

研究課題別事後評価結果

1. 研究課題名： 良質な眠りをデザインする睡眠動態制御技術の開発

2. 個人研究者名

岸 哲史（東京大学大学院医学系研究科 特任講師）

3. 事後評価結果

本研究では、睡眠中の脳の状態遷移現象に着目し、良質な睡眠の獲得に資する睡眠動態制御技術を開発することを目的とした。具体的には、特定の脳部位への微弱電流刺激がヒトの睡眠の質を向上させるかどうかを検討した。また、精神不調の予測モデルの構築や、睡眠異常や精神不調の自動検知システムの構築、またそれを活用した個別化フィードバックによる睡眠改善効果の実証を目指した。

成果として、非侵襲的脳刺激法を用いてヒトの睡眠の質を改善する基盤技術の提案に成功している。睡眠を導入するために、前庭刺激だけでも面白いと思うが、さらに経頭蓋交流電流刺激（transcranial alternating current stimulation; tACS）を行ったことで明確な「脳状態に基づく脳状態の制御」が実現できており、まさに未来的な研究であると考えている。

今後として、睡眠の効果を持続的に改善する、というような、より効果的な方法や、睡眠改善を通して人の機能を拡張するといった発展を期待する。