

我孫子市鳥の博物館調査研究報告第11巻：

千葉県勝浦市・千葉県立中央博物館分館・ 海の博物館付近の鳥類

奴賀俊光¹・桑原和之²・高山順子³・関 高史⁴・菊地則雄³

キーワード：岩礁海岸，海鳥，メリケンキアシシギ，オオセグロカモメ，ウミスズメ，ウトウ，コシアカツバメ，クロジ

はじめに

海上で採食するミズナギドリ類やカモ類，カモメ類，磯で採食するシギ類やその他の小鳥などは，海上や潮間帯の生物の捕食者として重要な役割を果たしている。また，沿岸で重油流出などの事故が起きた時の海鳥に対する影響を知るためにも，海岸の鳥類相を調べ，基礎データを得ることは重要である（大畠ほか，2000）。

千葉県は周囲を海に囲まれており，外洋や内湾などの海鳥類は豊富である。東京湾とその周辺の鳥類相に関する報告は多い（桑原ほか，1994,2000；桑原・田久保，1997；箕輪ほか，1999b）。箕輪ほか（1999a）などは，東京湾海上の鳥類相をまとめた報告である。外洋に面した海岸の鳥類相に関する報告は少なく，岩礁海岸の鳥類相についての報告も少ない。そこで，ここに千葉県立中央博物館分館・海の博物館付近の磯を含む海岸線付近および，海上での鳥類の観察記録をまとめて報告する。

調査対象と方法

1991年12月から2002年10月まで，勝浦市吉尾の千葉県立中央博物館分館海の博物館（以後，海の博物館）と勝浦市鵜原の鵜原理想郷の周辺で本調査を行った。2000年2月18日，2001年2月8日，18日，3月23日，4月15日，2002年7月7日，8月24日，9月10日は勝浦市から鴨川市までの間の海上で船上から鳥類調査を行った（奴賀・桑原，2001）。

陸上の調査地はいずれも，千葉県房総半島の南東，太平洋に面した勝浦市に位置している（図1）。外房海岸の調査地一帯は，平均気温が16°C前後の温暖な海岸性気候で，海からの南よりの季節風が強く吹くことが多い（千葉県教育委員会，1994）。地形は，大小の入江が複雑に入り組むリアス式海岸で，平地が少なく急崖が海岸まで迫っている（高橋ほか，2001）。周辺の植生は，スダジイ*Castanopsis sieboldii*などの照葉樹高木林や，季節風の影響を受ける風衝低木林からなる。調査地のうち，海の博物館（35° 08'N, 140° 17'E）は海岸に開ける小さな谷津に位置し，周囲を急峻な斜面に囲まれている。調査地周辺の潮間帯の磯には，イワガニ*Pachygrapsus crassipes*やヒライソガニ*Gaetice depressus*，イソガニ*Hemigrapsus sanguineus*，ショウジンガニ*Plagusia dentipes*などが生息している。海の博物館より1kmほど南西に位置する鵜原理想郷は，太平洋につきだした小さな岬で自然の植生が多く残されている。また，勝場港は，入江の奥にある小さな漁港で，上記2つの調査地の中間に位置している。

海上の調査は勝浦湾沖海上で，範囲は勝浦市吉尾から鴨川市東町までの間にあたる。陸から約3～4km沖合までの範囲が調査範囲である（奴賀・桑原，2001）。調査地沿岸の海水温は，黒潮流路の変化により変動するが，冬期には13～15°Cと低く，夏期には22～24°Cに達する（千葉県栽培漁業センター，2001）。

