

## 14. 優良樹種・品種の選抜に関する試験

### (1) トリネキサパックエチル剤葉面散布によるスギ花粉抑制試験

土屋大二・田野倉久雄

#### (目的)

スギ花粉症の対策として、都内に植栽されているスギを、雄花の少ない西多摩2号・14号などに順次植え替えて、スギ花粉の飛散量を減少する方法が検討されている。そのスギ山出し苗の種子生産の場として、雄花の少ない9クローンを植栽した「花粉の少ない採種園」が造成された。しかし、これらの方法は花粉症対策としては長期的な考えで早急に花粉の減少に結びつかない。

そこで、短期間にスギ花粉を抑制する方法として、植物成長調整剤であるトリネキサパックエチル剤を用いて薬剤を散布し、スギ雄花の抑制試験を実施した。なお、本試験は東京農業大学の本間 環氏らとの共同研究として実施している。

#### [方法]

##### 1. 試験区

東京都西多摩郡日の出町平井地内の当场苗畑、スギ6年生(各5本)を供試した。

##### 2. 花粉抑制処理の時期

ジベレリン処理を2003年7月9日に、トリネキサパックエチル剤散布を同7月12日に実施した。

##### 3. 処理方法

スギ試験木より各5本の枝を供試し、ジベレリン水溶液(100ppm)を葉面散布した。次いで散布後3日を経過してトリネキサパックエチル剤(100・50・25ppm)を葉面散布した。

##### 4. 効果判定

スギ雄花が判定し易くなる11月から12月に、試験木から枝を切り取って実験室に持ち帰り、雄花と雌花の個数及び葉の重さ等を測定した。

#### [結果]

試験地の概要を表1と写真1に、結果を表2に示した。トリネキサパックエチル剤による抑制効果を1本当たりの平均値個数で見ると、対照区の雄花では127個に対し、処理区の100ppmでは42個と少なく、50ppmと25ppm区ではそれぞれ165、104個と差のない結果となった。

しかし、トリネキサパックエチル剤の散布位置は図1のとおり、各区とも北側に1とし、南側に向かって5が配置されている。南側の5は南に何も障害物がないため陽射しが強く当たり、他の個体と明らかに異なったことから、除外して算出した結果を図2示した。その結果、葉1g当たりの雄花個数と各濃度別薬剤の関係は、対照区が3.5個/gに対して、25・50・100ppmの処理区はそれぞれ5.7、1.3、0.3個/gであり、トリネキサパックエチル剤の葉面散布は50・100ppmで効果が認められた。また、雌花に対しても同様の結果であった。

次に、スギ雄花の着花平均個数と他の単位要因との関係を見るため、葉1g当たり、枝の長さ、枝の重さとの3要因の結果を図1に示した。対照区の平均値を1とし、各濃度別の比率は3要因とも同じ結果となり、その中でも最も近いグラフ線を示したのは枝の長さとの関係であった。しかし、対象としたスギが5年生と若く、今後資料数を増やして検討していく必要があると考える。

表-1 試験地の概要

樹種:スギ 配置図

1	対照区	無処理	100ppm	50ppm	25ppm	北 ↑ ↓ 南
2	対照区	無処理	100ppm	50ppm	25ppm	
3	対照区	無処理	100ppm	50ppm	25ppm	
4	対照区	無処理	100ppm	50ppm	25ppm	
5	対照区	無処理	100ppm	50ppm	25ppm	



写真 1 試験区

表 2 調査結果

散布濃度	供試木(本)		雄花平均 個数	葉1g当たりの個数(個)		枝当たりの雄花個数(個)	
	本数	枝数		雄花	雌花	枝の重さ	枝の長さ
対照区	5	25	127	5.79	0.96	7.48	1.98
25ppm	5	25	165	5.82	1.18	9.38	2.66
50ppm	5	25	104	4.14	0.54	5.16	1.56
100ppm	5	25	42	1.09	0.18	2.32	0.65

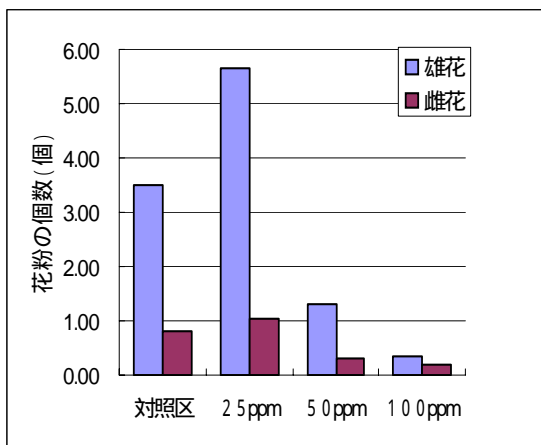


図 1 濃度別スギ雄花着花数  
(葉 1g 当たり)

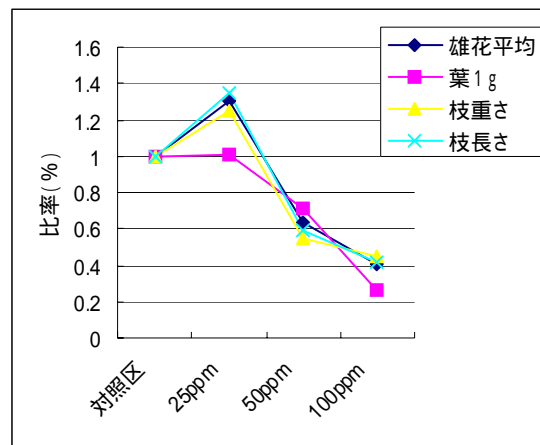


図 2 雄花平均個数と各単位  
要因との関係