

аркгау

当社のご紹介

- ✓ **会社概要：からだサポート研究所について**
- ✓ **糖化について**
- ✓ **糖化対策製品／混合ハーブエキス「AGハーブMIX」 「サトナシール」**
- ✓ **柑橘製品のご紹介**

シイクワシャーエキス「ビレチン」

温州みかんパルプ「クリプトベータ」



会社概要 Corporate Profile



会社概要：アークレイ株式会社

arkray

- 社名 アークレイ株式会社
- 代表 代表取締役 八尾 行俊
- 本社 京都市上京区
- 創立 1960年（昭和35年）6月10日
- 設立 1963年（昭和38年）9月26日
- 売上高 592億円（2022年10月期）
- 従業員数 グループ企業全体 2,355名（2022年11月1日現在）
- 拠点数 20カ国、56拠点



事業領域

arkray

糖尿病検査分野



グリコヘモグロビン分析装置
アダムス A1c HA-8190V

尿検査分野



全自動尿定性分析装置
オーションマックス AX-4061

血糖自己測定分野



グルコカード G Black GT-1830
プラスケア GT-1840

ポイントオブケア検査分野



スポットケム EZ
SP-4430

遺伝子検査分野



遺伝子解析装置
i-densy IS-5320

ヘルスケア分野



唾液検査用装置
SiLL-Ha

動物医療分野



グルコース分析装置
thinka BS-7110

機能性食品素材



抗糖化アンチエイジング素材
機能性柑橘素材

抗糖化ハーブ素材



アンチエイジング素材

AGハーブMIX

- ・抗糖化のパイオニア製品
- ・糖化最終生成物：AGEs生成抑制
- ・肌弾力改善、シミの改善など確認



抗糖化ウェルネス素材

サトナシール

- ・新しいメカニズムの抗糖化製品
- 「AGEs分解促進」「OPH活性化」
- ・糖代謝項目も改善

抗メタボ柑橘素材



シークワシャーエキス

ビレチン

- ・ポリメトキシフラボノイド
(ノビレチン、タンゲレチン) を規格化
- ・抗炎症効果や睡眠の質を改善



はっさくオイル末

ラプテン

- ・世界的に見ても非常に珍しい
- 「オーラプテン」を規格化
- ・脂質や糖代謝能を改善



温州みかんパルプ (ペースト)

クリプトベータ

温州みかんパルプ (粉末)

クリプトベータ D

β-クリプトキサンチン高濃度規格品

クリプトベータ C15

- ・β-クリプトキサンチンを規格化
- ・LDLコレステロール、脂質代謝を改善

■ 弊社製品はいずれも最終的にヒトでの安全性・有効性を確認しております。

当社のご紹介

- ✓ 会社概要：からだサポート研究所について
- ✓ 糖化について
- ✓ 糖化対策製品／混合ハーブエキス「AGハーブMIX」 「サトナシール」
- ✓ 柑橘製品のご紹介

シイクワシャーエキス「ビレチン」

温州みかんパルプ「クリプトベータ」

糖化とは

arkray

糖化は老化

「糖化」は生活習慣病をはじめとする

様々な老化現象の原因のひとつだといわれている



皮膚老化

- ハリ、弾力の低下
- 黄ぐすみ
- シワの増加
- キメの乱れ
- シミの発生

骨関節症・骨粗しょう症

- 骨の脆弱化
- 骨折リスク増大
- 骨質の低下

アルツハイマー病

- 脳での老人斑形成促進
(アミロイドβ
タンパク質の凝集)

