

## (26) 資源管理魚種モニタリング調査

### 調査方法

#### 1. 調査期間

2010年4月～2011年3月

#### 2. 調査対象魚種

マコガレイ、メイタガレイ、シャコ、ガザミ、ヒラメ、オニオコゼ、クルマエビ、マアナゴ、スズキ、イカナゴの資源管理対象魚種計8種類。

#### 3. 調査項目

##### 1) 漁獲量調査

組合統計および標本船日誌の記帳を依頼し、漁獲量や漁獲尾数などのデータを収集した。

##### 2) 生物調査

漁獲物について全長、体重などの測定を行った。

### 調査結果

#### 1. 漁獲量調査

表1～10のとおり。

#### 2. 生物調査

表11～18のとおり。

### 担当者

鍋島靖信、日下部敬之、大美博昭、辻村浩隆

表1 標本船、標本組合におけるマコガレイの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	2.66	1.80	1.11	0.53	1.06	0.59	0.05	0.18	0.52	0.44	0.75	1.29

表2 標本組合におけるメイタガレイの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	1.89	1.52	0.91	0.38	0.62	1.03	1.46	1.94	1.53	2.34	4.30	5.03

表3 標本組合におけるシャコの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	5.12	7.80	1.32	0.32	0.30	0.26	0.16	0.08	0.29	0.03	0.03	0.15

表4 標本組合におけるガザミの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	0.85	0.67	1.42	3.31	34.25	35.35	19.98	15.70	8.73	16.05	10.77	5.61

表5 標本組合におけるヒラメの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
板びき網 (中部標本組合)	0.29	0.58	0.19	0.16	0.07	0.10	0.19	0.00	0.00	0.05	0.08	0.41
石げた網 (中部標本組合)	0.25	0.14	0.18	0.02	0.00	0.02	0.05	0.14	0.20	0.27	0.26	0.17
板びき網 (南部標本組合)	0.88	0.67	0.09	0.09	0.10	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	0.00	0.40

表6 標本組合におけるオニオコゼの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	0.19	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.10	0.58	0.46	0.19

表7 標本組合におけるクルマエビの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
石げた網 (中部標本組合)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.01	0.03	0.01	0.04	0.02	0.01

表8 標本船におけるマアナゴの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
あなご籠 (中部標本船)	23.70	20.50	12.40	12.80	23.00	4.25	6.66	-	-	7.40	4.25	7.25

※-は出漁していないことを示す。

表9 標本船におけるスズキの月別 CPUE (1日1隻あたり kg)

漁業種類	2010年						2011年					
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
スズキ成網 (中部標本船)	-	-	113.54	58.63	147.61	118.62	78.55	-	-	-	-	-

※-は出漁していないことを示す。

表 10 標本船の 1 日あたりイカナゴ漁獲重量、漁獲尾数推移 (2010 年)

	漁獲重量(kg)	漁獲尾数(100万尾)
2010/2/27	1,623	33.9
2010/2/28		
2010/3/1	680	10.1
2010/3/2	856	10.9
2010/3/3	619	6.8
2010/3/4	397	3.8
2010/3/5	860	7.1
2010/3/6	852	6.2
2010/3/7		
2010/3/8	371	2.1
2010/3/9		
2010/3/10	1,006	4.5
2010/3/11	218	0.9
2010/3/12	489	1.8
2010/3/13	513	1.7
2010/3/14		
2010/3/15	512	1.4
2010/3/16		
2010/3/17	490	1.1
2010/3/18	214	0.4
2010/3/19	80	0.1

漁獲重量から尾数への換算方法は、平成 17 年度大阪水試事報の P98 と同じ方法で行った。

表 11 石げた網 (中部標本組合) におけるマコガレイ全長測定結果 (月別全長階級別個体数)

