水産生物分布調査

1．日本海における底生魚類調査

中田凱久・佐藤恭成

調査目的

青森県日本海沿岸海域における底生魚類の分布生態を把握し、沿岸資源の維持と漁業経営安定を図るための資料蓄積を行う。

調査方法

1．調査期間　平成6年4～8月、10月～平成7年2月

2．調査海域　日本海（大戸瀬以北～権現沖・図1）

3．調査船　青鵬丸（56トン、D650PS）

4．調査項目

(1) 資源分布調査

1そう曳きかけまわしによる底曳網漁具を使用して魚種別漁獲量を調査

(2) 魚体調査

主要魚種について多項目調査を実施

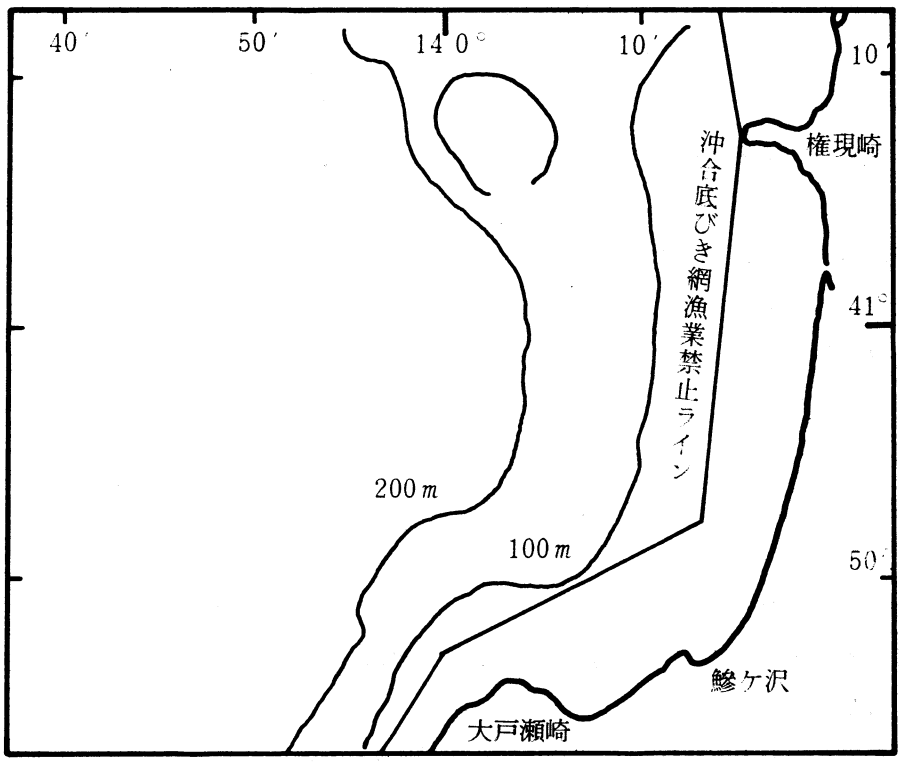

図1　調査海域図

調 査 結 果

1．資源分布調査

調査期間中の操業日数は夏場の操業もあり昨年より17日多く、延べ33日であった。

また、曳網回数も99回で昨年より59回多かった。漁獲された魚種は付表（24種）及び表1（31種）をあわせて55種類（サンプルを持ち帰って確認された魚種のみ）で、その他の水産動物9種類を含めた総漁獲量は17,286kgであった。1曳網当たりの漁獲量も175kgで近年では最高の漁獲量であり、これはホッケが多獲されたためである。

漁獲量の最も多かった魚種は例年同様ホッケ12.6トン（72.7%）、ついでマダラ1.1トン（6.4%）、タコ類0.8トン（4.8%）スケトウダラ0.5トン（2.9%）の順で、例年この魚種が上位を占めて、多少順位が変わった程度である。

主要魚種の水深別分布状況は、マガレイ、ヒラメは主に200m以浅に分布し、マダラ、スケトウダラ、アブラツノザメは水深150～300m、ホッケ、タコ類は、水深100～300mと広範囲に分布していたが、これは例年とほぼ同様の分布状況であった。

2．魚 体 調 査

(1) ホッケ（図2－1）

体長範囲は4～10月には20～34cm、一部を除くとモード25～26cmにあったが、2月は24～34cm、モード27～29cmにあり、大型であった。胃内容物は多毛類、アミ類、甲殻類、魚類などであった。

(2) スケトウダラ（図2－2）

体長範囲は13～43cmと広範囲であり、これは複数の年級群と思われる。

胃内容物はアミ類、端脚類、魚類であった。

(3) マダラ（図2－3）

体長範囲は13～41cmと広範囲であり、これは複数の年級群と思われる。胃内容物はアミ類、エビ類、魚類であった。

(4) アカガレイ（図2－4）

体長範囲は10～34cmであった。胃内容物はクモヒトデ、二枚貝、多毛類であった。

(5) ヒレグロ（図2－5）

体長範囲は11～29cm、モード14～17cmにあった。胃内容物は多毛類、アミ類、二枚貝であった。

(6) マガレイ（図2－6）

体長10～20cm、モードは4月を除くと13～15cmで、胃内容物はクモヒトデ、多毛類、二枚貝であった。

(7) アサバガレイ（図2－7）

体長13～34cm、モードは17、21、26cmで、胃内容物はクモヒトデ、多毛類、二枚貝であった。

(8) ソウハチ（図2－8）

体長範囲は17～31cm、モードは22～24cmで、胃内容物はクモヒトデであった。

(9) ヤナギムシガレイ（図2－9）

体長範囲は9～22cm、モード11、15cmであった。胃内容物は多毛類、甲殻類であった。

(10) ニギス（図2－10）

身長範囲は10～19cm、モードは12～14cmであった。

(11) ハツメ（図２－11）

体長範囲は10～18cmで、モードは13cmで、胃内容物はアミ類であった。

表１　その他の混獲生物

分　類	種　名
魚　類	ニジカジカ、ケムシカジカ、ウナギガジ、ウスメバル、ガンゾウビラメ、ミシマオコゼ、アブオコゼ、オニシャチウオ、アバチャン、ガンコ、ナガヅカ、コマイ、カワガレイ、ハツメ、ニシン、ビクニン、マフグ、イズカサゴ、ギス、アカガヤ、シロウ、ツマグロカジカ、アイカジカ、オニカジカ、サブロウ、スナガレイ、シオイタチウオ、ギンポ、ヒメ、アジ、マイワシ、アラ
軟体動物	ヒメコウイカ、スルメイカ、ドスイカ、ミズダコ、ヤナギダコ
節足動物	ホッコクアカエビ、ケガニ、トヤマエビ

