

# 花粉の少ない森づくり

**全国初!**

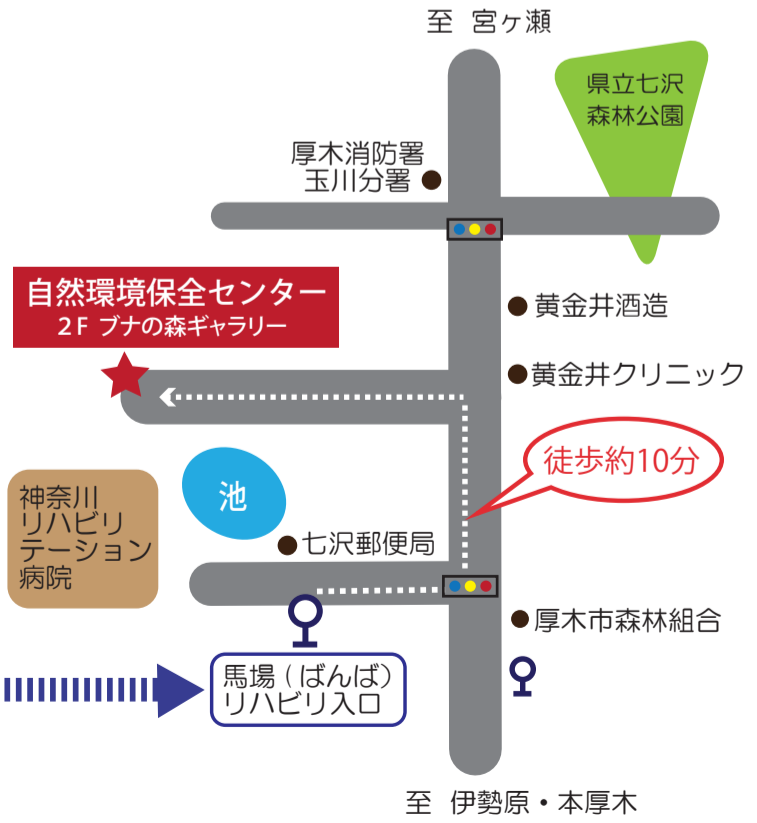
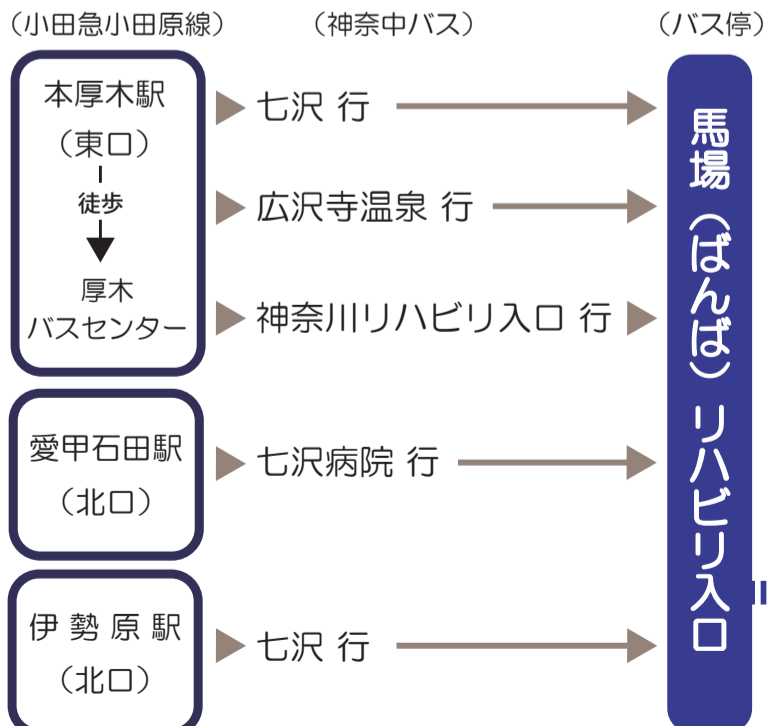
## 無花粉ヒノキ 「丹沢 森のミライ」

令和3年 4月27日(火) ~ 5月23日(日)

神奈川県が全国で初めて発見した「無花粉ヒノキ」や、これまでの無花粉研究のさまざまな取組や成果をパネルなどで展示する企画展を開催します。



### 交通案内



入館料:無料    開館時間 9:00 - 16:30    休館日:月曜日、祝日の翌日(※)

※月曜日が祝日の場合は開館、祝日の翌日が土曜・日曜・祝日の場合は開館。



全国初!

