

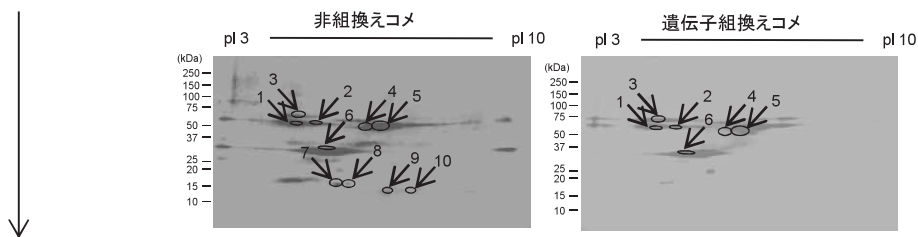
食物アレルギーの解析

技術の特徴

- ・食物アレルギーの原因物質はアレルゲンである。
- ・食物アレルゲンを明らかにすることは、食物アレルギー発症機構の解明や低アレルゲン食品の開発、並びに食物アレルギーのより高精度な診断に役立つ。
- ・本研究では、食物アレルゲンの同定およびその詳細な解析を行っている。

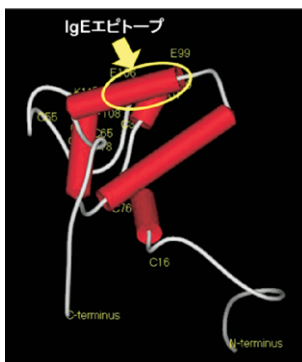
研究の内容

- ・アレルゲンを含むIgE結合タンパク質の検出および単離・同定

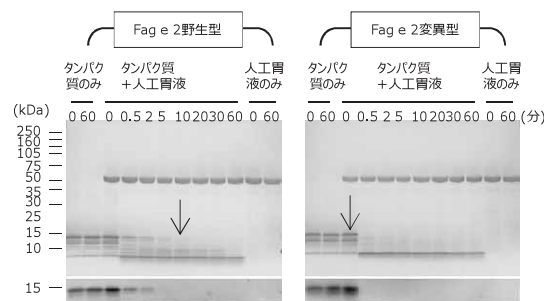


イムノプロテオミクス手法を用いたコメIgE結合タンパク質の網羅的検出(参考文献4)

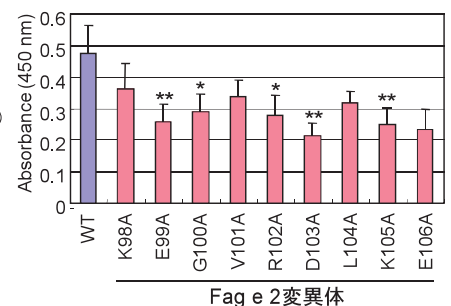
- ・アレルゲンの機能解析



ソバアレルゲンFag e 2の立体構造予測(参考文献1)



ソバアレルゲンFag e 2への変異導入(参考文献1)



ソバアレルゲンFag e 2のIgEエピトープへの変異導入(参考文献2)

今後の展開

- ・食物アレルゲンの単離・同定およびその解析。
- ・品種や生育条件などの違いにより生じる食品素材中のアレルゲンの質的・量的差異の検出。
- ・アレルゲン低減技術の開発。

参 考

- 1) Satoh R., Koyano S., Takagi K., Nakamura R., Teshima R., Sawada J-I., Biol. Pharm. Bull. 31, 1079-1085 (2008)
- 2) Satoh R., Koyano S., Takagi K., Nakamura R., Teshima R., Int. Arch. Allergy Immunol., 153(2), 133-140 (2010)
- 3) 佐藤里絵, 中村里香, 手島玲子, 日本食品化学学会会誌 18(2), 103-109 (2011)
- 4) Satoh R., Nakamura R., Komatsu A., Oshima M., Teshima R., Regul. Toxicol. Pharmacol. 59(3), 437-444 (2011)



農研機構
食品総合研究所



代表研究者: 佐藤里絵
所 属: 食品分析研究領域
成分解析ユニット

問合わせ先: 029-838-7154 riesatoh@affrc.go.jp