

|                  |     |
|------------------|-----|
| バリン.....         | 349 |
| ヒスチジン.....       | 352 |
| 4-ヒドロキシプロリン..... | 354 |
| ヒドロキシリシン.....    | 356 |
| フェニルアラニン.....    | 358 |
| プロリン.....        | 361 |
| ベタイン.....        | 362 |
| メチオニン.....       | 364 |
| リシン.....         | 366 |
| ロイシン.....        | 368 |

## アマチャヅル

| 基本情報                            |   |                 |
|---------------------------------|---|-----------------|
| 名称                              | 和名:アマチャヅル<br>英名: Sweet tea vine, gospel herb<br>学名: <i>Gynostemma pentahyllum</i> (Thunb.) Makino ური科[アマチャヅル属]   |                 |
| 概要                              | アマチャヅルはウリ科に属する多年生、つる性草本植物である。中国語名は絞股藍で、古くから咳や慢性気管支炎の民間療法に使われていた。アマチャヅルの葉や茎から薬用人参と同じ構造をもつサポニンが多く同定されたため、第二のニンジンと呼ばれその健康効果が注目されている。俗に、「滋養強壮作用がある」、「抗ストレス作用がある」、「胃、十二指腸潰瘍に効果がある」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データが見当たらない。安全性については、アマチャヅル粉末によるアレルギー発症の報告がある。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                           | 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・性質                         | 薬用部分は葉。6～8月に葉を採集し日干しにする。北海道～九州、朝鮮半島、中国、インド、マレーシアに分布。つる性の多年草で、根茎は横走し、茎は4～5m、花期は8～9月。   |                 |
| 分析法                             | 数十種類のサポニンが分画、精製、構造決定され、加水分解後に、構成糖であるグルコース、キシロースがガスクロマトグラフィーにより分析されている(101)。   |                 |
| 有効性                             |   |                 |
| J<br>T<br>S<br>P<br>A<br>P<br>T | 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。 |
| in vitro・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                            | アマチャヅル粉末によるアレルギー発症の報告がある。患者はアマチャヅル粉末と接触した3時間後に、四肢の痛み、倦怠感、頭痛、発熱、のどと鼻の乾燥感、発疹、胸の圧迫感、脈拍の増加などの症状がみられ、治療を受けた後に治癒した。ただし、アマチャヅルサポニンによるアレルギー発症についての報告はなかった(90)。  |                 |
| 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                       | 急性毒性: 1)アマチャヅルのエキス(20%サポニン含有)をマウスに経口投与したときの50%致死量(LD50)は4.5g/kg (36g/kgの生薬に換算)である(90)。2)アマチャヅルサポニンをマウスおよびラットに腹腔注射したときの50%致死量(LD50)はそれぞれ755mg/kgと1.85g/kgである(90)。3)アマチャヅルサポニンをマウスに経口投与したときの50%致死量(LD50)は4500 mg/kgである(91)。<br>慢性毒性: ラットに8g/kg/dayのアマチャヅルサポニンを30日間毎日経口投与した結果、体重、餌・水摂取量、血液、尿検査および病理的検査に異常はみられなかった(90)。 |                 |
| AHPA<br>クラス分類<br>および勧告          | 参考文献中に記載なし<br>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)   |                 |

総合評価

安全性:

アマチャヅル粉末によるアレルギー発症の報告があるが、その他の詳細な安全性データは見当たらない。

有効性:

ヒトでの有効性については、信頼できる十分なデータは見当たらない。

Keyword

(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)

(90) 現代中薬大辞典.

(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).

(101) 薬学雑誌 1987; 107(4); 262-7.

## アルファルファ

| 基本情報             |  |   |
|------------------|--|---|
| 名称               | 和名:アルファルファ(ウマゴヤシ/ムラサキウマゴヤシ)<br>英名:Alfalfa, Lucerne<br>学名: <i>Medicago sativa</i> L. マメ科[ウマゴヤシ属]  |   |
| 概要               | アルファルファはマメ科の植物である。原産地の近東諸国では、主に飼料用の作物、また痩せた牧草地を肥沃に改良する作物としても利用されている。多くの栄養素が含まれており、葉は野菜として食べられている。俗に、「食欲増進、利尿、強壮などの作用がある」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。ただし、近年アルファルファは高脂血症に対する有効性が注目され、コレステロール値の低下作用を示唆する臨床知見も得られている。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            | 全草「非医薬品」に区分される(30)。米国では GRAS(一般的に安全と見なされた物質)認定。  |   |
| 成分の特性・品質         |  |   |
| 主な成分・性質          | 栄養素に富み、medicagol、ビオチャニン A (biochanin A)、サポニン類、ステロール類、フラボン、イソフラボン類、アルカロイド類、タンパク質、ミネラル(特にカルシウム)、プロビタミン A (カロテン)、ビタミン B 群、ビタミン C、D、E、K を含む。また、クマリンを含む。アルファルファが腐るとクマリンが化学変化を起こし、血液凝固防止物質ジクマロールが見出された。<br>深い主根をもつ多年生草本。クローバーに似た葉をもつ。使用部位は地上部。市販アルファルファ栽培種の系統には亜種も含まれる。  |   |
| 分析法              | サポニンを抽出、精製、誘導体化後、紫外可視検出器(検出波長 260nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー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  | コレステロール値が高い人の総コレステロール値および LDL-コレステロール値を下げるのに種子抽出物の経口摂取で有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。 |
|                  | 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。  |   |
| in vitro・動物他での評価 | 根部のサポニンはサルにおいて、高コレステロール食摂取による血漿コレステロールの増加を妨げることが示された(23)。  |   |
| 安全性              |  |   |
| 危険情報             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・地上部を適量摂取する場合は恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。ただし、種子抽出物を多量に摂取するのは恐らく危険と思われる(likely unsafe)(64)。これは巨脾症を伴う可逆的汎血球減少症を引き起こす可能性があり、恐らくカナバニンの作用のためである(23)。</li> <li>・妊娠中、授乳中でも通常の量であれば安全性が示唆されている(possibly safe)。エストロゲン様作用がある物質を含むため、過剰摂取は避けること(64)。</li> <li>・副作用としては、光過敏症が知られている(64)。</li> <li>・種子の摂取により、全身性エリテマトーデスの潜在症状が現れることがある(64)(23)。</li> <li>・成分のプロフィリンは肝機能に影響して光過敏症の原因になることがある(20)。</li> </ul> |   |
| 禁忌対象者            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・エストロゲン様作用があるので、乳がん・子宮がん・卵巣がん・子宮内膜症・子宮筋腫の患者は摂取を避ける(64)。</li> <li>・全身性エリテマトーデス患者は発作を起こすため禁忌である。その他リウマチなど自己免疫疾患患者には使用してはならない(20)。</li> </ul>  |   |

