AKAYA PROJECT

赤谷プロジェクト地域協議会／（公財）日本自然保護協会／林野庁関東森林管理局

赤谷の森だより

2023.12.1
vol.54

赤谷の森でわかったこと
イヌワシの森をつくるアカネズミ
渋川高校一年　見城　光祐

トピックス
●地域と繋がる赤谷プロジェクト
ネイチャーガイド　畠野　由佳

●赤谷の森で子育てを続けるクマタカをみつめて2023年秋
地域協議会　松井　睦子

（赤谷の森を羽ばたくクマタカ　撮影：赤谷プロジェクト）

AKAYA no MORI
ミニ写真館

今回のテーマ
「センサーカメラで撮影された動物たち」（写真：赤谷森林ふれあい推進センター）

ツキノワグマ

ニホンリス

ニホンカモシカ

ノウサギ

キツネ

赤谷の森でわかったこと

イヌワシの森をつくるアカネズミ

小学5年生の時「動物の貯食で森が増える。」ことを知って、学校裏の十二神社の小道のアカネズミについて、研究を始めた。アカネズミは日本固有種の森のネズミで木の実や昆虫などを食べる。体色はドングリと同じ綺麗な赤褐色で、学名を「美しい森のネズミ」（美しいのラテン語 specious）という。『野ネズミとドングリ』（東京大学出版会 島田卓哉著）の学術書によると、日本の哺乳類の中で最も個体数が多く三億四千万匹以上いるという。結論から記述すると「イヌワシの棲める森をつくっているのが『ハブ生物種』アカネズミ」である。『ハブ生物種』とは生態系の中で大きな影響を及ぼす生物種のことである。圧倒的に個体数が多く、多くの捕食者の餌となり「食物連鎖の基盤」を支えている。アカネズミがいなければ「イヌワシの森」は存在しえない。

アカネズミは厳冬に雪で埋まる森で「餓死」しないように秋に莫大な量のドングリを「貯食」する。一晩で百個以上貯食することもある。多くのドングリは食べられてしまうが生き残ったドングリは新しい森となって増える。アカネズミは「種子散布者」として森林の維持、世代交代をさせている「森の創造者（クリエイター）」であり「絶滅危惧種のイヌワシの森」を守護している。

私が興味を持ったのはアカネズミが目立つ「目印」に貯食して、数か月後「目印」のある地面からドングリを掘り返して食べることだ。そんなに記憶力がいいのか。「目印の図形」が識別できるのか「謎」だった。そこで「頭の良さ」を確かめる様々な学習実験を行った。最も複雑なのは『アーモンド・トリガー（弓矢発射学習実験）』である。最初「黒いペットボトル」に餌を入れて「黄色い金魚すくい」を下に引くと「切れ込み」から餌が落ちるようにしてアカネズミのカゴに入れたが全く反応しなかった（餌があると学習してないから）。次に「金属ボルトの弓矢」を引き絞って「穴を開けたアーモンド（引き金）」で固定した。アカネズミが「穴を開けたアーモンド」を食べると自動的に弓矢が発射され「黄色い金魚すくい」に当たり、餌が落下する仕組みだ。アカネズミはたった3回の「弓矢発射」で「黄色い金魚すくい」を下に引いて餌を落とすことを学習できた。アカネズミは非常にチャレンジングで高い学習能力を持つことがわかった（写真1、2）。

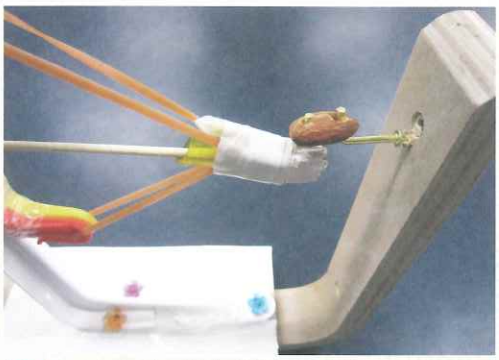
写真1：アーモンド・トリガー(引き金)で固定

写真2：弓矢を発射して餌が落ちた

中学生の時、アカネズミが巣穴の中で貯食する様子を知りたくなり、透明アクリル板の「平面水槽」でアカネズミを飼育して、クルミの貯食を調べた。平面水槽には「オガクズ」と「ピートモス（柔らかい）」と「培養土（硬い）」を入れた。驚いたことにたった3日で「オガクズ」の下に「地下1階と地下2階」の巣穴を掘り、クルミをあちこちに貯食するのを観察できた（写真3、4）。

