

農総研だより

第70号 令和6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

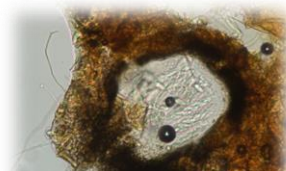
スギ生育不適地の予測図を作成しました

平成 28 年、都内の再造林地の一部で、葉が枯れて極端に成長の悪いスギ(図 1)が面的なまとまりをもって発生していました。国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所に病気の原因を調査いただいたところ、スギ褐色葉枯病(図 2)が分離・同定されました。この菌は病原性が弱く、植栽地の土壌条件が悪い場合に発症することが知られています。この症状が発生した場所の土壌を調べたところ、常に土壌水分量が低い土地であることが分かりました。このことから、土壌水分が少なく生育が困難な場所であったため、スギが病気を発症し、まとまって葉枯れしたものと考えられました。



図 1 葉枯れしたスギ

また、この葉枯れしたスギの林床では、高い頻度でアセビ(図 3)が生育していました。アセビは乾燥した土地でも生活している植物で、スギが生育困難な場所を示す指標となることが知られています。



撮影：森林総合研究所

図 2 スギ褐色葉枯病



図 3 アセビ

そこで、アセビの空間分布を調査し、地形条件との関係を解析して「スギ生育不適地予測図(図 4)」を作成しました。地図の赤色の場所は、主に尾根地形で、アセビの分布する可能性の高い場所、つまり、スギにとっての生育不適地を示しています。この赤い場所を避けてスギを植栽することで、スギの生育不全や葉枯れ症状を回避するなど、今後の造林計画への活用が期待されます。(緑化森林科・森林チーム)

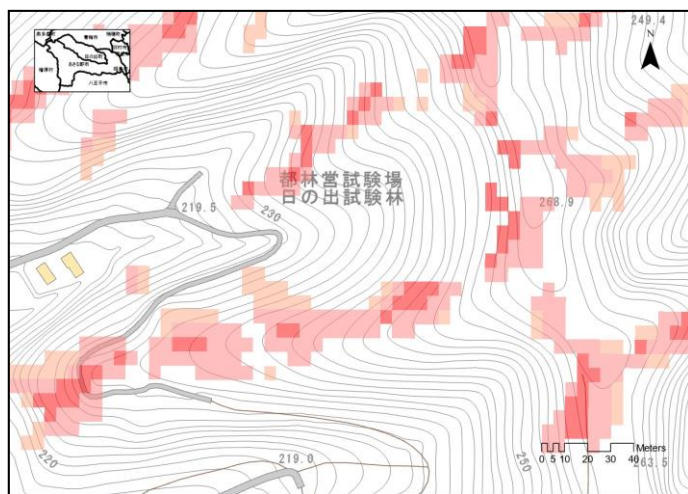


図 4 スギ生育不適地予測図

3Dスキャン技術を使って剪定技術を可視化しました

都内には100万本という非常に多数の街路樹が植えられており、その半分以上がイチョウ等の高木です。しかし、それらの高木の中には極端に強い剪定など、不適切な剪定が行われている木もあります。そこで、適切な剪定技術をPC上で3次元的に可視化することを目的に、樹木の剪定前後の3Dデータから、剪定した部分のみを示す解析手法の確立を試みました。その結果、3Dデータ解析ソフトを活用することで、剪定で切り取った枝のみ赤く色を変えて示すことができるようになりました(図1、2)。

大きな木や枝が細い木などは解析が困難なことが課題ですが、優れた技術者の剪定を3Dデータ化することで、剪定初心者がPC上でいつでも3次元的に優れた剪定技術を学ぶことができるようになることが期待されます。



図1 実際の写真
サクラ‘天の川’

(左:剪定前、右:剪定後)



図2 3Dデータ画像

(左:剪定前、中:比較データ、

右:剪定後)

(緑化森林科・植木チーム)

伝染病の侵入に備えてトウキョウXの受精卵を保存

トウキョウXの原種豚を維持・生産している青梅庁舎では、豚熱など伝染病の侵入には最大の注意を払っています。一方で殺処分を免れないような伝染病への対策として、受精卵を保存する取り組みも始めています。これまでブタの受精卵採取は供胚豚をと畜して採取していましたが、外科手術により1頭の供胚豚から複数回採卵し、貴重な供胚豚の効率的な利用を可能にしました(表1)。採卵成績はと畜と外科手術で差はなく(表2)、採取した受精卵を-196℃で保存した後の生存性も確認できました。保存胚の移植も始めていますが、まだ子豚の生産には至っていないため、受胎・分娩を目指し、確実に子豚が生産できる技術の改良を進めています。本技術は遺伝資源の保存と他に、農場に種豚を導入する際の手段としての利用など実用面での利用も期待されます。

