

## 記事

Miscellaneous  
Reports

## 第14回日本ジオパーク全国大会における分科会「野生生物をめぐるジレンマ」開催報告

Report on the Session “The Wildlife Conservation Dilemma” at the 14th National Conference of Japanese Geoparks Network

佐々木 恵子<sup>1,2\*</sup>・平田 和彦<sup>1,3</sup>・松岡 史朗<sup>4</sup>・長船 裕紀<sup>1,5</sup>・水永 優紀<sup>1,6</sup>・中村 真介<sup>1,7,8</sup>・森口 夏季<sup>1,9</sup>・立花 寛奈<sup>1,10</sup>・朝日 啓泰<sup>11</sup>SASAKI Keiko<sup>1,2\*</sup>, HIRATA Kazuhiko<sup>1,3</sup>, Matsuoka Shiro<sup>4</sup>, OSAFUNE Yuki<sup>1,5</sup>, MIZUNAGA Yuki<sup>1,6</sup>, NAKAMURA Shinsuke<sup>1,7,8</sup>, MORIGUCHI Natsuki<sup>1,9</sup>, TACHIBANA Kanna<sup>1,10</sup> and ASAHI Hiroyasu<sup>11</sup>1: 日本ジオパークネットワーク生態学ワーキンググループ 2: 一般社団法人美しい伊豆創造センター 3: 千葉県立中央博物館分館海の博物館  
4: NPO法人ニホンザル・フィールドステーション 5: 一般社団法人鳥海山・飛鳥ジオパーク推進協議会 6: 様似町アポイ岳ジオパーク推進協議会  
7: 株式会社ジオ・ラボ 8: 一般社団法人北海道三笠観光協会 9: 一般社団法人土佐清水ジオパーク推進協議会 10: 一般社団法人隠岐ジオパーク推進機構 11: 下北ジオパーク推進協議会

1: Ecology Working Group of the Japanese Geoparks Network 2: Izu Peninsula Geopark and Tourism Bureau 3: Coastal Branch of Natural History Museum and Institute, Chiba 4: NPO Field Station Japanese macaque 5: Mt. Chokai - Tobishima Island Geopark Promotion Council 6: Mt. Apoi Geopark Promotion Council 7: Geo. Labo. Co., Ltd. 8: Hokkaido Mikasa Tourism Association 9: Tosashimizu Geopark Promotion Committee 10: Oki Islands Geopark Management Bureau 11: Shimokita Geopark Promotion Council

2025年5月30日投稿, 2026年3月13日受理

## はじめに

ジオパークは、地域住民主導のボトムアップ型の取り組みを基本とする（特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク, 2023）。そのためジオパークには、地域住民、行政機関、民間団体、専門家など様々な立場の人が関わっており、ひとつの自然資源をとっても、それをどのように扱っていくのかは人それぞれに多様な考え方が存在する。例えば、青森県下北半島のニホンザルは、ヒトを除く霊長類で最北端に生息する個体群であり、その学術的価値から国の天然記念物に指定されているが、一方で地域ではニホンザルによる農作物被害が起きており、保護と駆除の両立が課題となっている。野生生物を巡っては、このような「彼方立てれば此方立たぬ」関係の事例が国内外に多数あり、ジオパークとしてどのように向き合うべきか、悩みを抱える地域は少なくない。

こうした地域課題を背景に、日本ジオパークネットワーク生態学ワーキンググループ（以下、

「生態WG」とする。）は、第14回日本ジオパーク全国大会（下北ジオパーク；2024年8月30日～9月1日）にて分科会を開催した（図1）。タイトルは「野生生物をめぐるジレンマ—二律背反的な課題に対して、ジオパークとしてどう向き合うか—」である。参加者数は生態WGのメンバーを含め18名であった。

本分科会は2部構成で開催し、第1部では趣旨説明と3件の事例報告を行った。趣旨説明は生態WGリーダー（当時）の平田和彦が行い、ジオパークで生態学を扱うことの意味（平田（2024）に詳述）と、後に続く事例報告の位置づけについて説明した。事例報告では、3名からそれぞれ30分ずつ、野生生物をめぐる法制度や人間活動との軋轢、各地での取り組みについて紹介した。第2部は総合討論の場として、事例報告者と参加者を交えて、地域が抱える課題や国内外の事例を共有した。

