

メドテック企業による 価値創造は 不可欠である

アンメットニーズを持つ患者や
先行きに確信が持てない株主は、
メドテック企業のリーダーが、
価値創造に新たな波を起こせるような
優れた戦略を打ち立てることを
期待している

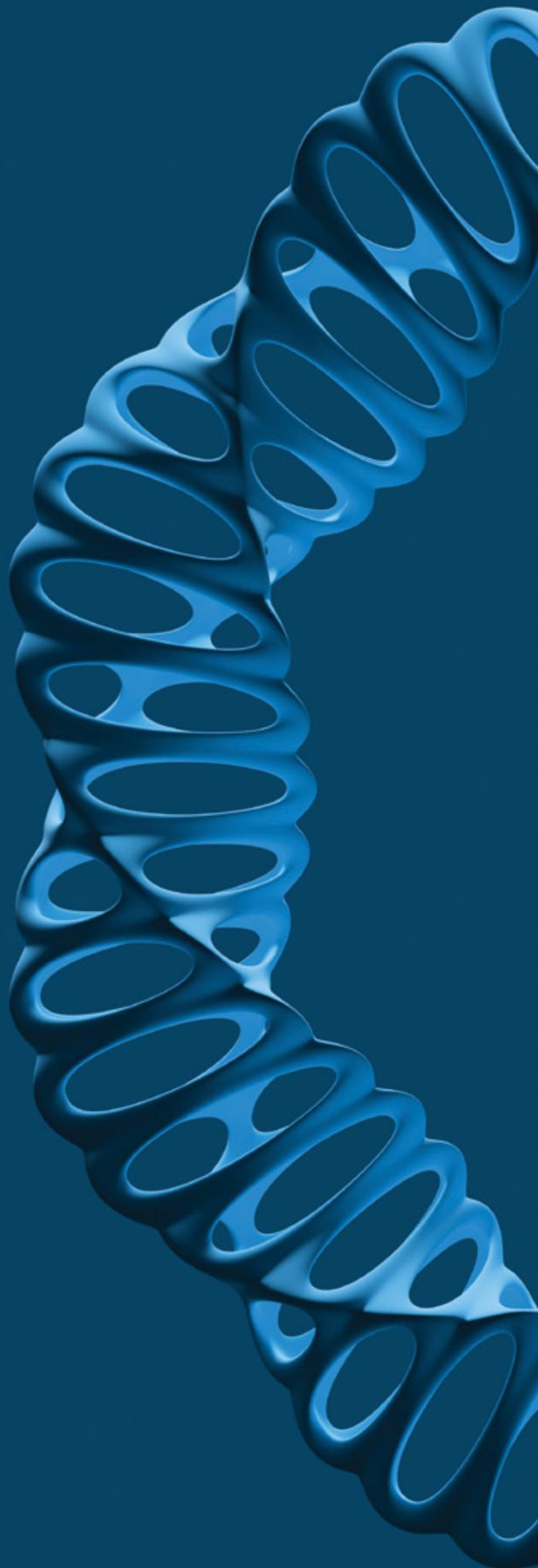
著者:

