

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

平成 24 年度 活動報告(年報)



目 次

はじめに	
自然再生への取組	1
森林環境教育への支援	19
グループ対抗里山テジカメ選手権	22
森林ボランティア活動への支援	24
箕面森林環境保全ふれあいセンター運営推進懇談会	24
その他の取組	26
水源の森ジオラマづくり	28

はじめに

「森林環境保全ふれあいセンター」は林野庁の出先機関で、全国に11箇所設置されており、国有林野を活用し、NPO等が行う自然再生活動、生物の多様性の保全等や教職員その他の者が行う森林環境教育等に対して、技術的指導、その他の支援等の取組を行っています。

箕面森林環境保全ふれあいセンター（以下「ふれあいセンター」という。）は、平成16年4月に設置され9年が経過し、今年度は次のような活動に取り組みました。

- ①箕面国有林のエキスポ'90みのお記念の森一帯（大阪府箕面市）において、森林環境教育のフィールドとして活用しつつ、多様性豊かな里山の再生と生物多様性の向上に資するため、平成20年5月に策定した「箕面体験学習の森」整備方針に基づき整備を行うとともに、小学生・幼稚園児・ボランティアなどの住民参加により、クヌギ・コナラをドングリから育てる「オオクワガタの棲める森づくり」として下刈や補植等の実施、
- ②大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針を作成するため、三重県と奈良県の県境に位置する大台ヶ原一帯において、関係行政機関・NPO等と連携し、ニホンジカの生息状況及び森林被害の現況把握調査等の実施、
- ③小学校教員向けの「森林環境教育手引書」を活用するために、教育関係機関や森林ボランティア団体等と連携し、従来の小・中学校の教員を対象にして森林環境教育セミナーの開催。
- ④里山の再生・整備活動や森林環境教育に主眼を置き、「身近な森林の再発見！！」をテーマとして、学校、森林ボランティア、企業・家族等のグループを対象とした「グループ対抗里山デジカメ選手権」を開催。
- ⑤「水都おおさか森林の市」において、「水源の森」ジオラマづくり教室を開催
- ⑥高槻市教員セミナーにおいて、教員を対象に「水源の森」ジオラマづくりを紹介するなど、平成24年度もほぼ計画どおり活動することができました。これも関係者の皆様のご理解とご協力によるものであり、心から感謝申し上げます。

平成25年3月

ふれあいセンター所長 中島 正彦

自然再生への取組

「箕面体験学習の森」整備事業(Ⅱ)

大阪府の北部に近接する箕面国有林を含む北摂地域は、かつて台場クヌギを仕立てて菊炭を生産するなど、活発な里山の利用が行われていましたが、現在では、スギ、ヒノキの人工林が大半を占めている状況にあります。

ふれあいセンターでは、平成18年度まで里山再生推進モデル事業を実施し、具体的な里山再生メニューの決定及び里山整備、伐採木の利用、里山再生ガイドラインの作成等に取り組んできました。

これらの取組結果も踏まえ、里山モデル林を含む地域において、積極的な広葉樹の育成や伐採等による木材利用及び菊炭づくり体験など、森林環境教育のフィールドとして活用しつつ、多様性豊かな里山の再生と生物多様性の向上を目指し、平成20年5月に策定した「箕面体験学習の森」整備方針に基づく里山整備に着手しました。特に、展望台周辺のヒノキ、スギを伐採し、クヌギ、コナラなどの落葉広葉樹に転換する「オオクワガタの棲める森づくり」プロジェクトを展開してきました。

今年度は「箕面体験学習の森」整備事業(Ⅱ)の最終年度でもあり、下刈りなど保育作業とともに学習ルートの検討やPRの強化に取り組みました。事業の実施に当たっては、京都大阪森林管理事務所やボランティア団体等と連携・協力が不可欠であり、より緊密に連携を行っていくこととしています。



「オオクワガタの棲める森づくり」を中心とした各種取組の実施

1 保育作業（下刈り）

（1）下刈りの実施

○平成24年8月9日（木）・・・下刈り体験イベント下刈り対象区

日本森林ボランティア協会7名、ふれあいセンターにより実施。

○平成24年9月9日（日）・・・日本森林ボランティア協会の活動日

日本森林ボランティア協会から11名が参加して下刈りを実施。

(2) 下刈り体験イベントの実施

○小学生を対象にした体験学習

「オオクワガタの棲める森づくり」下刈り体験イベント
8月21日（火）箕面国有林（大阪府）で公募した小学生を対象に（小学生高学年8名、保護者4名参加）、森を育てる「下刈り」を主体とした下刈り体験イベントを企画しました。日本森林ボランティア協会の皆さんや、箕面市内のボランティアの方々の協力により充実したイベントとなりました。

この日、市街地では厳しい残暑でしたが、山頂近くの会場は風が心地よく、木陰は更に過ごしやすい環境でした。森を育てることや木材を使い炭素を固定させることなど、子どもにとっては難しいことでも体験を通じて理解することで、記憶に残るものになったと思います。参加した男子の一人は「将来林業の仕事をしたくてこのイベントに参加しました」とたのもしいつわもの強者も参加してくれています。最後の「ふりかえり」でも、「大きな鎌を使って草を刈ることが楽しかった」「木工が楽しくできた」と皆笑顔で帰って行きました。参加した小学生から感想文も届き、森林に抱かれて過ごした楽しさが伝わってきます。



森林・林業に関する説明を聞く参加者



ボランティアの指導で下刈り体験



イベント参加を記念して植樹も体験



鎌谷氏による植物観察
(植物の特徴など 楽しくわかりやすく説明)



芝生広場で木の高さや幹の太さを測る(測樹体験)



水源の森ジオラマづくり

下刈り体験イベントに参加した小学生の感想文

ぼくは、8月21日(火)に箕面の山に下刈り体験に参加しました。最初バスに乗った時すごい坂を登ったのでかなり山奥なのかなと思いました。着くとすごく木だらけでびっくりしました。まず下刈り体験をしました。すごく大きなかまを持ち色々な植物を刈っていました。思っていたよりもかなりカが入りました。次に、植樹体験をさせていただきました。やた事かあったので簡単でした。昼御飯のデザートにスイカを食べすごく美味しかったです。その後、木工体験でぼくはジオラマを作りました。夏休みの作品展に出すつもりだったので、クオリティが高い作品にしようと思いがんばりました。賞を取れたら良いです。下刈り体験の関係者の皆さんありがとうございました。30年後、ぼくが植えた木が元気に育っていたら良いです。

す。平成24年8月21日(火)

「オオクワガタのすめる森づくり」

色々な体験をさせていただいてありがとうございました。特に下刈り体験がすごく貴重な体験だったの(ためになりました。

一番楽しかったのは木工体験です。木やボンドコシをつかって駒や滝をつくられたので自然の物でつくられたしよかったです。

生えを植えた時に沢にどのくらい大きくなるかをすごく楽しみにです。

これから次来た時どのくらい成長しているかを計ってみたいです。

色々ありがとうございました。

○地域と連携した下刈り

明治の森箕面自然休養林管理運営協議会による下刈り

8月29日(水)「オオクワガタのすめる森づくり」の下刈りを「明治の森箕面自然休養林管理運営協議会」の参加協力を得て実施しました。協議会から20名の参加があり、植えてまだ幼いクヌギやコナラなどの苗木(樹高は10cmから1m)を覆うサルトリイバラ、クマイチゴなどトゲのあるものやススキ、アカメガシワを中心に下刈りをしました。昨日までかかん照りだった空も、朝から薄雲が



たなびき木陰で作業しているような下刈りには快適な日となりました。刈り出された苗木は更に生長し、台場クヌギとなっていくことを想像すると楽しくなってきます。協議会の皆さんお疲れ様でした。

皆さん汗だくになって
下刈りに奮闘(右写真)



2 ニホンシカ食害対策

箕面国有林でもニホンシカによる食害が多く見られ、周囲にネットを張って侵入を防いできました。しかし、飛び越えやネットの下などから侵入しており、食害を防止するためパッチディフェンス等の導入を検討する必要があります。



3 植生調査

5月30日服部保兵庫県立大学教授の指導の下鎌谷計三氏と地元ボランティアの協力のもと定点プロットの植生調査(伐採前から継続調査)を行いました。今年度は、立地による植生の比較ができるように定点プロットを1箇所増やしました。

4 各種の整備

(1) 青空教室エリアへのパネルの設置

「箕面体験学習の森」は森林・林業など体験し学習できる場所として整備してきていますが、体験学習した後の「ふりかえり」の教材として、青空教室エリアに「箕面体験学習の森」「オオクワガタの棲める森づくり」の取組やこれからの目標など写真を中心にわかりやすく解説したパネルを設置しました。(別紙パネルを参照)

(2) 事業説明看板の設置

「エキスポ'90みのお記念の森」はハイカーなど多く訪れます。特に笠取山方面からの入り込みも多いことから、「箕面体験学習の森」整備や取組について理解を得られるよう設置しました。(別紙事業説明看板を参照)

(3) 百葉箱の設置

森林の機能を知る体験の一つとして、百葉箱(中に温度計を設置)を設置しました。実際に参加者自身が、日なたと林内の温度に違いがあることを目で見て確認するためのものです。

4 広報活動

(1) 箕面市民イベントへ出展

平成24年4月8日(日)箕面の山で活動している団体への市民参加の機会を広げるためのイベントが開催されふれあいセンターが取り組む「オオクワガタの棲める森づくり」のPRを行うため「きんきちゅうごく森林づくりの会」の協力を得て参加しました。パネル展示や開発した森林環境教育冊子の配布を行い、指導普及課で開発した紙芝居「桜小学校の入学式」を披露しました。





(2) みのおエフエムへの出演

7月26日(木) タッキー816みのおエフエムの「タッキー地球レポート」に田中自然再生指導官が出演し「箕面体験学習の森」「オオクワガタの棲める森づくり」の取組について話しました。箕面体験学習の森では、小学生の体験活動や市民参加により台場クヌギの山となりオオクワガタが棲める環境となることを将来に目指していること、そのための取組の一つとして小学生を対象とした「下刈り体験イベント」の参加者の応募を呼びかけました。

