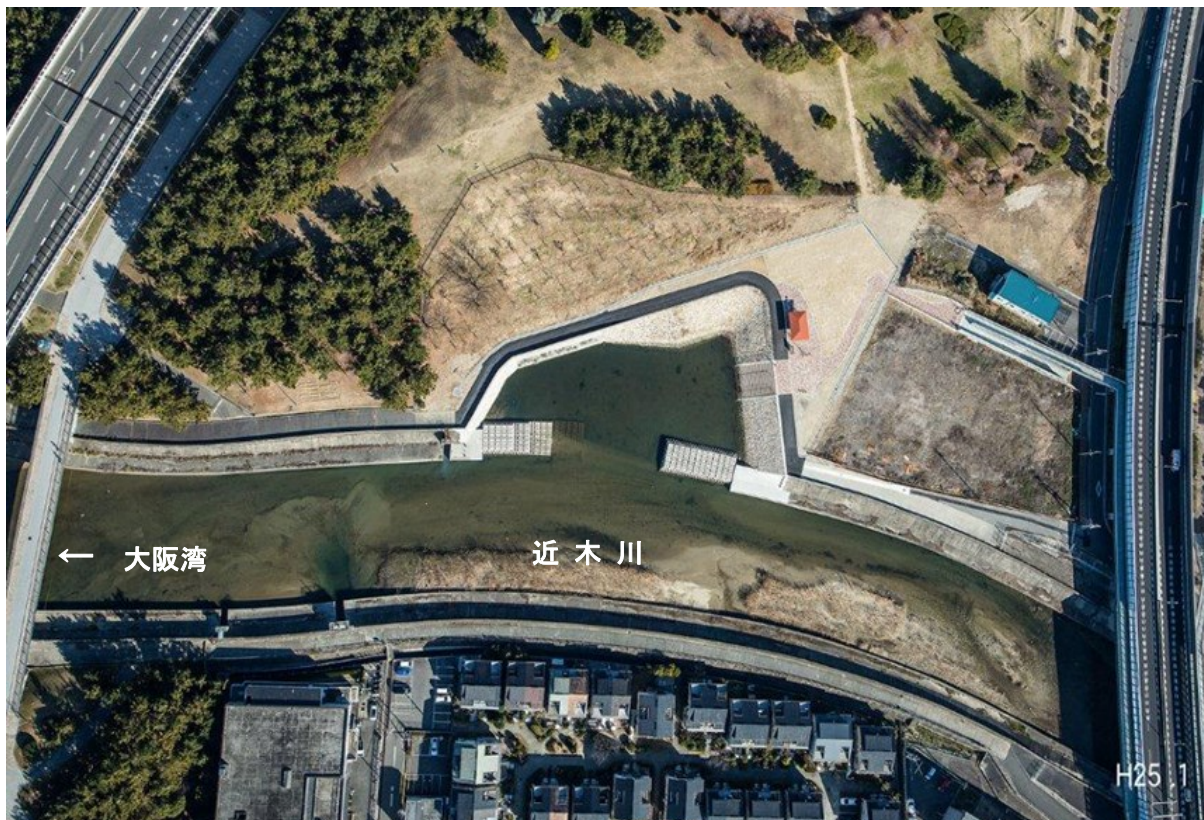


近木川干潟再生地の経過観察（2014 年度）

山田浩二¹・岩崎 拓¹・大島麻里²・児嶋 格³・寺田拓真⁴・和田太一⁵

はじめに

近木川には上流部の溪流から河口部の干潟まで自然が比較的残されており、このような流域全体を通した豊かな川づくりに向けた拠点のひとつとして、河口部に近木川干潟再生地（通称：汽水ワンド）の造成が具体化され、その自然再生事業の工事が 2012 年 11 月に完了した。その後の干潟の形成状況や生物相の把握について、大阪府より委託を受けて貝塚市立自然遊学館が主体となって経過観察を行ってきた（山田ほか、2016）。今年度は昨年度からの調査を継続し、底生生物全般、魚類、貝類、ハクセンシオマネキ、陸生生物についての現地調査を行った。本報告は、大阪府岸和田土木事務所へ提出した「貝塚市立自然遊学館（2015）近木川干潟再生地（汽水ワンド）における経過観察業務、平成 26 年度報告書、44pp.」を改編したものである。



近木川干潟再生地の航空写真（2013 年 1 月撮影、大阪府岸和田土木事務所提供）

¹ 貝塚市立自然遊学館 ² きしわだ自然資料館 ³ 貝塚市立自然遊学館客員講師 ⁴ 奈良県立医科大学

⁵ NPO 法人南港ウェットランドグループ

I. 干潟形成状況

定点撮影

2014 年 4 月から 2015 年 3 月まで毎月 1 回、脇浜潮騒橋と干潟再生地へのアプローチ階段の 2 か所の定点を設け、そこからのアングルで近木川河口の干潟再生地の定点撮影を行った。



脇浜潮騒橋から撮影



アプローチ階段から撮影

2014 年 4 月 3 日午後 3 時半過ぎ



脇浜潮騒橋から撮影



アプローチ階段から撮影

2014 年 7 月 11 日午前 10 時過ぎ

水温

水面下約 30 cm の水温を計測した。

2014 年 5 月 18 日 26.0℃、 2014 年 8 月 23 日 20.5℃、 2014 年 11 月 8 日 19.5℃、
2014 年 12 月 22 日 10.5℃、 2015 年 2 月 20 日 14.0℃

干潟形成状況

2014年3月3日、本観察地より上流に位置する永久橋付近の河川敷の土砂をワンド内の北東のコーナー奥へ投入し、盛り土が行われた（図1）。このことにより、昨年度のように最干潮時においても一面が冠水したままの状態ではなくなり、干潟が形成された。盛り土が行われた1ヶ月後、土砂に含まれていたイネ科のダンチクの茎から新芽が地表に芽吹いてきた（図2）。ダンチクは大きく生長することから摘み取る作業によって除去し、ダンチクの生育を阻止した。

ワンド内部の底質はいぜんとして軟泥であり、30～40 cmほどの深さで堆積している。

2015年2月20日の経過観察の際、ワンド内中央部に干出する泥干潟の場所を確認した（図3）。



図1. 土砂の投入（左：下流側から撮影 右：上流側から撮影）



図2. ダンチクの芽生え（2014年4月3日）

図3. 干出部
（2015年2月20日、潮位約55 cm時）

Ⅱ. 生物相調査

1. 底生生物（ベントス）ほか

1-1. 調査方法

2014年5月18日、8月23日、11月8日、2015年2月20日の計4回、ベントス全般の重点調査を行い、確認した種を記録した。干潟再生地内をタモ網や素手で生きものの採捕を行なった。特に、底にたまった軟泥をタモ網ですくい、泥をふるい落としてネットに残ったものから生物を見つけ出す方法を多く用いた（図1-1）。採捕した生きものは記録に残し現地に再び放したが、一部は自然遊学館に持ち帰り、種を同定した後、標本として保存した（図1-2）。また、目視で確認した生物についても記録種に含めた。主に底生生物を対象としたが、確認した魚類についても記録した。



図 1-1. 調査の様子（2014 年 11 月 8 日）

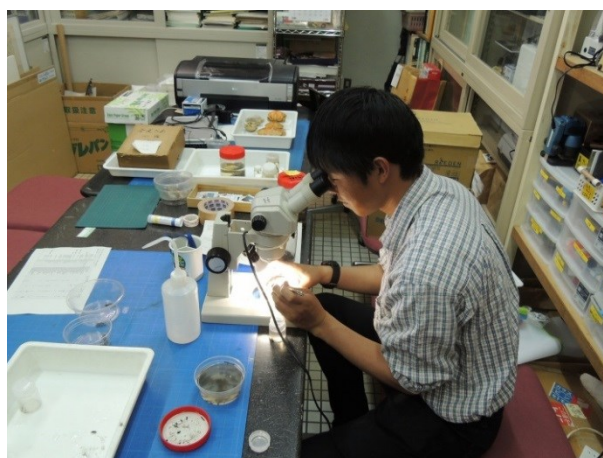


図 1-2. 同定の様子（2014 年 5 月 18 日）

1-2. 結果と考察

本調査で確認された生物は軟体動物門 24 種、環形動物門 4 種、節足動物門 23 種、脊索動物門 9 種の計 60 種であった（表 1-1）。昨年度は計 44 種であったので 2 年連続して大きく種数が増加した（表 1-2）。

新たな生物の出現種について注目すべきは、貝類では頭楯類が記録され、スweifガイ科のコメツブツララ（図 1-3）、ヘコミツララガイ科のコメツブガイ（図 1-4）、マツシマコメツブ（図 1-5）の 3 種が挙げられる（和田ほか、2015）。コメツブツララ、コメツブガイは、大阪府の海岸でこれまで記録がなく、マツシマコメツブは、大阪府レッドリスト 2014 において「絶滅」として選定された種である（大阪生物多様性保全ネットワーク編、2014）。また、オニノツノガイ科のコゲツノブエ（図 1-6）、ニッコウガイ科のトガリュウシオについても大阪府の海岸では初記録種となった。

甲殻類では昨年度に多数見つかったヤマトオサガニの稚ガニ達が成長しているのを確認できたが、その中にヒメヤマトオサガニ（図 1-7）が含まれているのがわかった。干潟再生地を囲む法面の石垣の隙間では、フタバカクガニ（図 1-8）が多数生息しているのが 8 月 23 日に初記録された。

なお、底生生物全般の調査時ではなくリストに含めていないが、注目すべき甲殻類が他の調査時に確認されたので以下に付記する。

7月11日の貝類調査を行った際に、干潟再生地内では初記録となるハクセンシオマネキ1個体を確認したが、すでに成体サイズであり、近木川河口左岸干潟の生息地から偶発的に移動してきた個体と考えられる。

11月20日の貝類調査を行った際に、干潟再生地と近木川が接するライン(矢板が元あった場所)の砂がたまって浅くなっている場所でマメコブシガニ1個体が採集され、干潟再生地内では初記録となった。また昨年、干潟再生地で見つかったチゴイワガニが、この日にも採集された。

表1-1. 近木川河口干潟再生地(汽水ワンド)で確認された海岸動物リスト

門	綱	科	和 名	学 名	2014年		2015年		
					5月18日	8月23日	11月8日	2月20日	
軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>	○	○	○	○	
			ヒメカノコ	<i>Clithon oualaniensis</i>			○		
		オニノツノガイ科	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>			○	○	
		キバウミニナ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum</i>			○幼		
		タマキビ科	マルウズラタマキビ	<i>Littoraria articulata</i>		○	○		
			タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>			○	○	
		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>	○	○	○	○	
			クリイロカワザンショウ属の一種(サツマ型)	<i>Angustassiminea</i> sp.	○	○	○	○	
		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ	<i>Stenothyra edogawensis</i>		○	○	○	
		イトカケガイ科	イトカケガイ科の一種	<i>Epitoniidae</i> gen. sp.			○		
		オリイレヨフバイ科	アラムシロ	<i>Hima festiva</i>			○	○	
		クルマガイ科	クリイロナワメグルマ	<i>Heliacus variegatus</i>			○		
		スィフガイ科	コメツツララ	<i>Acteocina decoratoides</i>			○		
		ヘコミツラガイ科	コメツツガイ	<i>Retusa insignis</i>			○		
			マツシマコメツツ	<i>Retusa matusimana</i>			○		
		トウガタガイ科	カキウラクチキレモドキ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>				○	
	二枚貝綱	イガイ科	ホトギスガイ	<i>Arcuatula senhousia</i>	○	○	○	○	
			コウロエンカワヒバリ	<i>Xenostrobus securis</i>	○	○	○	○	
		イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>	○	○	○	○	
		フナガタガイ科	ウネナシトマヤ	<i>Trapezium liratum</i>	○				
		ニッコウガイ科	トガリユウシオ	<i>Moerella culter</i>			○	○	
		シオサザナミ科	ハザクラ	<i>Gari (Psammotaena) minor</i>			○	○	
		マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>		○	○	○	
			ヒメカノコアサリ	<i>Veremolpa micra</i>			○		
環形動物門	多毛綱	ゴカイ科	ヤマトカワゴカイ	<i>Hediste diadroma</i>	○				
			カワゴカイ属の一種	<i>Hediste</i> sp.		○	○	○	
		イトゴカイ科	Notomastus属の一種	<i>Notomastus</i> sp.		○	○	○	
			イトゴカイ科の一種	<i>Capitellidae</i> gen. sp.				○	
節足動物門	顎脚綱	フジツボ科	シロスジフジツボ	<i>Fistulobalanus albicostatus</i>	○	○	○		
			アメリカフジツボ	<i>Amphibalanus eburneus</i>	○				
			ヨーロッパフジツボ	<i>Amphibalanus improvisus</i>				○	
	軟甲綱	ヒゲナガヨコエビ科	モズミヨコエビ	<i>Ampithoe valida</i>	○				
			ユンボソコエビ科	ニホンドロソコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	○		○	○
		キタヨコエビ科	ボシエツトゲオヨコエビ	<i>Eogammarus possjeticus</i>	○				
		メリタヨコエビ科	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>	○	○			
		ハマトビムシ科	ヒメハマトビムシ	<i>Platorchestia platensis</i>	○	○	○	○	
		フナムシ科	フナムシ	<i>Ligia exotica</i>	○	○	○	○	
		クルマエビ科	ヨシエビ	<i>Metapenaeus ensis</i>		○	○	○	
			テナガエビ科	スジエビモドキ	<i>Palaemon serrifer</i>	○	○		○
			テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	○				
		ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>	○	○			
		モクスガニ科	ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	○	○	○	○	
			タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	○			○	
			アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>		○	○		
		ベンケイガニ科	クロベンケイ	<i>Chiromantes dehaani</i>	○	○			
			カクベンケイガニ	<i>Parasesarma pictum</i>		○	○		
			アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>		○			
			フタバカクガニ	<i>Perisesarma bidens</i>		○			
		オサガニ科	ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	○	○	○		
			ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>	○		○		
		昆虫綱	ユスリカ科	セスジユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>				○幼虫
	脊索動物門	硬骨魚綱	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	○稚			○稚
ボラ科			ボラ	<i>Mugil cephalus</i>	○		○		
ハゼ科			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	○			○	
			ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	○	○	○	○	
			ウロハゼ	<i>Glossogobius olivaceus</i>		○		○	
			チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>	○	○	○	○	
カレイ科			イシガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i>	○				
爬虫類綱			ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>				○
両生類綱		アカガエル科	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>		○			
計					30	29	37	32	

