



無花粉ヒノキ『丹沢 森のミライ』初植栽（2021 ミス日本「みどりの女神」小林優希さん）

## CONTENTS

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>森のニュース</b>              | 2021 ミス日本みどりの女神 小林優希さんと『丹沢 森のミライ』を植栽しました！ ..... P1       |
|                            | 研究最前線 森林生態系に対する水源林整備効果の把握調査<br>～ 森林性野ネズミを指標として～ ..... P3 |
| <b>わが市わが町</b>              | 二宮町 ボランティアと進める里山再生 ..... P5                              |
| <b>森林づくり活動<br/>グループの広場</b> | NPO 法人ドリームプレイウッズ（綾瀬市） ..... P6                           |
| <b>事務局便り</b>               | ..... P7   |





平成24年に県が全国で初めて発見した無花粉ヒノキ『丹沢 森のミライ』が、令和3年春に初出荷を迎えることができました。

初出荷を記念して、特別ゲストに「みどりの女神」をお招きし、令和3年7月8日に研修形式で植栽を行いました。

無花粉ヒノキのこれまでの歩みを振り返りながら、当日の植栽の模様を皆様にご報告します！

○全国初の無花粉ヒノキ

平成23年から24年にかけて、神奈川県自然環境保全センター（厚木市七沢）が、県内ヒノキ林で4,074本のヒノキを調べ、花粉が飛散しないヒノキを1本だけ見つけました。

その後、2年かけて不稔性の調査を行い、花粉が全く飛散しないことが確認されたことから、平成25年11月に森林遺伝育種学会で発表、同年12月に知事の記者会見で発表を行いました。

○特性の調査と育苗開始

調査の結果、この無花粉ヒノキは、花粉が飛散しない形質（ゆうせいふねん 雄性不稔）と、雌花が正常な種子を形成できな

い形質（しせいふねん 雌性不稔）の両方を持っており、種子では苗木生産が出来ないことがわかりました。そこで、コンテナに直接さし木をする方法を開発しました。

令和元年5月にさし穂を神奈川県山林種苗協同組合に配布し、苗木生産を開始しました。



無花粉ヒノキ『丹沢 森のミライ』  
(コンテナ苗)

○愛称は『丹沢 森のミライ』

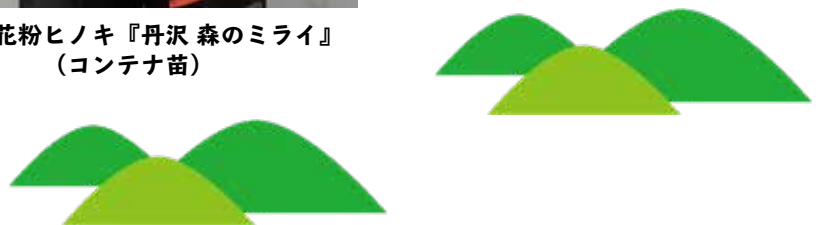
令和3年春に初出荷できる体制が整ったことから、今後、花粉症対策苗木として普及促進を図るため、愛称を付けることにしました。

愛称は、実際に山で植えることに携わる方々を中心に募集し、応募総数136点の中から『丹沢 森のミライ』に決定しました。

今後は、森林所有者（林業事業者）向けに、この愛称で苗木を販売していくほか、県のホームページ等を通じて、愛称を県民の皆様にご紹介することで、本県の花粉発生源対策の取組をPRしていきます。

○『丹沢 森のミライ』初植栽

今春初出荷の苗木は152本と、まだまだ十分な生産量ではありませんが、そのうち132本を秦野市森林組合の長期施業受委託事業地に植栽していただけることになりました。







#### 一定の間隔を空けて植えていきます

この機会をお借りして、秦野市森林組合の協力の元、植栽研修を実施させていただきました。また、「2021ミス日本みどりの女神」小林優希(こばやし ゆうき)さんにお越しいただき、一緒に植栽を体験していただきました。

#### ○研修の様子

最初に、研修講師の自然環境保全センター研究連携課 齋藤主任研究員から、『丹沢 森のミライ』の品種の特性について説明を受けました。

『丹沢 森のミライ』は無花粉という特性のみにとどまらず、材の強度は周辺のヒノキと遜色がないそうです。また、初期の成長もヒノキの基準品種と比べ同等とのことですので、林業に適した品種ということが分かりました。

