

大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る

事後調査報告書

(令和元年 7 月分【護岸建設工事中調査②】)

【貧酸素関連調査】

国土交通省 近畿地方整備局

大阪市 港湾局

大阪湾広域臨海環境整備センター



## 目 次

### I 事後調査の概要

1. 調査概要 .....	I - 1
2. 工事の実施状況 .....	I - 3
3. 調査結果の概要 .....	I - 4

### II 事後調査結果

1. 貧酸素関連調査 .....	II -1
① 水質 .....	II -1
② 魚介類 .....	II -13



## I 事後調査の概要

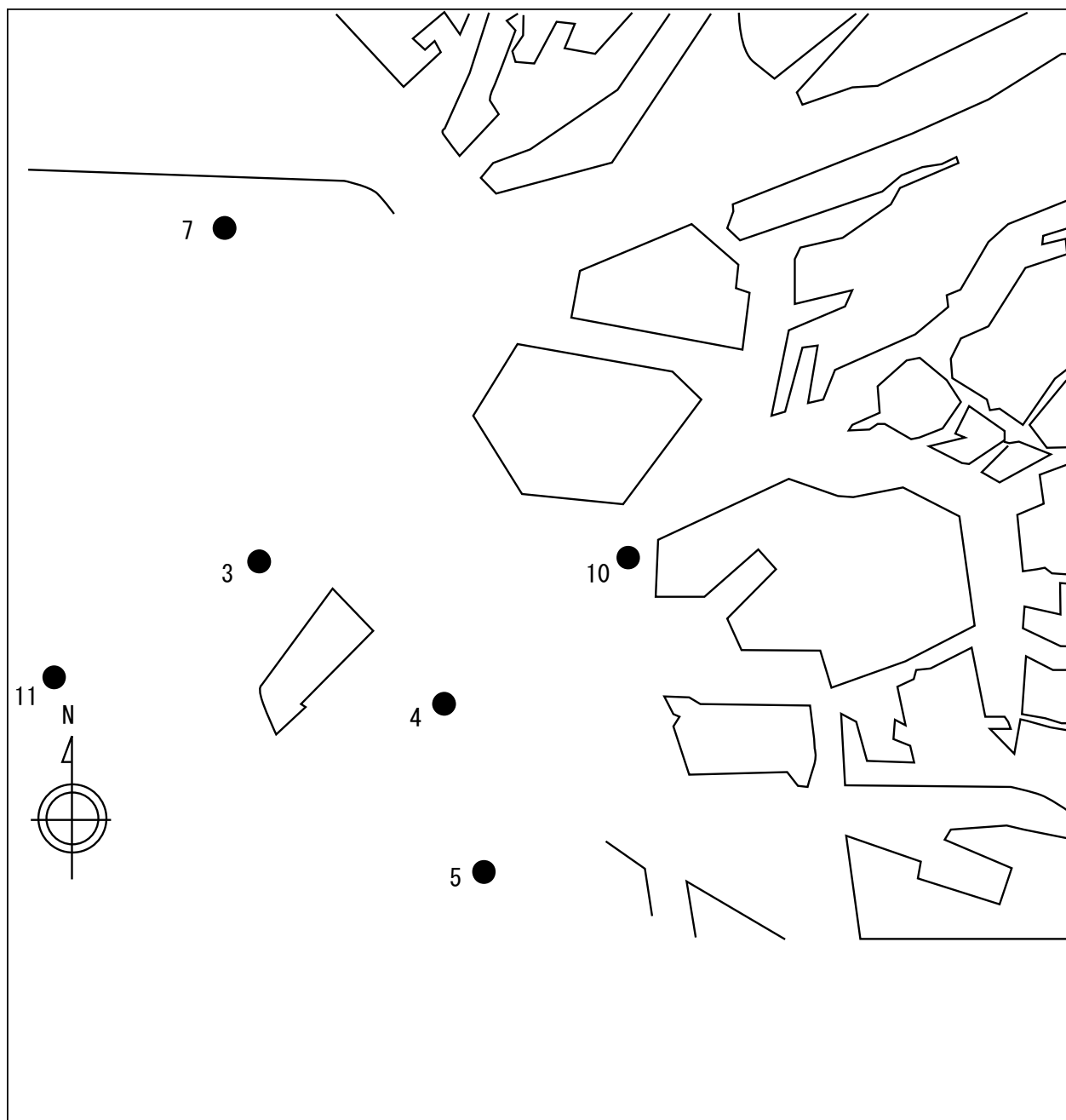


## 1. 調査概要

「大阪港新島地区埋立事業及び大阪沖埋立処分場建設事業に係る事後調査計画」に基づく令和元年7月（貧酸素関連調査(水質・生物調査)）の事後調査の概要は表-1に、調査地点の位置は図-1に示すとおりである。

