

2021年4月21日 全7頁

ヘルスケアアプリの導入で健康戦略を

行動変容を促し、結果を出すことが求められるステージへ

年金数理計算センター コンサルタント 江藤 俊太郎

[要約]

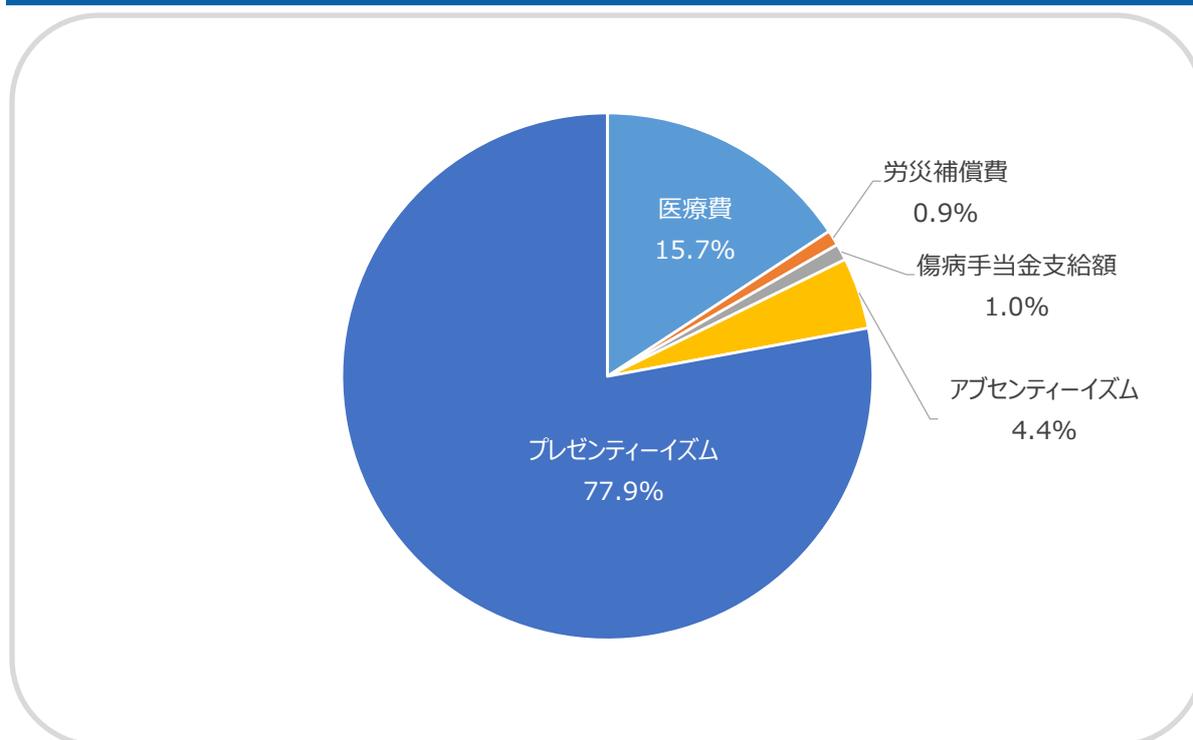
- 定年延長などを踏まえて、問題になるのが従業員の健康の維持・増進である。病気にかかった場合のコストの低減はもちろん、医療費がかかる以前の良好な健康状態に注目することも重要だ。
- そこで企業が提供する各種ヘルスケアアプリやそれに紐づくシステムによって、健康状態を維持する試みに注目したい。目に見える好影響があれば、アプリで楽しみながら健康を損ねるコストの抑制につながられるはずだ。
- アプリによる行動変容が、健康状態の維持や医療費の抑制に実際に好影響があることをデータで証明していくステージへと来ている。

1. 従業員の健康維持とそのコスト

定年延長や働き方改革などを踏まえて、問題になるのが従業員の健康状態の維持・増進である。従業員が健康を損ねることで ①アブセンティーズム（勤労不能）、②プレゼンティーズム（勤労はしているものの力を発揮できていない状態）、③事業主としての健康保険料の増加、の3つが企業の負担になることになる。

