

第 69 回日本生物工学会大会

ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ社ランチョンセミナー

HMT

2017年9月13日(水) 11:45 ~ 12:45

3L-G02

G会場 52号館 202室

酵母の代謝解析から見えてきた、ビールのオフフレーバー生成機構

アサヒビール株式会社 酒類技術研究所 野場 重都様

2-mercapto-3-methyl-1-butanol(2M3MB) はタマネギ様の香りのする含硫化合物で、ビールにおいては、ビール原料であるホップ由来のオフフレーバー（異臭）である。ホップ由来のため、ビールからしか検出事例のない特殊な香気成分であり、ビール業界においては、古くから低減策が模索されてきた。近年、我々は2M3MBの前駆体をホップから精製し、同定することに成功した。2M3MB生成挙動を追跡したところ、前駆体がビールの発酵中に酵母によって代謝され、2M3MBが生成することが明らかとなってきた。

本セミナーでは、企業における研究事例として、酵母の代謝解析から見えてきた2M3MB生成機構について、仮説も含めて紹介したい。発酵試験条件を変えて、HMT社のCE-MS解析を実施し、酵母中の代謝物を網羅的に測定した。その結果、酵母の硫黄代謝が2M3MB生成に大きく関与していることが明らかとなった。本研究については、ビールの国際学会であるWorld Brewing Congress 2016、European Brewery Convention meeting 2017にて報告した。

