

モニタリングサイト1000

陸生鳥類調査情報

2014年3月号 Vol.5 No.2



Caprimulgus indicus
Photo by Hiroshi Uchida

結果速報

モニタリングサイト1000 2013年度繁殖期 一般サイト結果速報 森本 元(日本野鳥の会)

全国約1,000か所のモニタリングサイトのうち、森林・草原の一般サイトは422ヶ所を占める重要な分野です。調査には、多くの市民調査員のみなさまにご協力いただいております。森林・草原の一般サイトでは、概ね5年に1度、陸生鳥類調査(繁殖期および越冬期)および植生概況調査(繁殖期のみを実施)をすることにしています。2013年度の繁殖期は、調査実施予定だった86サイトから、森林71サイト、草原13サイト、計84サイトに調査をお願いしました。ここでは、依頼した中から調査を実施できなかったサイトなどを除き、本原稿執筆時にデータが集まっている森林62サイト、草原12サイトの計74サイトのデータを用いて、中間報告いたします。

記録された鳥類(2013年度)

合計130種(森林109種・草原93種)の鳥類が確認されました。森林サイトのみを比較しますと、これは昨年の森林112種よりも僅かに少ない値となっています(草原サイトはサイト数が少なく年変動が大きいことから比較していませんが、森林・草原の昨年の合計は79サイトで138種です)。今年度の調査サイト数は昨年とほぼ同数(微減)ですので、出現種数もほぼ同じ傾向といえそうです。森林における出現率、優占度の上位種を表1に示しました(出現率:ある種の出現サイト数÷調査サイト数, 優占度:サイトでのある種の個体数÷総個体数を平均したもの)。出現率を見てもみると、第1期(2004~2007年度)および現在の第2期(2008年度~2013年度)の上位種は、年により種の多少の入れ替わりはありますが、ほぼ一致しています。第2期の337サイトから求めた出現率の上位10種はウグイス、シジュウカラ、メジロ、ハシブトガラス、ヤマガラ、ヒガラ、キビタキ、コゲラ、エナガ、カワラヒワでした(順位順)。今年度の1位は昨年に引き続きウグイス、2位はシジュウカラと、上位陣はすっかりおなじみの顔ぶれとなっています。また、イカルとツツドリがトップ10に初登場です。

草原サイトは1年あたりの調査サイト数が10前後と少なく、単年度での集計に適しませんので、次項にゆずります。

表1. 2013年度森林サイトにおける出現率と優占度の上位種

a) 森林サイトの出現率 (n=62)			b) 森林サイトの優占度 (n=12)		
順位	種名	出現率	順位	種名	平均優占度
1	ウグイス	95.2	1	ヒヨドリ	12.2
2	シジュウカラ	93.5	2	ウグイス	6.1
3	コゲラ	90.3	3	シジュウカラ	5.7
4	ハシブトガラス	87.1	4	ヤマガラ	4.9
4	ヤマガラ	87.1	5	メジロ	4.8
6	キビタキ	85.5	6	キビタキ	4.8
6	ヒヨドリ	85.5	7	エナガ	4.4
8	キジバト	75.8	8	ヒガラ	3.8
9	オオルリ	74.2	9	コゲラ	3.7
10	イカル	64.5	10	ハシブトガラス	2.9
10	エナガ	64.5			
10	ツツドリ	64.5			
10	メジロ	64.5			

表2. 第2期5年間の草原サイトにおける出現率と優占度の上位種

a) 草原サイトの出現率 (n=73)			b) 草原サイトの優占度 (n=73)		
順位	種名	出現率	順位	種名	平均優占度
1	ウグイス	89.0	1	ウグイス	6.8
2	ハシブトガラス	87.7	2	スズメ	5.7
3	ハシボソガラス	79.5	3	カワラヒワ	5.4
4	カワラヒワ	76.7	4	ヒバリ	5.3
5	キジバト	76.7	5	オオヨシキリ	4.9
6	カッコウ	75.3	6	ホオアカ	3.7
7	ヒバリ	72.6	7	ムクドリ	3.6
8	ホオジロ	64.4	8	ホオジロ	3.6
9	ヒヨドリ	61.6	9	ツバメ	3.4
10	トビ	60.3	10	ノビタキ	3.2

草原サイトの特徴(第2期)