「箕面体験学習の森」整備事業(II)検討委員会等

委員会・部会委員 (五十音順、敬称略 ◎は座長及び部会長)

氏名	所属・職名	委員会	整備部会	利活用等検討部会
奥 敬一	(独)森林総合研究所関西支所 主任研究員	○	○	○
鎌谷計三	清水谷をまもる会 代表	○		○
神山鈴生	大阪府北部農と緑の総合事務所 緑地整備課長	○	○	○
服部 保	兵庫県立大学 自然・環境科学研究所 教授	◎	◎	
松山尚文	箕面市教育センター 所長	○		○
山下宏文	京都教育大学 教授	○		◎
山本 博	NPO法人 日本森林ボランティア協会 事務局長	○		

○第1回検討委員会 (平成24年月24日(火)箕面市：みのおサンプラザ1号館)

平成24年度の活動計画を検討しました。この取組を広くPRするためパンフレットを作ること、活用を広げる学習ルートを検討が必要など意見が出ました。

○利活用等検討部会 (平成25年2月1日(金)箕面ビジターセンター、現地)

下刈り体験イベントの実実施計画やパネル及び事業説明看板の図案、設置について、百葉箱の設置箇所の確認、学習ルートなど利活用に関する内容を検討しました。

○第2回検討委員会 (平成25年2月27日(水)近畿中国森林管理局第3会議室)

第Ⅱ期の総括と、第Ⅲ期(平成25年度以降)の全体計画などについて検討しました。優先順位を付けて、緊急度の高いものから確実にやっていく計画とするよう再検討することとなりました。



現地検討の様子

明治の森箕面自然休養林管理運営協議会との連携

ふれあいセンターは、地元ボランティア団体、有識者、行政機関による「明治の森箕面自然休養林管理運営協議会」に参画し、年7回の例会・総会に出席しています。協議会では、「箕面体験学習の森」整備の紹介のほか、各種取組への協力を要請するなど協議会との連携を図っています。さらに協議会との連携を深め「箕面体験学習の森」の活用が図られるよう取り組んでいきます。

(別紙)

○パネル（青空教室エリア）全7枚。

箕面体験学習の森を活用し学習するための「ふりかえり」の教材として設置しました。

記載内容の更新が可能なパネルとしました。

(3月設置)

設置状況



○事業説明看板（芝生広場横）全1枚

笠取山方面などから公園を訪れるハイカーなどを対象に「箕面体験学習の森」の取組を紹介した看板です。

(3月設置)

設置状況



林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

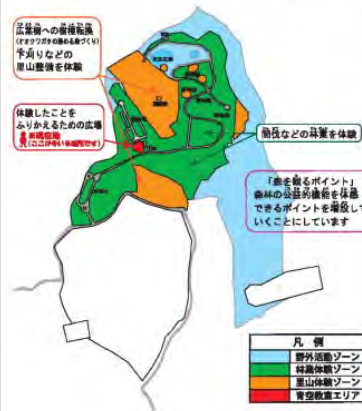
「箕面体験学習の森」について

大阪府の北部に位置する箕面国有林を含む北摂地域は、かつて台場クヌギを仕立てて駒炭を生産するなど、活発な里山の利用が行われ、オオクワガタなどの昆虫類が多く生息する落葉広葉樹林が広がっていましたが、現在では、スギ、ヒノキの人工林が大半を占めています。

そこで、箕面国有林の一部に「箕面体験学習の森」として木工クラフト・炭焼き・キノコ栽培などの木材利用を体験しながら学習できる里山を再生し、多くの種類の昆虫や植物などが棲める森にしたいと企画しました。

特に、下廻の里山体験ゾーンの一部（展望台周辺など）では人工林を伐採して、クヌギ、コナラなど落葉広葉樹を育てる「オオクワガタの棲める森づくり」に取り組んでいます。

「箕面体験学習の森」各ゾーン位置図



北摂地域とは？

府境がありますが、ここでは大阪府北部（豊田市や能勢町など）と兵庫県西部（川西市など）を含む一帯を北摂地域と呼んでいます。

台場クヌギはどんな木？

この地域では育てたクヌギを1mから2mの高さで伐採します。切り口から樹には木が生えてきます。この木を育てて木質は大変大きくなります。伐った後が樹皮の剥離となります。これを繰り返していくと台場クヌギとなるのです。くわしくは台場クヌギパネルをご覧ください。（石はしのパネル）

駒炭ってどんな炭？

クヌギの炭をのこぎりで切ると切り口（断面）が輪の花に見えることから輪炭と呼ばれています。（節目と呼ばれることもあります。）輪炭は炭で必要をわすために炭化されるなど生まれ、自然も節目の隙よりも炭で取り除かれます。現在も北摂地域の天童町を代表する下台炭や兵庫県川西市黒川などで炭焼きが行われています。



各ゾーンの概要

野外活動ゾーン



ネイチャーゲーム、森林散策等の野外活動で森林とふれあうゾーン

林業体験ゾーン



人工林での作業体験で、森林・林業を学ぶゾーン

青空教室エリア

各ゾーンで体験したことをふりかえり（学習）エリア



林内と林外の下層樹層の変化や温度差をみてみよう

温度差等測定

里山体験ゾーン

「オオクワガタの棲める森づくり」を中心に、下刈り体験や動物植物の観察などの学習を行うゾーン



「オオクワガタの棲める森づくり」

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

「オオクワガタの棲める森づくり」では、最初にクヌギやコナラのドングリを蒔きました。そのドングリから育てた地元の樹を、山に植え、草を刈り払う（下刈り）などして育ててゆきます。木が大きくなると枝も大きく張りだします。少し本数を減らして（間伐といいます）残した木が大きくなるようにします。干ばつ後に、直径10cmほどになったクヌギなどを、胸の高さで伐ります。切り口からは、また枝が生えてきます。その枝も太くなってきたらまた、伐って利用します。育てる、伐るを繰り返すうち、クヌギの樹元は、大きな株となって、オオクワガタに代表されるようなたくさんの昆虫が棲めるようになります。このような体験をしながら、地域の里山づくりを学んでいく取り組みが「オオクワガタの棲める森づくり」です。



「オオクワガタの棲める森づくり」

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

伐採

最盛合付近などは約50年にもなるヒノキ林でうっそうとした森でした。平成21年冬からヒノキの伐採を始め、木材を選び出しました。



地帯え・ネット設置

木材として利用するため伐った木は運び出しましたが、枝などが山の中に残りました。苗木を植えるためにはその枝をかき集めて植える場所を確保します、それを林業では「地帯え」と呼んでいます。植えた苗木はニホンジカに食べられてしまうため、植えた場所にニホンジカが入ってこないように周りに網を張っています。



「オオクワガタの棲める森づくり」

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

ドングリ拾い・育成

箕面の気候や土壌にあった里山を作るためには、この箕面に育っている薪木から苗木を作ることが大切です。各々の地域の樹木は、同じ種類でもその地にあった固有の遺伝子をもっています。ですから、箕面での森づくりには箕面のドングリを使う必要があるのです。平成20年から現在まで、箕面市内の小学校や幼稚園の子どもたちといっしょにドングリ拾いとポットづくりに取り組んできました。



(オオクワガタの棲める森づくりに参加していただいた皆さん)
一箕面市立の小学校・幼稚園一
豊島北小学校・豊島北小学校・箕面小学校・西野小学校・
とよかわみなみ幼稚園・とどろみ幼稚園・せいなん幼稚園・
なが幼稚園・かやの幼稚園・ひがし幼稚園
一地域の方々
自治体の箕面市自然体験推進協議会の参加確保・
箕面市などの開催されたイベントで苗木の提供となつて
いただいた方々

「オオクワガタの棲める森づくり」

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

植樹

みんなで育てた苗木を植えました。クヌギ・コナラ・エドヒガン・ヤマザクラ・カエデ・ケヤキ・ムクロジなど箕面の山に昔から生えていた木ばかりです。これまで苗木を育ててくれた小学校・幼稚園・市民の方に来てもらい「植樹祭」を開催し、苗木を植えてもらいました。



下刈り

下刈りは、植えた苗木を育てるために必要な作業です。下刈りをしないと、自然に生えてくる草や背の高くない木が増えて、まだ大きくなっていない苗木を日光からささぎり、枯らしてしまいます。そんな草などを刈り払って日光を浴びた木は、すくすくと育っていくことでしよう。



「オオクワガタの棲める森づくり」

林野庁 近畿中国森林管理局
箕面森林環境保全ふれあいセンター

台場クヌギ

北摂地域で生産されていた薪炭の原木として育ててきたクヌギのことを台場クヌギと呼んでいます。台場クヌギには、多くの昆虫が集まってきます。その理由は、ポクトウガやカミキリムシなどの幼虫がクヌギの樹皮の内側を食べて、水を吸い上げている管をかみ切ることがあるからです。かみ切った穴から、吸い上げた水があらわれて、発酵します。この水をなめるためにカブトムシやクワガタ、ハチなどの昆虫が集まってくるのです。オオクワガタは、幼虫がクヌギの朽ち木を食べて育ちます。



●昆虫ベッドを作る
森ができてカブトムシなど昆虫がいなくてさみしいね。そこで、カブトムシなどが生まれてくるように昆虫の育つベッドを作って、落ち葉をいっぱい入れて寝みやすくしました。これからもっと増やしたいですね。

○事業説明看板

「箕面体験学習の森」整備事業

箕面市 近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター

大阪府の北部に近接する箕面国有林を含む北摂地域は、かつて台場クヌギを仕立てて薄炭を生産するなど、活発な里山の利用が行われ、オオクワガタなどの昆虫類が数多く生息するクヌギ等の落葉広葉樹林が広がっていましたが、現在では、スギ、ヒノキの人工林が大半を占めています。

このため、箕面国有林（「エキスポ'90みのお記念の森」を含む26ha）において「箕面体験学習の森」として木工クラブ・菊炭・きのこ栽培用の原木づくりなどの木材利用の体験や森林環境教育のフィールドとして活用しつつ、里山の再生と生物多様性の向上を図ることとしています。