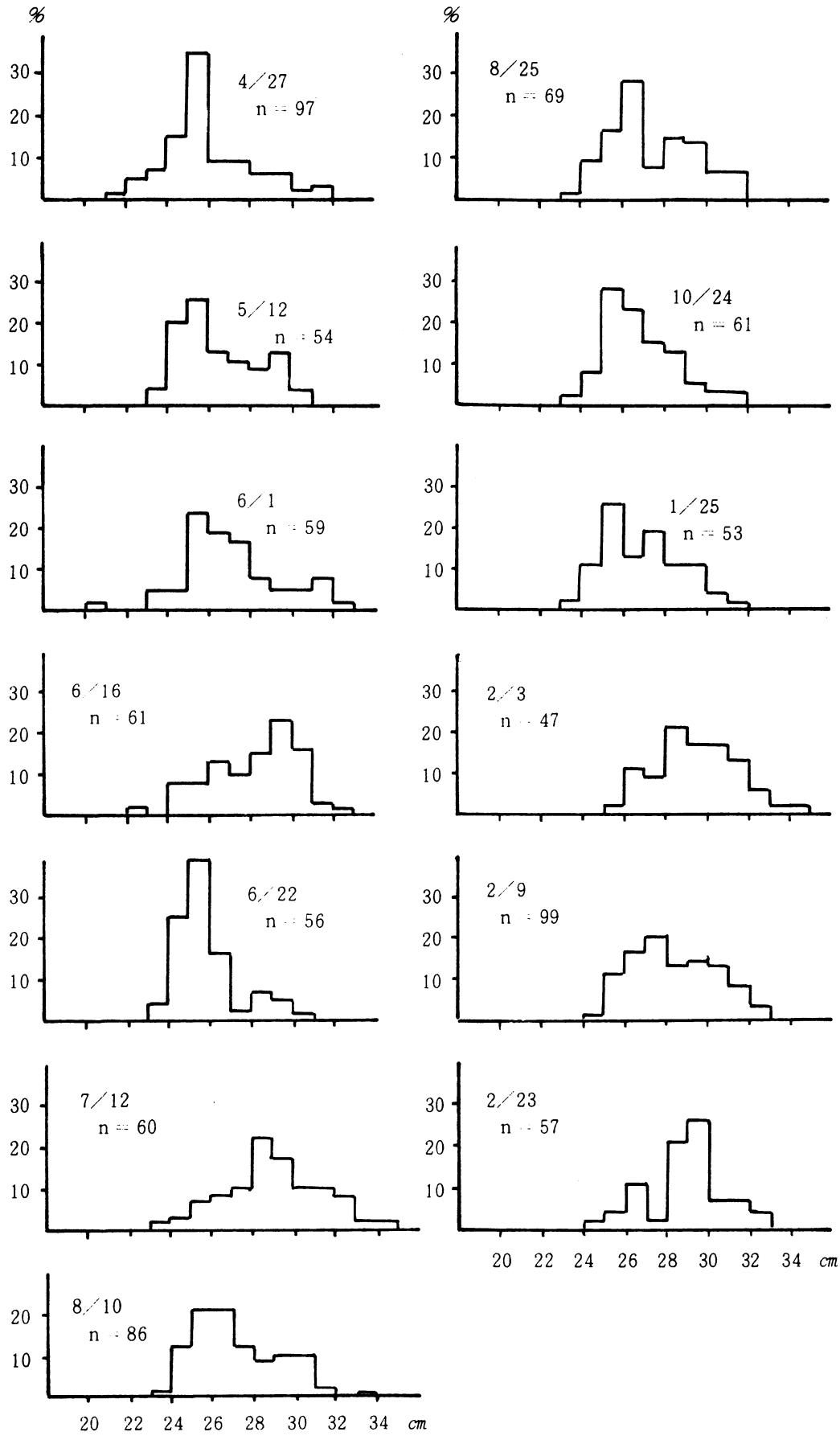
%
4／27
n = 97
8／25
n = 69
5／12
n = 54
10／24
n = 61
6／1
n = 59
1／25
n = 53
6／16
n = 61
2／3
n = 47
6／22
n = 56
2／9
n = 99
7／12
n = 60
2／23
n = 57
8／10
n = 86
30
20
10
20 22 24 26 28 30 32 34 cm