|  |  |
|--|--|
| 医薬品との相互作用  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・サポニンを含むので、ビタミンEと併用するとビタミンEの吸収に影響を与えることがある(64)。</li> <li>・ビタミンKを多く含むハーブ(パセリ・オオバコ・イラクサ属など)とともに摂取すると、抗凝固剤を服用している人では血液凝固能が増すことがある(64)、また過量摂取で抗凝固剤の作用に影響を与えることがある(64)。</li> <li>・エストロゲン様作用があるので、過量摂取では経口避妊薬の効果や、ホルモン治療に影響を与えることがある(64)。</li> <li>・過剰摂取は薬物による光線過敏症を増強させることがある(64)。</li> <li>・他の食品との相互作用は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> </ul> |
| 動物地での毒性試験  | <p>急性毒性: 1)アルファルファサポニンをマウスに経口投与したときの50%致死量(LD50)は26.6±3.6g/kgである。2)アルファルファフェノールをラットに経口投与したときの50%致死量(LD50)は540mg/kgである。</p> <p>慢性毒性: ウサギを90%のアルファルファを含む飼料で3ヶ月間飼育した結果、副作用、毒性はみられなかった。</p>  |
| AHPA<br>クラス分類<br>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)</p> <p>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   |  |
| <p>安全性:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・副作用としては、光過敏症が知られている(64)。</li> <li>・植物性エストロゲン含有するため、妊娠中・授乳中は過剰摂取を避けるべきである(64)。</li> <li>・禁忌として、全身性エリテマトーデス患者、その他リウマチなど自己免疫疾患患者(20)。</li> </ul> <p>有効性:</p> <p>種子の経口摂取でコレステロール値が高い人の総コレステロール値およびLDL-コレステロール値を下げるのに有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。</p> |  |
| Keyword  | コレステロール  |

(20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・パウン

(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

(23) 天然食品・薬品・化粧品事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳

(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)

(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)

(90) 現代中薬大辞典

(101) J Chromatogr. 1990; 519; 109-16.

(102) J Agric Food Chem. 1994; 42(3): 727-30.

## イラクサ属

| 基本情報             |  |  |
|------------------|--|--|
| 名称               | 和名:イラクサ属(ウルチカソウ)イラクサ<br>英名:Stinging nettle,nettle<br>学名: <i>Urtica Thunbergiana</i> Sieb.Et.Zucc (西洋種:ネトル) <i>Urtica dioica</i> いらくさ科[イラクサ属]   |  |
| 概要               | イラクサは繊維質の植物で、青銅器時代から 20 世紀まで織物産業界で使用されてきた。全体に繊毛があり触れると痛く、赤く腫れる。アジアやヨーロッパでも民間薬としての利用経験があり、利尿剤、緩下剤として用いられてきた。若いうちは山菜として食されることもあるが、刺激性はかなり強い。近年、健康食品の素材としても利用され、俗に、「花粉症に悩まされる方、肝臓の弱い方により」といわれている。ヒトでの有効性については、葉の抽出物が骨関節炎の痛み改善に、地上部がアレルギー性鼻炎の症状緩和に有効とされる予備的な知見があるものの、さらに信頼できるデータの蓄積が必要である。安全性については、適切に経口摂取する場合は恐らく安全と思われるが、妊娠中・授乳中の安全性については、信頼できるデータが充分でないため、使用は避けるべきである。副作用として、根抽出物の経口摂取はアレルギー性皮膚炎などを起こすことも知られている。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            | 茎、種子、根、葉は「非医薬品」に区分される(30)。   |  |
| 成分の特性・品質         |  |  |
| 主な成分・性質          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・イラクサ属はビタミン A、C とミネラル類(カルシウム、カリウム、珪酸)が豊富、特に鉄分が豊富で、またインドール類(主にヒスタミン、セロトニン)と大量のクロロフィルを含む。特に根には配糖体および遊離のβ-シトステロール、スコポレチン(scopoletin)を含む。ケルセチン(querceetin)、ケンフェロール(kaempferol)、ルチン(rutin)。</li> <li>・薬用部分は全草(苧麻&lt;ジンマ&gt;)。多年生植物で 30~50cm の高さになる。茎は四角く、葉と茎に刺毛がある。6 月から 9 月にかけて葉腋から円錐形に緑色の花をつける。北アメリカ、ヨーロッパにみられる。夏から秋にかけて全草を採り、日干して乾燥させる。茎、葉に揮発性の刺激成分を含む。日本では本州の関東以西から九州に分布。</li> </ul>                 |  |
| 分析法              | フラボノイド類が紫外可視検出器を装着した高速液体クロマトグラフィーにより分析されている(101)。  |  |
| 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   | 尿量を増やし、最大流量を上げ、残尿を減らす(58)ので、根は前立腺肥大のステージ 1~2 の排尿困難に用いられる(58)。しかし二重盲検法の結果によると、根の抽出物と他のハーブ抽出物との混合物を経口摂取しても、効果がないことが示唆されている(possibly ineffective)(PMD:10751856)(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   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツでは、平均 8~10g/日の生薬投与で、リウマチの症状の治療に用いられている(23)。</li> <li>・凍結乾燥したエキスは、二重盲検法による臨床試験でアレルギー性鼻炎に対し、わずかながら効果が認められた(23)。地上部がアレルギー性鼻炎の症状を緩和する可能性を示す予備的な知見がある(PMD:2192379)。この効果についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である(64)。</li> <li>・葉の抽出物を経口摂取した場合、骨関節炎患者の痛みを改善するのに有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。葉の抽出物を非ステロイド性抗炎症剤や鎮痛剤と併用する臨床医もいる。併用で鎮痛剤の投与量が減らせる場合もある(64)。</li> </ul> |
|                  | 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。  |
| in vitro・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             | ・適切に用いれば経口摂取で恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。根は 6 ヶ月まで安全に用いることができた(PMD:10751856)(PMD:2580383)。地上部を外用で用いる場合の安全性については、信頼でき   |  |

|                        |  |
|------------------------|--|
|                        | <p>るデータが充分でない(64)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・妊娠中、授乳中の安全性については信頼できるデータが充分でない(64)。とくに妊娠中は地上部の摂取は恐らく危険と思われる(likely unsafe)(64)。</li> <li>・根を前立腺肥大の症状緩和に用いる場合、前立腺肥大を減らすわけではなく、排尿困難の症状を軽くする。定期的に医師に相談するべきである(58)。</li> <li>・副作用としては、根の経口摂取による胃腸の不快感、多汗、アレルギー性皮膚炎が知られている(64)。地上部は経口摂取での副作用はほとんど知られていないが、果汁の摂取によりときに下痢を起こすことがある。外用で使用部位にかゆみが出る(64)。</li> </ul>  |
| 禁忌対象者                  | 心臓病や腎臓病からくる浮腫がある人は避けるべきである(58)。  |
| 医薬品との相互作用              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・根については他のハーブやサプリメントとの相互作用の充分なデータがない(64)。</li> <li>・地上部については、ビタミンKを多く含むハーブ(パセリ・オオバコ・アルファルファなど)とともに摂取すると、抗凝固剤を服用している人では血液凝固能が増すことがある。また、抗凝固剤の作用を減弱させることがあるので、摂取量に注意すること(64)。</li> <li>・糖尿病治療薬と過剰のイラクサの摂取は、血糖コントロールに影響を与える。血圧降下剤および中枢神経抑制薬と過剰のイラクサ摂取は、薬剤の作用を強めるという知見もある(64)。</li> <li>・根は医薬品や、食物、検査、疾病や健康状態、臨床検査値に影響を与えることは知られていない。また臨床上に有意な相乗効果も期待できない(64)。地上部は食物との相互作用は知られておらず、また臨床検査値に影響を与えることは知られていない。また臨床上に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> <li>・イラクサ茶は多量摂取して灌注療法によく用いられるが、これはうつ血性心不全および腎機能障害を悪化させる恐れがあるので、患者は大量摂取を避けること(64)。</li> <li>・地上部は糖尿病を悪化させる恐れがあるので、注意して摂取すること(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<br>クラス分類<br>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:

- ・適切に経口摂取する場合、恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。
- ・妊娠中・授乳中の安全性については、信頼できるデータが充分でないため、使用は避けるべきである(64)。
- ・根を前立腺肥大の症状緩和に用いる場合、その効果は前立腺肥大を改善するのではなく、排尿困難の症状を軽くすることを目的とする。定期的に医師に相談するべきである(58)。
- ・副作用としては、根の経口摂取により胃腸の不快感、多汗、アレルギー性皮膚炎が知られている(64)。

##### 有効性:

- ・尿量を増やし、最大流量を上げ、残尿を減らす(58)ので、根は前立腺肥大のステージ 1~2 の排尿困難に用いられる(58)。しかし二重盲検法の結果によると、根の抽出物と他のハーブ抽出物との混合物を経口摂取しても、効果がないことが示唆されている(possibly ineffective)(PMD:10751856) (64)。
- ・葉の抽出物は、骨関節炎患者の痛みを改善するのに経口摂取で有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。
- ・ドイツでは、1日平均 8~10g の生薬投与で、リウマチの症状緩和に用いられている(23)。

Keyword

前立腺肥大、骨関節炎、リウマチ

(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

(23) 天然食品・薬品・化粧品事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳

(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)

(58) Monograph of therapeutical Guide to Herbal Medicine Complete German Commission

(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)

(101) Food Chem. 1999; 66: 289-92.

(PMD:10751856) J Urol. 2000 May;163(5):1451-6.

(PMD:2192379) Planta Med. 1990 Feb;56(1):44-7.

(PMD:2580383) Urologe A. 1985 Jan;24(1):49-51.

## ウイキョウ

| 基本情報             |   |  |
|------------------|---|--|
| 名称               | 和名:ウイキョウ(フェネル)<br>英名:Fennel<br>学名: <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. セリ科[ウイキョウ属]  |  |
| 概要               | ウイキョウはヨーロッパでも中国漢方でも古くから重要な薬用植物として利用されてきた。香りがよいので、ヨーロッパでは葉と種子が魚料理に欠かせない、重要な食用ハーブでもある。苦味フェネル(コモンフェネル)と甘味フェネルという2種の汎用種があり、甘味フェネルのほうは自生せず栽培のみである。スパイス名で呼ばれる場合、苦味フェネルが、フェネルという呼び名でよく使われる。ウイキョウは薬用植物として、消化管や呼吸器系に対する調節作用が注目され利用されている。近年、俗に「ダイエットに効く」、「利尿作用がある」といわれ、健康食品としても市販されているが、ヒトでの有効性については信頼できるデータが見当たらない。安全性については、妊娠中は禁忌で、乳児、幼児も避けたほうがよいとされている。また授乳中の安全性については信頼できるデータが充分でないため、使用を避ける。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            | 果実、種子、根、葉は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:抽出物は苦味料等の香辛料抽出物である。精油除去ウイキョウ抽出物は酸化防止剤である。オイルは米国で GRAS(一般的に安全と見なされた物質)認定されている。  |  |
| 成分の特性・品質         |   |  |
| 主な成分・性質          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・精油 3~8%を含み、その中のフェンチン(<i>α</i>-fenchone)とアネトール(anethole)(50~60%)、エストラゴン(estragon)5%が芳香成分。その他に不揮発性油(主にベトロセレン酸、オレイン酸、リノール酸)、フラボノイド(ルチンなど)、ビタミン類、ミネラルなどが含まれる。</li> <li>・薬用部分は果実(茴香&lt;ウイキョウ&gt;局)。果実が黄熟する少し前に、果穂を採集し、日干しにしてから果実だけ集める。乾燥果実の粉末か、煎液を服用する。また、完全した果実を乾燥し、水蒸気蒸留により精油を採取する。多年生草本で、茎は直立、1.5mの高さになる。ヨーロッパ地中海沿岸地方の原産だが世界各地で栽培される。花期は夏。</li> </ul>                       |  |
| 分析法              | trans-anethole、p-anisaldehyde、quercetin-3-O-β-D-glucuronide、chlorogenic acid がダイオードアレイ検出器(検出波長 254nm)、質量分析器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(PMD:11052726)。漢方製剤中の anethole が紫外可視検出器(検出波長 273nm)を装着した HPLC により分析されている(101)。   |  |
| 有効性              |   |  |
| ラットの評価           | 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  | 乳児仙痛発作 125 例に対する無作為化プラセボ比較試験において、フェネル油が仙痛を軽減したという報告がある (PMD:12868253)。 |
|                  | 糖尿病・内分泌   | 多毛症 38 例に対する二重盲検比較試験において、フェネル含有クリーム塗布が有効であったという報告がある (PMD:13678227)。   |
|                  | 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。  |
| in vitro・動物他での評価 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フェネル油は実験動物の平滑筋に対して鎮痙作用をもつことが報告されている(23)。</li> <li>・腸管の蠕動運動促進作用がある(58)。</li> <li>・アネトールとフェネシンに、去痰活性が強い。カエルでの実験で上皮の粘膜絨毛を活性化することが示されている(58)。</li> <li>・精油は in vitro で抗菌作用を示す(10)(58)(23)。</li> <li>・フェネル油のテルペン分画は強い細胞毒性を示した(23)。</li> <li>・エストロゲン作用がある。ウイキョウのアセトン抽出液を雄性ラットに 15 日間経口投与した結果、精巣と精管のタンパク質量が減少した。一方、雌性ラットに 10 日間投与したところ、乳腺、卵管、子宮内膜および子宮の重量が増加した(102)。</li> </ul>  |  |



