

鹿児島県垂水市周辺におけるサギ類のコロニーや埒の利用と採食場所選択

著者	栄村 奈緒子, 畑 邦彦, 曾根 晃一
雑誌名	鹿児島大学農学部演習林研究報告
巻	33
ページ	29-34
URL	http://hdl.handle.net/10232/1226

 論 文

鹿兒島県垂水市周辺におけるサギ類のコロニーや罫の利用と採食場所選択

栄村奈緒子¹⁾・畑 邦彦¹⁾・曾根晃一^{1), 2)}

1) 鹿兒島大学農学部生物環境学科

Nesting and foraging-site selection of herons in Tarumizu City, Kagoshima Prefecture

EMURA Naoko¹⁾, HATA Kunihiko¹⁾, SONE Koichi^{1), 2)}

1) Department of Environmental Sciences and Technology, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, 1-21-24 Korimoto, Kagoshima 890-0065

2) 別刷り請求先: sonesun@agri.kagoshima-u.ac.jp

平成17年5月9日 受理, Accepted May 9, 2005

Summary

We surveyed the nesting and foraging sites of herons in Tarumizu City and Sakurajima, Kagoshima Prefecture, during the period from March to December, 2004. We observed 7 species of herons, *Egretta alba*, *E. intermedia*, *E. garzetta*, *Bubullcus ibis*, *Ardea cinerea*, *Nycticorax nycticorax*, and *Butorides striatus*, in the study area. *A. cinerea* and *E. garzetta* were observed much more frequently than the other five species of herons. Foraging sites differed among the heron species. *A. cinerea* and *B. ibis* had a strong preference for a certain type of habitat and foraged exclusively at fish farms and farmlands, respectively. While, three egrets foraged in various types of habitat, such as fish farms, farmlands, rivers, and tidal flats, but the main foraging sites differed among the three. *E. alba* and *E. garzetta* foraged more frequently on fish farms, and *E. intermedia* foraged mainly in rivers and on farmland. We observed seven colonies/nests in the study area. All colonies and most nests were occupied by two or more species of heron throughout the study period. Colonies were established in stands that seemed to be protected from invasion by natural enemies. Nests were established in stands that were smaller in area than those with colonies and located near to foraging sites of herons. Nests were less stable than colonies. We discuss the way to conserve herons without harmful effects on daily human activities.

Key words: Tarumizu City, Herons, Colonies, Nesting sites, Foraging site selection

キーワード: 鹿兒島県垂水市, サギ類, 罫, コロニー, 採食場所選択

はじめに

わが国に分布し繁殖するサギ類の中で、ゴイサギ *Nycticorax nycticorax*, アマサギ *Bubullcus ibis*, ダイサギ *Egretta alba*, チュウサギ *E. intermedia*, コサギ *E. garzetta*, アオサギ *Ardea cinerea* は、数種が混じり合っただ様な林相の林に集団繁殖地(コロニー)を、繁殖終了後に共有罫を形成する(小杉 1959, 倉田・樋口 1972, 柿沢・柿沢 1973, 渡辺 1977, 伊藤 1984)。したがって、繁殖活動や夜間の休息に罫を利用するサギ類は水鳥ではあるが、一年を

通してその生活はかなりの部分を森林に依存しているといえる。また、サギ類は海岸部、河川、水田などの水域環境を採食場として利用し、その周囲の林地にコロニーや罫を形成するため、生息域は人間が生活している地域と接している場合が多い。近年の農地の減少、海岸部地域の埋め立て、宅地化などによる環境変化にともない、サギ類と人間の間には様々な問題が生じている。人家等近くにコロニーを形成した場合、サギのフンや鳴き声による騒音などの人間生活に対する被害が(佐々木 2001)、本州以南では、水田

や養魚イケスなどを採食場所として多く利用しているアオサギなどによる食害が問題となっている（佐原ら 1994）。サギ類と人間が上手く共存するためには、それぞれの地域で、サギ類のコロニーや甍の分布とその利用状況とともに、採食場として利用する環境の選択について把握する必要がある。

これまでに、わが国のいくつかの地域で、サギ類のコロニーの分布や採食に関する研究が成されている。山岸ら（1980）は奈良盆地におけるコサギとアマサギのコロニーや甍の配置および採食地域を調査し、Tojo（1996）は千葉県におけるサギ5種の採食行動と採食場所の関係について報告している。また、佐原ら（1994）は日本国内におけるアオサギの餌と採食場所の利用を、佐々木（2001）は京都府におけるサギ類のコロニーの分布と保護について報告している。しかし我々の知る限り、鹿児島県ではサギ類の採食場所、コロニーや甍の利用についての研究は報告されていない。

