

算面森林
3.1.16
推進

年報

林野庁 近畿中国森林管理局 令和3年度版

その一瞬は、
あなたの宝物だ。



Yahanashi



はじめに

全国の森林面積の3割を占める国有林を管轄している林野庁では、全国に9箇所の森林ふれあい推進センターを設置しています。それぞれの地域の特色を活かし、国有林野を活用してNPO団体等が行う自然再生活動及び生物の多様性の保全活動、学校及びNPO等が行う森林環境教育等に対して、技術的な指導や情報の提供等の支援を行っています。

箕面森林ふれあい推進センターでは、都市部に近接し、観光や野外活動などのレクリエーション利用が多いといった箕面国有林の特色を活かして、地域のNPO団体や教育機関と連携した森林環境教育（森林ESD）、里山再生、森林の獣害対策など地域の課題解決に向けた多様な活動を行っています。これらの活動は、私たちと一緒に取り組んでいただいている皆様、活動に参加していただいた皆様の御支援があってこそ継続できているものであります。皆様の御理解と御協力に心から感謝申し上げますとともに、今後も引き続き御支援、御協力を賜りますようお願い申し上げます。

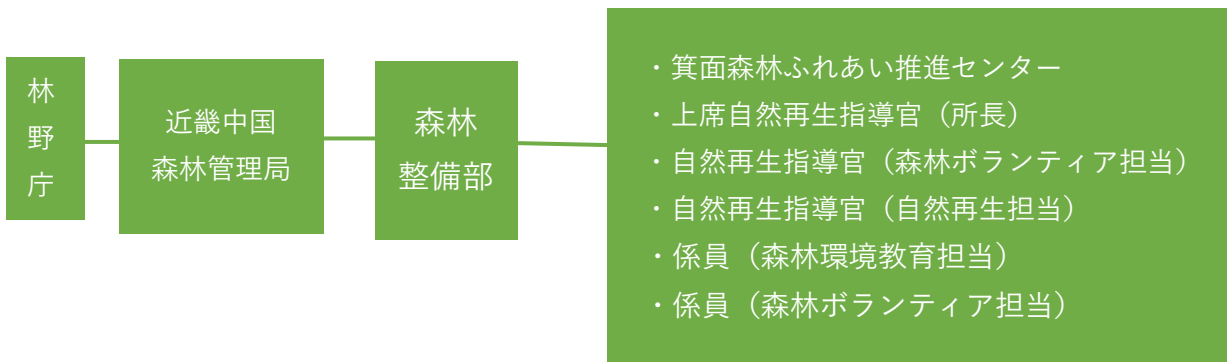
なお、令和3年度には、懸案事項であった「森林環境教育手引書」の改訂版を作成、教育関係者等へ配布することができました。また、森林環境教育等の実施については、新型コロナウイルス感染症の影響により、計画していたイベントを中止せざるを得ませんでした。地域のNPO団体と連携した新たなイベントにも参加し、創作紙芝居「雨水のぼうけん」の上演なども行うことができました。一日も早くコロナ禍が落ち着き、子どもたちの生き生きとした野外活動や森林環境教育などに取り組めることを切に願っております。

最後になりますが、この冊子を御覧になった皆様から、当センターの活動に対して忌憚のない御意見をいただければ幸いです。

令和4年3月

箕面森林ふれあい推進センター所長 高山 伸昌

組織内容



目次

はじめに
組織の概要

I 自然再生の取組

- | | | |
|---|----------------------------|----|
| 1 | 「箕面体験学習の森」について | 1 |
| | (1) 取組の目的 | |
| | (2) 親しみやすい森林を目指した協働での森林整備 | |
| | (3) ニホンジカ被害対策 | |
| | (4) 現況把握のための継続調査 | |
| | (5) 昆虫ベッドの整備 | |
| | (6) 生物多様性保全に向けた取組 | |
| | (7) 森林環境教育での活用 | |
| | (8) 広報・普及活動 | |
| | (9) 「箕面体験学習の森」育成・活用事業検討委員会 | |
| 2 | 箕面国有林におけるニホンジカ被害対策 | 11 |
| | (1) 取組の背景・目的 | |
| | (2) 事業内容 | |
| | (3) 普及・広報 | |
| 3 | 「箕面体験学習の森」等における新たな取組について | 18 |
| | (1) 間伐モデル林 | |
| | (2) 将来木施業林（シンボル林） | |
| | (3) 郷土の森の再整備 | |

II 森林環境教育の取組

- | | | |
|---|------------------------------|----|
| 1 | 教員向け研修 | 20 |
| | (1) 森林環境教育教員研修 | |
| | (2) 「森の探検隊」教員研修 | |
| 2 | 森林環境教育プログラム「森の探検隊」の開発と実践 | 23 |
| | (1) 「森の探検隊」とは | |
| | (2) モデルコースの選定 | |
| | ア 森の動物探検コース | |
| | イ 百人一首コース | |
| | ウ 小・中学校の教科書を活用した学習コース | |
| | (3) 研修受講生への追跡アンケートの実施 | |
| 3 | 森林環境教育の教材作成 | 26 |
| | (1) 森林環境教育手引書〈小学校編〉の作成・公表 | |
| | (2) 創作紙芝居・絵本「もくざいのヒミツ」の作成・公表 | |
| | (3) 創作絵本「雨水のぼうけん」の増刷 | |

