

2.4 鳥類調査

2.4.1 調査概要

鳥類調査は表 2.4.1 に示す日程で実施した。

表 2.4.1 鳥類調査の実施日

年 度	季節	調査実施日
平成 29 年度	秋季	平成 29 年 11 月 2 日
	冬季	平成 30 年 1 月 31 日
平成 30 年度	春季	平成 30 年 3 月 6 日
	夏季	平成 30 年 8 月 10 日

2.4.2 種類数及び個体数

鳥類調査結果を表 2.4.2、図 2.4.1(1)～(4)に示す。

平成 29 年度の秋季は 25 種、冬季は 27 種、平成 30 年度春季は 21 種、夏季は 17 種、合計 41 種の鳥類が確認された。

渡り区分でみると、平成 29 年度では、秋季には冬鳥が 13 種と最も多く、次いで留鳥が 11 種、旅鳥 1 種であった。冬季には冬鳥が 14 種と最も多く、次いで留鳥が 13 種であった、平成 30 年度の春季は冬季が 12 種と最も多く、次いで留鳥 9 種であり、夏季は留鳥が 14 種と最も多く、その他は冬鳥、夏鳥、旅鳥が各 1 種確認された。

合計確認個体数は、平成 29 年度は秋季 913 個体、冬季 883 個体、平成 30 年度は春季 398 個体、夏季 1,259 個体であった。

個体数の多かった種は、平成 29 年度秋季はユリカモメが 373 個体と最も多く、次いでオナガガモとウミネコがいずれも 122 個体であった。冬季はユリカモメが 252 個体と最も多く、次いでホシハジロ 144 個体、オナガガモ 133 個体が多かった。平成 30 年度春季はスズガモ 103 個体が最も多く、次いでカルガモ 84 個体、ホシハジロ 42 個体、マガモ 32 個体などが確認された。夏季は、ウミネコ 1,148 個体の大きな群れが水際で休息したほか、カワウ 27 個体、ハシボソガラス 23 個体、ダイサギ 22 個体等が多く確認された。

表 2.4.2 鳥類調査結果

単位:個体数(個体)

No.	目名	科名	種名	渡り区分注①	平成29年度		平成30年度		貴重種選定基準			
					秋季	冬季	春季	夏季	天然注②	希少注③	環境省RL注④	三重県RDB注⑤
1	カモ	カモ	ヒドリガモ	冬鳥	9	4	6					
2			マガモ	冬鳥	46	12	32					
3			カルガモ	留鳥	34	90	84	2				
4			オナガガモ	冬鳥	122	133	10					
5			コガモ	冬鳥	10	8	17					
6			ホシハジロ	冬鳥	52	144	42	2				
7			キンクロハジロ	冬鳥	2	22	5					
8			スズガモ	冬鳥	20		103					
9	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	留鳥		7		2				
10	カツオドリ	ウ	カワウ	留鳥	18	5	25	27				
11	ヘリカン	サギ	ササゴイ	夏鳥				1				VU
12			アオサギ	留鳥	3			5				
13			ダイサギ	留鳥	4			22				
14			コサギ	留鳥	29		3	12				
15	ツル	クイナ	オオバン	冬鳥	11	12	11					
16	チドリ	チドリ	ダイゼン	旅鳥	1							
17			シロチドリ	留鳥				2			VU	CR(繁殖) NT(越冬)
18		ミヤコドリ	ミヤコドリ	冬鳥	4	21						NT
19		シギ	キアシシギ	旅鳥				2				
20			イソシギ	留鳥	1	3		1				
21			ハマシギ	冬鳥	5						NT	
22		カモメ	ユリカモメ	冬鳥	373	252		2				
23			ウミネコ	留鳥	122			1,148				
24			カモメ	冬鳥		62						
25			セグロカモメ	冬鳥	14	48	21					
26			オオセグロカモメ	冬鳥	1	2	1					
27	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥		1		1			NT	EN(繁殖) VU(越冬)
28		タカ	トビ	留鳥		1						
29	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	留鳥			1			I	VU	CR(繁殖) EN(越冬)
30	スズメ	モズ	モズ	留鳥	2	1						
31		カラス	ハシボソガラス	留鳥	22	23	24	23				
32			ハシブトガラス	留鳥		2						
33		ヒバリ	ヒバリ	留鳥		3	3					
34		ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥	1							
35		ムクドリ	ムクドリ	留鳥			2	3				
36		ヒタキ	ツグミ	冬鳥		10	1					
37			イソヒヨドリ	留鳥			1	1				
38		スズメ	スズメ	留鳥		8						
39		セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	7	5	4	5				
40			セグロセキレイ	留鳥		1						
41			タヒバリ	冬鳥		3						
合計	9目	20科	41種	種数	25種	27種	21種	17種	0種	1種	4種	5種
				個体数	913	883	398	1,259				

注)①渡り区分

渡り区分は「三重県における鳥類分布・生息に関する報告書(農林水産部林業事務局緑化推進課、1987)」を参考に、近年の県内での確認状況を考慮して区分した。

留鳥:一年中見ることが出来る種 22種

夏鳥:繁殖のために渡来する種 1種

冬鳥:越冬のために渡来する種 16種

旅鳥:春秋の渡り期に定期的に渡来する種 2種

②「文化財保護法」(1950年5月30日法律第214号、1950年8月施行)により地域を定めずに天然記念物に選定されている種および亜種

③「絶滅の恐れのある野生動物の種の保存に関する法律」(1992年6月5日法律第75号、1993年4月施行)において希少野生動物種に指定されている種及び亜種

I:国内希少野生動物種

④「環境省レッドリスト2018」に記載されている種及び亜種

VU:絶滅危惧II類

NT:準絶滅危惧

⑤「三重県レッドデータブック2015 -三重県の絶滅のおそれのある野生生物-」(三重県農林水産課みどり共生推進課、2015年3月)に記載されている種及び亜種

CR:絶滅危惧IA類

EN:絶滅危惧IB類

VU:絶滅危惧II類

NT:準絶滅危惧

⑥表中の■(網掛け部)は重要種を示す。

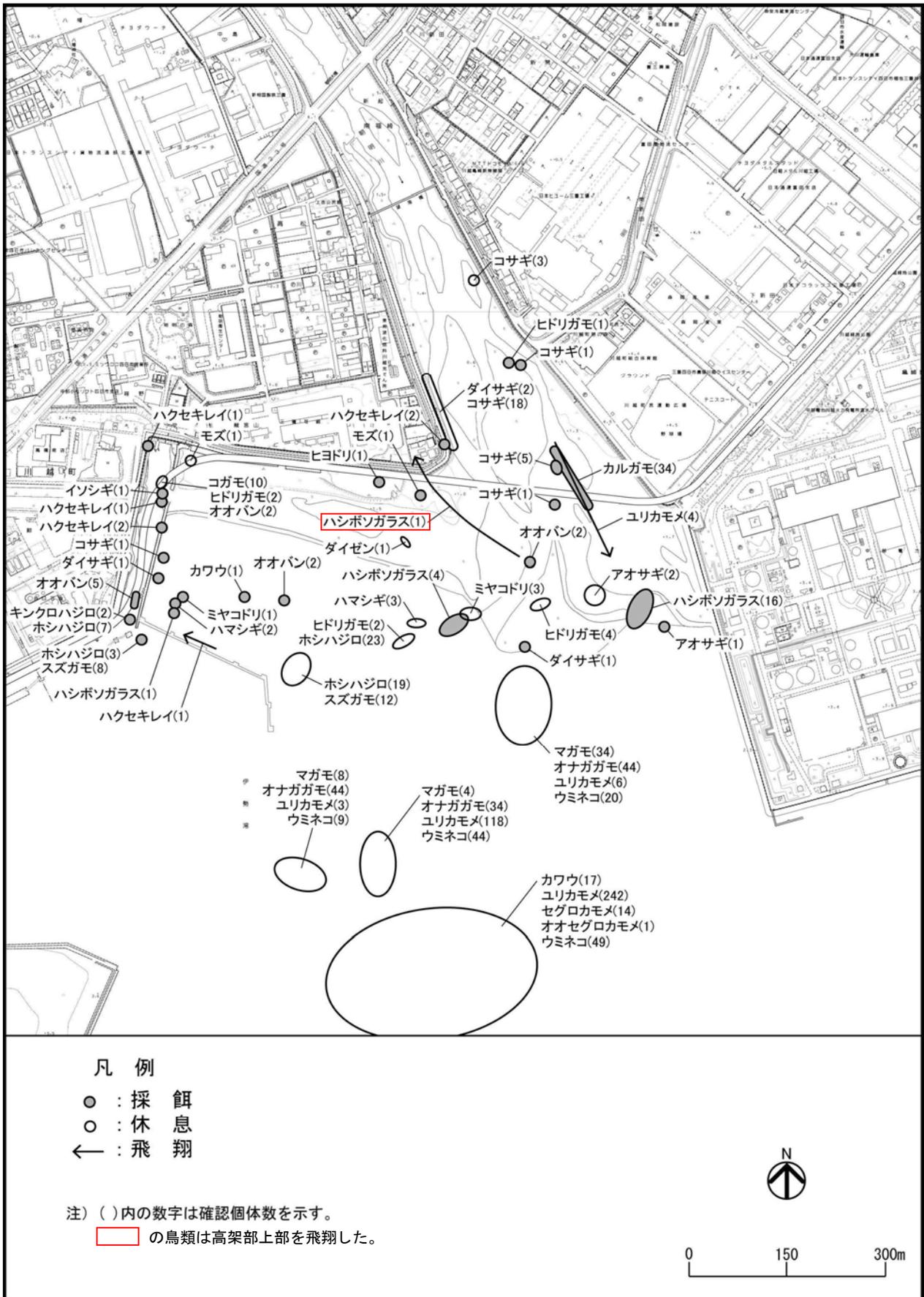


図 2. 4. 1 (1) 鳥類確認位置図 (平成 29 年度秋季)

