

水産生物分布調査

1. 日本海における底魚調査

高 梨 勝 美

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8年5月、9月～平成9年3月
2. 調査海域 日本海（大戸瀬以北～権現崎）
3. 調査船 青鵬丸（56トン、D650P S）
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（構造、規模は前年同様）を使用して魚種別漁獲量を調査。

(2) 魚体測定

主要魚種について魚体調査を実施。

調 査 結 果

1. 資源分布調査

操業日数は延べ10日間で、曳網回数は5月2回、9月2回、11月3回、12月3回、1月5回、2月2回、3月2回で延べ19操業行った。

入網した魚種は付表に示したとおり24種で、総漁獲量は1,270kg、1曳網当たり漁獲量は66.8kgで昨年（61.1kg）と同程度であった。

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、スケトウタラ、ハタハタは水深200m以深、アブラツノザメ、ソウハチ、キアンコウは逆に浅い方に、ホッケ、ヒレグロ、アカガレイは広範囲に分布している傾向がみられた。

2. 魚体調査

比較的多く漁獲された魚種について表2に全長組成を示した。

(1) ハタハタ

全長範囲は9～26cmの範囲にあり、主体サイズは16～18cmとなっていた。

(2) ヒレグロ

全長範囲は8～31cmの範囲にあり、特に主体となるサイズは認められなかった。

(3) マダラ

全長範囲は44～76cmと幅広い組成となっており、61、62cmを中心とする個体が比較的多かった。

表1 主要魚種の水深別漁獲状況

水 深	101～150m	151～200m	201～300m	301～350m
回 数	4 回	2 回	12回	1 回
魚 種	kg	kg	kg	kg
アブラツノザメ	50.0 (12.5)	90.0 (45.0)	2.0 (0.2)	0.0 (0)
マダラ	0.0 (0)	0.0 (0)	301.8 (25.2)	4.0 (4.0)
スケトウタラ	15.0 (3.8)	8.0 (4.0)	140.5 (11.7)	50.0 (50.0)
ハタハタ	0.0 (0)	0.0 (0)	5.4 (0.5)	1.0 (1.0)
ホッケ	111.0 (27.8)	80.0 (40.0)	133.5 (11.1)	8.0 (8.0)
マガレイ	0.4 (0.1)	0.0 (0)	0.5 (0.0)	0.0 (0)
ソウハチ	4.0 (1.0)	3.0 (1.5)	0.0 (0)	0.0 (0)
ヒレグロ	1.1 (0.3)	1.0 (0.5)	15.5 (1.3)	3.0 (3.0)
アカガレイ	2.0 (0.5)	1.0 (0.5)	2.5 (0.2)	2.0 (2.0)
アサバガレイ	3.0 (0.8)	1.0 (0.5)	3.8 (0.3)	0.0 (0)
キアンコウ	10.0 (2.5)	3.0 (1.5)	0.0 (0)	0.0 (0)
タコ類	5.0 (1.3)	0.0 (0)	54.9 (4.6)	6.0 (6.0)
その他魚種	62.1 (15.5)	47.0 (23.5)	27.7 (2.3)	10.0 (10.0)
合 計	263.6 (65.9)	234.0 (117.0)	688.1 (57.3)	84.0 (84.0)

