

■  
目  
次  
■

はじめに .....	3
2023年度 なごや環境大学 森イキ！プロジェクトについて .....	4
<b>■プロジェクト01 なごや 水辺・湿地サポーター養成講座</b>	
第1回 湿地の観察と湿地再生の試み .....	8
第2回 葦毛湿原の再生から東山の湿地を考える .....	10
第3回 探検“天白溪湿地” .....	12
第4回 実践“樹種を知り、毎木調査をする” .....	14
第5回 実践 天白溪の“木を伐る” .....	16
第6回 実践 天白溪の“湿地を再生する”（1） .....	18
第7回 実践 天白溪の“湿地を再生する”（2） .....	20
第8回 まとめと振り返り .....	22
<b>■プロジェクト02 スキルアップ講座</b>	
森の手入れと安全対策～道具の取り扱い～ .....	26
<b>■プロジェクト03 森を育む人づくり講座 in みたけ</b>	
オリエンテーションと現地視察 .....	33
炭焼きの取り出しと準備、ヒノキの成長記録、薪割り .....	34
炭焼きの火入れ、ヒノキの伐採と皮むき .....	36
炭の取り出し、竹の除伐 .....	38
チェーンソー講座と鋸谷式間伐による選木 .....	40
チェーンソーの実践、森の伐木 .....	42
高所での枝打ち .....	44
竹クラフト体験 .....	46
森を育む人づくり講座 in みたけ修了式、受講者の感想 .....	48

A photograph of a lush green forest with a small stream and a wooden bridge. The text 'Forest Project Activity Report' is overlaid on the image.

# Forest Project

Activity Report

## はじめに

2019年3月「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」が成立・公布されました。

森林環境譲与税は、市町村においては間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林整備及びその促進に関する費用」に充てることとされています。

なごや環境大学はこれを受け、森林環境譲与税を活用した「森イキ！プロジェクト」を立ち上げ、多種多様な人材が集まるなごや環境大学の資源を活かして協働するプログラムを行っています。

2023年度は、岐阜県御嵩町にある「水トラストの森」で活動するNPO法人「みたけ・500万人の木曾川水トラスト」と協働し、水源の森の歴史を学び、1年を通じた森林管理を体験することで、森と水の大切さや意義、環境を守る必要性を考える講座を開催しました。

また、東部丘陵の森の特徴的な環境を構成する水辺・湿地が、土砂の流入や植生の変遷により失われつつあることから、東山の森をフィールドに水辺・湿地の実態を知り、保全に向けた活動を行う「なごや水辺・湿地サポーター養成講座—実践編—」を実施しました。

岐阜県立森林文化アカデミーとの連携による「スキルアップ講座」では、みどりの保全活動に取り組んでいる団体等を対象に庭木や森等の手入れに使用する道具の安全な使い方、適切なメンテナンスの仕方を学ぶ講座を開催しました。

なごや環境大学は「環境首都なごや」・「持続可能な地球社会」を支える「人づくり・人の輪づくり」を進め、行動する市民、協働する市民として「共に育つ（共育）」ことを目的とした、市民／市民団体（NPO／NGO）・企業・教育機関・行政が立場や分野をこえて協働で運営し、知識や経験、問題意識を持ち寄って学びあうネットワークです。

森林環境譲与税の活用を通じて、市民への普及啓発や人材育成、グリーンインフラの整備など、森林整備の促進に向けた取り組みを実施し、持続可能な社会づくりや新たな人づくり・人の輪づくりに活かしてまいります。

2023年度

なごや環境大学

# 森イキ！プロジェクト



森林での活動や知識・技術の学びを通じて、持続可能な社会づくりや人づくり・人の輪づくりを進めるなごや環境大学のプロジェクトです。名古屋市内や近郊の森で活動をしている方々と一緒に、調査や整備活動を通じて森の重要性や課題解決に向けた取り組みを学び、体験しています。2023年度は、以下3つのテーマのプロジェクトで参加者を募り、講座や体験会を実施しました。

## プロジェクト概要

### PROJECT 01 なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2023年 7月22日(土)、8月27日(日)、9月23日(土・祝)、10月29日(日)、11月25日(土)  
2024年 1月27日(土)、2月17日(土)、3月16日(土) 全8回開催

場所 天白溪湿地、今池ガスビル

- 湿地の観察と湿地再生の試み
- 拡大養成講座「葦毛湿原の再生から東山湿地を考える」
- 探検「天白溪湿地」
- 実践「樹種を知り、毎木調査をする」
- 実践 天白溪の「木を伐る」
- 実践 天白溪の「湿地を再生する」
- まとめと振り返り



