

多摩川流域を代表する鳥類数種の個体群行動 と埒および繁殖分布に関する調査研究

——多摩川流域におけるツバメ, スズメ, ムクドリの動態——

1986年

柿 澤 亮 三

財団法人 山階鳥類研究所

目

次

I	はじめに	1
II	調査地および調査方法	1
III	結果および考察	2
	1. 鳥類相について	2
	2. 特定種の動態について	5
	(1) ツバメ	5
	(2) スズメ	7
	(3) ムクドリ	8
IV	摘 要	9
V	引用文献	10

多摩川流域におけるツバメ・スズメ・ムクドリ動態

財団法人山階鳥類研究所 柿澤亮三

I はじめに

首都圏を流れる重要な河川の一つである多摩川に生息する鳥類については、これまで総合的な報告は少ないが、特定地域の鳥類相についての報告、あるいは希な種についての記録は比較的多く報告がなされている。総合的な報告としては、日本野鳥の会が調査を行った「多摩川流域における鳥とその保護」(とうきゅう環境浄化財団, 1979)を代表的なものとして挙げる事ができる。特定地域の鳥類相についての報告としては、多摩川中流域の鳥類相を長い年月に亙って調査している東京農業大学野鳥の会による一連の報告(1973, 74, 75, 81)があり、それらは非常に貴重な資料となっている。また、一般的な図書を一冊挙げるならば、最近出版された「多摩川の野鳥」(津田英守著, 1983年, 講談社)があり、多摩川での野鳥観察の手引書となっている。

これら多摩川に生息する鳥類についての報告は、総合的な鳥類相に関する内容のものがほとんどで、特定の種について特に詳しく述べられているものは、ほとんど無い。本調査は、多摩川の上流・中流・下流各域に特定の調査区をもうけ、年間に亙る鳥類センサスの結果をもとに、多摩川流域を代表すると考えられる特定3種の、年間の動態を明らかにしようと試みるものである。特定の3種とは、ツバメ・スズメ、ムクドリをさす。この3種は、多摩川流域の全域にわたって最も普通に見られる鳥であり、人家あるいは人家近くで営巣する習性があるため、人間にとって最も身近な鳥と考えられている。また、3種とも非繁殖期には、集団を形成して河原のような開けた環境で主に採餌を行い、夜間は集団ねぐらを持つという共通点がある。これら3種の年間の動態を知ることは、これらの種の人為的な個体数の増加あるいは抑制といった個体群管理のための基礎資料となると思われる。

本調査を行うにあたり、有益なご助言をいただいた、とうきゅう環境浄化財団の赤羽厚氏、藤井知明氏に厚くお礼申しあげます。また、野外調査等の助力をえた財団法人山階鳥類研究所黒田長久副所長を始めとする所員の方々に謝意を表します。

II 調査地および調査方法

多摩川の上流部、中流部、下流部に生息する鳥類の種類と個体数を比較するために、3ヶ所の鳥類センサスルートを設定した。(図1)

上流域は、下奥多摩橋から多摩橋までの約8 km。中流域は、浅川合流点から南武線鉄橋までの約4 km。下流域は、新幹線鉄橋から東海道本線鉄橋までの約6.5 kmとした。センサスルートの長さは、調査地による差ができたが、結果は距離あたりの個体数で算出したので、ルートの長短の差は問題にしないでよい。

