

## 17. 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

#### [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させる施策が行われている。その植栽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な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葉面散布し、スギ雄花の抑制効果試験を実施した。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該苗畑、スギ7年生(西多摩9号)を供試した。

##### 2. 処理方法

スギ試験木より各5本の枝を供試し2004年6月18日に、ジベレリン水溶液(100ppm)を葉面散布した。次いで14日後にてトリネキサパックエチル剤(25・50・100ppm)を葉面散布した。また、雄花の生長過程をみるため、4回の調査を行った。

##### 3. 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、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1216個に対し、処理区の100ppmでは306個と少なく、50ppmと25ppm区ではそれぞれ568、792個とやや多い結果となった。

葉1g当たりの雄花個数と各希釈濃度との関係(図1)は、対照区が32.72個/gに対して、25・50・100ppmの処理区はそれぞれ20.19、15.45、8.70個/gであった。トリネキサパックエチル剤の葉面散布は100ppmでは対照区に比べ73%抑制でき、25・50ppmでは38%、53%と抑制された。

また、雌花に対する結果を図-2に示した。雌花も対照区に比べ50・100ppmで低い結果となった。

平成15年度と平成16年度との比較(図-1)をみると、100ppmは、25・50ppmに較べて雄花の個数が減少した。

次に、スギ雄花の成長過程(図3)は、6月では発見できなかったが、8月では長径が2.5mm内外、重さ0.5g程度に生長していた。生長は10月までするがその後横ばいとなり、1月では長径が4.5~5.7mm、重さ0.25~0.33gとなった。長径と重さとも100ppmが大きく、順に50・25ppm・対照区と低下する傾向をみせた。これは着花密度との関係でなるものと推察された。

表-1 試験地の概要

樹種:スギ 配置図

1	対照区	100ppm	50ppm	25ppm
2	対照区	100ppm	50ppm	25ppm
3	対照区	100ppm	50ppm	25ppm
4	対照区	100ppm	50ppm	25ppm
5	対照区	100ppm	50ppm	25ppm

対照区:無散布

北  
↑  
↓  
南



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)		雄花の成長過程(長mm-重g)		
	本数	枝数		雄花	雌花	8月19日	10月15日	1月21日
対照区	5	25	1216	32.72	0.90	2.11-0.04	4.55-0.19	4.45-0.25
25ppm	5	25	792	20.19	0.24	2.55-0.05	4.09-0.16	5.69-0.33
50ppm	5	25	568	15.45	0.05	2.49-0.05	4.21-0.16	5.33-0.30
100ppm	5	25	306	8.70	0.05	2.83-0.07	4.66-0.25	4.79-2.41

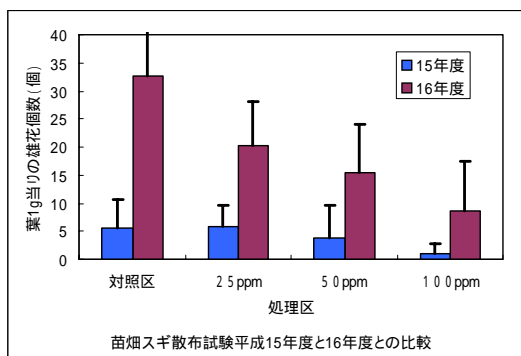


図 1 雄花の葉面散布試験結果 (葉 1g 当たり)

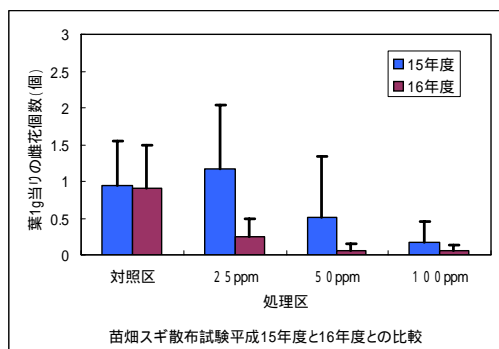


図 2 雌花の葉面散布試験結果 (葉 1g 当たり)

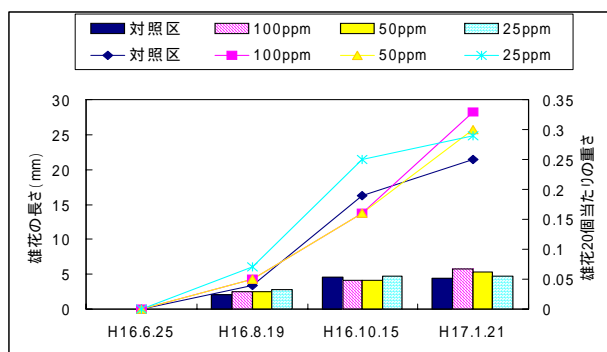


図 - 3 雄花の生長過程