平成20年5月31日

Akayano MORIDAYORI

赤谷の森だより

AKAYA PROJECT

赤谷プロジェクト地域協議会
㈶日本自然保護協会
赤谷森林環境保全ふれあいセンター

第8号

下層に広葉樹が生育するカラマツ人工林

コラム＊赤谷の森から

森林の取扱いの難しさ

関東森林管理局
藤江達之

森林は、水を育み、災害を防止し、動植物の生息・生育の場となり、景観を形成し、木材や山菜を供給するなど多くの役割がありますが、それぞれの役割に応じて望ましい森林の姿は異なります。このため、森林の現状がその姿から遠いとき、伐採や苗木を植えるなど人の手を加えること（「施業（せぎょう）」といいます。）が必要となる場合があります。

この際、十分に意識しなければならないのが、樹木の生長には極めて長期が必要となることです。花壇の花を植え替えるように森林の姿を変えることはできません。また、植物の生育は地形や土壌、周辺の植物など様々な環境に影響を受けるため、これを予め完全に予測することは難しく、手を加えた結果が必ずしも思いどおりになるとは限りません。

さらに、施業の効果をわかりやすく示すことは難しく、例えば、「間伐を1ヘクタール実施したら翌年に水源かん養機能が○○パーセント上がった」というような直接的な評価がなじみにくいという面があります。

このようなことから、森林の取り扱いについては、①今の森林の状況やその環境、関係者の意向を踏まえて将来の森林の姿を描き、②その姿に誘導していくための効果的な施業を行い、③その後の状態を継続的に確認し、④次の手段を検討する（将来の姿の見直しを含む）といった手順を繰り返していくことが望まれます。

赤谷プロジェクトでは、このような考え方に立ち、関係者の皆さんとの協働により、地域の実情に応じた森林づくりを一層きめ細かく実施していくための取り組みを進めていきたいと考えています。

赤谷プロジェクトを紹介します

「赤谷の森だより」の発行も、第8号（通算）を迎えました。毎号、赤谷プロジェクトの活動を紹介していますが、様々な分野にわたる取り組みであるため、全体像を理解するのがなかなか難しいという声も聞かれます。そこで今号では、赤谷プロジェクトの目的やこれまでの活動内容について、まとめてお伝えしたいと思います。

全国の国有林のモデルとして

赤谷プロジェクトは、正式名称を「三国山地／赤谷川・生物多様性復元計画」といいます。赤谷川の上流、みなかみ町新治地区の北部に広がる国有林「赤谷の森」を、赤谷プロジェクト地域協議会、林野庁関東森林管理局、財団法人日本自然保護協会の3団体が共同して管理を進めるものです。

プロジェクトを運営する3団体を紹介します。**赤谷プロジェクト地域協議会**（会長：岡村興太郎さん「みなかみ町永井地区」）は、赤谷プロジェクトに地域住民の立場で参加する方々によって設立された団体で、みなかみ町民を中心とする約50名の会員によって組織されています。**林野庁関東森林管理局**は、この地域の国有林を管理する行政機関です。**（財）日本自然保護協会**は、全国各地の自然を調査研究し、保護のあり方について提案してきた公益法人です。約2万3千人の会員によって組織され、科学者や専門家とともに活動を進めています。赤谷プロジェクトでは、全体の窓口である総合事務局をつとめています。

赤谷プロジェクトには、さまざまな立場の団体が参加し、企画や人材、事業予算などを出しあっています。立場の異なる人々や組織が、共通の目的のために力を合わせることを「協働」といいます。これまでも、国有林の管理は林野庁（森林管理局・森林管理署）が行政機関として行ってきましたが、社会の変化の中で、自然環境保全や持続的な木材生産など、国有林が果たす役割が複雑多岐にわたるようになりました。そこで赤谷プロジェクトでは、「協働」の仕組みによって異なる視点を重ね合わせ、「赤谷の森」を新時代の国有林管理を考える全国モデルにすることを決めました。

赤谷プロジェクトの仕組み

目的は生物多様性と持続的な地域社会

２００４（平成16）年3月、プロジェクトにかかわる3団体は、新時代の国有林に求められる2大テーマとして、赤谷プロジェクトの目的を「**生物多様性の保全・復元**」、「**持続的な地域社会**」としました。

