

Ⅲ 漁場改良造成事業（岩礁爆破）効果調査

三木 文興 ・ 須藤 潔

は し が き

大間地先におけるコンブ岩礁爆破事業の有効年限については昭和42年度から調査を実施して来たが、昨年度までの調査結果から有効年限は6年間位であろうと推定した。

本年度も引続き有効年限の問題について調査したが、本調査は本年度をもって終了することにした。調査に際し協力頂いた大間漁業協同組合および大見海事の各位にお礼申し上げる。

調 査 場 所

下北郡大間町大間地先

調 査 期 間

昭和46年7月

調 査 方 法

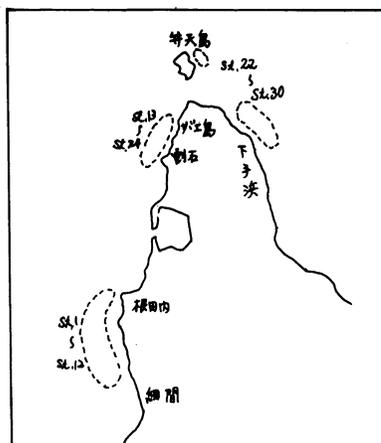
事業年度別（昭和36年～45年度）に事業区内に調査地点を設け、潜水杵取り調査により実施したが、調査方法は昨年度と同様である。

調査結果および考察

7月8日～7月11日に30地点の潜水調査を実施したが、St.1～St.12、St.14～St.21、St.22～St.30はそれぞれ第1図に示す細間～根田内、割石～サザエ島、弁天島～下手浜である。なお昨年度調査した弁天島西側（昭和44年度事業区）は波浪のため調査出来なかった。

調査測定結果は第1表のとおりであるが、採集した海藻類は23種類（他の海藻類に付着したもの4種類を含む）で昨年度と同様であった。

ホンダワラ類に付着していた海藻類は、エゴノリ、1年コンブ、ハバモドキ、フクロノリで、それぞれ11、8、2、3地点で採集されたが、量的にはエゴノリが多



第1図 大間地先調査地点図

第1表 事業年度別 (1 m × 1 m) 枠内海藻生育量

調査地点	St.1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
水深	6.0 m	#	#	5.0	#	#	8.0	#	#	6.0	#	#	4.5	#	#
事業年度	43	#	#	40	#	#	38	#	#	37	#	#	36	#	#
1年コンブ	(101)13 0.04	(118)10 0.10	(583)10 0.09		1 0.05					57 6.33	15 0.26	3 0.10			(47)4 0.11
2年コンブ				37 8.84	3 0.51										2 0.95
ワカメ	12 0.98	8 0.49	23 0.80	2 0.16	3 0.14					4 0.38		15 0.81			
スガモ	1.81	1.65	0.65											4.06	
ホンダワラ類	23 1.13	26 1.19	48 2.23		62 2.24	90 4.97	49 3.83	18 2.75	44 3.13		93 4.30	5 0.77	64 5.40		16 5.10
ケウルシグサ			6 0.25	6 0.48	5 0.15					1 0.03		3 0.19			
アカハダ				1 0.02											
テングサ															
ツノマタ				— 0.05								1 —			
ムカデノリ												1 —			
ダルス					6 0.08							8 0.09			
アナアオサ				1 —	— 0.05										
チガイソ															
スジメ		1 0.01										3 0.13			
フジマツモ															

調査地点	St.16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31
水深	4.0	#	#	5.0	#	#	5.0	#	#	4.0	#	#	3.0	#	#
事業年度	35	#	#	41	#	#	44	#	#	42	#	#	39	#	#
1年コンブ				(209)	113 2.54	(110)1 0.17	61 2.70	149 6.92			(15)330 2.86	34 0.19	(9)		(17)
2年コンブ							1 0.20		20 2.91						
ワカメ					2 0.18		40 5.83	1 0.12		1 0.01	7 1.00	20 3.85			4 0.16
スガモ		5.00								7.32				7.95	
ホンダワラ類	6 0.98		31 6.68	16 7.72		8 7.59		1 0.03			1 0.34		38 4.35		23 3.73
ケウルシグサ					1 0.02		2 0.08								
アカハダ								1 0.02		40 1.79	- 0.25	110 2.26	17 0.29	1 0.02	38 3.25
テングサ							- 0.04		- 0.04		- 0.48	- 1.24	0.15		- 0.78
ツノマタ											1 -	11 0.03			
ムカデノリ															
ダルス															
アナアオサ															
チガイソ								10 0.12							
スジメ							2 0.03					1 0.01			
フジマツモ													0.32		0.81

