

No.508 ケイヒ(桂皮)

基本情報		
名称	和名:ケイヒ(桂皮) 英名: Cassia-bark-tree, Chinese cinnamon 学名: Cinnamomum cassia Blume	
概要	ケイヒは中国やベトナム北部に分布する常緑高木で、樹皮は桂皮(ケイヒ)、枝は桂枝(ケイシ)、果実は肉桂子(ニクケイシ)と呼ばれ漢方素材としてよく利用されている。ケイヒは中華料理の有名なスパイスとしても知られている。シナモンの原料となるセイロンニッケイおよびニッケイは同属の植物で、主な成分は多少異なる。ここでは主に Cinnamomum Cassia についてふれる。ケイヒの製油は腸の蠕動運動を促進し、また精油の主成分であるケイヒアルデヒドは中枢神経に対する鎮静作用があるとされ、さまざまな症状の緩和に用いられている。しかし、ヒトでの有効性については、経口摂取でⅡ型糖尿病に対する有効性が示唆されるものの、その他の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・授乳中の大量摂取に関しては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	根皮・樹皮は「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・品質	・ニッケイの根皮や樹皮の精油中ではケイヒアルデヒド (cinnamic aldehyde)が主成分。 ・クスノキ科のケイ、およびその他同属植物の樹皮を乾燥したのもので、その産地、品質により種々の名称がある。代表的な原植物は C.cassia Blume で、樹皮に精油を 1~3.4% 含み、主成分としてケイヒアルデヒド(cinnamic aldehyde)を 65~75%、他にケイヒ酸、オイゲノールを含む。日本産の肉桂は別の種である。cinnamic aldehyde は強い特有の芳香と甘みと刺激があり、香料、医薬品、化粧品などに用いられる(20)。	
分析法	ケイヒアルデヒド類が紫外可視検出器(検出波長 254、275、280nm)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:3693489)(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	ケイヒの経口摂取はⅡ型糖尿病に対して有効性が示唆されている。1~6g のケイヒを 40 日間摂取したところ、空腹時血糖が 18~29%、トリグリセリドが 23~30%、LDL-コレステロールが 7~27%、総コレステロールが 12~26%低下したという複数の研究がある(PMID:14633804)。
	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	・エキスは in vitro で抗血栓作用が報告されている(24)。 ・エキスで中枢神経抑制(解熱・鎮静)作用が報告されている(24)。 ・動物実験の結果、ケイヒアルデヒドに、睡眠延長作用、解熱作用、鎮静作用がみられた(19)。作用発現の量は 50%致死量(LD50)の 4分の1以下であり、生薬中に含まれる 1%という量は治療効果発現に十分な量であると思われる(19)。	

	<ul style="list-style-type: none"> ・動物実験から、エキスは種々の免疫メディエーターに対して作用することが示され、抗アレルギー作用も報告されている(24)。 ・精油(ケイヒアルデヒド)に、大腸菌、カンジダなどに対する殺菌作用がある(9)(10)(20)(64)。
安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> ・食品として通常の経口摂取ではおそらく安全と思われる(64)。医療目的でも適切に用いれば安全性が示唆されている(PMID:14633804)。 ・妊娠中・授乳中における医療目的での大量使用に関する安全性については、十分なデータが得られていないので使用を避けること(64)。 ・外用で用いる際には0.2%以上で用いるのはおそらく危険と思われる。副作用としては、アレルギー性皮膚炎、シナモンフレーバーを含む歯磨き粉の使用で胃粘膜の炎症が報告されている(64) (PMID:962353)。
禁忌対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・シナモンやペルーバルサムにアレルギーをもつ人は禁忌(64)。 ・ケイヒアルデヒドを含むデオドラントで接触性皮膚炎が起こることがある(PMID:12786728)(103)。 ・妊娠中に使用しない。ただしこれは治療用に用いられる場合であって、香辛料としての摂取には直接当てはまらない(22)。
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> ・血圧を低下させることがあり、降圧剤を服用中の人が摂取すると、その作用を強めることが考えられるので、注意して用いること(64)。 ・血糖値を低下させることがあるので、血糖低下作用のあるハーブやサプリメント、糖尿病治療薬の作用を強めることが考えられる。また臨床検査において、血糖値に影響を与える可能性がある(64)。糖尿病患者は、注意して用い、血糖値をモニタリングしたほうがよい(PMID:14633804)。 ・他の食品との相互作用は知られていない(64)。
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	<ul style="list-style-type: none"> ・cassia はクラス 2b(妊娠中に使用しない)。ただしこれは治療用に用いられる場合であって、香辛料としての摂取においては直接当てはまらない(22)。 <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"> ・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。 ・妊娠中は使用しない。 ・妊娠中・授乳中の大量摂取における安全性については十分なデータが見当たらないため、使用を避けるべきである。 ・妊娠中の医療目的での使用は避けるべきである。 ・アレルギー反応を起こすことがあり、特にシナモンやペルーバルサムにアレルギーをもつ人は禁忌である。
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。) 経口摂取でII型糖尿病に対する有効性が示唆されている。
Keyword	糖尿病
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (9) 原色薬草図鑑 北隆館 2. (10) ハーブ大全 小学館 Rメイビー 3. (20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・パウン 	

4. (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
5. (24) 漢方薬理学 南山堂 高木敬次郎ら 監修
6. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(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))
7. (101) J Chromatogr. 1988; 447(1): 272-6.
8. (102) 岐阜県衛生研究所報 1992; 37: 24-30.
9. (103)皮膚病診療 26:695-698,2004
10. (PMID:3693489)J Chromatogr. 1987; 409: 365-70.
11. (PMID:14633804) Diabetes Care. 2003 Dec;26(12):3215-8.
12. (PMID:12786726)Contact Dermatitis. 2003;48:217-23.
13. (PMID:962353) Arch Dermatol. 1976 Feb;112(2):202-3.
14. (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)

