

12 並型、大型魚礁設置適地選定調査

山本隆司

1. 目的

本調査は、並型、大型魚礁設置にあたっての事前調査の一部である。

2. 調査地区、期日、調査船及び調査員

A. 並型魚礁

1. 下地地区 昭和54年7月26日

備船 山本隆司、前城 統

2. 多良間地区 昭和54年11月4日

備船 山本隆司

B. 大型魚礁

1. 伊是名地区 昭和54年12月12日

図南丸 金城武光、山本隆司

2. 国頭地区Ⅰ 昭和54年10月2日～10月4日

くろしお 山本隆司、前城 統

3. 国頭地区Ⅱ 昭和54年12月14日

図南丸 金城武光、山本隆司

4. 知念地区 昭和54年7月12日～7月14日

くろしお 山本隆司、前城 統

5. 糸満地区Ⅰ 昭和54年6月18日～6月19日

くろしお 久貝一成、山本隆司

6. 糸満地区Ⅱ 昭和54年11月20日

くろしお 山本隆司、前城 統

7. 下地地区Ⅰ 昭和54年11月1日

備船 山本隆司、前城 統

8. 下地地区Ⅱ 昭和54年11月2日

備船 山本隆司、前城 統

9. 竹富地区 昭和54年8月7日～8月8日

備船 山本隆司、前城 統

各地区の調査範囲については、図1-イから図1-チ、及び表1で示した。

3. 調査項目及び方法

A. 深淺測量……水深は魚群探知機を使用し吃水補正及び潮汐補正を行ない、略最低低潮面に表示した。位置測定は、六分儀及び三桿分度器による三標兩角法によった。

図南丸で調査を行なった伊是名地区及び国頭地区Ⅱについては、レーダーと
ロランAにより位置を求めた。

B. 底質調査……底質は、SK採泥器で採集し、分析フルイにより粒径組成を調べ、粒径加積
曲線も表示した。

4. 調査結果

各地区の等深線図については、図2-イから、図2-ロに示した。粒径組成は、表2で表わし、
粒径加積曲線を図3-イから図3-トに示した。

5. ブイ打ち

大型魚礁を沈設するために下記の期日にブイ打ちを行なった。なおブイを打った位置について
は表1に示した。

昭和54年11月2日	宮古地区Ⅰ、Ⅱ
11月20日	糸満地区Ⅱ
12月17日	知念地区
昭和55年11月16日	糸満地区Ⅱ（ブイ流失のため打ちなおし）
1月18日	八重山地区
2月20日	伊是名地区
2月29日	国頭地区Ⅰ、Ⅱ
3月15日	糸満地区Ⅰ

6. 大型魚礁設置個数及び設置年月日

1. 伊是名地区 1.5 mブロック 1447コ 昭和55年3月沈設	6. 糸満地区Ⅱ 1.5 mブロック 1457コ 昭和55年1月沈設
2. 国頭地区Ⅰ 1.5 mブロック 1447コ 昭和55年3月沈設	7. 下地地区Ⅰ 1.5 mブロック 1417コ 昭和55年2月沈設
3. 国頭地区Ⅱ ピラミッド型魚礁23基 昭和55年3月沈設	8. 下地地区Ⅱ 1.5 mブロック 1410コ 昭和55年2月沈設
4. 知念地区 1.5 mブロック 1494コ 昭和55年1月沈設	9. 竹富地区 1.5 mブロック 1446コ 昭和55年2月沈設
5. 糸満地区Ⅰ ピラミッド型魚礁23基 昭和55年3月沈設	

表1 調査範囲の位置及びブイ打ちの位置

(st 1 から st 4 までの 4 点でこまかれた海域)

st	下地区	多良間地区	伊是名地区	国頭地区 I	国頭地区 II	知念地区
1	北緯	24°-42'-24"	26°-57'-33"	26°-47'-18"	26°-46'-00"	26°-11'-42"
	東経	125°-15'-43"	127°-51'-07"	128°-5'-50"	128°-5'-48"	127°-58'-24"
2	北緯	24°-41'-32"	26°-55'-42"	26°-45'-36"	26°-44'-22"	26°-10'-18"
	東経	125°-15'-35"	127°-51'-30"	128°-5'-48"	128°-5'-30"	127°-58'-25"
3	北緯	24°-41'-38"	26°-56'-00"	26°-45'-52"	26°-44'-10"	26°-10'-23"
	東経	125°-16'-33"	127°-53'-54"	128°-7'-48"	128°-7'-46"	128°-00'-00"
4	北緯	24°-42'-26"	26°-57'-46"	26°-47'-20"	26°-5'-56"	26°-11'-50"
	東経	125°-16'-25"	127°-53'-43"	128°-7'-24"	128°-8'-10"	127°-59'-57"
B	北緯		26°-56'-57"	26°-46'-38"	26°-5'-10"	26°-11'-02"
	東経		127°-52'-36"	128°-7'-00"	128°-7'-36"	127°-59'-12"
st	糸満地区 I	糸満地区 II	宮古地区 I	宮古地区 II	竹富地区	
1	北緯	26°-6'-55"	26°-5'-25"	24°-42'-50"	24°-41'-40"	24°-23'-43"
	東経	127°-33'-30"	127°-30'-28"	125°-09'-58"	125°-09'-59"	124°-01'-01"
2	北緯	26°-5'-54"	26°-4'-50"	24°-42'-05"	24°-40'-52"	24°-23'-03"
	東経	127°-33'-33"	127°-30'-12"	125°-10'-03"	125°-09'-58"	124°-01'-10"
3	北緯	26°-6'-00"	26°-4'-58"	24°-42'-05"	24°-40'-49"	24°-22'-58"
	東経	127°-34'-55"	127°-31'-24"	125°-10'-57"	125°-11'-01"	124°-01'-55"
4	北緯	26°-7'-01"	26°-5'-47"	24°-42'-54"	24°-41'-36"	24°-23'-41"
	東経	127°-34'-12"	127°-31'-40"	125°-10'-48"	125°-10'-56"	124°-01'-53"
B	北緯	26°-6'-45"	26°-5'-02"	24°-42'-14"	24°-41'-24"	24°-23'-14"
	東経	127°-33'-48"	127°-30'-59"	125°-10'-37"	125°-10'-50"	124°-01'-25"

表2 各地区の粒径組成表 (秤量%)

伊是名地区

	159~ 793	793 ~4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.063	0.063 ~
1	1333	862	1496	3811	1821	456	165	041	015
2	-	-	005	050	048	584	3234	5072	1008
3	028	034	091	247	811	4339	4040	380	028
4	採泥出来ず。 岩盤								
5	005	008	010	036	241	2824	6473	394	030

国頭地区 I

	~159	159~ 793	793~ 4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.123	0.125~ 0.063	0.063 ~
1	採泥出来ず。 岩盤									
2	採泥出来ず。 岩盤									
3	0	012	021	040	302	3530	5594	466	025	011
4	採泥出来ず。 岩盤									
5	4972	418	334	1100	1526	1012	461	129	029	018
6	4448	564	782	836	1126	856	671	591	115	031
7	0	138	212	653	2499	3511	2401	546	032	009
8	524	883	1144	1167	3102	2432	680	041	025	002
9	0	211	200	516	2478	3855	2254	434	039	014

知念地区

	~4	4~2	2~1	1~1.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.063
1	2081	1790	3921	1722	368	089	030
2	5945	1051	929	1166	801	098	011
3	180	1104	2278	2235	1649	1438	1115
4	0	1266	127	1266	3228	3418	696
5	1273	1731	2440	2517	1260	452	327
6	4156	1228	2792	1288	414	103	019
7	1899	2446	3300	1964	337	034	020
8	238	1219	2428	3034	1669	794	619
9	1418	1834	3217	2905	554	038	034

糸満地区 I

	~ 4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.063
1	21.42	11.98	22.97	20.39	18.71	4.34	0.18
2	3.73	8.81	21.84	37.94	24.48	3.06	0.14
3	0.20	2.02	8.82	34.82	51.09	2.83	0.21
4	0.83	1.73	4.44	15.34	65.37	12.21	0.07
5	1.39	2.63	5.74	20.77	57.36	10.24	1.88

竹富地区

	~ 4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.063	0.063 ~
1	5.78	7.80	14.68	27.72	19.61	16.59	6.87	0.95
2	0.03	0.78	4.41	14.96	20.00	38.83	18.74	2.25
3	0.02	0.63	2.61	5.83	31.06	45.83	14.02	0
4	0.90	3.08	6.78	24.79	35.26	24.56	4.15	0.47
5	0.08	0.74	10.47	28.58	29.22	24.42	5.55	0.95