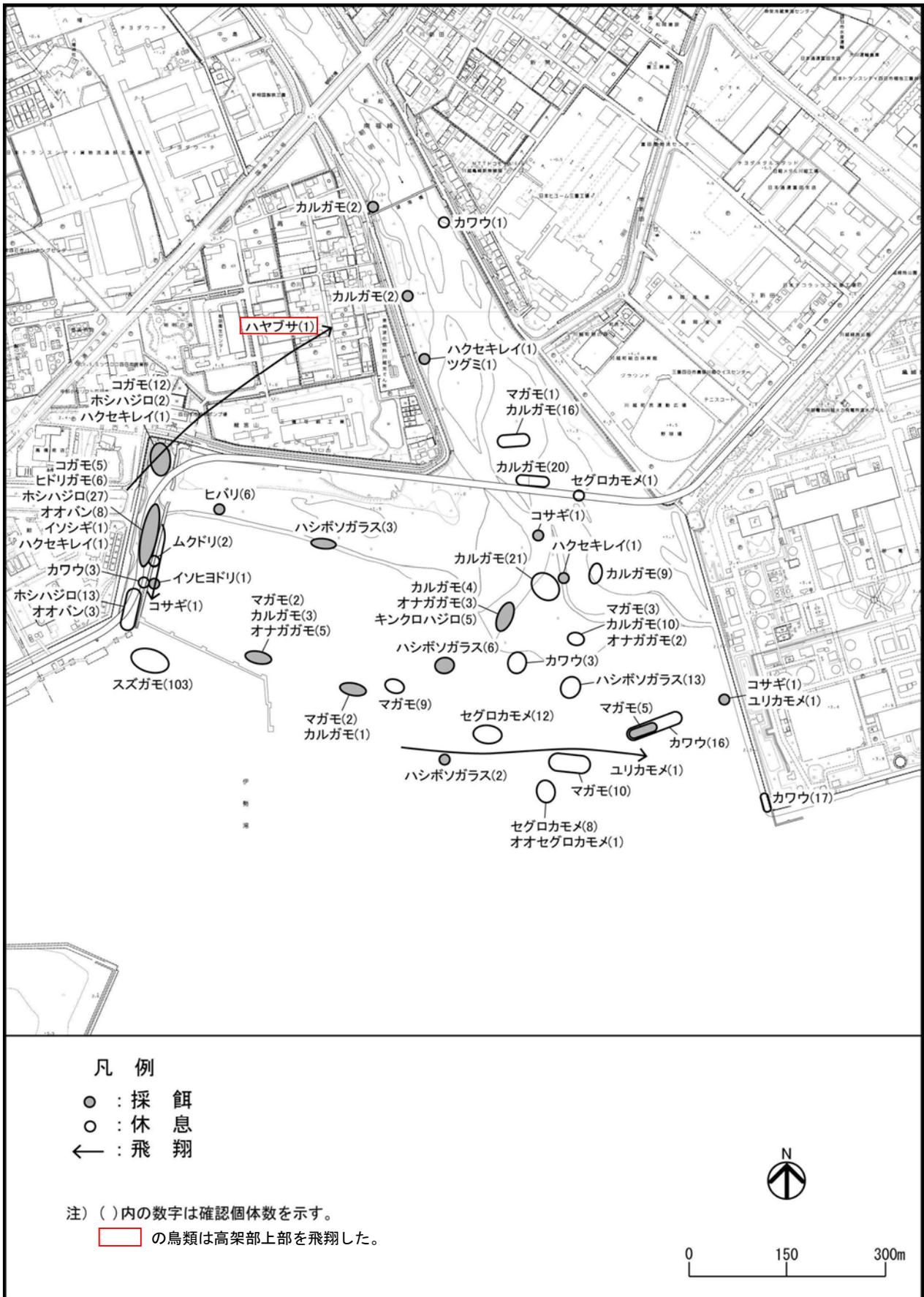


図 2. 4. 1 (3) 鳥類確認位置図 (平成 30 年度春季)

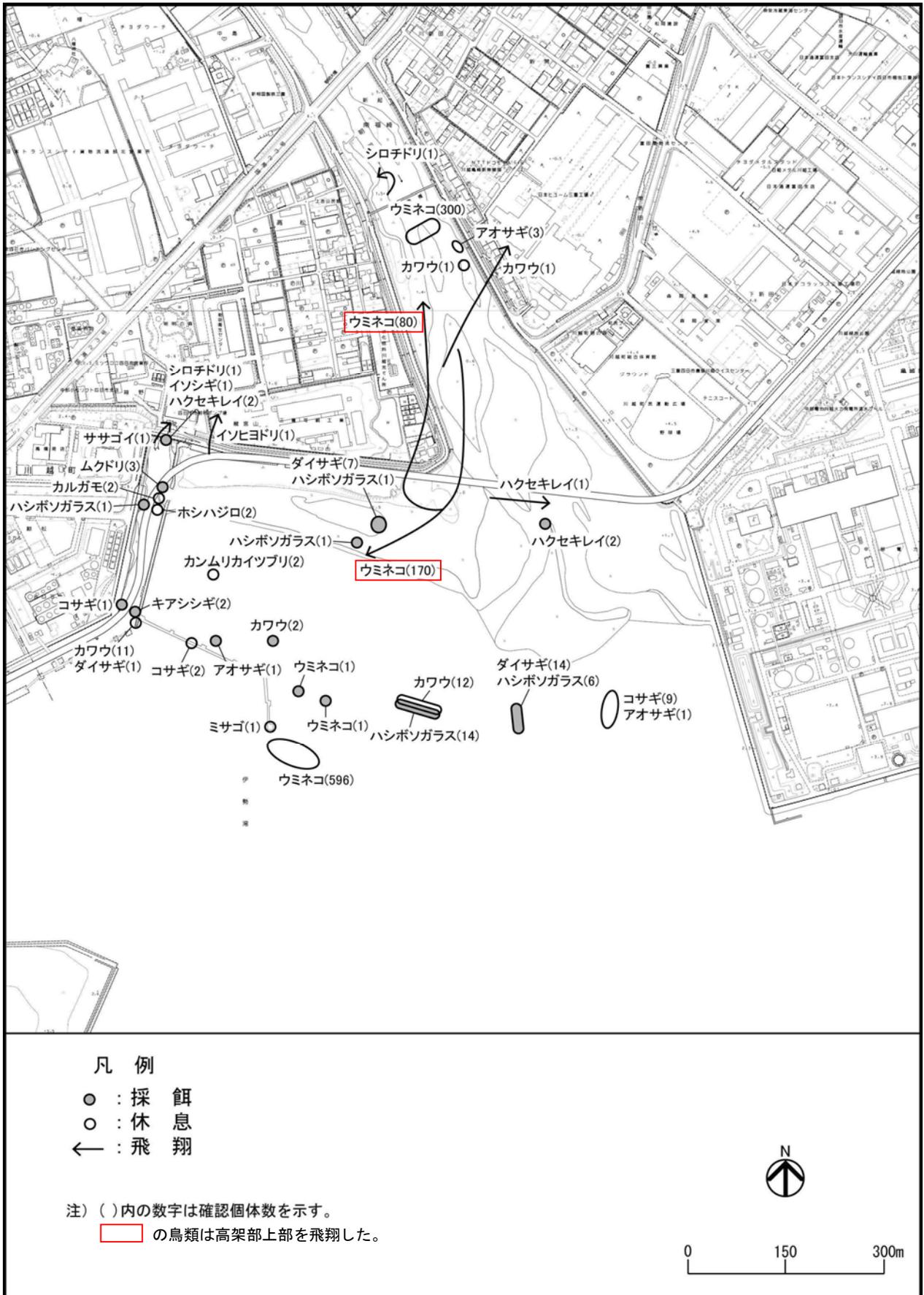


図 2.4.1(4) 鳥類確認位置図 (平成 30 年度夏季)

2.4.3 鳥類目別出現状況

鳥類の目別種類数及び個体数を表 2.4.3、図 2.4.2 に示す。

目別の種類数は、秋季から夏季にかけてカモ目が多く、平成 29 年度は秋季 8 種、冬季 7 種、平成 30 年度は春季 8 種、夏季 2 種が確認された。その他、スズメ目やチドリ目カモメ科も比較的よく確認された。

平成 29 年度秋季の個体数は、チドリ目カモメ科が 510 個体と最も多く、次いでカモ目が 295 個体であった。冬季の個体数はカモ目が 413 個体と最も多く、次いでチドリ目カモメ科が 364 個体と多かった。

平成 30 年度春季の個体数はカモメ目が 299 個体で優占し、次いでスズメ目が 35 個体、カツオドリ目が 25 個体、チドリ目カモメ科が 24 個体の順であった。夏季の個体数は、チドリ目カモメ科が 1,148 個体と最も多く、次いでペリカン目が 40 個体、スズメ目が 32 個体であった。