表1-2. 近木川河口干潟再生地(汽水ワンド)で確認された海岸動物リストの経年変化

					調査年度	2012	2013	2014
					調査回数	3	4	4
門	綱	科	和 名	学 名				
軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>		○	○	○
			ヒメカノコ	<i>Clithon ovalaniensis</i>			○	○
		オニノツノガイ科	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>				○
			キバウミニナ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum</i>			○
		タマキビ科	マルウスラタマキビ	<i>Littoraria articulata</i>				○
			タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>				○
		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>			○	○
			クリイロカワザンショウ属の一種(サツマ型)	<i>Angustassiminea</i> sp.			○	○
		ワカウツボ科	カワグチツボ	<i>Iravadia elegantula</i>			○	
		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ	<i>Stenothyra edogawensis</i>			○	○
		イトカケガイ科	イトカケガイ科の一種	<i>Epitoniidae</i> gen. sp.				
		オリイレヨコバイ科	アラムシロ	<i>Hima festiva</i>			○	○
		クルマガイ科	クリイロナワメグルマ	<i>Heliacus variegatus</i>				○
		スイフガイ科	コメツブツララ	<i>Acteocina decoratoides</i>				○
		ヘコミツララガイ科	コメツブガイ	<i>Retusa insignis</i>				○
			マツシマコメツブ	<i>Retusa matusimana</i>				○
		二枚貝綱	トウガタガイ科	カキウラクチキレモドキ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>			
	イガイ科			ホトギスガイ	<i>Arcuatula senhousia</i>			○
			コウロエンカフヒバリ	<i>Xenostrobus securis</i>	○		○	○
	フネガイ科		サルボウ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>			○幼貝	
	イタボガキ科		マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>	○		○	○
	フナガタガイ科		ウネナントマヤ	<i>Trapezium liratum</i>	○			○
	シジミ科		ヤマシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	○			
	ニッコウガイ科		トガリユウシオ	<i>Moerella culter</i>				○
	シオサザナミ科		ハザクラ	<i>Gari (Psammotaena) minor</i>				○
	マルスダレガイ科		アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>			○	○
		ヒメカノコアサリ	<i>Veremolpa micra</i>				○	○
環形動物門	多毛綱	ゴカイ科	ヤマトカワゴカイ	<i>Hediste diadroma</i>	○	○	○	
			カワゴカイ属の一種	<i>Hediste</i> sp.				○
			アシナガゴカイ	<i>Neanthes succinea</i>			○	
			アゴゴカイ	<i>Perinereis aiuhitensis</i>			○	
		スピオ科	スピオ科の一種	<i>Spionidae</i> gen. sp.	○			
			イトゴカイ科	<i>Notomastus</i> 属の一種	○			○
		イトゴカイ科	イトゴカイ科の一種	<i>Capitellidae</i> gen. sp.				○
			ヒル綱	ウオビル科	ヒダビル	<i>Limnotrachelobdella okae</i>	○	
	節足動物門	顎脚綱	フジツボ科	シロスジフジツボ	<i>Fistulobalanus albicostatus</i>		○	○
				タテジマフジツボ	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	○	○	
アメリカフジツボ				<i>Amphibalanus eburneus</i>	?			○
ヨーロッパフジツボ				<i>Amphibalanus improvisus</i>	○			○
軟甲綱		ヒゲナガヨコエビ科	モズミヨコエビ	<i>Ampithoe valida</i>	○	○	○	
			ユンボソコエビ科	ニホンドロンコエビ	<i>Grandidierella japonica</i>	○	○	○
		キタヨコエビ科	ボショットゲオヨコエビ	<i>Eogammarus possjeticus</i>		○	○	
		メリタヨコエビ科	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>	○		○	
		ハマトビムシ科	ヒメハマトビムシ	<i>Platorchestia platensis</i>		○	○	
		フナムシ科	フナムシ	<i>Ligia exotica</i>	○	○	○	
		タナイス科	キスイタナイス	<i>Sinelobus stanfordi</i>	○			
		クルマエビ科	ヨシエビ	<i>Metapenaeus ensis</i>	○	○	○	
		テナガエビ科	スジエビモドキ	<i>Palaemon serrifer</i>	○			
		テナガエビ		<i>Macrobrachium nipponense</i>		○	○	
		ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>		○	○	
			モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>	○	○	
				ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	○	○	○
				タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	○	○	○
アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>				○	○		
クロベンケイ	<i>Chiromantes dehaani</i>			○	○	○		
	カクベンケイガニ		<i>Parasesarma pictum</i>		○	○		
	アカテガニ		<i>Chiromantes haematocheir</i>		○	○		
	フタハカクガニ		<i>Perisesarma bidens</i>			○		
	オサガニ科		チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>		○		
	ヤマトオサガニ		<i>Macrophthalmus japonicus</i>		○稚	○		
	ヒメヤマトオサガニ		<i>Macrophthalmus banzai</i>			○		
昆虫綱	ユスリカ科		セスジユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>			○幼虫	
	ウナギ科		ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>		○稚	○稚	
脊索動物門	硬骨魚綱		コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		○		
			ボラ	<i>Mugil cephalus</i>	○	○	○	
		ハゼ科	マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	○	○	○	
		ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>		○	○		
		アベハゼ	<i>Mugilogobius abei</i>		○			
		ウロハゼ	<i>Glossogobius olivaceus</i>			○		
		チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>	○	○	○		
		イシガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i>			○		
		カレイ科	スミナガメ科	<i>Trachemys scripta elegans</i>			○	
		イシガレイ		<i>Fejervarya kawamurai</i>			○	
	爬虫類綱	スミナガメ科	<i>Trachemys scripta elegans</i>			○		
		アカガエル科					○	
	計					26	44	60



図 1-3. コメツブツララ



図 1-4. コメツブガイ



図 1-5. マツシマコメツブ



図 1-6. コゲツノブエ



図 1-7. ヒメヤマトオサガニ



図 1-8. フタバカクガニ

2. 魚類

2-1. 調査方法

調査日：2014年3月1日、6月21日、9月20日、12月22日

汽水ワンド内で大潮の日前後の日中最干時刻頃に行った。また本調査と比較検討のため、近木川の脇浜潮騒橋下付近の河口域で同日、同時刻に調査を行った。

調査方法は投網を5回、タモ網による調査を1~2人で30分間行った(図2-1)。採捕個体は原則持ち帰り、展示飼育あるいは、標本として保存した。大型個体については、その場で全長を測り、写真を撮った後に逃がした。また、採捕できなかったが目視にて確認できた種についても記録した。

2-2. 結果と考察

本調査で採集された魚種は9科12種であった(表2-1)。

2014年3月1日にはワンド内でマゴチ(図2-1)、ヒメハゼ、クサフグの3種採集し、脇浜潮騒橋付近ではヒメハゼとヒナハゼ(図2-2)、クサフグの3種採集した。個体数についてはワンド内ではヒメハゼが3で最多であり、脇浜潮騒橋付近ではヒメハゼとクサフグがともに3で最多であった。

6月21日にはワンド内でボラ、スズキ、マハゼの3種採集し、脇浜潮騒橋付近ではヒメハゼ、クロダイ、クサフグの3種を採集した。個体数についてはワンド内ではボラが16で最多であり、脇浜潮騒橋付近ではクサフグが4で最多であった。ボラについてはすべて幼魚が採集され、また潮騒橋付近でも目視で確認した。

9月20日には、ワンド内でボラ、メナダ(図2-3)、マハゼの3種を採集し、脇浜潮騒橋付近ではボラ、クロサギ属、コトヒキ、クロダイ、アイゴの5種を採集した。個体数についてはワンド内ではボラが7で最多であり、脇浜潮騒橋付近ではクロサギ属が11で最多であった。

12月22日には、ワンド内でヒメハゼ、ヒナハゼの2種を採集し、脇浜潮騒橋付近では何も採集されなかった。個体数についてはワンド内でヒメハゼ、ヒナハゼがともに1であった。

2012年度から3ヵ年分の年度別確認種について、ワンド内で採集された種は表2-2に、脇浜潮騒橋付近で採集された種は表2-3にまとめた。ワンド内において今年度は計8種が確認され、目視されたものを除くと昨年度と同数であった。脇浜潮騒橋付近では今年度は計8種が確認され、過去最高の種数を記録した。毎年確認された種はワンド内でボラ、マハゼの2種、脇浜潮騒橋付近ではボラ、クサフグの2種であった。また、今年度新たに記録された種はワンド内で、メナダ、スズキ、マゴチ、ヒメハゼ、ヒナハゼの計5種であり、脇浜潮騒橋付近ではクロサギ属、コトヒキ、ヒメハゼ、ヒナハゼ、クロダイ、アイゴの計6種であった。

表 2-1. 汽水ワンド内と潮騒橋付近で採集された魚類

目	科	和名	2014年							
			3月1日		6月21日		9月20日		12月22日	
			ワンド内	潮騒橋下	ワンド内	潮騒橋下	ワンド内	潮騒橋下	ワンド内	潮騒橋下
ボラ目	ボラ科	ボラ			16(幼魚)	目視	7	6		
		メナダ					2			
スズキ目	クロサギ科	クロサギ属						11		
	スズキ科	スズキ			1					
	シマイサキ科	コトヒキ						1		
	コチ科	マゴチ	1							
	ハゼ科	マハゼ			1		1			
		ヒメハゼ	3	3		1			1	
		ヒナハゼ		1					1	
	タイ科	クロダイ				1		1		
	アイゴ科	アイゴ						2		
フグ目	フグ科	クサフグ	1	3		4				
総個体数			5	7	18	6	10	21	2	0
総種数			3	3	3	3 (4)	3	5	2	0

表 2-2. 汽水ワンド内での年度別確認種

目	科	和名	調査年度 調査回数	2012 4	2013 3	2014 4
ボラ目	ボラ科	ボラ		○	○	○
		ボラ科sp.			△	
		メナダ				○
		セスジボラ			○	
スズキ目	クロサギ科	クロサギ属		○		
	スズキ科	スズキ				○
	コチ科	マゴチ				○
	ハゼ科	マハゼ		○	○	○
		ヒメハゼ				○
		ヒナハゼ				○
		ウロハゼ		○		
		チチブ			○	
	カワアナゴ科	カワアナゴ			○	
	タイ科	ヘダイ			○	
コイ目	コイ科	コイ		△	△	
フグ目	フグ科	クサフグ			○	○
カダヤシ目	カダヤシ科	カダヤシ			○	
△: 目視によるもの				4	8	8

表 2-3. 脇浜潮騒橋付近での年度別確認種

目	科	和名	調査年度 調査回数	2012 4	2013 3	2014 4
ボラ目	ボラ科	ボラ		○	○	○
		セスジボラ			○	
スズキ目	クロサギ科	クロサギ属				○
	スズキ科	スズキ			○	
	シマイサキ科	コトヒキ				○
	ハゼ科	マハゼ	○			
		ヒメハゼ				○
		ヒナハゼ				○
		アベハゼ			○	
	タイ科	クロダイ				○
	アイゴ科	アイゴ				○
コイ目	コイ科	コイ	△	△		
フグ目	フグ科	クサフグ	△	○	○	
△: 目視によるもの				2	5	8



図 2-1. マゴチ (全長 92 mm)



図 2-2. ヒナハゼ (全長 21.5 mm)



図 2-3. メナダ (全長 165 mm)

3. 近木川汽水ワンド貝類調査

3-1. 調査方法

調査は2014年7月11日、11月20日、2015年1月24日の3回行った。調査方法はワンドを取り巻く石垣護岸とコンクリートブロック護岸においては目視で行い、干潟内はタモ網とフルイを使用して行った。

3-2. 結果と考察

今年度の調査では、19種類の貝類を記録した。その内訳は腹足綱8科10種、二枚貝綱7科9種である。今回新たに見つかった種には、ヒメカノコ（準絶滅危惧）、コゲツノブエ（準絶滅危惧）、フトヘナタリ（準絶滅危惧、図3-1）、タマキビ（図3-2）、トガリユウシオ（準絶滅危惧、図3-3）、ハザクラ（準絶滅危惧、図3-4）、アサリ、シズクガイ、またベントス調査の別働グループによって発見されたイトカケガイ科の不明種、クリイロナワメグルマを加えた10種であった。ヒメカノコ、フトヘナタリ、ハザクラの3種はまだ成長途中の幼殻であったが、ワンド内に貝の幼生が流入してきていることがうかがえる。またコゲツノブエ、トガリユウシオは大阪府沿岸では生息記録がなく貴重な発見になる。過去3年間のワンドでの記録総数は腹足綱10科12種、二枚貝綱7科10種で合計17科22種になる（表3-1）。

