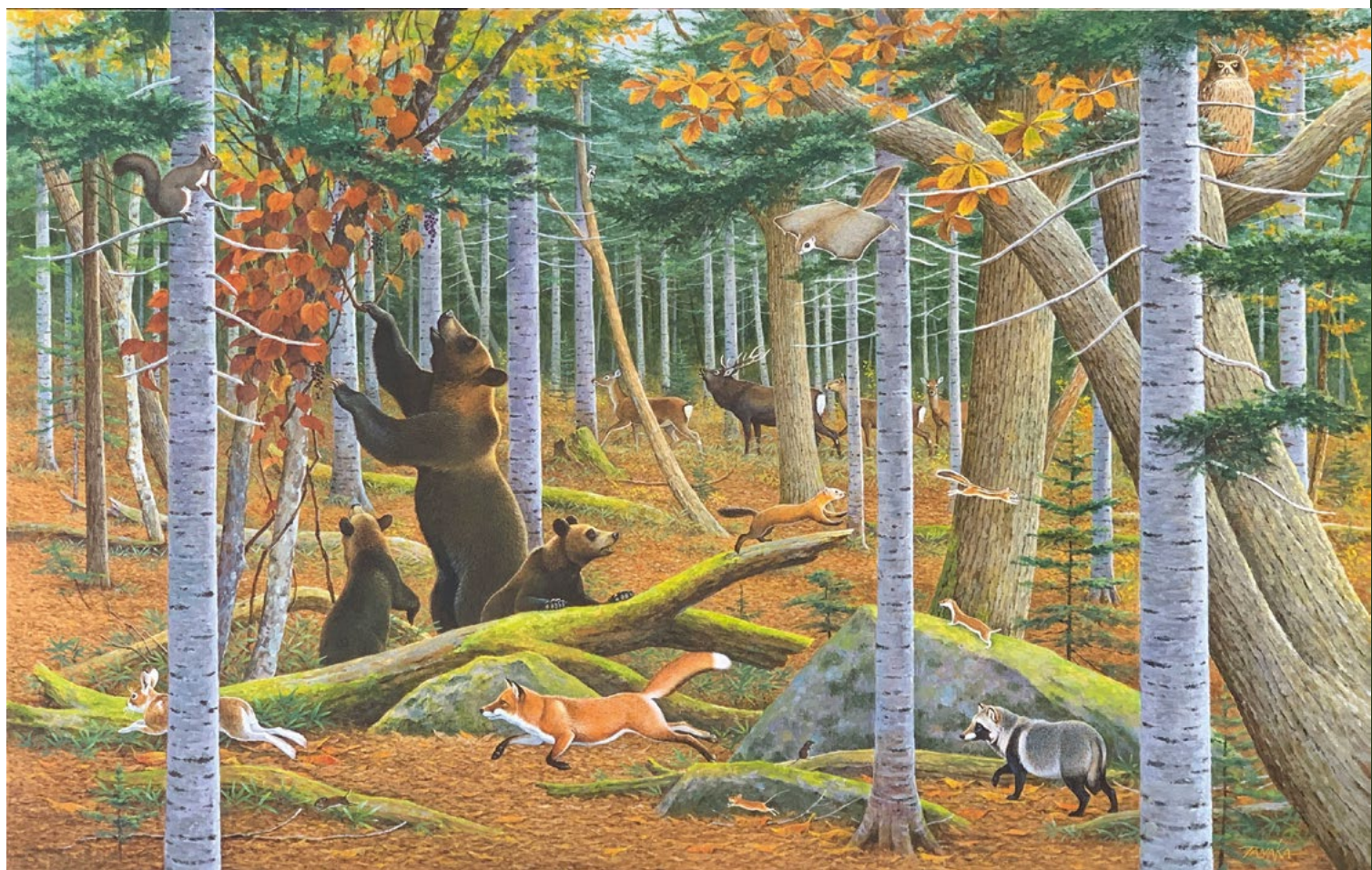


いのちあふれる森を次世代へ

しれとこの 森通信

2025
No. 28



- P2 特集 森づくりと科学 生物多様性の保全はなぜ必要か？
- P6 森づくり最前線 まだまだ続く新しい挑戦
- P8 生物相復元&運動地公開 NEWS

National trust 100㎡ Movement Forest Trust
100平方メートル
運動の
森
トラスト



森づくりと科学

生物多様性の保全はなぜ必要か？



生物多様性の保全の必要性

西澤 啓太

東京大学 先端科学技術研究センター 生物多様性・生態系サード分野 森研究室 助教

生態系は、多種多様な生物が互いに影響し合いながら作り上げる複雑なシステムです。例えば、森林では一見、当たり前存在する植物も、長い時間をかけてその場に根付いています。植物の種子は、