目次

III 森林・林業・木材利用に関する広報・普及活動

- | | | |
|-----|-------------------------|----|
| 1 | 森林とのふれあいを目指した取組 | 29 |
| (1) | 森林ふれあい推進事業 | |
| | ア カブトムシ里親まつり | |
| | イ 森林セラピー体験 | |
| (2) | 森林を素材にしたイベントの開催 | |
| | ア 椎茸栽培に挑戦 | |
| | イ 草木染め体験イベント | |
| | ウ 地域のイベントに参加（箕面キューズモール） | |
| | エ クリスマスツリー設置 | |
| | オ 技術の伝承 | |
| 2 | 冊子活用状況 | 33 |
| 3 | 情報発信 | 34 |

IV その他

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | 運営推進懇談会（箕面森林ふれあい推進センター） | 36 |
| 2 | 森林環境活動等への助成情報の把握 | 38 |
| 3 | 令和3年度 箕面森林ふれあい推進センター職員名簿
（令和4年3月31日現在） | 39 |
-

自然再生の取組

1 「箕面体験学習の森」の取組について



(1) 取組の目的

大阪府北部に位置する箕面国有林（箕面市）を含む北摂地域では、菊炭を生産するため、「台場クヌギ」を育成するなど、活発な里山の利用が行われていました。

また、このあたりは「日本三大昆虫生息地」として生物多様性豊かな森林が広がっている地域でもありました。しかし現在では、周辺地域も含めスギ、ヒノキなどの人工林が大半を占めています。

当センターでは、各地における里山保全活動に活用して頂けるようこの箕面国有林をモデルとして「里山再生推進モデル事業（平成16～18年度）」に取り組み、「里山再生ガイドライン」を作成しました。

そして、取り組みの結果を踏まえつつ、かつての豊かな里山の再生を目指し、平成20年5月には「箕面体験学習の森」整備方針を策定しました。その後、当該地域において目的毎のゾーン区分を行い、「散策、体験、学習」ができる森林として地域の特色を踏まえ、都市近郊林における里山としての整備を実行してきました。

そのなかでも特に箕面らしい取組としては、「オオクワガタの棲（す）める森づくり」があります。これは「エキスポ'90 記念の森」の展望台周辺のスギ、ヒノキ人工林を伐採し、クヌギ、コナラなどの落葉広葉樹へ転換するプロジェクトで、昆虫たちが帰ってくる生物多様性の豊かな森林造成に向けた取り組みを、地元の皆さんとの協働で行っています。



【写真一 ボランティアによる森林整備】



【写真二 職員による看板整備】

また、本事業の推進のために設置している地元関係者や学識者で構成された検討委員会から「箕面体験学習の森における積極的な活用についても推進していくべき」との進言をいただき、平成 28 年度からは「箕面体験学習の森」育成・活用事業と名称を変更し、森林環境教育のフィールドとしての更なる工夫や、ふらっと訪ねていただいた方にも森林の魅力が伝えられるよう、様々な取り組みに着手しています。

事業の実施にあたっては、これまでと同様に地元の皆さんや森林ボランティア団体との連携を図りながら、下刈等の保育作業、歩道の整備、ニホンジカによる食害を未然に防止するための防鹿柵の点検・修理などの条件整備や、森林の現況把握のための調査などを行っています。

さらに、森林環境教育のフィールドとして、子どもたちや教職員を対象とした「森の探検隊」の実施、森林の魅力を生かした新たなコース設定など、当センターが取り組んでいる環境教育プログラムの作成に向けた検証を行いました。



【写真—3 「森の探検隊」のようす】

引き続き、この「箕面体験学習の森」をフィールドに地域と連携しつつ、身近な森林として様々な皆様に活用していただける森林を目指した取組を進めていくこととしています。

(2) 親しみやすい森林を目指した協働での森林整備

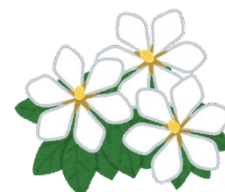
- ・日本森林ボランティア協会による森林整備
(延べ 88 人)

「花の谷（ビオトープ）」の整備
利用者の安全確保のための歩道整備
植栽木育成のための除伐作業



【写真—4 ボランティアによる
花の谷（ビオトープ）の整備】

- ・箕面森林ふれあい推進センター職員による整備
ニホンジカによる食害を未然防止するための
設置した防鹿柵の点検・修理
生物多様性保全のためのウシガエル駆除



台場クヌギの育成・管理

平成 30 年度から台場クヌギ（2 本）育成に取り組みましたが、残念なことに 1 本は枯れてしまいました。現在、新たな台場クヌギの育成に向けて準備を進めています。（なお、枯れたクヌギは、クワガタなどの棲みやすい「昆虫アパート」として来年夏に向けて準備中です）



