

# 植林年次報告書 2025

**AFFORESTATION**  
over 91,000 trees





## 目次

はじめに.....	i
トピックス.....	1
グリーンインフラと森林.....	1
現地活動レポート.....	4
中国・モンゴル.....	4
長野県信濃町.....	9
秋田県三種町.....	12
神奈川県湯河原町.....	16
神奈川県小田原市.....	17
奈良県明日香村.....	20
広島県久井町.....	22
熊本県球磨村.....	24
植林のながれ.....	25
樹種について.....	27

## はじめに

2025年度、わたしたちの植林事業は満18年となり、日本国内では秋田、神奈川、長野、奈良、広島、熊本の全国6か所、海外では中国の烏蘭察布(ウランチャブ)市旗下営(チーシャイン)と呼和浩特(フフホト)市武川(ブセン)県大有成村、モンゴル国のトングリ村の3か所で植林活動を行っています。皆様に支えていただいている木々の本数は9万1,000本を超え、各地で順調に育っています。

近年は気候変動により、水害・土砂災害等の気象災害をもたらす豪雨の頻発化や台風の勢力の激化、異常高温の発生など、異常気象が激甚化・頻発化しています。気候変動への対策には、温室効果ガスの排出量を減らす「緩和」と、気候変動の影響による被害を回避・軽減させる「適応」の2つがありますが、この双方に好影響を与える森林に注目が集められています。本号では、「グリーンインフラと森林」というタイトルで、気候変動を含むさまざまな社会課題を解決するためのインフラとして森林を含む自然資源を活用する「グリーンインフラ」という概念、森林が持つ機能とグリーンインフラとしての役割、日本での取組事例について報告しています。また、植林地からの報告では、中国、モンゴルの海外植林地に加え、全国の植林地からのレポートを掲載しています。各地の様子は、弊社HP ツリーステーション(<https://carbonfree.co.jp/tree-station/>)でご覧いただけます。

今年度も、日ごろ皆様から頂いているご支援とご協力に対する感謝を込めて、植林年次報告書をお届けします。

2026年3月  
カーボンフリーコンサルティング  
植林事業チーム  
清原、高田、斉藤、鈴木



私たちの植林活動は、2015年に国際社会が合意した持続可能な開発目標(SDGs: Sustainable Development Goals)の目標1、13、15に貢献しています。カーボンフリーコンサルティングはSDGsの達成に向けて努力します。

## トピックス

# グリーンインフラと森林

### グリーンインフラとは

グリーンインフラとは、自然環境の多様な機能を活用して社会課題を解決する資本であり、将来にわたり持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくり及び、ウェルビーイング向上に貢献するものを指します。これはアメリカで発案された社会資本整備手法であり、近年欧米を中心に取り組みが進められています。日本では2013年頃にグリーンインフラの概念が本格的に導入されました。日本には、気候変動や生物多様性の損失などの環境関連リスクの対応、レジリエントな社会構築、少子高齢化、都市の過密化と地方の過疎化、食料などの資源調達など、多岐に渡る社会問題があります。このような課題に対して、自然が持つ多様な機能(CO<sub>2</sub>の吸収、生物の生息地提供、雨水の貯留や浸透による防災と減災、心身のリラックス、景観形成、食料生産等)を活用することで、課題に対応することが期待されています。



### グリーンインフラの効果

出典:国土交通省「グリーンインフラ推進戦略 2030 参考資料」

(<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/content/001980050.pdf>)

### 森林とグリーンインフラ

森林は多様な機能を備えるグリーンインフラの中核的な存在です。日本は国土の約7割を森林が占め、森林率(国土面積に占める森林面積)は世界第3位を誇っており、森林を上手く活用することは重要なテーマであると言えます。森林が持つ以下5つの機能がグリーンインフラとして活用出来ます。

- ・土砂災害の防止:森林内の樹木をはじめとした植物の根が土壌を繋ぎ留め、土壌の流出を防ぎます。

- ・水源涵養：降水時に森林の土壌が保水をすることで、河川への雨水流入量の急激な増加による洪水の発生を防ぎます。さらに土壌に浸透した雨や雪はゆっくりと濾過されながら地下水となり、良質な水を育みます。
- ・気候変動対策：森林の CO2 吸収・固定によって温室効果ガスの増加を抑制し、気候変動の進行を抑制します。
- ・生物多様性の保全：森林は動物が身を隠せる場所であり、樹木がつくる日陰や湿度の安定した環境は多くの生き物にとって暮らしやすい条件を与えており、そこに植物や昆虫、動物が集まることで複雑な生態系が形成されます。
- ・地域資源としての価値：良好な景観の形成、観光の促進、環境教育の場の提供、人々の健康増進など、地域に多面的な価値をもたらします。

上記に示した森林の機能は、森林が適切に管理されることによって十分に発揮されます。そのためには、間伐や主伐後の再造林等の森林整備を行い、健全な森林を育てることが必要です。さらに、除伐した木を建材や家具として有効活用することで、長期的に炭素貯蔵が出来るため、木材の利用を促進することも森林の機能を活かすために重要です。

## 日本における取組事例

### ・六甲山系グリーンベルト整備事業(兵庫県)

平成 7 年に発生した兵庫県南部地震での山地の斜面崩壊・地割れや、その後の大雨による崩壊箇所の増加をきっかけとして、六甲山系を一連の樹林帯(グリーンベルト)として守り育て、土砂災害に対する安全性を高めるとともに、緑豊かな都市環境や景観、健全なレクリエーションの場を作り出すことを目的として事業が開始されました。具体的には、砂防えん堤(土石流などを受け止め、貯まった土砂を少しずつ流すことで下流に流れる土砂の量を調節する施設)を中心とする溪流工事に加え、砂防樹林帯の保全・育成を図ることで土砂災害を防止し、あわせて良好な都市環境の創出にも寄与しています。さらに樹林整備においては、市民団体や企業の下草刈りや倒木整備、植樹などの活動への参加を進め、地元の小学生に対しては森づくりに関する教育や植樹体験を行うなど、市民の参加も推進しています。



放置された人工林の手入れ（鶴甲地区）



枯損木の伐採（ゆずり葉地区）



植樹（穂高地区）



下草刈り（湯が森地区）

## 六甲山における市民団体・企業・小学生による「森づくり」の様子

出典：国土交通省近畿地方整備局パンフレット「六甲山系グリーンベルト整備事業」  
([https://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/business/pdf/gb\\_panph2017.pdf](https://www.kkr.mlit.go.jp/rokko/business/pdf/gb_panph2017.pdf))

