

3 森林資源の利用に関する研究開発

- (1) 課題名 3-5 スギ花粉発生源調査事業
(2) 研究期間 平成18～21年度
(3) 予算区分 特定受託
(4) 担当者 越地 正・河野明子

(5) 目的

社会的に大きな問題となっているスギ・ヒノキ等の花粉症に対し、神奈川県においても間伐の促進や、花粉の少ないスギ品種の選抜等育種的な改良は行われているものの根本的な解決には至っていない。花粉を飛散する雄花の着花量は年次変動が大きい。近年、抗アレルギー薬の開発により花粉飛散の事前服用により症状を大幅に緩和できるため、飛散量や飛散時期を予測する必要性が増してきている。スギは前年の夏に花芽分化が起こり、秋（11月）には雄花の観察が可能となる。したがってこの時期に目視により雄花の着花調査を行い、翌年の花粉飛散情報の提供を行う。

(6) 研究方法

①調査林分

県内各地のスギ林のうち、目視による調査に適した個体識別可能な見通しのよいスギ林を選定し調査林分とした。設定にあつては、県内のスギ林を対象に5kmメッシュで500haにつき1箇所を目安に設定した。調査林分は54箇所である。

②雄花着花量調査

翌年の雄花の形成が確認できる11月に、双眼鏡（フィールドスコープ）を用い調査林分内の40本のスギを対象に着花量の多少を次の4ランクで評価し、点数化して集計した。

- A：雄花が全面に着花 100点
B：雄花が中程度着花 50点
C：雄花がわずかに着花 10点
D：雄花が観測されない 0点

なお、54林分の内、平成9年度に設定した30林分については毎年記者発表を行っている。

(7) 結果の概要

①調査林分

調査林分として、平成9年度設定した30林分に追加して平成14年以降24林分を選定、全体で54林分とした（表2）。

②雄花着花量調査

雄花着花量調査は平成9年度から実施しているが、18年度までの10年間の年次変動を表1に示した。30林分の平均値では、着花点数が22.8点となり前年（15.9点）に比べると1.4倍ほど増加した。したがって平成19年春の花粉飛散量は平成18年春より多くなると予想した。しかし、調査開始後の10年間の平均値43点の5割程度になったことから、平成19年春の花粉飛散量は平年に比べると少ないと予想した。県内での地域的な差をみると、県西部で多く、県央、県北部で少なくなる傾向がみられた（図1）。

54林分全体の平均着花点数は表2に示すように16.5点となり、30林分の平均値より3割ほど低い着花点数となった。

(8) 課題

所有者の不明の林分や、調査の了解が得られない林分がある。

(9) 成果の発表

県内スギ林の雄花着花状況の調査結果を平成18年12月14日に厚木大和記者クラブにおいて記者発表した（タイトル：平成19年春の花粉飛散量は平年より少ない）。

表1 県内スギ林30箇所における過去9年間の雄花着花量の年次変動

年度 (飛散年)	H9 H10春	H10 H11春	H11 H12春	H12 H13春	H13 H14春	H14 H15春	H15 H16春	H16 H17春	H17 H18春	H18 H19春
着花点数	67.0	8.4	72.6	55.5	46.1	60.6	11.2	72.3	15.9	22.8

注) 着花点数は100点満点で着花量を平均したもの

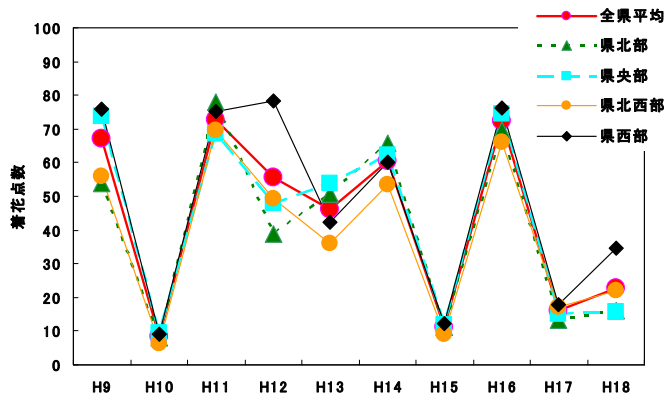


図1 地域別平均着花点数の年変化

図1 地域別平均着花点数の年変化



写真1 着花点数の高い矢倉沢1のスギ林 (41.8点)

表2 2006年着花調査結果一覧表

NO	調査地点	2001時点 位置		方位	合計点数	調査本数	平均点数
		林齢	標高m				
1	不動尻	43	350	SE	460	40	11.5
2	宮野(尾崎)	35	135	NW	830	40	20.8
3	土山峠下	53	260	SW	730	40	18.3
4	和留沢	35	280	SE	1,490	40	37.3
5	大畑ダム	47	280	NW	1,370	40	34.3
6	塚原	41	580	SW	1,200	40	30.0
7	唐沢	61	350	SW	910	40	22.8
8	宮が瀬山(48	310	NW	260	40	6.5
9	一ノ瀬キャン	36	370	SW	620	40	15.5
10	大洞	83	500	E	460	40	11.5
11	宮が瀬ダム	43	340	SE	1,100	40	27.5
12	石小屋	40	300	E	330	40	8.3
13	長竹	20-30	260	NW	1,110	40	27.8
14	根小屋	30	160	ES	650	40	16.3
15	城山ダム(川	30	270	SSW	460	40	11.5
16	津久井湖:	40	300	SE	750	40	18.8
17	寸沢嵐1	35	290	N	520	40	13.0
18	寸沢嵐2	35	310	SE	340	40	8.5
19	大雄山	37	380	W-NW	1,120	40	28.0
20	雨坪	30-35	280	ESE	1,060	40	26.5
21	苧野1	43	450	SE	1,220	40	30.5
22	苧野2	30	270	ES	1,280	40	32.0
23	矢倉沢1	25-30	280	N	1,670	40	41.8
24	矢倉沢2	35-40	300	SW	2,050	40	51.3
25	谷ヶ	35	220	N	780	40	19.5
26	寄1	25-30	250	S	1,110	40	27.8
27	寄2	52	420	SW	890	40	22.3
28	三廻部1	32?	300	SW	410	40	10.3
29	三廻部2	45?	350	NNW	320	40	8.0
30	羽根	30?	260	SW	1,800	40	45.0
31	中川1		390	SE	420	40	10.5
32	中川2		750	N	670	40	16.8
33	奥湯河原		250		610	40	15.3
34	佐野川		235	SE	530	40	13.3
35	和田峠下		426	NE	80	40	2.0
36	沢井		350	N	210	40	5.3
37	陣谷温泉		426	NE	180	40	4.5
38	沢井2		590	W	150	40	3.8
39	吉野		560	W	230	40	5.8
40	与瀬		560	SW	460	40	11.5
41	日蓮		230	NW	530	40	13.3
42	牧野		320	NW	400	40	10.0
43	青根キャ		330	NW	220	40	5.5
44	青根		450	E	150	40	3.8
45	札掛		450	SW	570	40	14.3
46	猿沢		550	NE	110	40	2.8
47	猿沢2		600	NW	210	40	5.3
48	金時沢		860	W	430	40	10.8
49	夕日の滝		480	W	630	40	15.8
50	仲ノ沢		620	S	110	40	2.8
51	塔の平	38	580	W	420	40	10.5
52	町立森林館の上		380	NW	430	40	10.8
53	世附川橋		510	N	150	40	3.8
54	丹沢湖北岸		370	S	420	40	10.5
計					35,620	2,160	16.5