全長範囲 (mm)	年月	2010年							2011年					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
100 ~ 110														
110 ~ 120														
120 ~ 130		1	1											
130 ~ 140		16	2		2									
140 ~ 150		38	16											
150 ~ 160		63	46	1	4					2			1	6
160 ~ 170		62	56	9	8	3	1						1	10
170 ~ 180		42	38	12	11	12	7	1			1	1	2	6
180 ~ 190		59	25	28	30	24	20	2			2	2	2	6
190 ~ 200		42	27	27	28	23	24				1	1	2	3
200 ~ 210		25	18	34	33	23	48	2	3		1	1	4	3
210 ~ 220		18	10	22	12	25	31	1	2		5	5	10	5
220 ~ 230		17	10	9	10	12	27			1	1	1	26	8
230 ~ 240		9	5	9	7	11	13	1			2	2	17	11
240 ~ 250		14	3	3	2	5	6				1	1	22	16
250 ~ 260		14	1	4		3	9			5	1	1	15	12
260 ~ 270		8	1	1	1		13			2	2	2	9	7
270 ~ 280		8		2		4	3				1	1	12	7
280 ~ 290		8		1		1	2						7	3
290 ~ 300		5	2			1	5						4	5
300 ~ 310		2									2	2	6	4
310 ~ 320					1						1	1	1	2
320 ~ 330		2					1			2	1	1	1	3
330 ~ 340		3		1		2	1						3	
340 ~ 350											1	1	2	3
350 ~ 360		1											1	
360 ~ 370					1								1	
370 ~ 380							1							
380 ~ 390		1												
390 ~ 400														1
計		458	260	164	150	147	210	7	17	23	23	149	120	

表 12 石げた網（中部標本組合）におけるメイタガレイ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲(mm)	年月	2010年							2011年				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
～ 100						1				2			
100 ～ 105					4	1				2	2		
105 ～ 110			4		2	1				2		1	1
110 ～ 115			25		3	5		1			1	2	1
115 ～ 120			55		11	1		2		2	5	6	1
120 ～ 125			34		12	17		1		7	9	15	3
125 ～ 130			14		22	31		2	1	11	22	11	6
130 ～ 135			4		39	46		7	15	26	30	19	9
135 ～ 140			3		19	57		14	17	24	31	26	7
140 ～ 145					16	64		28	9	33	41	19	21
145 ～ 150					8	55		36	22	33	55	42	15
150 ～ 155		1			5	25		24	21	30	36	24	28
155 ～ 160					4	23		21	18	30	42	28	34
160 ～ 165		4				8		8	13	14	37	27	40
165 ～ 170		4				5		2	4	12	20	22	34
170 ～ 175		8	1			7		4	7	7	15	13	37
175 ～ 180		9	1			2		3	2	2	11	12	25
180 ～ 185		9	1					1	1	1	12	14	21
185 ～ 190		11								1	2	6	17
190 ～ 195		9				2					1	5	10
195 ～ 200		8	1	1		1				2	2	4	4
200 ～ 205		11	6			3		1			1	4	3
205 ～ 210		11	1			2			1	1	3	2	4
210 ～ 215		10	10	1		4					3		1
215 ～ 220		8	3			1				1	3	1	3
220 ～ 225		11	8			3				1	1	1	1
225 ～ 230		6	2	1		1				2	1	1	1
230 ～ 235		6	1			1			1	2	3	2	1
235 ～ 240		3	4			1				1	1	1	
240 ～ 245		9	3			3						1	
245 ～ 250		5	2			2		2		1	3	1	1
250 ～ 255		4	3			3					4	2	
255 ～ 260		1	3			1					2		
260 ～ 265		2	3			1			1	1		1	2
265 ～ 270		1	1			1		1			1		
270 ～ 275			1								1		
275 ～ 280			2							1	2		
280 ～ 285		1			1					3			
285 ～ 290		1				1						1	1
290 ～ 295										1		1	1
295 ～ 300										1		1	
300 ～		2								1	1		
計		155	196	149	380	158	133	256	406	315	332	643	560

