

水産生物分布調査

2. 太平洋における底魚調査

高 梨 勝 美

は じ め に

青森県太平洋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9年5月及び10月

調査項目と方法

資源分布調査

調査船青鵬丸（56トン、D 650PS）で、1 そう曳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

試験操業は5月が7回でその内1回は根がかり、10月が7回操業を行い、有効操業回数は延べ13回となっている。

入網した種類は付表で示すとおり、5月が22種、10月が44種（魚類38種、頭足類6種）で、漁獲量は5月が167kg（1 操業当たり28kg）、10月が288kg（1 操業当たり41kg）であった。

入網量の多かった種は入網重量多い順に5月がキアンコウ、ミギガレイ、マダラ（幼魚）、タコ類、10月はマダラ（幼魚）、キアンコウ、タコ類、ババガレイ等となっている。

また、主な種類の水深別入網状況を表1に示した。

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。

・ ヒラメ

全長は27～31cmの範囲にあった。なお、ヒラメが入網したのは10月の水深65m前後の海域である。

・ ムシガレイ

全長は19～28cmの範囲にあった。

・ マコガレイ

全長は21～35cmの範囲にあった。

・ババガレイ

全長は11～27cmの範囲にあり、15cmを主体とする小型魚の頻度が高い組成となっている。

・マダラ

全長は5月が18～24cm、10月が12～30cmの範囲となっており、5月が20cm、10月は26cmを主体とする幼魚の入網がみられた。

・アイナメ

全長は20～39cmの範囲にあり、24cmを主体とする組成となっている。

表1 主要種の水深別入網状況

(単位: kg)

