

危険情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な短期間の経口摂取では安全性が示唆されている(64)(PMID:11603848)。水抽出物のフリーズドライ製品は 4 週間まで安全であった。有害なアルカロイド類を除いた他のエキスは 24 週まで安全と考えられた(PMID:11950006)。</li> <li>・授乳中の安全性については信頼できるデータが充分にないので、使用を避けること(64)。</li> <li>・副作用を論じた科学論文は一報のみである(21)。</li> <li>・経口摂取によって頭痛やめまい、嘔吐が報告されている(PMID:11603848)。</li> </ul>
禁忌対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・妊娠中の経口摂取は危険性が示唆されているので使用しないこと(64)。</li> <li>・全身性エリテマトーデス(SLE)やリウマチ性関節炎など、自己免疫疾患の患者は、医療従事者の注意を受けずに使用しないこと(64)。</li> <li>・移植患者、臓器移植患者、血友病患者が新鮮血漿を投与されている場合、ある特定のワクチンを同時に使用している場合、ホルモン療法、胸腺を摘出した場合、インスリンを投与している場合、3 歳以下の小児には禁忌である(22)。</li> </ul>
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・キャッツクローには血圧を下げる作用があるため、降圧剤を服用している人の場合、併用摂取には注意を要する(64)。</li> <li>・低血圧を悪化させる可能性がある(64)。</li> <li>・免疫を刺激する作用があるので、免疫抑制剤の作用に影響を与えることがある(64)(PMID:10962207)。</li> <li>・チトクローム P450(CYP3A4)を阻害する可能性を示唆する知見がある(PMID:10969720)。つまり、CYP3A4 で代謝される薬物(ロバスタチンやケトコナゾールなど)の代謝を抑制し、薬物濃度が上昇する可能性がある。まだこの作用はヒトでは報告されていないが、これらの薬剤を投与されている患者でのキャッツクローの摂取は慎重に行うか、避けたほうがよい(64)。</li> <li>・他のハーブやサプリメント、食品との相互作用は知られていない(64)。臨床検査に対する影響は知られていない(64)。</li> </ul>
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	<p>クラス 4(分類のための十分なデータが入手できないハーブ)(22)。</p> <p>※ 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association,AHPA) クラス 4: 分類のための十分なデータが入手できないハーブ</p>
総合評価	
安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な短期間の経口摂取では安全性が示唆されている。水抽出物のフリーズドライ製品は 4 週間までの摂取は安全であった。有害なアルカロイド類を除いた他のエキスは 24 週まで安全と思われた。</li> <li>・妊娠中の経口摂取は危険性が示唆されているので使用しない。</li> <li>・授乳中の安全性については信頼できるデータが充分にないので、使用を避ける。</li> <li>・副作用が多く報告されていないが、経口摂取によって頭痛やめまい、嘔吐を誘発する可能性がある。</li> <li>・移植患者、臓器移植患者、血友病患者が新鮮血漿を投与されている場合、ある特定のワクチンを同時に使用している場合、ホルモン療法、胸腺を摘出した場合、インスリンを投与している場合、3 歳以下の小児には禁忌である。</li> </ul>
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>経口摂取で、変形性関節症、リウマチ性関節炎の治療に有効性が示唆されている。</p>
Keyword	膝関節炎、関節リウマチ、変形性関節症、関節リウマチ
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎ら 監訳</li> <li>2. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添 3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長)</li> </ol>	

3. (PMID:11488460) *Planta Med.* 2001; 67(5): 447-50.
4. (PMID:14979528) *Phytochem Anal.* 2004;15(1):55-64.
5. (PMID:10962207) *Free Radic Biol Med.* 2000 Jul 1;29(1):71-8.
6. (PMID:10969720) *Phytomedicine.* 2000 Jul;7(4):273-82.
7. (PMID:11950006) *J Rheumatol.* 2002 Apr;29(4):678-81.
8. (21) グリーンファーマシー 健康産業新聞社 James A.Duke
9. (PMID:11603848) *Inflamm Res.* 2001 50:442-448
10. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース (日本語版)2004(第一出版刊行予定))