No.509 ゲッケイジュ(ゲッケイヨウ/ベイリーフ/ローレル)

基本情報		
名称	和名:ゲッケイジュ(ゲッケイヨウ/ベイリーフ/ローレル) 英名: Sweet bay, Bay leaf, Bay, Laurel 学名: Laurus nobilis L. くすのき科[ゲッケイジュ属]	
概要	ゲッケイジュは南ヨーロッパ原産で、よく使用される料理用のハーブである。一方、中国などでは生薬としても使われ、煎液はフグを誤食したときの解毒薬に用いられる。果実などの精油は整髪料の香りつけや虫除け、抗菌剤として利用されている。俗に、「消化機能を促進する」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	葉は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」:ローレル抽出物は苦味料等の香辛料抽出物である。米国では GRAS(一般的に安全と見なされる物質)認定。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	<ul style="list-style-type: none"> ・葉は精油1~3%を含み、主にシネオール、オイゲノール(eugenol)、メチルオイゲノール(methyleugenol)、ゲラニオール、果実には脂肪油 25%とシネオールなどからなる精油1%を含む。その他タンニン酸、苦味質など。 ・薬用部分は果実、葉。葉は薬用以外に香料やソース等の原料などになる。高さ 20m の常緑樹。樹皮は黒褐色、果実は暗褐色である。地中海地方原産で広く栽培されている。乾燥した葉が使用される。精油は広く知られており、葉と小枝の水蒸気蒸留で得られる。油含量は秋がもっとも多く、春が少ない。 	
分析法	精油成分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		
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	<ul style="list-style-type: none"> ・精油は動物の心拍数を抑制し、血圧を下げると報告されている(23)。 ・精油の主成分メチルオイゲノールは、マウスに対して少量投与で鎮静作用を、大量投与では可逆的な麻酔作用を生じさせる(23)。 ・精油には抗菌作用(9)(23)、防カビ作用(23)がある。 	
安全性		
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> ・食品として経口摂取する量ではおそらく安全と思われる(64)。ただし葉をそのまま飲み込むと、消化できないため、食道や下咽喉に引っかかりおそらく危険と思われる(64)。 ・妊娠中・授乳中の安全性については十分なデータがないため、通常の食事で摂る以上の大量摂取は避けたほうがよい(64)。 ・副作用としては、接触性皮膚炎を含むアレルギー反応が報告されている(64)(23)。 	

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"> ・鎮静作用のある医薬品との併用は避けたほうがよい。ゲッケイジュは理論的にその作用を増強する可能性がある(64)。 ・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)。 ・臨床検査値に対する影響は知られていない(64)。
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 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"> ・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十分なデータが見当たらない。 ・副作用としては、接触性皮膚炎を含むアレルギー反応が報告されている。
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>ヒトに対する有効性については、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"> 1. (9) 原色薬草図鑑 北隆館 2. (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 3. (23) 天然食品・薬品・化粧品事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳 4. (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) 5. (101) J Ess Oil Res. 1989; 1(4): 199-200. 6. (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.35 ゲルマニウム

基本情報		
名称	和名:ゲルマニウム 英名: Germanium (Ge) 学名: Germanium (Ge)	
概要	ゲルマニウムは、ヒトでの必須性が認められてはいないが、生体内で健康に役立つ働きがあると考えられている超微量元素である。しかし、その栄養学的な重要性は明確でなく、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、サプリメントとしての経口摂取はおそらく危険と思われる、末梢神経や尿路系の障害を起し、重篤な場合には死に至ることがある。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	別名として無機ゲルマニウム/有機ゲルマニウムがある。「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	元素記号 Ge、原子番号 32、原子量 72.61。炭素族元素の一つ。空気中では安定、赤熱すると白色の酸化ゲルマニウムを作る。アルカリ溶液及び塩酸に不溶、王水に可溶。+2 価、+4 価が有り +4 価が安定である。	
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	ある研究で、三酸化第 2 ゲルマニウム(Germanium sesquioxide)の経口投与で肺紡錘体細胞癌が完全に寛解したという報告があるが、第 1 相や第 2 相の臨床試験に携わった多くの研究者達は、ゲルマニウムは多くの生死にかかわる副作用があるために、安全ではないと示唆している。この用途にはさらなる知見が必要であろう(64)。
	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	(欠乏症・先天性異常) 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	・ラットにおいてはゲルマニウム欠乏により、肝臓組成が変化した(1)。 ・ラットにおいてはゲルマニウム欠乏により、骨が変化し、脛骨 DNA が減少した(1)。 ・ラットでのケイ素欠乏による影響を打ち消す(1)。	
安全性		
危険情報	・医療従事者の管理下以外に経口摂取した場合、おそらく危険と思われる(64)。15-300g を 2-36 ヶ月摂取で腎障害、死亡が 31 例報告されている(64)。 ・経口摂取により尿細管障害、貧血、筋衰弱、末梢神経障害、腎不全が起こり、死に至ることがある(64)。 ・日本では 1988 年 10 月、厚生省が動物試験の結果から、酸化ゲルマニウムを含有させた食品を継続的に摂取することを避けるよう注意喚起を行った。また、ゲルマニウムを食品の原料とし	

