

モニタリングサイト1000 陸生鳥類調査 情報

2010年 1月号 Vol.1 No.2



Erithacus akahige
Photo by Yoshiro Watanabe

結果速報

モニタリングサイト1000 平成21年度繁殖期 一般サイト結果速報 森 さやか

全国約1,000か所のモニタリングサイトのうち、森林・草原一般サイトは422か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、各サイトを5年に1度の頻度で、繁殖期と越冬期に鳥類調査と簡便な植生調査を実施することとしています。今年度の繁殖期は、森林106か所、草原24か所、計130か所のサイトに調査を依頼しました。この速報では、2009年10月20日までに結果の受付と入力が終わっている、森林59か所、草原15か所、計74か所からのデータを用いて、今年度繁殖期の鳥類調査結果を中間報告いたします。

記録された鳥類

今回の調査では、144種の鳥類が確認されました。森林および草原における出現率、優占度の上位種を表1, 2に示しました。第1期(2003~2007年度)の森林における出現率上位10種は、ウグイス、ヒヨドリ、シジュウカラ、キジバト、ハシブトガラス、コゲラ、ホオジロ、ヤマガラ、キビタキ、ホトトギスでしたので、多少順位に入れ替わりはあるものの、今回の結果とおおむね一致していました。また、第1期

表1. 森林および草原における出現率(%)の上位種

a) 森林サイト			b) 草原サイト		
順位	種名	出現率	順位	種名	出現率
1	ウグイス	94.9	1	ハシボソガラス	86.7
2	ヒヨドリ	89.8	2	キジバト	80.0
3	シジュウカラ	89.8	2	ウグイス	80.0
4	ハシブトガラス	86.4	2	ハシブトガラス	80.0
5	コゲラ	84.7	5	オオヨシキリ	73.3
6	ヤマガラ	79.7	5	カワラヒワ	73.3
7	メジロ	71.2	5	ムクドリ	73.3
8	キジバト	69.5	8	ヒバリ	66.7
8	ホトトギス	69.5	9	アオサギ	60.0
10	アオゲラ	66.1	9	カルガモ	60.0
10	キビタキ	66.1	9	キジ	60.0
10	オオルリ	66.1	9	カッコウ	60.0
			9	ツバメ	60.0
			9	ヒヨドリ	60.0
			9	ホオジロ	60.0
			9	スズメ	60.0

表2. 森林および草原における優占度(%)の上位種. 優占度は、各サイトでの全個体数に対する各種の個体数割合. 平均優占度は全サイトのそれを平均した値

a) 森林サイト			b) 草原サイト		
順位	種名	平均優占度	順位	種名	平均優占度
1	ヒヨドリ	10.4	1	ムクドリ	9.5
2	ウグイス	7.4	2	スズメ	7.6
3	シジュウカラ	5.8	3	オオヨシキリ	6.7
3	メジロ	5.8	4	カワラヒワ	5.2
5	エナガ	4.9	5	ウグイス	4.4
6	ヤマガラ	4.1	6	ヒバリ	4.3
7	ハシブトガラス	3.7	7	ツバメ	4.2
7	ヒガラ	3.7	8	ホオアカ	3.9
9	コゲラ	3.5	9	キジバト	3.7
10	キビタキ	2.6	10	セッカ	3.5

の草原における出現率の上位10種は、ヒバリ、ウグイス、カワラヒワ、ハシボソガラス、キジバト、ハシブトガラス、ツバメ、ホオジロ、オオヨシキリ、スズメであり、こちらも順位の入替わりはありますが、今回の結果とおおむね一致した傾向といえるでしょう。

外来種

外来種は、在来生態系へ様々な悪影響を及ぼすことが懸念されるため、その記録地点、生息状況を把握しておくことが重要です。今回の調査では、第1期でも記録されたコジュケイ、ドバト、ガビチョウ、ソウシチョウに加え、インドクジャクが沖縄県宮古島平良のサイトで記録されました。コジュケイは埼玉県、福島県、熊本県、東京都、奈良県、京都府の草原と森林、ガビチョウは埼玉県、福島県、静岡県、佐賀県、福岡県、静岡県、東京都の森林で記録され、特に九州で多く記録されました。これらはいずれも、過去の調査でも分布、定着していることが知られている地域での記録でした。

