JAPAN BEAR NETWORK

Vol.20-3 Feb. 2020 **BEARS** 



# Focus

# 今号の表紙写真 「雪を漕ぐ」

某年11月中旬、自動撮影カメラを仕掛けていた山にこの年初めての大雪が降りました。自分がすっぽり隠れてしまうほどの雪の中を1人ラッセルするツキノワグマ。躍動感あふれる左前脚が孤軍奮闘する様子を物語っています。

右写真:表紙写真の4秒後

撮影地:岩手県八幡平市の山中



提供:大西尚樹

撮影:森林総合研究所東北支所

生物多様性研究グループ

### 連載

# 知られざる四国のクマ

#### ■ 第11回(最終回) 四国のツキノワグマ

謎の多かった四国のクマですが、少しずつその生態や生息状況が明らかになってきています。連載の開始時にはわかっていなかった詳しい分布域や個体数についても、この連載の期間中に新たに分かってきました。

分布域については、JBNプロジェクトの結果やそれ以外の調査結果からおおよその範囲を特定することができました。個体数もこれまでの長年の調査結果から2019年に推定することができました(鵜野ほか 2019\*)。推定個体数は16頭から24頭という非常に厳しい現実を示す結果となりましたが、それでも個体数や分布域がわかることで今後の保全計画をより効果的に行うことが可能となります。また数年後に再度、個体数や分布域を調べることで個体群が回復傾向にあるのか、絶滅に向かっているのかを評価することもできます。

このコーナーでは2016年から4年にわたって、知られざる四国のツキノワグマに関する情報を紹介してきました。絶滅が危惧される状況や地域での保全への取り組み、課題などを通じて、四国のクマに少しです。保全に向けた活動は引き続き進められます。今回でよりまする情報をニュースレター上でお知らせできたらと思います。長い間ありがとうございました。

(四国自然史科学研究センター 山田孝樹)



ツキノワグマの親子

\*鵜野レイナほか(2019)四国で捕獲されたツキノワグマの血縁関係と繁殖履歴、保全生態学研究 24, 61-69



四国山地に生息するツキノワグマは生息数が20頭前後と推定されており、日本で最も絶滅の危険性が高い個体群です。しかし、保全に向けた取り組みはその危険性に対して十分と言えるものではありません。そこでJBNでは2017年から地球環境基金の助成を受け、四国でのプロジェクトを開始しました。

プロジェクトでは、現地調査以外にも四国に 住んでいる人たちのクマに対する意識やより 積極的な保全手法の検討なども行いました。

そのプロジェクトも今年度で一つの区切りを迎えます。今回のThis numberでは、3年間の活動で得られた成果と課題を皆様に報告したいと思います。

#### **もくじ**

### 四国ツキノワグマプロジェクトの概要 p.3

#### 各活動の報告 p.4~

- 活動1)四国のツキノワグマの現状・・・小池伸介(東京農工大学大学院農学研究院)
- 活動2)四国に暮らす人々の意識・・・亀山 明子(特定非営利活動法人 NPO birth)
- 活動3) 現状を打破するための方法・・・山崎 晃司 (東京農業大学)
- 活動4)普及啓発

プロジェクトのまとめ・・・佐藤 喜和 (酪農学園大学) p.9~

#### 四国ツキノワグマプロジェクトの概要



#### 日本クマネットワーク

「四国のツキノワグマを守れ! ―50年後に100頭プロジェクト―」

#### 【概要】

#### 四国のツキノワグマ:

生息確認数わずか十数頭 今から20年後の絶滅確率62%と極めて 危機的状況にある

環境省,林野庁,四国4県,関連市町村, 地域利害関係者,NGO/NPOなどの協 働による広域連携保護プロジェクトを立 ち上げ,速やかに対策を行わなければ, 絶滅を回避できない

#### 個体群保全のため.

50年後に生息数を100頭に回復させることを上位目標に、

調査・普及啓発・提言を通じて、 プロジェクトの立ち上げを促進・サポート

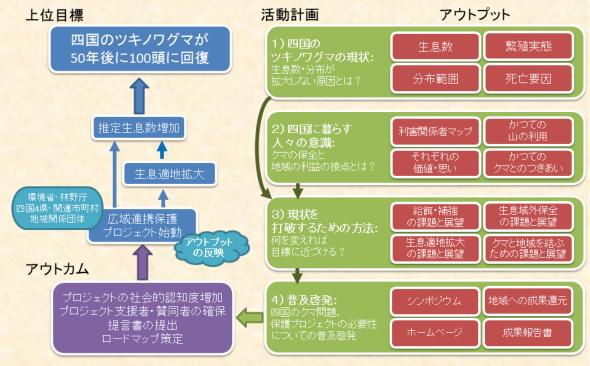
#### 【活動基盤】

- ・独立行政法人環境再生保全機構 地球 環境基金による活動助成(H29-31年度)
- ・日本自然保護協会からの支援
- ・日本クマネットワークの自己資金

#### 【協働】

- ・日本クマネットワーク クマ類保護管理を専門とする研究者 各地のクマ問題現場で活躍する 専門家・行政担当者
- ・四国自然史科学研究センター これまでの活動実績が豊富 現地コーディネート・現地調査
- ・日本自然保護協会(NACS-J)活動資金援助・現地調査・アウトリーチ

【3年後の目標】1) 社会的認知度増加,支援者・賛同者の確保 2) 広域連携保護プロジェクトの提案 【4年目以降】 NPOとしての立場から専門的見地に基づいた協力・活動を継続



#### 活動1)四国のツキノワグマの現状

#### 四国のツキノワグマの新たな生息地を探して

小池 伸介 (東京農工大学大学院農学研究院)

延べ159人。この3年間の「四国のツキノワグマの現状」調査に参加していただいた人数です。これまで四国の山を歩いたことも、また四国に来たことのない人も、非常に多くの方々に参加していただきました。まず、この場を借りて、お礼を申し上げます。

今回の調査の目的は、これまでツキノワグ マ(以下、クマ)の生息が確認されてきた地 域の周辺部の、十分にクマの生息が可能と考 えられる地域に自動撮影カメラを設置するこ とで、どの範囲までクマが生息しているの か?そこに生息しているクマはどんな個体な のか?を明らかにすることです。2017年4月 に地球環境基金の採択が決定してから、四国 自然史科学研究センターの山田さん、安藤さ んらと候補地を選び、国有林への入林許可申 請などを行い、ようやくカメラを四国の山に 設置できたのは7月でした。44台のカメラを 約2ヶ月間にわたって設置し、1地域でクマを 撮影することができました。ただし、他の地 域では全くクマは撮影されなかったことから、 改めて四国のクマの現状の厳しさを思い知り ました。

翌年の2018年には、2017年にカメラを設置することのできなかった私有林への許可申請も終えたことから、当初の計画に近い62台のカメラを5月から4か月間にわたって設置しました。5月の調査では、日本全国から39名もの方々に参加いただき、一連の調査の中でも最も規模の大きい調査となりました。

2018年は、2017年に撮影された地域を含む4地域でクマの撮影に成功しました。また、2019年はこれまでの2年間の調査でクマが確認された地域および確認はされていないが生息の可能性が高い地域に絞り込み、38台のカメラを5月から約5ヶ月間設置して、調査を行いました。そして、過去2年間連続して確認された地域の他に新たに3地域でクマの生息が確認されました。3年間にわたる調査で、

これまでクマの生息が確認されてこなかった 7地域で新たに確認できました。また、今回 の調査で初めて見つかった新規個体と考えら れるクマが複数存在することもわかりました。 一方で、今回の調査では多くの地域でクマの 生息が確認できなかったことから、四国のク マは絶滅の危険性が極めて高い危機的な状況 であることを、私たちに改めて教えてくれま した。

私はこの3年間の調査でいろいろな山を歩 きながら、何とかクマの痕跡を見つけようと、 本州での経験をもとに血眼で痕跡を探しまし たが、まったく見つけられなかったことから も、四国のクマが置かれている状況の厳しさ をひしひしと感じてきました。3年間の調査 の中で、私が見つけることができた唯一のク マの痕跡は、最後の調査の時に見かけたスギ の樹皮剥ぎ(写真)だけでした。関東周辺で は、人工林での樹皮剥ぎは珍しい痕跡ではな いのですが、3年間の調査で初めて見つけた この痕跡からは、いろいろなことを感じまし た。ようやく見つけられたうれしさと、一方 ではこのような林業被害による過剰な捕獲が、 四国のクマを追い詰めてしまったという悲し い過去に対する思いです。四国のクマのよう に、非常に数が少なく、生息する地域が限ら れていても、このような林業被害が発生し続 けているという現状を見せつけられ、四国の



#### 活動2)四国に暮らす人々の意識

#### 四国の人とツキノワグマ

亀山 明子

(特定非営利活動法人 NPO birth)

この3年間、四国のツキノワグマプロジェクトのうち、四国に暮らす人々の意識を把握する活動を担当させていただきました。四国自然史科学研究センターの山田さん、安藤さん、酪農学園大学の佐藤喜和さんや岐阜大学の橋本操さん、日本自然保護協会の出島さんなどと共に、ツキノワグマ生息地周辺の8市町の鳥獣担当課や地域おこし協力隊、ハンター、自然系施設、山岳関係団体、地域住民などに話を聞きながら、地域の人々がクマについてどう思っているか、保全活動への連携の可能性などを探ってきました。調査結果については報告書にまとめているところですので、今回は活動を通して感じたこと、印象に残ったことをレポートさせていただきます。

#### 四国と林業

四国へ行く度に、昔から林業とかかわり の深い土地であることを実感させられました。 自動撮影カメラを設置するために山に入ると、 山奥の尾根道付近には林業ケーブルの名残が あり、川沿いに森林鉄道跡もあります。香美 市の特産物に土佐刃物があるのですが、調査 後に立ち寄った刃物センターでは、近所の ホームセンターでは見られない様々な形の林 業用刃物がずらりと並んでいました。山の中 でも手入れをされている人工林が比較的多い 印象を受けましたし、架線集材機を動かして いる風景を見かけることもありました。四国 でも林業従事者の減少や造林事業の低下が進 行していると言われていますが、ツキノワグ マの生息地周辺地域では、昔も今も林業は身 近な産業であることを実感しました。

#### 林業とクマ

橋本さんに整理していただいた高知や徳 島のクマについて書かれた過去の新聞記事情 報をみると、昭和40年代の記事件数が多く、 内容は捕殺や林業被害が主でした。「樹齢10 ~20年のスギ、ヒノキの樹皮剥ぎ被害が国有 林で計204ha(被害額210万円)、民有林計 250ha (被害額700万円) 発生 | といったも のや、「官行造林のスギ8haがクマの被害で 全滅。夏には造林事業場飯場周辺へ毎晩のよ うにクマが現れスギ皮をむく被害があり、営 林署で檻を設置、1頭につき5万円の奨励金を 出して、10頭捕獲 | といった内容のものもあ りました。これらを見ると、当時はクマが害 獣として扱われていたことが想像できます。 実際、聞き取り調査でも年配のハンターや林 業経験者はクマに対するネガティブなイメー ジを持っている傾向があるようでした。