### PROJECT 02 スキルアップ講座

2024年 2月4日(日)

場所 名古屋市緑化センター

- 森の手入れと安全対策 ～道具の取り扱い～



### PROJECT 03 森を育む人づくり講座 in みたけ

2023年 5月14日(日)、6月10日(土)、7月8日(土)、  
9月9日(土)、10月15日(日)、12月10日(日)  
2024年 1月14日(日)、2月10日(土) 全8回開催

場所 水源の森・御嵩町有林

- オリエンテーション、散策
- 炭焼き
- 苗木測定
- 間伐
- チェンソー見学、引き倒し・玉切り見学
- 選木、伐木、木の運び出し
- 高所の枝打ち
- 竹細工





# Forest Project

Activity Report

PROJECT 01  
in  
TENPAKUKEI



## なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2023年7月22日(土)



## 第1回 湿地の観察と湿地再生の試み

講師 ▶ なごや東山の森づくりの会

場所 ▶ 天白溪



水辺や湿地のある森は貴重な動植物の住処となっています。その森の再生、保全活動に参加するサポーターを養成する本講座。2023年度は実践編として、天白溪湿地の再生・保全に臨みました。



今回は、天白溪の散策を行いました。ユーカリ畑の横を通り森の中に入り、天白溪の昔の姿から現在に至る湧水湿地の状態について、湧水湿地の課題などを聞きました。



天白溪湿地も湧水湿地、森の遷移や豪雨などの土砂の流入で乾燥化が進んでいます。湿地周辺の森を歩きながら間伐するエリアを確認しました。湿地に湿地性の植物を再生させるには、水の確保と日当たりが大切です。



7月の天白溪湿地は水を湛えていました。雨が多い季節は水位をある程度保っていますが、乾燥した冬の季節になると水は干からびてしまいます。これから天白溪湿地の保全再生の実践に向けて、水辺・湿地の成り立ち、特徴的な生態系などを学んでいきます。

2023年8月27日(日)



第2回 葦毛湿原の再生から東山の湿地を考える

講師 豊橋市文化財センター 費元洋氏

場所 今池ガスビル 7階プラチナルーム



埋土種子を活用した湿地植物の再生手法と実践を用いた葦毛湿原の再生事例の紹介と、東山湿地再生へ向けた提案

01 湿地再生のための準備

- ① 専門家に聞く  
文化庁調査官、大学教授、豊橋市自然史博物館学芸員などの有識者
- ② 現地を調査する  
葦毛湿原周辺の山を歩いて、周辺の自然環境を確認する
- ③ 過去の記録をまとめる  
考古資料（遺跡）、古文書、古地図、古写真、里山としての昔の生活の聞き取り調査を行った

02 大規模植生回復作業

葦毛湿原保護意見交換会の専門家の提言をもとに、大規模な植生回復作業を開始した

- ① 基本方針
  - 1：土壌シードバンクの埋土種子を活用して、森林化した湿地を再生する
  - 2：多様な環境を復元し、生物多様性を保全する
  - 3：考古学の発掘調査のノウハウを活用して植生回復作業を行う
- ② 事業計画
  - 第一段階：湿地中心部の日照を確保する
  - 第二段階：森林化した湿地を復元する
  - 第三段階：湿地中心部の遷移を後退させる（現在作業中）
  - 第四段階：恒常的で維持管理を行う



03 土壌シードバンクの堆積状況

- ① 土壌シードバンクの堆積状況  
土壌シードバンクはバームクーヘンのように多くの薄い地層が重なって堆積しており、攪拌されことなく安定して存在している
- ② 埋土種子の保存状態
  - ・最も新鮮で発芽能力の高い種子は地表面に存在している（膜状シードバンク）
  - ・地中深くに保存されている埋土種子は埋まった時の状態を保持したまま固定され、長期間安定した環境、かつギリギリの平衡状態で保存されている（種子は休眠している）
  - ①→湿地再生に使う種子だけを発芽させ、その他の種子は休眠したままにすることが理想的な方法。「天地返し」で地層を深く攪拌すると土壌シードバンクを破壊する

