

## 2009年夏ベランダバードウォッチ報告

2009年10月 バードリサーチ・日本野鳥の会栃木県支部

ベランダバードウォッチの夏の調査は、今年で5年目を迎えました。昨年の夏の調査では、メジロの記録率が徐々に高くなっているのが認められましたが、今夏もその傾向は認められたのでしょうか。また、他の種の記録状況は昨年までと比べてどう変化したのでしょうか。以下に、9月20日までに届いた調査結果に基づいて、今夏の調査結果を報告いたします。

### 記録状況

2009年の繁殖期の調査は、北海道から九州まで合計34名の方によって、家の調査25か所、家の周りの調査27か所でそれぞれ実施されました。その結果、付表1に示すように家の調査で47種、家の周りの調査で102種の合計103種が記録されました。家の周りの調査が家の調査より記録種数が多いのは例年通りです。これは、家の周りの調査では家での調査より観察範囲が広いことがその理由の一つです。家の周りの調査地には、海岸付近から農耕地、河川まで多様な環境が含まれていて、そのため記録種の中にはカモメ類やシギ・チドリ類など水辺性の種からキツツキ類やヒタキ類など森林性の種まで記録されました。さらに、家の周りの調査期間は、4月から8月と長いため、ツグミやシロハラ、ヒレンジャクなどの冬鳥も記録されました。

次に、家の調査と家の周りの調査で記録された種のうち、調査1回あたりの記録率上位種を図1に示しました。これをみると、記録率の上位種の顔ぶれは、スズメ、ヒヨドリ、キジバト、ツバメ、ハシボソガラス、ムクドリ、ハシブトガラス、カワラヒワ、シジュウカラ、ウグイスの10種で、順位こそ多少違うものの両調査でまったく同じでした。記録率上位種は、前年までの調査でもほぼ同じで、年によってドバトやハクセキレイ、メジロなどが記録される程度です。したがって、これらの種が、日本の人家付近に生息する主要な種と言えるでしょう。

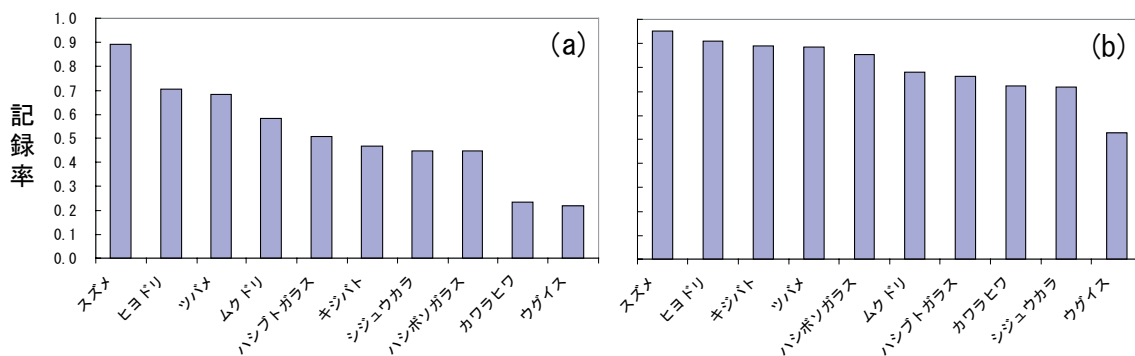


図1. 家の調査 (a) と家の周りの調査 (b) で記録された記録率上位種とその記録率

しかし、調査1回あたりの記録率は、家の調査と家の周りの調査では著しく異なっていて、前者の方が後者より低い傾向にありました。たとえば、家の周りの調査ではヒヨドリやキジバトの記録率は約 0.9 なのに対し、家の調査ではヒヨドリが 0.7、キジバトが 0.46 でした。これは、記録種数の多さと同じ理由で、家の周りの調査では調査範囲が広いために記録される機会が多いためと考えられます。

### 経年的な変化

ベランダバードウォッチのように、毎年同じ場所で同じ時期に調査を実施すると、それぞれの種の記録率や個体数の季節変動や経年的な変化を知ることができます。そこで、過去 4 年間の結果をもとに、家の周りの調査と家の調査のそれぞれの季節変動や年による違いを比較してみました。

