

4 津軽海峡底棲生物調査

I 目 的

津軽海峡における底生生物の分布生態を明らかにし、刺網等底魚関係漁業経営の安定に資するとともに日本海、および太平洋北部栽培漁業資源生態究明の資料とする。

II 調査内容

(1) 調査期間 昭和47年12月24日～昭和48年2月23日

(2) 調査員および調査船

イ 調査員 技師 田村 真通
 技師 赤羽 光秋
 技師 十三 邦昭
 技師 小田切 譲二

ロ 調査船

試験船 東奥丸 38.35トンD、120HP 乗組員10名

(3) 調査海域 津軽海峡 西部域

(4) 調査項目

イ 漁獲試験 ロ 漁場観測
 ハ 標識放流 ニ 魚体測定

III 調査結果

(1) 漁獲試験

総出漁日数11日、総調査点数は22点で総漁獲量は6,762.2kgであった。

イ 漁獲量

魚種組成は第1表のとおりで、カナガシラがもっとも多く、次いでホンザメ、ヒラメの順になっており、カナガシラがこの海域の重要な資源となっていることがうかがわれる。

第1表 魚 種 組 成

優 占 順 位	魚 種	漁 獲	割 合
1	カナガシラ	3,412.0kg	51.5%
2	ホンザメ	2,680.5	40.2
3	ヒラメ	191.5	2.9
4	タイ	169.5	2.5
5	アンコウ	49.0	0.7
6	ソウハチ	31.0	0.5
7	ノコギリザメ	30.0	0.4
8	ムシガレイ	19.7	0.3
9	アイナメ	13.7	0.2
10	ババガレイ	11.0	0.2

ロ 分布

漁獲量の多い順位10位までの魚種について分布をみると

- a カナガンラ (第3図)
湾口部に多く分布しており、むつ湾内との交流があるものと推測される。
- b ホシザメ (第4図)
三既沖で多く分布している。特に1月23日調査点13で1曳網当り2.600kgが漁獲されたことから、かなり濃密な群を形成し、回遊していることがうかがわれる。
- c ヒラメ (第5図)
カラガンラ同様湾口部に多く分布し、特に湾口部でも平館側に多く分布している。
- d タイ (第6図)
湾口付近に分布している。
尾又長10cm程度の若令魚がほとんどである。
- e アンコウ (第7図)
湾口部に多く分布するが、焼山側に分布が多い。
- f ノコギリザメ (第8図)
高野崎沖の1地点で採集されたのみである。
- g ソウハチ (第9図)
湾口付近で漁獲された。
- h アイナメ (第10図)
湾口付近に多く分布しており、なかでも平館側に幾分多くみられる。
- i ババガレイ (第11図)
三既沖、湾口部各1点で漁獲された。
- j ムシガレイ (第12図)
湾口部に分布している。
全般に湾口部には、カナガンラ、ヒラメ等底魚の重要種が多く分布しており、漁場としても優れている。