1 千葉大学海洋バイオシステム研究センター

〒299-5502 千葉県安房郡天津小湊町内浦 1

2 千葉県立中央博物館

〒260-8682 千葉県千葉市中央区青葉町955-2

3 千葉県立中央博物館分館・海の博物館

〒299-5242 千葉県勝浦市吉尾123

4 自然トピアしづとこ管理財団

〒099-4356 北海道斜里郡斜里町字岩宇別531

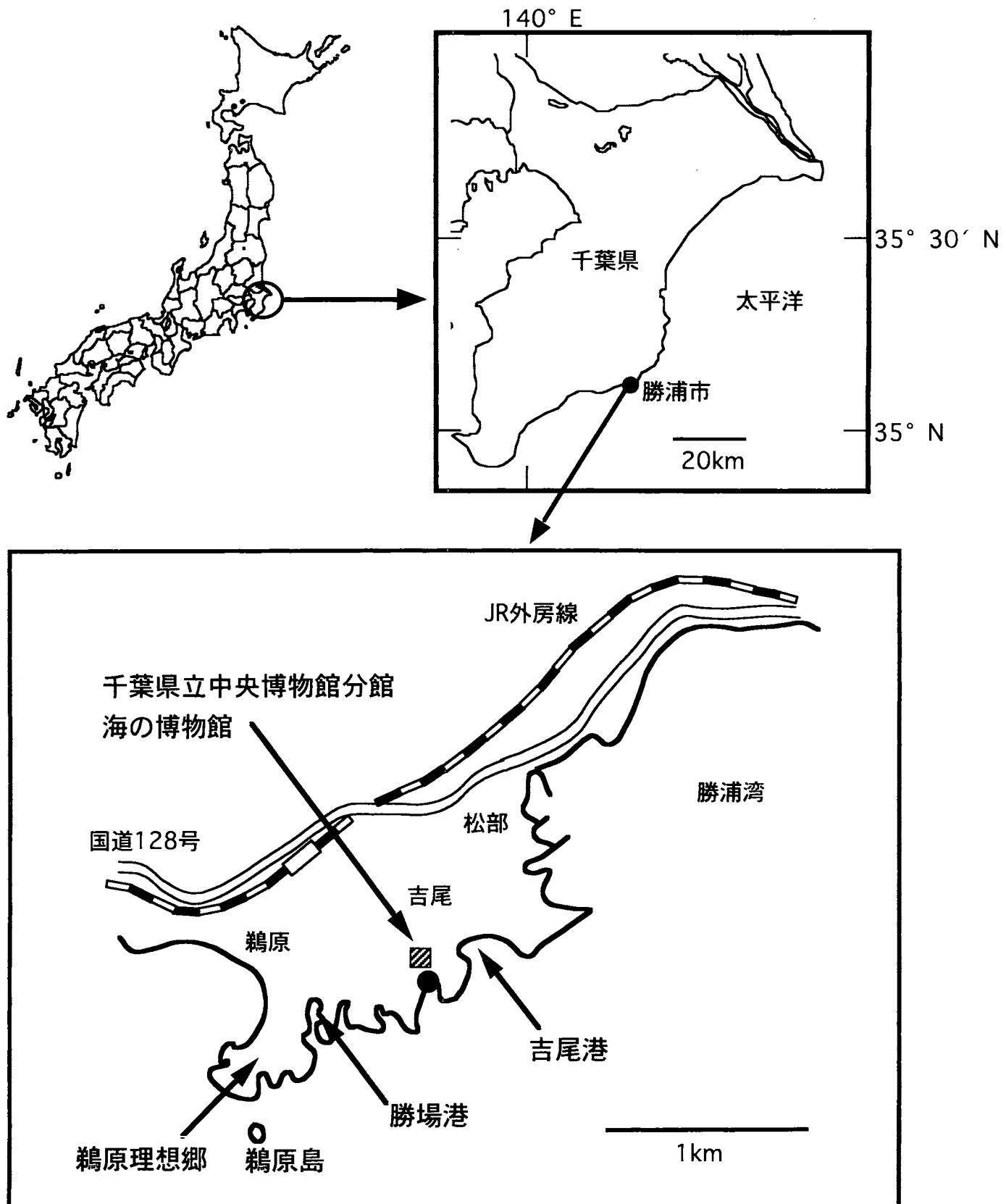


図1 調査地

「●」は観察定点を示す。

Fig. 1. Study area.
'●' indicates the observation point.

沖合には黒潮と親潮の合流水域があり、好漁場を形成している。そのため、マイワシ *Sardinops melanostictus*, カタクチイワシ *Engraulis japonicus*, ウルメイワシ *Etrumeus teres*, ゴマサバ *Scomber australasicus*, マサバ *S. japonicus*, マアジ *Trachurus japonicus*, マルアジ *Decapterus maruadsi*などの採捕量が多い。

陸上での調査は、8から10倍の双眼鏡と20から45倍の望遠鏡を用い、千葉県勝浦海中公園センター横の駐車場から海の博物館奥の空き地までの約400mを踏査し、片側50mのラインセンサスとした。また、定点より海上および岩礁、潮間帯の鳥類のセンサスを行った。したがって、陸上の照葉樹林帯の調査面積は4haであるが、海域の調査範囲は約500m沖までである。低潮時に干出する磯の調査範囲については、海の博物館の南側から吉尾港の西側までの磯（図2中、下）の面積約2.3haであるが、大潮の干潮時や人が多い時など、鳥類が吉尾港の東側の磯（図2上）にも移動していた可能性のある時はそちらの磯も調査した。その磯は約5.6haであり、大潮干潮時における磯の調査面積は7.9haである。

海上での調査は、8から10倍の双眼鏡を用いて、船上から見える範囲で確認した種および個体数を記録した。鳴き声で種を確認した場合もおおよその個体数を記録した。1,000羽以上が海上を飛翔し、移動していた場合や漁船のまわりを飛びかっていた場合は、数取器（カウンター）などで計数できない。このような状況の調査日が数回あった。個体数が数えられない場合は500から1,000羽程を数えて、その後目算で個体数を数千羽というように記録した。なお、ツバメとコシアカツバメの記録は、それらの巣がある勝場港の記録も含めた。

結 果

調査期間中、合計60回の調査で、合計70種の鳥類が確認された。付表1に1991年から1999年、付表2に2000年から2002年の記録を掲載した。この記録から月別の出現種数をまとめた（表1）。夏期よりも冬期に種数が多かった（図3）。1992年9月8日は、陸鳥の個体数を記録せず、さらに水鳥が1種も確認されなかったため、種数、個体数とも0である。記録調査期間中に

確認された最も種数が多かった目は、スズメ目で27種、次いでチドリ目で16種、ミズナギドリ目5種、ワシタカ目5種、ガンカモ目4種が確認された。アビ目、カツブリ目、ペリカン目、コウノトリ目、キジ目、ハト目、ホトトギス目、キツツキ目は少なかった。調査期間を通じて1回の調査あたりの最大個体数が多かった種は、順に、オオミズナギドリが20,020羽、ウミネコが1,000羽、ハシボソミズナギドリが400羽、アカエリヒレアシシギが350羽、カルガモが200羽、マガモが150羽、ウミウが100羽だった。

本調査地において、一年間を通じてみられた種はクロサギ、トビ、コジュケイ、ウミネコ、キジバト、コゲラ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、イソヒヨドリ、ウグイス、エナガ、ヤマガラ、シジュウカラ、メジロ、ホオジロ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、カケス、ハシボソガラス、ハシブトガラスの21種だった。クロサギは営巣地を特定できなかったが、周年みられた。1998年4月8日、11時頃、鵜原理想郷毛戸浦の潮間帯で、クロサギ3～5羽が集団ディスプレイを行っていた。磯に集まり、翼をやや開き、1羽を中心に羽を見せる行動が観察された。

夏にみられた種はオオミズナギドリ、ホトトギス、ツバメ、コシアカツバメの4種だった。オオミズナギドリは春から秋にみられ、個体数の変動は大きかった。2000年5月19日に最大20,020羽の群れが海上で確認されたが、5月でも全く記録されない日もあった。時間帯による変動も大きく、2002年8月24日の7時20分から8時50分にかけ、松部から吉尾沖の勝浦湾で、約10,000羽のオオミズナギドリが北の方向へ移動している情況が観察されたが、10時頃には海上で800羽しか見られていない。調査地で繁殖が確認された種は、ツバメとコシアカツバメであり、2種とも漁協構内で営巣していた。コシアカツバメはツバメより遅くまで記録され、勝浦市鵜原の勝場港で1998年9月5日、21日、26日に数羽、10月13日に約10羽が確認された。ただし、ツバメとコシアカツバメの初認と終認の記録は得られなかった。

