

水産生物分布調査 (No.1 日本海における底棲魚類調査)

中 田 凱 久・中 川 賢 三

調 査 目 的

青森県日本海沿岸域における底棲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4年4～6月、11月～平成5年3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）

(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。

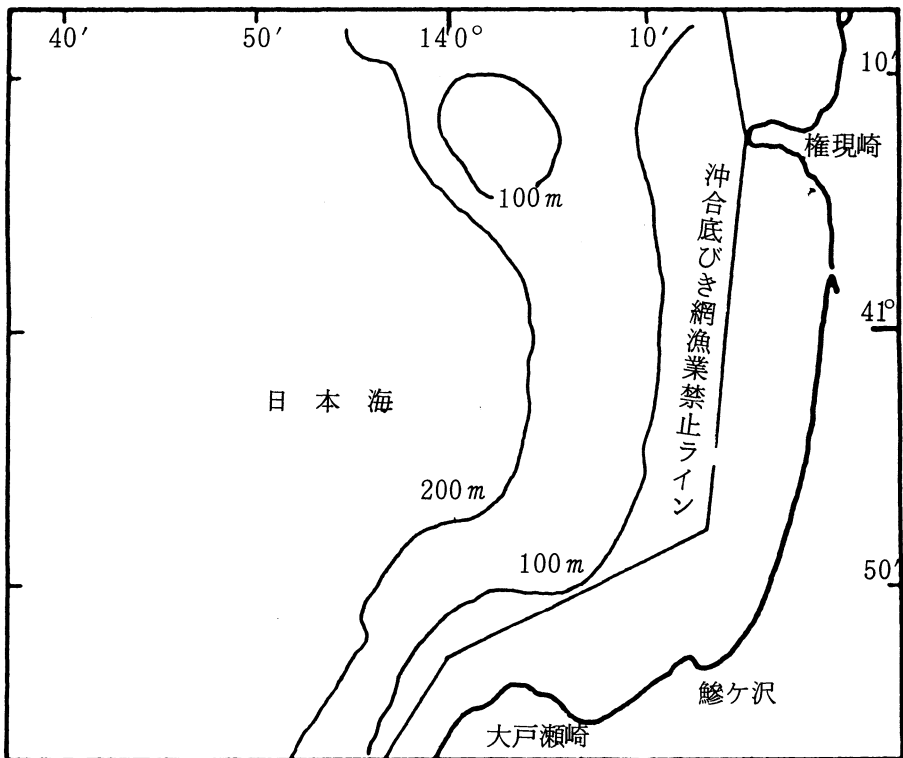


図1 調査海域図

調 査 結 果

1. 資源分布調査

調査期間中の操業日数は昨年より5日多く、延23日であった。

また、曳網回数は68回（有効曳網回数59回）で昨年より17回多かった。漁獲された魚種は付表（23種）及び表1（15種）を合わせて38種類（サンプルを持ち返って確認された魚種のみ）で、その他の水産動物11種類を含めた総漁獲量は3,165kgで昨年よりも上回った。しかし、1曳網当りの漁獲量は54kgで過去3ケ年を下回り、C P U Eは近年減少傾向にある。

漁獲量の最も多かった魚種は、例年同様ホッケ1.7トン（54.9%）、次いでマダラ0.3トン（9.3%）、アブラツノザメ0.24トン（7.4%）、タコ類0.2トン（6.4%）、トラザメ、スケトウダラの順でトラザメ以外は昨年より多少順位が変わった程度であった。

主要魚種の水深別分布状況は表2に示したとおりで、マガレイは主に水深200m以浅に分布し、ヒラメは水深100～250m、アブラツノザメ、アカガレイは水深150～300m、マダラ、スケトウダラは水深200～300m、ホッケは水深50～300m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）

体長範囲は春季4～6月には25～33cm、モードは28、29cmにあったが、3月は20～30cm、モードは25～27cmにあり春季より小型であった。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31～40cm、4月のモードは35、37cmにあり、未熟で産卵後のものであった。1月のモードは36、37cmにあり、下旬には産卵済の個体が25%あった。胃内容物はアミ類、端脚類であった。