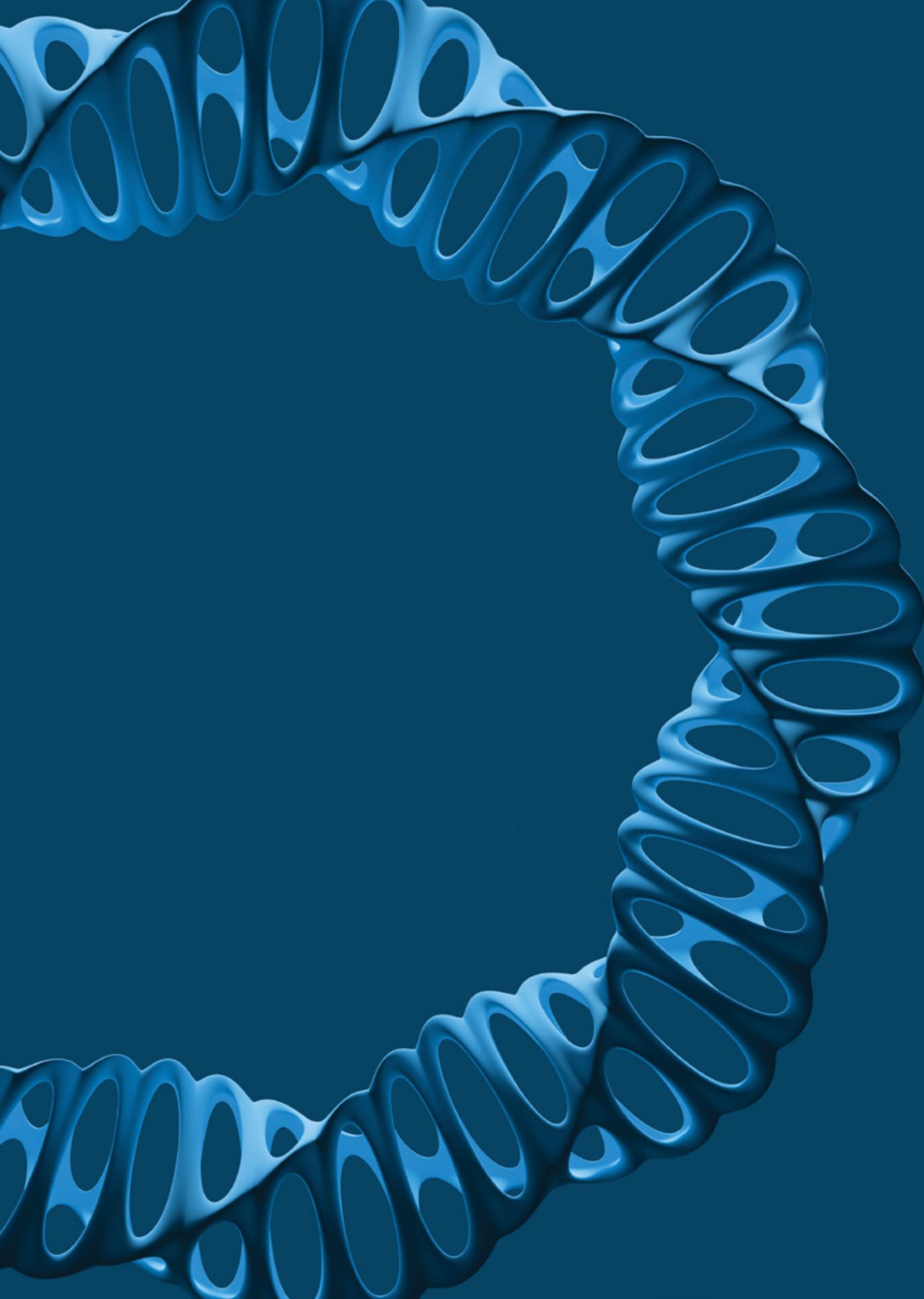
Richard Bartlett、Colin Field-Eaton、
Gerti Pellumbi、Tommy Reid

日本語監訳・日本インサイト著者:

レイモンド・チャン(マッキンゼー東京オフィスのパート
ナー、ライフサイエンス分野・リーダー)、
西川 悠介(マッキンゼー東京オフィスのパートナー)、
反田 篤志(マッキンゼー東京オフィスのパートナー)

注:本レポートは、弊社発行「[Medtech Pulse: Thriving in the next decade](#)」第1章の和訳に日本の見解を加えたものである。





毎年、世界中の何十億人も患者、その家族、および医療従事者が、メドテック(MedTech)産業からの恩恵を受けている。メドテックは、人の一生に重要な役割を果たしている。例えば、新生児が生まれて最初に刻む鼓動を超音波が検出し、人が人生の最後に打つ鼓動を心電図が記録する。またその一生の間では、擦り傷ができた時には絆創膏を貼り、血管が閉塞した場合にはステントで再開通させ、腫瘍が発生した際には手術支援ロボットを使って切除する。メドテックは、医療分野に様々なイノベーションをもたらすことで、何十年にもわたって、より長く、健やかで、幸福な人生の実現に貢献してきた：

