

習志野茜浜の鳥類相と個体数変動

桑原和之

千葉県立中央博物館
〒280 千葉市青葉町955-2

キーワード：鳥類相，東京湾，習志野茜浜，スズガモ，ハジロカイツブリ.

東京湾内の鳥類相に関する報告は、新浜（行徳）、葛西沖、谷津干潟などの地域でリストやカウントデータで発表されている（石川・桑原，1984；日本野鳥の会，1981）。これらは、干潟の鳥類についての報告であり、東京湾海上の鳥については、定点カウントなどの定量的な調査を行った例は少ない。干潟の鳥のカウントは比較的容易であるが、海上の鳥は、飛翔していたり泳いだりするため、波や風があるとその姿が見え隠れするなどカウントが困難であることも個体数変動に関する報告や研究が少ない一因であろう。本研究においては、波も穏やかで比較的個体数変動の調査の容易な東京湾奥部で、定期カウント調査を行い鳥類相と個体数の変動をあきらかにすることを目的とした。

調査方法

調査地は、東京湾奥部の千葉県習志野市の南に位置する茜浜一帯の海上とした（Fig. 1）。調査地の約1.5km北には谷津干潟がある。埋立地に囲まれたこの干潟は、2本の水路で東京湾とつながっている。調査地に隣接した南東には、埋立て造成された人工海浜の幕張の浜、西には船橋航路をはさみ船橋市潮見町船橋中央埠頭がある。幕張の浜は、海水浴場、船橋中央埠頭先の人工海浜は潮干狩場となっている。

調査範囲は、船橋航路より東側および幕張の浜沖より北側の海上、この海に接するテトラポットと人工砂浜の潮間帯である。テトラポットと砂浜は、習志野市茜浜三丁目、芝園三丁目、千葉市豊浜地先に位置する。

調査ではst.1とst.2の二カ所の定点からカウントを行い、出現種全ての個体数をもとめた。カウントの際には、30倍の望遠鏡を用い、調査地内で飛翔、休息、採食している鳥の個体数をカウンターで1回数えた。鳥影が観察できたが、種名の識別ができなかった場合は、カウントに含めなかった。飛翔している個体や遊泳している個体が多いので、個体数の計数で重複が少なくなるようできるだけすばやくカウントした。

また、カウンターでの計数は、5,000～6,000羽までとし、それ以上の個体数が確認されたときには、5,000～6,000羽の群れが、目測で約何群あるのかを算出した後、おおよその個体数を記録した。さらに、強風時あるいは波が荒いため、海上で浮いている個体が見えかくれたり、飛翔している個体が多い場合にもおおよその個体数を記録した。調査は、1985年9月1日から1986年8月23日にかけて、1カ月に3～4回、計40回行った。総観察時間は910分、1回の調査時間の平均は22.8分である。

結果

1. 茜浜沖の鳥類相の特徴

調査期間中、7目12科32種の鳥類が確認された。最も種数が多かった目は、チドリ目で12種が確認された。次いでガンカモ目とスズメ目がそれぞれ6種、カイツブリ目が3種、ミズナギドリ目とワシタカ目がそれぞれ2種、ペリカン目が1種確認された（Table.1）。

全調査を通して平均すると、1回の調査あたり4.2種が確認された。1986年2月20日の調査では、カイツブリ科3種、ガンカモ科4種、カモメ科2種、ウ科1種の10種と最も多く、6月22日には夏鳥のコアジサシ *Sterna albifrons* Pallas が1種だけと最も少なかった。

調査期間を通じての1回の調査あたりの最大数が100羽以上であった種は、9種であった。全調査を通しての最大数の多い順に並べると、スズガモ *Aythya marila* (Linnaeus) 約30,000羽、ウミネコ *Larus crassirostris* Vieillot 1,062羽、ハマシギ *Calidris alpina* (Linnaeus) 616羽、アジサシ *Sterna hirundo* Linnaeus 約500羽、コアジサシ 498羽、ハジロカイツブリ *Podiceps nigricollis* (Pallas) 412羽、ユリカモメ *Larus ridibundus* Linnaeus 402羽、ハシボソミズナギドリ *Puffinus tenuirostris* (Temminck) 272羽、ホシハジロ *Aythya ferina* (Linnaeus) 153羽、の順である。他には、カルガモ *Anas poecilorhyncha* J.R.Forster が最大87羽、セグロカモメ *Larus ar-*

