

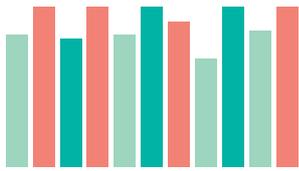


# RUNNER

Vol.29

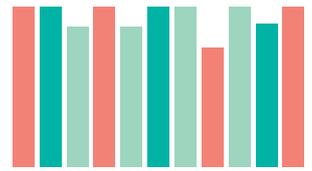


|                     |    |                    |    |
|---------------------|----|--------------------|----|
| 活動の現場.....          | 2  | 足輪プロジェクト!! .....   | 15 |
| 新任職員さんのご紹介.....     | 5  | 特定外来種カミツキガメの       |    |
| ムササビ調査.....         | 6  | 解剖と亜種の判定.....      | 16 |
| 「ガラス窓に衝突する          |    | ～ On your side ～   |    |
| 野鳥の羽根標本」展示報告.....   | 8  | 青い地球が永遠に青くあるために... | 18 |
| 野生動物調査団 ミッションその①... | 10 | インフォメーション.....     | 20 |



# 活動の現場

このコーナーでは普及啓発活動やイベントなどに参加したボランティアがその体験をもとにレポートしています。



## 動物痕跡調査第1回講習会の報告

9月16日に動物痕跡調査第1回講習会を行いました。台風18号の影響による悪天候にもかかわらず会員2名、非会員3名が参加してくれました。午前10時からワーキングルームで開始した講習会では、参加者全員を前に講師役の遠藤順一氏と小林夏子氏が自己紹介をした後、パワーポイントのスライドを用いて説明を行いました。「動物痕跡調査の基本」では、本会の動物痕跡調査事業の実施期間（when）、実施場所（where）、調査の目的（why）を説明し、調査対象の動物痕跡とは何か（what）を実際の痕跡の写真を見ながら解説しました。「調査の方法」（how）では、調査に出る時の服装や持ち物、動物痕跡を発見しやすい場所の紹介、記録のとり方、種の判定の方法などを説明しました。参加者からは講師役の説明中も頻繁に質問があり、活発な質疑応答が行われました。

ワーキングルームでの座学の後、午前11時半より参加者全員で自然観察園に痕跡調査へ向かいました。今回の体験講習会では、公開エリアと一部の非公開エリアの中を調査しました。早朝からの雨で足跡などの痕跡はだいぶ流れていましたが、いくつかの痕跡を発見することができました。発見した痕跡については講師役が解説を行い、参加者全員で写真や記録をとりました。実際のフィールドで動物の痕跡を発見し、講師役を交えて会話も弾み、参加者もますます興味をもつことができたように感じました。

お昼休みの後、ワーキングルームにおいて講師役と参加者全員で、体験調査で発見した動物痕跡の同定を行いました。参加者の一人、笠原さんから講習会に先立ち、職場に残されていた痕跡（糞）に関して同定の依頼があったので、他の参加者の方たちも交えて考えてみました。結局、種の同定はできなかったのですが、痕跡だけで種を判定することが難しいことを理解してもらう良い教材となりました。更に図2の真ん中の写真に写っている足あとがどんな動物のものか参加者の方たちに考えてもらいました。「シカ」、「イノシシ」、「わからない」など皆さんの回答はいろいろでした。答え合わせは、足あとがあった場所に前日から設置していたセンサーカメラの動画で行いました。参加者の方たちは、映しだされた動画を観てびっくり、本日もっとも盛り上がりました。

参加者からの  
いろいろな意見を  
ご紹介します！



- ・実際に痕跡を採集する方法（足跡スタンプなど）を知ることができた。
- ・説明が分かりやすかった。
- ・調査の方法、痕跡の見つけ方など参考になった。
- ・同定の難しさか理解できた。
- ・足跡からの動物種の推定、ヌタ場（掘り返し）を見ることができた。
- ・動物の巣穴を見てみたい。
- ・保護が必要な動物と必要ない動物（外来種？）についての活動。
- ・調査の結果が環境保護（保全）にどのようにつながるのか。
- ・いろいろな野生動物の生活実態に興味がある。
- ・痕跡調査の結果から何がわかるのか、応用面も講義してほしい。
- ・公園や山を散策するときの観察のおおぼが広がった。



## 羽根・翼標本展示「ツバメの仲間と渡りの不思議」の報告

9月17日に自然環境保全センター本館1Fレクチャールームにて羽根・翼標本展示「ツバメの仲間と渡りの不思議」を行いました。台風18号の影響による悪天候にもかかわらず39名（会員10名、非会員29名）の方々が足を運んでくださいました。午前10時の開始から午後3時の終了まで、ほとんど途切れることもなく来場者が来てくださいました。

今回の展示は「ツバメの仲間と渡りの不思議」という（だいぶ強引な）テーマに沿って展示物をまとめてみました。「不思議＝？」の部分は展示物を見ながらクイズに挑戦できるという企画になってをり、来場されたほとんどの方々に楽しんでいただきました。難易度はちょっと高め（作者評価）だったのですが、展示物の中にヒント（ほぼ答え）をまぎれ込ませておいたので、ほぼ全員が満点でした。

また、アンケートに答えてくださった方には、西岡さんが制作した羽根模様のハガキと本物の羽根がついたメモカードを進呈しました。好きなものを自由に選べるようにしたところ、真剣に品定めをする人もいて好評でした。

来場者の方からは、ツバメの仲間に関すること、鳥の羽根や翼に関することなど様々な質問をいただきました。質問には、本会の羽根・翼標本班のメンバーが対応しました。何とかお答えできた質問もありましたが、まったくわからない質問もいくつかありました。今後はきちんと対応ができるように勉強しておきたいと思います。

