

神奈川県におけるハクセキレイの集団ねぐらについて

熊谷 潤・犬山聡彦・臼井勝文・斎藤 篤
 浜口哲一・三島敦子・八城敬友

はじめに

鳥類の中には、コロニーを作って集団で繁殖する種類があると同時に、非繁殖期に多数の個体が集合して夜を過ごす集団ねぐらを持つ種類がある。こうした集団ねぐらは、その生態的意義に興味を持たれ、また地域個体群の個体数調査という観点からも多くの研究が行われている。

わが国でも集団ねぐらについてはサギ類(山岸他 1980)、カラス類(山岸 1962, 倉田・樋口 1972など)、ツバメ(水野・岸 1957)、ムクドリ(黒田 1961など)、トビ(羽田他 1966)などに関する報告が発表されている。ハクセキレイの集団ねぐらについては、黒田(1960)、湯浅(1960)、真野(1975)、山階鳥類研究所標識研究室(1978)などの報告があるが、広い地域でのねぐらの分布や規模については詳しい調査が行われた例はない。

筆者らは、1978年10月から、神奈川県内におけるハクセキレイ *Motacilla alba* の集団ねぐらについて、相模川馬入橋のねぐらを中心に観察を行ってきた。馬入橋ねぐらに集まる個体群の季節変化や昼間の分散範囲については既に報告したので(浜口他 1982)、本稿では、神奈川県全体のねぐらの分布について報告したい。

本調査を行うにあたって、貴重な観察記録を御教示いただいた新倉三佐雄・鈴木茂也・田端裕・長島哲夫・富沢保浩・桑原健次・山田真司・吉田一郎・篠田悟の各氏をはじめとする神奈川県支部の皆様には厚く御礼申し上げます。

調査方法

神奈川県下においては、ハクセキレイは少数の繁殖例が知られているが、大部分の個体は冬鳥として渡来する。そのため調査は主として9月～3月までの秋冬期に行った。ここに報告する内容は1978年10月から1983年4月までの相模川馬入橋ねぐらでの調査、1980年10月から1983年4月までの他のねぐらでの調査に基づくものである。

集団ねぐらの位置を発見する方法としては日没1時間前から日没時まで、見晴らしのよい場所で、上空を通過するハクセキレイの飛去する方向と個体数を記録した。これを数地点で行い、飛去方向を地図に描いて、ねぐらの位置を推定し、現地で確認するようにした。ハクセキレイは、主として平地の川、畑、海岸に生息するので、夕方の観察地点は、それらの環境に近い橋や高い建物に設定した。

集団ねぐらの位置が確認できた場合は、そのねぐらを3～5方向からとり囲むように調

1983年9月7日受理

ねぐら研究会：〒259-01 大磯町国府新宿222-2-7-735 斎藤篤方

査者を配置し、各方向から飛来する個体数を5分毎に記録し、それを合計して、全体の個体数を求めた。なお、工場内のねぐらでは、観察できない方向がある場合があり、また方向別に記録する時、二重に数えることや、数えもらすことは避けられないので、個体数の推定には10～20%程度の誤差があると思われる。

また、集団ねぐらの詳細な調査地として、相模川馬入橋のねぐらを選び、毎月2～3回、北西方向から飛来する群れについての個体数調査を行った。

こうした野外調査を行う一方で「日本野鳥の会神奈川支部報」にハクセキレイの集団ねぐらについての紹介をし、夕方集団で飛ぶ方向や、ねぐらの観察例について情報提供を呼びかけた。

調査の結果

1. ねぐらの分布と規模

1980年冬、81年冬、82年冬の3シーズンにわたる観察で、神奈川県内で8ヵ所（隣接した東京都町田市を1ヵ所含む）の集団ねぐらが発見された。これらの集団ねぐらの位置、

