1. 受託事項

ウニの蓄養・出荷モデル構築に向けた飼育・管理に関する好適条件を検証すること。

2. 受託期間

令和2年12月10日から令和3年3月26日まで

3. 目的

本県沿岸では、近年ウニの生息数が過剰となり、餌料不足から身入りの悪い、いわゆる「やせウニ」が増加している。漁場におけるウニの生息密度の適正化を図るとともに、「やせウニ」の有効活用を推進するため、高単価が期待される年末需要期への出荷などを狙いとする新たなウニの蓄養・出荷モデルを構築するため、蓄養・管理等の好適条件を検証する。

4. 方法

(1) 移殖方法

試験にはキタムラサキウニを使用した(以下、ウニと記載されているのは全てキタムラサキウニを指す)。移植は令和2年8月28日に実施した。移殖時のウニへのダメージを少なくするため、潜水による徒手採捕により漁港外から約1200kgのウニを移植した。

(2) 蓄養方法

蓄養方法としては、①陸上施設における蓄養、②漁港内におけるカゴ蓄養、③漁港内への直接収容による蓄養が考えられたが、特別な施設が不要であること、必要となる資材が少なく規模拡大が容易であると考えられたことから、漁港内への直接収容による蓄養を行うこととし、採捕したウニは角浜漁港内に収容した。

(3) 蓄養したウニへの給餌

漁港内へ収容したウニは、3つの区画に分け、 それぞれ1区、2区、3区とした。給餌場所に 最も近いのが2区、次に近いのが1区、最も遠 いのが3区である。また、漁港外に自生するウ ニを4区(対照区)とした。給餌は週2回、干 しコンブまたは生コンブを給餌した。今般ウニ を収容した場所は、漁港外への出入り口が狭 く、餌料の流出はないと考えられたことから、 流出防止のための鉄筋等への巻き付けは行わな かった。給餌の実績は別紙のとおり。

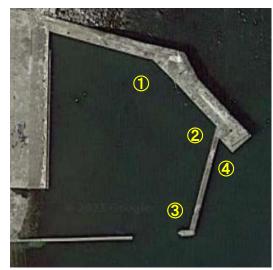


図 1. 調査区の位置

(4) 測定

蓄養したウニは調査開始時に30個体、その後概ね1か月ごとに各区あたり30個体ずつを採取し、全長(殻径)、全重量、生殖腺重量を測定した。また、採取したウニの中間骨を採取し、年齢査定を行った。測定等を行った日は令和2年12月15日(調査開始時)、令和3年1月8

日、令和3年2月2日、令和3年3月3日の計4回。

5. 結果

給餌は週2回(主に火曜日と金曜日)実施した。干しコンブと生コンブを生換算重量で1回あたり 40kg から90kg 程度給餌した。試験期間中の合計で生コンブ約550kg、干しコンブが生換算で約770kg 給餌した。

試験開始時の身入りは約2.9%であった。1月8日の調査では試験開始時と比較しあまり身入りの変化は見られず、2月2日の調査では2区及び4区で若干身入りが増加する傾向が見られた。また、3月3日の調査では、全ての区で身入りの増加が見られ、特に2区と4区で身入りの増加傾向が顕著だった。2区では給餌の効果が見られたものの、給餌場所からやや離れた1区や3区では給餌の効果が限定的であったことが示唆された。4区では周辺の自生する紅藻類を大量に摂餌しており、それが身入りの増加に反映されていた可能性が考えられた。

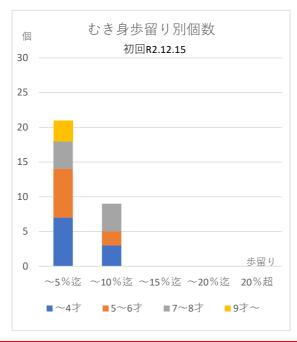
結果の詳細については別紙のとおり。

角浜地区調査結果のまとめ

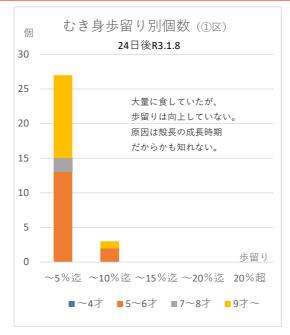
調査開始日: R2.12.15 ~ 終了日: R3.3.3 78日間

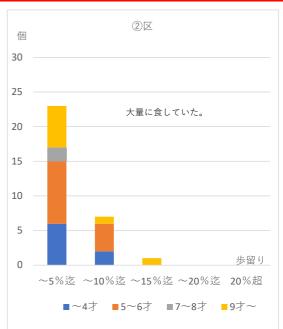
調査年月日	摘	要	個数	殻径	重量	むき身	歩留り	年齢
R2.12.15(火)		初回	ケ 20	mm C7 F	100 0	g	%	才
K2.12.13()()		加山	30	67.5	108.9	3.2	2.9%	5.9
1区	1/8	24日後	30	66.0	119.6	2.5	2.1%	8.4
	2/2	49日後	30	62.3	100.9	3.4	3.3%	7.2
	3/3	78日後	31	65.4	116.6	6.3	5.4%	8.2
2区給餌区	1/8	24日後	31	64.3	109.1	3.7	3.4%	6.4
	2/2	49日後	31	60.4	89.5	5.0	5.6%	5.8
	3/3	78日後	31	64.0	111.1	8.1	7.3%	7.7
3区	1/8	24日後	33	63.3	103.3	2.4	2.3%	5.8
	2/2	49日後	30	61.9	100.3	3.2	3.2%	5.8
	3/3	78日後	29	61.4	97.0	5.5	5.7%	6.5
4区対象区	1/8	24日後	32	62.7	102.6	3.1	3.0%	5.2
	2/2	49日後	33	60.9	94.5	4.8	5.1%	5.4
	3/3	78日後	30	60.9	99.1	7.9	8.0%	6.1
1~4区の平均	1/8	24日後	126	64.0	108.4	2.9	2.7%	6.4
	2/2	49日後	124	61.4	96.2	4.1	4.3%	6.0
	3/3	78日後	121	63.0	106.1	7.0	6.6%	7.1

