

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

2018.12.1

vol. 39

赤谷の森でわかったこと

「赤谷のコウモリ 小出侯試験地の取組」

コウモリの会 三笠 暁子

トピックス

● 地域と繋がる赤谷プロジェクト

群馬野外生物学会員 阿部 利夫

● 道の駅たくみの里から

みなかみ農村公園公社 本多 結

(オオカメノキの冬芽 撮影：赤谷森林ふれあい推進センター)

AKAYA no MORI

ミニ写真館

今回のテーマ

『秋/冬』

自然散策会より

(写真：赤谷森林ふれあい推進センター)



ハウチワカエデ



サルナシの実



コマユミの実



ヤドリギ



ニホンノウサギの足跡

赤谷の森で わかつたこと

小出俣自然林復元試験地での コウモリ類活動量モニタリング



試験区に設置された据置型バットディテクター

私たちは2011年に人工林の伐採試験が行われた小出俣試験地で、コウモリ類の活動量モニタリング調査を行っています。2012・2014・2017年に、

自然林対照区・40m帯状伐採区・20m帯状伐採区・広葉樹保残区・間伐区の5つの試験区に野外据置型バットディテクター（自動超音波録音装置）を各2カ所設置し、6〜10月（2017年は7、8月のみ）の日没15分前から日の出15分後まで音声を録音、各月の調査終了後に内蔵SDカードを回収・再び設置を行い、音声データを収集、解析を行いました。

音声ソナグラムによるグループ分け

録音した音声を解析ソフトによってソナグラム（時間・周波数・音圧を表現する画像）化し、以下の6つのグループ（共通の資源を同じような方法で利用すると予想されるグループ）に分けました。①キクガシラコウモリ（Rf）…主に林内

を飛翔。Hawking（飛翔しながら

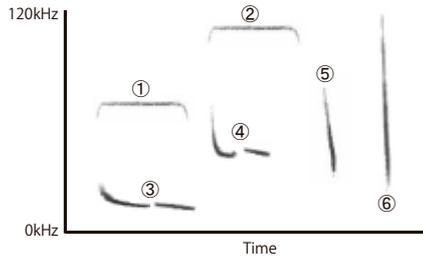
飛翔昆虫を探索、捕食）やFlycatching（枝にぶら下がりながら飛翔昆虫を探索、発見後に飛翔して捕食）を行う。②コクガシラコウモリ（Rc）…主に林内を飛翔、HawkingやFlycatchingを行う。③ヒナコウモリまたはヤマコウモリ（VN）…樹冠上や開放地、林縁部を高速で飛翔し飛翔昆虫を探索、捕食。④アブラコウモリ属またはユビナガコウモリ（PM）…開放地や林縁部を中速〜高速で飛翔し飛

翔昆虫を探索、捕食。⑤ホオヒゲコウモリ属（My）…林縁部や林内を低速〜中速で飛翔し飛翔昆虫を探索、捕食。⑥テングコウモリ属（Mu）…林内を低速で飛翔し飛翔昆虫を探索、捕食。Gleaning（葉や地上の節足動物をホバリングしながら捕食）も行う。

コウモリ類は種によって飛翔する空間が異なり、捕食する昆虫も異なるため、多様なコウモリが生息する森林は昆虫相も豊富であると言えます。3年間のモニタリング解析の結果、多様性指数は自然林対照区が最も高く、続いて広葉樹保残区と間伐区、帯状伐採区の順で低くなるという

結果になりました。各試験区の施業前の環境が間伐区と同じであるとした場合、40m伐採区では伐採後、多様度が有意に低下しました。これは伐採によって開放空間が発生し、林内を主な餌場とする種の利用が減ったためと考えられます。一方で広葉樹保残区では、多様度の変化が見られません。

今後は、伐採区では幼稚樹の成長に伴い開放空間が減少することで、開放空間（林縁部を飛翔する種の活動が減少し、林内種の利用が増加すると予想され、結果として多様性が向上すると予想されます。本グループでは、引き続き定期的なモニタリングを実施する予定です。



- ①: 周波数が65kHz前後で一定→Rf（キクガシラコウモリ）
- ②: 周波数が105kHz前後で一定→Rc（コクガシラコウモリ）
- ③: 周波数が20-25kHz前後で、前半は急変調で後半が緩変調。あるいは常に緩い変調→VN（ヒナコウモリもしくはヤマコウモリ）
- ④: 周波数が40-50kHz前後で、前半は急変調で後半が緩変調。あるいは常に緩い変調→PM（アブラコウモリ属もしくはユビナガコウモリ）
- ⑤: 60-70kHz前後から30-40kHz前後に周波数が急変調→My（ホオヒゲコウモリ属）
- ⑥: 100kHz前後から30-40kHz前後に周波数が急変調→Mu（テングコウモリ属）

音声によるグループ分け基準



コクガシラコウモリ。林内を主に飛翔する種は広く短い翼（広短型）を持つ。（写真：大沢夕志）



ユビナガコウモリ。林冠上の開放空間を主に飛翔する種は狭く長い翼（狭長型）を持つ。（写真：水野昌彦）

writer...



