

『冬虫夏草』とは

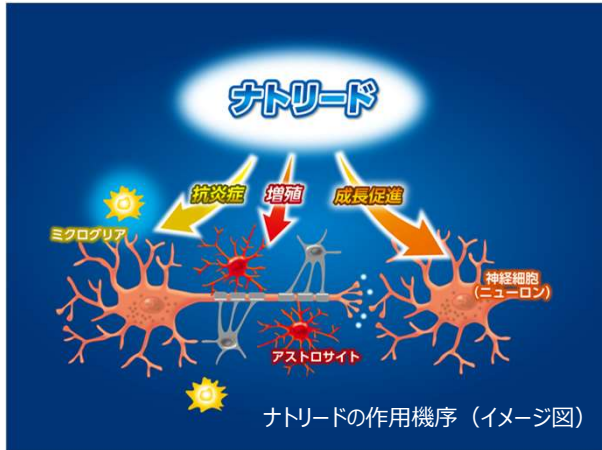
冬虫夏草は、昆虫を栄養分として育つキノコの種類です。

現在では様々な昆虫や菌類からできる数百種類もの冬虫夏草が知られています。アミノ酸などの栄養素が含まれ、中国では数千年前から不老長寿や滋養強壯の目的で珍重されてきました。日本には約200年前にもたらされたと言われていました。当社の冬虫夏草は、カイコの蛹（サナギ）を培地としてハナサナギタケ菌を培養した、「**カイコハナサナギタケ冬虫夏草**」です。

カイコハナサナギタケ冬虫夏草



「ナトリード®」による認知機能改善効果



新規有用成分「ナトリード®」が、脳細胞におけるアストロサイトの増殖作用、ミクログリアの抗炎症作用、神経細胞の成長促進作用を有することを *in vitro* 試験にて確認しています。

(2021年1月 Plos Oneに論文投稿済み)

<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0245235>

これらは、脳の血流改善などのメカニズムとは異なる作用機序であり、新たなアプローチを持つ認知機能改善成分であると考えます。

ナトリード®は、バイオコケーン研究所の登録商標です。

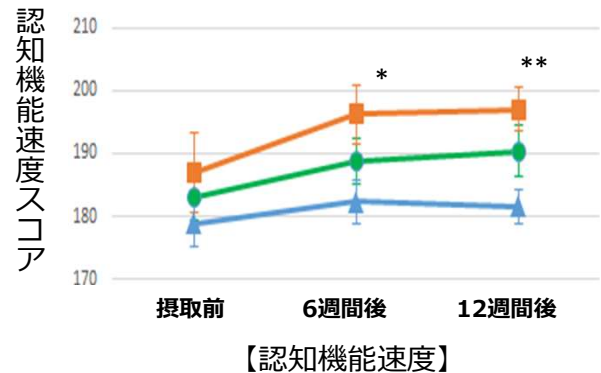
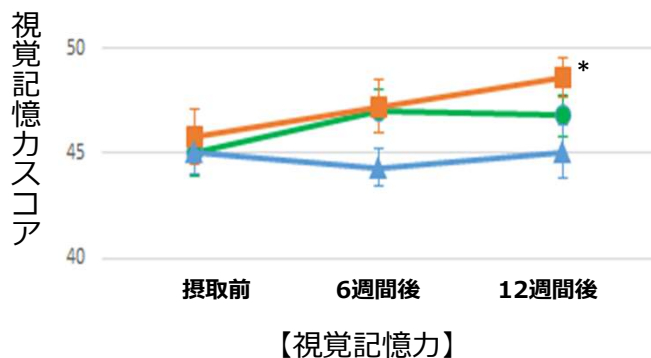
健常者及び軽度認知障害者対象臨床試験

40歳以上の健常者および軽度認知障害者を対象に、カイコ冬虫夏草摂取による認知機能の改善効果を、Cognitraxを用いて測定しました。

その結果、視覚記憶力、認知機能速度、運動速度で12週時に<低用量群>が<プラセボ群>と比較して有意に改善することが示されました。<高用量群>では、<プラセボ群>との有意差は認められませんでした。上記3項目において改善傾向が認められています。また、<プラセボ群>では、同3項目のうち、視覚記憶力と運動速度においてスコアの改善が見られなかったことから、「ナトリード®」高用量もしくは低用量摂取により、視覚記憶力、認知機能速度、運動速度の改善が示されたと考えられます。

試験デザイン：プラセボ対照二重盲検並行群間比較試験
被験者：90名(プラセボ30名、ナトリード低用量群30名、ナトリード高用量群30名)
摂取期間：12週間
評価方法：Cognitrax

● 高用量群 (ナトリード量 1.92mg/日)
■ 低用量群 (ナトリード量 0.96mg/日)
▲ プラセボ群
* : $p < 0.05$ (対プラセボ群)
** : $p < 0.01$ (対プラセボ群)



