

六義園におけるキジバト *Streptopelia orientalis* の就峙形態松田道生¹

はじめに

近年、鳥類のねぐらについての研究が盛んに行なわれている（たとえば、熊谷・犬山他 1983, ねぐら研究会 1986）。また、都市環境における鳥類の生活史や動向の研究も盛んになり、多くの興味深い報告や研究が発表され実績が上げられつつある（たとえば、唐沢・他 1983, 石田・多賀 1988）。しかし、都市の代表的な鳥類のキジバトの報告や研究は数えるほどしかなく、羽田・野沢（1969）や村上・藤巻（1983）がある程度である。さらにこの鳥のねぐらについては、日本野鳥の会研究部（1943）の1行たらずの報告があるに過ぎない。

筆者は都心にある緑地の一つである駒込・六義園に生息する鳥類群集の解明を目的に、センサスをはじめいくつかの調査を試みている。この中で、当園がキジバトのねぐらとして利用されていることがわかった。そのため、2年間ねぐらに入るキジバトの個体数を数える調査を行なった。これにより、いくつかの事例が判明したので報告する。

調査にあたっては、日本野鳥の会会員の樋口行雄氏、山階鳥類研究所の百瀬邦和氏に協力をいただいた。また、六義園への入園にさいしては所長はじめ東京都職員の方々に便宜を計っていただいている。また、報告をまとめるにあたっては東邦大学理学部の秋山章男助教授、ならびに日本野鳥の会研究センターの樋口広芳所長のアドバイスをいただいた。こらの方々に、紙上を借りて厚くお礼を申し上げる。

調査地

六義園は東京都北部に位置し（東京都文京区本駒込6-16-3）、面積は89,809.41m²、各辺が約270mのほぼ正方形をした緑地である。園の中心には11.64m²の池があり、中程には島がある。この池の周辺86.517m²は、日本庭園として整備されている。庭園部は芝生を中心に、マツ、ツツジなどの低い樹木が点在している。庭園部を囲む周辺はうっそうとした林で、高木はスダジイ、ケヤキ、クスなど、低木はミズキ、シロダモ、アオキ、林床は多くが裸地で一部にクマザサ、ジャノヒゲなどがある（森 守 1981）。

六義園の周辺は住宅地で、北西、南西はいわゆる屋敷が多く樹木が多い。南東は裸地の競技場、シイの巨木のある児童公園、不忍通りをはさんで東洋文庫や理研科学などの敷地があり樹木が多い。しかし、北東は10階建て前後のビルが壁のように並んでいる。さらに、本郷通りをはさんで同様にビルがあり、それに続く住宅地は、ほかに比較して樹木が少な

1989年11月11日受理

1. 〒150 東京都渋谷区渋谷1-1-4 ㈱日本野鳥の会企画事業部

い。

調査方法

調査は、六義園の北東に隣接したビルの5階より夕方園内に入るキジバトの数を裸眼でカウントした。ただし、建築物のアンテナなどに止まったものの識別を確認するためには7×35の双眼鏡を使用した。調査期間は1984年3月から1986年7月までである。調査間隔は、ほぼ10日おき（毎月3回）の天候の良好な日を選んで行なった。調査は、日没の約2時間前から開始し、ねぐら入りが終了した時点で終えた。今回はこの調査期間のうち、1984年7月13日から1986年7月16日までの2年間64回分の資料を中心に報告する。

キジバトのねぐら入りは、六義園の塀を越えたところでねぐらに入ったものと判断して加算した。ねぐら入りが行なわれている間に、塀を出たものを差し引いた。ねぐら入りは、ほとんど1羽づつ行なわれるが、2羽同時に入ったものについては、つがいとして区別ができるように記録した。

また、筆者は六義園において1983年11月より週1回すなわち月4回のセンサスを行なっている。これは、園内に約2kmのコースを定め、午前9時から10時の間の約60分行なうものである。センサスにはマッピング法をもちいており、コースに沿って左右25m、都合50m幅に出現した鳥類をカウントし地図上に記載するものである。このセンサスデータのうち、キジバトに関するものを比較のために参考にした。