今回の羽根・翼標本展示では、本会が所有していない本剥製や翼標本の一部を自然環境保全センター保護課よりお借りしました。本剥製は、ツバメ、イワツバメ、コシアカツバメ、ヒメアマツバメ、アマツバメ、ハリオアマツバメのものを（9体）お借りしました。ツバメの仲間の紹介で使用しましたが、文章や写真では伝わりづらい情報を得るのに大変、役立ったと思います。翼標本は本会が所有していなかったツバメ（所有しているがぼろかった）とコシアカツバメ、トビ、綺麗なドイツ箱に入った多数の翼標本（5箱分）をお借りしました。今回の展示では、黒田長久が「現代の鳥類学（朝倉書店）」の中で紹介していた10種類に翼を分類しました。お借りした多数の翼標本は、10種類の翼の形を実際に見て、比較してもらうのに役立ったと思います。



参加者からの  
いろいろな意見を  
ご紹介します！



- ・ツバメの種類がいろいろあることを知りました。近くで見られてよかった。
- ・すごく勉強になった。すごくわかりやすかった。
- ・翼の形の違いがよく分かった。
- ・実物を見ると考えていたのとは違った。
- ・ドイツ箱の標本に関して、もっと説明がほしい。
- ・翼の形と飛行能力の関係の説明がよかった。
- ・ツバメの本剥製を何とかしたほうがよい。ボロボロでかわいそう。
- ・漢字にふりがなを付けてください。
- ・来場者に積極的に声をかけて解説してほしい。
- ・羽根標本の鳥の写真（全体像）があるといい。
- ・たまには企画展を開催するとよい。
- ・鳥の骨格を初めて見ました。違いがよく分かった。生きている鳥も見たいです。
- ・もっとたくさん羽根標本が見たかった。
- ・ツバメの羽根をじっくり見れる機会がなかったので興味深かった。
- ・大学では鳥類の勉強をする機会があまりないので勉強になりました。
- ・告知をもっとしたらよいと思います。いい展示なのにもったいない！

## 秦野市市民の日の市民まっりの報告

今年も開催された秦野市市民の日の市民まっりに、野生動物救護の会も参加してきました。このまっりは、盛りだくさんの内容の催しがあり大勢の人でにぎわいます。当日は好天に恵まれて暖かくイベント日和でした。

私たちは「傷つく野生動物たち」と「バードストライク」をテーマにし、パネル展示を中心にブースを開きました。野生動物が傷つく原因のパネルを見た人たちは、思い当たることがあるのか熱心に見入ったり説明に聞き入ったりしていました。きっと私たちのちょっとした気づかいで動物たちを守ることができることを理解してもらえたと思います。バードストライクでは、衝突の多い野鳥の種類や衝突の原因、防ぐための方法などを鳥の羽根標本も添えて詳しく展示説明しました。エディケーションボードとしてチョウゲンボウの(けいすけ)とコミミズクの(ロン)に登場してもらいました。ケガで自然に戻れない実物の鳥の姿は、見る人の心に強く訴えるものがあったと思います。新しく作った野生動物救護の会のパンフをたくさんの方に手渡すことができ、私たちの活動も広めることができたと思います。



## 動物フェスティバル神奈川2017 inさがみはらの報告

11月5日に相模原市民会館大ホールと屋外特設会場にて、動物フェスティバル神奈川2017 inさがみはらが開催されました。救護の会はコミミズクのロンくんと、チョウゲンボウのけいすけくんという強力助っ人とともに、傷ついた野生動物の現状を伝えるパネル展示と羽根標本チームによるバードストライクのパネル展示を行いました。当日はお天気も良かったからかたくさんの来場者がおとすれました。皆さん、ロンくんやけいすけくんを珍しそうに見たあと、彼らの保護された経緯を知ると「よかったね」「長生きしてね」などと声をかけていました。

その他に犬猫の譲渡会や、犬のしつけ相談やデモンストレーション、長寿犬やねこの表彰、チャリティーたまごくじや牛乳の無料配布など盛りだくさんの内容でとても楽しいイベントでした。

私達の展示したパネルを真剣に見てくれた方や、話を聴いてくれた方々が野生動物の現状を理解し、考えるきっかけになってもらえたらいいなあと思いました。



## 県央環境展2017—野生動物と共に生きるの報告

11月4日、5日に神奈川工科大学 K2号館で開催されました。建物入口を入るとエントランス。ツキノワグマのはく製と県職員が出迎えてくれます。クマの横に置かれた長机の上に当会の会報誌とチラシなどが置かれていました。1Fでは、パネル展示と神奈川県猟友会厚木市部が罾の展示をしていました。当会のパネルも展示されていました。4Fの教室で鳥獣被害防止対策の動画が上映されていました。同じ教室の中に当会のパネルも展示されていました。数名の学生が興味を示していました。



こんなイベントにも  
参加しました!!

「自然再生を担う多様な人材育成」2017年度丹沢大山自然再生活動報告会  
開催日 10月15日(日) 12:00～17:00 会場 日本大学生物資源科学部 (パネル展示)

# 新任職員さんのご紹介

2017年4月より、自然環境保全センター自然保護課に赴任されました 獣医師 仲澤さんに色々とお伺いしましたので、ご紹介します！



仲澤 浩江

自然保護課 獣医師

神奈川県横浜市出身

196X年2月生まれ

(特に)好きな動物: 子牛

趣味/お休みの日の過ごし方:

のんびりすること。温泉でのんびりしているのが最高の贅沢。

— センターの仕事は、もう慣れましたか？まだ苦手なことはありますか？  
大分慣れたと思います。小さい鳥を保定する時、力の入れ具合が難しいです。

— 印象に残った出来事やエピソードを教えてください。  
傷ついた動物たちの回復力には日々驚いています。

— 動物関係の仕事を目指したきっかけは何ですか？  
生物が好きで動物に興味があったからです。

— 今までに飼育したことのある動物はいますか？  
小さい頃に、犬を飼っていました。

— 今後、センターで挑戦したい事、やりたい事は何ですか？  
傷ついて救護される野生動物が減るように、対策を考えて取り組んでいきたいです。

— 最後にボランティアの方々にメッセージをお願いいたします。  
いつも大変お世話になっております。施設の維持管理や餌を作っていただいたり、台風の後心配して見に来て下さったり、等々感謝しております。今後ともよろしく申し上げます。

