

1) 浅川澄彦：「林木育種の技術解説」

2) 畑村外：スネデカー統計的方法改訂版 p.244

表3 各 個 体 別 の 種 子 重 量

(単位：g)

地 域	母樹その他の別		100 粒 当 り 種 子 重 量								1,000 粒量
			1	2	3	4	5	6	7	8	平 均
始 良	母 樹	1	0.2365	0.2478	0.2384	0.2356	0.2466	0.2505	0.2567	0.2569	2.46 g
	”	2	0.1867	0.1735	0.1885	0.1742	0.1833	0.1850	0.1920	0.1859	1.84
	”	3	0.2041	0.1923	0.2025	0.2061	0.2090	0.2113	0.2015	0.2030	2.04
大 口	母 樹	1	0.2117	0.2069	0.1962	0.2139	0.2113	0.1957	0.2015	0.1988	2.05
	”	2	0.2157	0.2157	0.2263	0.2099	0.2178	0.2327	0.2167	0.2205	2.19
	”	3	0.1917	0.1987	0.2089	0.2041	0.2008	0.2054	0.1989	0.1998	2.01
始 良	一般林	1	0.1864	0.1821	0.1929	0.1873	0.1812	0.7411	0.2104	0.1844	1.87
	”	2	0.1867	0.1857	0.1848	0.1784	0.1613	0.1678	0.1701	0.1727	1.76
	”	3	0.2007	0.1738	0.1835	0.1747	0.2055	0.1633	0.1929	0.1877	1.85
大 口	採種園 魁 咲 5号		0.2110	0.2468	0.2467	0.2496	0.2445	0.2378	0.2507	0.2587	2.43
	” 川 辺 1号		0.1878	0.2126	0.1948	0.2126	0.1992	0.2159	0.2127	0.1976	2.04
	” 伊 佐 1号		0.2332	0.2384	0.2402	0.2421	0.2154	0.2420	0.2321	0.2247	2.34

27. ヒノキ採種園の結実特性

九州林木育種場 ○山 手 広 太
灰 塚 敏 郎

はじめに

九州地方でのヒノキ採種園の造成は、和昭38年度から始まり、45年度で(40ヶ所)一応終了した。しかし種子の生産量や発芽率について調べた例はほとんどない。幼令期からこれらのことを調べておくことは、採種園経営上重要なばかりでなく、精英樹クローンの特性を把握することにもなるので、植栽後7年生の採種園で採種木ごとに球果を採取して調査を行った。

I. 材 料

調査したヒノキ採種園の所在、クローン構成などは次のとおりである。

- 1) 採 種 園 名：えびの営林署ヒノキ採種園
- 2) 設 定 年 度：昭和38年度(昭和45年採種時の樹令は7年生)
- 3) 採種園の構成：94クローン(105)(1クローン当り14~15本配置)1,393本(1,555)1.05ha()=計画
- 4) 成 長 量：全体の平均樹高276cm, 平均直径3.0cm, クローン巾I(196cm), II(175cm)

II. 課 査 の 方 法

調査の方法は次のとおりである。

- 1) 昭和45年10月中旬採種園全体において、採種木ご

とに球果を採取し、それぞれ計量した。

- 2) 脱種は天日乾燥により行ない、夾雑物のみを除去し、採種木別に種子を計量した。
- 3) 種子の1,000粒重は、1採種木あたり無作為に2回とりそれぞれ計量した。1採種木あたり2,000粒以下のものについては調べなかった。
- 4) 発芽鑑定は苗畑発芽率とし、1採種木あたり原則として250粒を2回とり、種子量が少ないものは最低を50粒とし、2回とった。即ち100粒以上のものについて、1区20㎡の播種床にランダムにまきつけた。

Ⅲ. 結果と考察

結実量は、全体的によかったといえよう。即ち、94クローン中92クローンに結実し78%、本数では、植栽数1,393本中998本結実し71.6%（成立数1.174本では85%）であった。

