

News Letter

WANTED!



Odontomachus monticola Emery, 1892

今回は、なぜか私にとって縁のある一風変わったアリのお話しを書こうかと思います。

そのアリは、アギトアリ *Odontomachus monticola* Emery, 1892と言いまして、環境省レッドリストでは「薩摩半島のアギトアリ」として、絶滅のおそれのある地域個体群に指定されています。

「アギト」とは牙や顎の意味で、属名の「*Odontomachus*」には

「歯で闘う(アリ)」という意味があるのですが、このことからわかるようにアギトアリは非常に大きな大顎を持っています(標題写真参照)。この大顎は180度開くことができ、この大顎で土壤中に生息する微小生物を捕獲すると言われています。大顎を閉じて餌を捕獲するのですが、そのスピードは生物界で最も早いという研究結果があるようです。また、危険を察知したときは大顎をパチンと勢よく閉じ、その反動を利用して後ろにジャンプし外敵から逃げるすることができます。その怪獣のような頭部には神経と筋肉の塊が入っているのでしょうか。

さて、このアギトアリですが、現在のところ、日本での分布は非常に限られており、鹿児島県の薩摩半島(大浦町、坊津町、穎娃町、知覧町、開聞町、鹿児島市の平川、烏帽子岳、野頭、七ツ島)、屋久島、種子島、口之永良部島が知られています。また、非常に近縁なオキナワアギトアリは沖永良部島と沖縄本島に分布しています。これらの分布地のうち坊津町、知覧

町、沖永良部島の3箇所は私が発見しており、そう言う意味で縁の深いアリなのです。アギトアリが平地から山中まで見られる屋久島や種子島は、薩摩半島ではなく大隅半島に隣接しているのですが、今のところなぜか大隅半島からは分布記録の報告がありません。

また、約6,000年前に鬼界カルデラの大噴火により屋久島や種子島、口之永良部島を含む大隅諸島は壊滅的な被害を受けたことが知られており、アギトアリが火砕流の被害を乗り越えたのか、その後この地域に入ってきたのか、分布に関して謎が残っています。

鹿児島大学大学院在学中に、同期の大城戸博文さんがこのアリの研究をし

ており、アギトアリの不思議な分布状況に関してよく議論していました。そこで私は、とある仮説を立ててみました。現在生息が確認されている場所には、その昔貿易や密貿易が行われていた港が近くにある例がいくつか見られました。そして、アギトアリにはこの紙面では書くことのはばかられる、とある利用価値があることがわかったことから、昔は

貿易商がアギトアリをアジア一帯で売っていたのではないかとという仮説です。実際は分布拡大のスピードが非常に遅いだけだとは思いますが、非常にユニークな仮説だと自負しています。

ところが最近、長崎県でも本種が確認されているという未確認情報が飛び込んできており、「怪しい貿易商仮説」が現実味(?)をおびてきました。写真1のような場所の側溝を探すと写真2のようにノソノソと歩き回る体長1cmほどのアギトアリを見つけることが出来るかもしれません。みなさんもアギトアリを探してみませんか?

(九州支社自然環境研究室 祝 輝男)

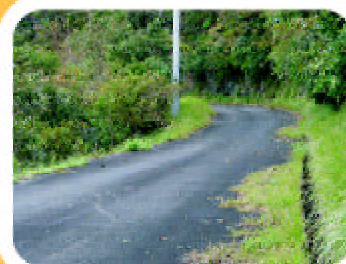


写真1



写真2

目次

エッセイ	WANTED!アギトアリ	1
業務紹介	外来種をめぐる現状	2
マンガ	調査員物語	5

エッセイ	福島県吾妻連峰の高山植物たち	6
	ある日のフィールドノートから ハイタカの痕跡を拾う	8



我が国における生きものをめぐる社会情勢は、「生物多様性条約」(1993年)の批准以降、着実に進められ、2000年に策定された「新・環境基本計画」においては、生物多様性の保全を戦略的プログラムの一つとして位置付け、特に重点的、戦略的に取り組むこととしている。同時に、近年では自然環境に係る法整備も進められてきている。具体としては、「自然再生推進法」平成14年 法律第148号)の制定であったり、今回のテーマである 外来生物法 特定外