註) 上段：個体数、() は他の海藻に着いた個体数、下段：湿度量

く、次いで1年コンブが多かった。

次に、採集した動物類はサザエ（3地点、4個）、マボヤ（4地点、7個）、ヒメエゾボラ（2地点、3個）、イトマキヒトデ（1地点、3個）、ナマコ（1地調、1個）、キタムラサキウニ（2地点、3個）で、サザエ、マボヤはS七.7～S七.9にみられた。

第1表から事業年度別に有用海藻（コンブ、ワカメ、テングサ）と雑藻類の（1m×1m）当り平均湿重量、同様に前年度調査分を第2図に示した。

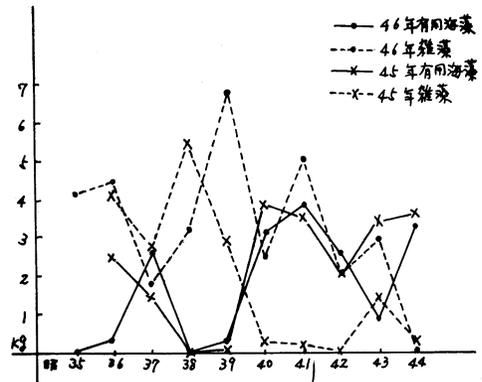
2年間の傾向を比較すると、全体的にみて有用海藻は同様な傾向を示しているが、雑藻類は昭和40年度以後の事業区で増加傾向を示しており、昭和38、39年度事業区では雑藻類が定着しつつあると推定される。

次に有用海藻についてみると、昭和36、43年度事業区の減少を除いて各年度毎に同様な値と傾向を示している。

有用海藻類は採取されるため比較が困難な点があるが、昭和36、43年度は前年度にそれぞれ2年コンブおよび2年コンブ、ワカメが生育していたが、これらが採集されたための現象と推定され、その他の年度については1年コンブ、2年コンブ、ワカメの増減によるものと考えると一応妥当な解釈が出来る。

（昭和45、46年度事業年度別（1m×1m）枠内海藻生育量参照）。

次に雑藻類についてみると、昭和39年度までは昨年度と同様生育量が多く、また昭和40～43年ではかなり増加している傾向がみられ、昨年度の調査地点数に問題はあがるが、今後隔年程度に調査する必要がある。



第2図 事業年度別有用海藻と雑藻の平均湿重量

以上の結果から昭和39年以前の事業区では雑藻類が多く、以後の事業区でも雑藻類が増加していることがうかがわれるが、両者について主要海藻類別に採集地点数、平均個体数などを第2表に示した。

第2表 新・旧事業区別海藻生育量

	旧 事 業 区				新 事 業 区			
	採集地点数	個体数	平均個体数	平均湿重量	採集地点数	個体数	平均個体数	平均湿重量
1年コンブ	4	3～57	5.2	453 g	10	1～330	48.1	1,044 g
2年コンブ	1	2	0.1	63	5	1～37	4.0	830
ワカメ	3	4～15	1.5	90	11	1～40	7.9	904
テングサ	2	—	—	62	4	—	—	120
スガモ	3	—	—	1,134	4	—	—	762
ホンダワラ類	11	5～93	25.8	2,445	9	1～90	18.3	1,830
その他	5	—	—	342	10	—	—	376

1年コンブ、2年コンブ、ワカメは採集地点数、(1 m×1 m) 当り平均個体数、平均湿重量共新事業区の方が多く、一応事業効果が継続しているとみられるが、スガモ、ホンダワラ類は採集地点数では新旧両事業区にあまり差はないが、平均湿重量では旧事業区の方が多い。

以上の結果から大間地先におけるコンブ岩礁爆破事業の有効年限は約6年間と推定されるが、このように再び雑藻礁に遷移した場所については、新しい増殖技術によるコンブ漁場造成の可能性を検討する必要があり、増殖技術については他の地先において試験中であるので、その結果を参考にして大間地先の問題を解決したい。