草原サイトの結果は第2期全体の上位10種を示しました(表2)。草原サイトは1年あたりの調査サイト数が少ないため、森林サイトよりも年と年の間で順位の入替わりが激しく、各年単独の結果からでは、上位種を把握できないのが実情です。しかし、第2期が終了したため、5年間という期間全体を扱えます。その結果、上位種はウグイスやカラス類、カワラヒワといった、おなじみの身近な種たちでした。トビが上位10位内に食い込んできたのは、草原サイトらしい結果ではないでしょうか。次の第3期では第2期との順位変化に注目したいところです。

日本で一番見られる鳥は何か

前項にて森林サイトにおける第2期の上位10種を示しました。また、表2にて、草原サイトにおける上位10種も示しました。これにより、森林サイト、草原サイトともに5年間という長期スパンで、かつ、多数のサイトを元にした出現種を求める事が出来ます。つまり、森林・草原において、日本で最も見られやすい鳥種がわかるといえましょう。

そして、森林・草原サイトの両方で、1位に輝いたのはウグイスでした。どちらにおいても約9割のサイトで確認されており、森林・草原のほとんどで本種が生息していることが明らかとなりました。一方、森林サイトで2位が指定席だったシジュウカラは、草原サイトでは上位10種のランク外でした。この環境との対応は、シジュウカラの特徴を表しているといえましょう。他方、ハシボトガラスは森林サイトで3位、草原サイトで2位と、総合順位ではシジュウカラを上回る状況となっています。どちらのサイトでも8割超の箇所を確認されており、ハシボトガラスはウグイス同様に、どこにでもいる鳥といえそうです。その一方で、同じカラス類でもハシボトガラスは草原サイトでは上位種ですが、森林サイトではトップ10からは漏れています。ここから、開放的な農耕地を好むハシボトガラスの生態を反映した結果となっていることもわかります。また、キジバトやヒヨドリも森林・草原の両方に共通する種であり、これらも、どこにでもいる鳥といえるでしょう。

さて全体を通じて1位となったウグイスですが、常に1位だったわけではありません。長らく1位を保ったのち、2011年度にシジュウカラに1位を譲り渡し2位に下がりましたが、昨年度は再び1位に返り咲きました。今年度もその順位を維持しています。2位が定位置であるシジュウカラが2011年度に順位上昇したことは、一時的なものであったようです。その年にたまたま繁殖がうまくいって巣立ち雛数が多かったりしたのではないかということが考えられます。

なお、本結果は中間報告であり、未集計のサイトが今後追加された際に、結果が変動する事がありますので、ご注意ください。

長期継続調査の結果を横断的に概観することにより、このような変化や安定性が読み取れます。単年度で見ていると分からないことでも、長期調査ならば明

らかにできることも多いのです。今回の結果からモニタリングサイト1000の有用性の一端を感じていただければと思います。日本の環境変化のモニタリングのためには、調査の継続と多くの方々のご協力が欠かせません。引き続き、皆様のお力添えをよろしくお願いいたします。

調査へのご協力ありがとうございました

2013年度繁殖期の一般サイト調査には、120名の皆様のご協力をいただきました。最後にお名前を記し、お礼に代えさせていただきます(敬称略、順不同)。

阿部 智, 伊藤恭博, 稲田菊雄, 瓜生 篤, 塩嶋保二, 奥野俊博, 横田敬幸, 横田嫩子, 岡本良平, 加賀谷久子, 加賀谷幸男, 河原昌子, 河藤昌子, 関根一広, 岩崎健二, 岩田 悟, 岩田篤志, 岩尾 建, 岩尾淳子, 岩本 孝, 岩本富雄, 菊地奈七子, 吉田良平, 久高将和, 宮本和浩, 橋本祐子, 橋本了次, 熊谷淳一, 工藤芳郎, 江島浩紀, 荒井 浩, 香西宏明, 今井健二, 今野美和, 今野 怜, 佐々木均, 佐々木高寛, 坂根勝美, 三原 学, 山村 勉, 山村由美子, 山田三夫, 山田勝巳, 山本貴仁, 児山章二, 篠原盛雄, 柴田俊夫, 小笠原正博, 小坂里香, 小山 健, 小山信行, 小山朋子, 小川次郎, 小野島学, 松岡和彦, 森 夏樹, 森 茂晃, 森 眞, 成田富美子, 成田脩三, 星 英男, 正井憲一, 泉, 青木雄司, 斉藤 信, 石井省三, 石川喜春, 千嶋 淳, 千葉友子, 川崎康弘, 川南 勉, 前田和浩, 増田 裕, 足立道成, 村井敏郎, 多田英行, 太田和己, 大島孝之, 谷口正一, 中井節二, 中西正和, 中西和夫, 中村茂, 津田 浩, 塚原和之, 辻村正勝, 田村元春, 田村邦夫, 田中義和, 田中葉子, 渡辺 央, 渡辺貴美恵, 渡辺健三, 渡辺奈央, 渡辺靖夫, 渡辺 正, 土居克夫, 東條秀徳, 藤井睦, 楠木憲一, 日比野政彦, 梅木賢俊, 八部保子, 福田康子, 福田正淑, 平野賢次, 平野知江, 平野智子, 片野伸雄, 堀尾岳行, 満田信也, 溝口文男, 木原直人, 野中 純, 矢本賢, 柳田和美, 鷺田善幸, 國近誠, 揉井千代子, 築川堅治。

