

特定母樹指定基準

特定母樹を指定するに当たっては、以下の調査方法により成長量、材質（剛性、幹の通直性）及び雄花着生性（スギ、ヒノキの場合）を調査し、この指定基準を満たすものの中から選定することを基本とする。

なお、特定母樹の指定を受けようとする個体（以下「申請個体」という。）を交配親とする種間雑種の成長が特に優れている場合、種間雑種を対象個体として成長量、材質（剛性、幹の通直性）及び雄花着生性（スギ、ヒノキの場合）を調査し、本基準と同等の特性を有すると評価できる場合は、審査の上交配親を特定母樹に指定することができる。

1. 成長量（全樹種）

（1）指定基準

申請個体又は申請クローン（以下「申請個体等」という。）の単木材積の平均値が、環境及び林齢が申請個体等と同様の在来系統の個体（対照個体）の平均値（基準材積）と比較して、おおむね1.5倍以上であることを基準とする。

※成長量の単位として、材積に換えて炭素固定量とすることができる。

（2）調査対象

申請個体等及び10個体以上の対照個体を調査対象とする。また、対照個体の選定においては、成長が著しく劣った被害木・被圧木を除くものとする調査時の林齢は原則として10年生以上とする。検定林の調査結果から個体を申請する場合の対照個体の選定方法は以下によることとする。

①さし木検定林における対照個体の選定方法

申請クローンを除き、申請クローンが植栽されているブロックの範囲内又は検定林全体の個体を対照個体とする。

②実生検定林における対照個体の選定方法

ア 申請個体と同じ家系の個体又は同じ交配組合せの個体を除き、植付け位置が申請個体の斜面の上下それぞれおおむね5mの範囲内（植栽間隔が1.8mの場合は斜面上下3行程度）の個体を対照個体とする。

イ 植え付け位置の行間が離れ、アの範囲で対照個体の選定が困難な場合は、申請個体と同じ家系の個体又は同じ交配組合せの個体を除き、植付け位置が申請個体の斜面上下3行程度の範囲内の個体を調査対象とする。ただし、申請個体と同様の環境にある個体であること。

ウ ア及びイの条件で対照個体の選定が困難な場合は、申請個体と同じ家系の個体又は同じ交配組合せの個体を除き、申請個体の周辺で同様な環境にある個体を対照個体とする。

（3）調査方法

適切な測定器具を用いて、樹高を10cm単位、胸高直径を1cm単位で測定する。

(4) 調査結果のとりまとめ

樹高と胸高直径の値から単木材積を立木幹材積表東日本編、西日本編（林野庁計画課編、日本林業調査会）に掲載されている材積式により計算し、申請個体等及び対照個体別に平均値を算出する。なお、精英樹等を対照個体とする場合は、係数を掛けて在来系統に相当する値を算出して基準材積とすることができる。

2. 剛性（全樹種）

(1) 指定基準

申請個体等の剛性の指標となる測定値が、環境及び林齢が申請個体等と同様の林分の個体（対照個体）の平均値と比較して、優れていることを基準とする。

(2) 調査対象

申請個体等及び10個体以上の対照個体を調査対象とする。また、対照個体は、林分内で成長が平均的な個体を選定することとする。なお、調査時の林齢は原則として10年生以上とする。

(3) 調査方法

適切な測定器具を用いて申請個体等の剛性の指標となる値（立木の応力波伝播速度、丸太のヤング率等）を測定する。例えば、応力波伝播速度を測定する場合、胸高部位を含む上下の長さ1m区間の樹幹で、斜面の等高線方向に2箇所を選びそれぞれ3回以上測定する。

(4) 調査結果のとりまとめ

測定した値を個体ごとに平均して、当該個体の測定値とし、申請個体等及び対照個体別に平均値を計算する。

3. 幹の通直性（全樹種）

(1) 指定基準

申請個体等の幹の通直性は、曲がりがないか、若しくは曲がりがあっても採材に支障がないものであることを基準とする。

(2) 調査対象

申請個体等を調査対象とする。

(3) 調査方法

一番玉部の幹の形状がわかるように測竿を当て、2方向からの写真を撮影する。

(4) 調査結果のとりまとめ

2方向から撮影した写真を添付する。

4-1. 雄花着生性 (スギ)