2014年7月11日の調査時には流入したアオサでワンド内部は覆われていた。潮の引きが良く、階段下は干出面積が広くなり湧水の滲筋が階段下で3か所、右手石垣部分で2か所確認でき、その周辺でイシマキガイが多く着生していた。干潮時には湧水の流れ込みでワンドの塩分濃度が真水に近い状態になることが予測される。後日干潮時のワンド内の水を持ち帰りアラムシロ（図3-5）、コゲツノブエ、イシマキガイ、ヒメカノコ、アサリを放したところ、軟体を出して動き出したのはイシマキガイとヒメカノコだけであり、アラムシロ、コゲツノブエ、アサリについては別の日の採集物でも試したが軟体を出すことはなかった。

左隅の転石のある場所ではウネナシトマヤガイ、コウロエンカワヒバリガイをそれぞれ1個体ずつ着生しているのを確認した。コンクリートブロックに着生するマガキ帯からもコウロエンカワヒバリガイ1個体を見つけた。フルイによる海底の調査では10数回の繰り返しで5個体のアラムシロを見つけるが殻口の出来ていない未成殻ばかりであった。足糸で砂粒を纏ったホトトギスガイの生貝も2個体見つけた。ワンド入口の砂泥の堆積部分をフルイにかけて調べるが殻長約1cmのアサリ1個体が見つかっただけであった。

2014年11月20日の調査は右手の石垣伝いに行い、マルウズラタマキビ（図3-6）、タマキビの着生を確認する。また本来なら干潟上やヨシ原に生息するフトヘナタリを石垣上で見つけた。まだ1cm足らずの幼殻であった。護岸のマガキ帯にはイシマキガイが多く着生していた。潮汐流の出入りで出来た砂泥の堆積した部分をタモで掬いコゲツノブエの成貝を1個体見つけた。また3mm位の

ヒメカノコの幼貝も2個体見つかり、大阪府沿岸では生貝確認は初めてとなるハザクラも見つかった。殻口が出来て成貝になったアラムシロも数個体入網した。その他、アサリ、ホトトギスガイ、シズクガイの生貝を確認した。

2015年1月24日の調査はワンドに入り、タモ網で海底表面を掬い生息種の発見につとめた。コゲツノブエ、アラムシロ、ホトトギスガイ、トガリユウシオ、アサリなどが見つかり、コゲツノブエは成貝1個体と殻高1cm前後の幼貝80個体以上が見つかった。生息範囲は2m四方程度にかたまり、少し外れた場所からは1個体も入網しなかった。アラムシロ、ホトトギスガイ、アサリは個体数が増加し成長過程の異なる貝が見つかった。トガリユウシオも成長過程の異なる4個体を発見することができた。個体数はまだ少ないが、ワンドで見つかる貝類種が増加してきた。

自然に近い地形や底質環境を用意すれば大阪湾を浮遊する貝の幼生がワンド内に遡上し、その種の生息に適合した環境条件が整うことによって、人工的な環境でも生息する貝類の順応力の強さが解った。ヒメカノコやコゲツノブエは河口の干潟に生息する種で全国的に絶滅が危惧されている種であり、大阪府沿岸では生息が確認されていなかった種である。トガリユウシオは外洋水の影響を受ける内湾の泥質干潟に生息されるとされてきた。大阪湾ではこの種も発見例はなく、ワンドでの発見はこの種が持つ生息条件の一つを示唆していると考えられる。近木川汽水ワンドが新たな幼生の発生源になり、大阪湾にこれらの種の分布域を広げるようになれば汽水ワンド建設の意義はさらに大きいものになる。

3. 近木川汽水ワンド貝類調査の項における準絶滅危惧の表記は、東海大学出版会発行の『干潟の絶滅危惧動物図鑑』に従った。

表3-1. 近木川汽水ワンドの貝類

綱名	科名	種名	学名	年度別確認種		
				2012年	2013年	2014年
腹足綱						
	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>	●	●	●
	アマオブネガイ科	ヒメカノコ	<i>Clithon (Pictoneritina) oualaniensis</i>			●
	オニツノガイ科	コゲツノブエ	<i>Cerithium coralium</i>			●
	フトヘナタリ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea (Cerithidea) rhizophorarum</i>			●
	タマキビガイ科	マルウズラタマキビ	<i>Littoraria (Palustorina) articulata</i>		●	●
	タマキビガイ科	タマキビ	<i>Littorina (Littorina) brevicula</i>			●
	カワグチツボ科	カワグチツボ	<i>Iravadia (Fluviocingula) elegantula</i>		●	
	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>		●	
	ミズゴマツボ科	エドガワゴマミズツボ	<i>Stenothyra edogawensis</i>		●	●
	イトカケガイ科	不明種				●
	ムシロガイ科	アラムシロ	<i>Reticunassa festiva</i>	●		●
	クルマガイ科	クリイロナワメグルマ	<i>Heliculus variegatus</i>			●
二枚貝綱						
	イガイ科	ホトトギスガイ	<i>Musculista senhousia</i>			●
	イガイ科	コウロエンカワヒバリガイ	<i>Xenostrobus securis</i>	●		●
	イガイ科	不明種		●		
	イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i>	●	●	●
	フナガタガイ科	ウネナシトマヤガイ	<i>Trapezium liratum</i>	●		●
	ニッコウガイ科	トガリユウシオ	<i>Moerella culter</i>			●
	シオサザナミ科	ハザクラ	<i>Psammotaea minor</i>			●
	アサジガイ科	シズクガイ	<i>Theora fragilis</i>			●
	マルスダレガイ科	ヒメカノコアサリ	<i>Veremolpa micra</i>		●	●
	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i>			●



図 3-1. フトヘナタリ



図 3-2. タマキビ



図 3-3. トガリユウシオ

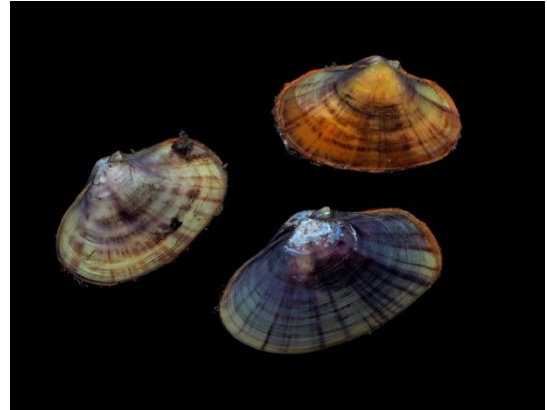


図 3-4. ハザクラ

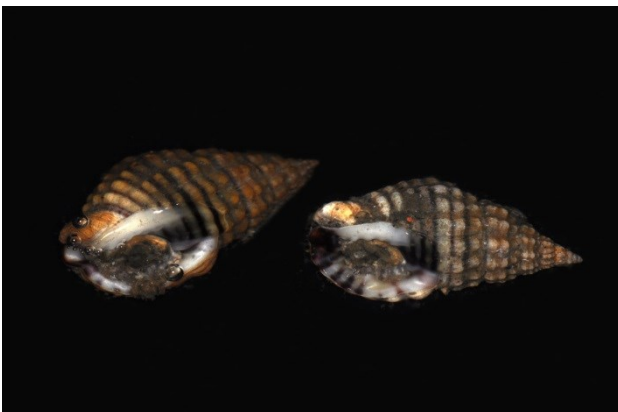


図 3-5. アラムシロ



図 3-6. マルウズラタマキビ

4. 近木川河口のハクセンシオマネキ分布調査

4-1. 調査方法

近木川河口の干潟において、2014年5月17日、10月10日の計2日間、日中最干時の前後に2人でハクセンシオマネキの分布調査を行った。

調査箇所として地点A～Gまで7つの調査域を設定し（図4-1）、ハクセンシオマネキの生息が確認できた各調査域においてコドラート（50×50 cm）を1～4個設けた（図4-2、4-3）。コドラート内の地表活動を行っているハクセンシオマネキ個体を観察し、雌雄とともに個体サイズを目視で5段階に分けて記録した。また、コドラート内においてハクセンシオマネキの巣穴数をカウントした。

4-2. 結果

各調査地点におけるコドラート回数とハクセンシオマネキの記録数を表4-1にまとめ、密度について1 m²当りに換算した値を表4-2に示した。

2014年5月17日において、地点A～E、Gに計17回のコドラートを設けた。地点Fについてはハクセンシオマネキの生息が見られず、設置しなかった。結果、オスについてLLサイズ2個体、Lサイズ18個体、Mサイズ31個体、Sサイズ10個体、SSサイズ1個体の計62個体が記録され、メスについてLLサイズ0個体、Lサイズ1個体、Mサイズ19個体、Sサイズ16個体、SSサイズ0個体の計36個体が記録された（図4-4）。巣穴数は計122個であった。

2014年10月10日において、地点B～E、Gに計16回のコドラートを設けた。地点Aについては潮が引いてなかったため渡れず、地点Fについてはハクセンシオマネキの生息が見られず、設置しなかった。結果、オスについてLLサイズ7個体、Lサイズ27個体、Mサイズ17個体、Sサイズ1個体、SSサイズ11個体の計63個体が記録され、メスについてLLサイズ1個体、Lサイズ19個体、Mサイズ24個体、Sサイズ3個体、SSサイズ9個体の計56個体が記録された（図4-4）。また、新規加入個体（Re）として83個体が記録された。巣穴数は294個であった。

2回の調査結果を比較すると、5月は雌雄ともMサイズの個体が最も多かったが、10月は雄ではLサイズ、雌ではMサイズの個体が最も多かった。また、10月には新規加入個体や、この夏に加入し、SSサイズに成長した小さな個体が顕著に多かった。

