

報道関係者各位

国立大学法人 筑波大学
スマートウェルネスシティ地域活性化総合特別区域協議会

【成果発表会のご案内】

超高齢化により生じる地域課題解決をサポートする「自治体共用型健幸クラウド」が完成！

～日本初、国民健康保険・介護保険・社会保険のデータを一元管理・分析～

成果のポイント

1. 高齢化社会に対応する健康政策立案を支援するツールとして、7自治体の住民の健康や地域環境などに関するデータを一元管理し、総合的に分析・評価することにより、健康施策の立案と効果評価を行う自治体共用型クラウドシステムを開発しました。
2. 複数の自治体に渡る、国民健康保険・介護保険・社会保険の健康診断およびレセプトデータを、日本で初めて一元化しました。
3. 健診データと健康都市構築のためのまちづくり関連データを融合させ、各自治体の健康施策の進捗状況を測る指標「健幸都市インデックス」を開発、導入しました。
4. このシステムは、1府4県7市の広域連携で実施する「健幸長寿社会を創造するスマートウェルネスシティ総合特区(SWC 総合特区)」事業のひとつとして構築されました。

国立大学法人筑波大学【学長 永田恭介】(以下、「筑波大学」という)体育系【系長 中川昭】久野譜也教授らの研究グループと広域連携7自治体(新潟県見附市、新潟市、三条市、福島県伊達市、岐阜県岐阜市、大阪府高石市、兵庫県豊岡市)および株式会社つくばウェルネスリサーチ【本社 茨城県つくば市、代表取締役社長 久野譜也】(以下、「TWR」という)、東日本電信電話株式会社【本社 東京都新宿区、代表取締役社長 山村雅之】(以下、「NTT 東日本」という)、日本アイ・ピー・エム株式会社【本社 東京都中央区、代表取締役社長 マーティン・イエッター】(以下、「日本 IBM」という)は、健康を核としたまちづくり施策の企画・分析・評価を行うための ICT システム「自治体共用型健幸クラウド」を開発しました。

本クラウドシステムは、SWC総合特区に指定された7市を対象に、住民の健診データ、医療および介護保険のレセプトデータ、各都市の近隣環境、コミュニティの活性度、ソーシャルキャピタルなど、健康に影響を与える総合的な要因に係る情報を取得・分析・評価し、自治体の課題を「見える化」とするとともに、その対策の立案や施策の実施と評価を行うものです。個人情報や保険者間の壁を取り払い、7市の国民健康保険・介護保険・社会保険データの一元管理を実現することにより、より高精度な健康施策の分析・評価が可能となりました。

