

9. むつ小川原地域漁業開発調査

1 上浅域漁場開発調査

(1) 底質調査

I 調査目的

砂浜地帯の磯化について、その可能性を検討し、むつ小川原地域漁業の発展に資する。

II 調査内容

1. 調査年月日 第1回 昭和53年11月15日
 第2回 昭和54年1月24日
2. 調査地点 第1回, 第2回各15地点(第1図参照)
3. 調査担当者 技師 長 津 秀 二
4. 調査項目及び方法
 - (1) 全 硫 化 物 検知管法
 - (2) 水 分 含 量 105℃24時間加熱後秤量
 - (3) 強 熱 減 量 700℃2時間加熱後秤量
 - (4) 粒 度 組 成 標準篩による湿式法, ただし試料に含まれる間隙水は塩分を3.5%として補正した。

III 調査結果

分析値は52年度2回の調査結果も含めて第1・2表に示した。

1. 全 硫 化 物

(11月) 15点中4点で不検出, 検出された11点の最高値は 0.004 mg/g であった。
(1月) 15点中4点で不検出, 検出された11点の最高値は 0.011 mg/g であった。
2. 水 分 含 量

(11月) 20.1 ~ 28.2% 平均 23.29%
(1月) 19.3 ~ 26.7% 平均 22.7%
3. 強 熱 減 量

(11月) 0.84 ~ 1.84% 平均 1.23%
(1月) 0.67 ~ 2.28% 平均 1.36%
4. 泥 含 有 率

(11月) 0.19 ~ 5.15 % 平均 2.06 %

(1月) 0.51 ~ 4.01 % 平均 1.87 %

5. 中央粒径値

(11月) 0.122 ~ 0.154 mm, 平均 0.138 mm の微粒砂または細粒砂

(1月) 0.120 ~ 0.163 mm, 平均 0.144 mm の微粒砂または細粒砂

6. 淘汰係数

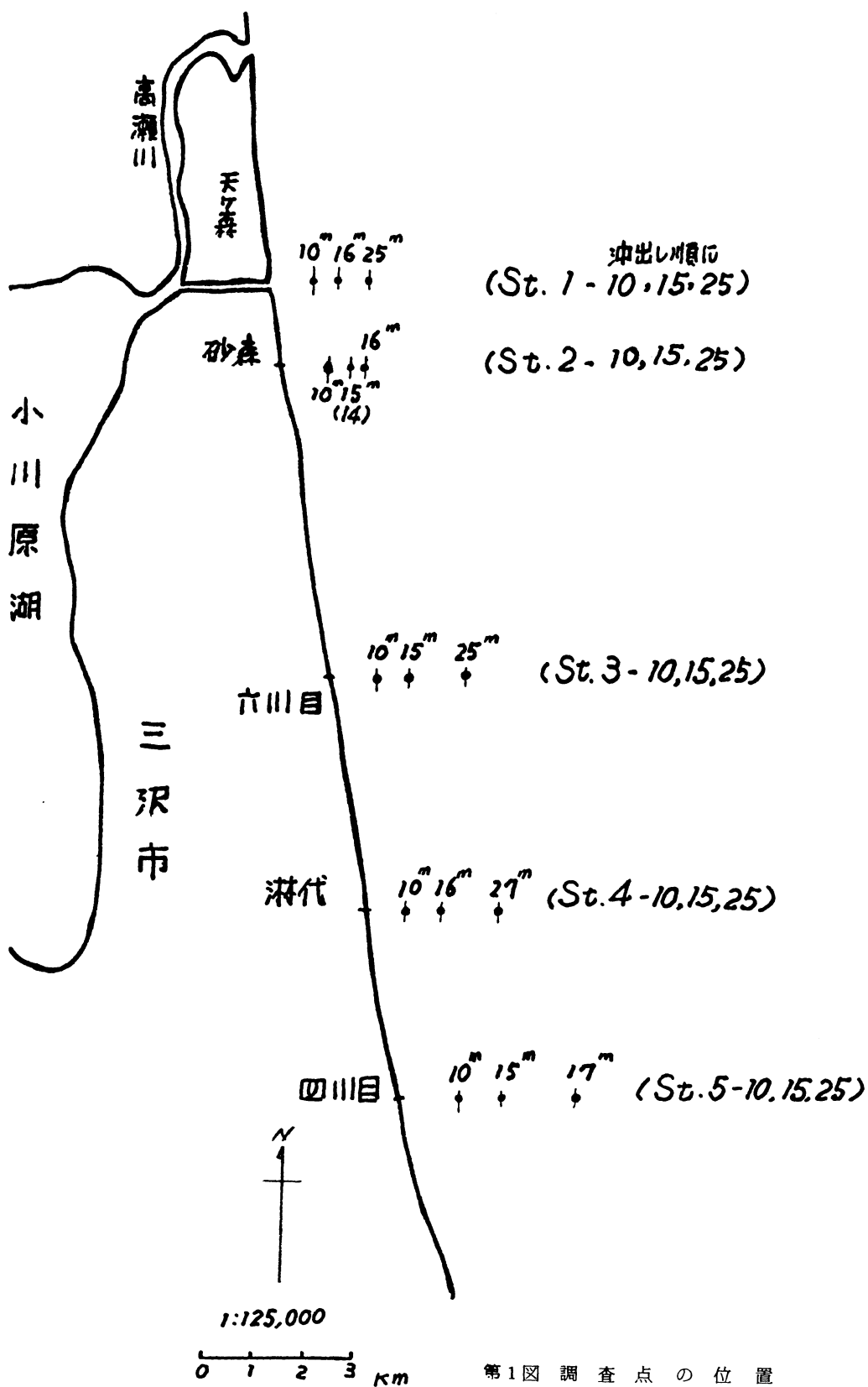
(11月) 1.32 ~ 1.48 で淘汰良好

(1月) 1.25 ~ 1.47 で淘汰良好

Ⅳ 考 察

これまで、52年12月16日、53年2月21日の調査と合わせて4回実施したが、各調査時とも強熱減量 3.60 % 以下、全硫化物 0.02 mg/g 以下で有機物の堆積は少く清浄な状態であった。第2・3図は強熱減量、泥含有率、全硫化物、中央粒径値の水平分布を各調査時ごとにあらわしたものである。強熱減量は岸側が沖側より高い傾向にあるが、高瀬川河口付近では、調査時期によっては逆に沖側が高くなる場合も見られた。全硫化物については調査海域において各時期とも検出値は極めて低く、地域的特性も見られなかった。

