

# SleepKol™ (カジメ抽出物)

## カジメの産地と特徴

- カジメは、"Ecklonia cava"という学名の海藻で、大きさが1~2mになるコンブ目コンブ科の褐藻です。重要な成分として、アルギン酸、フコイダン、ポリフェノール類などが含まれています。
- カジメは韓国の済州島沿岸の水深10m内外に豊富に棲息しています。済州島は独特な文化・風土を持つ韓国で最大の島で、「済州火山島と溶岩洞窟」という名称で世界自然遺産に登録されました。  
対馬暖流、黄海低層冷水、中国大陸沿岸水、及び島内のきれいな湧泉水等の多様な水塊が混ざり、温帯、熱帯、亜熱帯生物が特異な生態系を作り出していて、済州沿岸は「生物の宝庫」と呼ばれています。また済州島は、豚肉、海藻類摂取など日本の沖縄と食生活が似ていて、100歳以上の人口比率が韓国内で1位となっています。
- 暖流により、一年を通してカジメが育ちやすい良い水温、塩分環境都なっています。最低水温が2月下旬~3月中旬の12.5~14℃で、最高水温は8月の25~27℃、塩分濃度は31~34%です。済州島で採取される代表的な褐藻類をスクリーニング調査した結果、カジメは抗酸化力及び総ポリフェノール含量で最も高い値を示しました。



## カジメの機能性



カジメは日本での食経験もあり、食薬区分リスト上、非医薬品の「カイソウ」に該当することを確認しています。

カジメには、有効成分となるフロログルシノール、エコール、ダイエコール、トリフロレソールA、エクストロノールなどポリフェノールであるフロロタンニン類が多く含まれています。

### 海藻ポリフェノール

抗酸化、抗糖尿、熱やpH、光に対して安定

### 豊富なミネラル

ヨード、カルシウム、マグネシウム、鉄分、セレン

### アルギン酸

コレステロール低下、高血圧低下、腸内酵素の活性化、有害物質の除去、整腸作用、ダイエット効果



カジメは、1613年に刊行された医書「東医宝鑑」に掲載されており、膀胱炎、子宮内膜炎の炎症性疾患と、免疫増強、慢性皮膚炎（アトピー）等に効能があると記述されています。

## SleepKol™の特徴

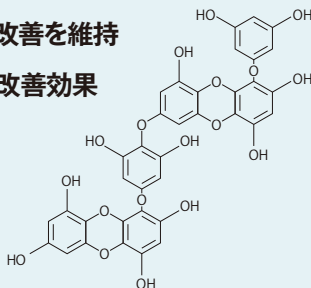
### 入眠潜時の短縮

深い眠り(ノンレム睡眠)の質を向上

長期的な摂取でも、睡眠の改善を維持

バレリアンより優れた睡眠改善効果

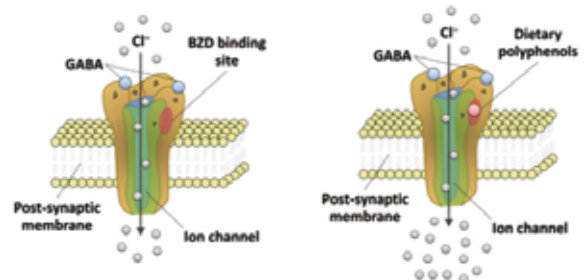
最も有効な成分である  
ダイエコールの構造



機能性	睡眠の質改善及び熟眠に役立つ
摂取量	500 mg/日
摂取方法	就寝30-60分前、水と一緒に摂取
機能成分	ダイエコール (dieckol) (指標成分)

## 作用機序

SleepKol™に含まれている指標材料であるエクストロノールが脳内におけるGABA(γ-アミノ酪酸)のA型受容体のベンジアゼピンに対する結合メカニズムを有しています。神経細胞や動物を用いたin-vivo実験において、このようなメカニズムを通してSleepKol™が深い眠りの効果を示すノンレム睡眠の時間を著しく増やす効果を有することが証明されました。[\*p<0.01]

