

ベランダバードウォッチ 2010 年冬の報告

バードリサーチ・日本野鳥の会栃木

冬期は、住宅地や公園の緑地、雑木林にも多くの鳥たちが飛来します。しかも、山地の木の実のなり具合や北の地の積雪などに影響されて、渡来数なども変化します。そのため、身近な場所で鳥たちを観察するベランダバードウォッチには絶好の季節です。はたして、2010 年冬（以下今冬）の鳥たちの生息状況はどうだったのでしょうか。以下に、今冬のベランダバードウォッチの結果をまとめるとともに、過去の記録と比較してみました。

調査地および記録状況

今冬は、合計 39 名の方により家の周りの調査 33 か所、家での調査 30 か所で調査が行なわれました。昨年の冬は調査地数が過去最低を記録してしまったのですが、今冬は新たに参加された方や調査を再開していただいた方もあり、調査地数がだいぶ回復しました（図 1）。

記録種数は、家の周りの調査が 111 種、家での調査が 63 種で、合計 113 種が記録されました（付表 1）。昨年は 97 種と 51 種でしたので、今年はどちらの調査も昨年に比べて多くの種が記録されました。これは、調査地数が多くなったことで、多くの地域からさまざまな種が報告されたためと思われます。また、家の周りの方が家での調査より多いのは例年通りで、調査時期や調査範囲の違いによるものです。

図 2 は、家の周りとは家での調査の主要な種の記録率を比較したものです。記録率の高い種の顔ぶれは、多少順位が変わるものの、家の周りとは

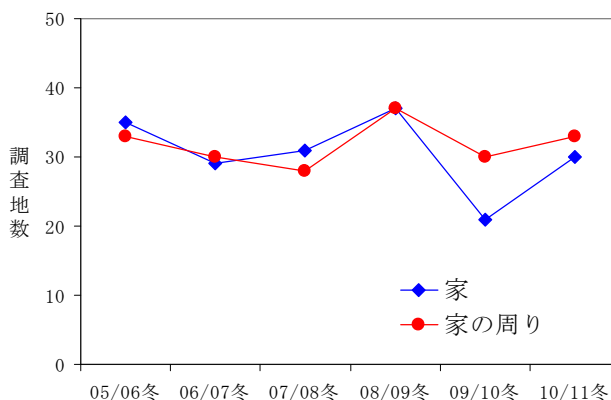


図 1. ベランダバードウォッチの調査地の推移

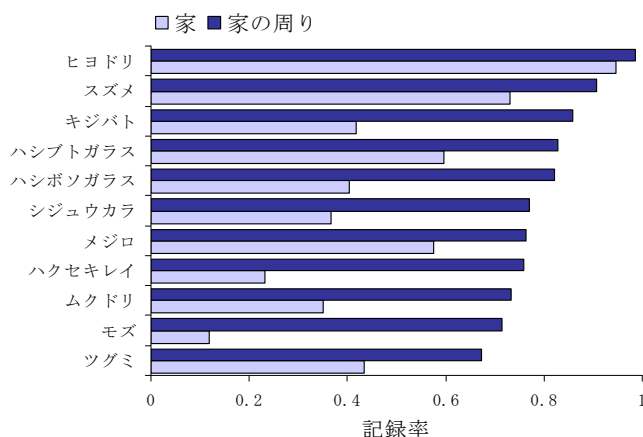


図 2. 家の周りとは家での調査における記録率上位種の記録率の比較

家での調査ではほぼ同じです。すなわち、どちらの調査もヒヨドリとスズメが記録率の1位と2位を占めていました。ただ、記録率の値は、両調査で著しく異なっており、11種とも家の周りの方が家での調査より高い傾向がありました。しかも、両調査による記録率の差は、種によって著しく異なっていました。たとえば、ハシブトガラスやメジロ、ツグミなどは家の周りの調査の方が記録率が高いのは同じですが、家での調査との違いがやや少なめでした。一方、ハシボソガラスやシジュウカラ、ハクセキレイ、ムクドリ、モズでは両調査の違いが顕著に現れました。これは、記録種数の違いと同じように、家の周りの調査では調査範囲が広く、しかも調査時期が長いため、調査の際に出会う機会が多くなるためと考えられます。さらに、ハシブトガラスとハシボソガラスでは、両種の生息環境の選好性も関係しているかもしれません。ハシブトガラスでは生ゴミなどを摂食するために、住宅地で実施される家での調査でも頻繁に記録されたのだと考えられます。

