いのちあふれる森を次世代へ

しれとこの森通信

2023 No. 26

P4　巻頭文「本当に危ない気候変動」
P8　森林再生「森づくりの課題」
P12　生物相復元「川づくりの課題」
P16　運動地公開「知床で環境学習をしませんか？」
P18　森づくりボランティア座談会
P20　寄付者のための 100 ㎡運動地の歩き方
P22　推進本部・各支部の活動報告
P23　会計報告

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

しれとこ 100 平方メートル運動 45 年のあゆみ

しれとこ 100 平方メートル運動	1977 年 （昭和 52 年）	・藤谷町長（当時）が「しれとこ 100 平方メートル運動」を提唱・開始
	1979 年 （昭和 54 年）	・運動推進本部・関東支部発足
	1980 年 （昭和 55 年）	・関西支部発足
	1982 年 （昭和 57 年）	・5 周年シンポジウム
	1987 年 （昭和 62 年）	・100 平方メートル運動ハウス開館 ・林野庁が運動地に隣接する国有林を伐採
	1988 年 （昭和 63 年）	・10 周年シンポジウム ・知床自然センターオープン
100 平方メートル運動の森・トラスト	1997 年 （平成 9 年）	・「100 平方メートル運動の森・トラスト」スタート ・森林再生専門委員会議設置・議論スタート ・森の憲法（不変の原則）制定 ・20 周年シンポジウム
	1998 年 （平成 10 年）	・森林再生事業が本格的に開始
	2005 年 （平成 17 年）	・知床が世界自然遺産に登録
	2007 年 （平成 19 年）	・運動 30 周年記念事業を実施（記念講演会・シンポジウム）
	2010 年 （平成 22 年）	・保全対象地全て取得　開拓跡地の買い取り完了
	2011 年 （平成 23 年）	・ダイキン工業株式会社からの支援事業スタート
	2012 年 （平成 24 年）	・運動 35 周年記念事業を実施（記念講演会・パネル展）
	2014 年 （平成 26 年）	・森づくりの道「シカ柵コース」オープン
	2017 年 （平成 29 年）	・運動 40 周年記念事業を実施（記念講演会・パネルディスカッション） ・森づくりの道「開拓小屋コース」オープン
	2018 年 （平成 30 年）	・北海道支部発足
	2019 年 （令和元年）	・知床自然教室 40 周年イベント「知床への回帰」実施
	2021 年 （令和 3 年）	・株式会社ゴールドウインと斜里町が地域連携協定締結
	2022 年 （令和 4 年）	・イワウベツ川の支流、「盤ノ川」の河川工作物に魚道設置完了。

2022年4月 23 日、知床で遊覧船が沈没しました。大きく報道され、全国のみなさまから激励とお叱り、そして町の対応に感謝のお言葉をいただきました。いまだ解決していないこの件は、町として決して忘れることができません。

さて、しれとこ 100 平方メートル運動開始から 45 年が経過しました。開始当初、新聞やテレビなどは「乱開発に歯止め」「知床の自然を守れ」「心の地主運動」と好意的に取り扱っていただき、いまでは7万件以上のご寄付、5千通を超えるお手紙をいただいております。

私は、歴代の町長から受け継いできた『緑のバトン』を未来へ引き継いでいきます。これからも運動へのご協力をお願い申し上げます。

しれとこ 100 平方メートル運動
推進本部長
斜里町長　山内　浩彰

巻頭文

本当に危ない気候変動！

近年、「数十年に一度」や「統計開始以来初めて」とされる大雨や高温の情報が増えているような気がしませんか。わずか過去 170 年で世界平均気温が約 1℃上昇しています。これは過去何千年もの間、前例のない上昇です。現代では、1年で約 400 万種が絶滅する「大量絶滅時代」といわれています。私たちには何ができるでしょうか。

近年、「数十年に一度」や「統計開始以来初めて」とされる大雨や高温の情報が増えているような気がしませんか。近年の日本の気候について、気象庁は、平均気温の高さ、降水量の多さ、長雨、暖冬が観測史上高水準であることを発表しています（表1）。熱中症の死亡者数は、1995年に318名だったのが、2020年には1528名と増加しています。

2021年夏、カナダでは、史上最高気温49．6度を記録しました。この時期の熱波により、北米西部では千人以上死亡しました。また、森林火災により2021年、世界で発生した全樹木被覆損失の3分の1以上にあたる930万ヘクタールの樹木が火災により失われました。その主な原因は気候変動による乾燥や農地拡大にともなう森林伐採によるものです。

2010 年	夏の平均気温の高さ
2013 年	夏の西日本の夏平均気温の高さ
2013 年	夏の東北地方の七月の多雨
2018 年	7 月の東日本の月平均気温の高さ
2020 年	冬の暖冬
2021 年	8 月、西日本日本海側と西日本太平洋側の多雨

表1 近年の日本の観測史上一位記録

気候学者たちの研究に基づき、IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告書では「気候変動が人間活動に起因することは疑う余地がない」と断言されています。産業革命以来、世界平均気温は約1度上昇しました（図1）。二酸化炭素の温室効果は1856年に科学者ユーニス・ニュートン・フットの実験で発見されました。ガラスシリンダーにガスを送り込み、太陽光線を当てた際の温度変化を調べたところ、二酸化炭素の割合が多い場合、通常の空気より早く加熱され、冷却が遅くなることがわかりました。

現在の世界平均気温上昇は過去何千年もの間、前例のなかったも

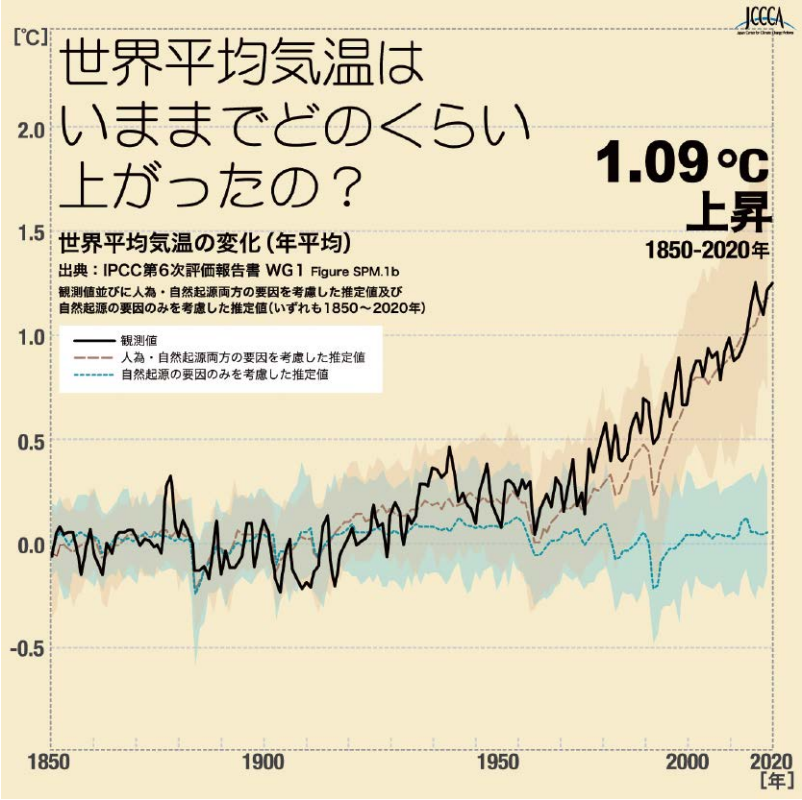


図1　世界平均気温の変化

表1　気象庁ウェブサイト（https://www.data.jma.go.jp/）より

図1　全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト（https://www.jccca.org/）より