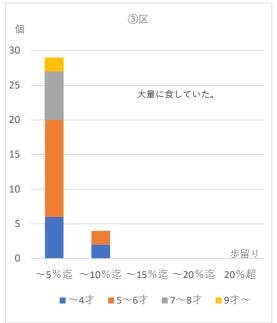
	枠取12/15				
	2×2 m² m²				
1区	49	12			
2区	100	25			
3区	36	9			

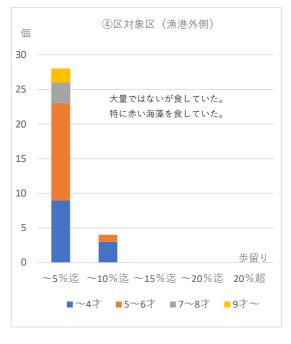


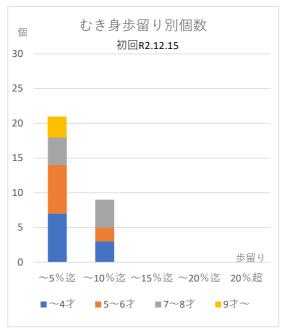
給餌後24日目で週に2回、干昆布と 寄生昆布を給餌してきたが、12/15の 初回と歩留りは同程度で非常に悪い。 餌は大量に食していた。 漁港外側の④区はある程度は食して いて、特に赤い海藻を食べていた。







