

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 101 m, 最深部は 970 m であった。

全般に沿岸寄りと沖合寄りが浅くなっており, 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 150 m 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 ～ 2 m 浮くようにし「シャクリ」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 ～ 17 cm（モード 14 cm）、アカガレイ 16 ～ 32 cm、マサバ 27 ～ 36 cm、ホッケ 22 ～ 33 cm、ウスメバル 21 ～ 31 cm、キツネメバル 17 ～ 43 cm 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 5 g、雄で 2 g 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。25 cm 以下の魚は性別不明であり、判別できたものでも雌は 11 g 以下、雄は 5 g 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。

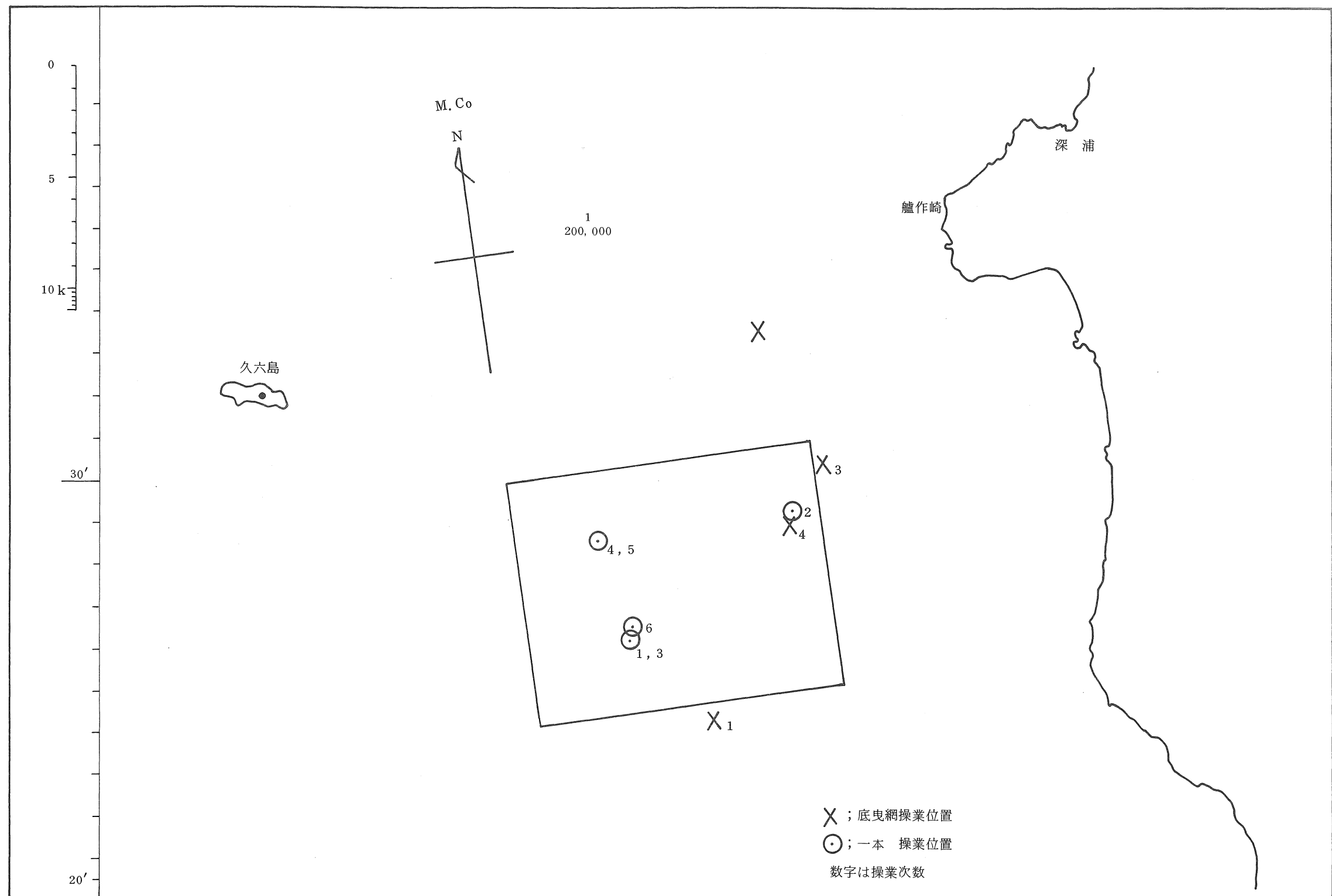
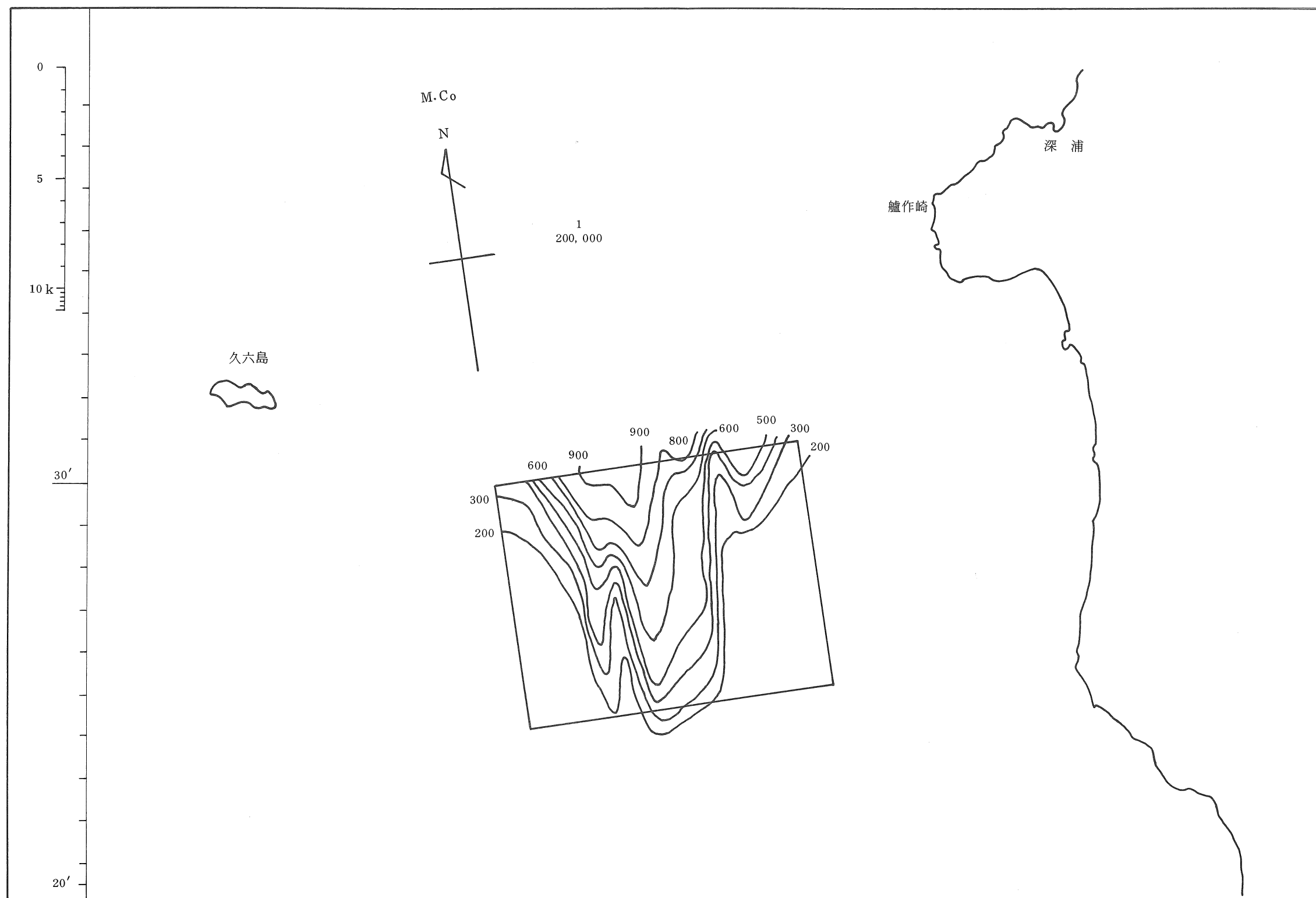