# No.740 共役リノール酸

基本情報		
名称	和名: 共役リノール酸 英名: conjugated linoleic acid, CLA 学名: -	
概要	共役リノール酸は共役ジエン構造を有するリノール酸の位置異性体および構造異性体の総称である。反芻動物の胃内に存在する微生物により生成されることから、一般の食品ではウシやヤギなどの食肉および乳・乳製品、家禽の食肉および卵が主な摂取源である。また健康食品としては主に紅花油、大豆油などのリノール酸を多く含む植物油を異性化して工業的に合成されたものが用いられる。俗に「ダイエットによい」「脂肪を燃焼する」「がんを防ぐ」「免疫によい」「アレルギーによい」などといわれている。ヒトにおける有効性については体脂肪増加の抑制についての報告があるが、さらなる科学的根拠の蓄積が必要である。安全性については、妊娠中、授乳中も含めて食品中に含まれる量ならばおそらく安全であると思われる。その他、詳細については「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	リノール酸は「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>2</sub> 、分子量 280.45。シス-9,トランス-11 型(cis-9, trans-11 octadecadienoid acid)とトランス-10,シス-12 型(trans-10, cis-12 octadecadienoic acid)があり、リノール酸(シス-9,シス-12 型)とは異なる生理活性をもつと考えられている。シス-9,トランス-11 型共役リノール酸は反芻動物の胃内に存在する微生物により生成される。植物油を異性化して合成したものにはシス-9,トランス-11 型とトランス-10,シス-12 型の両方が含まれる。	
分析法	紫外可視又はフォトダイオードアレイ検出器(検出波長 200-300nm) を装着した silver ion 高速液体クロマトグラフィー(HPLC)、ガスクロマトグラフィーにより分析した報告がある(PMID:15134147)(PMID:15164854) (PMID:15088760)(110)(111)。蛍光検出器(励起波長 365nm、蛍光波長 412nm) を装着した HPLC (PMID:16212797)、フォトダイオードアレイ検出器(検出波長 231nm) を装着したミセル動電クロマトグラフィー(PMID:16243343)により分析した報告がある。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中に見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中に見当たらない。
	糖尿病・内分泌	・共役リノール酸 1 日 1.8~3.6g、13 週間の経口摂取は、体脂肪増加の抑制にはおそらく有効であるが、減量後の体重維持には有効ではない(PMID:15159246)(PMID:12821971)。 ・共役リノール酸 1 日 1.8~3.6g、13 週間の経口摂取は、低カロリー食後の空腹感や食満足感の改善におそらく有効であろう(PMID:14506488)。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中に見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中に見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中に見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中に見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中に見当たらない。
	肥満	・共役リノール酸を摂取すると、過体重や肥満のヒトの体脂肪率を低減するが、体重は変化しなかったという報告がある(101)(102)(103)(104)(105)。
	その他	調べた文献の中に見当たらない。
試験管内・動物他での評価	・共役リノール酸を含むエサを与えることによって、ブタでは CD8 <sup>+</sup> 細胞数が増加したという報告(PMID:11266862)(PMID:11818164)や、ラットでは脾臓および腸間膜リンパ節の IgA、IgG、IgM 産生	

	<p>を増加させ、IgE レベルを低下させたという報告がある(PMID:9625600)。</p> <p>・ラットに共役リノール酸を 1.0 %含む飼料を 3 週間で与えたところ、脾臓および腸間膜リンパ節の IgA、IgG、IgM レベルは増加したが、IgE レベルは有意に減少したという報告がある(PMID:9625600)。</p> <p>・ブロイラー(雌雄 11 日齢, Cobb strain)に、共役リノール酸 10 g /kg 食を 2 週間投与したところ、羊赤血球(SRBC)抗体価が上昇したという報告がある(PMID:12720589)。</p>
安全性	
危険情報	<p>・妊娠中、授乳中も含めて食品中に含まれる量ならばおそらく安全であると思われる(106)(107)(108)(109)。医療目的の量を適切に摂取する場合の安全性が示唆されている(101)(102)(103)(104)。</p> <p>・食事由来の一日当たりの摂取量の概算は、日本では 128mg、アメリカでは 151-212mg、カナダでは 295-332mg、ドイツでは 350-430mg との報告がある(112)。</p> <p>・高品質共役リノール酸 1 日 3~6g の経口摂取ではおそらく安全である(PMID:15159246)。</p> <p>・健康肥満者に対する共役リノール酸の経口摂取において、1 日 6g、12 ヶ月間(PMID:15354322)、また 1 日 3.4g、24 ヶ月間(PMID:15795434)では安全であったという報告がある。</p>
禁忌対象者	調べた文献の中に見当たらない。
医薬品との相互作用	ビタミン A の肝臓への貯蔵を増加させる可能性がある(64)(PMID:10227044)。
動物他での毒性試験	調べた文献の中に見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	・ヒトに対する安全性については、妊娠中、授乳中も含めて食品中に含まれる量ならばおそらく安全であると思われる。
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>・体脂肪増加の抑制についての報告があるが、さらなる科学的根拠の蓄積が必要である。</p>
Keyword	体脂肪
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>(30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長)</li> <li>(PMID:15134147) Lipids. 2004; 39(2): 185-91.</li> <li>(PMID:15164854) J AOAC Int. 2004; 87: 563-8.</li> <li>(PMID:15088760) J Chromatogr A. 2004; 1033: 369-71.</li> <li>(PMID:16212797) J Chromatogr Sci. 2005; 43: 494-9.</li> <li>(PMID:16243343) J Chromatogr A. 2005; 1095: 197-200.</li> <li>(PMID:12821971) Int J Obes Relat Metab Disord. 2003;27(7):840-7.</li> <li>(PMID:14506488) Eur J Clin Nutr. 2003;57(10):1268-74.</li> <li>(PMID:15159246) Am J Clin Nutr. 2004;79(6 Suppl):1132S-1136S.</li> <li>(PMID:15354322) Food Chem Toxicol. 2004;42(10):1701-9.</li> <li>(PMID:15795434) J Nutr. 2005;135(4):778-84.</li> <li>(PMID:10227044) Nutr Cancer. 33(1):53-7 (1999)</li> <li>(PMID:11266862) Transplant Proc. 2001 Feb-Mar;33(1-2):361-2.</li> <li>(PMID:11818164) Vaccine. 2002 Jan 31;20(9-10):1435-44.</li> <li>(PMID:9625600) Lipids. 1998 May;33(5):521-7.</li> <li>(PMID:12720589) Br J Nutr. 2003 May;89(5):691-4.</li> </ol>	

