

2. マダイ資源分布調査

I 調査目的

日本海沖合海域におけるマダイ資源分布状況を把握し、漁業生物学的資料を得、資源の活用を図る。

II 調査内容

1. 調査期間 昭和52年5月、9月
2. 調査海域 青森県南都日本海々域（第1図）
3. 調査船 試験船 青鵬丸（19.94トン 170馬力）
4. 調査担当者 技師木村大
主研十三邦昭
船長中川武光
5. 調査項目 海底地形
資源分布
回遊移動
多項目調査
6. 調査方法

海底地形は魚群探知機、資源分布は5月に底曳網、9月は一本にて実施した。

III 調査の結果

1. 海底地形

調査海域内を魚群探知機によって調査した結果、第2図のように最浅部は101m、最深部は970mであった。

全般に沿岸寄りと沖合寄りが浅くなっている、その中間が特に深く「くぼみ」を形成している。また南へ行くほど浅く、北へ行くほど深度を増している。海底は起伏が多く、水深150mを越えると急峻となり、小高い山がいくつも連なっている。

2. 資源分布

5月は底曳網により、9月には一本（手釣）による調査を第1図の場所で実施した。

調査海域内には、底曳網の曳網可能範囲がほとんどなく、周辺海域で4回の調査を実施したが（第1表）、内2回は根がかり（一回は一部漁獲された）した。

漁獲物はホッケ・カジカ・タコ・アカガレイ等底魚類の他、根付魚のウスメバル、キツネメバルであったが、マダイは見られなかった。

一本 調査は、第3図の漁具を使用して6回の調査を行った（第2表），餌にはイカの切身及び岩虫を用い、釣を海底から1～2m浮くようにし「シヤクリ」を行った。

獲魚種はホッケ・キツネメバル等であったが、マダイは釣れなかった。

3. 回遊移動

マダイの標識放流を行う予定であったが、一尾の漁獲もなく実施できなかった。

4. 多項目生物

漁獲されたハタハタ・アカガレイ等の体長組成は第4図のとおりで、各魚種の体長出現範囲は、ハタハタ9～17cm（モード14cm）、アカガレイ16～32cm、マサバ27～36cm、ホッケ22～33cm、ウスメバル21～31cm、キツネメバル17～43cmであった。

ウスメバル・キツネメバルについて、体長・体重・性別等の測定を9月に実施した。

ウスメバルの尾叉重と体重には、 $BW = 4.53 \times 10^{-2} \times FL^{2.75}$ ($R = 0.993$) という関係（第5図）があり、生殖重量は雌で5g、雄で2g以下とすべて未熟で胃内容物は甲殻類が見られた。

キツネメバルには、 $BW = 4.71 \times 10^{-3} \times TL^{3.38}$ ($R = 0.996$) の関係（第5図）がある。25cm以下の魚は性別不明であり、判別できたものでも雌は11g以下、雄は5gとすべて未熟であった。胃中に何もない個体が多いが、小魚やイカを捕食しているものが見られた。