クマや鳥、昆虫などの動物に運ばれ、土壌動物や菌類、周囲の植物などが整えた環境の中で発芽します。その後、食害や病気、乾燥や洪水などの困難を乗り越えながら成長し、最終的に森林を形成します。同じように、動物や菌類も互いに影響を与え合いながら、生態系を支えています。このような複雑な関係性は、自然界の豊かさを支える重要な要素です。

しかし、こうした繋がりや人間の大規模な介入によって簡単に損なわれてしまいます。生物多様性を守ることは、生態系の安定を保ち、人間社会の持続可能な発展を支えるだけでなく、未来の可能性を広げるためにも重要です。ま

た、生物そのものが持つ価値を尊重し、地球全体の生命の調和を維持するための人間の責任でもあります。

知床には、豊かな生物多様性を育む自然が残る一方で、過去の開拓により森林が失われた地域もあります。この対照的な環境を対象に、東京大学・森研究室と知床財団は「天然林の把握」と「天然林の復元」の2つを軸に研究に取り組んでいます。

天然林の把握では、現存する天然林を調査し、その生物多様性や生物間の関係を明らかにすることを目指しています。たとえば、これまでシカが増えすぎると森林を破壊すると考えられてきましたが、天然林のような複雑な生態系ではシカの採食が均一化せず、森林に大きな害を与えない場合もあることが私たちの調査で明らかになりました。このような調査を通じて、天然林が持つ生物多様性

や、生物間のつながり、それらによって生態系が発揮する機能を科学的に解明しています。

天然林の復元では、一度失われた生態系を元に戻すための試みを行っています。たとえば針葉樹人工林を多様な樹種の森林に転換することや、ササ原に樹木を定着させる取り組みを進めています。復元は簡単ではありませんが、知床に本来の生態系を取り戻すために地道な試行錯誤を続けています。

このように、知床での研究を通じて天然林の複雑な生態系の仕組みを理解し、その知見をもとに、生態系を復元するという困難な課題に挑み続けています。



土壌微生物の分解速度を調べる様子



私たち研究者は科学的知見を活用し、森林再生および生物相復元を支える重要な役割を担っています。例えば、森林再生で実施した間伐作業の効果を検証したり、そこで虫害が大量発生しないかを確認したり、今後の間伐の場所や方法を検討するための基礎調査を行ったりしています。

不確実な自然を相手に、しかも百年後を想像しながら進める森林再生の分野では、計画→実施→モニタリング（評価）→見直し修正→計画を繰り返しながら現状に合わせて試行錯誤することが最善の方法です。この方法はアダプティブマネジメント（順応的管理）と呼ばれ、科学的なデータや知見が計画や方向性を判断するための重要な根拠になっています。

今回の特集では、東京大学先端科学技術研究センターの森章研究室（以下、森研究室）による100平方メートル運動地での研究の一部をご紹介します。

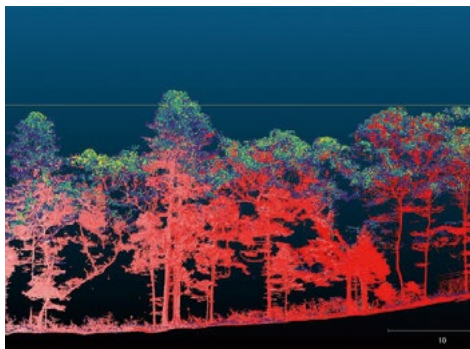
森章 東京大学先端科学技術研究センター教授

東大による最新の研究

鈴木 紅葉

東京大学 先端科学技術研究センター 生物多様性・生態系サービス分野 森研究室 特任研究員

私たちの研究室では、天然林と開拓跡地の生態系を調査・比較し、開拓跡地を天然林に復元するための効果的な方法を研究し、知見を次の計画（フィードバック）しています。森林は動植物の生息地として重要であり、そこにどんな生物がどれだけのいるのか（組成）を把握するため、地道なモニタリングを続けてきました。しかし、植生の太さや高さといった構造を正確に記録するのは難しいため、近年ではドローン搭載のレーザースキャナーや地上型レーザースキャナーを用いた森林の3Dスキニングに取り組んでいます。こういった最新技術により、足元の下層植生から太さ1メートル以上の大木まで、森林の階層構造を詳細に測定することが可能になりました。