- 1980年以降、メドテックの進歩により米国の平均寿命が5年延伸している¹
- 米国では、将来的に人口の約10%の人々が、体内に何らかの医療機器を埋め込むことになると想定されている²
- メドテック企業は、世界で200万人以上の従業員を雇用している³
- メドテックの価値は費用対効果が高い：2009年以降、医療機器の価格は、より広範な医療関連の消費者物価指数の7分の1の割合でしか上昇していない⁴
- メドテック市場は、2023年には約6,000億ドル規模まで成長する見込み⁵。また、治療へのアクセスが増加し、様々なイノベーションが創出されることで、同市場は2026年にかけて年率5~6%で成長すると見込まれる⁶

メドテック業界の影響力は拡大し続けている。例えば、革新的な心房細動治療機器により、2児の母親が脳梗塞を回避できたことや、持続血糖モニタリング(CGM)により、糖尿病患者が血糖値測定のために毎日自身の指に針を刺して採血する必要がなくなったこと、また、業務多忙な看護師が、デジタルを活用した遠隔モニタリングで患者の命を救ったことなど、様々な事例が挙げられる。メドテック企業は、世界中の患者や医療従事者のため

に、すでに合わせて200万種類以上の医療機器を開発してきた⁷。メドテック企業は、患者が受ける恩恵を重視し、イノベーションの優先順位を、主にアンメット・メディカル・ニーズが最も高い領域に合わせてきた(図表1)。

メドテック企業には業界を変革する機会があり、また変革を起こす責務がある

メドテック企業は、過去10年間、患者に様々な価値を提供してきたが、今なおアンメット・メディカル・ニーズが多数残されている。治療分野や地域を問わず、依然として効果的な治療を受けられず、様々な疾患に苦しんでいる患者が存在しており、メドテックはその疾患を改善または治療できる可能性がある。米国では、2021年における死因の50%以上が予防可能なものであり⁸、患者が享受する医療の質とその結果には大きなばらつきがある。また、医療費は心血管疾患に限っても急速に増大し、2017年から2035年の間に2倍に膨れ上がると予想されている⁹。メドテックのリーダーには、業界の継続的な発展と革新を促進し、世界中の患者と医療従事者に対して価値を創造し続ける機会と責務がある。

加えて、メドテック企業は、株主に向けた価値創造に関しても、いかにして新たな時代を切り拓いていくかを検討する必要がある。15年前、メドテック業界は、世界的な大不況や、その他の出来事から生じた混乱の渦に巻き込まれた。これに対して、同業界は自らを改革し、最高水準の株主還元を達成すべくイノベーションを加速させた。その結果、2010年代のほとんどの期間で、卓越した価値創造を実現し、特に2012~2019年にはS&P 500の2倍近い株主総利回り(TSR)を達成した。ところが、2019年以降は投資家の間に再び懐疑的な見方が広がった。メドテック業界全体のTSRは毎年S&P 500を下回るようになり、業界大手でさえもその値は半減したのだ(図表2)。日本国内の上場メドテック企業のTSRについても同様の傾向が見られた(図表3)。

¹ "Health, United States, 2014: With special feature on adults aged 55–64" 米国立衛生統計センター(NCHS)(2015年5月)

² "Implantable material and device regulation" 米国医師会(AMA)(2021年9月)

³ 売上高ベース上位20社のメドテック企業の年次報告書(2021年)に基づくマッキンゼー分析

⁴ Gerald F. Donahoe "Estimates of medical device spending in the United States" 先進医療技術工業会(AdvaMed)(2021年6月)

⁵ S&P Global Market Intelligence (2023年5月20日時点)に基づきマッキンゼーが分析した成長予測

⁶ 同上

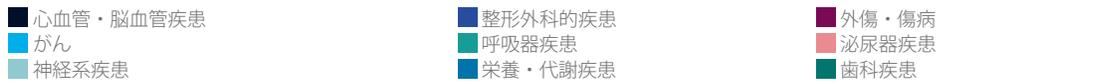
⁷ 世界保健機構(WHO)のウェブサイト"Medical devices"(2023年5月26日時点)

⁸ "COVID-19関連死を除く。全米安全評議会(NSC) Injury Factsのウェブサイト"Age and cause"(2023年5月20日時点)

⁹ "Cardiovascular disease: A costly burden for America—projections through 2035" アメリカ心臓協会(AHA)(2017年)