	て使用する場合は、予めその長期健康影響などの安全性を確認して使用することとされている(通知文)。
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"> ・ゲルマニウムを含むニンジン製品により、フロセミド(利尿薬)の耐性が1例報告されている(64)。 ・他のハーブおよび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)。 ・他の医薬品、臨床検査、疾病など健康状態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)。
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"> ・食品としての経口摂取はおそらく危険と思われる。 ・経口摂取により末梢神経や尿路系の障害が起こり、死に至ることがある。 ・日本では1988年10月、厚生省が動物試験の結果から、酸化ゲルマニウムを含有させた食品を継続的に摂取することを避けるよう注意喚起を行った。また、ゲルマニウムを食品の原料として使用する場合は、予めその長期健康影響などの安全性を確認して使用することとされている(通知文)。
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> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒトに対する信頼できる有効性のデータは得られていない。
Keyword	超微量元素
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (1)最新栄養学 第7版(建帛社) 木村修一ら 翻訳監修 2. (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) 3. (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) 	

No.510 ゲンチアナ

基本情報		
名称	和名: ゲンチアナ 英名: Great yellow gentian 学名: <i>Gentiana lutea</i> L. リンドウ科[リンドウ属/ゲンチアナ属]	
概要	ゲンチアナの根は非常に苦味があり、この苦味は10000倍以上に薄めても消失しないほど強烈である。この苦味配糖体を主成分とし、消化促進や強壯の作用があると考えられている。日本では根と根茎は医薬品で、苦味健胃剤の主要成分として用いられ、ドイツのコミッション E(薬用植物の評価委員会)で承認されたハーブである。食品素材として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。安全性については、通常に食品に含まれる量を摂取するにはおそらく安全と思われるが、授乳中の安全性については十分な情報がないため、避けたほうがよい。また、妊娠中は禁忌とされる。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	根と根茎は「医薬品」に、花は「非医薬品」に区分される(30)。「既存添加物」: ゲンチアナ抽出物は苦味料等である。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	根・根茎には苦味配糖体であるセコイリド型苦味配糖体アマロゲンチン(gentiamarin, gentiopicrin, amarogentin)、スウェルチアマリン(swertiamarin)、ゲンチオピクロシド(gentiopicroside)やアルカロイド[ゲンチアニン(gentianine)、ゲンチアルチン(gentiarutine)]、キサントン系黄色色素である gentisin、トリテルペン、糖類、精油が含まれる。gentisin, isogentisin は変異原性があるとされる。 ・薬用部分は根と根茎(ゲンチアナ根)。根と根茎は若干発酵させて乾燥する。質は柔軟で破損しやすい。ヨーロッパ、小アジアに分布。多年草で高さ1~2m。花期は7~8月。	
分析法	アマロゲンチン(amarogentin)、ゲンチオピクロシド(gentiopicroside)、キサントングリコシド類が紫外可視検出器(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(101)。gentisin, isogentisin が紫外可視検出器(検出波長 254nm)を装着した HPLC により分析されている(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	根の経口摂取でヨーロッパアンエルダーフラワーやバーベナ、カウスリップフラワー、ソレルなどと組み合わせて急性および慢性の副鼻腔炎に対して、有効性が示唆されている(PMID:10483681) (64)。
	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	・苦味による味覚受容体の反射的な興奮を介して唾液分泌(58)および胃液分泌(10)(20)(58)を促進する。 ・エキスは動物で利胆作用を示すと報告されている(23)。 ・ゲンチアニンは実験動物に対して強力な抗炎症作用をもつ(23)。	

安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> ・根を通常食品に含まれる程度摂取する場合にはおそらく安全と思われる(64)。アメリカでは食品用途で承認されており、その濃度の上限はゲンチアン抽出液で0.02%、茎を除いたゲンチアンでは0.001%とされている(64)。 ・ゲンチアナを医学的目的で使用する場合、安全性が示唆されている(64)。外用の安全性については十分なデータがない(64)。 ・授乳中の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)。 ・特に苦味成分に感受性の高い人では頭痛を起こすことがある(58)(64)。 ・副作用としては、胃腸の炎症、むかつき、嘔吐が報告されている(64)。
禁忌対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・胃潰瘍と十二指腸潰瘍のある患者には禁忌(20)(58)(64)。 ・胃炎の人には禁忌(64)。 ・妊娠中はおそらく危険と思われる(64)。ゲンチアナの成分には変異原性を示したり、月経周期に影響を与えたりするものがあるので、妊婦は使用すべきではない(64)。
医薬品との相互作用	<ul style="list-style-type: none"> ・文献によっては、高血圧への使用は問題があるとされている(22)(64)。 ・重症の高血圧患者や妊婦は、根のもつ強い作用に十分な耐性をもたない(23)。 ・胃酸の分泌を増やすので、制酸剤やスクラルファート、H₂ 受容体拮抗剤やプロトンポンプ阻害剤などの医薬品の作用を阻害する可能性がある(64)。 ・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)。臨床検査値に対する影響は知られていない(64)。
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 2d(注釈にあるような他の特定の使用制限がある)-注釈: 特に苦味成分に感受性の高い人では頭痛を起こすことがある(22)。</p> <p>* 米国ハーブ製品協会 (American Herbal Products Association, AHPA) 2d: 特定の使用制限のあるハーブ</p>
総合評価	
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・通常に食品に含まれる量を摂取するにはおそらく安全と思われる。 ・授乳中の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。 ・妊娠中はおそらく危険と思われるので、使用すべきでない。 ・ゲンチアナの副作用としては、胃腸の炎症、むかつき、嘔吐がある。特に苦味成分に感受性の高い人では頭痛を起こすことがある。 ・禁忌としては、胃と十二指腸潰瘍および胃炎のある患者。
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>治療を目的として経口摂取で根を利用する場合、ヨーロッパアンエルダーフラワーやバーベナ、カウスリップフラワー、ソレルなどと組み合わせて、急性および慢性の副鼻腔炎に対して有効性が示唆されている。</p>
Keyword	副鼻腔炎
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (10) ハーブ大全 小学館 Rメイビー 2. (20) ハーブ大百科 誠文堂新光社 デニ・バウン 3. (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 監訳 4. (23) 天然食品・薬品・化粧品事典 朝倉書店 小林彰夫ら 監訳 5. (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) 6. (58) Monograph of therapeutical Guide to Herbal Medicine Complete German Commission 7. (101) 北海道立衛生研究所報 1990; 40: 103-6. 	