事務局からのお願い

冬鳥の飛来状況のアンケートにご協力ください

植田陸之(バードリサーチ)

今冬は秋早くからアトリが見られたり、初冬期にイスカやベニヒワが多く見られたことから、「冬鳥多いかも」と思わせられました。その後、関東ではあまり冬鳥が見られない状況が続きました。年明けからはやや多くなってきたものの、少し少ない感じです。その他の地域はどうでしょうか？

一昨冬は、関東以西ではツグミが見られないことが話題になっていましたが、北日本や山間部では例年と変わらないか多いところすらあり、山の木の実が豊作だったことから、鳥が山や北方に留まっていた、低地ではツグミが少ないように感じたのではないかと考えられました。そして、昨冬は逆に低地や関東以西では、冬鳥が多かったのに対して、山や北日本では鳥が少なかったようです。

今年も引き続き全国的な冬鳥の様子を明らかにするために以下の鳥たちを対象にアンケートを実施することにしました。情報提供よろしく願いいたします。



ウソ 撮影 三木敏史

対象種: ツグミ, シロハラ, ヤマガラ, ヒガラ, キクイタダキ, ウソ

内容: 観察地点とそれぞれの種が、少なかったか、例年どおりだったか、多かったか、普段はいないところで越冬したのかなど選択するだけの簡単なものです。

以下のHPより情報を送信下さい

<http://www.bird-research.jp/1/fuyudoriq.html>

昨年の結果はこちらから見るができます

http://www.bird-research.jp/1_katsudo/fuyudori/q2012.html

結果速報

2013年度 コア・準コアサイト鳥類調査 繁殖期結果報告 植田睦之(バードリサーチ)

2013年の繁殖期は、27サイトで調査を行ないました。今年には新たに、大雪山の準コアサイトを調査することができました。これで、三之公のサイトを除き、すべてのコア・準コアサイトの調査が行なわれたこととなります。これまでに得られた結果をあわせて全国の鳥類の状況についてご報告いたします。

過年度の調査結果との比較

2013年度までの記録種数およびバイオマスを見ると(表1)、多少の増減はあるものの、各調査地の種数は比較的安定しているのがわかります。この傾向は比較的年変動の大きい越冬期の結果と比べても顕著です。

これは樹木を中心として成り立っていて比較的安定性の高い森林生態系の特徴を示しているのと同時に、なわばりを構えて繁殖するために、ある程度、一定密度で分布する繁殖期と、繁殖していないので巣に縛られることなく、食物の状況に応じて、自由に移動することができ、また群れになって生息することもある越冬期との違いを示しているのかもしれない。