(2) 漁場観測

秋冬期の重直混合により上層と下層の水温差はあまりない。

水温は暖冬の影響を受け、12月には10-12°C、1月には7-10°C、2月には6-9°Cと各月とも平年より1-2°C高めに推移した。

(3) 標識放流

期間中標識放流を実施したが、ヒラメ17尾、マコガレイ2尾、マガレイ2尾の計21尾の標識放流にとどまった。

また再捕はない。

(4) 魚体測定

漁獲順位10位のうち、カナガンラ、ヒラメ、マダイ、ソウハチ、ババガレイの5種について魚体測定を行った。

イ 体長

① カナガンラ

全長範囲は14-25cmで、モードは17cm、19cm、21cm台にある。

② ヒラメ

全長22-60cmの様々な大きさのヒラメが見られた。特に30-40cm程度の魚体が多く見られた。

③ マダイ

尾又長7-13cm、モード9-11cmで、若令魚が主体であった。

④ ソウハチ

全長16 - 31cmで22 - 27cmの個体が最も多かった。

⑤ ババガレイ

全長25 - 50cmで大きさは様々であった。

ロ 生殖腺

ムシガレイ

1月17日に漁獲された雄の生殖腺は白化しており、産卵期に近いことが推測される。

アサバガレイ

1月17日の漁獲物中に放卵後とみられる卵巣をもった個体と、熟卵をもった個体がみられ産卵期であることが認められた。

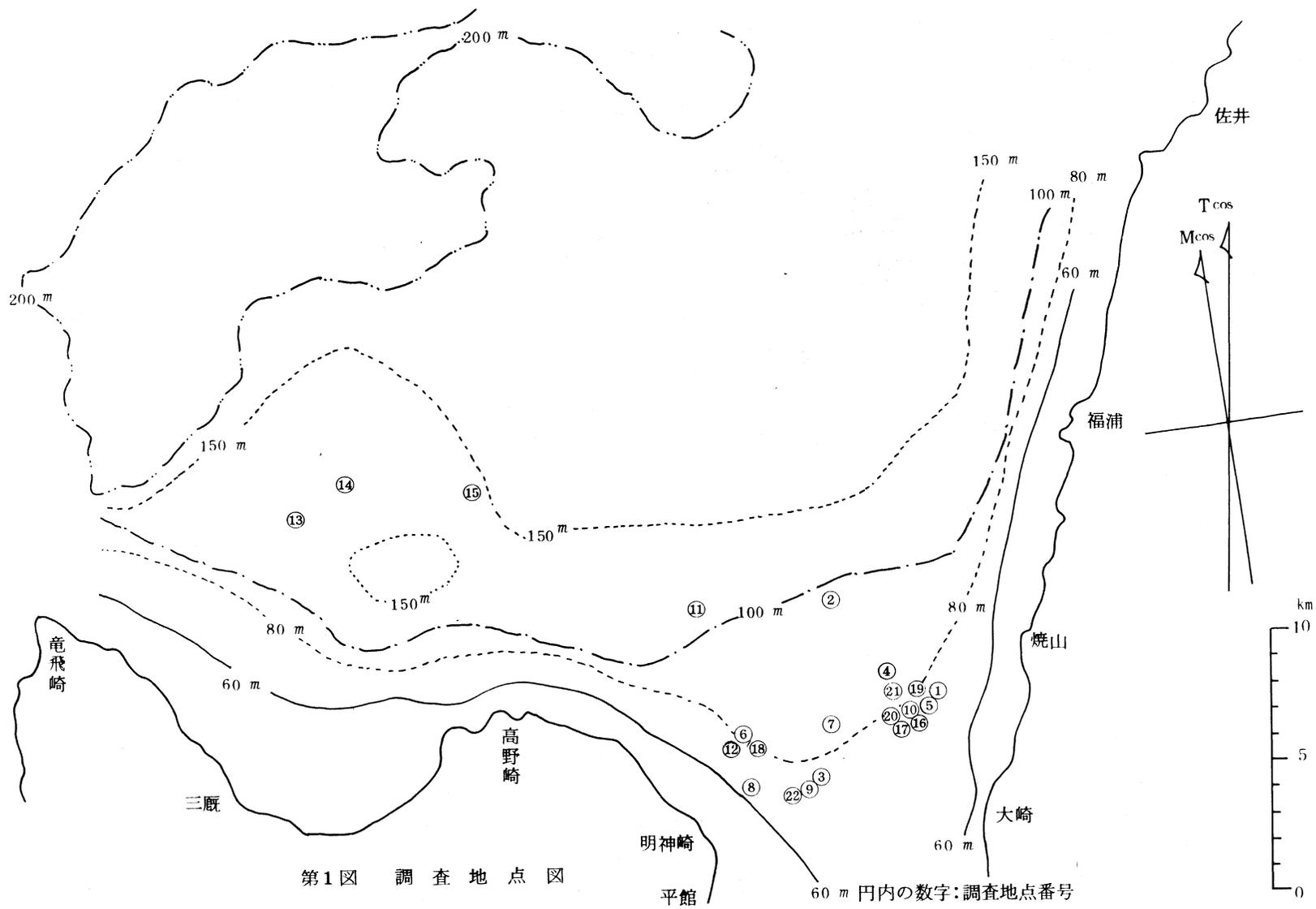
Ⅳ 調査の成果および今後の課題

1. 調査の成果

- ① 津軽海峡西部域の魚種の分布および組成が明らかとなった。特に湾口付近には重要な底魚が多く分布していることが明らかとなった。
- ② アサバガレイの産卵期は12 - 2月頃であることが明らかとなった。