表 2.4.3 鳥類の目別種類数と個体数

区 分	平成29年度				平成30年度				平均	
	秋季		冬季		春季		夏季			
	種類数	個体数	種類数	個体数	種類数	個体数	種類数	個体数	種類数	個体数
カモ目	8	295	7	413	8	299	2	4	6.3	252.8
カイツブリ目			1	7			1	2	1.0	4.5
カツオドリ目	1	18	1	5	1	25	1	27	1.0	18.8
ペリカン目	3	36			1	3	4	40	2.7	26.3
ツル目	1	11	1	12	1	11			1.0	11.3
チドリ目チドリ科	1	1					1	2	1.0	1.5
チドリ目ミヤコドリ科	1	4	1	21					1.0	12.5
チドリ目シギ科	2	6	1	3			2	3	1.7	4.0
チドリ目カモメ科	4	510	4	364	3	24	1	1,148	3.0	511.5
タカ目			2	2			1	1	1.5	1.5
ハヤブサ目					1	1			1.0	1.0
スズメ目	4	32	9	56	6	35	4	32	5.8	38.8
合 計	25	913	27	883	21	398	17	1,259	22.5	863.3

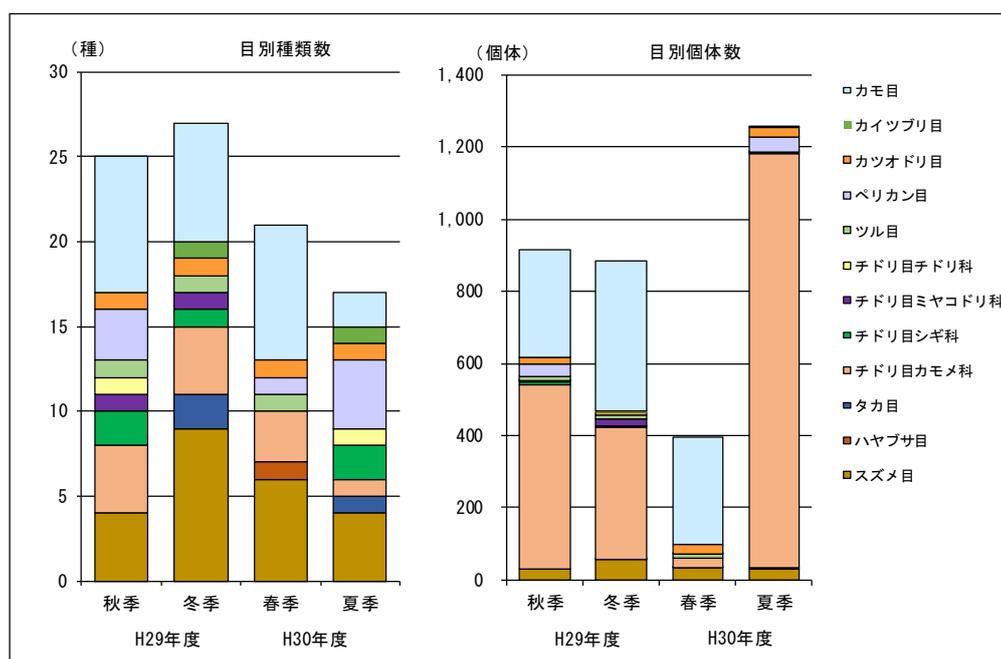


図 2.4.2 鳥類の目別種類数と個体数

2.4.4 干潟部利用状況

干潟を利用する鳥類として、水辺に生息するカモ目、カイツブリ目、ペリカン目、チドリ目、スズメ目セキレイ科の種のほか、魚食性の猛禽類であるミサゴ、干潟を利用する多数のハシボソガラスが確認された。これらの種の干潟利用域を明らかにするため、過年度の報告書に従い、食性に着目したグルーピングを行い、表 2.4.4 に示す 8 つのグループに区分した。

各グループの出現状況を次頁以降に示す。

表 2.4.4 干潟部を利用する鳥類のグループ区分

No.	構成種等	主な食性	現地確認種
1	カイツブリ類 カワウ アジサシ類 ミサゴ	潜水や空中からのダイビングにより、主に魚を食べる。	・カンムリカイツブリ ・カワウ ・ミサゴ
2	サギ類	浅瀬で主に魚を食べる。 昆虫、エビ、カニ等広範。	・ササゴイ ・アオサギ ・ダイサギ ・コサギ
3	陸ガモ類	主に水草や藻、草の実や葉等を食べる。その他に水生昆虫、貝やエビ等。	・マガモ ・カルガモ ・オナガガモ ・コガモ
4	海ガモ類	潜水して貝類やカニ、水生昆虫、小魚、水草や藻等を食べる。	・ヒドリガモ ・ホシハジロ ・キンクロハジロ ・スズガモ
5	シギ・チドリ類	ゴカイ、貝、カニ、水生昆虫等干潟の小動物を食べる。	・ダイゼン ・シロチドリ ・ミヤコドリ ・キアシシギ ・イソシギ ・ハマシギ
6	カモメ類	魚類、カニ、エビ、貝、ゴカイ、草の実や海藻、死体等さまざまなものを食べる。	・ユリカモメ ・ウミネコ ・カモメ ・セグロカモメ ・オオセグロカモメ
7	セキレイ類	カゲロウ、ハエ、ガ等の昆虫類やクモ、イトミミズ等を食べる。	・ハクセキレイ ・セグロセキレイ ・タヒバリ
8	ハシボソガラス	雑食。草木の実や昆虫類、小動物等を食べる。	・ハシボソガラス

(1)カイツブリ類、カワウ、アジサシ類、ミサゴ

カイツブリ類、カワウ、ミサゴは、朝明川河口部の干潟汀線付近で多く確認された。

カンムリカイツブリは、冬季に河口部の干潟汀線付近で採餌、夏季に干潟の西側部分で休息が確認された。カワウは四季を通じて確認され、河口部で休息している個体が多くみられた。ミサゴは冬季に干潟から沖合方向に採餌飛翔する1個体と、夏季に防砂堤の標識灯上で休息する1個体が確認された。なお、本調査ではアジサシ類は確認されなかった。

表 2.4.5 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	留鳥		7		2	9
2	カツオドリ	ウ	カワウ	留鳥	18	5	25	27	75
3	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥		1		1	2