04 東山湿地再生への提言

- ① 記録の保存
  - ・自然環境の記録（地形・地質、植物、動物、昆虫など）
  - ・人間活動の記録（遺跡、文化財、年中行事、里山としての利用形態など）
- ② 実験と観察
  - ・小規模実験の推進
  - ・観察と改良
- ③ 自然遺産と歴史遺産の両方を活かした里山再生
  - ・自然や歴史を体験する場として継続的に利用することで里山を再生させる
  - ・文化財という考え方
  - ・自然遺産（湿地、草地、森林、里地里山としての自然、土壌シードバンクなど）
  - ・歴史遺産（窯跡、ため池、戦争遺跡など）
- ④ 「楽しい場」の創出  
多様な考え方の人たちが集える場所として、楽しみながら活動して保全していく

# なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2023年9月23日(土)



## 第3回 探検“天白溪湿地”

講師 ▶ なごや東山の森づくりの会

場所 ▶ 天白溪



今回は、堰（せき）の資材を現地調達し、堰止め手法を試しました。堰の横木になる木を調達する班、杭となる木を調達する班、下草刈りをする班と3つのグループに分かれて活動開始です。



堰の資材は手ノコギリで切っていきます。切り倒すのも玉切りするのも体力勝負。交代で切っていきます。



杭の先端は鉋で尖らせました。木槌を使って堰の設置が完了。堰は湧水している場所から天白溪湿地内に水が溜まるように設置しました。



作業中にヤゴやサワガニを発見。どちらも水辺と森が無くては生息できない生き物たちです。森の生き物たちの多様性のためにも天白溪湿地の存在は大切なのだと感じました。

全て手作りの堰が完成し、みんなで記念撮影!



2023年10月29日(日)



第4回 実践“樹種を知り、毎木調査をする”



講師 名古屋産業大学 准教授 長谷川 泰洋氏・  
なごや東山の森づくりの会

場所 天白溪

名古屋産業大学 准教授 長谷川 泰洋 氏

01 天白溪の課題、問題点と対応策を復習

- ① 森林化（遷移）の進行  
蒸散量の増大と地下水位の低下、乾燥化  
→流域内の樹木を間伐する



02 樹木の間伐をするために



照度計を使って、森の明るさを測定する

- ① 間伐の意義→なぜ間伐を行うのか？
- ② 間伐の効果を評価する→相対照度を計測する（5% 以下、20 ~ 30%、50% 以上）  
→うっ閉度（開空度）を把握する
- ③ 伐採木の選木→どういう木を伐採するのか？
- ④ 毎木調査→樹高、胸高直径、枝下高、葉張りなど



■ 毎木調査

- 10m×10mの方形区を単位として行う

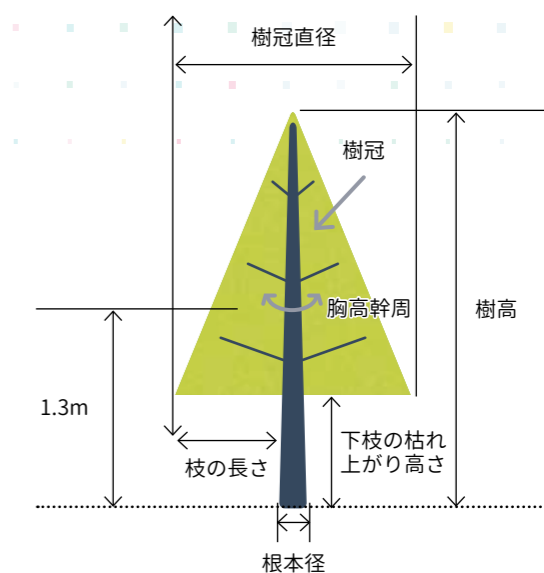


胸高周囲長が15cm以上のすべての幹を対象に測定



それぞれの樹木に番号を振って種名を記載、胸高直径、樹高、枝下高などの数値を記録する

■ 樹木の見方、測り方





# なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2023年11月25日(土)



## 第5回 実践 天白溪の“木を伐る”



講師 ■ なごや東山の森づくりの会  
場所 ■ 天白溪



### ■ 樹木の見方、測り方

樹木の繁茂による湿地内の縁辺部の日照不足  
→樹木等フリーゾーンの設定



なごや東山の森づくりの会のメンバーがリーダーとなり、三班に分かれてエリアごとの間伐を進めました。落葉樹は残し、常緑樹のみを伐ります。枝を落としながら木を伐ります。腐敗を早めるためにできるだけ短く伐ります。

### ■ 三班に分かれて、各エリアで木を伐採



### 伐った木の本数

- A班 …10本 長い枝で囲って、中に細かい枝を集めました
- B班 …17本 アラカシの多いエリア。日がしっかり入り明るくなった
- C班 …9本 ソヨゴ、カクレミノなどが生えている斜面を中心に伐採