17. (101) *Lipids*. 2001 Aug; 36(8): 773-81.
18. (102) *Diabetes Care*. 2002 Sep; 25(9):1516-21.
19. (103) *J Nutr*. 2000 Dec; 130(12): 2943-8.
20. (104) *Am J Clin Nutr*. 2004 Jun; 79(6):1118-25.
21. (105) *J Nutr Biochem*. 2001 Oct; 12(10): 585-594.
22. (106) *Toxicol Sci*. 1999 Dec; 52(2 Suppl):107-10.
23. (107) *Am J Clin Nutr*. 1999 Jul;70(1):21-7.
24. (108) *Am J Clin Nutr*. 1998 Feb; 67(2): 332-7.
25. (109) *J Nutr*. 1998 May; 128(5): 881-5.
26. (110) *Analytica Chimica Acta*. 2002; 465: 207-26.
27. (111) *Advances in Conjugated Linoleic Acid Research*. 2003; 2: 37-55.
28. (112) *栄養学雑誌*. 62:1-7 (2004)
29. (64) *Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database*, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース (日本語版)2004(第一出版刊行予定)

# No.192 ギムネマ(俗名)

基本情報	
名称	和名:ギムネマ(俗名) 英名:- 学名:-
概要	ギムネマの情報については、「ギムネマ・シルベスタ」のところを参照して下さい。サイトはこちらです→ <a href="#">ギムネマ・シルベスタ</a>
法規・制度	-
成分の特性・品質	
主な成分・品質	-
分析法	-
有効性	
ヒトでの評価	循環器・呼吸器
	消化系・肝臓
	糖尿病・内分泌
	生殖・泌尿器
	脳・神経・感覚器
	免疫・がん・炎症
	骨・筋肉
	発育・成長
	肥満
	その他
試験管内・動物他での評価	-
安全性	
危険情報	-
禁忌対象者	-
医薬品との相互作用	-
動物他での毒性試験	-
AHPA クラス分類および勧告	-
総合評価	
安全性	-
有効性	-
Keyword	-
参考文献	
-	

# No.103 ギムネマ・シルベスタ(俗名:ギムネマ)

基本情報		
名称	和名:ギムネマ・シルベスタ(俗名:ギムネマ) 英名:Gurmar, Gur-Mar Gymnema 学名:Gymnema sylvestre R. Br. ガガイモ科[ホウライアオカズラ属]	
概要	ギムネマは、中国南部、台湾、インドなどに分布する常緑つる性植物である。主に糖尿病の症状に対して、古くから使用されてきた。ギムネマの中国語名は「武靴葉」である。俗に「糖分の吸収を抑える」、「血糖値の上昇を抑える」といわれ、糖尿病患者の血糖値や血中コレステロールの低下など、一部にヒトでの有効性が示唆されている。ヒトにおける安全性については信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」参照。	
法規・制度	葉は「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	主な成分のギムネマ酸(gymnemic acid)は、甘味と苦味を味わう能力を阻害するが、酸味や渋み、辛味には影響しない。ギムネマ酸は小腸でのブドウ糖の吸収を抑制し、またすい臓のβ細胞の成長を刺激するようである(64)。	
分析法	-	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	・インスリンあるいは経口血糖降下剤を用いているⅠ型、Ⅱ型糖尿病患者において、ギムネマ経口摂取はさらに血糖値やグリコシル化ヘモグロビンを低下させるのに有効性が示唆されている(64)。 ・複数の報告をシステムティックにレビューした結果、ギムネマは血糖値を低下させる作用を持つことが示唆された。ほとんどの研究ではⅡ型糖尿病患者が対象となっていた(65)。 ・Ⅰ型糖尿病患者において血中の総コレステロールおよびトリグリセリドを低下させるのに、経口摂取で有効性が示唆されている(64)。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。
	その他	-
試験管内・動物他での評価		調べた文献の中で見当たらない。
安全性		
危険情報	・ギムネマの安全性については十分な情報が得られていない(64)。 ・妊娠中および授乳中の使用の安全性については十分な情報が無いため、避けるべきである(64)。	
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。	
医薬品との相互作用	・インスリンや糖尿病治療薬を使用している患者では、ギムネマを使用する場合血糖値が下がりすぎないようにモニターする必要がある(64)。臨床検査で血糖値に影響を与えることがある(64)。 ・ギムネマは小腸での鉄の吸収を阻害する成分を含むので注意が必要である。市販のサプリメント	