左図および次ページ2図:徳島県猟友会報 に掲載したツキノワグマの記事。日本自然 保護協会の協力を得て作成。

#### クマを知らない世代

では、クマの被害を知らない世代はクマ をどう思っているでしょうか?日本自然保護 協会が高知と徳島の在住者に行ったアンケー ト調査では、市街地に住む人たちはツキノワ グマへの関心が低く、「クマを良く知らない が、なんとなく怖いしという人が多い傾向が みられました。これはある程度予想されてい たことですが、活動をする中で、もっと気に なったことがありました。それは「山林に入 る人たちがクマについてよく知らない」こと です。プロジェクト開始当初、自動撮影カメ ラを設置するために四国森林管理局に挨拶に 言った際、上席の方から「パトロールする職 員の安全のため、国有林内でクマが撮影され たらすぐ知らせてほしい | と言われて驚きま した。本州や北海道では国有林はクマ生息地 であることも多いので「国有林で働く人=あ る程度のクマの知識を持っている=クマがい るくらいで騒がない | と思っていたのですが、 そうではないことを実感することとなりまし た。また、ベテランハンター曰く、「今の若 いハンターはクマを見たことがないから、カ モシカやイノシシをクマと間違える人もい る」とのことです。JBNの調査でもクマの痕 跡がほとんど確認されなかったことから、登 山者もクマの姿や痕跡を見たことがない人が 多いと思われます。

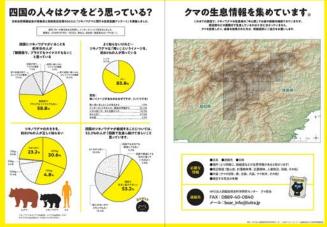
#### 普及啓発の方向性

山に入っている人たちでさえも「クマを よく知らない」というのは、あまり望ましく ない状況だと感じています。なぜなら、クマ を保全しクマの個体数が増えた場合、山の中 で遭遇する可能性が高いのは彼らだからです。 山林内でクマと遭遇しただけで大騒ぎになっ たり、人身事故が発生したりすれば、クマが 人里に出てこなくても地域住民の不安が高く なり、駆除を求める声が出るなど、共生の取 り組みが難しくなってしまうかもしれません。 地域住民への普及啓発も必要ですが、林業関 係者やハンター、登山者などの「山の達人た ち | にクマの正しい知識をつけてもらうこと が重要だと思っています。彼らが正しいクマ の知識を地域住民に伝えてくれれば、地域住 民のクマに対する不安を軽減できるかもしれ ません。

プロジェクトの最初の2年間は、徳島市や高知市でのシンポジウム、動物園での普及啓発、香美市や那賀町の地域のお祭りでのクマブースの出展などを行っていましたが、3年目からは徳島県と高知県の猟友会会報に、四国のツキノワグマの現状や痕跡の見分け方をまとめたページを盛り込んでもらったり、徳島県の登山ツアーや登山団体の集まりで山田さんがクマの話をするなどの取り組みを行いました。

四国のツキノワグマの保全のためにやるべきことはたくさんありますが、山の達人たちや地域住民の中で「クマを良く知らないが、なんとなく怖い」という人の割合を減らし、保全への理解者を増やしていく必要があると考えています。





#### 活動3) 現状を打破するための方法

#### 現状を打破するための具体的なアクションとは

山﨑 晃司 (東京農業大学)

#### 現状を打破するためには

正直に言ってしまえば、個体数も分布域も減少の極みにある四国の集団を考えたとき、悠長に保全計画を検討するよりも、とにかまってというので、モチベーションはあまり上がりまかでした。実際、今回のプロジェクトで明ませんでした。実際、今回のプロジェクトで研究のともでした。現代ではより、のと明らかにされてきており、すべきことも示されてきたからです。

決断すべきは、誰が腹をくくって集団の回復着手への号令をかけるのかという点で、そこも実ははっきりしています。本州からオオカミやカワウソが姿を消していった時とは時代が違います。保全のための技術にも格段の進歩があり、成功事例に容易に学ぶこともできます。もはや、できない言い訳には説得力

韓国智異山麓にある国立公園管理公団が運営する種復元技術研究センター

はありません。生物多様性条約に加わり、議 長国ともなった現代のこの日本で、危機が分 かっていながら四国集団を絶滅させてしまう 愚は犯したくありません。

お隣の韓国では、DMZ(南北境界線)以 南でほぼ絶滅視されるツキノワグマの集団を、 国策として回復させる事業に取り組んでいま す。智異山国立公園の麓に位置するクレ市に は、クマなど希少野生動物の回復のための立 派な研究・飼育センターが整備されており、 隣接して市民向けの環境教育センターも開放 されています。職員も数十人体制で、研究部 門でいえば、獣医師、生態学者などが24時 間体制で勤務しています。お隣の北朝鮮、中 国小興安嶺、ロシア沿海州などから運んでき た遺伝的に同質なツキノワグマを、智異山山 中に繰り返し放獣しているのです(韓国では もともと智異山に生息するクマの個体数回復 を助けるための"補強"としていますが、実際 には再導入でしょう。これまでの遺伝子解析 の結果では、山中で新たに生まれたクマから、 本当の野生由来の証拠は見つかっていないそ うです)。当然、地元からは導入に関して強 い反対意見も出ましたが、繰り返しの住民説 明会、インタープリターの配置、農業被害な どへの補償制度の充実などで、これを解決し てきました。智異山には、これまで何回も足 を運んでいますが、これまでクマを見たこと もなかった若いセンター職員が、急速に知識 と経験を吸収して、自信に溢れた仕事を展開 しています。このJBNのプロジェクトでも、 東京で開催した公開シンポジウムで、セン ターのチームリーダーのJeongさんに智異山 での回復プロジェクトの紹介をしていただき、 さらには四国への助言をいただきました。

台湾では、韓国とは少々事情が異なり、たった一人の女性研究者の奮励努力により、ツキノワグマの保全がいつの間にか国家的な施策になりつつあります。台湾の自然科学系大学で教鞭を執るMeiさんは、クマの研究に拘泥するだけでは限界があることを早い段階

で見抜き、NGOとして地域の保全の機運を盛り上げると共に、政治家、企業家、芸能人などに積極的なロビー工作を行って、いつのまにか台湾のクマの置かれている状況を変えています。

四国のクマは、これからどうなっていくのでしょうか。冒頭にモチベーションが上がらないと書いてしまいましたが、ただ嘆いているだけでは末代までの悔いを残しそうです。

#### 保全のための戦略

プロジェクトの出口として、現在考えられる保全戦略は以下のようにまとめられそうです。ただし、まだJBN全体の総意にはなっていませんし、この部分の詳細は四国プロジェクトの最終報告書に記載されるはずですので、そちらをご覧になって下さい。

二つの異なった時間スケールで考えてみま す。まず、中長期的には、クマ集団の絶滅リ スクを将来に渡って低減するために、生息環 境の回復と拡大を目指すことが必要です。す ぐに着手できそうなこととして、既存の生息 適地を結び、より質を高めるための、生息環 境ネットワーク構築が最初のステップになる でしょう。今回のJBNプロジェクトでは、こ れまでもクマの生息がモデル的には想像され ていた黒笠山での生息確認が、大きな、そし て嬉しい成果でした。分布の中心域である剣 山の主稜部に、こうした衛星生息地をいくつ か繋いでいければ理想的です。なお、生息環 境ネットワークの整備には50年、100年と いった時間が必要になります。つまり、関係 行政機関のプログラムとして、保全事業が しっかりと位置付けられ、そして行政内で継 続されていかなければ機能しないことを示し ています。

そうはいっても、残り20頭前後の四国のクマは風前の灯火とも言えますので、短中期的な保全策も検討すべきです。例えば、集団の回復を制限している要因を探るための試みと

図:ネットワーク構築による50年後の生息環境復元の一例。現在の剣山生息地周辺に、回廊で結ばれた3つの新たな生息環境を確保する。クマの総生息数は100~125頭程度を目指す。図中の濃い緑のトーンはクマの生息適地(四国自然史科学研究センター提供)を示す。



して、ゴビ砂漠で危急種のゴビヒグマ(ヒグマの亜種)に行われて効果をあげている給餌 (一時的な環境収容力アップ)を検討しったがでしょうかががしているの主意を払ったがでしまりががしているではないではないでは、治されば、地域との合意としているがは、集団に関するというでは、地域とのはまけのは、集なのためのまなのが、重要といる間に、保全のための重逃している間に、保全のための重逃している間に、保全のための重逃している間に、保全のための重逃している間に、保全のための重逃している間に、保全のための重逃している間に、保全のための重渉している間に、保全のための重渉している間に、保全のための重渉している間に、保全のための重渉している。

生息環境の復元には、失われた時間以上の長い期間が必要です。残念ながら、今回四国のクマプロジェクトに関わった関係者のほとんどは、保全の行く末を見届けることができません。50年後、100年後の四国のクマたちはどうなっているのでしょうか。

活動4) 普及啓発 シンポジウム開催・四国の動物園4園でのクマ看板設置やトランクキット実演・Facebookでの記事掲載・地域イベントへのブース出展・山岳会や猟友会への普及啓発活動・IBAニュースレターへの記事掲載など、様々な方法で情報発信を行いました。







左:動物園でのトランクキット実演

中:シンポジウムの様子

右:とくしま動物園に設置されたクマ

看板

## トップダウンとボトムアップの連携による保全の推進 --四国のツキノワグマ保全プロジェクト総括--

佐藤 喜和 (JBN四国プロジェクト総括担当/ JBN副代表/酪農学園大学)

本州では、ツキノワグマの生息数は全体と して増加傾向、分布域も拡大傾向にあります。 それに伴い、人身事故や農林業被害、市街地 への出没など様々な軋轢が問題となっていま す。その一方で、九州では50年以上確実な生 息情報が得られていないことから環境省が 2012年に絶滅宣言を公表しました。クマ類 の保全の難しさは、常に人身被害の恐れがあ り、生息数の多少にかかわらずクマを排除す ることでその不安や恐怖から逃れたいという 誘惑に駆られることにあるように思います。 本題の四国はといえば、生息数はわずかに20 頭前後(最新の推定では16-24頭)、20年 後の絶滅確率も62%と推定されるなど、かな り危機的な状況にあることは間違いありませ ん。環境省は、レッドリストで「絶滅の恐れ のある地域個体群(LP)」に指定していま すが、四国のツキノワグマ個体群の保全のた めのアクションは、まだ本格的にはじまって いません。日本クマネットワーク(JBN)で は、このままでは四国のツキノワグマも九州 の後を追い地域的に絶滅してしまうことに強 い危機感を持ち、2017年度から3年間かけて、 四国のツキノワグマ保全のためのプロジェク トを進めてきました。取り組みはJBN四国プ ロジェクトだけでなく、NPO法人四国自然 史科学研究センター、(公財)日本自然保護 協会(NACS-J)との協働により進めてきま した。また多くの関係機関のご協力もいただ きました。