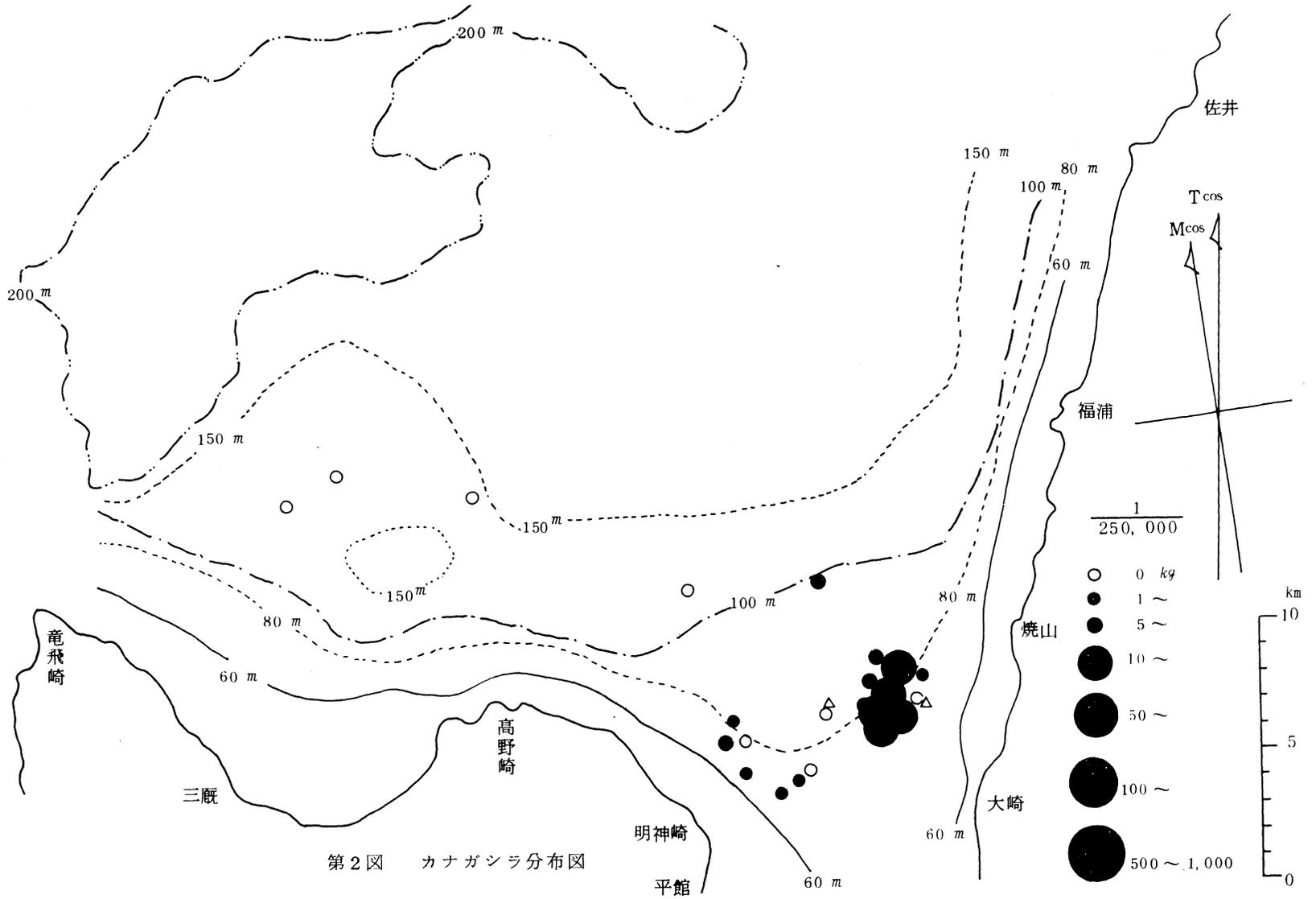
2. 今後の課題

本年は津軽海峡西部域を中心に調査したが、今後東部域の冬期間の底魚調査を行う必要がある。

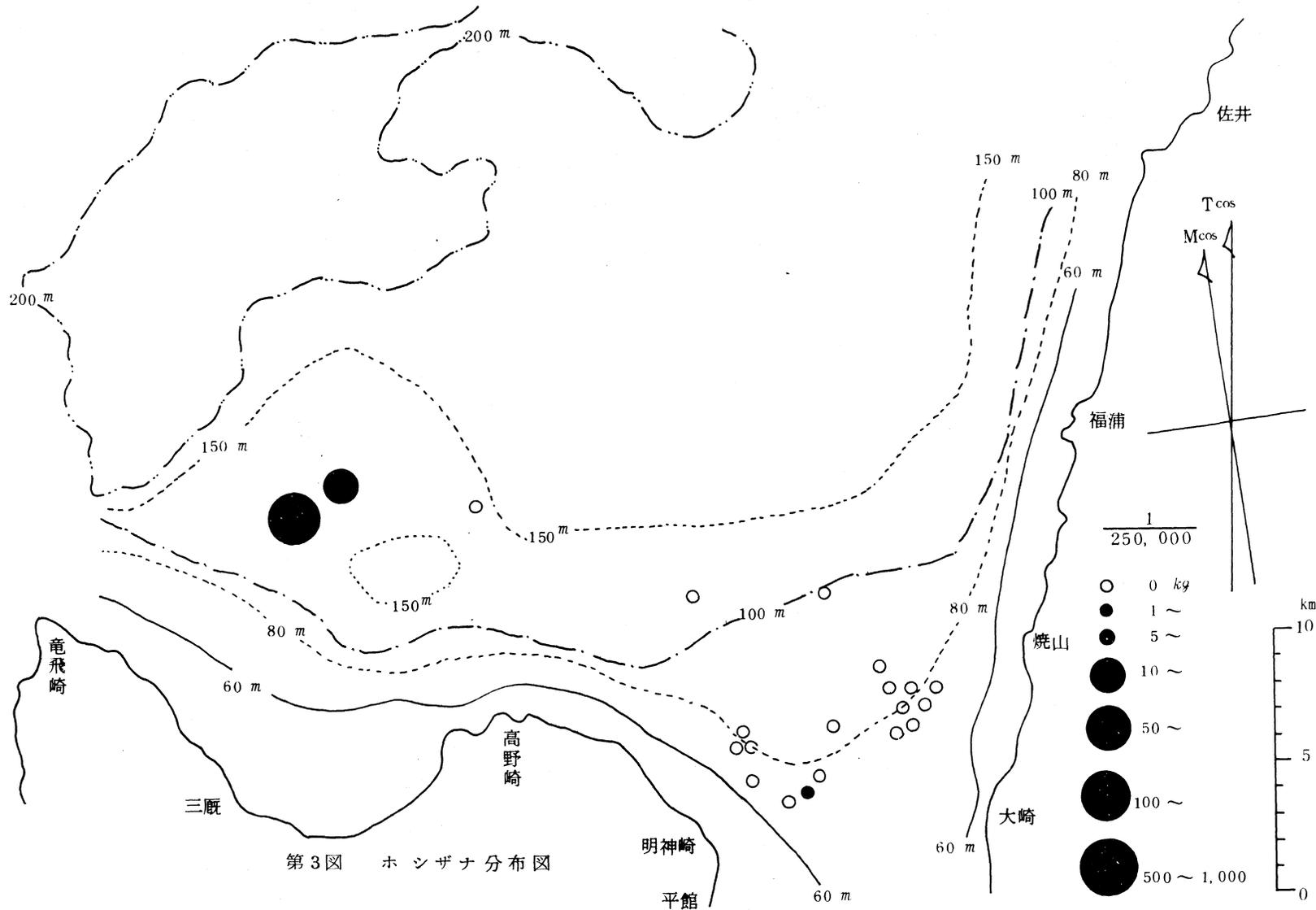


第1図 調査地点図

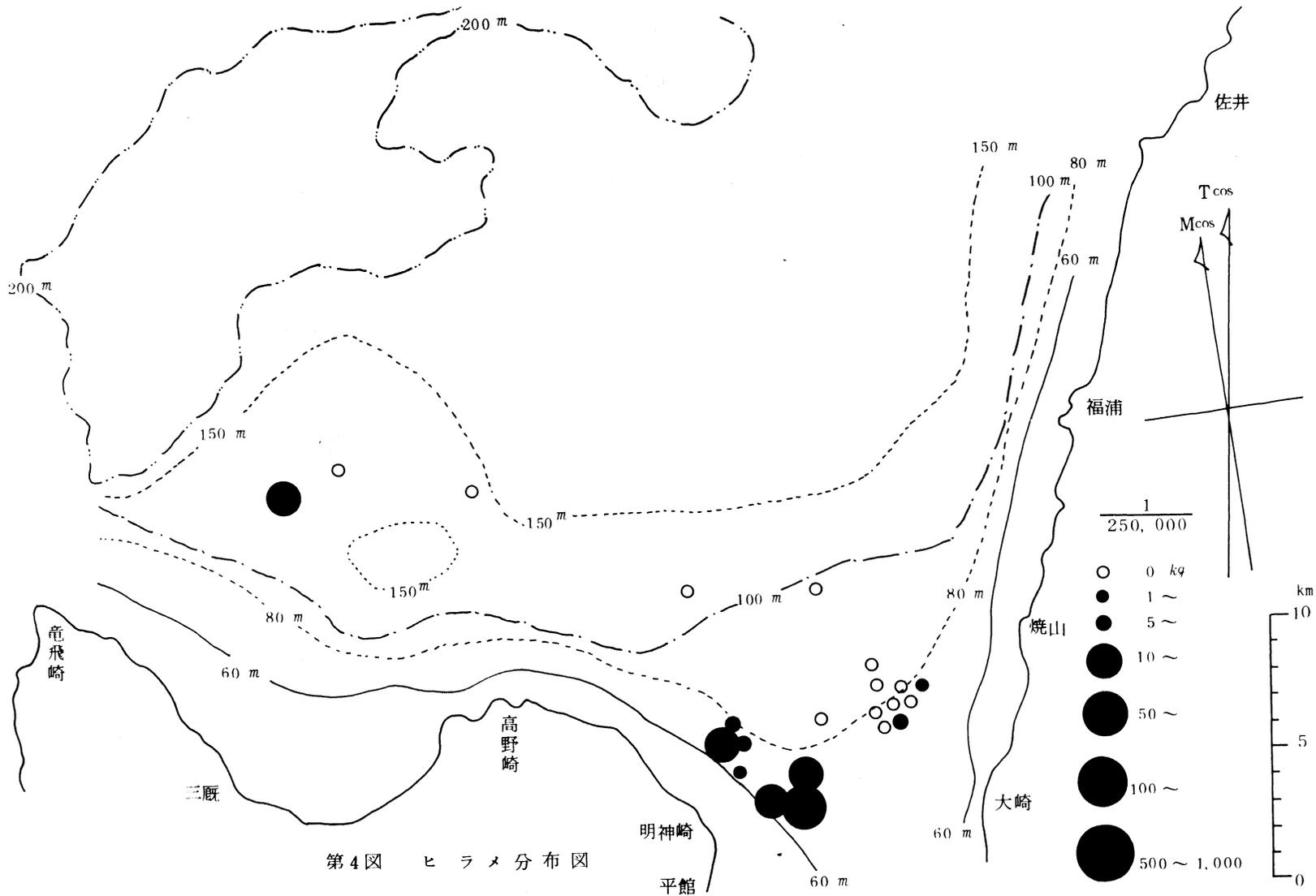
