

富山市における空中花粉の自動計測装置 (KP-1500) による観察

○ 寺西秀豊、福島千鶴子、加藤輝隆、稲寺秀邦 (富山大学医学部 公衆衛生学)、林 節男 (富山県立大学)、吉田行夫 (富山市)

【はじめに】近年、空中花粉計測の自動化に関する期待が高まり環境省花粉観測システム「はなこさん」も試行されている。自動計測装置 (KP-1500) は KP-1000 の改良機種であるが、光源に青紫色半導体レーザー ($\lambda=405\text{nm}$) を採用し、長期間運用と、信号対雑音特性の改善をめざしている。今回は、富山大学屋上における 2007 年の空中花粉自動計測装置による調査成績とダーラム法、バーカード法との関連性について報告する。

【対象と方法】富山大学屋上で 2007 年空中花粉調査をダーラム法、バーカード法および自動計測装置 (KP-1500) を用いて実施し、データを比較検討した。

【結果と考察】2007 年のスギ花粉飛散データを図 1 に示した。ダーラム法による飛散開始日は 2 月 12 日で観測史上最も早い飛散開始となった。2 月 22 日に $568 \text{ 個}/\text{cm}^2$ と小さな飛散ピークを記録した。最も高い飛散ピークは 3 月 4 日の $1,314 \text{ 個}/\text{cm}^2$ であった。その後降雪などが続き飛散量は減少し、大きなピークは形成されなかった。バーカード法および KP-1500 のデータもほぼ平行した変動をした。相関関係を検討すると、KP-1500 とダーラム法では $r=0.88$ 、KP-1500 とバーカード法では $r=0.84$ で、ともに有意の相関関係が得られた。今回解析したデータは KP-1500 では 0 時からのデータで、ダーラム法とバーカード法は 9 時からのデータであり解釈に若干難点もあるが、KP-1500 は従来の KP-1000 より感度の面で向上していることが示された。花粉特異性などについては更に検討すべきと考えられる。

【謝辞】ご助言頂いた興和 K.K. の光本浩太郎氏に感謝します。

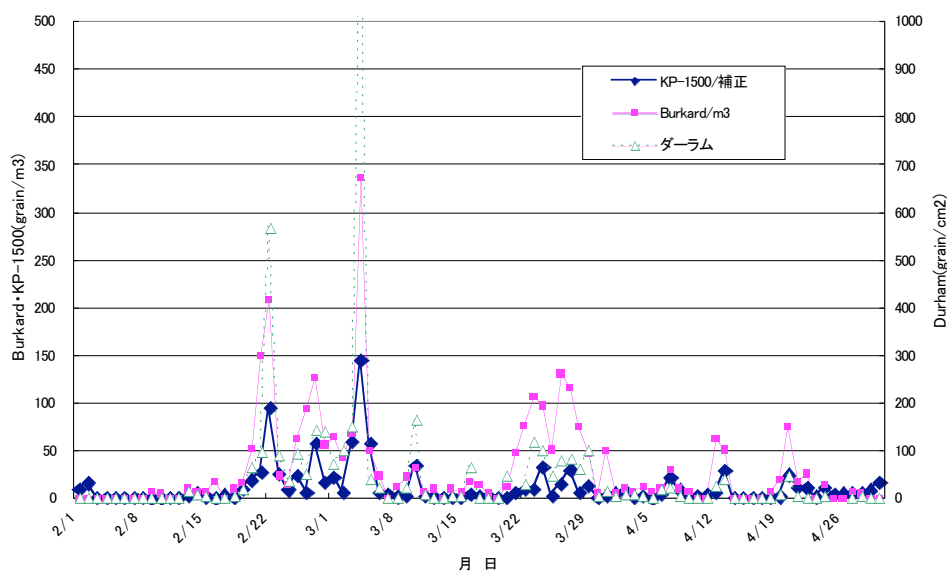


図 1. 自動計測器、ダーラム、バーカードの比較