中央粒径値、泥含有率は岸側が中央粒径値が小さく、泥含有率が高い傾向を示した。また本年度は昨年度と比較して全体的に中央粒径値が小さくなり、特に南側が小さな粒子になったのが特徴であった。第3図は各調査点ごとの粒度組成の変化をあらわしたものであるが、st 1 及び 2 の 16 m 以深を除いては組成の変化が大きく、おそらく、各調査時における波浪の影響によりこのような変化があらわれるものと思われる。また、南側は海底傾斜がゆるく遠浅の状況のため、水深 25 m でも波浪の影響をうけて時期的変化がみられる他、北側の水深 25 m と比較して微粒砂の含有率が高く組成も異なっている。この海域は六ヶ所村泊からつづいている砂浜地帯で、粒径 0.120 ~ 0.218 mm の微粒砂または細粒砂が主体で、粒子の揃った砂が一様に分布している。北側で高瀬川放水口による陸水の流入はあるものの有機物の堆積は見られず、清浄な状況が保たれていると認められる。



第1表 底 質 分 析 表

調 査 点	採泥年月日	水 深 m	外 観	透 明 度 m	全 硫 化 物 mg-H ₂ S/g	水 分 含 量 %	強 熱 減 量 %	泥 (粒徑 0.063 mm 以下) 含有率 %	中 央 粒 徑 値 mm	淘 汰 係 数
1 - 10	52. 12. 16	10	砂 質	5.0	N・D	25.67	2.83	2.86	0.152	1.40
	53. 2. 21	10		10.0	N・D	25.03	1.75	1.93	0.155	1.36
	53. 11. 15	10		8.0	0.001	20.08	0.97	2.30	0.123	1.44
	54. 1. 24	10		10.0	0.001	21.89	1.36	1.38	0.155	1.41
15	52. 12. 16	16	砂 質	5.0	0.020	18.80	1.28	1.87	0.166	1.24
	53. 2. 21	16		13.0	0.010	22.77	1.17	3.02	0.157	1.30
	53. 11. 15	15		10.0	0.004	21.65	0.99	1.35	0.142	1.41
	54. 1. 24	15		15.0	0.006	22.62	1.40	0.92	0.162	1.26
25	52. 12. 16	25	砂 質	9.0	0.002	22.12	1.89	1.00	0.168	1.24
	53. 2. 21	25		17.0	0.001	22.64	1.48	2.09	0.165	1.27
	53. 11. 15	25		14.0	N・D	23.44	0.97	0.47	0.154	1.32
	54. 1. 24	25		22.0	+	20.70	1.01	0.74	0.163	1.25
2 - 10	53. 2. 21	10	砂 質	10.0	N・D	24.16	1.67	3.99	0.159	1.26
	53. 11. 15	10		9.0	+	20.25	0.84	5.15	0.150	1.42
	54. 1. 24	10		10.0	0.001	22.32	1.20	0.51	0.146	1.37
15	52. 12. 16	15	砂 質	9.0	0.002	21.23	2.48	2.00	0.165	1.31
	53. 2. 21	14		14.0	0.001	17.16	0.04	1.16	0.132	1.42
	53. 11. 15	15		9.5	0.004	21.90	1.18	2.19	0.141	1.41
	54. 1. 24	15		15.0	0.004	21.68	1.13	1.26	0.144	1.39
25	52. 12. 16	16	砂 質		0.010	20.77	1.67	1.35	0.162	1.25
	53. 2. 21	16			N・D	22.94	1.06	1.62	0.160	1.27
	53. 11. 15	25		15.5	0.001	24.20	1.55	0.19	0.153	1.32
	54. 1. 24	25		21.0	+	23.15	1.49	2.27	0.155	1.35
3 - 10	52. 12. 16	10	砂 質	6.0	0.002	20.82	1.47	0.93	0.159	1.26
	53. 2. 21	10		10.0	N・D	22.55	1.64	1.84	0.150	1.35
	53. 11. 15	10		9.5	0.002	22.11	1.33	2.44	0.145	1.39
	54. 1. 24	10		10.0	0.001	23.01	1.48	4.01	0.140	1.42