予備調査

夕方になると六義園にキジバトが何羽も入って行くことは観察していた。また、夕方の六義園のケヤキなどの樹木に小群のキジバトが集まっているのを観察していた。たとえば、1984年1月14日15:00～16:00には18羽、同15日14:00～15:00には11羽の群れが六義園管理事務所前のケヤキに止まっていた。しかし、ねぐら入りを実際に最初に調べたのは1984年3月8日である。この日は16時30分からカウントし、15羽を数えた。この日は、すでにねぐら入りが始まっているようであったので、翌9日は16時00分より始め35羽を数えた。

そののち、調査精度と天候による差異がないか確かめるために、晴れの1984年3月15日と雨の翌16日の連日行なってみた。これでは、15日は38羽入り2羽出て、差し引き36羽、16日は35羽が入った。この15日と16日は天候に違いがあったものの、その差はわずか1羽であった。また、曇りの1984年5月18日と晴れの翌19日の連日にも行なってみた。これでは、18日は46羽が入り5羽出て、差し引き41羽、19日は44羽が入り4羽出て差し引き40羽であり、やはり天候の差があったものの、その差は1羽で僅差であった。これらにより毎日、同じ数が天候にかかわらずねぐら入りし、調査精度も低くないと判断した。ただし、悪天候の時は視界が悪くみづらいこと、ねぐら入りが長く断続的に続くことなどから、晴れの方がより効率よく調査できる。このため、調査はできる限り晴れの日に行なうようにした。

さらに、六義園の北東の方向から入るものうちどの程度の割合のものが調査点の窓から把握できるのか調べた。これは、1984年4月11日に樋口行雄氏、百瀬邦和氏の協力を得て行なった。3名で調査を行なっているビルの11階建て屋上に立ち、北東の辺から入るすべてのキジバトを数えた。この結果35羽のキジバトが入り、33羽（94%）が調査点の窓か

らみえる範囲から六義園に入った。みえない範囲からは2羽（6%）であった。このことから、調査点の窓からみえる範囲で十分把握できるものと判断した。

調査結果

1. ねぐら入りの個体数

キジバトのねぐら入りは調査期間中、個体数の変動はあるものの年間を通じて観察された。ねぐら入り個体数をもっとも多かったのは、1985年4月13日で58羽（60羽入って2羽出たの差し引き）、もっとも少なかったのは、1985年の12月23日の7羽（10羽入って3羽出たの差し引き）であった。

つがい数をもっとも多かったのは同じく1985年4月13日の26羽、もっとも少なかったのは1985年11月18日の0羽であった。

ねぐら入りの開始時間のもっとも早いものは、1985年1月27日の14時04分、もっとも遅いものは、1985年8月2日の17時02分に記録された。また、終了時間のもっとも早かったものは1985年1月5日の15時42分、もっとも遅かったものは1986年6月11日の18時38分であった。

さらに、樋口行雄氏の協力をえて、1984年4月12日に従来からの北東と南西の方向から入るものを同時にカウントした。この調査では、北東から入ったもの38羽、南西から入ったもの32羽、合計70羽を数えた。これにより、ほかの方向からも多数ねぐら入りが行なわれており、全体としてはかなりの数になる。前述のように、多い時で北東の方向から58羽のキジバトが六義園にねぐら入りをしていた。反対側からもほぼ同じ個体数のキジバトがねぐら入りしているものとする、約120羽以上のキジバトが六義園に集まっていることが予想できる。

