

ベランダバードウォッチ 2013 年夏の調査報告

バードリサーチ・日本野鳥の会栃木

はじめに

バードリサーチが設立されて早 10 年が経ちました。現在バードリサーチが実施している多くの調査の中でも、ベランダバードウォッチは設立後まもなく企画された調査で、今回で夏の調査は 9 年目を迎えました。この間、日本でも身近な鳥を代表するスズメが減少していることを示唆する研究が発表されています。あまり脚光を浴びることが少ない身の回りの種を調査対象とするこの調査は、第 2 のスズメのような減少種をいち早く察知する上で、逆に人間社会で新たに勢力を拡大しつつある種を明らかにするうえで意義があると考えます。今年は春先から雨が少ない一方で 6 月には台風が上陸しました。さらに、7 月から真夏日が続くなど気象条件も調査を開始した当時と変わりつつあります。はたして、今年の春から夏の天気は身近な鳥たちの生息に何か影響を及ぼしたのでしょうか。ベランダバードウォッチはそれを記録できたのでしょうか。以下に、2013 年の夏の調査をまとめました。

調査状況

2013 年夏のベランダバードウォッチは、北海道から九州までの合計 41 人によって、家での調査 27 か所、家の周りの調査 36 か所で実施されました（図 1）。昨年は、両調査とも調査地数が減少しましたが、今年はやや回復しました。ただ、家での調査は記録される種数も少ないせいか、いま一つ人気がなく、調査地数はほぼ横ばいという状態でした。

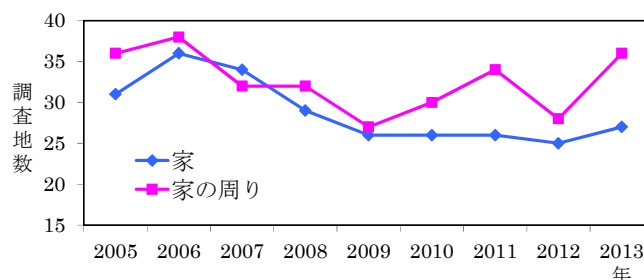


図 1. ベランダバードウォッチの調査地数の推移

記録種および記録状況

記録種数は、家の周りの調査が 122 種、家での調査が 78 種の合計 127 種でした（付表）。記録種数は、昨年の夏の調査がそれぞれ 111 種と 60 種でしたので、どちらも増えていました。これは、新たな調査地が増えたことと、生息種の多い郊外で行われた家での調査地が増えたことによると思われます。また、家の周りの調査の方が家での調査より記録種数が多いのは例年通りでした。これは、家の周りの調査の方が家での調査より調査期間が長く調査範囲も広いことがその理由です。そのため、家の周りの調査では、留鳥や夏鳥のほか、冬鳥なども記録され、さらに、住宅地周辺に生息するスズメやカラス類、シジュウカラなどのほか、カモメ類やカモ類、カイツブリ類、シギチドリ類など水辺や海岸に生息する種も記録されました。

次に家の周りの調査と家での調査の記録率上位 10 種を比較すると、下位の 2 種を除くとその顔触れは同じで、しかもスズメ、ヒヨドリ、キジバト、ハシブトガラスの 4 種は順位も同じでした（図 2）。今年は、9 位と 10 位が家の周りの調査ではカワラヒワとウグイス、家での調査ではメジロとコゲラが入りました。一方、記録率上位種は、2012 年と比較してもほとんど同じでした。したがって、両調査を合わせた 12 種前後が我が国の住宅地周辺における繁殖期の主要な生息種と言えそうです。このことは、上位種の記録率が 0.75~0.94 と高いことから見とれます。

ところで、今年の記録率を 2012 年と比べてみると、家の周りの調査では大きな違いがないものの、家での調査では大きく異なっていました。昨年までは、家での記録率は家の周りの調査に比べると一般

