

城西大学薬学部 白瀧 義明 (SHIRATAKI Yoshiaki)

エゴノキ *Styrax japonica* Siebold et Zucc. (エゴノキ科 Styracaceae)

連絡先：城西大学薬学部
shiratak@josai.ac.jp

5月の晴れた日、雑木林を散歩していると木々の間から梅に似た白い花がびっしり房状に咲いているのを見かけます。また、地面に目をやると木の下が真っ白な花で埋め尽くされている場合もあります。エゴノキの花はやや芳香のある合弁花で雄しべは10本、花冠は5片に深く裂けますが、ややつぼみ加減で咲き、清楚な感じのする花をつけることから庭木として人気があります。エゴノキは北海道～九州・沖縄まで、日本全国の雑木林に自生する落葉小高木で株立ちになることが多く、幹はスラリと伸び上がり、樹皮は赤褐色から黒褐色で縦に細かい筋がたくさん走っています。果実はサポニン^{注1)}を多く含み、口に入れるととてもぬいのでこの名がつけました。サポニンというと去痰、魚毒、溶血作用が頭に浮かびます。そのとおり果実は民間で去痰薬として使用されていましたが、用量がハッキリしないのでお勧めできません。新鮮な果実は泡立ちが良いので、洗濯の折、石鹼の代用に使用したり、川遊びの時など、子供たちが川に流して魚を獲るのに使ったりしたものです。これは果実に含まれるサポニンが魚のえら呼吸を止め呼吸麻痺になるのを利用したものです。エゴノキの果実の成分研究は古くからなされベンゾフラン化合物として egonol¹⁾が、また、サポニン・サポゲニンには barringtogenol C, barringtogenol D とよく似た構造の jegosapogenin (=21-O-tigloyl-barringtogenol C), desacyl-jegosaponin²⁾などが報告されています。若い葉の裏側や枝には星の形をした淡褐色の星状毛がたくさんありますので時間に余裕があれば、是非、観察してみてください。時々、枝



写真1 エゴノキ (花)



写真2 エゴノキ (エゴノネコアシ)

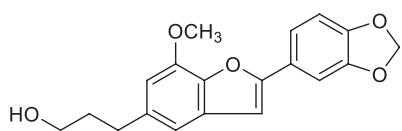
^{注1)} サポニン saponin: 疎水性のトリテルペン (もしくはステロイド) に親水性の糖が結合することで界面活性効果を示すトリテルペン (もしくはステロイド) の配糖体である。一般的に、溶血作用、魚毒活性、鎮咳・去痰作用が知られている。その非糖部 (トリテルペンもしくはステロイド部分) をアグリコン aglycone, ゲニン genin, またはサポゲニン sapogenin という。生薬として有名なニンジン、カンゾウ、キキョウなどは、それぞれ、ginsenoside Rb₁ (ニンジン), ginsenoside Rg₁ (ニンジン), glycyrrhizic acid (カンゾウ), playcodin D (キキョウ) などを含む。



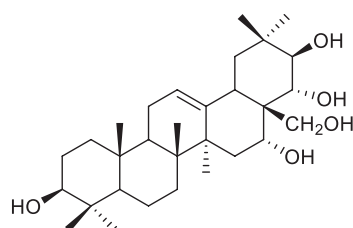
写真3 エゴノキ (果実)



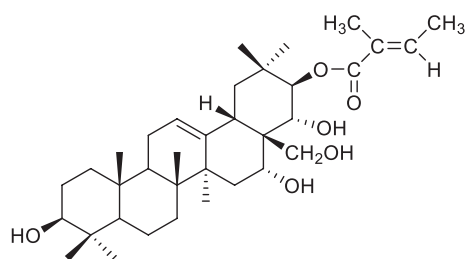
写真5 エゴノキ (成熟した果実)



