

201439018A

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

エビデンスに基づく地域健康長寿プロジェクト～健康長寿
ポイント制度の活用～

平成26年度 委託業務成果報告書

業務主任者 福原 俊一

平成 27 (2015) 年 3 月

目 次

I. 委託業務成果報告（総括） エビデンスに基づく地域健康長寿プロジェクト ----- 福原俊一	1
II. 委託業務成果報告（業務項目） 健康長寿データベース構築に関する研究 ----- 福間真悟	4
III. 学会等発表実績 -----	7

エビデンスに基づく地域健康長寿プロジェクト～健康長寿ポイント制度の活用～
担当責任者 福原 俊一 京都大学

研究要旨

モデル地域の40歳以上住民が手帳、アプリを利用して健康行動（健康に係る生活習慣）を記録する。プログラム参加者にインセンティブを与え（健康長寿ポイント制度）、住民主体の行動変容を促す。本年度は、本事業において蓄積される健康行動データ、医療データを組み合わせたデータベース（健康長寿データベース）の構築、インセンティブ制度の整備など事業の基盤構築を行った。今後、データベースを利活用し、事業評価、インセンティブ制度によるライフスタイル改善効果を検証する予定である。

福原俊一・京都大学大学院医学研究
科・医療疫学分野・教授

A. 研究目的

本研究では、健康長寿ポイント制度を活用し、住民が主体的に参加する地域健康長寿プロジェクトを実施し、その効果を実証する。

B. 研究方法

モデル地域住民にインセンティブを与え（健康長寿ポイント制度）、健康行動変容を促す。健康行動データ、医療データを組み合わせたデータベース（健康長寿データベース）を構築する。データベースの分析に基づき、地域健康長寿プロジェクト（以下の各項目）を実施。

【健康行動データを登録するシステム（My健康ログ）の構築（平成26年度）】
運動、食事、睡眠など日々の健康行動を記

録するアプリ・手帳を開発

【健康長寿ポイント制度の構築（平成26年度）】

健康行動の登録に対してポイント付与
JAしらかわが協賛し、ポイントが貯まると地域の特産品プレゼントへ応募可能

【健康長寿データベースの構築（平成26年度）】

健康行動データ、医療データを統合した多目的データベースを構築
（倫理面への配慮）

本事業参加時に紙面による同意取得を行う。本事業で新たに取得する個人情報（氏名、年齢、生年月日、住所、非保険者番号など）は本事業を運営する白河事務局（白河総合病院内に設置）において、鍵のついたロッカーで厳重に管理される。自治体や病院が保有する医療データは同意取得者のみ抽出し、匿名化処理を行った後に白河事務局分析へ提供され、分析に利用される。

C. 研究結果

【健康行動データを登録するシステム (My 健康ログ) の構築】

事業開始当初よりシステムエンジニアとシステム構築全般につき協議を開始した。手帳版に関しては、光学式文字読取装置を搭載した KIOSK 端末を設置し、参加者にスキャナを実施してもらい電子データ化する方針とした。手帳版、スマホ版の記入項目の内容、また、記入内容を判定して返却する健康に関するフィードバック内容を、複数の医師で検討して確定に至った。

平成 27 年 3 月末までに下記の項目を達成した。

- ・手帳の発刊
- ・スマホアプリの開発
- ・KIOSK 端末の開発
- ・健康行動データ収集システムの開発
- ・通信回線の設置

【健康長寿ポイント制度の構築】

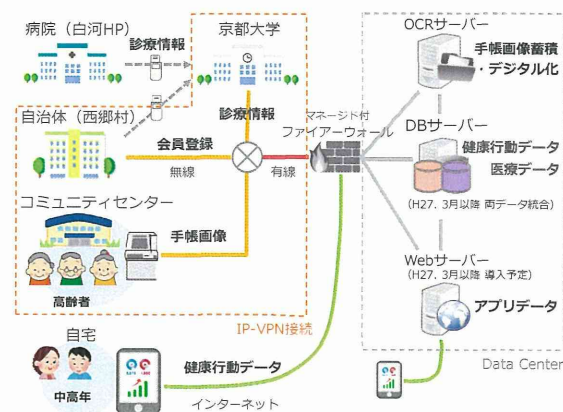
健康長寿ポイント制度の構築のため下記のシステムを設計した。

- ・(スマホ版) アプリ上での健康行動データ記入に対してポイント付与
- ・(手帳版) 手帳記載データの KIOSK 端末からの登録に対してポイント付与
- ・(共通) 健診受診や健康イベント参加などに対してのポイント付与
- ・(共通) 貯まったポイントの利用に伴うポイント減算