家の周りの調査

冬の調査では、記録される鳥の種数や個体数は夏の調査より年によって変動が大きく、その年の特徴が顕著に現れます。そこで、家の周りの調査で得られた記録率をもちいて、おもに冬鳥や国内を季節的に移動する種を対象に、最近の3年間の結果と比較しました(図3)。これらの種のうち、ツグミとマヒワは、今冬の記録率が昨年までと著しく異なった結果が得られました。ツ

グミは1月から2月では記録率が低下しましたが、前半の記録率がそれまでの3年に比べると著しく高い傾向が認められました。また、マヒワでは記録率自体はせいぜい0.4と低いものの、ほかの3年では2月にわずかに記録されただけでしたので、今年は明らかに記録率が高い傾向にありました。マヒワは、バードリサーチが別に実施している冬鳥ウォッチの調査でも全国的に情報

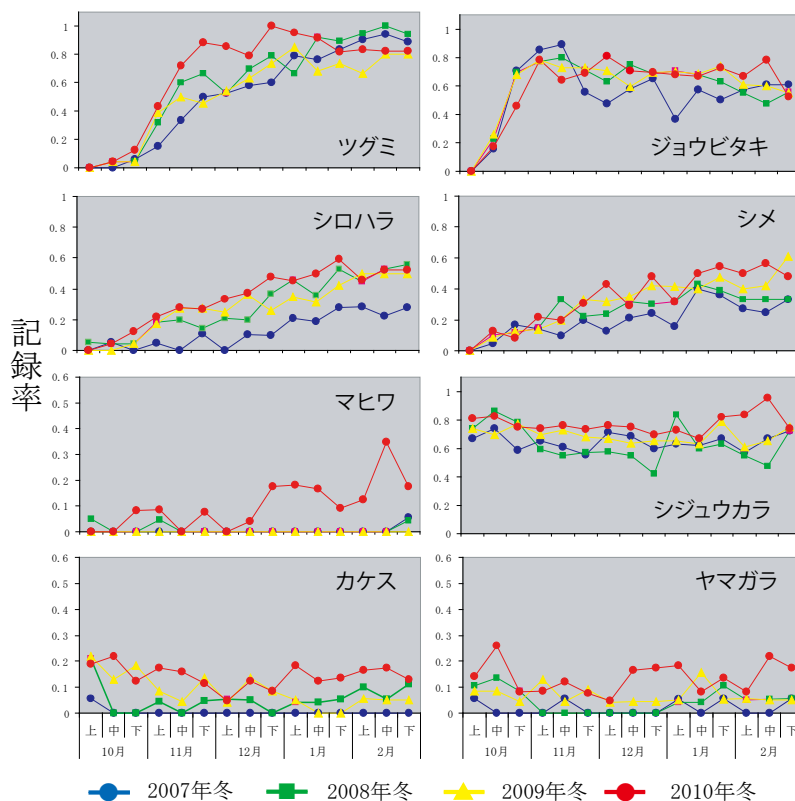


図3. 家の周りの調査での主要な種の記録率の季節および経年的変化

が多く得られ、しかも住宅地周辺でも多く記録されました（平野 2011）。このことから、マヒワは今冬の渡来数が多かったことで家の周りの調査でも多く記録されたものと思われる。一方、ツグミやマヒワほどではありませんが、シロハラやヤマガラ、カケスの記録率もやや高い傾向がありました。今秋は山地のブナの結実量が少なかったとのことです。他の木の実も少なかったのかもしれませんが。そのため、平野部の住宅地周辺にも多く飛来した可能性があります。これを示唆するように、ツグミやヤマガラ、カケスの記録率は、ブナの結実量が少なかった2006年の冬も高いことがわかっています（詳しくは06年冬と07年冬の報告書を参照のこと）。一方、ジョウビタキやシメの記録率は、多少ばらつきがあるもの昨年とあまり違いがありませんでした。

図4は、家の周りの調査で記録された主要な種の個体数ランクの季節変動と経年変化をまとめたものです。家の周りの調査では個体数は、6段階の概数で報告されます。したがって、わずかな個体数の違いはなかなか反映されにくい傾向があります。そのためか、スズメやハシブトガラスなど多くの種では、多少ばらつきがあるものの、ほぼ例年通りの個体数ランクでした。一方、今冬に記録率が高かったツグミは、個体数ランクでもそれまでの3年と比べて著しく多い傾向にありました。