60 m 円内の数字: 調査地点番号



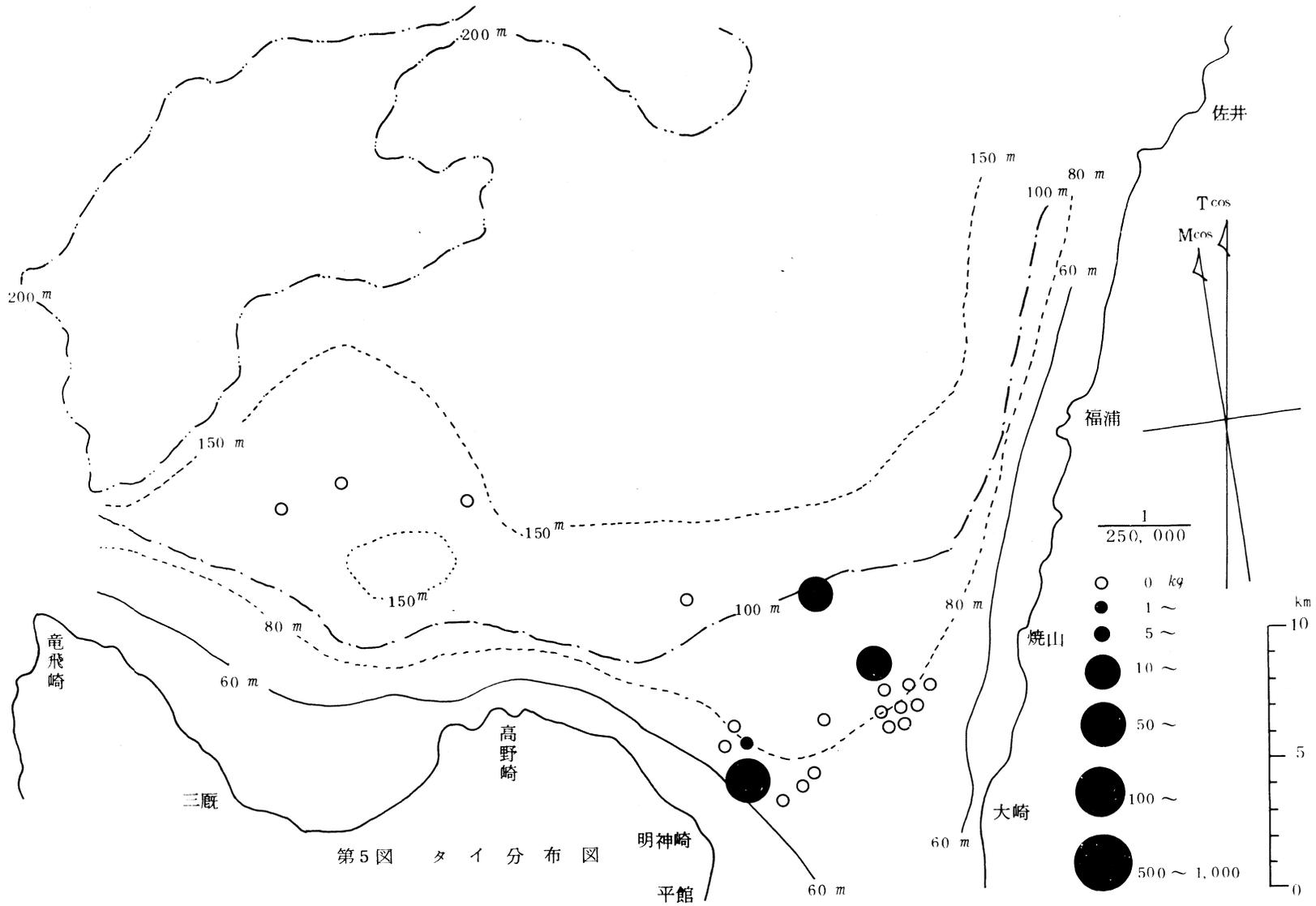
第2図 カナガンラ分布図



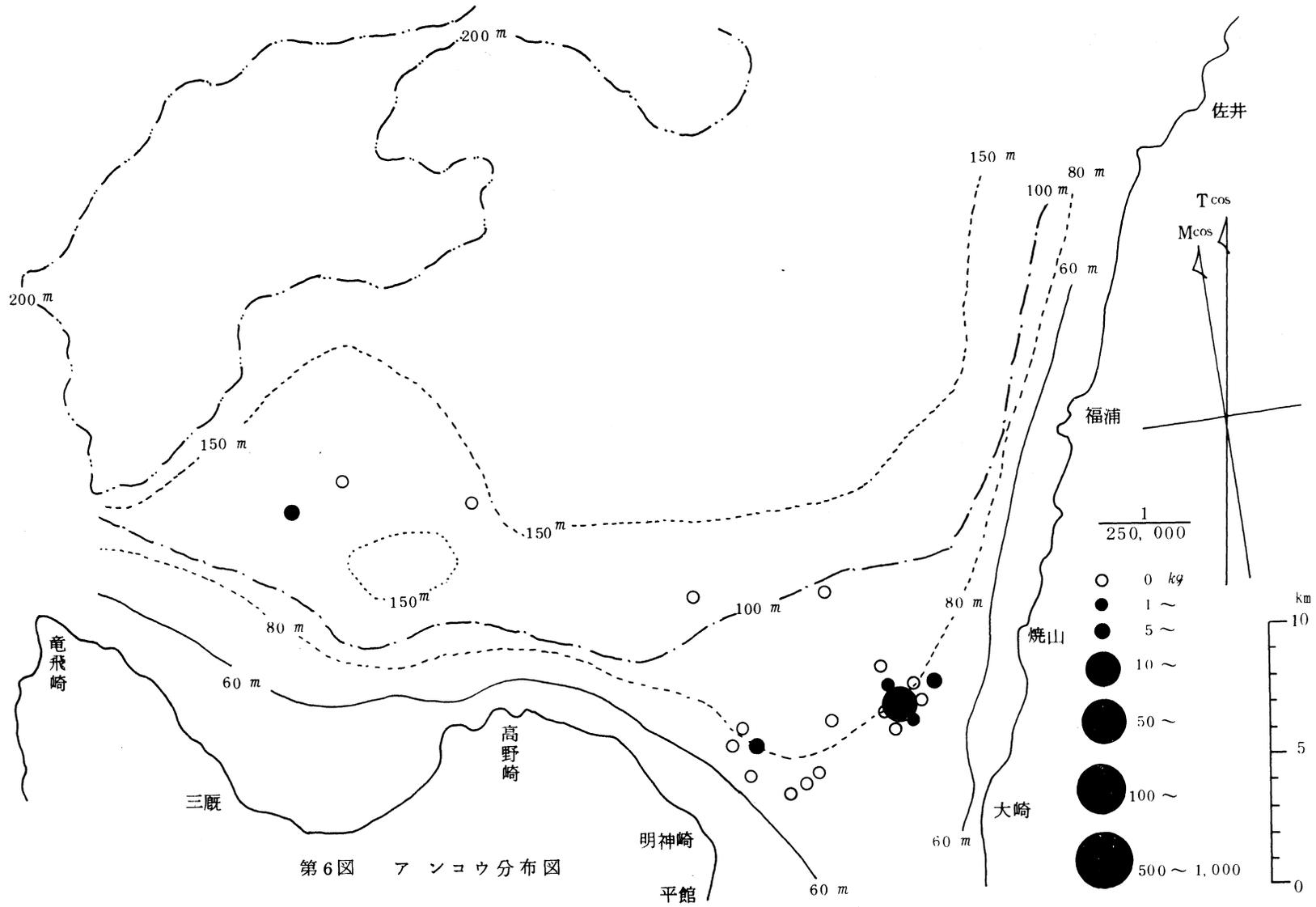
第3図 ホシザナ分布図



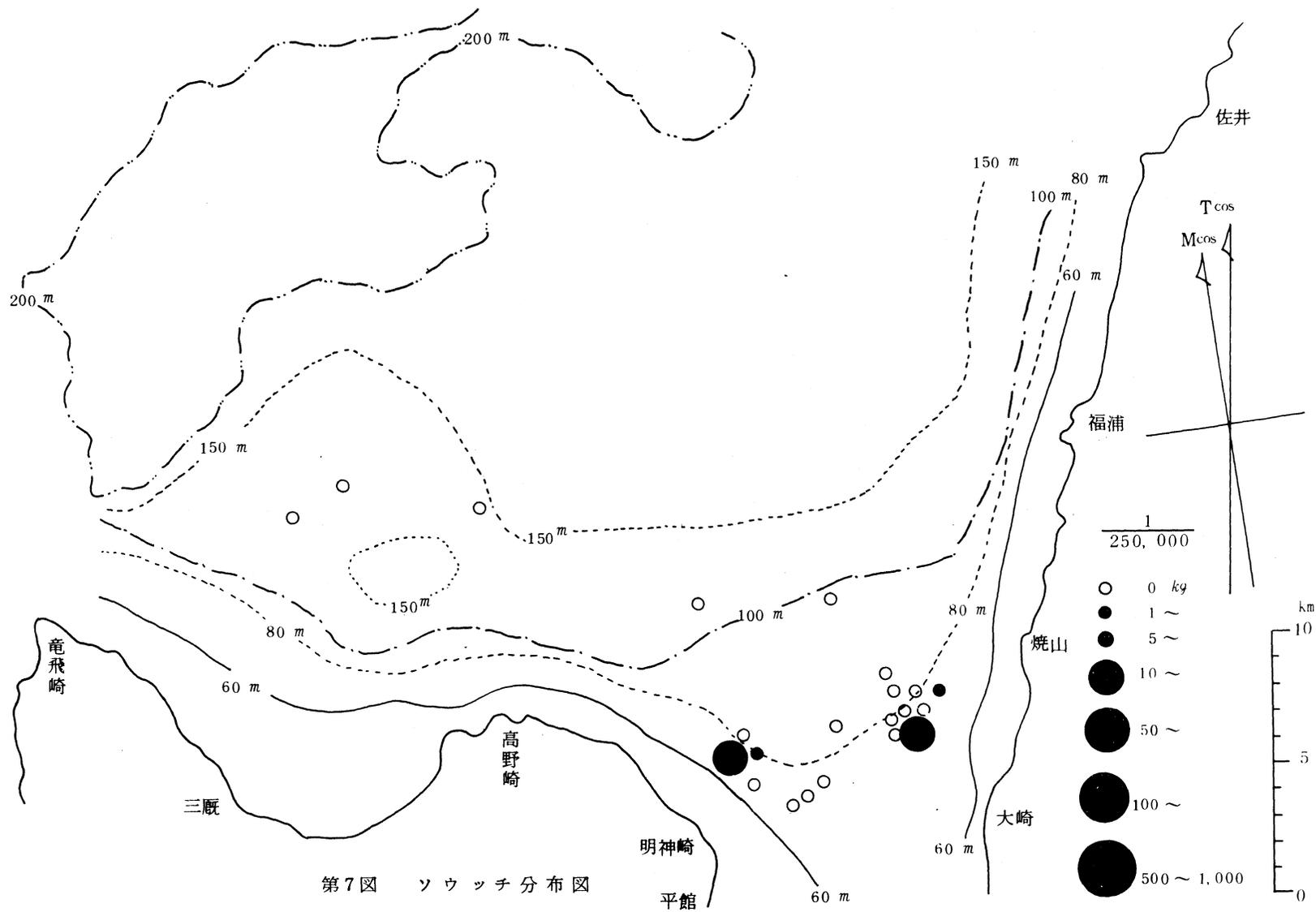
第4図 ヒラメ分布図



