

1 研究開発プロジェクト名:

健康社会構築のための睡眠時バイタルデータ収集と解析、利活用に関する研究

2 当該年度の研究開発プロジェクト実施予定期間:

2018年4月1日から2021年3月31日 / 3年計画の1年目

3 応募者

氏名	西川 康行
所属機関	西川産業株式会社
所属部局	
職名	代表取締役社長

4 研究開発プロジェクトの概要

世界の平均睡眠時間調査結果で、日本は7時間43分と韓国に次いで短く、先進国の中でも非常に短い。直近の10年間の調査でも徐々に短くなってきており、睡眠不足の国であるとの印象を受ける。国内の睡眠満足度に関するアンケート調査の結果では、睡眠が「あまりとれていない」「全く取れていない」と回答した40代は20%にのぼり、忙しい勤労世代に睡眠に対する不満が多い。日本では、眠らないことは勤勉であり、眠ることは怠惰であるとされる文化が、未だ根強く残っている。

一方、睡眠不足は医療事故、産業事故などの大事故に直接つながる。また、生産性や作業効率の低下による我が国の経済損失は年間3兆円に上るとも言われている。更に、近年、睡眠不足と疾病との関係が研究され、鬱病、認知症、糖尿病、癌などになるリスクが高くなることが明らかになっている。健康をつかさどる「運動」「食事」「休息」の一つである「休息（睡眠）」に関する取り組みは、急務であると考えられる。

本研究開発プロジェクトの目的は、睡眠を継起として個人の健康意識を向上させることにより、我が国の健康寿命の延伸に貢献することである。この目的を達成するための過程で取られる種々の施策が、現在の大きな課題である医療費増加、就労人口減少、労働生産性の低下、重大事故発生などの対応策の一部になると考えられる。

弊社は寝具・寝装品の製造卸売分野において長年事業を実施してきた。その中で得た知識により、「睡眠」を継起とする健康意識向上を実現し、ひいては上述の課題解決に貢献できると考えている。そこで、先ずセルフケアとして個人に自身の睡眠を意識してもらうため、睡眠時バイタルデータを採取し個々人にフィードバックすることが必要であると考えられる。これにより、睡眠時間は十分か、良質な睡眠が取れているかなどを知ることができ、睡眠に対する意識向上を目指す。次に、多数個人の睡眠バイタルデータを経時的に採取し、医療機関が保有する診療データや疾病データと関連付けるアルゴリズムを作成する。これにより睡眠時バイタルデータに変化が認められた時には、その個人と地域の医療機関に連絡し早期の対応が可能になり、また疾病の予防にも寄与できると考える。

研究開発プロジェクトの初年度は、睡眠時バイタルデータ採取のためのセンシングデバイスの選択、デバイスの寝具・寝室または身体へ装着する方法、睡眠時バイタルデータから睡眠状態を推定するアルゴリズムの開発、睡眠時バイタルデータおよび解析データの保管方法、解析データの個人と医療機関へのフィードバック方法について検討する。