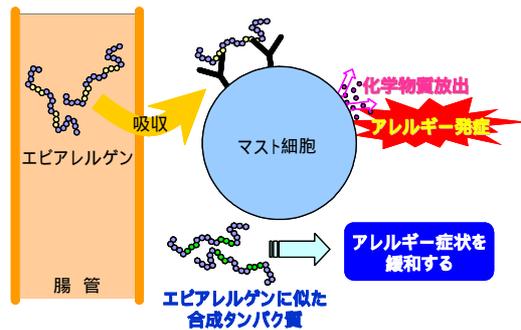


食物アレルギー緩和タンパク質を合成

無細胞タンパク質合成技術を用いて、エビアレルゲンであるトロポミオシン(Pen a 1)の抗体結合部位を除いたタンパク質(BSP-NEP)の合成を行いました。

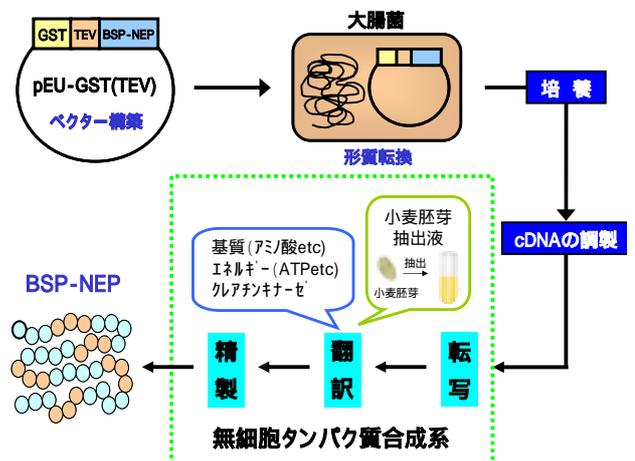
本研究のねらい

エビアレルギーは、症状が重く、患者の割合も年齢を追うごとに高くなる。



エビアレルギー症状を緩和する可能性がある、エビアレルゲンに似たタンパク質を合成する。

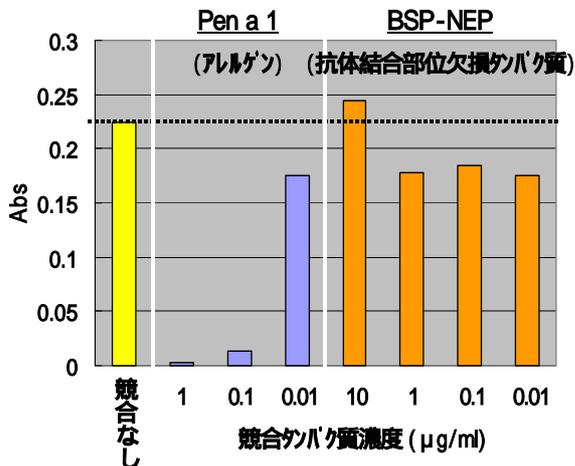
タンパク質の合成



無細胞系は、従来法よりも操作が比較的簡易で、合成できるタンパク質の種類が多い。

競合 ELISA 試験によるアレルギー性の評価

Pen a 1 (0.1 μg/ml) を固定化し、Pen a 1 および BSP-NEP による競合 ELISA 試験を行った。



Pen a 1との競合では、固定化したPen a 1と同濃度で結合性の阻害が見られた。

BSP-NEPは、固定化したPen a 1の100倍の濃度で競合させても、Pen a 1に対する、結合性の阻害は確認できなかった。



BSP-NEPは、エビアレルギー症状を緩和する可能性があることが分かった。

このタンパク質は、食物アレルギーを緩和する治療薬開発に利用できる可能性があります。

(共同研究先) 愛媛大学

無細胞タンパク質合成系を用いた免疫寛容原抗原作製研究 (H16~18年度)

担当者: 愛媛県工業技術センター 主任研究員 逢阪 江理