ガビチョウ、ソウシチョウは外来生物法で「特定外来生物」に、インドクジャクは「要注意外来生物」に指定されています。宮古島平良で記録された個体数は12羽で、優占度は9%に達しました。今回の調査における優占度の上位種(表2参照)と比較しても、かなり高い優占度で



図1. インドクジャク
Photo by (c)Tomo.Yun
<http://www.yunphoto.net>

あることが分かります。インドクジャクは大型の鳥類で、小さな群れで行動します。植物の果実、種子、葉、根茎、小型の哺乳類、鳥類、両生爬虫類、昆虫など多様な動植物を採食し、主に地上と地面を掘って採食します。既にインドクジャクの生息密度が高くなってしまっている小浜島(西表島の近く)では、トカゲ類などの小動物が激減しており、インドクジャクの捕食による影響が懸念されています(田中・嵩原 2003)。モニタリングサイト1000においては、今後の分布域の拡大と密度変化に注目し、積極的な防除策を検討するための資料を提供していくことが重要だと考えられます。

過去との比較

今年度に森林サイトで記録された種数を、1978年度の鳥類繁殖分布調査においてほぼ同じ場所で記録された種数と比較しました。過去の調査とモニタリングサイト1000では調査方法が異なるので、比較可能な種として昼行性の森林性鳥類96種を選びました。42か所の森林サイトにおいて、1978年度にも比較可能な記録があることがわかりました。比較の結果、今年度の記録種数は、1978年度の記録種数よりも、統計的に有意に少ないことがわかりました($t=5.35$, $P<0.001$, 1978年度: 33.9 ± 16.6 種, 今年度: 20.8 ± 6.37 種)。ただし、1978年度の調査では、センサスでは確認できなかったものの、資料や環境条件から生息が確実と判断された種も記録されていますので、種数が過大評価されている可能性があります。各種の生態的特性、過去と現在の種構成の変化と環境条件の変化との関係にも踏み込んで解析すれば、結果をより解釈しやすくなる可能性があり、これは今後の検討課題です。

調査へのご協力ありがとうございました

今年度繁殖期の調査には、103名の皆様にご協力いただきました。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, 50音順)。

浅川千佳夫, 明日香治彦, 飛鳥和弘, 有田茂生, 伊勢勝洋, 伊藤浩, 井上伸之, 五百蔵聡, 今井健二, 植木正勝, 上山義之, 植田潤, 宇治土公貞宏, 臼田正, 梅木賢俊, 榮本和幸, 江崎逸郎, 江島浩紀, 越後弘, 大塚之稔, 大橋正明, 大畑孝二, 加賀谷幸男, 梶畑哲二, 門村徳男, 金子博臣, 狩野清貴, 上明戸正一, 神谷芳郎, 川崎康弘, 川嶋賢治, 川瀬浩, 河地辰彦, 北川捷康, 木原直人, 久貝勝盛, 小池重人, 小泉金次, 後藤康夫, 小荷田行男, 小林富夫, 小林繁樹, 駒木根和寿, 近藤健一郎, 近藤義孝, 財間広光, 坂梨仁彦, 佐久間仁, 佐々木仁, 佐々木宏, 佐々木伸宏, 執行利博, 菅常雄, 杉本守邦, 鈴木君子, 関川實, 曾根仁一, 高橋誠, 高美喜男, 高野橋豊, 滝沢和彦, 竹田伸一, 田中正彦, 棚邊美根子, 谷角裕之, 谷口秀樹, 谷口義和, 田村耕作, 千嶋淳, 手嶋洋子, 土居克夫, 東條秀徳, 中村栄, 中井節二, 中村茂, 中山正則, 西川猛, 錦織伸治, 西村公志, 橋本正弘, 速水厚, 伴野正志, 東定司, 広塚忠夫, 福田佳弘, 藤井猛, 藤島光俊, 星野由美子, 前田幹雄, 水越文孝, 宮野啓子, 疋田英子, 村井敏郎, 村田安正, 室瀬秋宏, 森茂晃, 山野哲嗣, 山本勝, 山本和紀, 八幡浩二, 横田敬幸, 鷺田善幸, 渡辺修治

引用文献

田中 聡・嵩原 健二 (2003) 先島諸島における野生化したインドクジャクの分布と現状について. 沖縄県立博物館紀要 29: 19-24.