2. ねぐら入りの個体数の季節による変化

ねぐら入りは年間を通して観察されたが、ねぐら入りをするキジバトの個体数は年間を

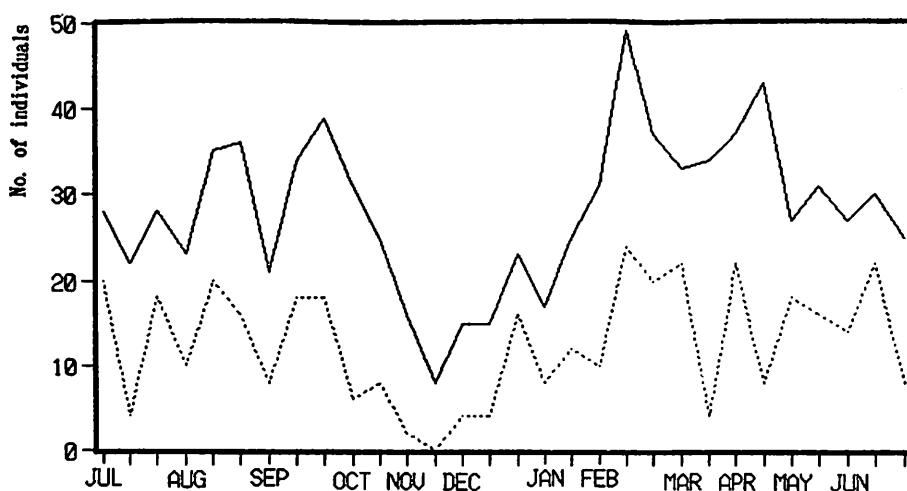


Fig. 1. Seasonal fluctuation in the number of roosting individuals (—) and pairs (----) of Rufous Turtle Doves in 1984-1985 at Rikugien, Tokyo.

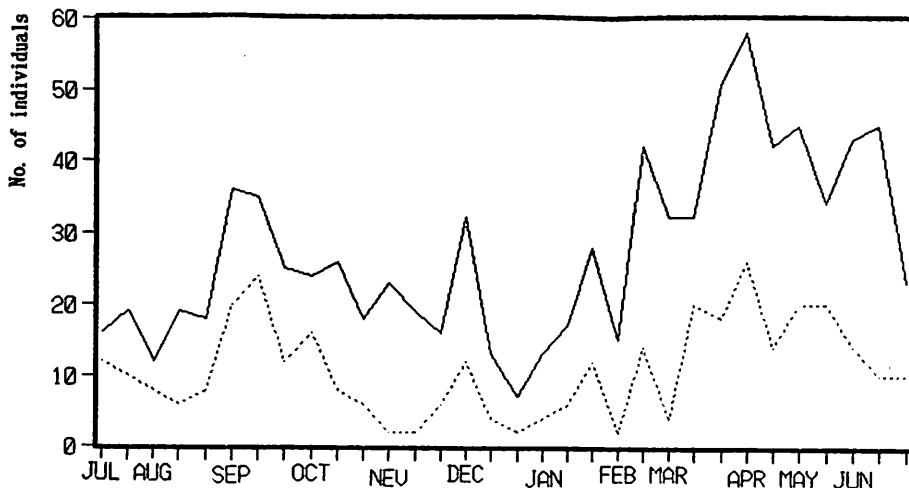


Fig. 2. Seasonal fluctuation in the number of roosting individuals (—) and pairs (---) of Rufous Turtle Doves in 1985-1986 at Rikugien, Tokyo.

通してみると変化した (Fig. 1, Fig. 2). これは、調査を行なった1984年7月～1986年7月の2年間、ほぼ同様の傾向となったので季節による変化があるものと判断できる。

ねぐら入りをするキジバトの個体数は、5～6月から減少し、7～8月に少なくなる。9～10月で増加し、ひとつのピークをつくる。そして、12～1月にかけて減少していき、もっとも少ない時期となる。1984年は12月に、1985年11月に最少数を記録した。そしてまた、2月から増加し、3～4月は多くなる。1985年は4月、1986年は2月にもっとも大きなピークとなった。これは月ごとの平均個体数や最多数をみるとより顕著であった。

