

第83回日本温泉気候物理医学会総会・学術集会

かごしま県民ホール交流センター 2018.5.19-20

83rd The Japanese Society of Balneology, Climatology and Physical Medicine

〔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

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

- 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 MORI¹⁾ Tateyuki MORISAWA²⁾ Kazuyo HANYU³⁾ Satomi KIMURA¹⁾
Kazuhi NISHIJO¹⁾ Yoshimi YAMANAKA⁴⁾ Keiichiro KITA⁴⁾ Yasuharu NAKAMURA⁴⁾

- 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

【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