担当者紹介

森林・草原の鳥類調査の環境省の担当者が久保井喬さんから水落朋子さんにかわり、日本野鳥の会の担当に新しく森さやかさんが加わりました。環境省(藤田道男・水落朋子), 日本野鳥の会(山本裕・森さやか), バードリサーチ(植田睦之・加藤晴弘・平野敏明)を中心に調査を運営しています。

環境省生物多様性センター

環境省生物多様性センターの水落です。私は名古屋自然保護官事務所にいたことがあり、四季の移り変わりと共に干潟にやってくる鳥たちが移り変わってゆく様子を肌で感じることができました。渡り鳥だけでなく、留鳥なども環境の変化によって、その動向が変化すると考えられます。全国的・長期的な鳥たちの動向を知るためには、皆様にご協力いただいている調査の積み重ねが大切なものとなっています。これからもどうぞよろしく願いいたします。



日本野鳥の会

財)日本野鳥の会の森さやかと申します。この春まで、東京大学大学院の生物多様性科学研究室の学生として、アカゲラの個体群動態の研究をしていました。3月に博士号を取得し、8月から日本野鳥の会に来ました。アカゲラの研究でも、個体群の経年モニタリングを手法として用いておりましたので、全国的、長期的に鳥類の動向の記録を残すというこの事業には、大きな意義とやりがいを感じながら携わっております。今後ともみなさまのご協力をよろしくお願いいたします。



結果速報

2009年コアサイトの旅 ～一般サイトとの類似点と相違点～

植田 睦之

森林・草原の鳥類調査では、全国に多数配置されている一般サイトのほかに、全国に20か所のコアサイトと29か所の準コアサイトが設置されています。これらのサイトは、一般サイトよりも、より人の影響の少ない天然自然林に近い森が多く、大学の演習林などに配置されています。

今年、19か所のコアサイトと10か所の準コアサイトで調査を行ない、いくつかの場所の調査に参加してきました。そこから見えてきたことをいくつか紹介したいと思います。

一般サイトと違わない鳥の地理的分布

陸生鳥類調査情報の1号でもご紹介しましたが、一般サイトの調査から、繁殖期の鳥類の地理的分布は、種数は北の方が多く、バイオマス(個体数に体重をかけたもの)は南の方が多くなることがわかってきました。同じことをコア・準コアサイトでみてみると、やはり「暖かさの指数」の値の小さい北のサイトの方が種数が多い(図1)、また、南のサイトの方がバイオマスが多く、分布の傾向は同じであることがわかりました。ただし、天然の大径木林といっても、針葉樹林は鳥が少ないようです。

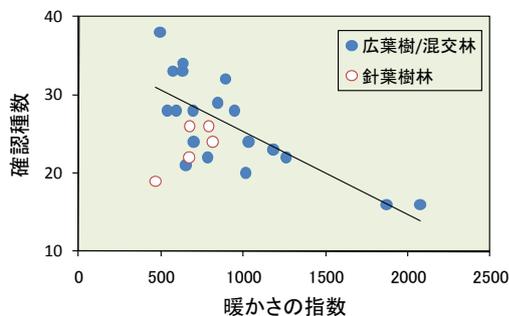


図1. 暖かさの指数と記録種数との関係。暖かいところほど種数が少なく、針葉樹林は広葉樹林や混交林よりも鳥が少ないのがわかる。

ヒヨドリやメジロの少ないコアサイト

一般サイトで北海道のサイトを除き、どこでも出現率、優占度の上位に出てくる種がヒヨドリとメジロです。これにウグイスとシジュウカラを加えた鳥たちが日本の森林の優占種です。ところが、コア・準コアサイトでは、南方のサイトを除き、これらの種があまり出てこないのです。なぜでしょう？ 天然林ではこれらの種が少ないのでしょうか？ それとも標高の高いところにコア・準コアサイトが多いため、このようなことが生じるのでしょうか？ 今後、一般サイトの結果を詳細に見て、原因を考えていきたいと思っています。



図2. 蜜を吸うメジロ (撮影 平野 敏明)