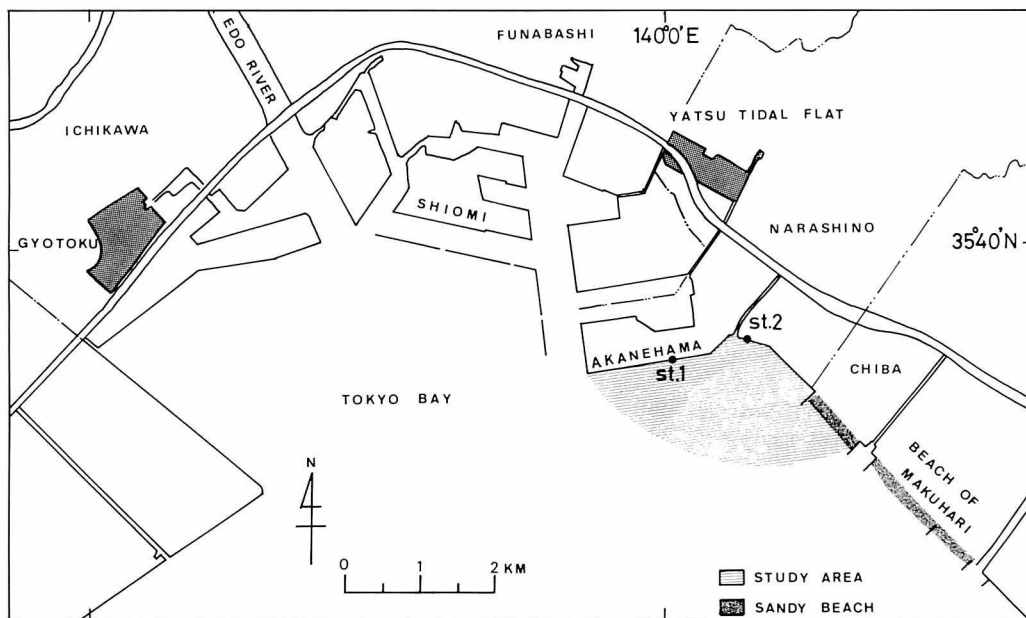


Fig. 1. Map of study area.

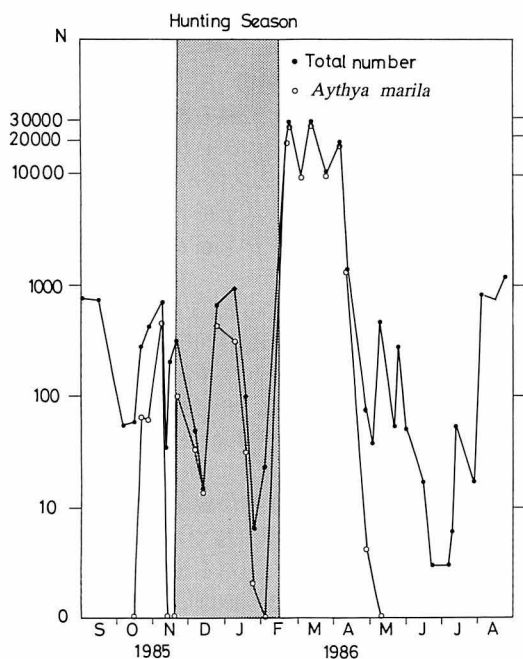


Fig. 2. Change of numbers of total birds and greater scaup *Aythya marila* in study area.

gentatus Pontoppidan が70羽であった。その他の種の個体数は少なく、15羽以下であった。

調査毎に記録された総個体数をFig. 2 に示した。9月～10月には、アジサシ・カモメ類が多かった。

なかでも、アジサシ、コアジサシ、ウミネコは、数百羽の群れがみられた。10月下旬からウミネコの個体数は減少したが、冬鳥のスズガモが飛来したため、11月上旬まで個体数は増加した。11月から翌年の1月にかけて、総個体数は6羽から935羽の幅で変動した。2月中旬よりスズガモの10,000羽を越す群れが海上で観察されるようになり、この群れは4月6日まで確認された。この期間は、全個体数の98～100%をスズガモが占めていた (Fig.2)。4月中旬から、スズガモの個体数が急激に減少し、それともない総個体数も大きく減少した。個体数の少ない時期は7月下旬まで続いた。この個体数の少ない時期の6月22日と7月5日に、総個体数は最少の3羽を記録した。8月上旬から、コアジサシやウミネコが増え、個体数も1,000羽前後まで増加した。

