サフラン乾燥エキス

4000 年以上の伝承利用と医薬公定書（日本薬局方、欧州薬局方等）に裏付けられた希少なハーブ

Ⅰ．起源植物



＊原植物：*Crocus sativa* L.　アヤメ科　クロッカス属　　＊和名：番紅花（バンコウカ）
＊使用部位：柱頭（雌しべの先端の赤い部分）　3 本/花　　＊原産地：地中海沿岸（諸説あり）
＊名前の由来：ペルシャ語「zarparan：金色の雌しべ」、アラビア語「Za'feran：黄色がかった」
＊生薬 1 kg は約 12 万個の花の柱頭に相当する。収穫は手作業で行われ希少価値が高い。

Ⅱ．国内の歴史

＊1861～1863 年頃（江戸時代　文久年間）　薬として渡来。
＊1886 年　神奈川県で栽培が開始、日本薬局方初版に「泊夫蘭」として収載。
現在　大分県（日本一の生産量）、佐賀県などで栽培。
鎮静、通経薬（月経促進）として、婦人用の民間薬、配合薬の原料のほか、食品などに着色料としても利用。

Ⅲ．海外の歴史

＊青銅器時代　B.C.2600 年頃：シュメール人が野生種サフランを薬として利用。魔力を持つと信じられていた。
＊B.C.1800 年頃：ギリシャ　サントリーニ島の壁画「サフランの収穫と女性たち」治療薬としてサフランを利用していた可能性。
＊古代エジプト・ギリシャ：皮膚や粘膜の潰瘍、痛み・白内障など目の疾病、月経障害など。
＊A.C.1 世紀頃：ディオスコリディス薬物誌に「krokos」として収載。
＊インド　アーユルヴェーダ：皮膚疾患、喘息、腎臓・消化器系疾患など。
＊中薬大辞典：「蔵紅花（ゾウコウカ）」として収載。憂鬱病、胸苦しさ、恐怖恍惚、無月経、産後の鬱血による腹痛など。

Ⅳ．医薬公定書収載

●2015　厚労省「生薬のエキス製剤の製造販売承認申請に係るガイダンス」 単味医薬品として収載
　・分量　0.9 g/日　　・用法および用量　成人(15 歳以上）1 日 3 回、食前または食間に服用
　・効能効果：冷え症、血色不良（皮膚の色つやの悪いもの）、気分がふさいだ症状、月経前の諸症状、食欲異常の緩和
●2021　第 18 改正日本薬局方収載：非麻薬性鎮痛薬、鎮痙薬
●欧州薬局方 11.6（ホメオパシー製剤として）：*Crocus sativa* L.　の乾燥した柱頭

Ⅴ．機能性の検証：　◆文献情報

体重管理

◆2010 *Nutr. Res.* 30: 305.　ヒト RCT 臨床試験（サフラン乾燥エキス[SATIEREAL®]176.5 mg/日　8 週間）：軽度過体重の女性健常者の体重管理に有効性を示した（裏面XI参照）。

うつ病、認知機能改善

◆2005 *Phytother. Res.* 19 (2): 148.　ヒト RCT 臨床試験（サフラン抽出物　30 mg/日　6 週間）：プラセボと比較してハミルトンうつ病評価尺度スコアを有意に低下（裏面ⅩⅡ参照）。
◆2024 *Phytother, Res.* 38(5): 2276.　システマティックレビュー：RCT 試験 46 報を評価。サフランは、認知、うつ病の改善に有効である。認知障害、うつ病、不安障害などへの治療効果は、従来の薬物に劣らず、忍容性も良好である。

睡眠の質の改善

◆2020 *J. Clin. Sleep Med.* 16 (6): 937.　ヒト臨床試験（サフラン 28 mg/日　4 週間）：睡眠に問題を感じている成人健常者の不眠重症度質問票スコア、睡眠の休養感スコアとピッツバーグ睡眠日誌による睡眠の質をプラセボと比較して有意に改善。
◆2023 *Nutr. Metab. Insights* 16: 1.　システマティックレビュー：睡眠の質を検証した RCT 試験 5 報を評価。サフランは、睡眠の質及び不安などの神経系の機能を改善する可能性がある。