来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律) 平成16年 法律78号)である。

今回の特集では、外来生物法の概要をまとめるとともに、我々、生きものを扱う技術者が特に理解しておかななくてはならない生態系への影響について整理した。また、外来種対策の現状、および今後のあり方について私なりの考えをまとめることを試みた。

東京本社自然環境研究室 井上剛

■ ■ ■ そもそも“外来種 [alien species]”とは？ ■ ■ ■

外来種は生物学的には「過去あるいは現在の自然分布域外に導入された種、亜種、それ以下の分類群であり、生存し、繁殖することができるあらゆる器官、配偶子、種子、卵、無性的繁殖子を含む」と定義される。

つまり、「自然分布域を越えて、人為的に導入されることによって存在する生きもの」である。

1. 外来生物法 (特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律) の制定

1) 法律の概要

① 法制度化的背景

我が国における“外来種”の認識は、1992年に採択された「生物多様性条約」を受けて閣議決定された「生物多様性国家戦略」(1995年)において大きく変化し、問題視されるようになった。

さらに「新・生物多様性国家戦略」(2002年)では、“生物多様性の危機の構造”の“第3の危機”として、外来種(移入種)が取り上げられるまでに重要視された。

このように、生物多様性を保全する上で外来種問題は避けては通れない道であることが認識され、法制度化的が進んだといえる。

② 外来生物法の目的

外来生物法は、「特定外来生物による生態系、人の生命・身体、農林水産業への被害を防止し、生物多様性の確保、人の生命・身体の保護、農林水産業の健全な発展に寄与することを通じて、国民生活の安定向上に資することにあり、そのために、問題を引き起こす海外起源の外来生物を特定外来生物として指定し、その飼養、栽培、保管、運搬、輸入といった取扱いを規制し、特定外来生物の防除等を行うこと」としている。

つまり「(特定) 外来生物による、人間生活や生態系への悪影響をなくすこと」を目的としている。

2) 外来生物法における特定外来生物とは？

「海外起源の外来生物で、生態系や人の生命・身体、農林水産業へ被害を及ぼす、あるいは及ぼすおそれがあるものの中から指定される。特定外来生物は生きているものに限られ、個体だけではなく、卵、種子、器官なども含まれる」とされている。

ここから読みとれる内容として、動物については標本とすること(殺すこと)によって法律の適応外となる。しかし、植物については標本にしても、その標本個体に残る種子は法律で定める「保管・運搬」に該当することが想定される。また、土工や移植などに伴う埋土種子の移動(「運搬」といった課題は残っている。

3) 種の指定状況

現在では、特定外来生物として、法律制定時に37種類が指定されているが、2005年8月には第二次の指定対象(42種)となる外来生物(案)が作成され、パブリックコメントが実施されている(同年9月9日〆切)。

また、特定外来生物には選定されていないものの、「要注意外来生物」(情報不十分のため選定されなかったが、今後注意を要する生物)として148種がリストアップされている。

なお、日本の野外に生息する外来生物の数は、判明しているだけでも約2,000種にもなるとの報告がある。

◆代表的な特定外来生物および要注意外来生物◆

	特定外来生物	要注意外来生物
哺乳類	タイワンザル アライグマ タイワンリス ヌートリア	フェレット シマリス
鳥類	ガビチョウ ソウシチョウ	シジュウカラガン大型亜種 クロエリセイタカシギ 外国産メジロ
爬虫類・両生類	カミツキガメ オオヒキガエル ウシガエル※	ミシシippアカミミガメ ワニガメ ヒョウモントカゲモドキ
魚類	オオクチバス コクチバス ブルーギル アメリカナマズ	タイリクバラタナゴ ニジマス グッピー カムルチー
無脊椎動物	アルゼンチンアリ テナガゴガネ属※ セアカゴケグモ モクズガニ属※	クワガタムシ科 アメリカザリガニ ムラサキイガイ チチュウカイミドリガニ
植物	ナガエツルノゲイトウ アレチウリ※ ボタンウキクサ※ オオフサモ※	オオカナダモ ホテイアオイ セイタカアワダチソウ オオブタクサ