表1 神奈川県内のハクセキレイの集団ねぐら

No.	名称	所在地	ねぐらの位置	周辺環境	発見 確認年度	使用 期間	最大記録 個体数	1982年冬 の最大個 体数	文献
1.	飯泉	小田原市飯泉	酒匂川飯泉取水堰（堰の施設の窓わく）	市街地・水田	'82冬	冬期	423	同左	山田 1983
2.	馬入橋	平塚市馬入～茅ヶ崎市巾島	国道1号線馬入橋（橋げた）	市街地・工場地	'78冬～'82冬	9月下旬～5月上旬	2527	1988	浜口他1982
3.	町田	東京都町田市原町田	デパート屋上	市街地	'82冬	冬期	335	同左	富沢 1983
4.	藤沢	藤沢市桐原	工場（建物の屋根のすき間）	工場地・農耕地	'81冬～'82冬	冬期	871	248	
5.	辻堂	藤沢市辻堂新町	工場（庭のソテツの茂み）	工場地・市街地	'82冬	冬期	106	同左	新倉 1983
6.	鶴見	横浜市鶴見区末広町	工場（鉄骨アングルの構造物）	工場地	'81冬～'82冬	冬期	3067	同左	
7.	横浜駅	横浜市西区南幸町	デパート屋上（マテバシイの茂み）	市街地	'82冬	9月～11月?	130±	同左	桑原 1983
8.	杉田	横浜市磯子区新杉田町	工場（屋根のすき間）	工場地	'80冬～'82冬	冬期	552	同左	田端 1983
9.	田浦	横須賀市田浦港町	街路樹（サクラ）	市街地	'80冬～'82冬	10月～11月	196±	181	鈴木 1983
10.	北久里浜	横須賀市森崎町	街路樹（スズカケノキ）	市街地	'81冬	9月～10月	150+	?	長島 1983
11.	久里浜	横須賀市久里浜	発電所（パイプ群の間）	工場地	'82冬	冬期	100±	同左	白井 1983

規模、環境、使用期間などは表1に示した通りである。また図1には、ねぐらの位置とともに、これらのねぐらに向かう夕方のハクセキレイの主な動きを示した。

ねぐらの発見された環境は、全地点が市街地ないし工場地であり、都市化の進んだ環境の中にねぐらが選ばれていた。また、ねぐらに利用する場所は、橋げた1例、工場などの建物6例、街路樹や植えこみ4例であった。

ここに示したねぐらが、県内のすべてのねぐらを網羅しているとは断言できないが、馬入橋ねぐらでの標識調査の結果によれば、ねぐらからの昼間の分散範囲は最大18kmに及んでおり(浜口他 1982)、後述するような冬ねぐらについては、三浦半島の一部などをのぞき、ほぼ全体を把握できていると筆者らは考えている。もしそれが正しいとすれば、神奈川県内で越冬するハクセキレイの個体数は1982年冬で約7,000羽ということになる。

2. ねぐらに集合する個体数の季節変化

馬入橋ねぐらでの、北西方向からの飛来個体数の季節変化を図2に示した。馬入橋ねぐらの使用は毎年9月下旬に始まり、10月末まで個体数がふえる。その後3月末までは不規則な変動を示すが、これは、ねぐらに帰って来る群れの大きさが大きくなって正確なカウントが難しく、誤差が大きくなるためと考えられる。ただし、1981年冬1月末の個体数の減少は後述するように橋の取りこわし工事の影響によるものである。4月に入ると個体数は急激に減少し、4月下旬にはほぼすべての個体が北の繁殖地へ飛去する。