糖尿病合併症

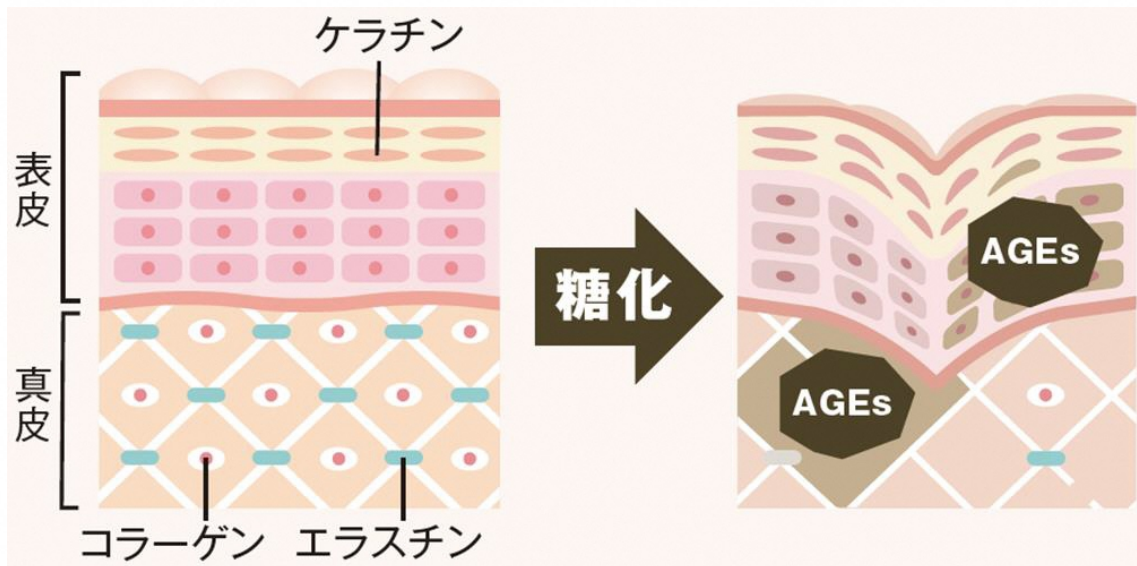
- 神経障害
- 網膜症
- 腎症



Advanced Glycation End products
〈終末糖化産物〉

糖化による美容トラブル

arkray



- ✓ 黄色く変色
- ✓ 硬く、柔軟性が無くなる
- ↓
- ✓ 黄ぐすみ、シミ
- ✓ 肌弾力の低下、シワ

牛皮の浸漬モデル実験

ブドウ糖なし



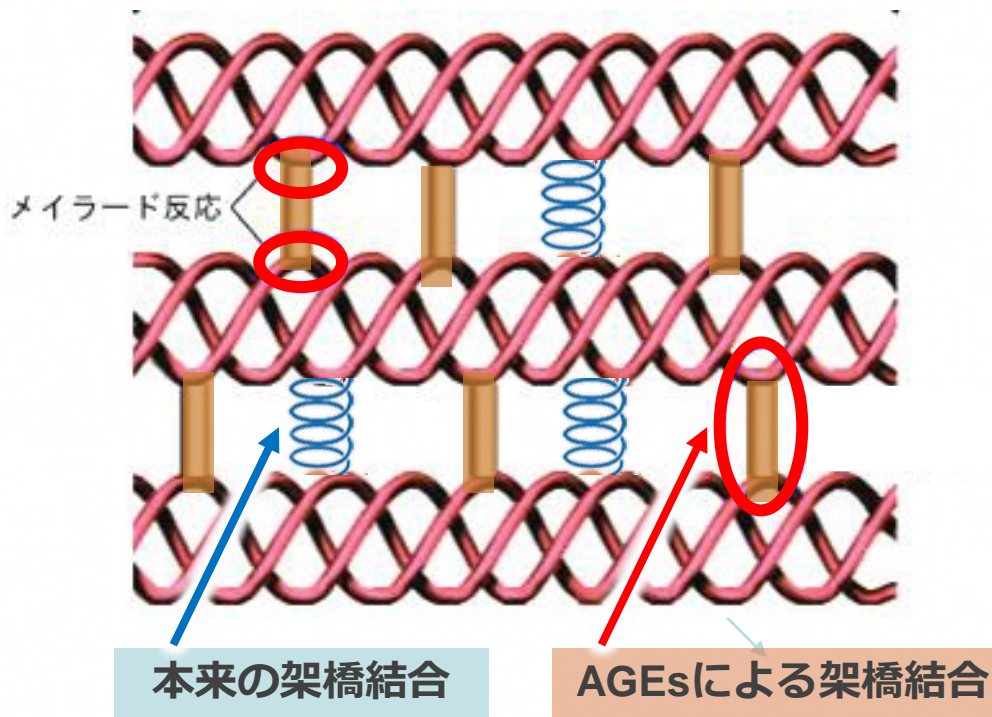
ブドウ糖あり=糖化



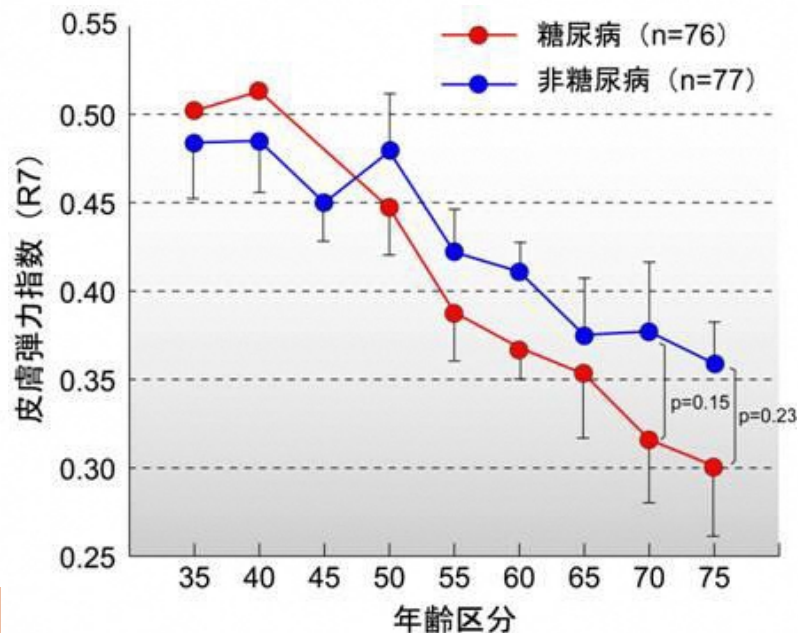
糖化による美容トラブル

arkray

コラーゲンと糖化



糖尿病患者の皮膚弾力指数



Kubo et al, J Clin Biochem Nut, 43(spl1), 66-69 (2008)

