

6-2-4 特筆すべき鳥類

現地調査において特筆すべき種を抽出した。基準については、表 6-2-12 に示す 4 文献とフラッグもしくは標識を付けた種を特筆すべき種として選定した。

特筆すべき鳥類は、表 6-2-13 に示すとおり、6 科 13 種であった。特筆すべき鳥類の指標種生息状況調査での確認位置については、図 6-2-9 に示すとおりであった。なお、飛翔状況調査のみで確認されたオオタカとハヤブサについても図 6-2-9 に併記した。

表 6-2-12 特筆すべき種の選定基準

①	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
②	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
③	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 I A 類 EN:絶滅危惧 I B 類 VU:絶滅危惧 II 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
④	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— EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧 I 類 VU:絶滅危惧 II 類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:地域個体群 AN:留意
⑤	フラッグまたは標識付のシギ・チドリ類などの鳥類

表 6-2-13 特筆すべき鳥類

No.	科名	種名	5月2日	5月3日	9月10日	9月11日	11月8日	11月9日	3月21日	3月22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	カイツブリ科	カンムリカイツブリ						○		○	④NT
2	タカ科	ミサゴ	○		○	○	○	○	○	○	③NT④VU
3		オオタカ							○		②内③VU④VU
4		ハイタカ					○	○			③NT④NT
5		チュウヒ		○							③VU④VU
6	ハヤブサ科	ハヤブサ	○		○						②内③VU④VU
7	チドリ科	シロチドリ		○		○	○	○	○	○	④VU
8		オオメダイチドリ		○		○					④NT
9	シギ科	ハマシギ						○			⑤
10		キリアイ				○					④NT
11		ホウロクシギ		○	○				○	●	③VU④VU
12	カモメ科	ズグロカモメ					○	○	○	○	③VU④CR+EN
13		コアジサシ	○	○							③VU④VU
種類数			3	5	3	4	4	6	5	4	

●印は、調査時間以外の確認。

注:備考の丸数字は注目すべき主の選定基準番号

- ① 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
- ② 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
- ③ 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 I A 類 EN:絶滅危惧 I B 類
VU:絶滅危惧 II 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
- ④ 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掲載種検討委員会 2001) 記載種
EX:絶滅 CR+EN:絶滅危惧 I 類 VU:絶滅危惧 II 類
NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 LP:地域個体群 AN:留意
- ⑤ フラッグまたは標識付のシギ・チドリ類などの鳥類

鳥類には、渡りの経路や中継地、渡りの時期などを把握するために、標識をつけて放鳥する、標識調査が行われており、日本では、環境省が山階鳥類研究所に委託して調査が実施されている。

今回確認されたカラーリング付のハマシギ 1 個体は、図 6-2-9(3)に示す地点で確認した。カラーリングはハマシギの右ふしよに付けられており、上から順番にオレンジ、グリーン、イエローであった。また、左脚については、詳細が確認できなかった。

標識やフラッグは、放鳥する場所のよって位置や色、形が決められており、その鳥がどこで放鳥されたかわかるようになっている。(財)山階鳥類研究所のホームページによると、

今回確認したカラーリングは、どのパターンとも合致せず、放鳥場所は特定できなかった。

なお、当調査地である吉野川河口では、熊本県荒尾市や千葉県習志野市、千葉県木更津市、米国アラスカ州等で放鳥されたハマシギが今までに確認されている。



カラーリング付のハマシギ

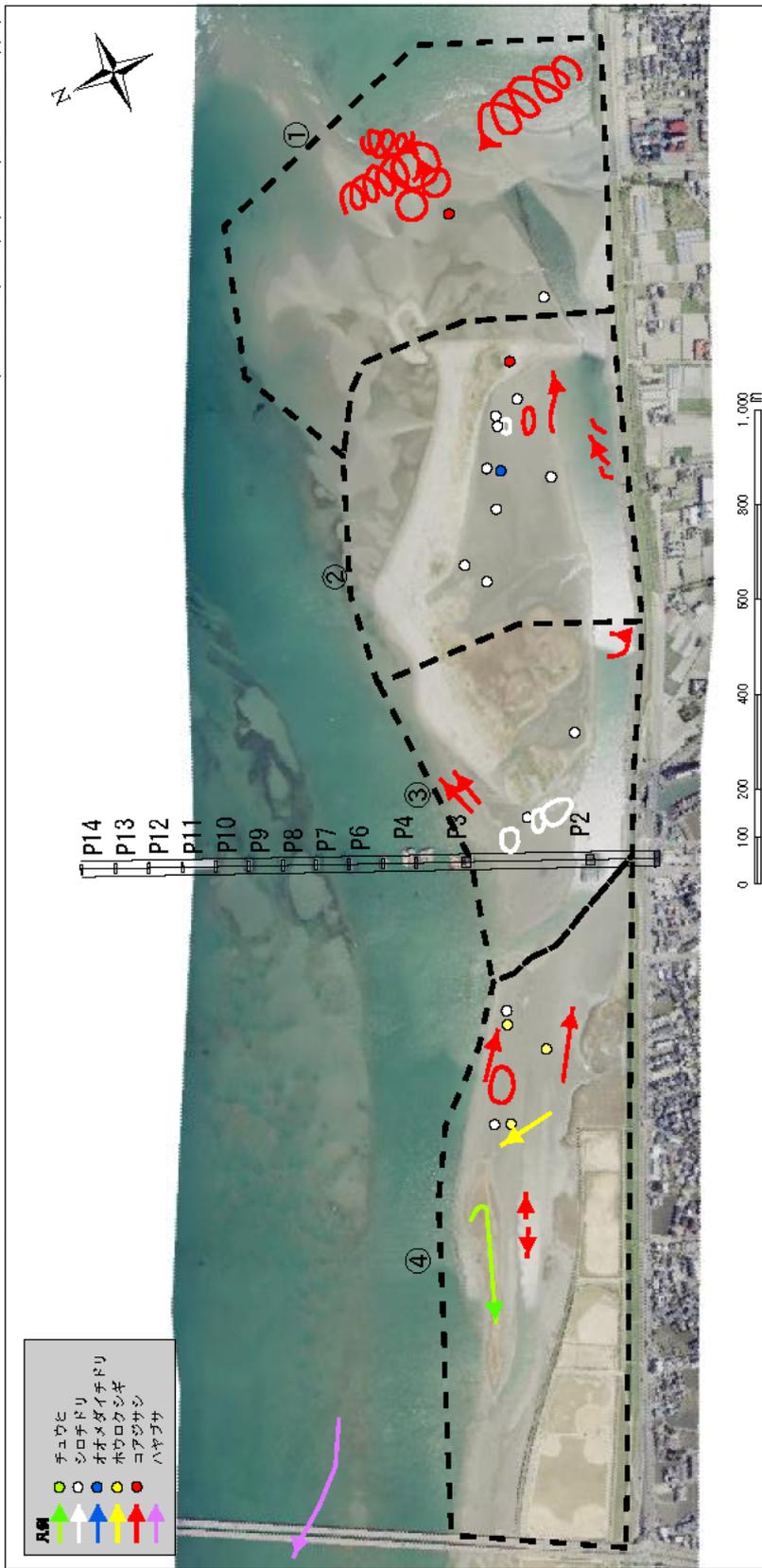
表 6-2-14 吉野川河口で確認されたシギ・チドリ類のカラーフラッグ観察結果

種名	放鳥場所	観察日	観察場所
メダイチドリ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2005.5.2	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キョウジョシギ	オーストラリア 南オーストラリア州	2005.5.19	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キョウジョシギ	オーストラリア ヴィクトリア州	2003.8.10	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キョウジョシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2001.5.3	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
トウネン	千葉県木更津市 小櫃川河口	1999.4.25	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
トウネン	オーストラリア 西オーストラリア州	2006.7.29	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ハマシギ	熊本県荒尾市 荒尾海岸	2003.11.7	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ハマシギ	千葉県習志野市 谷津干潟	2006.10.22	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ハマシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2006.11.4	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ハマシギ	米国 アラスカ州	2006.11.3	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
コオバシギ	ニュージーランド オークランド市郊外	2006.7.21	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
オバシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	1999.4.16	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
オバシギ	オーストラリア クイーンズランド州	2000.4.16	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2006.8.12	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2005.9.2	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2005.8.7	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2005.8.7	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2005.7.30	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2004.8.15	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2004.5.23	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2004.5.17	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2004.5.2	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2003.5.16	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2001.5.19	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2001.4.28	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2000.8.25	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2000.5.23	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2000.5.23	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2000.5.13	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2005.5.25	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2005.5.4	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2004.8.18	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2002.5.18	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2002.5.18	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
キアシシギ	北海道根室市 春国岱	2000.5.6	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ソリハシシギ	北海道根室市 春国岱	2005.7.29	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ソリハシシギ	北海道根室市 春国岱	2005.7.21	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ソリハシシギ	北海道根室市 春国岱	1995.10.12	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
オオソリハシシギ	千葉県木更津市 小櫃川河口	2003.8.21	徳島県 徳島市 吉野川河口干潟
ホウロクシギ	オーストラリア クイーンズランド州	1998.3.21	徳島県 徳島市 吉野川河口
ホウロクシギ	オーストラリア クイーンズランド州	1998.3.14	徳島県 徳島市 吉野川河口
ホウロクシギ	オーストラリア クイーンズランド州	1997.4.20	徳島県 徳島市 吉野川河口
ホウロクシギ	オーストラリア クイーンズランド州	1997.3.22	徳島県 徳島市 吉野川河口
ホウロクシギ	オーストラリア ヴィクトリア州	1995.3.31	徳島県 徳島市 吉野川河口
ホウロクシギ	オーストラリア クイーンズランド州	1994.5.11	徳島県 徳島市 吉野川河口