日間での出現個体数の割合の月変化を検討した結果、茜浜の鳥類相の季節変化は、チドリ目とガンカモ目の変化が主要であることが示された (Fig.3)。9月にはチドリ目がほぼ100%を占めていたが、ガンカモ目鳥類の出現増加とともに、次第に優占度は減少した。2月には、チドリ目は0%、ガンカモ目が100%となった。このガンカモ目の優占度は、前記のように、スズガモ大群の出現によるものであった。スズガモが4月中に飛去したため、ガンカモ目の優占度も減少した。5月には、ハシボソミズナギドリが一時的に飛来したため、ミズナギドリ目が39%を占めているとともに、チドリ目が残りの61%を占めた。6月～8月にはチドリ目がほぼ100%を占めた。

2. 各種の個体数変動

目別に、主な出現種の個体数の変動をみてる。6種が確認されたガンカモ目の中で、最も個体数の多いズガモは、1985年10月24日から11月にかけて個体数が増加し、2月上旬までは約400羽が観察されたが、2月中旬以降約10,000~30,000羽に急激に増加した。その後、4月12日から個体数は減少し、4月27日には4羽になった。

浅瀬や干潟に多い *Anas* 属の種の出現頻度や個体数は少なかった。1986年2月20日に、採食や休息をしているズガモの約20,000羽の群れの他に、休息しているオカヨシガモ *A. strepera* Linnaeus 15羽、ヒドリガモ *A. penelope* Linnaeus 8羽、ハシビロガモ *A. clypeata* Linnaeus が2羽、記録された。同日、調査範囲外であるが、船橋市潮見町沖の浅瀬に約1,000羽のヒドリガモが確認された。

カイツブリ目では、3種が確認された。3種のうち最も個体数の多いハジロカイツブリは、1985年10月16日から1986年4月12日の期間にみられた (Fig.4)。2月20日に最大412羽がみられた後、徐々に減少した。その他の2種は出現回数も個体数も少なく、カンムリカイツブリ *Podiceps cristatus* (Linnaeus) は1~13羽、アカエリカイツブリ *P. grisegena* (Boddaert) はさらに少なく1~2羽しか記録されなかった。

ペリカン目のカワウ *Phalacrocorax carbo* (Linnaeus) は16回出現したが、個体数は少なく最大でも10羽 (1986年5月10日) であった。

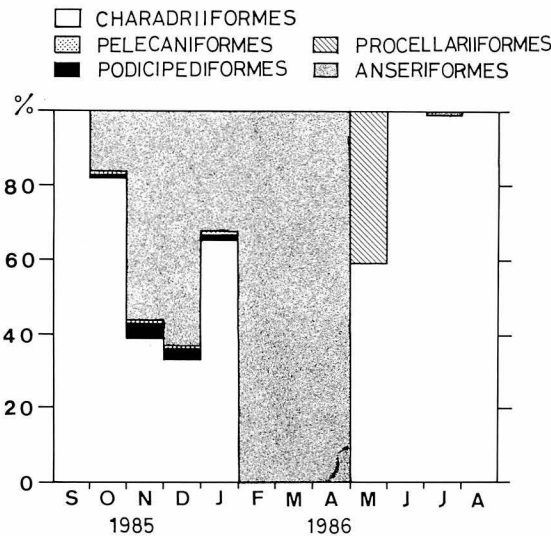


Fig. 3. Seasonal changes in composition of orders in study area.

飛翔性の海鳥であるミズナギドリ目では、ハシボソミズナギドリが3回、オオミズナギドリ *Calonectris leucomelas* (Temminck) が1回記録された。ハシボソミズナギドリは、5月下旬から6月中旬の渡りの期間にみられた (Fig.4)。1986年5月24日の強風時の調査で、277羽が記録され、埋立地の地面にうずくまり保護されたりする個体や斃死体が確認された。

チドリ目では、チドリ科1種、シギ科5種、カモメ科5種、ウミスズメ科1種の12種が記録されたが、カモメ類とハマシギを除くと、出現回数も個体数も少なかった。

カモメ類は、3種確認され、ウミネコの出現回数が最も多く22回、ユリカモメが14回、セグロカモメが11回であった。

ウミネコは、1985年9月1日~11月23日、1986年4月27日~8月23日の期間に出現し、12月~3月の冬期はみられていない (Fig.5)。個体数は9月から11月にかけて減少し、5月から8月にかけては増加した。最大は、8月23日の1,062羽であり、7月~11月の期間に多く、飛翔しながら採餌したり、海上に浮いたり、砂浜で群れ休息していたりした。冬期は、ウミネコはみられず、セグロカモメとユリカモメが優占種であった。