地上型レーザースキャナーを用いて作られた森林断面図。森林の植生や階層構造が一目瞭然。

一方、開拓跡地に広がる高密度なアカエゾマツ植栽地では、間伐をしたり、強風などの自然攪乱を模倣し、敢えて倒木を残しギャップを造成するなど様々な試みを行っています。このような効果があります。当研究室では、天然林だけでなく、間伐地、ギャップ造成地、手を加えていない植栽地でも3Dスキニングを実施し、どれだけ天然林の復元という目標に近付いているかを評価しています。

また、2024年からは森林に生息する哺乳類・鳥類にも着目した研究を開始しました。森林の組成や構造が多様であれば、哺乳類や鳥類の種類も多様になり、採食や休息など、行動の幅も広がるのかを検証するために、カメラトラップを設置し、調査を実施しています。

このように、私たちは様々な生物を育む知床の森林生態系を多面的に評価し、豊かな森を復元するための科学的な知見を提供することに取り組んでいます。



東京大学 先端科学技術研究センター 森章研究室



私たちの研究室では、「生態系管理」について研究を行っています。生態系管理という表現は、自然のシステムである生態系をまるで人間の管理下に置くかのような表現にも聞こえます。

わざわざ人間が自然を管理する必要があるのでしょうか？ここで述べている管理とは、マネジメント（運営）のことであり、コントロール（制御）のことではありません。「生態系管理学」は、科学としての生態学の最新の知識をもとに、人間社会と複雑に絡み合った生態系を保全するための応用科学です。

運動地から一番近い大学 東京農業大学オホーツクキャンパス

岡田 慶一

東京農業大学 生物産業学部 北方圏農学科 助教

しれとこ100平方メートル運動地に一番近い大学が、網走市にある東京農業大学・北海道オホーツクキャンパスです。ここでは主に道外から来た約1500名の学生が、北海道の農林水産業やその加工・流通を学んでいます。季節ごとに募集がある知床財団の森づくりボランティアには、毎回多くの学生が自主的に参加しています。大自然を求めて来た彼女らにとって、森づくりの活動はまさに待ち望んでいた経験の一つと言えます。



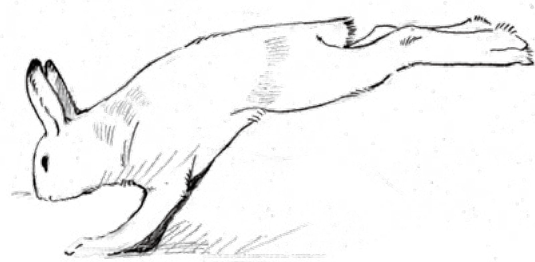
冬の森づくりボランティアに参加する学生

ボランティア活動だけでなく、運動の各種取り組みの効果検証にも、当キャンパスの学生たちが貢献しています。「森林再生」の取り組みでは、私が所属する北方圏農学科生態系保全学研究室が担当し、学生とともに森林再生の施業後の経過をモニタリングしています。アカエゾマツ造林地では様々な間伐手法が試行されていますが、手法ごとに異なる広葉樹が定着し始めており、樹種多様化の試みが奏功している様子が確認されています。一方で、稚樹を食べるエゾシカの影響が懸念される結果も現れてきています。このような現状を速やかに評価し適切な対応を検討するためには、学生たちの力が欠かせません。

「生物相復元」でも、同キャンパスの海洋水産学科海洋生物学研究室の福井翔助教が率いる学生が活躍しています。2022年に設置された盤ノ川簡易魚道の調査では、オシロココマが魚道をさかのぼって、これまで確認されていなかった上流部に分布していること

