

静岡市周辺におけるヒメアマツバメの生息状況<sup>1</sup>日本野鳥の会静岡支部<sup>2</sup>

## はじめに

ヒメアマツバメ *Apus affinis* は、1967年に初めて静岡市で繁殖が確認され、その後1978年には千葉、神奈川、静岡、香川、高知、熊本、宮崎の各県で(日本野鳥の会 1980)、また、1981年には茨城県(山口 1981)、1983年には兵庫県で(坂根 1983)、それぞれ繁殖が確認されている。したがって、現在では、ヒメアマツバメは関東以西の太平洋側に局地的に分布している。これまでの分布拡大傾向から、分布域は今後さらに広がる可能性が高い。

静岡県下について見ると、繁殖地は現在図1に示すように太平洋側にはほぼ連続的に分布しており、局地的な分布から広域的な分布に移行しつつあるといえる。

このような状況下において我々は静岡市周辺のヒメアマツバメの生息状況を把握するため営巣地の分布、個体数および営巣環境を調査した。

## 調査概要

## 1. 期間

調査期間は、1980年11月より1983年8月までである。

## 2. 調査地

調査地は、静岡市、清水市および焼津市の平野部とその周辺の山地部とした(図1)。この地域は駿河湾に面し、冬期に晴天日が多い温暖な土地である。主な河川は、静岡市を流れる安倍川、清水市の巴川、焼津市の瀬戸川がある。

ヒメアマツバメは平地の鳥とされており(小林他 1977)、静岡市周辺においても山岳部での観察例はな

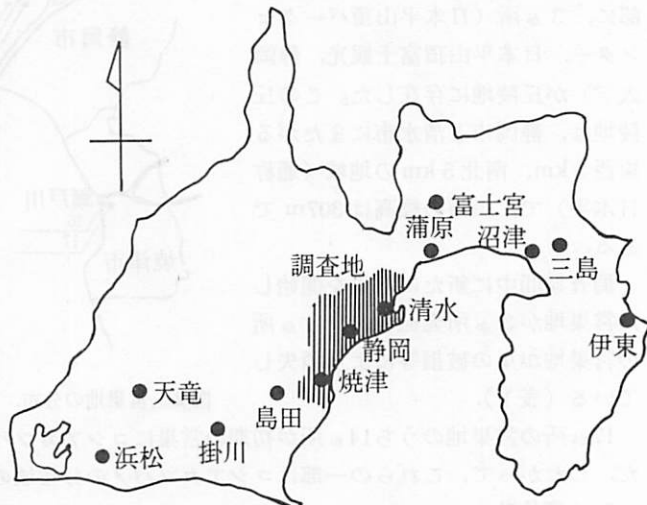


図1 静岡県下のヒメアマツバメ繁殖地(黒丸)および調査地の位置(斜線)

1983年10月5日受理

1. 執筆者: 新井真 〒425 焼津市五ヶ堀之内622-5
2. 〒420 静岡市呉服町2-1 小原拡方

い。安倍川上流の山間部などでは観察例があるものの営巢の可能性は薄いため、これらの地域は調査の対象としなかった。

### 3. 方法

既に確認されている営巢地のほか、営巢の可能性のある大規模建築物、コンクリート建造物（橋桁等を含む）、コシアカツバメ *Hirundo daurica* が営巢している建築物などについてヒメアマツバメの営巢の有無を調べた。また、当支部会員から情報を集め、それを確認した。

確認された営巢地すべてで個体数を調べ、あわせて営巢環境を記録した。1981年および1982年の個体数の調査は、おもに早朝、巢から飛び出す個体をカウントする方法で行った。1983年の個体数の調査は、巢の数とその利用状態から個体数を推定する方法をとったほか、2ヵ所（日本平山頂パークセンターおよび松竹映画館）については標識調査時の捕獲数も参考にした。なお、個体数の調査は巢内の雛は対象としなかった。

## 結 果

### 1. 分布

確認された営巢地は、清水市4ヵ所、静岡市11ヵ所、焼津市2ヵ所、計17ヵ所であった（図2、表1）。このうち8ヵ所が静岡市の中心街に集中しており、焼津市の2ヵ所も市街地に存在する。また、14ヵ所が平野部に、3ヵ所（日本平山頂パークセンター、日本平山頂富士観光、静岡大学）が丘陵地に存在した。この丘陵地は、静岡市と清水市にまたがる東西5km、南北5kmの地域（通称日本平）で、山頂の標高は307mである。