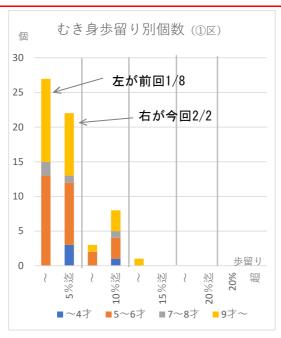


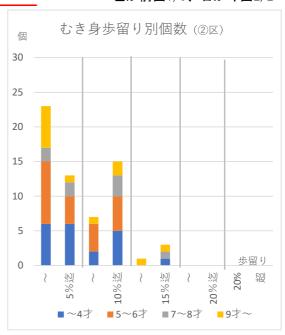




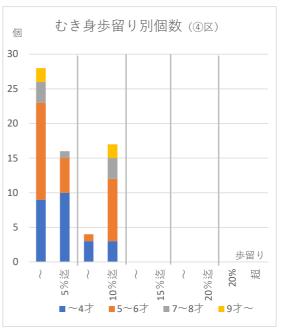
4区対象区の餌アミジグサ

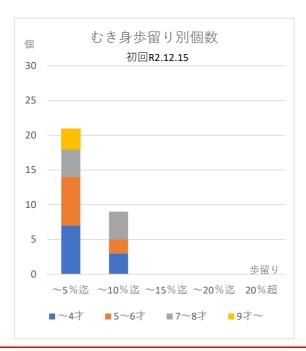




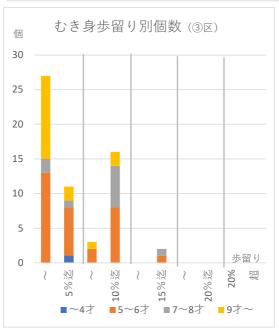


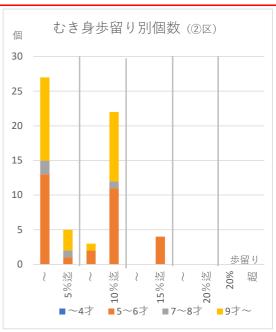


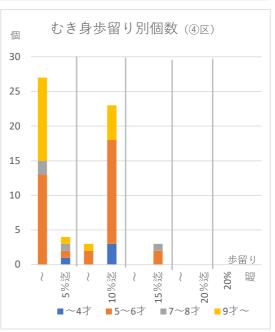












給餌結果表 角浜生産部

		給餌量	(kg)					
給餌日	生昆布	干具	昆布	生合計	海水温	天候	気温	備考
		干重量	生換算(×4)	<u> </u>				
2020/12/16 (水)	61.5			61.5	7.7°C	晴	-2.0°C	
12/22 (火)	44.0			44.0	8.0°C	晴	6.0°C	
12/25 (金)	5.0	12.0	48.0	53.0	8.0°C	晴	0.0°C	
12/29 (火)	5.1	15.0	60.0	65.1	8.0°C	晴	2.0°C	
2021/1/1 (金)		13.0	52.0	52.0	6.5°C	晴	-5.0°C	
1/5 (火)	53.3			53.3	6.5°C	晴	2.0°C	
1/8 (金)		10.6	42.4	42.4	6.2°C	晴	-4.0°C	調査日
(小計)	(168.9)	(50.6)	(202.4)	(371.3)				
1/12 (火)	53.7			53.7	6.2°C	淵	0.0°C	
1/15 (金)	47.0	6.0	24.0	71.0	6.2°C	晴	2.0°C	
1/19 (火)	42.3			42.3	6.0°C	刪	0.0°C	
1/22 (金)	42.9			42.9	6.0°C	曇	5.0°C	
1/26 (火)	22.5	9.0	36.0	58.5	6.0°C	曇	2.0°C	
1/29 (金)	19.4	10.0	40.0	59.4	6.2°C	曇	1.0°C	
2/2 (火)	51.5			51.5	6.2°C	曇	5.0°C	調査日
(小計)	(279.3)	(25.0)	(100.0)	(379.3)				
2/5 (金)	8.0	13.2	52.8	60.8	6.2°C	晴	-3.0°C	
2/9 (火)	5.6	14.9	59.6	65.2	6.0°C	晴	-2.0°C	
2/12 (金)	12.8	14.9	59.6	72.4	6.0°C	晴	0.0°C	
2/16 (火)	10.4	14.3	57.2	67.6	6.0°C	雪	0.0°C	
2/19 (金)	37.6	13.8	55.2	92.8	6.0°C	晴	1.0°C	
2/23 (火)	19.8	13.0	52.0	71.8	6.0°C	曇時々雪	-1.0°C	
2/26 (金)	2.0	15.7	62.8	64.8	5.8°C	晴	1.0°C	
3/2 (火)	4.1	16.4	65.6	69.7	7.0°C	曇	4.0°C	3/3調査日
(小計)	(100.3)	(116.2)	(464.8)	(565.1)				
計	(548.5)	(191.8)	(767.2)	(1,315.7)				

※必要餌料の計算(R2.12.25算出)

R2.12.25 2×2m枠取調査 1区49個、2区100個、3区36個

	枠取㎡	面積	総個数	重量/個	総重量	必要餌量	3.5日分
	А	В	C(A*B)	D(平均重量)	E(C*D)	F(E*10%)	G(F*3.5)
1区	12.3個	50 m²	613個	88.5g	54kg	5.4kg	19.0kg
2区	25.0個	60 m²	1,500個	88.5g	133kg	13.3kg	46.5kg
3区	9.0個	55 m²	495個	88.5g	44kg	4.4kg	15.3kg
計		165 m²	2,608個		231kg	23.1kg	80.7kg

浜名 角浜

調査日 R2.12.15(火) 水温 7.7℃ 気温 -2.0℃

殻径

重量

				1. 2							
No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢	N	0	殻径	重量	No
19	1	59	66			6	1	5	60	80	66
8	2	59	65	3.1	4.8%	4	1		69	125	67
5 24	3 4	60 61	80 79	5.7 6.3	7.1% 8.0%	4	1		60 52	79 54	68 69
20	5	62				5					
28	6	62	86 77	3.2	1.6% 4.2%	4	2		58 60	77 65	70 71
29	7	63	114	3.2	4.2 /0	4	2		51	49	72
23	8	63	92	8.2	8.9%	4	2		60	76	73
22	9	64	93	7.5	8.1%	8	2		61	79	74
	10	65		7.5	0.170	5					
7	11		80 97			5	2		62 66	91	75 76
13	12	65 65	98			4	2		63	112 87	77
21	13	65	84			7	2		58	71	78
12	14	65	90	4.3	4.8%	9	2		64	91	79
-											
9	15	65	103	5.0	4.9%	4	2		60	82	80
6	16	66	110			4	3		63	89	81
17	17	66	106	0.0	0.00/	4	3		57	67	82
30	18	66	108	3.6	3.3%	7	3		67	107	83
11	19	66	92	5.9	6.4%	6	3		57	71	84
25	20	67	107			7	3		75	153	85
16	21	71	125	7.9	6.3%	7	3		69	119	86
10	22	72	132	7.3	5.5%	5	3		61	73	87
27	23	73	137	8.0	5.8%	7	3		51	45	88
15	24	74	139			6	3		57	65	89
26	25	74	145	10.5	7.2%	7	3		68	115	90
18	26	75	152			6	4	0	63	86	91
1	27	76	106			10	4	1	51	55	92
3	28	77	136			8	4	2	47	39	93
2	29	77	167	7.8	4.7%	6	4	3	87	250	94
14	30	82	200			10	4	4	57	75	95
平均	30	67.5	108.9	3.2	2.9%	5.9	6	1	67	120	96
							6	2	62	78	97

100個平均 61.8 88.5

2×2m枠取調査 1区49個、2区100個、3区36個

浜名 角浜1区

調査日

R3.1.8 (金)

初日	R2.12.15 (火)
日目	24 日目

No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
21	1	58	93	3	3.2%	10
30	2	60	81	0	0.0%	5
27	3	60	83	1	1.2%	5
26	4	61	90	1	1.1%	6
15	5	61	97	7	7.2%	10
19	6	61	98	3	3.1%	6
3	7	63	95	6	6.0%	6
17	8	63	102	1	1.0%	16
23	9	63	102	0	0.0%	11
28	10	63	120	2	1.7%	6
25	11	65	99	0	0.0%	6
18	12	65	102	0	0.0%	13
16	13	65	120	8	6.7%	5
22	14	65	126	3	2.4%	11
29	15	66	116	1	0.9%	6
20	16	67	114	0	0.0%	6
12	17	67	124	4	3.2%	7
13	18	67	134	3	2.2%	5
5	19	67	136	1	0.7%	12
10	20	68	114	4	3.5%	5
11	21	68	132	0	0.0%	12
6	22	69	138	4	2.9%	10
1	23	70	121	0	0.0%	5
4	24	70	124	5	4.0%	13
24	25	70	126	4	3.2%	6
14	26	70	138	0	0.0%	5
2	27	71	162	2	1.4%	8
9	28	72	170	3	1.8%	13
8	29	73	160	8	5.0%	12
7	30	73	172	2	1.2%	10
平均		66.0	119.6	2.5	2.1%	8.4