(3) アカガレイ（図2-3）

体長13～28cm、モード18、20cmであり、胃内容物はクモヒトデ、エビ類、二枚貝類であった。

(4) マガレイ（図2-4）

体長10～24cm、モード17cmで、胃内容物は例年同様多毛類が主体であった。

(5) アサバガレイ（図2-5）

体長16～25cm、モード18cmで例年より小型であった。胃内容物はクモヒトデ、多毛類、二枚貝類であった。

(6) マダラ（未成魚）（図2-6）

1月は体長範囲10～18cm、モード11、14cm、3月には体長16～26cm、モード21cmにあるが、これが単一の年級であるかどうかは不明である。胃内容物はアミ類、エビであった。

表1 その他の混獲生物

分類	種 名
魚 類	アイカジカ、ニジカジカ、ケムシカジカ、ガンゾウヒラメ、マイワシ、ウナギガジ、ガンギエイ、ウマズラハギ、ウスメバル、ホテイウオ、ハツメ、ミシマオコゼ、オニカジカ、クサフグ、エゾイソアイナメ
軟体動物	ヒメコウイカ、ミミイカ、ミズダコ、ヤナギダコ、イイダコ、スルメイカ
筋足動物	トヤマエビ、ホッコクアカエビ、ケガニ、ズワイガニ

表2 主要魚種の水深別漁獲状況

単位 : kg

魚種 \ 水深 (m)	51~100	101~150	151~200	201~250	251~300	計
調 査 回 数	3	13	13	6	24	59
アブラツノザメ		51.0 (3.9)	56.0 (4.3)	26.0 (4.3)	102.4 (4.3)	235.4 (4.0)
マ ダ ラ		0.3 (0)	0.3 (0)	57.2 (9.5)	236.5 (9.9)	294.3 (5.0)
スケトウダラ		32.0 (2.5)		19.8 (3.3)	119.0 (5.0)	170.8 (2.9)
ホ ッ ケ	13.7 (4.6)	281.0 (21.6)	532.0 (40.9)	461.2 (76.9)	448.3 (18.7)	1736.2 (29.4)
ハ タ ハ タ				0.2 (0)	3.6 (0.2)	3.8 (0.1)
ヒ ラ メ		15.8 (1.2)	1.5 (0.1)	9.0 (1.5)	5.0 (0.2)	31.3 (0.5)
ア カ ガ レ イ		0.6 (0)	5.0 (0.4)	1.1 (0.2)	17.4 (0.7)	24.1 (0.4)
ア サ バ ガ レ イ		9.6 (0.7)	9.7 (0.7)		5.0 (0.2)	24.3 (0.4)
マ ガ レ イ	4.4 (1.5)	11.3 (0.9)	10.6 (0.8)			26.3 (0.4)
マ コ ガ レ イ	1.1 (0.4)					1.1 (0)