鹿児島県垂水市は、錦江湾に面しハマチなどの養殖漁業が盛んである。また、平野部には水田や農地が存在し、その背後の山の斜面には森林が残り、サギ類にとって非常によい生息環境を備えている。そこで、鹿児島県垂水市周辺でサギ類の個体数の季節変化とコロニーまたは甍の利用状況を調査し、観察数の多かったコサギ、アオサギ、チュウサギ、ダイサギ、アマサギについて、採食場所選択の特性を明らかにした。これらの結果をもとに、サギ類を保全する際人間の日常活動や経済活動との関係で考慮すべき点について考察した。

調査地の概要

調査は鹿児島県垂水市浜平から鹿児島市桜島町の桜島口までの一帯で行った（図-1）。調査地内には、錦江湾に注ぐ4本の川が流れている。その中で最大の本城川の河口はサギ類の採食場所となる干潟が存在し、河川の北側にひろがる平地では、海岸から約2 kmまでの地域は民家で占められているが、それより東側は水田地帯となっている。本城川河口から桜島口にかけては海岸に沿って干拓地、港、平地が存在する。本城川流域を除いて、始良カルデラの外輪山がすぐ近くまで迫っているため平地は狭い。海潟付近では外輪山の尾根やその斜面はクロマツ林で覆われていたが、1998年までにマツ枯れによりほとんどのクロマツが消失して、現在では常緑広葉樹林となっている。海潟から桜島口の海面上には多くのハマチの養殖筏、小浜の海岸には水産加工場が存在し、養殖されている魚やそれら加工時の廃棄物を餌として、多くのサギ類、カラス類、トビが一年を通して、カモメ類やウ類などが冬期に、採食場所とし

て利用していた。

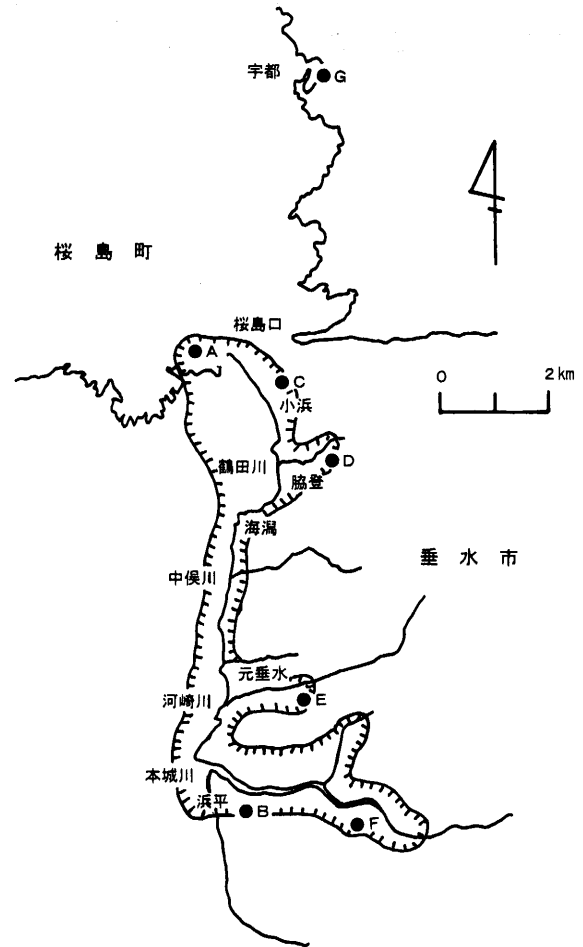



図-1 調査地および調査地内で確認できたコロニーまたは甍の分布 (A-G)

Fig.1 Study area and distribution of colonies and nests (A-G).