# 無花粉ヒノキの発見!

## 調査の目的

ヒノキ花粉はスギ花粉と同様に花粉症を発症させることから、スギと同様の花粉症対策が求められています。スギではこれまでに約20の雄性不稔個体が選抜されていますが、ヒノキでも同様に存在する可能性があります。そこで、県内のヒノキ林において、着花した雄花の花粉飛散を直接観察して、雄性不稔個体の選抜を行いました。

## 方法及び結果

### 1 雄性不稔ヒノキ選抜調査

県内の林道沿いなどのヒノキ林(合計4,074本)を対象に、高枝ばさみで雄花の着花している枝をたたいて、花粉が飛散しない場合、雄花を落として直接観察しました。

→ 平成24年に全国で初めて無花粉ヒノキを発見!



選抜した無花粉ヒノキ(秦野市内)  
樹高10.3m、胸高直径17.9cm



採取した雄花の状況  
無花粉ヒノキ(上)、通常個体(下)

←つぶすと無花粉は赤い内容物が出ます。(ルーペで拡大すると、粒状の構造があります。)

←通常雄花はクリーム色の花粉が放出されます。



平成25年12月  
知事記者発表

### 2 雄性不稔候補木の雄花の形態

選抜した雄性不稔候補木の雄花のついた枝を袋がけ、花粉飛散の確認を行いました。また花粉嚢内を光学顕微鏡で観察しました。



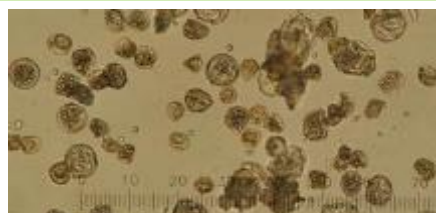
無花粉ヒノキ

通常ヒノキ



無花粉ヒノキ

通常ヒノキ



無花粉の花粉嚢内は大小の粒子となり正常な花粉となりません。

### 3 さし木による増殖と雄花の状況

さし木による増殖の可能性を確認するため増殖試験を行いました。また増殖個体に雄花の着花が見られたことから、花粉飛散の確認を行いました。



#### 【試験結果】

- ・さし木の活着は約7割であり、増殖は比較的容易でした。
- ・さし木に着花した雄花も同様に花粉を飛散せず、雄性不稔形質が遺伝的に固定された形質であることが明らかになりました。

## 無花粉ヒノキの活用

- ・無花粉ヒノキは全国で初めて発見されたものであり、平成30年に品種登録出願を行いました。
- ・令和3年には150本程度を初出荷できる見込みです。



出荷予定の無花粉ヒノキ

【問合せ先】森林再生課林業振興グループ 電話(045)210-4342  
自然環境保全センター研究企画部 電話(046)248-0323



**全国初!**

# 無花粉ヒノキの愛称が「丹沢 森のミライ」に 決定しました!

平成 24 年に県が全国で初めて発見した「無花粉ヒノキ」について、令和3年春に初出荷が可能な体制が整ったことから、今後、花粉症対策苗木の普及促進を図るため、愛称を募集した結果、「丹沢 森のミライ」に決定しました。

## 発見と経過



県内のヒノキ林(合計  
**4,074本**)を対象に、高枝ばさ  
みで雄花の着花している枝  
をたいて調査しました!



丹沢のヒノキ林で発見された無花粉ヒノキ  
**丹沢森のミライ(中央矢印)**



2年間の調査で雄花が開花しても花粉囊(丸印)が開かず花粉が飛散しないことが明らかとなり、平成25年12月知事記者発表を行いました(下)



## 生産と普及



・選抜した無花粉ヒノキは材質が遜色ないことがわかり、さし木での増殖手法を開発してさし穂を生産する採穂園を造成しました。あわせて平成**30年**に品種登録出願を行いました。



