

第5章 鳥類調査

5-1 調査概要

5-1-1 調査内容

表 5-1-1-1 に調査内容を示した。

表 5-1-1-1 調査内容

項目		調査内容	地点数	調査時期	調査数量
鳥類調査	1. 指標種生息状況調査	種名、個体数、行動（摂餌、ディスプレイ等） 干潮時を中心に1時間間隔で5回観察	4地点	(5/23) (9/22、11/29) (3/20)	4回
	2. 飛翔状況調査	種名、個体数、行動目的、飛翔経路、飛翔高度 8時から4時までの連続観察	2地点	(5/16) (9/23、11/28) (3/22)	4回
	3. 繁殖状況調査	オオヨシキリの営巣地点調査 位置、高茎草本類調査（茎径・茎高・茎密度）	16地点	8/6	1回

5-1-2 調査方法

5-1-2-1 指標種生息状況調査

過年度と同様に東環状大橋予定箇所の上流を4エリアに分け（図 5-1-2-1 参照）設定した各調査エリアに対して、20～60倍程度の望遠鏡および8～10倍程度の双眼鏡を用い、日中の干潮時間を中心に前後2時間で合計5時間の観察を行った。

記録は1時間毎に各エリア内に出現した鳥類の種名、個体数、群れの位置、行動（採餌、飛翔など）、移動発着点などを記録した。

なお、観察場所は1ヶ所に留まらず、死角が極力少なくなるように、適宜移動して観察を実施し、群れ等の移動があった場合は調査員同士の無線連絡により、データが重複するのを避けるように努めた。

また、各時間帯の調査終了後、できる限りホウロクシギの採餌行動の観察を実施した。



図 5-1-2-1 調査位置図（鳥類調査エリア区分）

表 5-1-2-1 現地調査実施日（指標種生息状況調査）

現地調査日	備考
平成 21 年 5 月 23 日	春の渡り後期
平成 21 年 9 月 22 日	秋の渡り前期
平成 21 年 11 月 29 日	秋の渡り後期
平成 21 年 3 月 20 日	春の渡り前期

表 5-1-2-2 現地調査実施日の潮位等

	調査項目	生息状況調査 4地点		飛翔状況調査 2地点	
		時刻	潮位(D.L.+cm)	時刻	潮位(D.L.+cm)
春季調査	調査時間	5月23日 9:00~14:00(晴)		5月16日 8:00~16:00(曇)	
	満潮(小松島)	4:28	167	-	-
	干潮(小松島)	11:01	13	4:27	104
	満潮(小松島)	17:50	168	8:22	127
	干潮(小松島)	23:22	87	16:32	53
	日出-南中-日入(徳島)	4:55-11:59-19:02		5:00-11:58-18:57	
秋季調査	調査時間	9月22日 12:00~17:00(曇)		9月23日 8:00~16:00(曇)	
	干潮(小松島)	1:42	45	2:08	43
	満潮(小松島)	8:03	182	8:38	170
	干潮(小松島)	13:50	85	14:22	103
	満潮(小松島)	19:46	187	20:09	176
	日出-南中-日入(徳島)	5:50-11:55-17:59		5:50-11:54-17:58	
	調査時間	11月29日 8:00~13:00(晴)		11月28日 8:00~16:00(曇)	
	満潮(小松島)	3:54	149	2:51	144
	干潮(小松島)	9:33	99	8:50	101
	満潮(小松島)	15:31	173	15:00	165
干潮(小松島)	22:10	41	21:25	61	
日出-南中-日入(徳島)	6:47-11:50-16:53		6:46-11:50-16:53		
春季調査	調査時間	3月20日 12:00~17:00(晴)		3月22日 8:00~16:00(曇)	
	干潮(小松島)	2:07	52	3:10	71.8
	満潮(小松島)	8:04	154	8:54	128
	干潮(小松島)	14:30	21	16:01	22
	満潮(小松島)	20:57	149	22:56	109
	日出-南中-日入(徳島)	6:06-12:09-18:13		6:04-12:09-18:15	

- 注1) 潮位は、気象庁 徳島地方気象台 (<http://www.jma-net.go.jp/tokushima/>) による。
 暦は、国立天文気象台 (<http://www.nao.ac.jp/>) による。
- 注2) 平成21年5月(春の渡り後期)、平成21年9月(秋の渡り前期)、平成21年11月(秋の渡り後期)
 平成22年3月(春の渡り前期)

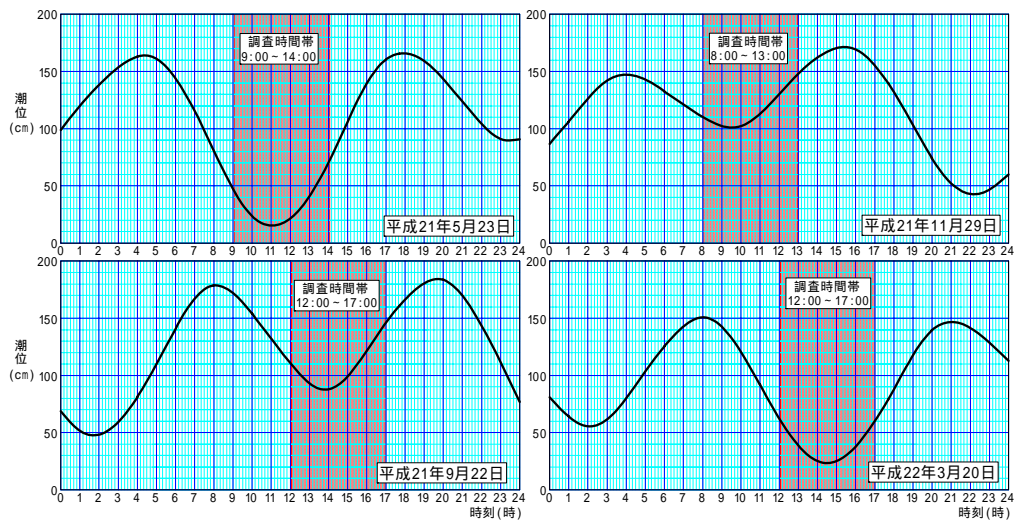


図 5-1-2-2 指標種生息状況調査日の潮位および調査実施時間

5-1-2-2 飛翔状況調査

東環状大橋予定箇所付近と上流にある吉野川大橋の2箇所に St.h1（東環状大橋予定箇所）と St.h2（吉野川大橋）の調査定点を設定し、20～60 倍程度の望遠鏡および8～10 倍程度の双眼鏡を用いて観察を実施した。

観察時間は、壱から餌場への壱立ち(朝)、餌場から壱への壱入り(夕)の移動を考慮して、日の出から日の入りまでとし、記録については、時刻、飛翔経路、飛翔高度(表 5-1-2-3、図 5-1-2-3 参照) などとした。

表 5-1-2-3 調査箇所における飛翔高度区分

St.h1(東環状大橋予定箇所) : 4 区分		St.h2(吉野川大橋) : 3 区分	
0-10m	a	架橋より下	A
10-15m	b	架橋より上空 10m	B
15-20m	c	架橋上空 10m 以上	C
20m 以上	d		

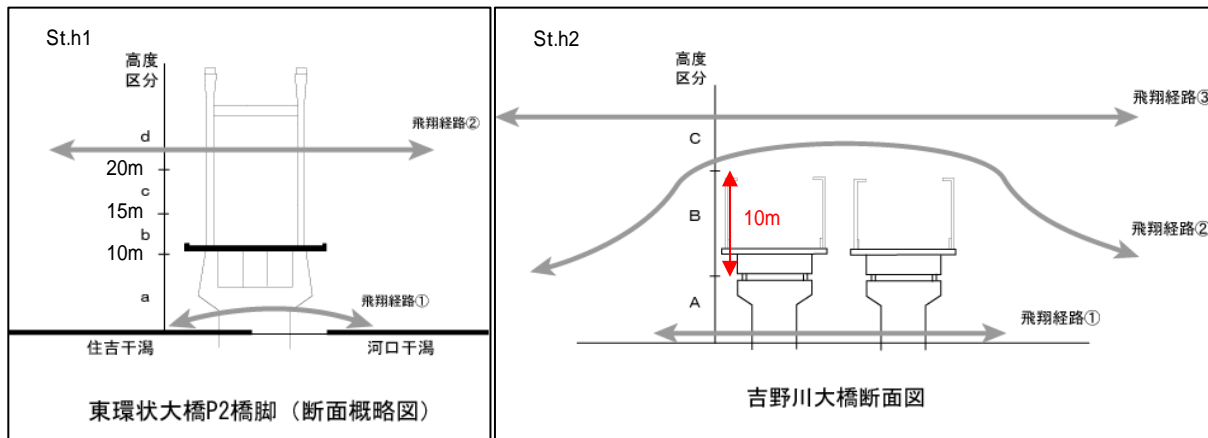
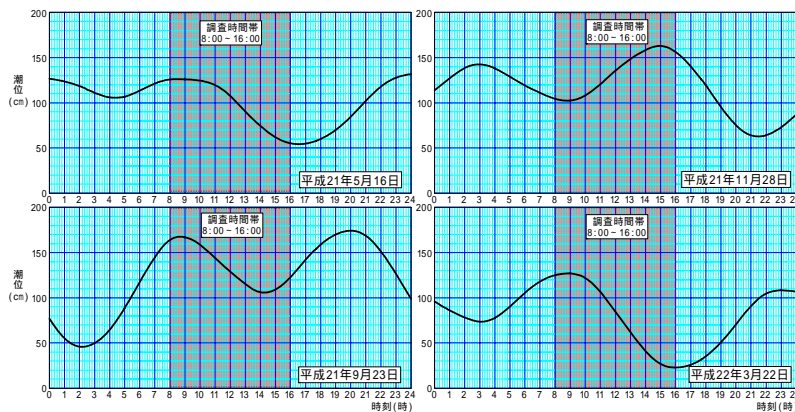


図 5-1-2-3 調査箇所における飛翔高度区分

表 5-1-2-4 現地調査実施日（飛翔状況調査）

現地調査日	備考
平成 21 年 5 月 16 日	春の渡り後期
平成 21 年 9 月 23 日	秋の渡り前期
平成 21 年 11 月 28 日	秋の渡り後期
平成 22 年 3 月 22 日	春の渡り前期



気象庁 潮汐観測資料
小松島(徳島県小松島市外開地先)
緯度 34° 01' N / 経度 134° 35' E

図 5-1-2-4 飛翔状況調査日の潮位および調査実施時間

5-1-2-3 繁殖状況調査

オオヨシキリをはじめとする多くの鳥類は、繁殖期になると、一定のなわばりを持ち、特定の場所（ソングポスト）で囀る行動を示す。

本調査は、オオヨシキリの繁殖が完了した9月上旬に実施し、調査員がヨシ原へ入って直接、巣の確認を行った。

巣を確認した場合は、営巣場所の位置、巣の高さ、巣に利用しているヨシの本数・茎径等を記録するとともに、周辺のヨシに対して「植生調査 高茎草本群落調査」と同様に、0.25×0.25mの方形枠を2点/箇所を設定し、その密度・茎径について観察・記録した。

表 5-1-2-5 現地調査実施日（繁殖状況調査）

現地調査日	備考
平成 21 年 8 月 6 日	繁殖期終了後



オオヨシキリの巣

5-2 調査結果

5-2-1 指標種生息状況調査結果

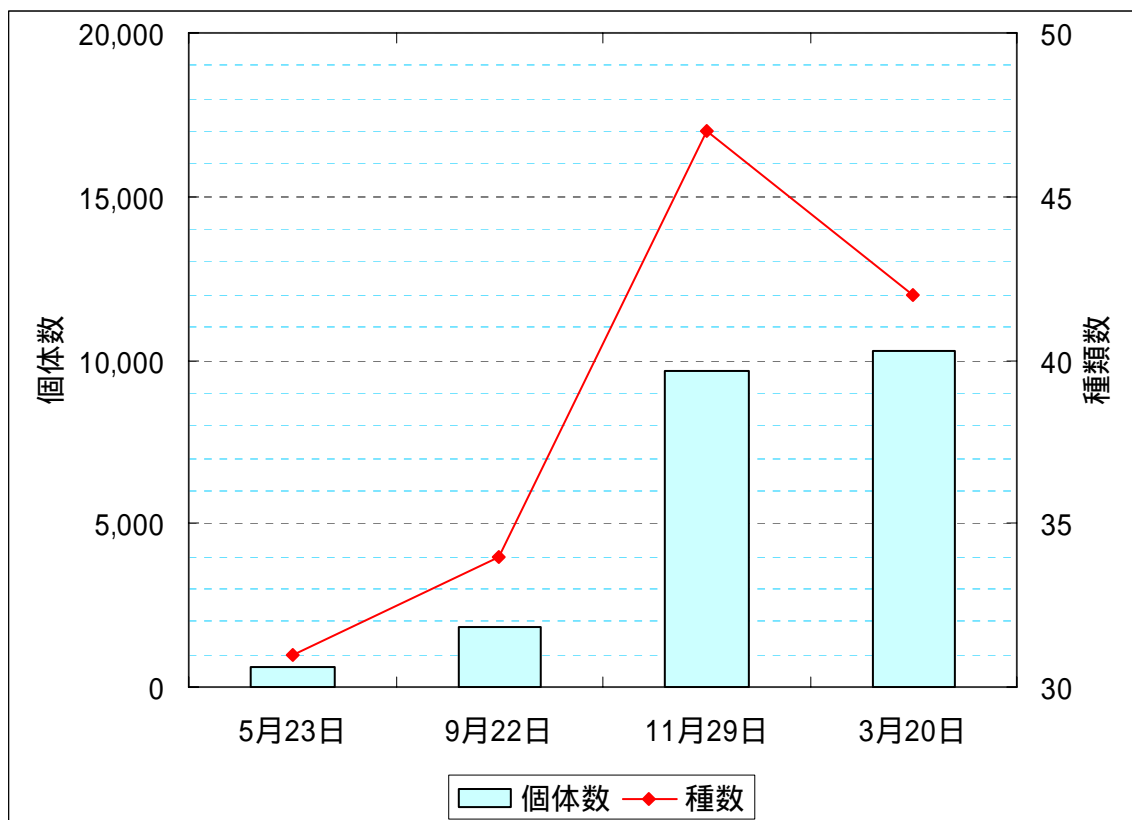
5-2-1-1 調査結果の概要

指標種生息状況調査における出現状況を図 5-2-1-1、出現種一覧を表 5-2-1-1 に示す。

現地調査によって確認した鳥類は、8 目 21 科 69 種であった。

種類数はマガモやヒドリガモなどの冬鳥の出現により、11 月 29 日調査で多い結果となった。

個体数については 3 月 20 日調査で最も多く、ハマシギの越冬個体やマガモやヒドリガモなどを多く確認した結果である。



注:個体数は全カウントの延べ数(各調査日で5回カウント)

図 5-2-1-1 調査時期別出現状況の概要

表 5-2-1-1 指標種生息状況調査出現種一覧

単位：個体

目名	科名	種名	調査年月日				合計	備考
			5月23日	9月22日	11月29日	3月20日		
1	カイツブリ	カイツブリ			2		2	
2		カンムリカイツブリ			15	1	16	NT
3		カイツブリ				2	2	
4	ヘリカブ	カワウ	126	66	731	80	1,003	
5	コハナ	ササゴイ	1				1	
6		アマサギ			1		1	
7		ダイサギ	9	25	7	12	53	
8		コサギ	10	18	7	18	53	
9		クロサギ			2		2	
10		アオサギ	10	60	29	38	137	
11	ガンカ	マガモ			710	1,567	2,277	
12		カルガモ	16	20	311	798	1,145	
13		ヨガモ		40	3	112	155	
14		ヨシガモ			2		2	
15		オカヨシガモ			6	17	23	
16		ヒドリガモ			1,085	1,940	3,025	
17		アメリカヒドリ			2		2	
18		オナガガモ			28		28	
19		ハシビロガモ			1		1	
20		ホシハジロ				1	1	
-		カモsp.			110		110	
21	ツツカ	ミサゴ	6	13	39	4	62	NT VU
22		トビ	27	20	23	24	94	
23		ハイタカ			2		2	NT NT
24		チュウヒ			1		1	EN VU
25		チョウゲンボウ			1		1	
26	ハヤブサ	ハヤブサ				1	1	内 VU VU
27	ホト	シロチドリ	26	483	655	231	1,395	VU
28		メダイチドリ	24	97			121	
29		ムナグロ	3	5			8	
30		ダイゼン	46	462	365	391	1,264	
31		トウネン	6	10	1		17	
32		ハマシギ		88	4,167	3,224	7,479	
33		オハシギ		10			10	
34		ミコビシギ	9	58	82	234	383	
35		キアシシギ	28	12			40	
36		イソシギ	1	12	14	1	28	
37		ソリハシシギ	8	58			66	
38		オオソリハシシギ	4	22			26	
39		ダイシャクシギ		5		5	10	
40		ホウロクシギ		6		1	7	VU VU
41		チュウシャクシギ	30				30	
-		小型シギsp.				270	270	
42		ユリカモメ			622	240	862	
43		セグロカモメ			314	835	1,149	
44		カモメ		1		32	33	
45		ウミネコ		3	130	13	146	
46		ズグロカモメ			10	11	21	VU CR+EN
47		アジサシ		80			80	
48		コアジサシ	1	35			36	VU VU
-		アジサシsp.		48			48	
-		カモメsp.		2			2	
49	スズメ	ヒバリ	23	2		16	41	
50		ツバメ	30			2	32	
51	セキレイ	ハクセキレイ		2	16	10	28	
52		セグロセキレイ			1	1	2	
53		タヒバリ				1	1	
54	モズ	モズ				1	1	
55	ヒメ	ジョウビタキ			3		3	
56		イソヒヨドリ	3	1		3	7	
57		ウグイス			2		2	
58		オオヨシキリ	27				27	
59		セッカ	10	1	2		13	
60		ツグミ				9	9	
61	メジロ	メジロ			1		1	
62	ホオジロ	ホオジロ	6	2	4	1	13	
63		オオジュリン			5	1	6	
64	アトリ	カワラヒワ			2	2	4	
65	ハクオドリ	スズメ	23	5	103	4	135	
66	ムクドリ	ムクドリ	16		13	5	34	
67	カス	ハシボソガラス	44	23	29	109	205	
68		ハシブトガラス	2		1	3	6	
-		ガラスsp.				12	12	
69	ハト	キジバト	3	1	4	1	9	
-		ドバト	24	12	11		47	
種数			31	34	47	42	69	
個体数			602	1,808	9,676	10,283	22,369	10種

注1:個体数は全カウントの延べ数

注2:備考の丸数字は注目すべき種の選定基準番号

国の天然記念物及び特別天然記念物(文化財保護法 1950)

特天:特別天然記念物 天:天然記念物

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(1993) 記載種

内:国内希少野生動物 外:国際希少野生動物

改訂:日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック- 鳥類 (環境省編 2002) 記載種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 A類 EN:絶滅危惧 B類

VU:絶滅危惧 類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

徳島県の絶滅のおそれのある野生生物-徳島県版レッドデータブック-

(徳島県版レッドデータブック掲載種検討委員会 2001) 記載種

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧 類 VU:絶滅危惧 類

NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:地域個体群 AN:留意

フラッグまたは標識付きのシギ・チドリ類などの鳥類

5-2-1-2 調査時期別確認状況

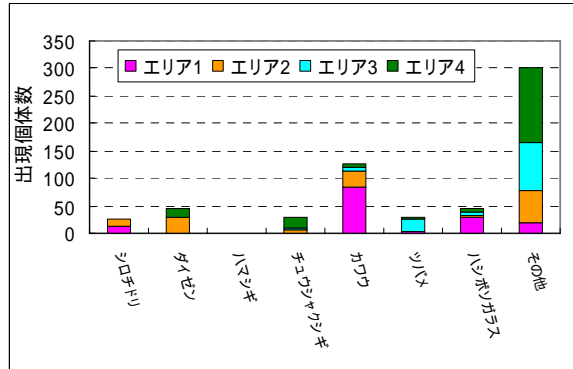
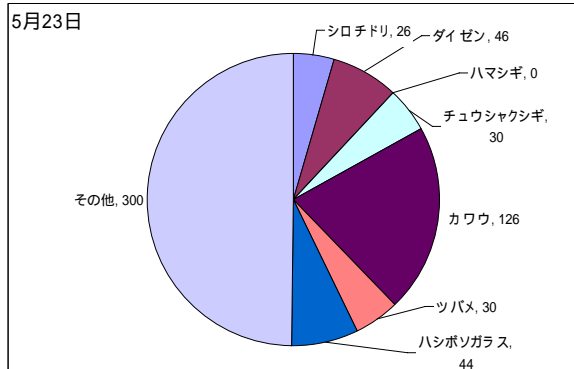
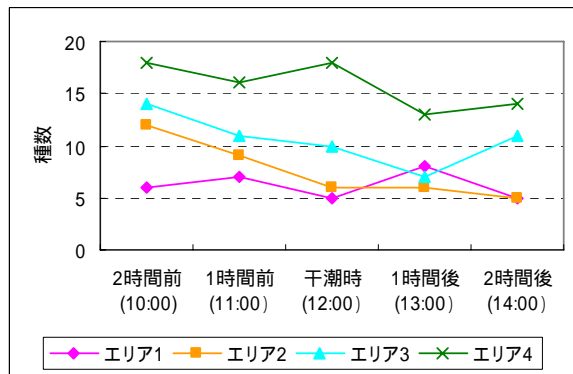
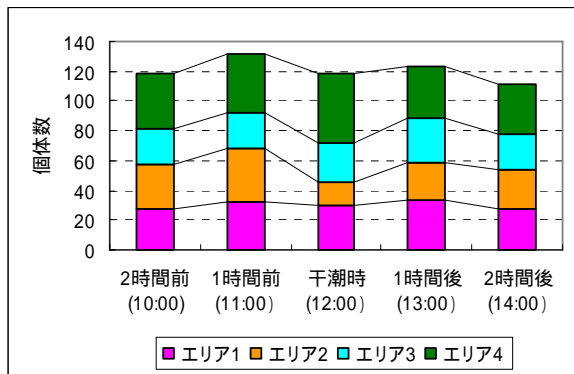
(1) 平成 21 年 5 月 23 日 (春の渡りの後期)