IV 今後の課題

5、9月の時期、調査海域にマダイは分布していなかったが、沖合海域での分布状況を述べるには、他の時期における調査とマダイの生活史を調べる必要がある。

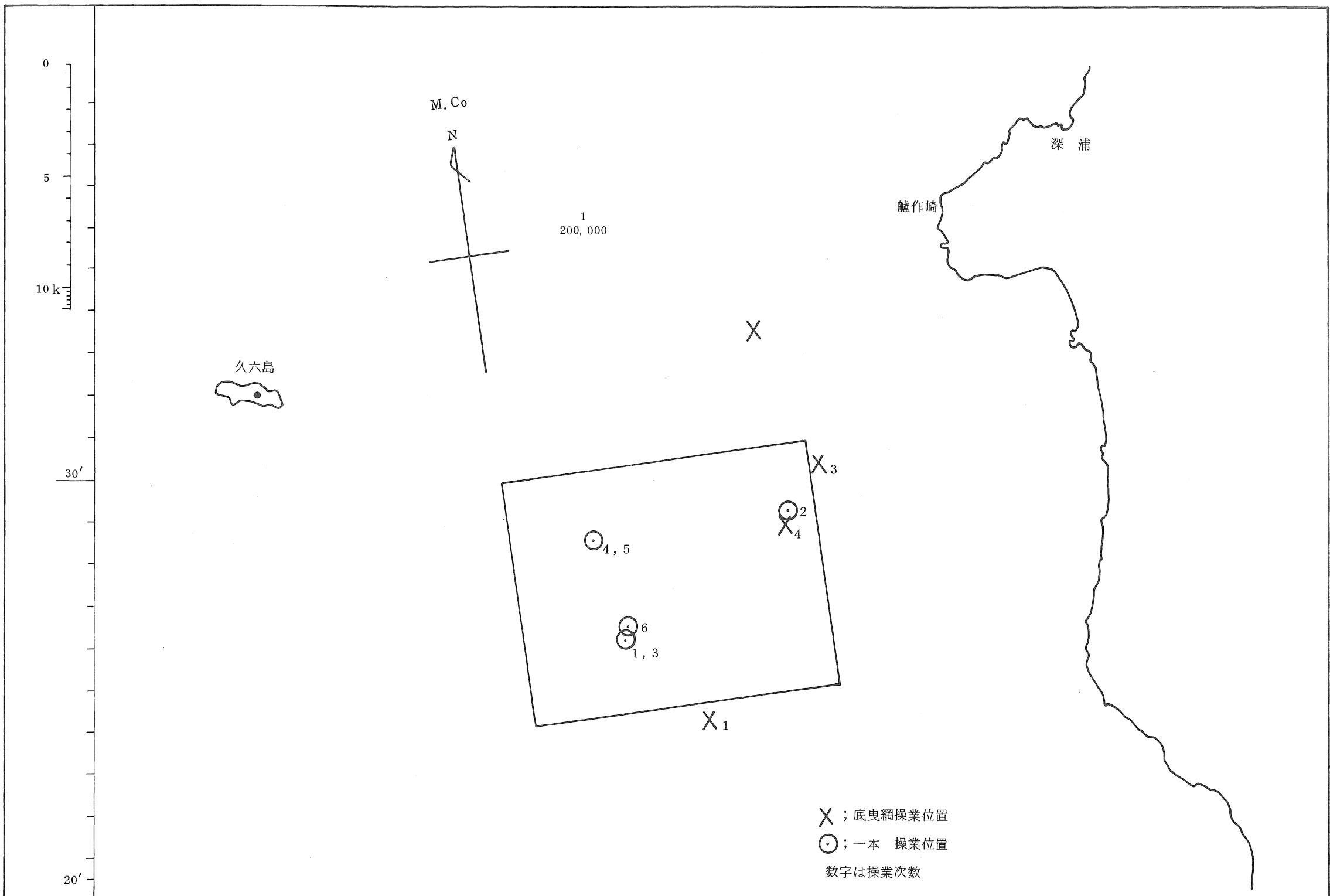
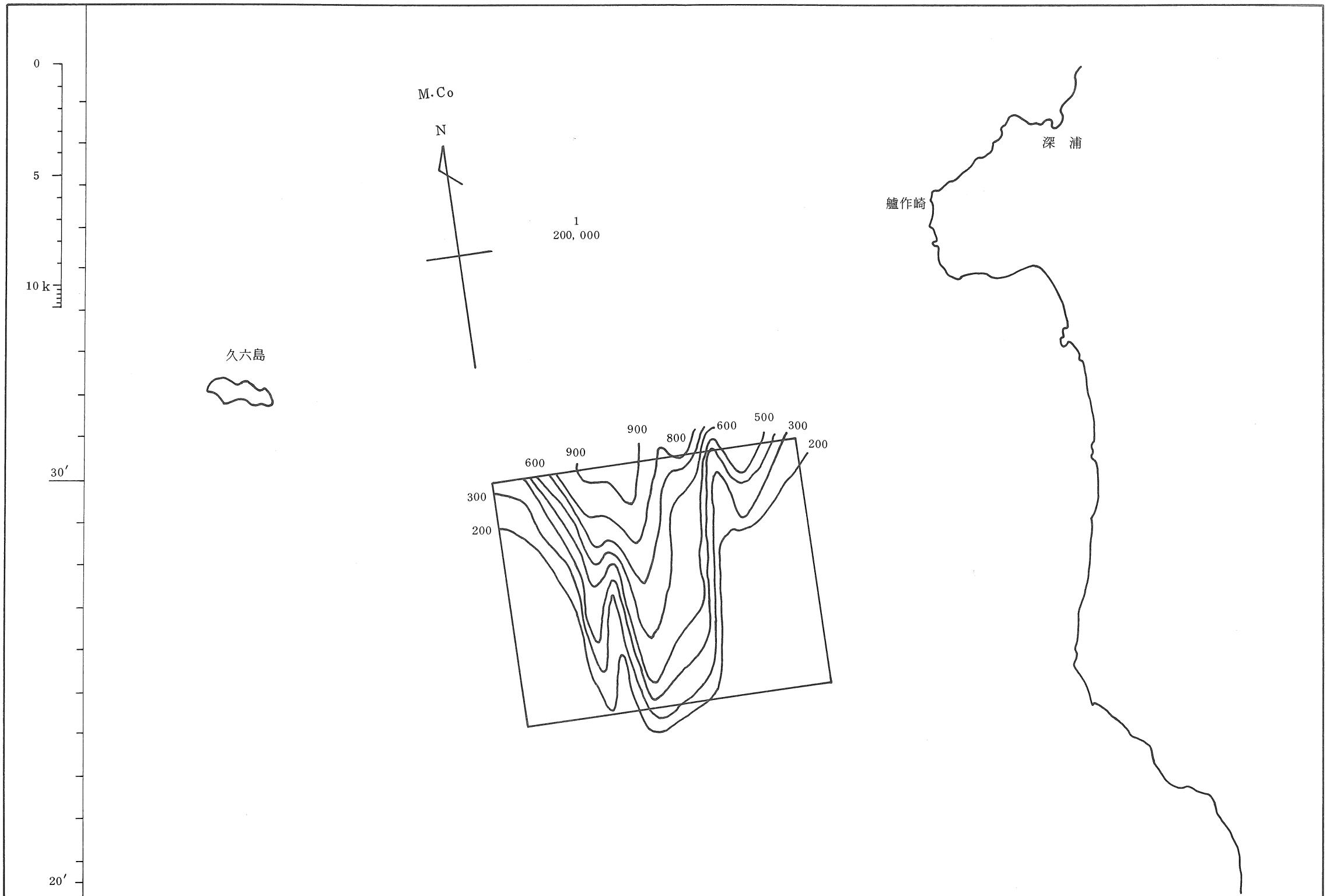


