50	380	10	70	470
平均		37.3	37.4	14.5	74.7	260	45.9	46.6	350.5

※ 根で連結

表3 観 察 結 果

定点番号	底 質	水深(m)	アワビ類	サザエ類	備 考
1	たちあがり1 ～2mの瀬。 人頭大の転石。	5	クロアワビ 12cm, 12cm 8cm, 7cm 10cm 計5	10cm × 2 8cm × 2 9cm × 3 11cm 計8	瀬の上に クロメが 密生して いる。 潮が速い。
2	たちあがり3 ～4mの瀬。 それ以外は人 頭大の転石。	4～6.5	0	3cm × 2 4cm, 5cm, 6cm 10cm × 3 11cm × 2 計10	潮が速い。
3	たちあがり2 ～3mの瀬。 それ以外は人 頭大の転石。	4～5.5	クロアワビ 4cm, 8cm 10cm クロ or メガイ 13cm 計4	4cm, 8cm 7cm 計3	"
4	たちあがり1 ～2mの瀬。 それ以外は人 頭大の転石。	4	クロアワビ 4cm, 5cm × 2 6cm × 2, 7cm 8cm × 2 計8 計8	5cm × 2 3cm, 8cm 計4	"

潜水観察者1人で5分間観察。
観察区域は瀬上を横断した後、瀬の周辺を観察。