8. (102) 埼玉県衛生研究所報 1995; 28: 36-9.
9. (PMID:10483681)Wien Med Wochenschr. 1999;149(8-10):202-8.
10. (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.212 コウマ(俗名)

基本情報		
名称	和名:コウマ(俗名) 英名:- 学名:-	
概要	コウマの情報については、「ラフマ」のところを参照して下さい。サイトはこちらです→ラフマ	
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.204 高麗人參

基本情報		
名称	和名:高麗人參 英名:- 学名:-	
概要	高麗人參の情報については、「朝鮮ニンジン」のところを参照して下さい。サイトはこちらです→ 朝鮮ニンジン	
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.40 コエンザイム Q10、ユビキノ、ビタミン Q

基本情報	
名称	和名: コエンザイム Q10、ユビキノ、ビタミン Q 英名: Ubiquinone (UQ) 学名: Ubiquinone (UQ)
概要	コエンザイム Q10(CoQ10)はユビキノとよばれる脂溶性のビタミン様物質であり、体内でも合成される。その中でも CoQ10 が動物に存在する型である。コエンザイム Q10 の「10」という数字は構造中のイソプレンという化学構造の繰り返し数を表している。1つのイソプレンは5個の炭素からできており、10個のイソプレンは50個の炭素数になることから、コエンザイム Q10 をコエンザイム Q(50)と表示することもある。俗に「活性酸素の増加を抑制する」などといわれる。ヒトでの有効性については、ミトコンドリア性脳脊髄障害の治療に対して有効性が示されている。安全性については、経口で摂取する場合はおそらく安全と思われる。しかし、妊娠中・授乳中の安全性については十分なデータがないことから摂取を避けるべきである。CoQ10 は血圧に対して影響する可能性があることから降圧剤を併用した場合は、血圧の変動に注意する必要がある。CoQ10 は医薬品としても利用されているが、食品として流通している CoQ10 商品は一般的に品質・規格が明確でないため、それらの商品に医薬品と同等の安全性・有効性が期待できるとは限らない。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	「非医薬品」に区分される(30)。日本薬局方「ユビデカレノン」は「医薬品」
成分の特性・品質	
主な成分・品質	脂溶性。ユビキノとして生物界に広く存在する。高等動物ではイソプレン単位 n=10 が用いられている。Q10 の「10」はイソプレンの数を示す。
分析法	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(101)。
有効性	
ヒトでの評価	<p>循環器・呼吸器</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経口摂取で、うつ血性心不全に対して、有効性が示唆されている(64)。軽度から重度のうつ血性心不全患者(ニューヨーク心臓協会(NYHA)クラス分類 II-IV)に対し、通常の治療にコエンザイム Q10 をプラスすると、クオリティオブライフ(QOL) (64) (PMID:9420639) (PMID:7752841)、入院率(64)、肺水腫(64)、心臓性喘息(64)、その他うつ血性心不全の症状である呼吸困難(64)(PMID:7752841) (PMID:15188947)、末梢の浮腫(64) (PMID:7752841)、肝臓肥大(64) (PMID:7752841)、不眠(64)、心機能(PMID:7752827)(PMID:9266518)(PMID:10416042)、運動耐容能(PMID:9420639)(PMID:14695923)(PMID:14695924)(PMID:15188947)、うつ血性心不全の重症度(NYHA 分類)(PMID:14695923)(PMID:14695924)(PMID:15188947)などを有意に改善させると思われる。ただしコエンザイム Q10 の心不全への有効性については議論の余地がある。同じような用量と治療期間を用いた他の研究者らによれば、心臓駆出率や運動耐容能や酸素消費量の向上(PMID:10766682)や冠動脈再建手術に対する心筋保護効果(PMID:8619701)はほとんど見られないという報告もある。 ・コエンザイム Q10 のうつ血性心不全に対する有効性を示した初期の研究はいずれも小規模で観察期間も短い。近年の大規模な無作為割付臨床試験(RCT)ではその有効性は示されていないことから、現時点では科学的根拠が不十分であることが指摘されている(PMID:12420040) (PMID:14695924)。米国心臓学会／米国心臓協会はコエンザイム Q10 の治療目的での摂取について「心不全の治療法に対しては、更に多くの科学的根拠が蓄積されるまで推奨できない」((102)心不全治療ガイドライン 2005)と位置づけている。コエンザイム Q10 単独で摂取する場合、心不全に対して有用であるという根拠は不十分であるが、ただし他の心不全の薬と併用すれば有効である可能性がある (64)。 ・経口摂取で高血圧に対して、有効性が示唆されている(64)。コエンザイム Q10 は他の降圧剤と併用で、相加的な血圧降下作用を示すと思われる。また他の降圧剤の用量を減少させたり薬を