7 目 15 科 31 種の鳥類を確認した。個体数、種数共に、スズメ目の鳥類を多く確認したエリア
 で多い。種別にみると、カワウが最も多く延べ 126 個体、次いでダイゼンが延べ 46 個体、ハシボ
 ソガラスが延べ 44 個体であった。カワウとハシボソガラスはエリア で、ダイゼンはエリア で
 多くの個体を確認した。

表 5-2-1-2 5 月 23 日の確認状況

目名	科名	和名	2時間前 (10:00)				1時間前 (11:00)				干潮時 (12:00)				1時間後 (13:00)				2時間後 (14:00)				最大 個体数	合計							
			エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計									
1	ペリ筋目	科	カワウ	13	1	1	15	17		1	1	19	22	5	2	1	30	16	10		3	29	16	14	2	32	32	126			
2	カワウ目	科	ササゴイ																									1	1		
3			ダイサギ		2	1	3		2											1	1	2					4	9			
4			コサギ						1						3	4	2									1	2	4	10		
5			アオサギ	1	1	1	3			1	1	2			1	1	3				1	3				1	1	3	10		
6	ガン科	科	カルガモ			3	3		4		2	2			2	2					2	2	4			2	2	4	16		
7	カササギ目	科	ミサゴ	1	1	1	3								1	1													3	6	
8			トビ		4	1	5		4		1	2			5	1	6		7		1				4		1	5	27		
9	ドリ目	科	シロチドリ		3		3		1	1	2				3	5		5					10	6	2		8	10	26		
10			メダイチドリ		3		3		5		5		3		2	5		6					6	5		5	6	24	24		
11			ムナグロ						1	1	1				1	1					1	1						1	3		
12			ダイゼン		10		10		18		18				9	9					9	9						18	46		
13			トウネン		1		1		1		1			1	1		1		1		1	1					1	2	6		
14			ミュウビシギ		1		1		2		2			2	2		2		2		2	2		2			2	2	9		
15			キアシシギ			2	2				5	5		2	6	8		2		4	6				1	6	7	8	28		
16			イソシギ						1	1					1	1												1	1	1	
17			ソリハシシギ			1	1				1	1			1	1					2	2				3	3	3	8		
18			オオソリハシシギ			1	1		1	1		1		1	1		1		1		1	1					1	1	4		
19			チュウシャクシギ	2	2	2	6		3	3	6	12			5	5					5	5				2	2	12	30		
20			コアジサシ																								1	1	1	1	
21	スズメ目	科	ヒバリ	1	2	1	4		4	1	6			2	3	5		2		3	5			2	1	3	6	23	23		
22			ツバメ	1	4	5	10		5		5		1	5	6		5		5		5	5			4	4	10	30	30		
23			ホオジロ		1	1	2							1	1	2		1		1	1					1	1	2	6	6	
24			スズメ			3	3				11	11					1		1		1	1			2	6	8	11	23	23	
25			イソヒヨドリ			1	1		1	1	1			1	1													1	3	3	
26			オオヨシキリ		4	3	7		4	5	9			4	1	5				2	1	3			2	1	3	9	27		
27			セッカ		1	2	3		1	1	2			1	1	2					1	1				1	1	2	3	10	
28			ムクドリ			4	4				1	1			6	6											5	5	6	16	16
29			ハシボソガラス	10	1	1	13		9		1	2	12	5	3	1	9	3		1		4	3		1	2	6	13	44	44	
30			ハシボソガラス								1	1														1	1	1	1	2	2
31	目	科	キジバト			1	1				1	1			1	1												1	1	3	3
-			ドバト																											1	1
			種類数	6	12	14	18	26	7	9	11	16	28	5	6	10	18	25	8	6	7	13	23	5	5	11	14	22	31	31	
			個体数	27	30	24	37	118	32	36	24	40	132	30	16	26	46	118	33	26	30	34	123	27	27	24	33	111	205	602	602

注1：最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうちの最大値を示す。
 注2：合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数は全カウントの延べ数を示す。

図 5-2-1-2 5 月 23 日の確認状況

(2) 平成 21 年 9 月 22 日 (秋の渡りの前期)

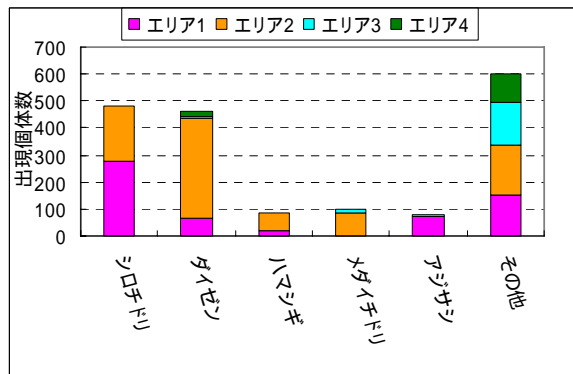
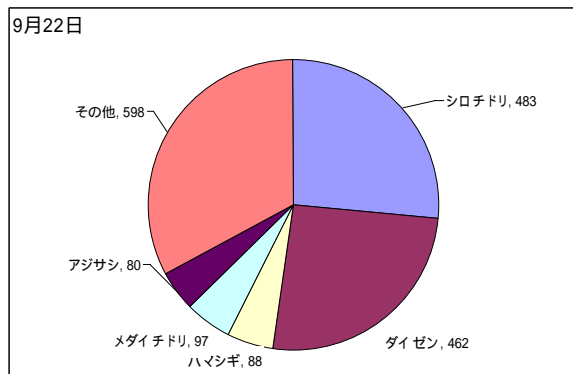
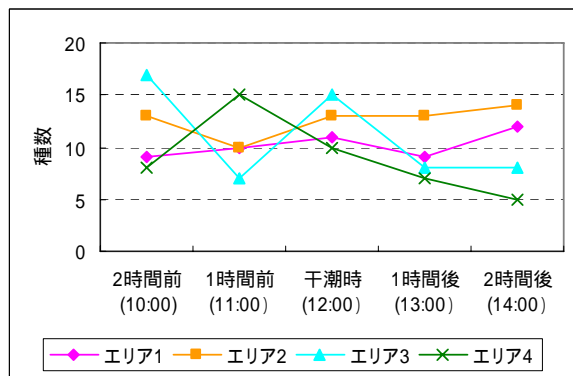
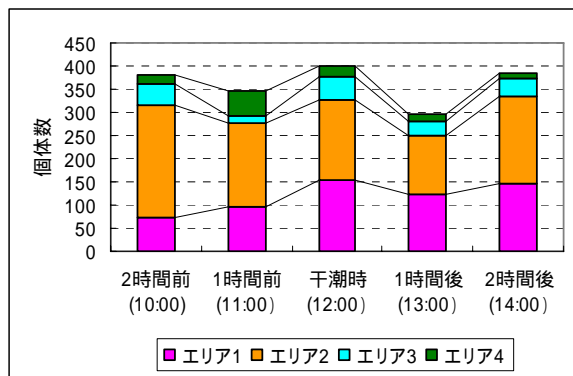
7 目 14 科 34 種の鳥類を確認した。個体数はエリア と で多く、種数も明瞭な差はないものの エリア と でやや多い。

種別にみると、シロチドリが最も多く延べ 483 個体、ダイゼンが延べ 462 個体であり、エリア と でほとんどの個体を確認した。

表 5-2-1-3 9 月 22 日の確認状況

目名	科名	和名	2時間前 (10:00)				1時間前 (11:00)				干潮時 (12:00)				1時間後 (13:00)				2時間後 (14:00)				最大個体数	合計						
			エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計	エリア1	エリア2	エリア3	小計								
1	ハリ目	科	カワウ	11	3	14	15	2	17	9	3	13	9	10	1	2	13	17	66											
2	カトリ目	科	ダイサギ	1	1	2	4	1	2	4	1	6	3	1	4	3	1	7	25											
3			コサギ	1	1	1	3		2	2	1	6	7	1	1	2	3	1	4	7	18									
4			アオサギ	5	6	11	4	7	11	3	7	10	2	11	13	2	13	15	15	60										
5	ガツ目	ガツ科	カルガモ											9	9		11	11	20											
6			コガモ	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8	7	1	8	8	40										
7	カウ目	カウ科	ミソゴ	1	3	1	5	4		1	1	2	1	1	1	1	1	1	5	13										
8			トビ	5	1	6		1	2		2	2	4	1	2	1	4	2	6	20										
9	チドリ目	チドリ科	シロチドリ	30	85	2	117	49	98	37	36		73	75	10	85	89	21	110	117	483									
10			メダイチドリ	27	9		36	1	21		19		19	1		1	1	19	20	36	97									
11			ムナグロ	5			5													5	5									
12			ダイゼン	1	84	4	89	3	11	81	54	67	1	2	124	4	73	5	82	3	83	86	124	462						
13		科	トウネン	1	1	1	2		2	2		2	1	1				2	2	1	3	3	10							
14			ハマシギ	10	2	12	20		2	22	20	10		30	13	13	11		11	30	88									
15			オバシギ											5	5	5	5		5	5	10									
16			ミユシギ	4	9	1	14	3	10	3	8		11	1	3	4	1	18	19	19	58									
17			キアシシギ	1	2	3	2		1	3	1	2	3	1		1	2		2	2	12									
18			イソシギ			3	3		2	2		1	1		2	2			4	4	12									
19			ソリハシシギ	6	3	1	10	3	10	13	10		2	12	8		8	15		15	58									
20			オオソリハシシギ		4	4			4	4	1	3	4	8	3	3	3	3	3	8	22									
21			ダイシャクシギ		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5									
22			ホウロクシギ		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	6									
23		科	カモメ														1	1	1	1	1									
24			ウミネコ				2		2							1	1			2	3									
25			アジサシ	19		19	17	1	1	19	12		12				27	3	30	30	80									
26			コアジサシ			9	9	3	11	14		9		9				3	3	14	35									
-			アジサシ sp.						7	8		15	25	3	28	5		5	28	48										
-			カモメ sp.						2	2		2							2	2										
27	双葉目	ヒバリ科	ヒバリ		1	1				1	1		1	1						1	2									
28		科	ハクセキレイ							2	2		2	2						2	2									
29		科	ホオジロ					2	2											2	2									
30		科	スズメ									1	1		4	4				4	5									
31		科	イソヒヨドリ									1	1							1	1									
32			セッカ											1	1					1	1									
33		科	ハシボソガラス	1	1	4	6	1	1	2	3		6	3	12		1	2	3	12	23									
34	ハト目	ハト科	キジバト									1	1							1	1									
-			トバト									8	8							8	12									
			種類数	9	13	17	8	24	10	10	7	15	24	11	13	15	10	27	9	13	8	7	25	12	14	8	5	24		34
			個体数	73	244	43	22	382	97	180	16	52	345	154	173	50	23	400	122	127	33	16	298	148	188	37	10	383	557	1,808

注1: 最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうち最大の値を示す。
注2: 合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数は全カウントの延べ数を示す。

図 5-2-1-3 9 月 22 日の確認状況

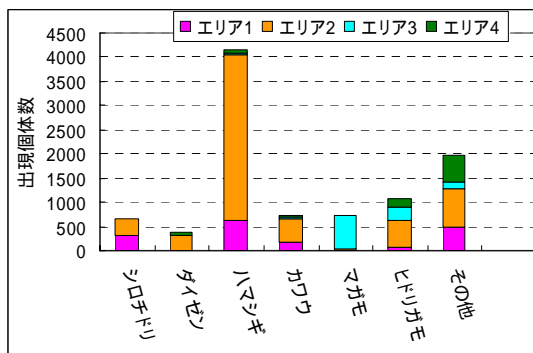
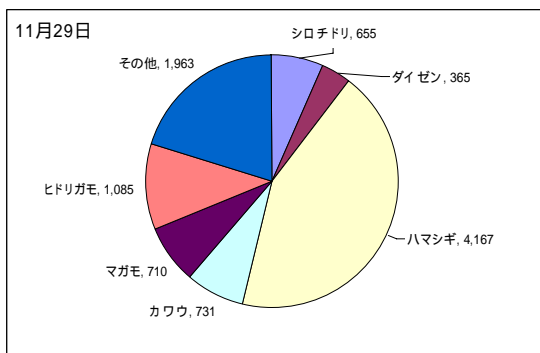
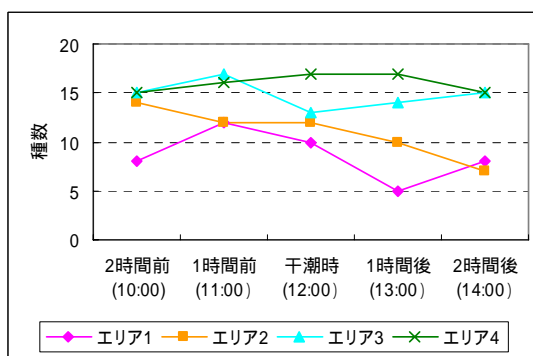
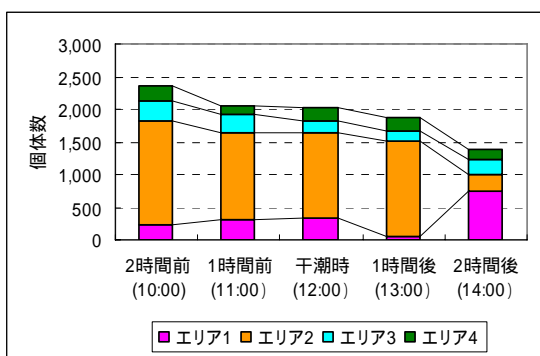
(3) 平成 21 年 11 月 29 日 (秋の渡りの後期)

8 目 19 科 47 種の鳥類を確認した。個体数はエリア で多く、種数はスズメ目の鳥類を多く確認したエリア と が多い。種別にみると、ハマシギが最も多く延べ 4,167 個体で、エリア で多くの個体を確認した。

表 5-2-1-4 11 月 29 日の確認状況

目名	科名	和名	2時間前 (10:00)				1時間前 (11:00)				干潮時 (12:00)				1時間後 (13:00)				2時間後 (14:00)				最大個体数	合計						
			エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計								
1	ツグアリ目	ツグアリ科	ハジロカイツブリ																			2	2							
2			カンムリカイツブリ	1	2	3																8	12							
3	ハリカゲ目	科	カワウ	49	10	3	1	63	117	7	7	8	139		156	11	3	170	2	171	1	20	194	2	157	6	165	194	731	
4	ツグアリ目	科	アマサギ		1		1																			1	1			
5			ダイサギ								3	3				1	1				1	1	2			1	3	7		
6			コサギ			1	1				1	1	1	1			3	4				1	1	1			1	4	7	
7			クロサギ																		1	1	1			1	1	2		
8			アオサギ			5	5			5	5	5	5			5	5				6	6	6	1	6	1	8	29		
9	ガンカ目	ガンカ科	マガモ	3	161	164		5	137	142		12	101	113		26	85	111		180	180	180	180	180	180	180	710			
10			カルガモ		2	79	81		1	54	55			51	51			6	69	75			49	49	81	311				
11			コガモ															1	1	1			2	2	2	3				
12			ヨシガモ				1			1													1	1	1	2				
13			オカヨシガモ	2		2		2		2		2									2		2	2	2	6				
14			ヒドリガモ	139	61	84	284	68	165	107	33	373	12	168	47	13	240	55	46	24	125	20	43	63	373	1,085				
15			アメリカヒドリ											1	1			1	1	1			1	1	1	2				
16			オナガガモ		3	3		7		7		4		7	11	4		1	2	6			1	1	1	28				
17			ハシビロガモ										1	1	1											1				
18	ツグアリ目	ツグアリ科	カモ sp.			110																				110	110			
19			ミスゴ		1	1	2	4	1	2	2	3	8	4	2	1	7	14	2	2	4	8	3	1	1	5	14	39		
20			トビ		3	2	7	12			1	1			7	7			1	1	1			2	2	12	23			
21			ハイタカ							1	1			1	1											1	2			
22			チュウヒ																							1	1			
23			チョウゲンボウ			1	1																			1	1			
24	ドドリ目	ドドリ科	シロチドリ	2	172		174	40	81		121	141	8			149		92			92	119			119	174	655			
25			ダイゼン	1	91	1	2	95	1	58	1	7	67		55	1	25	81		75	2	19	96	8	17	1	26	96	365	
26			トウネン				1																			1	1			
27			ハマシギ	9	896	57	962	3	826		5	834	59	803		62	924	885		1	886	561			561	962	4,167			
28			ミュウシギ	1	17	2	20	1	1			2	16	5	1	22	21			21	16	1			17	22	82			
29			イソシギ			1	1		1	3	4		1	1	2			1	1	2				5	5	5	14			
30			ユリカモメ		218	4	223		154	3		157	4	87	3		94		95		5	100		48	48	223	622			
31			セグロカモメ	47	20		67	48	15	1		64	52	12		64	21	41		1	63	13	42	1	56	67	314			
32			ウミネコ	21			21	34					34	43			43	22			22	10			10	43	130			
33			ズグロカモメ			1	2	3						2	2					5	5					5	10			
34	スズメ目	スズメ科	ハクセキレイ			6	6		2	2				2	2	4			1	2	3			1	1	6	16			
35			セグロセキレイ						1	1	1	1														1	1			
36			モズ						1	1	1	1														1	1			
37			メジロ							1	1	1														1	1			
38			ホオジロ			1	1								2	2				1	1					2	4			
39			オオジュリン							1	1	1			3	3								1	1	3	5			
40			カウラビウ						2	2																2	2			
41			スズメ			22	22			5	5		6	6			6	6				40	40			30	30	40	103	
42			ムクドリ			12	12			1	1	1														12	13			
43			ハシボトガラス			13	13	4		1	2	7	2		1	2	5	2				1	1	2	2	2	13	29		
44			ハシボトガラス																								1	1		
45			ジョウビタキ			2	2																				1	2		
46			ウグイス																								2	2		
47			セッカ							1	1	1														1	2			
48			セッカ							3	3	3														3	4			
49			キジバト							11	11	11														11	11			
50			ドバト																								1	1		
			種類数	8	14	15	15	28	12	12	17	16	33	10	12	13	17	27	5	10	14	17	27	8	7	15	15	32	47	
			個体数	241	1,576	304	235	2,358	319	1,323	274	142	2,058	334	1,313	182	191	2,020	49	1,465	155	197	1,866	732	267	233	144	1,378	2,715	9,676

注1: 最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうちの最大値を示す。
注2: 合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数は全カウントの延べ数を示す。

図 5-2-1-4 11 月 29 日の確認状況

(2) 平成 21 年 9 月 22 日 (秋の渡りの前期)

11 月 24 日に確認したシギ科・チドリ科の鳥類は 14 種であった。このうち、シロチドリとダイゼンを多く確認した。

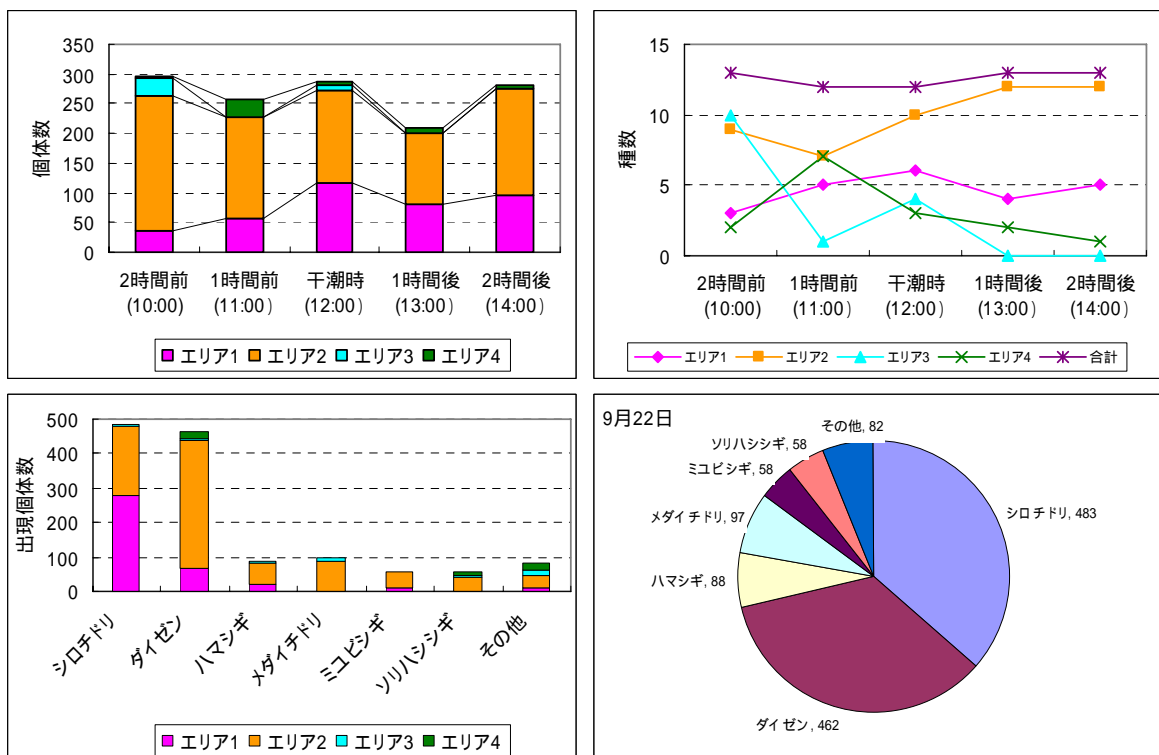
出現個体数、種類数に大きな変化はなく、常に 12~13 種が確認でき、200~300 個体を数えることができた。

エリア別についてみると、エリア 2 でほとんどの個体を確認した。種類数は、エリア 2 で多くを確認した。

表 5-2-1-8 調査時間帯別出現状況(9月22日)