【写真—5 「昆虫アパート」のクヌギ】

(3) ニホンジカ被害対策

当該地では、発芽した北摂地域の多様な植生を守るため、設置した防鹿柵の点検・修理を行い、ニホンジカの侵入を未然に防止するよう取り組んでいます。本年度は、点検で発見したネットの破れの補修等を行いました。このようなメンテナンスの結果、今のところニホンジカが入った痕跡はありません。引き続き工夫しながらニホンジカの侵入防止に取り組んで参ります。



【写真—6

職員による防鹿柵の点検・修理】

(4) 現況把握のための継続調査

・ 植生及び昆虫相調査

「箕面体験学習の森」の現況やその変化を把握するために平成 25 年度から継続的に専門家による調査を実施しています。

今年度は、株式会社「里と水辺研究所」と委託契約を締結し、植生調査（8 月 10 日）・昆虫相調査（6 月 25 日、7 月 28 日、8 月 10 日、9 月 24 日）を行いました。

植生調査は、継続的に調査を実施している定点プロットの 2 箇所（1 箇所あたり 100 m²）で多様性植物調査法によるモニタリング調査を実施、また「箕面体験学習の森」整備事業エリアの防鹿柵内で、植物相リスト作成を行いました。

昆虫相調査は、同エリア内全域において、歩道及び踏み跡などを踏査し、目の届く範囲内で目視確認した昆虫類等の調査を行いました。

なお、植生調査については、平成 20 年から継続的に実施している箇所であるため、伐採前の植生状況や伐採後に植栽を行った直後からの経過などの推移を観測しているデータがあ



ることから、これまでのデータの解析も併せて行い、今後の方向性について専門家として報告書を取りまとめてもらいました。これらの解析データも含めて植生調査箇所も森林環境教育の題材として活用していくこととしています。



【写真一七 植生調査のようす】



【写真一八 昆虫調査のようす】

今年度の植生調査等の概要

植生調査

- ・ 種多様性の経年変化

地点 1 - 1

令和 3 年度は、60 種/100 m²を確認（夏緑木は過去最多 23 種を確認）

地点 1 - 2

令和 3 年度は、52 種/100 m²を確認

- ・ 植栽木の経年変化

平成 25 年度と比較すると、地点 1 - 1 で約 151cm、地点 1 - 2 で約 114cm 増加



【写真一九 地点 1 - 1】



【写真一〇 地点 1 - 2】

- ・ 低木層の経年変化
調査2箇所とも、除伐等の整備により、植栽木（クヌギ、コナラ）の被度が増加
- ・ 植物相の経年変化
平成28年度から令和3年度調査の結果、計122科446種の植物を確認。

昆虫相調査

- ・ 昆虫類の確認状況
12目79科180種の昆虫類を確認
絶滅危惧種のホソミイトトンボ、オオルリボシヤンマなど7種を確認
外来生物法、生態系被害防止外来種リストに該当する昆虫類は未確認
- ・ 昆虫類の経年変化
平成28年度から令和3年度調査の結果、14目114科371種の昆虫類を確認。
令和3年度は過去最高の180種を確認
- ・ その他の生物
両生類4種、は虫類5種、哺乳類2種を確認
絶滅危惧種のトノサマガエルを確認、特定外来生物のウシガエルを確認



【写真-11 ホソミイトトンボ】



【写真-12 ウシガエル】

まとめ

除伐等の森林整備の実施や防鹿柵の効果により、外来種やつる植物などが減少していることから、目標である落葉広葉樹林を構成する夏緑林や多年草の種数が増加し、順調に北摂地域の生物多様性豊かな森林が維持されています。



植栽木の成長量調査

平成 24 年度の検討委員会において、伐採跡に植栽したクヌギ、コナラ、エドヒガンなど、北摂地域の代表的な樹種について成長量調査を行うことが提案され、平成 25 年度から継続して落葉後の成長が休止した時期（12 月）に、植栽木の根元径と樹高の計測を行っています。今年度も、12 月 23 日（木）、職員により調査を行いました。



【写真—13 根元径の測量】

全体的に植栽木の生育は順調であるもの、エドヒガンについては樹冠が接し、枝を張る空間が不足していることが確認されました。今後は、間伐や他の場所への移植なども検討しながら、整備を進めていくこととしています。

なお、その際伐採したエドヒガンの枝は、草木染め体験イベント用材料に利用していくなど、有効利用と普及啓発に活用していくこととしています。



(5) 昆虫ベッドの整備

カブトムシなどの昆虫が生育出来る森林環境教育施設整備の一環として、NPO法人「クワガタ探検隊」と連携し、「花の谷（ビオトープ）」内に昆虫ベッドを設置しています。昆虫ベッドとは、カブトムシの幼虫の生育場所となるように、腐葉土を敷き詰めた空間で昨年度に引き続き、昆虫ベッドの土の入れ替えなどの整備を実施しました。

また、森林ふれあい推進事業としての開催している「カブトムシ里親まつり」を今年度も一般参加者を募り実施したところ、元気な幼虫を多数確認できたことから、今後ここでのカブトムシの発生が期待されるところです。