本種は、バードリサーチが別に調査を行なったツグミ越冬状況調査のアンケートでも、関東地方を中心に今冬は個体数が多いという情報が得られています（植田 2011）。ベランダバードウォッチも関東地方の調査地が多いため、ツグミの記録率や個体数ランクが高かったのかもしれませんが。他に、ツグミほど顕著ではありませんが、ヒヨドリもわずかに個体数ランクが高い傾向にありました。

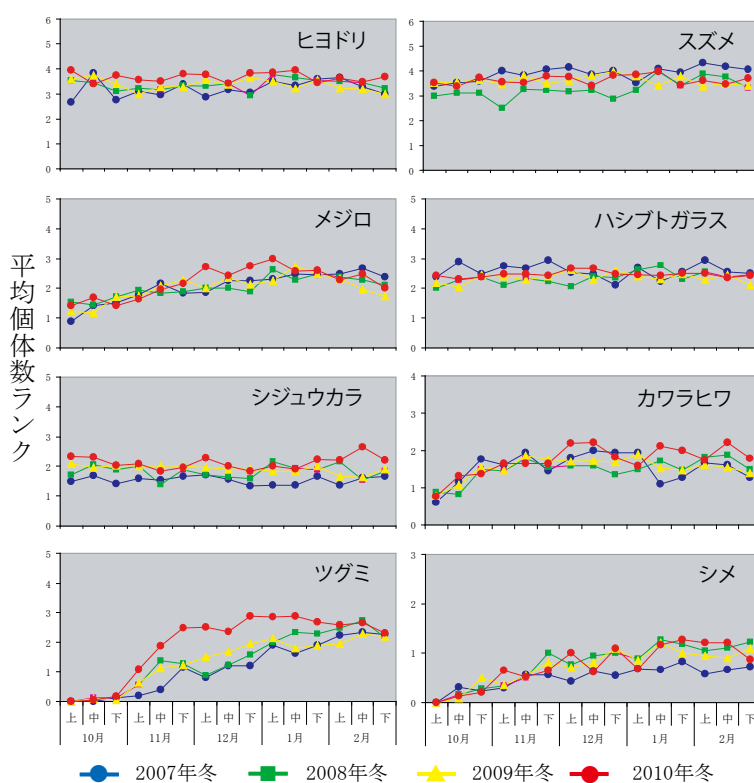


図4. 家の周りの調査での主要な種の平均個体数ランクの季節および経年的変化。個体数ランクは、1：時々いる、2：1～2羽、3：3～5羽、4：6～20羽、5：21～99羽、6：100羽以上

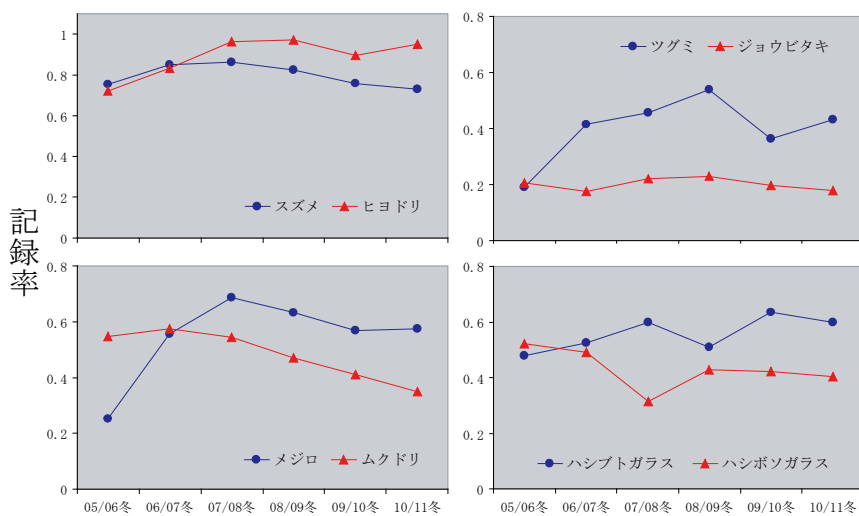


図5. 家での調査での主要な種の記録率の経年変化

家での調査

図5は、家での調査の主要な種であるヒヨドリ、スズメ、ハシブトガラス、ハシボソガラス、メジロ、ムクドリ、ツグミ、ジョウビタキの記録率の経年変化をまとめたものです。これをみるとスズメとムクドリ、ハシボソガラスでは記録率が徐々に低下する傾向に、ヒヨドリとメジロ、ハシブトガラスではやや上昇傾向にあることがわかります。ちなみに、記録率が減少しているスズメは、この調査が開始された直後の05/06冬と06/07冬では記録率1位だったのが、07/08冬以降では2位に後退しました。逆に、記録率が上昇しているヒヨドリは、07/08冬以降にはスズメに代わって記録率が1位になりました。