次に、コンテナ苗の植え方について講義を受けてから、いよいよ皆で植栽開始です！

今回の研修には、秦野市森林組合、



県林業普及関係職員、秦野市職員、神奈川県山林種苗協同組合、神奈川県森林組合連合会、森林協会の皆さんに参加していただきました。



#### 講師の説明を聞く参加者

現場は傾斜があり足場がやや不安定でしたが、皆さんはすぐに慣れて、



左から齋藤主任研究員、小林優希さん、羽太さん(苗木生産者)、鈴木さん(秦野市森林組合)

手際よく植栽が進んでいきました。

#### ○コンテナ苗のメリット

従来の裸苗とは違い、植穴が小さくて済むため、植穴あけ、植付けにかかる時間が大幅に短縮できます。

今回の研修ではディプルという植栽器具を用い、植栽の効率化を実感してもらうことができました。

また、コンテナ苗の大きな特徴の一つに、植える時期を選ばないという点があります。(という訳で、今回は7月初旬に植栽しています。)

基本的に土壌が凍結していない限りは植えられるので、作業の通年化、平準化を図ることが可能になりました。

持続的な林業経営のためには、植替えによる資源循環が不可欠です。

本県では花粉症対策苗木に関する研究やコンテナ苗の普及をさらに進めてまいりますので、これからもご理解ご協力をお願いいたします。

(神奈川県環境農政局緑政部  
森林再生課)







## 森のニュース2 研究最前線

### 「森林生態系に対する水源林整備効果の把握調査

### —森林性野ネズミを指標として—

#### はじめに

人工林の手入れ不足による林床の光環境の悪化や、増え過ぎたシカの採食による下層植生の衰退とこれらに伴う土壌流出が、全国で問題となっています。このような現状に対して、神奈川県では、平成19(2007)年度から「水源環境保全・再生施策」として、間伐や植生保護柵の設置等の森林整備やシカ管理などの対策事業を全国屈指の規模で実施しています。自然環境保全センターでは、対策事業が生物多様性にどのような波及効果があるのか調べるため、森林植生や、それを棲み処や餌とする土壌動物、昆虫類、さらにそれらを捕食する鳥類や哺乳類等を対象としたモニタリング調査や研究を行っています。これまでの調査で、水源林における間伐等の整備の効果で、下層植生が発達し、それに伴い昆虫類の種数が増加するなど、生物多様性が向上しつつあることが分かってきました。しかし、植生変化の影響が栄養段階高次の動物まで及ぶには、昆虫類よりも長い時間を要することも

あり、事業効果に対する哺乳類の反応はまだよく分かっていません。本稿では、餌や隠れ場所を森林植生に依存しているため森林環境の変化の影響を受けやすく、それゆえに事業効果の指標になり得ると期待される森林性野ネズミを研究対象とした調査事例を紹介します。

#### 森林生態系での野ネズミの役割

森林性野ネズミのアカネズミ(図1)とヒメネズミ(図2)(以下、「野ネズミ」はこの2種を示す)は、

森林なら比較的どこにでも生息する種であり、個体数密度も高いため、テンやイタチ、フクロウなどの重要な餌となります。また、野ネズミは種子散布者としても重要な役割を担います。アカネズミとヒメネズミの主な餌は、極相林の主要な構成種であるナラ類、カシ類、シイ類などのブナ科樹木のドングリです。ドングリは秋に大量に落下してくるため、彼らはドングリを運搬し、一時的に地面などに埋めて隠し、餌不足の際