(財)山階鳥類研究所HPより

調査日 : 平成19年5月2, 3日

航空写真 : 平成19年4月19日撮影



注：飛翔状況調査で確認された指標種については、生息状況調査で確認されなかったハヤブサのみ図示した。

図 6-2-9(1) 特定種の確認地点 (春の渡り後期)

調査日：平成19年9月10, 11日

航空写真：平成19年10月7日撮影



図 6-2-9(2) 特定種の確認地点（秋の渡り前期）

調査日：平成19年11月9日

航空写真：平成19年10月7日撮影

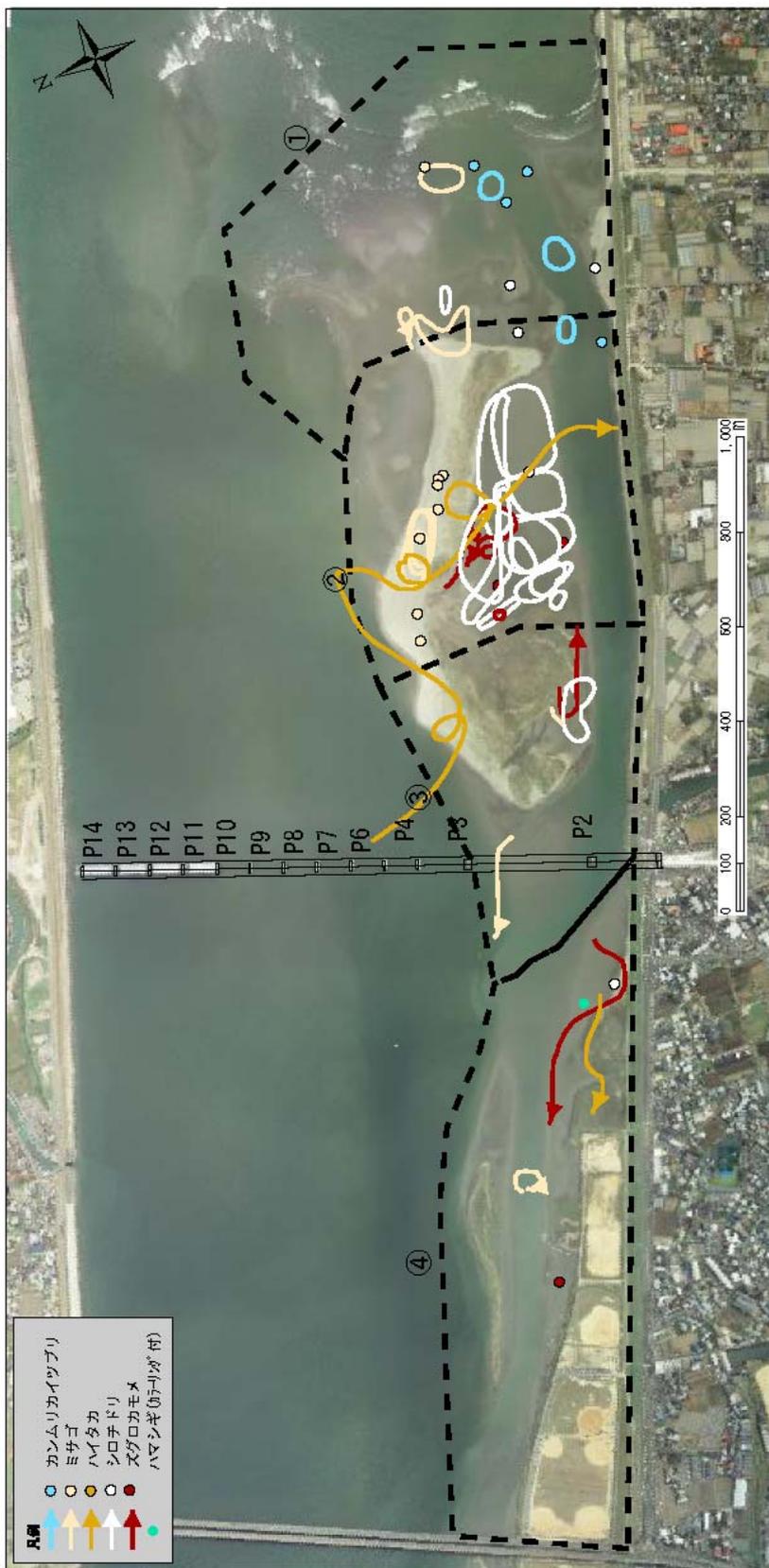


図 6-2-9(3) 特定種の確認地点(秋の渡り後期)

調査日：平成20年3月21、22日

航空写真：平成19年10月7日撮影



図 6-2-9(4) 特定種の確認地点（春の渡り前期）

6-2-5 ホウロクシギの観察結果

ホウロクシギの記録状況を表 6-2-15 にまとめた。

今年度の調査では、5月調査時に1個体、9月調査時に1個体、3月調査時に2個体が確認されている。

表 6-2-15 ホウロクシギの確認状況

確認日	調査名	個体数	確認時の状況
平成19年5月3日	生息状況調査	4 (1個体×4回)	生息状況調査において住吉干潟周辺で、10時、11時、12時、14時に各1個体を確認。当日確認された個体数は1個体であり、同一個体と考えられる。10時には中州の汀線で採餌。11時には右岸側の干潟にて採餌。採餌後、一度中州へ移動するものの、12時には再び右岸側の干潟で採餌しているところを確認。14時には中州で採餌しているところを確認している。いずれもカニ類を餌としていたが、種類までは確認できなかった。
平成19年9月10日	飛翔状況調査	1	東環状大橋予定箇所を8:51に下流から上流へ高度bで移動した。吉野川大橋では確認できず、また、夕方飛翔は確認できなかった。
平成20年3月21日	飛翔状況調査	6 (2個体×3回)	エリア②の干潟で2個体を確認。うち1個体は片足を失っている。1個体が7:40に東環状大橋予定箇所を高度aで上流へ飛び去り、吉野川大橋は高度Cで越えて上流側へ移動。もう1個体は8:29に漁船に驚き飛び立つ。東環状大橋予定箇所を高度aで上流へ飛び去り、住吉干潟に一度降り立ち、8:54に吉野川大橋を高度Cで越えて上流へ移動した。夕方の16:28には、吉野川大橋を通過する様子は確認されなかったが、東環状大橋予定箇所を高度cで上流から下流へ飛翔し、エリア②の干潟に降り立った。
平成20年3月22日	—	2	生息状況調査実施前の7:29にエリア②の干潟において、ヒドリガモの群れに混じって休息している2個体を確認。うち1個体は片足を失っており、昨日の個体と同一個体と思われる。7:42に1個体が吉野川大橋より上流へ移動。7:50には、残りの1個体も吉野川大橋より上流へ移動。調査範囲内での採餌行動は確認できなかった。

平成17年度調査報告書によると、ホウロクシギの主要な分布地区として、図 6-2-10 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ようである。また、ブロック B で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。