図2－1　ホッケ体長組成

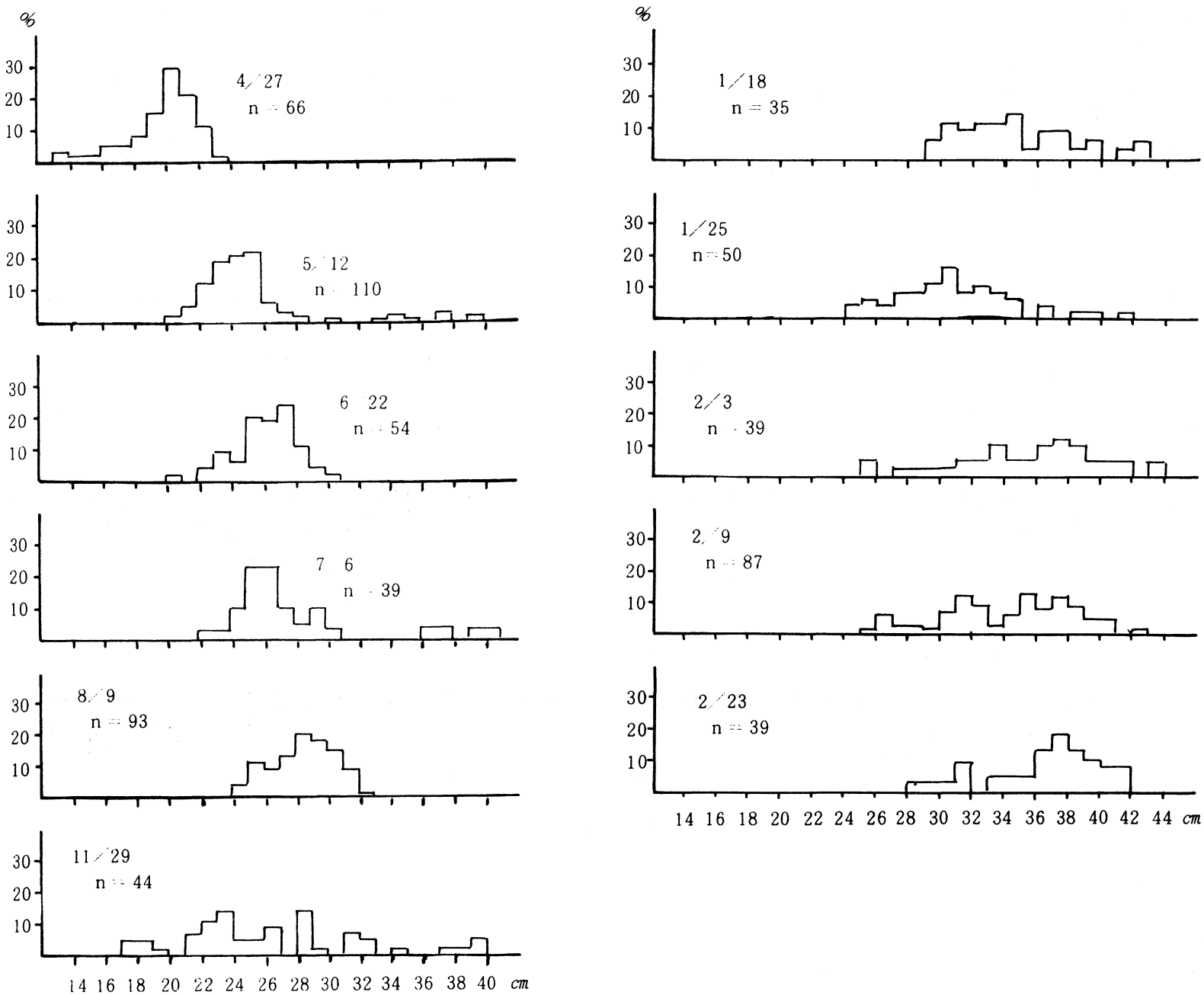

図２－２　スケトウダラ体長組成

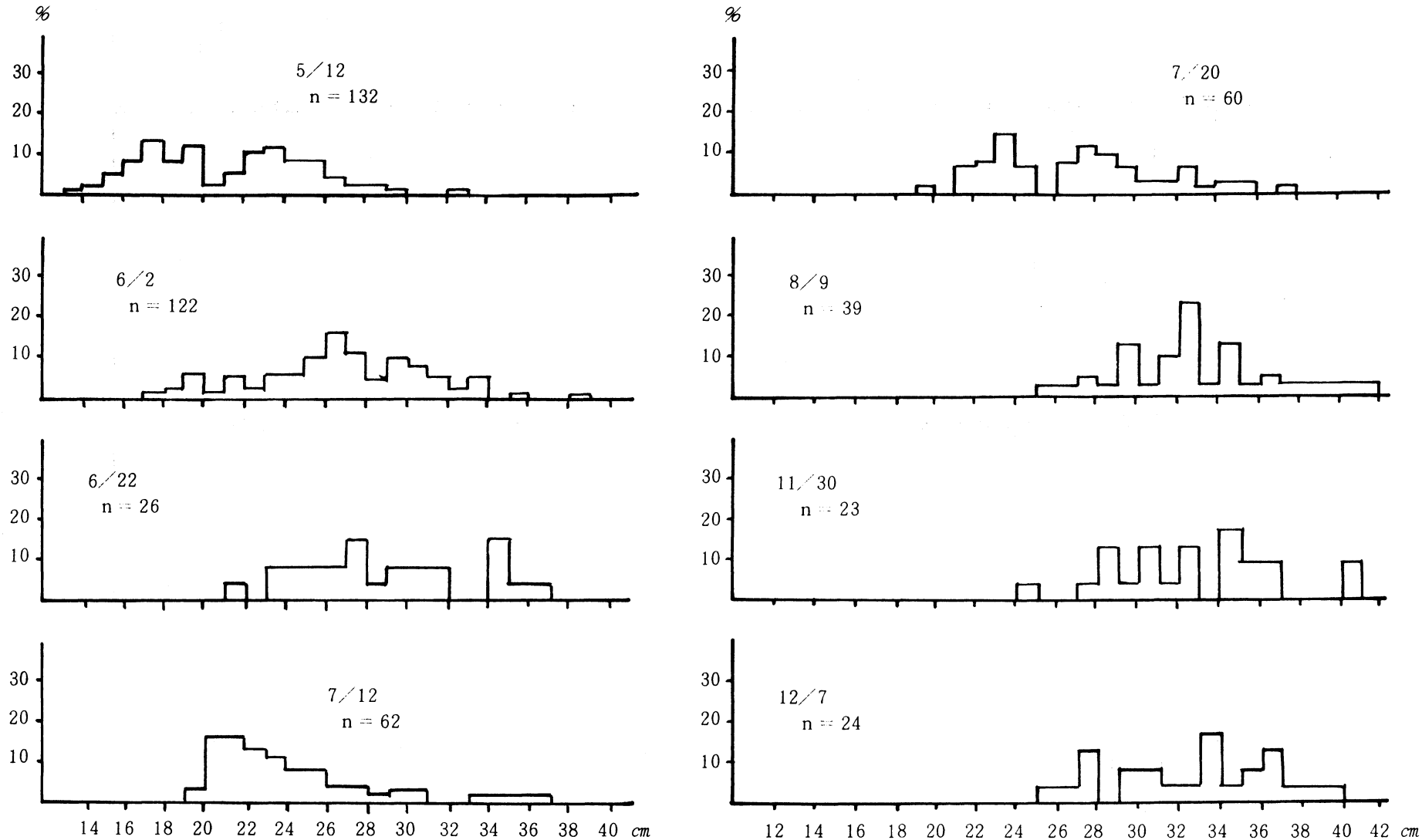
%
30
20
10
5／12
n = 132
6／2
n = 122
6／22
n = 26
7／12
n = 62
7／20
n = 60
8／9
n = 39
11／30
n = 23
12／7
n = 24
14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 cm
12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 38 40 42 cm

