

サウナ外気浴中の「深呼吸サポートデバイスston s」を使用すると自律神経が活性化！

呼吸とサウナの親和性を示したBREATHERの検証結果を紹介

～外気浴中の深呼吸でサウナ浴の質が底上げされ、“ととのい”レベルが向上～

BREATHER株式会社（本社：東京都、代表取締役 立岡茂伸）、株式会社100plus（本社：東京都、代表取締役CEO 加藤容崇）は、サウナと呼吸の関連性を明らかにするため、BREATHERが手掛けるフレーバー付きの深呼吸サポートデバイス「ston s」を使用し、サウナ・水風呂・休憩、それぞれのフェーズにおいての「呼吸がもたらす効果」について検証しました。検証の結果、休憩中にston sを使用することで、休憩時の呼吸が深まり、副交感神経活性が高まるとともにサウナサイクル全体での生理的・心理的リラックス効果が得られることがわかりました。



■実施背景

2025年3月7日、サウナ内で深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。前回に引き続き今回、日頃から深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、**サウナ浴における呼吸の可能性および、自社製品の可能性を検証するため、100plusと連携を図り、都内のサウナ店にて検証を行いました。**検証では、サウナ専用ウェアラブルウォッチ「SHOWDOWN-1」を装着した男性28人を対象に、外気浴中にBREATHERが提供しているston sを取り入れて

いただき、サウナ浴中の身体への影響を計測しました。（※今回は特別な許可をいただき温浴施設内でのston sの利用をしており、本来は施設内でのston sの利用はできません。）

検証では、カフェイン／GABAの成分を含まずフレーバーのみを含むston sを用いました。

※調査期間／2025年1月11日

（比較対象群：2025年1月1日～1月6日にて同施設利用者からランダムサンプリング）

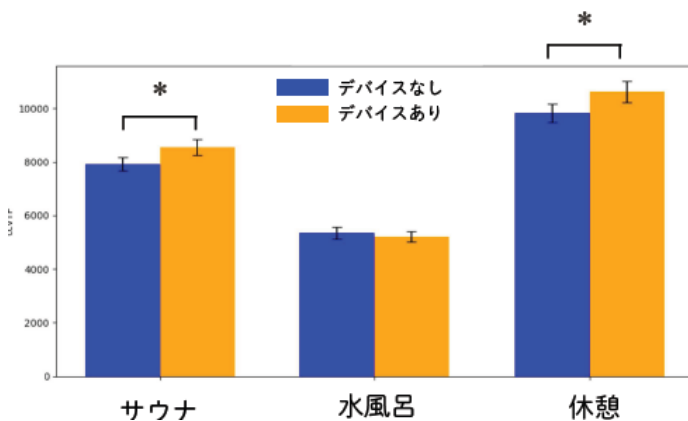
■調査の結果

・休憩中にston sを使用することで、サウナ室と休憩室における自律神経活動量向上の傾向が見られた。

今回の検証では、ccvTPおよびLF/HFが、サウナ・休憩ともに有意に高い値を示しました。一般的に、HRV（心拍変動）の総量を示す指標であるccvTPが高いほど、自律神経の可塑性が高い・リラックス度が高いとされることが多い傾向にあります。一方で、LF/HF比の上昇は交感神経優位を示唆する場合もあるが、サウナや水風呂での急激な温冷刺激がある状況下では「身体が積極的に刺激に反応できる状態」であるとも考えられます。

休憩中のston s活用による深い呼吸によって自律神経の反応性が高まり、次のサイクルで適切に交感神経と副交感神経の切り替えが行われた結果、ccvTPおよびLF/HFがともに上昇した可能性が考えられます。（図1、2）