プロジェクトの最終ゴールは、四国のツキノワグマを絶滅から救うため、生息数を増やすこと、そのために必要な生息地を拡大することとしました。当然3年間で実現することは不可能ですが、その目標達成に向けて正確な現状を把握し、課題を抽出して解決の糸口を見いだし、具体的な提言としてまとめること、国(環境省)が主導し、林野庁や徳島県、

高知県、および関連市町村、そして様々な団体が連携して実行する広域連係保護プロジェクトの始動を促すことを当面の目標として活動してきました。

JBNの現地調査や、これまでに環境省や林 野庁、そして四国自然史科学研究センターに よって行われてきた研究成果から、極めて少 ない生息数と分布範囲の実態が浮き彫りにな りました。この点では行政の力を活かした積 極的な保護の取り組みが不可欠となります。 生息情報のある徳島県と高知県では、捕獲禁 止という保護施策を30年以上継続しており、 人間側の行為の制限としてはこれ以上の取り 組みはないにもかかわらず、生息数回復の兆 しは見えていません。これまで取り組んでこ なかった人間側の積極的な取り組みが必要と なります。具体的には生息適地が少ないこと を解決するための生息適地拡大の取り組み、 栄養不足による可能性を考慮した給餌の取り 組み、遺伝的な劣化を考慮した補強(他地域 からの個体の導入)や飼育下個体群の創設の 検討、などが考えられます。ただし、これら の積極的な保護策を実施するには、地域の合 意が不可欠となります。そのための地道な取 り組みが求められます。

考えてみれば、私たちが進めようとしている ツキノワグマの保護は、地域の方にとってマ イナスしかない、不安や負担だけを押しつけ ることになるということがわかりました。こ うした不公平感を残したまま、保全活動を進 めるのは望ましいことではありません。そこ で、ツキノワグマの保全をすることが、四国 にとって、またクマが生息する地域にお住ま いの方々にとってメリットに繋がるような保 全の進め方が重要ではないかと考えています。 ツキノワグマが身近にいること、生息数が 増えることへの不安や負担は、ツキノワグマ の暮らしや行動、もしも出会ってしまったと きの対処法や出会わないようにするための方 法、農林業被害を未然に防ぐための取り組み などを知ることである程度軽減されるでしょ う。またツキノワグマが生息できるような豊

かな自然が守られることで、地域をこれまで

以上に魅力的に感じる人の数が増えるような

様々な取り組みも可能になるでしょう。ツキ

ノワグマのためでなく地域のために豊かな自

然を守る取り組みが広がれば、それが結果的

にツキノワグマにとっても恩恵となります。

日本中の問題ですが、人口減少と高齢化、そして山村の過疎化は四国のツキノワグマ生息地周辺でも大きな問題となっています。こうした地域の豊かな自然や、長く続いてきたここにしかない暮らしの魅力が、国内外の観光客はもちろん、都市に暮らす方々をはじめ広い範囲に伝わることで、移住者や繰り返し地域を訪れる人を増やすことに繋がるでしょう。

これらの成果をもとに、報告書をまとめ、環境省をはじめとする関係機関に提案し、行



政の力を活かしたトップダウンの取り組みを進 めてもらうように働きかけ、またJBNの専門性 を活かした助言や提言を行うと共に、市民団体 の力を活かした、ボトムアップによる地域に根 ざした活動を進めていきます。今後その活動の 中心としては、NPO法人四国自然史科学研究セ ンターに期待しています。四国に拠点を置く彼 らに、地域に根ざした活動、地道な普及啓発活 動を、これまで以上の強度で進めていただくこ とに期待しています。JBNは全国規模の団体で、 クマ類に関する高い専門性を有した会員が多い こと、そしてクマ類保全に強い関心を寄せる 300名以上の会員がいることが特徴です。四国 自然史科学研究センターの取り組みを全力でサ ポートすると同時に、四国のツキノワグマ保全 に関する問題を国内外に発信を続けます。会員 の皆様1人1人も、地域での活動への参加、また は寄付や購入を通じた貢献を続けていただける ことを期待しています。NACS-Jは高い知名度 と全国規模の会員ネットワークを活かし、引き 続き全国規模や地域での普及啓発活動で協働し ていくとともに、活動資金確保の面でもご協力 いただくことになっています。この3年間のス タートアップでみえてきた課題をクリアするた め、地域でのボトムアップ活動を中心とした展 開となっていきます。地道な活動の時期に入り ますが、他人事とせず、今後ともJBN会員の皆 様の積極的な参加や支援をお願いいたします。



# Letters from

クマに関わるイベントや情報についてお寄せいただいた お便りを紹介するコーナー。今回は、台湾で行われたクマミーティングと、北海道で行われたヒグマの会の記念 イベントのレポートをお届けします!

#### IUCN BSGのミーティングに参加して

玉谷宏夫(NPO法人ピッキオ)

11月4日から10日にかけて台湾の台北市立動物園で開かれた、IUCN(国際自然保護連合)のBSG(クマ専門家グループ)ミーティングやパブリックトークなどに参加しました。今回、日本から参加したのは私だけでした。

13ヶ国から25名の研究者や専門家が集まり、アジアに生息するクマ類の個体群モニタリングについて話し合いました。その内容は、聞き取り、痕跡、センサーカメラ、遺伝子を用いたモニタリング調査についての報告と今後の展開についての議論でした。4日間に渡って、朝から夜まで議論を行うという相当に密度の濃いものでした。個体群の保全が最優先の台湾から、人身事故の対策が急務のインドまで、国や地域によって課題は異なります。絶滅が心配される四国や、分布域の拡大が確認されている本州や北海道を抱える日本は、アジアの縮図のようだと改めて感じました。

5日目にはツキノワグマの生息地である大雪山国家森林遊楽区へのフィールドトリップ、6日目には行政関係者などを対象としたフォーラムがあり、筆者からはツキノワグマとの共存に向けた軽井沢町の取り組みについて話題提供をしました。

全体を通じて、本企画の準備・運営をされた、黄美秀さん率いる台湾黒熊保育協會のみなさまのチームワークは驚嘆すべきもので、最終日のパブリックトークも大盛況。台湾や世界のクマへの関心が会場から広がっていくことを確信しました。

台湾ではクマのイラストをよく見かける。 フィールドトリップ時のバスにもツキノワグマ



白熱するディスカッション。 統計学を交えた内容、英語、慣れない 会議形式に青色吐息・・・



夕食のひと時



#### クマ関連のイベント情報

2/16(日) 「モニタリング調査によってわかってきた野生動物の生態」

開催地:兵庫県 主催:兵庫県森林動物研究センター

2/23(日) 「**2019**年度JBN学生部会北海道支部交流会 |

開催地:北海道 主催:JBN学生部会

3/14(土) 「令和元年度のクマ出没から学ぶ

~市街地への出没を防ぐための勉強会~」

開催地(共催):新潟県 主催:JBN(詳しくは次ページへ)

\*本誌発送以前の開催となってしまう場合はご了承ください。 各イベントの詳細は主催者にお問い合わせください。



#### ヒグマの会40周年記念事業 **HIGMAX 2019~クマづくしの1日~開催報告**

坪田敏男(北海道大学)

HIGMAX 2019が、昨年12月8日(日)に札幌エルプラザにて開催されました。1979年に発足 したヒグマの会が創設40年を迎え、それを記念して実施されたものです。当日は道内外から450 名もの方々にご参加いただき、会場から人が溢れるほどの盛況ぶりでした。

内容としては、ヒグマを題材にした短編映画に 制作者からのコメントを付けたヒグマ・フィルム フェス、5名の専門家によるクマの語り部ミニレ クチャー、落語家の林家とんでん平さんによる HIGMAX落語、オホーツク在住の夫婦デュオ、ホ ラネロによるクマ笛コンサート、そして小菅正夫 さん(注1)と本田優子さん(注2)によるトーク ショー、といったように盛りだくさんでした。最 後には、北海道のシンボル動物道民投票の結果発 表も行われました(ヒグマが堂々の1位)。

今回のイベントはヒグマの会としてもチャレン ジングな事業でしたが、多くの方々の献身的なご 協力・ご支援により成功裏に終えることができま 川市旭山動物園長)で、NHKラジオ「子ども科 した。



会場の様子

(注1) 小菅さんは札幌市円山動物園参与(前旭 学電話相談」でもおなじみです。

(注2) 本田さんは札幌大学の教授で、アイヌ語 やアイヌ文化を研究しています。

主催:日本クマネットワーク(JBN) 共催:新潟県 令和元年度のクマ出没から学ぶ ~市街地への出没を防ぐための勉強会~

開催日時:2020年3月14日(土)13:00-16:00(予定)

開催場所:新潟県庁西回廊講堂(新潟市中央区新光町4番地1)

令和元年(2019年)は、北海道、東北、北信越などにおいて、クマの市街地、集落への出没が 例年以上に多く、人身事故が多発するとともに、イベントが中止になるなど、地域の暮らしを脅 かす大きな問題になりました。今年度のクマの出没が、どんな状況で起きたのか、どのような対 応がなされ、現場で何に困ったのかなど、各地域の事例について情報共有し、今後の対策を改善 するために勉強会を開催いたします。

- 大井徹(JBN代表、石川県立大学教授)
- 2.出没問題の背景とトリガー/新潟県内の生態調査も踏まえて 箕口秀夫(新潟大学農学部教授)
- 3.今年の全国の状況 小坂井千夏(JBNクマ保護管理推進委員長、農研機構)
- 4.今年各地でおこったこと

新潟県(新潟県県民生活・環境部環境企画課)

神奈川県(かながわ鳥獣被害対策支援センター)

北海道(札幌市環境局環境都市推進部環境共生担当課熊対策調整担当)

富山県(赤座久明、富山市庵谷地区自治会長)

5. 総合討論



# クマ本・DVD 紹介します!!

なんとなんと、昨年の夏にJBN初☆小学生会員が誕生しました! 小学4年生の女の子みずはさんから、オススメの4冊を紹介してもらいました。おとなが読んでも楽しめそうな本たちです。ぜひぜひ本 屋さんや図書館で、手にとってみてはいかがでしょうか。

#### やんちゃ子グマがやってきた!~森からのメッセージ~

長野県に出たクマが住宅に何度もあらわれて安全のためにしかたなく殺されました。でも、まだそのクマの巣のなかには、生まれて間もない二頭の子グマがのこされていました。そして、長崎県・佐世保市いしだけ動植物園(佐世保市亜熱帯動植物園)\*で保護されました。

いしだけ動植物園のふんとうする様子から、子グマを助けたいという熱い思いが伝わってきます。

■Book Data■ 文:あんずゆき,出版:フレーベル館,128ページ,1,200円



\*編集部注:佐世保市亜熱帯動植物園は2011年に園名が変更され、現在は西海国立公園九十九島動植物園 (愛称:森きらら)になっています。

かわいい イラストが 魅力!