15	52. 12. 16	15	砂質	10. 0	0. 015	21. 07	1. 70	2. 43	0. 155	1. 31
	53. 2. 21	15		15. 0	0. 001	23. 96	1. 56	0. 08	0. 168	1. 24
	53. 11. 15	15		13. 5	0. 002	24. 04	1. 14	1. 30	0. 132	1. 42
	54. 1. 24	15		14. 0	0. 004	22. 58	1. 35	1. 61	0. 122	1. 43
25	52. 12. 16	25	砂質	12. 0	N . D	15. 93	1. 22	1. 23	0. 218	1. 53
	53. 2. 21	25		21. 0	N . D	22. 59	1. 82	1. 91	0. 156	1. 39
	53. 11. 15	25		23. 0	N . D	24. 11	1. 37	0. 28	0. 134	1. 48
	54. 1. 24	25		19. 0	N . D	19. 29	0. 67	1. 25	0. 141	1. 47
4 - 10	52. 12. 16	10	砂質	3. 0	0. 006	23. 64	2. 23	1. 23	0. 166	1. 24
	53. 2. 21	10		10. 0	0. 001	22. 91	1. 56	1. 62	0. 160	1. 25
	53. 11. 15	10		6. 0	N . D	23. 35	1. 41	3. 37	0. 141	1. 40
	54. 1. 24	10		10. 0	0. 001	23. 32	1. 61	0. 72	0. 152	1. 35
15	52. 12. 16	16	砂質	7. 0	0. 001	20. 81	1. 49	2. 61	0. 165	1. 27
	53. 2. 21	16		15. 0	N . D	21. 22	1. 19	1. 00	0. 166	1. 23
	53. 11. 15	15		14. 0	0. 001	26. 61	1. 10	2. 15	0. 122	1. 42
	54. 1. 24	15		15. 0	0. 003	22. 32	1. 02	1. 51	0. 136	1. 42
25	52. 12. 16	27	砂質	15. 0	0. 001	19. 31	1. 44	1. 89	0. 162	1. 27
	53. 2. 21	27		16. 0	N . D	24. 11	1. 50	0. 97	0. 170	1. 25
	53. 11. 15	25		24. 5	0. 001	28. 20	1. 37	1. 15	0. 137	1. 43
	54. 1. 24	25		19. 0	N . D	22. 31	1. 32	3. 65	0. 138	1. 41
5 - 10	52. 12. 16	10	砂質	5. 0	0. 002	19. 13	1. 17	0. 96	0. 146	1. 44
	53. 2. 21	10		10. 0	N . D	26. 88	1. 78	5. 51	0. 154	1. 31
	53. 11. 15	10		5. 0	N . D	24. 33	1. 84	4. 29	0. 124	1. 43
	54. 1. 24	10		10. 0	N . D	26. 71	2. 28	2. 61	0. 141	1. 40
15	52. 12. 16	15	砂質	10. 0	0. 001	28. 35	3. 57	5. 48	0. 145	1. 40
	53. 2. 21	15		15. 0	0. 001	21. 88	1. 38	1. 85	0. 163	1. 25
	53. 11. 15	15		13. 5	0. 002	22. 39	1. 13	2. 25	0. 129	1. 43
	54. 1. 24	15		15. 0	0. 011	24. 37	1. 60	2. 58	0. 143	1. 41
25	52. 12. 16	17	砂質		0. 007	22. 46	2. 12	1. 84	0. 158	1. 27
	53. 2. 21	17			N . D	23. 83	1. 41	2. 99	0. 162	1. 26
	53. 11. 15	25		21. 0	0. 001	22. 74	1. 25	1. 55	0. 139	1. 41
	54. 1. 24	25		25. 0	N . D	24. 05	1. 51	2. 96	0. 120	1. 43

(※ 透明度については水産増殖センターの調査結果を引用)

第2表 粒 度 分 析 結 果

調 査 点	水 深 m	細 礫 4 ~ 2 mm	極粗粒礫 2 ~ 1 mm	粗 粒 砂 1 ~ 0.5 mm	中 粒 砂 0.5 ~ 0.25 mm	細 粒 砂 0.25 ~ 0.125 mm	微 粒 砂 0.125 ~ 0.063 mm	シ ル ト 0.063 mm 以下	中央粒径値 mm	淘 汰 係 数
1 - 10	10	0.74	0.90	2.89	2.69	59.63	30.30	2.86	0.152	1.40
	10	0.16	0.34	0.95	1.79	66.67	28.16	1.93	0.155	1.36
	10		0.21	1.01	2.29	55.79	38.40	2.30	0.123	1.44
	10	0.02	0.06	0.23	0.74	60.68	36.89	1.38	0.155	1.41
15	16	0.16	0.26	0.62	2.12	77.81	17.16	1.87	0.166	1.24
	16		0.05	0.21	1.43	71.43	23.86	3.02	0.157	1.30
	15		0.22	0.32	1.21	58.68	38.22	1.35	0.142	1.41
	15	0.02	0.10	0.26	1.63	74.69	22.38	0.92	0.162	1.26
25	25	0.05	0.18	0.92	2.31	80.95	14.59	1.00	0.168	1.24
	25	0.04	0.21	0.41	1.14	78.54	17.57	2.09	0.165	1.27
	25	0.03	0.11	0.32	1.18	70.42	27.47	0.47	0.154	1.32
	25	0.31	0.16	0.38	1.11	76.01	21.29	0.74	0.163	1.25
2 - 10	10	0.03	0.03	0.08	0.77	75.20	19.90	3.99	0.159	1.26
	10	0.27	0.53	1.72	4.37	58.61	29.45	5.15	0.150	1.42
	10	0.06	0.16	0.28	1.05	62.98	34.96	0.51	0.146	1.37
15	15	3.47	0.76	1.94	2.24	64.55	23.04	2.00	0.165	1.31
	14	0.03	0.17	0.16	0.57	53.73	44.18	1.16	0.132	1.42
	15		0.17	0.19	1.41	57.66	38.38	2.19	0.141	1.41
	15	0.08	0.13	0.22	0.92	60.26	37.13	1.26	0.144	1.39
25	16	0.03	0.05	0.08	0.65	77.64	20.20	1.35	0.162	1.25
	16	0.06	0.15	0.37	1.23	75.34	21.23	1.62	0.160	1.27
	25	0.05	0.37	0.95	2.17	67.42	28.85	0.19	0.153	1.32
	25	0.07	0.10	0.55	1.18	67.97	27.86	2.27	0.155	1.35
3 - 10	10		0.06	0.14	0.61	74.56	23.70	0.93	0.159	1.26
	10	0.04	0.08	0.13	0.72	75.59	21.60	1.84	0.160	1.25
	10	0.16	0.09	0.16	0.92	61.22	35.01	2.44	0.145	1.39
	10		0.06	0.15	0.52	59.17	36.09	4.01	0.140	1.42