令和元年5月にさし穂を苗木生産者に配布して苗木生産を開始しました。



出荷予定の無花粉ヒノキ  
**“丹沢森のミライ”**  
令和3年春に約150本を初出荷できる見込みです。



# スギ・ヒノキ林の混交林化

## ねらい

神奈川県花粉発生源対策10か年計画の一環で、スギやヒノキの林の花粉症対策品種への植え替えと合わせて、スギ・ヒノキ林の間伐による混交林化を推進しています。混交林化に向けた強度の間伐により、スギ・ヒノキの本数が少なくなるとともに、環境林として、より公益的機能の高い針広混交林へ誘導していきます。

## 混交林化が進みつつある事例

### 丹沢県有林

1911年に植栽されたスギ・ヒノキの巨木林。  
2000～2001年に強度の間伐を行い、植生保護柵を設置しました。明るくなった林内では、柵の内・外ともに植生が増加し、特に柵内では高木性の広葉樹の樹高成長が顕著です。



堂平(2000.9.13撮影)



堂平(2019.5.9撮影)

### 水源協定林

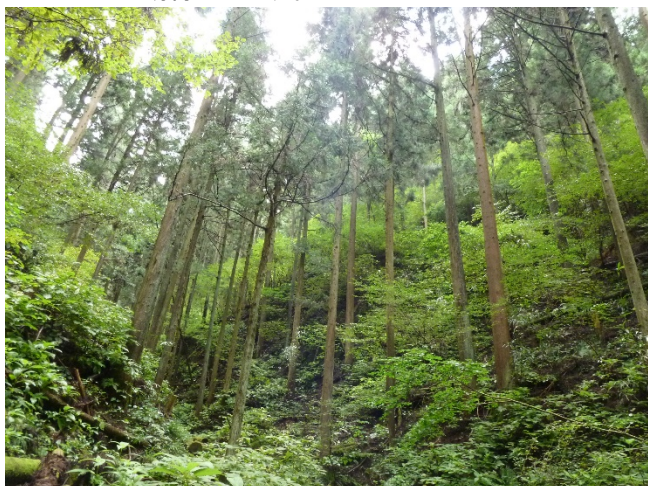
植栽後70年程度経過したスギ林。シカが多く生息していますが、間伐により林内が明るくなり、植生保護柵の内・外ともに植生の増加がみられます。高木性の広葉樹の定着も確認でき、将来の混交林化が期待できます。



厚木市七沢(2019.5.9撮影)

植栽後60年あまりが経過したスギ林。過去の雪害で多数の幹折れ等の被害を受けましたが、現在では、残ったスギの間に広葉樹が育ってきています。

現在、混交林化に向けて整備をしている箇所も、同様に推移していくことが期待されます。



相模原市緑区佐野川(2013.8.27撮影)

## モニタリング調査

スギやヒノキの人工林を針広混交林化に誘導するには、ある程度の時間がかかり、まだ県内の事例はそれほど多くありません。このため、平成27年度から水源協定林等において、整備後の林分の構造や更新木の成長等を継続して調査し、得られた知見を事業へ反映させていく取組みを進めています。





# 花粉の少ない森林をつくります！

## しごとの目的

スギやヒノキが悪いわけでない、それはわかっているけれど・・・ 花粉症がつかく、春が憂鬱だ。

そんな方々を少しでも減らしたい、そんな思いで花粉の少ない森林づくりを進めています。

## 実際の現場

### 現地を調査します



地面を傷めず、  
効率的に作業が  
進むよう考えます。

### 木を伐ります



木がなくなると  
景色が一変して  
驚くことがあります。

下の写真は  
小田原市の現場ですが、  
なんと、東京スカイツリー  
が見えました。

### 苗木を守る柵をつくります



せっかく植えた苗木が  
シカのエサにならないよう  
あらかじめ、  
柵をつくります。

### 木を出し、市場に運びます



県民の財産である大切な木。  
資源として利用するため、  
木材市場に持っていきます。  
高く売ればよいのですが・・・

### 花粉の少ない苗木を植えます



花粉の少ない苗木を植えます。  
1本1本、花粉が少ないことを  
確認した貴重な苗木です。  
ていねいに植えていきます。

### 苗木を育てていきます



草刈りの前

苗木を植えるまでは準備作業です。  
現場の森林づくりは、  
実は、ここからがスタートです。

苗木は成長が遅く、そのままでは、  
まわりの草に負けてしまいます。  
苗木が大きくなるまで、  
毎年、草刈などをしていきます。  
草刈は、夏場のたいへんな作業で  
すが、手を抜くことはできません。

**スタート!!**

はやく  
大きくなれ



草刈りの後