### ・森林整備による流域治水（長野県）

令和元年東日本台風で、長野県・千曲川では観測史上最大の雨量となった降水により甚大な被害が発生したことを踏まえ、氾濫を出来るだけ防ぐ・減らすための対策の一つとして、千曲川上流域での森林整備が行われました。前述のような森林が持つ土砂災害防止や、水源涵養（土壌に水を貯え洪水や渇水を緩和する）の機能に着目し、防災対策として森林整備を実施しています。具体的には、スギやヒノキなどの針葉樹の単層林から、ブナなどの広葉樹が混じった「針広混交林化」を促進しています。針葉樹は葉が密であるため、雨水を直接地面に当てずに枝葉で受け止めることで雨の勢いを緩和します。加えて根系が強固なため急斜面でも土壌を保持して土砂の流出を防ぎます。一方広葉樹は落ち葉が多いため、それが分解されて土壌の隙間を増やすことで保水力を高める効果があり、土壌の水源涵養機能を向上することに役立ちます。針葉樹・広葉樹それぞれが持つ特性を活かして災害へのレジリエンスを強化するために、「針広混交化」を推進しています。さらに、単層林よりも混交林の方が多様な生物・植物を育み、生物多様性の保全にも繋がります。他にも、効果的な間伐や保安林（水源涵養、土砂災害防止、生活環境の保全・形成等、高い公益目的を達成するために指定される森林）の指定等による森林保全を進めています。

このように森林は多面的な機能を持ち、私たちの暮らしや環境を守り、快適にし、潤いをもたらす、重要な社会資本です。森林が持つ機能を最大限に発揮するためには、森林が適切に管理されることが重要となります。私たちの植林事業において、皆様から頂いたスポンサー料は、森林管理と植林の費用に充てられ、健全な森づくりのために役立てられるとともに、二酸化炭素吸収効果による気候変動対策、再造林による生物多様性の保護など様々な側面で地球環境に貢献しています。これからもこの植林事業を通じて、皆様の脱炭素活動、環境保全活動のお役に立てるようより一層精進してまいります。

## 中国・モンゴル

### 植林事業パートナーからのメッセージ

地球緑化クラブ  
代表理事 原 鋭次郎

2025 年度の植林事業も、滞りなく終了いたしました。この1年は地域によって降水量が大きく異なり、それぞれ例年以上に苦勞がありました。30 年以上砂漠化地域という厳しい環境下で植林事業を実施しているため多少の天候不順などでは動じませんが、やはり苦勞は絶えないものです。

多くの方がニュース等で目にされたかもしれませんが、中国内モンゴル自治区では夏場に大雨による被害が発生しました。旗下営地区、武川県の両植林地も例外ではなく、河川の氾濫、家畜への被害等が発生しました。砂漠化地域と大雨による被害は結び付かないと思われる方も多いかもかもしれませんが、



実は砂漠化地域では度々被害が発生しています。私自身も 1994 年 8 月に遭遇しました。この年は私が初めて砂漠緑化事業を始めた年で、春に 30 万本の苗木を植えました。苗木の生育は良好で、このまま順調に成長してくれればと思っていたのですが、8 月に 1 週間以上の大雨に見舞われ、約 2 万本の苗木が濁流にのみ込まれてしまいました。砂漠の砂の粒子は大変細かく、多少の雨であれば地中に吸い込まれていきますが、一度に多くの雨が降ると吸い込みが間に合わず地表を流れていきます。砂が水流により流され、一度流れができてしまうと周辺からもそこへ水が流れ込み、その周辺は大きくえぐられてしまいます。こうして苗木はもちろん、家屋や農産物もあっという間に失われてしまいます。このような事象はあくまで例外的なものですが、砂漠化地域でも洪水被害というものが存在するという事実を知っていただければと思います。

このような被害を最小限に防ぐためには何が必要なのか。もっとも簡単で効果的な方法が、多種多様な植物を植えることです。植物の根が地中の砂と絡み合うことで土壌を固定し、土砂の流出を防ぐことができます。重要なのは単一林ではなく、複数の樹種を植えることです。様々な特性を持った根が地中に張り巡ることで、固定能力は格段に上がります。私たちが実施している旗下営地区及び武川県での植林事業でも、カラマツや樟子松以外にも在来低木種を数多く植えています。これらはすでに大きく成長し、土壌は根によりがっちり固定化されています。今回の大雨では、この効果により土壌流出を抑え込むことができました。そればかりか、地中水分を蓄えたことにより、苗木はこの 1 年で大きく成長しています。ただし、近くを流れる川が氾濫したため、8 月の生育調査の際はかなり難航しました。現地スタッフは何度も現地へと向かいましたが、河川の氾濫により何度となく U ターンを余儀なくされたようです。

一方、モンゴルセレンゲ県トングリ村は、この 1 年少雨に悩まされました。比較的降水量の多い地域ですが、現地パートナーからの報告では数か月にわたりほとんど雨が降らなかったようです。地中水分も少なく、これまで植えた苗木の生育速度は前年ま

での半分程度に留まりました。ただし、苗木は枯れることなく、たくましく生育していますのでご安心ください。新たな苗木の植付けは例年より遅らせ、9月の降雪を待ってから実施されました。この苗木の活着率は地中水分量の影響を受けますので、例年より若干悪くなる恐れがあります。その際は、2026年秋に補植というかたちで対応いたします。

この少雨による地中水分の減少は、何も悪いことばかりではありません。水分が少なくなると、根は水分を求めて地中を張り巡らせます。根を張り巡らせることは、後の生育に好影響を与えます。地中水分減少に伴う根の成長は、日本でも苗木づくり等で応用されています。ポットに植えられた苗木の根量を増やすため、あえて水切りさせる方法をとる生産者も多く見受けられます。このようなことから、2026年は例年通りの降水に恵まれた際、一気に成長する苗木の姿を目にすることができるかもしれません。また、先ほどご説明したように、地中に根が張り巡らされることは、土壌固定力向上にもつながります。こちらも、今後の変化に期待を持ちたいと思っております。



## 植林地の状況(旗下営)

植林開始時期:2008年

場所:中国内モンゴル自治区旗下営

面積:100ha

樹種:カラマツ、アンズ、ニンテアオ

概要:植林開始当時は深刻な砂漠化に直面している地域でしたが、現在は樹木が定着し、森林として再生されています。植林予定地は樹木で一杯となったため、新規植林は行わず、森林を育成しています。