黄金のウニ収益力向上推進事業 調査様式

浜名 角浜2区

調査日 R3.1.8 (金)

No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
30	1	58	72	0	0.0%	4
26	2	59	87	3	3.4%	5
23	3	60	81	3	3.7%	4
13	4	60	87	4	4.6%	6
17	5	60	93	4	4.3%	4
31	6	60	95	6	6.3%	6
6	7	61	89	2	2.2%	7
21	8	61	99	1	1.0%	4
12	9	62	99	3	3.0%	4
28	10	62	104	1	1.0%	6
24	11	62	112	2	1.8%	9
25	12	63	96	8	8.3%	4
9	13	63	102	7	6.9%	5
27	14	63	106	6	5.7%	9
11	15	63	110	5	4.5%	4
19	16	63	110	6	5.5%	5
2	17	64	104	15	14.2%	10
16	18	64	104	1	1.0%	10
14	19	64	106	1	0.9%	10
15	20	64	108	1	0.9%	6
18	21	64	112	3	2.7%	5
29	22	65	108	6	5.6%	5
1	23	65	115	4	3.6%	6
8	24	66	114	7	6.1%	4
5	25	66	124	6	4.8%	5
10	26	69	140	5	3.6%	7
20	27	70	108	0	0.0%	12
22	28	71	136	0	0.0%	10
4	29	71	142	0	0.0%	9
7	30	71	146	2	1.4%	6
3	31	78	173	3	1.8%	6
平均		64.3	109.1	3.7	3.4%	6.4

黄金のウニ収益力向上推進事業 調査様式

浜名 角浜3区

調査日 R3.1.8 (金)

N.I.	ᅶᄪᅩ	+⊓.∠▽	- 千目	むき身	IF KTI II	左 歩
No	並順	殻径	重量	重量	歩留り	年齢
31	1	57	79	4	5.1%	4
21	2	58	69	3	4.3%	4
29	3	58	75	2	2.7%	4
25	4	58	89	2	2.2%	4
7	5	59	87	2	2.3%	7
8	6	59	92	5	5.4%	5
30	7	60	79	1	1.3%	4
32	8	60	79	3	3.8%	11
33	9	60	83	2	2.4%	5
19	10	60	84	4	4.8%	4
28	11	60	93	3	3.2%	5
14	12	61	82	1	1.2%	5
23	13	61	86	1	1.2%	7
27	14	62	89	1	1.1%	3
10	15	62	112	2	1.8%	8
16	16	63	98	2	2.0%	6
20	17	63	100	0	0.0%	5
15	18	63	106	1	0.9%	5
12	19	63	110	0	0.0%	6
26	20	64	108	4	3.7%	6
13	21	64	116	4	3.4%	6
24	22	64	118	5	4.2%	8
9	23	65	106	7	6.6%	4
17	24	65	112	1	0.9%	5
22	25	67	102	0	0.0%	8
11	26	67	124	5	4.0%	6
18	27	67	126	0	0.0%	7
3	28	68	129	8	6.4%	6
5	29	69	128	0	0.0%	7
1	30	70	126	0	0.0%	6
4	31	70	126	0	0.0%	6
2	32	70	140	2	1.4%	10
6	33	72	156	3	1.9%	6
平均		63.3	103.3	2.4	2.3%	5.8

黄金のウニ収益力向上推進事業 調査様式

浜名 角浜4区対象区

調査日 R3.1.8 (金)

	\/ III T	+0./57		むき身	il co ii	← ιΕΛ
No	並順	殻径	重量	重量	歩留り	年齢
24	1	56	75	2	2.7%	4
31	2	59	80	3	3.8%	5
1	3	59	82	3	3.7%	4
16	4	59	92	2	2.2%	4
17	5	59	94	2	2.1%	5
30	6	60	85	7	8.2%	4
28	7	60	89	4	4.5%	4
15	8	60	93	3	3.2%	5
14	9	60	100	5	5.0%	8
25	10	61	93	3	3.2%	6
13	11	61	94	6	6.4%	5
29	12	61	99	5	5.1%	4
32	13	62	85	2	2.4%	3
3	14	62	96	3	3.1%	5
20	15	62	96	3	3.1%	5
11	16	62	102	5	4.9%	4
5	17	62	104	7	6.7%	4
22	18	62	108	2	1.9%	6
6	19	63	100	5	5.0%	5
19	20	64	108	0	0.0%	9
8	21	64	112	0	0.0%	5
18	22	64	116	2	1.7%	5
7	23	64	128	0	0.0%	7
26	24	65	99	2	2.0%	4
21	25	65	106	0	0.0%	5
27	26	65	106	4	3.8%	5
12	27	65	110	1	0.9%	4
9	28	65	112	4	3.6%	5
23	29	66	114	2	1.8%	5
2	30	68	122	4	3.3%	4
4	31	68	136	0	0.0%	7
10	32	72	146	7	4.8%	10
平均		62.7	102.6	3.1	3.0%	5.2

浜名 角浜1区

調査日 R3.2.2(火)