図1 アカネズミ

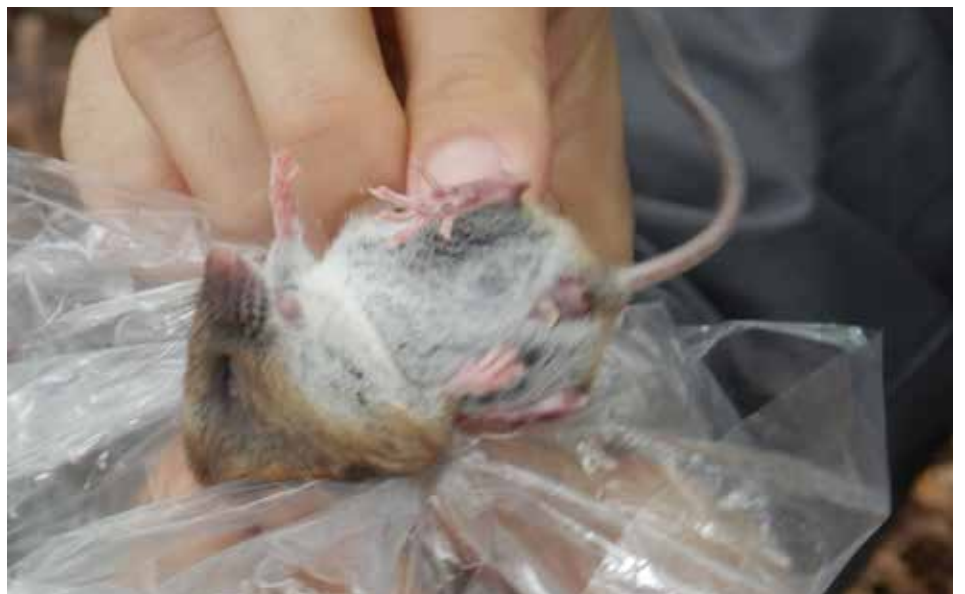


図2 ヒメネズミの計測



に回収して食べるという「貯食行動」を行います。豊作の年には埋められたまま放置されるドングリが多く、母樹から離れた新たな場所で発芽・定着することができます。

このような役割を担う野ネズミの生息状況や食性の情報は、森林整備による下層植生の発達が高木種の更新や栄養段階高次の捕食者の増加など、生物多様性の向上に結びつくのかを明らかにするための手掛かりになると考えています。

### これまでの取り組み状況

これまでに行った野ネズミの生態調査の事例を紹介します。間伐による人工林の下層植生の発達の効果を調べるため、2020年6～11月に森林整備の対象となっている森林で生け捕り式のシャーマントラップ(図3)を用いた捕獲調査を実施しました。下層植生の植被率が3段階(20～68%)で異なるよう3地点(サイトA～C)を選び、合計で延べ2,250個のトラップを設置し、捕獲率に差があるか調べました。その結果、(図4)のように、下層植生の植被率が高い林分ほど野ネズミの捕獲が多く、野ネズミが生息するうえでの下層植生の発達の重要性が明らかとなりました。

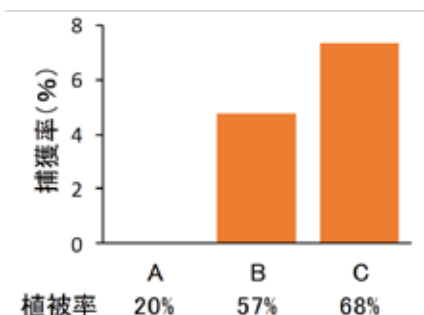


図4 植被率が異なる林分の野ネズミの捕獲率(2020年6月)

また、植生保護柵による下層植生の回復の効果を調べるため、丹沢山山頂に近い堂平のブナ林でも捕獲調査を実施しました。ここはシカよ



図3 シャーマントラップとアカネズミ

て下層植生の衰退が著しく進んだ場所ですが、1990年代から植生保護柵が設置されており、柵内の下層植生はかなり回復しています。2019年と2020年の9月と10月に、延べ1,000個のトラップを柵の内側と外側に設置しました。その結果、柵内の捕獲率は柵外よりも約4倍も高く、植生保護柵による下層植生の回復が野ネズミの生息環境の改善に寄与していることが示唆されました。

さらに、人工林と広葉樹林や、下層植生の状態によって野ネズミの食性に違いがみられるのか調べました。近年発展が著しい環境DNAのメタバーコーディング解析を応用した方法は餌品目が種レベルで検出され、その割合も分かることから新たな食性調査手法として注目されています。この方法を用いて、トラップ内に排泄された糞から野ネズミが食べた植物種を調べました。その結果、人工林では、下層植生の植被率が高く種数が多い林分ほど、多様な植物種を食べていることが明らかとなりました。また、広葉樹林では、ブナ科が最も多く食べられていたのに対して、人工林では、バラ科やクスノ

キ科、ミカン科など、ブナ科より多く食べられた種もあり、多様な植物種を幅広く利用していることも明らかとなりました。このように野ネズミは環境によって餌品目を柔軟に変化させており、人工林内の下層植生も重要な餌場として利用していることが示唆されました。

以上のように、間伐や植生保護柵の設置などの森林整備により下層植生の発達を促すことが、野ネズミに隠れ場所や餌場を提供し、生息個体数の増加に結びついていることを示唆する調査結果が得られています。今後、これらの調査を継続的に行い、森林整備による植生回復や林分構造の発達など、森林環境の変化に応じた野ネズミの個体数密度や食性の経年変化や年次変動を明らかにすることで、事業効果がどのように野ネズミ、哺乳類、森林生態系の多様化へと波及していくかをより深く議論できるようにと考えています。さらに、「水源環境保全・再生施策」の多面的効果に関する県民説明や、より良い森林整備の検討材料に役立てていきたいと考えています。(自然環境保全センター研究連携課、特別研究員 大石圭太)