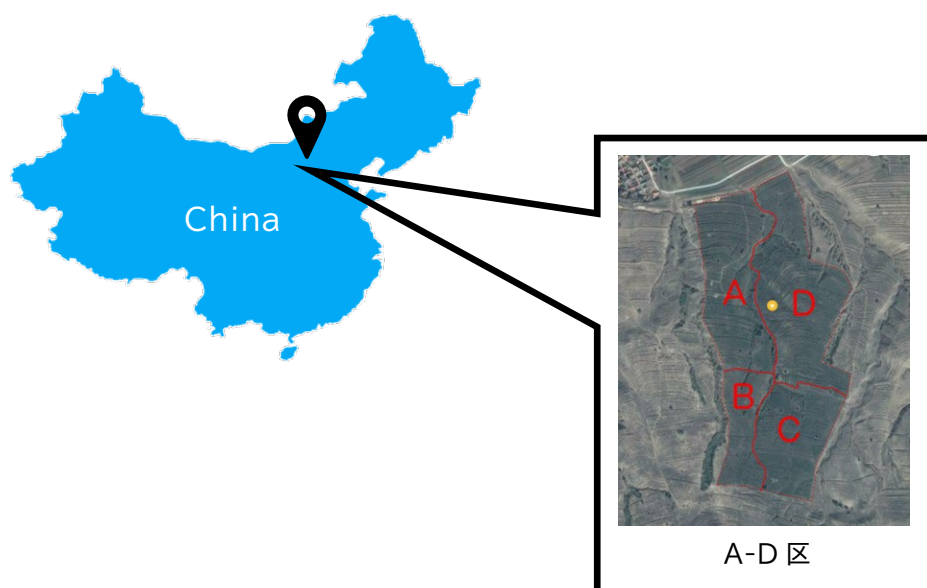


2008年



2025年

### 旗下営植林地



## 植林地の状況(武川)

植林開始時期:2012年

場所:中国内モンゴル自治区武川

面積:25ha

樹種:カラマツ、アンズ、ニンティアオ

概要:中国内モンゴル自治区における 2 番目の植林地です。旗本営と同じく、砂漠化に直面していましたが、現在は森林として再生されました。こちらも植林予定地は樹木で一杯となったため、2022 年から新規植林は行わず、森林管理を行っています。

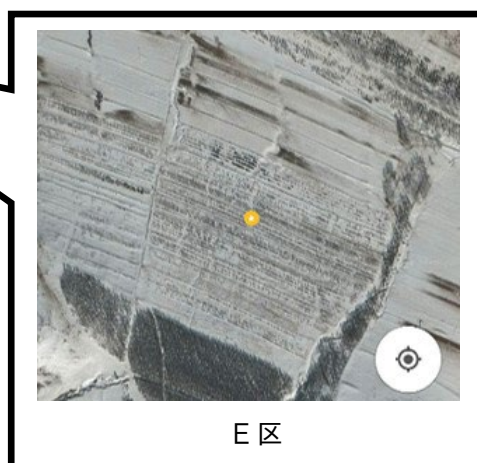


2012 年



2025 年

### 武川植林地



## 植林地の状況(トングリ村)

植林開始時期:2018年

場所:モンゴル国セレンゲ県トングリ村

面積:15ha

樹種:カラマツ、シベリアマツ、ニンティアオ、サジー

概要:植林前は違法伐採によって森が消失した地域でしたが、地域住民が苗木の育成から植林に取り組んでいます。

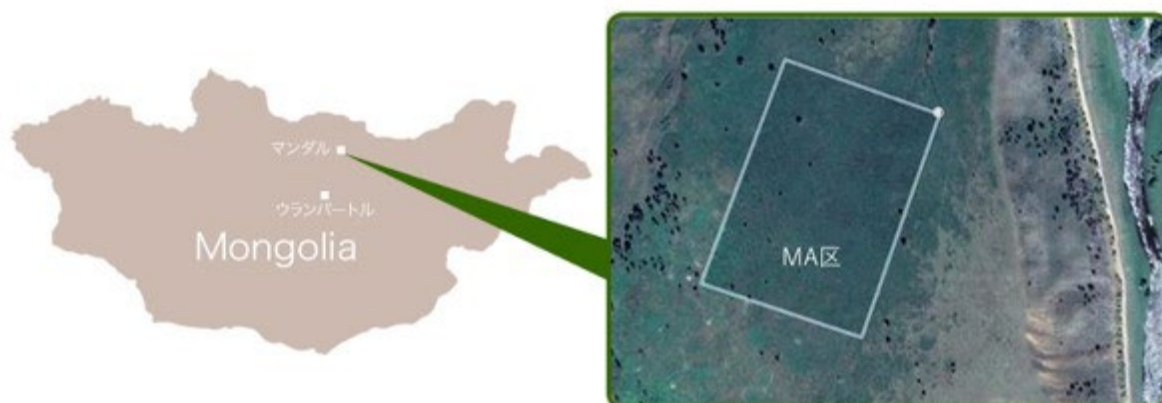


2018年



2025年

### トングリ村植林地



## 長野県信濃町

### 植林事業パートナーからのメッセージ

2021年から始まった長野県信濃町におけるカーボンフリーコンサルティングとの植林活動も5年目を迎え、植林箇所もNA1(0.46ha)、NA2(0.67ha)、NA3(0.66ha)と個所数を増やし着実に広がってきました。地元の地権者の皆様にもCFCの植林活動は大変好評で、新たに植林による次世代の森林づくりに興味を持っていただき土地の提供を申し出ていただけるようになりました。おかげさまですでに令和8年度用の新たな用地NA4(1.48ha)の確保ができています。

一番最初に植えたNA1のカラマツ苗木は5年を経過し、皆様のご支援による保育作業を重ねた結果、ついに下刈りを卒業できる大きさに成長しました！雪にも負けず成長は順調で、今後も太陽の光を浴びながら確実にCO<sub>2</sub>を吸収してくれることでしょう。

