（２）鳥類調査

ア 年間出現種

今年度の確認種の一覧を表7.2-1に、確認種の地点別延べ個体数を表7.2-2に示した。平成29年度から、東なぎさ沖合を別途カウントするようになり、本報告書の表7.2-1と表7.2-7、図7.2-3、図7.2-24には掲載したが、原則として他の図表や集計には含めていない。

今年度の調査では3地点で10目15科62種[1]、43,764羽の鳥類を確認した。種数が一番多かった分類群はチドリ目（シギ・チドリ類、カモメ類）で25種、次いでカモ目が13種、ペリカン目（サギ類、トキ類）が7種、タカ目が6種、その他の目は1～3種であった。

個体数が最も多かった種はスズガモ27,589羽（約63%）、次いでカワウ7,838羽（約18%）、カンムリカイツブリ3,796羽（約9%）の順であった。地点別にみると、お台場海浜公園で29種、森ヶ崎の鼻で37種、葛西人工渚で49種を確認した。3地点全てで確認された種は、ヒドリガモ、ホシハジロ、カンムリカイツブリ、カワウ、アオサギ、ダイサギ、コサギ、オオバン、キアシシギ、イソシギ、キョウジョシギ、ユリカモメ、ウミネコ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、トビ、ノスリ、ハクセキレイの18種であった。地点別の合計個体数は、葛西人工渚が35,257羽と最も多く、全体の約81%を占めた。

調査地及び周辺で繁殖が確認された鳥類はカワウ、コチドリ、コアジサシの3種である。お台場海浜公園では第六台場と鳥の島でカワウの繁殖が確認された。森ヶ崎の鼻では、隣接する森ヶ崎水再生センターの屋上でコアジサシの生息環境の保全・再生事業を行う「特定非営利活動法人リトルターン・プロジェクト」のwebページより、コチドリとコアジサシが5～8月に繁殖していた[2、3]との情報が得られた。

重要種[4]は46種で、種の保存法に該当する種が5種、環境省レッドリストに該当する種が15種、東京都レッドリストに該当する種が44種含まれる。

月別出現状況を表7.2-3に示した。確認種は春季と冬季に多く、最も多く確認されたのは2月の35種、次いで5月の34種であった。1、2月はカモ類、5月はサギ類やシギ・チドリ類の種数が多かった。全ての月で確認された鳥類は、カルガモ、カワウ、アオサギ、コサギ、イソシギ、セグロカモメ、ハクセキレイの7種であった。個体数は冬季に多く、1月に最大31,892羽が記録された。

[1] 過去の調査で猛禽類は魚食性のミサゴ・トビのみ調査対象だったが、平成30年度からはタカ目とハヤブサ目の全種を対象に変更した。
[2] 「2021年　営巣調査結果まとめ」https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/08/28/120953
[3] 「6/5営巣調査結果」https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/06/05/204729
[4] 重要種は「文化財保護法」、「種の保存法」、「環境省レッドリスト2020」、「東京都レッドリスト(本土部)2020年版」に記載されている種とした。

表7.2-1　鳥類確認種リスト

No.	目名	科名	種名	お台場海浜公園	森ヶ崎の鼻	葛西人工渚（東なぎさ）		渡り	重要種 選定基準			
						範囲内	沖合		文化財保護法	種の保存法	環境省RL2020鳥類	東京都RL2020(区)
1	カモ	カモ	オカヨシガモ	●	●			冬鳥				
2			ヒドリガモ	●	●	●		冬鳥				
3			マガモ	●	●			冬鳥				
4			カルガモ	●	●			留鳥				
5			ハシビロガモ		●			冬鳥				
6			オナガガモ		●			冬鳥				
7			コガモ		●	●		冬鳥				
8			ホシハジロ	●	●	●		冬鳥				VU
9			キンクロハジロ	●	●		●	冬鳥				
10			スズガモ	●		●	●	冬鳥				留
11			クロガモ			●		冬鳥				DD
12			ホオジロガモ	●		●	●	冬鳥				VU
13			ウミアイサ	●		●	●	冬鳥				DD
14	カイツブリ	カイツブリ	アカエリカイツブリ				●	冬鳥				NT
15			カンムリカイツブリ	●	●	●	●	冬鳥				留
16			ハジロカイツブリ	●		●	●	冬鳥				NT
17	ミズナギドリ	ミズナギドリ	オオミズナギドリ				●	冬鳥				
18	カツオドリ	ウ	カワウ	◎	●	●	●	留鳥				
19			ウミウ	●		●		冬鳥				
20	ペリカン	サギ	ササゴイ		●			夏鳥				CR
21			アオサギ	●	●	●		留鳥				
22			ダイサギ	●	●	●		留鳥				NT
23			チュウサギ		●	●		夏鳥			NT	NT
24			コサギ	●	●	●		留鳥				VU
25		トキ	ヘラサギ			●		冬鳥			DD	
26			クロツラヘラサギ			●		冬鳥		国内	EN	CR
27	ツル	クイナ	クイナ			●		冬鳥				DD
28			ヒクイナ			●		留鳥			NT	CR
29			オオバン	●	●	●		冬鳥				CR
30	チドリ	チドリ	タゲリ		●			冬鳥				
31			ムナグロ			●		旅鳥				VU
32			ダイゼン			●		旅鳥・冬鳥				VU
33			コチドリ		○			夏鳥				CR
34			シロチドリ		●	●		留鳥			VU	CR
35			メダイチドリ		●			旅鳥		国際		VU
36		ミヤコドリ	ミヤコドリ			●		冬鳥				VU
37		シギ	タシギ			●		冬鳥				VU
38			オオソリハシシギ			●		旅鳥			VU	EN
39			チュウシャクシギ		●	●		旅鳥				VU
40			ダイシャクシギ			●		旅鳥・冬鳥				CR
41			ホウロクシギ			●		旅鳥		国際	VU	CR
42			コアオアシシギ			●		旅鳥				CR
43			アオアシシギ			●		旅鳥				NT
44			キアシシギ	●	●	●		旅鳥				VU
45			ソリハシシギ			●		旅鳥				VU
46			イソシギ	●	●	●		留鳥				VU
47			キョウジョシギ	●	●	●		旅鳥				VU
48			ハマシギ			●		旅鳥・冬鳥			NT	VU
49		カモメ	ユリカモメ	●	●	●	●	冬鳥				
50			ウミネコ	●	●	●	●	留鳥				留
51			セグロカモメ	●	●	●	●	冬鳥				
52			オオセグロカモメ	●	●	●	●	冬鳥			NT	
53			コアジサシ		○	●		夏鳥			VU	EN
54			アジサシ			●	●	旅鳥				
55	タカ	ミサゴ	ミサゴ		●	●	●	冬鳥			NT	EN
56		タカ	トビ	●	●	●		留鳥				NT
57			チュウヒ			●		冬鳥		国内	EN	EN
58			ハイタカ		●			冬鳥			NT	EN
59			オオタカ	●				留鳥			NT	EN
60			ノスリ	●	●	●		冬鳥				CR
61	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	●				留鳥				VU
62	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		●	●		冬鳥		国内	VU	EN
63	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	●	●	●		留鳥				
64			タヒバリ		●	●		冬鳥				
計11目16科64種				29種	37種	49種	15種		0種	5種	15種	44種

種の分類・配列は「日本鳥類目録　改訂第7版」(日本鳥学会,2012)に従った。

●:調査で確認された種　　◎調査地で繁殖が確認された種　　○調査地近隣で繁殖が確認された種

渡り区分は桑原ほか(2000) 東京湾の鳥類-多摩川・三番瀬・小櫃川の鳥たち-. たけしま出版.を参考に現地の確認状況を考慮した。

重要種選定基準　文化財保護法:

種の保存法:　国際:国際希少野生動植物種　国内:国内希少野生動植物種

環境省レッドリスト:　VU:絶滅危惧Ⅱ類、NT:準絶滅危惧

環境省自然環境局野生生物課. 2020年. 環境省第4次レッドリスト.

東京都レッドリスト2020(区部):　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、留:留意種、DD:情報不足

東京都環境局自然環境部計画課, 2021. 東京都レッドリスト(本土部)2020年版.

表7.2-2　鳥類の地点別延べ個体数

No.	目名	科名	種名	お台場海浜公園		森ヶ崎の鼻		葛西人工渚（東なぎさ）		総計(%)	
				個体数	優占度	個体数	優占度	個体数	優占度		
1	カモ	カモ	オカヨシガモ	4	0.06%	7	0.46%			11	0.03%
2			ヒドリガモ	3	0.04%	1	0.07%	11	0.03%	15	0.03%
3			マガモ	1	0.01%	5	0.33%			6	0.01%
4			カルガモ	129	1.85%	15	0.98%			144	0.33%
5			ハシビロガモ			9	0.59%			9	0.02%
6			オナガガモ			14	0.92%			14	0.03%
7			コガモ			364	23.87%	1	0.00%	365	0.83%
8			ホシハジロ	129	1.85%	14	0.92%	5	0.01%	148	0.34%
9			キンクロハジロ	8	0.11%	16	1.05%			24	0.05%
10			スズガモ	1,256	17.99%			26,333	74.69%	27,589	63.04%
11			クロガモ					1	0.00%	1	0.00%
12			ホオジロガモ	1	0.01%			1	0.00%	2	0.00%
13			ウミアイサ	10	0.14%			1	0.00%	11	0.03%
14	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ	66	0.95%	2	0.13%	3,728	10.57%	3,796	8.67%
15			ハジロカイツブリ	9	0.13%			1	0.00%	10	0.02%
16	カツオドリ	ウ	カワウ	4,708	67.43%	116	7.61%	3,014	8.55%	7,838	17.91%
17			ウミウ	3	0.04%			3	0.01%	6	0.01%
18	ペリカン	サギ	ササゴイ			1	0.07%			1	0.00%
19			アオサギ	163	2.33%	133	8.72%	106	0.30%	402	0.92%
20			ダイサギ	26	0.37%	36	2.36%	92	0.26%	154	0.35%
21			チュウサギ			1	0.07%	4	0.01%	5	0.01%
22			コサギ	7	0.10%	8	0.52%	62	0.18%	77	0.18%
23		トキ	ヘラサギ					1	0.00%	1	0.00%
24			クロツラヘラサギ					4	0.01%	4	0.01%
25	ツル	クイナ	クイナ					1	0.00%	1	0.00%
26			ヒクイナ					2	0.01%	2	0.00%
27			オオバン	61	0.87%	55	3.61%	40	0.11%	156	0.36%
28	チドリ	チドリ	タゲリ			2	0.13%			2	0.00%
29			ムナグロ					4	0.01%	4	0.01%
30			ダイゼン					1	0.00%	1	0.00%
31			コチドリ			2	0.13%			2	0.00%
32			シロチドリ			11	0.72%	42	0.12%	53	0.12%
33			メダイチドリ			1	0.07%			1	0.00%
34		ミヤコドリ	ミヤコドリ					25	0.07%	25	0.06%
35		シギ	タシギ					8	0.02%	8	0.02%
36			オオソリハシシギ					1	0.00%	1	0.00%
37			チュウシャクシギ			3	0.20%	11	0.03%	14	0.03%
38			ダイシャクシギ					6	0.02%	6	0.01%
39			ホウロクシギ					6	0.02%	6	0.01%
40			コアオアシシギ					2	0.01%	2	0.00%
41			アオアシシギ					19	0.05%	19	0.04%
42			キアシシギ	3	0.04%	2	0.13%	17	0.05%	22	0.05%
43			ソリハシシギ					1	0.00%	1	0.00%
44			イソシギ	43	0.62%	23	1.51%	5	0.01%	71	0.16%
45			キョウジョシギ	49	0.70%	22	1.44%	5	0.01%	76	0.17%
46			ハマシギ					235	0.67%	235	0.54%
47		カモメ	ユリカモメ	252	3.61%	421	27.61%	7	0.02%	680	1.55%
48			ウミネコ	8	0.11%	147	9.64%	898	2.55%	1,053	2.41%
49			セグロカモメ	7	0.10%	39	2.56%	33	0.09%	79	0.18%
50			オオセグロカモメ	1	0.01%	4	0.26%	180	0.51%	185	0.42%
51			コアジサシ			2	0.13%	85	0.24%	87	0.20%
52			アジサシ					229	0.65%	229	0.52%
53	タカ	ミサゴ	ミサゴ			6	0.39%	1	0.00%	7	0.02%
54		タカ	トビ	11	0.16%	9	0.59%	13	0.04%	33	0.08%
55			チュウヒ					1	0.00%	1	0.00%
56			ハイタカ			1	0.07%			1	0.00%
57			オオタカ	4	0.06%					4	0.01%
58			ノスリ	2	0.03%	1	0.07%	1	0.00%	4	0.01%
59	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	1	0.01%					1	0.00%
60	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ			1	0.07%	3	0.01%	4	0.01%
61	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	17	0.24%	26	1.70%	6	0.02%	49	0.11%
62			タヒバリ			5	0.33%	1	0.00%	6	0.01%
計10目15科62種			地点毎の合計	6,982	100.00%	1,525	100.00%	35,257	100.00%	43,764	100.00%
			総計に対する割合		15.95%		3.48%		80.56%		100.00%

※種の分類・配列は「日本鳥類目録　改訂第7版」（日本鳥学会,2012)に従った。
表中の個体数は本年度出現した個体数の合計を示す。
　　:着色は個体数の多い上位3種
葛西人工渚は沖合を除外し集計した。

表7.2-3　鳥類の月別出現状況

No.	目名	科名	種名	5月	9月	10月	11月	1月	2月	合計
1	カモ	カモ	オカヨシガモ					5	6	11
2			ヒドリガモ						15	15
3			マガモ			1	5			6
4			カルガモ	12	10	64	25	2	31	144
5			ハシビロガモ				3	3	3	9
6			オナガガモ					10	4	14
7			コガモ		8	7	128	149	73	365
8			ホシハジロ					11	137	148
9			キンクロハジロ				2	10	12	24
10			スズガモ	1			108	26,945	535	27,589
11			クロガモ					1		1
12			ホオジロガモ					1	1	2
13			ウミアイサ			1		4	6	11
14	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ			1	1	3,488	306	3,796
15			ハジロカイツブリ					5	5	10
16	カツオドリ	ウ	カワウ	977	1,354	180	1,636	850	2,841	7,838
17			ウミウ	1				4	1	6
18	ペリカン	サギ	ササゴイ		1					1
19			アオサギ	29	102	83	101	42	45	402
20			ダイサギ	17	66	63	7		1	154
21			チュウサギ	1	1	3				5
22			コサギ	17	16	25	14	1	4	77
23		トキ	ヘラサギ	1						1
24			クロツラヘラサギ					2	2	4
25	ツル	クイナ	クイナ						1	1
26			ヒクイナ			1	1			2
27			オオバン	3		2	56	50	45	156
28	チドリ	チドリ	タゲリ				2			2
29			ムナグロ	4						4
30			ダイゼン	1						1
31			コチドリ	2						2
32			シロチドリ	3				25	25	53
33			メダイチドリ	1						1
34		ミヤコドリ	ミヤコドリ	25						25
35		シギ	タシギ		1	3			4	8
36			オオソリハシシギ	1						1
37			チュウシャクシギ	14						14
38			ダイシャクシギ	2	1	2	1			6
39			ホウロクシギ	2	2	2				6
40			コアオアシシギ			2				2
41			アオアシシギ	18	1					19
42			キアシシギ	22						22
43			ソリハシシギ	1						1
44			イソシギ	9	5	14	14	15	14	71
45			キョウジョシギ	76						76
46			ハマシギ	5				62	168	235
47		カモメ	ユリカモメ		2	26	76	177	399	680
48			ウミネコ	183	325	536	6		3	1,053
49			セグロカモメ	1	7	17	35	3	16	79
50			オオセグロカモメ	4	129	49	2	1		185
51			コアジサシ	87						87
52			アジサシ	229						229
53	タカ	ミサゴ	ミサゴ	2			1	2	2	7
54		タカ	トビ		7	7	6	5	8	33
55			チュウヒ					1		1
56			ハイタカ						1	1
57			オオタカ	1	1	2				4
58			ノスリ			1		2	1	4
59	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						1	1
60	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ		1	1	1	1		4
61	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	1	4	7	10	13	14	49
62			タヒバリ				2	2	2	6
計10目15科62種			個体数	1,753	2,044	1,100	2,243	31,892	4,732	43,764
			種数	34	21	26	25	32	35	62

和名、種の配列は、日本鳥学会 (2012) 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会. に準拠した。
葛西人工渚は沖合を除外し集計した。

イ 地点別の結果

（ア）お台場海浜公園（第六台場を含む）

お台場海浜公園では年間で29種、6,982羽が確認された。調査結果を表7.2-4に、主な種の確認位置を図7.2-1に示した。

1年を通じてカワウが優占しており、種別の合計個体数はカワウが4,708羽と最も多く、次いでスズガモ1,256羽、ユリカモメ252羽の順となった。月別で個体数が多い上位2種は、5月はカワウとキョウジョシギ、9月はカワウとアオサギ、10月はカルガモとカワウ、11～2月はカワウとスズガモであった。

表7.2-4　お台場海浜公園（第六台場を含む）の調査結果

No.	目	科	調査実施月	5	9	10	11	1	2	合計	年間優占度（%）	備考
			調査実地日	14	22	7	4	18	15			
			調査開始時刻	10:19	9:43	9:21	8:26	12:50	12:12			
			調査終了時刻	11:31	10:55	10:28	9:34	13:58	13:37			
			調査時間(分)	72	72	67	68	68	85			
			天候	晴	晴	曇り	晴	晴	晴			
			気温(℃)	23.3	26.1	21.8	17.1	8.8	10.1			
			風向/風速(m)	－/無風	南/1.0	北/3.0	北/3.5	北/6.2	南東/1.8			
			種名 / 潮回り	大潮	大潮	大潮	大潮	大潮	大潮			
1	カモ	カモ	オカヨシガモ						4	4	0.06	
2			ヒドリガモ						3	3	0.04	
3			マガモ			1 (1)				1	0.01	
4			カルガモ	10	6	63 (4)	25		25	129	1.85	
5			ホシハジロ						129	129	1.85	
6			キンクロハジロ				2		6	8	0.11	
7			スズガモ	1			108	725	422	1256	17.99	
8			ホオジロガモ					1		1	0.01	
9			ウミアイサ					4	6	10	0.14	
10	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ				1	28	37	66	0.95	
11			ハジロカイツブリ					4	5	9	0.13	
12	カツオドリ	ウ	カワウ	859 (678)	1019 (860)	51 (22)	132 (124)	827 (701)	1820 (1408)	4708	67.43	繁殖
13			ウミウ	1 (1)				2 (2)		3	0.04	
14	ペリカン	サギ	アオサギ	21 (9)	41 (3)	30 (7)	41 (2)	16 (14)	14 (12)	163	2.33	
15			ダイサギ	1 (1)	21	4				26	0.37	
16			コサギ	5 (1)	2					7	0.10	
17	ツル	クイナ	オオバン				3	23 (2)	35	61	0.87	
18	チドリ	シギ	キアシシギ	3						3	0.04	
19			イソシギ	5	3	9	11	7	8	43	0.62	
20			キョウジョシギ	49 (28)						49	0.70	
21		カモメ	ユリカモメ				64	77	111	252	3.61	
22			ウミネコ	1	3	1 (1)			3	8	0.11	
23			セグロカモメ			1	1	1 (1)	4 (2)	7	0.10	
24			オオセグロカモメ			1				1	0.01	
25	タカ	タカ	トビ		3 (3)	1		2 (2)	5 (3)	11	0.16	
26			オオタカ	1	1 (1)	2 (1)				4	0.06	
27			ノスリ					1 (1)	1 (1)	2	0.03	
28	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						1	1	0.01	
29	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ		2	3	2	6	4	17	0.24	
計 9目10科29種			合計個体数	957 (718)	1101 (867)	167 (36)	390 (126)	1724 (723)	2643 (1426)	6982	100.00	
			種数	12 (6)	10 (4)	12 (6)	11 (2)	15 (7)	20 (5)	29		

和名、種の配列は、日本鳥学会 (2012) 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会. に準拠した。
( )内は第六台場のみの個体数。
表中の数値は個体数を示す。

