

クロロゲン酸類素材

ルナフェノン C-200

LUNA PHENON C-200

〇はじめに

クロロゲン酸類はコーヒー豆に豊富に存在する「コーヒーポリフェノール」の主要成分（桂皮酸誘導体とキナ酸のエステル化合物の総称）であり、コーヒー生豆には主に6種の「クロロゲン酸類」が含まれます。

クロロゲン酸類には古くから抗酸化作用や殺菌作用等が報告されています。

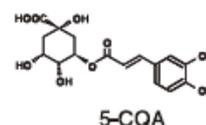
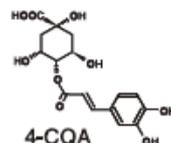
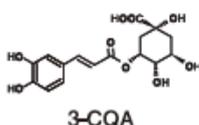
また、機能性表示食品として、BMIが高めの方の体脂肪や内臓脂肪を減らす

機能、血圧が高めの方の血圧を下げる機能のほか、睡眠の質を高める機能、

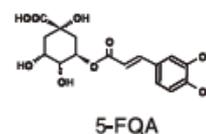
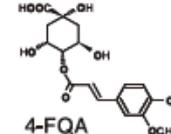
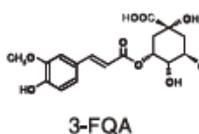
加齢によって衰える認知機能の一部をサポートする機能、血流を改善し低下した皮膚温の回復を助ける機能、肌の水分量を高め乾燥を緩和する機能など、様々な健康機能が知られています。



カフェオイルキナ酸 (CQA)



フェルロイルキナ酸 (FQA)



クロロゲン酸類の化学構造

【ルナフェノン C-200の特徴】

- 世界中のコーヒー産地からクロロゲン酸類含有量が豊富なコーヒー豆を厳選し、伝統的な水抽出法に基づく花王独自の「エコロジカルドリップ製法」で得られる粉末抽出物です。
- 濁りや焙煎による着色がなく、クセのない低呈味でカフェインも極少量まで低減しており、幅広い商品に「健康機能」を付与することが可能なクロロゲン酸素材です。
- 本製品は機能性表示食品の機能性関与成分を含む原材料として使用実績があります。

○クロロゲン酸類の健康機能：血圧を下げる効果

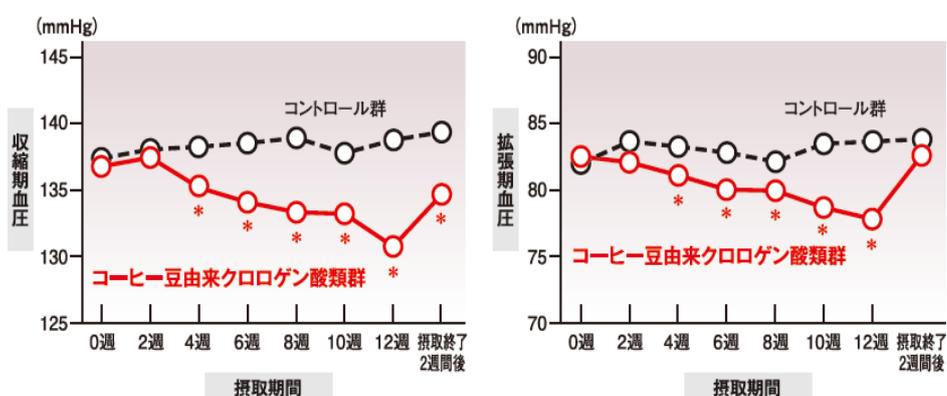
花王ではクロロゲン酸類の血管機能の研究を行う中で、クロロゲン酸類の継続摂取がヒトの高めの血圧を下げることを見出しました。血圧が高めの男女 88 名（収縮期血圧 130～139mmHg、または拡張期血圧 85～89mmHg）に対して、食生活や運動量を日常生活と変わらずに維持した状態で、クロロゲン酸類を飲料の形態で 1 日 1 本、12 週間継続摂取した結果、クロロゲン酸類含有飲料（クロロゲン酸類 271mg/日）を摂取する群で、収縮期血圧および拡張期血圧を下げる効果が統計学的に認められました。

