

【目的】我々は、リパーゼによるトリグリセリドの酵素分解挙動について、検討を行っているが、本研究では前回用いた糸状菌Lipase(*Fusarium*、Novo社製)に対して、好アルカリ性Fungal Lipase(Lipolase, Novo社)を加え、布上及び反応液中における、トリグリセリドの加水分解挙動について比較検討を行った。

【方法】まず、Lipolaseによる酵素反応に対する最適条件を把握するため、トリオレインを基質とし、トリオレイン 0.25mg/ml、Lipolase 180 L U/ml、PVA 1.5%、pH 8~11の緩衝液を含むエマルジョンを作成して検討を行った。さらに、脱脂処理した綿布に、種々のトリグリセリドを付着させ、最適条件の下でリパーゼと反応させた。2N硫酸で反応停止後、布上に存在する脂質をクロロホルム：メタノール混合液で、反応液中の脂質は、エチルエーテルで抽出し、TLC-FID法を用いて分離・定量した。なお、内部標準物質として、P-ヒドロキシ安息香酸を使用した。

【結果】基質としてトリオレインを用いた場合のLipolaseによる酵素分解挙動から、次の知見が得られた。すなわち、至適温度に関しては25~50℃の温度領域において温度依存性がほとんどみられず、しかも50℃に至適温度をもつ*Fusarium*に比べ低いL.U値でもかなり高い加水分解率を示した。20℃では分解率が低下するが、それでも40%以上のレベルは維持する。また、至適pHは8.5~9.5の領域であり、短時間で*Fusarium*に比べかなり高い加水分解率を示すが、pH10では急激に低下する。しかしこの至適pH領域に関しては基質の種類や反応条件によって異なってくる可能性が考えられる。