表 13 石げた網（中部標本組合）におけるシャコ体長測定結果（雌雄別全長階級別個体数）

体長(mm)	2010年												2011年											
	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月	
	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス	オス	メス
50~																								
55~																								
60~																								
65~																								
70~			1				1						データ無し	データ無し		2				データ無し				
75~	2	1	3	1																				
80~	3	2	19	11	1																			
85~	11	3	26	33												1								
90~	18	6	26	47	2	2																		
95~	17	12	19	67	26	5	2									1								
100~	21	11	21	38	48	15	13	6								2	1	7	2				1	
105~	28	15	9	14	57	24	49	10	1							12	4	14	4				5	1
110~	23	9	2	10	17	7	66	11	6		1					15	6	24	7				2	2
115~	22	8		4	12		28	5	11		3	1				22	10	22	3				3	
120~	29	9	2	2	4		9	3	6	1	1	1				8	2	11	2				4	
125~	25	6	1	3	4	2	1	1	9	1	2					8		6	2				2	1
130~	8	2			1	1		1	5	1								4					2	
135~	6																							
140~	2											1												
145~							1																	
150~	2																							
155~																								
160~																								
165~																								
170~																								
175~																								
180~																								
185~																								
190~																								
195~																								
200~																								
合計	217	84	129	230	172	56	170	37	38	3	9	2					71	23	88	20			19	4

表 14-a 石げた網（中部標本組合）におけるガザミ・オス全長測定結果（全長階級別個体数）

全長階級 (cm)	2010年												2011年		
	年月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
90 ~ 95													1		
95 ~ 100		2											1		
100 ~ 105		14													
105 ~ 110		16													
110 ~ 115		21													
115 ~ 120		7		1	3										
120 ~ 125		11		3	5										
125 ~ 130		5		2	12	4									
130 ~ 135		3		6	14	24	3				2	2			
135 ~ 140		1		1	13	23	8	1				3	2		
140 ~ 145		2		2	15	26	10	5	1		4	3	2		
145 ~ 150		1		2	13	21	5	9				3	5		
150 ~ 155		1		6	5	22	11	11		1	2	4	3		
155 ~ 160		2		1	4	5	8	14	1	2	6	3	3		
160 ~ 165		1			3	11	6	21	1	6	7	5	3		
165 ~ 170				1	1	10	4	15	7	4	7	3	2		
170 ~ 175	1		3		1	9	8	27	6	6	9	6	6		
175 ~ 180			1		1	7	2	11	7	9	8	9	5		
180 ~ 185						13	11	15	7	12	7	7	4		
185 ~ 190	1					4	6	11	8	7	6	4	1		
190 ~ 195	2		1		4	4	5	11	8	3	3	7	8		
195 ~ 200						1		4	7	1	1	2	2		
200 ~ 205			1				2	4	7	5	1		1		
205 ~ 210						2	2	2	2	1		3	1		
210 ~ 215	3						2	1	5	1		2	1		
215 ~ 220								1	1						
220 ~ 225					1					1					
225 ~ 230															
230 ~ 235															
235 ~ 240															
240 ~ 245													1		
245 ~ 250															
250 ~ 255															
255 ~ 260															
260 ~ 265															
265 ~ 270															
270 ~ 275															
275 ~ 280															
280 ~ 285															
285 ~ 290															
290 ~ 295															
295 ~ 300															
計		64	6	25	95	188	93	161	68	61	65	66	50		

表 14-b 石げた網（中部標本組合）におけるガザミ・メス全長測定結果（全長階級別個体数）

全長階級 (cm)	2010年												2011年		
	年月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
90 ~ 95															
95 ~ 100															
100 ~ 105		7													
105 ~ 110		11		1							1				
110 ~ 115		12			1										
115 ~ 120		5			1										
120 ~ 125		6		2	3	2									
125 ~ 130		6			7	1	1						1		
130 ~ 135		7			13	15	10					1			
135 ~ 140		1		4	10	21	23	4				2			
140 ~ 145		2		2	6	24	9	5		1	1	5	2		
145 ~ 150		1		3	7	10	13	10		2		1	1		
150 ~ 155		2			7	16	9	14	5	3	2	3	1		
155 ~ 160		2		1	2	7	2	7	4	2	4	5	2		
160 ~ 165				3	6	16	9	17	11	8	6	9	4		
165 ~ 170	1			3	2	4	8	10	8	7	6	5	4		
170 ~ 175	2			2		3	5	12	10	16	6	22	7		
175 ~ 180					3	3	5	11	6	4	11	12	10		
180 ~ 185	1			1	1	2	2	11	4	9	21	20	13		
185 ~ 190	1			2		3	1	5	6	9	15	9	8		
190 ~ 195	3			2	3	2		8	5	10	12	2	5		
195 ~ 200			1	1	1	2		7	5	9	10	4	8		
200 ~ 205	2			1	1			6	1	5	11	2	3		
205 ~ 210	1			2				3	1	2	1	3	1		
210 ~ 215				1	1			3	1	4	3	1	1		
215 ~ 220				1				1		3	1		1		
220 ~ 225	1			3	1					3	1	2			
225 ~ 230				1						1	1	1			
230 ~ 235	1		1	1	1			1	2		2	1	2		
235 ~ 240				1						1					
240 ~ 245										2		1	2		
245 ~ 250															
250 ~ 255				1						1					
255 ~ 260											1				
260 ~ 265															
265 ~ 270															
270 ~ 275															
275 ~ 280															
280 ~ 285															
285 ~ 290															
290 ~ 295															
295 ~ 300															
計		75	6	40	74	129	97	136	69	102	115	111	74		