今年も提携していただいた企業の皆様と一緒に植林活動を行うことができました。

長野森林組合 本所  
参事役 赤松 玄人



メイキコウ様

本来であれば、より多くの企業の方々心地よい信州も山に来ていただければと思うのですが、本現場を担当する北部支所に退職者が出てしまい、人員不足となり思うような受け入れ態勢が取れませんでした。希望された方には大変申し訳ない思いです。しかし、令和8年4月から、新規採用の職員5名(新卒4名、既卒1名)が長野森林組合に入組となり、さらに森林インストラクター有資格者の配置により、より良い受け入れ態勢が構築できそうです。四季折々、美しい景観を楽しめる長野県信濃町のCFCの森林で未来の森づくりを体験していただければと思います。

さて、皆様は林業が危険な業種であることをご存じでしょうか？1年間に労働者1,000人あたり何人の死傷者が出たかを示す指標として「千人率」がありますが、全産業の平均値が2.4人であるのに対し林業は22.8人と突出して高い状況です。こ

これは、足場の悪い山林での伐倒作業など、構造的に災害リスクが高い作業があるためと言われていました。もちろん伐倒だけでなく、下刈り作業においてもほとんどの作業者が毎年必ず蜂に刺されてしまいますし、転倒や刈払い機のキックバック(跳ね返り)の危険と常に向き合って作業しています。

一連の造林作業の災害リスクを低減することと、スマート林業の実践モデルとして、NA4では長野県の支援と(株)小松製作所のマシンガイダンス技術の協力をいただきながら、バックホウに装着したマルチャーによる地拵え～下刈り作業を実装しています。このシステムは植林以外の工程において人が林地に降り立つことなく造林作業が可能となります。

植林した苗木は1本1本GNSS測量(人工衛星と補正值を活用し誤差は1cm程度)を行い、その位置データを元にバックホウのマシンガイダンスにより苗木を伐らないように他の雑灌木を粉碎していきます。

まだまだ試験的な段階ではありますが、NA4はフル機械化が可能な条件なので先行的に実施していく予定です。

CFCの森林整備が温室効果ガスの吸収だけでなく、林業界の安全性向上のモデルとしても先端であるよう引き続き取り組んでまいります。



## 植林地の状況

植林開始時期:2021年

場所:長野県信濃町

面積:1.66 ha

樹種:カラマツ

概要:本事業は、0.3haの土地(NA1)に3本のカラマツを植えることから始まり、0.67ha(NA2)、2025年には0.66ha(NA3)と拡張しています。

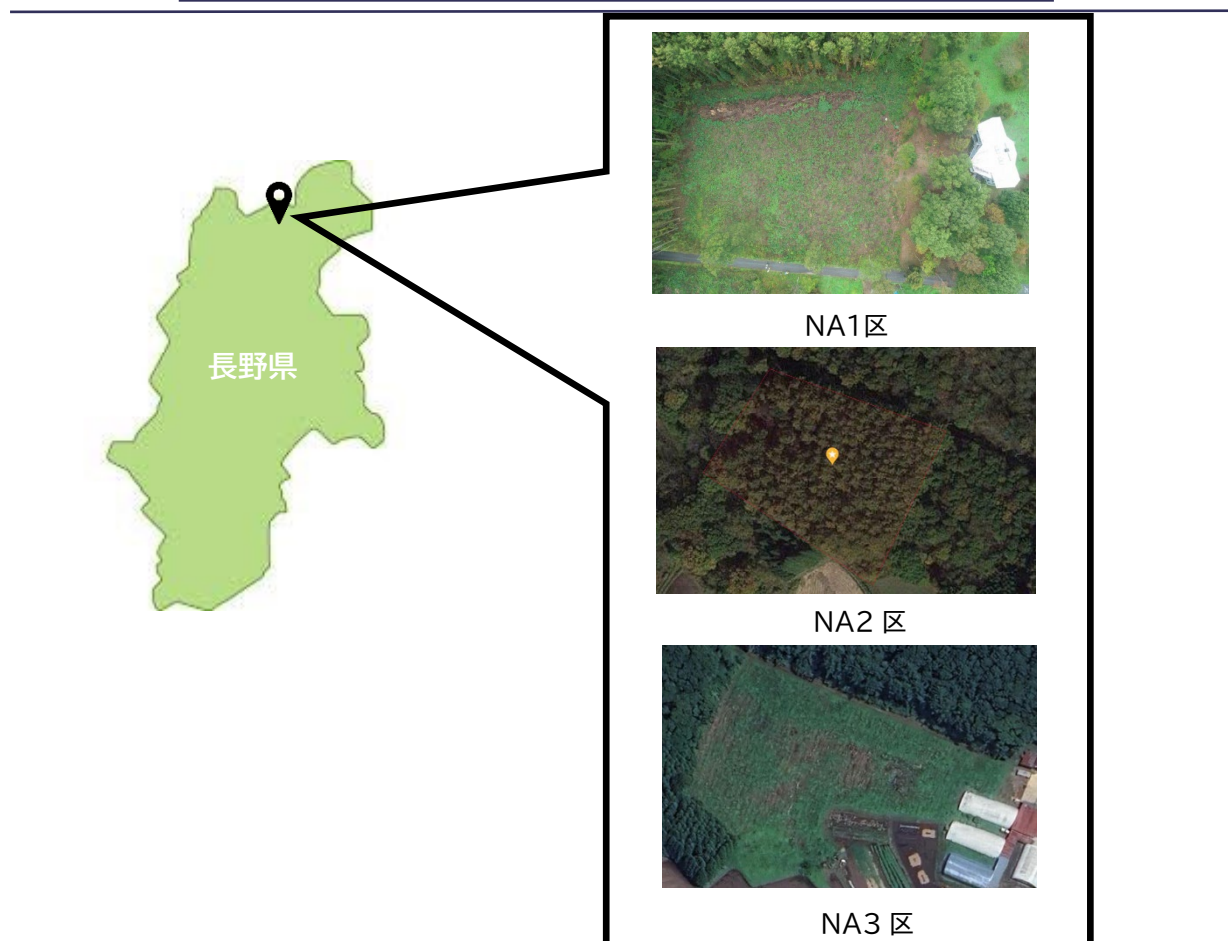


2021年度



2025年度

### 植林地



# 秋田県三種町

## 植林事業パートナーからのメッセージ

白神森林組合  
三種支所長 佐々木正光

### 1. 白神森林組合の役割

令和 7 年 8 月、秋田県では記録的な大雨に見舞われ、仙北市や鹿角市を中心に浸水被害・断水・避難が発生しました。幸いにも人的被害は確認されていないものの、住家の床上浸水をはじめ、複数の被害が報告されております。