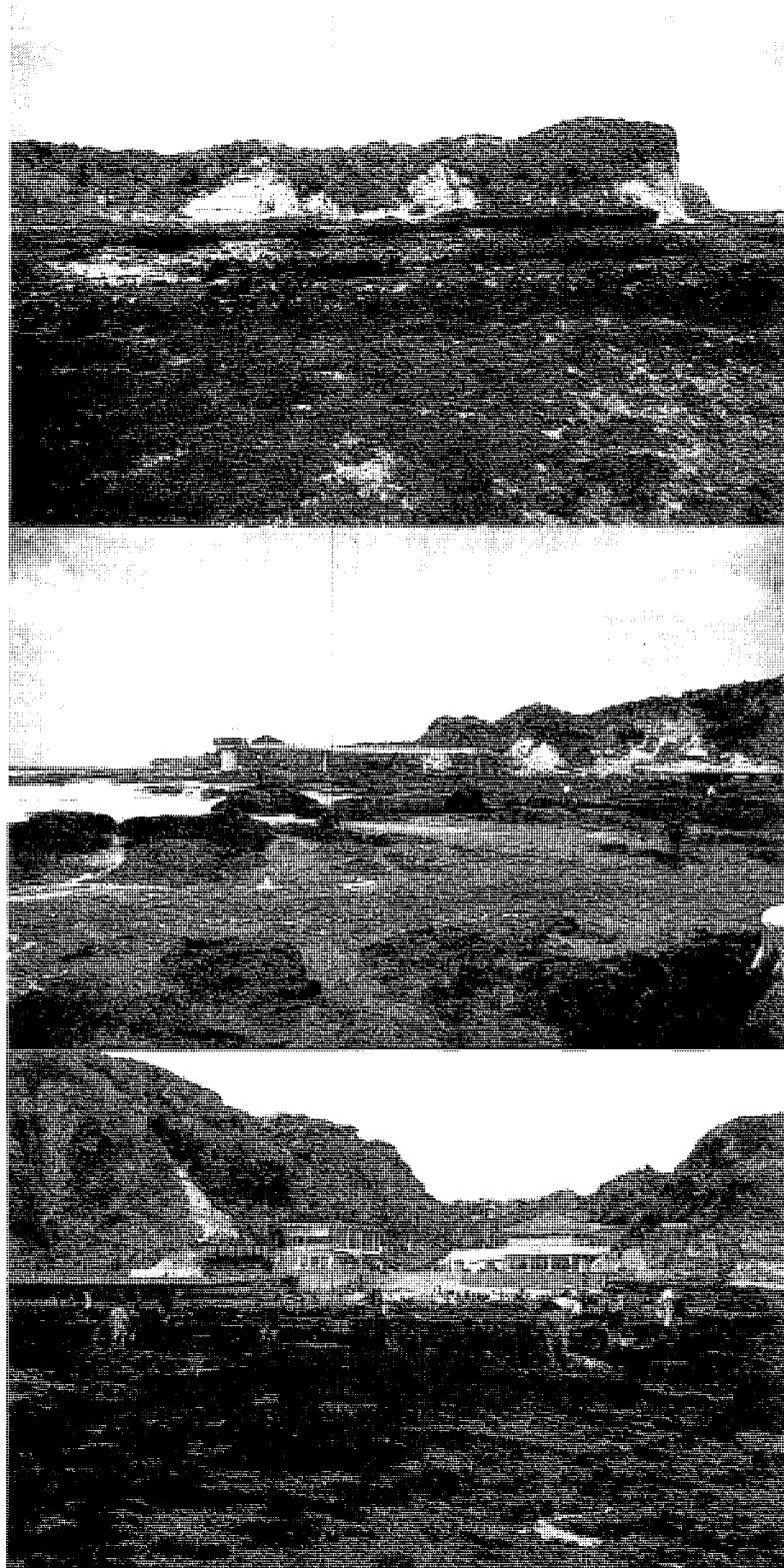


図2 調査地の岩礁潮間帯（2002年4月28日）

上：勝浦市吉尾の吉尾港の西側の磯から東側の崖，中・下：海の博物館前の磯

Fig. 2. Views of the intertidal rocky shore of the study area (April 28th, 2002).

top: view of cliff in the east side of Yoshio port from intertidal rocky shore in the west side of Yoshio port, middle and bottom: views of intertidal rocky shore in front of the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba.

表1 千葉県勝浦市・海の博物館付近の鳥類 (1991年-2002年)

Table 1. Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba, Katsuura (1991-2002).

No.	種名	species	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	渡りの区分
1	オオハム	<i>Gavia arctica</i>			●	●										W
	アビ類	<i>Gavia</i> spp.			●											
2	アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>							●							
3	カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>		●	●								●			W
4	コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>			●											
5	クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>														
6	オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>			●	●			●	●	●	●				S
7	ハイイロミズナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>														
8	ハシボソミズナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>						●								
9	ウミク	<i>Phalacrocorax capillatus</i>		●	●	●	●	●					●	●		W
10	ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>		●	●	●										W
11	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>														
12	クロサギ	<i>Egretta sacra</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
13	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>			●											
14	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>		●												W
15	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>		●												W
16	ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>		●	●											W
17	コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>		●												
18	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>		●												W
19	トビ	<i>Milvus migrans</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
20	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>		●												
21	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>			●											W
22	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>		●												W
23	コジケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
24	メリケンキアシシギ	<i>Heteroscelus incana</i>														
25	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>														
26	インシギ	<i>Actitis hypoleucus</i>			●											
27	チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>														
28	アカエリヒレシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>										●	●			
29	トウゾクカモメ	<i>Stercorarius pomarinus</i>			●											W
30	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>		●												W
31	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>		●	●											W
32	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>		●	●	●										W
33	ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>		●	●											W
34	シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>		●	●											W
35	カモメ	<i>Larus canus</i>		●	●											W
36	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
37	ミツユビカモメ	<i>Rissa tridactyla</i>		●	●											W
	カモメ類	<i>Larus</i> spp.														
38	ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>		●	●	●										W
39	ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>		●	●											W
	ウミスズメ類	<i>Alcidae</i> spp.			●											
40	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>		●	●											R
41	ドバト	<i>Columba livia domestica</i>														
42	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>														S
43	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
44	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>														S
45	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>														S
46	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>														
47	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>														
48	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
49	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>														W
50	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>														W
51	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus auoreus</i>		●	●	●										W
52	イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
53	アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		W
54	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>		●	●	●										W
55	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>		●	●	●										W
	ツグミ類	<i>Turdus</i> spp.														
56	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
57	メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>														
58	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
59	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
60	シジュウカラ	<i>Parus major</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
61	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
62	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
63	オオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		W
64	クロジ	<i>Emberiza variabilis</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		W
65	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
66	スズメ	<i>Passer montanus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
67	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
68	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
69	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
70	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		R
	種数	No. of species		29	44	33	24	33	25	23	22	18	34	13	27	