 : 調査地域 Study area

調査方法

調査地内のサギのコロニーと甍の場所とその利用状況を把握するために、2004年3月から12月にかけて毎月1回、調査地内のコロニーと甍の位置を調査した。その際、8倍率の双眼鏡を用いて、日の出前後と夕方から日没前後にそれぞれのコロニーや甍を利用する種と個体数を調査した。コロニーや甍周辺の遮敵物や密な植生のため全体の観察が困難な場合は、そこを利用している種類について、少なくとも何個体以上が利用しているのかを把握できるよう努めた。

2004年5月から12月まで2週間間隔で、調査地内で採食中や休息中のサギ類の観察された場所や種類と個体数を記録した。場所は農地（水田、畑など）、河川、海岸部

(干潟、岩場など)、養殖場(養殖筏、ブイ、水産加工場など)、その他(屋根、木など)の5つに分けて記録した。農地における水田の状態は季節変化が見られた。水田には6月中旬より水が張られ、秋期から冬期にかけて大部分の水田から水はなくなった。コサギなどのシラサギ類は、集団罫時行動の前に一定の場所に集まる就罫前集合を行う(伊藤 1984)。そこで、調査は日の入り前の罫時から採食地への移動と日没前後の就罫前集合の時間帯を避け、午前8時から午後4時まで行った。夏期は、成長した稲の背丈によりサギの姿が見えなくなり、観察が妨げられることがあった。また、飛行中のサギ類が観察された場合には、種類と飛行方向を記録し、可能な場合には、飛行を追跡した。

結果

1. 罫とコロニーの分布とその利用状況

調査地内で観察された種類は、ゴイサギ、ササゴイ *Butorides striatus*、アマサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギであったが、ササゴイとチュウサギは採食地でのみ観察され、コロニーの利用は確認できなかった。今回、調査地内では6つのコロニーや罫(A-F)がつくられていた。また、桜島東側の宇都でもコロニー(G)が見られた(図-1)。

表-1にそれぞれのコロニーや罫の周辺環境、植生、利用していたサギの種類と利用時期を示す。

Aは桜島口近くの昭和溶岩上に成立したクロマツ林に位置し、樹高10~12mのクスノキ科の常緑広葉樹とヤマウルシなどの落葉広葉樹が存在する。付近の海上には、サギ類が採食場所として利用しているハマチの養殖筏が点在している。アオサギ、コサギ、ダイサギが、6月から9月にかけてコロニーとして利用していたが、利用個体はアオサギが最も多く、次いでコサギが多かった。利用していたサギ類の個体数は、6月と7月は40~60個体であったが、8月以降は10個体以下に減少した。

Bは本城川沿い南側にある河岸段丘の斜面上の林分にある。そこでは、クスノキ科の常緑広葉樹にアカメガシワや

ヤマウルシなどが混交する。近くには、採食場所として利用される本城川とその河口の干潟や水田地帯が存在している。3月から8月までの繁殖期間はコロニーとして150~350個体のコサギ、ゴイサギ、アオサギ、ダイサギ、アマサギが利用していた。利用個体数はコサギが最も多かった。9月以降は、周辺の農地や河川でのサギ類の採食がみられなくなるのにもない利用個体数が減少し、10個体未満のアオサギが罫として利用していただけであった。

Cは小浜の国道220号線を挟んだ民家裏にある畑の周囲に植えられているイヌマキやそれに接している藪で、採食場として利用できる水産加工場や養殖筏がすぐ近くに存在する。繁殖期間が終了した9月から12月にかけて、10~40個体のアオサギ、ゴイサギ、ダイサギ、コサギが罫として利用していた。

Dは脇登の鶴田川の近くに存在する竹、アカメガシワなどの落葉広葉樹、クスノキ科の常緑広葉樹からなる林地に位置し、周囲は小規模ではあるが、水田や畑が存在する。また、養殖場のある海岸部にも比較的近い。5月から12月の間、7月を除いて連続的に、アオサギ、コサギ、ダイサギ、ゴイサギが、コロニーと罫として利用していた。5月は20個体近くのコサギ類が利用していたが、そのほかの月の利用個体数は5個体に満たなかった。

Eは元垂水の海岸から1.5kmほど内陸部の河崎川沿いの急な斜面における低木林で、周囲には畑が存在する。また、斜面の上は城山団地で住宅地となっている。コサギだけが12月に罫として利用し、利用個体数も12個体と少なかった。

Fは他に比べて内陸部に位置し、本城川から少し離れたコナラ属の落葉広葉樹とクスノキ科の常緑広葉樹が混交する里山につくられており、周囲には水田や川が存在する。利用していたのはほとんどがコサギで、ダイサギも1羽だけ罫としての利用を確認した。繁殖期間がほぼ終了した9月から11月の間に、罫としての利用が確認された。利用個体数は、9月は30個体、10月は20個体であったが、11月には100個体に増加した。ところが、12月は全く利用

表-1 調査地内でのコロニーまたは罫の状況と利用していたサギ類
Table.1 Characteristics and use by herons of each colony and nest in the study area.