カンムリカイツブリ（夏季）



カワウ（中央：春季）



ミサゴ（夏季）

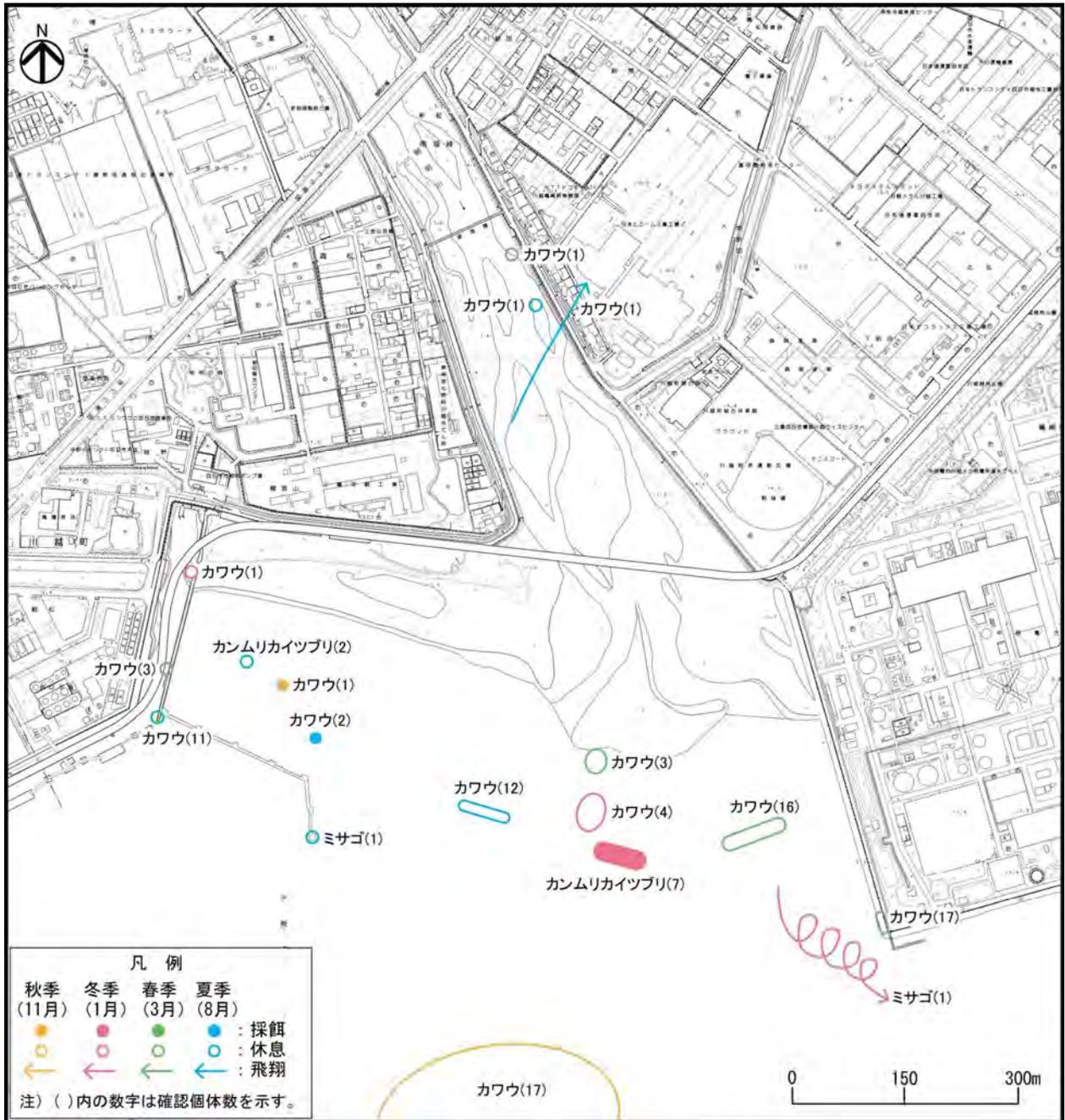


図 2.4.3 カイツブリ類、カワウ、アジサシ類、ミサゴの出現状況（平成 29～30 年度）

(2) サギ類

サギ類は朝明川河口部及び中州で多く確認された。

ササゴイは夏季に西側水路奥（北端）で休息する1個体を確認した。アオサギとダイサギは秋季と夏季に確認され、アオサギは干潟汀線部及び朝明川中州で休息、ダイサギは河口部や西側水路付近で採餌する個体が多くみられた。コサギは冬季以外に確認され、河口や中洲で採餌・休息する個体が多く確認された。

表 2.4.6 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	ペリカン	サギ	ササゴイ	夏鳥				1	1
2	ペリカン	サギ	アオサギ	留鳥	3			5	8
3	ペリカン	サギ	ダイサギ	留鳥	4			22	26
4	ペリカン	サギ	コサギ	留鳥	29		3	12	44



サギ類（夏季）



コサギ（手前）とダイサギ（冬季）

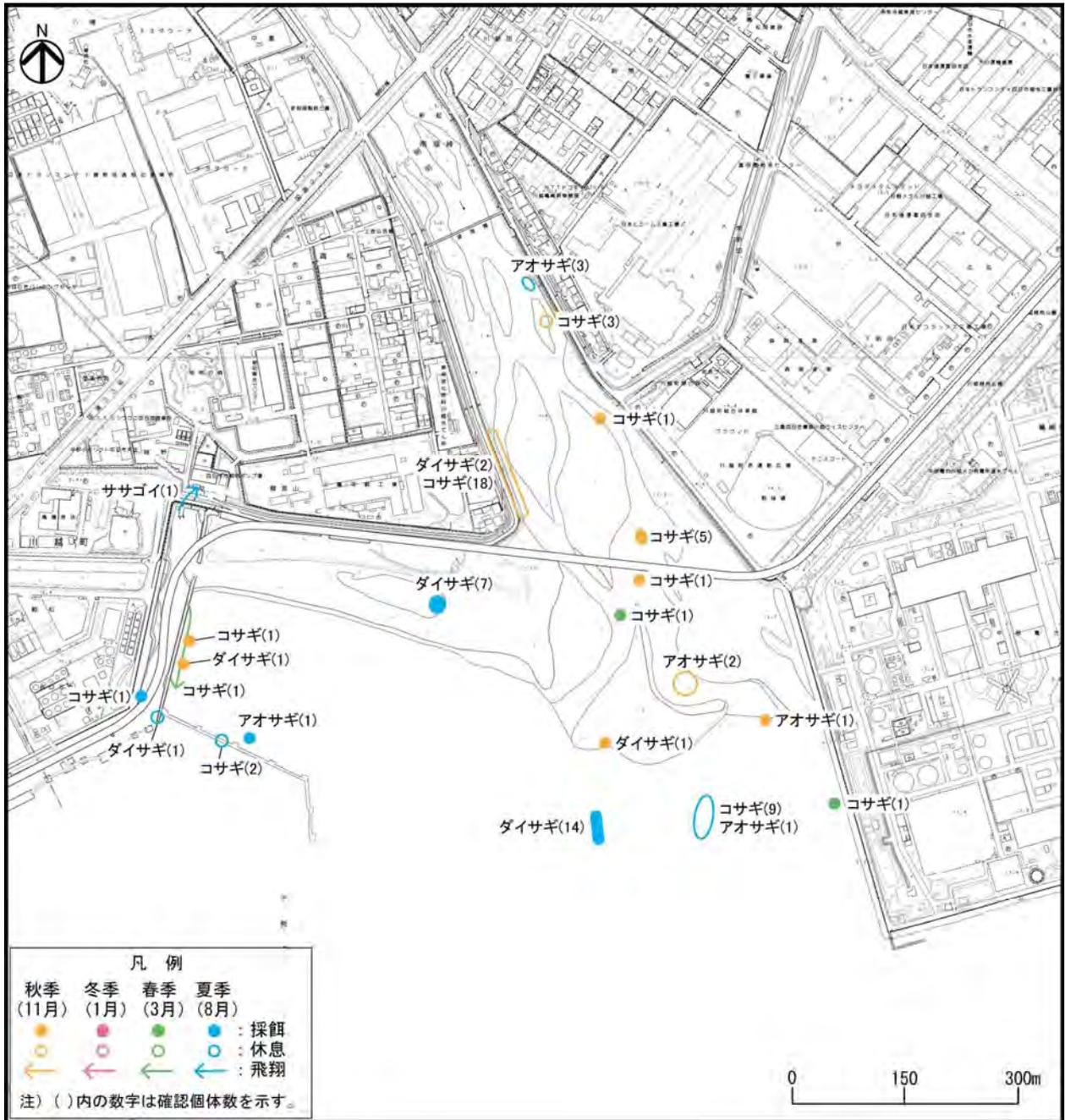


図 2.4.4 サギ類の出現状況 (平成 29~30 年度)

(3) 陸ガモ類

陸ガモ類は、冬鳥であるマガモ、オナガガモ、コガモが秋季から春季に確認され、留鳥であるカルガモは四季を通じて確認された。

コガモは、西側水路で休息する個体を確認した。マガモとオナガガモは河口や干潟汀線付近で採餌・休息し、沖の海上で休息する群れも確認された。カルガモは、河口から中州、汀線付近まで広範囲で確認され、朝明川橋梁下部で採餌・休息するのも確認された。コガモは、西側水路のみで確認された。

表 2.4.7 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	カモ	カモ	マガモ	冬鳥	46	12	32		90
2	カモ	カモ	カルガモ	留鳥	34	90	84	2	210
3	カモ	カモ	オナガガモ	冬鳥	122	133	10		265
4	カモ	カモ	コガモ	冬鳥	10	8	17		35



カルガモ（夏季）



マガモ（春季）



オナガガモ（冬季）



コガモ（春季）

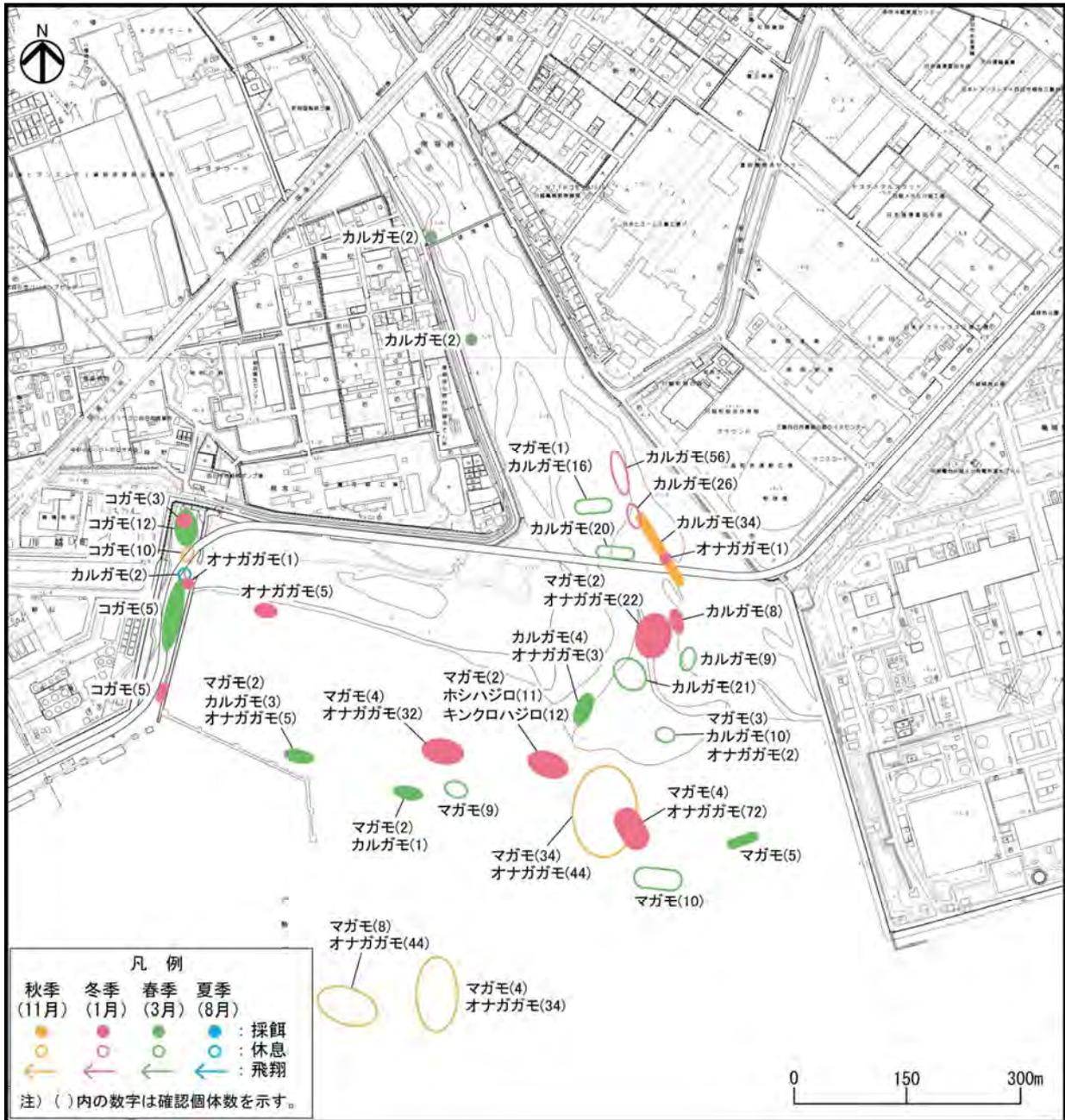


図 2.4.5 陸ガモ類の出現状況 (平成 29~30 年度)

