

城西大学薬学部 白瀧 義明 (SHIRATAKI Yoshiaki)

## クリ *Castanea crenata* Siebold et Zucc. (ブナ科 Fagaceae)

連絡先：城西大学薬学部  
shiratak@josai.ac.jp

暑かった夏が過ぎ、虫の音が耳に心地よく響く頃、味覚の秋がやってきます。クリ（栗）の原種は、シバグリ（柴栗）またはヤマグリ（山栗）とよばれ、200種以上もある栽培品種の多くはシバグリが改良されたものです。大粒で有名なのはタンバグリ（丹波栗）*Castanea crenata* forma *gigantera* Makino で、天津甘栗で知られる渋皮の剥き易いのは中国産のアマグリ（甘栗）*C. mollissima* です。クリの語源には諸説ありますが、果実が黒褐色になることから「黒実」とよばれ、転じて「クリ」となったという説が有力です。クリは、北海道西南部、本州、四国、九州、および朝鮮半島南部の温帯下部から暖帯に広く分布する落葉樹で、とくに冷温帯のブナ林と暖温帯照葉樹林の中間地帯に多く自生し、この中間の植生帯をクリ帯とよぶことがあります。

クリは、雌雄同株の落葉高木で、高さ約15m、幹の直径は80cmになり、樹皮は暗灰褐色で厚く、老木の樹皮は縦長に深くて長い裂け目を生じ一年枝は赤褐色、無毛か少し毛が残ります。葉は互生で短い葉柄があり、葉身の長さは8～15cm、幅3～4cmの長楕円形か長楕円状披針形で先端は鋭く尖り、基部は円形からハート形、やや薄くてぱりぱりしています。葉の表は濃い緑色でつやがあり裏はやや色が薄くて細かい毛で覆われ、淡黄色の腺点が多くあります。葉縁には鋭く突き出した小さな鋸歯が並び、花は、6月頃に開花し、全体にクリーム色を帯びた白色で花序は長さ10～20cmの紐のような穂状で斜めに立ち上がりながら先は垂れ花序の上部には多



写真1 クリ（樹皮）



写真2 クリ（雄花）



写真3 クリ（雌花）

数の雄花がつき、下部に2～3個の雌花がつきます。クリの雄花の匂いは独特で、すこし精臭を帯びた生臭さを持つのがあり、あたり一帯に特有のむせかえるようなにおいを漂わせます。ブナ科植物は普通、風媒花で花は地味なものが多いのですが、クリは虫媒花で、雄花の匂いをまき散らして昆虫をよびよせ、他花の花粉を運ばせます。一般に雌花は3個の子房を含み、受精した子房のみが肥大して果実となります。秋（9～10月頃）、実が茶色に成熟すると、いがある殻斗<sup>かくと</sup>が4分割に裂開して、中から堅い果実（堅果であり種子ではありません）が1～3個現れます。果実は単に「クリ（栗）」、または「クリノミ（栗の実）」とよばれ、普通は他のブナ科植物の果実であるドングリとは区別されます。人類史上、クリの実は、古くから食料として利用されてきましたが、食料だけでなく、建築材、木具材としても重要な樹木で、縄文時代の三内丸山遺跡の6本柱の巨大構造物の支柱にも利用されていました。栽培種のおオグリ（大栗）は、野生種から改良されたもので、石焼きにした甘栗、栗飯（栗ご飯）、栗おこわの具、茶碗蒸しの種、菓子類（栗きんとん、栗羊羹など）の材料に使われ、ヨーロッパでも焼き栗の他、マロングラッセ（マロングラッセに使われるクリの木：*C. sativa*）、モンブラン（ケーキ）や煮込み料理などに使用されます。

薬用としては、栗の実（種仁）は、リッシ（栗子）といい、民間では、食欲不振、下痢、足腰軟弱に良いそうです。樹皮には、タンニン、没食子酸<sup>もっしょくしさん</sup> gallic acid, エラグ酸 ellagic acid, ブドウ糖 glucose, 尿素, フラボノイドの quercetin などが含まれ、タンニンは腫れを引かせる消炎作用と細胞組織を引き締める収斂作用が期待されます。葉はリツヨウ（栗葉）といい、タンニン、フラボノール配糖体の hyperin (quercetin 3-O-β-D-galactopyranoside) などが含まれ、ウルシかぶれ、毒虫刺され、ただれ、湿疹などに煎液で冷湿布する用法が知られ、また、浴湯料としても用いられます。口内炎、のどの腫れ、扁桃炎には煎液でうがいを