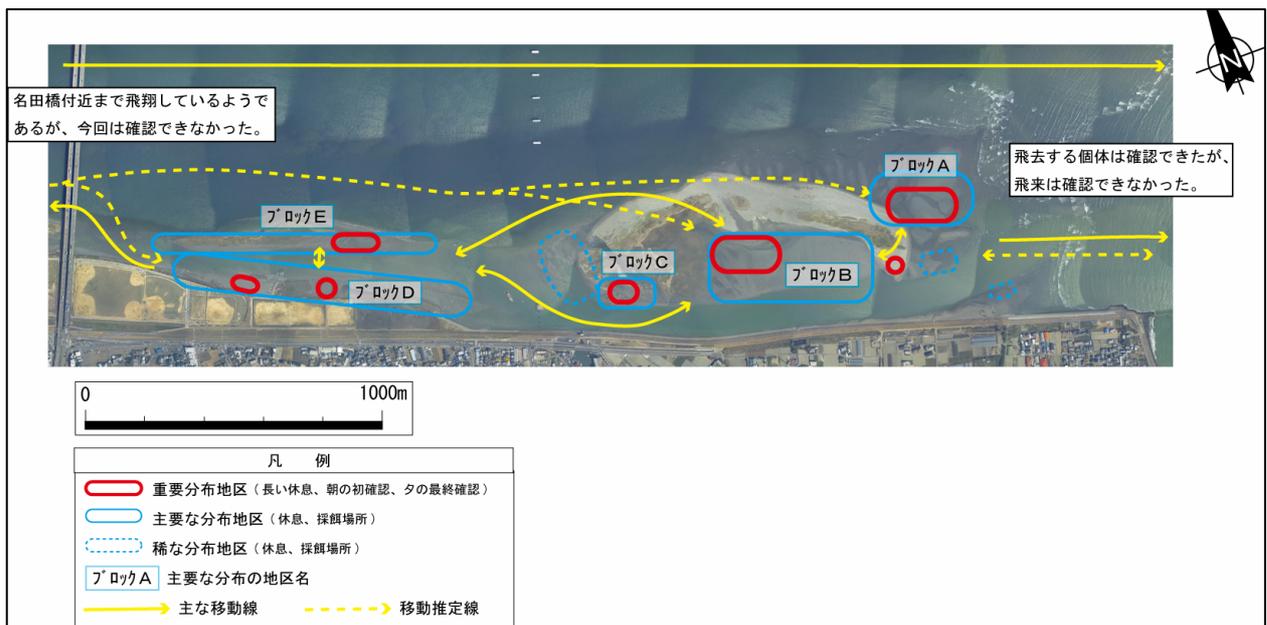


図 6-2-10 ホウロクシギの分布概況図（平成17年度より抜粋）

今年度の調査のうち、5月調査時の1個体は、図6-2-10に示すブロックDとEで確認しており、両ブロック間を移動して採餌行動をとっていた。

3月調査時の2個体は、ブロックBで休息しているところを確認しており、確認地点はブロックBの重要分布地区の南側であった。

今年度調査ではハウロクシギの確認個体数は、のべ13個体と少なかったが、確認した場所は、平成17年度の分布状況とほぼ同じであり、利用方法についても、ブロックBは休息場所として、ブロックDやEは採餌場所として利用されており、平成17年度の結果と同じであった。

6-3 考察

今年度の調査結果について、過年度との比較を行った。
鳥類調査の実施状況について、表 6-3-1 にまとめた。

6-3-1 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。

指標種生息状況調査は平成 15 年度より行われており、比較には春季調査と秋季調査のデータを用いた。なお、平成 15 年度の調査では、春季、秋季調査が各 1 回(日)の実施であったため、参考値として扱った。

表 6-3-1 鳥類調査の実施状況

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

比較に使用したデータ

参考値

(1) 出現種

出現種の比較を表 6-3-2、図 6-3-1、図 6-3-2 に示す。

今年度の調査結果では、新たにムナグロ、エリマキシギ、キリアイが確認され、出現種類数は 20 種、出現個体数は延べ 12,639 個体と、過年度と比較して最も多い結果であった。

出現状況を科別にみると、出現種類数はチドリ科が 4~5 種、シギ科が 11~15 種で、出現個体数は、チドリ科が 1,455~3,002 個体、シギ科が 4,011~9,637 個体（平成 15 年度を除く）であった。

種類数

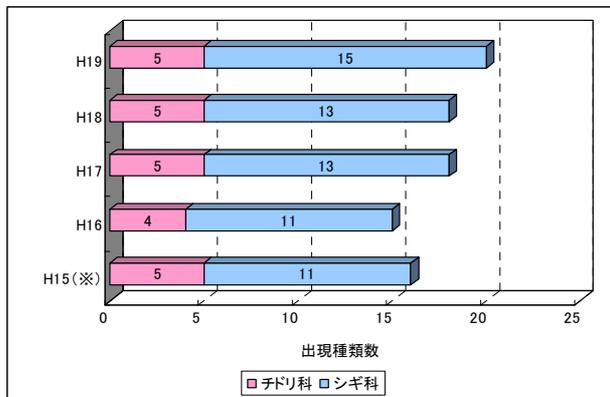
科名	H15(※)	H16	H17	H18	H19
ミヤコドリ科		●	●	●	
チドリ科	5	4	5	5	5
シギ科	11	11	13	13	15
合計	16	15	18	18	20

注)干潮時前後2時間(計5回)の最大値
参考値

個体数

科名	H15(※)	H16	H17	H18	H19
ミヤコドリ科		●	●	●	
チドリ科	180	2,113	1,910	1,455	3,002
シギ科	553	4,011	5,079	6,534	9,637
合計	733	6,124	6,989	7,989	12,639

注)「●」は調査時間外に確認した種
参考値



参考値

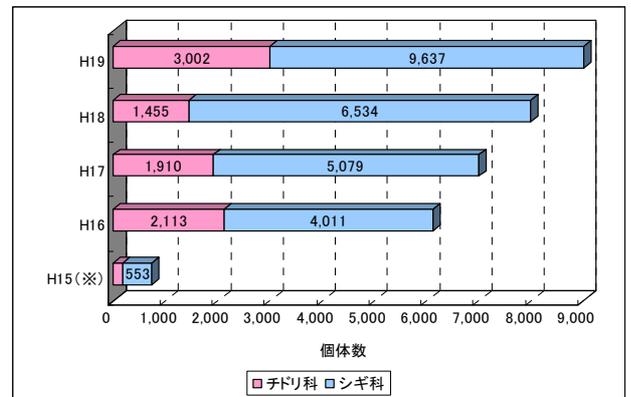


図 6-3-1 鳥類出現状況の経年変化(シギ科・チドリ科)

表 6-3-2 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
1	ミヤコドリ	ミヤコドリ		●	●	●	
2	チドリ	コチドリ	1	3	16	1	●
3		シロチドリ	14	587	491	458	1,335
4		メダイチドリ	33	198	195	36	75
5		オオメダイチドリ	2		2	2	3
6		ムナグロ					1
7		ダイゼン	130	1,298	1,206	958	1,588
8		シギ	キョウジョシギ	3	17	2	29
9	トウネン		1	23	175	23	51
10	ウズラシギ		2				
11	ハマシギ		412	3,392	3,934	5,884	8,674
12	コオバシギ					1	1
13	オバシギ			7	7	7	4
14	ミュビシギ		32	271	397	73	338
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
20	イソシギ			8	6	37	32
21	ソリハシシギ		25	94	192	165	216
22	オオソリハシシギ		9	94	46	17	72
23	ホウロクシギ				21	20	4
24	チュウシャクシギ		41	59	229	220	166
25	タシギ				1		
26		シギ科sp.				15	
種類数			16	15	18	18	20
個体数			733	6,097	6,989	7,989	12,639