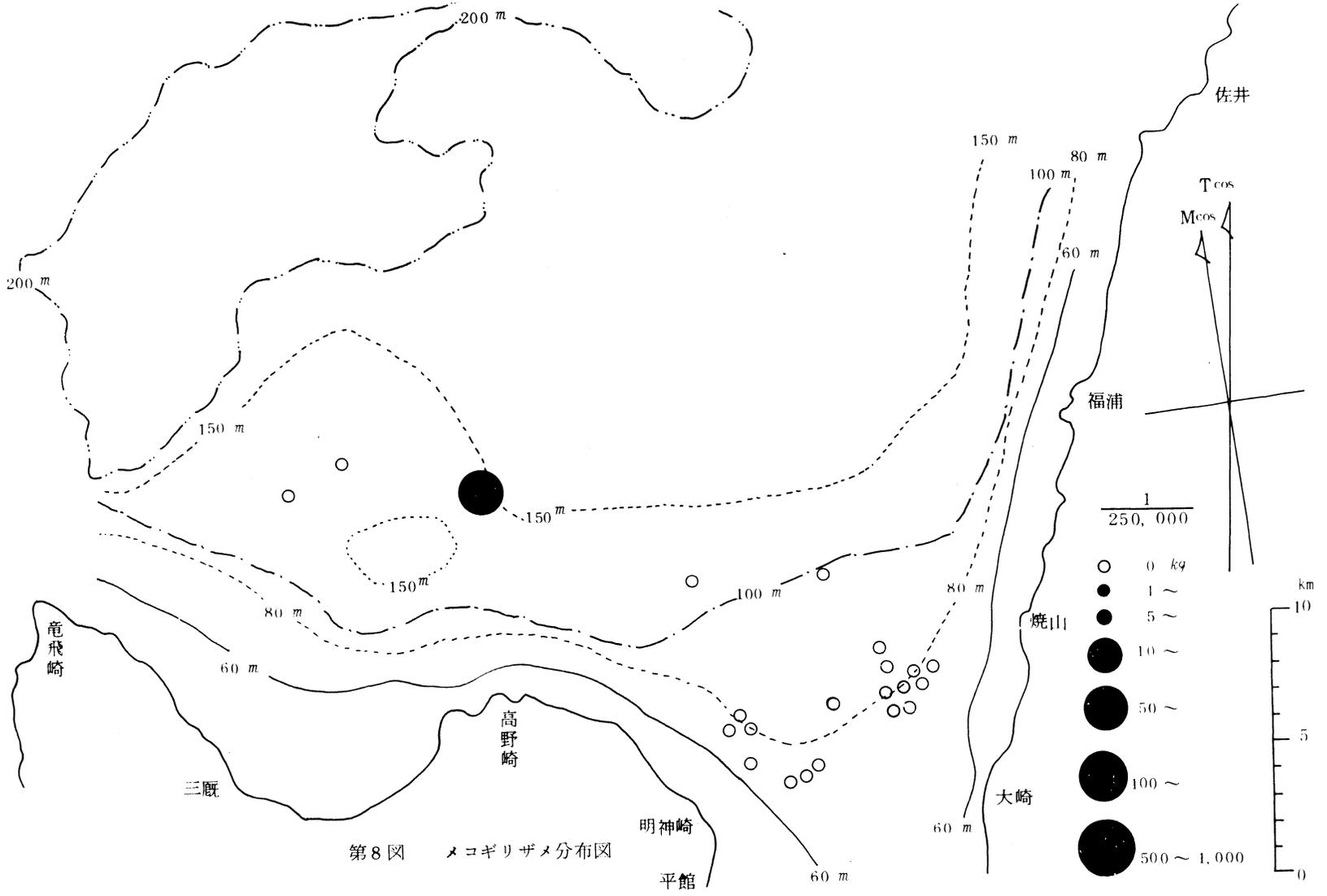
第5図 タイ分布図



第6図 アンコウ分布図



第7図 ソウッチ分布図

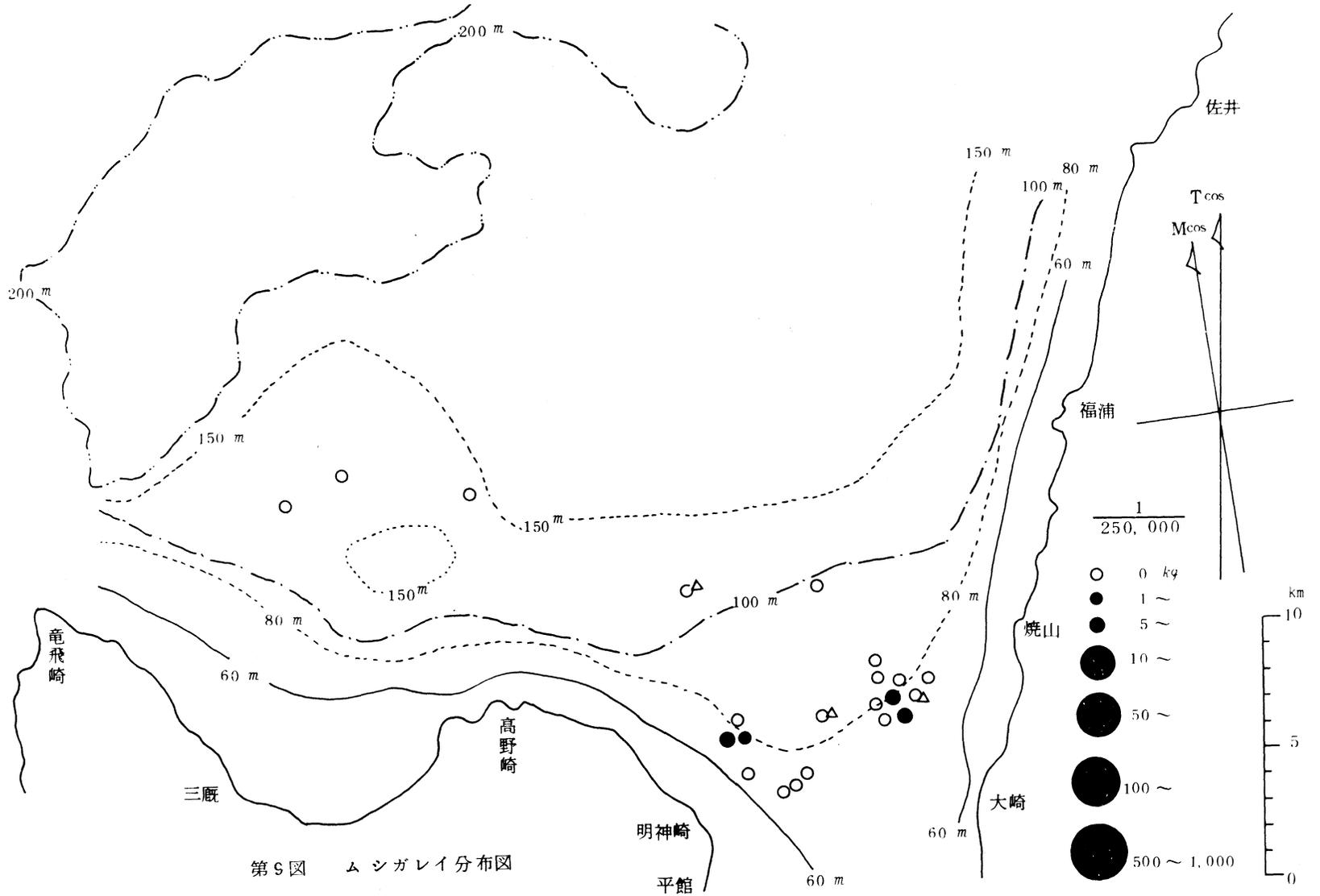


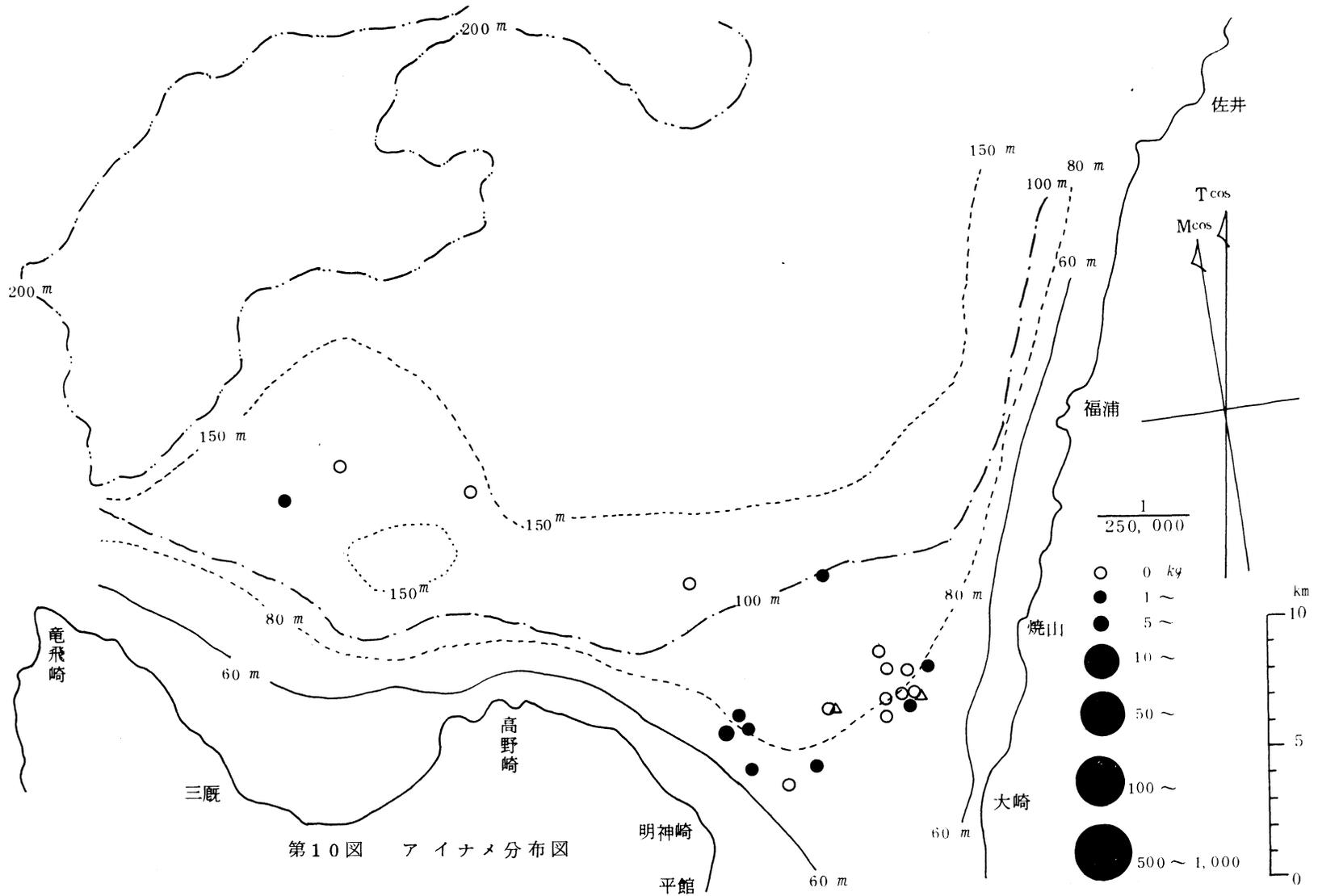
第8図 メコギリザメ分布図

1 / 250,000