目名	科名	和名	2時間前 (10:00)				1時間前 (11:00)				干潮時 (12:00)				1時間後 (13:00)				2時間後 (14:00)				最大個体数	合計					
			エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計							
1	チドリ	シロチドリ	30	85	2	117	49	49			98	37	36			73	75	10			85	89	21		110	117	483		
2		メダイチドリ	27	9		36	1	20			21		19			19		1			1	1	19		20	36	97		
3		ムアグロ		5			5																			5	5		
4	シギ	ダイゼン	1	84	4	89	3	67		11	81	54	67	1	2	124	4	73		5	82	3	83		86	124	462		
5		トウネン		1			1	2			2	2	2			2	1	1			2	2	1			3	3	10	
6		ハマシギ		10	2		12		20		2	22	20	10		30		13			13		11			11	30	88	
7		オバシギ																5			5		5			5	5	10	
8		ミユビシギ	4	9	1	14	3	7			10	3	8			11	1	3		4	1	18			19	19	58		
9		キアシシギ		1	2		3	2		1	3		1	2		3		1			1	2				2	3	12	
10		イソシギ				3	3			2	2					1	1				2	2				4	4	12	
11		ソリハシシギ		6	3	1	10		3		10	13		10		2	12		8		8		15			15	15	58	
12		オオソリハシシギ		4			4				4	4	1	3	4		8		3		3		3				3	8	22
13		ダイシャクシギ				1	1				1	1		1		1		1		1		1		1			1	1	5
14	ホウロクシギ				1	1			1	1		1	1		2		1		1		1		1			1	2	6	
種類数			3	9	10	2	13	5	7	1	7	12	6	10	4	3	12	4	12	0	2	13	5	12	0	1	13	14	
個体数			35	228	29	4	296	58	168	1	31	258	117	156	8	5	286	81	120	0	7	208	96	180	0	4	280	372	1,328

注1: 最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうちの最大値を示す。
注2: 合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数はエリア毎の確認個体数の合計値(延べ個体数)を示す。

図 5-2-1-8 9月22日の出現状況(シギ科・チドリ科)

(3) 平成 21 年 11 月 29 日 (秋の渡りの後期)

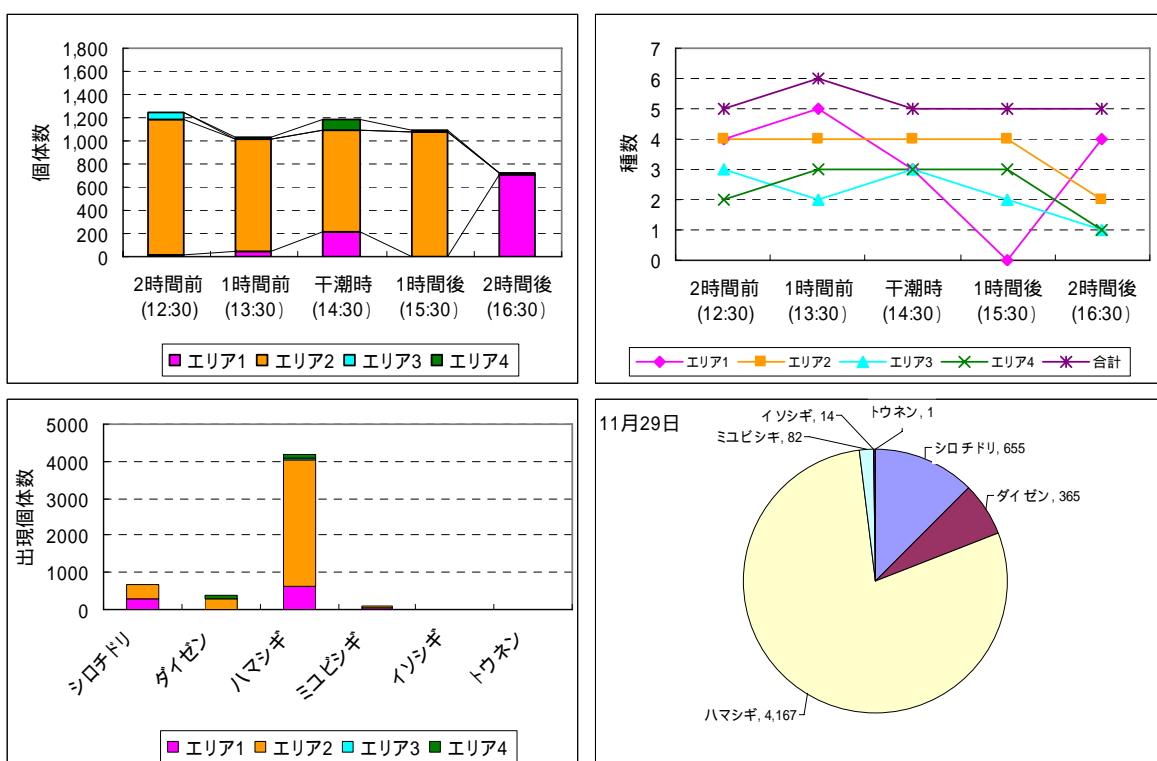
11 月 29 日に確認したシギ科・チドリ科の鳥類は 6 種であった。出現個体数は干潮の 2 時間前に最大であった。種別にみるとハマシギが最も多く確認された。

エリア別についてみると、エリア 2 でほとんどの個体を確認した。種類数は、エリア 2 で比較的多くを確認した。

表 5-2-1-9 調査時間帯別出現状況(11 月 29 日)

目名	科名	和名	2時間前 (12:30)				1時間前 (13:30)				干潮時 (14:30)				1時間後 (15:30)				2時間後 (16:30)				最大個体数	合計					
			エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計							
1	チドリ	シロチドリ	2	172			174	40	81			121	141	8			149		92			92	119	119	174	655			
2		ダイゼン	1	91	1	2	95	1	58	1	7	67		55	1	25	81		75	2	19	96	8	17	1	26	96	365	
3	シギ	トウネン					1				1															1	1		
4		ハマシギ	9	896	57		962	3	826		5	834	59	803		62	924		885		1	886	561			561	962	4,167	
5		ミコビシギ	1	17	2		20	1	1		2	16	5	1	1	22		21		21	16	1				17	22	82	
6		イソシギ					1	1			1	3	4			2		2		1	1	2				5	5	14	
種類数			4	4	3	2	5	5	4	2	3	6	3	4	3	3	5	0	4	2	3	5	4	2	1	1	5	5	6
個体数			13	1,178	60	3	1,252	46	966	2	15	1,029	216	871	3	88	1,178	0	1,073	3	21	1,097	704	18	1	5	728	1,260	5,284

注1：最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうちの最大値を示す。
注2：合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数はエリア毎の確認個体数の合計値(延べ個体数)を示す。

図 5-2-1-9 11 月 29 日の出現状況 (シギ科・チドリ科)

(4) 平成 22 年 3 月 20 日 (春の渡りの前期)

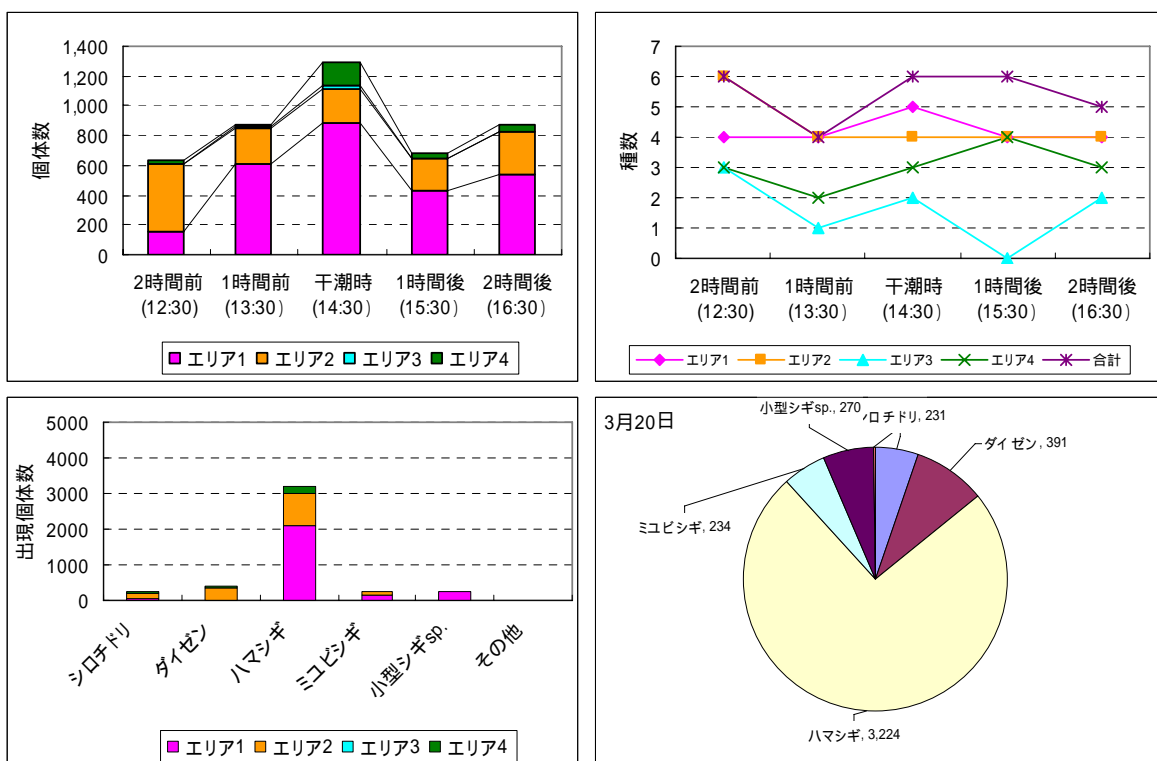
3 月 20 日に確認したシギ科・チドリ科の鳥類は 7 種であった。出現個体数は干潮時に最大であった。種別にみるとハマシギが最も多く確認された。

エリア別についてみると、エリア 1 と 2 でほとんどの個体を確認した。種類数は、エリア 1 で比較的多くを確認した。

表 5-2-1-10 調査時間帯別出現状況(11 月 29 日)

目名	科名	和名	2時間前 (12:30)				1時間前 (13:30)				干潮時 (14:30)				1時間後 (15:30)				2時間後 (16:30)				最大個体数	合計					
			エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計	エリア1	エリア2	エリア3	エリア4	小計							
1	チドリ	シロチドリ	8	31	1	3	43	27	26			53	14	24	12	50	10	7	1	18	11	46	2	8	67	67	231		
2		ダイゼン		50	1	2	53	3	79	2	84	77	13	19	109	51	8	59			76	1	9	86	109	391			
3		ハマシギ	123	364	1	9	497	530	134	10	13	687	581	80	9	128	798	372	150	25	547	511	154	30	695	798	3,224		
4		ミユビシギ	28	6			34	49	1			50	24	45		69	42	16			58		20	3		23	69	234	
5		イソシギ																			1	1					1	1	
6		ダイシャクシギ	1	1			2					1			1	1					1	1				1	2	5	
7		ホウロクシギ	1	1			1																				1	1	
		小型シギsp.													270											270	270		
		種類数	4	6	3	3	6	4	4	1	2	4	5	4	2	3	6	4	4	0	4	6	4	4	2	3	5	8	
		個体数	160	453	3	14	630	609	240	10	15	874	890	226	22	159	1,297	425	224	0	35	684	543	279	3	47	872	1,317	4,357

注1: 最大個体数は、各調査時間帯における確認個体数小計のうちの最大値を示す。
注2: 合計は、各調査時間帯における確認個体数小計の合計値(延べ個体数)を示す。



個体数はエリア毎の確認個体数の合計値(延べ個体数)を示す。

図 5-2-1-10 3 月 20 日の出現状況 (シギ科・チドリ科)

5-2-2 飛翔状況調査結果

5-2-2-1 調査結果の概要

本調査で確認した鳥類は、7目18科50種であった。出現個体数は、カワウが最も多く延べ1,301個体、次いでハマシギが延べ754個体であった。

地点別の出現種類数は、St.h1（東環状大橋予定箇所）が48種、St.h2（吉野川大橋）が27種であった。出現個体数は、St.h1（東環状大橋予定箇所）が延べ3,565個体、St.h2（吉野川大橋）では延べ1,703個体であった。飛翔状況調査における出現種一覧を、次頁の表5-2-2-1に示す。

St.h1（東環状大橋予定箇所）とSt.h2（吉野川大橋）との間に、飛翔高度の差が確認できる。

St.h1（東環状大橋予定箇所）では最も低い高度aの利用頻度が高く、St.h2（吉野川大橋）では最も高い高度cの利用頻度が高かった。このSt.h1（東環状大橋予定箇所）における最も低い高度aの利用頻度の高い傾向は、タカ目とハト目、スズメ目以外のグループにおいて顕著であった。St.h2（吉野川大橋）における最も高い高度cの利用頻度の高い傾向は、小鳥類の多いハト目・スズメ目と確認数の少ないコウノトリ目を除いたグループに認められた。

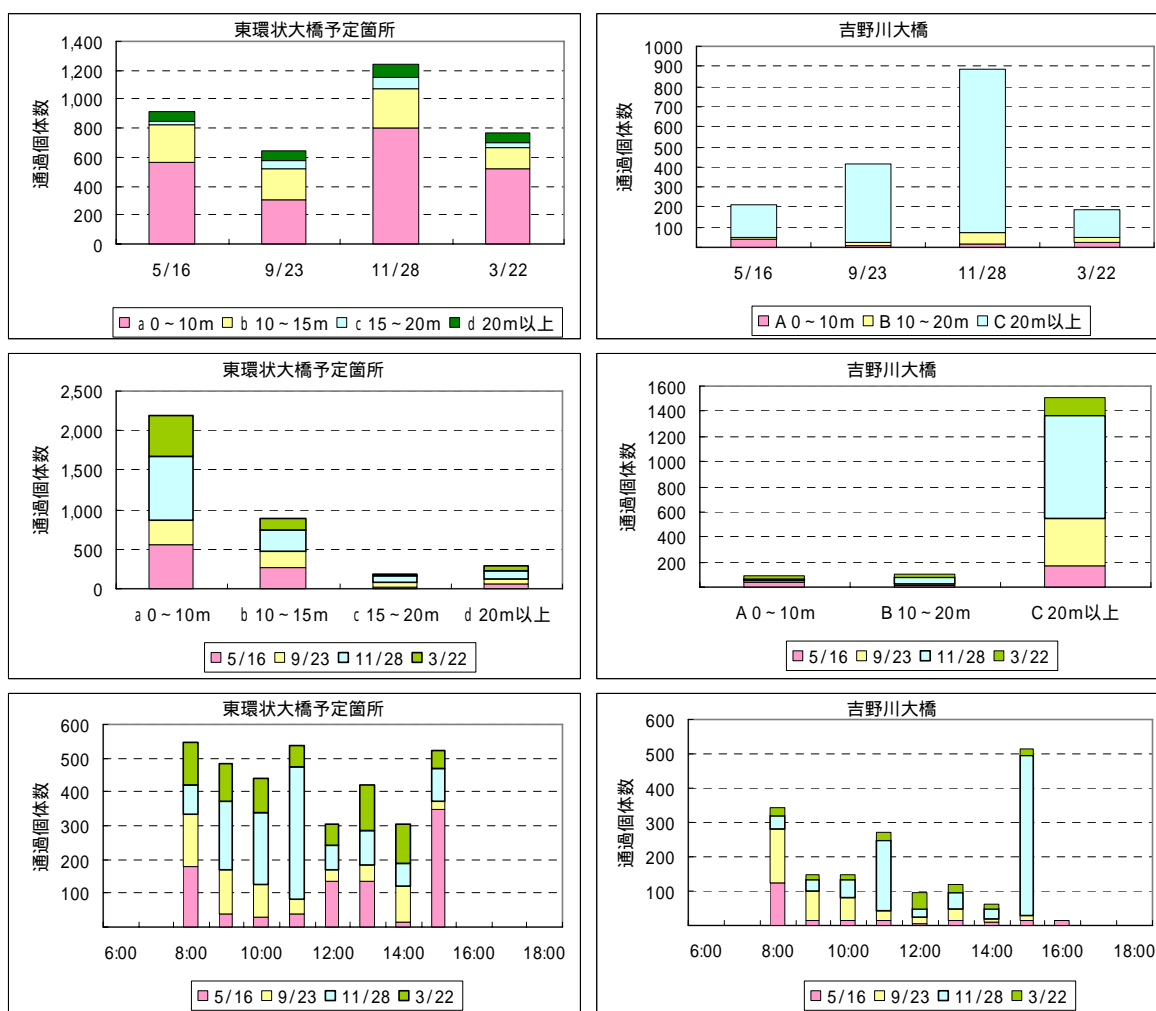


図 5-2-2-1 時間帯・飛翔高度帯別個体数

表 5-2-2-1 飛翔状況調査出現種一覧

目名	科名	種名	調査日		5月16日		9月23日		11月28日		3月22日		小計		合計	備考
			エリア		St.h1	St.h2	St.h1	St.h2	St.h1	St.h2	St.h1	St.h2	St.h1	St.h2		
1	ヘリカ	ウ	カワウ		70	45	19	37	286	693	81	70	456	845	1,301	
2	コウホリ	科	ダイサギ		9	3	11		2	3	6	3	28	9	37	
3			コサギ		1	1	10		4	3	17	3	32	7	39	
4			クロサギ				3						3		3	
5			アオサギ		3		7		3		7		20		20	
6	ガンカ	ガンカ	マガモ						36	6	12		48	6	54	
7			カルガモ		39	7	29	1	76	41	35	4	179	53	232	
8			ヒドリガモ						401	7	64	3	465	10	475	
9			オナガガモ						23	10			23	10	33	
10			ウミアイサ						2				2		2	
-			カモsp.						41	14		1	41	15	56	
11	ワシカ	ワシカ	ミサゴ		3	3	29	5	45	21	12	3	89	32	121	NT VU
12			トビ		13	3	28	4	23	2	34	9	98	18	116	
13			ハイタカ						1				1		1	NT NT
14			サシバ				10						10		10	VU
15			チュウヒ						4				4		4	EN VU
16		ハヤブサ	ハヤブサ		3								3		3	内 VU VU
17			チョウゲンボウ				1		2	1			3	1	4	
18	ホドリ	ホドリ	シロチドリ				17				5		22		22	VU
19			メダイチドリ		6		1						7		7	
20			ダイゼン		68	5	17	11	13			56	154	16	170	
21		科	トウネン		1								1		1	
22			ハマシギ		561	100			19		74		654	100	754	
23			ミユビシギ				4						4		4	
24			キアシシギ		8	6	2						10	6	16	
25			イソシギ					1	1				1	1	2	
26			ソリハシシギ				9						9		9	
27			オオソリハシシギ								1		1		1	
28			ダイシャクシギ				2						2		2	
29			ホウロクシギ				2				1		3		3	VU VU
30			チュウシャクシギ		31	4							31	4	35	
-			シギsp.		1	1	60						66	1	67	
31		科	コリカモメ						59	31	87	60	146	91	237	
32			セグロカモメ					3	88	36	45	27	133	66	199	
33			ウミネコ				12		2	7			14	7	21	
34			スグロカモメ						8		46		54		54	VU CR+EN
35			アジサシ				185	350					185	350	535	
36			コアジサシ		16	5	111						127	5	132	VU VU
-			アジサシsp.			3	13						13	3	16	
-			カモメsp.				1	19	14	21	1		40	16	56	
37	双メ	ヒバリ	ヒバリ		6	1					6		12	1	13	
38		ツバメ	ツバメ		24		31				28	3	83	3	86	
39		セキレイ	ハクセキレイ				1		2		2		5		5	
40			セグロセキレイ						3				3		3	
41			タヒバリ						2				2		2	
42		ヒタキ	イソヒヨドリ				2				1		3		3	
43			ツグミ									3		3	3	
44		ホオジロ	ホオジロ			2							2		2	
45		アトリ	カワラヒワ		4				5		4		13		13	
46		ハタドリ	スズメ		2								2		2	
47		ムクドリ	ムクドリ		1	1					4		5	1	6	
48		カラス	ハシボソガラス		21	16	19		53		86		179	16	195	
49			ハシブトガラス				1		13		3		17		17	
-			カラスsp.		7	1	1		1				9	1	10	
50	ハト	ハト	キジバト		3	2	2				2	1	7	3	10	
-			ドバト		15	1					28		43	1	44	
	7目	18科	50種	種類数	22	16	27	8	27	13	26	12	48	27	50	9種
				個体数	916	210	639	413	1,237	889	773	191	3,565	1,703	5,268	

St.h1: 東環状大橋予定箇所

St.h2: 吉野川大橋

注1: 個体数は全カウントの延べ数

注2: 備考の丸数字は注目すべき種の選定基準番号

国の天然記念物及び特別天然記念物(文化財保護法 1950)

特天: 特別天然記念物 天: 天然記念物

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(1993) 記載種

内: 国内希少野生動物 外: 国際希少野生動物

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 - レッドデータブック - 鳥類

(環境省編 2002) 記載種

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧 A類 EN: 絶滅危惧 B類

VU: 絶滅危惧 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足

LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

徳島県の絶滅のおそれのある野生動物 - 徳島県版レッドデータブック -

(徳島県版レッドデータブック掲載種検討委員会 2001) 記載種

EX: 絶滅 CR+EN: 絶滅危惧 類 VU: 絶滅危惧 類

NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 地域個体群 AN: 留意

5-2-2-2 グループ別調査結果

飛翔状況調査における出現種を、表 5-2-2-2 に示すグループに区分し、グループ毎の結果をとりまとめた。

表 5-2-2-2 鳥類のグループ分け

鳥類のグループ区分		主な鳥類	平成19年度までのグループ区分
チドリ目	シギ科・チドリ科	コチドリ、シロチドリ、メダイチドリ ダイゼン、トウネン、ハマシギ、オバシギ ミユビシギ、アオアシシギ、キアシシギ イソシギ、ソリハシシギ オオソリハシシギ、ホウロクシギ チュウシャクシギ	シギ科・チドリ科
	カモメ科	ユリカモメ、セグロカモメ、カモメ ウミネコ、ズグロカモメ、アジサシ コアジサシ	カモメ科
ペリカン目・カイツブリ目		カワウ、ハジロカイツブリ カンムリカイツブリ	カワウ
コウノトリ目		ダイサギ、コサギ、カラシラサギ アオサギ、ヘラサギ	コウノトリ目
カモ目		マガモ、カルガモ、コガモ、オカヨシガモ ヒドリガモ、オナガガモ、シマアジ	カモ科
タカ目		ミサゴ、トビ、ハヤブサ、チョウゲンボウ	タカ目
ハト目・スズメ目		ヒバリ、ツバメ、ハクセキレイ、ヒヨドリ イソヒヨドリ、セッカ、カワラヒワ スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス ハシブトガラス	その他