今回の災害を通じ、気候変動が私たちの生活に及ぼす影響の大きさを改めて痛感し、温暖化防止対策として森林資源の適切な管理に一層取り組む必要性を再認識したところです。

こうした状況の中で、私たち森林組合に対する期待はこれまで以上に高まっており、その果たすべき役割はますます重要になっています。

秋田県が推進する再造林およびその後の下刈りを重点事業として位置づけ、組合独自の助成制度を活用することで、森林所有者の負担を生じさせない事業実施を目指してまいります。

### 2. 秋田県三種町の人工林状況

カーボンフリーコンサルティング社との契約地が所在する、秋田県三種町の人工林状況は、町内森林の約 7 割が人工林であり、計画的な間伐・保育などの整備が重要課題となっています。最新の町方針では、森林資源の質向上と持続的な木材生産を目指した施業推進が明確に示されています。

#### ・森林面積と人工林率

民有林面積:10,870 ha 人工林面積:7,559 ha、人工林率:69.5%

町内森林の約 7 割が植林された人工林で構成されていることが分かります。

・三種町の森林は多面的機能(水源涵養・防災・環境保全など)を持つ一方で、以下の課題が指摘されています。

森林所有者の高齢化・管理放棄リスク・間伐・保育などの整備の遅れ

路網整備の不足による施業効率の低下・鳥獣被害や病害虫対策の必要性

間伐・保育などの整備が重要課題

### 3. 令和 7 年の秋田県クマ被害状況(その他情報)

秋田県ではここ数年、クマ(主にツキノワグマ)による人身被害・農作物被害・市街地出没が過去に例を見ない規模で増加しており、2025 年は死亡 4 人・負傷 63 人、目撃件数は約 1 万 3500 件に達するなど深刻な状況が続いています。

秋田県でクマ被害が増えている背景

令和 5 年 クマ被害例年の 6 倍

ブナやナラの実が大凶作 → 山の餌不足 → 人里へ大量に出没。

令和 6 年～7 年の状況

令和 6 年は山の実りが豊作で一時的に落ち着く。

しかし令和 7 年は再び出没が増加し、秋田県は「秋のクマ事故防止強化期間」を設定。

北秋田市などで人身事故が発生。

・当組合でも座談会などで、危険周知、クマ対策スプレー、緩衝帯事業を案内しております。

緩衝帯事業(クマ緩衝帯の整備)とは、集落や学校・農地の周辺に“見通しの良い空間”をつくり、クマが近づきにくい環境を整えることで出没を抑制する対策事業です。

#### 4.カーボンフリーコンサルティング社との連携

近年の豪雨災害はもはや「異常」と呼べないほど頻発し、日常の延長として受け止めざるを得ない状況となっています。こうした気候変動の深刻さは、多くの地域で共通の実感となりつつあります。

そのような中、カーボンフリーコンサルティング社との連携により、私たちが進めている植林事業が温室効果ガスの吸収源としてどの程度貢献しているのかを「見える化」できれば、事業の価値はより広く社会に伝わり、共感や協力の輪がさらに広がるものと期待しております。

写真は令和 4 年度より、カーボンフリーコンサルティング社と契約している植林地です。

所在地:秋田県三種町豊金田地区 0.69ha 令和 4 年 10 月完成 植栽本数 1,656 本

#### 令和 7 年度(植林 4 年目) 状況写真



下刈事業：完成 1 令和 7 年 9 月  
スギの成長を阻害する、雑草木を除去しました



スギ近景 1：順調に活着し、成長しております



令和7年10月撮影 能代市二ツ井地区

小さい子熊ですが、近くに親熊がいる可能性があるため、近づくと危険です

## 植林地の状況

植林開始時期:2022年度

場所:秋田県山本郡三種町豊金田地区

面積:0.69ha

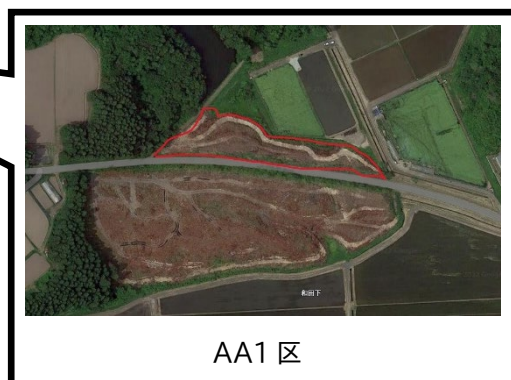
樹種:スギ

概要:日本海と白神山地に囲まれた自然豊かな地域です。平坦な土地のため、アクセスしやすく、今後の拡大が期待されます。



2025 年度

## 植林地



# 神奈川県湯河原町

## 植林地の状況

植林開始時期:2022年度

場所:神奈川県足柄下郡湯河原町

面積:1.55ha

樹種:ヒノキ、クヌギ、コナラ

概要:都心からもアクセスしやすい箱根地域の森林です。神奈川県の森林施策により、自然の景観を守りながら森を管理しています。

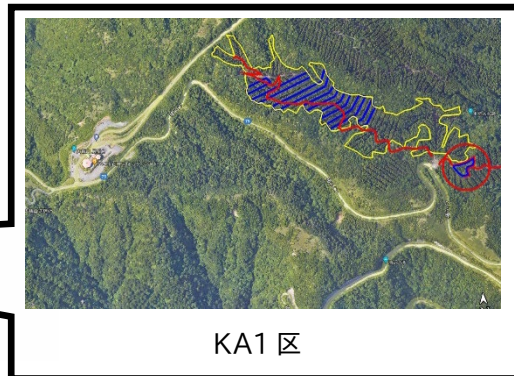


2025 年度

### 植林地



神奈川県



KA1 区

## 神奈川県小田原市

### 植林事業パートナーからのメッセージ

植林地の状況

植林開始時期: 2024年度

場所: 神奈川県小田原市根府川

面積: 0.3 ha

樹種: 少花粉ヒノキ

概要: 小田原市は東京や横浜など都心部からアクセスしやすい立地であり、植栽地は相模湾を望むことのできる場所です。林道に接しているため、現場へのアクセスも容易である。

小田原市森林組合

係長 佐藤健



植栽時の様子



炎天下の中、空調服を着て、下刈り作業。植栽したヒノキの周りの余分な草を刈り、残った苗木に日光がふんだんに当たることと、湿気による蒸れをなくす作業です。時にはハチの巣に遭遇し、刺されることもあります。