を学生たちと確認し、魚道の効果が明らかになりました。

東京農業大学・北海道オホーツクキャンパスでは、はるばる道東に集った若者たちとともに、これからも知床の森林再生、生物相復元の今を見守っていきたいと思います。



間伐地の森林化を調べる様子

森づくり最前線

まだまだ続く新しい挑戦！



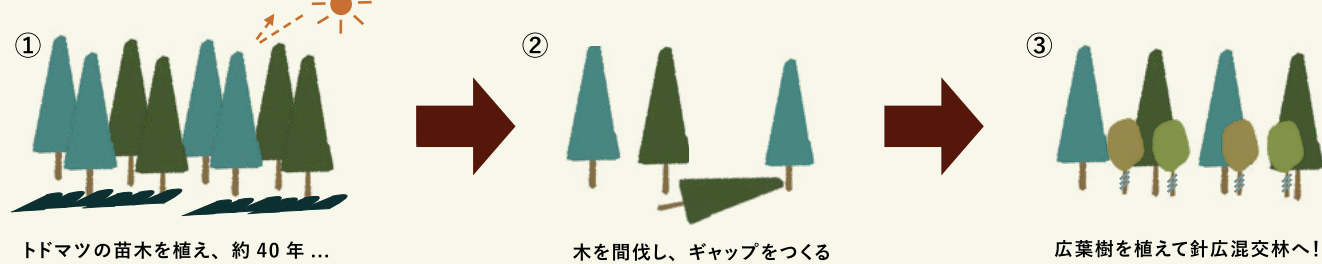
▲断幹支柱を使って広葉樹を植える

バージョンUP！ ササ地の森林化

ササ地の森林化の取り組みの一つとして、毎年10月に開催される植樹祭でササを刈り取った場所にトドマツの小型苗を150本ほど植えています。その場所を樹種多様な森にする従来のプロセスは、①トドマツを育林し林床を暗くしてササを衰退させ、②間伐してギャップを作り、③樹皮保護ネットを巻いた広葉樹中型苗を植える、という流れでした。

新たな取り組みとして、トドマツ小型苗の植樹と同時期に広葉樹中型苗を植えて、②の間伐作業を省く施策をはじめました。また、トドマツ小型苗は樹高が30cmほどしかなく、植樹後3年間は復活してくるササや草で被陰されないよう草刈りをする必要がありました。その草刈りの作業コストを無くすために、植えたトドマツの周囲直径50cmの範囲に、アカエゾマツ間伐木を砕いて作ったウッドチップを敷き詰め、ササの復活を抑制する試行をはじめました。植樹した後は、植えたトドマツと広葉樹が成林するのを待つだけで樹種多様な森に：なると良いかと期待しています。現場発案の挑戦はまだまだ続きます。

これまでの森づくり



新たな取り組み



▲トドマツの小型苗と広葉樹の中型苗を植えた場所
トドマツの根元にウッドチップを敷き詰め、下草を抑制



▲数十年後はこのような針広混交林へ遷移。
この木々が寿命を全うし、次の世代に生まれ変わったところ知床らしい森になるだろう。

アカエゾマツ 間伐木を 活用した森づくり

現在行われている森林再生の主な取り組みは、かつて運動で多く植えられたアカエゾマツ造林地の樹種多様化です。森づくりの現場ではエゾシカによる稚樹の食害がいまだに影響しており、造林地はシカが食べないアカエゾマツ（針葉樹）だけの単純な森へと遷移しています。このような造林地では、間伐によって光が差し込む空間（ギャップ）を作り出し、そこに樹皮保護ネットを巻いた広葉樹の苗木を植えて樹種多様化を進めてきました。樹皮保護ネットを巻ける苗木は高さが3m以上の大きなものになるため、植樹作業ではこの大きな苗木を支えるための丸太支柱の設置が一番の重労働でした。

そこで、2024年から支柱を人力で建てる必要がない「断幹支柱」を活用した植樹が本格的に採用されました。私たち現場スタッフが考案した手法で、間伐の際に木の上部（樹冠部）だけを切り落とす断幹伐採を採用し、根っこから上3mの幹を残し支柱として活用しています。断幹支柱の活用が定番化してから植樹作業を従来の2倍の速さで進めることができ、樹種多様化の取り組みが加速しました。

2024年の新たな取り組みとして、アカエゾマツの間伐木を積み上げて簡易防鹿柵を作り、その中で自然の摂理を活かした樹種多様化を進める試行がはじまりました。防鹿柵で囲って開拓跡地を森林化する取り組みは過去にも行っており効果的な手法ですが、柵のメンテナンスの労力が大きいことから現在の20基以上は新設しないという方針でした。今回の間伐木を用いた防鹿柵は、シカが入りにくい形状を十数年ほど維持することさえできれば、アカエゾマツ以外の樹種が一気に立ち上がり、もしかすると前述の樹皮保護ネットを巻いて苗木を植える手法よりも樹種多様化に効果を発揮する可能性があります。