- コラーゲンが糖化すると弾力が低下する。
- 糖尿病患者の場合、（非糖尿病と比べ）肌弾力は+5～10歳

糖化ストレス対策 – 糖化ケア –

arkray

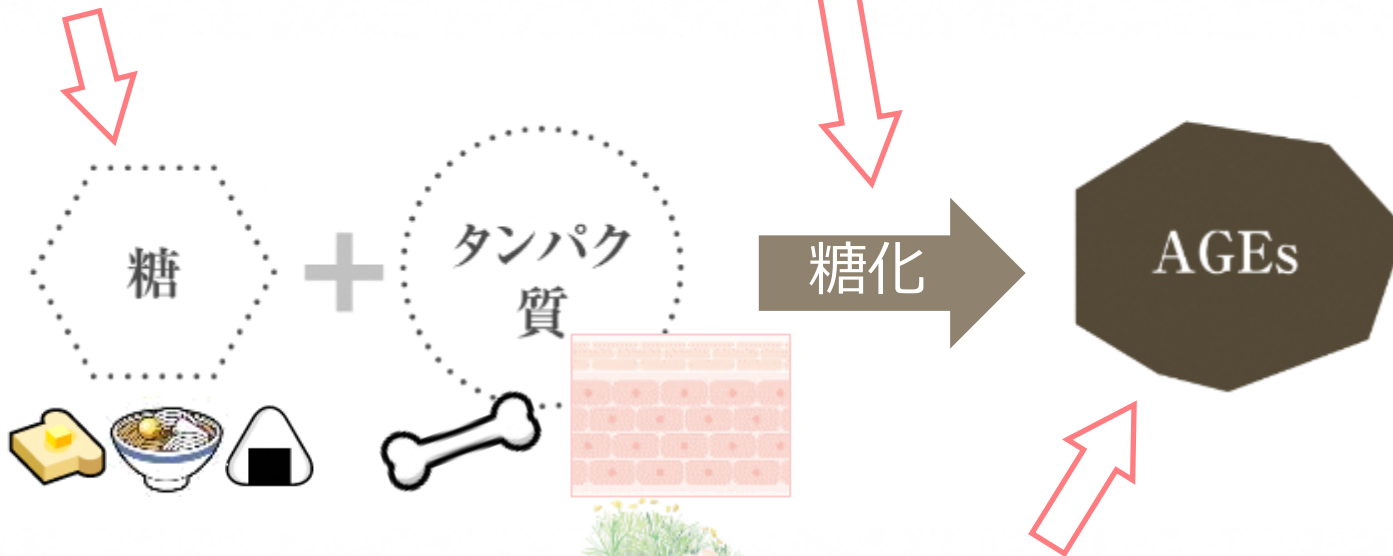
① 血糖の上昇を抑制

- ・糖質の消化・吸収を遅らせる
- ・低糖質の食事を摂る
- ・運動する

② 糖化反応を抑制

- ・狭義の「抗糖化」

糖化を抑制
AGハーブMIX



糖化産物を排出

サトナシール

③ できたAGEsを排出

- ・AGEsを分解
- ・身体が有するAGEs分解酵素を活性化

当社のご紹介

- ✓ 会社概要：からだサポート研究所について
- ✓ 糖化について
- ✓ 糖化対策製品／混合ハーブエキス「AGハーブMIX」 「サトナシール」
- ✓ 柑橘製品のご紹介

シイクワシャーエキス「ビレチン」

温州みかんパルプ「クリプトベータ」

はっさくオイルエキス末「ラブテン」

AGハーブMIXとサトナシール

arkray

守りと攻めで総合的な糖化ケア

糖化を抑制

糖化産物を排出

AGハーブMIX

サトナシール



糖化を抑制

AGハーブMIX

体内で起こる糖化反応を抑制し、AGEs(終末糖化産物)の生成を防ぐ「守り」の抗糖化素材です。



ドクダミ
【地上部】



ローマカミツレ
【頭状花】




セイヨウサンザシ
【果実】



ブドウ
【葉】

体内で
AGEsを
つくらせない



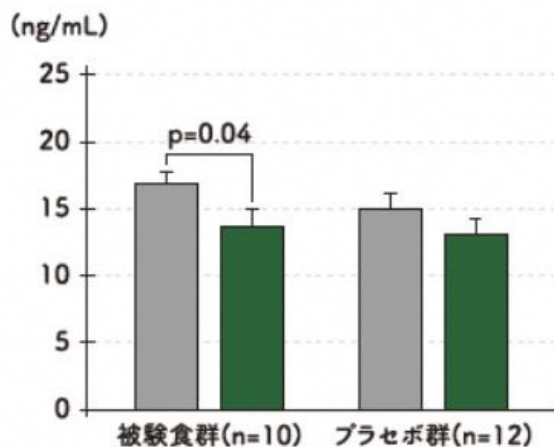
荷姿	1kg (アルミ袋)	
推奨摂取量	1日あたり 100 ~ 600 mg	

製品外観

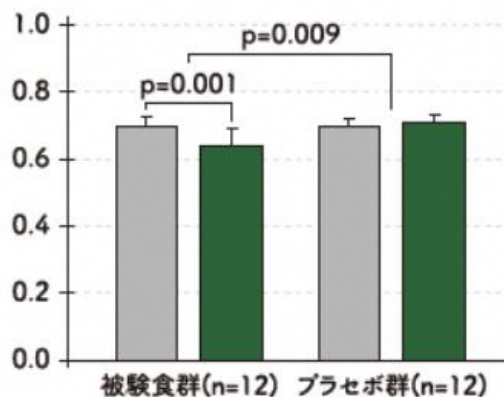
AGハーブMIX 100mg/日摂取(12週)

arkray

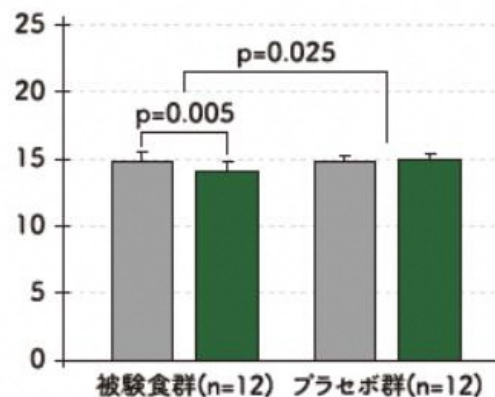
血中3-デオキシグルコソン(健常者)