仲澤さん、お忙しい中ありがとうございました！！



## ムササビ調査

始まりは2011年の秋、当時、東京農業大学教授の安藤元一先生がムササビ観察のため、学生と自然環境保全センターの自然観察園にムササビの巣箱を4つ設置したことがあった。カメラを設置し、1年間調査をしたが、残念なことにその時にはムササビは姿を現さなかった。

その後細々と続けていたが、いつしか設置した巣箱は穴があいたり、下に落ちていたりして、このままではいけないと2016年の春から、きちんと記録に残そうと自然観察園のムササビ調査を再度行うことにした。

2016年3月、以前より取り付けてあった巣箱でムササビの姿が確認されたので、ムササビはいくつかの巣箱を渡り歩くという文献に基づき、4月に2つの巣箱を新しく取り付けた。5月にはこの新設巣箱でムササビの姿が確認された。

8月には表面に杉皮を張り付けた巣箱を更に2つ設置し、併せてセンサーカメラを設置して、ムササビの出入りが確認出来るようにした。

12月にも2か所の巣箱にムササビを確認し、少なくとも2頭のムササビの存在がわか

り、ここで繁殖するかもしれないとの期待が膨らんだ。

更にいろいろな調査報告書や文献をしらべているうちに、繁殖のためには、現在設置している巣箱より大きいものが必要であるということがわかった。

そこで、繁殖のための大型巣箱を確認されている巣箱の近くに新たに取り付けた。12月また2017年1月とムササビが巣箱から顔を覗かせているのが確認された。



3月にもムササビを確認したが、私たちの調査中に巣箱から飛び出し、隣の木に移動し滑空して逃げてしまった。野生動物の繊細さを思い知った。今後は少人数で注意を払い



ながら調査に取り組む方が良いのではと思った。

4月になると巣箱の1つにテンが出入りしているのがセンサーカメラに映っていた。そのため巣箱の下にヘビ除けの樹脂板を巻きつけ、これにより下から登るテンの侵入を抑えることができると考えた。以前テンが出入りしていた巣箱の屋根をムササビが匂いを嗅ぐようなくさがセンサーカメラにより確認されたが、中には入らなかった。

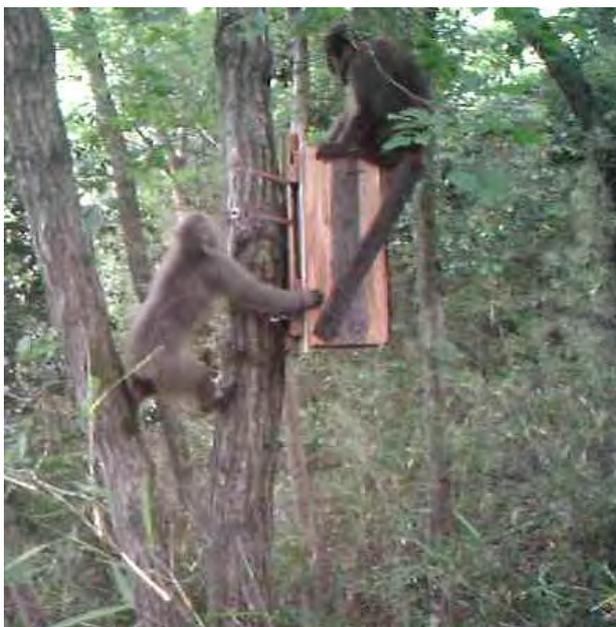
6月にはテンばかりではなくサルの姿も。サルは2頭で巣箱の杉の皮をはがしたり巣箱に腰掛けたりした後立ち去って行った。またカメラ内にアリが巣を作っていたので、アリの侵入口をテープで塞いだ。

8月、巣箱の1つに幼獣の姿が確認されたが、3日後に確認にいったがもう姿はなかった。

数日後、近くにあるフクロウ小屋からムササビが飛び出し、我々が立ち去るまで監視し

ていた。もしかしたら巣箱内に幼獣がいるのかもしれない。

9月に更にもう1つの巣箱を設置した。近くの巣箱からムササビが顔を覗かせていたが、作業終了時にはもう見られなくなっていた。帰り道フクロウの巣箱からムササビが飛び出してきた。先ほどのものと同一個体かもしれないが、残念なことに個体認識が出来ないので何とも言えない。



現在までの調査の中で、私たちがどこまで野生の中に踏み込んでよいのか、またどのような手法を取れば、野生動物の日常を脅かさず調査ができるのか、勉強しなければならないと痛感した。今後も調査を続けていくにあたって野生への畏敬と細心の注意を心掛けて行っていくつもりである。

ムササビの子供も元気で育っていますようにと願いつつ、観察を続けている。

平 美也子 記



# 「ガラス窓に衝突する野鳥の羽根標本」展示報告

秦野市・市民祭（11/3） 相模原市・動物フェスティバル神奈川 2017（11/5）

遠藤 順一

神奈川県自然環境保全センターには、毎年 400 羽以上の傷ついた野鳥が持ち込まれる。彼らが保護された原因は様々であるが、2010 年度～2016 年度の自然環境保全センターがまとめたデータを元に救護原因の割合を計算した（図 1）。原因不明の場合と「ヒナの拾得」を除くと、飛ぶことができる成鳥の最も多い救護原因は衝突・交通事故である。

そこで今回、羽根標本班と衝突調査班のコラボ企画として、イベントでの展示を行うにあたって、特定の種類の野鳥がガラス窓に衝突する事故を起こしやすいとすれば、その種類は何かを調べるためにデータの分析をおこなった。もし特定の種類の鳥がガラス窓への衝突事故を起こしやすいとすれば、その原因を明らかにすることにより衝突事故の防止対策を考える手がかりになる。

