

作成日（更新日）：2019年6月25日

野中烏犀圓 び か っ か 葛（花）抽出物 **美活花80**

葛の花言葉は活力と治癒、忙しい女子やエイジレスを求める女子を応援する癒し系美漢素材です。葛花は「酒毒を解す」生薬として、三国志時代の前に書かれた名医別録に記された伝統素材です。日本では、美食家であり大の酒好きだった水戸黄門こと徳川光圀が愛し利用した素材としても知られています。そして、その葛花の力は、葛花特有のイソフラボンとサポニンに由来することが解明されています。酒毒を解す葛花の解毒作用は、主に葛花特有のイソフラボンとサポニンであることが熊本大学で発見されております。



本原料は、**葛花からアルコール抽出された世界で唯一の原料**です。徳川家の愛飲薬：烏犀圓を製造するウサイエン製薬が現代の科学技術で再現しています。

本原料をビューティー&エナジー（美活）をテーマとした美容素材としてサプリメントを中心とした健康食品にご活用いただけます。是非、本原料をご活用ください。



1. 薬用植物「葛」について

葛は昔から根や葉、花、つるにいたるまで全ての部分が生薬や食品で利用される植物です。葛の根から繊維質を取り除き、純粹にでんぷんだけを取り出して乾燥させたものが一般に葛粉（くずこ）です。様々なお菓子などにも利用されています。葛粉をお湯に溶かした葛湯（くずゆ）は、滋養食として現在でも親しまれています。葛餅も葛粉から作られています。

葛の根は**葛根（かっこん）**という生薬名でも取り扱われており、多くの漢方薬に配合されています。中でも風邪などの症状が出た際に飲まれる「葛根湯」が最も有名です。

葛の花を乾燥させたものは、生薬名で葛花と呼ばれています。秋の七草の一つでもあります。葛花は「酒毒（しゅどく）を解す」といわれ、二日酔いの予防や解消のために日本や中国、台湾、アジア諸国で用いられてきました。熊本大学や福岡大学の研究では、血中のアルコール低下を早めることが実証されております。葛花イソフラボンの肝保護は、腸内細菌による影響（代謝活性化）が非常に大きいとされています。その主たる薬効成分は、葛花特有のイソフラボン・イソフラボン配糖体や強壮作用があるとされるトリテルペノイドサポニン成分（カイカサポニンⅢなど）であることがわかっております。

<酒毒を解す葛花の歴史>

葛花の歴史は非常に古く、三国志の時代の前から利用されています。名医別録（めいいべつろく、後漢：西暦25-220年に書かれたとされている）という生薬について書かれた漢方の古典書物に収録され「酒毒を解す」と書かれています。

Copyright ©2011 Anti-Aging Pro Corporation All Rights Reserved.

本資料は、学術資料などに基づき作成しておりますが、本資料を使用した消費者向け製品への表示については、健康増進法や薬事法等の関連法規に従うようご注意ください。



また、日本において、酒豪としても名高い水戸黄門（徳川光圀）が作らせた救民妙薬（きゅうみんみょうやく）という漢方書にも、「酒毒には、葛の花」と記録されており、葛花は、光圀が愛した生薬としても知られています。その後、本綱（本草綱目）にも「葛花（甘く平）、酒を消す。小豆の花と同じく乾末して酒にて服すれば、酒を飲みて酔はず。」と記されています。

現代において、葛花は、今でも、葛花解醒湯（かっかかいせいとう）という漢方でアルコールケアに活用されています。また、中国・台湾では、解酒茶として飲み続けられています。

近年、この葛花の有効成分の研究が熊本大学や福岡大学で行われ、関与機能成分や作用機序なども明らかにされています。

<プエラリアも葛！？>

世の中でプエラリアとして流通している女性ホルモン様作用が強いとされる素材も、実は、葛です。そもそも、プエラリアとは、葛の学名に当たります。このプエラリアは、ミリフィカ種という葛の根なのです。

2. 葛花の有効成分：イソフラボンとサポニン

葛は、温帯および暖帯に分布し、北海道から九州までの日本各地のほか、中国からフィリピン、インドネシア、ニューギニアに広く分布しています。いくつかの種が存在しますが、漢方に利用されてきた野生種のロバータ種（野葛）、シナクズと呼ばれるトムソニー種、一般的にプエラリアと呼ばれるミリフィカ種などが良く知られてい