図２－３　マダラ体長組成

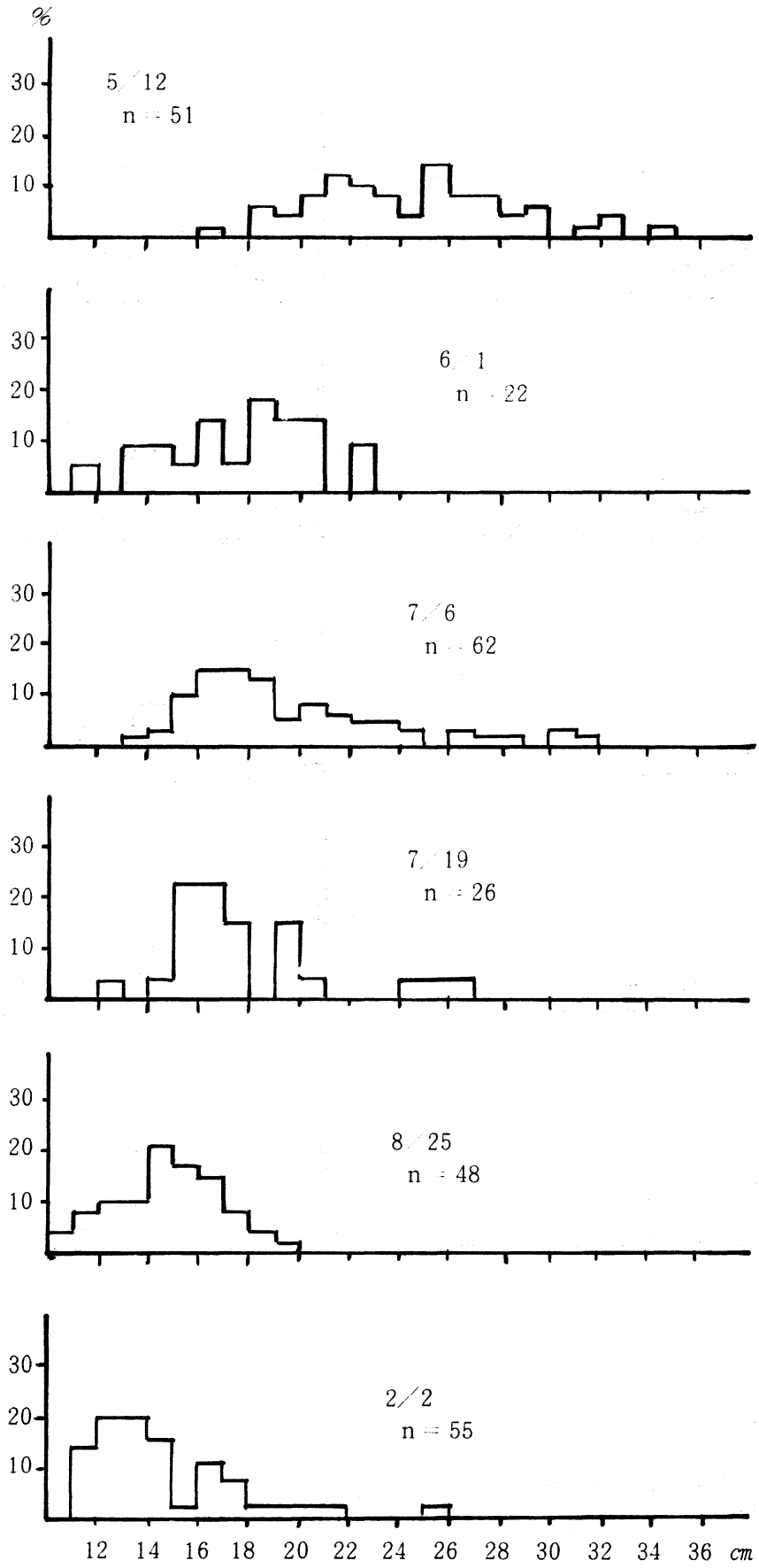

図２－４　アカガレイ体長組成

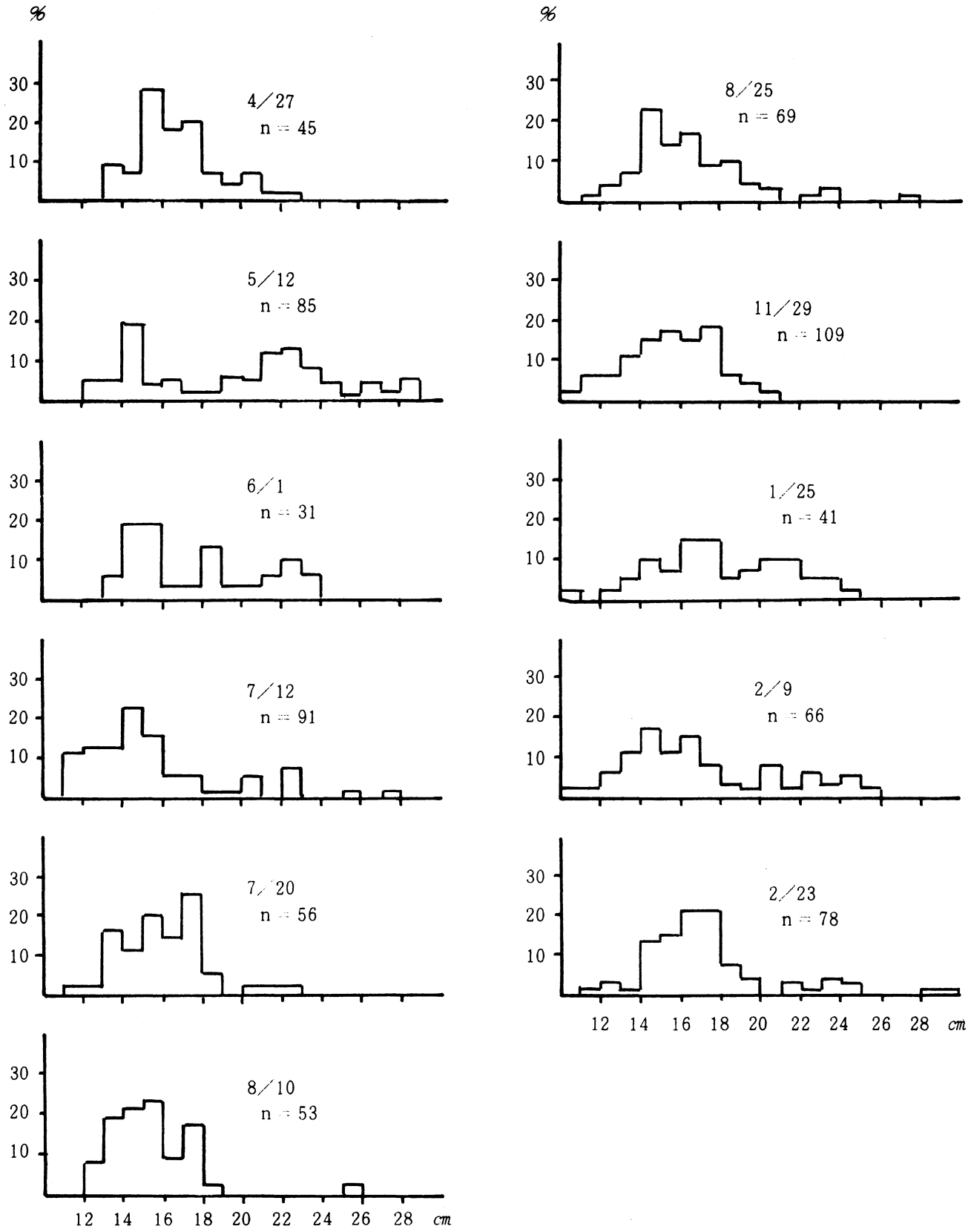

図２－５　ヒレグロ体長組成

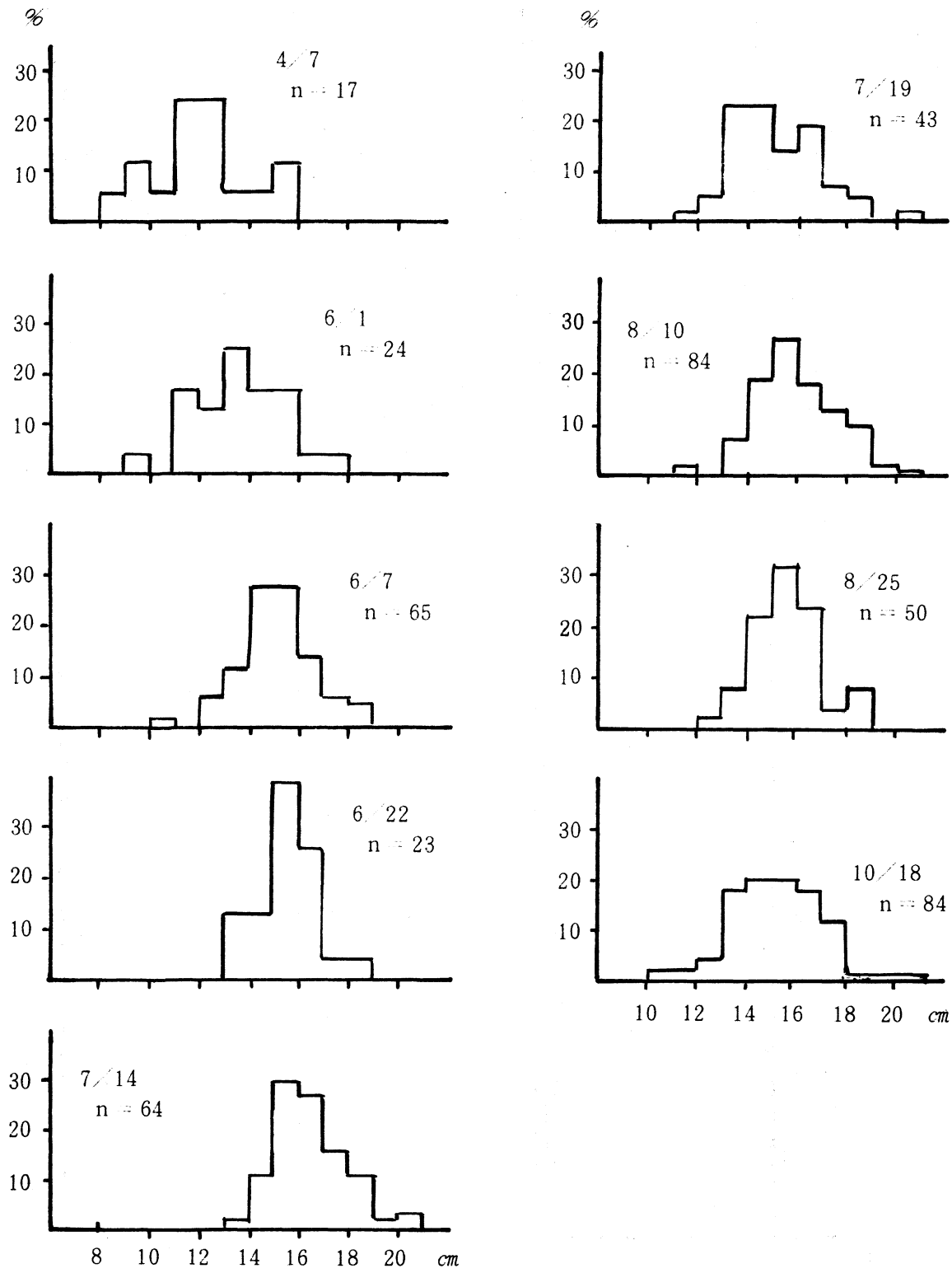

図２－６　マガレイ体長組成

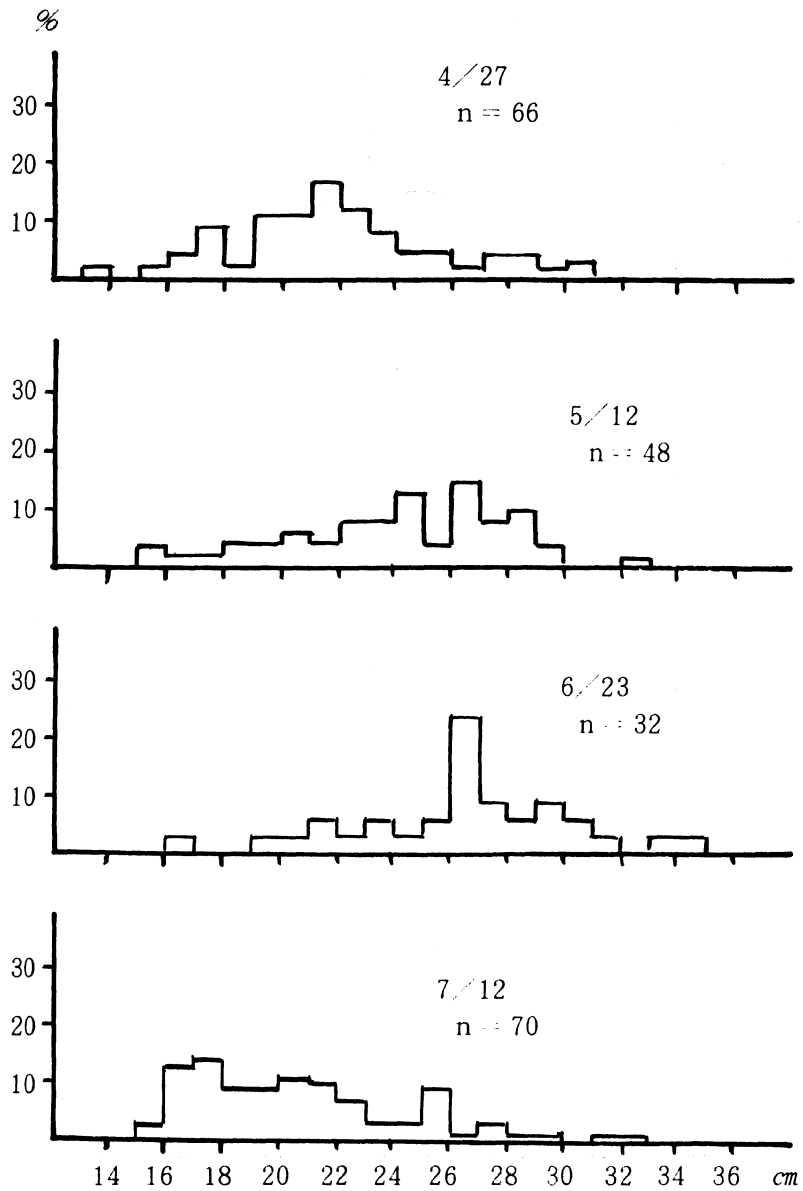

図2－7　アサバガレイ

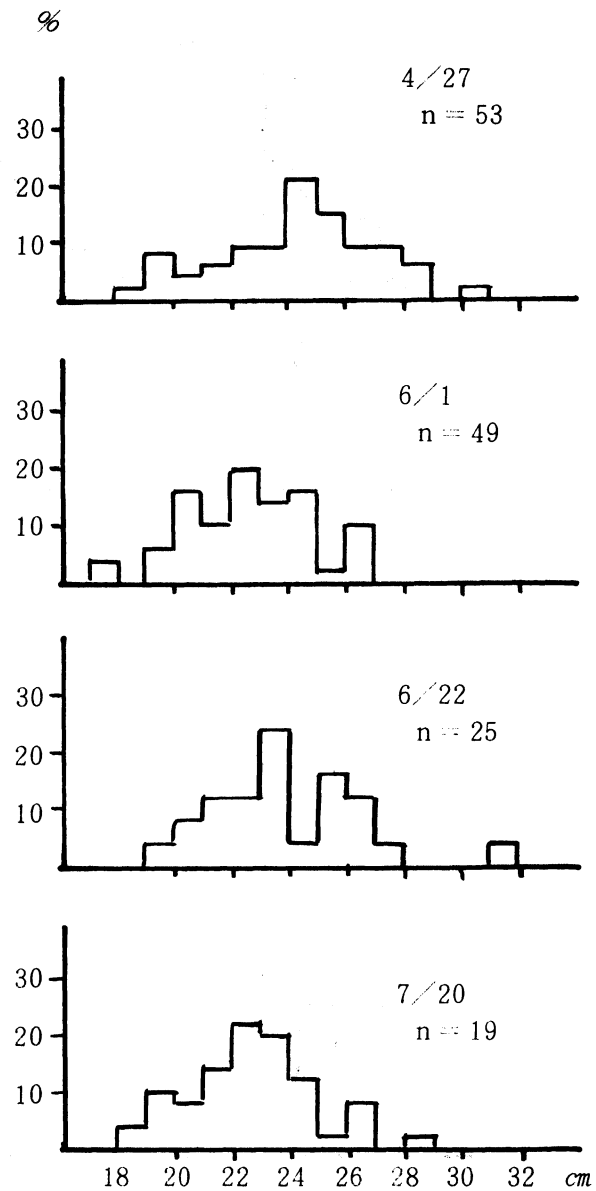

図2－8　ソ　ウ　ハ　チ

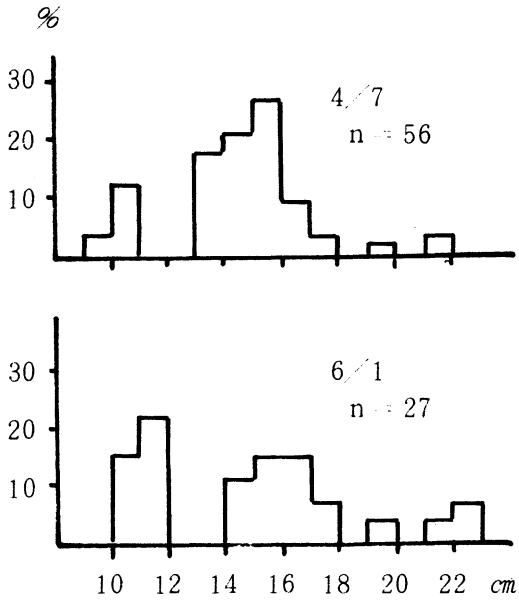

図2－9　ヤナギムシガレイ

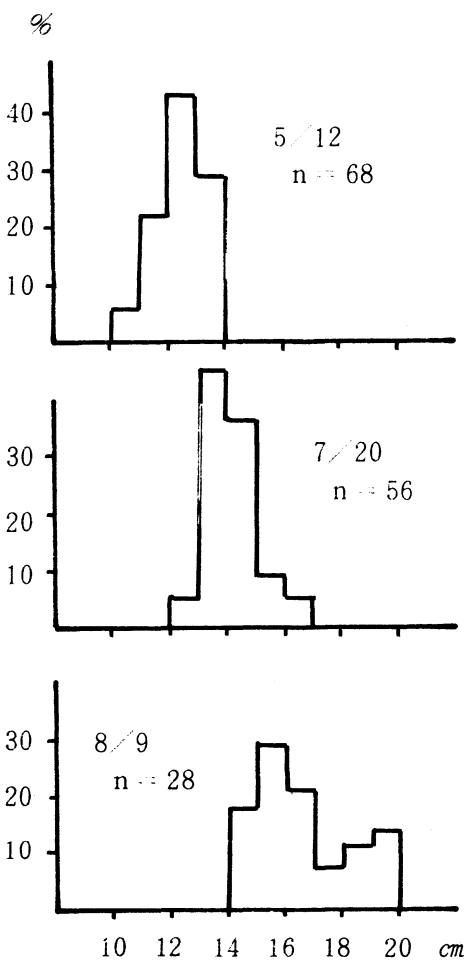

図2－10　ニ　ギ　ス

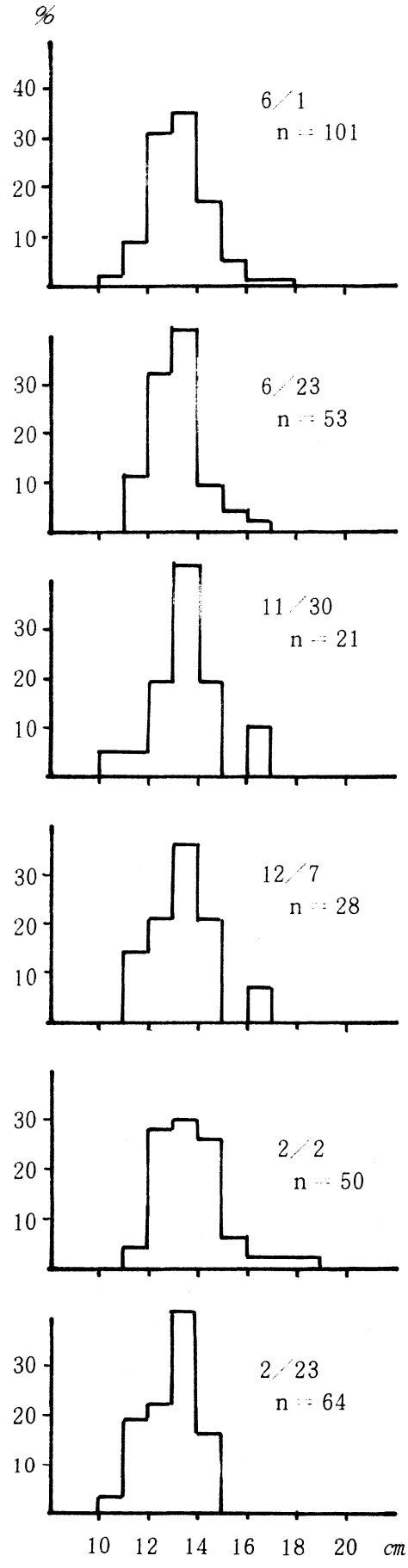

図2－11　ハ　ツ　メ

付表　魚種別漁獲量（kg）

（　　）有効曳網回数

操業月日		4．7	4．25	4．27	5．12	5．20	6．1	6．2	6．7	6．16	6．22	6．23	7．6	7．12	7．14	7．19	7．20	8．9	8．10	8．24	8．25	10．18	10．24	10．25	11．29	11．30	12．7	1．17	1．18	1．25	2．2	2．3	2．9	2．23	計	漁獲組成%
操業回数		1	1	2	4	1	4	3	3	3	4	3(2)	4(3)	3(2)	2	4	4	4	4(3)	4	4	3	3(2)	3	4(3)	4	3	3	2(1)	4	4	3	4	4	106(99)	
漁場	N	40° 50′	40° 52′	40° 52′	40° 55′ ～ 40° 56′	40° 51′	40° 50′ ～ 40° 53′	40° 56′ ～ 40° 57′	40° 54′ ～ 40° 56′	40° 54′ ～ 40° 57′	40° 51′ ～ 40° 52′	40° 57′	40° 52′ ～ 40° 53′	40° 55′	40° 56′	40° 52′	40° 55′ ～ 40° 56′	40° 52′ ～ 40° 53′	40° 55′ ～ 40° 56′	40° 55′ ～ 40° 57′	