

国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所
林木育種センター品種開発実施要領
－幹重量（二酸化炭素吸収・固定能力）の大きい品種－

21 森林林育第299号

平成22年2月16日

最終改正：平成29年3月30日（28森林林育第111号）

（目的）

第1条 本要領は、国立研究開発法人森林研究・整備機構法（平成11年12月22日法律第198号）第3条「研究所の目的」で定めるところの林木の優良な種苗の生産及び配布等を行うことを目的とした林木の優良な品種開発にあたり、その円滑で実効的な推進を図ることを目的とする。なお、本要領は、幹重量（二酸化炭素吸収・固定能力）の大きい品種の開発について、その実施方法を定めるものである。

（対象樹種）

第2条 本要領における幹重量の大きい品種開発の対象樹種は、スギ、ヒノキ、カラマツ及びトドマツとする。

（品種開発の方法）

第3条 本要領における幹重量の大きい品種開発は、下の各号に定めるものを母集団として、次代検定林等の試験地（以下「試験地」という。）において、幹重量の大きい品種候補系統の幹重量に関する特性調査によって行う。

- 一 精英樹選抜育種事業実施要領（昭和55年5月31日付け55林野造第82号）に定める、精英樹。
- 二 一と同等の基準で選ばれた、成長形質及び樹幹形に特に優れていて、病虫害の被害がない個体。

（特性調査）

第4条 本要領における幹重量に関する特性調査は、下の各号に定めるものとする。

- 一 樹高及び胸高直径。
 - 二 胸高部の幹の容積密度（測定法が有効であることが既知である簡易測定法を用いることができる）。
 - 三 試験地における生存率、通直性等の林業用種苗として必要な特性。
- 2 第1項で定める特性調査は、原則として実験計画法に基づいて設計された試験地に植栽された植栽後20年以上経過した系統を対象とし、1系統あたり複数の繰り返し箇所でも複数の個体について行うこととする。

（調査結果の取りまとめ）

第5条 申請者は第4条の特性調査の結果を、原則として育種区ごとに取りまとめ、樹高、胸高直径及び胸高部の容積密度について系統ごとのそれぞれの代表値を算出する。必要と判断される場合は、生存率等林業用種苗として必要な特性についても取りまとめを行う。

2 第1項で算出した系統ごとの代表値より、樹高と胸高直径から材積を、材積と胸高部の容積密度より単木あたりの幹重量の推定値を算出して、系統ごとの幹重量に関する特性値とする。ただし、系統ごとの生存率が顕著に異なる場合には、単木あたりの幹重量に生存率を掛けたものを系統ごとの特性値とする。

3 第2項で算出した幹重量に関する特性値について、平均値 μ 及び標準偏差 σ を計算し、下の基準により5段階の評価を行う。評価値が4以上のものを幹重量が大きい品種の評価対象木とする。

評価値	特性値
5	$\mu + 1.5\sigma$ 以上
4	$\mu + 0.5\sigma$ 以上、 $\mu + 1.5\sigma$ 未満
3	$\mu - 0.5\sigma$ 以上、 $\mu + 0.5\sigma$ 未満
2	$\mu - 1.5\sigma$ 以上、 $\mu - 0.5\sigma$ 未満
1	$\mu - 1.5\sigma$ 未満

4 幹の炭素貯留量の多い品種の評価対象木について、特性表等の情報から各号に示す特性を確認する。

- 一 原則として20年次以降の樹高及び胸高直径が5段階評価値で3以上であること
- 二 幹曲りや材の剛性に著しい欠点がないこと
- 三 原則としてさし木発根性、種子生産性等の繁殖性の評価が可能な樹種においては5段階評価値で3以上であること
- 四 病虫害に脆弱ではないことが認められること
- 五 雄花着花量が多くないこと（スギ、ヒノキ）
- 六 その他特段の欠点のないこと

（開発品種の決定）

第6条 申請者は第4条と第5条に定める特性調査及び調査結果の取りまとめを行い、幹重量が大きい品種の候補木系統について、国立研究開発法人森林研究・整備機構森林総合研究所林木育種センター優良品種・技術評価委員会設置要領（平成21年5月13日付け21森林林育第37号）に基づいた申請を行い、同委員会によって評価基準を満たしていると評価されたものを優良品種として扱うものとする。

附則（平成２２年２月１６日 ２１森林林育第２９９号）

この要領は、平成２２年２月１６日から施行する。

附則（平成２６年１月１７日 ２５森林林育第２４０号）

この要領は、平成２６年１月１７日から施行する。

附則（平成２７年３月２４日 ２６森林林育第１２６号）

この要領は、平成２７年４月１日から施行する。

附則（平成２９年３月３０日 ２８森林林育第１１１号）

この要領は、平成２９年４月１日から施行する。