

**第41回日本臨床栄養学会総会**  
**第40回日本臨床栄養協会総会**  
**第17回大連合大会**

**筆頭発表者 阿部花枝**

**演題発表内容に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。**

# クワンソウ抽出成分のオキシピナ タニンによる睡眠改善効果の解析

阿部花枝、金塚美歩、壽山滢那、石塚美優、落合桃果、  
小野萌香、近山理歩子、平野雄

鎌倉女子大学 家政学部 管理栄養学科

## 【背景と目的】

沖縄の一部の地方では、ハーブの一種であるクワンソウの葉を摂取すると快適な睡眠を得ることができると言われてきた。

最近、クワンソウの抽出成分である「オキシピナタニン」がサプリメントとして市販されている。

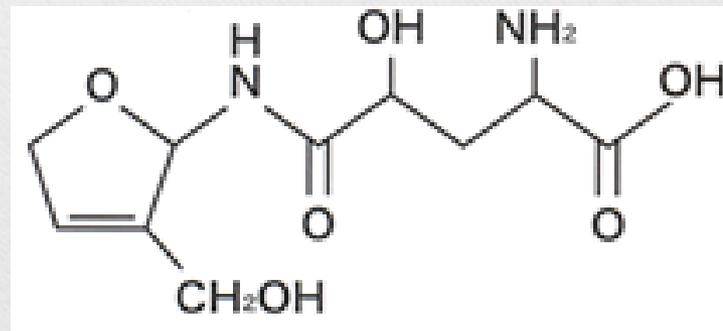
本研究では、睡眠状態に与えるオキシピナタニン経口摂取の影響を、睡眠障害の有無、時計遺伝子の型による違いを解析した。



クワンソウ：現在28種類登録されている「沖縄伝統野菜」のひとつで、ユリ科ワスレグサ属の多年草。和名はアキノワスレグサ。沖縄では、ニーブイグサ（忘れ草、ニーブイ＝眠い）とも呼ばれ、古くからその花や茎が、薬用・食用に栽培されてきた。

薬効：入眠促進

オキシピナタニン：クワンソウの抽出成分



## 【方法の概要】

調査対象：20代女性33名

オキシピナタニン摂取群：16名

プラセボ群：17名

オキシピナタニン：クレイ沖縄（株）製

1カプセル経口摂取（二重盲検法）



- **自己記入式調査票**：① 摂取前後の睡眠状態の変化  
② PSQI-J
- **ウェアラブル型活動量計**：摂取前後の総睡眠時間・  
就寝中の体動変化
- **Per2遺伝子多型解析**

# 【方法1①】 質問票による摂取前後の睡眠状態の変化の調査

質問票の項目	1	2	3	4	5
目覚め	大変すっきりした	まあまあすっきりした	ふつう	あまりすっきりしない	全くすっきりしない
日中の体調	大変良い	まあまあ良い	ふつう	あまり良くない	全く良くない
日中の眠気	全くない	ほとんどない	少しある	大いにある	—
寝付き	すぐに寝つけた	少し時間がかかった	かなり時間がかかった	—	—
熟睡感	かなりある	少しある	ふつう	あまりない	全くない
夢について	全く見なかった	少し見た	かなり見た	—	—
夜間覚醒回数	—	—	—	—	—

## 【方法1②】 PSQI-J

ピッツバーグ睡眠質問票（日本語版）による睡眠障害の調査

### 判定

0～5点：睡眠障害無し

6～8点：睡眠障害有り

9点以上：高度睡眠障害

### 文献

- Doi, Y. *et al.* Psychometric assessment of subjective sleep quality using the Japanese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. *Psychiatry Res.* 97, 165 – 172, 2000

## 【方法2】 活動量計による就寝中の体動の調査

### ウェアラブル型活動量計

総睡眠時間

体動が大きい時間 (A)

体動が小さい時間 (B)