まずは、データを用いて、それぞれを計量化してインパクトを把握する必要がある。影響として目に見えてわかりやすそうなのは①、③であるが、企業経営の上では②のプレゼンティーズムの損失効果がもっとも大きいことが指摘されている。医療費の5倍の損失が発生するというデータもある(図表1)。

(図表 1) 従業員が健康を損ねることのコスト



出所：東京大学政策ビジョン研究センター健康経営研究ユニット資料¹より大和総研作成

さて、病気にかかった場合のコストの低減もそうだが、まずは医療費がかかる以前の状態に従業員の健康を維持することは、健康寿命延伸・医療費抑制に有効であろう。予防に勝る治療はないといわれるゆえんである。

そこで本稿では企業サイドが「ヘルスケアアプリ」を導入することで、健康を維持する試みに注目したい。目に見える好影響があれば、アプリで楽しみながら健康を損ねるコストの抑制につながられるはずだ。

2. 健康維持に影響を与える行動変容とは？

さて、本稿ではヘルスケアアプリを「スマートフォンやタブレット、ウェアラブル・デバイスを用いて主に健康の維持・増進につながる行動変容・維持を促すアプリ」と定義する。では、健康維持に影響を与える行動変容とは何なのだろうか？

健康寿命延伸に影響を与えるファクターについては国内外で、多くの研究がなされている。さらに、自治体ベースでも、滋賀県、長野県²、山梨県などは健康寿命が長いこともあって、47都道府県を比較して、詳細な分析を行っている。

¹ 2014年度に3組織3429名を対象とした調査、詳しくは文末に記載した報告書を参照のこと。

² 長野県の減塩運動は有名である。

ただし、その中でも個人が変えられるものとそうでないものがある。また、有効と呼ばれるものは、それぞれの研究とその手法によって違いがある。例えば、図表2の研究によると、スポーツへの従事とストレスの低減は男女ともにプラスの相関がある。牛乳の摂取量は強い相関とは言えないが男性の健康寿命にプラス、女性の健康寿命にマイナスの相関を与えていることになる。緑黄色野菜や緑茶の摂取は女性ではプラスの相関があるが、男性では肉類の摂取量に相関があるという。しかし、他の手法を使った研究では、かなり異なる結果が出ている場合もある。

(図表2) 健康寿命への影響の分析例 (左・男、右・女)

No.	男	感度	相関係数	No.	女	感度	相関係数
1	生活習慣病	-0.416	-0.383	1	教育費	0.260	-0.262
2	公害	0.333	0.378	2	ストレス	-0.219	-0.447
3	火災死者	-0.319	-0.444	3	スポーツ	0.205	0.216
4	ストレス	-0.308	-0.160	4	牛乳乳製品	-0.186	-0.281
5	牛乳乳製品	0.278	0.129	5	緑黄野菜	0.185	0.181
6	生活保護	-0.272	-0.618	6	がん受診率	0.169	0.361
7	農民率	0.215	0.098	7	健康保険	0.168	0.238
8	高齢有業率	0.172	0.454	8	自動車	0.164	0.500
9	保健師	0.151	-0.038	9	転出率	-0.161	-0.277
10	降水	0.143	0.234	10	緑茶	0.159	0.203
11	スポーツ	0.137	0.535	11	降水	0.151	0.412
12	乳児死亡率	-0.100	0.133	12	女性労働	0.142	0.507
13	肉類	0.084	0.067	13	仕事	-0.132	0.115
				14	生活保護	-0.127	-0.485
				15	図書館	0.115	-0.245

