

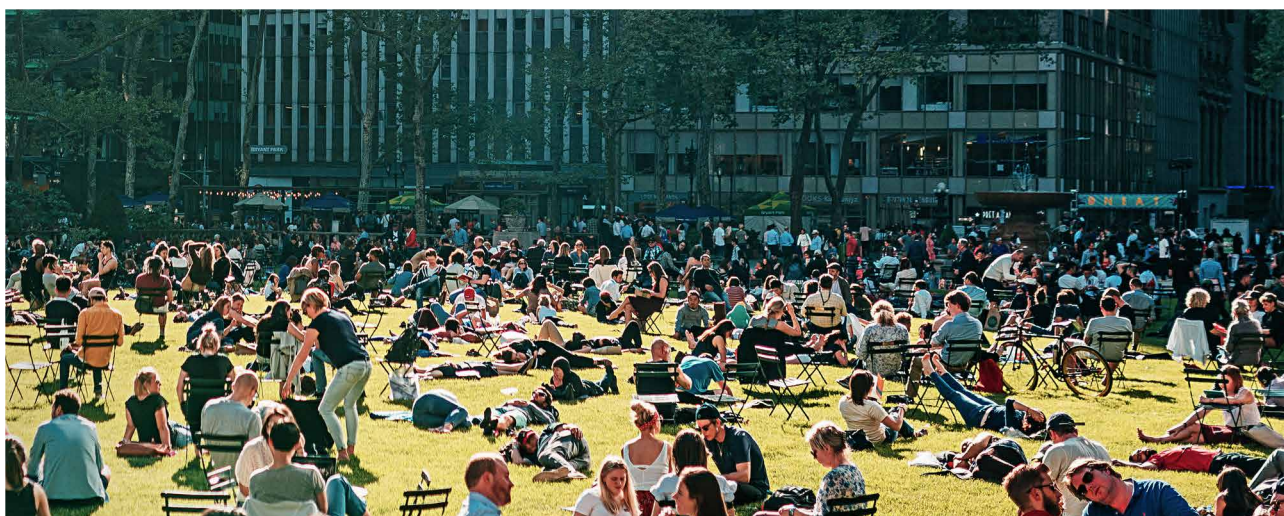


今、何をすべきか

健康の社会的決定要因への対策が急務

PwCのHealth Research Institute報告書

www.pwc.com/jp

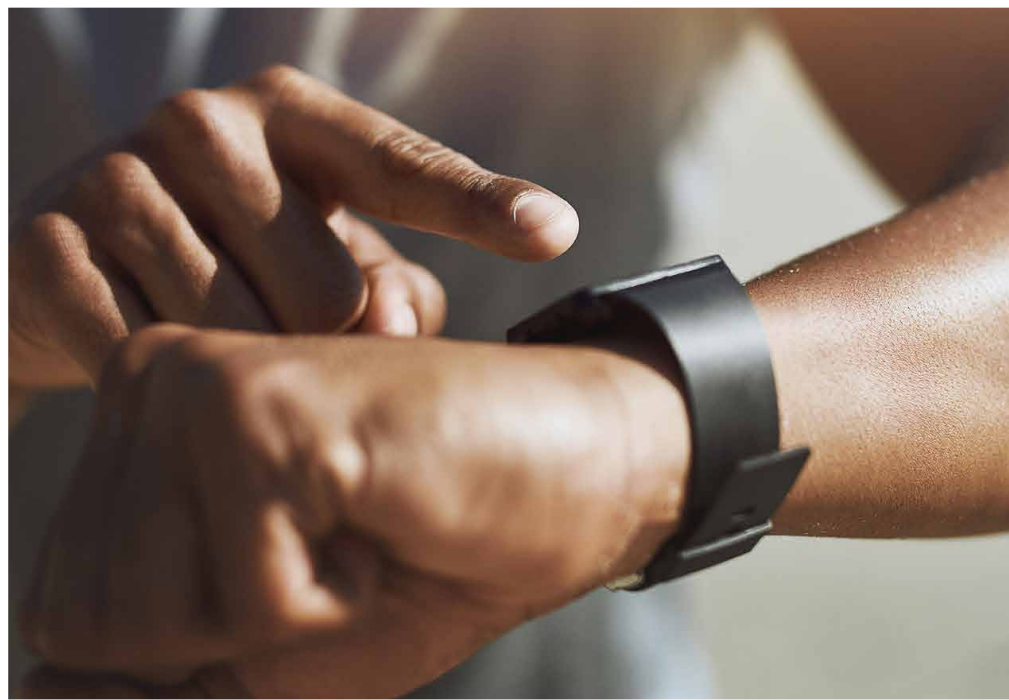
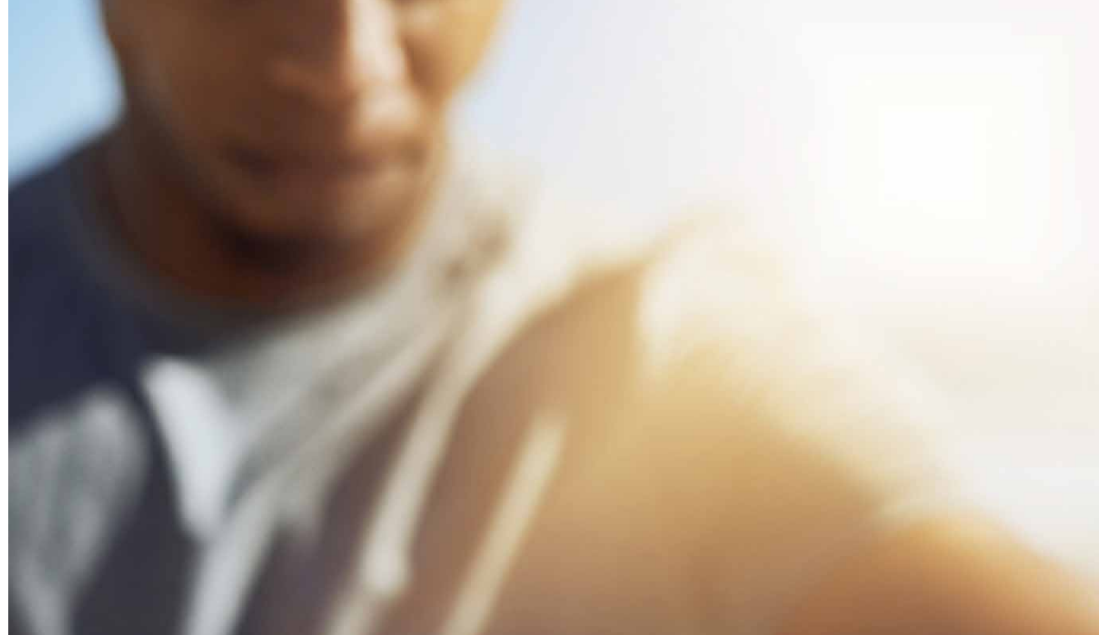


目次

問題の核心とは	3
私たちはなぜ、もっと健康になれないのか？ 健康の社会的決定要因への対応の現状	5
健康の社会的決定要因対策を始めるには：大胆な行動のための5ステップ	11
行動が求められている：健康の社会的決定要因対策を効果的に進めるための推奨事項	27
危機意識を持つ	29
文末注	30
謝辞	32

問題の核心とは

医療の近代化、テクノロジーの驚異的な発展、各方面での取り組みが功を奏し、人々の寿命は延び、生活の質も向上しています。しかしその一方で、せっかくの新しい治療法の効果も帳消しになってしまうような強い逆の力が作用しています。健康の社会的決定要因をめぐる課題がそれです。健康の社会的決定要因には、雇用、住宅、収入格差、清潔な水・教育・交通へアクセス水準などがあり、こうした問題はしばしば見過ごされがちですが、適切に考慮しなければ医療システムの発展を阻害し、場合によっては無力化さえし得る深刻な問題になります。人々が社会的孤立、収入格差、栄養不良、公害に苦しんでいる状況では、最新の医療介入も十分な効果を発揮できません。医療のベストプラクティスを適用しようにも、社会的要因がそれを阻害することもあります。そのため多くの保健医療制度は、いまだに最適な相互作用点での介入を実現できず、病気になって初めてソリューションを提供するという危機対応型の方法に偏っているのが現状です。



各国の保健医療支出は年々増加し、現在、世界で約8兆4,000億米ドルが保健医療に支出されています¹。ここ数十年の間に平均寿命は延び続け、健康アウトカムも向上し続けている一方で、現代型の健康危機が浮上しています。その代表的なものが肥満率の上昇です²。OECD（経済協力開発機構）の予測では、2025年までに肥満または過体重の人の割合が、多くの国で人口全体の68%を超えると見られています³。

病気の根本的原因が貧困、飢餓、失業などの社会的要因にあるとしても、それらを是正することに比べれば、病気そのものを治療の方が実現可能性の高い施策であるように見えるかもしれません。しかし人々の行動や住環境・労働環境からくる疾病の増加は、貧困国、富裕国を問わず、官民の財政を圧迫するおそれがあります。また、社会的要因の改善に向けた投資のリターンが数値化できるということも、重要な点です。PwCの調査研究の結果、社会的要因を対象とした新しい施策への投資について、その成果やリターンの定量的把握が可能であることが明らかになりました。英国では、関係機関が連携して住宅問題に取り組んだ結果、医療制度のコストが減少するとともに、外傷で救急搬送される住民、養護施設に転居する住民が減少しました。米国では、高齢者に栄養バランスのいい食事を配布しているNPOが、その活動によって高齢者が健康の危機的状況を回避している経緯を明らかにしました。またオーストラリアでは、モデルを用いて計算したところ、ウェスタンシドニー地域で14年間に1億2,430万豪ドルを投資して糖尿病予防活動を展開すれば、住民全体の健康状態が改善するだけでなく、5億7,800万豪ドルの財政的メリットが得られることが分かりました⁴。

何もなかった場合でも、不作為によるコストからは逃れられません。政府、支払者、地域社会の全てが、より高い費用対効果を求めるようになってきているため、将来のことを考えるならば、リーダーは健康の社会的決定要因の改善機会を確実にとらえ、医療制度を正しく修正して、全ての人によりよいアウトカムを提供することが必要になるでしょう。2019年6月、PwCのHealth Research Institute（HRI）は世界の8カ所で8,000人を対象に調査を行い、合わせて保健医療機関や企業のリーダーへのインタビュー、ケーススタディ分析も20件以上実施して、社会的決定要因を考慮した保健医療戦略の開始と成功に不可欠な5ステップを策定しました。

雇用者、製薬会社、病院、保険会社など、医療エコシステムに関わる全ての関係機関が連携し、全体としての意志を統一し、足並みをそろえて協力できる枠組みを構築することが求められています。また、データ分析を活用すれば、地域住民の真の健康にたどりつく具体的な方法を明確にすることも可能です。さらに住民の希望を尊重し、プログラムに反映することによって、住民の働き方や暮らし方の実態に基づいた設計も可能になります。またプログラムを設計してからも、エビデンスに基づいて緻密に調整を続け、社会的決定要因が健康に及ぼす影響を改善し続けることが必要です。こうした取り組みは、もはや選択肢のひとつではありません。全ての関係機関がこのリスクに対処しなければ、やがて増大する疾病率に社会が飲み込まれてしまうことになるでしょう。

68%

OECDの予測では、2025年までに肥満または過体重の人の割合が、多くの国で人口全体の68%を超えると見られています。

私たちはなぜ、 もっと健康になれないのか？

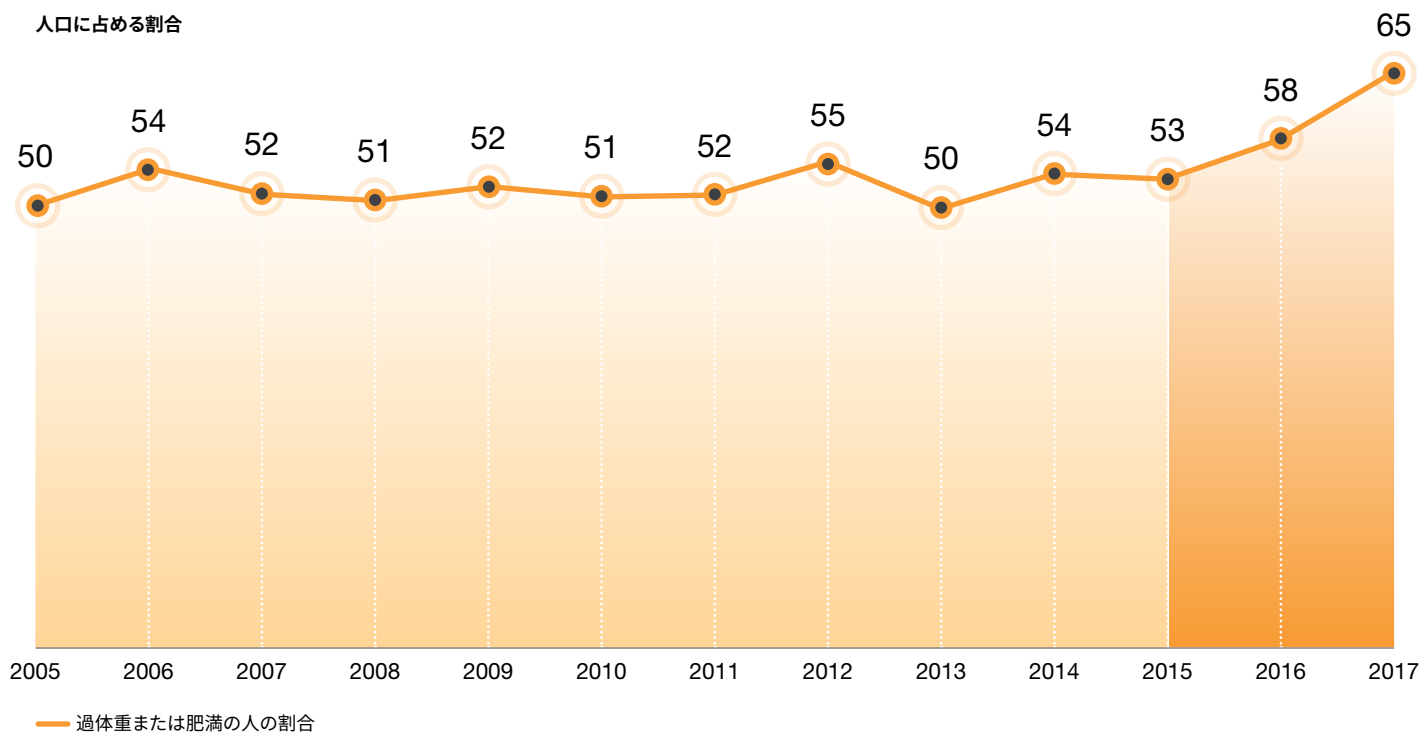
健康の社会的決定要因への対応の現状

世界はますます豊かになっています。世界銀行によると、極度の貧困状態で暮らす人の数は、1990年に比べると約11億人も減っています⁵。しかし国が豊かになればそれに応じて国民が健康になるかと言えば、必ずしもそうではありません。OECD加盟国の保健医療支出は、1990年から2010年の間に2倍近くに増えていきます⁶。世界中で今も、人々は病気にかかっています。がん、糖尿病、心血管疾患といった慢性疾患の罹患率は2000年以降、2016年まで毎年上昇しています⁷。とりわけ過体重または肥満とされた人の割合が多い国では、他の国以上に明らかな公衆衛生上の脅威が迫っています。OECD加盟国全体では、過体重・肥満とされた人の割合が2014年から2017年までの間に53.9%から65.2%へ、10%ポイント以上も上昇しています（図表1参照）。肥満が蔓延すれば、がん、糖尿病、心血管疾患などさまざまな慢性疾患も増加します⁹。

