

山茱萸 *Cornus Fruit*

(基原) 1)2)3)5)6)7)9)13)14)15)16)17)18)19)20)22)23)24)25)26)27)28)29)30)31)

ミズキ科 (Cornaceae) のサンシュユ (ハルコガネバナ) *Cornus officinalis Siebold et Zuccarini* の偽果の果肉 (種子を抜き取った果肉の部分を乾燥したもの) である。核には毒があるので、取り除いた果肉を用いる。

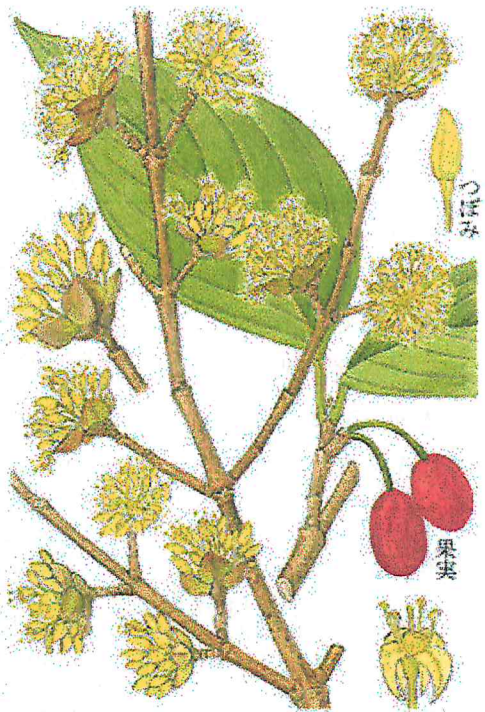
< 来歴 > 1)2)14)15)16)20)22)23)29)

神農本草経の中品に収録され、その薬能は「心下の邪気、寒熱を主る。中を温め、寒湿痺を逐う。云々」と記載されている。

(原植物) 1)7)17)18)20)25)29)30)31)

Cornus officinalis Sieb. Et Zucc (Macrocarpium officinale Nakai) サンシュユ 朝鮮半島、中国に自生、日本では庭木として、栽植される。落葉性の小高木、大きいものでは高さ 4m、径 30cm を超える。葉は対生、葉身は挟卵形〜だ円形で長さ 4〜10cm、葉先は尖り、全縁、支脈は下面に隆起し 6〜7 対、下面の脈腋には黄褐色の毛の群がある。葉に先立ち小枝に散形花序を頂生、黄色で 4 弁の径 5mm の小花を 20〜30 花開く。花序の基部に黄緑色の総ほう片が 4 枚あり、開花中に脱落。核果 (偽果) は長だ円形で長さ 1.5cm、赤熟し、果肉は柔軟で酸味がある。花期 4 月。花木として花と果実を愛で、材はロクロ細工、大工道具、農具や櫛の材料にするし、果実は薬にする。

春、葉の出ない先に黄色い花をつけるので、ハルコガネバナ、あるいは秋に美しく色づいた赤い実をつけるので、アキサンゴとも呼ばれています。その実は生食できる。



1374. サンシュユ (図説1977)

(性状) 1)3)7)24)29)30)

本品は偏圧された長だ円形を呈し、長さ 1.5～2cm,幅約 1cm である。外面は暗赤紫色～暗紫色でつやがあり、あらいしわがあり、真正果実を抜き取った裂け目がある。一端にがくの跡及び他端に果柄の跡がある。質は柔軟である。本品は弱いにおいがあり、酸味があって、わずかに甘い。

(産地) 1)2)3)6)7)13)16)17)20)22)23)26)28)29)30)

中国では野生もあるが栽培もされ、特に浙江省(「杭莢肉」と称されている)に多く産し、更に安徽、河南、山西、陝西、四川などの各省より産出する。享保年間、18世紀のはじめに日本に入ってきて、その後は、主として庭園樹として栽植され、薬用としての栽培は一部奈良県から少量産出する。現在、本邦市場で流通しているものは韓国、中国からの輸入品である。輸入量は年間 160 トンである。東医研のものは韓国産です。

