

四国ツキノワグマ保護プロジェクト
公開シンポジウム

保全と地域の暮らしの 両立を目指して

- 木頭から始まるツキノワグマ保全のカタチ -



要旨集



2022年12月10日(土) 13:00~16:00

那賀町木頭文化会館

共催：(特非)四国自然史科学研究センター／木頭図書館／(公財)日本自然保護協会／日本クマネットワーク

後援：那賀町

シンポジウムプログラム

司会進行：亀山 明子（日本クマネットワーク，NPO birth）

13:00～13:10 開会あいさつ
佐藤 喜和（日本クマネットワーク代表，酪農学園大学）

【活動報告①】

13:10～13:40 Save the Island Bear 四国のツキノワグマ保全プロジェクト
安藤 喬平（（特非）四国自然史科学研究センター）

【基調講演】

13:40～14:10 モンベル 7つのミッション 辰野 勇（（株）モンベル）

【活動報告②】

14:10～14:20 環境省の取り組み 大磯 寿雄（環境省中国四国地方環境事務所）

14:20～14:30 林野庁の取り組み 藤原 淳一（四国森林管理局）

14:30～14:40 木頭図書館の取り組み 西田 靖人（（株）Wood Head）

14:40～14:50 保護活動のキャンペーンと全国からの反応
出島 誠一（（公財）日本自然保護協会）

休憩

15:05～15:15 徳島県知事よりご挨拶 飯泉 嘉門（徳島県）

【総合討論】

15:15～16:00 「地域の暮らしとクマの保全の両立を目指して」

情報提供① 木頭の人と自然 玄番 隆行（（一社）イコールラボ）

情報提供② 那賀町・徳島大学の連携状況について 森田 椋也（徳島大学）

ファシリテーター：佐藤喜和

パネリスト：辰野、安藤、西田、出島、玄番、森田

Save the Island Bear!

四国のツキノワグマ保護プロジェクト 地域密着の取り組み

安藤 喬平（(特非) 四国自然史科学研究センター）

四国山地のツキノワグマは徳島県と高知県をまたぐ剣山系の限られた範囲に生息しています。2017年時点の推定生息頭数は16-24頭、2036年時点の絶滅確率は最大で62%と予測する研究結果も示されています。1986年からは四国各県で捕獲の禁止が始まり、35年以上にわたり人由来の死亡が確認されていないものの、生息数が回復する傾向はみられず、このままの状況を放置すれば絶滅を回避できない可能性が危惧されます。しかし、本格的な保護対策は着手されておらず、絶滅回避に向けた道筋も見出されていません。手遅れになる前に、民間と公的機関の両レベルにおいて、より積極的な保護対策を急がなければなりません。

一方で、野生動物の保全では地域の理解や合意が欠かせません。その意味では、クマは国内で最も保全を進めることが難しい動物のひとつと言えるかもしれません。クマが生息する地域では被害の発生や人里への出没が懸念され、そうした不安に対処して保護を推進するだけの意義が国内で広く認められているとは言えません。何より、四国では（良くも悪くも）人とクマの関わりが長く途絶えてしまったため、生息地付近でもクマの存在を気にする機会はほとんどありませんし、絶滅寸前の状況に関心を寄せる方も多くありません。しかし、地域がツキノワグマの存在を受け入れ、保全について考えることができなければ、絶滅回避に向けた取り組みの歯車が噛み合うことはないでしょう。科学的な保全手法を検討・実施することと同時に、地域との合意形成は不可欠な要素です。具体的な保護施策の推進を担うべき行政機関の意思決定を後押しする意味でも重要と言えます。

そこで、四国自然史科学研究センター、日本自然保護協会、日本クマネットワークが共に進めている「四国のツキノワグマ保護プロジェクト」では、民間団体である我々が実行できるボトムアップの活動として、地域とクマが共生する社会の土台を構築することを目的とした地域密着の普及啓発活動を行ってきました。また、「地域もクマも守る－四国の社会イノベーションプロジェクト－」と題したこの活動では、クマの主要な生息地である徳島県那賀町の木頭地区を活動の中心として、地域とのコミュニケーションや協働作業を通じて、山間地域が直面する地域力の低下や産業の衰退という課題の解決にも寄与することを目指しました。具体的には、①クマの生息状況や生態を正しく伝えることで生息地付近の住民が抱える不安を軽減すること、②クマの生息が地域にとって価値あ

