

# 1. 林木育種に関する試験

## スギ採種園に関する試験

松尾健次・鈴木 創・山下友之

### 〔目的〕

東京都の林地に適した優良種苗を確保するため、東京近県の精英樹クローンも含めたスギ採種園を造成し、交雑育種による優良種子の確保を図るとともに、各クローンの検定をおこない、不良クローンの除去と新たなクローンの導入による採種園の改良を継続的に実施する。

### 〔方法〕

造成後10年を経過したスギ採種園について、平成3年7月4日と8月1～2日の2回50ppmのジベレリン水溶液を212本に葉面散布した。種子採取は翌年10月で直ちに室内にて風乾した。精選はクローン別に12月22日に行い、精選種子はポリ容器に種子重量の10%に相当するシリカゲルとともに収めた後5℃で貯蔵した。発芽検定は平成5年1月18日～2月15日に各クローン100粒の5回繰り返して実施した。

### 〔結果〕

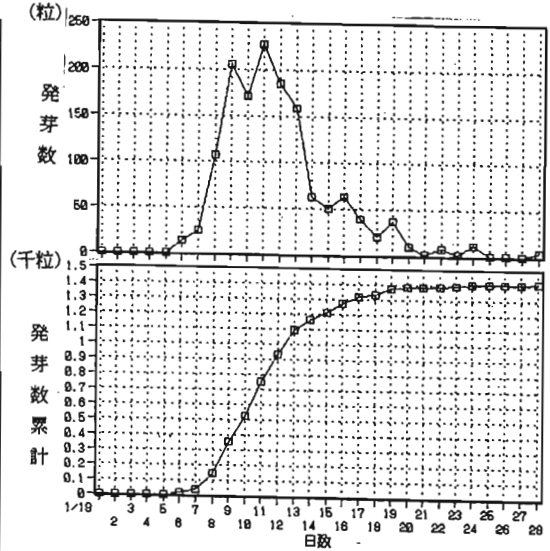
風乾後の未精選重量はクローン間に差があり、かつ同一クローンでも1本ごとの重量には差があった。平均重量が大きいのは比企6号(No14)であるが、9本中最小が62g、最大が339gとバラツキが大きかった。片浦6号(No12)についても7本の内最小が40g、最大が283gとなった。また、西多摩14号(No1)、中8号(No15)については平均7.5g、1.3gと極めて少なかった。当採種園は傾斜地に造成していることやいまだ若令林のため樹形に差があることから、同一クローン内でも差がでている。また、中8号については、雌花の着花量が極めて少なかったことからこのクローンの特長とも考えられる。しかしジベレリンに対する各クローンの感受性については、濃度や散布時期との関係もあり短期間で結論を出すことは出来ないため、次年度以降も継続調査をおこない把握していく必要がある。

発芽検定の結果は表1のとおりであり、発芽勢は開始後12日目までの発芽合計の割合である。発芽条件は、23℃の一定温度でシャーレ内に濾紙をおき毎日蒸留水を補給した。クローン全体の発芽率は13000粒中1413粒の10.9%で、昨年度の発芽率36.9%に比較して大幅に低下した。これは、昨年度が小規模の試験的实施であったのに対して、今年度は未精選種子が14kgと多くなったため、昨年度よりも精選が不十分になったと思われる。

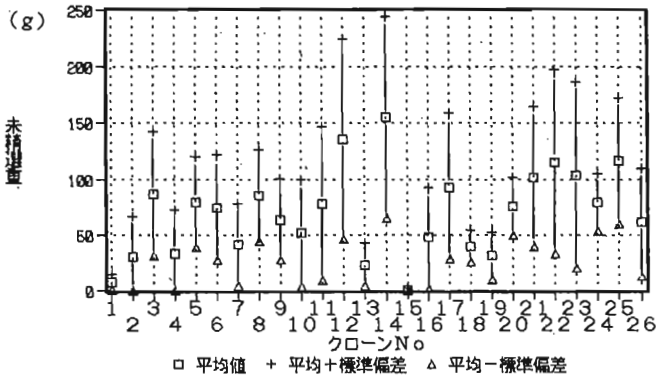
1000粒重と発芽率について見ると、中8号と西多摩5号は3g程度と比較的重い種子であるが、8%の発芽率に止まっている。昨年度については中8号が収量無しのため判断できないが、西多摩5号が3.1g(全体の平均2.6g)で29%の発芽率であったことから、種子重に対しての発芽率は低いクローンと思われる。なお、引き続き各クローンの特性を把握するため、平成4年7月3日、8月6日に157本のジベレリン散布を実施した。

表一 平成4年度クローン別収量及び発芽検定結果

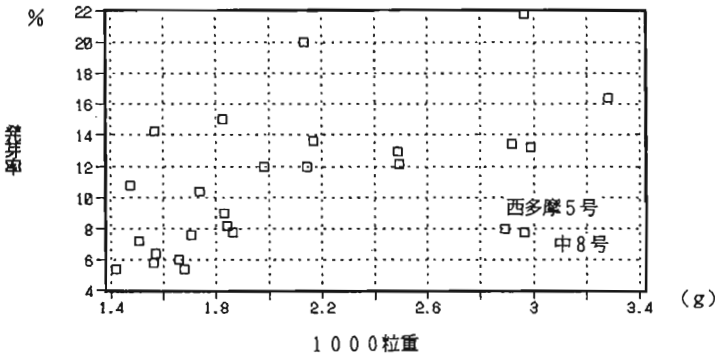
クローン名	番号	本数	未精選重 (G)	精選重 (G)	1000粒重 (G)	発芽勢 %	発芽率 %
西多摩14号	1	10	75	69.6	1.83	4.8	9
南多摩2号	2	8	242	210.8	1.57	3.6	6.4
南多摩3号	3	9	783	720	2.134	16.2	20
三浦2号	4	8	267	232.6	1.708	4.6	7.6
西多摩2号	5	6	476	409.9	1.828	7.6	15
西多摩22号	6	8	599	453.4	1.474	6.8	10.8
西多摩16号	7	11	459	399.6	1.658	3	6
児玉3号	8	9	768	678.3	1.564	1.4	5.8
西多摩9号	9	10	641	570.9	1.566	9.8	14.2
西川19号	10	7	362	302.4	1.922	9.8	12
南多摩5号	11	10	781	715.7	2.916	9.4	13.4
片浦6号	12	7	949	828.4	2.144	8.4	12
西多摩24号	13	9	211	179.6	1.864	6	7.8
比企6号	14	9	1396	1186.2	1.738	5.6	10.4
中8号	15	8	10	9.5	2.964	4.6	7.8
西多摩13号	16	10	477	401	2.988	11.2	13.2
片浦5号	17	8	748	638.7	3.282	7.6	16.4
比企2号	18	6	240	201.6	2.49	7.4	12.2
西川12号	19	8	251	207.3	1.418	1.8	5.4
児玉1号	20	7	528	435.6	1.678	2.8	5.4
久野2号	21	7	711	579.4	1.506	5.2	7.2
西多摩5号	22	9	1039	874.3	2.892	5.4	8
久野1号	23	9	931	703.3	2.964	17.8	21.8
西多摩21号	24	8	633	467	1.844	5.2	8.2
足柄下2号	25	7	815	686.8	2.168	11	13.6
中2号	26	4	247	208.1	2.488	10.4	13
合計		212	14639	12370	54.658	187.4	282.6
平均		8.15	563.04	475.77	2.1	7.21	10.87



図一 調査日ごとの発芽数(26クローン合計)



図二 クローン別の未精選重



図三 クローン別の1000粒重と発芽率