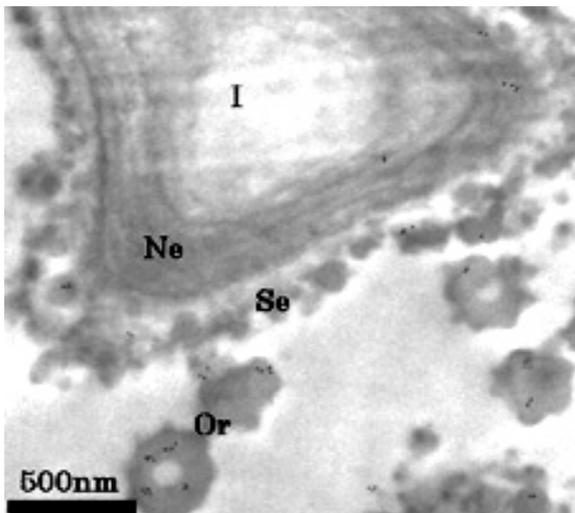


スギ花粉アレルゲン(Cry j 1, Cry j 2)の共通抗原性(2)

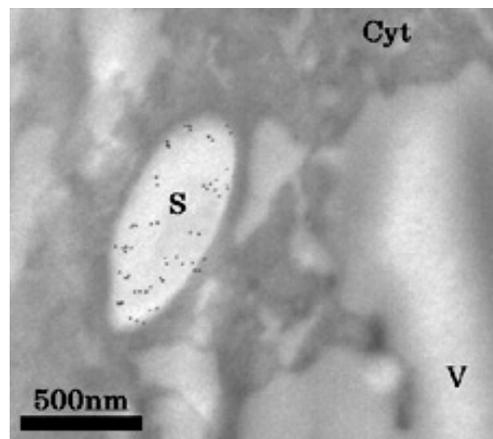
大越 匠, 曾屋貴男, 中村紀雄(横浜市大・国際総合科学),
中村澄夫(神奈川歯科大・生物)

ある種の花粉尘患者が他種の花粉によりアレルギー症状を呈することが知られている。これは、患者血清中に含まれるある種の花粉の抗原を認識する抗体が、他種の花粉など、他の抗原を同様に認識することが原因であると考えられている。この現象は共通抗原性と呼ばれており、類似性の高いアミノ酸配列を持つタンパク質が、異なる種の花粉や食物に共通して存在していることを示唆している。日本で最も罹患率が高く、国民の関心の高いスギ花粉症に関して、その主なアレルゲンとしてCry j 1とCry j 2が報告されている。しかし、Cry j 1とヒノキ花粉アレルゲンCha o 1との共通抗原性が指摘されているものの、その他の花粉や食品との共通抗原性についてはあまり明らかにされていない。またCry j 1は広く植物に存在するペクチンリアーゼであり、花粉粒外壁とオービクルに存在することが明らかにされている。Cry j 2はポリガラクトナーゼであり、Cry j 1同様、ペクチンの分解に関与することが知られており、デンプン粒に局在することが明らかにされている。ペクチンは花粉の一般的成分であり、その分解酵素も花粉に存在すると考えられ、ヒノキ花粉の他にもCry j 1やCry j 2と共通抗原性を示すものがあることが考えられる。

そこでCry j 1とCry j 2に注目し、これらに対するポリクローナル抗体抗およびモノクローナル(mAb)と種々の花粉の反応について酵素免疫定量法(ELISA)を用いて調べた。その結果、ヒノキ花粉の他にいくつかの種の花粉と反応が見られた。今回は、ELISAにおいて抗Cry j 1およびCry j 2 mAbと反応のみられた花粉の免疫電子顕微鏡観察の結果を報告する。



I: 内壁, Ne: ネキシン, Se: セキシン, Or: オービクル, S: デンプン, Cyt: 細胞質



ヒノキ花粉と抗Cry j 1抗体の反応