## 1. 野鳥のガラス窓への衝突事故がなぜ起こるのか

野鳥がガラス窓に衝突するのは、ガラス窓の存在に気づいていないからである。鳥の飛行速度は 30[km/h]から 50[km/h]程度である。鳥が十分な距離からガラス窓を認識できていれば、衝突せずに回避すると考えられる。ガラス窓の存在に気が付かない理由は以下の 2 つである。

理由 1 「ガラスが透明なので気づかない」

理由 2 「ガラスに風景が映り込んでしまう」

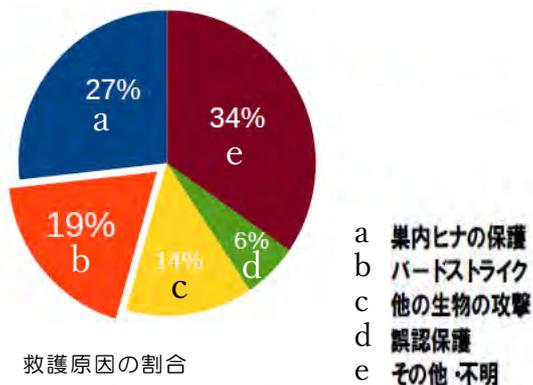


図 1 救護原因の割合  
(2010 年度から 2016 年度の平均)

## 2. 衝突事故を起こす野鳥の種類は決まっているのか

神奈川県自然環境保全センターがまとめた 2010 年度から 2016 年度の救護データを用いて、衝突事故が原因で救護された野鳥の個体数を集計した。その結果は、図 2 の棒グラフのようになった。縦軸の「衝突率 (%)」という項目は、鳥の種類ごとの救護原因が衝突・交通事故である割合を表している。今回、我々が求めた結果は、ツバメ（7 位）やスズメ（6 位）の衝突率は低く、衝突率が高かったのはムクドリ（1 位）、キジバト（2 位）、メジロ（3 位）、ヒヨドリ（4 位）、シジュウカラ（5 位）のような我々の身近にいる野鳥たちであった。

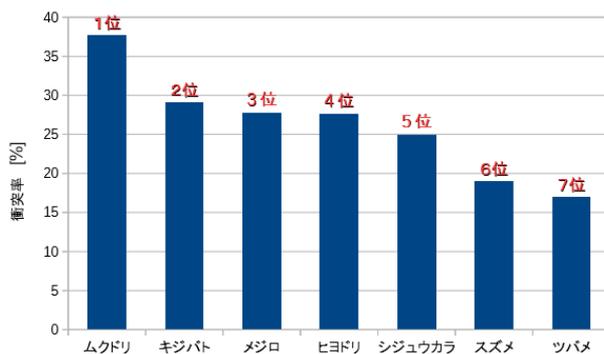


図 2 野鳥の種類ごとに求めた衝突率（2010 年度から 2016 年度の平均）

## 3. 羽根・翼の構造と衝突事故の関係は・・・特になかったけれど

1 位から 5 位までにランキングされた野鳥の翼は、初列および次列風切り羽が扇状に展開することから扇翼型と呼ばれている。図 3 (a) から (c) は、1 位になったムクドリの羽根と翼の標本である。初列風切り羽の間隔はないが、各羽は自在に開閉することができ、波型飛行や翼を閉じての滑空など変化に富んだ飛翔を可能にしている。これらの鳥の飛翔能力には特に問題はなく、羽根や翼の構造と衝突事故の因果関係は発見できなかった。

しかし、救護データを見直す過程で別の事実に気付いた。それは、羽根標本班が羽根や翼標本の制作に使用した鳥の救護原因は衝突事故が多いということである。これまでに制作した全標本の4割以上は衝突が原因で救護された鳥であった。羽根標本を制作する場合、できるだけ羽根や翼が傷んでいない死体を用いる。衝突が原因で救護された野鳥の羽が傷んでいないのは、治療過程の早期に亡くなってしまふことが多いことを表している。衝突事故で死亡する野鳥を減らすには、衝突事故そのものを予防する対策が重要である。

衝突調査班は、秦野市立図書館における衝突事故を予防するために、様々な対策を実施してきた。現在、図書館の窓には紫外線を反射する特殊なフィルムを貼る予防対策を施している。人間の眼には320[nm]から400[nm]の波長をもつ長波長紫外線(UVA)を見ることはできないが、鳥には見ることができる種類がある。図書館での衝突件数が多いハト類もUVAを見ることのできる種類であり、窓にフィルムを貼る対策をとってから衝突件数が減少した。



図3-(a) 救護原因が不明のムクドリ(ハト科)の翼標本。初列風切り羽と次列風切り羽が扇のように展開している。



図3-(c) (b)と同じ個体の尾羽。ムクドリが飛翔するときを目立つ尾羽先端の白帯がよくわかる。また、外側(T6)よりも中央(T1)のほうが短く、ゆるいV字型の尾羽型である。

図3-(b) 救護原因が「ヘランダに落ちていた」の個体。ムクドリは黒っぽく見えるが、羽根標本では黒褐色から茶褐色であることがわかる。

#### 4. まとめ

衝突調査班としては、自然環境保全センターの救護データを集計し直すことによって、我々の身近にいる種類の野鳥がガラス窓への衝突や交通事故によって命を落としていることに改めて気づくことができた。また、このような事故により死亡する野鳥を減らすためには、衝突事故そのものを予防する対策が重要であることも明らかとなった。今後も野鳥の衝突事故を減らすための予防対策に関して、一般への普及啓発に力を入れていきたい。

羽根標本班としては、野鳥の衝突事故について多くの人に知ってもらおう一つの手段として、我々が制作した羽根標本を活用できたことが大きな成果であった。今後もひとつひとつ丁寧に羽根・翼標本を制作し、野生鳥獣の保護活動に活用できる機会を探したいと思う。