宮古地区 I

	~ 4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.063	0.063 ~
1	分析できず。							
2	8.61	6.29	5.65	1.47	0.17	0.12	0.10	0.10
3	18.79	18.35	33.99	23.51	5.01	0.22	0.04	0.09
4	15.43	10.17	28.25	32.21	12.34	1.28	0.13	0.18
5	4.87	19.38	23.00	7.96	0.62	0.21	0.07	0.06

宮古地区 II

	~ 4	4~2	2~1	1~0.5	0.5~ 0.25	0.25~ 0.125	0.125~ 0.062	0.063 ~
1	36.14	15.42	14.88	24.20	7.69	1.31	0.33	0.04
2	38.00	18.82	32.00	5.74	0.22	0.88	0.12	0
3	30.99	15.30	36.06	16.44	0.91	0.15	0.01	0.14
4	採泥出来ず。 岩盤							
5	" " " " " "							

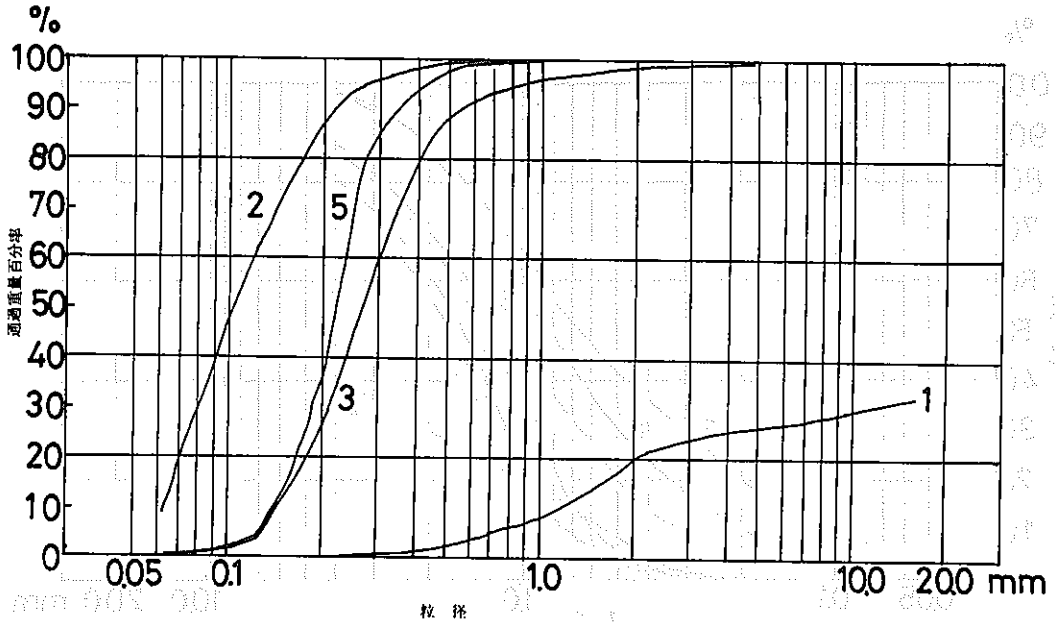


图 3-1 伊是名地区粒径加積曲線

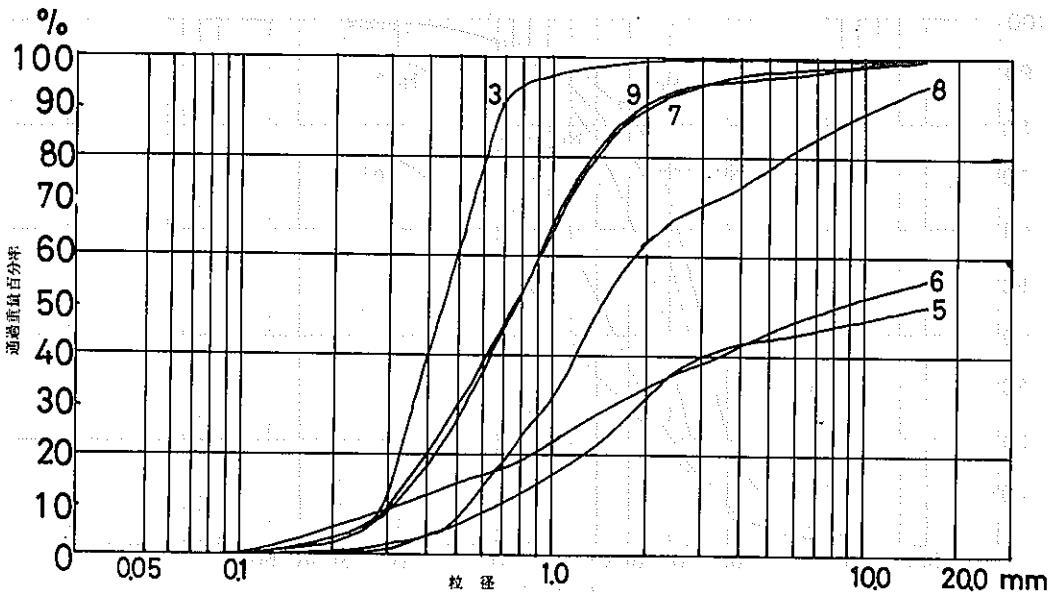


