

モモアレルギー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、モモアレルギータンパク質Pru p 1の分析法を開発しました。本分析法は、Pru p 1に対する抗体がなくても、ウェスタンブロットティングのように、Pru p 1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

タンパク質抽出



トリプシン消化

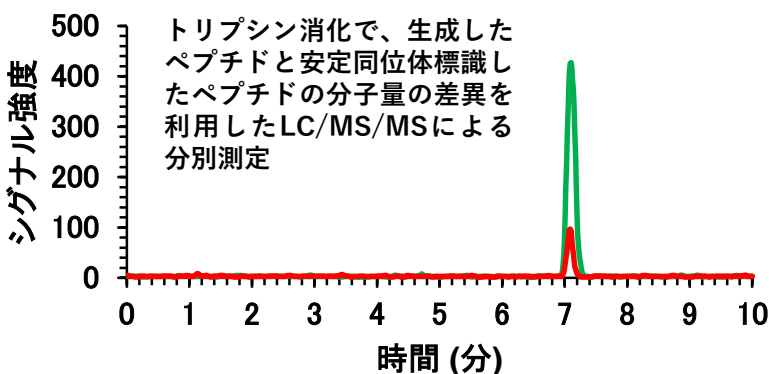
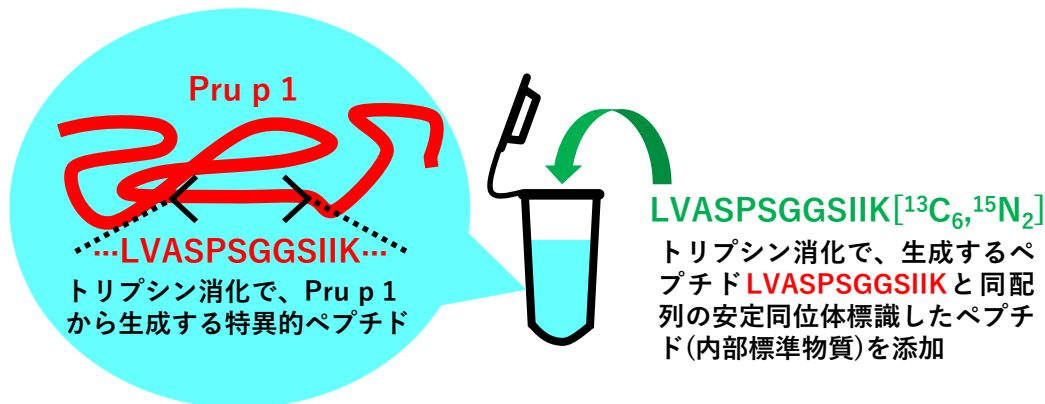


LC/MS/MS分析

Pru p 1の分析法



モモ果実からPru p 1を含むタンパク質を抽出



成果の活用・留意点

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。本分析法では、Pru p 1の相対的な定量情報は得られますが、Pru p 1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

Ippoushi K, Tanaka Y, Wakagi M, Hashimoto N, Takano-Ishikawa Y (2019) Journal of Food Composition and Analysis, 80, 10-15