

厚生労働科学研究委託費
(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業)
委託業務成果報告(業務項目)

イベント準備: 情報システム環境の構築

担当責任者 野間 春生 立命館大学 情報理工学部 教授

研究要旨

本研究では、ウェアラブル ICT を用いてゲーミフィケーションし、隣保制度を用いた新しい形態のインセンティブを提供することで、健康作りのきっかけを与えることを目指した。本項目では、イベントに用いる情報システムの構築を行った。

A. 研究目的

先進国共通の課題である国民総医療費の圧縮のためには、個人が健康リスクを低減する活動を推奨する必要がある。その具体的方法として、平成 25 年 6 月にとりまとめられた日本再興戦略や平成 25 年 8 月にとりまとめられた社会保障制度国民会議報告書等において、「ヘルスケアポイント」などの、健康作りに繋がるインセンティブ付与の仕組みの開発が課題として提示されている。

本研究では、ウェアラブル ICT を用いてゲーミフィケーションし、隣保制度を用いた新しい形態のインセンティブを提供することで、健康作りのき

っかけを与えることが可能かどうかを検討する。

本業務項目では、イベントに用いる情報システムの構築を行う。

B. 研究方法、および、結果

Oliveira らは SNS とゲーミフィケーションの手法を用いて複数人で競わせる環境を与えることで、服薬の習慣付けが可能になることを示した。また、新潟県では、5 人が 100 日間無事故無違反であれば、抽選参加権を獲得できるイベントを開催し、交通事故・飲酒運転件数の減少に効果があったと報告している。しかし、運動履歴を対象とするには詐称が不可能な情報

環境を整える必要があり、これまで実施が困難であった。

本研究では、携帯端末等のウェアラブル ICT 機器で得られる行動履歴情報から実際に歩いた歩数を計測する情報環境を構築し、その情報を「見える化」する情報環境を構築した。



具体的には、上図(Apple Store より取得)に示す Moves (<https://www.moves-app.com/>)環境を用いて、スマートフォン(iOS 7.0 以上、AndroidOS 4.0 以上)上で行動履歴を歩行、走行、自転車、交通機関利用にわけて計測し、「歩行距離」のみを蓄積して表示するシステムを構築した。

このシステムに基づいて、更にグループ毎に情報を蓄積してその履歴を見せることが出来るシステムを構築した。加えて、イベント時の様々な連絡が提示出来るよう、SNS を表示する仕組みも導入した。構築したシステムが表示する画面イメージを下図に示す。



C. 考察

開発したシステムによって、行動履歴を分析して歩行記録をグループ毎に蓄積して表示出来る環境が実現された。これにより、イベントを実際に行う環境は整ったと考えられた。

D. 結論

ウェアラブル ICT と隣保制度を導入した健康増進プログラムの導入に適した、ウェアラブル ICT 機器で収集した行動履歴をチーム毎に集計して提示するシステムを開発した。

E. 健康危険情報

(該当無し)

F. 研究発表

(総括報告書に記し、本稿では省略)

G. 知的財産権の出願・登録状況

(該当無し)