#### ・家の周りの調査

図 2 は、2006 年から 2009 年の家の周りの調査で記録されたおもな 8 種の記録率の季節的な変動を表しています。この図から、それぞれの種の記録率の季節変動は、年によってばらつきがあるものの、多くの年でその傾向が似ていることがわかります。たとえば、ツバメは春先から記録率が徐々に増加し、7 月下旬ごろから急激に低下します。また、キジバトとムクドリは 4 月上旬に低く、その後変動を繰り返したあと、毎年 8 月上旬に低下します。こうした記録率の季節変動は、それぞれの種の繁殖活動や渡りの時期などに関係

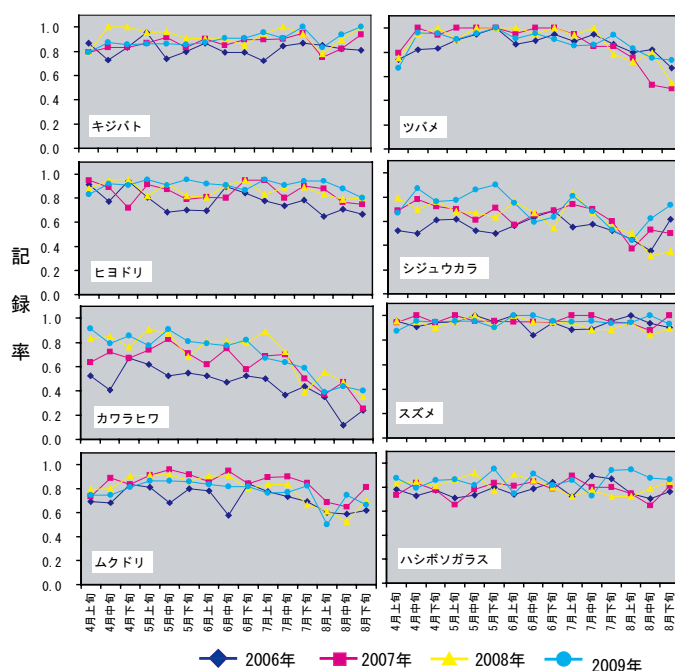


図 2. 家の周りで記録された主な 8 種の記録率の季節変動

しているものと思われます。ツバメの記録率が 4 月上旬に低いのは、抱卵中のため 1 羽が巢内にとどまることで飛び回る個体数が少ないためでしょう。そして、その後ヒナが孵化すると親鳥が給餌のために活発に飛び回るようになり、さらに巣立ちヒナも加わって個体数が増加するので記録率が高くなります。しかし、8 月に入ると渡りの準備で住宅地周辺から郊外の河川敷や水田へ移動するために、個体数が減少して記録率が低下すると考えられます。ただ、キジバトやムクドリが 8 月上旬に記録率が一旦低下する理由ははっきりしません。これらの種は、この時期には郊外の農耕地のほうが採食に適しているために住宅地

の個体数が減少しているのかもしれませんが。

一方、今夏の記録率の変動を過去の記録率と比較してみると、他の年と少し異なっている種がいました。ヒヨドリは、今年 2009 年は記録率が全体的に高く、ムクドリは逆に低い傾向がありました。また、シジュウカラでは 4 月中旬から 5 月下旬にかけて過去 3 年より記録率が高く、ハシボソガラスでは 7 月下旬以降に高い傾向にありました。

そこで、これらの種の個体数の経年的な季節的変動をみてみると、図 3 のように記録率と同じような傾向があることがわかりました。ただし、家の周りの調査では各調査地の調査範囲を特に定めていませんので、調査地あたりの平均個体数ランクによる厳密な比較はできません。しかし、少なくとも 2007 年以降は調査の