ます。葛花は、種によって含まれるイソフラボンの種類や組成が異なります。例えば、ロバータ種はカッカライド（カッカリド）が中心であり、トムソニー種はテクトリゲニンが中心であることがわかっています。そのため、当然、期待される薬効も異なってきます。**肝保護の機能性（解毒作用）**は、主に野生種の**カッカライド**や**テクトリゲニン**（ならびにそれら配糖体）に由来すると報告されており、サポニンと同時に摂取した方が高い機能性が得られるとされています。

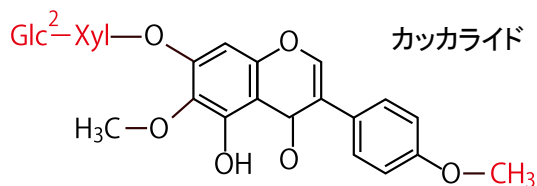


表1 野葛（プエラリア・ロバータ）中のサポニン・イソフラボン組成

検体 #	カイカサポニンⅢ		カイカサポニンⅠ		ソヤサポニンⅠ		総サポニン	カッカライド		イリソリドン配糖体		イリソリドン		総イソフラボン
1	0.86	51%	0.81	49%	0	0%	1.67	1.94	68%	0	0%	0.92	32%	2.86
2	0.81	54%	0.70	46%	0	0%	1.51	1.94	77%	0	0%	0.59	23%	2.53
3	0.43	100%	0	0%	0	0%	0.43	1.84	100%	0	0%	0	0%	1.84
4	0.97	49%	0.59	30%	0.43	22%	2.00	2.21	100%	0	0%	0	0%	2.21
5	0.97	100%	0	0%	0	0%	0.97	1.89	78%	0	0%	0.54	22%	2.43
6	0.76	64%	0.43	36%	0	0%	1.19	2.38	90%	0	0%	0.27	10%	2.65
7	0.54	100%	0	0%	0	0%	0.54	2.65	100%	0	0%	0	0%	2.65
8	0.54	33%	0.54	33%	0.54	33%	1.62	2.27	74%	0.16	5%	0.65	21%	3.08
9	0.76	39%	0.65	34%	0.54	28%	1.94	2.81	84%	0.22	7%	0.32	10%	3.35
10	0.65	52%	0.59	48%	0	0%	1.24	2.59	84%	0.16	5%	0.32	10%	3.08
平均	0.729	64%	0.43	27%	0.15	8%	1.31	2.25	85%	0.05	2%	0.36	13%	2.67

※数値は20kgから抽出された抽出物中の組成（％）、数値横の％は、各サポニン・イソフラボンが総サポニン・総イソフラボン中に占める割合

※金城ら J Nat Med (2010) 64: 313-320を改編

上の表は、福岡大学 金城教授らの 2010 年の報告から抜粋し改編した表であり、ロバータ種もトムソニー種もサポニンとイソフラボン（ならびにイソフラボ配糖体）の組成が示されています。そして、季節や産地によって、それらの組成も微妙に変化することも明らかになってきています。一方、それぞれの成分の定量分析を実施することは、非常に高度な技術が求められます。そのため、本原料では、総イソフラボン量として規格化を行っております。

サポニンに関しては、両種のどちらでもカイカサポニンⅠ・ⅢならびにソヤサポニンⅠが確認され、カイカサポニンⅢが主であることはわかっています。カイカサポニンⅢには、2012 年の近畿大学 村田准教授らの報告により、強い 5- α リダクターゼ阻害活性が確認されています。また、総サポニン量は、イソフラボンの約半分量であることがわかっています。

<参考文献>

葛花の薬理学的研究 第 1 報 葛花のアルコール代謝並びにマウス自発運動に対する影響, 薬学雑誌 1989 ; 109(6), 424-431

葛花の薬理学的研究 (第 2 報) アルコール誘発性の代謝異常並びに実験的肝障害に対する葛花の影響, 薬学雑誌 1990 ; 110(8), 604-611

Simultaneous analysis of isoflavones and saponins in Pueraria flowers using HPLC coupled to an evaporative light scattering detector and isolation of a new isoflavone diglucoside., J Nat Med. 2010 ; 64(3):313-20.

