

民間PHRサービスの課題と 今後の展望



安原美希



下松未季



横内 瑛

CONTENTS

- I 予防・健康づくりにおけるPHRの重要性
- II PHRサービスの普及を阻害する要因
- III PHRサービスの普及を阻害する要因の解決に向けて
- IV 今後のPHRの展望

要約

- 1 わが国の高齢化率が上昇の一途をたどり、社会保障の持続可能性維持が課題となる中、疾病・介護予防、健康づくりに資するソリューションとして、日々の健康データを把握し、日常生活改善や健康増進につなげるための仕組みであるPHR（Personal Health Record）に期待が寄せられている。
- 2 しかしながら、多くの民間PHRサービスは健康無関心層の取り込みや利用継続の面で問題が多い。従来のBtoC型のサービスモデルは限界を迎えており、実際多くの事業者が事業縮小もしくは終了している。
- 3 こうした状況を打開するため、民間PHRサービス事業者としては、行動変容ステージモデルやヘルスコミュニケーションといったアプローチを取り込みつつ、国民健康保険・健康保険組合をはじめとする医療保険者を対象とした健康増進サービスとして変革していくことが考えられる。
- 4 さらに、民間PHRサービスのポテンシャルを最大化するためには、民間PHRサービス事業者にて取得可能なプロセスデータ（個人の生活様式や行動特性のデータ）に、マイナポータルを通じて取得可能なアウトカムデータ（疾病の罹患状況や病勢などのデータ）を組み合わせることのできる体制を、官民両方から整備することが求められる。

I 予防・健康づくりにおける PHRの重要性

1 少子高齢化による 社会保障の危機

第二論考にて述べたとおり、わが国の高齢化率は上昇の一途をたどっており、高齢者増加による医療費の増大、生産年齢人口の減少による医療・福祉現場の担い手不足など、社会保障の持続可能性維持が課題となっている。

社会保障の担い手の増加や医療需要・介護需要の適正化を目指すためにも、近年、病気や要介護になってからの対応ではなく、日常からの健康管理の重要性がますます高まっている。

2 PHR利活用の推進

生産年齢人口が減少し、社会保障費も限られる中で、予防・健康づくりに割ける予算・人員は無尽蔵ではなく、ICTなどのテクノロジー、データ利活用が必要不可欠である。そのため、人々の健康管理を効果的に支援する仕組みとして、個人の健康診断結果や服薬履歴、日々の健康データを電子記録として本人や家族が正確に把握し、日常生活改善や健康増進につなげるための仕組みであるPHR(Personal Health Record)に期待が寄せられている。

政府方針においてもPHRの普及が重要施策として位置づけられており、毎年の経済財政運営と改革の基本方針において、PHRの拡充を図る方針が継続的に記載されている。

2021(令和3)年6月に策定された「データヘルス改革に関する工程表」では、国民が

自身の保健医療情報をPCやスマホなどで閲覧・活用が可能になること、API連携などを通じて個人のニーズに応じた幅広い民間のPHRサービスが利用できるようにすることが方針として掲げられている。上記工程表に沿ってデータの標準化やシステム改修が進められ、2024(令和6)年3月にはマイナポータル上で薬剤情報や健診情報、予防接種情報などが確認可能となっている。

さらに、国民が効果的に保健医療情報を活用できる環境を整備するためには、マイナポータルのような公的な利用環境を整備するだけでなく、民間PHR事業者の活用が必要不可欠として、民間PHRサービスに関する検討も進められている。

民間PHRサービスに関しては、2019(令和元)年に立ち上がった「国民の健康づくりに向けたPHRの推進に関する検討会」の「民間PHR事業者による健診等情報の取扱いに関する基本的指針」に沿って検討が進められ、個人情報の取り扱いや情報セキュリティ対策、データの相互運用性などについて取りまとめられた。

民間におけるPHRサービスのあり方については、2023(令和5)年にPHRサービス事業協会が設立されたことにより、民間主体での検討へと軸足を移しているが、これまで見てきたとおり、政府としてはPHRの活用促進に向けた検討を推し進めており、PHRは予防・健康づくりにおける重要な施策として位置づけられている。

