

バードリサーチ ニュース

2012年3月号 Vol.9 No.3

参加型調査

季節前線シギチドリ —シギ・チドリの渡り状況を調査—

守屋 年史

どのように日本を通過するのか

繁殖地と越冬地を行き来するために、日本国内を春と秋に通過していくシギ・チドリ類。春期は短期間に通過し、秋期は成鳥の渡りから始まり夏に生まれた幼鳥の渡りまで続くので比較的長い期間にわたって通過していくことが知られています。

時期になれば、当然のようにやってくるように見える水鳥たちですが、では、彼らはいつどのようなルートをとって日本を通過していくのでしょうか。今春の渡り時期にどのような渡来の仕方をしているか、皆さんから寄せられる観察報告から調べたいと考えて参加型調査を企画しました。

果たして、彼らはだんだんと南から訪れて来るのでしょうか。北海道には、どれくらいの期間を経てたどり着くのでしょうか。長距離をひと息に飛ぶ能力を備えているため、日本各地で渡来の差は案外ないかもしれません。また、経年的に記録をとっていくことで、年ごとの渡来時期の早い遅いが、渡来する地域の天候や風向きや強さなどを反映しているのかどうか、もっと広域的なものなのか、その原因を探

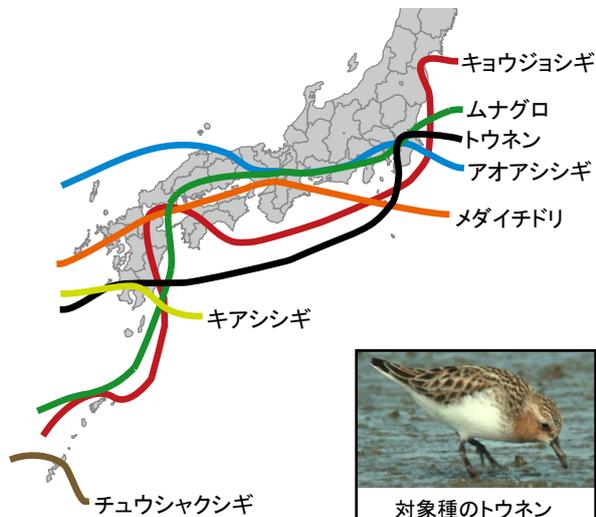


図. 対象7種のシギチドリの越冬期(1~2月)の分布。ラインより南で冬期に観察されている。沖縄ではすべての対象種で越冬する個体がいる。モニタリングサイト1000シギチドリ類調査を参考に作図。

る手がかりになると考えています。また、積雪などの影響で繁殖地に移動する途中の状況によっては、すぐには北へ向かわないかもしれません。そのような傾向の違いから、気候変動の影響を観測できる指標となるかもしれません。

調査の方法

今回の調査では、対象種を7種に絞り、各地を訪れた対象種の初認日を報告してもらい、それぞれの種がどのように日本に渡来しているのか調べたいと考えています。

対象種は、キョウジョシギ、トウネン、キアシシギ、アオアシシギ、チュウシャクシギ、メダイチドリ、ムナグロの7種です。春に数多くやって来て、観察機会も多い種を選びました。種によっては越冬する個体もありますので(図)、越冬していたかどうか調べたいと思っています。



写真. 季節前線シギチドリの対象種。上段左からキョウジョシギ、ムナグロ、メダイチドリ。下段左からアオアシシギ、キアシシギ、チュウシャクシギ。

最大の難関は識別かもしれません。シギ・チドリ類全般がよく似ていてとっつきにくいこともあります。これを機会に識別に挑戦してみてください。よくよく見ると形や羽の色は様々で、特に春期に観察される繁殖羽はカラフルで一見の価値があると思います。ホームページにそれぞれの特徴を記しました。観察したシギチドリは、季節前線シギチドリのホームページ(<http://bit.ly/GLAoPA>)の「調査入力」から報告することができます。結果は、速報として日本地図に示して報告します。更新の頻度を多くして、渡来状況が伝わるようにしたいと考えています。

ご協力をお願いします

普段生活していて気づくことのできるウグイスやヒバリなどと異なり、水辺に行かないとなかなか出会えない鳥ですが、海岸・干潟・河川・湿地・水田・農耕地など、身近に水辺がある方や、探鳥のついでに対象のシギチドリを確認された方はぜひ情報をお寄せいただきたいと思います。ご参加よろしくお願ひいたします。