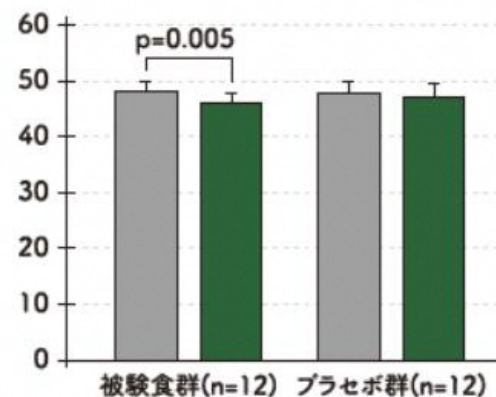
上腕皮膚のメラニン量指数(全例)



上腕皮膚の黄色傾向(色差b*) (全例)



顔の褐色シミ(VISIA) (全例)



糖化産物を排出

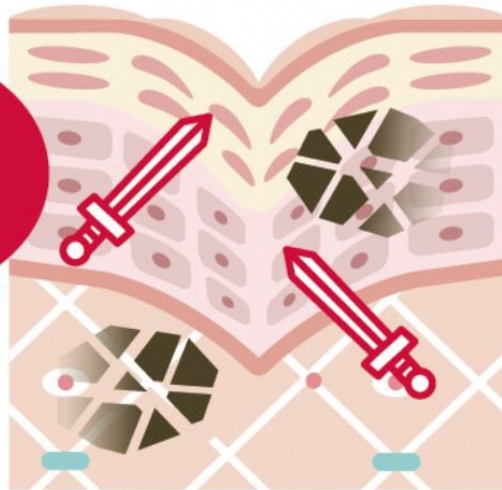
サトナシール



架橋切断と代謝促進で、蓄積したAGEs(終末糖化産物)を排出する「攻め」の抗糖化素材です。



体内に蓄積したAGEsを分解・排出



ハイビスカス
【萼および苞】



フェヌグリーク
【種子】



フェネル
【種子】

荷姿	1kg (アルミ袋)
推奨摂取量	1日あたり 100 ~ 300 mg

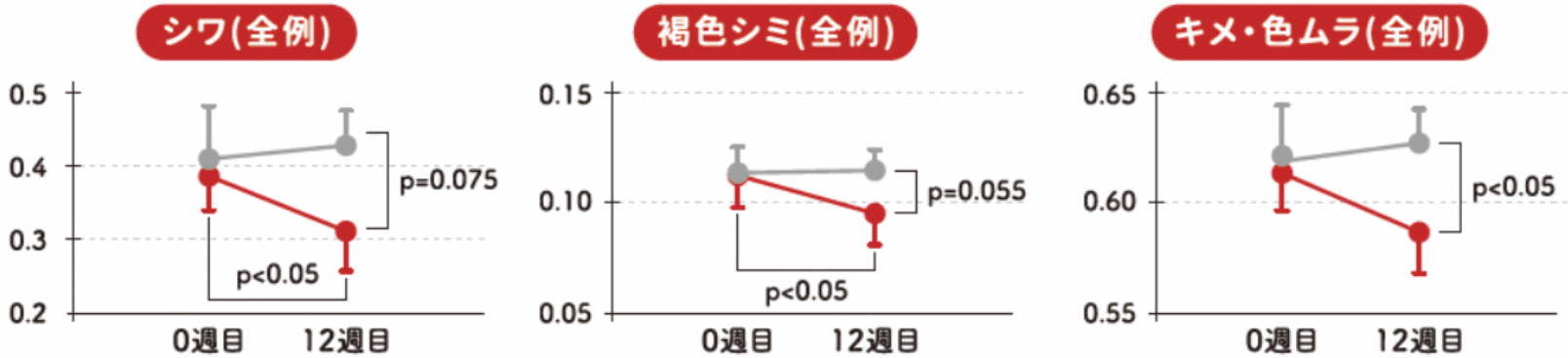


製品外観

サトナシール

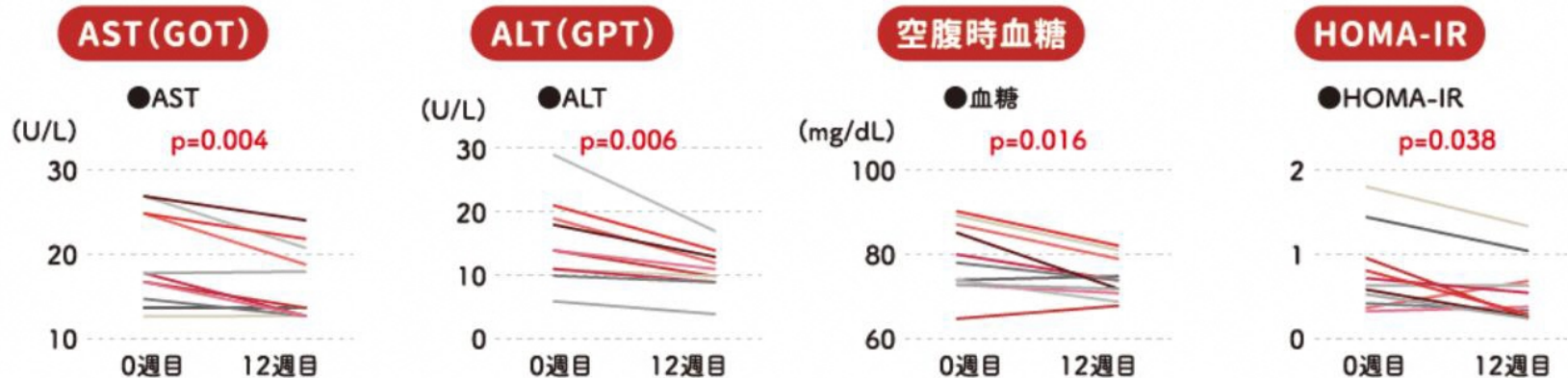


シワ/キメ・色ムラ/褐色シミ (VISIAの画像解析)^{*2} 100mg/日



*Matsuo N, et al. Glycative Stress Res. 2021, 8(2), 98-109.

