

テ. 人工干潟の生物保育能調査

調査方法

1. 調査場所

阪南2区埋め立て地に造成された人工干潟内の調査点と周辺海域の調査点(図1)

2. 調査期間

2006年4月から2007年3月に月1回実施した。(ハゼ類調査のみ2006年7月、9月の2回)

3. 調査項目

1) 幼稚魚調査及び環境調査

① そりネット調査

そりネット(高さ40cm、幅60cm、目合2mm)の50m曳網×3回

② 砕波帯ネット調査

砕波帯ネット(高さ1m、幅4m、目合1mm)の50m曳網×3回

①②ともサンプルは現場で10%ホルマリンで固定した。固定サンプルは水産試験場で種査定の後、個体数の計数を行った。

③ 環境調査

そりネット曳網点と人工干潟北側近傍にある海底の窪地(以下、凹部とする。)で水深と底層の水温、塩分、酸素飽和度を測定した。

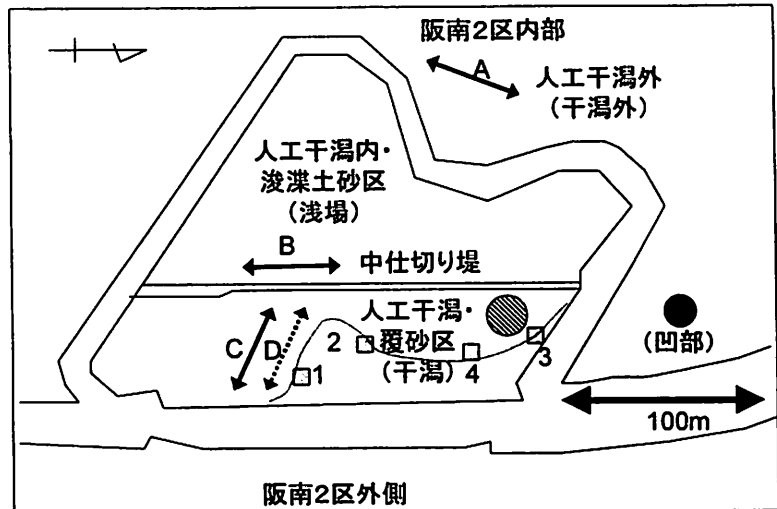
2) ハゼ類調査

人工干潟覆砂区の潮溜まりでの、かご漁具(アナゴかご×4個)による採捕。採捕生物は現場で10%ホルマリンで固定後、全長、体重を測定した。

調査回数: 7、9月、計2回

3) アサリ調査

人工干潟覆砂区4点で、50cm方形内の土砂を約15cm深まで採取して、これを2mm目のふるいにかけてアサリを採取した。採取物は10%中性ホルマリンで固定した後に、殻長と体重を測定した。



H18年度調査位置図

実線A、B、C: そりネット・水質測定、破線D: 砕波帯ネット

□: アサリ調査(調査点1~4) ●: ハゼ類調査

●: 貧酸素調査

図1 調査場所

調査結果

表1～11のとおり。

表1 底層環境の推移

水温(°C)												
場所\年月E	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/22	12/19	1/24	2/22	3/13
干潟外	12.31	13.70	17.03	21.92	23.58	24.68	22.55	16.86	13.30	10.20	10.77	10.08
浅場	14.07	17.16	22.13	25.43	29.29	24.73	23.21	16.84	12.85	9.75	10.33	10.34
干潟	15.42	17.64	25.66	25.60	31.46	24.88	23.25	17.31	12.62	9.66	10.69	11.32
凹部	10.99	12.87	16.65	21.10	25.42	24.63	22.68	17.03	13.33	10.58	10.81	10.18

塩分(psu)												
場所\年月E	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/22	12/19	1/24	2/22	3/13
干潟外	31.13	31.85	31.60	31.16	31.40	31.63	31.58	31.30	31.50	31.32	31.66	31.50
浅場	30.35	30.60	30.91	28.21	30.74	31.63	31.50	31.25	31.26	31.31	31.39	31.47
干潟	30.27	30.53	30.55	27.00	30.61	31.53	31.23	31.18	31.22	31.32	31.39	31.34
凹部	32.05	31.99	31.69	31.36	31.25	31.61	31.56	31.35	31.38	31.43	31.85	31.50