(4) 海ガモ類

海ガモ類は4種が確認され、多くが秋季から春季に確認された。

いずれの種も、干潟の汀線や中洲付近で採餌・休息が確認された。また、スズガモを除く3種については、西側水路を採餌・休息の場として利用していた。

表 2.4.8 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	カモ	カモ	ヒドリガモ	冬鳥	9	4	6		19
2	カモ	カモ	ホシハジロ	冬鳥	52	144	42	2	240
3	カモ	カモ	キンクロハジロ	冬鳥	2	22	5		29
4	カモ	カモ	スズガモ	冬鳥	20		103		123



ホシハジロ（冬季）



スズガモ（春季）

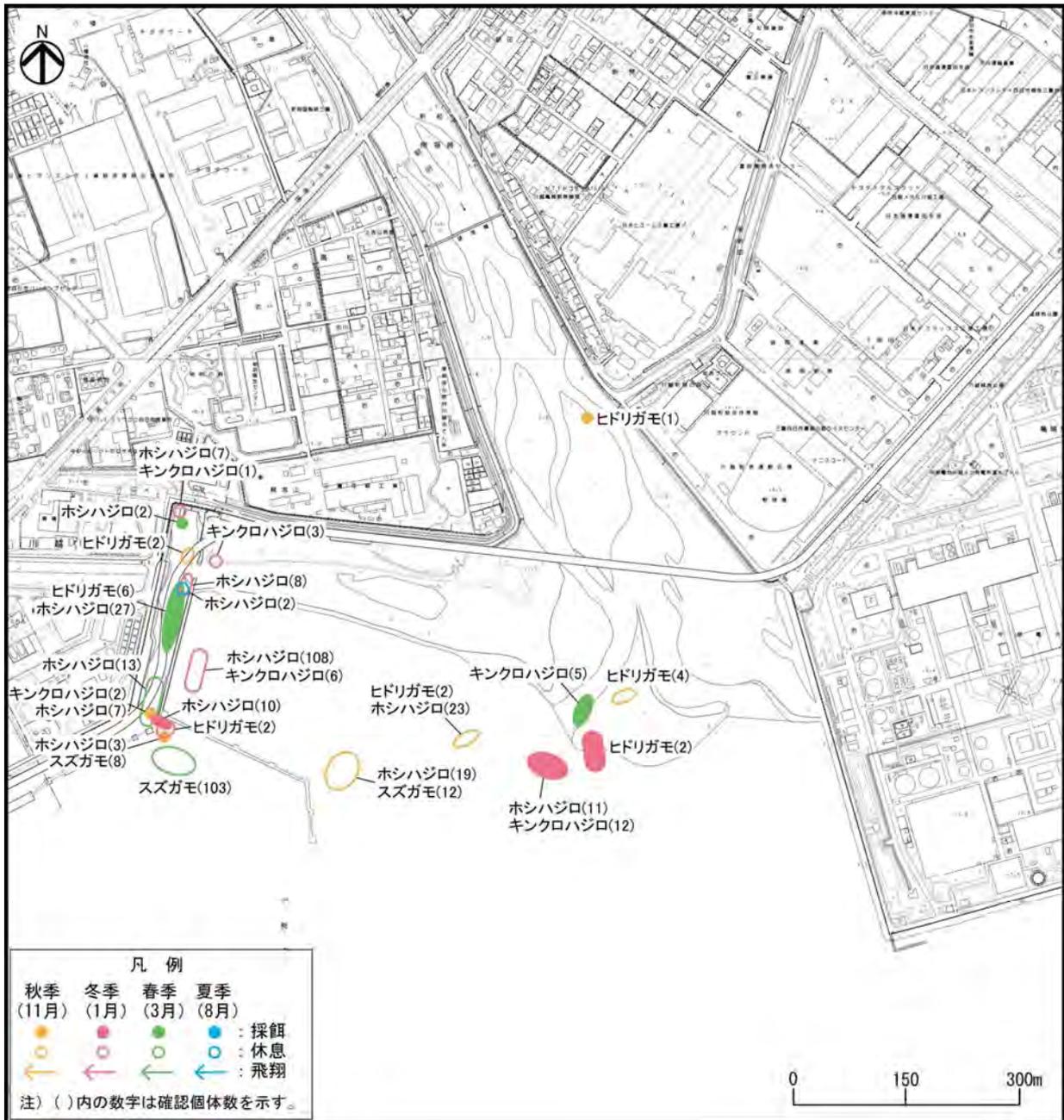


図 2.4.6 海ガモ類の出現状況 (平成 29~30 年度)

(5) シギ・チドリ類

シギ・チドリ類は、春季を除く3季に朝明川や河口干潟部及び西側水路周辺で確認された。

ミヤコドリは冬季に21個体の群れが干潟部汀線付近で採餌するのが確認された。ダイゼンやハマシギは少数ながら秋季に汀線付近で休息・採餌するのが確認された。シロチドリは、夏季に西側水路奥での採餌と朝明川に架かる望海橋の北側で飛翔が確認された。イソシギとキアシシギは西側水路付近や朝明川で採餌している個体が確認された。

表 2.4.9 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	チドリ	チドリ	ダイゼン	旅鳥	1				1
2	チドリ	チドリ	シロチドリ	留鳥				2	2
3	チドリ	ミヤコドリ	ミヤコドリ	冬鳥	4	21			25
4	チドリ	シギ	キアシシギ	旅鳥				2	2
5	チドリ	シギ	イソシギ	留鳥	1	3		1	5
6	チドリ	シギ	ハマシギ	冬鳥	5				5



ダイゼン (秋季)



ミヤコドリ (秋季)



ハマシギ (秋季)