図表 1

メドテックのイノベーションパイプラインは、患者のニーズとほぼ一致している



アンメット・メディカル・ニーズ: 各疾患が障害調整生存年と死亡者数に占める割合(%¹; 2019年)



メドテック企業が注力しているイノベーション分野: 製品パイプラインに占める割合(%²)



注) 四捨五入のため、合計が100%にならない場合がある

¹各疾患が障害調整生存年(DALY)と死亡数に占める平均割合(%)

² GlobalDataに基づく全世界の製品パイプラインを含む。ただし、開発の初期段階にあるもの(主にアカデミアによる研究段階のもの)、体外診断用医薬品(IVD)、低価格の材料は除く
資料: GlobalData Medical Device Intelligence Center、Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)(2023年5月20日時点)

McKinsey & Company

次の10年で患者と株主に対して価値を創造するためには、業界をさらに変革していく必要があり、それは漸進的な改善ではなく、抜本的な変革を目指すものでなければならない。

変革に向けてメドテックリーダーが検討すべき戦略は複数存在する

このような背景のもと、メドテックリーダーが将来の価値創造をけん引するための変革に向けた戦略として、様々な選択肢が存在する:

イノベーションの新たなフロンティアを創出する。いまだに何百万人もの患者が効果的な治療を受けられておらず、また医療費の上昇が慢性的な課題となっているため、メドテック分野におけるイノベーション創出への期待や需要は高まり続けている。メドテック企業は、このような需要に応えるべく、医療機器の小型化、新素材の開発、デジタル化などを活用することで、「高度で質の高いイノベ

ション」にますます注力できるようになった。例えば、経カテーテル技術などの新たな低侵襲治療は、アウトカム(治療後の経過や結果)を改善し、重症度の高い患者にも適応を拡大している。また、遠隔モニタリングシステムにより、患者を集中治療室(ICU)ではなく、より快適な治療環境の病室で治療できるようになり、医療費削減や患者の生活の質の向上につながっている。

このような領域における革新的なメドテック企業は、今後も患者、医療従事者、株主から絶大な支持を得ることができると考えられる。

2017年から2023年5月にかけて、新製品の承認件数で第1四分位数(上位25%)に入る企業の株主利益は、第2・第3四分位数の企業より2倍、第4四分位数(下位25%)の企業より4倍高い¹⁰。イノベーションへの対価が上昇したことで、イノベーションに対する市場の期待値も高まっている。2019年以降、研究開発費支出は加速し、メドテック業界売上高の2倍のペースで増加している(2010年代は売上高と同水準の増加であった)¹¹。臨床試験の件数は、

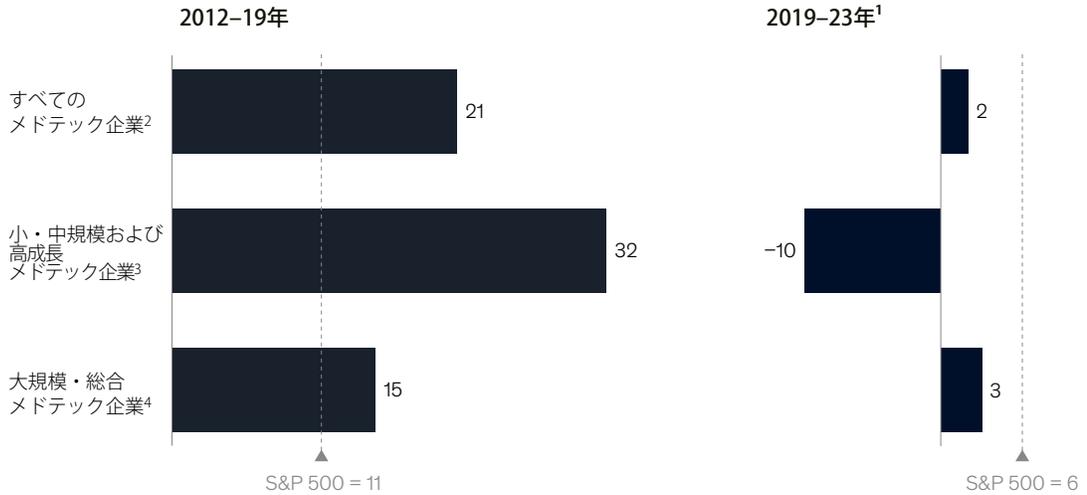
¹⁰ S&P Global Market Intelligence による財務データ、医療機器などの承認に関する米国食品医薬品庁(FDA)のデータに基づくマッキンゼー分析(2023年5月20日時点)