サイト	利用形態	利用期間	周辺環境	植生	利用確認種
A	コロニー	6~9月	海岸部(養殖筏)	常緑広葉樹、落葉広葉樹	アオサギ、コサギ、ダイサギ
B	コロニー、罫	3~12月	河川、農地	常緑広葉樹、落葉広葉樹	コサギ、アオサギ、ゴイサギ、ダイサギ、アマサギ
C	罫	9~12月	水産加工場、民家、畑	落葉広葉樹、イヌマキ	コサギ、アオサギ、ダイサギ、ゴイサギ
D	コロニー、罫	5~12月(7月を除く)	小川、農地	竹、常緑広葉樹	コサギ、アオサギ
E	罫	12月	河川、農地	低木林	コサギ
F	罫	9~11月	農地	常緑広葉樹、落葉広葉樹	コサギ
G	コロニー	6~8月	海岸部(養殖筏)	クロマツ	アオサギ、コサギ、ダイサギ、ゴイサギ

されなくなり、同時に周囲の農地で採食する個体もほとんど見られなかった。

Gは桜島東側に位置する宇都の大正溶岩上のクロマツ林で、人は侵入しにくく、繁殖期間の6月から8月に、マツ材線虫病により枯死した樹高約15mのクロマツに営巢していた。近く、の海面上に採食場となる養殖筏が点在していた。アオサギの利用が最も多く、他はコサギ、ゴイサギ、ダイサギが利用していた。6月と7月には約80個体が利用していたが、8月には20個体近くまで利用個体数は減少した。

2. サギ類の個体数の季節変動と生息地利用様式

図-2に、調査地内における各種サギの観察数の季節変化を示す。本土では留鳥、あるいは漂鳥とされているアオサギ、コサギ、ゴイサギの観察数は、6月頃の繁殖が盛んな時期に最も多く、コサギとゴイサギでは6月以降観察数が減少したが、アオサギはその後も100~200頭ほどが観察できた。一方、一般的に本土では夏鳥であるとされるチュウサギとアマサギは、ともに5月から10月にかけて観察

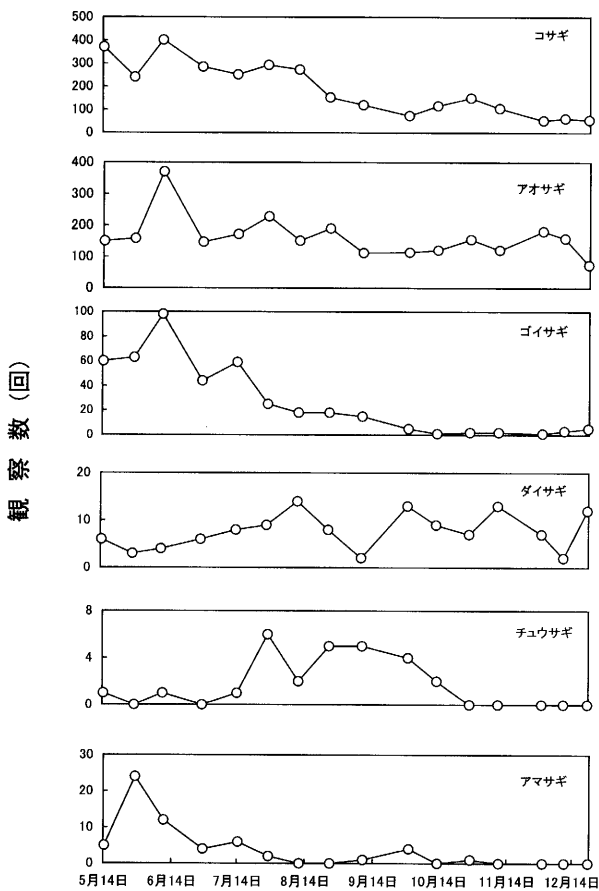


図-2 調査地域内での6種類のサギの観察数の季節変化
Fig.2 Seasonal variation in the number of observations of six species of herons.