初日	R2.12.15 (火)
日目	49 日目

				+、七 白.		
No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
1	13	61	92	6	7.0%	10
2	30	75	148	5	3.4%	9
3	17	63	102	3	2.5%	5
4	1	53	81	2	2.5%	4
5	6	57	85	6	7.1%	8
6	9	58	114	7	6.1%	5
7	16	62	97	6	6.2%	5
8	4	57	75	1	1.3%	4
9	15	62	92	3	3.3%	5
10	7	58	80	1	1.3%	12
11	2	54	62	1	1.6%	5
12	23	65	102	4	3.9%	13
13	28	70	136	1	0.7%	9
14	21	64	100	2	2.0%	7
15	5	57	75	2	2.7%	5
16	3	56	66	1	1.5%	4
17	8	58	81	4	4.9%	9
18	10	59	85	4	4.7%	5
19	24	65	110	6	5.5%	9
20	29	71	158	5	3.2%	12
21	26	69	128	1	0.8%	9
22	20	64	100	1	1.0%	9
23	11	61	88	0	0.0%	5
24	18	63	110	3	2.7%	5
25	19	63	93	5	5.4%	4
26	25	66	104	1	1.0%	11
27	27	69	134	8	6.0%	11
28	14	62	114	3	2.6%	6
29	22	65	110	2	1.8%	6
30	12	61	106	7	6.6%	5
平均	30	62.3	100.9	3.4	3.3%	7.2

(現地調査) (現地調査) (現地調査)

浜名 角浜2区

調査日 R3.2.2(火)

初日	R2.12.15 (火)
日目	49 日目

(現地調査) (現地調査) (現地調査)

No	並順	殼径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
1	20	61	82	9	11.4%	7
2	16	60	84	5	6.0%	7
3	12	59	69	3	4.1%	3
4	29	65	112	4	3.6%	7
5	30	70	130	5	3.8%	6
6	14	60	84	3	3.6%	5
7	5	56	76	10	13.2%	4
8	21	62	91	0	0.0%	4
9	3	55	79	4	5.1%	4
10	13	60	82	2	2.4%	9
11	15	60	95	5	5.3%	6
12	6	57	75	1	1.3%	4
13	10	58	78	1	1.3%	8
14	19	61	102	6	5.9%	7
15	31	78	178	15	8.4%	13
16	2	55	65	1	1.5%	4
17	9	58	80	1	1.3%	5
18	23	62	88	5	5.7%	4
19	26	63	104	6	5.8%	6
20	7	57	75	3	4.0%	5
21	28	64	95	11	11.6%	10
22	1	51	52	1	1.9%	3
23	8	57	76	6	7.9%	4
24	11	58	86	7	8.1%	4
25	18	60	83	6	7.2%	5
26	27	64	118	10	8.5%	9
27	25	62	96	7	7.3%	4
28	24	62	104	6	5.8%	6
29	22	62	91	5	5.5%	5
30	17	60	82	5	6.1%	8
31	4	56	62	2	3.2%	4
平均	31	60.4	89.5	5.0	5.6%	5.8

浜名 角浜3区

調査日 R3.2.2(火)

初日	R2.12.15 (火)
日目	49 日目

(現地調査)
(現地調査)
(現地調査)

No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
1	3	56	80	3	3.8%	4
2	18	61	83	5	6.5%	8
3	17	61	96	4	4.2%	6
4	10	60	77	1	1.3%	5
5	26	68	112	0	0.0%	6
6	12	60	83	3	3.6%	3
7	20	63	106	3	2.8%	7
8	5	57	80	2	2.5%	3
9	27	68	126	5	4.0%	9
10	25	67	126	2	1.6%	6
11	13	60	89	6	6.7%	5
12	23	66	114	2	1.8%	6
13	4	57	84	0	0.0%	7
14	14	61	104	0	0.0%	7
15	19	63	100	1	1.0%	9
16	16	61	100	3	3.0%	6
17	9	59	87	3	3.4%	5
18	28	69	144	7	4.9%	8
19	6	57	77	4	5.2%	4
20	22	65	112	6	5.4%	4
21	21	64	110	6	5.5%	9
22	8	58	93	4	4.3%	5
23	2	55	80	6	7.5%	4
24	30	71	144	8	5.6%	9
25	24	66	116	3	2.6%	7
26	1	54	67	4	6.0%	3
27	29	71	150	0	0.0%	6
28	15	61	86	2	2.3%	4
29	11	60	97	3	3.1%	4
30	7	58	86	1	1.2%	4
平均	30	61.9	100.3	3.2	3.2%	5.8

浜名 角浜4区

調査E R3.2.2(火)

初日	R2.12.15 (火)
日目	49 日目

							-
No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢	
1	8	58	69	2	2.3%	3	(現均
2	28	66	104	6	5.8%	8	(現均
3	12	58	81	6	7.6%	10	(現均
4	7	57	80	5	6.3%	4	
5	11	58	79	5	6.3%	6	
6	9	58	74	3	4.1%	5	
7	20	60	86	6	7.0%	6	
8	10	58	76	4	5.3%	4	
9	23	62	102	4	3.9%	5	
10	5	57	79	3	3.8%	4	
11	22	61	84	5	6.0%	5	
12	30	68	130	8	6.2%	6	
13	1	53	67	1	1.5%	4	
14	26	64	120	5	4.2%	6	
15	13	59	76	2	2.6%	4	
16	33	80	210	11	5.2%	8	
17	18	60	92	5	5.4%	6	
18	27	64	108	6	5.6%	6	
19	24	62	96	6	6.3%	5	
20	15	59	84	5	6.0%	4	
21	4	54	59	2	3.4%	5	
22	17	60	86	3	3.5%	4	
23	6	57	80	4	5.0%	5	
24	16	60	85	2	2.4%	4	
25	21	61	94	3	3.2%	4	
26	14	59	82	3	3.7%	4	
27	32	71	160	14	8.8%	6	
28	29	66	112	7	6.3%	5	
29	31	71	144	9	6.3%	8	
30	25	64	106	4	3.8%	4	
31	19	60	91	6	6.6%	9	
32	2	53	62	1	1.6%	7	
33	3	53	61	3	4.9%	3	
							L
							前
平均	33	60.9	94.5	4.8	5.1%	5.4	個