图 3-2 國頭地区 I 粒径加積曲線

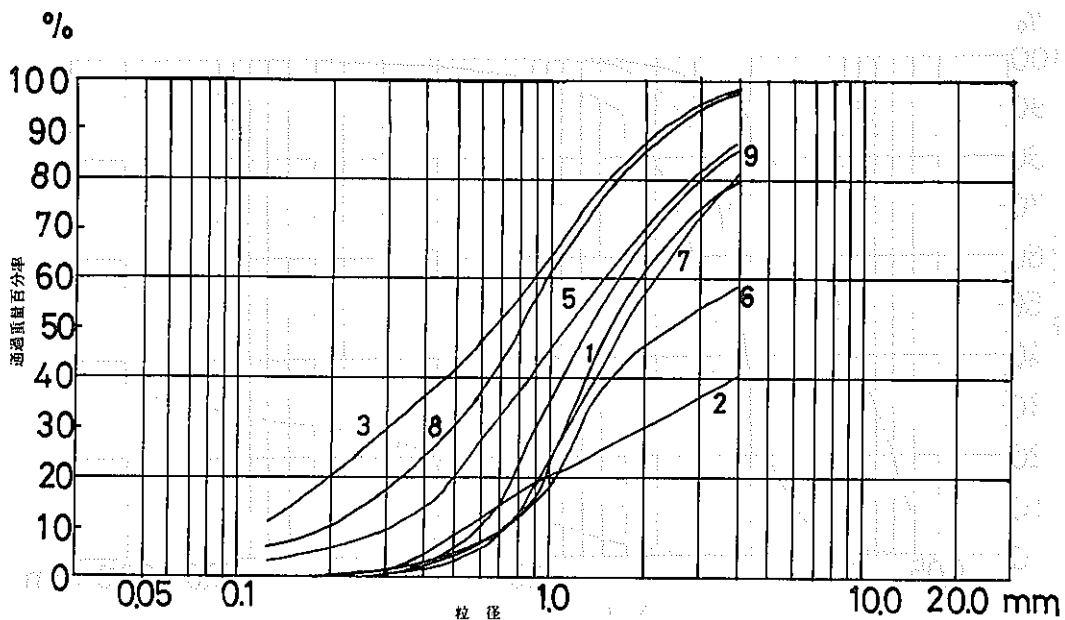


图 3-18 知念地区粒径加積曲線

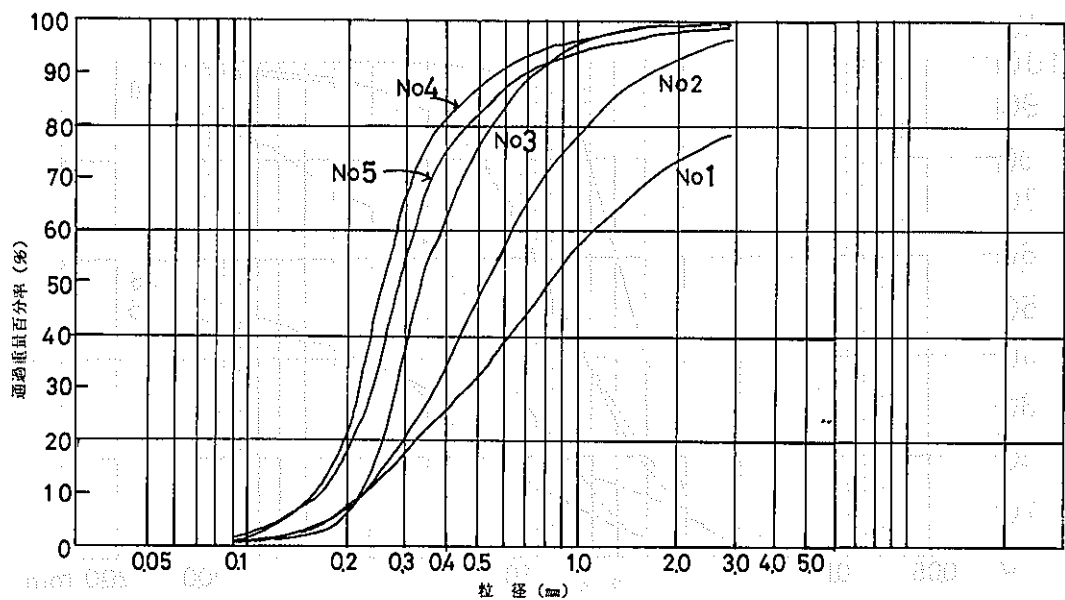


图 3-22 糸満地区 I 粒径加積曲線

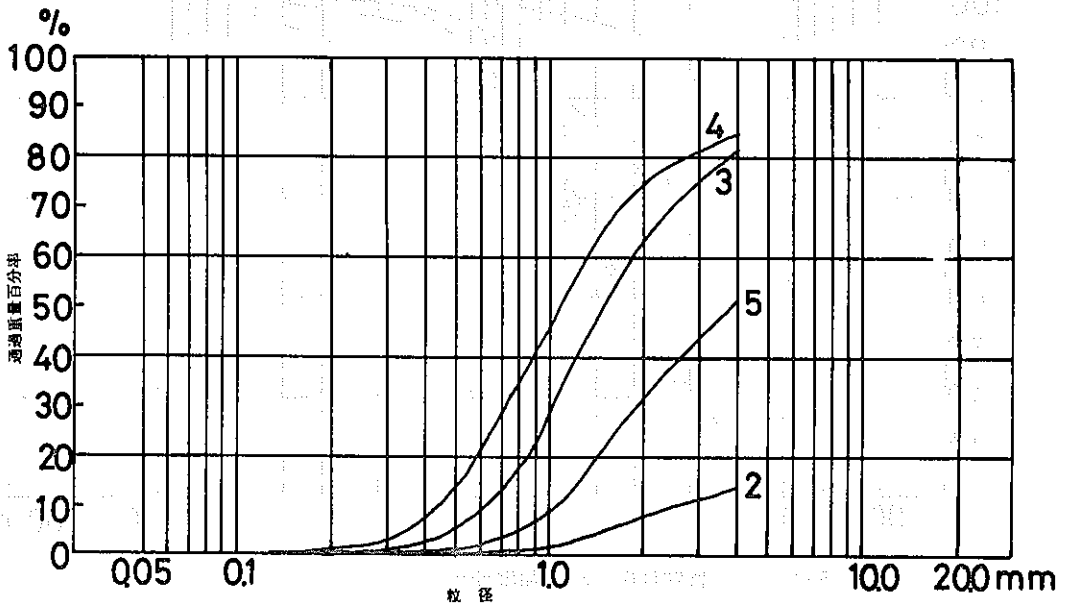


图 3-木 下地地区 I 粒径加積曲線

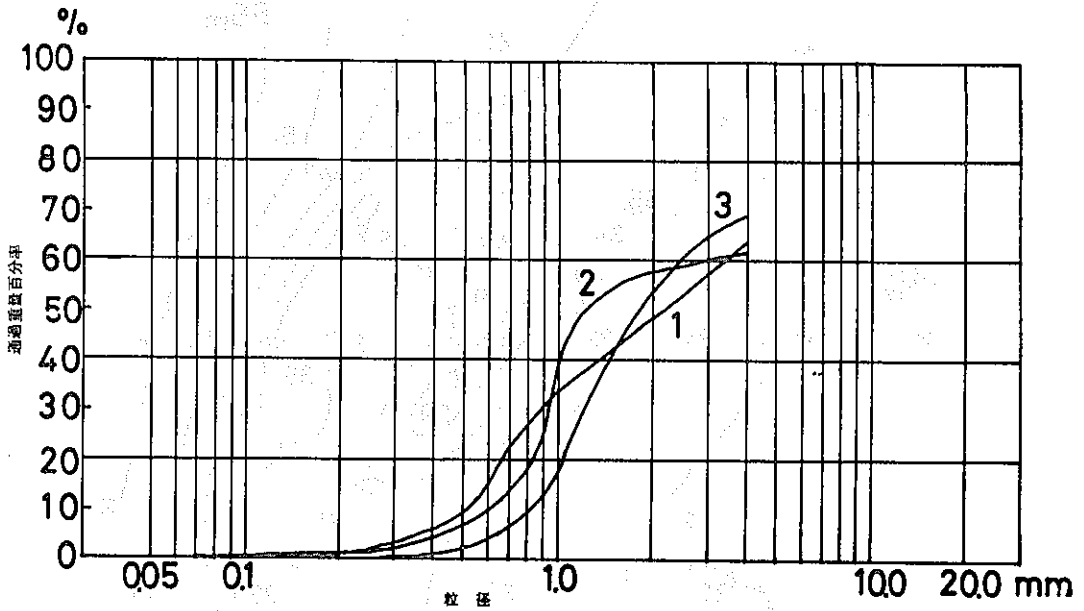


图 3-へ 下地地区 II 粒径加積曲線

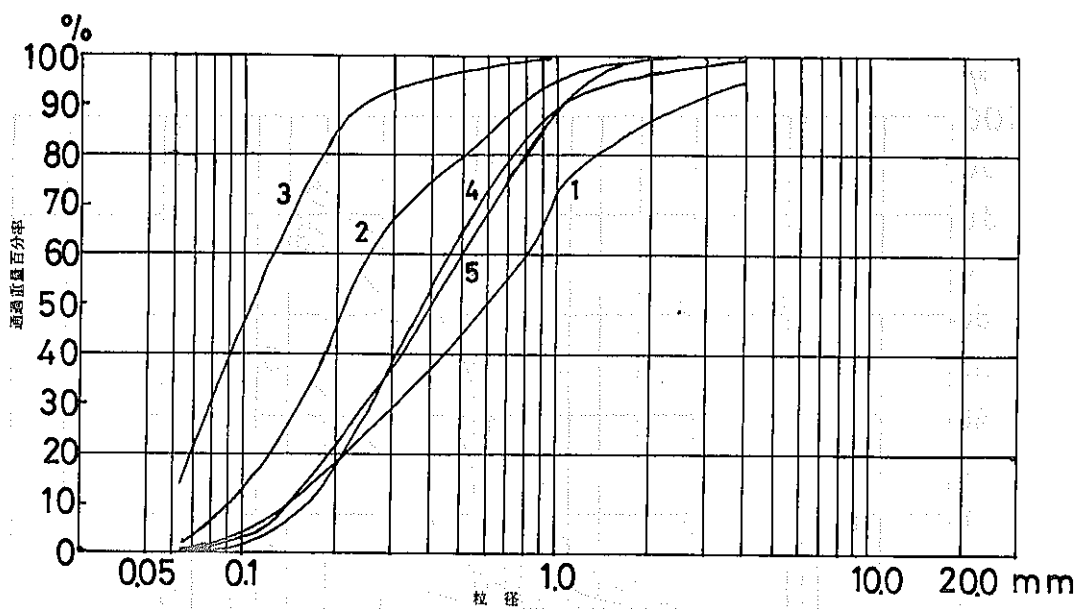