| 安全性   |  |
|---|--|
| 危険情報  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ドイツのコミッション E(薬用植物の評価委員会)では、医療従事者の監督下以外では長期間使用してはならないとしている。恐らくこの注意は、治療目的で一日に種子(果実)5.0~7.0g を与えた場合に該当する(22)。</li> <li>・種子油は医師への相談なしに2週間(64)、もしくは数週間以上続けて摂取しないこと(58)。</li> <li>・副作用としては、経口摂取で皮膚や呼吸器系にアレルギー症状が現れることがあるが、オイルではまれである(64)。また光過敏症も知られているので、摂取中は直射日光や紫外線をなるべく避けること(64)。</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(64)。</li> </ul>  |
| 禁忌対象者   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・妊娠中は禁忌(58)(64)。乳児、幼児も避けたほうがよい(58)。精油についても同様(64)。</li> <li>・ウイキョウ油にはエストロゲン様作用があると示唆されているので、乳がん・子宮がん・卵巣がん・子宮内膜症・子宮筋腫の患者は摂取を避ける(64)。</li> </ul>   |
| 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との相互作用については十分なデータがない(64)。食物との相互作用や臨床検査に対する影響は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> <li>・種子や果実をシプロフロキサシンと併用すると、同薬の効果を減弱させる可能性がある。その生体利用率(バイオアベイラビリティ)を50%低下させたという知見もある(64)(PMD:10678493)。これは精油については知られていない(64)。</li> <li>・過剰のフェネルは、エストロゲン受容体において競合し、避妊薬やホルモン補充療法に影響を与える(64)。</li> <li>・エストロゲン作用があるので、過剰のフェネルはタモキシフェンに影響を与える(64)。</li> <li>・フェネル・ハニーには糖分が多いので、糖尿病患者は摂取注意(64)。</li> <li>・ニンジン、セロリ、ヨモギ、セリ科の植物にアレルギーのある人は、ウイキョウにもアレルギーが起こる場合があるので要注意(64)。</li> </ul> |
| 動物他での毒性試験   | 急性毒性:ウイキョウのオイルをマウスおよびラットに経口投与したときの50%致死量(LD50)はそれぞれ3120 mg/kg および3100 mg/kgである(91)。  |
| AHPA<br>クラス分類<br>および勧告  | クラス 1(22)。<br>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association,AHPA)<br>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  |
| 総合評価  |  |
| <b>安全性:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・種子や果実は短期間、適切に経口摂取する場合は安全性が示唆されている(possibly safe)(64)が、長期摂取は危険性が示唆されている(possibly unsafe)。成分の一つであるエストラゴールは前発がん物質である(64)。</li> <li>・妊娠中は禁忌で、乳児、幼児も避けたほうがよいとされている(58)(64)。授乳中の安全性についてはデータが充分でないため、使用を避ける(64)。</li> <li>・ウイキョウ油にはエストロゲン様作用があると示唆されているので、乳がん・子宮がん・卵巣がん・子宮内膜症・子宮筋腫の患者は摂取を避けたほうがよい(64)。</li> <li>・ニンジン、セロリ、ヨモギ、セリ科の植物にアレルギーのある人は、ウイキョウにもアレルギーが起こる場合があるので要注意(64)。</li> </ul> <b>有効性:</b><br>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。 |  |
| Keyword   |  |

(10) ハーブ大全 小学館 R.メイビー

(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

(23) 天然食品・薬品・香料品の事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳

(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)

(58) Monograph of therapeutical Guide to Herbal Medicine Complete German Commission

(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)

(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).

(101) 医薬品研究. 1996; 27(3): 111-8

(102) 現代中薬大辞典.

(PMD:10678493) J Pharm Pharmacol. 1999 Dec;51(12):1391-6.

(PMD:12868253) Altern Ther Health Med. 2003 9:58-61.

(PMID:13678227) Phytomedicine. 2003;10:455-458.

(PMID:11052726) J Agric Food Chem. 2000; 48(10): 4734-8.

## オウギ

| 基本情報             |  |   |
|------------------|--|---|
| 名称               | 和名:オウギキバナオウギ/ナイモウオウギキバナオウギ<br>英名:Milk vetch<br>学名: <i>Astragalus membranaceus</i> (Fisch.) Bge. ナイモオウギ <i>Amongholicus</i> BUNGE まめ科[ゲンゲ属]   |   |
| 概要               | オウギは中国医学では代表的な強壯作用を有する生薬の一つであり、多くの漢方処方に配合されている。主に根は生薬として使われ、利尿・血圧降下などの作用が示されている。また、抵抗力を高めるだけでなく、いわゆるストレスへの適応力を上げる効果があるとされる。健康食品の原材料としてオウギの葉・花・莖が利用される。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。安全性については、経口摂取で安全性が示唆されているが、妊娠中・授乳中の安全性については、信頼できるデータが充分ではない。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            | 根は「医薬品」に、莖と葉は「非医薬品」に区分される(30)。米国では栄養補助食品として販売されている。  |   |
| 成分の特性・品質         |  |   |
| 主な成分・性質          | ・ショ糖、グルクロン酸、数種のアミノ酸、ミネラルなどの成分を含む。フォルモノネチン(formononetin)などのイソフラボン誘導体やサポニン等を含む(17)。アストラガロシド(asterogaloside)、クマリン(coumarin)。<br>・薬用部分は根(黄耆<オウギ>局)。使用されるのは、4~10年の根の乾燥物であり、春先の葉の出る前、もしくは秋の葉が落ちた後に収穫される。根を掘り起こした後、樹冠および細根を除き、通常は天日にて乾燥する。主として漢方処方薬として使われる。一般的な使用形態は、原料のまま(乾燥根のオウギ)、もしくは加工したオウギ(蜂蜜処理)で、前者は生の根を完全に湿らせてから厚いスライス状に切断し、乾燥し製造される。後者はスライスした根を蜂蜜(根に対し25~30%)とともに中温以上で揚げて作られる。中国東北、華北地方、朝鮮半島に分布。多年草で、花期は6~7月。   |   |
| 分析法              | イソフラボノイドが紫外可視検出器(検出波長 280、260nm)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)。カリコシンが紫外可視検出器(検出波長 260nm)を装着したミセル動電クロマトグラフィーにより分析されている(PMD:11019650)。   |   |
| 有効性              |  |   |
| JPRS<br>自己評価     | 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   | トウネズミモチ( <i>Ligustrum lucidum</i> )との併用で、乳がん、肺がんの治療を受けている患者の延命率が延長したという予備的な知見がある(64)。この効果についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である。 |
|                  | 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              | オウギを長期間摂取していると、カゼの罹患率が低減するという予備的な知見がある(64)。この効果についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である。  |   |
| in vitro・動物他での評価 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水液、70%エタノールエキス、エタノールエキスをウサギ、イヌ、ネコなどに静脈注射すると血圧降下作用が認められる(18)(24)。</li> <li>・エキスは摘出した動物の末梢血管を拡張する作用がある(24)。</li> <li>・ラットを用いた実験で抗アレルギー作用が認められた(24)。熱水抽出エキスはインターフェロン誘起作用が認められる(24)。</li> <li>・性周期に対する作用:雄のラットの発情期を惹起する(24)。</li> <li>・マウスへの実験的な低血糖および高血糖誘発に対する阻害作用がある(23)。</li> <li>・オウギの煎剤をラット(皮下)、イヌ(静脈)で投与したとき利尿作用が認められた(18)(24)。</li> <li>・平滑筋の収縮作用がある(23)。</li> <li>・水性エキスあるいは水抽出物(液)にはマクロファージの貪食作用増強効果が認められ、エキス中の</li> </ul> |   |