(品質) 1)3)7)

第 9 改正の日本薬局方から収載されるようになり、以下の純度、灰分、エキス含量が規定されています。

＜純度試験＞異物 本品は果柄及びその他の異物 2.0%以上を含まない。

＜灰分＞5.0%以下

＜エキス含量＞希エタノールエキス 35.0%以上。

＜選品＞

生薬は黒色を帯びることなく、外面に白霜もなく、酸味があるものが良品。¹⁾²²⁾ 一般には新しい生薬ほど良いとされ、赤味が強く肉厚で、滋潤で、酸味があり外面に白い粉がふいていないものが良品とされています。²¹⁾ 偽品としては以前にアキグミあるいはナワシログミ(Elaeagnaceae)の果実が和山茱萸と称し、市販されていたようです。また、中国の山東省ではメギ科の果実を山茱萸にあてていたようですが、いずれも現在では用いられてはおりません。⁷⁾¹⁴⁾²⁰⁾²⁵⁾

日本の市場では、種子を除いて果肉ばかりのもので、紫黒色で、甘酸っぱいものが良品とされている。¹³⁾²⁵⁾²⁶⁾

中国の浙江省淳安、昌化、大隆に産出するのが良品。¹⁶⁾

果肉が多く、柔軟で紫褐色を呈し、酸味強く、渋くて潤いあるものがよい。²⁰⁾²⁴⁾²⁵⁾

(成分) 1)2)3)5)6)7)9)13)14)16)17)18)20)22)23)24)25)26)28)29)30)31)

○iridoid 配糖体

marroniside、loganin

○secoiridoid 配糖体

sweroside

○有機酸

gallic acid (没食子酸): 渋味、malic acid (リンゴ酸): 酸味、

tartaric acid (酒石酸): 酸味、その他結晶性の有機酸を含む。

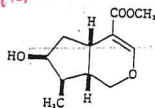
○トリテルペノイド: ursolic acid、oleanolic acid など

○タンニン: tellimagrandin I・II、isoterchebin、cornusiinA~F、

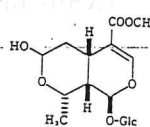
○1,2,3-tri-O-galloyl-4,6-hexahydroxy-diphenoyl- β -D-glucopyranose、2,3-di-O-galloyl-4,6-hexahydroxy-diphenoyl- β -D-glicopyranose

○サポニン 13%を含有するとの報告もある。: cornin など

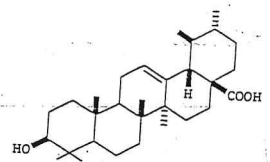
loganin:



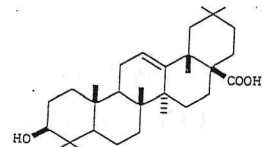
marroniside:



ursolic acid:



oleanolic acid:



(現代薬理) 1)3)5)7)14)16)17)22)29)30)

○山茱萸の煎液は著しい利尿作用があり、また血圧を一時的に低下させる。

14)15)16)22)29)31)

○試験管内で黄色ブドウ球菌を抑制。試験管内で水浸液は皮膚真菌類の発育を抑制。

15)16)22)29)31)

○ウサギの摘出小腸の実験で中枢抑制作用がある。15)22)

○抗糖尿病作用

山茱萸エーテルエキス、特に ursolic acid はストレプトゾトシンによる糖尿病ラットで血糖、尿糖の改善作用を示す。山茱萸粉末にはインスリン様作用ならびに、インスリン分泌促進作用を認められる。

山茱萸タンニンの isoterchebin、tellimagrandin I・II には脂質過酸化抑制、脂肪分解阻害作用がある。

山茱萸エキスはアドレナリンや ACTH などによる脂肪分解促進を有意に阻害する。これらは、上記タンニン類のラジカルスカベンジャー作用による。また、上記タンニン類、および cornusiinA などはスーパーオキシドラジカル除去作用も示した。