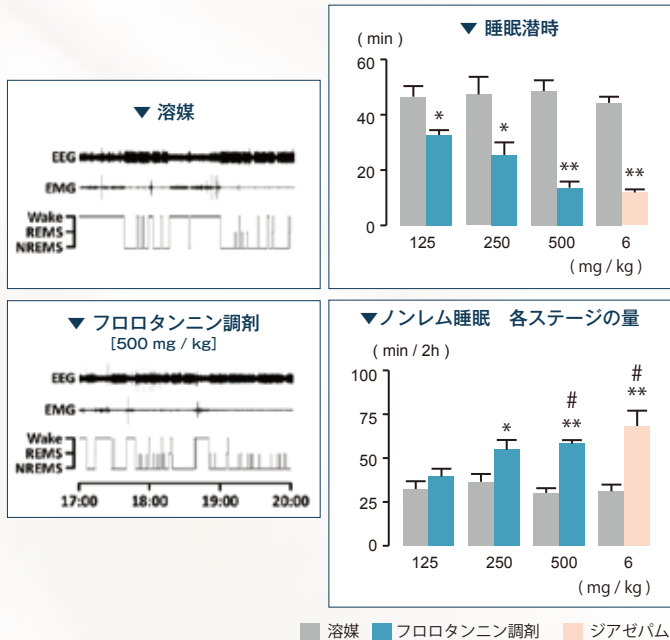


GABAA受容体ベンジアゼピン部位に結合してGABAA受容体を活性化し睡眠を昇進

# 睡眠改善の効果

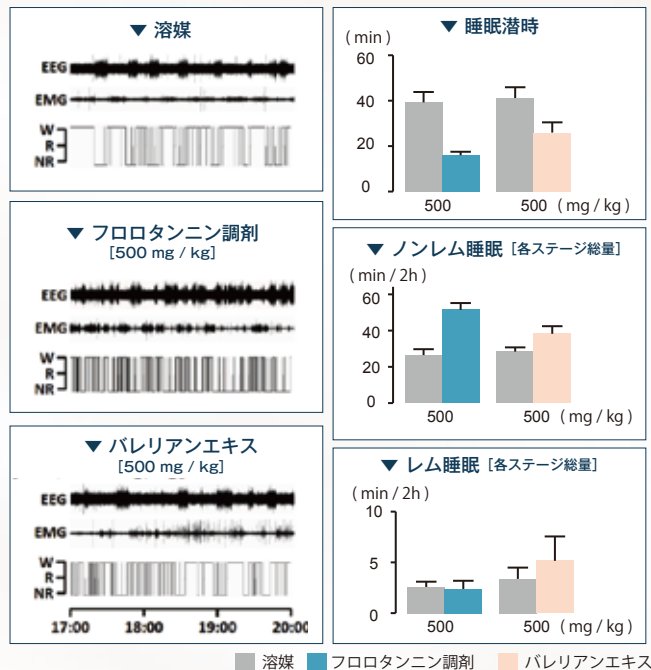
## ジアゼパムとの比較実験

動物を用いた睡眠改善実験の結果、SleepKol™は入眠潜時を著しく短縮し<sup>[\*\*p<0.01]</sup>、ノンレム睡眠の時間を増加する<sup>[\*\*p<0.01]</sup>ことが示されました。また SleepKol™と睡眠薬ジアゼパム(DZP)との比較実験から、ジアゼパムには SleepKol™に類似した睡眠改善効果があることが検証されました。



## バレリアンエキスとの比較実験

マウスを用いた比較実験で、同じ濃度(500mg/kg)を投与して比較を行った結果、SleepKol™はノンレム睡眠においてバレリアンエキスより高い数値を示し<sup>[\*p<0.05]</sup>、深い睡眠を誘導する、より顕著な効果を有すること<sup>[\*p<0.01]</sup>が示されました。

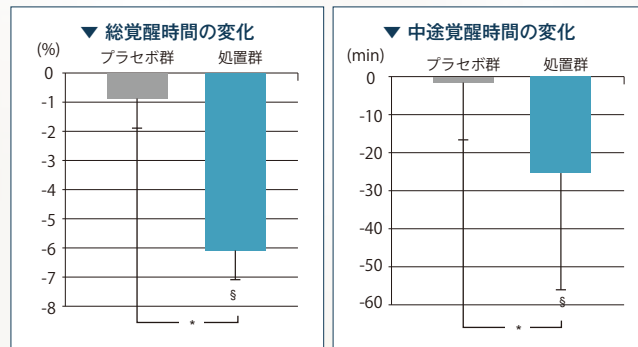


## ヒト臨床試験で示された有効性

SleepKol™を用いたヒト臨床試験では、睡眠ポリグラフ検査(PSG)を行い、ピッパーク睡眠質問票(PSQI)により評価を行いました。

### 2次ヒト臨床試験の結果

研究期間	2013年3月～2013年7月
研究機関	ソウル大学(アンケートおよび被験者管理) ソウル睡眠センター(睡眠多元検査)
被験者数	1次試験:n=10(プラセボ群:5,処置群:5)(平均年齢20歳) 2次試験:n=24(プラセボ群:10,処置群:10)(平均年齢30歳)
摂取期間	1週間
安全性評価	心電図やバイタルサイン、体重、理学的検査 血液学的検査、血液化学的検査、尿検査 異常反応
統計処理	連続変数:群内比較は対応のあるt検定、群間比較は独立t検定 離散変数:カイ二乗検定、安全性評価・群内比較はマクネマー検定



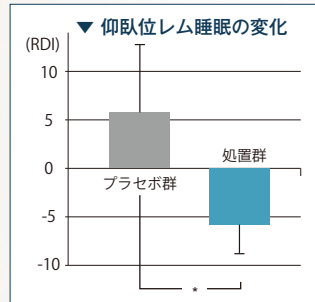
### ●有効性

“カジメ抽出物”サプリメントを1週間摂取した結果、対照群と比較して以下の有効性が確認できました。

- \*ステージ3睡眠の増加
- \*総覚醒時間(TST)の減少
- \*中途覚醒時間(WASO)の減少
- \*仰臥位レム睡眠での呼吸障害指数(RDI)の減少

### ●安全性

血液学的な検査、血液価格的な検査、尿検査、心電図、活力の兆候、理学的検査、異常反応検査で専門医の医学的判断と統計学的に有意な事例はなかった。



製造元



株式会社ネオクレマー  
www.cremar.co.kr

A-714, Hyundai Knowledge Center, 11,  
Beodwon-ro 11-gil, Songpa-gu,  
Seoul, 05836, Korea

総輸入元



株式会社ヘルシーナビ  
www.healthynavi.co.jp

TEL:03-6715-8068  
E-mail: info@healthynavi.co.jp

総販売元



ビーエイチエヌ株式会社  
www.bhn.co.jp

TEL.03-5281-5661  
FAX.03-5281-5662