

近木川河口の鳥Ⅵ

食野 俊男（貝塚市）・石毛 久美子（埼玉県入間市）

はじめに

和泉葛城山を水源とし貝塚市内を流れ下る近木川の河口には、小規模ながら2ヘクタール以上の干潟が形成されていて、全国的に減少しているシギ・チドリ類やその他の水鳥たちの重要な休息地となっている。2003年に貝塚市立自然遊学館の創館10周年を記念して発行された「貝塚市の動植物リスト」では、貝塚市内で確認された鳥類187種のうち、古いデータも含めて99種が近木川河口・海岸での確認となっている（中村・石毛、2003）。それらの季節的な消長を調べるために2002年2月から始められた近木川河口周辺の鳥類調査は、以後ほぼ毎月継続して行われ、2011年6月までに202回を数え、12目28科84種の鳥類を確認するに至った。本稿では個体数のデータが揃っている2010年7月から2011年6月の記録を詳細に報告するとともに、2002年2月からのデータをもとに調査日ごとの出現種数の変化と各年各種の出現率の変化を解析した。

調査地および調査方法

2002年2月から2008年1月までは、脇浜潮騒橋（近木川河口）～市民の森～自然遊学館の間を往復しつつ数ポイントで定点観測を行った。2008年2月以降は、近木川橋～脇浜潮騒橋（近木川河口・導流堤を含む）～市民の森～自然遊学館の間で一部折り返し区間を含むルートセンサスを行った（図1）。近木川橋と脇浜潮騒橋の間には、感潮区間の最上流に当たる堰堤が設けられている。また2011年6月現在、脇浜潮騒橋の右岸上流側では干潟環境の再生を目指す「汽水ワンド」の工事がほぼ完成している。

貝塚市が管理する市民の森は、長年にわたり放置されていた湿地帯と、海岸を埋め立てて造成された海浜緑地公園（1993年10月開園）で、シェルシアター・子供の広場・関空交流館及び自然遊学館を常設する。造成当時に植栽された樹木が大きく育ち、四季を通じて多くの鳥達が訪れる良好な環境となっている。また、大阪府が管理する二色の浜公園の近木川右岸側にはクロマツ林があり、野球場とテニスコートが設置されている（図2）。

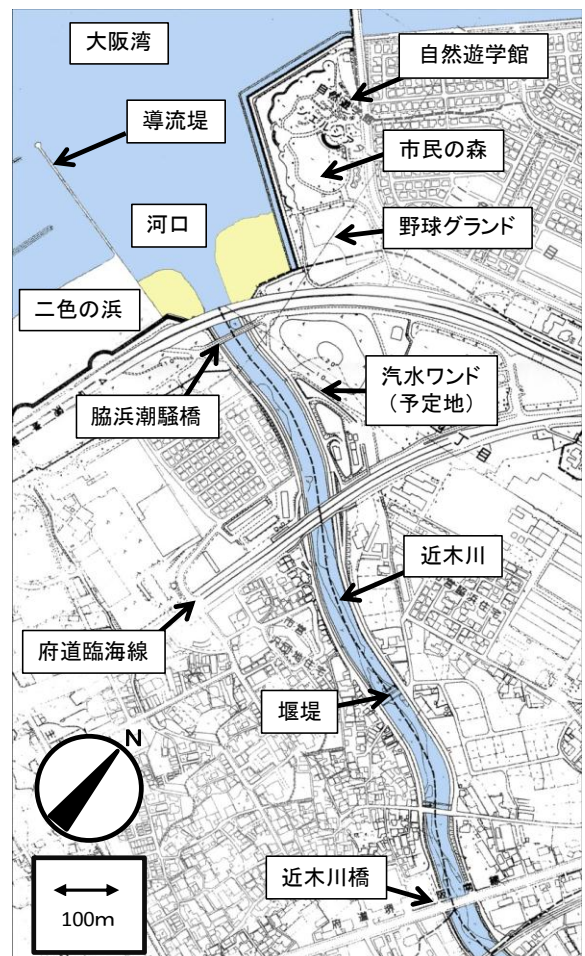
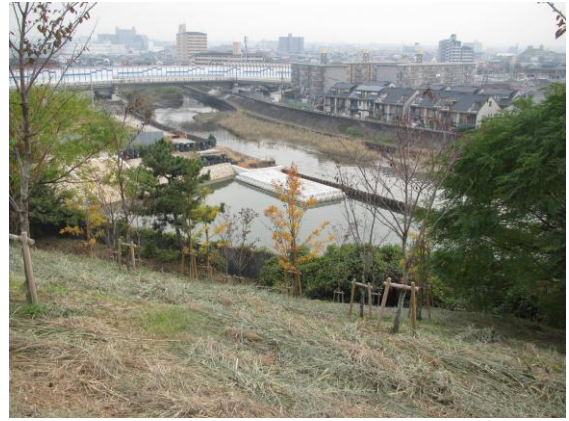