「赤谷の森」のある谷川連峰は、ツキノワグマ、イヌワシ、クマタカなど、絶滅が危惧されている野生動物の重要な生息地であり、利根川源流部などとともに関東地方にわずかに残る豊かな自然環境を構成しています。これら野生動物に共通する点は、いずれも広い範囲の森林から得られる多様な動植物をえさとしていることです。これら生物の暮らしを可能にする環境・生物種・遺伝子の多様な関係（これを「生物多様性」といいます）を、科学的な根拠に基づいて守ります。かつての人間活動などによって生物多様性が失われている場所では、その復元・修復をめざします。

また私たち人間は、日々の暮らしの中で、森林からさまざまな恵みを得ています。たとえば季節ごとに山菜やきのこが食卓にあがり、山で育った樹を木材に加工して住宅を建設します。山は水源であり、温泉源でもあります。森は子どもたちの教育の場であり、自然林に囲まれた旧街道は、訪れた観光客を癒します。「赤谷の森」の生物多様性の保全・復元を通じて、これら有形無形の恵みが持続することをめざします。

仙ノ倉直下から赤谷を望む

「赤谷の森」の現状と将来像

「赤谷の森」は約1万ヘクタール（10㎞四方）にわたり、自然環境の様子や人とのかかわりの歴史

もさまざまです。赤谷プロジェクトでは、生物多様性保全・復元のために、森の自然を科学的に把握することから活動を開始しました。この調査には、専門家に加えて、地域住民（地域協議会会員）や市民サポーターが参加しています。プロジェクトが開始されて5年目、さまざまな情報が集まっています。

「赤谷の森」では酢酸や材木の採取、薪炭利用のため、伐採と植林が行われてきました。現在では、約1万ヘクタールの森のうち、およそ3割の面積が植林（スギやカラマツ）です。これは、全国の国有林における植林地の面積割合とほぼ同じです。一方で、山奥にはブナやミズナラ、トチなどの森林を中心に原生的な自然が維持され、山腹にはかつて伐採された自然林が回復し、二次林となっています。

エリア区分図と管理目標

「赤谷の森」には、イヌワシが1つがい、クマタカが隣接地を含め5つがい生息し、いずれもこの2～3年の間に繁殖（子育て）の実績があることもわかりました。また、全域でほ乳動物の生息状況を把握し、特にホンドテンの食べ物と森との関係を探るため、通年で調査を実施しています。

調べる対象は自然環境だけではありません。旧三国街道を中心に猿ヶ京から三国峠まで残る歩道の整備状況や、炭焼きなど住民による森林利用の歴史なども調べています。

こうして得られたデータを基礎にして、「赤谷の森」の将来像を描きます。プロジェクトでは、1万ヘクタールの森を6つの地区に区分して、原生的な自然を維持・回復させるエリア（赤谷源流）から、新時代の人工林管理を実践するエリア（合瀬谷）まで、それぞれに将来目標を設定しています。

先駆けの取り組みが進む

「赤谷の森」では全国に先駆けて、生物多様性復元のための実験的な取り組みが行われています。ひとつは、スギやカラマツの植林地を伐採して、自然の回復力によって自然林が復元されていく過程を作り出す試験をしています。現在、小出俣エリアに試験地がありますが、随時、森の各地に広げていく予定です。もうひとつは、渓流環境の生物多様性を復元するため、茂倉沢で開始した新しい治山事業です。現在も必要な防災機能を維持しながら、渓流が本来もっている自然をとりもどすための技術開発に着手します。

旧三国街道調査の様子

また、自然環境を消耗させない観光のあり方を考える拠点として、旧三国街道（三国路自然歩道）を活用する試みも、地域協議会会員が中心となって進んでいます。こうした実験的取り組みを見学するため、各地から研究者や実務者が「赤谷の森」を頻繁に訪れています。

プロジェクトにご参加ください

プロジェクトの活動は、運営を行う3団体だけでなく、多くの科学者・専門家、市民サポーターに支えられています。地域住民の方はどなたでも地域協議会の会員になり、赤谷プロジェクトに参加することができます。また、サポーターは群馬県内だけでなく関東一円から、拠点として手作りの整備を進める「いきもの村」に集まり、プロジェクトの活動に参加しています。