15	15		0.08	0.22	1.13	70.47	25.67	2.43	0.155	1.31
	15		0.17	0.78	2.42	81.60	14.95	0.08	0.168	1.24
	15	0.04	0.13	0.52	1.51	51.65	44.85	1.30	0.132	1.42
	15		0.11	0.44	1.43	57.61	38.80	1.61	0.122	1.43
25	25	0.17	0.51	8.99	31.05	48.29	9.67	1.23	0.218	1.53
	25	0.48	0.57	1.86	5.47	60.41	29.30	1.91	0.156	1.39
	25	0.06	0.18	1.76	8.77	44.37	44.58	0.28	0.134	1.48
	25	0.07	0.10	1.49	7.53	48.90	40.66	1.25	0.141	1.47
4 - 10	10	0.32	0.19	0.17	0.87	80.95	16.27	1.23	0.166	1.24
	10	0.25	0.09	0.13	0.72	75.59	21.60	1.62	0.160	1.25
	10	0.02	0.04	0.08	0.41	59.91	36.17	3.37	0.141	1.40
	10	0.06	0.12	0.20	0.59	67.56	30.75	0.72	0.152	1.35
15	16	0.87	0.48	2.36	2.10	74.48	17.10	2.61	0.165	1.27
	16		0.17	0.55	1.02	81.45	15.81	1.00	0.166	1.23
	15		0.05	0.13	0.62	47.89	49.16	2.15	0.122	1.42
	15		0.07	0.22	1.13	54.50	42.57	1.51	0.136	1.42
25	27	0.02	0.04	0.36	2.69	75.10	19.90	1.89	0.162	1.27
	27	0.03	0.08	0.34	4.68	79.01	14.89	0.97	0.170	1.25
	25	0.08	0.24	1.73	3.35	52.00	41.45	1.15	0.137	1.43
	25		0.05	0.32	0.91	57.22	37.85	3.65	0.138	1.41
5 - 10	10	0.22	0.09	0.19	0.45	62.38	35.71	0.96	0.146	1.44
	10		0.04	0.04	0.98	70.71	22.72	5.51	0.154	1.31
	10		0.03	0.03	0.20	49.55	45.90	4.29	0.124	1.43
	10		0.01	0.04	0.48	60.52	36.34	2.61	0.141	1.40
15	15	0.08	0.01	0.03	0.38	62.70	31.32	5.48	0.145	1.40
	15	0.01	0.08	0.20	0.64	77.55	19.67	1.85	0.163	1.25
	15		0.07	0.18	0.79	50.65	45.76	2.25	0.129	1.43
	15	0.02	0.03	0.15	1.03	60.38	35.81	2.58	0.143	1.41
25	17	0.01	0.05	0.16	0.99	74.02	22.93	1.84	0.158	1.27
	17	0.05	0.09	0.19	0.72	76.99	18.97	2.99	0.162	1.26
	25		0.09	0.25	0.85	57.41	39.85	1.55	0.139	1.41
	25	0.11	0.11	0.64	0.73	45.18	50.27	2.96	0.120	1.43

各調査点の第1段目 - 52.12.16 採泥

第2段目 - 53.2.21 "

第3段目 - 53.11.15 採泥

第4段目 - 54.1.24 "

52年12月16日

53年2月21日

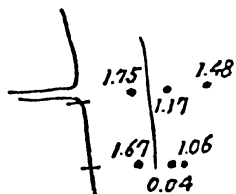
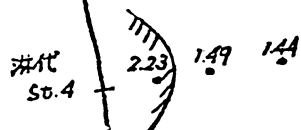
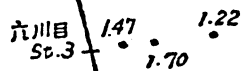
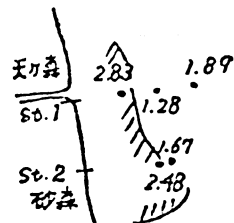
53年11月15日

54年1月24日

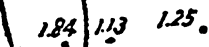
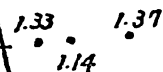
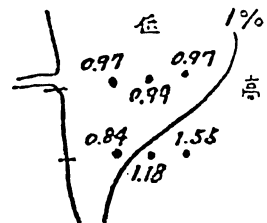
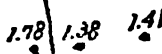
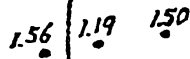
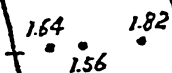
強
熱
減
量
%



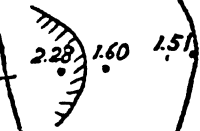
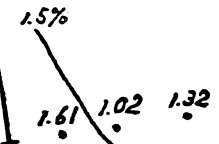
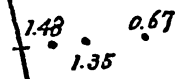
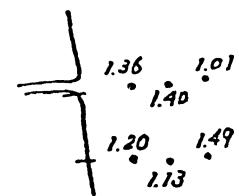
2%以上