第四回で整備した堰(せき)を確認。状況は変わらず、水は溜まっていませんでした

## なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2024年1月27日(土)



## 第6回 実践 天白溪の“湿地を再生する”(1)



講師 豊橋市文化財センター学芸員 贄 元洋氏

場所 天白溪

豊橋市文化財センター学芸員 贄 元洋氏

## ■ 天白溪の課題、問題点と対応策を復習

落ち葉堆積、水の富栄養化や笹類の侵入による  
草原化の進行

→落ち葉かき、表土剥ぎ取りや笹類の除去

→埋土種子を活用した植生復元



落ち葉が堆積している状態は、防草シートを敷いているような状態です。  
葉や根の層である表土を見極めて丁寧に剥ぎ取ります。地形、場所の状態  
や内容に合わせて、道具を使い分けます。

## ■ 3つのエリアに分かれて、表土の剥ぎ取りや笹類の除去



- 試験区域を2m×2mの区画を決めて囲います。今回は3カ所で実践。
- 葉の層を取り除き、光が当たるように保って、どのような植物が発芽するのか3年ほど記録しながら様子を見ます。
- 剥ぎ取る際に土はかき混ぜないで薄く削る、笹は根が除去できなければ何回か刈り取る

- ・埋土種子は小さくて見えないので、あると想定して作業を行う
- ・直接、土に太陽の光を当てるのが大事
- ・外来種は種子ができる前に除去する。

# なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2024年2月17日(土)



## 第7回 実践 天白溪の“湿地を再生する”(2)



講師 なごや東山の森づくりの会

場所 天白溪

### ■ 表土の剥ぎ取り手法を実践

第6回の講座で表土を剥ぎ取った場所は、植生回復しているエリアとして囲いを作って保護されています。今回もこの三カ所の作業を継続。表土だけでなく、笹の根は刈り取りました。



**北側** 湿地特有の木・クロミノシゴリ（ハイノキ科）が自生しているエリアです。クロミノシゴリの周りに生えている笹によって乾燥が進んでしまうので、笹の根を刈り取ります。クロミノシゴリは天白溪湿地のエリアに14本確認されており、ピンクのテープで目印を付けました。

## ■ 東、西、南のエリアで木を伐採。湿地を明るくする



**西側** ソヨゴの木を伐採。直径25cmと10cmの大きな2本を倒しました



**東側** 湿地は朝日が必要なので、斜面の木を伐採しました



**南側** 斜面に入り、木を伐りました。倒した木は細かく分けて斜面に置いておきます。木を伐ったことで天白溪湿地全体に太陽の光が入るようになりました

# なごや 水辺・湿地サポーター養成講座

2024年3月16日(土)



## 第8回 まとめと振り返り



### ■ 湿地を観察し、これまでの講座を振り返る

なごや水辺・湿地サポーター養成講座の最終回は、富田先生とともに今まで講座の振り返りを行いました。

講師 愛知学院大学 准教授 富田 啓介氏・  
なごや東山の森づくりの会  
場所 天白溪



冬場は水が枯れていることが多いですが、この日は水を湛えている天白溪湿地の姿が見られました。

### ■ 今後の保全活動、天白溪湿地の将来像を考える



富田先生から、湿地の水位の変化や水の pH についてお話していただきました。湿地周辺を踏査し、将来このエリアがどのようなになるのか東山の森づくりの会が作成した「水辺・湿地の回復に向けて～なごや東山の森 水辺・湿地保全再生プラン～概要版」を見ながら先生に解説していただきました。



また、概要版を使いながら天白溪湿地を今後どのようにしていくのか、その将来像を皆さんとともに確認しました。



# Forest Project

Activity Report



PROJECT 02  
Improving skills

# 森の手入れと安全対策 ～道具の取り扱い～

2024年2月4日(日)



講師 ▶ 岐阜県立森林文化アカデミー 新津 裕氏

場所 ▶ 名古屋市緑化センター(鶴舞公園内)

森イキ！スキルアップ講座は森林管理に携わっている方、興味がある方を対象にした講座です。今回は、岐阜県立森林文化アカデミーの新津先生から、森の手入れと安全対策について学びました。