40° 52′ ～ 40° 53′	40° 52′	40° 55′	40° 52′ ～ 40° 57′	40° 53′	40° 56′	40° 54′ ～ 40° 56′	40° 54′ ～ 40° 55′	40° 53′	40° 53′ ～ 40° 54′	40° 52′ ～ 40° 53′	40° 56′ ～ 40° 57′	40° 56′	40° 55′ ～ 40° 56′		
	E	140° 07′	140° 04′	140° 02′ ～ 140° 05′	140° 03′ ～ 140° 10′	140° 07′	140° 00′ ～ 140° 07′	140° 03′ ～ 140° 06′	140° 09′ ～ 140° 11′	140° 11′ ～ 140° 13′	140° 00′ ～ 140° 07′	140° 03′ ～ 140° 04′	140° 00′ ～ 140° 02′	140° 03′ ～ 140° 04′	140° 06′ ～ 140° 09′	140° 00′ ～ 140° 08′	140° 03′ ～ 140° 09′	140° 00′ ～ 140° 08′	140° 03′ ～ 140° 09′	140° 03′ ～ 140° 10′	140° 00′ ～ 140° 08′	140° 00′ ～ 140° 06′	140° 03′	140° 02′ ～ 140° 09′	140° 01′ ～ 140° 03′	140° 03′	140° 02′ ～ 140° 03′	140° 02′ ～ 140° 03′	140° 00′	140° 00′ ～ 140° 02′	139° 59′ ～ 140° 00′	140° 03′	140° 03′	140° 03′		
水深（m）		106	139	121～163	106～281	110	110～254	145～277	85～110	70～ 86	109～243	190～266	153～248	197～252	115～135	113～245	115～254	108～253	109～247	111～240	109～256	117～245	172～243	119～154	218～270	279～298	277～297	283～285	286	280～287	193～293	277～293	265～276	273		