▲間伐材で作られた防鹿柵

森づくりでつながる 人の輪

新しい森林再生専門委員 のご紹介



この度、森林再生専門委員に就任した鈴木謙一です。
1999年にガイド事業所「SOT!」を立ち上げ、これまで多くのお客様に知床の魅力を伝えてきました。知床の自然を後世に残すため、20年以上「100平方メートル運動の森・トラスト」に寄付しています。この取り組みは好評で、2024年11月に町長から表彰をいただきました。専門委員として経験を活かし、知床の自然保護と地域活性化に取り組んでいきます。
「100平方メートル運動の森・トラスト」活動にも引き続き尽力します。温かい応援をよろしくお願いいたします！

北海道立斜里高等学校では「地域みらい留学365」の制度を活用し、毎年全国から高校生を受け入れています。5年目のこの留学制度では、毎年留学生たちに森づくりボランティア活動に参加してもらっています。

2024年は東京・愛知・大阪から3名の生徒が参加し、植樹や遊歩道整備、防鹿柵の修繕など初めての作業を励まし合いながら楽しんでいました。世界遺産知床の大自然で全国から集まったボランティアと共に環境保全に取り組んだ経験は、今後の彼らの財産となったことでしょう。大学生や社会人になり、また知床に帰ってきてくれると嬉しいです。

斜里高校の 地域みらい留學生 活躍中！



運動を大きく後押しする 企業による支援



詳しくはダイキン工業 HP をぜひご覧ください

<https://www.daikin.co.jp/csr/forests/project/japan>



ダイキン工業株式会社による第3期支援事業が始まりました。2011年にスタートした同社の支援事業は今年で15年目を迎えました。また、知床の環境保全にボランティアとしてご協力いただいた同社社員は延べ238名にのびります。

第3期は2024年から2033年までの10年間を予定し、森林再生を加速させる「自然の摂理が働く森林再生プロジェクト」や、「森・川・海の生態系の維持・保全プロジェクト」などが進められる予定です。

生物相復元& 運動地公開 NEWS

生物相復元

© 渡辺 政

■クマゲラ生息状況調査

しれとこ100平方メートル運動地を対象としたクマゲラの生息状況調査を行いました。クマゲラは、原生林などの豊かで成熟した森林に多く見られるため、運動地における森林再生の進捗を図る指標種の一つとなっています。今回の調査では、北海道立総合研究機構・林業試験場の雲野様にご指導いただきました。運動地内32地点で、クマゲラの鳴き声をスピーカーで再生し、鳴き返した個体を数える「プレイバック法」を調査法として採用しました。

調査の結果、スピーカーの音声に反応し、「キョーン」と鳴き声を返した個体と、実際に姿を現してくれた個体の2羽を確認することができました！

クマゲラは通常番い（つがい）で行動することから、運動地内に少なくとも2組の番いが生息している可能性があります。今後も継続的に調査することで、運動地内のクマゲラ生息状況を明らかにしたいと考えています。多様な樹種、様々な生き物があふれる知床の森を目指して、今後も様々な取り組みを進めていきます。



クマゲラ調査の動画はQRコードから！



胸前のレバーハンドルで進む仕組みです。
実際の走行動画はQRコードから！

運動地公開

■運動地におけるインクルーシブの視点

岡山大学の池谷航介准教授と協働で、森づくりの道「開拓小屋コース」およびフレベの滝遊歩道をフィールドに車いす利用の可能性を検証しました。池谷先生は、障がいのある方の支援などインクルーシブ(inclusive)な社会実現を目指す研究をされています。「インクルーシブ」とは「すべてを包み込む」という意味で、多様性を認め支え合う社会づくりが求められています。私たちは、生物多様性だけでなく訪れる人の多様性も大切にし、インクルーシブな知床の第一歩として、オフロード用車いす「Mountain Trike (マウンテントライク)」を使用してコースを走行しました。

実際に乗ってみると、急な坂や段差でも走行できることが分かり、車いすユーザー目線になってみると森や空の見え方が変わることを発見でき、私たちが想像していなかった新しい知床の可能性を体感した一日でした。障がいのある方を含め、すべての人が当たり前に楽しむことができる知床を目指して、今後も取り組みを進めていきます。

