

[粕屋演習林]B. 林木育種に関する研究

田島, 正啓

宮崎, 安貞
九州大学農学部附属演習林 : 助教授

宮島, 寛
九州大学農学部附属演習林 : 教授

<https://doi.org/10.15017/1462262>

出版情報 : 演習林研究経過報告. 昭和48年度, pp. 75-77, 1974. 九州大学農学部附属演習林
バージョン :
権利関係 :



B 林木育種に関する研究

1. ダイヤレル・クロスによるヒノキの交雑試験

田 島 正 啓 宮 崎 安 貞 宮 島 寛

1974年4月、粕屋演習林に存するヒノキ精英樹22クローンのダイヤレル・クロスに着手した。今回は第3回目の交雑試験である。昨年、すなわち第2回目はヒノキの凶年に当たったため、目的とする交雑種子量は著しく少なかった。これらの種子は、1974年4月播種し、育成に努めている。以下、今年の交雑の概要を説明する。

1. 交配用袋掛け

1974年3月17日～20日、ヒノキ精英樹22クローンの除雄を行い、雌花の包み込みを行った。交配種子量の増大のため、原則として、1組合せ当り5回反復とした。従って、総数は $22 \times 22 \times 5 = 2,420$ （袋）である。交雑に使用した精英樹クローン名は表Ⅰのとおりである。ただし久原1号（上）、速賀1号、佐伯17号は、母樹本数が少なかったため規定の袋数が得られなかった。また、富士2号とナンゴウヒの袋数は多少増した。

2. 交 配

交配は1974年3月26日～4月3日に行った。これは、花粉の飛散時期がクローン間で多少違ったためである。雄花の花粉飛散時期を良く観察し、花粉の注入を行い、授精を確実にした。クローン毎の雄花のつき方、とび方、色、大きさについては表Ⅰに示すとおりである。花粉注入と同時に、各組み合わせ花粉親のラベルづけを行った。

3. 袋の取りはずし

交配袋は、授精が終った約1ヶ月後の4月26日～30日の間に行った。途中、風による枝の損傷、とりつけ不備のため袋の脱落が少しあった。

表 I 雄花着花・飛散状況

クローン	つき方	色	雄花の大きさ	花粉の飛散状況		
				3/21	4/1	4/3
ナンゴウヒ	+++	赤黒黄	大	+-	+++	+++
富士士2号	+++	黒赤	大	+-	+++	+++
粕演20号	++	赤黒	小	---	+-	+++
粕演12号	+++	赤黄	中	---	+-	+++
久原1号(下)	+++	赤黒	大	+-	+++	+++
久原1号(上)	+	黒赤	中・小	---	+-	+-
神埼4号	+++	黄赤	大	---	+++	+++
長崎1号	+++	赤黒	中	---	+-	+++
国東18号	+++	赤褐	中	+-	+++	+++
藤津2号	+++	黒褐	中	---	+-	+-
嘉穂5号	+	黒褐	中	---	+-	+-
始良25号	+	黒褐	中	---	+-	+-
始良27号	+	黒褐	小	---	+-	+-
始良40号	+	黒褐	小	---	---	+-
遠賀1号	++	茶	大	---	+-	+-
佐伯17号	+++	黒紫	中	---	+-	+-
中津9号	++	赤茶	中・小	---	+-	+-
中津10号	+++	赤茶	中・小	---	+-	+++
中津11号	+++	黒赤茶	中・小	---	+-	+++
大分7号	+++	黒茶	小	---	+-	+-
宇和島2号	+++	黒赤	大	+-	+++	+++
宇和島3号	+++	黒赤	中	+-	+++	+++

+: 大きい、または豊富 -: まだ発達していない。

2. ヒノキオープン種子の播種試験

粕屋演習林ヒノキ精英樹クローン集植地内での gene flow の推定を行うため採種した。

以下その概要を説明する。

1. 採種方法

採種は1973年10月中旬に行つた。方法は、各クローン、各個体、各4方向別に行つた。採種量は各個体、方向別に50球果を原則とした。採取と同時に、クローン（K12、K20……）、クローン内列番号（1、2、3）、クローン内行番号（A、B、C、D、……）、個体内方向（N、S、E、W）のラベルを明記した。採取した球果は、天日乾燥した後、充実種子のみを選別して、播種にそなえた。

2. 播種試験

各クローン別、個体別、方向別に得た種子は、1974年4月14日～4月20日 粕屋演習林の播種床に播種した。播種方法は、予め堆肥を混入しておいた播種床を整地し、100×100cmに仕切った区画にばら播き法で播種した。

播種は、規定の播種数よりも相当高密に行つた。大体1区画当り5g/0.1m²であつた。

播種後、床面はヨシズでおおいをして散水した。現在これらは発芽生育中である。

これらの稚苗について次の事を調査する予定である。

1. クローン別個体別毎の子葉色素別出現頻度。

Al al no, yellow, light-green

2. 形態異常苗の出現頻度