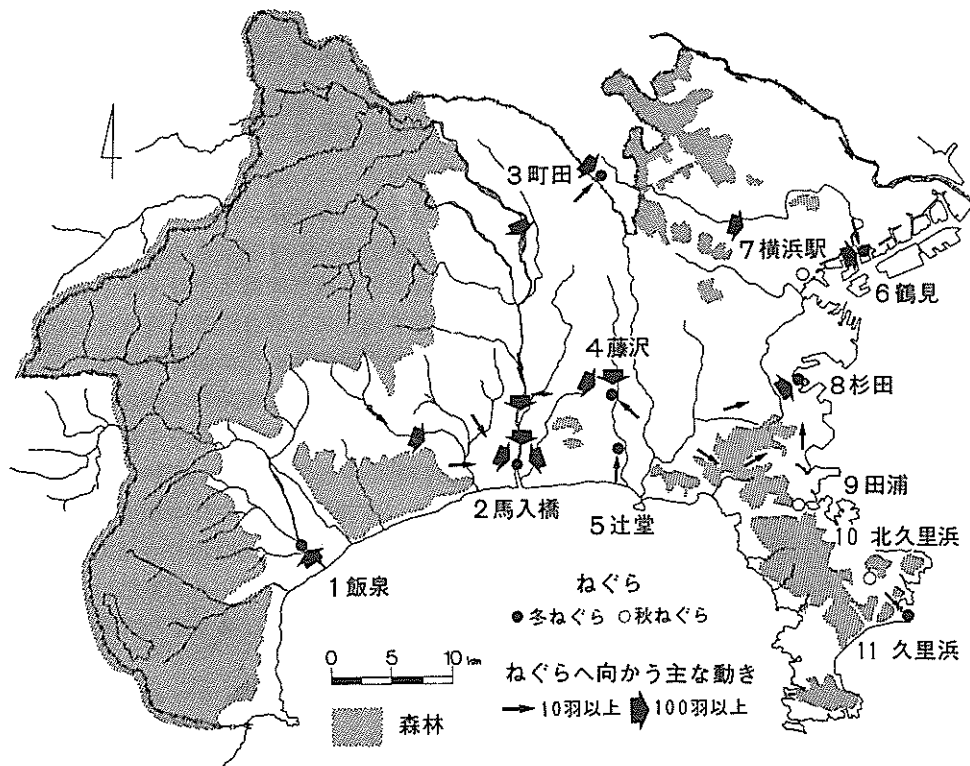


図1 神奈川県内のねぐらの分布とねぐらへ向かう動き

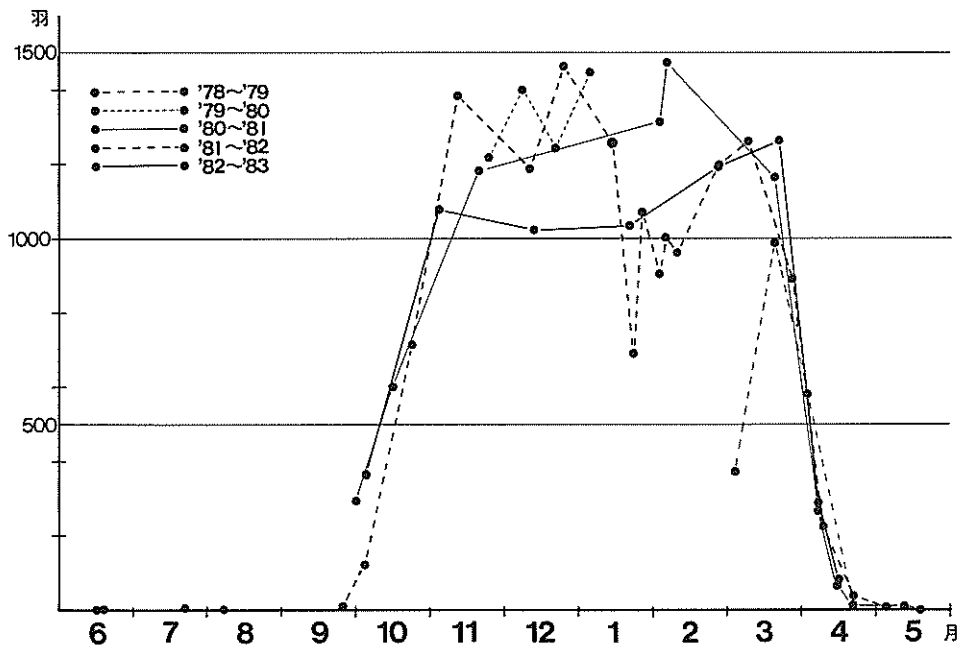


図2 馬入橋ねぐらにおける個体数の季節変化（北西方向からの飛来数）

他のねぐらでは、こうした季節変化の調査は行っていないが、断片的な資料によれば、冬期を通じて使用されるねぐらでは、ほぼ同様の季節変化をとると思われる。

考 察

1. 冬ねぐらと秋ねぐら

表1に示した11か所のねぐらの特徴を比較してみると、典型的な2つのタイプが認められる。1つは橋げた・ビル・工場などを使い、冬期を通じて形成される個体数も比較的大きいねぐらであり、飯泉・馬入橋・町田・藤沢・鶴見・杉田・久里浜がこれにあたる。もう1つは、9月から11月の秋期にのみ使用されるねぐらで、主に街路樹に作られ、個体数も少ない。横浜駅・田浦・北久里浜がこれにあたる。ここでは仮に前者を冬ねぐら、後者を秋ねぐらと呼んでおきたい。なお辻堂ねぐらは樹木を用いている小規模なねぐらなのに、冬期にも使用されており、秋ねぐらと冬ねぐらの中間的な性格を持つねぐらである。

秋ねぐらの性格については、さらに南方へ渡る個体群の一時的なねぐらである可能性と、秋ねぐらが徐々に統合されて大規模な冬ねぐらが形成されるという可能性の2つが考えられる。どちらの可能性が正しいかは、詳しい標識調査などによらなければ結論は出ないので、今後の課題としていきたい。

2. 冬ねぐら間の個体の移動