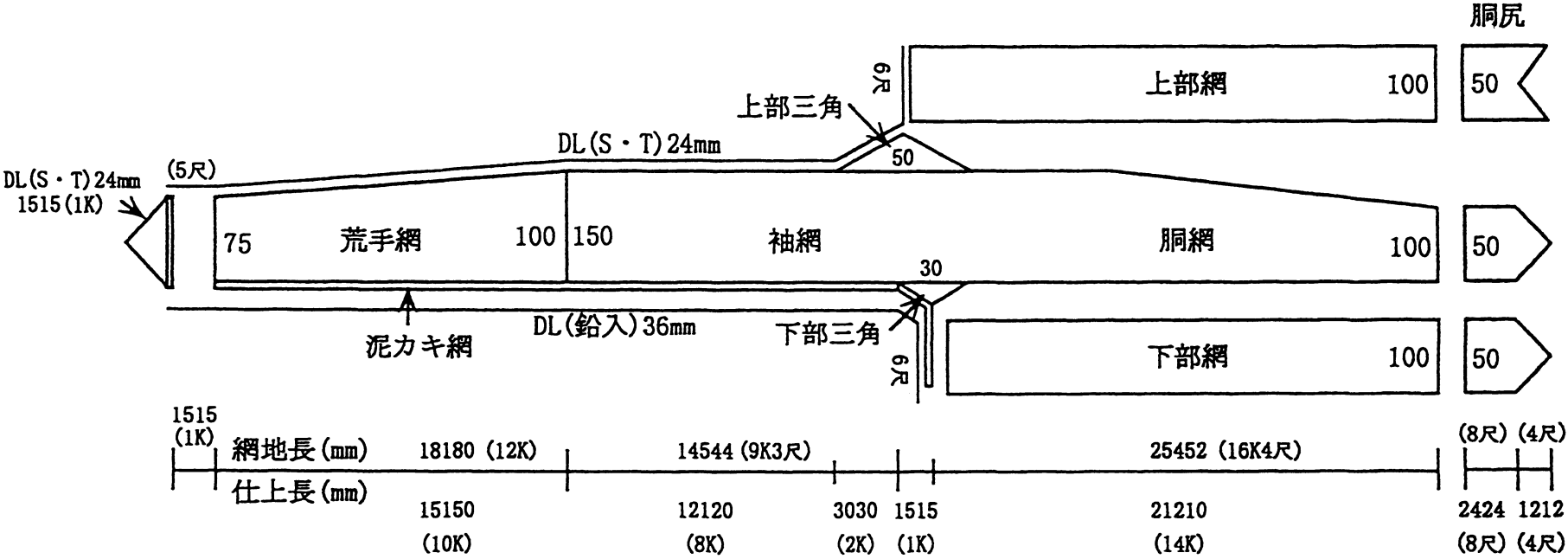
水深 (m)	51～100m		101～150m		151～200m	201～300m	
時期 魚種 回数	5月 1回	10月 3回	5月 3回	10月 3回	5月 1回	5月 1回	10月 1回
ヒラメ	(0) 0.0	(1.4) 4.1	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
ムシガレイ	(1.0) 1.0	(0.5) 1.5	(0) 0.0	(0.2) 0.5	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
ババガレイ	(1.5) 1.5	(7.4) 22.2	(1.1) 3.4	(2.0) 6.1	(1.5) 1.5	(0) 0.0	(0) 0.0
ミギガレイ	(1.9) 1.9	(0.3) 0.8	(4.3) 13.0	(1.3) 3.9	(3.6) 3.6	(0) 0.0	(1.4) 1.4
マコガレイ	(0) 0.0	(2.3) 6.8	(0) 0.0	(0.2) 0.5	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
メイトガレイ	(0) 0.0	(0.4) 1.3	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
ソウハチ	(0.2) 0.2	(0) 0.0	(0.2) 0.5	(0.1) 0.2	(0.9) 0.9	(0) 0.0	(0.1) 0.1
ヒレグロ	(0.4) 0.4	(0.0) 0.1	(0.2) 0.7	(0) 0.0	(0.9) 0.9	(0.4) 0.4	(3.1) 3.1
サメガレイ	(0) 0.0	(0) 0.0	(0.3) 0.8	(0.1) 0.3	(0) 0.0	(0) 0.0	(0.7) 0.7
ホッケ	(0.5) 0.5	(0) 0.0	(0.3) 0.8	(0.7) 2.1	(3.5) 3.5	(0) 0.0	(0.4) 0.4
マダラ	(0) 0.0	(0) 0.0	(5.8) 17.5	(0) 0.0	(12.0) 12.0	(5.6) 5.6	(80.0) 80.0
キアンコウ	(5.5) 5.5	(1.8) 5.4	(6.8) 20.5	(13.1) 39.4	(16.6) 16.6	(0) 0.0	(0) 0.0
カナガシラ	(0) 0.0	(3.6) 10.8	(0) 0.0	(0.8) 2.5	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
アイナメ	(3.5) 3.5	(3.8) 11.3	(0.7) 2.1	(0.1) 0.4	(0) 0.0	(0) 0.0	(0) 0.0
アイカジカ	(6.0) 6.0	(0.2) 0.7	(4.0) 11.9	(1.5) 4.6	(4.4) 4.4	(0) 0.0	(0.2) 0.2
エイ類	(0) 0.0	(0.2) 0.7	(1.2) 3.6	(1.5) 4.6	(0) 0.0	(0) 0.0	(0.2) 0.2
ヤリイカ	(0.1) 0.1	(0.2) 0.5	(0) 0	(1.4) 4.3	(0) 0	(0) 0	(0) 0
タコ類	(1.2) 1.2	(3.4) 10.3	(3.1) 9.4	(0.0) 0.1	(4.3) 4.3	(0) 0.0	(25.3) 25.3
その他魚種	(0.6) 0.6	(2.9) 8.8	(0.8) 2.4	(4.4) 13.1	(3.0) 3.0	(0.9) 0.9	(7.9) 7.9
合計	(22.4) 22.4	(28.4) 85.3	(28.8) 86.5	(27.5) 82.6	(50.7) 50.7	(6.9) 6.9	(119.3) 119.3

() 1 曳網当たりの漁獲量

表2 全 長 組 成 (イカ類は外套長)

