

## 黒大豆ポリフェノールを機能性関与成分とした 「睡眠の質」と「冷え」の改善に関する 機能性表示食品の届出が受理

フジッコ株式会社（本社：神戸市中央区/代表取締役社長執行役員：福井正一）は、「黒大豆ポリフェノール」を機能性関与成分とした「睡眠の質（寝つき、起床時の眠気）の改善」および「冷えの改善（冷えによる手の表面温度の低下の軽減）」の機能性に関する機能性表示食品について、3つの届出が消費者庁に受理されたことをお知らせいたします。

### ■届出内容

届出番号	表示しようとする機能性
K483	本品には黒大豆ポリフェノールが含まれます。黒大豆ポリフェノールには、 <u>睡眠の質（起床時の眠気）の改善に役立つ</u> 機能や、日常生活により生じる、一過性の疲労感や日中の一時的な眠気を軽減する機能があることが報告されています。
K546	本品には黒大豆ポリフェノールが含まれます。黒大豆ポリフェノールには、 <u>冷えによる手の表面温度の低下を軽減し、睡眠の質（すっきりとした目覚め）を向上する</u> 機能があることが報告されています。
K596	本品には黒大豆ポリフェノールが含まれます。黒大豆ポリフェノールには、 <u>睡眠の質（寝つき、起床時の眠気）の改善に役立つ</u> 機能があることが報告されています。

これまでに黒大豆ポリフェノールは「一過性の疲労感」や「日中の一時的な眠気」を軽減する機能性表示食品の届出が受理されており（届出番号：G840、H647、H777）、今回の「睡眠の質の改善」と「冷えの改善」と合わせることで、現代社会で暮らす人々の様々な悩みにアプローチできると考えられます。

### ■黒大豆ポリフェノールの機能性食品素材「クロノケア®」

当社は、黒大豆種皮から抽出・精製した機能性素材である「クロノケア」を開発し、様々な機能性研究を行ってきました。「クロノケア」は黒大豆ポリフェノールを 58%以上（主成分はエピカテキンと低分子プロシアニジン）含み、非常に高い抗酸化作用を有します。体内で酸化ストレスが蓄積すると、自律神経機能が乱れて疲労などの症状に繋がりますが、「クロノケア」は、酸化ストレスを低減して自律神経機能を整えることが確認されています<sup>1)</sup>。この作用により、「クロノケア」は「一過性の疲労感」や「日中の一時的な眠気」を軽減する機能があることを確認しており、これらの機能については既に機能性表示食品の届出が受理されています。

## ■研究の背景・内容

2019 年に行われた日本の国民健康・栄養調査の報告<sup>2)</sup>によると、日本人の約 70%の方が睡眠の質に何らかの悩みを抱えており、平均睡眠時間は年々短くなっていることが示されています。十分な睡眠をとることは、心身の健康の観点からも重要であり、日本政府が国民の健康の増進の総合的な推進を図るために定めた基本方針である「健康日本 21（第三次）」<sup>3)</sup>にも掲げられています。

入眠時には、手足の皮膚温度が深部体温に対して相対的に上昇し、その大きさが眠気と相関を示すことが知られています<sup>4)</sup>。このような熱放散のための皮膚温度の上昇は、末梢血管の拡張による皮膚血流の上昇によって起きます<sup>5)</sup>。「クロノケア」は、血流改善作用や冷えの改善作用が報告されていることから、血管の拡張を促し、皮膚温度を上昇させることでスムーズな入眠を促し、睡眠の質を改善することが期待されました。そこで、睡眠の質に不満をもつ方を対象に、「クロノケア」の摂取が睡眠の質と皮膚の表面温度に与える影響を検証したところ、「クロノケア」の摂取により、冷水負荷後の手の皮膚表面温度が有意に上昇し、入眠までの時間の短縮や起床時の眠気の改善等、睡眠の質が改善されました<sup>6)</sup>。

関連 URL : [https://www.fujicco.co.jp/corp/upload/pr\\_250625.pdf](https://www.fujicco.co.jp/corp/upload/pr_250625.pdf)

## ■まとめ

黒大豆ポリフェノールによる「睡眠の質の改善」と「冷えの改善」の機能性について、研究成果をまとめたシステマティックレビューを作成し、機能性表示食品の届出が消費者庁に受理されました。今後は、これまでの研究成果である「一過性の疲労感」や「日中の一時的な眠気」を軽減する機能性表示と併せて、自社のサプリメントへの活用の他、他社のサプリメント等への素材販売を進めていく予定です。

## ■引用文献

- 1) Akagi, R., Maruo, T., Mori, N., Fukuda, M., & Suzuki, T. (2021). Effects of black soybean seed coat extract on attenuating fatigue sensation in healthy volunteers -a randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover comparison trial-. 薬理と治療, 49(6), 953-964.
- 2) 厚生労働省 (2020) . 令和元年国民健康・栄養調査報告
- 3) 厚生労働省 (2023) . 健康日本 21（第三次）推進のための説明資料
- 4) Kräuchi, K., Cajochen, C., Werth, E., & Wirz-Justice, A. (1999). Warm feet promote the rapid onset of sleep. Nature 401, 36-37.
- 5) Van Someren, Eus, J., W. (2006). Mechanisms and functions of coupling between sleep and temperature rhythms. Progress in Brain Research 153, 309-324.
- 6) Akagi, R., Maruo, T., Takara, T., & Maruyama, K. (2025). Effects of consumption of black soybean seed coat extract on sleep quality in healthy Japanese: A randomized, placebo-controlled, double-blind, parallel-group comparison study. Food Science & Nutrition 13(6), e70156.

### <研究内容に関するお問い合わせ先>

担当者:イノベーションセンター 素材研究グループ

相磯 知里

責任者:イノベーションセンター センター長

丸山 健太郎

TEL:078-303-5385

ホームページアドレス:<https://www.fujicco.co.jp>

### <原料販売に関するお問い合わせ先>

担当者:イノベーションセンター 素材事業部 課長

平澤 素王

責任者:イノベーションセンター 素材事業部 部長

岸本 晃典

TEL:078-303-5925

ホームページアドレス:<https://www.fujicco.co.jp/products/material/>