

I. 温故知新：キビ種子 イネ科キビ属 *Panicum miliaceum* L.

中央アジア原産 優れた環境適応力・早熟性・豊富な栄養素
ユーラシア大陸の新石器時代を支えた主要穀物

世界の歴史

- ★栽培の始まり：中央アジア アラル海周辺イヌキビの野生型亜種から栽培化。紀元前 6500 年頃、中国、欧州およびインドなどに伝搬
- ★アメリカ大陸：1800 年頃、ドイツ、ロシアから伝搬
- ★伝承利用：食糧、飼料、薬用として
粥、パンとして（中央アジア、欧州、極東）
炒ったキビをミルクティーに添加（中央アジア〜モンゴル）
アルコール発酵飲料（中国、インド、ネパールなど）
中国：1620 年 草本書「食物本草」
「気を益し、脾臓や胃の働きを助ける」
欧州：1960 年頃 キビ抽出物配合の経口育毛薬の上市「Priorin®」
- ★現在：美髪、美肌、美爪の植物素材として注目

日本の歴史

- ★中国から伝搬：縄文時代晩期（島根県三田谷遺跡）
擦文時代（7 世紀〜）：北海道アイヌ民族遺跡
- ★伝承利用：五穀（黍・米・麦・粟・豆）の一つ。
開拓地では貴重な食料（炊飯、団子、粥）として利用
アイヌ伝統料理：団子「シト」祭事のお供え物
- ★昔話「桃太郎」と「日本一の黍団子」 **力の源**
桃太郎伝説のモデル：岡山県 吉備津彦神社
紀元前 3 世紀 吉備津彦命と渡来人温羅（うら）との戦い
- ★名称「キビ」は「キミ」から変化
8 世紀頃 万葉名：寸三「キミ」、実が黄色：黄実「キミ」
- ★明治時代以降、栽培量が減少
- ★現在：岩手県などで栽培。高栄養価の雑穀の一つとして、お米に混ぜて炊く、菓子の材料、飼料として利用

特徴

- ★優れた生育力：種時から約 60〜80 日で収穫可能 温帯から熱帯、寒冷地や乾燥した地域、やせた土地でも生育可能
- ★豊富な栄養素：ミネラル、食物繊維、ビタミン類、たんぱく質、脂質、炭水化物など



有効性の検証

- ◆2007 *Minerva. Med.*：ヒト症例対照試験 抗癌剤（シスプラチン）治療を受けている患者に、キビ抽出物 300 mg/日 を摂取させたところ、抗癌剤によって生じる円形脱毛症状の有意な抑制が認められた。
- ◆2011 *Nutr. Res. Pract.*：肥満 2 型糖尿病マウスに 1% キビ抽出物含有の餌を与えたところ、プラセボに比べて体重、肝重量、血中中性脂肪、総コレステロールおよび脂肪組織の脂肪量の有意な低下が認められた。
- ◆2016 診療と新薬：ヒト RCT 試験 キビ抽出物とケラチンパウダー含有食品を 12 週間摂取したところ、プラセボと比べて毛髪の太さ、発疹、毛穴詰り、皮脂容積および毛髪の客観的評価（洗髪時・日常の抜け毛、毛髪の張り、頭皮のふけ量、頭皮のそう痒）がプラセボと比べて有意に改善され、育毛効果が示唆された。
- ◆2019 *J. Cosmet. Dermatol.* ヒト RCT 試験 休止期脱毛（成長を終え抜け毛となる時期の異常な脱毛）が認められる閉経前の女性が、キビ種子抽出油成分ミリアシンと極性脂質を封入したカプセルを 12 週間経口摂取したところ、プラセボと比べて休止期の毛髪密度が低下し、頭皮の乾燥が有意に改善。毛髪の輝きも向上した。

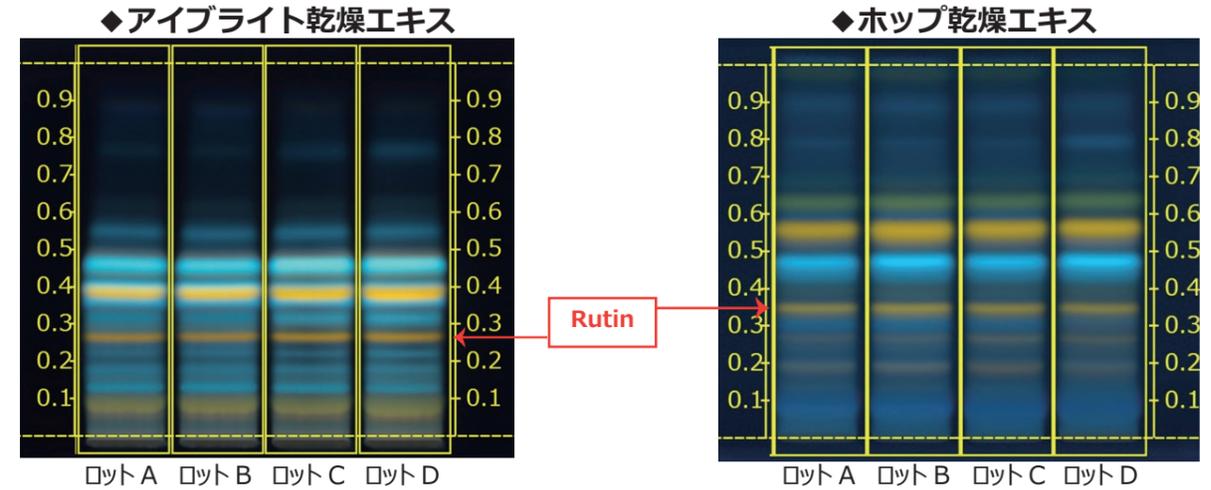
Alpinamed キビ種子 (Golden millet) 抽出油「HIRSANA®」の開発：美髪、美肌、美爪