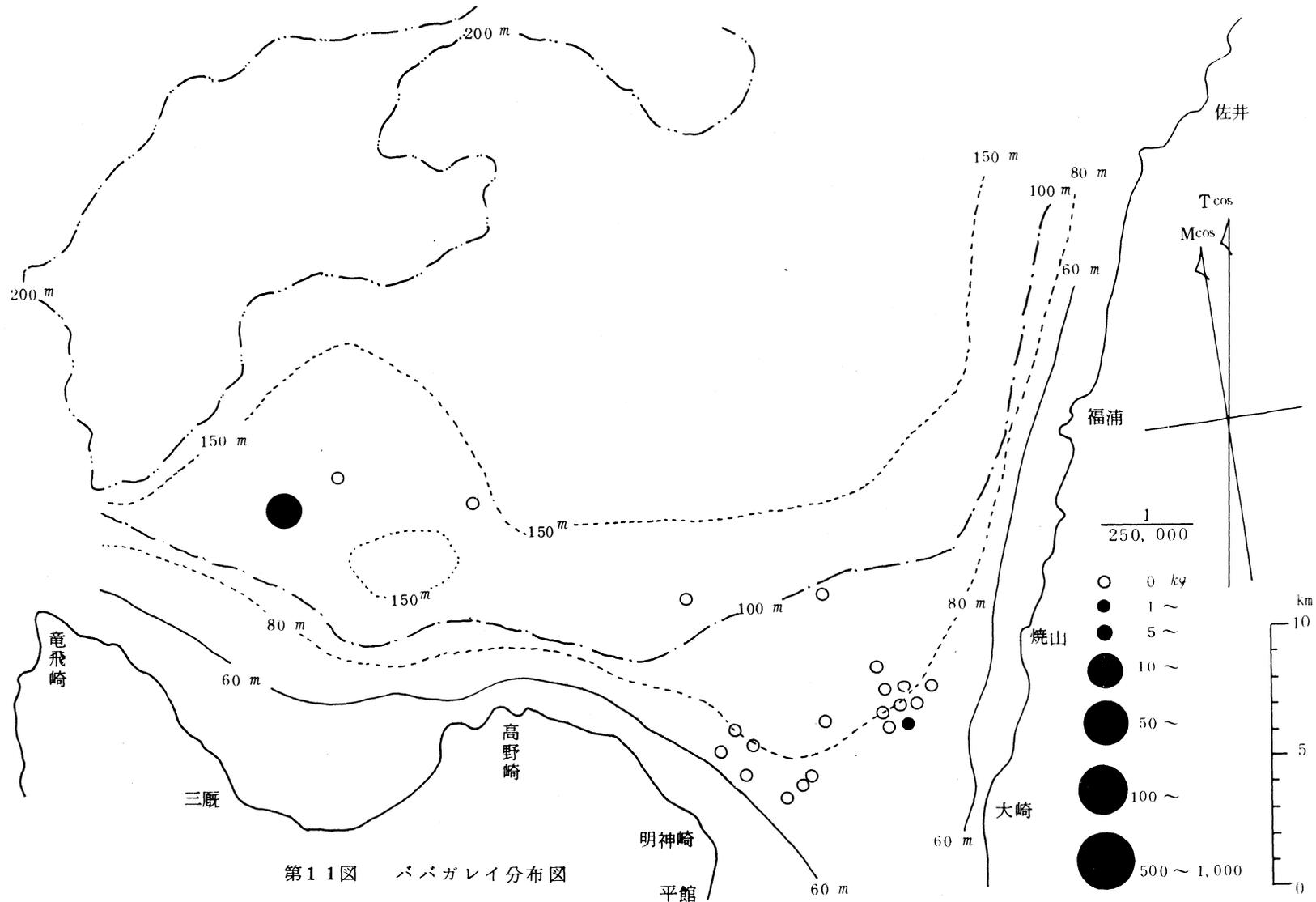
- 0 kg
- 1 ~
- 5 ~
- 10 ~
- 50 ~
- 100 ~
- 500 ~ 1,000

km
10
5
0





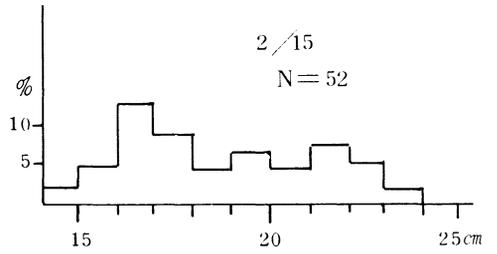
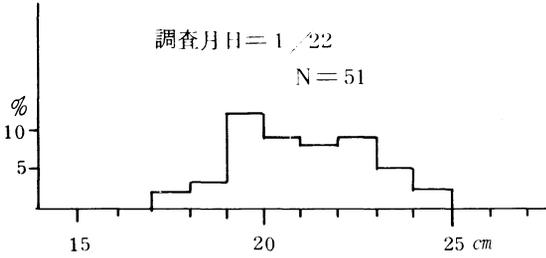