表 1. 2009~2013年繁殖期コア/準コアサイトの確認種数とバイオマス

サイト名	種数					バイオマス(kg/10ha)				
	2009	2010	2011	2012	2013	2009	2010	2011	2012	2013
足寄	27	33	30	30	34	5.3	5.7	5.5	7.7	7.9
雨龍	33	27	36	32	29	10.8	6.3	10.0	3.4	5.0
苫小牧	26	28	24	25	29	26.4	21.7	25.9	15.2	23.6
カヌマ沢	20	21	24	19	22	6.2	5.8	4.8	7.7	2.1
大佐渡	25	32	27	31	27	8.2	10.1	11.8	13.4	13.5
小佐渡	30	33	28	27	32	9.9	17.2	17.0	10.5	15.9
小川	22	24	25	26	33	14.7	13.9	15.5	13.4	25.3
那須高原	30	36	32	32	28	6.4	11.7	7.9	11.1	7.6
大山沢	27	36	29	27	30	4.7	9.3	5.6	4.4	4.0
秩父	33	38	28	29	31	8.4	8.5	5.8	3.2	4.0
カヤの平	22	23	25	29	27	4.2	4.5	5.2	6.9	7.9
おたの申す平	19	20	14	17	22	3.0	2.8	1.3	1.9	1.5
愛知赤津	23	19	22	18	22	8.8	8.1	13.6	9.7	8.9
芦生	25	25	20	22	17	15.7	25.8	8.4	24.4	6.0
上賀茂	23	22	16	21	21	25.8	26.9	27.9	23.3	25.0
和歌山	24	19	19	23	21	7.4	5.9	5.2	14.0	8.5
市ノ又	20	21	18	22	23	5.6	7.7	5.8	7.8	8.4
綾	22	22	24	23	25	3.9		5.4	4.0	6.5
田野	22	22	25	20	24	7.6		18.3	5.5	5.6
与那	16	17	16	17	17	17.5	22.1	19.8	19.6	14.9
奄美		19	18	16	17		24.1	22.5	21.5	14.2
大雪山					32					1.8
野幌		31					27.4			
大滝沢	23				24	8.1				6.0
早池峰		22					5.1			
青葉山		26					20.0			
金日川		35					15.7			
高原山					34	5.7				4.8
筑波山	28				28	8.7				11.0
西丹沢	24				32	5.6				4.1
富士			30					12.5		
函南		27					12.6			
御岳濁河		22					3.8			
木曾赤沢	20				16	1.4				1.0
春日山			25					16.4		
大山文珠越			23					10.8		
半田山				15					2.8	
臥龍山			23					16.1		
宮島						27.4				
佐田山	21				16				13.0	
対馬龍良山				14					6.6	
粕屋			20					8.3		
椎葉		26					11.4			
屋久島スギ林				15					7.2	
屋久島照葉樹林		14					11.6			
西表	15					21.7				
小笠原石門			4					3.1		

ヤマガラはうまく温暖化に対応？

コアサイトでは実験的な調査も行っています。その1つが秩父と市ノ又で行なっている巣箱と温度ロガーを使ったヤマガラの繁殖時期の調査です。ヤマガラが巣箱を使い始めると、ヤマガラの体温で巣箱の内の温度が外より高くなることを利用して、ヤマガラの繁殖時期を調べています。

秩父では2010年からの4年間の繁殖時期の情報がたまったので、ヤマガラの繁殖時期とどのような気象要素との関係が深いのかを解析してみました。

これまでの研究で、鳥の繁殖開始時期には気温が影響していることが知られています。そこで、ヤマガラが繁殖を開始する4月の気温と、4月までの積算温度(1日の平均温度が5℃を越えた日について、日平均気温から5℃を差し引いた値を日々加算したもの)とヤマガラの巣立ち時期との相関をみてみました。

すると、4月の気温との関係はあまりはっきりしませんが、積算温度とは明瞭な相関がみられました(図1)。積算温度は植物の開花開葉に影響する気象要素です。開花開葉時期はヤマガラの食物となる昆虫の発生時期に関係しますので、ヤマガラは気候変動に合わせて良い時期に繁殖できるのかもしれない。それに対して、バードリサーチのキビタキの渡来時期調査の結果、キビタキの飛来時期はその時期の気温に影響されていました。このことはキビタキは必ずしも気候変動に対応できるわけではないことを示しているのかも知れません。今後も情報を収集していき、これらのことを明らかにしていきたいと思えます。

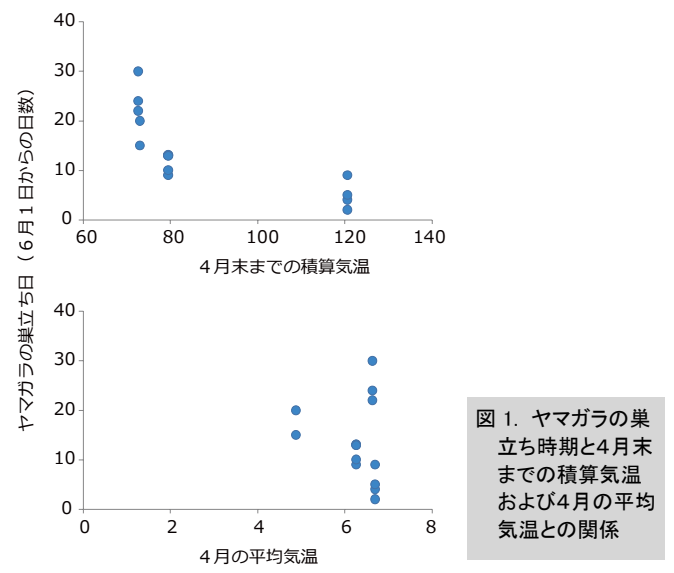


図 1. ヤマガラの巣立ち時期と4月までの積算温度および4月の平均気温との関係

調査ありがとうございました

2013年の現地調査にあたっては、青山夕貴子、岩本富雄、植田睦之、笠原里恵、川崎慎二、金城孝則、河野雅志、今野 怜、佐藤重穂、外間 聡、高美喜男、滝沢和彦、中村 豊、沼野正博、原田 修、平野敏明、堀田昌伸、松井理生、三上かつら、柳田和美、米山富和(敬称略)ほか多くの方々のご協力をいただきました。皆様に感謝いたします。

