

# 第1章

## 樹種特性と ミニチュア採種園

## ヒノキの樹種特性

ヒノキ (*Chamaecyparis obtusa*) は、ヒノキ科ヒノキ属の常緑針葉樹で、日本では主要な造林樹種の一つである。本州の福島県以南、四国、九州の屋久島まで分布し、造林地は西日本に多く、多雪の日本海側にはあまり植栽されない。

ヒノキの材は、芯材はピンク色を帯び、木目は通り、美しく、独特な香りによるリラックス効果やダニ抑制、消臭効果がある。油分が多いため、吸湿しにくく耐久性に優れる。スギに比べて曲げ弾性強度や引張強度などが強く、伸縮などの変形が他の樹種より少ない特性を有し、加工もしやすいことから、柱や梁、床材などの建築材として広く使われている。

ヒノキの雌花は3月から4月にかけて開花し、1年生枝の頂端から概ね10節以内の小枝から展開した鱗片葉の先端に着生する。また雄花も3月から4月にかけて開花し、雌花から着生した小枝より枝基部側に発生する小枝から展開した鱗片葉の先端に着生する。雄花は長さ2~3mmで小さく、色も黒色から赤みを帯びた褐色など変異がある。ヒノキの花粉が大量に飛散する時期は、くしゃみ、鼻水、目のかゆみなどの症状、いわゆる花粉症の症状を引き起こす。