トラザメ			4.0	3.0	28.0	0.6	14.0	24.9	47.0	192.0	10.0		2.0		14.0	9.4	10.4	14.3	22.9	7.3	22.0	11.7		32.0											469.5	2.7
ホシザメ										4.6							1.7	2.6																8.9	0.1
アブラツノザメ				14.0	15.7		0.7	4.5			3.5			4.0	1.3							3.7		2.0	5.0	2.0		3.0		2.0	1.2	120.0	102.0	17.0	301.6	1.7
アカムツ		0.4		0.1	0.7	0.1	0.3		0.1		0.3	0.1			4.7	1.8	3.2		1.1		1.8													14.7	0.1
タイ類									0.1	0.4																								0.5	-
ニギス		40.0	4.0	15.0	39.0	10.0	2.0		0.5		0.1			0.1		0.2	2.5	1.2	0.8			1.3											0.2		116.9	0.7
ハタハタ				0.3	0.6		0.5	0.3			1.3		1.1										0.1		0.8	6.0	16.0	3.0	1.0	3.0	4.0	3.0	1.9		42.9	0.2
カナガシラ		2.0	0.1	0.1	0.3	0.3	0.9		6.3	2.3	0.3					1.6	0.1	2.7	1.5	0.9	2.5	1.5		4.7											28.1	0.2
アイナメ		4.0	0.1	1.6	2.2	0.3	1.6	2.5	4.4	3.5	0.5	0.5	0.2	1.0	2.4	1.3		1.1	2.3	1.4	0.2			1.1				2.6					0.5		35.3	0.2
ホッケ		24.0	8.0	196.0	1,350.0	40.0	2,900.0	700.0	145.0	48.0	2,164.9	600.0	864.0	112.0	268.0	84.0	120.0	54.4	267.0	184.0	34.0	250.0	170.0		80.1	67.0	132.0	328.0	2.0	132.0	55.0	972.0	195.0	27.0	12,573.4	72.7