1991年から2002年までに観察された種を各月ごとに集計した。出現した月に「●」を記入した。一年中見られた種には「R」、夏に見られた種には「S」、越冬期に見られた種には「W」を記入した。

Species observed during each month in the study area from 1991 to 2002. '●' indicates the species was observed. 'R', 'S' and 'W' indicate the species was observed throughout the year, observed in summer and observed in winter, respectively.

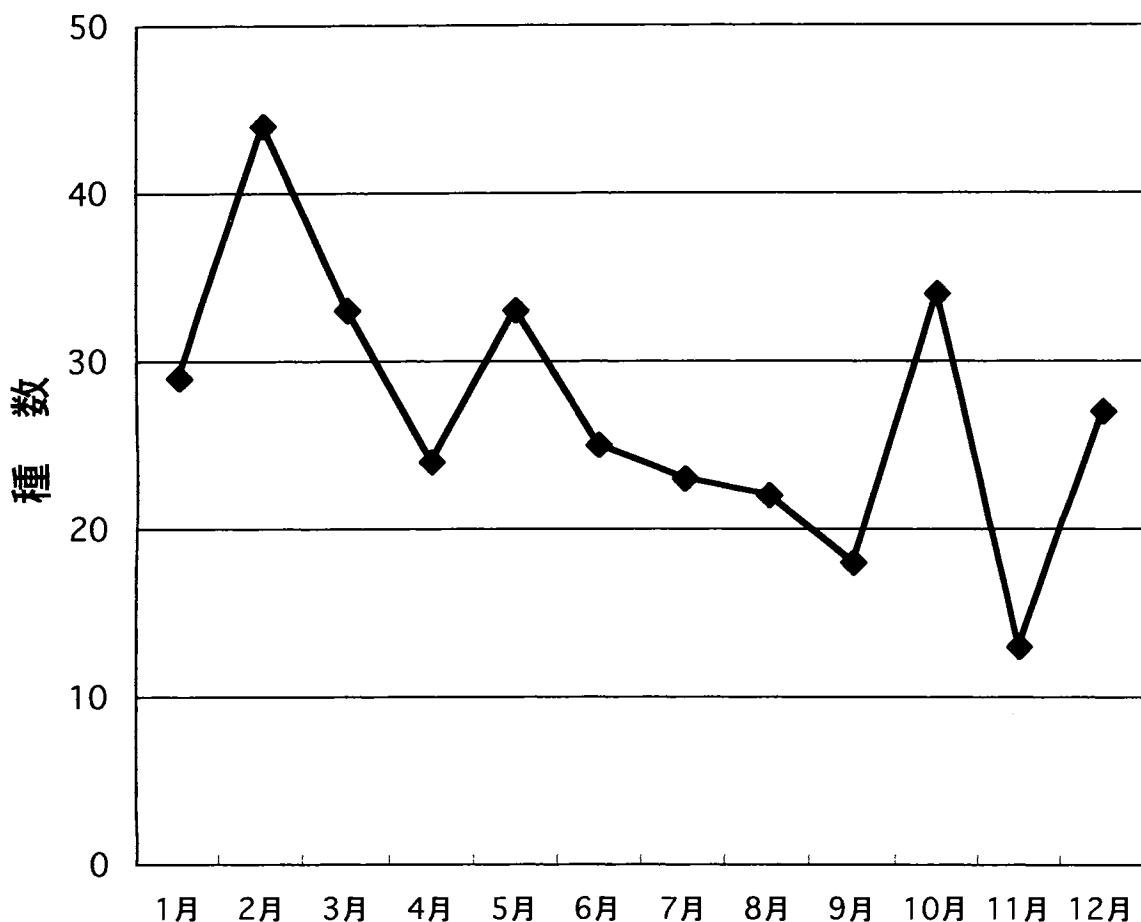


図3 1991年から2002年までの鳥類の種数の変化

1991年から2002年までの記録を月ごとに集計した。

Fig. 3. Changes in the species number of birds observed during each month in the study area from 1991 to 2002.
The total species number observed during each month from 1991 to 2002.