図1. 近木川河口周辺の地図



近木川下流（府道臨海線下から上流を望む）



汽水ワンド



近木川河口



市民の森公園

図2. 近木川河口周辺の景観

用具は 12 倍双眼鏡とフィールドスコープを併用し、必要に応じてデジタル一眼レフカメラも使用しながら、鳴き声を含めて調査を行なった。なお、一部の調査は石井葉子氏に手伝って頂き、自然遊学館主催の観察会のデータも含めてリストを作成した。また、同定困難なものに関しては、撮影した画像を和田岳氏（大阪市立自然史博物館）および和田太一氏（NPO 法人南港ウェットランドグループ）に同定していただいた。以上の専門家の方々、および本稿をまとめるにあたり助言をいただいた自然遊学館のスタッフの皆様に謝意を表す。

結果

1. 2010 年度調査の結果

2010 年 7 月から 2011 年 6 月まで計 30 回の調査を行い、11 目 25 科 59 種 5950 個体の鳥類を確認した（表 1：2010 年 7 月 22 日のコアジサシの個体数は概数）。そのうち水鳥は、カイツブリ目、ペリカン目、コウノトリ目、カモ目、チドリ目、カモメ目の 6 目 7 科 30 種 3586 個体、陸鳥は、ワシ



シメ



マヒワ

図3. シメとマヒワ

主に個体数が多かった種の季節消長を図4に示した。冬鳥として区分されるのはヒドリガモとホシハジロ、夏鳥はシロチドリ、ウミネコ、ツバメ、留鳥はカワウとハマシギということになる。ハマシギに加えてイソシギも、シギ・チドリ類の中で近木川河口では留鳥の消長を示している。

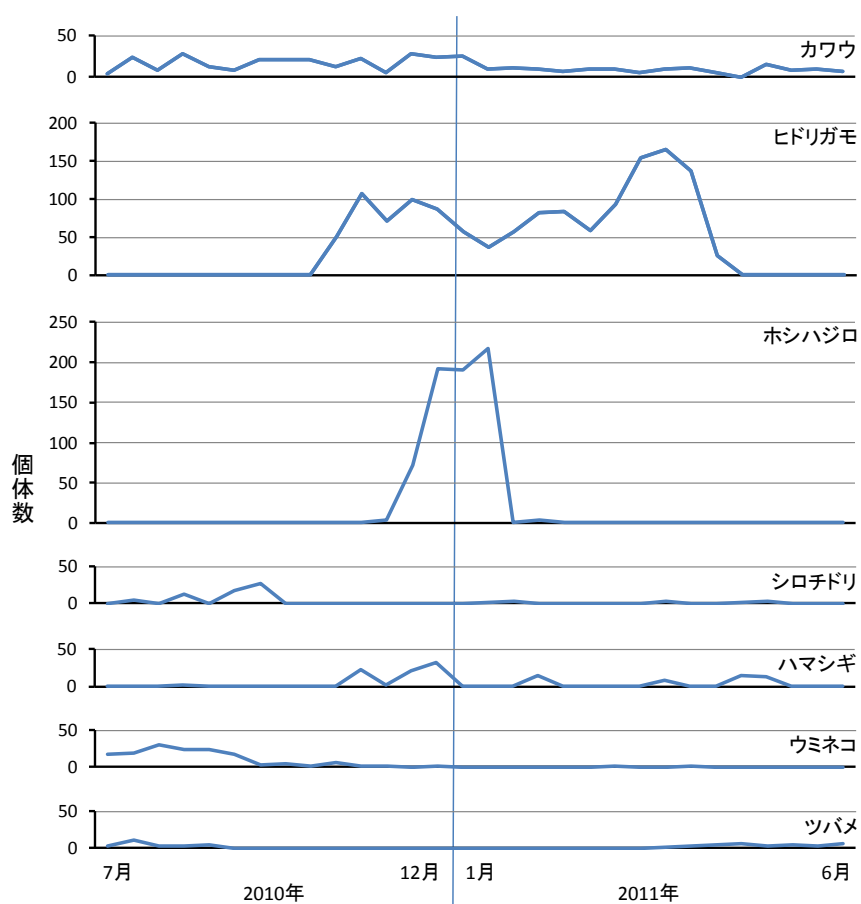


図4. 2010年7月から2011年6月にかけて近木川河口付近で確認された主な鳥類の季節消長

調査範囲: 近木川橋～脇浜潮騒橋・近木川河口～市民の森・自然遊学館

全体の種数と個体数に関しては、ともに冬季が多く夏季に少ないという傾向が認められた(図5)。種数に関しては、水鳥と陸鳥ともそういった傾向が認められ、個体数に関しては特に水鳥でその傾向が顕著であった。ただし、水鳥の種数に関しては、カモ目の種数が冬季に多く、チドリ目の種数が秋と春に多いことから、一年の傾向としては夏季のみ種数が少なかったと言える。水鳥の個体数の冬のピークは主にヒドリガモとホシハジロにより、春のピークはヒドリガモによる。陸鳥の個体数の2つのピークは、1つ目の2010年11月8日がドバト53羽、スズメ83羽、ムクドリ64羽、2つ目の2011年6月14日がムクドリ143羽と、ある種が単一の調査日だけ突出して多かったことによる。

