

近木川河口干潟の底生生物調査（2010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、河口干潟が形成されているとともに、海に面した幅約 200m に及ぶ河口部は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確認したこれらの底生生物について、度々報告を行ってきた。本年度は昨年度に引き続き、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と、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）、2010 年 4 月 17 日、6 月 27 日、9 月 18 日、12 月 12 日の計 4 回、いずれも干潮時に調査を行った。

このうち 4 月 17 日、9 月 18 日は調査区として①～③の 3 地点を設けた（図 2、3）。地点①、②は河口右岸の海に面した箇所で、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 27 日、12 月 12 日は河口干潟全体を徒歩で移動し、目視観察や徒手、タモ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%エタノール液浸標本として自然遊学館に保存した。

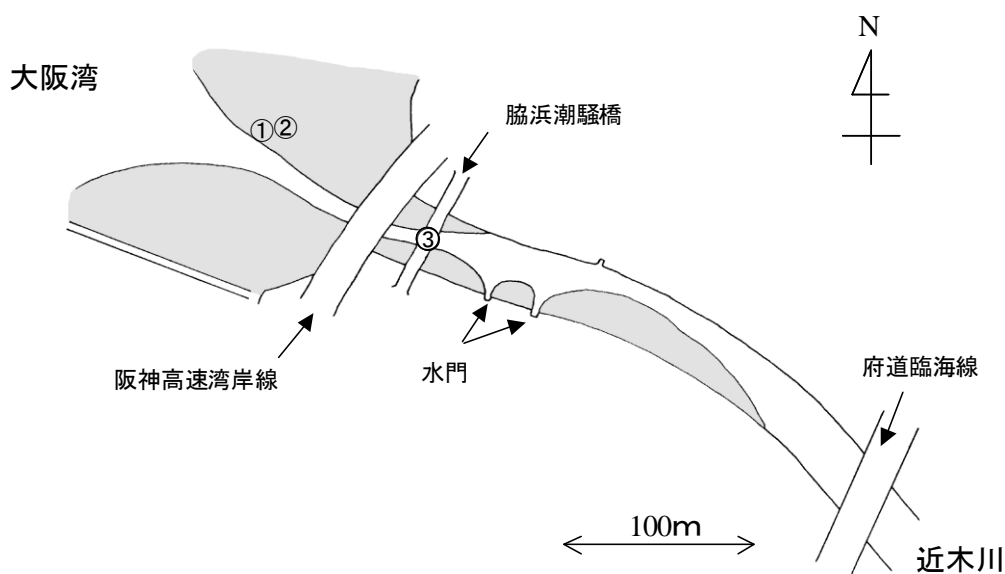


図 1. 近木川河口の調査地（①～③は定量調査地点）

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 4 種、環形動物門 11 種、節足動物門 16 種の底生生物が確認された。

4月17日では、地点①で3門3綱9目12科14種、地点②で3門4綱7目11科14種、地点③で2門2綱4目5科7種が採集された(表1)。また、各地点の上位3種をあげると、地点①ではコケゴカイ、ミズヒキゴカイ、ニホンドロソコエビ、地点②ではコケゴカイ、ポシエットトゲオヨコエビ、ミズヒキゴカイ、地点③ではケフサイソガニ類、イトゴカイ科の一種、ヒゲツノメリタヨコエビであった。

9月18日では、地点①で3門3綱8目10科11種、地点②で4門4綱6目10科12種、地点③で3門3綱5目6科7種が採集された(表2)。各地点の上位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、ホトトギスガイ、アシナガゴカイ、地点②ではコケゴカイ、ナガタメリタヨコエビ、フサゲモクス、イソコツブムシ属の一種、地点③ではコケゴカイ、アシナガゴカイ、ケフサイソガニ類であった。

以上の2回の調査から、地点間の生物相の相違がある程度確認されるが、4月の2地点、9月の3地点でコケゴカイが優占種であった。また、種数で比較するといずれも地点③が最も少なかった。地点①と地点②は調査方法で述べたような環境であり、ごく近い場所にあるが、多毛類は地点①の方に種数、個体数とも多かった。季節間では同一地点において4月と9月を比較すると、地点①、②で4月の方が種数が多かった。