【写真—14 昆虫ベッドの土入れ替え】



【写真—15 カブトムシ里親まつり】

(6) 生物多様性保全に向けた取組

「箕面体験学習の森」にある「花の谷（ビオトープ）」はモリアオガエルやトノサマガエル等の希少な生物の存在が確認されており、この地域を代表する多様な生物を観察することができる場所です。一方で、その生物たちを脅かす特定外来生物のウシガエルも生息していることから、当センターでは「明治の森箕面自然休養林管理運営協議会」と連携して、今年度もウシガエル 35 個体（成体 16、オタマジャクシ 19）の捕獲・駆除しました。

例年実施している「ウシガエル駆除大作戦」は、新型コロナウイルス感染症の影響で実施できませんでしたが、今後も引き続き貴重な生物たちの生息環境維持を維持していくために継続的に取り組んでいきます。



【写真-16 花の谷（ビオトープ）】



【写真-17 モリアオガエルの産卵】

(7) 森林環境教育での活用

本事業では、生物多様性の向上を目指して「オオクワガタの棲（す）める森づくり」整備事業を行っていますが、その整備の過程や場所を森林環境教育のフィールド及び同教育プログラムの開発に活用していくこととしています。

区域内では、森林環境教育で活用できるように各種の学習ポイントを設定し、小学生や教職員を対象とした森林環境教育の実践を行っています。

今年度の新しい成果としては悪天候でも実施可能な森林環境教育プログラム（森の動物コースパワーポイント版）を作成することができました。

なお、今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響により大半が実施できませんでしたが、令和4年度は教育機関と連携しながら実施していきます。



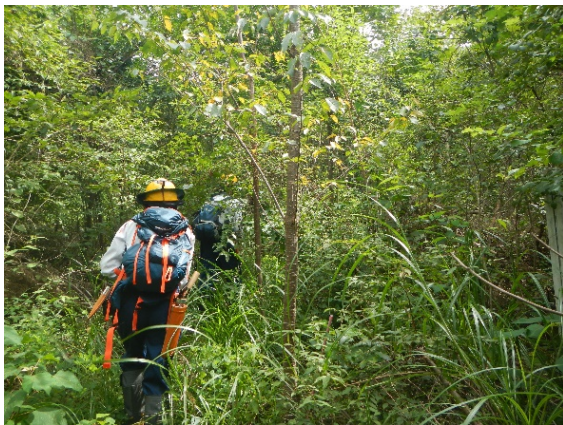
ア 学習ルートの整備

「箕面体験学習の森」学習ルートは、小学生による森林環境教育や一般入山者にも広く利用できることを目的に、平成27年度に歩道を新設しています。総延長は約660m（展望台周辺約430m、長谷約230m）で、急傾斜地には木製の階段を設置する等、利用者が歩行しやすいように整備してあります。

今年度は、探検ポイント周辺や歩道沿いの刈り払いや林内の枯れ枝の除去を安全確保のために実施しました。

イ 新たな学習ルートの検討

今年度は、新たな学習ルートとして、百人一首で詠まれている植物を巡る「百人一首コース」や「小中学校教科書に掲載されている植物を実際に見てもらえるコース」の設定に向けた準備として、現地踏査を実施しました。来年度は、今年度のデータを踏まえて、マップや親しみやすい看板等の作成を行い、更なる学習ルートの整備に努めていくこととしています。



【写真-18 現地踏査】



【写真-19 百人一首コース ササ原試験地】

(8) 広報・普及活動

各種イベントへの出展等により、「箕面体験学習の森」、「オオクワガタの棲(す)める森づくり」、「ニホンジカによる食害対策」などの広報・普及活動を行いました。

ア 近畿大学の特別講義(6月18日(金))で、矢放係員がWebにより学生に向けて、普段の仕事内容について講義しました。

イ みのおキューズモールでのイベント「ふれあい広場 みのおの山と遊ぼう！」でパネル展示(11月7日(日))

- ウ 近畿大学の国有林視察受け入れ（11月25日（木））
- エ 農林水産省「消費者の部屋」でパネル展示（12月6日（月）～10日（金））
- オ 近畿ESDフォーラム2021年度で取組を発表（令和4年1月22日（土））
- カ みのお山とみどりのフェスティバル生物多様性研究フォーラム2021年度で取組を発表（令和4年2月11日（金・祝））
- キ 近畿中国森林管理局「森林（もり）のギャラリー」でパネル展示
（令和4年2月2日～2月25日は、新型コロナ感染拡大防止対策により、大阪府がまん延防止等重点措置期間中のため、4月に延期となりました。）



【写真—20 みのおキューズモールでのイベントにおけるパネル展示】



【写真—21 近畿大学の国有林視察】

(9) 「箕面体験学習の森」育成・活用事業検討委員会

ア 第1回検討委員会

9月10日(木)、箕面国有林において開催し、令和3年度「箕面体験学習の森」育成・活用事業の実施計画について検討いただきました。各委員からは、台場クヌギの育成、新たな学習エリア拡大、森林ボランティア団体の整備実施方法などについて、御意見をいただきました。