一方、ツグミとジョウビタキは、同じ冬鳥であるのにその年変動の様子が明らかに異なっていました。ツグミでは年による記録率が著しく変動するのに対し、ジョウビタキでは大きな変動がありません。同様の傾向は、図3の家の周りの調査からも見てとれます。このような記録率にみる違いは、生活スタイルの違いと関係しているのかもしれませんが。すなわち、ジョウビタキでは冬もきっちりと1羽ずつ縄張りを構えて生活します。そのため、繁殖地からまっすぐ越冬地へ飛来するため、経年的な変動が少ないと考えられます。一方、ツグミは群れでも行動し、秋口に山地の林へ飛来してから平地へ降りてきます。そのため、木の実のなり具合などでも飛来個体数が変動し、記録率も年によって大きく変動するのだと考えられます。なお、今冬の家での調査におけるツグミの記録率は、家の周りの記録率が高かった割には、さほど記録率が高くありませんでした。これは、両調査における調査時期の違いが大きな理由かもしれません。家の周りでツグミの記録率が高かった時期は、おもに11月中旬から12月下旬でした(図3)。今冬の家での調査日は、実施された134回の調査のうち12月31日までに行なわれたのはわずか26回でした。したがって、家での調査の多くは、ツグミの個体数が少なくなった1月以降に行なわれたのです。

ところで、季節的にあまり移動しないスズメやムクドリ、ヒヨドリなどの留鳥の記録率の経年的な変動は、何を意味しているのでしょうか。そこで、個体数の記録状況に変化がないか解析してみました。

家での調査では、12月から翌2月にかけて5回の調査を行ない、観察された実際の個体数を記録します。ただ、調査範囲は調査地によって異なりますので、個体数の変動を知るには、各調査地における記録個体数の変化を比較する必要があります。そこで、トリム (TRIM) という統計ソフトを使って、各調査地の最多個体数をもとに個体数指標の変動を解析してみました。この場合、調査地は5年以上調査が実施されている13か所を対象としました。ハシボソガラスでは、2か所の調査地でまったく記録されていませんでしたので、11か所の記録にもとづいています。

その結果、図6に示すように、それぞれの種の個体数指標は、多少調査年ではばらつきがあるものの、記録率の経年変動と同じような変化が得られました。すなわち、有意な違いは得られませんでした。ヒヨドリ、ハシボソガラス、メジロでは2005年を1とすると個体数指標はやや増加傾向にあることがわかりました。一方、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラスでは個体数指標は減少傾向にありました。特に、スズメでは2005年を1とすると2010年では0.75となり、年変化率は-10%で有意な減少傾向が認められました。同様に、ムクドリでは2005年を1とすると2010年では0.3となり、年変化率は-15%で有意な減少傾向にありました。ですので、記録率の変化は、やはり個体数の変化を反映していたのです。スズメやムクドリ (ホシムクドリ) は、ヨーロッパでは近年減少傾向にあり、英国

