

相模川馬入橋に見られるハクセキレイの集団塒について

浜口 哲一・犬山 聡彦・熊谷 潤・八城 敬友

Notes on the Communal Roost of White Wagtail in Sagami River

Tetsuichi HAMAGUCHI, Toshihiko INUYAMA and Jun KUMAGAI,
Keisuke YASHIRO

はじめに

鳥類の中には、季節によって、多くの個体が集合して夜を過ごす集団塒(ねぐら)を持つ種類がある。日本産の鳥類では、ハシブトガラス・ハシボソガラス・ムクドリ・スズメ・ツバメ・ハクセキレイ・コサギなどがその例としてあげられる。筆者らは神奈川県

平塚市の相模川馬入橋を塒としているハクセキレイ(*Motacilla alba lugens*)について、若干の調査を行なう機会をえることができた。本稿では、主として1979年12月から1981年12月までの観察に基づき、就塒個体数と、塒からの昼間の分散範囲について報告したい。

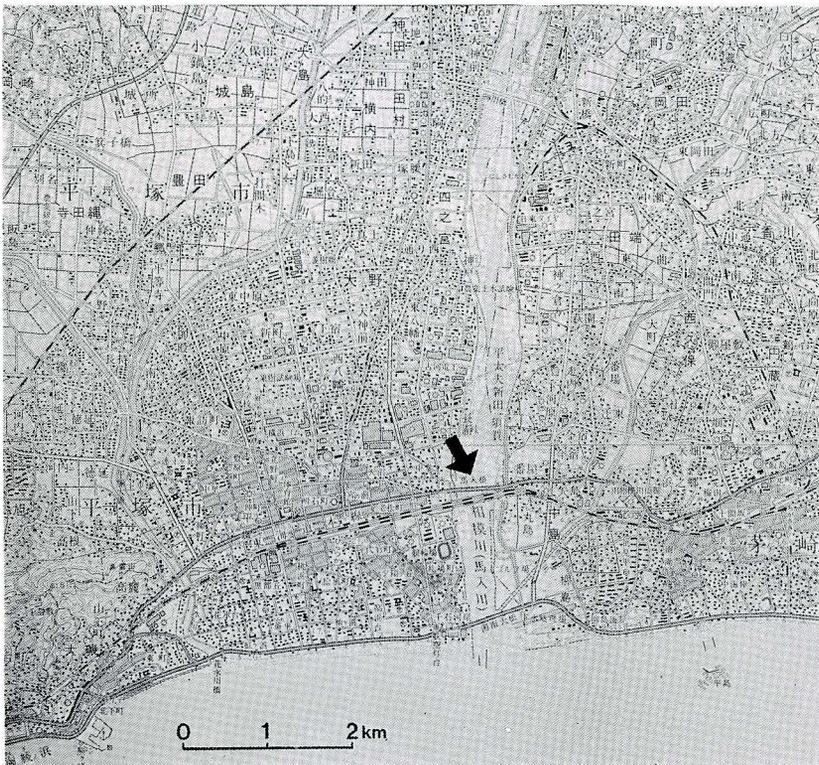


図1
馬入橋の位置(矢印)と
周辺地域の環境
(国土地理院発行55分
の1地形図「藤沢」平
塚)による)

集団罾の環境

相模川は神奈川県中央を北から南へ流れ、平塚市で相模湾に注いでいる。河口から2 kmの地点に国道1号線の馬入橋と、国鉄東海道線の鉄橋が平行してかけられている。ハクセキレイが集団罾として利用しているのはこの馬入橋の橋げたである。馬入橋は老朽化のため架け替え工事が行なわれ、1980年10月に新橋が完成してからは、旧橋は閉鎖され、一部取りこわしが始まっているが、ハクセキレイはその後も引き続いて旧

橋を利用している。ハクセキレイがいつ頃からこの罾を利用しているかは明らかではないが、少なくとも1976年の冬以降は毎年罾が形成されており、糞の堆積状況から見ても、かなり長期にわたって利用されてきたものと推定される。

馬入橋付近の相模川は、典型的な下流域の景観を示し、流路の幅は約200 m、右岸の河川敷はオギ群落におおわれ、左岸はオギ群落のほかグラウンドとゴルフ場になっている部分がある。周辺環境は、右岸の平