おしなべて、キジバトのねぐら入りは夏にやや少なく秋がやや多い。そして、初冬が少なく冬から春にかけて極めて多い傾向にあるといえる。

つがいでねぐら入りしたものの個体数は、夏から秋にかけてバラツキがあるものの春に

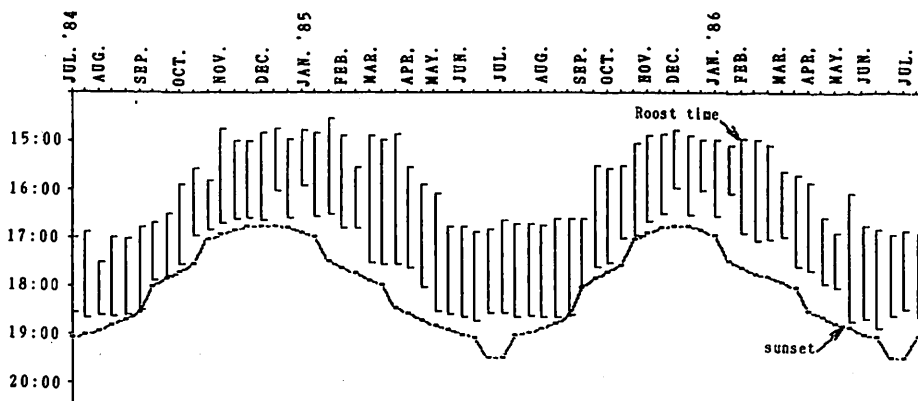


Fig. 3. Seasonal fluctuation in roosting times in relation to the sunset.

多い傾向にあった (Fig. 1, Fig. 2).

ねぐら入りの時間は冬は早く始まり早く終わっていた。一方、夏は遅く始まり遅くまで行なわれる傾向にあり、これは日没時間の年間の変化とほぼ一致した (Fig. 3)。このほか、夏至から冬至にいたる夏から冬は遅い傾向にあり、ねぐら入りが遅く始まり終了時間が日没時間に近い。また、冬至から夏至にいたる冬から夏は早く始まり、日没時間までの時間があつた。

3. センサス調査データとの比較

センサスにおけるキジバトの個体数は、最多数27羽 (1985年12月28日)、最少数0羽 (0羽の記録は多数ある) で、普通はセンサス中に0~2羽を数えるにとどまる。

ねぐら調査を行なった同時期の1984~1986年の2年間のセンサスデータをみると、1984年は7~9月が少なく10月がやや多く、11月で減り12月から増加し1985年の1, 2月でピークとなり、3月から減り始め8月に最低となった。さらにまた、9~10月にやや多く12~1月に極めて多くなり、1986年は2月から減少し7月が最低となった。2年間を比較すると、多少のずれはあるものの、おおむね春から夏が少なく、秋にやや多くなり、冬に極めて多いというほぼ同様の傾向を示していた。これも季節による変化があると判断できた。

センサスとねぐら入りの個体数を月毎の平均と最多数で比較してみた (Fig. 4, Fig. 5)。センサスデータにおいても9月の巣立ち個体の増加と冬に冬鳥の個体が増加する傾向があるものの、ピークはセンサスデータの方が早く訪れ終息も早い。すなわち、冬の増加時期は1984, 1985年とも12月と一致するものの、センサスデータにおいては1984~1985年は1, 2月がピークで3月に減少し、ねぐら入りの個体数は4月がピークで5月で減少し始めている。1985~1986年はセンサスデータは12月がピークで1月で減少し、ねぐら入りは2月がピークで4, 5月で減少している。いずれの年も約2か月のずれがあり、ほぼ同様の傾向であった。