○抗アレルギー作用

casarpon
along iridoid

ラットのレアギン抗体を含む抗血清による 48h homologous PCA に対して、山茱萸エキ스는経口投与により Evans blue 静注法で漏出色素量を抑制した。モルモット摘出小腸に対してヒスタミン、アセチルコリン、バリウムによる作用に拮抗した。

○免疫賦活作用

山茱萸エキスはラット尾静脈からインクを注入し食作用による炭素粒子の消失をみる実験で貪食作用を亢進させた。

○肝障害改善作用

CCl₄ による肝障害において、oleanolic acid は GOT, GPT を著明に抑制し、肝の病理組織像でもその結果が裏付けられた。loganin のアグリコンは胆汁分泌亢進作用を示すことが認められている。²²⁾

○酵素活性に対する作用

エタノールエキスは、雄マウスに対し経口投与で顎下腺トリプシン様プロテアーゼの年間リズムに対し、活性の低い夏期にその酵素活性を上昇させ、活性の高い冬期には著変を認めなかった。

○抗腫瘍作用

cornusiinA 及び C は、sarcoma180 のマウス腹腔内移植に対し前投与(腹腔内)により延命効果を示した。

○抗ウイルス作用

cornusiinA、tellimagrandin I などは、herpes simplex virus に対し、細胞への吸着を強く阻害した。

○抗酸化作用

山茱萸抽出物はウシ肺動脈内皮細胞で過酸化水素やスーパーオキシドアニオンを抑制し、細胞内のグルタチオン含量やグルタチオンペルオキシダーゼ活性などを増し、グルタチオンジスルフィド濃度を低下させた。またスーパーオキシドジスムターゼとカタラーゼの活性を増加させた。

○精子運動に対する作用

山茱萸水性エキスの精子運動に対する作用を検討した報告がある。終濃度 0.5microgram/microliter の時では 68%程度運動性を高めた。更に分画に分けて検討したところ C4 と名付けた分画に高い運動性亢進作用(120%)が認められた。

○附子との共存効果

附子と共に漢方方剤中に含まれる生薬の、附子の急性毒性に対する影響を検討したところ、黒豆、生姜、乾生姜、車前子と同時に煎じたものが毒性を減少した。しかしながら単独に煎じたものを単に同時に投与しただけでは毒性には影響は認められなかった。熱水での附子からのアコニチン抽出量は車前子の共存で減少したが、逆に山茱萸は促進し毒性も増強した。原因としては煎出液中のアコニチンジエステルアルカロイド総量が煎液の pH に依存すること、pH4.0 では pH7.8 の場合の 200 倍になることが示された。

○oleanoic acid に飲水量および尿量の増加を抑制する効果があった。¹⁶⁾

(古典的薬能) 2)3)5)15)17)18)19)20)22)23)24)25)26)27)28)29)30)31)

薬味：酸・渋 薬性：微温

帰経：肝・腎経

薬能：補益肝腎・渋精・斂汗、補陰・固精・止汗、滋養・強壯・収斂・止血に働き、尿路系へ作用し小便の自利を止め、不利を出すような作用があると考えられる。また、耳鳴・頭痛などへの効果があると考えられる。

『神農本草経』 12)13)15)22)23)

「山茱萸味酸平。心下の邪気、寒熱を主どり、中を温め、寒湿痺を逐い、三蟲を去る。久しく服せば身を軽くす。一名蜀棗。山谷に生ず。」(山茱萸の味は酸で、気は平である。主として、心下、すなわちみぞおちの部位の病や人に悪い影響を与える邪気によって生じた病や、悪寒と発熱をとともなう発熱病をなおすことができる。また中すなわち内蔵の冷えを温め、寒気が主力となった風・寒・湿の気にあてられて、血や気の流れがとどこおり、そのために、痛んだり痺れたりする湿痺の病のもとを逐い払い、蛔虫・赤虫・蟯虫の三虫を除いて去る作用がある。これを久しく服用していると、だんだんと身の動きが軽くなってくる。山茱萸は一名を蜀棗ともいう。)