本稿では、本分科会の内容とこの場で得られた学びについて報告したい。



図1 分科会の様子（左：第1部 趣旨説明と事例報告，右：第2部 総合討論）

Figure 1. Photos from the session (left: Part 1. Introduction and Case Studies, right: Part 2. Discussion)

## 第1部 事例報告

### 1. 文化財保護制度とニホンザル

本稿の冒頭で紹介したニホンザルをめぐる地域課題について、長年下北半島のニホンザルに関わってきた松岡史朗（NPO法人ニホンザル・フィールドステーション理事・事務局長）が報告した（図2）。下北ジオパークを黎明期から支える地元の関係者でもある。

文化財保護法に基づき、「下北半島のサルおよびサル生息北限地」が1970年に国の天然記念物に指定された。指定当時は6群約200頭で分布も限られていたが、2000年代後半には個体群の数・個体数ともに8倍まで膨れ上がり、分布も半島の西側三分之一を占めるようになった。農作物への被害など、地域住民を悩ませているのは先に述べたとおりである。

こうした状況を受け青森県は、科学的な調査に基づく保護管理を推進するため、鳥獣保護管理法に基づき2006年にニホンザルの捕獲を開始した。ニホンザルが天然記念物に指定されていない他地域では有害鳥獣捕獲の対象となっているのに対し、下北半島では特定鳥獣保護管理の対象とした形である。2019年までに1,464頭が捕獲された。シミュレーションによると、捕獲の成果もありニホンザルの増加率は小さめに抑えられているものの、捕獲が追いついておらず、2030年には下北半島全体に広がることが予測されている。

天然記念物としての保護に留まらず特定鳥獣としての保護・管理に乗り出した青森県であるが、地域には大きな構造上の課題が残る。ひとつは、ニホンザルの捕獲・駆除について地域の中で様々な意見があること。もうひとつは、ニホンザルが天然記念物に指定されてきたことで、住民は自分たちではどうしようもないというマインドに陥ってしまい、行政に依存した状態で対策が進められていることだ。実際、個人の農地であっても、猿害対策のための労力や金銭的な負担はすべて行政が持つべきとの声が多数を占めている。行政と住民の両者が主体となった対策にシフトしていく必要がある。

観光業においてもジレンマがある。モンキーウォッチングに対する観光需要はあるものの、住民が観光事業者として観光客を案内する場合、地域から白い目で見られてしまうことだ。現実には観光利用しにくい。松岡自身が当事者として実感

していることである。

モニタリング調査やジャーマンシェパードの導入によるニホンザルの山奥への誘導など、現場では様々な対策が講じられている。講じた対策の検証を行い、現場にフィードバックする必要がある。



図2 松岡史朗による発表  
Figure 2. Presentation by Shiro Matsuoka

### 2. 再生可能エネルギーとイヌワシ

再生可能エネルギーの推進と野生生物保護の間に起きている軋轢について、鳥海山・飛鳥ジオパークの研究者・長船裕紀が事例報告した（図3）。長船は、民間コンサルタントや、イヌワシ保護増殖事業を主とする環境省職員として環境影響評価に携わってきた経験がある。

カーボンニュートラルの実現は地球規模の課題であり、日本政府もこれを国の成長戦略に位置づけるなど意欲的な姿勢を見せている。地球温暖化が原因で絶滅に瀕する生物種は多数報告されており（WWFジャパン, 2024）、再生可能エネルギーの推進をはじめとする地球温暖化対策は生物多様性の損失を食い止める上でも重要だ。しかしながら、再生可能エネルギーの積極的な導入により自然環境が改変されるなど、生態系が犠牲になるケースが各地で報告されている。日本の二大環境政策間に生じるトレードオフの解消が急務である。

再生可能エネルギーのひとつ、風力発電では、様々な環境問題が報告されている。その半数以上は野鳥に起因し（畦地ほか, 2014）、回転するタービンブレードとの衝突（バードストライク）による死亡事故が後を絶たない。陸上の風力発電施設は人里遠い山地や丘陵地に建設されることが多く、猛禽類の生息域と重複することが主な要因である。特に、猛禽類は風力発電所やアクセス道路

