

strategy&

Part of the PwC network

ヘルスケアの 未来を拓く

デジタルヘルスケアの時代
製薬企業はどう事業を守り
育てていくべきか？

#FutureOfHealth

著者紹介

Tomas Solbach 博士

PwC Strategy& Germany のパートナーでフランクフルトを拠点とする。グローバルのヘルスケア、ライフサイエンス企業向けにコンサルティングを行う。バイオ・医薬品、診断、デジタル・ヘルスケア・ソリューションを展開する企業の戦略策定、ケイバビリティと業務モデルの構築が得意分野。特に精密医療に詳しい。当社欧州中東地域の医薬品・ライフサイエンス事業を率いる。

Malte Kremer 博士

PwC Strategy& Germany のシニアマネージャーでベルリンを拠点とする。グローバルのヘルスケア、ライフサイエンス企業向けにコンサルティングを行う。主にバイオ・医薬品、診断を展開する企業向けに市場アクセス戦略、組織設計、リーダーシップ、企業文化などの助言を行う。得意分野は細胞治療・遺伝子治療などの新規治療。

Patrick Grünewald

PwC Strategy& Germany のマネージャーでフランクフルトを拠点とする。グローバルのヘルスケア、ライフサイエンス企業向けにコンサルティングを行う。バイオ・医薬品、診断、デジタル・ヘルスケア・ソリューションを手がける企業向けに業際的なデジタル精密ヘルスケアの生態系構築が得意分野。

Daniel Ickerott

PwC Strategy& Germany のマネージャーでデュッセルドルフを拠点とする。グローバルのヘルスケア、ライフサイエンス企業向けにコンサルティングを行う。バイオ・製薬企業に営業戦略、株式持ち合い業務モデル、提携戦略について助言する。

監訳者紹介

三井 健次（みつゐ・けんじ） kenji.mitsui@pwc.com

PwC コンサルティング、Strategy&のリーダー。医薬品・医療機器、インフラ・建設・エンジニアリング・不動産、プライベート・エクイティなどの業界において企業・事業戦略、マーケティング戦略、組織および業務プロセス改革、企業再生などを中心にコンサルティング経験を有する。

堤 裕次郎（つつみ・ゆうじろう） yujiro.tsutsumi@pwc.com

PwC コンサルティング、Strategy&のパートナー。約 20 年にわたり、ヘルスケア業界を中心に、営業・マーケティング戦略、R&D 戦略およびオペレーション、新規ビジネスモデル構築、合併・統合など多岐にわたる案件を手掛けてきた。PwC コンサルティング合同会社のヘルスケア分野のリーダーを務める。

その他の担当者

田畑 萬（たばた・よろず） yorozu.tabata@pwc.com

PwC コンサルティング、Strategy&のパートナー。事業戦略、マーケティング戦略、新規事業立上げ、R&D オペレーション戦略、サプライチェーン構築などの支援を手がける。ライフサイエンス、化学、自動車部品、半導体などのインダストリーを経験、このうちライフサイエンスの R&D 領域については 20 年にわたる実績を持つ。

石毛 清貴（いしげ・きよたか） kiyotaka.ishige@pwc.com

PwC コンサルティング、Strategy&のディレクター。約 10 年にわたり、ヘルスケア業界を中心に、バリューチェーン全体にわたる幅広いプロジェクト経験を有する。特に、医薬品業界の全社戦略、営業・マーケティング戦略、事業開発戦略などのプロジェクト経験が豊富。

ウィリアム レオン william.x.leung@pwc.com

PwC コンサルティング、Strategy&のディレクター。医薬品・医療機器業界を中心に、企業・事業戦略、海外戦略、組織・オペレーション改革の立案および実行支援におけるプロジェクト経験と実績を有する。近年では主に製薬企業に対して、マーケットアクセス、グローバル化、サプライチェーン・QA、組織改革をテーマにしたプロジェクトを手掛けている。

サマリー

2030 年のヘルスケアは、患者が主体となり治療から予防にそのフォーカスがシフトしていく。また、個別化されたヘルスケア・ソリューションが、人々の日常生活とシームレスに統合された形で提供されるようになるであろう。こうした未来のヘルスケアサービスは、データとアルゴリズムによって可能となり、従来とは異なる、新たな組織や規制環境下で運営される医療システムで提供されることになるだろう。

変化を目前にして、既存医療システムのあらゆる部分が変革を迫られている。医師やその他の医療従事者は役割の再定義が求められ、規制当局には、デジタル・ヘルスケア・ソリューションと取り扱いに注意が必要なデータの共有に関して、万人が納得するような枠組みを作ることが求められる。さらに、医療保険を提供する保険会社は新しいタイプの医療費項目や支払い方法に配慮していくことが求められるであろう。

こうした医療システムの抜本的な改革とともに、官民両方にわたる医療費予算についても地殻変動が起き、今後、数兆ドル規模の予算が従来と違った分野で使われるようになると予想される。具体的には治療とケアの重要性が下がり、予防、診断、モバイルアプリ、スマート・モニタリング機器、AI 解析ツールなどがこれまで以上に重要になっていくであろう。

PwC ネットワークの戦略コンサルティング部門である Strategy&は製薬業界のトップ企業の 120 名以上の幹部を対象に調査を実施した¹。調査の結果、世界各国の医療費予算が 2030 年に現在の 1 割増になるとの予測が明らかになった。また、これよりはるかに高く見積もり、現在から 42% 増大すると予測する調査研究もある。一方、患者 1 人あたりの医療費は、現在より 28% も減少すると予想されている。これは医療にアクセスできる人の数が増え、医療費予算の伸びをはるかに上回ることが原因である²。

さらに、こうした新しい医療への変化を主導するのは、伝統的な製薬企業ではなく、ハイテク企業になると予想される。このたび、Strategy&が初めて発表した#FutureOfHealth インデックス (12 ページ参照) は、トレンドを牽引する主な推進勢力として大手ハイテク企業が台頭し、規制当局がそれを阻む最大勢力になっていくことを、製薬企業は認識していると明らかにした。ハイテク企業がトレンドを牽引すると考えられる理由は、そのすぐれたデータとデータ解析能力の活用が医療分野でも期待されるためである。

実際、大手ハイテク企業は近年、医療分野の特許取得を活発化させているとともに、自前の製品開発力を用いて予防や診断の市場にすでに参入している。また、買収や提携を通じて、製薬業界の伝統的主力市場である治療セグメントにも入ってきている。

これは製薬企業にとって深刻な事態であり、将来は、低利益率が常態化することにつながりかねない。Strategy&の推定によると、患者 1 人あたりのコストが現在の水準で推移すると仮定すれば、2030 年には、今の業界平均である 25% のネット利益率に大きな圧力がかかることになる。17% まで低下するというシナリオもあり、利益がすべて吹き飛んでしまうという悲観的シナリオもある。

1. Strategy& 分析・調査。世界最大手の製薬企業 20 社のうち 12 社に在籍する 120 名以上の本社レベルの企業幹部に対する調査。対象となった 12 社は、処方薬の世界販売額の 7 割を占める。回答者の 8 割は年商 50 億ドル以上の企業に属している。