(1) シギ科・チドリ科

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ 965 個体を確認した。最も低い高度 a の利用頻度が高い。
 St.h2(吉野川大橋)においては、延べ 128 個体を確認した。最も高い高度 C の利用頻度が高い。

表 5-2-2-3 時間帯・飛翔高度別個体数(シギ科・チドリ科)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00	88		14		4						3		34				143
9:00	2	4	16														22
10:00		1								3							4
11:00	7																7
12:00	81	1								2			25				109
13:00	58	8		51	49	2					2						170
14:00	6	87		42												20	155
15:00	215	9		29	102												355
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	457	110	30	122	155	2			5	2	3		59			20	
	68%	96%	91%	86%	23%	2%	0%	0%	1%	2%	9%	0%	9%	0%	0%	14%	
計	719				157				10				79				965
	74.5%				16.3%				1%				8.2%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計	
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22		
6:00														
7:00														
8:00		1							104					105
9:00														
10:00														
11:00									2					2
12:00	2									6				8
13:00	5								1	5				11
14:00	2													2
15:00														
16:00														
17:00														
18:00														
小計	9	1							107	11				128
	8%	8%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	92%	92%	0%	0%		
計	10								118				128	
	7.8%				0%				92.2%					

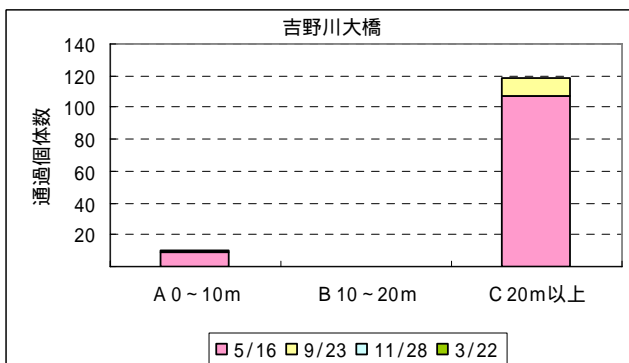
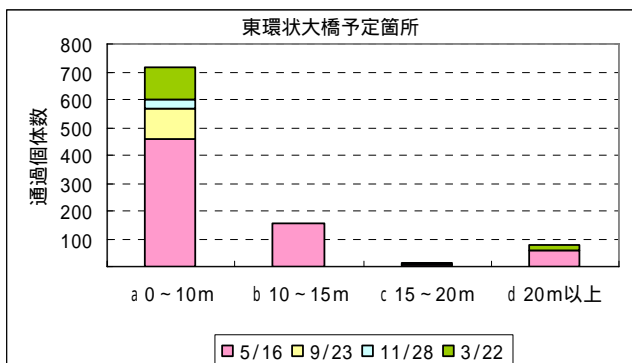


図 5-2-2-2 時間帯・飛翔高度別個体数(シギ科・チドリ科)

シギ科・チドリ科の種別の飛翔高度帯別個体数を表 5-2-2-4、図 5-2-2-3 に示す。

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、ハマシギが最も多く、次いでダイゼン、シロチドリが確認された。いずれも最も低い高度 a の利用頻度が高かった。移動経路は P2-P3 の間が主であり、河口干潟-住吉干潟間の短距離移動によるものであった。

St.h2(吉野川大橋)では、ハマシギが最も多く確認され、最も高い高度 C の利用頻度が高かった。

表 5-2-2-4 シギ科・チドリ科の飛翔高度別個体数

St.h1:東環状大橋(仮称)予定箇所

No.	科名	種名	高度				合計	
			a	b	c	d		
1	チドリ	シロチドリ	22	0	0	0	22	
2		メダイチドリ	7	0	0	0	7	
3		ダイゼン	100	26	4	24	154	
4	シギ	トウネン	1	0	0	0	1	
5		ハマシギ	474	125	5	50	654	
6		ミユビシギ	4	0	0	0	4	
7		キアシシギ	8	2	0	0	10	
8		イソシギ	1	0	0	0	1	
9		ソリハシシギ	8	0	1	0	9	
10		オオソリハシシギ	1	0	0	0	1	
11		ダイシャクシギ	2	0	0	0	2	
12		ハウロクシギ	3	0	0	0	3	
13		チュウシャクシギ	27	4	0	0	31	
-		チドリ目の一種	61	0	0	5	66	
合計			719	157	10	79	965	

St.h2:吉野川大橋

No.	科名	種名	高度			合計
			A	B	C	
1	チドリ	ダイゼン	0	0	16	16
2	シギ	ハマシギ	0	0	100	100
3		キアシシギ	6	0	0	6
4		イソシギ	1	0	0	1
5		チュウシャクシギ	3	0	1	4
6		チドリ目の一種	0	0	1	1
合計			10	0	118	128

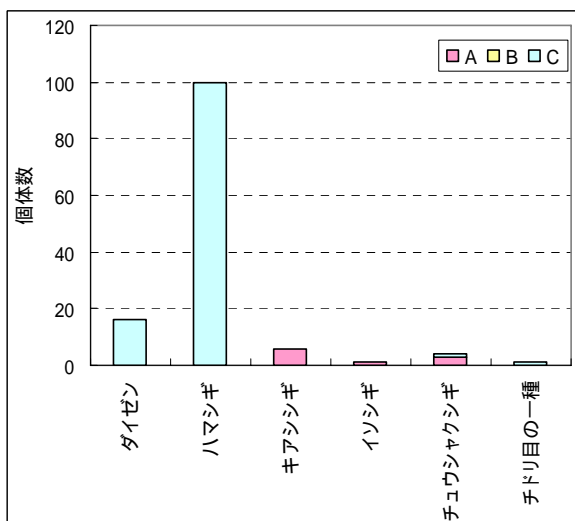
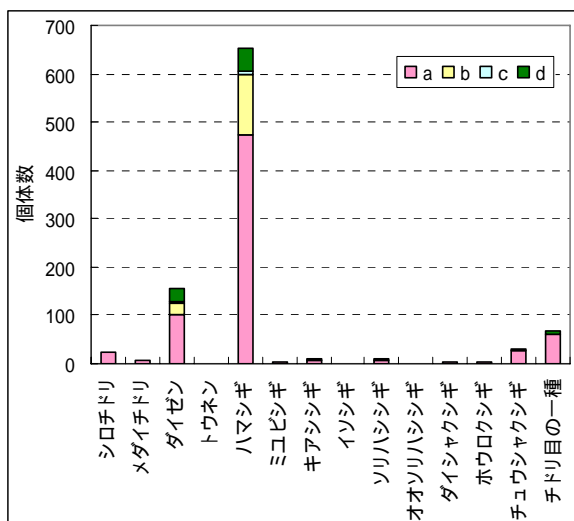


図 5-2-2-3 シギ科・チドリ科の飛翔高度別個体数

(2) カモメ科

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ712個体を確認した。高度aと高度bの利用頻度が高い。

St.h2(吉野川大橋)では、延べ488個体を確認した。最も高い高度Cの利用頻度が高い。

表 5-2-2-5 時間帯・飛翔高度別個体数(カモメ科)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00		49	9	21		28	2	6		10		1				1	127
9:00		35	2	22		48		4		25	6	1					143
10:00		11	9	21		25		3		5	1	1			1	2	79
11:00		11	25	15		22	24				4	2					107
12:00		11	20	26	2	10	1	4							4	4	81
13:00	2		10	25		19	1	3		5	4				12		81
14:00		5	3	28			6	1							3		46
15:00	10		14	7	2	2		2			7				4		48
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	12	122	92	165	4	154	34	23		45	22	5			28	6	
	75%	38%	52%	83%	25%	48%	19%	12%	0%	14%	13%	3%	0%	0%	16%	3%	
計	391				215				72				34				712
	54.9%				30.2%				10.1%				4.8%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00													
7:00													
8:00						8	5	1		142	4	14	174
9:00				1		7	2	1		73		3	87
10:00							3	7	3	60	2	1	76
11:00							3	3	3	26	8	3	46
12:00							3	2		5	11	29	50
13:00							1		2	23	22	9	57
14:00							2			3	5	3	13
15:00							1			7	16	11	35
16:00													
17:00													
18:00													
小計				1		15	20	14	8	339	68	73	
	0%	0%	0%	1%	0%	4%	23%	16%	100%	96%	77%	83%	
計	1				49				488				538
	0.2%				9.1%				90.7%				

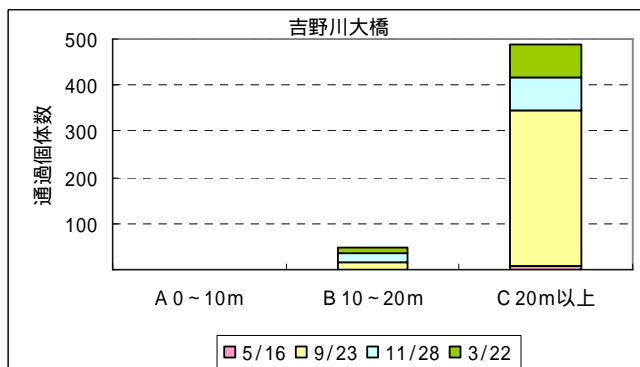
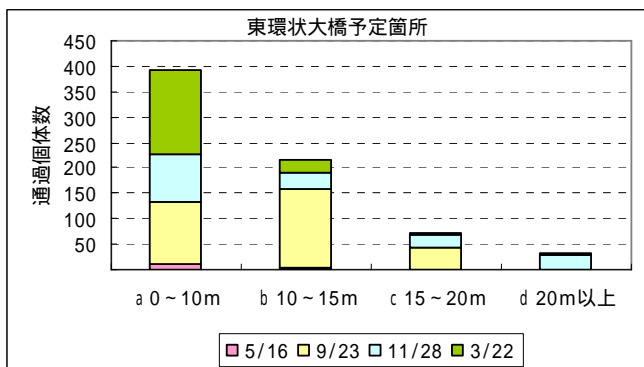


図 5-2-2-4 時間帯・飛翔高度別個体数(カモメ科)

(3) ペリカン目・カイツブリ目

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ46個体を確認した。最も低い高度aの利用頻度が高い。
St.h2(吉野川大橋)においては、延べ845個体を確認した。最も高い高度Cの利用頻度が高い。

表 5-2-2-6 時間帯・飛翔高度別個体数(ペリカン目・カイツブリ目)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00	3	1	4	9	6	1	7	5	4		2				4		46
9:00	5	2	7	8		1	1	1	1			1			1	1	29
10:00	1	2	11	5	2	5	2	6	2				1	1			38
11:00	1		215	8	4		1		1		1					2	233
12:00	3		4	8	7		1	2	2			2					29
13:00	6	1	4	5	3			4		1	5	2				1	32
14:00	4	2	3	3	3		4	1			1	2				1	24
15:00	7	1	8	2	3	1		2					1				25
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	30	9	256	48	28	8	16	21	10	1	9	7	2	1	5	5	
	43%	47%	90%	59%	40%	42%	6%	26%	14%	5%	3%	9%	3%	5%	2%	6%	
計	343				73				27				13				
	75.2%				16%				5.9%				2.9%				456

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計	
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22		
6:00														
7:00														
8:00	3		3	1	1		6	1	4	3	8	5		35
9:00	2		1	3	1		3	1	1	2	7	5		26
10:00	3	1	2				5		6	2	3	8		30
11:00	2	2	3	1	1	1	15	1		1	163	10		200
12:00	1	2		2	1	2			2	1	2	8		21
13:00	1	2	3	3			1	1	1	2	13	5		32
14:00	3	1							2	7	12	8		33
15:00	2		2	2					8	8	441	5		468
16:00														
17:00														
18:00														
小計	17	8	14	12	4	3	30	4	24	26	649	54		
	38%	22%	2%	17%	9%	8%	4%	6%	53%	70%	94%	77%		
計	51				41				753					
	6%				4.9%				89.1%				845	

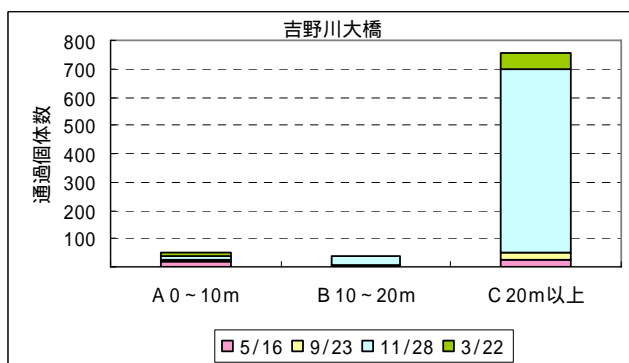
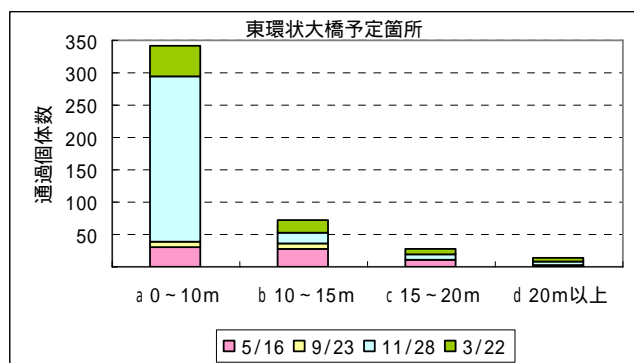


図 5-2-2-5 時間帯・飛翔高度別個体数(ペリカン目・カイツブリ目)

(4) コウノトリ目

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ 83 個体を確認した。最も低い高度 a の利用頻度が高い。
 St.h2(吉野川大橋)では、延べ 16 個体を確認した。確認個体数は僅かであるが、最も低い高度 A の利用頻度が高い。

表 5-2-2-7 時間帯・飛翔高度別個体数(コウノトリ目)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00			4	3	1	4										1	
9:00	1	1	1	3	4												
10:00	4	9	1	2			2				1						2
11:00		2	1			1											
12:00		3			2		2				1						
13:00		2			3					1						1	
14:00		2			4												
15:00	1	2	1		8		1			1	1						
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	6	25	9	24	5	5		2	2	1		2					2
	46%	81%	30%	80%	38%	16%	0%	7%	15%	3%	0%	7%	0%	0%	0%	7%	
計	64				12				5				2				83
	77.1%				14.5%				6%				2.4%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計	
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22		
6:00														
7:00														
8:00				1						1				2
9:00				2										2
10:00	1		1								1			3
11:00							1							1
12:00				1	2									3
13:00	1				1									2
14:00					1									1
15:00	1				1									2
16:00														
17:00														
18:00														
小計	3		5	6					1		1			2
	75%	0%	83%	100%	0%	0%	0%	0%	25%	0%	17%	0%		
計	14				0				2				16	
	87.5%				0%				12.5%					

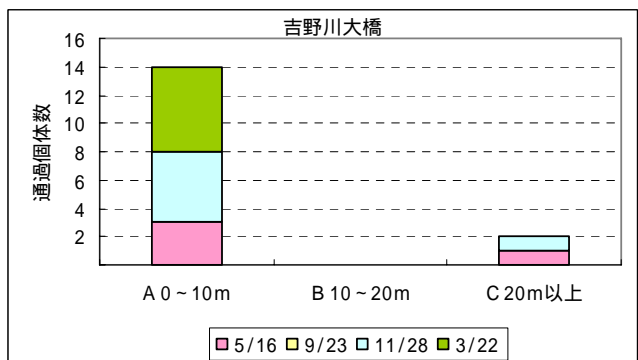
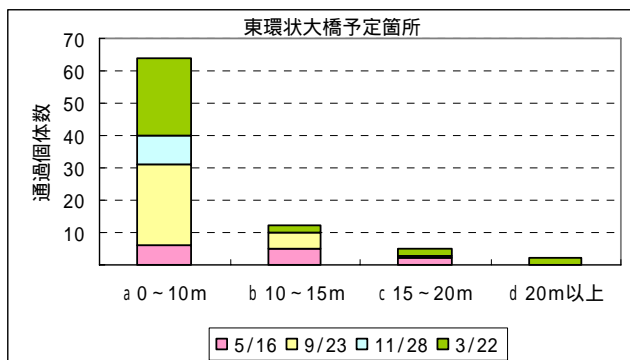


図 5-2-2-6 時間帯・飛翔高度帯個体数(コウノトリ目)

(5) カモ目

時間帯・飛翔高度別個体数を表 5-2-2-8 および図 5-2-2-7 に示す。

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ 758 個体を確認した。高度 a と高度 b の利用頻度が高い。

St.h2(吉野川大橋)では、延べ 94 個体を確認した。最も高い高度 C の利用頻度が高い。

表 5-2-2-8 時間帯・飛翔高度別個体数(カモ目)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00	13		16	13	5	16	5	2			2			2			74
9:00	2		47	25	5		102	5			7						193
10:00			97	9			39	12		4	11	8			28		208
11:00	2		81	10	1		11	3			3			4		2	117
12:00	2		29	4	1		1				2						39
13:00	1		14	2	3	7	12				6				14	16	75
14:00	1		28				8								1		38
15:00	3		11														14
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	24		323	63	15	23	178	22		4	31	8		2	47	18	
	62%	0%	56%	57%	38%	79%	31%	20%	0%	14%	5%	7%	0%	7%	8%	16%	
計	410				238				43				67				758
	54.1%				31.4%				5.7%				8.8%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計	
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22		
6:00														
7:00														
8:00										1	9			10
9:00					2						14	1		17
10:00							3		1		26			30
11:00									2		5	2		9
12:00									1		6			7
13:00			1						1		3	3		8
14:00											6			6
15:00								2			5			7
16:00														
17:00														
18:00														
小計			1		2		3	2	5	1	74	6		
	0%	0%	1%	0%	29%	0%	4%	25%	71%	100%	95%	75%		
計	1				7				86				94	
	1.1%				7.4%				91.5%					

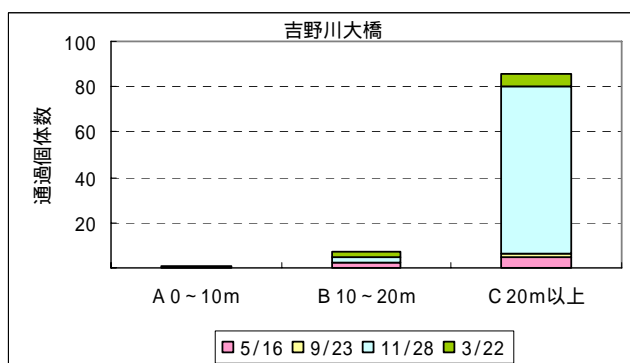
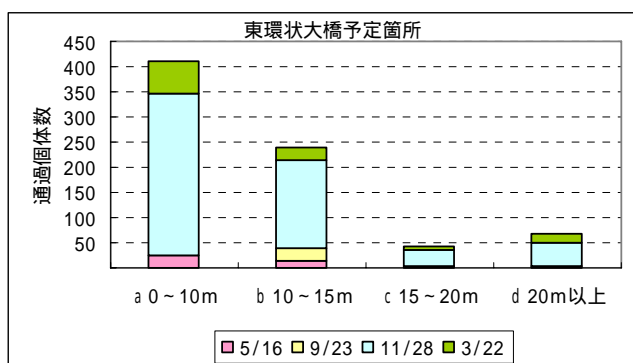


図 5-2-2-7 時間帯・飛翔高度別個体数(カモ目)

(6) タカ目

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ 208 個体を確認した。高度 a と高度 b の利用頻度がやや高く、他のグループに認められる顕著な飛翔高度の偏りは無い。

St.h2(吉野川大橋)では、延べ 51 個体を確認した。最も高い高度 C の利用頻度が高い。

表 5-2-2-9 時間帯・飛翔高度別個体数(タカ目)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00		3	2		2	2	4	3			1	1		1			1
9:00		2	3	4	6	4	4	2	1	1			1			2	30
10:00		7	8	1	1	1		2	1		1	1		17		1	41
11:00		3	3	2	1	1	5	4			5			6	2	1	33
12:00		1	6		1	3	2	5			1	1					20
13:00		1	6		3	3	6								1	7	27
14:00			4			1				3	2			2	2	7	21
15:00	1	2	3			3	1		1		1		1	2	1	16	16
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	1	19	35	7	14	18	22	16	3	4	11	3	1	27	7	20	208
	5%	28%	47%	15%	74%	26%	29%	35%	16%	6%	15%	7%	5%	40%	9%	43%	
計	62				70				21				55				
	29.8%				33.7%				10.1%				26.4%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計	
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22		
6:00														
7:00														
8:00										3	2	3	8	
9:00										4	4	1	10	
10:00											6	2	8	
11:00							1		1	1	4	1	8	
12:00										1	1	1	3	
13:00									1	1	3	2	7	
14:00										1	2		3	
15:00									1		1	2	4	
16:00														
17:00														
18:00														
小計							1		6	9	23	12	51	
	0%	0%	0%	0%	0%	0%	8%	0%	100%	100%	192%	100%		
計	0				1				50					
	0%				2%				98%					

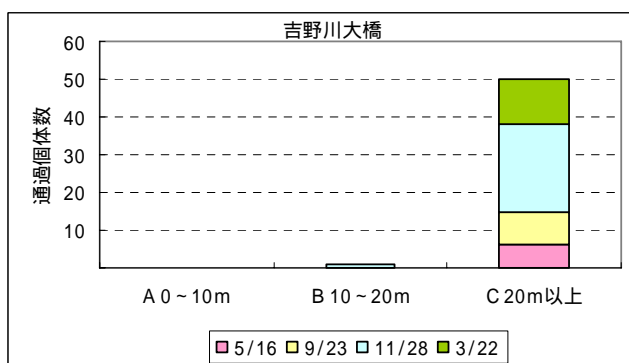
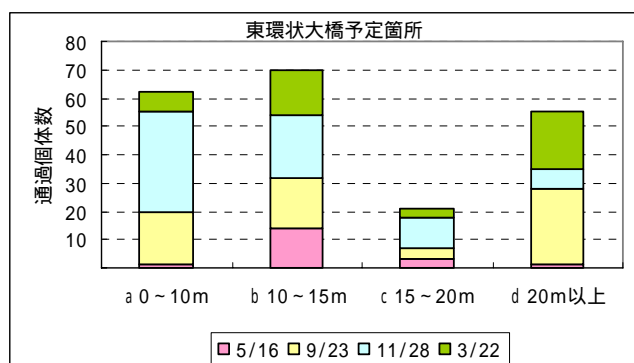


