

睡眠前の深呼吸サポートデバイスston s（ストーンエス）使用で睡眠の質が向上！？

忙しい中でも“深い呼吸で睡眠投資”。夜の呼吸習慣のご提案

～BREATHERの最新検証結果とともに紹介～

深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を開発するBREATHER株式会社（本社：東京都港区、代表者：代表取締役 立岡茂伸、以下、BREATHER）は、睡眠と深い呼吸の関係性を明らかにするため、株式会社ブレインスリープとBREATHERが手掛ける深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を使用し睡眠前の深い呼吸がもたらす効果について3週間にわたり共同検証（以下、本検証）しました。本検証の結果、睡眠前に深い呼吸を取り入れなかった場合と比べ、寝る前に約20分間の深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を用いた深い呼吸を実践することで、副交感神経を優位にしてリラックス状態を作り出し、さらに睡眠の質向上に繋がる可能性があることが主観指標と客観指標から示唆されました。



なお、本検証ではカフェイン／GABA成分を含まない深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を使用したため、この結果は深い呼吸を実践すること自体の効果であると考えられます。

■実施背景

2025年3月7日、サウナ内で深い呼吸を取り入れることで“ととのい”に好影響を与える調査リリースを発表いたしました。日頃から深い呼吸の可能性に着目し、深い呼吸を習慣化させるデバイスを開発・販売するBREATHERは、サウナ浴だけではなく、睡眠における深い呼吸の可能性に着目し、本検証を行いました。本検証では、20-60代の男女20人を対象に、睡眠前に深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を取り入れていただき、深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」の使用有無によるアンケート調査・脳波・自律神経の観点から、深い呼吸の睡眠への影響を計測しました。

※深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を用いた深い呼吸方法には、監修を行っていただいた呼吸コンサルタントである大貫崇氏が提案する深呼吸（きほんの呼吸®）を採用しました。

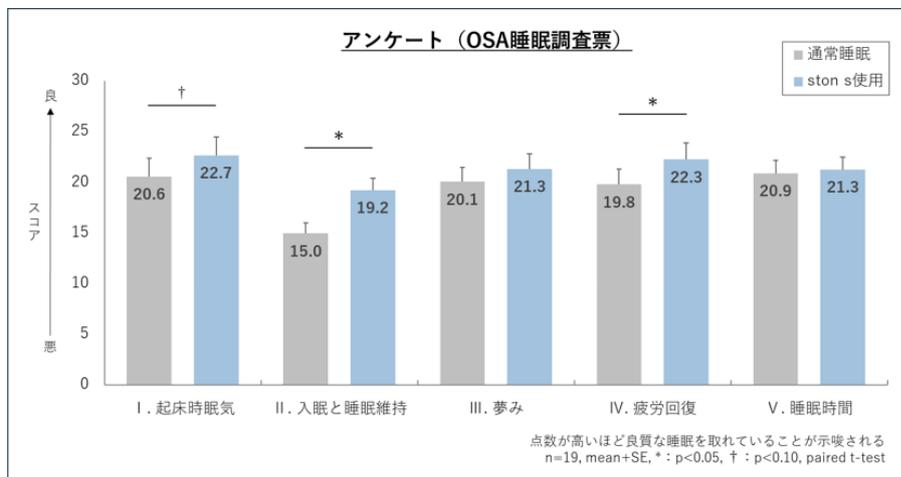
■検証結果

結果① | アンケートによる主観データ

起床時の自身の睡眠を評価する心理尺度であるOSA睡眠調査票を用いたアンケート評価で、睡眠に関する主観的評価を比較しました。5つの睡眠因子のうち、以下の3つの睡眠因子において、通常睡眠と比較して深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を睡眠前に使用した方が、有意に点数が高いことが確認されました。