下刈(2回刈)の施工前後の写真です。まだ苗木が小さいので、施工後写真でも探すのが大変ですね。3、4年するとしっかりと根を張り、ぐんぐん丈を伸ばします。



弊組合は、森林の役割や林業の大切さなどの普及啓発に注力しており、老若男女問わず年間1,000名以上の方にイベントや授業などで伝えています。また川上(森林所有者、管理者)川中(製材業、流通業)川下(工務店、大工、木工屋)が互いに連絡を密に取り、地域産材の利用拡大や担い手創出などに取り組んでいる国内で稀に見る地域でもあります。

先人たちが植え育ててくれた木々を伐って使い、次の世代に引き継ぐ森づくりを目指したいです。

## 植林地の状況

植林開始時期: 2024 年度

場所: 神奈川県小田原市

面積: 0.3ha

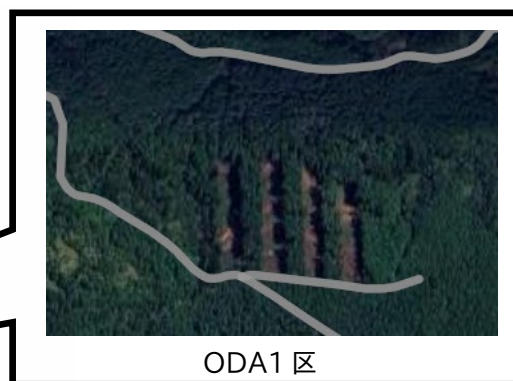
樹種: 少花粉ヒノキ

概要: 都心からもアクセスしやすい小田原市の森林です。周辺の林道が整っているの  
で、車から降りてすぐの場所です。植林地からは海と山の絶景を感じられます。



2025 年度

植林地



## 奈良県明日香村

### 植林事業パートナーからのメッセージ

明日香村森林組合  
事務局長 西田修也

今年度は、マネックス証券株式会社様との間で、新たに0.2haに400本の桧苗の植林を行いました。これにより、昨年および一昨年の植林分と合わせて、累計の植林面積は0.4ha、植栽本数は800本となりました。

2025年は極端に梅雨明けが早く、夏は猛暑となり、降雨量の少ない期間が長く、植林間もない幼木がしっかりと根付いてくれるか心配でしたが、若干の枯損はありましたが比較的順調に育ってくれています。

また、一昨年に鹿による獣害があった所においても、鹿等の侵入の形跡はあるものの被害は見受けられず、今回は順調に生育しているようです。苗木の成長はゆるやかではありますが、森林として着実にCO<sub>2</sub>を吸収してくれていると感じます。

昨夏の猛暑、今冬の極端な少雨(太平洋側)に見られるように、気候変動の影響が増々激しさを増してきています。地球温暖化が大きな要因であり、CO<sub>2</sub>の排出削減と吸収源の確保は重要な社会的課題となっています。当森林組合が日頃実施している森林整備(間伐、除伐等)は樹木の健全な成長を促し、森林の持つ多面的機能を維持・向上させるうえで欠かせない取り組みです。これらの活動が、地球温暖化の抑止に僅かでも貢献する事が出来ていれば良いのですが。

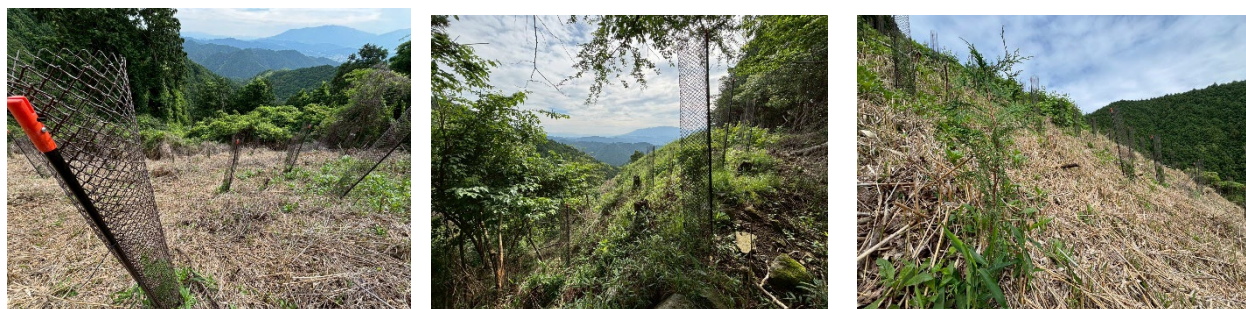
今後も、カーボンフリーコンサルティング社様及び協力企業の皆様と連携し、この植林事業を通じて森林によるCO<sub>2</sub>吸収の促進に努めてまいります。



## 植林地の状況

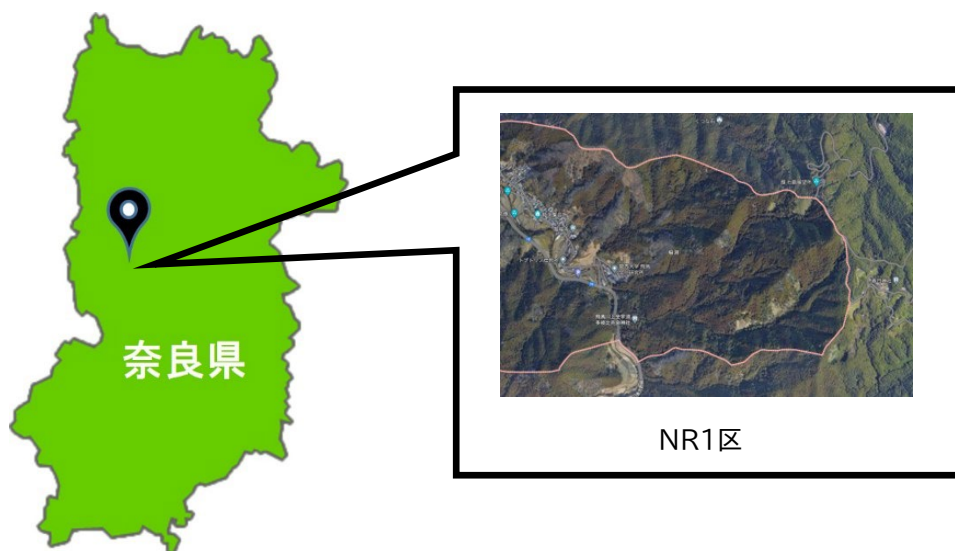
植林開始時期:2022年度  
場所:奈良県高市郡明日香村  
面積:0.4 ha  
樹種:スギ、ヒノキ