1.5%



1.5%



52年12月16日

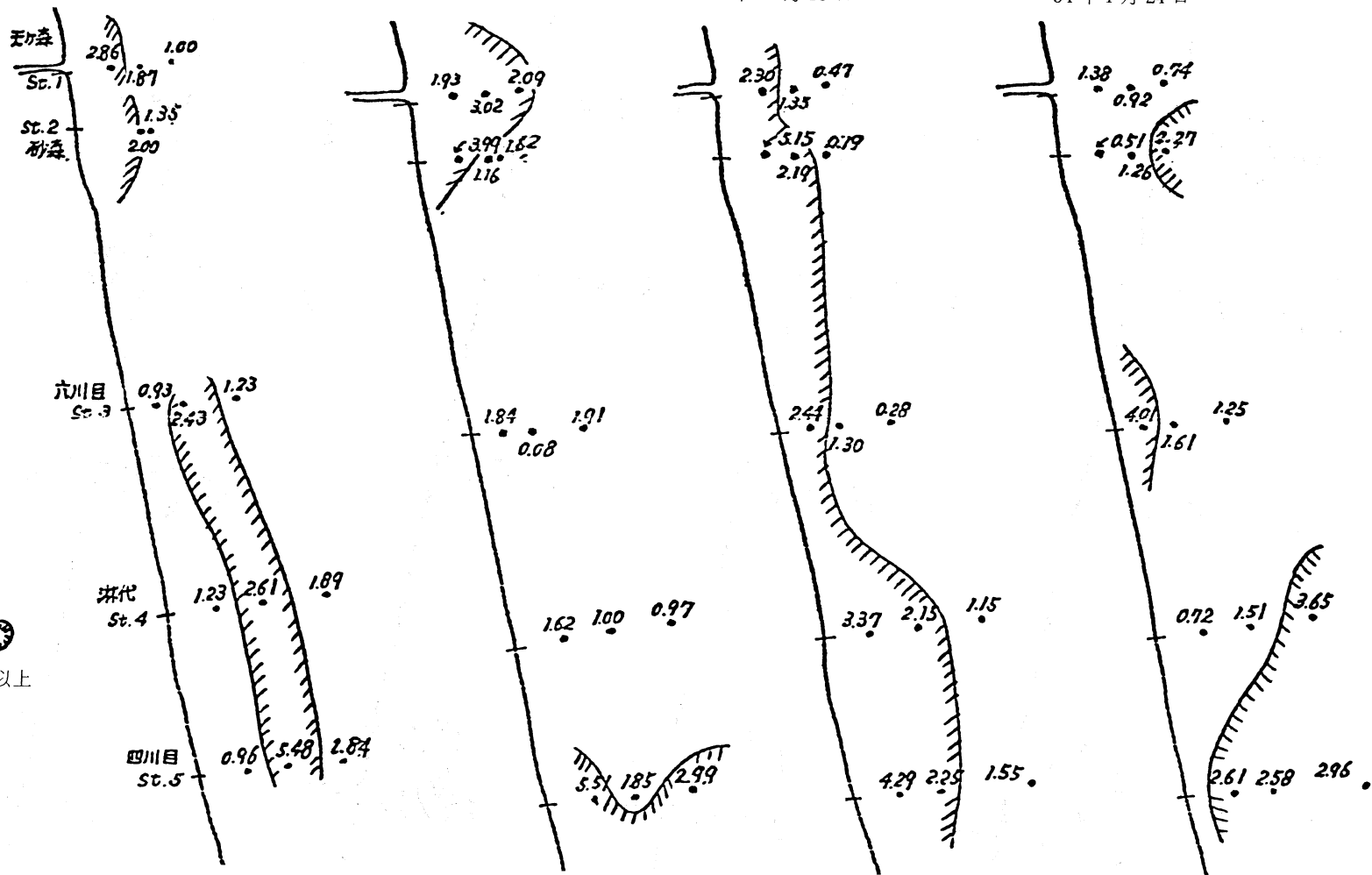
53年2月21日

53年11月15日

54年1月24日

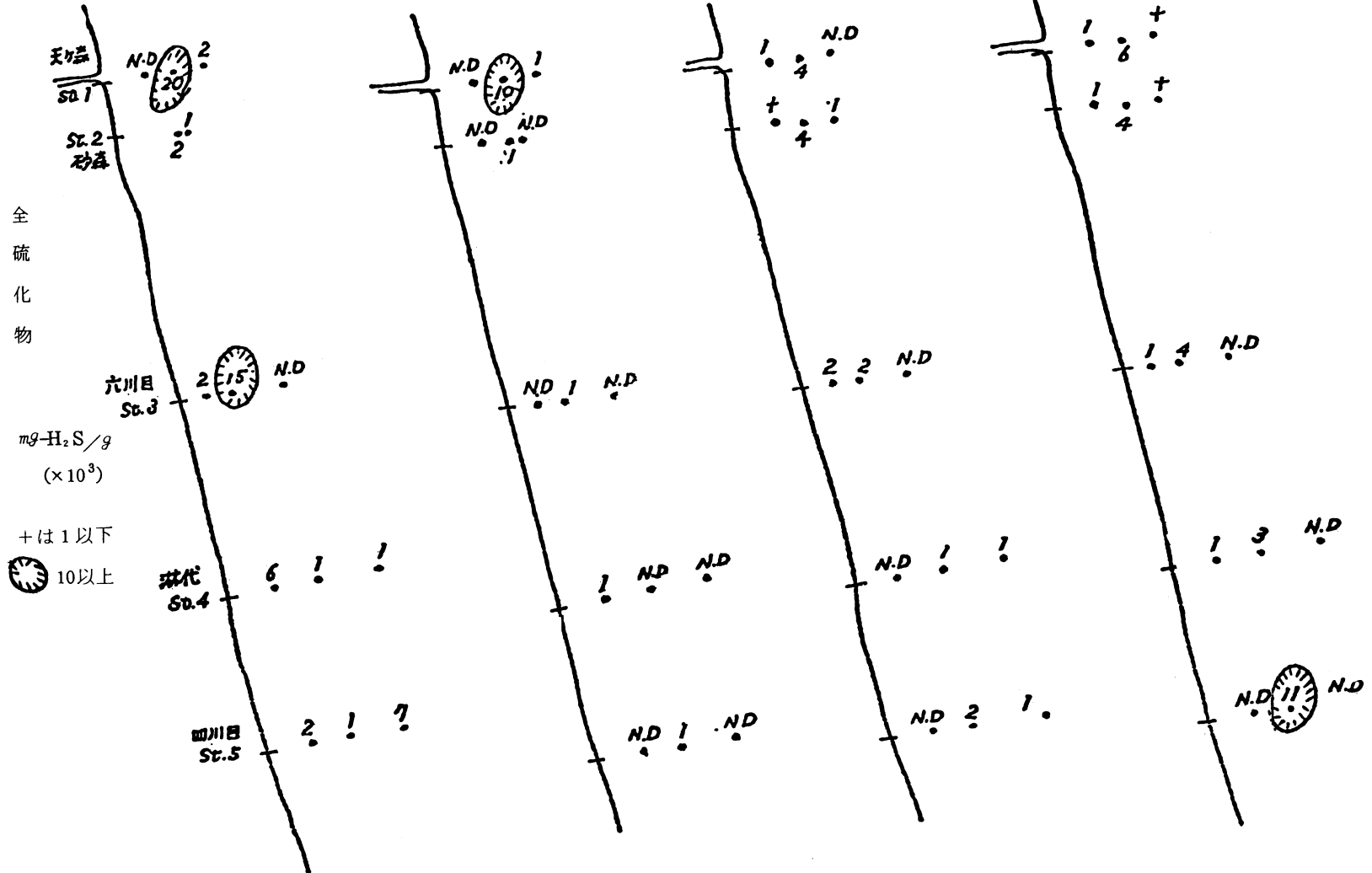
泥(粒径
0.063
mm以下)
含有率
%

2%以上



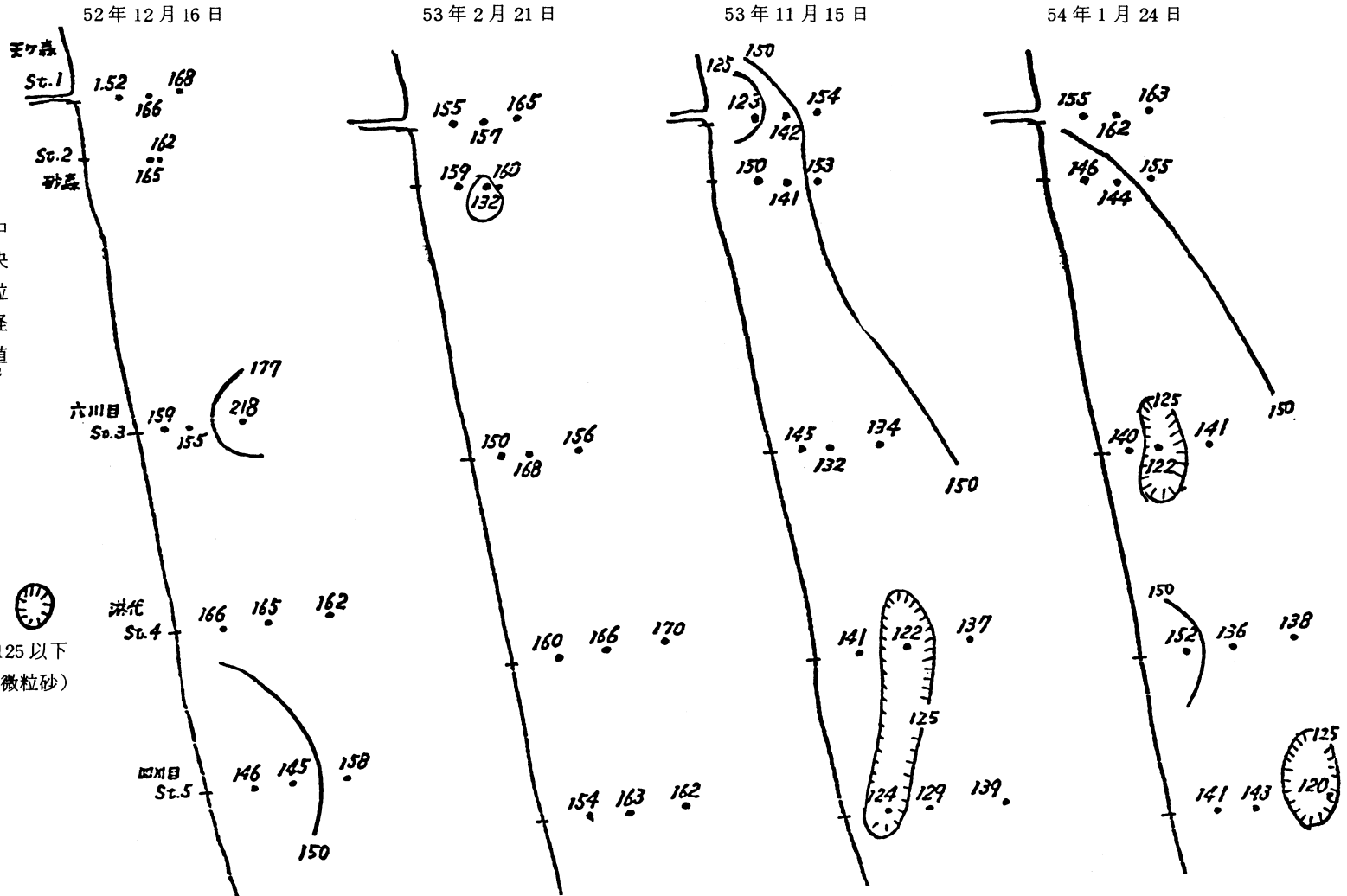
第2図 強熱減量・泥含有率水平分布

54 年 1 月 24 日



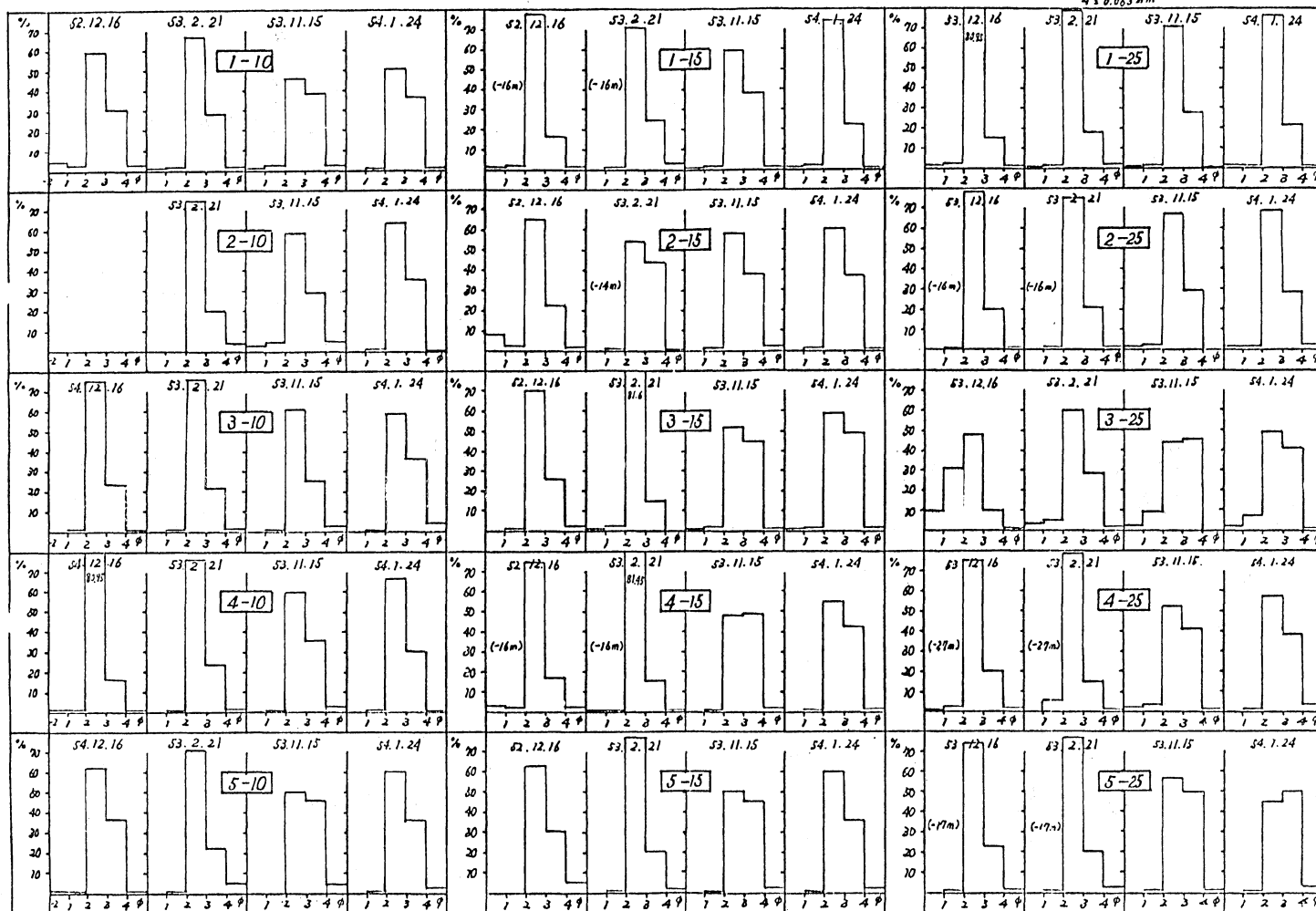
中央
粒
径
値
μ

125 以下
(微粒砂)



第3図 全硫化物・中央粒径値水平分布

$\phi 1 = 0.5 \text{ mm}$
 $\phi 2 = 0.25 \text{ mm}$
 $\phi 3 = 0.125 \text{ mm}$
 $\phi 4 = 0.063 \text{ mm}$
 ($\phi 1$ 以下は $\phi 2 \sim 4 \text{ mm}$ までの
 粗粒を含む。)



第4図 粒度組成の変化

(2) 下浅域漁場開発調査標本船調査

I 調 査 目 的

泊沖水深 100 m・150 m 及び 200 m に設置された魚礁への魚類の蛸集状況を把握する。

II 調 査 内 容

1. 調 査 期 間 昭和53年12月, 54年 2 月
