

## スギ雄花成長量などによる予測

元東邦大学薬学部教授 佐橋紀男

表 1 2016年11月18日、奥多摩6地点のスギ花芽調査結果と前年との比較

調査地点	調査年	雄花の重さ (mg)	雄花の大きさ (mm)	1房の長さ (cm)	1房あたりの 雄花数
②	2015	19.1	5.2	2.2	27
	2016	27.8	7.2	2.5	25
③	2015	25.0	6.5	4.2	36
	2016	22.0	6.0	2.8	27
④	2015	26.3	5.8	2.0	21
	2016	28.2	7.1	2.9	31
⑤	2015	29.3	6.1	1.9	20
	2016	26.1	6.5	2.7	26
⑥	2015	37.1	7.1	3.9	38
	2016	16.4	5.8	3.9	33
⑦	2015	26.9	6.4	2.3	23
	2016	21.5	6.0	3.1	26
平均 (6地点)	2015	27.3	6.2	2.8	28
	2016	23.7	6.4	3.0	28

② 小机

③ 坂本橋分岐路付近

④ 旧長井バス停付近

⑤ 梅和橋付近

⑥ 吉野梅郷

⑦ 奥多摩橋

注) 地点①の都立小峰公園は観察のみ

表2 東京都多摩地区の過去31年間における11月のスギ雄花芽成長比較調査

採集年月日	雄花の重さ (mg)	雄花の大きさ (mm)	一房の長さ (cm)	一房あたりの 雄花数
86.11.26	22.60	5.7	1.7	19
87.11.18	19.80	6.1	1.9	21
88.11.24	19.60	5.3	1.7	12
89.11.22	32.01	7.6	2.9	25
90.11.27	29.42	7.2	2.5	28
91.11.25	23.25	6.6	2.8	22
92.11.20	22.94	6.6	2.1	24
93.11.30	21.95	6.0	2.1	14
94.11.22	25.79	6.8	3.4	33
95.11.16	21.72	4.9	1.9	26
96.11.15	24.49	6.5	2.9	27
97.11.14	19.20	6.1	3.0	29
98.11.18	26.76	6.7	3.0	28
99.11.12	31.28	7.1	3.4	33
00.11.17	23.10	6.3	4.0	36
01.11.09	21.72	6.3	2.7	24
02.11.18	16.74	5.9	3.3	36
03.11.21	28.73	6.2	2.7	26
04.11.08	21.61	6.2	4.1	35
05.11.14	17.21	5.7	3.1	27
06.11.13	27.90	6.4	2.5	26
07.11.08	26.98	6.4	2.9	27
08.11.05	25.97	6.3	2.7	27
09.11.16	24.26	6.2	3.0	26
10.11.10	22.15	6.3	3.3	31
11.11.21	25.75	6.4	2.9	28
12.11.21	21.89	5.5	2.4	29
13.11.21	22.50	5.5	3.3	32
14.11.18	24.99	6.0	2.1	25
15.11.18	27.30	6.2	2.8	28
16.11.18	23.67	6.4	3.0	28
平均	23.98	6.2	2.8	27

調査地点：①都立小峰公園 ②：小机（2010年から追加地点） ③：坂本橋分岐路付近

④：旧長井バス停付近 ⑤：梅和橋付近 ⑥：吉野梅郷 ⑦：奥多摩橋

注) 地点①の都立小峰公園は観察のみ

- 1) 各地点から原則として1本の精鋭樹から30本の雄花(花序)の房(花序群)を採取し、これからできるだけ大きな雄花(蕾)を各地点とも100個選び、科学天秤で秤量し、各地点100個の平均重量を1個の重さに換算した値。
- 2) 雄花(花序)のできるだけ大きな蕾の縦の長さで、各地点30個の大きさの平均値。
- 3) 雄花(花序)が房のように小枝先端に着花した花序群の長さで、各地点30房の長さの平均値。
- 4) 各地点30房に着いた雄花数の1房あたりの平均値。

◎16.11.18 のデータは表1の2016年の平均値である。

表3 東京都多摩地区の過去31年間の11月のスギ雄花数と、  
2地点の2017年スギ・ヒノキ科花粉総飛散数予測

調査月日	一房あたりの雄花数	翌年の総数 千代田	翌年の総数 八王子
86.11.26	19	309	958
87.11.18	21	2171	5180
88.11.24	12	72	142
89.11.22	25	2701	4740
90.11.27	28	3853	6782
91.11.25	22	731	994
92.11.20	24	3833	5088
93.11.30	14	277	466
94.11.22	33	7588	14216
95.11.16	26	972	1562
96.11.15	27	2808	4329
97.11.14	29	2110	2491
98.11.18	28	673	857
99.11.12	33	4806	7967
00.11.17	36	3696	8671
01.11.09	24	6459	10181
02.11.18	36	3622	6882
03.11.21	26	481	258
04.11.08	35	10625	24958
05.11.14	27	1047	1382
06.11.13	26	1514	1787
07.11.08	27	4036	7500
08.11.05	27	5760	9440
09.11.16	30	1259	1660
10.11.10	31	8489	23255
11.11.21	28	1441	2468
12.11.21	29	6070	17660
13.11.21	32	3149	3481
14.11.18	25	4711	3797
15.11.18	28	4221	5887
16.11.18	28		
2015年迄の平均	27	3316	6168

千代田(A)の予測式  $Y=299.483-4864.684$  ( $r=0.55$ )

Xに28を代入  $Y=3521 \dots \textcircled{1}$

八王子(B)の予測式  $Y=593.023X-9804.123$  ( $r=0.52$ )

Xに28を代入  $Y=6801 \dots \textcircled{2}$

今回は、奥多摩の7地点のスギ雄花の5段階評価で平均2.8と並の評価であり、また過去30年の飛散総数もほぼどちらも平均値に近いこともあり、補正をしないこととし、上記①と②の予測数を平均値と考えて前後±250個の幅をもたせて以下の予測値とした。

千代田の予測値=3270～3770個      八王子の予測値=6550～7050個