新入職員の自己紹介

自然復元事業係 辻 健人

新入職員の辻です。大学生の頃に知床を訪れた事をきっかけに、知床財団で働くことになりました！森づくりの作業や生物の知識などまだまだ覚えることはたくさんありますが、日々奮闘中です！SNSも担当しているので、ぜひ右のQRコードから最新の活動を見てみてください！

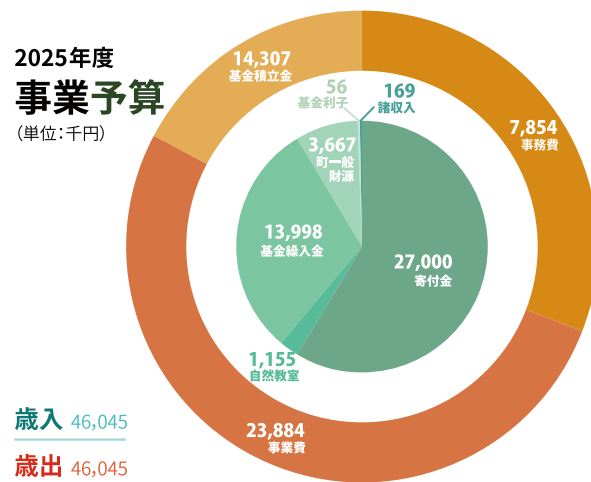
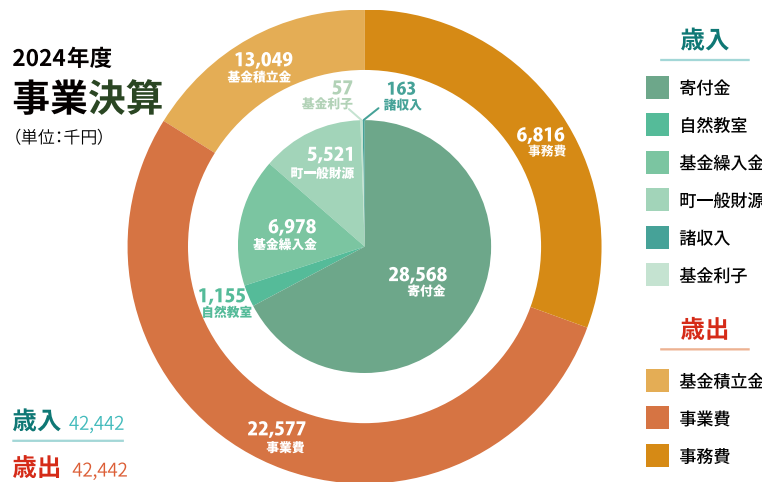


@100m2trust

国立公園内森林保全基金の状況

		2023年以前	2024 年	計
歳入	寄付金	992,691	12,992	1,005,683
	利息	70,012	57	70,069
	計	1,062,703	13,049	1,075,752
歳出	事業費	840,524	3,666	844,190
	事務費	157,788	3,312	161,100
	計	998,312	6,978	1,005,290
残高		64,391	6,071	70,462