月経前症候群、更年期症状の緩和

◆2018 *Arch. Gynecol. Obstet.* 297 (3): 717.　ヒト RCT 臨床試験（サフラン 30 mg/日　6 週間）：更年期女性の「ホットフラッシュ関連の日常障害度」と「ハミルトンうつ病評価尺度」に有意な改善が認められた。
◆2024 *Phytother. Res.* 38 (6): 2832.　システマティックレビュー：女性の生殖に対する有効性を検証した 50 報を評価。サフランは、月経前症候群や更年期障害など女性の生殖器系の障害の諸症状を軽減することが示唆された（裏面ⅩⅢ参照）。

加齢黄斑変性など眼疾病の改善

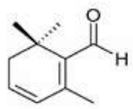
◆2021 *Current Neuropharmacology* 19: 392.　システマティックレビュー：眼疾病関連の前臨床試験 20 報とヒト臨床試験 9 報を評価。サフランおよび主成分のクロシンなどは、加齢黄斑変性や糖尿病網膜症など眼炎症に対して有効である可能性が示唆された。サフランおよびその成分の抗酸化作用に加えて、抗炎症作用、細胞保護作用が寄与している可能性がある。

男性更年期障害

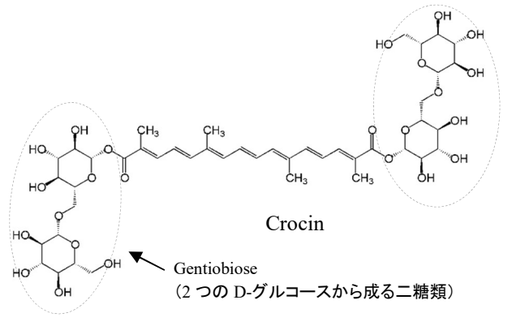
◆2025 *J. Ethnopharmacol.* 340: 119273.　マウス *in vivo* 試験：サフランは D-ガラクトース誘導性の加齢性腺機能低下症（LOH）に対して、PI3K-Akt-Nrf2 シグナル経路を調節することで、男性ホルモンを産出するライディッヒ細胞の酸化ストレスに対する耐性を高めてその機能を改善し、加齢に伴う血清テストステロン値の低下を軽減した。

Ⅵ．主要成分　第 18 改正日本薬局方

＊カロテノイドグリコシド類：Crocin（Crocetin digentiobiose ester）など
＊ビターグリコシド類：Picrocrocin など
＊精油：Safranal など
＊その他：β-Sitosterol、Stigmasterol など



Safranal



Ⅶ．多成分系抽出物の品質保証：

日本薬局方（日局）サフランの確認試験で検証（図 1）（品質管理部門 関口）

1. サフラン乾燥エキス 012.277　Lot. A & B ：
　ロット間の安定性を確認
2. 日局サフラン（大分県産）：
　サフラン生薬とエキスの同等性を確認
3. 標準品：
　＊Crocin（サフランの成分）
　＊Sudan red（着色料）　＊Naphthol yellow（着色料）



サフラン乾燥エキス



日局サフラン
（大分県産　福田龍株式会社提供）

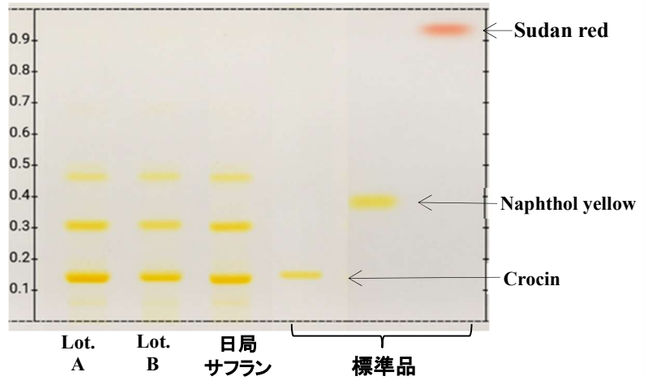


図 1. HPTLC 分析パターン

Ⅷ．サフラン　利用の可能性：　肥満とメンタル不調についての統計調査

1. 肥満の問題
20 歳以上の日本人男女対象の調査　厚労省　令和 5 年　国民健康・栄養調査
肥満者（BMI ≧ 25 kg/m^2）の割合：　＊30 歳以上の男性：約 3 人に 1 人（図 2）　　＊40 歳以上の女性：4～5 人に 1 人

2. メンタル不調
（1）労働者とストレス　令和 6 年（2024）版　厚生労働白書
　仕事や職業生活に関することで強い不安、悩み、ストレスを感じている労働者の割合　82.2%
（2）介護者とストレス　令和 6 年（2024）版　厚生労働白書
　悩みやストレスがあると回答した介護者の割合　全体の約 70%
（3）更年期女性とメンタル不調　厚労省　2022 年　更年期症状・障害に関する意識調査
　くよくよする、憂うつな気分になる人の割合(40 代と 50 代の平均%)：
　症状の程度が　強い 10.2%、中程度 15.3%、弱い 23.7%、なし 50.9%