	<p>止めることが出来る可能性がある。コエンザイム Q10 は複数の収縮期高血圧患者の収縮期血圧(最高血圧)を低下させた(64) (PMID:14695924)(PMID:11780680)。ただしコエンザイム Q10 の降圧効果については議論の余地があり、現時点では科学的根拠が不十分であることから、治療目的での摂取についてはいかなる指針や勧告も発表されていない(PMID:14695928)。</p> <p>・初歩的な臨床研究で、コエンザイム Q10 の経口摂取は狭心症患者における運動耐容能を上昇させる(PMID:3927692)可能性が示唆されている(64)。ただしコエンザイム Q10 の狭心症への有効性については議論の余地がある。コエンザイム Q10 は副作用や医薬品との相互作用などの問題点があることから、米国心臓学会／米国心臓協会はコエンザイム Q10 の治療目的での摂取について「慢性安定狭心症の治療に対しては、有益および有効ではない」((103)慢性安定狭心症治療ガイドライン 2002)と位置づけている。</p>
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	<p>・まれな糖尿病の一種であるミトコンドリア遺伝子異常糖尿病(MIDD: maternally inherited diabetes and deafness)による進行性インスリン分泌障害、運動不耐、聴力損失を防ぐ可能性が、幾つかの初歩的で基礎的な研究で示されている(64)。</p> <p>・コエンザイム Q10 は経口摂取で、糖尿病患者の血糖値のコントロールには効果がないという報告がある。I型II型糖尿病患者とも、血糖値のコントロールが向上したりリンスリンの必要量を減少させることはなかった (PMID:10220205)(PMID:10416046)。一方、コエンザイム Q10 の血糖降下作用がII型糖尿病患者で観察されたという報告もある(PMID:12428181)</p>
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	<p>・ミトコンドリア脳筋症の治療に、有効である(64)。コエンザイム Q10 の6ヶ月にわたる投与は、全てではないが一部の遺伝的あるいは後天的なミトコンドリア性機能不全による疾病患者の症状を軽快させると思われる。ある種のコエンザイム Q10 製剤(UbiQGel)は、米国食品医薬品局(FDA)ではミトコンドリア脳筋症に対するオーファンドラッグとして認められている(64)。</p> <p>・筋ジストロフィーの治療に経口摂取で、有効性が示唆されている(64)。</p> <p>・パーキンソン病の治療に対して、有効性が示唆されている(64)。300-1200mg/日の高用量コエンザイム Q10 摂取は、初期のパーキンソン病患者の機能低下を遅らせる可能性がある。この効果は用量依存的に見られる(PMID:12374491)。</p> <p>・経口摂取で、ハンチントン病の治療に対して、効果がないことが示唆されている(PMID:11502903)。1日600mg以下の量を30ヶ月以上摂取した結果、CoQ10はハンチントン病患者の機能低下の進行を遅延しなかった。何人かの研究者は、臨床的に有意な効果を得るためにはさらに高用量の摂取が必要である可能性を示唆している(64)。</p> <p>・初歩的な知見で、片頭痛の予防に有効な可能性がある(64)。</p>
免疫・がん・炎症	<p>・HIV/AIDS患者の免疫機能を向上させるのに経口摂取で、有効性が示唆されている(64)。</p> <p>・初歩的な知見で、進行した乳がんに対して、手術や化学療法、抗酸化物質、n-3脂肪酸、n-6脂肪酸と併用でコエンザイム Q10 は治療を助ける可能性がある(64)。</p> <p>・コエンザイム Q10 の抗ガン剤への耐容性について検討したシステマチックレビュー(系統的総説)がある(PMID:15514384)。コエンザイム Q10 は抗ガン剤(主にアントラサイクリン系抗ガン剤)による心臓及び肝臓毒性を緩和する可能性があるが、逆に抗ガン剤の効果を減弱するおそれもある。この効果については議論の余地がありさらに厳密な試験が必要である。</p>
骨・筋肉	調べた文献の中で見当たらない。
発育・成長	<p>・コエンザイム Q10 は経口で、運動能力の向上にはおそらく効果がないと思われる(64)。</p> <p>・初歩的な臨床研究で、コエンザイム Q10 の経口摂取は狭心症患者における運動耐容能を上昇させる(PMID:3927692)可能性が示唆されている(64)。</p>
肥満	調べた文献の中で見当たらない。
その他	<p>・外用で歯周病の治療に対し、おそらく効果がないと思われる(64)。</p> <p>・ワルファリン使用による脱毛症に対し効果がある可能性を示唆する初歩的な知見がある(64)。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ・初歩的な臨床研究で、コエンザイム Q10 の経口摂取は歯周病に対し有効である可能性が示唆されている(64)。 ・コエンザイム Q10 は経口摂取で、運動能力の向上にはおそらく効果がないと思われる(64)。 ・コエンザイム Q10 は経口摂取で、急性冠動脈疾患患者における血中脂質過酸化生成物を低下させたという報告が同じ研究グループにより報告されている(PMID:10077397) (PMID:9825179) (PMID:12841346)。他方、冠動脈疾患患者における血清 LDL 酸化抵抗性(PMID:9684746)、II 型糖尿病患者における血中脂質過酸化生成物(PMID:12428181)、喫煙男性における DNA 酸化傷害の指標である尿中 8-ヒドロキシデオキシグアノシン排泄量(PMID:9022536)を減少させなかったという報告もある。 <p>(欠乏症・先天異常)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経口摂取でコエンザイム Q10 欠乏症に対し、有効性が示唆されている(64)。衰弱や疲労、発作などの症状を示すコエンザイム Q10 欠乏症は極めてまれに報告され、コエンザイム Q10 はこれらの症状を改善した(64)。
試験管内・動物他での評価	<ul style="list-style-type: none"> ・脂質の抗酸化作用を持つので、細胞膜を酸化から保護し、ビタミン E を節約する(5)(6)(16)。 ・薬として大量に投与すると、動脈硬化や高血圧(メカニズムはステロイドホルモンのアルドステロンへの拮抗作用による)にも有用とされる(2)(6)。 ・免疫細胞や白血球の作用を高める(2)(5)。 ・免疫増強作用がある(2)。 ・精子を活発にする(5)。 ・糖質をエネルギーに変えて血液中の糖分を減らす(5)。 ・酸素の利用効率を高める(5)。 ・臓器移植の際の心臓、腎臓、肝臓などの臓器を摘出時の虚血状態に対し強くなる(6)。
安全性	
危険情報	<ul style="list-style-type: none"> ・経口摂取で適切にコエンザイム Q10 を使用する場合、おそらく安全と思われる(64)。コエンザイム Q10 に関連する研究では、有意な毒性は報告されていない(64)。 ・外用で、粘剤(ガム)としてコエンザイム Q10 を使用する場合、おそらく安全と思われる(64)。 ・妊娠中および授乳中のコエンザイム Q10 の摂取に関する安全性情報は十分えられていない。摂取するのは避けるべきである(64)。 ・経口摂取でコエンザイム Q10 は一般的に高用量でも副作用のにくい物質である。ヒト臨床研究では有意な副作用は認められていない。コエンザイム Q10 は軽度の副作用を引き起こす可能性はある(胃の不調が 0.39%、食欲不振が 0.23%、吐き気が 0.16%、下痢が 0.12%の人で見られた)。一日当たり 100mg を超える量を摂取する場合、2~3 回に分けて摂ることで副作用を最小限に抑えることができる(64)。 ・コエンザイム Q10 含有食品と表示し、該当する製品からコエンザイム Q10 はほとんど検出されず、代わりに別のイデベノンという医薬品成分(日本では承認取消)が検出された事例がある((104)厚生労働省報道発表資料 平成 17 年 3 月 4 日)。
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"> ・コエンザイム Q10 と高血圧の薬との併用は、コエンザイム Q10 が血圧に影響を与える可能性があり、薬の作用が増強される可能性があるため、注意を要する(PMID:7752851) (PMID:12428181)。 ・コエンザイム Q10 の血糖降下作用が 2 型糖尿病患者において報告されていることから(PMID:12428181)、血糖降下薬と併用した場合、相加的な効果が認められるかもしれない。こまめに血糖値をモニターする必要がある。 ・ワルファリンを投与されている患者では、コエンザイム Q10 との併用でワルファリンの抗凝固効果が薄れる可能性がある。これはコエンザイム Q10 にメナキノン(ビタミン K)様作用があるため、ワルファリンとコエンザイム Q10 を併用する場合、こまめにモニターをして、ワルファリン

