

# 水産生物分布調査

## 1. 日本海における底魚調査

十三 邦 昭 ・ 原 子 保

### 調 査 目 的

青森県日本海沖合における底生魚類の分布生態を把握し、沖合資源の維持と漁業経営の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7年5月～7月、10月～平成8年3月
2. 調査海域 日本海（大戸瀬崎以北～権現沖）
3. 調査船 青鵬丸（56トン、D650P S）
4. 調査項目及び方法

#### (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（構造、規模は前年同様、曳網時間は8～10分／程度）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

### 調 査 結 果

#### 1. 資源分布調査

平成7年度は時化早やかかったことと、ビームトロールなどの調査で、操業日数及び操業回数が例年より少なく、操業日数は僅か10日、曳網回数も延25回で昨年の約2分の1であった。

漁獲された魚種は付表に示したとおり29種類で、総漁獲量は1,528kg、1曳網当たり漁獲量は61.1kgと過去5ヶ年では最も少ない漁獲量であった。

主要魚種の水深別分布状況は表1に示したとおりで、マダラ、ハタハタは水深200m以深、マガレイ、ソウハチは逆に200mより浅い方に、ホッケ、ヒレグロ、アカガレイ、アサバガレイは広い範囲に分布しており、例年とあまり変わりはない。

#### 2. 魚体調査

##### (1) ホッケ

体長範囲は24～38cmの範囲でモードは、5月34cm、6～7月は27～28cm、10～12月28cmで、5月以外は小型群主体であった。体長組成を図1に示した。

##### (2) ヒレグロ

体長範囲は5月に12～37cmと広く、20cm以上の比較的大型個体も多かったが、6月以降は20cm未満の小型群が主体であった。生殖腺は2g未満ですべて未熟であった。また、食性は多毛類主体であったが、一部クモヒトデ、二枚貝も認められた。体長組成を図2に示した。

(3) スケトウダラ

秋冬期だけの魚体測定だけであったが、体長範囲は11~43cmと広く、モードは10月の22cm、12月の35cmと39cm、2月の32cmと各月ともバラバラであった。体長組成を図3に示した。

(4) アカガレイ

5月だけの調査しか出来なかったが、体長範囲は8~29cmでモードは13cmと18cmに認められた。生殖腺は1.5g未満のものが多く、すべて未熟であった。食性はクモヒトデが主体であったが、一部多毛類、二枚貝が認められた。

表1 主要魚種の水深別漁獲状況

水 深	101 ~ 150 m	151 ~ 200 m	201 ~ 300 m
回 数	11 回	2 回	12 回
魚 種			
マ ダ ラ	0	0	90.0 (7.5)
ハ タ ハ タ	0	0	13.1 (1.1)
ホ ッ ケ	166.0 (15.1)	20.0 (10.0)	601.0 (50.0)
マ ガ レ イ	1.6 (0.1)	0.5 (0.3)	0
ソ ウ ハ チ	8.3 (0.8)	4.0 (2.0)	0
ヒ レ グ ロ	7.4 (0.7)	0	20.0 (1.7)
ア カ ガ レ イ	1.3 (0.1)	10.0 (5.0)	0.6 (0.1)
ア サ バ ガ レ イ	9.5 (0.9)	1.0 (0.5)	1.0 (0.1)