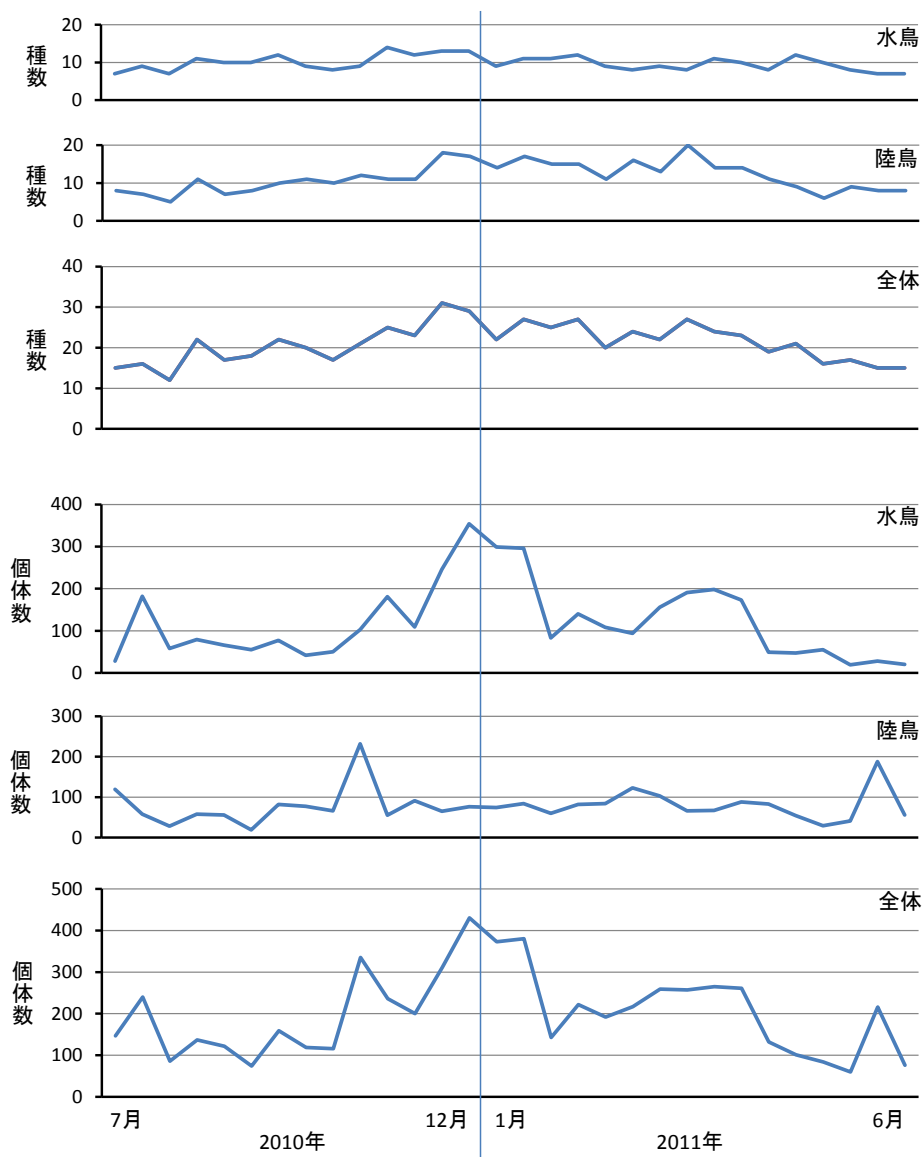


図5. 2010年7月から2011年6月にかけて近木川河口付近で確認された鳥類の種数と個体数の変化
水鳥、陸鳥、および全体の種数と個体数の変化を示した。

水鳥:カイツブリ目、ペリカン目、コウノトリ目、カモ目、チドリ目、カモメ目

陸鳥:ワシタカ目、キジ目、ハト目、ブッポウソウ目、スズメ目

調査範囲: 近木川橋~脇浜潮騒橋・近木川河口~市民の森・自然遊学館

その他のトピックとしては、2010年11月8日のゴイサギは堰堤近くで集団ねぐらを形成していたこと、2011年1月21日に217羽もいたホシハジロがその次の2月1日には1羽も見られなかったこと、および2011年4月6日に1羽いたダイゼンが2003年4月17日以来8年ぶりの確認であったこと、などがあげられる。また、和田太一氏によると、2011年2月27日にビンズイが確認されたそうだが、その1日前の26日の調査日には見られなかった。