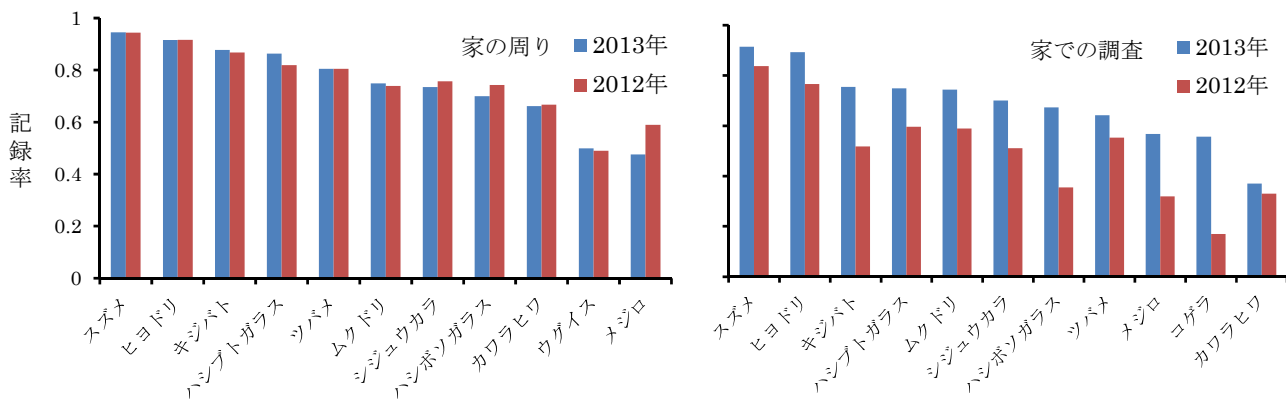


図 2. 2013 年夏の家の周りや家での調査の記録率上位 10 種の記録率。記録率は記録回数の合計÷全調査回数

的に低い傾向がありましたが、今年は家の周りの調査と大きな違いがありません。たとえば、昨年 4 位のムクドリの記録率は 0.59 だったのが今年も 5 位にもかかわらず 0.75 と高くなっていました。同様の傾向は他の上位種にもみられました。さらに、ハシボソガラス、シジュウカラ、メジロ、ムクドリの家での記録率は、2012 年と比較すると 2013 年では著しく高いことがわかります。こうした違いは、一つには新たな調査地の環境が関係していることが考えられます。森林の多い調査地が多くなることで、シジュウカラやメジロなどの森林性の種が多く記録されるからです。そこで、昨年と同じ調査地だけで家での記録率を比較すると、ハシボソガラスやシジュウカラ、メジロでは違いがさほど顕著ではありませんでした。しかし、キジバトとコゲラは同じ調査地で比較しても高い記録率が得られました。したがって、これらの 2 種では、単に調査地の違いによるものではないようです。これが、偶然なのか個体数の増加が関係していて今後も記録率が高い傾向が続くのかは来年以降の調査で分かるかもしれません。

家の周りの調査

家の周りの調査は、4 月から 8 月まで 10 日ごとに記録した種の大まかな個体数を報告するものです。主要な種の 2012 年と 2013 年の記録率 (図 3) と平均個体数ランク (図 4) の季節変動をそれぞれ図示しました。記録率は、記録された調査地の数をその 10 日間の調査地数で割って、平均個体数ランクは個体数ランクの合計を調査地数で割ってそれぞれ算出しました。

種ごとの記録率の季節変動の全体的な傾向は、多少ばらつきがあるものの 2 年間で良く似ていました。たとえば、シジュウカラとカワラヒワの記録率は、両年とも 6 月中旬ごろから低下し始め、特にカワラヒワではその傾向が顕著でした。また、ツバメの記録率は、4 月上旬に低く、その後 6 月中旬まで徐々に高くなり、その後急激に低くなりました。こうした季節的な変動は、それぞれの種の繁殖行動やその後の移動分散などと密接に関係しているものと考えら