ので、次のような事実が観測されています。

- **猛烈な高温日の発生頻度が高まっています。**
- **極域の氷の融解・水の熱膨張にともなって海面上昇しています。**
- **大気中に存在できる水蒸気量が増えて、大雨が降りやすくなっています。**

動植物 大量絶滅時代

動物たちにも甚大な影響があります。たとえば北極では、氷の融解が進むとホッキョクグマにとって有利な狩場がなくなります。南の海では、海水温の上昇で「生物多様性の宝庫」サンゴが白化しやすくなっています。カメの性別はふ化するときの温度で決まりますが、オーストラリアでは、ある地域でアオウミガメのメスが99％を超えた報告もあります。気候変動によって、生きものたちが立っている「足場」が崩れてしまっています。

かつて日本でオオカミやカワウソが絶滅した頃、1年に1種のペースで生物が絶滅していたと考えられていますが、近年では、1年間で約400万種が絶滅する「大量絶滅時代」といわれています。しかも生物種は一度絶滅すると元には戻せません。

何もしないと どうなるか

わたしたち人間が、このまま何も対策をせずに温室効果ガスを排出し続けるとどうなるでしょうか。ＩＰＣＣの第六次報告書によれば、温室効果ガス排出が「多い」シナリオでは、２１００年に約４度上昇すると計算されています。また、地球温暖化が0.5度進行するごとに、熱波を含む極端な高温、大雨、ところにより干ばつの強度と頻度が増加する可能性が高くなるとされています。いま、わたしたちは、人類史上類を見ない気温上昇の中にいます。したがって、何が起こるのか、どうなっていくのか正確に予測することはできません。

気温上昇は 止められない

温室効果ガス排出が「非常に少ない」シナリオにおいても、平均気温は1.5度程度上昇すると推計されています。いまから炭素排出量をゼロにできたとしても、２１００年までに産業革命前の気候を取り戻すことはできません。国連気候変動枠組条約事務局の試算によると、各国が２０２１年７月末までに提出した温室効果ガス削減目標を分析した結果、現状の削減ペースでは２１００年には2.7度上昇する計算になると発表しました。各国政府は、新たな目標の達成を目指しています。しかし、たとえできたとしても、世界平均気温の目標水準には間に合わない計算だそうです。

私たちは、気候変動対策や生物多様性保全にどのように貢献できるでしょうか。わたしたちの貢献は森づくりです。人間が出した二酸化炭素を吸収する植物を育て、植え、ササを除去し、間伐をすることで未来の母樹を育てています。そして、この活動を支えるのは、寄付者、ボランティア、専門家の皆様です。人間が破壊した自然の機能を、人間の手で取り戻すべく活動しています。次頁では、人が自然にどうかかわっているかご紹介します。

人と自然を結ぶ 100平方メートル運動の森づくり

開拓跡地を森に戻す私たちの森づくりは、全国各地から集うボランティアのご協力で進行しています。2022年度は、のべ172人が森づくりに参加してくださいました。近年、ボランティア参加者は、若年層を中心に増えつつあります。その背景として、社会全体で環境問題への意識が高まったことが考えられます。この社会の変化の中で私たちは、自然と向き合い続けた45年の経験を、より多くの人々と共有したいと考えています。

開拓跡地を知床本来の森に戻すには、世代を越えて、数百年の時を要します。その悠かな時の流れの中で、現在の森は初期の段階です。しかし、その森の姿は、私たちに多くの気付きを与えてくれます。人の手によって変化し、壊れてしまった生態系を直に見て体験すること。それは、自然の営みの尊さを改めて感じる契機となります。そして、その内面の変化をきっかけにして、各々が自然とより良い関係を結ぶ時、木を植えて育てる行為と同様に、地球に対してポジティブな影響を及ぼすと私たちは信じています。

100平方メートル運動は、森づくりを進める一方で、人と自然を結ぶ架け橋になり、自然を大切に思う人々の輪を拡げて、持続可能（サスティナブル）な社会の実現に貢献していくことも目指しています。

100平方メートル運動の社会的意義

森林再生専門委員会議　座長　日浦（ひうら）　勉（つとむ）（東京大学大学院農学生命科学研究科　教授）

知床の厳しくも豊かな自然はただそのままで美しいものです。一方でそこには人が生活を営んできた歴史があり、知床の自然は古くから人と関わりを持ってきました。ずっと以前にはアイヌの人々の暮らしがあり、戦後には開拓者の生き様が大地に刻み込まれてきました。彼らが生きた証は住居跡などの人工構造物だけでなく、森林や草地の姿といった景観の中にも見出すことができます。それを全体としてどのように取り扱っていくのかを考え、実践するのが100平方メートル運動だと言えるでしょう。

100平方メートル運動は、知床在住でない人達の関与も大きいという意味でも、以前の知床の自然と人との関わり方とは異なっています。気候変動や大型獣の増減による自然の変化も、少なくともその一部は私たち人類全体の営みの影響を受けて引き起こされているものです。100平方メートル運動はそのような人と自然の不可分な関係を見つめ直し、新たな関係性を模索し築いていく挑戦の場なのであり、単なる一地域の課題ではなく社会的意義が極めて大きいものと私は考えています。

森づくりを支える動植物の専門家

森林再生専門委員

専門委員が推す！100平方メートル運動の魅力！

森林再生専門委員に100平方メートル運動の魅力を語っていただきました。

石川　幸男

弘前大学　名誉教授

私たちの運動の宝は、原始の森を目指す息の長さ。発展、成長といったキーワードを振りかざして目まぐるしく変わる粗野な現代にあって、現時点で運動に参加している誰もゴールを見られないのに、普遍の原則を堅持する。そこに人間本来の豊かなロマンがあり、そのロマンを次の世代に引継ぐことで運動の価値を高めよう。

綾野　雄次（ゆうじ）

運動推進本部役員 知床自然保護協会理事

100平方メートル運動という言葉を知らない人も、知床五湖やフレペの滝などを訪れると原生的な森とともに側にある開拓跡地も目にすることになります。
なぜここだけ松の木が並んでいるのか？あの樹木に巻いてあるネットは何か？疑問を持って調べていただけば、そこから新しい旅が始まるでしょう。

森　章（あきら）

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　教授

大事なものを壊すのは一瞬、それを取り戻すことは困難で、多くの場合は不可能かもしれない。多くの人々がそういった経験があると思います。知床でも、どういった自然がどれだけ取り戻せるのか分かりません。ただ、世代を超えて成し遂げるべき課題として、地道に実直に取り組んでいくことで見えてくる未来があるはずです。

明石（あかし）　信廣（のぶひろ）

北海道立総合研究機構　森林研究本部
林業試験場　保護種苗部長

他地域では難しい人手のかかる移植やシカ対策なども実験的に行われているが、植樹の開始から半世紀近く、未だに広がるササ地は、一度失われた自然を人の手で取り戻すことの難しさを実感させる。まだ若い木々が大きく育つ数百年先の森を想像しながら将来の世代に引き継いでいく夢のある取り組みだ。

小泉　逸郎（いつろう）

北海道大学　地球環境科学研究院
動物生態学コース　准教授

新たに専門委員に着任した小泉と申します。子供の頃から生き物が好きで岡山から北海道にやってきました。知床は自然好きには聖地です。そんな聖地にも開拓の歴史があり、100平方メートル運動は自然との共生を考える貴重な機会を提供してくれます。皆さんと一緒に活動できるのを楽しみにしております。

退任のお知らせ

青井俊樹（岩手大学名誉教授）…1997年の森林再生専門委員会発足以来、森づくりに専門的なご助言を頂きましたが、先の会議にてご勇退なされました。

三浦詔男（しれとこ100平方メートル運動推進本部副会長）…1979年の推進本部発足以来ご尽力頂きましたが、3月12日に亡くなられました。ご冥福をお祈り申し上げます。

森林再生

森づくりの課題

ササ地の森林化 難航?!