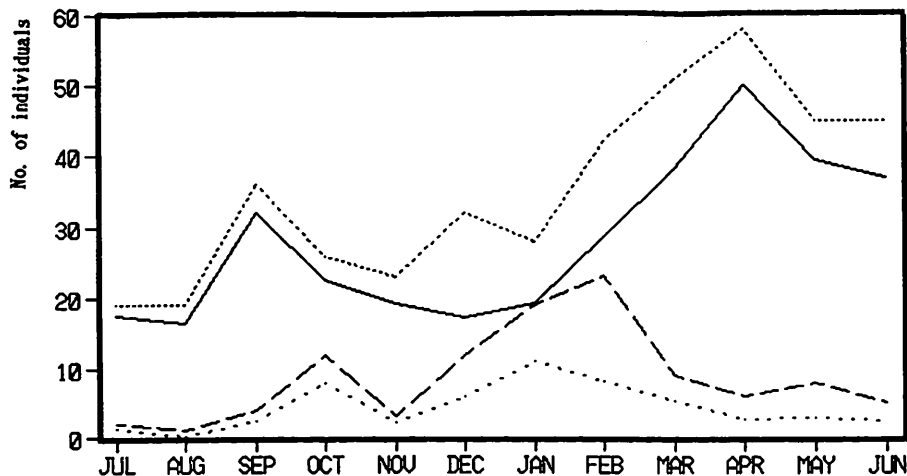


Fig. 4. Seasonal fluctuation in the number of roosting and censused Rufous Turtle Doves in 1984-1985 at Rikugien, Tokyo. —: mean number of roosting doves,: maximum number of roosting doves, ---: mean number of censused doves, - - -: maximum number of censused doves.

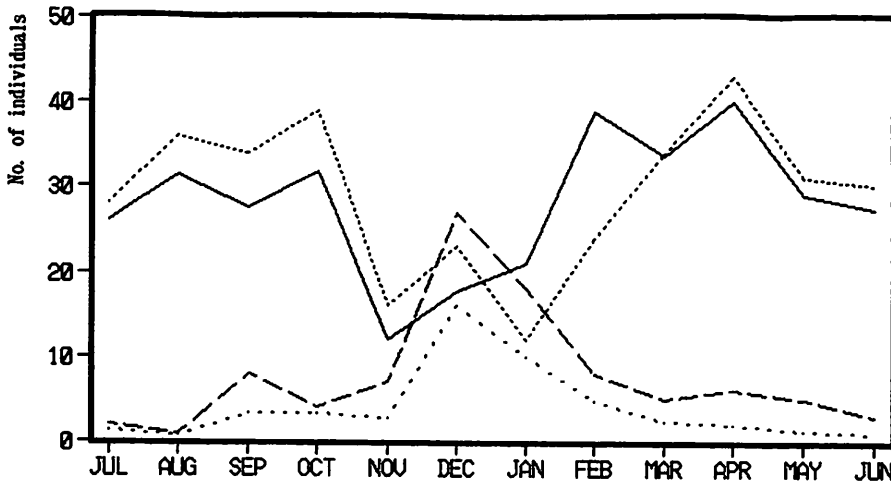


Fig. 5. Seasonal fluctuation in the number of roosting and censused Rufous Turtle Doves in 1985-1986 at Rikugien, Tokyo. —: mean number of roosting doves,: maximum number of roosting doves, ---: mean number of censused doves, -.-: maximum number of censused doves.

考 察

1. 集中ねぐら型について

キジバトのねぐらについては従来、単独型であると考えられていた。しかし、一部の記載にあるように（たとえば、日本野鳥の会研究部 1943, 黒田 1982), 集団でねぐらを形成することもある。六義園においても、多いときで約120羽のキジバトが集まる集中ねぐら型であった。

私信でも山階鳥類研究所の尾崎清明, 百瀬邦和, 千葉県行徳野鳥観察舎の蓮尾純子の各氏が、千葉県市川市の新浜御猟場に夕方になるとキジバトが何羽か入ってくることを観察している。平塚市博物館の浜口哲一氏によれば、神奈川県横浜市の野毛山動物園でも夕方にキジバトの群れが入る。また、樋口行雄氏は河川敷の竹やぶにキジバトが何羽か夕方になると入っていく例や愛知県弥富野鳥園に多数のキジバトがやはり夕方に入っていく例を観察している。

黒田 (1982) によれば、集中ねぐら型の形態として「まず、採餌地集合を行ない、ついでねぐら近くの諸方の採餌地から集まる前就鳩集合をなしたのち、ねぐらに入る」とある。例としては、倉田・樋口 (1972) のカラス類, 黒田 (1962) のムクドリがあげられる。他の鳥類における集中ねぐら型の例をキジバトのねぐら入りと比較してみると、2時間あまりの時間をかけ、かつ単独ないし2羽程度でねぐら入りを行なうキジバトのねぐら入りは集中ねぐら型に一見適合しない。しかし、夕方に園内において群れをつくり採餌している例や、浜口 (私信) の報告にあるように集合している例を六義園においても観察している。この事例から判断する限り、倉田・樋口 (1972) にあるようなカラス類のように20km遠方からねぐらにもどり、その間に採餌地集合や前就鳩集合を行なうのではなく、六義園園内において、前就鳩行動を行ないねぐらにつくと判断できる。そのため、採餌地集合地、