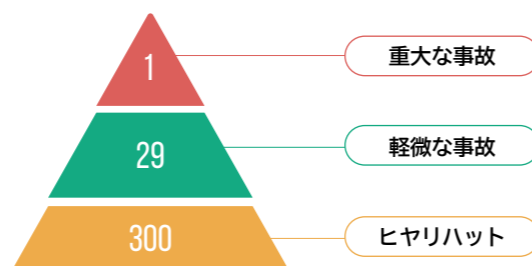
岐阜県立森林文化アカデミーとは

2001年に開講した森林を総合的に学ぶことのできる専門学校。常勤教員が18名在籍し、林業・木造建築・木工・環境教育に関する学びを深める事が出来る。施設内のmorinos(森林総合教育センター)は大人から子どもまで自由に訪れることができ、森への入り口として様々なプログラムを展開している。

## 01 安全対策とは？

根本原因を取り除ける対策がとれているのか？

例：ハインリッヒの法則  
重大事故に潜むヒヤリ・ハットを把握するための法則



★いかに小さな不安定要素に気付けるかが、事故を防ぐポイントとなる



危険予知トレーニングの一例

### 確認方法

- ・簡易リスクアセスメント
- ・他者の目で見てもらう
- ・「同じ作業を子どもや孫にさせられるか？」という観点で考えてみる

## 02 安全対策の道具



### なぜ必要なのか？



手袋にも用途によって、さまざまな種類がある

### 安全対策の道具とは

- |       |      |      |
|-------|------|------|
| ヘルメット | 作業服  | 手袋   |
| 安全靴   | ゴーグル | ノコギリ |
| ハサミ   | ハシゴ  | ロープ  |
| 刈り払い機 | フロアー | など   |

### 03 道具の基礎知識



#### ▶ ヘルメットの種類を確認

使用区分	構造	機能
飛来・落下物用	帽体、着装体、およびアゴひもを持つもの	上方からの物体の飛来、または落下による危険を防止、または軽減させるためのもの
墜落時保護用	帽体、着装体、衝撃吸収ライナー、およびアゴひもを持つもの	墜落による危険を防止、または軽減させるためのもの
電気用 (使用電圧 7000V 以下)	帽体が充電部に触れた場合に感電から頭部を保護するもの	頭部感電による危険を防止するためのもの

※ほかにも上記の構造や機能が組み合わさった「飛来落下物用 電気用 兼用」「墜落時保護用 飛来落下物用 電気用 兼用」という種類もある

以下のようなヘルメットは性能が低下しているので使用しない  
(一度でも衝撃を受けたものは、外観に異常が無くても性能が低下しているので使用しない)

①亀裂	②へこみ	③擦り傷	④汚れ
⑤穴	⑥素材劣化	⑦取り付け部の亀裂	⑧変色
⑨欠損	⑩変形		
⑪安全担保部の改造	⑫伸び・汚れ		
⑬縫い目のほつれ	⑭ヘッドバンドの破損		
⑮油等の汚れ	⑯あご紐の損傷		
⑰ハンモックの損傷			

★材質によって耐用年数(1～5年)は異なるので要確認!

### 04 道具の基礎知識



#### ▶ 刃物のメンテナンスで注意すべき点

- 刃先の鋭角さ
- 刃先の錆
- 刃の曲がり
- ネジの締め付け

<input checked="" type="radio"/> 異常なし ▼ 防錆をして収納	<input checked="" type="radio"/> 異常あり ▼ 刃の交換、清掃、用途の検討
---	---

まずは、正しい使い方を身に着ける、刃の状態をチェックするクセをつける

**⚠ 道具は体の延長**  
キャパを超えれば、道具は壊れ、ケガを引き起こす



刈り払い機の取り扱い、注意点についても学んだ



**Forest Project**  
Activity Report



PROJECT 03  
in  
MITAKE



## 森を育む人づくり講座 in みたけ

講師 特定非営利活動法人 みたけ・500万人の木曾川水トラスト

場所 水トラストの森(岐阜県御嵩町)



岐阜県御嵩町にある「水トラストの森」で植林や伐木、炭焼き作業や竹クラフトを体験しました。講師は、みたけ・500万人の木曾川水トラストの皆さん。森林だからこそできる体験や整備を通して、森を守る意義や大切さを学びました。