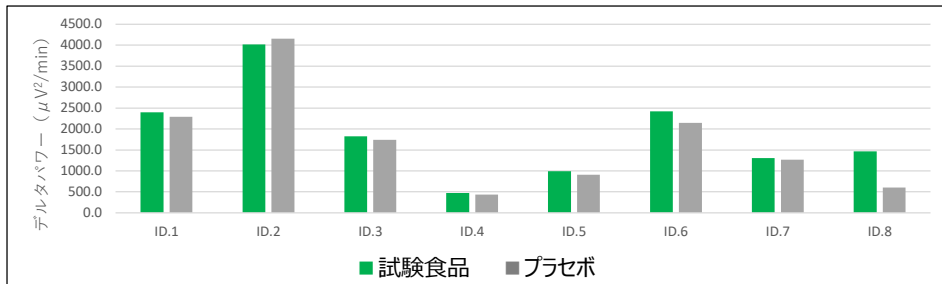
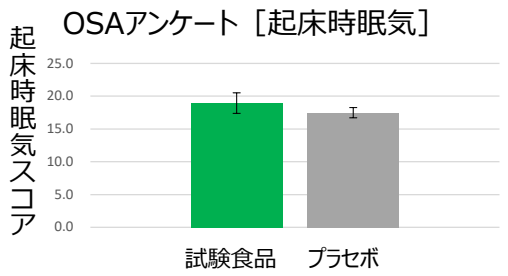
ナトリード低用量群にて、「**視覚記憶力**」、「**認知機能速度**」でのプラセボ群に対する有意差が確認されました。
冬虫夏草由来成分で初！機能性表示食品届出を完了しました【届出番号H950】。

* 機能性関与成分：ナトリード (0.96mg/一日摂取目安量)

睡眠改善効果〔モニター試験結果〕

カイコ冬虫夏草摂取による睡眠の質の改善効果を、OSA睡眠調査票(MA版)および脳波計により測定しました。

試験デザイン : クロスオーバー比較試験
 被験者 : 8名
 摂取期間 : 6週間 (事前計測1週 → 食品摂取2週 → Wash Out1週 → 食品摂取2週)
 評価方法 : OSAアンケート、脳波計測定



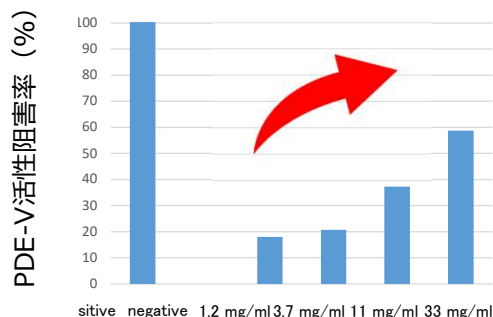
デルタパワーとは... 4Hz(ヘルツ)未満の波長の長い脳波(Δ波)。第一睡眠周期の深い睡眠時に多く出現し、「熟睡度」や「眠りの深さ」の指標とされる。

「カイコ冬虫夏草」摂取による「起床時眠気」の改善傾向が確認されました。

「カイコ冬虫夏草」摂取により、脳波測定の結果8人中7人で「デルタパワー」の改善傾向が確認されました。

男性機能改善効果〔酵素活性試験およびモニター試験結果〕

◆カイコ冬虫夏草抽出物のPDE-V阻害活性を確認しました(酵素活性試験)。

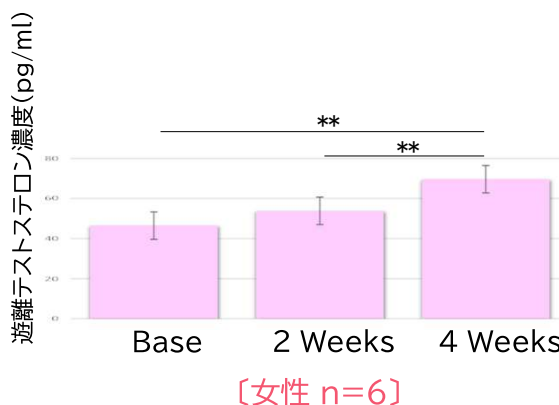
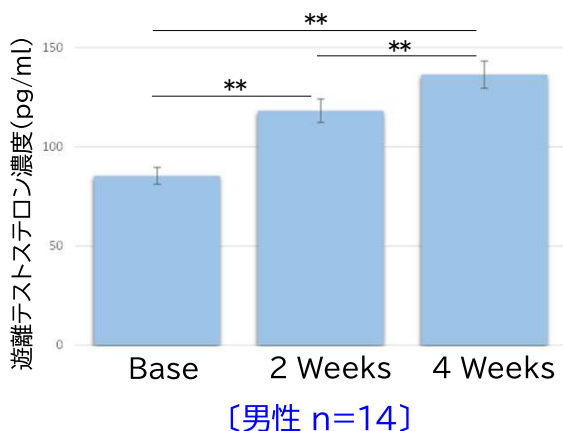


PDE-Vとは...

ホスホジエステラーゼのひとつであり、血管平滑筋におけるcGMP(環状グアノシンーリン酸)の分解酵素です。PDE-Vを阻害すると、cGMPが増加し、血管拡張作用や血流増加作用が認められます。

濃度依存的にPDE-V阻害活性が上がることから、カイコ冬虫夏草には**PDE-V阻害活性がある**ことがわかりました。

◆カイコ冬虫夏草摂取による唾液中の遊離テストステロンの変化を確認しました(モニター試験)。



男性、女性共に、年齢に係わらず、「カイコ冬虫夏草」の摂取により、唾液中**遊離テストステロンが有意に増加**することを確認しました。