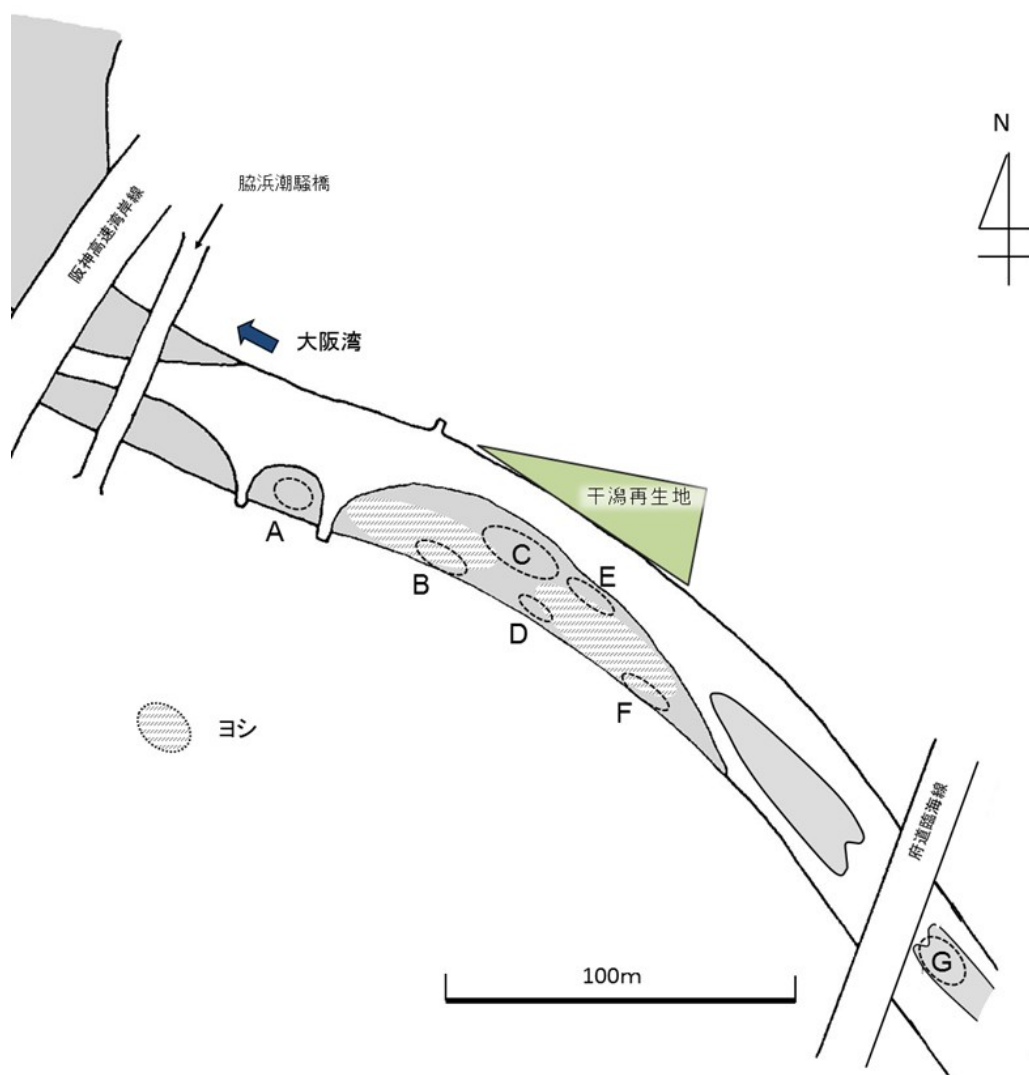


図 4-1. 近木川河口の調査地



図 4-2. 地点 C での調査（2014 年 5 月 17 日）



図 4-3. 地点 D での調査（2014 年 10 月 10 日）

表 4-1. 各調査地点におけるコドラート数とハクセンシオマネキの記録数

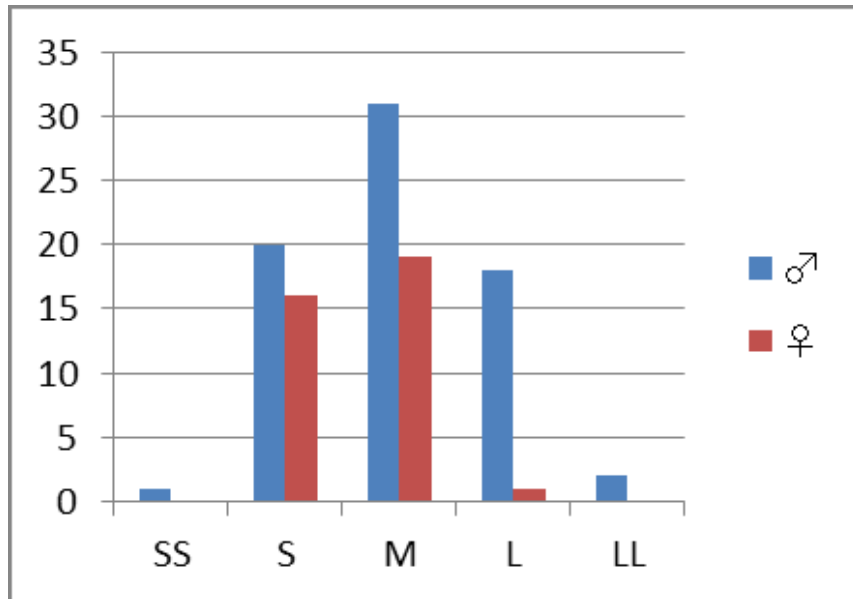
2014年5月17日		地点A 4回		地点B 4回		地点C 4回		地点D 1回		地点E 2回		地点F 0回		地点G 2回		計 17回	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	LL	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	2	0
	L	7	0	2	1	6	0	1	0	1	0			1	0	18	1
	M	1	4	11	5	15	4	1	3	2	1			1	2	31	19
	S	0	1	1	10	5	2	2	2	0	0			2	1	10	16
	SS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	1	0
Recruitment		0		0		0		0		0		0		0		0	
巣穴数		17		35		40		10		8				12		122	

2014年10月10日		地点A 0回		地点B 4回		地点C 4回		地点D 2回		地点E 2回		地点F 0回		地点G 4回		計 16回	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
	LL			1	0	4	0	0	0	1	0			1	1	7	1
	L			9	5	10	4	1	3	2	2			5	5	27	19
	M			3	12	6	7	1	2	0	0			7	3	17	24
	S			0	0	1	2	0	0	0	0			0	1	1	3
	SS			0	1	11	7	0	1	0	0			0	0	11	9
Recruitment				29		36		9		6				3		83	
巣穴数				80		118		38		18				40		294	

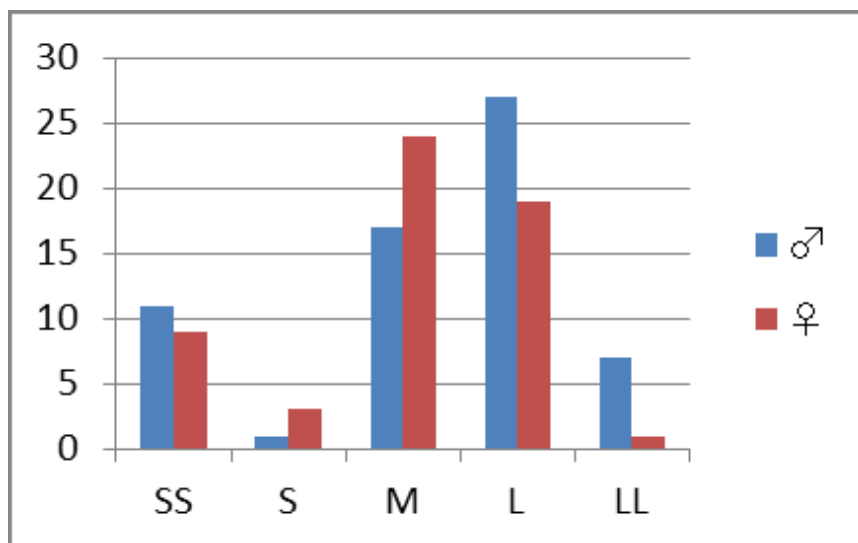
サイズ	SS	S	M	L	LL
甲幅 (mm)	10	13	16	19	

表 4-2. ハクセンシオマネキ地表活動密度（個体数/m²）

2014 年 5 月 17 日			2014 年 10 月 10 日		
	♂	♀		♂	♀
LL	0.4706	0	LL	1.75	0.25
L	4.2353	0.2353	L	6.75	4.75
M	7.2941	4.4706	M	4.25	6
S	2.3529	3.7647	S	0.25	0.75
SS	0.2353	0	SS	2.75	2.25
Re		0	Re	20.75	



2014 年 5 月 17 日



2014 年 10 月 10 日

図 4-4. ハクセンシオマネキ地表活動個体数

付表 近木川河口干潟再生地（汽水ワンド）で 2012 年から 2014 年度にかけて確認された海岸動物（まとめ）

門	綱	科	和 名	学 名	2012年度	2013年度	2014年度	大阪府 レッドリスト 1)	大阪府初記録 2)		
軟体動物門	腹足綱	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropictus</i>	○	○	○				
			ヒメカノコ	<i>Clithon oualaniensis</i>		○	○		●		
		オニノツノガイ科	コゲツノゴエ	<i>Cerithium coralium</i>			○		●		
		キバウミナ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea moerchii</i>		○	○	準絶滅危惧			
		タマキビ科	マルウスラタマキビ	<i>Littoraria articulata</i>			○				
			タマキビ	<i>Littorina brevicula</i>			○				
		ワカウツボ科	カウグチツボ	<i>Iravadia elegantula</i>		○		準絶滅危惧			
		ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ	<i>Stenothyra edogawensis</i>		○	○	準絶滅危惧			
		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>		○	○	準絶滅危惧			
			クリイロカワザンショウ属の一種(サツマ型)	<i>Angustassiminea sp.</i>		○	○	準絶滅危惧			
		イトカケガイ科	イトカケガイ科の一種	<i>Epitonidae gen. sp.</i>			○				
		オリイレヨフバイ科	アラムシロ	<i>Hima festiva</i>		○	○				
		クルマガイ科	クリイロナワメグルマ	<i>Heliacus variegatus</i>			○				
		トウガタガイ科	カキウラクチキレモドキ	<i>Brachystomia bipyramidata</i>			○	絶滅危惧Ⅱ類			
		スイフガイ科	コメツブツララ	<i>Acteocina decoratoides</i>			○		●		
		ヘコミツラガイ科	コメツブガイ	<i>Retusa insignis</i>			○		●		
			マツシマコメツブ	<i>Retusa matusimana</i>				○	絶滅		
		二枚貝綱	フネガイ科	サルボウ	<i>Scapharca kagoshimensis</i>		○幼貝				
	イガイ科			ホトギスガイ	<i>Arcuatula senhousia</i>		○	○			
	イタボガキ科		コウロエンカワヒバリ	<i>Xenostrobus securis</i>	○		○				
マガキ			<i>Crassostrea gigas</i>	○	○	○					
ニッコウガイ科	トガリユウシオ		<i>Moerella culter</i>			○		●			
アサジガイ科	シズクガイ		<i>Theora fragilis</i>			○					
シオサザミ科	ハザクラ		<i>Gari (Psammotaena) minor</i>			○	準絶滅危惧				
フナガタガイ科	ウネナシトマヤ		<i>Trapezium liratum</i>	○		○					
シジミ科	ヤマトシジミ		<i>Corbicula japonica</i>	○			準絶滅危惧				
マルスダレガイ科	アサリ		<i>Ruditapes philippinarum</i>		○	○					
	ヒメカノコアサリ		<i>Veremolpa micra</i>			○	○	準絶滅危惧			
環形動物門	多毛綱		ゴカイ科	ヤマトカワゴカイ	<i>Hediste diadroma</i>	○	○	○	準絶滅危惧		
		カワゴカイ属の一種		<i>Hediste sp.</i>			○	情報不足			
		アシナガゴカイ		<i>Neanthes succinea</i>		○					
		アオゴカイ		<i>Perinereis albuhitensis</i>		○			●		
		スピオ科	スピオ科の一種	<i>Spionidae gen. sp.</i>	○						
		イトゴカイ科	Notomastus属の一種	<i>Notomastus sp.</i>	○		○				
		ヒル綱	ウオビル科	ヒダビル	<i>Limnotrachelobdella okae</i>			○			
			フジツボ科	シロスジフジツボ			○	○			
	節足動物門	顎脚綱	フジツボ科	タナジマフジツボ	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	○	○				
				アメリカフジツボ	<i>Amphibalanus eburneus</i>			○			
ヨーロッパフジツボ				<i>Amphibalanus improvisus</i>	○		○				
ヒゲナガヨコエビ科				モズミヨコエビ	<i>Ampithoe valida</i>	○	○	○			
ユンボソコエビ科				ニホンソコエビ	<i>Grandiderella japonica</i>	○	○	○			
軟甲綱		キタヨコエビ科	ボシエツトゲオヨコエビ	<i>Eogammarus possjeticus</i>			○				
			メリタヨコエビ科	ヒゲツノメリタヨコエビ	<i>Melita setiflagella</i>	○		○			
		ハマドムシ科	ヒメハマドムシ	<i>Platorchestia platensis</i>			○	○			
			フナムシ科	フナムシ	<i>Ligia exotica</i>	○	○	○			
		タナイス科	キスイタナイス	<i>Sinelobus stanfordi</i>	○						
		クルマエビ科	ヨシエビ	<i>Metapenaeus ensis</i>	○	○	○				
		ヌマエビ科	ミゾレヌマエビ	<i>Caridina leucosticta</i>			○				
		テナガエビ科	スシエビモドキ	<i>Palaemon serrifer</i>	○	○	○				
			テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		○	○				
		ホンヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus minutus</i>		○	○				
		コブシガニ科	マメコブシガニ	<i>Philyra pisum</i>			○	準絶滅危惧			
		モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>	○	○					
			ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	○	○	○				
			タカノケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	○	○	○				
			アシハラガニ	<i>Helice tridens</i>		○	○				
			ハマガニ	<i>Chasmagnathus convexus</i>		○	○				
			ベンケイガニ科	クロベンケイガニ	<i>Chiromantes dehaani</i>	○	○	○			
				カクベンケイガニ	<i>Parasesarma pictum</i>		○	○			
				アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>		○	○			
				フナハカクガニ	<i>Perisesarma bidens</i>			○			
スナガニ科			ハクセンシオマネキ	<i>Uca lactea</i>			○				
オサガニ科			チゴイワガニ	<i>Ilyograpsus nodulosus</i>		○	○	準絶滅危惧	●		
			ヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>		○稚	○				
			ヒメヤマトオサガニ	<i>Macrophthalmus banzai</i>			○	準絶滅危惧			
昆虫綱			フタオカゲロウ科	オオフタオカゲロウ	<i>Siphonurus binotatus</i>			○幼虫			
			ミズムシ科	チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>			○			
		ユスリカ科	セシユスリカ	<i>Chironomus yoshimatsui</i>			○幼虫				
	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>		○稚	○稚	絶滅危惧Ⅱ類				
脊索動物門	硬骨魚綱	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	○	○					
		ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus</i>	○	○	○				
		セシジボラ	セシジボラ	<i>Chelon affinis</i>		○	○				
			メナダ	<i>Chelon haematocheilus</i>			○				
		カダヤシ科	カダヤシ	<i>Gambusia affinis</i>		○					
		コチ科	マゴチ	<i>Platycephalus sp.1</i>			○				
		スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>			○				
		クロサギ科	クロサギ属の一種	<i>Gerres sp.</i>	○						
		タイ科	ヘダイ	<i>Sparus sarba</i>		○					
		カワアナゴ科	カワアナゴ	<i>Eleotris oxycephala</i>		○					
		ハゼ科	ウロハゼ	<i>Glossogobius olivaceus</i>	○		○				
			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	○	○	○				
			ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>		○	○				
			ヒナハゼ	<i>Redigobius bikolanus</i>			○				
			アベハゼ	<i>Mugilogobius abei</i>		○					
			チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>	○	○	○				
			カレイ科	インガレイ	<i>Kareius bicoloratus</i>			○			
			フグ科	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>			○			
		爬虫類綱	ハタゲールカメ科	クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>		○				
			ヌマガメ科	ミシシッピアカミミガメ	<i>Trachemys scripta elegans</i>			○			
		両生類綱	アカガエル科	ヌマガエル	<i>Fejervarya kawamurai</i>			○			
		計					28	51	72		

注： 1) 大阪府レッドリスト 2014 による 2) 採集された当時、大阪府初記録と思われる種

5. 汽水ワンド北側斜面の陸生生物

2014年度は、2014年4月から2015年3月にかけて月1回の割合で、雨でない日に、汽水ワンド北側斜面において陸生生物の調査を行った。2013年1月に開始した陸生生物調査では、2012年度は3月までの3ヶ月間、2013年度と2014年度は4月から翌年の3月までの12ヶ月間実施した。2015年3月は当初の調査計画にはなかったが、調査の継続性を重視して3月16日に調査を行った。

汽水ワンド北側斜面ではソメイヨシノ、クヌギ、コナラが植栽され、その他、自然に生えたセンダンを加えた4種が構成樹種となっている。また、エノキの藁が斜面の所々に生えている。その他、北側斜面と舗装道路の間に、クチナシ（コクチナシを含む）、ヒラドツツジ、ジンチョウゲ、キンシバイが生け垣として植栽されている。樹木や生け垣の間に草本が生えていて、年に2～3回の草刈りが行われている。