2. Global Burden of Disease Health Financing Collaborator Network. 2017, The Lancet, 経済協力開発機構 (OECD), 世界保健機構 (WHO)

一方で、診断、予防、デジタルヘルス・ソリューションといった新たな価値プールに戦略的に入っていく備えを固める製薬企業にとっては、大きなチャンスとなるであろう。製薬企業は、次にあげる3つの選択肢を含めて、ヘルスケアの将来を再考する必要がある。1つ目は、業務の効率性を一層高めて、マーケットシェアを獲得すること。2つ目は個別化されたヘルスケアや予防、デジタルヘルスなど成長する新分野に参入すること。そして3つ目はその両方を目指すことである。

幸い、大半の製薬企業は、起きる変化の速さを認識している。

- 調査回答者の **96%** は、「ヘルスケアの未来は患者主体（＝個人が自身の健康を、自身で管理するようになる）かつ予防的となり、個別化およびデジタル化され、日常生活に組み込まれる。こうした未来は新しい規制、組織、事業モデルによって実現する」、というシナリオに対し、「全くそのとおりと思う(64%)」または「一部そのとおりと思う(32%)」と答えている。
- **68%** は、「このシナリオは、2030 年までにはヘルスケア市場の多くで常識となっているだろう」、と答えている。
- **75%** は、「抜本的改革を行う気さえあれば、ヘルスケアの未来は製薬業界にとってチャンスと捉えられる」、と回答している。
- **85%** は、「ヘルスケアの未来の主な要素は、すべてまたは一部、自社の戦略上の重要課題にすでに掲げている」、と答えている。
- しかしながら、「自社がこれらの課題に対して、包括的アプローチで対応している」と回答したのは **25%** に過ぎない。

ヘルスケアの未来の変化を認識することは、確かに重要である。しかしながら、それに対処する包括的戦略を構築し、新しい価値プールに参入し、変わりゆく事業環境の下で問題に対処するために残された時間は少ない。ヘルスケアの未来はすでに現実化しつつある。今後、業界に破壊的変革が起きるのは確実で、あとはそれがいつ起きるかを予測するだけという局面に移りつつあるのだ。

ヘルスケアの未来：サンドラの物語

2030 年。48 歳のサンドラは高血圧であった。父親が 63 歳のとき心臓発作で亡くなっている彼女は日常的な運動の習慣によって深刻な心臓病の発症リスクを抑えていた。ランニング用スマートシャツが脈拍を測定し、ヘルスアバターがデータをリアルタイムで解析する。アバターは彼女のデータを比較対象となるビッグデータと比べた上で、サンドラ用の特別トレーニングメニューと、エクササイズ後に適した食事内容を提案する。

ランニングを終えたサンドラは朝食を食べ、所定量の高血圧治療用 (ACE) 阻害薬と栄養サプリを摂取する。どの栄養サプリをどれくらい摂取するかは、心臓に埋め込んだマイクロチップから収集するデータに基づき毎週変わる。

収集されたサンドラのデータは、本人の承諾を得て、漏洩の危険が全くない安全なデジタル個人データ保護メカニズムを通じて、ヘルスケア専門家と保険会社に送信される。予測アルゴリズムを用いる人工知能 (AI) ツールが、データを解析、作成、そのデータをヘルスケア専門家がモニターして、サンドラの健康状態と、投薬と生活スタイルの変化から得られた改善度合いをチェックする。保険会社は、サンドラの個人リスクプロファイルと実行されている予防的措置に基づき、定期的に保険料を更新する。

そんなある日、サンドラのアバターは、心拍数と血圧に不規則なパターンがあることを彼女に通知する。心臓弁に深刻な欠陥が生じていたのだ。担当の心臓専門医の AI ツールからは、バイオプリンティングによる新しい心臓弁の製造、ナノテクによる既存の心臓弁の修復、または個別化された投薬、という治療の選択肢が示される。取りあえず手術以外の選択肢を望むサンドラと主治医は、個別化された投薬とモニタリングの強化を選択する。

心臓病に特化した製薬企業が、サンドラの健康データに基づき製剤方法と投薬量を調整し、「スマート薬」を 3D プリンタでプリントする。デジタル技術を活用できるヘルスケア専門家は、サンドラの体内で「スマート薬」の効用がどう広がるかを、センサー経由で数値的に捕捉する。

サンドラが体験するこれらすべて、またはその多くが、ヘルスケアの新常識となる可能性はあるだろうか？



“

#FutureOfHealth は、人間社会のエキサイティングなビジョンであり、抜本的な社会変革です。こうした未来に適応し、大きな役割を果たしていくために、医療サービス提供者は、予防医学のソリューション拡充の方向にサービスを拡張していくべきでしょう。医師やその他の医療従事者の教育には抜本的な変革が必要です。とりわけデジタルツールとデータ解析に関する教育が求められています。また規制の枠組みも変革が必要です。デジタルツールを用いた結果「損害が生じたら誰が責任を負うのか？」という問いに答えを見つけるべきですし、患者データの取り扱いと保険償還制度にも、抜本的な見直しが行われるべきでしょう。こうしたことの複雑さ、重要度に照らせば、すべての利害関係者を一堂に集めるラウンドテーブルを開催することが不可欠です。会議には、ヘルスケア分野の活動を活発化させているデータやテクノロジーの専門企業にも参加してもらうべきでしょう。アンドレアス・ウィッキ博士

カントンシュピタル・バーゼラント病院(スイス)、腫瘍学、血液学、免疫学

ヘルスケアの「新たな常識」はどのように形成されるのか？

サンドラの物語は、Strategy&が行った調査に回答した業界幹部の圧倒的多数(96%)が実現を予測したシナリオである³。患者にとって、こうした未来は明るい未来と言えるだろう。回答者の85%が医療ケアの質は改善する、と予想し、67%が治療の効率性と提供能力は向上すると予想している。また78%は、医療の持続可能性が高まる、と回答した。

それだけではない。変化はスピーディなものになると予想されている。製薬業界の企業幹部の3分の2が、2030年にはヘルスケア市場の大部分が、サンドラの物語のようになっているだろうと回答しているのだ。まず個別化された医療、予防重視の流れが最初に訪れ、次に、AIドリブンのアプリの普及と患者自身が管理するヘルスケアという流れが来ると考えられている。

領域別に見ると、未来の医療モデルが最大のインパクトをもたらすのは、腫瘍系、血液系、心臓循環器系、中枢神経系と予想される。これらの領域では、個別化、デジタル化、および／または、予防措置が大きな医学的アウトカムと社会的な医療コストの低減につながるであろう。

こうした変化が最初に起きる地域は北米、次に中国であろう。北米や中国には変化を推進するバイオテクノロジーやコンシューマーテクノロジーの大きな産業があり、医療費予算は潤沢で、規制当局も変化を後押ししている。こうした特性のない欧州は、他の要因も相まって変化が遅いと予測される。