調査期間中に新たに営巢を開始した営巢地が3ヵ所発見され、4ヵ所の営巢地が巢の破損等により消失している（表1）。

17ヵ所の営巢地のうち14ヵ所が初期の営巢にコシアカツバメの巢を利用したものであった。したがって、これらの一部はコシアカツバメの分布域の一部と重複している。

### 2. 個体数

各営巢地の個体数を表1に示した。

1983年の個体数は、最大の営巢地が松竹映画館（静岡市）の254羽、次いで東海娯楽ビル（焼津市）の184羽、次いで日本平山頂パークセンター（清水市）の43羽であった。以上の3ヵ所はいずれも1981年の個体数よりも増加している。

### 3. 巢と営巢環境

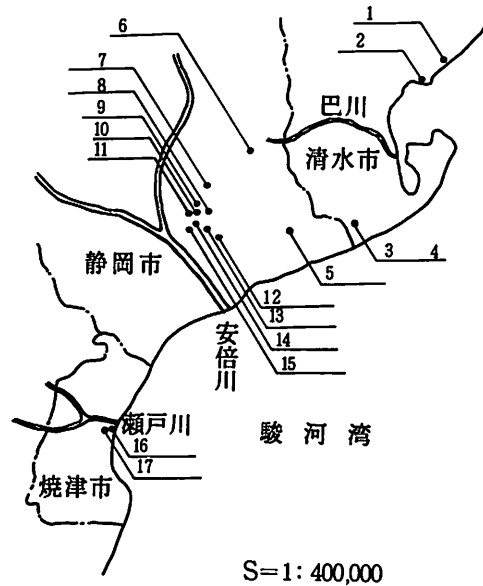


図2 営巢地の分布。数字は表1のNaに対応する。

表1 各営巣地の個体数

No	営 巣 地	1981		1982	1983 6月	備 考
		1~2月	3月			
1.	興津公民館	/	/	/	2	'83 営巣発見
2.	興津埠頭鈴与倉庫	30	—	—	16	'82 調査せず
3.	日本平山頂パークセンター	20	34	34	43	
4.	日本平山頂富士観光	17	/	/	/	'82 巣破損により消失
5.	静岡岡大	2	/	/	/	'82 消失
6.	南沼上鈴木ハイツ	/	/	2	2	'82 営巣発見
7.	静岡電話局城北分室	/	/	2	2	同 上
8.	静岡市民体育館	5	4	4	8	
9.	英和女学院	4	—	—	6	'82 調査せず
10.	双葉学園	2	—	—	/	'82 調査せず, '83消失
11.	N H K	4	2	2	/	'83 消失
12.	鉄道管理局	8	—	—	6	'82 調査せず
13.	電々ビル	16	—	—	22	同 上
14.	静岡市役所	19	—	—	10	同 上
15.	松竹映画館	139, 178*	179	179	254	
16.	東海娯楽ビル	84	—	—	184	'82 調査せず
17.	焼津高校	/	/	/	2	'83 営巣発見 '80 以前に営巣の記録有り

\* カウントの誤差があるので、1月~5月の間に計7回のカウントを行った。その最大値。

\*\* 1982年に比較して、14羽増加している。これは日本平山須富上観光で巣を失った個体が入ってきたためと思われる。

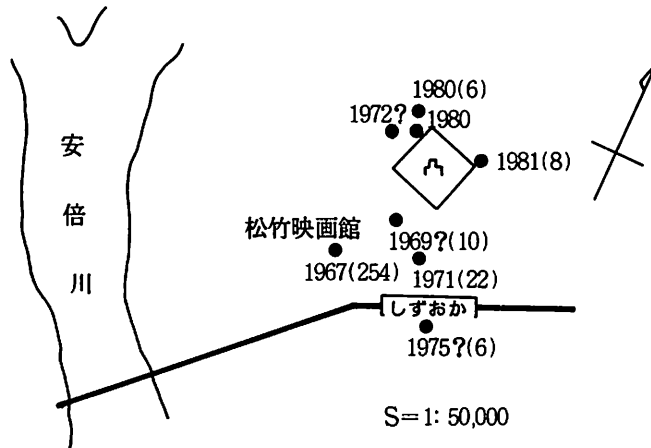


図3 静岡市中心街にある営巣地の位置と発見年代。  
カッコ内は1983年の個体数。

各営巣地の状態と1983年の巣の数を表2に示した。

巣はすべて鉄筋コンクリート造りの3階建以上の建築物にあった。巣の位置はほとんどコンクリート製の庇の奥か、庇の先端に近い裏側にあり、他に通路の天井やドームの内側に架巢したものなどもあった。これらはすべて直射日光や風雨の影響を受けにくい場所で