周辺につくり出される草地（開放空間）を狩場として認識するため、誘引されてバードストライクの危険性を高めてしまうことも無視できない。

イヌワシは絶滅危惧種であり、国の天然記念物である。繁殖率は30%を大きく割れ込んだ状況が20年以上続いている（日本イヌワシ研究会、2025）。全国の個体数は多く見積もっても500程度と考えられており、1個体の減少が日本のイヌワシの個体群維持に大きく関わる。持続可能な再生可能エネルギーを推進するためには、生物多様性保全上重要な地域での開発を避ける、幅広い利害関係者との合意形成が重要である。

風力発電などの大規模な開発事業を行う際には、環境影響評価の実施が義務付けられている。評価の根拠資料となるものには、事業者が実施する事前調査と行政資料がある。行政資料には環境省が作成した全国イヌワシ生息地マップ（以下、「環境省マップ」）があり、10 km四方の粗いメッシュ図で一般に公開されている。

イヌワシの個体数が多い岩手県では、山間部のメッシュのほぼ全域が生息地メッシュとなっている。しかし、現在も岩手県内では風力発電所の建設ラッシュが続いており、中にはイヌワシと軋轢が生じている事業も少なくない。そこで岩手県は、再生可能エネルギーの推進（気候変動対策）とイヌワシ保全・保護の両立を図るため、開発を回避すべき場所を具体的に示したマップを独自に作成した。メッシュサイズは環境省マップと異なり1 km四方と細かく、さらに重要度に応じてレッドゾーン、イエローゾーン、グレーゾーンに区分される。レッドゾーンは「原則として立地を避けるべき区域」とされている。希少動物の詳細な生息地情報は非公開にするが常だが、あえて生息エリアの公開に踏み切ったのである。風力発電事業者による事前調査の努力量にばらつきがある中で、岩手県の取り組みが事業者との円滑なコミュニケーションにつながっていることを望む。

ときに、風力発電計画は広い範囲で同時進行し、事業計画や開発による影響は目に見えにくい。また、実際に工事が始まってからの計画変更は非常に難しく、気が付いたときには既に遅い。幅広い合意形成を目的とした説明の努力が事業者に求められることはもちろんのこと、一般市民においても、脱炭素と生物多様性保全の間にこうしたジレンマがあることを知識として持つことが重要であると、長船は締めくくった。



図3 長船裕紀による発表

Figure 3. Presentation by Yuki Osafune

### 3. 保安林制度と高山植物群落に依存するヒメチャマダラセセリ

最後の事例では、アポイ岳の高山植物群落と保安林との間で生じた不和を取り上げた。アポイ岳ジオパークビジターセンターの学芸員・水永優紀が報告した（図4）。水永は北海道の高山帯で生態学的研究に従事した経験を持つ。

アポイ岳は、北海道の日高山脈支稜線の西南端に位置する標高810 mの山である。森林限界に達しない標高ながらも、アポイ岳には約80種もの高山植物が生育し、うち約20種が固有の種類という高い固有率を誇る。地史に加え、海霧の発生により高山のような気候が夏季に発生すること、特殊な地質により低地の植物が生育しにくいことが背景にある。動植物相の希少性からアポイ岳の高山植物群落は1952年に特別天然記念物に指定され、さらに、国内ではアポイ岳にのみ生息するヒメチャマダラセセリ（蝶類）が1975年に天然記念物に指定された。

指定当時は高山植物のお花畑が広がっていたが、気候変動を起因とするハイマツ低木林の拡大により、その大部分が消失しつつある。また、ハイマツとの競争によりキンロバイの背丈も大きくなり、前述したヒメチャマダラセセリが産卵に利用できるような、樹高の低いキンロバイが以前ほど見られなくなってしまった。

研究者有志が高山植物群落とヒメチャマダラセセリの生息地回復を目的としたハイマツ伐採試験を提案し、2013年に最初の伐採試験が行われた。2015年にはアポイ環境科学委員会が時限付きで設置され、5年間かけて高山植物群落と希少種の減少

に係る各種調査が行われた。これにより、ハイマツの侵入からそれほど時間が経過していない場所においては、植物が周囲から入ってきたり、埋土種子が芽生えたりして、高山植物群落は最大7割まで回復することが明らかとなった。