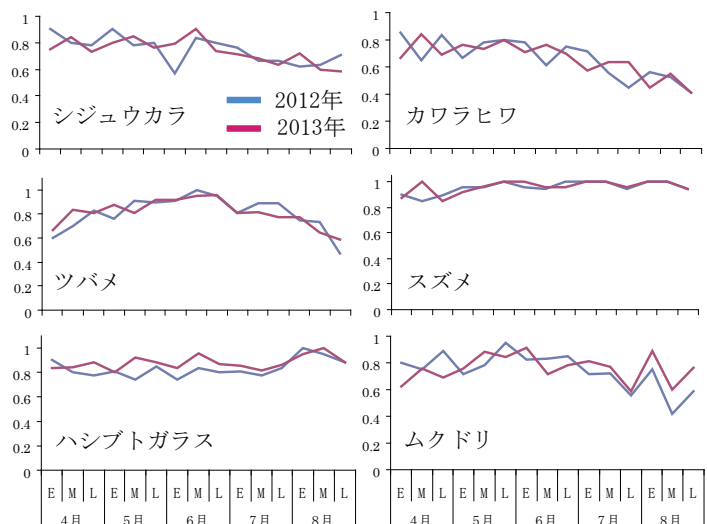


図 3. 家の周りの調査における主要な種の記録率の季節変動

れます。ツバメで4月上旬に記録率が低いのは、この時期が抱卵期で片親が巣にとどまるため観察される個体数が少なく、観察者の目につきにくいことが考えられます。そして、その後ヒナが孵化したり巣立ちすると、飛び回る個体数が多くなるため記録率が高くなります。さらに、8月に入ると渡りの準備で、食物の多い郊外の水田地帯や河川敷に移動するため住宅地では観察頻度が少なくなると考えられます。同様のことは、ムクドリやカワラヒワなど、郊外の農耕地や河川敷で採食する種にも当てはまると思われます。特に、ムクドリでは

繁殖終了後には大きな群れになって活動するため、出会う頻度が調査ごとに著しく異なり、この時期になると記録率の変動が大きくなるものと思われます。こうした記録率の変動のグラフと個体数ランクに基づく変動のグラフは、大変よく似た推移をしていました。おそらく、記録率は個体数の多さと密接にかかわっているために、似たような季節変動になるのでしょう。

ところで、ハシブトガラスとスズメの2013年の個体数ランクは、2012年より全体的に高い状態で推移しました。さらに、ツバメでは5月上旬まで2013年の方が高いものの、その後は2012年より低くなりました。調査地は年によって多少異なっています。そのため、年による記録率や個体数ランクの違いは、解析に含まれる調査地の違いに影響されることが推測されます。そこで、同一の調査地のみで個体数ランクの変動を比較してみると、少なくともハシブトガラスやスズメ、ツバメではすべての調査地と同様の傾向があることが分かりました(図5)。このことから、スズメやハシブトガラスでは2013年の方が2012年より繁殖個体数や繁殖成績が良かったのかもしれませんが。一方、2013年のツバメでは繁殖成績が悪かったことが示唆されます。

家での調査

家での調査は、ベランダや庭先で5月から7月にかけて5回調査し、その実際の個体数を報告します。そのため、家の周りの調査より個体数の変動をより実際に近い状況で表すことができると考えられます。そこで、多くの調査地で記録され、個体数の変化が予想される8種を対象に、個体数指標の変動を解析してみました(図6)。解析にはTRIMというソフトを使用し、9年間のうち5年以上調査された15か所の調査地の最多個体数を持ちました。このソフトは、事情により調査が行えなかった年があっても前後のデータから補足して解析してくれます。

今年の特徴としては、これまでの傾向とちがった急激な個体数変化が記録されたことがあります。シジュウカラとムクドリが急増、メジロとカワラヒワは急減していました。ムクドリは2005年以降に緩