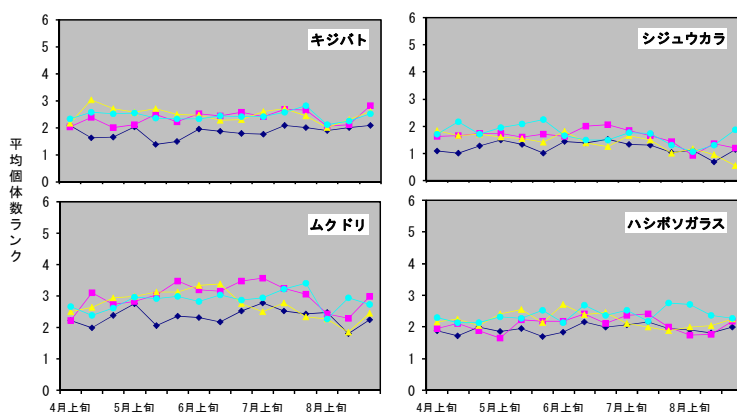


図 3. 家の周りの調査による個体数ランクの季節変動の例

半数以上が同じ場所で実施されているため、大まかな傾向をみるかぎり問題はないように思われます。したがって、記録率の違いは個体数の変化によるものと考えられます。ただ、前述のような今夏の個体数の変化の原因については現時点では分かっていません。どの地域の調査地が関係しているのか、もう少し詳しく解析する必要があります。

#### ・家での調査

図 4 は、家の調査で記録された主要な 8 種の年ごとの調査 1 回あたりの記録率です。ツバメ、ムクドリ、キジバト、カラヒワは 2006 年以降徐々に記録率が増加する傾向にありましたが 2009 年ではやや低下していました。また、シジュウカラは記録率が 2006 年以降徐々に低下し、メジロとハシボトガラスは逆に徐々に記録

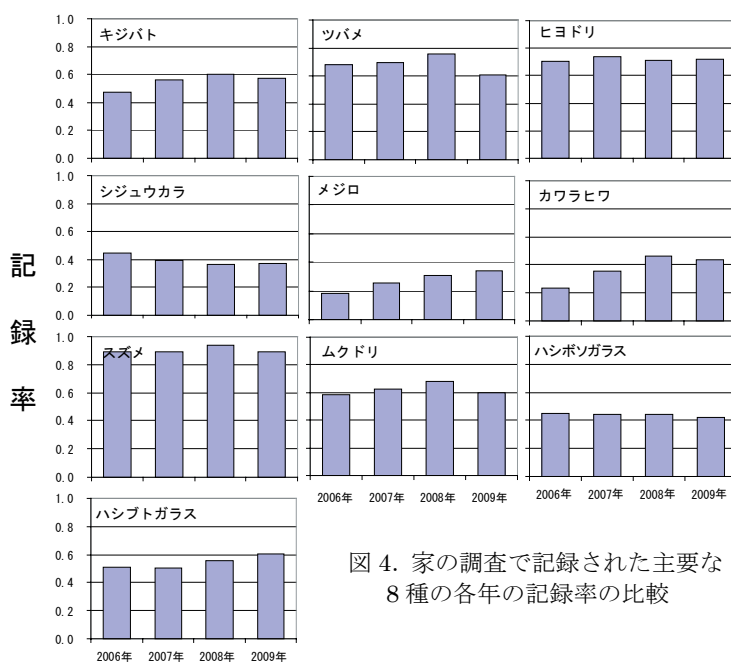


図 4. 家の調査で記録された主要な 8 種の各年の記録率の比較

率が高くなっていました。一方、スズメとハシボソガラスはほとんど変化がありませんでした。しかし、ペランダバードウォッチでは調査地は年によって多少異なります。そのため、このような記録率の変化は、年による調査地の違いによって生じることが考えられます。そこで、継続的に調査が実施されている場所で比較してみました。解析をするにあたっては、4年間継続して調査された調査地が9か所と少ないので、調査地数を増やすために2007年から2009年までの3年にわたって調査が行なわれた13か所の調査地をもちいました。するとスズメやムクドリ、シジュウカラなどの多くの種では3年間でほとんど違いがありませんでした。しかし、メジロは全調査地で得られたのと同じように記録率が徐々に高くなっていました。これらのことから、スズメやムクドリなど一部の種の記録率の変化は、年による調査地の違いによって生じた可能性があることがわかりました。

次に、記録個体数について、メジロとツバメの経年的な変動を2006年から2009年の間に2年以上調査が実施された18か所の最多個体数をもとに解析してみました。調査していない年があってもそれを補正して解析してくれるTRIMというソフトウェアを使って解析し、2009年の個体数を1としたとき相対的な個体数の変化を示すと、両種ともにやや増加傾向にあるものの統計上有意な変化はありませんでした(図5)。