調査期間全体で出現個体数が最多であったのはヒドリガモの1365羽で、次いでホシハジロの679羽となり、いずれも冬季（10月～4月）のみに確認された冬鳥である（表2）。それに続くのはドバト582羽、スズメ563羽、ムクドリ512羽で、これらはいずれも冬季と夏季ともに個体数が多かった留鳥である。以下、個体数上位10種までをあげると、カワウ397羽、コガモ189羽、ウミネコ150羽、コアジサシ139羽（概数の記録を含む）、ハマシギ131羽であった。これら以外に冬季のみでは、ヒヨドリが第8位、ツグミが第10位に入り、夏季（4月～10月）のみでは、シロチドリが第8位、カルガモが第9位、ツバメが第10位に入った。

表2. 2010年7月から2011年6月にかけて近木川河口で確認された鳥類の個体数と出現率
調査範囲は近木川橋～脇浜潮騒橋（近木川河口）～自然遊学館で、期間中に計30回の調査を行った。
冬季を4月～10月まで、夏季を7月～10月までと4月から6月までとした（4月と10月は冬季と夏季の両方に含めた）。
個体数上位10種までの順位を示した。

目	科	種	全体 30回				冬季 4-10月・19回				夏季 7-10月+4-6月・17回				
			出現 回数	出現率 (%)	出現 個体数	個体数 順位	出現 回数	出現率 (%)	出現 個体数	個体数 順位	出現 回数	出現率 (%)	出現 個体数	個体数 順位	
カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	5	16.7	7		5	26.3	7		0	0.0	0		
		カンムリカイツブリ	3	10.0	4		3	15.8	4		0	0.0	0		
ペリカン目	ウ科	カワウ	29	96.7	397	6位	19	100.0	273	5位	16	94.1	214	5位	
		ゴイサギ	12	40.0	55		7	36.8	45		8	47.1	23		
コウノトリ目	サギ科	ダイサギ	25	83.3	32		15	78.9	20		15	88.2	20		
		コサギ	25	83.3	64		14	73.7	37		17	100.0	51		
		アオサギ	26	86.7	73		15	78.9	36		16	94.1	49		
		マカモ	1	3.3	1		1	5.3	1		1	5.9	1		
カモ目	カモ科	カルガモ	28	93.3	94		17	89.5	54		17	100.0	58	9位	
		コガモ	19	63.3	189	7位	16	84.2	186	7位	7	41.2	38		
		ヒドリガモ	16	53.3	1365	1位	16	84.2	1365	1位	3	17.6	327	2位	
		オナガガモ	10	33.3	52		10	52.6	52		0	0.0	0		
		ホシハジロ	6	20.0	679	2位	6	31.6	679	2位	0	0.0	0		
		スズガモ	3	10.0	7		3	15.8	7		0	0.0	0		
		コチドリ	6	20.0	10		2	10.5	5		6	35.3	10		
チドリ目	チドリ科	シロチドリ	9	30.0	71		4	21.1	33		7	41.2	68	8位	
		ダイゼン	1	3.3	1		1	5.3	1		1	5.9	1		
		ケリ	2	6.7	2		1	5.3	1		2	11.8	2		
		キョウジョシギ	2	6.7	8		0	0.0	0		2	11.8	8		
		トウネン	1	3.3	12		0	0.0	0		1	5.9	12		
	シギ科	ハマシギ	9	30.0	131	10位	6	31.6	101	8位	4	23.5	38		
		キアシシギ	6	20.0	17		1	5.3	1		6	35.3	17		
		イソシギ	12	40.0	14		9	47.4	10		6	35.3	8		
		ソリハシシギ	1	3.3	1		0	0.0	0		1	5.9	1		
		ミユビシギ	1	3.3	1		1	5.3	1		1	5.9	1		
カモメ目	カモメ科	ウミネコ	15	50.0	150	8位	9	47.4	20		10	58.8	140	6位	
		コアジサシ	6	20.0	139	9位	0	0.0	0		6	35.3	139	7位	
		ユリカモメ	1	3.3	4		1	5.3	4		0	0.0	0		
		セグロカモメ	5	16.7	5		5	26.3	5		0	0.0	0		
		カモメ	1	3.3	1		1	5.3	1		0	0.0	0		
		ミスゴ	2	6.7	2		1	5.3	1		1	5.9	1		
ワシタカ目	タカ科	トビ	9	30.0	12		8	42.1	11		3	17.6	3		
		チョウゲンボウ	1	3.3	1		1	5.3	1		0	0.0	0		
		オオタカ	2	6.7	2		2	10.5	2		0	0.0	0		
キジ目	クイナ科	バン	8	26.7	12		8	42.1	12		3	17.6	4		
ハト目	ハト科	キンバト	27	90.0	84		17	89.5	59		16	94.1	46		
		ドバト	28	93.3	582	3位	19	100.0	429	4位	15	88.2	266	3位	
ブッポウソウ目	カウセミ科	カウセミ	8	26.7	8		6	31.6	6		3	17.6	3		
		ヒバリ科	ヒバリ	7	23.3	8		5	26.3	6		5	29.4	5	
	ツバメ科	ツバメ	13	43.3	52		3	15.8	8		13	76.5	52	10位	
		セキレイ科	ハクセキレイ	25	83.3	83		18	94.7	63		12	70.6	35	
	ヒヨドリ科	セグロセキレイ	13	43.3	19		12	63.2	18		2	11.8	3		
		ヒヨドリ	24	80.0	112		18	94.7	101	8位	11	64.7	44		
	モズ科	モズ	12	40.0	16		12	63.2	16		4	23.5	6		
		ジョウビタキ	5	16.7	5		5	26.3	5		0	0.0	0		
		インビヨドリ	12	40.0	14		10	52.6	12		4	23.5	4		
		シロハラ	6	20.0	6		6	31.6	6		0	0.0	0		
		ツグミ	15	50.0	92		15	78.9	92	10位	3	17.6	30		
		ウグイス科	ウグイス	9	30.0	10		9	47.4	10		1	5.9	1	
		シジュウカラ科	シジュウカラ	1	3.3	1		1	5.3	1		1	5.9	1	
	ミツスイ科	ミツスイ	6	20.0	12		6	31.6	12		1	5.9	1		
		ホオジロ科	アオジ	5	16.7	8		5	26.3	8		1	5.9	1	
	アトリ科	カワラセウ	14	46.7	46		9	47.4	35		8	47.1	17		
		マヒワ	1	3.3	13		1	5.3	13		0	0.0	0		
シメ		4	13.3	4		4	21.1	4		0	0.0	0			
ハタオリドリ科	スズメ	30	100.0	563	4位	19	100.0	435	3位	17	100.0	244	4位		
	ムクドリ科	ムクドリ	27	90.0	512	5位	18	94.7	232	6位	14	82.4	352	1位	
	カラス科	ハシボソガラス	26	86.7	73		16	84.2	48		16	94.1	48		
ハシブトガラス		6	20.0	12		6	31.6	12		2	11.8	2			
個体数合計					5950			4607				2395			