(1) 指定基準

申請個体等について、一般的なスギの花粉量のおおむね半分以下となることを基準とする。なお、調査は、自然着花調査又はジベレリン処理による調査のいずれかで行うこととし、詳細は以下のとおりとする。

(2) 自然着花調査の場合

[指定基準]

申請個体等の総合指数が2以下で、かつ申請個体等の周辺の林齢に近い一般的なスギ(対照個体)の総合指数以下であることを基準とする。

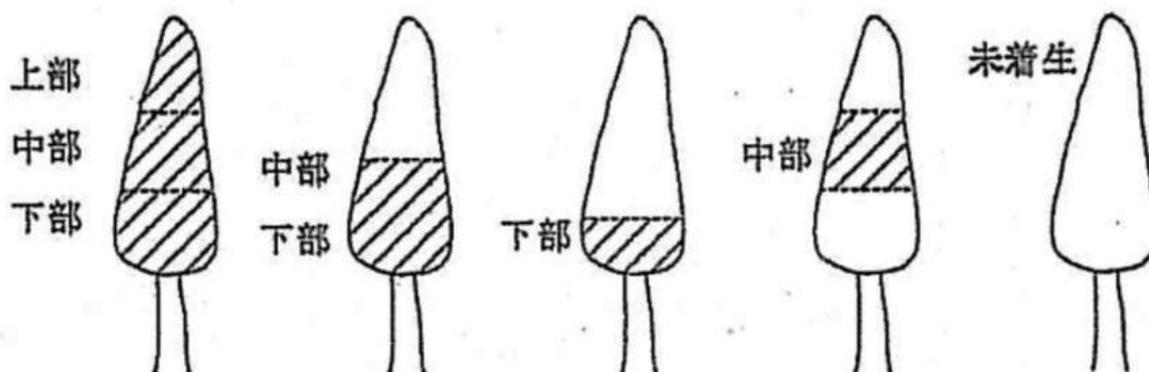
[調査対象]

申請個体等及び10個体以上の対照個体を調査対象とする。なお、調査時の林齢は原則として15年生以上とする。

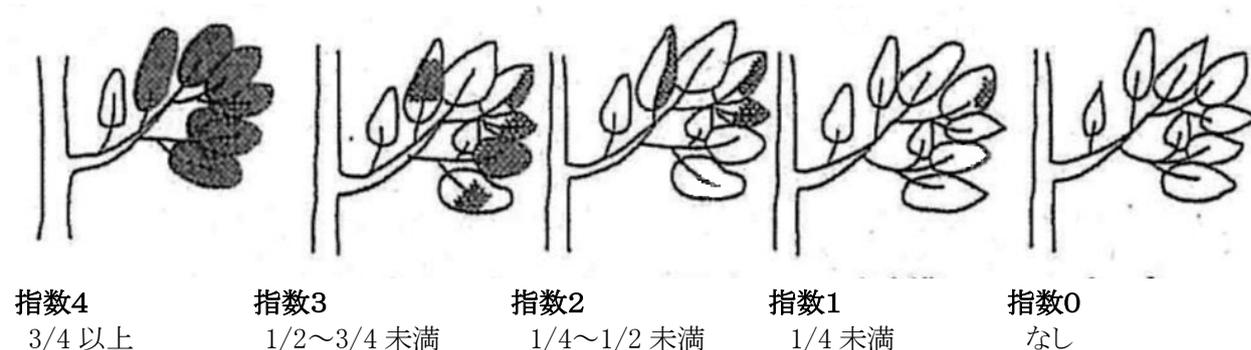
[調査方法]