¹¹ S&P Global Market Intelligence 財務データ(2023年5月20日時点)

図表 2

メドテック企業は、2010年代にはS&P 500を上回るパフォーマンスをあげていたが、それ以降、価値創出のペースは鈍化している

年間株主総利回り(TSR) CAGR, %; 2012~2023



¹ 2023年5月時点

² 時価総額で上位100社の上場メドテック企業(2023年5月20日時点)

³ 時価総額が1~100億ドル、かつ成長率予測がCAGR 10%超の全上場メドテック企業

⁴ 時価総額で上位30社に入り、かつ所有している複数のフランチャイズが売上げの20%以上を占めているメドテック上場企業(2023年5月20日時点)

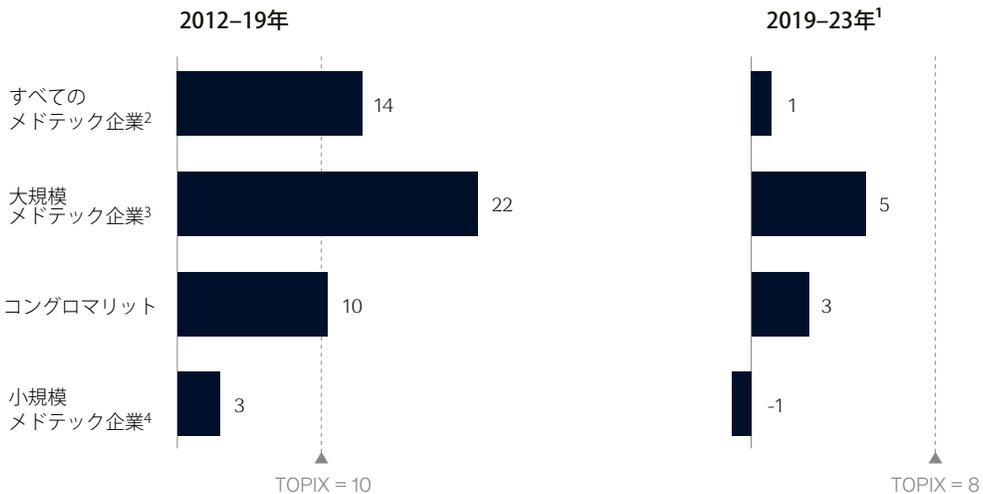
資料: S&P Global Market Intelligence

McKinsey & Company

図表 3

日本においても、メドテック企業は、2010年代にはTOPIXを上回るパフォーマンスをあげていたが、それ以降、価値創出のペースは鈍化している

年間株主総利回り(TSR) CAGR, %; 2012~2023



¹ 2023年11月22日時点

² 時価総額で上位67社の上場メドテック企業。うち、11社は全体売上げのうち10%以上をメドテックが占める大手コングロマリット企業。それ以外のメドテック企業56社について、2023年11月時点の時価総額をベースに四分位に分けている(第1四分位が最大)

³ 第1四分位のメドテック企業

⁴ 第4四分位のメドテック企業

資料: S&P Global Market Intelligence

McKinsey & Company

2015年から2019年まで横ばいであったが、現在は年間11%のペースで成長しており¹²、臨床データ(安全性、有効性、費用対効果)に対する市場の期待も高まっている。

メドテックのイノベーションが次の進化段階に移行する中で、企業は、どのような形で最先端領域のイノベーションに参入するのが最適なのか(オーガニックあるいはインオーガニック)、またいかにして臨床エビデンスを創出して患者により良いサービスを提供し、競合他社を上回ることができるかについて検討する必要がある。