具体的には、エリア内をゾーン分け（位置図を参照）して目的に応じた整備を進めています。各ゾーンの整備内容は「各ゾーンの整備概要」のとおりです。「オオクワガタの棲める森づくり」は「箕面学習体験の森」の「里山体験ゾーン」の一部で行っており、箕面市内の小学生、幼稚園児、ボランティア等、住民参加によりクヌギ、コナラをドングリから育てる取り組みを進めています。

各ゾーンの整備概要

「箕面体験学習の森」整備事業位置図

（オオクワガタの棲める森づくりに参加している団体など）
 ・箕面市内の小学生、幼稚園児、ボランティア等、住民参加によりクヌギ、コナラをドングリから育てる取り組みを進めています。
 ・どこの団体も：50人以上参加、20人以上参加、10人以上参加、10人以上参加
 ・参加の費用：無料
 ・参加の日程：10月10日（日）
 ・参加の場所：箕面市立中央公民館
 ・参加の申し込み：10月10日（日）まで
 ・参加の問い合わせ：06-6644-1111

「オオクワガタの棲める森づくり」

「箕面体験学習の森」整備事業の一環として、クヌギ、コナラなど箕面に昔から自生している落葉広葉樹の森に転換し、将来オオクワガタが棲める森となるように、小学生、ボランティア等により、苗木の育成、植栽、下刈等の一貫した住民参加型の取組を進めて行っています。

特に、森林環境教育の一環として、箕面市内の小学生及び幼稚園児が苗木の育成から植栽を体験し、①「森林」が豊かな体験を提供する場となること、②「森林」が自然から知識を得る場となること、③「森林」が人と自然とのかかわりを感じる場となることを目指しています。

目標！ 台場クヌギ

苗木のふやし (H20) → 植える (H20~) → 植える (H22~23) → 下刈り (H24~) → 約10年後の伐採 → 苗木のふやし (H35頃から)

10~12年かけて繰返す

苗木のふやし (H20)

植える (H20~)

植える (H22~23)

下刈り (H24~)

約10年後の伐採

苗木のふやし (H35頃から)

○「オオクワガタの棲める森づくり」パンフレット

オオクワガタの 棲める森づくり

エキスポ'90みのお記念の森内

明治の森 箕面公園内
箕面国有林
・箕面体験学習の森
・「エキスポ'90み」のお記念の森

近畿中国森林管理局 箕面森林ふれあい推進センター

「オオクワガタの棲める森づくり」

「オオクワガタの棲める森づくり」では、最初にクヌギやコナラのドングリを小学生・幼稚園児とともに拾って、育てた地元の苗木を、山に植え、草を刈り払う（下刈り）などして育ててゆきます。木が大きくなると枝も大きくなり、少し本数を減らして（間伐といいます）残した木が大きくなるようにします。半数年後に、直径10cmほどになったクヌギなどを、鋸の高さで伐ります。切り口からは、また枝が生えてきます。その枝も太くなってまた、伐って利用します。育てる、伐るを繰り返すうち、クヌギの根元は、大きな株となって、オオクワガタに代表されるようなたくさんの昆虫が棲めるようになります。このような体験をしながら、地域の里山づくりを学んでいく取り組みが「オオクワガタの棲める森づくり」です。

目標！ 台場クヌギ

ドングリ拾い (H20)

ドングリの苗を育てる (H20~)

植栽 (H22~23)

下刈り (H24~)

約10年後の伐採

ドングリ拾い (H20)

10~12年かけて繰返す

苗木のふやし (H35頃から)

手くぼくらの家ができたらいわね

大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針の作成

事業の目的

三重県と奈良県の県境に位置する大台ヶ原一帯では、昭和30年代の伊勢湾台風、室戸台風などの影響により、大規模な風倒木災害が起こり、林冠の空隙による林床の乾燥化やミヤコザサの分布拡大が進みました。ミヤコザサなどの餌が増えたことにより、ニホンジカの個体数が増大し、増加したニホンジカの採食等により森林の衰退が更に進んでいます。

本調査の対象地である三重森林管理署管内の大杉谷国有林は、大台ヶ原山の北東側に位置し、冷温帯性落葉広葉樹林や亜高山帯性の針葉樹林が分布し、原始的な状態を呈しており、学術的に貴重な森林です。またその一部は「大杉谷森林生態系保護地域」に指定されています。

しかし、大杉谷国有林においては、高木の枯損やササ原化が進行するとともに、スギ、ヒノキの植栽地においても植栽木、林床植生が消失し、一部では土砂流出や林地崩壊現象が見られるほか、天然林では高木層の消失により生物多様性が著しく損われるなど、森林生態系への影響が深刻化しています。

このようなことから、ニホンジカによる森林被害の対策とニホンジカ保護管理計画を一体的に進めていく必要があり、平成20年度から箕面森林環境保全ふれあいセンターと国有林を管理している三重森林管理署が、環境省、三重県、奈良県、関係町村、NPO法人等と連携し大杉谷国有林における森林被害の現況把握調査を行い、本事業の最終年度である本年度において「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針」（以下「森林被害対策指針」という。）を策定しました。

事業実施箇所

三重森林管理署管内 三重県多気郡大台町 大杉谷国有林
大杉谷国有林539、542～553、555～562林班 約1600Ha



取組の内容

(1) 糞塊密度調査

ニホンジカの密度の分布を調べるため、19 個の 1 km メッシュを網羅するよう、標高の高い尾根部分をメッシュあたり 0.8 ～ 2.62km 踏査し、踏査線の左右約 0.5m(計 1.0m)の糞塊数を記録しました。

(2) GPS テレメトリー調査

大杉谷国有林におけるニホンジカの季節移動と行動圏を把握するため、平成 23 年度に、ニホンジカ 4 頭に GPS 首輪を装着し、個体からニホンジカの移動状況を調査・分析しました。

(3) 微気象データ収集

気温、降水量等の微気象を把握するため、自記雨量計及び温度データロガーを、事業区域内の 5 箇所に設置し、観測データを収集しました。

(4) 固定プロット森林影響調査箇所における柵の点検、補修

平成 20 年度に正木ヶ原周辺に 30m × 30m の固定プロットを 3 箇所設置し、その中にパッチディフェンスが 42 箇所設置しています。設置後のパッチディフェンスの破損状況の確認を行い、補修が必要な箇所はありませんでした。

(5) 平成20～24年度の調査結果の取りまとめ及び分析

平成20～24年度調査（ラインセンサス調査、糞塊及び糞粒調査、センサーカメラ調査、ニホンジカによる森林植生衰退状況調査、固定プロット森林影響調査、区画法調査、GPSテレメトリー調査、微気象の観測）結果を取りまとめ、分析しました。

(6) 大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム会合

大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針（案）等について検討するため、学識経験者、地元関係者、関係行政機関、国有林職員によるワーキングチーム会合（以下ワーキングチーム会合という。）を開催しました。

(7) 森林被害対策指針(案)の策定

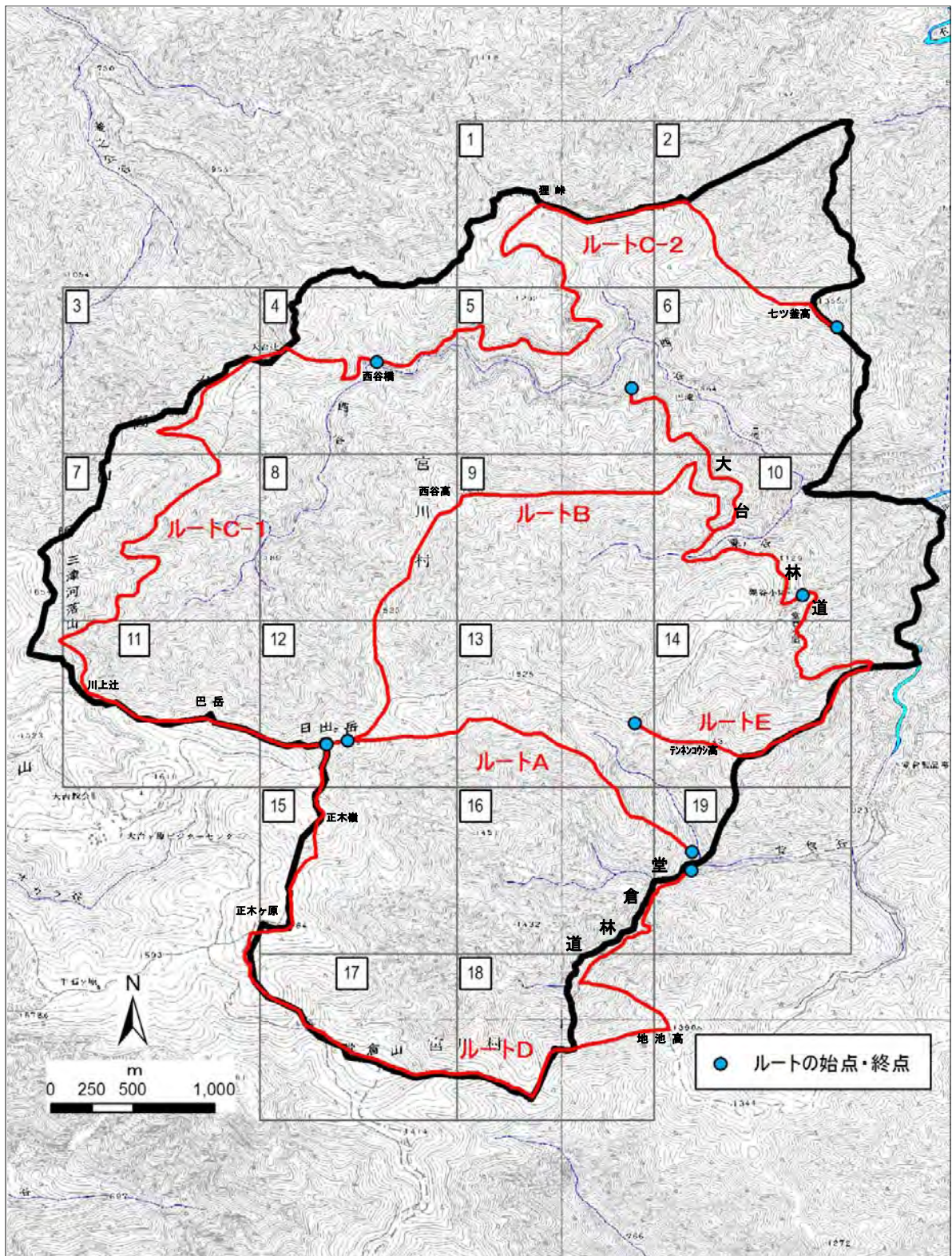
ワーキングチーム会合での検討、平成20年度～23年度の調査結果の取りまとめ等を踏まえ、ニホンジカによる森林被害の対策とニホンジカ保護管理計画を一体的に進めていくため、森林被害地における森林の再生及び保全のモデルとしての確立を目的として、大杉谷国有林でのニホンジカの捕獲戦略についての「森林被害対策指針」を策定しました。

