

医学部医学科精神医学講座

研究テーマ：精神医学、睡眠、高次脳機能
キーワード：睡眠、眠気、睡眠時の感覚情報処理、防災

予測される技術成果・効果：睡眠の深さや経過、覚醒度を厳密に計測する技術を確立しています。薬や刺激操作に対する意識レベル変化の評価が可能です。

事業化が期待できる分野：難聴者に有効な火災警報装置、寝つきや寝覚めを改善する薬剤や機器、居眠り警告システム

概要

睡眠障害を専門とする精神科医です。睡眠障害全般の診療とともに睡眠と覚醒、睡眠時の情報処理について主に脳波、脳磁図、睡眠ポリグラフィ等の生理学的手法で研究しています。この分野の共同研究を歓迎します。パーゼル大学留学中は光照射で脳の片側を深く眠らせる研究をして Dr. dolphin と呼ばれました。(イルカの脳は半球ずつ眠ります) 今、「わさび」での覚醒に注目しています。



名前 いまい まこと 今井 眞
 職名 助教

主な経歴：
 所属学会：日本睡眠学会（評議員）、日本時間生物学会（評議員）、日本臨床神経生理学学会、日本生体磁気学会

■ 下は実験風景のひとつ、検査室で電極の装着中の映像です。(2008年5月 テレビ東京取材時)
 「わさび臭」による覚醒の実験では夜間に脳波にて睡眠段階を確認した後、先ず臭気を含まない気体をスプレーにて検査室内に噴霧し（ダミー刺激）、睡眠の継続を90秒間確認しました。次に化学合成したわさび臭を同様に噴霧し（実刺激）、臭気の枕元への到達時間、脳波・筋電図と呼吸状態の変化、枕元のプザーを押すまでの反応時間を計測しました。



睡眠ポリグラフィは脳波、眼球運動、筋活動、呼吸等を計測し、リアルタイムに睡眠の深さを判定できます。生体信号の検出技術や薬品、機器が睡眠・覚醒に与える影響についての知見を蓄積し、発信しています。

| | |
|-------------|--|
| 特許・共同研究等の状況 | わさびの臭気による警報装置（特許出願中）、振動マットによる入眠促進、その他として睡眠時の各種生体現象の計測についての共同研究を数件実施中 |
| 希望する連携形態 | 問わない |
| 希望提携業種 | 睡眠に関連する全ての業種 |