活動報告

モニタリングサイト1000 研修・交流会レポート

荒 哲平(日本野鳥の会)

モニタリングサイト1000の事業は多くの市民調査員のみならずのご協力によって運営されています。このような大規模かつ長期的な事業を継続するには、調査員の確保とモチベーションの維持は欠かせないものです。陸生鳥類調査ではこれまで、モニタリングサイト1000の事業紹介と調査方法の共有のための研修会を全国各地で行なって来ました。第3期の最初の年となる今年度からは調査手法の講習のウエイトを落として、各地域で様々な調査・モニタリングをされている方の交流・情報交換の場となることを目的として、仙台・東京・大阪・福岡の4都市で実施することにしました。

今回は昨年12月14～15日に宮城県仙台市で開催された研修会の模様を、新人の私がレポートします。研修会1日目は室内講義です。事前にお申し込みいただいた参加者の方々と実際にお会いするのはこの日が初めてです。どんな方とお会いできるのか、少し緊張しながら会場の準備を進めました。予定していた開始時間よりも早く、会場は40名もの参加者の方々と一杯となりました。当日は日本野鳥の会宮城県支部・山形県支部、宮城県在住のバードリサーチ会員の方々のほか、県内の大学生、関東からいらした一般の方にもご参加いただきました。

事務局が事業の紹介や調査方法の解説をした後は、参加者による調査活動などの発表がありました。まずバードリサーチの植田がモニタリングサイト1000の調査から分かってきた結果として、外来種ガビチョウが南東北で分布域を拡大している事例を紹介しました。こうした大きな傾向を把握するために、個々の調査を継続することの重要性を実感していただきました。また、参加者の方から事務局が把握していなかった山形県でのガビチョウ観察例を報告いただき、今後も東北地方の分布域が拡大する可能性が示唆されました。次に、バードリサーチの三上より「雪ニモマケズ：スズメにおける冬季の住宅地利用」と題して、建物の構造によるスズメの利用率の違いや冬にスズメが集まる場所の特徴などについて発表がありました。会場からは「初心者でも出来そう!」「スズメの生態って意外と知らない事が多いなあ」といった声が挙がり、身近な野鳥を対象として自宅の周辺で実施できる調査内容に興味を持っていただきました。最後に、日本野鳥の会宮城県支部の小室智幸さんに被災地海岸林の鳥類相の変化についてお話しした

きました。6か月間のモニタリング調査結果から、津波によって海岸林が大きな倒木被害を受け、草草が発達したことによってスズメやホオジロ類が多く観察されるようになったことが明らかとなり、活発な質疑が交わされました。研修会後の懇親会では鳥談義に花が咲き、私も普段接する機会がない方々と交流を深めることができました。

研修会2日目は、実際に野外で鳥類調査と植生調査を体験します。前日の夜に降り始めた雪も朝には止み、晴天に恵まれました。森林サイトでの鳥類スポットセンサス法では、出現した鳥類が半径50m円の内外にいるのか区別してカウントする必要があります。その距離感を実感するために、私が参加者の方々から感覚で50m離れることができるか試すことになりました。突然のリクエストに私の心臓はバクバクです。距離計で計測した結果は…57m。私がほっとした所で参加者の方には林内に入っただき、10分間の調査を始めます。鳴き声はすれども姿はなかなか目にする事が出来ず、バードウォッチングを始めたばかりの方からは難しいとの意見も聞かれました。調査は未経験でもベテランの方の調査に同行してスキルを磨き、新たな調査員として活躍されている方もおられます。最後に森林の階層構造を簡易的に把握する手法を体験し、2日間に渡る研修会の全日程を終了しました。参加者の方々には「思っていたより簡単だった」「目的を持って調査することは楽しい!」とご好評をいただきました。

モニタリングサイト1000の研修会を通して、調査活動そのものに関心を持っていただける方の活動がより活発になればと考えております。来年度以降も各地で研修会の実施を計画しておりますので、詳細が決まり次第このニュースレターでご案内します。初心者の方の受講も歓迎いたします。みなさまとお会いできる日を楽しみにしております。