なお、策定した「森林被害対策指針」を紹介するパンフレットを作成し、PRを図りました。

(8) シンポジウムの開催

シカが及ぼす森林生態系への影響、全国各地のシカ管理事例を紹介するほか、「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針」のPRとともに、大杉谷国有林を含む森林におけるニホンジカの管理のあり方を議論するシンポジウムを開催しました。

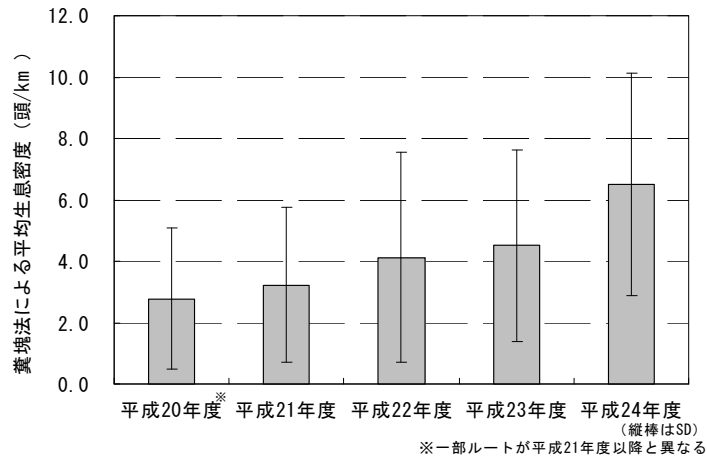
平成 24 年度大杉谷国有林におけるニホンジカの生息状況及び森林被害の現況把握調査等業務
メッシュ図及び糞塊密度調査ルート及び微気象観測位置図



調査結果概要

糞堆密度調査

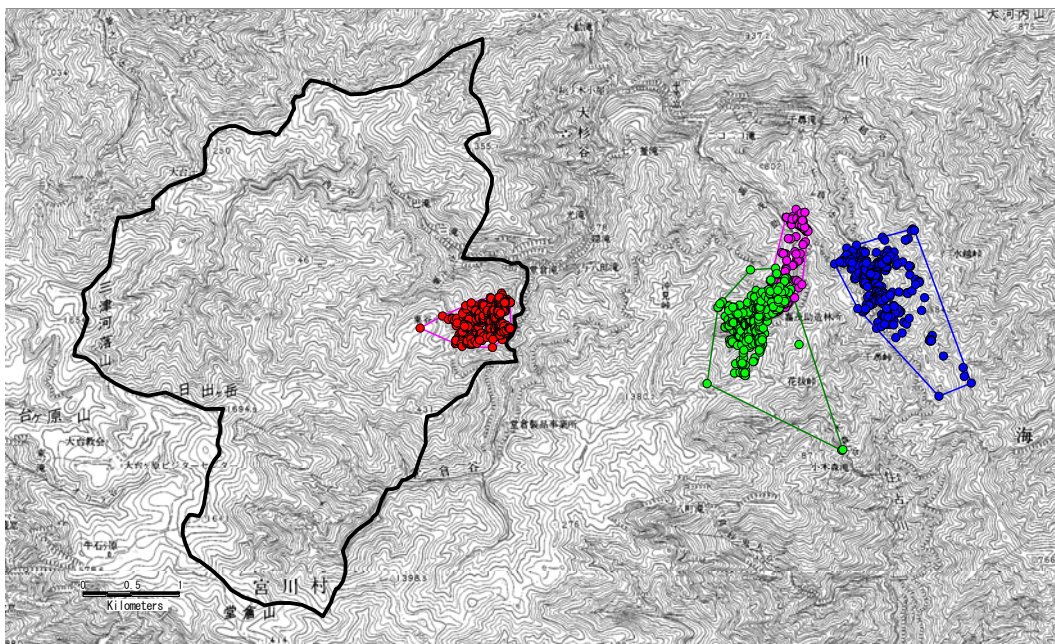
平成 21 から 24 年度調査について比較すると、3 年間に 3.2 頭/km² から 6.5 頭/km² と約 2 倍に上昇しています。これは年率約 27 % の増加であり、西南日本で報告されているシカの自然増加率とほぼ同程度です。



メッシュ別のシカ推定生息密度平均の年変化

GPSテレメトリー調査

GPS テレメトリーを装着したニホンジカの行動圏面積は 0.3 ~ 1.4km² で、個体 1 (成獣オス) および個体 2 (成獣メス) は非常に行動圏面積が狭かった。なお、全ての個体で大きな行動圏の移動は見られませんでした。



大杉谷国有林において行動特性調査を実施した個体の活動点と最外郭法による行動圏

(●◻: 個体 1、●◻: 個体 2、●◻: 個体 3、●◻: 個体 4、◻: 調査対象地域)

大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針 検討ワーキングチーム会合の開催

平成25年2月6日(水)に三重県津市内において、大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針(案)について検討するため、学識経験者、地元関係者、関係行政機関、国有林職員によるワーキングチーム会合を開催しました。

会合では、調査委託先の担当から、①平成24年度大杉谷国有林におけるニホンジカの生息状況及び森林被害の現況把握調査結果(案)、②森林被害対策指針(案)について順次説明し、検討を行いました。委員からいただいた意見等については、森林被害対策指針及び報告書に反映させ、最終の取りまとめを行いました。

ワーキングチーム委員 (五十音順、敬称略)

【学識経験者委員】

氏名	所属・職名
柴田 叡弼	名古屋大学 名誉教授 (座長)
高田 研一	NPO法人 森林再生支援センター 常務理事
高橋 裕史	(独)森林総合研究所関西支所 生物多様性研究グループ 主任研究員
日野 輝明	名城大学農学部 生物環境学科 環境動物学研究室 教授
福本 浩士	三重県林業研究所 森林環境研究課 主任研究員
前迫 ゆり	大阪産業大学大学院 人間環境学研究科 教授

【地元関係者委員】

氏名	所属・職名
内田 克宏	(社)三重県猟友会 会長
森 正裕	NPO法人 大杉谷自然学校 事務局長

【オブザーバー】

三重県、奈良県、三重県大台町、三重県紀北町、奈良県上北山村、奈良県川上村
環境省近畿地方環境事務所
(独)森林総合研究所林木育種センター関西育種場

【近畿中国森林管理局】

近畿中国森林管理局

計画部長、企画官(自然再生担当)、企画官(森林資源評価担当)、指導普及課保護林係長、
国有林野管理課企画係長、森林整備課保護係長

三重森林管理署(署長、流域管理調整官) 奈良森林管理事務所(所長)

箕面森林環境保全ふれあいセンター(所長、自然再生指導官<自然再生担当、森林ボランティア担当>)

大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針の作成

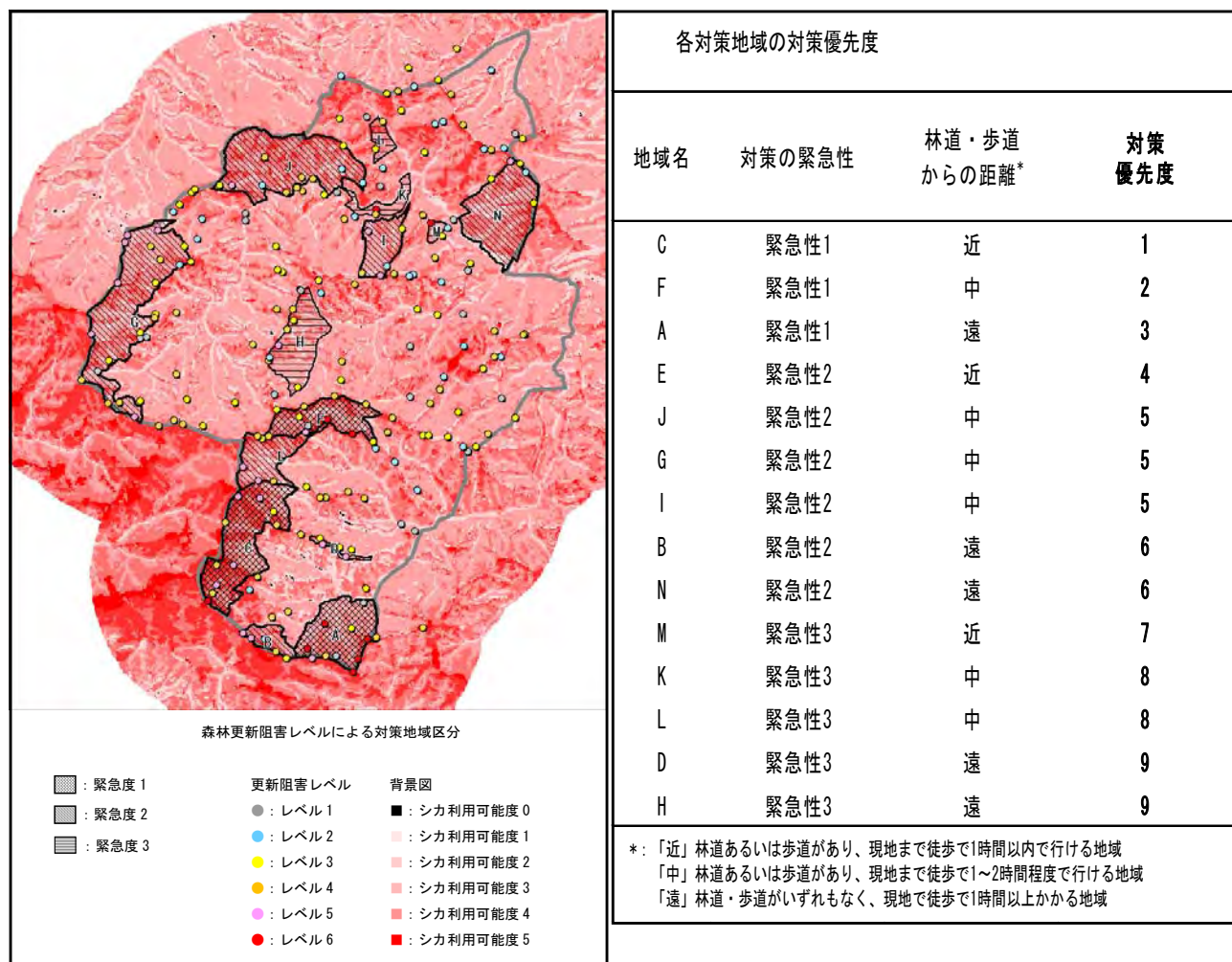
シカの森林への影響度レベルに基づく対策地域区分

大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林への影響度レベルおよびニホンジカの利用可能度を考慮し、対策地域を設定しました。対策地域は、対策の緊急度 1、2、3 に分類しました。