(現地調査) (現地調査) (現地調査)

33	3	53	61	3	4.9%	3						
							前回(1	/8)				
平均	33	60.9	94.5	4.8	5.1%	5.4	個数	殼径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
1区	30	62.3	100.9	3.4	3.3%	7.2	30	66.0	119.6	2.5	2.1%	8.4
2区	31	60.4	89.5	5.0	5.6%	5.8	31	64.3	109.1	3.7	3.4%	6.4
3区	30	61.9	100.3	3.2	3.2%	5.8	33	63.3	103.3	2.4	2.3%	5.8
4区	33	60.9	94.5	4.8	5.1%	5.4	32	62.7	102.6	3.1	3.0%	5.2
計	124	61.4	96.2	4.1	4.3%	6.0	126	64.0	108.4	2.9	2.7%	6.4

浜名 角浜1区

調査日 R3.3.3(水)

初日	R2.12.15 (火)
日目	78 日目

							•
No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢	
21	1	58	83	3	3.6%	6	
7	2	58	81	9	11.1%	7	
24	3	61	91	1	1.1%	5	
22	4	61	93	8	8.6%	6	
31	5	61	102	9	8.8%	5	
17	6	62	106	6	5.7%	6	
27	7	62	102	6	5.9%	6	
14	8	63	108	3	2.8%	11	
4	9	63	112	6	5.4%	10	
19	10	63	100	6	6.0%	5	
9	11	63	102	7	6.9%	9	
11	12	63	102	7	6.9%	13	
13	13	64	106	1	0.9%	10	
6	14	65	106	2	1.9%	9	
3	15	65	126	5	3.7%	7	(
20	16	65	132	6	4.5%	11	
16	17	65	106	6	5.7%	7	
28	18	66	116	2	1.7%	8	
15	19	66	120	7	5.8%	5	
23	20	66	120	8	6.7%	5	
26	21	66	110	8	7.3%	5	
30	22	67	114	1	0.9%	14	
18	23	67	132	11	8.3%	9	
1	24	68	130	3	2.5%	10	(
8	25	68	122	9	7.4%	13	
10	26	69	128	7	5.5%	5	
5	27	70	136	12	8.8%	9	
2	28	70	144	13	9.1%	9	(
29	29	73	154	14	9.1%	5	
25	30	75	164	4	2.4%	14	
12	31	75	166	6	3.6%	9	
平均	31	65.4	116.6	6.3	5.4%	8.2	<u>ו</u>
1区	31	65.4	116.6	6.3	5.4%		
2区	31	64.0	111.1	8.1	7.3%		
3区	29	61.4	97.0	5.5	5.7%		
4区	30	60.9	99.1	7.9	8.0%		
計	121	63.0	106.1	7.0	6.6%		

(現地調査)

(現地調査)

(現地調査)

前回 前々回

2/2	1/8
3.3%	2.1%
5.6%	3.4%
3.2%	2.3%
5.1%	3.0%
4.3%	2.7%

浜名 角浜2区

調査日 R3.3.3(水)