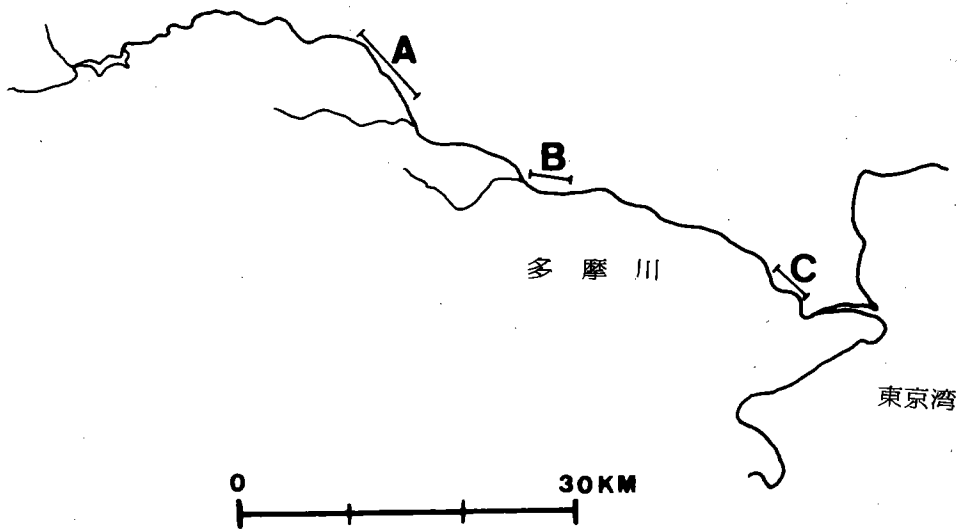


図1 本調査の調査地点
A：上流部，B：中流部，C：下流部

調査期間は、1981年5月から1984年2月までの3年間で、各センサスルートとも少なくとも月に1回、通常は月に2回のセンサスを行った。また、定期鳥類センサスのほかにツバメ、スズメ、ムクドリへのネグラ入り調査を月に一度ぐらいずつ行った。

調査は、調査路を時速約2 kmで歩きながら河川敷内に出現した鳥類を記録した。観察幅は、原則として河幅全体としたが、場所によっては、河幅の非常に広い部分もあり、完全には行なえない場所も何ヶ所あった。なお堤防外で見られた種についても、種だけを記録した。調査は原則として午前中に行ったが、上流域の調査では終了時が午後になる事があった。

ツバメ、スズメ、ムクドリへのネグラ入り調査は、午後、鳥たちがネグラへ向う前に調査地点に待機し、ネグラへ向って飛ぶ方向を見定めてネグラの場所を捜した。

III 結果および考察

1. 鳥類相について

約3年間の鳥類センサス結果では、表1に示したように101種類が観察された。津戸(1983年)は、1939年から1983年までの45年間の観察記録から、多摩川全域で記録された鳥類は160種類であり、中流域に限れば140種類の記録があるとしている。中流域140種類の中には、全国的にも希な種や迷鳥も含まれており、それらの約25種類を除いて考えると115種類ぐらいが河川敷内で記録される種数であろうと考えられる。東京農業大学野鳥の会の記録(東京農業大学野鳥の会、1981年)によると、中流域(是政橋から多摩川原橋までの約3.5 km)で1974年から1980年までの7年間に記録された種は106種であり、1968年までさかのぼった記録も含めると126種の記録になるという。調査期間が長ければそれだけ、また、調査回数が多ければそれだけ、記録される種類数が増えるのは当然である。

表1 本調査で記録された鳥類

	上流域	中流域	下流域
カイツブリ科			
1. カイツブリ	○	○	○
サギ科			
2. ヨシゴイ		○	
3. オオヨシゴイ		○	
4. ゴイサギ	○	○	○
5. ササゴイ	○	○	
6. アマサギ		○	
7. ダイサギ	○	○	○
8. チュウサギ		○	
9. コサギ	○	○	○
10. アオサギ	○	○	
ガンカモ科			
11. マガモ	○	○	○
12. カルガモ	○	○	○
13. コガモ	○	○	○
14. ヨシガモ	○	○	
15. オカヨシガモ		○	
16. ヒドリガモ	○	○	
17. アメリカヒドリ		○	
18. オナガガモ	○	○	○
19. ハシビロガモ		○	
20. ホシハジロ		○	
21. キンクロハジロ	○	○	○
22. スズガモ		○	○
23. ミコアイサ		○	○
ワシタカ科			
24. トビ	○	○	○
25. ノスリ		○	
ハヤブサ科			
26. ハヤブサ		○	
27. チョウゲンボウ	○	○	
キジ科			
28. ウズラ		○	
29. コジュケイ	○	○	
30. キジ	○	○	
クイナ科			
31. クイナ		○	
32. ヒクイナ		○	
33. バン	○	○	
34. オオバン		○	