論文紹介

トウネンもハマシギも
バイオフィルムを食する

港湾空港技術研究所 桑江 朝比呂

以前発表しました「ヒメハマシギがカナダの干潟でバイオフィルムを食べている」という内容を、すでにご存じの方もいらっしゃると思います。この度、続報となる論文を、Ecology Letters誌にて先日発表しました。何が新たにわかったか、ご報告したいと思います。

Tomohiro Kuwae, Eiichi Miyoshi, Shinya Hosokawa, Kazuhiko Ichimi, Jun Hosoya, Tatsuya Amano, Toshifumi Moriya, Michio Kondoh, Ronald C. Ydenberg & Robert W. Elner 2012. Variable and complex food web structures revealed by exploring missing trophic links between birds and biofilm. Ecology Letters 15:347-356. (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1461-0248.2012.01744.x/abstract>)

シギとバイオフィルムの関係

● トウネンもハマシギも
バイオフィルムを食べている

これまで、シギ類はゴカイやカニなどの小動物を食べていると考えられていました。今回、日本やカナダの干潟での採餌行動調査や、フンや餌の化学分析などにより、毎年日本に多数飛来するトウネンやハマシギについても、餌をバイオフィルムから賅っていることを突き止めました(図1)。

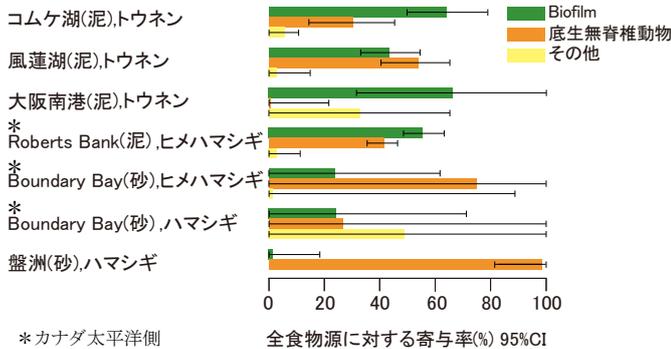


図1. 各調査地におけるシギ類のバイオフィルムへの依存度。

● 小型種であるほど、泥干潟であるほど、
バイオフィルムは多く利用されている

トウネンのように、シギ類の中でも小型の種ほど一日に必要な熱量が少ないため、泥と一緒に飲みこむため摂食効率はよくないバイオフィルムに、餌のより多くを依存できる可能性があることがわかりました。また、波や流れの穏やかな泥干潟の方が、泥表面にバイオフィルムが発達しやすく、シギにより多く利用されている可能性があることもわかりました。

泥干潟のコムケ湖に飛来するトウネンにおいて、バイオフィルムへの依存度が高く、一方、砂干潟に飛来するハマ

シギにおいて、バイオフィルムへの依存度が低いという今回の結果は、そのような理由によると考えられます。

● バイオフィルムを食べる鳥は、舌先に特徴がある

小型のシギ類は舌先にブラシのような棘毛(きよくもう)があるという特徴を持ち、その棘毛にバイオフィルムを巧みに絡めて食べていることも今回解明しました(図2)。驚いたことに、この棘毛は、体が小型な種ほど発達しているという関係がみられました。つまり、小型種ほど、バイオフィルムを食べるのに適合した形態を持っていたのです。さらに驚いたことには、チドリ類やクサシギ類にも、棘毛が存在していたことです。もしかすると、チドリ類やクサシギ類もバイオフィルムを食べることがあるのかもしれませんが(にわかには信じがたいのですが)。