イ 第2回検討委員会

3月10日(木)、新型コロナウイルス感染症の影響によりweb会議で開催し、令和3年度「箕面体験学習の森」育成・活用事業の実施報告、令和4年度から3カ年の整備に関する全体計画案、令和4年度の実施計画案について検討をしていただきました。

各委員からは、身近な森林としての利用や森林環境教育のフィールドとしての活用など一定の評価をいただき、今後の取組に向けての御意見をいただきました。



【写真一22 第1回検討委員会】



【写真一23 台場クヌギの育成について検討】

2 箕面国有林におけるニホンジカ被害対策

(1) 取組の背景・目的

近年、全国的に野生鳥獣による森林被害面積は減少傾向であるものの、森林被害は依然として深刻な状況となっています。

令和4年3月に公表された環境省によるシカの個体数の推定結果によると、北海道を除くシカの個体数の推定値（中央値）は、平成26年度をピークに減少傾向は継続していますが、令和2年度末の本州以南のニホンジカの個体数は約218万頭と平成元年度の約7倍となっており、高い水準で推移しています。

また、ニホンシカの分布域は、昭和53年度から平成30年度までの40年間で約2.7倍に拡大しており、全国的に拡大していることが分かりました。

箕面森林ふれあい推進センターの活動フィールドである、大阪府箕面市の箕面国有林においても例外ではなく、造林地の植栽木の枝葉や樹皮が被食されることにより、成長の阻害や枯死等が発生しているほか、立木の樹皮が剥がされることにより、立木の枯損や木材の価値の低下等が発生しています。このまま森林生態系が衰退し下層植生のない裸地へ移行すると、土壌の流出が進み土砂災害等のリスクが高まることも危惧されています。

このため、箕面国有林におけるニホンジカの被害防止対策を効果的に実施できるよう、当センターなど行政機関や市民団体で構成する「明治の森箕面自然休養林管理運営協議会」において基本的な方針を定め、地域一体となって対策に取り組んでいます。



【写真－1】センサーカメラ設置状況



【写真－2】小型囲いワナ



【写真－3】くくりワナ設置状況

(2) 事業内容

ア ニホンジカ捕獲等事業

(ア) 事業の目的

ニホンジカを適正頭数に導くため、ワナ猟（くくりワナ、箱ワナ）による捕獲を実施しました。事業実施期間

令和3年6月17日～令和4年2月18日

(イ) 捕獲実施場所

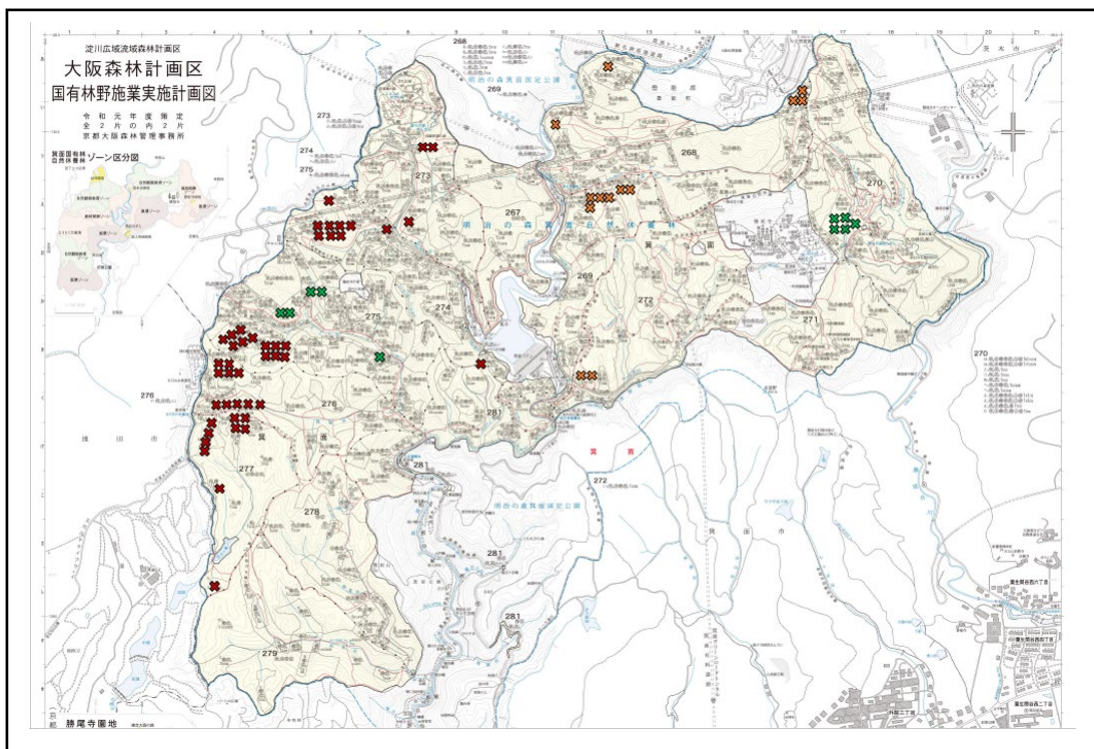
箕面国有林 267、268、269、270、272、273、274、275、276、277 林班