	上流域	中流域	下流域
チドリ科			
35. コチドリ	○	○	
36. イカルチドリ	○	○	
37. シロチドリ		○	○
38. ムナグロ		○	○
39. ダイゼン		○	
40. タゲリ		○	
シギ科			
41. キョウジシギ	○	○	
42. トウネン		○	○
43. ハマシギ		○	○
44. ツルシギ		○	
45. ミユビシギ		○	
46. エリマキシギ	○	○	
47. クサシギ	○	○	
48. タカブシギ		○	
49. キアシシギ	○	○	
50. イソシギ	○	○	
51. チュウジャクシギ		○	○
52. タシギ	○	○	
ヒレアシシギ科			
53. アカエリヒレアシシギ	○		
カモメ科			
54. ユリカモメ	○	○	○
55. セグロカモメ		○	
56. ウミネコ		○	○
57. アジサシ	○	○	○
58. コアジサシ	○	○	○
ハト科			
59. キジバト	○	○	○
60. ドバト	○	○	○
アマツバメ科			
61. アマツバメ	○	○	○
ホトトギス科			
62. カッコウ	○	○	
カワセミ科			
63. カワセミ	○	○	
キツツキ科			
64. アカゲラ	○		
65. コゲラ	○		
ヒバリ科			
66. ヒバリ	○	○	○

	上流域	中流域	下流域
ツバメ科			
67. ショウドウツバメ		○	
68. ツバメ	○	○	○
69. コシアカツバメ		○	
70. イワツバメ	○	○	
セキレイ科			
71. キセキレイ	○	○	○
72. ハクセキレイ	○	○	○
73. セグロセキレイ	○	○	○
74. ビンズイ	○	○	
75. タヒバリ	○	○	
ヒヨドリ科			
76. ヒヨドリ	○	○	○
モズ科			
77. モズ	○	○	
ヒタキ科			
78. ジョウビタキ	○	○	
79. ノビタキ		○	
80. ツグミ	○	○	○
81. ウグイス	○	○	
82. コヨシキリ	○	○	
83. オオヨシキリ	○	○	
84. セッカ	○	○	

	上流域	中流域	下流域
シジュウカラ科			
85. シジュウカラ	○	○	
ホオジロ科			
86. ホオジロ	○	○	○
87. カシラダカ	○	○	
88. アオジ	○	○	
89. オオジュリン	○	○	
アトリ科			
90. カワラヒワ	○	○	○
91. アトリ	○		
92. イカル	○	○	
93. シメ	○	○	
ハタオリドリ科			
94. スズメ	○	○	○
カエデチウ科			
95. ベニスズメ		○	
ムクドリ科			
96. コムクドリ	○	○	
97. ムクドリ	○	○	○
カラス科			
98. カケス	○		
99. オナガ	○	○	
100. ハシボソガラス	○	○	
101. ハシブトガラス		○	○

中流域を中心とした我々の結果は、3年間の調査結果としては妥当なものであると考えられる。

次に各流域ごとの鳥類相の概略を述べる。下奥多摩橋から多摩橋までの上流域調査区は、多摩川河川敷現存植生図(とうきゅう環境浄化財団, 1979年)を見ても明らかのように、自然植生が多く残されており、人為的な影響が比較的小さいため、鳥類の生息環境としては良好な場所であると考えられる。

