

農総研だより

第74号 令和7年10月発行



公益財団法人東京都農林水産振興財団 東京都農林総合研究センター

少花粉ヒノキ採種木の剪定方法

農総研では、東京都の委託により、花粉発生源対策の一環として、平成27年度から花粉の少ないヒノキの種子を生産しています。種子を安定的に生産するため、ミニチュア採種園においては、採種後に、木を小型に仕立てるための剪定が必要ですが、ヒノキはスギに比べ萌芽力が弱い
ため剪定に弱く、少花粉ヒノキの剪定手法は確立されていません。そこで、植木の栽培管理で取り入れられている円錐形の剪定と、スギのミニチュア採種園で取り入れている円柱形の剪定を比較し、剪定後の樹形の推移や生育への影響などを検証しました(図1)。その結果、いずれの剪定方法でも上部の枝ほどよく伸長し、円錐形は円柱形へ、円柱形は盃状形へと移行しました。

また、弱い剪定(BとD)では、隣接する木と枝が重なるとともに、円柱形(CとD)の場合、上部の枝が広がりすぎて下の枝に影をつくりました。これらのことから、剪定の形状は円柱形より円錐形が良いと考えます。

さらに、上部の枝を除去することで採種量を増やすことができるか検証した結果(図2)、1枝あたりの球果数および採種重量が多くなる傾向がみられました。このことから、剪定方法の工夫や光環境など生育環境の改善により、採種量が増える可能性が示唆されました。

今後、これらの技術を活用して、花粉の少ないヒノキの種子の安定生産を行っていきます。

(緑化森林科・森林研究チーム)

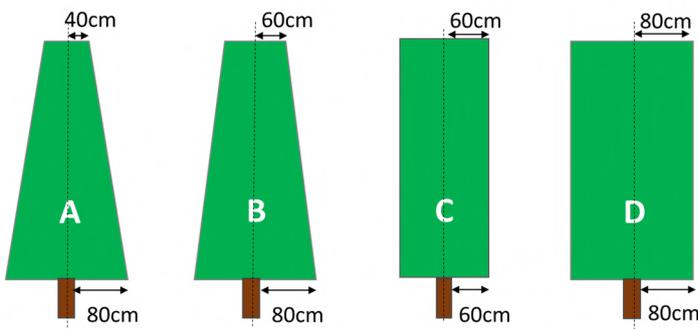


図1 剪定した形 (A,B:円錐形、C,D:円柱形)



図2 除去する枝と種子を採取する枝

葛飾区でも「見えベジ」で直売所の様子が見られます！

東京都等が開発した「見えベジ」は、直売所に設置したカメラで売れ行きや品揃えの状況を把握できるシステムです。現在、都内 20 か所以上で見えベジが導入されていますが、消費者や生産者から、個別の直売所で設置するよりも地域一括で導入すると効果的なのではないかという意見がありました。

そこで農総研では、JA 東京スマイル、区部農業改良普及センターと協力し、葛飾区の直径 3km 圏内の直売所 8 か所に見えベジを導入し、来客数や売上高の変化を調査しています（図 1）。ウェブサイトで見えベジを探したり、それぞれの直売所の売り場を見比べてみてください。（スマート農業推進室）



ウェブサイト「チョコバイ GO」からご覧いただけます。



図 1 葛飾区の見えベジ直売所一覧

東京うこっけいの PGCs 保存技術の取り組み

哺乳類では遺伝資源保持のための受精卵の凍結保存技術が確立されていますが、鳥類の受精卵は卵黄が大きく、凍結時に氷結晶ができて細胞が傷つくため、保存が困難です。そこで着目したのが始原生殖細胞 (PGCs) という精子や卵のもととなる細胞です。ふ卵開始から 2.5 日目の胚では PGCs が血管内を移動しており、採血によって採取できます。これらの細胞を凍結保存し、融解後、他個体の胚に移植することで精子や卵を作ることできます。この技術を活用することで、家畜伝染病蔓延による死亡・淘汰後も生体での復元が期待できます。ただし、融解後の細胞の生存率や個体の復元効率が低い点が課題です。本研究では、PGCs をより効率的に保存・復元する技術の確立を目指し、採取の適期や凍結保護剤の選定について検討を進めています。

(畜産技術科)



胚の中心から採血

図 1 孵卵開始から 2.5 日目の胚

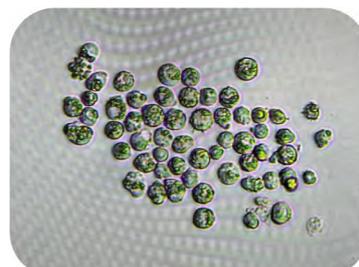


図 2 始原生殖細胞 (PGCs)