注1) 個体数 : 干潮時前後2時間(計5回)の合計。

※: 参考値

注2) 種類数 : 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

H16 春2 秋2

H17 春2 秋2

H18 春2 秋2

H19 春2 秋2

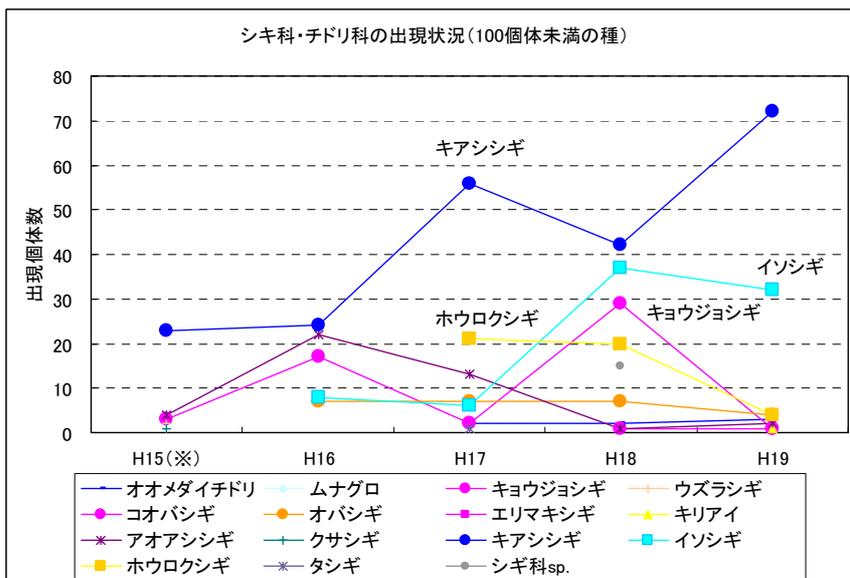
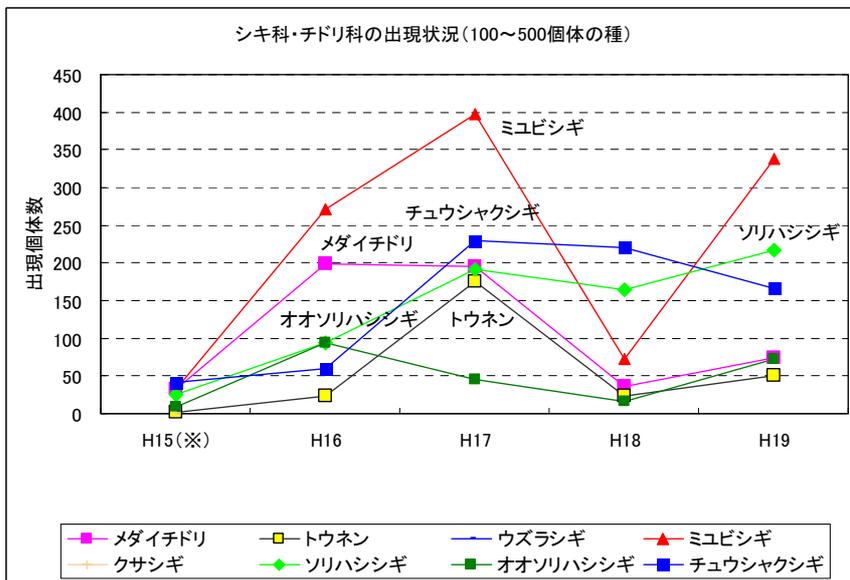
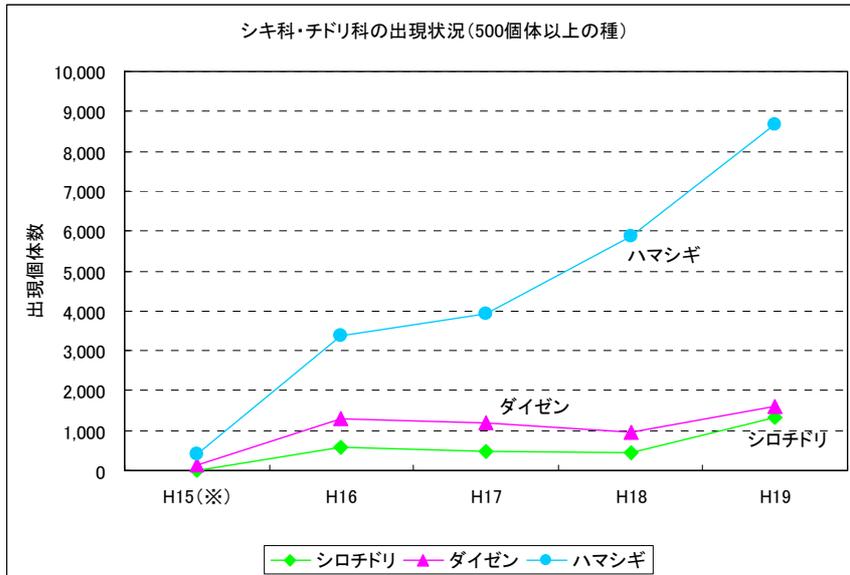
注4) 「●」は調査時間外に確認した種

種別出現状況の経年変化を図 6-3-2 に示した。

出現状況を種別にみると、ハマシギが最も多く、次いでダイゼン、シロチドリ等であった。

ハマシギは平成 16 年度以降、出現個体数が増加する傾向にあり、ダイゼンは概ね 1,000 個体程度が毎年出現していた。また、シロチドリは平成 16 年度から平成 18 年度はほぼ 500 個体であったが、今年度は約 1,300 個体が出現していた。

その他 500 個体以下の出現種として、ミュビシギは平成 18 年度が 100 個体未満であったが、平成 16, 17 年度、今年度とも 200 から 400 個体であった。チュウシャクシギ、ソリハシシギは、平成 17 年度以降、概ね 200 個体前後が確認されている。



：参考値 (上：500個体以上、中：100~500個体、下：100個体未満)

図 6-3-2 種別出現状況の経年変化(シギ科・チドリ科)

(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 6-3-3、図 6-3-3 に示す。

エリア での出現種類数は 6～14 種の範囲であり、他のエリアより年度毎の変化が大きかった。平成 16 年以降は減少していたが、今年度は若干増加していた。

出現個体数は 336～2023 個体の範囲であり、経年変化は種類数と同様であった。エリアの東側は紀伊水道に面し、波浪等の影響を受けやすく、鳥類の出現状況は、海象条件によって大きく左右されるものと考えられる。

エリア での出現種類数は 13～16 種の範囲で変化は小さかった。出現個体数は 1,856～9,345 個体の範囲であり、平成 16 年以降増加する傾向がみられた。

エリア での出現種類数は平成 16 年以降 12～15 種の範囲で変化は小さかった。出現個体数は 210～1,031 個体の範囲であり、平成 16 年度から平成 18 年度にかけては 700～1,000 個体程度であったが、今年度は 200 個体程度に減少していた。鳥類の出現状況は、調査の時期や天候等によって大きく左右されるため、一概に工事の影響とは言えないが、エリア

は東環状大橋の工事区域に最も近いため、出現個体数の減少は橋建設工事の進捗による可能性も否定できない。

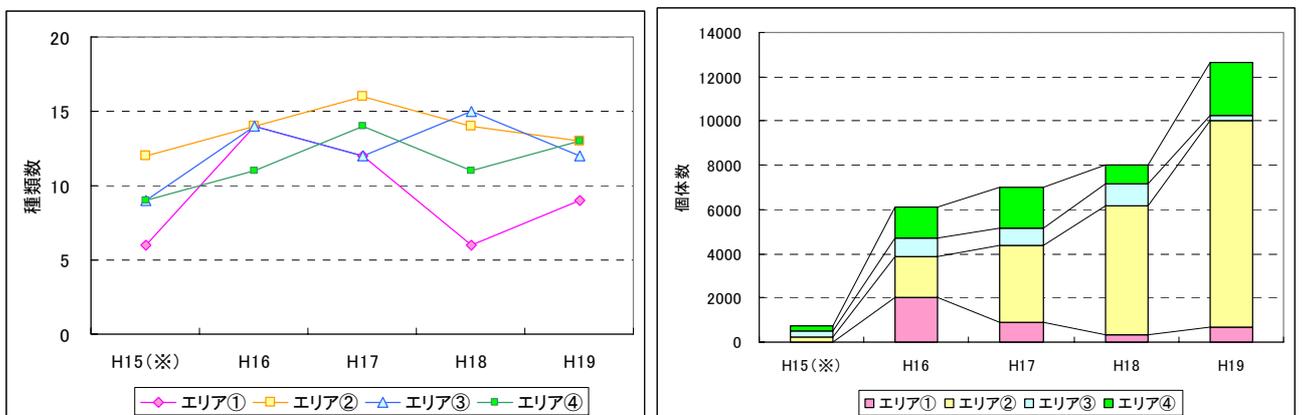
エリア での出現種類数は、平成 16 年以降 11～14 種の範囲で変化は小さかった。出現個体数は 825～2,414 個体の範囲であり、過年度と比較するとやや増加していた。

表 6-3-3 エリア別出現状況の経年変化

	調査エリア	H15(※)	H16	H17	H18	H19
個体数	エリア①	14	2023	883	336	670
	エリア②	215	1856	3481	5797	9345
	エリア③	257	799	773	1031	210
	エリア④	247	1446	1852	825	2414
種類数	エリア①	6	14	12	6	9
	エリア②	12	14	16	14	13
	エリア③	9	14	12	15	12
	エリア④	9	11	14	11	13

注1) 個体数 : 干潮時前後2時間(計5回)の合計。
 注2) 種類数 : 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
 H16 春2 秋2
 H17 春2 秋2
 H18 春2 秋2
 H19 春2 秋2

※:参考値



: 参考値

図 6-3-3 エリア別出現状況の経年変化

出現個体数が減少していたエリア について、平成 18 年度と今年度を比較し、表 6-3-4、
 図 6-3-4 にまとめた。

エリア での出現種別にみると、平成 18 年度に出現個体数が多かったハマシギやダイ
 ゼンの個体数が今年度では減少し、その結果、エリア 全体の出現個体数が減少していた。

調査範囲全体でのハマシギやダイゼンの出現個体数は、平成 18 年度と比較すると増加
 しているため（図 6-3-2、表 6-3-1 参照） エリア における局所的な現象と考えられる。

表 6-3-4 エリア における種別出現状況

エリア③における出現状況

		平成18年度	平成19年度
チドリ科	オオメダイチドリ	1	0
	シロチドリ	23	27
	メダイチドリ	11	3
	ダイゼン	236	39
	キョウジョシギ	26	1
シギ科	トウネン	17	0
	ハマシギ	517	47
	コオバシギ	1	1
	オバシギ	4	4
	アオアシシギ	1	0
	キアシシギ	21	20
	イソシギ	16	1
	ソリハシシギ	70	25
	オオソリハシシギ	12	17
	ホウロクシギ	0	0
	チュウシャクシギ	75	25
	合計	1031	210