本研究は、SWC総合特区協議会*1が、平成24年度の総務省「自治体共用型健康クラウド整備の実証実験に関する請負」事業による支援を受けて実施しました。

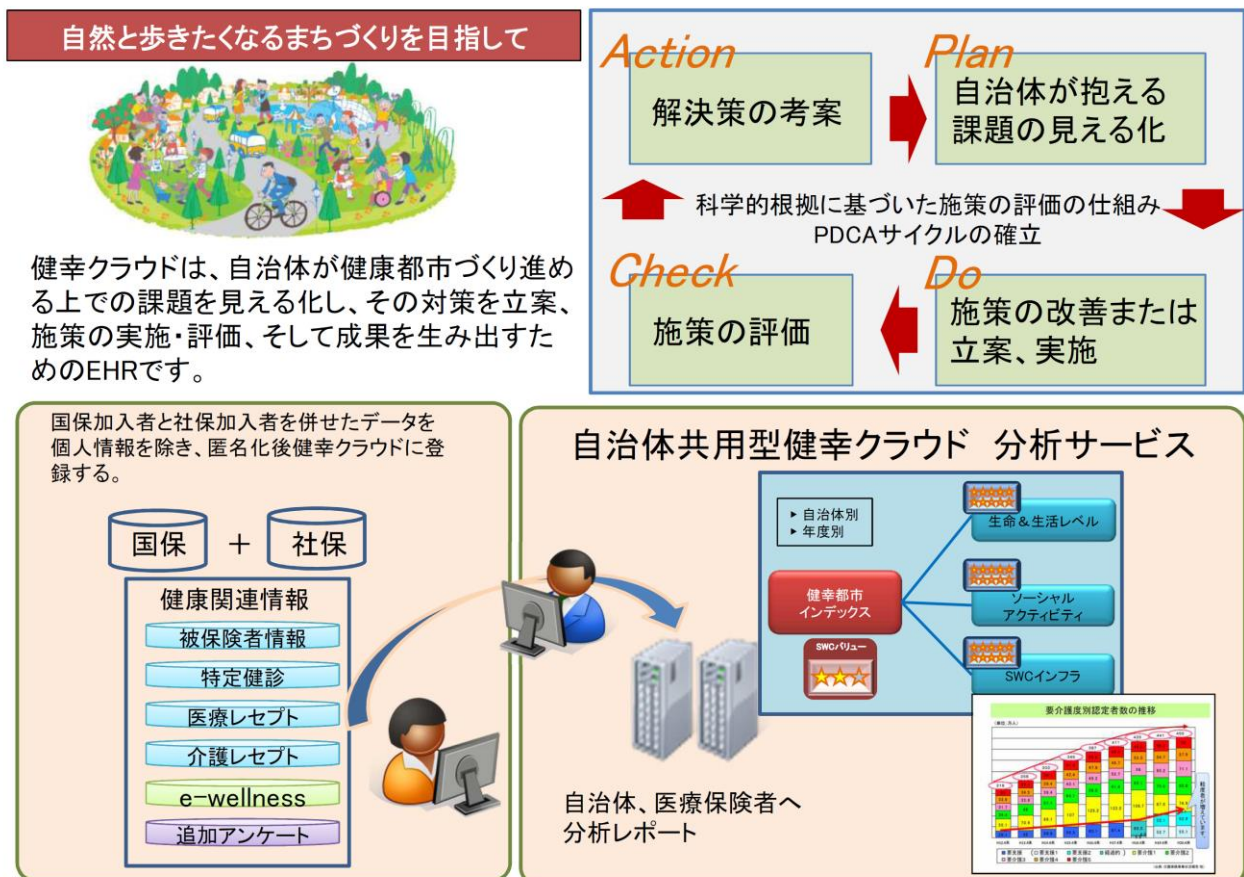
背景

SWC総合特区は、自律的に「歩く」を基本とする「健幸なまち」を構築することにより、自然と体を動かす人が増え、高齢化・人口減少が進んでも持続可能な先進予防型社会を創り、地域活性化に貢献することを目的として、新潟県見附市・新潟市・三条市、福島県伊達市、岐阜県岐阜市、大阪府高石市、兵庫県豊岡市の1府4県7市および筑波大学、株式会社つくばウエルネスリサーチが共同で、2011年12月に国の指定を受けました。この特区では、①ICTを活用したビッグデータの分析に基づく健康施策の推進、②歩いて暮らせるまちづくり、③それらを推進する条例の制定、を3つの柱に、住民全体をカバーできる施策のパッケージ化を目指しています。

本研究では、この3つの柱のうちの一つ、「ICTを活用したビッグデータの分析に基づく健康施策の推進」として「自治体共用型健幸クラウド」を開発しました。開発にあたっては、健康関連データに関する研究およびクラウドシステムの設計・運用を筑波大学とTWR、自治体とクラウドをつなぐネットワーク構築およびデータセンターを活用したデータ管理をNTT東日本、健康情報のビッグデータを解析・予測するテンプレート開発を日本IBM、がそれぞれ担当しています。

研究内容と成果

本研究で開発した健幸クラウドは、住民の健康に関する医学的データ(健診データ)、医療および介護保険のレセプトデータに加え、各都市の近隣環境、コミュニティの活性度、ソーシャルキャピタルなど、健康に影響を与える総合的な要因に係る情報を取得・分析・評価することにより自治体が健幸都市づくりを進める上での課題を「見える化」し、その対策の立案、施策の実施・評価を行うICTシステムです。(図1)



Copyright©スマートウエルネスシティ地域活性化総合特別区域協議会 2013All Rights Reserved

図1 健幸クラウドの概念図

このシステムには次の3つの特徴があります。

(1)複数の自治体に渡るデータの一元管理

これまで、自治体で把握していた住民の健康関連の情報は、国民健康保険加入者(住民の約3割)の健診データやレセプトデータに限られていました。本システムではこれに加えて、介護保険データおよび社会保険データ(企業健保や各都道府県に支部を持つ全国健康保険協会のデータ等)を統合し、住民の約7割の健康データを一元管理・分析します。これにより、より高精度な健康施策の分析・評価が可能となります。

(2)信頼性の高いシステム

本システムは保険者の健康・保険情報という非常に機密性の高い情報を扱うため、高度なセキュリティ技術を用いた情報連携活用基盤を構築しました。収集した健康関連情報は、安全で堅牢な保守・運用システムを有するNTT東日本データセンターで保管し、自治体と健幸クラウドをつなぐネットワークには、あらかじめ登録された利用者のみが通信可能なVPN(Virtual Private Network)回線を利用することで、自治体が安心してデータの登録や分析・評価結果の閲覧ができるシステムを確立しました。

また、データ分析のツールとして、日本IBMが提供するBAO(Business Analytics and Optimization)サービスを活用し、ビッグデータの解析、さらに予測や最適化を行うデータマイニング技術を開発しました。これにより、地域住民の健康状態の傾向だけでなく、その原因までを分析し適切な対策を提案することが可能となりました。

(3)「健幸都市インデックス」の導入

健幸クラウドは、様々な健康施策を総合的に評価した結果を星1~3つの「健幸都市インデックス」という総合評価指標で示します。(図2) これは、健康施策の実施効果を表すもので、施策の経年評価や他の自治体との比較も可能となります。



図2 健幸都市インデックスのアウトプット例

現在、ほとんどの自治体では健康施策の効果は検証されておらず、従って、適切な改善もなされていない状態です。健幸都市インデックスのような客観的な評価指標を導入することで、施策の進捗状況が「見える化」され、年度ごとの目標設定が可能となり、健康施策に企画・実施・検証・改善のPDCAサイクルを取り入れることができます。

今後の展開

今後は、本事業で開発した自治体共用型健幸クラウドを活用し、7自治体において、スマートウエルネスシティの実現に向けたエビデンスに基づく施策検証を行います。

また、新たに後期高齢者医療広域連合のデータを追加し、より包括的なデータ分析を目指すとともに、さらに分析エンジンの改修を行い、平成26年度以降より全国自治体への普及を予定しています。

用語解説

*1 SWC 総合特区協議会 構成メンバー

新潟県見附市、新潟市、三条市、福島県伊達市、岐阜県岐阜市、大阪府高石市、兵庫県豊岡市(以上、SWC総合特区指定自治体)、筑波大学、株式会社つくばウエルネスリサーチ、東日本電信電話株式会社、日本アイ・ビー・エム株式会社、他4社

問合わせ先

SWC 総合特区協議会事務局

株式会社つくばウエルネスリサーチ内(担当:竹内)