

# 27F-am01

酸加水分解コムギの脱アミド化エピトープを特異的に認識するモノクローナル抗体を用いた抗原性の解析

○酒井 信夫<sup>1</sup>, 田原 麻衣子<sup>1</sup>, 中村 里香<sup>1</sup>, 中村 亮介<sup>1</sup>, 佐々木 和実<sup>2</sup>, 西嶋 桂子<sup>2</sup>, 安宅 花子<sup>2</sup>, Olivier TRANQUET<sup>3</sup>, Sandra DENERY<sup>3</sup>, 佐藤 奈由<sup>4</sup>, 中村 政志<sup>4</sup>, 松永 佳世子<sup>4</sup>, 手島 玲子<sup>1</sup>, 安達 玲子<sup>1</sup>, 五十嵐 良明<sup>1</sup> (<sup>1</sup>国立衛研, <sup>2</sup>製品評価技術基盤機構, <sup>3</sup>フランス国立農学研, <sup>4</sup>藤田保健衛生大)

【目的】加水分解コムギ末(HWP)を含む洗顔用石鹸の使用によって経皮・経粘膜的に感作され、コムギ加工食品摂食後に食物依存性運動誘発アナフィラキシーを発症するという事例が大きな社会問題となった。HWPは医薬部外品原料として用いられており、医薬部外品の安全性確保のための行政的対応が求められている。演者らは、コムギグルテンを酸加水分解することによって新たに生成する脱アミド化エピトープ(QPEEPFPE)に対するIgEが患者血清中に含まれることを報告してきた。本演題では、脱アミド化エピトープを特異的に認識するマウスモノクローナル抗体(INRA-DG1抗体)を用いて、種々の加水分解によって調製したHWP及び医薬部外品原料として上市しているHWPの抗原性を解析した。

【方法】HWPの調製方法として、酸加水分解は1N HClでpHを約1とし100°Cで0.5-24時間加熱した。アルカリ加水分解は1N NaOHでpHを約12とし、100°Cで0.5-48時間加熱した。酵素加水分解はNeutrase®を80 µU/mLで添加し、50°Cで0.5-24時間加熱した。抗原性の解析は、INRA-DG1抗体及び患者血清を用いてウエスタンブロットを行った。

【結果および考察】INRA-DG1抗体は酸加水分解(0.5~6時間)で調製したHWPのみを特異的に認識し、アルカリ、酵素で加水分解したHWPに対して結合能を示さなかった。更に、患者血清を用いたウエスタンブロットとの間に相関が認められたことから、INRA-DG1抗体はHWPの抗原性評価に有用であると考えられた。現在、市場に流通するHWPの抗原性について検討を加えている。