

花粉症対策品種の円滑な生産支援事業

令和4年度（国委託）

山中 豪

三重県では2014～2015年にヒノキエリートツリーミニチュア採種園を造成し、管理を行いながら種子を採取してきた。しかしながら、採取された種子の発芽率は平均4%程度と低く、また、最近では枝が茂り、作業の手間が増えてきた。この原因の一つに、1.5 mとして設定した植栽間隔が狭い可能性が考えられたため、2020年8月に非特定母樹を伐採し、ヒノキ特定母樹ミニチュア採種園へと改良を行った。その結果、この採種園の母樹はいびつな配置となっており（図-1）、個体ごとに隣接個体数が異なっている。これを材料として、植栽間隔が種子の生産量と品質に与える影響について調査を行った。また、この採種園の母樹本数は50本と少なく、区域分けと採種のローテーションが難しいことから、調査対象の採種園を、個体内で1次枝をA、B、Cの3区分し、その区分ごとに採種年をローテーションする処理区（11～20行）（以下、個体内ローテ区）と、3年に1回採種するといった従来手法を用いる処理区（1～10行）（以下、個体別ローテ区）に分け、同一個体からの採種を連年可能とする手法についての検討を行った。なお、本調査については、令和4年度花粉発生源対策推進事のうち花粉症対策品種の円滑な生産支援事業に係る調査等委託業務として行った。

令和4年度は次のとおり処理および計測を行った。7月に個体内ローテ区のB区分の枝（26個体105本）、および個体別ローテ区の生育の良好な枝（24個体145本）を対象に着花促進処理を行った。10月に全個体を対象に枝単位で採種した。1月に各個体のサイズ（樹高、根元径、枝張）、および各枝サイズ（長さ、基部径）を計測した。なお、前年度にも同様の計測を行っていたため、幹や枝基部の肥大成長量を算出した。1月から2月にかけて、採種した種子の重量と発芽率を計測した。

個体内ローテ区の採種量は131.5 gで約5.1 g/個体、個体別ローテ区の採種量は15.9 gで約0.7 g/個体であった。個体別ローテ区では前年に着花促進処理を行っていないため採種量は僅少だった。個体内ローテ区は前年にA区分の枝に着花促進処理を行っているものの、採種量は少なく、着花促進処理の方法について検討が必要と考えられた。個体単位の採種量を目的変数、根元径の成長量および隣接個体数を説明変数とした一般化線型モデル、また、枝単位の採種量を目的変数、枝基部径の成長量、枝長の成長量、および枝の向きを説明変数とした一般化線型モデルによる解析を行い、変数の選択を行ったが、種子量を説明するモデルは得られなかった。これについて、令和4年度は全体的に採種量が少なかったため、次年度以降の採種データを踏まえて再度解析を行う予定である。また、令和4年度は個体別ローテ区においても着花促進処理を行ったため、令和5年度は個体内ローテ区と個体別ローテ区の採種量を比較できる予定である。

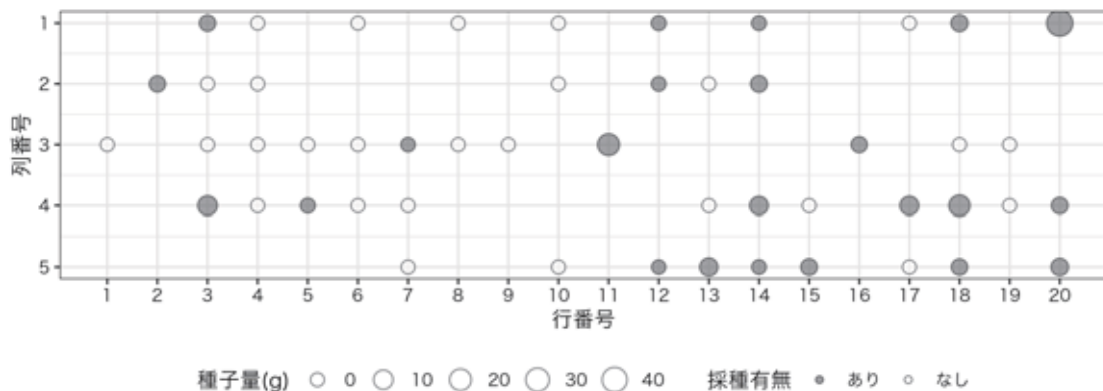


図-1. ヒノキ特定母樹ミニチュア採種園の配植と令和4年度の種子生産量