プロジェクトに関心をお持ちくださった方は、巻末の連絡先までお問い合せください。

茅野恒秀
(財) 日本自然保護協会

このコーナーでは、赤谷プロジェクトの関係者（団体）を紹介します。

今回は、赤谷プロジェクトの中核3団体の1つである「関東森林管理局」について紹介します。

関東森林管理局は国の機関で農林水産省林野庁に所属します。庁舎は群馬県前橋市に所在し、関東地方を中心とする1都10県に所在する国有林野を管理経営しています。

赤谷プロジェクトエリアの国有林野を管理している利根沼田森林管理署や赤谷プロジェクトを現場で推進している赤谷森林環境保全ふれあいセンターはいずれも関東森林管理局の出先機関です。

さて、関東森林管理局では、赤谷プロジェクトを推進する中核団体の1つとして、プロジェクトにおける様々な取り組みを企画・実行しています。

例えば、森林を健全に育てるためにツルを切ったり、混みすぎた林の一部を抜き伐りするなど、森林の整備を計画的に実施しています。この他、渓流の自然環境の復元と防災機能の両立を目指した治山事業を計画したり、子どもたちや地域の皆さまを対象に赤谷プロジェクトの特徴を活かした環境教育プログラムを提供したり、森林に生息する動植物を調査することで豊かな森林へ誘導していくための指標づくりを検討するなど、盛りだくさんの内容です。

これらの取り組みを科学的に進めていくため、赤谷プロジェクト地域協議会と（財）日本自然保護協会との3者が協働して事業の実施にあたっています。

今年でプロジェクト発足から5年目を迎えましたが、これからも、関東森林管理局では赤谷森林環境保全ふれあいセンターや利根沼田森林管理署はもちろん、組織の枠組みを超えた多くの職員の参加により、「国民の森林」として適切な管理経営を一層進めるため、全国に先駆けた取り組みとして赤谷プロジェクトの内容を充実して参りたいと考えています。

4月から赤谷プロジェクト担当者が一部変わりましたので紹介します。

関東森林管理局　計画課長
林（はやし）　視（のぞむ）

大阪府出身。前は林野庁で緑の募金や植樹祭などの緑化推進業務を担当していました。これまで青森県と岩手県で国有林野の業務を行っており、関東森林管理局は今回が初めての勤務になります。赤谷プロジェクトが多くの関係者の皆さんの協力・連携による試みとして魅力あるモデルとなるよう、一緒に取り組んでいきたいと思います。よろしくお願いします。趣味は読書・音楽鑑賞です。

関東森林管理局
赤谷森林環境保全ふれあいセンター
所長
田中（たなか）　直哉（なおや）

出身地は大阪府堺市です。動植物は大好きですので、ここでの仕事は、毎日楽しくて仕方ありません。「協働」の取り組みを国有林側から推進します。趣味は旅行、園芸、山歩きです。

関東森林管理局
赤谷森林環境保全ふれあいセンター
自然再生指導官
相原（あいはら）　慎二（しんじ）

福島県出身の「アイハラ」です。

友人からは「オヤジ」と言われていますが、気持ちは今でも30代（後半）？のつもりです。

姿は既にオヤジ体型ですが、現在でもスキー・剣道に勤しんでいます。

担当は植生、渓流関係を担当します。

（財）日本自然保護協会
藤田（ふじた）　卓（たく）

4月から日本自然保護協会（NACS-J）の職員として赤谷プロジェクトを担当することになった藤田卓と申します。赤谷プロジェクトは約1万ヘクタールの森の自然再生を林野庁、住民、NGOで進めるという画期的な仕事でわくわくしています。この仕事を通じて赤谷の魅力を開拓・発信していきたいと思います。赤谷の生き物すべてを見て触って味わう？ことが目標です。よろしくお願いします。