2. 調 査 海 域 六ヶ所村泊沖
3. 調 査 担 当 者 技 師 小田切 譲 二
主任研究員 十 三 邦 昭
技 師 原 子 保

4. 調査項目及び方法

(1) 魚類の蛸集状況

泊漁業協同組合に所属する漁業研究会(会長 浅井益男)所属の漁船(12月11隻, 2月22隻の延33隻)により漁獲試験を行い, 漁法は一本釣とした。

III 調 査 結 果

漁獲試験は, 53年12月10日及び54年 2 月23日の 2 日間に行われた。各船ごとの漁獲結果は表 1 のとおりである。

1. (1) 12 月 10 日, 10～15 時の間に 3 隻によって, 水深 100 m に設置された魚礁で操業された。

漁獲量は最も多い船で 16.0 kg, 少ない船で 8.3 kg, 1 隻平均 10.9 kg であった。

漁獲された魚種はキツネメバル(地方名 マゾイ)が最も多く(18.0 kg), 次いでカサゴ科の一種アカゾイ(3.2 kg), アイナメ(3.1 kg), タコ(3.2 kg), ムシガレイ(0.5 kg)の順であった。

- (2) 水深 150 m に設置された魚礁で操業した船は 3 隻で, このうち 2 隻は途中移動し 100 m 魚礁での操業も行っている。

漁獲量は最も多い船で 14.1 kg, 少ない船で 2.0 kg, 1 隻平均 10.3 kg であった。100 m 魚礁へ移動しないで 150 m 魚礁で操業を続けた船が最も少ない漁獲であった。