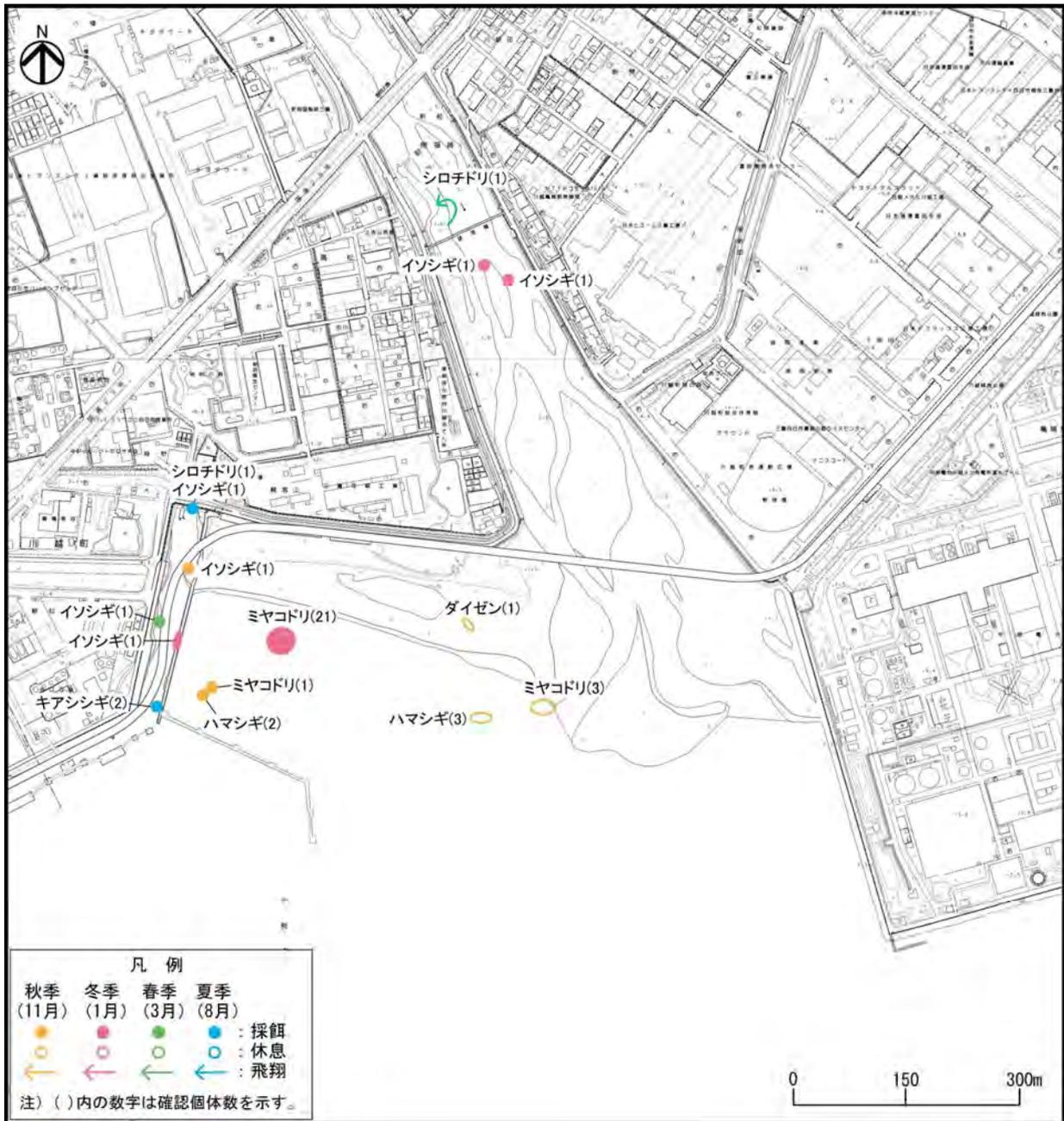


図 2.4.7 シギ・チドリ類の出現状況 (平成 29~30 年度)

(6) カモメ類

カモメ類は、ユリカモメとセグロカモメ、オオセグロカモメが秋季から春季に、ウミネコが秋季と夏季に、カモメが冬季にのみ確認された。

カモメ類は、朝明川の中州から河口部、干潟部、沖の海上と広範囲で確認された、特にユリカモメとウミネコについては大きな群れが採餌・休息するのが確認された。ユリカモメは 242 個体が秋季に沖の海上で休息、206 個体が冬季に河口部で採餌、ウミネコは 596 個体が夏季に汀線付近で休息するのがそれぞれ確認された。

表 2.4.10 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	チドリ	カモメ	ユリカモメ	冬鳥	373	252	2		627
2	チドリ	カモメ	ウミネコ	留鳥	122			1,148	1,270
3	チドリ	カモメ	カモメ	冬鳥		62			62
4	チドリ	カモメ	セグロカモメ	冬鳥	14	48	21		83
5	チドリ	カモメ	オオセグロカモメ	冬鳥	1	2	1		4



ユリカモメ、ウミネコ等（秋季）



セグロカモメ（秋季）

(7) セキレイ類

セキレイ類は、ハクセキレイ、セグロセキレイ、タヒバリの3種が確認され、ハクセキレイは四季を通じて、他の2種は冬季に確認された。

セキレイ類は朝明川の中州や西側水路などで採餌を多く確認した。

表 2.4.11 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	留鳥	7	5	4	5	21
2	スズメ	セキレイ	セグロセキレイ	留鳥		1			1
3	スズメ	セキレイ	タヒバリ	冬鳥		3			3



ハクセキレイ（春季）

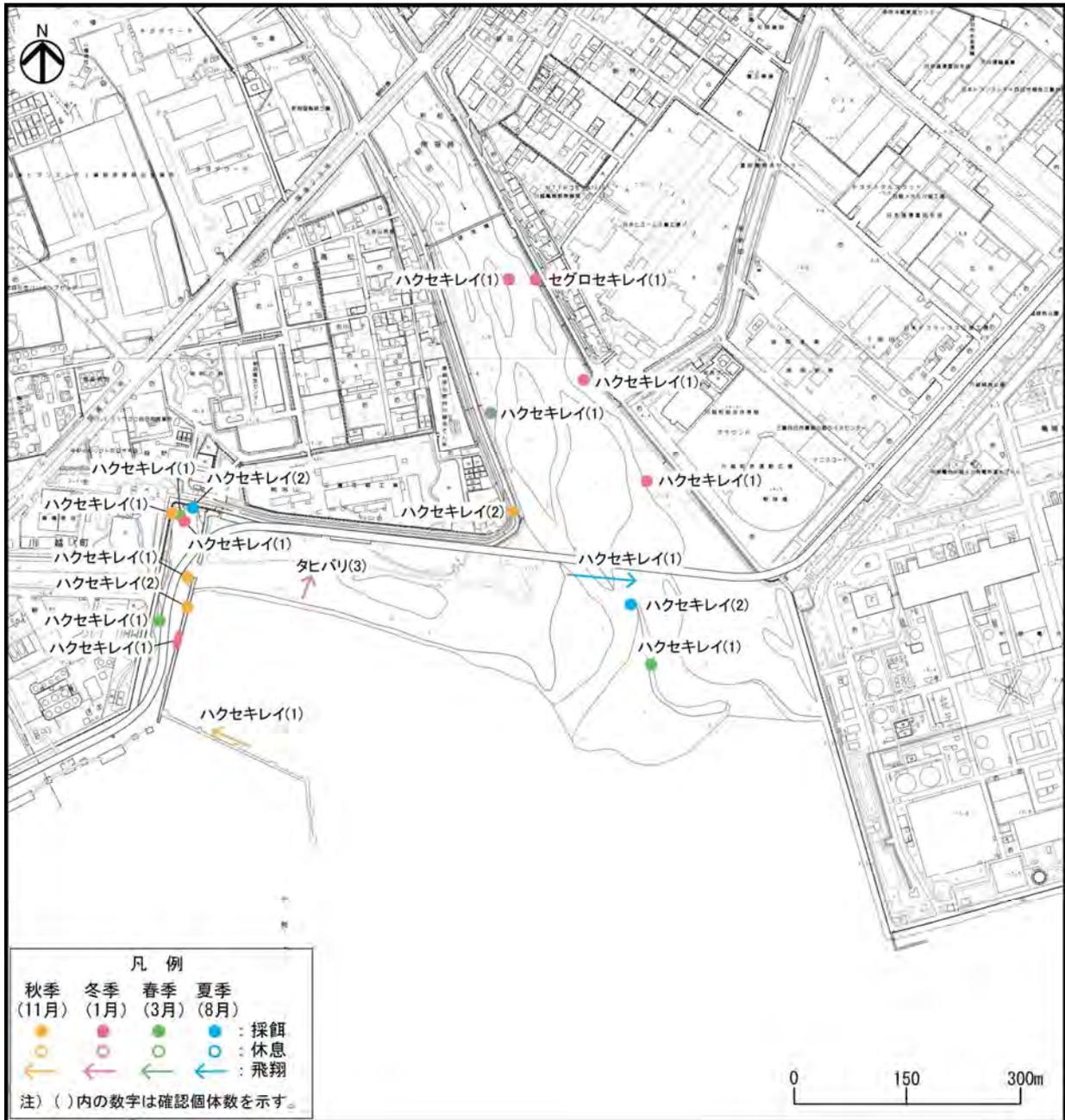


図 2.4.8 セキレイ類の出現状況 (平成 29~30 年度)

(8) ハシボソガラス

ハシボソガラスは、四季を通じてほぼ同じ個体数が確認された。

ハシボソガラスの多くの個体が干潟部の干出部や汀線付近に集まり、潮干狩りによって掘り起こされた場所や漂着物の周辺等で採餌していた。

表 2.4.12 季節別出現状況（個体数）

No.	目名	科名	種名	渡り区分	平成29年度		平成30年度		合計
					秋季	冬季	春季	夏季	
1	スズメ	カラス	ハシボソガラス	留鳥	22	23	24	23	92