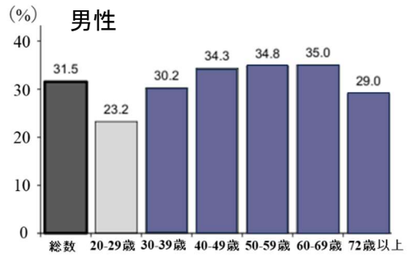


図 2. 肥満者（BMI ≧25 kg/m^2）の割合

サフラン乾燥エキス



☆ 原料：アヤメ科　クロッカス属　サフランの柱頭　　ヨーロッパ薬局方適合
☆ 認証取得：GMP、FSSC22000 取得工場での製造、分別生産流通管理済、コーシャ・ハラル
☆ 3 つの指標成分による品質管理：
　＊Polyphenols　≧30 %（UV-Vis）　＊Safranal　≧3.0 %（UV-Vis）　＊Crocins　≧7.5 %（HPLC）
☆ 安 全 性：
　＊サフランの 4,000 年を超える長い使用歴
　＊2019 Nutraveris(※)のサフラン乾燥エキスの安全性報告書
　※Nutraveris：https://www.foodchainid .com/nutraveris/

【 原料情報 ・ 禁無断転載 】

©2025 アスク薬品株式会社 0H2511(W)83 (第 2 版)

Ⅸ. サフランの作用機序：セロトニン再取り込み阻害作用

☆シナプス間隙でのセロトニン再取り込みを阻害することで、セロトニン濃度を高め神経伝達を促進する（図 3）。

1. 気分を安定させる効果

セロトニンは、ドパミン（喜び、快楽など）やノルアドレナリン（恐怖、驚きなど）などの情報をコントロールし、精神を安定させる働きがある。セロトニンが低下すると、これら 2 つのコントロールが不安定になりバランスを崩すことで、不安やうつなどの精神症状を引き起こすといわれている（厚労省 健康日本 21 アクション支援システム 「セロトニン」2025/8/29 閲覧）。

2. 食欲を調節する効果 *Nutritional Neuroscience* 13 (6): 246-255 (2010).（図 4.）

（1）セロトニン 2C 受容体の活性化による食欲抑制

視床下部弓状核の食欲を抑制する働きを持つ POMS ニューロン上にあるセロトニン 2C 受容体を活性化

⇒α-MSH（α メラノサイト刺激ホルモン）の放出 ⇒MC4-R（メラノコルチン 4 受容体）を介して食欲を抑制

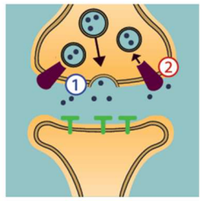
（2）セロトニン 1B 受容体の活性化による食欲抑制

視床下部弓状核の食欲を促進する働きを持つ NPY/AgRP ニューロン上にあるセロトニン 1B 受容体を活性化

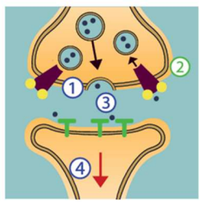
⇒ NPY/AgRP（食欲を促進する神経ペプチド）と GABA（POMC ニューロンを抑制）の分泌抑制 ⇒食欲を抑制

3. 更年期障害との関連性（Ⅹ Ⅲ参照）

近年、セロトニンの低下の原因に、女性ホルモンの分泌の減少が関係していることが判明し、更年期障害と関わりがあることが知られるようになった（厚労省 健康日本 21 アクション支援システム 「セロトニン」2025/8/29 閲覧）。

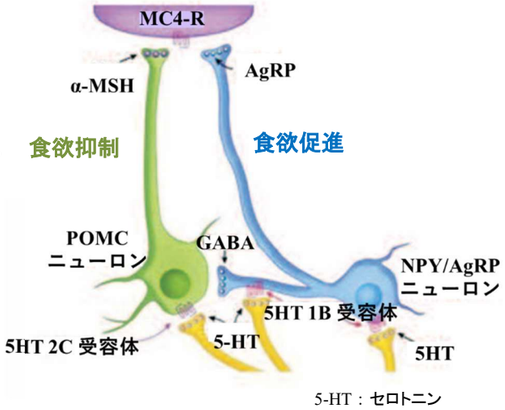


うつ状態：
セロトニンが
①分泌される。
②殆どが再取り込みされる。
⇒受容体に結合できず、効果が発揮できない。



サフラン乾燥エキスを摂取した場合：
セロトニンが
①分泌される。
②再取り込みが阻害される。
③シナプス間隙の濃度が上昇し、受容体に結合する。
④セロトニンの効果が発揮される