全長範囲 (mm)	ヒラメ 10月	ムシガレイ 5月 10月	マコガレイ 10月	ソウハチ 5月 10月	ヒレダロ 5月 10月	ババガレイ 5月 10月	ミギガレイ 5月 10月	サメガレイ 5月 10月	マダラ 5月 10月	アイナメ 10月	イシナギ 10月	アイカジカ 10月	ヤリイカ 10月	ヒメコウイカ 10月	ボウズイカ 10月	ジンドウイカ 10月							
40～49														4	2	5							
50														7		4							
60														4	2								
70														2	1								
80													3	2									
90													5	1									
100							2						11										
110						1						3	13										
120							3	2		1		5	6										
130												8											
140					1	4	22	1															
150				2	2	2	65	10					2	1									
160					8	2	39	22					6										
170					1	12	9	19				1											
180						6	9	11															
190		1			1	9	5	6	3	3													
200		1		1	3	5	7	16	8	18	1												
210			1		6	1	3	8	5	11	5												
220			3		1	4	5	5	9	6	5												
230		1	1		5		2	3		6	1												
240				2	4		3			1	7												
250		1						1		6	3	1											
260			2		2		1			16	2												
270	1	1	3	1			1			8	2												
280	4	1		1				1		7	1												
290	1		1							4	3	1											
300	3		1							4	2												
310	2																						
320											1												
330					1						1												
340			1								1												
350			1																				
360										1													
370																							
380																							
390										1													
400																							
410～409											1												
計	11	5	6	12	4	4	4	62	38	189	102	113	3	1	50	54	42	4	25	39	20	5	9

付図 青鵬丸底曳網図面



科 目	品 名	太 さ		目 合 (mm)	目 数 (目)
		デニール (d)	撚数 (F)		
荒手網	ハイゼックス	400	15	90	75～100
袖網	〃	〃	12	60	100
胴網	〃	〃	〃	〃	150～100
上部三角網	〃	〃	〃	〃	1～50
下部三角網	〃	〃	〃	〃	1～30
泥力キ網	〃	〃	75	120	5
上部網	〃	〃	12	60	100
下部網	〃	〃	〃	〃	〃
胴尻	ナイロン	210	120	〃	50

科 目	品 名	規 格
浮子	ビニール	4 A - 8 41
沈子	鋳物	100匁 6 / K 口前 8 ケ、236 ケ
浮子棚	ダンライン (S・T) ロープ	24mm
沈子棚	ダンライン (鉛入) ロープ	36mm、1.32kg / m
筋縄	トビロンロープ	14mm
足通	〃	12mm
チャック網	トーロンロープ	7 mm
手木綱	ダンライン (S・T) ロープ	24mm
手木棒	〃	1 m
ガッチャン	〃	25mm
シージングワイヤー	〃	10 #

付表1 平成9年度太平洋(1) 魚種入網獲量(尾数・kg)

	ST・NO 漁獲月日	4 5・29		6 5・29		5 5・29		1 5・30		2 5・30		3 5・30		10 5・30		合計		1 操業平均		1 固体 平均体重
		尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	尾数	重量	
漁場	北緯N 東経E 水深(m) 水底質	40° 50″ 141° 44″ 237 泥		40° 45.5″ 141° 42″ 118 泥		40° 45.7″ 141° 33.7″ 77 泥		40° 50.3″ 141° 31.9″ 117 泥		40° 50.4″ 141° 33.3″ 124 泥		40° 50.3″ 141° 35.2″ 155 泥		40° 42.1″ 141° 48.6″ 93						
気象	天候 風向 風力 気温 気圧	B WNW 2 1009		B NW 2 1009		B NW 2 1009		B N 1 1008		B E 1 1008		B E 1 1008		S E 2 1006						
海象	表層水温 底層水温 流向	— 7.1		11.8 9.9		11.5 9.9		— 10.0		11.7 10.1		11.8 10.0								
曳網内容	ロープ繰出長(m) 投網開始時 投網終了時 網待時間(分) 曳網方向 曳網時間 揚網開始時 揚網終了時	1400 10:30 10:45 5 S 10 11:05 11:30		1400 8:32 8:45 3 E 10 12:15 12:30		1400 9:47 10:35 3 E 10 10:48 11:28		1400 6:00 6:15 5 S S E 10 12:23 13:02		1400 7:25 7:40 5 S 10 14:18 14:50		1400 9:00 9:15 5 S 10 6:01 6:33		1400 11:35 11:50 5 S S W 10 — —						
魚獲量	メダカ	尾	kg	尾	kg	尾	kg	尾	kg	尾	kg	尾	kg	根がかり	尾	kg	尾	kg		g
	ホシザメ エニギス アイナメ ホマケ マダラ(幼魚) ヤナギメ フサカサゴ アイカ アカジカ トクビ ニシ ミギガレ ソウハレ ムシガレ ヒレゲ バガレ サメ キア ヤリ ヒメ タコ ナ																			
計		27	6.9	114	38.2	126	22.5	109	14.8	180	33.5	123	50.7		—	166.6	—	27.8		