1. (緊急度1) シカの影響度レベルが 6 の地域を含み、シカの利用可能度が高い地域
2. (緊急度2) シカの影響レベル 5 の地域を含み、シカの利用可能度が高い地域
3. (緊急度3) シカの影響レベル 6 および 5 を含むが、シカの利用可能度が低い地域

設定した対策地域は全部で 14 地域あり、各地域の対策の緊急性および林道・歩道からの距離に基づき、対策の優先度を定めました。なお、林道・歩道からの距離については、「林道あるいは歩道があり、現地まで徒歩で 1 時間以内で行ける地域」を「近」とし、「林道あるいは歩道があり、現地まで徒歩で 1 ～ 2 時間で行ける地域」を「中」、「林道あるいは歩道がなく、現地まで徒歩で 1 時間以上かかる地域」を「遠」として区分しました。ただし、林道や歩道の整備などが進行了場合は、この距離を見直し、対策の優先度を見直すこととしています。

各対策地域の対策優先度は下表のとおりです。



シンポジウム開催

近年全国的にシカが増加し、過度な採食によって森林生態系へ悪影響を及ぼしています。その影響は、希少植物の減少、森林下層植生の衰退、生物多様性の低下、土壌の流出など、多岐にわたっています。

三重県の大杉谷国有林においてもニホンジカの食害による森林生態系への影響が顕在化しており、早急な対策が求められています。

そこで、シカの生態、シカが及ぼす森林生態系への影響、全国各地のシカ管理の事例を紹介するほか、「大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針」のPRとともに、大杉谷国有林を含む森林におけるニホンジカの管理のあり方を議論するシンポジウムを大阪駅近くの会場において、2月23日(土)午後開催しました。参加者は、当初の150名の想定を上回り255名と多数の参加がありました。

シンポジウム
シカと森と人の葛藤
 — いかにも森を育み、シカを管理するのか —

プログラム

第一部 講演会

1. 森にとってシカとはどういう動物か? 高槻 成紀 氏 (麻布大学獣医学部動物応用科学科 教授)
2. 長野県におけるニホンジカの季節移動 瀧井 暁子 氏 (信州大学)
3. 柵を使って森林をまもる丹沢大山の取組み 田村 淳氏 (神奈川県自然環境保全センター)
4. 森の再生 - 三重県大台原における柵とバッチディフェンスの効果と課題 - 岡本 宏之 氏 (宮川森林組合)
5. 大台ヶ原のシカをいかに減らすか - シカ生息密度の低減達成と今後の課題 - 荒木 良太 氏 (財)自然環境研究センター)

第二部 パネルディスカッション テーマ「増えるニホンジカから森を守る」
 [大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針]を紹介し、今後の森づくりとシカ管理について議論を行います。
 コーディネーター: 日野 晴明 氏 (名城大学農学部 教授)
 パネリスト: 高槻成紀氏、瀧井暁子氏、田村淳氏、岡本宏之氏、荒木良太氏、木暮甲吉氏 (近畿中国森林管理局計画部長)

会場アクセス

【電車をご利用の方】
 ・ JR「大塚」駅下車 中央南口より徒歩約5分
 ・ JR東宝線「北新地」駅より徒歩2分
 ・ 地下鉄四ツ橋線「西梅田」駅9番出口 (ドリーマ地下センター入口横)より徒歩1分

【大阪国際空港をご利用の方】
 南ターミナル北口から西梅田の各乗り場から大塚駅(梅田)周辺行きは直行バスで約30分

日時 2013年 2月 23日(土) 14:00~17:00

会場 「AP梅田」会議室BCD
 JR大阪駅より徒歩約5分
 (大阪市北区豊崎新地2-3-21axビル4F)

お申込み パソコン、携帯の方はこちらから。ファックスの方は画面をご利用ください。

[URL] <https://system.formlan.com/form/user/osugidanisika/1/> [QRコード]

※当日参加も可能ですが、できるだけ事前にお申込み下さい。お申込期限 2月15日

参加無料 一般の方、行政の担当者など、多数のご来場をお待ちしています。

シカにより破壊された森林(大杉谷 三重県)
 主催: 林野庁近畿中国森林管理局 経理: 環境省近畿地方環境事務所、大阪府、(一財)日本森林業協会、毎日新聞社

第1部は、5人の講演者からの報告、高槻麻布大学教授から金華山でのニホンジカの植物群落への影響を例に、「シカは森を食べる」ということなど、信州大学瀧井氏より、長野県におけるニホンジカの季節移動、季節移動する個体や定住個体がいること、季節移動する個体の中には、約30kmも移動することなど、神奈川県田村氏より丹沢山地での柵を使って森林を守る取組みなど、三重県宮川森林組合の岡本氏より、バッチディフェンスの取組みなど、自然環境研究センター荒木良太氏より大台ヶ原でのニホンジカ生息密度低減の取組みなどが報告されました。

また、第2部では、近畿中国森林管理局計画部長より、大杉谷国有林森林被害対策指針の紹介の後、名城大学日野教授をコーディネーターとして講演者及び計画部長が加わり、パネルディスカッションを行いました。各パネラーを「人と森の関係」、「森とシカの関係」、「シカと人の関係」に分担して意見を述べてもらい、ニホンジカの対策には、優先順位を付けた広域的で一体的な施策が必要であり、GISを利用する方法も地域一帯となった取組みに有効であるとの意見でした。



近畿中国森林管理局長 挨拶



計画部長 森林被害対策指針の説明



高槻教授 講演



荒木氏 講演



パネルディスカッション

関係機関等との連携

年月日	内 容	主催者等	場 所
H24. 10. 16	大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会 第1回森林生態系・ニホンジカ保護管理合同部 会への参画	環境省近畿地方環境 事務所	奈良県橿原市
H24. 12. 18	大台ヶ原・大杉谷ニホンジカ保護管理連絡会議へ の参画	環境省近畿地方環境 事務所	大阪市
H25. 2. 7	大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会 第2回森林生態系部会への参画	環境省近畿地方環境 事務所	奈良県橿原市

推 進 体 制

大台ヶ原・大杉谷ニホンジカ保護管理連絡会議

一環境省近畿地方環境事務所

└大台ヶ原自然再生推進計画評価委員会

- ・ 委 員：有識者等
- ・ 関係機関：近畿中国森林管理局、奈良県、三重県、
上北山村、猟友会、森林組合

一近畿中国森林管理局

└大杉谷国有林におけるニホンジカによる森林被害対策指針検討ワーキングチーム

- ・ 委 員：学識経験者、地元関係者
- ・ オブザーバー：三重県、奈良県、大台町、紀北町、上北山村、川上村
環境省近畿地方環境事務所
(独) 森林総合研究所林木育種センター関西育種場

一奈良県

一三重県

一上北山村

一川上村

一大台町

一紀北町

森林環境教育への支援

当センター主催による活動

森林環境教育セミナー

森林環境教育セミナーは、学校教育における森林環境教育の普及・定着を図ることを目的として、箕面市教育委員会との共催により平成17年度から取り組み、今年度で8回目となります。

今年度は8月10日(金)に箕面国有林勝尾寺園地で、箕面市等の小・中学校の教員計24名が参加し、京都大阪森林管理事務所とボランティア団体の協力を得て実施しました。

今回のセミナーでは、京都教育大学の山下教授による講義、森林環境教育手引書のPR、箕面森林官による箕面国有林の概要説明、当ふれあいセンターで作製した森林環境教育推奨事例集の中から、間伐に付随した事例を実践しました。

森林環境教育セミナーの取組状況



講義「森林環境教育の重要性と進め方」
(講師：山下宏文京都教育大学教授)



箕面国有林の概要説明(箕面森林官)



簡易測高器で樹高の測定



ボランティアの指導のもと間伐作業を体験



ヒノキ丸太にナメコを植菌(穴あけ)



駒打ち作業

なお、参加者からは、「初めて木を伐る体験をした。木の重さを実感した」、「人と森との関係を知ることができ、良かったと思う」などの感想が聞かれました。

また、山下教授の講義の中で、学校の教員向けに当ふれあいセンターが作製した「森林環境教育手

引書」について、学校での授業の展開に利用できる教材として紹介したほか、手引書を、セミナー参加者に配付しました。

森林環境教育手引書のPR

平成24年3月に森林環境教育手引書〈小学校編〉を作製。

森林・林業に関する記述を、各教科の目標や内容と位置付け、教材として森林・林業に関する図表や写真・動画をDVDで提供することにより、小学校における森林環境教育が計画的・系統的に実践されるよう構成されています。

