

明日を変える、健康睡眠



## 『スリープオアシスは睡眠の質を向上させる』 高反発マットレスのライズより 早稲田大学との睡眠共同研究の成果を発表

機能性寝具を企画・製造・販売するライズTOKYO株式会社（本社：東京都港区 代表取締役：宮崎 誠司 以下、ライズ）は、早稲田大学睡眠研究所（所長：早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授 西多 昌規）と、2019年10月より開始した「健康睡眠」に関する共同研究の成果について、2021年9月23日(木)～24(金)に開催された、日本睡眠学会 第46回定期学術集会にて発表いたしました。

共同研究は今後も継続して実施し、高反発マットレスと枕を通じた「健康睡眠」のエビデンスをもとに、みなさまの心身の健康増進、そして、サポートするスポーツチームの睡眠コンディショニングのノウハウの蓄積に役立てて参ります。



<https://www.risetokyo.jp/f/healthysleeplab>

### ■ 研究の概要

**研究テーマ** : 継続的な高反発マットレス使用が睡眠に与える生理学的影響

**研究者** : 早稲田大学睡眠研究所 所長、早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授 西多昌規氏  
早稲田大学睡眠研究所メンバー：村田優介 市瀬敦士 須山崇太郎 尹首美 塩田耕平(敬称略)  
(早稲田大学招聘研究員として参加 ライズTOKYO株式会社 青野麻紀子)

**明らかにしたい点** :

- 継続的なマットレス使用による生理学的変化を比較検討する。
- 実際の睡眠中の体動（寝返り）の相違を、筋電図をもとにした解析で明らかにする。
- 適切な頻度と強度の体動・筋電図が睡眠の質に関連するとの仮説のもと、比較検討を行う。

**実験の方法** : クロスオーバー・デザイン（間隔は1週間以上あける）

マットレス HR : スリープオアシス（ライズTOKYO社製）・LR : （ライズTOKYO社製）

**測定項目** :  
▪ 主観的な睡眠の満足度、睡眠前後の眠気（VAS\*、KSS\*） ▪ 睡眠脳波 ▪ 筋電図（睡眠中）  
▪ 体温（鼓膜温） ▪ 心拍変動（睡眠中）

VAS\*=visual analogue scale KSS\*=Karolinska sleepiness scale

**実験参加者プロフィール** :

- 被験者数 12名（すべて男性） ▪ 年齢 26.9±4.1 ▪ BMI\* 23.6±3.2
- マットレス嗜好性\* 4.4±2.1 ▪ PSQI\* 4.9±1.6

BMI\* =肥満の指標（体重/身長<sup>2</sup>） マットレスの嗜好性\* =固め：0 柔らかめ：10

PSQI\*（ピッツバーグ質問表）=睡眠の質、睡眠障害

## 主観的睡眠の満足度は、有意にスリープオアシスが高い

睡眠は、パフォーマンスやメンタルの状態に大きく影響を与えます。マットレスの寝心地が快適であることはもちろん、目覚めた時に疲労が回復してすっきりとした爽快感を得ることは、新たに始まる1日の活力を生み出します。スリープオアシスは、低反発マットレス(ライズTOKYO製)と比較して、「睡眠の満足度」「起床時の疲労度」「起床時の眠気」において、高い満足度を得ることができました。

### ■主体的評価の比較

#### 睡眠の満足度 (VAS)

ライズ スリープオアシス (高反発マットレス)	3.8 ± 2.0
低反発マットレス (ライズ TOKYO 製)	4.6 ± 1.8
Significance	0.044

※10段階評価 / 数値が低い方が眠気を感じていない

#### 起床時の疲労度 (VAS)

ライズ スリープオアシス (高反発マットレス)	3.2 ± 1.7
低反発マットレス (ライズ TOKYO 製)	3.3 ± 2.1
Significance	0.944

※10段階評価 / 数値が低い方が疲労を感じていない

#### 起床時の眠気 (SSS)

ライズ スリープオアシス (高反発マットレス)	3.5 ± 1.9
低反発マットレス (ライズ TOKYO 製)	3.6 ± 1.9
Significance	0.497

※数値が低い方が目覚めが快適

#### 眠気の改善度 (1日目と3日目)

ライズ スリープオアシス (高反発マットレス)	0.8 ± 2.3
低反発マットレス (ライズ TOKYO 製)	0.3 ± 1.7
Significance	0.403

※数値が大きい方が改善度が大きく眠気が少なくなった

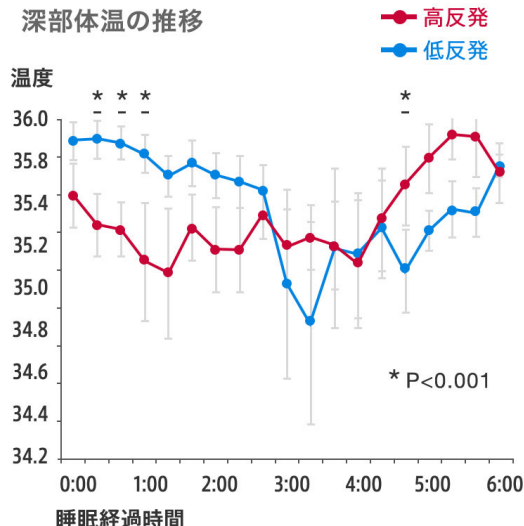
VAS: Visual analogue scale  
SSS: Stanford sleepiness scale  
Statistics: Wilcoxon rank-sum test

