

(13) 底びき網主要対象種生態調査

予算

大阪府資源管理協議会委託事業

結果の概要

府内の小型底びき網（石げた網）の重要漁獲対象種であり、近年不漁が続くシャコについて、小型個体混獲調査、着底稚シャコ分布調査を行った。

石げた網では4月～8月まで混獲数が多く、昨年を大きく上回った。6月～8月には漁獲対象サイズである体長10cm以上の個体もみられた。混獲数が減少した8月には体長5cm前後の個体が混獲され始め、10月以後は体長8cm未満の個体が主体となった。

着底稚シャコ調査では8～10月に体長3cm未満のシャコが採集された。8、9月はそれぞれ1定点でしか採集されなかった。稚シャコの分布を制限した要因として底層の貧酸素化が疑われたが、調査時のD0は1点を除き40%以上であった。10月になると沖合の点を中心に全域でシャコが採集された。

調査方法

1. 小型個体混獲調査

石げた網における漁獲サイズ未満の小型個体の混獲状況を把握するため、2012年4月～2013年3月に月1回の頻度で投棄物のサンプリングを行った。石げた網漁船2隻を標本船とし、調査日の1丁分の投棄物をすべて持ち帰ってもらい、シャコを選別し、個体数の計数、体長の測定を行った。

2. 着底稚シャコ分布調査

2013年8月～10月に月1回、大阪湾全域に設けた10定点でソリネット（幅60cm、高さ40cm、目合2mm）を曳網した。曳網時にはGPSで曳網距離を記録した。入網物は水産技術センターに持ち帰り、シャコ幼生および着底稚シャコを選別し、個体数の計数を行った。個体数は曳網距離から100m²あたりに換算した。

調査結果

1. 小型個体混獲調査

図1、表1のとおり。

2. 着底稚シャコ分布調査

図2～4、表2のとおり。

担当者

大美博昭、日下部敬之、鍋島靖信、辻村浩隆

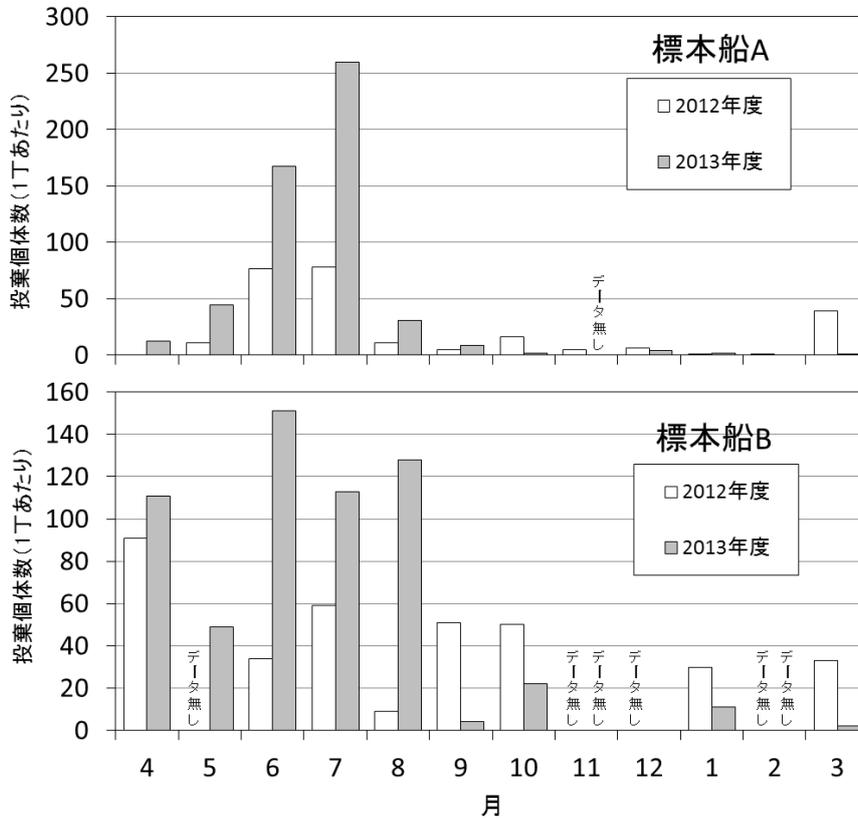


図1 標本船におけるシャコ小型個体の月別投棄個体数

表1 シャコ投棄個体の月別体長組成

体長範囲 (mm)	2013年						2014年							
	以上	未満	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
30 ~ 35														
35 ~ 40									2					
40 ~ 45					1				1					
45 ~ 50								2			1			
50 ~ 55			3	2				6	1	2		1		
55 ~ 60			10	11			2		1	4				
60 ~ 65			19	14			5			4	1	1		1
65 ~ 70			17	18	6	21	1			1	5			1
70 ~ 75			26	27	14	30	2			2	1	1		
75 ~ 80			19	16	30	44			2		1	4		
80 ~ 85			14	24	47	50	8	2	2			2		
85 ~ 90			3	8	68	65	17	2				3		
90 ~ 95				6	66	47	33	10				1		
95 ~ 100			1	4	45	24	31	4	1			1		1
100 ~ 105				2	26	19	31		3					
105 ~ 110					13	5	29							
110 ~ 115					6		11							
115 ~ 120							4							
120 ~ 125														
125 ~ 130														
130 ~ 135							1							
135 ~ 140														
140 ~ 145														
145 ~ 150														
150 ~														