() は一曳網当り漁獲量

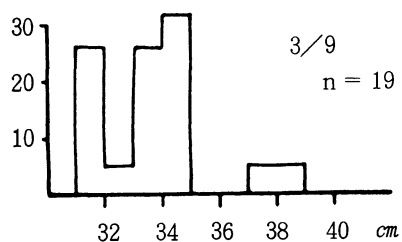
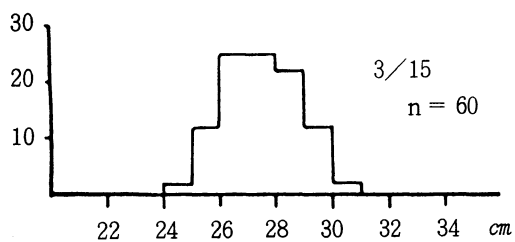
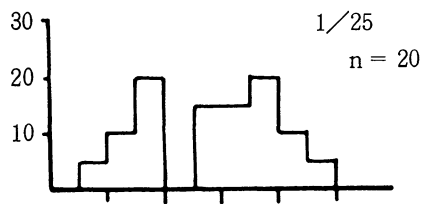
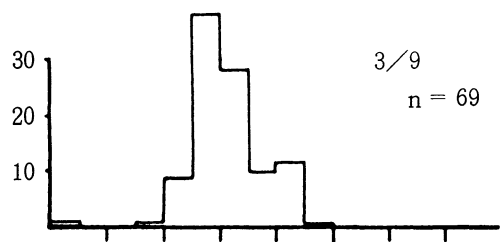
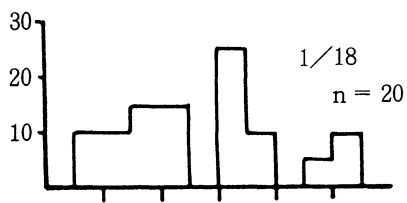
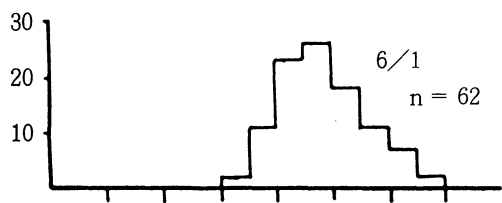
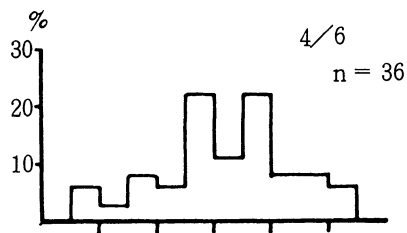
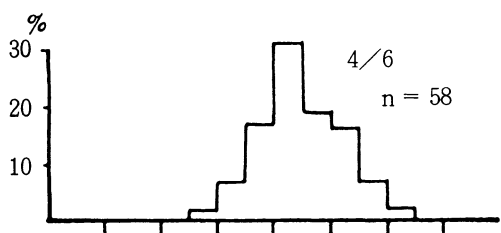


図2-1 ホッケ体長組成

図2-2 スケトウグラ体長組成

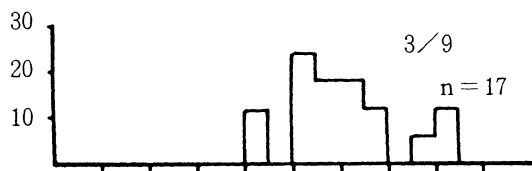
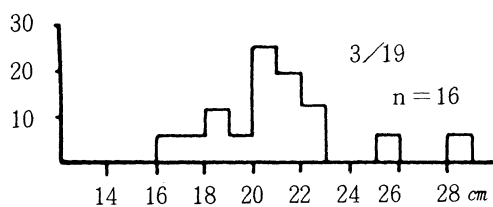
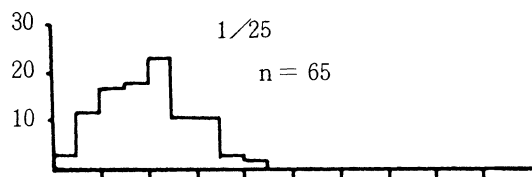
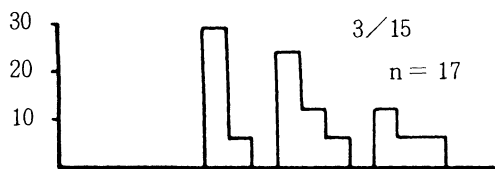
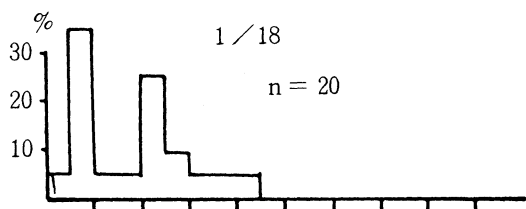
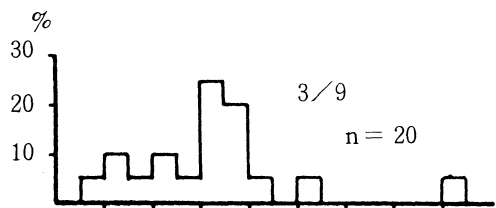