図1図 調査海域及び操業位置



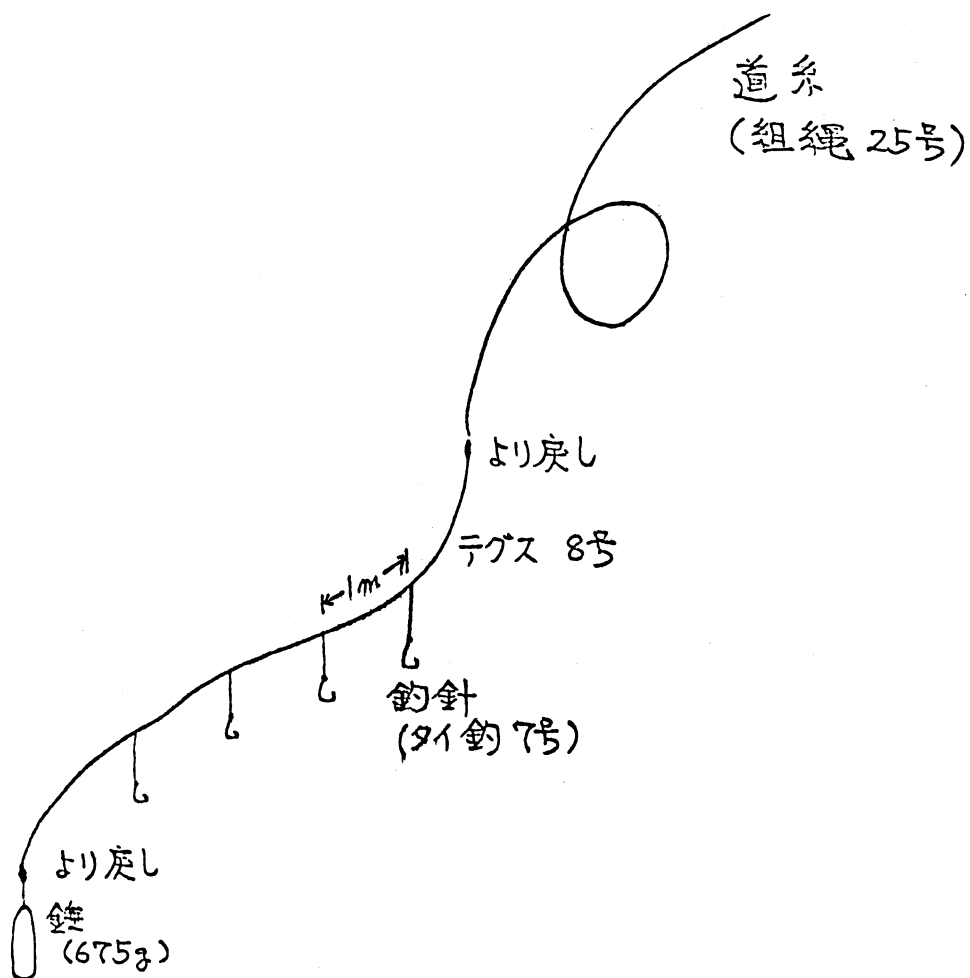
第2図 調査海域水深図

第1表 底曳網操業結果表

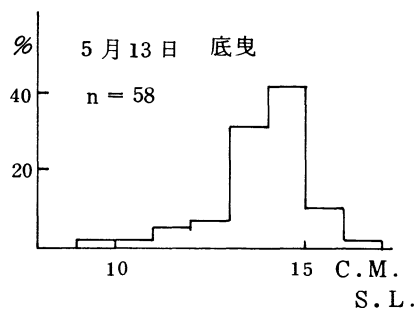
操業次数		1	2	3	4	計
年　　月　　日		昭和52年 5月13日	5.23	5.23	5.23	
漁場位置		須郷崎 W9'	鱸作崎 WSW5'	須郷崎 NW8'	須郷崎 NW/W8'	
水深		165～170 m	150～190	140～140	130～140	
底質		岩盤	泥	泥	岩盤	
風向力		W・1	SE・1	SE・1	SE・1	
曳網長		1,300 m	1,400	1,400	1,400	
投網開始時		10：35	07：05	08：50	10：10	
曳網方向		NE	ENE	ENE	ENE	
曳網時間		5分	10	10	3	
揚網終了時		11：35	08：10	09：50	11：30	
(kg)	マダイ					
	ハタハタ	5				5
	ウスメバル	1				1
	キツネメバル	5				5
	ホッケ	0.2	30	10		40.2
	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
	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

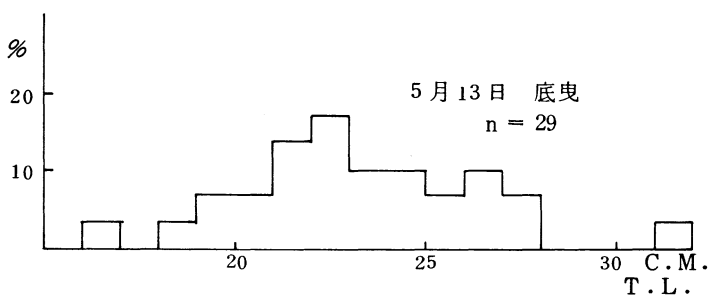
操業次数	1	2	3	4	5	6	計
年月日	昭和52年 9月14日	9. 14	9. 19	9. 19	9. 19	9. 19	
操業時間	07 : 40 ~ 09 : 10	10 : 00 ~ 12 : 00	09 : 30 ~ 10 : 20	10 : 27 ~ 11 : 27	11 : 50 ~ 12 : 50	13 : 10 ~ 13 : 40	
操業位置	須郷崎 W/N11'	恵神崎 SW7'	須郷崎 W/N11'	須郷崎 WNW12'	須郷崎 WNW12'	鱸作崎 SW12'	
水深	150~160m	150 ~ 170	160 ~ 165	145 ~ 145	140 ~ 145	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	1	74