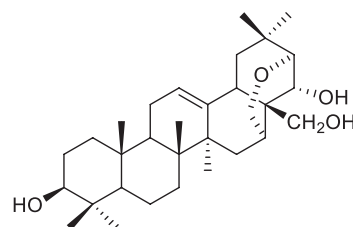
egonol



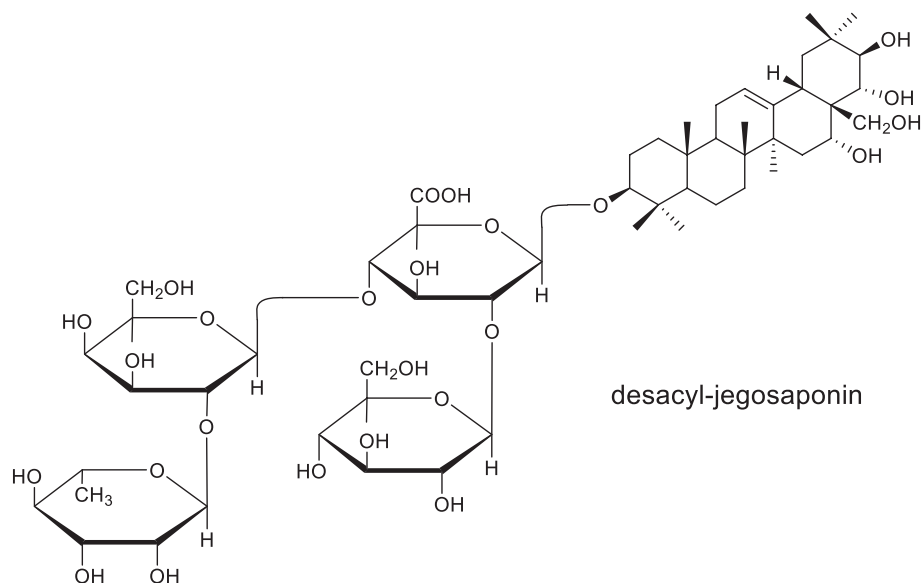
barringtogenol C



jegosapogenin



barringtogenol D



desacyl-jegosaponin

図1 成分の構造式

先に緑白色のハスの花みたいなものが付いているのを見かけますが、これはエゴノネコアシアブラムシ *Ceratovacuna nekoashi* の幼虫が冬芽に寄生してできた虫えい（虫こぶ）でエゴノネコアシとよばれるものです。なるほど、猫の足に似ています。エゴノキの材は黄白色で緻密で粘り気が強く、工作しやすいのでろくろを使ってお椀を作ったり、こけし、将棋の駒などの細工物や彫刻材、建築材などに用いられ、また、火であぶって曲げ、「背負い籠」や「輪かんじき」などに利用されます。そのため、別名をロクロギ、チシャノキともよばれます。種子は硬い殻に包まれ、鉄砲玉のような形をしていて、これをお手玉の中に入れて乾いた良い音がします。また、ヤマガラ的好物でもあります。



写真5 エゴノキ（樹皮）

局方収載の医薬品アンソッコウ（安息香）は東南アジアに分布するエゴノキと同じ仲間のアンソッコウノキ *Styrax benzoin* から得られ、その名の示すとおり、主成分として安息香酸を多く含み、防腐剤、刺激剤、くんとりよう薫香料として用いられています。アンソッコウにはスマトラ安息香（インドネシア産）とシャム安息香（タイ、ラオス産）があり、シャム安息香のほうが品質も良く値段も高いそうです。

その他、日本にはエゴノキの仲間としてハクウンボク（白雲木）という高さ10メートル以上にもなる落葉高木も自生しています。こちらは下垂する総状花序に約20個もの芳香を放つ白い花を付けることから茶花として人気があります。

参考文献

1. 川合眞一ら：エゴノールの研究（第14報）。日本化学会誌, **64**: 1213-1214, 1943.
2. Isao Kitagawa *et al.*: Saponin and Sapogenol. X. Structures of Jegosapogenin and Desacyljegosaponin obtained from Pericarps of *Styrax japonica* Sieb. et Zucc., *Chem. Pharm. Bull.*, **23**: 1520-1531, 1975.