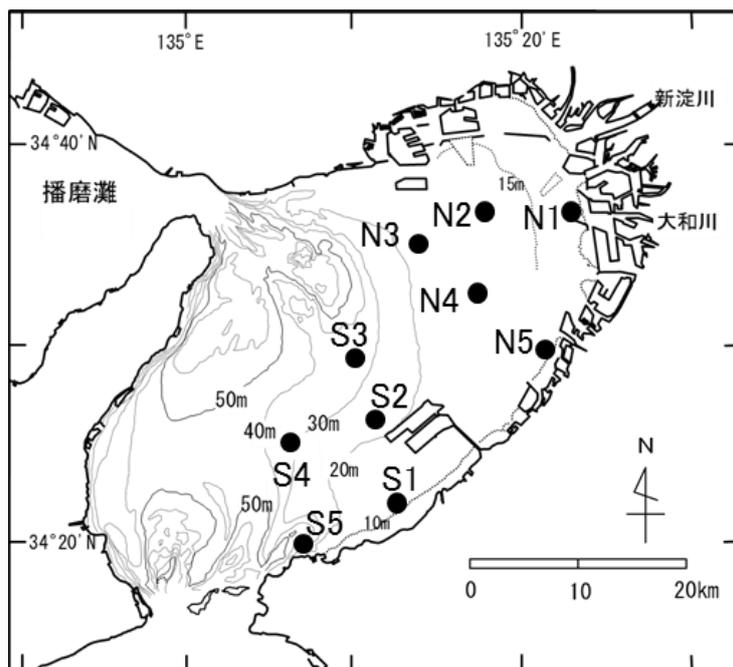


図2 ソリネット調査定点

表2 ソリネット調査時における水質、底質

月	定点	水深 (m)	水温 (°C)	塩分 (psu)	DO (%)	全硫化物 (mg/gDM)	強熱減量 (%)	泥分率 (%)
8月	N1	13.0	26.0	29.0	70.0	0.6	9.7	93.8
	N2	18.0	27.4	29.7	106.0	0.9	8.8	98.4
	N3	19.5	24.8	32.7	78.6	0.4	7.0	95.8
	N4	18.7	25.3	32.6	78.4	0.8	8.4	99.1
	N5	12.5	23.8	32.6	0.0	0.1	6.7	79.2
	S1	9.9	23.9	32.8	43.8	0.0	2.7	6.6
	S2	20.0	24.0	32.8	60.3	0.1	6.1	88.7
	S3	30.5	23.9	32.8	68.1	0.3	5.5	67.7
	S4	27.6	23.1	33.4	67.2	0.4	5.6	84.7
	S5	19.9	22.9	33.5	72.2	0.0	4.3	28.6
9月	N1	12.0	24.8	32.7	54.2	0.1	8.3	—
	N2	18.0	24.2	32.7	53.2	1.1	9.2	—
	N3	19.6	24.1	32.6	62.4	0.4	6.4	—
	N4	18.8	24.2	32.7	61.1	0.9	9.7	—
	N5	14.1	24.4	32.7	42.6	0.2	8.2	—
	S1	10.2	24.2	32.8	57.2	0.0	3.7	—
	S2	21.2	24.2	32.6	61.8	0.2	6.3	—
	S3	30.6	23.4	33.0	62.2	0.3	5.3	—
	S4	27.7	23.0	33.2	61.9	0.3	6.4	—
	S5	19.5	22.8	33.5	63.0	0.1	4.5	—
10月	N1	12.7	23.8	32.0	41.7	1.0	8.4	—
	N2	18.2	23.9	32.0	61.7	1.1	7.2	—
	N3	19.5	23.9	31.8	81.2	0.7	8.0	—
	N4	19.5	24.0	32.0	71.5	0.9	8.7	—
	N5	13.1	23.7	32.0	48.6	1.8	7.8	—
	S1	11.0	24.0	32.2	61.9	0.0	2.9	—
	S2	22.8	23.9	32.0	76.5	0.1	9.3	—
	S3	33.0	23.9	32.0	78.2	0.2	6.0	—
	S4	29.3	24.1	32.9	75.0	0.4	7.0	—
	S5	31.4	24.7	33.0	83.3	0.0	3.9	—