るものと認識されることが重要と考え、図1の4つの活動を柱に活動をしてきました。

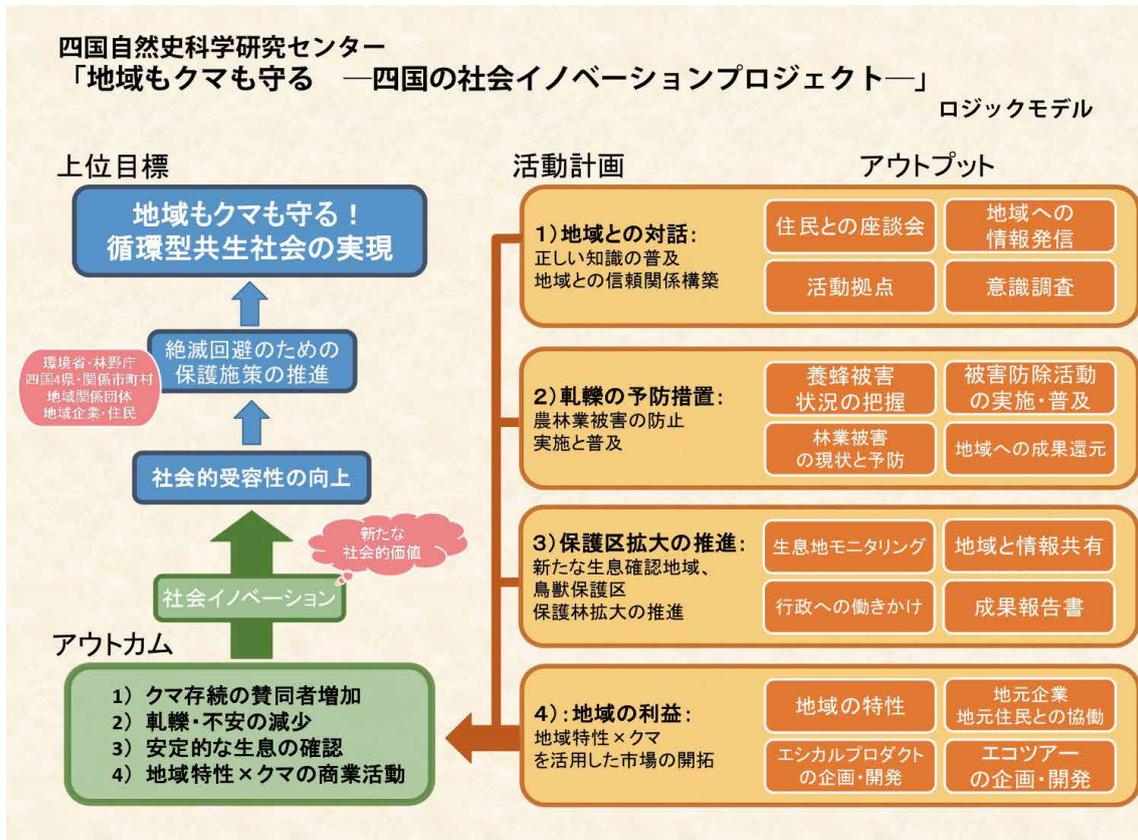


図1. 「地域もクマも守る―四国の社会イノベーションプロジェクト―」ロジックモデル

1) 地域との対話

四国のクマの生息状況や生態情報（クマの雑食性や体サイズ、トラブル回避の方法など）、自然林の重要性等を継続的に発信してきました。また、地域の方々が集う場所に情報パネルやチラシを置かせていただいたことで、住民が日常的にクマの情報を目にする機会を提供できたかと思います。新聞やテレビ放送での露出、オンラインシンポジウムの開催は、住民の方々に馴染みがある風景の中で、我々の調査や普及啓発活動が行われていること知っていただく機会となり、活動をより身近に感じていただけたのではないかと思います。特に、ケーブルテレビ放送後は地域住民から声をかけていただく機会が増え、その効果を肌で感じました。

2020年度にはクマの生息が確認されている8市町村 2400世帯を対象にした郵送アンケート調査を実施しました。今後、同様の調査を実施して、一連の普及啓発活動の成果を定量的に測定する予定としています。