	<p>の投与量を調整する必要がある(PMID: 7968059) (PMID: 10902065)。</p> <p>・高コレステロール血症治療薬であるスタチンの副作用として筋障害(筋肉痛、痙れん、筋力低下、重症の場合まれに横紋筋融解症など)が報告されており(PMID:16127807)(105)米国心臓学会/米国心臓協会/米国立心肺血液研究所クリニカルアドバイザリー)、スタチン服用中の患者で筋肉(PMID:16003294)や血液(PMID15942122)(PMID:8254097)中のコエンザイム Q10 濃度が減少するという報告がある。しかしながらスタチンによる筋障害発症のメカニズムは不明な点が多く、コエンザイム Q10 の摂取がスタチンの副作用を減弱するという確証は得られていない。スタチン治療にコエンザイム Q10 を併用すると血中コエンザイム Q10 濃度の低下を抑制したという報告(PMID:7752830)はあるが、筋肉中コエンザイム Q10 濃度への影響について検討した報告は見あたらない。</p> <p>・ペニコウジはスタチンと同様に HMG-CoA 還元酵素阻害活性を有することから、理論的にコエンザイム Q10 レベルを低下させる可能性がある(64)(PMID:15705235)。</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>・経口摂取で適切に使用する場合、おそらく安全と思われる。妊婦や授乳婦に対する安全性情報は十分でないことから摂取を避けるべきである。コエンザイム Q10 と高血圧および糖尿病の薬との併用は、薬の作用が増強される可能性があるため注意を要する。</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>・ミトコンドリア脳筋症の治療に有効である。経口摂取で有効性が示唆されているのは、1)うっ血性心不全、2)高血圧、3)筋ジストロフィーの治療、4)パーキンソン病の治療、5)HIV/AIDS 患者の免疫機能を向上、6)コエンザイム Q10 欠乏症に対する作用である。</p> <p>・米国心臓学会/米国心臓協会はコエンザイム Q10 の治療目的での摂取について「心不全の治療に対しては、更に多くの科学的根拠が蓄積するまで推奨できない」「慢性安定狭心症の治療に対しては、有益および有効ではない」と位置づけている。</p> <p>・糖尿病患者の血糖値のコントロール、ハンチントン病の治療に対しては、効果がないことが示唆されている。運動能力の向上にはおそらく効果がないと思われる。</p>
Keyword	<p>抗酸化、狭心症、心不全、虚血性心疾患、脳出血、動脈硬化、高血圧、ハンチントン病、脳脊髄障害、糖尿病、筋ジストロフィー、運動能力、筋疾患、慢性疲労症候群(CFS)、ミトコンドリア脳筋症。</p>
参考文献	
<ol style="list-style-type: none"> 1. (2) 新栄養化学 朝倉書店 内藤 博ら 2. (5) 栄養成分バイブル 主婦と生活社 中村丁次 3. (6) よくわかるビタミンブック 主婦の友社 吉川敏一 4. (16) 生化学辞典 第3版 東京化学同人 5. (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) 6. (101) Melanie Johns Cupp, Timothy S.Tracy, Dietary Supplements Toxicology and Clinic Pharmacology, pp.80-81, Humana press 7. (PMID:7752851) Mol Aspects Med. 1994; 15 Suppl: S265-72, 8. (PMID:12428181)Eur J Clin Nutr. 2002; 56(11): 1137-42, 9. (PMID:7968059)Lancet. 1994 Nov 12;344(8933):1372-3, 10. (PMID:10902065)Am J Health Syst Pharm. 2000 Jul 1; 57(13): 1221-7, 11. (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) 	