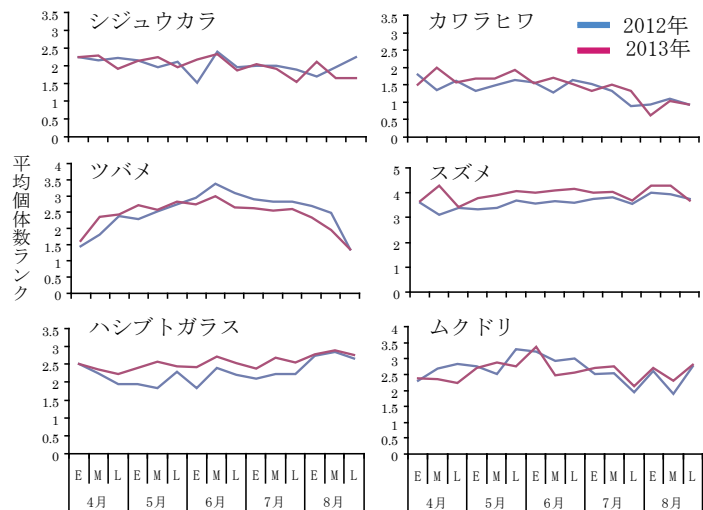


図4. 家の周りの調査における主要な種の平均個体数ランクの季節変動

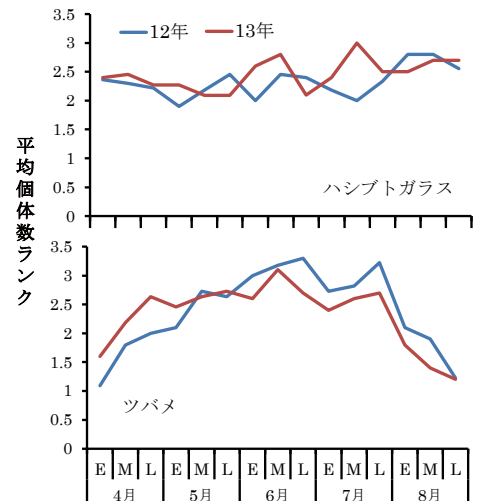


図5. 家の周りの調査におけるハシブトガラスとツバメの2012年と13年の同一調査地の個体数ランクの季節変動

やかに増加傾向にあったのが、2012年に一旦減少したあと、今年は極端に増加しました。データを調べたところ、ムクドリはこの急激な増加は、調査地の一つで1回に152羽もの群れが記録されたことが理由とわかりました。今回解析に使用した個体数は、各調査地の最多個体数をもちいています。そのため、大きな群れで活動するムクドリは、偶然大きな群れが記録されたことで、個体数指標が著しく増加してしまったものと思われます。また、シジュウカラの個体数指標は、2010年に一旦減少したあと徐々に増加傾向にあり、今夏ではさらに増加し2005年の2倍近くになりました。全体的な傾向は、増加傾向にあると考えられます。ほかに、スズメも今夏に個体数指標が増加していました。スズメは、2008年に個体数指標が最低値を記録したあと2009年に一旦上昇し、翌年には再び減少したものの、2011年から徐々に増加傾向にあります。今夏では調査開始時点の2005年の個体数指標とほぼ同じまでに回復しました。

一方で、今夏個体数指標が著しく減少したメジロは、2009年に個体数指標がピークとなると緩やかに減少し、2012年に一時的な増加後に再び2013年には減少しました。結局、2013年のメジロの個体数指標は、2005年の調査開始時点より低くなってしまいました。カワラヒワは、メジロほどではありませんが2012年をピークに今夏には減少しました。ただ、2005年時点の個体数指標より低くなっていません。そのため、これらの種では、来年以降の個体数指標がどのように変動するかで増加傾向なのか減少傾向にあるのか判断する必要があります。ハシブトガラスも今夏の個体数指標は、昨年と比べると減少していました。しかも、ハシブトガラスでは、多少増減を繰り返していますが、全体的には減少傾向にあり、2013年の個体数指標は0.7と2005年より30%も減少していました。ハシブトガラスは、都市部では生ごみを食い散らかすことで何かと嫌われていますが、ゴミ対策が進んだなどの理由で減少傾向にあるのかもしれない。

近年、日本でも個体数の減少が話題になっているツバメは、このTRIMの解析結果からも減少傾向にあると言えます。ツバメの個体数指標は、年によって増減を繰り返していますが、昨年と今年は低いままで推移しており、2005年の個体数指標より15%ほど低い0.84でした。したがって、ツバメは、全体的には減少傾向にあると考えられます。

以上のように、家での調査では各種鳥類の増減が示唆されましたが、各調査地の個体数のばらつきが多いためか、ヒヨドリとムクドリを除き有意な違いは得られませんでした。さらに、今夏のムクドリのように、最多個体数をもとに評価していることで、家族群など一時的に多くの個体数が記録されると、実際の生息個体数の現状を表さない変化になってしまう場合があります。おそらく、上述した種の個体数指標が年によって著しく変動するのは、こうしたことが原因と思われます。しかし、このような個体数指標でも調査を長く継続することで、それぞれの種の全体的な傾向が見えてくるものと思われます。