マダラ		0.2		4.0	130.0		1.6	31.3			10.0	154.5	23.6	29.0		13.0	16.6	22.5	5.5	7.0	10.7		0.2		5.5	8.0	18.0	50.0	7.4	83.7	6.0	180.0	241.2	38.0	1,097.5	6.4
スケトウダラ				10.0	3.7			1.2			9.3	3.7	7.0			2.3		4.5			1.0	0.9			9.8	156.0	12.0	12.1	60.0	13.0	80.0	40.0	46.7	32.0	505.2	2.9
ヒラメ		2.6		1.3	0.7				1.3																									5.9	-
アカガレイ			0.1	0.2	11.4		8.7	4.7			3.3	1.7	7.1	3.5		2.8		0.2		0.2	3.3		0.1		0.2	3.0	1.7	0.3		2.0	5.5		1.2	2.0	63.2	0.4
ソウハチ		0.7	1.4	13.8	2.7	0.4	10.0	11.8	0.2	1.4	7.0	5.0	3.5	6.0	14.6	7.8	8.2	3.5	0.8	2.9	3.2				0.2								0.6		105.7	0.6
ウロコメガレイ							41.5	0.4			170.0		145.0	10.0		5.8	0.2	9.3																	382.2	2.2
メイタガレイ																																				
アサバガレイ			0.4	15.2	20.6		4.3	0.6			1.5	15.5	5.2	14.7	1.9	1.9	7.6	0.4	0.5	3.1	1.0	0.4	0.7		0.6	5.0	0.8	0.7					0.6		103.2	0.6
マガレイ		0.8		1.1	0.2	0.3	1.2	0.6	12.1	1.2	2.5		0.1	2.0	6.3	3.8	5.4	7.0	8.5	2.4	5.0	4.8		3.6										68.9	0.4
マコガレイ										0.9								0.5																1.4	-
ヤナギムシガレイ		2.1	0.2	0.8	0.6	1.1	1.6		2.0	0.2	0.7				1.4	0.3	0.5	0.8		0.1	0.3													12.7	0.1
