

水産生物分布調査

1. 日本海における底魚調査

高 梨 勝 美

はじめに

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。

材料と方法

調査期間 平成10年4月～平成10年7月

調査項目と方法

資源分布調査

調査船青鵬丸（56トン、D650PS）で、かけまわし漁法による試験操業を実施した。なお、使用した底曳網漁具は付図のとおり。

魚体調査

試験操業で入網した主要種について全長、個体重量、生殖腺重量等を測定した。

結 果

資源分布調査

本年度の当調査は、昨年は秋期から冬期にかけて行われたが、青鵬丸が代船建造のため、7月までの調査である。

操業日数は延べ5日間で、曳網回数は5月2回、6月4回、7月1回で延べ7操業行った。

入網した種類は付表に示したとおり28種で、総入網量は602kg、1曳網当りの入網量は86kgで昨年（81kg）程度であった。

入網量の多かったのは、ホッケ、トラザメ、タコ類、スケトウタラ等となっており、入網種の水深別分布状況は表1に示したとおりで、トラザメ、ニギス、アカムツ、マガレイ、ソウハチ、

ムシガレイ、ヤナギムシガレイ、キアンコウは概して水深200m以浅、スケトウタラは水深200m以深で多く入網し、ホッケ、タコ類はいずれの水深帯でも入網した。

魚 体 調 査

比較的多く入網した種類について、表2に全長組成又は外套長で示した。

・アカガレイ

全長は14cm～33cmの範囲にあり、特に主体となるサイズは見られなかった。

・ヒレグロ

全長は11cm～28cmの範囲にあり、特に主体となるサイズは見られなかった。

・スケトウタラ

全長は35～45cmの範囲にあり、40cm前後を主体とする個体が比較的多かった。

・ニギス

全長は14～23cmの範囲にあり、18cm前後を主体とする個体が比較的多かった。

・ホッケ

全長は23～39cmの範囲にあり、30cm前後を主体とする個体が比較的多かった。

表1 主要種の水深別入網状況

水 深	101～150m	151～200m	201～300m
回数	3回	1回	3回
魚種	kg	kg	kg
トラザメ	50.5 (16.8)	0.0 (0)	0.0 (0)
マダラ	0.0 (0)	1.0 (1.0)	0.0 (0)
スケトウタラ	0.0 (0)	0.0 (0)	24.3 (8.1)
ハタハタ	0.0 (0)	0.1 (0.1)	0.0 (0)
ホッケ	125.0 (41.7)	50.0 (50.0)	250.0 (83.3)
ニギス	6.5 (2.2)	0.8 (0.8)	0.0 (0)
アカムツ	8.6 (2.9)	0.0 (0)	0.4 (0.1)
マガレイ	0.4 (0.1)	0.0 (0)	0.0 (0.0)
ソウハチ	11.9 (4.0)	1.3 (1.3)	0.0 (0.0)
ヒレグロ	4.3 (1.4)	0.5 (0.5)	2.6 (0.9)
アカガレイ	0.1 (0.0)	0.8 (0.8)	0.0 (0)
アサバガレイ	0.0 (0)	1.0 (1.0)	7.5 (0.8)
ババガレイ	0.0 (0)	1.2 (1.2)	0.0 (0)
ムシガレイ	0.9 (0.3)	0.0 (0)	0.0 (0)
ヤナギムシガレイ	0.3 (0.1)	0.0 (0)	0.0 (0)
キアンコウ	2.7 (0.9)	0.0 (0)	0.0 (0)
タコ類	18.5 (6.2)	7.0 (7.0)	8.6 (2.9)
その他魚種	12.7 (7.1)	0.4 (6.6)	2.4 (2.3)
合 計	242.4 (80.0)	64.1 (64.1)	295.8 (98.3)