表-1 事後調査の概要（令和元年7月）

護岸建設工事における調査			
調査項目	調査範囲・地点	調査期間等	調査頻度
● 水質調査 水温 塩分 溶存酸素量 (DO) 流向・流速 濁度 クロロフィルa	6地点 【3、4、5、7、10、11】 海面下0.5m、1m以下1m <sup>レ</sup> ツチで 海底面上1mまで	7月10日、7月24日	1回/2週（5～10月）
● 魚介類調査 ヨシエビ等	6地点 【3、4、5、7、10、11】		



図—1 貧酸素関連調査地点（令和元年 7月）



## 2. 工事の実施状況

令和元年7月の工事の実施状況は、表-2、図-2に示すとおりである。

表-2 工事の実施状況（令和元年7月）

工種	7月																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水
国土交通省 近畿地方整備局	基礎捨石	■		■	■	■						■					■		■					■					■		
	捨石均し	■	■	■						■	■	■				■	■	■			■	■	■			■	■	■		■	■
	被覆石			■								■							■											■	
	被覆石均し	■	■	■	■	■						■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	上部工	■	■	■	■	■			■	■	■	■				■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	盛砂			■																											
	裏込工					■				■	■	■				■	■				■	■	■						■	■	■

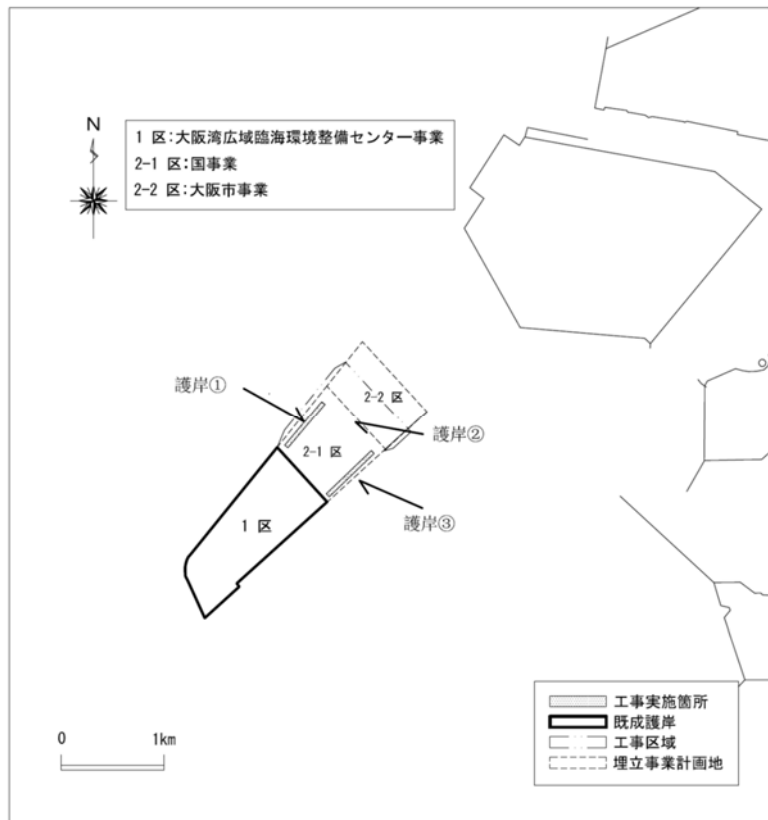


図-2 工事の実施状況（令和元年7月）

### 3. 調査結果の概要

#### 護岸建設工事中における調査

##### (1) 貧酸素関連調査

###### 1) 水質 [貧酸素関連様式第3号]

###### ① 7月10日調査

底層（海底面上1m）における溶存酸素量（D0）は1.5～4.5mg/L、D0飽和度は21.2～62.7%の範囲にあり、調査地点4、11でD0飽和度が40%以下の貧酸素状態\*が認められた。

###### ② 7月24日調査

底層（海底面上1m）における溶存酸素量（D0）は0.5～2.4mg/L、D0飽和度は7.6～34.8%の範囲にあり、全調査地点でD0飽和度が40%以下の貧酸素状態\*が認められた。

###### 2) 生物(ヨシエビ等) [貧酸素関連様式第5号]

###### ① 7月10日調査

生物の出現種類数は、全調査地点の合計で魚類24種類、甲殻類(エビ・カニ)22種類、頭足類(イカ・タコ)2種類、その他2種類の計50種類であった。

個体数は、魚類が11～381個体、甲殻類が143～375個体、頭足類が0～2個体、その他0～1個体の範囲にあった。

湿重量は、魚類が631.4～6,503.0g、甲殻類が646.8～3,517.5g、頭足類が0.0～168.8g、その他が0.0～124.0gの範囲にあった。

主な出現種は、個体数ではケブカエソウガニ、シヤコ、ハタテヌメリであり、ケブカエソウガニは調査地点3、4、5、7、11で、シヤコは調査地点3、4、5、11で、ハタテヌメリは調査地点4、10でそれぞれ優占した。湿重量ではアカエイ、イガニ、ケブカエソウガニであり、アカエイは調査地点3、7で、イガニは調査地点10で、ケブカエソウガニは調査地点4、7、11でそれぞれ優占した。