コウモリの会
赤谷コウモリ調査グループ
三笠 暁子

地域と繋がる赤谷プロジェクト



群馬野外生物学会員
阿部 利夫さん

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。

群馬野外生物学会員の阿部と申します。私は、生まれ育ったみなかみ町内や谷川連峰全域の植物相の調査を行っています。急峻な山岳地域へもよく出掛けますが、今年は仲間と北限樹種シオジ林の調査や、コビソヤナギの雑種の調査を行いました。来年はチャツボミゴケの分布調査や照葉樹林についての調査、県レッドデータブック改訂の調査を予定しています。

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。

みなかみユネスコエコパーク登録申請時に赤谷プロジェクト担当の朱宮丈晴さんと知り合い、今夏に植生管理WGの現地調査への協力を依頼されたのがきっかけです。



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。

私が行っている植物相調査は個々の植物を捉え、協力して行った植生調査は群落単位での捉え方をします。植物相、植生の調査は地域の植物を知る上での両輪を成すものです。今後とも、私に出来ることは極力協力をしてまいりたいと思います。

赤谷プロジェクトへ一言!(何でもOK!)

自然環境の保全と地域の発展に貢献されている関係者の皆様に敬意を表します。

いのしし 仏像 イヌワシ 手仕事のとばあみ

みなかみ町のたくみの里に「イヌワシわらアート」が出現!

昔ながらの農村風景が広がる、みなかみ町の観光地・たくみの里では、2017年より『わらアート』の制作および展示を行っています。わらアートの展示は、新潟県の大地的芸術祭などのイベントで行われていますが、たくみの里においても広大な里山をお客様に楽しんで頂くための周遊の仕掛けとして観光資源に出来ると考え、この取り組みを始めました。

2018年の展示では、みなかみユネスコエコパークの豊かな自然の象徴であり、私が関わらせて頂いている赤谷プロジェクトを語る上でかかせない『イヌワシ』を制作しました。くちばしの黒い部分は、プロジェクトでもおなじみの森のカスタネットの木くすを染料に、たくみの里の草木屋染の家さんのご協力を得て染めました。

地元農家よりわらを頂き、昔の農村の手仕事であるわら編みの技術を生かし住民の方々で作上げるわらアートは、これまで観光業と接点の少なかった地元住民の方々との新しい関係性を作るきっかけとなり、地域に根ざした観光資源になると期待しています。

こうした取り組みを通じて、微力ながらふるさとの風景を残す地域づくりを進めていきたいと考えています。

一般財団法人みなかみ農村公園公社
主任 本多 結



赤谷プロジェクト
に関する
イベント予定

赤谷の森自然散策(冬)

開催日: H31.2.9(土)

・詳細等は、準備ができ次第、赤谷センターウェブサイトに掲載いたします。





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



H30.6.23

新治小クマタカ学習会

赤谷の森に営巣しているクマタカをフィールドスコープで観察しながら、クマタカの子育てや生態について学びました。



H30.7.14

赤谷の森自然散策(夏)

ムタコ沢沿いの道を昆虫の観察などをしながら散策し、ホンドテンなど赤谷の森に棲息している動物について学びました。



H30.7.21-22

木育キャラバンみなかみ

赤谷プロジェクトブースでポスター展示、ひのきの球果ストラップやドングリ転がしなどを実施しました。



H30.8.24

地域づくりワーキンググループ

桐の植林による、地域の伝統的な木材利用と新たな森の利用の検討を行いました。



H30.9.7

JICA 研修

11ヶ国11名の海外研修生が持続可能な森林経営を学ぶため森の恵みと学びの家、赤谷の森及びカスターネット工房で研修を行いました。



H30.9.11

植生管理ワーキンググループと猛禽類ワーキンググループによる合同現地視察

イヌワシ刈り場創出のための人工林伐採試験地などを合同で視察しました。



H30.10.2

新治小学校森林環境教育(旧三国街道遠足)

新治小学校の旧三国街道の遠足では森林環境教育の一環で動物を撮影するセンサーカメラを設置しました。



H30.10.3

沼田市立沼田北小学校森林環境教育

高原千葉村において沼田北小学校の5年生63人に森の恵みや樹木の種子などのプログラム「森の探検ウォークラリー」を実施しました。



H30.10.7

みなかみ町の猟友会との意見交換会

増えつつあるニホンジカの低密度管理のための誘引捕獲試験の実施についてみなかみ町の猟友会員の皆様と意見交換を行いました。

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 (10km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下さい。

※トピックスの詳細は

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!

(たくさんの笑顔がまっています (^o^)/)



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：松井・島

赤谷プロジェクトについて詳しく知りたい方はこちらをご覧ください。

(公財)日本自然保護協会

<http://www.nacsj.or.jp/akaya/>

林野庁関東森林管理局赤谷森林ふれあい推進センター

http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/akaya_fc/

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

※森の恵みと学びの案内

理事(事務担当) 市毛 亮

メールアドレス m-ichige@takuminosato.or.jp

(公財)日本自然保護協会【NACS-J】

TEL 03-3553-4107

プロジェクト担当 松井 宏宇

<http://www.nacsj.or.jp/akaya/index.html>

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 森内 賀久

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