#### くまくらべ

この絵本は、イラストがリアルなのにかわいいところが魅力です。8種類それぞれのクマの特徴をとらえてイラストが描いてあるので、見分け方を勉強するのに役立ちます。

この絵本では、クマが徒競走をしたり、泳いだりもします。そのクマの得意なことや苦手なことも一目で分かります。

■Book Data■ 著:ケイティ・ヴィガーズ,発行:東京書店 32ページ,1,380円



愛される クママンガ

#### こぐまのケーキ屋さん

ケーキやさんの店長がこぐまです。このこぐまのしぐさがとってもかわいいです。

■Book Data ■ 作:カメントツ,発行:小学館,既刊4巻(2019年9月現在)





#### クマとたぬき

大きくて面白いクマさんと小さくて好奇心 旺盛なたぬきさんのお話です。たまに、く すっと笑ってしまいます。

#### ■Book Data

著:帆, 出版: KADOKAWA, 既刊2巻(2019年7月現在)

(紹介:みずは)

# People

本コーナーで以前ご紹介した Andreasさんらが率いるScandinavian Brown Bear Research Projectのメンバー!

ノルウェー・Nord University 准教授

# Sam Steyaert 氏

ベルギー出身、ノルウェー在住。クマの繁殖戦略や種子散布など、幅広くいろいろな動物の研究に取り組んでいらっしゃいます!



★本誌編集委員の栃木さんが研究室訪問と論文執筆のためのディスカッションを兼ねて、ノルウェーのSteinkjer を訪れました。このときの受け入れ教員のSam Steyaertさんから、博士号(Ph.D)をとったヒグマの繁殖戦略 についての研究や、現在行っている研究などについてお話を聞いてきてもらいました!★

#### ——早速ですが、Samさんはど うして生態学者になろうと思っ たのですか?

私はベルギーのRoeselareとい う街で生まれ育ったのですが、 ヨーロッパで最も自然が少な い地域だったこともあり、休 みにはよく森の多い地域に 行ってハイキングや釣りをし たり、野生の生き物を探した りしていました。小さい頃か ら野生生物に興味がありまし たよ。出身地が自然の欠けた 場所だったことから、自然に 関して学びたい、職業に就き たいと考えるようになったん だと思います。そして森林生 態学、自然保全学を学びにオ ランダへ行きました。

# 一オランダにはクマはいませんよね?クマとの出会いは一体いつだったんでしょうか…?

2004年にインターンでスロバキアに行った時、初めはオオカミに惹かれて、森林でオオカミを探していました。でも、8カ月たっても見つからなくて。

このときに初めてヒグマを見て、とても興味を持ちました。

# ――オオカミを探していてヒグマに出会ったんですね!クマの研究を始めた頃のことを教えてください。

2005~2006年に修士課程の研究の一つ目としてアカシカとヒグマによる種子散布を選んで、そこからヒグマを研究するようになりました。

修士課程の二つ目は、ヒグマとの時間帯の二つ目は、中)が時間帯のが時間帯のがまれている中、クででにないといるのがはよいではないの人間がよいのもなどの名と中がよると中がはないなると中がはないないないがは、所で夜にないとしてがあると中ははないがは、場所ででではいるというというという。

――え!種子散布のような基礎 生態学から応用的なテーマまで

# 幅広く研究されたんですね。博士課程ではどんな研究をされたんですか?

Scandinavian bear project of メンバーとして、ヒグマのオ スによる子殺しを研究しまし た。なぜ子殺しを行うのかに は複数の仮説が考えられてい ますが、私は繁殖戦略として の子殺しという性選択仮説を 検証しました。繁殖期のメス とオスの時間的空間的利用の 違い、繁殖成功を調べたんで す。犯罪捜査みたいに捜索犬 を使って子連れのメスを追跡 して、子が襲われた痕跡が確 認できたら毛や糞などのサン プルを採取して、遺伝分析を していきました。子殺しをし たオスが子の父親かどうかを 調べたんです。

――結果はいかに…!?せっかくなので、次号のクマれぽで紹介しましょうか。

さて、かなり幅広く研究されていますが、研究活動の中で一番

#### 楽しいと思うことを教えてくだ さい!フィールドワークとか、 仮説を考えるとか…

自分で考えた仮説がフィール ドで実際に証明された時です かね。例えば、ヒグマが地表 をはがすことでできるbear bedにはヒグマの糞も多く見 られます。私はここに種子を 含んだ糞が散布されればうま く発芽できるのではないかと いう仮説を考えたのですが、 実際にbear bedで何百何千も のbilberry(ブルーベリーに似 た果実) の芽生えを見つける ことができました。50年以上 もの間、bilberryの芽生えは珍 しいとされてきたので、ほん とうに嬉しかったですね。

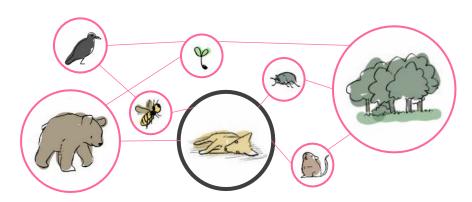
#### ――ヒグマはbilberryの芽生え に一役買っているんですね!で は逆に、研究をしていて大変だ と思う時はどんなときですか?

投稿した論文がすぐに受理されて学術誌に掲載されればハッピーですが、なかなか受理されなくて原稿を何度も何度も修正しないといけないときは、すごくつらいな…

#### **――で…ですよね…。**

#### 今後、取り組みたい研究テーマ を教えてください。

野生動物の死体に関する分野 (carcass ecology)の研究プロジェクトも始めているんですが、それを今後も活発に進めていきたいですね。死体を食べにきた動物たち(果実を食べる哺乳類や鳥類)が種子



# 複数の研究分野をつなげてみることで新しい発見をして、 科学に貢献していきたい

を含んだ糞を落としていくことで、死体の周囲で植物がたくさん芽生えることができるんじゃないか、といったことなどを調べています。死んだ後もその動物が生態系へ影響を及ぼすなんて、おもしろいですよね。

#### ──死体も生態系の中の大事な 要素ですね。

他には、人間活動が種子散布という生態系サービスにでないです。例えばていても、でないです。例えでのです。例れてのではいるとであればない。とこれまが、といってはないなが良べるがといってはないではではないではでいるができないではでいるができない。

#### ――結果が出たらぜひ知りたい ですが、自身の研究をどのよう に社会に発信していますか?

学会で発表したり、大学の講義で話したりですね。論文を書いたらWebニュースや新聞に流したり、ラジオでインタビューを受けたりもしますよ。私が携わっている研究プロジェクトのFacebookを見た一般の方や学生さんから連絡をもらうこともありますね。

# ――今後貢献していきたいと考えていることはありますか?

クマだけではなく生態系全体 の保全や管理に貢献していき たいですね。最近は外来種の 研究プロジェクトにも携わっ ています。ノルウェーに侵入 したアメリカミンクが生態系 に与える影響を調べているん ですよ。今後はミンクを捕獲 して生態系から除くことに よって魚や陸上の動物相がど のように変化するのかを調査 していく予定です。

#### ──研究者としての目標はあり ますか?



繁殖季節にヒグマのメスの卵巣はどのように変化するのか?ヒ グマの人工授精に関わる最新の研究トピックを北海道大学の鳥 居佳子さんに、解説していただきます。

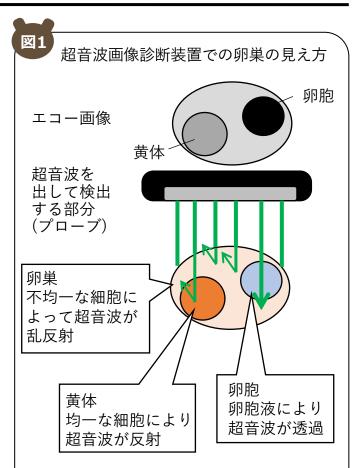
# ヒグマの卵巣のモニタリング

北海道大学大学院 獣医学院繁殖学研究室 博士課程3年 鳥居 佳子

ヒグマは、5月から7月が繁殖季節です。野生下 であれば、雄は雌を探しまわり、発情した雌をみ つけて繁殖します。しかし、動物園などの飼育環 境では、"発情した"雌をみつけるのは難しく、相 性が合う、合わないもあります。時には遠く離れ た雄あるいは雌との子孫が欲しいということも。 とはいえ、相性のいい雌雄だけで繁殖してしまう と血縁関係の濃いグループになってしまいます。 そのため、限られたグループの中で様々な雌雄の 組み合わせでの繁殖を計画するのが望ましいので す。人工授精は、不妊治療の1つですが、飼育環境 下の繁殖の問題点を解決する可能性を秘めていま す。私たちは人工授精技術を飼育下のヒグマや ホッキョクグマに応用すべく、そのために必要な クマの繁殖に関する基礎的な情報を収集していま す。北海道登別市にあるのぼりべつクマ牧場との 共同研究で、雌ヒグマの卵巣を観察した研究成果 をご紹介します。

#### ヒグマの卵巣の観察

将来、子グマとなる受精卵になるためには、い い時期に卵子と精子が出会わなければなりません。 卵子は雌の卵巣内にできる卵胞から放出されます (排卵)。そのため、排卵のタイミングを明らか にすることが人工授精の成功に不可欠です。排卵 をとらえるためには、卵巣を観察するのが一番確 実です。卵巣の観察には、超音波画像診断装置 (エコー)を使います。エコー検査は、私たちの 健康診断などでも使われているので、聞きなじみ があるかと思います。ヒグマの卵巣は3 cm弱と小 さく、お腹からあてると腸が邪魔して観察しづら いので、超音波を出して検出するプローブを肛門 から挿入して観察します。卵胞は中に卵子だけで なく、卵胞液といわれる水が含まれています。卵 胞が成熟すると卵胞液が増えて大きくなっていき ます。エコーでは、水は黒く映るので、卵巣内の 卵胞がとても観察しやすいです(図1、2)。



プローブから出される超音波の跳ね返り方によって、臓器の見え方が変わります。卵巣は、血管や結合組織など様々な種類の細胞から構成されるので、音波の反射が不均一となり、エコー上では白っぽくみえます。逆に、卵胞はで構成という水で構成され細胞を含まないので、音波を透過し、黒くみえます。黄体は、排卵後に作られる黄体細胞の集まりで、卵巣と違いが弱く、卵巣よりも比較的黒くみえます。

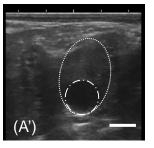
さらに、卵胞は一般的に小さいうちはたくさん発育するのですが、排卵できるほど大きく発育する卵胞は限られていて、クマの場合は1~3個です。つまり、卵胞が発育する過程で、「選抜」されます。この卵胞の発育および選抜過程は動物種によっても違います。