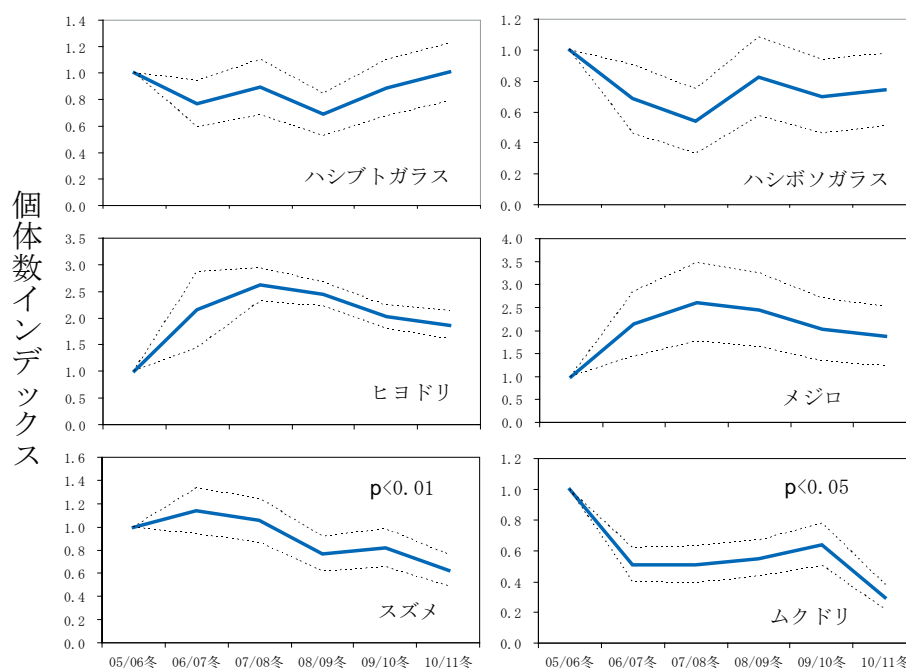


図6. 家での調査での主要な種の個体数指標の変化。個体数指標は、5年以上調査が実施された13か所 (ハシボソガラスは11か所) の調査地の最多個体数をもとに TRIM (Statistics Netherlands, version 3.54) をもちいて解析した。個体数指標は2005年を1として解析した。

ではレッドリストに選定されています。日本でもスズメの個体数は、1990年などと比べると減少していることが報告されています（三上 2009）。ベランダバードウォッチの調査地でも、この6年間にこれら2種の個体数は減少しているのかもしれませんが。ただ、今回もちいた個体数は最多個体数ですので、たまたま調査の時に個体数が多く記録されたり、少なかったりすると、解析がまた違った結果になります。特に、冬期では、一時的な食物に引き付けられて調査日によって個体数が変動することがあります。そのため、今回得られたスズメやムクドリは見せかけの可能性も考えられます。また、逆に、今回有意な変化が得られなかった種でも、実際には個体数の変化が生じている種もあるかもしれません。解析の精度を上げるには、調査地を増やすこととさらに長期に亘って調査を続ける必要があります。そして、関東地方や近畿地方など地域ごとや農村と都市部など環境別に解析できるようになると、さらに詳しい実態が明らかにできると思われれます。

最後に

ベランダバードウォッチは、今冬で6年が経過しました。過去のデータを見返してみると、冬の調査では種によって記録状況が著しく変動することが改めて知ることができます。たとえば、家の周りの調査では、08/09年冬にアトリが、10/11冬にはマヒワやツグミの渡来数が多かったらしいことを、記録率や個体数ランクから見てとれました。そして、こうした傾向は、森林地帯も含めた広い地域で調査を実施している冬鳥ウォッチなどの結果とも一致しています。おそらく、環境省が実施しているモニタリングサイト1000などの結果などとも一致しているのではないのでしょうか。さらに、冬鳥だけでなくムクドリやスズメなど留鳥たちの一部でも個体数の変動が生じていることを示唆するデータも得られました。ベランダバードウォッチのような身近な場所での調査でも、鳥たちの世界の出来事を的確に把握することができるということを改めて実感しました。

重要なことは、同じ場所で同じ時期に、同じ方法で観察を続けることです。これは、必ずしも正確な個体数を比較する必要はなく、記録率や大まかな個体数からも把握することができます。本報告でも記録率の変化と個体数指標が同様の変動を示していたことから分かります。さらに調査地が多くなり、調査期間も10年、15年となると、さらにたくさんの変化が見えてくるのではないのでしょうか。今後も継続することで、ほかの多くの鳥たちの変動も捉え、その冬の気温や降雪量、さらには木の実のなり具合などと解析できればと考えています。今回、個体数指標の解析にもちいたデータの中には、途中調査を休まれた方のデータも含まれています。TRIMは調査範囲が違って、また事情により調査ができない年があっても、解析することができます。ですので、事情により調査ができない方も、時間ができましたらまた調査に参加していただければ嬉しいかぎりです。

最後に、ベランダバードウォッチにご協力いただいている方のなかには、東北地方や茨城県、千葉県などにお住まいの調査員の方もおられます。改めて今回の震災や原発事故に

よって甚大な被害がなかったことを願ってやみません。

末尾ながら、今冬の調査にご参加いただきました方のご芳名を記してお礼に代えさせていただきます。

荒木廣治, 有川章子, 石口富實枝, 石濱徹, 石原渉, 石丸英輔, 岩本愛夢, 植田明子, 上原勇一郎, 上山義之, 大塚啓子, 掛谷久美恵, 加藤晴弘, 川畑紘, 北原克子, 吉家奈保美, 黒沢令子, 小荷田行男, 小林俊子, 斉藤けい子, 齋藤映樹, 坂田樹美, 佐々木高寛, 白石健一, 田熊彩乃, 田中利彦, 鶴田環江, 長嶋宏之, 長島優子, 西嶋千草, 花房ゆかり, 平野敏明, 藤原淳子, 古谷孝, 三田長久, 安田耕治, 山田昭光, 吉中康展, 吉邨隆資の各氏(五十音順)

引用文献

平野敏明. 2011. 2010年冬鳥ウォッチ速報 2010年はマヒワの冬!! . バードリサーチニュース 18(4) : 1.