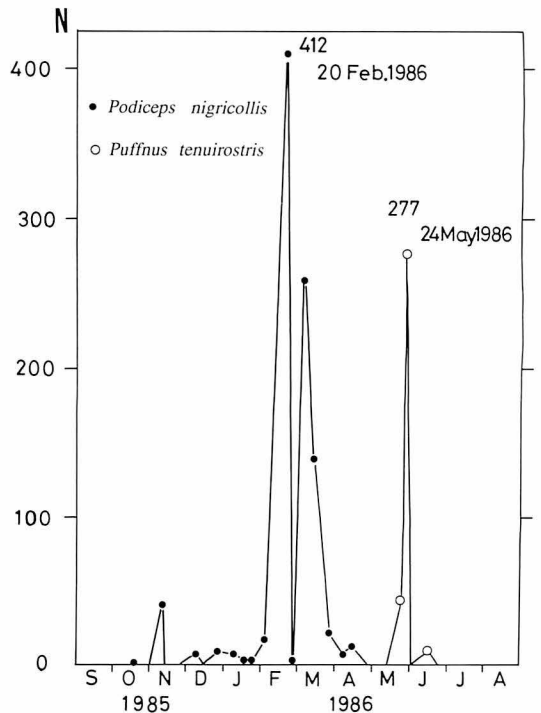


Fig. 4. Seasonal changes in the number of eared grebe *Podiceps nigricollis* and short-tailed shearwater *Puffinus tenuirostris*.

セグロカモメは、1985年11月13日～1986年4月27日に観察された。1986年3月12日に最大70羽が記録された。セグロカモメの多くは、海上で飛翔していた。

ユリカモメは、1985年10月31日～1986年5月11日の期間にみられたが、越冬期間の個体数は少なかった。海上では主に、飛翔したり、採食したりしていたが、1986年5月11日には、渡りの途中と推定される402羽の群れがみられた。

アジサシ類は、アジサシとコアジサシが、4月～10月にみられた (Fig.6)。夏鳥のコアジサシは、1985年は9月1日までと1986年4月から8月までみられた。繁殖期の5月～6月は、40羽前後が記録され、7月から個体数は増加し、8月16日に最大498羽がみられた後、減少した。アジサシは、秋期に多く、1985年9月1日に砂浜で休息している約500羽の群れが記録された後、急激に減少した。最も遅く確認された

のは、コアジサシより遅い1985年10月24日であった。

ハマシギは4回観察されただけであった。1985年11月8日の約30羽と11月23日の約200羽の記録は、海上を飛翔し通過した例である。1985年12月25日の207羽と1986年1月10日の616羽の記録は、海上の浮と浮をつなげたロープの上で休息していた例である。この時は、ほとんどの個体がロープに止まり休息していたが、一部は水浴びや整羽をしていた。これに対し、3回記録されたキアシシギ *Tringa brevipes* (Vieillot) は、砂浜やテトラポットの潮間帯域で採食していた。

その他のシギ、チドリ類の観察例は少なく、1985年9月1日に、人工砂浜でミュビシギ *Crocethia alba* (Pallas) 11羽、キョウジョシギ *Arenaria interpres* (Linnaeus) とチュウシャクシギ *Numenius phaeopus* (Linnaeus) とキアシシギ3羽、シロチドリ *Charadrius alexandinus* Linnaeus が1羽採食していただけであ

