

ベランダバードウォッチは、バードリサーチが設立された直後に始まった市民参加型のモニタリング調査です。調査の目的は、日本ではあまり注目されてこなかったスズメやムクドリなどの身近な鳥の生息状況の変化を長期的に調べることにあります。おかげさまで夏の調査は、今年で 10 年目を迎えました。この 10 年間で、私たちの身近な鳥の生息状況はどう変わってきたのでしょうか。それともさほど著しい変化はなかったのでしょうか。14 年夏の調査報告では、おもに生息状況の変化にスポットを当てて報告したいと思います。

調査状況

今夏の調査は、北海道から九州にお住いの合計 44 名によって家の周りの調査が 35 か所、家での調査が 36 か所で実施されました。昨年までは家での調査地が少なかったのですが、今年は増加し、家の周りの調査地とほぼ同じ水準になりました(図 1)。一方、家の周りの調査地は横ばいでした。

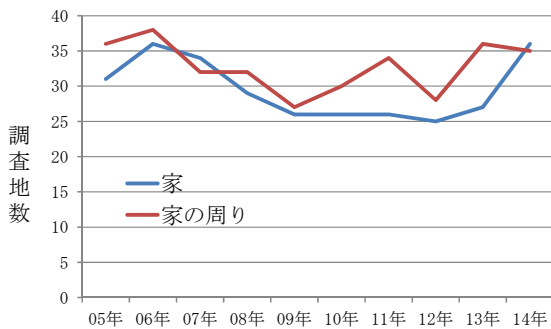


図 1. 調査地数の推移

記録状況

合計 71 か所の調査で今夏は、家の周りの調査で 111 種、家での調査で 84 種、合計 121 種が記録されました(附表)。家の周りの調査が家での調査より記録種が多いのは例年通りで、これは両調査における調査期間や調査範囲の違いによるためです。ただ、記録種をみると、家での調査でもカモ類やカモメ類など水辺の鳥が記録されるようになりました。これは、調査地に河川や湖沼などの水辺を含む調査地が増えてきたためと思われます。

各調査の全調査回数に対する出現回数の割合(記録率)の上位 10 種は、両調査でほとんど同じでした。すなわち、スズメ、キジバト、ヒヨドリ、ハシブトガラス、シジュウカラ、ツバメ、ムクドリ、ハシボソガラスに、家での調査でメジロとコゲラ、

家の周りでカワラヒワとハクセキレイが記録されました。記録率は、今年も家の周りの調査のほうが家での調査より高い傾向がありました(図 2)。しかし、昨年と比べると、今夏の記録率はどちらの調査とも去年夏の調査よりやや低い傾向がありました。特に家での調査で顕著でした。多くの調査地は両年で共通していますが、多少異なっています。特に、家での調査地は昨年より 10 か所近く増加しています。昨年との記録率の違いの理由は、ひとつには調査地の違いによるのかもしれませんが、しかし、両年とも同じ調査地で記録率を比較した図 3 をみると、カワラヒワやツバメの記録率は全体的に昨年の方が今夏より記録率が高いことが見て取れます。とすると、両年における記録率の違いは調査地の違い以外の理由、たとえば両年における繁殖成績の違いなどもあるのかもしれませんが。

