

以森伝心

No.

54

前理事長 柏原康夫筆

京都の森を守り育てる運動に参加しませんか

巻頭特集

生物多様性はなぜ守るべきなのか

— ビジネスを通じてネイチャーポジティブを加速する —

株式会社バイオーム

藤木 庄五郎

- 京都の森の仲間たち
まいづる竹林整備・竹活用ネットワーク(舞鶴市)
- 企業参加の森林づくり
- 森の出前授業
- 活動報告





大阪府出身。京都大学在学中、ボルネオ島にて2年以上キャンプ生活をしながら、衛星画像解析を用いた生物多様性可視化技術を開発。2017年京都大学大学院博士号取得後、京都にて株式会社バイオーム設立。京都・知恵アントレ賞2022や環境省「環境スタートアップ大賞」をはじめ数々の賞を受賞。2022年から環境省「2030生物多様性枠組実現日本会議行動変容ワーキンググループ」専門委員。

生物多様性はなぜ守るべきなのか

— ビジネスを通じて
ネイチャーポジティブを加速する —

株式会社バイオーム 藤木庄五郎

現在、生物情報のデータ蓄積やそれを通じた数多くのサービスを展開されている株式会社バイオームの藤木さん。多くの企業や自治体、団体と協働されてきた経験を踏まえ、「ネイチャーポジティブって？～生物多様性はなぜ守る必要があるのか」と題してお話をいただきました。

何億年と続いてきたシステム — 生態系の危機

私は幼少期から釣りが好きだったこともあり、生物に非常に興味がありました。特にそれを保全する領域に強い関心があり、京都大学で森林生態学を専攻し、衛星画像を使ったリモートセンシングを開発していました。起業したきっかけの一つは、ボルネオにいた時に森林破壊の現状を目の当たりにしたこと。広大な森林が破壊されてしまうのは、ひとえにビジネス、お金のためです。お金にはそれだけ人を動かす力がある。ならば、生物多様性を守るのも、ビジネスを通じて守らなければ大きな力にならないのではないか、そう考えたからです。

生物多様性という言葉自体は最近よく聞かれると



ボルネオ島でのキャンプ生活の様子。

と思いますが、地球上に生物が誕生してから何億年も続いてきたシステムです。そんなに長く続くものが生態系以外にあるのかっていうとなかなか想像しにくいくらい。そのようにちょっとやそっとでは壊れないものであったはずが、今、実はどんどん壊れ始めてきています。

昨年、WWF（世界自然保護基金）から、この半世紀で脊椎動物種の生物個体群の大きさが73%減少したとするレポートが出ました。また、推定ですが地球上の生物の50%ほどが100年以内に絶滅するというような話も出ています。この辺りの数字は全て推定データで、どこまで正確かはわからないんですが、非常に大きな数字なのは間違いないでしょう。

生物多様性の危機は人類の課題 — 「失われた10年」を経て今できること

生物多様性の重要さの一例として、食糧作物の4分の3が昆虫類に関連付けられると言われます。経済価値に換算すれば毎年20兆円とも言われていますが、この昆虫類がいなくなれば、今の人類を支える食糧を生産し続けることは難しいわけです。

もう一つよく言われるのは、生物多様性が損なわれると、人と獣が共通して感染する人獣共通感染症が爆発的に増えるだろうと。生態系が偏ると、何らかの生物に特化したウイルスが偏って増えやすくなる、と多くの論文で指摘されており、これが非常に危惧されています。

これらを考えれば、生物多様性の危機は、人類の課題です。生物多様性保全は、人類の生き残りのためにきちんと取り組まなければならないわけです。

こうした状況に対し、もちろん人類が何もやってこなかったわけではありません。2010年、愛知で開催されたCOP10（生物多様性条約第10回締約国会議）では20個ぐらい世界目標を決めて百数十カ国がこれに署名しました。ところが十年後の2020年、蓋を開けてみれば目標達成は1割しかできなかった。「失われた10年」と言われますが、この10年間ほとんど成果が出せなかったのです。

こうしたことから、生物多様性は環境問題の中でも一番進捗の遅れている領域だとも言われています。この2020年から2030年が生物多様性の減少を食い止めるラストチャンス、とされ、2022年12月のCOP15では非常に熱心に議論され、多くの目標設定がされました。

特に注目されているところでは「30by30」という目標があります。2030年までに、陸域と海域の30%以上を効果的に保全するというものです。日本国内では、現在、陸域の約20%が保護区に設定されていますので、残り9%弱ぐらい。2030年まで、あと5年しかありません。