图 3-1 竹富地区 粒径加積曲線

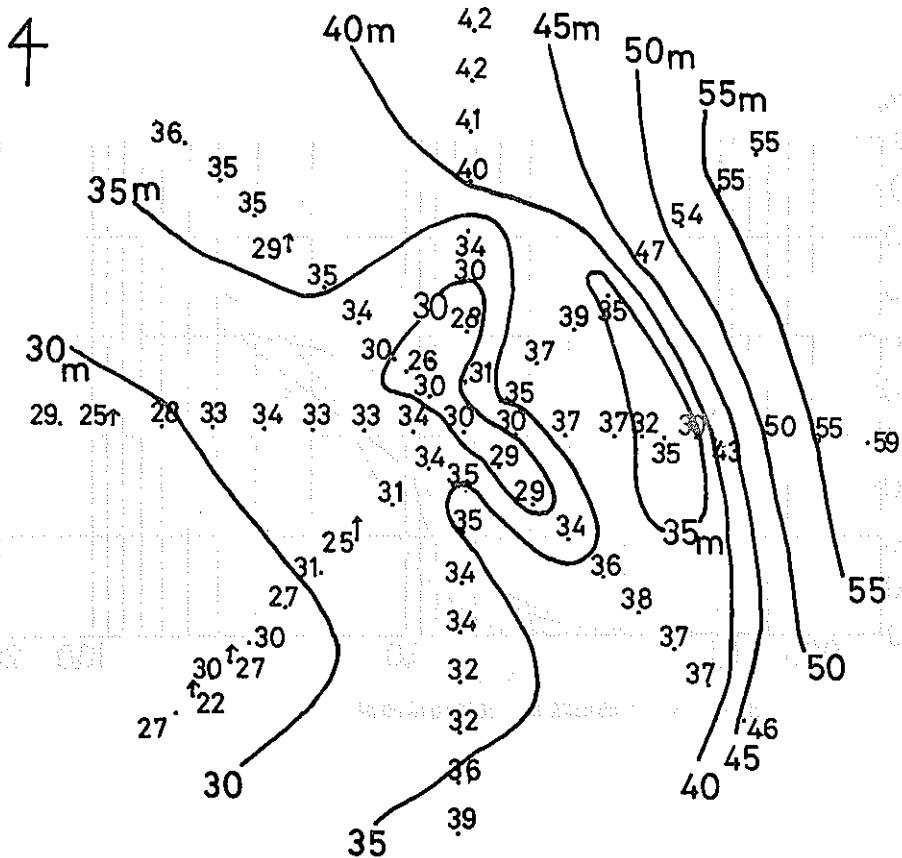


图 2-1 多良間地区 (並型) 海底地形图

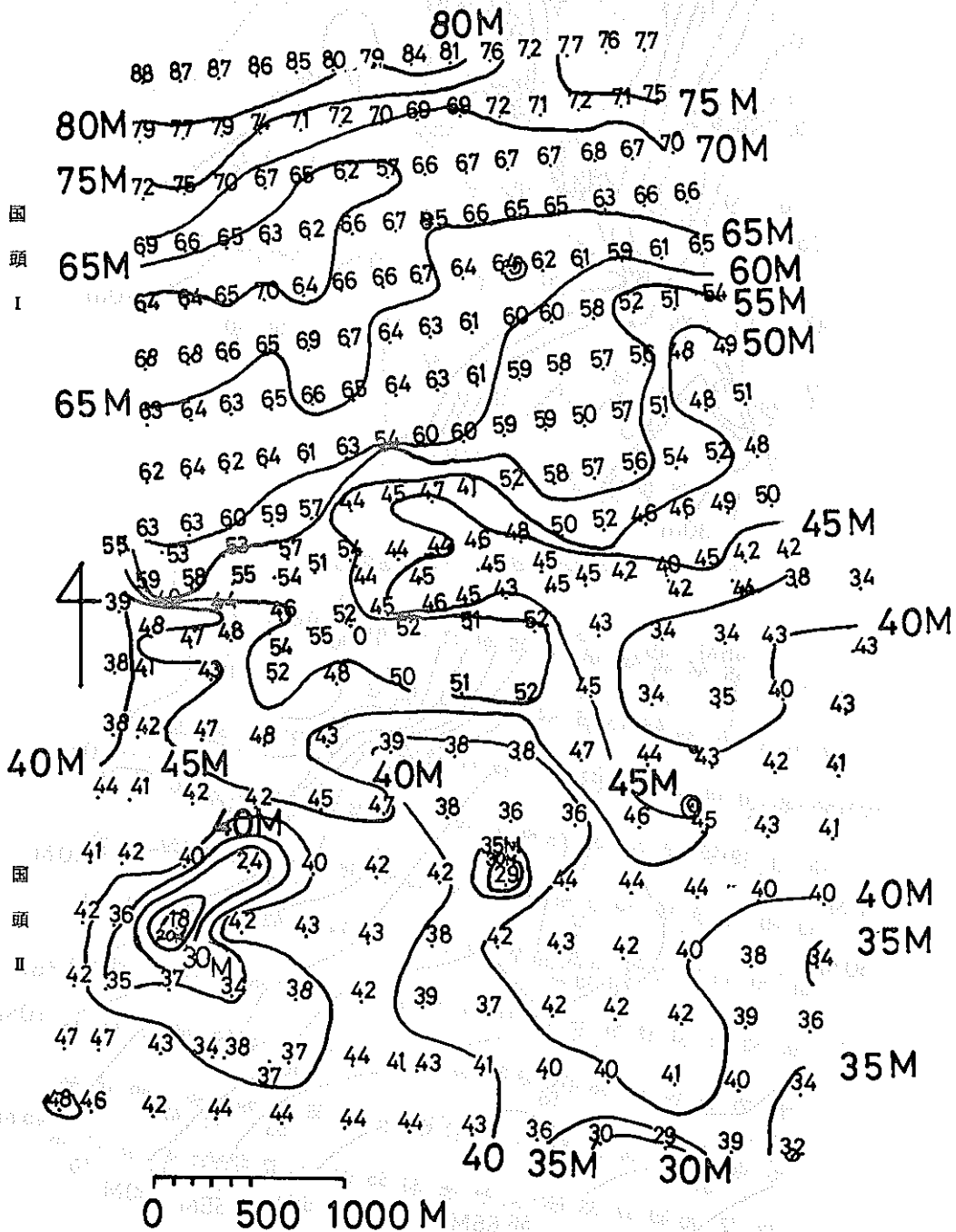


图 2-2 国頭地区 I、II 海底地形图

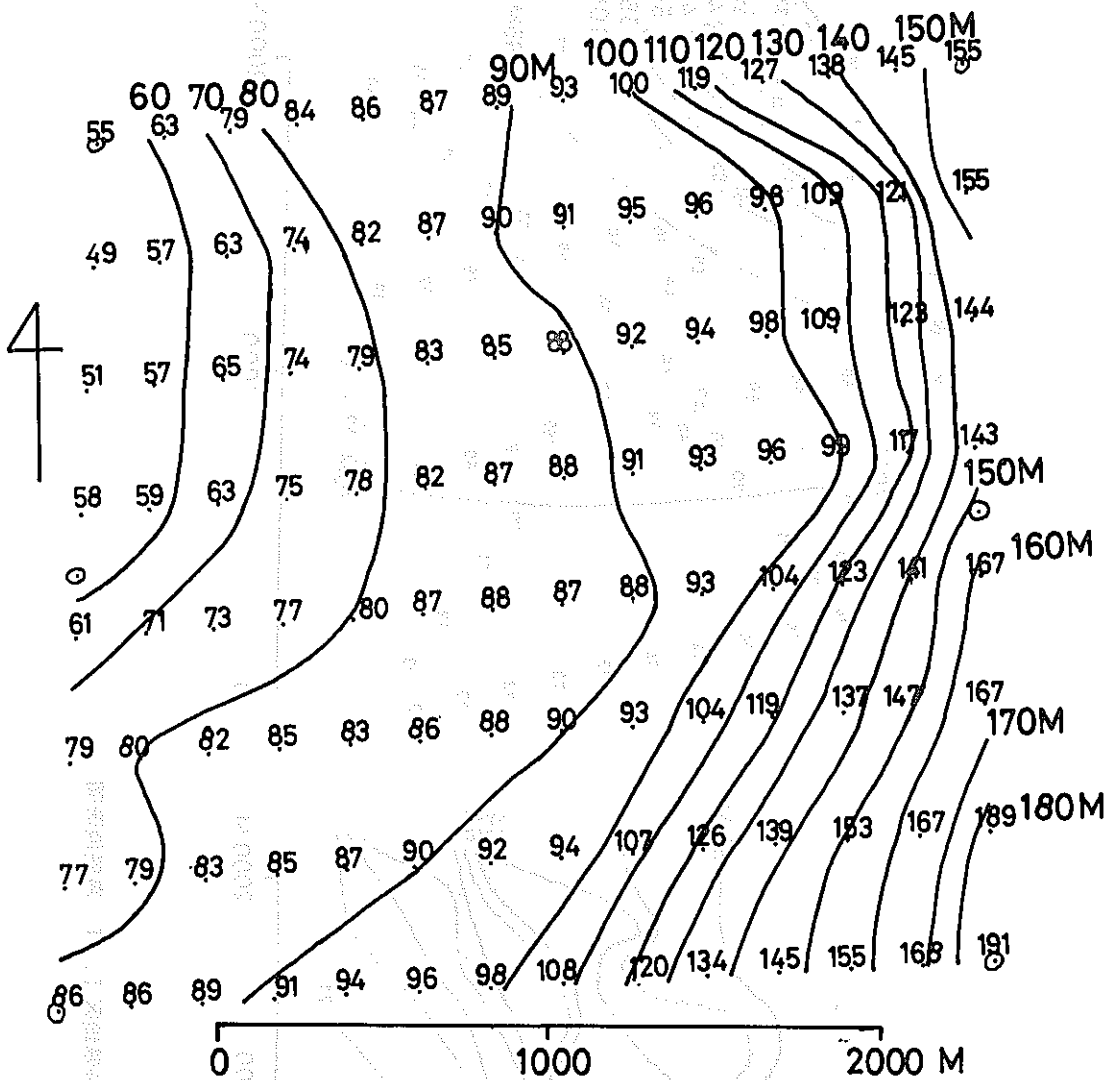


图 2-木 知念地区 海底地形图

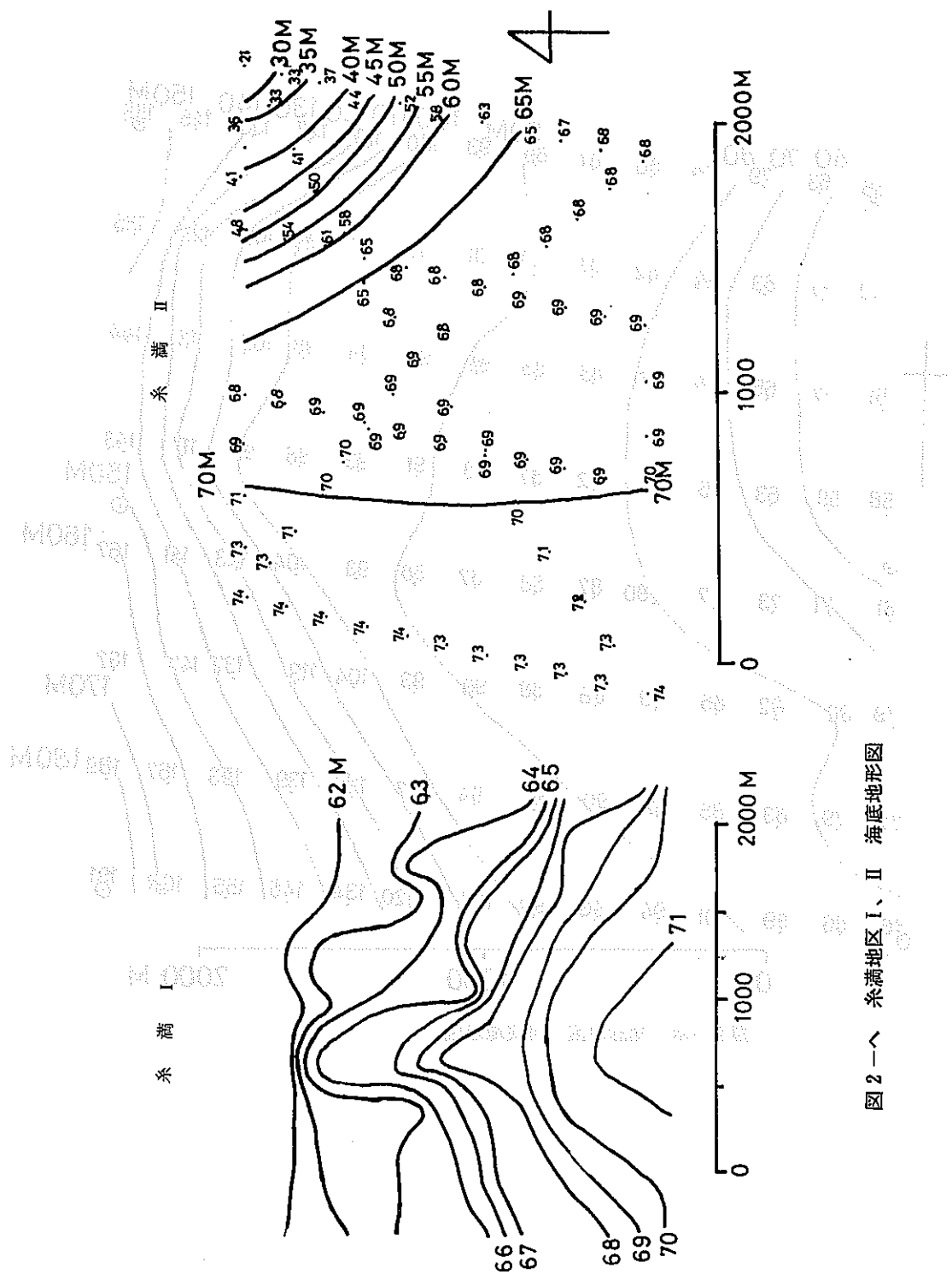


图 2-1-1 采满地区 I、II 海底地形图