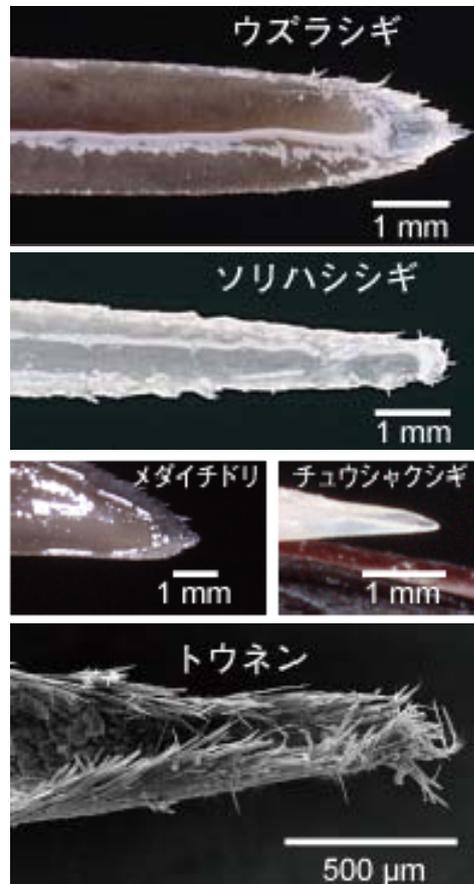


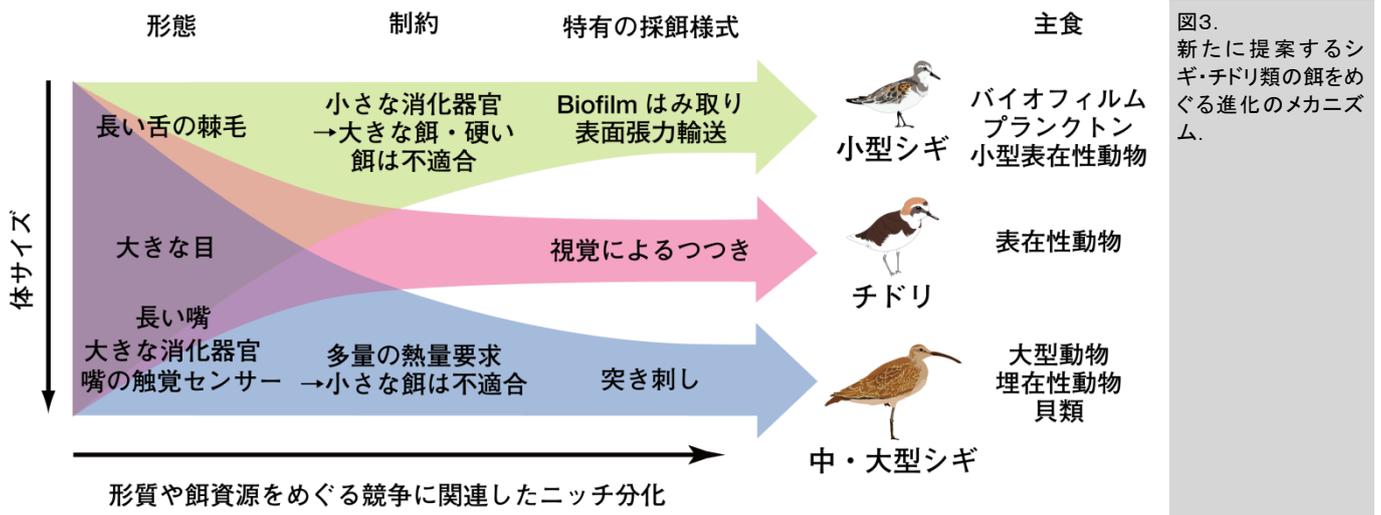
図2. 様々な種類のシギにおける舌の写真。舌の先端部分に棘毛が見られるが、大型種のチュウシャクシギには見られない。

● バイオフィルムをシギが食べることで、
干潟生物群集の安定性が保たれている

干潟生態系の食物網に目を向けると、今回の結果は、上位捕食者と基底者との間の「ミッシング・リンク」を、特定したことになります。

食物網の理論によると、鳥類がバイオフィルムと小動物の両方を食べることで、つまり、雑食性の上位捕食者の存在は、鳥・小動物・バイオフィルムの三者の安定的な共存を高めると予測されるようです。そのため、シギ・チドリ類の個体数が減少すると、食物網の構造が変化し、干潟生態系の安定性に影響を与えることが懸念されます。

論文紹介



● シギ・チドリ類の進化 —シギvsチドリという構図は見直しが必要かも—

小型のシギにとって、大きい餌や硬い殻を持つ餌は、小さな消化器官という制約から適していません。さらに、小型シギは嘴も短いので、干潟泥の深いところの餌もうまく捕まえられません。したがって、餌をめぐる他の鳥類との競争の中で、小型シギは干潟泥表面のバイオフィームを食べるよう進化したのではないかと考えられます(図3)。

したがって、これまで教科書や図鑑で解説されていた、「シギは長い嘴を用いて泥深くの餌をとり、チドリは泥表面の餌をとる」という説明は、見直しが必要かもしれません。つまり、小型シギvsチドリvs中大型シギという構図の方が、「食い分け」をうまく説明できるかもしれません。

● 巻貝との競争関係

干潟にはウミナなどの巻貝類も生息しており、バイオフィームを主食としています。したがって、小型シギはバイ

オフィームという共通の餌をめぐる、実は、巻貝と競争関係になっている可能性があります。実際、同一干潟内で、小型シギ類は巻貝がほとんどいない区画を主に利用し、高密度に生息する区画はほとんど利用していないことを、複数の現地干潟で観察しています。

干潟生態系の解明にむけて

国内や世界中でシギ・チドリ類の個体数が、過去20年間で約半減するなど、現在その減少が深刻となっています。今回の研究成果は、鳥類の個体数減少の理由の解明、干潟生態系の環境や生物多様性保全に役立つことを願っています。