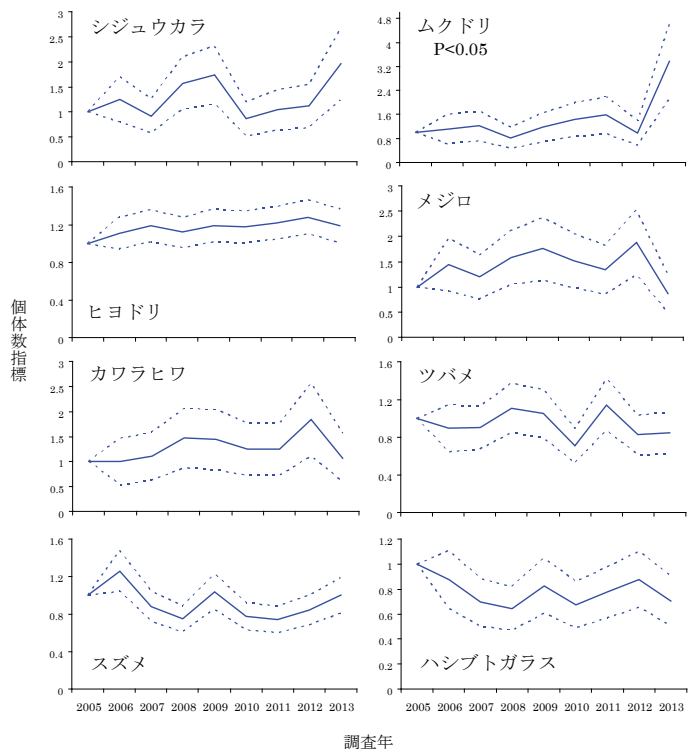


図 6. 家での調査による主要な種の個体数指標の推移. 個体数指標は5年以上調査が実施された15か所の各種の最多個体数をTRIMをもちいて解析した。

なお、今年の家周辺の調査で個体数ランクが高かったスズメとハシブトガラスですが、前述のようにスズメの個体数指標は昨年より増加傾向に、一方ハシブトガラスは減少傾向にありました。さらに、家周辺の調査で個体数ランクが5月下旬から低くなったツバメは、個体数指標ではほぼ横ばい状態でした。したがって、これらの種の生息状況の変化については、家での調査からはっきりした傾向が得られませんでした。

終わりに

以上のように今夏のベランダバードウォッチは、家周辺の調査、家での調査とも、ハシブトガラスやスズメ、キジバト、ムクドリなど昨年より記録率や個体数ランクが変化した種がいました。しかし、これが今夏の天候などに関係があるのか、偶然によるものなのかは今のところ良くわかりませんでした。一方で、家での調査ではシジュウカラは増加傾向に、ツバメは減少傾向にあることが示唆されました。シジュウカラやツバメは、近年に日本でもその生息状況の変化が指摘されています。そのため、ベランダバードウォッチは的確に身近な鳥たちの生息状況の変化を捉えていると言えるのではないのでしょうか。もちろん、解析にもちいた調査地数が15か所と少ないこと、最多個体数に基づいているため偶然性に左右される場合もあるのですが、同じ傾向がベランダバードウォッチでも得られたのは興味深いことです。さらに、TRIMの結果で減少傾向が示唆されたハシブトガラスやここ数年回復傾向にあるスズメが、来年以降どのように推移するのか楽しみです。

ベランダバードウォッチの夏の調査は、今回で9年が経ちました。今回は調査地数がやや増加しましたが、まだまだ全体的に少ない状況が続いています。調査地がさらに多くなり、地域ごとや環境ごとに解析できるようになると、今よりも精度の高い生息状況の変化が分かることでしょう。夏、冬の調査期間が終了し、解析用のデータを見ては調査地の数に一喜一憂しています。そして、新たな調査地の名前をみつけては喜び、その一方で、毎年調査に参加していただいた方のデータがないのを知ると、体調を崩されたのだろうかとか転勤でもされて調査ができなくなったのだろうかと思いを巡らせています。スズメやヒヨドリ、ハシブトガラスしか記録されなくても構いません。遠くまで出かけて行く必要もありません。ベランダバードウォッチへの一人でも多くの参加をお待ちしております。この調査は、継続が命です。今回、調査にご参加いただいている皆さんには、ぜひ今後とも継続して参加していただければ幸いです。家の調査で解析にもちいているTRIMというソフトは、事情により調査できない年があっても個体数指標を計算することができます。現在、調査を休まれている方も、いつでも結構ですので再開していただければ嬉しいかぎりです。

最後に、前述のように今夏の調査で得られた生息状況の変化は、偶然に得られたものなのかどうかわかりませんでした。しかし、繁殖期の成績の良し悪しは、越冬期の生息状況にもかかわっていることが知られています。とすると、今夏に個体数ランクが高かった種は、冬も個体数ランクが高い傾向にあるかもしれません。10月からは家の周辺の冬の調査が始まります。引き続きご協力のほどよろしくお願いいたします。今冬はどのような生息状況が得られるのでしょうか。今から楽しみです。