調査に回答した製薬業界の幹部は、発展途上国の動向はフォローしていないようであった。とはいえ、一部の途上国、特にインドは将来、ヘルスケア分野の発展が多いに見込める。例えば、官民の資金が大量に集積するインドのケララ州では、病院、研究機関、ヘルスケア・スタートアップ企業などが相次いで設立され、ヘルスケア・ハブが生まれつつある。また同国で急拡大する中間層は、革新的な医療へのアクセスを求めるようになってきている。

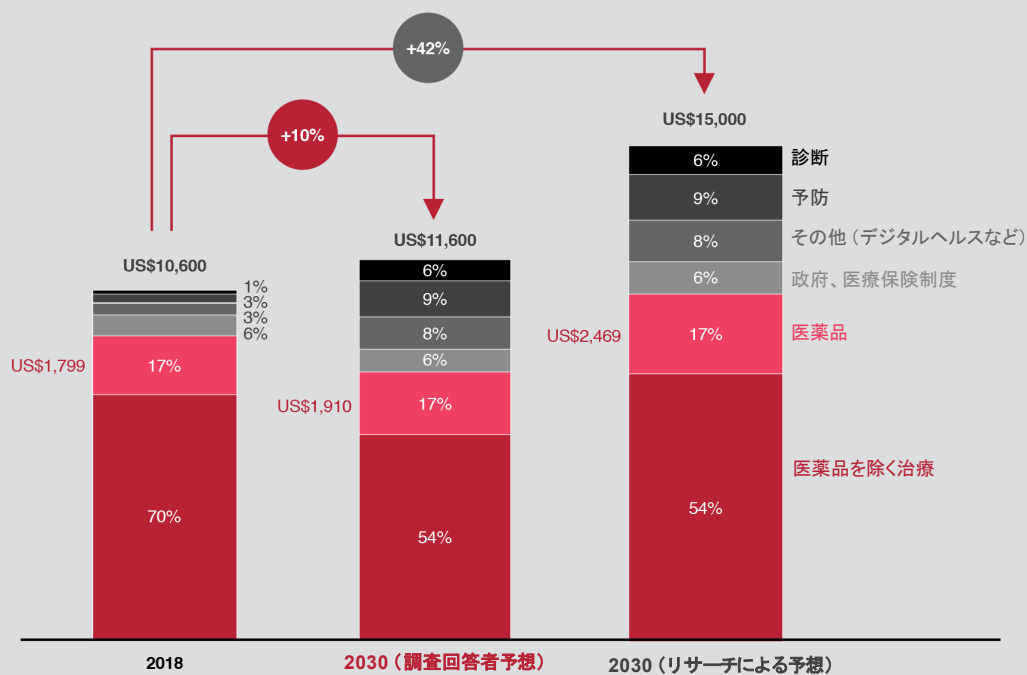
医療費予算と支出パターンの変化

一見すると製薬業界にとって未来は悪くはなさそうだ。世界の医療費予算に占める医薬品支出は2030年までほぼ横ばいの17%で推移する見込みである⁴。ところがその内訳を見ると、製薬企業のビジネスモデルは大きな財務上の破壊的変化に直面していることが明らかである(図表1)。

こうした動きは複合的要因によって進むであろう。調査回答者は、世界の医療費予算は2030年まで漸増(10%)が続くと見込んでいる。医療費予算には新しい価値プールが加わる一方、既存の価値プールは一部縮小が予想される。今後は、現在医療にアクセスしている人よりも一層多くの人々が医療を受けるようになる。その結果、薬剤費を含む1人あたりの医療費は減少し、製薬企業の営業利益率も低下することが見込まれる。

図表 1

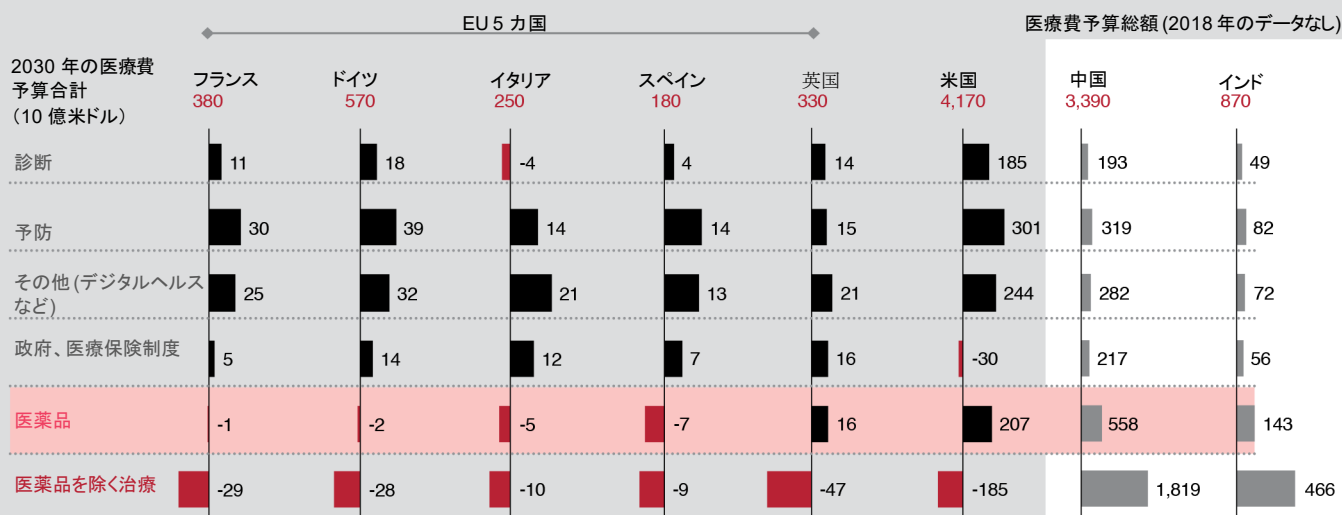
2030年の世界医療費予算の伸び予測



出所: OECD データ、The Lancet、Strategy& 分析

図表 2

国別医療費予算の予測（2018 年と 2030 年予測の比較）



出所: OECD データ、The Lancet、Strategy&分析

世界の医療費予算の伸びは弱い

Strategy&の調査に回答した製薬企業の幹部は、2030 年に世界の医療費予算は(現在の 10 兆 6,000 億ドルから 11 兆 6,000 億ドルに) 10%増加すると予想している⁵。一方、同期間に医療費予算は 42%増加する(15 兆ドル)と予想する研究もある⁶。同調査の回答が比較的保守的なのは、高額薬に対して、多くの人が現在の政治と規制上の圧力を背景に将来の予算を推定し、長期的には医療費予算は縮小すると回答したから、と考えられる。

2030 年になっても依然として米国が世界最大のヘルスケア市場であり続け(予想市場規模 4 兆 1,700 億ドル)、中国がそれに追随するとされる(予想市場規模 3 兆 3,900 億ドル)⁷(図表 2)。