イベント等の紹介

一年間、「モリゾー・キッコロ 森へいこうよ！」の撮影へ参加して

いきもの村での撮影風景

「赤谷の森」の地元猿ヶ京小学校4年生7名が、昨年度の1年間、NHK教育番組「モリゾー・キッコロ　森へいこうよ！」の撮影に参加しました。

番組は毎週土曜日9時～9時15分で、年間8回、総集編4回の計12回が放映されました。内容は次のとおりでした。

●第1回　それいけ！森の探偵団

森の中のいきものの食べ痕、糞、クマ棚などのフィールドサインを探しました。いきもの村でフィールドサインから森の中にどんな動物が暮らしているのか調べました。

●第2回　みたい！会いたい！ノウサギ

探偵団の注意事項として、むやみに動物を捕まえないなど自然を大切にすることや安全について確認しました。

また、ノウサギの糞や食べ痕を発見しました。センサーカメラを設置しましたが、残念ながら今回動物は写っていませんでした。

●第3回　森の忍者！カエル探偵団

いきもの村周辺にカエルを探しに行きました。カエルが皮膚の色を周囲に合わせて変化させ、天敵の蛇から身を守ることがわかりました。

●第4回　さぐれ！空飛ぶムササビのなぞ

ムササビの棲む小屋からの出口や森への飛行ルートを探りました。

●第5回　びっくり！変身！トンボの秘密

トンボはヤゴからトンボに変身します。川でオニヤンマのヤゴを探しました。長さ5センチの大きなものが見つかりました。いきもの村でヤゴが餌を下あごを伸ばして採る様子などを観察しました。

●第6回　秋のごちそうを探せ！どんぐり探偵団

ピンセット、虫メガネ、ポリ袋を使い、木の実の調査をしました。夏の猛暑の影響で未熟な青い実が多かったことから、森の動物たちの餌が少なくなっていることがわかりました。

●第7回　見つけた！雪の下の〝いのち〟たち

アブラチャンの枝でかんじきを作りました。作ったかんじきで、森の中へ雪の下の様子を観察に行きました。ミズナラのドングリの根が出ていました。また、太陽の光が雪の下に差し込みギシギシの葉が緑色でした。

●第8回　冬の森の生きものを探せ！

雪の下の足跡や食痕などのフィールドサインから、冬の森にどのような動物が暮らしているか調べました。

いきもの村での撮影風景

放送も無事に終わり、赤谷センター職員が猿ヶ京小学校に伺い、参加した児童のみなさんに番組参加の感想を聞きました。

みなさんたいへん元気がよく、引き続き行われる今年度の撮影もとても楽しみです。また、「森のおじさん」の佐々木洋さんのことが大好きで、一緒に出演できることを喜んでいました。

参加者7人から出された感想は、

＊いろいろな生き物を研究したい。

＊いろいろなことを教わって楽しかった。

＊森に知らない不思議がありびっくりした。

＊森には食べられるきのこがある。
＊森はすてきだなと思った。
＊沢に行ってイワナを見つけて楽しかった。
＊森の川の中に魚がいっぱいいてよかった。

などがありました。

今年度も引き続き同じお子さんが出演します。是非、放送をご覧になってください。

水源保全活動　ムタコの日

安田剛士
赤谷プロジェクト地域協議会

赤谷プロジェクト地域協議会が取り組み始めた「ムタコの日」の活動について、報告します。

「ムタコの日」は、暮らしに欠かせない大切な地域資源「水」を豊かに保ちながら子供たちへ受け渡す、「おいしい水と豊かな森」に支えられた地域づくりを目標に、ムタコ沢の水源機能をより良くしていくための活動です。ムタコ沢は、稲包山から三国峠あたりまでの上越国境の山が源の地域を流れる新治地区の大切な水源です。

ところで、水源機能をより良くしていくための活動、とは何をすることなのでしょうか。具体的な活動の中身は今後も検討を重ね進化していきますが、現在「ムタコの日」では、3つの柱を立てて活動しています。