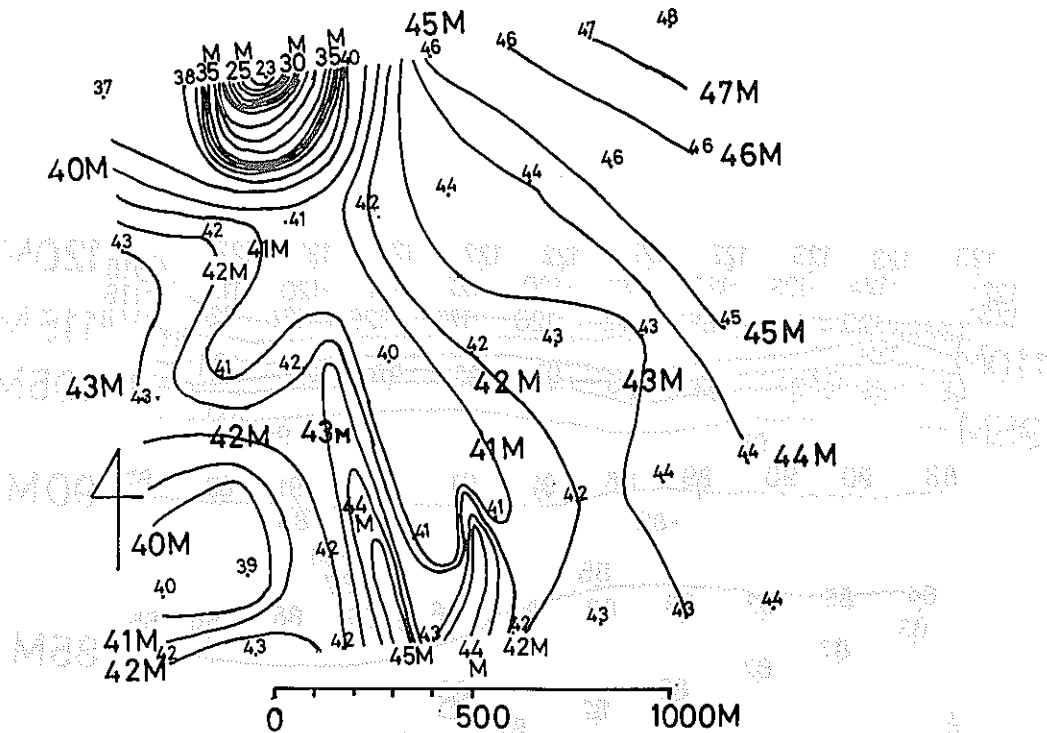


图 2-1 下地地区 I 海底地形图

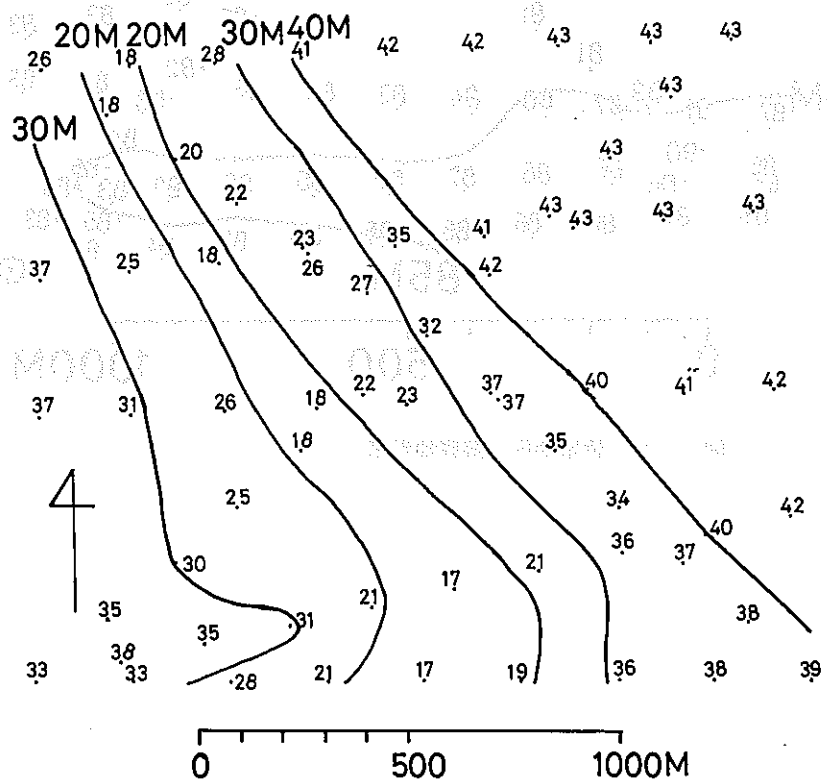


图 2-2 下地地区 II 海底地形图

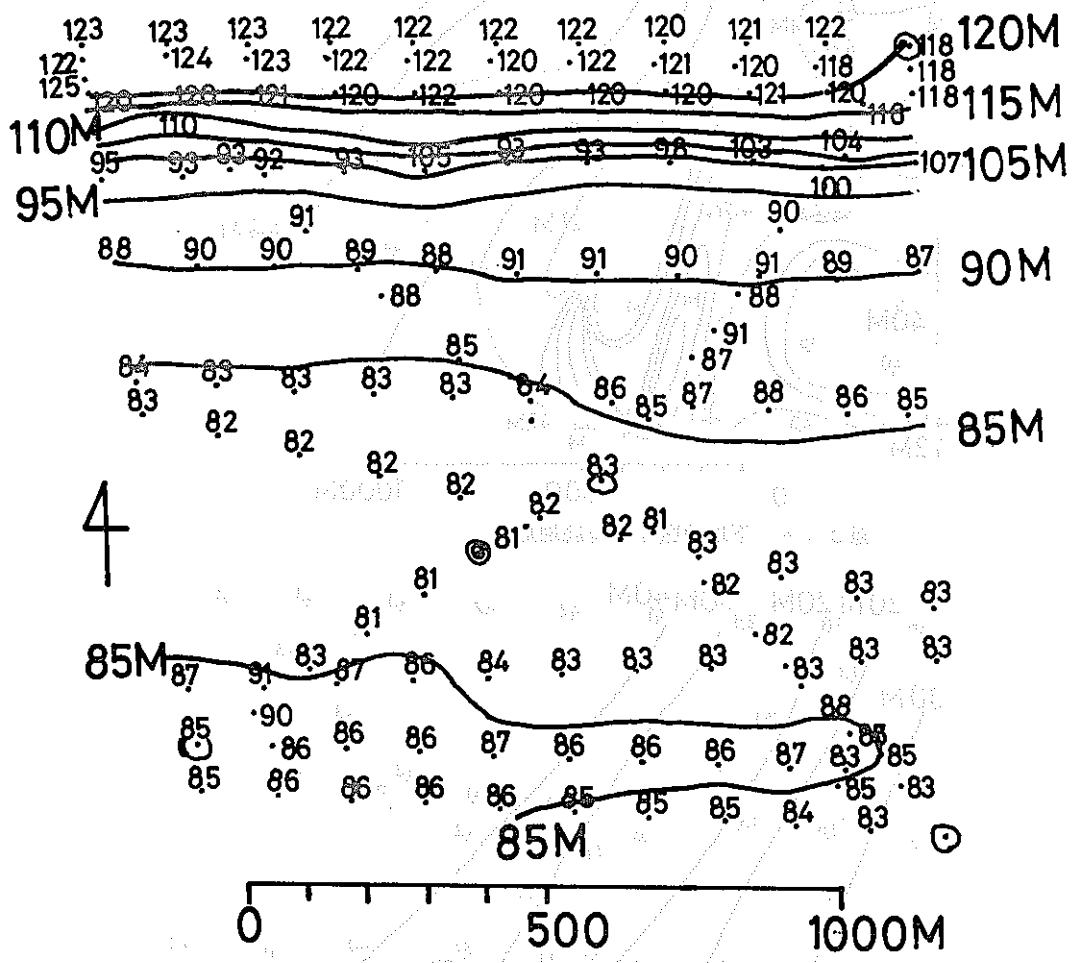


图 2 - リ 竹富地区 海底地形图

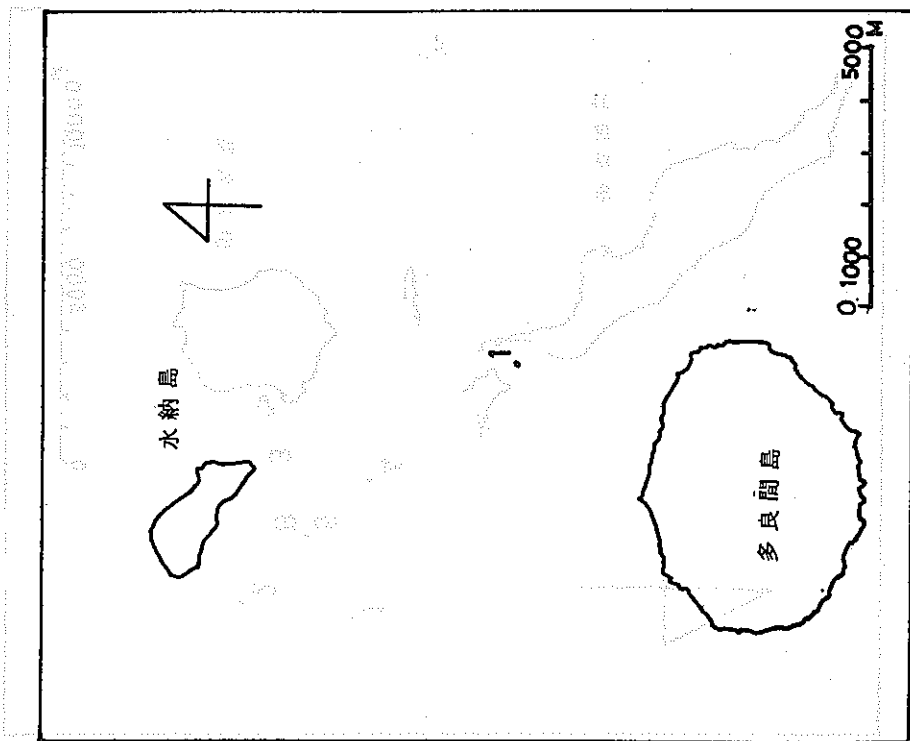


图 1-1-1 多良間地区 (並型)

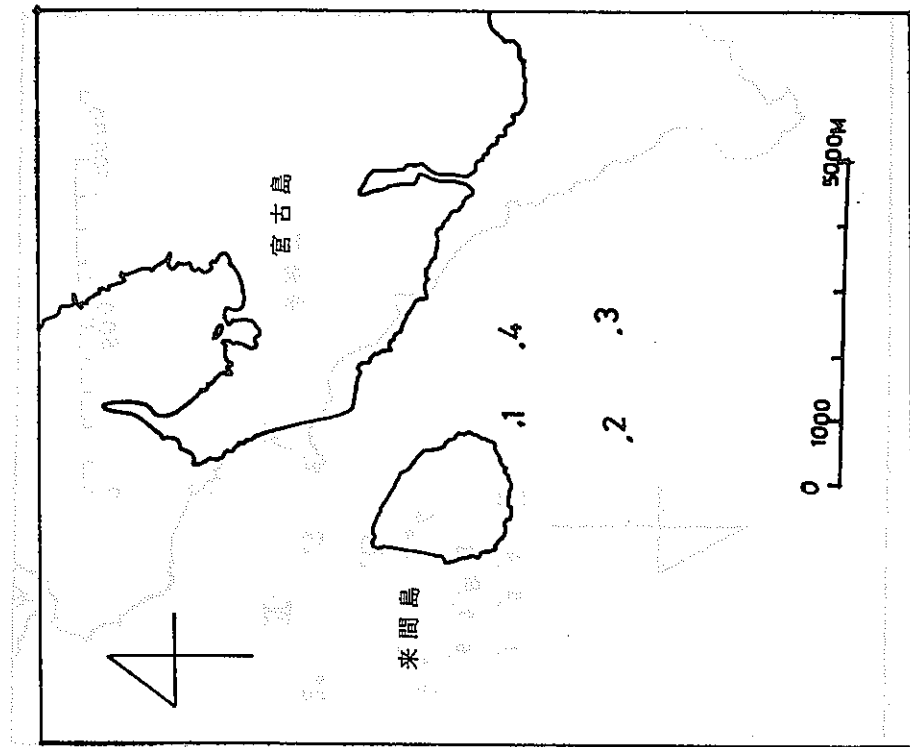


图 1-1-2 下地地区 (並型)

