

ヒノキ遺伝資源特性表について

林木育種センター関西育種場に保存しているヒノキ英樹等について、蓄積された調査データを取りまとめて特性表を作成した。

1 特性調査の方法

調査は岡山県勝田郡勝央町にある関西育種場及び鳥取県八頭郡智頭町にある山陰増殖保存園に保存しているヒノキ精英樹等のつぎ木クローンについて行った。調査対象形質は収量、材質等生産物に必要な特性である三次特性の樹高、胸高直径、幹曲がり、根元曲がり、形状比及び真円性であり、調査は、「2 調査の基準」に基づいて行った。すなわち、樹高、胸高直径、幹曲がり、根元曲がりを調査し、形状比と真円性は計算により求めた。

2 調査の基準

(1) 樹高

地際から主軸の先端までの長さを 1cm 単位で測定した。

(2) 胸高直径

地上高 1.2m で幹の長径と短径を 1 mm 単位で測定して、これらの平均値を胸高直径とした。

(3) 幹曲がり

目測により、地上 1 m から梢端までの主幹の曲がりを次により指数区分した。

| 指 数 | 曲がりの程度 |
|-----|-------------|
| 1 | 著しい曲がりのあるもの |
| 3 | 軽度の曲がりのあるもの |
| 5 | 曲がりがないもの |

(4) 根元曲がり

地上高 1 m 以下の主幹の曲がりについて次により指数区分した。

| 指 数 | 曲がりの程度 |
|-----|-------------|
| 1 | 著しい曲がりのあるもの |
| 3 | 軽度の曲がりのあるもの |
| 5 | 曲がりがないもの |

(5) 形状比

樹高(m)／胸高直径(cm)×100により形状比を求め次により指数区分した。

| 指 数 | 形状比の区分 |
|-----|---------|
| 1 | 6.9以下 |
| 3 | 8.5～7.0 |
| 5 | 8.5以上 |

(6) 真円性

短径／長径を求め次により指数区分した。

| 指 数 | 真円性の程度 |
|-----|-----------|
| 1 | 0.89以下 |
| 3 | 0.90～0.94 |
| 5 | 0.95以上 |

(7) イボ・気根の有無

発生量により次により指数区分した。

| 指 数 | イボ・気根の発生量 |
|-----|-----------|
| 1 | 21個以上のもの |
| 2 | 20個以下のもの |
| 3 | 全くないもの |

3 系統の代表値の求め方

得られたデータを吟味し、異常値など不適切なデータを除去して平均値を計算し系統の代表値とした。

4 遺伝資源の特性評価の方法

特性評価は形質により相対評価又は絶対評価とした。相対評価の場合は標準偏差(σ)を用いて代表値が平均値から離れている程度により、下表の5段階に区分した。絶対評価の場合は下表の5段階等により特性区分した。なお、樹高、胸高直径の評価については、同じ樹齢の品種系統間で相対評価した。同じ樹齢の品種系統が少数の場合は評価を見合わせた。

相対評価の場合の特性区分

| 形 質 | 特性の区分と名称 | | | | |
|------|------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| | -1.5 σ 未満 | -1.5 σ 以上 -0.5 σ 未満 | -0.5 σ 以上 +0.5 σ 未満 | +0.5 σ 以上 +1.5 σ 未満 | +1.5 σ 以上 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 樹高 | 非常に低い | 低い | ふつう | 高い | 非常に高い |
| 胸高直径 | 非常に小さい | 小さい | ふつう | 大きい | 非常に大きい |

絶対区分の場合の特性区分

| 形 質 | 評価の区分と名称 | | | | |
|----------|----------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 幹曲がり | 1.5未満 | 1.5以上 2.5未満 | 2.5以上 3.5未満 | 3.5以上 4.5未満 | 4.5以上 |
| | 大きい | やや大きい | 中程度 | 小さい | なし |
| 根元曲がり | 1.5未満 | 1.5以上 2.5未満 | 2.5以上 3.5未満 | 3.5以上 4.5未満 | 4.5以上 |
| | 大きい | やや大きい | 中程度 | 小さい | なし |
| 形状比 | 1.5未満 | 1.5以上 2.5未満 | 2.5以上 3.5未満 | 3.5以上 4.5未満 | 4.5以上 |
| | 非常に低い | 低い | ふつう | 高い | 非常に高い |
| 真円性 | 1.5未満 | 1.5以上 2.5未満 | 2.5以上 3.5未満 | 3.5以上 4.5未満 | 4.5以上 |
| | 非常に低い | 低い | ふつう | 高い | 非常に高い |
| イボ・気根の有無 | 1.5未満 | 1.5以上 2.5未満 | 2.5以上 | | |
| | 多い | 少ない | なし | | |