発表番号６

スギ花粉症対策実生苗木の家系別成長特性
～初期成長のよいスギ家系の選抜に向けて～

群馬県林業試験場　主任　中村　博一

１　課題を取り上げた背景

スギ花粉症が全国的に問題になっている中、群馬県林業試験場では選抜された少花粉スギ品種を用いて、早期に種子生産が可能なミニチュア採種園の造成を2003年から行っています。2006年春から苗木生産者へ交付するスギ種子を全量花粉症対策種子に切り替え、2009年春には本格的に山行き苗木の出荷が始まり、群馬県内の山林などに植栽されています。

一方、苗木生産者からは、苗木の成長にばらつきが大きく育苗管理がしづらいとの声があります。苗木生産者に聞き取り調査したところ、過大又は過小の苗木については選苗の際取り除いていることが分かりました。ミニチュア採種園には少花粉スギ36品種を導入しています。家系による成長の違いが、苗木の育苗管理に影響を及ぼしているのではと考え、今回、家系別に苗高の調査を実施しました。

図1. ミニチュア採種園

２　具体的な取組

（１）調査地

群馬県渋川市横堀にある、群馬県林木育種場です。

（２）実生苗木の育苗

ミニチュア採種園から2008年10月中旬に25品種、2009年10中旬に11品種の球果を品種別に採取しました。

精選した2008年産種子は林木育種場内の苗畑にて、2009年5月13日に家系別に播種し、床替えを2010年5月7日と2011年4月15日に行いました（以下、３年生実生苗木）。また、2009年産種子は、2010年5月13日に家系別に播種し、床替えを2011年4月15日に行いました（以下、２年生実生苗木）。なお、各床替え時の根切りについては根を揃える程度としました。

（３）調査内容

2011年12月13日、育苗した２年生実生苗木11家系（37から40本）、３年生実生苗木25家系（24から30本）を対象に、苗高を測定しました。

３　取組の結果

２年生実生苗木の平均苗高が高い家系は、北三原１の39.5cm、低い家系は坂下２の17.7cm でした。北三原１と坂下２の平均苗高の差は21.8cm でした。また、３年生実生苗木の平均苗高が高い家系は、片浦５の79.4cm、低い家系は上都賀９の30.8cmでした。片浦５と上都賀９の平均苗高の差は48.6cm でした。分散分析の結果、２年生実生苗木及び３年生実生苗木ともに成長の形質について、家系間で有意でした（$P<0.01$）。このことにより、家系により苗高に違いがあることが分かりました。

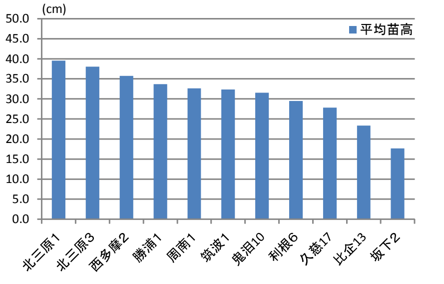

図2. 家系別２年生苗木の平均苗高

４　まとめ

今回の調査で、家系により苗高に違いがあることが分かりました。今後も調査を継続し、苗木の廃棄を減らし残苗を減少できるよう、育苗時に取り扱いやすい種子の供給に努めて行きたいと考えています。

最後に、山行苗木の規格についても、初期成長の良い苗木が選苗過程で取り除かれることなく、有効的に山行苗木として活用できるような対応を検討していただければありがたいと思います。

図3. 山行苗木の育苗状況