#### 超音波画像診断装置での卵巣の見え方





(A)矢印で指示しているのが卵胞、(A')破線は卵巣と卵胞の外縁を示しています。 スケールバーは10 mmを示しています。

卵胞がどれくらいの速さで発育して、選抜され て、排卵できる大きさは…?これらを調べるため に、卵巣をおおよそ週1回のペースで観察し、卵 巣内の卵胞の位置、直径と数を記録しました。そ の結果、5月から6月にかけて小さな卵胞がたくさ ん発育し、ある一定のサイズになると小さくなっ て消失するような発育パターンが見られました。 6月になると、ある一定のサイズを超えて直径10 mmくらいの卵胞に発育していくことが分かりま した。この「ある一定のサイズ」はおおよそ直径 6 mmで、このサイズの卵胞が直径10 mmを超え る卵胞へ発育するのに、1日0.25 mmのペースで 大きくなっていて、個体にもよりますが、だいた い2週間ほどかかっていました。これは、人工授 精日を予測するのに有益な情報となります。同じ 肉食動物であるネコでは、発情日から排卵できる 大きさに発育するのに1日0.2 mmのペースで発育 することが報告されています。ヒグマと体の大き さが全然違うにも関わらず、卵胞の発育速度にあ まり違いがないことが分かりました。

#### 排卵できる卵胞の大きさは?

ヒグマやホッキョクグマは基本的に単独行動しているので、1年に1回しかない繁殖期に雄あききせん。現在までヒグマを見られるのはは、雄ががりません。現在までヒグマを見られるのです。当たがります。2つは、繁殖しているからでするとがまります。1つは、時期が来たら自然に排卵かります。1つは、時期が来たら自然に排卵が多ーン、もう1つは、雄の交尾刺激にした。単独したは、東郷があるですがもし自然排卵がターンだりには、があいるとがありにはないです。とっても効率が悪いですよね。

そのため、多くのクマ科動物は交尾排卵パターンを取ると考えられています。人工授精することを考えると、交尾に代わる方法で排卵させることが必要になります。

この研究では、ホルモン剤を使って排卵を誘起 する試みも行いました。直径10 mm以上に発育し た卵胞が確認できた日にホルモン剤を注射しまし た。ホルモン剤を注射した2頭のうち1頭で、その 6日後にエコー上で卵胞が見られなくなり、15日 後に黄体を確認し、排卵したことが分かりました。 黄体とは、排卵後に作られる構造物で、妊娠に重 要なホルモンを作ります。このほか、ホルモン剤 を注射しなかったヒグマにおいて、直径10 mm以 上の卵胞が排卵したことを確認しました。これら のことから、ヒグマにおいて排卵できる卵胞の大 きさは、直径10 mm以上である可能性が考えられ ました。先ほど例に挙げましたが、ネコも交尾刺 激で排卵するといわれています。しかし、飼い主 が撫でた刺激などで排卵することもあるようです。 「飼育」という環境が、交尾をしなくても排卵さ せてしまうのかもしれません。

ヒグマやホッキョクグマへ人工授精技術を活用するためには、排卵誘起のタイミングとその方法について、まだまだ調べなくてはいけません。さらに、卵子と精子がよいタイミングで出会うために、いつ人工授精をすべきかについても明らかにしなければなりません。このような研究をしていると、新しい命の誕生というのは、奇跡の連続であることを感じます。

#### もう少し詳しく知りたい方はこちら

✓ Torii Y, et al. (2019) Monitoring follicular dynamics using ultrasonography in captive brown bears (*Ursus arctos*) during the breeding season. Theriogenology 140, 164–170

今号のcubsでは、クマの調査研究を

# 2019年、どんな年でしたか? -学生部会員活動レポート-

今や会員数92名(2020年1月現在)と大所帯となったJBN学生部会。「せっかく加入したのはい いけど、同年代の学生会員のことをよく知らないかも…|という方も少なくないかと思います。 そこで今回はクマの調査研究を行う3人の学生にインタビューを行い、普段どんなことをしてい るか、2019年度はどんなことがあったかについて語ってもらいました。

質問は次の5つです。



- **Q1.** まず、所属する組織での活動内容を教えてください。
- Q2. 今年度一番印象に残っていることは何ですか?
- Q3. 今年度最も苦労したことは何ですか?
- Q4. 今年度最も嬉しかったことは何ですか?
- Q5. 来年度に向けての抱負をお願いします!

#### 安田知沙さん (酪農学園大学学部4年)

- **A1.** 酪農学園大学野生動物生態学研究室に所属し、札幌市、 浦幌町をフィールドにヒグマの調査を行っています。
- A2. 10月一斉調査で今年卒業する4年生と院生みんなで踏 査したことが特に印象に残っています。途中で昼食をとっ たり、写真を撮ったり、とても良い思い出になりました。
- A3. 今年度はヒグマの駆除個体が大学に運ばれる回数が多 く、サンプル採取のための解体作業がありました。慣れな い作業で苦戦しましたが何とか無事終えることができまし た。
- A4. 地図読みができるようになったことで周りを見る余裕 ができ、痕跡を多く発見できるようになりとてもうれし かったです。
- **A5.** 来年度も楽しみながら事故なく調査を行い、ヒグマに ついてより一層知識を深められるよう努力していきます。





▲ 研究室のメンバーと



### 高山楓さん (東京農工大学修士1年)

- **A1.** 森林生物保全学研究室に所属しており、クマ班のメ ンバーで日光足尾山地での調査を行っています。調査で 得られた生態情報のデータをそれぞれ活用して研究を 行っています。
- A2. ノルウェーで研究できたことです。他の国のクマ調 査や研究事情なども知ることができ、自分の研究面以外 の部分でも勉強になりました。



▲ ノルウェーの大学

**A3.** 研究のサンプル収集のためのクマ頭骨計測に苦労しました。割れた頭骨を組み立てながら、主に一人で黙々と数日間にわたって行っていたため、チームで行うフィールド調査とは違った意味で大変でした。

**A4.** 首輪を2つ回収できたことです。辿り着くまでは大変でしたが、自分で発見したのは初めてだったので、達成感があり嬉しかったです。

**A5.** 来年度は修論、調査、就活を両立してやりきることが目標です。クマ班のメンバーに迷惑をかけないように頑張っていきたいです。

回収した首輪 ▶

#### 三枝弘典さん(北海道大学学部2年)

**A1.** 北大ヒグマ研究グループに所属しています。ヒグマの生態を調査・研究する学生サークルです。糞や足跡データの蓄積に加え、最近ではカメラトラップを用いた調査やヒグマの教育普及活動にも取り組んでいます。

**A2.** 調査計画と調査の運営です。自分が知らないことが多くて大変でしたが、とても良い勉強になったと感じています。

**A3.** 安全対策です。今年は踏査中のヒグマとのニアミス率が高く例年よりも声出し等の対策を意識的に行いました。

**A4.** 主な調査地である道北の北大天塩研究林でミズナラが豊作であったため、ミズナラをはじめとする様々な種類のクマ糞が見られたことです。

**A5.** 来年度で北大ヒグマ研究グループは設立50年を迎えます。 研究面では膨大な蓄積データのアウトプット、運営面では無 事故の維持に励んで新たな歴史を刻んでいきたいです。



▲ 調査の様子



▲ ミズナラを含んだ糞

#### ちなみに…今年度の学生部会の活動は

2019年4月 新体制発足

2019年9月14日 JBN学生部会交流会@東京農業大学

2019年11月10日 JBNシンポジウム@東京(グッズ販売)

2020年2月23日 2019年度学生部会北海道支部交流会(予定)

その他一部の学生会員は、四国でのカメラ調査等に参加しました。

酪農学園大学と北大ヒグマ研究 グループを中心とした勉強会に なる予定です。





学生部会よりお知らせ ~学生部会メーリス、登録されていますか?~

JBN学生部会では、JBN全体のメーリングリストとは別に学生部会員を対象としたメーリングリストを運営しております。学生会員として入会された方には招待メールをお送りしておりますが、参加できていない方もいらっしゃるようです。参加していない方で招待を希望する方は遠藤(za1094ra@eis.hokudai.ac.jp)までご連絡ください。

# RIDGE MOUNTAIN GEARさんから クマTシャツが販売されます



**"Sleep Bear"** イラスト:JUN OSON



イラスト:ジェリー鵜飼



"Hand Shake" 1回目から販売

上記3デザインとも

- ・¥3,300(税込)
- $\cdot$  S  $\cdot$  M  $\cdot$  L  $\cdot$  XL
- ・ブラック・ネイビー・ホワイト

ご購入はRIDGE MOUNTAIN GEAR のサイトからどうぞ!

http://www.ridge-mountaingear.com/ 上記QRコードからもアクセスできます。 山で過ごす時間や、それに至るまでの日々の生活をシンプルに過ごす為の道具を作るメーカーRIDGE MOUNTAIN GEAR さん。2017年から「See you Again Next Spring Project」と題したTシャツを販売していらっしゃいますが、2017年度はその売上の一部を、2018年度はなんと「全額」をJBNに寄付してくださいました!大変ありがとうございます。この場を借りて、改めて御礼申し上げます。そんなRIDGE MOUNT AIN GEAR さんから、今年は3デザインのTシャツが販売されます!代表の黒澤さんに、Tシャツに託した思いをお寄せいただきました。

#### RIDGE MOUNTAIN GEAR代表 黑澤雄介氏:

2017年の冬から続けている「See You Again Next Spring Proje ct」を今シーズンも行います。今回はハイカーでもあり、僕が特に好きなイラストレーター2人(JUNOSONさん・ジェリー鵜飼さん)にお願いいたしました。See You Again Next Spring Project のコンセプトを伝えて後は自由に表現していただきました。どちらも気に入ったデザインに仕上がっていて、とても嬉しいです!!