環境省や林野庁が実施しているエゾシカ捕獲事業の成果が現われ始め、運動地を含む幌別・岩尾別台地のエゾシカの生息密度が減少傾向になっていた２０１８年、私たちは、ササ地の森林化に更に力を注ぐ計画を立て、新たな手法の試みを始めました。それが「ササ地のかき起こし作業」です。

運動地内のササ地は、開拓後40年以上が経過しても森林化が進まない環境です。このササ地を森林に導くため、まずは重機でササをかき起こし、表土を2週間程度堆積してササの根を枯らします。そして、再び表土を戻すと、そこに風散布によって飛来したシラカンバ等の広葉樹の種子が一斉に芽吹くという仕組みです。この自然の摂理を利用した手法は、北海道大学の研究林では成果を実証済みで、道内の他地域でも用いられた実績があります。

２０１８～２０２２年の5年間で5つの異なるエリアのササ地で作業を実施しました（次頁図1参照）。作業地には、種子散布源となる広葉樹林に隣接しているササ地を選び、かき起こし面積は0.5～1ha程度にしました。作業後、各地の変化をモニタリングしていますが、今のところ広葉樹の実生が目に見えて生えるという成果は現われていません。各地に共通している変化として、ササはある程度衰退して、代わりに草原性の植物（イ

■重機によるササ地かき起こし作業（上写真）
広葉樹林の林縁からササ地をかき起こす（下写真／図１ 2022年度作業地A）

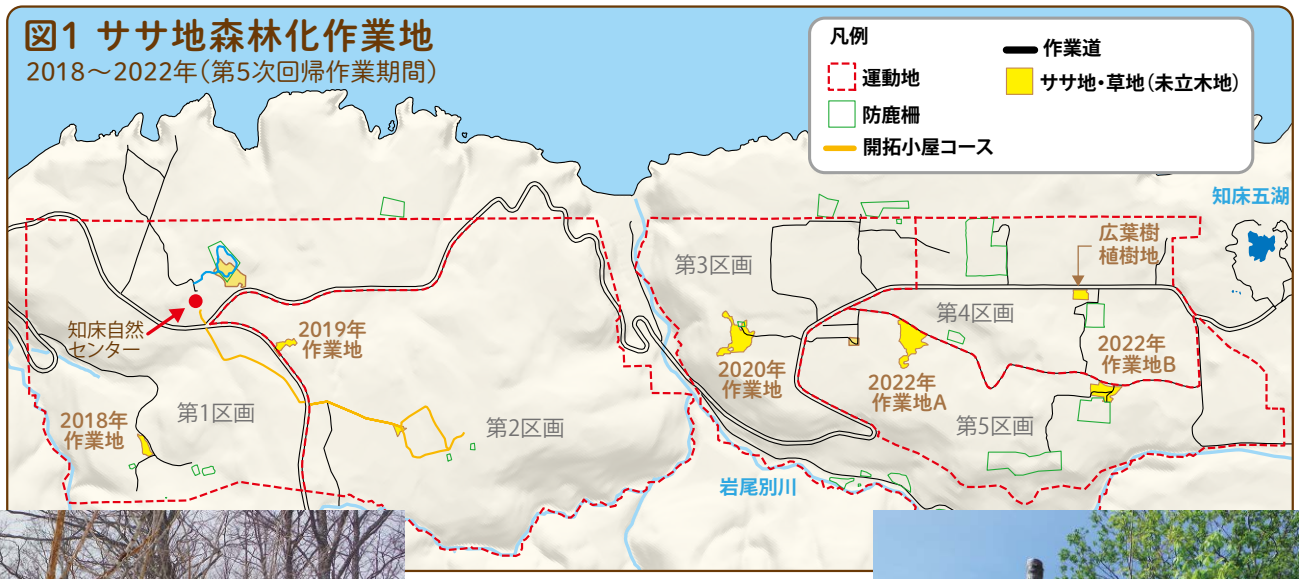


図1 ササ地森林化作業地
2018～2022年（第5次回帰作業期間）

■ササ地に植えた広葉樹（右写真）。樹高は3～5m程度。幹には保護ネットを巻いた。しかし、冬期に樹冠部をエゾシカに被食されてしまった。（左写真）

ネ科草本類等）が繁茂（はんも）する状況になっています。旺盛（おうせい）に育つ草本類の中では、広葉樹は生存競争に負けるため、生育に最適な環境とは言えない状況です。

この経験から今後は、かき起こし後の表土堆積期間を長くしたり、あえて養分豊富な表土を戻さない等、作業手法のバリエーションを増やして、作業を継続する予定です。また、作業地におけるエゾシカの影響も考えられるため、エゾシカが採食できないエリアを設けて、植生の変化もモニタリングします。

その他の森林化作業として、ササ地を刈りはらった後、広葉樹の苗木を植樹する直接的なアプローチも進めています。エゾシカの生息地で広葉樹を植えて育てるのは、とても困難なため、ある程度の大きさに育てた苗木に樹皮保護ネットを巻いて、植樹を行います。時間とコストがかかる手法ですが、ササ地の中で広葉樹を育てるには必要不可欠な工程です。

この5年間（2018～2022）で合計95本の広葉樹をササ地に植樹しました。当初は概ね生長していましたが、2022年の冬期（1～2月）にエゾシカにより苗木の樹冠が被食される事態が発生しました。この突発的な被食は、大雪の影響により餌不足になったエゾシカの一群が、他地域から流入してきた事が原因だと推察しています。ここ数年、冬期の被食はほとんど発生していないという状況が、運動地におけるエゾシカ低密度化の兆しを表していました。しかし、エゾシカの動向は冬期の積雪量に左右され、雪の多い年は未だに被害が発生する状態であることを改めて認識しました。

今後は、冬期にエゾシカの影響を受けづらいエリアを作業地の条件に加え、ササ地の森林化を進める方針です。

■冬期は、雪が1.5～2m程度積もるため、苗木の樹冠部はエゾシカが採食できる高さになってしまう。

■第３区画のアカエゾマツ造林地（赤枠内）。林床がササに覆われているため、間伐しても実生広葉樹の生育が難しい。このような環境では間伐後にいかにして樹種多様化を進めるかが課題になっている。

アカエゾマツ造林地 めざせ！樹種多様な森

現在、植樹後30年～40年経過したアカエゾマツ造林地で間伐作業を進めています（次頁図２参照）。その結果、ほどよく明るくなった林内には、ミズナラやイタヤカエデ等の広葉樹の実生が次々と芽吹くようになりました。作業前の林床が乏しい植生状態と比較して、明らかに種が多様化しています。しかしながら、草本植物も著しく増加しています。今後は草本植物との競争の中で、いかにして広葉樹を育てるかが大きな課題です。樹種多様化の促進を念頭に置き、まずは植生の変化を丁寧にモニタリングすることで遷移（せんい）を把握して、適切な管理方法を模索していきます。