2. 2002年からの調査結果

2002年2月の調査開始以来、2009年1月までの調査結果は自然遊学館の活動報告書「貝塚の自然」に発表されている。本稿では個体数のデータがそろっている2010年7月から2011年6月までの1年間分を詳しく紹介し、その間の2009年2月から2010年6月までのデータは付表1(p.10)に示し、本文中では、2009年2月2日に確認されたシメが調査開始以来の累積で83種目であったことのみを紹介する。

2002年2月から2011年6月までの202回の調査における出現種数を、水鳥、陸鳥、および全体に分けて示した(図6)。全体の種数に関しては、夏季に種数が減少することが各年の共通の傾向と言える。2008年1月までとそれ以降では、調査ルート(および調査方法)が異なるので単純な比較はできないが、調査ルートの変更に伴って平均種数が若干高くなった可能性は否定できない。また、調査ルートの変更以前には水鳥の方が種数の変動が大きかったのに対して、変更後には陸鳥の変動の方が大きいという対照的な傾向が認められた。

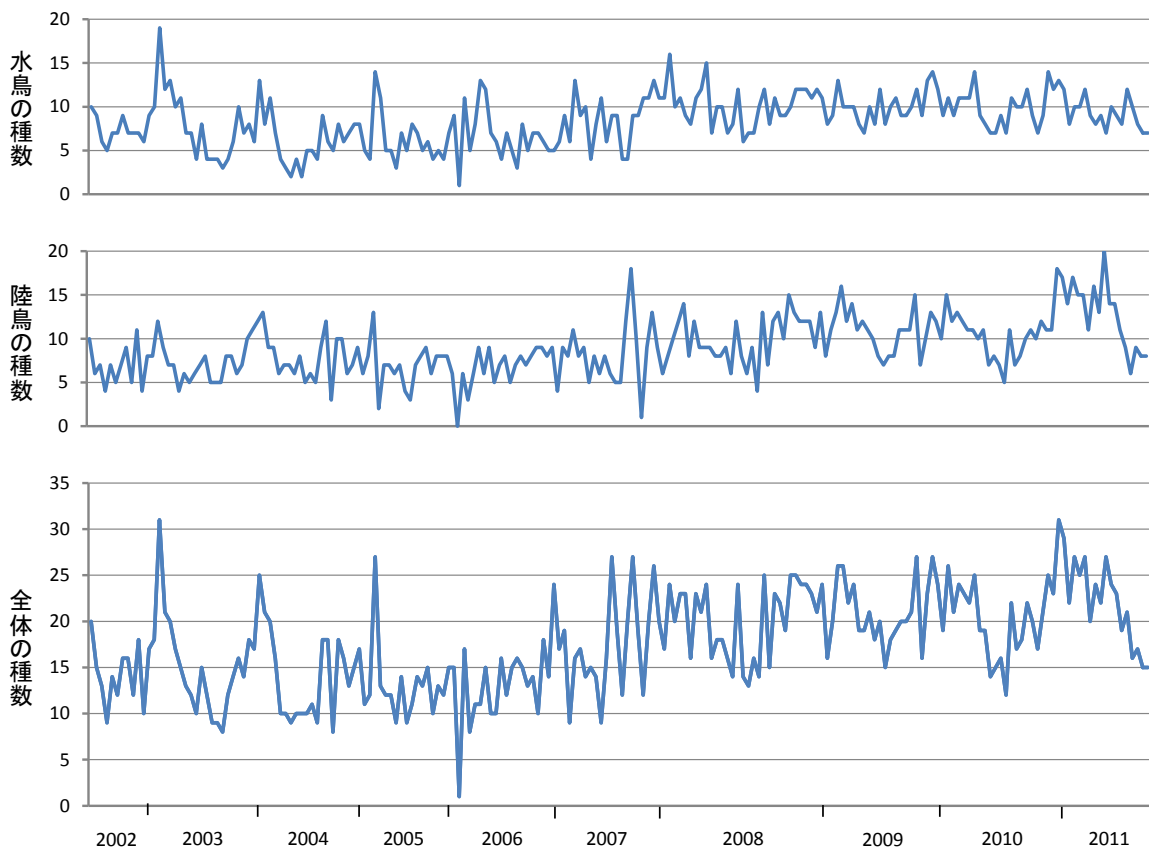


図6. 2002年2月から2011年6月にかけて近木川河口付近で確認された鳥類の種数の変化
水鳥の種数、陸鳥の種数、および全体の種数を示した。

水鳥: カイツブリ目、ペリカン目、コウノトリ目、カモ目、チドリ目、カモメ目

陸鳥: ワシタカ目、キジ目、ハト目、ブッポウソウ目、キツツキ目、スズメ目

調査範囲: 脇浜潮騒橋・近木川河口～市民の森・自然遊学館(2002年2月～2008年1月)

近木川橋～脇浜潮騒橋・近木川河口～市民の森・自然遊学館(2008年2月～2011年6月)