したがって、メジロやツバメは、全体的な生息状況の変化はほとんどないことがわかりました。しかし、個々の調査地の記録状況を見ると明らかに増加している調査地もありました。一般に、鳥類の生息状況の変化は、全国で一斉に起きるのではなく、一部の地域から始まるということが知られています。そのため、現時点では一部の調査地だけで記録率や個体数に変化がみられる場合でも、次第に全国的な生息状況が生じてくる可能性があります。その意味で、今回得られたメジロの記録率の変化は、興味深いものがあります。すでに東京では、それまで繁殖していなかったメジロが住宅地周辺の小さな緑地で普通に繁殖するようになっていきます(植田ほか2004)。このような動きが全国的に広がっていくのかもしれませんが、これらのことは、今後さらに調査を継続することで次第に明らかになっていくと思われる。

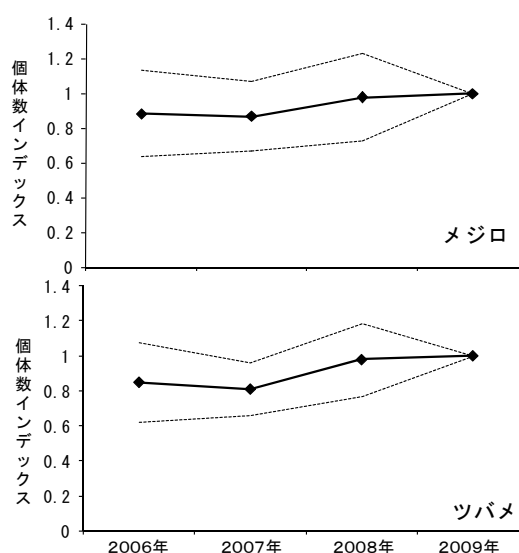


図5. メジロとツバメの調査地あたりの最多個体数をもちいた生息状況の傾向。点線は信頼区間を表す。2年以上調査された家の調査の18か所を対象とした。

## 最後に

繁殖期では、冬期と違って年による生息状況の劇的な変化は起きにくいと思われます。特に、家の周りの調査では、個体数は概数で報告されますので、微妙な個体数の変化を察知することができません。そのようなこともあって、今回ベランダバードウォッチで得られた経年的な変化は僅かなものでした。また、今回、家の調査で得られたメジロとツバメの最多個体数の全体的な経年変化の傾向を解析してみましたが、どちらも僅かに増加傾向がみられたものの統計的には有意な違いは得られませんでした。一方、個々の調査地の結果から、一部の調査地では個体数が変化していることがわかりました。しかし、現在のベランダバードウォッチでは調査地が家の調査と家の周りの調査ともそれぞれ 20 数か所と少ないために、地域的な解析を行なうことができません。もし、関東地方や近畿地方のような地域ごとに 20 か所程度の調査地があれば、地域ごとの生息状況の変化の傾向を明らかにすることができると思われます。

最近、日本でも鳥類のモニタリング調査が一層注目されるようになってきました。先ごろ行なわれた日本鳥学会の全国大会でもモニタリング調査の自由集会が開かれ、活発に議論されました。ただ、環境省が行なっているモニタリングサイト 1000 のような詳しい調査でも、人家付近に生息する種は調査から漏れています。そのため、人家周辺で調査を行なっているベランダバードウォッチの役割は大きいものと思われます。ベランダバードウォッチは調査地の多さや継続が命です。しかし、同じ場所で長期に渡って観察を続けることは、大きな労力が必要となります。時には、仕事の都合や体調不良で調査ができないこともあるでしょう。また、転勤などで住まいが変わってしまい、調査をやめてしまう方もいるかもしれません。そのような場合には、断続的でも、新たな場所でも結構ですので、ぜひ調査を続けていただければ嬉しいかぎりです。というのも、今回全体的な傾向を明らかにするためにもちいた統計解析では、データの欠損値がある程度あっても全体の傾向を推定することができるからです。ベランダバードウォッチは、始まってまだ 5 年目です。おそらく、この調査の真価が表れるのは 10 年、20 年先です。そのため、これから新たに始めても十分に合います。一人でも多くの方の参加をお待ちしています。