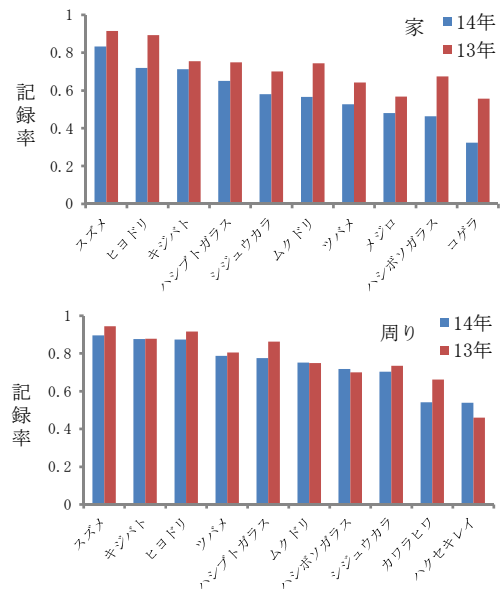


図 2. 家の周りや家での調査の記録率上位 10 種の 2013 年と 2014 年の比較

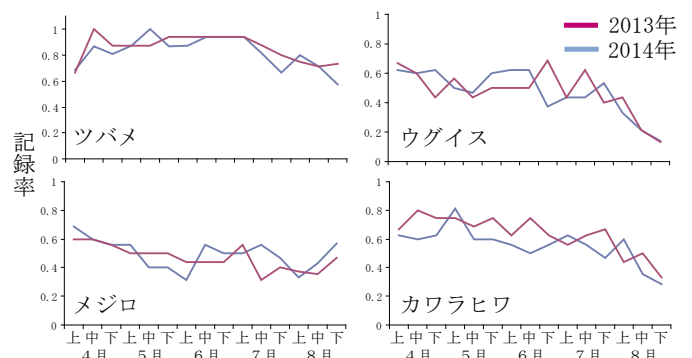


図 3. 家の周りの調査における記録率の季節変動

家の周りの調査から

家の周りの調査は、散歩や通勤途中など頻繁に出かける場所で1年を通して観察し、その記録を10日ごとにご報告いただくものです。そのため、家の周りの調査は調査回数が多く、調査回数が決まっている家での調査より各種の記録状況があまり偶然に左右されないと考えられます。そこで、記録率をもちいて主な身近な鳥たちの生息状況を解析してみました。ただし、記録率は、ヒヨドリやスズメなどのように生息個体数が多い種ではその変動があまりはっきりと把握しにくいことから、個体数があまり多くなく、かつ多くの調査地で記録されている種を対象にしました。

まず、ツバメ、ウグイス、メジロ、カワラヒワの2013年と2014年の記録率の季節変動を図3に示しました。2年間で多少の違いはありますが、全体的な傾向は両年で似通っています。すなわち、ツバメの記録率は、4月上旬に低いものの中旬になると高くなり、その後一旦少し減少したのち高いままで推移し、7月下旬から急激に減少しました。ウグイスは、4月上旬から徐々に減少し、その後増減を繰り返したのち、8月から急激に減少しました。メジロやカワラヒワの記録率も、ウグイスの記録率と似た推移を見せています。メジロでは8月中下旬に再び増加する傾向がありました。こうした、記録率の季節変化は、それぞれの種の轉り活動や繁殖行動、移動分散などと関係しているものと思われます。ツバメで4月上旬に記録率が低いのは、まだ日本に飛来していない個体もいて、個体数が少ないためと思われる。ウグイスやメジロなど春先に活発に轉る鳥では春先に記録率が高く、その後子育てに入り、轉り活動が低下することで記録率も減少し、さらに8月ごろから換羽に入り活動が低下することで記録率も著しく減少すると推測されます。

この2年間については同じ種でも記録率は多少異なっていました。そこで、シーズンを通した記録率を使って経年的な記録率の推移を見てみました。記録率の推移が調査地の違いに左右されることを考慮して、毎年継続的に調査された調査地（以下特定調査地）とその年の全調査地の2通りの記録率をもちいました。調査期間は、特定調査地が10か所以上になった2007年から2014年までの4月から8月下旬の記録に基づいています。図4は、ウグイス、メジロ、ハシボソガラス、シジウカラ、カワラヒワの2007年以降の8年間の記録率の推移です。記録率は、ウグイスでは特定調査地より全調査地のほうがやや高い記録率で推移しました。おそらく、ウグイスは笹藪など下層植生が発達した環境を選好しますので、特定調査地は調査地点数が少ないので、そのような調査地が偶然含まれなかったのかもしれない。とは言え、ウグイスの傾向も大まか様子を議

