

近木川河口干潟の底生生物調査（2009年）

山田浩二（貝塚市立自然遊学館）・和田太一（NPO 法人南港ウェットランドグループ）

はじめに

近木川河口域は、ヨシやイセウキヤガラの生育する塩性湿地を有する小規模の河口干潟が形成されているとともに、海に面した河口部は幅約 200m に及ぶ礫の混じった砂泥の浜を有し、カニや貝など底生生物の生活の場になっている。これまで自然遊学館では、調査活動や観察会等で記録したこれら底生生物について、度々、報告を行ってきた（調査に関しては山田・岩崎、2010 など；観察会に関しては山田、2010 など）。本年度は底生生物の種組成および現存量を把握するための定量調査や、河口全域での希少種や偶来種の生息を検出するために定性調査を行った。

調査方法

近木川河口の調査地において（図 1、2）、2009 年 5 月 23 日、6 月 24 日、10 月 5 日の計 3 回、いずれも大潮の干潮時に調査を行った。

このうち 5 月 23 日、10 月 5 日は調査地点として①～③の 3 地点（図 3、4、5）を設けた。地点①、②は河口右岸の海に面した箇所、より低潮側に①を設置した。底質は①が砂泥、②が礫の混じる砂泥であった。地点③は①、②から約 100m 上流の脇浜潮騒橋の下付近で、底質は砂礫であった。各調査地点に 25cm×25cm の方形枠を 1 個置き、深さ 5cm までの底質を採取して 1mm 目のふるいにかけて、残った底生生物を採集する定量調査を行った。採集した生物は館に持ち帰り、種ごとに個体数をカウントした。また、6 月 24 日は河口干潟全体を徒歩で移動し、目視観察や徒手、たも網により底生生物を採集する定性調査を行った。これらの調査によって採集した生物は、70%エタノール液侵標本として自然遊学館に保存した。

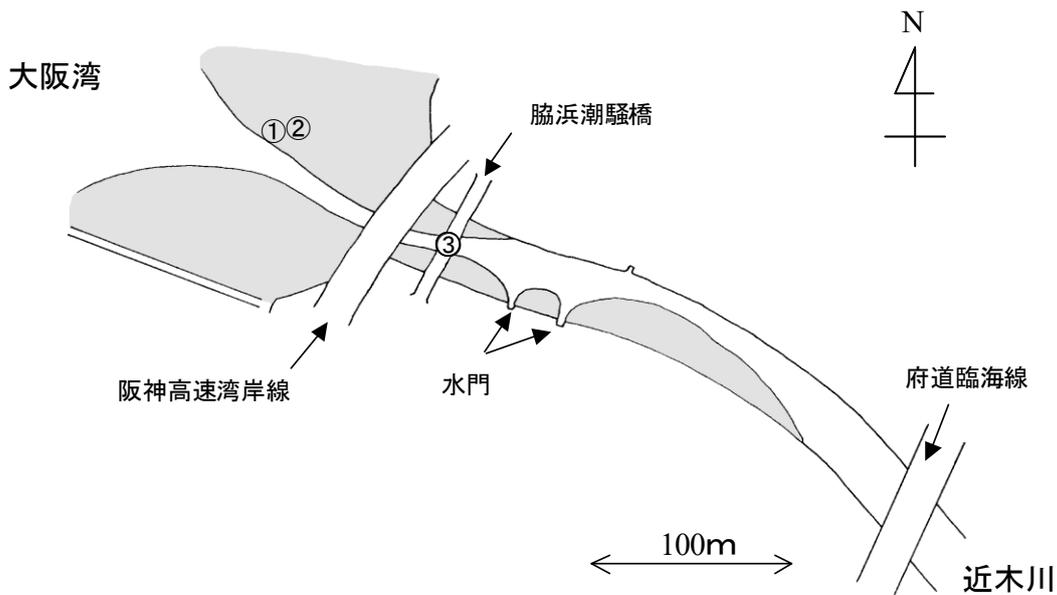


図 1. 近木川河口の調査地（①～③は定量調査地点）

結果と考察

定量調査

2回の定量調査の結果を合わせると、種まで同定できなかったものも含め、扁形動物門1種、軟体動物門6種、環形動物門11種、節足動物門17種の底生生物が確認された。

5月23日では、地点①で2門2綱7目12科13種、地点②で4門4綱9目16科19種、地点③で2門2綱6目10科13種が採集された(表1)。また、各地点の優占3種をあげると、地点①ではアリアケドロクダムシ、スピオ科の一種、ニホンドロソコエビ、地点②ではモズミヨコエビ、アゴナガヨコエビ属の一種、フサゲモクズ、地点③ではヒゲツノメリタヨコエビ、タカノケフサイソガニ、モズミヨコエビであった。