この手引書を広く学校等教育機関等において普及・定着させるため、各署等に配付したほか、以下の取組を行うなどPRに努めました。

年月日	内 容	場 所
H24.5.11	ふれあいセンターのホームページに掲載	ふれあいセンター ホームページ
H24.8.10	森林環境教育セミナーにおいて、山下教授の講義の中で紹介するとともに、セミナー参加者各人に配付	箕面国有林
H24.9.7	吹田市教育委員会を通じ、手引書を市内の小学校へ紹介されるよう依頼	吹田市
H24.9.24	吹田市小学校校長会の幹事会において、手引書の紹介をする とともに、各校に手引書を配付	吹田市
H24.12.25	大阪府教育委員会市町村教育会に紹介するとともに、大阪府内小学校に配付が可能か依頼 府教育委員会ホームページで取り上げた	大阪府庁
H25.1.18	高槻市社会科教育研究会の研究発表会において、当ふれあいセンターの活動内容を紹介するとともに、手引書を紹介し、各参加者へ配付	高槻市
H25.2.22	大阪府内の環境教育担当者会議において、授業展開に活用できる資料として、手引書を紹介するとともに、各出席者へ配付 (当日持参)	大阪府教育センター

森林・林業交流研究発表会への参加

11月27（火）28日（水）に近畿中国森林管理局で、「平成24年度森林・林業交流研究発表会」が開催されました。ふれあいセンターからは「森林環境教育の推進に向けての取り組みについて」の標題で、森林環境教育セミナーの取組の工夫、成果と課題について発表しました。

発表会では、ふれあいセンターで作製した冊子を活用して行った森林環境教育セミナーの活動の様態とセミナー実施後のアンケート調査結果概要を発表しました。



発表の様子

森林管理事務所への支援

養護学級の子どもを対象とした森林教室

8月25日（土）に箕面市立障害福祉センター「ささゆり園」で、養護学級の子どもと保護者あわせて133名を対象に親子木工教室を開催し、京都大阪森林管理事務所より3名、当ふれあいセンターより2名、大阪森林インストラクター会より4名、養護学級関係者8名、地元ボランティア4名・青山学院大学学生ボランティア4名、計25名が運営にあたりました。

参加した子どもたちは、大人が思いつかないような発想で熱心に創作に取り組み、動く車やウサギを作りたいので、木の輪切りの板に車軸の穴を開けてほしい、クマさんの顔と胴体を接着してほしい等の難しい注文が多数あり、スタッフ達も一生懸命、要望に応えました。



作品づくりの様子



完成した作品

グループ対抗 里山デジカメ選手権

もり

テーマ:身近な森林の再発見!!

日本の原風景の一つである里山は、薪炭材の伐採や落葉の採取など人の手が入ることによって地域特有の景観を形成するとともに、多様な生態系の保全にも寄与してきました。

しかしながら、戦後の燃料革命や化学肥料の普及などを背景として次第に放置されるようになり、竹の侵入や野生鳥獣害若しくは森林病害虫の発生の温床となるなど、その荒廃が深刻化しています。

このような中で、荒廃した里山を再生させるためのボランティアな活動の輪が次第に広がっており、更に地域の人々を含む幅広い国民の参画を促していくことが重要な課題となっています。

ふれあいセンターでは、このような里山の保全・再生を重要な活動の一つとし、里山に生息する動植物や森林づくり活動、森林環境教育活動などの撮影を通じて、里山の現状や役割を多くの人に伝えることを目的に、里山デジカメ選手権を行っており、今回で6回目となります。

今年度も「身近な森林の再発見!!」をメインテーマに、写真3枚1組を1作品として募集したところ、東は東京都、西は広島県までの13都府県から、学校、森林・林業活動グループ、企業・家族など65グループの作品が寄せられました。

これらの作品については、一次審査で30作品が選定され、最終審査に進みました。

最終審査会は、10月28日(日)に、京都市梅小路公園「緑の館」において実施しました。審査会場に一次審査通過作品の展示を行い、写真家の今森光彦氏、農学博士の只木良也氏及びフリーアナウンサーの青山佳世氏を審査員に、グループ代表による日頃の活動や作品の説明、里山への熱い思いをスピーチしました。

その結果、最優秀賞(林野庁長官賞)1点、里山賞(近畿中国森林管理局長賞)1点、優秀賞(近畿中国森林管理局長賞)7点に、審査員特別賞1点を加えた計10点の入選作品を決定し表彰しました。



「緑の館」での発表の様子



審査会場に一次審査通過の30作品を展示



議論が白熱する最終審査



表彰式

最優秀賞（林野庁長官賞）

タイトル「森とあそぶ」



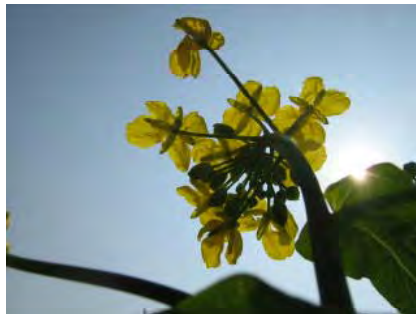
里山賞

タイトル「明るい森に」



審査員特別賞

タイトル「大原にふりそそぐ光」



※詳細については、当ふれあいセンターのホームページでもご覧いただけます。

http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/minoo_fc/satoyama/dejikame/pdf/24dejikame-sakuhin.pdf

森林ボランティア活動への支援

林野庁の「森林づくり活動についてのアンケート集計結果」（平成22年3月）によれば、森林ボランティア団体数は、平成9年度の277団体が平成21年度には2,677団体となるなど増加傾向にあり、アンケートでは多様な森林づくり活動が活発化してきているとされています。

平成12から19年度まで、森林ボランティア団体のリーダーとなるべき人材の育成を目的に「森林ボランティアリーダー養成スクール」を実施してきましたが、近年では、森林ボランティア団体等による養成講座が多く開かれていることから、ふれあいセンターの新たな役割として森林ボランティア活動に役立つ指導集作成に向け参考資料の収集にあたりました。収集した情報は「森林・林業の普及に関するネットワーク」に情報を掲載し、更新を行いました。

箕面森林環境保全ふれあいセンター運営推進懇談会

趣旨

ふれあいセンターは、国有林野をフィールドとし、地域住民、NPO等が行う自然再生活動、生物多様性の保全等や森林の有する多面的機能の発揮についての理解を深めるため、教育関係者等が行う森林環境教育等に対して技術的指導その他支援等の取組を行う拠点として設置されました。

ふれあいセンターでは、森林づくり活動や自然再生活動を行っているNPO及び森林環境教育を推進している教育関係者等の要望を的確に反映した取組等を行うための意見を聴くため、ふれあいセンターの運営に関して、学識経験者、森林ボランティア活動を行っている者及びマスコミ関係者をメンバーとする懇談会を設置し、懇談会等からの意見及び要望等を反映させた対話型の取組、ふれあいセンターの効率的な運営を推進することとしています。

検討事項

- ボランティアによる森林整備活動に関すること
- 自然再生に関すること
- 森林環境教育支援活動に関すること
- 情報の受発信に関すること

懇談会委員（五十音順、敬称略）

- ・ 金井久美子（NPO法人地球緑化センター事務局次長）
- ・ 北出 昭（毎日新聞社大阪本社代表室委員兼毎日21世紀フォーラム事務局長）
- ・ 山下 宏文（京都教育大学教授）

平成24年度第1回懇談会

11月2日(金)近畿中国森林管理局会議室で、ふれあいセンターの効率的な運営を推進するため、今年度第1回目の運営推進懇談会を開催しました。

懇談会ではふれあいセンターの今年度の活動状況について、各担当指導官から説明を行いました。

委員からは、森林環境教育手引書の教育関係者への配付について、効果的な宣伝をした方が良い、森林環境教育の必要性を学校の先生に分かってもらう工夫をしたほうが良い、小学校での出前教室もやっていったほうが良い、シンポジウムは一般の方に広報するとの意見がありました。

また、ふれあいセンターの広報誌「こだま通信」については、今後のイベントの案内を載せたほうが良いとの意見がありました。



第1回懇談会



第2回懇談会

平成24年度第2回懇談会

平成24年3月4日(月)近畿中国森林管理局会議室で、第2回運営推進懇談会を開催しました。

懇談会では、ふれあいセンターから、平成24年度の活動実績及び平成25年度の活動計画(案)について説明し、委員との意見交換を行いました。

委員からは、森林環境教育手引書の利用事例を収集し、森林環境教育手引書を利用している学校と協力していくことが必要、ふれあいセンターの取組を近畿中国森林管理局庁舎1階の展示ギャラリーを活用して紹介したほうが良い、デジカメ選手権については、応募の告知を早く実施する、入選作品の展示を春に行う、著名人を前面に出し参加者がより興味を持つ取組みが必要などの意見がありました。

その他の取組

「学校林・遊々の森」全国子どもサミットin京都（平成24年8月6日（月）～7日（火））

京都市内で「学校林・遊々の森全国子どもサミットin京都」が開催され、参加小学校から学校林・遊々の森の活動報告や交流が行われました。ふれあいセンターも運営のスタッフとして参加したほか、参加者への「参加賞」として「サクラヤンマ」（木で出来たトンボの標本）100体を作成、配布しました。

「サクラヤンマ」→



水都おおさか森林の市（平成24年10月7日（日））

近畿中国森林管理局 1階の展示ギャラリーにおいて、「水源の森ジオラマづく



り」を実施しました。1回あたり10名で全3回の教室を行いました。小学生28名、大人8名の35名の参加となり、小学生よりも大人の方が夢中になるなど、広い年齢層に受け入れられました。ジオラマづくりの前に「水源の森」「水源涵養保安林」「水循環」について説明し、森林の保水や浄化機能について理解を深めてもらいました。公民館に勤める女性職員から「同じ取組をしても良いか」と聞かれるなど関心が高いと感じられました。

都島中学校チャレンジ体験（平成24年11月8日（木）～9日（金））

大阪市立都島中学校の「職場体験学習」の依頼を受け、11月8日と9日に、中学生5名の職場体験を実施しました。1日目の午後、箕面の国有林で、クヌギなどの広葉樹の植栽と、クヌギのポット苗づくりに取り組みました。クヌギのポット苗は、持ち帰り育ててくれるそうです。2日目の午後、「水源の森」ジオラマづくりに取り組みました。