### 「みたけ・500万人の木曾川水トラスト」とは



1995年、御嵩町の小和沢地区に産廃処分場建設が計画されました。名古屋市の水道水の水源である木曾川上流の自然を守るために結成。御嵩町の森にて上下流間の不公正を是正するための水源基金制度の実現や過疎高齢化に苦しむ上流域への「まなざし」を下流域住民にもたらすための啓発および上流域支援としての森林整備を実施しています。1997年、御嵩町の住民投票で産廃処分場建設計画が白紙になった後も、木曾川の源流であるみたけの森を守るために毎月第二土曜、日曜に里山保全活動を継続。団体メンバーは名古屋市民が中心で、さまざまな職種の人が世代を問わず集まり、森には年間約300人が訪れています。

2023年5月14日(日)

### オリエンテーションと現地視察

NPO法人「みたけ・500万人の木曾川水トラスト」のメンバーと一緒に一年間をかけて、森の保全のための間伐、炭焼き、チェーンソー体験などを行います。御嵩町の自然や歴史、水トラストの活動の由来をお話いただき、今年度の活動場所を歩いて視察しました。



#### ■ ヒノキの苗木の見学

ヒノキの苗木は、ニホンカモシカなどの野生動物から守る対策としてネットを被せます。次回から苗木の成長記録を取るため、高さを測ります。



#### ■ 丸山ダムの見学

以前、丸山ダムのとなりに産業廃棄物処分場の建設予定地がありました。保全活動の契機となった地区を見学しました。



2023年6月10日(土)

炭焼きの取り出しと準備、ヒノキの成長記録、薪割り



ヒノキの苗木を計測、森を散策、薪割り体験



■ 炭焼きを体験

森トラストで継続して行っている「炭焼き」。この炭焼きで使う材木は、みたけの森で伐採したもの。次世代に残せる森にするために伐木しながら、炭に生まれ変わらせて有効活用しています。



窯から炭を取り出しました。生焼けの炭は重たく、完成している炭は軽いため、炭を選別して袋に入れます。



続いて、窯に入れる木の切り出しを行いました。ノコギリで炭の元木を作り、ドラム缶の炭窯の中へぎっしりと木材を詰めしていきます。次回の講座で火入れを行います。



■ ヒノキの苗木を計測、森を散策

午後は苗木の生育を確認し、計測を行いました。その後、森を探索。実物を見て木の種類などを教えてもらいながら、作業場から約40分の道のりを進みました。



■ 薪割り

最後は薪割体験を行いました。初めて薪割りをする参加者もいましたが、何度も挑戦するごとにしっかりと木材を割ることができるようになりました。



2023年7月8日(土)

炭焼きの火入れ、ヒノキの伐採と皮むき



■ 炭づくりについて学ぶ

炭窯の焚き口で薪を燃やして、窯の中に熱を送りこみます。全体が発熱すると水分を含んだ白い煙が発生。煙突から出る煙で温度を計ります。数センチの隙間をあけて焚き口を閉じて、材の発熱で炭焼きが進行することで煙は徐々に透明になります。

温度が急激に上がり 300℃程度になったら焚き口と煙突を閉じて酸素を絶ちます。すると発熱は止まり、ゆっくり温度を下げていくことで炭になります。窯の入口と煙突を塞いだら、自然に温度が下がるのを待ちます。炭の取り出しは9月の講座に行います。



■ ヒノキの伐採と皮むき

午後は、ヒノキの伐採を行いました。まず、チェーンソーで受け口を作り、木にロープをかけ、滑車でロープの方向を変えて受け口の反対側から引っ張ります。追い口をチェーンソーで入れて木を倒しました。倒した木材は2メートルほどに切り、皮むきも体験。皮を剥くことで形成層に虫が発生するのを防ぎます。





### ■ 炭の取り出し

今回は、2カ月ぶりの講座です。まずは、前回行った炭窯を開けました。窯の手前にある木材は燃え切ってしまいましたが、奥の方はしっかり炭が出来上がっていました。成功した炭は軽くて断面が光っています。



### ■ ヒノキの苗木の計測

2か月ぶりの計測で、ほとんどの苗木の成長が確認できました。日当たりの良い場所では、樹高が1mを超える木もありました。



### ■ 竹の除伐

水源の森の入口には、野生の竹林が広がっています。成長の早い竹を除伐せずに放置してしまうと、竹林で山地が覆われてしまいます。それによって日陰が生まれ、植生していた広葉樹や針葉樹の光合成が妨げられます。このように竹林の影響で森林の減少を招くこともあると学びました。今回は竹の除伐を体験。子どもでも簡単に切ることができました。



2023年10月15日(日)