10月5日では、地点①で3門3綱8目8科9種、地点②で4門4綱6目9科14種、地点③で3門4綱7目9科11種が採集された(表2)。各地点の優占3種をあげると、地点①ではコケゴカイ、ニホンドロソコエビ、スピオ科の一種、地点②ではフサゲモクズ、コケゴカイ、ケフサイソガニ類、地点③ではケフサイソガニ類、タカノケフサイソガニ、ユビナガホンヤドカリであった。

以上の2回の調査から、地点間の生物相の相違が確認されるが、これは底質を主体とする生息環境の違いを反映したものとなっていると考えられる。

端脚目(ヨコエビ類)(図6)についてみると、5月23日には8種271個体採集されたのが、10月5日には4種74個体と大きく種数と採集個体数が減少した。顕著な例として、アリアケドロクダムシは5月23日に63個体採集されたが、10月5日には採集されなかったことや、アゴナガヨコエビ属の一種は5月23日に52個体採集されたが、10月5日には採集されなかった。これらの原因については季節的な消長によるものなのか、各地点で25cm×25cmの方形枠を1つだけ置いての比較のため、偶然のばらつきによる差異なのかは定かではない。ただ、アリアケドロクダムシと同属のトンガリドロクダムシについて、大阪市の南港野鳥園で2005年に行った調査(和田, 2006)では、6月に比べ10月の方が圧倒的に個体数密度が高かった。



図2. 近木川河口



図3. 地点①に置いた方形枠



図4. 地点②に置いた方形枠



図5. 地点③に置いた方形枠

表1. 2009.05.23 近木川河口定量調査

門	綱	目	科	種名	学名	調査地点				
						①	②	③		
軟体動物門	腹足綱	新腹足目	アッキガイ科	イボニシ	<i>Thais clavigera</i>		1			
		二枚貝綱	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>		5		
環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	ゴカイ科	コケゴカイ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	9	2	1		
				アシナゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	3	6			
				ウチワゴカイ	<i>Nectoneanthes oxypoda</i>		1			
		スピオ目	スピオ科	スピオ科の一種1	Spionidae gen. et. sp.1	38	3			
				スピオ科の一種2	Spionidae gen. et. sp.2			1		
		ミズヒキゴカイ目	ミズヒキゴカイ科	ミズヒキゴカイ	<i>Cirriformia cf. comosa</i>	2				
		イトゴカイ目	イトゴカイ科	イトゴカイ科の一種	<i>Capitella</i> sp?	1	8	9		
				イトゴカイ科の一種	<i>Notomastus</i> sp?			1		
		節足動物門	軟甲綱	端脚目	ヒゲナガヨコエビ科	モズミヨコエビ	<i>Ampithoe valida</i>	5	46	10
						ニホンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	27	1	
						アリアケドロクダムシ	<i>Monocorophium acherusicum</i>	58	5	
						フヒゲカマキリヨコエビ	<i>Jassa slatteryi</i>		1	
アゴナガヨコエビ属の一種	<i>Pontogeneia</i> sp.					22	28	2		
ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>						5	23		
ナガタメリタヨコエビ	<i>Melita nagatai</i>					1	19			
フサゲモクス	<i>Apohyale barbicornis</i>						23	3		
イソツブムシ属の一種	<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.					3	13			
タナイス科	<i>Sinelobus stanfordi</i>						1	3		
ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>					2	3	2		
タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>					2	15	12		
ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>							1		
ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>							2		
全体の種数						13	19	13		