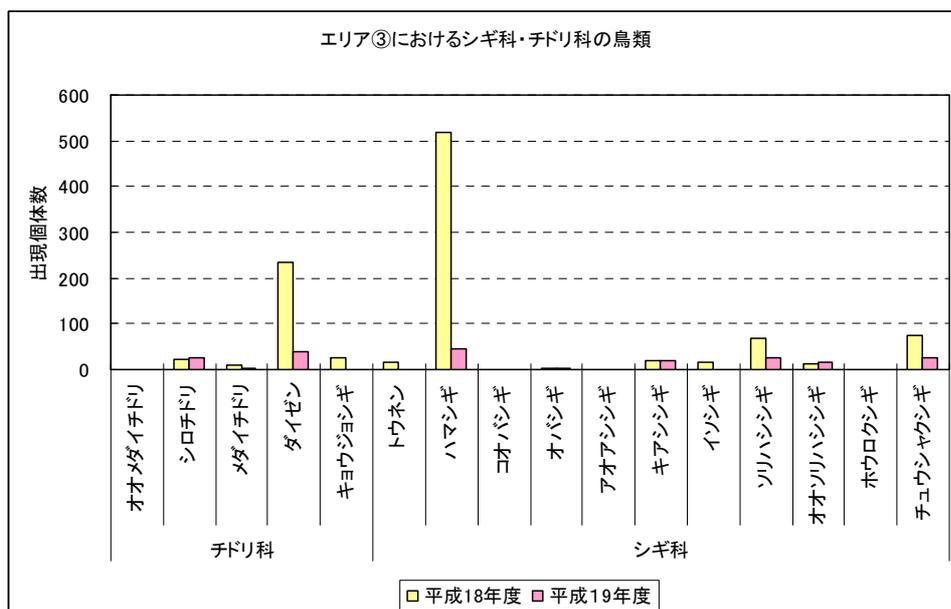


図 6-3-4 エリア における種別出現状況

6-3-2 飛翔状況調査の経年変化

飛翔状況調査について、グループ毎（表 6-2-6 参照）に過年度との比較を行った。

飛翔状況調査は平成 14 年度より行われていたが、平成 14 年度の調査では 1 季のみの実施であるため、参考値として扱った。また、平成 18 年度はシギ科・チドリ科の鳥類についてのみ実施している（表 6-3-1 参照）。

グループ別の飛翔高度経年変化を表 6-3-5、図 6-3-5 に示す。

6-3-2-1 東環状大橋予定箇所

カワウについてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 a」や「高度 d」での確認が多かった。今年度も「高度 a」や「高度 d」の確認が多かったが、「高度 b」の確認も比較的多くなっていた。

コウノトリ目についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 a」での確認が多く、今年度もほぼ同様な傾向が窺われた。

カモ科についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 a」や「高度 b」での確認が多かった。今年度も「高度 a」や「高度 b」での確認が多かったが、「高度 c」での確認も比較的多くなっていた。

タカ目についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 b」や「高度 d」での確認が多かったが、今年度はどの高度もほぼ同程度の出現であった。

チドリ科・シギ科についてみると、平成 15 年度、平成 17 年度は「高度 a」に次いで「高度 d」での確認が多かったが、平成 18 年度、今年度では、「高度 a」について「高度 b」での確認が多かった。

カモメ科についてみると、平成 15 年度から平成 16 年度にかけては、「高度 a」での確認が多く、平成 17 年度では「高度 b」での確認が多かった。今年度では「高度 a」での確認が多かったものの、「高度 b」での確認も比較的多くなっていた。

その他の鳥類についてみると、調査年度毎に出現個体数が多い高度が異なっており、特定の傾向はみられなかった。今年度についても、「高度 a」、「高度 b」、「高度 c」ともほぼ同程度の出現であり、特定の傾向はみられなかった。

東環状大橋予定箇所での飛翔高度は、依然として「高度 a」での確認が比較的多いものの、平成 17 年度以降、カモ科やカモメ科は「高度 b」や「高度 c」での確認が増加し、シギ科・チドリ科は平成 18 年度以降、「高度 b」での確認が増加していた。

東環状大橋の橋脚（P2）は平成 17 年度に完成しており、今年度以降、上部工である橋梁工事が予定されている。今後も工事の進捗に伴って、鳥類の飛翔高度は変化するものと考えられ、定期的なモニタリングが重要と考えられる。

表 6-3-5(1) グループ別の飛翔高度経年変化（東環状大橋予定箇所）

東環状大橋予定箇所(St.h1) カワウ

調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	2,534	434	248	1,300	4,516
H15 (5/15,16,9/24,25)	90	32	28	81	231
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	42	17	19	136	214
H17 (4/13,25,9/2,17)	192	72	70	66	400
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	470	345	84	288	1,187

東環状大橋予定箇所(St.h1) コウノトリ目

調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	35	5	0	1	41
H15 (5/15,16,9/24,25)	32	9	7	18	66
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	42	3	1	4	50
H17 (4/13,25,9/2,17)	66	39	7	9	121
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	63	9	9	6	87

東環状大橋予定箇所(St.h1) カモ科

調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	779	1,020	117	22	1,938
H15 (5/15,16,9/24,25)	41	52	22	18	133
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	126	16	14	20	176
H17 (4/13,25,9/2,17)	50	252	54	24	380
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	482	209	287	130	1,108

東環状大橋予定箇所(St.h1) タカ目

調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	15	30	6	1	52
H15 (5/15,16,9/24,25)	14	15	15	38	82
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	9	5	7	41	62
H17 (4/13,25,9/2,17)	16	42	23	38	119
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	29	36	39	31	135

東環状大橋予定箇所(St.h1) シギ科・チドリ科

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 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)	1,319	407	79	2	1,807
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	2,640	564	225	148	3,577

東環状大橋予定箇所(St.h1) カモメ科

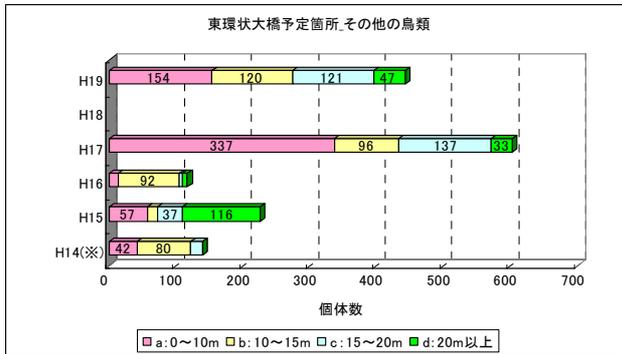
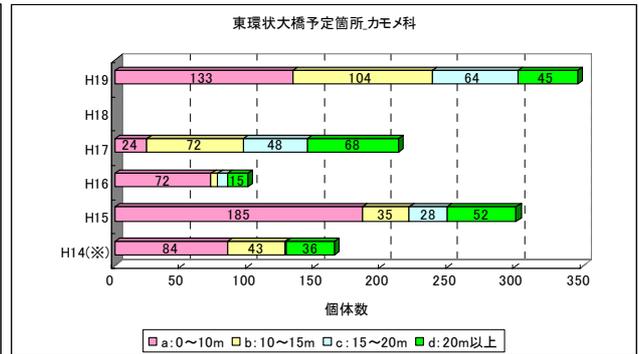
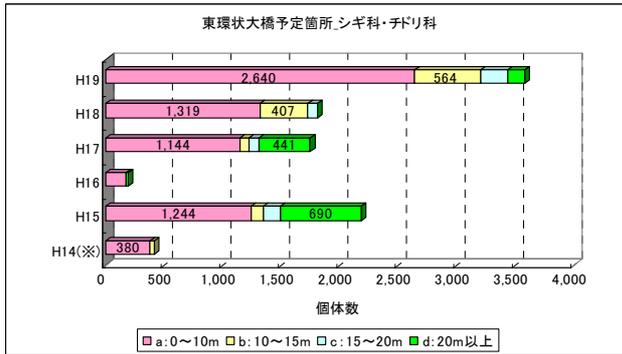
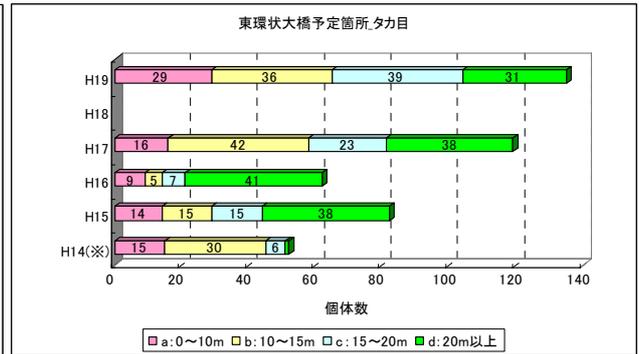
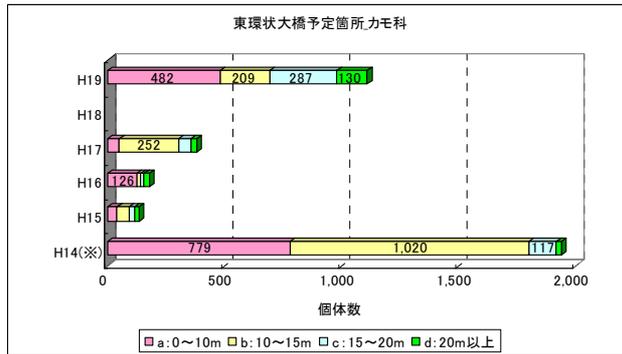
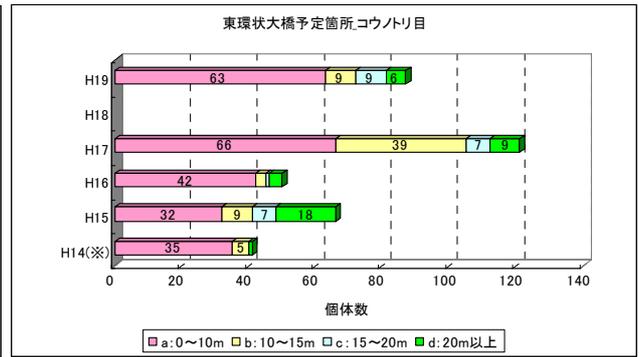
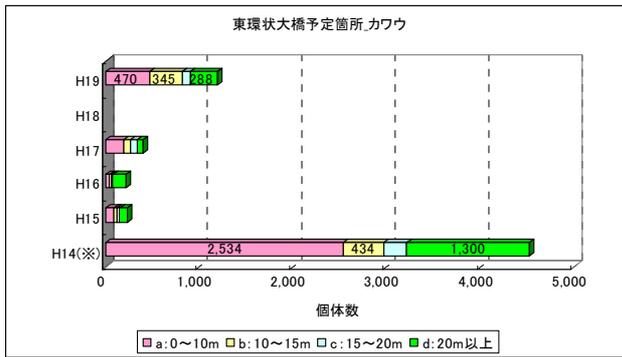
調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	84	43	1	36	164
H15 (5/15,16,9/24,25)	185	35	28	52	300
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	72	5	7	15	99
H17 (4/13,25,9/2,17)	24	72	48	68	212
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	133	104	64	45	346