図 5-2-2-8 時間帯・飛翔高度別個体数(タカ目)

(7) ハト目・スズメ目

St.h1(東環状大橋予定箇所)では、延べ 383 個体を確認した。高度 a と高度 b の利用頻度が高い。

St.h2(吉野川大橋)では、31 個体を確認した。確認個体数が僅かであり、顕著な飛翔高度の偏りは無い。

表 5-2-2-10 時間帯・飛翔高度別個体数(ハト目・スズメ目)

St.1:東環状大橋(仮称)予定箇所

時間帯	a 0~10m				b 10~15m				c 15~20m				d 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00																	
7:00																	
8:00	6	3	8	20	11	1	3	38		1		3			31		125
9:00	6	8	6	18	7		1	12				1					59
10:00	13	1	5	17	2	2		8	1			1					50
11:00	6	2	2	11	3			1	2		1		8				36
12:00		1	1	7	9	1											19
13:00	1	1	3	15	7			1									28
14:00		3	3	4	1	1						2					14
15:00			26	3		1	20	2									52
16:00																	
17:00																	
18:00																	
小計	32	19	54	95	40	6	24	62	3	1	1	7	8	31			
	39%	33%	68%	58%	48%	11%	30%	38%	4%	2%	1%	4%	10%	54%	0%	0%	
計	200				132				12				39				383
	52.2%				34.5%				3.1%				10.2%				

St.2:吉野川大橋

時間帯	A 0~10m				B 10~20m				C 20m以上				合計
	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	5/16	9/23	11/28	3/22	
6:00													
7:00													
8:00	2			1	2				6				11
9:00	2			2					4				8
10:00									2				2
11:00	2							1	1				4
12:00								1					1
13:00				1					1				2
14:00	2											1	3
15:00													
16:00													
17:00													
18:00													
小計	8			4	2			2	14			1	
	33%	0%	0%	57%	8%	0%	0%	29%	58%	0%	0%	14%	
計	12				4				15				31
	38.7%				12.9%				48.4%				

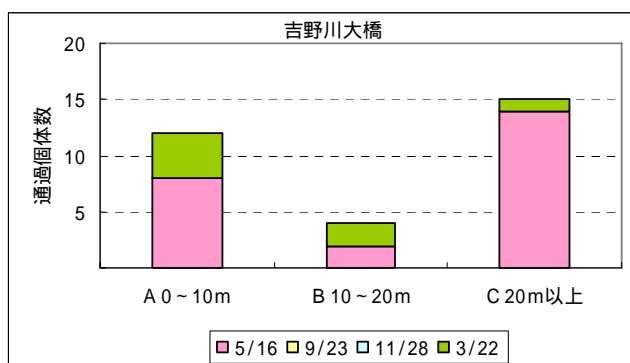
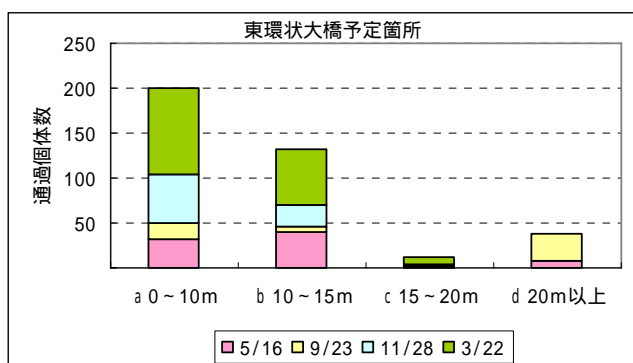


図 5-2-2-9 時間帯・飛翔高度別個体数(ハト目・スズメ目)

5-2-3 繁殖状況調査結果

繁殖状況調査では、オオヨシキリの営巣跡を 16 巣確認した。

河口干潟に群生するヨシ原で 9 巣（Y1～Y10：Y9 は欠番）、住吉干潟のヨシ原で 7 巣（Y11～17）を確認した。



オオヨシキリの巣

今回確認されたオオヨシキリの営巣状況を表 5-2-3-1 に示す。

河口干潟で確認された 9 巣の基礎部植生はヨシが 1 巣、アイアシが 8 巣であった。

一方、住吉干潟で確認された 9 巣の基礎部植生は、すべてアイアシであった。

表 5-2-3-1 オオヨシキリの営巣状況

干潟名	調査地点	幹径 (mm)	高さ (m)	本数 (本)	地盤高 (D.L.+m)	巣高 (m)	備考	
河口干潟	Y1	25 c m角	3 ~ 8	1.73 ~ 2.28	11	1.973	1.10 ~ 1.20	アイアシ
		巣	6 ~	1.70 ~	3			
	Y2	25 c m角	3 ~ 8	1.64 ~ 2.18	4.5	1.933	1.20 ~ 1.31	アイアシ
		巣	7 ~ 9	2.15 ~ 2.15	3			
	Y3	25 c m角	2 ~ 5	1.70 ~ 2.08	6.5	1.606	0.79 ~ 0.91	ヨシ
		巣	3	1.90	1			
	Y4	25 c m角	4 ~ 6	2.00 ~ 2.60	5.5	1.756	0.93 ~ 1.09	アイアシ
		巣	4 ~ 6	2.00 ~ 2.44	2			
	Y5	25 c m角	3 ~ 8	2.30 ~ 2.75	9.5	1.711	1.04 ~ 1.15	アイアシ
		巣	4 ~ 7	1.95 ~ 2.50	2			
Y6	25 c m角	3 ~ 8	2.05 ~ 2.55	6.5	1.768	0.96 ~ 1.08	アイアシ	
	巣	5 ~ 7	2.20 ~ 2.35	4				
Y7	25 c m角	3 ~ 8	1.85 ~ 2.45	9.5	1.685	0.93 ~ 1.03	アイアシ	
	巣	3 ~ 7	2.10 ~ 2.50	3				
Y8	25 c m角	3 ~ 7	1.80 ~ 2.60	9.5	1.633	1.13 ~ 1.22	アイアシ	
	巣	3 ~ 8	1.85 ~ 2.15	5				
Y10	25 c m角	4 ~ 9	2.10 ~ 2.75	10.5	1.732	0.72 ~ 0.88	アイアシ	
	巣	4 ~ 8	2.45 ~ 2.70	2				
住吉干潟	Y11	25 c m角	4 ~ 9	2.00 ~ 2.45	7.5	1.887	1.12 ~ 1.27	アイアシ
		巣	3 ~ 8	2.00 ~ 2.40	3			
	Y12	25 c m角	3 ~ 8	2.10 ~ 2.70	13	1.915	1.33 ~ 1.42	アイアシ
		巣	3 ~ 9	1.90 ~ 2.70	4			
	Y13	25 c m角	2 ~ 8	2.40 ~ 2.50	7.5	2.090	1.27 ~ 1.40	アイアシ
		巣	5 ~ 6	2.50	4			
	Y14	25 c m角	3 ~ 6	2.00 ~ 2.70	8	1.965	1.34 ~ 1.41	アイアシ
		巣	9	2.70	3			
	Y15	25 c m角	2 ~ 7	1.60 ~ 2.20	6.5	1.890	1.28 ~ 1.42	アイアシ
		巣	3 ~ 6	1.60 ~ 2.30	3			
Y16	25 c m角	3 ~ 8	2.00 ~ 2.60	12	1.784	0.87 ~ 1.01	アイアシ	
	巣	4 ~ 6	3.00	3				
Y17	25 c m角	2 ~ 7	1.75 ~ 2.60	8	1.880	1.23 ~ 1.35	アイアシ	
	巣	3 ~ 7	2.10 ~ 2.80	3				

営巣地周辺のヨシ原調査地点の地盤高は、DL+1.104～1.782m(NO.6.25-425の砂丘部ヨシ群落を除く)であるのに対し、営巣地では高くDL+1.606～2.090mであった。また、植物体高についても、営巣地周辺のヨシ原調査地点が0.18～1.57mであるのに対し、営巣地では1.89～2.53mであった。

オオヨシキリの営巣地は周辺よりやや高い地盤であり、植物体高も高い傾向が認められ、この傾向は、平成18年度から平成20年度の調査結果と同様であった。

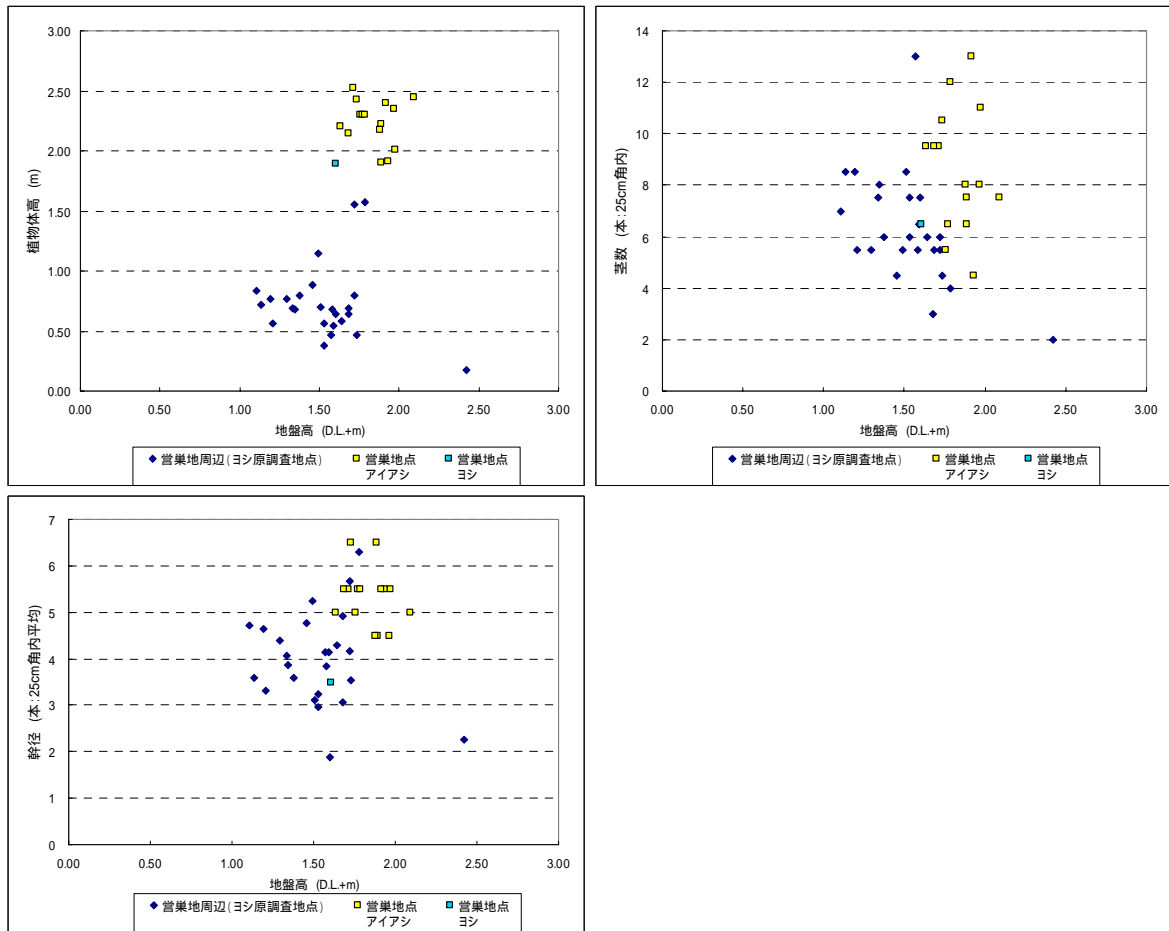


図 5-2-3-1 営巣地及び営巣地周辺のヨシ等の生育状況

営巣地および営巣地周辺（平成 21 年 8 月に実施した高茎草本群落調査による）のヨシ等の生育状況を表 2-3-2 に、営巣地および営巣地周辺の調査地点を図 2-3-2 に示した。

表 5-2-3-2 営巣地及び営巣地周辺のヨシ等の生育状況

営巣地

地点名	干潟名	周辺植物	地盤高 (D.L.+m)	高さ (m)	茎数 (本)	幹径 (mm)
Y1	河口干潟	アイアシ	1.973	2.01	11.0	5.5
Y2	河口干潟	アイアシ	1.933	1.91	4.5	5.5
Y3	河口干潟	ヨシ	1.606	1.89	6.5	3.5
Y4	河口干潟	アイアシ	1.756	2.30	5.5	5.0
Y5	河口干潟	アイアシ	1.711	2.53	9.5	5.5
Y6	河口干潟	アイアシ	1.768	2.30	6.5	5.5
Y7	河口干潟	アイアシ	1.685	2.15	9.5	5.5
Y8	河口干潟	アイアシ	1.633	2.20	9.5	5.0
Y10	河口干潟	アイアシ	1.732	2.43	10.5	6.5
Y11	住吉干潟	アイアシ	1.887	2.23	7.5	6.5
Y12	住吉干潟	アイアシ	1.915	2.40	13.0	5.5
Y13	住吉干潟	アイアシ	2.090	2.45	7.5	5.0
Y14	住吉干潟	アイアシ	1.965	2.35	8.0	4.5
Y15	住吉干潟	アイアシ	1.890	1.90	6.5	4.5
Y16	住吉干潟	アイアシ	1.784	2.30	12.0	5.5
Y17	住吉干潟	アイアシ	1.880	2.18	8.0	4.5
min			1.606	1.89	4.5	3.5
max			2.090	2.53	13.0	6.5
ave			1.826	2.22	8.5	5.2

営巣地周辺（ヨシ原調査地点）

地点名	干潟名	群落名(秋)	地盤高 (D.L.+m)	高さ (m)	茎数 (本)	幹径 (mm)
No.3.5_300	河口干潟	ヨシ	1.722	0.80	6.0	4.2
No.4.0_150	河口干潟	ヨシ	1.782	1.57	4.0	6.3
No.4.0_250	河口干潟	ヨシ	1.682	0.69	5.5	4.9
No.4.0_300	河口干潟	ヨシ	1.732	0.47	4.5	3.6
No.4.5_150	河口干潟	ヨシ	1.680	0.64	3.0	3.1
No.4.5_250	河口干潟	ヨシ	1.580	0.68	5.5	3.9
No.4.5_300	河口干潟	ヨシ	1.530	0.38	6.0	3.2
No.4.5_350	河口干潟	ヨシ	1.590	0.55	6.5	4.2
No.5.0_150	河口干潟	ヨシ	1.642	0.59	6.0	4.3
No.5.0_200	河口干潟	ヨシ	1.510	0.70	8.5	3.1
No.5.0_250	河口干潟	ヨシ	1.570	0.46	13.0	4.2
No.5.0_300	河口干潟	ヨシ	1.530	0.57	7.5	3.0
No.5.5_200	河口干潟	ヨシ	1.600	0.64	7.5	1.9
No.6.25_425	河口干潟	ヨシ	2.420	0.18	2.0	2.3
No.-3.0_50	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.137	0.72	8.5	3.6
No.-3.5_50	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.377	0.80	6.0	3.6
No.-3.5_100	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.104	0.84	7.0	4.7
No.-4.0_50	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.204	0.56	5.5	3.3
No.-4.5_50	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.294	0.76	5.5	4.4
No.-5.0_50	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.334	0.69	7.5	4.1
No.-5.0_100	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.344	0.68	8.0	3.9
No.-7.0_150	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.194	0.77	8.5	4.7
No.-7.5_150	住吉干潟(右岸側)	ヨシ	1.454	0.89	4.5	4.8
No.-7.5_300	住吉干潟(中洲)	ヨシ	1.491	1.15	5.5	5.3
No.-8.0_300	住吉干潟(中洲)	ヨシ	1.721	1.56	5.5	5.7
min			1.104	0.18	2.0	1.9
max			2.420	1.57	13.0	6.3
ave			1.529	0.73	6.3	4.0

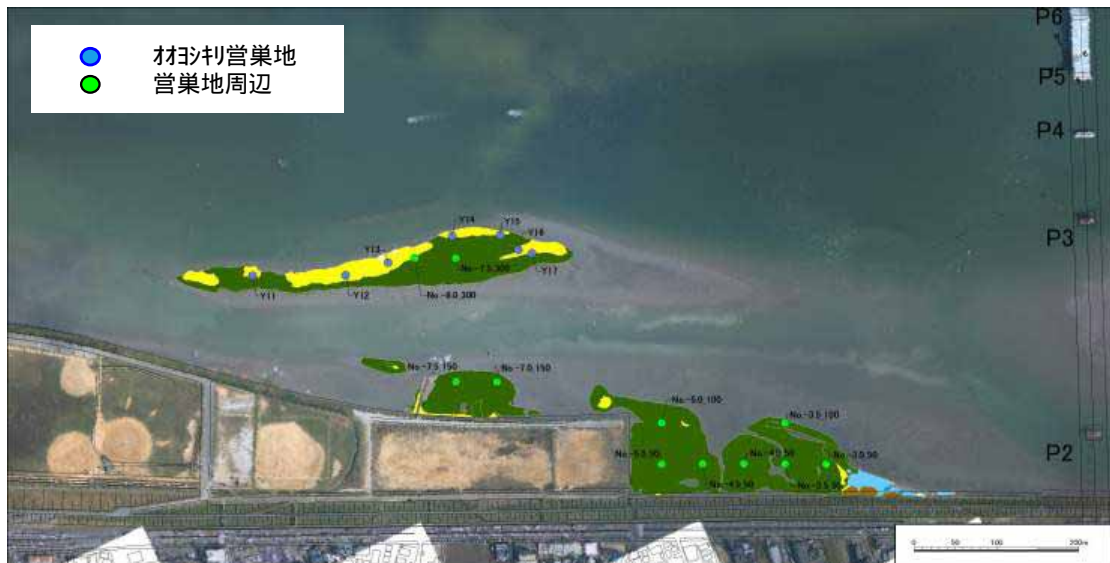


図 5-2-3-2 オオヨシキリの営巣地と営巣地周辺

確認できた他の鳥類の巣としては、カルガモが5巣とセッカが1巣である。



カルガモ(2009.6.2)



セッカ(2009.6.2)

5-2-4 特筆すべき鳥類

5-2-4-1 今年度の状況

現地調査において確認した特筆すべき種を抽出した。下記に記した4文献(~)と渡り鳥などの渡り状況を追跡するためのフラッグを付けた種()を選定した。

特筆すべき鳥類は、6科11種である。

表 5-2-4-1 特筆すべき鳥類

	目名	科名	和名	5月16日	5月23日	9月23日	9月22日	11月28日	11月29日	3月22日	3月20日	備考
				飛翔状況	生息状況	飛翔状況	生息状況	飛翔状況	生息状況	飛翔状況	生息状況	
1	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ									NT
2	ワカ	ワカ	ミサゴ									NT VU
3			ハイタカ									NT NT
4			サシバ									VU
5			チュウヒ									EN VU
6		ハヤブサ	ハヤブサ									内 VU VU
7	チドリ	チドリ	シロチドリ									VU
8		シギ	ハマシギ									
9			ホウロクシギ									VU VU
10		加メ	ズグロカモメ									VU CR+EN
11			ユアジサシ									VU VU
	3目	6科	11種	3種	3種	5種	4種	4種	7種	5種	7種	11種

注:備考の丸数字は特筆すべき種の選定基準番号

国の天然記念物及び特別天然記念物(文化財保護法 1950)

特天:特別天然記念物 天:天然記念物

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(1993) 記載種

内:国内希少野生動物 外:国際希少野生動物

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 鳥類

(環境省編 2002) 記載種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧 A類 EN:絶滅危惧 B類

VU:絶滅危惧 類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

LP:絶滅のおそれのある地域個体群

徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 - 徳島県版レッドデータブック -

(徳島県版レッドデータブック掲載種検討委員会 2001) 記載種

EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧 類 VU:絶滅危惧 類

NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:地域個体群 AN:留意

フラッグまたは標識付きのシギ・チドリ類などの鳥類



右岸で採餌するホウロクシギ(2009.5.16)



干潟上を飛翔するチュウヒ(2009.11.29)

また、調査日以外に

- ・アカアシシギ(VU・ VU):8月30日と9月28日に1羽ずつ
- ・ツクシガモ(EN、 CR+EN):11月19~20日に1羽
- ・クロツラヘラサギ(CR・ CR+EN):を10月19日と11月2~26日に若鳥を1羽、10月24~25日に成長1羽

の飛来を確認している。

表 5-2-4-2 吉野川河口で確認されたシギ・チドリ類のカラーフラッグ観察結果

No.	種名	左足		右足		確認日	放鳥地	吉野川河口干潟での確認状況	過去の確認年月日
		脛	ふ蹠	脛	ふ蹠				
1	キアシシギ	-	MR	GR(DH印字)	-	09.8.18	オーストラリア・クイーンズランド*	-	-
2	ソリハシシギ	BF	-	MR	-	09.9.19	根室市風蓮湖	-	-
3	ハマシギ	MR	OR, YR, RR	-	GF, YR	09.10.24	アラスカ州・ハド-	初飛来	-
4	ハマシギ	-	GF, YR	MR	OR, GR, YR	09.10.31	アラスカ州・ハド-	再飛来	07.10.28 ~ 08.4.25 08.11.12 ~ 09.2.2
5	ハマシギ	GF, YR	-	MR	-	09.10.31	アラスカ州・ハド-	再飛来	08.11.22 ~ 09.2.12
6	ハマシギ	YR, GF	-	OR, GR, YR	MR	09.11.21	アラスカ州・ハド-	再飛来	06.11.3 ~ 07.3.25 08.11.12 ~ 09.2.2

