

# 30P-0689

玄米麴発酵物の網羅的成分分析

○田中 謙<sup>1</sup>, 櫻井 宏明<sup>1</sup>, 済木 育夫<sup>1</sup>, 小林 博<sup>2</sup>(<sup>1</sup>富山大和漢研,<sup>2</sup>札幌がんセミナー)

【目的】玄米の麴発酵物(FBRA)は、伝統的に食品として使用されているが、近年強い抗酸化活性を有し、化学物質誘導による種々の癌細胞に対し増殖抑制作用を示すことが報告されている。今回、LC-MSによる網羅的成分分析と多変量解析により、FBRA中の成分化学的特徴と発酵時間による成分変化について検討したので報告する。

【方法】分析試料：玄米酵素社製玄米麴発酵物(FBRA)を発酵開始後48時間まで2時間毎に採取した。採取した試料2gを水抽出し凍結乾燥して分析試料とした。分析装置：島津LC-IT-TOF、LCカラム：Atlantis HILIC (2.1×150 mm, Waters)、移動相：solution A: 0.1% HCOOH-H<sub>2</sub>O、solution B: CH<sub>3</sub>CN、グラジエント：95%B→50%B(30min)。得られたクロマトグラムデータは、ASCII形式で出力し以降の多変量解析（主成分分析）に使用した。

【結果】LC-MSによる分析でアミノ酸、ジペプチド、トリペプチド類28化合物を検出した。さらに、コウジ酸配糖体及びグルコシルグリセロールの生成が確認された。多変量解析の結果、発酵開始後10時間まで解糖が進行し、10-20時間においてオリゴ糖の消失とアミノ酸・ジペプチドの生成及びコウジ酸配糖体及びグルコシルグリセロールの生成が進行することが明らかとなった。今回検討したLC-MSによる網羅的成分分析と多変量解析により、FBRAの品質を評価する上で有用な知見が得られた。