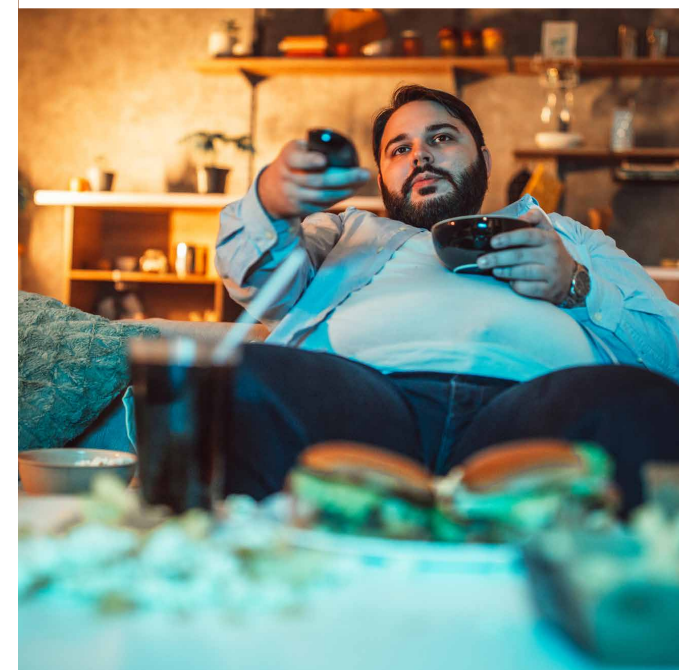


図表1：過体重または肥満の人の割合の推移（2005年～2017年、OECD加盟国平均）

人口に占める割合



注：過体重または肥満の人の割合は、データ入手が可能なOECD加盟国の平均
出典：OECD Health Statistics 2017をもとに、PwC Health Research Instituteが分析



世界有数の先進国である日本と米国について、健康への投資とアウトカムを比較した結果を見ると、支出額よりも行動や環境といった要因の方が、健康に及ぼす影響が大きいと考えられます¹⁰。2016年の米国の保健医療費はGDPの17%であり、65歳以上の人口の割合が米国より大幅に高い日本でも、わずか11%に過ぎません¹¹。一方、米国は居住者の66%が過体重とされていますが、これに対して日本では人口の4分の1に過ぎません。また人口1人当たりの砂糖の消費量は、米国は日本の約2倍です（図表2参照）¹²。

図表2：健康および経済に関する4項目の日米比較

■ 日本 ■ 米国

全人口に占める65歳以上人口の割合 (%)



全成人人口に占める過体重の人の割合 (%)



現在の保健医療費 (対GDP比、%)



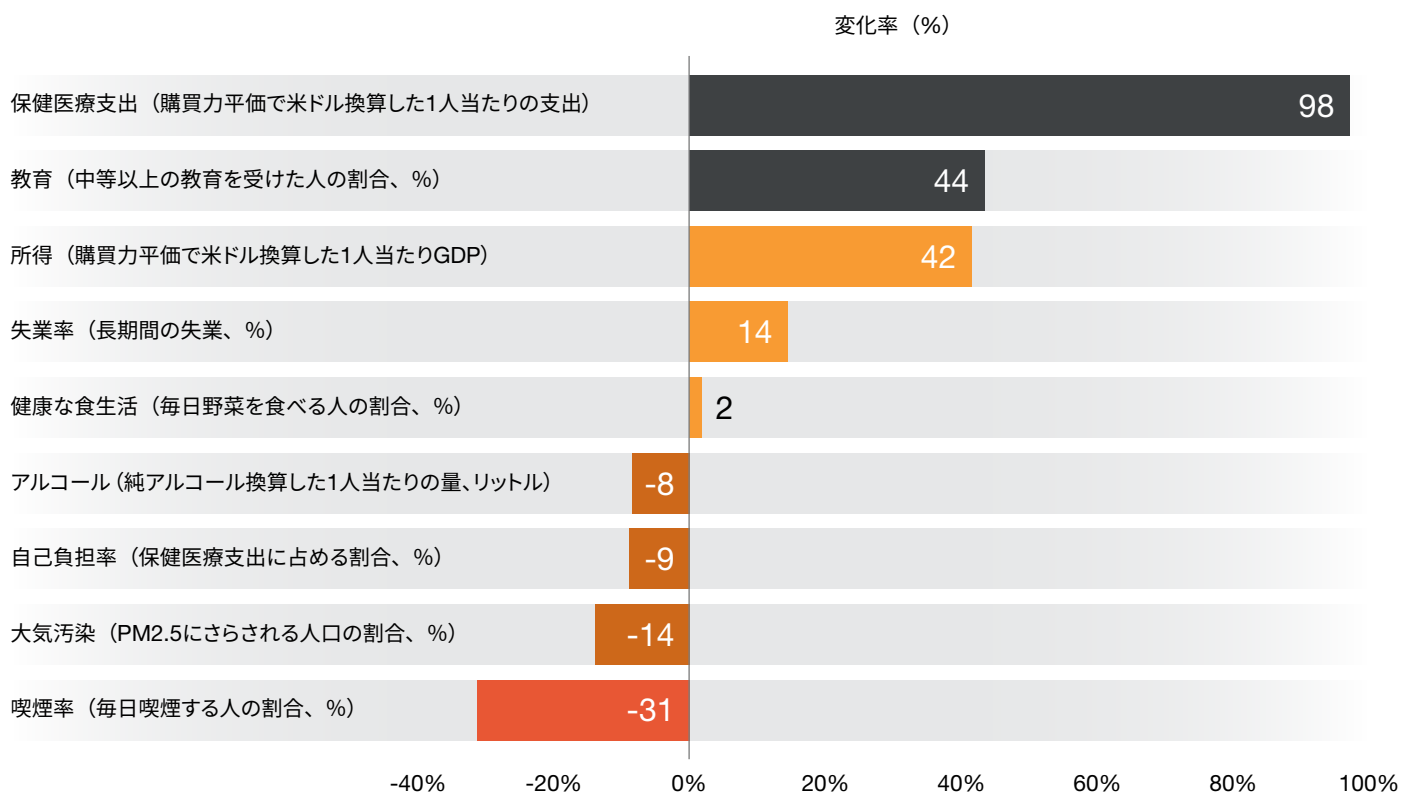
1人当たりの砂糖消費量 (kg)



出典：Global Burden of Diseaseの2016年のデータをもとに、PwC Health Research Instituteが分析。世界銀行データ（2017年）。マルメ大学による1人当たり砂糖消費量データ（2012年）



図表3：OECD加盟国における主要な余命決定要因の変化（1990年～2010年）



各国はすでに保健医療への投資を始めていますが、社会に変化を起こし、人々が慢性疾患になりにくい生活習慣を身に付けるまでには至っていません。例として1990年から2010年までのOECD加盟国の状況を見ると、喫煙率は31%低下したものの、飲酒率の低下は8%にとどまり、また毎日野菜を食べる人の割合は2%上昇したに過ぎません（図表3参照）¹³。また、PwC HRIが2019年に消費者を対象に行った健康の社会的決定要因に関するグローバル調査では、43%の回答者が「自分の健康に影響を及ぼす行動、社会的要因、経済的要因について最も大きな責任があるのは自分自身である」と答えており、消費者は自身の健康について、ある程度は自己責任だと考えているようです。しかし、だからと言って健康のために何かしているわけではなく、また何をすべきかが分からないという人もいました。

注：PM2.5=直径2.5マイクロメートル未満の微粒子物質

出典：OECD「Health at a Glance 2017」第2章：https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017_health_glance-2017-en



社会的決定要因には雇用形態、所得水準、学歴、環境の汚染レベル、近隣の犯罪率などさまざまなものがありますが、これら全てが人々の日常生活に影響を及ぼし、行動の選択を左右しています（図表4参照）¹⁴。PwC HRIの2019年のグローバル消費者調査によると、回答者の5人に1人が、健康的な生活をするだけの経済的余裕がないと答えています。また健康にいい活動をする時間がないと答えた人も、同程度いました。医療サービスは健康な生活に不可欠なものです。しかし地域住民の健康に対する医療サービスの貢献度はわずか20%であり、残りの80%は健康に関連した行動、物的環境、社会経済的条件などに起因していることが明らかになっています¹⁵。

図表4：健康の社会的決定要因



出典：Healthy People 2020、Social determinants of health、Overview

現代を生きる私たちは、たくさんの電子機器に囲まれ、常にネットワークにつながっています。こうした環境では、脳の状態を良好に保つことが、健康な生活への扉を開くカギになるかもしれません。十分な睡眠がとれない、スマートフォンが気になって集中できない、意欲がわからない、うつや不安などメンタルの問題に悩まされている、という訴えが回答者から寄せられています。こうした状態は全て、健康にいい決定を促す心理状態に逆行するものです。PwC HRIの2019年の調査では、35%の回答者が、健康な生活を阻害する最大の要因は睡眠不足だと答えました。また4分の1以上の回答者が、テクノロジーに費やす時間が長すぎるため健康的な習慣を実行できないと答えました（図表5参照）。睡眠不足の背景には、複数の仕事をしている、家族の世話をしている、適切な住宅が確保できていない、ストレスを抱えているなど、さまざまな社会的要因があります。

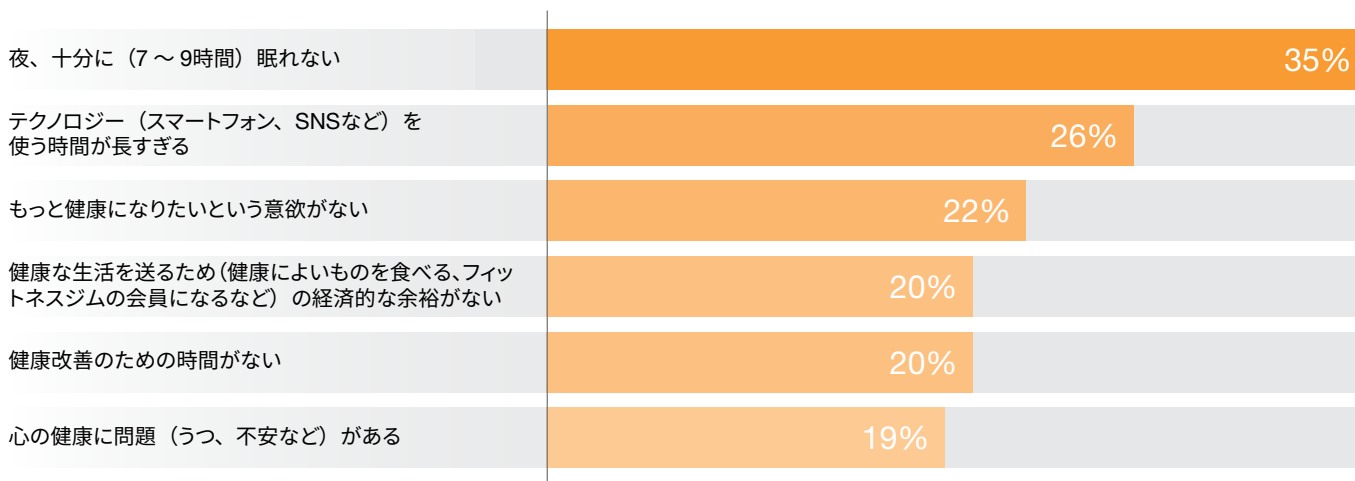
自分自身の健康状態が悪い、あるいは非常に悪いと答えた人のうち22%が、健康な生活が送れないのはうつなど心の健康に問題があるからだとして述べています。こうした不安定な心理状態にある人が、健康を阻害する問題を解決し、健康的な活動に意欲的に取り組めるようになるためには、どんなプログラムやキャンペーンが役立つかを検討する必要があります。