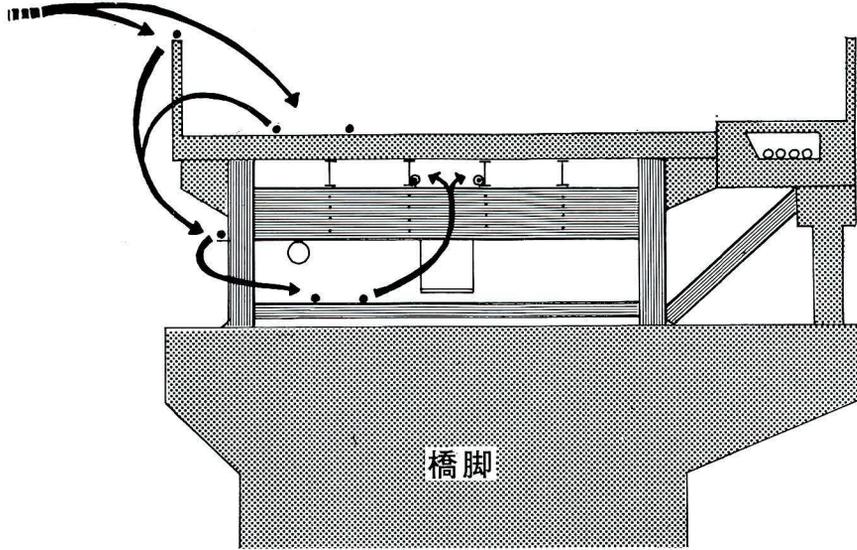


図2 馬入橋の断面と、就罾の経路

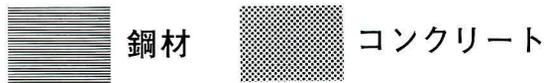


図3 就罾したハクセキレイの群

塚市側では市街地，工場地帯が広がり，左岸の茅ヶ崎側では畑とゴルフ場をはさんで，市街地となっている（図1）。

就鳩行動の概要

馬入橋が集団鳩として利用されるのは，主に10月～4月の秋冬期である。この時期，ハクセキレイは日没前後の1～2時間にわたって，1羽または群で各方向から鳩に飛来する。ムクドリのような密集した群は作らず，まとまりの弱い散開した群であるため，どの範囲を一つのまとまった群と見るのかの判断が難しいが，最大200羽程度が集中して飛来することがある。

馬入橋付近に飛来した個体は，直接，橋げたにはもどらず，特に早く飛来したものは左岸の河川敷のグラウンドに降りることが多い。ここでは羽づくろいや，水たまりで水浴びをすることが，ひんぱんに観察される。遅く飛来したものは，橋の上の路面や橋脚などにとまり，橋の周辺を群飛することをくり返しながら，だんだん橋げたの外側の鋼板にとまる個体が多くなり，やがて橋げた内部に入っていく。そのようすを図に示したが，最終的にハクセキレイが就鳩するのは，橋げたの最も内部の路面直下のH字鋼の上であり（図3），ここには糞の堆積が著しい。Broom 他（1976）は就鳩前の集合（pre-roost gathering）には採餌地に近い場所での集合と，鳩の近くでの集合があると述べているが，馬入橋におけるグラウンドや橋の路面は後者の集合の場所と考えることができる。なお本稿で以下に述べていく就鳩時間は，正確には，就鳩前の鳩付

近の集合地への帰着時間と呼ぶべきものである。

朝の鳩からの飛去については観察が不十分であるが，1980年12月21日の観察では，6時20分から7時10分まで飛去が見られ，50%の個体が飛去し終わったのが6時38分（日の出6時47分，当日は晴天），早い10%と遅い10%を除いた80%が飛去するのに要した時間は26分間であった。

就鳩個体数の季節変化

1979年12月～1981年12月まで，就鳩するハクセキレイの個体数調査を行なった。川の土手など，鳩周辺の見晴らしのよい地点に待機し，日没2時間前から就鳩終了まで，5分間毎の就鳩個体数を記録した。全個体数を調べるためには，鳩を中心に6人の調査員を配置して，6方向に分けて記録を行ない，季節変化を見るためにはもっとも飛来数の多い北西方向からの就鳩数を記録した。これらの調査はすべて晴天もしくは薄曇りの日に行ない，7～9倍の双眼鏡を使用した。