## わが市わが町 二宮町 ボランティアと進める里山再生

二宮町は神奈川県南西部の湘南エリアに位置し、東京からは約70km、横浜からは約40kmと、電車を使えば都心まで60分余りで行けることから、都心のベッドタウンとして発展してきた総面積9.08km<sup>2</sup>のコンパクトな町です。

町の形状は大よそ三角形で、南部の相模湾に面する海岸部から連なる平野部、北部の山間部、中央を南北に流れる二級河川の葛川の侵食谷部から構成されており、平野部と比較的緩やかな斜面部の多くは宅地、その他の斜面地は畑と山林になっています。

夏は涼やかで冬も暖かな気候にも恵まれた「住環境」と、農地や山林のいたるところにのどかな里山風景を残す「自然環境」とが調和した住み良い町です。

町では里山の整備保全に対する社会的関心の高まり等から、町農業委員会や町内で里山に係る活動を行うボランティア組織等で構成する「里山づくり推進協議会」を平成18年に発足しました。

活動内容としては里山の手入れや体験活動による里山づくりの促進など、里山の保全育成を推進するべく、町内の幼稚園、保育園の園児を対象とした棚田での「田植えや稲刈りの体験学習」や、一般の町民を対象と

した「原木椎茸の植菌教室」を例年実施しています。

「田植えや稲刈りの体験学習」は、かつて数多く耕作されていた棚田を体験学習用地として再生し、管理しています。

昨年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響、本年度は天候不順によりイベントが中止となり、田植え体験を楽しみにしていた園児達に学習の機会を提供できなかったことは大変残念でした。

現在は秋の収穫に向けて、「里山づくり推進協議会」をはじめとするボランティア組織の協力により田植えを実施し、棚田の保全管理に努めているところです。



再生された棚田

毎年恒例の「原木椎茸の植菌教室」は、県内でも有数の生産量を誇る町の特産物「原木椎茸」を生産している農家さんを講師にお招きし、古くから行われてきた原木を用いた椎茸の「栽培方法の講習」や、原木に種菌を打ち込む「植菌の実習」を実施しています。

「植菌の実習」の際に使用される原木は、循環型の里山育成を図る一環として、町内の山林から切り出した間伐材を使用することで、森林再生の一助を担っています。



原木椎茸の植菌教室

各種事業の推進により、一部の山林においては、里山の再生や保全が図られている一方で、多くの民有林においては荒廃化が進んでいる状況にあり、山林所有者による適正管理が望まれますが、高齢化が進展する現代において、山林所有者が独力で維持管理を行うのは困難な状況にあるため、ボランティア組織による山林の管理支援や管理代行が、今後より一層期待されます。

今後も長期的な視点に立ち、体験等の学習機会を通じて里山に対する関心を高めるとともに、ボランティア組織が行う里山再生に係る活動を支援することで、町全体の里山の保全育成に努めてまいります。  
(二宮町 都市部産業振興課)





私たちは、子どもたちの居場所づくりなどを目的として、遊休地となっている竹林を整備して、子どもたちが自由に豊かな自然遊び体験ができる「冒険遊び場」を年中無休で運営しています。



子どもたちが遊ぶようす

2001年、或る地権者から旧宅地3,100㎡の土地を無償貸与で子どもたちのために有効利用できないか、との話をいただき、早速調査研究ののち、概ね良好な立地との判断、同年9月に検討委員会を発足しました。2002年3月、検討委員会より管理運営委員会に移行。

『子どもは自然の中で自由に豊かな遊びや体験をすることで、生きることに必要な主体性、自己防衛本能、身体能力、感じる心、道徳観、社会性を身に付けて行く。子ども自らの遊びの心を育むため、大人は子どもの自由な遊びに対する認識を持ち、大人も子どもと一緒に遊びを体験することが、子どもの遊びの森を創造することである』との基本理念を作成し、集まった32名のボランティアで敷地内の整備清掃などを

行い、2002年7月に「冒険遊び場ドリームプレイウッズ」をスタートしました。

敷地内には小川が流れ、会員が手づくりで作った遊具があります。また、古くなった竹を粉碎し、カブトムシの幼虫が生息できる土壌作りを行っていて、夏にはカブトムシの採集を楽しむこともできます。