図 3.シナプスでのセロトニン再取り込み阻害 作用機序



5-HT：セロトニン

図 4.セロトニンと食欲を調節するニューロン

Ⅹ. 薬理試験：サフラン乾燥エキス セロトニン再取り込み阻害作用（*in vitro* 社内試験）

☆目 的：サフラン乾燥エキスのアミントランスポーターにおけるセロトニン再取り込みに対する影響を、選択的セロニン再取り込み阻害薬（イミプラミン）と比較して検証。

☆使用細胞：ラット脳シナプトソーム

☆試験物質：サフラン乾燥エキス（Safranal ≧2.0 %）
イミプラミン（抗うつ薬・選択的再取り込み阻害薬）

☆試験結果：サフラン乾燥エキス 3 mg/mL は、選択的セロトニン再取り込み阻害薬イミプラミン 10 mg/mL の 67%に相当するセロトニン再取り込み阻害作用を示した。

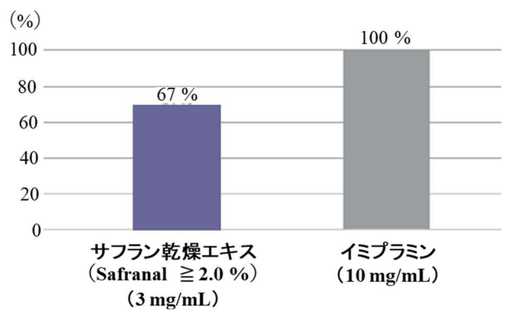


図 5.セロトニン再取り込み阻害率の比較

抗うつ薬との比較試験によって、サフラン乾燥エキスはセロトニン再取り込み阻害活性が高いことを確認

● お問合せ先：

● 総発売元：
アスク薬品株式会社
〒272-0138 千葉県市川市南行徳 3-15-6
TEL：047-399-7598 FAX：047-395-1831
URL：https://www.askic.co.jp E-mail：info@askic.co.jp

ISO 9001 認証取得
ISO 9001 BUREAU VERITAS Certification
№ JP026057
2004 年 4 月 6 日取得

Ⅺ. ◆ヒト臨床試験① サフラン乾燥エキス 体重管理 *Nutri. Res.* 30: 305–313 (2010).

☆試験方法：ランダム化プラセボ対照二重盲検試験

☆試験期間：8 週間

☆対 象：25～45 歳 軽度の過体重(※)の女性 60 名
※25 kg/m² ＜BMI＜ 28 kg/m²

☆試験食品：サフラン乾燥エキス[SATIEREAL® Safranal ≧0.3%]
88.25 mg/カプセルまたはプラセボ 1 日 2 回朝夕食後 1 カプセル
（サフラン乾燥エキス[SATIEREAL®] 176.5 mg /日）

☆試験結果： サフラン乾燥エキスは、プラセボと比較して以下の効果が認められた。

＊体重変化（試験前からの平均変化）：有意な低下（図 6）
＊間食回数：有意な減少（$P < 0.05$）（図 7）
＊空腹感：有意な低下（$P < 0.05$）（図 7）
＊糖分に対する欲求：有意な減少（$P < 0.01$）（図 7）
＊食欲：有意な抑制（$P < 0.01$）（図 7）
＊安全性： 忍容性および安全性評価に群間差なし

