

2023 年度事業報告書

2023 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日まで

一般社団法人 ヤマネ・いきもの研究所

2023年4月1日から2024年3月31日にかけて当研究所で、実施した活動を以下に報告する。

1. 事業実施の方針（2019年度からの継続）

- （1）ヤマネを総合的に研究し、その成果を基に保全・教育を行い、地球社会を支える人材を育成する
- （2）いきものの不思議を研究し、その成果を基に保全し、いきもの・自然・人を愛する人々を育成する
- （3）研究成果・活動成果を社会に発信する
- （4）ヤマネ・いきものを通して、市民・企業・研究者・大学・学校・行政等と連携することで、人々が地球社会保全に参画することを促す
- （5）生物多様性保全・持続可能な地球社会達成に貢献する

2. 研究員について

（1）メンバー

2023年度中に2名追加した。

（以下、あいうえお順）

飯島 昌（関西学院大学 SDGs・生物多様性研究センター客員研究員）

大河内 友翔（橿原市立畝傍南小学校）

久禮 雄市朗（西宮市立広田小学校）

河野 真之（大阪市立粉浜小学校）

小林 美博（やまなし野鳥の会事務局長）

小山 泰弘（長野県林業総合センター）

中山 孝志（公財 キープ協会）

布目 三夫（岡山理科大学）

早川 篤（地方独立行政法人 天王寺動物園）

古曾尾 胡桃（野里小学校）

森 博司（串本町コミュニティスクール推進員）

村山 真奈美

（2）活動内容

生き物関連調査と研究活動、教育実践と教育研究、SDGsに関わる活動をDWIと協働で実施。研究成果については、共有する。

3. 研究活動（受託調査以外）

ヤマネの研究及び山梨県北杜市周辺の生物調査と野鳥調査など計8件を実施した（表1）。

表1. 2023年度に実施した研究活動

	業務名	日付(期間)	実施場所	概要
1	ヤマネ基礎調査	通年	山梨県北杜市 清里	ヤマネの生態調査を実施。2家族、計12頭のヤマネを捕獲した。そのうちの捕獲した2頭に発信機を装着し、行動範囲、休息場所、冬眠場所について調査を実施。
2	ヤマネ基礎調査	2023年4月～9月	山梨県北杜市 小淵沢	南アルプスによるヤマネに対する遺伝的な分断の影響を探るための調査。本調査地はApWA設置候補地としても考慮。ヤマネの確認はなし。8月に巣箱を増設。
3	ヤマネ基礎調査	2023年4月～ 2024年3月	和歌山県 串本町 古座川町	和歌山県では高速道路開発により森林の伐採が行われている。開発と保護の両輪を図るため、ヤマネの基礎調査を行う。 ・串本町は、海岸に近い地域で調査を実施中。 ・古座川町は、山林地域での調査を実施中。本地域では、定点カメラでヤマネの存在を確認し、3月には巣箱の増設を行った。
4	ヤマネ基礎調査	2023年 11月5日～7日	島根県 隠岐の島町 (島後)	・島後は、中条小学校への出前授業後、地点を絞って巣箱について確認。 ・島前の巣箱調査は費用が拠出できなかったため実施なし。
5	環境DNAを用いた ヤマネの生態調査	通年		ヤマネの糞を福山大学の佐藤准教授に送付し、分析を依頼。ヤマネが森林内で何を餌資源としているかを調査。 共同研究者：佐藤淳氏(福山大学)、布目三夫氏(岡山理科大学)
6	ニホンヤマネのゲノム 解析の研究	通年		ヤマネのゲノムの基本型を確認する研究。 2022年7月の死亡個体から品質の良いデータが得られたため、今後遺伝子の解析がさらに進む予定 共同研究者：木下豪太氏(静岡遺伝研究センター) 安田俊平氏(東京都医学総合研究所) 布目三夫氏(岡山理科大学)
7	里山の生き物調査 (水路調査)	通年	山梨県北杜市 下黒沢	研究所周辺に生息する生物種、特に田んぼ周辺の水路に生息する昆虫について調査。報告書作成中。 調査は、各月実施。 共同研究者：中山孝志氏
8	鳥調査	通年	山梨県北杜市 下黒沢	研究所周辺に生息する鳥類について調査。報告書作成中。 調査は、各月実施。 共同研究者：小林美博氏

