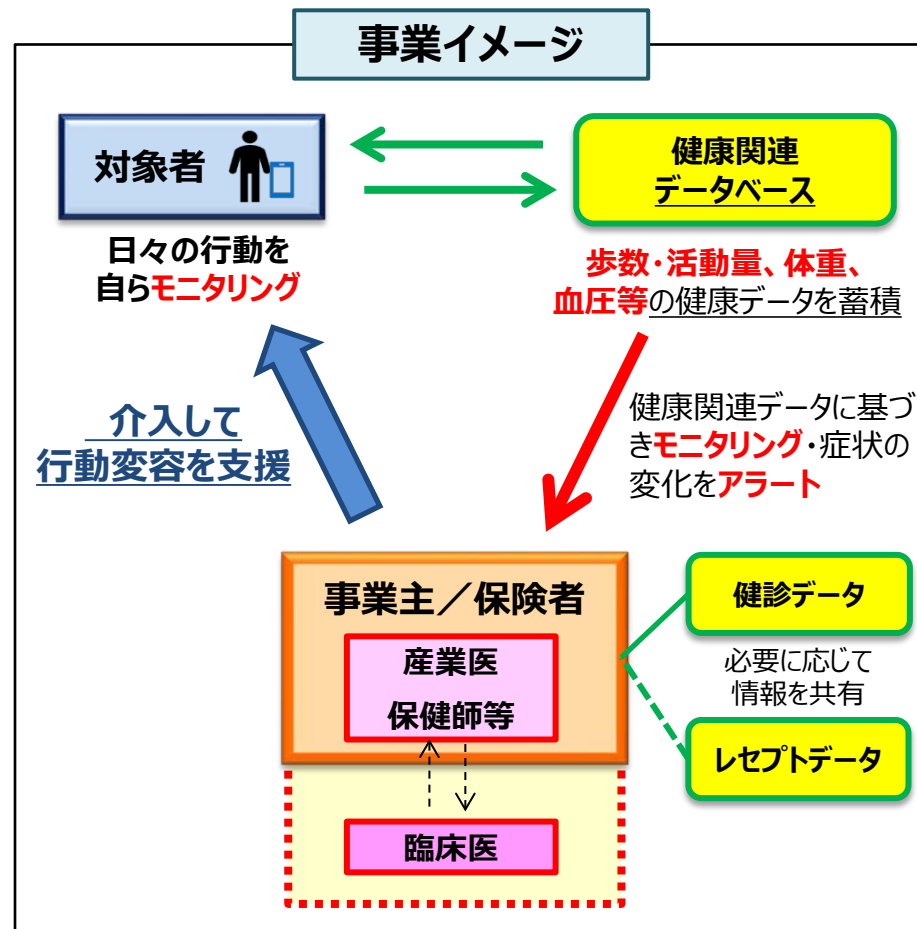
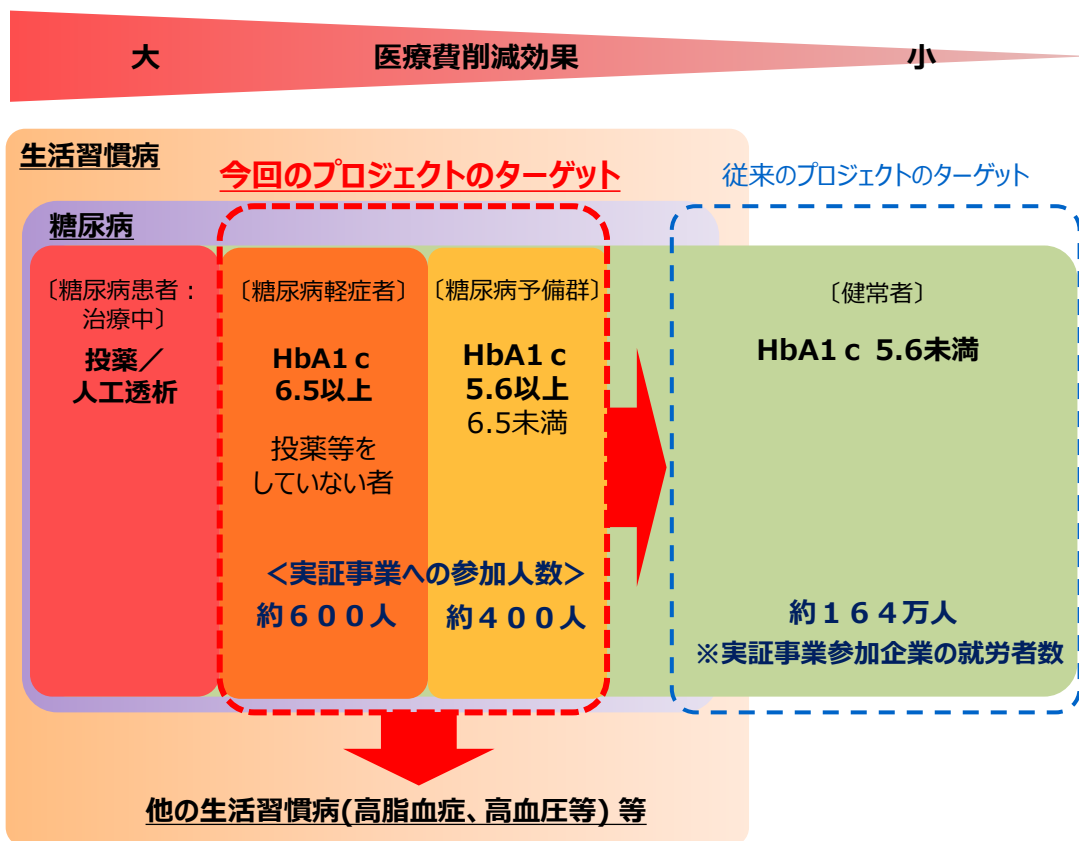


