

資料 2

平成 22 年 10 月 6 日

第2回次世代育種促進研究会資料

次世代育種に期待すること

茨城県林業技術センター育林部長
磯 野 隆 行

茨城県林業技術センターの種子生産への取り組み

1. 採種園の現状

当センターは、現在 10.64ha の採種園を管理し毎年種子の採取を行っております。その中で特に需要の高い少花粉スギの生産に力を入れております。

◎採種園内訳

採種園名	品種等	面積	備考
スギ採種園	精英樹	1.30ha	
	少花粉スギ	1.66ha	H21, 22 年度に造成
	少花粉スギミニチュア	0.80ha	8 区画
	合 計	3.76ha	
ヒノキ採種園	精英樹	2.72ha	
	少花粉ヒノキ	1.61ha	H21, 22 年度に造成
	合 計	4.33ha	
マツ採種園	アカマツ	0.25ha	
	クロマツ	0.49ha	
	抵抗性アカマツ	0.30ha	
	抵抗性クロマツ	0.48ha	
	合 計	1.52ha	
広葉樹採種園	クヌギ・コナラ	1.03ha	

2. 少花粉スギミニチュア採種園による種子生産

当センターでは花粉の少ないスギの種子を早急に供給するため、少花粉スギ 135 品種の中から 28 品種を選び平成14年度からミニチュア採種園の造成をはじめており、現在は、8 区画のミニチュア採種園の造成が完了しております。

ミニチュア採種園は、通常 1.2m 間隔で高さ 1.2m 程度のコンパクトな設計です。当センターでは管理の関係で採種木を約2.0m間隔で植栽し、高さ1.8m程度に仕立てております。コンパクトな設計のため、種子採取や薬剤散布等の管理を容易に行えとともに、植物ホルモン（ジベレリン）を活用し種子生産が可能になるまでの期間を大幅に短縮できる利点があります。（植栽して4年で種子を採取できる）

ジベレリン(GA3)処理については、6月下旬（雄花）と7月中旬（雌花）に葉面散布により行っております。



ジベレリン液の葉面散布

表－1 花粉の少ないスギミニチュア採種園に植栽している 28 品種

茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	福島県	東京都
多賀 2 号 多賀 14 号 那珂 3 号 那珂 5 号 久慈 17 号	上都賀 9 号 南那須 2 号	群馬 4 号 群馬 5 号 多野 2 号 利根 3 号 利根 6 号 北群馬 1 号	比企 1 号 比企 13 号 秩父(県)5 号 秩父(県)10 号	北三原 1 号 北三原 3 号 鬼沼 10 号 周南 1 号	石川 1 号 東白川 9 号 南会津 4 号 河沼 1 号	西多摩2号 西多摩3号, 西多摩14号
5 品種	2 品種	6 品種	4 品種	4 品種	4 品種	3 品種

※ 当初は、筑波 1 号（茨城）、勝浦 1 号（千葉）、坂下 2 号（福島）を植栽したが、種子生産量が少な

いため、東京都で選抜された西多摩2号、3号、14号に変更し採種園を改良した。

表-2 花粉の少ないスギミニチュア採種園管理計画

区 分			管 理 計 画 等											
名 称	植栽間隔 (m)	面積 (ha)	15年	16年	17年	18年	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年
1号区	2.1×2.1	0.13	植栽		GA	1.4		GA	42.8		GA	採取		
2号区	2.1×2.1	0.13		植栽		GA	7.5		GA	採取		GA	採取	
3号区	2.1×2.1	0.13			植栽		GA	5.8		GA	採取		GA	採取
4号区	1.2×1.2	0.05					植栽		GA	採取		GA	採取	
5号区	1.2×1.8	0.07						植栽		GA	採取		GA	採取
6号区	1.2×1.8	0.07							植栽		GA	採取		GA
7号区	2.0×1.8	0.11								植栽		GA	採取	
8号区	2.0×1.8	0.11								植栽		GA	採取	
9号区	2.0×1.8	0.11									植栽		GA	採取
10号区	2.0×1.8	0.11									植栽		GA	採取
計		1.02				1.4kg	7.5	5.8	42.8					
少花粉スギ種子の配布量 (春に配布) (kg)							1.0	4.0	4.0	25.0				
低花粉スギ(kg)			0.5	0.5	2.0	21.5	19.0	16.0	16.0	—	—	—	—	—
苗木生産状況 (千本)						9	8	143	225	339				

※ 1つの区画は、28 クローン× 10 本=280本で構成されている。(植栽配置は25型)

3. 平成22年度のミニチュア採種園の状況について(2号区)



4. 次世代育種に期待すること

- ①再造林を行う場合に、次世代スギ苗木を使用することで、早期成長が期待できるため、保育経費の削減が図れる。
- ②造林者が少花粉スギ苗木と次世代スギ苗木を選択できることになる。
- ③成長の良いスギ苗木を使用することにより、早期に伐採できる。(約30年ぐらい)

5. 次世代原種が提供された場合の自県での取り組み

- ①次世代原種の穂木及び苗木が提供された場合は、早急にミニチュア採種園を造成し、採種園の管理技術や苗木生産技術等の確立を図る予定です。
- ② H22 年度にミニチュア採種園用の土地を造成する予定です。(約0.50ha)