###### ② 7月24日調査

生物の出現種類数は、全調査地点の合計で魚類19種類、甲殻類(エビ・カニ)16種類、頭足類(イカ・タコ)1種類、その他3種類の計39種類であった。

個体数は、魚類が0～552個体、甲殻類が178～948個体、頭足類が0～1個体、その他0～2個体の範囲にあった。

湿重量は、魚類が0.0～5,975.7g、甲殻類が1,042.6～4,301.8g、頭足類が0.0～193.6g、その他が0.0～144.3gの範囲にあった。

主な出現種は、個体数ではケブカエソウガニであり、調査地点3、4、5、7、11でそれぞれ優占した。湿重量ではケブカエソウガニ、アカエイであり、ケブカエソウガニは調査地点3、4、5、7で、アカエイは調査地点11でそれぞれ優占した。

---

(備考) \* :本報告書では、「大阪府立水産試験場事業報告」での定義にならない、D0飽和度40%以下の場合を貧酸素状態としている。

## II 事後調查結果



水質調査結果 [令和元年7月10日 分]

調査地点： 3

調査日時： 令和元年7月10日 10:50

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	22.8	30.4	6.3	87.8	94	6.3	1.3	2.1
1.0	22.6	30.6	6.2	86.4	89	5.8	2.1	2.7
2.0	22.3	31.0	5.9	82.3	87	5.7	1.5	2.9
3.0	22.2	31.4	5.5	77.0	96	4.8	1.2	2.7
4.0	21.9	32.1	5.2	72.7	52	3.0	1.4	3.3
5.0	22.0	32.2	5.6	78.1	58	2.5	1.3	2.3
6.0	21.9	32.2	5.5	76.1	50	2.9	1.8	2.0
7.0	21.8	32.3	5.4	75.2	54	1.6	1.9	1.3
8.0	21.7	32.3	4.8	66.8	53	1.1	1.5	1.0
9.0	21.6	32.3	4.8	66.3	45	5.1	1.5	0.9
10.0	21.6	32.3	4.6	63.6	34	4.5	1.4	1.0
11.0	21.5	32.3	4.4	61.4	31	3.8	1.4	1.1
12.0	21.5	32.3	4.4	60.5	38	3.5	1.4	1.0
13.0	21.4	32.3	4.3	59.1	32	0.8	1.4	0.7
14.0	21.4	32.5	3.5	49.1	20	0.6	2.6	0.7
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.4	32.5	3.5	48.4	20	0.6	3.5	0.7

水質調査結果 【令和元年7月10日 分】

調査地点： 4

調査日時： 令和元年7月10日10:07

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	24.3	27.8	11.4	160.7	277	23.7	4.4	9.2
1.0	24.0	28.0	11.4	160.2	252	16.4	4.4	11.3
2.0	23.0	29.9	10.7	149.2	219	7.4	2.7	5.5
3.0	22.5	31.1	7.3	102.3	96	8.0	1.7	2.0
4.0	22.1	31.9	6.1	84.6	100	8.9	1.8	1.0
5.0	21.8	32.3	5.4	75.1	105	12.0	1.6	0.8
6.0	21.8	32.3	5.3	73.6	125	8.8	2.2	0.7
7.0	21.8	32.4	5.2	72.8	126	7.7	2.5	0.7
8.0	21.7	32.5	5.2	72.7	123	7.4	2.8	0.6
9.0	21.7	32.5	5.3	74.2	110	9.3	1.8	0.6
10.0	21.7	32.5	5.2	71.7	102	8.6	2.9	0.6
11.0	21.6	32.5	4.7	65.1	89	8.0	4.4	0.7
12.0	21.4	32.5	4.1	56.3	79	7.5	8.8	0.8
13.0	21.3	32.6	3.0	41.8	49	9.8	12.3	0.8
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.3	32.6	2.8	38.4	49	9.8	14.8	1.2