なお

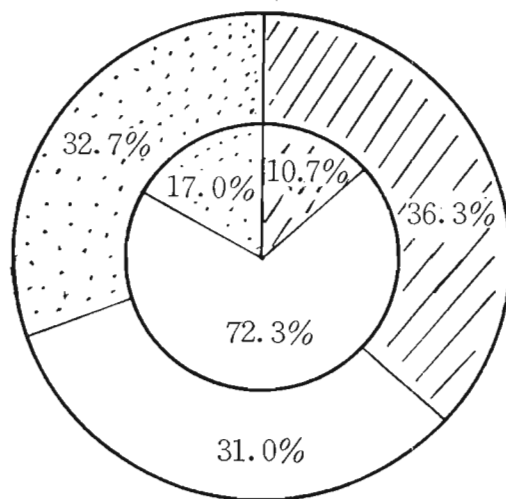
- 1) 種子の全生産量は、8,653gであり、haあたりでは、およそ8.5kgであった。
- 2) 1本あたり平均種子量は、採種圃全体（設定時の植栽数）では6.2g、成立採種木あたりでは、7.4g、結実している採種木あたりでは8.7gであった。
- 3) 収率（種子重/球果重）は平均8.9%で、一般のそれよりもやや下廻っている。
- 4) 発芽率は、全体の平均が16.1%であった。
- 5) 1,000粒重を計量したものの67クローンの平均値は、1.68gであった。

つぎに、生産量等をクローン別に検討すると、2クローンについては、全く種子がとれなかった。この2クローンは、県始良11号と15号であるが、11号は枯損が多く成立木は3本あるのみで、3本ともに結実せず、15号は15本植栽して枯損木はない。したがって、全個体に球果は1個も着生していない。また種子生産量が少量のところではばらついているクローンは、14クローンであるが（1本あたり1g以下）、これらは、着花しにくい、低生産性のクローンであろうと推測される。一方生産量の上位10クローン（全体の10.7%・1本あたり21.0~37.5g）が、総生産量の36.3%をしめている。（図Ⅰ・表Ⅰ）これらは、高生産性のクローンであると云えよう。種子生産量および発芽率とも個体間・クローン間にかなりバラツキがあるが、生産量をクローン別にまとめると図Ⅱのようで、おおむね連続的な変異である。これに採種木あたりの苗生産本

数（1本あたり種子重/1,000粒重×発芽率）を落すと大体、ある巾で似たようなカーブがえがかれる。このカーブから極端にはみでるクローンは若干あるが、上に飛びでているものは、苗の生産能力が高く、下にあるものは、苗の生産能力が低いクローンと云えよう。表Ⅱに苗の生産本数とクローンの頻度分布を示したが、採種木あたり、1,000本以上の苗を生産するクローンは、27クローンで全クローンの28.7%であった。

Ⅳ. む す び

本格的な結実量が、期待されるのは、まだ先のことであろうから、7年生位で種子の生産量を論ずるには、少し早過ぎると思われる。採種目標は、採種木あたりの生産量が100gであるから、10g以下では、とても目標におよばないが、しかし年々採種量が増すことは、ほぼ明らかなこと¹⁾と思われるのでどの位種子や苗の生産量が向上するか興味あるところである。また採種木として不都合なクローンがあらうかと思われるが、これらのものも早い機会に見出すべく、調査を続行したい。



凡例 外は種子量の割合、内はクローンの割合

図Ⅰ 精英樹クローン別種子生産量

文 献

- (1) 長野営林局 : ヒノキ採種圃の初期結実状況 1969 長野営林局
- (2) 小沢準二郎 : 針葉樹のタネ生産と管理— 1962 地球出版
- (3) 長浜三千治他 : ヒノキの育種に関する研究