一方、間伐作業地の中には林床にササが繁茂している場所があります。このような環境は、間伐後にササがますます生長してしまうので、樹種多様化が極めて難しくなります。ササを刈る手段もありますが、刈る作業を数年にわたり継続する必要があるため、非常にコストがかかります。そのため、林床がササに覆（おお）われているアカエゾマツ林内では、ササとの争いを避け、広葉樹を植樹することで樹種多様化を図っています。なお、ここでも苗木には樹皮保護ネットを巻いて広葉樹を植樹しています。今のところ、アカエゾマツ造林地内に植えた苗木は、冬期もエゾシカに被食されていません。この５年間（２０１８～２０２２年）で106本を植えて順調に生長しています。

■間伐後の林内（ササのない所）に広葉樹の苗木を植樹して樹種多様化を進めている。

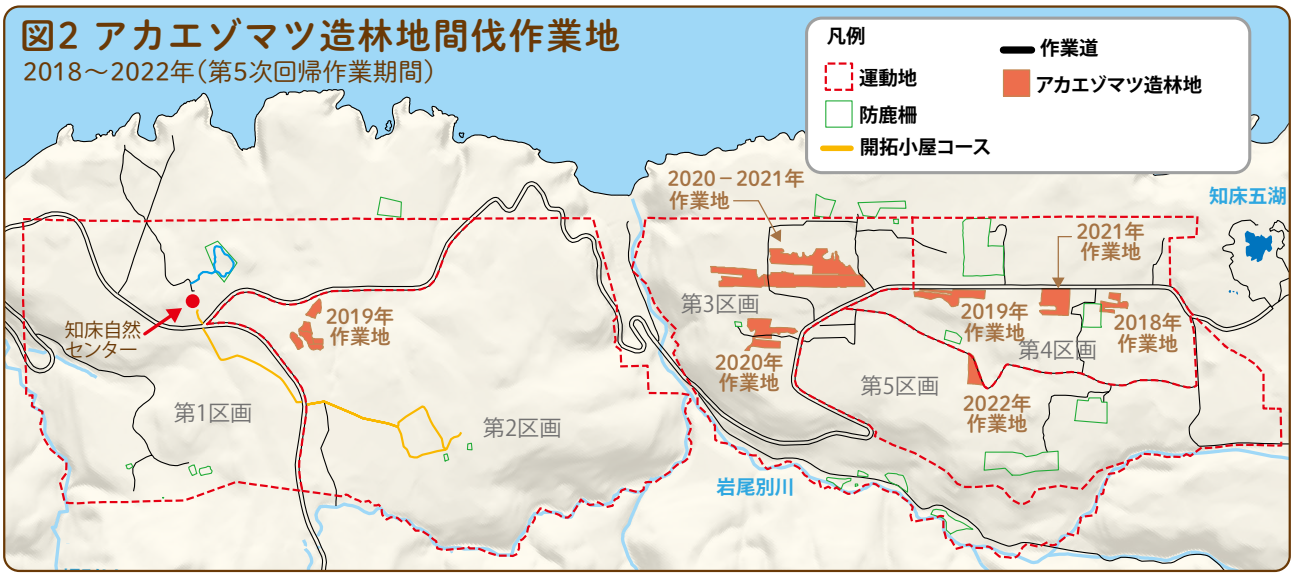


図2 アカエゾマツ造林地間伐作業地
2018～2022年（第5次回帰作業期間）

堆積した間伐材はウッドチップに

アカエゾマツ造林地の樹種多様化の作業では、間伐材が大量に発生しました。当初は堆積した間伐材にキクイムシが集まる恐れが危惧されましたが、モニタリング調査を行った結果、現在のところ、キクイムシが大発生する兆候は見受けられません。また、堆積した間伐材は微生物による分解が進まないため、長期間土に還らないことも問題でした。そこで、間伐材をチップにすることでできるだけ早く運動地の土へ還すことを試みています。今後は、チップを森づくりの道や作業道に敷設する等、積極的に活用していく方針です。

■約163 ㎥の間伐材をチップ化した。なお、チップ化の作業は専用の林業機械を運動地内に持ち込む方法で行った。

動物が集う森は、自ずと豊かな森に

間伐後の林内には、倒木や折れた木、作業時に発生した枝葉等をあえて残しています。それら有機物は、人間にとって不要なものですが、自然界では様々な生物が利用します。倒木を腐食する菌類や微生物、折れた木には昆虫が集い、それらは小型哺乳類や鳥類を引き寄せます。そして、その中には種子散布を担う動物の姿もあるはずです。このように、動物が往来する環境を人工林内に保つことで、多様な樹種を呼び込むことが期待できます。

私たちは、植樹による樹種多様化を進める一方で、生命の営みを配慮して、自然の摂理が働く森づくりも実践しています。

■間伐後の林内を利用するヒグマの親子。

生物相復元

川づくりの課題

サケ科魚類の自然遡上を目指して

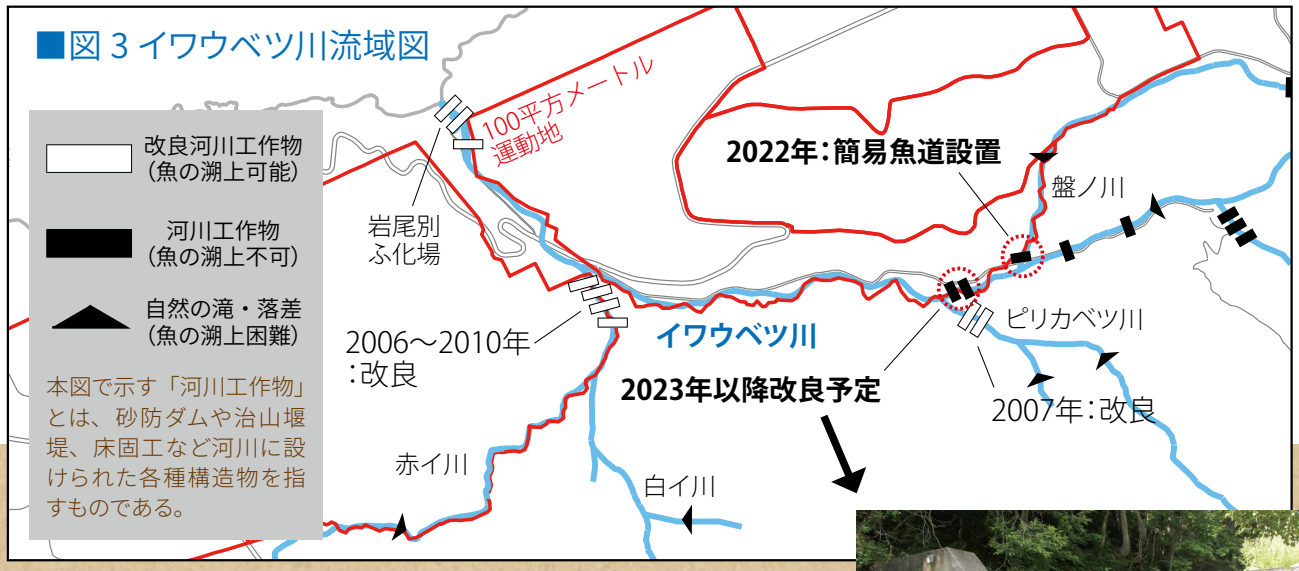
イワウベツ川の現在

100平方メートル運動地の中央を流れるイワウベツ川は、サケ科魚類を介して海の栄養を森へと循環させる重要な役割を担っており、運動が掲げる「原生的な自然への復元」を進める上で重要な河川です。一方で、1960年代以降に建設された砂防ダム等の河川工作物によって河川環境が分断され、サケ科魚類の自由な移動が妨げられている現状があります。2005年の世界自然遺産登録を機に、遺産地域内にある河川工作物の防災機能を含めた河川への影響評価が行われた結果、イワウベツ川流域では合計9基の河川工作物が改良すべき対象となりました。その後、関係機関によって計画的に改良工事が進められ、2006年から2010年の間に、支流の赤イ川およびピリカベツ川にあった河川工作物6基の改良工事が完了しました（図3）。