*1) MR: メタルリング、OR: 橙リング、GR: 緑リング、YR: 黄リング、RR: 赤リング

*2) GF: 緑フラッグ、BF: 青フラッグ

*3) フラッグとリングが2つ以上ある場合は、上についているものから順に示してある。

*4) 確認期間は、平成21年2月15日時点のもの。

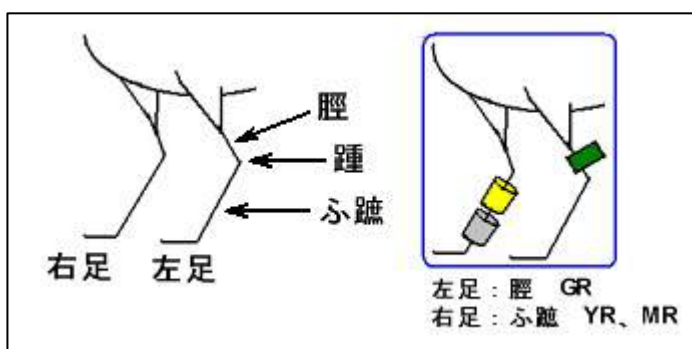


図 5-2-4-1 フラッグの凡例

5-2-4-2 経年変化

平成 16 年度から平成 21 年度の現地調査で確認した特筆すべき種を抽出した。下記に記した 4 文献（～）と渡り鳥などの渡り状況を追跡するためのフラッグを付けた種（ ）を選定した。

平成 16 年度から平成 21 年度の現地調査時に確認した特筆すべき鳥類は、10 科 22 種である。

表 5-2-4-3 特筆すべき鳥類（H15-H21）

	目名	科名	和名	H16	H17	H18	H19	H20	H21	備考
1	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ							NT
2	コウノトリ	シギ	カラシラサギ							DD CR + EN
3			チュウサギ							NT NT
4		トビ	ヘラサギ							DD
5	カモ	カモ	コクガン							天 VU VU
6	ワウカ	ワウカ	ミサゴ							NT VU
7			オオタカ							内 VU VU
8			ハイタカ							NT NT
9			サシバ							VU
10			チュウヒ							EN VU
11		ハヤブサ	ハヤブサ							内 VU VU
12	チドリ	ミヤコドリ	ミヤコドリ							NT
13		チドリ	シロチドリ							VU
14		シギ	オオメダイチドリ							NT
15			トウネン							
16			ハマシギ							
17			コオバシギ							
18			キアシシギ							
19			キリアイ							NT
20			ホウロクシギ							VU VU
21		カモ	ズグロカモメ							VU CR+EN
22			コアジサシ							VU VU
	5目	10科	22種	7	12	8	13	11	11	

注1: 備考の丸数字は特筆すべき種の選定基準番号

国の天然記念物及び特別天然記念物（文化財保護法 1950）

特天: 特別天然記念物 天: 天然記念物

絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（1993）記載種

内: 国内希少野生動物 外: 国際希少野生動物

改訂・日本の絶滅のおそれのある野生生物 - レッドデータブック - 鳥類（環境省編 2002）記載種

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧 A類 EN: 絶滅危惧 B類

VU: 絶滅危惧 類 NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 - 徳島県版レッドデータブック -

（徳島県版レッドデータブック掲載種検討委員会 2001）記載種

EX: 絶滅 CR + EN: 絶滅危惧 類 VU: 絶滅危惧 類

NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 地域個体群 AN: 留意

フラッグまたは標識付きのシギ・チドリ類などの鳥類

注2: 調査回数: H16 春2秋2 = 4回、H17 春2秋2 = 4回、H18 春2秋2 = 4回

H19 春2秋2 = 4回、H20 春1秋2 = 3回、H21 春2秋2 = 4回

5-2-5 ホウロクシギの観察結果

ホウロクシギは、冬をオーストラリア周辺で過ごし、夏は繁殖のためにシベリア周辺で過ごす。このオーストラリア - シベリア間の中継地として日本を利用している、全長 60cm を超える大型のシギ類である。日本で観察している個体は、春にオーストラリアからシベリアへ、秋にシベリアからオーストラリアへの移動中のものである。

1998年3月21日に訪れた個体は送信機装着個体で、その記録から、同年の1月29日にオーストラリアのモートン島で放鳥されたものであることが判明した。吉野川河口干潟までの距離は約7500km、吉野川河口干潟で9日間滞在し、ロシアのウラジオストック付近に到達したことがわかっている。



河口干潟右岸(2009.5.16撮影)

カニ類(ケフサイソガニと推測)を捕食

5-2-5-1 ホウロクシギの分布状況

平成 17 年度調査報告書には、ホウロクシギの主要な分布地区として、図 5-2-5-1 に示す A～E の 5 ブロックが示されており、特に河口干潟（ブロック B）と住吉干潟（ブロック D・E）では観察記録が多く、分布の中心となっている。また、ブロック B は主として休息場所として利用され、ブロック D やブロック E では採餌場所として利用されている。



図 5-2-5-1 ホウロクシギの分布概況図（平成 17 年度より抜粋）

今年度は、調査日に飛来していた個体数が少なく、詳細な観察がほとんど実施できない状況であった。しかし、干潟の利用状況は、上図に示したように、ブロック A 周辺に東方より飛来し降り立ち、休息・採餌・移動を繰り返しながら、徐々に、上流へと行動範囲を広げたようである。

調査時間外の追跡により、ブロック D と E での休息・採餌も確認できたが、今年度は、吉野川右岸堤防のり尻付近の磯場で休息・採餌する個体を確認した。

主な休息・採餌場であるブロック D と E ではおもにヤマトオサガニやチゴガニ、ブロック A, B, C ではコメツキガニが採餌対象であるが、右岸側のり尻付近の磯場ではケフサイソガニ等が採餌対象であると考えられる。吉野川右岸堤防のり尻付近は、堤防上からの見通しがよく休息場としては適地ではないものの、採餌場としては適していると考えられる。

5-2-5-2 ホウロクシギの採餌行動

今年度は、ホウロクシギの採餌状況の観察に適した場所において、ホウロクシギを捉えることができなかった。このため、平成 18 年度と 20 年度に実施した観察結果を示す。

観察にはビデオを用い、撮影した映像を室内において詳細に検証した。撮影は 5 分間連続である。

平成 20 年度は、9 月 15 日に 9 回(計 45 分間)実施した。

平成 18 年度は、9 月 23 日に 4 回(計 20 分間)、3 月 17 日に 18 回(計 90 分間)実施した。3 月 17 日の 18 回の撮影のうち、1 回はダイシャクシギに対して実施した。

表 5-2-5-1 ホウロクシギ採餌行動観察結果一覧表

2006.9.23									備考
吉野川河口干潟:ブロックC									
	撮影時間		捕獲動物				他の行動		
	開始	終了	カニ類	二枚貝	不明	合計	排泄	ペリット	
1	12:41	12:46	5			5	1		全て 同一個体
2	12:46	12:51	1			1	1		
3	12:54	12:59	4		14	18	1	1	
4	13:13	13:18	6		2	8	1		
計			16		16	32	4	1	

2007.3.17									個体 識別 No.
9時台は、吉野川河口干潟:ブロックC 他は、住吉干潟グランド脇:ブロックDの西側-「重要分布地区」									
	撮影時間		捕獲動物				他の行動		
	開始	終了	カニ類	二枚貝	不明	合計	排泄	ペリット	
1	9:14	9:19			5	5			1
2	9:54	9:59			2	2			2
3	10:07	10:12	3			3	1		3
4	10:17	10:22					2		1
5	10:22	10:27	4			4			2
6	10:38	10:43	2			2	1		ダイシャクシギ
7	10:44	10:49	5			5			2
8	10:50	10:55	2			2			2
9	11:10	11:15	2			2			2
10	11:19	11:24	5	1		6			2
11	11:25	11:30	4			4	1		2
12	11:34	11:39	2			2	1		4
13	11:44	11:49	2			2	1		4
14	11:51	11:56	2			2			1
15	11:57	12:02	9		4	13			3
16	12:04	12:09	3			3			3
17	12:13	12:18	2			2			1
18	12:22	12:27	1			1	1		2
計			48	1	11	60	8		

2009.9.15									個体 識別 No.
吉野川河口干潟:ブロックB									
	撮影時間		捕獲動物				他の行動		
	開始	終了	カニ類	二枚貝	不明	合計	排泄	ペリット	
1	9:55	10:00	4			4			全て 同一個体
2	10:00	10:05	7			7			
3	10:05	10:10	8			8			
4	10:10	10:15	2			2	1		
5	10:22	10:27							
6	10:27	10:32							
7	10:38	10:43	8			8			
8	10:43	10:48	3			3			
9	10:48	10:53	2			2			
計			34			34	1		

注)各5分間の連続撮影

平成 18 年度の 22 回の観察において、餌量を捕獲できなかったのは 1 回であった。合計 22 回、110 分の採餌行動観察時における捕獲動物数は 92 個体であり、平均すると 4.18 個体/5min となる。

平成 20 年度は、9 回の観察において、餌量を捕獲できなかったのは 2 回であった。合計 9 回、45 分の採餌行動観察時における捕獲動物数は 34 個体であり、平均すると 3.78 個体/5min となる。

捕獲動物は、ほとんどがカニ類であった。全捕獲動物の種識別は困難であるが、一部においては、その大きさや底生動物調査結果などから、種識別が可能であった。住吉干潟ではヤマトオサガニやチゴガニ、河口干潟ではコメツキガニが餌量となっていると判断できる。

平成 18 年度の終日観察結果から、日中の延べ 8~9 時間程度を採餌に費やしているとすると、1 個体のホウロクシギが捕食した底生動物数は、約 360~450 個体と推定される。

5-3 考察

5-3-1 指標種生息状況調査の経年変化（シギ科・チドリ科）

指標種生息状況調査で出現した鳥類のうちシギ科・チドリ科の鳥類について、過年度との比較を行った。鳥類調査の実施状況を表 5-3-1-1 にまとめた。

表 5-3-1-1 鳥類調査の実施状況

年度	指標種生息状況調査		飛翔状況調査	
	調査回数	調査日	調査回数	調査日
平成14年度			冬1回	平成15年1月18日
平成15年度	春1回	平成15年5月15日	春1回	平成15年5月15日、16日
	秋1回	平成15年9月26日	秋1回	平成15年5月24日、25日
	冬1回	平成16年1月20日		
平成16年度	春2回	平成16年4月7日	春2回	平成16年4月8日
	秋2回	平成16年4月22日		平成16年4月23日
	冬2回	平成16年9月14日	平成16年9月15日	
		平成16年9月28日	平成16年10月1日	
		平成16年11月10日		
平成17年度	平成17年1月25日			
平成17年度	春2回	平成17年4月12日	春2回	平成17年4月13日
	秋2回	平成17年4月27日		平成17年4月25日
	冬2回	平成17年9月1日	平成17年9月2日	
		平成17年9月16日	平成17年9月17日	
		平成17年11月4日		
平成18年度	平成18年1月31日			
平成18年度	春2回	平成18年4月29日	春2回	平成18年5月3日
	秋3回	平成18年9月8日		平成18年9月9日
		平成18年9月23日	平成18年9月24日	
		平成18年11月18日	平成18年11月19日	
		平成19年3月18日	平成19年3月17日	
平成19年度	春2回	平成19年5月3日	春2回	平成19年5月2日
	秋2回	平成19年9月11日		平成19年9月10日
		平成19年11月9日	平成19年11月8日	
		平成20年3月22日	平成20年3月21日	
平成20年度	秋2回	平成20年9月15日	秋2回	平成20年9月13日
	春1回	平成20年11月24日		平成20年11月23日
		平成21年3月15日	平成21年3月14日	
平成21年度	春2回	平成21年5月23日	春2回	平成21年5月16日
	秋2回	平成21年9月22日		平成21年9月23日
		平成21年11月29日	平成21年11月28日	
		平成22年3月20日	平成22年3月22日	

比較に使用したデータ
 参考値

(1) 出現種数と延べ個体数

出現種の比較を表 5-3-1-2、図 5-3-1-1、表 5-3-1-3 に示す。

今年度は、出現種類数は 15 種、出現個体数は延べ 11,154 個体であり、過年度と同等の結果である。

表 5-3-1-2 鳥類出現状況の経年変化

個体数								種数							
科名	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	科名	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
ミヤコドリ科								ミヤコドリ科							
チドリ科	180	2,113	1,910	1,455	3,002	2,188	2,788	チドリ科	5	4	5	5	5	4	4
シギ科	553	4,011	5,079	6,534	9,637	4,390	8,366	シギ科	11	11	13	13	15	9	11
合計	733	6,124	6,989	7,989	12,639	6,578	11,154	合計	16	15	18	18	20	13	15

注1) 「」は調査時間外に確認した種

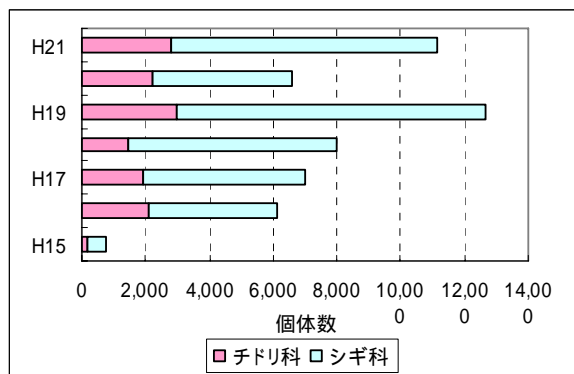


図 5-3-1-1 鳥類出現状況の経年変化 (シギ科・チドリ科)

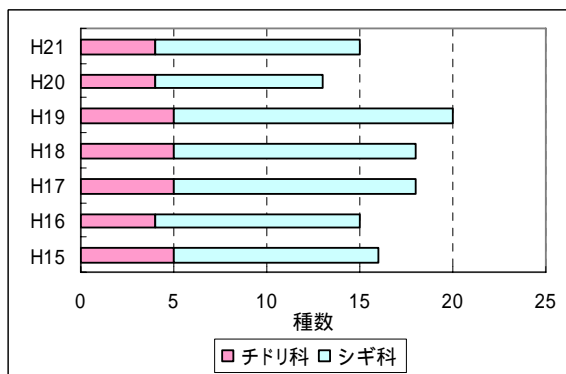


表 5-3-1-3 鳥類出現状況の経年変化 (シギ科・チドリ科)

No.	科	種	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
1	ミヤコドリ	ミヤコドリ							
2	チドリ	コチドリ		3	16		1		
3		シロチドリ	14	587	491	458	1,335	1,257	1,164
4		メダイチドリ	33	198	195	36	75	41	121
5		オオメダイチドリ	2		2	2	3	6	
6		ムナグロ					1		8
7		ダイゼン	130	1,298	1,206	958	1,588	883	873
-			チドリ科の一種						
8	シギ	キョウジョシギ	3	17	2	29	1	4	
9		トウネン	1	23	175	23	51	7	17
10		ウスラシギ	2						
11		ハマシギ	412	3,392	3,934	5,884	8,674	4,195	4,255
12		コオバシギ				1	1		
13		オバシギ		7	7	7	4		10
14		ミユビシギ	32	271	397	73	338	74	149
15		エリマキシギ					3		
16		キリアイ					1		
17		アオアシシギ	4	22	13	1	2		
18		クサシギ	1						
19		キアシシギ	23	24	56	42	72	4	40
20		イソシギ		8	6	37	32	13	27
21		ソリハシシギ	25	94	192	165	216	56	66
22		オオソリハシシギ	9	94	46	17	72	13	26
23		ダイシャクシギ							5
24		ホウロクシギ			21	20	4	10	6
25		チュウシャクシギ	41	59	229	220	166		30
26	タシギ			1					
-		シギ科の一種				15		14	
		種類数	16	15	18	18	20	13	15
		個体数	733	6,097	6,989	7,989	12,639	6,578	6,797

注1: 個体数 : 調査回数 × 干潮時前後2時間 (計5回) の合計。

注2: 種数 : 干潮時前後2時間 (計5回) の最大値。

注3: 調査回数: H15 春1秋1 = 2回、H16 春2秋2 = 4回、H17 春2秋2 = 4回、H18 春2秋2 = 4回

H19 春2秋2 = 4回、H20 春1秋2 = 3回、H21 春1秋2 = 3回

注4: 「」は調査時間外に確認した種

(2) エリア別出現状況

エリア別のシギ科・チドリ科の出現状況の経年変化を表 5-3-1-4、図 5-3-1-2 に示す。

個体数は、エリア が他のエリアに比較して多い。種数は、個体数のような明瞭な差はないものの、エリア が他のエリアと比べてやや少ない。

これは、各エリアの面積や汀線長、死角等の物理的条件が関与する結果であると考えられる。

また、シギ科・チドリ科の鳥類にとって、当地は渡りの中継地であり、休息場・採餌場としての条件が大きく関与すると考えられる。

シギ科・チドリ科の鳥類の主な採餌・休息場である無植生の潮間帯は、エリア ~ に比較して広い。しかし、堤防やグラウンドの直近であり、やや、採餌場・休息場としては他のエリアに比べて分が悪いと考えられる。

おもな餌料である甲殻類は、エリア でコメツキガニが多く、エリア でヤマトオサガニ、チゴガニが多い。休息場としては、エリア の東端部の南へ延びる砂州が埒としてよく利用されているが、干潮時前後 2 時間の調査時間帯では、餌料の多いエリア と で、採餌の合間に休息している個体が多い。

表 5-3-1-4 エリア別出現状況の経年変化

	調査エリア	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21
個体数	エリア1	14	2,023	883	336	670	800	4,007
	エリア2	215	1,856	3,481	5,797	9,345	4,254	6,465
	エリア3	257	799	773	1,031	210	247	151
	エリア4	247	1,446	1,852	825	2,414	1,278	531
種数	エリア1	6	14	12	6	9	7	9
	エリア2	12	14	16	14	13	10	14
	エリア3	9	14	12	15	12	10	12
	エリア4	9	11	14	11	13	8	11

注1: 個体数 : 調査回数 × 干潮時前後2時間 (計5回計) の合計。

注2: 種数 : 干潮時前後2時間 (計5回) の最大値。

注3: 調査回数: H15 春1秋1 = 2回、 H16 春2秋2 = 4回、 H17 春2秋2 = 4回、 H18 春2秋2 = 4回
H19 春2秋2 = 4回、 H20 春1秋2 = 3回、 H21 春2秋2 = 4回

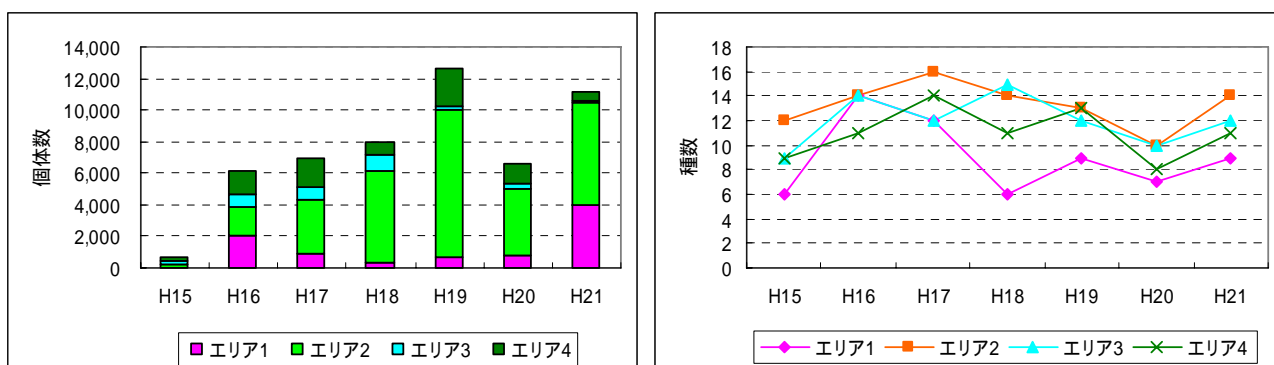


図 5-3-1-2 エリア別出現状況の経年変化

5-3-2 シギ科・チドリ科の飛翔状況の経年変化

シギ科・チドリ科の東環状大橋予定箇所での飛翔高度は、最も低い「高度 a」が多く、吉野川大橋での飛翔高度は最も高い「高度 C」が多い。

東環状大橋予定箇所での飛翔高度が低い傾向が、タカ目やハト目、スズメ目の仲間を除いた他のグループの鳥類においても見てとれる。

飛翔状況調査時に確認できるタカの仲間は、トビとミサゴがほとんどであり、両者ともに上空を舞いながら、トビは地上の動物死体を、ミサゴは水域表層の魚類を探索していることがあり、他の鳥類に比較して高層での確認が多いと考えられる。

吉野川大橋での飛翔高度が高い傾向は、コウノトリ目(コサギ、アオサギなど)やハト・スズメ目(カラスの仲間など)を除いた他のグループの鳥類において見てとれる。

コサギやアオサギは留鳥であり、吉野川大橋の存在になれていることもあると考えられ、また、大型の鳥類ではあるが、水辺で小型魚類などを採餌するため、大橋直下も良好な採餌場であることから、橋の下の短距離・低空飛翔もしくは歩行による移動が確認されている。

ハシブトガラスやハシボソガラスも留鳥であり、鳥類では最も知能が発達しているとされる仲間であるため、吉野川大橋の存在には、コサギやアオサギ以上になれていると考えられ、大橋を休息場などに利用することもしばしばである。また、他のハト・スズメ目の鳥類は、小鳥類が多く、橋桁下であっても飛翔空間として支障をきたすことは無い可能性もあると考えられる。

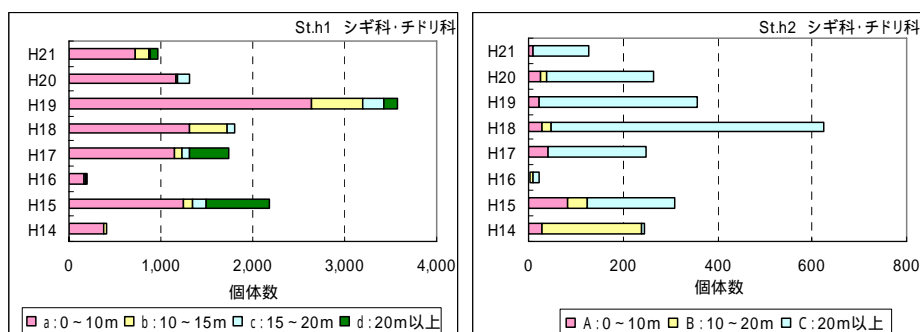
表 5-3-2-1 シギ科・チドリ科の飛翔高度経年変化

(東環状大橋予定箇所)