(ウ) 捕獲状況

ニホンジカ 72 頭、イノシシ 5 頭 計 77 頭



【写真-4】くくりワナ捕獲状況



【図-1】捕獲場所別捕獲頭数

(ワナ別捕獲頭数) (単位: 頭)

ワナ種	オス鹿		メス鹿		鹿計	オス猪		メス猪		猪計	合計
	成獣	幼獣	成獣	幼獣		成獣	幼獣	成獣	幼獣		
くくりワナ	16		43	6	65	2		2	1	5	70
囲い罠	1		1		2						2
箱罠	1		3	1	5						5
合計	18		47	7	72	2		2	1	5	77

【表-1】罠(わな) 別捕獲頭数

イ モニタリング調査

(ア) 調査の目的

ニホンジカの生息状況等を把握し、効率的かつ効果的な被害の防止と野生鳥獣との共生に向けた取組に資することを目的として、箕面地域の関係機関と連携しながらモニタリング調査を行っています。

(イ) 調査対象地

箕面国有林 267、268、269、270、272、273、274、275、276、277 林班の調査区域内

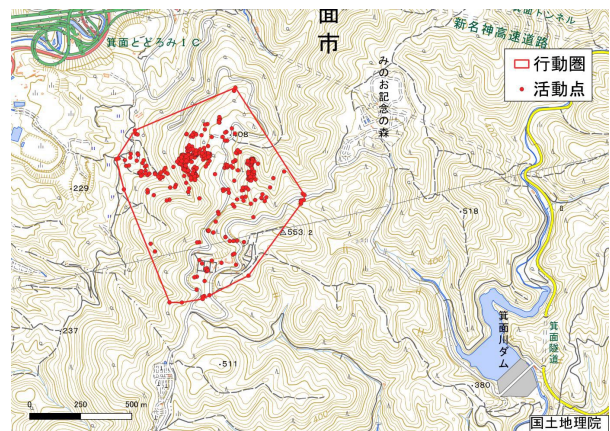
(ウ) モニタリング調査業務の内容

a GPS テレメトリー調査

箕面国有林に生息するシカに GPS 首輪を装着し、行動特性を把握するための調査を行いました。

結果

・オス個体の行動圏の面積は 0.61 km² でした。一般にオスのシカはメスよりも広い行動圏を持つと言われてはいますが、平成 10 年に捕獲したメスの個体と同程度もしくは狭い範囲を利用していました。



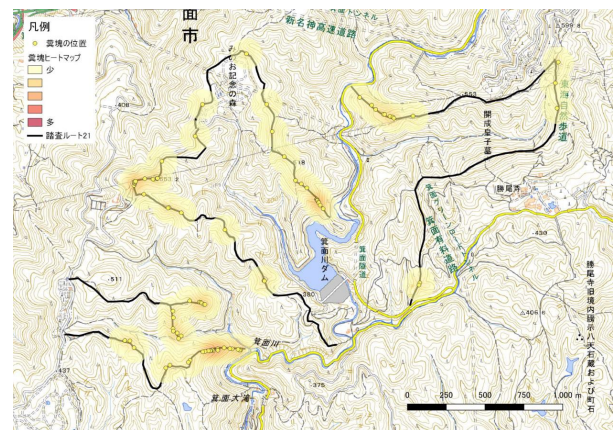
【図-2】オス個体の行動圏

b 糞塊密度調査

箕面国有林の主要な尾根部を左右幅 1 m (計 2 m) の範囲で踏査し、10 粒以上の糞塊の位置とルート別の個数を調査しました。

結果

・ルート別の糞塊密度は、【表-2】のとおり、最も糞塊密度が高かったのは、ルート 3 で 13.54 個 /km であった。国有林全体では、7.59 個 /km であった。昨年度の値と比較すると、ルート 1 において増加、ルート 2 において微減、ルート 3 において半分に減少しており、合計の糞塊密度は減少していました。



【図-3】確認された 10 粒以上糞塊の位置



ルートNo.	10粒以上糞塊数	距離 (km)	糞塊密度 (個/km)
1	35	4.81	7.28
2	14	3.79	3.69
3	37	2.73	13.54
合計	86	11.33	7.59

