

ケヤキ遺伝資源の特性表について

－林木育種センター本所に保存しているケヤキ遺伝資源の若齢期の一次特性－

林木育種センター本所（以下「センター本所」という。）では、従来からケヤキ遺伝資源の収集と保存を進めてきたが、特に平成3年度以降、関東育種基本区内の天然生林等から重点的かつ計画的に収集を行っている。収集した荒穂（小枝）から、つぎ木増殖を行って苗木を養成し、順次、センター本所及び長野増殖保存園構内の遺伝資源保存園、城里試験地に定植して保存している。

第一期中期計画において、生息域外に保存しているケヤキの若齢期における一次特性を調査、解析し、樹冠の大きさ、枝の岐出角及び紅葉色が特性評価に有効な形質であることを明らかにするとともに、その評価基準を定めたところである。そこで、これまでセンター本所で保存したケヤキ遺伝資源について、これら3形質を調査し、調査データを取りまとめて遺伝資源特性表を作成した。

1. 特性調査の対象と調査形質

調査は、センター本所（茨城県日立市）及び長野増殖保存園（長野県小諸市）構内の遺伝資源保存園、城里試験地（茨城県城里町）に保存しているケヤキについて行った。調査した形質は、分類・同定に必要な特性である一次特性の中の、樹冠の大きさ、枝の岐出角及び紅葉色の3形質である。

2. 調査と評価の方法

ア 樹冠の大きさ

（ア）特性調査

樹幹根元の中心から、斜面方向に対して上下及び左右の枝の先端までの長さをcm単位で測定し、2つの測定値の和を2で除して、樹冠の幅を求めた。これを樹高で除した値を用いてクローン内平均値を計算し、当該クロンの代表値とした。

（イ）特性評価

当該クロンの代表値を次の表にあてはめて評価を行った。

評 価	非常に狭い	狭 い	ふ つ う	広 い	非常に広い
区 分	0.20 未満	0.20 以上 0.35 未満	0.35 以上 0.50 未満	0.50 以上 0.65 未満	0.65 以上

イ 枝の岐出角

（ア）特性調査

比較的に太く岐出角が平均的な枝3本を測定の対象とし、幹と対象とする枝との着生角度を1°単位で測定した。個体内の平均値を用いて計算したクローン内の平均値を当該クロンの代表値とした。

(イ) 特性評価

当該クロンの代表値を次の表にあてはめて評価を行った。

評 価	非常に狭い	狭 い	ふ つ う	広 い	非常に広い
区 分	30° 未満	30° 以上 40° 未満	40° 以上 50° 未満	50° 以上 60° 未満	60° 以上

ウ 紅葉色

(ア) 特性調査

デジタルカメラ等を用いて背景に白い幕を配置して樹冠を撮影し、得られた樹冠の画像から LIA for Win32 (山本一清、<http://hp.vector.co.jp/authors/VA008416/index.html>)によって樹冠部分の RGB 値 (赤、緑、黄の強さ)を測定し、色相を算出した。色相はなるべく樹冠の広い範囲を測定できるよう留意しながら 5 ヶ所で測定を行い、その個体内の平均値を計算した。

なお、紅葉の早さは個体間で異なることから、測定はおおよそ 1 週間から 10 日おきに行った。7 割以上の葉が落葉した日の前の測定の際の色相を、その個体の紅葉色とした。求められた紅葉色からクロン内の平均値を計算し、当該クロンの代表値とした。

(イ) 特性評価

当該クロンの代表値を次の表にあてはめて評価を行った。

評 価	赤	やや赤	橙	やや黄	黄
区 分	0.04 未満	0.04 以上 0.06 未満	0.06 以上 0.08 未満	0.08 以上 0.10 未満	0.10 以上