体動変化の回数



### 【方法3】 *Per2*遺伝子多型解析（PCR-RFLP法）

*Period2* (*Per2*) のSNPsのひとつ**G3853A** (rs934945) が睡眠障害と関係がある。

即ち、遺伝子型として以下のように分類できる。

**G / Gタイプ** : 朝型

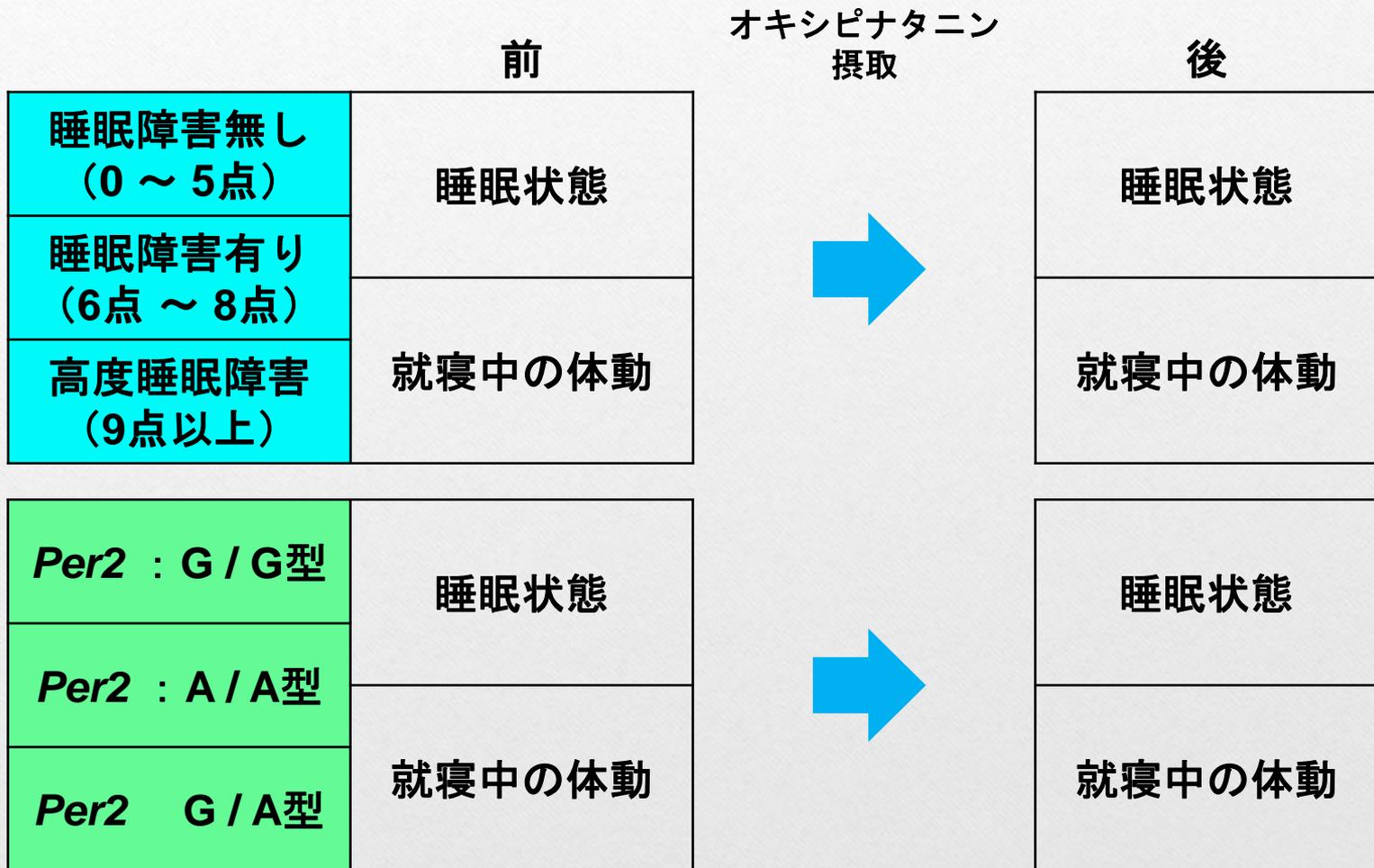
**A / Aタイプ** : 夜型

**G / Aタイプ** : どちらでもない

#### 文献

- Lee *et al.* Circadian Gene Variations Are Associated with Obsessive-Compulsive Behaviors in a Young Healthy Korean Population *Behav Genet* 41:273-277, 2011

「睡眠障害の有無」および「*Per2*遺伝子型」のそれぞれでオキシピナタニン摂取による睡眠改善効果に違いがあるのかを検討した。



## 【全体の結果】

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
熟睡感	0.0533	<b>0.0139</b>
夢について	<b>0.0371</b>	<b>0.0023</b>
体動 (大) / 体動 (小)	<b>0.0159</b>	0.794

# 【PSQI-Jの点数別の結果】

## 〈睡眠障害無し（0～5点）のケース〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
体動（大）／体動（小）	0.3769	<b>0.0144</b>

## 〈睡眠障害有り（6～8点）のケース〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
体動変化	<b>P=0.0335</b>	P=0.5118
体動変化／睡眠時間	<b>P=0.0138</b>	P=0.474

## 〈高度睡眠障害（9点以上）のケース〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
該当なし		

# 【 *Per2*遺伝子型別の結果】

## 〈G / G型（朝型）の場合〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
該当なし		

## 〈A / A型（夜型）の場合〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
該当なし		

## 〈G / A型の場合〉

項目	オキシピナタニン群 (P値)	プラセボ群 (P値)
体動変化	<b>P=0.0335</b>	P=0.9097
体動変化／睡眠時間	<b>P=0.0138</b>	P=0.8008

## 【考察】

これまでの結果と合わせて、オキシピナタニンの効果は**就寝中の体動を抑える効果**があり、これが睡眠の質と関連している可能性を示唆している。

この体動への効果は、**PSQI-Jの結果が6~8点**の睡眠障害のある被験者、および**時計遺伝子Per2がG / A型**の被験者に認められた。

以上より、オキシピナタニンの就寝中の体動への効果は、**睡眠障害の有無・程度やPer2遺伝子型により**、違いが生じる可能性が考えられた。

## 【今後の展望】

今回は、被験者を20代女性と限定したが、今後は他の年代の男女で検討する必要がある。

またオキシピタナニンの服用量、服用のタイミングや時計遺伝子の型、睡眠障害の有無・程度などとの関連の詳細な検討も必要である。

今後は症例数を増やし、さらに詳細な解析を行なうことで、オキシピタナニンの睡眠改善効果を有効に引き出す条件を探していきたい。

## 【謝辞】

調査にご協力いただきました皆さまに深謝いたします。  
尚、本研究は、鎌倉女子大学倫理委員会の承認を受けています。