ハシボソガラス（秋季）

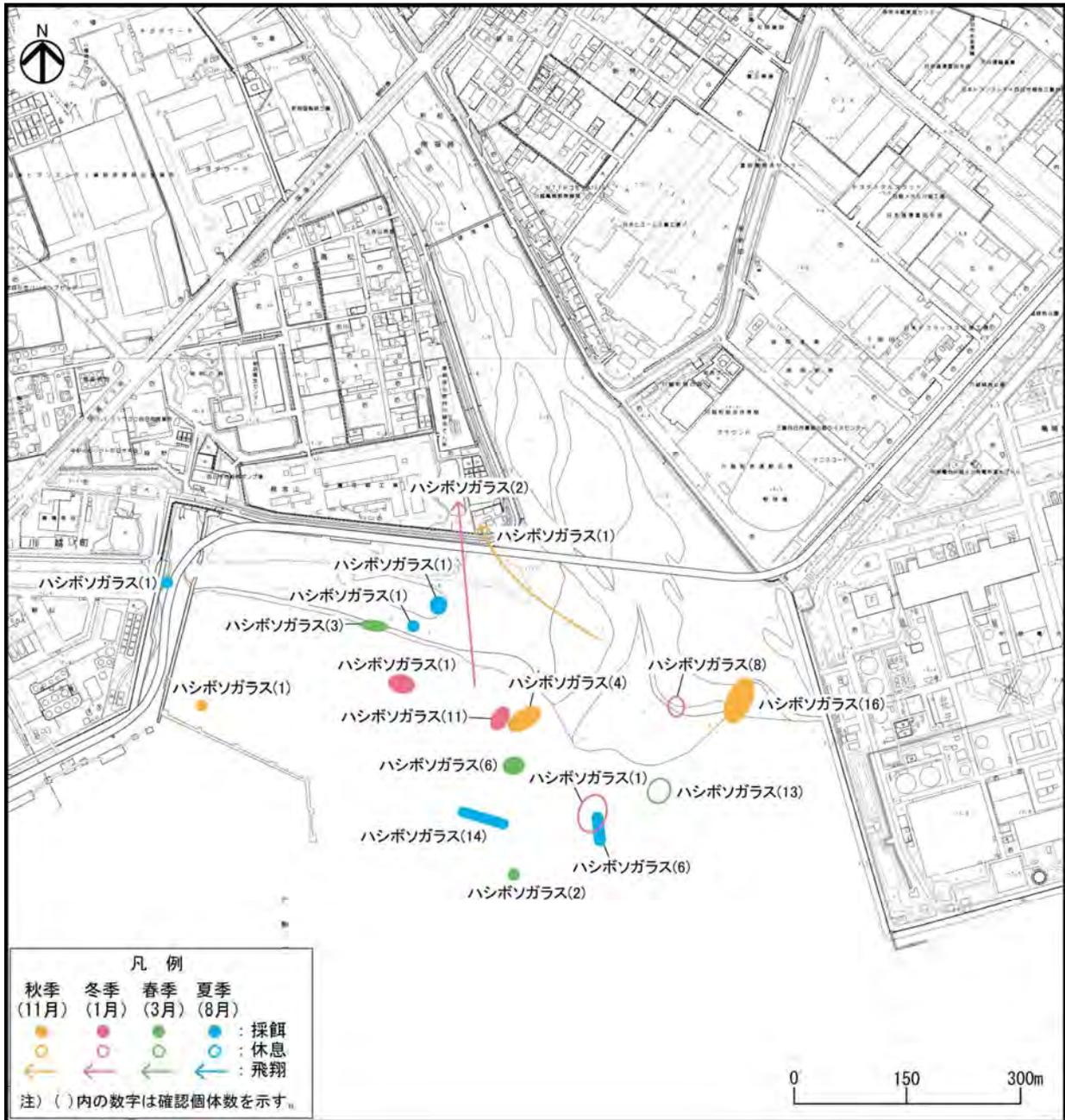


図 2.4.9 ハシボソガラスの出現状況 (平成 29~30 年度)

2.4.5 重要種の確認状況

鳥類の重要種の確認状況を表 2.4.13、確認位置図を図 2.4.5.1 に示す。

平成 29 年度秋季から平成 30 年度夏季にかけて、ササゴイ、シロチドリ、ミヤコドリ、ハマシギ、ミサゴ、ハヤブサの 6 種が確認された。季節別にみると、秋季にミヤコドリとハマシギの 2 種、冬季はミヤコドリとミサゴの 2 種、春季はハヤブサ 1 種、夏季にはササゴイ、シロチドリ、ミサゴの 3 種が確認された。

表 2.4.13 重要種の確認状況

単位: 個体数(個体)

No.	目名	科名	種名	渡り区分 注①	平成29年度		平成30年度		貴重種選定基準			
					秋季	冬季	春季	夏季	天然 注②	希少 注③	環境省 RL 注④	三重県 RDB 注⑤
1	ペリカン	サギ	ササゴイ	夏鳥				1				VU
2	チドリ	チドリ	シロチドリ	留鳥				2			VU	CR(繁殖) NT(越冬)
3		ミヤコドリ	ミヤコドリ	冬鳥	4	21						NT
4		シギ	ハマシギ	冬鳥	5							NT
5	タカ	ミサゴ	ミサゴ	留鳥		1		1			NT	EN(繁殖) VU(越冬)
6	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	留鳥			1			I	VU	CR(繁殖) EN(越冬)
合計	4目	6科	6種	種数	2種	2種	1種	3種	0種	1種	4種	5種
				個体数	9	22	1	4				

注①渡り区分

渡り区分は「三重県における鳥類分布・生息に関する報告書(農林水産部林業事務局緑化推進課、1987)」を参考に、近年の県内での確認状況を考慮して区分した。

留鳥: 一年中見ることが出来る種 3種

夏鳥: 繁殖のために渡来する種 1種

冬鳥: 越冬のために渡来する種 2種

旅鳥: 春秋の渡り期に定期的に渡来する種 1種

②「文化財保護法」(1950年5月30日法律第214号、1950年8月施行)により地域を定めずに天然記念物に選定されている種および亜種

③「絶滅の恐れのある野生動物の種の保存に関する法律」(1992年6月5日法律第75号、1993年4月施行)において希少野生動植物種に指定されている種及び亜種

I: 国内希少野生動植物種

④「環境省レッドリスト2018」に記載されている種及び亜種

VU: 絶滅危惧Ⅱ類

NT: 準絶滅危惧

⑤「三重県レッドデータブック2015 - 三重県の絶滅のおそれのある野生生物-」(三重県農林水産課みどり共生推進課、2015年3月)に記載されている種及び亜種

CR: 絶滅危惧ⅠA類

EN: 絶滅危惧ⅠB類

VU: 絶滅危惧Ⅱ類

NT: 準絶滅危惧

各重要種の確認状況を以下に示す。

①ササゴイ (三重 RDB: 絶滅危惧Ⅱ類 (VU))

平成 30 年度夏季に、西側水路奥で飛翔する 1 個体を確認した。

②シロチドリ (環境省 RL: 絶滅危惧Ⅱ類 (VU)、

三重 RDB: 絶滅危惧ⅠA類 (CR) (繁殖)・準絶滅危惧 (NT) (越冬))

平成 30 年度夏季に、西側水路奥で採餌する 1 個体と、朝明川望海橋上流を飛翔する 1 個体を確認した。

③ミヤコドリ (三重 RDB: 準絶滅危惧 (NT))

いずれも干潟の汀線付近で確認され、平成 29 年度秋季に朝明川河口付近で休息する 3 個体と干潟西側の導流堤近傍で採餌中の 1 個体、冬季に干潟西川で採餌する 21 個体を確認した。

④ハマシギ（環境省 RL：準絶滅危惧（NT））

いずれも干潟の汀線付近で確認され、平成 29 年度秋季に朝明川河口近くで休息する 3 個体、干潟西側の導流堤近傍で採餌する 2 個体を確認した。

⑤ミサゴ（環境省 RL：準絶滅危惧種（NT）、

三重県 RDB：絶滅危惧 I B 類（EN）（繁殖）・絶滅危惧 II 類（VU）（越冬））

平成 30 年度冬季に、川越火力発電所の海釣り公園付近を沖に向かって採餌飛翔する 1 個体、夏季に干潟西部の防砂堤標識灯で休息する 1 個体を確認した。

⑥ハヤブサ（種の保存法：国内希少野生動植物種、

環境省 RL：絶滅危惧 II 類（VU）、

三重県 RDB：絶滅危惧 IA 類（CR）（繁殖）・絶滅危惧 I B 類（EN）（越冬））

平成 30 年度春季に、西側水路奥から北東方向に飛翔する 1 個体を確認した。

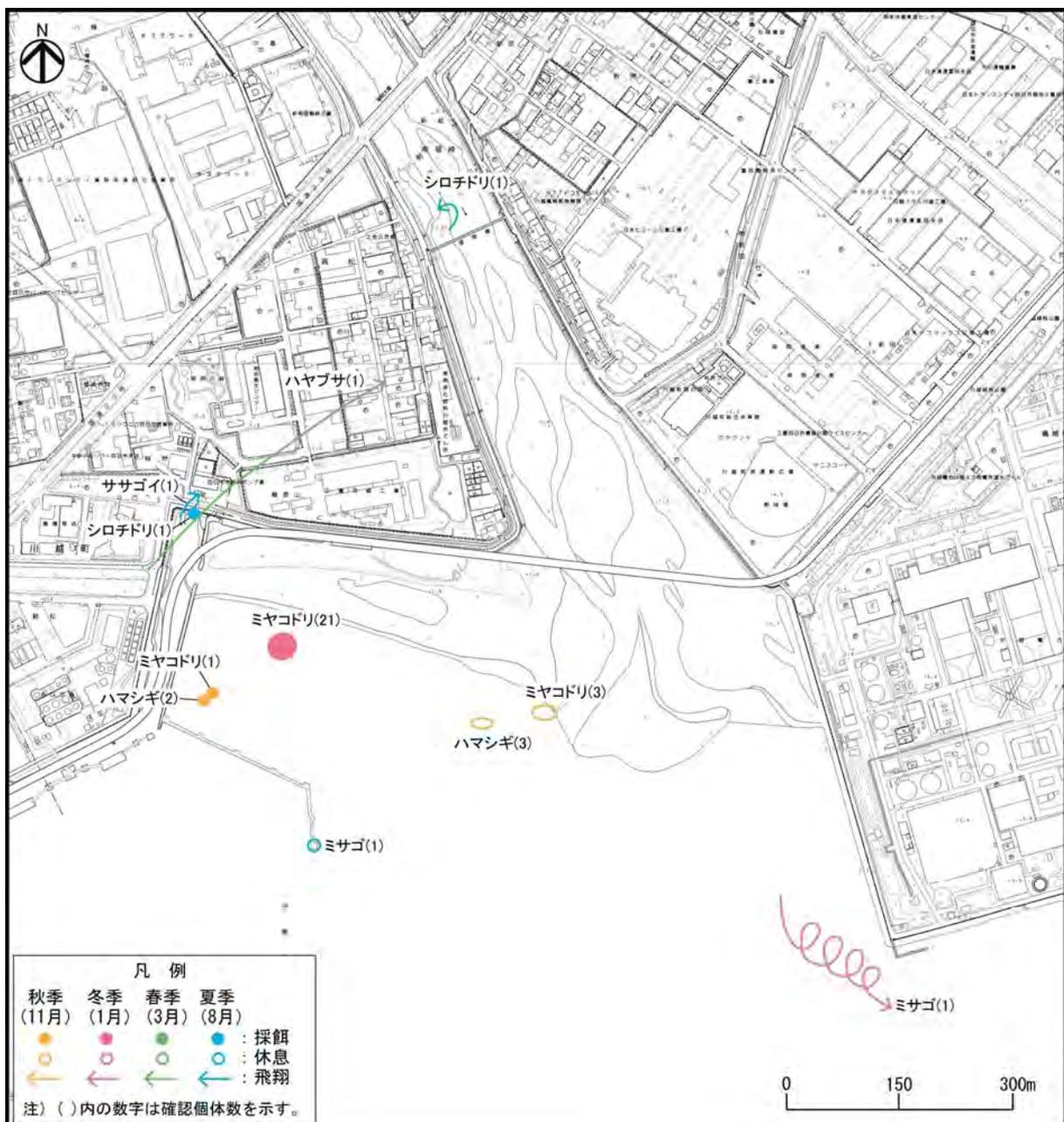


図 2.4.10 重要種確認位図



ササゴイ (H21 春季撮影)