() 1 曳網当たりの漁獲量

表2 全長組成

全長(mm)	ハタハタ	ヒレグロ	アカガレイ	アサバガレイ	ソウハチ	ヤナギムシガレイ	マダラ	スケトウタラ	ホッケ	ハツメ
80 ~ 89		1								
90 ~ 99	1									
100 ~	1									
110		2								4
120		1								5
130	1									3
140	1	3								6
150	8	4								5
160	23	11	1							1
170	27	12	1							2
180	29	12	1	1			1			
190	6	11					2			
200		14								
210	1	6	1		2	1				
220	1	9	1							
230	2	6	3	2		1				
240	2	9		2	2					
250	3	12			1					
260	1	4	1	3	1					
270		1				1				
280			1	1	1				1	
290			1	1	2					
300		2	1		1				2	
310		1	2	3					2	
320			1	2					1	
330				1					1	
340				1					1	
350				1					1	
360				1						
370				1				1		
380										
390								1		
400										
410								3		
420								1		
430								2		
440							1	5		
450								7		
460							2	2		
470								5		
480								1		
490							1			
500							1			
510										
520							1	1		
530										
540							1			
550										
560							2			
570							1			
580							5			
590							8			
600							2			
610							8			
620							6			
630							2			
640							6			
650							1			
660							5			
670							1			
680							1			
690							4			
700							1			
710										
720							2			
730							1			
740							3			
750										
760							1			
計	107	121	15	20	10	6	67	29	9	26

付表 魚種別漁獲量

操業年月日 操業回数		H 8・5・2 1	5・27 2	9・11 1	9・25 1	11・20 1	11・20 2	11・20 3	12・3 1	12・3 2	12・3 3
漁場	操業位置 北緯 N	40° 52.1"	40° 52.4"	40° 50.8"	40° 52.2"	40° 55.2"	40° 54.4"	40° 53.9"	40° 53.7"	40° 52.9"	40° 52.8"
	操業位置 東経 E	140° 03.3"	140° 03.4"	140° 05.0"	140° 03.2"	140° 03.1"	140° 03.0"	140° 02.9"	140° 00.1"	140° 00.9"	139° 59.2"
水底	水深 (m)	145	154	122	144	325	295	260	285	235	270
	底質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥
気象	天候	C	C		C	B	B	B	C	C	C
	風向	SW	SW		SW	WSW	WSW	WSW	W	W	W
気象	風力	3	4		3	3	3	2	3	3	3
	気温					1026	1025	1025	1024		
曳網内容	ロープ繰り出し長 (m)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
	投網開始時刻	8:53	10:11	9:25	8:58	9:05	9:05	11:55	8:50	10:09	11:34
	投網終了時刻	9:08	10:26	9:40	9:15	9:15	9:15	12:05	9:05	10:20	11:50
	網待時間	3	3	3	3	15	10	5	5	5	5
	曳網方向	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
	曳網時間	10	12	10	10	15	10	10	10	10	15
	揚網開始時刻	9:21	10:41	9:53	9:28	9:40	11:05	12:20	9:20	10:35	12:05
	揚網終了時刻	10:05	11:14	10:25	10:05	10:20	11:45	12:55	9:55	11:11	12:40
魚種名	トラザメ	kg 3.0									
	ホシザメ	kg 2.0									
	アブラツノザメ										
	ガンギエイ	kg 2.0	kg 2.0								
	タハツメ					kg 4.0					kg 0.4
	ハタハタ					kg 1.0	kg 0.8	kg 0.5	kg 0.5	kg 0.3	kg 0.6
	アカナイガシラ			kg 0.2	kg 0.2						
	ホイナ										
	ホマッケ	kg 80.0	kg 20.0		kg 1.0	kg 8.0	kg 5.0	kg 15.0	kg 3.9	kg 8.0	kg 1.6
	マダラ(成魚)					kg 4.0					
シロザケ					kg 3.0						
スケトウダラ					kg 50.0	kg 8.0	kg 1.5				
アカガレイ					kg 2.0	kg 0.8		kg 0.6			
ソウハチ	kg 3.0	kg 2.0									
ウロコメ											
アサバ	kg 2.0	kg 1.0				kg 1.2	kg 0.9		kg 1.1	kg 0.6	
アマガレイ			kg 0.2	kg 0.2			kg 0.5				
ヒレグロ				kg 0.1	kg 3.0	kg 3.0	kg 0.5	kg 1.5		kg 0.1	
ババガレイ											
キアンコウ	kg 2.0		kg 5.0								
スルメイカ							kg 0.1			kg 0.8	
タコ					kg 3.0	kg 3.0					
タコ			kg 3.0	kg 2.0	kg 6.0	kg 2.0	kg 15.0	kg 5.6	kg 2.5		
計	kg 94.0	kg 25.0	kg 8.4	kg 3.5	kg 84.0	kg 23.8	kg 34.0	kg 12.1	kg 11.9	kg 4.1	