表3. 近木川河口において2002年から2010年までの各年に観察された鳥類の出現率の変化
185回の調査で83種が確認されている。

目	科	種	年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	最低	最高
カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ								17.1	10.0	3.8	3.8	17.1
		カンムリカイツブリ	18.2	15.0	15.0	17.6	28.6	33.3	11.4	11.4	10.0	3.8	11.4	33.3
バリカン目	ウ科	カウウ	63.6	75.0	60.0	88.2	85.7	73.3	91.4	95.0	100.0	60.0	100.0	
		ゴイサギ	9.1		5.0			13.3	34.3	65.0	57.7	5.0	65.0	
コウノトリ目	サギ科	ダイサギ	45.5	60.0	40.0	41.2	33.3	53.3	82.9	75.0	88.5	33.3	88.5	
		チュウサギ							2.9			2.9	2.9	
		コサギ	81.8	50.0	65.0	64.7	71.4	60.0	85.7	85.0	92.3	50.0	92.3	
		アオサギ	90.9	80.0	95.0	76.5	71.4	60.0	94.3	90.0	88.5	60.0	95.0	
		マガモ	9.1	10.0	5.0				25.7	10.0	7.7	5.0	25.7	
		カルガモ	9.1	50.0	20.0	29.4	28.6	46.7	82.9	75.0	88.5	9.1	88.5	
		コガモ	9.1	20.0	5.0	23.5	4.8	33.3	65.7	65.0	57.7	4.8	65.7	
		オカヨシガモ	9.1				14.3	6.7	20.0	20.0		6.7	20.0	
		ヨシガモ		10.0			4.8					4.8	10.0	
カモ目	カモ科	ヒドリガモ	36.4	50.0	30.0	41.2	47.6	66.7	68.6	75.0	50.0	30.0	75.0	
		アメリカヒドリ		10.0	5.0	5.9						5.0	10.0	
		オナガガモ	9.1	5.0				13.3	8.6	20.0	26.9	5.0	26.9	
		ハンビロガモ							5.7			5.7	5.7	
		キンクロハジロ		10.0	5.0		4.8					4.8	10.0	
		ホシハジロ	18.2	20.0	10.0	5.9	9.5	26.7	28.6	35.0	19.2	5.9	35.0	
		スズガモ		5.0	5.0		4.8		11.4		15.4	4.8	15.4	
		ウミアイサ							11.4	5.0		5.0	11.4	
		アヒル							2.9	10.0		2.9	10.0	
		コチドリ		15.0	25.0	5.9	14.3	13.3	31.4	40.0	15.4	5.9	40.0	
		イカルチドリ							2.9			2.9	2.9	
		シロチドリ	63.6	50.0	60.0	23.5	42.9	53.3	37.1	25.0	42.3	23.5	63.6	
		チドリ目	チドリ科	ムナグロ				5.9						
メダイチドリ				5.0	5.0		4.8		5.7	5.0	15.4	4.8	15.4	
ダイゼン	18.2			20.0								18.2	20.0	
ケリ							4.8					3.8	3.8	
タゲリ								6.7				6.7	6.7	
キョウジョシギ	18.2			25.0	5.0	5.9	4.8	20.0	5.7		7.7	4.8	25.0	
トウネン					5.0		4.8		2.9	5.0	7.7	2.9	7.7	
シギ科	ハマシギ		36.4	55.0	10.0	11.8	38.1	46.7	22.9	25.0	50.0	10.0	55.0	
	オハシギ			5.0	15.0		9.5					5.0	15.0	
	チュウジャクシギ			10.0		5.9	4.8	6.7	8.6			4.8	10.0	
	キアシシギ		45.5	20.0	15.0	17.6	9.5	20.0	17.1	25.0	23.1	9.5	45.5	
	インシギ		27.3	5.0	30.0	23.5	14.3	46.7	62.9	50.0	57.7	5.0	62.9	
	ソリハシシギ			10.0				13.3		5.0		5.0	13.3	
	ミユビシギ						4.8			5.0	3.8	3.8	5.0	
カモメ目	カモメ科	ウミネコ	54.5	25.0	30.0	23.5	38.1	26.7	31.4	20.0	65.4	20.0	65.4	
		コアジサシ	18.2	25.0	15.0	11.8	23.8	13.3	22.9	15.0	15.4	11.8	25.0	
		ユリカモメ	27.3	30.0	20.0	29.4	23.8	6.7	2.9	5.0	3.8	2.9	30.0	