最後に衝突調査にご協力くださいました秦野市立図書館の皆様、羽根・翼標本の制作・展示や救護データの集計にご協力くださいました自然環境保全センターの自然保護課の皆様へ感謝いたします。

# <野生動物痕跡調査団>

## ミッションその① 足跡の正体を暴け!!

皆さんは野生動物たちが普段どんな場所でどんな生活をしているかご存知でしょうか？NPO 法人野生動物救護の会の野生動物痕跡調査では神奈川県立自然環境保全センター内にある野外施設に生息する野生動物の種類や生態を解明しようと活動しています。

しかし調査に行っても野生動物を直接観察できることはほとんどありません。ではどうやって野生動物の種類や生態を調査するのか…それは痕跡です。さてここでいう野生動物の『痕跡』とはいったい何でしょうか…？

私たちの調査における痕跡とは、足跡や糞、食べ残し(食痕)、ケモノ道など動物たちが生息していることを示す形跡のことです。今回は皆さんにこの痕跡を探しながらどんな野生動物が野外施設には生息しているかを調査していただきたいと思っています!!

準備はよろしいですか??それでは調査員小林が野生動物調査ツアーへご案内します!!

野外施設には沢や池などいくつもの湿地がありそこには多くの痕跡が見られます。特に足跡は水分を多く含んだ粘土質の土の上に多く残されています。もしそういった場所を見つけたらぜひ観察してみてください。

足跡発見!!



これは明らかに蹄(ひづめ)の足跡です！  
四肢の指の数が偶数本なので偶蹄類…

神奈川県に生息する野生動物で偶蹄類は  
イノシシ、カモシカ、ニホンジカの3種類…。

だいぶ正体が絞れましたが足跡だけで種を同定することは難しいですね。そこで…ある秘密兵器の登場です!!

秘密兵器：センサーカメラ!!

センサーカメラの映像と発見した足跡を照らし合わせることで足跡の正体を明確にすることができます!

現在使用しているセンサーカメラは、動物などの熱を感知し赤外線によって撮影できる赤外線カメラと、感知後 LED ライトが点灯し夜間に撮影されたものでも毛などの色が識別できる LED カメラの2種類です。



早速この足跡の近くに設置された赤外線カメラを確認してこの足跡が誰のものなのか突き止めてみましょう!!  
最初にカメラに映っていた動物は⇒



タヌキ

これはタヌキですね…  
タヌキは食肉目イヌ科タヌキ属に分類される動物で先程の足跡とは違い4本の指と爪、肉球が特徴的な足跡です。  
あの足跡の正体ではなさそうですね…

見てください!  
大きな雄ジカが現れました!!

ニホンジカ



ニホンジカは偶蹄目シカ科シカ属に分類される動物でシカとカモシカは足跡を見ただけでは識別することができません…。  
こういったカメラや糞の量などから識別します。見つけた足跡の正体はニホンジカだったようです!!

シカの足跡は野外施設ではケモノ道や藪など人が立ち入らない場所だけでなく散策路など人が通る道など多くの場所で容易に確認できる足跡のひとつです。  
さてもう少し痕跡を探してみましょう!!

あれ?シカの足跡ととても似ていますね…  
同じでしょうか…?

足跡発見!!



大きさが小さい足跡も確認できました!!  
足跡が似ている動物は生息場所や食性も似ているので、1カ所に似た足跡が混在している場合があります…。そんなんじゃ尚更正体がわからない!!

そんな時は周りを見渡して他にヒントが隠されていないか探してみよう!!



**ヒント①**  
この足跡周辺は他の場所に比べ畑を耕したように土が掘り返されています。かなり広範囲なのでモグラではないですよ…。

**ヒント②**  
大きな水たまりのようなものもあります。長さは約 100 cm、幅は約 50 cm、深さは 30 cmほどでしょうか…



このヒントから皆さんはどんな動物を想像しましたか？  
再びカメラを確認して正体突き止めましょう!!  
カメラに映っていたのは…



小さな足跡と大きな足跡があったのは親子が通っていたからのようですね!  
イノシシは偶蹄目イノシシ科イノシシ属に分類される動物で草や根菜類、昆虫や死肉なども食べてしまう雑食性の動物です。

**ヒント①**は  
『掘り返し』といってイノシシが鼻などを使って餌を探した痕。  
**ヒント②**は  
『ヌタ場』といってイノシシやシカなどが体についた虫や汚れを落としたりするために泥を浴びる場所のことで、体温調節の役割や虫よけの効果などの役割もあると考えられています。

でも待ってください？  
同じ偶蹄類のシカの足跡とイノシシの足跡はすごく似ていませんか??  
実は大きく異なる部分があるんです!!  
皆さんに見分けるポイントを伝授します!! もう一度よく見比べてみてください。

右の写真は先ほどのシカの足跡の写真です。  
主蹄と呼ばれる前2つの蹄(ひづめ)だけが足跡として残されていることが多いです。一方イノシシは…



左のイノシシの足跡にはシカの足跡にはない3, 4本目の指があるように思えます。副蹄と呼ばれる小さな蹄がついているのです。シカやカモシカなどにもこの副蹄はついているのですがイノシシよりも副蹄が高い位置についているため上のシカの写真のように足跡には残りません。その違いとして副蹄が低い位置についているイノシシの足跡には写真のように4つの蹄跡が残るのです。

ほとんどの場合は副蹄の有無でシカかイノシシかを見分けることができますが全てが識別できるわけではなく例外もあるのでご注意ください!!



ちなみに右の写真は副蹄まで残されたシカの足跡です。  
かなり土が柔らかく奥まで足が入っていると副蹄までの蹄跡が残ります。  
しかしイノシシとは違い、主蹄のほぼ真後ろに副蹄があることや、主蹄がほぼ直線であることや、副蹄の形がほぼ円形で残されていることから難しいですが慣れてくると見分けられるかもしれません。

皆さん調査ツアーはいかがでしたか?これを機に野山に生息する普段見ることのできない野生動物たちに少しでも興味を持っていただけたら幸いです。

山などのフィールドに出た際はぜひ今回の調査ツアーで見つけたヒントを探してみてください!!