	<p>ントの中には、鉄分吸収を阻害する物質を除去した製品もある(64)。</p> <p>・他のハーブやサプリメントとの相互作用については十分なデータがない(64)。また、他の食品との相互作用は知られていない(64)。</p>
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	<p>・ギムネマの安全性については十分な情報が得られていない。</p> <p>・妊娠中および授乳中の使用の安全性については十分な情報が無いため、避けるべきである。</p>
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>・インスリンあるいは経口血糖降下剤を用いているⅠ型、Ⅱ型糖尿病患者において、ギムネマ経口摂取はさらに血糖値やグリコシル化ヘモグロビンを低下させるのに有効性が示唆されている。</p> <p>・Ⅰ型糖尿病患者において血中の総コレステロールおよびトリグリセリドを低下させるのに、経口摂取で有効性が示唆されている。</p>
Keyword	糖尿病、コレステロール、トリグリセリド
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>(30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長)</li> <li>(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース(日本語版)2004(第一出版刊行予定)</li> <li>(65) Cochran Library</li> </ol>	



## No.504 ギョウジャニンニク

基本情報		
名称	和名:ギョウジャニンニク 英名:- 学名: Allium victorialis var. platyphyllum ゆり科[ネギ属]	
概要	ギョウジャニンニクは、日本で昔から山菜として食された植物である。北海道、東北に多くみられ、特にアイヌにも親しまれていることから別名アイヌネギとも呼ばれる。ニンニクの仲間ではないが、強いニンニク臭が有り、行者がこれを食べて修行したという伝承からこの名が付いた。俗に、「内臓脂肪を燃やす」、「血液をサラサラにする」といわれているが、ヒトの有効性・安全性については信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	全草は「非医薬品」に区分される(30)	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・成分については調べた文献の中で見当たらない。 ・近畿地方から北海道までの山地に生える多年草。長楕円形の大きな葉が根元から生え、その間から高さ 30～50cm の花茎を出す。6～7 月、茎先に多数の白い花をつける。若い茎や葉、鱗茎を、生のまま炒め物にして食べる。	
分析法	アリイン、アリシンがフォトダイオードアレイ検出器(検出波長 200-400、220nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(101)(102)。遊離アミノ酸がアミノ酸自動分析計により分析されている(103)。タンパク質が電気泳動法により分析されている(104)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	調べた文献の中で見当たらない。	
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中で見当たらない。	
安全性		
危険情報	調べた文献の中で見当たらない。	
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。	
医薬品との相互作用	調べた文献の中で見当たらない。	
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。	
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし * 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)	
総合評価		

安全性	食品としての摂取量以上での安全性については、信頼できる充分なデータは見当たらない。
有効性	(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ヒトに対する有効性については、信頼できる充分なデータは見当たらない。
Keyword	アイヌネギ
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品)</li> <li>2. (101) 山梨県衛生公害研究所年報 1994; 38: 12-9.</li> <li>3. (102) 山梨県衛生公害研究所年報 1995; 39: 11-4.</li> <li>4. (103) 山梨県衛生公害研究所年報 1995; 39: 15-20.</li> <li>5. (104) 山梨県衛生公害研究所年報 1996; 40: 6-9.</li> </ol>	

## No.25 クエン酸

基本情報	
名称	和名:クエン酸 英名: Citric acid 学名:-
概要	クエン酸は、レモンやライム、グレープフルーツなどの柑橘類に多く含まれる $\alpha$ ヒドロキシ酸の一種で、糖代謝(クエン酸回路)の中間体としてエネルギー代謝において中心的な役割を果たしている。俗に「疲労回復によい」、「筋肉や神経の疲労予防によい」などといわれているが、ヒトでの有効性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。安全性については、経口摂取でまれに下痢、吐き気などの胃腸障害、外用剤としての使用で日光や紫外線による過敏症が報告されている。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。
法規・制度	別名としてクエン酸マグネシウムがある。「非医薬品」に区分される(30)。「指定添加物」(酸味料、pH 調整剤、膨張剤)である。
成分の特性・品質	
主な成分・品質	$C_6H_8O_7$ 、分子量 192.13。融点 153°C。水、エタノールに易溶。Ca <sup>2+</sup> 、Fe <sup>3+</sup> とキレートを作る。
分析法	-
有効性	
ヒトでの評価	循環器・呼吸器
	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓
	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌
	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器
	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器
	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症
	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉
	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長
	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満
	調べた文献の中で見当たらない。
	その他
	・ $\alpha$ -ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、日焼けによる皮膚のダメージ、あるいは乾燥肌に外用(クリームあるいはローション)でおそらく有効と思われる(64)。 ・ $\alpha$ -ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、肌をなめらかに保つのに外用(ローション)で有効性が示唆されている(64)。 ・ $\alpha$ -ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、ニキビに外用で有効性が示唆されている(64)。
試験管内・動物他での評価	
調べた文献の中で見当たらない。	
安全性	
危険情報	・ $\alpha$ -ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、適切に用いれば外用でおそらく安全と思われる(64)。10%までならば自己調製で安全とされる(64)が、それ以上の濃度は専門家の指示に従ったほうがよい。妊娠中、授乳中も同様である(64)。 ・ $\alpha$ -ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、副作用はほとんど知られていない(64)が、まれに下痢、吐き気などの胃腸の不調を訴える人がいる(64)。 ・ 外用剤は日光や紫外線によって過敏症が起きることがあり、長期にわたると皮膚がんのリスクが高まる可能性がある(64)。
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。