全数調査の結果，1980年1月5日には合計2,576羽，1981年2月7日には1,978羽が記録された。その方向別の飛来数は図8に示してある。また予備調査として，1979年3月23日に北東，北，北西の3方向について行なった調査の合計は2,153羽であった。これらの結果から馬入橋を集団鳩として利用しているハクセキレイは，毎冬2,000～2,500羽と推定される。

北西方向からの飛来数の調査結果を図4に示した。鳩の利用は9月に始まり，10月は徐々に個体数が増加し，11月～3月はほぼ安定した数が夜を過ごすように

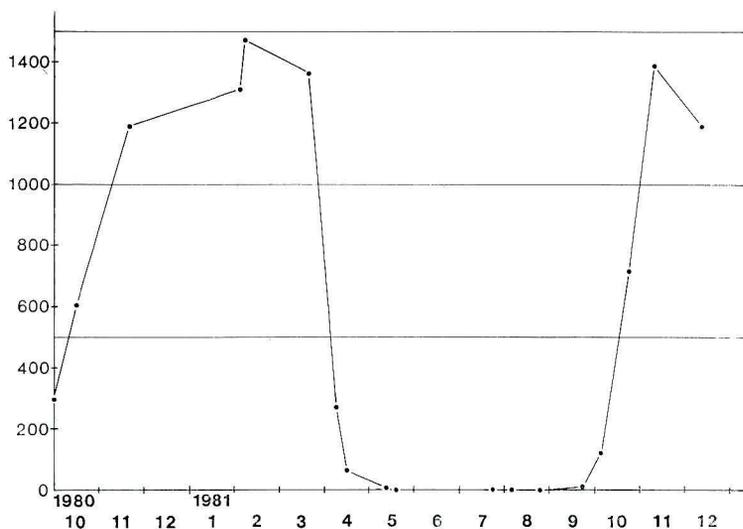


図4 就鳩個体数の季節変化（北西方向からの飛来数による）

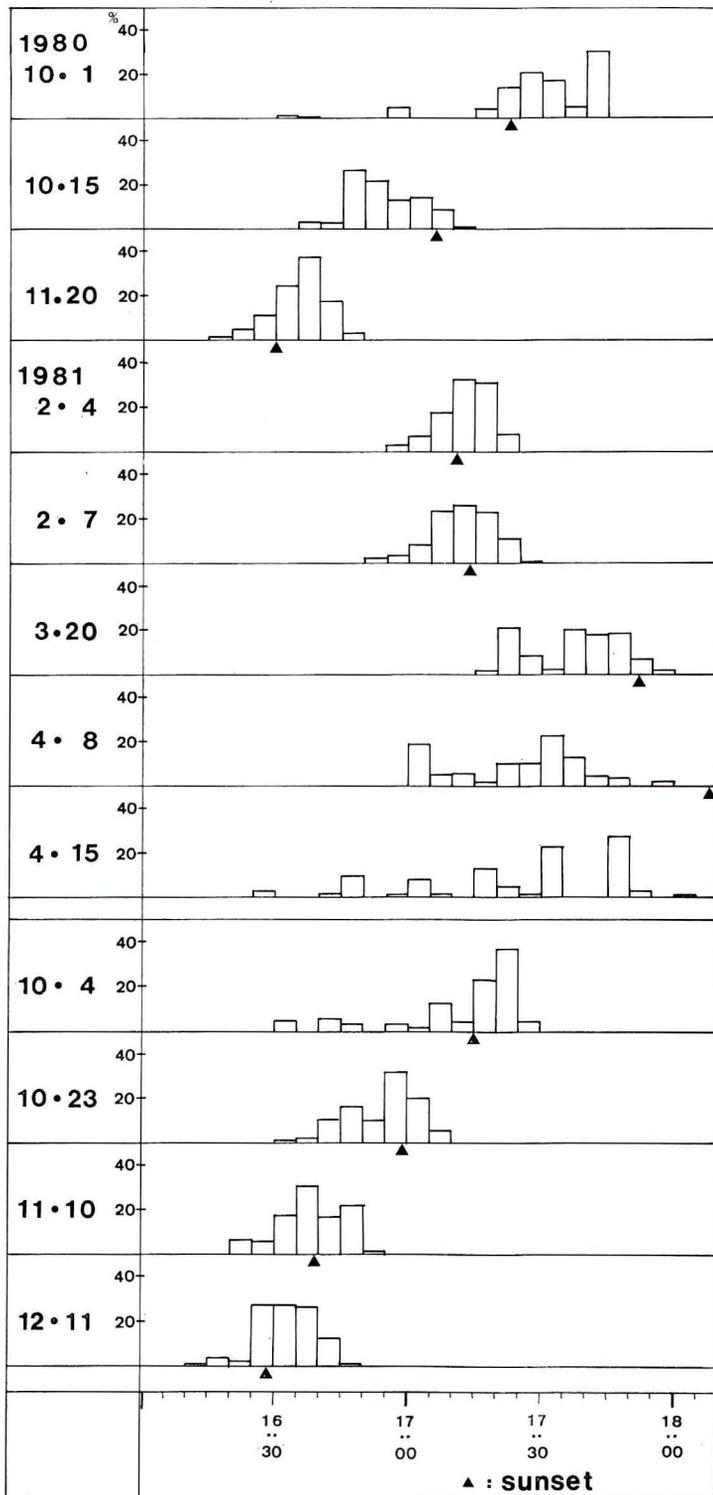


図5 就鳩個体数の時間別割合
 (5分間ごとの個体数の
 全数に対する割合で示
 す)

なる。4月に入ると、繁殖地への渡りのため急激に個体数は減少し、5月後半から8月にかけての繁殖期には罾の使用が認められなかった。こうした季節変化は真野（1975）の報告した愛知県矢作橋の例とよく一致している。