前就峙集合地の距離はきわめて近距離であり100m以内にあることになる。このようなねぐら入りは、ハクセキレイなどで知られており（たとえば、真野 1975）、キジバトも同様な例であると考えられる。このようなことから、六義園においてはキジバトは集中ねぐら型を形成しているものと判断できる。

ただし、この六義園をはじめ私信にある野毛山動物園、新浜御狛場、弥富野鳥園など集中ねぐら型が観察された環境は、連続した森林ではなく、緑の比較的少ない地域に残存した緑地へ集まってねぐらを行なっている。このように樹木の少ない環境においてのみ、このような集中ねぐら型を形成するのか、今後の調査研究に委ねたい。

2. ねぐら入りの季節変化について

キジバトのねぐら入りは一年を通じて消失することはなかった。これは、キジバトの繁殖期がきわめて長いことで、繁殖に関わらない個体が絶えずおり、ねぐらに集まるものと判断できる。キジバトの晩期繁殖例については羽田・野沢（1963）、川口（1916）、下山（1959）などが報告している。六義園周辺でも1月にさえずりを聞き、2月に巣材運びを観察し、11月に繁殖を確認しており、繁殖期がきわめて長期であることがわかる。

また、羽田・野沢（1963）によれば、繁殖中、親鳥が巣にいる期間はきわめて短い。親鳥が巣にいる期間は、抱卵期とヒナがかえった抱雛期の初期に限られているという。そのため、抱卵、抱雛にかかわらない片親がねぐらにつくことはもちろんのこと、抱卵期および抱雛初期を除いて巣につかないもう一方の片親もねぐらに集まると考えられる。そのため、繁殖期もねぐら入りが消失せず、一年を通じてねぐら入りが続く、つがいでもねぐら入りする個体もあると判断できる。

キジバトのねぐら入りの個体数は季節による変化があった。この季節変化をみると、夏に少なく秋にやや多く冬から春に多いことがわかる。秋にやや多いのは、ねぐら入りするものの中に明らかに若い個体が含まれているからである。

また、冬から春に多いことについては、冬鳥として渡来する個体がねぐら入りに加わるることによると考えられる。東京都（1974）によれば、都心の赤坂では1917～1919年ごろ、秋には10月3日から11月7日に渡来し春には5月7日に渡去していたと記録されている。このように、かつて東京地方ではキジバトが冬鳥であった。今回の調査における個体数の変化のうち、冬の増加期間がほぼ赤坂における渡来の記録と一致することから、冬鳥として都心に渡来するものが加わったものといえる。また、4月に多い傾向にあるのは渡り途中の個体に加わることが考えられる。

センサスとねぐら入りの冬の増加期のピークには、調査が行なわれた2年とも、約2か月のずれがあった。冬のはじめにセンサスの個体数が多くねぐら入りが少ないのは、終日六義園の中で過ごして園内から飛去しないものが多くいるからだと考えられる。また、冬が深まるとともに昼間園外に出るものが多いために、センサスでは個体数が少なくなりねぐら入りの個体が多くなると考えられる。この理由については、冬の始めは六義園園内で食物を得ていたが、厳冬期をむかえ食物を食べつくしてしまい食物を得るために園外へ出て行くことなどの理由が考えられるが、当調査では検証に至らなかった。