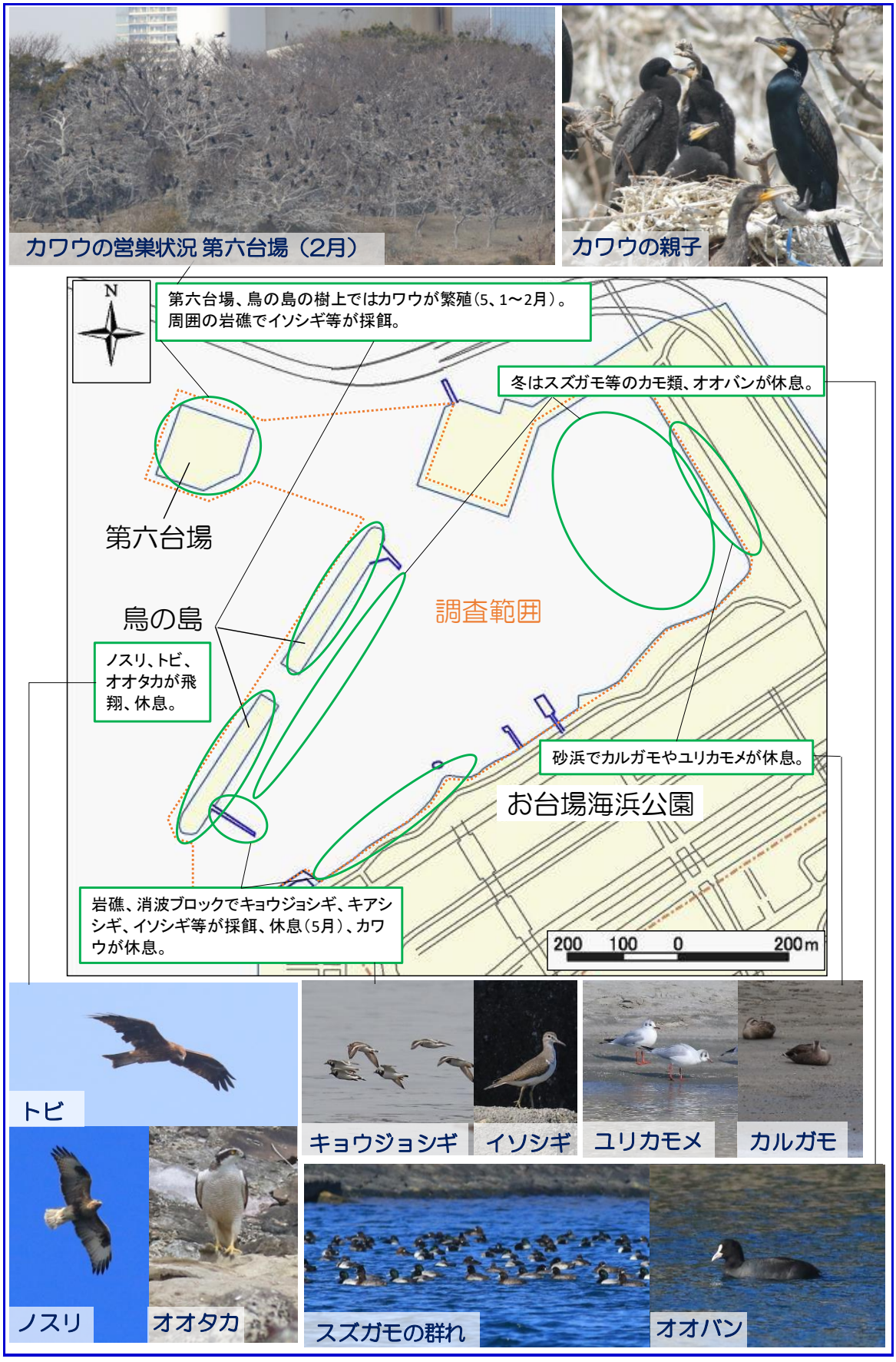


図7.2-1　主な種の確認位置（お台場海浜公園）

第六台場や鳥の島の陸域では集団繁殖するカワウ、お台場海浜公園の人工海浜や海上ではカモ類やカイツブリ類、カモメ類が多く確認された。

月別の営巣数を表7.2-5に示した。カワウは冬季から春季にかけて第六台場と鳥の島で集団繁殖しており、特に第六台場での営巣数が多い。5月は繁殖期の終盤で大きく育った雛のほか、巣外で幼鳥が多く確認された。11月に入ると巣材をくわえて飛ぶ成鳥が見られたものの、営巣はまだ始まっておらず、本格的な営巣は1月以降に確認された。1月は雛の鳴き声が多く聞かれ、巣内に雛の姿も見られた。2月は巣内で大きな雛や幼鳥が見られ、営巣数は今年度最大の731巣を記録した。

表7.2-5　カワウの月別営巣数

記録月	5月	9月	10月	11月	1月	2月
第六台場	188				607	610
鳥の島	20				93	121
合　計	208	0	0	0	700	731

サギ類は5月に第六台場でアオサギ、ダイサギ、コサギの3種が確認され、このうちアオサギは頭部に幼綿羽（サギ類やカモ類などの雛が孵化して最初に生える綿羽）が残る幼鳥が見られた。ただし、第六台場で巣は確認されず、幼鳥は外部から移動してきた可能性もあるため、繁殖の有無については不明である。ダイサギとコサギについては、繁殖に関する情報は得られなかった。かつてサギ類が多く営巣していた第六台場南東側は、笹藪が低木林に置き変わるなど、植生が変化している。

お台場海浜公園や台場公園は東京オリンピック・パラリンピック開催に伴い、立ち入り禁止など利用制限が令和2年度から続いていたが、令和3年12月31日までに解除されている[5]。鳥の島周辺の護岸、消波ブロック、お台場海浜公園の岩場では、磯を好むキアシシギやキョウジョシギが5月に、イソシギが通年観察された。キョウジョシギは第六台場付近を飛翔していた個体を含め、合計49羽が記録された。

カモ類は、海上では1、2月の越冬期に多く9種が記録され、主にお台場海浜公園から鳥の島にかけての範囲に分布していた。最大数はスズガモ725羽、ホシハジロ129羽、カルガモ63羽のほか、ホオジロガモやウミアイサなども少数混じっていた。ユリカモメは11月から2月にかけて、主にお台場海浜公園の砂浜（おだいばビーチ）や海上に分布していた。

猛禽類はオオタカが5月から10月に第六台場や鳥の島で見られた他、ノスリが1、2月に、トビが9、10、1、2月に見られた。

[5] 「東京2020大会開催に伴うお台場海浜公園・台場公園の利用制限について【終了しました】」
https://www.tptc.co.jp/park/news/detail/1082

(イ)森ヶ崎の鼻

森ヶ崎の鼻では年間で37種、1,525羽が確認された。タゲリとハイタカ、ハヤブサの3種が本調査の初記録となった。調査結果を表7.2-6に、主な種の確認位置を図7.2-2に示した。

種別の合計個体数はユリカモメが421羽と最も多く、次いでコガモ364羽、ウミネコ147羽の順となった。月別で個体数が多い上位2種は、5月はキョウジョシギとカワウ、9月はウミネコとカワウ、10月はウミネコとアオサギ、11月はコガモとアオサギ、1月はコガモとユリカモメ、2月はユリカモメとコガモであった。

表7.2-6　森ヶ崎の鼻の調査結果

No.	目	科	調査実施月	5	9	10	11	1	2	合計	年間優占度(%)	備考
			調査実地日	14	22	7	4	18	15			
			調査開始時刻	11:55	11:16	10:53	9:54	11:32	10:57			
			調査終了時刻	12:43	12:13	11:39	10:55	12:24	11:44			
			調査時間(分)	48	57	46	61	52	47			
			天候	晴	曇り	曇り	晴	晴	曇り			
			気温(℃)	24.0	26.4	22.0	17.9	8.0	8.4			
			風向/風速(m)	－/無風	南/4.2	北東/3.5	－/無風	北/2.9	南東/2.0			
			種名 / 潮回り	大潮	大潮	大潮	大潮	大潮	大潮			
1	カモ	カモ	オカヨシガモ					5	2	7	0.46	
2			ヒドリガモ						1	1	0.07	
3			マガモ				5			5	0.33	
4			カルガモ	2	4	1		2	6	15	0.98	
5			ハシビロガモ				3	3	3	9	0.59	
6			オナガガモ					10	4	14	0.92	
7			コガモ		8	7	128	148	73	364	23.87	
8			ホシハジロ					6	8	14	0.92	
9			キンクロハジロ					10	6	16	1.05	
10	カイツブリ	カイツブリ	カンムリカイツブリ						2	2	0.13	
11	カツオドリ	ウ	カワウ	12	45	7	18	11	23	116	7.61	
12	ペリカン	サギ	ササゴイ		1					1	0.07	
13			アオサギ	7	35	24	24	21	22	133	8.72	
14			ダイサギ	4	16	13	3			36	2.36	
15			チュウサギ		1					1	0.07	
16			コサギ	4	1	2	1			8	0.52	
17	ツル	クイナ	オオバン	3			15	27	10	55	3.61	
18	チドリ	チドリ	タゲリ				2			2	0.13	
19			コチドリ	2						2	0.13	隣接地で繁殖
20			シロチドリ					11		11	0.72	
21			メダイチドリ	1						1	0.07	
22		シギ	チュウシャクシギ	3						3	0.20	
23			キアシシギ	2						2	0.13	
24			イソシギ	3	2	4	3	6	5	23	1.51	
25			キョウジョシギ	22						22	1.44	
26		カモメ	ユリカモメ		1	20	12	100	288	421	27.61	
27			ウミネコ	11	81	52	3			147	9.64	
28			セグロカモメ		5	10	17	1	6	39	2.56	
29			オオセグロカモメ		3			1		4	0.26	
30			コアジサシ	2						2	0.13	隣接地で繁殖
31	タカ	ミサゴ	ミサゴ	2			1	1	2	6	0.39	
32		タカ	トビ		2	2	2	2	1	9	0.59	
33			ハイタカ						1	1	0.07	
34			ノスリ			1				1	0.07	
35	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ			1				1	0.07	
36	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ		1	3	7	6	9	26	1.70	
37			タヒバリ				1	2	2	5	0.33	
計 9目12科37種			合計個体数	80	206	147	245	373	474	1525	100.00	
			種数	15	15	14	17	19	20	37		

和名、種の配列は、日本鳥学会 (2012) 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会. に準拠した。
表中の数値は個体数を示す。

図7.2-2　主な種の確認位置（森ヶ崎の鼻）

森ヶ崎の鼻の干潟ではカワウとサギ類、カモメ類が多く、時期によってコアジサシやシギ・チドリ類も少数見られた。護岸付近や海上ではカモ類やオオバンが確認された。

カモ類は越冬期の11～2月に種数、個体数とも増加した。調査地南側のスロープ状になった護岸にはコガモの群れが休息していた他、南端付近の海上にオカヨシガモやオナガガモ、ホシハジロ、キンクロハジロが採餌・休息していた。

サギ類はアオサギの個体数が多く、調査地北側の護岸や矢板の上にとまっているか、干潟で採餌・休息する個体が多く見られた。ダイサギは5～11月に干潟で採餌・休息する個体が見られた。ササゴイは9月に1羽が護岸付近で、チュウサギは9月に1羽が干潟で見られた。

シギ・チドリ類は8種記録された。護岸付近ではイソシギが5～2月に、コチドリとチュウシャクシギ、キアシシギ、キョウジョシギが5月に見られた。コチドリは調査地に隣接する森ヶ崎水再生センターの施設屋上で繁殖が確認されており[6]、一部の個体が干潟に飛来した可能性が考えられる。干潟ではタゲリが11月に2羽、シロチドリが1月に11羽、メダイチドリが5月に1羽見られた。

カモメ類は5種記録され、主に干潟で休息していた。9、10月にウミネコが多く、1、2月にユリカモメが増加した。ユリカモメは森ヶ崎水再生センターからの排水口（調査範囲外）に群れていることが多く、時折飛び立って森ヶ崎の鼻に飛来する様子が見られた。

コアジサシは5月に2羽が浅瀬で採餌していた。調査地に隣接する森ヶ崎水再生センターの施設屋上でコアジサシの保全活動を行っている「特定非営利活動法人リトルターン・プロジェクト」のwebページによると、令和3年度はコアジサシの初認が4月11日、営巣開始が5月30日、成鳥最大70羽、総営巣数91巣、推定ふ化数（ヒナ数）40羽で、巣立った幼鳥は5羽と推定されている[7]。繁殖時期が遅かったためか、カラスやチョウゲンボウによる捕食はそれほどなかったとコメントされている。

[6] 「6/5 営巣調査結果」 https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/06/05/204729
[7] 「2021年　営巣調査結果まとめ」 https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/08/28/120953

(ウ)葛西人工渚（東なぎさ）

葛西人工渚[8]では49種35,257羽、沖合では15種11,972羽が確認され、これらを合わせると52種47,229羽となる。チュウヒとハヤブサの2種が本調査の初記録となった。調査結果を表7.2-7に、主な種の確認位置を図7.2-3に示した。

表7.2-7　葛西人工渚（東なぎさ）の調査結果

No.	目	科	調査実施月	5		9		10		11		1		2		合計		年間優占度(%)	備考
			調査実地日	14		22		7		4		18		15					
			調査開始時刻	14:04		13:10		12:23		11:53		9:15		8:54					
			調査終了時刻	15:13		14:19		14:08		13:13		10:39		10:17					
			調査時間(分)	69		69		105		80		84		83					
			天候	晴		晴		曇り		晴		晴		晴					
			気温(℃)	25.9		26.6		23.0		19.0		6.9		6.0					
			風向/風速(m)	南/3.5		南/3.8		北/1.5		北東/3.7		北/4.0		ー/無風					
			潮回り	大潮		大潮		大潮		大潮		大潮		大潮					
			種名 / 確認位置	範囲内	沖合	範囲内	沖合	範囲内	沖合	範囲内	沖合	範囲内	沖合	範囲内	沖合	範囲内	沖合		
1	カモ	カモ	ヒドリガモ											11		11		0.03	
2			コガモ									1				1		0.00	
3			ホシハジロ									5				5		0.01	
4			キンクロハジロ												1		1		
5			スズガモ								772	26220	144	113	3631	26333	4547	74.69	
6			クロガモ									1				1		0.00	
7			ホオジロガモ											1	2	1	2	0.00	
8			ウミアイサ					1							1	1	1	0.00	
9	カイツブリ	カイツブリ	アカエリカイツブリ												2		2		
10			カンムリカイツブリ					1			4	3460	2	267	5980	3728	5986	10.57	
11			ハジロカイツブリ									1	152		406	1	558	0.00	
12	ミズナギドリ	ミズナギドリ	オオミズナギドリ				337										337		
13	カツオドリ	ウ	カワウ	106	5	290	2	122		1486	1	12		998	115	3014	123	8.55	
14			ウミウ									2		1		3		0.01	
15	ペリカン	サギ	アオサギ	1		26		29		36		5		9		106		0.30	
16			ダイサギ	12		29		46		4				1		92		0.26	
17			チュウサギ	1				3								4		0.01	
18			コサギ	8		13		23		13		1		4		62		0.18	
19		トキ	ヘラサギ	1												1		0.00	
20			クロツラヘラサギ									2		2		4		0.01	
21	ツル	クイナ	クイナ											1		1		0.00	
22			ヒクイナ					1		1						2		0.01	
23			オオバン					2		38						40		0.11	
24	チドリ	チドリ	ムナグロ	4												4		0.01	
25			ダイゼン	1												1		0.00	
26			シロチドリ	3								14		25		42		0.12	
27		ミヤコドリ	ミヤコドリ	25												25		0.07	
28		シギ	タシギ			1		3						4		8		0.02	
29			オオソリハシシギ	1												1		0.00	
30			チュウシャクシギ	11												11		0.03	
31			ダイシャクシギ	2		1		2		1						6		0.02	
32			ホウロクシギ	2		2		2								6		0.02	
33			コアオアシシギ					2								2		0.01	
34			アオアシシギ	18		1										19		0.05	
35			キアシシギ	17												17		0.05	
36			ソリハシシギ	1												1		0.00	
37			イソシギ	1				1				2		1		5		0.01	
38			キョウジョシギ	5												5		0.01	
39			ハマシギ	5								62		168		235		0.67	
40		カモメ	ユリカモメ			1		6			26					7	26	0.02	
41			ウミネコ	171	26	241	46	483	229	3	1					898	302	2.55	
42			セグロカモメ	1		2		6	1	17		1	1	6		33	2	0.09	
43			オオセグロカモメ	4		126	3	48	71	2						180	74	0.51	
44			コアジサシ	85												85		0.24	
45			アジサシ	229	3											229	3	0.65	
46	タカ	ミサゴ	ミサゴ				2		2		2	1			2	1	8	0.00	
47		タカ	トビ			2		4		4		1		2		13		0.04	
48			チュウヒ									1				1		0.00	
49			ノスリ									1				1		0.00	
50	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ			1				1		1				3		0.01	
51	スズメ	セキレイ	ハクセキレイ	1		1		1		1		1		1		6		0.02	
52			タヒバリ							1						1		0.00	
計 10目15科52種			個体数	716	34	737	390	786	303	1608	806	29795	299	1615	10140	35257	11972	100.00	
			種数	26	3	15	5	20	4	14	6	21	4	18	9	49	15		

和名、種の配列は、日本鳥学会 (2012) 日本鳥類目録改訂第7版. 日本鳥学会. に準拠した。
表中の数値は個体数を示す。
年間優占度については沖合を除外し集計した。

[8] 東なぎさは鳥類保護のため立ち入り禁止になっているが、平成11年度以降は干潟に立ち入って調査を実施している。また、干潟が広く1箇所では全体が見えないため、平成23年度以降は2箇所から定点観察を行っている。

図7.2-3　主な種の確認位置（葛西人工渚）

種別の合計個体数はスズガモが26,333羽と最も多く、次いでカンムリカイツブリ3,728羽、カワウ3,014羽の順となった。月別で個体数が多い上位2種は、5月はアジサシとウミネコ、9月はカワウとウミネコ、10月はウミネコとカワウ、11月はカワウとオオバン、1月はスズガモとカンムリカイツブリ、2月はカワウとカンムリカイツブリであった。

カモ類は1、2月に種数・個体数ともに増加した。スズガモの個体数が多く、3万羽前後が海上で見られるが、群れが範囲内と沖合のどちらに分布しているかによって記録される個体数が大きく変わる。今年度は1月に範囲内、2月に沖合で個体数が多かった。カンムリカイツブリも同様で、1月に範囲内、2月に沖合で個体数が多かった。

カワウは全調査で記録され、11月に1,486羽、2月に998羽と個体数が多かった。主に干潟で休息していたほか、2月に岸辺のヨシを切り取る行動やくわえて飛ぶ様子が観察された。

サギ類は4種記録された。ダイサギとコサギが10月に多く、最大数はダイサギ46羽、コサギ23羽であった。アオサギは11月の36羽が最大であった。チュウサギの個体数は少なく、5月に1羽、10月に3羽が見られた程度である。特筆すべき種として、クロツラヘラサギが1、2月に2羽、ヘラサギが5月に1羽確認された。クロツラヘラサギは護岸や杭の上で休息、ヘラサギは干潟で採餌するのが観察された。

シギ・チドリ類は16種記録された。5月は14種96羽と多かったのに対し、9月は4種5羽、10月は5種10羽、11月は1種1羽と少なかった。1、2月は留鳥のシロチドリ、イソシギ、冬鳥のタシギ、ハマシギが確認された。

カモメ類はウミネコが5～10月に多く、最大483羽が記録された。オオセグロカモメは9、10月に多く、最大126羽であった。冬季はカモメ類が非常に少なく、セグロカモメが1月に1羽、2月に6羽記録されたのみである。カモメ類は主に干潟や海上で休息、飛翔していた。

猛禽類は5種が記録され、1月のチュウヒ、9月のハヤブサは本調査で初記録となった。ハヤブサは11、1月にも出現し、オオバンを追いかけ捕えようとする様子や干潟に降りて休息するのが観察された。今年度の調査で秋季にシギ・チドリ類が少なかったのは、ハヤブサなど猛禽類の出現が影響している可能性がある。

(エ)砂町運河でのウミネコの繁殖確認について[9]

砂町運河の防衝杭上で営巣するウミネコが初めて確認されたのは平成27年6月で、その後は毎年繁殖している。ただし、令和2年度は春季調査を実施していないため、繁殖状況は不明である。

令和3年度は5月に成鳥と若鳥合わせて55羽が確認され、そのうち約15羽が防衝杭上で営巣中と考えられた。正確な営巣数は不明であるが、構造物上を確認したところ、草を敷いて造られた巣の中に2個の卵があった（写真1～4）。2月調査では32羽の成鳥が確認され、順調に繁殖に入ると推測される。

東京都内では、1997年に台東区上野の不忍池でウミネコの繁殖が確認され、以後、台東区、墨田区、江東区のビル屋上での営巣が確認されている[10]。しかし、ビル屋上では、ウミネコが集まると、鳴き声による騒音や糞による悪臭についての苦情により、営巣できない対策が講じられるようになった。そのため、ウミネコは営巣地を台東区から墨田区、江東区へと移し、当地で営巣するようになった可能性が考えられる。東京湾の防衝杭上は、人の影響を受けずに営巣できる場所である。今後、防衝杭での営巣数が増え、ウミネコが急増する可能性も考えられるため、他の繁殖鳥の卵やヒナを捕食するなどの生態系への影響に注意が必要である。

写真1　ウミネコ営巣地（5月）
例年ウミネコが繁殖する防衝杭

写真2　ウミネコ成鳥（5月）

写真3　ウミネコの巣と卵（5月）

写真4　京葉線の高架橋にとまる成鳥（2月）

[9] 奴賀俊光・小島一幸・永友繁・前川真紀子. 2017. 東京都内湾運河部の人工構造物上で初めて確認されたウミネコの繁殖記録. Bird Research 13: S1-S4.
[10] 松丸一郎・樋口広芳. 2016. 東京におけるウミネコ屋上繁殖の現状. Urban Birds 33: 42-59.