現代は医学が発達し、ひと世代前には不治の病とされていた病気にも新しい治療法が発見されていますが、保健医療を改善する最も効率的な方法は、疾病の根本的な原因に注目することではないでしょうか。なぜ人々は病気になるのでしょうか。なぜ人々は、自らの健康を損なうような行動をとるのでしょうか。そうした行動には、どんな社会的・環境的要因が影響しているのでしょうか。確かに、どこかの機関が単独で、あるいは複数であっても、

例えば所得格差のような極めて困難な課題に挑戦したところで、解決は不可能に見えるかもしれません。しかし所得格差の大きい国は、糖尿病の罹患率が高いということも現実です¹⁶。これまでのやり方が変えられないのは、既存のビジネスモデル、インセンティブ、バリューチェーンが障壁になっているからかもしれません。PwCが調査・研究を行い、産業界のリーダーから話を聞いた結果、対応の緊急性を裏付けるデータが現に存在し、どこにどのような介入を行うべきかを示すデータがあり、また既存の技術にデータを活用すれば、対策を強化できることも明らかになりました。

図表5：健康な生活を送れない最大の理由は睡眠不足

健康な生活（食生活、運動など）に影響を及ぼす次のような問題が、日常的にありますか？ それはどれですか？



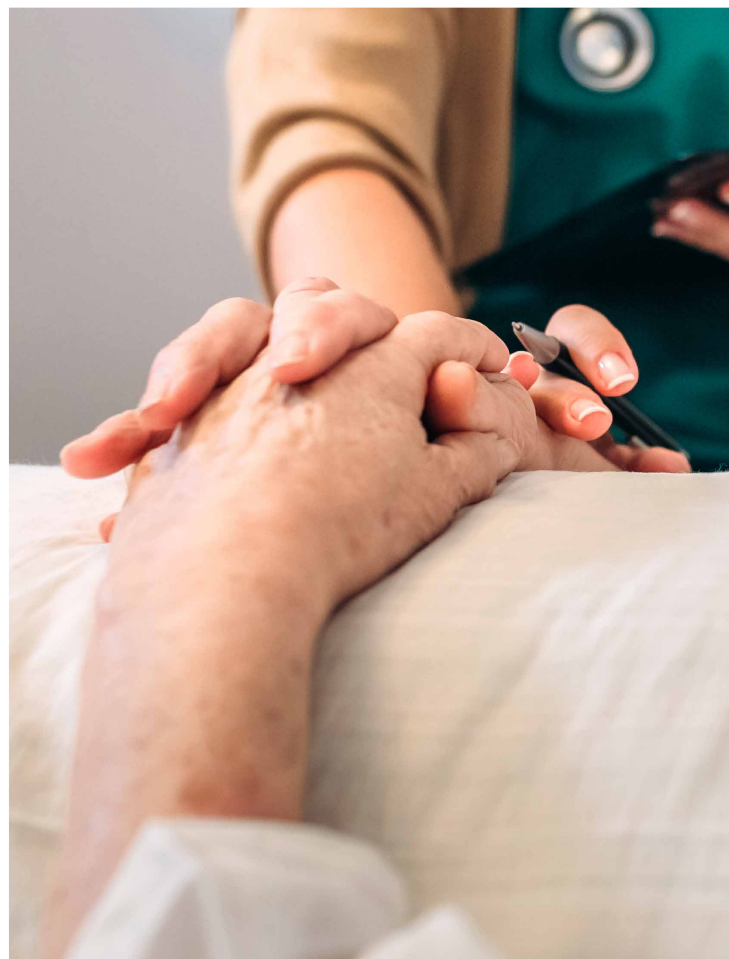
22%

自分自身の健康状態が悪い、あるいは非常に悪いと答えた人のうち22%が、健康な生活が送れないのはうつなど心の健康に問題があるからだとして述べています

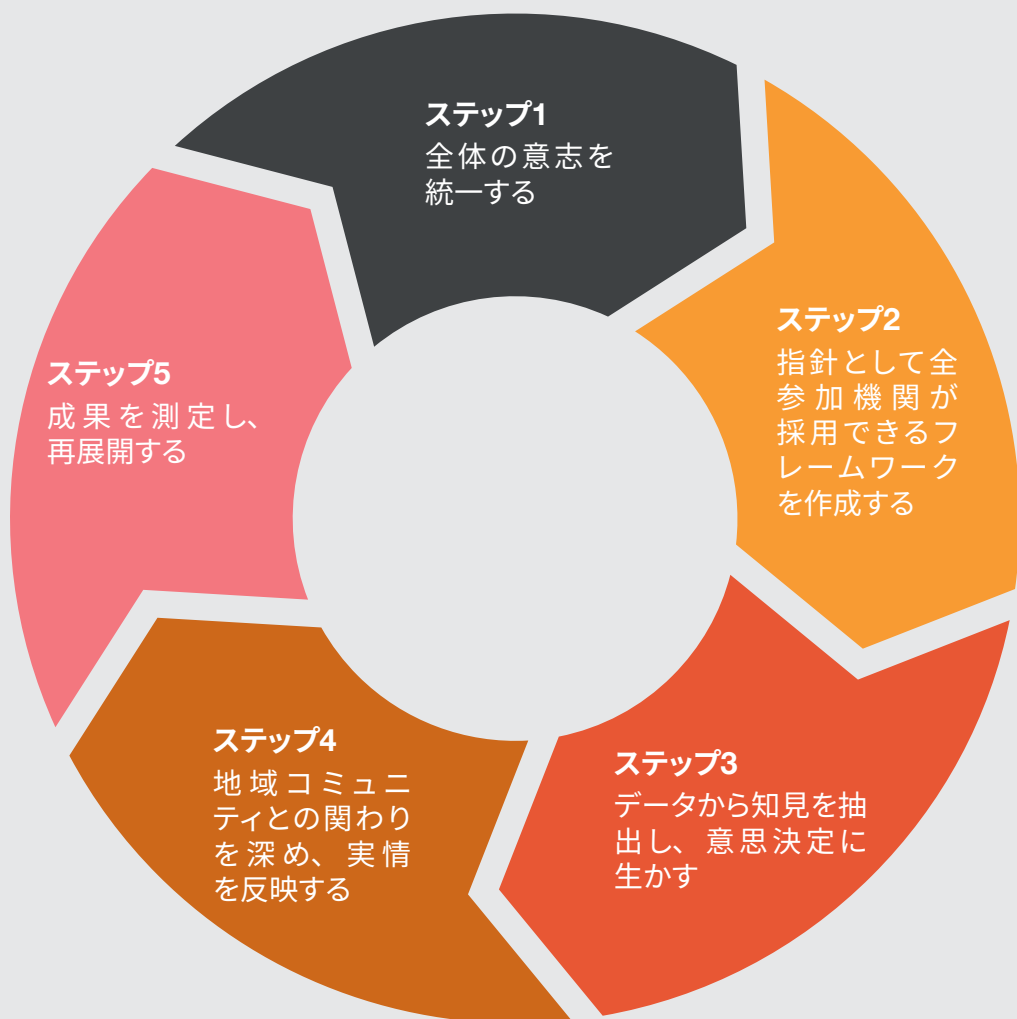
健康の社会的決定要因対策を始めるには

大胆な行動のための5ステップ

健康の社会的決定要因の問題に取り組むには、既存の保健医療システムやその運営方法をいったん忘れ、全く異なるアプローチで対応する必要があると思われます。しかし多くの関係機関が、必要な経験やインフラを持たず、協力者も見つけれられていません。そこでPwC HRIでは、取り組みを成功させるにはどのようなしくみを構築すべきかを理解するため、世界各地の事例を分析し、取り組み開始に向けた5ステップを設定しました（図表6参照）。



図表6：健康の社会的決定要因改善に向けた行動のための5ステップ



出典：PwC

ステップ1. 全体の意志を統一する

コストが正しく把握できれば、当事者意識と責任が明確になります。

ひとつの機関や企業が単独で疾病の根本原因を解決することはできません。にもかかわらず、多くの関係者がこの問題に全く関わろうとしていないようです。PwC HRIの2019年グローバル消費者調査では、健康に影響を及ぼす社会的要因、経済的要因、行動要因、環境要因について医療関係者と話をしたことがあるかという質問に対し、3分の1以上の回答者が全くないと答えました。また、これらについて医師と話したことがあると答えた人が43%いたものの、薬剤師、療法士、看護師など医師以外の医療専門家とこの問題を話したことがある人は、はるかに少数でした。このように大きな差があるということは、そこに大きな機会が存在するということです。医療システムで働く全関係者に働きかけることによって、健康の社会的決定要因に関する対話を増やせる可能性があります。

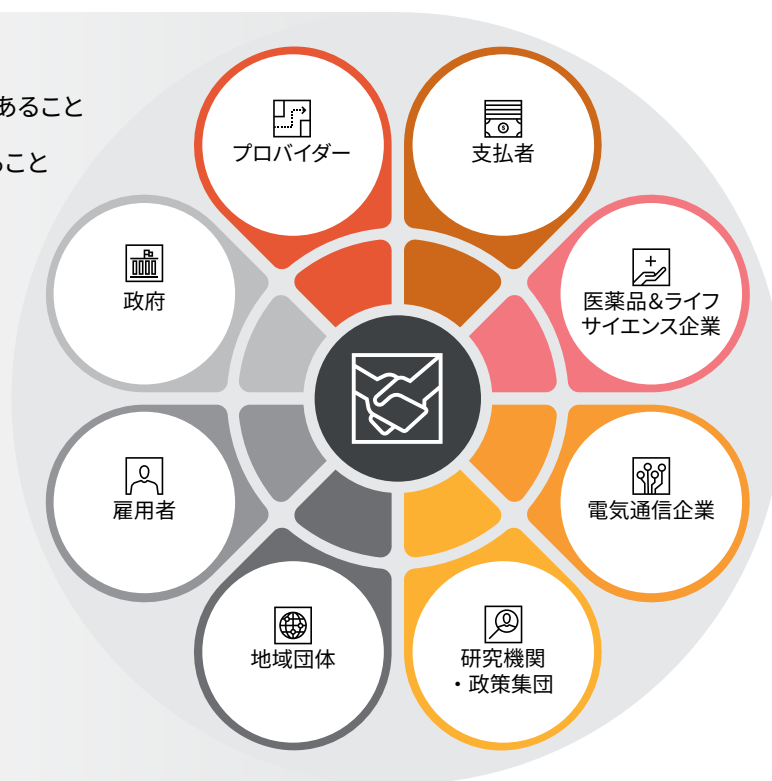
健康の社会的決定要因には、全ての関係者が連携して取り組む必要があります。そのためには、これまでより広い役割を担わなければならない関係者も出てくるでしょう。リーダーは、これから参加する協力者の役割が全体の目標に一致したものであり、有意義な貢献であるということ、何らかの方法でその協力者に示さなければなりません。また、適切な連携体制を整えるため、既存の関係や業界の枠を超えて、地域社会グループ、政府機関、大学、小売店、テクノロジー企業、その他貢献できる可能性のある新しいパートナーがいらないか、広い視野で検討する必要があります（図表7参照）。

このとき政府は、座長の役割を担うことができます。例えば、取り組みを先導するために、目標を義務化する、政策で行動を後押しする、資金を提供する、優遇措置を設けるといった施策が考えられます。また医療システム全体や社会のコストを明確に示すことも、関係者の意欲向上に役立ちます。メキシコでは、

図表7：健康の社会的決定要因対策には、セクター内外の協力が必須

協力体制を成功させるために必要なこと

- 目の前の問題を解決したいという、共通の動機があること
- 相互補完的な能力、スキル、リソースを持っていること
- 変革に向けた中心的な考え方が一致していること
- 何をもって成功とするかのビジョンと、その測定方法が共有されていること
- 信頼関係に基づく強固な基盤があること
- 役割とアカウンタビリティが明確であること



出典：PwC

過体重や肥満から生じる直接的な医療費が2000年から2008年の間に61%増加するという試算がエビデンスとともに示されたことを機に、2010年に肥満を減らすためのNational Agreement for Nutrition and Healthが始まりました。このプログラムは5つの企業グループと、保健省を含む15の連邦政府機関が連携して取り組み、学齢期の子どもたちを中心に展開されました¹⁷。

別の事例では、企業が仕切り役を務めたケースもあります。米国では、ヘルステックのスタートアップHealthifyが健康の社会的決定要因に取り組む保健医療機関のパートナー探しを支援し、調整を行いました。またHealthifyは先日、Landmark Healthとのコラボレーションを発表し、複雑な慢性疾患を抱える患者を治療、行動介入、社会的ケア、緩和ケアにつなぐサービスも開始することになりました¹⁸。雇用者もこれまでの手法を変える必要があることを認識し、より積極的に対応しようとする企業も出てきました¹⁹。

健康保険提供者にとって、健康の社会的決定要因への対応は最重要な責務ではありませんが、ドイツの大手保険組合、AOK HessenのManagement Board代表、Isabella Erb-Herrmann氏は、PwC HRIとのインタビューの中で「健康保険提供者にも一般的な社会的責任というものがあります」と述べています。ドイツでは、健康の社会的決定要因の重要な要素である健康リテラシーの向上に向けて、関係機関がNational Action Plan Health Literacy for Germanyという取り組みを開始しました²⁰。この活動を推進していくには全関係者が共有できる共通目標が必要であり、目標を設定することによって「いずれかの関係者が単独で達成できるものではなく、セクターを超えた協力が不可欠だということを、全ての関係者に理解してもらう必要があります」とErb-Herrmann氏は述べています。彼はさらに、根拠が明白で議論の余地のない事実や数値を示すことによって、関係者の参加者意識が高まると付け加えました。

健康の社会的決定要因に集中的に取り組むことによって、制度全体に大きな節約効果をもたらされますが、それが実現するまでには数年、あるいは選挙周期を2期、3期、4期と待たなければならない場合もあります。そのため、ともすると選挙での敗北を恐れ、消極的な対策に陥りがちです。これに対応するには、エビデンスをもとに広く公共キャンペーンを展開することです。そうすれば地域社会の同意が得られ、先行投資に伴う政治的リスクがいくらか低減できるでしょう。またメディアがこの問題に注目し、集団の属性ごとに健康状態が大きく異なることを報道すれば、政府の対策を求める圧力も高まるでしょう。その他、ソーシャルインパクトボンドなど新たな資金調達の新しくみを活用すれば、政府だけでなく民間のステークホルダーにもリスクを分散することができます。政府と民間（医療・社会サービスセクター）が足並みをそろえて投資することによって、全関係者の資金を最大限に活用でき、全ての人に恩恵がいきわたることになります。

健康の社会的決定要因対策を開始したものの、最初の試験的段階の規模以上に拡大されないケースもよく見られます。その原因は、リスクを負担したステークホルダーに対して、短期的・長期的価値を数値で示すのが難しいという点にあります。この点については、共通のフレームワークを開発し、データ分析を活用すれば、費用対効果算出のためのエビデンスを得るためのインフラとして利用できます。

ケーススタディ:

各参加機関にどんなメリットがあるのか?