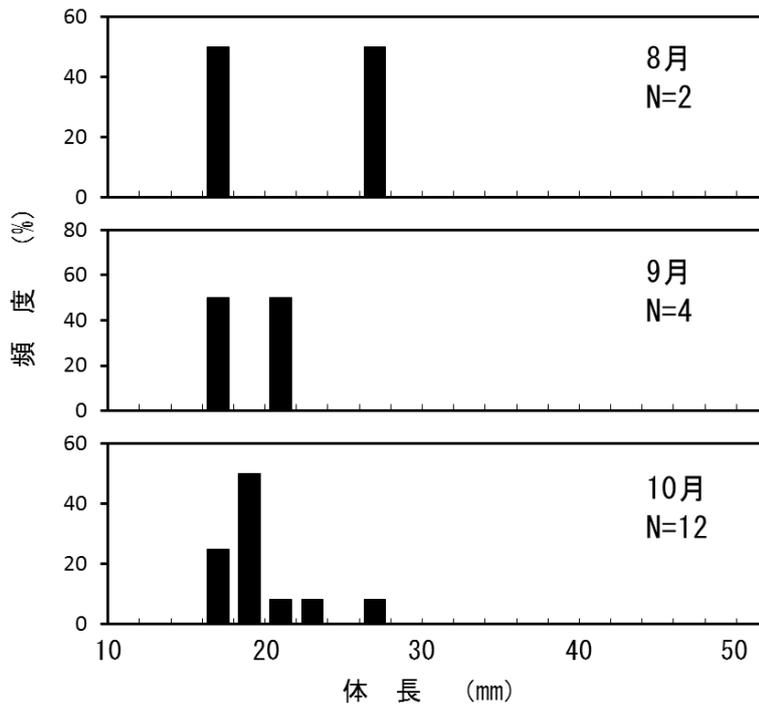


図3 ソリネット調査で採集されたシャコの体長組成

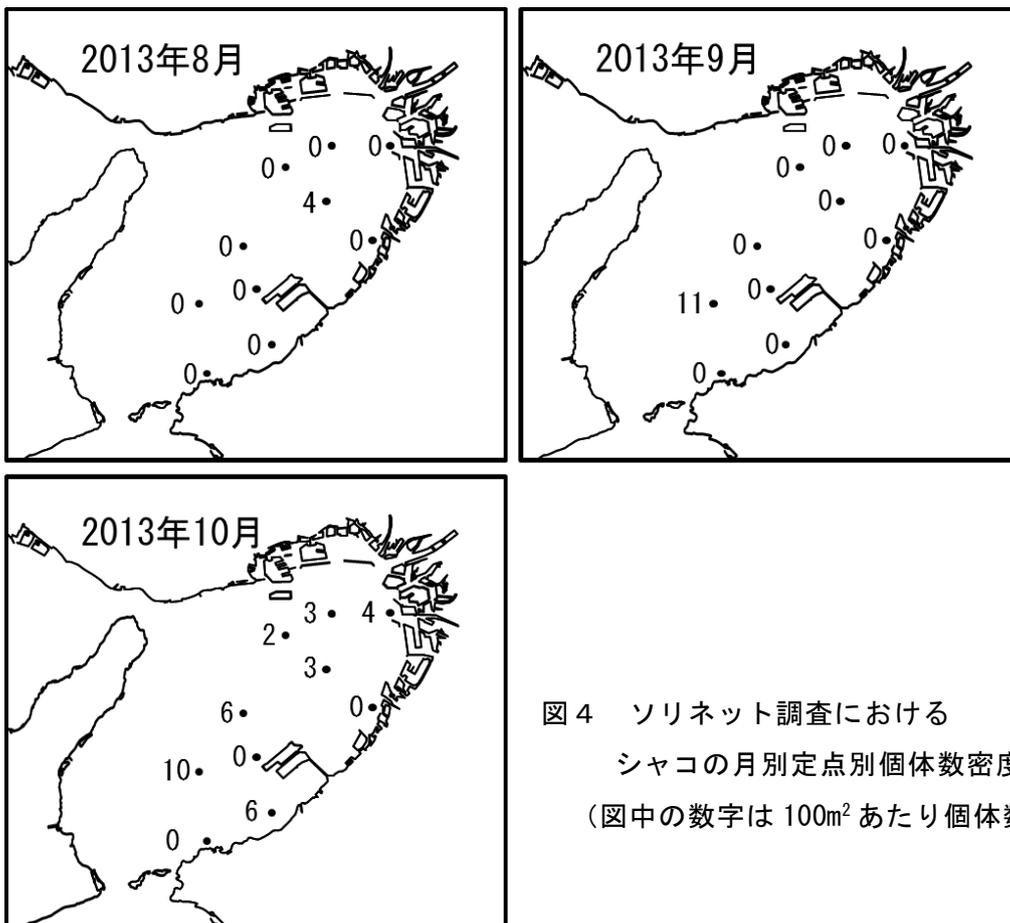


図4 ソリネット調査における
シャコの月別定点別個体数密度
(図中の数字は100m²あたり個体数)