新しい価値プールにシフト

先に述べた医療費予算の内訳の変化は、具体的には 1 兆ドル~4 兆 4,000 億ドルの支出が診断などの既存分野に加えて、先のサンドラの物語で語られた新分野、すなわちデジタルヘルスや、より先進的な疾病予防のオプションに移行していくことを意味する。こうした変化の犠牲となるのが「医薬品を除く治療」の部分で、予算全体に占める割合は、現在の 70%から 2030 年には 54%に下がると予想される⁸。さらに、製薬企業の価値プール自体の内部にも大きな変化が起きるであろう。難病分野が個別化された医薬品にシフトする反面、より制御しやすい疾病分野では予防薬、初期ステージに効く薬、後発薬にシフトしていくと思われる。こうした二極化により、製薬企業のポートフォリオには大きな転換が起きることになり、多くのプレイヤーにとって新しい研究開発(R&D)戦略の策定が求められるであろう。

5. Strategy&分析、OECD と WHO のデータ

6. 保健指標評価研究所(IHME)、ワシントン大学(2019 年)、The Lancet

7. Strategy&分析、OECD のデータ、The Lancet

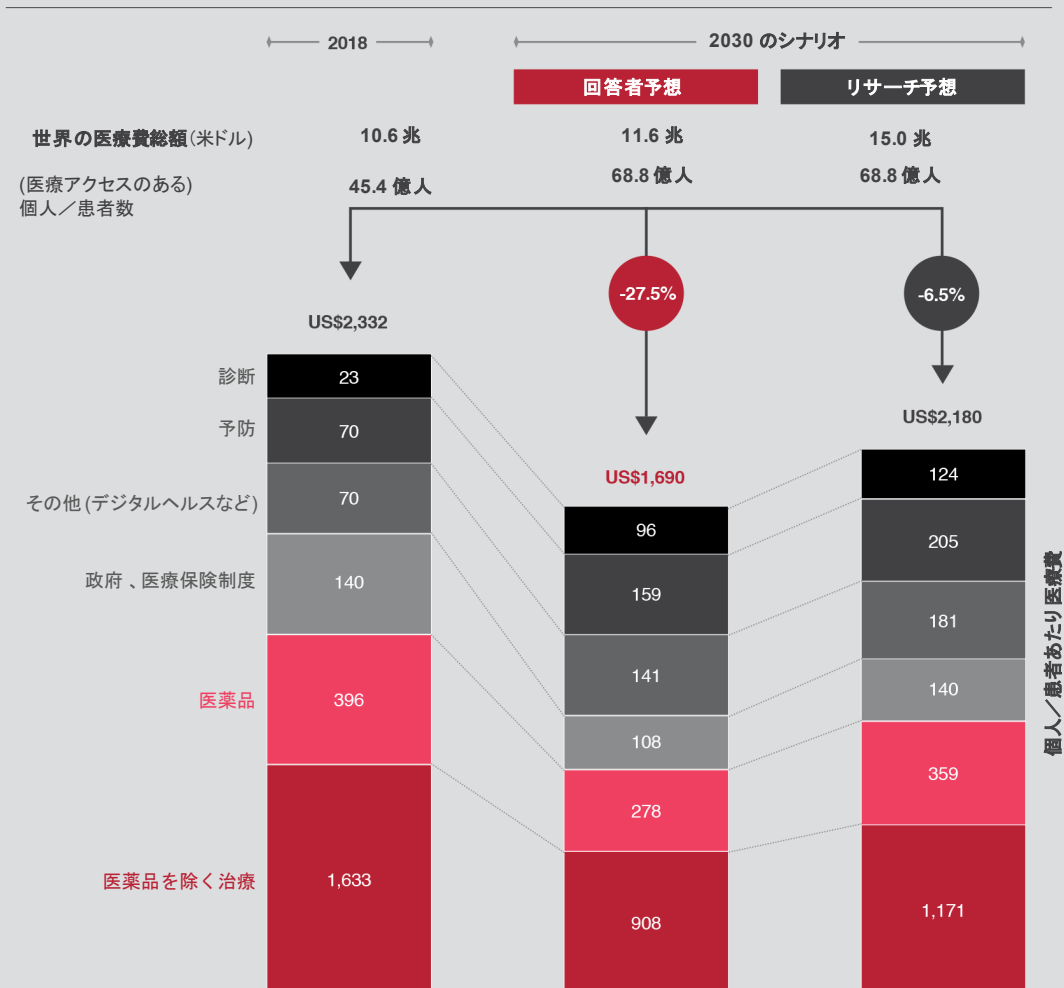
8. Strategy&調査

医療アクセスのある患者数の大幅増加、1人あたり医療費の減少

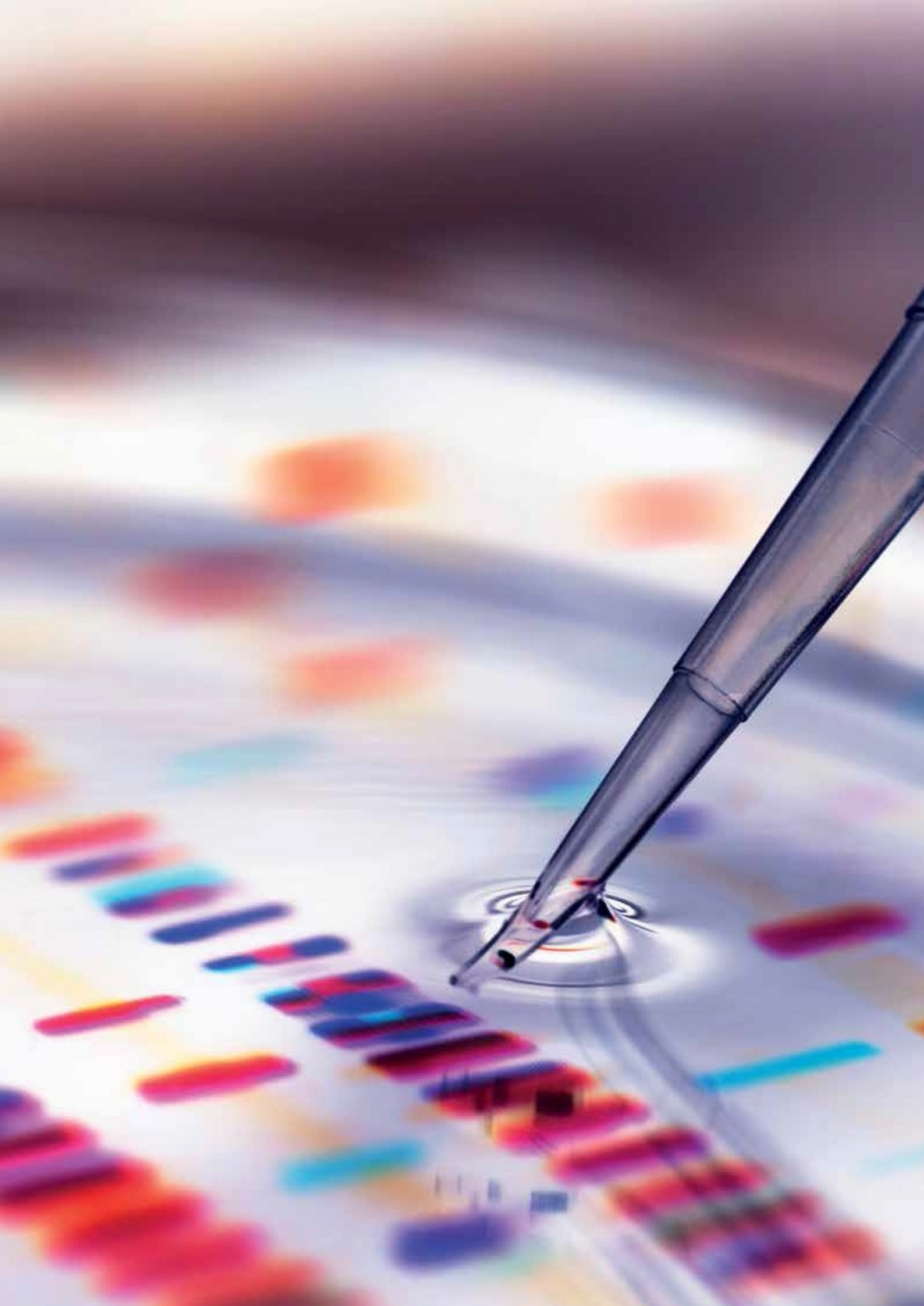
こうした内訳にみられる変化のもう一つの主要素は、医療アクセスを持つようになる患者数の伸びが医療費予算の伸びをはるかに上回るということである。現在、世界で医療にアクセスがあるのは45億人だが、2030年にはこれが68億人に増加するとみられている（OECD データ）。患者数が増えれば、1人あたりの医薬品支出の減少につながる。1人あたりの年間医薬品支出は2018年には396ドルであったが、2030年には1割減少して359ドルになると予想される（図表3）。調査回答者が抱く世界の医療費予算に対する保守的な予想に基づけば、1人あたり医療費の減少幅は3割に達し、278ドルになると予想される。