日当たりの悪い部分の葉は茶色く枯れ、一度枯れあがると、剪定後にそれらの幹や枝の部位から萌芽しない樹種特性を有する。

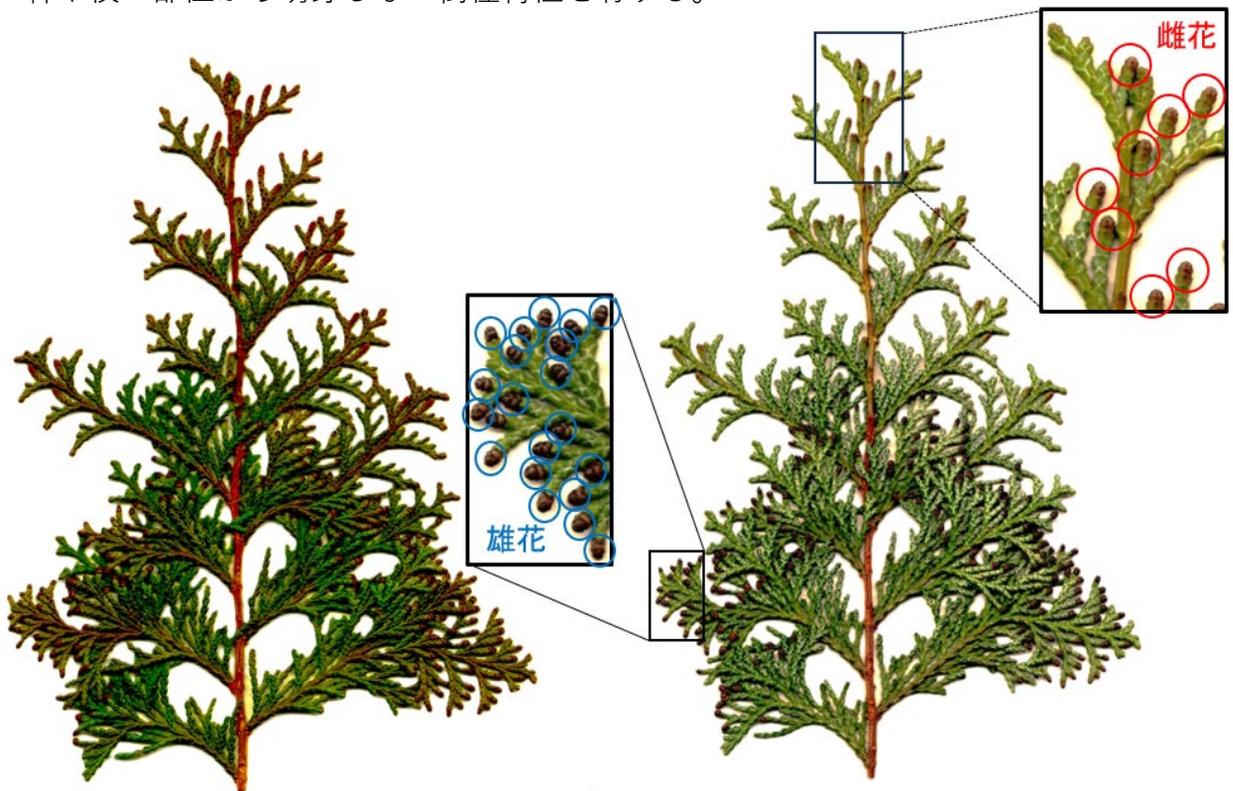


写真1 ヒノキの雌雄花  
左：表面、右：裏面 撮影日：2025年3月21日

**■ 目的**

採種園を造成した後、種子採種までの期間を短縮し、優良種苗の普及を図ることは重要である。ミニチュア採種園は、これらの目的を果たすことができる採種園として期待されている。ここでは、ヒノキのミニチュア採種園の特徴について解説する。

**■ ミニチュア採種園の特徴**

- 少花粉品種で構成された採種園や、近年では特定母樹を用いた採種園において見られる。
- ミニチュア採種園は、単位面積あたりの種子生産性が高いこと、安全な管理・収穫作業、限られた面積の利用、造成・管理コストの低減、新品種普及への迅速な対応等が通常の採種園より有利であることが期待できる。
- ミニチュア採種園のサイズや植栽間隔については、定義はないが、普通採種園に比べて最終仕立て高や植栽間隔が小さい。
- 採種木の樹体が小さいことから剪定等管理作業や収穫作業が容易である。基本的に脚立が不要で1本にかかる作業時間が短く、採種木間の移動の時間が少なく効率的である。さらに危険作業を伴わないので、近隣集落からの労務も得られやすい。
- 接ぎ木で造成されたミニチュア採種園で、適切にジベレリン処理することによって、優良品種や特定母樹の種子を短期間で生産することができ、再造林に貢献できる。
- 採種木が小さいので、伐採除去がしやすく更新作業にともなう作業が容易である。そのため、採種園の体質改善に対応しやすく、新品種等の植替えによる普及速度も早められることが期待できる。



写真1 林木育種センター（茨城県日立市）モデルミニチュア採種園

## ■ ミニチュア採種園の現状

ヒノキの山行苗木の本数は全国で毎年700万本生産されているが、その多くが、少花粉品種で構成された採種園・採穂園からの生産である。また、少花粉品種で構成された採種園は、ミニチュア採種園の方が通常採種園より箇所数が多い状況である（2025年3月時点）。

全国に設定されているヒノキミニチュア採種園の現状の概要を以下の表1に示した。植栽間隔や採種園の管理方法は、採種園によって大きく異なり、植栽間隔、剪定方法、着花促進処理の方法や採種園産種子の収量の見込み等々が未解明である。

表1 ヒノキミニチュア採種園の現状

項目	ヒノキミニチュア採種園の現状
材料	少花粉ヒノキ、特定母樹
植栽間隔	2.2m×2.2m（平均）、1.5m×1.5m（最小）、4.0m×4.0m（最大）
平均面積	0.20ha（平均）、0.03ha（最小）、0.74ha（最大）
ローテーション管理	3区画を用意し、全区画を3年でローテーションしている場合が多い。また樹体内で毎年、1/3の本数の枝に対してジベレリン処理を行い、樹体内でローテーションしている場合もある。ローテーション管理を行わずに、豊作年に球果を採取している場合もある。
剪定	多くの採種園が円錐形仕立てで剪定している。
ジベレリン処理枝本数	採種木1本当たりのジベレリン処理枝数は1本～5本（平均3本）である。
平均樹高	平均2.4m（園齡5年以上）
平均断幹高	平均1.4m（園齡5年以上）