今回、記録率や記録個体数に変化があった調査地では、来年の繁殖期にはどう変わるのでしょうか。今から調査が楽しみです。

2009 年夏は以下の 34 名の皆さんにご協力いただきました。お礼申し上げます。

飯泉仁、石口富實枝、吉中康展、石原渉、伊藤友紀子、猪飼幹太、上山義之、内野恵、大塚啓子、川畑紘、吉家奈保美、黒沢令子、黒田清恵、小荷田行男、小林俊子、斉藤けい子、齋藤映樹、白石健一、杉山直、瀬尾千秋、田中利彦、長嶋宏之、花房ゆかり、平野敏明、廣瀬真名、藤原淳子、堀江剛介、堀純司、三田長久、三橋立、矢島昭、安田耕治、山田昭光、吉邨隆資（五十音順）の各氏。

【とりまとめ：平野敏明】

付表1. 2009年夏のペランダバードウォッチ記録種一覧

No.	記録種	家	周り	No.	記録種	家	周り	No.	記録種	家	周り
1	カイツブリ		○	41	フクロウ		○	81	ゴジュウカラ		○
2	カワウ	○	○	42	ヒメアマツバメ	○	○	82	メジロ	○	○
3	ウミウ		○	43	カワセミ	○	○	83	ホオジロ	○	○
4	ゴイサギ		○	44	アオゲラ	○	○	84	ホオアカ		○
5	ササゴイ	○	○	45	アカゲラ	○	○	85	カシラダカ		○
6	アマサギ		○	46	コゲラ	○	○	86	アオジ	○	○
7	ダイサギ		○	47	ヒバリ	○	○	87	アトリ		○
8	チュウサギ		○	48	ツバメ	○	○	88	カワラヒワ	○	○
9	コサギ	○	○	49	コシアカツバメ	○	○	89	マヒワ		○
10	アオサギ	○	○	50	イワツバメ	○	○	90	イカル	○	○
11	コウノトリ		○	51	キセキレイ	○	○	91	シメ		○
12	マガモ		○	52	ハクセキレイ	○	○	92	スズメ	○	○
13	カルガモ	○	○	53	セグロセキレイ	○	○	93	コムクドリ	○	○
14	コガモ		○	54	ビンズイ	○	○	94	ムクドリ	○	○
15	ヒドリガモ		○	55	サンショウクイ		○	95	カケス		○
16	ハシビロガモ		○	56	ヒヨドリ	○	○	96	オナガ	○	○
17	ホシハジロ	○		57	モズ	○	○	97	ハシボソガラス	○	○
18	トビ		○	58	ヒレンジャク		○	98	ハシブトガラス	○	○
19	オオタカ	○	○	59	ルリビタキ		○	99	コジュケイ	○	○
20	ツミ	○	○	60	ジョウビタキ		○	100	ドバト	○	○
21	ハイタカ		○	61	イソヒヨドリ		○	101	ホンセイインコ	○	○
22	ノスリ		○	62	トラツグミ		○	102	ガビチョウ	○	○
23	サシバ		○	63	クロツグミ		○	103	ハッカチョウ		○
24	チョウゲンボウ		○	64	クロウタドリ		○				
25	キジ	○	○	65	アカハラ		○				
26	クイナ		○	66	シロハラ		○				
27	ヒクイナ		○	67	ツグミ	○	○				
28	バン		○	68	ヤブサメ		○				
29	タマシギ		○	69	ウグイス	○	○				
30	コチドリ	○	○	70	オオヨシキリ		○				
31	イカルチドリ		○	71	エゾムシクイ		○				
32	ケリ	○	○	72	センダイムシクイ		○				
33	インシギ		○	73	キクイタダキ		○				
34	オオセグロカモメ		○	74	セッカ		○				
35	コアジサシ		○	75	キビタキ		○				
36	キジバト	○	○	76	オオルリ		○				
37	カッコウ	○	○	77	エナガ		○				
38	ツツドリ		○	78	ヒガラ		○				
39	ホトギス	○	○	79	ヤマガラ		○				
40	アオバズク		○	80	シジュウカラ	○	○				