高槻市教員セミナー（平成25年1月18日（金））

高槻市教員セミナー（高槻市教研研究発表会 社会科部会）で、京都教育大学 山下教授から「社会科学習の最適化と教材の開発」と題して講演が行われ、森林環境教育手引書（小学校編）と森林環境教育推奨事例集の活用について説明いただきました。

実習として「水源の森ジオラマづくり」を、ふれあいセンターが担当して指導を行いました。教員



の方から「ジオラマづくりがすごく楽しかった。子どもたちもできたら楽しめると思います」「今日の実習は楽しく、森林環境教育の入門としては、子どもたちにとっても興味をもって学習できる内容だと思いました」など感想があり、好印象を持っていただくことができました。参加者は64名とジオラマづくりに関心があったのか過去最高の参加者数となりました。

各種会議等への参画

年月日	内 容	相手方・協力者等	場 所
H24. 4. 8	山とみどりの市民イベント「みどり生き生き みのお生き生き 体験フェアinせんちゅうパル」への参加（オオクワガタの棲める森づくり）	実行委員会・箕面市ほか	豊中市
H24. 4. 12	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会回第23回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H24. 6. 22	明治の森箕面国定公園保護管理運営協議会第1回幹事会への出席	大阪府・箕面市	箕面市
H24. 7. 9	明治の森箕面国定公園保護管理運営協議会第2回幹事会	大阪府・箕面市	箕面市
H24. 7. 19	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会第25回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H24. 7. 24	明治の森箕面国定公園保護管理運営協議会総会への出席	大阪府・箕面市	箕面市
H24. 7. 26	伊崎国有林の取扱いに関する検討におけるワーキンググループ現地研修会	滋賀森林管理署	近江八幡市
H24. 7. 30	カワウ総合対策協議会	滋賀県	大津市
H24. 7. 31	大阪府内国有林野等所在市町村長協議会への出席	大阪府・国有林野等所在市町村	箕面市
H24. 9. 20	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会第26回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H24. 10. 10 ～ 11	明治の森箕面国定公園保護管理運営協議会 秋季パトロール	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H24. 10. 18	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会第27回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H24. 11. 21	滋賀県カワウ特定鳥獣保護管理計画検討会	滋賀県	大津市
H24. 12. 20	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会第28回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市
H25. 2. 5	伊崎国有林の取扱いに関する検討におけるワーキンググループ会合	滋賀森林管理署	大津市
H25. 2. 21	明治の森箕面自然休養林管理運営協議会第29回例会への出席	森林ボランティア団体・大阪府・箕面市ほか	箕面市

「水源の森」ジオラマづくり

田中宏明自然再生指導官 考案



今年度、新たな取組として『「水源の森」ジオラマづくり』を開発しました。実際のイベントを通じて、改善を繰り返して、以下のとおりまとめました。まだ改善の余地もあり更に改善をしていきます。これを参考にされる方も、地域によって材料にする植物など様々ですので、工夫してみてください。

このジオラマづくりは、子どものみならず大人でも楽しめるかと好評です。木工クラフトなど作って楽しかったで終わるケースが多く見られますが、このジオラマづくりは、ただ作るだけでなく学びのきっかけとなることができます。

工作を始める前に、「水源かん養保安林」「水源の森」「水循環」などについて子どもたちに森が水を守っていることを理解してもらい、森林をイメージしながら作らせることに重点を置いて実施します。森林環境教育に役立てていただけます。

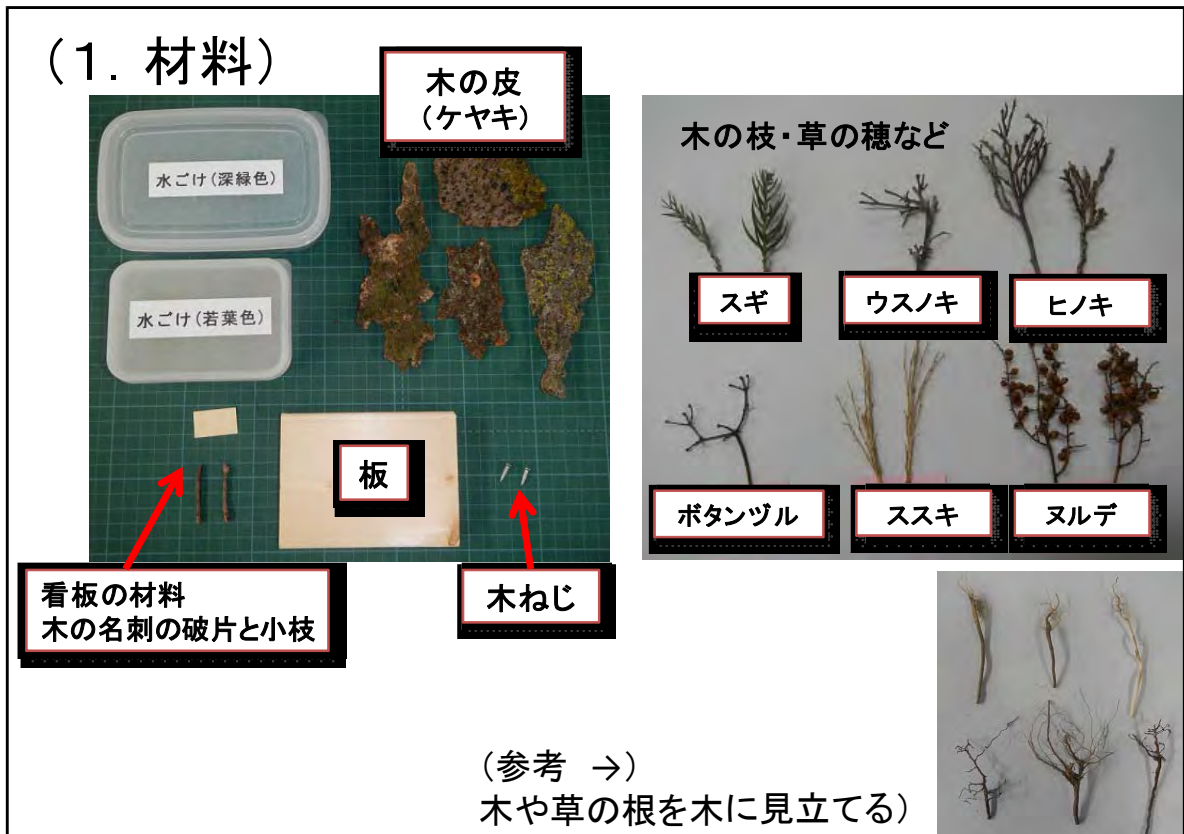
材料の調達及び必要な道具類

1 材料の調達

(1) ケヤキの皮 (地面用)

公園や街路樹 (河川敷にもあるかもしれませんが) として大きくなったものは、皮が徐々に剥がれ落ちます。大きな木ではコケの生えているものもあり、陸地に見立てるのにちょうど良いものがあります。地面に落ちた皮を集めます。(※公共のものであっても土地や樹木には管理者がいます。皮を剥がすことは止めましょう。) — (簡易な代用品) 紙粘土

(1. 材料)



木の皮 (ケヤキ)

水ごけ (深緑色)

水ごけ (若葉色)

板

木の枝・草の穂など

スギ

ウスノキ

ヒノキ

ポタンヅル

ススキ

ヌルデ

看板の材料
木の名刺の破片と小枝

木ねじ

(参考 →)
木や草の根を木に見立てる)

(2) 根っこ・枝先など（樹木用）

根っこは、アレチノギク（高さ10cm～30cm）などが適当な根張りがあり最適です。

枝先などとして使える樹木は、ヒノキ、スギ、ウスノキ、実生部分が使えなのがヌルデ（実が付いた状態だとリンゴの木のように使えます）などがあります。草では、ススキの穂、ポタンヅルの花穂、イタドリの花穂などあります。――（簡易な材料）スギの葉やススキの穂

(3) 水苔（樹木の葉っぱ用）

市販の水苔を、水彩絵の具（緑色、秋の風景には黄緑や黄色、赤色）で着色して乾燥させ、乾燥後に手でもんで粉々（多少荒い部分も残す）にして容器に入れておく。――（簡易な代用品）吸水性スポンジ（花を固定する緑色のスポンジです。乾いたものをこすると粉になります）