バイオフィーム (biofilm)

バイオフィーム(微生物膜): 微細藻類, バクテリア, およびそれらが細胞外に放出する多糖類粘液で構成された薄い層の総称であり, 静穏な干潟泥の表面によく発達する。

研究誌 Bird Research より

● 今月の新着論文

以下の2つの論文がまもなく掲載されます。

渡辺朝一. 2012.
ハス田に敷設された防鳥ネットに羅網した野鳥の被害状況と防鳥ネット敷設が鳥類の生息に与える影響.
Bird Research 8: A11-A18

レンコンの鳥による食害を防ぐためにハス田には防鳥ネットが張られています。害を防ぐだけでなく、鳥がそれに絡んでしまうことで、鳥を殺す凶器にもなっていることが知られています。渡辺さんは霞ヶ浦でその死亡状況を調べました。15種の羅網が記録され、1日の調査で1haあたり7.5±1.8羽が羅網していることがわかりました。また、網を張ることで、シギチドリ類やサギ類はそこを忌避するようになるけ

れども、スズメ目の小鳥類は忌避していないこともわかりました。

植田睦之. 2012.
風向に応じて飛行場所を変える渡り中のハシブトガラスとハシボソガラス.
Bird Research 8: S1-S4

渡り鳥は、効率的に渡るために、様々な適応を果たしています。では、あまり渡りに適応していないような鳥の渡りはどうなのだろうと、ハシブトガラスとハシボソガラスの渡りを調べたのがこの研究です。北海道小平町での春の渡りの調査の結果、カラス類のような留鳥性の高い鳥でも、風をうまく利用できるように、風向に応じて飛行位置を変えながら渡っていることが明らかになりました。

【植田睦之】

ライチョウ 英: Rock Ptarmigan 学: *Lagopus muta*

1. 分類と形態

分類: キジ目 ライチョウ科

全長: 36.9cm(37.8-35.0) 翼長: 18.5cm(19.7-17.5)
 尾長: 11.5cm(12.1-10.8) 嘴峰長: 17mm(18-15)
 ふ蹠長: 34mm(37-30) 体重: 604.1-424.9g
 ※榎本(1941)から引用。



写真1. ライチョウ、メスの羽衣の季節変化。左: 夏羽のメス(7月)。右: 秋羽のメス(10月)。岩の色と保護色になっている。

羽色:

日本の亜種ライチョウ *L. muta japonica* は、羽毛の部位により年3回換羽を行う(西野・中村 2011)。頭、首、胸、背、腰、上尾筒といった体羽上面を覆う羽については、年3回換羽し、高山環境の季節変化に合わせ、保護色になると考えられる。初列・次列・三列風切羽、小翼羽、尾羽などの飛羽、および、体羽下面を覆う腹、足の白い羽については年1回換羽する。成鳥夏羽のオスは、体羽の上面は黒褐色であり、額、喉、腹、背と翼の大部分は白い。メスは翼の大部分と下腹部は白く、他は黒褐色、橙黄色、白色の斑模様(写真1)。秋羽は、雌雄ともに体の上面が灰色になる。冬羽は、雌雄ともに全身白く、オスには黒い過眼線が入る。

年齢の識別は、1才の秋に初列風切羽の換羽が終わるまで、初列風切のP8とP9の羽軸における黒い斑の着色度合いで識別できる(Weeden 1967)。羽軸の着色度合いがP8=P9、もしくはP8>P9の場合は成鳥、P8<P9となっている場合は若鳥である(写真2)。



写真2. 第一回冬羽メスの初列風切羽。羽軸周辺の黒色が、P8<P9となっている。

鳴き声:

繁殖期のオスは「ゴアオー」と喉を鳴らして鳴き、両翼を下げ地面に引きずるようにして頭を突出して求愛ディスプレイを行う。メスは「クウクウ」と鳴く。

2. 分布と生息環境

分布:

北アメリカやユーラシア大陸の北極圏および高山帯などのツンドラ地方に広く分布しており、23亜種に分かれている(Cramp 1980)。中緯度地方の個体群は、氷河期の遺存種としてロッキー山脈、ピレネー山脈、ヨーロッパアルプス、日本アルプスなどの高山帯に隔離分布している。日本で

は、北アルプスと南アルプスを中心に、頸城山塊、乗鞍岳、御岳など周辺の山岳にも繁殖分布している。

生息環境:

乾燥したツンドラや高山帯に生息し、矮性低木、スゲなどの草本、地衣類・コケ類などが優先するカーペット状の植生や岩肌などがモザイク状に存在する環境に生息する(Cramp 1980)。日本では、標高約2500m以上の高山帯で、ハイマツが優先する環境に生息する。繁殖期には背の低いハイマツがパッチ状に分布し、その周辺に風衝矮性低木群落が発達しているようなモザイク状の環境を好む。

3. 生活史

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
非繁殖期 (亜高山帯)			繁殖期			育雛期					

繁殖システム:

一夫一妻制。日本では一夫多妻はまれである。3~4月ごろに先にオスが亜高山帯から高山帯に上がり、縄張りを構える。その後、メスが遅れて高山帯に到着しつがい形成される(中村 2007)。抱卵・育雛はメスのみが行う。

巣:

地上営巣。高さが40cm前後の背の低いハイマツ林内のくぼみに営巣する(Sawa *et al.* 2011)。巣材はハイマツやコケモモなどの枯葉を使用し、皿形の巣を作る。大きさは約18cm×16cm。

卵:

2006~2007年に乗鞍岳で調査した結果では、一腹卵数は平均6.04卵(4~7卵)であった。日本の個体群はイタリアアルプス(6.8卵; Scherini *et al.* 2003)、カナダ(8.7卵; Cotter 1999)、スバル諸島(7.1卵; Steen & Unander 1985)などの海外の個体群と比べて一腹卵数は最小である。卵サイズは、約45mm×32mm。卵色は、黄色地に細かい褐色の斑点が密に入っている(写真3)。



写真3. 巣と卵。

抱卵・育雛期間・巣立ち率:

6月中旬から抱卵に入る。抱卵はメスのみが行い、20~23日程で孵化する。捕食された卵を除いた卵の孵化率は、85.4%であった(Sawa *et al.* 2011)。ヒナは孵化後12時間ほどで巣を離れ動き出すようになる。

4. 食性と採食行動

主に高山植物を主食とするが、季節に応じて餌内容が変化する(小林・中村 2011)。4月にはガンコウランやコケモモなどの矮性常緑低木が主な餌である。5、6月には雪渓上に風で吹き上げられた昆虫類の採餌行動も多くみられる。夏から秋にかけては、矮性落葉低木の若葉や花、種子や実など様々な種類の餌を食べる。冬季は亜高山帯で越冬しており、ダケカンバの冬芽が主な餌である。

5. 興味深い生態や行動、保護上の課題

● 日本の高山環境とライチョウ

ライチョウが生息する日本の高山帯にはハイマツが優占している。ハイマツの分布は、日本の高山帯を含めてバイカル湖以東の東シベリアからカムチャツカ半島の東アジアであるため (Kremenetski *et al.* 1998), ライチョウの生息域でハイマツが存在する範囲は限られている。日本に生息するライチョウは、繁殖期には高山性のハイマツ周辺に発達する風衝矮生低木群落を主要な採餌場所として利用し、ハイマツの実なども採餌する。また、ハイマツは天敵から身を隠すシェルターや営巣場所としても利用されている。日本の高山帯という限られた空間に隔離分布された日本の個体群が維持されてきた背景には、ハイマツが存在する日本の豊かな高山帯の植生が重要であると考えられている。

● ハイマツ林の営巣環境と営巣成功率

2006年から2007年に乗鞍岳で行った調査では、24の巣が発見され、その全てがハイマツ林内にあった (Sawa *et al.* 2011)。営巣環境は、40cm前後の植生高のハイマツ林の中であり、営巣場所における植生の被覆度は、1方向にのみ低く、他方向からは被覆度が高い構造になっていた (写真4)。一般的に、植性に覆われた被覆度の高い営巣場所は捕食者から見つかりにくく営巣成功率が高くなるが、そのような巣では抱卵個体が捕食者を見つけるのが遅くなったり、捕食者から発見された場合に逃走しにくくなることで親鳥が捕食されるリスクが高まるトレードオフが存在する (Wiebe & Martin 1998)。ライチョウは、被覆度の高いハイマツ林内に営巣することで捕食者から発見されにくくする一方で、ある程度まわりを見渡せて捕食者を警戒しやすい環境に営巣していると考えられる。



写真4. 抱卵中のメス(矢印)。1方向に開けた場所に営巣する。

営巣成功率(少なくとも1羽のヒナが孵化した巣の割合)は、2006年には75.3%、2007年には61.1%であり、イタリアアルプスの50% (Scherini *et al.* 2003), ノルウェー スバルバル諸島の52~56% (Steen & Unander 1985), カナダの55.3% (Cotter 1999) など他の個体群に比べ高くなっていた。これらの個体群の営巣環境は、開けた場所での営巣が多くハイマツ林内の営巣環境に比べ、被覆度が低くなっている。被覆度の高い巣は、営巣成功率を高めるため、日本の個体群はハイマツに営巣することで高い営巣成功率が維持されていると考えられる。