カルガモ、キジ、ヒバリ、セッカ、ホオジロなどの繁殖が本調査でも確認されており、その他セキレイ類などの繁殖も行なわれていると予想される。カラス類はハシボソガラスである。浅川合流点から南武線鉄橋までの中流域調査区は、上流域と比較すると鳥類の生息環境としては一段と劣るが、まだ比較的自然植生が残されている(とうきゅう環境浄化財団, 1979年)。この地域の鳥は人為的影響を直接的に受けている場合が多く観察された。かつては、ヨシなどの植物群落におおわれ、オオヨシキリが多かったと思われるが、現在は裸地が多くなりつつある。河川敷内では、カルガモ、キジ、コジュケイ、ササゴイ、シロチドリ、コアジサシ、オオヨシキリ、セッカ、ヒバリなどの繁殖が本調査でも確認された。カラス類はハシボソガラスとハシブトガラスの2種類が観察されるが、後者の方が圧倒的に多くなっている。新幹線鉄橋から東海道本線鉄橋までの下流域調査区は、改修工事の結果として河川の水路化、運動場化が大規模にすすめられており、鳥類の生息環境としては好ましくないものとなっている。

黒田(1918年)によれば、当時六郷橋付近でもオオハクチョウ、カラフトアオアシシギ、サルハマシギなどの希種の記録があり、カモ類、シギ、チドリ類の有数の渡来地であったという。それらは今日の状況からは想像できない事である。

現在この調査区で主に見られる鳥類は、ユリカモメ、ドバト、キジバト、スズメ、ムクドリ、ハシブトガラスといった種類で、これらの種は、都市環境に生活する数少ない鳥類である。下流域調査区でも季節によっては、サギ類、カモ類、シギ類の数も多いが、この地域に滞って生活しているというよりは、むしろ通過鳥としての記録が多い。

2. 特定種の動態について

多摩川流域で普通に見られるツバメ、スズメ、ムクドリ3種の年間に亙る動態を、最もよく調査した中流域の結果をもとに述べる。

(1) ツバメ

多摩川流域内ではツバメは夏鳥である。春3月下旬から4月上旬に渡ってきて、4月下旬から人家の軒先などに営巣し、6月中旬には第1回目の繁殖が終了する。ツバメでは2回目の繁殖に入るものも多く、第2回目の繁殖も7月下旬から8月上旬には完了する(柿沢, 1972年)。繁殖を終えた成鳥とその年生まれの若鳥は、夜間は広い河原のアン原などで集団ネグラをとり、10月上旬までには南方へ渡る。

調査期間中に河川敷内で観察されたツバメのセンサス1回あたりの平均個体数を、月ごとに示したのが図2である。図より明らかなように、河川敷内ではツバメは3月から10月まで観察された。

3月は渡来の初期にあたるので、観察できなかった年もあった。また3月上旬の調査ではほとんど観察されなかったため、センサス1回当りの観察個体数は1.5羽と少ない。4月には個体数の増加が見られるが、4月上旬から中旬にかけては渡来数もそれ程多くないこと、および4月中旬から下旬にかけては、つがい形成期、造巣期にあたるため、ツバメは多くの時間を営巣場所付近で過す。このため河川敷内で観察される個体数もさ程は多くならない。

ツバメの個体数動態は、図2に示されたように、渡来から渡去までの間に3つの山型を示した。年ごとの個体数動態もほぼ同様の傾向を示したので、この個体数増減の原因を知る事は、ツバメの個体群の生活の仕組を考える上で重要な問題であると思われる。3月の初渡来から6月までは急激な個体数の増加が見られ、6月の値は年間を通して最も高い数値を示す。4月下旬から5月初旬に営巣を始めたつがいは、5月中・下旬には育雛の時期となる。この時期の親鳥は、朝、日の出前から日没後暗くなるまで、育雛のための採餌に追われる。多摩川の河川敷は、ツバメの餌となる水生昆虫などの飛翔昆虫が特に多いため、流れのゆるやかな水面部分に多数が集中する傾向が見られた。6月の個体数増加は、第1回目繁殖によって巣立った多数の若鳥の個体数増を反映している。巣立ち直後の若鳥は、親の後について頻りに飛び回るため、センサスの結果では実際の個体数よりも多く記録されるきらいもあるが、6月に河川敷で観察されるツバメの数が著しく増加するのは事実である。7月になると6