作業年月日 作業回数		H9・1・7 1	1・8 1	1・13 1	1・13 2	1・13 3	2・24 1	2・24 2	3・18 1	3・18 2	合計重量 (19回)	1 作業平均 重量	漁獲組成 (%)
漁場	作業位置 北緯N	40° 51.3"	40° 53.2"	40° 52.7"	40° 52.4"	40° 52.1"	40° 53.9"	40° 54.1"	40° 53.9"	40° 53.9"			
	作業位置 東経E	139° 59.7"	140° 00.6"	139° 58.8"	139° 57.6"	139° 57.1"	140° 01.9"	140° 02.1"	140° 03.0"	140° 03.0"			
水底	水深 (m)	270	274	262	286	294	292	299	147	153			
	底質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥			
気象	天候	C	B C	C	C	C	C	C	C	C			
	風向	NW	N E	W	W	W	W	S W	NW	NW			
	風力	4	3	2	2	2	3	3	3	3			
	気温 気圧	1017	1018	1023	1023	1022.5	1023		1024	1023.5			
曳網内容	ロープ繰り出し長 (m)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400			
	投網開始時刻	9:11	9:14	9:33	10:55	12:20	9:32	10:52	9:10	10:30			
	投網終了時刻	9:30	9:35	9:48	11:10	12:40	9:45	11:15	9:25	10:45			
	網待時間	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
	曳網方向	E	E	E	E	E	E	E	E	E			
	曳網時間	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
	揚網開始時刻 揚網終了時刻	9:45 10:50	9:50 10:25	10:03 10:45	11:25 12:10	12:55 13:35	10:00 10:32	11:30 12:05	9:40 10:15	11:00 11:40			
魚種名		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	(%)
	トラザメ								50.0	40.0	93.0	4.9	7.3
	ホシザメ								2.0	2.0	6.0	0.3	0.5
	アブラツノザメ					2.0			50.0	90.0	142.0	7.5	11.2
	ガンギエイ								2.0	2.0	8.0	0.4	0.6
	タイ類					2.0					2.0	0.1	0.2
	ハイツメ							0.2			4.6	0.2	0.4
	ハタハタ		0.7				1.0	1.0			6.4	0.3	0.5
	カナガシラ								0.7		1.1	0.1	0.1
	アイナメ		0.2								0.2	0.0	0.0
	ホッコケ		10.0	70.0			20.0		30.0	60.0	332.5	17.5	26.2
	マダラ(成魚)	180.0	15.6	13.3	19.5	48.0	17.0	8.4			305.8	16.1	24.1
	シロザケ										3.0	0.2	0.2
	スケトウダラ		3.0		80.0	30.0	15.0	3.0	15.0	8.0	213.5	11.2	16.8
アカガレイ		1.1						2.0	1.0	7.5	0.4	0.6	
ソウハチ								1.0	1.0	7.0	0.4	0.6	
ウロコメガレイ					20.0					20.0	1.1	1.6	
アサバガレイ								1.0	1.0	8.8	0.5	0.7	
マガレイ										0.9	0.0	0.1	
ヒレグロ	3.0	2.0	1.0	2.0			1.2	1.2	1.0	1.0	20.6	1.1	1.6
ババガレイ	1.0									1.0	0.1	0.1	
キアンコウ								3.0	3.0	13.0	0.7	1.0	
スルメイカ										0.9	0.0	0.1	
タコイカ										6.0	0.3	0.5	
タコ類	15.0	4.0	3.0	4.0	4.0	1.3	2.5			65.9	3.5	5.2	
計	199.0	36.6	84.3	104.5	106.0	55.5	16.3	157.7	209.0	1,269.7	66.8	100.0	