民間のPHRサービスは、歩数や脈拍、睡眠、食事といった日常生活の情報を管理するサービスと、特定健診や服薬情報など公的な医療・健康情報を管理するサービスに大別さ

れる。

次章以降では、特に個人の日常生活改善および健康増進に資するソリューションとして、主に日常生活の情報を管理する民間PHRサービスについて取り上げる。

II PHRサービスの普及を阻害する要因

1 PHRサービスが抱える課題

企業や保険者による健康増進施策を実施する中で活用が推進されているPHRサービスだが、その活用シーンは限定的である。これまで多くのPHRサービスが世に出てきたが、明確な成果につなげられたものは少ない。本章では、PHRサービスの利用者と提供者のそれぞれの立場からの阻害要因について述べる。

(1) 利用者の離脱が多いPHR

近年、多くの保険者が加入者向けに行動変容を促すためにPHRサービスを提供している。しかし、ただアプリを提供して利用者個人の自助努力によって健康意識を改善させる、というのは夢物語に近いであろう。

現状のPHRサービスでは、利用者に行動

の記録やデバイスの購入など、主体的なアクションを求めているケースが多い。入力負荷が高い中で利用者の自助を求めても、たいていの利用者は途中で離脱してしまい、もともと健康に関心のある意識の高い層でないと一時的な利用にとどまってしまう。

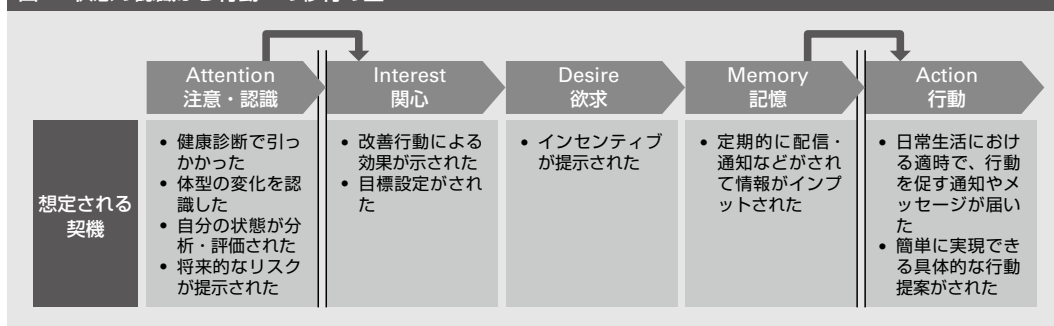
そもそも健康という目に見えないものに対して、人々は関心を持ちにくい。マーケティング領域でよく使われるAIDMAと呼ばれる態度変容モデルを図1に示す。このモデルを借用して検討しても、注意喚起まではできても第二段階の関心を持ってもらうところまでにはかなり高い壁がある。

特に生活習慣病の予防が可能な予備群においては、実感できる健康課題を抱えているわけではなく、日常生活にも支障がないことから危機感を抱きにくい。いくら将来的なリスクを数字や統計データを活用して示したとしても、実感できないものに対して、コストや時間をかけて対応しようとするのはリテラシーや関心が高い層に限られてしまう。

その結果、いわゆる「健康オタク」だけが使うサービスとなってしまう、本来達成しようとしていた健康無関心層へのアプローチができていないのが現状である。

そうなったときに、彼らが関心を持ってい

図1 状態の認識から行動への移行の壁



るものは何かを捉えるのが重要である。健康に隣接する領域で、その人の関心のあるテーマに沿って提案できれば、その捉えられ方は大きく変わるだろう。健康に関心はなくても、美容やダイエット、スポーツなどに関心を持つ人は多い。また、手段として使われるゲームや競争を目的化して見せることも効果的であろう。本人の関心が高いテーマの実現を目指していたら必然的に健康状態の改善につながっていた、という仕掛けを行うことで、健康意識が低い人にも取り組みたいと思わせることが可能になるのではないか。

(2) 状態の認識から行動への移行の壁

また、デバイスや利用者からのインプット情報を表示させるだけのものも多く、データを読み解いて自らの行動を振り返り、行動を変えるところまではなかなか結びつかないといった課題もある。

近年ようやくAIなどを活用したPHRアプリが登場し、利用者のリテラシーが高くなっていても分かりやすい具体的なアクションの提案がされるようになってきた。

しかし、それもまだ食事や運動などの単独テーマごとにサービスが分散している傾向があるため、利用者側が自らに必要な対応やサービスを選択する必要性が発生してしまっている。しかもそれらのサービスがそれぞれ独立しており、両者のデータを連携する仕組みはないのが現状である。