3年間で実施した情報発信の内容（抜粋）：

- 地域の集まりでツキノワグマについての情報交流 9 回
- 四国のツキノワグマ情報ブースを地域のイベントで出展 12 回
- 四国のツキノワグマの現状をまとめたパネル 5 種類を制作、クマの生息地周辺の 9 施設で常設展示
- 「しこくまニュースレター」を那賀町内の 3,700 世帯に配布 4 回
- 活動報告冊子 6,000 部を生息地域の 40 施設以上に配布
- 四国のツキノワグマ専用のホームページを制作・公開
(<https://islandbearproject.org/>)
- ドキュメンタリー映像「熊と人 四国の森に生きる」(制作:宍戸大裕監督)を那賀町ケーブルテレビで 16 回放送。その他に全国 19 地域のケーブルテレビ局で、のべ 253 回放送
- 新聞掲載 18 回（徳島新聞 10、高知新聞 2 回、朝日新聞 3 回、読売新聞 1 回、こども高知新聞 1 回、朝日小学生新聞 1 回）
- オンラインシンポジウム開催 2 回
- 那賀町立木頭小学校における「ふるさと学習」で四国のツキノワグマ保全に関する学習を支援

2) 軋轢の予防措置

四国では人とクマの軋轢は限られています。近年、最も大きな問題となっていたのがニホンミツバチの養蜂箱がクマに襲われてしまう事例（養蜂被害）でした。山林の斜面に設置される養蜂箱はクマの接近を避けることが難しいため、被害対策は手つかずのままでした。そこで、木頭地区の3名の養蜂家とともに電気柵を使った被害対策を実施した結果、一定の成果を上げることができました。クマの被害は不可避でなく、適切な対策を行えば防除できる可能性をお示しできたことは、今後のクマとの共存を考えるうえで重要と考えています。2021年以降は、ニホンミツバチが急激に減少してしまい、防除を必要とする（蜜が入った）養蜂箱がクマの生息地内からなくなっていました。今後、ミツバチの生息状況が好転したなら、この活動で培った被害対策のノウハウを広域に普及していく予定です。

3) 保護区拡大の推進

クマがどこに生息しているのかは地域の方々の大きな関心事です。生息の中心地域については、他機関の調査が継続され、大まかな生息状況は把握されつつあります。この

活動では分布の外縁部を主な対象とした16～19地域において45～49台の自動撮影カメラを3年間にわたり設置し、クマの生息の恒常性が把握できれば、保護区の拡大や生息地整備などにも働きかけることを目的としました。その結果、外縁部では確認頭数が少ないものの、複数年連続で生息が確認される地域があることが分かりました。特に黒笠山（三好市東祖谷とつるぎ町一字の境）周辺部の国有林では3年連続で同一個体とみられるメス個体を確認できました。現在、これらの確認地域で実施可能な生息地保全のオプションについて、国有林を中心に検討を開始しています。

4) 利益の推進

クマの保全活動への関心や協力を得るためには、クマの生息が地域にもたらすメリットを感じてもらうことも重要です。これには情報発信だけではなく、クマ／その保全活動と地域の間には何かしらの繋がりを築き、これをポジティブなものとして知ってもらうことが有効と考えました。例えば、個人の実体験（保全活動に関わる、クマの生息地を訪問するなどの体験）による考え方の変化（内発的動機）や、四国のクマに対する外部の評価を知る（外発的動機）が考えられます。そこでこの活動では、クマの保全に寄与する商品（製品・サービス）を地元企業・住民と協働で企画開発し、クマと地域の新たな繋がりを作ることを目的としました。

これまでに、ハチミツ、箸、ステッカー、キーホルダー、エコバック、木製のしおり等が制作されました。また、登山ガイドと協働の「ツキノワグマ痕跡ツアー」や、地元の小学生とクマの生息地を訪れるツアーを開催しました。これらを作る過程で、地域のたくさんの方と協働する場をいただけたことや、来訪者に地域の特産物として購入していただくという点で、地域の活性化に寄与できる可能性を感じました。クマの保全をテーマにした観光が地域の交流人口の増加に寄与することができれば、四国のクマ保全に対する外部からの関心の高さを地域に知ってもらうことも期待できます。今後は、クマの保全活動と掛け合わせた観光の取り組みを強化し、地域の方も来訪者もクマの保全に関われる場を構築していく予定です。