概要:近鉄飛鳥駅より車で 10 分程度の場所にあります。勾配のある地域ですが、車を降りてからすぐ森林にアクセスできます。近くには古墳などの遺跡もある歴史的な地域です。



2025 年度

## 植林地



## 広島県久井町

### 植林事業パートナーからのメッセージ

尾三地方森林組合  
参事 宮仲信作

私たち尾三地方森林組合は、尾道市御調町を拠点に、瀬戸内の島しょ部から山間部まで、地域の「緑の財産」を次世代へ引き継ぐ活動を続けています。カーボンフリーコンサルティング様と進めているヒノキの森づくりは、本年度で植栽から3年目を迎えました。昨年のレポートで「植栽時の倍の姿」とお伝えしたヒノキたちは、この1年でさらに逞しく成長しました。3年目は苗木がその土地の土壌にしっかりと根を張り、自力で大きく伸びようとする重要な時期です。今年も丁寧な下刈りを行い、日光を遮る雑草を整理したことで、ヒノキたちは周囲の自然環境に適応しながら、力強くその枝葉を広げています。今ではスタッフの背の高さ、あるいはそれ以上にまで背を伸ばした個体も見受けられます。瀬戸内特有の乾燥や少ない降水量という厳しい条件は変わりませんが、地道な保育作業が実を結び、山肌に活力が戻りつつあることを肌で感じています。荒廃した森林を整理し、植林を行う。このサイクルを止めることなく続けることが、カーボンニュートラル社会の実現や、地域の安全を守ることに直結しています。山を育てることは、未来を育てること。カーボンフリーコンサルティング様とのパートナーシップにより、この森は着実に「公益的機能を発揮できる森」へと近づいています。来年にはさらに高く、空に向かって伸びる姿をお見せできるよう、日々取り組んでまいります。