(1) 山梨県北杜市のヤマネ調査

八ヶ岳山麓に調査地調査地Gを設けた。調査地Gには、巣箱60個架設した。調査地Gは2022年4月から10月まで毎月1回巣箱内部を調べた。捕獲したヤマネは体重、性、成獣か亜成獣かを調べた。ヤマネの食物を調べるため糞からDNA分析を行うため、巣箱内部の糞を調べ、採集し、また、体重測定時に脱糞した場合、採取した。糞は、福山大学の佐藤淳博士に送付し、分析した。

【北杜市の巣箱調査】

2023年4月から10月まで、毎月1回、巣箱内の利用状況を定期的に調査した。巣箱内にてヤマネを確認した場合は一時的に捕獲をし、体重・性・繁殖状況等を記録した後、マーキングをした。調査期間中、ヤマネを12頭確認した。

6月1日には、巣箱1つに雌1頭と雄が2頭いた。通常、ヤマネは単独で活動するが、交尾シーズンの際、ヤマネは雌雄が巣箱に入ることがある。この事例では雄2頭のうちの1頭の雄のペニスは勃起していた。したがって、このときは交尾シーズンであったと推測される。

10月5日には、3つの巣箱に計9頭の子ヤマネが確認された。この地域は、サルナシが秋に実る地帯である。栃木などではヤマネは餌の多いところに集まってきていた事例があるので、北杜市の調査地でもこの時期ヤマネたちがこの地域にサルナシを求めて集まってきた可能性がある。

この3つのうちの1つの巣箱には4頭の子ヤマネが確認された（図1）。体重測定を行った（図2）。体重は11.1g, 12.5g, 13.1g, 11.4gであった。これらは、亜成獣の体重の個体を含むので、これらは9月に誕生した兄弟とその母親の可能性はある。



図1. 2023年10月の4頭の子ヤマネ



図2. 2023年10月のヤマネの体重測定

【発信機調査】

上記で保護した成獣雌に発信機を付けて、追跡した。発見場所から約100m以内の距離にいた。樹洞（図3）や朽ち木や倒れて朽ちた樹の中にもぐりこんでいた。幹の表皮の裏などの隙間を休み場所としていた。本調査は、小林美博研究員にも手伝っていただいた。



図3. 休み場所として利用した樹洞

(2) 山梨県小淵沢町でのヤマネ調査

南アルプスによるヤマネに対する遺伝的な分断の影響を探るため、巣箱 30 個設置した。ヤマネの本体、痕跡の確認はなかった。また、会員である佐藤氏にも協力いただき、巣箱の更新作業を実施した。

(3) 和歌山県串本町・古座川町での調査でのヤマネ調査

【串本町和深調査】

和歌山県では、国交省が高速道路において森を伐採しながら工事を展開している。そこで開発とヤマネ保護の両輪を図るため環境 DNA を用いて和歌山県串本町で行った。和深においては、ヤマネの糞が枝上や設置して自動カメラ上でも確認された（図 4、5）。高速道路開発は急ピッチで進んでいるためさらなる研究が急務である。

今回、2023 年 12 月に採取した糞からヤマネとみられる DNA が検出されているが、不確定要素が多いため、今後さらなる糞の採取と分析が必要である。



図 4. 調査風景



図 5. 採取した巣箱内の糞

【古座川町猿川谷調査】

古座川町の猿川地域は山林地域である。本地区には、2022 年 11 月 7 日に巣箱を 15 個架設しヤマネの生息確認を始めた。そして、2023 年 1 月 19 日には溪流沿いの森でヤマネの巣材を確認した。これは和歌山南部では、11 月初旬から 1 月初旬に冬季でもヤマネは冬眠しないことを示している。三重県尾鷲での発信機調査でも 12 月から 1 月にヤマネは移動したので、紀伊半島南部では冬季に冬眠しない個体もいることが明確となり継続調査を実施してきた。

その中で、2022 年より設置してきた定点カメラ 2 機に活動するヤマネの姿が撮影された（図 6）。



図 6. 定点カメラで撮影されたヤマネ

(4) 島根県隠岐の島のヤマネ調査（隠岐の島町、西ノ島町）

島根県隠岐の島町では、島内でのヤマネ分布と生活史を調べることを目的で巣箱調査を展開してきた。2023年度は、調査日程と費用の調整ができなかったため、部分的に調査を実施した。その中で、蘚苔類を用いたヤマネの巣（図 7、8）を確認した。巣材は、樹皮と蘚苔を用いたものであった。



