

## 浴槽浴と月経前症候群の緩和に関する調査

リンナイ株式会社(本社:愛知県名古屋市、社長:内藤 弘康)は、九州大学大学院芸術工学研究院 准教授 西村貴孝氏の研究グループとの共同研究において、日常生活における浴槽浴が月経前症候群の症状を緩和し、女性の QOL(生活の質)向上に繋がる可能性が示唆されました。本結果は、2024 年 6 月 14 日から 16 日に行われた日本生理人類学会 第 85 回大会及び 11 月 30 日行われた日本生理人類学会フロンティアミーティングにて発表されました。

### 研究の背景と目的

月経前症候群(PMS:premenstrual syndrome)とは、月経前、3～10 日の間続く精神的あるいは身体的症状で、月経開始とともに軽快ないし消失するものをいいます<sup>\*1</sup>。具体的な症状としては、腹痛や腰痛、憂鬱感、眠気などがあり、個人によって重篤さや症状の種類は異なります。本邦において、月経に関する体調不良による経済損失は年間約 5,700 億円<sup>\*2</sup>と報告されており、PMS は女性の重要な健康問題のひとつです。PMS 症状軽減を目的としたセルフケアとして「入浴時に浴槽に浸かる」ことが知られています。成人女性 1,200 名を対象として独自に実施したアンケートにおいても一定数の方が実施されていることを確認していますが、浴槽浴が PMS 緩和に効果的かは十分に明らかではありません。そこで本研究は、浴槽浴が PMS 症状に与える影響を明らかにすることを目的として調査を実施しました。

### 実験方法

健康な成人女性 10 名を対象として入浴実験を実施しました。参加者の月経周期に留意して月経開始 3～10 日前の間に行い、実験日の前日と実験日の当日の就寝前に PMS 症状に関する確認を行いました。実験室の環境は室温 28℃、湿度 50%とし、浴槽の温度は 40℃に設定しました。対象者は実験開始後 5 分間、浴室内で椅座位での安静を取り、その後浴槽へ移動し 15 分間の入浴を行いました。その後、浴槽を出て、再度椅座位で 10 分間安静に過ごしました。実験は 11 時～15 時の間に実施しました。

PMS 症状については、J-DRSP(The Japanese version of Dairy Records of Severity of Problems)<sup>\*3</sup>によって得点化しました。これは点数が高い方ほど症状が重いことを示しています。唾液からはコルチゾール濃度を調査しました。コルチゾールはストレス指標として知られているホルモンです。これは濃度が高いほどストレスを受けていることを示しています。

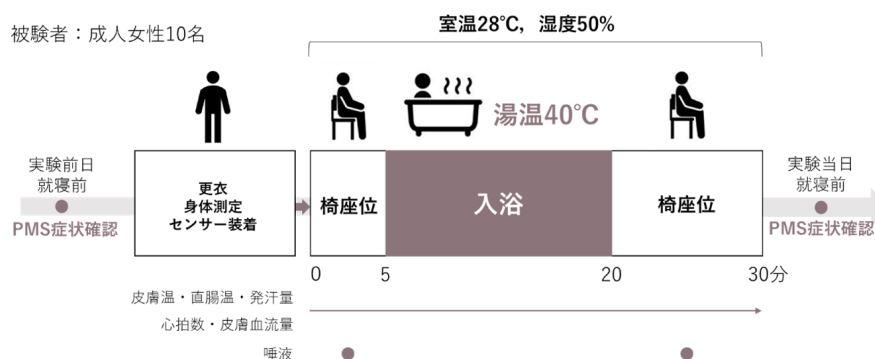


図 1. 入浴実験の方法

## 結果と考察

浴槽浴前後の PMS 症状のスコアとコルチゾール濃度の変化を検討しました。PMS 症状スコアは、入浴実験前日の就寝前では  $54.3 \pm 15.6$  点、入浴実験当日の就寝前では  $50.7 \pm 25.5$  点で、減少傾向ではありましたが統計的有意差は見られませんでした(図 2)。コルチゾール濃度は、浴槽浴前後で減少している場合入浴によってストレスが軽減した可能性があります。実験前日の PMS 症状のスコアと浴槽浴前後のコルチゾール濃度の変化量には相関が見られました。PMS 症状のスコアが高い人ほど、浴槽浴後にコルチゾール濃度が減少する傾向が見られました(図 3)。

浴槽浴によって PMS 症状が緩和される可能性が考えられますが、より慎重な検討が必要です。今後この関連が、浴槽浴の効果であることを証明するため、シャワー浴や入浴無し条件との比較を行い、検証を行っていく予定です。