注) ※は第二次指定(案)において掲載されている種類



←アメリカナマズ



ウシガエル→

4) 法による規制

特定外来生物に指定されたものについては、以下の項目について規制される。

■飼育、栽培、保管及び運搬することが原則禁止

・研究目的などで適正に飼養管理できる施設があれば特別に許可される。

■輸入することが原則禁止

・飼養等をする許可を受けていれば、輸入可能。

■野外へ放つ、植える及びまくことが禁止

■許可を受けて飼養管理する者が、許可が無い者に対して譲渡、引渡し、販売が禁止

■許可を受けて飼養する場合、個体識別等の措置を講じる義務

・個体識別等の措置＝マイクロチップ、脚環など。

◆ATTENTION PLEASE !!◆

5) 外来生物法に違反した場合

外来生物法に違反した場合は、最高で個人の場合懲役3年以下もしくは300万円以下の罰金、法人の場合1億円以下の罰金が課される。

参考文献

- ・ 亀山章, 倉本宣:「自然再生:生態工学的アプローチ」, 株式会社ソフトサイエンス社, 2005
- ・ 村上興正, 鷺谷いづみ:「外来種ハンドブック」, 株式会社地人書館, 2002
- ・ 環境省: http://www.env.go.jp/nature/intro/r_ippan.pdf

2. 外来種が引き起こす影響

問題を引き起こす、あるいは引き起こす可能性のある外来種は、外来生物法で指定されている“特定外来生物”のみではなく、放逐された家畜や、日本国内に分布がある種でも人為的な移入により新たに分布を拡げた種など多岐に渡っている。そして、それらの外来種が引き起こす影響としては、概ね以下に示したものに集約される。

■生態系への影響

- ・移入された外来種が新たな環境で生息するためには、採餌をしたり、生息環境を確保したりする必要があり、在来種との間で競争が起こる。

■人の生命・身体への影響

- ・毒をもっている外来種に噛まれたり、刺されたりする危険性がある。

■農林水産業への影響

- ・田畑を荒らしたり、漁業対象魚を捕食したりといった危害を加える可能性がある。

これらの影響のうち、我々、生きものを扱う技術者が特に理解しておかなければならないことは、“生態系への影響”である。

日本の国土は南北に長く、様々な気候帯に属していることに加えて、多くの島嶼を有していることから、狭い国土面積にも関わらず豊かな生物相がみられ、固有種の比率も高い。そのため、日本固有の生態系を攪乱する外来種の問題については、早急に取り組まなくてはならない課題である。



●日本固有の生態系への影響は以下に細分化される●

■在来種の捕食

影響例	主な該当外来種	
外来種が在来種を捕食することにより、本来の地域生態系が攪乱される。また、絶滅の危機のおそれのある種が捕食される。	肉食性 ・アライグマ ・マングース ・タイワンハブ ・オオクチバス ・アメリカナマズ	草食性 ・ソウギョ

■競合による在来種の駆逐

影響例	主な該当外来種	
動物では、生態の類似した他種との競合により、在来種を駆逐してしまう。 植物では、発芽時期が在来種に比べて早いような場合、光などの資源を先に独占してしまい、在来種よりも優位に生育することとなる。また、成長が早く他の植物を覆って駆逐してしまう。	動物 ・チョウセンイタチ ・ガビチョウ ・カダヤシ ・セイヨウオオマルハナバチ	植物 ・アレチウリ ・セイタカアワダチソウ ・オオブタクサ ・オオカナダモ

■生息・生育基盤の攪乱

影響例	主な該当外来種	
動物では、過度の植物の摂食や踏圧などにより、植生や土壌など生態系の基盤そのものが損壊される場合がある。 植物では、生育することによって、土壌の質を変化させてしまう。	動物 ・ノヤギ（家畜） ・カイウサギ（家畜）	植物 ・シナダレスズメガヤ ・ハリエンジュ

■在来種との交雑による遺伝的な攪乱

影響例	主な該当外来種	
近縁の在来種と交雑して、雑種を作ってしまう、在来種の遺伝的な独自性が失われてしまう。	動物 ・タイワンザル ・外国産メジロ ・タイリクバラタナゴ ・クワガタムシ科	植物 ・オオサンショウモ ・外来タンポポ群集