表 15 底びき網（中部標本組合）におけるヒラメ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm) 無眼側色素の状況 以上、未満	2010/4/19			2010/5/17			2010/6/21			2010/7/15			2010/8/19			2010/8/14		
	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明
100 ~ 110																		
110 ~ 120																		
120 ~ 130																		
130 ~ 140																		
140 ~ 150																		
150 ~ 160																		
160 ~ 170																		
170 ~ 180																		
180 ~ 190																		
190 ~ 200																		
200 ~ 210																		
210 ~ 220																		
220 ~ 230																		
230 ~ 240																		
240 ~ 250																		
250 ~ 260		1																
260 ~ 270		2			1													
270 ~ 280																		
280 ~ 290																		
290 ~ 300																		
300 ~ 310		3	1															
310 ~ 320		2																
320 ~ 330																		
330 ~ 340		1									1							
340 ~ 350																		
350 ~ 360		1																
360 ~ 370		1													1			
370 ~ 380							2											
380 ~ 390		2																
390 ~ 400								1										
400 ~ 410																		
410 ~ 420																		
420 ~ 430								1										
430 ~ 440																		
440 ~ 450																		
450 ~ 460																		
460 ~ 470																		
470 ~ 480		1							1									
480 ~ 490																		
490 ~ 500																		
500 ~ 510																		
510 ~ 520							1											
520 ~ 530							1											
530 ~ 540																		
540 ~ 550																		
550 ~ 560																		
560 ~ 570																		
570 ~ 580																		
580 ~ 590																		
590 ~ 600																		
600 ~ 610																		
610 ~ 620																		
620 ~ 630																		
630 ~ 640																		
640 ~ 650																		
650 ~ 660																		
660 ~ 670																		
670 ~ 680																		
680 ~ 690																		
690 ~ 700																		
700 ~ 710																		
710 ~ 720																		
720 ~ 730																		
730 ~ 740																		
740 ~ 750																		
750 ~ 760																		
760 ~ 770																		
770 ~ 780																		
780 ~ 790																		
790 ~ 800																		
800 ~ 810										1								
小計	14	1	0	5	3	0	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
月計		15			8			2		2			1		1			0