水質調査結果 【令和元年7月10日 分】

調査地点： 5

調査日時： 令和元年7月10日 9:25

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [° ]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン) ]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	23.6	28.8	8.1	113.5	268	13.3	2.3	2.8
1.0	23.3	29.3	8.1	112.9	265	5.9	2.4	3.9
2.0	22.7	30.7	7.4	103.7	136	16.1	1.7	4.9
3.0	22.1	31.6	5.9	82.9	132	19.6	1.3	2.6
4.0	21.9	32.0	5.3	74.0	126	22.2	1.2	1.0
5.0	21.8	32.1	5.1	71.4	115	13.2	1.2	1.1
6.0	21.8	32.2	5.0	69.7	113	9.2	1.2	1.1
7.0	21.7	32.3	4.8	66.8	105	5.2	1.4	1.5
8.0	21.6	32.4	4.8	66.1	108	6.8	1.6	1.1
9.0	21.7	32.4	5.1	71.1	118	8.3	2.4	0.8
10.0	21.7	32.5	5.2	72.0	119	8.8	3.0	0.8
11.0	21.6	32.5	5.0	69.2	116	5.4	3.2	0.6
12.0	21.5	32.5	4.3	60.2	107	7.6	4.5	1.2
13.0								
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.4	32.5	3.4	47.7	81	4.2	11.3	1.0

水質調査結果 [令和元年7月10日 分]

調査地点： 7

調査日時： 令和元年7月10日 11:40

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	24.2	24.9	6.7	92.9	271	16.1	2.4	1.7
1.0	23.9	26.4	6.7	93.7	265	8.1	2.5	4.3
2.0	22.9	28.8	8.4	116.3	277	5.6	2.0	6.7
3.0	22.7	30.2	7.2	100.8	273	3.8	1.5	3.3
4.0	22.1	31.6	5.6	78.4	283	4.0	0.8	1.2
5.0	21.9	32.2	5.2	72.2	332	5.5	0.9	0.9
6.0	21.8	32.3	5.4	74.9	314	6.5	0.9	0.8
7.0	21.8	32.4	5.5	76.4	322	6.6	0.8	0.8
8.0	21.8	32.4	5.7	79.8	325	5.2	0.9	0.8
9.0	21.8	32.4	5.7	79.8	348	2.0	0.9	0.8
10.0	21.7	32.4	5.5	76.4	340	1.6	1.0	1.0
11.0	21.5	32.5	4.6	64.2	354	3.2	2.7	0.6
12.0	21.4	32.5	3.8	53.0	326	3.3	4.6	0.7
13.0								
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.3	32.5	3.3	45.3	335	4.3	6.2	0.8



水質調査結果 【令和元年7月10日 分】

調査地点： 10

調査日時： 令和元年7月10日 10:57

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	23.7	25.5	8.4	116.1	264	24.2	3.7	7.2
1.0	23.4	28.5	8.4	117.7	263	12.6	3.1	6.0
2.0	22.9	30.6	7.8	110.0	247	8.0	3.1	11.7
3.0	22.4	31.2	6.6	91.8	73	6.6	2.4	2.4
4.0	22.2	31.6	5.5	76.5	75	7.9	2.6	1.6
5.0	21.9	32.0	5.3	73.9	80	6.4	2.3	1.1
6.0	21.8	32.1	5.1	71.4	114	9.4	2.9	1.0
7.0	21.6	32.4	5.0	69.2	132	14.1	3.5	0.8
8.0	21.6	32.4	4.7	65.8	124	5.7	3.7	0.7
9.0	21.6	32.4	4.6	63.6	322	3.1	4.3	0.7
10.0	21.6	32.4	4.5	62.7	333	3.1	4.5	0.6
11.0								
12.0								
13.0								
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.6	32.4	4.5	62.7	333	3.1	5.6	0.6

水質調査結果 [令和元年7月10日 分]

調査地点： 11

調査日時： 令和元年7月10日 9:40

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	23.4	29.1	7.8	109.1	316	8.1	1.9	3.8
1.0	23.4	29.0	8.0	111.6	319	8.9	1.6	3.8
2.0	23.0	29.7	7.3	102.7	102	3.3	1.6	4.6
3.0	22.9	29.9	7.2	100.6	133	4.1	1.4	4.2
4.0	22.8	30.3	7.1	98.5	158	5.3	1.2	3.0
5.0	22.4	31.6	6.5	90.9	138	9.0	1.4	1.1
6.0	22.2	31.8	5.8	80.7	148	7.6	1.6	2.1
7.0	21.9	32.2	5.2	73.0	145	8.7	1.6	0.7
8.0	21.8	32.2	5.1	71.7	154	8.8	2.0	1.1
9.0	21.8	32.2	5.0	69.9	144	13.3	1.8	0.8
10.0	21.7	32.2	4.9	67.6	142	13.1	2.1	1.0
11.0	21.7	32.3	4.8	66.8	118	8.4	2.2	0.6
12.0	21.6	32.3	4.7	65.2	117	8.7	2.3	0.8
13.0	21.5	32.4	4.5	61.8	119	7.5	2.5	0.6
14.0	21.4	32.4	4.1	56.4	119	5.2	3.2	0.7
15.0	21.1	32.5	3.5	48.5	57	2.3	3.9	0.9
16.0	20.8	32.5	2.3	32.2	26	1.7	4.8	0.9
17.0	20.8	32.6	1.6	22.4	24	1.4	6.7	0.7
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	20.8	32.6	1.5	21.2	31	1.5	8.2	0.7