(畜産技術科)

表1 供胚豚1頭あたりの採卵数

採卵方法	例数 (頭)	採卵数 (個)
と畜して 1回採卵	4	7~18
外科手術で 2回採卵	1	25

表2 1回あたりの採卵成績比較

採卵方法	総採卵数 (個)	胚盤胞率 (%)	回収率* (%)
と畜採卵 (4頭)	11.5±5.1	71.0±35.2	81.1±13.6
外科手術 (2頭)	11	81.8~100	91.7~100

*採取した受精卵個数/黄体個数



高温期の果樹管理技術

近年、果樹栽培では夏季の高温・強日射によって果実品質や樹勢の低下が問題になっています。ナシやブドウなどの果実は、直接的な日焼けや縮果、着色不良などが起こります(図1)。果実袋や傘など資材の利用は、日焼けの抑制に加え、病虫害防除にも効果があり、安定した高品質果実の生産が見込めます(図2)。また、樹の枝自体も日焼けを起こし、枝が枯れたり、樹勢が低下します。枝葉で影を作ったり、被覆資材、塗布薬剤を用いて、直射日光から枝や果実を守るように管理することもあります。いい果実が収穫できるように、様々な技術、資材を用いて安定生産を目指しています。

(園芸技術科・果樹チーム)



図1 ブドウの障害果の様子
(上：日焼け 下：着色不良)



図2 ブドウの果実袋と傘の利用

有望な 12 月咲き赤色系寒菊品種の選定

菊は仏花として8～10月のお盆や彼岸の時期に需要が高い品目ですが、近年はブーケやアレンジメント向けの品種も増え、通年で販売されています。しかし冬季に出荷できる寒菊については、まだ品種の情報が少なく、生産者からは直売所向きの品種を知りたいという声が寄せられていました。そこで農総研では、R4年までに白色系、黄色系品種について、そしてR5年に赤色系の品種について有望系統の選抜を行いました。その結果、赤色系品種の「寒あまね」、「夕映え」、「ミーア」、「テリーサ」の4品種は、簡易な霜よけ栽培を用いることで露地・無加温ハウスのどちらでも12月上中旬に開花させることができ、切り花長や分枝数などの切花品質も良好でした。また生産者からの外観の評価も高く、同作型の有望品種と考えられました。

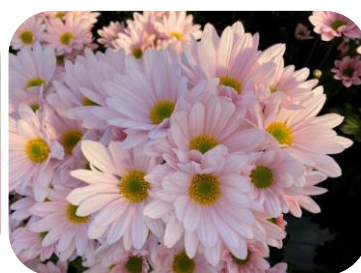
(園芸技術科・花きチーム)



寒あまね



夕映え



ミーア

図1 12月上中旬咲きの赤色系寒菊 有望品種

春まきキャベツの有望品種を紹介します

6月7日、立川庁舎にて春まきキャベツの種苗審査会を行いました。キャベツは、東京都の野菜の作付面積ランキング5位（令和3年度）の主要品目の野菜です。本審査会では26品種が出品され、2月26日に播種し(128穴セルトレイ)、3月21日に条間60cm、株間33cmで圃場へ定植しました。栽培期間中の気温が高く推移し、降雨も適度にあつたので生育が例年に比べて早く進みました。

審査は、都職員、種苗メーカーおよび種苗店代表者らで行いました。審査方法は、立毛審査（圃場での収穫前審査）を100点、収穫物審査（収穫物の外観や内側の審査）を300点、合計400点満点で採点し順位を決めました。

その結果、I等1位に「ロイド」（日本農林社）、II等2位に「TCA582」（タキイ種苗）が入りました。上位入賞品種は、全体的に生育が早く進むなか、玉が大き過ぎず手頃なサイズで揃いも良好でした。2月下旬播種で6月上旬収穫の作型において、有望であると判断しました。

（園芸技術科・野菜チーム）



審査風景



I等1位「ロイド」（株）日本農林社

農林水産フェア案内

東京都農林水産振興財団では、都民の皆様に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。

新鮮な農畜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 青梅：令和6年10月19日（土）9:30～15:00

立川：令和6年10月26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

TEL: 042-528-5216

こちらのQRコード
からご覧ください