前項で提示したように、その人の興味関心や意向に合わせて、食事・運動・睡眠など包括的なアドバイスを行えることが重要であろう。

2 PHRデータが抱える課題

健康分野において、PHRは新しい分野であり、多くの企業でそのデータの活用が目指されている。しかし、PHRデータはその特性上、日常生活に関するデータが多く集まるが、それだけで分析しても得られるものは少ない。

あくまで日常生活に関するデータは、疾病に至るまでの説明変数であり、目的変数としての疾患罹患状況や、血液検査などの生体データと併せて分析することで、初めて意味を持つものといえよう。

また、疾病予測や施策の効果を評価するうえでは、人々の行動やその結果としての健康状態が生涯にわたって追跡できる状態がつけられることで、初めてPHRデータの意味が出てくるであろう。

Ⅲ PHRサービスの普及を阻害する要因の解決に向けて

PHRの活用に注目が集まりつつも、実際の利用は一部利用者のみにとどまる状況が長く続く中で、PHRサービスは新たなアプローチの検討が必要な段階にさしかかっていると考えられる。

1 行動変容ステージモデルを活用した利用者の健康意識の把握

(1) 健康無関心層の取り込みに求められる健康意識の把握

PHRへの注目度の高まりを受けて、運動・食事・睡眠などさまざまなPHRサービスがあふれる中で、どのようなPHRサービスを

利用するかは利用者自らの課題認識に委ねられる形となっている。

しかしながら、多くの利用者の健康意識が十分とはいえない中で、利用者側に一定のリテラシーを必要とする仕組みは機能しているとは言い難い。結果的に健康関心層だけが利用し、本当に利用が必要な健康無関心層にアプローチできないサービスとなってしまっている。さらに、健康無関心層においては利用者の課題認識と真の健康課題が一致していないことも多く、的外れなサービス利用となり、期待した成果が得られないということも少なくない。