図1 図 調 査 海 域 及 び 操 業 位 置



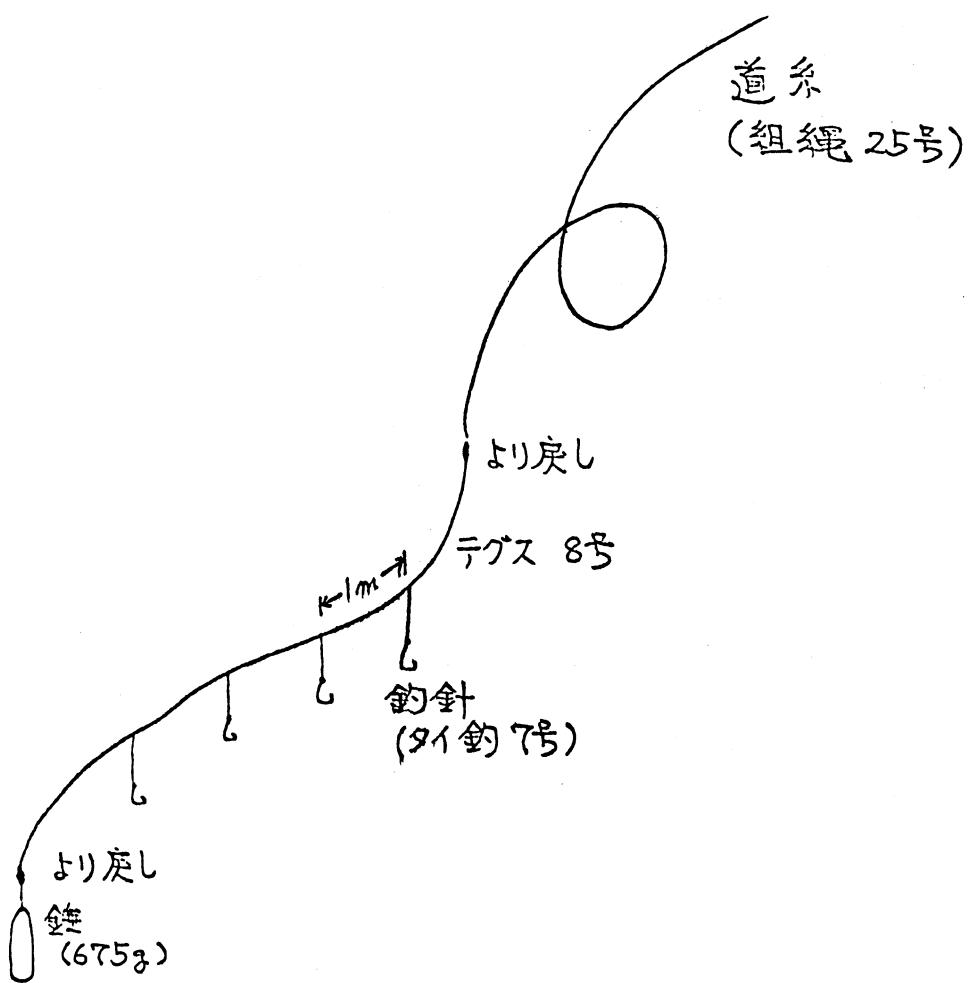
第2図 調査海域水深図

第1表 底曳網操業結果表

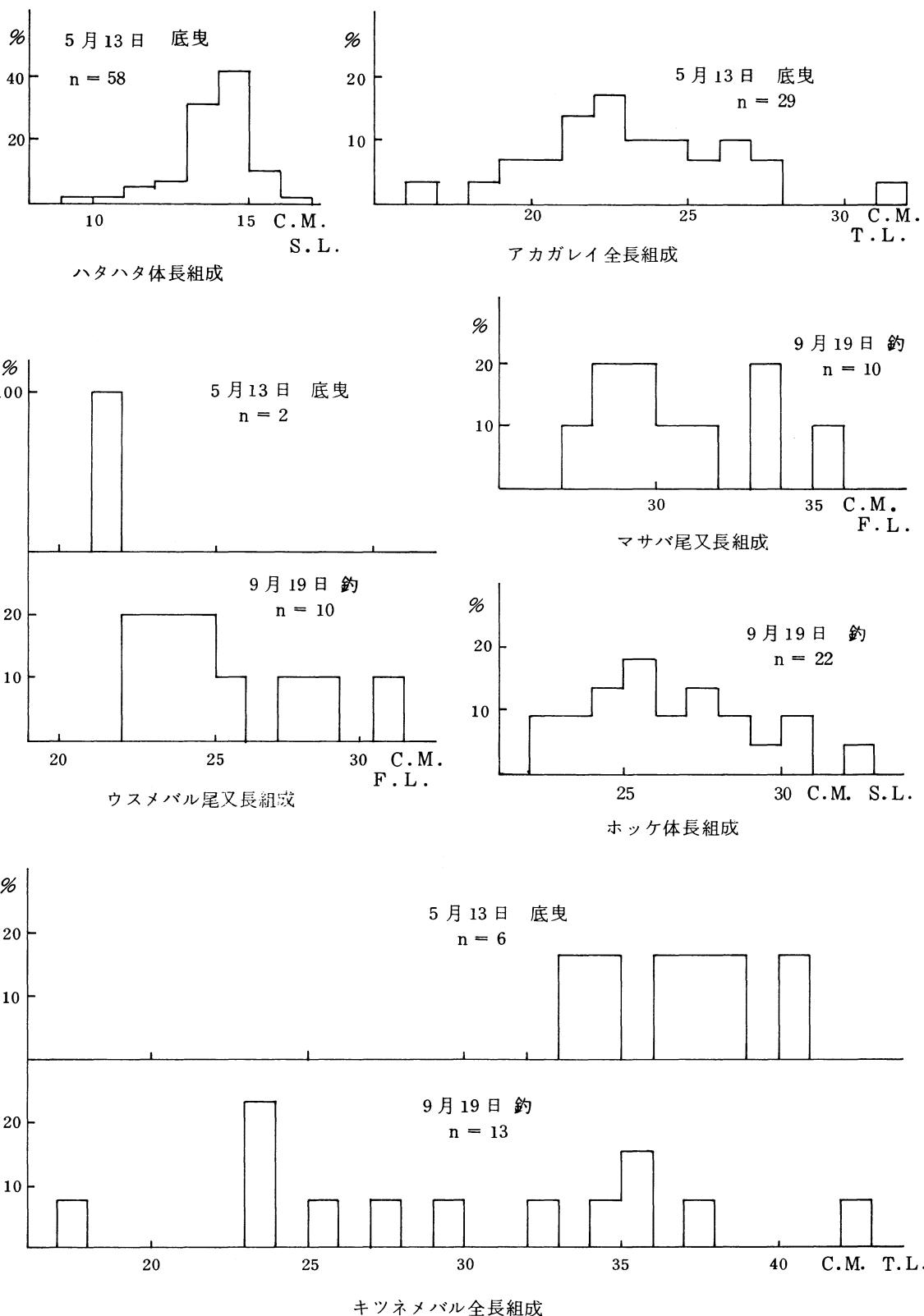
操業次数	1	2	3	4	計
年月日	昭和52年 5月13日	5.23	5.23	5.23	
漁場位置	須郷崎 W 9'	艤作崎 WSW 5'	須郷崎 NW 8'	須郷崎 NW/W 8'	
水深	165～170 m	150～190	140～140	130～140	
底質	岩盤	泥	泥	岩盤	
風向力	W・1	S E・1	S E・1	S E・1	
曳綱長	1,300 m	1,400	1,400	1,400	
投網開始時	10：35	07：05	08：50	10：10	
曳網方向	NE	ENE	ENE	ENE	
曳網時間	5分	10	10	3	
揚網終了時	11：35	08：10	09：50	11：30	
漁獲量	マダイ				
	ハタハタ	5			5
	ウスメバル	1			1
	キツネメバル	5			5
	ホツケ	0.2	30	10	40.2
量	カジカ	0.5	10	4	14.5
	アカガレイ	3	3	2	8
	ソウハチ		1	1	2
	アサバガレイ		1		1
	ヒレグロ		3	3	6
(kg)	マダラ		1		1
	スケトウダラ	2			2
	タコ	0.5	3	5	8.5
	計	17.2	52	25	94.2
	備考	根がかり		根がかり	