- ★原料：ゴールデンミレット（脱穀、研磨し苦味を取り除いたキビ種子）
- ★成分：必須脂肪酸（リノール酸、α-リレン酸など） ビタミン（E、B6 等）、ミリアシン、微量元素など
- ◆有効性の検証：2005 *SOFW-Journal*
ヒト皮膚細胞 (*in vitro*)：角化細胞の分化と増殖を促進。皮膚細胞の炎症に対する皮膚保護作用および再生作用。
ヒト臨床試験 (39 名)：HIRSANA®200 mg 1 日 2 回 3 ヶ月間 経口摂取。顔の肌、爪、髪が目に見えて改善。髪の艶の有意な向上と髪の毛が太くなる効果が認められた。

II. 学術、海外のハーブ医薬品・食品についての情報

- 1) Nektium 社 マンゴー葉乾燥エキス Zynamite® 米国 GRAS 認証取得を発表 (2019.10.15)
<https://nektium.com/nektium-announces-gras-self-affirmation-for-mental-and-physical-energy-ingredient-zynamite/>
- 2) マンゴー葉乾燥エキス Zynamite® 米国市場で発売開始
PLT Health Solutions 社 ウェブサイト：<http://www.plthealth.com/zynamite>
- 3) 文献情報アップデート：マンゴー葉乾燥エキス (1)、トンカットアリ乾燥エキス (1)
 - (1) "A Toxicological Evaluation of Mango Leaf Extract (*Mangifera indica*) containing 60% Mangiferin" *Journal of Toxicology* 2019 Zynamite® 安全性試験による無毒性の確認
 - (2) "Antiviral activity of a standardized root water extract of *Eurycoma longifolia* (Physta®) against dengue virus" *Tropical Biomedicine* 36(2): 412-421 (2019) Physta® のデング熱ウイルスに対する効果

III. 製品情報：アイブライト乾燥エキス、ホップ乾燥エキス 多成分系エキスの品質保証：HPTLC 成分パターン (品質管理部門)



各ロットの成分パターンを確認することで、ロット間の同等性を保証します。

IV. ワークライフバランス：社員旅行 2019.10.19-21 (青森・秋田編) 黒ニンニクの原点 七戸十和田 ~ リゾートしらかみの電車の旅

【1 日目：青森】(こまち 1 号・はやぶさ 1 号) 東京駅他 ----- 七戸十和田駅 ----- 奥入瀬溪流 ----- 酸ヶ湯温泉 ----- 星野リゾート 界 津軽



【2 日目：青森→秋田】 茶臼山公園 ----- JR 大鰐温泉駅 ----- 弘前駅 ----- (リゾートしらかみ 4 号) ★ 千畳敷 (リゾートしらかみ 4 号) ----- ウェスバ橋山駅 (不老不死温泉) ----- 秋田駅



【3 日目：秋田】酒蔵見学 (高清水酒造) ----- 秋田駅 ----- 東京駅





社員全員参加で取り組んでいます！ 空き時間（昼休み・終業後等）を利用した歩みでできること：距離と気づき（2019年5月～2020年4月）

リレー de ウォーク ツツジの名所巡り 3,330 km

- ◇ 期間：2019年5月7日～2020年4月30日
- ◇ 目的：春に開花するツツジを楽しみに、アスク薬品株式会社本社（南行徳）を起点に、全国のツツジの名所を1年かけて巡る。
- ◇ 共有：ツツジの名所から見つけた「気づき」や「楽しみ」

コースのご紹介

S. アスク薬品株式会社

1. 東京大学理学部附属植物園本園（小石川植物園）
2. 森林総合研究所多摩森林科学園
3. 川口市立グリーンセンター
4. 埼玉県花と緑の振興センター
5. アリタキ・アーボレータム
6. 国立科学博物館筑波実験植物園
7. 栃木県井頭公園
8. 東京大学理学部附属植物園（日光分園）
9. 松ヶ池公園（白つつじ公園）
10. 茶臼山公園
11. 美ヶ原高原
12. 石川県農林総合研究センター 林業試験場 樹木公園
13. 神戸市立須磨離宮植物園
14. 兵庫県立フラワーセンター
15. 岡山市半田山植物園
16. 広島市植物公園
17. 福岡市植物園
18. 佐世保市亜熱帯植物園
19. 南立石緑化植物園

G. 高知県立牧野植物園



10月末現在の歩行距離 2,072.7 km
「15. 岡山市半田山植物園」に到着

(C)2019 Shobunsha Publications, Inc.

10. 茶臼山公園

大鰐町を見下ろす茶臼山公園は、大鰐碓ヶ関温泉郷県立自然公園に属しています。昭和41年、大鰐中学校の生徒たちが入学記念につつじを植樹したことがきっかけで、毎年植樹が続けられ、40種類・総数1万5千本以上を数えるつつじの名所となっています。毎年5月下旬には『大鰐温泉つつじまつり』が開催されます。句碑が立ち並ぶ遊歩道「俳句の小径」もあります。

お問合せ先：**アスク薬品株式会社**
 TEL：047-399-7598 E-mail：info@askic.co.jp