主な調査対象は植物と昆虫であるが、昆虫以外の節足動物、軟体動物、爬虫類、鳥類等もできるかぎり記録することとした。調査時間は午前中の2～3時間、調査方法は目視（見取り）を主とし、遠くにいる鳥類はデジタルカメラで撮影した画像上で同定を行った。なお、鳥類は北側斜面だけではなく汽水ワンド本体周辺にいた種も記録した。鳥類以外は、現地で同定できない種のみ自然遊学館に持ち帰り、当該担当分野の研究員が同定を行った。2014年4月以降は、昆虫担当1人のほか、植物担当1人と調査全体の補助として1人が同行した。図5-1、5-2、5-3に景観写真を示した。



図5-1. 汽水ワンド北側斜面
東側（上流側）から撮影



図5-2. 汽水ワンド北側斜面
西側（下流側）から撮影



図5-3. 汽水ワンド
北側斜面最奥部から撮影

5-1. 植物

汽水ワンド北側斜面に植栽された樹種は、ソメイヨシノ 50本（図5-4）、クヌギ 12本、コナラ 8本で、ほかに自然木としてセンダンが6本生えている。植栽木の中で、ソメイヨシノ 1本は2013年1月の時点で折れていて、2013年度中に撤去されている。また、センダンに近いクヌギとコナラの一部で、樹勢の弱くなったものが確認されている。

センダン以外の木本植物としては、2013年度にエノキの藁が確認されていたが、今年度はエノキのほかに、アカメガシワ（図5-5）とアキニレの幼木が初めて確認された。ただし、

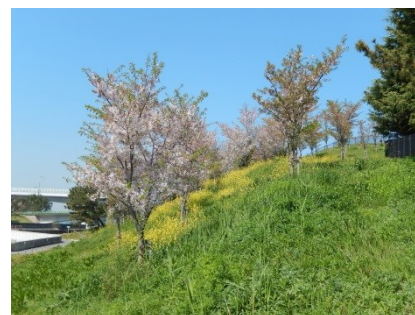


図5-4. ソメイヨシノ
下の黄色の花はセイヨウカラシナ

年に2、3回草刈りが行われるのであれば、樹木として成長することは困難かもしれない。

草本の優占種は、セイタカアワダチソウ、ヨモギ、コセンダングサ、ヨシ（図5-6）で、ヨシ以外は斜面全体に分布しているのに対して、ヨシだけは汽水ワンドから離れた標高の高い場所に固まって群落を形成している。2012年度および2013年度の報告では、このヨシをダンチクと誤同定していた（山田ほか、2014、2016）。定期調査開始以前の2012年の秋に優占していたクズは、当時は多くの植栽木に絡みつく程に繁茂していたが、2013年度以降、年2、3回の草刈りが行われるようになって、優占種とは言えなくなった。

表5-1に、各年度に確認された植物のリストを示した。2012年度は3ヶ月間だけの調査なので種数の比較にはならないが、植栽を除いて18種の植物が確認され、2013年度は71種、2014年度は106種となっている。

各年度に確認された外来種の種数（および確認種数に対する割合）は、8種（42.1%）、33種（46.5%）、52種（49.1%）と推移し、確認種数に対する割合はほぼ同じだが、種数は増えてきている。これまでの調査全体で確認された累積種数は113種となり、そのうちの58種（51.3%）が外来種である。2014年度に確認された外来種の中で、オオオナモミ（図5-7）、ランタナ（図5-8）、ムラサキカタバミ（図5-9）の写真を示した。

2012年度と2013年度の報告書では、環境省によって要注目外来生物に指定されている種をリスト中に示してきたが（山田ほか、2014、2016）、このカテゴリーは2014年度中に廃止された。また、北側斜面では、特定外来生物は確認されていない。特定外来生物に指定されているナルトサワギクは、2013年度から、汽水ワンドの石積護岸で確認されているが、北側斜面への侵入は確認されていないので、表5-1には含めていない。



図5-5. アカメガシワ



図5-6. ヨシ



図5-7. オオオナモミ

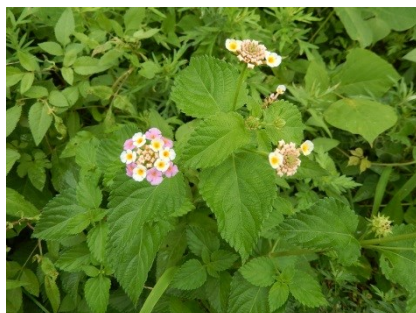


図5-8. ランタナ



図5-9. ムラサキカタバミ

表5-1. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された植物のリスト-1

2012年度は2013年1月から3月までの3回調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回調査、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回調査の結果を示した。

★印は外来種、「★・要」印は環境省が定める要注意外来生物であることを示している。

科	種	学名	外来種	年度		
				2012	2013	2014
ブナ科	クヌギ (植栽)	<i>Quercus acutissima</i>		○	○	○
	コナラ (植栽)	<i>Quercus serrata</i>		○	○	○
バラ科	ソメイヨシノ (植栽)	<i>Cerasus × yedoensis</i>		○	○	○
アカネ科	クチナシ (植栽)	<i>Gardenia jasminoides</i>		○	○	○
ツツジ科	ヒラドツツジ (植栽)	<i>Rhododendron × pulchrum</i>		○	○	○
ジンチョウゲ科	ジンチョウゲ (植栽)	<i>Daphne odora</i>	★	○	○	○
オトギリソウ科	キンシバイ (植栽)	<i>Hypericum calycinum</i>	★	○	○	○
バラ科	ユキヤナギ (植栽)	<i>Spiraea thunbergii</i>			○	○
センダン科	センダン	<i>Melia azedarach</i>		○	○	○
キク科	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	★	○	○	○
	ヨモギ	<i>Artemisia princeps</i>		○	○	○
	コセンダングサ	<i>Bidens pilosa</i>	★	○	○	○
	オオオナモミ	<i>Xanthium occidentale</i>	★	○	○	○
	アキノノゲシ	<i>Lactuca indica</i>			○	○
	ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>				○
	ヒメムカシヨモギ	<i>Conyza canadensis</i>	★		○	○
	ヒロハホウキギク	<i>Aster subulatus</i>	★		○	
	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	★			○
	トゲヂシャ	<i>Lactuca scariola</i>	★			○
	チチコグサモドキ	<i>Gnaphalium pensylvanicum</i>	★			○
	ヒメジョオン	<i>Erigeron annuus</i>	★			○
	オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	★			○
	オオブタクサ	<i>Ambrosia trifida</i>	★			○
	クリサンセマム・ノースポール	<i>Leucoglossum paludosum</i>	★			○
オオバコ科	ヘラオオバコ	<i>Plantago lanceolata</i>	★		○	○
キツネノマゴ科	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>			○	○
ゴマノハグサ科	マツバウンラン	<i>Nuttallanthus canadensis</i>	★		○	○
	オオイヌノフグリ	<i>Veronica persica</i>	★	○	○	○
	タチヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	★			○
シソ科	ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>		○	○	○
クマツヅラ科	ダキバアレチハナガサ	<i>Verbena incompta</i>	★	○	○	○
	ヤナギハナガサ	<i>Verbena bonariensis</i>	★			○
	アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>	★			○
	ヒメクマツヅラ	<i>Verbena litoralis</i>	★		○	○
	クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>			○	○
	ランタナ	<i>Lantana camara</i>	★		○	○
ムラサキ科	キュウリグサ	<i>Trigonotis peduncularis</i>			○	○
ナス科	イヌホオズキ	<i>Solanum nigrum</i>			○	○
	アメリカイヌホオズキ	<i>Solanum ptychanthum</i>	★		○	
	クコ	<i>Lycium chinense</i>			○	○
ヒルガオ科	コヒルガオ	<i>Calystegia hederacea</i>			○	○
	ホシアサガオ	<i>Ipomoea triloba</i>	★		○	○
	ハマヒルガオ	<i>Calystegia soldanella</i>				○
アカネ科	ヘクソカズラ	<i>Paederia scandens</i>		○	○	○
	ヤエムグラ	<i>Galium spurium</i>		○	○	○
	ヨツバムグラ	<i>Galium trachyspermum</i>			○	
ガガイモ科	ガガイモ	<i>Metaplexis japonica</i>			○	○
リンドウ科	ハナハマセンブリ	<i>Centaurium tenuiflorum</i>	★		○	○
セリ科	ヤブジラミ	<i>Torilis japonica</i>			○	○
アカバナ科	コマツヨイグサ	<i>Oenothera laciniata</i>	★		○	○
	メマツヨイグサ	<i>Oenothera biennis</i>	★		○	○
ブドウ科	ヤブガラシ	<i>Cayratia japonica</i>			○	○
トウダイグサ科	コニシキソウ	<i>Euphorbia supina</i>	★		○	○
	エノキグサ	<i>Acalypha australis</i>				○
	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>				○
フウロソウ科	アメリカフウロ	<i>Geranium carolinianum</i>	★			○
カタバミ科	カタバミ	<i>Oxalis corniculata</i>			○	○
	ムラサキカタバミ	<i>Oxalis corymbosa</i>	★		○	○
	オッタチカタバミ	<i>Oxalis dillenii</i>	★		○	○
	オオキバナカタバミ	<i>Oxalis pes-caprae</i>	★			○

表5-1 (つづき). 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された植物のリスト-2

2012年度は2013年1月から3月までの3回調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回調査、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回調査の結果を示した。

「★」印は外来種であることを示している。

科	種	学名	外来種	年度		
				2012	2013	2014
マメ科	クズ	<i>Pueraria lobata</i>		○	○	○
	カラスノエンドウ	<i>Vicia sativa</i>		○	○	○
	カスマグサ	<i>Vicia tetrasperma</i>		○	○	○
	スズメノエンドウ	<i>Vicia hirsuta</i>				○
	コウマゴヤシ	<i>Medicago minima</i>	★	○	○	
	ヤハズソウ	<i>Lespedeza striata</i>			○	○
	アレチヌスビトハギ	<i>Desmodium paniculatum</i>	★		○	○
	メドハギ	<i>Lespedeza juncea</i>			○	○
	シロバナシナガワハギ	<i>Melilotus alba</i>	★			○
	コメツブツメクサ	<i>Trifolium dubium</i>	★			○
	コメツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>	★			○
	シロツメクサ	<i>Trifolium repens</i>	★			○
アブラナ科	イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>		○	○	○
	セイヨウカラシナ	<i>Brassica napus</i>	★	○	○	○
	マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	★		○	○
アケビ科	アケビ	<i>Akebia quinata</i>			○	○
キンポウゲ科	ヒメリユウキンカ	<i>Ranunculus ficaria</i>	★		○	
ヒユ科	イノコズチ	<i>Achyrantes bidentata</i>			○	○
ニレ科	アキノレ	<i>Ulmus parvifolia</i>				○
アカザ科	シロザ	<i>Chenopodium album</i>			○	○
	アリタソウ	<i>Chenopodium ambrosioides</i>	★		○	
ナデシコ科	ハコベ	<i>Stellaria media</i>				○
	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	★			○
	シロバナマンテマ	<i>Silene gallica</i> var. <i>gallica</i>	★			○
ヤマゴボウ科	ヨウシュヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	★		○	○
タデ科	ナガバギンギシ	<i>Rumex crispus</i>	★	○	○	○
	エゾノギンギシ	<i>Rumex obtusifolius</i>	★			○
	アレチギンギシ	<i>Rumex conglomeratus</i>	★			○
	ギンギシ	<i>Rumex japonicus</i>				○
	イタドリ	<i>Fallopia japonica</i>			○	○
	イヌタデ	<i>Persicaria longiseta</i>				○
オシロイバナ科	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	★		○	○
ニレ科	エノキ	<i>Celtis sinensis</i>			○	○
バラ科	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>		○	○	○
ヤマノイモ科	ナガイモ	<i>Dioscorea batatas</i>				○
クサスギカズラ科	ツルボ	<i>Scilla scilloides</i>				○
ヒガンバナ科	ノビル	<i>Allium macrostemon</i>		○	○	○
ツユクサ科	ツユクサ	<i>Commelina communis</i>			○	○
カヤツリグサ科	アオスゲ	<i>Carex breviculmis</i>				○
	ハマスゲ	<i>Cyperus rotundus</i>				○
	メリケンガヤツリ	<i>Cyperus eragrostis</i>	★			○
イネ科	アオカモジグサ	<i>Elymus racemifer</i>			○	○
	カモジグサ	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>				○
	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>			○	○
	アキノエノコログサ	<i>Setaria faberi</i>			○	○
	キンエノコロ	<i>Setaria glauca</i>			○	○
	オニウシノケグサ	<i>Festuca arundinacea</i>	★		○	
	ヒメコバンソウ	<i>Briza minor</i>	★			○
	イヌムギ	<i>Bromus catharticus</i>	★			○
	カラスムギ	<i>Avena fatua</i>	★		○	○
	ネズミホソムギ	<i>Lolium × hybridum</i>	★		○	○
	スズメノチャヒキ	<i>Bromus japonicus</i>				○
	セイバンモロコシ	<i>Sorghum halepense</i>	★		○	○
	オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>				○
	メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>			○	○
	タチスズメノヒエ	<i>Paspalum urvillei</i>	★		○	○
	シマスズメノヒエ	<i>Paspalum dilatatum</i>	★			○
	チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i>			○	○
	コスズメガヤ	<i>Eragrostis poaeoides</i>	★			○
	ヨシ	<i>Phragmites australis</i>		○	○	○
	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>				○