端脚目(ヨコエビ類)(図4)についてしてみると、3地点の合計で4月には7種57個体採集されたのが、9月には4種82個体と種数は減少したものの個体数は増加した。昨年と比較すると、春季に関しては2009年5月に行った調査では8種271個体採集されており、種数は1減少、個体数は大きく減少した。特にその時に優占種であったアリアケドロクダムシが今年はほとんど採集されず、アゴナガヨコエビ属の一種にいたっては全く採集されなかった。ただ、秋季に関しては、2009年10月に行った調査で4種74個体と今年とほとんど変わらなかった。



図2. 調査地点①、②付近
(2010年4月17日)



図3. 調査地点③付近
(2010年4月17日)

表1. 2010年4月17日 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	異旋目	トウガタガイ科	クチキレガイ	<i>Orinella pulchella</i>		1				
			二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	サルボウ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>	1			
				マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	2	1		
環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	ゴカイ科	オイワケゴカイ	<i>Namanereis littoralis</i>		1				
				コケゴカイ	<i>Ceratonereis erythraeensis</i>	27	35				
				アシナガゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	2					
		イソメ目	イソメ科	イワムシ	<i>Marphysa sanguinea</i>	1					
		スピオ目	スピオ科	ドロオニスピオ	<i>Pseudopolydra kempfi</i>	1	1				
		ミスヒキゴカイ目	ミスヒキゴカイ科	ミスヒキゴカイ	<i>Cirriformia cf. comosa</i>	22	13				
		イトゴカイ目	イトゴカイ科	Capitella属の一種	<i>Capitella</i> sp.	9		2			
				Notomastus属の一種	<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>		7		
						ユンボソコエビ科	ニホンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	11	5	
						ドロクダムシ科	ウエノドロクダムシ	<i>Monocorophium uenoi</i>	3	8	
					メリタヨコエビ科	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>	2			
						キタヨコエビ科	ボシエットゲオヨコエビ	<i>Eogammarus possjeticus</i>	1	16	1
モクスヨコエビ科	フサゲモクス					<i>Apohyale barbicornis</i>	1				
タナイス目	タナイス科				キスイタナイス	<i>Sinelobus stanfordi</i>			1		
					十脚目	ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>		6	
モクスガニ科	タカノケフサイソガニ				<i>Hemigrapsus takanoi</i>		5	3			
	ケフサイソガニ				<i>Hemigrapsus penicillatus</i>		1	2			
	ケフサイソガニ類*				<i>Hemigrapsus</i> spp.	1	6	10			
	ケアシヒライソガニ(仮称)				<i>Gaetice</i> sp.		1				
	全体の種数						14	14	7		

表2. 2010年9月18日 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	ヤワヒラムシ科	ウスヒラムシ	<i>Notoplana humilis</i>		1				
軟体動物門	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	ホトギスガイ	<i>Musculista senhousia</i>	6	4	4			
				マルスダレガイ目	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>	1			
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>	66	28	16			
				アシナガゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>	6		8			
				スナイソゴカイ	<i>Perinereis brevicirris</i>		1				
		イソメ目	イソメ科	イワムシ	<i>Marphysa sanguinea</i>	1					
		スピオ目	スピオ科	ヤマトスピオ	<i>Prionospio japonica</i>			2			
		オフェリアゴカイ目	オフェリアゴカイ科	カスリオフェリア	<i>Polyopthalmus pictus</i>	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	19	1	
						ユンボソコエビ科	ニホンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	7	1	1
						メリタヨコエビ科	ナガタメリタヨコエビ	<i>Melita nagatai</i>		25	
					モクスヨコエビ科	フサゲモクス	<i>Apohyale barbicornis</i>	4	23		
					等脚目	コツブムシ科	イソコツブムシ属の一種	<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.		23	
					十脚目	ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>	1	18	
						ワタリガニ科	イシガニ	<i>Charybdis japonica</i>	2		
モクスガニ科	タカノケフサイソガニ					<i>Hemigrapsus takanoi</i>			2		
ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>						1				
ケフサイソガニ類*	<i>Hemigrapsus</i> spp.						3	7			
ヒライソガニ	<i>Gaetice depressus</i>						1				
全体の種数							11	12	7		

※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としたものの



図4. ヨコエビ類 (左: ナガタメリタヨコエビ 右: ウエノドロクダムシ)