そのため、診断を受けている疾患や特定健診結果といった客観的な健康状態に加え、健康に対してどのような意識を持っているかを

把握したうえでサービスを提供する仕組みの構築が必要である。

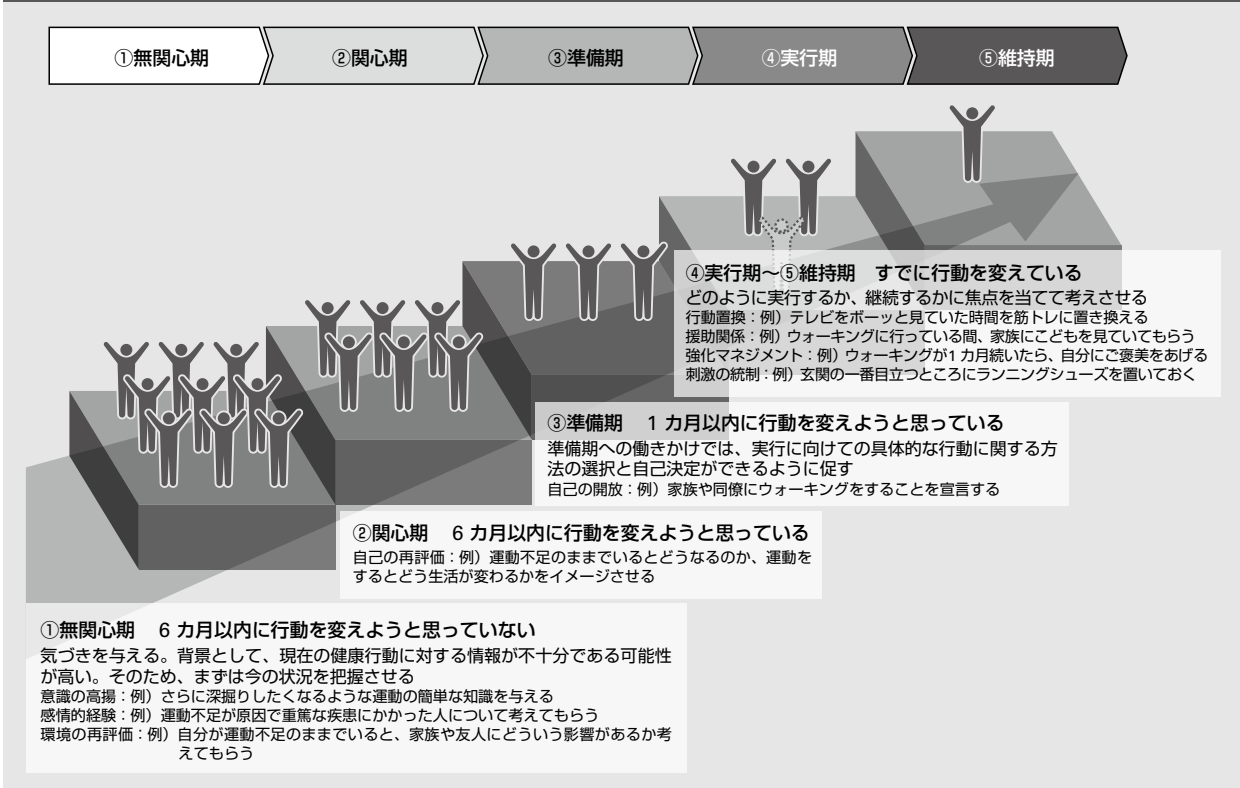
(2) 行動変容ステージモデルの活用

上記のような利用者の健康に対する意識レベルの特定には、行動変容ステージモデルを用いることが多い。

行動変容ステージモデルとは、1980年代前半に禁煙の研究から導かれたモデルであり、その後食事や運動をはじめ、さまざまな健康に関する行動に応用されているモデルである(図2)。

行動変容ステージモデルでは、人が行動を変える場合、「無関心期」→「関心期」→「準備期」→「実行期」→「維持期」の5つのステージを通ると考えられており、対象者

図2 行動変容ステージモデルの概要



が今どのステージにいるのかを把握し、それぞれのステージに合わせた働きかけをすることが必要となる。

①無関心期

無関心期は「6カ月以内に行動を変えようと思っていない時期」とされており、そもそも健康への意識が非常に低い状態にある。

このような健康無関心層については、自分自身の現在の健康状況に対する情報が不十分である可能性が高いため、まずは今の状況を把握させるための気づきを与えることが重要となる。

②関心期

関心期は、「6カ月以内に行動変容に向けた行動を起こす意思がある時期」とされており、健康に関心はあるがまだ具体的な行動を起こす意思形成には至っていない時期である。

漠然と健康への関心を持ち、行動変容を起こしたいという気持ちは持ちつつも、具体的なイメージができていない状態となるため、行動変容によりどのようなメリットが生じるのかなど具体的なイメージ形成を支援することが重要となる。

③準備期

準備期は、「1カ月以内に行動を変えようと思っている時期」であり、行動変容に向けて具体的な準備を行っている時期である。

すでに行動変容による具体的なメリットを感じており、実行に向けて具体的な行動を提示することが重要となる。

④実行期

実行期は、「行動を変えてから6カ月以内の時期」であり、行動変容が始まったばかりの、まだ習慣化していない時期である。

すでに行動変容のメリットは感じているものの、一方で新たな行動に対してストレスを感じていたり、成果が出ず挫折してしまったりする時期でもあるため、行動変容維持に向けたサポートが求められる。

⑤維持期

維持期は、「行動を変えてから6カ月以上経った時期」であり、新たな行動が習慣化された時期である。この時期には、何か問題があっても自ら行動を継続できるようになってきているため、徐々に医療者の介入を減らし、自立を進め、自ら問題解決できるよう促していく必要がある。

このように、PHRサービスの利用が必要な無関心期と、すでに健康に興味を持っている関心期以降では求められるアプローチは全く異なっている。

そのため、PHRサービスの提供に当たっては、ユーザーが行動変容ステージモデルのどの意識レベルに位置しているのかを特定したうえでサービス提供が必要となる。

2 利用者を行動変容へ導く

ヘルスコミュニケーションの活用

利用者のステージを特定したうえで、実際に行動変容に導くための手法にも検討が必要である。

利用者が行動変容するためのドライバーとしては、ポイントや商品券といったインセン

タイプや、所属企業などによる強制力、ゲーミフィケーションによるエンターテインメントなど、さまざまなものがある（表1）。

ここでは特にヘルスコミュニケーションについて取り上げる。

(1) ヘルスコミュニケーションとは

ヘルスコミュニケーションとは健康に関連したコミュニケーション全般を指し、概念としては非常に広い。ここでは主に利用者を行動変容に導くという観点から、保険医療の専門家が、個人やコミュニティに対して健康に関する情報を提供し、意思決定に影響を与えるためのコミュニケーションのことを指すも