## スリープオアシスは、有意に深部体温を低下させる

スムーズな入眠と、その後、質の高い深い眠りを維持するには、深部体温（脳や臓器など体の内部の体温）の低下が重要となります。スリープオアシスでは、入眠直後から睡眠前半にかけて、深部体温が十分に下がっていることが認められました。中材に採用している、通気性抜群で蒸れにくい特性の高反発ファイバーが、深部体温低下に有意に影響したと考えられます。

### ■鼓膜温度の比較

#### 深部体温の推移



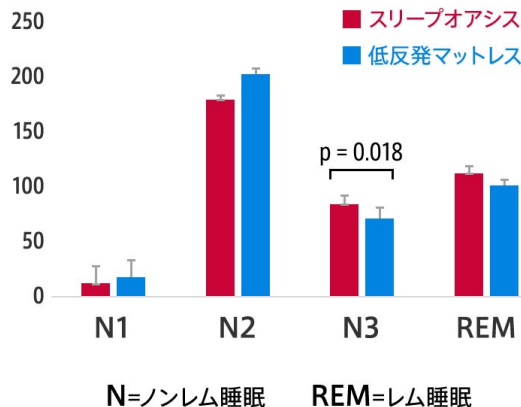
・Wilcoxon rank-sum test

・The error bar indicates the standard error of the mean.

## スリープオアシスでは、有意に深睡眠が増加する

睡眠前半には、深い睡眠であるノンレム睡眠が多く生じます。この深睡眠は、脳内の記憶の整理や成長ホルモンの分泌など、私たちが心身ともに健康に過ごすためになくてはならない要素です。スリープオアシスでは、実験3日目の深睡眠が有意に増加しており、高反発ファイバーの高い反発力による自然な寝姿勢のサポートと、優れた通気性により、ぐっすりとした質の高い深い睡眠がとれていると考えられます。

## ■睡眠構造の比較



Nishida et al. in preparation

## ■実験に使用したライズの高反発マットレス スリープオアシスの特徴

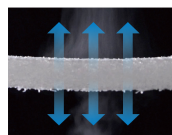
- 弾力性と通気性に優れ、洗えて清潔な「3次元構造高反発ファイバー」を中材に採用
- 腰部の沈み込みを 방지、自然な寝姿勢と寝返りをサポートして熟睡へと導く
- へたりやすい中央腰部分の中材を、上下とローテーションできる3つ折りタイプで長く良い状態で使用可能

**RISE**  
SLEEP OASIS  
スリープオアシス



[https://www.risetokyo.jp/c/sleep\\_oasis/EJ802-0114-208](https://www.risetokyo.jp/c/sleep_oasis/EJ802-0114-208)

### スリープオアシス 高反発ファイバーのメリット



#### 優れた通気性

ポリエチレンを絡み合うように編んだファイバー構造が、ムレを軽減。抜群の通気性によって、寝汗や湿気を逃がし、カビやダニの原因となる水分を発散します。



#### 洗える素材

カバーだけでなく中材のファイバーまで水洗いできます。常に清潔な寝具で心地よくお休みいただけます。

## 【早稲田大学睡眠研究所 所長 西多昌規氏 プロフィール】

早稲田大学睡眠研究所 所長、早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授。  
1996年東京医科歯科大学医学部卒業。2005年ハーバード大学医学部客員研究員、2008年東京医科歯科大学助教、2011年自治医科大学講師、2015年スタンフォード大学医学部客員講師を務める。専門は、精神医学、睡眠医学、スポーツ医学。メンタルヘルス（産業メンタルヘルス、アスリートのメンタルケアなど）にも詳しい。身体運動に着目して、睡眠やメンタルなど健康面の増進に貢献する研究を行っている。



<謝辞> この度研究の機会をいただき、細部にわたりご協力くださった早稲田大学理工学術院 枝川義邦教授に深謝の意を表します。

### 【ライズTOKYO株式会社 企業情報】

世界中の人たちが睡眠を通じて健康的で快適な暮らしを実現できることを目指し、機能性に優れた良質な寝具を適正な価格で提供する寝具専門メーカー。

事業内容 : 寝具、インテリア用品及び繊維製品全般の輸入販売、製造、販売  
 代表取締役社長 : 宮崎 誠司  
 本社所在地 : 東京都港区西麻布一丁目4番31号 アルト第1ビル 2階  
 <会社概要> <https://www.risetokyo.jp/f/company/profile>  
 <公式サイト> <https://www.risetokyo.jp/>  
 <スイミン・スイッチ> <https://suimin-switch.jp/>