

# 食品タンパク質の分析法

抗体がなくても、タンパク質の分析ができます

## 成果の特徴

- ターゲット・プロテオミクス\*を用いた、モモやオウトウのアレルゲンタンパク質、大豆のβ-コングリシニンなどの食品タンパク質の分析法を開発しました。本分析法は、タンパク質に対する抗体がなくても、ウェスタンブロッティングのように、タンパク質の検出・相対的な定量情報が得られます。

\*安定同位体標識内部標準ペプチドとLC/MS/MSを用いた多重反応モニタリング(MRM)法

## 成果の内容

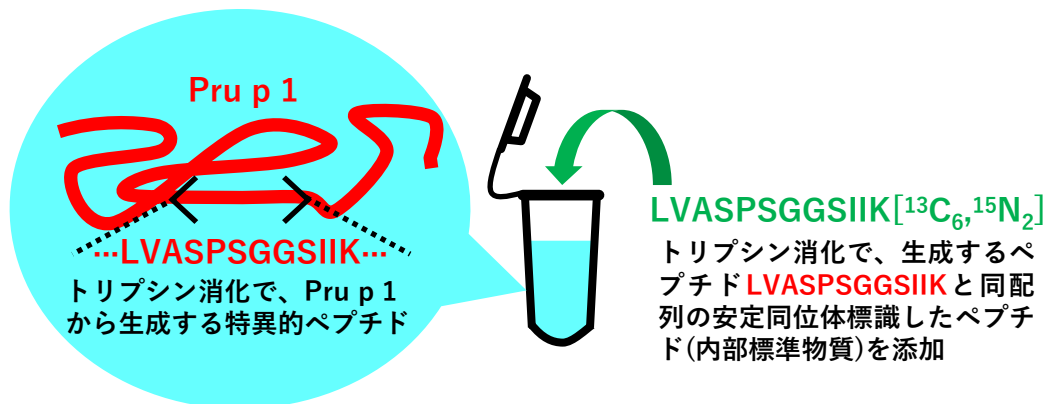
### モモアレルゲンタンパク質Pru p 1の場合

タンパク質抽出

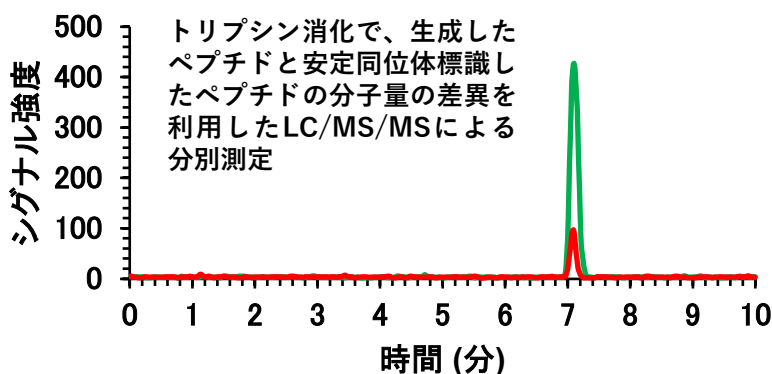


モモ果実からPru p 1を含むタンパク質を抽出

トリプシン消化



LC/MS/MS分析



## 成果の活用

本分析法に適用したターゲット・プロテオミクスは、他の食品タンパク質の分析にも利用できます。タンパク質の含量値を知るためには、標品を入手し、回収率を把握する必要があります。

参考文献 J. Food Compos. Anal. 80 (2019) 10-15 (モモのアレルゲンタンパク質)、Food Chem. 204 (2016) 129-134 (オウトウのアレルゲンタンパク質)、Food Res. Int. 116 (2019) 1223-1228 (大豆のβ-コングリシニン)