- I. 起床時眠気・・・起床時の覚醒度
- II. 入眠と睡眠維持・・・寝つきの良さ・熟睡度
- IV. 疲労回復・・・起床時の疲労回復度（リフレッシュ感）

図1 アンケートによる主観データ

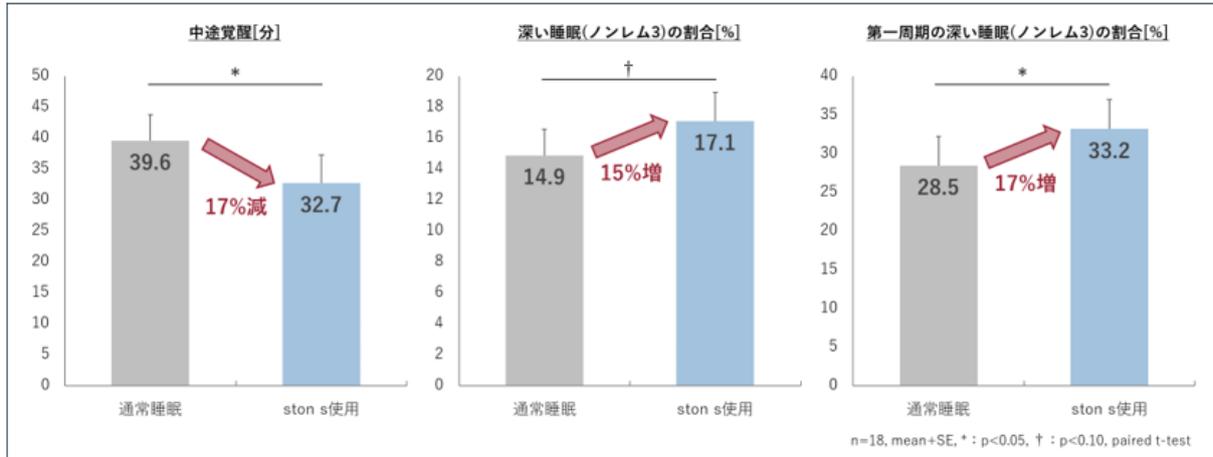


結果② | 脳波による客観データ

脳波計を用いて睡眠中の睡眠ステージの判定を行いました。その結果、通常睡眠と比較して深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を睡眠前に使用した方が有意に中途覚

醒時間の減少、最も深い睡眠(ノンレム睡眠のステージ3(以下、S3))の割合の増加がみられました。さらに睡眠の質を左右する第1周期(黄金の90分)における最も深い睡眠(S3)の割合の増加も見られました。

図2 中途覚醒時間の量・総睡眠時間、第一周期の深い睡眠（ノンレム3）の割合

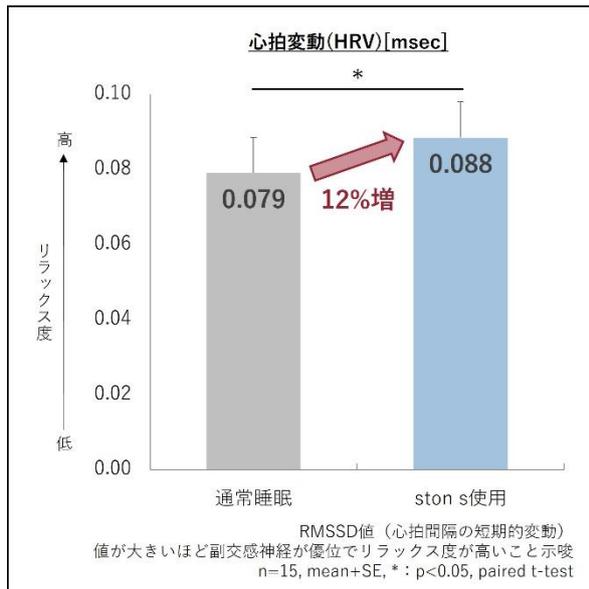


結果③ | 自律神経による客観データ

自律神経計を用いて、就寝前30分間深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」使用条件は深い呼吸を実践した時点から就寝までの時間)の心拍変動(HRV)を解析しました。本検証では副交感神経系の活動状態を表すRMSSDというHRVの評価指標を採用しました。その結果、通常睡眠と比較して深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を睡眠前に使用した方が、有意に心拍変動が高いことが確認されました。これは副交感神経が優位になっており、リラックス度が高いことを示唆する結果です。

本検証では、カフェイン/GABA成分を含まない深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を使用していることから、この結果は深い呼吸を実践すること自体の効果であり、深呼吸サポートデバイス「ston s（ストーンエス）」を使用することで、深い呼吸が促され自律神経の活動が活発となり、結果的にリラックス効果をもたらされたと考えられます。