【健康長寿データベースの構築】

健康行動データのデータベースに、既存の診療情報(レセプト・検査結果・健診結果)を連携させ、健康長寿データベースを作成するため、診療情報データのデータ構造についての情報収集とデータ構造の確認

を終了した。以下の図のような基盤を構築した。



(図：平成 26 年度に構築した基盤)

D. 考察

本事業では、健康行動の記録とインセンティブ制度により、住民主体の行動変容介入を行い、地域レベル・個人レベルでのライフスタイルの改善を達成することを目標とした。

また、人的資源の限られた状況で有効な介入を行うためにスマホアプリ、KIOSK 端末による手帳記載内容の電子化など、IT を活用した。特に情報弱者である高齢者など、従来は IT 活用の恩恵を受けにくい集団にも利用可能な方式を取り入れることを工夫した。

レセプトデータ、特定健診データなど地域の健康課題を解決するために貴重なビッグデータが集積され、厚生労働省もデータヘルス事業として進めている。しかし、これらのデータが、今まで十分に活用されているとは言えない。各種データベースを突合して、不足するデータ(住民由来データである健康行動、症状など)を効率的に習得する基盤を構築することで、既存のデータを利活用してエビデンスに基づいた健康長寿事業を行うことが可能となる。

我々は、モデル地域として設定した福島県白河地域において、平成 26 年度に健康長寿データベース基盤、インセンティブ制度基盤を構築し、平成 27 年度より健康長寿データベース運用を開始する予定である。蓄積されたデータに基づき、地域住民の健康行動の実態・経時的な変化をとらえ、分析結果を自治体と共有し保健事業介入の優先順位や新たな介入方法の考案に役立てる。また、本事業において行う介入である健康行動の記録やインセンティブ付与がライフスタイルの改善に与える影響を検証する。

E. 結論

住民主体の行動変容介入を行うため、基盤となる健康長寿データベースとインセンティブ制度を構築した。今後は、データベースを用いて、住民主体の行動変容介入の効果を検証する。

F. 健康危険情報

本事業において行う介入は、健康行動の記録、蓄積された医療データ、健康データに基づくフィードバックであるため、参加者に対して身体的な侵襲は加えない。また、本事業は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成 26 年 12 月 22 日交付）」に従って実施する。

G. 研究発表

本年は基盤構築期間のため、研究発表はまだ行っていない。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

健康長寿データベース構築に関する研究
業務主任者 福間 真悟 京都大学

研究要旨

自治体のレセプト・特定健診、拠点病院のレセプト、DPC、検査、住民由来データ（健康に関連する生活習慣、症状など）を突合し健康長寿データベースを構築した。高齢者を含んだ対象集団から、住民由来データを効率的に取得するために、ITを活用した2種類の測定方法（スマホアプリとKIOSK端末による手帳のデータ化）を採用した。参加住民のモチベーションのため、インセンティブ制度と連携する。住民由来データ登録に対して特産品への応募などインセンティブを受けられるポイントを付与する。

A. 研究目的

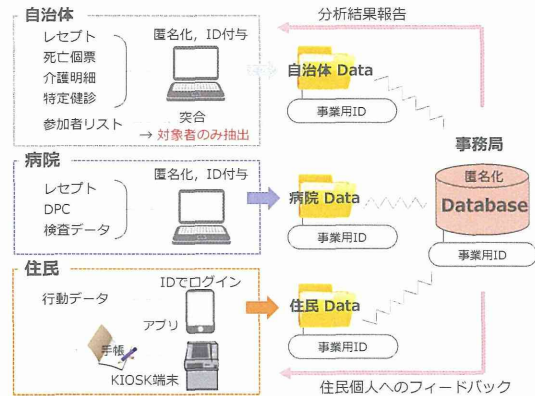
既存の医療データ（レセプト、特定健診）と住民由来データ（健康行動データ）と関係させた健康長寿データベースを構築する。

B. 研究方法

モデル地域の拠点病院（白河厚生総合病院）、自治体（西郷村）、参加住民がデータ取得元となり、以下のようなデータを活用する。

本事業で活用するデータの種類

取得元	データの種類
自治体(西郷村)	レセプト、特定健診、介護明細、死亡個票
拠点病院(白河厚生総合病院)	DPC、レセプト、健診、検査
参加住民	健康行動データ(手帳、アプリ)



【自治体】

レセプト、死亡個票、介護明細、特定健診データから参加謝りリストに記載された同意取得者のみのデータを抽出する。さらに匿名化作業を行い、事業用IDを付与し自治体データとしてデータベースに格納する。