() 1 曳網当たりの漁獲量

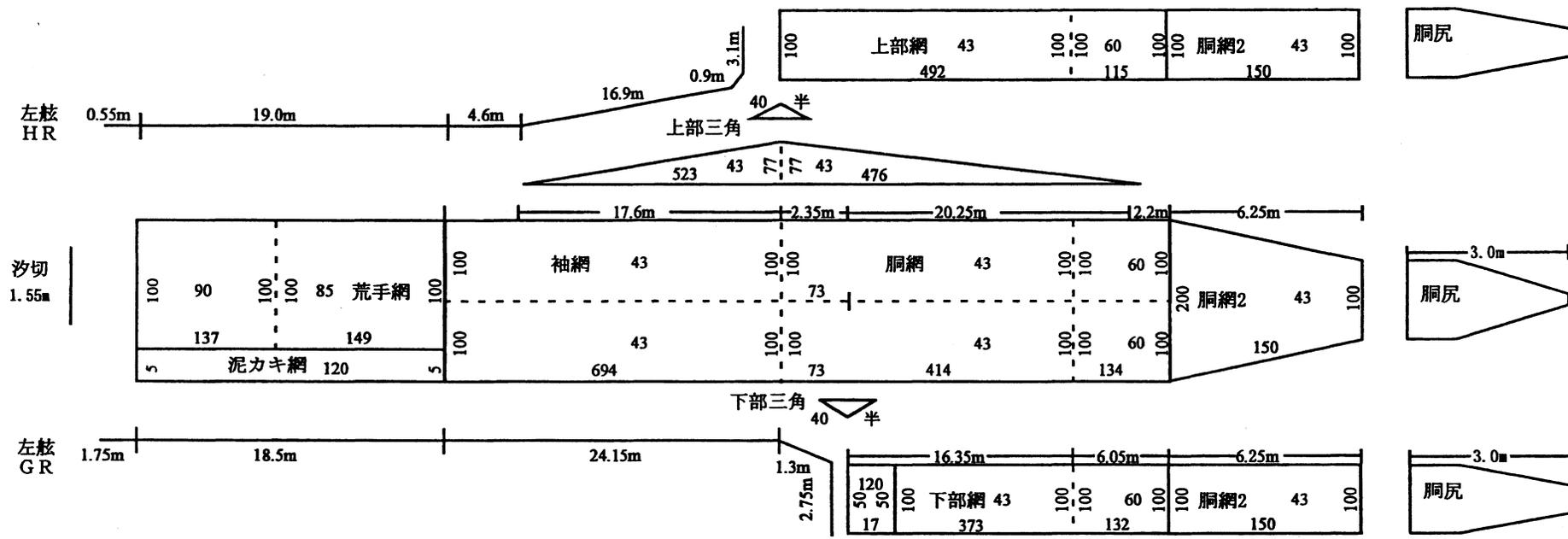
表2 日本海の魚種別全長組成（イカ類は外套長）

全長範囲 (mm)	ハタハタ	マガレイ	ムシガレイ	ソウハチ	ヤナギムシ ガレイ	アカガレイ	ヒレグロ	ウロコメ ガレイ	アカムツ	マダラ	スケウタラ	ニギス	ホッケ	カナガシラ	ハツメ	ニジカジカ	スルメイカ	ドスイカ
90~99		1																
100~																	1	
110~					2		2											
120~					1		1								2			
130~							2		1						1		1	
140~						2	4		1			2			1			
150~		1				2	4					3			2			1
160~						1	5		2			5		1	2			
170~							6					22			2			
180~	1	1					7					37		3	2			
190~		1			1	1	5					25		3	2		1	3
200~	2	2		1		2	3					11				1		2
210~					1	1	3			2		9		1		1		
220~	2					1	3		2	1		1					1	1
230~		1				3	5		2	1		1	1			1	3	
240~					1		2						3			1		
250~			1	2		1							15			2	1	
260~				1		2	3	3					21			1		
270~				2		1	1						28					
280~			1	8		2	1						15					
290~					1			1		1			26					
300~					1	1				1			38					
310~													32					
320~						1							33					
330~						1							19					
340~													13					
350~											1		5					
360~													1					
370~									2		2							
380~									1		3		1					
390~											6		1					
400~									1		4							
410~											5							
420~									1		3							
430~											1							
440~																		
450~											1							
計	5	7	2	14	8	22	57	4	13	6	26	116	252	8	14	7	8	7

平成10年度日本海 魚種別漁獲量 (kg)