また似たような足跡を見つけた時はじっくり観察して

シカかイノシシかの識別にチャレンジしてみてください!!

今回ご紹介した動物はシカ、イノシシ、タヌキだけでしたが10月までの調査で野外施設にはこの他様々な動物の痕跡やセンサーカメラでの映像が確認できています

調査報告へ続く!!





# 足環Project!!

## 足環プロジェクトとは

足環を付けた放鳥個体が野外で発見もしくは再捕獲等されることでその個体の生存年数、移動範囲・距離などを知る為の活動です。  
詳しくは「RUNNER」vol.16 を御覧下さい。

## ～足環を付けて放された鳥たち～

2017年9月～10月

| 足環番号 | 種類      | 放鳥月         | 放鳥場所   |
|------|---------|-------------|--------|
| L0   | トビ      | 2017年9月11日  | 平塚市    |
| L2   | カルガモ    | 2017年9月21日  | 平塚市    |
| L3   | チョウゲンボウ | 2017年9月21日  | 平塚市    |
| L4   | チョウゲンボウ | 2017年11月6日  | 座間市    |
| L5   | オオコノハズク | 2017年10月10日 | 相模原市   |
| L6   | フクロウ    | 2017年10月10日 | 茅ヶ崎市   |
| L7   | ウミネコ    | 2017年10月9日  | 平塚市    |
| L8   | ノスリ     | 2017年10月26日 | 大磯町湘南平 |



L2 カルガモ



L3 チョウゲンボウ



L7 ウミネコ

(写真提供:神奈川県自然環境保全センター)

こんな足環をつけた野鳥を見かけたら下記まで連絡してください。



\*読み方は上から「A0」と読みます。

### NPO 法人 野生動物救護の会

Tel : 0463-75-1830 e-mail : wildrelief@kanagawa-choju.sakura.ne.jp

または

神奈川県自然環境保全センター 自然保護課 Tel : 046-248-6682

鳥の詳しい情報はこちらに載せています。  
(放野の光景を動画で見ることができます)

ブログ URL : <http://blog.goo.ne.jp/yaseidobutsu-kyugo>



## 特定外来種カミツキガメの解剖と亜種の判定

解剖写真あり。  
ご注意ください。

遠藤 順一

今回、我々が解剖したカミツキガメは、神奈川県内で捕獲された個体です。捕獲された詳しい場所や日時は不明ですが、特定外来種として駆除されたのは確かです (Fig.1, Fig.2)。カミツキガメ全亜種とワニガメを含めたカミツキガメ科は、2000年から改正動物愛護法により特定動物に指定されて飼育が制限され、2005年にはカミツキガメとその亜種が外来生物法 (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) により特定外来生物に指定されて輸入、飼育、販売、譲渡、遺棄などが禁止されました (ワニガメは今も特定動物に指定されています)。



Fig.1 カミツキガメ背甲側



Fig.2 カミツキガメ腹甲側

カミツキガメ (*Chelydra serpentina*) は、カナダ南部からエクアドルまで自然分布しています。最大甲長は 49.4cm、頭は比較的大きく、腹甲は背甲に比べて小さいです。尾は長く、背面に鋸歯状の突起が目立ちます。4亜種に分類され、腹甲の前葉の長さや第3椎甲板の幅、頸部の突起の形などで区別されます。以下に各亜種の特徴を示します。

・ホクベイカミツキガメ (*C. s. serpentina*) は、基亜種であり、最大亜種。カナダ南部からフロリダ半島北部やテキサスまで分布しています。腹甲前葉 (喉甲板、肩甲板、胸甲板) の長さは背甲の長さの40%未満であり、第3椎甲板の前縁の幅は第2助甲板の幅よりも著しく狭いです。頭部背面から側頭部にかけて鱗が平坦で規則的。頸部の背面にはイボのような突起があります。下顎の髯状突起が2~4本です。

・フロリダカミツキガメ (*C. s. osceola*) は、甲長が 43.8cm。フロリダ半島に分布します。腹甲前葉の長さは背甲の長さの40%未満、第3椎甲板の前縁の幅は第2助甲板の幅と同じかより大きいです。頭部背面から側頭部にかけての鱗は顆粒状。頸部の背面には尖った突起があります。下顎の髯状突起は2~4本です。

・チュウベイカミツキガメ (*C. s. rossignonii*) は、甲長が 38.9cm。メキシコからベリーズ、グアテマラ、ホンジュラス南部まで分布します。腹甲前葉の長さは背甲の長さの40%以上、第3椎甲板の前縁の幅は第2助甲板の幅の25%より大きいです。頸部の背面には尖った突起があります。下顎の髯状突起が4~6本です。

・ナンベイカミツキガメ (*C. s. acutirostris*) は、甲長が 41cm。ホンジュラス北部からカリブ海側を経てコロンビア、エクアドルの太平洋側に分布します。腹甲前葉の長さは背甲の長さの40%以上、第3椎甲板の前縁の幅は第2助甲板の幅の25%より小さいです。頸部の背面にはイボ状突起があります。下顎の髯状突起が4~6本です。

カミツキガメは4亜種に分類されると前述しましたが、ミトコンドリア DNA の解析によって遺伝的な差異が明らかとなり、分類を変更する動きも出てきています。アメリカのフロリダ半島に分布するとされていた亜種 (フロリダカミツキガメ) は、基亜種 (ホクベイカミツキガメ=カミツキガメ) と遺伝的に差がないことからシノニムになりました。また、チュウベイカミツキガメとナンベイカミツキガメは、カミツキガメの亜種とされていましたが遺伝的な差異が明らかとなり独立種とする説が発表されています。

