

令和2年度スギ雄花花芽調査結果

(個/m²)

都道府県	令和2年	令和元年	例年	前年比%	例年比%
青森	3,857	9,451	9,574	41	40
岩手	5,055	6,446	6,446	78	78
秋田	2,428	5,618	5,418	43	45
宮城	1,140	489	2,682	233	43
山形	1,857	1,923	5,076	97	37
福島	4,077	7,346	7,229	55	56
茨城	2,718	2,622	8,107	104	34
栃木	3,803	2,610	5,361	146	71
群馬	7,256	4,844	8,767	150	83
埼玉	3,140	2,485	7,898	126	40
千葉	5,370	3,048	5,022	176	107
東京	4,075	4,621	5,784	88	70
神奈川	7,418	7,165	8,398	104	88
新潟	6,637	4,454	5,197	149	128
富山	5,331	5,013	5,198	106	103
石川	5,692	6,083	6,109	94	93
福井	4,754	6,268	5,650	76	84
静岡	3,472	1,925	4,607	180	75
愛知	2,760	4,620	5,057	60	55
京都	2,783	1,421	3,095	196	90
大阪	3,931	1,515	3,654	259	108
兵庫	2,304	848	1,776	272	130
奈良	2,541	1,175	2,311	216	110
岡山	2,767	3,292	5,948	84	47
鳥取	5,331	4,265	2,204	125	242
島根	982	2,973	2,066	33	48
広島	4,778	3,968	3,995	120	120
山口	4,895	23,238	8,099	21	60
香川	5,577	3,123	5,789	179	96
愛媛	3,123	5,446	7,242	57	43
徳島	5,901	5,414	9,452	109	62
高知	6,201	4,316	7,261	144	85
福岡	1,443	2,205	5,044	65	29
大分	2,312	1,589	2,249	146	103

例年値は過去10年間の平均、調査開始時期が遅れた地域は各観察年間の平均

(環境省「令和2年度花粉症に関する調査・検討業務」、林野庁「令和2年度花粉発生源対策推進事業」より)

【参考】スギ雄花花芽調査

スギ雄花花芽調査は以下のように実施した。花粉生産能力を十分に獲得した林齢26～60年程度の人工林で、雄花観測の対象となる条件を満たす40個体以上を含む広がりをもったスギ林をあらかじめ定点として設定し、無作為に選んだ40個体を対象として雄花の花芽の状況について双眼鏡を用いて観察する。観測対象となる個体を選定する条件は、林内木でかつ上層林冠を構成している個体とし、見えにくい個体や成長が抑えられている個体及び林縁の個体は観測の対象にしない。また、観測時期は、毎年11月上旬～12月中旬の雄花が黄色味を帯び、針葉が緑色を保っている時期とする。雄花着生状態の判定法とその評価を表に示した。

表 スギ雄花着生状態判定法とその評価

【雄花観測結果】

観測個体の樹冠を観察したときの雄花着生状態を次の4つのランクに区分し、それぞれの本数を求める。

- A：樹冠の全面に着生し、かつ雄花群の密度が非常に高い
B：樹冠のほぼ全面に着生
C：樹冠に疎らに着生あるいは樹冠の限られた部分に着生
D：雄花が観察されない

【雄花指数】

雄花着生状態を表す指数。上記A～Dの本数に重み付けの点数を乗じ、その合計として求める。重み付けの点数は、A・B・C・Dの順に、100・50・10・0とする。

【雄花指数Ⅱ】

雄花指数Ⅱは、雄花指数にAランク率を掛けた増加量を雄花指数に足して求める。

$$\text{雄花指数Ⅱ} = \text{雄花指数} \times (1 + \text{Aランク率})$$

$$\text{Aランク率} = \text{Aの本数} / 40$$

【推定雄花数】

スギ林内において生産される単位面積あたり（1平方m）のスギ雄花の数。スギ林内に落下した実際の雄

花の数値を雄花測定値といい、この数値と雄花観測から求めた雄花指数Ⅱの相関関係から算出するもの。

雄花指数Ⅱと雄花測定値との比較検証によって得られた回帰式より算出する。

$$Y = 0.9934 X + 0.5842$$

$$R^2 = 0.9246$$