ウ 既往調査結果との比較

昭和60年度～令和3年度の東京都内湾水生生物調査で確認された鳥類は合計96種となった。令和3年度調査で新たに追加されたのは、タゲリ、チュウヒ、ハイタカ、ハヤブサの4種である。全地点の確認種数の経年変化を図7.2-4に、年度別確認種の一覧を表7.2-8(1)、(2)に示す。

年間の合計確認種数は増加傾向にあり、近年は多い年で63種（平成31年度）、62種（令和3年度）が記録されている。種数に影響を与えた要因として調査頻度の変化があり、昭和60年度～平成10年度と平成14～16年度は月1回、平成11～13年度は月2回、平成22年度以降は月0.5回で実施している。また、お台場海浜公園が平成9年度から調査地に加わった事、葛西人工渚で平成11年度以降は干潟に立ち入って調査を実施している事、葛西人工渚の観察地点を平成23年度以降は1箇所から2箇所に増やして視界を確保した事、ミサゴとトビ以外の猛禽類が平成30年度から調査対象種に加わった事も関係していると考えられる。令和2年度に減少したのは、春季調査を実施できなかった事が影響したと考えられる。

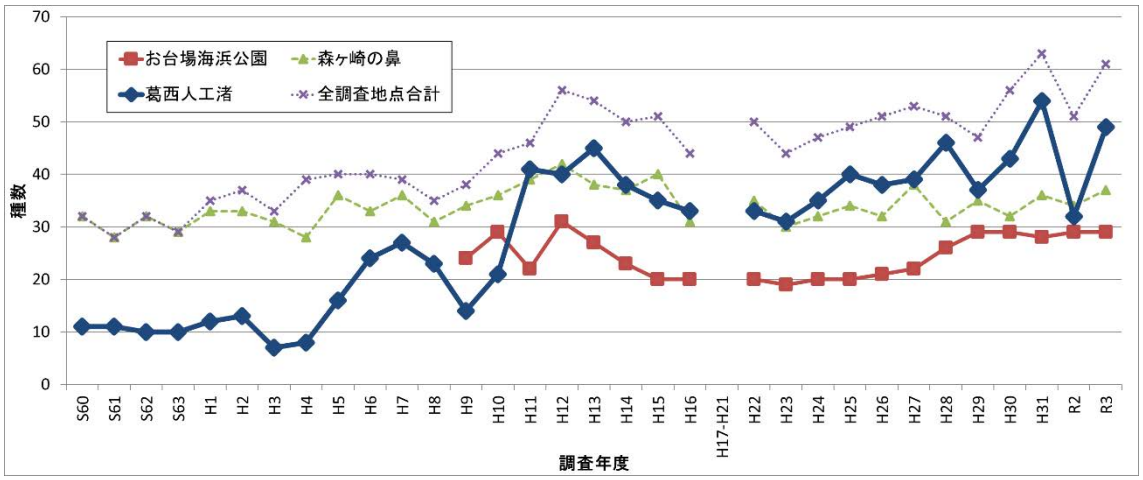


図7.2-4　確認種数の経年変化

表7.2-8(1)　年度別確認種

No.	種名	調査年度 S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
1	オカヨシガモ						●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	ヒドリガモ					●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	マガモ			●			●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	カルガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	カルガモ雑種																				
5	ハシビロガモ	●	●	●		●	●			●		●		●	●	●	●	●			
6	オナガガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	シマアジ																				
8	コガモ		●					●				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	ホシハジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	キンクロハジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	スズガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	クロガモ																●				
13	ホオジロガモ												●			●	●				
14	ミコアイサ																●				
15	ウミアイサ																●		●		
	カモsp.	●		●	●				●						●	●					
16	カイツブリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	
17	アカエリカイツブリ																		●	●	
18	カンムリカイツブリ					●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	ミミカイツブリ						●	●													●
20	ハジロカイツブリ						●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	アビ																				
22	カワウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	ウミウ																				
24	ヨシゴイ																				
25	ゴイサギ	●		●										●	●	●	●	●	●	●	●
26	ササゴイ														●						
27	アマサギ																				
28	アオサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
29	ダイサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30	チュウサギ						●				●						●	●		●	
31	コサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	クロサギ														●						
33	カラシラサギ																				
	サギsp.			●		●															
34	ヘラサギ																	●			
35	クロツラヘラサギ															●		●		●	
36	クイナ																	●			
37	ヒクイナ																				
38	バン															●	●	●	●	●	●
39	オオバン																				●
40	タゲリ																				
41	ケリ																				
42	ムナグロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	
43	ダイゼン	●			●	●		●		●	●	●			●	●	●	●	●	●	●
44	イカルチドリ																●				
45	コチドリ			●		●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●		●	
46	シロチドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47	メダイチドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
48	オオメダイチドリ																	●		●	
	チドリsp.			●	●	●			●												
49	ミヤコドリ															●	●	●	●	●	●
50	セイタカシギ										●					●	●	●		●	●
51	タシギ																				
52	オグロシギ	●		●	●	●	●	●		●		●			●		●	●			
53	オオソリハシシギ	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●
54	チュウシャクシギ		●					●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
55	ダイシャクシギ									●	●				●	●	●	●		●	●
56	ホウロクシギ										●	●	●			●	●	●	●	●	●
57	アカアシシギ																	●		●	
58	コアオアシシギ																●				
59	アオアシシギ	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
60	クサシギ																				
61	キアシシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
62	ソリハシシギ	●	●	●	●	●	●			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●
63	イソシギ				●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
64	キョウジョシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
65	オバシギ									●							●		●	●	
66	コオバシギ																		●		
67	ミユビシギ																		●		
68	トウネン	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
69	サルハマシギ																				
70	ハマシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
71	キリアイ	●																●			
	シギsp.		●	●	●	●	●		●	●	●		●	●							
72	ユリカモメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
73	ズグロカモメ																				●
74	ワライカモメ																		●		
75	ウミネコ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
76	カモメ	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
77	ワシカモメ																●				
78	セグロカモメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
79	オオセグロカモメ					●				●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	小型カモメ																				
	中型カモメ																				
	大型カモメ																●				
	カモメsp.	●		●	●	●	●	●						●							
80	オニアジサシ																				
81	コアジサシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
82	アジサシ	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
83	クロハラアジサシ																		●		
84	ハジロクロハラアジサシ																				
	アジサシsp.	●		●	●		●														
85	ミサゴ				●												●	●	●	●	●
86	トビ																				
87	チュウヒ																				
88	ハイタカ																				
89	オオタカ																				
90	ノスリ																				
91	カワセミ																				
92	チョウゲンボウ																				
93	ハヤブサ																				
94	ハクセキレイ	●		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95	セグロセキレイ		●																		
96	タヒバリ																		●		●
	種数合計	32	28	32	29	35	37	33	29	40	40	39	35	38	44	46	56	54	50	51	44

葛西人工渚の沖合は集計に含まない。

ミサゴとトビ以外の猛禽類は平成29年度まで調査対象としていない。

表7.2-8(2)　年度別確認種

No.	種名	調査年度 H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3
1	オカヨシガモ	●	●	●		●			●		●	●	●
2	ヒドリガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	マガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	カルガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	カルガモ雑種						●						
5	ハシビロガモ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
6	オナガガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	シマアジ	●											
8	コガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	ホシハジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	キンクロハジロ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	スズガモ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	クロガモ										●		●
13	ホオジロガモ										●		●
14	ミコアイサ												
15	ウミアイサ				●	●		●	●	●	●	●	●
	カモsp.												
16	カイツブリ	●		●			●					●	
17	アカエリカイツブリ												
18	カンムリカイツブリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
19	ミミカイツブリ												
20	ハジロカイツブリ	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
21	アビ										●		
22	カワウ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
23	ウミウ									●	●	●	●
24	ヨシゴイ					●						●	
25	ゴイサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
26	ササゴイ	●		●		●	●	●		●	●	●	●
27	アマサギ						●		●				
28	アオサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
29	ダイサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
30	チュウサギ				●					●	●	●	●
31	コサギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
32	クロサギ												
33	カラシラサギ						●						
	サギsp.												
34	ヘラサギ						●	●					●
35	クロツラヘラサギ			●		●	●	●		●	●	●	●
36	クイナ	●								●	●		●
37	ヒクイナ											●	●
38	バン				●	●	●	●	●	●			
39	オオバン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
40	タゲリ												●
41	ケリ											●	
42	ムナグロ	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
43	ダイゼン	●	●	●	●	●	●	●			●		●
44	イカルチドリ												
45	コチドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
46	シロチドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
47	メダイチドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
48	オオメダイチドリ			●									
	チドリsp.												
49	ミヤコドリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
50	セイタカシギ										●		
51	タシギ					●				●	●	●	●
52	オグロシギ												
53	オオソリハシシギ	●	●	●	●	●	●				●		●
54	チュウシャクシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
55	ダイシャクシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
56	ホウロクシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
57	アカアシシギ												
58	コアオアシシギ	●									●		●
59	アオアシシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
60	クサシギ									●			
61	キアシシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
62	ソリハシシギ	●	●		●	●	●	●		●	●	●	●
63	イソシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
64	キョウジョシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●
65	オバシギ	●				●		●					
66	コオバシギ												
67	ミユビシギ							●	●	●	●		
68	トウネン	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
69	サルハマシギ				●						●		
70	ハマシギ	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●
71	キリアイ							●					
	シギsp.												
72	ユリカモメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
73	ズグロカモメ				●		●	●	●		●		
74	ワライカモメ												
75	ウミネコ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
76	カモメ			●	●	●	●		●	●	●		
77	ワシカモメ												
78	セグロカモメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
79	オオセグロカモメ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	小型カモメ				●								
	中型カモメ				●								
	大型カモメ				●		●	●	●	●			
	カモメsp.												
80	オニアジサシ										●		
81	コアジサシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
82	アジサシ	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●
83	クロハラアジサシ		●										
84	ハジロクロハラアジサシ		●				●					●	
	アジサシsp.												
85	ミサゴ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
86	トビ				●		●		●	●	●	●	●
87	チュウヒ												●
88	ハイタカ												●
89	オオタカ									●	●		●
90	ノスリ									●	●	●	●
91	カワセミ							●			●	●	●
92	チョウゲンボウ									●		●	
93	ハヤブサ												●
94	ハクセキレイ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
95	セグロセキレイ												
96	タヒバリ	●				●		●		●	●	●	●
種数合計		50	44	47	49	51	53	51	47	56	63	51	62

葛西人工渚の沖合は集計に含まない。

ミサゴとトビ以外の猛禽類は平成29年度まで調査対象としていない。

（ア）お台場海浜公園

お台場海浜公園における最大個体数の合計、確認種数の経年変化を図7.2-5に、平成9年度～令和3年度の確認種の最大個体数を表7.2-9に示した。

最大個体数の合計は、平成9～12年度に2,716～3,700羽で推移した後、平成13年度～令和2年度はやや減少して1,644～2,735羽で推移した。令和3年度はカワウの生息数が増えたこともあり3,101羽に増加した。

確認種数は令和3年度にカワセミが加わり50種となった。平成12年度に最多の31種を記録した後はやや減少して20種前後を推移していたが、平成29年度以降は28～29種で安定している。令和3年度は29種であった。

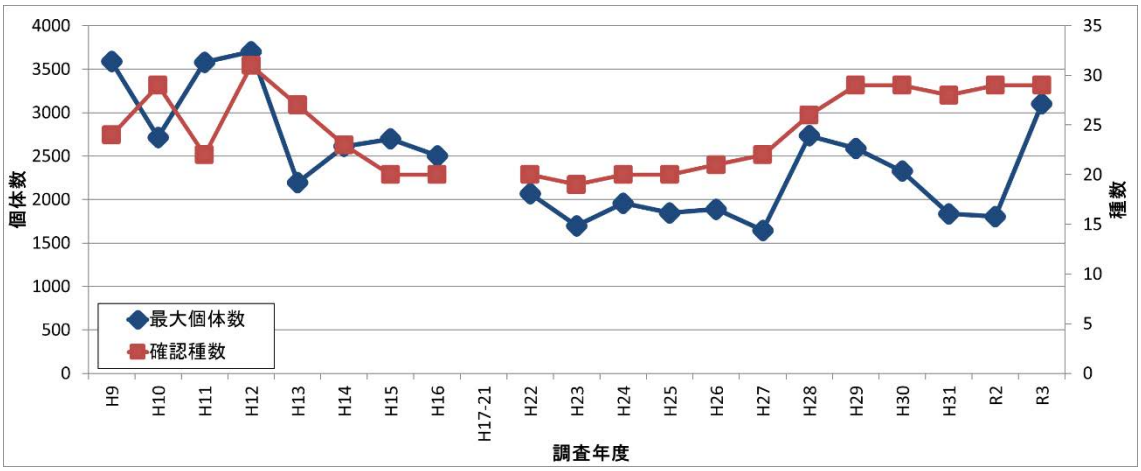


図7.2-5　お台場海浜公園の最大個体数、確認種数の経年変化（平成9年度～令和3年度）

表7.2-9　H9～R3の確認種の最大個体数（お台場海浜公園（第六台場を含む））

No.	種名	調査年度																				最大個体数
		H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	
1	オカヨシガモ		8		2												8			3	4	8
2	ヒドリガモ	11	1		5											1		6		2	3	11
3	マガモ	16	12	18	25	4	2					12	6	2		9	2	4	9	2	1	25
4	カルガモ	27	38	38	50	28	25	22	9	16	18	15	11	12	22	19	26	17	19	69	63	69
	カルガモ雑種														4							4
5	ハシビロガモ					2												2				2
6	オナガガモ	98	108	70	56	47	48	44	68	4	11	13	21	19	7	10	3	1		1		108
7	シマアジ									1												1
8	コガモ	1				12											17	1				17
9	ホシハジロ	76	9	66	45	4	4	1	9	4			11	13		24	228	5	4	10	129	228
10	キンクロハジロ	289	1		362	35									2		6			1	6	362
11	スズガモ	1200	728	1800	901	430	832	974	967	698	922	527	365	740	532	780	911	758	516	564	725	1800
12	ホオジロガモ				26																1	26
13	ミコアイサ				2																	2
14	ウミアイサ				2												9	5	5	4	6	9
15	カイツブリ	1	2				2			1					1					1		2
16	アカエリカイツブリ						1															1
17	カンムリカイツブリ	1	1	3	9	4	7	4	1					1	8	12	2	2	10	16	37	37
18	ミミカイツブリ								1													1
19	ハジロカイツブリ				5				2			2		4		3	2	2	2	5	5	5
20	カワウ	1081	851	775	1486	677	896	785	621	1146	530	1048	1131	851	622	1099	887	730	999	983	1820	1820
21	ウミウ																	1	2	3	2	3
22	ゴイサギ	9	5	33	1	5	14	20	8	6	2	20	7	4	8	2	2	19	2			33
23	ササゴイ		1													1						1
24	アオサギ	20	33	32	81	41	36	44	40	27	19	43	37	48	43	53	53	65	43	26	41	81
25	ダイサギ	8	33	13	10	12	2	4	4	8	6	13	6	11	12	16	34	8	3	3	21	34
26	チュウサギ				1													1	1	4		4
27	コサギ	18	5	36	20	19	27	47	30	4	25	20	47	45	83	171	65	206	17	5	5	206
28	クロサギ		3																			3
29	オオバン									3	2	14	16	5	9	29	18	23	24	28	35	35
30	コチドリ		1			1											1		1			1
31	シロチドリ														2							2
32	チュウシャクシギ		1		1	1		1		3						3	3					3
33	キアシシギ	8	4	5	5	4	3	10	1	18	14	7	5	11	21	15	15	8	3	1	3	21
34	イソシギ	2	2	2	3	2	1	3	1	5	4	10	2	5	7	5	6	5	6	12	11	12
35	キョウジョシギ	119	185	86	63	25	6	29	3	49	22	25	4	34	50	53	100	196	8		49	196
36	ユリカモメ	472	533	390	371	674	605	586	683	68	93	167	128	50	87	386	147	214	137	28	111	683
37	ウミネコ	97	126	82	62	57	54	76	16	2	21	8	34	23	104	9	12	30	10	15	3	126
38	カモメ	1	6	4	24	61	18	6				2		4	7		2	1	3			61
39	ワシカモメ				1																	1
40	セグロカモメ	24	1	68	67	24	17	38	25	2	1	5	9	3	5	14	5	2	4	3	4	68
41	オオセグロカモメ		3	28	6	13	1	1			1	1	2					1		1	1	28
	中型カモメ												1									1
	カモメsp.	2																				2
42	コアジサシ	4	13	23	4	10	9	2	12		3				3	14	14	6	2			23
43	アジサシ			6		3										1						6
44	ミサゴ										1					1				1		1
45	トビ												1				1		1	3	5	5
46	オオタカ																		1		2	2
47	ノスリ																		1	3	1	3
48	カワセミ																				1	1
49	ハクセキレイ	2	2	2	4	1	2			3	2	4	2	4	5	5	8	6	3	6	6	8
50	タヒバリ								1													1
最大個体数の合計		3587	2716	3580	3700	2196	2612	2697	2502	2068	1697	1956	1846	1889	1644	2735	2587	2325	1836	1803	3101	6193
種数		24	29	22	31	27	23	20	20	20	19	20	20	21	22	26	29	29	28	29	29	50

ミサゴとトビ以外の猛禽類は平成29年度まで調査対象としていない。

以下に、お台場海浜公園において確認個体数の多かったカワウ、サギ類、カモ類、キョウジョシギ、カモメ類、オオバンの最大個体数の経年変化についてまとめた。

・カワウ

平成9年度～令和3年度のカワウとサギ類の最大個体数の経年変化を図7.2-6に、営巣数の変化を図7.2-7に示した。カワウは第六台場と鳥の島で繁殖している。カワウの最大個体数は平成9年度から令和2年度まで530～1,486羽で変動してきたが、令和3年度は1,820羽で過去最多を記録した。営巣数も増加しており、令和3年度は731巣が確認されている。営巣数が増えた要因として餌資源の変化が考えられるため、魚類調査結果と比較した。魚類調査のデータは、過去にカワウの集団採餌が観察された情報がある葛西沖を選定し、カワウの繁殖が始まる直前の11月（成魚調査）と12月（稚魚調査）の結果を用いた（図7.2-8）。稚魚調査は湿重量が令和2年度から、個体数は令和3年度に増加が見られたが、カワウが捕食する魚類のサイズとしては小さいこと、量的にも少ないことから、因果関係は不明である。成魚調査は令和3年度にかけて増加傾向が見られなかった。