第2表 一本 操業結果表

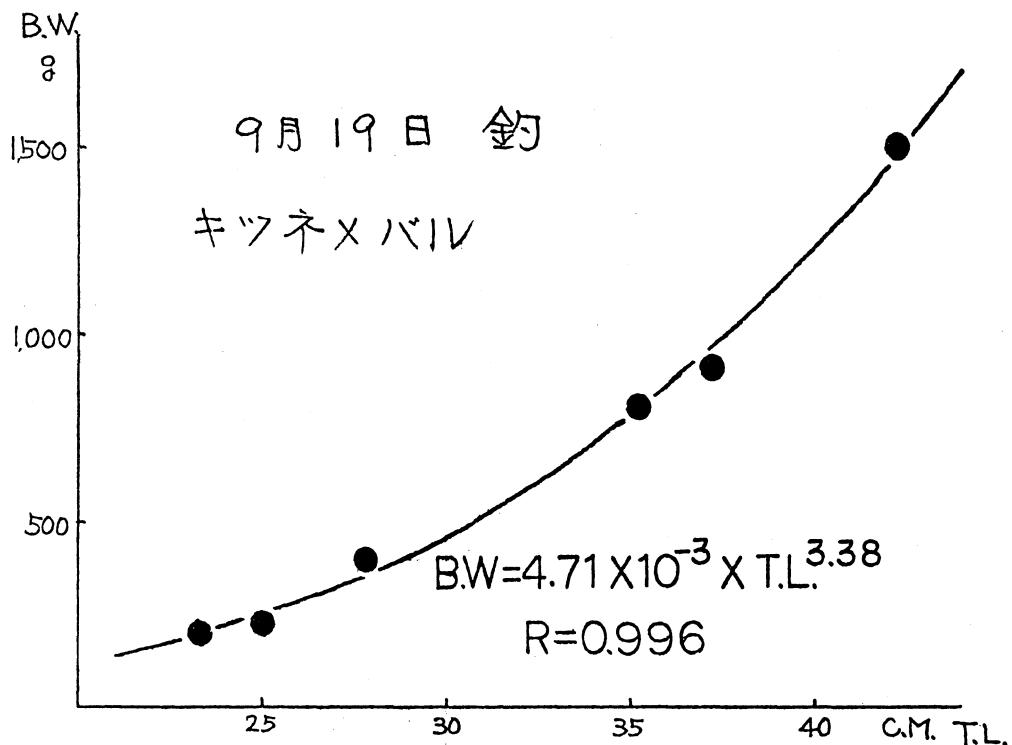
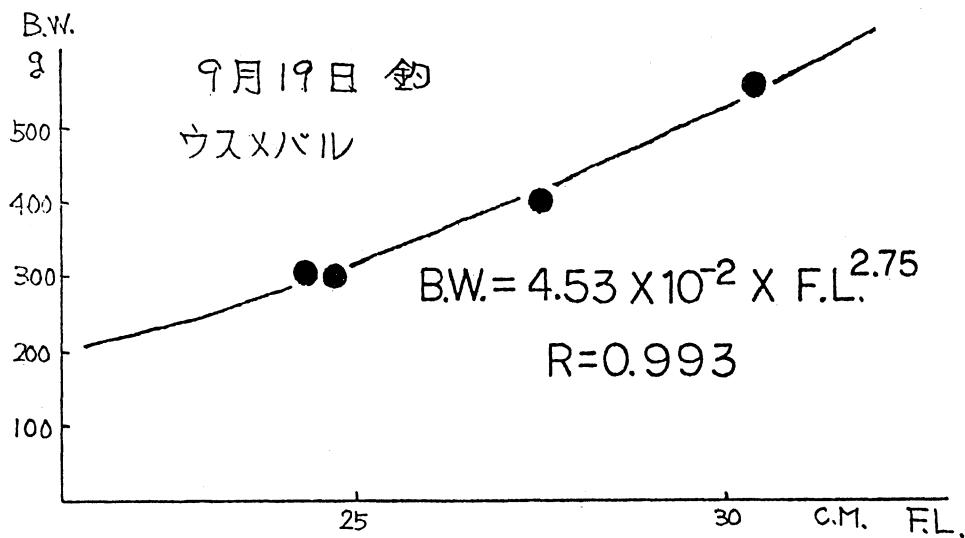
操業次数	1	2	3	4	5	6	計	
年月日	昭和52年 9月14日	9.14	9.19	9.19	9.19	9.19		
操業時間	07:40～ 09:10	10:00～ 12:00	09:30～ 10:20	10:27～ 11:27	11:50～ 12:50	13:10～ 13:40		
操業位置	須郷崎 W/N11'	恵神崎 SW7'	須郷崎 W/N11'	須郷崎 WNW12'	須郷崎 WNW12'	艤作崎 SW12'		
水深	150～160m	150～170	160～165	145～145	140～145	155～165		
天候	C	C	C	C	C	C		
風向力	S・3	S・3	S・1	S・1	S・2	W・1		
波浪・うねり	2・1	2・1	2・2	2・2	2・2	1・2		
子数	3人	3	5	5	5	5		
1竿数	10～15本	10～15	10～30	10～30	10～30	10～30		
餌料種類	イカ	イカ	イカ・岩虫	イカ・岩虫	イカ・岩虫	イカ・岩虫		
マダイ								
漁マサバ	2		9	1			12	
獲尾数	ウスメバル					10		10
	キツネメバル		2	7	4	7	1	21
	ホッケ	7		12	10			29
	カジカ			1				1
	スルメイカ			1				1
	計	9	2	30	15	17	1	74



第3図 一本 漁具仕様図



第4図 体長組成図



第5図 体長と体重の関係