のとして取り上げている。

ヘルスコミュニケーションでは、そもそも健康や医療に興味のない無関心層が圧倒的に多数を占める中で、何をどのように伝えれば、対象者の興味を引き、メッセージの内容・重要性について理解を得、行動変容にまでつなげることができるのか、に焦点が当てられている。

(2) ヘルスコミュニケーションの実践事例： 東京都八王子市における がん検診DMの事例

実際に同じ内容であっても、どのような伝え方をするかによって受け取り手の行動が変

	分類	概要
1	報酬（インセンティブ）	健康行動の継続度や目標の達成度に応じて報酬がもらえる機能 ポイントなどの金銭的な報酬に加えて、ステータスなどの心理的（社会的）なインセンティブもある
2	パーソナライズ	個人個人の目的などにカスタマイズできる機能、一人ひとりに合った選択を可能にする機能
3	ビジュアルモニタリング	視覚的に自分の健康状態・行動・結果を蓄積し、視覚的に表現できる機能
4	ヘルスナレッジ	健康づくりに必要な知識提供機能
5	ヘルスコミュニケーション	健康向上を目的に用いる以下のようなコミュニケーション方法 ・ヘルスコーチング（やる気を最大限引き出す支援） ・ヘルスカウンセリング（悩みを解決する支援） ・ヘルスインストラクティング（専門知識・経験を活用した片方向の指導）
6	エンカレッジメント	励まし機能 専門家が直接アドバイスを行う直接的励ましと、参加者が活動するコミュニティにおける活動状況の報告&参加者同士での励まし合いがある
7	交流	他社（参加者同士など）との交流機能 リアルな場とSNSなどのWebコミュニティの場がある
8	コンペティション	競争機能 不特定多数の人との競争だけでなく、仲間（チーム単位）での競争もある
9	エンターテインメント	楽しさ演出機能 ゲームが本来的な目的でない活動やサービスにゲームの要素を取り込んで、より楽しく継続する形に導くゲーミフィケーションなど
10	負荷のない測定（・収集）	非侵襲／低侵襲で測定の付加を低減 加えて、自動収集も実施
11	一元化	測定から介入までを一つのデバイスやアプリで対応している
12	組織力	組織からの強制・命令として、トップダウンで施策を実施。ときにはペナルティも課す。また組織の社会性を活用するケースもある

容したかを示す事例として、東京都八王子市で実施された大腸がん検診・精密検査受診率向上事業を取り上げる。東京都八王子市では、毎年年度初めに大腸がん検診の受診対象者に対して便検査キットを送付していたが、実際に受診に至る者は7割程度にとどまっていた。そのため、便検査キットを送付した人のうち、10月時点で未受診の人を対象に2パターンのはがきを送付し、メッセージの違いによって受診率が変化するかの検証を行っている。

具体的には、「今年度大腸がん検診を受診された方には、来年度、『大腸がん検査キット』をご自宅へお送りします」と記載した利得フレームよるメッセージと「今年度、大腸がん検診を受診されないと、来年度、『大腸がん検査キット』をお送りすることができません」と記載した損失フレームによるメッセージの2パターンのはがきを送付している。

上記アプローチは、人は損失を回避するというプロスペクト理論に基づいて設計されており、実際に利得パターンによるメッセージを受け取ったグループよりも、損失パターンによるメッセージを受け取ったグループの方が、受診率が7.2%向上するという効果が確認されている。

このように、同じ内容であっても、伝え次第で行動変容にまでつなげられるか否か、という結果には差異が生じる。

ヘルスコミュニケーションのアプローチは、健康無関心層を取り込めていないPHRサービスにおいて、まずは認知し、利用を開始してもらう（行動変容を起こさせる）という観点から重要なアプローチであると考えられる。

IV 今後のPHRの展望

1 PHR利用者のニーズ変化

先述のとおり、PHR事業者はこれまでの四半世紀において生活者を対象としたBtoC型のサービス展開を進めてきた。従前の施策展開では、健康課題が健在化する一部の層、もしくはそれなりの健康オタクに市場が限定されてしまうことはすでに言及したとおりである。

しかし、これだけスマートフォンの普及が進んだ現代においては、単に活動を記録するだけの機能に価値を見いだすことは困難である。生活者側も、さまざまなサービスを利用する中で記録されたデータに基づく活動を提案されることや、情報提供を受けられることなどを当然と思うようになっており、スマートフォンがわが国で本格的に普及する約10年前、すなわちiモードやEZwebなどが台頭した3G世代とでは、利用者側の要求もかなり高度なものとなっていることはいうまでもない。