越冬期に見られた種は多かった。オオハム、カンムリカツブリ、ウミウ、ヒメウ、マガモ、カルガモ、ウミアイサ、ミサゴ、ノスリ、ハヤブサ、トウゾクカモメ、ユリカモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、ワシカモメ、シロカモメ、カモメ、ミツユビカモメ、ウミスズメ、ウトウ、モズ、ルリビタキ、ジョウビタキ、アカハラ、シロハラ、ツグミ、アオジ、クロジの28種だった。オオハム、カンムリカツブリ、ウミアイサ、ウミスズメ、ウトウは、個体数は少ないが普通に観察された。ヒメウはウミウよりも沖で観察される傾向があった。マガモとカルガモは、砂浜海岸沖で観察され、岩礁海岸沖では観察されなかった。カモメ類ではオオセグロカモメとウミネコが多かった。ユリカモメとカモメは少なかった。

海上ではミツユビカモメの群れも観察された。

調査地を渡りの期間に通過した種は、ハシボソミズナギドリ、メリケンキアシシギ、キアシシギ、イソシギ、チュウシャクシギの5種であった。春から秋の渡りの時期に断続的に観察された。シギ類の個体数は少なかったが、メリケンキアシシギ、キアシシギの2種は毎年春の渡りの期間に普通に観察された。なお、チドリ類は1種も記録されなかった。

その他に、アカエリカツブリ、コアホウドリ、クロアシアホウドリ、ハイイロミズナギドリ、ダイサギ、アオサギ、コオリガモ、ハイタカ、アカエリヒレアシシギ、ドバト、キセキレイ、メボソムシクイの12種が観察された。これらの種は、1度しか観察されなかつたか、時折観察された種である。

考 察

調査の結果から、調査地では冬に種数が多い特徴があった（図3）。このことは、繁殖している種が少なく、越冬している種が多いという千葉県の一般的な鳥類相の特徴と一致する（原田ほか, 1995）。以降で、陸上、岩礁、海上の鳥類に分け、考察する。

1. 陸上の鳥類

コシアカツバメは、1970年代くらいまでは海岸線沿いに普通に営巣していた。千葉県の外房地域、内房地域で普通に見られていた。現在では、外房地域でも特定の地域でしか見られない。減少した原因は特定されていないが、留鳥のヒメアマツバメやスズメなどに巣を奪われたりしたため、減少している可能性がある。今後、減少の原因を調べる必要があるだろう。

海岸付近の照葉樹林ではホオジロ、アオジ、クロジが越冬していた。アオジが最も多く、ホオジロも普通に見られた。千葉県ではクロジはあまり見られなくなった（千葉県, 1976）。夷隅町や大原町でもクロジの個体数は少ない（木幡・桑原, 1996）。本調査では冬期に数回記録されており、房総半島の照葉樹林では普通に越冬していると考えられる（塙田, 1999；富谷, 1999；奴賀ほか, 1999）。カシラダカやミヤマホオジロ、草地で越冬するホオアカやオオジュリンなども記録されていない。アオジ1種が優占していることは、照葉樹林での大きな特徴と考えられる。

2. 岩礁の鳥類

砂浜に多いミユビシギ（桑原ほか, 2001）や干潟に多いハマシギ（桑原ほか, 1994, 1999）は記録されず、メリケンキアシシギやキアシシギ、イソシギ、チュウシャクシギが磯でみられた。この4種のシギ類は、岩礁に生息する小型の甲殻類などを捕食しており、多毛類などを捕食するシギ類とは分布が異なると考えられる。

また、本調査地を含む千葉県の外房地域では、東京湾沿岸や九十九里浜沿岸に比べてオオセグロカモメが多く、逆にセグロカモメが少ない（九十九里浜鳥類調査グループ, 1973；

奴賀ほか, 1999；箕輪ほか, 1999b；桑原ほか, 1999, 2000）。このようなことから、オオセグロカモメは岩礁海岸を、セグロカモメは砂浜や干潟などを選好する傾向があると考えられる。これらのこととは岩礁海岸の鳥類相の特徴であるだろう。

3. 海上の鳥類

海上ではミズナギドリ類やカモメ類の大群が時々観察された。海鳥類の個体数が多いということは、外房沖の鳥類相の大きな特徴であった。ただし、個体数は大きく変動した。個体数の増減は、おそらく、餌としている魚の回遊と一致していると考えられる。餌としている魚が少ない時は、ミズナギドリ類やカモメ類も個体数は少なく、餌としている魚が多い時には、ミズナギドリ類やカモメ類の群が観察されるだろう。したがって、調査日に一羽の記録も得られないことや、時間帯により、個体数に大きな差が見られると考えられる。

本調査地では、オオハム、カンムリカツブリ、ウミアイサは岩礁海岸沖で観察されたが、マガモ、カルガモ、コオリガモは砂浜海岸沖でのみ観察され、岩礁海岸沖では観察されていない（奴賀ほか, 1999）。マガモやカルガモなどは、広い水田、干潟や河川などで採食するので、九十九里地域を除く外房海岸では、夷隅川河口などに多い（布留川・桑原, 1991）。したがって、広い水田、干潟や河川のような採食場所のない岩礁海岸では種数、個体数とも少なかったと考えられる。東京湾に多いスズガモ（桑原ほか, 2000）や九十九里浜に多いクロガモやビロードキンクロ（九十九里浜鳥類調査グループ, 1973；今西・大庭, 1991；嶋田ほか, 2000）も全く観察されなかつた。本調査地の岩礁海岸では、東京湾のような内湾や九十九里浜のような砂浜海岸とは異なった鳥類相を示すと考えられる。

陸上からは観察する機会が少ないウミスズメやウトウは記録も少ない（千葉県, 1976）。この2種は、冬期の海上での調査時にはほぼ毎回観察された。この2種は、冬期は普通に海上で越冬すると考えられる。ただし、個体数の推定までにはいたらなかったため、どの時期

に個体数が多いのかを知ることは今後の課題である。

地元の漁業関係者のはなしでは、昔はよくウミスズメ類が港の中まで来ていたらしい。潮目にもウミスズメ類が多かったようであるが、現在では見られなくなり、海鳥は昔と比べて大分減ったという。残念ではあるが、過去の記録が報告されていないため、客観的な比較が難しい。したがって、減少傾向にある海鳥の現在の生息状況を把握することが、今後の保護の対策を検討する上で不可欠である。希少野生生物の保護に役立てるために、このような基礎調査を定期的に行うことは重要である。

謝　　辞

本調査のために快く船に乗せて下さった、栗原政幸、渡邊弘一、松丸の吉野松男の各氏に感謝致します。また、本調査に御協力頂いた石黒夏美、白田仁志、綾富美子、泉宏子、本間征、稻川良、稻川里見、大鋸威友、有田茂生、文一総合出版編集部の志水謙祐、千葉県立中央博物館分館海の博物館研究員の川瀬裕司、立川浩之の各氏にお礼申し上げます。本稿英文部分を校閲していただいたChristopher Paul Norman博士に感謝致します。