ヒメチャマダラセセリがいよいよ絶滅の危機に瀕した2021年、今度は事業として生息中心地に茂るハイマツを伐採する案が、アポイ環境科学委員会で緊急承認された。承認から半年後の伐採を目指したが、伐採計画区域の一部が保安林に指定されており、保安林伐採の許可が得られなかったため、間に合わせるができなかった。

保安林に指定された森林は、森林法により、将来に渡り森林状態を呈していることが原則として求められる。2013年などの伐採試験は例外的に認められたもので、2021年は保安林制度が厳格に運用された結果、許可されなかったのである。「森林状態を呈すること」を前提とした伐採手法の提案はあったものの、高山植物などの回復効果が薄いこと（あるいはマイナスに働くこと）はこれまでの調査結果により明らかだった。

保安林制度との間で生じた不和は保安林の指定解除により解消され、計画から2年遅れでようやく伐採が実施された。

保安林に指定されていた場所の「望ましい姿」がどういふものか、時間とともに変化してしまったことが今回の対立の発端である。「森林の持つレクリエーション等の保健、休養の場としての機能」の維持を目的に指定された当時の保安林（1970年代後半）は高山植物群落が優占する景観であり、保護対象は高山植物群落であったと考えられる。しかしながら気候変動により植生は移り変わり、人々の認識もハイマツへと移り変わったのかもしれない。指定当初の目的を振り返りつつ、保全に係る多様な主体を巻き込みながら共通の認識を持つことが重要である。

## 第2部 総合討論

会場の参加者を交えた総合討論に入る前に、事例報告者からそれぞれ、伝えたいメッセージを一言ずつ述べた。

松岡：自然環境や社会の状況は時間とともに変化するのだから、制度適用時の設定をそのまま引き継ぐことには無理がある。制度の有効性をき



図4 水永優紀による発表

Figure 4. Presentation by Yuki Mizunaga

ちんと検証して、それをフィードバックすることが重要である。

長船：自然環境の保全では、希少種を隠して守る時代が続いてきた。今回の事例報告では、国が進める気候変動対策（風力発電の推進）に対応するため、県として希少種の情報を公表しなければならない状況を紹介した。国の政策と県の政策、それぞれの立場の人たちの思惑がぶつかり合っている状況にあるので、総合的なビジョンが必要だと考える。ビジョンがないと、設置基数などの数値が先行しがちで、建設候補地の情報が整理されないうちに自由競争にかけられ、事業が進んでしまう。こうした事業の進め方は時代に即していない。

水永：気候変動による影響を食い止めることは難しく、現状維持すら困難なケースが多く見られる。そんな中で、現場には地域住民や土地所有者、国、様々な立場の人たちが関わる。大切なのは、目指す姿を関係者間で足並みを揃えて認識することである。意思決定で後れを取ってしまうと、絶滅に瀕する種が次から次へと増えてしまう。如何に共通認識を持てるかが課題である。

総合討論は、この3件の事例報告を土台に展開し、会場の参加者から自身の経験や意見・感想を述べてもらった。主な発言とその内容を、会場の臨場感とともに報告する。

○ 観光客は家に帰ったら（訪問先の）地域との関係は切れるが、ガイドや案内者は地域に残る。他の参加者からも、地域の一員としてやっていくことの大変さや苦勞があれば教えてほしい。