図 7. 蘚苔類の巣材①



図 8. 蘚苔類の巣材②

島根県西ノ島町では、費用の調整ができなかったため、調査を断念した。今後、要検討の調査地である。

(5) 環境 DNA を用いたヤマネの生態研究

天然記念物であるニホンヤマネ (*Glirulus japonicus*) の食性を非侵襲的に解明する手法を確立するとともに、森林生態系におけるヤマネの生態学的な役割を明らかにすることを目的とし、2021年より山梨県・和歌山県・島根県隠岐の巣箱調査で採取した糞を福山大学 佐藤淳教授に依頼し、分析した。

結果は、特に 2021 年秋のサンプルからアブラムシ類が多く検出されており、秋にアブラムシを食べるといふヤマネのこれまでの食性の知見と一致した。追加的に取得した鳥取と隠岐のサンプルを分析した。その結果、鳥取のサンプルではアブラムシ類、隠岐のサンプルではハエ類が多く検出された。秋にアブラムシを食べることは、山梨県のデータ結果と一致している。

また、隠岐で見られた冬季のタマバエは、以降に示す秋に実り冬まで残ったヒサカキの果実とともに食べた可能性がある。

山梨のサンプルからの結果では、無脊椎動物では、夏に蛾を多く食べ、秋にはアブラムシを食べることが分かった。植物では、秋にサルナシが集中的に食べられていることがわかった。

本件について、今年度、昨年までの山梨県と隠岐のサンプルを対象に得た食性分析結果が論文として、2023年10月31日に日本哺乳類学会英文誌 *Mammal Study* に掲載された。

Sato JJ, Matsuda H, Fujita H, Yasuda K, Aiba H, Minato S. (2023) A noninvasive genetic method for species identification and dietary profiling of the Japanese dormouse *Glirulus japonicus* from fecal samples. *Mammal Study*

(6) 分類研究

本研究は、岡山理科大学布目講師との共同研究である。日本各地でヤマネの毛色や目の隈取り模様大きさといった外観、食性や繁殖時期、冬眠特性等が地域ごとに違うことが示唆されつつある。

2023年3月には、生存個体での画像撮影も試みた(図10)。今後、調査の過程で発見された生存個体からも色のサンプルを採取していくことができるようにするためである。

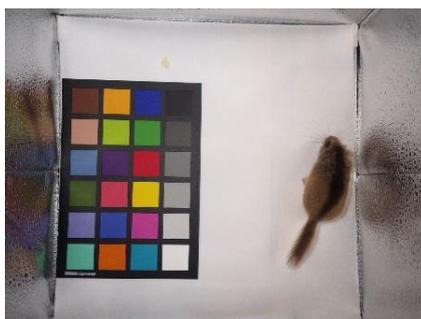


図10. 生存個体でのヤマネの撮影

これら方法を用いて2023年度では山梨県と長野県を中心に、奈良県、和歌山県、鳥取県、隠岐島、など保存状態の良い冷凍標本60個体について、色の地域差、個体差を明らかにするとともに、これらの標本のゲノムワイドな多型解析を実施し、遺伝的な地域グループとの関連を調べる。また、色の地域差とともに、外部形態からの分類方法についても検討を行い(図11)、今回は耳介の撮影方法を再検討した(図12)。撮影角度や計測の手法には検討の余地があるため、今後、手法開発していく。



図11. 個体に触れての計測試行



図12. 個体に触らない計測試行

毛色の比較については、岡山理科大学布目氏が2023年9月に沖縄で開催された日本哺乳類学会2023年度大会にて、ポスター発表を行った。

(8) ニホンヤマネのゲノム解析の研究

本研究は、国立遺伝学研究所の木下豪博士、岡山理科大学の布目三夫博士などと共に展開している。ヤマネのゲノム解析研究の大きな目標は、ヤマネの進化の歴史を知ること、日本の多様な環境へ適応する分子メカニズムを知ること、及びそれらを踏まえた上での適切な遺伝的多様性の保全対策を考えることである。

2022年7月に民間のネズミ駆除作業による混獲で死亡した個体から品質の良いデータが得られたため、今後遺伝子の解析がさらに進む予定である。

(9) 里山の生き物調査（山梨県北杜市下黒沢）（図13、14）

北杜市高根町下黒沢で、2023年4月から2024年3月まで毎月1回、田んぼ周りの水路で水生生物の調査を実施した。

本調査において、2021～2023年度の期間に計37種以上確認した。これらの中できれいな水を示す指標動物として、アブラハヤ、サワガニ、プラナリアなどが確認されたことから水路は生物多様性豊かな場できれいな水の間であることが示された。調査では2022年度から引き続き、日本で減少中の貴重種であるタイコウチが確認された。