年度	取り組み内容
1937年	岩尾別ふ化場設立（現：一般社団法人北見館内さけ・ます増殖事業協会）。
1960年代	サクラマス減少。1981年の4個体が最後の捕獲記録。各所で河川工作物の設置が始まる（北海道・林野庁・斜里町・ふ化場等）。
1977年	「しれとこ100平方メートル運動」開始。
1997年～	運動の第2ステージ「100平方メートル運動の森・トラスト」開始。 生物相復元事業として「サクラマスの復元」に着手。以降、発眼卵放流等を実施。 カラフトマス・シロザケの買い上げ遡上なども実施。
2005年	世界自然遺産登録。以降、赤イ川・ピリカベツ川の工作物改良が進む。
2006年	ふ化場のウライ改修。以降、ふ化場の取り組みとしてサケマス遡上が行われる。
2010年	赤イ川・ピリカベツ川の工作物改良が全て完了。
2011年	ダイキン工業寄付金事業として「河川環境改善」を推進。盤ノ川改良案の検討開始。
2017年	サクラマス回帰に増加傾向が見られ始める。
2019年	サクラマスの発眼卵放流は休止、自然回帰を見守る方針となる。 イワウベツ川本流工作物2基の改良について検討が始まる（道森林管理局）。
2020年	「盤ノ川簡易魚道」設計開始。
2021年	9月に盤ノ川簡易魚道の着工、完成。 11月に記録的な大雨により盤ノ川簡易魚道が半壊。
2022年	9月に盤ノ川簡易魚道の修繕。 本流工作物直下でサクラマス親魚36尾確認。

■表1　イワウベツ川の取り組み年表

■図３イワウベツ川流域図



北海道森林管理局 知床森林生態系保全センター

ダムの改良を進めています！

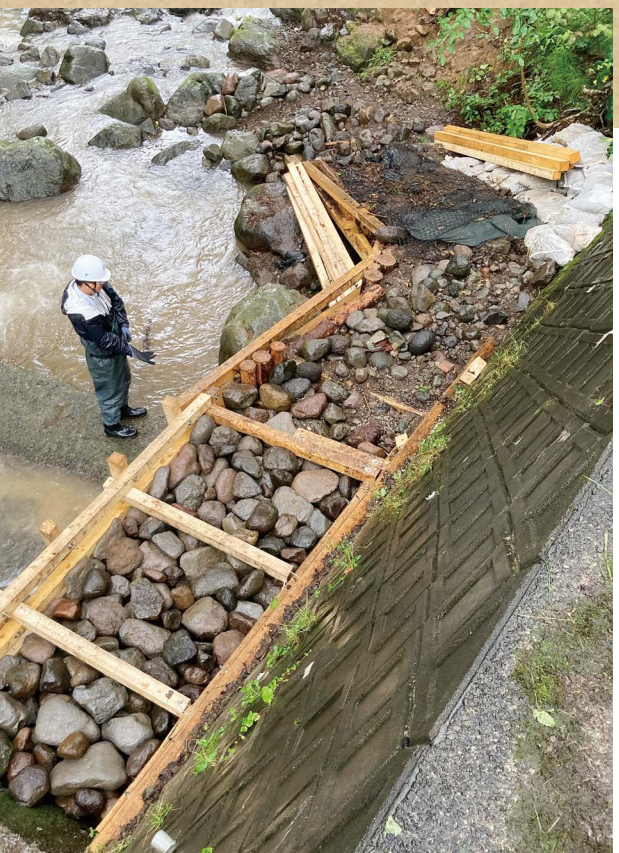
遺産登録後、改良が適当であると判断された13基の河川工作物の工事が2010年までに完了し、改良効果の検証等を経て、現在、第二次検討ダムの改良を進めています。

林野庁北海道森林管理局では、今後、イワウベツ川本流の改良に着手し、下流域への防災機能にも留意しながら、地域の皆さんが設置した盤ノ川魚道へサケ・マス類を届けていきたいと考えています。

小田嶋　聡之　所長（当時）

■改良前の河川工作物（上写真）。2023年以降に改良工事が始まる予定である。

■2007年に改良したピリカベツ川（イワウベツ川支流）の河川工作物。



■魚道の木組みの中に玉石（たまいし）を詰めて強い構造とした。

2021年には、残されていたイワウベツ川本流にある治山ダム2基（所管：北海道森林管理局）の改良計画（2023～2026年）が公表され、それらのダムの上流にある盤ノ川（ばんのかわ）の橋脚下落差工（きょうきゃくしたらくさこう）（所管：斜里町、以下は盤ノ川落差工）の改良によりやく着手できる状況となりました。

運動によるイワウベツ川の河川環境改善の取り組みでは、サクラマス発眼卵の放流などが行われてきました（表1）。これらの取り組みの中でもサクラマスの発眼卵の放流は一定の成果をあげており、2017年以降は10尾以上の親魚の遡（そ）上が確認されるようになりました。今後、本流の治山ダム2基が改良されると、サクラマスの遡上域は上流側へ約400メートル拡張され、遡上数の増

■大雨による損壊を乗り越え完成した簡易魚道（上写真）。
上流側に設置した転石はね工（右写真）。流れてくる岩を防ぐフェンスの役割を果たす。

加ならびに安定化が期待されます。さらに、治山ダムの上流側にある盤ノ川落差工が改良されれば、サクラマスの遡上域は現状より約1キロメートル拡張され、かつてイワウベツ川流域にあったと考えられる遡上域が概ね復元される見通しとなります。

２０２１年９月、満を持して、盤ノ川落差工へ簡易魚道が設置されました。設置は重機を用いずに、関係機関スタッフなど延べ32名の人力のみで進められ、資材として森林再生作業で発生したアカエゾマツ間伐材が活用されました。しかし、同年11月に発生した観測史上5番目の大雨によって、簡易魚道は半壊する事態となりました。

翌２０２２年９月、全国から集まったボランティアなど延べ39名の協力によって、半壊した簡易魚道の修繕作業を行いました。この修繕作業に係る費用は、クラウドファンディングを通じて、多くの方々からいただいたご寄付を活用させていただきました（合計66件、81万８千円）。半壊した魚道からの改善点としては、本体の基礎を石組み構造で強化し、魚道の上流側に転石はね工（増水時に流れてくる岩が魚道にぶつかるのを防ぐフェンス）を新たに設置しました。修繕した簡易魚道は、大雨等によって堆積した土砂のお陰で、流路が下流方向に自然な形で長くなり、傾斜も緩やかになりました。今後は、オショロコマなどの小型の魚でも遡上できる流れになるよう、流路に岩などを配置して微修正を行っていきます。

今年スタートした第６次回帰作業計画では、イワウベツ川本流にある治山ダムの改良が完了し、サケ科魚類の遡上を妨げていた主たる障壁が解消される見込みです。また、河川環境の改善効果を科学的に検証できるように、知床博物館と東京農業大学との協働で魚類の長期モニタリング調査を開始しました。昨年11月に実施した調査の結果、未改良の治山ダムより上流側ではオショロコマの生息密度が著しく低く、生物相も含めた河川生態系の復元にはまだまだ時間がかかることが予見されました。