【ヒト試験】クロロゲン酸類継続摂取による高めの血圧を下げる効果

・クロロゲン酸類摂取群：クロロゲン酸類 271mg

・コントロール群：クロロゲン酸類 0mg

12週間の並行群間試験。被験者：血圧が高めの男女88名（収縮期血圧130～139mmHg、または拡張期血圧85～89mmHg）

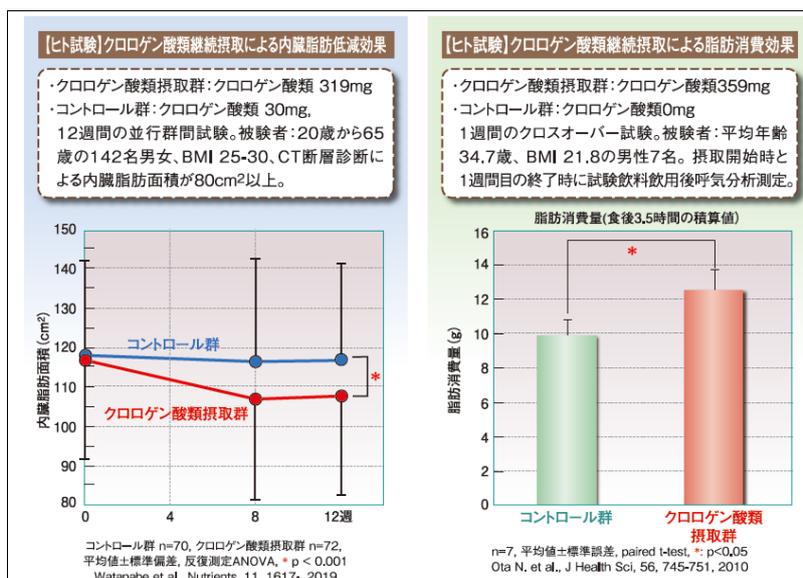


コントロール群 n=43, クロロゲン酸類摂取群 n=45, 平均値±標準誤差
*p<0.05 (コントロール群との比較)
山口ら, Prog.Med.27,683-694, 2007

○クロロゲン酸類の健康機能：内臓脂肪を減らす効果

花王では、クロロゲン酸類の継続摂取がヒトの内臓脂肪を減らすことを見出しました。

BMIが高めの男女 142 名（年齢 20～65 歳、BMI 25～30、内臓脂肪面積 80cm²以上）に対して、食生活や運動量を日常生活と変わらずに維持した状態で、クロロゲン酸類を飲料の形態で 1 日 1 本、12 週間継続摂取した結果、クロロゲン酸類含有飲料（クロロゲン酸類 319mg/日）を摂取する群で、内臓脂肪面積の低減が統計学的に認められました。



花王はクロロゲン酸類の生理機能や安全性に関する研究を進めており、その成果は 61 報(2022年4月現在)の学術論文として発表しています。

○原料組成

「ルナフェノン C-200」は、世界中のコーヒー産地からクロロゲン酸類含有量が豊富なコーヒー生豆を厳選して用い、伝統的な水抽出法に基づいた花王独自の「エコロジカルドリップ製法」によって作られます。焙煎しないコーヒー生豆を用いながら、幅広い商品に配合しやすいクセのない低呈味で、「コーヒー豆由来クロロゲン酸類」を濃縮したクロロゲン酸素材です。

組成分析例

成分	C-200	インスタント コーヒー
コーヒー豆由来 クロロゲン酸類	44%	1.4%
カフェイン	0.02%	2.8%

カフェインを極限まで低減し、ノンカフェイン食品への配合や夜間摂取しやすくしています。

○安全性

「ルナフェノン C-200」に含まれるクロロゲン酸類は、コーヒーのほか野菜類、果実類にも存在しており、古来より人類が摂取してきた十分に食経験のある成分です。また、安全性評価試験を実施し、安全性に問題ないことが報告されています(薬理と治療, 2010;38(9);825-832 および 2009;37(4);333-344)。

また、変異原性試験、単回投与毒性試験、反復投与毒性試験および催奇形性試験を行った結果、いずれの試験においても毒性は認められませんでした。

※HP 掲載の安全性情報より転記。<https://www.kao.com/jp/nutrition/about-cga/cga04/>

※トクホ「ヘルシアコーヒー無糖ブラック」より転記。

○製品規格

外観	: 黄褐色の粉末
コーヒー豆由来クロロゲン酸類	: 44.0±4.0%
カフェイン	: 0.047% 以下
乾燥減量	: 5.0% 以下

○物理化学的性状

溶解性	: 水に易溶（ダマになることがあるので、よくかき混ぜてください）
吸湿性	: 吸湿性あり（開封後は密封保存してください）
pH 安定性	: 高 pH 条件下では緑色に変色

○商品形態

荷姿	: ダンボール箱 10kg（内装 5kg 袋 x2）
賞味期限	: 未開封で製造後 3 年（高温多湿を避けて常温で保存）

○表示

食品への表示例：コーヒー生豆抽出物など

○食品への配合例

外観

○安定性

加熱耐性

ここに記載された事項は、細心の注意をはらって
行った実験結果に基づくものですが、実際の結果
を保証するものではありません。

花王株式会社 ケミカル事業部門

〒131-8501 東京都墨田区文花2-1-3

Mail chemical_pff@kao.com

URL <https://chemical.kao.com/jp/>

2022.04.26