1つ目の柱は、実際に汗を流して作業してみることです。蛇口から出てくる水を見て水源に思いを馳せる人ははたしてどの位いるでしょうか。多忙な生活を送る私たちは、とかく暮らしを支える自然環境から遠ざかってしまいがちです。実際に山に入り森林の手入れをしてみることで、今まで他人任せ・行政任せにしてきた水源を守ることの大切さや、自然に親しみながらいろいろな人と一緒に作業する楽しみ、自分にもできることがあること、山仕事が重労働であることなどを実感していただける一方で、やはり山の手入れはボランティアだけでは困難なことや専門家が行う山仕事の重要性も身をもって理解していただけるでしょう。これはまた、林業の振興にもつながる、と期待しています。

昨年2回開催した「ムタコの日」には、のべ48名の方が参加されました。参加者の顔ぶれは多彩で、多くの方は普段山仕事とは無縁の素人です。赤谷プロジェクトで森林を研究している大学の研究者と学生も参加して下さいました。地元の林業に携わる方にもボランティアで参加いただき、私達素人に山仕事の手ほどきをして下さいました。そして、皆でムタコ沢沿いのカラマツ林の手入れをしました。

2つ目の柱は、水を育んでいる森の仕組みを調べ学ぶことです。森を手入れすると水源はどのように良くなるのでしょうか。実は科学的に森と水の関係が解明されているのはまだごくわずかだそうです。それでも私たちは、古くから自然と共生してきた日本人の感性によって、山を守り水を治めてきた、と言われています。自分の人生の長さと自然の仕組みが働く周期との間には時間の流れに大きな隔たりがあります。そのため、自分の代では何も変わらない、といった諦めや無関心が生まれるのではないでしょうか。

第1回　長島さんの話

「ムタコの日」では、皆さんと一緒に森と水について調べ、自然科学的根拠に基づく誰もが納得できる水源の森林の姿と管理を模索していきます。赤谷プロジェクトには、森に関わる様々な研究者がいます。実務に長けた専門家も多数います。皆さんと一緒に簡単で楽しい調査活動ができる、と思います。

第1回「ムタコの日」では、東京農工大学の亀山章先生、（社）森林技術協会の長島成和さん、赤谷森林環境保全ふれあいセンターの中村隆史所長にムタコの森の現状や水資源を豊かに保つために重要な役目を果たしているのは、森林の土（土壌）であること、土壌が豊かであり続けるためには立派な森林がしっかりと根を張っていることが大切であること、それが緑のダムの正体であることを教えていただきました。ムタコ沢流域の水源を豊かにするためには、人工林を一ヶ所ずつ調べ、

必要があれば自然林に再生していく必要がありそうです。

第2回「ムタコの日」では、哺乳類研究者で応用生態技術研究所の足立高行先生をお招きし、雪の中でテンの暮らしぶりを学びました。足立先生から、「実際にテンの姿を見ることは少ないが、彼らの生活の痕跡を観察調査することで、判ることがある。テンの糞を分析すると、彼らが何を食べているか知ることができる。テンは様々なものを食べるので、餌になった植物を分析すればムタコ沢の植物の様子を知ることができる。またその作業を毎年繰り返すと、植物の豊凶や植生環境の変化を知ることができる」とテンについて説明をうけました。「ムタコ沢の水源機能を向上させるために森の手入れをしていたら、森で暮らす生き物たちにも良い影響を及ぼした」、そのようなことが気長に調査を続けていくことで科学的に証明できるかもしれません。何だかわくわくしませんか。

また、赤谷森林環境保全ふれあいセンターの石坂忠さんから昭和45年と平成17年のムタコ沢の植生の比較や、ムタコ沢における伐採造林計画について資料をもとに説明をいただきました。このような資料から過去・現在を比較し未来の水源の森の姿について考えていくことも、大切であることが解りました。

3つ目の柱は、活動の意義や成果を広めていくことです。持続的な地域社会づくりには、地域の自然環境を損なうことなく大切に活用しながら暮らしていく知恵が必要です。「ムタコの日」を継続していくことでその成果を皆さんにお知らせしたい、と考えています。そして暮らしを支える自然環境を大切にし、誇りに思って下さる方が一人でも多くなることを願っています。