生活者の暮らしを豊かにするための 医療・介護に関する取組

平成 2 9 年 4 月 1 4 日
世耕大臣提出資料

1-1. 健康・医療データの活用による行動変容の実現

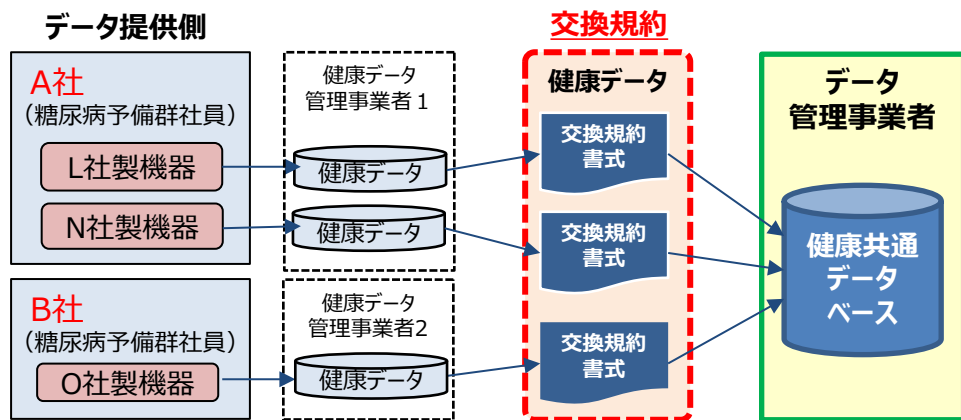
- 糖尿病の軽症者や予備群等1,000人超を対象に、ウェアラブル端末等のIoT機器を用いて日々の健康情報を収集し、医師等専門職と連携して指導・介入を行うことで、健康状態の改善を図る実証事業を実施。
- 個々人の状態にあった指導・介入をタイムリーに行うことで、糖尿病の診断指標（HbA1c）や体重・BMI等に一定の改善傾向が見られた。



1-2. 共通フォーマットによる健康情報の収集・利活用の促進

- 健康情報は、機器やメーカー毎にその形式や定義、制度が異なり、複数の機器を跨いだ情報の収集・利活用が困難という課題がある。
- このため、本事業を通じて、サービス（生活習慣病の改善）に必要なデータを円滑に収集する観点から、事業内で共通のデータフォーマット（データ交換規約）を策定。
- 今後は、データ交換規約により収集される質の高い健康情報を活用し、介入手法の進化を目指す。

データ交換規約と活用する主な健康情報



【本事業で収集・活用する主な健康情報】

- ① 日常生活のモニタリングをするための情報
 - **歩数・活動量** (歩数計等のウェアラブル機器で計測)
- ② 症状の変化をアラートするための情報
 - **体重**
 - **血圧**
 - 症状の度合いを示す項目：
HbA1c (医療機関等で月に1回程度検査)

<交換規約で扱う健康情報（例）>

<ヘッダー情報>バージョン、送信日時、コンソーシアムID、参加者ID

健康情報

<体重情報>

- ・計測日時
- ・体重
- ・機器情報

<家庭血圧情報>

- ・計測日時
- ・収縮期／拡張期血圧
- ・脈拍数
- ・機器情報

<活動量情報>

- ・計測日
- ・歩数
- ・消費カロリー
- ・距離
- ・中強度時間
- ・エクササイズ
- ・運動量
- ・総消費カロリー
- ・機器情報

検査情報

<HbA1c情報>

- ・計測日
- ・HbA1c値

<健診血圧／診察室 血圧情報>

- ・計測日
- ・収縮期／拡張期血圧

(参考)