高校生になって「松やミズナラなどのブナ科の樹は地下の根が、外生菌根菌のキノコ（マツタケやトリュフなど）と共生しないと成長できない。」という知識を得た。キノコを食べたアカネズミなどの色々な動物が「フン」として胞子を森にばら撒いて（胞子散布という）菌根菌と共生できた樹が育つのだという。さっそくアカネズミの巣穴のそばに「黒トリュフ」を埋めてセンサーカメラをセットしたら、黒トリュフを掘り出して食べるアカネズミが映っていた（写真5）。

〈まとめ〉アカネズミは、ドングリ貯食で「種子散布」を行い、さらにキノコ菌食のフンによる「胞子散布」も行って新しい樹を増やし「イヌワシの棲める森」をつくっている。

写真3：平面水槽で巣穴を作らせる

写真4：アカネズミの貯食を可視化する

写真5：土中に埋めたトリュフを掘る

渋川高校１年
見城（けんじょう） 光祐（こうすけ）

TOPICS

地域と繋がる 赤谷プロジェクト

ネイチャーガイド
畠野（はたの）　由佳（ゆか）さん

自己紹介と普段取り組んでいること（仕事含む）を教えてください。

自然の中で子育てがしたい！と思い、5年ほど前にみなかみ町に移住してきました。今は2児の母として子育てに奮闘中です。自然とは無縁だった移住前の生活から一転、みなかみ町の自然に心をすっかり奪われてしまいました。そのすばらしさを多くの人に伝えたいと谷川岳一ノ倉沢電気バスガイドや、町内の子ども達を中心に谷川岳環境学習のガイドとして活動をしています。今年は地域協議会に仲間入りさせていただきました。

赤谷プロジェクト関係者と知り合った経緯を教えてください。

谷川岳での活動を通じて自然保護協会の方や、地域協議会の方々と知り合いました。

今後、赤谷プロジェクト関係者と行ってみたい企画等がありましたらお願いします。

幼少期の自然体験は子どもの成長に良い影響を与えるという研究がされています。自然体験の機会が減っていると言われている今こそ、町内の子ども達をはじめ、多くの子ども達と自然を楽しむ機会を増やしていきたいと思っています。この自然を守りたい、繋げたいと子ども達に思ってもらえるように、一緒に楽しめる活動をしていきたいと考えています。

赤谷プロジェクトへ一言！（何でもOK!）

赤谷プロジェクトの活動に親子で参加しています。活動内容が大人向けのものが多いので、小さい子でも気軽に参加できる活動があると嬉しく思います。

一ノ倉沢

電気バス

赤谷の森で子育てを続けるクマタカをみつめて 秋（2023年）

地域協議会
松井（まつい）　睦子（むつこ）

赤谷プロジェクトでは、豊かな山地森林生態系の頂点に位置する大型猛禽類（イヌワシ、クマタカ）の子育てが続けられるように、科学的・順応的な森林の管理・利用の構築、実践に取り組み続けています。"みなかみ町らしさ"を活かした、持続可能な町づくりの土台でもある、豊かな自然環境の保全に役立つ取り組みでもあります。

この取り組みの一環として、赤谷の森に暮らす大型猛禽類（イヌワシ1ペア、クマタカ4ペア）の繁殖状況調査を経年的に行い、木材供給、送電線や発電施設等の維持・管理などの人為的な活動が繁殖に影響を与えないための調整をしています。

クマタカHペアでは、今年、雌個体が入れ替わり、若い個体となり、新たなペアによる子育てが順調に行われました。去年までペアを組んでいた雌は、推定25歳以上で、1999～2023年の間に7羽のヒナを巣立たせました。クマタカSペアでは、既に雄が入れ替わっており、クマタカKペアでは、2020年に抱卵途中で繁殖中断となった後、2021年以降、繁殖時期になると、巣周辺で、性別不明の成鳥、若い雌、若い雄と複数の個体を観察していますが、ペアの形成には至っていません。赤谷の森と周辺地域では、クマタカ4ペアが個体を入れ替えつつ、継続的に繁殖することが出来る環境が維持されています。