2 迫られるビジネスモデルの変革

PHRサービスの普及を阻害する要因として常に横たわっている問題は、利用者の離脱、すなわち飽きられてしまうことにある。特にその傾向は若者ほど顕著である。現時点で、記録することで利用者個人がメリットを享受できるサービスは事業的にも成功しているとはいえものの、その他のアプリの大半はじり貧状態に陥っている。このようなサービスはBtoC型のサービスだけでは拡大することができず、利用者の離脱を補えるだけの新規利用者を獲得できなければ、事業規模が縮小していくことは自明である。しかしながら、実際、記録するだけのサービスが過半数

を占めており、提供価値や魅力に欠けていたサービスを中心に、この数年の間で多くのPHRがサービスを終了している。

こうした状況を打開するために、PHRは今後、①個別化健康増進サービスとなる、②健保組合など保険者向けサービスとしてBtoB／GtoC型のビジネスモデルに変革する、といった方向へ展開するのではないかと筆者らは考えている。

(1) 効果実感を追求する

個別化健康増進サービスへの転換

利用者個人の特性を考慮し、本人に個別化された運動・食事面での指導を実施し、医療系専門職との個別面談で得られる効果とほぼ同等のものを提供していくサービスや、AIを活用して、個々人のPHRデータを基に本人にとって最適な健康増進プランを提示するサービスが登場しつつある。BtoC型のビジネスモデルでサービスを展開するとすると、

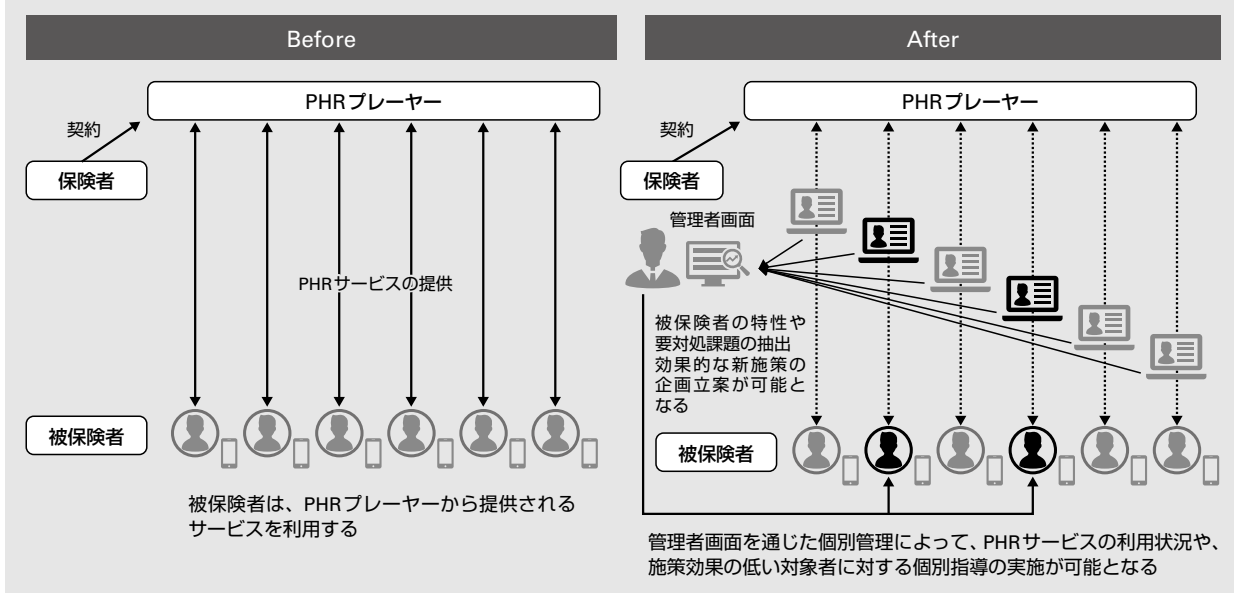
これまでのような記録サービスだけで消費者に価値を訴求していくことは難しい。そこで、いかにしてサービス利用による効果実感を顧客に体感させるかが重要になってくる。