12. (PMID:10416046) *Biofactors*. 1999;9(2-4):315-8.
13. (PMID:12374491) *Arch Neurol*. 2002 Oct;59(10):1541-50.
14. (PMID:11502903) *Neurology*. 2001 Aug 14;57(3):397-404.
15. (PMID:15514384) *J Clin Oncol*. 2004 Nov 1;22(21):4418-24. Review.
16. (PMID:3927692) *Am J Cardiol*. 1985 Aug 1;56(4):247-51.
17. (PMID:10077397) *Int J Cardiol*. 1999 Jan;68(1):23-9.
18. (PMID:9825179) *Cardiovasc Drugs Ther*. 1998 Sep;12(4):347-53.
19. (PMID:12841346) *Mol Cell Biochem*. 2003 Apr;246(1-2):75-82.
20. (PMID:9684746) *J Lipid Res*. 1998 Jul;39(7):1430-7.
21. (PMID:12428181) *Eur J Clin Nutr*. 2002 Nov;56(11):1137-42.
22. (PMID:9022536) *Am J Clin Nutr*. 1997 Feb;65(2):503-7.
23. (PMID:16127807) *FDA Consum*. 2005 May-Jun;39(3):2.
24. (PMID:16003294) *Clin Pharmacol Ther*. 2005 Jul;78(1):60-8.
25. (PMID:5942122) *Scand J Clin Lab Invest Suppl*. 1966;87:1-19.
26. (PMID:8254097) *J Clin Pathol*. 1993 Nov;46(11):1055-7.
27. (PMID:7752830) *Mol Aspects Med*. 1994;15 Suppl:187-93.
28. (PMID:15705235) *Br J Nutr*. 2005 Jan;93(1):131-5.
29. (102) 米国心臓学会／米国心臓協会 心不全治療ガイドライン 2005 (http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1124130080776Full_Text.pdf)
30. (103) 米国心臓学会／米国心臓協会 慢性安定狭心症治療ガイドライン 2002
(<http://www.americanheart.org/downloadable/heart/1044991838085StableAnginaNewFigs.pdf>)
31. (104) 厚生労働省報道発表資料 平成 17 年 3 月 4 日 (<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/03/h0307-3.html>, <http://hfnct.nih.gov/contents/detail389.html>)
32. (105) 米国心臓学会／米国心臓協会／米国立心臓血液研究所 クリニカルアドバイザー (<http://www.nhlbi.nih.gov/guidelines/cholesterol/statins.pdf>)

No.512 コムギ

基本情報		
名称	和名:コムギ 英名:Wheat 学名:Triticum aestivum L. いね科[コムギ属]	
概要	コムギは作物中ではもっとも古くから栽培されている植物で、その種子の粉は世界中で主食として利用されている。古くから民間的に消炎や止血など、薬用にも利用されていた。現代では食物繊維源としてのコムギの外皮(ふすま)が注目され、さまざまな食品に添加される。俗に、「腸の健康によい」、「免疫機能を維持する」、「乳がんのリスクを減らす」などといわれている。ヒトでの有効性については、コムギふすまの経口摂取は便秘の改善やおなかの機能の回復に有効性が示唆されている。また疫学調査では、コムギ摂取は胃がんのリスクを低減するのに有効性が示唆されるが、大腸がんへの再発防止効果が否定されていた。特定保健用食品として、小麦の外皮由来の食物繊維、ふすま、アルブミンを用いた製品が許可されている。安全性については、小麦ふすまは経口で摂取する場合、おそらく安全と思われる。小麦製品の摂取により蕁麻疹やアナフィラキシーショックなどのアレルギーを起こした報告がある(103)(104)。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、でん粉、葉、胚芽、胚芽油、ふすまは、「非医薬品」に区分される(30)。	
成分の特性・品質		
主な成分・品質	・種子はデキストロース、サッカロースなどを含む。種子の外皮は主に不溶性食物繊維からなる。 ・薬用部分は果実(小麦<シヨウバク>)。5~6月に採取した成熟果実をそのままか、挽いて粉にして使用。人類最古の作物で、世界で広く栽培される1~2年草。高さ60cm~1m。春蒔きと秋蒔きがあり、花期は4~5月。	
分析法	アルブミン、グリアジンが紫外可視検出器(検出波長210、214nm)を装着した高速液体クロマトグラフィー(HPLC)(PMID:15212451)、キャピラリー電気泳動(PMID:15212451)(101)により分析されている。	
有効性		
ヒトでの評価	循環器・呼吸器	コムギふすまは血圧を下げる目的に対して、経口摂取で有効性が示唆されている(PMID:9193441)。
	消化系・肝臓	・コムギふすまは経口摂取で、便秘の改善やおなかの機能の回復(PMID:10811335)(PMID:7851201)(PMID:9299255)(PMID:9684123)、痔核のリスク低減(PMID:2844044)に有効性が示唆されている(64)。 ・コムギふすまは経口摂取で、過敏性腸症候群に有効性が示唆されている。しかしこの効果はグァーガムほど高くない(PMID:12184518)。 ・小麦ふすまを関与成分とした特定保健用食品が許可されており、表示例は「食物繊維の豊富な小麦ふすまを原料にしているため、おなかの調子を整える食品です」などである。
	糖尿病・内分泌	・コムギふすまは糖尿病に対しては効果がないことが示唆されている。コムギふすまを摂取しても、血糖コントロールの改善はみられなかった。また、Ⅱ型糖尿病患者の血圧、血中脂質、血液凝固因子、ホモシステインなどの心血管疾患因子を改善しなかった(PMID:10805824)(PMID:12196421)。 ・コムギアルブミン3ヶ月間摂取により、軽症糖尿病患者のHbA1cに関するAUCが低下するという報告がある(102)。軽症糖尿病患者18例の二重盲検プラセボ対照比較試験において、コムギアルブミン125mg/食、2~3ヶ月間の摂取により、HbA1c7.0以上8.0以下の軽症糖尿病患者での有意な改善を認めたという報告がある(103)。