環境問題を無視したビジネスには お金が集まらない流れに

今回のCOP15では、世界的な目標として企業の取り組みの情報開示を掲げられたのが非常に大きな成果とされています。

TNFD（自然関連財務情報開示タスクフォース）とって、今は企業も自然資本や生物多様性に関する情報を開示しないとイケない、ということが世界的な潮流として求められています。

国内でも、モントリオールでのCOP15後3ヶ月ちょっとで「生物多様性国家戦略」が閣議決定されました。これはすごいスピード感で、日本政府も気合いを入れてルール作りを進めている証拠です。

経済の観点で見たときに、重要な転換点となった出来事が過去にはありました。2008年のリーマン・ショックです。それまでは短期的な収益を追いかける投資スタンスが主流でしたが、こうしたスタンスが大損を抱えたため、長期リスクに対応している企業に投資を、あるいは融資をしよう、という流れにシフトしてきました。いわゆるESG投資と言われますが、長期リスクへの対応にお金が集まるようになってきました。

長期リスクとは何かと言えば、世界経済フォーラムが今後10年間の重大リスクを毎年発表しており、このうち上位4位までを環境問題が占めています。その中でも多くの問題は気候変動と生物多様性に集約されています。もちろん他にもあるのですが、特に注目度が高いのはこの二つ。つまり企業は気候変動対策と生物多様性対策をきちんとしないと、お金を出してもらいにくくなっているということです。環境問題に



しっかりとお金が集まるような仕組みができ始めた、という点で、特に大きな転換点であると考えています。

例えば石炭、石油、天然ガスといった化石燃料は、「座礁資産」という言われ方をしますが、温暖化への影響の懸念から投資が集まりにくくなっています。どんなに作っている製品が良くても、その過程でCO₂を多く出すならその製品は売れにくい、企業同士も、カーボンニュートラルを達成していない企業とは取引をしません、みたいなことも起こり始めています。

生物多様性領域での「自然資本革命」

次に、じゃあ生物多様性領域では何が起こるかと言えば、自然資本に関する価値変革、自然資本革命みたいなものだと思います。自然資本とは、ざっくり言って、主に土地と天然資源です。例えば木材という商品を例にすれば、その木材がどんなプロセスで生産されたのかちゃんと見ていきましょう、というのがこの自然資本革命の重要な点です。

例えば違法伐採をして得られた木材は、もう企業としては使うべきでない。そうすると買い手がなくなり価値が下がります。逆に環境に配慮して生産された木材は価値が上がる、というようなことが起こっている。

これまで自由に使えた土地や天然資源といった自然資本ですが、短期的で収奪的な利用をしていたら、座礁資産になりかねません。つまり、環境に配慮しながら利用できる部分と、それができていない部分にはっきり区別されていくでしょう。相対的に、環境に配慮しているものの付加価値が上がっていくわけです。このように、自然資本を利用している産業には大きな変革が起こっていくでしょう。

セメントもそうですし、金属も木材も、衣類も食品も、世の中の殆どの製品は天然資源を使っています。これらが影響を受けるということで、マーケット規模は年間10兆ドルと言われることもあります。「ネ

イチャポジティブ」というキーワードをもとに、こうした巨大なマーケットが大きな価値変容を迎えるでしょう。

自然資本のデジタルインフラの構築を

ネイチャーポジティブの領域というのは、カーボンニュートラルの領域で進められてきたことを真似して動いているため、スピードが速いんです。気候変動対策の6倍ぐらいのスピードでルールづくりが進んでいるというふうに言われています。革命に近いような生産体制の変革が余儀なくされ、関連する産業がこれから立ち上がっていくでしょう。

生物多様性というのはCO₂のように簡単に数字で評価できる領域ではないため、取り組みを評価しようとした際、具体的に何をすればいいんだ、といった難しさを感じるかと思います。そこで私たちは、生物多様性を観測し、ビッグデータ化(※)していくことで、取り組みの評価ができるようにしていこうとしています。



バイオームによる生物多様性ビッグデータ

いわゆるGAFAと言われる米国のIT大手に象徴されますが、Facebookは人間関係をデジタル化し、AmazonやAppleは商品をデジタル化しました。Googleはデジタル化したものを検索できるようにし、さらにX(旧Twitter)は人間の思想をデジタル化したと言われています。人間の領域のデジタル化は現在巨大なマーケットになっていますが、翻って自然資本に関するデジタル化は殆ど進んできませんでした。しかし、世界のGDPの半分以上、年間44兆ドルと言われる経済が依存している、この自然資本領域のデジタル化がこれから進まないわけがありません。