定性調査

2回の定性調査において、特筆すべきと思われる種を表3、4に示した。軟体動物門腹足綱ではカワザンショウガイ科が5種類確認され、このうち、ヒラドカワザンショウ、ムシヤドリカワザンショウ（図5）は、今回の調査で近木川河口域において初めて記録された。イトカケガイ科のイナザワハベガイは産みつけた卵塊を保護している個体を確認した（図6）。ハナゴウナ科のヒモイカリナマコツマミガイは、宿主であるヒモイカリナマコの体内から採集したものであるが、近木川の河口では2010年9月20日に初めて記録されていた種である。節足動物門軟甲綱ではモクズガニ科のヒメヒライソモドキが昨年に引き続き、確認された。

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、絶滅の恐れがある種として「危険」に評価されているヨシダカワザンショウ、ムシヤドリカワザンショウ、ヒモイカリナマコツマミガイ、ヨコイトカケギリ、ハクセンシオマネキ、ヒモイカリナマコが今回の確認種に含まれている。



図5. ムシヤドリカワザンショウ

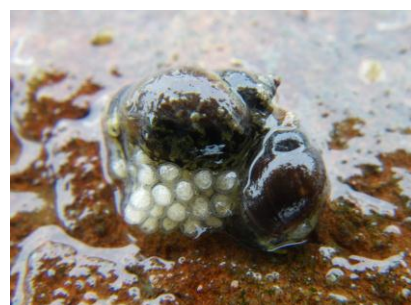


図6. イナザワハベガイ

表3. 2010年6月27日 近木川河口定性調査

門	綱	目	科	種名	学名	個体数	
軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンショウガイ科	クイロカワザンショウ	<i>Angustassiminea castanea</i>	多数	
				クイロカワザンショウ属の一種	<i>Angustassiminea</i> sp.	多数	
				ムシヤドリカワザンショウ	<i>Assiminea parasitologia</i>	1	
				イトカケガイ科	イナザワハベガイ	<i>Alexania inazawai</i>	2
				翼舌目	イトカケガイ科	マツカゼガイ	<i>Irus mitis</i>
環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	サンバゴカイ科	サンバゴカイ科の一種	<i>Phyllodocidae</i> sp.	1	
節足動物門	軟甲綱	十脚目	スナガニ科	ハクセンシオマネキ	<i>Uca lactea</i>	多数視認	

表4. 2010年12月12日 近木川河口定性調査

門	綱	目	科	種名	学名	個体数		
軟体動物門	腹足綱	盤足目	カワザンショウガイ科	クイロカワザンショウ	<i>Angustassiminea castanea</i>	多数		
				クイロカワザンショウ属の一種	<i>Angustassiminea</i> sp.	3		
				ヨシダカワザンショウ	<i>Angustassiminea yoshidayukioi</i>	5		
				ヒラドカワザンショウ	<i>Assiminea hiradoensis</i>	2		
				ムシヤドリカワザンショウ	<i>Assiminea parasitologia</i>	1		
				翼舌目	ハナゴウナ科	ヒモイカリナマコツマミガイ	<i>Hypermastus lacteus</i>	4
				異旋目	トウガタガイ科	ヨコイトカケギリ	<i>Cingulina cingulata</i>	2
				中腹足目	モノアラガイ科	ハブタエモノアラガイ	<i>Pseudosuccinea columella</i>	1
環形動物門	多毛綱	サンバゴカイ目	ゴカイ科	スナイソゴカイ	<i>Perinereis brevicirris</i>	1		
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>	3		
節足動物門	軟甲綱	十脚目	モクズガニ科	ヒメヒライソモドキ	<i>Ptychognathus capillidigitatus</i>	1		

謝辞

貝類の同定にご協力頂きました児嶋 格氏に謝意を表する。

参考文献

山田浩二・岩崎 拓 (2011) 近木川の水生物 (2009 年度調査). 貝塚の自然 第 13 号 : 1-7.

山田浩二 (2010) ヒモイカリナマコツマミガイの近木川河口での記録. 自然遊学館だより No.57 : 9-10.

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 (2011) 近木川河口のカワザンショウガイ科. 自然遊学館だより No.59 : 1-2.