#### 「See You Again Next Spring」のコンセプト

僕は今まで山を歩いてきたけれど熊に遭遇した事は無いし、それどころか見かけたこともありません。ニュースでは良く「熊被害」という文字を目にします。実際に被害に遭われた方の事を思うと胸が痛いです。しかし、熊だってきっと無闇に人なんか襲いたくはないと思います。山は本来動物達の物?人間達の物?そういったことでは無くて、目指すのは人と熊、またその他動物達との共存では無いだろうかと僕は考えるのです。

しかしその為に実際に僕自身が直接活動するのはとても大変だし、労力がいる。時間も足りません。ならばそのような活動をしている方々を探し、その方々に対して少しでも協力が出来ないかと考えました。そして「人間と熊の共存」を目的として活動しているNGO「日本クマネットワーク」の存在を知りました。僕が出来る事はそのような活動をしている人達の存在を皆に知ってもらう事。そして製品を作り販売し、賛同頂ける方に少しずつ協力してもらう事ではないかと考えました。具体的には「See You Again Next Spring」というTシャツを製作、販売。その売り上げの10%を「日本クマネットワーク」へ寄付し、人間と熊との共存を目的に役立たせて頂くというものでした。

初年度の2017~2018年は売り上げの10%の¥125,760円を寄付させていただきました。翌年2018~2019年も当初は売り上げの10%を寄付させていただく予定でいましたが、最後の最後で気が変わり、売り上げ全額の¥1,626,900円を日本クマネットワーク様に寄付をさせていただきました。RIDGE MOUNTAIN GEARってまだまだ小さなメーカーなんだけど何か面白くて世の中の為になるような事が、僕ら小さなメーカーこそが出来るんじゃないかなって。そんな思いが強くなってしまって前回は思わず全額寄付とさせていただいた次第です。

と、言うわけで今シーズンも熊達が眠っている間にこっそりTシャツを作り販売します。

#### 第11期JBN代表および監査役選出選挙結果報告

JBN第11期選挙管理委員会 山田孝樹

2019年9月16日~27日に実施した選挙結果を報告する。

#### 1. 選挙状況

選挙資格者:日本クマネットワーク改選規約第7条に該当する会員

選挙資格者数:377人

#### 2. 開票結果

開票の結果、代表および監査役が以下の通り選出された。

①代表選出選挙の結果

投票数:161票 有効投票数:158票 無効投票数:3票

佐藤喜和氏が、信任158票、不信任0票で次期代表として信任された。

②監査役選出選挙の結果

投票数:143票 有効投票数:140票 無効投票数:3票

次期監査役として山崎晃司氏、青井俊樹氏が選出された。

#### 表 監査役選出選挙の結果

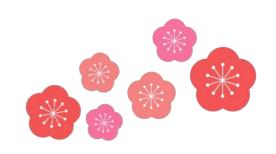
|   |    |        | —————————————————————————————————————— |    |        | ————    |         |        |         |
|---|----|--------|--|----|--------|---------|---------|--------|---------|
|   | 順位 | 名前     | 得票<br>数                                | 順位 | 名前     | 得票<br>数 | 順位      | 名前     | 得票<br>数 |
| * | 1  | 山崎 晃司  | 17                                     | 11 | 中下 留美子 | 5       | 25      | 小林 喬子  | 2       |
| * | 2  | 青井 俊樹  | 16                                     | 11 | 中島 亜美  | 5       | 25      | 小松 武志  | 2       |
|   | 3  | 小池 伸介  | 14                                     | 16 | 泉山 茂之  | 4       | 25      | 白根 ゆり  | 2       |
|   | 4  | 坪田 敏男  | 13                                     | 16 | 大西 尚樹  | 4       | 25      | 釣賀 一二三 | 2       |
|   | 5  | 玉谷 宏夫  | 10                                     | 16 | 岸元 良輔  | 4       | 25      | 西 信介   | 2       |
|   | 5  | 間野 勉   | 10                                     | 16 | 草刈 秀紀  | 4       | 25      | 野崎 英吉  | 2       |
|   | 7  | 藤村 正樹  | 9                                      | 16 | 高柳 敦   | 4       | 25      | 藤井 猛   | 2       |
|   | 8  | 小坂井 千夏 | 7                                      | 16 | 山本 牧   | 4       | 25      | 前田 菜穂子 | 2       |
|   | 8  | 山中 正実  | 7                                      | 16 | 早稲田 宏一 | 4       | 25      | 山田 孝樹  | 2       |
|   | 10 | 石田 健   | 6                                      | 23 | 澤田 誠吾  | 3       | 25      | 吉田 洋   | 2       |
|   | 11 | 亀山 明子  | 5                                      | 23 | 濱口 あかり | 3       | ※得票数1票の | D者は省略  |         |
|   | 11 | 後藤 優介  | 5                                      | 25 | 足立 高行  | 2       |         |        |         |

25 小川 羊

選挙立ち合い人:佐藤重穂、安藤喬平(四国地区会員)

下鶴 倫人

5



#### 事務局からのお知らせ

#### 1. 事務局連絡先

日本クマネットワーク(JBN)に関するお問い合わせは、右記事務局までお願いいたします。

下鶴倫人(shimozuru@vetmed.hokudai.ac.jp) 〒060-0818 北海道札幌市北18条西9丁目 北海道大学大学院獣医学研究院 野生動物学教室

#### 2. 会費納入のお願い

● JBNの活動は、主に会員の皆様からの会費でまかなわれています。規約により、会費は前納制 (2020年度会費は2020年3月までに納入)となっております。ご理解とご協力をお願いいたしま す。

#### 【2020年度会費】

- ・学生会員 2,000円/年(小学~高校,大学,大学院,専門学校生)
- ・**正会員 3.000円/年**(学生会員以外) ☆今号には振込用紙を向封しております。どうぞご利用ください!
- 会費納入状況は本誌発送に用いた封筒の宛名 ラベルに記載されています。
- 1年以上会費未納の方には、未納分が納入されるまでニュースレターの発送を休止致します。また、3年以上会費未納の場合には自動退会となり、自動退会までの3年間の不足分を納入しなければ再入会できませんのでご注意下さい。
- 会費に関するお問い合わせは会計担当亀山 (arctos@earth.email.ne.jp) までお願いい たします。

お振込先 -

郵便振替口座:日本クマネットワーク東京

■ゆうちょ銀行からのお振込

口 座 番 号:00130-1-666956

■その他の銀行からのお振込

金融機関名 (コード): ゆうちょ銀行 (9900)

支店名(支店番号) ゼロイチキユウ 店 (019)

預 金 種 目: 当座 口 座 番 号: 0666956

#### 3. 住所変更および退会等のご連絡のお願い

- 住所、所属、メールアドレスなど**会員名簿登録内容に変更のある方・諸事情により退会を希望される方**は必ず事務局へお知らせください。
- 連絡方法は、上記事務局連絡先へE-mail送信、もしくはJBNのウェブサイトから連絡のどちらかでお願いいたします。会費納入時に振込用紙の通信欄に事務局への連絡事項(住所変更、退会希望など)を記載しても変更手続き等は行われません。



一度でもニュースレターが宛先不明で返送された方に は、次号からの発送を停止しています。住所変更はお早 めにお知らせください。



新生活で 住所が変わった方… 新しい住所を 教えてください…

#### 4. メーリングリスト (ML) 登録状況確認のお願い

● 入会時にメールアドレスを登録しているはずなのに、MLからの情報が届いていない、という方がいらっしゃいましたら、上記事務局宛に、氏名と登録希望メールアドレスを明記して、E-mailにてご連絡いただきますようお願いいたします。

#### IBN2019年度総会 議事録



日 時:2019年11月10日 9:00~12:00 場 所:東京大学弥生講堂会議室

#### ■開会官言

#### ■代表挨拶

#### ■報告事項

#### 1. 事務局からの報告

- (1) 2018年度の会員数:399名
- (2) 主催・講演・協力事業報告
- (3) その他

#### 2. ニュースレター編集委員会

クマ事情掲載号の変更(3号→翌年度1号)、 1号発行時期変更(7月→4-5月)の報告

#### 3. 学生部会

学生部会員数、グッズ販売状況、イベント開催状況、今後の活動を報告

#### 4. ホームページ委員会

HPおよびFB更新状況の報告 FBアカウントのフォロワー:764名

#### 5. 国際交流委員会

#### 6. 企画委員会

2019年度のイベント報告

#### 7. 広報委員会

RIDGE MOUNTAIN GEARからの寄付について、シンポ等の広報の助言、取材対応等報告

#### 8. クマ基金委員会

2019年度助成事業採択結果発表、2018年度 助成事業報告

#### 9. 保護管理推進委員会

- (1) 「今年のクマ事情 | PDFをwebに掲載
- (2) 2019年度の出没等の状況整理
- (3) 過去数年間分の出没等の状況整理
- →NL記事のウェブ公開を検討

#### 10. 普及啓発委員会

トランクキットの管理・貸出状況の報告

#### 11. 飼育グマの動物福祉委員会

委員会専用FBでの情報・意見交換開始、東北 サファリパークで飼育されているヒグマ、 ワークショップについて報告

#### 12. 2019年度地球環境基金事業進捗状況

シンポおよび報告書の作成による3年間の統 括について報告

#### 13. 第11期代表および監査役選出選挙結果報告

第11期代表として佐藤喜和氏が選出 監査役として山﨑晃司氏、青井俊樹氏が選出

#### 14. その他

ヒグマの会40周年イベント開催について報告 (坪田氏)

#### ■協議事項

- 1. 2018年度会計報告および監査報告
- 2. 2019年度会期中間報告

→1,2とも承認

#### 3. 2020年度予算案(亀山氏)

→以降の協議事項へ

#### 4. NLのページ数・発行回数変更等について(秦氏)

- ・ページ数削減および発行回数の不定化→次年度から年3回でボリュームを減らす
- ・予算の使途の柔軟化(取材費等)→承認

#### 5. グッズ作成等について(遠藤氏)

- ・グッズデザイン者へのマージン支払い→状況が整理されていないので次年度提案に持ち越し
- ・四国プログッズ→地球環境基金終了後も学生部会 で主導
- ・団体加入枠→経緯および課題を整理して次年度提 案に持ち越し

#### 6. クマ基金助成金の応募資格について(玉谷氏)

・応募資格の変更→申請者は入会時期を明記し、選 考にあたっては入会期間も考慮に入れる

#### 7. 海外会員へのNL (PDF) の配布とNLの WEB公開について(事務局)

- ・海外会員へのNL(PDF)配布→PDF配布する。冊 子媒体の送付はその都度判断
- ・NLのWEB公開→新年度1号掲載時に前年度分をま とめて公開

vol17-2以降を全文公開し、vol17-1以前の号はパスワード付きで会員限定公開 これに伴い会費滞納1年間でNL発行を停止

#### 8. 第27回IBA (モンタナ) 大会参加学生の参加支援 について (山﨑氏)

・IBA以外の参加支援→役員MLでの協議に

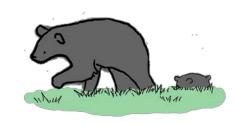
#### 【番号なし】各地域の出没状況について

・市街地出没・錯誤捕獲の増加状況を踏まえて、年 度内のWS実施について新潟県と調整

# 9. 次年度の総会および関連イベントについて(事務局)

次年度の地球環境基金への応募有無は役員MLで協議。

#### ■閉会宣言



### JBN会計報告 -

# 2018 (平成30) 年度 決算

(2019年3月31日時点)