ヒレグロ			0.7	3.8	12.8	0.2	4.6	4.2	0.1		3.6	1.6	4.3	7.6	0.8	0.7	2.9	2.3	2.6	1.8	4.7	0.4	0.4		5.7	8.0	3.0	5.0		2.0	2.5	3.0	5.1	12.0	106.4	0.6
ムシガレイ		0.4		0.2		0.2		0.2	0.1	0.4	0.1		0.1			0.2	0.1			0.1	0.5														2.6	-
ババガレイ		0.3		6.5	5.6			7.0	1.0	0.8	2.0	1.2	2.0		0.6																				27.0	0.2
ウマズラハギ																																				
キアンコウ		1.8	7.0	5.0	9.0	9.4	21.5	1.6		5.5						4.6			8.0					1.0											74.4	0.4
ヤリイカ		8.0	2.0	0.2																		12.7		9.0			2.0						0.7		34.6	0.2
タコ類		3.5	2.0	4.0	30.0	4.5	47.5	11.4	7.4	17.1	42.3	11.0	61.0	16.0	9.0	17.0	6.0	49.0	8.0	2.5	20.5	64.1	12.2		56.3	95.0	48.0	81.0	27.0	46.0	7.5	7.0	12.7	3.7	830.2	4.8
その他		11.4	4.4	8.0	23.0	7.0	20.9	5.0	18.4	6.4	12.2	7.1	4.9	4.7	6.6	4.4	8.9	5.1	6.7	5.5	7.5	12.5	2.8	8.5	2.0	33.0	9.0	6.5		2.0	3.0	3.0	4.8	8.0	273.2	1.6
計		102.2	34.4	304.2	1,686.8	74.4	3,083.4	812.2	246.0	284.7	2,445.4	801.9	1,131.1	210.6	331.6	162.9	194.3	181.4	336.2	219.2	118.2	364.0	186.5	61.9	166.2	383.0	242.5	492.2	97.4	285.7	164.7	1,328.0	613.2	139.7	17,286.1	100.0