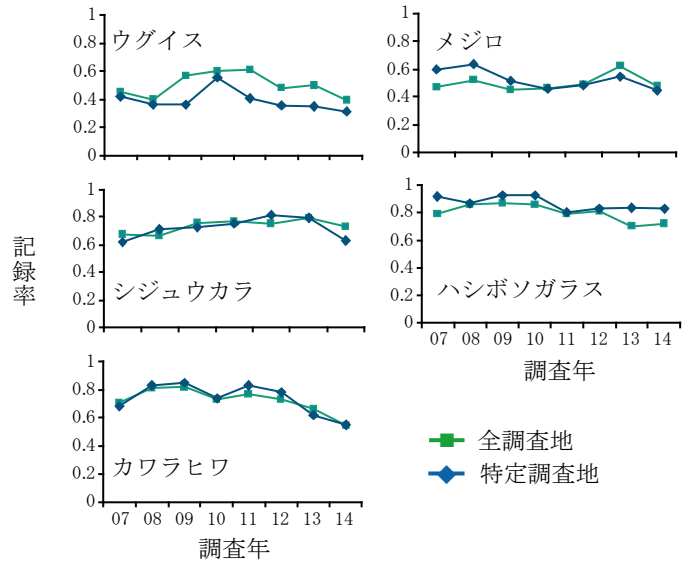


図4. 家の周りの調査における5種の記録率の経年変化

論する上では大きな問題はなさそうです。

これら5種のうち、シジウカラは2013年まで徐々に記録率が増加しつつあったのが、2014年では0.63（特定調査地、以下同じ）と2007年の水準まで低くなってしまいました。同様に、カワラヒワも徐々に記録率が増加したあと、2012年から減少傾向にあり、14年では0.54と2007年より低くなりました。ウグイスの記録率は、2010年に一旦増加したものの、次第に減少傾向にあります。本種は全調査地を対象とした場合でも、記録率は高いものの、2012年から減少傾向にあります。メジロは継続調査地では2009年から徐々に減少傾向に、全調査地では逆にわずかに増加傾向にありましたが2014年では急激に減少しました。一方、ハシボソガラスは、特定調査地および全調査地ともやや減少あるいは横ばい状態でした。このように、記録率は年によってばらつきがあり、どの種も増加傾向にあるのか減少傾向なのかはもう少し調査を続ける必要があることがわかりました。

家での調査から

家での調査は、5月中旬から7月に5回調査を行なって記録された種の個体数を報告します。調査範囲は各調査地で異なるため、調査地間では比較できません。そこで、TRIMというソフトをもちいて個体数指標の変動を解析することで、それぞれの種が増加傾向にあるのか減少傾向にあるのかを知ることができます。そこで、10年間に6年以上継続して調査された調査地（16か所）のデータから、多くの調査地で記録された8種の個体数指標の変動を解析しました（図5）。