カワウの営巣状況について、令和3年度は営巣開始時期が早まった可能性がある。1月時点で営巣数は700巣となり、雛の声が盛んに聞かれ、視認可能なほどに成長した巣内雛が多く見られた。比較として平成31年度1月の状況をみると、営巣数188巣で巣内雛は小さなものが2羽のみ確認された。繁殖開始が早まった要因は不明であるが、採食条件や気温などが関わっている可能性があり、今後も調査の際に留意する必要がある。

・サギ類（ゴイサギ、アオサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ）

サギ類の個体数は平成30年度に過去最多の299羽を記録した後急減し、平成31年度からは38～67羽で推移している。減少が大きいのはコサギで、ゴイサギは生息が確認されなくなった。

第六台場で繁殖が見られたのは平成31年度までで、以後は確認されていない。令和3年度はアオサギで頭部に幼綿羽（ようめんう）を残す幼鳥が観察されたが、第六台場で営巣している根拠は得られなかった。サギ類の個体数が減少し、繁殖が見られなくなった原因は不明であるが、営巣地として利用していた第六台場南西部の笹藪が低木林に置き換わるなど、植生が変化していた。

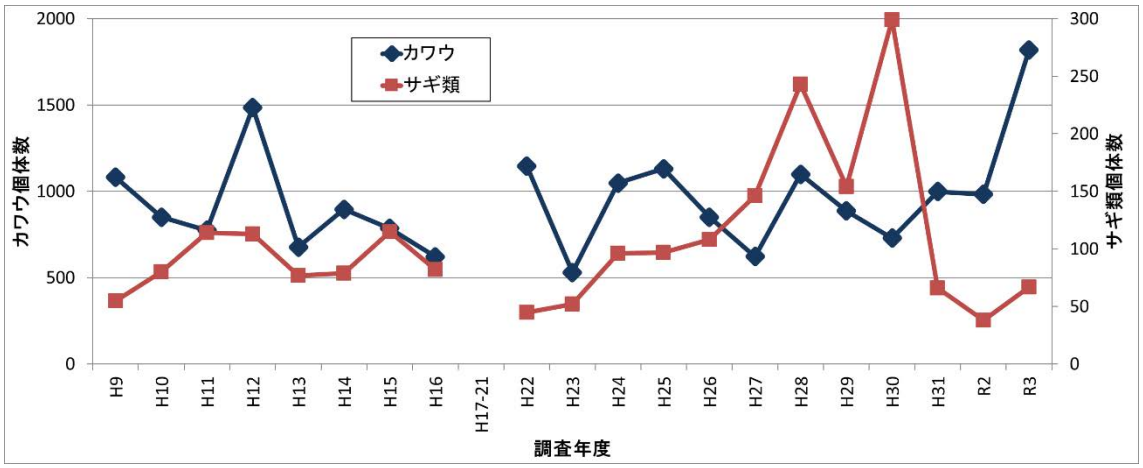
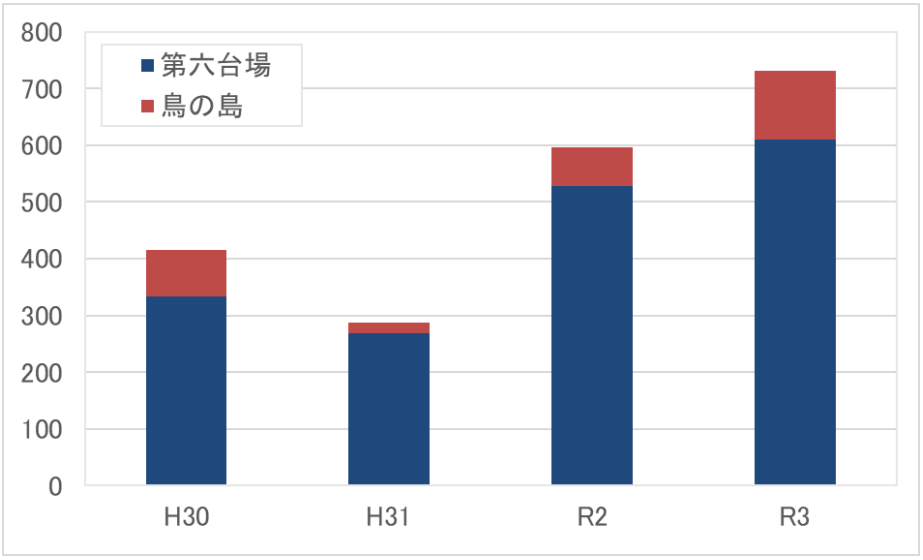
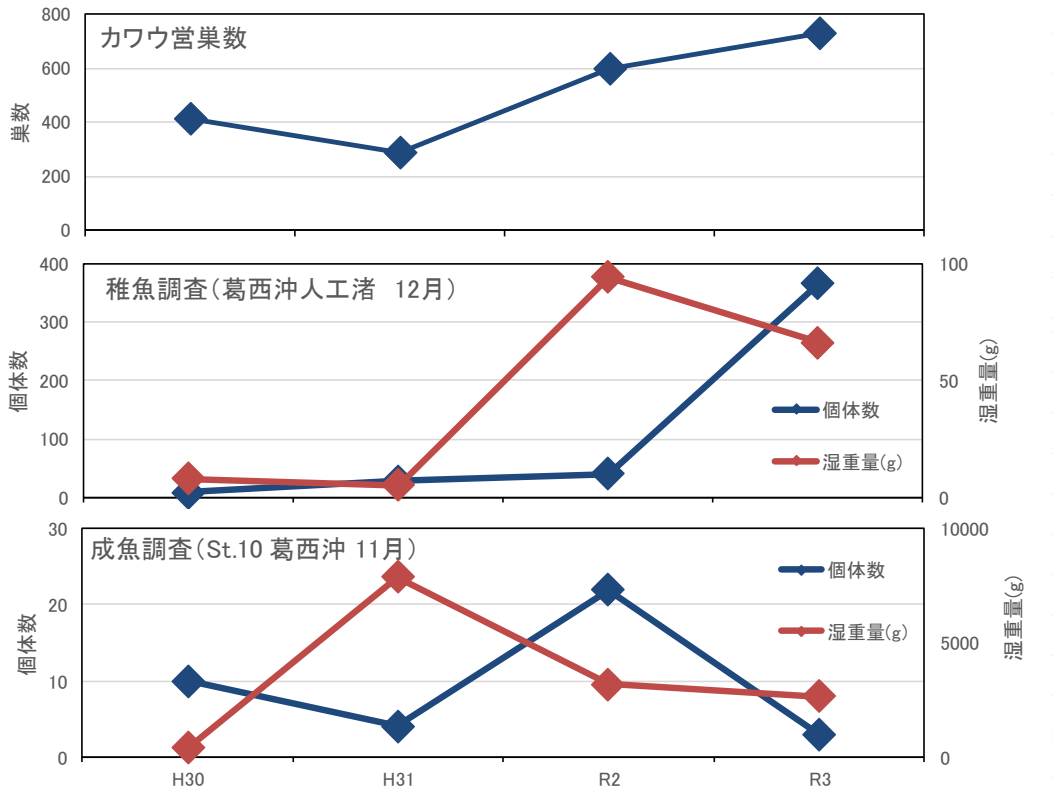


図7.2-6　カワウ、サギ類の最大個体数の経年変化（平成9年度～令和3年度）



数値は利用中の巣数で、古巣は含まない

図7.2-7　カワウの営巣数の経年変化



稚魚調査、成魚調査は過年度の調査結果を使用。

図7.2-8　カワウの営巣数と漁獲量・魚類調査の経年変化

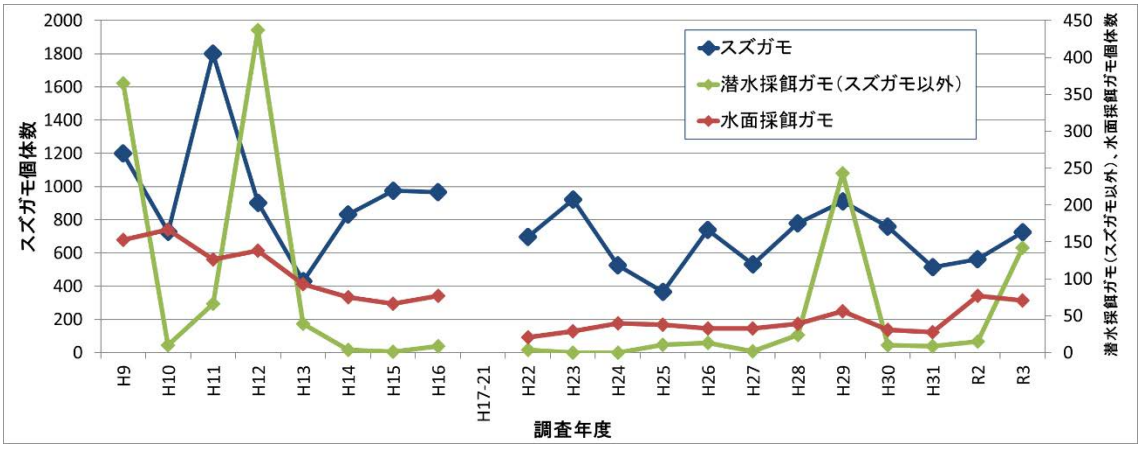
・カモ類

カモ類は個体数の多いスズガモとそれ以外の潜水採餌ガモ（表7.2-9のNo.9,10,12～14の種）、水面採餌ガモ（表7.2-9のNo.1～8の種）に分けて集計し、最大個体数の経年変化を図7.2-9に示した。

スズガモの最大個体数は年度によって変動が大きく、最も多かったのは平成11年度の1,800羽であった。以後はこのように大きな群れは確認されず、1,000羽未満で推移している。令和3年度は725羽であった。

スズガモ以外の潜水採餌ガモは平成9年度の365羽、平成12年度の437羽、平成29年度の243羽、令和3年度の142羽が突出して多かった。平成9年度と12年度はキンクロハジロ、平成29年度と令和3年度はホシハジロの個体数が多く、優占種は年代によって異なっていた。

水面採餌ガモの個体数は調査開始当初に多く、平成10年度の167羽をピークに以後は減少したまま推移している。令和3年度はやや増えて71羽であった。水面採餌ガモ類の減少は主にオナガガモの減少が影響している。



各グラフには以下の種が含まれる。
スズガモ：スズガモ１種のみ
潜水採餌ガモ（スズガモ以外）：ホシハジロ、キンクロハジロ、ホオジロガモ、ミコアイサ、ウミアイサ
水面採餌ガモ：オカヨシガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、カルガモ雑種、ハシビロガモ、オナガガモ、シマアジ、コガモ

図7.2-9　カモ類の最大個体数の経年変化（平成9年度～令和3年度）

・キョウジョシギ

キョウジョシギの最大個体数の経年変化を図7.2-10に示した。個体数は平成10年度に185羽が記録された後に減少し、平成30年度に最大196羽を記録したが再び減少した。令和3年度は5月に49羽を記録した。

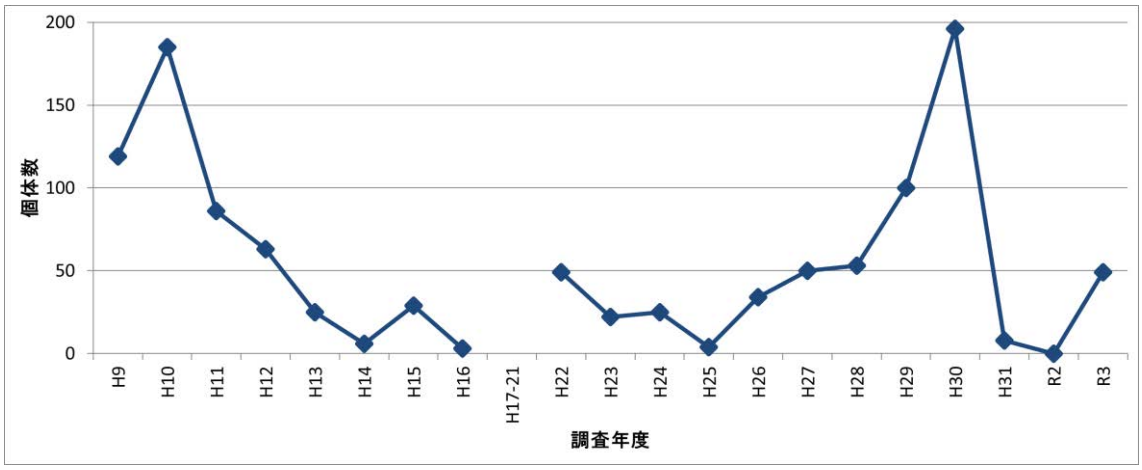


図7.2-10　キョウジョシギの最大個体数の経年変化（平成9年度～令和3年度）

・カモメ類（ユリカモメ、ウミネコ）

ユリカモメとウミネコの最大個体数の経年変化を図7.2-11に示した。ユリカモメの最大個体数は平成9～16年度にかけて多く、371～683羽で推移した。平成22年度以降は減少し、平成28年度の386羽を除けば214羽以下で推移している。令和3年度は111羽であった。

ウミネコの最大個体数は、平成10年度の126羽をピークに、以後はおおむね数十羽で推移している。近年目立った増減傾向はみられず、令和3年度は3羽を記録した。

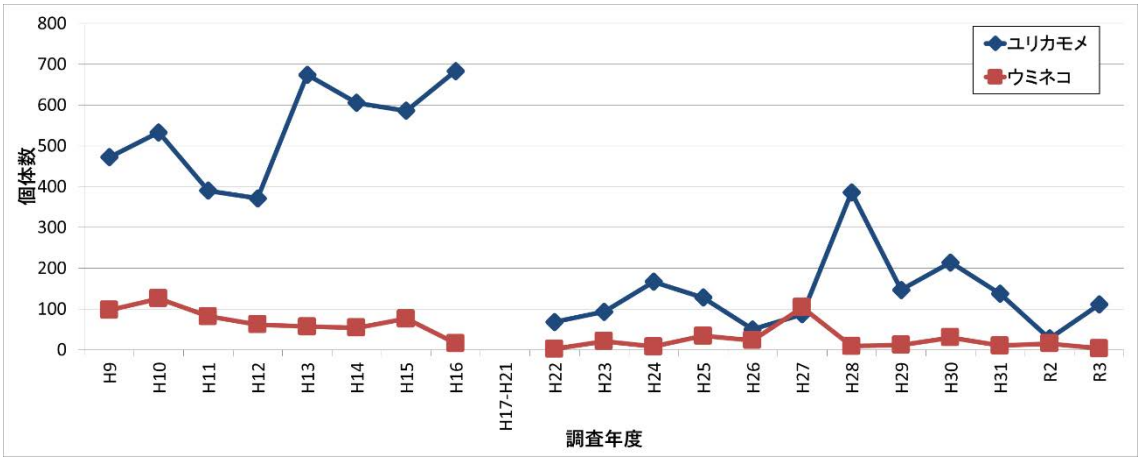


図7.2-11　カモメ類の最大個体数の経年変化（平成9年度～令和3年度）

・オオバン

オオバンの最大個体数の経年変化を図7.2-12に示した。かつては生息していなかった鳥で、調査が行われなかった時期を含め、平成17～22年度の間に渡来が始まったと考えられる。平成22年度からは毎年記録されるようになった。個体数は年々増加しており、令和3年度は過去最多の35羽を記録した。「東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）2010年版」では、近年は繁殖期には記録が少ないが、越冬数は増加しているとされている。

なお、本種は東京都大田区、江戸川区で繁殖が確認されている[11]。

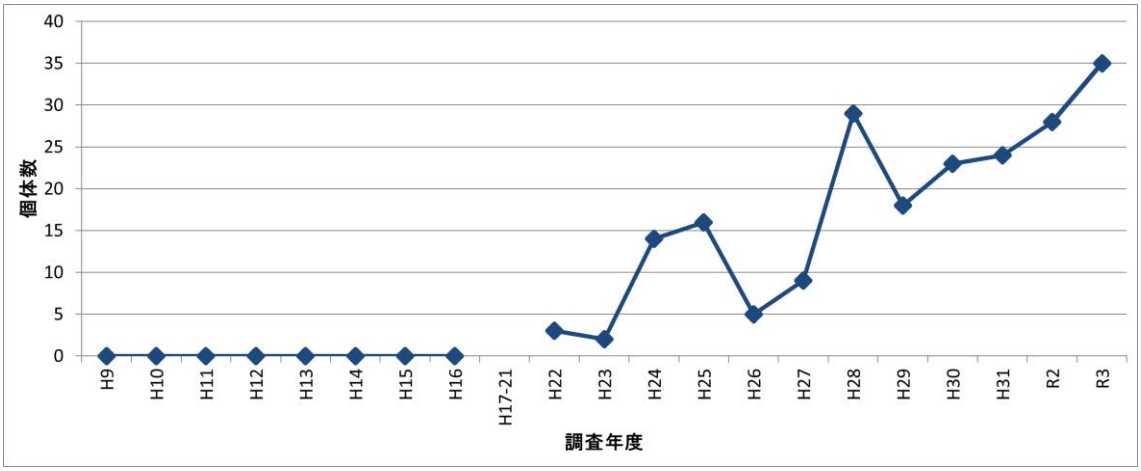


図7.2-12　オオバンの最大個体数の経年変化（平成9年度～令和3年度）

[11] 「東京都産鳥類目録2000 Ver.1.01」http://www.yacho-tokyo.org/birdstudy/tokyotyouruimokuroku2000/top.html

（イ）森ヶ崎の鼻

森ヶ崎の鼻における最大個体数の合計、確認種数の経年変化を図7.2-13に、昭和60年度～令和3年度の確認種の最大個体数を表7.2-10に示した。

最大個体数は平成5年度の6,338羽をピークに減少し、平成6～13年度は2,574～3,888羽、平成14年度からは587～2,205羽で推移している。令和3年度は785羽が記録された。

確認種数は令和3年度にタゲリ、ハイタカ、ノスリ、ハヤブサの4種が加わり67種となった。単年度の確認種数は昭和60年以降、増減を繰り返しながら28～42種で推移しており、令和3年度は37種であった。シギ・チドリ類の種数が減少する一方、カモ類のほかトビ、オオタカ、チョウゲンボウ、タヒバリなど陸性鳥類の種数が増加している。