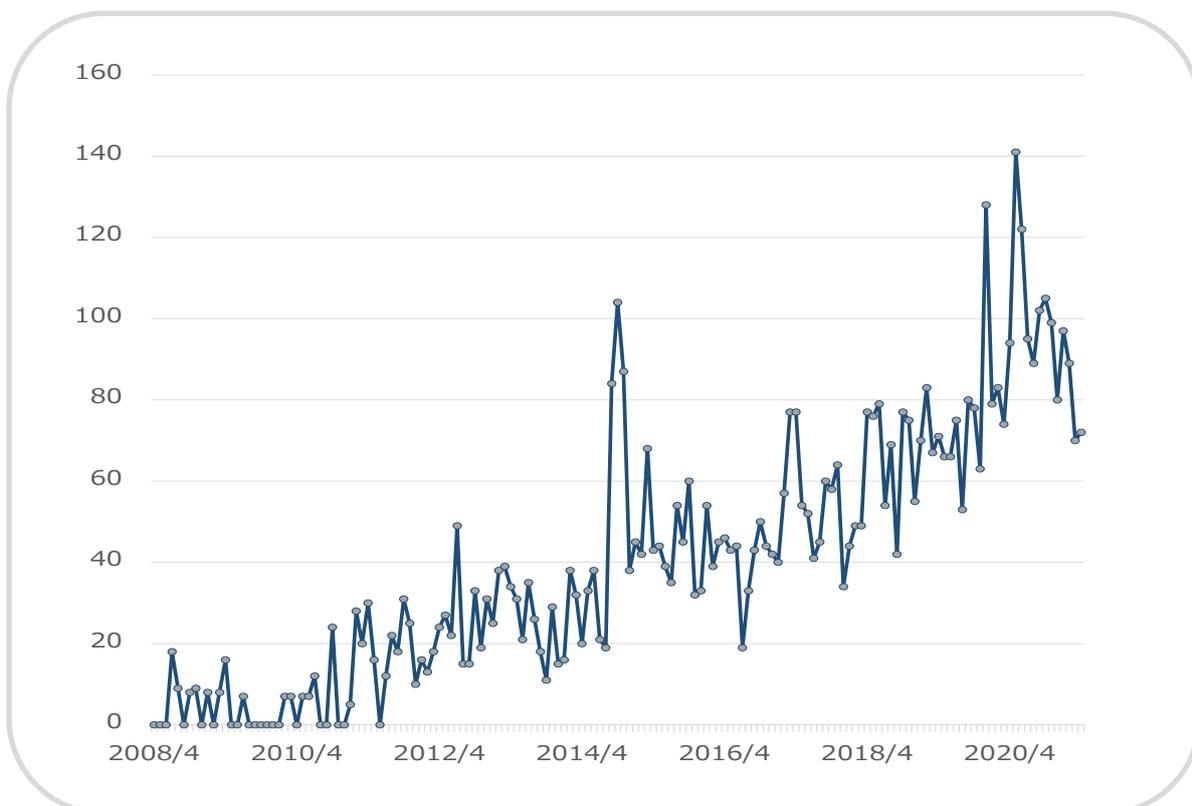
出所：国立社会保障・人口問題研究所「平均寿命および健康寿命の都道府県格差の解析」より、大和総研作成

何が健康寿命の延伸につながるかは、したがって諸説あるとしか言いようがない。しかし、最大公約数的には、禁煙、節酒、質の良い十分な睡眠、歩行、減塩、野菜摂取、社会的紐帯の構築(友人関係や地域とのつながり)などを上げることができるだろう。これらについての行動変容は、現役世代におけるプレゼンティーズムや医療費の抑制にもつながることが期待される。

3. 健康増進のためのヘルスケアアプリ

ヘルスケアアプリはすでに個人向けに多くのものが出ている。そして、そのニーズは着実に拡大の一途をたどっているようだ。図表3はGoogle Trendsによる検索人気度である。2014年10月の伸びは一見異常値に思われるが、①iOS8（2014年9月リリース）よりiPhoneに標準でヘルスケア機能が実装されたこと、②次いで、10月にAndroid4.0に「Google Fit³」が実装されたことによるものと思われる。それ以降も順調に検索人気度は増えている。

(図表3) Google Trendsによる「健康アプリ」+「ヘルスケアアプリ」の検索トレンド



出所：Google Trends により大和総研作成

注：健康アプリ+ヘルスケアアプリの数値の合計、2019/12の健康アプリの検索人気度=100としている

個人向けアプリはすでに使用している方も多いため詳しくは割愛するが、楽しみながら歩数を稼げるゲーミフィケーション・アプリ「ドラゴンクエストウォーク」や、いびきの測定による睡眠改善を目的とした「いびきラボ」、血圧を記録するアプリ「血圧ノート」、女性の体調管理のための「ルナルナアプリ」など、種々様々なサービスが出ている。