キジバトの個体数指標は、多少年によって変動するものの2005年を1とすると2014年では1.197でやや増加してしま

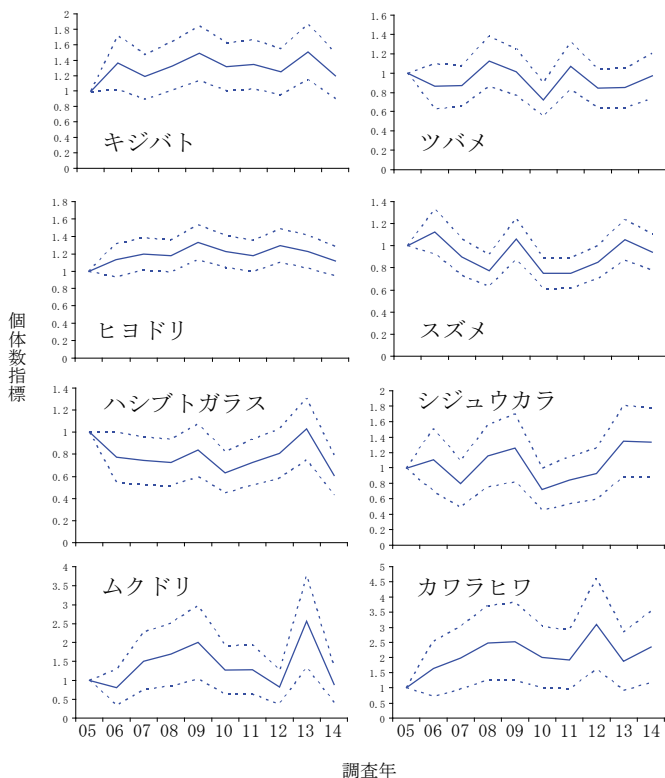


図 5. 家での調査による主要な 8 種の個体数指標の変動。10 年間のうち 6 年以上継続して調査された 16 か所のデータを TRIM をもちいて解析した。

たが、有意な増加ではなく、年変化率が 5%以下と全体的には安定していました。同様に、ヒヨドリはやや増加、スズメとツバメはわずかに減少していましたが、個体数の変動も少なく全体的には安定していました。また、ハシブトガラスの個体数指標は、2005 年を 1 とすると 2014 年では 0.609 となり、年に -1.4% の変化率を示しましたが現時点では変動が大きく増減の傾向については何とも言えませんでした。さらにシジュウカラは、2005 年を 1 とすると 2014 年では 1.327 となり年に 0.2% の増加を示しましたが、変動が大きくやはり増減を判断できませんでした。ただし、シジュウカラは家の周りの調査では記録率が全体的にやや増加していましたので、家での調査でも増加している可能性は捨てきれません。さらに、ムクドリとカワラヒワは、2005 年を 1 とすると 2014 年では 0.897 (増加率年 1.7%) と 2.348 (年増加率 6%) でしたが、どちらも変動が大きく有意な変化とは言えませんでした。特に、ムクドリでは 2013 年に個体数指標が著しく高く記録されました。ムクドリは繁殖期後半に若鳥が加わると 100 羽を超える群れが記録されることがあり、最多個体数をもとに解析すると正確な個体数指標が計算されにくいと考えられます。実際、2013 年では 1 か所で 150 羽ものの群れが記録されていました。一方、家の周りの調査で 2007 年以降の 8 年間で記録率が減少傾向にあったカワラヒワは、家での調査では個体数指標が有意でなかったものの逆に増

加しているように見えます。カワラヒワの各調査地の記録個体数をみると、コンスタントに複数羽記録されている調査地がある一方で、ほとんど 0 で時折 1 羽が記録される調査地も多くありました。そのため、ムクドリほどでないもののカワラヒワは、いくつかの調査地で偶然に群れが記録されたことで個体数指標が増加した可能性もあります。

まとめ

以上のように、家の周りの調査と家での調査から、この 10 年間で明確な変化を示す結果は得られませんでした。しかも、近年生息個体数が減少していると報告されているスズメやツバメも家での調査の個体数指標では年による変動はあるものの、全体としては安定している (年変化率 5%以下) ことが判明しました。しかし、調査地が北海道から九州の範囲でせいぜい 16 か所と少ないこともあり、必ずしも全国の様子を表していない可能性があります。今夏は家の調査地が増加しました。しかし、英国で実施されている同様の調査の Garden Bird Watch がロンドンだけで 1500 人が参加しているのと比べるとまだまだ少ないと言えます。しかも、ペランダバードウォッチの開始時期からご参加いただいていた調査地が 1 か所、また 1 か所と櫛の歯が抜けるようにリストから抜けてきました。この種の調査は調査地の多さが命です。ぜひ、今後とも継続してご参加いただければ幸いです。また、家での調査の解析にもちいた TRIM は一時的に都合が悪く調査をお休みいただいても問題ありません。そのため、現在、調査を休んでいる方も再び調査にご参加いただければ嬉しいかぎりです。今年、記録率がやや減少した種が多かったのですが、来年は回復するのでしょうか。それともさらに減少してしまうのでしょうか。また、今夏は例年より雨が多い年でした。この天候の違いは今冬や来夏の記録状況に影響するのでしょうか。これらのことを明らかにするうえでも今後ともぜひご協力いただければと思います。末尾ながらご参加いただきました皆様のご芳名を記してお礼に替えさせていただきます。

青野悟, 浅野利夫, 荒木廣治, 石口富實枝, 石田健, 石原渉, 植田睦之, 上野尚博, 上原勇一郎, 上山義之, 内田景子, 大出水幹男, 大塚啓子, 大西富夫, 川畑紘, 熊谷高博, 倉掛節子, 黒沢令子, 小荷田行男, 小林俊子, 小堀脩男, 斉藤けい子, 齋藤映樹, 坂田樹美, 佐藤留美子, 島田清孝, 嶋田昌行, 白石健一, 白石ひとみ, 鈴木遼太郎, 田中利彦, 谷本洋子, 長嶋宏之, 丹羽和夫, 平田輝明, 平野敏明, 藤原淳子, 松田美佐子, 三田長久, 村濱史郎, 安田耕治, 吉中康展, 吉邨隆資, 脇坂ヨシ子, 渡辺宏之の各氏 (五十音順)。