① 調査は10月から開花期までに行い、複数年調査を行うこととする。

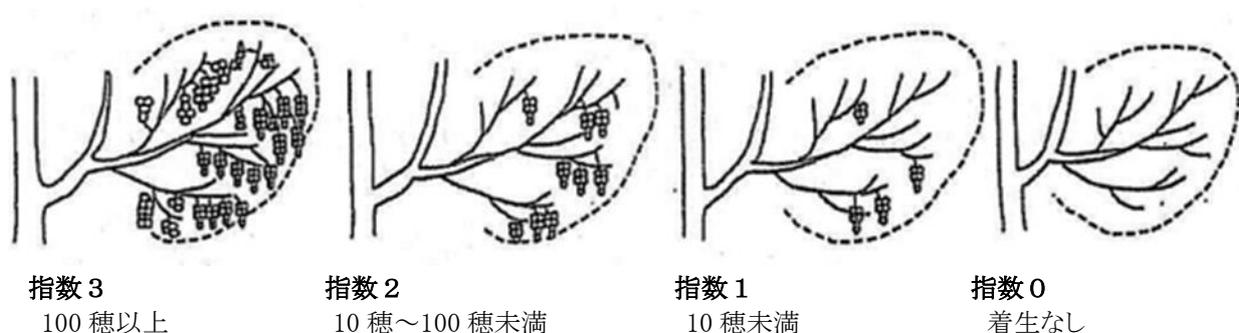
② 調査を行う個体の樹幹を上部、中部、下部に区分する。



③ 樹幹のそれぞれの部位について下図を参考に目視により、雄花の着生している枝の割合を以下の基準で5階に区分する。



④ 樹幹のそれぞれの部位について、1枝当たりの雄花の着生数を以下の基準で4段階に区分する。



⑤ 雄花着生枝の割合と枝当たりの雄花着生数の指数を個体ごとに集計し、次の基準で5段階の総合指数値に区分する。

総合指数	着生枝割合合計	着生数合計
5	12～10	9～8
4	9～7	7～5
3	6～4	4～3
2	3～1	2～1
1	0	0

注) 個体ごとの着生枝割合、着生数のそれぞれの合計値から区分される総合指数が、同じ指数値とならない場合は、それぞれの合計値から区分される総合指数のうち、小さい方の値を用いることとする。

[調査結果のとりまとめ]

- ・調査を行った年ごとに、申請個体等及び対照個体について、総合指数の平均値を計算する。
- ・上記の値について複数年分を平均し、申請個体等及び対照個体の総合指数とする。

(3) ジベレリン処理による調査の場合

〔指定基準〕

申請個体等の総合指数が3.4以下となることを基準とする。

〔調査対象〕

申請個体等を調査対象とする。

〔調査方法〕

- ① ジベレリン処理は、6月下旬から7月中旬の間に実施し、個体当たり平均的な3本の枝を利用する。
- ② 雄花着生量の調査は10月から開花期までに行う。
- ③ 調査を行う個体ごとに、処理をした3枝について、下図を参考に1枝当たりの雄花着生の範囲と総量を目視により、次の基準で5段階に区分する。

指数	雄花の着生状況
5	: 雄花の着生範囲が広く、着生量が非常に多い
4	: 雄花の着生範囲が広く、着生量が多い
3	: 雄花の着生範囲、着生量とも中程度
2	: 雄花の着生範囲が狭く、着生量が少ない
1	: 雄花の着生範囲、着生量とも非常に少ないか、全くない

注) 雄花の着生範囲が広く着生量が少ないものや、雄花の着生範囲が狭く着生量が多いものは、枝全体の雄花の総量で判断する。



指数5

指数4

指数3

指数2

指数1

〔調査結果のとりまとめ〕

申請個体等について3枝の指数の平均値を計算し、その値を総合指数とする。なお、複数年調査を行った場合には、複数年分を平均して、申請個体等の総合指数とする。

4-2. 雄花着生性 (ヒノキ)