我々の分析ですが、ネイチャーポジティブに関するマーケットは、今400ぐらい立ち上がってきていて、それぞれが結構大きいマーケットになっています。これらのどの領域に属しているのかは、それぞれの企業や団体によって違うと思いますが、企業の皆さんは自分たちがどういったネイチャーポジティブのマーケットに関連付けられるか、といったことは、分析しておくのと良いと思います。

急速に広がるネイチャーポジティブの領域で京都から世界をリード

私たちの会社でも、これらのうち30ぐらいのマーケットに向けた商品をリリースしています。企業の環境に対する取り組みの情報開示を支援するサービスもありますし、海外のサプライチェーンの調達を評価できるツールなども開発しています。他にも、密漁対策や乱獲防止対策用に我々のデータを活用いただいている事例や、外来種が侵入してきたら初期段階で検知できるようなシステムを作ったり、エコツーリズムに活用していただいたり、と様々です。取引先も自治体が70近く、企業・大学・団体などが600社以上となっていますが、これはそれだけネイチャーポジティブの領域が動き出しているということだと思います。



(アプリユーザーによる投稿写真)

いきものコレクションアプリ Biome (バイオーム)。生物の名前判定のほか、図鑑、マップ、SNSなどの機能も。

企業の環境への取り組みを考えると、社会貢献やCSRという段階からさらに踏み込んで、もうビジネスとして導入できる段階に来ていると思います。私も、学生時代ボルネオで感じたように、ビジネスとして接してきちんと利益を出していきながら、ネイチャーポジティブを進めることに取り組んでいます。

ネイチャーポジティブの領域はルールが未熟なので様子見をしている、というスタンスの企業もありますが、未熟だからこそ面白さがあり、リードできるチャンスもある。京都発、日本発の企業として、世界をリードしていけるようにしたいと思っています。

※ビッグデータ…膨大で多様なデータを分析し、有益な情報を引き出す技術。

※本記事は、令和7年1月28日に予定しておりましたオンラインセミナー「企業参加の森林づくりと生物多様性保全を考える」から採録しました。

京都の

木の仲間たち

まいづる竹林整備・竹活用ネットワーク協議会 (舞鶴市)

京都府北部に位置する舞鶴市は、由良川の流れ込む日本海に面し、港町として発展し、市内には豊かな自然が広がります。

今回は、この地で、放置竹林の整備に取り組むまいづる竹林整備・竹活用ネットワーク協議会の活動についてお話を伺いました。

● 竹林面積は舞鶴市が京都府内ナンバーワン

舞鶴と竹、と言ってもあまりピンと来ないかもしれませんが、実は舞鶴市は京都府内でも竹林面積が最も多い自治体です。竹は食用とされてきただけでなく、生活や農業の様々な場面で重宝されてきましたが、プラスチック製品の普及とともに使われなくなり、放置竹林が増えました。竹林が放置されると人が足を踏み入れられないくらい竹が込み入ってしまい、手入れが難しいためさらに放置される…という悪循環が生じます。今では、地域の里山だけでなく杉や桧が植えられたところまで広がっています。

私たちの協議会ではこうした竹林をなんとかしようと活動している団体や個人がネットワークを作り、行政の後押しも得て平成26年に活動を開始しました。竹林を伐採して綺麗に整備するだけでなく、竹の活用方法の研究や活動を広く知ってもらうための情報発信など、幅広く活動をしています。



● 山も里も、直面する問題は繋がっている

私たちが子どもの頃は、山に入り植樹の手伝いや風呂を沸かす薪を取ってくるなど、生活の中で山は身近なものでした。今ではすっかり生活が変わり、山のことを知る人も高齢になり、山に入らない人や、状況を知らない人も増えました。以前は「山や田畑を荒らしている」ともみともない」といった意識でしたが、今はそうは言っても個人では手入れ自体が難しい状況です。

また、手入れされず人の入らない山や農地が増え、シカやイノシシなどが里の近くまで生息地を広げ、被害が深刻な問題になっています。これは今の山の状況と別々に起こっていることではなく、繋がっていることなのです。

● 人が繋がることで地域の課題に対応を

私たちのメンバーは、仕事を定年退職したあと活動を始めた者がほとんどです。それまでは農業や林業に縁の無かったメンバーもいます。一人一人では大変な作業も、皆で集まって作業すれば繋がりを感じられすし、すっきりした現場を見ると何物にも代えがたい達成感を感じます。地域の課題に取り組むことで、社会と関わる充実感も活動の喜びのひとつです。

新たなメンバーに加わってもらえるよう平日に加え週末も活動を始めました。過疎・高齢化は今後も進んでいくことが明らかです。そんな時に見ないふりをするのではなく、地域の繋がりを大切にしながら、活動を続けていければと思っています。