経済産業省平成27年度補正予算IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業
企業保険者等が有する個人の健康・医療情報を活用した行動変容促進事業 採択先一覧

タイプ	代表団体	コンソーシアム名	参加団体・主な協力団体	参加人数※1			概要
				軽症者※2	予備群※3	参考:健常者※4	
大企業	イーウェル	コラボヘルス研究会	分析屋、産業医科大学	103人	115人	86万人	<ul style="list-style-type: none"> コニカミルタ、オートバックス、PFU、日本生命、オリックスグループ、日産自動車、その他18団体が対象。 産業医大・各社産業医と連携し、活動量のみならず生産性損失額比較等の分析を実施。
大企業	ミナケア	元気ラボを活用した企業保険者による健康医療情報連携	第一生命健康保険組合、テルモ健康保険組合、トッパングループ健康保険組合、LIXIL健康保険組合	38人	120人	16万人	<ul style="list-style-type: none"> 第一生命健保、テルモ健保、トッパングループ健保、LIXIL健保が対象。 企業保険者・加入者それぞれが有する健康医療情報をシステムで連携し、包括的なサポートを実現。
大企業	エス・エム・エス	管理栄養士伴走による健康改善	みずほ情報総研、みずほ銀行	—	123人	7.7万人	<ul style="list-style-type: none"> みずほFGの企業健保(みずほ健保)とエス・エム・エスが対象。 対象者の健康状態を本人と医師・管理栄養士等が簡易に把握し、管理栄養士がアプリやPCを通じ、「日々一緒に食事・運動の両面でサポート」する伴走型サービスを提供。
大企業	野村総合研究所	丸の内発健康街づくり連合会	三菱地所、日本駐車場開発、日本人間ドック健診協会、生命科学インスティテュート、カルナハルスサポート	57人	4人	9.8万人	<ul style="list-style-type: none"> 丸の内周辺企業（三菱化学、東京海上日動、野村証券、朝日新聞、三菱地所、朝日生命）が対象。 ウェアラブル機器等を活用しモニタリング・アラート機能を用いた重症化予防に向けたプログラムを地域ぐるみで実施。
中小企業	淳風会	健康な企業づくり	両備ホールディングス、全国健康保険協会岡山支部、凸版印刷、タニタヘルスリンク	85人	39人	8400人 (協会けんぽ岡山支部：39.5万人)	<ul style="list-style-type: none"> バスやタクシーの乗務員を含む両備HDが対象。協会けんぽと連携。 生活習慣病療養計画書等を活用して対象者の指導・プログラムを作成するとともに、法人向け管理機能を用いたモニタリング機能を提供。
地域	エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	IoTを活用した埼玉県糖尿病重症化予防継続支援	NTTデータ、日本医師会、埼玉県医師会、埼玉県	48人	—	(参加4市国保：約48万人)	<ul style="list-style-type: none"> 埼玉県内自治体（上尾市、所沢市、さいたま市、狭山市）が対象 県、市町村、かかりつけ医と連携した、IoTプログラムを提供。
地域・大企業	愛知県健康づくり振興事業団	チーム「七福神」	聖隷福祉事業団、名古屋大学、日本オラクル、アビームコンサルティング、メディカルデータビジョン、オムロンヘルスケア	181人	—	9.3万人	<ul style="list-style-type: none"> 23医療機関、2健診・保健指導機関と連携し、勉強会を開催するなどノウハウを共有しながら事業を実施。 「七福神アプリ」を介して応援メッセージ、注意喚起を配信。蓄積データを用いた機械学習の分析・検討を実施。
地域・大企業	名古屋大学	健康ナビゲータ	トヨタ自動車、エヌ・エイ・シー、日本システムウェア、WOWOWコミュニケーションズ、豊田市役所	150人	—	34万人	<ul style="list-style-type: none"> トヨタ自動車の本社等従業員、及びかかりつけ医患者が対象。 健康ナビゲーターによるデータの見える化、バーチャルスタッフ（定期的なアドバイス送信）、コールセンターからの保健師による状況確認、産業医による対面の健康指導を提供。
合計				662人	401人	約164万人 ※協会けんぽ、国保除く	※1:割付実施後の人数 ※2:糖尿病診断指標(HbA1c) 6.5以上、投薬等対象者含む ※3:糖尿病診断指標(HbA1c) 5.6以上6.5未満、投薬等対象者含む ※4:各企業従業員数（与被扶養者を除く健保加入者）