され、11月以降は観察されなかった。チュウサギは7月上旬に、アマサギは5月末に、観察数が最も多かった。ダイサギの観察数は少ないが、調査期間中常に10個体前後を確認することができた。ササゴイは6月と7月の2回、同じ場所で観察されただけであった。

図-3に、今回観察された7種類のサギのうち夜間活動性であるゴイサギと観察数が少なかったササゴイを除く5種類のサギの、飛行を除く観察された場所の頻度を示す。アオサギは全観察数(2070回)の89%が養殖場でのもの

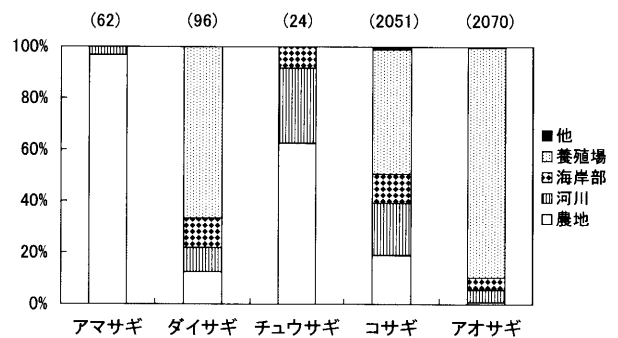


図-3 5種類のサギの採餌場所選択
Fig.2 Foraging-site selection of five species of diurnal herons. 括弧内の数字は観察数。 Numbers in parenthesis show the number of observations.

であった。養殖場以外では、海岸部と河川でそれぞれ全観察数の5%、農地で全観察数の1%が観察された。アマサギは調査期間を通して全観察数の(62回)の97%が農地でのものであった。コサギ、チュウサギ、ダイサギが観察された農地が主として水田であったのに対し、アマサギは畑など乾燥した農地でもよく観察された。一方、海岸部や養殖場は採食場所として利用していなかった。チュウサギも農地で多く観察され、その割合は全観察数(24回)の63%に達した。また、養殖場や海岸部ではほとんど観察されなかった。コサギの養殖場での観察数は、全観察数(2051回)の48%を占めていた。しかしアオサギと異なり、河川や農地、海岸部でも多くの個体が観察され、それぞれの場所での観察数は、全観察数の20%、19%、11%であった。ダイサギもコサギ同様全てのタイプの環境で観察された。養殖場での観察が全観察数(96回)の67%と最も多く、河川、農地、海岸部でも全観察数の9%、13%、11%と、かなりの頻度で観察された。しかし、両種の各種の環境利用パターンには有意差がみられ($\chi^2=7.913, P=0.048$)、ダイサギはコサギに比べ、養殖場での観察頻度が高く、河川での観察頻度は低かった。

今回、全調査期間を通して、コサギの飛行が117回、ア

オサギの飛行が29回観察された。コサギとアオサギの飛行は、5月末から8月末までの繁殖期間に、それぞれ全観察数の85%にあたる99回と48%にあたる14回観察された。飛翔個体を追跡調査した結果、Bで営巣していたコサギとアオサギの多くの個体が、採食のために北に7km離れた桜島口付近の養殖場まで、海上または海岸に沿って飛翔していた。

考察

今回の調査を行った垂水市では、アオサギ、コサギ、ダイサギ、チュウサギ、アマサギ、ゴイサギ、ササゴイの7種類のサギが観察された。今回数多く観察されたアオサギ、コサギ、ダイサギ、チュウサギおよびアマサギの間で、採食場所の嗜好に著しい差がみられた。アオサギの採食場所は海上の養殖場が約9割を占めており、農地ではほとんど採食していなかった。一方、アマサギはほとんどの場合、水田と畑地をあわせた農地で採食していた。ダイサギとコサギは全てのタイプの環境で採食していた。しかし、ダイサギは、養殖場比べ農地、河川、海岸部での採食は少なかったのに対し、コサギは海岸部を除く3タイプの環境をほぼ同じ頻度で採食に利用し、ダイサギより養殖場への依存度は低かった。チュウサギは、農地と河川で主に採食し、アマサギと同様、全く養殖場を利用していなかった。これらのことから、大型のサギのアオサギとダイサギは広くて深い水域を好み、小型のサギのチュウサギ、コサギ、アマサギは浅い水域を好む傾向があることがわかる。これらの差は、体のサイズ（くちばしのサイズ）に加え、大型の2種類のサギの採食行動が待ち伏せ型であるのに対し、小型の3種類のサギの採食行動は追跡型である(Tojo 1996)といった採食行動の差も反映していると考えられる。また、魚類を多く採食するアオサギ(池田 1956)は広くて深い水域にある養殖場、昆虫やアメリカザリガニのなど水生節足動物を高頻度に採食するアマサギ(池田 1956)は水田や畑地などの農地を採食場所として強く嗜好し、採餌場所として利用する環境の幅が狭いことがわかる。一方、魚類と甲殻類を主として採食するダイサギ、魚類、甲殻類、昆虫類など多種の動物を餌とするチュウサギやコサギ(池田 1956)は、互いに採食場所の嗜好性に差があるが、様々な環境で採食できる環境万能型の種であると言える。今回観察されたこれらサギ類の採食場所の環境に対する嗜好性は、Tojo(1996)の結果とよく一致し、体サイズや食性を反映した種固有のものあると考えられる。