なお、ハクセキレイは神奈川県には冬鳥として渡来する鳥であったが、近年、繁殖地の南限が南下していることが知られており（中村 1980）、1981年6月には馬入橋の下流側、平塚市久領堤の工場でも繁殖が確認されている。Broom 他（1976）は繁殖期にも引き続き利用される集団罾を報告しているので、馬入橋においても、今後の注意が必要であろう。

就罾時間の季節変化

就罾個体数の時間別の割合を図5に示した。これに

よると、就罾時間は季節によって変化しており、12月に最も早くなっている。これは日没時間に相関していると考えるのが妥当であろう。しかし、就罾時間は、日没時間に平行して変化しているわけではなく、図6にみるように、日没の早い季節には日没よりやや遅く、日没の遅い季節はそれよりも早く就罾する傾向がある。このことは、採食行動の可能な昼間の時間の長短と関連しているのではないだろうか。

また早い10%と遅い10%を除いた残りの80%の個体が就罾するのに要した時間を見ると、日没の早い季節ほど短時間に集中して飛来する傾向がある（図7）。

すなわち、昼の短い季節には、日没からややその後の短時間に集中的に飛来して馬入橋に直行し、秋と春先の昼の長い季節には日没前に長時間にわたってばらばらと飛来し、河川敷などで羽づくろいや水浴びを