3. 外来種対策の現状、および今後の課題

今日では、各地のアライグマや西日本のヌートリアなどといったものについては、既に駆除作業が始まっている。しかし、これは有害鳥獣駆除の対象として実施されているものであり、外来生物法に則って実施されているわけではない。外来生物法は、施行後間もないといった点もあり、どちらかという既に定着してしまっている外来種の排除より、外来種による被害を予防するといった考え方に力点が置かれているように思われる。また、魚類については、国外移入のみならず、琵琶湖産の稚アユや北海道産のマス類の放流で、国内移入と呼ばれる様々な種が日本各地に分布を拡げており、在来種と

のニッチの競合が発生している。さらに、アメリカザリガニなどに至っては、その親しみやすさから市民権を得ているかのような風潮もあり、外来種であるということの認識が他の種と比較して低い状況にある。

外来種問題を解決の方向へ導くためには、我々、生きものを扱う技術者のみならず、日本国民全体が外来種というものを認識し、その問題について理解してもらうことが必要不可欠である。そのために、今後は予防や個別防除のみならず、外来種に対する理解を国民に広く理解してもらうための普及・啓発について、より一層の努力をする必要性がある。

■外来生物被害予防3原則■～侵略的外来生物による被害を予防するために～

1. 入れない 悪影響を及ぼすかもしれない外来生物をむやみに日本に入れない
2. 捨てない 飼っている外来生物を野外に捨てない
3. 拡げない 野外にすでにいる外来生物は他地域に拡げない

調査員物語

フィールドサインの女...の巻

調査室哺乳類担当 津田朋香デス。
私には動物調査員特有の(?)条件
反射射というものがあります

林道などで動物の糞
を見つけると無意識に
ツンツン、分解してクン
してしまいます。

どうも「何の種類で食性
は何か?」を確かめたくな
してしまうのですね。

この前なんか 夢中すぎて鼻
にウンコがついてましたよ。街
中では やらないで
下さいね。
人目が
あるんだか
ら。津田さん。
ナンマンダブ



何よ失礼ね!
プロに徹して
んのよ!

プロといえば津田
さんで野外での
嗅覚はスゴイす
よね。

それぞれ!
私ってハナ
には自信
あんのよ!

イタチ類(テン、アナグマなど)が潜ん
でいる周辺には 魚の生臭さが漂い。
調査中にハッとすることがあります。ちな
みに私、カワネズミはタミイワシの
においなのさ。

ところで岸本
さんのお風呂入た?
フン
フン
ナカ
におうよ

そ...それはですね...
渋い男のフェロモンの
においっすよ。へへ



さて、ある仕事のことです。
巣箱を用いたモモンガが
調査がありました。

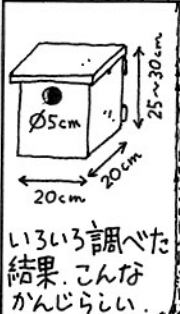
あ現場
にホント
にいるの?

生態の概略は分かって
も、どういふふうな巣箱を
かければ入るのか? なんて資料はナ
カ無...のて悩まします。

今までの知識と経験
が試される時よ!

● 樹の種類は? ● 針葉樹or広葉樹?
● 木の太さは? ● 巣箱の間隔は?

わからないこと
だらけじゃん...



福島県^{あづま}吾妻連峰の 高山植物たち

吾妻連峰は福島県福島市の西側、山形県との県境周辺に位置し、国立公園の中では第3位の面積規模(186,404ha)をもつ磐梯朝日国立公園に含まれています。吾妻連峰は、西吾妻山(標高2,035m)を主峰とする2,000m級の山々からなり、那須火山帯では最大の火山群となっています。吾妻連峰山頂部は標高からみても気候的には亜高山帯に属するので、本来ならオオシラビソを中心とした樹林が成立します。しかしながら、山頂周辺部は風が強く積雪量が多いという厳しい環境であるため、ハイマツの低木林などに代表される高山植生が成立し、多くの高山植物が生育しています。吾妻連峰の東端には、すり鉢型の火口をもつ吾妻小