(単位:千円) 2025年5月31日現在

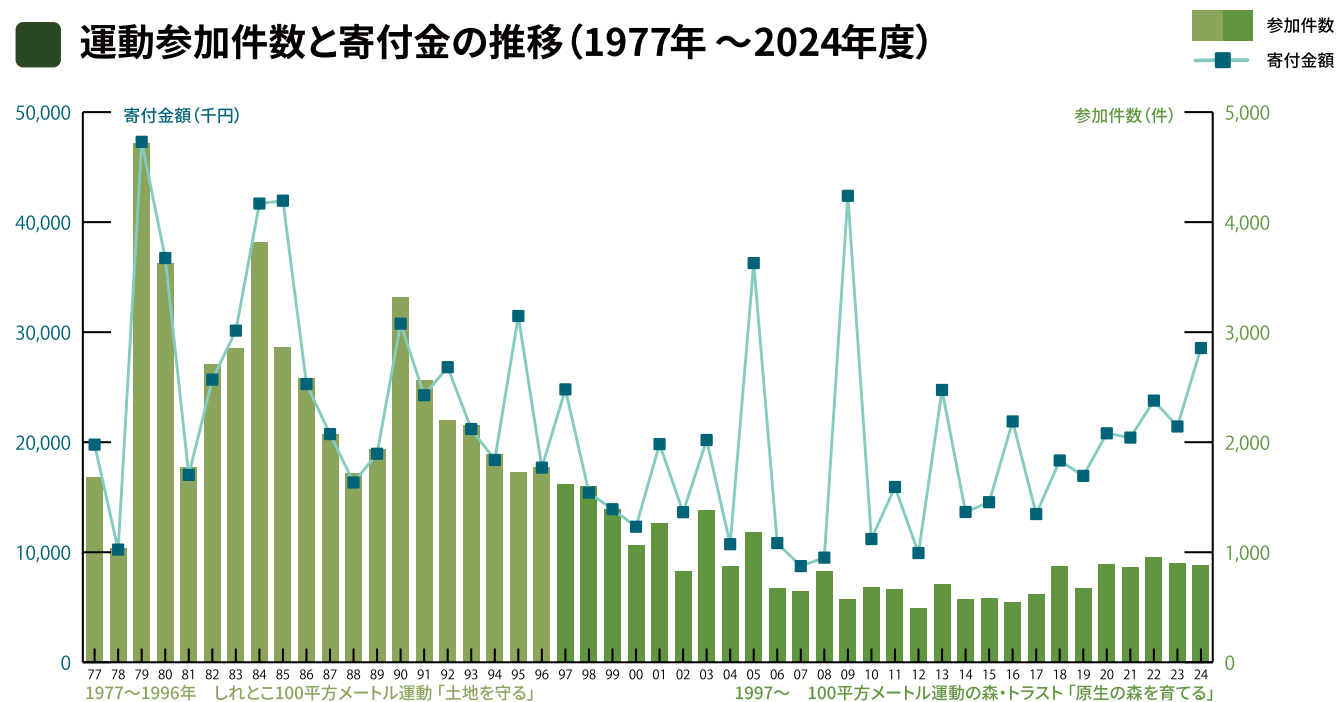


2024 年度は、総額 42,442 千円を支出しました。
事業費として森林再生業務委託費などに 22,577 千円、事務費として森通信の作成費用や受付事務員賃金などに 6,816 千円を支出しました。

2024 年度にいただいた寄付金に利子を含めた総額 28,624 千円のうち、13,049 千円はいったん運動の基金に積み立てて 2025 年度以降の活動資金とし、企業版ふるさと納税 15,576 千円は 2024 年度の森林再生業務委託費として活用させていただきました。

2025 年度の総事業費は、46,045 千円を予定しています。
収入では、これまで積み立ててきた運動の基金から 13,998 千円、町の一般会計から 3,667 千円を繰り入れるほか、寄付金の目標額として 27,000 千円、その他 1,380 千円を見込んでいます。支出は、森づくり作業等に係る事業費 23,884 千円を予定しています。また、事務費として森通信印刷などの広報普及費用や受付事務員賃金などに 7,854 千円を支出する予定です。この他、寄付金などはいったん基金に積み立てるため 14,307 千円を計上しています。

運動参加件数と寄付金の推移(1977年～2024年度)



会計報告

運動の活動資金は、「国立公園内森林保全基金」として斜里町が管理しています。町の一般会計と寄付金により事業を実施しています。

しれとこ 100 平方メートル運動

推進本部・各支部の活動報告

関西支部

知床自然教室 参加者の集い 2025 2025年1月

大阪府吹田市にて「知床自然教室参加者の集い 2025」を開催しました。自然教室の現役参加者と OB・OG が世代を越えて交流し、自然教室での思い出を楽しみ語り合いました。また和歌山県天神崎を訪問し、国内におけるナショナルトラスト運動の草分けの地を視察しました。

✉ 関西支部 世話人代表 小田忠文 100m2kansai@gmail.com



関東支部

知床自然教室 リーダー養成研修 2024 年6月

2 年目となる自然教室リーダー育成講座を開催し、野外に出た際にスキルとして求められる安全管理やテント設営、火おこしなどの方法を伝授して新たなリーダーを育成しました。2024 年は受講生から 4 名が実際の自然教室に参加し活躍しました。それらの様子を Instagram などを通じて発信しました。