調査実施者：中山孝志 研究員、湊秋作 代表理事、饗場葉留果 理事



図13. 調査風景



図14. プラナリア

(10) 鳥類調査（山梨県北杜市下黒沢）（図15）

北杜市高根町下黒沢で、2023年4月から2024年3月まで、毎月1回、下黒沢周辺を中心に野鳥の調査を実施した。

本調査において、2021～2023年度の期間に計62種確認した。留鳥では、キジ、オオタカ、ノスリ、イカルなど、夏鳥ではアオバト、サシバ、ハチクマ、キビタキなど、冬鳥では、ヒドリガモ、キンクロハジロなど、漂鳥では、カケスなど、外来種では、ガビチョウなどであった。特に夏鳥では、カッコウ、キビタキの減少が示唆され、冬鳥では、シロハラの減少が顕著であった。環境変動を示す指標として鳥類の調査は重大であることが示された。

調査実施者：小林美博 研究員、湊秋作 代表理事、饗場葉留果 理事



図 15. 調査風景

(1 1) いきもの教育法ワークショップ (DOMINO)

2020 年から実施している関西学院大学の院生との教育法の勉強会である。湊代表理事が、関西学院大学の教員時代から実施している。生き物を以下に教えるかということに焦点をあて、オンラインでワークショップを実施してきた。2023 年度はオンラインでの活動は少なかったが、2024 年 3 月に関西学院大学の院生である加藤氏を呼び、教育を実践する場を設けた。本実施については、後の本文にも記載する。

4. 受託調査事業

(1) 令和 5 年度 紀勢国道環境調査業務

委託期間：2023 年 4 月～2024 年 3 月

業務実施回数：不定期に年数回程実施。

委託費：8,719,535 円 (税込)

調査内容：

【ヤマネ現地調査】

三重県紀勢道路の工事に伴う、現地指導及び現地調査。

巣箱架設地の確認と架設指導。

【ヤマネ保全対策】

三重県紀勢道路の工事に伴う、現地調査、パスウェイ設計指導及び現地指導、新型アニマルパスウェイの架設に伴うモニタリングに関する指導と植栽に関する指導の実施。

アニマルパスウェイに関するメンテナンスと新アニマルパスウェイの設置などに関する業務の遂行。

アニマルパスウェイの業務に関しては、(一社)アニマルパスウェイと野生生物の会と共働で実施。

(2) 折橋墓地移転に伴う新墓地造成調査業務委託業務

委託期間：2023年4月～2024年3月

業務実施回数：毎月1回実施。その他、打ち合わせなど。3月末に最終報告書を提出済み。

委託費：12,650,000円(税込)

※ヤマネが捕獲されなかったため、11,990,000円ほどとなった。

調査内容：

三重県尾鷲市の折橋地区への墓地移転に伴う調査業務。巣箱を用いた調査、環境調査、発信機調査（ヤマネが捕獲された場合）を実施。

また、開発地区内へのアニマルパスウェイの設置について提案をし、設置を行った。本設置にかかった費用100,000円は、研究所の資金より拠出し、設計などアニマルパスウェイと野生生物の会と地元のおわせ学び工房の二村氏に協力いただいた。

なお、本業務は2023年度で終了の業務であった。

(3) (一) 富士河口湖富士線 環境基礎調査業務委託

委託費：4,279,000円(税込)

調査内容：

富士スバルラインへキャノピーブリッジ建設の検討に関する調査業務。巣箱を用いた設置位置選択のための調査、糞分析による食性調査、巣材分析を実施した。

(4) 令和5年度響の森秋企画「ヤマネの森の物語」企画運營業務(図16、17)

委託費：800,000円(税込)

調査内容：

鳥取県氷ノ山にある氷ノ山自然ふれあい響きの森の秋の企画展の展示校正作業を行った。本企画展内では、アニマルパスウェイについても紹介してもらい、アニメ「約束の森」も展示室で上映された。また、11月には湊代表理事の講演と饗場のガイドを実施した。



図16. 講演の様子



図17. 展示の様子

5. 教育事業

(1) 生物多様性・いきもの・SDGs・ヤマネの教育活動(表2)(図18、19、20、21、22、23、24、25)