『古方薬議』 5)15)18)23)

「中を温め、寒湿痺を逐ひ、腰膝を暖め、水道を助け、小便利、及び老人尿接ならざるを止め、耳鳴頭風を療するを主る。」(脾胃を温め、寒、湿による疼痛、知覚麻痺、

冷えなどの諸症を除き、腰や膝を暖め、尿路の働きを活発にして、尿利をよくするとともに老人の頻尿を止め、耳鳴、頭痛を治す。)

『名医別録』²³⁾

「微温無毒。腸胃の風邪、寒熱、疝瘕、頭腦風、風気の去来するもの、鼻塞、目黄、耳聾、面皤を主治する。中を温め、気を下し、汗を出し、陰を強め、精を益し、五臓を安んじ、九竅を通じ、小便の利するを止める。久しく服すれば目を明らかにし、力を強め、年を長ず。」

『増訂本草備用』¹⁵⁾

山茱萸には肝腎を補い精気を活する薬能のあること、それにより五臓を安らかにして九竅をよく通じ、腰や膝などを暖め、風寒湿による痛みやしびれを治し、鼻塞や目黄、耳鳴耳聾などを治す作用があることを記している。

(臨床応用)⁹⁾¹⁹⁾

主として肝腎不足で滑脱の症状のあるものに用いる。

○腎虚(腎陰虚と腎陽虚)に効果があり、左帰飲(補腎飲)にも右帰飲(補腎陽)にも山茱萸が用いられている。腎陰虚で、頻尿・夜尿・頭のふらつき・耳鳴・腰や膝がだるくて痛むなどの症状があるときに適し、熟地黄・山薬などを配合する。方剤はたとえば六味地黄丸である。腎陽虚によるインポテンツや早漏には、金桜子・鹿角膠・補骨脂などを配合する。方剤はたとえば右帰飲である。肝腎不足による高血圧症にも、杜仲・石菖蒲・鶏血藤などを配合して用いる。

○気血両虚による不正性器出血・月経過多に用いる。

○止汗に用いる。とくに亡陽(急性・慢性の虚脱状態)で汗が出て止まらないときに効果がある。

○肝腎陰虚で上腹部痛をとまなうものに用いる。山茱萸は固渋のほかに理気・鎮痛の効能があるからである。〔附〕山茱萸は補益力は十分であるが、薬性はおだやかである。滋養と収斂の効能があり、しかも抗菌作用をもっているので、正気を保護して邪をとどめない。また血流を促進するので解表にも有利である。

＜使用上の注意＞⁹⁾¹⁹⁾

尿がでにくいものには投与してはならない。

蒸熟して使用する。

＜関連処方＞¹⁾²⁾³⁾⁵⁾⁷⁾⁹⁾¹⁴⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾¹⁸⁾²⁰⁾²²⁾²⁴⁾²⁵⁾²⁶⁾²⁸⁾³⁰⁾³¹⁾

八味地黄丸：もともといわゆる老人薬で老人の腰痛、糖尿病、萎腎、動脈硬化症、膀胱炎、前立腺肥大、白内障、陰萎、婦人病の帯下などに用いて有効とされ、通例蜂蜜に和して丸剤として薬用される。

六味丸：疲れやすく、尿量減少または多尿で、腰痛、腰から下の脱力感ある者。

牛車腎気丸 大三五七散 杞菊地黄丸 八仙丸 耳鳴丸 七腎散（腸癰、疼痛、食欲不振）

どれも保健強壯薬とみなされ、一般的に滋養、強壯、収斂などの作用が期待される処方です。

（その他）

○サンシュユの果実は偽果で、種子と思われる部分は真正果実である。本品は核果から果核（石核、俗にいう種子）を抜き去ったもの（成熟した花床、俗にいう果肉）である。¹⁾