要 約

1. 東京都文京区本駒込にある六義園をねぐらとするキジバトについて1984年7月から1986年7月まで調査を行なった。観察は六義園の近くの自宅より行ない、ねぐら入りするキジバトの個体数をほぼ月2～3回の割合で数えた。このほか、六義園園内のセンサスデータなどを加えキジバトのねぐら入りの形態と季節変化などについて考察した。
2. ねぐら入りは日没時間の約4時間前から始まり、約2時間続き、年間を通してみると日没時間の変化と適合していた。
3. キジバトは多くの場合、単独型のねぐらを形成するといわれていたが、当地では明らかに集中ねぐら型であった。ねぐら入りした個体数は多い時で58羽となり、ほかの方向から入るものを加えれば100羽を越えた。
4. ねぐら入りは調査期間中消失することがなかった。ねぐら入りする個体数には季節により変化が認められた。それは夏少なく、冬に多い傾向にあり冬鳥として渡来するものが加わるためと考えられた。
5. センサスデータと比較すると、冬の増加期にずれがあった。センサスとねぐら入りの冬の増加期のピークには、調査が行なわれた2年とも、約2か月のずれがあった。これは冬のはじめは園内で昼間食物を得ているが、冬が深まるとともに食物を食べつくし、昼間園外に出て行くものが多くなり、ねぐら入りをする個体が増えるためと考えられる。

引用文献

- 羽田健三・野沢進之輔. 1969. キジバトの生活史に関する研究 I 繁殖生活. 山階鳥研報 5 : 473-486.
- 石田建・多賀レア. 1988. 馬事公苑 (東京都内) 武蔵野自然林の植生とコゲラの穴木分布. Strix 7 : 203-211.
- 唐沢孝一・他. 1983. 特集・都市の鳥の生活. 遺伝 37(8) : 4-33.
- 川口孫次郎. 1916. キジバトの晩期繁殖例. 動物学雑誌 28 : 519.
- 熊谷 潤・他. 1983. 神奈川県におけるハクセキレイの集団ねぐらについて. Strix 2 : 33-40.
- 黒田長久. 1962. 関東平野におけるムクドリ冬季配置及び採食分布について. 山階鳥研報 3 : 144-154.
- 黒田長久. 1982. 鳥類生態学. 出版科学総合研究所, 東京.
- 倉田 篤・樋口行雄. 1972. 三重県におけるカラス科2種の就峙行動. 山階鳥研報 6 (5/6) : 89-106.
- 真野 徹. 1975. 矢作橋にくるハクセキレイ. 私たちの自然 (61) : 8-11.
- 松田道生. 1985. 野鳥の調査. 東洋館出版社, 東京.
- 松田道生. 1985. 六義園の野鳥・1-3. 日本野鳥の会東京支部報 (353) : 5-6, (354) : 5-6, (355) : 5-6.
- 森 守. 1981. 六義園. 東京都公園文庫 19. 郷学社, 東京.
- 村上順一・藤巻裕蔵. 1983. 北海道十勝地方におけるキジバトの繁殖生態. 鳥 31 : 95-106.
- ねぐら研究会. 1986. 神奈川県内におけるカラス類の集団峙について. Strix 5 : 17-22.
- 日本野鳥の会研究部. 1943. 鳥の峙. 野鳥 10 : 81-91.
- 東京都. 1974. 東京都産鳥類目録, 東京.
- 下山喜太郎. 1957. キジバトの蕃殖. 野鳥 24 : 324-331.

The roost of the Rufous Turtle Dove *Streptopelia orientalis* at Rikugien, Tokyo

Michio Matsuda¹

1. The roosting ecology of Rufous Turtle Doves *Streptopelia orientalis* was studied at the Rikugien Garden in Tokyo from July 1984 to July 1986. The number of roosting doves was counted two or three times a month. The number of doves living in the garden during the daytime was also censused four times a month.
2. Roosting activities started about four hours before the sun set, and continued for about two hours. Seasonal fluctuation of roosting time corresponded to that of the sunset.
3. Communal roosts were observed at the garden, though the species is known to roost singly or in pairs in other places. As many as 58 doves were counted flying into the garden in one evening.
4. The roosting behavior was observed throughout the year. The number of roosting doves decreased in summer and increased in winter, suggesting that winter visitors came south in winter.
5. There was a two-month difference between the winter peaks of the number of roosting and censused doves. This may be related to the difference in the availability of food inside and outside the garden in winter.

1. Wild Bird Society of Japan, 1-1-4 Shibuya-ku, Shibuya, Tokyo 150