( ) 1 曳網当たり漁獲量

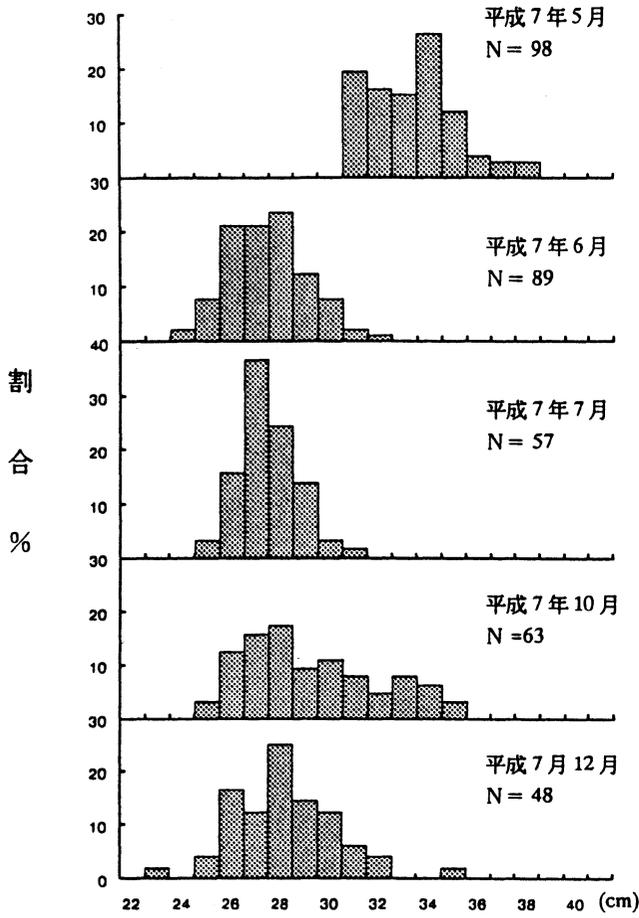


図1 ホッケの体長組成

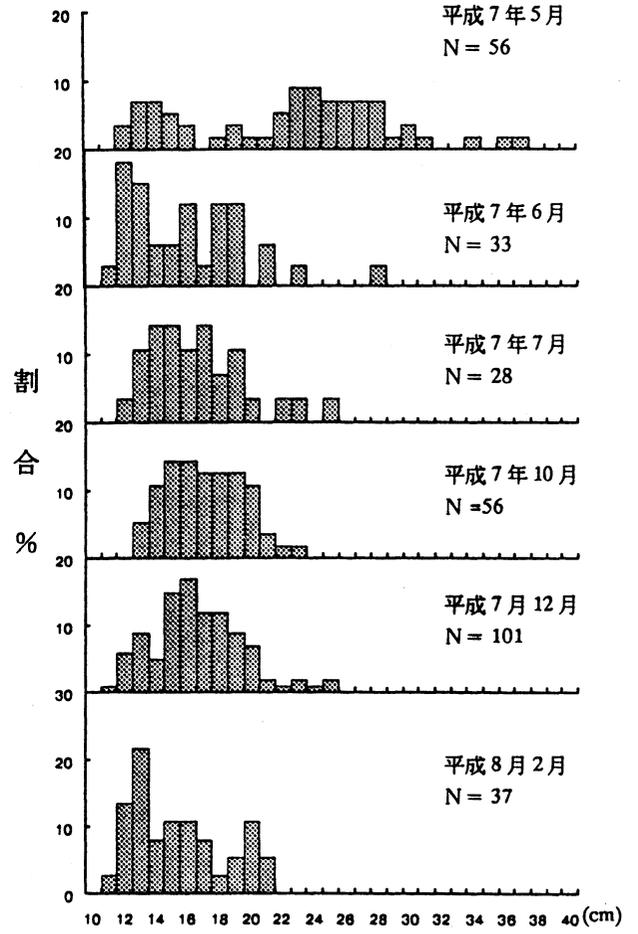


図2 ヒレグロの体長組成

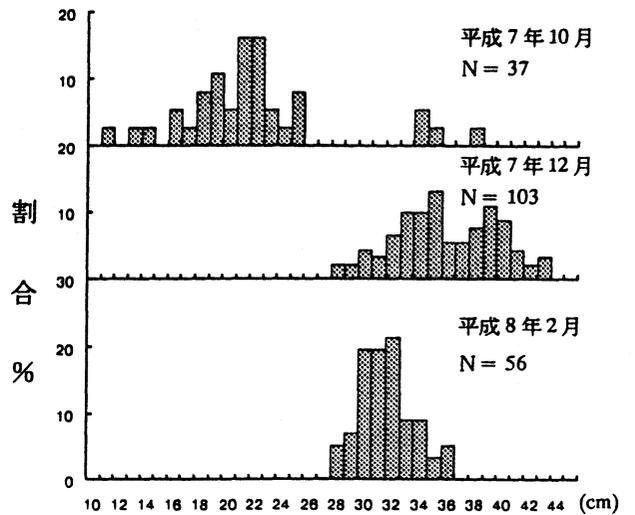


図3 スケトウダラの体長組成

付表 魚種別漁獲量

区分		No	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		年月日	7. 5. 11	7. 5. 11	7. 6. 13	7. 6. 13	7. 6. 16	7. 6. 16	7. 7. 4	7. 7. 4	7. 10. 18
魚場	位 置	N 40°52.3'	40°52.2'	40°42'	40°43'	40°52'	40°52'	40°52'	40°52'	40°52.2'	40°52.2'
	E140°03.0'	140°01.5'	140°29'	140°43'	140°03'	140°04'	140°03'	140°03.6'	140°03.7'		
	水 (m) 深	150	181	145	135	144	141	144	141	298	
気象	底 質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	
	天 候	C	C	C	C	C	C	C	C	C	
	風 向	E	E	NE	NE	W	W	N	N	NW	
	風 力	2	2	2	2	1	1	1	1	3	
	気 温	17.0	19.5								
	気 圧	1,014	1,014	1,014.5	1,014.5	1,004.5	1,004.5	1,007	1,008	1,017	
海況	表 (C) 面	13.56	13.83	16.16		15.23		19.46			
	底 (C) 層	9.43	8.59	10.13		10.40		10.66			
	流 向									シーホース故障	
漁法	曳網長 (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	
	投網開始時	09.35	10.51	08.52	09.51	09.15	10.16	08.15	09.20	09.18	
	〃 〃 終了時	09.50	11.06	09.06	10.10	09.30	10.31	08.28	09.31	09.30	
	網待時間	3	4	3	2	3	3	3	4	10	
	曳網方向	E	E	E	W	E	E	E	E	E	
	〃 〃 時間	8	10	10	10	10	10	10	10	5	
	揚網開始時	10.03	11.20	09.19	10.22	09.43	10.44	08.41	09.45	09.45	
	〃 〃 終了時	10.33	11.59	09.45	10.50	10.10	11.15	09.11	10.15	10.25	
獲量	トラザメ	20.0		3.0			2.0		1.0	1.0	
	ホシザメ							1.0	1.0		
	アブラツノザメ										
	アカムツ	0.5			0.2						
	マダ										
	ニギス	5.0		1.5		5.0	3.0	1.0	1.0		
	ハタハタ									0.8	
	カナガシラ	0.1		0.8	1.0	0.3	0.2	0.5	0.2		
	アイナメ	0.5		0.3							
	ホッケ	50.0	20.0	1.0	20.0	15.0	8.0	50.0	20.0	180.0	
	マダラ										
	スケトウダラ									10.0	
	ヒラメ										
	アカガレイ	0.5	10.0	0.8							
	ウロコメガレイ										
	ソウハチ	1.0	4.0	1.3		1.0	2.0	1.5	0.5		
	ムシガレイ										
	メイタガレイ										
	アサバ	5.0	1.0	1.5		1.0	1.0				
	マガレイ	0.1			0.5						
	マコガレイ										
	ヤナギムシガレイ										
	ヒレグロ	2.0	20.0	0.5	1.0	0.7	1.5	0.7	1.0	3.0	
	ナメタガレイ										
	ババガレイ							0.3	0.5		
	ウマヅラハギ										
アンコウ											
ヤリイカ	1.0										
タコ	5.0	0.2	2.2	1.0	2.0	2.0	3.0	3.0	20.0		