Singapore Health Promotion Board (シンガポール)

目標：若者の喫煙率を低下させる。

結果：対象層の喫煙率が30%ポイント低下した。

ここから得られる主な知見：対象層の注目を集められるパートナーは誰なのかを、柔軟に考えるべきである。

Singapore Health Promotion Board (HPB) は2011年、喫煙をしている健康リスクの高い若者を対象とした教育プログラムを実施しました。しかし、政府からのトップダウンの指示が未成年の若者に簡単に受け入れられるとは考えられないため、外部との協力体制を構築することが必要でした。HPBのSenior Deputy Director、Vasuki Ultravathy氏はPwC HRIとのインタビューの中で「喫煙を制限する政策が予防に貢献する面もありますが、一方で、若者が喫煙の習慣を身に付けてしまうきっかけの多くは、仲間からのプレッシャーであることも分かっていたので、学校とは別の場所で、多くの未成年と接点を持つ協力者を見つけることが重要でした」と語っています。

このプロジェクトに適していたのが、各所のBoys and Girls homeと呼ばれる少年や少女のための居住施設でした。どこも、違法な喫煙の減少を強く望んでいました²¹。さらにHPBは、MendakiおよびSingapore Indian Development Association (SINDA) という教育の向上に取り組む2団体とも、若年層の喫煙対策を目的とした協力関係を構築しました。しかしUltravathy氏によれば、SINDAとMendakiにとってのインセンティブがBoys and Girls homeほど明確でなかったため、両団体はBoys and Girls homeほど活動に積極的ではなく、協力体制を組むのが難しい面もあったそうです。プロジェクトにはボランティアも参加していましたが、ボランティアは地域社会を反映した構成であることが必須なので、さまざまな人種や民族のバックグラウンドを持つ人を集め、研修を行いました。そして週1回のプログラムを開催して若者に参加してもらいました。例えば、プログラムのひとつ「フットサルクリニック」では、喫煙がフットサルの試合中のスタミナにどんな影響を及ぼすかといったことを示しました。

6か月後にHPBが調査したところ、調査対象のグループの喫煙率は40%から10%へと大幅に低下していました²²。Ultravathy氏は、「若者に参加してもらうには、彼らの社会的ニーズ、例えばフットサルのグループに所属したいとか、かっこよく見られたいとか、そういったニーズに合わせる事が大切なのです」と語っています。

健康の社会的決定要因は、製薬会社の 新しい薬価決定モデル戦略を後押しするか？

PwC HRIが2019年2月に行った調査では、世界規模のバイオ医薬品企業の幹部の約半数が、従来の薬価決定モデルをこのまま持続することは不可能だと答えています。また90%の幹部が、今後次々にイノベーションが起きて新薬が登場すれば、医薬品の評価方法や支払いモデルを抜本的に改革しない限り、医療制度の財政は苦しくなるだろうと述べています²³。医薬品の価格に対して政治家、政策決定者、消費者から厳しい目が向けられていることもあり、製薬会社やライフサイエンス企業は価値ベースの薬価モデルを実験的に取り入れ、医薬品の臨床的アウトカムや経済的メリットと価格を連動させることを試んでいます。ドイツの健康保険基金グループGWQ ServicePlusは3月、NovartisのCAR-T細胞療法Kymriahについて、アウトカムベースの契約を同社と締結しました。Kymriahのコストは患者1人当たり32万ユーロ（36万米ドル）ですが、この契約では患者の生存状況に関する目標と達成期限が決められており、未達の場合は上記のコストの一部をGWQ ServicePlusに返金することになっています²⁴。

このようなアウトカムベースの契約を締結すると、患者が処方どおりに正しく服薬できているかどうかについて、製薬会社はこれまでより大きな利害関係を持つことになります。そのため、コストや健康リテラシーの不足などが服用を妨げている場合、それに対応するインセンティブが生じます。また、栄養不良や運動不足が健康状態を悪化させていないか、それが原因で治療効果が損なわれていないかについても確認する必要が出てきます。こうして製薬企業はさまざまな健康の社会的決定要因に取り組むこととなりますが、その先事例として参考にできるもののひとつが、PfizerのOncology Togetherというプログラムです。このプログラムは患者とケースワーカーをつなぎ、そこから精神的な支援や移動の補助、財政的問題の解決支援などにつながってもらう新しい試みです²⁵。





ステップ2. 指針として全参加機関が採用できるフレームワークを作成する

各参加機関が共通のフレームワークを採用することによって、障壁を取り除き、協力体制を迅速に確立します。

連携体制が構築されたら、次は多様な参加機関の融合が課題になります。それぞれが異なるミッション、インセンティブ、考え方のもとに、別々のところで活動してきたわけですから、日常的に発生する課題を解決していかなくてはなりません。2019年にPwC HRIが実施したグローバル消費者調査で、回答者の約3分の1が医療と社会福祉はさらなる連携強化が可能だと回答しているように、消費者はさまざまなケアがシームレスに統合されることを望んでいます。従ってステップ2では、共通の目的に向かって効果的に協力するための指針となるフレームワークを構築します。各参加機関の役割を明確に定め、共通の用語、目標、価値を定義し、意思決定のしくみをはっきりと示したフレームワークを整備し、それをロードマップとして改革への取り組みを進めていくためです。

対策を成功させるには、全ての参加機関が共通の目的に合意し、その達成に向けて努力しなければなりません。そのためにリーダーは、各機関に期待される責務を明確に示す必要があります。また健康の社会的決定要因への介入をどう測定してどう表現するかは組織によって異なる場合があるので、それを統一するために共通の言語を決めておくことも重要です。さらに各参加

機関がどんな方法で変革するのか、そして連携体制による取り組みがそれぞれの機関にどんな利益をもたらすのかも明確に示します。そうした体制作りの中で重要な役割を果たすのが信頼です。参加する政府機関や企業は目的を共有するのみならず、重要なデータも共有したり、それぞれが莫大な資金を拠出したりしています。ときには過去の対立を克服しなければならないケースや、お互いの活動に対する誤解の解消が必要になるケースもあるでしょう。

仮に、参加機関が全て政府関係であるなど同じセクターの組織が集まった連携だったとしても、それまで使っていた手順や規則が異なっている場合など、そのままでは協力が順調に進まないことがあります。そのため、2018年のカナダのメタンフェタミン危機に対応したマニトバ州の例では、薬物使用の合法化や精神医療への偏見解消に取り組むにあたり、一部の組織が重複して行っていた精神医療対策や依存症対策のシステムを一部改編しました。そしてShared Health Manitobaという枠組みを作って司法、社会福祉、教育、保健医療などを担当する当局の職員が集まり、予防や検査の施策を積極的に進められるよう活動を調整するとともに、必要な人が専門家のケアにつながる機会を増やすよう対策を進めました²⁶。

各参加機関の固有の能力を把握しておくことは、連携体制の強化につながります。2012年に設立されたWestern Sydney Diabetesには、地域の医療従事者から食品の小売チェーンまで、110を超える多様な企業や団体が参加しています。リー

ダー役を務める機関のひとつ、Diabetes NSWのCEO、Sturt Eastwood氏は「私たちは医療の専門家ではありませんし、健康の専門家とも言えません。しかし政府のあらゆるレベルとつながることができるのが、私たちです」と語ります²⁷。Diabetes NSWは「地域がどのように建設されたか、どんな交通手段が使えるか、どんな公園があるか、どこでどんな種類の食品が入手できるかといった、政治的にセンシティブな問題」に対応できるため、「そうした政治的にセンシティブな役割を代表するという、大きな役割を担っています。これは他のメンバーにはできません」

それぞれの取り組みには、参加機関をまとめるサポート役が必要です。また定例会議を開催して参加機関が集まり、進捗を確認することも欠かせません。議論だけにとどまらず、その先へ進んで成功した取り組みを見ると、主要な幹部が後押しをし、また会議やワーキンググループの日程が決まっていた担当機関がアカウンタビリティを果たせるしくみになっています。

ケーススタディ：

健康改善のカギは 住宅にあり

Housing and Health in Wakefield (英国)

目標：住宅の活用によって健康アウトカムを改善する。

結果：症状が悪化してコストの高いケアに移行する患者が減少した。

ここから得られる主な知見：患者の立場に立って、モチベーションや課題を理解するべきである。

Wakefield District Housing (WDH) は、英国ヨークシャーに3万1,000戸を超える住宅を所有する不動産会社です。同社には「福祉コーディネーター」と呼ばれるスタッフがおり、住宅を扱う最前線のスタッフやサービスプロバイダーと協力しながら入居者の問題解決を図っています。2014年、同社はこの取り組みをさらに拡大するため、ヨークシャーのウェイクフィールド地区で健康の社会的決定要因の改善を目指すために結成された大規模な連携体制、Connecting Careに参加しました²⁸。協力を効果的に進めていくために、参加機関全員の視点を理解し、共通のフレームワークを構築し、データや手順を標準化することが必要となりました。

ウェイクフィールド地区は住民の健康状態が良くない地域として知られ、喫煙や飲酒に関連する疾病で入院する人の割合が高く、成人の70%が過体重でした²⁹。そうした中、英国では全身の健康問題の軽減に、住宅が大きく貢献できるという認識が広がっていました。King's Fundの試算によると、住宅の室温を妥当な水準まで上げると、National Health Service (NHS) の

支出が年間8億4,800万ポンド（10億3,000万米ドル）減少し³⁰、住宅内での転倒を減らすと、年間4億3,500万ポンド（5億3,100万米ドル）減少することが明らかになっています。

Connecting CareにはWDHの他、地域の保健サービスを管轄するNHS Wakefield Clinical Commissioning Group、地元自治体、精神医療の専門家、病院、コミュニティ組織が参加しました。まずは共通目標への合意形成から始め、達成すべき6つの原則を定義したビジョンステートメントに参加機関がそれぞれ署名しました。次にお互いの活動と目的を理解するための取り組みを実施しました。例えば連携する他の組織にスタッフを派遣して勤務させた例もあり、そこから生まれた「ハウジングコーディネーター」という新しいプロジェクトは、住宅に問題があるために救急搬送先から帰宅できない患者の支援につながりました³¹。

WDHのCare and Health Manager、Darren Portman氏がPwC HRIとのインタビューで語ったところによると、スタッフの研修や能力開発を一元的に実施することによって、入居者訪問の機会を最大限に活用することが可能になったそうです。訪問の際、そのスタッフの従来役割に加えて、同時に対応可能な他の役割も合わせて担うことができないかを確認することで、訪問業務が効率化されました。

またWDHのHealth, Housing and Transformation部門でAssociate Directorを務めるSarah Roxby氏は、PwC HRIとのインタビューで、参加組織がお互いにエビデンスを共有することで、目的の達成が加速したと語っています。例えばWDHは、一部の入居者が軽度の精神衛生上の問題を抱えているものの、危機的状況に至っていないため支援の対象外とされていることを把握しました。問題が軽度とは言え、家賃の支払い能力や近隣住民との関係に影響が出ており、「この人たちは、ちょうど支援の谷間に入ってしまった格好でした。そこでパートナーと協議を開始し、この谷間を埋める必要があるので、皆さんが協力してくれるならWDHも協力する、という話をしました」（Roxby氏）

WDHの試算では、家賃を滞納した入居者に対して法的措置を講じた場合、1件につき6,000ポンド（7,327米ドル）の費用がかかります。しかも一部のケースは法的措置によって状況が悪化し、入居者がより高度な支援を受けるようになり、危

機状況に陥ったりします。そうするとNHSの支出はさらに増加します³²。そこで協議の結果、WDHとNHS Wakefield Clinical Commissioning Groupは50%ずつ資金を出し合っ「メンタルヘルスナビゲーター」というプロジェクトを実施することに合意しました。このプロジェクトは入居者が自宅に住み続けられるよう、そしてより高度な精神医療を要する状況にならないよう、支援するものです。Roxby氏によると、初年度の同プロジェクトの評価では、精神衛生上の問題に起因する賃貸契約の解除件数が13%減少したそうです。

データシステムの統合については、プロトコルの開発やデータ保護、個人情報保護に加え、組織横断的な情報共有に伴うさまざまな障壁の解消が必要でしたが、2017年12月にPersonal Integrated Care (PIC) が稼働を開始し、複数の参加機関が医療記録の電子データを共有できるようになりました³³。