東環状大橋予定箇所(St.h1) その他の鳥類

調査年度	a:0~10m	b:10~15m	c:15~20m	d:20m以上	合計
H14(※) (11/6,7)	42	80	18	0	140
H15 (5/15,16,9/24,25)	57	15	37	116	225
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	13	92	4	8	117
H17 (4/13,25,9/2,17)	337	96	137	33	603
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)					0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	154	120	121	47	442

注) 平成 18 年度はシギ科・チドリ科のみ。

: 参考値



平成 18 年度はシギ科・チドリ科のみ。
：参考値

図 6-3-5(1) グループ別の飛翔高度経年変化 (東環状大橋予定箇所)

6-3-2-2 吉野川大橋

カワウについてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 C」での確認が多かった。今年度も過年度と同様に「高度 C」での確認が多かった。

コウノトリ目についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度は、「高度 A」や「高度 C」での確認が多く、今年度も同様の傾向がみられた。

カモ科についてみると、平成 15 年度から平成 16 年度は、確認個体数が少なく、平成 17 年度は「高度 C」での確認が多かった。今年度も平成 17 年度と同様に「高度 C」での確認が多くなっていた。

タカ目についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけては「高度 C」での確認が多く、「高度 A」での確認が少なかった。今年度も同様の傾向がみられた。

チドリ科・シギ科についてみると、平成 15 年度から平成 18 年度にかけては「高度 C」での確認が多く、今年度も同様の傾向がみられた。

カモメ科についてみると、平成 15 年度から平成 17 年度にかけて、「高度 B」や「高度 C」での確認が多く、今年度も同様の傾向がみられた。

その他の鳥類についてみると、平成 15 年度は「高度 A」での確認が多く、平成 17 年度は「高度 B」での確認が多かった。今年度は「高度 C」での確認が多く、一定の傾向はみられなかった。

表 6-3-5(2) グループ別の飛翔高度経年変化 (吉野川大橋)

吉野川大橋(St.h2) カワウ

調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	7	339	815	1,161
H15 (5/15,16,9/24,25)	23	41	75	139
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	3	37	217	257
H17 (4/13,25,9/2,17)	50	37	342	429
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	73	32	885	990

吉野川大橋(St.h2) コウノトリ目

調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	0	3	0	3
H15 (5/15,16,9/24,25)	11	2	9	22
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	11	11	12	34
H17 (4/13,25,9/2,17)	17	6	35	58
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	33	4	23	60

吉野川大橋(St.h2) カモ科

調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	0	16	144	160
H15 (5/15,16,9/24,25)	1	6	5	12
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	0	5	8	13
H17 (4/13,25,9/2,17)	1	0	65	66
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	0	1	246	247

吉野川大橋(St.h2) タカ目

調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	0	19	15	34
H15 (5/15,16,9/24,25)	0	6	19	25
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	0	6	9	15
H17 (4/13,25,9/2,17)	0	1	20	21
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	1	4	58	63

吉野川大橋(St.h2) チドリ科・シギ科

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 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)	29	20	575	624
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	51	1	335	387

吉野川大橋(St.h2) カモメ科

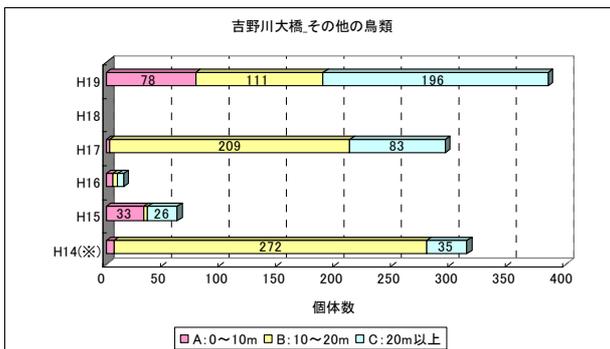
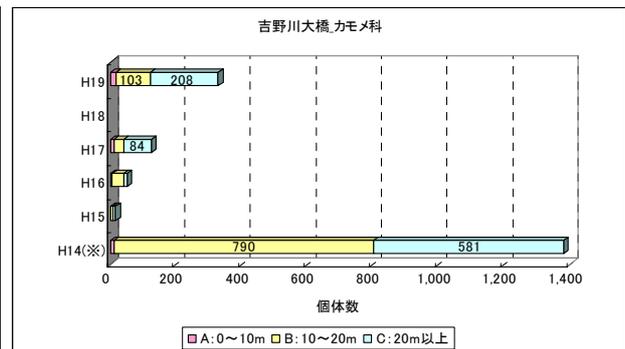
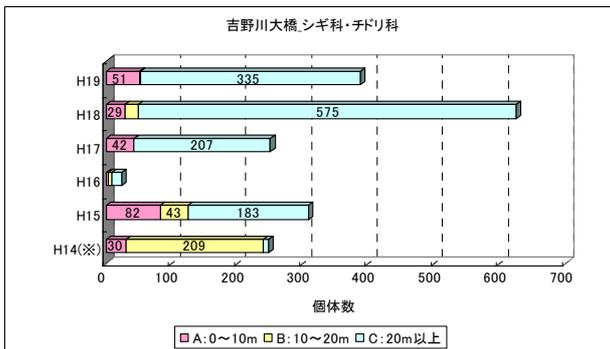
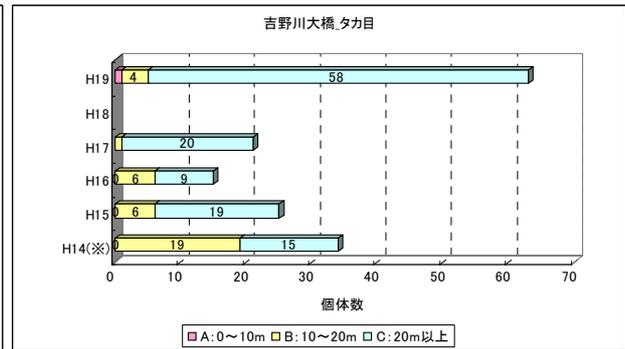
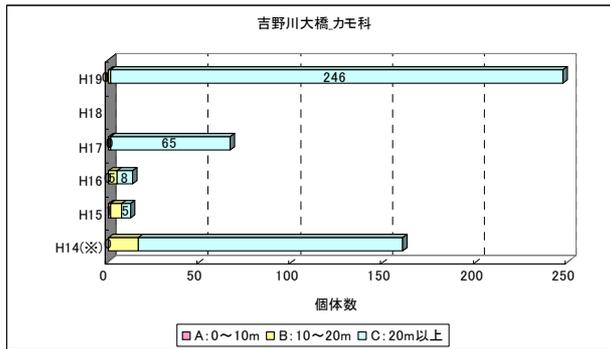
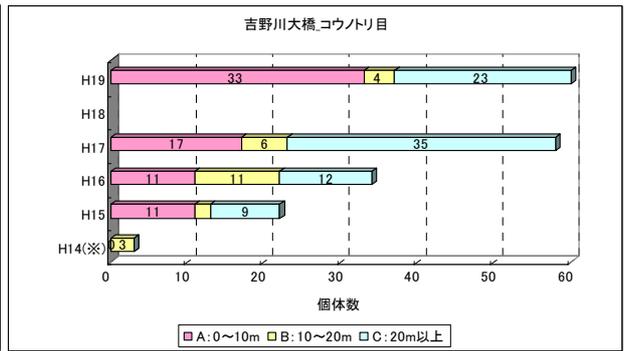
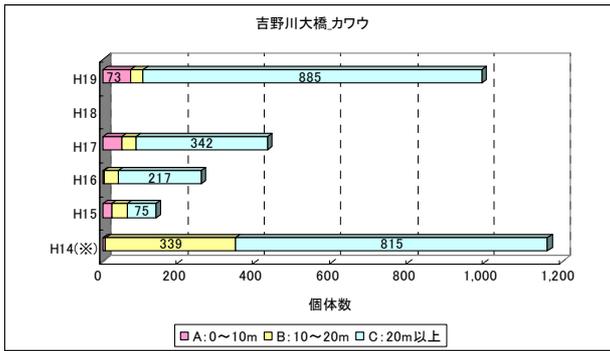
調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	10	790	581	1,381
H15 (5/15,16,9/24,25)	0	8	7	15
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	5	35	11	51
H17 (4/13,25,9/2,17)	9	31	84	124
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	17	103	208	328