本年度の教育活動は計20回実施した。教育対象者は、小学生、高校生、企業人、NGO、山梨県行政担当者、研究者、市民などであった。オンラインと対面の両方で開催した。また、

企業人対象の生物多様性教育セミナーは、経団連自然保護基金の助成を受け展開した。

昨年に引き続き、(一社)アニマルパスウェイと野生生物の会と共同でエコプロダクツ展 2023 へ出展を行った。

また、今年度はコロナ渦で実施できなかった大成建設株式会社の巣箱作りボランティアも再開し、大竹理事にも前日の準備からお手伝いいただき、アニマルパスウェイの案内を実施していただいた。本イベントは、2024 年度も実施予定である。



図 18. 企業研修①



図 19. 企業研修②



図 20. 大成建設巣箱作りボランティア



図 21. 隠岐の小学生向けオンライン授業



図 22. 隠岐の小学生向け出前授業



図 23. 山梨県道路公社・県行政者
への勉強会



図 24. 市民向け生き物観察会



図 25. 経団連交流会でのプレゼン

表 2. 2023 年度実施 教育活動一覧

	業務名	日付(期間)	実施場所	対象者	概要	備考
1	企業人のための生物多様性セミナー 2023	2023年7、9、10月 2024年1月	北杜市内 東京	企業人	企業人に向けての環境教育。全4回実施。座学、体験、ワークショップをセットで実施。 7月：北杜市の田んぼ 9月：積水化学つくば事業所 10月：ハケ岳の森 2024年1月：イオンモール多摩平の森	経団連自然保護基金の助成を受け実施
2	大成建設巣箱作りボランティア	2023年6月10日	北杜市内	企業の家族向け	ヤマネの巣箱作りを北杜市内の施設を借用し実施。ヤマネブリッジとアニマルパスウェイの見学、森遊びを体験。	
3	大成建設 サステナビリティ動向に関するセミナー	2023年7月4日	東京	大成建設 社員向け	湊代表理事が『TAISEI Green Target 2050を担う人材育成を＝アニマルパウェイ・巣箱づくり・経団連自然保護協議会との連携から＝未来への切符を創るみなさんへ』というタイトルで実施。ヤマネを通じた研究から保全活動について、アニマルパスウェイや巣箱作りボランティア活動の話も含めて講演	
4	YAC 未来MM分団講演	2023年7月16日	北杜市	小学生～高校生	ヤマネの研究についての話を中心に、ヤマネの生態と保全についての話を実施。 養場対応。	
5	友の会会員様イベント 第1回 Dormouse かふえ	2023年9月9日	オンライン	研究所会員	遠方の方もいるためオンラインにて実施。ヤマネの最新情報などを発信。また、会話もできる場を作った。	
6	積寿会セミナー 「都会人が守り・創る生物多様性」	2023年10月2日	大阪	積水化学OB・OG	生物多様性と人間との関わりとその重要性などについて講演とワークショップを実施。 湊・講師の飯島昌氏、早川篤氏、関学大大学院生の加藤朱莉氏と共に実施。	
7	令和5年度くまの学彩 「自動車専用道路開発とヤマネ保護・教育・防災からのSDGs・生物多様性・故郷の学び」事前学習	2023年10月20日	和歌山	高校1年生	現在調査に関わっている紀勢国道の事業に絡めた開発と防災と生物多様性保護について、実地で学ぶ前の事前学習。三重県の紀勢国道事務所、おわせ学び工房の二村氏と共に実施。	
8	ヤマネ学習	2023年10月24日	オンライン	小学5、6年生	隠岐の島町の中条小学校へのヤマネ授業を実施。ヤマネのことや調査方法などについて紹介。	
9	響の森秋企画「ヤマネの森の物語」 講演ノガイド	2023年11月3、4日	鳥取	一般	講演は、湊代表がヤマネについて話した。 ガイドでは、養場がヤマネをテーマに周辺の森をヤマネの視点で案内した。	
10	ヤマネ学習	2023年11月6日	隠岐の島	小学5、6年生	生徒たちが調査している森へ一緒に行き調査を行った。また、学校に戻ってからは調査のまとめ作業を行った。	
11	令和5年度くまの学彩 「自動車専用道路開発とヤマネ保護・教育・防災からのSDGs・生物多様性・故郷の学び」実地見学	2023年11月15日	和歌山	高校1年生	現在調査に関わっている紀勢国道の事業に絡めた開発と防災と生物多様性保護について、それぞれを実際に見られる場所へ行き見学、各箇所説明を行った。紀勢国道事務所、おわせ学び工房の二村氏と共に実施。	
12	北杜市立甲陵高校 SSH授業	2023年11月21、22日	北杜市内	高校1年生	文部科学省が推進している「スーパーサイエンスハイスクール」(SSH)の授業の一環。ヤマネの研究からアニマルパスウェイの活動について紹介。	
13	企業とNGO等の交流会兼生物多様性に関するビジネスマッチング	2023年12月5日	東京	企業とNGO	ポスターにて企業研修に関して紹介。1分間アピールタイムでは、湊代表が生物多様性に関する活動を共にするように声掛けを行った。大竹理事にもお手伝いいただいた。	
14	オンライン交流授業 中条小(隠岐)×成龍小(台湾)	2023年11月6日	隠岐の島	小学5、6年生	ヤマネ学習をしている隠岐の島の中条小学校と台湾の成龍小学校とをオンラインでつなぎ、交流を行った。各小学校からそれぞれの地域の文化などを紹介してもらった。	
15	エコプロダクツ展2023	2023年12月6～8日	東京	一般	展示テーマを『約束の森』～ヤマネ物語～とし、アニマルパスウェイの大切さとヤマネについての情報発信を行った。大竹理事が主導で実施し、(一社)アニマルパスウェイと野生生物の会と共同出展した。	
16	ESD-Jonline講座ゲストスピーク	2023年12月26日	オンライン	一般	ヤマネ・いきもの研究所の活動紹介。	
17	環境アセスメント士会勉強会	2024年1月26日	東京	環境アセスメント士会会員	ヤマネの生態の紹介と樹上性動物のためのコリドー(キャンピーブリッジ)の研究・開発・普及についての講演。	
18	尾鷲中学校2024年3月卒業生に 向けたリーフレット	2024年2月26日 送付		尾鷲中学校 2024年3月卒業生	植栽用の植物を育てた小学生が中学を卒業するため、活動の意味の再確認用資料として作成。また、尾鷲の森に生きているヤマネのこと、地元で展開されている保全活動についても再確認、または、知っていただくための資料として作成。	
19	やまなし環境教育ミーティング2024	2024年3月3日	北杜市内	一般	研究所が行っている活動についての事例紹介。	
20	アニマルパスウェイ勉強会	2024年3月12日	山梨県庁	山梨県道路公社他	富士スバルラインへのキャンピーブリッジ建設に向けての勉強会実施。	山梨県道路公社と実施
21	～里山の水路には何がいる？～ 水路の生き物を調べてみよう！	2024年3月20日	北杜市内	一般	通年で調査を実施している水路を用いて、生き物調査を体験してもらう地元向け企画。 関学大大学院生の加藤朱莉氏も講師として参加。	