図表 3

世界の1人あたり医療費



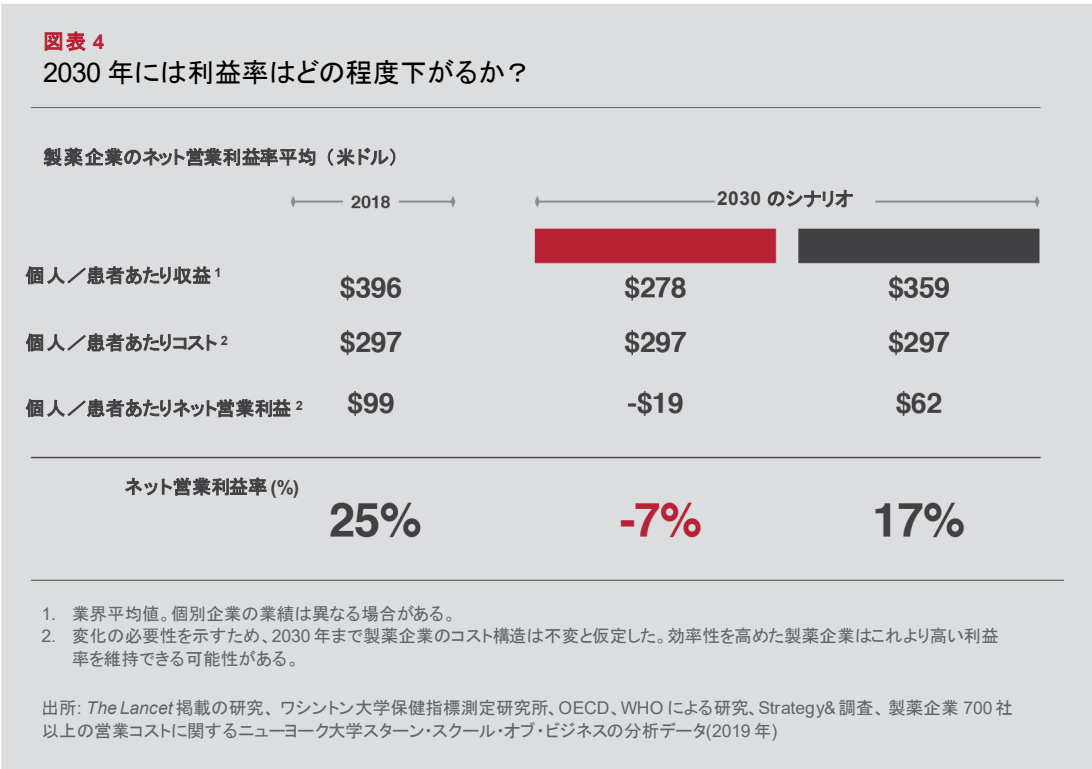
出所: OECD、The Lancet、Strategy&分析



コスト構造が不変なら利益は減少

こうした患者 1 人あたりの収益減少は、最終的に製薬企業の業績に大きく影響すると思われる。患者 1 人あたりのコストは横ばいであると仮定すると、今日の製薬企業の平均的な営業利益 25% は、2030 年には深刻な圧力にさらされることになるだろう。

4 つの情報ソース⁹に基づく Strategy&の分析から、利益率は 17%まで下落の可能性があるシナリオが想定される。また、この 4 つの情報ソースのうち 3 つ¹⁰に基づく、より悲観的なシナリオでは、利益は完全に吹き飛んでしまう(図表 4)。こうした営業利益率低下の直撃を受けやすいのが、高額
の超大型新薬を手がける大手製薬企業である。低利益率のジェネリック薬メーカーと違い、これらの企業にはますます規制当局による薬価規制の厳しい目が向けられているからである。



9. The Lancet に掲載された研究、ワシントン大学保健指標測定研究所、OECD、WHO による研究、Strategy& 調査、製薬企業 700 社以上の営業コストに関するニューヨーク大学スターン・スクール・オブ・ビジネスの分析データ (2019 年)
10. OECD と WHO のデータ、Strategy& 調査; ニューヨーク大学スターン・スクール・オブ・ビジネスのデータ
10 Strategy& | ヘルスケアの未来を拓く

“

#FutureOfHealth は、わたしたちの社会が近い将来直面するいくつかの重要な課題を浮き彫りにします。デジタル化、個別化され予防中心で患者主導のヘルスケアという未来予測に対応するには、抜本的な変革が必要です。今日ほとんどの国で、技術上の問題、意味解釈上の問題、そしてガバナンス上の課題などのため、医療データの共有は不可能な状態にあります。そのため、自身の健康と治療の改善のために個人が自らのデータを利用できないのみならず、研究用に患者データの二次利用もできません。医師やその他医療従事者、ライフサイエンス研究者向けの生涯教育のプロセスにおいて、最新の生物情報科学とデータ解析への対応能力を高めていくべきです。