吉野川大橋(St.h2) その他の鳥類

調査年度	A:0~10m	B:10~20m	C:20m以上	合計
H14(※) (1/18)	7	272	35	314
H15 (5/15,16,9/24,25)	33	3	26	62
H16 (4/8,23,9/15,10/1)	6	4	5	15
H17 (4/13,25,9/2,17)	3	209	83	295
H18 (5/3,9/9,24,11/19,3/17)				0
H19 (5/2,9/10,11/8,3/21)	78	111	196	385

平成 18 年度はシギ科・チドリ科のみ。

: 参考値



平成 18 年度はシギ科・チドリ科のみ。
：参考値

図 6-3-5(2) グループ別の飛翔高度経年変化 (吉野川大橋)

6-3-3 オオヨシキリ繁殖状況の比較

オオヨシキリの繁殖状況について、昨年と比較を行った。
営巣状況の比較を表 6-3-6、図 6-3-6、図 6-3-7 に示す。

表 6-3-6 オオヨシキリの営巣状況の比較

		平成18年度	平成19年度	
地点別 営巣数	河口干潟	13	8	
	住吉干潟	中州	1	6
		右岸側	0	1
	合計	14	15	
基礎部 植生別 営巣数	ヨシ	7	4	
	アイアシ	3	11	
	セイタカヨシ	4	0	
	合計	14	15	

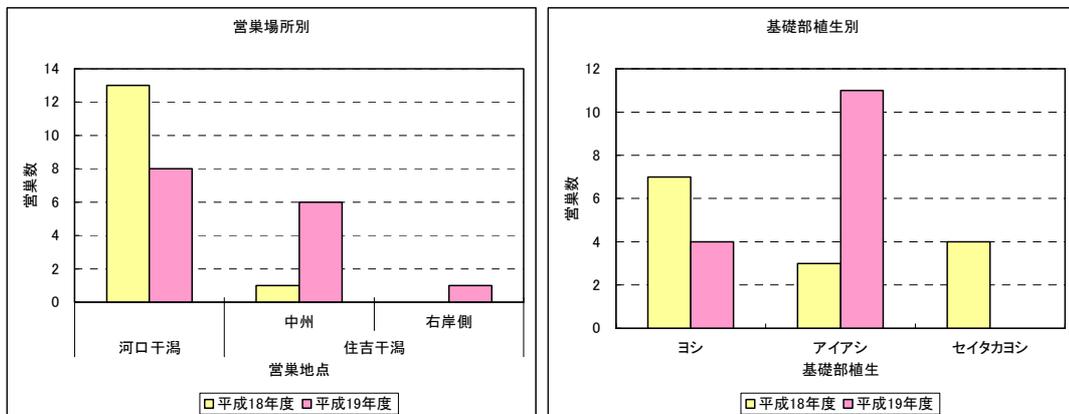


図 6-3-6 オオヨシキリの営巣状況の比較

今年度のオオヨシキリの営巣数は 15 巣であり、昨年度とほぼ同数であった。

営巣場所別にみると、河口干潟での営巣数は減少し、住吉干潟での営巣数は増加していた。昨年度報告書によると、住吉干潟の中州ではヨシの生育状況が良く、巣の確認が困難であったと記されており、住吉干潟では昨年も今年度と同程度の営巣があった可能性がある。

一方、河口干潟では、昨年度に営巣が確認されたセイタカヨシが群生する場所(H18 の Y9~Y13)では、今年度は営巣がまったく確認できず、干潟中央のヨシ原(H18 の Y1~Y8)でも確認数が少なかった。

河口干潟、住吉干潟のヨシ群落等で実施された植物調査(高茎草本群落調査)の調査結果を表 6-3-7、図 6-3-8 に示す。

調査範囲である河口干潟、および住吉干潟のヨシの高さ(ヨシ茎高)を比較すると、昨年度は平均 1.36mであったのに対し、今年度は平均 0.77mとかなり小さかった。また、25cm×25cm コドラート内のヨシの本数も今年度は昨年度の約半数であり、ヨシの生育状態(高さや被度)は平成 18 年度に比べ、貧弱になっていた。このようなヨシの生育状況が、オオヨシキリの営巣状況にも影響を及ぼしたものと考えられ、営巣の基盤部植生としても、ヨシではなく比較的生育状態の良かったアイアシを選択して営巣していたものと推察される。



図 6-3-7 オオヨシキリの栄養確認地点（平成 18 年度・平成 19 年度）

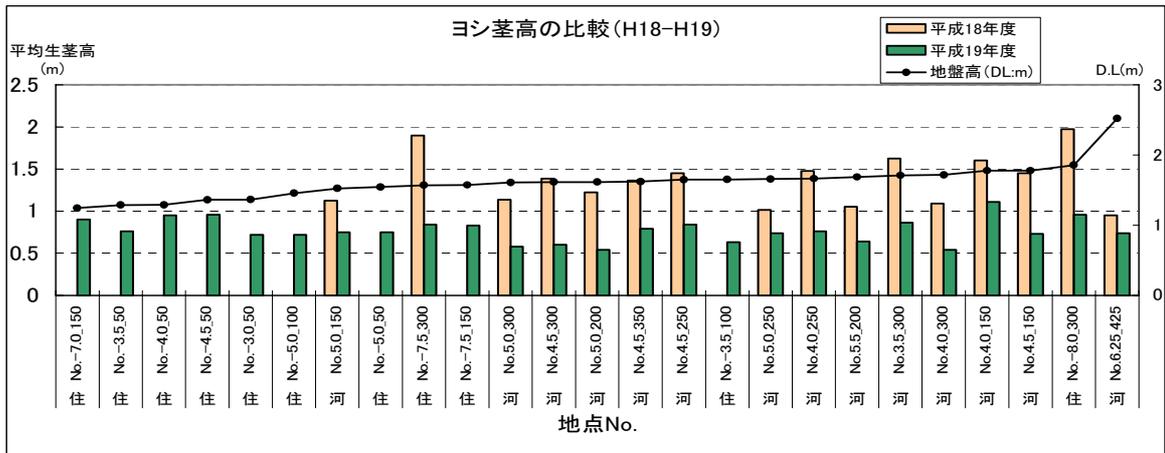
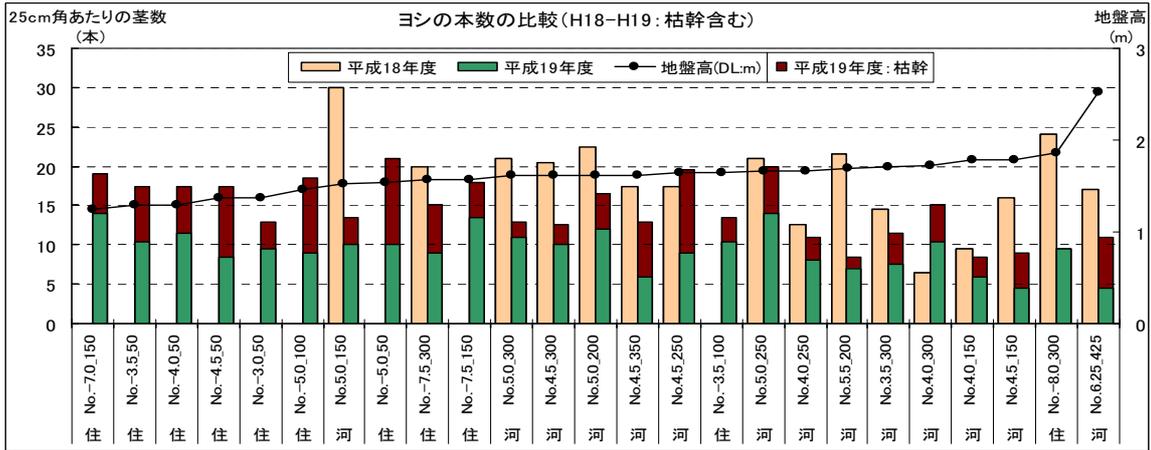