DO(%)												
場所\年月E	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/22	12/19	1/24	2/22	3/13
干潟外	97.4	31.1	9.7	6.5	38.6	100.8	79.4	75.8	79.5	98.9	104.8	98.4
浅場	137.2	145.1	151.1	74.6	198.9	92.5	124.0	72.9	93.0	95.3	109.7	101.8
干潟	129.1	111.4	152.4	101.3	190.5	153.0	111.2	121.1	116.7	88.9	100.7	103.2
凹部	21.3	25.5	17.5	1.9	73.6	89.4	114.3	81.9	90.2	97.2	95.3	98.4

水深(m)												
場所\年月E	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/22	12/19	1/24	2/22	3/13
干潟外	5.87	6.48	5.66	6.39	6.31	6.47	7.65	6.55	6.29	6.32	6.00	6.46
浅場	2.71	2.47	2.22	3.03	2.20	3.09	3.77	3.23	2.89	3.19	3.31	2.94
干潟	0.65	0.24	0.00	0.75	0.30	1.06	1.35	0.95	0.78	1.14	0.98	0.57
凹部	11.44	11.40	9.46	10.74	7.68	7.95	8.03	7.69	7.33	8.10	8.05	7.29

※ 測定はすべて水質モニター装置(アレック電子社製、ADO1050-PDK)による。

表2 干潟外(人工干潟外)で採捕された魚類

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
ヨウジウオ科	ヨウジウオ								1				
カジカ科	サラサカジカ		3	2	1						2	21	83
	アサヒアナハゼ		1										4
タイ科	キチヌ									1			
ネズヅボ科	ネズミゴチ									1			
	ハタタテヌメリ				5						1	1	2
	トビヌメリ		2										1
ハゼ科	ネズヅボ属spp.									1			
	ウロハゼ							2	3		2		
	マハゼ		3	6	9		1	1	1				2
	ヒメハゼ		1					2	7	25	7	3	12
	スジハゼ					1			7	9	7	1	1
カレイ科	サビハゼ											1	
	ハゼ科spp.						1	1		1			
	イシガレイ											1	5
カワハギ科	マコガレイ		3									2	1
	アミメハギ								1	1		2	

表3 浅場(人工干潟・浚渫土砂区)で採捕された魚類

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
カジカ科	サラサカジカ	18	21								1	25	60
アイナメ科	クジメ												1
タイ科	クロダイ			1									
ネズッコ科	ネズミゴチ									1			
	ハタタテヌメリ							1					
	ネズッコ属spp.			8	1		1			1	1		
タウエガジ科	ムスジガジ		12										
ニシキギンボ科	ギンボsp.		1	1									
ハゼ科	ウロハゼ		1			1		3		1	2		1
	マハゼ	3	336	348	19	7	2	3					
	ヒメハゼ	1	1		1	2	148	186	67	28	10	7	16
	スジハゼ	50	34	33	12	31	121	175	50	19	4	1	2
	サビハゼ		3										
カレイ科	インガレイ	3											4
	マコガレイ	1	1									2	3
カワハギ科	アミメハギ						2						1
フグ科	クサフグ	1											

表4 干潟(人工干潟・覆砂区)で採捕された魚類

種名	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
ボラ科	コボラ			1		1						
	メナダ属sp.			1								
カジカ科	サラサカジカ										3	3
シマイサキ科	シマイサキ						1					
タイ科	クロダイ			3								
	キチヌ								1			
タウエガジ科	ムスジガジ	2										
ニシキギンボ科	ニシキギンボ属sp.	1										
ハゼ科	マハゼ		5	50	2	19		3	9		1	1
	ヒメハゼ	1	7			4	1			6	4	4
	スジハゼ	1	6				1				1	
	アベハゼ							1	1			
	チチブ				1	1			1			
カレイ科	インガレイ											
	マコガレイ		2									2

表5 碎波帯(人工干潟・覆砂区)で採捕された魚類

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
アユ科	アユ	3											
スズキ科	スズキ	152										3	15
タイ科	クロダイ			4									
	キチヌ								82				4
タウエガジ科	ムスジガジ	1											
ハゼ科	ウロハゼ					1							
	マハゼ		27	17		7							1
	ヒメハゼ			1						2			1
	スジハゼ		1										
	チチブ					2							
カレイ科	インガレイ												1

表6 干潟外(人工干潟外)で採捕された甲殻類(十脚目)