● 竹を通じ地域や世代を超え思いを伝える



活動を続けるうちに地域外との縁も広がっています。兵庫県の武道具店には剣道の道具に使うための竹を買い取ってもらっていますし、「流しそうめんのギネス記録に挑戦したい」という奈良県の方に竹を提供したこともあります。

阪神淡路大震災の復興を祈念する竹灯籠を、地域の子もたちと作成し、被災地に送る活動も6年目になりました。子どもたちには、私たちの活動や地域の山や里のこともお話をしています。

社会のグローバル化が進む中、子どもたちが大人になるときは状況がさらに変化しているでしょう。ですが、山や里が支える一次産業の大切さは同じ。少しでも地域のことを自分の生活と結びつけて、関心を持ってもらえたらと思っています。



団体プロフィール

まいづる竹林整備・竹活用ネットワーク協議会

設立:平成26年 活動地:舞鶴市
活動概要:地域の放置竹林の整備、竹の活用事業など
メンバー数:団体2団体、個人12人

企業参加の森林づくり活動報告

〈協会に送付いただいた活動報告より抜粋して掲載しています〉

10月 5日 (土)	グンゼ株式会社	綾部市
10月 12日 (土)	公益財団法人日新電機グループ社会貢献基金 株式会社島津製作所	南丹市 南丹市
10月 16日 (水)	エルセラーン化粧品株式会社	長岡京市
10月 26日 (土)	佛教学、三共精機株式会社 コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社	南丹市 宇治田原町
11月 1日 (金)	関西電力労働組合京都地区本部	京丹波町
11月 9日 (土)	KDDI株式会社関西総支社	大山崎町
11月 16日 (土)	グンゼ株式会社 株式会社村田製作所	綾部市 亀岡市
11月 17日 (日)	エルセラーン化粧品株式会社	長岡京市
11月 23日 (土)	一般社団法人京都府トラック協会	京都市
11月 30日 (土)	京セラ株式会社	京田辺市
12月 14日 (土)	株式会社インダ	京都市



グンゼ株式会社



関西電力労働組合京都地区本部



KDDI株式会社



公益財団法人日新電機グループ社会貢献基金



コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社



エルセラーン化粧品株式会社



一般社団法人京都府トラック協会



京セラ株式会社

企業参加の森林づくり

公開ワークショップ

令和6年12月19日(木)
南丹市「ハピロー!の森 京都(府民の森ひよし)」

京都府内で既に森林保全活動を実施中または今後実施を検討されている企業の担当者の皆様にご参加いただきました。午前の部では、事務局の森林セラピストから森林浴や森林での健康づくり等についてお話させていただいた後、実際に観察の森を歩き、森林安息を体験いただきました。

午後からは、日新電機株式会社様、株式会社SCREENホールディングス様に事例発表いただき、企業の森林づくりについて情報を交換し共有しました。



緑の募金「森の出前授業」

この「森の出前授業」は、森林体験活動の指導者を「森の人材バンク」からご紹介し、実施しています。出前授業を希望される場合は、事務局（巻末参照）までお問い合わせください。

令和6年

7月9日



安朱小学校
安祥寺山（京都市山科区）

8月4日



衣笠小学校・北少年補導委員会北支部
京都北山杉の里総合センター（京都市北区）

10月5日



ふれあいセミナー
市志里山どんぐりの森（綾部市）

10月17日



篠村幼稚園
長尾山（亀岡市）

10月23日



上西山あゆみ保育園
長尾山（亀岡市）

10月31日



ひかり幼稚園
長尾山（亀岡市）

11月5日



ノートルダム学院小学校
同校山の家（滋賀県大津市）

11月27日



西京高等学校附属中学校
協会事務所

令和7年

1月28日



嵯峨幼稚園
園庭（京都市右京区）

1月30日



御室幼稚園
園庭（京都市右京区）

2月14日



金閣小学校
衣笠山（京都市北区）

府民公開講座2024秋 「八丁平の湿原を歩く」を開催しました

2024年10月11日、京都の豊かな歴史文化や景観を支える森林の大切さについて学ぶ府民公開講座「八丁平の湿原を歩く」を開催しました。当日は会員団体、個人の24名の参加者の皆さんにご参加いただきました。



