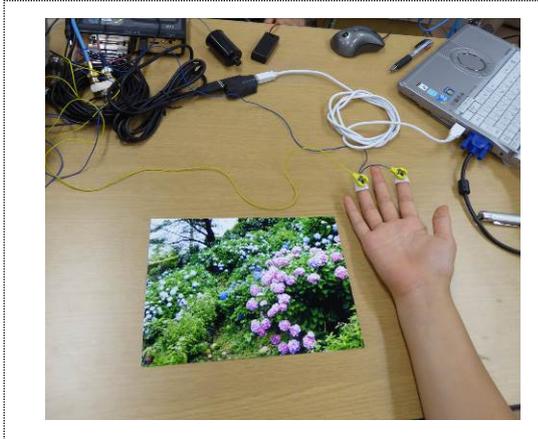


平成27年度  
ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI  
(研究成果の社会還元・普及事業)  
実施報告書

HT27087 電気活動を用いて「こころ」を測る ～眠気や記憶の痕跡を探る科学の力～



開催日: H27年8月6日(木)

実施機関: 江戸川大学

(実施場所) (C棟 睡眠実験室等)

実施代表者: 福田一彦

(所属・職名) (社会学部・教授)

受講生: 中学生13名、高校生2名、計15名

関連URL: <http://www.edogawa-u.ac.jp/facility/sleep/event/index.html>

【実施内容】

・受講生に分かりやすく研究成果を伝えるために、また受講生に自ら活発な活動をさせるためにプログラムを留意、工夫した点

事前に睡眠を記録するための質問紙(睡眠日誌)を郵送し、自分自身の睡眠習慣を記録してもらい、当日、参加者の実際の睡眠パターンを基に、睡眠習慣改善のヒントをコメントした。さらに正しい睡眠の知識をわかりやすく解説するため、眠りに関するクイズを実施した。

電気生理学的指標の実習に関しては、参加者をグループに分けてお互いに電極やセンサーを装着させた。その際、全員が少なくとも一つの指標の被験者となり測定を体験できるよう工夫した。睡眠ポリグラフに関しては、アルバイトの大学生を被験者として実際の睡眠ポリグラフ記録の波形を見ながら解説を行った。

・当日のスケジュール

09:30～10:00 受付

10:00～10:30 開講式(あいさつ、オリエンテーション(眠りのクイズ)、科研費の説明)

10:30～12:30 講義&実習「身体とこころ～自律神経系の指標とこころの動き～(講師:高澤則美)」

12:30～13:30 ランチタイム・質問タイム

13:30～14:20 講義「眠りのメカニズム、睡眠の重要性について(講師:福田一彦)」

14:20～14:40 休憩(おやつタイム)

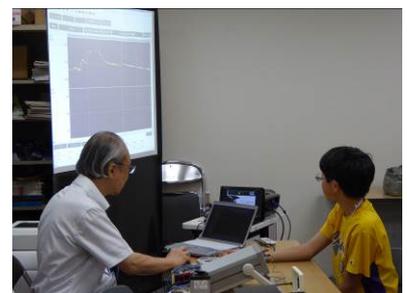
14:40～16:40 実習「脳波・眼電図をとってみよう。眠くなると脳波は変わるのかな?」

16:40～17:00 修了式(アンケート記入、眠りのクイズ再挑戦、未来博士号授与)

17:00 解散

・実施の様子

1. 受付・開講式の後、高澤則美先生を中心として自律神経系の電気生理学的指標(皮膚電気活動、呼吸、規準化脈波容積)について解説と測定実習が行われた。実習では、参加者自らが被験者となり、自らの認知活動や精神状態と電気生理学的指標との関連について体験した。



2. 午後には、まず福田一彦先生より眠りのメカニズムや睡眠の重要性について講義があった。睡眠に関するクイズも行われ、正しい睡眠知識の重要性についても話があった。また参加者の睡眠記録をもとに、適切な睡眠パターンをとるためのアドバイスも行われた。



3. その後、浅岡章一先生の指導に基づいて脳波・眼電図の測定実習が行われた。目の動きや覚醒状態と、記録された波形との関連について、参加者自らが被験者となって体験しながら学んだ。また、それと同時にスタッフの大学生 1 名に睡眠ポリグラフ計測用の電極を装着し睡眠実験室内で睡眠をとらせ、実際に記録を見ながら睡眠状態の変化について説明を行った。



4. 最後に本学の市村佑一学長から修了証書（未来博士号）の授与が参加者一人一人に対して行われ、その後解散となった。



#### ・事務局との協力体制

企画総務課、入試広報課と連携し、当日までの準備、当日の実施、解散後の片付けに至るまで、問題なくイベントを実施できた。

#### ・広報活動

企画総務課、入試広報課との緊密な連携により、ポスターやチラシの作成、配布を行った。その結果、定員を上回る応募があった（当日はキャンセルした参加者がいたため、15名の参加となった）。

#### ・安全配慮

今回実習に用いた精神生理学的指標は安全性が高く、危険を伴うものではないが、万全を期して全ての参加者を対象に傷害保険に加入した。

#### ・今後の発展性、課題

電気生理学的な指標を用いた心理学を知ってもらうことで、こころを客観的に測る試みの面白さと難しさを知ってもらえたように思われた。今後は一人一人の参加者に、さらに多くの精神生理学的指標の測定体験をしてもらえるよう、計測装置およびプログラムの工夫をしていきたい。

#### 【実施分担者】

高澤 則美 社会学部・特任教授

浅岡 章一 社会学部・准教授

#### 【実施協力者】 9 名

【事務担当者】 杉山 保憲 企画総務課・課長

堀 美幾子 企画総務課・課長補佐