Inhibitory activities of Puerariae Flos against testosterone 5 α -reductase and its hair growth promotion activities. J Nat Med. 2012;66(1):158-65.

また、葛花中の総イソフラボン・総サポニンの含有量は、種の違いだけでなく、各地で異なります。おそらく、土壌や気候などによる差だと考えられています。我々ならびに野中源一郎先生は、安定してイソフラボンやサポニンが得られる葛の自生地域を探索し、安定した品質で供給できるように最善を尽くしております。

それでも、1000本以上（50kg）の葛花（乾燥花：右写真）から僅か1kgしか原料は製造ができません。イソフラボンとサポニンの総量が80%以上になる



ような高濃縮原料を製造するためです。原料を製造するため、大量な葛花が必要であることがわかるかと思います。

Copyright ©2011 Anti-Aging Pro Corporation All Rights Reserved.

本資料は、学術資料などに基づき作成しておりますが、本資料を使用した消費者向け製品への表示については、健康増進法や薬事法等の関連法規に従うようご注意ください。



その厳選された葛花から有効成分のイソフラボンとサポニンだけを（2つの総量で80%を超えるよう）分離精製し、イソフラボンを50%以上※で規格化した原料が美活花80になります。

本原料の製造は、非常に難しく、カラム分離技術を始めた特殊な技術を必要とします。その製造技術は、優秀な数多くの原料を生み出している野中先生のノウハウによって実現されているのです。

※ダイゼインを標準試薬に用いUV法で定量し、3種のイソフラボン組成より補正（補正係数：1.70）を行った値。

補正係数は、イソフラボン量が想定量よりやや低めに算出される値を設定。

※規格化しておりませんが、総サポニン量は総イソフラボンの約半分であり、総イソフラボンと総サポニンの総和は、80%以上（旧規格値）になるように抽出されています。

<野中源一郎先生について>

野中先生は、ポリフェノール研究の第一人者として世界に名を馳せ、数多くの漢方の機能性を科学で解明されました。九州大学退官後、徳川家康の愛用薬としても知られる野中烏犀園の製造会社：ウサイエン製薬（創業 1626 年）を継ぎ、近年は、複数大学の客員教授も行いながら、中国で植物抽出物の研究開発ならびに品質管理指導に取り組んでおられます。

徹底された生産管理体制



本原料は、世界最大級の抽出工場で、徹底管理された生産管理体制の下、製造が行われています。カラム分離技術の特徴とし、有機溶媒の使用が制限された工場です。酢酸エチルやアセトンなどによる有機溶媒で抽出された原料である心配が全くございません。

また、本工場のもう一つの特徴は、素原料の管理体制です。素原料の段階から厳しい農薬管理が行われており、基準に合わない素原料は用いられません。

さらに、野中先生が定期的に工場を訪れ、開発業務だけでなく、品質管理指導も行っておられます。世界の名だたる大会社の委託工場としての一面もあり、中国の抽出工場ですが、品質管理体制も世界のトップクラスのレベルで行われています。

Copyright ©2011 Anti-Aging Pro Corporation All Rights Reserved.

本資料は、学術資料などに基づき作成しておりますが、本資料を使用した消費者向け製品への表示については、健康増進法や薬事法等の関連法規に従うようご注意ください。



3. 酒毒を解す機能性メカニズム

葛花の機能性関与成分は、主にカッカライドなどのイソフラボン（ならびにイソフラボン配糖体）であると考えられています。そのイソフラボンがヒト腸内細菌によって、イリソリドンなどの代謝成分に変換されます。その代謝成分において、フリーラジカル（超酸化物）による肝損傷を抑制してくれることを、ブチルヒドロペルオキシド（t-BHP）と呼ばれる有害な化学物質を用いた肝損傷モデルの実験で実証されております。

<参考文献>

Protective effects of kakkalide from Flos puerariae on ethanol-induced lethality and hepatic injury are dependent on its biotransformation by human intestinal microflora. J Pharmacol Sci. 2003 ; 93(3):331-6.

Hepatoprotective effects of irisolidone on tert-butyl hydroperoxide-induced liver injury. Biol Pharm Bull. 2005 ; 28(3):531-3.