图 1-1 伊是名地区 (伊是)

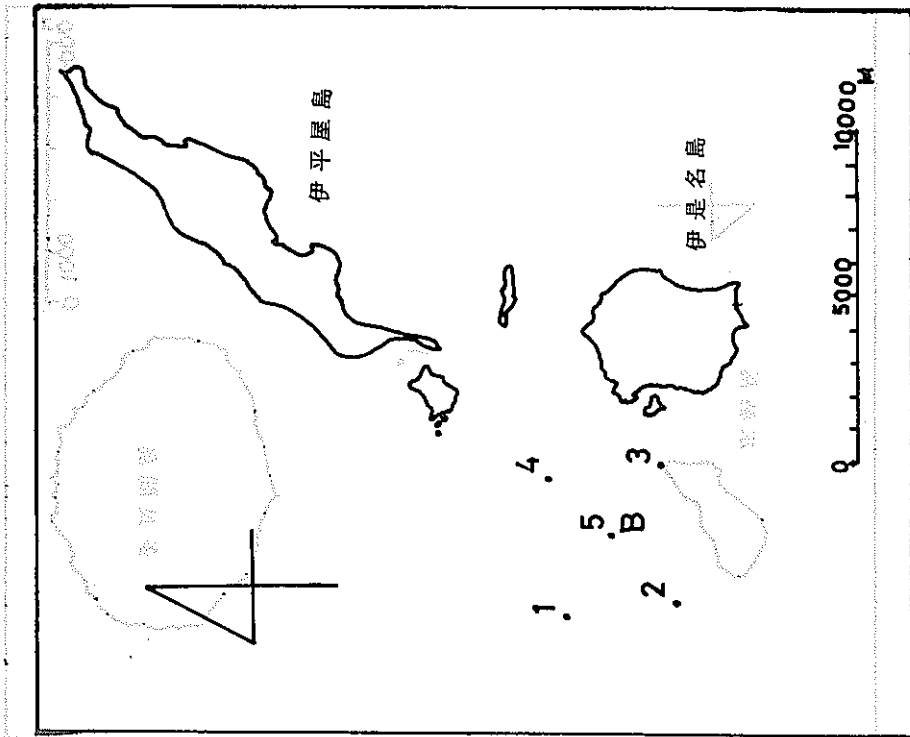


图 1-1-8 伊是名地区

图 1-2 国頭地区 (国頭)