この活動を通じて、地域の将来を想い、よりよい環境を後世に残したいと願うたくさんの方々を知り合うことができました。そして、地域の自然の一部であるクマを絶滅させてはいけないと考える方は思っていたよりも多くいることを実感しました。この「木頭クマ祭り2002」も、そうした方々の力をお借りして開催することができました。

「地域もクマも守る」活動はまだ始まったばかりです。地域の意識が変わるためには一定の時間を要しますが、この3年間の活動では地域の方々との協働を進めることができ、

地域とクマが共生する社会に向けたよいスタートが切れたと感じています。一方で、保護施策の推進や、万一の出没や被害を未然防止するための体制の整備も急がなければなりません。今後は、これまでの成果を基盤として、地域協働の輪をさらに広げ、地域に根付いた保全のあり方を具体化していきたいと思っています。



<プロフィール>

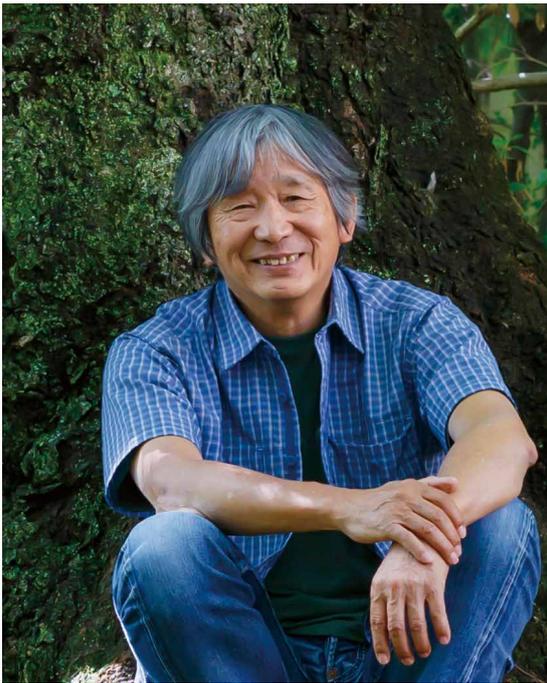
安藤 喬平（あんどうきょうへい）

1990 年生まれ。認定 NPO 法人四国自然史科学研究センター主任研究員。修士（農学）。学生時代から日光足尾山地でツキノワグマの研究に取り組み、2017 年より四国で生態調査や保全活動を行っている。

基調講演

「モンベル 7つのミッション」

辰野 勇（株式会社モンベル 代表取締役会長 兼 CEO）



【辰野 勇氏 プロフィール】

1947年大阪府堺市に生まれる。少年時代、ハインリッヒ・ハラーのアイガー北壁登攀記「白い蜘蛛」に感銘を受け、以来山一筋の青春を過ごす。同時に将来登山に関連したビジネスを興す夢を抱く。1969年には、アイガー北壁日本人第二登を果たすなど、名実ともに日本のトップクライマーとなり、1970年には日本初のクライミングスクールを開校する。そして、1975年の28歳の誕生日に登山用品メーカー、株式会社モンベルを設立し、少年時代からの夢を実現する。またこの頃から、カヌーやカヤックにも熱中し、第3回関西ワイルドウォーター大会で優勝する。以降、

黒部川源流部から河口までをカヤックで初下降、ネパール、北米グランドキャニオン、ユーコン、中米コスタリカなど世界中の川に足跡を残す。

一方、1991年、日本で初めての身障者カヌー大会「パラマウント・チャレンジカヌー」をスタートさせるなど、社会活動にも力を注いできた。近年では、京都大学特任教授やびわこ成蹊スポーツ大学客員教授、天理大学客員教授など、野外教育の分野においても活動する。