表2. 2009.10.5 近木川河口定量調査

門	綱	目	科	種名	学名	調査地点				
						①	②	③		
扁形動物門	渦虫綱	多岐腸目		ヒラムシ類の一種	Polycladida		1			
軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropicta</i>			11		
				タマキビ科	タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>		2		
		新腹足目	アッキガイ科	ウミナナ	<i>Batillaria multiformis</i>				1	
				イボニシ	<i>Thais clavigera</i>				1	
				ホトギスガイ	<i>Musculista senhousia</i>	9				
		二枚貝綱	マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	1		1	
		環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	シリスコ	シリスコの一種	Syllidae gen. et. sp.		1	
ゴカイ科	コケゴカイ					<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	86	16	6	
				アシナゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	5	1			
イソメ目	イソメ科			イワムシ	<i>Marphysa sanguinea</i>	5				
スピオ目	スピオ科			スピオ科の一種3	Spionidae gen. et. sp.3	12				
ミズヒキゴカイ目	ミズヒキゴカイ科			ミズヒキゴカイ	<i>Cirriformia cf. comosa</i>	3				
イトゴカイ目	イトゴカイ科			イトゴカイ科の一種	<i>Capitella</i> sp?				3	
				多毛綱の一種	POLYCHAETA			3		
節足動物門	軟甲綱			端脚目	ヒゲナガヨコエビ科	モズミヨコエビ	<i>Ampithoe valida</i>		1	
						ニホンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	29		1
						ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>			1
						フサゲモクス	<i>Apohyale barbicornis</i>		42	
		十脚目	ホンヤドカリ科			ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>		7	17
						タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>		6	22
						ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>		1	
						ケフサイソガニ類*	<i>Hemigrapsus</i> spp.		13	45
						ヒメケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>			3
						ヒライソガニ	<i>Gaetice depressus</i>			1
		ケアシヒライソガニ(仮称)	<i>Gaetice</i> sp.			1				
全体の種数						9	14	11		

※ケフサイソガニ類はケフサイソガニとタカノケフサイソガニだと思われるが、小さな個体であったため両種の判別が困難だったもの



図6. ヨコエビ類 (左: アリアケドロクダムシ 中央: アゴナガヨコエビ属の一種 右: フサゲモクス)

定性調査

今回の定性調査において、注目すべき9種が確認された(表3)。これまでに報告例がなく、今回が近木川河口域で初記録となったのは、軟体動物門腹足綱においてヒナユキスズメ(図7)、クリイロカワザンショウ、ヨシダカワザンショウ(図8)、扁形動物門渦虫綱においてモヨウマルヒラムシ、節足動物門軟甲綱においてヒメヒライソモドキの計5種であった。

また、国内の干潟に生息する底生生物の現状をまとめた報告(和田ほか、1996)に照らし合わせると、今回の確認種のうち、ヒメケフサイソガニ(図9)が「絶滅寸前」に、ヒナユキスズメ、ヨシダカワザンショウ、ムギワラムシ、ハクセンシオマネキ、ヒモイカリナマコが「危険」に評価されている。

表3. 2009.6.24 近木川河口定性調査 ※特筆すべき種のための記録

門	綱	目	科	種名	学名	個体数
軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ目	ユキスズメガイ科	ヒナユキスズメ	<i>Phenacolepas</i> sp.	1
		盤足目	カワザンショウガイ科	クリイロカワザンショウ	<i>Angustassiminea castanea</i>	6
				ヨシダカワザンショウ	<i>Angustassiminea yoshidayukioi</i>	1
扁形動物門	渦虫綱	ヒラムシ目	マルヒラムシ科	モヨウマルヒラムシ	<i>Hoploplana ornata</i>	1
環形動物門	多毛綱	ツバサゴカイ目	ツバサゴカイ科	ムギワラムシ	<i>Mesochaetopterus japonicus</i>	棲管を多数視認
節足動物門	軟甲綱	十脚目	モクズガニ科	ヒメケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus sinensis</i>	1
				ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>	1
			スナガニ科	ハクセンシオマネキ	<i>Uca lactea</i>	多数視認
				イカリナマコ科	ヒモイカリナマコ	<i>Patinapta ooplax</i>
棘皮動物門	ナマコ綱	無足目	イカリナマコ科	ヒモイカリナマコ	<i>Patinapta ooplax</i>	1



図7. ヒナユキスズメ



図8. ヨシダカワザンショウ



図9. ヒメケフサイソガニ

謝辞

標本の同定にご協力頂きました児嶋 格氏、大阪府水産技術センターの有山啓之氏に厚く御礼申し上げます。

引用文献

山田浩二・岩崎 拓 (2010) 近木川の水生生物 (2008 年度調査). 貝塚の自然 第12号: 10-16.

山田浩二 (2010) 近木川河口の生きものと遊ぼう!. 自然遊学館だより No.57: 3-5.

和田恵次・西平守孝・風呂田利夫・野島 哲・山西良平・西川輝昭・五嶋聖治・鈴木孝男・加藤 真・

島村賢正・福田 宏 (1996) 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状. WWF Japan サイエンスレポート, 3: 1-182.

和田太一 (2006) 2005 年度南港野鳥園ヨコエビ類定量調査報告書. NPO 法人南港ウェットランドグループ.