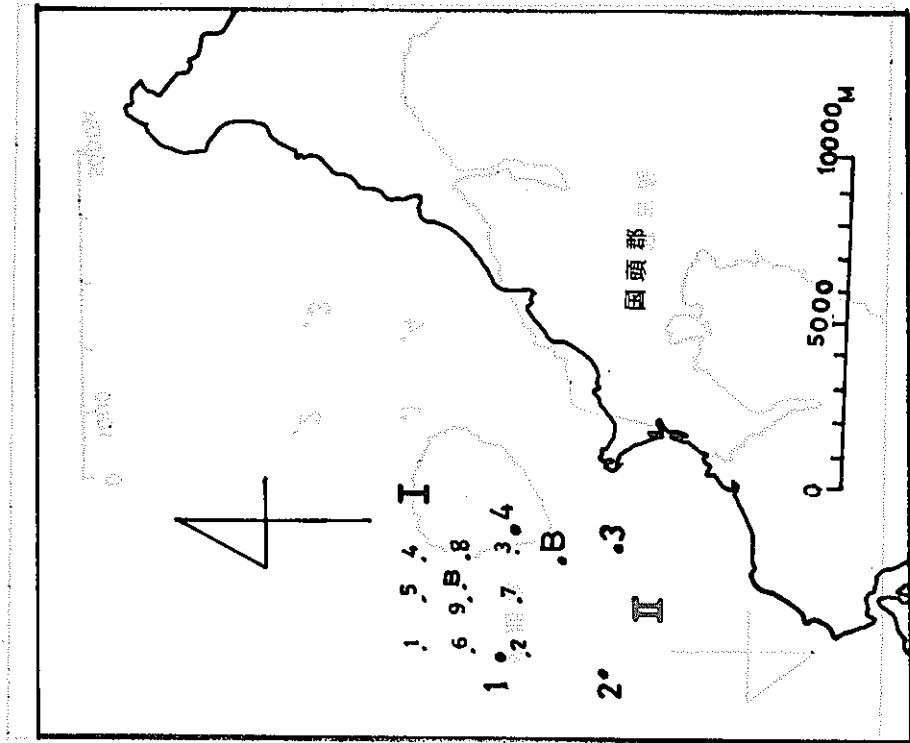


图 1-2 国頭地区 I、II

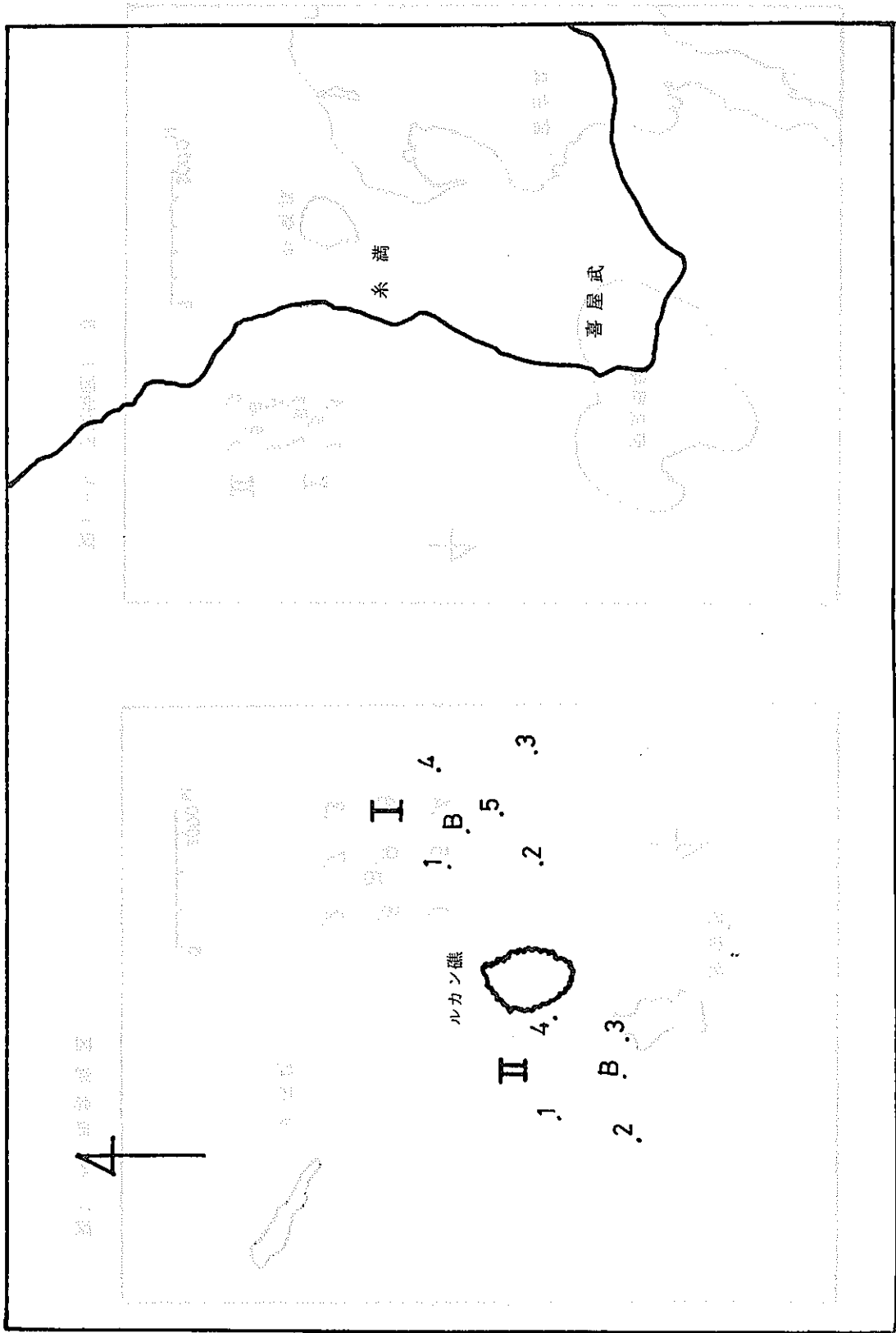


图1—木 糸満地区 I、II

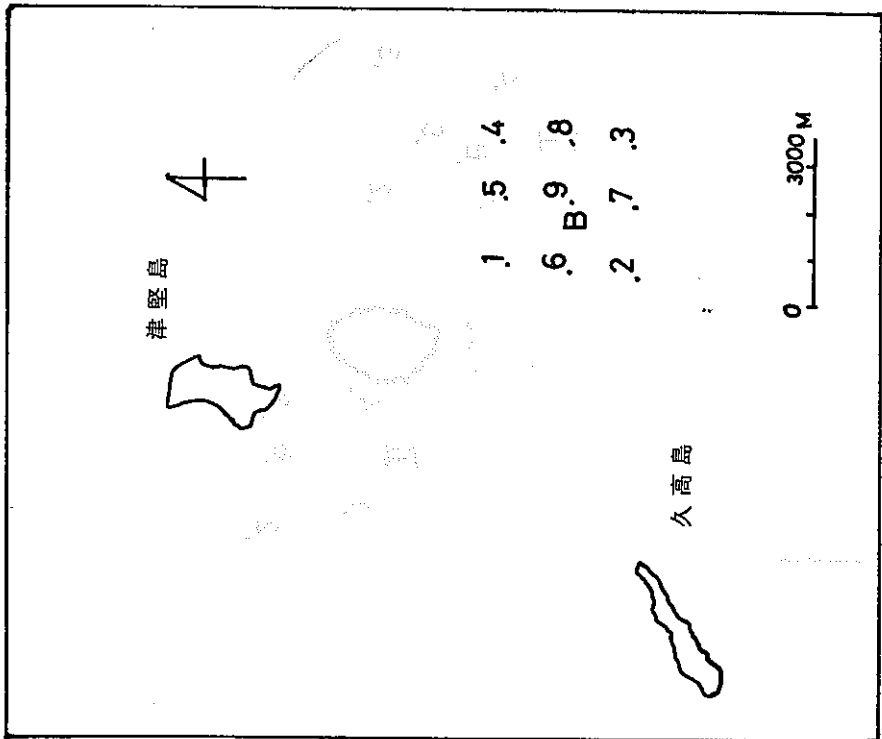


图1-1 知念地区

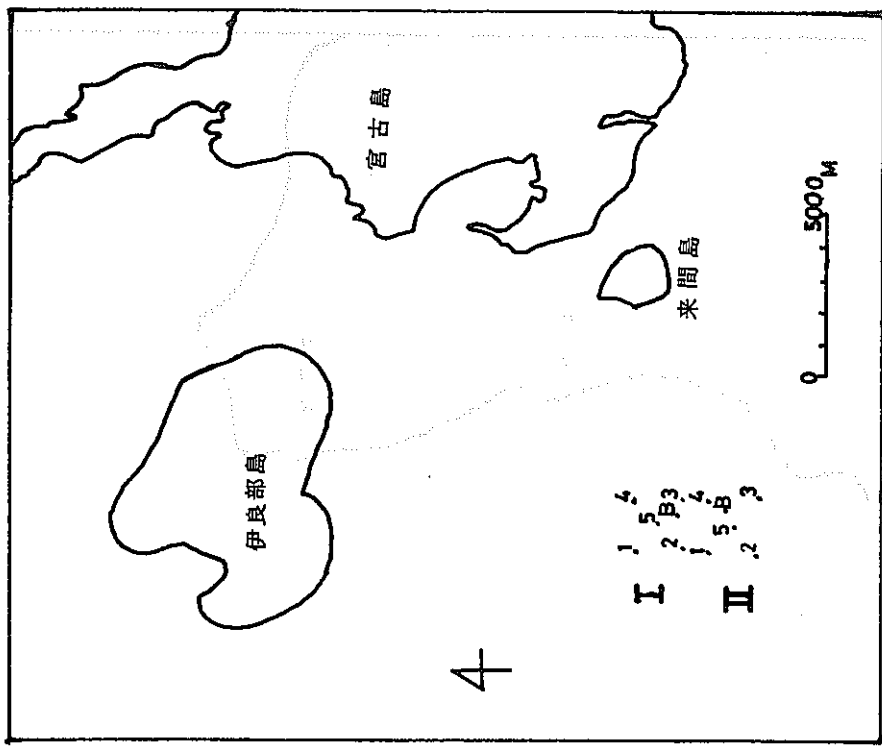


图1-1 下地地区 I、II

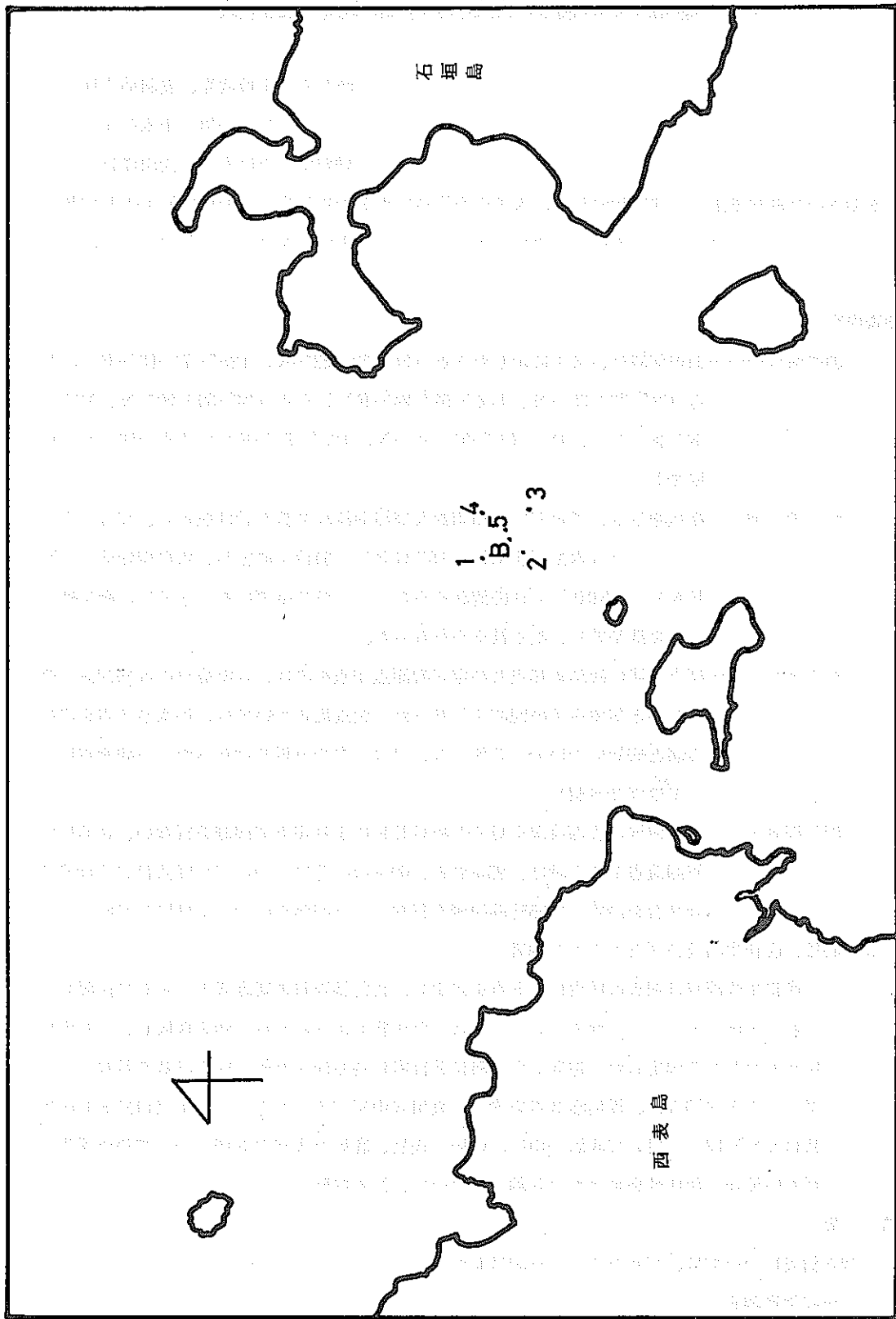


图1-子竹富地区