(2) 論文発表などの活動 (表3)

2023年は、2022年度中に投稿されていた福山大学と共同研究をしている環境DNAに関する論文が投稿中となっており、2023年8月に掲載された。また、企業への生物多様性教育について、日本環境教育学会で研究員の中山氏が口頭発表し、毛色の分析については岡山理科大学の布目氏がポスターにて発表を行った。

表3. 2023年度実施 学会発表一覧

	タイトル	発表学会名・掲載誌名	発表・出版年月日	掲載ページ	発表・執筆者名	概要
1	企業対象の生物多様性・SDGs教育の開発と普及を目指して	日本環境教育学会 第34回年次大会 (鳥取)	2023年8月25日 ~28日		中山孝志,他	経団連自然保護協議会の助成を受けて実施した、企業人対象の生物多様性・SDGs教育の実施報告とアンケート分析結果についての報告
2	Noninvasive genetic methods for species identification and dietary profiling of the Japanese dormouse <i>Glirulus japonicus</i> from fecal samples.	日本哺乳類学会 Mammal Study	2023年10月	245-261	佐藤淳,他	糞中DNAの分析について。共同研究者の福山大学佐藤氏が執筆
3	写真画像に基づくニホンヤマネ <i>Glirulus japonicus</i> の毛色比較方法の検討	日本哺乳類学会 2023年度大会 100周年記念 (沖縄)	2023年9月7日 ~10日		後藤春香	岡山理科大学の布目講師の学生により発表を行っていただいた。ヤマネの毛の色から地域集団を判別する手法の検討についての発表