医療データが共有されれば、データ主導の新たな治療法発見につながるかもしれません。しかし、それは同時にデータ保護と無差別原則に則った現状の医療システムに挑戦状を突きつけるものです。今日のリーダーの責務は、情報技術通信業界のイノベーション文化と製薬業界の間の溝を埋め、二者を破壊的競争でなく、建設的な協力の方向に導くことを通じて、ヘルスケアの未来を築いていくことです。

トルステン・シュウウェデ博士

バーゼル大学(スイス)、リサーチ・バイスプレジデント

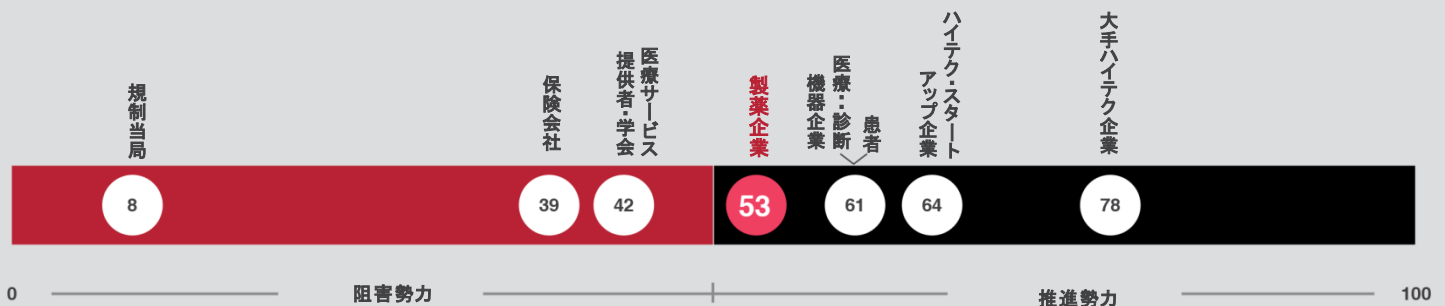
ハイテク企業によるヘルスケア分野参入の現状

製薬企業の利益率が低下していく環境で、ヘルスケア業界における事業機会とそこから生まれる新たな価値プールを獲得するのはハイテク大企業となる可能性が高く、Strategy&の調査回答者も同様の認識である(図表 5)。私たちが初めて作成した#FutureOfHealth インデックスは、ヘルスケア業界のトレンドを形成していく上での最大の推進勢力は大手ハイテク企業であり、規制当局がその最大の阻害勢力となるという業界の認識を示している(図表 6)。

ハイテク業界のプレイヤーは、コンシューマーエレクトロニクス分野の強みと消費者に対する比類なきアクセス能力を生かして、データ主導でヘルスケアのエコシステムを構築する力があることを示しつつある。また彼らはデータ活用や解析力、消費者行動への深い理解、そして多くのハイテク企業のルーツであるコンシューマーセクターにおける顧客体験への飽くなきフォーカスといった専門能力をヘルスケア業界にもたらそうとしている。

図表 5
#FutureOfHealth インデックス

#FutureOfHealth における未来の 6 つのトレンドの阻害勢力と推進勢力



出所: Strategy& 調査

図表 6

#FutureOfHealth インデックス: トレンド別阻害勢力と推進勢力

	患者による 自己管理	予防	個別化	デジタル化	日常生活への 組み入れ	エコシステム の構築
大手ハイテク企業	++	+	+	+++	+++	+++
ハイテク・スタート アップ企業	+	○	○	++	++	+
医療・診断機器企業	○	+++	+++	+	+	-
患者	+++	-	-	--	○	--
製薬企業	○	--	++	○	-	++
医療機関・学会	--	○	○	-	--	--
保険会社	-	++	--	○	○	+
規制当局	--	--	--	--	--	○

+++ 大いに推進する立場 ○ 中立的/明確な立場はない -- 大いに阻害する立場

出所: Strategy&

大手ハイテク企業はすでにその専門能力をヘルスケア分野に応用しつつある。最近の事例にアマゾンの Alexa がある。Alexa は 2019 年はじめ、「米国医療保険の携行と責任に関する法律 (HIPAA 法)」の認可を得て患者データのキャプチャ、送信機能を追加してヘルスケア分野に参入、ヘルスケアアプリのプラットフォームとなった。適正な個人情報保護などのセーフガード措置に基づく医療データの取り扱いを担保するという点で、同法への準拠は重要な要件である。

大手ハイテク企業はさらに予防と診断の分野でも地歩を築こうと数々の特許を取得しているほか、ヘルスケア分野向け投資を拡充し、これまで製薬企業の牙城とされてきたケアや治療の市場セグメントにも参入している。

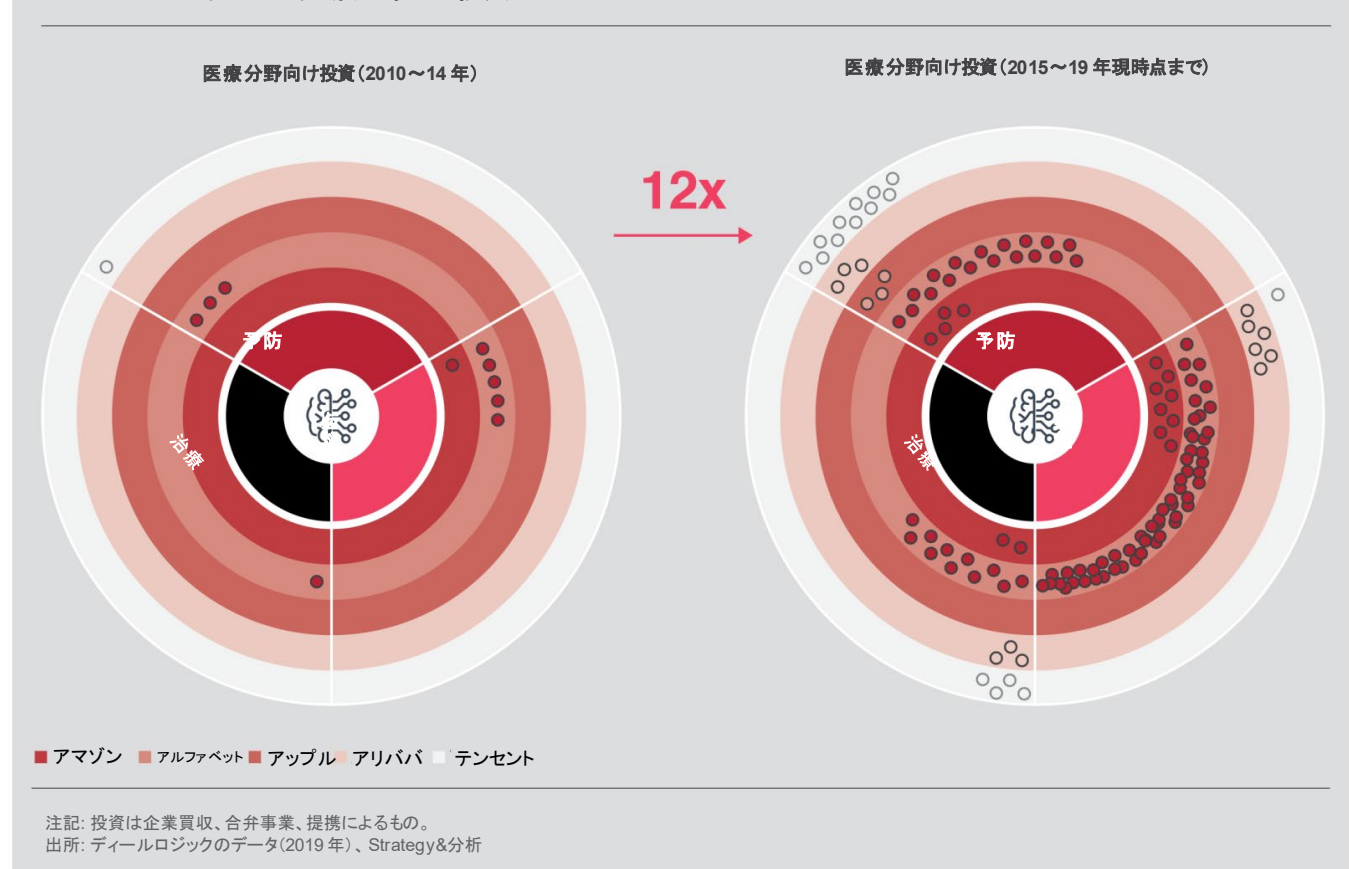
具体的にはハイテク最大手のアリババ、アルファベット、アマゾン、アップル、テンセントは 2019 年までの 5 年間、ヘルスケア分野で 3,500 件以上の特許を取得している。これは 2014 年までの 5 年間にこれらの企業が取得した特許の 2 倍以上の数字である¹¹。さらに、ディールロジックが公表する数値によれば、これらの企業による 2019 年までの 5 年間のヘルスケア分野向け投資額は 2014 年までの 5 年間の実績の 12 倍であった(図表 7)。