調査報告

イワウベツ川における魚類調査の現在

報告者：知床博物館　臼井　平　学芸員

イワウベツ川流域で現在進められている「手作り魚道」をはじめとした魚類相復元へ向けた活動は、魚類のみならず「魚類を餌とする生物相（例えばシマフクロウやヒグマなど）」にまで影響の波及が期待できる重要な活動です。知床博物館では、知床財団と東京農業大学と協働しながら、魚類の生息状況や「手作り魚道」の効果検証など長期にわたるモニタリング調査を始めました。

調査初年度となる今年は、イワウベツ川流域に設置した 14 の調査区で魚類捕獲調査を実施しました。その結果、ピリカベツ川合流点付近にある大きな砂防ダムを基点に魚類の生息密度に大きな違いがあることが明らかになりました。ダム上流にはダム下流の 1/20 程度しか魚が生息していなかったのです。このような現状ではシマフクロウなどの生物にとってイワウベツ川上流域が餌場となることは難しいです。

今後は魚類生息密度調査や「手作り魚道」の効果検証のほか、ダムの影響も含めた生息環境にも着目してモニタリングを続けていく予定です。

SOLVE for SDGs 知床プロジェクト

～世界の植林活動がかかえる生物多様性の課題を解決するために～

SOLVE for SDGs 知床プロジェクトは、知床で行われてきた森林再生の取り組みをベースに、大学や企業などと連携して研究を進めながら、豊かな森林生態系を復元・保全するための課題解決を目指すプロジェクトです。世界各地で行われている単純な植林活動に代わる、生物多様性の保全を重視した「知床モデル」の森林保全を確立させ、他地域への普及を目指します。

このプロジェクトでは、森林再生専門委員の森章教授（東京大学）を中心に、これまでにドローンを用いた超精密な森林測量、100 年後の森の姿をシミュレーションするモデル解析、森林保全活動へ寄付する動機を探るアンケート調査などを行ってきました。今後は「知床モデル」の普及を進めるとともに、森林保全に取り組んでいる団体を集めたアライアンスの創出や、それらの団体と支援先を探している企業とのマッチングを創出する仕組みを提案していく予定です。

■知床の森で植生調査中の森研究室のメンバー

このプロジェクトは、科学技術振興機構が運営する「SDGs の達成に向けた共創的研究開発プログラム」の研究助成により実施しています。

詳しくは ▶ https://100m2.shiretoko.or.jp/jst/

運動地公開

知床で環境学習をしませんか？

昨今、学校の環境教育や企業の社員研修の場として、100 平方メートル運動を取り上げていただく機会が増えています。私たちは、森づくりの作業を通して、ダイナミックな知床の自然に触れる体験型のプログラムをご提案しています。

森づくり体験プログラム（例）

9:00　知床自然センター集合

9:15　100平方メートル運動の解説

知床財団の森づくりスタッフが、開拓の歴史から森林再生に至るまで 45 年のあゆみを解説。

10:00　100平方メートル運動ハウスを見学

運動寄付者の氏名や資料を展示している施設。約 5 万人の名札展示は圧巻。

10:20　開拓小屋コースを散策

寄付で守られた森を一般に公開しているコース。森の中を歩きながら、開拓当時の家屋や森づくり作業地を見学。

12:00　昼休憩

13:00　森づくり作業

一般利用者が立ち入れない知床国立公園内の開拓跡地で木を植えます。作業中に野生動物に出くわすこともしばしば。

15:30　知床の森を散策

最後に私たちが目指す森の姿を見るために、原生的な知床の森を散策します。

17:30　解散

環境学習のご依頼ご相談は、こちらまで！

公益財団法人 知床財団　自然復元係
担当：草野・中西
TEL:0152-24-2114 ／ MAIL:info@shiretoko.or.jp

お気軽にご連絡ください！

森づくり体験で環境学習

ユネスコ・スクール

斜里高校の取り組み

北海道斜里高等学校教員　橋口　友和

北海道斜里高等学校は、ESD（持続可能な開発のための教育）を実践する学校として、平成 23 年（2011 年）に「ユネスコスクール」に認定されました。「世界自然遺産・知床」をはじめとする豊かな自然を学びの場とした環境学習や、オホーツク文化などの特色ある歴史・文化を素材にした地域学習を実践しています。

特徴的な科目は、平成 17 年度（2005 年度）より開講している「知床自然概論」です。知床博物館や知床財団など、各分野の専門家の下、知床の自然環境を深く学ぶ教育がなされています。さらには、令和元年度（2019 年度）から「知床学」が新たに加わり、「知る・広げる・伝える」というプロセスを通して、自然科学的な興味が高揚する授業を実施しています。

生徒たちの森づくり体験は、1年次の苗木の植樹を経て、2年次の知床学ではより専門的に森林再生について学びます。この段階的な実習の中で生徒たちは、知床の自然の厳しさや人の手で森をつくる大変さを理解し、そこから得た学びや気付きをきっかけにして、各々が自然観を養う機会を得ています。また、自然環境系の職業に興味を持つ生徒も増えてきており、インターンシップでは2名の生徒が 100 平方メートル運動地の森林再生業務に携わるなど、生徒の中に自然に親しむ気持ちが芽生えたことも実感しました。

生徒たちは、知床の森づくり体験を通して、知床世界自然遺産の基本的な知識や課題を学ぶと共に、授業を受ける意義や仲間と協働することの大切さを身につけたと思います。

森づくり体験は、本校の特徴的な学習として教育活動全体にめざましい活気を与えています。

森づくりボランティア座談会

2023年2月に開催した森づくりボランティア（以下森ボラ）活動後、100平方メートル運動の次世代を担う若手ボランティアメンバーに、森づくりに参加した感想をお聞きしました。

参加メンバー

- 船戸　誠一郎（ふなと　せいいちろう）／東京農業大学大学院（オホーツクキャンパス）
- 船木　大資（ふなき　だいすけ）／筑波大学大学院世界文化遺産学専攻
- 吉田　理紗（よしだ　りさ）／酪農学園大学　環境共生学類3年
- 岸　真綾（きし　まあや）／酪農学園大学　環境共生学類3年
- 樋熊　夏歩（ひぐま　かほ）／帯広畜産大学　環境生態学ユニット3年生

司会　森ボラに参加した経緯を教えてください。

船戸　僕は大学院で環境経済学を専攻しています。マルクスの物質循環論から知床の生態系に興味を持って、森ボラに参加しました。

船木　私は大学院で知床世界自然遺産について研究しています。その中で100平方メートル運動（以下運動）の事を知り「原生的な森をつくるという」という目標に魅力を感じて参加しました。

樋熊　私は「知床ゴミ拾いプロジェクト」*に参加して運動のことを知り、SNSで森ボラ活動の記事を見て参加を決めました。

岸　私は大学の実習で初めて知床に来て、その時に体験した森づくり作業が楽しかったので、今回森ボラに参加することにしました。

船戸　誠一郎さん

船木　大資さん

吉田　私は知床の野生動物に会いたくて参加しました。ちなみに、私は初めての知床でしたが、知床の自然を体験したければ、森ボラに参加することがだんぜんお勧めです！

司会　野生動物には会えましたか？

吉田　エゾシカとエゾリス、あとオオワシとオジロワシを見ました。

司会　森ボラの活動はいかがでしたか？

船戸　ダイナミックな知床の自然に衝撃を受けましたね。同時にこの貴重な自然を守っていかねばという思いが芽生えました。過去には魚道づくりにも参加しましたが、その時は知床の生態系に貢献できた

