独立行政法人 林木育種センター

## CD-ROM版精英樹特性表の利用マニュアル

1.はじめに

林木育種センターでは,国有林及び都道府県など の関係諸機関に協力して頂いた次代検定林の調査デ ータから精英樹の評価を行っており,その結果を 「精英樹特性表」にまとめ,国有林及び都道府県の 関係諸機関に送付しております。関東育種基本区で は,この「精英樹特性表」について,昨年度より EXCEL形式でまとめた電子情報の形で提供してお り,EXCELのソート機能やオートフィルタ機能を 用いて,望ましい形質を持った精英樹を簡便に探索 することが可能となりました。今回は,このCD-ROM版精英樹特性表の使い方をご紹介します。

なお,関東育種基本区以外については,電子情報 (CD-ROM)を希望される道府県へ提供いたします ので,裏面の問い合わせ先へご連絡下さい。

## 2.評価の対象形質とその評価

精英樹は多くの形質で特性評価が行われていま す。育種基本区や樹種により育種目標が異なります が,基本的に成長特性(樹高など),形態的特性 (通直性,枝の太さなど),材質特性(ヤング率, 繊維傾斜など),生理的特性(種子生産性,着花性 など)があり,これらは5,4,3,2,1の5段 階評価(一部3段階評価)がされています。そし てこの評価は大きな数値ほど優れ,小さな数字 ほど劣ることを示しています。それゆえ精英樹ク ローンを探索するときは,基本的には評価の数値 が大きな精英樹を選ぶことが望ましいといえま す。評価の対象形質及び評価方法の詳細については 一緒に添付されている一太郎の前文ファイルを参考 にして下さい。

3.実際の使い方

ここでは例として「茨城県産のスギ精英樹で, 初期成長 が良く ヤング率 が高く,花粉の少ない さし木 品種」を選んでみましょう

精英樹特性表のCD-ROMをパソコンにセットし, 「スギ精英樹特性表2004」のアイコンをクリックし ます。するとエクセルが起動し「スギ精英樹特性表 2004」が開きます。既にこのファイルは,オートフ ィルタの機能をオンにしてあります。 まず「都県」のセルの矢印を右クリックし、「茨 城県」を選択します。すると、茨城県内選抜の精 英樹126クローンが選ばれます(図-1)。



図-1 都県から「茨城県」を選択したとき

次に,さし木品種を見つけたいので,「さし木ク ローン」のところを見ます。初期成長の評価は, 10年次の樹高で行っています。そこで「10年次樹 高」の「評価」のセルの矢印を右クリックし,「オ プション・・・」から,抽出条件の指定で「3」, 「以上」を選択しOKをクリックします。すると26 クローンが選ばれます(図-2)。



図 - 2 さし木クローンの成長特性で10年次樹高の評価 が「オプション・・・」で「3」「以上」を選択し たとき

その次に,ヤング率ですので「材質特性」の 「ヤング率」のところを見ます。ヤング率は高いほ ど優れた形質ですので,初期成長同様「オプショ ン・・・」を選び,抽出条件の指定で「3」、「以 上」を選択します。すると20クローンが選ばれま す(図-3)。



図 - 3 材質特性でヤング率の評価が「オプション・・・」 で「3」「以上」を選択したとき

さらに、「花粉の少ない」というキーワードに着 目すると「備考」に「花粉の少ないスギ」があり ます。花粉の少ないスギが平成8年度と12年度に選 抜されています。ここで、今までと同様に「花粉の 少ないスギ」のセルの矢印を右クリックし、「オプ ション・・・」で「平成12年度」をクリックし ます。すると「筑波1」という精英樹のみが選抜 されます(図-4)。



図 - 4 備考の「花粉の少ないスギ」で「オプション・・・」 で「空欄でないセル」を選択したとき

4.注意すべき点

利用可能な精英樹の植栽地域の制限

精英樹特性表に掲載されている精英樹の評価は, 精英樹が選抜された都道府県のデータを育種区単位 でまとめて解析した結果を掲載しています。それゆ え選抜された精英樹は選抜された都道府県を含 む育種区内のみで植栽することを念頭に置いて います。よって選抜育種区以外での評価は行ってお りません。例えば,茨城県のスギを育種区の異なる 静岡県で植栽しようと思っても,評価は,茨城県を 含む育種区のみのものであり,静岡県で植栽したと きの評価はありません。したがって,選抜育種区以 外で用いるときは注意が必要です。ただし,樹種に よっては選抜育種区以外での評価も行っています (ヒノキ,カラマツなど)。

評価対象形質を多くしない

EXCELのフィルター機能を用いるとき,多くの 形質を用いすぎるとクローンが全く選ばれな いことがよく起こります。その場合には選択する 形質数を減らしたり,評価対象をより低い水 準(2場合によっては1)を含むようにして選 抜してください。今回の例では,初期成長,ヤング 率,花粉の少ないスギといった3形質で望ましい精 英樹を探索しましたが,初期成長と花粉の少ないス ギの2形質で探索した場合は,2本の精英樹が選抜 されます。造林目標に適った形質を持つ精英樹 を探索して利用することが良いと思われます。

この利用マニュアルを含む精英樹特性表の利用に 関してご質問等がございましたら,下記までご連絡 下さい。

(センター本所 育種課 三浦真弘)

精英樹特性表利用に関する問い合わせ先

育 基本	種 SZ	担当	TEL	FAX
北涟	蓟	北海道育種場 育種課 育種技術係	011( 386 )5087	011(386)5420
東	北	東北育種場 育種技術専門役 育種課 育種技術係	019( 688 )4517	019( 694 )1715
関	東	林木育種センター 育種課 育種技術係	0293( 32 )7045	0293( 32 )7306
関	西	関西育種場 育種課 育種技術係	0868(38)5795	0868(38)5139
九	州	九州育種場 育種課 育種技術係	096( 242 )3151	096( 242 )3150

平成17年3月25日発行編集:独立行政法人林木育種センター 〒319-1301 茨城県日立市十王町伊師3809-1 電話0293(32)7000 再生紙を使用しています。