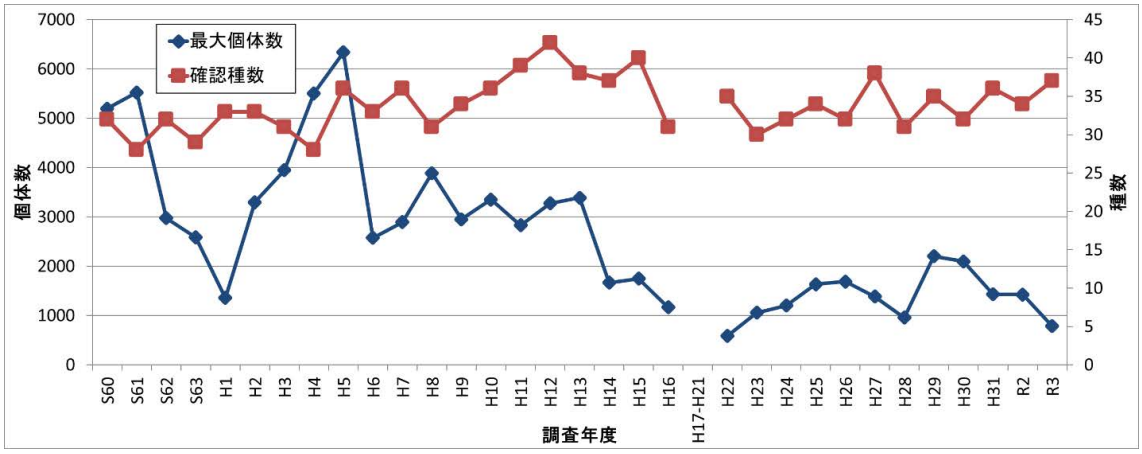


図7.2-13　森ヶ崎の鼻の最大個体数、確認種数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

表7.2-10　S60～R3の確認種の最大個体数（森ヶ崎の鼻）

No.	種名	調査年度																																最大個体数
		S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	
1	オカヨシガモ						1	1			8	27	20	6	29	22	28	1	1	5			4	1			7			7		3	6	5	29
2	ヒドリガモ							4			15	17	38	110	74	102	97	87	15	4	65		15	6	32	7	34	5	1	7	4	6		1	110
3	マガモ			2			4		11	39	20	27	16	21	38	30	31	21	16	12	12		13	13	15	21	15	10	12	14	10	25	8	5	39
4	カルガモ	136	136	59	36	10	55	30	39	199	67	51	43	56	41	40	49	55	19	25	30		33	25	43	51	46	26	27	14	20	14	10	6	199
5	ハシビロガモ	3	1	5		4	2			1		5		12	147	37	82	14					2	10	26	14	2	1		2	1	17	17	3	147
6	オナガガモ	1100	486	357	43	33	239	566	536	121	245	256	70	123	122	172	203	112	26	60	15		9	8	61	17	44	40	7	3	25	9	15	10	1100
7	コガモ		13					2				7	8	8	95	127	52	155	47	15	20		25	24	256	185	238	96	62	31	61	39	142	148	256
8	ホシハジロ	325	280	496	284	120	265	134	232	303	545	217	18	115	208	381	279	75	214	92	36		6	58	80	70	110	69	90	105	205	96	17	8	545
9	キンクロハジロ	102	114	148	142	100	185	324	449	205	152	70	34	95	46	55	340	22	28	8	8		19	21	46	25	29	9	3	20	38	25	22	10	449
10	スズガモ	44	1030	1	1		178	71	262	94	73	3	12	71	16	27	130		2	48	18							1	21			216	31		1030
11	クロガモ																1																	1
12	ホオジロガモ															1																		1
13	ウミアイサ																		6															6
	カモsp.	131		219	400				485						2	1																		485
14	カイツブリ	2	5	5	5	1	4		5	3	2	1			2		1	1		1								1						5
15	アカエリカイツブリ																			2														2
16	カンムリカイツブリ					1				2					1	1	3	1		1				1	1	1	1	3	1	1		5	6	2	6
17	ハジロカイツブリ										1		2			3	18	8		6	5		3			1	1	9	1	2	1	1			18
18	カワウ	18	37	76	166	100	50	324	107	77	168	61	73	175	144	160	172	143	185	128	207		56	465	49	766	579	289	95	1047	921	169	757	45	1047
19	ゴイサギ	3		1																											2			3
20	ササゴイ																						1		1		1	1	2		1	2	1	2
21	アマサギ																													1				1
22	アオサギ	29	32	16	12	2	3	2	4	2	14	10	4	9	12	6	6	7	7	8	4		6	7	5	22	14	14	17	21	16	14	28	35	35
23	ダイサギ	2	2	7	9	7	7	9	8	7	13	15	13	14	14	21	7	2	3	1	3		7	9	6	9	9	6	19	16	8	11	19	16	21
24	チュウサギ						2				1																						1	1	2
25	コサギ	4	1	6	20	2	7	13	4	1	8	3	6	11	5	11	4	14	3	1	8		6	9	4	7	14	10	12	10	10	2	2	4	20
26	オオバン																				1		45	6	77	45	34	76	34	24	34	18	29	27	77
27	タゲリ																																2	2
28	ムナグロ	5	21	12	42	10	3	4	7	21	11	7		37	51	34	21	1	1	12			2	6		1		8			5	1	2		51
29	ダイゼン	2			1	8		1		6	1	1			1	15	7	34	58	1	21		1		25										58
30	コチドリ			3		1	2	9	8	2	1	1		1		3	6			2			3	3	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	9
31	シロチドリ	90	667	18	136	171	225	24	97	140	95	19	211	19	27	21	30	189	88	33	16		3	4	26	5	4	9	5	4	1	5	18	11	667
32	メダイチドリ	39	61	16	5	3	44	26	29	104	162	114	51	86	42	134	232	76	11	367	7		5	36	6	24	13	11		4		4		1	367
33	オオメダイチドリ																	1		1					1										1
	チドリsp.			38	340	159			60																										340
34	セイタカシギ																1																		1
35	オグロシギ	4		1	1	4	7	109		14		3			15		2																		109
36	オオソリハシシギ	17		24	2	8	1	92	27	40	9		17	10	17	6	11	1	4	7															92
37	チュウシャクシギ		1					1		2		5		2		8	4	3	3	5	3			1	3	1	2	2	2	11	2		11	3	11
38	アオアシシギ	7		11	5	6	2	27	5	11	33	7	27	7	8	11	4	6	1	13			1					2							33
39	キアシシギ	61	75	24	11	56	41	109	121	117	82	18	95	57	40	21	11	120	33	17	8		2	2	2	1	5	3	5	1	4	4	6	2	121
40	ソリハシシギ	2	20	1	7	2	2			8	3	3		1	8	11	2		6	6	1		2			5		4							20
41	イソシギ				1	1			1	1	2	3	2	1	3	3	7	11	3	3	1		3	1	2	4	6	5	4	4	6	5	5	6	11
42	キョウジョシギ	29	85	82	11	37	117	129	44	120	19	12	249	17	8	19	47	28	31	10	18		9	14	14	1	35	30	73	13	41	14		22	249
43	オバシギ									2										1															2
44	トウネン	2000	1	143		6	81	9	16	379	61	244	7	94	146	4	68	121	19	9	16		26		1	1									2000
45	ハマシギ	597	1500	154	19	24	507	922	6	6		11	305	63	72	31	363	95	61	127	269									1					1500
46	キリアイ	2																2																	2
	シギsp.		181		6		300		124	42																									300
47	ユリカモメ	127	285	581	447	255	420	249	2248	4000	340	1239	2005	1408	1600	579	581	1060	453	500	226		42	27	246	178	6	316	83	450	331	46	31	288	4000
48	ワライカモメ																		1																1
49	ウミネコ	171	423	315	288	101	320	437	149	55	126	160	72	116	128	116	57	175	38	25	94		143	75	84	112	97	70	203	57	123	254	144	81	437
50	カモメ	92	2	10		2	3		8	4	13	110	19	4	6	5	7	80	3							1		3		7					110
51	セグロカモメ	11	19	17	64	37	18	15	281	94	55	77	86	59	117	200	85	90	43	54	15		3	1	17	36	18	18	7	6	20	8	13	17	281
52	オオセグロカモメ					1				1		3	1	5	3	59	10	40	3	1	2		5	8	1	2	5	5	2	2	5	4	3	3	59
	大型カモメ																21											1	7		2				21
53	コアジサシ	32	40	47	70	78	186	251	130	114	227	81	380	140	62	350	192	522	221	134	35		82	213	66	13	310	224	152	310	186	395	57	2	522
54	アジサシ	7	7	78	6	6	2	53	1				2			1	1	11					2							3					78
55	クロハラアジサシ																		1																1
56	ハジロクロハラアジサシ																											2				1		2
	アジサシsp.						15																												15
57	ミサゴ				1															1			2	1	1	1	2	1	1	1		1	3	2	3
58	トビ																									4		1		1	1	2	5	2	5
59	ハイタカ																																	1	1
60	オオタカ																														1				1
61	ノスリ																																1		1
62	カワセミ																												1			1			1
63	チョウゲンボウ																														1		1		1
64	ハヤブサ																																	1	1
65	ハクセキレイ	1		1	2	4	2	2		1	2	5	2	1	2	2	2	3	3	2	3		1	2	5	4	5	4	7	3	10	10	8	9	10
66	セグロセキレイ		1																		1														1
67	タヒバリ																		8		1						2		1		2	3	4	2	8
最大個体数の合計		5195	5526	2974	2583	1360	3300	3949	5504	6338	2574	2893	3888	2954	3352	2830	3275	3387	1665	1748	1168		587	1057	1203	1637	1690	1387	959	2205	2098	1432	1426	785	17142
種数		32	28	32	29	33	33	31	28	36	33	36	31	34	36	39	42	38	37	40	31		35	30	32	34	32	38	31	35	32	36	34	37	67

ミサゴとトビ以外の猛禽類は平成29年度まで調査対象としていない。

以下に、森ヶ崎の鼻において、確認個体数の多かったカモ類、シギ・チドリ類、オオバン、カモメ類、コアジサシの最大個体数の経年変化についてまとめた。

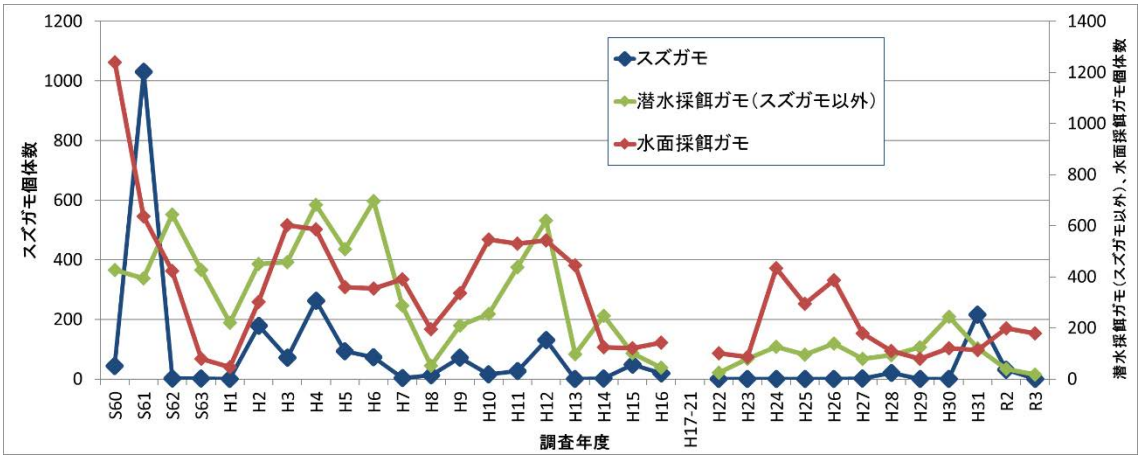
・カモ類

カモ類は個体数の多いスズガモとそれ以外の潜水採餌ガモ（表7.2-10のNo.8,9,11～13の種）、水面採餌ガモ（表7.2-10のNo.1～7の種）に分けて集計し、最大個体数の経年変化を図7.2-14に示した。

スズガモの最大個体数は昭和61年度の1,030羽が突出して多く、増減はあるものの、以後は平成12年度まで多い年で200羽以上のスズガモが記録されていた。平成13年度からは渡来が不定期となり、令和3年度は生息が確認できなかった。

スズガモ以外の潜水採餌ガモの最大個体数は増減が大きいが、昭和60年度から平成12年度まで、多い年で600羽以上を記録していた。平成13年度以降は減少し、多い年で248羽となっている。令和3年度はこれまでで最も少ない18羽であった。

水面採餌ガモの最大個体数は、昭和60年度の1,239羽が最も多く、平成元年度にかけて大きく減少した。この減少はオナガガモとカルガモの影響が大きい。その後、ヒドリガモの増加により平成13年度までは600羽以上を記録する年もあったが、平成14年度以降は再び減少して100～400羽程度で推移している。令和3年度は178羽で、このうち148羽をコガモが占めている。



各グラフには以下の種が含まれる。
スズガモ：スズガモ１種のみ
潜水採餌ガモ（スズガモ以外）：ホシハジロ、キンクロハジロ、クロガモ、ホオジロガモ、ウミアイサ
水面採餌ガモ：オカヨシガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、コガモ

図7.2-14　カモ類の最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

・シギ・チドリ類

シギ・チドリ類の最大個体数の経年変化を図7.2-15に示した。最大個体数は、調査が始まった昭和60年度に最も多く2,855羽、昭和61年度も2,612羽が記録されたが翌年から急減した。平成2～16年度にはゆるやかな減少傾向がみられ、平成22年度以降は35～91羽で推移している。令和3年度は49羽であった。かつて1,000羽以上飛来していたハマシギとトウネン、100羽以上記録されていたシロチドリ、メダイチドリ、オグロシギ、キアシシギ、キョウジョシギは近年では減少あるいは稀になった。コチドリとイソシギ、チュウシャクシギには大きな変化が見られていない。

シギ・チドリ類の渡来時期を春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）に分け、最大個体数の経年変化を図7.2-16と表7.2-11(1)～(3)に示した。森ヶ崎の鼻では春季と秋季に毎年シギ・チドリ類が観察されているが、春季の減少が著しい。平成22年度以降は春季が12～90羽、秋季が2～58羽で変動しており、下げ止まりの状態が続いている。

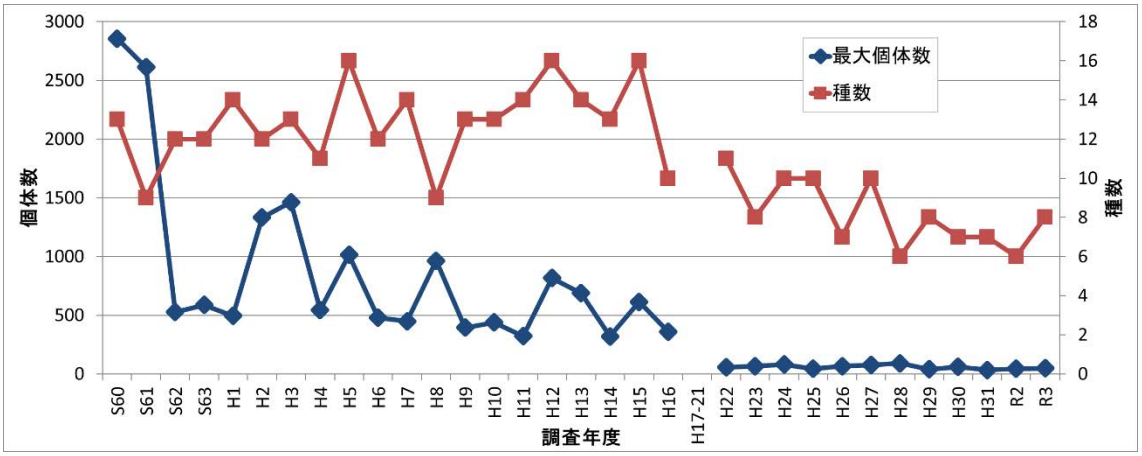
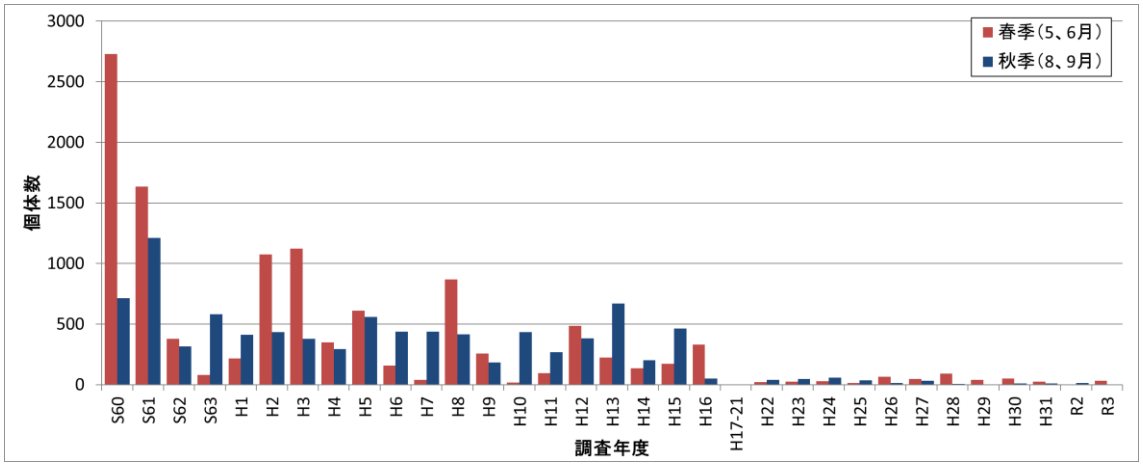


図7.2-15　シギ・チドリ類の最大個体数と種数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）



注）令和2年度は春季調査を実施していない。令和3年度は6、8月の調査を実施していない。

図7.2-16　シギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数（昭和60年度～令和3年度）

表7.2-11(1)　シギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数

No.	種名	調査年度																											
		S60		S61		S62		S63		H1		H2		H3		H4		H5		H6		H7		H8		H9		H10		H11	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
1	ムナグロ		5	5	21	1	12		42		10		3		4		7		21		11		7				37		51		34
2	ダイゼン	2	1						1		8			1					6	1			1						1		15
3	コチドリ					3				1		2		9			8	2		1		1				1					3
4	シロチドリ	53	90	23	667	18		65	136	171	99	40	225	24	1	97	58	11	140	95	54	19	15	204	211	19	5	11	27	13	21
5	メダイチドリ	24	39	3	61	13	16		5	3		19	44	4	26	11	29	1	104	20	162	6	114	15	51	2	86		42	12	134
6	オオメダイチドリ																														
	チドリsp.					38			340		159					60															
7	セイタカシギ																														
8	オグロシギ		4				1		1		4		7		109				14				3						15		
9	オオソリハシシギ		17				24		2		8		1		92		27		40		9				17		10		17		6
10	チュウシャクシギ			1										1					2			5				2				8	
11	アオアシシギ		7				11		5		6		2		27		5		11	1	33	1	7		27		7		8		11
12	キアシシギ	23	61	44	75	22	24		11	19	56	41	39	23	109	3	121	40	117	35	82	7	18	95	85	57	28	8	40	8	21
13	ソリハシシギ		2		20		1		7		2	1	2					8	5		3		3				1		8	1	11
14	イソシギ							1		1							1		1	1	2	1	1	1	2	1					1
15	キョウジョシギ	29	12	60	85	30	82		11	2	37	117	20	129	9	44	17	120	25	2	19		12	249	6	17	9		8	19	9
16	オバシギ																		2												
17	トウネン	2000	473		1	98	143			6		49	81	9		5	16	379	69		61		244		7	94			146	4	
18	ハマシギ	597	1	1500	101	154		8	19	13	24	507	8	922		6	6	6					11	305	9	63			72	31	1
19	キリアイ		2																												
	シギsp.				181			6				300				124		42													
最大個体数の合計		2728	714	1636	1212	377	314	80	580	216	413	1076	432	1122	377	350	295	609	557	156	436	40	436	869	415	256	183	19	435	96	267
種数		7	13	7	8	8	9	3	11	8	10	8	11	9	8	6	11	8	14	8	10	7	12	6	9	9	8	2	12	8	12

表7.2-11(2)　シギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数

No.	種名	調査年度																											
		H12		H13		H14		H15		H16		H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28		H29		H30		H31	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
1	ムナグロ		21		1		1		12				2		6				1				8						5		1
2	ダイゼン		7	1	34	1	58		1		21		1				25														
3	コチドリ	1						2				3		3		1		2		2	1	2		2		2		2		2	
4	シロチドリ	30	2	31	189	12	88	33	8	16	1	3		4		2	26	5	2	4		9		5	1	4		1		3	
5	メダイチドリ	14	232	16	76	4	11	3	367		7	1	5	1	36	6	3		24	13	4		11			4					4
6	オオメダイチドリ			1					1								1														
	チドリsp.																														
7	セイタカシギ	1																													
8	オグロシギ		2																												
9	オオソリハシシギ		11		1		4		7																						
10	チュウシャクシギ	4		3		3		5		3				1		3		1		2		2		2		11		2			
11	アオアシシギ		4	1	6		1		13			1	1										2								
12	キアシシギ	7	11	21	120	3	33	1	17	8	3	2		2	1	2		1		5	1	3	1	5		1		4		4	1
13	ソリハシシギ	1	2				6		6		1		2						5				4								
14	イソシギ	1	7		11	1	1	1	3		1	3	3		1		2	2	4	3	6	2	5	3	4	2	4	2	6	1	5
15	キョウジョシギ	47	12	28	14	31		1	10	18	15	9		14	1	14	1	1		35	2	30	2	73	1	13		41		14	
16	オバシギ								1																						
17	トウネン	16	68	56	121	19			9	16			26			1			1												
18	ハマシギ	363	3	64	95	61		127	9	269																1					
19	キリアイ				2																										
	シギsp.																														
最大個体数の合計		485	382	222	670	135	203	173	464	330	49	22	40	25	45	29	58	12	37	64	14	48	33	90	6	38	4	52	11	24	11
種数		11	13	10	12	9	9	8	14	6	7	7	7	6	5	7	6	6	6	7	5	6	7	6	3	8	1	6	2	5	4