野生動物が化学繊維製のシカ柵の中に侵入することを防ぎます

多摩地域の森林は急峻な地形が多いため、シカ柵は運搬や施工面から軽量化が重視され、化学繊維製のネットが多く使用されています。ところが、このネットがタヌキなどによって噛み切られる事例がみられたため、対策として幅 910mm の亀甲型の金網を地際部に設置しました。しかし、イノシシがこの金網をめくり上げ、侵入する事案が生じたため、イノシシ自身が金網の上に乗る上げ、地面部分の金網をめくり上げられないように、幅 1400mm（立ち上がり 600mm、地面部 800mm）に変更したところ（図 1、2）、イノシシを含め他の野生動物の侵入を防止することができました。今後、この金網の設置拡大が期待されます。（緑化森林科・森林研究チーム）

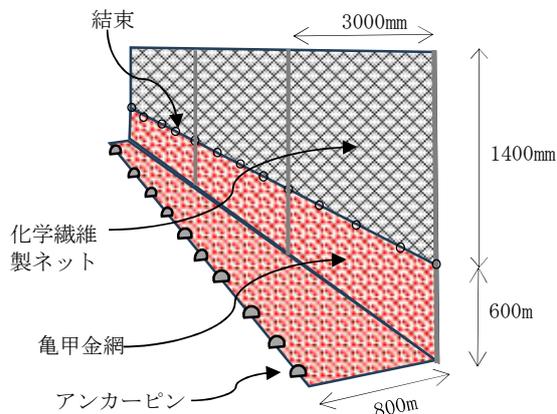


図1 追加した幅 1400mm の金網(赤色部分)



図2 金網の設置状況

東京都産下水再生りんの肥料活用について

日本は肥料原料の大部分を海外からの輸入に依存しており、安定的に調達可能な国内肥料資源の活用が求められています。このような状況下で、東京都が国土交通省の下水道革新的技術実証事業を活用して製造した下水再生りんは下水処理過程で選択的にりんを取り出したもので、新たな肥料資源のひとつとして期待されています。この東京都産下水再生りんと他肥料成分を配合して試作製造した肥料を使用し、ポットでコマツナを栽培したところ、既存の肥料と同程度の生育が示されました（図1）。さらに、上記の肥料を使用し、コマツナとカブを圃場で実証栽培を行ったところ、ポット試験と同様に、既存の肥料と同程度の生育及び収量が確認されました（図2、3）。また、栽培したコマツナと土壌の重金属含量には、下水再生りんによる影響は認められませんでした。

（生産環境科・土壌肥料研究チーム）



図1 コマツナのポット試験の様子



図2 コマツナ実証栽培（露地）



図3 カブ実証栽培（ハウス）

春まきホウレンソウの有望品種を紹介します

ホウレンソウは、都内での作付延べ面積がコマツナに次いで多い品目です。本稿では5月14日に開催された第67回野菜・花き種苗改善審査会「『春まきホウレンソウ』の部」の概要をご紹介します。出品点数は、都内の種苗会社6社から16点、参考出品として2社から2点、計18点で、4月8日に播種を行い、栽培には黒マルチ（規格9415）を用いました。播種直後から4月21日まで、寒冷紗でトンネル被覆しました。5月12日には半数以上の品種で収穫期（草丈25cm）を迎えました。審査の結果、Ⅰ等は「MS-1390」（株武蔵野種苗園）、Ⅱ等は「晩抽フォレスト18」（トキタ種苗株）、Ⅲ等は「晩抽サマーヒット」（タキイ種苗株）と「晩抽サンホープ」（カネコ種苗株）で、いずれも、株の揃いが良好で、葉色の濃さや艶などが高く評価されました。

（園芸技術科・野菜研究チーム）



Ⅰ等 新品種「MS-1390」（株武蔵野種苗園）

（お詫び） 前号（7月号）「ダイコン・キャベツ・ハクサイの2～3月出荷をめざして」の記事で、「9230（株間30cm）」とあるのは「9220（株間20cm）」の誤りでした。

東京農林水産フェアのご案内

東京都農林水産振興財団では、都民の皆様には東京の農林水産業について、理解を深めていただくため、今年も「東京農林水産フェア」を開催します。

新鮮な農産物や加工品の販売、試験研究の紹介展示、体験コーナーなど楽しいイベントが盛りだくさんです。また、東京産食材を使用したキッチンカーも出店します。

東京の農林水産業の魅力を**来て！見て！体験！**してください。

開催日時 令和7年10月25日（土）10:00～15:00

（研究企画室）



育てます豊かな食とみどりの東京

公益財団法人 東京都農林水産振興財団 農林総合研究センター

〒190-0013 東京都立川市富士見町3-8-1

<https://www.tokyo-aff.or.jp/site/center/>

TEL: 042-528-5216

X: @tokyo_tdfaff

こちらのQRコード
からご覧ください