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 3

調査日時： 令和元年7月24日 11:05

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	27.2	17.5	16.3	227.4	282	6.9	5.0	20.0
1.0	25.6	26.0	15.0	213.5	278	7.6	2.6	9.2
2.0	24.7	28.5	6.7	96.1	239	9.2	1.4	1.5
3.0	25.1	28.8	6.6	95.6	230	8.7	1.0	3.0
4.0	24.5	29.4	6.9	98.2	241	7.5	0.6	1.0
5.0	24.2	30.0	5.1	73.7	237	2.9	0.7	1.3
6.0	23.8	30.4	4.9	70.6	199	2.3	0.3	0.7
7.0	23.5	30.6	4.1	58.1	84	2.2	0.3	0.4
8.0	22.9	31.3	3.3	46.3	99	1.8	0.4	0.3
9.0	22.7	31.8	2.9	40.7	97	2.2	1.0	0.7
10.0	22.5	32.0	2.5	36.2	86	9.8	0.4	0.5
11.0	22.5	32.2	2.5	36.1	55	14.2	0.3	0.5
12.0	22.1	32.4	1.8	25.2	52	13.3	0.3	0.5
13.0	21.9	32.4	1.0	14.6	23	5.7	1.4	0.5
14.0	21.8	32.4	0.8	11.2	336	5.8	1.0	0.4
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.8	32.4	0.8	11.4	348	7.3	1.2	0.7

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 4

調査日時： 令和元年7月24日 10:08

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	26.5	20.4	10.5	148.0	281	11.8	6.0	20.8
1.0	26.3	23.3	12.0	170.8	251	7.5	9.2	28.9
2.0	25.2	28.0	7.9	113.4	238	4.9	4.8	5.2
3.0	25.5	29.6	6.7	97.3	75	5.9	2.1	1.9
4.0	25.2	30.1	6.9	101.1	76	7.4	2.0	1.4
5.0	24.9	30.5	7.1	103.4	67	10.5	4.8	1.2
6.0	24.8	30.7	7.0	101.5	64	10.5	0.6	0.9
7.0	24.4	31.0	6.7	96.2	100	8.6	0.5	0.8
8.0	24.0	31.2	6.2	88.8	302	9.0	0.6	1.1
9.0	22.9	32.0	5.0	70.4	331	8.6	0.8	0.7
10.0	22.8	32.2	4.1	58.8	37	9.9	0.4	0.5
11.0	22.4	32.4	3.6	50.7	56	8.9	0.6	0.5
12.0	22.2	32.4	2.3	32.2	59	12.0	0.6	0.5
13.0	22.1	32.3	1.5	21.8	48	8.3	1.8	0.6
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	22.0	32.3	1.3	18.0	340	3.5	2.6	0.8

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 5

調査日時： 令和元年7月24日 9:23

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	26.6	21.8	10.5	149.7	249	20.2	9.7	22.0
1.0	26.0	24.7	10.3	147.7	281	12.7	7.4	21.7
2.0	25.3	29.7	8.5	123.3	293	7.9	1.3	2.2
3.0	25.2	30.0	7.3	105.9	245	7.3	1.8	1.9
4.0	25.0	30.4	6.6	95.5	262	8.3	1.4	1.6
5.0	24.8	30.8	6.9	99.8	110	8.8	1.0	1.5
6.0	24.6	31.0	7.1	102.9	118	14.0	0.7	1.3
7.0	24.4	31.2	7.1	102.7	118	7.1	0.8	1.2
8.0	23.5	31.6	6.9	97.8	156	6.3	0.7	1.2
9.0	22.8	32.2	5.0	70.3	89	7.4	0.7	1.1
10.0	22.6	32.3	4.0	56.9	116	7.3	0.6	1.1
11.0	22.5	32.3	3.7	52.3	122	6.9	0.7	0.7
12.0	22.3	32.3	2.8	39.5	305	11.0	1.0	0.6
13.0	22.2	32.3	1.7	24.1	318	9.8	2.0	0.5
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	22.2	32.3	1.6	22.8	318	9.8	2.4	0.6