第10図 アイナメ分布図



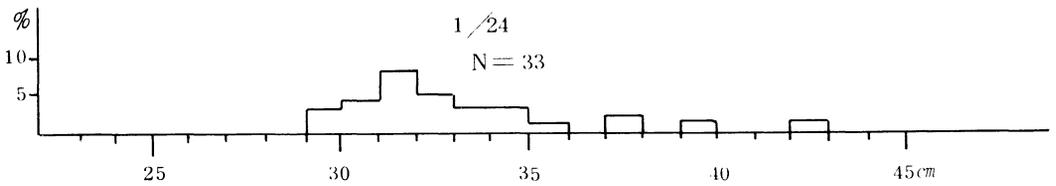
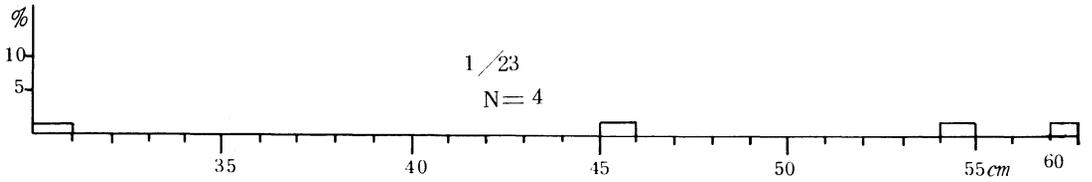
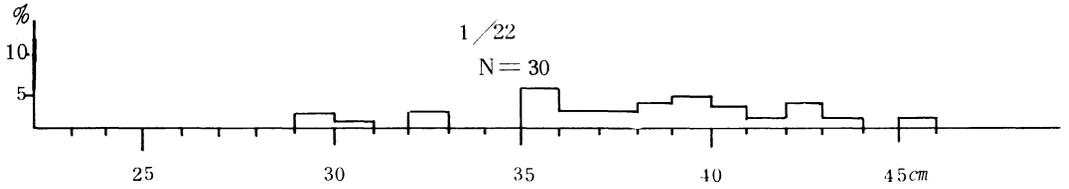
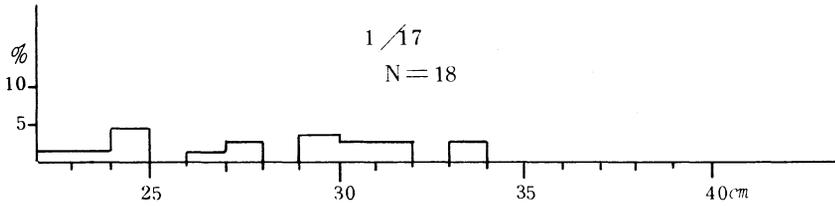
第11図 ババガレイ分布図