漁獲された魚種はアカゾイが最も多く(9.0 kg), 次いでイシナギ(6.0 kg), マゾイ(3.6 kg), ヒラメ(0.2 kg), マサバ(1.0 kg), カレイ(0.9 kg)の順であった。

- (3) 水深 200 m に設置された魚礁で操業した船は 4 隻であるが, これらの船は 150 m 魚礁, 1 隻は更に 100 m 魚礁でも操業を行っている。

漁獲量は最も多い船で 41.2 kg, 少ない船で 6.7 kg, 1 隻平均 20.8 kg となっている。150 m, 100 m での操業を併せて行った船が最も多くの漁獲をあげている。

漁獲された魚種はアカゾイが最も多く (26.5 kg), 次いでマゾイ (25.6 kg), マサバ (13.5 kg), エゾイソアイナメ (ドンコ, 13.2 kg), アイナメ (3.0 kg), カレイ (1.3 kg) の順であった。

(4) 100 m 魚礁と 150 m 魚礁との中間, 水深 120 m で操業した船が 1 隻あり, ヒラメ 2.0 kg を漁獲している。

2. 2月23日, 12時から15時30分まで22隻の船が 100 m, 150 m 及び 200 m の魚礁にそれぞれ, 8 隻, 7 隻, 7 隻配置し, 釣獲にはいった。しかし, 150 m, 200 m では漁獲がほとんどなかったため 1 隻を除いて全て 100 m 魚礁で操業した。