|   |   |
|---|---|
| 多糖類には腹腔マクロファージ産生促進作用を有している(24)。   |   |
| <b>安全性</b>  |   |
| 危険情報  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・経口摂取、外用ともに安全性が示唆されている(possibly safe)(64)。</li> <li>・妊娠中、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(64)。</li> <li>・毒性は知られていない(64)。副作用は報告されていないが、28g/日以上以上の摂取で免疫力が低下する可能性がある(64)。</li> </ul> |
| 禁忌対象者   | 免疫能を活性化することが考えられるので、自己免疫疾患患者に使用するときは注意すること(64)。また、臓器移植を含む免疫抑制治療に影響を与えると考えられるので、同治療中は使用しないこと(64)。  |
| 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との相互作用については十分なデータがない(64)。食物との相互作用や臨床検査に対する影響は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> <li>・シクロフォスファミドと併用すると、その免疫抑制作用を減弱させるという知見がある(64)(PMD:3260961)。</li> </ul>   |
| 動物他での毒性試験   | <p>急性毒性:オウギ(生薬・根)をマウスに腹腔注射したときの50%致死量(LD50)は40±5g/kgであり、マウスは死亡の前に四肢が麻痺し、呼吸困難が現れた(101)。</p> <p>慢性毒性:ラットにオウギの水抽出液0.9~1.3m(0.5g/kgの生薬含有)を30日間、毎日腹腔注射したとき、ラットの体重は増加し、毒性反応や死亡例はみられなかった(101)。</p>                         |
| AHPA<br>クラス分類<br>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)</p> <p>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>  |
| <b>総合評価</b>   |   |
| <p><b>安全性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・経口摂取、外用ともに安全性が示唆されている(possibly safe)(64)。</li> <li>・妊娠中・授乳中の安全性については、信頼できるデータが充分ではない(64)。</li> </ul> <p><b>有効性:</b></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、信頼できるデータが見当たらない。</p> |   |
| Keyword   |   |

(17) 天然薬物辞典 廣川書店 奥田拓男編

(18) 和漢薬百科図鑑Ⅰ/Ⅱ 保育社 難波 恒雄 著

(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

(23) 天然食品・薬品・香粧品の事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳

(24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修

(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)

(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)

(PMD:3260961) J Clin Lab Immunol. 1988 Mar;25(3):125-9.

(PMD:11019650) 薬学雑誌 2000;120(9): 779-85.

(101) 北海道立衛生研究所報 1987; 37: 48-52.

(102) 東京都立衛生研究所研究年報 1991; 42: 33-7.

## オオミサンザシ

| 基本情報                   |  |                 |
|------------------------|--|-----------------|
| 名称                     | 和名:オオミサンザシ(キレバサンザシ、チャイニーズホーソーン)<br>英名:Chinese hawthorn<br>学名: <i>Crataegus pinnatifida</i> Bge. ばら科[サンザシ属]   |                 |
| 概要                     | サンザシと呼ばれるものには、オオミサンザシ(チャイニーズホーソーン)、セイヨウサンザシ( <i>Crataegus laevigata</i> )、サンザシ( <i>Crataegus cuneata</i> Sieb. Et Zucc.)がある。オオミサンザシは中国に広く分布する果実で、中国漢方では古くから消化不良や下痢などの消化器系の症状および条虫の駆除によく用いられる。近年、血中コレステロールを低下させる作用が示唆され、健康食品の素材として注目されてきた。別項で述べる同じ科に属するセイヨウサンザシは循環器系疾患に対する作用がさらに期待されているが、いずれの効果についてもヒトにおける信頼できるデータは充分ではない。ヒトでの安全性についても信頼できるデータが見当たらない。健康食品として販売されているサンザシは、セイヨウサンザシかオオミサンザシが主である。ここではオオミサンザシについて述べる(セイヨウサンザシについては別項参照)。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                  | 偽実、莖、葉、花は、「非医薬品」に区分される(30)。  |                 |
| 成分の特性・品質               |  |                 |
| 主な成分・性質                | ・果実にクラテゴール酸(crataegolic acid)、マスリン酸(maslinic acid)、酒石酸、ビタミンB1、B2、C、シユウ酸、タンニン、フラボノイド類、脂肪油などを含む(29)。また果実にアミグダリン(amygdalin)を含み、他にケルセチン(querceetin)、クロロゲン酸(Chlorogenic acid)、ウルソール酸(ursolic acid)の存在が確認されている(18)。<br>・薬用部分は果実(山査子<サンザシ>)。秋に熟した果実を採取し、輪切りか縦切りにし日干しする。中国東北部などに分布。高さ約6mの落葉小高木。  |                 |
| 分析法                    | 高速液体クロマトグラフィー(HPLC)を用いてプロシアニジン进行分析した報告がある(PMD:11878204)。   |                 |
| 有効性                    |  |                 |
| 薬効<br>システマ             | 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  | 調べた文献の中に見当たらない。 |
|                        | 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   | 調べた文献の中に見当たらない。 |
|                        | その他  | 調べた文献の中に見当たらない。 |
| in vitro・動物他での評価       | 赤痢菌(18)に対してで比較的強い抗菌作用がある。  |                 |
| 安全性                    |  |                 |
| 危険情報                   | 調べた文献の中に見当たらない。  |                 |
| 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              | 調べた文献の中に見当たらない。  |                 |
| 動物他での毒性試験              | 慢性毒性:マウスにサンザシ葉から抽出されたフラボノイド1.9、3.8と7.7mg/kgを経口投与した結果、血清トランスアミナーゼ及び心、肝、脾、肺、腎、脳と腸の組織切片については異常な所見が見られなかった(92)。  |                 |
| AHPA<br>クラス分類<br>および勧告 | クラス1(適切に使用する場合、安全に摂取することができるハーブ)(22)。注釈:子宮の陣痛を起こすが妊娠中は禁忌ではないと報告されている(22)。<br>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association,AHPA)<br>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  |                 |

総合評価

安全性:

食品素材として利用する場合のヒトでの安全性については、信頼できる十分なデータが見当たらない。

有効性:

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。

Keyword

- (18) 和漢薬百科図鑑 I/II 保育社 難波 恒雄 著
- (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
- (29) 牧野和漢薬草大図鑑 北隆館
- (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)
- (92) 現代中薬薬理学
- (PMD:11878204) Arzneimittelforschung. 2002;52(2):89-96.