このように地域を挙げて健康の社会的決定要因と住宅の問題に注力した結果、同地域の健康アウトカムは向上しました。2014年度には、入居者の38%が老人ホームや養護施設への入居のために賃貸契約を終了しましたが、2016年度にはこれが14%に減少し、2017年度は0%になりました³⁴。また2017年度には入居者が転倒したという通報が1,733件ありましたが、そのうち救急搬送が必要なケースはわずか7%でした。これによってNHSの支出が年間40万ポンド（48万8,436米ドル）以上減少したことになり、救急車や救急隊員の負担も軽減されました³⁵。「当社が普段どんなサービスを提供し、入居者の住まいを守るための課題をどうやって見つけているかを説明して初めて理解が得られたものの、少なくとも最初の段階では、なぜ住宅が問題になるのか理解されていなかったかもしれません。しかし、私たちが住まいを守る手伝いをしなければ、入居者の皆さんの先行きはどうなるのでしょうか？ 医療制度の支出を増やすという結末に行きつくのではないのでしょうか」（Roxby氏）

ステップ3. データから知見を抽出し、意思決定に生かす

データ分析によって、計画の方向性が明らかになります。

どのプログラムに投資すれば健康アウトカムが劇的に改善するのか、それを見極めるのは非常に難解な作業のように思えるかもしれません。しかし予測分析を活用すれば、適切な対象を特定し、効果の少ない介入に資金や時間を浪費することを避けられることが分かってきました。

ニュージーランドは、「社会的投資」という手法を取り入れています。どのような人々を対象に投資すれば、早期介入が効果を発揮して総合的な幸福度を高め、生涯にわたってあまり社会福祉制度の世話にならずに暮らして行けるようになるのかを明らかにする手法です³⁶。オーストラリアも同様に、Australian Priority Investment Approach to Welfareという手法を採用。政府のデータをもとに保険数理分析を行って将来の生涯福祉に必要な予測コストを算出し、人生のどの段階で政府が投資すれば、国民の生活の質や雇用の可能性が向上し、同時に政府の保健医療費が削減できるのかを推定しています³⁷。

企業の中にも、データ戦略を活用して健康の社会的決定要因に取り組み、健康改善に役立っているところがあります。化学関連の多国籍企業BASFは従業員の健康状態が生産性に影響すると考え、2008年、疫学的因子（年齢、性別、慢性疾患のリスク要因、喫煙率など）をもとに2020年の社員の病気休暇取得率を推定しました。その結果に予測分析の結果を加味して高リスク社員に向けた健康管理プログラムを実施。追加の健康診断など予防対策を行って疾病や慢性疾患の予防に努めました。BASF SEのVice President for Diagnostics and Health

Promotion、Stefan Webendoerfer氏がPwC HRIのインタビューで語ったところによると、この分析を行って以来、「2008年時点の試算よりも、病気休暇が減っています。早期に手を打てば、長期の病気休暇も減らせることが分かりました」とのことです。

分析に必要なデータがそろわない場合は、従来とは異なるタイプのデータを利用するという方法があります。例えば消費者マーケティングデータ、ウェアラブルモニターからのデータ、SNSからのデータ、運動や睡眠習慣、服薬アドヒアランスを調査したデータなどです。各機関の情報を全参加機関で共有・利用するためには、プラットフォームを統合することが必要になります。ただしその場合は、サイバーセキュリティと患者の個人情報保護への配慮が必要です。

これと並行して各参加機関は、電子カルテシステムを新たに導入する際、あるいはデータシステムをアップグレードして収集する情報の範囲を拡大する際などの機会を利用して、健康の社会的決定要因に関するデータ収集能力を向上することが望まれます。米国の総合医療サービス企業、CareMore Healthは、患者の孤立度をより効果的に測定するため「ロンリネススケール」を開発。電子カルテに組み入れて、医師、ソーシャルワーカー、栄養士が共有できるようにしました³⁸。

47%

の回答者（PwC HRIの2019年グローバル消費者調査）が、自身の病歴から将来どのような医療サービスが必要になるかを予測し、知らせてくれる医療従事者はいなかったと答えています。

データの統合が終わると、健康に関わる未解決の課題に対応するロードマップを描く段階に入ります。ここではロードマップのカギとなる次のような疑問が問われることになるでしょう。対応しようとしている地域社会はどれほど健康なのでしょうか？ 将来の健康を損なう要因のうち、今すぐ対応できるものは何でしょうか？ その答えの多くは、人々の行動の中にあります。

しかし、より健康な未来のために人々が実際に行動を変化させるようにするには、どうすればいいのでしょうか。予測分析は、個人の行動と集団の行動のどちらを検討するときにも有効です。行動の変化について、個人の責任を一定程度感じている消費者はたくさんいますが、PwC HRIが2019年に実施したグローバル消費者調査では、47%の回答者が、自身の病歴から将来どのような医療サービスが必要になるかを予測し、知らせてくれる医療従事者はいなかったと答えています。また行動を変化させたいと積極的に考えているのに、慢性疾患を予防するためのツールや情報がないと多くの人が答えています。そのため各機関は、誰が情報を必要としているか、また、どのような介入が健康増進に最も役立つかについても分析する必要があります。

個人のレベルでは、患者の循環器系、呼吸器系、消化器系、内分泌系、腎臓系の各器官のデータがあれば、その人の生理的なシステムや機能の複製をデジタルで作ることができるため、それをもとに、その人の健康状態が将来どのように変化していくのかを知ることが可能です。行動科学に基づくモデルを構築すれば、環境、ライフスタイル、医療介入がそれぞれ変化した場合に、その人がどう反応するかも予測することができます。また予測アルゴリズムを活用すれば、どんな習慣（食生活、身体的活動、睡眠、服薬アドヒアランス、医療サービスの利用など）が健康に影響を及ぼすかも予測することができます。

この方法を集団全体で推定すると、さらに強力な知見を得ることができます。機械学習とシミュレーションモデルを活用して、実在するコミュニティの実際の環境の中で介入を行った場合、地域全体の人々の中に影響がどう広がっていくかを予測できるので。例えば地域住民の健康アウトカムの上を目指してウォーキングコースを設置したら、住民はどんな反応を示すのか、あるいは栄養バランスのいい生鮮食品の入手経路が限られた地域に食料品店を開店したら、住民の食習慣が変化して糖尿病の抑制につながるのか、といった予測です。

こうした予測分析は、人々が1年後、10年後、さらには生涯にわたってどのように反応するかを追跡するのに加え、投資の成果を定量的に予測することも可能にします。投資しようとするソリューションが、ライドシェアのマッチングのような個人を対象とするマイクロなものであっても、あるいは公共交通機関の停留所の増設を求める運動のように、地域全体を対象とするマクロなものであっても同様に予測可能で、関係機関は資金拠出を確約する前に成果を知ることができるのです。このように投資から得られるリターン、削減される医療費、健康寿命が延びる年数などを数値化することで、関係機関から継続的な投資を得ることができます。



ケーススタディ：

データを活用して、見えない成果を可視化する

Visiting Nurse Association of Texas (VNA) の Meals on Wheelsプログラム (米国)

目標：地域の医療保険制度のコストとアウトカムにVNAがもたらした影響を包括的に実証する。

結果：VNAは地域の保健医療費を年間1,040万米ドル(推計)削減し、患者が危機的な外傷を負ったり入院したりする事例が減少した。

ここから得られる主な知見：取り組みについて説明する際は、データを活用すべきである。

Visiting Nurse Association of Texas (VNA) は、米国テキサス州北部で高齢者の自立した生活を支えることを使命としており、その活動の一環として毎週月曜日から金曜日まで、ダラスカウンティに住む高齢者に食事を届けるMeals on Wheelsというプログラムを実施しています。対象者の数は4,000人と、米国のMeals on Wheelsの中でも有数の規模です³⁹。全米を対象とした調査では、食事を受け取っている高齢者は、そうでない人に比べて健康度が高いということが分かっています。それは食事が届くというだけが理由ではなく、受け取るときに人と会話を交わすことが、副次的な効果を生んでいるからです。VNAの取り組みから高齢者が食事以上のメリットを享受しているという情報は、スタッフの間ではすでに話題になり、共有されていましたが、プログラムに反映できる明確な形の知見としては確立されていませんでした。

そこで予測分析を行い、食事を届けている高齢者の性別、人種や民族、収入、年齢のデータを入力し、同じ属性のバーチャル集団を構成しました。さらに、慢性疾患が体の中でどう進行するのか、またVNAが配っている食事が生活の質向上と慢性疾患の抑制にどのように役立っているのかを示すため、別のツールを使って彼らの体と同じ生理的特徴を持ったデジタルツインも作りました。またMeals on Wheelsが、孤独、転倒率、栄養不良、体重にどのような影響を及ぼすかを調べた全米調査の結果も反映しました。こうして作成したシミュレーション上の集団を使って、Meals on Wheelsに参加した場合と参加しなかった場合の違いを推計しました。

その結果、参加した場合は糖尿病、認知症、高血圧、鬱血性心不全など多くの慢性疾患の症状が減り、コストも低減することが証明されました⁴⁰。しかも慢性疾患の減少にはドミノ効果があり、高血圧が減ったことでそれ以外の不調も減少していました。以上のことから、Meals on Wheelsプログラムが、心臓発作など緊急性が高く費用もかかる健康上の問題や、退院後の再入院の減少に大きく貢献していることが明らかになりました。また在宅介護や高度看護施設の利用も減少し、地域の医療費削減にもつながっていました⁴¹。

シミュレーションの結果によると、高齢者がMeals on Wheelsの食事を受け取ることで、健康関連のコストが1人当たり2,218米ドル節約できており、対象者全体では1,040万米ドルの削減につながっています。食事への投資に対するリターンすなわちROI

は48%です。また高齢者の側にとってもメリットは非常に大きく、心臓発作は年間24件、鬱血性心不全による入院は12件、脳卒中は12件減少するという分析結果が出ています⁴³。

VNAのVice President of Developmentを務めるChris Culak氏は、この分析によってVNAの食事サービスが実際にどんな成果を上げるかが明確に示されたため、活動についての説明が可能になり、価値ベースのケアにつなげることもできるようになったと語っています。またVNAがコミュニティの健康増進にどのように貢献しているのか、保健医療コストにどんな効果があるのかを問われたときに、回答しやすくなるというメリットもありました。さらに、寄付の増額や連携医療機関の拡大に取り組んだときも、分析結果を示すことのメリットを実感したと言います。Culak氏は「ひとりひとりに食事を届けることのメリットと、それによって孤独が避けられて慢性疾患患者の症状があらゆるレベルで軽減できること」を明らかにできたことで「人々の目が開かれた」と述べています。



ステップ4. 地域コミュニティとの関わりを深め、実情を反映する

健康の社会的決定要因に関するプログラムは、住民の生活や働き方の実情を基盤として設計します。

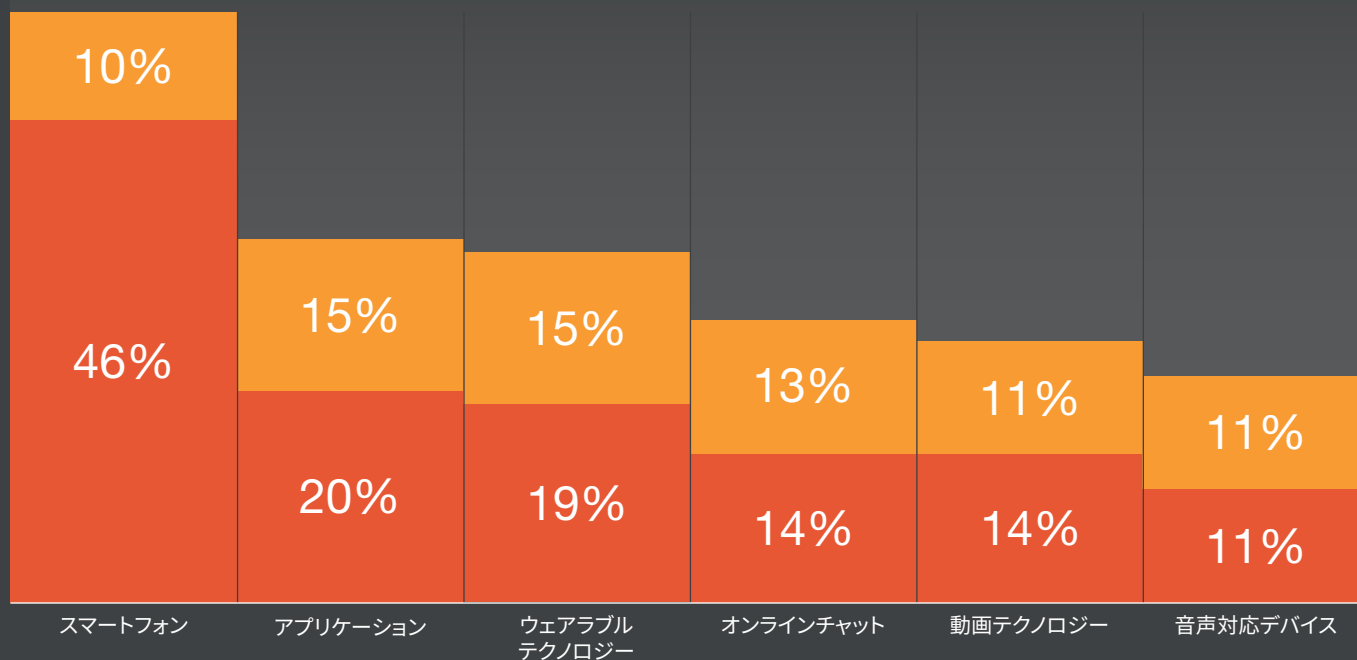
参加機関の意志を統一し、効果的なフレームワークを設計し、データの活用体制を整備することは、連携体制を構築するための必要条件です。ここまでで必要条件は全て整いましたが、十分条件はまだ満たされていません。健康の社会的決定要因への対策は、それがどんな戦略であるにせよ、最終的にその成否を決めるのは、地域社会の反応です。そのため介入に携わる人は、地域についての知識を持ち、地域住民から信頼される人でなければなりません。インドの山間部でも、カナダの都市部でも、人々の健康を損なう真の原因を理解しているのは最前線で活動する医療関係者です。カナダのオンタリオ州で地域医療のコーディネーターを務めるRaveen Kalra氏は、患者（の健康不良に対応するためのニーズ）はいくつもの層が重なったタマネギのようだと言います。それぞれの層で、異なるサービスが必要なのです。Kalra氏は高齢の患者を、家事補助、入浴補助、運動プログラム、認知症ケアその他のサービスにつないでいます。PwC HRIとのインタビューの中でKalra氏は「私がおっと早い段階で関わって予防策を講じることができていたら、または、この人がもっと早く地域社会のリソースや医療サービスを知って活用できていれば、ここまで厳しい状況にはならず、現在の症状やアウトカムも違っていただろうに、と思うケースが非常にたくさんあります」と語っています。