2024年



2025年

## 植林地の状況

植林開始時期: 2022年度

場所: 広島県三原市久井町

面積: 0.3 ha

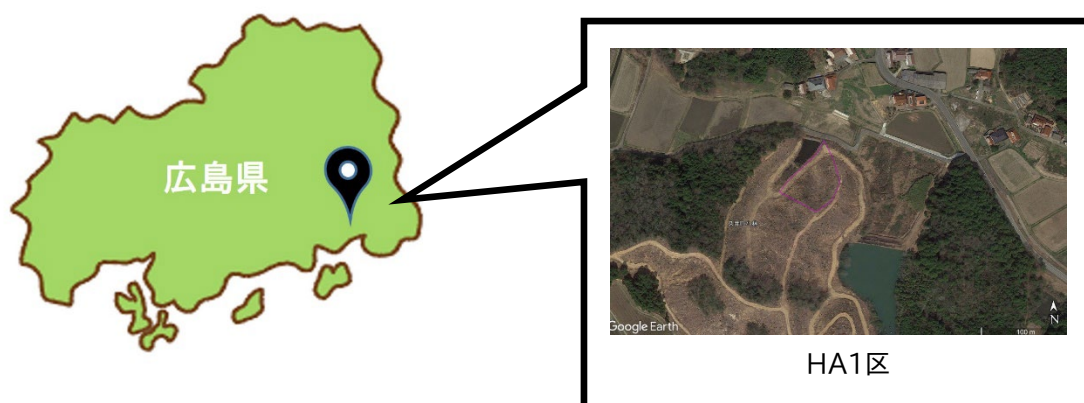
樹種: アカマツ、ヒノキ

概要: 植林地はほとんどが里山林からなり、自然豊かな環境にあります。平坦で車道から歩いてすぐの場所であるため、アクセスも問題ありません。



2025 年度

## 植林地



## 熊本県球磨村

### 植林地の状況

植林開始時期:2022年度

場所:熊本県球磨郡球磨村

面積:0.3 ha

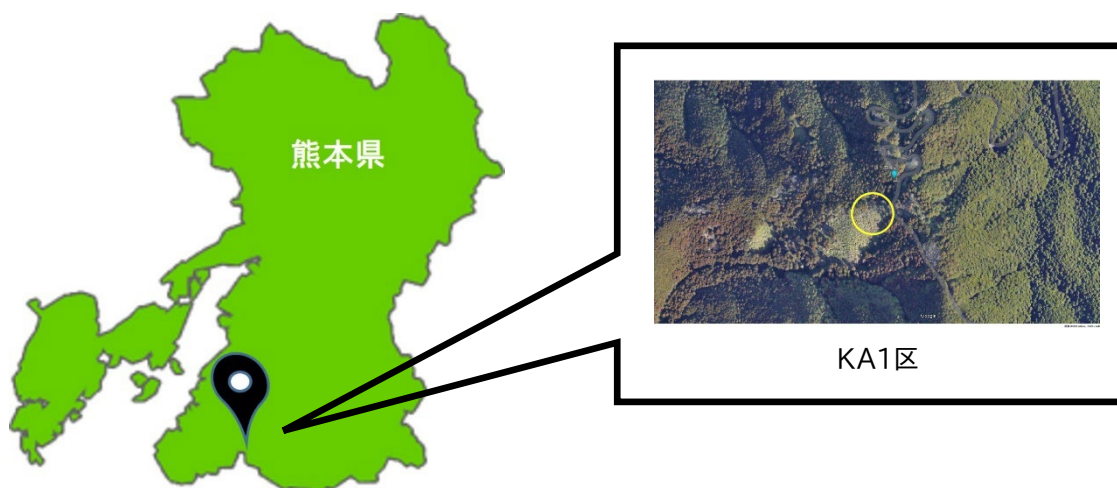
樹種:スギ

概要:球磨川流域に広がる地域で、棚田が広がる農村地帯です。2020年の豪雨で甚大な被害があり、復興支援にもつな갑니다。



2022 年度

### 植林地



## 植林のながれ (中国、モンゴル)



### ≪苗木の採集≫

苗木畑にて採集した苗木を植栽場所に運びます。



### ≪植林箇所の掘削≫

苗木を植える場所を掘削し、直径 30cm x 深さ 30cm ほどの穴を掘ります。



更にスコップで穴を広げ、直径 50cm の穴をつくります。これにより、以下の3つの効果が期待できます。

1. 雨水が流れやすくなる
2. 周りに草が生えるのを防ぐ
3. 暴風から苗木を守る



### ≪植林≫

掘削した穴に苗木を植え完了です。



## 植林のながれ (長野)



### ≪苗木の採集≫

苗木を容器育苗し、育てた根鉢付苗を植林地に運びます。根鉢付苗はその形状から乾燥しにくく根が傷まないという特徴があります。



### ≪植栽≫

苗木を植栽します。植穴が小さくて済むため、効率的に植栽できます。クワ、ディブルなどの道具がありますが、プランティングチューブを使うのが最も効率的です。



植栽直後の様子です。コンテナ苗は普通苗に比べ残存率がよいという実証結果が得られています。

# 樹種について

## 主管理樹種カラマツ (Larix sibirica)

### カラマツの特徴



マツ科カラマツ属、落葉針葉樹  
ヨーロッパ・シベリア・ヒマラヤ・北アメリカ・日本などの北半球の亜寒帯に分布している樹種で乾燥に強く、成長が早いことが特徴です。二酸化炭素の吸着量は樹木の体積によって異なりますが、標準的な大きさのカラマツは、30年間で約 250kg の CO<sub>2</sub> を体内に蓄積できます。



発芽した苗



カラマツの稚樹

カラマツは根付きやすく成長が早い  
ため、日本では、戦後の拡大造林に  
用いられました。深刻な干ばつに見  
舞われることの多い地域において、  
カラマツは植林に最も適した植物の  
ひとつです。

### 秋から冬のカラマツ～紅葉と雪～



ピンクの葉に



葉が落ち、  
雪をかぶった球果

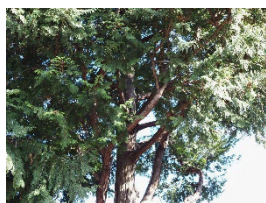
世界に広く分布するマツ科の植物  
ですが、葉が紅葉するのはカラマ  
ツ属の種だけです。  
カラマツは、植樹後 3～4 年後を迎  
えると、毎年 50cm から 1m ほど  
成長します。

## カラムツ以外の樹種

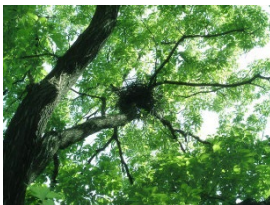
※生態林/経済林形成を目的とした植樹



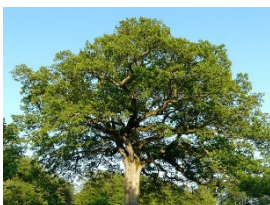
**スギ (Cryptomeria japonica) ヒノキ科スギ属、常緑高木針葉樹**  
日本固有種であるスギは、まっすぐに細長く育ち、環境などの条件が整えば非常に大きく育つ木で、中には 50 メートルを超える事もあります。木材としても木目が美しく、加工しやすいため伐採後もニーズが高く林業の経済を回してくれる樹種です。



**ヒノキ (Chamaecyparis obtusa) ヒノキ科ヒノキ属、針葉樹**  
日本固有種であるヒノキは、多雪に弱く日本海側よりも太平洋側に多く生育します。香りの良さからリラックス効果があり、ヒノキ風呂が有名ですが、触り心地が良く木目もきれいで光沢も良いため、長年使用することによってより艶や味も出てくることから、建材として人気があります。



**クヌギ (Quercus acutissima) ブナ科コナラ属、落葉広葉樹**  
どんぐりの木として有名なクヌギは、樹液の香りが強くカブトムシやクワガタが集まってくる木であり、クヌギのある森では様々な生物が生存します。薪炭材としても評価が高く、伐採後も人々の役に立つ樹種です。



**コナラ (Quercus serrata) ブナ科コナラ属、落葉広葉樹**  
広葉の時期も美しいクヌギは、晩春に貴褐色の花が咲き、目でも楽しませくれます。クヌギ同様、薪や炭としての用途の他に、シイタケなどのきのこ栽培のための原木としても使用されます。



**ニンティアオ (Caragana korshinskii) マメ科ムレスズメ属、落葉低木樹**

在来種であるニンティアオは、黄色の花で私たちに和ませてくれるほか、自然の土壌改良剤として土を豊かにしてくれます(根の根粒菌で空気中の窒素を固定し、栄養が豊富な葉を落とします)。また成長促進のために刈り取られた枝は、現地の方々の燃料として利用されています。



**ポプラ (Populus sp.) ヤナギ科ヤマナラシ属、落葉広葉樹**  
寒暖に強く、成長が早いのが特徴です。一方で、成長が早すぎるために、適切な管理を行うことが難しい面もあります。現地の状況を調査しながらポプラの適切な管理を行い、カラムツやアンズ、サリュウのための防風林をつくっています。



**アンズ (Prunus armeniaca)** バラ科サクラ属、落葉小高木  
寒さに強く、薄紅色のきれいな花を咲かせます。アンズの果肉は  
ジャムやお酒、種は杏仁豆腐の原料として、高値で取引されま  
す。現地のみなさんの収益には欠かせない植物です。

## 生態林とは

持続可能な森をつくるには、現地の環境と調和した森づくりを考えることが大切です。そのため、私たちは一種類の木ではなく、現地に根差した様々な樹種を植えることで豊かな森づくりを行っています。生態林の造成によって生物多様性が維持されれば、突発的な自然災害や病害に対しても頑健な森を育てることができます。



植林地に生息する昆虫



その他の植物

## 経済林とは

私たちの植林活動には、現地住民の方々の協力が不可欠です。世界中の植林地で問題になっているように、せっかく植樹したカラマツが燃料用に伐採されたり、放牧家畜のエサにされてしまったりは「木を植えた」事実しか残りません。現地のみなさんに真に協力していただくには、木を育てることで収益が得られるシステムを作ることが大切です。そのためには、森林に「経済林」としての役割をもたせることも重要です。植林が現地産業として根付いた時、はじめて共に木を育てているといえるのです。





カーボンフリーコンサルティング株式会社  
〒231-0012 横浜市中区相生町 6-113  
オーク桜木町ビル6F  
TEL: 045 222 3400  
Email: [contact@carbonfree.co.jp](mailto:contact@carbonfree.co.jp)  
URL: <https://carbonfree.co.jp/>

表紙デザイン ナカムラ徹作「水哉・水哉 A」

©CARBON FREE CONSULTING CORPORATION