末尾ながら2013年夏の調査に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、荒木廣治、飯泉仁、石井公英、石口富實枝、石濱徹、石原渉、上原勇一郎、上山義之、大出水幹男、大塚啓子、川畑紘、吉家奈保美、久保賢一、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、白石健一、白石ひとみ、鈴木渚、高橋ゆう、田中利彦、長嶋宏之、丹羽和夫、林雅信、平野敏明、藤原淳子、堀純司、松田美佐子、三田長久、安田耕治、山田昭光、吉谷将史、吉中康展、吉邨隆資、脇坂ヨシ子、渡邊ケイコの各氏（五十音順）。

（とりまとめ：平野敏明）

付表. 2013年記録種一覧

No.	種名	周り	家	No.	種名	周り	家	No.	種名	周り	家
1	キジ	○	○	44	トビ	○	○	88	コムクドリ	○	○
2	オカヨシガモ	○		45	ツミ	○	○	89	トラツグミ	○	
3	ヒドリガモ	○		46	オオタカ	○	○	90	クロツグミ	○	○
4	カルガモ	○	○	47	サシバ	○		91	シロハラ	○	○
5	ハシビロガモ	○		48	ノスリ	○		92	アカハラ	○	○
6	コガモ	○		49	フクロウ	○		93	ツグミ	○	○
7	ホシハジロ	○		50	アオバズク	○		94	コマドリ	○	
8	キンクロハジロ	○		51	カワセミ	○	○	95	コルリ		○
9	カイツブリ	○		52	コゲラ	○	○	96	ジョウビタキ	○	
10	キジバト	○	○	53	アカゲラ	○	○	97	イソヒヨドリ	○	○
11	アオバト		○	54	アオゲラ	○	○	98	コサメビタキ	○	
12	カワウ	○	○	55	チョウゲンボウ	○		99	キビタキ	○	○
13	ウミウ	○		56	ハヤブサ	○	○	100	オオルリ	○	○
14	ゴイサギ	○	○	57	サンショウクイ	○		101	ニューナイスズメ	○	
15	ササゴイ	○	○	58	サンコウチョウ	○		102	スズメ		○
16	アマサギ	○		59	モズ	○	○	103	キセキレイ	○	○
17	アオサギ	○	○	60	カケス	○	○	104	ハクセキレイ	○	○
18	ダイサギ	○	○	61	オナガ	○		105	セグロセキレイ	○	○
19	チュウサギ	○		62	カササギ	○		106	ビンズイ	○	○
20	コサギ	○	○	63	ハシボソガラス	○	○	107	アトリ	○	
21	クイナ	○		64	ハシブトガラス	○	○	108	カワラヒワ	○	○
22	バン	○	○	65	キクイタダキ	○		109	マヒワ	○	○
23	ジュウイチ	○		66	ハシブトガラ	○		110	ベニマシコ	○	
24	ホトトギス	○	○	67	ヤマガラ	○	○	111	ウソ	○	
25	ツツドリ	○	○	68	ヒガラ	○	○	112	シメ	○	○
26	カッコウ	○	○	69	シジュウカラ	○	○	113	イカル	○	○
27	アマツバメ	○	○	70	ヒバリ	○	○	114	ホオジロ	○	○
28	ケリ	○	○	71	ツバメ	○	○	115	カシラダカ	○	
29	ムナグロ	○		72	コシアカツバメ	○	○	116	ミヤマホオジロ	○	
30	イカルチドリ	○	○	73	イワツバメ	○	○	117	アオジ	○	○
31	コチドリ	○	○	74	ヒヨドリ	○	○	118	クロジ	○	
32	シロチドリ	○		75	ウグイス	○	○	119	オオジュリン	○	
33	タシギ	○		76	ヤブサメ	○	○	120	カモメ科	○	
34	クサシギ	○		77	エナガ	○	○	121	タカ科	○	
35	キアシシギ	○		78	メボソムシクイ	○		122	カラス類	○	○
36	ソリハシシギ	○		79	エゾムシクイ	○	○	123	コジュケイ	○	○
37	イソシギ	○		80	センダイムシクイ	○	○	124	ドバト	○	
38	ユリカモメ	○		81	メジロ	○	○	125	ホンセイインコ	○	○
39	ウミネコ	○		82	エゾセンニュウ	○	○	126	ガビチョウ	○	○
40	カモメ	○		83	オオヨシキリ	○	○	127	ソウシチョウ		○
41	セグロカモメ	○		84	セッカ	○	○	122種 78種			
42	コアジサシ	○		85	ゴジュウカラ	○	○	家禽のアヒルを除く			
43	ハチクマ	○		86	ミンサザイ		○				
44	トビ	○	○	87	ムクドリ	○	○				