調査年度	a : 0~10m	b : 10~15m	c : 15~20m	d : 20m以上	合計
H14 (11/6,7)	380	33			413
H15 (5/15,16,9/24,25)	1,244	104	142	690	2,180
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	170	1	2	23	196
H17 (4/13,25,9/2,17)	1,144	80	80	441	1,745
H18 (5/3,9/9,9/24,11/19,3/17)	1,319	407	79	2	1,807
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	2,640	564	225	148	3,577
H20 (9/15,11/23,3/14)	1,169	5	135		1,309
H21 (5/16,9/23,11/28,3/22)	719	157	10	79	965

(吉野川大橋)

調査年度	A : 0~10m	B : 10~20m	C : 20m以上	合計
H14 (1/18)	30	209	8	247
H15 (5/15,16,9/24,25)	82	43	183	308
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	3	6	14	23
H17 (4/13,25,9/2,17)	42	1	207	250
H18 (5/3,9/9,9/24,11/19,3/17)	29	20	575	624
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	21	1	335	357
H20 (9/15,11/23,3/14)	26	11	229	266
H21 (5/16,9/23,11/28,3/22)	10	0	118	128



注) 個体数は全カウントの延べ数

図 5-3-2-1 シギ科・チドリ科の飛翔高度経年変化 (左: 東環状大橋予定箇所、右吉野川大橋)

鳥類の各グループで飛翔状況に違いがある。

また、各グループ内において、東環状大橋予定箇所と吉野川大橋の飛翔状況に相違がみられる。

今後、飛翔経路・飛翔高度などについては様子を見守りたい。

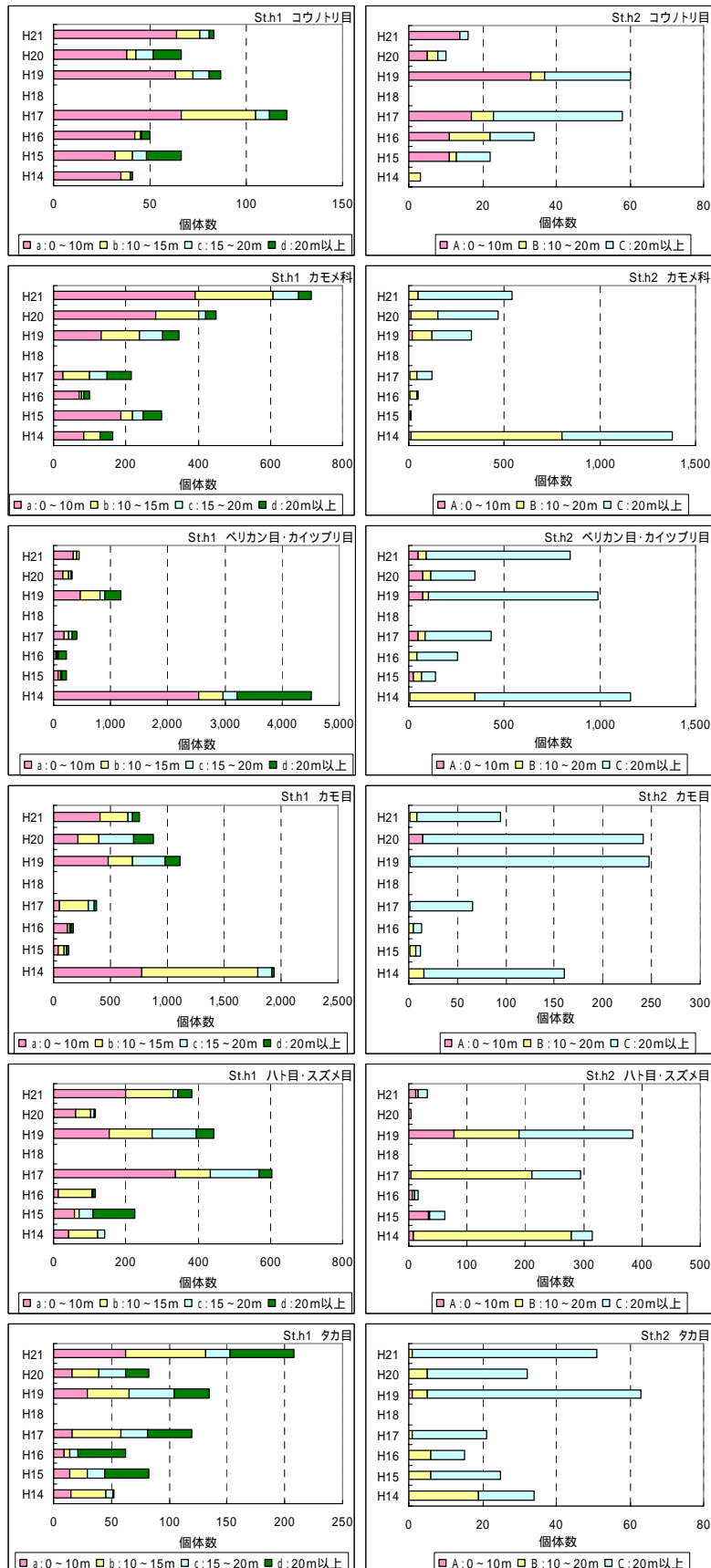


図 5-3-2-2 グループ別の飛翔高度経年変化

5-3-3 飛翔経路別の経年変化

飛翔状況調査では、平成 18 年度の調査から飛翔高度に加え平面的な飛翔経路を記録している。この記録を用いて、架橋予定地点での橋梁建設の進捗と飛翔経路の関係について、以下に示す。

図 5-3-3-1 に、平成 18 年度から平成 21 年度に全 16 回実施した飛翔状況調査実施時点の架橋工事の進捗状況を示す。

架橋工事は平成 17 年度の 12 月～1 月、平成 19 年度の 11 月～3 月の 2 期に集中して行われている。このため飛翔状況調査では、橋梁の建設状況の違いから、以下の 2 期に区分できる。

期間 : 平成 18 年 4,9,11 月調査時、平成 19 年 3,5,9,11 月調査時は、P10 から P14 までの架橋が終了した段階で実施した調査であった。

期間 : 平成 20 年 3,9,11 月調査時、平成 21 年 3 月調査時は、P5 から A2 までの一般部の架橋が全て終了した段階で実施した調査であった。

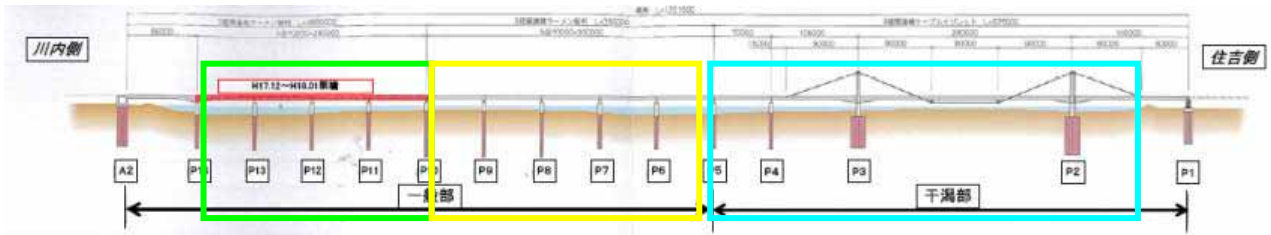
次に飛翔経路の経年的な傾向を確認するため、架橋予定地点を工事の進捗に対比させ、以下の 3 エリアに区分して、結果を整理する事にした。

エリア「イ」: H21.3 月調査の時点で架橋していない範囲（工区は干潟部）

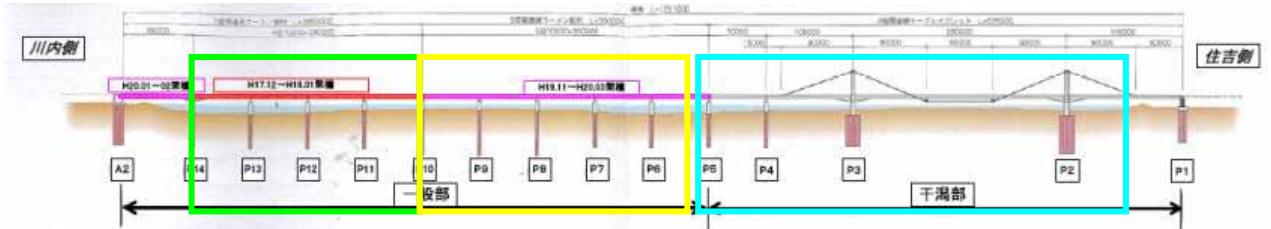
エリア「ロ」: H20.3 月調査以降に架橋されている範囲（工区は一般部）

エリア「ハ」: 飛翔経路観察開始時点から架橋されている範囲（工区は一般部）

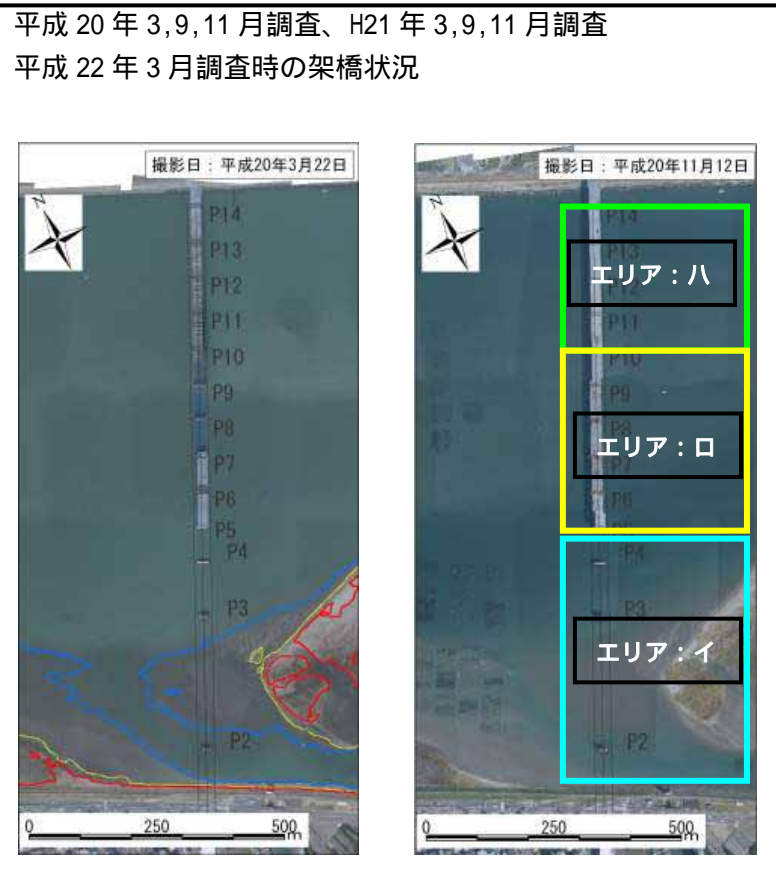
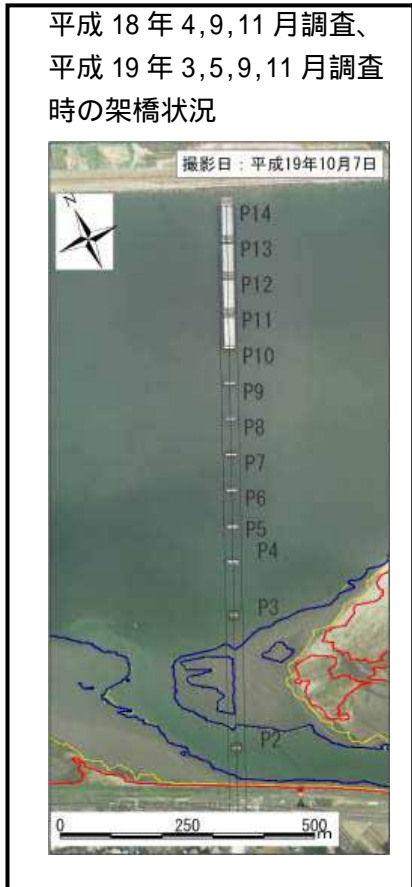
平成 18 年 4,9,11 月調査時、平成 19 年 3,5,9,11 月調査時の架橋状況



平成 20 年 3,9,11 月調査時、平成 21.3 月調査時の架橋状況



* 平成 17 年 12 月～H18 年 1 月に架橋された箇所を赤色 — で示した。
 平成 19 年 11 月～H20 年 3 月に架橋された箇所を桃色 — で示した。



エリア「イ」: H21.3 月調査の時点で架橋していない範囲 (工区は干潟部)
 エリア「ロ」: H20.3 月調査以降架橋されている範囲 (工区は一般部)
 エリア「ハ」: H18.4 月調査時点 (飛翔経路観察開始時点) から架橋されている範囲 (工区は一般部)

図 5-3-3-1 飛翔状況調査時の架橋状況

図 5-3-3-2～図 5-3-3-4 に飛翔経路エリア別・高度別通過個体数の調査経過毎の変化を、本調査における指標種であるシギ科、チドリ科と、干潟を生息の場として利用しているカモ目および確認された全個体について整理した。また、図 5-3-3-5 に代表的な飛翔経路の観察結果を示す。

図 5-3-3-2～図 5-3-3-4 の変化図からみた経年的な傾向は、シギ科、チドリ科、カモ目とも、架橋予定地点を通過する場合の経路は、中央側のエリア「ロ」が架橋される前から、干潟寄りのエリア「イ」で通過個体が多く、従来から通路は干潟側を中心に利用している事がわかる。このため、エリア「ロ」における架橋前後の飛翔個体数の変化は明確には確認できない。

次に、確認個体数の多いエリア「イ」での飛翔高度の傾向について確認するとシギ科、チドリ科は高度 a (0～10m) の割合が多く、カモ目は多数の個体数が確認された、H18.11.8 や H20.11.23 には高度 c (15～20m) の割合が多くなる傾向がみられた。

最後に、全個体による経年変化は、シギ科、チドリ科が確認個体数に占める割合が高い事もあり、確認種の大半が、エリア「イ」であった。また、前半が橋梁なし、後半は橋梁なしであるエリア「ロ」は、エリア「イ」に比べ確認個体は非常に少ないものの、橋梁建設の前後で個体数の減少は認められず、現時点で橋梁建設による忌避行動等の影響は認められない。

この様に現時点では、はっきりとした橋梁建設の影響は認められてはいないが、通過経路が集中しているエリア「イ」では、今後はケ - ブレイグレット架橋のための主塔の建設等が控えているので、今後も同様な方法でモニタリングを行う必要があると考える。

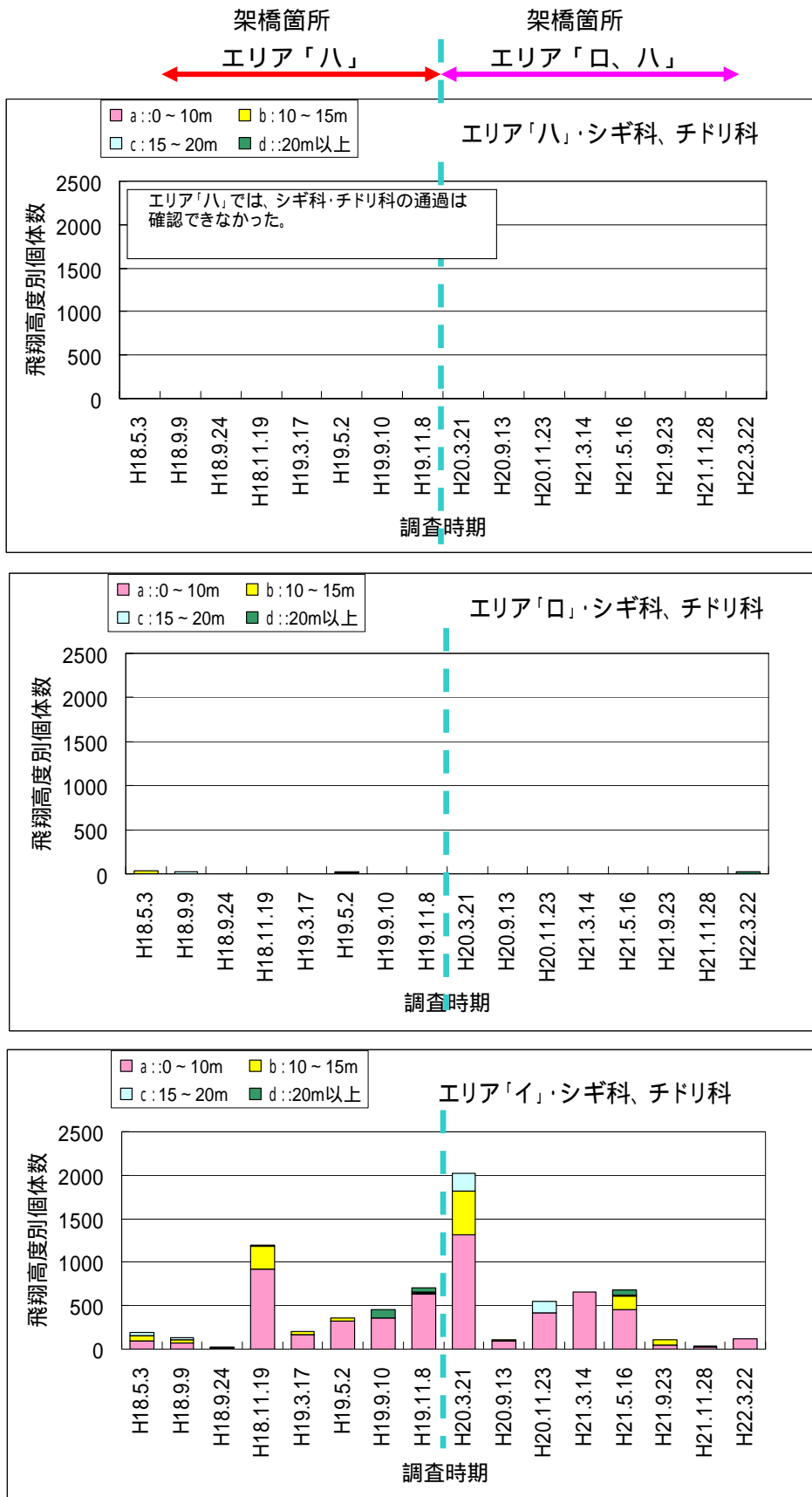
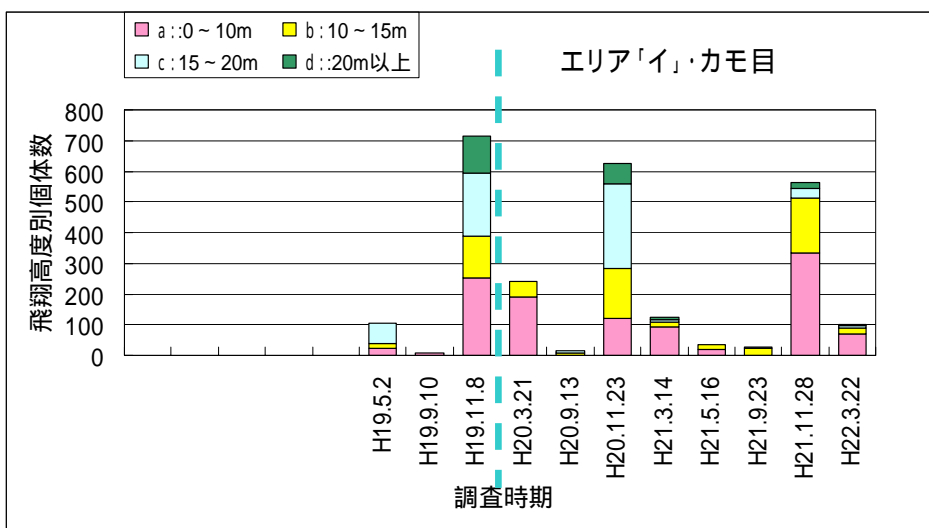
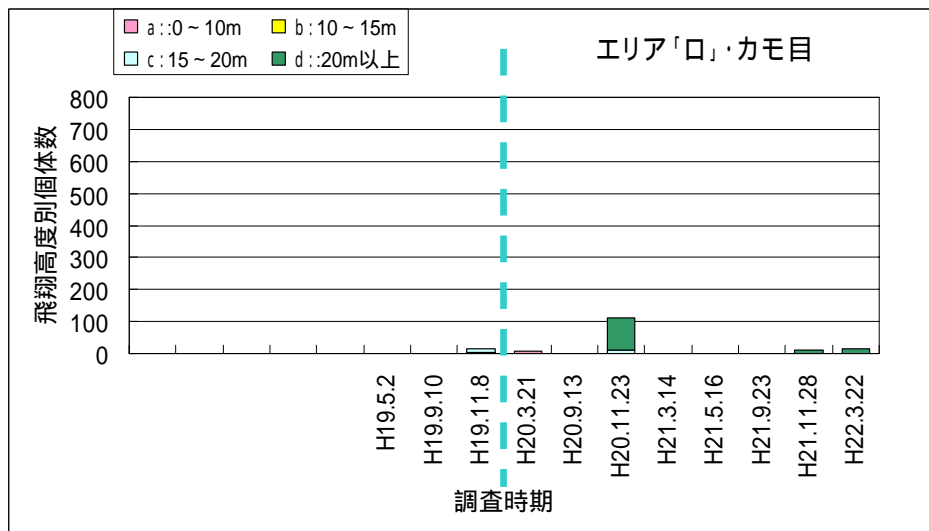
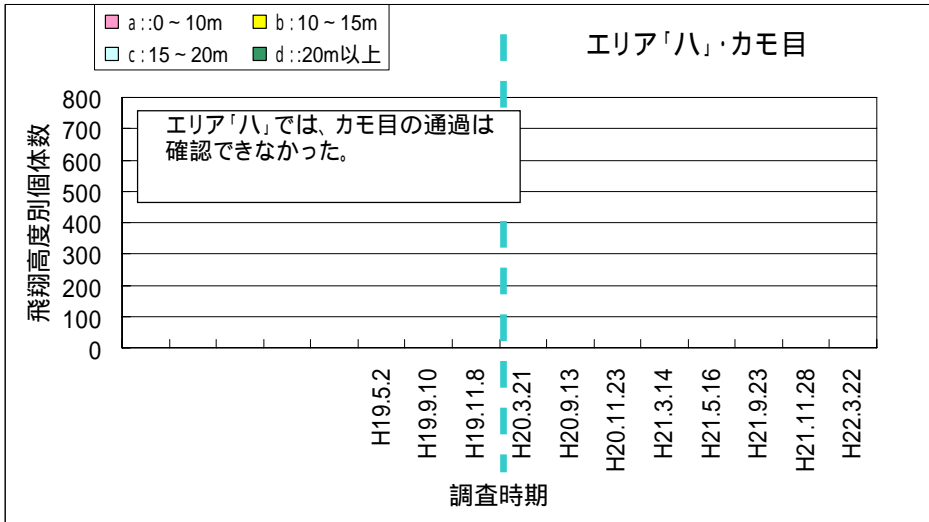
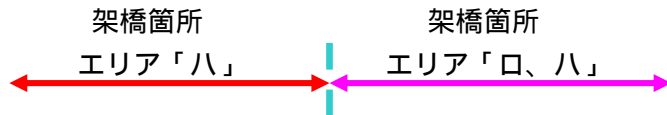
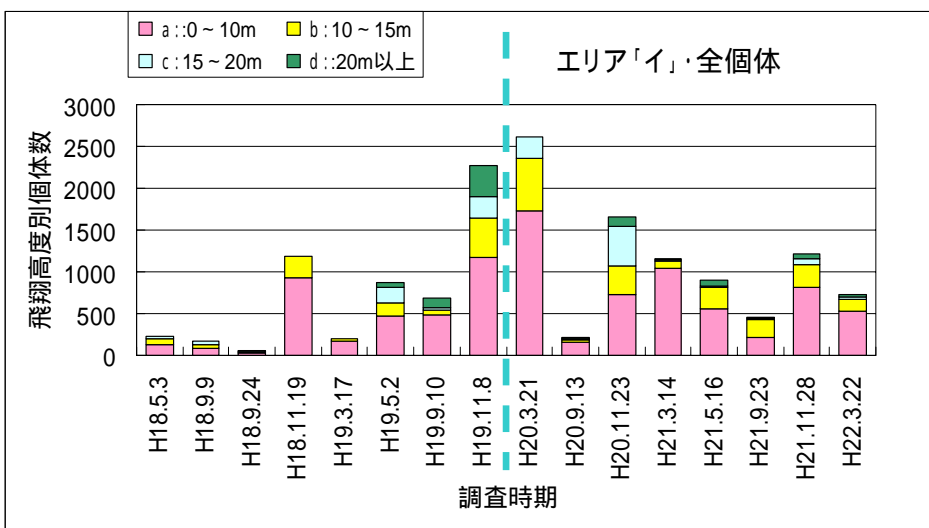
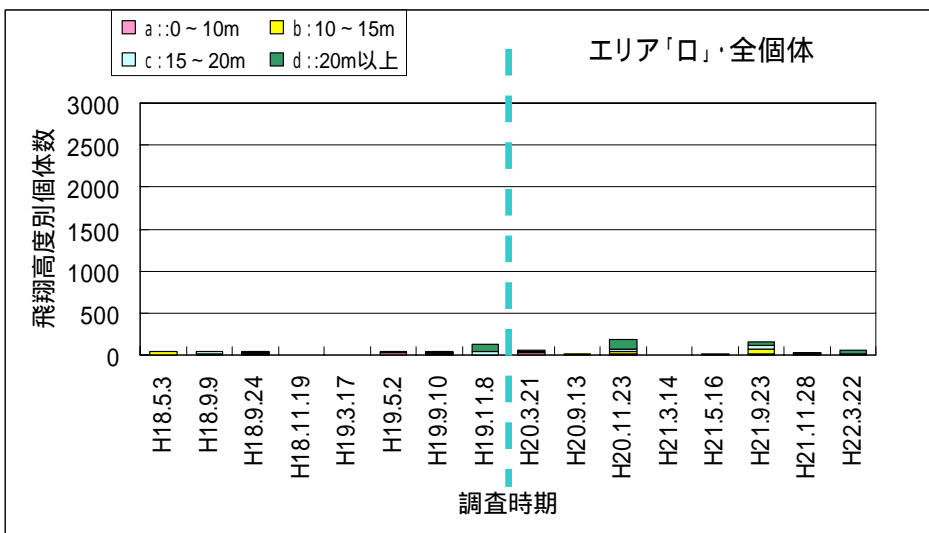
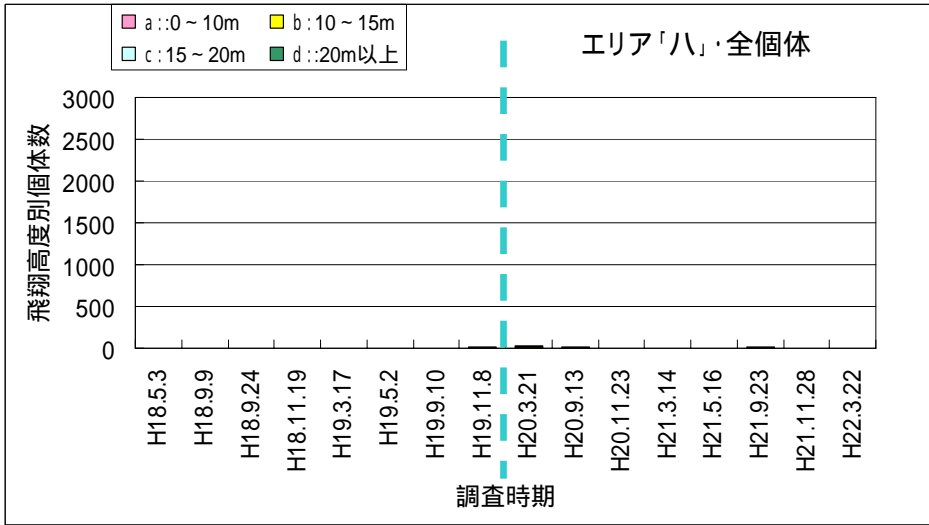
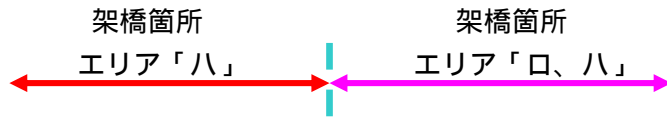