肝機能/糖代謝^{*3} 300mg/日



糖化ケア素材の美容体感モニター

arkray

40~65歳 女性45名に聞きました。

気になる肌のお悩みは？



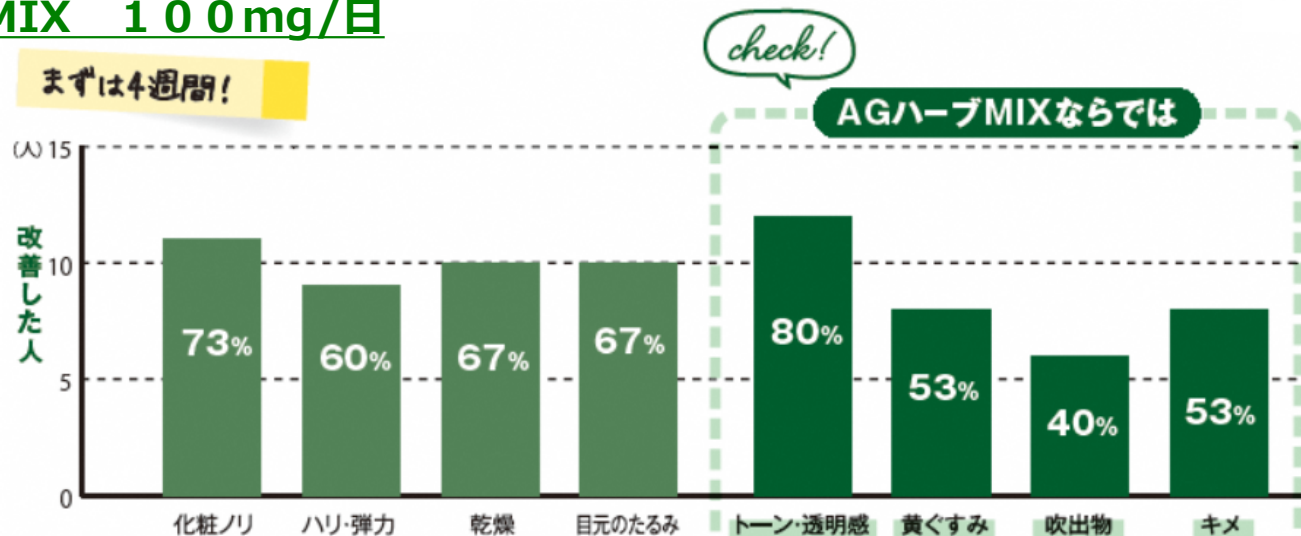
そのお悩み
糖化が原因かも
しれません

糖化ケア素材の美容体感モニター

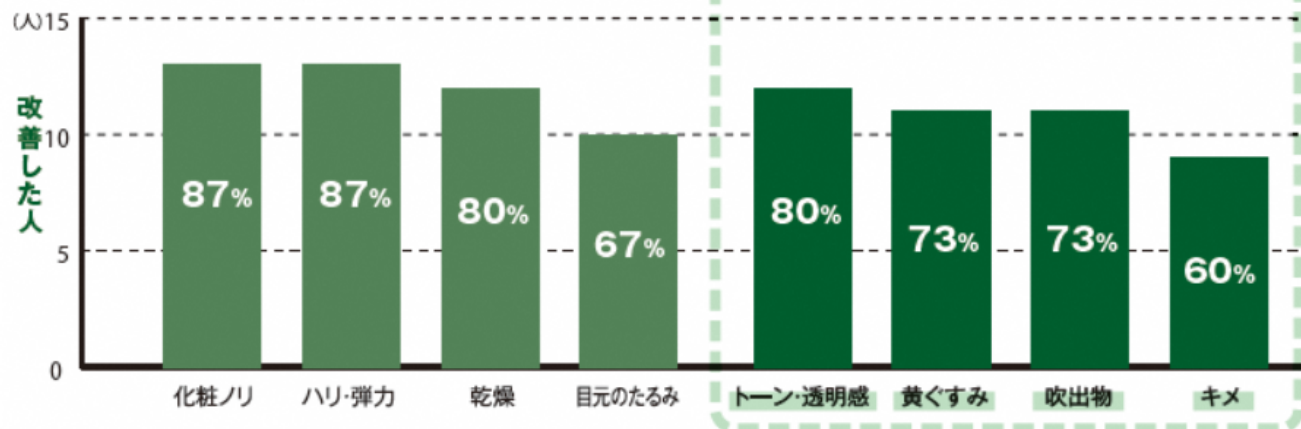
arkray

AGハーブMIX 100mg/日

まずは4週間!



しっかり12週間!

