

## 卒業論文要旨

スギ花粉アレルゲンタンパク質発現のためのシャトルベクターの構築

1130197 有本 香奈

Construction of a shuttle vector for the expression of allergic protein  
of Japanese cedar pollen

Kana Arimoto

**はじめに** スギ花粉症の治療法として、患者に花粉アレルゲンを投与し免疫寛容を誘導する減感作療法がある。免疫寛容はアレルゲン中の抗原決定基(T細胞エピトープ)がT免疫細胞に作用することによって起こるが、アレルゲンの投与によって花粉アレルギーが生じる恐れがある。そこで本研究室では、T細胞エピトープのみをもつペプチドの開発を行っている。本研究では、枯草菌での発現を目指してT細胞エピトープ遺伝子を大腸菌と枯草菌の両方で増殖できるシャトルベクターに組み込んだ。

**実験方法** T細胞エピトープ融合遺伝子(*ctb-cry j1-cry j2*)を、制限酵素で切断されたシャトルベクター pHT08 と結合させ、大腸菌に導入した。ベクターへのエピトープ遺伝子の挿入の有無及び挿入方向はコロニーPCRにより確かめた。また挿入遺伝子の塩基配列を検証した。

**結果** ベクターへの導入によって抗生物質耐性を獲得した大腸菌クローンを複数得た。エピトープ遺伝子をコロニーPCRによって調べたところ、(1)遺伝子の挿入なし、(2)所定のサイズの挿入遺伝子、(3)二量体化した挿入遺伝子の3つに区別できた。(2)の挿入遺伝子をもつベクターについて挿入方向を調べたところ、約半数が正しい方向に挿入されていた。さらに挿入遺伝子の塩基配列を調べ、所定のエピトープ遺伝子配列をもつクローンを得た。このエピトープペプチドの発現を大腸菌及び枯草菌で試みている。