

山と博物館

第54巻 第5号 2009年5月25日

市立大町山岳博物館



担当植物の植え替え風景

湿地植物の生活史をさぐる

千葉 悟志

山岳博物館のある大北(だいほく)は長野県の北西部に位置し、長野県指定の天然記念物である居谷里(いやり)湿原、唐花見(からけみ)湿原、親海(およみ)湿原などが点在し、居谷里湿原にはハナノキ(カエデ科)、親海湿原にはホロムイソウ(ホロムイソウ科)が隔離分布することから学術的にも重要な場です。一方、湿原内には多種の植物からなる群落が広がり、季節を通じて多様な生物を観察できることから観光面でも地域の重要な資源として、また教育面からは地域の学校による授業や生涯学習の場として活用されています。

しかしながら、これほどまでに親しまれている場所あるいは植物でありながら、どの植物がいつ芽生え、どのような成長過程を経て、花を咲かせ、実を結んでいるのか、また一生の生活を通してどのような生物と関係があるのかといった基礎的な事柄については、意外と知られていません。そこで、山岳博物館では、地域の住民の方や観光客の方に湿地の「ふしぎ」について再発見してもらおうと、昨年12月に「大北地域の湿地植物の生活史研究グループ」を発足させました。呼びかけに集まっていたいただいた参加者は5名、全員が女性です。

今年1月から「勉強会」を重ね、3月からは野外で観察を始めました。対象とする植物は湿地を代表する草本類10種で、平成23年度の「企画展」で研究成果を発表できるように、みなさん仕事をやりくりしながら、奮闘しています。「観察会」や「勉強会」の報告は、山岳博物館公式ホームページで更新していますので、ご興味のある方は覗いてみてください。

なお、対象植物の「発芽様式」、「受粉様式」、「訪花昆虫」など情報がありました、山岳博物館までお寄せいただきたく、お待ちしております。

対象植物…ミズバショウ、リュウキンカ、サワオグルマ、カキツバタ、コオニユリ、クサレダマ、サワギキョウ、ミソハギ、アカバナ、ミスオトギリ (山岳博物館学芸員)

長野県大町市における食肉目のロードキル

黒瀬奈緒子

道路上で野生動物が車に轢かれ、死亡する事故をロードキル (Road-kill) といいます。

道路で車に轢かれて死んでいるタヌキやネコを見たことがある人も多いでしょう。全国的にみて、事故件数が多いのはタヌキ (アナグマを含む) であり、その他ネコ、イヌ、ウサギ、鳥類、イタチ (テンを含む) が良く交通事故に遭っているようです。人口が増え、一昔前は一家に一台だった自動車が、今では一人に一台となりつつあり、道路もたくさん作られています。山が切り開かれ、道路ができるたびに野生動物は住みかを追われたり、移動を制限されたりします。そして道路を渡るうとして交通事故に遭い、死んでしまうのです。こうした交通事故で命を落とす個体が増えてくると、中には絶滅が心配される種も出てきます。長野県対馬にのみ分布する天然記念物ツシマヤマネコは、もともと個体数が少

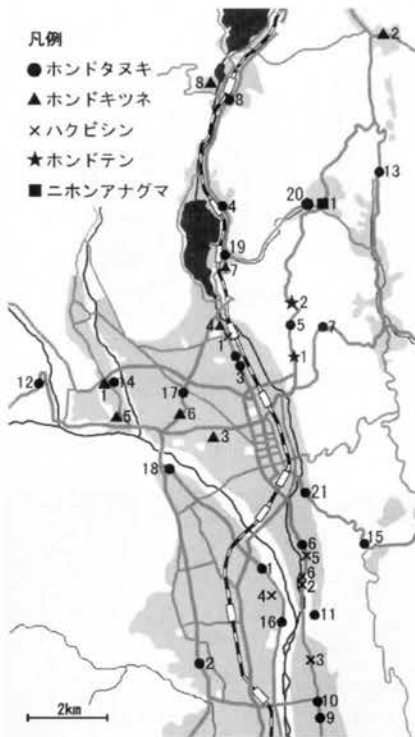
ない状態なのに、近年、ロードキルが増えています。何とかヤマネコを救おうと、地元住民が各警察署や交通安全協会の協力のもと、交通安全運動期間中にツシマヤマネコのロードキル防止キャンペーンを行うなどしています。このように、徐々にロードキル防止運動が全国各地で行われるようになっていますが、全国的に見ると、まだまだ野生動物の交通事故死に対する関心は低いようです。