6. 保護・保全活動

(1) ヤマネ保護・保全の提案

1：富士スバルラインへのアニマルパスウェイ設置の提案

2021年4月に山梨県長崎知事に対し富士スバルラインにアニマルパスウェイ建設とヤマネ調査の必要性を提案した。それ以後、スバルラインを管轄する山梨県道路公社とヤマネ保護についての協議を行ってきた。

2024年3月には2023年に引き続き、山梨県の担当者向けにアニマルパスウェイ（Canopy Bridge）に関する勉強会を実施した。勉強会の目的は、行政担当者が生物多様性の価値、ヤマネの価値、アニマルパスウェイの価値を理解するためである（図26、27、28）。講師は、湊代表理事、饗場理事で実施した。各講演タイトルは次の通りである。

- ・湊秋作『山梨県での自然との共生＝ネイチャーポジティブ・SDGsをヤマネ&木の上の動物たちのための歩道橋からみれば』
- ・饗場葉留果『ヤマネとは』



図26. 勉強会会場の様子



図27. 講演の様子



図28. グループワークの様子

2：国交省紀勢国道事務所へのミエノワアニマルパスウェイとトンネルの坑口の植栽後の指導

紀伊半島を周回する高速道路を国交省は山間に開発している。その山にヤマネが生息し、また、尾鷲地方は南海トラフによる津波の来襲があるため、高速道路は市民の避難場所、物資の道となる。そこで、私たちは、国交省にヤマネ調査、保護、SDGs教育を提

案しその結果、ロープやわっぱなど自然に還る素材で作成したミエノワアニマルパスウェイを建設し、その下と周囲に植栽した樹木の育成について指導を行った。

さらにトンネルの坑口にも植栽されているため、その育成についても指導を行った。

3：尾鷲市の墓地移転地区へのキャノピーブリッジ設置の提案と設置（図29、30）

尾鷲市小原野地区の墓地移転場所で地すべりが起こったため、森が分断された。そのため、尾鷲市へキャノピーブリッジであるミエノワアニマルパスウェイの改良版である金属製のふるいで作成したコリドーの設置を提案し、設置された。

周辺には少しずつ植物は復活してきているものの、つる植物などがあつた方がよりヤマネにとっては効果的であるため、現在、アケビの種を播種するなどし、育成を試みている。



図29. 尾鷲市のパスウェイ



図30. アケビ播種の様子

4：山梨県へのパブリックコメントの送付

2024年2月に山梨県が公募していた「やまなし生物多様性地域戦略」（素案）に対するパブリックコメントに、湊代表理事、饗場の両名がパブリックコメント送付した。

(2) 受託業務での保全活動

前述の受託業務を行うことで、ヤマネの保全へつなげていく。

(3) ヤマネの保護活動と助言（図31）

6月に山梨県清里の別荘地区よりヤマネの幼獣の保護の依頼があつたため、預かり哺乳をし、育てる試みを行ったが残念ながら亡くなった。



図31. 哺乳作業

7. 広報活動

(1) HP の運用

管理は主に吉田理事が実施しており、定期的な更新ができています。現在、ヤマネそのものについての問い合わせとアセスメント事業におけるヤマネの調査方法についての問い合わせも増加傾向にある。