PwC ヘルス研究所が発表した『ニューヘルスエコノミー・レポート 2019』によれば、消費者も大手ハイテク企業のヘルスケア分野への参入を歓迎している。米国の消費者の半数は、米国食品医薬品局に認可されたアプリやオンラインツールを自分の治療に「どちらかという試してみたい」、または「ぜひ試してみたい」と感じている。またグーグルやマイクロソフトなどの企業から医療サービスを受けることに不安を感じていない。

Strategy&と PwC の消費者調査によれば、ドイツの消費者の 6 割はヘルスケア分野への新しいテクノロジーの応用に肯定的な見方をしている。また英国では患者の 3 分の 1 近くが AI による大型外科手術を受けてみたいと回答している¹²。

図表 7

ハイテク大企業による医療分野向け投資



11. <https://www.lens.org> (検索用語: medical, healthcare, life science)

12. <https://www.pwc.co.uk/industries/healthcare/patients-voice.html>



今後製薬企業はどう変わるべきか？

これらのデータが製薬企業のリーダーに警鐘を鳴らしているのは明らかである。とはいえ、あくまで平均値での比較であり、個別企業に及ぶ影響は、特有のコスト収益構造、国ごとの医療保険制度の違い（公的保険か民間保険か）、患者や疾病ごとに異なる医薬費の支出構造などの変数によってさまざまに変わってくるであろう。

そうはいつても、これまでの分析が製薬企業に警鐘をならすものであることは確かで、現状維持という選択肢は残されていない。一言でいうと製薬企業には3つの選択肢がある。1つ目は業務の効率性を著しく改善させて利益率を維持すること。2つ目は個別化医療、予防、デジタルヘルスなどの分野に進出すること。そして、その両方をやるというのが3つ目の選択肢である。

楽観的に捉えられる大きな根拠がある。医療費予算に占める製薬企業のシェアはほぼ横ばいが予想されるなか、新たな価値プールが生まれつつあることである。診断、予防、そしてデジタルヘルスなどで構成されるその他市場が医療費予算全体に占める割合は、現在の7%から2030年には23%と3倍になることが見込まれている¹³。これらの市場規模が、現在の7,400億ドルから2兆7,000億ドル（Strategy&の調査回答者による将来の医療費予算推定に基づく推定値）～3兆5,000億ドル（一部研究者による推定値）に成長するという予測である。どちらのシナリオでも新市場の伸びは、製薬企業のコア医薬品市場の伸び（2018年は1兆8,000億ドル。2030年は前者のシナリオで1兆9,000億ドル、後者のシナリオで2兆5,000億ドル）をはるかに上回る（図表1）。

「ヘルステック」の事業機会を取り込む手段として、最近では製薬企業による買収が相次いでおり、これは前向きで望ましい兆候と言えるであろう。例えば、2018年には個別化されたがん治療用ゲノム・プロファイリングを専門とするファウンデーション・メディシンをロシュが買収した。また、ドイツのメルクは同年、パランティアと合併でデータ&解析事業を立ち上げた。

Strategy&の調査によれば、回答者である製薬業界幹部の4分の3は、自社の既存事業を破壊する気さえあれば、ヘルスケアの未来をチャンスと捉えることができると認識している。ただしチャンスをつかむためには、既存のビジネスモデルの全面的かつ完全な変革が必要だと述べている。未来のヘルスケアトレンドが最も大きなインパクトを与えるのは研究開発分野であり、次に大きなインパクトをもたらすのが医療および市場アクセス、ならびに患者・顧客サービス、そしてマーケティング・営業の分野だと回答者は認識している。

13. Strategy& 調査・分析; OECD と WHO のデータ

調査回答者の9割以上が、将来の成功の鍵は、データ・解析能力の構築、社内外の医療・生活スタイルに関するデータへのアクセス保護および統合の問題にあると回答している(図表8)。また予防に重点を置いた新しいビジネスモデルを構築しなければならず、そのためには適正なケイパビリティとマインドセットを持つ人材を社内に育成していくことも重要だと回答している。さらに、85%がこれらの要素の全て、または一部について、すでに自社は対応策を取っていると述べている。反面、自社は課題に対処するべく包括的アプローチを取っていると答えた回答者は4人に1人に過ぎなかった。ここから克服すべき障壁のヒントが浮かび上がってくる。

図表 8
変革の実現に向けた社内の課題と障壁

社内へのインプリケーション

データ・解析能力の構築	96%
必要なケイパビリティとマインドセットの構築	94%
新しいビジネスモデルの追加、更新	93%
社内外の患者の経時データへのアクセス、統合	92%
顧客、患者への提供物の拡大、見直し	87%
個別化医療を実現するための社内プロセスの合理化	87%
規制の制定プロセスへの参加と、適合したアクセスモデルの提供	87%
顧客への接近、中間業者排除に向けて垂直的企業提携を実行	75%
超地域密着なアプローチと大規模な集中生産システムの調整	69%