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
ユメエビ科	キシユメエビ							3	1				
サクラエビ科	アキアミ						3	10			1		
クマエビ科	ヨシエビ							3		1			
	スベスベエビ		2							1	2		
	サルエビ									1			
	不明種		1										
オキエビ科	ソコシラエビ								2	2			
テッポウエビ科	セジロムラサキエビ			1									
モエビ科	ヒラツノモエビ	3											1
テナガエビ科	スジエビモドキ					8		6	17	13	14	14	42
エビジャコ科	エビジャコspp.	3	10	70	30								
-	エビ類不明種								1				
ヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	1	1								1		
コブシガニ科	ヘリトリコブシ									1			
	ナナトゲコブシ												1
クモガニ科	イッカククモガニ	9	22	5	11			2		1		4	11
イチョウガニ科	イボイチョウガニ	13	4									14	10
ワタリガニ科	フタホシイシガニ						1			1	1	5	
	ヒメガザミ									1			1
カクレガニ科	ラスバンマメガニ	4				8			1				6

表7 浅場(人工干潟・浚渫土砂区)で採捕された甲殻類(十脚目)

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
サクラエビ科	アキアミ			1				4					
クマエビ科	クマエビ						2						
	ヨシエビ		1	1		1	35	11	1				
テッポウエビ科	テッポウエビ							6		1	1		
	セジロムラサキエビ			16	2		30	3	2				
モエビ科	ヒラツノモエビ							1			1		
テナガエビ科	スジエビモドキ			35	5	1	67	9	3	13	4		256
エビジャコ科	エビジャコspp.		4	212	32								
ヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ									2	10	2	4
	ヨモギホンヤドカリ												2
クモガニ科	イッカククモガニ	1	5		6		10	1	1	1	4	1	5
イチョウガニ科	イボイチョウガニ										1	1	1
ワタリガニ科	ガザミ							2					
	イシガニ				1								
	フタホシイシガニ												1
	チチュウカイミドリガニ										1		
イワガニ科	タカノケフサイソガニ			1									
カクレガニ科	ラスバンマメガニ												4
不明	カニ類種不明		1										

表8 干潟(人工干潟・覆砂区)で採捕された甲殻類(十脚目)

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
クマエビ科	クマエビ							1					
テッポウエビ科	テッポウエビ		1						3	1			
	セジロムラサキエビ		1									1	
エビジャコ科	エビジャコspp.		1	10									
テナガエビ科	スジエビモドキ		1	2	1		3	1	30	1			11
ヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ		89	10	7		8	15	17	24	1	25	26
	ケアシホンヤドカリ								1	1			1
	ヨモギホンヤドカリ									31		2	2
クモガニ科	イッカククモガニ											1	
ワタリガニ科	チチュウカイミドリガニ		16	2	2	3	2	3	3	1			
イワガニ科	ケフサイソガニ			1									1
	タカノケフサイソガニ				2	9	2	4	6	20	1	6	6
マメガニ科	トリウミアカイソモドキ										1		

表9 砕波帯(人工干潟・覆砂区)で採捕された甲殻類(十脚目)

科名	種名\月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
テッポウエビ科	セジロムラサキエビ		1										
テナガエビ科	スジエビモドキ		1	1		2						1	
エビジャコ科	エビジャコspp.		5										
ヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ		97	9		2	3		8	15			5
	ヨモギホンヤドカリ												
	不明種											1	
ワタリガニ科	チチュウカイミドリガニ		7										
イワガニ科	ケフサインガニ												1
	タカノケフサインガニ		1			2				1	5		10

表10 ハゼ類調査で採捕された魚類

調査日:7月5~6日

かごNo.	種名	個体数	体長範囲(mm)
1	マハゼ	1	78.8
2	マハゼ	2	67.4~77.2
2	ヒメハゼ	1	67.7
3	ウロハゼ	1	123.5
3	クサフグ	1	65.6
4	マハゼ	1	64.5
4	ヒメハゼ	1	61.4
5	スズキ	1	330.0

調査日:9月6~7日

かごNo.	種名	個体数	体長範囲(mm)
1	マハゼ	2	67.0~85.8
1	クサフグ	14	41.5~48.4
2	マハゼ	3	90.9~97.3
2	クサフグ	10	42.6~74.9
3	クサフグ	5	41.5~45.8
4	マハゼ	5	74.6~100.5
4	クサフグ	39	39.5~47.3
5	マハゼ	9	71.7~108.8
5	クサフグ	5	39.8~50.5

表11 アサリ調査採捕個体数(1m²あたりに換算)

(個体数/m²)

調査点\調査月日	4/24	5/16	6/13	7/19	8/22	9/26	10/11	11/21	12/19	1/24	2/22	3/13
1	268	128	44	100	384	8	108	132	148	152	56	76
2	68	48	88	88	92	12	300	24	48	124	60	0
3	40	340	164	1380	80	16	712	260	316	120	108	320
4	372	44	120	0	360	88	164	412	456	76	32	68

担当者

佐野雅基、有山啓之