初日	R2.12.15 (火)
日目	78 日目

放極 放極 重量 下き身 歩密り 年齢 年齢 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日本 日								日目 78 日		
8 2 57 77 6 7.8% 5 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 8 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 8 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 8 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 8 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 8 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 9 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字 22 23 66 110 7 6.4% 9 字壁鹿れ 字 25 67 136 7 5.1% 14 字壁鹿れ 字壁鹿れ 字 27 29 69 146 12 8.2% 13 字壁離れ 字壁鹿れ 字座鹿れ 字座鹿	No	並順	殻径	重量		歩留り	年齢			
30 3 58 81 1 1.2% 9	4	1	57	81	4	4.9%	5	岸壁真下		
2 4 60 87 6 6.7% 6 14 5 60 93 9 9.7% 10 1 6 61 96 8 8.3% 10 28 7 61 96 10 10.4% 5 16 8 61 104 12 11.5% 5 10 9 61 110 14 12.7% 6 12 10 62 111 9 8.4% 5 29 11 52 99 10 10.1% 5 3 12 63 104 8 7.6% 5 19 13 64 118 5 4.2% 10 25 14 64 114 5 4.4% 8 #\$\mathrix** 31 15 64 116 6 5.2% 6 #\$\mathrix** 18 16 64 104 7 7.0% 6 #\$\mathrix** 20 17 <t< td=""><td>8</td><td>2</td><td>57</td><td>77</td><td>6</td><td>7.8%</td><td>5</td><td colspan="3">岸壁真下</td></t<>	8	2	57	77	6	7.8%	5	岸壁真下		
14 5 60 93 9 9.7% 10 FSS離れ 月曜日本 10 10 10.4% 5 FSS離れ 月曜日本 10 10 10.4% 5 FSS離れ 月曜日本 10 9 61 110 14 12.7% 6 FSS聚離れ 月曜日本 110 62 111 9 8.4% 5 FSS聚離れ 月曜日本 12 10 62 111 9 8.4% 5 FSS聚離れ 月曜日本 12 10 62 111 9 8.4% 5 FSS聚離れ 月曜日本 10 10.1% 5 FSS聚離れ 月曜日本 10 FSS聚離れ 月曜日本 月曜日本 10 FSS聚離れ 月曜日本	30	3	58	81	1	1.2%	9	岸壁離れ		
1 6 61 96 8 8.3% 10 岸壁真下(現地調査) 28 7 61 96 10 10.4% 5 岸壁離れ 自6 8 61 104 12 11.5% 5 岸壁離れ 自7 61 110 14 12.7% 6 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ	2	4	60	87	6	6.7%	6	岸壁真下(現地調査)		
28 7 61 96 10 10.4% 5 岸壁離れ 上壁離れ 上壁車下 上世車町 上世距れ 上世距れ	14	5	60	93	9	9.7%	10	岸壁離れ		
16 8	1	6	61	96	8	8.3%	10	岸壁真下(現地調査)		
10 9 61 110 14 12.7% 6 岸壁離れ (現地調査) 上野離れ (日本	28	7	61	96	10	10.4%	5	岸壁離れ		
12 10 62 111 9 8.4% 5	16	8	61	104	12	11.5%	5	岸壁離れ		
11 62 99 10 10.1% 5 岸壁離れ 岸壁離れ 上壁離れ 上野離れ 上野神れ	10	9	61	110	14	12.7%	6	岸壁真下		
3 12 63 104 8 7.6% 5 岸壁東下(現地調査) 岸壁離れ 岸壁車 上壁離れ 岸壁車 上壁車 上屋車	12	10	62	111	9	8.4%	5	岸壁離れ(現地調査)		
19	29	11	62	99	10	10.1%	5	岸壁離れ		
25	3	12	63	104	8	7.6%	5	岸壁真下(現地調査)		
15 64 116 6 5.2% 6	19	13	64	118	5	4.2%	10	岸壁離れ		
18	25	14	64	114	5	4.4%	8	岸壁離れ		
20	31	15	64	116	6	5.2%	6	岸壁離れ		
24	18	16	64	104	7	6.7%	12	岸壁離れ		
17 19 64 108 9 8.3% 5	20	17	64	100	7	7.0%	6	岸壁離れ		
27 20 65 116 8 6.9% 6 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁龍木 岸壁真下 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁真下 岸壁離れ 岸壁車 11 24 66 126 8 6.4% 9 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車 13 27 67 136 7 5.1% 14 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車 13 27 67 120 9 7.8% 10 岸壁離れ 岸壁車 月 上壁車 上屋車	24	18	64	104	8	7.7%	6	岸壁離れ		
23 21 65 110 8 7.3% 10	17	19	64	108	9	8.3%	5	岸壁離れ		
7 22 66 112 7 6.3% 5 岸壁真下 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車下 岸壁離れ 岸壁車下 岸壁離れ 岸壁車下 岸壁離れ 岸壁車 下 岸壁離れ 岸壁車 下 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車 下 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車 下 岸壁離れ 岸壁車 下 岸壁離れ 岸壁車 市 岸壁車 の 長 下 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上 上	27	20	65	116	8	6.9%	6	岸壁離れ		
22 23 66 110 7 6.4% 8 岸壁離れ 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ(現地調査) 岸壁離れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車れ 岸壁車和 上間車車 上間車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車車	23	21	65	110	8	7.3%	10	岸壁離れ		
11 24 66 126 8 6.4% 9 岸壁離れ(現地調査) 上壁真下 上壁離れ(現地調査) 上壁離れ 上壁離れ 上壁離れ 上壁離れ 上壁離れ 上壁離れ 上壁離れ 上壁車下 上壁車下 上壁車下 上壁車下 上壁車下 上壁車下 上屋車下 上屋	7	22	66	112	7	6.3%	5	岸壁真下		
9 25 67 136 7 5.1% 14 岸壁真下 岸壁離れ 岸壁離れ(現地調査) 13 27 67 120 9 7.8% 10 岸壁離れ(現地調査) 6 28 67 116 11 9.5% 5 岸壁真下 岸壁真下 21 29 69 146 12 8.2% 13 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 5 31 79 200 13 6.5% 11 岸壁真下 岸壁の真下(給餌場所)の歩留りは7.5% 前回 前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	22	23	66	110	7	6.4%	8	岸壁離れ		
15 26 67 118 9 7.6% 10 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 原理離れ 原理離れ 原理 で 上 で で で で で で で で で で で で で で で で で	11	24	66	126	8	6.4%	9	岸壁離れ(現地調査)		
13 27 67 120 9 7.8% 10 岸壁離れ(現地調査) 存屋離れ(現地調査) 岸壁真下 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車 上岸壁車 上上車車 上上車車 上上車車 上上車車 上上車車 上上車車 上上車車 上車車車 上車車車 上車車車車 上車車車車車車車車	9	25	67	136	7	5.1%	14	岸壁真下		
6 28 67 116 11 9.5% 5 岸壁真下 21 29 69 146 12 8.2% 13 岸壁離れ 26 30 70 130 6 4.6% 9 岸壁離れ 声壁の真下(給餌場所)の歩留りは7.5% 前回 前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	15	26	67	118	9	7.6%	10	岸壁離れ		
21 29 69 146 12 8.2% 13 岸壁離れ 岸壁離れ 岸壁車れ 岸壁真下 5 31 79 200 13 6.5% 11 岸壁真下 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	13	27	67	120	9	7.8%	10	岸壁離れ(現地調査)		
26 30 70 130 6 4.6% 9 岸壁離れ 岸壁真下 5 31 79 200 13 6.5% 11 岸壁真下 岸壁の真下(給餌場所)の歩留りは7.5% 前回 前回 前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	6	28	67	116	11	9.5%	5	岸壁真下		
5 31 79 200 13 6.5% 11 岸壁の真下(給餌場所)の歩留りは7.5% 前回 前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	21	29	69	146	12	8.2%	13	岸壁離れ		
岸壁の真下(給餌場所)の歩留りは7.5% 前回 前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 2区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	26	30	70	130	6	4.6%	9	岸壁離れ		
前回前々回 前回前々回 平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1 区 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2 区 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3 区 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4 区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	5	31	79	200	13	6.5%	11	岸壁真下		
平均 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 7.7 2/2 1/8 1		岸壁	の真下(給館	珥場所)の数	は 7	5%				
1 ⋈ 31 65.4 116.6 6.3 5.4% 3.3% 2.1% 2 ⋈ 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3 ⋈ 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4 ⋈ 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%					I	I		前回 前々回		
2 ⋈ 31 64.0 111.1 8.1 7.3% 5.6% 3.4% 3 ⋈ 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4 ⋈ 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	平均	31	64.0	111.1	8.1	7.3%	7.7	2/2 1/8		
3 ⋈ 29 61.4 97.0 5.5 5.7% 3.2% 2.3% 4 ⋈ 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	1区	31	65.4	116.6	6.3	5.4%		3.3% 2.1%		
4 区 30 60.9 99.1 7.9 8.0% 5.1% 3.0%	2区	31	64.0	111.1	8.1	7.3%		5.6% 3.4%		
	3区	29	61.4	97.0	5.5	5.7%		3.2% 2.3%		
計 121 63.0 106.1 7.0 6.6% 4.3% 2.7%					7.9					
	計	121	63.0	106.1	7.0	6.6%		4.3% 2.7%		