ハマツメ									2.0		
カンギエイ							1.0				
その他		スルメイカ 0.5								スルメイカ 2.0	
計		91.2	55.2	12.9	23.7	27.0	18.7	60.0	27.2	217.8	
備考											

区分		No.	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		年月日	7. 10. 18	7. 10. 18	7. 12. 4	7. 12. 4	7. 12. 4	7. 12. 20	7. 12. 20	7. 12. 20	7. 12. 20
魚場	位	N 40°52.1'	40°51.9'	40°54.3'	40°54.4'	40°55.0'	40°55.0'	40°55.9'	40°56.2'	40°56.2'	
	置	E140°02.9'	140°04.3'	140°02.6'	140°02.7'	140°03.1'	140°03.1'	140°03.4'	140°03.4'	140°03.1'	
	水深 (m)	144	123	281	277	277	274	257	296	270	
気象	底質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	
	天候	C	C	OR	R	C	C	C	C	C	
	風向	W	W	NW	NW	NW	NW	W	W	W	
	風力	2	2	4	4	4	3	3	3	3	
	気温			6.0	7.0	7.4	2	2.5	3	3.5	
海況	気圧	1,017	1,017	1,008.2	1,007.5	1,007.5	1,020	1,020	1,020.5	1,019	
	表面 (°C)										
	底層 (°C)										
漁法	流	シ-ホ-ス	シ-ホ-ス								
	曳網長 (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	
	投網開始時	10.55	11.56	09.30	10.50	12.05	08.35	09.58	11.16	12.32	
	〃〃終了時	11.08	12.12	09.46	11.03	12.20	08.47	10.10	11.31	12.46	
	網待時間	4	5	10	10	10	10	10	10	10	
	曳網方向	E	E	E	E	E	E	E	E	E	
	〃〃時間	5	10	10	10	10	10	10	10	10	
	揚網開始時	11.17	12.30	10.06	11.23	12.20	09.07	10.30	11.51	13.06	
〃〃終了時	11.50	12.58	10.39	11.55	13.16	09.46	11.04	12.25	13.40		
漁獲量	トラザメ	2.0									
	ホシザメ										
	アブラツノザメ										
	アカムツ										
	マダイ										
	ニギス										
	ハタハタ			2.0	4.0	6.0	0.3				
	カナガシラ		1.0								
	アイナメ									0.7	
	ホッケ			40.0	20.0	40.0	50.0	120.0	15.0	130.0	
	マダラ						4.0	8.0	6.0	5.0	
	スケトウダラ			8.0		2.0	70.0	40.0	40.0		
	ヒラメ										
	アカガレイ								0.6		
	ウロコメガレイ										
ソウハチ											
ムシガレイ											
メイタガレイ											
アサバ						1.0		1.0			
マガレイ	0.2	0.8									
マコガレイ											
ヤナギムシガレイ	0.3										
ヒレグロ			2.0	2.0	1.0	3.0	3.0	2.0			
ナメタガレイ											
ババガレイ											
ウマヅラハギ											
アンコウ		2.0									
ヤリイカ	2.0	2.0									
kg	タコ	2.0		20.0	20.0	5.0	30.0	20.0	10.0	4.0	
	ハツメ			3.0	8.0	10.0	10.0	10.0	15.0		
その他											
	計	6.5	5.8	75.0	56.0	64.0	168.3	201.0	89.6	139.7	
	備考										