第12図 各魚種の体長組成

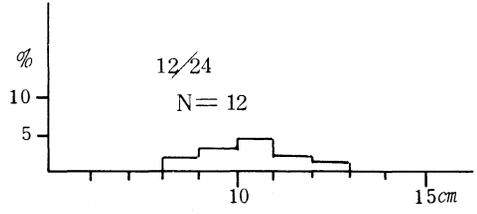
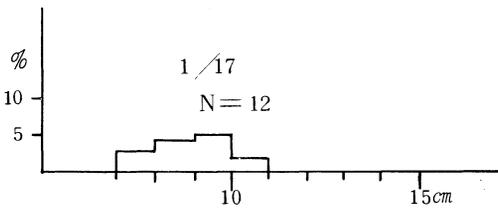
1. カナガシラ



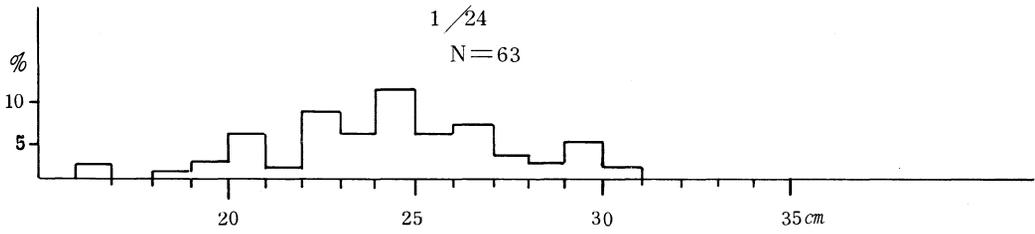
2. ヒラメ



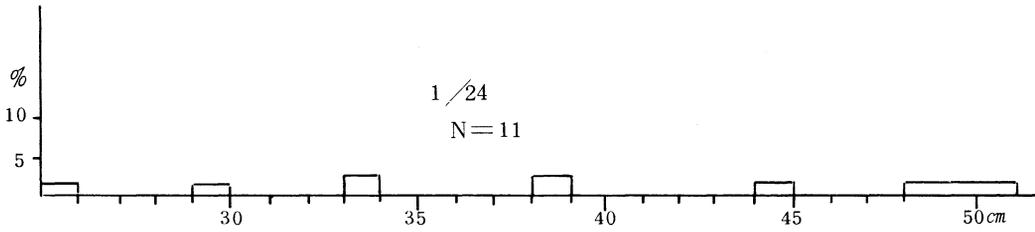
3. マダイ (尾叉長)



4. ソウハチ



5. ババガレイ



津軽海峡底棲生物分布調査結果

調査項目		月 日		12. 24		12. 26		1. 7		1. 9		
		1	2	3	4	5	6					
調 査 点		1	2	3	4	5	6					
曳 網 開 始 時 刻		10 ^h : 05 ^m	07 : 45	13 : 55	13 : 30	12 : 00	14 : 20					
揚 網 開 始 時 刻		10 : 15	07 : 55	14 : 05	13 : 40	12 : 10	14 : 30					
曳 網 時 間 (分)		10分	10	10	10	10	10					
曳 網 の 長 さ (m)		1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400					
漁 場 水 深 (m)		78	94	65	80	60	80					
漁 場 底 質		S	S	SM	S	R-S	S					
表 層 水 温 (℃)		12.2	11.8	12.1	9.6	9.9	9.8					
底 層 水 温 (℃)		11.3	10.8	10.6	7.4	7.6	7.1					
天 候		C	C	C	C	C	C					
風 向 力		ESE 4	ESE 4	SW 2	SE 2	SSE 2	W 3					
漁 獲 量 (kg)	カナガシラ	10	15	4	73		7					
	ホシザメ											
	ヒラメ	1		13			6					
	タイ		20		11							
	アイナメ	1	3	2			1					
	アンコウ	7										
	ノコギリザメ											
	ムシガレイ											
	ババガレイ											
	アサバガレイ											
	ソウハチ	3										
	マコガレイ			1枚 0.3				2				
	そ の 他	1	3.5	2	1			4.5				
	計	23	41.5	21.3	85			20.5				
						根掛りで失敗						

1. 9	1. 10	1. 16	1. 17	1. 22	1. 22	1. 23
7	8	9	10	11	12	13
12 : 00	09 : 05	13 : 20	12 : 10	15 : 14	13 : 20	14 : 48
12 : 10	09 : 15	13 : 30	12 : 20	15 : 22	13 : 30	14 : 56
10	10	10	10	8	10	8
1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
65	78	57	80	101 - 105	80 - 88	172 - 155
S - R	S	S	S	S	S	S
9.6	11.2	10.4	10.8	10.4	10.2	10.5
7.3	7.2	7.9	7.9	8.2	11.6	11.85
C	R	C	C	C	b c	C
W 2	E 4	SW 1	W 1	N 2	NNW 3	W 2
7	25	7	750		420	
		0.5				
	0.5	120			10	
	130	8				
	1					
			20		8	
		2	5		5	
			5			
			4		10	
	1枚 0.2	1			4	
					0.8	20
7	156.7	138.5	784		457.8	20
根掛りで失敗				根掛りで失敗		

調査項目		月 日					
		1. 23	1. 23	1. 24	2. 5	2. 5	2. 15
調 査 点		14	15	16	17	18	19
曳 網 開 始 時 刻		13 : 00	10 : 45	08 : 02	11 : 40	10 : 15	14 : 30
揚 網 開 始 時 刻		13 : 10	11 : 05	08 : 09	11 : 50	10 : 25	14 : 40
曳 網 時 間 (分)		10	20	7	10	10	10
曳 網 の 長 さ (m)		1, 400	1, 400	1, 400	1, 400	1, 400	1, 400
漁 場 水 深 (m)		130 - 153	105 - 91	83 - 84	87 - 82	85 - 80	85 - 90
漁 層 底 質		S	S	S	S	S	S
表 層 水 温 (°C)		10. 2	10. 5	10. 5	9. 4	9. 2	8. 5
底 層 水 温 (°C)		11. 60	10. 39	10. 85	7. 6	7. 8	6. 4
天 候		b	b c	C	C	C	C
風 向 力		WNW 3	W 2	SW 2	S 2	SW 2	NW 3
漁 獲 量 (kg)	カ ナ ガ シ ラ		1	180	950	3	200
	ホ シ ザ メ	30	2, 650				
	ヒ ラ メ		7	8		6	
	タ イ					0. 0	
	ア イ ナ メ		3	0. 7		2	
	ア ン コ ウ		3	1		5	
	ノ コ ギ リ ザ メ		30				
	ム シ ガ レ イ		0. 2	7		0. 5	
	バ バ ガ レ イ		10	1			
	ア サ バ ガ レ イ						
	ソ ウ ハ チ			13		1	
	マ コ ガ レ イ			0. 2			
	そ の 他		14	0. 5	1	7	
計		30	2, 718. 2	211. 4	951	25	200

2. 15	2. 15	2. 15	
20	21	22	
13 : 15	11 : 45	10 : 10	
13 : 25	11 : 55	10 : 20	
10	10	10	
1, 400	1, 400	1, 400	
85 - 90	87 - 90	60 - 62	
S	S	M	
8. 5	8. 4	8. 6	
6. 3	6. 3	6. 2	
C	C	C	
NW 3	NW 3	NW 3	計
120	600	40	3, 412
			2, 680. 5
		20	191. 5
			169. 5
			13. 7
	5		49
			30
			19. 7
			11
			5
			31
			7. 7
			55. 3
120	605	60	6, 675. 9