2011年に発生した東日本大震災では、阪神淡路大震災以来の「アウトドア義援隊」を組織し、アウトドアでの経験をいかした災害支援活動を自ら被災地で陣頭指揮する。

趣味は、登山、クライミング、カヤック、テレマークスキー、横笛演奏、絵画、陶芸、茶道。

② 関係者の協議会開催

環境省、四国森林管理局、四国 4 県、クマ生息分布範囲にある 8 市町（美馬市、三好市、つるぎ町、那賀町、上勝町、安芸市、香美市、大豊町）により、今後の保全方針について協議する「ツキノワグマ四国地域個体群の保全に係る広域協議会」を毎年 1 回開催している。令和 2（2020）年に「ツキノワグマ四国地域個体群広域保護指針」、令和 3（2021）年に「四国におけるツキノワグマ出没対応ガイドライン」を策定した。現在は、広域保護指針の基づいたアクションプランの策定を目指し取り組んでいる。

③ 普及啓発活動

四国のクマの保全のための普及啓発として、パンフレットやポスターの製作・配布、動画の製作・公表を行っている。（Youtube 動画 2 件（剣山情報センターでも上映中）：四国のツキノワグマ 一人とクマとの共存に向けて 一、クマとシカ 人が共存できる森 ～ 四国・剣山山系のいまとみらい～）



<プロフィール>

大磯 寿雄（おいそひさお）

1966 年生まれ。中国四国地方環境事務所四国事務所 鳥獣管理・感染症対策専門官、野生生物課課長補佐（併任）。これまで四国森林管理局（高知営林局採用）管内や林野庁で勤務。令和 2 年 4 月から現職

緑の回廊における生物多様性の保全の取組について

藤原 淳一（四国森林管理局）

ツキノワグマを始めとする森林生態系の構成者である野生生物の多様性の保全には、その移動経路を確保して、生育・生息地の拡大と相互交流を促すことが必要です。

このため、国有林野事業では、希少な野生生物の生育・生息地等を保護・管理する保護林を中心に生態系ネットワークを形成する緑の回廊を設定して、野生生物の移動経路を確保することで、より広範で効果的な森林生態系の保全を図ることとしています。

緑の回廊では、個体群の遺伝的多様性の確保、生物多様性を保全する機能を発揮させるために、モニタリング調査を定期的に行い、これらの機能が適切に発揮されている森林では、そのまま自然の推移に任せるなど維持を行います。また、手入れの必要がある場合には、裸地化を抑え、植生の状態に応じて下層植生の侵入を促したり、緑の回廊全体として、多様な樹種構成、林齢、樹冠層などの多様化を図るために必要な森林施業を実施しています。

四国森林管理局が設定している緑の回廊（「四国山地緑の回廊」）は、石鎚山地区と剣山地区に分かれており、このうちツキノワグマが生息する剣山地区は、剣山を中心にして東西、南方面に伸びる国有林野をつなぐ延長約 58km、幅約2km の回廊です。

この地域では、四国において絶滅が危惧されているツキノワグマの生息分布域を把握するために、センサーカメラ等による調査「はっっこプロジェクト」を NPO 法人四国自然史科学研究センターや環境省中国四国地方環境事務所等と連携して行っています。

プロジェクトの結果に基づき、緑の回廊やその周辺の国有林野において、林業との調和を図りつつ、地元の皆様のご意見を踏まえながら、関係機関と連携してツキノワグマの保護のために必要な取組を実施していくこととしています。



〈プロフィール〉

藤原 淳一（ふじわらじゅんいち）

1973 年生まれ。四国森林管理局計画課長。今年4月から現職。前職は林野庁経営企画課国有林野生態系保全室課長補佐として、主に保護林や緑の回廊の保全・管理を担当。四国勤務は初めて。

ISLAND BEAR が住む村、木頭図書館から

西田 靖人（那賀町木頭図書館）

■那賀町木頭図書館

平成の合併で誕生した那賀町（旧鷺敷町、旧相生町、旧上那賀町、旧木沢村、旧木頭村）の最上流地点、四国のチベットといわれる木頭地区。急峻で森林面積 98%、そのほとんどが杉・檜の人工林で覆われ、村を東西に流れる那賀川沿いの狭い平地に約 1000 人が住んでいる。主幹産業は農林業で、「木頭ゆず」「木頭杉」が有名だが、今は林業が衰退し、手入れされなくなった山が荒れ始め、地域に様々な問題が起き始めている。また、過疎が進み地域に力が無くなりつつある現状である。地域の暮らしを守る建設会社として、このままではいけないと考え、木頭杉に新しく付加価値を付け課題解決を図り、雇用を創出し地域振興の一助となるために、2017 年に新しい会社（株）Wood Head（ウッドヘッド）を立ち上げた。