※天然、放流の区別は無眼側の色素異常の有無で行い、微妙な判定については瀬戸内海区水産研究所の統一基準に従った。

表 15 つづき

全長範囲 (mm) 無眼側色素の状況 以上、未満	2010/10/18			2010/11/15			2010/12/13			2011/1/14			2011/2/14			2011/3/15		
	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明	正常	黒化	不明
100 ~ 110																		
110 ~ 120																		
120 ~ 130																		
130 ~ 140																		
140 ~ 150																		
150 ~ 160																		
160 ~ 170																		
170 ~ 180																		
180 ~ 190																		
190 ~ 200																		
200 ~ 210								1										
210 ~ 220																		
220 ~ 230																		
230 ~ 240											1			1				
240 ~ 250										2								
250 ~ 260													1					
260 ~ 270										1	1							
270 ~ 280					1						1							
280 ~ 290		1						1					1	1			1	
290 ~ 300								1			2		2					
300 ~ 310					1			1		3	1			1				
310 ~ 320								2		4	2							
320 ~ 330									1									
330 ~ 340								1	1									
340 ~ 350					1													
350 ~ 360								1		1								
360 ~ 370								1										
370 ~ 380									1		1							
380 ~ 390								1										
390 ~ 400																		
400 ~ 410										1								
410 ~ 420					1													
420 ~ 430														1				
430 ~ 440																		
440 ~ 450																		
450 ~ 460																		
460 ~ 470																		
470 ~ 480	1																1	
480 ~ 490		1																
490 ~ 500																		1
500 ~ 510																		
510 ~ 520																		
520 ~ 530																		
530 ~ 540																		
540 ~ 550																		
550 ~ 560																		
560 ~ 570																		
570 ~ 580																		
580 ~ 590																		
590 ~ 600																		
600 ~ 610																		
610 ~ 620																		
620 ~ 630																		
630 ~ 640																		1
640 ~ 650																		
650 ~ 660																		
660 ~ 670																		
670 ~ 680																		
680 ~ 690																		
690 ~ 700																		
700 ~ 710																		
710 ~ 720																		
720 ~ 730																		
730 ~ 740																		
740 ~ 750																		
750 ~ 760																		
760 ~ 770																		
770 ~ 780		1																
780 ~ 790																		
790 ~ 800																		
800 ~ 810																		
小計	2	2	0	4	1	0	7	6	0	14	9	2	4	4	0	1	0	0
月計		4			5			13			25			8			1	

※天然、放流の区別は無眼側の色素異常の有無で行い、微妙な判定については瀬戸内海区水産研究所の統一基準に従った。



表 16 石げた網（中部標本組合）におけるオニオコゼ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)	年月	2010年										2011年				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
～ 100																
100～ 110																
110～ 120																
120～ 130		1														
130～ 140																
140～ 150																2
150～ 160		2										1				
160～ 170		2										2				2
170～ 180		2										3		2		1
180～ 190		2										1	5	3		1
190～ 200		3							1			3	4	5		
200～ 210		2	1										1	6		1
210～ 220		1											1	3	2	1
220～ 230		2											3	3		3
230～ 240		3	2									1	5			1
240～ 250		2								1		2	2	2		
250～ 260													3	1		
260～ 270		1														
270～ 280																
280～ 290													1	1		
290～ 300																1
300～																
計		23	3						1	1		8	33	25		13

表 17 石げた網（中部標本組合）におけるクルマエビ全長測定結果（全長階級別個体数）

全長範囲 (mm)	年月	2010年										2011年				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
～ 100																
100～ 110																
110～ 120				3		1	1	1			1					
120～ 130			1	1	1			1	2	2						
130～ 140		1							4	9	1	1				
140～ 150		1	3			3			7	13	4		1			
150～ 160		1	1		1				20	8	5	2	3			
160～ 170					1	2			17	4	4		1			
170～ 180				1		2			8	3	4	2	4	1		
180～ 190								1	5	2	4		7	1	3	
190～ 200			1								2		5			
200～ 210		1	2					2			2	2	6	1	2	
210～ 220		1								1	1	1	2	2		
220～ 230											1		6	2	1	
230～ 240					1								3	1	1	
240～ 250			1										1	1		
250～ 260													1			
260～ 270															1	
270～ 280																
280～ 290																
290～ 300																
300～																
計		5	13	4	8	5	63	43	28	8	40	10	7			

表 18 マアナゴ全長測定結果 (全長階級別個体数)

全長 (mm)	年月	2010年				
		4月	6月	7月	8月	10月
200~						
205~						
210~						
215~						
220~						
225~						
230~						
235~						
240~						
245~						1
250~		1				
255~		4			1	1
260~						
265~		2			6	1
270~		5	1		12	
275~		13			4	1
280~		5			5	
285~		9	2		12	1
290~		6			9	5
295~		10	3		5	2
300~		15	2		7	
305~		17	3		13	2
310~		17	11		7	7
315~		19	7	3	8	3
320~		19	5	4	10	3
325~		12	17	3	3	5
330~		23	13	4	4	7
335~		10	10	1	10	5
340~		7	10	3	2	7
345~		7	12	1	3	2
350~		4	16	1	2	4
355~		4	7	1	1	1
360~		1	2	1	2	
365~		1	5	1		1
370~			4	1		
375~			1		1	
380~			2		1	2
385~			2			1
390~						
395~						
400~						1
405~						
410~						
415~						
420~						
425~			1			
430~						1
435~						
440~						
445~						
450~						