(2) 医療保険者向け

BtoB／GtoC型サービスへの転換

国民健康保険・健康保険組合をはじめとする医療保険者が、主に特定保健指導対象者などの被保険者向けの健康増進サービスとして提供していくサービスについては第二論考で触れたとおりである。PHRサービスの中で、医療保険者向けにサービスを展開していくには、被保険者の状態把握を一元的に実施できるよう管理者画面が必要となるが、PHRサービスのうち自社サービスにこの管理者画面を有している事業者が少なく、また健保・国保向けの営業に割く人的リソースがなく、そこまでの事業拡大が難しいといった課題もある（図3）。

図3 サービス提供機能の拡充（管理者画面の実装）



筆者らは、上記の中でもとりわけ②医療保険者向けBtoB/GtoC型でのサービス展開に商機があると見込んでいる。

国は第四期特定健診・保健指導計画において、特定保健指導対象者に対する指導を、全面的にICTを通じて実施することを認め、さらに腹囲2cm体重2Kgの減少といったアウトカムを達成した時点で特定保健指導を完了することとした。医療保険者においては、リアルタイムで対象となる被保険者の健康状態を把握する必要性が生じ、同時にアウトカム達成のためにアプリケーションを通じ、対象者に個別化されたサービス提供を実施する環境を構築していくことが予想される。

また、PHRサービサーが医療保険者を介して事業者と連携できれば、BtoBtoC型のビ

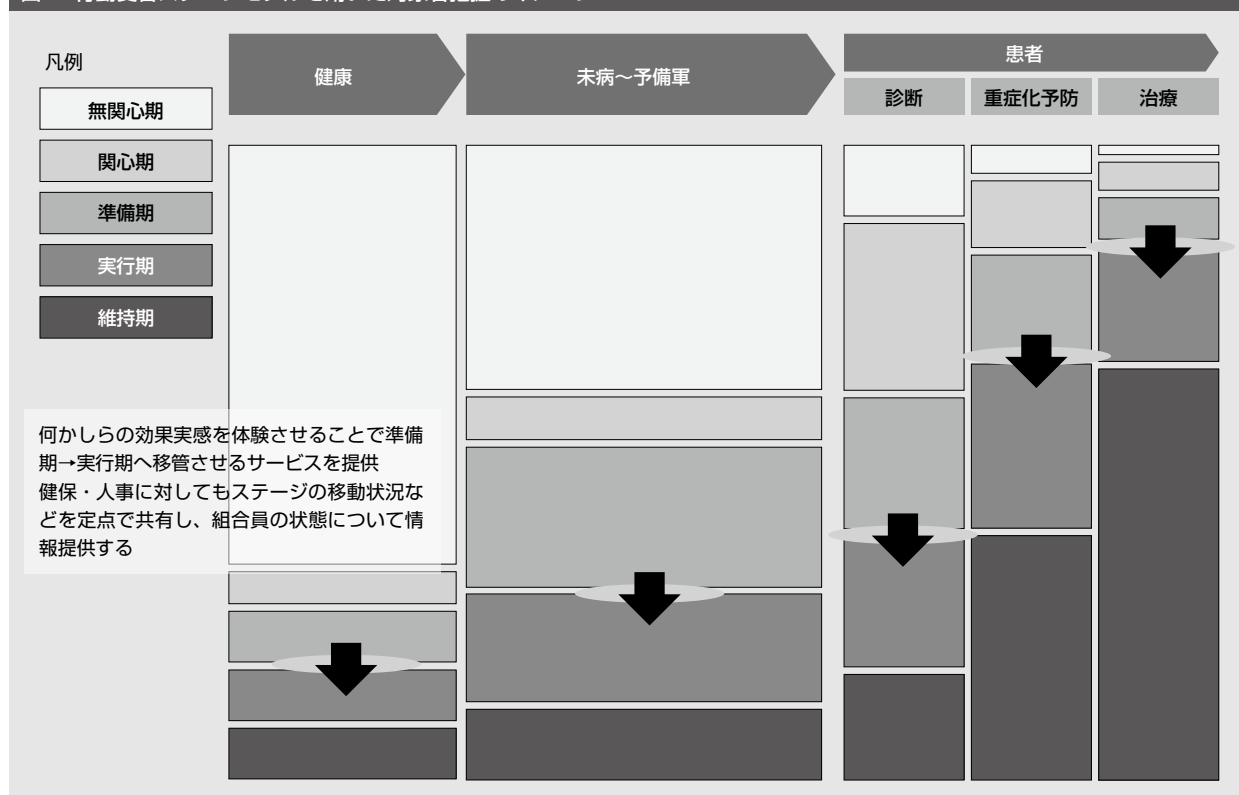
ジネスモデルの中で組織の強制力を働かせた健康増進施策を展開することも可能になる。