要　　約

1991年12月から2002年10月まで、千葉県勝浦市千葉県立中央博物館分館海の博物館と鵜原理想郷の周辺で鳥類調査を行った。また、勝浦市から鴨川市までの間の海上でも鳥類調査を行った。

調査期間中、合計60回の調査で、合計70種の鳥類が確認された。夏期よりも冬期のほうが種数が多い傾向があった。本調査地において、一年間を通じてみられた種は21種、夏にみられた種は4種、越冬期に見られた種は28種、調査地を渡りの期間に通過した種は5種、その他に12種の鳥類が観察された。最も個体数が多かった種はオオミズナギドリで最大20,020羽が観察された。

オオハム、カンムリカツブリ、ウミアイサは岩礁海岸沖で観察され、マガモ、カルガモ、コオリガモは砂浜海岸沖で観察された。

東京湾に多いスズガモや九十九里浜に多いクロガモやビロードキンクロは全く確認されなかった。メリケンキアシシギやキアシシギ、イソシギ、チュウシャクシギが磯で採食し、春の渡りの時期に記録された。また、本調査地を含む千葉県の外房地域では、東京湾沿岸や九十九里浜沿岸に比べてオオセグロカモメが多く、逆にセグロカモメが少なかった。ウミスズメやウトウは、冬季の船上からの調査時にはほぼ毎回確認された。

夏鳥はツバメだけではなく、コシアカツバメが漁港構内で繁殖していた。海岸付近の照葉樹林ではホオジロ、アオジ、クロジが越冬し、アオジが優占していた。これらのことから、外房海岸の岩礁地帯の鳥類相の大きな特徴と考えられた。

引用文献

- 千葉県教育委員会. 1994. 県立中央博物館 海の分館（仮称）基本計画書 概要版. 千葉県教育委員会, 千葉.
- 千葉県栽培漁業センター. 2001. 一平成11年度一千葉県栽培漁業センター業務報告書. 千葉県栽培漁業センター, 勝浦.
- 千葉県. 1976. 千葉県鳥類目録 昭和50年度. 千葉県, 千葉.
- 布留川毅・桑原和之. 1991. 千葉県夷隅川河口周辺の鳥類相. 自然公園自然環境調査報告書 水郷筑波国定公園・県立大利根自然公園・県立九十九里自然公園 : 127-145. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.
- 原田茂・桑原和之・鈴木明・小倉正一. 1995. 千葉県四街道市鳥類目録. 我孫子市鳥の博物館調査研究報告4 : 5-42.
- 今西貞夫・大庭照代. 1991. 県立九十九里自然公園における鳥類の生息状況について. 自然公園自然環境調査報告書 水郷筑波国定公園・県立大利根自然公園・県立九十九里自然公園 : 95-125. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.
- 木幡冬樹・桑原和之. 1996. いすみ環境と文化のさと周辺の鳥類. 平成6年度千葉県自然環境保全学術調査報告書1995 : 35-56. 千葉県環境部自然保護課, 千葉.
- 九十九里浜鳥類調査グループ. 1973. 九十九

- 里浜の鳥類調査. 千葉県生物誌22: 9-28.
- 桑原和之・石川勉・和仁道大・井尻謹絵. 1999. 習志野市谷津干潟とその周辺の鳥類目録. 千葉県生物学会(編). 千葉県動物誌: 995-1013. 文一総合出版, 東京.
- 桑原和之・箕輪義隆・石黒夏美・嶋田哲郎. 2000. 東京湾の鳥類—多摩川・三番瀬・小櫃川の鳥たちー. たけしま出版, 千葉.
- 桑原和之・田久保晴孝. 1997. 鳥類相. 東京湾の生物: 299-322. 築地書館, 東京.
- 桑原和之・田邊以久雄・奴賀俊光・小川和子. 2001. 鹿島灘から九十九里海岸のミユビシギ*Calidris alba*. 2001年度(第16回)日本鳥類標識協会全国大会講演要旨集: 16.
- 桑原和之・田中利彦・田久保晴孝・箕輪義隆・嶋田哲郎. 1994. 千葉県船橋市船橋中央埠頭の鳥類相と個体数変動. 我孫子市鳥の博物館調査研究報告3: 37-70.
- 箕輪義隆・桑原和之・嶋田哲郎. 1999a. 東京湾海上の鳥類相. *Strix*17: 31-41.
- 箕輪義隆・桑原和之・田村満. 1999b. 小櫃川河口鳥類目録(1974~1994). 千葉県生物学会(編). 千葉県動物誌: 970-994. 文一総合出版, 東京.
- 奴賀俊光・C. P. ノーマン・宮崎龍雄. 1999. 天津小湊町・千葉大学海洋バイオシステム研究センター付近の鳥類相. 千葉大学海洋バイオシステム研究センタ一年報18: 22-29.
- 奴賀俊光・桑原和之. 2001. 小型漁船で鳥を見る~外房沖で~. *Birder*15(8): 31-34.
- 大畠孝二・桑原和之・平田豊治・竹田伸一・箕輪義隆. 2000. 重油流出事故と水鳥の保護活動. 倉西良一・小田島高之(編). 知られざる極東ロシアの自然 平成12年度特別展解説書: 103-107. 千葉県立中央博物館, 千葉.
- 嶋田哲郎・桑原和之・箕輪義隆・石黒夏美. 2000. 日本で越冬するガンカモ類. 倉西良一・小田島高之(編). 知られざる極東ロシアの自然 平成12年度特別展解説書: 67-77. 千葉県立中央博物館, 千葉.
- 高橋直樹・田中浩紀・高野仁. 2001. 千葉県勝浦市鵜原地域の三浦層群の地質—層序,
- 地質構造及び石灰質ナノ化石年代ー. 千葉中央博自然誌研究報告6(2): 119-138.
- 富谷健三. 1999. 房総丘陵の鳥. 千葉県生物学会(編). 千葉県動物誌: 1033-1051. 文一総合出版, 東京.
- 塙田二三雄. 1999. 千葉県長柄町の鳥. 千葉県生物学会(編). 千葉県動物誌: 1052-1060. 文一総合出版, 東京.