我々が解剖したカミツキガメは、腹甲前葉 (喉甲板、肩甲板、胸甲板) の長さが背甲の長さの40%未満、第3椎甲板の前縁の

幅は 60.75mm、第2助甲板の幅は 68.50mm であり第3椎甲板の幅のほうが狭い。頭部背面から側頭部にかけて鱗が平坦で規則的、頸部の背面にはイボのような突起があり、下顎の髭状突起が2本でした。つまり、この個体は基亜種のホクベイカミツキガメであると思われます。

亀の背甲や腹甲には、甲羅の成長にともない毎年1本の成長線が作られます (Fig.5)。この成長線を数えると亀の年齢を推定することができます。このカミツキガメの場合、だいぶ擦り減っていきにくいのですが、5本ほど確認できるので、6歳以上ではないかと思われます。外来生物法の施行から12年が経過していますので、法律施行後に野外に放逐された個体かもしれないし、野外で生まれた個体かもしれません。

腹甲を開いて内蔵を確認すると、直径 10mm 前後の黄色いピンポン球のようなものがいくつか確認できました。これは黄体もしくは卵胞であり、この個体が雌であることを示しています。また、輸卵管も発達していたので、もしかすると産卵の経験があったかもしれません。カミツキガメのメスは4~7歳で甲長が20cmを超えると繁殖可能になると言われています。そして1度交尾をすると数年間は有精卵を生むことができるという報告があります。これらの情報は、今後も神奈川県内でカミツキガメが目撃される可能性があることを示唆しています。



Fig.3 頭部側面



Fig.4 ゴジラのような尾



Fig.5 椎甲板と助甲板

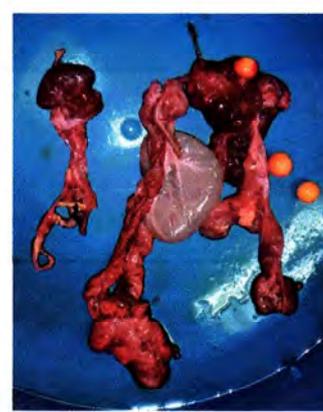


Fig.6 黄体と輸卵管 (中央は膀胱)

表1 解剖したカミツキガメの主な測定データ

| 甲長       | 腹甲前葉長   | 頭長      | 尾長       | 体重      |
|----------|---------|---------|----------|---------|
| 228.70mm | 87.80mm | 76.90mm | 168.90mm | 2.446kg |

このカミツキガメは、この後きれいに処理を行って骨格標本にする予定です。うまく出来上がれば皆さんに見て頂く機会もあると思います。最後になりますが、カミツキガメを私に譲ってくださった黒谷くんに心より感謝いたします。そして解剖の作業を手伝ってくれた(…と言うより、ほとんどやってくれた)秋保さんと中西くんに感謝いたします。骨格標本完成までには、まだまだ地道な作業が必要です。金曜日か土曜日の午後にコツコツやっていく予定ですので、自分もやってみたいと思う方は事務局までご連絡ください。折り返し予定をお知らせいたします。

#### 参考文献など

- ・wikipedia “カミツキガメ” <http://ja.wikipedia.org>
- ・加藤ゆき他編 “2014年度 特別展 どうする?どうなる! 外来生物 とりもどそう私たちの原風景 展示解説書” 神奈川県立生命の星・地球博物館 2014
- ・加藤英明, 衛藤英男 “静岡県狩野川水系におけるカミツキガメ *Chelydra serpentina* の定着” 東海自然史(静岡県自然史研究報告), 2012, 5号, p.41-44
- ・宇津木和夫他編 “生物の実験法II 動植物の解剖” 培風館 1996

～ On your side ～



## 青い地球が永遠に青くあるために



ボランティア歴15年目の伊熊さんがボランティア活動をしなが  
ら日々思うことを文章にしてみました。

前回に引き続きニュージーランドの旅で思  
った事を今年最後のランナーに載せていただ  
くのだけれど、今回は直接動物に関わる内容  
というよりはもっとグローバルなレベルの話  
をしようと思う。

ニュージーランドはどこへ行っても美しい  
自然に恵まれ人は親切で治安も抜群に良い国  
である事は前回触れたが、それでもやはりこ  
こもなのかと些かがっかりした風景である。  
それは車道の路肩に放り投げられたゴミ。い  
つもの様に郊外に出て車を走らせているとあ  
るわあるわ、缶、ビン、ペットボトル、発泡  
スチロールの箱、段ボール、ビニール袋やフ  
ーストフードのパッケージ etc…

そこで私はこのゴミを拾い集めてやろうと  
思い、次の日大きなスーパーの袋を車に載せ  
て走り出したのだが、目的地に到着するはる  
かに手前でパンパンになったゴミ袋で助手席  
が埋め尽くされてしまった。仕方なく棄てる

場所を探したがゴミ箱が見つからず、ちょっ  
と困っていたら小さな町のガソリンスタンド  
の裏手と思われる所に入り込んだらしい。大  
きなゴミ捨て場がありスタンドの従業員らし  
い人達がいた。近づいてゴミ箱はあるか尋ね  
たらどうしたのかと聞き返されたため、クイ  
ーンズタウンからここまで車で来る途中で捨  
った道端のゴミを棄てたくてと話すると、そ  
の人達が「大丈夫、私達で処分するわ、あり  
がとう」と言って快くゴミを引き取ってくれ  
たのである。何度もお礼を言いその場を離れ  
たのだが、こんなに美しい国でもポイ捨てす  
る人間はやはりいるんだなと懔然とした気持  
ちになった。

市内から少し離れた所に街全体を見渡せる  
場所があるので緩い山道を登って行った時、  
美しい天然の色彩に不釣り合いな真っ赤な何  
かが目に止まった。するとコーラの缶が2本、  
ガードレール下に捨ててあったのである。通

