

第83回日本温泉気候物理医学会 総会・学術集会 2018. 5. 19-20

場所：かごしま県民交流センター 会長：宮田昌明（鹿児島市立病院 循環器内科）

一般演題6 健康増進 2 [47 抄録]

自然音を聴くことによるオキシトシン・コルチゾール濃度、心拍変動に及ぼす効果

Effect of Hearing Nature sounds on Oxytocin, Cortisol concentrations and heart rate variability

(研究発表)

森英俊<sup>1)</sup> 森澤建行<sup>2)</sup> 羽生一予<sup>1・3)</sup> 木村里美<sup>1)</sup> 西條一止<sup>1)</sup> 山中好美<sup>4)</sup> 喜田圭一郎<sup>4)</sup> 中村泰治<sup>4)</sup>

- 1) 筑波技術大学保健科学部、
- 2) 筑波大学大学院生命環境科学研究科、
- 3) 筑波大学生命環境系、
- 4) サウンドヒーリング協会

Hidetoshi MORI<sup>1)</sup> Tateyuki MORISAWA<sup>2)</sup> Kazuyo HANYU<sup>3)</sup> Satomi KIMURA<sup>1)</sup>

Kazuhi NISHIJO<sup>1)</sup> Yoshimi YAMANAKA<sup>4)</sup> Keiichiro KITA<sup>4)</sup> Yasuharu NAKAMURA<sup>4)</sup>

- 1) Division of Health Science, Tsukuba University of Technology
- 2) Graduate School of Life and Environmental Science, University of Tsukuba
- 3) Faculty of Life and Environmental Science, University of Tsukuba
- 4) The Society for Harmonic Science
- 5)

**【目的】**自然音を聴くことによるオキシトシン・コルチゾール濃度、心拍変動に及ぼす効果について検討した。

**【方法】**対象は男子学生7名、平均年齢23.0±3.3歳とした。本研究は筑波技術大学研究倫理委員会の承認を得て行った。自然音を10分間聴く自然音群と聴かない対照群の2種類を行った。自然音は屋久島のせせらぎの音とハワイ、カウアイ島のせせらぎと滝の音で構成されている。測定手順は安静坐位20分後(Pre)に介入10分間(Stim.1・Stim.2)行い、介入後(Post)20分間の心拍数・心拍変動を測定した。オキシトシン、コルチゾール濃度測定、質問紙法による調査[State-Trait Anxiety Inventory(STAI)状態-特性不安検査]は検査前後で行った。オキシトシン、コルチゾールは、自然音群のみとした。統計解析は心拍変動をfisher (LSD)多重比較、オキシトシン・コルチゾール濃度値、STAIをwilcoxon符号付順位検定で行った。

**【結果】**オキシトシンはPreに比べてPost( $p=0.01$ )で増加した。コルチゾールはPreに比べてPost( $p=0.043$ )で減少した。心拍変動の変化は心拍数(HR)が自然音群でpreに比べてStim.1( $p=0.043$ )に減少した。対照群は変化がなかった。LF、HF、LF/HFは自然音群及び対照群に変化がなかった。STAIは特定不安の自然音群で変化がなかった。対照群ではPreに比べてPost( $p=0.024$ )で低下した。状態不安は自然音群及び対照群で変化がなかった。

**【まとめ】**本自然音はオキシトシン・コルチゾール濃度値、心拍数に効果を示し、ストレス緩和及びリラックス効果が期待された。

キーワード: 自然音、オキシトシン、コルチゾール、心拍変動、ストレス