		セグロカモメ	9.1	25.0		41.2	19.0	13.3	8.6	5.0	3.8	3.8	41.2	
		カモメ		5.0	15.0	23.5		6.7	14.3	5.0	11.5	5.0	23.5	
		ミサゴ	9.1	10.0	10.0		4.8		8.6	15.0	3.8	3.8	15.0	
ワシタカ目	タカ科	トビ	9.1	20.0	20.0	17.6	14.3	13.3	25.7	30.0	38.5	9.1	38.5	
		チョウゲンボウ		10.0								10.0	10.0	
		オオタカ			5.0						7.7	5.0	7.7	
		ハヤブサ科	ハヤブサ			5.0				2.9		2.9	5.0	
キジ目	クイナ科	バン							28.6	25.0	7.7	7.7	28.6	
ハト目	ハト科	キジハト	27.3	35.0	35.0	58.8	47.6	53.3	62.9	90.0	92.3	27.3	92.3	
		ドハト	81.8	85.0	100.0	94.1	76.2	93.3	94.3	95.0	96.2	76.2	100.0	
ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	9.1					6.7	20.0	25.0	34.6	6.7	34.6	
キツツキ目	キツツキ科	コゲラ					4.8						4.8	4.8
		アリスイ					4.8		2.9	5.0		2.9	5.0	
スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	9.1	35.0	30.0	11.8		6.7	5.7	5.0	11.5	5.0	35.0	
		ツバメ	36.4	40.0	35.0	23.5	33.3	20.0	42.9	30.0	42.3	20.0	42.9	
	セキレイ科	ハクセキレイ	81.8	55.0	55.0	58.8	71.4	46.7	65.7	85.0	92.3	46.7	92.3	
		キセキレイ						6.7	2.9			2.9	6.7	
		セグロセキレイ	9.1		10.0	5.9		6.7	11.4	25.0	30.8	5.9	30.8	
		ピンズイ		15.0	25.0	35.3	4.8	33.3	5.7	5.0		4.8	35.3	
		ヒヨドリ科	ヒヨドリ	36.4	55.0	50.0	29.4	57.1	60.0	65.7	80.0	84.6	29.4	84.6
	モズ科	モズ	27.3	15.0	30.0	29.4	14.3	26.7	40.0	40.0	42.3	14.3	42.3	
		ジョウビタキ		15.0	5.0		9.5	13.3	5.7	10.0	7.7	5.0	15.0	
	ツグミ科	ノビタキ							2.9	5.0		2.9	5.0	
		インヒヨドリ	9.1	5.0	10.0	5.9	4.8	6.7	37.1	30.0	30.8	4.8	37.1	
		シロハラ		15.0		5.9				5.0		5.0	15.0	
		ツグミ	27.3	30.0	30.0	23.5		46.7	34.3	55.0	38.5	23.5	55.0	
	ウグイス科	ウグイス						4.8	6.7	20.0	15.0	19.2	4.8	20.0
		オオヨシキリ	9.1	5.0	15.0	5.9	14.3	6.7	8.6		11.5	5.0	15.0	
	セッカ科	セッカ	9.1									9.1	9.1	
	シジュウカラ科	ヤマガラ	9.1									9.1	9.1	
		シジュウカラ							2.9		3.8	2.9	3.8	
	ミツスイ科	メジロ	18.2	5.0	15.0	17.6	9.5	33.3	5.7	20.0	7.7	5.0	33.3	
		ホオジロ					4.8	6.7	2.9	5.0		2.9	6.7	
	ホオジロ科	アオジ			5.0		4.8	26.7	20.0	35.0	7.7	4.8	35.0	
		オオジュリン							5.7		3.8	3.8	5.7	
アトリ科	カワラヒワ	45.5	55.0	75.0	52.9	76.2	60.0	68.6	70.0	53.8	45.5	76.2		
	シメ								10.0		10.0	10.0		
ハタオリドリ科	スズメ	90.9	80.0	95.0	82.4	85.7	93.3	91.4	100.0	100.0	80.0	100.0		
	ムクドリ	90.9	80.0	90.0	64.7	61.9	73.3	77.1	95.0	84.6	61.9	95.0		
カラス科	ハンボンガラス	18.2	30.0	35.0	47.1	61.9	60.0	71.4	35.0	76.9	18.2	76.9		
	ハシトガラス	18.2	10.0	20.0	23.5	9.5	6.7	22.9	40.0	30.8	6.7	40.0		
種数				45	53	51	43	52	51	66	58	56		
調査回数				11	20	20	17	21	15	35	20	26		