(1) 100 m 魚礁

漁獲量は最も多い船で 6.0 kg, 漁獲なしの船が 2 隻あり, 1 隻平均 1.9 kg であった。

漁獲された魚種はマゾイが最も多く (21.5 kg), 次いでアイナメ (8.0 kg), アカゾイ (5.7 kg), タコ (3.0 kg), ウスメバル (1.2 kg), サクラマス (0.4 kg), ヤナギメバル (0.4 kg) ホッケ (0.3 kg), ムシガレイ (0.2 kg) の順であった。

(2) 150 m 魚礁

1 隻の漁獲量は, マゾイ 2.6 kg, タコ 2.0 kg であった。

本年の漁獲試験では, キツネメバル (マゾイ), カサゴ (アカゾイ), エゾイソアイナメ, アイナメ, イシナギ, ヒラメ, ウスメバル, ヤナギメバル, ホッケ, ムシガレイ, サクラマス, タコ, マサバの13種が漁獲され昨年と比べて, ソイ, メバル等の魚種が新に加わっており, これら根付性の強い魚種が漁獲されたことは, 設置された魚礁が一年を経て集魚効果を強めていることを示している。

一方, 漁獲量は, 昨年マダラを多獲したのに反し本年は漁期 (3~5 月) から外れ, また操業時間が短いこともあり, 昨年 1 隻当り (24.6 kg) を下回る結果に終わった。(53 年 12 月 12.8 kg, 54 年 2 月 2.1 kg)

設置された魚礁別に漁獲状況をみると, 天然礁に近く最も浅い 100 m 礁での漁獲量がやや多いようである。しかし, 漁獲された魚種をみても, アイナメが 100 m 礁, エゾイソアイナメが 150 m, 200 m 礁で漁獲されており, その外の魚種に特性の差はみられない。昨年マダラが接岸期に根渡りした例にみられるように, これら水深帯においても, 魚礁設置による蛸集効果はある程度期待されよう。

第1表 標本船試験操業結果

操 業 月 日	53.12.10	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
操 業 場 所	150 m	120 m	100 m	馬門川沖 60 m	150 200 m	100 m	100 150 m	100, 150 200 m	100 m	100 150 m	150 200 m	150 200 m	
操 業 時 刻	10:00~ 15:00	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
船 名	第10 勝 栄 丸	第1 松 丸	第3 宝 漁 丸	第3 宝 漁 丸	讃 岐 丸	第3 長 久 丸	竜 宝 丸	幸 進 丸	運 洋 丸	第1 宝 進 丸	第8 千 栄 丸	吉 栄 丸	
ト ン 数	8.37	2.72	3.04	"	4.93	4.92	3.93	4.00	3.06	2.49	3.28	2.51	
天 候	くもり・雨	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	
流 向・流 速	S・遅い	"	S やや早い	"	S・遅い	"	"	"	"	"	"	"	
漁 具・漁 法	ソイ・メタル 一本釣	"	" マス・一本釣	ソイ・メタル 一本釣	"	"	"	"	"	"	"	"	
魚種													
ヒ ラ ^{kg} _m	2.0												
キ ツ ネ メ バ ル		2.0	2.0	1.5	4.5	15.0	1.6	9.0	1.0	2.0	4.0	8.1	
ア イ ナ メ			3.1	3.8				3.0					
カ サ ゴ			3.2				6.0	20.0		3.0		6.5	
マ サ バ					3.5			7.0		1.0		3.0	
ム シ ガ レ イ					0.6	1.0			0.5				
ド ン コ					2.0			2.2			2.0	7.0	
カ レ イ							0.5			0.4	0.7		
イ シ ナ ギ							6.0						
タ コ									7.0				

操 業 月 日	52.2.23	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
操 業 場 所	100～ 200 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	150 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m	100 m
操 業 時 刻	12:00～ 15:30	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
船 名	第10 勝 栄 丸	第 3 日 栄 丸	妙 幸 丸	長 寿 丸	第 8 千 栄 丸	第 5 漁 剛 丸	第 3 讀 岐 丸	第 3 幸 徳 丸	共 進 丸	第 3 喜 代 丸	勇 宝 丸	第 1 松 丸	第 2 正 法 丸
ト ン 数	3.87	2.85	2.26	3.21	3.28	1.91	4.93	4.14	2.94	3.05	2.28	2.72	2.72
天 候	晴	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
流 向・流 速	やや速い	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
漁 具・漁 法	ソイ・メツル 一本釣	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
漁獲量 魚種													
ア イ ナ ^{kg} メ	2.0									1.3	0.7		2.7
マ ゾ イ		1.3	1.0	1.3	2.0		2.6	0.6	1.0	1.9	0.6	0.8	2.2
カ サ ゴ					4.0				0.4				
タ コ						3.0	2.0						
ム シ ガ レ イ										0.2			
ヤ ナ ギ メ バ ル										0.4			
ホ ッ ケ													0.3

操 業 月 日	54.2.23	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
操 業 場 所	100 m	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
操 業 時 刻	12:00～ 15:30	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
船 名	吉 栄 丸	運 洋 丸	第3 長 久 丸	喜 代 丸	幸 進 丸	第5 宝 徳 丸	第2 金 宝 丸	第3 宝 漁 丸	第3 宝 徳 丸				
ト ン 数	2.51	3.06	4.92	3.32	4.00	2.60		3.04	2.16				
天 候	晴	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
流 向・流 速	やや速い	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃				
漁 具・漁 法	一 本 釣	〃	〃	〃	〃 マス一本釣	一 本 釣	〃	〃	〃				
魚種 漁獲量													
マ ゾ イ	3.9	3.2	1.3	0.4				漁					
ウ ス メ バ ル	0.4	0.8						獲	〃				
カ サ ゴ	0.4	0.9						ナ					
サ ク ラ マ ス						0.4		シ					
マ サ バ					0.2								
ア イ ナ メ							1.3						