

平成 25 年度研究チーム活動中間報告（第 1 回目）

「睡眠-覚醒リズム，昼間活動量と学習成績の相関調査」

No.125 研究幹事：前田 多章（知能情報学部）

本研究は，睡眠に関わる生活習慣を網羅的なアンケート調査および行動学的観察を行い，これによって，睡眠に関わる生活習慣のどの因子が睡眠の質および学習成績に影響するのかを明らかにすることを目的とする。対象は，幼児から高齢者の幅広い世代である。これまでに，高校生，東日本大震災による被災者，特別養護老人ホームの入居者および介護福祉士を対象に研究を行っている。

高校生を対象とした研究は，東京学芸大学付属高等学校におけるスーパーサイエンスハイスクールの研究指導として行ったものである（事業題目「外国における科学の探究活動」）。当該研究は，日常の活動量および睡眠様態を睡眠活動計により調査し，日常生活の環境改善による，睡眠の質，認知能力，活動量などへの影響を定量化した。また，外国における科学の探究活動に伴い，学術的な指導を行うとともに，渡米に伴う時差症候群の解消実験を指導し，時差症候群に解消効果があるとされる仮眠の有効性を確認した。さらに，東京学芸大学付属高等学校の学生，父兄および教員を対象に，睡眠の特性や睡眠と記憶，睡眠と健康の関係を解説した。解説に当たっては，睡眠と，メラトニン，コルチゾール，成長ホルモンといった内分泌物質の関わりを解説し，これによって寝だめに睡眠不足の補填効果が無いことを解説した（招待講演タイトル：「人は“寝だめ”ができるか ～メラトニンの働きとサーカディアン・リズム～」）。

東日本大震災による被災者を対象とした研究では，宮城県名取市の仮設住宅 2カ所で睡眠改善のための調査研究を行うとともに生活指導を行っている。東北では，未だ震災真っ直中の状況にある人が少なくない。また，震災による子どもたちの発育発達への影響や，被災とその後に続く仮設住宅での生活が被災者の気分障害を誘発するなど多くの問題がある。阪神・淡路大震災からの復興経験で得た多くの知見を分析した結果，これらの問題の一部が，睡眠の質の劣化と深く関わっていることが明らかになった。そこで，尚絅学院大学の協力を得て被災者の睡眠劣化に関わる生活習慣因子を調査分析し生活指導を行っている。また，適切な睡眠環境を実現するための照明機器をアイリスオーヤマ（株）と共同開発し，仮設住宅に設置するプロジェクトを進めている。

特別養護老人ホームの入居者を対象とした研究は，東京都立川市にある特別養護老人ホームの入居者を対象に，睡眠活動計を用いて睡眠様態および活動量を調査・分析し，睡眠の質，認知能力および活動量に改善効果がある日常生活の環境因子を調査している。特別養護老人ホームにおける入居者の多くが認知症を呈している。睡眠の質の劣化や量の減少が，加齢性記憶障害を増長している可能性がある。また先行研究により，習慣的昼寝がアルツハイマー発症リスクを有意に軽減することが知られている。これらのことから，睡眠改善が認知症改善に何らかの効果があると考えられる。

介護福祉士を対象とした研究では，介護士の睡眠-覚醒リズムを計測し，その解析結果をスタッフ各自に伝え睡眠指導を行っている。この指導では特に，室内照明環境を制御し良質の睡眠を得ることを目的としてい

るところにある。介護士の心身の不調の愁訴や離職率の高さは、個人においても社会においても非常に大きな問題である。そこで、当該施設の得られた知見を介護福祉関連学会に発表していく計画である。

1. 研究期間： 平成25年4月1日～平成27年3月31日