

【目的】 清涼飲料業界では大量のコーヒー抽出残渣が排出されている。そこで、演者は抽出残渣の新しい利用方法、例えば発酵の効率化や酒質の多様化などへの応用展開の可能性を明らかにするために、原料であるコーヒー豆と抽出残渣の酵母の発酵特性に対する作用を明らかにすることを試みた。

【実験方法】 YPD 培地に、所定のコーヒー豆試料及び酵母培養液を加えて、混合、攪拌後、28℃で静置発酵させた。コーヒー豆（グアテマラ産のアラビカ種）の試料としては、i) 生豆もしくは焙煎処理された豆をミキサーで粉砕したもの、ii) それらを所定の条件で抽出処理して得た抽出液、及びiii) 焙煎豆を抽出処理した残渣を風乾したものなどを用いた。発酵中は、経時的に炭酸ガス発生量を測定し、発酵後は pH、総酸、アルコール、菌数などを測定した。

【結果および考察】 ①コーヒーの生豆もしくは焙煎豆の粉砕物を添加すると、酵母の発酵は用量依存的に顕著に促進された。②抽出液を添加した場合は、少ない添加量では発酵は促進されたが、多くなると抑制傾向を示し、しかもその傾向は生豆より焙煎豆の方が顕著であった。③抽出残渣を添加しても、酵母の発酵は顕著に促進された。④抽出残渣を添加した発酵液の香りはほのかなコーヒーの香りを呈する好ましいものであった。⑤以上の結果から、清涼飲料業界で大量に排出されるコーヒー残渣はアルコール発酵の効率化や酒質の多様化策として応用展開しうる可能性があると考えられた。