富士、現在もお噴煙を上げる一切経山、そして、これらの山に囲まれた標高1,580mの平坦地である浄土平などがあり、このあたりでも高山植物を見ることができます。浄土平には、レストハウスのほか、ビジターセンターや天文台があり、磐梯吾妻スカイラインが開通する4月下旬から11月中旬までの期間、各地から多くの観光客が訪れます。また、周辺には、国指定天然記念物である「吾妻山ヤエハクサンシャクナゲ自生地」があります。このヤエハクサンシャクナゲ(ネモトシャクナゲ)は、ハクサンシャクナゲの花が八重咲きになったもので福島県の花にも指定されています。

そもそも、高山植物とはどのような植物のことを言うのでしょうか。

本州の中部地方あたりでは、森林は標高2,500m付近で途絶え(この場所を森林限界という)、それより標高の高い場所には、地面を這うように生育する低木類や草花しか見られません。一般的に、このような場所を高山帯と呼び、主にこの高山帯に生育する植物が高山植物なのです。高山帯は非常に苛酷な環境であり、様々な環境要因によるストレスを受けます。そのため、このような環境に立ち向かうことができる限られた植物しか生育することができず、独特な景観が形成されるのです。



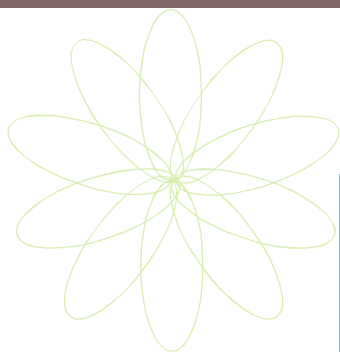
谷部の残雪(6月下旬)



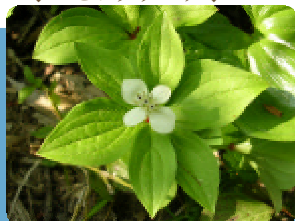
登山道の残雪(6月下旬)

高山帯の環境

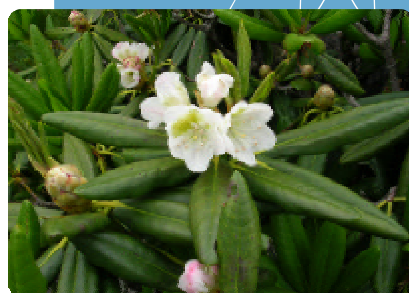
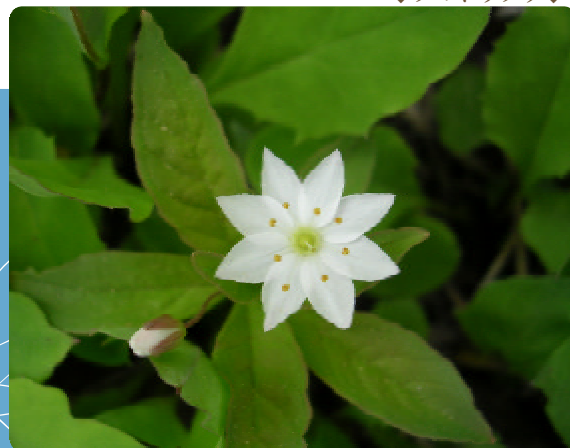
環境要因	影響
気温	低温による凍結、生長期間の制限。微生物による分解速度の低下。
日照	悪天候による日照量の低下。紫外線による細胞破壊。
風	特に冬季の強風による乾燥、物理的な損傷。
土壌	有機物の供給源が乏しく未発達(貧栄養)。
積雪	残雪による発芽時期の遅れ。雪崩等による物理的損傷。



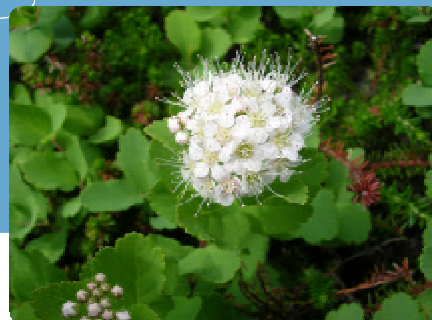
◆ゴゼンタチバナ◆



◆ツマトリソウ◆



◆ハクサンシャクナゲ◆



◆マルバシモツケ◆

高山帯に見られる植物の多くは多年生の草本植物であり、いわゆる「お花畑」をつくりだします。一年の大半が雪に覆われている場所が多いため、これらの植物は雪解けとともに一斉に光合成による生長を開始し、次の積雪が始まる前に花を咲かせ、次世代のために種子を生産しなければならないのです。通常、平野部で生育する植物が半年から一年で行うライフサイクルを高山帯では数ヶ月で完了しなければなりません。同時期に多くの高山植物の開花に出会うことができるのはこのためなのです。ただ、積雪量が多い年などで雪解けが遅れると、種子生産が間に合わずにその年を終えてしまうこともあるのです。高山帯には、ハイマツ、ガンコウラン、イワヒゲなどの木本植物も見られますが、背丈