表7.2-11(3)　シギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数

No.	種名	調査年度			
		R2		R3	
		春	秋	春	秋
1	ムナグロ		2		
2	ダイゼン				
3	コチドリ		2	2	
4	シロチドリ				
5	メダイチドリ			1	
6	オオメダイチドリ				
	チドリsp.				
7	セイタカシギ				
8	オグロシギ				
9	オオソリハシシギ				
10	チュウシャクシギ			3	
11	アオアシシギ				
12	キアシシギ		6	2	
13	ソリハシシギ				
14	イソシギ		3	3	2
15	キョウジョシギ			22	
16	オバシギ				
17	トウネン				
18	ハマシギ				
19	キリアイ				
	シギsp.				
最大個体数の合計		-	13	33	2
種数		-	4	6	1

・オオバン

オオバンの最大個体数の経年変化を図7.2-17に示した。オオバンは昭和60年度～平成15年度の記録はなく、平成16年度に初めて1羽が確認された。調査が実施されなかった平成17年度～平成21年度の状況は不明であるが、この期間に定着したと考えられ、平成22年度以降は多い年で80羽近くがみられるようになった。平成28年度以降は個体数が減少し、18～34羽で推移している。

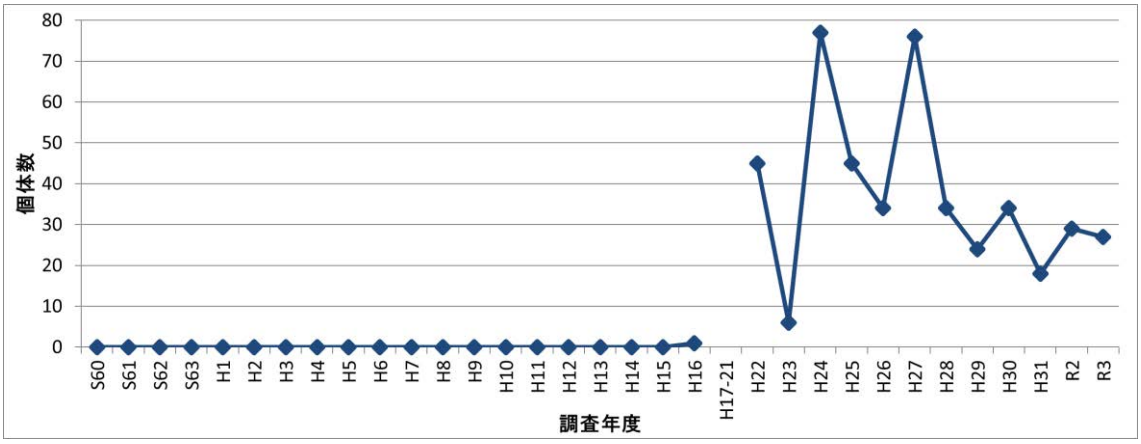


図7.2-17　オオバンの最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

・カモメ類（ユリカモメ、ウミネコ）

ユリカモメとウミネコの最大個体数の経年変化を図7.2-18に示した。カモメ類の個体数は増減の変化が大きい。ユリカモメの最大個体数は、昭和60年度から平成3年度まで127～581羽で推移した後、急増して平成4年度に2,248羽、平成5年度に最大4,000羽を記録した。平成6年度は減少し、平成7～13年度は579～2005羽、平成14年度以降は500羽以下で推移している。令和3年度は288羽であった。

ウミネコは昭和61年度に423羽、平成3年度に最大437羽を記録した後、平成4年度以降は25～254羽で推移している。令和3年度は81羽が記録された。

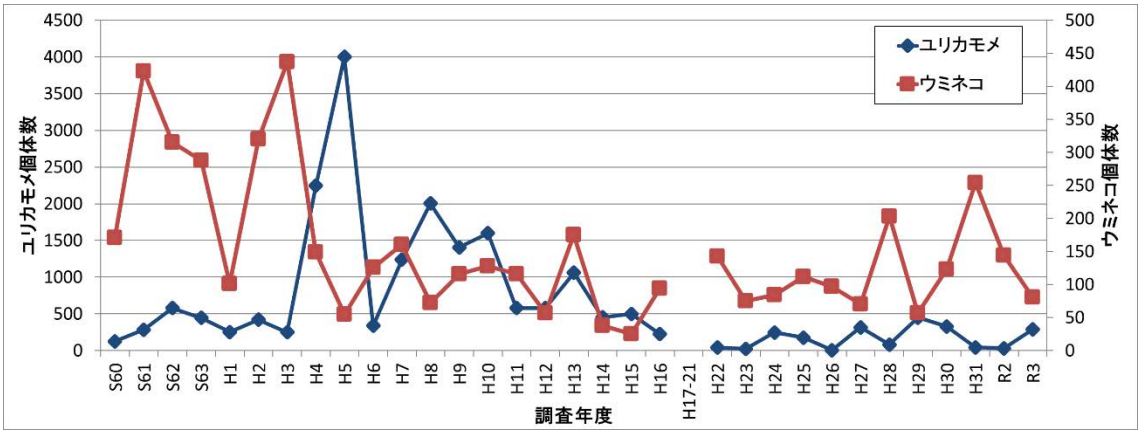


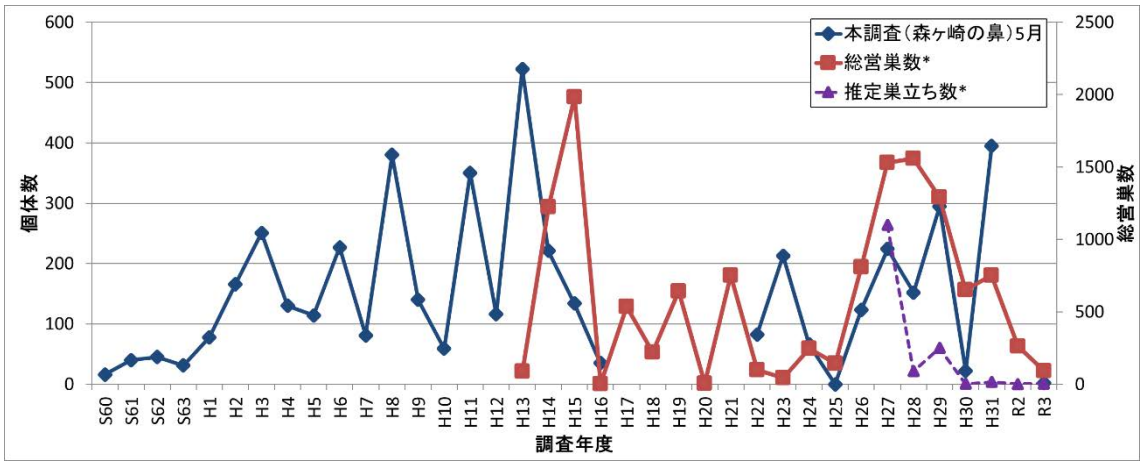
図7.2-18　カモメ類の最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

・コアジサシ

森ヶ崎の鼻で5月に観察されたコアジサシの個体数と、隣接する森ヶ崎水再生センター屋上のコアジサシ人工営巣地での営巣数とコアジサシの幼鳥の推定巣立ち数の経年変化を図7.2-19に示した。本調査結果から5月のデータだけを使用した理由は次のとおりである。人工営巣地での繁殖が成功した年は個体数に占める幼鳥の割合が多くなり、年間最大個体数を使用すると成鳥の経年変化を正確に表せない可能性がある。そのため、幼鳥が含まれない繁殖前の5月の成鳥数を使用することとした。

森ヶ崎の鼻の5月におけるコアジサシの最大個体数は昭和60年度から徐々に増え、平成3年度以降は増減を繰り返しながら平成13年度に最多の522羽となり、その後は平成16年度にかけて減少した。平成13年度以降の減少は、南関東（千葉県太平洋側、東京湾奥部）全域で報告されている[12]。平成22年度以降、コアジサシの最大個体数は変動しながらも増加傾向にあり、平成31年度は過去2番目に多い395羽を記録した。令和3年度は5月調査時に森ヶ崎水再生センターでの営巣が始まっていなかったこともあり、確認されたのは2羽のみであった。

森ヶ崎の鼻はコアジサシの採餌場や休息場として利用されている。ただし、森ヶ崎水再生センター屋上の人工営巣地は、安定した営巣地というわけではなく、天敵であるカラスやチョウゲンボウによる捕食のほか、ノネコやハクビシンが侵入している可能性がある。年によっては無事に巣立つ幼鳥が少ない年もあることに留意する必要がある。令和3年度は営巣数91巣に対して推定ふ化数40羽、巣立った幼鳥は5羽で、捕食者の影響は大きくなかったとされる[13]。



*総営巣数と推定巣立ち数はNPO法人リトルターンプロジェクトが行った調査結果を同団体のブログから引用した
H17～22、R2は調査を実施していない

図7.2-19　コアジサシの5月の個体数と人工営巣地での総営巣数の経年変化

[12] 奴賀俊光・北村亘・早川雅晴. 2016. 南関東のコアジサシの動向と営巣地における保全対策. 日本鳥学会2016年度大会講演要旨集: 202.
[13] 「2021年　営巣調査結果まとめ」https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/08/28/120953

(ウ)葛西人工渚（東なぎさ）

葛西人工渚における最大個体数、確認種数の経年変化を図7.2-20に、各年の確認種の最大個体数を表7.2-12(1)、(2)に示した。

最大個体数は、昭和60年度から平成16年度にかけて変動はあるものの増加傾向がみられた。最も多かったのは平成4年度の38,025羽であった。平成22年度以降は年による変動が大きく、増減の傾向は認められない。令和3年度は32,584羽で過去2番目に多い記録となった。これは1月の調査でスズガモとカンムリカイツブリが調査範囲内の海上で記録されたためであるが、2月は大半が沖合に分布していた。

確認種数は令和3年度にチュウヒ、ハヤブサの2種が加わり85種となった。単年度の確認種数は増加傾向にあり、昭和60年度～平成4年度が10種前後、平成5～10年度が14～27種、平成11年度以降は31～54種前後で推移している。令和3年度は49種であった。

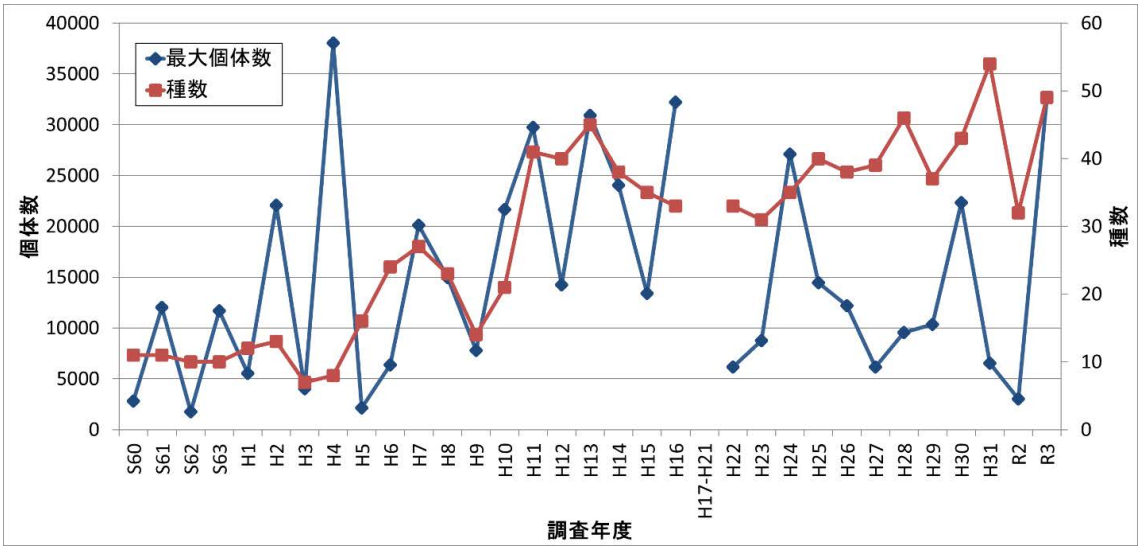


図7.2-20　最大個体数、確認種数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

平成30年10月に葛西人工渚を含む一帯367haが「葛西海浜公園」の名称でラムサール条約湿地に登録された。ラムサール条約の登録基準[14]のうち、次の3項目を満たしている[15]。基準6についてはスズガモとカンムリカイツブリの生息数がアジア地域個体群の1%を上回っている。

- 動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地（基準4）
- 定期的に2万羽以上の水鳥を支えている湿地（基準5）
- 水鳥の１種または１亜種の個体群の個体数の１％以上を定期的に支えている湿地（基準６）

[14] 「参考資料1.pdf」 https://www.env.go.jp/press/12982.html
[15] 「都立葛西海浜公園が東京都で初めてのラムサール条約湿地に登録されました！」
http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/news/20181019_kasai_ramsar_press.pdf

表7.2-12(1)　S60～R3の確認種の最大個体数（葛西人工渚（東なぎさ））

No.	種名	調査年度																	
		S60	S61	S62	S63	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
1	オカヨシガモ									2											
2	ヒドリガモ					15	7			8		32	16			6	2				
3	マガモ											2	18			29	2	3	2		
4	カルガモ	5	20		5	10	3			7	20	7	2	8	2	75	118	98	17	14	26
5	ハシビロガモ															4	1				
6	オナガガモ			14		55	1						3			15			58		3
7	コガモ																				
8	ホシハジロ		1						2			60		14		1	25		1		
9	キンクロハジロ						3									1					
10	スズガモ	20	491	139	10000	4000	20000	2300	35000	30	170	11030	8000	5000	13000	12000	6500	21800	11230	6440	18697
11	クロガモ																				
12	ホオジロガモ												2								
13	ウミアイサ																				
	カモsp.	257		114																	
14	カイツブリ							9										1			
15	アカエリカイツブリ																		3		
16	カンムリカイツブリ						4			1	1	4000	3300	258	3000	6000	2700	3500	3315	3546	3809
17	ミミカイツブリ						1	1													
18	ハジロカイツブリ						14		33	243	21		72	52	137	300	6	23	28		20
19	アビ																				
20	カワウ	600	400	470	195	800	500	1100	2022	1450	2200	2490	900	343	3500	4000	3000	1350	3636	978	2100
21	ウミウ																				
22	ヨシゴイ																				
23	ゴイサギ																	2			
24	アマサギ																				
25	アオサギ	3	4	13	9	11	1			9	4	10	18	5	26	69	42	32	30	15	34
26	ダイサギ	5	20	5	12	14	12		2	7	36	45	16	15	12	44	21	12	22	17	16
27	チュウサギ																	8		1	
28	コサギ	2	3	2	18	27	2				12	11	2	2	15	21	18	15	13	9	19
29	カラシラサギ																				
	サギsp.			1		1															
30	ヘラサギ																	1			
31	クロツラヘラサギ															1		1		2	
32	クイナ																	2			
33	ヒクイナ																				
34	バン															3	1	6	1	1	6
35	オオバン																				
36	ケリ																				
37	ムナグロ															1		96	1		
38	ダイゼン											4			3	4	19	14	44	4	13
39	イカルチドリ																3				
40	コチドリ															1	2	2			
41	シロチドリ										61	16	2		2	118	59	430	63	72	130
42	メダイチドリ										3	9	1		17	77	95	51	9	1	3
	チドリsp.				20																
43	ミヤコドリ															5	18	3	3	3	8
44	セイタカシギ										1					2	7	4		2	3
45	タシギ																				
46	オグロシギ																	2			
47	オオソリハシシギ												1			2	1	9		3	31
48	チュウシャクシギ									27	7	60	23		17	8	12	13	8	5	3
49	ダイシャクシギ									1	2				1	2	2	12		1	1
50	ホウロクシギ										5	1	1			1	2	2	1	2	2
51	アカアシシギ																	2		4	
52	コアオアシシギ																1				
53	アオアシシギ										4					8	3	6	7	6	5
54	クサシギ																				
55	キアシシギ										2	5	1			27	12	160	19	11	8
56	ソリハシシギ															12	11	12	2	1	
57	イソシギ										1	2				5	7	7		1	
58	キョウジョシギ										12	7			7	2		50	1	8	3
59	オバシギ																2		1		
60	コオバシギ																		1		
61	ミユビシギ																		6		
62	トウネン											35					18	23	10	22	13
63	サルハマシギ																				
64	ハマシギ	800								60	16	23	705	250	26	377	225	785	341	663	537
65	キリアイ																				
	シギsp.			25		50					5		50	200							
66	ユリカモメ	15	565					193	500	2	1930	1500	1160		129	713	266	6	15	243	39
67	ズグロカモメ																				1
68	ウミネコ	430	500	640	1000	300	327	280	25	223	93	275	550	1560	1204	2257	800	1450	3520	480	4838
69	カモメ											43				13		8			
70	セグロカモメ	1	10000	3	60	5		58	441	3	1200	235	30	65	90	73	21	95	62	82	81
71	オオセグロカモメ											10		9	5	263	42	12	13	9	1
	小型カモメ																				
	大型カモメ																				
	カモメsp.	44		249	300	62	1200	70													
72	オニアジサシ																				
73	コアジサシ	600	5	2	2	50				45	554	46	96	30	346	1200	92	145	778	700	258
74	アジサシ			2	19	150					2	174			117	2000	70	656	772	76	1500
75	クロハラアジサシ																				
76	ハジロクロハラアジサシ																				
	アジサシsp.	30		100	70																
77	ミサゴ																1	1	1	1	1
78	トビ																				
79	チュウヒ																				
80	オオタカ																				
81	ノスリ																				
82	カワセミ																				
83	ハヤブサ																				
84	ハクセキレイ															4	1	1	1	2	2
85	タヒバリ																		2		
最大個体数の合計		2812	12009	1779	11710	5550	22075	4011	38025	2118	6362	20132	14969	7811	21656	29744	14228	30911	24037	13425	32211
種数		11	11	10	10	12	13	7	8	16	24	27	23	14	21	41	40	45	38	35	33