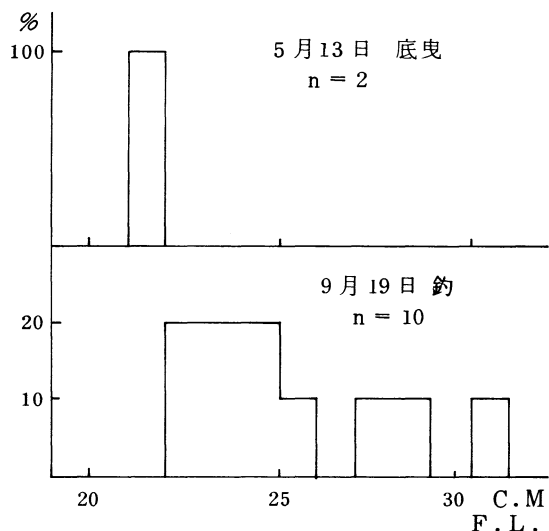
第3図 一本 漁具仕様図



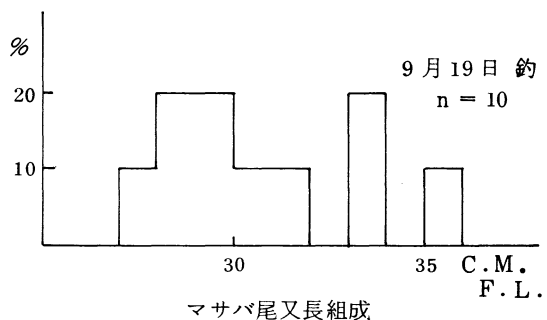
ハタハタ体長組成



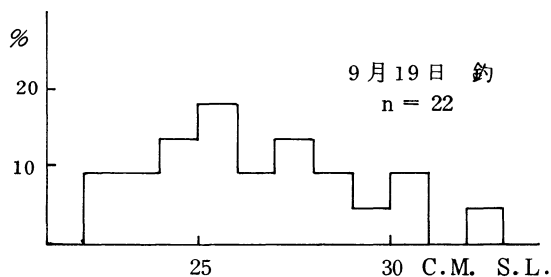
アカガレイ全長組成