月の個体数の約半分まで減少するが、この個体数減少の要因として何点が考えられる。

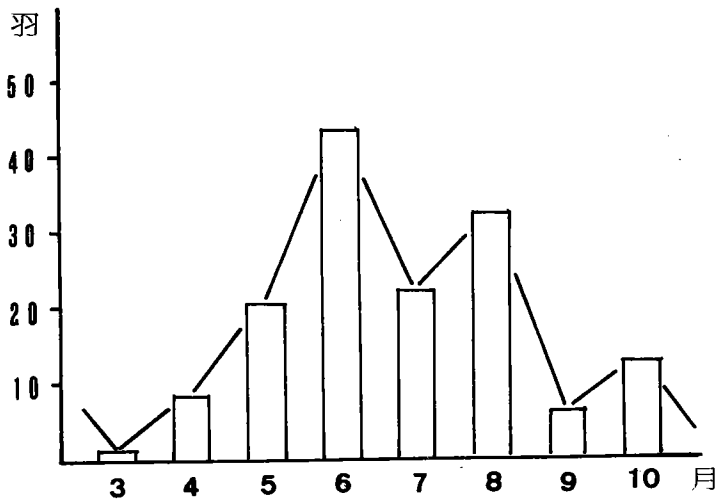


図2 ツバメ個体数の年変動(1981~1983年)

まず第一には、1回目繁殖を終えた親鳥が第2回目の繁殖に入るため個体数の減少が見られるというものである。ツバメは、繁殖生態が詳しく調べられている種であるが(例えば、仁部, 1923年・金井, 1960年・柿沢, 1972年など), 第1回目繁殖に成功したつがいの多くが、第2回目繁殖を試みることが分っている。したがって、7月に入り第2回目繁殖を行っているため、営巣地付近で過す時間が多くなり、河川敷の観察個体数が減少すると考えるものである。第二の要因としては、巣立った若鳥の個体数が減少するためというものである。市街地の営巣地で巣立った若鳥は、親鳥に導びかれて、採餌に好適な河川敷などの開けた水面近くの場所に移動する。約10日間程は親鳥による給餌が行なわれるが、若鳥もだんだん自分で餌が捕れるようになる。その年生まれの小鳥類の死亡率の高い時期は、多くの小鳥で調べられた結果、親から独立して自分で餌をとり始める時期と冬の餌不足の時期である(Lack, 1966年)。ツバメのような渡り鳥では、冬の餌不足による死亡という要因は、渡りを行うことによる負担による死亡という要因に取って換っているが、巣立ち後の独立の時期の高い死亡率が、7月に観察個体数の減少に反映していると予想される。幼鳥が7月の時期に他の場所へ移動して行くとは、あまり考えられない。8月には再び6月程ではないが個体数の増加が見られる。この時期は第2回目繁殖の終了する時期と一致し、2回目繁殖によって巣立った若鳥と親鳥が再び河川敷で生活するようになるためである。

この時期からツバメは河川に強く依存して生活するようになる。すなわち、採餌場所とネグラを河川敷内に持ち、渡りの時期までを過す。6月、7月のネグラは小さく数十羽から数百羽が、方々の川べりの狭いアシ原などでネグラをとっているが、このような小さなネグラはだんだんと統合されて、8月には広いアシ原に数千羽から1万羽を越える数の大きなネグラが形成される。8月の大きなネグラとしては、年によって場所の移動はあるが、日野橋付近の広いアシ原のネグラがよく知られている。