医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・他のハーブやサプリメント、食品、医薬品との相互作用は知られていない(64)。</li> <li>・臨床検査や疾病などの健康状態に対する影響は知られていない(64)。</li> </ul>
動物他での毒性試験	調べた文献の中で見当たらない。
AHPA クラス分類および勧告	<p>参考文献中に記載なし</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)</p>
総合評価	
安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・<math>\alpha</math>-ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、副作用はほとんど知られていないが、まれに下痢、吐き気などの胃腸の不調を訴える人がいる。外用剤は日光や紫外線によって過敏症が起きることがあり、長期にわたると皮膚がんのリスクが高まる可能性がある。</li> </ul>
有効性	<p>(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p><math>\alpha</math>-ヒドロキシ酸(クエン酸、リンゴ酸などを含めた物質の総称)として、外用で日焼け、乾燥を防ぐのに有効性が示唆されているが、科学的な実証は不十分である。</p>
Keyword	エネルギー代謝、疲労
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース(日本語版)2004(第一出版刊行予定))</li> <li>2. (30)「医薬品の範囲に関する基準」別添3(平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長)</li> </ol>	

# No.505 クコ(クコシ/クコヨウ)

基本情報		
名称	和名:クコ(クコシ/クコヨウ) 英名: Duke of Argyll's tea-tree, Chinese box thorn, matrimony vine. 学名: Lycium chinense Mill.(=別名 Lbarbarum L.) et SCRIBA を用いるようである。なす科[クコ属] 日本では Lrhombifolium (MOENCH) DIPPEL ex DOSCH	
概要	クコは果実、葉、根皮とも古くから漢方薬や民間薬として利用されてきた。中国では紀元前 200 年にクコに関する記載があり、中国医学においては「滋陰」(“陰”を養う)類の生薬としてもっとも多く利用されている素材の一つである。クコには、カロテノイド、ベタイン、ビタミン B1、B2、リノレン酸、アミノ酸および多種類のミネラル、微量元素が含まれているが、産地によって、その含有成分が異なる。近年、健康食品の素材としても注目されているものの、食品素材として利用する場合のヒトでの安全性・有効性については、信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	根皮は「医薬品」に、果実、葉は「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・根皮を乾燥した地骨皮にはベタイン、lyciumamide(L-phenylalanin-L-phenylalaninol)などを含む。果実を乾燥した枸杞子には約 0.1%ベタイン、ゼアキサンチン、physalen、ビタミン、無機質などを含む。枸杞葉はルチン、β -シトステロールなどを含む。なす科に特有の有害なアルカロイドを含む。メカニズムに関連している物質として、kukoamine があげられている(64)。 ・薬用部分は果実(枸杞子<クコシ>)、葉(枸杞葉<クコヨウ>)、根皮(地骨皮<ジコッピ>)。秋に赤熟した果実を、葉は夏に採集し、根は秋に掘り取り芯を除いて日干しにする。さまざまな等級がある。本州～沖縄、朝鮮半島、中国、台湾に分布。高さ 1～2m。花期は 8～11 月。	
分析法	lyciumoside, rutin, chlorogenic acid, quercetin-3-O-sophoroside, kaempferol-3-O-sophoroside が紫外可視検出器(検出波長 206、350nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(101)(102)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。
	その他	調べた文献の中で見当たらない。
試験管内・動物他での評価	・クコ水性分画はウサギの頸動脈圧に対して 23mg/kg 以上で著明な血圧降下を認めた(18)(24)。 ・果実のエキス、根皮には血圧、コレステロールの低下作用がある(20)(23)。 ・クコのエキスはアトロピン類似の副交感神経遮断作用をもつ(24)。 ・成熟したマウスの IL-2 活性の上昇および老化マウスの IL-2 レベルを成熟マウスのレベルに回復する。マウス細胞性免疫反応を著しく増加させる。シクロフォスファミドにより免疫抑制されたマウスと同様に正常マウスの免疫T細胞の増殖を高め、細胞障害性Tリンパ球およびNK細胞の細胞毒性を増大させる(23)。	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クコシに含まれるベタインには抗脂肪肝作用があり、クコの水性エキスにも抗脂肪肝作用ならびに肝機能保護力があることが示唆されている(18)(24)。</li> <li>・in vitro で、マイトマイシンによる遺伝子の損傷を防ぐ(抗変異原性)効果がある(23)。</li> </ul>