▲ クマタカHペア2023年7月 新たな雌(左側)と巣立ち間際の雛

▲ クマタカHペア2023年5月 新たな雌(手前右側)と雄

▲ クマタカHペア2019年 以前の雌(右側)と雄

色々な活動をしているよ！

赤谷プロジェクトの活動 トピックス

R5.7.21

三国山植生調査

シカの食害を受けているニッコウキスゲの被食率について調べ、今後の対策を検討しました。

R5.7.29

赤谷の森自然散策（夏）

植物を見つけながら散策コースを歩き、目的地のムタコ沢では生き物の観察をして涼みました。

R5.8.1-31

赤谷プロジェクトPRブースの設置

上毛高原駅に赤谷プロジェクトPRブースを設置し、センターの活動内容やイベント情報を多くの方に見ていただきました。

R5.8.4

JICA視察対応

JICAの研修員の方が赤谷の森を視察に訪れ、赤谷プロジェクトについての説明をしました。

R5.8.5

赤谷の日の活動（8月）

渓流環境部門の委員でもある内田先生をお招きした水生昆虫の観察会では、たくさんの小さいお子さんが参加してくれました。

R5.8.23

森林官養成研修

森林官を目指した研修生に向けて、赤谷プロジェクトの説明をしたところたくさんの方が質問をしてくれました。

SNSの利用を開始しました!!

フォローお待ちしております！

赤谷の森だより５４号をお手に取っていただきありがとうございます。赤谷センター職員の神田駿です。赤谷センターはこれまでHPからの情報発信をメインとしてきましたが、この度SNS（XとFacebook）からの情報発信も開始することになりました。アカウントは既存の林野庁のアカウントをお借りして、イベント情報を発信していきます。赤谷センターのイベントあったりするのかな、でもHPで調べるのは面倒といった方はぜひ#赤谷森林ふれあい推進センター、#赤谷プロジェクトで検索してみてください（Facebookには#を付けていません）。皆様のご参加お待ちしていますー！

赤谷森林ふれあい推進センター
神田 駿 かんだ しゅん

赤谷プロジェクト、って？

赤谷プロジェクトは、人と自然の共生と持続可能な地域づくりをめざして活動しています。地域、自然保護団体、国有林管理者という立場の異なる三者が共に活動するという、全国的にもめずらしい取組です。

活動地域は、群馬県みなかみ町北部、新潟県との県境に広がる約1万 ha（10 km四方）の国有林。ほぼ中央に赤谷川が流れることから「赤谷の森」と呼んでいます。

植物や生き物の調査・研究、環境教育、研修の受入れなど、活動はさまざま。毎月第一土曜日に行われる「赤谷の日」には、県内外のサポーターが調査や体験学習などを行っています。どなたでも参加できますので、お気軽にお問い合わせください。

イベントのお知らせ

赤谷プロジェクト 20周年記念報告会

- 日 令和6年2月3日（土）
- 時 15:30～17:30
- 場 みなかみ町カルチャーセンター
- ¥ 無料
- 申 HP・SNS等でお知らせします

赤谷の森自然散策（冬）

- 日 令和6年2月10日（土）
- 時 9:00～15:00（予定）
- 場 いきもの村ほか
- ¥ 無料
- 申 要申込※1月頃にHP・SNS等でお知らせします

赤谷の日（3月）※1～2月はお休みです

- 日 令和6年3月2日（土）
- 時 10:30～16:30
- 場 いきもの村ほか
- ¥ 無料
- 申 要申込※（公財）日本自然保護協会：萩原まで TEL 03-3553-4101

トピックスやイベントの詳細は赤谷センターHPをチェック！

赤谷森林ふれあい推進センター 検索

赤谷プロジェクト サポーター募集！

赤谷プロジェクトは、一緒に活動に加わっていただけるサポーターを募集しています。活動の中で研修の機会を豊富に用意しているため、自然や野外活動の知識や経験がないと心配される方も、学びつつ活動に参加できます。

■お問合せ先
（公財）日本自然保護協会：萩原

この情報誌は、間伐材利用の紙を使用しています。

赤谷プロジェクト地域協議会
TEL 0278-25-8777
※「森のおもちゃの家」内
理事 本多 結
メールアドレス y-honda@takuminosato.or.jp

（公財）日本自然保護協会【NACS-J】
TEL 03-3553-4101
プロジェクト担当 萩原 正朗
メールアドレス akaya@nacsj.or.jp

林野庁関東森林管理局
赤谷森林ふれあい推進センター
TEL 0278-60-1272
所長 上野 文紀
http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/akaya_fc/index.html
メールアドレス ks_akaya_postmaster@maff.go.jp