³ 以後すべてサービス名は各社の登録商標である。

4. 企業・健保組合単位で導入され始めたヘルスケアアプリ

そして個人向けで培ったノウハウを企業に応用したものを中心に、企業単位・健康保険組合単位での導入も始まっている。従業員の総合的な健康管理サービスの一環として活用されているものもある。大和証券グループでは「BeatFit」を採用しているが、すでに多くの従業員がダウンロードして活用している。

(図表 4) 企業・健保単位で導入されているヘルスケアアプリの例

アプリ・サービス名	開発・提供元	概要・特徴	導入企業・健保・自治体
BeatFit	株式会社 BeatFit	音声を活用したフィットネス機能に強み。	大和証券グループ、日本ケロログなど
あすけん（法人向けサービス）	株式会社 Asken	個人向け最大級のダイエットアプリ。そのノウハウを活用して法人向けに進出	コニカミルタ健康保険組合、ヤマトロジスティクスなど
&well（アンドウェル）	三井不動産株式会社	「街とオフィスビルから、働く人が元気になる」ことを目指し、財団法人日本予防医学協会と提携して提供	FUJIFILM、nishikawa、cookpad DO！、柏の葉スマートシティなど
aruku&（あるくと）	株式会社 OneCompath	提供会社の旧社名はマビオン（凸版印刷グループ）、地図情報を強みとした歩行アプリ	デンソー健康保険組合など
CARADA	株式会社エムティエイ	健診結果の保存やお薬手帳などの機能も有する。医療機関・薬局との連携に注力	全国の医療法人、薬局、健康保険組合など
カロママプラス	株式会社リンクアンドコミュニケーション	GoogleFit アプリと連携、また fitbit やソフトバンクが提供しているスマート体組成計等と連携するなど多くの機能をそなえる	ローソン、味の素などの企業、博報堂けんぼ、神戸市などの団体、自治体をはじめ、全国 6,000 以上の団体
カロミル	株式会社カロミル	食事写真データから AI を使用して栄養素を解析する技術に強み	九州電力、東京メトロ、日本ユニシス、au 沖縄セルラー、順天堂大学、獨協大学、TIS など
d ヘルスケア for Biz	株式会社 NTT ドコモ	各種目標達成を通じて d ポイントが貯まる仕組み	丸井健康保険組合、高島屋健康保険組合、山形市、伊予市、三菱 UFJ 銀行など
RenoBody	ネオス株式会社	各種ウェアラブル・デバイスと連携、ウォーキングイベントなどの開催機能が充実	TJK（東京都情報サービス産業健康保険組合）、JT をはじめ、全国 200 以上の企業、団体

