

食物アレルギーの検出・探索

技術の特徴

- ・食物アレルギーは主にタンパク質である。
- ・1種類の食品には性質の異なる複数のアレルギーが含まれている(図1)。
- ・食物アレルギーの種類や量は、品種間や、異なる栽培法・貯蔵法等で異なることがある(図2)。
- ・患者によって反応するアレルギーは異なる(図3)。
- ・新規食物アレルギー候補タンパク質を複数同定することに成功した(図4)。

研究の内容

図1 米に含まれる複数のアレルギーの同時検出および異なる抽出液での違い

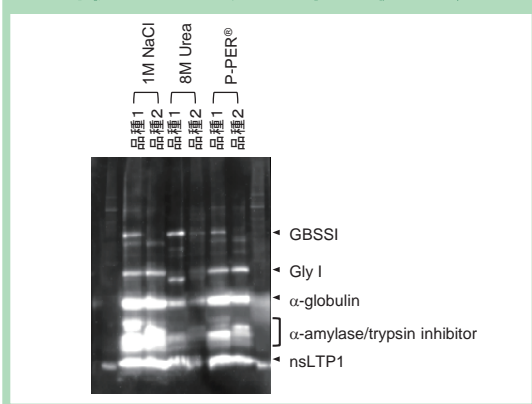


図2 ソバに含まれるアレルギーの異なる品種間での量の違い

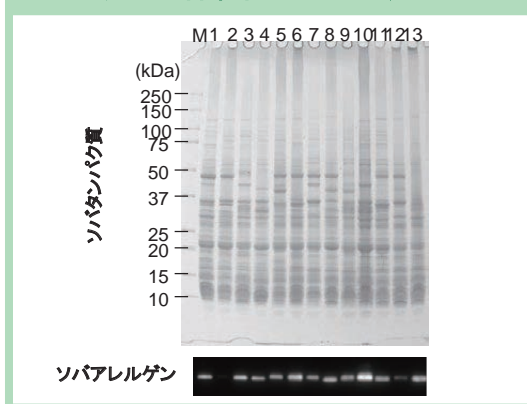


図3 ソバタンパク質とソバアレルギー患者血清との反応性

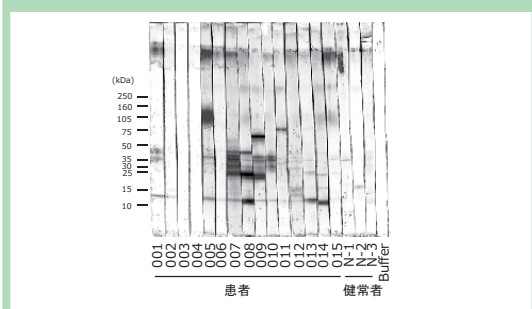


図4 米の既知アレルギーの検出および新規アレルギーの網羅的探索



今後の展開

- ・新規食物アレルギーの探索
- ・食物アレルギーの量や種類の異なる品種・系統の探索
- ・異なる栽培・貯蔵等による食物アレルギーの発現制御

参 考

- 1) 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
- 2) Satoh R. et al., *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 59(3), 437-444, 2011
- 3) Satoh R. et al., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 80(11), 2198-2207, 2016
- 4) Satoh R. and Teshima R., *Proteomics in Food Science*, 469-483, 2017



農研機構
食品研究部門

代表研究者: 佐藤 里絵
所 属: 食品健康機能研究領域
食品機能評価ユニット