5-2. 昆虫

2014年4月から2015年3月にかけて確認された昆虫は11目70科157種であった（表5-2）。このうち外来種は、アオマツムシ、セイタカアワダチソウヒゲナガアブラムシ、アワダチソウグンバイ、セイヨウミツバチの4種である。この4種は2013年度の調査結果と同じである。

トンボ目では、大阪府レッドリスト（大阪府、2014）で準絶滅危惧に指定されているヒメアカネが11月10日に確認された。2013年1月の調査開始以来、昆虫で大阪府レッドリスト種が確認されたのは初めてである（鳥類の項を参照）。

バッタ目では、ツユムシ科の大型種であるサトクダマキモドキ（図5-10）が初めて確認された。隣接する市民の森公園でもそれほど多くない種である。大阪府の湾岸部を中心に分布を広げているアカハネオンブバッタ（図5-11）は、2013年度に引き続き確認され、成虫の出現は6月と9～11月の年2回で、確実に定着したものと考えられる。

秋に植栽木とその添木、およびセンダンに産下されたカマキリ目の卵囊は、2014年度調査では、オオカマキリ1卵囊、チョウセンカマキリ4卵囊、ハラビロカマキリ7卵囊が確認された（図5-12）。これらの値は、2013年度調査のオオカマキリ1卵囊、チョウセンカマキリ2卵囊、ハラビロカマキリ12卵囊と比べて、大きな差は見られなかった。

カメムシ目では、クリオオアブラムシが植栽のコナラに発生していた（図5-13）。大発生するとコナラを枯らすこともあるので、来年度以降、注意が必要である。

今年度の調査で初めて確認された種は73種あり、そのうち、ハエ目のスキバツリアブ（図5-14）、チョウ目のツマキチョウ（図5-15）の写真を示した。表5-3に、2013年1月の調査開始以来の各年度の確認種のリストを示した。



図5-10. サトクダマキモドキ



図5-11. アカハネオンブバッタ



図5-12. ハラビロカマキリ卵囊



図5-13. クリオオアブラムシ



図5-14. スキバツリアブ



図5-15. ツマキチョウ

表5-2. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された昆虫のリスト-1

△: 幼虫による確認、○: 成虫による確認、その他、卵、卵囊、糞、ゴールによる確認を示した。学名および外来種に関しては、表5-3参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
トンボ目	ヤンマ科 トンボ科	ギンヤンマ						○		○								
		シオカラトンボ																
		ヒメアカネ										○						
		ウスバキトンボ					○	○										
バッタ目	キリギリス科	ヒメギス	△															
		キリギリス					○	○										
		ヤブキリ						○										
		クビキリギス							○									
	ツユムシ科	クサキリ							△									
		ホシササキリ				○			○	○	○							
		ツユムシ				△	○		△○	○								
		セスジツユムシ				○				○		○						
	コオロギ科	サトクダマキモドキ								○		○						
		エンマコオロギ				△				○		○						
		ハラオカメコオロギ								○		○						
		ミツカドコオロギ								○		○						
	マツムシ科	アオマツムシ								○								
		シバズ					○		○	○	○		○					
		カネタタキ							○	○	○	○						
		サトアリツカコオロギ																○
	オンブバッタ科	アカハネオンブバッタ				○			○	○	○							
		オンブバッタ							○	○								
		ヒシバッタ科					△											
		ヒシバッタ属					△○	○	○	○								
	バッタ科	ショウリョウバッタ				△			○	○								
		ツチイナゴ										○	○					
		トノサマバッタ			△													
		クルマバッタモドキ				△		○	○	○								
		マダラバッタ								○			○					
		イボバッタ				△		○	○		○							
ハサミムシ目	マルムネハサミムシ科	キアシハサミムシ			○													
カマキリ目	カマキリ科	ハラビロカマキリ		卵囊	卵囊	△	△					○	卵囊	卵囊	卵囊	卵囊	卵囊	卵囊
		チョウセンカマキリ				△	△	△	○			○						
		オオカマキリ				△						○				卵囊	卵囊	卵囊
ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ				○							△		△	△		
カメムシ目	セミ科	クマゼミ					○	○										
		アブラゼミ						○										
		ツクツクボウシ						○										
		ハマベアワフキ				○	○											
	ヨコバイ科	クロヒラタヨコバイ			○		○											
		シマサジヨコバイ				○												
		セイ幼アワダチウヒゲナガアブラムシ				○												
		クリオオアブラムシ											○卵				△	
	ゲンバウムシ科	アワダチソウゲンバイ				○	○											
		ナガメ	○		△○			○										
		チャバネアオカメムシ		○														
		ブチヒゲカメムシ				○												
	マルカメムシ科	マルカメムシ						○			○	○						
		ナガカメムシ科					○	○			○							
		Nysius 属					○	○			○							
		ヒメオオメカメムシ					○	○										
	ホソヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ					○	○										
		ホソハリカメムシ				○	○	○										
		ツマキヘリカメムシ					○	○										
		ヒメヘリカメムシ科					○	○										
		スガシメヘリカメムシ																
アミメカゲロウ目	クサカゲロウ科	クモンクサカゲロウ		○	○	○			○									
コウチュウ目	オサムシ科	オオナガゴミムシ			○													
		セマダラコガネ				○												
		ヒメコガネ					○											
		シロテンハナムグリ					○	○										
	タマムシ科	ゴアオハナムグリ					○											
		アオドウガネ							○	○								
		クズノチビタマムシ						○										
		アカアシオオクシコメツキ					○											
	コメツキムシ科	ナナホシテントウ	△○		○		○			○	△○	○	○	○	○	△		
		ナミテントウ		○										○	○			
		ニジウヤホシテントウ										○						
		ダンダラテントウ		○						○	○							
	テントウムシ科	ヒメカメノコテントウ										○						
		キイロテントウ								○								
	ゴミムシシダマシ科	コスナゴミムシシダマシ																
		トホシクビボソハムシ		○											○			
		アオハネサルハムシ				○												
		イモサルハムシ			○													
	ハムシ科	ヨモギハムシ			○													
		オオバコトビハムシ						○		○	○	○	○	○				
		オビデオゾウムシ				○												
		ゾウムシ科					○											
ハエ目	ユスリカ科	(属不明)			○													
	タマバエ科	ヨモギエボシタマバエ				ゴール												
	カ科	ヒトスジシマカ									○							
	ムシヒキアブ科	シオヤアブ				○	○											
		アオメアブ				○												

表5-2 (つづき). 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された昆虫のリスト-2

△: 幼虫による確認、○: 成虫による確認、その他、卵、卵囊、糞、ゴールによる確認を示した。学名および外来種に関しては、表5-3参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
ハエ目 (つづき)	ツリアブ科	スキバツリアブ				○	○											
	アシナガバエ科	(属不明)																
	ハナアブ科	ホソヒラタアブ										○						
		ホソヒメヒラタアブ				○	○		○	○	○							
		オオハナアブ									○							
		キゴシハナアブ									○							
	ハナバエ科	ヒメクロバエ属の一種				○		○	○									
		クロオビハナバエ							○									
	クロバエ科	ツマグロキンバエ							○									
		オオクロバエ									○							
チョウ目		<i>Lucilia</i> 属		○		○				○								
	ニクバエ科	(属不明)		○						○								
	ヤドリバエ科	シロオビハリバエ									○							
		(属不明)				○	○											
	アゲハチョウ科	ナミアゲハ									○							
		アオスジアゲハ						○	○									
	シロチョウ科	モンシロチョウ		○	○	○	○	○	○	○	○							
		モンキチョウ				○		○			○							
		キチョウ (キタキチョウ)		○			○	○	○	○	○							
		ツマキチョウ		○														
タテハチョウ科		ヒメアカタテハ		○				○		△○	○							
		アカタテハ									○							
		ツマグロヒョウモン					○											
		コミスジ						○										
	シジミチョウ科	ヤマトシジミ		○			○	○	○	○	○		○					
		ウラナシジミ									○							
		ベニシジミ				○		○	○	○	○							
	セセリチョウ科	イチモンジセセリ								○	○	○						
		チャバネセセリ							○	○	○							
		キマダラセセリ					○											
トガリバ科		シラホトリバ									○							
		ヨモギトリバ									○	○						
	ハマキガ科	ヨモギネムシガ							○									
	メイガ科	アカマダラメイガ						○										
	ツトガ科	シロオビノメイガ						○	○	○	○	○						
		モンキクロノメイガ						○										
		ワタヘリクロノメイガ									○							
		<i>Pleuroptya</i> 属の一種							○									
		シバツトガ							○									
	シャクガ科	ウメエダシャク				○												
イラガ科		クロクモエダシャク				○												
		<i>Timandra</i> 属の一種							○									
	スズメガ科	ヒロヘリアオイラガ																
		セスジスズメ				△												
		オオスカシバ					○	○	△									
		ホシホウジャク																
	ヤガ科	ウンモンクチバ属の一種		○			○				○		○					
		ナカグロクチバ				○												
		フタトガリコヤガ						○										
		ハグロハバチ								○								
ハチ目	ハバチ科	イヌノフグリハバチ								○								
		クヌギハマルタマバチ								○								
	タマバチ科	クヌギハケツボタマバチ																
		クヌギハオオケタマバチ																
	スズメバチ科	セグロアシナガバチ				○	○		ゴール				ゴール					
		キイロスズメバチ						○										
	アリ科	ハリプトシリヤゲアリ			○	○	○	○		○	○							
		トビイロシワアリ																○
		ルリアリ		○		○	○	○		○	○		○					
		アミメアリ					○	○		○		○						
ドロバチ科		ムネボソアリ				○	○											
		アシナガアリ属の一種								○	○							
		オオズアリ									○							
		ウメマツオアリ			○		○	○										
		トビイロケアリ							○			○						
		クロヤマアリ			○													
		アメイロアリ							○									
		トックリバチ						○										
		オオフタオビドロバチ						○										
		ミカドロバチ						○										
ミツバチ科	アナバチ科	クロアナバチ						○										
	フシダカバチ科	ツチスガリ属の一種						○										
	コハナバチ科	アカガネコハナバチ				○												
	ハキリバチ科	ハキリバチ属の一種						○										
	コシブトハナバチ科	クマバチ		○		○												
	ミツバチ科	セイヨウミツバチ		○														