皆さんに「ムタコの日」を知っていただくには、宣伝も大切ですが、なにより参加いただくことが一番重要です。そこで「ムタコの日」はいろいろな立場の方に実行委員になっていただき参加協力を呼び掛けました。また、赤谷プロジェクトが主催した「赤谷の森フォーラム」で活動の趣旨を説明し、町の広報に記事を掲載していただきました。ムタコ沢の給水地区には「ムタコの日」開催のお知らせを全戸配布しました。ご参加いただいた方全員と赤谷プロジェクト地域協議会員に活動報告書を差し上げています。また、赤谷プロジェクトのホームページ上でも活動概要を掲載しています。報告書をご希望の方は巻末の安田までご連絡ください。

第2回　石坂さんの話

最近の活動紹介&活動のご案内

これまで実施した取組

●旧三国街道ワークショップ

旧三国街道として残る散策歩道のよりよい活用を考えるフットパス網計画に、地域協議会（会長：岡村興太郎）と「地域づくりワーキンググループ」（座長：土屋俊幸東京農工大学教授）が中心となって昨年度から取り組んでいます。昨年の8月2日、9月30日、10月23日に引き続き、1月14日にみなかみ町役場新治支所にて、第4回ワークショップ（具体的事例を用いた検討会）を開催しました。

座長による歩道調査結果の説明

ワークショップは、これまででもっとも多い33名の参加で、地元住民の他、町役場や観光協会の職員、町議会議員の方々が参加し、問題点や利点についての認識を共有できました。歩道の現状調査結果について地図で示しながら説明したあと、「フットパス網全体の評価・整備方針」、「歴史や古道、自然のよさの情報発信」、「フットパス網に加えるべき道の発掘・再発見」の三部会に別れ、議論を深めました。

今後は、「地図やウェブサイトを作成するグループ」、「自然誌やソフト・プログラムをとりまとめるグループ」、「地域の歴史の掘り起こし、新たなルールを発見・設定するグループ」に分かれ作業を進めることが決まりました。

●NHKの科学番組サイエンスZEROで「多様な生態系を育む～赤谷の森からの報告」と題して、赤谷プロジェクトで取り組んでいるさまざまな調査・研究活動やその調査結果について紹介されました。撮影は、2月2日から5日までの4日間行われました。2日、3日は「赤谷の日」で、いきもの村でサポーターなどの参加者が撮影に協力しました。撮影はアシスタントの安めぐみさんを交え、なごやかな雰囲気の中進められました。また、4日、5日は、地域協議会などの赤谷プロジェクト関係者が協力し順調に終了しました。番組は2月23日の他に2回再放送されました。

いきもの村での撮影風景

赤谷の日に記念撮影しました

今度のイベント

●NHKの子供向け教育番組「モリゾー！キッコロ　森へいこうよ！」の撮影が昨年度に引き続き、「赤谷の森」で進められ順次放送されています。番組では、プロの自然案内人と昨年も参加した地元小学校の児童たちが「赤谷の森」の自然や動物の四季を楽しく紹介しています。放送スケジュールは、年間10本と総集編4本の14本で、放送予定は次のとおりです。ぜひ放送をご覧になってください。

これから謎の巣穴に向かいます

放送スケジュール（予定）
NHK教育／土曜日 午前9:50～10:05
（再放送　日曜日 午後5:35～5:50）

6月21日
「追跡！クロサンショウウオ」

6月28日
「勝負！生きものの擬態を見破れ！」

編集部だより

「赤谷の森」も新緑の美しい季節となりました。昨年度は、「赤谷の森」が「さわやか自然百景」、「モリゾー・キッコロ　森へいこうよ！」、「サイエンスZERO」など、多くのテレビ番組で紹介されました。今後も「赤谷の森」での活動が広く知られプロジェクトの取り組みがますます深まることを願っています。

（赤谷の森のツツッペ）

本誌や赤谷プロジェクトに関してのお問い合わせ先等は次のとおりです。

赤谷プロジェクト地域協議会
代表幹事　林　泉
TEL.0278-66-0888
事務局長　安田　剛士
TEL.0278-22-2119

(財)日本自然保護協会
プロジェクト担当　茅野　恒秀
TEL.03-3553-4107
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 赤谷森林環境保全ふれあいセンター
所長　田中　直哉
TEL.0278-60-1272
http://www.kanto.kokuyurin.go.jp/akaya/index.html
メールアドレス akaya_postmaster@rinya.maff.go.jp