サフラン乾燥エキスは、食への強い欲求をコントロールし、満腹感を生み出す

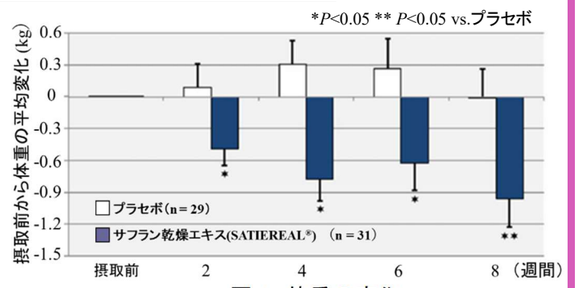


図 6. 体重の変化

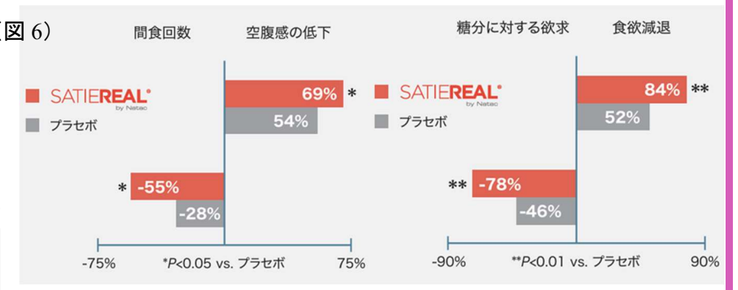


図 7. 間食回数と主観的空腹感・食欲の変化

Ⅻ. ◆ヒト臨床試験② サフラン乾燥エキス 気分に対する効果

1. *Phytother. Res.* 19 (2): 148-151(2005). 2. *J. Ethnopharmacol.* 97 (2): 281-284 (2005).

☆試験方法： ランダム化プラセボ対照二重盲検試験 ☆試験期間： 6 週間

☆対 象 ： ハミルトンうつ病評価尺度スコアが 18 以上(※)の成人
※ハミルトンうつ病評価尺度スコア：中等症 14～18 点、重症 19～22 点、最重症 23 点以上

☆試験食品： サフラン乾燥エキス（Safranal > 2.0 %） 30 mg/日 摂取
1. プラセボとの比較 （n = 40）
2. 抗うつ薬フルオキセチン（20 mg/日）との比較 （n = 30）

☆試験結果： ＊プラセボと比較して有意にうつ症状が改善(図 8)。
＊抗うつ薬と同等のうつ症状改善効果を確認（図 9）。
＊副作用の発症に群間差なし（vs.プラセボ、フルオキセチン）。

サフラン乾燥エキスは、ハミルトンうつ病評価尺度スコアを有意に低下

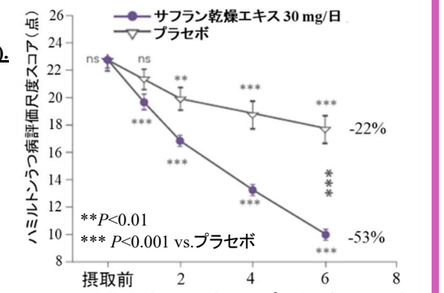


図 8. うつ症状の変化（プラセボとの比較）

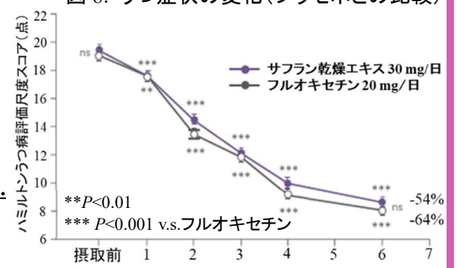


図 9. うつ症状の変化（抗うつ薬との比較）

ⅩⅢ. ◆システマティックレビュー *Phytother. Res.* 38 (6): 2832-2846 (2024).

☆対象論文：女性の生殖に対する有効性を検証した 50 報

☆結 論 ：サフランは、女性の生殖器系障害の症状のいくつかを改善することが示唆される。

表 1. 更年期の女性対象の RCT 試験 3 報/50 報

対象者	摂取量と摂取期間	有効性	文献
閉経前後の更年期症状がある女性86名	サフラン抽出物 28 mg/日 またはプラセボ 12週間	更年期障害評価尺度（GCS）： 心理スコアの有意な低下（P = 0.032 vs. 摂取前） 不安：33%低下、抑うつ：32%低下 簡易気分評定尺度（PNAS） ネガティブ感情スコアの有意な低下（P = 0.043 vs. プラセボ） 重篤な副作用はなく高い忍容性	J Menopausal Med 27: 66-78 (2021).
ホットフラッシュのある更年期女性60名	サフラン抽出物30 mg/日 またはプラセボ 6週間	「ホットフラッシュ関連の日常障害度」、「ハミルトンうつ病評価尺度」の有意な改善	Arch Gynecol Obstet 297 (3): 717-724 (2018).
閉経後の女性67名	サフラン乾燥柱頭パウダー 30 mg/日 またはプラセボ 4週間	性機能の有意な改善（vs. 摂取前・プラセボ）	Iranian J Obstetrics Gynecology Inferitility 22 (12): 46-53 (2020).

【 原料情報 ・ 禁無断転載 】

©2025 アスク薬品株式会社 0H2511(W)83 (第 2 版)