少しかわった佐渡のミソサザイ

ミソサザイという沢で大きな声でさえずっている鳥というイメージをお持ちだと思います。ところが佐渡のコアサイトに調査に行ったところ、普段はあまりミソサザイをみないような斜面のスギ林で(大声でない)普通の小鳥っぽくミソサザイが鳴いているのです。最初は本当にミソサザイなのか自信がなく、調査用紙には「ミソサザイ？」としていたのですが、調査終了後、姿を確認したところ、やはりミソサザイでした。

このサイトで同じくモニタリングサイト1000の植物の調査を実施している本間さんにお聞きしたところ、ここでは沢には海岸の植生が入り込んでいて、沢の植生が斜面に入り込んでいるそうです。こういう植生の違いがミソサザイの生息場所に影響しているのでしょうか？ また、沢の音がないことが、ミソサザイの「省エネさえずり」をうみだしているのかもしれませんが。来年は佐渡のいろいろなところのミソサザイの生息場所やさえずりを調べてみたいと思いました。佐渡以外のところの情報もあれば教えてください。



図3. 谷川でさえずる「普通の」ミソサザイ。(撮影 内田博)

自動録音装置の試行

コアサイトでは、リタートラップという落葉落枝を集める装置を設置して、その季節変化を追跡しています。それと鳥の繁殖時期をあわせて解析してみたいということで、3か所のコアサイトに自動録音装置を設置して試行を行ないました。さえずりが盛んになる時期を自動録音装置で把握できれば、それがその鳥の繁殖時期の指標になるのではないかとアイデアです。1か所は、ぼくのミスでうまく録音できていなかったのですが、2か所(長野県カヤの平および北海道苫小牧)では録音でき、現在どのようなことがわかりそうか聞き取り中です。この聞き取りがなかなか大変。風などの雑音の中、鳥の声を聞き取るので疲れてあまり長時間の聞き取りができません。そこで、どの時間帯に何分くらい聞けば、その日の状況を把握できるのかを検討中です。効率的な聞き取り方法をみつけて、他地点でのデータ収集・解析をできるようにしたいと思います。

表1. 長野県カヤの平での録音結果の例。5月9日の日の出前後の記録

	-10	-8	-6	-4	-2	日の出	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
ゴジュウカラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ヒガラ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
大型キツツキ	○	○														
ビンズイ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
キビタキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
コガラ	○	○					○	○	○							
ウグイス		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クロジ		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
アカハラ			○	○				○			○	○	○			
アオジ							○									
コゲラ											○	○	○	○	○	○
イカル																○

事務局からのお知らせ

研修会で全国をまわっています ～研修会でよくできる質問とお願い～

植田陸之・山本 裕

モニタリングサイト1000の調査研修会・結果報告会で、10月から東京、福島、石川、愛媛をまわってきました。調査の連絡等でお名前は知っていても、お会いしたことがなかった方々とお会いでき、楽しく情報交換させていただいています。今年度は、あと1月末に熊本に伺って全日程終了となりますが、来年度には今回伺うことのできなかった5か所程度の地域に伺う予定です。

この研修会で出た調査についての疑問についてお答えしたいと思います。

なぜ2分毎に記録をとらねばならないの？

鳥類調査は10分間の調査を2分ごとに区切り、2分ごとに聞き取れた鳥を記録することになっています。よく聞かれる疑問が「10分でみられた鳥をまとめて記録すれば良いではないか」というものです。

第2期の調査から、調査手法がラインセンサスからスポットセンサスにかわりました。この変更にあたり、事務局で両手法を比較し、スポットセンサスで効率的に鳥が記録できることを検証しましたが、全国各地でこの検証ができたわけではありません。そこで、第2期の調査を通して、この手法でどの程度、鳥の記録をできているのか再検証したいと考えています。そのために、このような時間間隔でデータを取得しています。

確かに2分ごとに記録していくのは煩雑ですが、ご協力をお願いします。第3期からは、結果の検証を終え、より楽に調査ができるように考えていきたいと思っています。

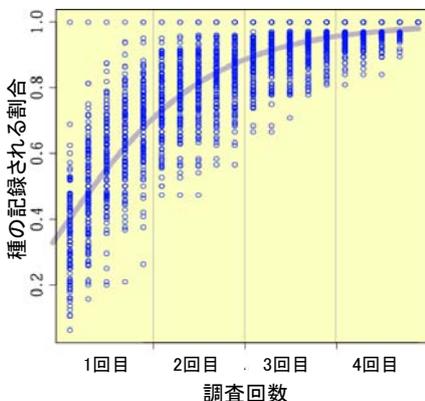


図1. 調査手法の検討の例：森林の繁殖期の調査での調査回数と種の記録率の関係。3回目後半で、ほぼ記録が飽和しているのがわかる。同様のことを草原や越冬期でみたり、個体数の記録状況についてもみていきたいと思っています。