シロチドリ (H18 春季撮影)



ミヤコドリ (秋季)



ハマシギ (秋季)



ミサゴ (夏季)

2.4.6 工事及び供用に対する鳥類の反応

事業に対する鳥類の反応について、今回調査の観察結果を以下に整理した。今回調査時の工事に関しては、上部工が主な工事であったため、鳥類が反応するような大きな騒音等は発生しなかった。また、供用時には車両が通行していたが、干潟を利用する鳥類が過敏に反応することはなかった。また、供用時には車両の通行がみられたが、車両の状況を伺いながら上空を横断飛翔する様子が確認された。

(1) 高架部・朝明川橋梁部（以下、単に「橋梁部」という。）

工事期間においては、高架部及び橋梁部では上部工である舗装工や照明設置工などが一部の区間ごとに順次施工された。供用後については、道路の供用とともに、堤防階段工が施工された。

工事期間中においては、鳥類が反応するような大きな騒音の発生はなく、重機の稼働、工事車両の走行、作業員の動き等に反応する様子は確認されなかった。また、供用時には、橋梁部を横断飛翔する際には、通行車両の様子をうかがいながら車間を飛翔するものや、何度かトライした後に横断していくものも確認されるなど様々であり、今後、適応していく可能性が示唆された。

高架部や橋梁部に対する工事中及び供用後の鳥類の行動観察結果（）を以下に示す。また、高架部及び橋梁部における道路横断時の飛翔状況を表 2.4.14 に示す。

【工事中：平成 29 年度秋季～平成 30 年度春季（3 月）】

《秋季》

- ・橋梁付近を通過する鳥類はそれほど多くはなく、そのうち 9 例について飛翔高度等を記録した。
- ・カモメ類は、橋梁下部の通過を避ける傾向がみられた。橋梁部近くまで飛翔した後、急上昇し、橋脚部に沿って少し移動してから道路上方を飛翔し横断していく、というパターンが複数回確認された。
- ・カワウは上方通過、下方通過、橋梁部近くまで飛翔し U ターンするなど、様々なパターンを確認した。また、橋梁部の側壁上で休息する個体も確認された。
- ・ハシボソガラスは橋梁部の存在をあまり気にしていない様子うかがえた。
- ・工事騒音が時々聞こえたが、特に反応する様子は確認されなかった。
- ・工事箇所のうち、人のいる作業箇所の上空飛翔を避ける傾向がうかがえた。

《冬季》

- ・橋梁付近を通過する鳥類は少なく、そのうち 2 例について飛翔高度等を記録した。
- ・時々少し聞こえる程度の工事騒音が発生したが、鳥類が騒音や施工箇所を気にしている様子は観察されなかった。
- ・朝明川中州の橋脚近傍でカルガモの群れが休息しており、そこからの飛び立ちや休息する群れへの合流が見られた。橋脚部は、特に移動障害になっていない様子であった。

《春季》

- ・橋梁付近を通過する鳥類はわずかであり、そのうち、カワウとハシボソガラスの上方飛翔をそれぞれ 1 回記録した。ハシボソガラスは飛翔後、橋脚上の側壁にとまるのを確認

した。

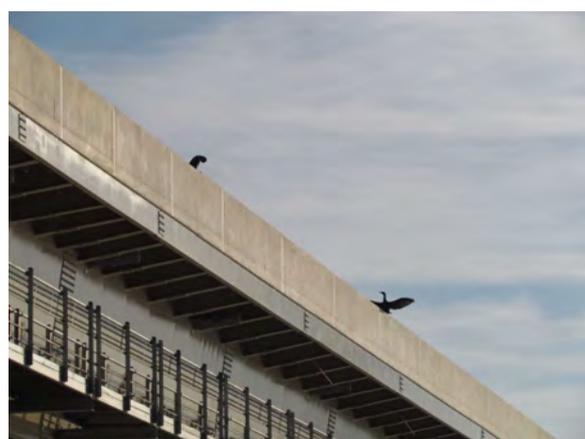
【供用後：平成30年度夏季】

《夏季》

- ・ 供用後においては、通行車両をあまり気にしない個体や、道路に並行して様子を伺いながら飛翔し、通行車両を避けて車間を横断するハシボソガラスが確認された。また、道路近くまで飛翔するものの、横断を中断して引き返し、何度かトライした後に横断していく個体も確認された。
- ・ 走行車両のない場合は、道路を避けることなく上空飛翔するカワウやハシボソガラスが確認された。
- ・ ウミネコの群れが道路手前で何度か旋回した後、道路上空を横断していくのを確認した。その後、同じ群れの一部が戻ってきて、そのまま横断飛翔するのが確認された。



ウミネコの群れの横断飛翔（夏季）



カワウのとまり（秋季）

表 2.4.14 高架部及び橋脚部の飛翔状況

【工事中】

年 度	季節	調査実施日	時刻	道路からの 飛翔高 (m)	種名及び個体数	飛翔の特徴など
平成 29	秋季	11月2日	8:45	2.8	ハシボソガラス 1	干潟西側高架部
			9:12	4.8	ハシボソガラス 1	干潟西側高架部
			10:55	10.5	カワウ 1	朝明川橋梁部
			12:01	-1.8	カモメ 1	朝明川橋梁部
			12:12	(1.0)	ユリカモメ 1	朝明川橋梁部
			12:15	-8.5	カワウ 1	朝明川橋梁部
			12:25	(5.0)	ウミネコ 1	朝明川橋梁部
			12:30	不明	カワウ 1	朝明川橋梁部:道路手前でUターン
			12:37	-4.5	ハシボソガラス 1	朝明川橋梁部:道路下を通過後、Uターン
	冬季	1月31日	13:55	(20.0)	カルガモ 4	朝明川橋梁部:橋梁上空を横断後、Uターン
			14:00	不明	カルガモ 2	朝明川橋梁部:橋脚下を飛翔し着地、休息
	春季	3月6日	13:15	13.0	ハシボソガラス 1	朝明川橋梁部
17:05			(10.0)	カワウ 1	朝明川橋梁部	
17:30			0	ハシボソガラス 1	朝明川橋梁部:飛翔後、側壁にとまり	

【供用後】

年 度	季節	調査実施日	時刻	道路からの 飛翔高 (m)	種名及び個体数	飛翔の特徴など
平成 30	夏季	8月10日	9:18	4.8	カワウ 1	朝明川橋梁部
			9:34	6.5	ハシボソガラス 1	朝明川橋梁部
			9:48	(5.0)	ハシボソガラス 1	朝明川橋梁部
			9:49	8.3	カワウ 1	干潟西側高架部
			9:50	6.8	カワウ 1	干潟西側高架部
			10:30	不明	カワウ 1	西側水路高架部:下方を飛翔し水路に着地
			11:03	5.0	ハシボソガラス 3	朝明川橋梁部
			11:03	(8.0)	ハシボソガラス 1	上記3個体と同時に飛翔
			11:03	不明	ハシボソガラス 4	上記4個体の戻り
			12:15	15.5	ウミネコ 150	朝明川橋梁部
			12:23	(10.0)	ウミネコ 80	干潟西側高架部

注) 道路からの高さ

- ・ マイナス値 : 下方飛翔で道路下から飛翔位置までの距離を示す。
- ・ (カッコ) : 数値はレーザー距離計で測定できなかったもので目視による想定を示す。
- ・ 不明 : 高架通過時の飛翔を確認できなかったものを示す。

(4) 朝明川

朝明川では橋脚付近でカルガモの群れ、滞ではボラの稚魚等を狙うサギ類、水際にはハクセキレイなどが確認されたが、工事や供用に対して反応する様子は確認されなかった。



カルガモ (春季)



コサギとダイサギ (秋季)

(5) 西側水路部

カモ類、オオバン、イソシギ、ハクセキレイ等が多く利用していたが、工事関係者等の動きに過敏に反応する様子は確認されなかった。仮設栈橋を隠れ場所として利用する様子もうかがえた。



ホシハジロ (冬季)



オオバン、コサギ (秋季)



水路の状況 (春季)