り過ぎたもののどうしても気になって引き返しそれを拾うとその横にホテルのバスマット、潰されたアルミ缶、さらには2つに割られたビン、しかもあろうことかそれはアサヒスーパードライ！…日本でも道路っ端に色々な物が転がっているがそれが無い国は残念ながら今まで1つも無かった。大好きで良く訪れるサンフランシスコの高速道路脇などは酷いものだ。年々、訪れる度にゴミが増えておりどんどん汚くなっている。さらにはそれを清掃車が回収しているのなど見た事が無い。

サンフランシスコとオークランドを結ぶ橋があるがそこを渡ると必ずと言っていい程カモメや鶉が車に跳ねられ遺体となって道路の隅に横たわっているのを見る。お腹が空いて人間が窓から棄てた食べ物を見つけて降りて来た所を轢かれたのだろうか。ニュージーランドでもポッサムが轢死体で転がっていたのを良く見かけたっけ…こんな時、気持ちの持って行き場がなく胸を痛めるしかなかった。

ポイ捨てする人間はエゴイズムの塊。自分の周囲さえ良ければそれでいい。日本ではポ

イ捨ては圧倒的にトラックとタクシー、そして業者が多いそうだ。連中のモラルが低いのである。動物は必要なだけの生ゴミしか出さない。空腹のあまり食べ物を求めて散らかす事はしてもリサイクルしないといけない物は何ひとつ出してはいない。

人間は動物たちを責める前に自分はゴミを出していないか、という事を思い出すべきなのである。地球をきれいにするという心がけを持っていれば出来る事は沢山ある。中央分離帯や側道に植えられた木々や花はゴミを投げられても黙っている。動物たちだけでなく、植物の嘆きの声なき声と大切に植えてくれた人達に思いを馳せ、1人1人が意識を高く持たねばならない。

飲酒運転のみならずポイ捨て撲滅という看板を世界中あちこちに掲げてはくれないものだろうか。モラルの低い人間たちに少しでも啓発するために。

～ On your side 青い地球が永遠に青くあるために～

P.S. 見苦しいゴミのない日本=オリンピックの時大丈夫だろうか



# インフォメーション

## 探鳥会

### ◆～冬の野鳥を見に行こう～

▽日時:2018年1月27日(土) ▽場所:宮ヶ瀬早戸川林道

☆冬鳥の観察会を予定しています。詳細は決定次第、救護の会のホームページ等でお知らせします。

## 環境教育

### ◆秦野市立上小学校 エコスクール

▽日時:2018年1月31日(水) 10:40～11:25

▽対象:小学校1・2年生

☆小学校低学年の子供たちに向けて、野生動物についての授業を行います。

あなたもこの環境教育に参加してみませんか?興味のある方は事務局までご連絡ください。

## 衝突調査

### ◆秦野市立図書館衝突調査

▽日時 毎月最終金曜日 →今後の調査日は2018年1月26日、2月23日、3月30日

▽場所 秦野市立図書館

☆野生動物救護の会「バードストライク研究会」では窓ガラスへの野鳥の衝突調査と一緒に行ってくれる方を随時募集しています。興味のある方は事務局までご連絡を!

## 年末年始の保全センターボランティアについて

### ◆自然環境保全センターの冬季休業

▽休業期間 12月29日～1月3日

☆この期間、センター職員は1人体制で午前中だけの出勤になり、動物たちの世話も手薄になりがちです。お忙しい時期とは思いますが、お時間のある方、是非お手伝いをお願いいたします。(\*休業期間中はセンターへの電話/FAXも不通となりますので、ご注意ください)

## “救護の会 ブログ” 始まっています!

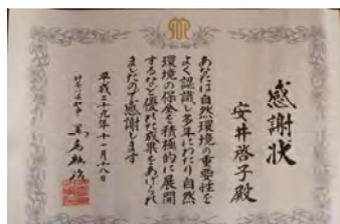
### ◆野生動物救護の会の活動の様子を楽しくご紹介!

日常のボランティア活動や、猛禽類の訓練風景(M project)、各種イベントのお知らせや報告などなど、随時更新しています。救護の会 HP トップページの「救護の会ブログ始めました!」のバナーをクリックしてご覧下さい♪

アドレスはコチラ→ <http://kanagawa-choju.sakura.ne.jp/index.html>



\* 詳細は当会ホームページをご覧ください \*



### ♪嬉しいお知らせ♪

救護の会の理事である安井啓子が、長年の自然環境保全活動の功績を認められ、平成 29 年度「神奈川県自然保護功労表彰」野生鳥獣の部で、黒岩祐治神奈川県知事より感謝状を授与されました!

### ☆☆会員へのお誘い☆☆

当会は、設立趣旨にご賛同頂きました皆様方の会費によって運営されております。

どなたでもご参加いただけます

★一般会員:年会費 2,000 円

★学生会員:年会費 1,000 円

私たちの活動を支えて下さる賛助会員も同時に募集しています

★賛助会員:年会費 法人一口 5,000 円/個人一口 3,000 円 一口以上

【振込先】

ゆうちょ銀行振替口座 : 00270-0-47040

名義 : 特定非営利活動法人 野生動物救護の会

発行月:2017年12月 発行:特定非営利活動法人 野生動物救護の会 電話:0463-75-1830

〒259-1306 神奈川県秦野市戸川 1086 番地の 4 ホームページ:<http://kanagawa-choju.sakura.ne.jp/>

編集者 表紙:平沼亜矢子/活動の現場:平沼亜矢子/新任職員さんのご紹介:渡辺みずほ/

ムササビ調査:平美也子(森紀美子) / 「ガラス窓に衝突する野鳥の羽根標本」展示報告:遠藤順一(森紀美子)

野生動物調査団ミッションその①:小林夏子/足環 Project!!:渡辺優子(神崎さつき) /

特定外来種カミツキガメの解剖と亜種の特定:遠藤順一(渡辺みずほ) /

～on Your Side～青い地球が永遠に青くあるために:伊熊智子(平沼亜矢子) / インフォメーション:神崎さつき