植物の名前がわからないのだけ

「植物がわからないので、植生調査は難しい」これもよく聞かれる意見です。ぼくも植物の種はほとんど知りません。そんな人でもできる調査方法にしたつもりです。調べたいのは種ではなく、階層構造です。



図2. シカの採食でゴルフ場の芝生のようになってしまった草原。撮影 福田佳弘

今、全国各地でシカやイノシシなどが増加して植生が変化しています。奈良の大台ヶ原では、この植生の変化が鳥類相に影響して、藪を好むような鳥が減り、開けた場所や枯れ木を好む鳥が増えていることが報告されていますし(日野 2004)、イギリスでは鳥類相の変化の大きな原因の1つにシカの増加があげられています(BTO 2004)。今後、日本でもシカ等の増加が鳥に影響してくる可能性があります。また草原では乾燥化などで植生が変化しています。

みなさんもGoogleマップなどで衛星写真を見ることがあると思いますが、こうした情報収集や解析技術の進歩で現地調査せずとも森林や草原の広がり、大まかな樹高などはわかるようになってきました。しかし、空からでは森林の中や、草丈などは知ることができません。そこで、そういった情報を知りたいというのが植生調査の目的です。ぼくたち素人が行なっても細かい植生の変化をとらえるのは難しいですが、たくさんあった下草や低木が、めっきり減ってしまったとか、落葉樹だった低木が常緑樹に変わったとか、大きな変化はつかむことができます。そうした変化をつかもうというものですので、種名はわからなくても大丈夫。おおらかな気持ちで調査していただければ幸いです。

調査用紙記入時のお願い

調査用紙の記入時に1つお気をつけください。多い間違いはさえずりの記入です。さえずっているのは成鳥なのですが、さえずり(Sの欄)のみに記入して、成鳥の欄には記入しないでください。両方に記入されている例が多いので、お気をつけください。また、50m以上の記録は、さえずりかどうかの記入は不要です。

2. 鳥 調査用紙

調査コース番号: _____

調査日時 2008年 6月 _____ 時 25分 調査地点 _____

種名	50m以上				50m以内			
	S	成	幼	以上	S	成	幼	以上
シジューカラ	3			2	3	1		
オオルリ				1	2			
エビ				2				
ヒヨ				5				
キ				4		1	2	4
メ								

さえずり以外の記録は、巣立ちピナを見た場合は「幼」に、それ以外の記録は「成」に記入します

論文紹介

(この記事は、バードリサーチニュース 6(12): 2 に掲載された記事を転載したものです)

土地利用の変化は日本の鳥類の分布を左右するか？

山浦悠一 森林総合研究所

Yamaura, Y., Amano, T., Koizumi, T., Mitsuda, Y., Taki, H., & Okabe, K. 2009. Does land-use change affect biodiversity dynamics at a macroecological scale? A case study of birds over the past 20 years in Japan. *Animal Conservation* 12:110-119.

人類は地球の陸地の75%を変化させてしまっていると言われます。特に日本の森林は、江戸時代初期および第二次世界大戦後に大規模な伐採を経験しました。もはや日本には手つかずの原生林はほとんど残っていません。例えば、白神山地の森林にも人の手が入っていたことが知られています。そして森林の伐採は、そこに生息する鳥類に大きな影響を与えます。

これまで、日本全国といった大きなスケールでの生物の分布は、気候や地形で決まっていると考えられてきました。しかし、森林の伐採などといった人類による陸地の利用、すなわち土地利用がこれほど広域的に生じていることを考えると、日本全国の鳥類の分布も土地利用の影響を大きく受けているかもしれません。

森林性鳥類の全国分布データによる検証

日本では、1970年代後半と1990年代後半に全国で繁殖期の鳥類分布調査が行なわれています。このデータを用いることによって、日本全国の森林性鳥類の分布が土地利用の影響を受けているのかを検討することにしました。