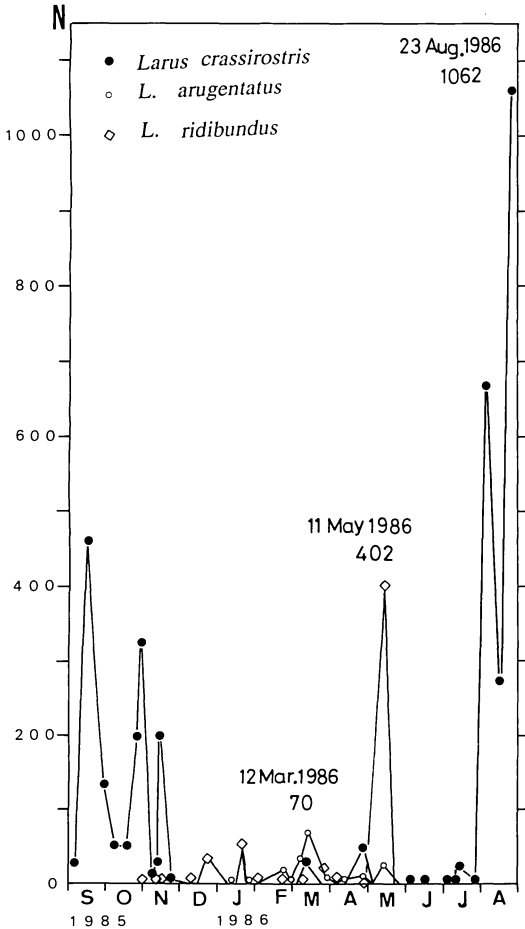


Fig. 5. Seasonal changes in the number of 3 species of gulls.

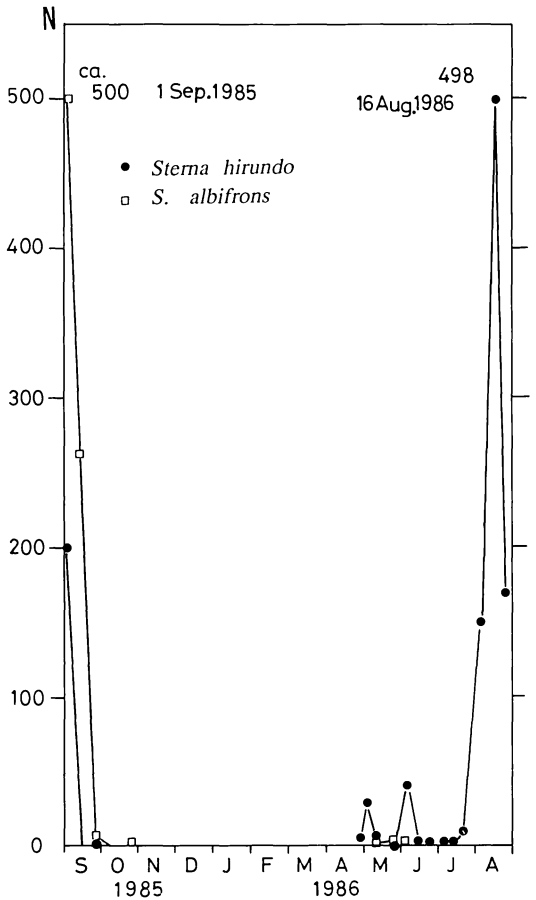


Fig. 6. Seasonal changes in the number of common tern *Sterna hirundo* and little tern *S. albifrons*.

った。

シギ、チドリ類の他に、潮間帯を利用したのは、スズメ目の鳥であった。ハクセキレイ *Motacilla alba* Linnaeus, タヒバリ *Anthus spinoletta* (Linnaeus), イソヒヨドリ *Monticola solitarius* (Linnaeus), ツグミ *Turdus naumanni* Temminck の4種は、テトラポットの底生生物が付着している所で採食していた。ツバメ *Hirundo rustica* Linnaeus は海上で採食していた。これらの鳥の個体数は10羽以下であった。

ワシタカ目では、ミサゴ *Pandion haliaetus* (Linnaeus) が1985年10月8日に1羽、トビ *Milvus migrans* (Boddaert) が1985年10月31日と1986年2月25日に1羽記録されただけであり、ワシ類やハヤブサ類など水鳥の捕食者は観察されなかった。

考 察

習志野市茜浜沖の鳥類相の大きな特徴は、冬期スズガモが多く、同時にハジロカイツブリの約400羽の群れがみられたことである。また飛翔性の鳥として、5月～6月にはハシボソミズナギドリが一時的に飛来し、この時期以外はカモメ類が多いことである。すなわち、ガンカモ目、チドリ目、カイツブリ目、ミズナギドリ目などの水鳥が多いことであり、猛禽類やスズメ目の小鳥が少ないことであった。