2021 年 4 月より、町の指定管理を受けて（株）Wood Head が木頭図書館を運営。徳島県最奥地の公共図書館として、文化の拠点、地域振興の一貫となるよう時代にあったサービスの提供を心掛けている。

小規模な公共図書館であることから、県立図書館などからの相互貸借を活用して蔵書数や距離のハンディをカバーし、また本の貸し借りだけでなく、地域のニーズにあった図書館の役割を模索しながら、積極的に地域や利用者アプローチしていきたいと考えている。

【読書環境・施設の整備】

過疎化やコロナ禍で図書館利用から遠のいた利用者に、ポイントカード制度を取り入れ、図書館内外の備品をデザインし木頭杉で製作するなど読書環境を整えた。特に木頭杉で床張りをしたキッズスペースは、子どもたちが裸足で気持ちよく絵本を選ぶことができる、くつろいで読み聞かせができると好評いただいている。



館内サイン



キッズスペース

【広域に図書館サービスを提供】

合併した5町村唯一の図書館として、出来る限り広範囲にサービスを提供できるように、団体貸出しや移動図書館の希望を募り、こどもえん、高等学校、介護施設など定期的に配本している。

【地域コミュニティの核としての機能】

山間僻地に立地する公共図書館は、地域住民が集まる機会や場を提供するなどコミュニティの核となる役割も担っている。月1回の体操教室などのイベントを定期的開催し、ロビーでは町内のグループや個人の作品展示などを行っている。その結果、間口が広く親しみやすい図書館として、花壇の花の提供や、展示やイベントの提案など地域の協力者が徐々に増えており、地域に根差した図書館、地域で作り上げる図書館に繋げるための大きな柱となっている。

【地域の情報発信の場として】

ツキノワグマの生息地に最も近い図書館であることから、ツキノワグマを保護するNGO 団体四国自然史科学研究センターの活動をサポートし、活動内容の周知・啓発および理解を広めるためにポスターやチラシを常設している。2021年12月には木頭図書館を会場として、四国自然史科学研究センター、日本自然保護協会、日本クマネットワーク、木頭図書館共催でシンポジウムを開催し YouTube 配信を行った（シンポジウム「四

国のチベット」木頭より〜クマと歩む地域のミライを考える 現在 1915 人視聴）。

そのほか2021年10月、徳島県立鳥居龍蔵記念博物館、徳島県立博物館の那賀町木頭折宇・宇井ノ内地域の取材に協力し、2022年8月に3館共催の特別展「鳥居龍蔵の見た120年前の木頭」を木頭文化会館（木頭図書館）で開催。専門家による講演会も行った。

他団体との協働によって、それぞれの得意とするところを活かしながら今後も情報発信の拠点としていきたいと考えている。



ツキノワグマシンポジウム



後列左端

〈プロフィール〉

西田 靖人（にしだやすひと）

1967年徳島県那賀町（旧木頭村）生まれ。東海大学工学部卒業。現在 廣間組（有）専務、（株）WoodHead 社長、木頭図書館館長、山桜プロジェクト会会長。

実生から育てたヤマザクラを植樹し、木頭に「七千本桜」と、環境保全と地域創生を目指す。

保護活動のキャンペーンと全国からの反応

出島 誠一（公益財団法人日本自然保護協会）

2017年から、四国自然史科学研究センター、日本クマネットワーク、日本自然保護協会の3団体の連携により進めてきた四国のツキノワグマ保護活動は、多くの方のご支援によって支えられてきました。2017年の3年間で延べ3000人の方から800万円以上、2020年1月～2022年3月までの間に延べ1996人の方から2000万円以上のご支援を頂きました。この場を借りて改めてお礼を申し上げます。

多くの方から支援を頂くための活動（キャンペーン）においては、「四国はツキノワグマの生息する世界で最も小さい島」であることを前面に打ち出し、「ISLAND BEAR」の呼び名を活用しました。また、ツキノワグマにちなんだ「月」と、危機的な個体数のイメージとも重なる黄色をイメージカラーとして、グッズを開発し、寄付のお礼品として活用してきました。キャンペーンの成果において、可愛さとカッコ良さを両立したデザインの力は大きいと感じています。