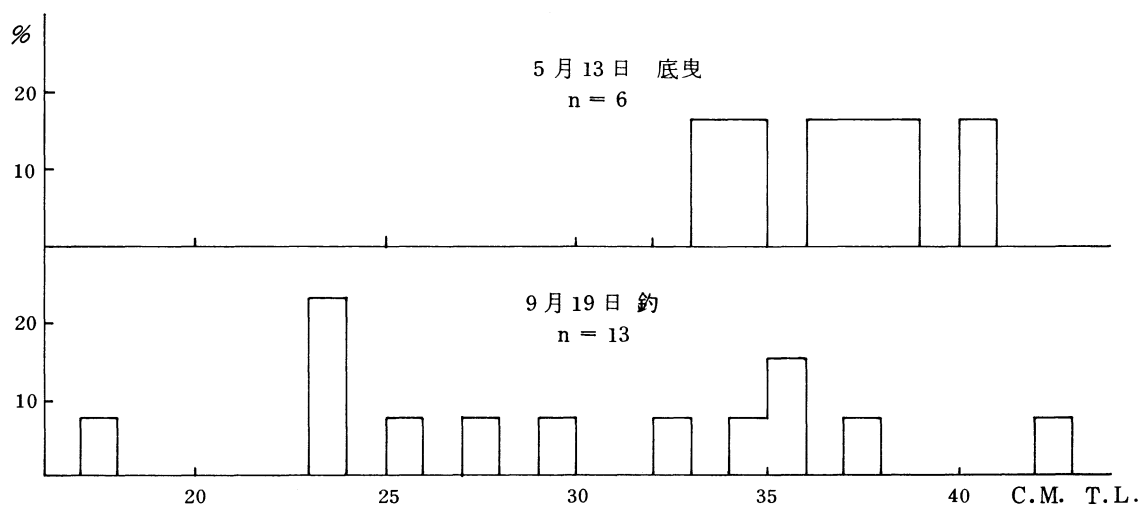
ウスメバル尾又長組成



マサバ尾又長組成

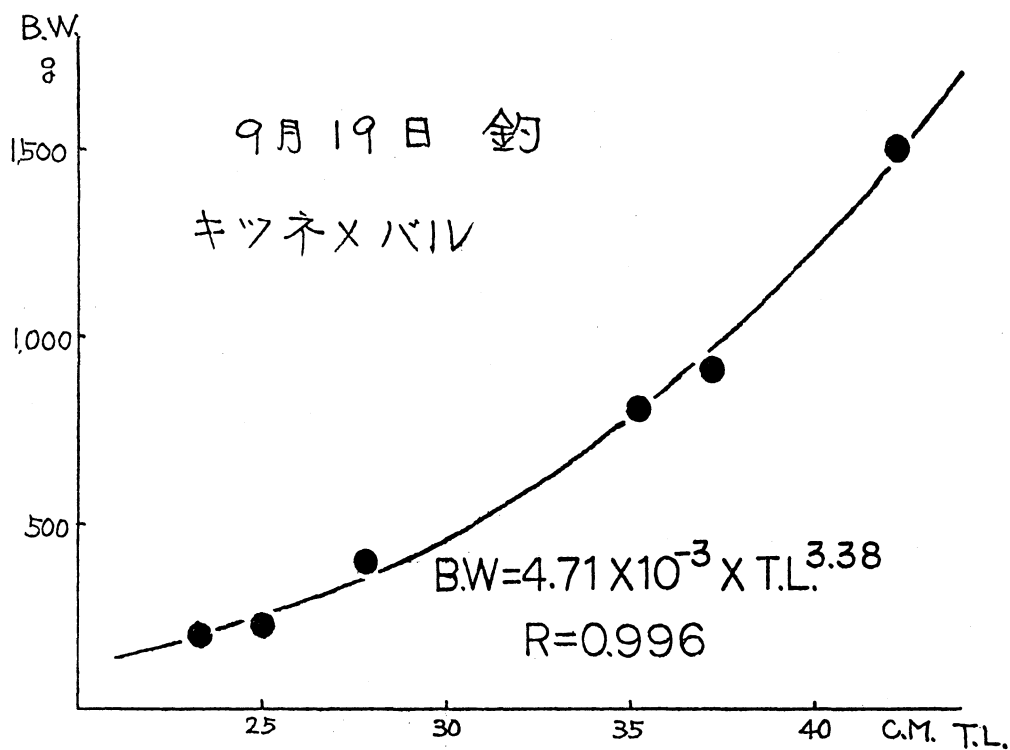
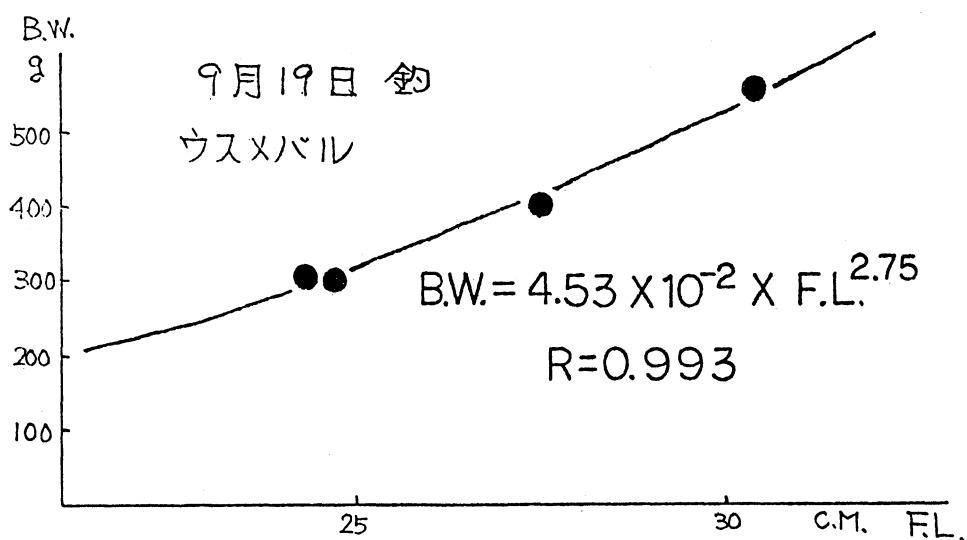


ホッケ体長組成



キツネメバル全長組成

第4図 体 長 組 成 図



第5図 体長と体重の関係