今回調査地内の7カ所でコロニーまたは時が発見された。コロニーや時として利用している林地は、クロマツ林、常緑広葉樹林、落葉広葉樹林、竹林、畑の周囲に列状に植

栽されたイヌマキ、低木林と多様であった。コロニーとして利用されていた林分は、いずれもある程度の面積があり、急斜面や溶岩台地上などの人や外敵が侵入しにくいと考えられる場所に存在していた。そして、コロニーの近くには養殖場や農地、河川などの採食場所が分布していたが、コロニーBでは、遠方の採食場所まで飛翔するコサギやアオサギが数多く観察された。このことは、コロニーが形成される場所の選択においては、周辺の採食場所の状況に加え、繁殖期の育雛での安全性が確保されることも大変重要なことであることを示唆している。山岸ら(1980)は、外敵の侵入しやすさに依存して、非繁殖期を通して利用され続ける時と不定期またはまれにしか利用されない時が存在することを報告している。

ところが、本調査地では、繁殖終了後時が分散し、採食場の近くで新たに時が形成された。時が形成された林地の面積はコロニーが形成された林地よりも小さく、Cのように民家や畑に隣接していた場所に時が形成されることもあった。BやFでの時がサギ類が周辺の河川や農地を採食場として利用しなくなったのと同時にほとんどまたは全く利用されなくなるなど、時の存在はコロニーに比べ不安定であった。サギ類にとって、時は繁殖期のコロニーよりも安全性の重要性は低くなり、それ以上に採食場所に近いことが重要になっているのではないかと考えられる。常にサギ類の餌となる生魚やその加工に伴う廃棄物が入手可能な養魚場や水産加工場が近くに存在するCで、人家に接した場所に時が形成されたことは、このことを支持していると考えられる。

それぞれの種がコロニーとして利用する場所は、嗜好する採餌場所の存在と密接に関係していた。海岸域を採食地とするアオサギは、海岸に近い場所に位置するAとGで多く観察された。一方、様々なタイプの場所で採食できるコサギは、海岸、河口、河川、水田に近いBで多く個体が見られた。また、農地を採食場所として利用するアマサギは、採食場所の農地が近くに広がるBを利用していた。多様な環境を利用するダイサギは、個体数は少なかったが、多くのコロニーで観察された。このことから、コロニーの周囲の環境は、サギ類の採食場所として、コロニーの形成するサギ類の種構成に影響を与えていると考えられる。

ある地域のサギ群集を保護し、人類と共存していくためには、まずコロニーを形成できる森林を確保することが必要である。コロニーを形成できる森林は、ある程度の広がりがあるだけでなく、そこでは人為的攪乱や天敵の侵入が少なく、育雛が安全に行えるということが必要である。また、育雛と個体群維持のための採食場所も必要である。今回明らかになったように、採食場所の選択性はサギの種類

により異なるので、多様なサギ群集を維持するには、多様な採食場所が必要となる。サギの採食場所は、養殖場や農地など人為的な場所に大きく依存しており、人為的な環境の変化はサギ類にとって強い影響を与えることが予想される。近年のアオサギの個体数の増加（環境庁 1994）は、彼らが採食場として利用している養殖場の増加と関係があるのかもしれない。Tojo(1996)は、1960年代までは優占種であったが最近では準絶滅危惧種に指定されている、農耕地への依存度が高いチュウサギ（環境庁 1998）の減少は、近年の水田面積の減少や乾田化によって、本来の生息地である湿地が少なくなったためではないかと考えている。

