

目的 ゴマ油には特殊成分としてリグナン類を 1% 前後含む。特にゴマサラダ油にはセサモリンの分子間転移反応で生じたセサミノールを 0.1% 含み、ゴマサラダ油の酸化安定性の大きな要因となっているが、このセサミノールは酸性条件下で異性化し、4種の異性体となる。これまでセサミノールの抗酸化性は存在比の多い、3種の混合物で評価してきた。今回、セサミノールを中心にゴマリグナン類の立体構造のちがいが抗酸化活性に影響するかどうかについて調べることを目的に研究を行った。

方法 粗セサミノール混合物（竹本油脂製）より分取HPLC（順相カラム、n-Hexane : EtOAc, 7:3-6:4, UV 290nm）で4異性体に分け、精製し、結晶化したものをロダン鉄法を中心とした抗酸化テストにより評価した。

結果 セサミノール4異性体のうち3種は γ -tocopherolと同程度の強い抗酸化性をしめしたが、1種（diastereomer）は少し弱くセサモールと同程度であった。これら4種を混合した場合は抗酸化性は最も強くなった。セサミノール混合物と γ -tocopherolまたはセサモールはいずれも相乗効果が認められた。他のリグナンについても検討を行った。