● 保護上の課題

近年ライチョウの生息する高山帯においてヒナや卵の捕食者であるハシブトガラス、ハシボソガラスの増加や(小

林・中村 2006), キツネやテンなどの哺乳類の捕食者が高山帯に進出している可能性が指摘されている (中村 2007)。特に南アルプスを中心としてライチョウの個体数減少が危惧されており、早急な保護の対策が求められている。海外の個体群に比べ、日本では営巣成功率は高いが、ヒナの死亡率が高い傾向があるため、ヒナの生存率を上げる取り組みが保護対策上有効であると考えられる。保護対策案として、ライチョウの生息地に大型のケージを設置し、親子連れのライチョウを誘致することで、ヒナの生存率を高める取り組みが計画されている。

6. 引用・参考文献

- Cotter, R.C. 1999. The reproductive biology of Rock Ptarmigan (*Lagopus mutus*) in the Central Canadian Arctic. *Arctic* 52: 23-32.
- 小林真知・中村雅彦 2006. 本州中部の高山帯に生息するカラスの分布と個体数. *山階鳥学誌* 38: 47-55.
- Cramp (ed). 1980. *Lagopus mutus* Ptarmigan. The Birds of the Western Palearctic. Handbook of the Birds of Europe the Middle East and North Africa, Volume II, 406-416. Oxford University Press, Oxford.
- 小林篤・中村浩志 2011. ライチョウ *Lagopus mutus japonicus* の餌内容の季節変化. *日本鳥学会誌* 60: 200-215.
- 榎本佳樹. 1941. 日本産鳥類の体の大きさ. 日本野鳥の会大阪支部, 大阪.
- Kremenetski, C., Liu, K. & MacDonald, G. 1998. The late Quaternary dynamics of pines in northern Asia. In Richardson, D.M. (ed.) *Ecology and biogeography of Pinus*: 95-106. Cambridge Univ. Press, Cambridge, U.K.
- 中村浩志 2007. ライチョウ *Lagopus mutus japonicus*. *日本鳥学会誌* 56: 93-114.
- 西野優子・中村浩志 2011. 年3回換羽するライチョウの換羽時期と様式. *鳥学会 2011年度大会要旨集*.
- Sawa, Y., Takeuchi, Y. & Nakamura, H. 2011. Nest site selection and nesting biology of Rock Ptarmigan *Lagopus muta japonicus* in Japan. *Bird Study* 58: 200-207.
- Scherini, G.C., Tosi, G. & Wauters, L.A. 2003. Social behaviour, reproductive biology and breeding success of Alpine Rock Ptarmigan *Lagopus mutus helveticus* in northern Italy. *Ardea* 91: 11-23.
- Steen, J.B. & Unander, S. 1985. Breeding biology of the Svalbard Rock Ptarmigan *Lagopus mutus hyperboreus*. *Ornis. Scand.* 16: 198-204.
- Weeden, R. B. & A. Watson. 1967. Determining the age of Rock Ptarmigan in Alaska and Scotland. *Journal of Wildlife Management* 31:825-826.
- Wiebe, K.L. & Martin, K. 1998. Costs and benefits of nest cover for ptarmigan: changes within and between years. *Anim. Behav.* 56: 1137-1144.

執筆者

澤 祐介

日本鳥類標識協会会員

中村 浩志・小林 篤

信州大学



澤 祐介



中村 浩志
小林 篤

調査中は五月にも関わらず吹雪くこともあり、なぜこんな過酷な環境でライチョウは生活しているのだろうかと思うこともよくあります。それでもよく晴れた日は景色も素晴らしく、夏には花が咲き乱れます。この豊かな高山帯の環境とそこに住むライチョウを守っていく一助ができればと思っています(澤)。

高山とは全く縁もなく生活してきましたが、2008年に信州大学の中村先生と出会い、高山帯の美しさとそこで生きるライチョウのたくましさ惹かれ、信州大学の大学院に進学し、ライチョウの研究を続けてきました。高山での調査を通し、強風や多雪といった日本の厳しい高山環境の中で生きるライチョウを見ていると、本当に寒さに適応した鳥であることを実感します。今後もこの鳥が日本の高山の象徴で有り続けられるよう、調査研究を続けていきたいと思っています(小林)。