表5-3. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された昆虫のリスト-1

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査（+鳴き声調査1回）、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
トンボ目	ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>		○	○
	トンボ科	シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>			○
		ヒメアカネ	<i>Sympetrum parvulum</i>			○
		ウスバキトンボ	<i>Pantala flavescens</i>		○	○
バッタ目	キリギリス科	ヒメギス	<i>Metrioptera hime</i>	○	○	○
		キリギリス	<i>Gampsocleis buergeri</i>		○	○
		ヤブキリ	<i>Tettigonia orientalis orientalis</i>			○
		クビキリギス	<i>Euconocephalus thunbergi</i>		○	○
		クサキリ	<i>Homocoryphus lineosus</i>			○
	ツユムシ科	ホシササキリ	<i>Conocephalus maculatus</i>		○	○
		ツユムシ	<i>Phaneroptera falcata</i>		○	○
		セスジツユムシ	<i>Ducetia japonica</i>		○	○
	コオロギ科	サトクダマキモドキ	<i>Holochlora japonica</i>			○
		エンマコオロギ	<i>Teleogryllus emma</i>		○	○
		ハラオカメコオロギ	<i>Loxoblemmus campestris</i>		○	○
	マツムシ科	ミツカドコオロギ	<i>Loxoblemmus doenitzi</i>		○	○
		ツツレサセコオロギ	<i>Velarifictorus mikado</i>		○	○
		アオマツムシ	<i>Calyptotrypus hibinonis</i>	★	○	○
	ヒバリモドキ科	ヒロハネカンタン	<i>Oecanthus eurytra</i>		○	
		マダラスズ	<i>Pteronemobius nigrofasciatus</i>		○	
		シバズ	<i>Pteronemobius mikado</i>		○	○
	カナタタキ科	カナタタキ	<i>Ormebius kanetataki</i>		○	○
	アリツカコオロギ科	サトアリツカコオロギ	<i>Myrmecophilus tetramorii</i>	○		
		アカハネオンブバッタ	<i>Atractomorpha sinensis</i>		○	○
	オンブバッタ科	オンブバッタ	<i>Atractomorpha lata</i>		○	○
		ヒシバッタ科	<i>Tetrix</i> sp.		○	○
	バッタ科	ショウリウウバッタ	<i>Acrida cinerea</i>		○	○
		ツチイナゴ	<i>Patanga japonica</i>			○
		トノサマバッタ	<i>Locusta migratoria</i>		○	○
		ウルマバッタモドキ	<i>Oedaleus infernalis</i>		○	○
		マダラバッタ	<i>Aiolopus tamulus</i>		○	○
		イボバッタ	<i>Trilophidia annulata japonica</i>		○	○
		ハサミシ目		○		
	マルムネハサミシ科	ハマベハサミシ	<i>Anisolabis maritima</i>		○	○
		キアシハサミシ	<i>Euborellia plebeja</i>		○	○
カマキリ目	カマキリ科	ハラビロカマキリ	<i>Hierodula patellifera</i>	○	○	○
		チョウセンカマキリ	<i>Tenodera angustipennis</i>	○	○	○
		オオカマキリ	<i>Tenodera aridifolia</i>		○	○
ゴキブリ目	チャバネゴキブリ科	モリチャバネゴキブリ	<i>Blattella nipponica</i>	○	○	○
カメムシ目	セミ科	クマゼミ	<i>Cryptotympana facialis</i>		○	○
		アブラゼミ	<i>Graptosaltia nigrofusca</i>		○	○
		ニイニイゼミ	<i>Platypleura kaempferi</i>		○	○
		ツクツクボウシ	<i>Meimuna opalifera</i>			○
		ハマベアワフキ	<i>Aphrophora maritima</i>		○	○
	ヨコバイ科	クロヒラタヨコバイ	<i>Penthimia nitida</i>		○	○
		シマサジヨコバイ	<i>Planaphrodes sahlbergi</i>		○	○
	ウンカ科	セジロウンカ	<i>Sogatella furcifera</i>		○	○
		ヒメビウンカ	<i>Laodelphax stratiella</i>		○	○
	キジラミ科	センダンコクロキジラミ	<i>Metapsylla uei</i>		○	○
		アブラムシ科	<i>Acyrtosiphon pisum</i>	○	○	○
	セイヨウアザミウマ科	セイヨウアザミウマ	<i>Uroleucon nigrotuberculatum</i>	★	○	○
		クヌギゲマダラアブラムシ	<i>Tuberculatus capitatus</i>		○	○
	カスミカメムシ科	クリオオアブラムシ	<i>Lachnus tropicalis</i>			○
		ホソミドリカスミカメムシの一種	<i>Trigonotylus</i> sp.		○	○
	ゲンバユスデガ科	アワダチソウゲンバイ	<i>Corythucha marmorata</i>	★	○	○
		ナシゲンバイ	<i>Stephanitis nashi</i>		○	○
	マキバサシガメ科	ハネナガマキバサシガメ	<i>Nabis stenoderus</i>		○	○
		コヒメハナカメムシ亜属の一種	<i>Orius</i> sp.	○	○	○
	ハナカメムシ科	ナガメ	<i>Eurydema rugosa</i>		○	○
		チャバネアオカメムシ	<i>Plautia crossota stali</i>		○	○
	カメムシ科	アオクサカメムシ	<i>Nezara antennata</i>		○	○
		ブチヒゲカメムシ	<i>Dolycoris baccalum</i>			○
	マルカメムシ科	マルカメムシ	<i>Megacopta punctatissima</i>		○	○
		イトカメムシ	<i>Yemma exilis</i>		○	○
	イトカメムシ科	<i>Nysius</i> 属	<i>Nysius</i> sp.		○	○
		ヒメオオカメムシ	<i>Geocoris proteus</i>		○	○
	メダカナガカメムシ科	メダカナガカメムシ	<i>Chauliops fallax</i>		○	○
		クモヘリカメムシ	<i>Leptocoris chinensis</i>		○	○
	ホソヘリカメムシ科	ホソヘリカメムシ	<i>Riptortus clavatus</i>		○	○
		ホソハリカメムシ	<i>Cletus punctiger</i>			○
	ヘリカメムシ科	ツマキヘリカメムシ	<i>Hygia opaca</i>			○
		アカヒメヘリカメムシ	<i>Rhopalus maculatus</i>		○	○
	ヒメヘリカメムシ科	ブチヒゲヘリカメムシ	<i>Stictopleurus punctatonevrosus</i>		○	○
		スサヒメヘリカメムシ	<i>Liorhyssus hyalinus</i>			○
アミメカゲロウ目	クサカゲロウ科	ヤマトクサカゲロウ	<i>Chrysoperla nipponensis</i>		○	○
		クモンクサカゲロウ	<i>Chrysopa formosa</i>		○	○

表5-3 (つづき). 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された昆虫のリスト-2

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査(+鳴き声調査1回)、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
コウチュウ目	オサムシ科	オオナガゴミシ	<i>Pterostichus fortis</i>			○
		セマダラコガネ	<i>Blitopertha orientalis</i>		○	○
		ヒメコガネ	<i>Anomala rufocuprea</i>			○
		シロテンハナムグリ	<i>Protaetia orientalis submarumorea</i>			○
	タマシ科	コアオハナムグリ	<i>Oxycetonia jucunda</i>			○
		アオドウガネ	<i>Anomala albopilosa albopilosa</i>			○
		クズノチビタマシ	<i>Trachys auricollis</i>			○
		サビキコリ	<i>Agrypnus binodulus binodulus</i>		○	
	コメツキムシ科	クロクシコメツキ	<i>Melanotus senilis senilis</i>		○	
		アカアシオオクシコメツキ	<i>Melanotus cete</i>			○
		ナナホシテントウ	<i>Coccinella septempunctata</i>	○	○	○
		ナミテントウ	<i>Harmonia axyridis</i>		○	○
	テントウムシ科	ニジュウヤホシテントウ	<i>Epilachna vigintioctopunctata</i>			○
		ダンダラテントウ	<i>Menochilus sexmaculatus</i>		○	○
		ヒメカメノコテントウ	<i>Propylea japonica</i>		○	○
		キイロテントウ	<i>Illeis koebelei koebelei</i>			○
	ゴミムシダマシ科	コスナゴミムシダマシ	<i>Gonocephalum coriaceum</i>			○
		アリモドキ科	<i>Anthelephila cribriceps</i>		○	
		カミキリムシ科	<i>Oberea japonica</i>		○	
		ハムシ科	<i>Lema decempunctata</i>			○
		アオハネサルハムシ	<i>Basilepta fulvipes</i>		○	○
		イモサルハムシ	<i>Colasposoma dauricum</i>			○
		ヨモギハムシ	<i>Chrysolina aurichalcea</i>		○	○
		ウリハムシ	<i>Aulacophora femoralis</i>		○	
		ツブノミハムシ	<i>Aphthona perminuta</i>		○	
		ヨモギトビハムシ	<i>Longitarsus succineus</i>		○	
		オオバコトビハムシ	<i>Longitarsus scutellaris</i>			○
		オビデオゾウムシ	<i>Acalyptus trifasciatus</i>		○	○
ハエ目	ユスリカ科	(属不明)	gen. et sp.		○	○
		タマバエ科	<i>Rhopalomyia gairdii</i>	○		
		タマバエ科	<i>Rhopalomyia yomogicola</i>			○
		カ科	<i>Aedes albopictus</i>			○
	ムシヒキアブ科	シオヤアブ	<i>Promachus yesonicus</i>		○	○
		アオメアブ	<i>Cophinopoda chinensis</i>			○
	ツリアブ科	スキバツリアブ	<i>Villa limbata</i>			○
		アシナガバエ科	gen. et sp.			○
	ハナアブ科	アシブトハナアブ	<i>Helophilus virgatus</i>		○	
		ホソヒラタアブ	<i>Episyrphus balteatus</i>		○	○
		ホソヒメヒラタアブ	<i>Sphaerophoria macrogaster</i>		○	○
		ホソツヤヒラタアブ属	<i>Melanostoma</i> sp.		○	
		オオハナアブ	<i>Phytomia zonata</i>		○	○
		ナミホシヒラタアブ	<i>Metasyrphus ferquens</i>		○	
		キゴシハナアブ	<i>Eristalinus quinquestriatus</i>			○
		ヒゲナガヤチバエ	<i>Sepedon aenescens</i>		○	
	ヤチバエ科	(属不明)	gen. et sp.		○	
		ショウジョウバエ科	<i>Hydrotaea</i> sp.		○	○
	ハナバエ科	ヒメクロバエ属の一種	<i>Anthomyia illocata</i>			○
		クロバエ科	<i>Stomorphina obsoleta</i>		○	○
		ツマクロキンバエ	<i>Calliphora lata</i>			○
		オオクロバエ	<i>Lucilia</i> 属		○	○
	ニクバエ科	(属不明)	gen. et sp.		○	○
		ヤドリバエ科	<i>Trigonospila transvittata</i>			○
チョウ目	アゲハチョウ科	ナミアゲハ	<i>Papilio xuthus</i>		○	○
		アオスジアゲハ	<i>Graphium sarpedon nipponum</i>		○	○
	シロチョウ科	モンシロチョウ	<i>Pieris rapae crucivora</i>	○	○	○
		モンキチョウ	<i>Colias erate poliographus</i>		○	○
		キチョウ (キタキチョウ)	<i>Eurema mandarina</i>		○	○
		ツマキチョウ	<i>Anthocharis scolymus</i>		○	○
	タテハチョウ科	ヒメアカタテハ	<i>Cynthia cardui</i>		○	○
		アカタテハ	<i>Vanessa indica</i>			○
		ツマクロヒョウモン	<i>Argyreus hyperbius hyperbius</i>			○
		コムスジ	<i>Neptis sappho intermedia</i>			○
	シジミチョウ科	ツバメシジミ	<i>Everes argiades hellotia</i>	○	○	
		ヤマトシジミ	<i>Zizeeria maha argia</i>		○	○
		ウラナシジミ	<i>Lampides boeticus</i>		○	○
		ムラサキシジミ	<i>Narathura japonica</i>		○	○
		ベニシジミ	<i>Lycaena phlaeas daimio</i>		○	○
		イチモンジセセリ	<i>Parnara guttata guttata</i>		○	
	セセリチョウ科	チャバネセセリ	<i>Pelopidas mathias oberthueri</i>			○
		キマダラセセリ	<i>Potanthus flavus flavus</i>			○
	ミノガ科	チャミノガ	<i>Eumeta minuscula</i>	○		
		トラハバ科	<i>Deuterochopos albipunctatus</i>			○
		ヨモギトリバ	<i>Leioptilus lienigianus</i>			○
		ハマキガ科	<i>Epiblema foenella</i>		○	○

表5-3 (つづき). 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された昆虫のリスト-3

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査 (+鳴き声調査1回)、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
	メイガ科	アカマダラメイガ	<i>Onococera semirubella</i>			○
	ツトガ科	シロオビノメイガ	<i>Hymenia recurvalis</i>		○	○
		モンキクロノメイガ	<i>Herpetogramma luctuosalis zelleri</i>			○
		ワタヘリクロノメイガ	<i>Diaphania indica</i>			○
		<i>Pleuroptya</i> 属の一種	<i>Pleuroptya</i> sp.			○
		シバツトガ	<i>Parapediasia teterrella</i>			○
	シャクガ科	ウスミドリナミシャク	<i>Episteira nigrilinearia</i>		○	
		ウメエダシャク	<i>Cystidia couaggaria</i>			○
		クロクモエダシャク	<i>Apocleora rimosa</i>			○
		<i>Timandra</i> 属の一種	<i>Timandra</i> sp.			○
	イラガ科	ヒロヘリアオイラガ	<i>Parasa lepida</i>	○	○	○
	スズメガ科	セスジスズメ	<i>Theretra oldenlandiae</i>		○	○
		オオスカシバ	<i>Cephonodes hylas</i>			○
		ホシホウジャク	<i>Macroglossum pyrrhosticta</i>			○
	ヤガ科	カラスヨトウ	<i>Amphipyra livida corvina</i>		○	
		ウンモンクチバ属の一種	<i>Mocis</i> sp.			○
		ナカグロクチバ	<i>Grammodes geometrica</i>			○
		フタガリコヤガ	<i>Xanthodes transversa</i>			○
ハチ目	ハバチ科	ハグロハバチ	<i>Allantus luctifer</i>			○
		イヌノフグリハバチ	<i>Athalia kashmirensis</i>			○
	タマバチ科	クヌギハマルタマバチ	<i>Aphelonyx acutissimae</i>			○
		クヌギハケツボタマバチ	<i>Neuroterus nawai</i>			○
		クヌギハオオケタマバチ	<i>Neuroterus vonkuenburgi</i>			○
	タマゴバチ科	シロオビタマゴバチ	<i>Pseudanastatus albitarsis</i>		○	
	スズメバチ科	セグロアシナガバチ	<i>Polistes jadwigae jadwigae</i>		○	○
		キイロスズメバチ	<i>Vespa simillima xanthoptera</i>			○
	アリ科	ハリフトシリアゲアリ	<i>Crematogaster matsumurai</i>		○	○
		トビイロシワアリ	<i>Tetramorium caespitum</i>	○	○	○
		ルリアリ	<i>Ochetellus glaber</i>	○	○	○
		アミメアリ	<i>Pristomyrmex punctatus</i>	○	○	○
		ムネボソアリ	<i>Leptothrax congruus</i>			○
		アシナガアリ属の一種	<i>Aphaenogaster</i> sp.	○	○	○
		オオズアリ	<i>Pheidole noda</i>			○
		ウメマツオオアリ	<i>Camponotus vitosus</i>			○
		トビイロケアリ	<i>Lasius japonicus</i>		○	○
		クロヤマアリ	<i>Formica japonica</i>		○	○
		アメイロアリ	<i>Paratrechina flavipes</i>			○
	ドロバチ科	トックリバチ	<i>Eumenes micado</i>		○	○
		オオフタオビドロバチ	<i>Anterhynchium flavomarginatum micado</i>			○
		ミカドドロバチ	<i>Euodynerus nipanicus nipanicus</i>			○
	アナバチ科	クロアナバチ	<i>Sphex argentatus argentatus</i>			○
	フシダカバチ科	ツチスガリ属の一種	<i>Cerceris</i> sp.			○
	コハナバチ科	アカガネコハナバチ	<i>Halictus aerarius</i>			○
	ハキリバチ科	ハキリバチ属の一種	<i>Megachile</i> sp.			○
	コシトハナバチ科	クマバチ	<i>Xylocopa appendiculata circumvolans</i>		○	○
	ミツバチ科	セイヨウミツバチ	<i>Apis mellifera</i>	★	○	○

調査回数に関して、2012年度は3回、2013年度は12回と夜間の鳴く虫調査1回の計13回、2014年度は12回なので厳密な比較はできないが、各年度に確認された昆虫はそれぞれ、9目14科18種、11目63科119種、11目70科157種となっている(表5-3)。