- ジオパークの研究者として、地域でハマナスという植物の保護に取り組んでいる。調査の結果、自生するハマナスと地域外から持ち込まれたハマナスは遺伝的に異なることがわかり、地域外から持ち込まれたハマナスではなく自生のハマナスを守る活動を、地域住民と対話しながら進めている。自分自身は保護活動が行われている地区には住んでいないが、ずっとお付き合いしていく立場であり、話を聞くことに徹している。意見を汲み上げるところは汲み上げ、地域住民と方針を決めているが、地域住民との対話がうまくいっているという実感を持つのは難しい。
- 自分の住んでいる地区では野生動物から人への攻撃があり、その野生動物が保護対象なので大きなジレンマになっている。例えばハクチョウであれば渡りの時季だけ我慢すればよいのだが、自分の地区では通年の問題である。長年住んでいると、熊や猿について話し合うというよりも、「なんとかしてよ、なんとかしろよ」のせめぎ合いになってしまう。ニホンザルやニホンカモシカを見学するツアーは組みやすい一方で、住んでいる人間の立場としては実施しにくい。
- 猿の被害を免れた野菜になんらかの付加価値を付けて、観光客に販売することが考えられる。食害で嫌な思いをする以上に、小遣いが稼げる仕組みにするのはどうか。
- 観光客が地域のものを買う場所としては道の駅がある。食害に遭にくい作物を作る案もあるが、ダイコンやトウモロコシも食べたい。野菜を売ることよりも、東京の子どもに送りたい気持ち強い。野菜作りは産業というよりも、園芸的なところがある。土をいじって収穫するのが農業の基本である。この根本を野生生物が阻害しているから腹を立てている。
- 食害への憤りは、売り上げでは相殺できない。売り上げでないとところに価値がある。
- 人間は、イルカの追い込み漁はかわいそうだというのに、害を及ぼす野生生物は駆除しろという。自分の身に起きていることは許せないらしい。
- 自分は農家をしており、野生動物による食害を食い止めるためにハンターもしている。一方で、自然ガイドもしている。だから、それぞれの立場がよくわかる。農家としては年間100～200万円の被害があるから、野生動物は殺さなくてはならない。一方で、殺すことをあまり表に出さずにガイドもしなくてはならない。表現の仕方が難しい。でも、色々な経験があるからこそガイドができる面もある。例えば、実際に動物を解体するとどんな感じかという話もできるし、骨格標本が手に入るので触らせてあげたりできる。
- 自分の地域では、人口が少なくなった農地の周りで犬の散歩をするボランティアが行われている。犬の存在が猿へのプレッシャーになるためである。犬の散歩を、田舎で楽しめるコンテンツとして観光客に提供してはどうか。
- 見えない緊張感は効果がある。猿は犬の力量を見極めるから、中型犬以上がよい。犬がつながれているかどうか、猿は見極める。
- 事例報告の共通点は天然記念物。同じ天然記念物でも、指定から100周年で盛り上がる地域もあれば、そもそも天然記念物であることを認識していない地域もある。保護は大切だが、活用の面が認識されていない。地域の財産として活用できていたら軋轢が防げるのに、と思った経験はないか。
- 自分が所属するジオパークの離島（有人島）が、ウミネコの繁殖地として国の天然記念物に指定されている。バードウォッチャーの聖地とされており、繁殖期には宿泊施設が取れなくなるほどの経済効果も生んでいる。この有人島のすぐ近くには、小さな無人島があり、有人島にある神社の御神体として信仰の対象にもなっている。無人島の洞窟内部は、竜の鱗のような無数の穴がぶつぶつと開き、黄金色に輝くという、きわめて特徴的な地形が見られる。この無人島の陸の部分にウミネコがたくさん繁殖している。一説では、ウミネコの排泄物に含まれる成分が岩に浸透し、洞窟の中で水滴となってぼたぼたと滴ることで独特の地形が形成されたといわれている。このように、天然記念物になるほどの生き物（生態系）が、信仰の対象と形成にも関わっているというのは非常に興味深い。生き物が人間の価値観や文化のあり方にまで大きな影響を与えている例である。こうした視点から、自然と文化、地質が交錯する関係を捉えなおすことが、ジオパークが地域資源の活用に貢献できるアプローチのひとつだと考えている。
- ドイツでは2011年の原発事故をきっかけに、2023年に原発の稼働を止めた。代替エネルギー

として再生可能エネルギーが注目され、自分が住んでいた近くの山でも風力発電施設が1,000基以上建てられた。バードストライクや潜水病のような症状により犠牲になる野生生物の問題が散々指摘されていたにも拘らず、である。ドイツは原発をやめて再生可能エネルギーに振り切り、野生生物との軋轢は出てくるものの対策を立てるということをしている。日本は原発も再生可能エネルギーも、野生生物との軋轢を抱えたまま進めているように思う。