図 5-3-3-2 飛翔経路エリア別・高度別通過個体数（シギ科・チドリ科：平成 18～21 年度）



注：平成 18 年度はカモ目の計数は実施しなかった。

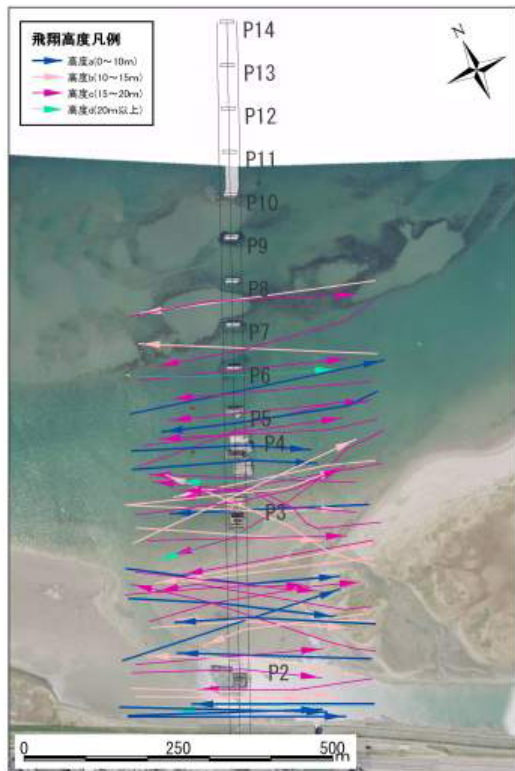
図 5-3-3-3 飛行経路エリア別・高度別通過個体数（カモ目：平成 19～21 年度）



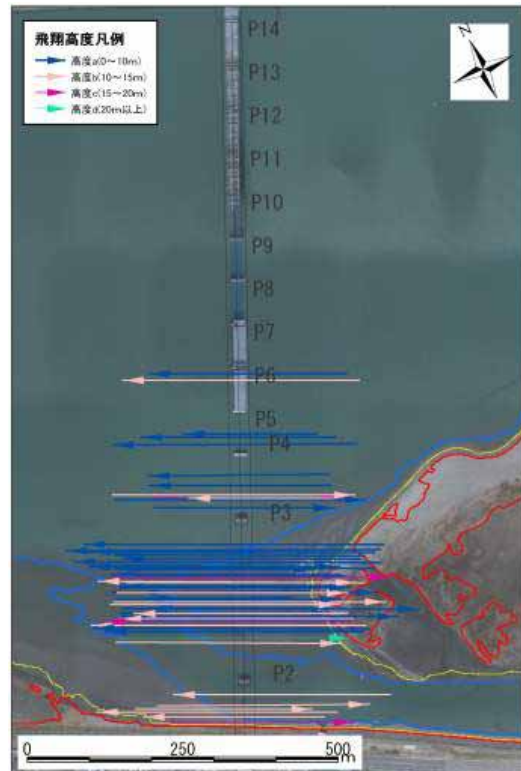
注：平成18年度はシギ科、チドリ科が中心で他の種の個体数は正確に記録できていない。

図 5-3-3-4 飛翔経路エリア別・高度別通過個体数（確認全個体：平成19~20年度）

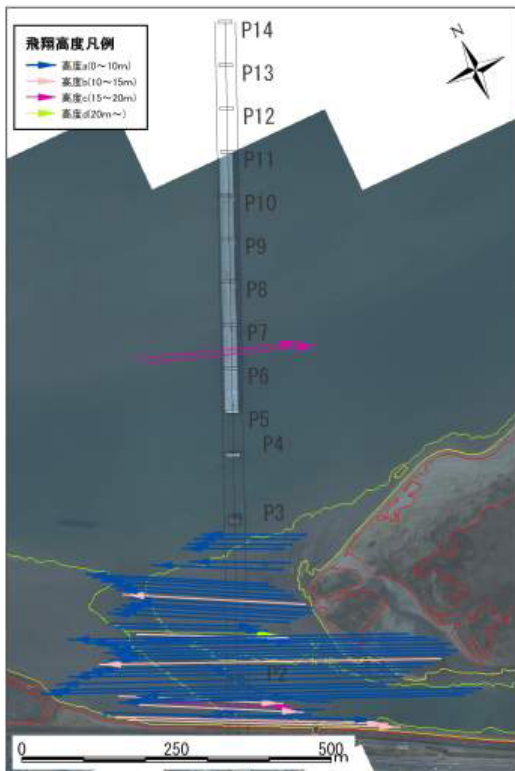
平成 H19 年 5 月 2 日 6 時



平成 H20 年 3 月 21 日 12 時



平成 H21 年 3 月 14 日 11 時



平成 H22 年 3 月 22 日 12 時

図 5-3-3-5 代表的な飛行経路観察結果

5-3-4 オオヨシキリ繁殖状況の経年比較

過去4年間の営巣地の確認数を表5-3-4-1、図5-3-4-1に示す。

表 5-3-4-1 オオヨシキリの営巣状況の比較

地点別営巣数					植生別営巣数				
干潟名	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	干潟名	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
河口干潟	13	8	9	9	ヨシ	7	4	4	1
住吉干潟 中洲	1	6	9	7	アイアシ	3	11	13	15
住吉干潟 右岸側	0	1	0	0	セイタカヨシ	4	0	0	0
合計	14	15	18	16	ヨモギ	0	0	1	0
					合計	14	15	18	16

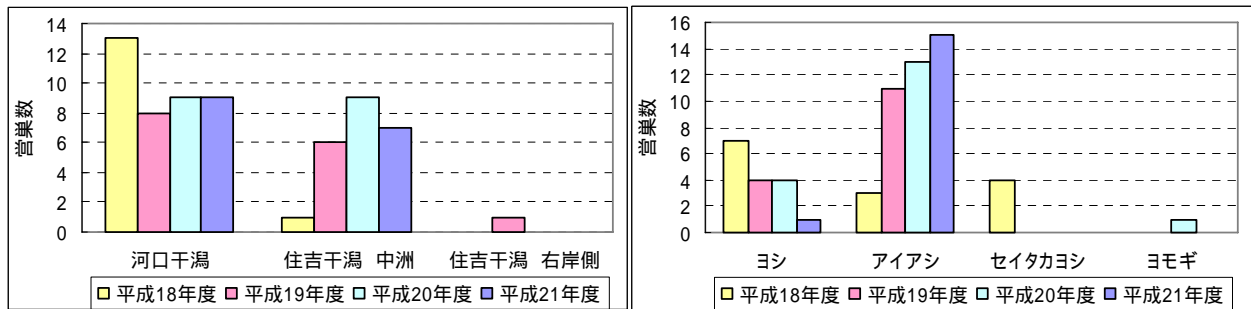


図 5-3-4-1 オオヨシキリの営巣状況の比較

平成18年度から平成20年度にかけて、営巣地の確認数が増加しているが、今年度はやや減少し、16巣の確認にとどまった。これは、短絡的にオオヨシキリの繁殖数が増減したとは考えにくい。全巣を確認していると断言できないことや、繁殖終了後の調査であるため、確認した営巣地で繁殖が行われたかどうかは不明である。

オオヨシキリの雄は、繁殖期に縄張りを持ち、その縄張り内に飛来する不特定多数の雌とつがう、一夫多妻制である。4年間の繁殖期におけるソングポストでさえずる声の数や雄個体の観察、確認営巣数などから、河口干潟のヨシ原で4から6個体、住吉中洲で3から5個体程度の雄が縄張りを設定していることが推定される。

平成18年度から平成21年度にかけての確認営巣数の増減を、営巣適地の増減に結びつけることは短絡的である。上記観察結果を考慮すると、当地に飛来するオオヨシキリの雄の個体数に明瞭な増加もしくは減少傾向はないと考えられる。

高茎草本群落調査におけるヨシ原調査点と営巣地点のヨシ等の生育状況を図5-3-4-2、表5-3-4-2に示す。

各年度とも、オオヨシキリの営巣地は周辺よりやや高い地盤であり、平均茎高(植生体の高さ)も高い傾向が認められる。

平均茎径については、平均茎高ほど明瞭ではないが、オオヨシキリの営巣地が周辺よりやや太い傾向が認められる。

平均茎数については、関連性が認められない。

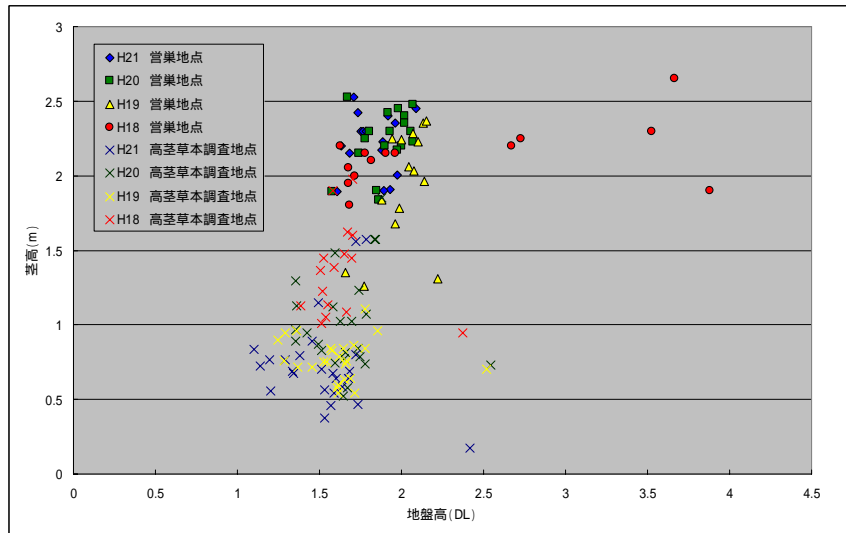
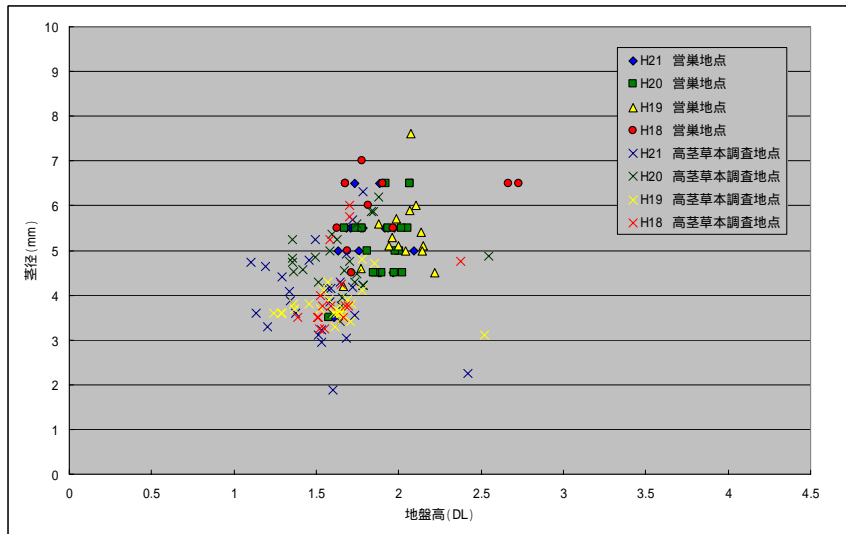
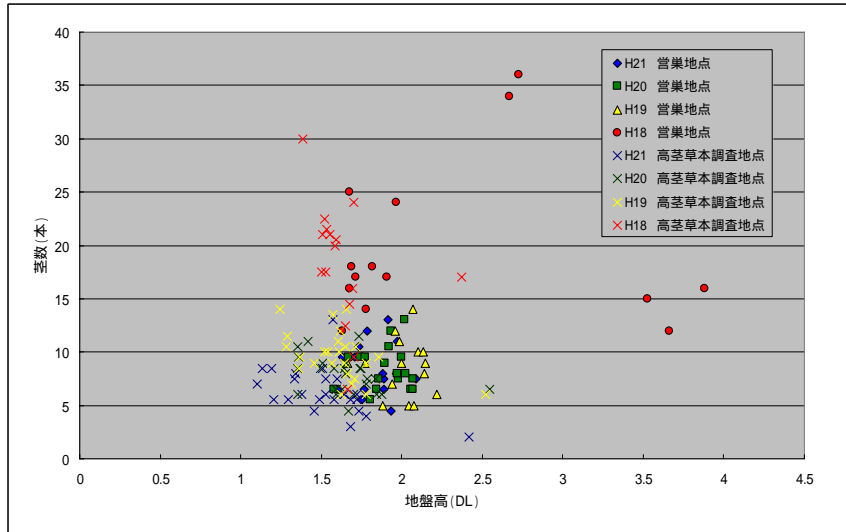


図 5-3-4-2 高茎草本群落調査地点と営巣地点のヨシ等の生育状況

表 5-3-4-2 高茎草本群落調査地点と営巣地点のヨシ等の生育状況

営巣地点		地盤高 DL	茎数 本	茎径 mm	茎高 m	高茎草本 調査地点		地盤高 DL	茎数 本	茎径 mm	茎高 m
H18	最小	1.628	12.0	4.5	1.8	H18	最小	1.388	6.5	3.3	1.0
	最大	3.881	36.0	9.0	2.7		最大	2.373	30.0	6.0	2.0
	平均	2.308	19.6	6.3	2.1		平均	1.636	18.2	4.1	1.4
H19	最小	1.661	5.0	4.2	1.3	H19	最小	1.244	6.0	3.1	0.5
	最大	2.220	14.0	7.6	2.4		最大	2.521	14.0	4.8	1.1
	平均	2.009	8.6	5.3	1.9		平均	1.614	9.7	3.8	0.8
H20	最小	1.578	5.5	3.5	1.8	H20	最小	1.355	4.5	3.4	0.5
	最大	2.068	13.0	6.5	2.5		最大	2.545	11.5	6.2	1.9
	平均	1.900	8.5	5.2	2.2		平均	1.659	7.8	4.7	1.0
H21	最小	1.606	4.5	3.5	1.9	H21	最小	1.104	2.0	1.9	0.2
	最大	2.090	13.0	6.5	2.5		最大	2.420	13.0	6.3	1.6
	平均	1.826	8.5	5.2	2.2		平均	1.529	6.3	4.0	0.7

高茎草本調査地点のヨシの生育状況は、平成 18 年度から今年度の状況を見ると、茎数の減少や茎高の低下が認められる。

しかし、オオヨシキリの営巣地については、高茎草本調査地点ほどの減少傾向や低下傾向は認められない。

5-4 まとめ

(1) 指標種生息状況調査

- ・ 調査区域で確認されたシギ科・チドリ科の鳥類は、種類数は15種、個体数は延べ11,154個体であり、過年度とほぼ同等の結果であった。
- ・ 主な出現種は、過年度同様にハマシギ、シロチドリ、ダイゼンであった。
- ・ エリア別にみると、個体数は、エリアAが他のエリアに比較して多い。種数は、個体数のような明瞭な差はないものの、エリアAが他のエリアと比べてやや少ない。

(2) 飛翔状況調査

- ・ シギ科・チドリ科の東環状大橋予定箇所での飛翔高度は、最も低い「高度a」が多く、吉野川大橋での飛翔高度は最も高い「高度c」が多い。
- ・ 東環状大橋予定箇所での飛翔高度が低い傾向が、タカ目やハト目、スズメ目を除いた他のグループの鳥類においても確認された。
- ・ 吉野川大橋での飛翔高度が高い傾向が、コウノトリ目(コサギ、アオサギなど)やハト・スズメ目(カラスの仲間など)を除いた他のグループの鳥類においても確認された。
- ・ 各グループで飛翔状況の違いはあるが、各グループ内で東環状大橋予定箇所と吉野川大橋の飛翔状況に相違が見られる。

(3) 繁殖状況調査

- ・ オオヨシキリの営巣は、住吉干潟で7巣、河口干潟で9巣の計16巣が確認された。
- ・ オオヨシキリの確認営巣数は毎年増減しているが、営巣適地が毎年増減しているとは考えにくく、また、観察結果を考慮すると、当地に飛来するオオヨシキリの雄の個体数に明瞭な増加もしくは減少傾向はないと考えられる。
- ・ 各年度とも、オオヨシキリの営巣地は周辺よりやや高い地盤であり、平均茎高(植生体の高さ)も高い傾向が認められる。