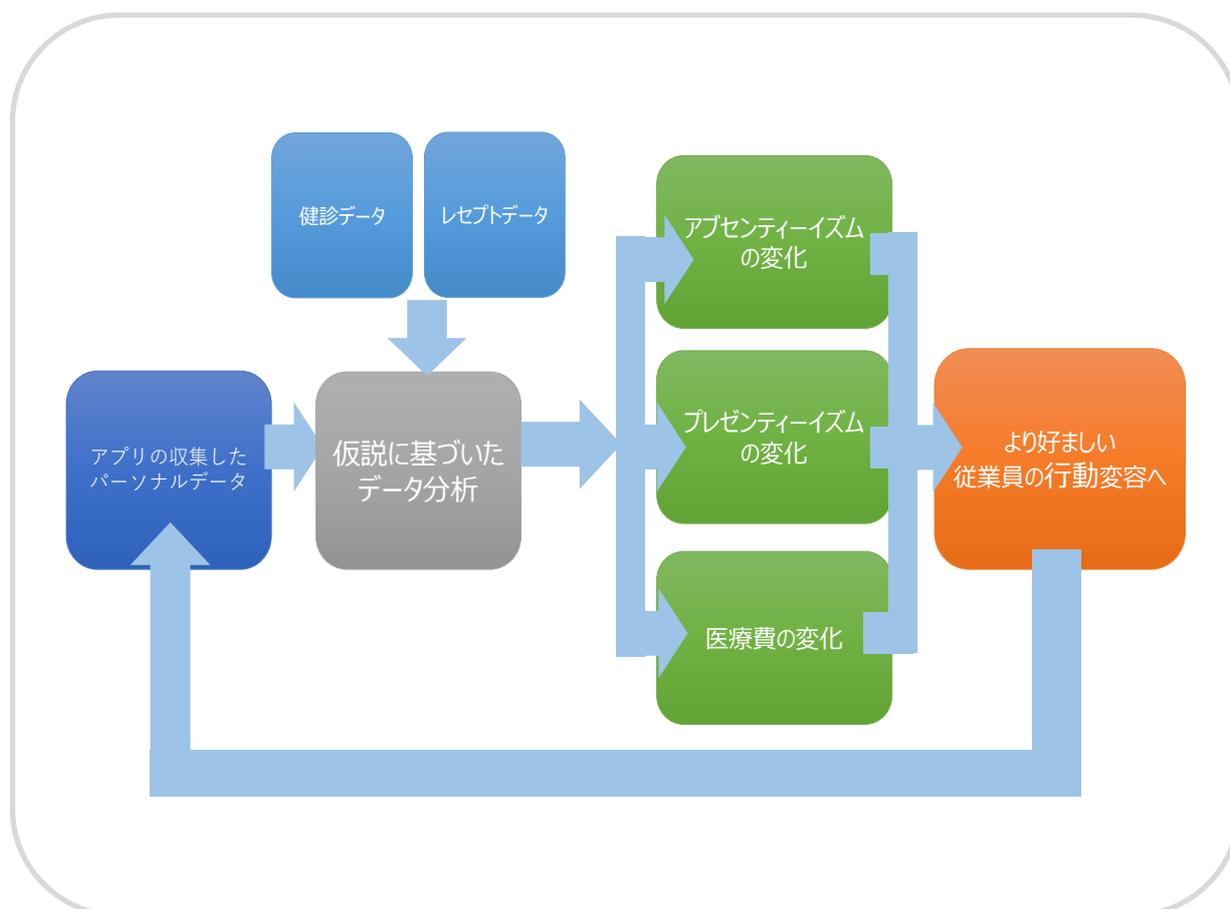
出所：「データのじかん」（文末参照）、各社ウェブサイトなどを参考に大和総研作成

5. まとめ

健康維持にプラスの可能性を与える行動データを、スマートフォンやタブレット、ウェアラブル・デバイスなどで収集、分析し、影響の測定を行うことについて、既に十分可能なインフラ（サービス）が整いつつある。今後は、データヘルス計画との連携や、他に有意と思われるファクター（友人との交流やボランティア活動など）の定量化が課題だと思われる。

そして、企業向けサービスの普及のためには、ステージをもう一段進める必要があるだろう。すなわち、行動変容が、健康の維持や医療費の抑制に実際に好影響があることを証明していくステージである。ゆくゆくは分析を通じて、以下のような正のサイクルを回していくのが健康アプリを利用したデータに基づく健康戦略の理想である。

（図表 5）アプリを用いたデータに基づく健康戦略の理想



出所：大和総研作成

—以上—

参考文献

- 株式会社大和総研 経営コンサルティング本部(当時)「人材マネジメントの大転換健康戦略の発想と着眼点」中央経済社(2014年11月)
- 東京大学政策ビジョン研究センター健康経営研究ユニット 健康経営評価指標の策定・活用コンソーシアム「健康経営評価指標の策定・活用事業成果報告書」、P52(平成28年2月)
- 田辺和俊、鈴木孝弘「平均寿命および健康寿命の都道府県格差の解析：非線形回帰分析による決定要因の探索」季刊社会保障研究. 51(2)(208), 国立社会保障・人口問題研究所(2015-09-25)
- データのじかん編集部「【データのじかん】厳選！！健康経営でぜひとも活用して欲しいアプリ・ITツール5選！！」ウイングアーク1st株式会社
<https://data.wingarc.com/kenko-keiei-with-it-29488>
(2021年4月12日閲覧)