浜名 角浜3区

調査日 R3.3.3 (水)

初日	R2.12.15 (火)
日目	78 日目

				むき身		
No	並順	殻径	重量	がさ 身	歩留り	年齢
7	1	54	62	2	3.2%	3
9	2	54	64	4	6.3%	5
22	3	55	76	5	6.6%	8
28	4	56	66	3	4.5%	5
29	5	56	79	6	7.6%	5
26	6	57	69	4	5.8%	5
1	7	58	83	3	4.0%	5
5	8	58	80	5	6.3%	7
25	9	59	91	4	4.4%	5
4	10	59	104	6	5.8%	9
24	11	59	80	5	6.3%	6
3	12	60	98	6	5.7%	10
23	13	60	99	9	9.1%	6
19	14	61	100	6	6.0%	7
6	15	62	88	9	10.2%	6
2	16	63	104	2	2.2%	6
16	17	63	93	4	4.3%	8
14	18	63	102	7	6.9%	5
8	19	63	108	8	7.4%	6
27	20	64	114	3	2.6%	6
20	21	64	91	4	4.4%	6
21	22	64	98	5	5.1%	8
10	23	64	97	8	8.2%	5
13	24	64	104	10	9.6%	7
18	25	65	126	6	4.8%	6
17	26	66	128	6	4.7%	9
15	27	66	116	12	10.3%	7
12	28	70	136	8	5.9%	8
11	29	74	156	0	0.0%	10
平均	29	61.4	97.0	5.5	5.7%	6.5
1区	31	65.4	116.6	6.3	5.4%	
2区	31	64.0	111.1	8.1	7.3%	
3区	29	61.4	97.0	5.5	5.7%	
4区	30	60.9	99.1	7.9	8.0%	
計	121	63.0	106.1	7.0	6.6%	

(現地調査)

(現地調査)

(現地調査)

前回 前々回

2/2	1/8
3.3%	2.1%
5.6%	3.4%
3.2%	2.3%
5.1%	3.0%
4.3%	2.7%

浜名 角浜4区

調査日

R3.3.3 (水)

初日	R2.12.15 (火)
日目	78 日目

)	1	53	65	3	4.6%	7	(現均
	2	55	72	5	6.9%	5	(現均
	3	55	77	6	7.8%	4	(現均
	4	55	74	6	8.1%	5	

地調査) 地調査) 地調査)

No	並順	殻径	重量	むき身 重量	歩留り	年齢
30	1	53	65	3	4.6%	7
28	2	55	72	5	6.9%	5
21	3	55	77	6	7.8%	4
25	4	55	74	6	8.1%	5
14	5	57	85	6	7.1%	10
19	6	57	77	7	9.1%	6
27	7	58	86	4	4.7%	5
7	8	58	84	4	4.8%	4
23	9	58	79	6	7.6%	6
22	10	58	86	7	8.1%	5
26	11	59	92	5	5.4%	4
12	12	59	92	8	8.7%	5
15	13	59	92	11	12.0%	5
6	14	59	83	10	12.0%	6
2	15	60	97	6	5.7%	5
3	16	60	102	6	5.8%	5
24	17	60	93	8	8.6%	5
1	18	61	106	6	5.7%	9
20	19	61	96	7	7.3%	3
10	20	62	99	7	7.1%	6
8	21	62	108	8	7.4%	5
13	22	62	108	9	8.3%	6
18	23	62	106	10	9.4%	6
29	24	63	99	8	8.1%	5
9	25	63	102	9	8.8%	9
11	26	64	118	10	8.5%	5
17	27	65	118	5	4.2%	10
16	28	69	130	13	10.0%	10
5	29	71	130	13	10.0%	10
4	30	81	218	25	11.5%	7
平均	30	60.9	99.1	7.9	8.0%	6.1
1区	31	65.4	116.6	6.3	5.4%	
2区	31	64.0	111.1	8.1	7.3%	
3区	29	61.4	97.0	5.5	5.7%	
4区	30	60.9	99.1	7.9	8.0%	
計	121	63.0	106.1	7.0	6.6%	

前回	前々回
2/2	1/8
3.3%	2.1%
5.6%	3.4%
3.2%	2.3%
5.1%	3.0%
4.3%	2.7%