調査地で出現するカモ類では、スズガモが優占種であり、他の種の出現頻度や個体数は極めて少ない。一方、この期間、約1.5km北の谷津干潟では、スズガモが稀であり、*Anas* 属のヒドリガモ、オナガガモ、ハシビロガモ、オカヨシガモなどが、数百羽の規模で普通に生息している(石川・桑原, 1984)。この違いは、本研究による調査地が開けた海上であるのに対して、谷津干潟は埋立てられ周囲が陸地に囲まれているという両地域の環境の違いによるものと推定される。このことは、*Anas* 属の鳥類は、沖合いの開けた海上より、陸地付近の干潟を中心に生息していることを示している。また、*Aythya* 属のスズガモは、海に依存して生活していることが本研究で明らかにされたが、同属のホシハジロに関しては明確ではなかった。

スズガモの個体数の変動の大きな要因としては、渡りと狩猟の2点があげられる。東京湾内では、スズガモの大きな群れの分布は局地的であり、東京湾最奥部で数万～十数万の単位の群れが観察される場所は、多摩川河口から千葉市幕張海岸にかける浅瀬である(日本野鳥研究センター, 1988, 1989)。狩猟期間以降、スズガモの個体数は調査地で増加したが、この傾向は江戸川河口付近、船橋市潮見町沖、幕張海岸などでも観察されている(蓮尾ほか, 1980)。

11月15日から2月15日の狩猟期間には、日中、千

葉県行徳鳥獣保護区のスズガモの個体数が多くなり、10万羽の群れが記録されたことがあるという(蓮尾, 1988)。その保護区と採食場である東京湾の間で、朝夕スズガモの移動が観察される(蓮尾, 1986)。狩猟が禁止されている夜間には、東京湾海上で数万羽のスズガモが採食する。このスズガモは、早朝になると保護区内に飛来し、日没とともに再び東京湾の浅瀬へ群れで移動する。このような日周移動は狩猟期間の終了とともに変化する。それまで保護区内で日中を過ごしていたスズガモは、狩猟期間の終了とともに日中でも保護区にはもどらなくなる(蓮尾, 1976, 1977, 1979)。以上の点から調査地の茜浜沖、江戸川河口、船橋市潮見町沖、幕張海岸などで、2月15日以降日中観察されるスズガモの個体数が急激に増加するのは、この狩猟に関連した行動パターンの変化によるものであると考えられる。また、4月中旬から個体数が減少したのは、春の渡りが原因であろう。

狩猟とは関係なく、渡りのため増加した種として、ハジロカイツブリがあげられる。印旛沼では、この種の出現ピークは11月にあり、最大8羽がみられているが、2月～3月の個体数は少ない(東邦大学野鳥の会, 1976)。東京湾内の小櫃川河口でも個体数が少ないばかりか、稀である(百瀬・桑原, 1988)。千葉県内でも、冬鳥とされているだけである(千葉県環境部, 1975)。すなわち、ハジロカイツブリは2月～3月にかけて、東京湾最奥部の調査地付近に飛来し、渡りの中継地としている可能性が高い。

5月におけるハシボソミズナギドリの個体数の増加も、渡りのためで一時的な現象である。ハシボソミズナギドリの渡りの期間である5月～6月に保護される個体は、体重が軽く、飛翔できないものが多く、強風によって迷行する(蓮尾, 1982)。個体数の変動に関しても、風向や風の強さに左右されたと推定されるが、本調査では明確ではなかった。

潮汐作用に影響を受け休息地として調査地を利用した種としては、ハマシギがあげられる。干潮時に、谷津干潟を採食場所としているシロチドリや約3000羽のハマシギなどは、満潮時には、京葉湾埋立地(現在：習志野市茜浜)を利用し休息しているという1974年における報告がある(松田, 1986)。しかし、本調査を行った時期には茜浜の埋立地には、工場や倉庫が立ち並び、シギ、チドリ類が休息することが可能な場所はほとんどなかった。谷津干潟を干潮時利用するシギ、チドリ類は、満潮時の休息地として茜浜の埋立地を選択することができず、他の場所を利用しなければならない。本研究では、ハマシギだけが、海上の浮やロープの上で休息していた。干潟で採食した個体が、調査地で休息したと考えられる。しかし、出現回数が4回と少なく、一時的に利用しただけと思われる。

本調査では3種のカモメ類が記録されたが、そのうち、谷津干潟に多い種はウミネコとユリカモメの2種である。また、セグロカモメの出現頻度は低く稀であり、個体数も多くて1~2羽程である(石川・桑原, 1984)。それに対して、調査地では、干潟に多いユリカモメだけでなくセグロカモメも多かった。このセグロカモメは、海と離れている谷津干潟の様な地域より、海に面した地域に依存して採食しているため個体数が多かったものと推定できる。