付表1-1 千葉県勝浦市・海の博物館付近の鳥類（1991年-1999年）
 Appendix 1-1. Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba, Katsura (1991-1999).

No.	種名	species	年			1991			1992			1997			1998			最大個体数	
			月	May	Sep.	June	Oct.	Dec.	Jan.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.		
日																			
1	オオハム アビの仲間	<i>Gavia arctica</i> <i>Gavia</i> spp.	22	8	12	14	24	31	2	3	17	23	26	27	5	7	19	10	7
2	アカエリカイツブリ	<i>Podiceps grisegena</i>																	0
3	カンムリカイツブリ	<i>Podiceps cristatus</i>																	0
4	コアホウドリ	<i>Diomedea immutabilis</i>																	0
5	クロアシアホウドリ	<i>Diomedea nigripes</i>																	0
6	オオミスナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	84				2,000	456		50									2,000
7	ハイロミスナギドリ	<i>Puffinus griseus</i>																	0
8	ハシボソミスナギドリ	<i>Puffinus tenuirostris</i>																	2,000
9	ウミウ	<i>Phalacrocorax capillatus</i>																	1
10	ヒメウ	<i>Phalacrocorax pelagicus</i>																	13
11	ダイサギ	<i>Egretta alba</i>																	4
12	クロサギ	<i>Egretta sacra</i>																	0
13	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>																	0
14	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>																	0
15	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>																	0
16	ウミアイサ	<i>Mergus serrator</i>																	0
17	コオリガモ	<i>Clangula hyemalis</i>																	0
18	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>																	0
19	トビ	<i>Milvus migrans</i>																	0
20	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>																	0
21	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>																	0
22	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>																	1
23	コジョケイ	<i>Bambusicola thoracica</i>																	2
24	メリケンキアシシギ	<i>Heteroscelus incana</i>																	2
25	キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>																	3
26	イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>																	18
27	チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>																	0
28	アカリヒレアシシギ	<i>Phalaropus lobatus</i>																	2
29	トウゾクカモメ	<i>Stercorarius pomarinus</i>																	0
30	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>																	0
31	セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>																	18
32	オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>																	9
33	ワシカモメ	<i>Larus glaucescens</i>																	0
34	シロカモメ	<i>Larus hyperboreus</i>																	1
35	カモメ	<i>Larus canus</i>																	0
36	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	1				1			4					1			20	300
37	ミツユビカモメ カモメの仲間	<i>Rissa tridactyla</i> <i>Larus</i> spp.																0	14

「+」は個体数が不明だった場合を示す。
 '+' indicates that the bird numbers were not recorded.

付表1-2 千葉県勝浦市・海の博物館付近の鳥類（1991年-1999年）

Appendix 1-2. Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba, Katsumura (1991-1999).

No.	種名	species	1991			1992			1997			1998			1999												
			月	May	Sep.	June	Oct.	Dec.	Jan.	May	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	最大個体数									
			日	22	8	12	14	24	31	2	3	17	23	26	27	5	7	19	10	27	9	13	10	6	10	7	
38	ミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>																									0
39	ウトウ	<i>Cerorhinca monocerata</i>																									0
	ウミスズメの仲間	Alicidae spp.																									0
40	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>																									0
41	ドバト	<i>Columba livia domestica</i>																									0
42	ホトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>																									0
43	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>																									0
44	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>																									0
45	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>																									0
46	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>																									0
47	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>																									20
48	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>																									2
49	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>																									2
50	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>																									3
51	ショウビタキ	<i>Phoenicurus auoreus</i>																									1
52	イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>																									21
53	アカハラ	<i>Turdus chrysolaus</i>																									10
54	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>																									2
55	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>																									0
56	ウダイス	<i>Turdus spp.</i>																									0
57	メボソムシクイ	<i>Cettia diphone</i>																									0
58	エナガ	<i>Phylloscopus borealis</i>																									0
59	ヤマガラ	<i>Aegithalos caudatus</i>																									20
60	シジュウカラ	<i>Parus varius</i>																									1
61	メジロ	<i>Parus major</i>																									5
62	ホオジロ	<i>Zosterops japonicus</i>																									45
63	アオジ	<i>Emberiza cioides</i>																									3
64	クロジョ	<i>Emberiza spodocephala</i>																									5
65	カワラヒワ	<i>Emberiza variabilis</i>																									1
66	スズメ	<i>Carduelis sinica</i>																									1
67	ムクドリ	<i>Passer montanus</i>																									25
68	カケス	<i>Sturnus cinereus</i>																									7
69	ハシボンガラス	<i>Garrulus glandarius</i>																									5
70	ハシブトガラス	<i>Corvus corone</i>																									2
		<i>Corvus macroprynchos</i>																									5
個体数		Total number	90	0	2	2,004	582	+	3	+	8	2,136	10	5	122	11	13	61	2,023	39	51	1,054	70	60	333	2,136	
種数		No. of species	4	0	1	3	22	19	3	14	25	1	15	1	1	14	6	3	9	8	10	15	13	16	25	5	
備考		Notes	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5	

「+」は個体数が不明だった場合を示す。備考欄の無印は海の博物館周辺、「*」はさらに勝浦市鷺原の鷺原理想郷を含めた調査地での観察記録を示す。

'+' indicates that the bird numbers were not recorded. In the note column, blanks indicate records around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba and '*' indicates records including around Ubara-risoukyo, Yoshiro, Katsuraura.

付表2-1 千葉県勝浦市・海の博物館付近の鳥類（2000年-2002年）
 Appendix 2-1. Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba

付表2-2 千葉県勝浦市。海の博物館付近の鳥類（2000年-2002年）

Appendix 2-2. Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba, Katsuura (2000-2002).