(2) 団体用 Facebook、Instagram の運用

吉田理事により、広報などで更新していただいているが、その他の更新頻度が低いため今後の更新方法について検討が必要である。

また、湊代表理事の意向により、Instagram を吉田理事に設定していただき開設を行った。今後の運用方法についても検討が必要である。

8. メディア紹介（表4）

2023年度は、計31のメディアに紹介をいただいた。

表4. 2023年度 メディア情報発信一覧

	掲載年月日	メディア	メディアタイプ	タイトル
1	2023年5月11日	山日小中学生新聞 こびっと	新聞	「アニマルパスウェイ何のために必要？」
2	2023年6月5日	ValuePress	オンライン記事	「企業人のための生物多様性セミナー」開催のお知らせ
3	2023年6月11日	毎日新聞 地方版(長野)	新聞	ヤマネ 巣箱で守ろう
4	2023年6月11日	毎日新聞 地方版	オンライン記事	ヤマネ 巣箱で守ろう 生息域把握、研究に一役 北社で団体・企業 親子ら手作り /山梨
5	2023年6月13日	エネプロ	オンライン記事	Vol.53 森の妖精を救え！「アニマルパスウェイ」とは
6	2023年6月16日	ハケ岳ジャーナル	新聞	ニホンヤマネの巣箱作り実施
7	2023年6月20日	山梨日日新聞電子版さんちEye	新聞	ヤマネ生態学び 巣箱作りを体験 北社
8	2023年7月	山梨日日新聞	オンライン記事	企業人のための生物多様性セミナー
9	2023年8月13日	生物多様性アカデミー	オンライン記事	第1回企業人のための環境セミナー2023のご案内
10	2023年8月17日	アツプレス	オンライン記事	アニメーション作品『約束の森』～ヤマネ物語～ 8月17日(木)から一般公開開始
11	2023年8月31日	毎日新聞朝刊(東京版)	新聞	「動物を守る 橋架けよう」
12	2023年8月31日	毎日新聞 地方版有料記事	オンライン記事	保護団体、ハケ岳のヤマネヒントにアニメ 動物を守る、橋架けよう 道路で森分断 横断死多く
13	2023年9月5日	ValuePress	オンライン記事	「積水化学の生物多様性アプローチを学び、企業人材育成の未来を創造—第2回生物多様性セミナー2023」
14	2023年9月5日	山梨日日新聞電子版	オンライン記事	きょうのニュースEye「ヤマネ陸橋」周知へアニメ
15	2023年9月5日	山梨日日新聞SNS (X、旧Twitter)	オンライン記事	突然ヤマネになってしまった小学生が～
16	2023年9月6日	山梨日日新聞	新聞	ヤマネの陸橋アニメで知る
17	2023年9月8日	山梨放送(YBS)	テレビ	ワイドニュース
18	2023年9月	KNCF NEWS (経団連自然協議会だより)	雑誌・冊子	企業人のための生物多様性セミナー：企業対象の生物多様性・SDGs教育の開発と普及～青少年も含めて
19	2023年10月16日	福山大学	オンライン記事	「天然記念物であるニホンヤマネの糞から非侵襲的に食性を分析する遺伝手法を開発」
20	2023年10月24日	日刊熊野新聞	新聞	道路と自然、両方を守る 紀勢道見学の事前学習(新宮高校)
21	2023年10月26日	毎日新聞 地方版有料記事	オンライン記事	ヤマネ守り、森も守る 北社・保安に取り組む研究者 養場葉留果さん
22	2023年10月29日	紀南新聞	新聞	多角的に自然保護学ぶ
24	2023年10月30日	中国新聞	新聞	ヤマネの好物は「ふん」でお見通し DNAから特定「広く調べれば生態系への理解深まる」福山大の佐藤教授
25	2023年10月30日	中国新聞デジタル	オンライン記事	同上
26	2023年11/12月号	JSPB機関誌「私たちの自然」	雑誌・冊子	特集記事「ニホンヤマネ」
27	2023年秋号	WWFジャパン会報誌『地球のこと』	雑誌・冊子	特集記事「樹の上で暮らす動物」でのヤマネコラム
28	2023年11月16日	紀伊民報AGARA	オンライン記事	「ヤマネの「歩道橋」、開発と自然保護を両立 和歌山の新宮高生、三重県の高速道路整備地で見学」
29	2024年1/2月号	JSPB機関誌「私たちの自然」	雑誌・冊子	コラム「OECMと企業」
30	2024年1月10日	経済リポートWEB版	オンライン記事	「福山大の佐藤教授補体せずに 動物の生態分析農業分野での活用を視野」
31	2024年3/4月号	JSPB機関誌「私たちの自然」	雑誌・冊子	記事「企業人のための生物多様性セミナーに参加しました」

9. 寄付関係

(1) 自動販売機

2020年より、北杜市役所への設置について湊代表理事が担当者へ相談中であり、2022年5月に、ベンダー企業のサントリーの新担当者がDWIの事務所を訪れがいまだに設置に至っていないため、引き続き、交渉を進めて行く。

また、2023年6月に実施した大成建設の巣箱作りボランティアにご参加いただいたリピーターさんから自動販売機設置の可能性の話をいただいております。資料等は湊代表理事により送付済みである。今後の展開を期待したい。

(2) 会員募集 (表5)

現在、会員管理システム (MiiT+) について、吉田理事が設定している。また、会員管理については、アースウォッチに所属する塚本正美さんに引き続き補佐をしていただいている。

表5. 会員登録者数 (2024年5月15日現在)

会員種別	人数
賛助会員(個人)	1
賛助会員(個人) 【2口以上】	1
賛助会員(団体) 【2口以上】	1
ヤマネ・いきもの友の会	20
ヤマネ・いきもの友の会未満会員 ※未成年会員	1
総数	24