ハクセキレイの冬ねぐらは、同じ場所が何年にもわたって使用され、一般的には継続性の高い安定したものである。しかし、ねぐら間で個体の移動が見られることがあることは、標識調査の結果に基づいて山階鳥類研究所標識研究室(1978)が報告している。

筆者らの調査では馬入橋ねぐらと藤沢ねぐらでの方向別個体数調査の結果から、情況証拠ではあるが、この2つのねぐらの間でシーズンによって、個体の移動がある可能性が示された。

両ねぐらは図1にみるように東西に約10 km 離れて位置しているが、1981年冬、1982年冬のシーズンにねぐらに集まった個体数を方向別に図3に示した。馬入橋ねぐらでは、北および北東方向からの飛来数が、1982年冬の方が649羽ふえているのに対し、藤沢ねぐらでは北西および西方向からの飛来数が506羽減少している。また馬入橋ねぐらから4 km 上流の神川橋での観察によれば、1979年12月22日にはそこを通過した411羽がすべて馬入橋へ向かった(なお1979年冬のシーズンにも馬入橋ねぐらは北および北東からの飛来数が1982年冬と同じく多かった)。ところが1982年2月14日の観察では、川原におりていた39羽のハクセキレイのうち15羽が馬入橋の方向へ、24羽が藤沢ねぐらの方向へ向かった。

これらの観察から考えると、相模川中流およびその左岸付近で昼を過ごしているハクセキレイは、シーズンによって馬入橋にねぐらをとったり、藤沢にねぐらをとったりしている。その原因や、シーズン途中でねぐらを移動することがあるかは今のところ不明であり、今後の課題である。

3. ねぐらの移動の集団性

前項で、冬ねぐら間で個体の移動があることを述べたが、興味深い問題に、そうした移動が、一羽一羽のばらばらな行動の結果としておこるものか、群れとしてのまとまった移動が見られるのか、という問題がある。