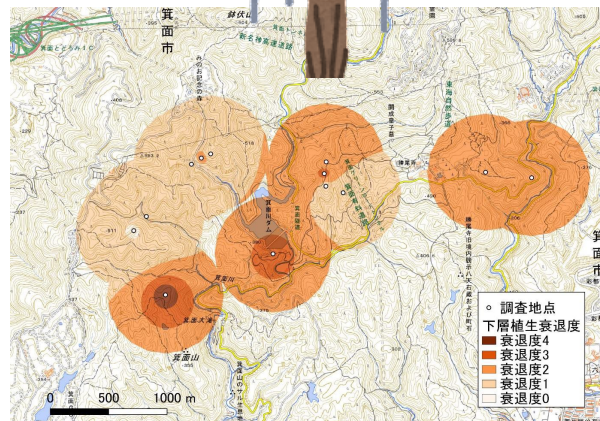
【表-2】ルート別の糞塊調査

b ニホンジカによる森林植生衰退状況調査

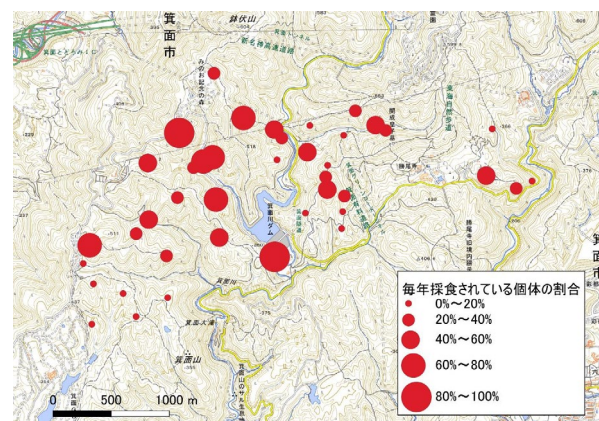
箕面国有林のシカの影響を広域で把握することを目的に、箕面国有林の東部地域において森林植生衰退状況調査と食痕履歴法による調査を行いました。

結果

- ・各調査地点から半径 500m 内の SDR を評価した調査では、箕面川ダムの西側地域での草本層の植被率が低い傾向が見られました。
- ・一方、草本層植被率による IDW 法空間補間結果では、箕面川ダムの西側の地域で植被率が低いことが確認された。
- ・食痕履歴法では、毎年 採食を受けている樹木が確認される一方、 当年枝には食痕のない個体が確認された。シカの利用頻度が減少していることを示しています。
- ・今年シカの採食を受けなかった樹木の割合が多かったのは、清水谷および箕面川ダム周辺で確認され、捕獲の効果が表れていることが示唆されました。



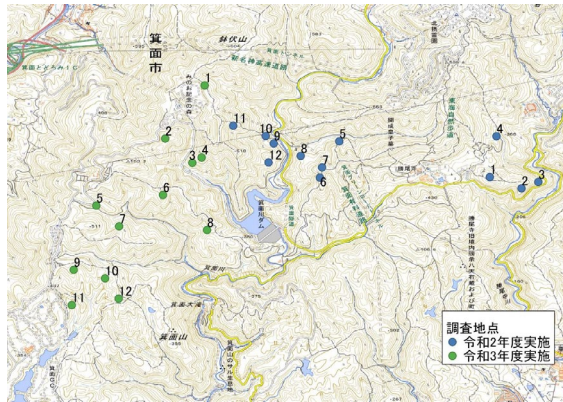
【図-4】草本層植被率の IDW 方による空中補間



【図-5】毎年採食されていながらも当年枝に食痕が無い個体の割合

c 固定プロット森林影響調査

森林植生衰退状況調査を実施した調査地のうち、衰退度の高い林班、中庸の林班、低い林班別の24カ所において固定プロットを設置し、多様性植生調査法を実施しました。



植生タイプ	スギ・ヒノキ人工林		落葉広葉樹林	
調査区数	16		8	
高さ(m)	高木層	20.0 ± 2.45	19.5 ± 5.01	
	亜高木層	10.0 ± 1.0	12.3 ± 1.75	
	第一低木層	4.9 ± 1.21	5.9 ± 0.83	
	第二低木層	1.5 ± 0.57	1.9 ± 0.23	
	草本層	0.3 ± 0.16	0.3 ± 0.14	
植被率(%)	高木層	91.3 ± 14.43	83.8 ± 20.66	
	亜高木層	2.9 ± 9.98	73.1 ± 24.04	
	第一低木層	8.6 ± 15.11	41.9 ± 21.03	
	第二低木層	9.8 ± 15.45	8.7 ± 4.70	
	草本層	10.3 ± 11.80	0.9 ± 1.70	

(参考) 無被害林の植被率は、第二低木層で 35.6 ± 17.6%、草本層で 14.7 ± 10.0% (石田ら 2010)

【表-2】 植生タイプ別の平均階層高、植被率

植生タイプ	スギ・ヒノキ人工林		落葉広葉樹林	
調査区数	16		8	
林冠木平均DBH	25.8 ± 6.4	30.3 ± 11.4		
林冠木平均密度(100m ²)	9.3 ± 2.0	4.3 ± 2.2		
平均出現種数(全階層)	35.0 ± 11.6	21.5 ± 7.3		
高木層	1.5 ± 0.8	1.9 ± 0.6		
亜高木層	0.2 ± 0.4	4.3 ± 2.1		
第1低木層	0.6 ± 0.9	3.0 ± 2.1		
第2低木層	1.9 ± 1.8	3.0 ± 2.1		
草本層	34.3 ± 12.4	18.1 ± 9.5		