一般的に、鳥類の個体数の変動に関する要因は、種によって異なっている。特定の地域での種組成や種毎の個体数に影響を与える要因として、狩猟圧、渡り、採食場所や休息場所の存在、風力や風向などが考えられる。茜浜での鳥類相の季節変動を解析するためには、この様な諸条件について詳細に調査してゆくことが必要である。

謝 辞

本報告をまとめるにあたり、千葉県行徳野鳥観察舎の蓮尾嘉彪・蓮尾純子の両氏には、貴重な助言をしていただいた。また、本稿を読んでいただいた千葉県立中央博物館の望月賢二博士、東京湾の鳥類に関する資料を提供していただいた公害防止事業団の方々に心からお礼申し上げたい。

文 献

- 千葉県環境部, 1975. 千葉県産鳥類目録, 134pp. 千葉県.
 蓮尾純子, 1976. 新浜水鳥保護区の鳥類, 千葉県新浜水鳥保護区生物調査報告, 昭和50年度: 56-68.
 蓮尾純子, 1977. 新浜水鳥保護区の鳥類, '76年度, 行徳近郊緑地特別保全地区(千葉県市川市)生物調査報告, II, 昭和51年度: 52-88.
 蓮尾純子, 1979. 新浜水鳥保護区の鳥類の変遷と環境の改善計画, 千葉県新浜水鳥保護区調査報告, IV, 昭和53年度: 154-172.
 蓮尾純子, 1982. 野鳥観察日記, 214pp. 筑摩書房, 東京.
 蓮尾純子, 1986. 保護区の鳥たち, 行徳野鳥観察舎友の会編, よみがえれ新浜: 126-143.
 蓮尾純子, 1988. その後の新浜, 新浜倶楽部編, 新浜の鳥, 1966-1968の記録: 227-246.
 蓮尾純子・亀谷辰朗・原島政己, 1980. 新浜保護区の鳥類, 千葉県新浜水鳥保護区(行徳近郊緑地特別保全地区)生物調査報告, V, 昭和54年度: 130-170.
 石川勉・桑原和之, 1984. 谷津干潟の鳥類とその保護, Strix 3: 90-98.

- 松田道生, 1985. 野鳥の調査—バードカウント入門, 271pp. 東洋館出版社, 東京.
 百瀬邦和・桑原和之, 1988. 小櫃川河口の鳥類, 1, 小櫃川河口鳥類目録(1974-1986), 千葉生物誌, 37: 80-96.
 日本野鳥の会, 1981. 葛西海浜公園野鳥生息現況調査報告書, 141pp. 日本野鳥の会, 東京.
 日本野鳥の会研究センター, 1988. ガン・カモ・ハクチョウ類全国一斉調査の結果について, Strix 7: 301-304.
 日本野鳥の会研究センター, 1989. ガン・カモ・ハクチョウ類の渡来地, 野鳥(520): 36-37.
 東邦大学野鳥の会, 1976. 印旛沼鳥類調査報告書, 77pp. 東邦大学野鳥の会, 習志野.

Avifauna and seasonal changes in the numbers of birds at the offshore of Narashino-Akanehama

Kazuyuki Kuwabara

Natural History Museum and Institute, Chiba
 955-2 Aoba-cho, Chiba 280, Japan

Bird count survey at the offshore of Narashino-Akanehama in Chiba prefecture, Tokyo Bay was made during 40 days from September 1985 to August 1986. Thirty-two species of birds including ten species of Charadriiformes, six species of Anseriformes and Passeriformes were observed. Birds of Charadriiformes were dominant from September to October 1985. Anseriformes were dominant from October 1985 to April 1986. In May 1986, Procellariiformes attained 39% in number of birds. After June 1986, Charadriiformes occupied nearly 100% in total birds. *Aythya marila*, *Larus crassirostris*, *Calidris alpina*, *Sterna hirundo*, *S. albifrons* and *Podiceps nigricollis* were abundant in number and high in frequency of occurrence. 20,000 to 30,000 individuals of *Aythya marila* were observed after hunting season from February 1986 to April 1986. From February to March, migratory *P. nigricollis* was numerous, and its maximum of 412 individuals was recorded on 20 February 1986. The maximum number of 277 individuals of *Puffinus tenuirostris* was recorded on 24 May 1986.