遊び場の方針は子どもたちの自主性を尊重し、過度の干渉はせず、温かく見守ることとしています。危険な遊び方をする子どももいるため、そのような場合には注意し、危険予知能力を育むことも心掛けています。



竹林の整備作業

遊具は全て会員の手作りで、ハンモックブランコなど、竹や斜面を利用した遊具を作っています。安全対策も徹底し、遊具が原因による事故を防ぐため、日常的な点検・修理に加えて、月に1度程度定期的に整備を行っています。事故が発生しないよう細心の注意を払っていますが、万が一の事態を想定し、AEDを設置するとともに、会員を対象とした

年1度の普通救命講習会も実施しています。

その他に、キャンプ体験、季節のイベント（たけのこ祭り、餅つき大会等）の実施など、様々な活動を行っており、市内外から年間約18,000人以上の来場者を迎えています。



餅つき大会

2017年にはこの活動を通じて、利用者、運営者双方の異世代交流、地域間交流の場を創出していることが評価され、内閣府「子供と家族・若者応援団表彰」に於いて「内閣総理大臣表彰」を受賞しました。

2019年8月、法人設立の登記を行ない、名称を「NPO法人ドリームプレイウッズ」として再スタートをきりました。現在の会員は16歳から89歳までの45名。遊びに来る子どもたちだけでなく、運営に関わる大人たちも共に楽しみながら活動を続けていきたいと思っています。(NPO法人 ドリームプレイウッズ 広報 橘川枝美子)

# 事務局便り INFOMATION

## 令和3年度第1回理事会及び第12回通常総会のみなし決議を行いました。

### ○令和3年度第1回理事会

理事会の決議があったものとみなされた事項の内容

- (1) 第12回通常総会へ提出する議案の件
- (2) 副会長の選任の件
- (3) 令和2年度森林林業功労者の件
- (4) 令和3年度常勤役員の給料の額の件

理事会の決議があったものとみなされた日

令和3年5月21日

### ○令和3年度第12回通常総会

総会の決議があったものとみなされた事項の内容

- (1) 令和2年度事業報告及び収支決算書
- (2) 令和3年度事業計画及び収支予算書(案)
- (3) 令和3年度会費の賦課及び納入方法(案)

総会の決議があったものとみなされた日

令和3年6月23日

## 令和2年度森林林業功労者表彰

地域の林業の振興発展や、森林環境の保全に顕著な功績のあった個人、団体を表彰しています。

令和2年度は次の1団体、4名に感謝状を贈呈しました。

特定非営利活動法人 小田原山盛の会

椿井 繁 (秦野市森林組合)

笹川 裕雅 (秦野市森林組合)

井上 靖弘 (清川村森林組合)

岩澤 あけみ (清川村森林組合) <敬称略>

## 「かながわ県産木材 GUIDEBOOK」を発行しました。

木造建築の設計・発注者や建設工務店向けに、かながわ県産木材を使っていただくためのガイドブックを作成・発行しました。

温暖化による地球環境の危機にあって、森林のはたらきの重要性和ともに、森林で生み出される再生可能な資源「木材」が見直される時代になりました。

県民協働で育ててきたかながわの水源林。きれいな水や空気を提供してきた木々が「木材」として形を変えて私たちのこれからの社会を支えます。

一般の方でも県産木材や木造住宅に関心のある方はぜひ、お問い合わせください。(お問い合わせは電話またはホームページからお願いします。)



## 神奈川産の苗木のお問い合わせはこちらへ

今号森のニュースは無花粉ヒノキ植栽の紹介です。伐って植えて育てるという資源循環に植栽は欠かせないものですが、高齢の木が多くなった身近な森でも植栽等による世代交代が生物多様性のためにも必要です。神奈川県山林種苗協同組合は、花粉症対策苗木(スギ、ヒノキの無花粉、少花粉)や、神奈川県の母樹による種子から育てた、広葉樹苗木(地域性種苗)を生産しています。

神奈川産の苗木についての詳細、問い合わせは組合ホームページをご覧ください。



HOME PAGE  
<https://sanrin-shubyo.org/>

広報誌 緑の斜面 VOL. 74 / 令和3年7月31日発行

編集・発行 神奈川県森林協会

住所 厚木市中町2丁目13番14号 サンシャインビル604

電話・FAX (046) 240-0500



HOME PAGE  
<https://k-cr.com/>