【表-3】 植生タイプ別の平均胸高直径 (DBH)、平均密度、平均出現種数

結果

- ・結果では、第2低木層と草本層のいずれも非常に少ない種数であり、箕面国有林の落葉広葉樹林は種の多様性が著しく低いことが示唆された。シカの影響が顕著にでる第2低木層と草本層において、植被率が低く、さらに出現種数は極めて少なく、シカの影響が深刻であることが示唆されました。

d 箕面国有林におけるニホンジカ個体数管理指針作成に向けたデータの整理

箕面国有林においては、林業被害対策および植生への影響の低減を目的に平成26年度から捕獲を進め、近年では地域の関係団体の調査から清水谷において植生の回復が見られると報告されています。

ニホンジカを適正頭数に導くためには、捕獲の効果測定及び被害状況を踏まえた捕獲目標を設定する必要があり、科学的根拠に基づいたニホンジカの個体数管理を実行することが重要です。

このため、今後のモニタリング調査においては、箕面国有林におけるニホンジカ個体数管理指針を作成するためのデータの収集・整理に主眼を置いた調査を実施することとしています。

内容	目的	データの種類	データの内容
生息動向と捕獲数の把握	個体数推定	狩猟・有害などによる捕獲情報	捕獲数・捕獲地点・捕獲効率・目撃効率
		生息密度指標	センサーカメラ調査による撮影頻度 糞塊密度調査
		行動圏の把握	箕面国有林および周辺地域を利用するシカのGPSテレメトリー調査
被害状況の把握	シカの許容生息密度の推定	林業被害	被害率調査
		植生被害	衰退状況調査、多様性調査
		国土保全	土壌流出の状況把握

【表-4】収集すべきデータの種類

(エ) 情報交換会

箕面市域のニホンジカの効率的かつ効果的な被害防止対策の推進のため、情報を共有する情報交換会につきましては、昨年度と同様に、新型コロナウイルスによるまん延防止等措置が大阪府に適用されたことを受け、当センターが実施したモニタリング調査資料を令和4年3月に関係各団体へ送付しての書面開催としました。



主な意見等

- ・ 今後も調査を継続してもらいたい。
- ・ 糞隄密度調査や植生衰退状況調査は調査結果の共有など検討してもらいたい。
- ・ 国有林と周辺地域について、調査の分担を検討し効率的に調査を実施して頂きたい。

3 「箕面体験学習の森」等における新たな取組について

来訪者が増加している身近な森林である箕面国有林では、レクリエーションの場としてだけでなく、林業についても知ってもらえるようなフィールドを目指して、森林施業のモデル林を設定し、中高生を対象にした新たなエリアの設定に向けた取組を進めています。

(1) 間伐モデル林

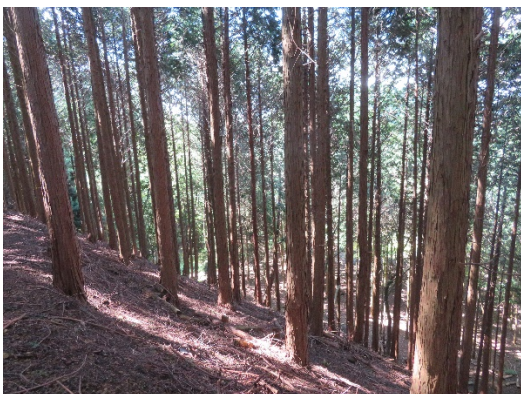
来園者及び中高生に間伐の必要性を説明するため、各間伐方法の間伐を行い、森林の持つ公益的機能の発揮と資源の循環利用に配慮した間伐の必要性等を普及・啓発に取り組む予定です。

- ① 無間伐区域、定性間伐区域、列状間伐区域のモデル林の設定
- ② 間伐の必要性及び各間伐方法等の説明看板の設置
- ③ 中高生以上の森林環境教育等への活用
- ④ ICT を活用した収穫調査方法への協力
- ⑤ SDG s（持続可能な開発目標）への取組とその情報発信

(2) 将来木施業林（シンボル林）

将来的に箕面国有林における林業のシンボルになるような候補木（直径 80cm 以上）と大径樹候補木（直径 60cm 以上）として期待できるヒノキなどを選定し、間伐などの整備を計画的に実施して、針広混交の複層林育成を目指します。

なお、植栽木のヒノキなどは、これまでの齢級管理から胸高直径管理に変更して取り組む予定です。



【写真—1 間伐モデル林 設置予定地】



【写真—2
将来木施業 設置予定地

(3) 郷土の森の再整備

植栽してから 52 年が経過した各府県の木について、地上型 3 次元レーザースキャナを活用して、現在の生育状況の調査生育本数、胸高直径、樹高、樹幹投影、生育配置等を行い、自然再生モデル事業（郷土の森のリフレッシュ）として位置づけて、近畿大学及び大阪森林インストラクター会と連携してレク森にふさわしい森林景観デザインを作成及び一部の整備を行うとともに、レク森の整備方針への提言を取りまとめる予定です。



【写真—3 郷土の森 林内】