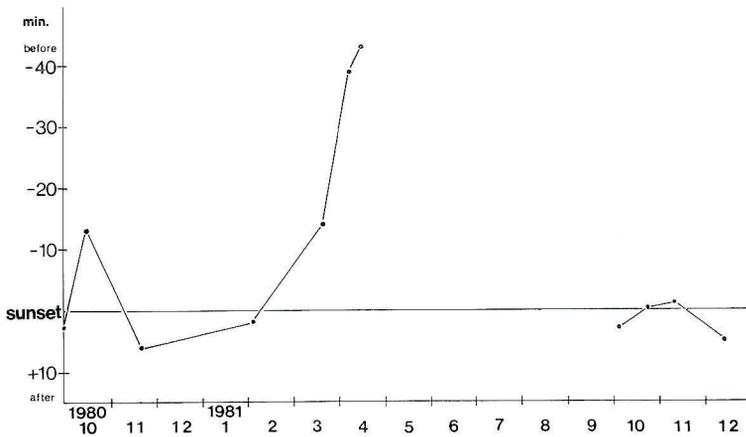


図6 就罾時間と日没との関係
（全個体数の50%が就罾した時間で示す）

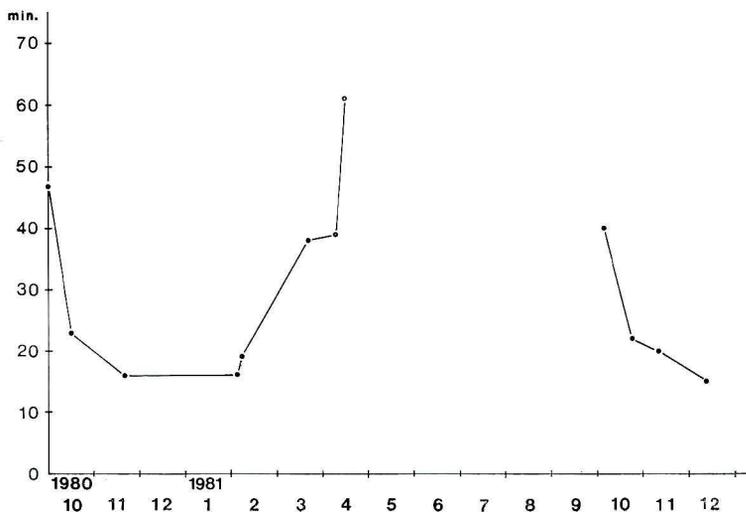


図7 就罾に要する時間の季節変化
（早い10%と遅い10%を除いた80%の個体が就罾するのに要した時間で示す）

する個体が多いと言える。

塘からの分散範囲

(1) 塘に向かう群の動向

夕方、上空に注意していると、ハクセキレイの群が鳴きながら飛ぶのを観察することがある。これは、かなりの高度を飛ぶこと、ある方向へ向かって一直線に飛ぶこと、同じ方向に複数の群が移動していくことなどで、通常のハクセキレイの飛翔とは明らかに区別され、塘に向かう移動と考えることができる。この移動の動向を詳しく調査すれば、一つの塘で夜を過ごす個体が昼間、どのくらいの範囲に分散しているかを推定することができるはずである。

そのような目的で1979年12月と1980年1月に、塘を中心とした約30ヶ所の地点で、夕方のハクセキレイの移動方向と個体数の記録を行なった。その結果は図8に示したが、相模川および花水川流域で、馬入橋に向かう顕著な移動が見られ、これらの流域が主な分散範

囲と推定された。相模川より東側の地域については、移動の観察からも、また馬入橋へ飛来する個体数からも、その方面に分散する個体は少ないと考えられた。また、相模川、花水川流域では、ほとんどの個体が同一方向へ移動するのが見られ、Broom 他(1976)の述べているような、異なる塘からの分散範囲が大きく重なっている状況はないと思われる。

(2) 標識による調査

さらに正確に分散範囲を知るため、1981年1月11日、25日、2月2日の3日間、塘での標識調査を行なった。早朝、ハクセキレイが塘から飛去する前にかすみ網を張って捕獲し、合計220羽に環境庁の標識リングをつけた。また同時に、腹部の羽毛の一部を、アルコール溶媒の皮革用染料で染色し、野外での識別ができるようにした。第一回目の標識調査では赤、青、緑の3色の染料を用いたが、青と緑は標識効果が薄いことがわかったので、二回目以降は赤のみを用いた。赤く腹部を染色した個体は合計160羽で、これは総就塘