各参加機関は、現場で働く人々のこうした意見を考慮する必要があります。また自らの機関が地域でどのように見られているか、尊敬されているのか、それとも疑念を持たれているのかについても考慮すべきです。制度や政策を立案する際も、文化の差だけでなく、州や地域の間にあるリソースの地域格差についても十分な配慮が必要です。同じ郡の中ですら、場所によって平均寿命が大きく異なることがあるからです。

図表8：健康のためのテクノロジーの中で、消費者が最も頼りにしているのはスマートフォン

自分の健康管理のために、次のようなテクノロジーを現在使用していますか？ 使用している場合、それはどのテクノロジーですか？
 今後12カ月以内に、自分の健康管理のために次のようなテクノロジーの使用を開始する計画がありますか？ ある場合、それはどのテクノロジーですか？

■ 現在使用している ■ 使用する計画がある



出典：PwC Health Research Instituteによるグローバル消費者調査（2019年6月）

テクノロジーは、健康の社会的決定要因の対策を大きく進展させる可能性があります。また遠隔地に住む人や、サービスが届きにくい人に保健医療機関や政府が接触する際にもテクノロジーが役立ちます。インドのスタートアップ企業Tricogは、人工知能や同社のデバイスTricog ECGを通じて、治療へのアクセスを向上させています。ECGは現場の医療従事者と専門家をネットワークでつなぐもので、これによって心臓発作の診断が数分でできるようになりました⁴⁴。

ウェアラブルデバイスは患者のデータを医療チームにリアルタイムで送り、患者の体調を遠隔で管理できるようになります。その一例がAbilify MyCiteです。Abilify MyCiteは経口摂取型のセンサーで、患者が薬を服用したという情報を患者が身に付けたウェアラブルパッチに送信します⁴⁵。しかしテクノロジーが有効に機能するためには、使用が期待される地域住民がそのテクノロジーを信頼して採用しなければなりません（Accredited Social Health Activistのケーススタディを参照）。PwC HRIの消費者調査では、回答者の56%が自分自身の健康管理にスマートフォンを使っているか、使う計画があると答えていますが、医療サービスが必要な人が全て適切なテクノロジーにアクセスできるとは限らず、また使いこなす知識があるとも限りません（図表8参照）。

関係機関の連携による取り組みでも、従来の提供方法や経路にとらわれず、小売店、テクノロジープロバイダー、在宅介護スタッフ、教育者などにも目を向ける必要があります。住民が頻繁に訪れる場所（例えばリテールクリニック、食料品店、コミュニティセンターなど）を活用して接点を増やせば、取り組みが成功する可能性が高まります。

ケーススタディ:

コミュニティの健康増進支援員がテクノロジーを活用し、活動の効果を増大

米国テキサス州リオグランデバレーのある地域は「ダイアベートヴィル（糖尿病村）」と呼ばれ、正式な診断が下されていない人も含めると、住民のなんと3分の2が糖尿病に罹患していました。この地域では、どの町にも初期診療を行う地元の診療所がないことが悩みでした⁴⁶。そこでテキサス大学など複数の機関が問題解決を目指して連携体制を構築し、小売店の店頭で血糖値や血圧を測定するなど、多くの住民が立ち寄る場所で検診や予防プログラムを実施しました⁴⁷。また地域の医療従事者が家庭訪問も行いました。こうした取り組みによって、それまで慢性疾患のリスクを自覚していなかった地域住民の健康リテラシーが向上し、糖尿病患者の糖化ヘモグロビン値（HbA1c）が低下し、救急や入院の頻回利用者が減少しました⁴⁸。

Accredited Social Health Activist (ASHA) ワーカー（インド）

目標：産婦と新生児の死亡率を下げる。

結果：母子ともに死亡者数が大幅に減少した。

ここから得られる主な知見：健康に影響を及ぼす社会的要因・経済的要因の対策は、テクノロジーによって増強できる。

地域の女性が住民の健康増進のために働くAccredited Social Health Activist (ASHA) ワーカーというプログラムがインドで始まって10年以上になりますが、この女性たちは今も農村部・都市部を問わず、初期レベルの診療に重要な役割を果たしています。彼女たちは地域に深く根を下ろし、患者ひとりひとりの固有のニーズを熟知しています。インドのNational Health AuthorityでDeputy General Managerを務めるRimiy Khurana氏は「ASHAはその地域の住民の中から選ばれた人たちです」と述べています。

このASHAワーカーの活動拡大に向けて、スタートアップ企業と政治家がテクノロジーと遠隔治療の可能性に着目しました。タブレット端末とモバイルアプリケーションを政府からASHAワーカーに支給し、これを利用して妊婦とその家族に栄養、衛生、予防接種などに関する指導を行います⁴⁹。そうした取り組みのひとつ、ReMiND（Reducing Maternal and Neonatal Deaths：産婦と新生児の死亡数減少）では、ASHAワーカーがモバイルアプリケーションを使って地域住民の健康指導をしたり、ケアを提供したりしています。ある調査によると、ReMiNDの普及により、ウツタルプラデーシュ州では2011年から2020年の産婦の死亡が312人減少、新生児の死亡が149,468人減少すると見込まれています⁵⁰。

ASHAワーカーは、地域の全家庭を訪問して女性や子どもの健康状態を測定します。彼女たちのタブレットには村の全ての医療情報が入っており、他のどこよりも多くの情報が集まっています。また、Khurana氏は次のようにも語っています。「インドでは、どの文化圏にもそれぞれ偏った考え方がありますが、ASHAワーカーは地元の地域から選出され、地元の言い伝えや信仰をよく知っているため、どうすればそれを克服できるかも分かります。文化的障壁を乗り越え、地元の人々の言葉を理解できるのが、彼女たちなのです」

甲状腺腫が多かったある地域では、ヨード無添加塩など地域の食品が根本的原因であることを、ASHAワーカーが突きとめました。彼女はこの問題を解決するため、地域の文化的特性を生かした接点で住民と接触し、地域独自の表現を使い、地域で手に入るものを生かして食生活を変える方法を示しました。

ASHAプログラムによって全インドでは、新生児の死亡率が2005年には生児出生1000人当たり58人だったものが2012年には30人と、50%近く低下しました。また産婦の死亡も2001年の10万人当たり301人から2012年には100人にまで減少しました⁵¹。

ステップ5. 成果を測定し、再展開する

健康の社会的決定要因対策を進める際は、エビデンスをもとに緻密な調整を行うとともに、参加機関のアカウンタビリティを確保する必要があります。

食品砂漠に住む人が栄養バランスのいい食事をとれるようにするために何をすべきか、あるいはどうすればティーンエイジャーがゲームコントローラーを置いて外へ出るのか、また、どうすれば働き盛りの中年がパソコンを閉じてベッドに向かうのか、その謎を解くのは簡単ではありません。健康の社会的決定要因対策を成功させるには、これまでの経験、データ、知見を集めてフィードバックし、改善を続けることが必要です。フィードバックを反映して戦略を改善し、また参加機関に対しては、どんな能力を構築し、どのプロセスを強化すれば、より効果的に社会的決定要因対策を進められるのかを示します。

PwC HRIは、さまざまなタイプの組織が世界各地で実施した事例20件以上についてメタ分析を実施し、健康の社会的決定要因対策の進捗に関する報告の中で、多く使用されている指標を分析しました。その結果、使用頻度の多い指標は、その対象によって財務的指標と生物学的指標の2群に分類できることが分かりました（図表9参照）。

対策プロジェクトの評価にあたっては、介入の種類、費用、規模によって財務的指標と生物学的指標を組み合わせることが必要です。PwCが行った米国のある総合医療機関のケーススタディ分析では、(1) 食品砂漠に食料品店を設置する、(2) 所得と保険を増やすという異なるふたつの介入について、財務的指標と生物学的指標として、ROIと社会的インパクトを測定しました。なお当該医療機関は、この2種類の介入について健康寿命の延伸年数と医療費削減効果を測定しており、その結果、雇用とそれに伴う活動増進の方が、食料品店の設置よりも社会的インパクトが大きいと結論付けています。

健康の社会的決定要因のためのプログラムに企業が参加することのメリットは、表面に表れないことも多いですが、ROIなどの指標を測定することで、企業の参加が地域社会に利益をもたらすことを明確に表せます。企業は通常、自社の事業能力の不足を調べるために指標を使いますが、同時に、指標を活用してアカウンタビリティを確立することも必要です。説明すべき具体的な内容としては、自社幹部に何が期待されているか、連携に参加する他組織のニーズに確実に対応できているか、契約を締結する際に社会的決定要因を考慮したか、などが考えられます。

図表9：財務的指標と生物学的指標の概要（例）

財務的指標	生物学的指標
<ul style="list-style-type: none"> ● 医療費削減 — さまざまな医療事象に関する個人のコスト削減分 	<ul style="list-style-type: none"> ● 個人の健康指標（HbA1c値、コレステロール値、BMI値など） — 人体の機能と効率性に関するさまざまな指標 ● 集団の健康指標（障害調整生命年、健康寿命、平均寿命、死亡率など） — 個人より上のレベルで集計し、分析した人体の指標
<ul style="list-style-type: none"> ● 費用便益分析 — 健康関連の介入または活動ごとの費用と便益を特定・分析し、総合的な価値を算出。その介入によって得られる直接便益と間接的便益の両方を分析すること。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 投資収益率 — 健康関連の介入のコストに対するリターンの比率。 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 社会的投資収益率 — 社会的影響のある介入の評価（社会的要因、経済的要因、環境的要因など） 	
<ul style="list-style-type: none"> ● 健康状態ごとのコスト — それぞれの健康状態に関する直接費用と間接費用 	

出典：世界のケーススタディをもとに、PwC Health Research Instituteが分析

ケーススタディ:

データをプログラムの設計に生かす

Western Sydney Diabetes (オーストラリア)

目標: ウェスタンシドニー地域に多い糖尿病と前糖尿病を減らす。

結果: 検診が増え、新しい治療手順が構築された。

ここから得られる主な知見: 実績を測定し、今後の改善に率直に反映するべきである。

ウェスタンシドニー地区は、住民が2型糖尿病を罹患する確率が東部郊外に比べて1.5倍高く、住民の半数以上が過体重です。これに対して2012年、一部の医療専門家から対策を求める声が上がりました⁵²。Blacktown病院とMount Druiitt病院で検査を行ったところ、住民の17%が糖尿病、30%が前糖尿病であることが判明しました⁵³。

その対策としてウェスタンシドニー地区の当局、一次医療者のネットワーク、Diabetes New South Walesなどが連携してWestern Sydney Diabetesがスタート。その後大きく拡大し、2018年現在は113団体が参加しています⁵⁴。これまでの進捗を検証すると、成果の測定や計画の調整の重要性が分かります(図表10参照)。

健康格差の原因が社会的決定要因にあることは明らかです。ウェスタンシドニー地区では、推奨される量の野菜を食べている人は7.1%しかおらず、またオーストラリアの全国水準に比べて所得が低く、自動車への依存度が高く、運動量が少なく、健

康な食品が手に入りにくい傾向があります⁵⁵。それらを踏まえ、Western Sydney Diabetesのもとで行動の枠組みが決定されました。枠組みには、健康な食品が手に入るよう供給体制を改善する、住民の運動量を増やす、健康的な社会的環境を改善するといった一次予防策、また糖尿病の早期発見、一般医の糖尿病管理能力の構築、糖尿病患者の自己管理の改善といった二次予防策が盛り込まれました。また投資を呼び込み、広く社会でも推進運動が展開されることを目指して、データのモニタリングも実施しました⁵⁶。

Western Sydney Diabetesでは測定可能な目標を設定しています。5年以内を期限として、ウェスタンシドニー地区に住む成人の平均体重を2キログラム(4.4ポンド)減らす、HbA1c値を7%未満にする、糖尿病の罹患率をニューサウスウェールズ州の平均未満にするといった目標です⁵⁷。また糖尿病関連の指標を定めてどの介入が有効だったかを評価する他、負担や費用の動向追跡も行っています⁵⁸。

データは、初期段階では投資計画や戦略の概要決定に役立てられ、保健医療制度の支出をどの程度減らせるか、詳細な予測が行われます。連携が成功するかどうかのカギは、参加機関の決意と意思統一にあります。Western Sydney Primary Health NetworkのBrendan Peek氏⁵⁹は、次のように語っています。「オーストラリアの保健医療セクターは、特段、連携が容易なしくみになっていくわけではありません。機関によって資金調達の方法も異なりますし、クライアントケア、患者ケアにも違いがあります。そうした多様な組織をひとつにまとめるのが、私たちの役割です」⁶⁰