が低く地面を這うように生育しています。また、葉の形状も特徴的であり、強風による乾燥から身を守るため、線状やウロコ状の構造となっており、気孔は外気に直接さらされないために内側に存在しているものが多いのです。

こで、浄土平周辺で見られる植物をいくつか紹介したいと思います。

●ハクサンシャクナゲ（ツツジ科）

：主に亜高山帯に生育する常緑低木。6～7月に開花し、花の色は、白色、淡紅色、紅色、淡黄色など様々である。北海道、本州（中北部）、四国に分布する。

●ツマトリソウ（サクラソウ科）

：亜高山帯の草地や林縁に生育する多年生草本。6～7月に開花し、上向きに7裂した白色の花をつける。北海道、本州、四国に分布する。

●マルバシモツケ（バラ科）

：山地帯から高山帯の礫地に生育する落葉低木。6～7月に開花し、白色の花を多数つける。北海道、本州（中北部）に分布する。

●ゴゼンタチバナ（ミズキ科）

：高山帯の針葉樹林下に生育する常緑の多年生草本。6～8月に開花し、白い花びら状の総苞と筒状花からなる花序をつける。北海道、本州、四国に分布する。

この浄土平へ向う際に利用する磐梯吾妻スカイラインは「日本の道100選」に選ばれ、日本有数のロケーションを持つ有料道路です。浄土平までは福島駅から車で約1時間と比較的近く、バスも運行していますので夏場の暑い盛りに避暑地として訪れてみてはいかがでしょうか。
【東北支社自然環境研究室・松川直寛】

福島県吾妻連峰の高山植物たち

PRESENTED BY NAOHIRO MATSUKAWA



春先に、小鳥の写真を撮って遊んでいた、たまたまハイタカの巣を見つけました。日本に生息するハイタカの生態や行動については、他のタカと比べると、あまり多くの情報がありません。ハイタカについて、色々知りたかった私はよだれが出てきました。その後、とても不定期になってしまいましたが、繁殖つがいにストレスを与えないように、巣のあるストロブマツ植林から100m離れた場所でハイタカの行動などを観察し始めました。

ある夏の日。久しぶりにハイタカを見に行くと、「ピーイ、ピーイ」と林の中からハイタカの幼鳥の鳴き声（私はこう聞こえます）が聞こえてきました。まだ親から餌をもらっている幼鳥たちは巣の近辺で盛んに鳴いています。私はハイタカの幼鳥の鳴き声を聞きながら、もうすぐやって来る解禁日を想像します。何の解禁日か？それはハイタカの営巣地への立ち入り解禁日です。

ハイタカはあの有名なオオタカと同じグループ、タカ科ハイタカ属に属しています。オオタカと同様に狩りを行って、鳥などの動物を捕食します。冬が厳しいからなのか、北海道で夏に見られるハイタカの多くは春に渡ってきて繁殖し、秋に暖かい地域へ渡ってしまします。

今回のネタとして扱わせてもらったハイタカファミリーが営巣地に固執しなくなった（林への出入りを見なくなった）のはだいたい9月初旬でしたが、ハイタカの秋の渡りは一般的に10月中旬頃から見られると言われています。

ある日のフィールド・ノートから

ハイタカの痕跡を拾う

そのため、この林で繁殖するハイタカファミリーにストレスを与えない時期は、10月中旬からだとは見定めました。この日を私の心の中では解禁日としています。

私は営巣地に近づくと、まず巣の下で"落としたコンタクトレンズを探す人"のように、身をかがめて歩きます。大抵、繁殖利用した巣の下には何らかの痕跡が落ちています。痕跡の種類は、食痕（食べ残し）、糞、ペリット（消化できない部分を塊にして吐き出した物）、卵殻などが挙げられます。時に幼鳥の死体も落ちていることがあります。巣の下に痕跡を残さずジッパー付きのビニール袋に納めたら、次に巣を出発地点として渦を巻くような軌跡を描くように歩きます（我ながらとても異様な光景です）。