このネグラは8月中・下旬には消滅してしまうが、これは多摩川流域に生息したツバメの渡りが始まるためと考えられる。9月には、このため河川敷で観察される個体数が極端に少なくなる。9月に観察されるツバメは、多摩川流域のものが少数残るのか、あるいは多摩川よりもより北の地方のツバメが渡りの途中で多摩川に寄るのかは不明であるが、後者の可能性の方が大きい。10月には再び個体数の増加が見られる。この時期のツバメは、調査日による数の変動が大きく、明らかに群が多動して行くように見える。このため、10月のツバメは、多摩川よりも北方で繁殖した個体群が、渡りの途中で多摩川に数日間立ち寄るものと考えられる。11月から2月までの間は、ツバメの記録は一例もなかった。

(2) スズメ

多摩川流域内では留鳥である。3月から4月にかけて多摩川流域内の人家の屋根などに営巣する。人里、町中で最も普通に見られる鳥の一種である。繁殖期は比較的長く、3月から始まり8月までも続く、このためスズメの多くは、年に2回あるいは3回も繁殖するものがある。親鳥は、育雛期にガの幼虫などの昆虫類を多量に捕り雛に与える。非繁殖期の食性は、ヒエなどの草の種子を主に食べている。イネの実る頃には群になり、イネを多量に食害することもある。繁殖期の終り頃には、その年生まれの若鳥が数百羽集まってネグラを持つため、木の茂みや竹やぶなどでさわがしいネグラがあちこちでできる。秋から冬にかけては群となって開けた場所で採餌する。

調査期間中に河川敷内で観察されたスズメのセンサス1回あたりの平均個体数を、月ごとに示したのが図3である。

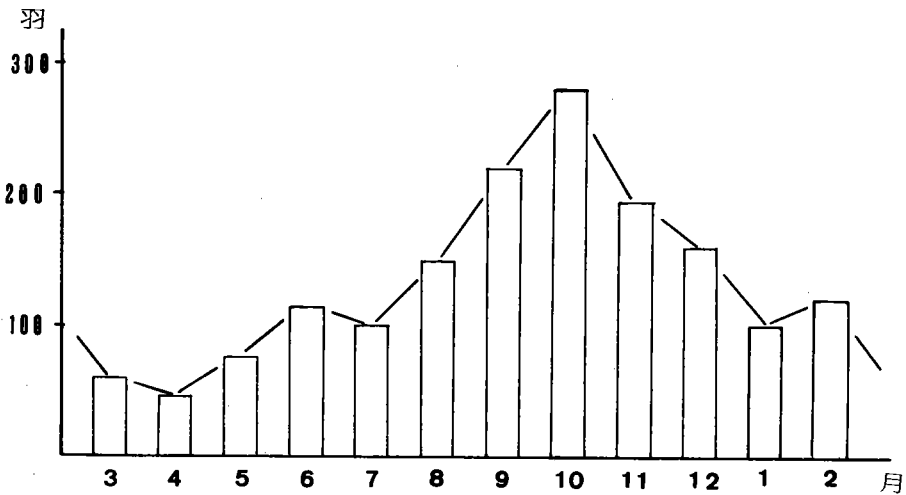


図3 スズメ個体数の年変動(1981~1984年)

図より明らかなように、河川敷内ではスズメは、個体数を大きく変動させながら周年観察された。繁殖期の始めに河川敷では最も個体数が少なく、秋に最も個体数が多くなるという、山型の個体数変動を示した。