図 2-3 アカガレイ体長組成

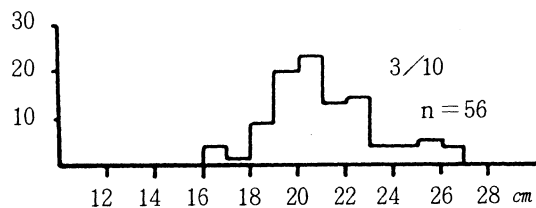
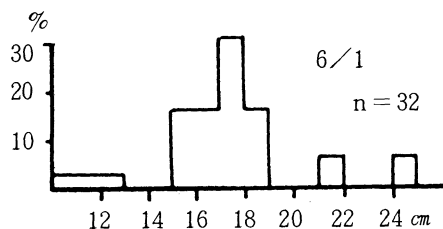


図 2-6 マダラ体長組成

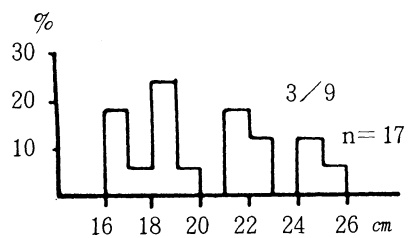


図 2-5 アサバガレイ体長組成

付表 魚種別漁獲量 (kg)

操 業 月 日		4. 6	4. 28	4. 30	5. 26	6. 1	6. 3
操 業 回 数		2	3 (2)	4 (3)	1	4 (3)	3 (2)
漁 場	N	40° ~40° 52' 53'	40° ~40° 52' 53'	40° ~40° 51' 56'	40° 55'	40° ~40° 53' 54'	40° ~40° 52' 55'
	E	140° 04'	140° ~140° 03' 04'	140° ~140° 06' 16'	140° 12'	140° ~140° 14' 18'	140° ~140° 03' 10'
水 深		140~ 149	136~ 160	55~ 147	70	97~ 110	96~ 161
ト ラ ザ メ		9.3	4.0		60.0	25.0	
ホ シ ザ メ						3.5	
アブラツノザメ		32.0					
ア カ ム ツ							
タ イ 類					0.2		
ニ ギ ス		0.2					
ハ タ ハ タ							
カ ナ ガ シ ラ		0.4	0.5		0.8	1.8	
ア イ ナ メ			0.7	0.6	0.3	4.3	2.0
ホ ッ ケ		64.0	150.0	5.0	1.7	52.0	100.0
マ ダ ラ		0.3					
ス ケ ト ウ ダ ラ		32.0					
ヒ ラ メ		10.0		1.6			
ア カ ガ レ イ		0.6					
ソ ウ ハ チ		1.0		2.0	0.3	1.1	2.0
ウロコメガレイ							
メイタガレイ					0.2	0.1	
アサバガレイ		3.2	2.7	4.4			4.0
マ ガ レ イ		0.1			0.9	7.8	
マ コ ガ レ イ				0.8	0.3		
ヤナギムシガレイ		1.0				2.5	
ヒ レ グ ロ		1.6		1.1		0.3	
バ バ ガ レ イ						0.3	1.5
ウマズラハギ							
キ ア ン コ ウ			1.0	5.0			
ヤ リ イ カ		0.5					
タ コ 類		1.3				1.1	8.6
そ の 他		1.8	0.5		0.3	14.4	
計		159.3	159.4	20.5	65.0	114.2	118.1

11. 19	11. 30	12. 7	12. 10	12. 21	1. 7	1. 12	1. 13
2 (1)	4	3	3 (2)	2	4 (3)	1	4 (3)
40° 52'	40° 53'	40° 52'	40° 52'	40° 53'	40° ~40° 52' 55'	40° 52'	40° ~40° 52' 53'
140° ~140° 01' 04'	140° ~140° 02' 04'	140° ~140° 03' 04'	140° 03'	140° ~140° 00' 01'	140° ~140° 03' 04'	140° 03'	139° ~141° 59' 03'
142	138~ 274	128~ 168	161~ 165	260~ 282	141~ 295	151	141~ 264
2. 0		81. 0				3. 0	2. 2
	3. 0		2. 0				
1. 0		2. 0		6. 5	50. 0	2. 0	4. 0
0. 7	0. 5						
	1. 0						
				0. 1			0. 6
	3. 0	1. 0	0. 2		0. 8	1. 0	
		3. 0					0. 8
2. 0	70. 0	70. 0	10. 0	0. 8	100. 0	40. 0	42. 0
							0. 5
	0. 5			1. 0	5. 0		1. 6
	2. 2	3. 5					
							0. 3
							0. 3
	2. 0			1. 0	0. 8		1. 0
0. 7	5. 6	6. 6	4. 4				0. 2
0. 8	1. 5	0. 7	0. 6				0. 1
					0. 3		
						0. 8	
	27. 0	19. 5	12. 0		18. 0	10. 0	13. 0
			1. 6		2. 0	1. 0	3. 6
0. 5	48. 6	1. 0	7. 0	1. 0	3. 0		0. 8
	4. 2	3. 0	15. 3		0. 8		3. 0
7. 7	169. 1	191. 3	53. 1	10. 4	180. 7	57. 8	74. 0