漸進的イノベーションの取り組みを見直す。 高度に革新的な技術が注目を浴びる一方で、以前からのアプローチである漸進的イノベーション(従来の技術の延長線上にある改良型の技術革新)も、ユーザーからのフィードバックへの対応や既存製品の改善といった観点で依然として重要である。近年、漸進的イノベーションはメドテック企業のパイプラインの大半を占めているが、その結果、患者にもたらす利益は比較的限られたものとなっている。業界全体のポートフォリオの評価では、経営陣は漸進的イノベーションを市場シェアの維持に不可欠な改善活動として位置づけているが、医師からは疑問の声が挙がっており、また、購入者(医療機関)からは価格圧力を受けている。その結果、2012年以降、メドテック市場では、成長が鈍化している領域が倍増している¹³。また、購入者の選択眼が厳しくなっていることから、企業には、より一層効率的かつ創造的にリソース配分を行うことが求められている。

既存製品に関しては、新たな価値の源としてデジタルを活用したソリューションやサービスの導入を模索すべきである。付加価値を生み出す可能性が低い場合、経営陣は他の領域にリソースを配分することを検討する必要がある。

今後は、斬新的イノベーションにリソースを割り当てる際には精査を重ね、「高度に革新的なイノベーション」を伴わないビジネスが、将来のポートフォリオにおいて真に必要なかを見極めるべきである。

新たな治療場所の実現を支援する。 現在、各医療提供者は、アウトカムの改善と医療費の削減に向けて、新たな場所で患者を治療できるよう、しのぎを削っている。この

変革の取り組みにおいて、メドテック企業のイノベーションが寄与することが期待される。侵襲度が低い医療機器を使用することで、手術中のリスクを低減し、手術後の早期回復にもつながる。コネクテッドケア(ネットワークを介して情報共有を可能にする技術)により、医療従事者はICU以外の病室に入室している患者をモニタリングし、コミュニケーションをとることができる。

マッキンゼーの分析によると、これまでメドテック最大の顧客セグメントであった急性期総合病院は、他のどの種類の医療施設よりも成長が鈍化すると予想されている(図表4)¹⁴。

日本においても、高騰を続ける医療費などを背景に、政府主導で急性期や慢性期の病床を削減し、回復期病床や在宅医療などへのシフトを進めつつある。また、新型コロナウイルスの世界的大流行(パンデミック)により、オンライン診療の実施要件が緩和され、導入する医療機関が増加している。

これまで、米国のメドテック企業、特に中小規模の企業は、上記で示した新たな種類の医療施設への取り組みに苦戦してきた。これらの施設が今後も収益性の高い医療サービスのシェアを拡大するとみられるため、メドテック企業は自らの価値提案および営業活動の見直しや改善を図り、新たな領域での競争力を強化すべきである。

グローバル成長戦略を再考する。 多数のメドテック企業において、地域戦略が、最高経営責任者(CEO)が最も重要または緊急であると考え一連の優先事項または戦略的取り組みの上位に位置づけられている。グローバル展開を追求してきた多くの企業は、現在、営業やマーケティングを代表とするコマース組織の管理が困難となり、規制上の複雑な課題に直面している。また、イノベーション戦略に関わる計画では、各地域の優先事項が競合する状況となっている。欧州では、多くの領域において引き続きイノベーションの源泉である一方で、EU MDR(欧州医療機器規制)において市販後調査の要件が厳格化されるなど、同地域で事業を展開する企業に新たな負担が生じている¹⁵。同様に、病院レベルの入札および契約の方針により、欧州の医療提供者にサービスを提供するために必要な商業的投資が増加している。米国と日本は、専門的な訓練を重ねた外科医や治療にあたる医療従事者が存在し、