#### 1. 一般会計

| 1. —         | 般会計                  |           |                        |                                     |
|--------------|----------------------|-----------|------------------------|-------------------------------------|
| 収入           | 前年度繰越金               |           | 2,135,613              |                                     |
| _            | 会費                   |           | 1,140,500              |                                     |
|              | 一般寄付                 |           | 200,200                |                                     |
|              | 助成金収入                |           | 3,940,909 地球環境基        |                                     |
|              | 印刷物売上                |           | 16,228 モノグラフ(ヒ         | グママニュアル)売上マージン(前年度分)                |
|              | グッズ売上                |           | 86,590                 |                                     |
|              | 雑収入                  |           | 13,841 利息、著作           | 作物使用料                               |
|              | 今年度収入                |           | 5,398,268              |                                     |
|              | 当期収入合計               | Α         |                        | 前年度繰越金+今年度収入                        |
| 支出           | ニュースレター事業費           |           |                        | 、NL発送委託費(前年度分含む)                    |
|              | ホームページ・メーリングリスト事業費   |           | 団、ソラリング                | ・+GTLDドメイン、HP管理委託費(知床 財<br>))前年度分含む |
|              | 総会運営費                |           |                        | (未払い分)3万円を含む                        |
|              | 委員会等活動事業費            |           | 0                      |                                     |
|              | 事務局運営費               |           | 118,034 手数料、J          |                                     |
|              | JBNグッズ製作費            |           | 163,296 マグネット          |                                     |
|              | IBA学生参加支援金           |           | 100,000 名生啓晃           |                                     |
|              | 学生部会活動費              |           | 119,077 総会学生           |                                     |
| _            | 地球環境基金事業費            |           | 4,715,539 現地調査         | 費、シンボ開催費等                           |
| -            | 当期支出合計               | а         | 6,009,119              |                                     |
|              | 次年度繰越金               | A-a       | 1,524,762              |                                     |
| 2. ク         | マ基金会計                |           |                        |                                     |
|              | 項目                   |           |                        |                                     |
| 収入           | 前年度繰越金               |           | 298,755                |                                     |
|              | クマ基金収入               |           | 17,000 会員からの           | の寄付                                 |
|              | 収入合計                 | В         | 315,755                |                                     |
| 支出           | クマ基金事業支出             |           | 0                      |                                     |
|              | 支出合計                 | b         | 0                      |                                     |
|              | 次年度繰越金               | B-b       | 315,755                |                                     |
|              |                      |           | 010,700                |                                     |
| 3. ギ         | ブワン寄付会計(地域支援活        | 動)        |                        |                                     |
|              | 項目                   |           |                        |                                     |
| 収入           | 前年度繰越金               |           | 235,253                |                                     |
|              | ギブワン寄付収入             |           | 349,636                |                                     |
|              | 収入合計                 | С         | 584,889                |                                     |
| 支出           | 地域支援活動支出             |           | 100,000 安藤喬平           | (四国自然史科学研究センター)                     |
|              | 支出合計                 | С         | 100,000                |                                     |
|              | 次年度繰越金               | С-с       | 484,889                |                                     |
| le 7         | a an A = L           |           |                        |                                     |
| 収入           | 1. 一般会計              | Α         | 7,533,881              |                                     |
|              | 2. クマ基金会計            | В         | 315,755                |                                     |
|              | 3. ギブワン寄付会計          | С         | 584,889                |                                     |
|              | 当期収入合計               | A+B+C     | 8,434,525              |                                     |
| 支出           | 1. 一般会計              | а         | 6,009,119              |                                     |
|              | 2. クマ基金会計            | b         | 0                      |                                     |
|              | 3. ギブワン寄付会計          | С         | 100,000                |                                     |
|              | 当期支出合計               | a+b+c     | 6,109,119              |                                     |
|              | 377AHIII             | a · b · c |                        |                                     |
|              |                      |           |                        |                                     |
|              |                      | 10-2      | 2,325,406              |                                     |
| 収入-<br>2019年 | 支出<br>F3月31時点の通帳残高合計 | ①-②       | 2,325,406<br>2,325,406 |                                     |

# 2019 (平成31) 年度 中間報告

(2019年9月30日時点)

# 2020 (令和2) 年度 予算案

| 1    | 1. 一般会計                       |                  |                 |           |  |  |  |
|------|-------------------------------|------------------|-----------------|-----------|--|--|--|
|      |                               | 10/30現在<br>執行済み額 | 11/1~3月<br>の見込み | 合計        | 備考   |  |  |
| 収入   | 前年度繰越金                        | 1,524,762        | 0               | 1,524,762 |  |  |  |
|      | 会費                            | 444,000          | 516,000         | 960,000   |  |  |  |
|      | 一般寄付                          | 0                | 0               | 0         |  |  |  |
|      | 協賛金                           | 40,000           |                 | 40,000    |  |  |  |
|      | 助成金収入                         | 1,217,000        | 3,457,000       | 4,674,000 | 地球環境基金(前年度分<br>含む)   |  |  |
|      | 印刷物売上                         | 20,584           | 0               | 20,584    | モノグラフ(ヒグママニュアル)売上<br>マージン(前年度分)                                    |  |  |
|      | グッズ売上                         | 76,883           | 30,000          | 106,883   |  |  |  |
|      | 雑収入                           | 16               | 0               |           | 利息、著作物使用料  |  |  |
|      | 今年度収入                         | 1,798,483        | 4,003,000       | 5,801,483 |  |  |  |
|      | 当期収入合計 A                      | 3,323,245        | 4,003,000       | 7,326,245 | 前年度繰越金+今年度収<br>入   |  |  |
| 支出   | ニュースレター事業費                    | 49,590           | 230,000         | 279,590   | NL印刷費、NL発送委託<br>費(前年度分含む)  |  |  |
|      | ホームページ・メーリングリスト事業             | <b>⋭</b> 46,522  | 140,000         | 186,522   | レンタルサーバ・ナト・メイン、HP管<br>理委託費(知床財団、ソラリ                                |  |  |
|      | 総会演学事                         | 0                | 100,000         | 100.000   | ンク)前年度分含む<br>前年度分を含む   |  |  |
|      | 総会運営費<br>委員会等活動事業費            | 0                | 100,000         | 100,000   | 前年度分を含む  |  |  |
|      | 安貝 五寸 心刷 尹 未 貝<br>事 務 品 運 営 曹 | 25,400           | 44,600          | ,         | 手数料、JBN封筒印刷代   |  |  |
|      | サ份川連四員<br>JBNグッズ製作費           | 20,400           | 100,000         | 100,000   | , AATT, VOITETIALHARITY  |  |  |
|      | IBA学生参加支援金                    | 0                | 0               | 0         |  |  |  |
|      | 学生部会活動費                       | 892              | 199,108         | 200,000   | 交通費補助、講師謝金等  |  |  |
|      | 地球環境基金事業費                     | 978,932          | 3,940,068       | 4,919,000 | 前年度分519,000円含む   |  |  |
|      | 当期支出合計 a                      | 1,101,336        | 4,853,776       | 5,955,112 |  |  |  |
|      | 次年度繰越金 A-a                    | 2,221,909        | -850,776        | 1,371,133 |  |  |  |
| 2. 2 | マ基金会計                         |                  |                 |           |  |  |  |
|      | 項目                            |                  |                 |           |  |  |  |
| 収入   | 前年度繰越金                        | 315,755          | 0               | 315,755   |  |  |  |
|      | クマ基金収入                        | 0                | 5,000           | 5,000     | クマ基金への寄付   |  |  |
|      | 当期収入合計 B                      | 315,755          | 5,000           | 320,755   | 前年度繰越金+今年度収<br>入   |  |  |
| 支出   | クマ基金事業支出                      | 200,000          | 0               | 200,000   | 神保美渚、本橋篤   |  |  |
|      | 当期支出合計 b                      | 200,000          | 0               | 200,000   |  |  |  |
|      | 次年度繰越金 B-b                    | 115,755          | 5,000           | 120,755   |  |  |  |
| 3. ‡ | プラン寄付会計(地域支                   | (援活動)            |                 |           |  |  |  |
| 収入   | 項目<br>前年度繰越金                  | 484,889          | 0               | 484,889   |  |  |  |
| 43.7 | ギブワン寄付収入                      | 1,412,615        | 30,000          | 1,442,615 |  |  |  |
|      | 当期収入合計                        | 1,897,504        | 30,000          | 1,927,504 |  |  |  |
| 支出   | 地域支援活動支出                      | 989,879          | 842,517         | 1,832,396 | トランクキッ製作費50万円、<br>四国クマプロジェクト(2018年<br>度分:632396円、2019年<br>度分:70万円) |  |  |
|      | 支出合計                          | 989,879          | 842,517         | 1,832,396 |  |  |  |
|      | 次年度繰越金                        | 907,625          | -812,517        | 95,108    |  |  |  |
| 4.合  | 計 項目                          | 10/30現在<br>執行済み額 | 11/1~3月<br>の見込み | 合計        |  |  |  |
| 収入   | 1. 一般会計                       | 3,323,245        | 4,003,000       | 7,326,245 |  |  |  |
|      | 2. クマ基金会計                     | 315,755          | 5,000           | 320,755   |  |  |  |
| 1    | 3. ギブワン寄付会計                   | 1,897,504        | 30,000          | 1,927,504 |  |  |  |
|      | 当期収入合計                        | 5,536,504        | 4,038,000       | 9,574,504 |  |  |  |
| 支出   | 1. 一般会計                       | 1,101,336        | 4,853,776       | 5,955,112 |  |  |  |
| 1    | 2. クマ基金会計                     | 200,000          | 0               | 200,000   |  |  |  |
| L    | 3. ギブワン寄付会計                   | 989,879          | 842,517         | 1,832,396 |  |  |  |
|      | 当期支出合計                        | 2,291,215        | 5,696,293       | 7,987,508 |  |  |  |
| 収入   | -支出(①)                        | 3,245,289        | -1,658,293      | 1,586,996 | 次年度繰越金合計   |  |  |

3,245,289

10月30日の通帳残高合計(②)