その問題を考える手がかりとなる観察例として、1981年冬の馬入橋での橋のとりこわし工事にともなうねぐらの移動について述べてみたい。

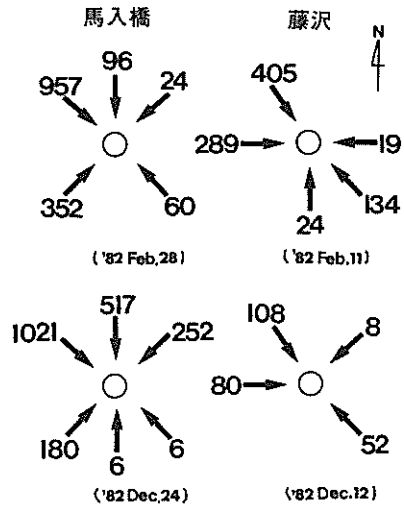


図3 馬入橋および藤沢ねぐらにおける方向別飛来個体数

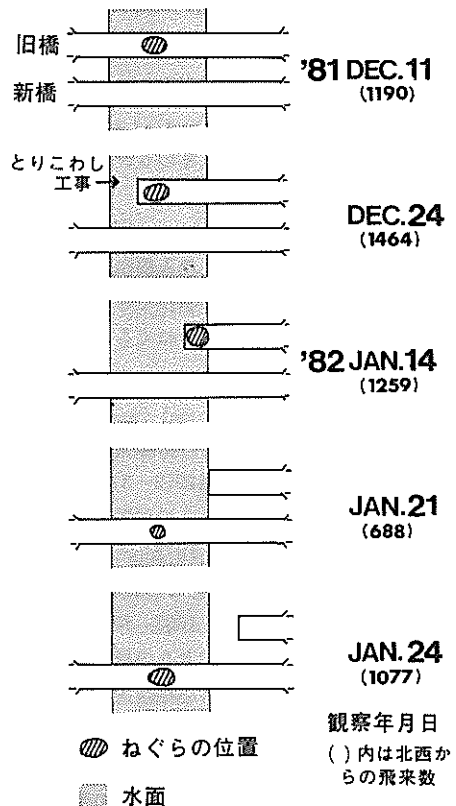


図4 橋の工事にともなうねぐらの移動

当時の馬入橋は、旧橋と新しく建設された新橋が平行してかけられており、1981年秋から、旧橋のとりこわし工事が平塚側から始まっていた。そのシーズンまでハクセキレイがねぐらとしていたのは旧橋の橋げたであり、流れの中央が集中的に利用されていた。とりこわし工事が、流れの中央部にまでかかると、ねぐらの位置も変化していったがそのようなを模式的に図4に示した。とりこわし工事が進むにつれ、ねぐらの位置は徐々に茅ヶ崎側に移動していったが、ねぐらにつく個体数に大きな変化はなく、また新橋の橋げたに移る個体もいなかった。このことは、橋げたの内部に入って眠ることのできる旧橋の方が、外部の鉄骨でしか眠れない新橋よりのぞましいねぐらであり、ハクセキレイはそれに執着していたとみることができよう。ところが、工事が進み、川の流れの上にかかった橋げたがなくなると同時に、川原の上の旧橋はまだ残っていたにも関わらず、ねぐらは新橋、しかも流れの中央部の橋げたに一気に移動した。と同時に個体数が半減したが、数日後には、もとの個体数に回復した。

この観察例は、ねぐらの位置の決定が、1羽1羽のばらばらな行動によってなされているのか、1羽1羽の行動が他の鳥の行動によって影響を受け、全体としてはまとまった群れとしての行動があるのかという点に多くの示唆を与えてくれる。1羽1羽がばらばらに行動したのだとすれば、早くから新橋に移る個体や、川原の上の旧橋に残る個体があってもよいはずだが、そうした例は見られなかった。すなわち、集団ねぐらは、単に多くの個体が偶然その場所に集まっているというわけではなく、集団を維持する何らかの働きがあり、それによって集団としての行動が保たれていると見ることが出来る。

要 約

1. 1978年冬～1982年冬の5シーズンに、神奈川県内のハクセキレイの集団ねぐらについて観察を行った。
2. 発見されたねぐらは八ヶ所、秋ねぐらと冬ねぐらが認められた。
3. 冬ねぐらの1つ、馬入橋ねぐらで詳細な個体数の季節変化を調査した。
4. シーズンによって冬ねぐら間の個体の移動があることが明らかになった。
5. 橋の工事にともなうねぐらの移動について、集団で移動した観察例を報告した。