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	<ul style="list-style-type: none"> ・胃がんのリスクを低減するのに有効性が示唆されている。疫学調査によると、シリアルで食物繊維を豊富に摂取すると、胃がんになるリスクが低下するという報告がある(PMID:11159879)(64)。 ・大腸がんのリスクを低減するのにコムギふすま食は効果がないことが示唆されている(64)。大規模でよくデザインされたコムギふすまを含む食物繊維食を用いた研究では、効果があるとする以前からのいくつかの証拠が示されてきたにもかかわらず、大腸がんの再発リスクは減少しなかった(PMID:9696935)(PMID:10770980)(PMID:10770979)(PMID:9895396)。
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	<ul style="list-style-type: none"> ・小麦ふすまは適切に経口摂取する場合、おそらく安全と思われる(PMID:12184518)(PMID:12196421)(64)。 ・妊娠中・授乳中の小麦ふすまの経口摂取は、おそらく安全と思われる(64)。 ・経口摂取した場合、初めのうちコムギふすまはガスや、胃腸の不快感の原因になる可能性がある(64)。しかしコムギふすまの副作用を調べるために注意深く構築されたある研究では、20～40g/日のコムギふすまでは対象者の胃腸症状はみられなかった(PMID:10811335)。 ・小麦製品の摂取により蕁麻疹やアナフィラキシーショックなどのアレルギーの報告がある(103)(104)(105)。
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"> ・薬剤のジゴキシンと併用すると吸収を阻害する可能性がある(PMID:8549508)。 ・コムギふすまは食品中の鉄分の吸収を阻害する(PMID:8549508)。 ・高血圧の患者において、臨床検査での血圧の測定値が低くなる可能性がある(PMID:9193441)。 ・他のハーブやサプリメントとの相互作用は報告されていない(64)。
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"> ・小麦ふすまは経口で摂取する場合、ほぼ安全である。 ・小麦製品の摂取により蕁麻疹やアナフィラキシーショックなどのアレルギーの報告がある。
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> <ul style="list-style-type: none"> ・経口摂取で有効性が示唆されているのは、1)血圧調節、2)便秘改善や消化器系の機能回復および疾病予防、3)痔核のリスク軽減、4)胃がんのリスク低減 ・小麦の外皮由来の食物繊維、ふすま、アルブミンを関与成分とした、特定保健用食品が許可されている。 ・大腸がんのリスクの低減にコムギふすまは効果がないことが示唆されている。 ・コムギふすまは糖尿病に対して有効でないことが示唆されている。

Keyword

血圧低下、血中エストロジオール値、便秘、整腸、痔核、裂肛ヘルニア、胃腸病、糖尿病、胃がん、大腸がん、過敏性腸症候群

参考文献

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局長)
2. (101) *Chromatographia*. 2000; 51(Suppl): S130-4.
3. (102) (日本栄養・食糧学会誌 52:285-291,1999)
4. (103) (薬理と治療 27:1757-1763,1999)
5. (104) 皮膚科の臨床 45:1213-1216, 2003
6. (105) 皮膚 43Suppl.23:5-9,2001
7. (PMID:15212451) *J Agric Food Chem*. 2004; 52(13): 4080-9.
8. (PMID:8549508) *Eur J Clin Nutr*. 1995 Oct;49 Suppl 3:S123-8.
9. (PMID:9193441) *Circulation*. 1997 Jun 17;95(12):2701-4.
10. (PMID:10811335) *Am J Gastroenterol*. 2000 May;95(5):1244-52.
11. (PMID:7851201) *Dig Dis Sci*. 1995 Feb;40(2):349-56.
12. (PMID:9299255) *Gynecol Oncol*. 1997 Sep;66(3):417-24.
13. (PMID:9684123) *Hepatogastroenterology*. 1998 May-Jun;45(21):727-32.
14. (PMID:2844044) *Acta Chir Scand*. 1988 May-Jun;154(5-6):395-8.
15. (PMID:12184518) *Dig Dis Sci*. 2002 Aug;47(8):1697-704.
16. (PMID:10805824) *N Engl J Med*. 2000 May 11;342(19):1392-8.
17. (PMID:12196421) *Diabetes Care*. 2002 Sep;25(9):1522-8.
18. (PMID:11159879) *Gastroenterology*. 2001 Feb;120(2):387-91.
19. (PMID:9696935) *Eur J Cancer Prev*. 1998 May;7 Suppl 2:S1-83.
20. (PMID:10770980) *N Engl J Med*. 2000 Apr 20;342(16):1156-62.
21. (PMID:10770979) *N Engl J Med*. 2000 Apr 20;342(16):1149-55.
22. (PMID:9895396) *N Engl J Med*. 1999 Jan 21;340(3):169-76.
23. (64) Pharmacist's Letter/Prescriber's letter Natural Medicine Comprehensive Database, 5th ed. Stockton, CV: Therapeutic Research Faculty(2003)(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))