

資料 3

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

福岡県森林林業技術センター育林課長
宮 原 文 彦

平成 22 年 10 月 6 日

「次世代育種に期待すること」

福岡県森林林業技術センター
研究部 育林課長 宮原 文彦

1. 福岡県の森林に関する状況

- ・森林は県土面積の 45%、そのうちの民有林は 89%で、人工林率は 66%。
- ・針葉樹人工林面積のうち、スギは 54%、ヒノキは 43%。
- ・スギ林のうち、県北部は主に実生林、県南部は主に挿木林、県央部は混在。
- ・ヒノキ林はほとんど実生林。
- ・齢級配置は 10 齢級をピークとした正規分布的な 1 山型配置で、平成 3 年台風の復旧造林後の造林面積の減少が著しい。
(材価の低迷による経営意欲の減退、主伐の減少、…。)

2. 福岡県における主な育種事業の取り組み

1) スギ・ヒノキ

(1) 精英樹選抜

スギ : 福岡県で 51 クローン選抜 (九州では 633 クローン)
ヒノキ : 10 (188)

(2) 次代検定林等による成果

① 推奨品種 (成長・材質等)

スギ : 福岡県で 1 クローン選抜 (九州では 16 クローン)
ヒノキ : 1 (20)

② 少花粉品種

スギ : 福岡県で 4 クローン選抜 (九州では 30(3)クローン)
ヒノキ : 2(1) (17(1))

()書きは内数で推奨品種の数

(3) 精英樹苗の普及状況

① スギ (挿木苗 : 実生苗 = 8 : 2)

- ・挿木苗……すべて精英樹苗と在来育種苗
- ・実生苗……近年すべて普通母樹林産苗 (採種園の高齢化、改良の遅れ、花粉症問題で需要量が減少傾向などのため)

② ヒノキ (挿木苗 : 実生苗 = ほぼ 0 : 10)

- ・挿木苗……ほとんど在来育種苗で流通量はわずか (今後、少花粉ヒノキ精英樹等の挿木苗が増加する見込み。)
- ・実生苗……近年すべて精英樹苗

2) 抵抗性クロマツ

(1) 第 1 世代

- ・福岡県で 2 クローン選抜、西日本で選抜された 16 クローンで採種園を設定。
- ・採種園産苗木へのマツノザイセンチュウ人工接種検定で合格した苗を毎年 3 万本前後生産。(九州全体では 13 万本前後生産。)

(2) 第 2 世代

- ・九州全体で 94 クローン選抜、挿木苗生産のための採穂母樹を増殖中。

3. 次世代育種に期待すること

キーワードは、「低コスト林業経営」、「短伐期」、「品質管理型林業」。

1) 低コスト林業経営

- ・ スギの場合で丸太価格 8,000 円/m³でも経営が成り立つシステムに適応した品種（基本的には初期成長の早い品種）。
- ・ 育林コストの軽減につながる品種。
初期樹高成長の早さ・・・下刈り経費の軽減、ニホンジカ食害の回避等。

2) 短伐期

- ・ 短伐期（あるいは超短伐期）での回転で、投資費用の早期回収、台風等気象害リスクの軽減、炭素固定量の増大等につながると思われる。

3) 品質管理型林業

- ・ 木材も工業原料という考えに立って、挿木苗によるクローン林業で品質の揃った木材を提供できるようになることを期待。

(一方で、これまでのように晩生型クローンによる長伐期大径材生産も「あり」です。)

4. 次世代原種が提供された場合の福岡県での取り組み

積極的な利用を考えている。

1) クローン管理と増殖

- ・ 原種および増殖した採穂園（県営と生産者営）の母樹のクローン管理の徹底（できれば IC タグ化）。
- ・ 原種からの第一次増殖は、県の研究機関が実施し第一次採穂園（増殖およびクローン保存用）を造成。
- ・ 県営あるいは生産団体営の第二次採穂園（生産用）を造成し、マルチキャビティコンテナによる苗木を育成。

2) 関連技術の確立（一部、着手中。）

- ・ 植栽－育林－収穫－植栽という一連の作業のシステム化。
- ・ マルチキャビティコンテナによる大苗育成・植栽技術の確立。
- ・ 低密度植栽（1,500～2,000 本/ha 程度）での育林技術の確立など。

3) 普及

- ・ 挿木苗での普及を考えている。
- ・ 各地の篤林家や指導林家の方々に実際に植林していただいて、（できるだけ単純な設計で）展示林兼現地適応化試験林に。
- ・ 森林組合等が経営を受託している場合などは、所有者の了解の基で積極的に植栽してくれるよう PR（各林分は単一クローンで）。
- ・ いずれの林分も品種データを伐期まで保存するとともに、できれば林縁木の一部を IC タグ化。

4) 次世代化

- ・ 第二次の県営あるいは生産団体営採穂園が軌道に乗った段階で、研究機関での第一次採穂園で人工交配に着手し、次世代化を図る。

5. 九州地域における林木育種に関する共同研究の動き

九州大学・(独) 森林総合研究所林木育種センター九州育種場・各県林試等の共同で、「超短伐期林業向きスギ品種による新クローン林業の創成」という課題で競争型資金に応募したが不採択。来年も応募する見込み。