

整理番号	13大-6
------	-------

育成試験の名称	ダニアレルゲン遺伝子を組み込んだ乳酸菌
実施機関及び担当者	大阪大学 大学院 工学研究科 教授 室岡 義勝
育成試験の目的	
<p>近年、アレルギーを誘発する主要アレルゲンがダニ由来成分であることが認められ、その対策が望まれている。そこでダニアレルゲン遺伝子を乳酸菌で発現させ、そのアレルゲンタンパク質を食することにより、ダニアレルギー疾患を治療することを目的としたものである。具体的には、下記の研究内容を実施する。</p> <p>ダニアレルゲン遺伝子発現ベクターの構築 新規高発現用プロモーターのスクリーニング 効率的生産のための変異処理等による育種</p>	
試験方法	
試験項目	内 容
ダニアレルゲン遺伝子発現ベクターの構築	ダニアレルゲン遺伝子を乳酸菌で発現させるための測定法の確立と発現ベクターの構築
新規高発現用プロモーターのスクリーニング	ダニアレルゲン遺伝子を含めた異種遺伝子を乳酸菌内で高発現させるための高効率プロモーターの選択
効率的生産のための変異処理等による育種	異種遺伝子を組換えた乳酸菌を変異処理することによって高発現した株を育種
予 算 額	200万円
試験結果	
<p>ダニアレルゲン遺伝子発現ベクターの構築 乳酸菌ベクターを開発し、ダニアレルゲン遺伝子をこのベクターに組み込んだ。 新規高発現用プロモーターのスクリーニング 乳酸菌内で働くプロモーターをスクリーニングした結果、数種類のプロモーターを得た。そこでこれらプロモーターを上記発現ベクターに置き換えて高発現ベクターを構築した。 効率的生産のための変異処理等による育種 現在まで、プロテアーゼ欠損株は得られていない。</p>	
現在の状況及び今後の展開方策	
<p>イエダニのアレルゲンを精製し、その遺伝子をクローニングした。発酵食品中に含まれる乳酸菌株への遺伝子導入系を開発した。乳酸菌中でダニアレルゲン遺伝子全長が世界で初めて発現した。 発現量が多くなく、組換えアレルゲンタンパク質が天然の活性を持っているかどうかを研究中である。</p>	