安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経口摂取で適切に摂取した場合、安全性が示唆されている (64)。</li> <li>・胃腸が虚弱で、消化不良、下痢気味の人には不向きである(10)。</li> <li>・乾燥させた根皮の副作用として、吐き気、嘔吐が知られている(64)。</li> </ul>
禁忌対象者	妊娠中・授乳中の摂取はおそらく危険と思われる。クコにはベタインが含まれており、ベタインには月経促進や人工中絶薬としての作用があるため、摂取は避けたほうがよい(64)。
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・抗凝固作用があるハーブやサプリメントとの併用摂取は、出血傾向が高まると考えられる(64)。</li> <li>・チトクローム P450 CYP2C9(CYP2C9)を阻害するという知見があるので、CYP2C9 で代謝される薬物を使用している患者は注意を要する。同酵素で代謝を受ける医薬品を服用している場合は薬物濃度の上昇に注意をすること(64)。ワルファリンとの併用で、その作用を強め、出血傾向が高まるとの報告がある(PMID:11675844)ので、注意して用いること。</li> <li>・血圧降下作用のあるハーブやサプリメント、血圧降下剤との併用で、理論的には低血圧になりやすくなることが考えられる(64)。</li> <li>・血糖降下作用のあるハーブやサプリメント、血糖降下剤との併用で、理論的には低血糖になりやすくなることが考えられる(64)。</li> <li>・臨床検査において、白血球数、血糖値などに影響を与えることがある(64)。</li> <li>・他の食品との相互作用は知られていない(64)。</li> </ul>
動物他での毒性試験	急性毒性:1)クコシの水抽出液をマウスに皮下注射したときの 50%致死量(LD50)は 8.32g/kg である(92)。2)ベタインをマウスに皮下注射したときの 50%致死量(LD50)は 18.74g/kg である(92)。3)ラットにベタイン 2.4g/kg を静脈注射したときに、明らかな毒性が認められなかった(92)。4)マウスにベタイン 25g/kg を腹腔注射し、10 分以内に全身の痙れんがみられ、呼吸が停止した(92)。
AHPA クラス分類および警告	<p>クラス 2b(妊娠中に使用しない)(22)。</p> <p>＊ 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA) クラス 2b: 妊娠中に使用しない</p>
総合評価	
安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切に経口摂取した場合、安全性が示唆されている。</li> <li>・妊娠中・授乳中の経口摂取はおそらく危険と思われるので使用しない。</li> </ul>
有効性	<p>(注: 下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>食品素材として利用する場合のヒトでの有効性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。</p>
Keyword	—
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>(10) ハーブ大全 小学館 Rメイビー</li> <li>(18) 和漢薬百科図鑑Ⅰ/Ⅱ 保育社 難波 恒雄 著</li> <li>(20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・バウン</li> <li>(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎ら 監訳</li> <li>(23) 天然食品・薬品・香粧品の事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳</li> <li>(30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添 3 (平成 16 年 3 月 31 日 薬食発第 0331009 号 厚生労働省医薬食品局長)</li> <li>(101) Nat Med. 1995; 49(2): 133-6.</li> </ol>	

8. (102) Nat Med. 1997; 51(5): 387-91.
9. (92) 現代中薬薬理学
10. (PMD:11675844)Ann Pharmacother. 2001 Oct;35(10):1199-201.
11. (24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修
12. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース (日本語版)2004(第一出版刊行予定)