活動報告

バードリサーチ調査研究支援プロジェクト 2011年度支援結果のご報告

ご協力ありがとうございました



バードリサーチ調査研究支援プロジェクトへのご協力、ありがとうございました。予定より少し遅くなりましたが、3月15日に投票結果のとりまとめを行ない、各調査・研究プランの実施責任者宛てに支援金の送付を行ないましたので、ご報告いたします。

今回のプロジェクトでは、会員の皆様にメールやニュースレターでご参加を呼び掛けたほか、生態学関係のメーリングリストや鳥関係のメーリングリスト、Twitterでも呼びかけを行ないました。また、バードウォッチングの専門店Hobby's Worldや浜頓別クッチャロ湖水鳥観察館などでパンフレットを配布してい

ただきました。さらに、スマートフォン向けのサイト構築サービスを展開されている株式会社バイトルヒクマと株式会社ログハウスのご協力で、関東圏の250の企業や動物病院、観光協会に対して寄付の依頼を行ないました。広報に使用したパンフレットは、大阪市立大学でダイトウコノハズクの研究をされていた赤谷加奈さんにデザインしていただきました。この他、多くの方にクチコミで宣伝していただきました。ご協力いただいた皆さまに深くお礼申し上げます。

支援額が決まりました

その結果、2011年12月28日から2012年3月15日まで、183票の投票があり、58万6千円の寄付を集めることができました。このうち、2割を10件の調査・研究プランに均等割りで分配し、6割を得票数に応じて分配し、各調査・研究プランへの支援額を確定しました。2割にあたる111,200円はバードリサーチの自主調査に活用させていただきます。

得票数の状況は、随時ホームページやTwitterで情報発信しましたが、順位争いは激しく、抜きつ抜かれつの展開でした。最終的には34票を獲得した行徳野鳥観察舎友の会 佐藤達夫氏の調査・研究プラン「セグロカモメの繁殖地を探せ！」が他をおさえてトップの座を勝ち取りました。この他、上位陣の獲得票数は図のとおりです。

バードリサーチとしては、支援先と寄付者をつなぐため、メーリングリストの設置に協力したり、全国からの情報収集など金銭面以外でも各調査・研究プランの活動を支援していく予定です。また、各支援先には、1年後に活動成果のご報告をお願いしています。楽しみにお待ちしております。

【高木憲太郎】

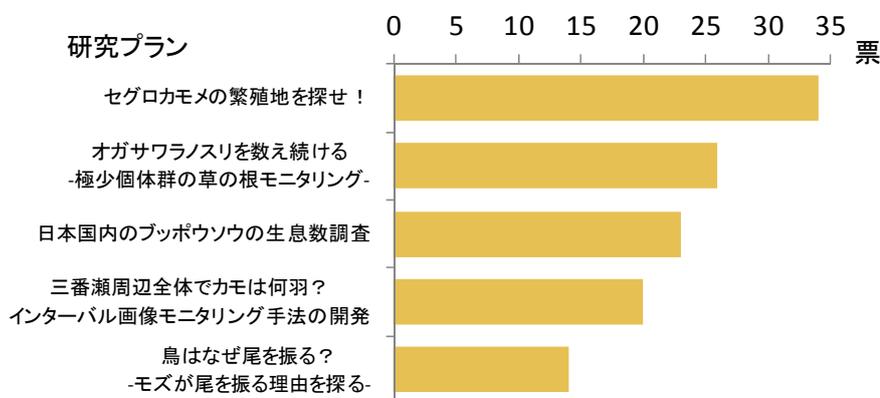


図. 得票数上位だった研究プラン。

お知らせ

研究例会

今年の冬はツグミが少ないことが話題になっていました。そこで全国の状況をアンケート調査したところ、150件近くの情報が寄せられました。今回の研究例会では、その結果についてご紹介します。例会はバードリサーチ事務所で行い、そしてUSTREAM 中継もします。事務所は広くありませんので、手狭かと思いますがご了承のうえ、ご参加ください。



写真. ツグミ。

● 開催日時と場所

○日時: 2012年4月7日(土) 18:00~19:00

○会場: バードリサーチ事務所
東京都府中市住吉町1-29-9
(京王線中河原駅より徒歩3分)

http://www.bird-research.jp/1_gaiyo/annai.html

○USTREAM中継:

<http://www.ustream.tv/channel/birdresearch>

○担当: 植田陸之・神山和夫

活動報告

雄雌調査 結果報告 —モズ・ジョウビタキ・ルリビタキ—

植田 睦之

越冬期の雌雄の比率の傾向は？

今年から始まった雄雌調査。67人の方から、合計621件の情報をお寄せいただきました。調査へのご協力、ありがとうございました。

1970年代に行なわれたモズの調査で、北の地域はオスが優占していることが報告されているので、現在はどうかっているのだろうか？ というのがこの調査を開始した理由でした。モズについて雄雌比をまとめて