講座に参加して
鹿柵に守られている八丁平
久山 多代子

数十年前に初めて訪れた八丁平は、京都にこんな湿原があるなんてと感動した。そこには様々な草花や樹木が生き生きとしていた。まるで絵画を見ているような気がした。

時が流れ、笹の花が咲き枯れてしまう時が来た。これは自然界ではサイクルとして起こっていることで、新しい芽が出て笹が再生するものと思っていた。ところが鹿の繁殖が自然界のバランスを崩す状態にまで増えて、笹の新芽を食べつくし、再生ができない状態になった。八丁平の植生には希少なものがあり、絶滅しないようにと鹿柵が設置された。今回の湿原は柵がなければ植生が守れないということを見せつけられた。

訪ねた時期はトリカブトの群生が見られた。鹿はこの種は食べないので柵がなくてもものびのびと花を咲かせていた。それ以外の湿地は柵に守られて再生を感じた。現在の八丁平は柵がなければ、豊かな植物の再生が不可能であり景観の素晴らしさを求めることはできない。

今回のツアーは、野生生物に対して人間世界の変化が自然界のバランスを崩した結果であることを痛感させられた。あの素晴らしい景観を再生し、つなげていける方策を考えていかなければならない時だと再認識する良い機会となった。

事務局からのお知らせ

活動報告

令和6年度森林づくり セミナー(京都府京丹波町)

林野庁・森林山村多面的機能発揮
対策事業に取り組まれている活動
組織等を対象に安全講習会を実施
しました。



令和6年
10月6日

令和6年度緑化運動ポスターコンクール 入賞作品決定

府内の小・中・高・支援学校等から859点の応募があり入賞作品が
決定しました。

最優秀賞の2作品



亀岡市立安詳小学校1年
尾崎愛奈さん



宇治市立黄檗中学校3年
松生杏菜さん

国際モデルフォレストネットワークアジア会議 (フィリピン ボホール)

インド、中国、フィリピン、インドネ
シア、タイのモデルフォレストの関
係者のほかFAOなどの関係機関が参
加し、情報交換や今後の活動について話し合いました。



令和7年
2月25日

株式会社インダ・株式会社中央倉庫協賛

「インダの森に木を植えよう」を実施しました
インダの森(京都市左京区)
年中から小学校までの子ども20人とそ
の保護者の計41名の皆さんにご参加
いただき、クヌギ、ヤマザクラなどを植
樹しました。



令和6年
11月9日

キョーラク百年の森基金事業

こども森づくり・体験学習交流会を実施しました

「宝が池の森で歩こう!遊ぼう!」

京都市左京区
家族連れ27名が秋の気配の感じられ
る森の中を歩き、森や生き物について
楽しく学びました。



令和6年
10月5日

「山キッズ交流会」

京都府南丹市府民の森ひよし
府内の緑の少年団や指導者の皆さん
141名が集まり、森林観察や木工体験
などを楽しみました。



令和6年
10月20日

「キョーラク百年の森」で秋を楽しむ

亀岡市東別院
地域の皆さんのご協力のもと、地元緑
の少年団活動の皆さんが森林観察や
リースづくりなどを体験しました。



令和6年
11月30日

緑の募金ご協力をお願い

緑の募金は、地域や学校の緑化活動や、未来を担う子どもたちの
森林環境教育などに使われています。皆様のご協力をお願いいたします。



●郵便振替や銀行振込で

- 郵便振替
00920-7-239523
京都モデルフォレスト協会緑の募金
- 銀行振込 京都銀行府庁出張所
普通 3154305
公益社団法人 京都モデルフォレスト協会

窓口の利用で
振込手数料等が
免除されます



●商品購入や募金箱で

「緑の募金付商品」を購入したり、「緑の
募金箱」に直接募金することでご協力い
ただけます。「緑の募金付商品」開発・販
売や募金箱の設置等、様々な形でご協力
いただける店舗様、事務所様も募集して
います。

令和6年 募金実績



13,844,064円

ご協力ありがとうございました

会員PR欄

なが——い、おつきあい。

ニ ー サ
NISA は
京都銀行で

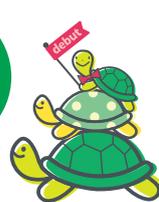
投信自動積立

毎月
1,000円から
積立できる♪



スマホで
カンタン! /

ぜひご相談
ください!



京都フィナンシャルグループ
京都銀行

入会案内資料をご希望の方はご連絡ください。

発行: 公益社団法人 京都モデルフォレスト協会 〒604-8424 京都市中京区西ノ京樋ノ口町123 京都府林業会館3階

TEL&FAX 075-823-0170 E-mail kyomori@kyoto-modelforest.jp

URL <https://www.kyoto-modelforest.jp> [facebook](https://www.facebook.com/KyotoModelForest) <https://www.facebook.com/KyotoModelForest>