2. 介護分野における人工知能の活用

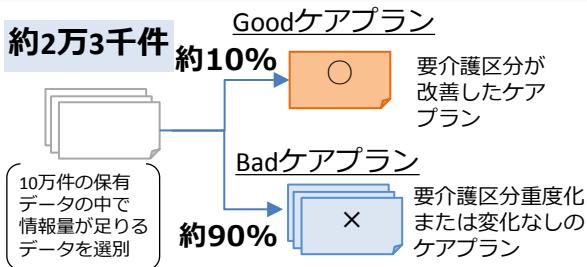
- セントケア社のデータとシリコンバレーの研究者が開発した人工知能により、要介護度改善が見込まれる良質なケアプランの作成が可能となる。老人保健健康増進等事業において先進自治体での実証(平成28年度)を踏まえ、さらに社会福祉法人などでの実証を経てサービス提供開始予定。

介護実績データ準備/ Goodケアプラン認識

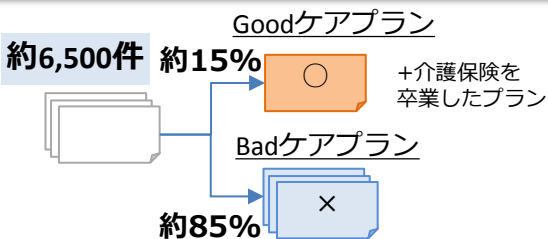
AIによるGoodケアプランの作成

社会実装実証

セントケア社
Saint-Care



先進自治体 A



合計
約3万件

AIエンジン

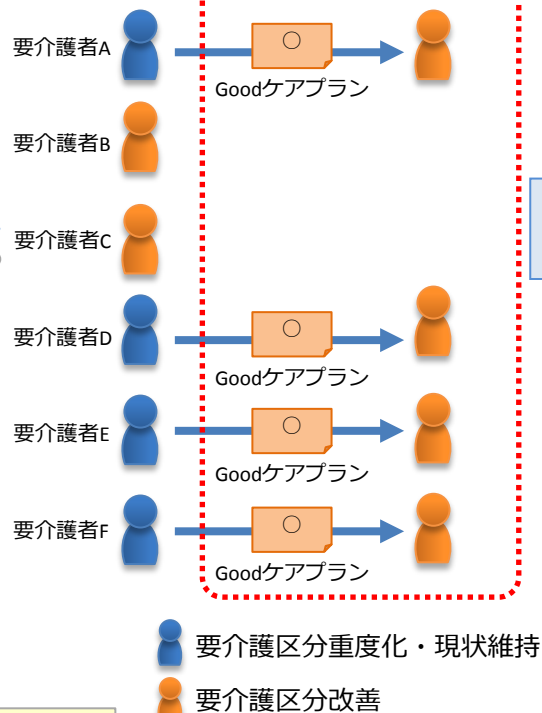


シリコンバレーの研究者が開発したAIエンジン

現状
要介護区分
改善実績

AI
AI作成の
ケアプラン

要介護区分
改善予測



①有識者評価

先進自治体のデータを使用してAIにより作成されたケアプランを医学・看護学的に評価

②社会福祉法人への導入を伴う社会実装実証

社会福祉法人への実験の導入を通じてAIケアプランの有効性、精度を確認し、AIの機能を向上させる

- データ整備
- Goodケアプラン、Badケアプランの選り分け

- AIへのインプット
- 機械学習

AIによるGood
ケアプラン作成

3. ロボット介護機器開発促進に向けた取組

- 高齢者の自立支援及び介護業務の生産性向上とそれを通じた介護職員の負担軽減を図るべく、高齢者や介護現場の具体的なニーズを踏まえた機器の開発を促進。
- 介護ロボット活用促進のためには、現場ニーズに基づいた介護ロボット開発支援に加え、介護報酬、人員配置施設基準見直し等におけるインセンティブ措置の検討につなげていく必要。

ニーズ・シーズ連携協調のための協議会（厚労省事業）

介護ロボットメーカ等



介護施設等

経産省

ロボット介護機器等に精通した専門家等
(ロボット/福祉機器に係る研究者等)

厚労省

フィードバック

- 現場ニーズと技術革新状況を反映したロボット介護機器開発
→ 経産省「ロボット介護機器開発・導入促進事業」において開発支援
- 自立支援促進の観点からの重点分野の精査
→ 厚労省と経産省との「介護ロボット導入加速化検討会」において、自立支援促進に向けた課題と現状の技術開発状況を踏まえて重点分野を精査

開発事例

移乗介助（装着型）



CYBERDYNE(株)
HAL

移乗介助（非装着型）



パナソニック(株)
離床アシストベッド

移動支援



RT.ワークス(株)
RT-1

排泄支援



TOTO
居室設置型移動式水洗便器

見守り支援



NKワークス(株)
Neos+care（ネオスケア）