## オオムギ

| 基本情報  |  |  |
|---|--|--|
| 名称  | 和名:オオムギ(バクガ)<br>英名:Barley(麦芽は Malt)<br>学名: <i>Hordeum vulgare</i> L. いね科[オオムギ属]  |  |
| 概要  | 大麦(バクガ)は古くから食用とされてきたと同時に薬用にも使われてきた。中でも発芽させた麦芽はアミラーゼやタンパク質分解酵素を含むため、中国漢方などでも消化を助けるものとして使用されている。またビールの旨みを出すために使用されるなど、応用範囲の広い植物素材の一つである。高コレステロール血症および胃がんのリスク低減に対する有効性が示唆されているものの、さらに信頼できるデータの蓄積が必要である。安全性については、妊婦も含め食物として適量の摂取は恐らく安全と思われる。しかし特に妊婦の場合は、治療目的での摂取は危険性が示唆されている。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   | 葉、発芽種子は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:殻皮抽出物は乳化剤、製造用剤である。   |  |
| 成分の特性・品質  |  |  |
| 主な成分・性質   | ・麦芽にはアミラーゼと、タンパク質分解酵素が含まれる。乾燥した麦芽の組成はデンプン(β-グルカン:beta-glucan など)25%、ペントサンおよびヘキササン 10%、粗タンパク質 10%、そのほか還元糖、シヨ糖、粗脂肪、繊維、灰分等。ビタミン B 群なども含まれる。<br>・薬用部分は種子(大麦<ダイバク>)、麦芽(発芽させた種子)。種子は 4~5 月に採取し使用。麦芽は果実を水に浸し、発芽させ 3~4mm になったところで日干しにする。広く世界中で栽培される 2 年草で、日本にも古代に渡来。高さ 60cm~1m になる。花期は 3~4 月。                |  |
| 分析法   | プロアントシアニン類、カテキン類が電気化学検出器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:8067536)。フェノール酸が紫外可視検出器(検出波長 280nm)を装着した HPLC により分析されている(PMID:11559137)。   |  |
| 有効性   |  |  |
| 自己S/P/A/P/T<br>循環器・呼吸器<br>消化系・肝臓<br>糖尿病・内分泌<br>生殖・泌尿器<br>脳・神経・感覚器<br>免疫・がん・炎症<br>骨・筋肉<br>発育・成長<br>肥満<br>その他<br>in vitro・動物他での評価 | 循環器・呼吸器  | 高コレステロール血症に有効性が示唆されている(possible effective)。米国コレステロール教育プログラムのステップ 1 を実施するとともにオオムギを摂取すると、総コレステロールおよび LDL-コレステロールの値が低下したという知見がある(PMID:8270757)(PMID:14963054)。しかしβ-グルカンを強化したオオムギはコレステロールに対する作用はない。これはβ-グルカンを強化する過程で失われるのである(PMID:14522728)(64)。また、軽度の高コレステロール血症者の血圧を低下させることを示す知見がある(64)。          |
|   | 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   | ・胃がんのリスク低減に有効性が示唆されている(possible effective)。疫学的調査の結果、食物繊維が豊富な食事を摂取していると胃がんになるリスクが低減することが示唆されている(PMID:11159879)。<br>・直腸結腸がんのリスク低減には有効でないことが示唆されている(possible ineffective)。オオムギ繊維を含むシリアルを摂取しても直腸結腸がんのリスクは低減しないことが示唆されている(PMID:9696935)(PMID:10770980)(PMID:10770979)(PMID:9895396)(PMID:10089109)。 |
|   | 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。  |
| in vitro・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  | ・経口摂取で恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。<br>・妊娠中は食物として適量摂るならば恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。しかし医薬品に含まれる量は危険性が示唆されている(possibly unsafe)ので使用しないこと(64)。<br>・クラス 2b(妊娠中に使用しない)(22)。妊娠中にオオムギワカバを大量摂取するのは危険性が示唆されている(possibly unsafe)(64)。   |  |

|   |  |
|---|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・授乳中に用いてはならない(20)。十分なデータがないので授乳中の使用は避ける(64)。</li> <li>・副作用は知られていないが、オオムギを原料としたビールでアナフィラキシーを起こした人がいる(64)。</li> </ul>   |
| 禁忌対象者   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・セリアック病(小児脂肪便症)の症状を悪化させることがあるので、患者には使用しないこと(PMD:11179241)。</li> <li>・交感神経過敏の人に用いるときは注意を与えること(64)。</li> </ul>  |
| 医薬品との相互作用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・食物との相互作用は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> <li>・血糖値を下げる可能性が示唆されているので、理論的には血糖を下げるハーブやサプリメント、糖尿病治療薬との併用で、作用を増強する可能性がある(PMD:3142566)。</li> <li>・血糖、コレステロールの検査値に影響を与えることがある(PMD:3142566)(PMD:8270757)。</li> </ul> |
| 動物他での毒性試験   | 急性毒性:オオムギの葉のエキスをラットに経口投与したときの50%致死量(LD50)は10g/kg以上である(91)。   |
| AHPA<br>クラス分類<br>および勧告  | クラス 2b(妊娠中に使用しない)(22)<br>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association,AHPA)<br>クラス 2b:妊娠中に使用しない  |
| 総合評価  |  |
| <b>安全性:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・妊婦も含めて食物として適量の摂取は恐らく安全と思われる(likely safe)(64)。しかし特に妊婦の場合は、治療目的での摂取は危険性が示唆されている(possibly unsafe)(64)。</li> <li>・授乳中の使用は十分なデータがないので避けたほうがよい(64)。また、交感神経過敏の人に用いるときは注意を払うこと(64)。</li> <li>・副作用は知られていないが、オオムギを原料としたビールでアナフィラキシーを起こした人がいる(64)。</li> <li>・禁忌として、セリアック病(小児脂肪便症)の患者(64)。</li> </ul> <b>有効性:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>・高コレステロール血症および胃がんのリスク低減に対して経口摂取で有効性が示唆されている(possibly effective)(PMD:11159879)(64)。</li> <li>・直腸結腸がんのリスク低減には有効でないことが示唆されている(possible ineffective)(PMD:9696935)(PMD:10770980)(PMD:10770979)(PMD:9895396)(PMD:10089109)。</li> </ul> |  |
| Keyword   | 血糖、血中コレステロール、中性脂肪、胃がん、直腸結腸がん   |

(20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・ハウン

(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

(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)

(64) Pharmacist's Letter/Prescriber's Letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)

(91) Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (RTECS).

(PMD:8067536) Analyst. 1994; 119(5): 863-8.

(PMD:11559137) J Agric Food Chem. 2001; 49(9): 4352-8

(PMD:3142566) BMJ. 1988 Oct 15;297(6654):958-60.

(PMD:8270757) J Am Diet Assoc. 1994 Jan;94(1):65-70.

(PMD:14963054) J Am Coll Nutr. 2004 Feb;23(1):55-62.

(PMD:14522728) Am J Clin Nutr. 2003 Oct;78(4):711-8.

(PMD:9696935) Eur J Cancer Prev. 1998 May;7 Suppl 2:S1-83.

(PMD:10770980) N Engl J Med. 2000 Apr 20;342(16):1156-62.

(PMD:9895396) N Engl J Med. 1999 Jan 21;340(3):169-76.

(PMD:10089109) Am J Med. 1999 Jan 25;106(1A):16S-19S; discussion 50S-51S.

(PMD:11159879) Gastroenterology. 2001 Feb;120(2):387-91.

(PMD:10770979) N Engl J Med. 2000 Apr 20;342(16):1149-55.

(PMD:11179241) Gastroenterology. 2001 Feb;120(3):636-51.