操 業 月 日		1. 18	1. 25	2. 1	2. 5	2. 10
操 業 回 数		3	4	1	3	3 (2)
漁 場	N	40° ~40° 52' 54'	40° ~40° 52' 53'	40° 53'	40° 53'	40° 53'
	E	140° ~140° 01' 02'	139° ~140° 59' 01'	140° 02'	140° 02'	140° 01'
水 深		258~ 270	240~ 274	260	250~ 258	245~ 260
ト ラ ザ メ						
ホ シ ザ メ						
ア ブ ラ ッ ノ ザ メ			9.0	25.6	56.0	21.0
ア カ ム ツ						
タ イ 類						
ニ ギ ス						
ハ タ ハ タ		1.0	0.4			
カ ナ ガ シ ラ						
ア イ ナ メ						0.8
ホ ッ ケ		0.4	1.2	40.0	24.0	45.0
マ ダ ラ		74.4	74.2	18.4	10.0	
ス ケ ト ウ ダ ラ		18.9	48.0	4.0	2.5	2.0
ヒ ラ メ						
ア カ ガ レ イ		0.4	0.1		0.3	1.3
ソ ウ ハ チ						
ウ ロ コ メ ガ レ イ						
メ イ タ ガ レ イ						
ア サ バ ガ レ イ		0.7			0.5	
マ ガ レ イ						
マ コ ガ レ イ						
ヤ ナ ギ ム シ ガ レ イ						
ヒ レ グ ロ		0.2	0.4		0.5	1.5
バ バ ガ レ イ						
ウ マ ズ ラ ハ ギ						
キ ア ン コ ウ						
ヤ リ イ カ						
タ コ 類		33.0	33.0		4.5	28.0
そ の 他		1.9	0.5		0.3	
計		130.9	166.8	88.0	98.6	99.6

3. 9	3. 10	3. 15	3. 19	計	漁獲 組成 %
5	4	3	2	68 (59)	
40° ~40° 52' 53'	40° 53'	40° ~40° 52' 53'	40° 53'		
140° ~140° 01' 02'	140° ~140° 01' 02'	140° 01'	140° 01'		
182~ 273	260~ 270	210~ 260	254~ 270		
4. 5				191. 0	6. 0
				8. 5	0. 3
17. 0		5. 0	4. 3	235. 4	7. 4
				1. 2	—
				1. 2	—
				0. 2	—
0. 4			1. 3	3. 8	0. 1
				9. 5	0. 3
	1. 4			13. 9	0. 4
145. 0	190. 0	580. 0	3. 1	1, 736. 2	54. 9
12. 8	102. 5		1. 2	294. 3	9. 3
23. 0	22. 0		10. 3	170. 8	5. 4
		14. 0		31. 3	1. 0
14. 0	1. 6		5. 5	24. 1	0. 8
2. 0				8. 7	0. 3
				0. 3	—
4. 0				24. 3	0. 8
				26. 3	0. 8
				1. 1	—
1. 4				8. 6	0. 3
	0. 8		2. 4	9. 1	0. 3
				2. 6	0. 1
0. 5				106. 0	3. 3
				8. 7	0. 3
10. 0	6. 8	3. 4	9. 6	201. 2	6. 4
0. 6				46. 6	1. 5
235. 2	325. 1	602. 4	37. 7	3, 164. 9	100. 0