前述に挙げた事故件数が多い動物を見ると、その多くが食肉目で占められていることが解ります。食肉目とは、哺乳類の中の1つの分類群です。肉を切り裂き食べることに適した裂肉歯を持つ肉食動物です。とは言え、ライオンやトラのような完全な肉食性のもので、タヌキやクマのような雑食性のもので幅広く含まれる分類群です。食肉目は、天敵と呼ばれる生物は人間だけであることが多く、生態系の頂点に立つ分類群であると言われています。ゆえに、食肉目が個体数を減らしたり絶滅することなく、かといって増え過ぎることもない生態系では、食肉目の餌とな

る動物や、その餌動物が食べる餌などもバランス良く保たれていて、良い生態系や自然環境を保っているということができません。ですから、食肉目の状態を把握することで、その地域の自然環境が破壊されていないか、生態系のバランスが崩れていないかを知る事ができるのです。前述に挙げたツシマヤマネコが分布する長崎県対馬では、生態系の頂点に立つツシマヤマネコが絶滅の危機にさらされていますから、対馬では自然環境の保護保全を考えていかねばならないでしょう。このように、地域の食肉目の状態を知ることは、その地域の生態系や自然環境の状態を知ることにつながるのです。

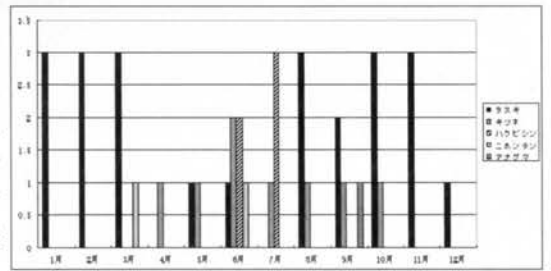
では、ロードキルの犠牲となつている陸生の食肉目に焦点を当ててみましょう。長野県には、野生化したイヌ、ネコを除くと、10種の陸生食肉目が分布しています。その中であまり交通事故に遭わないのは、大型のツキノワグマと小型のオコジョです。クマ科のツキノワグマは山深い所に住んでいます。近年は、時々山菜採りで山へ入った人が襲われたり、人家へ出てきてゴミを漁るなどの被害が報告されていますが、密度が高すぎない限り、交通事故に遭う確率は低い動物です。またオコジョは寒冷な気候を好む氷河期の生き残りと言われている動物で、長野県では標高の高い

亜高山帯から高山帯にしか住んでいませんから、交通事故に遭うことはほとんどありません。しかし、その他の食肉目は前述通り、全国的に良く交通事故に遭う種が含まれています。具体的には、日本在来種5種・イヌ科のタヌキとキツネ、イタチ科のアナグマ、ニホンイタチ、ニホンテン、そして外来種3種・ジャコウネコ科のハクビシン、軽井沢など一部の地域で分布が確認されているアライグマ科のアライグマ、千曲川流域などで近年個体数を増やしているイタチ科のアメリカミンクは、長野県内では一部の地域にしか分布していないので、これら2種を除く6種に注目してみることにします。