スズメの繁殖期が、多摩川流域内では3月から始まることは前述した。営巣期にはスズメはつがいごとに分散して生活するので、3月から5月までは、河川敷内で見られる個体数も少ない。6月から10月にかけて個体数は急激に増加する。この個体数増加は、その年生まれの若鳥が採餌のため河川敷に集まってくる事が最大の要因であろう。また、個体数増加の一部は、冬季に積雪のある地方から移動してくるスズメもあるであろうと当然考えられるが、その割合などは現時点では明らかにされていない。今回の結果では、10月に個体数が最も多くなったあと、春の最低個体数まで、春から秋へ向って個体数が増加した時と全く逆の減少傾向が見られる。河川敷で観察されるスズメは、群で採食している場合がほとんどなので、センサス結果の日時による変動は非常に大きい。また、多量の降雨後に伴う増水によって、河川植生が洗われた後には、スズメの個体数は減少する傾向が見られた。秋から春にかけての個体数が段階的に減少するのは、冬期の餌不足による死亡率を反映しているようにも考えられたが、実際にそれを確かめるのは、今後の課題である。

夏から秋にかけてできる幼鳥が中心となった小さなネグラは、徐々に統合され秋には河川敷などの広いアソ原に万羽を越す大規模なネグラが形成される。冬になると秋の大規模なネグラは消滅し、再び人里近くの密な竹やぶに小規模なネグラを作り直す。冬のネグラは風が直接あたらないような、寒さを防ぐのに適した場所に作られる。

(3) ムクドリ

多摩川流域内ではムクドリは留鳥である。早いものは4月中旬に人家近くの巨木の樹洞や人家の戸袋などで営巣を始める。近年はムクドリの営巣できるような樹洞をもつ大木が少なくなっているため、人家近くにムクドリ用の巣箱をかけると、とてもよく利用する。ムクドリは繁殖期中は、つがいごとに別れて生活するが、巣穴の近くだけを防衛するだけで広いなわばりは持たない。早い時期に繁殖を始めたつがいは、6月上旬に雛を巣立たせる。第1回目の繁殖に成功したつがいの20～30%は、第2回目の繁殖にはいる。最も遅い雛の巣立つのは、普通7月末か8月始め頃である。巣立った雛は約2週間程親鳥の給餌を受け、その後独立する。独立した若鳥は群となって行動する。6月下旬から7月にかけては、数百羽の若鳥の群が開けた地上で採餌するのがしばしば観察される。秋から春までの間は群れ生活をする。

調査期間中に河川敷内で観察されたムクドリのセンサス1回あたりの平均個体数を、月ごとに示したのが図4である。図では6月と12月にピークが見られ、5月と9月に谷の見られる2山型の年変動を示した。5月はムクドリの抱卵期にあたり、河川敷内で観察される個体数が減少するのも当然のことであろう。6月に個体数が増加するのは、巣立ちした若鳥の群が河川敷で採餌を行うためである。

7月から9月にかけての減少は、その理由がよく分らない。考えられることは、この時期河川敷よりもより良好な餌場が他にあるからであろう。掘り返された畑地や稲を刈り取った後の田は、ムクドリにとって非常に好ましい採餌環境である。また、9月も半ばを過ぎると棕の実が熟すが、その時には棕の大木に木が真黒になる位たくさんのムクドリが集合するのをよくみかける。したがって、夏から秋にかけて河川敷内でムクドリが少なくなるのは、この時期は他の場所で採餌を行うためと考えら

れる。

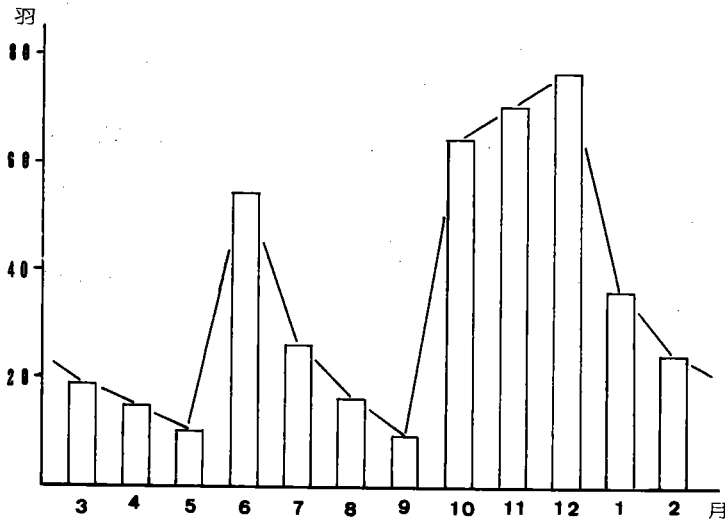


図4 ムクドリ個体数の年変動(1981~1984年)