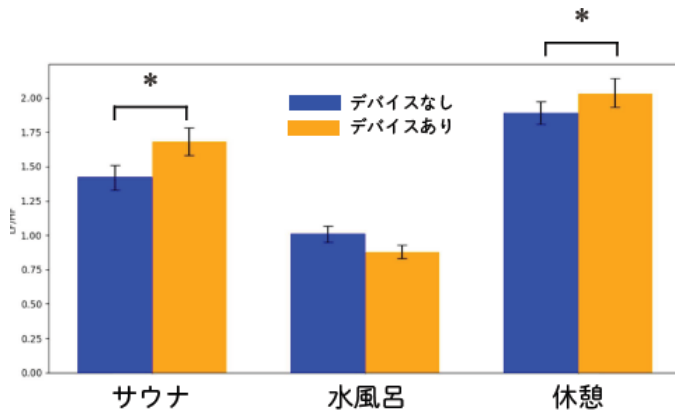
図1 ccvTP（自律神経全体の活動量を表す指標）の変化



ccvTP=自律神経全体の活動量を表す指標。年齢や心拍数の影響を受けにくい指標です。

健康な若い人ほど高い値を示し、加齢や疲労・ストレスにより低下します。一般的に、高値であるほどリラックス効果が高いとされています。

図2 LF/HF（交感神経と副交感神経のバランスを表す指標）の変化



LF/HF = 値が高いほど交感神経優位、低いほど副交感神経優位を示します。

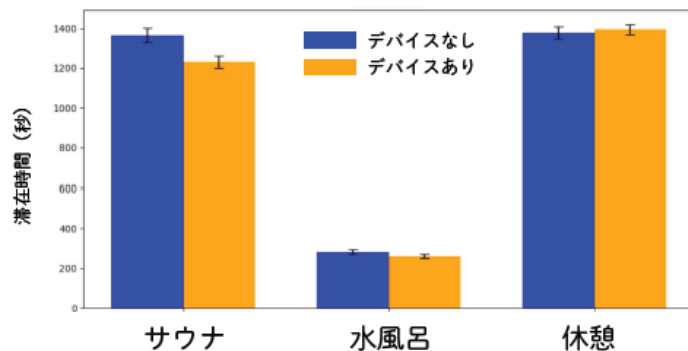
ストレス状態では上昇する傾向があります。立位や精神的ストレス下では上昇し、臥位やリラックス時には低下します。

・ston sを使用することによる滞在時間の変化に有意差は見られなかった。

デバイスの使用・不使用によって、サウナ・水風呂・休憩それぞれの滞在時間が大きく変化することはありませんでした。

すなわち、単純に「ston s使用のほうが居心地が良くて長く休憩していた」などの時間要因ではなく、ston sを使ったこと自体による生理的変化と考えられます。（図3）

図3 滞在時間の変化



・休憩中にのみston sを使用しているにもかかわらず、サウナでも有意差が生じた

今回ston sを使用したのは休憩中のみだったにもかかわらず、休憩後のサウナで、ccvTPおよびLF/HFの値に有意差が生じました。これには2つの可能性が考えられます。1つには、ston sを使用することで休憩中の呼吸やリラクゼーション状態が深まり、その効果が次のサウナ入浴時にまで“持ち越し”された可能性があり、2つには、サウナ→水風呂→休憩という流れの中で、休憩中の自律神経状態が全体の生理応答に影響し、次のサウナサイクルにも反映された可能性が考えられます。

■総括

本検証では、ston sを使用することで、休憩中の呼吸が深まり、副交感神経活性が高まるとともに生理的・心理的リラックス効果が得られたと推測できる結果となりました。ston sを

通して休憩中に得られた自律神経の安定化やリラクゼーション効果は、そのまま次のサウナ入浴時にも反映され、結果的にサウナ・休憩の両フェーズでccvTPやLF/HFが高まる現象が見られたと考えられます。

また、休憩中のみston sを使用したにもかかわらず、サウナや休憩の自律神経指標が改善したことは、休憩時のリラクゼーション効果が全体のサウナサイクルに波及した可能性を示唆しています。

今回の調査ではccvTP・LF/HFのいずれも、サウナや休憩室での統計的有意差が見られました。一方で水風呂における統計的有意差は存在せず、原因の解明までは至りませんでした。今後は、さらなる被験者を用いた継続的な研究と異なる施設条件での検証が必要と考えられます。

■実施概要

日時 : 2025年1月11日 10:00-12:45

場所 : サウナ & カプセルホテル北欧

調査人数 : 28人 (うち男性 : 28人)

使用機材 : 深呼吸サポートデバイス「ston s」

サウナ専用ウェアブルウォッチ「SHOWDOWN-1」

介入方法 : サウナ後の外気浴中にston sを使用していただく。

■有識者によるコメント

・呼吸コンサルタント 大貫崇



今回の実証では休憩中に深呼吸サポートデバイス「Ston S」を使うことによって、休憩中の呼吸がいかにサウナ室での「トトノイ」に良い影響を与えるか、というところが示唆されたかと思います。サウナではどうしてもサウナ室や水風呂が注目されがちですが、実は何気なく行っている休憩中の呼吸を最適化できれば、勝手に「トトノウ」から、自分でもっと効率的に「トトノエル」ができるようになるのかもしれない。

・日本サウナ学会 代表理事 加藤容崇



実証実験の結果から、深呼吸サポートデバイス「ston s」の使用により、休憩時の深い呼吸を促し、自律神経が活性化される可能性が示されました。特に休憩中に得られたリラクゼーション効果がサウナ入浴時にも波及し、自律神経の安定化がサイクル全体に及んだことは重要な知見です。このことは、休憩中の呼吸状態や環境が、サウナ浴全体を通じて自律神経へ影響を与えることを示しています。今後はさらに対象者を増やし、異なるフレーバーを検討するなど、デバイスの活用可能性を広く裏付け、深い”ととのい”に繋げることができるか探索することが望まれます。

■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/>