- 日本は島国で海岸線が長い。渡り鳥のルートになりやすい重要な場所なので、原発があることの難しさを感じる。日本列島という特徴を世界規模で俯瞰して原発問題を考えることが大事だと思う。原発については、地域に色々な考え方がいて、それで暮らしている人もいる。地域住民の立場で、そういった事実に対してどう向き合っているのか、他の参加者の声ももらえたら有難い。
- 地域住民として、こういう二律背反的な課題があることをもっと知っておくべきだと感じた。データをそのまま渡したのでは理解できないし、理解しようとする気すら起きないので、今起きていることをきちんと見える化することが大事である。みんなで円卓を囲んで考える場が必要だと考える。
- ジオパークの魅力は、難しいことを学者がいうのではなくて、わかりやすい形に落とし込んでいけるところにある。原発を含め、政治とか宗教とか扱いにくいトピックもあると思うが、そこに目を背け続けてはいけない。ジオパークのすごさは、壮大なところである。目先の10年20年の話ではなくて、もっと先のことも考えられる。例えば、ジオパークに電力会社がいてくれてよかったと思うことがたくさんある。車にたくさんステッカーを貼ってくれたり、イベントを開催してくれたり、ジオパークの可視化に多大な貢献をしてくれた。500年、1,000年先と一緒に考えていくべき大切なパートナーだと思っている。ジオパークの性質上、できるだけオープンにクリアに進められる仲間が増えたらいいが、そんなきれいごとばかりではない。簡単に結論が出るものではないので、これからも議論を続けていくことが大切である。今日は仲間を増やせてよかった。
- ギリシャのパルテノン神殿では、昔の姿に復元

する取り組みが行われているが、その姿は時代ごとに違う。最初に造られたときの姿、ペルシャに攻め込まれて破壊された後に復興した姿、オスマン帝国の支配下でモスクになっていたときの姿などがある。いつの時代の姿に復元するのかは、今を生きる人たちの意思や価値観による。ここでは初期の姿に復元することが選択された。自然再生にも同じことがいえるのではないか。気候変動などの制御できない要因で環境が刻々と変化する中、どの自然状態が最も好ましいのか。アポイ岳では、ハイマツと高山植物群落・ヒメチャマダラセセリを比べたときに、ハイマツを伐採するため保安林指定の解除に至った。今この時代を生きるアポイの人たちが、一番良いと思うものを選択した結果である。正しいか正しくないかの判断ではない結論が求められるという意味では、私たちはすごくシビアナ時代に生きている。ドイツでは再生可能エネルギーを優先し、野生生物には一定程度配慮するという形を選択したが、日本ではどう折り合いをつけながら進めていくのか。下北半島では地域住民にとって猿は邪魔な存在かもしれないけれど、下北半島ほど北に住んでいる霊長類はホモ・サピエンスを除いてはニホンザル以外にない。それを守るのか殺すのか、シビアナ判断だと思う。色々な立場から議論を交わし、進めていくことが大事だと考える。

## まとめ

3名の事例報告者が示した二律背反的な課題に加え、総合討論ではハンター兼ガイドとして活動する参加者から、自身の中に相矛盾する役割を抱える葛藤も寄せられ、いずれも解決が容易ではないことを痛感した。そんな中、希少なチョウ類や高山植物群落を守るために保安林の指定を解除してまでハイマツを伐採するという結論に至ったアポイ岳の事例や、野生生物への影響を懸念しつつも脱原発のために風力発電に振り切ったドイツの事例などは、示唆に富むものであった。本分科会を通じて、二律背反的な課題に結論を出すのはその時代その地域の人々の価値観であること、そして、目を背けず周りに問題の所在を知らせていくのが重要であることを確認した(図5)。



図5 分科会集合写真

Figure 5. Group photo of the session

## 文献

- 畦地啓太・堀周太郎・錦澤滋雄・村山武彦  
(2014) 風力発電事業の計画段階における環境紛争の発生要因. エネルギー・資源学会論文誌, 35 (2) , 11-22.
- 平田和彦 (2024) ジオパークでこそ生態学!. ジオパークと地域資源, 6 (1) , 4-6.
- 日本イヌワシ研究会 (2025) 年度別の調査ペア数と成功率. 日本イヌワシ研究会, <https://srge.info/rpt-research/rpt-research2> [Cited 2025/5/2] .
- 特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク  
(2023) 日本のジオパーク活動. 特定非営利活動法人日本ジオパークネットワーク, [https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/JGNbook\\_JP.pdf](https://geopark.jp/geopark/pamphlet/pdf/JGNbook_JP.pdf) [Cited 2025/4/28] .
- WWFジャパン (2024) 地球温暖化による野生生物への影響. WWFジャパン, <https://www.wwf.or.jp/activities/basicinfo/286.html> [Cited 2025/4/28] .