¹² Clinicaltrials.govに基づくマッキンゼー分析

¹³ 年平均成長率が3.5%未満の領域。Health Resources International 医療機器・診断機器に関するレポート 2013年版

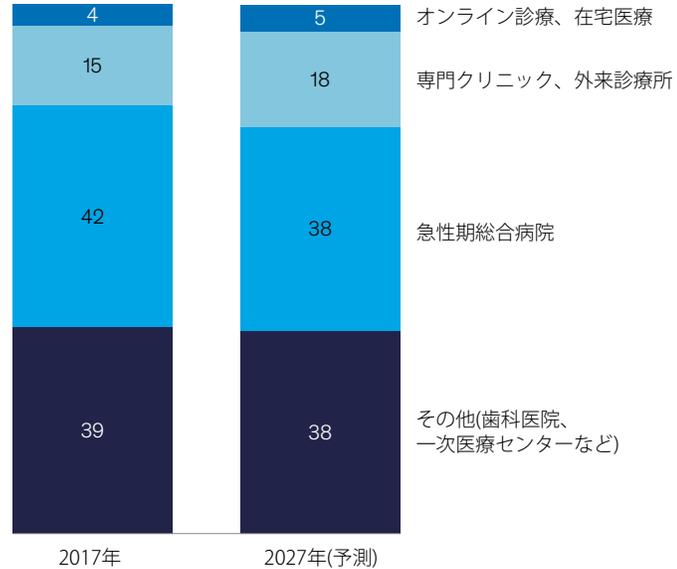
¹⁴ 米国ヘルスケアにおける利益プール分析の詳細については、マッキンゼー Neha Patel and Shubham Singhal による2023年1月9日発行“What to expect in US healthcare in 2023 and beyond”を参照されたい

¹⁵ “Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the Council” 欧州連合(2017年4月5日)

図表 4

米国では、これまでとは異なる種類の医療施設に利益が集中することが見込まれることから、メドテック企業は新たな顧客層に応じた成長戦略を模索する必要がある

米医療機関全体の利益プールの内訳, %



注) 四捨五入のため、合計が100%にならない場合がある

McKinsey & Company

積極的に最新技術を導入しているため、引き続き優先市場であるが、競争は激化しており、競合の一步先を歩み続けるためには、新たなレベルのイノベーションやサービスを創出することが鍵となる。新型コロナウイルスの世界的大流行（パンデミック）以前には他市場の2倍の成長率を達成していた中国には¹⁶、患者や医療提供者へのメドテックの提供に関して、未充足な領域が残されている。ただし、多国籍企業にとっては、量的調達（VBP）プログラムの拡大や成長力が高い地元企業との競争など、前例のない短期的な課題も伴う。

メドテック企業のリーダーは、グローバル戦略の目的を明確にし、地域ごとに戦略を調整すべきである。具体的には、収益を伴う成長を促進できるよう、コマーシャルモデルの見直し、投資の増減の判断、当該地域における企業の買収を検討することなどが挙げられる。

デジタルエコシステムでスマートに競争する。メドテック企業は、10年以上にわたって様々なデジタルソリューション

を試行してきた。ところが、多くのケースで、関連する研究開発プログラムや顧客向けの試験運用が失敗に終わったことから、経営陣や取締役会は、メドテックにおける、いわゆるデジタル変革に対して懐疑的な姿勢をとっている。一方で、デジタル化に成功した企業は治療のパラダイムシフトを起こし、患者、医療提供者、企業により良い成果をもたらしている。医療機器（モノ）とデジタル技術を組み合わせたデジタルエコシステムは、企業が製品を創出し、市場に投入し、ステークホルダーと対話する方法を刷新している。

具体的に、手術室でのデジタル化について見てみると、AI支援による臨床判断は、医療機器のデータに支えられており、脊椎手術やその他一般的な手術に不可欠な要素となっている。また、患者のモニタリングシステムにより、救命医療チームは患者をより安全に生命維持装置から離脱させることができる。そして、診断機器メーカーの中には、患者の治療を改善するデジタルソリューションを通じて年間最大10億ドルもの収益をあげている企業もある¹⁷。

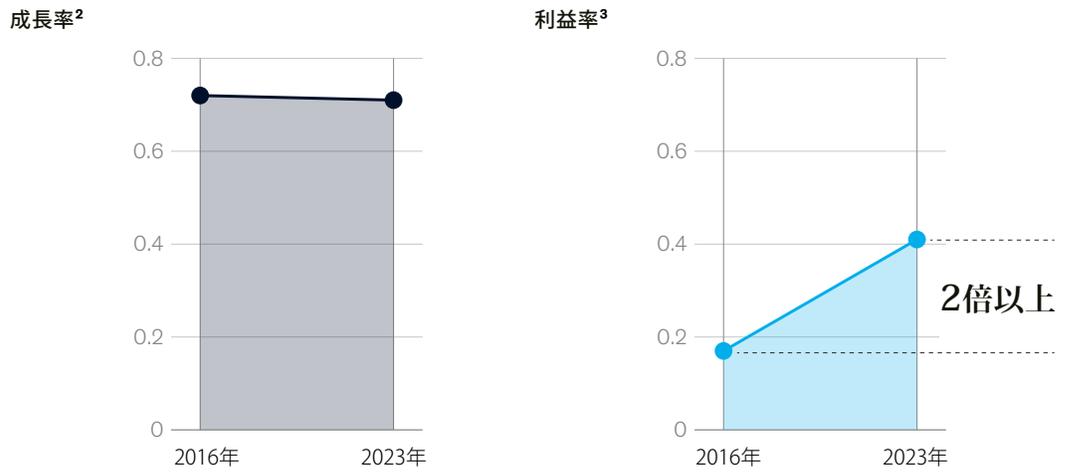
¹⁶ Health Resources International 医療機器・診断機器に関するレポート 2012年版、2019年版