✉ 関東支部 支部長 國廣美樹 100m2kanto@gmail.com

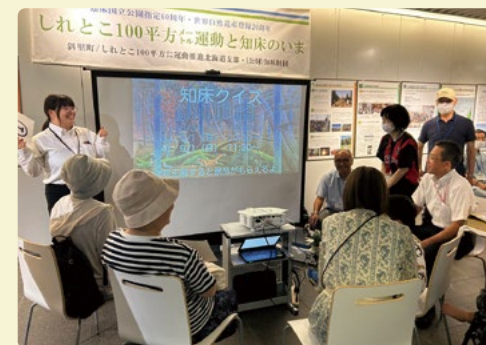


北海道支部

しれとこ100平方メートル運動と知床のいま 2024 年8・9月

札幌駅前通地下歩行空間にて、しれとこ 100 平方メートル運動の啓発活動を行いました。会場には、運動紹介パネル・ポスターを展示し、運動参加申込みコーナーの開設に加え、知床に関するクイズの実施など、道民への運動の普及を進めました。

☎ 北海道支部 代表 小川巖 011-737-7841 環境市民団体エコネットワーク内



推進本部

推進本部の新たな取り組み

推進本部 幹事 大森英晶



しれとこ 100 平方メートル運動推進本部（以下、推進本部）は、運動の普及や参加者拡大を目的として 1979 年に発足し、運動の発展を地元斜里町から支えてきました。近年では、若者の自然離れや、かつて熱心に運動へ参加していた世代の引退など、支援者の減少が大きな課題となっています。

現在の推進本部は斜里町出身者だけでなく知床に惹かれて移住してきた方もおり、様々な世代の幅広いバックグラウンドを持つ人材で構成されています。2025 年度は、町内の若い世代や親子で運動地の自然を楽しめる企画などを開催する予定です。斜里町出身の僕も活動がどのような広がりを見せるか楽しみで、新たなファンとともに知床の森を育ていけることを期待しています。



森づくり週末ボランティア

2025
春秋

ウッドチップ敷きや
防鹿柵補修作業



▶ 6/21(土)～22(日)
▶ 8/23(土)～24(日)

2026
冬

冬期森づくりの道の
管理や間伐作業



▶ 1/17(土)～18(日)
▶ 1/24(土)～25(日)
▶ 2/7(土)～8(日)
▶ 2/14(土)～15(日)

イベント・ボランティア 参加申し込み・お問い合わせ

公益財団法人 知床財団 自然復元事業係
TEL:0152-24-2114 / MAIL:info@shiretoko.or.jp

しれとこの森交流事業



● 森づくりワークキャンプ

2025年 10/27(月)～10/31(金) 予定
参加費:16,000円(宿泊費・食費・保険料等込み)
対象:18歳以上
定員:12名(先着順) 申込〆切9/30



● 第43回知床自然教室

2025年 7/31(木)～8/6(水)
参加費:35,000円(別途現地までの交通費)
対象:小学校5年生～高校3年生
定員:30名(抽選) *応募は〆切ました。



● 第29回しれとこの森の集い(植樹祭)

2025年 10/12(日)
参加費:無料 申し込みは
斜里町役場 環境課(自然環境係)まで
TEL:0152-26-8217 FAX:0152-23-4150

100 平方メートル運動の森・トラスト参加のお願い

知床の森づくりは、「100 平方メートル運動の森・トラスト」参加者からの毎年の寄付金によって支えられています。引き続き、あたたかいご支援をよろしくお願い致します。

寄付金：1口 5,000円



寄付をいただいた方に募金証書をお送りします
ご家族・ご友人へ贈るプレゼントにもおすすめです



参加・寄付の方法

郵便振込



申込書付属の払込
取扱票で払い込み
ください

ホームページ



「寄付のお願い」
ページからお申込みください。
郵便払込用紙をお送りします。

WEB決裁



募金証書 斜里町 で検索

ふるさとチョイスほかにてお礼の品「募金証書」
の寄付が森づくりのご寄付です。



クレジット決済、
楽天ペイ、Amazon Pay、
メルペイ、PayPal、
d払い等各種。

【控除制度について】

運動への寄付金は、所得税および住民税の
控除制度(ふるさと納税)の対象となります。

相続税は非課税となります。

所得税は課税対象額から寄付控除を受けることができます。

住民税は課税額から寄付控除を受けることができます。

控除の対象となるのは、2,000円を超える寄付です。

【お問合せ】

〒099-4192

北海道斜里郡斜里町本町12番地

斜里町役場 環境課(自然環境係)

TEL : 0152-26-8217

FAX : 0152-23-4150

MAIL : 100m2@town.shari.hokkaido.jp

FOLLOW US!

森づくりをSNSにて発信中