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 7

調査日時： 令和元年7月24日 12:00

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	27.8	6.7	10.3	137.3	225	16.8	8.0	7.3
1.0	26.4	20.5	13.5	188.7	243	14.4	3.6	23.2
2.0	25.0	26.6	7.7	109.0	305	15.5	2.7	4.7
3.0	24.9	28.9	5.4	78.4	297	11.4	0.6	0.8
4.0	24.9	30.0	6.1	88.0	230	2.1	0.4	0.8
5.0	23.7	30.3	5.1	72.5	280	2.4	0.4	0.5
6.0	23.3	30.8	3.8	53.6	295	3.6	0.4	0.4
7.0	22.9	31.3	2.8	40.4	297	3.3	0.5	0.5
8.0	22.6	31.6	2.2	31.1	236	2.1	0.6	0.4
9.0	22.2	31.9	1.5	21.6	279	3.6	0.5	0.3
10.0	22.2	31.9	1.3	19.2	332	3.5	0.4	0.3
11.0	22.0	32.1	1.2	17.1	17	3.2	0.5	0.4
12.0	22.0	32.3	1.0	14.5	12	5.3	2.1	0.5
13.0	21.8	32.3	0.6	8.6	16	3.1	3.3	0.6
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.8	32.3	0.5	7.6	17	1.3	3.3	0.6

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 10

調査日時： 令和元年7月24日 10:50

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [-]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	27.0	14.2	9.7	132.6	235	11.2	5.4	13.3
1.0	25.7	21.7	9.2	129.2	185	8.8	5.8	17.1
2.0	25.0	26.2	8.0	113.2	86	8.5	4.4	10.3
3.0	24.5	29.4	6.4	92.2	108	10.0	2.0	1.9
4.0	24.5	30.4	6.0	87.1	115	9.8	1.3	0.9
5.0	24.4	30.8	5.8	83.9	104	10.4	1.0	1.2
6.0	23.7	31.3	5.2	74.8	93	9.1	1.1	0.5
7.0	23.6	31.4	4.3	61.6	88	7.8	0.9	0.5
8.0	23.5	31.6	4.4	63.3	73	4.5	0.8	0.5
9.0	23.1	31.7	4.0	57.5	75	5.4	1.7	0.5
10.0	22.8	31.8	3.1	43.8	87	6.4	3.1	0.5
11.0								
12.0								
13.0								
14.0								
15.0								
16.0								
17.0								
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	22.6	32.0	2.4	34.8	153	5.3	3.7	0.5

水質調査結果 [令和元年7月24日 分]

調査地点： 11

調査日時： 令和元年7月24日 10:15

項目 水深 [m]	水温 [℃]	塩分 [－]	DO [mg/L]	DO飽和度 [%]	流向 [°]	流速 [cm/S]	濁度 [度 (カリン)]	クロロフィルa [μg/L]
0.5	26.8	20.3	14.2	200.1	268	8.4	4.1	17.6
1.0	26.3	23.9	12.6	180.1	294	11.5	2.0	15.4
2.0	25.9	26.9	8.5	123.3	301	11.2	2.3	9.8
3.0	25.6	28.9	7.7	111.9	346	11.7	2.6	5.9
4.0	25.4	30.0	7.9	115.9	343	8.6	1.5	3.1
5.0	25.0	30.4	7.8	113.9	354	8.3	0.6	1.3
6.0	24.8	30.7	7.2	104.3	352	8.8	0.4	1.5
7.0	24.5	30.9	6.5	94.0	344	4.5	0.4	1.3
8.0	23.8	31.2	5.7	81.9	36	2.0	0.8	1.1
9.0	22.9	31.8	3.9	54.7	60	2.1	0.3	1.0
10.0	22.6	32.1	3.4	48.1	43	5.7	0.3	0.8
11.0	22.4	32.3	2.9	41.3	47	8.8	0.3	0.7
12.0	22.2	32.4	2.8	39.8	44	9.2	0.4	0.9
13.0	22.1	32.5	2.5	35.0	46	6.6	0.4	0.7
14.0	22.0	32.5	2.1	29.5	42	5.8	0.3	0.5
15.0	21.9	32.5	1.6	22.2	32	11.1	0.3	0.4
16.0	21.8	32.5	0.9	13.5	346	14.2	0.6	0.5
17.0	21.7	32.5	0.7	9.7	351	14.0	1.1	0.6
18.0								
19.0								
20.0								
海底面上1.0	21.7	32.5	0.7	9.6	350	15.2	1.5	0.9



