

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

2020.3.1

vol. 43

赤谷の森でわかったこと

人工林から自然林

— 生物多様性の復元に向けて —

赤谷森林ふれあい推進センター 玉井 宏

トピックス

● 地域と繋がる赤谷プロジェクト

尾瀬鹿工房 本間 優美

● 事務室からのお知らせ

・ CSF（豚コレラ）ウィルスの拡散防止について
・ 令和2年度 赤谷の森自然散策のお知らせ



（獲物を探索するイヌワシ 撮影：上田大志）

AKAYA no MORI

ミニ写真館

今回のテーマ 『春の風景』 （写真：赤谷森林ふれあい推進センター）



エンレイソウ



カモシカ



キブシ



テングチョウ



フキノトウ

赤谷の森で
わかったこと

人工林から自然林

―生物多様性の復元に向けて―

約1万杉ある「赤谷の森」では、3千杉がスギ、カラマツなどの人工林で構成されていますが、そのうち2千杉を自然林に戻して、多種多様な植物生物の共存できる生物多様性の森に復元する取り組みを行っています。

2004年から始まった「赤谷プロジェクト」の根幹とも言える「自然林の復元」。今回は、その初期段階から試験地を設定して検証を行ってきた小出 俊宏（おおいすまた）の列状間伐自然林復元試験地について紹介いたします。

谷川岳の主脈から南下した小出俣山（1749m）を源とする小出俣沢河岸、標高900mのブナ帯にその試験地があります。その土地に元から存在した潜在的な植生（＝潜在自然植生）はブナを中心とする広葉樹の森でしたが、今から44年ほど前に伐採され、スギの一斉人工林に変換されました。ここでを行っている試験は、スギ林の一部を列状に伐採し光を取り入れ、周辺の自然林からの侵入やもともと生残していた前生樹により植生が経年とともにどのように変化していくのかを明らかにするといつものことです。2004年に列状に伐採し、伐採幅は2伐（約4m）か3伐（約6m）とし、伐採木は除去か残置することで変化を把握し、比較のために非伐採区を加えて伐採後から調査を行いました。

この結果、各プロットごとの高さ30cm以上の木本の総幹数密度は、2伐を行ったP2は減少傾向を示しましたが、それ以外は増加傾向を示しました。特に、2010年以降急激に増加し、2013年以降減少傾向に転じています（図1）。ただし、3伐を行ったP7（黄緑）は伐採木を残置したプロットで、9年目以降も増加している結果となりましたが、このプロットは伐採から15年経過し

図1 244へ3林小班の間伐試験地における間伐後の幹数密度（/100m²）

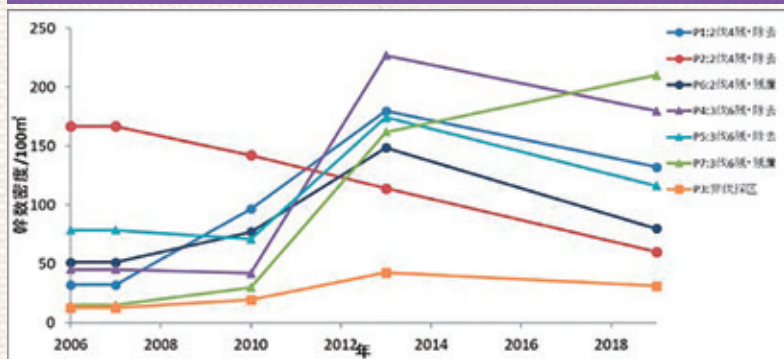
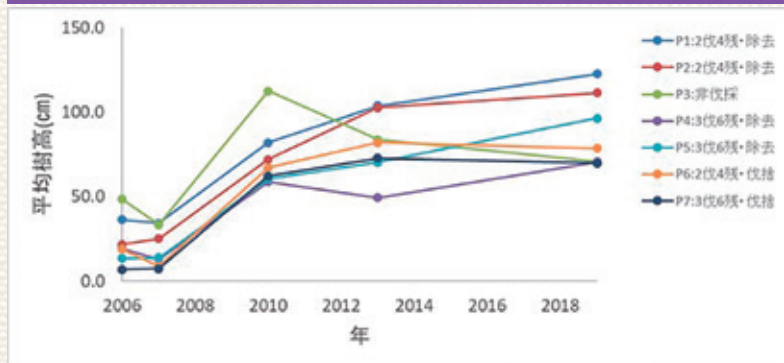
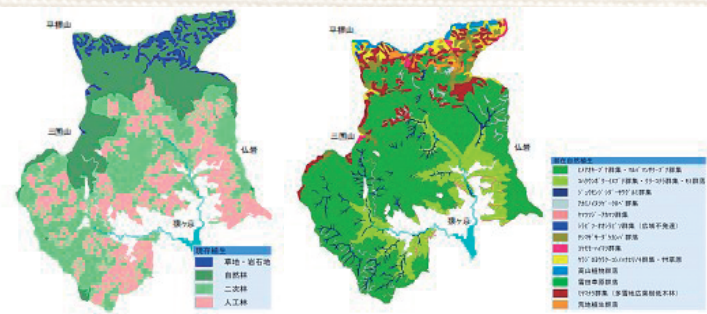