2013年1月の調査開始以降から2015年3月までのリストをまとめると、11目83科196種の昆虫が確認されたことになる(表5-3)。これらの値は見取り法を主として調査を行った結果であり、調査自体はスウィーピング法やピットフォール法を併用して昆虫相の完全な解明を目指したものとなっていないことに留意されたい。

それに加えて、科や属で同定を留めたものも含まれているので、196種という種数も、そのうち外来種が4種という種数も、曖昧な点が残るが、2.0%という外来種の割合は、植物の場合の51.3%に比べて、きわめて低い値になっている。

5-3. 節足動物

2014年4月から2015年3月にかけて確認された昆虫以外の節足動物は6目9科11種となった(表5-4)。斜面に落ちている幾つかの石の下では、ワラジムシとオカダンゴムシの個体数が多く、ゲジとトビズムカデ(図5-16)も毎年度で確認されている(表5-5)。

2014年度は新たに、クモ目のネコハエトリ、アオオビハエトリ、ナガコガネグモ(図5-17)、十脚目のアカテガニ(図5-18)が加わり、2013年1月の調査開始からの累積の目数、科数、種数はそれぞれ、6目9科11種となっている(表5-5)。アカテガニは、斜面の石の下で越冬していた個体を確認したものである。

表5-4. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された節足動物のリスト(昆虫を除く)
「△」印と「○」印はそれぞれ、幼体と成体による確認を示している。学名および外来種に関しては、表5-5参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
クモ目	ハエトリグモ科	アリグモ ネコハエトリ アオオビハエトリ			△						○							
	コガネグモ科 カニグモ科	ナガコガネグモ カニグモ属の一種						○	○		○							
等脚目	ワラジムシ科	ワラジムシ		○	○	○			○			○	○	○	○	○		
	オカダンゴムシ科	オカダンゴムシ		○	○	○		○	○			○	○	○	○	○		
ゲジ目	ゲジ科	ゲジ			○													○
オオムカデ目	オオムカデ科	トビズムカデ													○			
イシムカデ目	(科不明)	(属種不明)			○													○
十脚目	ベンケイガニ科	アカテガニ													○	○		

表5-5. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された節足動物のリスト(昆虫を除く)

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

外来種と確定される種は確認されなかった。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
クモ目	ハエトリグモ科	アリグモ	<i>Myrmarachne japonica</i>		○	
		ネコハエトリ	<i>Carrhotus xanthogramma</i>			○
		アオオビハエトリ	<i>Siler cupreus</i>			○
		ナガコガネグモ	<i>Argiope bruennichi</i>			○
	カニグモ科	カニグモ属の一種	<i>Xysticus</i> sp.		○	○
等脚目	ワラジムシ科	ワラジムシ	<i>Porcellio scaber</i>	○	○	○
	オカダンゴムシ科	オカダンゴムシ	<i>Armadillidium vulgare</i>	○	○	○
ゲジ目	ゲジ科	ゲジ	<i>Thereuonema tuberculata</i>	○	○	○
オオムカデ目	オオムカデ科	トビズムカデ	<i>Scolopendra subspinipes mutilans</i>	○	○	○
イシムカデ目	(科不明)	(属種不明)	gen. et sp.	○		○
十脚目	ベンケイガニ科	アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>			○



図5-16. トビズムカデ



図5-17. ナガコガネグモ



図5-18. アカテガニ

5-4. 軟体動物

2014年4月から2015年3月にかけて確認された軟体動物は1目4科4種であった（表5-6）。ナミコギセル（図5-19）、ウスカワマイマイ、チャコウラナメクジ（図5-20）の3種は、2013年度と同じで（表5-7）、いずれも斜面にある幾つかの石の下にいたものである。ミジンマイマイとチャコウラナメクジは外来種である。

表5-6. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された軟体動物のリスト
「○」印は生体による確認を示している。学名および外来種に関しては、表5-7参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
柄眼目	キセルガイ科	ナミコギセル		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○			
	オナジマイマイ科	ウスカワマイマイ							殻					殻				
	ミジンマイマイ科	ミジンマイマイ																殻
	コウラナメクジ科	チャコウラナメクジ		○	○	○					○	○	○	○	○			○

表5-7. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された軟体動物のリスト

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査、2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
柄眼目	キセルガイ科	ナミコギセル	<i>Euphaedusa tau</i>	○	○	○
	オナジマイマイ科	ウスカワマイマイ	<i>Acusta despecta sieboldiana</i>		○	○
	ミジンマイマイ科	ミジンマイマイ	<i>Vallonia costata</i>	★		○
	コウラナメクジ科	チャコウラナメクジ	<i>Lehmannia valentiana</i>	★	○	○

5-5. 扁形動物

2014年11月10日に、外来種のワタリコウガイビルが確認された（表5-8、表5-9、図5-21）。

表5-8. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された扁形動物のリスト
学名および外来種に関しては、表5-9参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
ウズムシ目	コウガイビル科	ワタリコウガイビル									○							

表5-9. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された扁形動物のリスト

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査、2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
ウズムシ目	コウガイビル科	ワタリコウガイビル	<i>Bipalium kewense</i>	★		○



図5-19. ナミコギセル



図5-20. チャコウラナメクジ



図5-21. ワタリコウガイビル

5-6. 爬虫類

2014年4月から2015年3月にかけて北側斜面で確認された爬虫類は、ミシシippアカミミガメとニホンカナヘビの2種であった（表5-10）。ミシシippアカミミガメは、汽水ワンド本体では、他の調査日にも確認されている。2013年1月の調査開始からの累積の目数、科数、種数はそれぞれ、2目（亜目）2科2種となっている（表5-11）。

表5-10. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された爬虫類のリスト
学名および外来種に関しては、表5-11参照。

目・亜目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ				○												
トカゲ亜目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ																○

表5-11. 2012年度から2014年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された爬虫類のリスト

2012年度は2013年1月から3月までの3回の調査、2013年度は2013年4月から2014年3月までの12回の調査、
2014年度は2014年4月から2015年3月までの12回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目・亜目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
カメ目	ヌマガメ科	ミシシippアカミミガメ	★		○	○
トカゲ亜目	カナヘビ科	ニホンカナヘビ			○	○

5-7. 鳥類

2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド周辺で確認された鳥類は7目19科30種であった（表5-12）。

表5-12. 2014年4月から2015年3月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された鳥類のリスト
汽水ワンド北側斜面、および汽水ワンド周辺で確認された鳥類もデータに含めた。学名および外来種に関しては、表5-13参照。

目	科	種	調査日	2014年												2015年		
				4月 14日	5月 12日	6月 16日	7月 14日	8月 11日	9月 19日	10月 10日	11月 10日	12月 9日	1月 16日	2月 16日	3月 16日			
カモ目	カモ科	ヒドリガモ		○							○	○	○	○	○			
		カルガモ		○		○	○				○		○	○	○			
		コガモ										○		○	○			
		ホシハジロ												○	○			
ハト目	ハト科	キジバト		○	○													
		ドバト（カワラバト）		○	○	○			○	○		○		○				
カツオドリ目	ウ科	カワウ			○	○			○	○		○						○
ペリカン目	サギ科	ササゴイ						○										
		アオサギ		○		○	○	○		○	○	○	○		○			○
		ダイサギ		○	○				○	○	○	○	○		○			○
		コサギ		○	○			○	○	○	○	○	○		○			○
チドリ目	チドリ科	ケリ													○			○
	シギ科	イソシギ								○		○	○	○	○			○
ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ																○
スズメ目	モズ科	モズ								○	○	○		○	○			○
	カラス科	ハシボソガラス		○									○					
		ハシブトガラス		○	○			○	○				○	○				
	ヒバリ科	ヒバリ		○														○
	ツバメ科	ツバメ		○		○	○	○										
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ		○					○	○	○	○	○	○	○			○
	メジロ科	メジロ																○
	ムクドリ科	ムクドリ		○	○	○	○		○	○	○		○	○	○			○
	ホオジロ科	アオジ											○					
	ヒタキ科	シロハラ																
		ツグミ												○	○			
		ジョウビタキ												○				
		イソヒヨドリ												○	○			
	スズメ科	スズメ																○
	セキレイ科	ハクセキレイ		○			○	○	○	○	○	○	○	○	○			○
	アトリ科	カワラヒワ			○	○							○	○	○			○

2013 年 1 月の調査開始からの累積の目数、科数、種数は、合計 7 目 20 科 35 種となっている（表 5-13）。これらのうち、ケリ（図 5-22）、イソシギ（図 5-23）、コチドリのチドリ目 3 種が、大阪府レッドリスト（大阪府、2014）において準絶滅危惧に指定されている。

2014 年度調査で初めて確認された種は、ササゴイ（図 5-24）、カワセミ、アオジ（図 5-25）、ジョウビタキ（図 5-26）である。アオジ、ジョウビタキ、ツグミ（図 5-27）といった冬鳥は、近木川河口周辺でほぼ毎年確認されているが、夏鳥のササゴイは、近木川河口周辺ではあまり見られない種である。

表 5-13. 2012 年度から 2014 年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された鳥類のリスト

2012 年度は 2013 年 1 月から 3 月までの 3 回の調査、2013 年度は 2013 年 4 月から 2014 年 3 月までの 12 回の調査、2014 年度は 2014 年 4 月から 2015 年 3 月までの 12 回の調査結果をまとめたもの。

「★」印は外来種であることを示している。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
カモ目	カモ科	ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>	○	○	○
		カルガモ	<i>Anas zonorhyncha</i>	○	○	○
		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		○	
		コガモ	<i>Anas crecca</i>		○	○
		ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>		○	○
		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>		○	○
ハト目	ハト科	ドバト（カワラバト）	<i>Columba livia</i>	★	○	○
カツオドリ目	ウ科	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		○	○
ペリカン目	サギ科	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>		○	
		ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>			○
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	○	○	○
		ダイサギ	<i>Ardea alba</i>		○	○
		コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	○	○	○
		ケリ	<i>Vanellus cinereus</i>	○	○	○
チドリ目	チドリ科	コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	○		
		イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		○	○
ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>			○
スズメ目	モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>		○	○
	カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>		○	○
		ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>		○	○
	シジュウカラ科	シジュウカラ	<i>Parus minor</i>		○	○
		ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>		○	○
	ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>		○	○
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>	○	○	○
	メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>		○	○
	ムクドリ科	ムクドリ	<i>Spodiopsar cineraceus</i>		○	○
	ホオジロ科	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>			○
	ヒタキ科	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		○	○
		ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		○	○
		ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>			○
		インヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		○	○
		スズメ	<i>Passer montanus</i>		○	○
	セキレイ科	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba lugens</i>	○	○	○
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	○	○
	アトリ科	カワラヒワ	<i>Chloris sinica</i>	○	○	○



図 5-22. ケリ



図 5-23. イソシギ



図 5-24. ササゴイ



図 5-25. アオジ



図 5-26. ジョウビタキ



図 5-27. ツグミ

5-8. 菌類

2014 年 4 月から 2015 年 3 月にかけて確認された菌類は、カラカサタケ属の一種、シバフタケ、キクラゲの 2 目 3 科 3 種であった（表 5-14）。2013 年 1 月の調査開始からの累積の目数、科数、種数はそれぞれ、3 目 4 科 5 種となっている（表 5-15）。

表 5-14. 2014 年 4 月から 2015 年 3 月にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された菌類のリスト
学名および外来種に関しては、表 5-15 参照。

目	科	種	調査日	2014 年												2015 年		
				4 月 14 日	5 月 12 日	6 月 16 日	7 月 14 日	8 月 11 日	9 月 19 日	10 月 10 日	11 月 10 日	12 月 9 日	1 月 16 日	2 月 16 日	3 月 16 日			
ハラタケ目	ハラタケ科	カラカサタケ属の一種																
	ホウライタケ科	シバフタケ					○											
キクラゲ目	キクラゲ科	キクラゲ																○

表 5-15. 2012 年度から 2014 年度にかけて汽水ワンド北側斜面で確認された菌類のリスト

2012 年度は 2013 年 1 月から 3 月までの 3 回の調査、2013 年度は 2013 年 4 月から 2014 年 3 月までの 12 回の調査、
2014 年度は 2014 年 4 月から 2015 年 3 月までの 12 回の調査結果をまとめたもの。

外来種と確定される種は確認されなかった。

目	科	種	外来種	年度		
				2012	2013	2014
ハラタケ目	ハラタケ科	ハラタケ属の一種	<i>Agaricus</i> sp.		○	
		カラカサタケ属の一種	<i>Macrolepiota</i> sp.			○
	ホウライタケ科	シバフタケ	<i>Marasmius oreades</i>			○
キクラゲ目	キクラゲ科	キクラゲ	<i>Auricularia auricula-judae</i>			○
ヒダナシタケ目	タコウキン科	シハイタケ属の一種	<i>Trichaptum</i> sp.		○	

謝辞

頭楯類の同定に関しては濱谷巖氏に、植物の同定に関しては湯浅幸子氏に、近木川周辺の鳥類の記録に関しては食野俊男氏にご教示いただいた。以上の方々に謝意を表する。

参考文献

大阪府（2014）『大阪府レッドリスト 2014』、48pp.

山田浩二・岩崎拓・大畠麻里・児嶋格・寺田拓真・和田太一（2016）近木川干潟再生地の経過観察（2013 年度）. 貝塚の自然第 17 号：1-27.

和田太一・山田浩二・濱谷巖（2015）近木川河口干潟再生地で見つかった頭楯類 3 種. 自然遊学館だより No.74：1-3.