## オリーブ

| 基本情報        |  |  |
|-------------|--|--|
| 名称          | 和名:オリーブ(オレイブ)<br>英名:Olive<br>学名: <i>Olea europaea</i> L. もくせい科[オリーブ属]  |  |
| 概要          | オリーブは主にオリーブオイルとして、またオリーブの実も食用として用いられてきた。特にオリーブオイルは他の植物油に比べ、オレイン酸が多く含まれることから、循環器系疾患のリスクを減らす可能性が示唆されている。その他、化粧品などへの応用もさかんである。安全性については、過剰摂取した場合の安全性のデータが充分でないため、妊娠中・授乳中は食品として摂る以上の量の摂取は避けるべきである。ドイツのコミッション E(薬用植物の評価委員会)ではそれらの効果が認められていないため、治療目的には適さない未承認ハーブとして記載されている。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       | 葉、花、果肉油は「非医薬品」に区分される(30)。  |  |
| 成分の特性・品質    |  |  |
| 主な成分・性質     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・オレイン酸、リノール酸、パルミチン酸のグリセリド、脂溶性ビタミン類に富み、カリウム、リン、マグネシウムなどを含む。オイルには不飽和脂肪酸の他にプロビタミン A、ビタミン D、E、スクワレンなどが含まれる。</li> <li>・薬用部分は果実。熟した果実を採取し、絞ってオリーブ油(局)を得る。注射薬溶剤、軟膏基剤、皮膚塗布用、洗腸用、擦剤原料、化粧品用として香油、頭髮油、石鹸材料にも用いられる。このほか未熟の実を採取しピクルスとして食用にする。食用油として用いる。南ヨーロッパ、北アフリカ原産で、世界各地で栽培される。常緑高木で高さ2~18m。花期は5~6月。</li> </ul> |  |
| 分析法         | フェノール化合物が紫外可視検出器(検出波長 280、350nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)(PMD:12659724)(101)、質量分析器(MS)/MSを装着した HPLCにより分析されている(102)。脂肪酸が水素炎イオン化検出器(FID)を装着したガスクロマトグラフィーにより分析されている(101)。  |  |
| 有効性         |  |  |
| 自己評価<br>信頼性 | 循環器・呼吸器  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・葉抽出物の経口摂取は高血圧の人の血圧を下げるのに有効性が示唆されている(possibly effective)(PMD:8786521)。オリーブの葉に関するこの効果については十分に立証されていない(58)。</li> <li>・オイル経口摂取は高血圧症に有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。高血圧の一般的な治療と並行してオリーブ油を多く使う食事を6ヶ月続けたところ、有意に血圧が低下した。中等症の患者の中には血圧降下剤の服用量を減少、中止できた例もみられた(PMD:2296124)(PMD:3776973)(PMD:8986934)(PMD:10737284)。</li> <li>・オイル経口摂取は高コレステロール血症に有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。オリーブオイルを食事に使う量を増やしたところ、血中コレステロール値が有意に低下した(PMD:2296124)(PMD:3776973)(PMD:2557203)(PMD:1550067)(PMD:8399091)(PMD:10447788)(PMD:8986934)(PMD:9888874)。しかし、LDL-コレステロールおよびアポリポタンパク B の低下に対しては、ペニバナ油やキャノーラ油の方がオリーブオイルよりも効果が高いとする知見も報告されている(PMD:11108723)。</li> <li>・オイル経口摂取で心筋梗塞発症のリスクを減らすのに有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。疫学的調査の結果、オリーブオイルの常食は心筋梗塞の既往歴のない人において、その発症リスクを低下させた。この調査では毎日 54g 摂取した人は、7g 以下しか摂取しなかった人と比較して、発症のリスクが 82%低下した(PMD:11980820)。</li> </ul> |
|             | 消化系・肝臓   | 便秘にオイルの経口摂取が恐らく有効と思われる(likely effective)(64)。  |
|             | 糖尿病・内分泌  | 糖尿病患者がオリーブオイルを含む地中海地方の食事を摂取していると、他の多価不飽和脂肪酸を摂取した場合と比べてカイロミクロン残渣を低下させ、動脈硬化のリスクを低減する可能性を示す知見がある(PMD:11023139)。この効果についてはさらなる科学的実証の蓄積が必要である(64)。   |
|             | 生殖・泌尿器   | 1993年に日本の研究者が、3週間にわたりオリーブの葉の茶を約4カップ摂ると、血中尿酸レベルを下げ、尿中尿酸レベルを上げて、10~15%まで尿排泄量を増加することを示した(18)。   |
|             | 脳・神経・感覚器   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・青年期の片頭痛の予防にオイル経口摂取で有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。オレイン酸 1382mg を含むオイル調剤を2ヶ月間摂取したところ、片頭痛の発症頻度、期間、症状の程度が明らかに軽減したという報告がある(64)。</li> <li>・耳垢を軟化させるのにオイルの外用は効果がないことが示唆されている(possibly ineffective)(PMD:10495532)(64)。</li> <li>・小児の急性中耳炎の痛みに対してオイルの外用は効果がないことが示唆されている(possibly ineffective)(PMD:9232040)(64)。</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
| 免疫・がん<br>・炎症  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・オイル経口摂取がリウマチ性関節炎のリスクを減らすのに有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。オリーブオイルを日常的に多く摂取する人はリウマチ性関節炎が少ないという知見がいくつかある(PMID:10584053)。</li> <li>・オイル経口摂取が乳がんおよび大腸がんの発症リスクを減らすのに有効性が示唆されている(possibly effective)(64)。オリーブオイルを日常的に多く摂取する人は乳がん発症が少ないという報告がある(PMID:7927867)(PMID:8580304)(PMID:7503842)。オリーブオイルを日常的に多く摂取する人は大腸がん発症が少ないという知見がいくつかある。オイル摂取はまた、大腸がんに関与する要因である腸管粘膜の変化とポリープ形成を抑えたと考えられる(PMID:10990479)。</li> </ul>                        |
| 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。   |
| in vitro・動物他での<br>評価  | 調べた文献の中で見当たらない。   |
| <b>安全性</b>  |   |
| 危険情報  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・オイルは食品として摂取する場合は恐らく安全と思われる(likely safe)が、それ以上の量を摂取した場合の安全性については、十分なデータがない(64)。</li> <li>・オイルは妊娠中、授乳中は食品として摂る以上の量は摂取しないこと(64)。</li> <li>・葉の安全性については、十分なデータがない。妊娠中・授乳中は使用を避けること(64)。</li> <li>・葉の摂取による副作用は報告されていない(PMID:8786521)。</li> <li>・副作用としては、オイル経口摂取で胆石患者における胆管痙攣が知られている(64)。</li> <li>・オイルによる膀胱結石が報告されている (103)。</li> <li>・オイル外用の副作用は、アレルギー反応があげられるが、まれである。接触性皮膚炎と、遅延型過敏症が報告されている(PMID:10426917)。また、眼には用いないこと(64)。</li> </ul> |
| 禁忌対象者   | 胆石患者では禁忌(64)。   |
| 医薬品との<br>相互作用   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・葉は血圧を低下させることが考えられるので、血圧降下剤の服用中の人、低血圧の人は注意する。また、検査値に影響することがある(PMID:8786521)。</li> <li>・オイルおよび葉と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)。オイルまたは葉と食物との相互作用、オイルの臨床検査に対する影響は知られていない。また臨床的に有意な相乗効果も期待できない(64)。</li> <li>・理論上、オイルおよび葉は血糖を下げるハーブや糖尿病治療薬の作用を増強させることが考えられる。また、血糖値に影響を与えることがあるので、血糖値のモニタリングを行うこと(PMID:8786521)。</li> </ul>   |
| 動物他での<br>毒性試験   | 調べた文献の中で見当たらない。   |
| AHPA<br>クラス分類<br>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>   |
| <b>総合評価</b>   |   |
| <p><b>安全性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オリーブオイルは食品として適切に摂取すれば恐らく安全と思われる(likely safe)。しかし、副作用としては、オリーブオイルの経口摂取で胆石患者における胆管痙攣が知られており(64)、過剰摂取した場合の安全性についても信頼できるデータが充分でないため避けるべきである(64)。</li> <li>・オリーブオイルについては、妊娠中・授乳中は食品として摂る以上の量は摂取しないこと(64)。</li> <li>・葉の安全性については信頼できるデータが充分でないため、妊娠中、授乳中は使用を避ける(64)。</li> <li>・オリーブオイルの外用の副作用として、まれにアレルギー反応を起こす。接触性皮膚炎と遅延性過敏症が報告されている。また、眼には用いないこと(64)。</li> <li>・禁忌として胆石患者。</li> </ul> <p><b>有効性:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オリーブオイルの経口摂取が便秘に恐らく有効と思われる(likely effective)(64)。</li> <li>・オリーブオイルの経口摂取で有効性が示唆されている(possibly effective)のは、1)高血圧症、2)高コレステロール血症、3)心筋梗塞発症のリスクの低減、4)青年期の頭痛の予防、5)リウマチ性関節炎のリスクの低減、6)乳がんおよび大腸がんの発症リスクの低減。</li> </ul> |   |
| Keyword   | 高血圧、高コレステロール血症、心筋梗塞、便秘、片頭痛、耳垢の軟化、急性中耳炎、関節リウマチ、乳がん、大腸がん  |