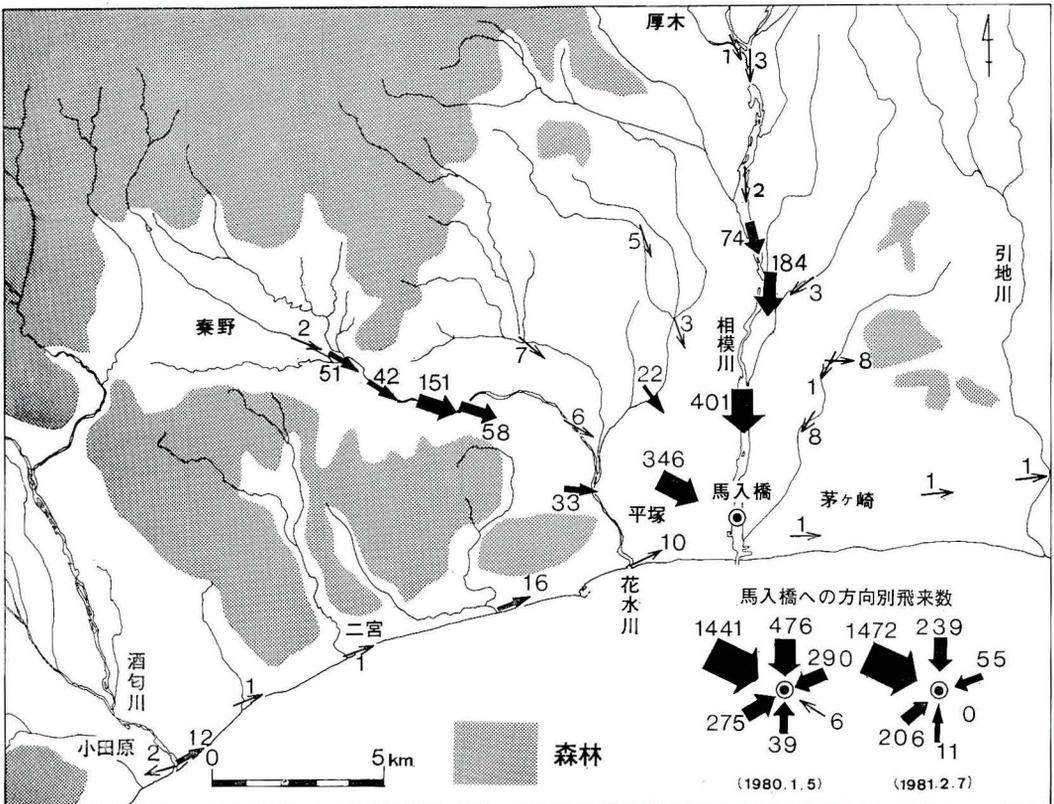


図8 塘に向かう群の個体数 (1979年12月~1980年1月調査)