表2 各営巣地の状態と1983年の巣の数

No	営巣地	建築物の構造	建築物の階数	巣の地上高(m)	巣の位置	風雨に対する条件*	壁面の種類**	巣の数(1983)		合計
								自作の巣	コシアカの巣利用	
1.	興津公民館	鉄筋コンクリート造	3	11	庇下側	並	モルタル		1	1
2.	興津埠頭 鈴与倉庫	〃	3	11	屋外階段 下側	良	コンクリート	4	4	8
3.	日本平山頂 パークセンター	〃	3	6	通路天井	極良	プラスター	1	19	20
4.	日本平山頂 富士観光	〃	3	10	庇下側	並	モルタル			
5.	静岡大学	〃	4	12	〃	〃	〃			
6.	南沼上 鈴木ハイツ	〃	4	12	階段室天井	極良	モルタル		1	1
7.	静岡電話局 城北分室	〃	4	12	庇下側	良	コンクリート	1		1
8.	静岡市民 体育館	〃	4	12	〃	〃	〃	4		4
9.	英和女学院	〃	3	10	〃	並	モルタル		3	3
10.	双葉学園	〃	3	10	〃	〃	〃			
11.	N H K	〃	3	10	〃	良	〃			
12.	鉄道管理局	〃	4	15	〃	並	コンクリート		3	3
13.	電々ビル	〃	8	15, 20	〃	良	モルタル		11	11
14.	静岡市役所	〃	4	25	ドーム内側	〃	モルタル	5		5
15.	松竹映画館	〃	3	12	庇下側	極良	モルタル タイル	141		141
16.	東海娯楽ビル	〃	4	10	〃	良	コンクリート	102		102
17.	焼津高校	〃	4	25	階段室天井	極良	コンクリート	1		1

\* 風雨の当たる程度を推測したもの。並：巣周辺が180°程度開放され、庇等の縁が浅い。良：巣周辺が180°程度開放され、庇等の縁が深く下がっている。又は庇の奥行きが大。極良：巣周辺が90°程度しか開放されていない、その他「良」よりも明らかに風雨の当たり方が弱い。

\*\* 壁面の状態。モルタル：モルタル塗、リシンカキオトシなど。コンクリート：コンクリート打放シ、プラスター：プラスター塗

ある。営巣地の前面は、方向は一定していないが広く開放されており、隣接する構造物がない所が選ばれている。架巣する階は、ほとんどが最上階で、次いでその下の階が選ばれている。

以上の傾向がみられるのは、ひとつにはヒメアマツバメがコシアカツバメの巣を利用することに起因するが、初めから自作の巣を架けた例（静岡電話局城北分室、静岡市民体育館、焼津高校）でも同様な条件の位置であり、壁面についても、コンクリート打放しまたはモルタル塗りで、他との差異はみられなかった。

1983年の巣の種類別の数は、コシアカツバメの巣を利用したもの42個（16.0%）、自作の巣259個（84.0%）であった。営巣地別に見ると、コシアカツバメの巣だけの営巣地5ヵ所、自作の巣だけの営巣地6ヵ所、両種が混在している営巣地2ヵ所であった。

## 考 察

### 1. 営巣地の分布とその周辺環境

8ヵ所の営巣地が集中している静岡市の中心街は、営巣に適した鉄筋コンクリート造り

の建築物が多数存在する場所である。8ヶ所の営巣地のうち、コシアカツバメの巣を利用して営巣を開始したものが7ヶ所であった。また、各営巣地の発見年代を当支部会員らの観察記録をもとに図3に示した。発見年代は、1967年に発見された松竹映画館から距離が隔たるにしたがって新しくなっている。これは、しだいに増加したヒメアマツバメが、コシアカツバメの巣を利用して営巣地を拡大させていった結果であると思われる。

相洋高校生物部(1982)の報告と同様に、静岡市周辺においても、ヒメアマツバメの分布はコシアカツバメの分布と密接にかかわっている。しかし、両者の分布は必ずしも一致せず、コシアカツバメが多い地域でも、ヒメアマツバメの営巣が確認されていない所も多い。

静岡市と清水市にまたがる日本平では、2ヶ所の営巣地が丘陵地の頂上部の建築物にあり、やはりコシアカツバメの巣を利用していた。ここは観光名所で、いくつかの建造物や道路があり、訪れる人や車は多いものの、周辺はほとんど林に覆われて、静岡市の中心街とは対照的である。このことから、営巣地の条件は、標高や周辺の環境よりも営巣に適する建築物やコシアカツバメの巣の有無がより重要であると推察される。