(I) 一精英樹クローンの種子量および発芽率について—
1966 日林九支講

生苗生産能力のちがい 19
70年度 試験成績書 農技
研放射線育種場

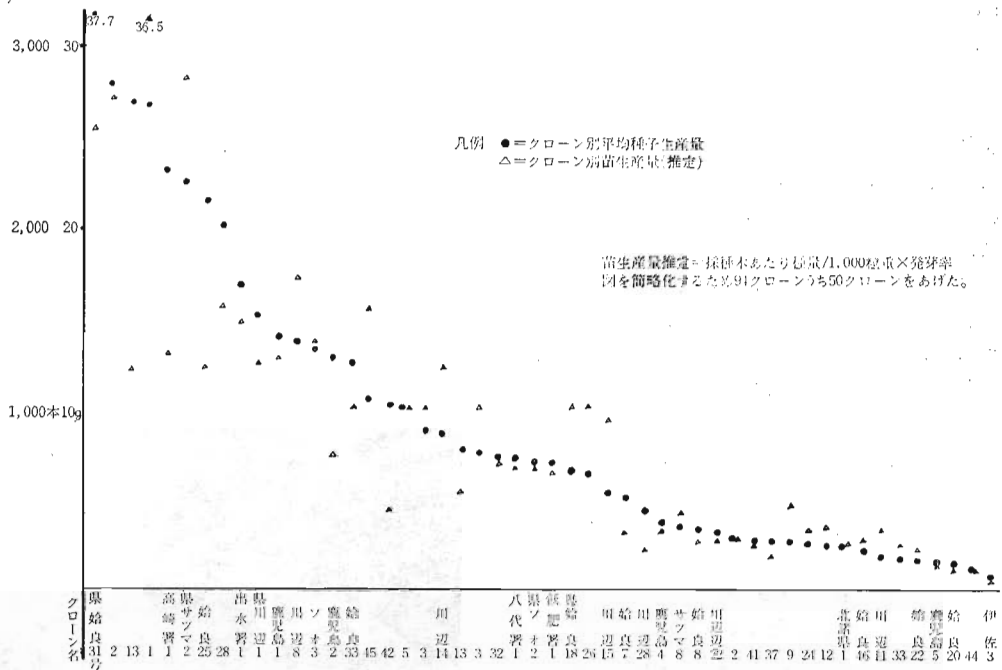
(4) 大庭喜八郎 : スギ精英樹のクローン間の実

表I 精英樹クローンの種子生産性

1本当り種子生産量の範囲	クローン数	ク ロ ー ン 名
< 0.1 ^g	2	県始良11号, 県始良15号
0.1 ~ 1.0	14	以下県号は省略 始良 6. 10. 12. 21. 17. 29. 38. 50. 53. 伊佐 3. ソオ 1. 川辺 17. 19. 出水署 3.
1.1 ~ 2.0	14	始良 14. 20. 22. 44. 47. 川辺 11. 16. 29. 33. サツマ 1. 3. 4. 鹿児島 5. ソオ 7. 始良 46. 52. 北諸県 1.
2.1 ~ 3.0	11	川辺 2. 9. 12. 24. 25. 30. 37. 41. 始良 8. 9. 川辺 22. 24. ソオ 4. サツマ 8. 鹿児島 4.
3.1 ~ 4.0		
4.1 ~ 5.0	2	始良 43. 川辺 2. 8.
5.1 ~ 16.0	18	始良 3. 4. 7. 18. 26. 34. 39. 川辺 3. 13. 14. 15. 22. 川辺 34. 北諸県 2. 伊佐 1. 八代 1. ソオ 2. 鉄肥署 1. 始良 5. 17. 33. 35. 36. 40. 42. 45. 川辺 8. 伊佐 2. 鹿児島 1. 2. ソオ 3.
10.1 ~ 15.0	13	鹿児島 1. 2. ソオ 3.
15.1 ~ 20.0	3	川辺 1. 30. 出水署 1.
20.1 ~ 25.0	6	始良 19. 25. 28. 32. サツマ 2. 高崎署 1.
25.1 ~ 30.0	3	始良 1. 2. 13
30.1 ~ 40.0	1	始良 31.
	計 94	

表II 精英樹クローンの苗の推定生産量

採種木当りの苗生産本数	クローンの頻度	比 率
< 100 本	1	} 28 42%
101 ~ 200	6	
201 ~ 300	11	
301 ~ 400	6	
401 ~ 500	4	
501 ~ 600	1	} 12 18%
601 ~ 700	5	
701 ~ 800	3	
801 ~ 900	1	
901 ~ 1,000	2	
1,001 ~ 1,500	17	} 27 40%
1,501 ~ 2,000	4	
2,001 ~ 2,500	2	
2,501 ~ 3,000	3	
3,001 ~ 4,000	1	
	計 67	100



図II 精英樹クローンの種子および苗木生産量のちがひ

28. クヌギの開花、結実に及ぼすジベレリンの影響 (品種改良試験, 第1報)

宮崎県林業試験場 ○田 中 勝 美
服 部 文 明
玉川大学 石 崎 厚 美

1. はじめに

しいたけ原木のうちクヌギのしいたけ発生量はコナラと大差はなく品質はコナラより形質が良く原木中の優良樹である。近時、しいたけ生産基盤の拡大とともに原木が不足しその対策が叫ばれてきた。当面の目標として、保育の改善、林地肥培等の造林技術の改良および国有林材の払下げなど、いろいろの対策が講じられているが、最も基本的な対策としてしいたけ原木としての条件を具えた原木を作り出す品種改良が必要と

考えられる。

育種の方法として、選抜育種および交雑育種によるが、いずれにせよ育種期間を短縮する技術開発が重要な課題である。

従来、花芽分化促進法として化学的、物理的方法があるが、最近ジベレリン処理が効果的な手法として、これに関する報告例もかなり見られるが、スギ、ヒノキ、マツを対象樹種とした報告が多く、広葉樹に関する報告例は極く少なくクヌギに対する報告例は見られない。このような背景のもとにクヌギの幼令木に示す