のが嬉しかったです。森ボラに参加する度に新たな発見や気付きがあります。

船木　参加者やスタッフとの交流がとても楽しいです。森ボラには、世代を越えて多彩な人々が集うので、横のつながりが拡がります。あと、これは個人的な感想ですが、自然が好きな人は穏やかな方が多くてほっとします。

樋熊　そうですね。私も初参加でしたが、森ボラの雰囲気はアットホームで居心地が良かったです。

岸　私は林業に興味があるので、間伐作業がとても楽しかったです。経済林ではあまり価値がないような細い材も、植樹時の支柱として上手く活用しているので関心しました。

吉田　私も楽しかったです。開拓跡地に植えて育ったアカエゾマツ林とは言え、世界自然遺産内の森を豊かにする貴重な仕事が体験できたと思います。

樋熊　夏歩さん

吉田　理紗さん

司会　森ボラ参加後に何か変化はありましたか?。

船戸　知床の生態系を体験して、地球の物質循環について考えるようになりました。普段の生活の中でもエシカル*な選択を心掛けたいです。

樋熊　ノコギリで間伐って大変だったけど、その不便さの中に豊かさがあると思いました。人力作業は非効率だけど環境負荷も軽減できるし、何より自然に身を置くことで自然との繋がりを改めて実感できました。森林や野生動物のためなら、あえて不便な方法を選択する。そういう価値観がこれからの時代の豊かさだと思います。

岸　自然のために人が集まるって本当に良いですよね。

吉田　これからも森ボラをきっかけにして、自然のためにアクションを起こす仲間を増やしたいな。知床以外でも、地球環境に貢献できる取り組みがあれば関わっていきたい!

司会　みなさんの言葉を聴いて、運動の森づくりは、自然を愛する人々に支えられていることを改めて実感しました。これからも一緒に森づくりを進めて行きましょう!

※　森づくりボランティアの募集は、運動ホームページでお知らせしています（詳細は裏表紙参照）。

*知床ゴミ拾いプロジェクト
知床ウトロで、4月～10月に月に一回ゴミ拾いを実施「ゴミ拾いをしなくていい知床」を目指して活動中!
https://note.com/cleanshiretoko

*エシカル
人や地球環境、社会、地域に配慮した考え方や行動のこと。

岸　真綾さん

皆さまのお名前は、知床に刻まれています。　ぜひ一度、知床にお越しください！

寄付者のための 100 平方メートル運動地の歩き方

model tour

春・夏・秋（5 ～ 10 月）

①知床自然センター

知床国立公園の入口であり、各コースの出発地点です。まずはこちらでコース状況や自然情報を確認しましょう。詳細はホームページをご覧ください。
https://center.shiretoko.or.jp/

④開拓小屋コース

皆さまの寄付で守られた森を散策できる公開コースです。平坦で歩きやすく、開拓当時の家屋や森づくり作業地を見ることができます。またコース最奥には、知床連山の絶景を一望できる展望地もあり、四季を通じて知床の自然を満喫できます。

③シカ柵コース

知床自然センターに隣接する森づくり作業地です。防鹿柵を設置して 10 年が経過しました。シカの影響を受けない柵の中は、植生が豊かで森林化が着実に進んでいます。また、例年 8 月の中旬頃には、知床財団の森づくりスタッフがコースを案内するイベントも実施しています。

◀各コースの情報はこちらもご参照ください

https://center.shiretoko.or.jp/walking/

②しれとこ100平方メートル運動ハウス

知床自然センターから徒歩 3 分。1986 年の開館以来、知床に来た運動参加者に最初に訪れてほしい施設です。施設内には関連資料と共に寄付者の氏名を展示しています。そしてこの度、運動 45 周年を記念して、新しい展示物「名札の森」を制作しました（右写真）。アカエゾマツの間伐材を素材にしたネームプレートに森林再生（1997 年～）にご寄付いただいた皆さまの氏名が刻まれています。ご自分の名前を探しに、名札の森の散策にぜひお越しください。なお「名札の森」は現在も制作中です。2024 年の 3 月迄には、1997 年～ 2022 年にご寄付いただいた皆さまの氏名が展示される予定です。

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

関東支部

推進本部・支部ワークショップに参加しました!

こんにちは。100平方メートル運動を知床以外の地でも推進する支部組織のひとつ、関東支部の事務局担当です。今年の2月に知床財団からお声がけいただき、推進本部、北海道支部、関西支部、そして関東支部それぞれの役員が集まり支部間の交流、そして連携の模索を目的としたワークショップが開催されました。関東支部は昨年に役員体制が一新したこともあり、事務局担当の私の他に2名の役員と参加させていただきました。

どの支部の参加者も根底には「知床愛」があり、この運動を継続的に盛り上げていきたいという共通の思いがあるため、活発な意見交換が行われました。ワークショップの具体的なゴールは「1年以内に実施できる活動の企画」を作り上げること。今回は出身地や居住地もバラバラ、そして運動開始当初から関わっていた方やあるいは生まれていなかった方まで、多様かつ多世代の支部役員によって様々な企画が生まれました。今後の支部活動にもご注目下さい。

知床自然教室リーダー育成プログラム始動!

関東支部、関西支部、そして埼玉県にある駿河台大学と連携し、知床自然教室リーダー育成プログラムを企画します。環境保全や環境教育、リスクマネジメント等の専門家による講義をオンラインで学び、元気な関東支部役員とともに埼玉県飯能(はんのう)市の山間部にある古民家でキャンプを体験し、現場感覚を養います。そして、いざ知床自然教室へ!リーダーに必要な基礎的なチカラを醸成(じょうせい)する人材育成プログラムを目指していきます。乞うご期待!

LINEオープンチャット

「しれ100ファンの会」をはじめます

LINEのオープンチャットは、友だち以外のユーザーとも交流できるアプリ内サービスです。「匿名」で登録することができ、知らない人とも安心して気軽に会話できるのが特徴です。ご登録いただいた方には、しれとこ100平方メートル運動の各支部(関東・関西・北海道)からイベント情報が配信されます。他にも、運動に興味がある方同士で、森づくりや知床の自然について情報交換する場として活用してください。自然教室の卒業生同士が、懐かしい話題をトークするのも良しです。とにかく、知床や100平方メートル運動に興味がある方を、楽しく仲間に迎え入れたい!それが「しれ100ファンの会」です。

こちらのQRコードからお気軽にご参加ください!

各支部連絡先

支部活動にご興味ある方、お気軽にご連絡ください

関東支部	支部長	國廣美樹	100m2kanto@gmail.com
関西支部	世話人代表	小田忠文	100m2kansai@gmail.com
北海道支部	代表	小川巌	011−737−7841 環境市民団体エコネットワーク内

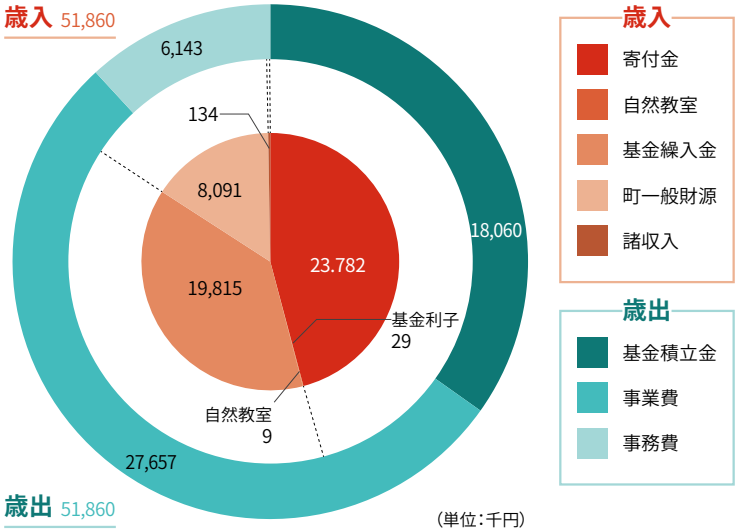
会計報告

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おり、町の一般会計と基金からの繰入金により事業を実施しています。