図 6-3-8 植物調査(高茎草本群落調査)によるヨシ等の生育状況

表 6-3-7 植物調査(高茎草本群落調査)によるヨシ等の生育状況

地点No.	地盤高(D.L.+m)			平均生幹径(mm)		平均生茎高 (m)		平均生茎本数(本)		枯茎本数(本)	
	H. 18	H. 19	変化値	H. 18	H. 19	H. 18	H. 19	H. 18	H. 19	H. 18	H. 19
No.-7.0_150	-	1.244	-	-	3.6	-	0.90	-	14.0	-	5.0
No.-3.5_50	-	1.286	-	-	3.6	-	0.76	-	10.5	-	7.0
No.-4.0_50	-	1.290	-	-	3.6	-	0.95	-	11.5	-	6.0
No.-4.5_50	-	1.362	-	-	3.8	-	0.96	-	8.5	-	9.0
No.-3.0_50	-	1.365	-	-	3.7	-	0.72	-	9.5	-	3.5
No.-5.0_100	-	1.455	-	-	3.8	-	0.72	-	9.0	-	9.5
No.5.0_150	1.388	1.524	0.136	3.5	3.7	1.13	0.75	30.0	10.0	-	3.5
No.-5.0_50	-	1.543	-	-	4.1	-	0.75	-	10.0	-	11.0
No.-7.5_300	1.583	1.569	-0.014	5.3	4.3	1.90	0.84	20.0	9.0	-	6.0
No.-7.5_150	-	1.573	-	-	3.9	-	0.83	-	13.5	-	4.5
No.5.0_300	1.552	1.608	0.056	3.3	3.6	1.14	0.58	21.0	11.0	-	2.0
No.4.5_300	1.590	1.614	0.024	3.8	3.3	1.39	0.60	20.5	10.0	-	2.5
No.5.0_200	1.520	1.617	0.097	3.3	3.7	1.23	0.54	22.5	12.0	-	4.5
No.4.5_350	1.505	1.623	0.118	3.5	3.6	1.36	0.79	17.5	6.0	-	7.0
No.4.5_250	1.526	1.647	0.121	4.0	3.6	1.45	0.84	17.5	9.0	-	10.5
No.-3.5_100	-	1.651	-	-	3.6	-	0.63	-	10.5	-	3.0
No.5.0_250	1.511	1.658	0.147	3.5	3.5	1.01	0.74	21.0	14.0	-	6.0
No.4.0_250	1.650	1.663	0.013	4.3	3.7	1.48	0.76	12.5	8.0	-	3.0
No.5.5_200	1.537	1.687	0.150	3.8	3.9	1.05	0.64	21.5	7.0	-	1.5
No.3.5_300	1.674	1.709	0.035	3.8	3.4	1.63	0.86	14.5	7.5	-	4.0
No.4.0_300	1.666	1.717	0.051	3.5	3.8	1.09	0.54	6.5	10.5	-	4.5
No.4.0_150	1.702	1.778	0.076	5.8	4.8	1.60	1.11	9.5	6.0	-	2.5
No.4.5_150	1.698	1.779	0.081	3.8	3.6	1.45	0.73	16.0	4.5	-	0.0
No.-8.0_300	1.700	1.855	0.155	6.0	4.7	1.98	0.96	24.0	9.5	-	0.0
No.6.25_425	2.373	2.521	0.148	4.8	3.2	0.95	0.74	17.0	4.5	-	5.0
平均	1.636	1.614	0.087	4.1	3.8	1.36	0.77	18.2	9.4	-	4.8

注1: 茎数はサブコドラ - ト(25×25cm)2枠の平均本数を示す。

注2: 平成18年度に調査が行われなかった地点は「-」で示した。

注3: 平成18年度調査時には、枯れ茎はほとんど確認されなかったので記録されていない。

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6-3-9に示す。

両年度とも、営巣地点におけるヨシ等の茎高は、その他の地点(ヨシ原調査点)に比べ、高い傾向にあった。

営巣に利用されるヨシ等の茎高についてみると、生育状況が貧弱であった今年度では、茎高が1.3mでも営巣が確認されているが、平成18年度はいずれも1.8m以上であり、当地域では茎高1.8m以上のものがオオヨシキリの営巣によく利用されるようである。

また、営巣地点のヨシの密度についてみると、平成18年度では35本/0.0625m²程度の箇所で営巣が確認されているものの、営巣地点、ヨシ原調査点ともに概ね10~25本/0.0625m²であった。今年度についても営巣地点、ヨシ原調査点ともに、8~25本/0.0625m²の範囲であり、営巣地点とヨシ原調査点との差はほとんどみられなかった。

これらのことより、当地におけるオオヨシキリの営巣しやすいヨシ等の生育状況は、ヨシ等の茎高が1.8m以上のものであり、1.8m以下のヨシ等でも営巣が確認されているが、その場合も、密度についてはあまり関連性がないものと考えられる。

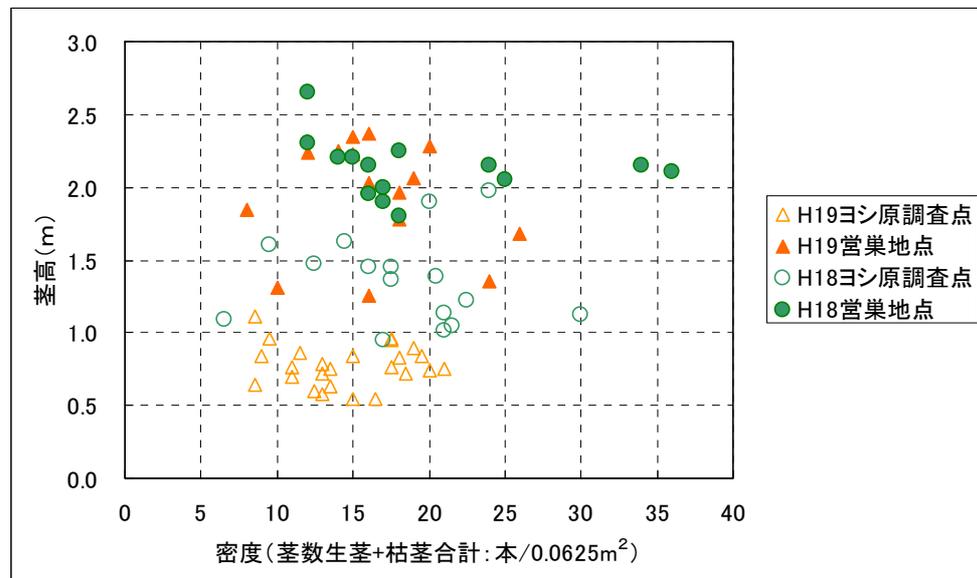


図6-3-9 高茎草本群落調査におけるヨシ原調査点と営巣地点のヨシ等の生育状況

6-4 鳥類調査のまとめ

(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、個体数とも過年度より多かった。
- ・ 主な出現種はハマシギ、ダイゼン、シロチドリであり、それぞれの出現個体数についてみるとハマシギは増加傾向を示し、ダイゼン、シロチドリは過年度とほぼ同程度であった。
- ・ エリア別にみると、エリア で出現個体数が減少しており、種別にみるとハマシギ、ダイゼンが減少していた。エリア は東環状大橋の工事区域に最も近いため、出現個体数の減少は、工事進捗の影響を受けている可能性も否定できない。

(2) 飛翔状況調査

- ・ 東環状大橋予定箇所と吉野川大橋を比較すると、出現種類数はほぼ同じであったが、出現個体数は、東環状大橋予定箇所が多かった。
- ・ 東環状大橋予定箇所では、依然として低い高度（高度 a）を通過する個体が多いものの、橋梁部の予定高度よりやや高い高度（高度 b や高度 c）を通過する個体も増加している。
- ・ 吉野川大橋では、橋を通過する鳥類の飛翔高度に大きな変化はなく、シギ科・チドリ科の鳥類は橋の上（高度 c）を通過する個体が多かった。

(3) 繁殖状況調査

- ・ コアジサシの求愛行動は確認されたが、繁殖は確認されなかった。
- ・ オオヨシキリの営巣は、住吉干潟で 7 巣、河口干潟で 8 巣確認され、確認された巣の数は昨年度の 14 巣と同程度であった。昨年は住吉干潟でのヨシの生育状況が良かったため、巣の確認が困難であり、実際の確認数以上の営巣があったものと想定される。
- ・ 河口干潟での営巣数は、昨年度より少なかった。今年度の河口干潟におけるヨシの生育状況は干潟全域で昨年より悪く、オオヨシキリの営巣状況はヨシの生育状況の影響を受けた可能性が考えられる。