

令和4年度 教員地域貢献活動支援事業（学長裁量事業）

地域実践研究 成果報告書

本事業について次のとおり成果を報告します。また、当該事業の経費執行については、規程等を遵守し適正に使用しました。

1 研究課題名

医療データの可視化で持続可能なまちづくりに挑む：地域におけるデータサイエンスの実装

2 研究代表者

氏名	清水沙友里
所属	ヘルスデータサイエンス専攻
職位	講師

3 チーム構成

氏名・所属・職位	金子惇・データサイエンス研究科ヘルスデータサイエンス専攻・講師
氏名・所属・職位	大石愛・鎌倉ファミリークリニック/エジンバラ大学・医師
氏名・所属・職位	吉年俊文・琉球大学大学院医学研究科・臨床研究教育管理学講座・非常勤研究員 /沖縄県立中部病院小児科・医院

学生の協力者（代表）

氏名・所属・学年	三浦武・ヘルスデータサイエンス専攻・博士前期課程1年
----------	----------------------------

4 連携相手先

組織名	逗子康医療コンソーシアム
-----	--------------

※連携相手先以外で、本事業に協力した・参画した機関等（該当がある場合記載）

組織名	
-----	--

5 この研究活動の概要

都市型超高齢社会に対応したソフト面によるまちづくり、それがデータを利活用したスマートシティのコンセプトです。逗子市における医療データを活用・連結することで、医療・福祉分野における課題を明らかにし、その解決策を政策にフィードバックします。

6 この研究を実施する目的

逗子市は全国平均を上回る高齢化率(31.3%)でありながら、これまでの高齢化地域とは異なり、横浜市、鎌倉市、横須賀市に囲まれる都市型のまちであるという特徴を持ちます。

都市型超高齢社会における持続可能な医療・福祉のすがたのあり方については、議論が始まったばかりであり、継続した質の高い住民サービスを提供するためには、IoT やデータサイエンスを用いたデータアナリティクスの力が求められています。

2020年12月に横浜市立大学が逗子市の健康医療コンソーシアムに加入し、以降、逗子市の保有する健康・医療データを、生涯健康医療情報基盤を通じて匿名化加工された形で解析するための準備を進めてまいりました。

本研究では、これらのデータを活用し、また、市が保有するものの、分析に活用されていないデータの利活用も含めて検討することで、都市型超高齢社会における医療・福祉ニーズの把握を行うことを目的とします。また、その研究結果を公表・活用することで、本学のデータサイエンス教育への活用や市民へのフィードバックを行うことを目指します。

7 実施した内容（スケジュールと具体的な活動、実績、成果）

本年度も逗子市の健康増進事業である「てく tec 逗子」の分析支援を通じて、高齢者の運動継続の効果に関する分析を実施いたしました。

概要

2022年9月から12月まで市内の65歳以上の高齢者を対象に、希望者に「運動量計」配布し、歩くこと等の運動をしてもらい事業の前後の変化を計測しました。参加期間中、運動の促進のために各種イベントを企画&実施し、事業開始前と事業終了後に、主観的健康観についてのアンケートを行いました。また、体組成計によって筋肉量・脂肪量等の計測も行っています。事業実施中は毎日、運動について「運動量計」で計測した結果データを取得しました。

2022年12月に運動量計を回収して活動を終了後、アンケート、体組成計、運動量計のデータを集計・分析しました。本年度は、令和三年度のJAGESデータから、てく tec 逗子 2022 参加者と同じ姓・年齢層構成をランダムに抽出し、健康リスクを評価するシミュレーションを行いました。



また、次年度は、家庭で高齢者が簡単に運動できる仕組みとして、バーチャル・リアリティの導入を検討しており、導入システムのアンドロイド・アプリ化とUIの改善を実施しました。

8 この研究により得られた効果と自己評価

逗子市との連携については、市民の健康促進のための運動・スポーツ習慣化促進事業「てく tec 逗子」を継続して実施するなど、一層の協力体制ができつつあります。また、これまで PC でしか動作しなかったバーチャル・リアリティシステムがアンドロイド・アプリ化したことにより、よりバーチャル・リアリティシステムの使用感が向上しました。

9 今後の課題と展開

逗子市の健康データの匿名加工については、社会的な需要の高さから、認定業者による匿名加工データ作成に大幅な待ち時間が生じています。次年度は、新しい運動システムを用いた取り組みを開始するとともに、匿名加工医療データと組み合わせた解析も実施する予定です。

10 本事業に関する研究発表、メディア掲載等（予定を含む）

※論文の場合は、論文名、著者名、掲載雑誌名等を記載してください。