○純度試験において、果核の残存量が規制されていないが、果核が多いとエキス含量は低下する。¹⁾

○中国では、雲南省には *Zizyphus mauritiana* Lamarck 刺棗（クロウメモドキ科）の果肉を、また、四川省には *Prunus cerasioides* D.Don 雲南欧季（バラ科）の果肉を山茱萸の代用とするらしいが、わが国に入ってきて来るとは思われない。⁶⁾

○山茱萸はサンシュユ亜属に入れている。この亜属のものは少なく、アジア、ヨーロッパや北アメリカにそれぞれ 1～2 種類が自生している。ヨーロッパからカフスカにかけて原産するサンシュユによく似たセイヨウサンシュユの赤い実は果実酒やジャムに、果実や樹皮を民間で解熱、収斂、栄養剤としている。近年並木や庭木として、観賞されるハナミズキは同属であるが異なった亜属の植物である。²⁹⁾

○近年中国では山茱萸単味の煎剤を再発性口腔潰瘍症や肩凝症の治療に用いて成果を挙げているという報告がある。²⁹⁾

○山茱萸には利尿作用があるという実験報告があるが、これは『山茱萸は固澁小便（抗利尿）する』という中医の臨床経験とはまったく相反するものである。実験と臨床観

察の両面でさらに検討を要する。⁹⁾²²⁾

○山茱萸は名称の上では、呉茱萸と関係がありそうだが、この両者は全く類を異にし、治療の上でも同じではない。なぜこの名がつけられたのかは、不明とある。一名蜀棗というのは、果実の形が棗に似ているからである。学名の *cornus* はラテン語の *cornu* (角) に由来するもので、この属の植物に、材質の堅いものがある、それによる。

Officinailis は薬用のという意味。¹³⁾¹⁷⁾²⁰⁾²⁹⁾

○染色には、枝葉を用い、アルミまたはクロム媒染で黄茶色、鉄媒染で紫褐色から黒色、銅媒染で芥子色が染まる。³⁰⁾

(参考文献)

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1)日本薬局方 第13改正 | D431 |
| 2)原色和漢薬図鑑 | P197～198 |
| 3)ウチガ和漢薬勉強会資料 佐橋先生 | |
| 5)生薬ハンドブック ツムラ | P80～81 |
| 6)現代東洋医学 | Vol.7 No.3(1986.7.1) |
| 7)漢方製剤の知識 薬事新報社 ツムラ | Vol.21 No.7,8(1985) |
| 9)漢薬の臨床応用 神戸中医学研究会 | P379～380 |
| 12)神農本草経 | |
| 13)意积神農本草経 小曾戸丈夫 築地書館 | P268～269 |
| 14)和漢薬物学 大塚恭男 南山堂 | P122～123 |
| 15)漢方研究 | 2000年10月号 通巻346号 |
| 16)漢方薬理学 | P359 |
| 17)漢方のくすりの事典 | P160 |
| 18)ツムラ刻み生薬パンフレット | |
| 19)中医臨床のための中薬学 | P463～464 |
| 20)和漢薬の選品と薬効 | P300～303 |
| 21)和漢薬の良否鑑別及び調整方 | P214～215 |
| 22)THE KAMPO | vol.11, No.2/1993.3 |
| 23)平成薬証論 | P497～500 |
| 24)医薬物学研究 | P107 |
| 25)和漢薬の世界 | P84～85 |
| 26)新常用和漢薬集 | P52～53 |
| 27)薬局の漢方 | P94 |
| 28)天然医薬資源学 | P222～223 |
| 29)月刊 漢方療法 | vol.1 No.8/1997.11 |
| 30)日本薬草全書 | P293～294 |
| 31)原色牧野和漢薬草大図鑑 | P372 |