# No.506 クズ

基本情報		
名称	和名:クズ 英名:Kudzu vine、Japanese arrowroot 学名:Pueraria lobata (Wild.) Ohwi まめ科[クズ属]	
概要	クズ(葛)は日本人に馴染みのある植物で、根のでん粉を湯に溶かした葛湯が滋養食として利用されてきた。一方で漢方薬としての利用経験もかなり古く、葛の根を主要成分とする葛根湯(かっこんとう)は今でもよく使用される漢方処方の一つである。近年、クズ成分の生活習慣病への作用についていくつかの知見が得られているが、さらなるヒトでの有用性の実証が期待される。安全性については、食品として適切に経口摂取した場合、安全性が示唆されている。妊娠中・授乳中の摂取に関しては十分なデータがないため過剰摂取は避けたほうがよい。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。	
法規・制度	根(カッコン)は「医薬品」に、種子、葉、花、クズ澱粉は「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・根にはでん粉 10～14%のほか、イソフラボン誘導体ダイズイン(daidzin)、ダイゼイン(daidzein)、プエラリン(puerarin)などを含む。プエラリン(puerarin)はビタミン E の 100 倍の抗酸化能をもつとされる。 ・薬用部位は根(葛根<カッコン>局)。秋の終わりに貯蔵根を取り上げ、コルク皮を除き縦割りもしくは約5mmのさいの目に切り、日干しする。東アジアの温帯に分布するつる植物。茎長は10mに達する。	
分析法	daidzin、daidzein、puerain が紫外可視検出器(検出波長 254nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)により分析されている(PMID:6737221)。イソフラボン類がフォトダイオードアレイ検出器(検出波長 205-400、262nm)、MS/MS を装着した HPLC により分析されている(PMID:12848487)。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	・クズ抽出物は血流量を高め、血圧を下げ、冠状動脈を拡張する。また心拍リズムを安定させる。中国でのある研究では、クズ根抽出物を 71 人の狭心症の患者に 4～22 週にわたって 10～15g/日投与した結果、29 人が改善、20 人がいくらか改善され、22 人はあまりまたは全く改善されなかった。その他の諸研究も含めて、クズには抗狭心症作用があることが示唆されている(21)(64)。 ・中国の研究ではクズが血圧を正常化することを示唆している。ある研究では 52 人に毎日クズ根の約小さじ 8 杯を入れた茶を 2～8 週間にわたって与えた結果、17 人は血圧が著しく下がり、他の 30 人はいくらか有効性を示した(21)。
	消化系・肝臓	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器	予備的な臨床試験の結果、閉経に伴う症状を改善することはなかったが、閉経後の女性の認知能に効果があるとする報告がある(PMID:12851519)。この作用についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である(64)。
	脳・神経・感覚器	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症	調べた文献の中で見当たらない。
	骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長	調べた文献の中で見当たらない。
	肥満	調べた文献の中で見当たらない。



その他	予備的な臨床試験の結果、慢性のアルコール依存症を改善することはなかったという報告がある(PMID:10706235)。この作用についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である(64)。
試験管内・動物他での評価	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成分の一つプエラリンは、実験動物の血圧を 15%下げる(21)。</li> <li>・種々の動物モデルで、胃の運動亢進、腸管輸送能を増大、糞便排泄時間短縮、小腸運動の亢進、胃液分泌促進などが認められている(24)。</li> <li>・ラットにおいて胆汁排泄促進作用が認められた(24)。</li> <li>・カッコン(主にダイゼインとゲニステイン)は閉経後骨粗鬆症モデル動物の骨量減少を用量依存的に抑制することが認められた(PMID:12928827)。</li> <li>・プエラリンは動物実験で、血糖降下作用、コレステロール降下作用、抗不整脈作用が報告されている(64)。</li> </ul>
安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切に経口摂取した場合、安全性が示唆されている(64)。クズは 4 ヶ月まで安全に摂取できたという報告がある(PMID:10706235)(PMID:12851519)。また特に副作用は報告されていない(64)。</li> <li>・根(カッコン)を治療目的として利用した場合の副作用は多くみられないが、稀に軽度の頭痛を訴える人がいる。摂取量を減らせば症状が消える。</li> <li>・長期摂取の安全性は不明である(64)。</li> <li>・妊娠中・授乳中の摂取に関する安全性については、十分なデータがないため避けたほうがよい(64)。</li> <li>・根(カッコン)の主成分はイソフラボン類であり、エストロゲン様作用を示すことから、乳幼児および若年者は大量摂取を避けたほうがよい。</li> <li>・ホルモン感受性のがんや疾患をもつ人は使用を避けたほうがよい(64)。</li> </ul>
禁忌対象者	胃の弱い人、虚弱体質者は使用を避ける(9)。
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・理論的に、抗凝血剤(似た作用をクズが有する)、アスピリン(糖尿モデル動物でアスピリンがクズによる低血糖症の誘発作用を促進したため)、血糖降下剤(クズと併用すると相加的に効果を増強する可能性がある)、心臓血管系の薬剤(効果を妨げる可能性がある)などとは相互作用の可能性はある(64)。</li> <li>・治療、投薬中の糖尿病患者および心臓病の患者には、影響を及ぼす可能性がある(64)。</li> <li>・理論的には臨床検査において、血糖値、血清コレステロール値などに影響を与えることが考えられる(64)。</li> <li>・理論的には、エストロゲン様作用のあるハーブやサプリメントとの併用で、それらの作用を増強することが考えられる(PMID:12851519)。</li> <li>・理論的には、経口避妊薬の作用を競合的に阻害することが考えられる(PMID:12851519)。</li> <li>・クズはエストロゲン様作用をもつので、理論的には、タモキシフェンの作用に影響を与えることが考えられる(PMID:12851519)。タモキシフェンを使用している人には、クズを摂取しないよう注意すること(64)。</li> <li>・他の食品との相互作用は知られていない(64)。</li> </ul>
動物他での毒性試験	急性毒性: 1)クズ(カッコン)のアルコール抽出液をマウスに静脈注射したときの 50%致死量(LD50)は $2.1 \pm 0.12 \text{ g/kg}$ である(92)。2)クズ(カッコン)フラボノイドをマウスに静脈注射したときの 50%致死量(LD50)は $1.6 \pm 0.06 \text{ g/kg}$ である(92)。3)クズ(カッコン)プエラリン(puerarin)をマウスに静脈注射したときの 50%致死量(LD50)は $738 \text{ mg/kg}$ である(92)。4)イソフラボンが取り除かれたクズ(カッコン)の水抽出液をマウスに静脈注射、腹腔注射および経口投与したときのそれぞれの 50%致死量(LD50)は $1.044 \text{ g/kg}$ 、 $2.0 \text{ g/kg}$ および $4.0 \text{ g/kg}$ である(92)。
AHPA クラス分類および勧告	<p>クラス 1(22)。</p> <p>*米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA) クラス1. 適切に使用される場合、安全に摂取することができるハーブ</p>
総合評価	