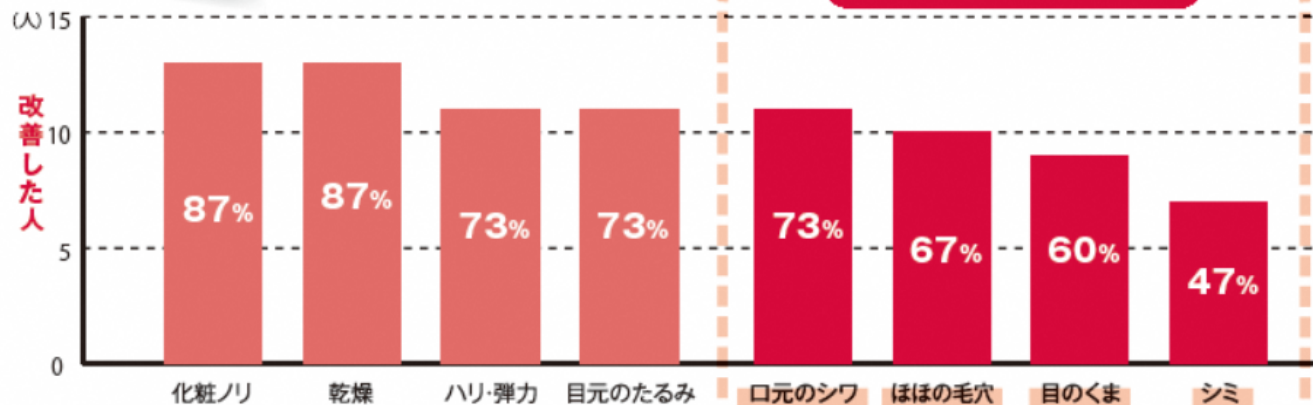


糖化ケア素材の美容体感モニター

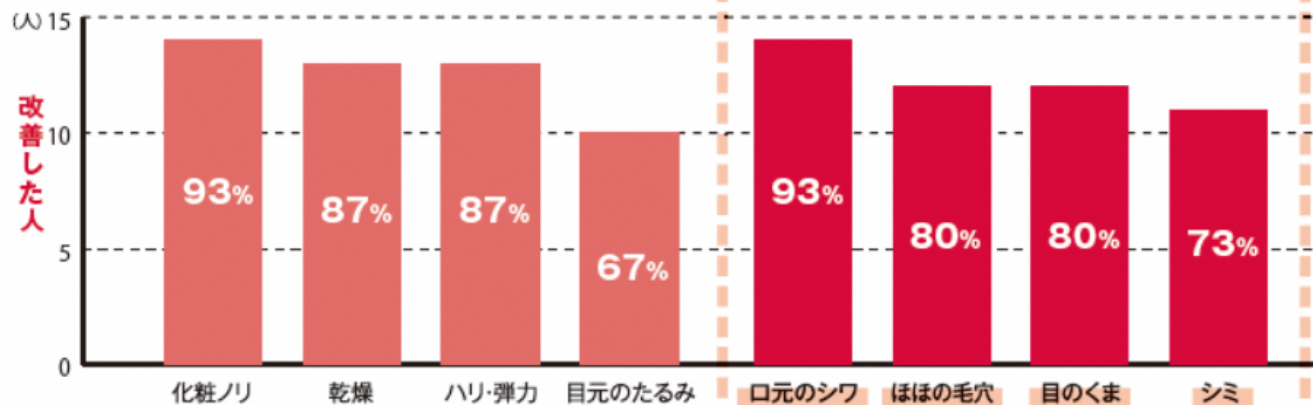
arkray

サトナシール 100mg/日

まずは4週間!



しっかり12週間!



抗糖化による毛穴へのアプローチ

arkray

毛穴トラブルの原因

- ・肌のたるみ
- ・肌の乾燥
- ・過剰な皮脂分泌
- ・（毛穴周囲の）色素沈着

対策

- ✓ 汚れの洗浄、肌を清潔にする（外用化粧品）
- ✓ 肌の乾燥を防ぐ、保湿（外用化粧品、サプリメント）
- ✓ 紫外線対策（外用化粧品、サプリメント）
- ✓ 皮膚専門医による外科的治療（医療）

糖化ストレス対策 – 糖化ケア –

arkray

② 糖化反応を抑制

・ 狭義の「抗糖化」

糖化を抑制

AGハーブMIX



糖化産物を排出

サトナシール

③ できたAGEsを排出

- ・ AGEsを分解
- ・ 身体が有するAGEs分解酵素を活性化

当社のご紹介

- ✓ 会社概要：からだサポート研究所について
- ✓ 糖化について
- ✓ 糖化対策製品／混合ハーブエキス「AGハーブMIX」 「サトナシール」
- ✓ **柑橘製品のご紹介**