ミサゴとトビ以外の猛禽類は平成29年度まで調査対象としていない。

表7.2-12(2)　S60～R3の確認種の最大個体数（葛西人工渚（東なぎさ））

No.	種名	調査年度												最大個体数
		H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	R2	R3	
1	オカヨシガモ			2					3		2			3
2	ヒドリガモ			7				4		2	5		11	32
3	マガモ				4		3	3				1		29
4	カルガモ	3	20	15	17	19	6	10	13	8	13	14		118
5	ハシビロガモ													4
6	オナガガモ			3	3		16	3						58
7	コガモ									8	5	6	1	8
8	ホシハジロ				63				5		3		5	63
9	キンクロハジロ								1					3
10	スズガモ	2127	3700	22638	11130	6964	1971	3392	6727	15360	2023	2	26220	35000
11	クロガモ										5		1	5
12	ホオジロガモ										1		1	2
13	ウミアイサ				1	4		2	2		1		1	4
	カモsp.													257
14	カイツブリ			1										9
15	アカエリカイツブリ													3
16	カンムリカイツブリ	141	200	552	653	1327	332	2810	1182	2512	145		3460	6000
17	ミミカイツブリ													1
18	ハジロカイツブリ				36	2		40	5	1	2		1	300
19	アビ										1			1
20	カワウ	965	1739	2157	607	1598	1209	1236	697	1764	1477	1493	1486	4000
21	ウミウ										1		2	2
22	ヨシゴイ					1						3		3
23	ゴイサギ													2
24	アマサギ						1		2					2
25	アオサギ	19	27	24	33	16	51	28	32	27	38	24	36	69
26	ダイサギ	25	31	20	43	33	72	25	60	35	47	25	46	72
27	チュウサギ				3					1	3	1	3	8
28	コサギ	9	29	23	7	48	27	16	36	16	16	13	23	48
29	カラシラサギ						1							1
	サギsp.													1
30	ヘラサギ						1	1					1	1
31	クロツラヘラサギ			1		1	1	1		1	1	2	2	2
32	クイナ	2								1	1		1	2
33	ヒクイナ											2	1	2
34	バン				1	2	1	1	1	1				6
35	オオバン						1	2					38	38
36	ケリ											1		1
37	ムナグロ		2	4	5			4	2				4	96
38	ダイゼン	2	1	1	2	2	1	2			2		1	44
39	イカルチドリ													3
40	コチドリ				1	3		3	1	1	2	6		6
41	シロチドリ	55	30	20	29	28	37	68	30	31	54	46	25	430
42	メダイチドリ	8	11	7	5	2	28	4	4	5	3			95
	チドリsp.													20
43	ミヤコドリ	42	37	21	26	40	33	43	10	34	25		25	43
44	セイタカシギ										1			7
45	タシギ					1				1	2	3	4	4
46	オグロシギ													2
47	オオソリハシシギ	1	2	3	1	2	1				1		1	31
48	チュウシャクシギ	6	3	2	2	5	3	2	4	9	3	1	11	60
49	ダイシャクシギ	1	1	2	1	3	1	2	2	4	1	3	2	12
50	ホウロクシギ	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2		2	5
51	アカアシシギ													4
52	コアオアシシギ	5									2		2	5
53	アオアシシギ	2	4	2	3	7	3	7	2	18	15	1	18	18
54	クサシギ									1				1
55	キアシシギ	3	7	4	1	10	16	7	6	8	23		17	160
56	ソリハシシギ	1	3			1		3		5	3	2	1	12
57	イソシギ	2	4	1	1	2	1	2	1	2	4	2	2	7
58	キョウジョシギ	2	1	3			1	22		8	9		5	50
59	オバシギ	5				19		6						19
60	コオバシギ													1
61	ミユビシギ							7	5	28	3			28
62	トウネン	5	90	1	1	47	16	15	11	1	1	3		90
63	サルハマシギ				1									1
64	ハマシギ	286	326	109	94	179	16	359	65	92	322	269	168	800
65	キリアイ							1						1
	シギsp.													200
66	ユリカモメ	1524	80	47	148	8	42	727	5	84	75	99	6	1930
67	ズグロカモメ				1		1	1	1		2			2
68	ウミネコ	722	1800	1319	1010	1500	2180	580	1335	1975	1853	907	483	4838
69	カモメ				16	10			3	6	6			43
70	セグロカモメ			56	36	17	6	9		20	227	2	17	10000
71	オオセグロカモメ	72	49	6	40	51	39	8	58	78	102	67	126	263
	小型カモメ				1									1
	大型カモメ				11		2	11	3					11
	カモメsp.													1200
72	オニアジサシ										1			1
73	コアジサシ	49	68	32	42	8	22	15	10	158			85	1200
74	アジサシ	84	474	8	378	219	1	81		2			229	2000
75	クロハラアジサシ		1											1
76	ハジロクロハラアジサシ		3											3
	アジサシsp.													100
77	ミサゴ	1	1	2	1	1	1	2	1	3	1	2	1	3
78	トビ						1		1	3	2	5	4	5
79	チュウヒ												1	1
80	オオタカ										1			1
81	ノスリ									1	1		1	1
82	カワセミ							1			1	1		1
83	ハヤブサ												1	1
84	ハクセキレイ	1		1	1	2	2	3	2	1	4	2	1	4
85	タヒバリ	1						2		2	2	1	1	2
最大個体数の合計		6172	8745	27095	14460	12183	6149	9572	10330	22319	6546	3009	32584	70027
種数		33	31	35	40	38	39	46	37	43	54	32	49	85

以下に、葛西人工渚において確認個体数の多かったカモ類、カンムリカイツブリ、シギ・チドリ類、カモメ類、コアジサシの最大個体数の経年変化についてまとめた。

本調査の結果と比較するため、カモ類、カンムリカイツブリ、シギ・チドリ類については環境省モニタリングサイト1000（以下、モニ1000）ガンカモ類調査データ（平成16年度～令和2年度の12、1月）及びシギ・チドリ類調査データ（平成16年度～令和2年度の最大個体数）の葛西臨海公園の記録を併せて利用した。ただしモニ1000の調査範囲は、ガンカモ類調査では葛西臨海公園および葛西海浜公園西なぎさ、東なぎさ、沖合海上、シギ・チドリ類調査では葛西臨海公園鳥類園付近の海岸部および汽水池、葛西海浜公園東なぎさ、沖合海上である[16][17]。いずれも本調査とは異なり、より広い範囲を対象としていることに注意を要する。

・カモ類

カモ類は個体数の多いスズガモとそれ以外の潜水採餌ガモ（表7.2-12のNo.8,9,11～13の種）、水面採餌ガモ（表7.2-12のNo.1～7の種）に分けて集計した。本調査とモニ1000ガンカモ調査から得られたスズガモの最大個体数の経年変化を図7.2-21に、スズガモ以外の潜水採餌ガモの最大個体数の経年変化を図7.2-22に、水面採餌ガモの最大個体数の経年変化を図7.2-23に示した。

本調査でスズガモは毎年確認されているが、個体数は年ごとに変動が激しく、最も多かった平成4年度で35,000羽、最も少ない令和2年度は2羽であった。スズガモの群れは葛西人工渚沖に分布しているため、群れの位置が調査範囲内の沿岸寄りか、範囲外の沖合かで、記録される個体数が大きく変化する。モニ1000の結果と比較すると平成22年度のように両者の結果が著しく異なる年もあるが、増減の傾向はおおむね一致している。令和3年度は26,220羽であった。

スズガモ以外の潜水採餌ガモは本調査では少なく、平成27年度以降0～12羽で推移している。モニ1000では平成16年度の3,416羽からの減少が顕著で、平成27年以降は86～639羽で推移している。本調査より個体数が多いのは、調査範囲の違いが影響していると考えられる。

水面採餌ガモは、本調査では平成22年度以降、3～27羽で推移しており大きな変化はない。令和3年度は12羽であった。モニ1000との個体数に差があるが、これはモニ1000の調査範囲に西なぎさと鳥類園が含まれるためと考えられる。

[16] 無記名，2011．モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査 サイト総覧．
[17]環境省自然環境局生物多様性センター・世界自然保護基金ジャパン，2008．モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査 調査マニュアル．環境省自然環境局生物多様性センター，富士吉田．

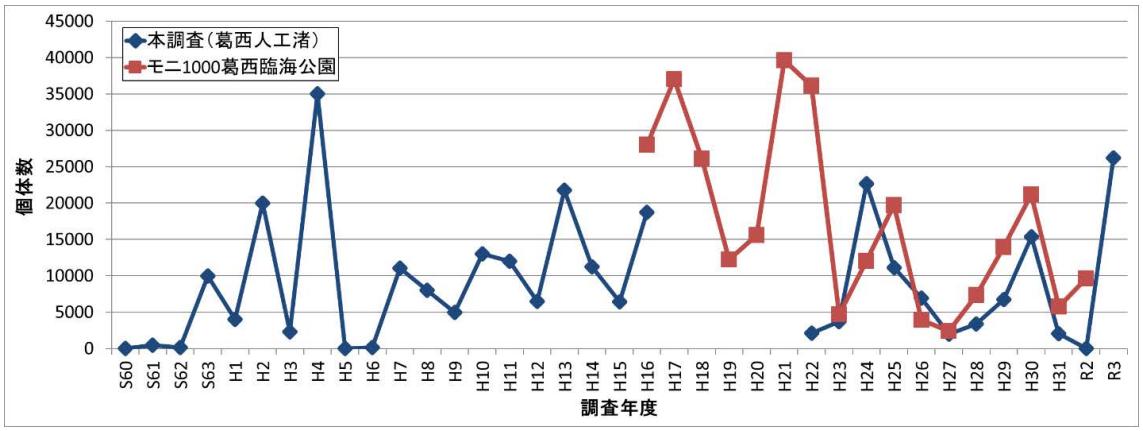
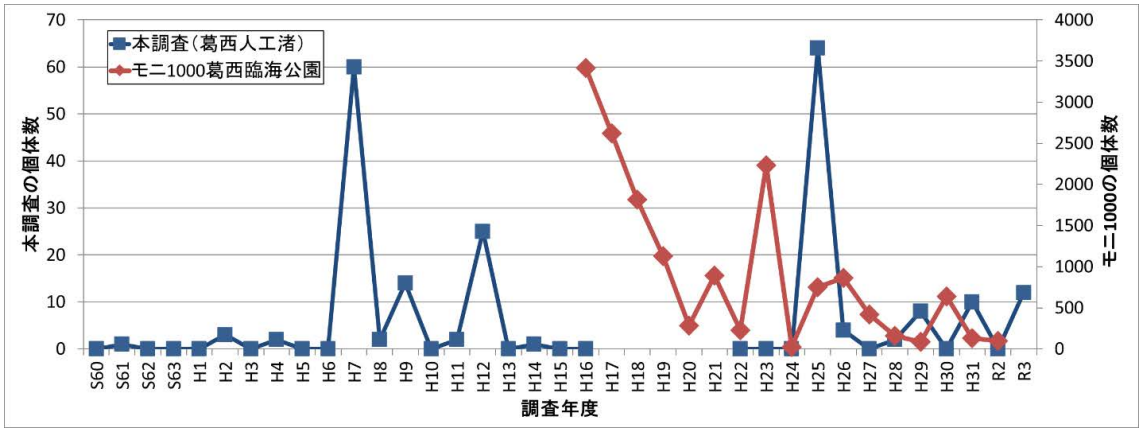
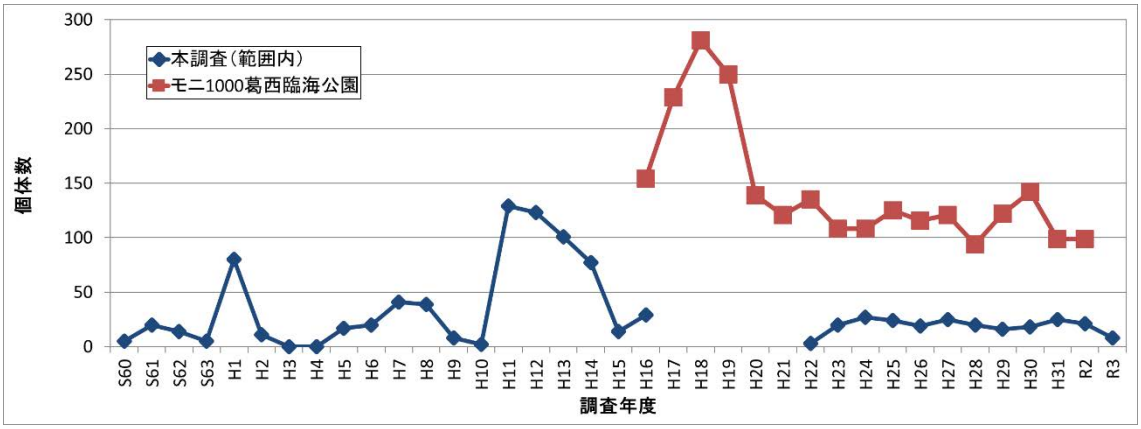


図7.2-21　スズガモの最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）



各グラフには以下の種が含まれる。
潜水採餌ガモ（スズガモ以外）：ホシハジロ、キンクロハジロ、ビロードキンクロ、クロガモ、ホオジロガモ、ウミアイサ

図7.2-22　潜水採餌ガモ（スズガモ以外）の最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

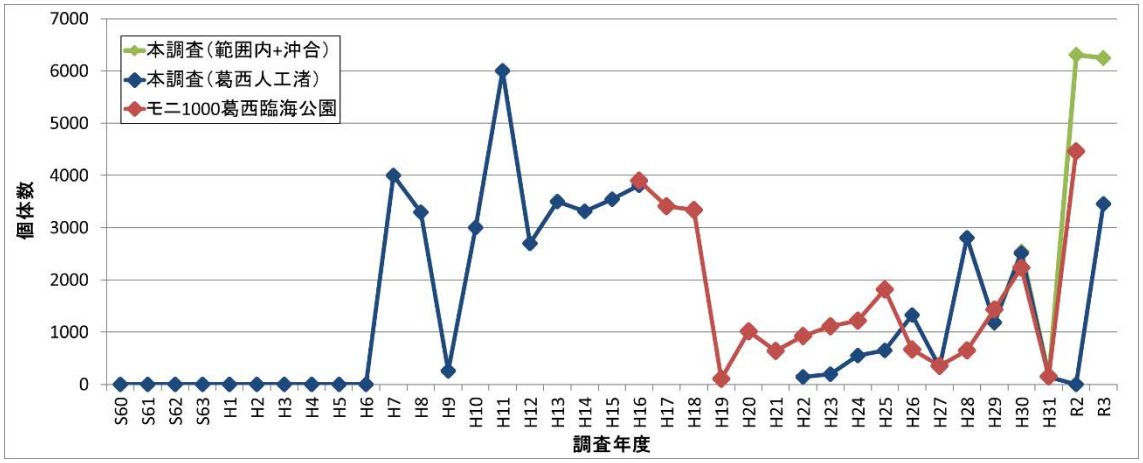


各グラフには以下の種が含まれる。
水面採餌ガモ（スズガモ以外）：オカヨシガモ、ヒドリガモ、マガモ、カルガモ、ハシビロガモ、オナガガモ、コガモ

図7.2-23　水面採餌ガモの最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

・カンムリカイツブリ

本調査とモニ1000ガンカモ類調査から得られた、昭和60年度～令和3年度のカンムリカイツブリの最大個体数の経年変化を図7.2-24に示した。カンムリカイツブリは平成2年度の初確認以降、不定期に渡来していたが、平成7年度より急激に増加して平成11年度には最大6,000羽が確認された。その後、一時減少したが、平成22年度からは徐々に増加している。カンムリカイツブリは調査範囲から外れて沖合に分布していることも多いため、沖合を含めた最大個体数を見ると令和2年度は6,312羽、令和3年度は6,247羽となり、より多くの個体が生息していることが示唆された。モニ1000の結果と比較すると、特に沖合を含めた最大個体数の変化によく一致している。



比較のため沖合を加えたデータも示す。

図7.2-24　カンムリカイツブリの最大個体数の経年変化

・シギ・チドリ類

本調査とモニ1000シギ・チドリ類調査から得られた、昭和60年度～令和3年度のシギ・チドリ類の最大個体数の経年変化を図7.2-25に、種数の経年変化を図7.2-26に示した。本調査において、シギ・チドリ類の最大個体数は、昭和60年度の800羽以降、平成7年度までは200羽以下で推移していたが、平成8～16年度にかけては変動が激しいながらも増加傾向にあり、平成13年度には最も多い1,683羽を記録した。平成22年度以降は145～558羽で推移している。モニ1000の個体数は本調査と同程度で推移していたが、令和2年度はハマシギ2,213羽を含む2,382羽に急増した。

種数についてみると、平成4年度まで渡来は不定期で種数も少なかったが、平成5年度から増加し始めた。変動はあるものの、平成11年度以降は11～20種で推移しており、令和3年度は16種であった。モニ1000では平成18年度に25種を記録して以降、やや減少傾向がみられる。

シギ・チドリ類の最大個体数を春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）に区分した経年変化を図7.2-27と表7.2-13(1)、(2)に示した。平成5年度までは渡来が不定期で個体数も極端に少ないが、平成6年度以降は個体数が増え、春・秋季ともに確認されるようになった。春季の最大数は平成8年度の732羽で、ハマシギが多く確認された。秋季の最大数は、平成13年度の948羽でシロチドリが多く確認された。秋季についてみると、令和3年度は近年で最も個体数が少なく、4種5羽しか記録されなかった。

多くのシギ・チドリ類が減少する中、個体数が安定しているのはミヤコドリである。ミヤコドリは平成11年以降よく出現するようになり、平成22年度以降の春の渡り期の調査では21～43羽で推移している。国内では東京湾と伊勢湾で近年個体数が増加しており、東京湾で300羽以上が越冬する[18]。環境省が行っている鳥類標識調査によると、令和元年9月に、三番瀬（東京湾）と安濃川河口（伊勢湾）でカラーフラッグを装着したミヤコドリが観察され、この個体の繁殖地がカムチャツカ半島西岸であることが確認された[19]。

[18] 「今回確認されたミヤコドリ2羽について」https://www.env.go.jp/press/files/jp/112980.pdf
[19] 「鳥類標識調査によるミヤコドリの繁殖地の判明について」https://www.env.go.jp/press/107546.html

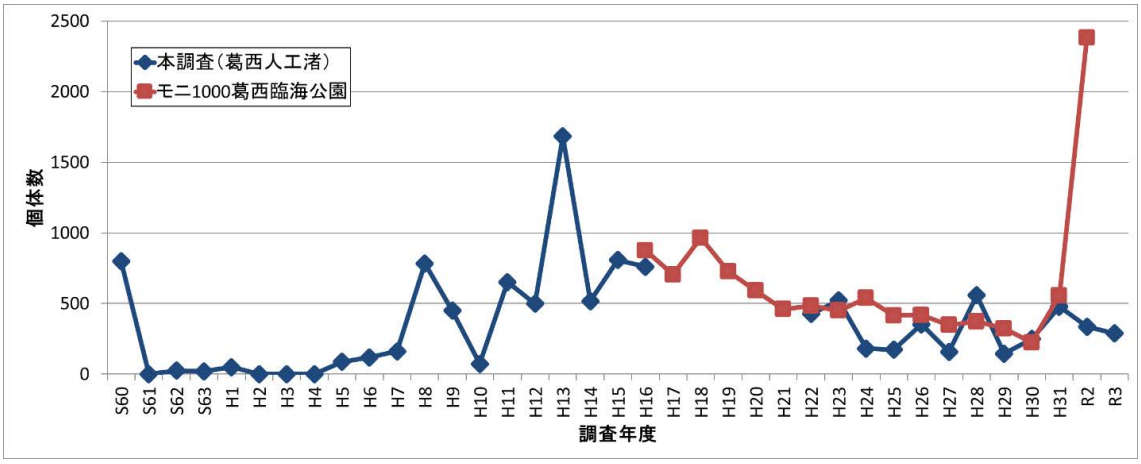


図7.2-25　シギ・チドリ類の最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

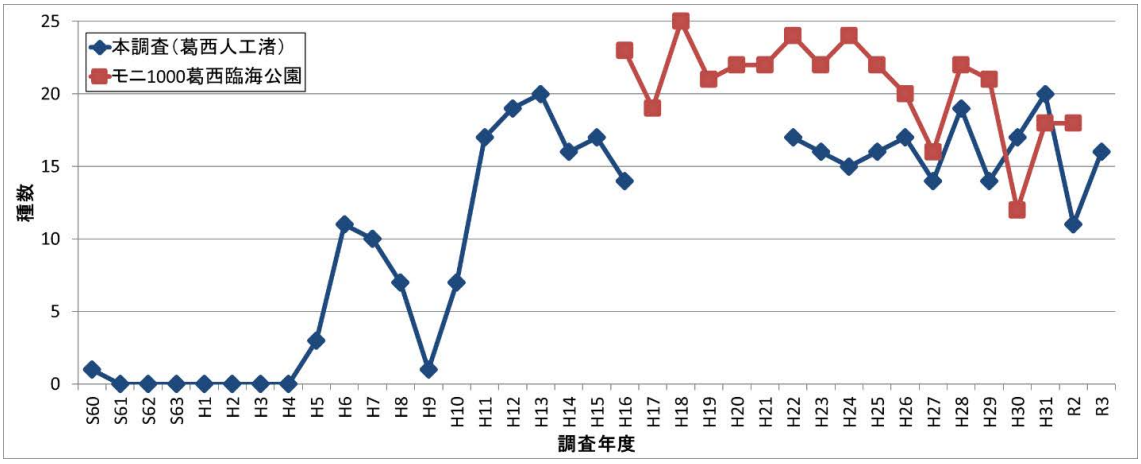
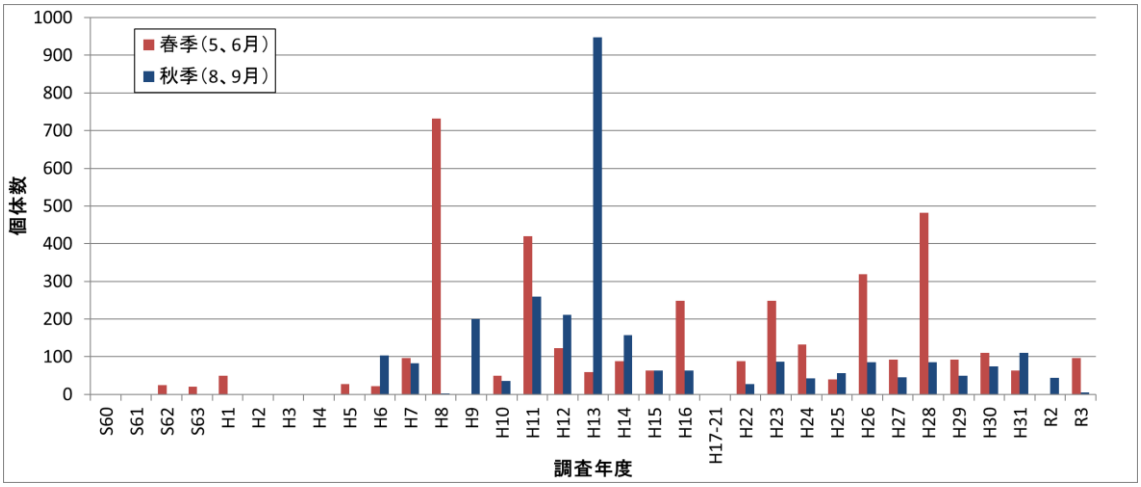