4. 推奨摂取目安量

1日40～80mg（葛花イソフラボンとして約20～40mg）

推奨上限摂取量：1日160mg

※葛花のイソフラボンは女性ホルモン様作用がないことがわかっております。一方、葛花のイソフラボンとして女性ホルモン様作用がなくても、その代謝物質として女性ホルモン様作用を示す可能性があるため、イソフラボンとして過剰摂取を考慮すべきです。そのため、上限値を設定させていただいております。

※大豆イソフラボンと組み合わせて使用する場合は、イソフラボン量にご注意ください。

5. 推奨剤形

錠剤（タブレット）、ハードカプセル、ソフトカプセル、顆粒、ゼリー

※苦みのある粉末原料であるため、味のマスキングが必要な場合もあります。

※ドリンクへ配合した場合、どうしても不溶分が残ってしまいます。

6. 表示例

葛（花）抽出物、葛花抽出物、プエラリア花エキス末 など

※美活花80に「s」が付いた原料と付いていない原料が存在します。sが付いている原料では、種をロバータ種に限定できていません。原則、種を限定しないで表示してください。

7. 美活花80の組み合わせ使用例

美活をテーマとして、美容商材や滋養強壮剤など、様々な用途でご活用いただけます。

<美容：美漢箋>

美活花80＋プラセンタエキス＋黒葡萄由来レスベラトロール＋ビタミン類

美活花80＋ローヤルゼリー＋高麗人参＋ビタミン類

美活花80＋高麗人参＋山芋ジオスゲニン／生姜＋ビタミン類

美活花80＋はとむぎ＋ザクロエキス＋ビタミン類（美肌処方）

美活花80＋マリアザミエキス＋オルニチン＋ビタミン類（解毒処方）

<美活サプリメント>

美活花80＋ジンセンベリー＋ビタミン類＋亜鉛・鉄

美活花80＋各種アミノ酸＋ビタミン類＋亜鉛・鉄

Copyright ©2011 Anti-Aging Pro Corporation All Rights Reserved.

本資料は、学術資料などに基づき作成しておりますが、本資料を使用した消費者向け製品への表示については、健康増進法や薬事法等の関連法規に従うようご注意ください。



<滋養強壮サプリメント>

美活花80+セサミン／マカ／山芋ジオスゲニン+亜鉛酵母（亜鉛として7～15m）

美活花80+野草発酵エキス+生姜+高麗人参+ビタミン類

<美ホルモンサプリ> プエラリアミリフィカの代替原料として

美活花80+チェストベリーエキス+ザクロエキス+ゴジベリーエキス

美活花80+山芋ジオスゲニン+ビタミンE

※プエラリアミリフィカを配合しないプエラリア商品として

<アルコールケアサプリ>

美活花80+肝臓抽出物+ウコン抽出物+ビタミン類

美活花80+オルニチン+ウコン抽出物+ビタミン類

※胆汁酸の分泌を促進するウコンクルクミンと葛イソフラボンの組み合わせは、作用メカニズムが異なり相乗的な効果が期待できます。まさに両者はベストパートナーです。

配合注意点 ※必ずご一読ください。

弊社では、特許事務所に依頼して葛花抽出物の特許調査も行っております。調査の結果、効果効能の特許として「ダイエット」と「血流改善」の特許に抵触しないように注意が必要であることがわかっております。また、「青汁への配合」や「一定の糖類（還元麦芽糖、麦芽糖、トレハロース、フラクトオリゴ糖など）との併用」にも注意が必要です。

※配合禁忌の関係上、賦形剤も含めた処方開示を条件とした供給とさせていただきます。

※原料供給には、配合に関する誓約書の提出を必須とさせていただいております。

8. クリエイティブ表現

本原料は、製造時の抽出比率や葛花の重量などから計算し、原料配合量から葛花の輪数換算で表現が可能です。非常に多くの花から抽出されていることが表現できます。

例）美活花80として40mg→125輪、80mg→250輪

また、本原料は、栽培されている葛ではなく、自生する葛の花から製造されています。そのため、「農薬を使用しないで育った葛（自生した葛）に厳選した」という表現は可能です。

ただし、ドリフト（飛散）や昆虫が運ぶ農薬も若干検出されるため、有機（オーガニック）や無農薬という表現ができません。その点は、ご理解くださいませ。

9. 梱包形態

0.5kg・1kg（外装：アルミ袋／内装：ポリ袋）、25kg（外装：ファイバードラム／内装：ポリ袋）

10. お問い合わせ先

株式会社アンチエイジング・プロ 原料事業部

東京都渋谷区代々木1-57-2 ドルミ代々木7階

TEL：03-6300-0816 FAX：03-6745-5677

Copyright ©2011 Anti-Aging Pro Corporation All Rights Reserved.