## チェーンソー講座と鋸谷式間伐による選木



### チェーンソーの安全な使い方を知る

今回の講座から活動場所が天王神社周辺の森に変わりました。水源の森から東へ1kmほど移動したエリアです。午前はチェーンソーの講義を行いました。



実際のチェーンソーを使って安全に取り扱う方法を解説。チェーンソーの動かし方、パーツごとに分解し構造を学んだ後、メンテナンスの仕方を教わりました。次にチェーンソーの持ち方、エンジンをかけて安全装置の外し方などを教わりました。

### 鋸谷式間伐による選木



#### 鋸谷式間伐とは

竹竿と巻尺を使って、半径4mの円内にある平均的な優良木の胸高直径を測る。そこから円内に残す木の本数を決めて、形状比(樹高÷胸高直径)70を目安に残す木を選木し、それ以外は間伐する。残存本数は少なくなるが、間伐回数の減少及び経費の削減になる

- ① 樹高を測る
- ② 竹竿を使って、その円内に形状比70を満たした胸高直径の木を樹幹占有率50%の本数を残す。
- ③ 伐木する木にテープを巻く
- ④ その木を伐採する



テープで印をつけた樹木を伐採しましたが、途中で他の木に引っかかり、なかなか倒れません。終了時刻がせまる中、みんなで力を合わせて倒すことができました。





前回、チェーンソーの仕組みや使い方、メンテナンスの仕方を教わりました。今回はよいよ実践編として、木を倒します。



伐木する木にロープをかけて、チルホール（倒す木を引っ張る道具）をセッティング。ロープワークを学んだ後、講師の先生に木を倒してもらいました。前は引っかかってしまった木も、今回は無事に倒れました。



参加者は、チェーンソーで玉切りも実践。初めてのチェーンソー体験も意欲的に参加していました。



午後からは参加者が伐木にチャレンジ。まずは、みんなで木を倒す方向を考え、チェーンソーで伐る部分をチョークでマークする作業も行いました。先生に付いてもらいながら伐木。大きなヒノキを倒すのは達成感があります。



チェーンソーで玉切りしてヒノキを運びました。重い丸太を運ぶのは大変な作業ですが、みんなで力を合わせれば楽しいもの。12月の寒さを忘れるほど体が温まりました。



今回は2本のヒノキを倒し、森が少し明るくなりました。林床の植物たちが元気に育つように森の命のサイクルを進めることが、森づくりには重要なのだと感じました。





枝打ちをすることによって木の節が埋もれ、まっすぐで節穴の少ない良質な木材が取れるようになります。また、枝を落とすことで林の下まで日光が入りやすくなるため、地表が明るくなります。健全な森林を育むのに欠かせない作業です。

### ■ 高所での枝打ちを体験

今回の作業は、高所の枝打ちです。枝打ちとは、林業で用いられる作業で余分な枝をノコギリなどで切り落とすことをいいます。



2mのはしごを3本つなぎ合わせたものを使用します。組み立てたはしごを木に立てかけ固定して、木の枝を切り落していきます。林床を明るくするためにどの枝を落とすのがいいのか？と考えながら、はしごを設置。はしごの移動や安全な取り扱い方も学びました。

安全ベルトを装着し、はしごを上っていきます。はしごは、安全ベルトと連結しているロープをひっかけながら上っていきます。木は上に行くほど幹周りが細くなるので、ロープの長さを調節する必要があります。高所で体が不安定にならないよう、中段・上段それぞれで安全ベルトを固定しました。



はしごに足をかけて、木をしっかりと持ちながら上っていきます。5mほど上ったら、枝の下に人がいないかを確認して切り落とします。利き腕と逆の位置にある枝の場合は、安全ベルトに身を預けてノコギリを持ち換えます。下で見守る参加者からは「その枝を落とそう!」「大丈夫だよ」といった声かけも。



高さには慣れ、ためらいなくすいすいと上り、6mあるはしごのてっぺんで作業をしている参加者もいました。大きな枝が密集している木は苦戦するシーンも。今回は、5本の木の枝を落としました。



昼食時には、薪で焚き火をして餅とサツマイモを焼きました

2024年2月10日(土)

## 竹クラフト体験



## ■ ハチクの竹林から竹を伐る

今回は、水源の森で竹細工にチャレンジしました。水源の森周辺はハチクダケが多い竹林が広がっています。水源の森入口の竹林でハチクを伐竹。竹の選定からスタートです。

ハチクとは中国を原産とするマダケ属の竹で、日本各地で野生化したものです。耐寒性が高いですが、雪に弱いため暖地の山中でよく育ちます。用材として植栽されることが多い品種です。