シイクワシャーエキス「ビレチン」

温州みかんパルプ「クリプトベータ」

シイクワシャーエキス

ビレチン

ノビレチン+タンゲレチン規格



温州みかんパルプ

クリプトベータシリーズ

β -クリプトキサンチン規格



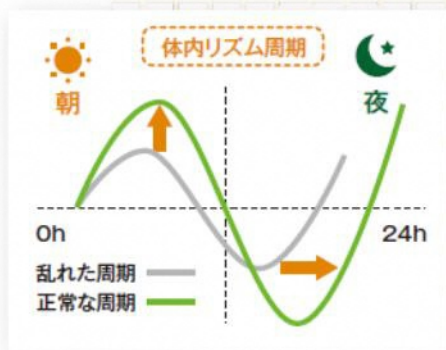
シイクワシャーエキス ビレチン

arkray

ノビレチン タンゲレチンの効果

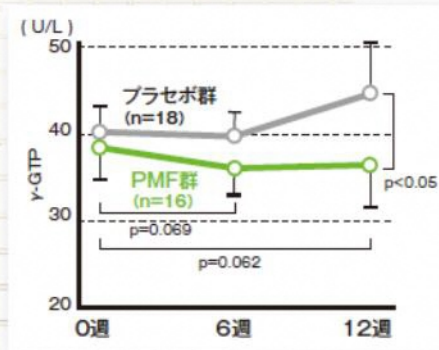
睡眠の質向上

時計遺伝子「Per2」に働きかけ、加齢や生活習慣により乱れた体内リズムを正常化。リズム周期を整えることで、睡眠の質を向上します。



肝機能改善

γ -GTP が正常値 (γ -GTP \leq 80U/L) の人において、肝機能の悪化に対する予防・改善効果があります。



平均値±標準誤差
群内: Wilcoxonの符号付順位検定
群間: Mann-WhitneyのU検定
※ビレチンとして20mg/日摂取

◆ 美白効果

🧠 記憶障害(認知症)改善

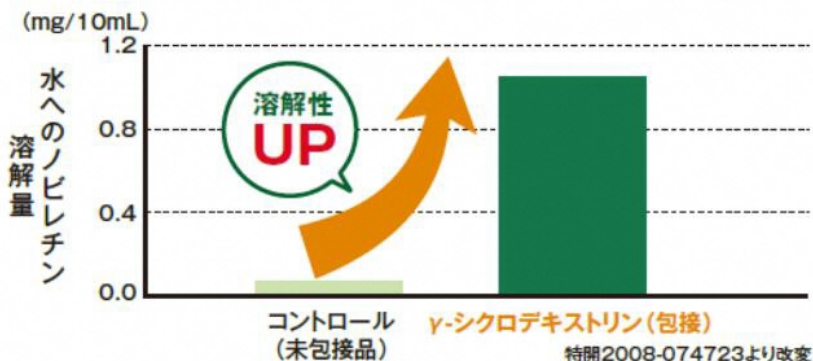
🌿 抗アレルギー

シイクワシャーエキス ビレチン

arkray

水になじみやすい粉末製品

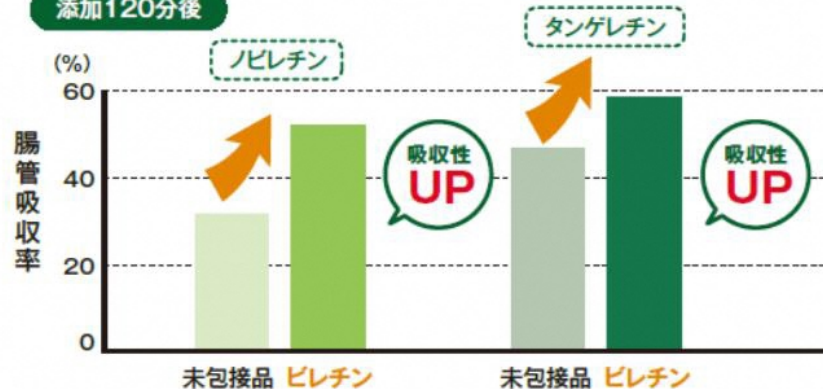
水への溶解性を高めるため、脂溶性のノビレチン・タンゲレチンに環状オリゴ糖(シクロデキストリン)で包接処理を施しました。これによりドリンクやゼリーなどにも使用できる水になじみやすい粉末製品「ビレチン」が誕生しました。また、包接処理によりシイクワシャー由来の独特な苦味も低減しています。



腸管吸収性がアップ

腸での吸収性を比較するため、包接処理をしていないものとビレチンで、ヒト腸管モデル(Caco-2細胞)を用いて試験を実施しました。その結果、未包接品に比べ、ビレチンは腸管吸収性が高いことがわかりました。包接処理を行い吸収性が向上したことで、機能性成分の効率的な摂取が可能になりました。

添加120分後



ドリンクやゼリーで利用可能



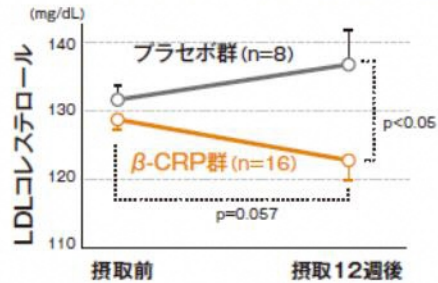
温州みかんパルプ クリプトベータ

arkray

SR提供

LDLコレステロールの低下

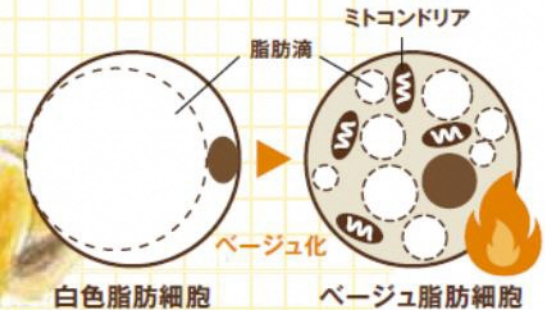
普通の食生活で β -CRPの摂取量が少なく、血中LDL(悪玉)コレステロールが高めの方のLDLコレステロールを低下させます。