本資料は、学術資料などに基づき作成しておりますが、本資料を使用した消費者向け製品への表示については、健康増進法や薬事法等の関連法規に従うようご注意ください。



野中源一郎先生と野中烏犀圓について

野中源一郎先生について：

野中先生は、ポリフェノール研究の第一人者として世界に名を馳せ、数多くの漢方の機能性を科学で解明されました。九州大学退官後、徳川家康の愛用薬としても知られる烏犀圓の製造会社：ウサイエン製薬（創業 1626 年）を継ぎ、近年は、中国で植物抽出物の研究開発ならびに品質管理指導に取り組んでおられます。近年では、ものづくり日本大賞（特別賞）を受賞されるなど、ポリフェノールの研究を中心に国内外で数多くの賞を受賞されています。

<経歴>

昭和 43 年 九州大学薬学部卒業
昭和 45 年 九州大学大学院薬学研究科修士課程修了
昭和 48 年 九州大学薬学部文部教官助手
昭和 53 年 文部省在外研究員（米国 Johns Hopkins 大学医学部）
昭和 59 年 九州大学薬学部助教授
平成元年 長崎大学薬学部非常勤講師
平成 5 年 科学技術庁新技術事業団水谷植物情報物質研究プロジェクトリーダー
中国科学院昆明植物研究所客員教授
平成 7 年 ウサイエン製薬株式会社代表取締役
平成 8 年 佐賀大学客員教授
平成 11 年 北見工業大学客員教授
平成 14 年 熊本大学客員教授
平成 15 年 中国科学院広西植物研究所客員教授
平成 18 年 桂林医科大学客員教授

烏犀圓について：

烏犀圓は、歴代徳川将軍の長寿薬として、愛用されてきました。1991 年、水戸徳川博物館に伝わる徳川家康の遺品の調査中、封印された薬壺が発見されました。封印には明らかに烏犀圓と記載され、中には約 400 年を経た今でも独特の味と香りを有する練り薬が含まれていました。これらの一部始終はテレビで放映されたため烏犀圓は徳川家康の愛飲薬として一躍脚光をあびるようになりました。

家康は人一倍健康に対する熱望が強く、自分自身で密かに薬を調合して服用していたようですが、当時の人の平均寿命が 30 歳代の頃、家康が 75 歳の長命であったことを考えると、長寿の秘密はここにあるのかもしれませんが。また、ごく最近、NHK ドラマ「八代将軍、吉宗」の中でも吉宗の秘薬として烏犀圓が紹介され、全国的に大変話題になっております。

その烏犀圓の製法を受け継いで製造されているのが野中烏犀圓であり、その製造会社が野中先生が代表を務めるウサイエン製薬になります。



野中烏犀圓：原料ロゴ制度について：

野中先生が開発された原料を一定量（推奨量）配合された場合、野中烏犀圓の原料ロゴの使用が可能です。原料の信頼性や安全性をアピールすることが可能です。1原料からでも、複数原料でも使用が可能ですので、お気軽にお申し付けください。

なお、野中烏犀圓や野中先生の説明をパンフレットなどのクリエイティブ表現に利用される場合は、確認・承認の手続きが必要です。何卒ご理解ください。

※ただし、野中先生の写真は利用不可です。ご注意ください。

美活花80の場合

ロゴ利用可能量：1日40～160mg



野中烏犀圓

葛花抽出物

※配合量ならびにロゴ管理のため、OEM 供給のみ or 申請書ベースとさせていただいております。

野中烏犀圓：監修商品制度について

漢方の権威である野中先生に商品監修を依頼することも可能です。ただし、野中先生との顧問契約が条件となり、お客様や商品に対しても審査がございます。商品監修に関しては、別途ご相談ください。

監修商品に関しては、野中烏犀圓や野中先生の説明と共に、パンフレットなどに先生の写真なども使用できるようになります。ただし、ロゴ使用時の説明同様、利用に確認・承認の手続きが必要です。

※ただし、別途審査がございます。ご理解の程、何卒よろしくお願い申し上げます。