相洋高校生物部(1982)は、神奈川県下のヒメアマツバメの分布を報告したなかで、営巣地周辺の環境として、近くに川がある所が多いことをあげている。今回の調査地のなかで河川に比較的近い営巣地は、静岡市の中心街および焼津市にある営巣地である。しかし、河川からの距離は、静岡市の中心街が1.5km~2.5km、焼津市の場合で0.5kmある。また、これ以外の営巣地では河川からかなり離れており、営巣地と河川との直接的な関係は認められなかった。

## 2. 個体数の増減と営巣地の条件

個体数の多い営巣地の場合、出巣個体のカウントにより正確な個体数を把握することは次のような理由で極めてむずかしい。まず、繁殖期には早朝から巣への出入りがはげしくカウントが混乱すること。非繁殖期の12~2月は朝一度巣から出ると戻るものはほとんどないが、早く出るものと遅いものとのずれが大きく(1~2時間)、天候や気温によっては巣から出ない個体もあると考えられること。いつ飛び出すかわからないのでカウントもれが生じやすいことなどである。これに対し、夕方の帰巣時のカウントは比較的容易であるが、日中に既に巣に帰っているものがあるためか、カウント数が少なくなる傾向があった。

次に、巣の数から個体数を推定する方法であるが、これも個体数の多い営巣地の場合は困難である。個体数の多い営巣地では、羽毛と植物繊維から成る自作の巣が寄り集まった形態(以下、集合巣と表わす)を成すために数がわかりにくい。また、中には使用されていない巣もあると考えられる(Naik and Razack 1963)からである。

以上のようなカウントの精度を考慮しても、日本平山頂パークセンター、松竹映画館、東海娯楽ビルの3ヶ所は、大幅に個体数が増加している(表1)。この3ヶ所の共通点は、風雨が当たらないという条件が良いこと(表2)と、1981年の時点で既に個体数が多かったということである。これに対し、個体数が減少あるいは消失した営巣地は、風雨が当たらないという条件がやや劣り、比較的個体数の少ない営巣地である。つまり、風雨に対する条件が良く、かつ個体数の多い営巣地で個体数の増加が見られたということである。集団性の強いヒメアマツバメのコロニーでは、個体数が多いということ自体が、その個体数を維持させ、更に増加させる要因になっているということは十分に考えられる。

### 3. 巣の地上高

ヒメアマツバメは、台湾では市街地の高層建物、橋桁の下などに営巣するほか、あまり高くない家の軒にも営巣しているものが多い(小林・張 1977)。また、アジア、アフリカの分布域においては、岩壁や橋桁、ビルディングのほか、小屋の屋根にも営巣する(Gooders 1969)。一方、神奈川県下においては、コシアカツバメの巣を利用した巣は建物の1・2階に多く、自作の巣は4階以上に多いと報告されている(相洋高校生物部1982)。

今回の調査では、17ヵ所のうち16ヵ所の営巣地が地上10m以上の位置にあり、自作の巣を高い位置に作るだけでなくコシアカツバメの巣を利用する場合も高い位置のものを選ぶ傾向が強いといえる。ただし、営巣地前面の空間が十分確保されているといった条件によっては、もっと低い位置でも営巣する可能性がある。

### 4. 巣の形態

各営巣地の巣は、コシアカツバメの巣を利用したもの(古巣を利用するほか、営巣中のものを奪う場合も多い)、自作の単独巣、自作の集合巣などで、営巣地によってはこれらが混在している。

以下、前述の個体数の多い営巣地3ヵ所について述べる。

松竹映画館の場合、1967年の発見当時には、コシアカツバメの巣を利用したものが5巣、自作の巣が2巣あり、コシアカツバメの姿は周囲に認められなかった(小原 1968)。その後、自作の巣が次々に作られ、現在はすべて自作の巣で、そのほとんどが集合巣を形成している。最大の集合巣は35巣から成り、ほかに10巣以上から成る集合巣が6塊存在する。風雨に対する条件が極めて良いほか、これまで人為的に巣がこわされたこともない。

東海娯楽ビルの場合も初期はコシアカツバメの巣を利用し、しだいに自作の巣を増加させたものであった。ところが1980年以前に人為的にすべての巣が取り払われてしまった。その後、わずかに残った巣の跡を足掛かりに再び巣を作る個体が現われて、現在はすべて自作の巣で、もとの数以上になっている。松竹映画館に比較すると単独巣が多く集合巣を形成しているものは少ない。