生物調査結果(ヨシエビ等)(1) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月10日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点		
		3	4	5
種類数	魚類	12	15	13
	甲殻類(エビ・カニ類)	12	14	16
	頭足類(イカ・タコ類)	0	2	1
	その他	0	1	1
	合計	24	32	31
個体数	魚類	46	381	188
	甲殻類(エビ・カニ類)	344	375	336
	頭足類(イカ・タコ類)	0	2	1
	その他	0	1	1
	合計	390	759	526
湿重量 [g]	魚類	6,503.0	2,979.3	2,776.9
	甲殻類(エビ・カニ類)	2,108.4	2,195.4	1,698.7
	頭足類(イカ・タコ類)	0.0	168.8	2.5
	その他	0.0	46.4	124.0
	合計	8,611.4	5,389.9	4,602.1
主要種 個体数[%]	ケブカエソウカニ	155 (39.7)	217 (28.6)	109 (20.7)
	シヤコ	107 (27.4)	126 (16.6)	80 (15.2)
	フタホシイシカニ	45 (11.5)	108 (14.2)	77 (14.6)
				73 (13.9)
主要種 湿重量[%]	アカエイ	5,620.0 (65.3)	1,241.0 (23.0)	1,050.0 (22.8)
	シヤコ	904.6 (10.5)	792.9 (14.7)	606.4 (13.2)
			713.0 (13.2)	548.5 (11.9)
			613.8 (11.4)	464.5 (10.1)
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ	63.8		
	アカシタビラメ		21.1	24.5
	イシカニ*			
	キチヌ			
	クロダイ			43.1
	ケブカエソウカニ*	1.5	1.5	1.5
	シヤコ	9.0	8.7	8.2
	テンジクダイ			7.1
	ハタテヌメリ		9.4	
	フタホシイシカニ*	1.6		1.7

- 注) 1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。  
 2. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。  
 3. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。

生物調査結果(ヨシエビ等)(2) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月10日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点		
		7	10	11
種類数	魚類	8	12	6
	甲殻類(エビ・カニ類)	9	15	10
	頭足類(イカ・タコ類)	0	0	0
	その他	0	0	0
	合計	17	27	16
個体数	魚類	27	122	11
	甲殻類(エビ・カニ類)	143	163	199
	頭足類(イカ・タコ類)	0	0	0
	その他	0	0	0
	合計	170	285	210
湿重量 [g]	魚類	1,547.5	631.4	2,592.7
	甲殻類(エビ・カニ類)	646.8	3,517.5	1,065.2
	頭足類(イカ・タコ類)	0.0	0.0	0.0
	その他	0.0	0.0	0.0
	合計	2,194.3	4,148.9	3,657.9
主要種 個体数[%]		ケブカエソウカニ 118 (69.4)	イシカニ 81 (28.4) ハタタヌメリ 56 (19.6)	ケブカエソウカニ 118 (56.2) フタホシイシカニ 34 (16.2) シヤコ 30 (14.3)
主要種 湿重量[%]		アカエイ 1,190.0 (54.2) ケブカエソウカニ 467.8 (21.3) アカシタヒラメ 228.0 (10.4)	イシカニ 2,788.1 (67.2)	キチヌ 2,300.0 (62.9) ケブカエソウカニ 613.4 (16.8)
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ	56.5		
	アカシタヒラメ	19.5		
	イシカニ*		3.8	
	キチヌ			40.4
	クロダイ			
	ケブカエソウカニ*	1.5		1.6
	シヤコ			8.4
	テンジクダイ			
	ハタタヌメリ		9.3	
	フタホシイシカニ*			1.8

注) 1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。

2. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。

3. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。

生物調査結果(ヨシエビ等)(3) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月10日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点	平均
種類数	魚類		24
	甲殻類(エビ・カニ類)		22
	頭足類(イカ・タコ類)		2
	その他		2
	合計		50
個体数	魚類		129
	甲殻類(エビ・カニ類)		260
	頭足類(イカ・タコ類)		1
	その他		0
	合計		390
湿重量 [g]	魚類		2,838.5
	甲殻類(エビ・カニ類)		1,872.0
	頭足類(イカ・タコ類)		28.6
	その他		28.4
	合計		4,767.4
主要種 個体数[%]		ケブ <sup>+</sup> カエンコウガ <sup>+</sup> ニ 101 (26.0) シヤコ 58 (14.9) ハタタテヌメリ 47 (12.1)	
主要種 湿重量[%]		アカエイ 1,200.0 (25.2) イシガ <sup>+</sup> ニ 553.7 (11.6) ケブ <sup>+</sup> カエンコウガ <sup>+</sup> ニ 480.9 (10.1)	
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ		60.0
	アカシタビ <sup>+</sup> ラム		
	イシガ <sup>+</sup> ニ*		3.6
	キチヌ		
	クロタ <sup>+</sup> イ		
	ケブ <sup>+</sup> カエンコウガ <sup>+</sup> ニ*		1.5
	シヤコ		8.6
	テンジ <sup>+</sup> クダ <sup>+</sup> イ		
	ハタタテヌメリ		9.4
	フタホシイシガ <sup>+</sup> ニ*		

- 注) 1. 種類数の平均は、総種類数を示す。  
 2. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。  
 3. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。  
 4. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。