キャンペーンを5年間以上続ける中で最も重要だったことは、那賀町木頭地区の方々を中心とした地域の方々との協力関係が築けたことです。SNSを活用したキャンペーン動画も、地域の方々にご協力を頂きました。

私たちの活動の中で、ツキノワグマの生息地に居住する地域の方々を紹介したのは、2019年1月に高知で開催したシンポジウムに、木頭で養蜂を行う林さんに会場に来て頂いたのが最初です。養蜂箱を壊すツキノワグマに対して「好きになれ。何度そう言われても、やっぱりクマは大嫌い。」（2021年3月5日 徳島新聞1面）と言う林さんのハチミツが、英国の化粧品メーカーLUSH（ラッシュ）の原材料として採用され、私たちの寄付のお礼品に使用できたことは、私たちが目指す「クマと人が共存する持続可能な地域づくり」という方向性を多くの方に理解して頂く機会になったと思います。

その後、2020年の活動報告として、2021年4月22日に開催した「四国ツキノワグマを救え！オンライン生会議」では、Wood Headの西田さんに登壇して頂きました。その中で、ご自身の体験も踏まえて、地域の方々がかクマを怖いと感じている現状に触れつつ、木頭杉を使った「五稜箸」で私たちのクマの保護活動に協力していることや、新たに運営することが決まった木頭図書館を、クマのことを知ってもらおう拠点としていく構想

を紹介して頂きました。

このオンラインイベント後のアンケートでは、「地域を巻き込んだ啓発活動を地道に進められていることに感銘を受けました。」等、多くの応援メッセージを頂きました。その後に「五稜箸」を注文して頂いた方も多くいらっしゃったようです。そのことを、西田さんが「涙が出そうだ！」と喜んで頂けたのが印象的です。

四国のツキノワグマ保護活動は着実に前進しています。一方で、20 頭程の個体数が直ぐに増加するわけではなく、継続した取り組みが必要です。引き続き、四国自然史科学研究センター、日本クマネットワークとの協働を継続し、今後、更に地域の方々との連携を深める必要があります。

活動を応援して頂ける皆さんには、ぜひ一度、木頭図書館をはじめとする徳島県那賀町に足を運んで頂き、ISLAND BEAR グッズやポスターのある場所でクマのことを地域の人と話題にしてみてください。地域に来ていただく事が、四国のクマの保全に繋がります。

四国のツキノワグマを絶滅させないために、引き続き皆様からのご支援を、何卒よろしくお願い申し上げます。



モンベル製のTシャツとキャップは
大変人気が高い。



左) ヨーロッパのアパレル関係者からは支援としてTシャツを約 300 枚寄付して頂きました。

クマの保護活動は海外からも関心が高い。

中) 高知県安芸の木工会社「山のくじら舎」製の木製バッジ。

右) LINE スタンプも開発クリエイターズ「ISLAND BEAR」で検索！



左) 木頭杉を使った五稜橋。中) クマと共生するハチミツ。
右) クマと共生するハチミツを原材料にした LUSH のリップスクラブ



〈プロフィール〉

出島 誠一（でじませいいち）

公益財団法人日本自然保護協会 生物多様性保全部部長。
四国のツキノワグマの他に、イヌワシ、サシバなど絶滅の危機にある猛禽類の保護活動、群馬県みなかみ町で国有林との協働による生物多様性復元事業「赤谷プロジェクト」等を担当し、行政、地域と連携しながら自然保護活動を推進。林政審議会委員、東北森林管理局保護林管理委員会委員 等。

四国ツキノワグマ保護プロジェクト公開シンポジウム
「保全と地域の暮らしの両立を目指して - 木頭から始まるツキノワグマ保全のカタチ -」
プログラム・講演要旨集

共催：認定特定非営利活動法人四国自然史科学研究センター

那賀町立木頭図書館

公益財団法人日本自然保護協会

日本クマネットワーク

後援：那賀町

2022年12月10日 発行

発行：認定特定非営利活動法人四国自然史科学研究センター

問合せ先：認定特定非営利活動法人四国自然史科学研究センター

bear_info@lutra.jp

memo



本イベントは独立行政法人環境再生保全機構地球環境基金の助成を受けて開催します。