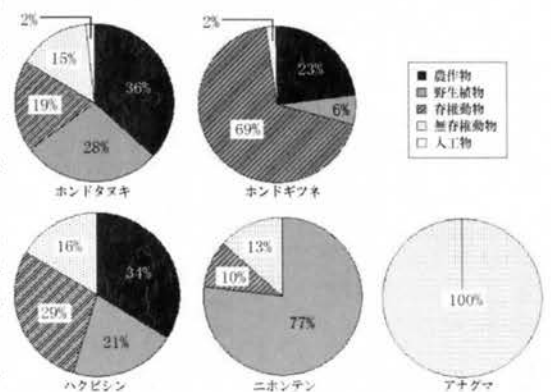


付図1. 長野県大町市内で回収された交通事故死体の回収地点

生態系の頂点に立つ分類群であると言われている。ゆえに、食肉目が個体数を減らしたり絶滅することなく、かといって増え過ぎることもない生態系では、食肉目の餌とな



付図2. 小・中型食肉目5種の月別事故発生件数



付図3. 小・中型食肉目5種の胃内容

長野県大町市では、野生動物の死体を行政が回収し、市立大町山岳博物館へ届けるシステムを取っています。ロードキルの発生場所や日時、動物種などがきちんと記録され、管理されています。そこで、2009年1月〜12月の1年間でどのくらいロードキルが発生し、

どんな動物が交通事故死しているのかを調べてみることにしました。また、解剖して食べているものや繁殖の状態なども調べてみました。

〈タヌキ〉

一番多くロードキルに遭っている動物はタヌキで、1年間で23頭も回収されました。タヌキは里山をすみ処にする日本人に馴染み深い動物です。夜行性で雑食性。最近では線路脇や皇居にまで住み着いていることから、都市動物化しているとの指摘もあります。つまり、人間の活動圏の側に居るために、交通事故に遭う確率が高くなっていると考えられます。大町市でも、駅や市街地、住宅地の側でも交通事故に遭っているようです。また、タヌキは少しのろまなイメージがありますが、実際に道路へ飛び出し、戻ろうとまごつく間に轢かれてしまった瞬間を目撃したことがあります。そのような性質もロードキル発生率を高くしているのかもしれませんが、それでも、1年間で23頭も回収されたということは、大町市では、現在は安定した個体数が分布していることを反映している、と考えて差し支えないでしょう。



タヌキ

また、食べたものを調べてみたところ、実に多様な餌を食べていることが解りました。植物は野生の植物だけでなく、柿やリンゴなどの農作物も食べていました。昆虫も良く食べています。中でも驚いた

のは、ネズミや小鳥、水鳥、ヒキガエルやトカゲなどを食べていたことです。のろまな餌取りが下手なイメージのあるタヌキですが、実際には狩りも良くしていることが解りました。一方で、人間の側にいるので、残飯も食べています。タヌキは何でも良く食べ、環境にうまく適応できているようです。

回収された時期を調べると、1月～3月と8月下旬～11月に多いことが解りました。1月～3月はタヌキが交尾などの繁殖活動のために活発に動く時期です。また8月下旬～11月は、春に生れた当歳仔（その年に生れた子）が親から離れ、分散する時期です。そのため、通常より行動圏が広くなり、交通事故に遭う確率が高くなっているようです。また5月に妊娠中の雌が回収されました。4月～5月はタヌキの妊娠・出産時期と言われており、大町市でもタヌキの赤ちゃんが産まれ始める頃だと推察されます。

またタヌキについては、全国各地で疥癬症（ヒゼンタニの寄生による皮膚感染症）に罹ったタヌキが確認されているので、健康状態にも注目しています。神奈川県などではひどい疥癬症に罹って毛が抜け落ちてしまった個体が増え、保護センターや動物園にて保護されています。その内の半分近くが治療のいかなく死亡しているようです。大町市では、軽度の疥癬症と思われるタヌキが1頭回収されたのみでした。よって、大町市ではまだ疥癬症が蔓延している状態ではないことも解りました。

〈キツネ〉

タヌキに比べて、交通事故に遭う確率は低いです。私自身も、これまでにタヌキの交通事故死体は50～60頭は回収していますが、キ

ツネはまだ2頭しか回収していません。それくらいキツネの交通事故死体を回収する確率は低いのですが、

大町市では1年間で8頭も回収されました。長野県のいくつかの地域へ、ノウサギ対策のためにキツネを他地域から導入したという話を聞いたことがあります。その影響か、長野県ではキツネの生息数が比較的多いようです。しかし、全国的に見ると、千葉県で絶滅危惧Ⅰ類、鹿児島県で絶滅危惧Ⅱ類、東京都や神奈川県など5都府県で準絶滅危惧種に指定されていて、近年、個体数減少が懸念されています。長野県では普通種（絶滅の恐れはない種）ですが、このまま安定した個体数を維持して欲しいものです。