- - 20%
- 20 - 40%
- 40 - 60%
- 60 - 80%
- 80% -

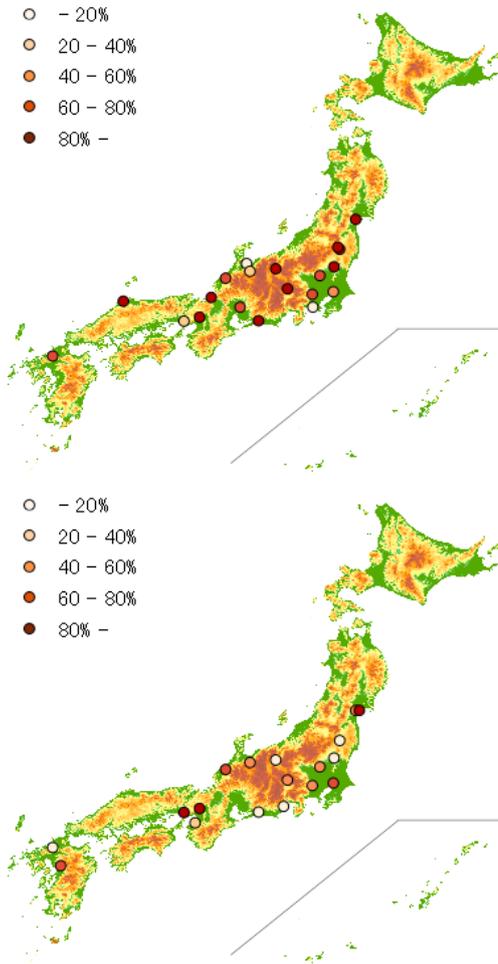


図1. 各報告地点におけるモズ(上)とジョウビタキ(下)のオスの比率。モズでは、多くの地点で、オスの比率が高い。ジョウビタキには性比の偏りはあるが、地域的な傾向は見られなかった。

- - 20%
- 20 - 40%
- 40 - 60%
- 60 - 80%
- 80% -

みると、北だけでなく、ほとんどの地域でオスが優占していて、地域による違いを検出することはできませんでした(図1上)。それにしてもメスはどこにいますでしょうか？ メスが優占している場所をご存知の方は教えてください。

ジョウビタキは、オスもメスも記録され、調査地による性比の偏りはありましたが、北の方が多などといった地域的な傾向は見られませんでした(図1下)。

越冬する環境の傾向は？

興味深かったのは、各種の生息環境です。種別・性別にみると、モズのオスからルリビタキのメスへの順で、農地や河川といった開けた環境が減っていき、樹林や緑地が増えてくるといった傾向が初冬期(9~11月)、厳冬期(12~2月)ともに見られました(図2)。そして、どの種も厳冬期には農地の割合が高くなっているのが面白いところでした。本当に厳冬期、これらの鳥の農地への依存度が大きくなるのでしょうか？ それとも、なわばり宣言をして見つけやすい初冬と違い、あまり鳴かなくなって見つけにくくなる厳冬期は、藪のある河川などと比べて開けた農耕地

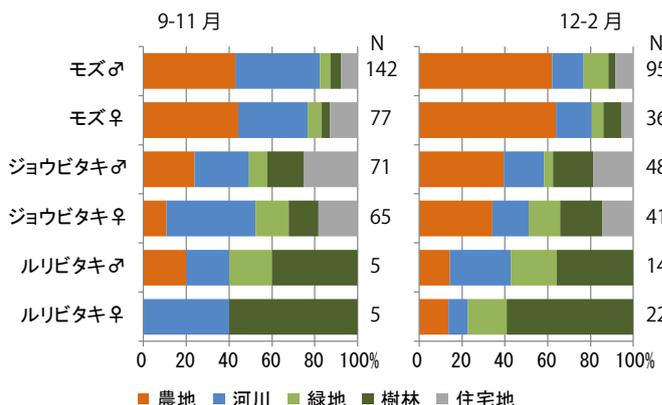


図2. モズ、ジョウビタキ、ルリビタキ3種の雌雄における越冬期の生息環境。

が見つけやすいというだけなのでしょうか？

今年の冬は、低地では冬鳥の少ない特殊な冬でした。この結果は今年の特異な鳥の状況の影響を受けてしまっているのかもしれませんが、来年も継続して調査を実施し、雄雌比の全国的な傾向や、環境利用について再検証したいと思っています。引き続きのご協力よろしくお願いたします。