■ 社内の壁

70%
企業文化 & 認識

47%
ケイパビリティ不足

35%
構造的制約

18%
インセンティブの欠如

16%
予算の制約

9%
キャパシティ不足



■ 社外の壁

71%
法規上の障壁

37%
データの入手可能性とアクセス可能性

22%
倫理面・社会的配慮の問題

21%
インフラの制約

19%
技術的フィージビリティ

17%
利害関係者のケイパビリティ不足

9%
予算の制約

出所: Strategy&調査

社内の壁

企業文化／危機意識:製薬企業は一般に安定し、変化は遅く規制が厳しい市場にあり、予想される規模の破壊的変化に対し十分な備えがあるとは言い難い。社員や株主がそれを十分に認識して環境への適応に積極的に取り組むのは容易なことではないだろう。絶えず変化する環境に対処し、行動する企業文化をコアケイパビリティとして醸成していくことが重要である。

ケイパビリティ不足／構造的制約:製薬企業はデータ・解析能力を拡充するための投資を選別的に行っている。しかしながらこの分野で包括的な戦略を持っていないことが多く、データ・解析を本業に統合していくという点で失敗がちである。また、製薬企業はビジネス推進の手段としてデータを活用する傾向があるが、大手ハイテク企業はデータを中心にビジネスを構築する。

社外の壁

法規上の障壁:新薬の臨床試験、患者との接点、患者データの収集について、製薬企業は厳格な規制下にあるが、こうした環境は変化しつつある。積極的に規制担当者と話し合いの機会を設け、同分野の新しい規制を当局と共同で作っていく必要がある。

データの入手可能性、アクセス可能性:規制上の問題と患者の個人情報保護への配慮のため、患者データを収集してそれを社内部署で自由に使えるようにするのは容易ではない。ハイテク企業はこうした分野で脅威になる。彼らはこうした規制環境への対処法に優れているため、強みを生かして極めて重要なデータソースから製薬企業を「切り離して」しまう恐れがある。

製薬企業の取るべき対応とは

ヘルスケアを抜本的に捉え直す

過去数十年にわたり成功を重ねてきた事業とビジネスモデルに裏打ちされた製薬企業を支える人々は、将来の業界地図を抜本的に捉え直す必要がある。「もっとも重要と考えられる医療ニーズとは何か?」「社会は今も医療イノベーションに対価を払いたいと思っているのか?」「製薬企業の本業とは医薬品なのか? それとも、データやデジタル治療に基づくビジネスなのか?」といった問いが浮上しており、それらに迅速に答えを出すことが求められている。

立場を強固にする

製薬企業は自社の戦略的立場を定義し直す必要があり、選択肢としては愚痴の3つが考えらえる。

- 伝統的な製薬メーカーであり続ける。効率性を大幅に高め、市場シェアを高める努力をする
- より広義なヘルスケアの業界地図の中で、例えばデジタルの疾病予防ソリューションといった新たな価値プールに参入する
- 両者を組み合わせたアプローチ

どのような事業が可能か改めて考察する

製薬企業は現状維持のマインドセットから脱却し、未来の利益を確保するためには新しい価値プールでどのような役割を果たすべきかを考える必要がある。

- 企業文化とリーダーシップ: 「スピーディなテスト／失敗／学習」のメンタリティに則り、変化を恐れず、絶えず起きる変化に対して社員は能力を高めつつ対応するというマインドセットを社内に確立すること。社員に裁量を与え、上司がサポートしてくれるという安心を持たせて素早い決断を下せるようにしよう。
- 社員のスキルとシステム: デジタルヘルス・ソリューションの開発と商用化に寄与し、生物情報工学や顧客体験の分野で自社に新たなケイパビリティをもたらすような人材を採用しよう。また、人材流出を防ぐため、思い切った株式インセンティブプランなど、スタートアップ企業に似たインセンティブのモデルを採用しよう。さらに、革新的なアイデアに取り組む機会を社員に与えよう。
- ビジネスとオペレーティングモデル: 新たなヘルスケア市場は、患者を軸に相互補完的関係にあるプレイヤーで作られるエコシステムである。このことを念頭に、共同出資して共に事業展開する企業提携に積極的に取り組もう。挑戦したい分野でビジネスを立ち上げ、それに真剣に取り組む、起きる変化に適応しよう。既存のビジネスを補完するのを絞った「ボルトオン」の企業買収や企業提携を検討しよう。

パイロットプロジェクトを走らせる

新しい戦略、パイロットプロジェクトでテスト、検証しよう。失敗から学び、それを持続可能な新ビジネスモデルに拡張していこう。

実験を繰り返して勝つための戦略を作っていくための時間はそれほど残されていない。エキサイティングなヘルスケアの未来には、数々のチャンス、そしてこれまでとは違う競争が待っている。

成し遂げるため行動するのは、今。

#FutureOfHealth

www.strategyand.pwc.com/report/future-of-health

"Driving the future of health : How biopharma can defend and grow its business in an era of digitally enabled healthcare" by Dr.Thomas Solbach, Dr.Malte Kremer, Patrick Grünewald, Daniel Ickerott, July 2019



Strategy&

Strategy&は、他にはないポジションから、クライアントにとって最適な将来を実現するための支援を行う、グローバルな戦略コンサルティングチームです。そのポジションは他社にはない差別化の上に成り立っており、支援内容はクライアントのニーズに応じたテ일러メイドなものです。PwCの一員として、私たちは日々、成長の中核である、勝つための仕組みを提供しています。圧倒的な先見力と、具体性の高いノウハウ、テクノロジー、そしてグローバルな規模を融合させ、クライアントが、これまで以上に変革力に富み、即座に実行に移せる戦略を策定できるよう支援しています。

グローバルなプロフェッショナル・サービスにおいて唯一の大規模な戦略コンサルティング部門である Strategy&は、クライアントが目指すべき方向を示し、最適な方法を選択し、実現させる方法を提示すべく、戦略策定のケイパビリティを PwC の最前線のチームに提供しています。

その結果は、可能性を最大化するために強力なだけでなく、効果的に実現できるような実践的アプローチであり、信頼性の高い戦略プロセスです。今日の変革が明日の成果を再定義するような戦略です。ビジョンを現実のものへと作り上げる戦略です。“It’s strategy, made real.” 戦略が現実のものになるのです。

問い合わせ先

PwCコンサルティング合同会社 ストラテジーコンサルティング (Strategy&)

〒100-6921

東京都千代田区丸の内 2-6-1 丸の内パークビルディング 21 階

電話：03-6250-1209 Fax：03-6250-1201

info.japan@strategyand.jp.pwc.com

<http://www.strategyand.pwc.com/jp>

strategy&

Part of the PwC network

www.strategyand.pwc.com/jp

発行：2020年2月

© 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. Mentions of Strategy& refer to the global team of practical strategists that is integrated within the PwC network of firms. For more about Strategy&, see www.strategyand.pwc.com. No reproduction is permitted in whole or part without written permission of PwC. Disclaimer: This content is for general purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.