(1) 指定基準

申請個体等について、一般的なヒノキの花粉量の概ね半分以下となることを基準とする。なお、調査は、自然着花調査又はジベレリン処理による調査のいずれかで行うこととし、詳細は以下のとおりとする。

(2) 自然着花調査の場合

[指定基準]

申請個体等の総合指数が1.7以下でかつ申請個体等の周辺の林齢に近い一般的なヒノキ（対照個体）の総合指数以下であることを基準とする。

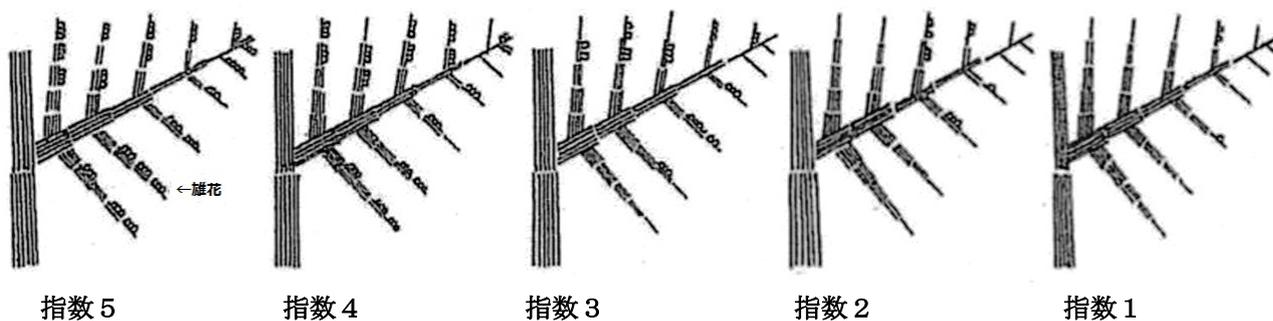
[調査対象]

申請個体等及び10個体以上の対照個体を調査対象とする。なお、調査時の林齢は原則として15年生以上とする。

[調査方法]

- ① 調査は10月から開花期までに行い、複数年調査を行うこととする。
- ② 調査を行う個体の陽樹冠を構成する枝の中から平均的な太さの枝3本を選び切り落とす。
- ③ 3本の枝について、下図を参考に1枝当たりの雄花着生の範囲と総量を目視により、次の基準で5段階に区分する。

指数	雄花の着生状況
5	: 雄花の着生範囲が広く、着生量が非常に多い
4	: 雄花の着生範囲が広く、着生量が多い
3	: 雄花の着生範囲、着生量とも中程度
2	: 雄花の着生範囲が狭く、着生量が少ない
1	: 雄花の着生範囲、着生量とも非常に少ないか、全くない



[調査結果のとりまとめ]

- ・調査を行った年ごとに、申請個体等及び対照個体について、3枝の指数の平均値を計算し、その値を当該年における総合指数とする。
- ・上記の値について複数年分を平均し、申請個体等及び対照個体の総合指数とする。

(3) ジベレリン処理による調査の場合

〔指定基準〕

申請個体等の総合指数が2.8以下となることを基準とする。

〔調査対象〕

申請個体等を調査対象とする。

〔調査方法〕

- ① ジベレリン処理は、7月中旬から8月中旬の間に実施し、個体当たり平均的な3本の枝を利用する。
- ② 雄花着生量の調査は10月から開花期までに行う。
- ③ 処理した枝において、ヒノキの自然着花調査の場合に準じて各枝の1枝当たりの雄花の着生範囲と総量を評価する。

〔調査結果のとりまとめ〕

申請個体等について3枝の指数の平均値を計算し、その値を総合指数とする。なお、複数年調査を行った場合には、複数年分を平均して、申請個体等の総合指数とする。

5 留意事項

本基準の調査の考え方に合う既存のデータがある場合は、そのデータをもって調査に代えることができる。

本基準と異なる調査方法であっても、指定基準を満たすことを明確に説明できる場合は当該調査方法を採用することができる。