(4) 板（土台用）

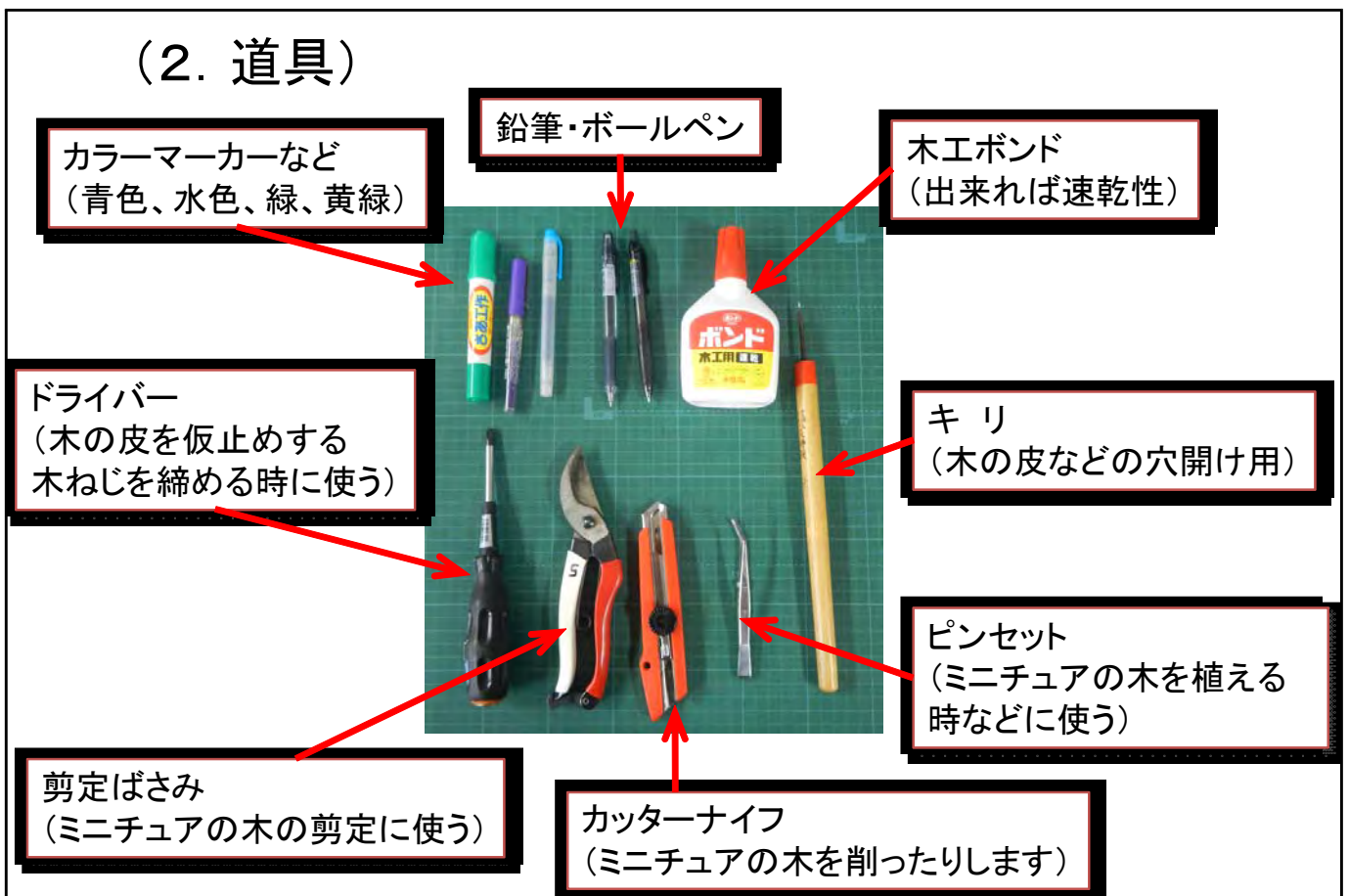
木工品を作っているお店から余った切れ端を無料で分けてくれることがあります。大きさは、縦7～10cm、横12～16cm程度が適当です。木の輪切りを使う方法もあります。――（簡易な代用品）かまぼこ板

(5) 看板

木製の名刺があれば最良です。――（簡易な材料）薄板（クラフトショップやホームセンターにあります）厚紙（菓子箱など）

2 必要な道具類

キリ、ピンセット、カッターナイフ、剪定ばさみ、ドライバー、カラーマーカー、鉛筆、ボールペン（下の写真のとおり）



3 作成方法

(1) ミニ樹木の作成

木の枝先などに木工ボンドを塗り、水苔(着色したもの)の中にまぶす。

(アドバイス) ボンドに完全に付いていない粉が多いと、後でポロポロ落ちるので、余分な粉は払っておくと良いでしょう。



(2) 林地の作成

ア、板とケヤキの皮を選ぶ

木の板に合ったケヤキの皮を選び、組み合わせを考えます。まとまったら、鉛筆で川や池の縁取りをする。ケヤキの皮を一時取り除いてから、さらに1cm余分に縁を書きます。大きな縁取りの中を色鉛筆やマジックなどで色を付けます。

(アドバイス) 水は浅いところは薄い色で、淵など深いところは濃いめに塗ると雰囲気が出ます。



イ、余分なところの処理

板からはみ出たところは邪魔なら切り落とします。

ウ、固定用の穴を作ります。ケヤキの皮に穴を開けて、板にも配置を考えて穴を開けます。



ウ、皮の固定

ケヤキの皮の裏に木工ボンドを付けて、開けた穴に爪楊枝か木ねじで固定します。爪楊枝は余分なところを切り落とします。



(3) 木を植える

ア、植える穴掘りと樹木の配置を考える

地面に先ほど作った木を植えますが、配置で個性が出るのでどこにどんな木を植えるのか考えます。植える場所が決まったら、キリで穴を開けます。

(アドバイス) いきなり木工ボンドで植えていくと直しにくいので木工ボンドを付けずに仮植えして植え方を再度考えると良いです。



イ、オプション (滝を作る場合)

白いビニールひもなどを使い滝の形を作り貼り付けます。

ウ、水の部分をリアルに仕上げる

川や泉、池、湖、滝など水の部分に木工ボンドを塗ります。下が透けて見えない程度に厚めに、均等に塗ります。

(アドバイス) ケヤキの皮の下にもしっかりと塗り込むと、より実感が出ます。



エ、樹木を植える

最初に作成して置いた樹木の根元に木工ボンドを付けて開けた穴に固定します。

(アドバイス) 樹木に付けたはずの水苔がぼろぼろ落ちて、川の中に落ちると見栄えが悪くなるので慎重に取り付けます。落ちた場合は、爪楊枝かピンセットで取り除きましょう。



(4) 看板を付ける

ア、作品のネーミングを考える

「水源の森〇〇の泉」など思い思いのネーミングをし、看板用の板に書き込みます。

イ、看板の柱用に枝を立てて、木工ボンドで固定します。



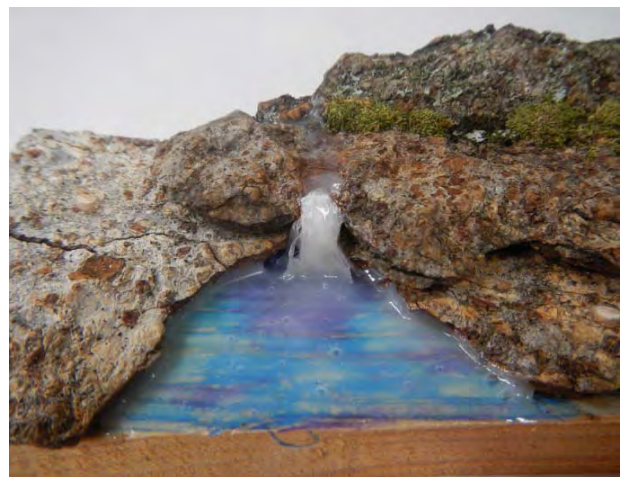
ほぼ完成の状態

これで、ほぼ完成。「ほぼ完成」ってなぜ？

それは、出来たては水の部分はまだ真っ白だからです。1～2日もすれば乾いて、透明になり最初に塗った水の色が浮かび上がってきて、その時が完成です。持ち帰って完成するまで楽しみがあります。



完成 (1～2日経過後)



滝の完成状況

主な活動

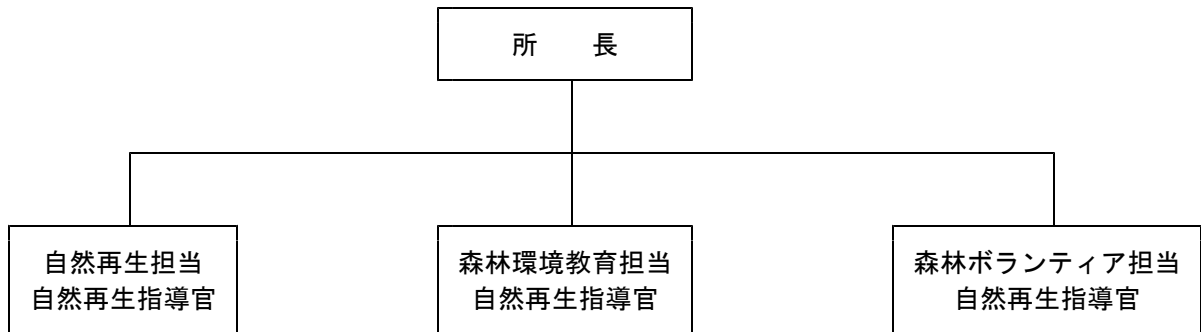
主な活動としては、自然再生への取組、森林ボランティア活動や森林環境教育活動への支援などです。

活動フィールド

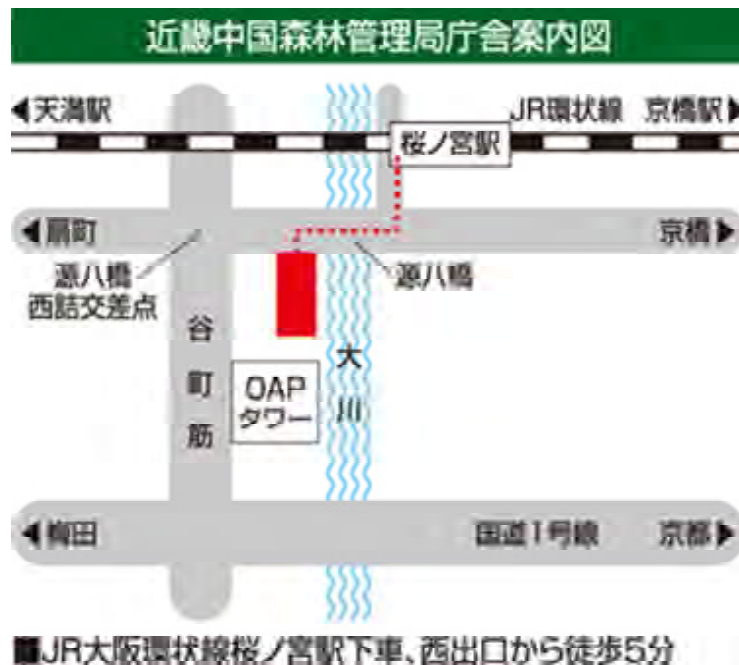
大阪府と京都市にある国有林が主な活動フィールドです。

なお、近畿中国森林管理局管内全域において、自然再生、森林環境教育等のNPO、教育関係者等のニーズ把握を行い、必要に応じてそれらのニーズを踏まえた活動を展開しています。

役割分担



センターへのアクセス



JR大阪環状線「桜ノ宮駅」下車、西出口から徒歩約5分

林野庁 近畿中国森林管理局 箕面森林環境保全ふれあいセンター

〒 530-0042 大阪府大阪市北区天満橋一丁目 8 番 7 5 号 近畿中国森林管理局内

電話：06-6881-2013 FAX：06-6881-2055

ホームページ http://www.rinya.maff.go.jp/kinki/minoo_fc/

※平成25年4月1日から組織の名称は「箕面森林ふれあい推進センター」になりました。