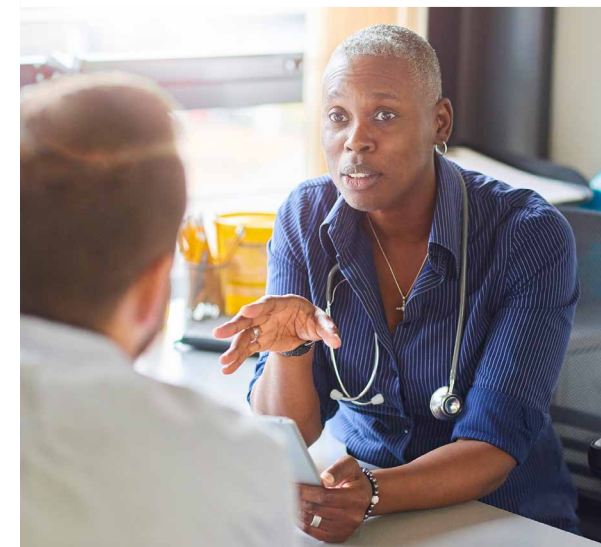
取り組みの進捗については、毎年末に評価を行い、翌年の計画を示すことで、対策が最も大きく進展したのはどこか、さらなる前進が必要なのはどこかを継続的に反映しています。評価の際には、各機関が投資したり活動に参加したりしたものの、想定したような成果が得られなかった点、あるいは新たな取り組みを導入すべきときがきている点などについて、率直に評価します。例えばWestern Sydney Diabetesは現在、特定の地区に特化した取り組みを進めていますが、これによって健康の社会的決定要因の影響について、狭い区域ごとにエビデンスを示すことができるようになるでしょう。

図表10：Western Sydney diabetesの成果（報告年ごとの概要）

	2016年	2017年	2018年
成果の比較	<ul style="list-style-type: none"> 50機関が参加 患者11,051人にHbA1c検査を実施 患者900人について合同ケースカンファレンスを実施。一般医145人が参加 	<ul style="list-style-type: none"> 70以上の機関が参加 患者35,000人にHbA1c検査を実施した後、フォローアップを行う看護師を任命 合同ケースカンファレンスの患者が500人、一般医が42人増加 	<ul style="list-style-type: none"> 113機関 患者70,000人にHbA1c検査を実施 合同ケースカンファレンスに新たに60人の一般医が参加
その他の成果	<ul style="list-style-type: none"> 糖尿病が保健医療システムに及ぼす真の脅威が明らかになった。 合併症について、これまでより優れた検査体制を確立した。 糖尿病患者の健康状態を良好に維持することの便益と費用の比率は、7年の時間枠で見ると3:1 	<ul style="list-style-type: none"> 投資機会の費用対効果が明確になった。 住みやすい町にするための都市計画を推進するため、啓発活動を実施 ブラックタウン地区を重点地区として低コストの対策を開始。狭い区域に特化した取り組みの効果を実証 	<ul style="list-style-type: none"> 指標の整備とデータの向上に向け、Australian Digital Health Agencyとの連携を開始した。 自己管理用のアプリケーションを開発 場所に特化した取り組みを、新たに2カ所で開始

60%

合同ケースカンファレンスに参加する一般医が増加



行動が求められている

健康の社会的決定要因対策を効果的に進めるための推奨事項

健康の社会的決定要因に取り組むためとはいえ、世界の医療システムを大転換させることは、想像しただけでも途方もない取り組みのように思えます。しかしここで示した5ステップを活用すれば、健康関連機関は今すぐ行動を開始することができます。これまでのコンフォートゾーンから抜け出して取り組みを拡大させる必要があります。社会的決定要因対策を通じた人々への健康増進の機会は大です。世界各地の取り組みから集めたベストプラクティスが、対策を順調に進めるための参考になるでしょう。



健康の社会的決定要因対策に向けて、今すぐ行動を開始し、包括的なアプローチを開発するには、次のようなことが推奨されます。

- 仕切り役として健康の社会的決定要因対策全体を取りまとめる機関を決定します。仕切り役は、参加する各機関の間のギャップを橋渡しする役割を果たします。政府機関、コミュニティ組織、保健医療機関などが考えられますが、どこが担うにせよ、参加機関のリスク負担とアウトカム便益の分担のしくみが順調に構築できるよう支援するとともに、短期目標、長期目標を全ての参加機関に徹底することが必要です。
 - － 地域コミュニティ、民間セクター、政府機関の中から、仕切り役にふさわしい信頼できる機関を探します。
 - － 健康アウトカムに関連するリスクを負っていると考えられる機関や企業に、健康の社会的決定要因対策プロジェクトへの投資を呼びかけます。運営資金の大部分が民間資金である医療機関や製薬会社、医療サービス提供者などは、投資してくれる可能性が高いと考えられます。
 - － 投資金額の大小や、対策プロジェクトから得られるメリットの大小にかかわらず、全ての参加機関に対し、インセンティブを明確に示します。
- 早い段階でプロジェクトの内容を明確にし、不明点をなくしておきます。複数の機関が参加しますので、全機関が共有する目的のもと、指針となるフレームワークを共通の表現を使って作成し、その中でそれぞれの役割と責任を明確化し、合意に基づいて具体的な目標を定めます。フレームワーク構築後は定期的に対面またはバーチャルの会合を開き、各機関がアカウンタビリティを果たすとともに、お互いの活動について意見を出し合います。

- － 全ての機関が参加してフレームワークを作成します。あらゆるレベルの参加機関の視点を考慮します。
- － フレームワーク作成にあたっては、担当者が自身の所属機関に閉じこもらないように配慮します。プロジェクトを迅速に開始したい場合は、集合して話し合う場を組織外に設けることを検討するといいいでしょう。
- － フレームワークは定期的に見直し、取り組みごとの成否を評価します。
- － 取り組みは全てを一度に実施するのではなく、優先順位をつけて実行します。
- テクノロジーを採用して現場の活動を支援すると、進展が加速します。プラットフォームを統合したり、機械学習やシミュレーションモデルといった分析技術を導入したりすると、データの収集や解析が非常に高度化し、取り組みの推進に有益な知見を得られます。しかしテクノロジーだけで、個人や集団の変化を起こすことはできません。他の参加機関の協力、地域の健康増進支援員や現場スタッフの活動もまた、進捗を加速させる推進要因であり、プロジェクト全体にとって不可欠なものです。
 - － 対策の対象とすべき集団を的確に特定するために、消費者データや消費者セグメンテーションを活用します。
 - － 分析技術やそれを使える人材を組織内で調達できない場合は、外部組織との連携によって、信頼性の高い分析能力を迅速に構築できないかを検討しましょう。

- 「地域社会の代弁者」を見つけ出し、彼らの力を生かして変化を起こしましょう。健康の社会的決定要因の取り組みの内容によっては、新しいタイプのステークホルダーや、これまで接点がなかった人々が、実は強い影響力を持っていることもあります。そうした人々の力の重要性を認識することが大切です。他業種の参加機関、患者支援団体、地元コミュニティの役員なども候補者です。また、ソーシャルメディアも有効活用しましょう。対象となるコミュニティを理解したり、例えば高血圧や糖尿病を避けるためのツールや情報など、対象者に必要なメッセージを届けたりするのに便利です。
 - － コミュニティの実態を踏まえた介入計画を策定します。例えば、コミュニティの対象者の多くがスマートフォンを好んでいるなら、スマートフォンを通じた介入を行います。
 - － 地域社会の声を聞く場を設け、住民のニーズや要望を深く理解します。
- 今ある予算で活動を開始します。サプライチェーンを構築したり、健康の社会的決定要因を考慮した戦略を立てたりするなどして、現行の支出を最大限生かす方法を考えます。戦略の一例には、健康の社会的決定要因対策の一環として、地域の雇用推進に投資し、健康アウトカムを向上させる施策などが考えられます。
 - － コスト削減の機会をリストアップし、各項目について健康の社会的決定要因対策との整合性を検討します。
 - － スタッフに研修を行い、多様な部門、多様な組織で活用できるスキル（アナリティクスなど）を習得させます。

危機意識を持つ

健康の社会的決定要因対策に向けて、保健医療セクターのさまざまな機関が協力する方法を検討していると、ある不愉快な真実に突き当たります。疾病の治療のあり方を変える可能性を持ったイノベーションが、驚くべき速さで次々に生まれています。今は革新的とされる治療、手順、処置、医薬品などはいずれ一般的なものとなり、人々が簡単に利用できるようになるでしょう。しかし治療法だけが進化しても、それで人々の健康増進が保証されるわけではありません。それどころか健康の悪化を食い止めることすら難しいかもしれません。現在の保健医療システムは、社会の健康を真に達成できるしくみになっていないという、不愉快な真実があるからです。保険医療機関や政府が、もっと社会的決定要因を考慮しなければ、医学の進歩がもたらす膨大な可能性を十分に実現することはできないでしょう。保険医療に関わる全ての機関や企業がどのように協力すれば、疾病を治療するだけでなく、その根本原因を解決することができるのか、今こそ改めて考えるべきときです。大胆な行動が求められています。



Endnotes

- 1 The Business Research Company, "Healthcare global market opportunities and strategies to 2022," accessed July 19, 2019, [https://www.researchandmarkets.com/reports/4787550/healthcare-global-market-opportunities-and?utm_source=BW&utm_medium=PressRelease&utm_code=qfcn4b&utm_campaign=1269595+-+The+%2411.9+Trillion+Global+Healthcare+Market%3a+Key+Opportunities+%26+Strategies+\(2014-2022\)&utm_exec=joca220prd](https://www.researchandmarkets.com/reports/4787550/healthcare-global-market-opportunities-and?utm_source=BW&utm_medium=PressRelease&utm_code=qfcn4b&utm_campaign=1269595+-+The+%2411.9+Trillion+Global+Healthcare+Market%3a+Key+Opportunities+%26+Strategies+(2014-2022)&utm_exec=joca220prd).
- 2 OECD, "Health at a glance 2017," https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/health_glance-2017-en.pdf?expires=1553204473&id=id&accname=guest&checksum=DE1EDBDCAF0BA121124D6DF1E7A24086; International Diabetes Federation, "IDF Diabetes Atlas, Eighth Edition 2017," page 40, accessed July 25, 2019, https://diabetesatlas.org/IDF_Diabetes_Atlas_8e_interactive_EN/.
- 3 PwC Health Research Institute Analysis of OECD Health Statistics 2017, "Health at a glance 2017."
- 4 PwC, "New health: A vision for sustainability," July 2017, <https://www.pwc.com/gx/en/healthcare/pdf/pwc-new-health-a-vision-for-sustainability.pdf>.
- 5 The World Bank, "Poverty," accessed July 17, 2019, <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/overview>.
- 6 Note: Health spending grew by 98% from 1990 to 2010 (from US\$ purchasing power parity (PPP) 1,624 in 1990 to US\$ PPP 3,212 in 2010 in constant terms). OECD, "Health at a Glance 2017."
- 7 PwC Health Research Institute analysis of Global Burden of Disease (GBD) Study 2017. Note: Data representative of OECD countries (35 total). More detail regarding data sources here: <http://ghdx.healthdata.org/gbd-2017>; Centers for Disease Control and Prevention, "Adult obesity causes and consequences," accessed July 4, 2019, <https://www.cdc.gov/obesity/adult/causes.html>.
- 8 OECD, "Health at a Glance 2017," "Overweight and obesity among adults," accessed August 20, 2019, https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-2017/overweight-and-obesity-among-adults_health_glance-2017-21-en.
- 9 OECD, "Health at a Glance 2017."
- 10 Mike Townsend, "3 lessons studying Japanese healthcare. America pay attention," accessed July 25, 2019, <https://tincture.io/3-lessons-studying-japanese-healthcare-america-pay-attention-14e81a4f4002>.
- 11 World Bank Data, 2017, <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?locations=JP-US>; PwC Health Research Institute analysis of Institute for Health Metrics and Evaluation, "Global Burden Disease Data," <http://www.healthdata.org/gbd/data>.
- 12 Malmo University, "Oral Health Country/Area Profile Project," 2012, <https://www.mah.se/CAPP/Globalsugar/Sugar-Global-Data/>.
- 13 OECD, "Health at a Glance 2017."
- 14 Healthy People 2020: Social determinants of health, accessed August 20, 2019, <https://www.healthypeople.gov/2020/topics-objectives/topic/social-determinants-of-health>.
- 15 PwC, "The case for intervening upstream," accessed February 2019, <https://www.pwc.com/us/en/health-industries/health-services/assets/the-case-for-intervening-upstream.pdf>; Robert Wood Johnson Foundation and University of Wisconsin Population Health Institute, "County health rankings model," accessed August 13, 2019, <https://www.countyhealthrankings.org/explore-health-rankings/measures-data-sources/county-health-rankings-model>.
- 16 PwC Health Research Institute analysis of Global Burden Disease Data and World Bank Data 2017. Our analysis shows that the Gini index is significantly and positively related to diabetes prevalence rate among the eight countries (Germany, Japan, United Kingdom, India, Australia, China, United States and Mexico).
- 17 World Health Organization, "Social determinants of health discussion paper 6," https://www.who.int/social_determinants/publications/SDH6.pdf.
- 18 Healthify, "About Us," <https://www.healthify.us/healthify-insights/healthify-landmark-health-partnership-to-address-sdoh>.
- 19 PwC, "The Future of Workplace Health," 2018, <https://www.pwc.com/sg/en/publications/assets/healthcare-future-workplace-2018.pdf>; PwC, "Medical cost trend: Behind the numbers 2020," 2019, <https://www.pwc.com/us/en/industries/health-industries/library/behind-the-numbers.html>.
- 20 Hertie School of Governance and Bielefeld University, "National Action Plan Health Literacy," April 2018, https://hertieschool-f4e6.kxcdn.com/fileadmin/2_Research/2_Research_directory/Research_projects/National_Action_Plan_Health_Literacy/National_Action_Plan_Health_Literacy.pdf.
- 21 Singapore Government Ministry of Social and Family Development, "Children and Young Persons Homes," <https://www.msf.gov.sg/policies/Strong-and-Stable-Families/Nurturing-and-Protecting-the-Young/Child-Protection-Welfare/Pages/Children-and-Young-Persons-Homes.aspx>.
- 22 PwC Health Research Institute interview with Vasuki Ultravathy from Health Promotion Board, May 2019.
- 23 PwC Health Research Institute Global Biopharmaceutical Executive Survey, February 2019.
- 24 MapBioPharma, "Kymriah secures novel outcomes-based deal in Germany," accessed August 15, 2019, <https://mapbiopharma.com/2019/03/kymriah-secures-novel-outcomes-based-deal-in-germany/>.
- 25 Pfizer, "Pfizer launches novel programs to put important support services at the fingertips of cancer patients," October 5, 2017, https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer_launches_novel_programs_to_put_important_support_services_at_the_fingertips_of_cancer_patients.
- 26 Shared Health Manitoba, accessed July 31, 2019, <https://sharedhealthmb.ca/services/mental-health>.
- 27 Western Sydney Diabetes, "Taking the heat out of our diabetes 'hotspot' in Western Sydney," YouTube video, posted by WebsEdgeHealth, 2019, https://www.youtube.com/watch?v=IGsTvrNh_Nc.
- 28 NHS Wakefield Clinical Commissioning Group, accessed July 19, 2019, <https://www.wakefieldccg.nhs.uk/home/patient-in-wakefield/connecting-care/about-connecting-care/our-journey-so-far/>.
- 29 Wakefield JSNA, "10 facts for Wakefield District," <http://www.wakefieldjsna.co.uk/introduction-2/10-facts-for-wakefield-district/>.