キツネ

餌としては、タヌキよりずっと肉食性が高く、ネズミ類を多く食べていました。中でもハタネズミを好んで食べていました。ハタネズミは、現在、5都府県で準絶滅危惧種に指定されています。大町市では、キツネだけでなく、キツネの食生活を支えるハタネズミも安定した個体群が維持されているようです。その他に鳥類も好きなようです。また、意外と果物も好きなようで、木苺やブラムなども食べていました。ノウサギ対策のために長野県へ持ち込まれたとされているようですが、今回はノウサギを食べている個体は見つかりませんでした。もしかしたら、キツネの多い長野県では、餌となるノウサギの個体数が減っているのかもしれませんが、（キツネが準絶滅危惧種に指定されている神奈川県では、ノウ

サギが増えていきます）また、4月に乳腺の発達した雌が回収されていました。大町市のキツネも春は繁殖期のようにです。

〈ハクビシン〉

6月と7月に集中して6頭のハクビシンが交通事故に遭っていました。ハクビシンは100年以上前から日本にいたという古い記録があるため、外来種と言いつても古い説もあります。しかし、連続して分布していないことなどから、一般には外来種として扱われています。外国では、東南アジアや中国南部などの温かい地域に分布していることから、寒い気候はあまり好まないと考えられています。関東や東北でも冬はあまり活動しないという報告があるので、冬に雪が降る長野県においても、冬より夏に活発に活動していると推察されます。よって大町市でも6・7月の夏に集中して交通事故死体が回収されたのかもしれませんが。

ハクビシンは甘い果物を好むことが知られていますが、大町市でも木苺やサクランボを食べていました。またナメクジやカタツムリも良く食べていました。キツネやタヌキほどは積極的に狩りをしていないようです。果物などの農作物への被害が全国各地で増え、駆除個体数が増えていることから、大町市においても、個体数が増えすぎないように気を付けておく必要があるでしょう。

〈ニホンテン・アナグマ〉

ニホンテンは2頭、アナグマは1頭回収さ



ハクビシン

れました。ニホンテンは森林に住む動物ですが、ある程度の個体数が維持され、自然環境も良い地域では、時々交通事故に遭うようです。現在、4都県で準絶滅危惧種に指定されていますが、長野県では普通種であり、大町市にもある程度分布しているようです。アナグマは10都府県で準絶滅危惧種に指定されていて、全国的に見て、あまり個体数の多くない動物です。長野県では普通種とされていますが、大町市でもそれほど多くないようです。



アナグマ

ニホンテンは木の实を良く食べており、植物食に偏っています。対してアナグマはミミズばかり食べていました。どちらもあまり狩りはしていないようです。

（ニホンイタチ）

交通事故死体は回収されませんでした。ニホンイタチは、かつては里山に多く分布する、人間に馴染みの深い動物でした。しかし近年、西日本を中心に絶滅が危惧されています。現在、佐賀県では絶滅危惧Ⅱ類、11都県（東京都、神奈川県、広島県、鳥取県、島根県、山口県、香川県、福岡県、熊本県、大分県、宮崎県）で準絶滅危惧種に指定されています。長野県では、現在は普通種ですが、1年間で交通事故死体の回収がなかったことは、ニホンイタチの個体数減少を反映しているかもしません。今後も注目していきたいと考えています。