それでは、この2つの調査に挟まれた20年間で、森林にはどのような変化が生じていたのでしょうか。日本は、戦中、戦後の高い木材需要をまかなうために、国内の森林を広く伐採しました。そして木材生産の効率を高めるために、伐採跡地にスギやヒノキなどの針葉樹からなる人工林を造成しました。しかし、この「拡大造林」といわれる天然林の人工林への転換のピークは1960年代で、1970年代後半には下火になっていました(図1)。この時期から1990年代後半にかけてのもっとも大きな森林の変化は「森林の成

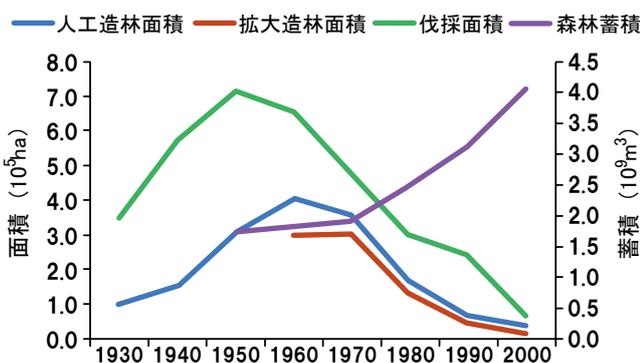


図1. 日本の森林伐採と人工造林の面積, 森林蓄積の推移。(森林蓄積=森林の木の体積)。林業統計要覧, 森林・林業統計要覧より。

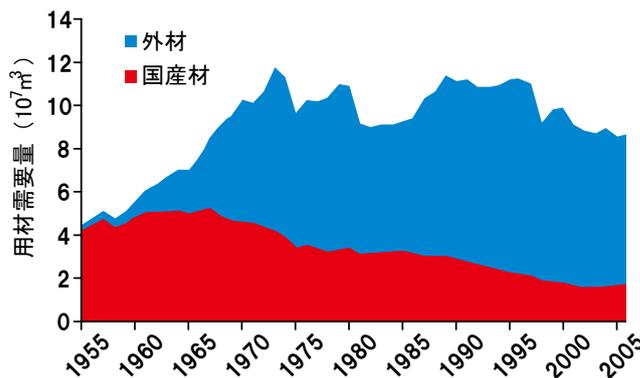


図2. 日本の用材需要量の変化. 林野庁木材需給表より。

熟」です。木材の自由化によって日本の林業は競争力を失い、日本人は国内の森林を伐採しなくなりました。かつて90%以上あった木材自給率は20%程度まで減少しました。日本は国内の木材を用いずに、東南アジアをはじめとした海外の森林を伐採して輸入することによって、高い木材需要をまかなってきたのです(図2)。そして木々は成長して、日本の森林は成熟していきました(図1)。残念ながら、東南アジアでの森林の伐採は森林の消失につながってしまったことが知られています。この時期、東南アジアの森林は大きく減少しました。1990~2000年にかけて、日本の森林面積に相当する森林が東南アジアから消失しています。ここで注目したいのは、日本で繁殖する鳥類のうち、冬になると南下して越冬するいわゆる「夏鳥」のほとんどは、東南アジアで越冬するという点です。

そこで、次のような仮説を立てました。①国内の若い林は減少しているために、若い林に生息する「遷移初期種」は分布域を狭めている。②国内の成熟した林は増加しているために、成熟した林に生息する「成熟林種」のうち、国内で生活を送る留鳥・漂鳥は分布域を広げている。③東南アジアの森林は減少しているため、「成熟林種」のうち、主として東南アジアで越冬する夏鳥は分布域を狭めている。この3つの予測を、計103種の日本で繁殖する森林性鳥類を対象にして検討しました。

結果が示すこと

その結果、おおよそ予測を支持する結果を得ました(表1)。遷移初期種は、渡る・渡らないにかかわらず、ともに分布域を狭めていました。一方、成熟林種のうち、漂鳥と留鳥は分布域を広げていましたが、夏鳥は分布域を狭めていました。