- 30 The King's Fund, "Housing and health," https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/2018-03/Housing_and_health_final.pdf.
- 31 Connecting Care Wakefield District, "Housing, health and social care partnership update 2017-18," https://www.wakefieldccg.nhs.uk/fileadmin/site_setup/contentUploads/Connecting_Care/Housing_Health_and_Social_Care_Partnership_group_update.pdf.
- 32 PwC Health Research Institute interview with Darren Portman and Sarah Roxby from Wakefield District Housing, June 2019.
- 33 Connecting Care Wakefield District, "Transforming Local Care," https://www.wakefieldccg.nhs.uk/fileadmin/site_setup/contentUploads/Connecting_Care/Transforming_Local_Care_FINAL_18.pdf.
- 34 NHS England, "Serving up healthy housing," October 23, 2018, <https://www.england.nhs.uk/blog/serving-up-healthy-housing/>.
- 35 Wakefield District Housing, "Corporate responsibility statement 2017-18," <https://www.wdh.co.uk/AboutUs/OurCommitmentTo/CorporateResponsibility/>.
- 36 New Zealand Government, Social Investment Agency, accessed August 14, 2019, <https://sia.govt.nz/>.
- 37 Australian Government Department of Social Services, "Australian priority investment approach to welfare," accessed August 11, 2019, <https://www.dss.gov.au/review-of-australias-welfare-system/australian-priority-investment-approach-to-welfare>.
- 38 Kevin Truong, "How CareMore is tackling loneliness as a clinical issue," MedCity News, October 26, 2018, <https://medcitynews.com/2018/10/how-caremore-is-tackling-loneliness-as-a-clinical-issue/>.
- 39 VNA Texas, "What we do," accessed August 13, 2019, <https://www.vnatexas.org/who-we-are/what-we-do>.
- 40 VNA Texas, "Meals on Wheels Analysis," October 12, 2017, <https://www.vnatexas.org/impact/Meals-on-Wheels-Analysis-2017.pdf>.
- 41 VNA Texas, "Meals on Wheels Analysis."
- 42 VNA Texas, "Meals on Wheels Analysis."
- 43 VNA Texas, "Meals on Wheels Analysis."
- 44 Tricog, "About us," accessed July 4, 2019, https://www.tricog.com/about_us.html.
- 45 US Food and Drug Administration, "FDA approves pill sensor," Nov. 13, 2017, <https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-pill-sensor-digitally-tracks-if-patients-have-ingested-their-medication>.
- 46 PwC, "Taking on Diabetesville," accessed July 19, 2019, <https://www.pwc.com/us/en/industries/health-industries/library/doublejump/diabetesville.html>.
- 47 PwC, "Taking on Diabetesville by reimagining healthcare," <https://www.pwc.com/gx/en/about/stories-from-across-the-world/diabetesville.html>.
- 48 PwC, "Touching lives, improving health," accessed July 19, 2019, <https://www.pwc.com/us/en/about-us/corporate-responsibility/assets/pwc-hi-value-report.pdf>.
- 49 PwC Health Research Institute interview with Rimy Khurana, June 2019.
- 50 "Cost effectiveness of mHealth intervention by community health workers for reducing maternal and newborn mortality in rural Uttar Pradesh, India," accessed July 19, 2019; <https://link.springer.com/article/10.1186/s12962-018-0110-2>.
- 51 "Strengthening Primary Health Care Through Asha Workers: A Novel Approach in India," accessed July 19, 2019; <https://www.omicsonline.org/open-access/strengthening-primary-health-care-through-asha-workers-a-novel-approach-in-india-2167-1079.1000149.php?aid=25013>.
- 52 Western Sydney Diabetes, "About Us," accessed August 11, 2019, <https://www.westernsydneydiabetes.com.au/about-us/>; Western Sydney Diabetes, "Western Sydney hotspot," <https://www.westernsydneydiabetes.com.au/western-sydney/western-sydney-hotspot>.
- 53 Western Sydney Diabetes, "Western Sydney Diabetes Year-in-review 2018," https://www.westernsydneydiabetes.com.au/themes/default/basemedia/content/files/WSD_YIR_2018.pdf.
- 54 Western Sydney Diabetes, "Western Sydney Diabetes Year-in-review 2018."
- 55 Western Sydney Diabetes, "Western Sydney Diabetes Year-in-review 2016," https://www.westernsydneydiabetes.com.au/themes/default/basemedia/content/files/WSD_YearInReview_2016_web.pdf.
- 56 Western Sydney Diabetes, "Taking the heat out of our diabetes hotspot," https://www.westernsydneydiabetes.com.au/themes/default/basemedia/content/files/WSD_TakingHeat_DiabetesHotspot.pdf.
- 57 Western Sydney Diabetes, "Taking the heat out of our diabetes hotspot."
- 58 Western Sydney Diabetes, "Western Sydney Diabetes Plan 2019," https://www.westernsydneydiabetes.com.au/themes/default/basemedia/content/files/WSD_Plan_2019.pdf.
- 59 Western Sydney Diabetes, "Taking the heat out of our diabetes 'hotspot' in Western Sydney," YouTube video, posted by WebsEdgeHealth, 2019, https://www.youtube.com/watch?v=IGsTvrNh_Nc.
- 60 Western Sydney Diabetes, "Taking the heat out of our diabetes 'hotspot' in Western Sydney," YouTube video, posted by WebsEdgeHealth, 2019, https://www.youtube.com/watch?v=IGsTvrNh_Nc.

Acknowledgments

Australia

Glen Maberly
Director
Western Sydney Diabetes

Sturt Eastwood
Chief Executive Officer
NSW, ACT & QLD

Brendan Peek
Chief Executive Officer
Royal Australasian College of Dental Surgeons

Canada

Raveen Kalra
Community Care Coordinator
Mississauga Halton Local Health Integration
Network (LHIN)

Germany

Dr. Isabella Erb-Herrmann
Authorised Representative of the Management Board
AOK Hessen

Dr. Stefan Webendoerfer
Vice President, Diagnostics, Health Promotion,
Communication
BASF SE
Corporate Health Management

India

Dr. Rimy Khurana
Deputy General Manager
National Health Authority

Singapore

Vasuki Utravathy
Senior Deputy Director
Health Promotion Board

United Kingdom

Sarah Roxby
Associate Director of Housing, Health and Transformation
Wakefield District Housing

Darren Portman
Care and Health Manager
Wakefield District Housing

United States

Katherine Krause
President and Chief Executive Officer
Visiting Nurse Association of Texas — VNA

Chris Culak
Vice President, Development
Visiting Nurse Association of Texas — VNA

About this research

PwC's Health Research Institute (HRI) identified five key components for social determinants of health intervention. Health systems, insurers, pharmaceutical and life science companies, and community and government-based organisations alike recognise the health and financial impact of the various social determinants of health topics on their members/patients/consumers. Many organisations have piloted or implemented a project to address the myriad factors, but do not have a sustainable, long-term approach. The report describes key components that organisations should consider for any social determinants of health intervention based on global case studies.

This report is based on the best available information through August 2019. HRI conducted several interviews from April through July 2019 with health industry executives, community organisation board members, and government-funded health and social service programmes about their perspectives on key social determinants of health intervention components.

Also included are findings from PwC's HRI 2019 global social determinants of health consumer survey of roughly 8,000 consumers across eight territories. HRI also examined government data sources, journal articles and conference proceedings in determining the key social determinants of health intervention components.

About the PwC network

At PwC, our purpose is to build trust in society and solve important problems. We're a network of firms in 158 countries with over 250,000 people who are committed to delivering quality in assurance, advisory and tax services. Find out more and tell us what matters to you by visiting us at www.pwc.com.

About PwC's Health Research Institute

As a healthcare executive, you face a dynamic industry. Powerful drivers — including surging consumerism, immense technological innovation and ever-evolving regulations — are reshaping the healthcare value chain. PwC's Health Research Institute (HRI) is here to help you navigate this change through primary research and collaborative exchange. A group of seasoned professionals, HRI is dedicated to delivering new intelligence, perspectives and analysis on trends affecting all corners of the new health economy. HRI research is independent and not sponsored by businesses, government institutions or other institutions.

PwC Health Research Institute

Kelly Barnes

Global and US Health Industries Leader
Partner, PwC US
kelly.a.barnes@pwc.com

Benjamin Isgur

Health Research Institute Leader
Managing Director, PwC US
benjamin.isgur@pwc.com

Sarah Haflett

Director, PwC US
sarah.e.haflett@pwc.com

Trine Tsouderos

Director, PwC US
trine.k.tsouderos@pwc.com

Ben Comer

Senior Manager, PwC US
benjamin.comer@pwc.com

Alexander Gaffney

Senior Manager, PwC US
alexander.r.gaffney@pwc.com

Ingrid Stiver

Senior Manager, PwC US
ingrid.stiver@pwc.com

Blake Owens

Senior Associate, PwC US
blake.b.owens@pwc.com

HRI Report Advisory Team

PwC Australia

Nathan Schlesinger

Partner
nathan.schlesinger@pwc.com

PwC Canada

Kai Lakhdar

Partner
kai.lakhdar@pwc.com

PwC Germany

Sevilay Huesman-Koecke

Senior Manager
sevilay.huesman-koecke@pwc.com

PwC India

Dr. Vijay Raaghavan

Director
vijay.raaghavan@pwc.com

PwC Singapore

Dr. Zubin Daruwalla

Health Industries Leader
zubin.j.daruwalla@pwc.com

PwC UK

Nancy Park

Partner
nancy.park@pwc.com

PwC United States

Doug Strang

Partner
dstrang@pwc.com

Ginger Pilgrim

Partner
ginger.l.pilgrim@pwc.com

Sierra Hawthorne

Director
sierra.hawthorne@pwc.com

Daniel Gross

Director
daniel.gross@pwc.com

Additional PwC contributors

Christopher Albani

Hamish Clark

Quentin Cole

Silvia Fracchia

Mark Gilbraith

Miguel Ángel González Block

Marty Jovic

Curran Kennedy

Eliane Kihara

Jamie Mumford

Parwen Parhat

Emily Prior

Jack Rodgers

Hindy Shaman

Michael F. Swanick

Yujiro Tsutsumi

Christine Walters

Rachel Wang

Milly Williams

Jia Xu

Crystal Yednak

To have deeper conversations about how this subject may affect your business, please contact:

Kelly Barnes

Global and US Health Industries Leader

Partner, PwC US

kelly.a.barnes@pwc.com

Sarah Butler

National Health Leader

Partner, PwC Australia

sarah.m.butler@pwc.com

Benjamin Isgur

Health Research Institute Leader

Managing Director, PwC US

benjamin.isgur@pwc.com

Quentin Cole

UK Government and Health Industries Leader

Partner, PwC UK

quentin.r.cole@pwc.com

pwc.com/global-health

pwc.com/hri

twitter.com/PwC

日本のお問い合わせ先

PwC Japanグループ

www.pwc.com/jp/ja/contact.html



PwCコンサルティング合同会社

担当者

樋口 和彦
シニアマネージャー

執筆協力者

茂木 恵里奈
シニアアソシエイト

www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社（PwCあらた有限責任監査法人、PwC京都監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む）の総称です。各法人は独立した別法人として事業を行っています。

複雑化・多様化する企業の経営課題に対し、PwC Japanグループでは、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、そして法務における卓越した専門性を結集し、それらを有機的に協働させる体制を整えています。また、公認会計士、税理士、弁護士、その他専門スタッフ約8,100人を擁するプロフェッショナル・サービス・ネットワークとして、クライアントニーズにより的確に対応したサービスの提供に努めています。

PwCは、社会における信頼を築き、重要な課題を解決することをPurpose（存在意義）としています。私たちは、世界157カ国に及ぶグローバルネットワークに276,000人以上のスタッフを有し、高品質な監査、税務、アドバイザリーサービスを提供しています。詳細は www.pwc.com をご覧ください。

本報告書は、PwCメンバーファームが2019年9月に発行した『Action required -The urgency of addressing social determinants of health-』を翻訳したものです。翻訳には正確を期しておりますが、英語版と解釈の相違がある場合は、英語版に依拠してください。

電子版はこちらからダウンロードできます。 www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership.html
オリジナル（英語版）はこちらからダウンロードできます。 <https://www.pwc.com/gx/en/industries/healthcare/publications/social-determinants-of-health.html>
日本語版発刊年月：2020年9月 管理番号：I202002-01

©2020 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.