差額 ①-②

| 会計 備考   |
|---|
| 会費 800,000 一般寄付 0 0   |
| 一般寄付 0 位  |
| 協賛金 0 助成金収入 500,000 地球環境基金(前年度 7) 印刷物売上 10,000 グッズ売上 60,000 雑収入 50 利息 今年度収入 1,370,050 当期収入合計 2,741,183 で 150,000 NLアーカイブ化 ホームページ・メーリング・リスト 事業費 100,000 毎年10万円 委員会等活動事業費 100,000 編集委員会5万円 事務局運営費 100,000 編集委員会5万円 50,000 旧BA学生参加支援金 100,000 モンタナ大会 学生部会活動費 100,000 モンタナ大会 学生部会活動費 200,000 毎年20万円 地球環境基金事業費 500,000 地球環境基金(前年度 1,650,000 次年度課題金 1,091,183 2.クマ基金会計 項目 収入 前年度課題金 120,755 クマ基金収入 20,000 当期収入合計 140,755 収入   |
| 助成金収入     500,000 地球環境基金(前年度)       印刷物売上     10,000       グッズ売上     60,000       雑収入     50 利息       今年度収入     1,370,050       当期収入合計     2,741,183       支出     ニュースレター事業費     350,000 NLアーカイブ化       ホームページ・メーリングリスト事業費     150,000 毎年10万円       委員会等活動事業費     100,000 編集委員会5万円       事務局運営費     100,000 編集委員会5万円       JBNグッズ製作費     100,000 モンタナ大会学生部会活動費       世球環境基金事業費     500,000 地球環境基金(前年度)       当期支出合計     1,650,000       次年度課題金     1,091,183       2. クマ基金会計項目     項目       収入     前年度課題金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 前年度課題金+今年度 |
| 印刷物売上 10,000 グッズ売上 60,000 雑収入 50 利息 今年度収入 1,370,050 当期収入合計 2,741,183  |
| グッズ売上<br>雑収入     60,000<br>50 利息       今年度収入     1,370,050       当期収入合計     2,741,183       支出     ニュースレター事業費     350,000 NLアーカイブ化       ホームページ・メーリングリスト<br>事業費     150,000 毎年10万円<br>委員会等活動事業費     100,000 編集委員会5万円<br>事務局運営費       JBNグッズ製作費     100,000 編集委員会5万円<br>100,000 モンタナ大会<br>学生部会活動費     100,000 モンタナ大会<br>学生部会活動費       地球環境基金事業費     500,000 毎年20万円<br>地球環境基金(前年度<br>分別)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     項目       収入     前年度繰越金     120,755<br>クマ基金収入       当期収入合計     140,755 前年度機越金+今年度                           |
| 雑収入   50 利息   今年度収入   1,370,050   当期収入合計   2,741,183   2,741,183   2,741,183   2,741,183   150,000   NLアーカイブ化   本ームページ・メーリングリスト   事業費   100,000   毎年10万円   委員会等活動事業費   100,000   編集委員会5万円   400,000   18A学生参加支援金   100,000   16A学生参加支援金   100,000   年20万円   地球環境基金事業費   200,000   毎年20万円   地球環境基金事業費   500,000   分計   1,650,000   次年度課整金   1,091,183   2. クマ基金会計   項目   収入   前年度課整金   120,755   クマ基金収入   20,000   当期収入合計   140,755   前年度課整金+今年度   |
| 今年度収入     1,370,050       当期収入合計     2,741,183       支出     ニュースレター事業費     350,000 NLアーカイブ化       ホームページ・メーリングリスト事業費     150,000     毎年10万円       総会運営費     100,000 毎年10万円     委員会等活動事業費     100,000 編集委員会5万円       事務局運営費     50,000     編集委員会5万円       財路パツッズ製作費     100,000 モンタナ大会学生部会活動費     200,000 毎年20万円       地球環境基金事業費     500,000 地球環境基金(前年度学的、分別)       当期支出合計     1,650,000       次年度課整金     1,091,183       2. クマ基金会計項目     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 前年度課整金+今年度  |
| 当期収入合計     2,741,183       支出     ニュースレター事業費     350,000 NLアーカイブ化       ホームページ・メーリング・リスト<br>事業費     150,000     毎年10万円       総会運営費<br>委員会等活動事業費     100,000 編集委員会5万円       事務局運営費     50,000       JBNグッズ製作費     100,000 モンタナ大会       学生部会活動費     200,000 毎年20万円       地球環境基金事業費     500,000       少年度繰越金     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入  |
| 支出 ニュースレター事業費     350,000 NLアーカイブ化       ホームページ・メーリングリスト<br>事業費     150,000<br>毎年10万円<br>委員会等活動事業費     100,000 編集委員会5万円<br>事務局運営費       事務局運営費     50,000<br>JBNグッズ製作費     100,000 編集委員会5万円<br>事務局運営費       JBNグッズ製作費     100,000 モンタナ大会<br>学生部会活動費     200,000 毎年20万円<br>地球環境基金事業費       地球環境基金事業費     500,000 地球環境基金(前年度<br>分)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     項目       収入     前年度繰越金     120,755<br>クマ基金収入       シア基金収入     20,000<br>当期収入合計     140,755 収入  |
| #-L/ペーシ・メーリングリスト 事業費 150,000 毎年10万円 受員会等活動事業費 100,000 毎年10万円 受員会等活動事業費 100,000 編集委員会5万円 事務局運営費 50,000 別BA学生参加支援金 100,000 モンタナ大会 学生部会活動費 200,000 毎年20万円 地球環境基金事業費 500,000 地球環境基金(前年度 当期支出合計 1,650,000 次年度繰越金 1,091,183 2. クマ基金会計 項目 収入 前年度繰越金 120,755 クマ基金収入 20,000 当期収入合計 140,755 収入  |
| #-L/ペーシ・メーリングリスト 事業費 150,000 毎年10万円 受員会等活動事業費 100,000 毎年10万円 受員会等活動事業費 100,000 編集委員会5万円 事務局運営費 50,000 別BA学生参加支援金 100,000 モンタナ大会 学生部会活動費 200,000 毎年20万円 地球環境基金事業費 500,000 地球環境基金(前年度 当期支出合計 1,650,000 次年度繰越金 1,091,183 2. クマ基金会計 項目 収入 前年度繰越金 120,755 クマ基金収入 20,000 当期収入合計 140,755 収入  |
| 事業費 150,000 事業費 150,000 毎年10万円 委員会等活動事業費 100,000 編集委員会5万円 事務局運営費 50,000 JBNグッズ製作費 100,000 Eンタナ大会 学生部会活動費 200,000 毎年20万円 地球環境基金事業費 500,000 地球環境基金(前年度 当期支出合計 1,650,000 次年度繰越金 1,091,183 2. クマ基金会計 項目 収入 前年度繰越金 120,755 クマ基金収入 20,000 当期収入合計 140,755 前年度繰越金+今年度   |
| 委員会等活動事業費<br>事務局運営費     100,000 編集委員会5万円<br>50,000<br>1BNグッズ製作費       JBNグッズ製作費     100,000 モンタナ大会<br>9生部会活動費       地球環境基金事業費     500,000 毎年20万円<br>地球環境基金(前年度)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     120,755<br>クマ基金収入       20,000     前年度繰越金+今年度       当期収入合計     140,755 収入   |
| 事務局運営費 50,000 JBNグッズ製作費 100,000 IBA学生参加支援金 100,000 年20万円 地球環境基金事業費 500,000 毎年20万円 地球環境基金事業費 500,000 地球環境基金(前年度 当期支出合計 1,650,000 次年度繰越金 1,091,183  2. クマ基金会計 項目 収入 前年度繰越金 120,755 クマ基金収入 20,000 当期収入合計 140,755 前年度繰越金+今年度  |
| JBNグッズ製作費     100,000       IBA学生参加支援金     100,000 モンタナ大会       学生部会活動費     200,000 毎年20万円       地球環境基金事業費     500,000 地球環境基金(前年度)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計     項目       収入     前年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入   |
| IBA学生参加支援金  |
| 学生部会活動費     200,000 毎年20万円       地球環境基金事業費     500,000 始球環境基金(前年度)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計     項目       収入     前年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入   |
| 地球環境基金事業費     500,000 地球環境基金(前年度分)       当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     項目       収入     前年度繰越金     120,755<br>クマ基金収入       シマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入   |
| 当期支出合計     1,650,000       次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計項目     項目       収入前年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入   |
| 次年度繰越金     1,091,183       2. クマ基金会計<br>項目     収入       初年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 前年度繰越金+今年度  |
| 2. クマ基金会計項目       収入前年度繰越金 120,755 クマ基金収入 20,000       当期収入合計 140,755 収入  |
| 項目     収入     前年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入  |
| 項目     収入     前年度繰越金     120,755       クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入  |
| クマ基金収入     20,000       当期収入合計     140,755 収入   |
| 当期収入合計 140,755 前年度線超金+今年度   |
| 当别收入告析 140,755 収入   |
| 支出 クマ基金事業支出 100,000 上限20万円  |
|   |
| 支出合計 100,000  |
| 次年度繰越金 40,755   |
|   |
| 3. ギブワン寄付会計(地域支援活動)<br>項目   |
| 収入 前年度繰越金 95,108  |
| ギブワン寄付収入 200,000  |
| 収入合計 295,108  |
| 支出 地域支援活動支出 200,000   |
| 支出合計 200,000  |
| 次年度繰越金 95,108   |
|   |
| 4.合計<br>項目  |
| 収入 1. 一般会計 2,741,183  |
| 2. クマ基金会計 140,755   |
| 3. ギブワン寄付会計 295,108   |
| 当期収入合計 3,177,046  |
| 支出 1. 一般会計 1,650,000  |
| 2. クマ基金会計 100,000   |
| 3. ギブワン寄付会計 200,000   |
| 当期支出合計 1,950,000  |
| 収入-支出 1,227,046 次年度繰越金合計  |
| 1,227,040 公干法标题亚目引  |

### vol.20-3 Contents

| Focus 表紙写真「雪を漕ぐ」大西 尚樹さん・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                       | 1  |
|---|----|
| 知られざる四国のクマ 第11回(最終回)「四国のツキノワグマ」・・・・・・・・・・   | 1  |
| This number 四国ツキノワグマプロジェクト—3年間の集大成—・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・           | 2  |
| Letters from IUCN・BSGミーティング&ヒグマの会40周年記念事業&イベント告知・・・・・・                            | 12 |
| <b>クマ本</b> 「やんちゃ子ぐまがやってきた!」「くまくらべ」他2冊 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・        | 14 |
| <b>People</b> Sam Steyaertさん(Nord University)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ | 15 |
| クマ研究れぽ 25.鳥居 佳子さん「ヒグマの卵巣のモニタリング」・・・・・・・・・・・                                       | 17 |
| JBN cubs 2019年、どんな年でしたか?一学生部会員活動レポート—・・・・・・・・・・・                                  | 19 |
| Tシャツ販売のお知らせ RIDGE MOUNTAIN GEAR「See you Again Next Spring Project」・・              | 21 |
| 第11期JBN代表および監査役選挙結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                           | 22 |
| 事務局からのお知らせ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                                    | 23 |
| JBN2019年度総会議事録&会計報告・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・                           | 24 |

#### JBNの最新情報をチェック!





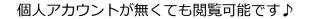
JBN公式ホームページ http://www.japanbear.org/





#### JBN公式Facebookページ

https://www.facebook.com/japanbear.org/





#### ●編集後記●

年が明け、2020年になりました。新年一発目のニュースレターでは、This numberとしてこれまで3年間JBNが行ってきた四国ツキノワグマプロジェクトをまとめました。本プロジェクトを通して新たな発見があったと共に、今後の課題も浮き彫りになってきました。プロジェクトは今年度で一区切りですが、四国のツキノワグマを守る活動は今後も続いていきます。

今号では、新たな風も吹いています。JBN最年少会員であるみずはちゃんが、クマ本を紹介する記事を書いてくれました。会員の輪が幅広い世代に広がるのは嬉しいことですね。RIDGE MOUNTAIN GEARさんからは今年も素敵なクマTシャツが販売されます。皆さん要チェックですよ!さて、次号は新たな編集委員を迎えて心機一転です。また次号お会いしましょう!

#### Bears Japan Vol.20 No.3 2020. Feb.



JBNニュースレター編集委員会:秦彩夏・五十嵐洋子・伊藤沙奈恵・遠藤優・ 小坂井千夏・小宮将大・近藤麻実・栃木香帆子・冨安洵平・山田孝樹

編集部(e-mail): <u>bj@japanbear.org</u>

表紙写真: (提供) 大西尚樹 (撮影) 森林総合研究所東北支所 生物多様性研究グループ

印刷:株式会社 プリントパック 発行:日本クマネットワーク