日本平山頂パークセンターの場合は、20巣のうち19巣がコシアカツバメの巣を利用したもので、自作の巣は1巣だけである。この営巣地には現在も繁殖期にはコシアカツバメが渡来し、新しく巣を作って繁殖する。しかし、次の繁殖期までには、この巣をヒメアマツバメが占有してしまう、という経過で新しい巣が増加している。ここも、風雨に対する条件は極めて良く、人為的に巣がこわされたことはない。

このように、各営巣地の巣の形態は営巣開始後の年月やコシアカツバメとの関係、人為的破損の有無などに左右されている。また、巣を架ける壁面の状態にも関係がある。Naik and Razack (1963)は、つかまる場所の有無が巣の形成を左右すると報告している。今回の調査においても、この点は明らかである。松竹映画館の場合、壁面は適当な凹凸のあるモルタル塗り(リシンカキオトシ仕上げ)の面と、平滑なタイル張りの面があるが、巣はモルタル塗りの面に片寄っている。また、集合巣が多いのはモルタル塗りの壁面よりも既存の巣の方が架巢の足掛かりとして、より適しているためと考えられる。東海娯楽ビルの場合、人為的に取り払われた時にわずかに残った巣の一部を足掛かりに架巢したものが多く、日本平山頂パークセンターの場合には、壁面がプラスター塗りの上にペンキ塗装され平滑に仕上げられている。このため架巢しにくく、自作の巣が少ないと思われる。自作

の1巣は、コシアカツバメの巣を利用した巣に接して作られている。

### おわりに

この報告は、1980年11月より行ってきた調査の一部をまとめたものである。今回報告できなかつたいくつかの知見については更に検討を加え、稿を改めて報告したいと考えている。

なお、調査メンバーは次のとおりである。朝倉俊治、新井真、片田大、佐藤昌彦、坂本修司、坂本寿乃、舟橋嘉浩、堀田昌伸、三宅隆、山田律雄、渡辺明夫。

このほかに日本野鳥の会静岡支部の多くの会員の協力があつたことを付け加える。

最後に、今回の調査に際して、財団法人山階鳥類研究所標識研究室の方々には標識調査を一から御指導いただいた。また安部直哉氏には貴重な資料を提供していただき、さらに静岡松竹映画館をはじめ多くの方々の御協力をいただいた。これらの方々の御厚意に感謝する。

### 要 約

1. 1980年11月から1983年8月にかけて、静岡市周辺においてヒメアマツバメの営巣地の分布、個体数および営巣環境を調査した。
2. 確認された営巣地は17ヵ所で、主に平野部に存在したが、丘陵地に存在するものも少数あつた。
3. 営巣場所はすべて鉄筋コンクリート造りの建築物であつた。
4. 営巣地の条件としては、営巣に適した建築物とコシアカツバメの巣の有無が重要であると推察された。
5. 風雨が当たらないという条件が良く、個体数の多い営巣地で個体数が増加した。

### 文 献

- Gooders, J. ed. 1969. Little swift. Birds of the world. IPC magazines Ltd, 1420—1422.
- 小林桂助・張 英彦 1977 台湾の鳥類相. 日本鳥学会, 129—131.
- Naik, R.M., Razack, A. 1963. Studies on the house swift. Ravo, 1(2): 90—98.
- 日本野鳥の会 1980 鳥類繁殖地図調査1978. (財)日本野鳥の会.
- 小原 紘 1968 ヒメアマツバメの記. 野鳥, 256: 6—7.
- 坂根隆治 1983 鳥の世界. 伊丹市立博物館.
- 相洋高等学校生物部 1982 ヒメアマツバメの観察. 平塚市博物館研究報告「自然と文化」, 5: 65—80.
- 山口万寿美 1981 野鳥情報, ヒメアマツバメ(繁殖). 野鳥, 423: 28.

Distribution, Number, and Nesting Environment of the House  
Swift *Apus affinis* in the Shizuoka City Area

Shizuoka Chapter, Wild Bird Society of Japan

1. Distribution, number, and nesting environment of the House Swift *Apus affinis* were investigated from November 1980 to August 1983 in the Shizuoka City area.
2. There were 17 confirmed nesting sites. Most were in the plain, but some were in the hills.
3. All nests were located in reinforced concrete buildings.
4. Rather than surroundings, suitable buildings and the presence of Red-rumped Swallow *Hirundo daurica* nests were important conditions for the location of nesting sites.
5. The number of birds in a colony seems to increase when two conditions are met:  
(1) a reasonable number of adult birds are present and (2) the nesting sites are sheltered from wind and rain.

c/o Hiromu Obara, 2-1 Sofuku-cho, Shizuoka-shi 420