（単位：千円）2023年5月31日現在

国立公園内森林保全基金の状況			2021 年以前	2022 年	計
	歳入	寄付金	958,099	18,031	976,129
		利息	69,945	29	69,974
		計	1,028,044	18,060	1,046,103
	歳出	事業費	811,858	16,718	828,575
		事務費	151,085	3,097	154,182
		計	962,943	19,815	982,757
	残高		65,101	▲ 1,755	63,346

○2022年度の事業決算

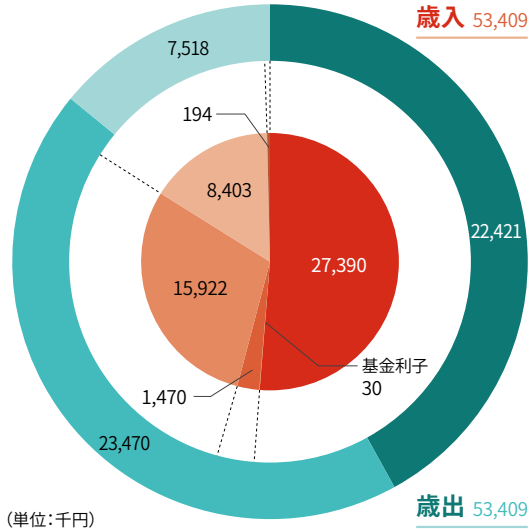


2022 年度は、総額 51,860 千円を支出しました。

事業費として森林再生業務委託費などに 27,657 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 6,143 千円を支出しました。

2022 年度にいただいた寄付金に利子を含めた総額 23,811 千円のうち、18,060 千円はいったん運動の基金に積み立てて 2023 年度以降の活動資金とし、企業版ふるさと納税および盤ノ川魚道整備寄附金の 5,751 千円は 2022 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。

○2023年度の事業予算



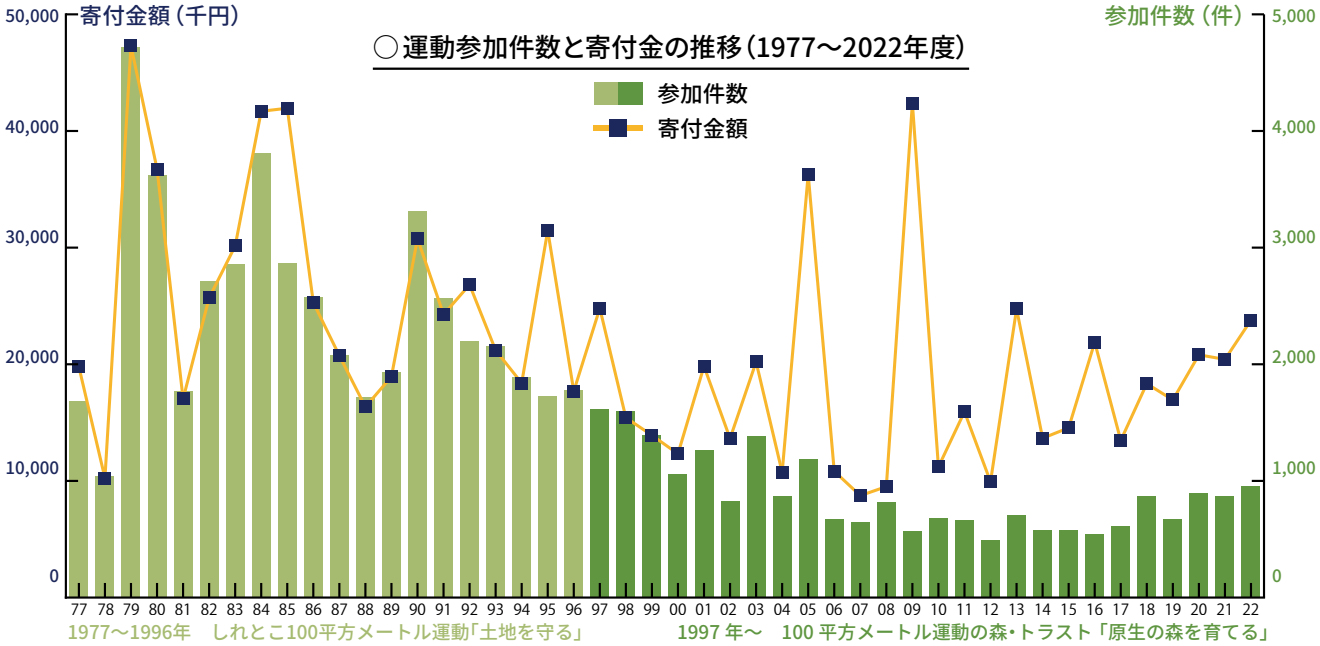
2023 年度の総事業費は、53,409 千円を予定しています。

収入では、これまで積み立ててきた運動の基金から 15,922 千円、町の一般会計から 8,403 千円を繰り入れるほか、寄付金の目標額として 27,390 千円、その他 1,694 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 23,470 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 7,518 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 22,421 千円を計上しています。

○運動参加件数と寄付金の推移（1977～2022年度）



しれとこの森通信　No.26　令和5年(2023) 5月31日発行　発行:斜里町役場総務部環境課(自然環境係)　〒099-4192 北海道斜里郡斜里町本町12番地　TEL:0152-26-8217　FAX:0152-23-4150

知床の森づくりには、あなたの力が必要です!

森づくりボランティア＆イベント参加者募集中

森づくり週末ボランティア

2023年(春～秋)
- 6/24(土)～25(日)
- 8/26(土)～27(日)

【活動内容】
ウッドチップ敷きや防鹿柵補修作業。

2024年(冬)
- 1/27(土)～1/28(日)
- 2/10(土)～2/11(日)
- 2/17(土)～2/18(日)

【活動内容】
冬期森づくりの道の管理や間伐作業を行います。

しれとこの森交流事業

● 森づくりワークキャンプ
2023年 10/27(金)～10/31日(火)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 41 回知床自然教室
2023年 7/31(月)～8/6日(日)予定
参加費:35,000円(別途現地までの交通費)
対象:小学校4年生～高校3年生
定員:30名(先着順) ＊応募は〆切ました。

● 第 27 回しれとこ森の集い(植樹祭)
知床サスティナブルフェス同時開催予定
2023年 10/8(日)予定
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

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　自然復元係
TEL:0152-24-2114／MAIL:info@shiretoko.or.jp

※各種イベントの日程は、開催決定後ホームページでお知らせします。 http://100m2.shiretoko.or.jp/

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

参加(寄付)の方法

● 申込書に必要事項を記入の上、郵送またはファックスで斜里町役場へ送信してください。

【郵便払込】
申込書付属の払込取扱票で払い込みください。

寄付をいただいた方に募金証書をお送りします。メッセージを添えて、ご家族ご友人へ贈るプレゼントにもおすすめです。

【ホームページ】
http://100m2.shiretoko.or.jp/
「寄付のお願い」ページからお申込みください。

【現金書留】
申込書を同封の上、現金書留を斜里町役場にお送りください。

【ウェブ決済】
ふるさとチョイス経由のみ可能です。
ふるさとチョイス　斜里町　で検索
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。

森づくりをSNSにて発信中

【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