図7.2-26　シギ・チドリ類の種数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）



注）令和2年度の春季調査は欠測となっている。令和3年度は6、8月の調査を実施していない。

図7.2-27　シギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）最大個体数（昭和60年度～令和3年度）

表7.2-13(1)　S60～H12のシギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数

No.	種名	調査年度																													
		S60		S61		S62		S63		H1		H2		H3		H4		H5		H6		H7		H8		H9		H10		H11		H12	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
1	ケリ																														
2	ムナグロ																												1		
3	ダイゼン																				4						3	1	4	2	19
4	コチドリ																											1			
5	シロチドリ																			6	61	16	5		2			2		6	118	10	34
6	メダイチドリ																				3	1	9	1					17		77	8	95
	チドリsp.							20																									
7	ミヤコドリ																													5		18	
8	セイタカシギ																				1										7	4
9	タシギ																																
10	オグロシギ																																
11	オオソリハシシギ																							1						1	2	1	1
12	チュウシャクシギ																	27			7	60	4	23				17	9	8	1	12	2
13	ダイシャクシギ																				2							1		2	2	2	2
14	ホウロクシギ																				5		1	1						1	1	2	
15	アカアシシギ																																
16	コアオアシシギ																																1
17	アオアシシギ																				4									6	8		3
18	クサシギ																																
19	キアシシギ																				2	1	5	1						11	27	4	12
20	ソリハシシギ																														12		11
21	イソシギ																				1		2							1	5		7
22	キョウジョシギ																				12	7						3	7		2		
23	オバシギ																																2
24	コオバシギ																																
25	ミユビシギ																																
26	トウネン																						35									4	18
27	サルハマシギ																																
28	ハマシギ																			16		8	21	705				26		377		53	
29	キリアイ																																
	シギsp.					25				50											5						200						
最大個体数の合計		0	0	0	0	25	0	20	0	50	0	0	0	0	0	0	0	27	0	22	103	97	82	732	2	0	200	49	36	420	260	123	211
種数		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	10	7	8	6	1	0	0	5	4	12	13	12	14

表7.2-13(2)　H13～R3のシギ・チドリ類の春の渡り期（5、6月）と秋の渡り期（8、9月）の最大個体数

No.	種名	調査年度																													
		H13		H14		H15		H16		H22		H23		H24		H25		H26		H27		H28		H29		H30		H31		R2		R3	
		春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋	春	秋
1	ケリ																														1		
2	ムナグロ		96	1									2	4			5					4			2						4	
3	ダイゼン		14		44		4	1	13		2		1		1		2		2	1		2						2	1			1	
4	コチドリ	2														1		3				3	1	1		1		2	2		2		
5	シロチドリ	5	430	6	63	9	3	3	1	3		6	30		13	8	29	7	28	5	2		68	3	30		31		54		32	3	
6	メダイチドリ		51	1	9		1		3		8		11	1	7		5	1	2		28		4	4		1	5		3				
	チドリsp.																																
7	ミヤコドリ		3	2	3		3	8		42		37		21	10	26	9	35	40	33		43		40		34		25			25		
8	セイタカシギ		4					2																				1					
9	タシギ																	1														1	
10	オグロシギ		2																														
11	オオソリハシシギ	1	9				3	1	31	1			2		3	1	1	2			1								1		1		
12	チュウシャクシギ	9	13	3	8	5	1	3	2	6		3	1	2		2		5		3		2		4		9	3	3	1	1	11		
13	ダイシャクシギ		12				1	1	1	1	1		1	2	1	1	1	1	3		1	2	2		1	1	4		1		2	1	
14	ホウロクシギ	1	2	1	1	1	2	2	1	1		1			1		1	1	1		2	1	1	1	2		1	2	2		2	2	
15	アカアシシギ		2				4																										
16	コアオアシシギ										5																		2				
17	アオアシシギ		6	6	7	5	6	1	5		2		4		2		2	7	4	1	3	7	1		2	6	18	4	15		1	18	1
18	クサシギ																										1						
19	キアシシギ	10	160	7	19	3	11	8	3	3	1	4	7	4			1	10	3	16	3	7	1	1	6	8	2	23	11			17		
20	ソリハシシギ		12	2		1	1				1		3						1				3				5	3	2	2	1		
21	イソシギ		7				1			1			4					1	2	1		2	1	1	1		2		4	2	1		
22	キョウジョシギ	1	50	1		8	1	3		2		1	1		3					1		22				8	1		9		5		
23	オバシギ			1						1	5							19				6											
24	コオバシギ			1																													
25	ミユビシギ																					7			5	28							
26	トウネン		23	10			22	13	4	5	2	90	16		1	1		47		16		15	2	11			1		1		3		
27	サルハマシギ																1																
28	ハマシギ	30	52	46	3	32		202		22		106	4	98	1			179		16	5	359		27		14	1				5		
29	キリアイ																						1										
	シギsp.																																
最大個体数の合計		59	948	88	157	64	64	248	64	88	27	248	87	132	43	40	57	319	86	93	45	482	85	93	49	110	75	64	110	－	44	96	5
種数		8	19	14	9	8	15	13	10	12	9	8	14	7	11	7	11	15	10	10	8	15	11	10	8	10	13	8	16	－	8	14	4

注）令和２年度の春季調査は欠測となっている。令和３年度は６、８月の調査を実施していない。

・カモメ類（ユリカモメ、ウミネコ）

昭和60年度～令和3年度の最大個体数の経年変化を図7.2-28に示した。

ユリカモメの個体数は変動が大きく、平成6～8、22年度は1,000羽を超え、最大個体数は平成6年度の1,930羽であった。近年は、おおむね100羽以下で推移し、令和3年度は6羽であった。

ウミネコは昭和60年度から平成8年度までは1,000羽以下で推移し、大きな変化はなかったが、平成9年度以降は変動がありながらも増加傾向となり、平成16年度には最大の4,838羽が確認された。平成22年度以降は2,180羽以下で推移し、令和3年度は483羽であった。

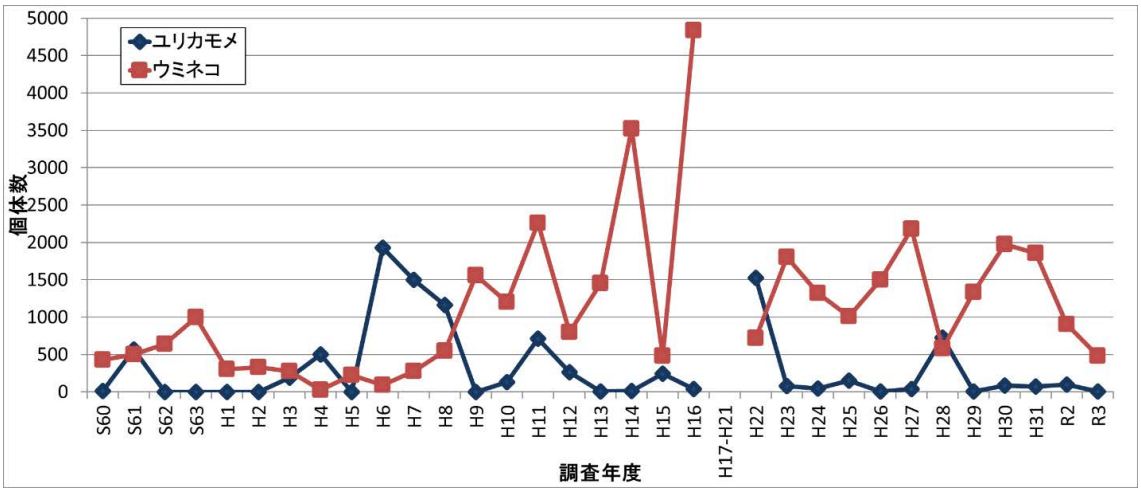


図7.2-28　カモメ類の最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

・コアジサシ

昭和60年度～令和3年度の最大個体数の経年変化を図7.2-29に示した。個体数は変動が大きく、最大個体数は平成11年度の1200羽で、まったく見られない年もあった。令和3年度は85羽が確認されたが、近隣での繁殖は見られなかった。

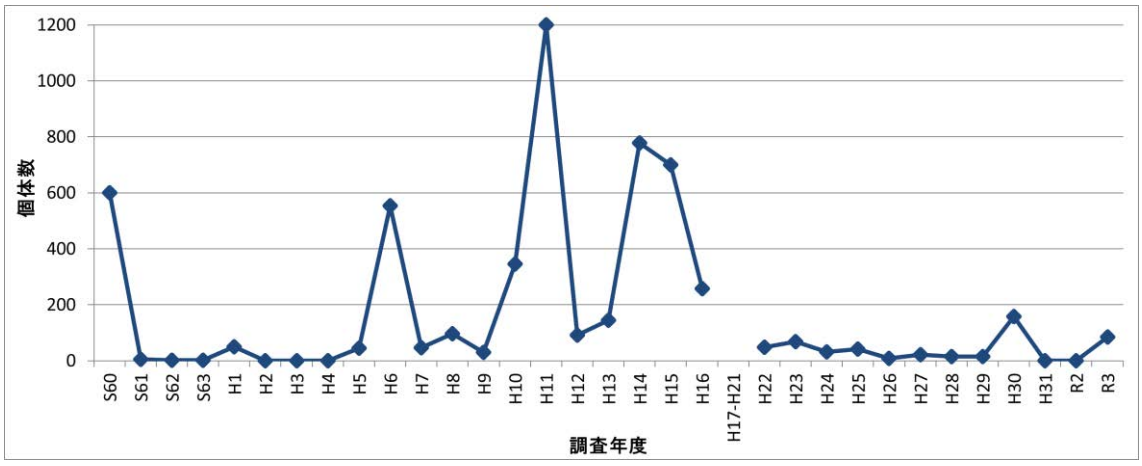


図7.2-29　コアジサシの最大個体数の経年変化（昭和60年度～令和3年度）

（エ）調査結果と環境とのかかわり

お台場海浜公園、森ヶ崎の鼻、葛西人工渚は、鳥類、魚類、底生動物の他にも、昆虫類などの多種多様な生物が生息しており、陸地と水辺を繋ぐ貴重な場所となっている。

お台場海浜公園の第六台場では最大約1,800羽のカワウが生息・繁殖している。カワウは集団営巣地を人の生活圏付近に作ることがあり、糞の臭気や樹木の枯死が問題となる場合がある。周囲を海に囲まれ、立ち入りが禁止されている第六台場は人との軋轢を生じにくい点で好適な営巣場所と考えられる。カワウ営巣地の植物や土壌は、糞の付着や枝葉の折り取り、羽ばたきや踏みつけ、巣材採取により影響を受けることが指摘されている[20]。実際、第六台場と鳥の島では下層植生の減少、笹藪が低木林に置き換わるなどの変化が見られている。植生の変化はサギ類の営巣環境に影響を与え、個体数減少の要因になっている可能性がある。令和3年度は第六台場の営巣数が急増したことで、営巣木の枯死など営巣環境の悪化、周辺地域への繁殖地の分散が懸念される。今後もカワウの繁殖状況について注視する必要がある。

森ヶ崎の鼻は、干潟や浅瀬が残る貴重な環境である。ここではコアジサシの採餌が確認された。森ヶ崎の鼻に隣接する森ヶ崎水再生センター施設屋上で、「特定非営利活動法人リトルターン・プロジェクト」によるコアジサシの生息環境の保全・再生事業が行われ、人工営巣地が整備されている。人工営巣地でのふ化数は、年による増減はあるが、おおむね数十～数百羽を維持している[21]。その理由として、森ヶ崎の鼻の干潟が採餌場として、また、森ヶ崎水再生センター屋上人工営巣地が営巣場所として相互に作用し、良い条件を創出していると考えられる。森ヶ崎の鼻の干潟は干出面積が狭く、利用するシギ・チドリ類は多くはないが、重要な採餌場になっていると考えられる。

葛西人工渚の干潟では、シギ・チドリ類を始めとする水鳥類の採餌や休息が確認された。干潟にはシギ・チドリ類の餌となるゴカイなどの多毛類、カニなどの甲殻類、貝類など、底生動物が数多く生息している。春と秋に日本を通過するシギ・チドリ類にとって、葛西人工渚から三枚洲に続く干潟は渡りの中継地として重要である。また、浅瀬ではサギ類が小魚を、アジサシ類やカワウが魚を捕える。水底のアサリなどの貝類をスズガモが潜って食べるなど、葛西人工渚沖の浅海域も水鳥にとって重要な場所と言える。

葛西人工渚では、既往調査結果との比較においては確認種数の増加がみられた。種数の増加時期は人工干潟造成工事の終了（平成元年[22]）以降であり、人工干潟の造成が種類数増加に繋がった可能性がある。浅瀬、干潟、ヨシ原という異なる環境がまとまってみられることが、他の調査地より多くの種が確認された要因と考えられる。

葛西海浜公園は環境省により、ラムサール条約登録湿地の潜在候補地として選定されていたが[23]、

[20] 石田朗，2002．カワウのコロニーや集団ねぐらによる森林生態系への影響．日本鳥学会誌51(1)：29-36.
[21] 「2021年　営巣調査結果まとめ」https://littletern.hatenablog.com/entry/2021/08/28/120953
[22] 「10.参考資料、130-131」、http://www.ktr.mlit.go.jp/ktr_content/content/000010117.pdf
[23] 「別添資料2.pdf」、https://www.env.go.jp/press/12982.html

平成30年10月18日、葛西海浜公園地先の干潟及びその周辺海域367haがラムサール条約湿地に登録された[24]。登録基準を満たしたのは、“動植物のライフサイクルの重要な段階を支えている湿地。または悪条件の期間中に動植物の避難場所となる湿地（基準4）”、“定期的に2万羽以上の水鳥を支えている湿地（基準5）”、“水鳥の1種または1亜種の個体群の個体数の1%以上を定期的に支えている湿地（基準6）”の3点である。特にスズガモとカンムリカイツブリについては全国的にも個体数が多い地域であり、アジア地域個体群の1%以上が越冬する重要な生息地となっている。一方で近年、国内のスズガモ、ホシハジロ、キンクロハジロの大規模渡来地で個体数が減少しており[25]、スズガモでは東京湾の三番瀬と葛西臨海公園、静岡県の細江湖での減少が指摘されている[26]。東京湾では三番瀬や葛西人工渚沖などがスズガモの主要な越冬地であるため、今後の個体数の変動には留意する必要がある。

[24] 「都立葛西海浜公園が東京都で初めてのラムサール条約湿地に登録されました！」
http://www.kouwan.metro.tokyo.jp/news/20181019_kasai_ramsar_press.pdf
[25] 「ハジロ類の潜水ガモの減少」https://db3.bird-research.jp/news/201910-no2/
[26] 「モニタリングサイト 1000 ガンカモ類調査 2004～2017 年度 とりまとめ報告書」
https://www.biodic.go.jp/moni1000/findings/reports/pdf/third_term_anatidae.pdf

エ 学識経験者ヒアリング

令和 3 年度 東京都内湾水生生物調査
学識経験者ヒアリング

ヒアリング対象者：金井 裕（日本野鳥の会 参与）
実施日：令和 4 年 3 月 2 日

〇お台場海浜公園について

・今年度はカワウの繁殖時期が早く、個体数も多い。行徳鳥獣保護区(千葉県市川市)の状況はどうか。
・カワウの増加について、船橋漁協などの漁獲量との関連性はどうか。
・カワウの経年変化について、個体数よりも営巣数で分析したほうが、食物条件など変化が反映される。
・鳥の島のサクラの木が成長して大きくなると、カワウが枝を巣材として使うかもしれない。
・平成 31 年度のカワウの営巣数が少ないのは、台風の影響などで東京湾岸の魚類の生息状況も悪化していた可能性がある。多摩川の 2020 年のアユ遡上数が少なかった。魚食性鳥類の場合、魚の状況にも左右される。個体数や営巣数だけでなく、周辺河川や鳥類以外の生物の状況も考慮して解析が出来るとよい。
・ユリカモメの個体数については、水上バスや観光船などの運行状況にも左右されるかもしれない。
・オオバンの個体数については、全国の傾向とおおむね合致している。
・お台場のカワウをレインボーブリッジから正確に調査するのは難しいので、貴重な調査データだ。本調査以外では継続的な調査データがない。

〇森ヶ崎の鼻について

・東京都はサギ類の営巣場所が少なく、江戸川の一部などでしか見られない。
・お台場でサギ類が減っているので、5 月の森ヶ崎の個体数にも影響が出ているかもしれない。
・東京湾全体でシギ・チドリ類の個体数は減少しており、森ヶ崎も主要な渡来地ではなくなっている。

○葛西人工渚(東なぎさ)について

・モニ 1000 データとの比較もしやすくなるので、調査範囲の図面を沖合まで含めたものに変更したほうがよい。ラムサール条約湿地としてのデータとしても沖合を含めた結果が示されるのは有用。
・ハヤブサが初記録となったのは、これまで調査対象種になっていなかったから。
・ハヤブサが出現して鳥がいなくなってしまうのは仕方がない。ハヤブサを避けて調査をするのは難しいだろう。調査時のハヤブサの有無が示されるのは重要
・チュウヒの初確認は喜ばしい。定着してくれればよい。
・近年、ヘラサギは全国的に個体数が増えている。クロツラヘラサギよりも見られる機会が少ないと言われていたが、今後は東京湾でもヘラサギが見られる機会が増えてくるかもしれない。
・セグロカモメなど大型カモメの個体数が少ない。長期的な経過観察や全国的な動向も考慮する必要がある。
・カンムリカイツブリは「範囲内」と「沖合」の中間あたりにいることも多く、見られる位置の線引きが微妙な場合もある。モニ 1000 との比較においては、「範囲内」と「沖合」の個体数を合算させたデータもあったほうがよい。

○その他(全体)

・カモ類のグループ呼称について変更。
●海ガモ→行動型式であれば「潜水ガモ」、分類型式であれば「スズガモ属、ウミアイサ属、など」とする。
●淡水ガモ→行動型式であれば「水面採餌ガモ」、分類型式であれば「マガモ属」とする。
また、それぞれのグループの中に、どの種が含まれているか、明らかにしておいたほうがよい。
例：
潜水ガモ(スズガモ属)：スズガモ、キンクロハジロ、ホシハジロ、など
水面採餌ガモ(マガモ属)：マガモ、カルガモ、コガモ、など

・東京都内湾岸の生物を都民にわかりやくす紹介する WEB サイトがあると良い。
（東京都として、自然博物館があるのが望ましい）