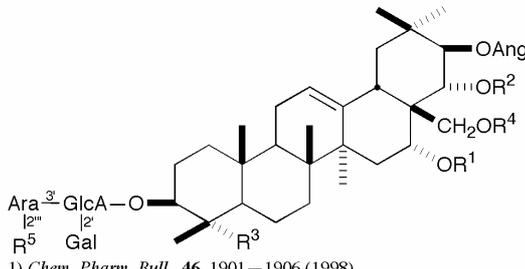


チャ (*Camellia sinensis*) 種子の機能性成分 (1) -theasaponin A₁-A₃ および E₃-E₆ の化学構造-

吉川 雅之¹, ○李 寧¹, 森川 敏生¹, 松田 久司¹ (¹京都薬大)

【目的】ツバキ科植物チャ(*Camellia sinensis*)種子に含有されるサポニンは、写真工業などで界面活性剤として利用されるとともに、アルコール吸収抑制作用や腸リパーゼの阻害作用が報告されていることなどから、機能性食品素材としても知られている。これまでにチャ種子由来のサポニンの化学構造として、theasaponin E₁ (1) および E₂ (2) を単離、構造決定した。¹⁾ 今回、静岡県産チャ種子メタノール抽出エキスから、1 および 2 の他に theasapogenol E をアグリコンとする 4 種の新規サポニン theasaponin E₃-E₆ (3—6) および theasapogenol A をアグリコンとする 3 種の新規サポニン theasaponin A₁-A₃ (7—9) を単離、構造決定した。

【方法・結果】*C. sinensis* 種子をヘキサンにて脱脂後、メタノールにて熱時抽出した。得られたメタノール抽出液を濃縮後ジエチルエーテルに滴下し、その沈殿部(サポニン分画)を得た。得られたサポニン分画を Diaion HP-20 カラムクロマトグラフィおよび HPLC を用いて繰り返し分離精製した結果、1 および 2 を単離、同定するとともに、7 種の新規サポニン(3—9)を単離、構造決定した。



1) *Chem. Pharm. Bull.*, **46**, 1901—1906 (1998).

- 1: R¹ = R⁴ = H, R² = Ac, R³ = CHO, R⁵ = Xyl
 2: R¹ = R² = H, R³ = CHO, R⁴ = Ac, R⁵ = Xyl
 3: R¹ = R² = R⁴ = H, R³ = CHO, R⁵ = Xyl
 4: R¹ = Ac, R² = R⁴ = H, R³ = CHO, R⁵ = Xyl
 5: R¹ = R⁴ = Ac, R² = H, R³ = CHO, R⁵ = Xyl
 6: R¹ = R² = R⁵ = H, R³ = CHO, R⁴ = Ac
 7: R¹ = R² = H, R³ = CH₂OH, R⁴ = Ac, R⁵ = Xyl
 8: R¹ = R² = Ac, R³ = CH₂OH, R⁴ = H, R⁵ = Xyl
 9: R¹ = R² = H, R³ = CH₂OH, R⁴ = Ac, R⁵ = Glc