生物調査結果(ヨシエビ等)(1) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月24日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点	3	4	5
種類数	魚類		0	3	3
	甲殻類(エビ・カニ類)		8	9	10
	頭足類(イカ・タコ類)		0	0	0
	その他		0	2	1
	合計		8	14	14
個体数	魚類		0	4	5
	甲殻類(エビ・カニ類)		708	428	948
	頭足類(イカ・タコ類)		0	0	0
	その他		0	2	2
	合計		708	434	955
湿重量 [g]	魚類		0.0	8.1	3,372.0
	甲殻類(エビ・カニ類)		3,297.9	2,012.0	4,301.8
	頭足類(イカ・タコ類)		0.0	0.0	0.0
	その他		0.0	44.7	144.3
	合計		3,297.9	2,064.8	7,818.1
主要種 個体数[%]		ケブカエソウカニ 659 (93.1)	ケブカエソウカニ 352 (81.1)	ケブカエソウカニ 794 (83.1)	
主要種 湿重量[%]		ケブカエソウカニ 2,872.9 (87.1)	ケブカエソウカニ 1,682.5 (81.5)	ケブカエソウカニ 3,483.1 (44.6) クロダイ 2,760.0 (35.3)	
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ				
	アカシタヒラメ				
	イシガニ*				
	クロダイ				37.0
	ケブカエソウカニ*		1.5	1.5	1.4
	シヤコ				
	テンジククタイ				
	フタホシシカニ*				
ヨシエビ					

- 注) 1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。  
 2. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。  
 3. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。

生物調査結果(ヨシエビ等)(2) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月24日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点	7	10	11
種類数	魚類		0	15	3
	甲殻類(エビ・カニ類)		4	11	10
	頭足類(イカ・タコ類)		0	1	0
	その他		0	0	0
	合計		4	27	13
個体数	魚類		0	552	5
	甲殻類(エビ・カニ類)		638	235	178
	頭足類(イカ・タコ類)		0	1	0
	その他		0	0	0
	合計		638	788	183
湿重量 [g]	魚類		0.0	5,975.7	3,550.7
	甲殻類(エビ・カニ類)		2,475.7	4,236.3	1,042.6
	頭足類(イカ・タコ類)		0.0	193.6	0.0
	その他		0.0	0.0	0.0
	合計		2,475.7	10,405.6	4,593.3
主要種 個体数[%]		ケブカエソコウガニ 625 (98.0)	テンジクタイ 305 (38.7) ヨシエビ 110 (14.0)	ケブカエソコウガニ 60 (32.8) シヤコ 60 (32.8) フタホシイシカニ 44 (24.0)	
主要種 湿重量[%]		ケブカエソコウガニ 2,337.5 (94.4)	アカシタヒラメ 2,584.4 (24.8) イシカニ 2,031.5 (19.5) ヨシエビ 1,820.4 (17.5) テンジクタイ 1,603.9 (15.4)	アカエイ 3,540.0 (77.1) シヤコ 473.3 (10.3)	
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ				72.6
	アカシタヒラメ			22.7	
	イシカニ*			3.6	
	クロダイ				
	ケブカエソコウガニ*		1.5		1.6
	シヤコ				8.7
	テンジクタイ			7.0	
	フタホシイシカニ*				1.7
ヨシエビ			12.8		

- 注) 1. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。  
 2. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。  
 3. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。

生物調査結果(ヨシエビ等)(3) [令和元年7月分]

調査日：令和元年7月24日

調査方法：小型底曳網

項目		調査地点	平均
種類数	魚類		19
	甲殻類(エビ・カニ類)		16
	頭足類(イカ・タコ類)		1
	その他		3
	合計		39
個体数	魚類		94
	甲殻類(エビ・カニ類)		523
	頭足類(イカ・タコ類)		0
	その他		1
	合計		618
湿重量 [g]	魚類		2,151.1
	甲殻類(エビ・カニ類)		2,894.4
	頭足類(イカ・タコ類)		32.3
	その他		31.5
	合計		5,109.2
主要種 個体数[%]		ケブカエソウカニ	418 (67.6)
主要種 湿重量[%]		ケブカエソウカニ	1,797.1 (35.2)
		アカエイ	680.6 (13.3)
主要種の 全長[cm] (平均値)	アカエイ		57.9
	アカシタビラマ		
	イシカニ*		
	クロダエイ		
	ケブカエソウカニ*		1.5
	シヤコ		
	テンジクダエイ		
	フタホシイシカニ*		
	ヨシエビ		

- 注) 1. 種類数の平均は、総種類数を示す。  
 2. 個体数、湿重量は1網当たりで示す。  
 3. 主要種は各測定点での個体数または湿重量の上位5種のうち、組成比率が10%以上のものを示す。  
 4. 主要種の全長欄の加類(\*)は甲長を示す。