ヒトモノクローナル抗体を用いた花粉アレルゲン解明手法の開発

1　中核機関・研究総括者

独立行政法人農業技術研究機構　東北農業研究センター
新本洋士

2　研究期間

2002～2004 年度（3 年間）

3　研究目的

本研究課題では，農業技術研究機構東北農業研究センターにおいて確立されたヒトモノクローナル抗体作製技術をスギ花粉およびイネ科雑草花粉アレルゲンに応用し，ヒトモノクローナル抗体が花粉アレルゲン蛋白質をどのように認識するかを明らかにすることを目的とする。

4　研究内容及び実施体制

① 花粉症患者末梢血リンパ球の不死化（財団法人東京都医学研究機構）

スギおよびイネ科雑草による花粉症患者の末梢血からリンパ球を分離し，不死化して抗体生産を行う。

② 花粉アレルゲンに対するヒトモノクローナル抗体分泌細胞の樹立（独立行政法人農業技術研究機構）

不死化細胞からヒトモノクローナル抗体分泌ハイブリドーマを樹立し，スギ花粉およびイネ科雑草花粉アレルゲンの解析に用いる。

③ 新しいスギ花粉アレルゲンの探索（独立行政法人森林総合研究所）

スギ花粉から新規アレルゲンを探索し，既知のアレルゲンとあわせて花粉症発症機構を解明する。

5　目標とする成果

スギおよびイネ科雑草による花粉症患者末梢血Ｂ細胞をウィルスによって不死化し，不死化Ｂ細胞培養上清に含まれる抗花粉アレルゲン抗体を証明する。さらに花粉アレルゲンに対するヒトモノクローナル抗体分泌細胞を樹立することにより，得られたヒトモノクローナル抗体が認識するスギ花粉およびイネ科雑草花粉アレルゲン抗体結合部位の構造を解明する。また，新たなスギ花粉アレルゲンの同定を行う。