三上修. 2009. 日本におけるスズメの個体数減少の実態. 日鳥学誌 58 : 161-170.

植田睦之. 2011. 地域によって違ったこの冬のツグミ. バードリサーチニュース 18(4) : 5.

とりまとめ : 平野敏明

付表1. 2010年冬のベランダバードウォッチ記録種一覧

No. 記録種	家	家の周り	No. 記録種	家	家の周り	No. 記録種	家	家の周り
1 カイツブリ	○	○	39 アオバト	○		77 ハシブトガラ	○	○
2 カワウ	○	○	40 フクロウ		○	78 ヒガラ		○
3 ゴイサギ	○	○	41 ヒメアマツバメ		○	79 ヤマガラ	○	○
4 ダイサギ	○	○	42 アマツバメ		○	80 シジュウカラ	○	○
5 チュウサギ		○	43 ヤマセミ		○	81 メジロ	○	○
6 コサギ	○	○	44 カワセミ	○	○	82 ホオジロ	○	○
7 アオサギ	○	○	45 アオゲラ		○	83 カシラダカ	○	○
8 オシドリ		○	46 アカゲラ	○	○	84 アオジ	○	○
9 マガモ		○	47 コゲラ	○	○	85 クロジ		○
10 カルガモ	○	○	48 ヒバリ		○	86 オオジュリン		○
11 コガモ	○	○	49 ツバメ	○	○	87 アトリ		○
12 オカヨシガモ		○	50 コシアカツバメ		○	88 カワラヒワ	○	○
13 ヒドリガモ	○	○	51 イワツバメ	○	○	89 マヒワ	○	○
14 オナガガモ		○	52 ケセキレイ	○	○	90 ベニヒワ		○
15 キンクロハジロ		○	53 ハクセキレイ	○	○	91 ベニマシコ	○	○
16 ミサゴ	○	○	54 セグロセキレイ	○	○	92 ウソ		○
17 トビ	○	○	55 ビンズイ		○	93 イカル	○	○
18 オオタカ	○	○	56 タヒバリ	○	○	94 シメ	○	○
19 ツミ		○	57 ヒヨドリ	○	○	95 ニュウナイスズメ	○	○
20 ハイタカ	○	○	58 モズ	○	○	96 スズメ	○	○
21 ノスリ		○	59 ミソサザイ		○	97 コムクドリ		○
22 ハヤブサ	○	○	60 カヤクグリ		○	98 ムクドリ		○
23 チョウゲンボウ	○	○	61 ルリビタキ	○	○	99 カケス	○	○
24 キジ	○	○	62 ジョウビタキ	○	○	100 オナガ	○	○
25 クイナ		○	63 ノビタキ		○	101 ミヤマガラス		○
26 バン		○	64 イソヒヨドリ		○	102 ハシボソガラス	○	○
27 オオバン		○	65 トラツグミ		○	103 ハシブトガラス	○	○
28 コチドリ		○	66 アカハラ		○	104 ドバト	○	○
29 イカルチドリ		○	67 シロハラ	○	○	105 コジュケイ	○	○
30 ケリ	○	○	68 ツグミ	○	○	106 ホンセイインコ	○	○
31 タゲリ		○	69 ウグイス	○	○	107 ガビチョウ	○	○
32 ハマシギ		○	70 メボソムシクイ		○	108 ソウシチョウ		○
33 クサシギ		○	71 センダイムシクイ		○	109 ハッカチョウ		○
34 イソシギ		○	72 キクイタダキ		○	110 カッコウ科		○
35 タシギ		○	73 キビタキ		○	111 ツグミ科		○
36 ユリカモメ		○	74 エゾビタキ		○	112 ヒタキ科		○
37 セグロカモメ		○	75 コサメビタキ		○	113 カラス類	○	○
38 キジバト	○	○	76 エナガ	○	○	合計	63	111