

試験研究成果普及情報

部門	森林環境	対象	行政
課題名：花粉の少ないスギ植栽地における雄花量の多いスギの除伐効果			
〔要約〕花粉の少ないスギ植栽地においては、若齢時に雄花が多いスギを10%程度除伐することにより、その後の雄花生産量が相対的に減少する傾向を示す。この除伐による成長阻害は認められない。			
キーワード [※] スギ花粉症、雄花生産量、花粉の少ないスギ、除伐			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター 森林研究所 協力機関 中部林業事務所、南部林業事務所		
実施期間	2011年度～2016年度		

〔目的及び背景〕

社会問題化しているスギ花粉症に対し、千葉県は平成7年度に全国に先駆けて花粉の少ないスギを開発し、平成11年以降に県内で植栽されたスギは、ほとんどがこの花粉の少ないスギとなっている。花粉の少ないスギは、遺伝的多様性を高めるために自然交配した種子から苗木を生産しており、一部に雄花の着花性の高い個体が生じることがわかっている。そこで、花粉の少ないスギによる花粉飛散抑制効果をより高めるために、これらの着花性の高い個体の除去による森林全体の雄花量の減少効果を明らかにする。

〔成果内容〕

- 1 鬼泪試験地（富津市）と嶺岡試験地（鴨川市）の両試験地とも、試験区間に統計的な有意差は認められないが、除伐区は対照区（除伐なし）よりも雄花生産量は相対的に減っている（図1、図2）。
- 2 鬼泪試験地において、除伐後の雄花生産量は3年間の平均で対照区の80～87%となり、対照区に比べ13～20%減っている（図1）。嶺岡試験地において、除伐後の雄花生産量は4年間の平均で対照区の62～97%となり、対照区に比べ38%減る区と同程度の区がある（図2）。
- 3 樹高と胸高直径の成長割合は、除伐区と対照区で同程度であり、若齢時に多雄花木を本数で10%程度除伐することによる成長阻害は確認されない（表1、表2）。

〔留意事項〕

〔普及対象地域〕

県内全域（花粉の少ないスギ植栽地）

〔行政上の措置〕

[普及状況]

[成果の概要]

表 1 2 試験地における各試験区の平均樹高 (m) と成長割合

	鬼泪試験地			嶺岡試験地		
	平成24年	平成28年	成長割合	平成24年	平成28年	成長割合
多雄花木除伐区 1	8.3	11.5	1.4	4.3	5.1	1.2
多雄花木除伐区 2	8.1	10.5	1.3	5.6	7.5	1.3
対照区	8.6	11.0	1.3	5.3	6.7	1.3

注 1) 平成24年は多雄花木除伐前

2) 成長割合は平成28年を平成24年で除したものの

表 2 2 試験地における各試験区の平均胸高直径 (cm) と成長割合

	鬼泪試験地			嶺岡試験地		
	平成24年	平成28年	成長割合	平成24年	平成28年	成長割合
多雄花木除伐区 1	10.4	14.0	1.3	6.0	7.9	1.3
多雄花木除伐区 2	9.8	13.1	1.3	8.9	12.2	1.4
対照区	11.0	13.9	1.3	7.1	10.0	1.4

注 1) 平成24年は多雄花木除伐前

2) 成長割合は平成28年を平成24年で除したものの

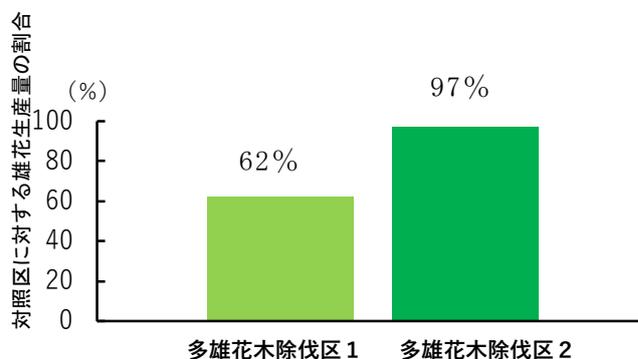
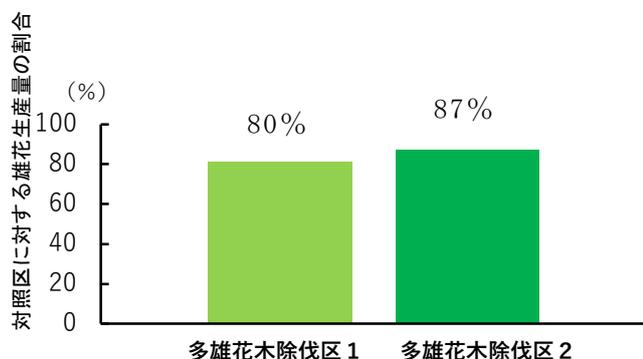


図 1 鬼泪試験地における対照区に対する除伐区の雄花生産量の割合 (平均値)

図 2 嶺岡試験地における対照区に対する除伐区の雄花生産量の割合 (平均値)

注 1) 平成 26~28 年の 3 年間の平均値

2) 植栽は平成 17 年 2~3 月、除伐は平成 25 年 3 月に実施

3) 除伐前の本数は除伐区 1 で 35 本、除伐区 2 は 34 本、対照区は 35 本

4) 各除伐区の除伐率は本数で約 10% (各 4 本)

5) 雄花生産量は、スギ林 1 平方メートル当たりの雄花の乾燥重量

注 1) 平成 25~28 年の 4 年間の平均値

2) 植栽は平成 17 年度 2~3 月、除伐は平成 25 年 2 月に実施

3) 除伐前の本数はすべての区とも 36 本

4) 各除伐区の除伐率は本数で約 10% (各 4 本)

5) 雄花生産量は、スギ林 1 平方メートル当たりの雄花の乾燥重量

[発表及び関連文献]

1 平成 29 年度試験研究成果発表会 (林業部門)

[その他]