表3には、2002年2月から2010年12月までの185回の調査における各種の出現率（確認された調査日の回数／調査回数）の変化を示した（2011年1月から6月までの22回の調査結果は含めていない）。カワウ、カルガモ、コガモ、キジバト、カワセミ、イソヒヨドリのように出現率が増加傾向にあると判断される種がいくつか見られるが、それは先に述べたように調査ルートの変更（延長）が影響している可能性がある。それに対して減少傾向にある種については、本当に減少している可能性が高い。全期間を通して減少傾向にある主な種はユリカモメとセグロカモメである。しばらく確認されていない種はダイゼン、セッカ、ヤマガラであるが、ダイゼンに関しては2011年4月6日に確認された（先述）。また、2008年と2009年に確認されて2010年に確認されなかった種は、オカヨシガモ、ウミアイサ、アヒル、アリスイ、ノビタキである。

まとめ

1. 2010年7月から2011年6月までの計30回の調査（近木川橋～近木川河口～市民の森・自然遊学館）において、11目25科59種5950個体の鳥類が確認された。そのうち水鳥は6目7科30種3586個体、陸鳥は5目18科29種2364個体であった。水鳥では、チドリ目が11種で一番多く、次いでカモ目が7種で、陸鳥では、スズメ目の21種が最多で、ワシタカ目の4種が続いた。
2. 調査期間全体で出現個体数が最多であったのはヒドリガモの1365羽で、次いでホシハジロの679羽、以下、ドバト582羽、スズメ563羽、ムクドリ512羽、カワウ397羽、コガモ189羽、ウミネコ150羽、コアジサシ139羽（概数の記録を含む）、ハマシギ131羽であった。
3. 全体の種数と個体数ともに冬季が多く夏季に少ないという傾向が認められた。種数に関しては、水鳥と陸鳥ともそういう傾向が認められ、個体数に関しては特に水鳥でそのような傾向が顕著であった。ただし水鳥の種数に関しては、カモ目の種数が冬季に多く、チドリ目の種数が秋と春に多いことから、一年の傾向としては夏季のみ種数が少ないことになる。
4. 2009年2月2日に確認されたシメが2002年2月の調査開始以来の累積で83種目、2011年3月4日に確認されたマヒワが84種目となった。2002年2月から2011年6月までの202回の調査において確認された鳥類は12目28科84種となった。
5. 2002年以来の傾向として減少していると判断される種はユリカモメとセグロカモメで、長期間確認されていない種はセッカとヤマガラ、2008年と2009年に確認されて2010年に確認されなかった種は、オカヨシガモ、ウミアイサ、アヒル、アリスイ、ノビタキである。

参考文献

- 高野伸二（2008）「フィールドガイド日本の野鳥」（増補改訂版第2刷）、342pp.、本野鳥の会。
中村 進・石毛久美子（2003）貝塚市の鳥相。「貝塚の自然 - 貝塚市立自然遊学館創館10周年記念号 -」、pp. 186-195。
真木広造（2006）「日本の野鳥590」（初版第7刷）、654pp.、平凡社。
食野俊男（2010）近木川河口の鳥V（2008年度調査）。貝塚の自然第12号：17-22。