グループ	(代表的な種)	トレンド
遷移初期種	夏鳥 (ヨタカ・カッコウ)	↓
遷移初期種	留鳥・漂鳥 (モズ)	↓
成熟林種	夏鳥 (コノハズク・サンショウクイ)	↓
成熟林種	留鳥・漂鳥 (ヤマガラ・メジロ)	↑

*1970年代と90年代の調査結果の比較に基づく

国土スケールでの生物の分布は、気候や地形によって決まっていると考えられてきました。

今回の結果は、土地利用とその変化は、国土スケールでの生物の分布をも左右しうることを示しています。また、日本の森林が成熟しているにもかかわらず、成熟した林に生息する夏鳥の減少の可能性が示されました。渡り鳥の個体数や分布には、繁殖地よりも越冬地や渡り中継地の方が重要なことがあるのかもしれませんが。したがって、土地利用の変化が生物に及ぼす影響は、国土全域までに及ぶだけでなく、国境を越えて波及するのかもしれませんが。自国のみならず他国の土地利用は、国土規模での生物

多様性の保全計画を立てる際に無視できない重要な要因だと考えられます。

日本および東南アジアにおける林業活動の変化は、国際的な社会経済によって引き起こされています。日本の森林性鳥類の多様性の近年の変化は、国際的な社会経済活動(ここでは特に森林資源の使用)による人為的な環境変化の結果であるといっても言い過ぎではないかもしれません。人類が地球規模での環境の変化を引き起こすようになった現在、生物多様性を保全するためには、国際的かつ社会経済的な視点が非常に重要であることを、今回の研究は示しているようです。

学会情報

日本鳥学会報告 ～モニタリングの自由集会を開催～

山本 裕

9月19日から22日にかけて、北海道大学水産学部(函館市)において開催された日本鳥学会2009年度大会において、「森林性鳥類の長期モニタリング」というタイトルで、研究者の方たちと一緒に自由集会を開催しました。

この自由集会は、陸生鳥類の現状について多くの方に知っていただくとともに、今後のモニタリング調査のあり方や解析方法について情報交換や議論を行うことを目的としたものです。会場にはこの分野に関心のある約50人が集まり、熱気に包まれました。

集会では、まず、山浦悠一さん(森林総合研究所)が「森林性鳥類の全国的な分布:時空間的变化とその決定要因」というタイトルで話をされ(前頁の論文紹介を参照)、さまざまなスケールで鳥類群集の変動パターンをしっかりと見ていくことが大事であることを強調されました。続いて、「モニタリングサイト1000における森林調査の結果から」というタイトルで、私と植田さんより、モニタリングサイト1000の事業概要と、第1期調査(2003～2007年度)の解析結果から、クラスター分析による鳥類群集の区分やさまざまな環境との対比、そして、今後長期的にモニタリングしていくうえで指標となる種(例えば、温暖化の観点から、寒冷な森林にすむアオジ、アカゲラ、温暖な森林にすむアオゲラ、ヤマガラ、メジロなどが指標種となりうる可能性がある)について紹介を行いました。続いて、モニタリングの各地での事例として、鈴木祥悟さん(森林総合研究所)・由井正敏さん(東北鳥類研究所)により、「岩手県における長期モニタリ

ングの事例」というタイトルで、30年以上にもわたり記録された調査の報告が行われました。最後に、石田健さん(東京大学)・水田拓さん(奄美野生生物保護センター)・高美喜男さん(奄美野鳥の会)により、「オオトラツグミ個体群のモニタリング、市民活動による希少種の基礎調査」というタイトルで、市民参加によって長期的に行われているオオトラツグミのモニタリングについて、これまでの経緯や苦労されている面を含めた話題提供が行われました。こうしたオオトラツグミで取られている手法は、同じく島嶼にすむアカコッコの個体数のモニタリングにも応用されています。

各人の発表後、総合討論では、コメンテータとして天野達也さん(農業環境研究所)が、発表者の内容を手際よくまとめられ、モニタリングの重要性と今後の可能性について、そして、鳥類群集の変動パターンを解析するために、地域や環境による違いを認識したうえで検討することが有用であるといったまとめをされました。

「モニタリング」という言葉自体は少しずつ知られてきてはいますが、まだ多くの人にとってはその意義は十分に知られていません。今後もさまざまな機会を通じてその価値の理解を進めていきたいと思えます。