医療保険者向けのサービス市場においてはBtoBtoE (Employee) 型モデルと呼ばれるものだが、この分野にPHRをしっかりと根づかせていくことが重要ではないだろうか。図3でも示したように、保険者が被保険者（従業員）の健康管理を中央集権的にできるようになれば、被保険者個々人の行動特性や健康状態を踏まえた、個別化された保健指導・助言が実現する点で、BtoBtoE型のモデルは今後重要度を増していくものと期待される。

3 短期集中利用型PHRサービスの可能性

PHRのサービス特性を踏まえれば、飽き

図4 行動変容ステージモデルを用いた対象者把握のイメージ



られることを前提とした使い切りのサービスという考え方もある。たとえば、短期集中で定期的にサービス利用者の状態をチェックするための仕組みそのものをサービスに仕立てていくことも、考え方としてあるのではないだろうか。

仮に、医療保険者の提供サービスとしてPHRを展開する場合、限られたリソースで最大限の効果を上げるために、サービス利用者の健康意識の状態を把握するとともに、顕在化している健康上の課題の双方を把握する必要がある。状態と本人の意識レベルによって、保険者から訴求するメッセージや、誘導する活動の方向をコントロールするための仕組みが必要といえる。図4に示したように、ヘルスプロモーションを実施する場合、対象者が行動変容ステージモデルのどの段階に位置づけるのかを把握することが第一に求められると考えられる。

上述のようなサービスを求めている医療保険者は多く存在する。しかし、行動変容ステージを一つ進展させるために必要なアクションを体系的に整理しているサービスは希少である。

4 PHRサービスの ポテンシャル最大化に必要な ネクストアクション

民間事業者が取得しているPHRデータの限界についても理解したうえで、そのデータ特性を考慮したサービス設計が必要となる。民間PHRデータはあくまで個人の生活様式、行動特性のデータである。健診データや疾病の状態を指し示すデータをアウトカムとするならば、民間PHRデータは、あくまでプロ

セスデータでしかない。したがって、民間PHRデータをどのように分析したとしても、個人の生活様式・行動特性の分析にしかならないことが多い。

もちろん、何らかのアウトカムデータとして使用できるデータであれば話は変わってくる。したがって、健診データや電子カルテに記載されている疾病の罹患、病勢などのデータと紐づけられない限りは、健康増進に資する行動パターンを抽出することは難しい点に留意する必要がある。本来であれば、こうしたアウトカムデータとプロセスデータが組み合わさって初めて、個人別・疾病別に最適なアクションを提案できるようになる。国がマイナポータルを通じて、健診データなどのデータを本人同意の下で民間企業に開示できるようになれば、健康増進サービスの質は飛躍的に向上することが予見される。こうした便益を享受できる可能性を踏まえると、国が推進するマイナポータルを通じた健康データへのアクセスは早急を実現されるべきと考える。同時に民間企業側もデータ利活用に向けた準備を早急に整えることが望ましい。

最後に、疾病別に行動変容ステージモデルの考え方を応用し、患者予備群や患者自身に働きかけをするケースも多くはない。一連の考え方を具現化したサービスが実現されるようになれば、PHRは従来のBtoC型のモデルからBtoB/GtoC型のモデルとして、短期集中的に対象者の健康増進意識や行動の変容を促すサービスが社会に実装されるようになるのではないだろうか。

著者

安原美希（やすはらみき）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部ヘルスサイエンスグループシニアアソシエイト

専門は社会保障政策研究、児童福祉、医療・介護関連事業の事業戦略立案、生産性向上、実行支援など

下松未季（したまつみき）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部ヘルスサイエンスグループシニアアソシエイト

専門は社会保障政策研究、介護予防、医療・介護関連事業の事業戦略立案、生産性向上、海外展開など

横内 瑛（よこうちあきら）

野村総合研究所（NRI）ヘルスケア・サービスコンサルティング部プリンシパル

専門は社会保障政策研究、製薬・医療・介護関連事業の経営・事業戦略の立案、生産性向上、実行支援など