図2 間伐試験地における平均樹高の変化



した10年目の試験地では落葉高木の割合が26%だったことと比べて列状間伐で森を復元することの優位性が現れているものと考えられます。各プロットでの樹高成長（図2）を見ると、経過年数とともに成長量が頭打ちになっていることが読み取れます。このことは、光環境が周囲のスギ人工林の枝葉の繁茂で経年とともに悪化したためと推定できます。このため、残存している自然発生した樹木の成長を促すためには、更に周辺のスギ人工林を伐採する必要があると考えられます。何度と同じ区域で伐採作業を行うことは、手間の掛かることですが、大面積を一度に伐採すると先駆的な植物※2が繁殖し、極相※3になりうる高木性の樹種の生育を妨げる事例が皆伐を行った試験地で確認されているため、列状間伐など小面積伐採を繰り返すことで自然林に復元していくことが、生物多様性の復元への近道ともなり得るようです。



列状間伐試験地（3伐6残、伐採木を採残） 列状間伐試験地（2伐4残）

ても林冠が開鎖せず、リョウブやミズメが侵入したためと考えられます。このように伐採幅については、広い試験地での幹数密度が高くなる傾向となりました。これは、広い伐採幅の方が光環境はよいことが影響していると考えられます。この試験地では、ブナ、ミズメなど潜在自然植生の上層構成種とみなされる落葉高木の割合が、総種数76種に対して22種（29%）と比較的高い割合であるため、皆伐を実施

した10年目の試験地では落葉高木の割合が26%だったことと比べて列状間伐で森を復元することの優位性が現れているものと考えられます。各プロットでの樹高成長（図2）を見ると、経過年数とともに成長量が頭打ちになっていることが読み取れます。このことは、光環境が周囲のスギ人工林の枝葉の繁茂で経年とともに悪化したためと推定できます。このため、残存している自然発生した樹木の成長を促すためには、更に周辺のスギ人工林を伐採する必要があると考えられます。何度と同じ区域で伐採作業を行うことは、手間の掛かることですが、大面積を一度に伐採すると先駆的な植物※2が繁殖し、極相※3になりうる高木性の樹種の生育を妨げる事例が皆伐を行った試験地で確認されているため、列状間伐など小面積伐採を繰り返すことで自然林に復元していくことが、生物多様性の復元への近道ともなり得るようです。

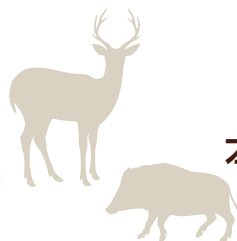
元を目指す「赤谷プロジェクト」。立ち上げから16年が経過して、今回紹介した列状間伐試験地以外にも、幅40mほどの帯状の試験地や数杉の比較的大きな試験地などでデータの蓄積を行っています。赤谷プロジェクトではこれらのデータを基にそこで暮らす人々と自然との調和を科学的に検証しながら、一つずつその成果を全国に発信していきます。

（※1）幹数密度：ある一定の区域に樹木が生育している数量で萌芽幹を含む
（※2）先駆的な植物：裸地ができたときに最初に侵入する明るい環境で成長が旺盛な樹木や蔓類
（※3）極相：その土地における最終的な植物群落



赤谷森林ふれあい
推進センター
玉井 宏

地域と繋がる 赤谷プロジェクト



尾瀬鹿工房
本間 優美さん



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。

WEBマーケティングの代理店で、Instagram広告などを運用する会社員として働きつつ、週末には赤谷の森も属する利根沼田エリアでハンターをしています。狩猟は私にとっては自然や地域と繋がるためのツールという位置づけですが、私と同じように都会で生まれ育った人や、野生動物と自分の生活との関わりを意識せず生活している人に、いまの野生動物を取りまく状況を認知してもらえきかけになればと思い、自分たちでとった鹿やイノシシを使ったハンドメイド雑貨を製作販売しています。

みなかみ町内では、福祉作業所ぴっころさんのご協力のもと、昨年からみなかみ町立小学校の入学祝い品として鹿革のクマ避け鈴を活用いただいています。

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。

たくみの里で利根沼田20-30代若手の仲間の集まりがあり、その時

にお会いしました。

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

赤谷プロジェクトをより多くの方に知っていただけるような製品やワークショップのアイデアと一緒に考えていきたいです。

赤谷プロジェクトへ一言!(何でもOK!)

