

P 25

ゴマを用いた乳酸菌の発酵および
セサモールの生成について

- 青柳佳子、土屋幸子、田野直行、古我匠、
福谷吉記、平間稔、堀内勲
(株式会社 応微研)

〔目的〕ゴマは栄養価に優れている他、高い抗酸化能を持つと言われている。しかしながら、生ゴマの状態では強い抗酸化力をもつセサモールをほとんど含まない。セサモールは酸存在下での加熱処理によりセサモリンから分解されることから、生ゴマを乳酸菌により発酵させた後、乳酸菌が生成した乳酸の存在下で加熱処理を行うことで得られるセサモール量を検討した。

〔方法および結果〕生ゴマを粉砕し、適量の水及び最低限の糖源としてグルコースを加え、数種類の乳酸菌を接種したところほとんどの菌株が生育し発酵した。そのなかでもより良い発酵をし、乳酸生成量も高かったのは *Lactobacillus casei* であった。そこで更に、培養終了時に十分な乳酸生成が得られ、グルコースを消費しきる培養条件についても検討した。

また、*L. casei* を用いた発酵終了後に加熱処理を行った。これらの生ゴマ、発酵処理後のゴマ、発酵加熱処理後のゴマをエバポレーターを用いて濃縮し、最終産物として乾燥粉末を得た。粉末から抽出サンプルを調製して分析した結果、発酵加熱処理後のゴマは、生ゴマ、発酵処理後のゴマで豊富に含まれていたセサモリンが消失した一方でセサモールが増加することがあきらかとなった。