図3 心拍変動 (HRV)



■総括

副交感神経のスイッチとして、集中や弛緩を促す「深い呼吸」に着目して開発した、深くゆっくりとした呼吸を促す、深呼吸サポートデバイス「ston s (ストーンエス)」を用いた深い呼吸を寝る前に約20分間行うことで、副交感神経を優位にしてリラックス状態を作り出し、さらに睡眠の質向上に繋がることが主観指標と客観指標から示唆されました。このことから、深呼吸サポートデバイス「ston s (ストーンエス)」は深い呼吸の実践・習慣化による健康実現をサポートするデバイスとして有用であると考えられます。今後も、「深い呼吸による心身の健康、ウェルビーイングの実現」をサポートするために、研究を進めてまいります。

■実施概要

本検証期間：2025年1～2月

被験者数：20～60代の男女20名（各条件3晩以上測定した被験者を解析対象とする）

使用製品：深呼吸サポートデバイス「ston s (ストーンエス)」(BREATHER製) ※2

検証方法：「通常睡眠条件（深い呼吸を行わない普段通りの生活）」と深呼吸サポートデバイス「ston s (ストーンエス)」使用条件（寝る前に深呼吸サポートデバイス「ston s (ストーンエス)」を用いた深い呼吸※3を約20分間実践）」の2条件にそれぞれ参加するクロスオーバー試験

測定項目：脳波、自律神経、活動量、アンケート評価(OSA睡眠調査票)※4

※2本検証ではGABA成分を含まない、ココナッツまたはカモミールのうちお好みの風味を被験者が1種選択

※3呼吸コンサルタントである大貫崇氏が提案する深い呼吸（きほんの呼吸®）

※4 睡眠感を統計的に尺度化した、一般社団法人 日本睡眠改善協議会が提唱している一般的な睡眠評価方法

■本検証の監修を行っていただいた専門家のコメント

・株式会社BP&CO.代表 呼吸コンサルタント大貫崇



人間は寝ている間に約6000回は呼吸をしていると思われませんが、この呼吸の質が悪ければ睡眠の質も悪くなると考えていました。ですが、寝ている間の呼吸にどうやって介入するかはなかなか難しい課題だったのです。呼吸サロンの現場では「よく眠れるようになった」というお声はたくさん頂いているのですが、今回の検証で、寝る前の深い呼吸の実践が実際に全体的に睡眠の質を向上させる結果が出たことで、ある意味ホッとしています。睡眠の質や寝ている間の呼吸はコントロールできない、と諦めるのではなく、寝る前の呼吸を整えてから寝る、そんな習慣が広がっていくことを期待しています。

・株式会社ブレインスリープCOO. 松井大樹



今回の検証から、深い呼吸が睡眠に与える効果が可視化されました。当初は睡眠の中でも“寝つき”の部分が良くなると想定しておりましたが、睡眠全体を通して睡眠の質が向上するという結果でした。さらにブレインスリープが重視している、睡眠の中で最も深く眠っている睡眠の第一周期「黄金の90分」でより深い睡眠の割合が増加したことが確認されました。今回は就寝前の深い呼吸の実践でしたが、深い呼吸を習慣化することの睡眠への長期的な効果など、さらなる良い影響をBREATHER様と一緒に解明できればと考えております。

■BREATHER株式会社 概要

メンタルヘルスを始めとした、ストレスフルな現代社会特有の課題を解決に向け、『深い呼吸の習慣化を目的としたサポートデバイス』を通じた人々/企業の"休み方改革"を実現します。「日常にもっと深い呼吸を」をコンセプトに意識的な呼吸の開発を行い、意識的な呼吸の実践により自身の状態を上手にコントロールしていくことが当たり前になる世の中を創ります。

会社名 : BREATHER株式会社 (ブリーザー株式会社)

所在地 : 東京都港区赤坂5丁目2-33

設立年 : 2019年

資本金 : 1億円

代表者 : 代表取締役 立岡 茂伸

事業内容 : 深い呼吸の習慣化を目的としたデバイス「ston」ファミリーや呼吸するクッション「fufuly」の企画、開発等

WEBサイト : <https://www.breather.co.jp/>



s t o n s

ストーンエス