今冬の異常な小雪など、気候変動がもたらす様々な影響を危惧しています。赤谷での地道な調査は将来的にも重要なデータとして生きてくると思います。がんばってください!



狩猟風景



製作・販売している鹿やイノシシを使ったハンドメイド雑貨



CSF(豚コレラ)ウイルスの 拡散防止にご協力ください

赤谷の森を訪れるみなさまへのお願い

群馬県の山林でCSF(豚コレラ)ウイルスに感染した野生イノシシが見つかりました。豚コレラウイルスは土の中にいる可能性があり、入山者の靴底や車両のタイヤなどに付いて運ばれることがあります。

群馬県は全国4位の養豚県です。農場の豚への感染を防止するため、赤谷プロジェクトエリアに限らず群馬県内の山林などに入る際は、以下のことにご協力をお願いします。

群馬県や市町村、JAが設置している消毒ポイントも活用ください。消毒ポイントについては、以下の群馬県ウェブサイトをご参照ください。

▶ https://www.pref.gunma.jp/06/f29g_00106.html

下山時に靴底などの土・泥をよく落とすとともに、車両のタイヤも消毒する。



※CSF(豚コレラ)は、豚・イノシシの病気であり、人には感染しません。

令和2年度 赤谷の森自然散策のお知らせ

令和2年度、赤谷プロジェクトとみなかみ町は一般市民のみなさまを対象に、四季を通じて年間4回「赤谷の森自然散策」を予定しています。季節毎の花が咲き誇り、ぶなやみずならの太木が点在する自然豊かな赤谷の森を散策しませんか。

ご家族ご友人をお誘いの上、ぜひご参加ください。(各回、定員30名)

第1回(春) 令和2年5月16日(土)

ニリンソウが咲き誇り、ニオイコブシなどが香る中、群馬と新潟の県境にまたがる旧三国街道を散策します。

第2回(夏) 令和2年8月2日(日)

夏休みいきもの観察会として、赤沢スキー場近くの涼しげなムタコ沢沿いの林道を散策しながら、森のいきもの達を観察します。

第3回(秋) 令和2年10月24日(土)

もみじやぶな、みずならの錦秋に染まる群馬と新潟の県境にまたがる旧三国街道を散策します。

第4回(冬) 令和3年2月11日(木・建国記念の日)

スノーシューを履いて、いきもの村を散策します。雪の上に残るウサギやリスの足跡(アニマルトラッキング)や冬芽を観たり、雪遊びもしましょう。

※都合により日程・内容等を変更する場合があります。
※各回の参加者募集のお知らせは、開催日の1、2か月前に赤谷森林ふれあい推進センターウェブサイト(https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/kanto/akaya_fc/index.html)等でお知らせします。



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



R1.10.3

群馬県立農林大学校野外学習

自然林復元試験地、イヌワシの狩り場創出試験地などの現地を見学し、赤谷プロジェクトの取り組みについて学んでもらいました。



R1.10.5

10月赤谷の日

NHK前橋放送局が取材に訪れ、低密度下でのニホンジカ捕獲試験の様子が後日、放映されました。



R1.10.19

森林塾青水茅刈研修会

みなかみ町藤原地区で活動している「森林塾青水」の茅刈研修会に参加しました。刈った茅は茅葺き屋根として利用されるそうです。



R1.11.2

11月赤谷の日

10月から仕掛けていたくり畝に2頭目のニホンジカが掛かりました。写真はその後、畝を再設置しているところです。



R1.11.4

赤谷の森自然散策(秋)

晩秋の旧三国街道を散策した後、民話と紙芝居の家で昔話を鑑賞しました。



R1.11.12

桃野小学校放課後子ども教室

放課後のわずかな時間でしたが、森のかけらストラップと樹木の種子の模型を作りました。ちょっと忙しかったけど、みんな大満足かな!



R1.12.1

ごったくまつり

沼田市内で行われたごったくまつりに参加しました。クラブブースは、ヒノキの球果と森のかけらのストラップ作り。地元有志で開催する手作り感満載のおまつりでした!



R1.12.10

藤岡北高校環境教育

赤谷プロジェクトの紹介後、森の探検ウォークラリーを体験し、自然環境について学んでもらいました。



R2.1.21

ニホンジカ意見交換会

低密度下で試験捕獲を行っている赤谷プロジェクトですが、毎年、関係者を集めて意見交換会を行っています。

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：出島

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

※森の恵みと学びの家内

理事(事務担当) 小室 亮

メールアドレス m-komuro@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 出島 誠一

<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 佐藤 健司

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