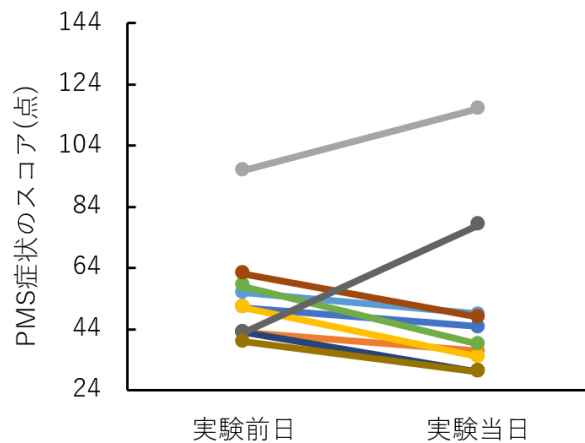


図 2. 被験者毎の実験前日の夜と実験日の夜の PMS 症状のスコア

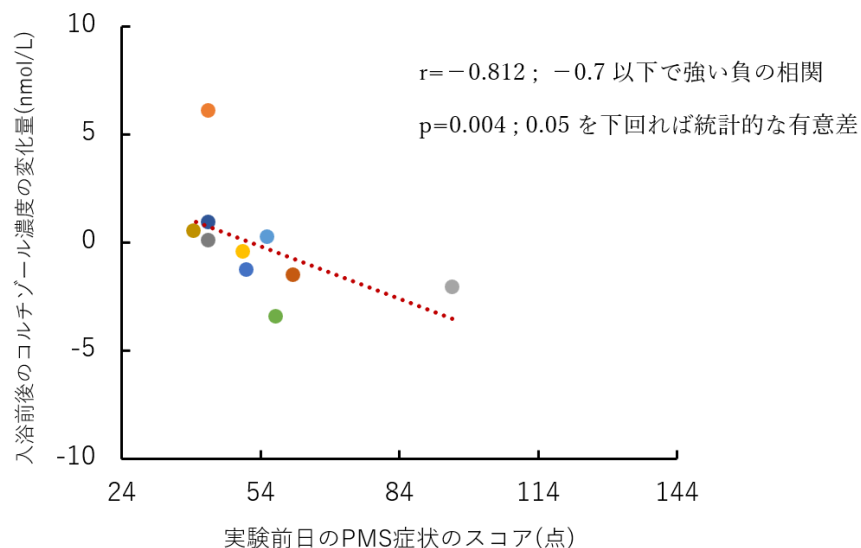


図 3. 被験者毎の入浴によるコルチゾールの変化と PMS 症状の関連

## 本結果に関するコメント

### ■ 共同研究者 九州大学大学院芸術工学研究院 西村准教授のコメント

「女性の QOL(生活の質)に密接に関連する PMS ですが、これまでの研究から運動や水泳等によって改善されることが報告されています。一方で、日本人が好む浴槽浴も温浴作用や静水圧によりこれらと類似した生理応答が生じます。そこで本研究では浴槽浴と PMS 症状との関連を検証したところ、浴槽浴が PMS 症状緩和を促すことを示唆する結果が得られました。従って、日常生活における浴槽浴は PMS 症状を緩和し、女性の QOL 向上につながる可能性があります。本研究報告は速報的であり、今後は、どのような生理的メカニズムにより浴槽浴が PMS 症状を緩和させ得るのか、また実際に習慣的な浴槽浴が PMS 症状を緩和させるのか等を検証し、科学的エビデンスを蓄積していきたいと考えています」

### ■ 看護学の立場から 京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻 若村智子教授のコメント

「この研究は、PMS の症状緩和と温熱的背景からの浴槽浴の有効性に焦点をあてたものです。使い捨てカイロなどを使って、症状を緩和させていた有症者にとっては、この報告は、救われるかもしれません。高温多湿な日本では、浴槽入浴の効果は一般に理解しやすいですが、ドライな気候の欧米では、身体を湯に浸漬しない国もあります。世界での PMS の有訴者がどのように分布しているのかわかりませんが、日本的入浴方法の有効性を、世界に是非とも示していただきたいです」

#### 注釈

- \*1 日本産婦人科学会編. 産婦人科用語集・用語解説集・改訂第4版. 東京:金原出版株式会社, 2018.
- \*2 経済産業省ヘルスケア産業課.女性特有の健康課題による経済損失の試算と健康経営の必要性について.2024.
- \*3 PMS 症状の重症度を得点化して記録する為に臨床現場等で用いられている記録手法

#### 《本件のお問い合わせ先》

リンナイ株式会社 広報・IR 部 TEL 052-361-8211(代表)

(注)本資料に記載されている内容は発表日時点の情報です。

ご覧になった時点で、内容が変更になっている可能性がありますので、あらかじめご了承ください。