サギ類と人間の活動圏は接したり重複したりしていることが多いので、サギ類の保全を図る際には、それにとまって生じる様々な問題を解決しなければならない。佐々木(2001)は住宅から30m以内にあるコロニーでは、騒音や駐車場車両へのファン害などの影響があると報告している。今回の調査地においても、畔Cは水産加工場近くの民家のすぐ裏に存在しており、畔に出入りするサギ類が上空を通過するなどから起こるファン害、騒音などの影響があると推察された。サギ類は採食場所の近くにコロニーや畔を形成する傾向があり、養殖場のような人工の採食場は多数のサギを誘引するので、そのような場所では、サギ類が養殖場で簡単に餌を採ることが出来ない様に工夫する必要がある。根本(1991)は、水田の造成によって水深が浅く水温の高い水域が拡大し、ここで繁殖するカエル類、魚類、水生昆虫類の生息場所を拡大し、この食物連鎖の上位に位置するサギ類に理想的な採食場所を与えたと指摘している。このようなサギ類の本来の採食環境である水辺環境の維持や、干潟の復元、3面コンクリート張りの河川を本来の流れに戻すなど多様な採食場所の確保だけでなく、集落から少し離れた森林に畔やコロニー誘導し、サギと人間の活動圏の

重複を小さくする工夫が望まれる。

引用文献

- 池田真次郎(1956):日本産鳥類の食性について. 鳥獣調査報告第15号, 95 pp. 農林省林野庁, 東京
- 伊藤信義(1984):コサギの就峙前集合. 鳥 33:13-28.
- 柿沢亮三・柿沢佳子(1973):コサギ *Egretta garzetta* の冬時における生活. 長岡市立博物館研報 8:17-26.
- 環境庁(1994):鳥類の集団繁殖地および集団ねぐら. 第4回自然環境保全基礎調査動植物分布調査報告書, pp. 31-173. 東京
- 環境庁(1998):日本絶滅のおそれのある野生生物レッドリスト. 環境庁自然保護局野生生物課, 東京
- 小杉昭光(1959):シラサギの四季. 法政大学出版局, 東京
- 倉田篤・樋口行雄(1972):三重県佐波留島におけるアオサギの繁殖について. 鳥 21:21-27.
- 根本修(1991):銅鐸絵画に登場する長頸, 長脚鳥. 考古学研究 151:91-99.
- 佐々木凡子(2001):京都府におけるサギ類の集団繁殖地の分布と保護. Strix 19:149-160.
- 佐原雄二・作山宗樹・出町玄(1994):繁殖期におけるアオサギ *Ardea cinerea* のエサと採餌場利用. 鳥 43:61-71.
- Tojo, H(1996):Habitat Selection, Foraging Behavior and Prey of five Heron Species in Japan. Jap. J. Ornithol. 45:141-158.
- 渡辺央(1977):長岡市悠久山公園のサギ類集団繁殖地. 長岡市立博物館研報 12:47-60.
- 山岸哲・井上良和・米田重玄(1980):奈良盆地におけるサギ類の集団繁殖地と畔の配置および採食範囲. 鳥 29:69-85.

要約

2004年3月から12月にかけて、鹿児島県垂水市浜平から鹿児島市桜島町にかけての1帯で、サギ類のコロニーと畔の分布とその利用状況、および採食場所の選択性について調査した。調査地では、ゴイサギ、ササゴイ、アマサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギの7種のサギが確認できた。その中では、コサギとアオサギの観察数が著しく多かった。アマサギ、ダイサギ、チュウサギ、コサギ、アオサギが利用する採食場所の環境には差がみられた。アオサギとアマサギは特定の環境に高い選択性を示し、それぞれ海上の養魚場と農地を主な採食場所として利用していた。それに対し、他の3種類のサギでは、特定の環境に対する選択性がアオサギやアマサギほどは高くなかった。チュウサギは主として河川と農地で採食していた。コサギとダイサギは養殖場での採食が最も多かったが、海岸部、河川、農地での採食もかなりの頻度で観察された。調査地内には、7カ所のコロニーまたは畔が存在し、ほとんどの場合は2種類以上のサギが利用していた。コロニーは、ある程度の広がりを持ち、人や外敵の侵入が困難であると考えられる林分に作られていた。畔が作られていた林分はコロニーより狭く、採食場所に近いところに位置していた。畔の存在は、コロニーより不安定であった。これらの結果をもとに、サギ類の保護と人間生活の共存の方策について議論した。