安全性	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食品として適切に経口摂取した場合、安全性が示唆されている。</li> <li>・妊娠中・授乳中の摂取における安全性については、十分なデータがないため避けたほうがよい。</li> <li>・エストロゲン様作用を示すイソフラボン類が含まれているため、乳幼児および若年者は大量摂取を避けたほうがよい。</li> </ul>
有効性	<p>(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。)</p> <p>治療目的では、血糖値、血圧、心臓血管系に対する作用が示唆されている。食品素材として利用する場合のヒトでの有効性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。</p>
Keyword	—
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> <li>(9) 原色薬草図鑑 北隆館</li> <li>(21) グリーンファーマシー 健康産業新聞社 James A.Duke</li> <li>(22) メディカルハーブ安全性ハンドブック 東京堂出版 林真一郎ら 監訳</li> <li>(24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修</li> <li>(30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長)</li> <li>(PMID:6737221)薬学雑誌. 1984; 104(1); 50-6.</li> <li>(PMID:12848487)J Agr Food Chem. 2003; 51(15): 4213-8.</li> <li>(PMID:12928827)J Bone Miner Metab. 2003;21(5):268-75.</li> <li>(PMID:12851519)Menopause. 2003 Jul-Aug;10(4):352-61.</li> <li>(PMID:10706235)J Altern Complement Med. 2000 Feb;6(1):45-8.</li> <li>(92) 現代中薬薬理学</li> <li>(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(独)国立健康・栄養研究所監訳「健康食品」データベース(日本語版)2004(第一出版刊行予定)</li> </ol>	

## No.100 クマザサ

基本情報	
名称	和名:クマザサ 英名: 学名:Sasa veitchii イネ科[ササ属]
概要	クマザサは、山間部に野生で生息しているササの一種であり、一部では人工的に栽培されている。クマザサの葉を用いた健康茶が飲用され、俗に「健康の維持・増進に効果がある」、「美容に良い」などといわれているが、ヒトでの有効性・安全性については信頼できるデータが見当たらない。その他、詳細については、「すべての情報を表示」を参照。
法規・制度	葉は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」葉を粉碎した色素は着色料。
成分の特性・品質	
主な成分・品質	葉の成分はトリテルペノイド、ミネラル、ビタミンなど。
分析法	—
有効性	
ヒトでの評価	循環器・呼吸器
	調べた文献の中で見当たらない。
	消化系・肝臓
	調べた文献の中で見当たらない。
	糖尿病・内分泌
	調べた文献の中で見当たらない。
	生殖・泌尿器
	調べた文献の中で見当たらない。
	脳・神経・感覚器
	調べた文献の中で見当たらない。
	免疫・がん・炎症
	調べた文献の中で見当たらない。
ヒトでの評価	骨・筋肉
	調べた文献の中で見当たらない。
	発育・成長
	調べた文献の中で見当たらない。
ヒトでの評価	肥満
	調べた文献の中で見当たらない。
ヒトでの評価	その他
	—
試験管内・動物他での評価	調べた文献の中で見当たらない。
安全性	
危険情報	ヒトでの報告は見当たらない。
禁忌対象者	調べた文献の中で見当たらない。
医薬品との相互作用	調べた文献の中で見当たらない。
動物他での毒性試験	動物に投与した場合、1～20g/kg 体重では全く毒性は見られなかった(18)。
AHPA クラス分類および勧告	参考文献中に記載なし *米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)
総合評価	
安全性	サプリメントなどとして使用した場合の安全性については参考となる十分なデータが見当たらない。
有効性	(注:下記の内容は、文献検索した有効性情報を抜粋したものであり、その内容を新たに評価したり保証したりしたものではありません。) ヒトに対する有効性については参考となる十分なデータが見当たらない。
Keyword	—
参考文献	

1. (18) 和漢薬百科図鑑Ⅰ/Ⅱ 保育社 難波 恒雄 著
2. (30) 「医薬品の範囲に関する基準」別添3 (平成16年3月31日 薬食発第0331009号 厚生労働省医薬食品局長)