- (18) 和漢薬百科図鑑 I/II 保育社 難波 恒雄 著
- (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)
- (58) Monograph of therapeutic Guide to Herbal Medicine Complete German Commission
- (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5<sup>th</sup> 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)
- (PMID:12659724) Food Chem Toxicol. 2003; 41(5): 703-17.
- (PMID:8786521) J Pharm Belg. 1996 Mar-Apr;51(2):69-71.
- (101) Food Chem. 2003; 80: 331-6.
- (102) Anal Lett. 2001; 34(6): 1033-51.
- (103) 岐阜県立岐阜病院年報 22:127-28, 2001.
- (PMID:2296124) JAMA. 1990 Feb 2;263(5):688-92.
- (PMID:3776973) Am J Epidemiol. 1986 Dec;124(6):903-15.
- (PMID:8986934) J Hypertens. 1996 Dec;14(12):1483-90.
- (PMID:10737284) Arch Intern Med. 2000 Mar 27;160(6):837-42.
- (PMID:2557203) Eur J Clin Nutr. 1989;43 Suppl 2:43-8.
- (PMID:1550067) Am J Clin Nutr. 1992 Apr;55(4):846-50.
- (PMID:8399091) Arterioscler Thromb. 1993 Oct;13(10):1533-42.
- (PMID:10447788) J Intern Med. 1999 Aug;246(2):191-201.
- (PMID:9888874) Arterioscler Thromb Vasc Biol. 1999 Jan;19(1):122-30.
- (PMID:11108723) J Lipid Res. 2000 Dec;41(12):1901-11.
- (PMID:11980820) Int J Epidemiol. 2002 Apr;31(2):474-80.
- (PMID:11023139) Diabetes Care. 2000 Oct;23(10):1472-7.
- (PMID:10495532) Aust Fam Physician. 1999 Aug;28(8):817, 828.
- (PMID:9232040) Arch Pediatr Adolesc Med. 1997 Jul;151(7):675-8.
- (PMID:10584053) Am J Clin Nutr. 1999 Dec;70(6):1077-82.
- (PMID:7927867) Int J Cancer. 1994 Sep 15;58(6):774-80.
- (PMID:8580304) Cancer Causes Control. 1995 Nov;6(6):545-50.
- (PMID:7503842) J Natl Cancer Inst. 1995 Jan 18;87(2):110-6.
- (PMID:10990479) J Epidemiol Community Health. 2000 Oct;54(10):756-60.
- (PMID:10426917) J Am Acad Dermatol. 1999 Aug;41(2 Pt 2):312-5

# カキ

| 基本情報                   |   |                 |
|------------------------|---|-----------------|
| 名称                     | 和名:カキ<柿><br>英名: Chinese persimmon<br>学名: <i>Diospyros kaki</i> Thunb. かきのき科[カキ属]  |                 |
| 概要                     | カキ(柿)は古くから果実として日本人にとって馴染みの深い食品である。カキのへたはしゃっくり止めの漢方薬であるが、最近ではむしろ果実や葉に含まれるタンニン(カキ渋)、ビタミンCが注目されている。俗に、「酔いざましによい」、「血圧を下げる」といわれ、健康食品としても市販されている。しかし、ヒトでの有効性・安全性については信頼できる十分な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                  | 柿の宿存がく(へた)は「医薬品」に、渋、葉は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:色素は着色料、柿タンニン(柿渋、柿抽出物)は製造用剤である。   |                 |
| 成分の特性・品質               |   |                 |
| 主な成分・性質                | ・柿蒂および柿葉にはウルソール酸(ursolic acid(I))、ベツリン酸(betulinic acid(II))、オレアノール酸(oleanolic acid(III))、トリテルペン酸(triterpenic acid(C <sub>30</sub> H <sub>46</sub> O <sub>9</sub> ))およびブドウ糖、果糖が含まれる。柿霜は果実の表面に生じた白粉で、マンニト糖からなる。未熟果実を压榨して果汁を乾燥して得る柿渋には多量のタンニン様物質シブオール[shibuol(C <sub>14</sub> H <sub>20</sub> O <sub>9</sub> )]、若葉にはビタミンCが含まれる。<br>・薬用部分はへた(柿蒂)シテイ。果実を食べるときに集めて日干しに、葉は6月ごろ採取して蒸してから陰干しにする。本州から九州、朝鮮半島、中国に分布し、古くから栽培される。落葉高木で、高さ3~9m。花期は6月。 |                 |
| 分析法                    | Oleanolic acid, betulinic acid, ursolic acid が紫外可視検出器(検出波長 225nm)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(PMD:15499915)。抽出、精製されたタンニン物質が紫外可視検出器(検出波長 280nm)を装着した HPLC により分析されている(101)。   |                 |
| 有効性                    |   |                 |
| in vivo<br>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。 |
| in vitro・動物他での評価       | 柿渋はウサギの血圧を顕著に低下させる(9)(18)。その主な成分はタンニン様物質であるシブオール(shibuol)に關係があるものと思われる(18)。   |                 |
| 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<br>クラス分類<br>および勧告 | 参考文献中に記載なし<br>* 米国ハーブ製品協会(American Herbal Products Association, AHPA)   |                 |
| 総合評価                   |   |                 |