No.	種名	月	2000			2001			2002			最大個体数	
			Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sep.		
38	ミスズメ	日	5	11	14	18	6	7	15	20	30	6	4
39	ウトウ												20
	ウミスズメの仲間												8
40	キジバト												3
41	ドバト												1
42	ホトキス												4
43	コケラ	1	1	2	1	1	2	3	1	1	2	4	2
44	ツバメ												18
	コシアカツバメ												12
45	コシアカツバメ												0
46	キセキレイ												3
47	ハクセキレイ	1	2	2	1	1	1	3	1	2	1	1	3
48	ヒヨドリ	8	2	6	5	6	7	35	50	8	5	4	50
49	モズ												1
50	ルリビタキ												0
51	ジョウビタキ	2											2
52	イソヒヨドリ	1	2	1									3
53	アカハラ												3
54	シロハラ	1	1	4									4
55	ツグミ												6
	ツグミの仲間												2
56	ヴァイス	2	1	1	3	3	5	6	4	5	1	5	4
57	メボソムシクイ	1											7
58	エナガ	1	8	11	6	10	2						1
59	ヤマガラ		1	1									18
60	シジュウカラ		2	4	1								1
61	メジロ	10	2	2	13	1	3	1	3	2	2	2	10
62	ホオジロ					2							30
63	アオジ	7	2	6	8	2							30
64	クロジ	1	2	3									30
65	カワラヒワ		5	3	4	3	6	4	11	25	7	4	6
66	スズメ	3	4	4	3	2	45	64	1	1	4	3	64
67	ムクドリ					19	14	5	5	2			19
68	カケス	1	1		1	2	1	3					3
69	ハシボンガラス			1	3	1		2	2				3
70	ハシブトガラス	1						1					3
個体数	75	42	217	1,274	72	86	540	20,808	10,644	40	50	4,010	48
種類	15	11	17	10	18	14	13	24	29	11	10	7	15
備考	a	b	c	d	e	a	d	a	a	a	a	a	d

備考欄の無印は海の博物館周辺、「a」～「e」までは海上センサスの結果を示す。「a」は勝浦市吉尾の沖、「b」は勝浦市吉尾から浜行川までの沖、「c」は勝浦市浜行川漁港、「d」は天津小湊町から鴨川市東町までの沖、「e」は鵜原島での沖、観察記録を示す。

In the note column, blanks indicate records around the Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba. 'a' to 'e' indicate records of offshore. 'a' indicates records offshore of Yoshiio, Katsuura City. 'b' indicates records offshore between Yoshiio and Hamanamegawa, Katsuura City. 'c' indicates records at Hamanamegawa Port, Katsuura City. 'd' indicates records between Amatsukominato Town and Higashitoyo, Kamogawa City. 'e' indicates records at Ubara-jima, Katsuura City.

Avifauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba, Katsuura,
Chiba Prefecture, Japan.

Toshimitsu Nuka¹, Kazuyuki Kuwabara², Junko Takayama³, Takashi Seki⁴ and Norio Kikuchi³

KEY WARDS : Rocky shore, Seabirds, *Heteroscelus incana*, *Larus schistisagus*, *Synthliboramphus antiquus*, *Cerorhinca monocerata*, *Hirundo daurica*, *Emberiza variabilis*

1 Marine Biosystems Research Center, Chiba University, Amatsu-Kominato, Awa-gun, Chiba
299-5502, Japan

2 Natural History Museum and Institute, Chiba. 955-2 Aoba-cho, Chuo-ku, Chiba 260-8682, Japan

3 Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba. 123 Yoshio, Katsuura, Chiba
299-5242, Japan

4 Shiretoko Nature Fundation. 532 Azaiwaubetsu, Shari, Shari-gun, Hokkaido 099-4356, Japan

We investigated the bird fauna around the Coastal Branch of the Natural History Museum and Institute, Chiba ($35^{\circ} 08'N$, $140^{\circ} 17'E$) and Ubara-risoukyo from December 1991 to October 2002. Also we investigated the offshore bird fauna between Katsuura City and Kamogawa City as a survey from a small boat.

During the study period, during a total of 60 investigations we identified 70 bird species. The species number in winter tended to be more than in summer. In the study area, we observed 21 bird species throughout the year, 4 as summer visitors, 28 as winter visitors, 5 as migrating birds stopping temporally during the spring and autumn and 12 other species which were either only once observed or were only sporadically observed. The most numerous bird species was *Calonectris leucomelas* (white-faced shearwater) and the maximum number observed in the area was 20,020 birds.

Gavia arctica (black-throated diver), *Podiceps cristatus* (great crested grebe) and *Mergus serrator* (red-breasted merganser) were observed at offshore of rocky shore areas, while *Anas platyrhynchos* (mallard), *A. poecilorhyncha* (spotbill duck) and *Clangula hyemalis* (long-tailed duck) were observed at areas offshore of sandy beaches. However, *Aythya marila* (greater scaup) which are distributed extensively in Tokyo-Bay, *Melanitta nigra* (common scoter) and *M. fusca* (velvet scoter), which are common in the Kujukuri beach area, were not observed at all in this area. The shore waders, *Heteroscelus incana* (wandering tattler), *H. brevipes* (grey-tailed tattler), *Actitis hypoleucus* (common sandpiper) and *Numenius phaeopus* (whimbrel), were observed feeding in the intertidal rocky shore during the spring migration period. In the Sotobo region including this study area, *Larus schistisagus* (slaty-backed gull) are more frequently than in similar surveys in the Tokyo-Bay and Kujukuri beach areas, while *L. argentatus* (herring gull) were fewer. During the offshore investigation, *Synthliboramphus antiquus* (ancient murrelet) and *Cerorhinca monocerata* (hornbilled puffin) were observed each time. *Hirundo rustica* (house swallow) and *H. daurica* (red-rumped swallow) bred in the fishing port premises in summer. *Emberiza cioides* (Siberian meadow bunting), *E. spodocephala* (black-faced bunting) and *E. variabilis* (Japanese grey bunting) wintered in an evergreen broad-leaved forest nearby the shore. *E. variabilis* was the dominant species there.