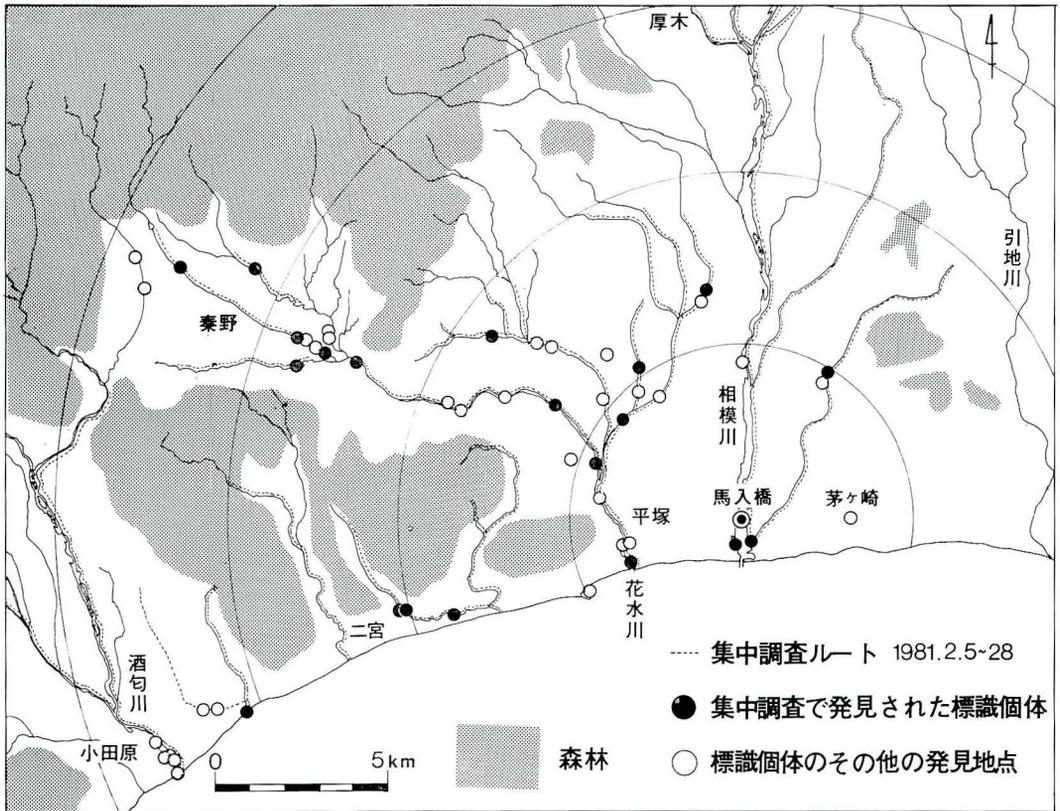


図9 馬入橋で標識したハクセキレイの分布 (1981年1月～3月調査)

個体数の8.1%にあたっている。これらの標識個体の分散を調査するため、1981年2月5日～28日まで周辺の各河川の集中調査を行ない、ハクセキレイの個体数、標識個体の位置と割合を記録した。また同時に、野鳥愛好者へのアンケート、新聞発表などを通じて、標識個体の情報が広く集まるようにした。

その結果、集中調査で20例、その他の情報から31例の、合計51例の標識個体が発見され、その分布を図9に示した(この中には同一個体が二回以上発見された場合も含まれていると思われる)。水系別に見ると、花水川水系で発見されたものが最も多く、集中調査での観察個体数に対する標識個体の割合は5.1%であった。他に相模川、葛川、酒匂川の各水系からも標識個体が発見され、最も遠い発見例は、秦野市四十八瀬川で、塘からの距離は18.5kmであった。

相模川の本流では、標識個体がごく少数しか発見されなかったが、図8の方向別飛来数を見ても1981年の方が1980年よりも本流からの飛来数が少なくなってい

る。また1981年2月に厚木付近の本流で観察したところ、本流を離れ南東へ向かう就塘の動きが見られた。これらのことから、標識調査を行なったシーズンには、相模川の本流で採食する個体は馬入橋以外に塘を持っていた可能性が大きい。

今後の課題

以上報告してきたように、相模川馬入橋には毎冬2,000～2,500羽のハクセキレイが就塘しており、その昼間の分散範囲は花水川水系を中心に塘から20kmにまで及んでいることが明らかになった。今後の調査においては、隣接する塘との関係、就塘・離塘行動の詳しい観察、採食地の環境などに注目して、ハクセキレイが集団塘を持つ意味について考察していきたい。

謝 辞

本調査を行なうにあたり、標識調査の方法について御指導を頂いた山階鳥類研究所の杉森文夫、尾崎清

明, 藤村仁, 真野徹の各氏, 標識調査などに御協力を頂いた井口豊重, 稲川尚之, 臼井勝之, 篠田悟, 鈴木孜, 鈴木善久, 新倉三佐雄, 山子恵宏の各氏, またいろいろな情報を提供して頂いた相原宗由, 安居院亜紀夫, 大島基市, 大貫清太郎, 大橋修, 柏木繁男, 熊崎朋子, 栗田龍司, 小菅敏裕, 小室明彦, 島田利子, 清水章, 清水延肇, 菅沢正徳, 須藤宗久, 須藤義人, 住吉静子, 高橋慶一, 高橋忠, 内藤一正, 長谷川聖, 細川礼夫, 松井孝, 南恭雄, 矢島マサ子, 柳川睦子, 山口喜盛, 吉井武, 吉田一朗の諸氏, また, 本稿執筆の機会を与えてくださり, 文献閲覧の便宜をはかってくださった神奈川県立博物館の中村一恵氏に感謝の意を表したい。

文 献

Broom, D. M, W. J. A. Dick, C. E. Johnson, D. I. Sales and A. Zahavi 1976 Pied Wagtail Roosting and Feeding Behaviour, *Bird Study* **23** 266-279.

真野 徹 1975 矢作橋にくるハクセキレイ. 私たちの自然, 161 8-11. 日本鳥類保護連盟.

中村一恵 1980 ハクセキレイの本州侵入について. 野鳥, **45** 360-364.

(浜口哲一: 平塚市博物館・相模川河口の自然を守る会, 犬山聡彦・熊谷 潤・八城敬友: 相模川河口の自然を守る会)