巣から離れた場所では、巣の下と比べて多くの食痕収集が期待できます。ハイタカは巣内にいる雛へ給餌を行う前に、巣の近くの安全な場所で餌の解体を行うようです。また、巣立った幼鳥が親から餌をもらって食事するのも同じような場所で行うようです。解体場所や幼鳥の食事場所は、周囲の視野が開けており、適度なスペースのある場所が好まれるようで、下草の丈が短い、全

く生えていない場所にある切り株、倒木、盛り上がった地面などで食痕をよく見ます。お気に入り?の場所では非常に多くの食痕が散乱しています。

痕跡収集が完了すると、たっぷり鳥の羽や骨やらが入った袋をザックに押し詰めて、足早に林を後にします。そして外敵（ここでは人）に発見されにくい安全な場所（車の中）で、収集した痕跡の整理を行います。

ハイタカの場合、小鳥をよく食べるようで、種類豊富な小鳥の羽や骨を拾うことが多いです。アオジ、ベニマシコ、ムクドリ、ヒバリ、イカル、アカハラ、トラツグミ、カケスなどなど。それぞれの種によって、羽で同定できたり、嘴で同定できたり、時には胸骨で同定できたりします。同定できた痕跡は乾燥させて保管し、以降の同定に役立てます。

私たちはこれらの食痕から、ハイタカの生活を想像することが出来ます。例えば餌の多くがスズメやムクドリであった場合、ハイタカが畑の近くで狩りをよく行っていることが想像できますし、森林を好む鳥、河川を好む鳥、市街地に多い鳥など種類が豊富な時は様々な環境で狩りを行っていることが想像できます。なかなか推測の域を脱することはできませんが、情報一つ一つを蓄積することで、動物の行動や生態を考える視野が広がります。痕跡収集は地味で怪しく、そして汚い作業ですが、私の乏しい想像力をサポートしてくれる大事な勉強になっています。

北海道支社自然環境研究室 松岡和樹

ご意見ご質問

お待ちしております

素朴な疑問や感想など下記のアドレスまでお寄せください。

E-mail: nl-info@chiikan.co.jp

編集後記

このNLも、遂に創刊10周年となりました。色々な社員が得意分野で登場しておりますが、不思議なのは専門内容と本人のイメージはかなり近いということです。昆虫屋は「ぜったい触覚生えてるっ!!」という（濃い）感じ、植物屋はたおやかな感じ・・・など。前号から編集に携ることになり、レイアウトに毎回四苦八苦しておりますが、つつい文章を書いた社員のイメージでページを作成してしまいます。今回なら、井上はおもちゃ箱をひっくり返したようなイメージ、松川は落ち着いたイメージです（異論があるかも?）。それぞれのページを読んでご興味を持たれた方は、何かのうちに姿を見かけたらぜひお声をかけてみて下さい。きっと誰もが、期待を裏切らないキャラクターだと思います!?

（東京本社・小笠原雅子）

§ 創刊10周年を記念し、アンケートを実施しています。みなさまのご協力をお願いいたします。§

News Letter NO.26 2005年9月

【発行】……………株式会社地域環境計画

●発行人……………高塚 敏
●編集……………中山香代子・鈴木志保子・釣谷佳子・高岡由紀子・小笠原雅子・岡崎康代

■東京本社 〒154-0015

東京都世田谷区桜新町2-22-3 NDSビル
TEL 03-5450-3700 / FAX 03-5450-3701

◆営業窓口：鈴木志保子・高岡由紀子

■北海道支社 TEL 011-717-8001 / FAX 011-717-8021

◆営業窓口：中島正雄

■東北支社 TEL 024-515-1105 / FAX 024-515-1106

◆営業窓口：浅尾勝彦

■大阪支社 TEL 072-684-3182 / FAX 072-684-3184

◆営業窓口：中山香代子

■九州支社 TEL 092-833-5270 / FAX 092-833-5271

◆営業窓口：井原寛人