付表. 2014年夏のベランダバードウォッチにおける記録種一覧

No.	記録種	周り	家	No.	記録種	周り	家	No.	記録種	周り	家
1	キジ	○	○	45	ツミ	○	○	89	カワガラス		○
2	ヒドリガモ	○		46	ハイタカ		○	90	トラツグミ		○
3	マガモ	○	○	47	オオタカ	○	○	91	クロツグミ	○	○
4	カルガモ	○	○	48	サシバ	○		92	シロハラ	○	○
5	ハシビロガモ	○		49	ノスリ	○		93	アカハラ	○	○
6	コガモ	○		50	フクロウ	○		94	ツグミ	○	○
7	ホシハジロ	○		51	アオバズク	○	○	95	コルリ	○	
8	キンクロハジロ		○	52	カワセミ	○	○	96	ルリビタキ	○	
9	カイツブリ	○	○	53	コゲラ	○	○	97	ジョウビタキ	○	○
10	キジバト	○	○	54	アカゲラ	○	○	98	ノビタキ	○	
11	アオバト	○	○	55	アオゲラ	○	○	99	イソヒヨドリ	○	○
12	カワウ	○	○	56	チョウゲンボウ	○		100	コサメビタキ	○	
13	ウミウ	○		57	コチョウゲンボウ	○		101	キビタキ	○	○
14	ミズゴイ	○		58	ハヤブサ	○		102	オオルリ	○	○
15	ゴイサギ	○	○	59	サンショウクイ		○	103	スズメ	○	○
16	ササゴイ	○	○	60	サンコウチョウ	○	○	104	キセキレイ	○	○
17	アマサギ	○		61	モズ	○	○	105	ハクセキレイ	○	○
18	アオサギ	○	○	62	カケス	○	○	106	セグロセキレイ	○	○
19	ダイサギ	○	○	63	オナガ	○	○	107	ビンズイ	○	○
20	チュウサギ	○	○	64	ハシボソガラス	○	○	108	タヒバリ	○	
21	コサギ	○	○	65	ハシブトガラス	○	○	109	アトリ	○	
22	クイナ	○		66	ハシブトガラ	○		110	カワラヒワ	○	○
23	ヒクイナ	○		67	コガラ		○	111	マヒワ	○	
24	バン	○		68	ヤマガラ	○	○	112	ウソ	○	
25	ホトギス	○	○	69	ヒガラ		○	113	シメ	○	○
26	ツツドリ	○	○	70	シジュウカラ	○	○	114	イカル	○	○
27	カッコウ	○	○	71	ヒバリ	○	○	115	ホオジロ	○	○
28	アマツバメ	○	○	72	ツバメ	○	○	116	カシラダカ	○	○
29	ヒメアマツバメ		○	73	コシアカツバメ	○	○	117	アオジ	○	○
30	ケリ	○		74	イワツバメ	○	○	118	コジュケイ	○	○
31	イカルチドリ	○		75	ヒヨドリ	○	○	119	ドンバト	○	○
32	コチドリ	○		76	ウグイス	○	○	120	ホンセイインコ	○	○
33	タシギ	○		77	ヤブサメ	○	○	121	ガビチョウ	○	○
34	クサシギ		○	78	エナガ	○	○				
35	タカブシギ		○	79	メボソムシクイ	○	○				
36	イソシギ	○		80	エゾムシクイ	○	○				
37	アカエリヒレアシシギ	○		81	センダイムシクイ	○	○				
38	ユリカモメ	○		82	メジロ	○	○				
39	ウミネコ	○		83	エゾセンニュウ	○	○				
40	カモメ	○		84	オオヨシキリ	○	○				
41	セグロカモメ	○		85	セッカ	○	○				
42	オオセグロカモメ	○		86	ゴジュウカラ	○	○				
43	コアジサン	○		87	ムクドリ	○	○				
44	トビ	○	○	88	コムクドリ	○	○				

111種 84種

ただし、不明種は除く。