

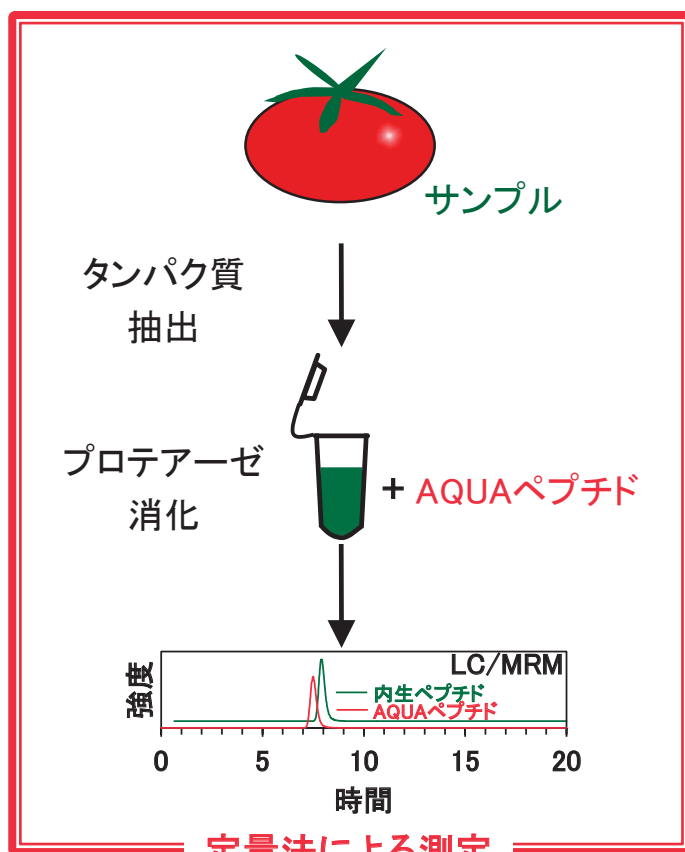
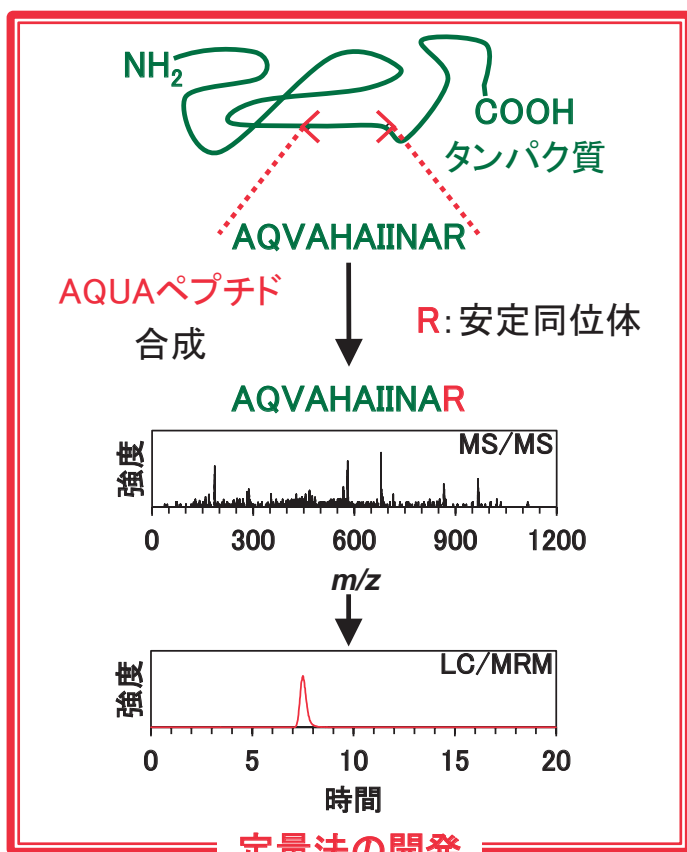
ターゲット・プロテオミクスによる 機能性・アレルゲンタンパク質の定量法の開発 —ELISAキットでお困りの方へ—

技術の特徴

- ターゲット・プロテオミクス*による食品中の機能性タンパク質やアレルゲンタンパク質の定量法の開発(図)を行っています。
* 安定同位体標識内部標準ペプチド(AQUAペプチド)と液体クロマトグラフー三連四重極型質量分析計(LC-MS/MS)を用いた多重反応モニタリング(MRM)法
- ターゲット・プロテオミクスには、ELISAと比較して、(1)1アミノ酸の相違を区別して定量が可能、(2)抗体の作製や標品(定量対象のタンパク質)の調製が不要、(3)同時に多種類のタンパク質の定量が可能、などの長所があります。ELISAでは困難な同一性の高いタンパク質を分別定量できます。

研究の内容

ターゲット・プロテオミクスによる、 β -コングリシニン α 、 α' および β サブユニット(大豆の機能性タンパク質)やProtein NP24(トマトのアレルゲンタンパク質)などの定量法を開発しました。



今後の展開

食品中の機能性タンパク質、アレルゲンタンパク質や加工特性に影響を及ぼすタンパク質の定量法やこれらの網羅的定量法の開発。

参 考

- Ippoushi et al. (2015). *Food Chemistry*, 173, 238–242.
- Ippoushi et al. (2016). *Food Chemistry*, 204, 129–134.
- Ippoushi et al. (2017). *International Journal of Food Properties*, 20, 213–219.



農研機構
食品研究部門

代表研究者：一法師 克成
所 属：食品健康機能研究領域
機能成分解析ユニット