このように、大町市において1年間で40頭

もの食肉目の交通事故死体が回収されました。1つの市内という狭い地域における交通事故死体の報告例はあまりないため、比較することとは難しいですが、この数は決して少ないとは言えないでしょう。そして、この結果は、大町市において、人間の活動が野生動物の行動圏を脅かしていることも暗に示唆しています。ある程度のキツネが生息できる環境であるという事は、餌となるネズミなどの動物は多く、大町市の自然環境は悪くないと評価しても良いかもしれません。その一方で、ニホンイタチの減少が懸念されるということは、ニホンイタチの好むカエルや甲殻類は減っているのかもしれない。このことから、草原や森林の自然環境は悪くはないが、河川周辺などの水辺環境は悪化している可能性が考えられます。生態系や自然環境は複雑ですから、総合的な視点から大町市の自然環境を評価すべきでしょう。それには、1年間のデータはまだまだ足りません。今後も継続して調査を進め、データを蓄積しなければならないのです。

これら交通事故に遭っている食肉目は、夜行性で俊敏、かつ警戒心が強い種が多いため、調査研究が難しく、どこにどれくらい生息しているか、何を食べ、どんな生活をしているかなどの基礎的なデータが、十分に得られていない種が多いのが特徴です。今回は注目しませんでした。今後、アライクマやアメリカミンクが大町市にも分布拡大してくる可能性だつて否定できません。道路上に横たわる野生動物の死体は、一般には気持ちの悪いものであり、障害物として処理されるだけの存在です。でも、これら物言わぬ交通事故死体は、実は多くのことを私達に雄弁に語りかけてい

るのです。その事実を少しでも多くの人に認識してもらえればと考えています。そして、これからも継続して大町市における食肉目の交通事故死体を調べていきたいと考えています。将来的には、ロードキル防止のための活動にも繋げていきたいと望んでいます。

最後に、野外で死んでいる野生動物を見つけたら、役所等へ連絡して下さい。大町市のようにシステムが発達していない地域においては、もしご自分で回収できるようなら、動物に触れないようにビニール等に採取し、私に提供して下さい。死体から最大限の情報を引き出し、有効活用したいと思えます。解剖だけでなく、遺伝子解析もしていますので、少々腐っていたり、カラスなどに食べられて骨と皮しか残っていないような死体でも、活用可能です。みなさんに協力していただければ、もっともっと野生動物や自然環境についての理解を深められることと思います。よろしくお願ひします。

そしてもうひとつ。研究テーマとして、交通事故死体を解析する傍ら、高山地帯や寒冷な地方でオコジョの調査をしています。長野県で天然記念物に指定されているオコジョは、環境省からも希少種に指定されており、全国各地で個体数減少が懸念されています。寒冷な気候を好み、氷河期の生き残りと言われていたオコジョが、温暖化や自然環境の悪化が原因で絶滅してしまわないよう、守っていききたいと考えています。もしオコジョを見かけたら、何時、何処で見たか等の情報をいただけますと嬉しいのです。目撃例が多い地域は、調査地にしたいと考えています。また、死体

を見つけたら、是非連絡を下さい。研究に役立てたいと思います。よろしくお願ひします。

連絡先・・・〒259-11293 神奈川県平塚市土屋2946 神奈川大学理学部生物科学科

黒瀬奈緒子 TEL:0463-59-4111(代) 2808

E-mail: kuruse-bio@kanagawa-u.ac.jp

連絡いただければ、提供の方法などについてお知らせ致します。よろしくお願ひします。

(神奈川大学理学部生物科学科 助教)

ニホンカモシカの名前が決定しました!!

2009年7月9日生まれのオスのカモシカは「クロベ」という名前に決めました。

400余名の方より375の名前の候補をご応募いただき、16名の方が名付親になりました。ご協力ありがとうございました。ぜひ「クロベ」に会いにお出かけください。

山と博物館 第54巻 第5号

発行 長野県大町市大町八〇五六―一
〒398-0002 山と博物館

TEL 026-111-0111

FAX 026-111-1111

E-mail: smpk@city.yamanashi.nagano.jp

URL: www.city.yamanashi.nagano.jp/smpkku

印刷 大系タイムズ株式会社

定価 年額 一、五〇〇円(送料含む)(切手不可)
郵便振替口座番号 〇〇五四〇一七―一三三九三