10月から12月にかけてムクドリの観察数は増加する。この理由としては次の2点が考えられる。第一には、ムクドリの群が再び河川敷へ戻ってきたことによると考えることと、第二には、北の積雪地方から越冬のためムクドリが移入してきたためとも考えられる。この問題に答えを与えるためには長い年月に亘ってムクドリに標識足環をつけ、その回収を待つ方法が最も有効であろう。この問題についても今後の課題である。

図4は、3年間の値を合計したものであり、上に述べてきたような結果を示しているが、ムクドリは大きな群となって河川敷で行動しているために、センサス時に群に出会うか出会わないかで、その値に大きな違いが生じる。実際に初めの年には10月が最大数を記録したのに、翌々年は、最も観察数の少ない月となるなど、年ごとの変化は大きい。したがってムクドリの個体数の動態を論ずるには、資料がまだ不十分であると思われる。

ムクドリのネグラは、スズメのネグラ形成の過程と非常によく似ている。ムクドリは、巣立ち後の幼鳥が、最初は十数羽集まって繁殖地近くの茂みなどをネグラとする。夏になると小さなネグラが次々に統合され、プラタナスなどの大きな樹木に数千羽が集合してネグラを形成する。この樹木のネグラは、人家近くのことが多く、一晩中鳴き声がうるさいと苦情の出ることが多い。秋には河川敷の広いアシ原へネグラを移し、数万羽の群となることも珍らしいことではない。このアシ原の大規模なネグラは、冬までには消滅し、冬期間は竹やぶなどに数千羽単位の小さなネグラを形成する。

IV 摘 要

1. 本報告は、多摩川の上流域、中流域、下流域に鳥類センサスルートを設定し、センサス結果をもとに多摩川流域を代表するツバメ、スズメ、ムクドリの年間の動態を明らかにしようと試みたものである。

2. 調査期間は1981年5月から1984年2月まで、最低月一度のセンサスを行った。3年間に観察できた種は、合計101であり、過去の記録と大きくは違わなかった。
3. ツバメは、3月から10月まで観察され、6月、8月、10月の3つの山型の年変動を示した。
4. スズメは、周年観察され、4月を谷とし10月をピークにもつ山型の年変動を示した。
5. ムクドリは、周年観察され、5月と9月に谷をもち6月と12月にピークをもつ2山型の年変動を示した。しかし、ムクドリの動態については不明な部分が多く、更に資料を集積する必要があると考えられた。

V 引用文献

- 柿澤亮三(1972年) ツバメの繁殖生態, 長岡市立科学博物館研究報告 7号: 33~50.
- 金井都夫(1960年) ツバメの生態(第3報), 山階鳥研報(14): 30~40.
- 黒田長礼(1919年) 千鳥図説, 裳華房.
- Lack, D(1966年) Population Studies of Birds Oxford Univ Press.
- 仁部富之助(1923年) ツバメの繁殖に関する調査成績, 鳥獣調査報告2: 1~100.
- 日本野鳥の会(1979年) 多摩川流域における鳥とその保護, とうきゅう環境浄化財団, 多摩川79資料編.
- 東京農業大学野鳥の会(1973年) Bird Census №1.
- 東京農業大学野鳥の会(1974年) Bird Census №2.
- 東京農業大学野鳥の会(1975年) Bird Census №3.
- 東京農業大学野鳥の会(1981年) Bird Census №4.
- とうきゅう環境浄化財団(1979年) 多摩川河川敷現存植生図.
- 津田英守(1983年) 多摩川の野鳥, 講談社.