β -クリプトキサンチンの効果

白色脂肪細胞のベージュ化

ミトコンドリア内膜のUCP-1を増加させ、白色脂肪細胞のベージュ化を促すことで、脂肪燃焼しやすい身体をつくります。



骨形成促進
骨吸収抑制



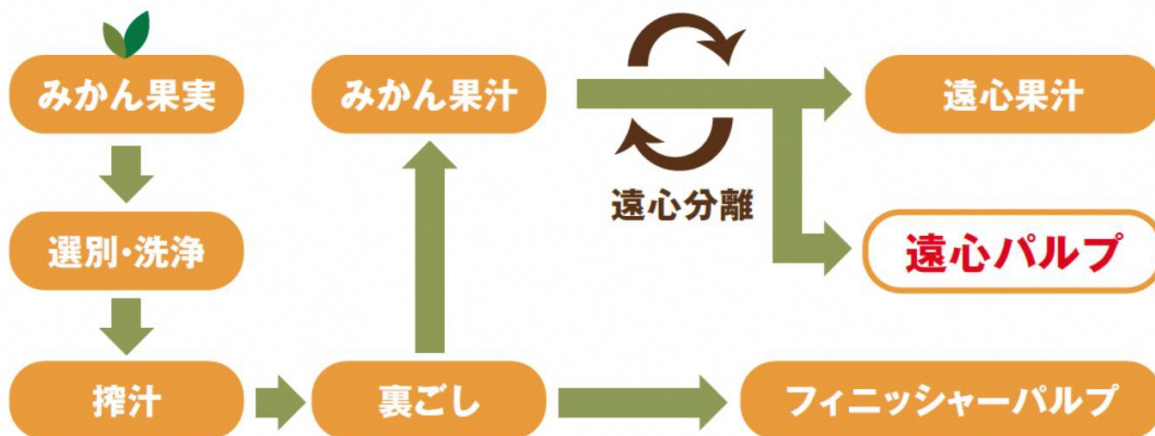
肝機能改善



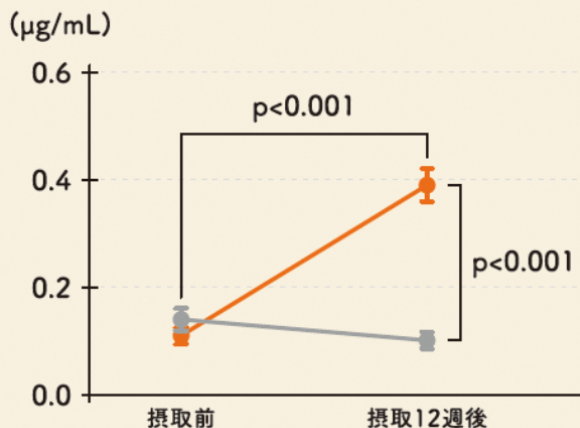
メラニン合成阻害
シミ改善

温州みかんパルプ クリプトベータ

arkray



β-CRP血中濃度(全例)*¹



【β-CRPとして0.5mg/day摂取】

- β-CRP群 (n=19)
- プラセボ群 (n=18)

平均値±標準誤差
群内: 1標本t検定
群間: 2標本t検定

クリプトベータシリーズ

〈ドリンク・ゼリー・製菓などに〉

・クリプトベータ



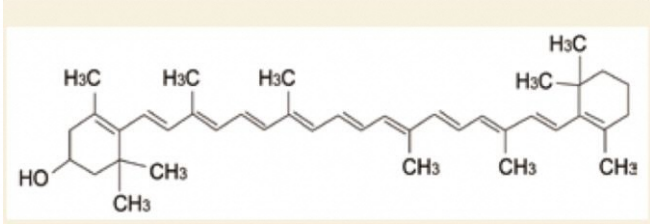
〈サプリメントに〉

・クリプトベータD

・クリプトベータC15



β-クリプトキサンチン(β-CRP)とは



機能性表示食品の関与成分

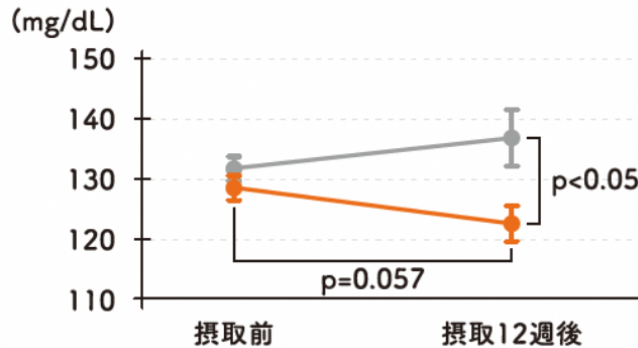
骨の健康維持 3mg/日

当社SR

LDL-C低減 0.5mg/日

LDLコレステロール^{*1}

サブグループ：喫煙者を除き、β-CRP群と「プラセボ群で食事由来β-CRPがより少ない」群



【β-CRPとして0.5mg/day摂取】

- β-CRP群 (n=16)
- プラセボ群 (n=8)

平均値±標準誤差
群内：1標本t検定
群間：2標本t検定

SR提供

温州みかん由来β-クリプトキサンチンの摂取によるLDLコレステロール低減効果

表示例：

本品には温州みかん由来β-クリプトキサンチンが含まれます。温州みかん由来β-クリプトキサンチンには、ふだんの食生活でβ-クリプトキサンチンの摂取量が少なく、血中LDL(悪玉)コレステロールが高めの方のLDL(悪玉)コレステロールを低下させる機能があることが報告されています。



アークレイ株式会社

〒602-0008 京都市上京区岩栖院町59 擁翠園内

WEB : <http://www.arkray.co.jp>

アークレイグループ 有限会社からだサポート研究所

ARKRAY Group Karada Lab

TEL : 050-5830-1040、FAX : 075-671-6060

WEB : <https://ebn2.arkray.co.jp/> (機能性食品原料)