引 用 文 献

- 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罾の配置および採食範囲. 鳥29(2-3): 69-85.
- 山岸 哲 1962 カラスの就罾行動について 第I報. 日生態誌12(2): 54-59.
- 倉田 篤・樋口行雄 1972 三重県におけるカラス2種の就罾行動. 山階鳥研報6(5-6): 489-506.
- 水野寿彦・岸 博幸 1957 葦原における燕集団の継続観察. 野鳥22(1): 5-12.
- 黒田長久 1961 ムクドリの子群行動とその影響要因について. 日生態誌11(1): 26-34
- 羽田健三・小泉光弘・小林建夫 1966 トビの生活史に関する研究II 非繁殖期. 日生態誌16(7): 71-78.
- 黒田長久 1960 ハクセキレイの集団性. 鳥75: 41-42.
- 湯浅純孝 1960 ハクセキレイの集団性と集団就眠について. 鳥76: 36-37.
- 真野 徹 1975 矢作橋にくるハクセキレイ. 私たちの自然, 日本鳥類保護連盟, 61: 8-11.

- 山階鳥類研究所標識研究室 1978 ハクセキレイの埒における標識調査. 昭和52年度鳥類観測ステーション報告, 134—149.
- 浜口哲一・犬山聡彦・熊谷 潤・八城敬友 1982 相模川馬入橋に見られるハクセキレイの集団埒について. 神奈川自然誌資料, 神奈川県立博物館, 3: 81—88.
- 山田真司 1983 ハクセキレイのねぐら(小田原市酒匂川). 季刊ねぐら情報, ねぐら研究会(謄写版)大磯, 2: 20—21.
- 宮沢保浩 1983 町田のハクセキレイのねぐらについて. 季刊ねぐら情報, 2: 16—17.
- 新倉三佐雄 1983 ハクセキレイのねぐら(藤沢市辻堂新町). 季刊ねぐら情報, 2: 26.
- 桑原健次 1983 ジョイナスの森のハクセキレイのねぐら. 季刊ねぐら情報, 2: 18—19.
- 田端 裕 1983 IHI のハクセキレイねぐら発見記. 季刊ねぐら情報, 2: 12—15.
- 鈴木茂也 1983 田浦のハクセキレイ(秋のねぐら). 季刊ねぐら情報, 2: 10—11.
- 長島哲夫 1983 湘南橋近くのねぐら. 季刊ねぐら情報, 2: 9.
- 臼井勝文 1983 三浦半島ねぐら発見記. 季刊ねぐら情報, 2: 1—8.

On Communal Roost of White Wagtail *Motacilla alba* in
Kanagawa Prefecture

Jun Kumagai, Toshihiko Inuyama, Katsuyuki Usui, Atsushi Saito,
Tetsuchi Hamaguchi, Atsuko Mishima and Keisuke Yashiro

1. The survey of the communal roosts of White Wagtail *Motacilla alba* was conducted from October 1978 to April 1983 in Kanagawa Prefecture. Distribution and the number of individuals in each roost were mainly studied.

2. Eleven roosts were found in the study areas. All roosts were located in areas where urbanized environment predominates. Bridge girders, factory buildings, and street trees or thickets were used for the roosts. The total number of White Wagtails was estimated at about 7,000.

3. Two types of roost were distinguished. One type had a large number of individuals and was used from September to April. The other had a small number of individuals and was used from September to November. The former, which we called "winter roost", was found at eight places, and the latter, "autumn roost", was found at three places.

4. Seasonal variations in the numbers were investigated at the Banyu roost. The number of birds increased from the latter part of September to the end of October and fluctuated irregularly to the end of March (possibly caused by count error). The number decreased in April, and most birds had gone by the end of April.

5. Individual movement of birds from one roost to another was assumed by the changes in numbers of roosting birds and their direction of flight to the roost.

6. When the roosting site at Banyu bridge was constructed, a mass movement of birds from one roosting site to another was observed. This was probably due to some unknown event within the group.

The Roost Research Group c/o Atsushi Saito, 222-2-7-735 Kokufu-shinjuku, Oiso-cho 259-01