付表 2 平成 9 年度太平洋 (2) 魚種別入網量 (kg)

	S・T・N・O 漁獲月日	9 H9/10・19	6 10・19	4 10・19	5 10・19	1 10・20	2 10・20	3 10・20	合計 (kg)	1操業平均 重量 (kg)
漁場	北緯N 東経E	40° 40.51″ 141° 34.23″	40° 45.47″ 141° 41.72″	40° 50.44″ 141° 45.90″	40° 44.8″ 141° 33.4″	40° 49.4″ 141° 31.25″	40° 50.4″ 141° 33.10″	40° 50.2″ 141° 36.0″		
	水深 (m) 底質	64 泥	110 泥	213 泥	68 泥	83 泥	131 泥	147 泥		
気象	天候 風向 風力 気温 気圧	B S W 3 1022	B S W 3 	B S W 3 	B W S W 4 1023	B S W 4 1006.5	B S W 4 1006.5	B S W 4 		
	表面水温 底層水温 流向	17.3 17.2	17.2 17.4	17.4 5.0	17.4 17.3	17.5 17.0	17.4 12.3	17.3 6.9		
曳網内容	ロープ繰出長 (m)	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400		
	投網開始時	6 : 50	8 : 40	10 : 17	12 : 30	6 : 45	7 : 55	9 : 20		
	投網終了時	7 : 05	8 : 55	10 : 30	12 : 50	7 : 00	8 : 10	9 : 35		
	網待時間 (分)	5	3	3	5	5	5	5		
	曳網方向	S	S W	S W	E	N E	N E	N		
	曳網時間	10	10	10	10	10	10	10		
	揚網開始時	7 : 20	9 : 10	10 : 45	13 : 05	7 : 15	8 : 25	9 : 45		
	揚網終了時	7 : 50	9 : 35	11 : 15	13 : 40	7 : 45	8 : 55	10 : 10		
漁獲量	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	11.7	1.67
	4.1			7.2		0.4		2.1	2.5	0.36
				0.4					80.0	11.43
				80.0					0.5	0.07
				0.5			0.7		0.7	0.10
					0.1	2.4			2.5	0.36
		0.3	0.3						0.6	0.09
			0.3		0.8	0.9			2.0	0.29
				0.0					0.0	0.00
				0.4				0.5	0.9	0.13
								0.1	0.1	0.01
							0.3		0.3	0.04
				0.1	0.1				0.2	0.03
	5.5	2.5		3.7	1.6				13.3	1.90
				0.1					0.1	0.01
				0.1					0.1	0.01
	2.5			2.2					4.7	0.67
		1.2		0.2		0.7	0.5	2.9	5.5	0.79
				1.4				5.8	5.8	0.83
			0.2						1.4	0.20
								0.2	0.4	0.06
					0.4			4.1	4.1	0.59
					0.0				0.4	0.06
					0.0				0.0	0.00
					0.9				0.9	0.13
	1.2				2.9			4.1	0.59	
					1.5		0.5	2.0	0.29	
	4.1				2.7		0.5	7.3	1.04	
				3.1	0.1			3.2	0.46	
				0.2				0.2	0.03	
				0.7				0.3	1.0	
								0.3	0.14	
	0.7	0.2			18.5	3.0	3.4	2.5	28.3	4.04
	0.5				0.8		0.0		1.3	0.19
				0.1				0.2	0.3	0.04
					0.0				0.0	0.00
			0.5	1.4		0.8	1.5	1.9	6.1	0.87
				0.1					0.1	0.01
			32.4			5.4		7.0	44.8	6.40
						0.5	0.3	4.0	4.8	0.69
		1.2		0.1		0.3	0.1		1.7	0.24
								3.9	7.3	1.04
				0.1		0.0			0.1	0.01
				0.3					0.3	0.04
kg	タコ			25.3	5.0	5.3	0.1		35.7	5.10
	計	19.7	38.8	119.3	45.6	20.9	7.3	36.5	288.1	41.15