

スギ・ヒノキ花粉飛散数と花粉症発症のタイミングに関する検討

○小西祥子^{1,2}, 西端慎一³, 増山敬祐^{4,5}, 小澤仁⁴

¹東京大学, ²ワシントン大学, ³西端耳鼻咽喉科, ⁴山梨環境アレルギー研究会, ⁵山梨大学医学部耳鼻咽喉科

【背景】各花粉症のシーズンにおいて、飛散花粉数が増えると花粉症発症者数が増加する。一方で、スギ・ヒノキ花粉の飛散が観測される前にすでに発症する患者もある。

【目的】花粉飛散数と花粉症発症者数の関連を日ごとのデータを用いて記述的に解析する。

【方法】山梨県甲府市および東京都千代田区の耳鼻咽喉科診療所において、2011年および2012年に収集された花粉症初診患者の各年における発症日を解析に用いた。初期療法を受けた患者および発症日を回答しなかった患者は解析から除外した。花粉飛散数については、山梨県内の5つの観測地点（甲府、韮崎、富士吉田、笛吹、中央）および東京都内の9つの観測地点（千代田、葛飾、杉並、北、大田、青梅、八王子、町田、小平）においてダーラム法によって観測されたスギおよびヒノキ花粉の合計を、東京都および山梨県について各々日ごとに平均した。ケースクロスオーバー法を用いて、当日（ラグ0）、前日（ラグ1）、前々日（ラグ2）の花粉尘散数が各日の花粉症発症者数に及ぼす影響を年と場所ごとに推定した。

【結果】合計花粉飛散数は山梨で2011年12689個/cm²、2012年2099個/cm²、東京で同13771個/cm²および1872個/cm²であった。解析の対象となった人数は甲府市の診療所（以下甲府とする）で2011年に1153名、2012年に792名、千代田区の診療所（以下千代田とする）で同929名および837名であった。1日あたりの平均（標準偏差）発症者数は甲府において2011年が7.6（13.5）名、2012年が5.2（11.4）名、千代田で2011年に6.2（16.2）名、2012年に5.5（10.2）名であった。発症者数が最も多かった日は甲府では2011年2月20日の89名と2012年3月1日の78名、千代田では2011年2月25日の148名と2012年3月1日および7日の各61名であった。花粉飛散数30個/cm²増加あたりの発症者数の変化は2011年および2012年でその値およびラグの効果に顕著な違いが観察された。

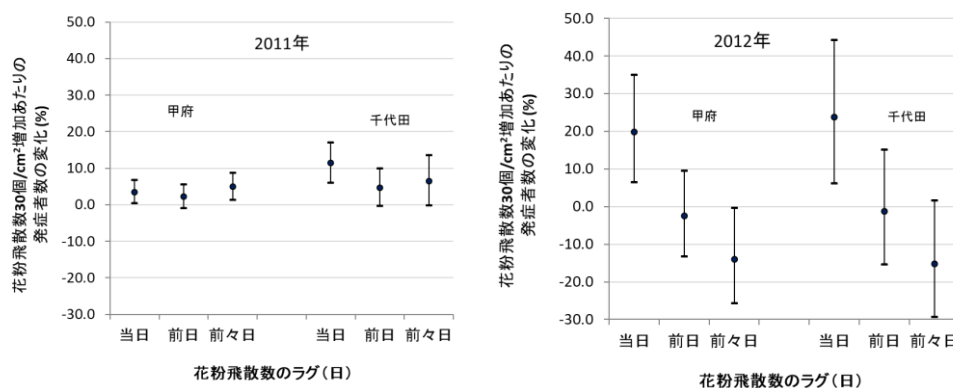


図 2011年および2012年の花粉飛散数30個/cm²増加した時の発症者数の変化の推定値および95%信頼区間