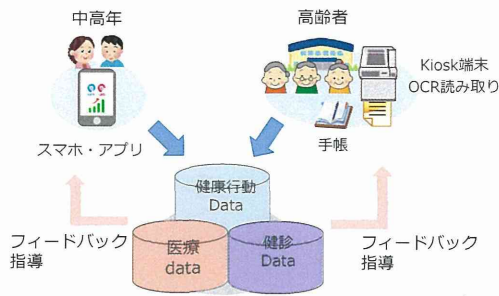
【拠点病院】

レセプト、DPC、検査データから参加謝りリストに記載された同意取得者のみのデータを抽出する。さらに匿名化作業を行い、事業用IDを付与し病院データとしてデータベースに格納する。

【参加住民】

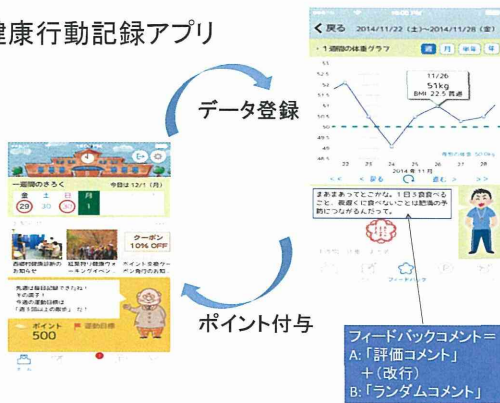
参加住民からの健康行動の取得は以下の2種類の方法を用意する。

健康行動の記録



アプリ：スマホアプリを利用可能な方（中高年が中心）を対象とする。アプリ上で健康行動データを登録するとコメントが自動的にフィードバックされる。また、健康行動データを登録するごとにインセンティブのポイントが付与される。

健康行動記録アプリ



手帳：紙の手帳に記載する方法を希望する方（高齢者が中心）を対象とする。週毎に見開き1枚の行動記録を行い、KIOSK端末でデータ登録を行う。

（倫理面への配慮）

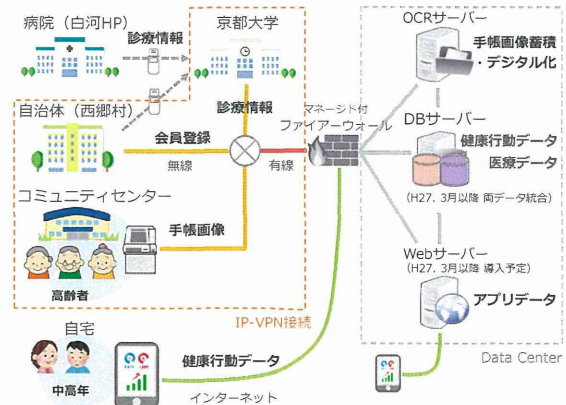
本事業参加時に紙面による同意取得を行う。本事業で新たに取得する個人情報（氏名、年齢、生年月日、住所、非保険者番号

など）は本事業を運営する白河事務局（白河総合病院内に設置）において、鍵のついたロッカーで厳重に管理される。自治体や病院が保有する医療データは同意取得者のみ抽出し、匿名化処理を行った後に白河事務局分析へ提供され、分析に利用される。

C. 研究結果

自治体、拠点病院、住民データを突合し健康長寿データベースを構築した。

（図：平成26年度に構築した基盤）



D. 考察

レセプトデータ、特定健診データなど地域の健康課題を解決するために貴重な各種データベースを突合して、不足するデータ（住民由来データである健康行動、症状など）を効率的に習得する基盤を構築することで、エビデンスに基づいた健康長寿事業を行うことが可能となる。

平成26年度に健康長寿データベース基盤を構築し、平成27年度より健康長寿データベース運用を開始する予定である。

E. 結論

住民主体の行動変容介入を行うため、基盤となる健康長寿データベースを構築した。今後は、データベースを用いて、住民主体の行動変容介入の効果を検証する。

F. 健康危険情報

本事業において行う介入は、健康行動の記録、蓄積された医療データ、健康データに基づくフィードバックであるため、参加者に対して身体的な侵襲は加えない。また、本事業は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（平成26年12月22日交付）」に従って実施する。

G. 研究発表

本年は基盤構築期間のため、研究発表はまだ行っていない。

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

様式第19

学 会 等 発 表 実 績

委託業務題目「エビデンスに基づく地域健康長寿プロジェクト」

機関名 国立大学法人 京都大学

1. 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果（発表題目、口頭・ポスター発表の別）	発表者氏名	発表した場所（学会等名）	発表した時期	国内・外の別
なし				

2. 学会誌・雑誌等における論文掲載

掲載した論文（発表題目）	発表者氏名	発表した場所（学会誌・雑誌等名）	発表した時期	国内・外の別
なし				

（注1）発表者氏名は、連名による発表の場合には、筆頭者を先頭にして全員を記載すること。

（注2）本様式はexcel形式にて作成し、甲が求める場合は別途電子データを納入すること。