太く真っすぐに伸びた、3～5年のハチクを探します。竹の肌、太さ、枝が出ている高さなどを見て、良い素材を判別します。



竹を倒す方向を決めてから、切りやすい高さで受け口と追い口をノコギリで切ります。枝を鉋(なた)で落とし、2mほどに玉切りして水源の森まで運びました。

## ■ 森の伐木によって、林床を明るく



今回は、細く裂いた竹ひごを木枠に貼って小物入れを作ります。まずは、竹ひご作りから。参加者が採取した竹の表面を水で洗い流し、節を避けて短く切ります。

先生のデモンストレーションを見て、鉋など刃物の扱い方をしっかり学びました。竹はどのくらいの力を入れたら割れるのか？鉋を入れる角度は？ 実践を通じて、力加減や手先の使い方を掴んでいきます。



鉋を使って竹を裂く作業が、今回一番難しかったポイントです。なかなか同じ薄さに仕上がりにません。竹を切り、割って、裂いて……を何度も繰り返しました。技術が必要な作業も多く、どの工程も慎重に進めました。



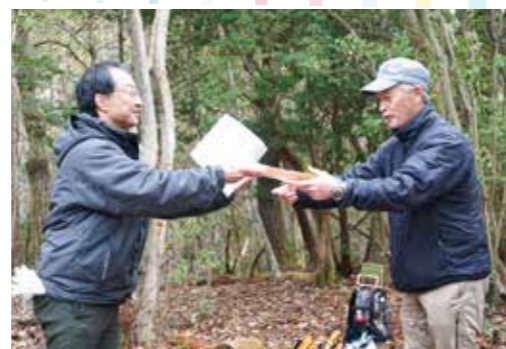
最後は剪定バサミでフレームに合わせて竹ひごをカットし、瞬間接着剤で貼り付けて完成。時間が限られていたので、最後まで完成できなかった参加者は材料を持ち帰りました。誰もケガをすることはなく、安全に楽しく作業ができました。



森を育む人づくり講座 in みたけ修了式



2月10日(土)に実施した竹クラフト体験の後、「森を育む人づくり講座 in みたけ」講座の終了式を行いました。参加者の皆さんにヒノキのペーパーで作った「森を育む人」であることの認定証をお渡ししました。



# Inpressions

森を育む人づくり講座 in みたけ



## 受講者の感想



佐藤さん

多くの貴重な体験をさせていただきましたが、一番印象的だったのは7月のヒノキの皮むきでした。あの季節だからできたということでしたが、森の四季、変化を改めて感じた瞬間でした。

### 講座に参加してからの変化、今後受講したいテーマ

森林での仕事というものにほんやりとした興味があったことが参加のきっかけでしたが、実作業を体験したり、皆さんのお話を伺うことで理解を深めることができました。今回のような四季にわたって複数回行われる農業・林業などの体験講座は楽しそうです。



藤岡さん

森林と関わる仕事ができないかと自分の可能性を探るために参加したが、チェーンソーがとにかく怖かった。森と向き合うには道具にも向き合わなくてはならないことを実感した。一方で子どもたちが森で駆け回っているのを見て、幼いころから森に触れていれば整備作業にも抵抗なくなるのかもしれないと思った。森を育むにはまず森と頻繁に関わること。これからも知識を深め森と触れ合っていきたい。

### 講座に参加してからの変化、今後受講したいテーマ

御嵩町に親しみがわいた。森林療法や森林環境を活かした地域おこしの取り組みなどを学びたい。



濱田さん

毎月のプログラムは内容が充実していてとても良かったです。一年を通して様々な森林管理を体験でき、楽しみながら多くの知識を得ることができました。

### 講座に参加してからの変化、今後受講したいテーマ

森林浴効果なのか？ 縄文人の遺伝子呼び起こされたのか？ 森の中で作業をすることがとても楽しく感じたので、これから森林ボランティアをやりたいと思いました。“先人の自然と人の関りが見えるような”年間を通した里山整備講座、森林整備のための技術及び道具の使い方講座を受講してみたいです。

**Forest Project**  
Activity Report





なごや環境大学 森イキ！プロジェクト  
2023年度活動報告書

なごや環境大学 森イキ！プロジェクトチーム



2024年3月発行  
編集・発行「なごや環境大学」実行委員会

〒460-0008  
愛知県名古屋市中区一丁目23番13号 伏見ライフプラザ13階  
TEL 052-223-1223



<https://www.n-kd.jp/>



なごや環境大学