写真4 クリ（果実1）



写真5 クリ（果実2）



写真6 クリ（果実3）



写真7 天津甘栗

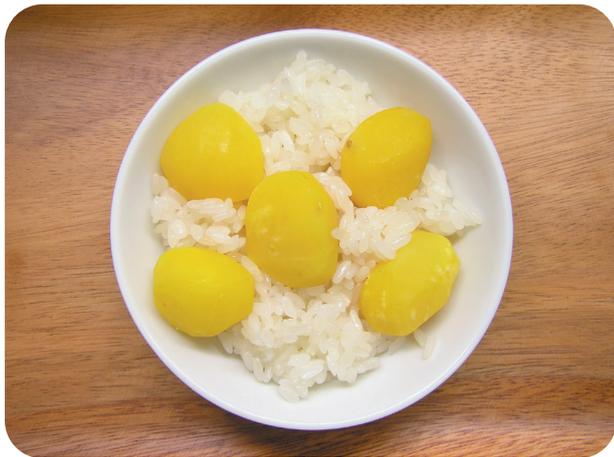


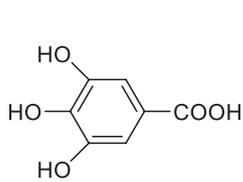
写真8 栗おこわ



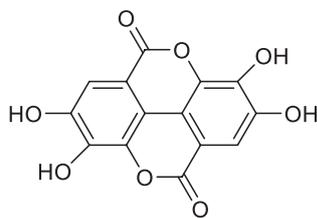
写真9 マロングラッセ

すると良いといわれています。いが（殻斗，総苞）はリツモウキュウ（栗毛毬）といい、タンニン、ピロガロール（焦性没食子酸）pyrogallolなどが含まれ、葉と同様の使用法が知られています。

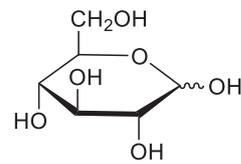
クリを口にする上での唯一の問題点は、何といたっても渋皮の剥皮が困難なことです。そこで、近年、渋皮剥皮性の優れた品種「ぼろたん」が育成され（2007年10月22日品種登録）、埼玉県日高市では「ぼろたん」を特産品化しています。クリの材は、堅くて重く、腐りにくい性質から建物の柱や土台、鉄道線路の枕木、家具等の指物に使われます。また、成長が早く、よく燃えるので、細い丸太は薪木やシイタケ栽培のほだ木



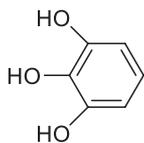
没食子酸 (gallic acid)



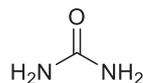
エラグ酸 (ellagic acid)



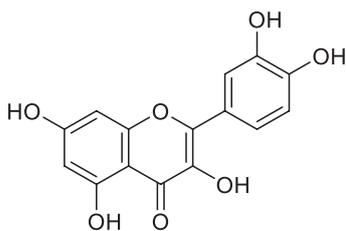
ブドウ糖  
(D-glucopyranose)



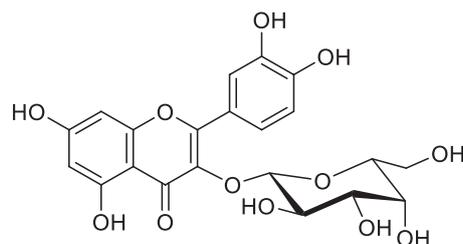
ピロガロール（焦性没食子酸）  
(pyrogallol)



尿素 (urea)



quercetin



hyperin  
(quercetin 3-O-β-D-galactopyranoside)

図1 成分の構造式



写真10 モンブラン (ケーキ)



写真11 生葉 リツヨウ (栗葉)

として利用されます。クリは、かつては多くの品種が栽培されていましたが、昭和20年代、クリタマバチによる被害を受け、現在では、抵抗性のある「銀寄<sup>ぎんよせ</sup>」などが主として栽培され、また、主産地でクリタマバチの天敵であるチュウゴクオナガコバチが放し飼いされたことにより被害は激減しました。収穫後は、クリシギゾウムシによる果実被害があります。以前は、主に臭化メチルによるくん蒸で防除がなされていましたが、温室効果ガス問題が浮上し、代わってヨウ化メチルが登録されました。しかし、ヨウ化メチルによるくん蒸も中止され、現在では、氷蔵処理法と温湯処理法で害虫駆除が行われています。

種を植えてから実が収穫できるまでの期間をあらわす諺に『桃栗3年、柿8年、柚子<sup>ゆず</sup>は9年の成り始め』や『桃栗3年、柿8年、柚子の大馬鹿18年』などがあります。