作業月日 作業回数	5月14日 1	5月14日 2	6月19日 1	6月19日 2	6月30日 1	6月30日 2	7月23日 1	7月23日 2	合計重量 (7回)	1 作業平均 重量
作業位置 北緯N 作業位置 東経E	40° 52.7" 140° 00.2"	40° 51.5" 140° 01.6"	40° 51.5" 140° 01.2"	40° 52.9" 140° 00"	40° 51.52" 140° 02.09"	40° 51.98" 139° 58.03"	40° 51.28" 140° 01.5"	40° 52.74" 139° 59.91"		
水深 (m)	262	142	170	290	146	290	145	283		
底質	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥	泥		
天候	C	C	B	B	BC	BC	C	C		
風向	E	E	E	E			E	E		
風力	3	3	2	3			3	3		
気温										
気圧	1013.5	1013.5	1006	1006			1006.5	1006.5		
ロープ繰り出し長 (m)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400		
投網開始時刻	9:55	11:10	9:40	10:55	9:45	11:25	9:45	10:55		
投網終了時刻	10:05	11:20	9:55	11:10	10:00	11:40	10:00	11:10		
網待時間	5	5	5	5	5	5	5	5		
曳網方向	E	E	ESE	SE	ESE	ESE	ESE	ESE		
曳網時間	10	10	10	10	10	10	10	10		
揚網開始時刻	10:15	11:35	10:10	11:25	10:15	11:55	10:15	11:25		
揚網終了時刻	10:50	12:10	10:42	12:00	10:50	12:25	10:40	11:50		
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
トラザメ		30.0			10.5		10.0	袋網破網	50.5	7.2
ハツメ				0.4		0.2			0.6	0.1
アカムツ	0.1	1.5		0.3	6.5		0.6		9.0	1.3
ハタ			0.1						0.1	0.0
カシラ	0.1				0.8		0.8		1.7	0.2
ヒメコウナ					0.2				0.2	0.0
ヒメスメバ							0.1		0.1	0.0
ホッケ	20.0	20.0	50.0	80.0	65.0	150.0	40.0		425.0	60.7
マダラ (未成魚)	0.2	0.0	1.0						1.2	0.2
ニギカシ			0.8		3.5		3.0		7.3	1.0
フジカシ	0.1				3.2		5.8		9.1	1.3
スマケトウダ	15.0	0.1		6.5		2.8			0.1	0.0
マガレイ					0.0		0.4		24.3	3.5
アカガレ	1.3		0.8	2.5		2.4		0.4	0.4	0.1
ソウガ		2.2	1.3		4.1		5.6		7.0	1.0
アサハ			1.0				0.1		13.2	1.9
ヒレバ	1.5	2.0	0.5	1.0	1.3	0.1	1.0		1.1	0.2
バシガ			1.2				1.0		7.4	1.1
ムシガ					0.5		0.4		1.2	0.2
ヤナギムシガ							0.3		0.9	0.1
ウロコメンガ						0.8			0.3	0.0
キス					2.7				0.8	0.1
スルメ			0.1		0.5				2.7	0.4
ドス	0.7			1.0			1.2		1.8	0.3
ボウズ	0.2								1.7	0.2
タコ	5.5	4.5	7.0	2.0	7.0	1.1	7.0		0.2	0.0
ケガ						1.2			34.1	4.9
計	44.7	60.3	63.8	93.7	105.8	157.4	76.3		602.0	86.0

付図 青鵬丸底曳網図面



151

- 1. 手木 : 0.75m
- 2. 山網 : PPR32φ1.5m
- 3. 手木元チェーン : 約7kg
- 荒手部
- 1. 浮子網 : PPR18φ
- 2. 沈子網 : PPR42φ鉛入り
S1=28kg
- 3. 沈子通 : H/K.R14φ
- 身網部
- 1. 浮子網 : H/K.R20φ
- 2. 沈子網 : H/K.R20φ
- 3. 沈子通 : H/K.R14φ
- 4. 筋網 : PPR18φ

- 浮子 : ビニー4A-8 60ヶ F=36kg
- 荒手 13ヶ×2=26
- 右袖 16ヶ
- 左袖 14ヶ
- 中央 4ヶ

- 沈子 : ゴム沈子50匁 104ヶ S2=10kg
- ゴム沈子40匁 294ヶ S3=23kg
- 鉛沈子 75g 128ヶ S4=9kg
- S=70kg
- 荒手右 50匁 51ヶ
- 荒手左 50匁 53ヶ
- 右袖 40匁 135ヶ+7ヶ
- 鉛75g 19ヶ+45ヶ
- 左袖 40匁 124ヶ+8ヶ
- 鉛75g 34ヶ+30ヶ
- 中央 40匁 20ヶ