区分		No	19	20	21	22	23	24	25	計	漁獲組成
年月日		7. 12. 21	7. 12. 21	8. 2. 5	8. 2. 8	8. 2. 8	8. 2. 8	8. 2. 8	8. 2. 8		(%)
魚場	位 置	N 40°52.2' E140°02.6'	40°52.0' 140°02.6'	40°52.0' 140°03'	40°54.4' 140°02.5'	40°54.4' 140°03.1'	40°54.4' 140°02.5'	40°54.4' 140°02.5'	40°54.4' 140°02.5'		
	水 (m) 深	154	145	148	287	275	292	221			
	底 質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥			
気象	天 候	C	C	B	C	C	C	C			
	風 向	W	NW	W	NW	NW	SW	SW			
	風 力	3	3	2	3	3	2	2			
	気 温	3.0°	3.2°								
海況	気 圧	1,015	1,014.5		1,020						
	表 (°C) 面 底 (°C) 層 流 向										
漁法	曳網長 (m)	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400		
	投網開始時	08.35	09.40	09.10	08.42	09.56	11.12	12.30			
	" " 終了時	08.50	09.53	09.19	08.55	10.10	11.25	12.43			
	網待時間	3	3	3	10	10	10	10			
	曳網方向	E	E	E	E	E	E	E			
	" " 時間	10	10	10	10	10	10	10			
	揚網開始時	09.03	10.06	09.32	09.15	10.30	11.45	13.03			
	" " 終了時	09.33	10.31	10.08	09.46	11.00	12.20	13.34			
漁獲量	トラザメ	3.0	2.0	10.0						42.0	(2.7)
	ホシザメ		2.0							4.0	(0.3)
	アブラツノザメ			3.0	10.0	8.0	4.0			25.0	(1.6)
	アカムツ									0.7	(-)
	マダイ										
	ニギス	1.0	1.0							18.5	(1.2)
	ハタハタ									13.1	(0.8)
	カナガシラ	1.0	0.8	1.0						6.9	(0.4)
	アイナメ									1.5	(0.1)
	ホッケ			2.0	1.0	3.0	1.0	1.0		787.0	(51.0)
	マダラ				40.0	4.0	20.0	3.0		90.0	(5.8)
	スケトウダラ				30.0	10.0	8.0	6.0		224.0	(14.5)
	ヒラメ		0.8							0.8	(-)
	アカガレイ									11.9	(0.8)
	ウロコメガレイ										
	ソウハチ				1.0					12.3	(0.8)
	ムシガレイ	0.7								0.7	(-)
	メイタガレイ										
	アサバ				1.0					12.5	(0.8)
	マガレイ	0.5								2.1	(0.1)
	マコガレイ										
	ヤナギムシガレイ									0.3	(-)
	ヒレグロ					1.0	3.0			47.4	(3.1)
	ナメタガレイ										
	ババガレイ				2.0					2.8	(0.2)
	ウマヅラハギ										
	アンコウ	1.0	2.0	2.0						7.0	(0.5)
	ヤリイカ	2.0	1.0							8.0	(0.5)
	タコ	2.0	1.0			1.0		2.0	1.0	156.4	(10.1)
	ハツメ									58.0	(3.8)
	カンギエイ									1.0	(0.1)
	その他	コウイ	1.0	0.8	1.0				0.7	3.0	(0.2)
フグ		2.0	1.0						0.7	(-)	
コウイ									2.8	(0.2)	
スルメイカ									2.5	(0.2)	
計		14.2	124.	23.0	83.0	28.0	35.7	11.0	1,542.9		
備考											