¹⁷ マッキンゼー分析

図表 5

企業価値評価において利益率の重要度が増している

各業績指標とEV/売上高倍率との相関関係(R²値)¹



¹ R²は2つの数値の相関関係を表す。R²値が1に近いほど、相関関係が高いことを意味する
² 今後3年間の売上高の年平均成長率(CAGR)の予測値
³ 今後3年間のEBITDAの変化の予測値
資料: S&P Global Market Intelligence

McKinsey & Company

次の10年においては、過去に社内での試行が失敗した経験を鑑みて、デジタル化の機会に目をつぶろうとする経営幹部も現れるかもしれない。このような企業でも、デジタル化について再考し、他社の成功事例から学び、2010年代に得た教訓に基づいて、顧客と連携して優れたソリューションの開発を目指すことを推奨したい。

実行力強化に向けた投資を推進する。 新型コロナの影響による供給不足、手術件数の減少、病院の人員配置に関する課題などにより、メドテック企業のオペレーションに不確実性が生じている。10年に及ぶ安定した経済成長の後に発生した、この新たな不確実性がもたらす影響の一つに、試行的なプログラムや各種の施策に対する目が厳しくなっていることが挙げられる。新規のコマーシャルモデル、サプライチェーンへの投資、デジタルサービスの提供などに実験的に取り組んでいた企業は、今やコスト削減に向けて資金削減の必要に迫られている。

プログラム全体でリソースを均等に削減しているメドテック企業も見受けられるが、マッキンゼーの経験から、特定のプログラムやイニシアチブを他のものより優先するための戦略的な決定を行い、選択した一部のプログラムを大規模に展開する企業の方が、成功確率が高いことが分かっている。ここで、最近、2つの投資案件を検討していたある企業の事例を取り上げる。その2つの案件とは、1つがデジタルを活用した新たな製品・サービスの提供、もう1つは自社のクリニカルコンサルタントがより多くの時間をクライアントである医療従事者と共有できるようにするための、デジタル対応の新たなコマーシャルモデルの構築であった。同社は、新製品・サービスの提供を中止し、コマーシャルモデルのイノベーションに集中して取り組むという大胆な決断を下した。早期にコスト削減と成長の加速を実現したことに加えて、この決断により組織の方向性が明確化され、取り組みの優先順位について従業員の認識を一致させることができた。

メドテック企業は、現在の不確実性が高い時期を利用して、進行中の投資を慎重に見直し、長期的に業績をけん引する可能性が高い取り組みに絞って投資を継続すべきである。

投資家の利益率への関心はますます高まっている。

メドテック企業は、2010年代を通じて大きな株主価値を創出した。そして業界の成長とイノベーションの加速により、株価も上昇した。業績が改善するにつれ、投資家は将来の成長性を織り込むようになり、これが更なる株価上昇につながった。その結果、価値創造の新たなパラダイムが生まれた。投資家の視点では、業界はすでに過去10年間で成長率が倍増していることから、メドテック企業が現在の成長予測を上回る可能性は低いと見られている。一方で、2023年の第1四半期時点において、メドテック企業の営業利益率は2021年に比べ200~400ベースポイ

ント(bp)低下し、2010年代半ばの水準にまで後退した¹⁸。その結果、売上高成長率が依然として価値創造の主な原動力であるものの、投資家は利益率への注目度を高めている。2016年以降、利益率とメドテック企業の評価額との相関は、2倍以上となっている(図表5)¹⁹。

メドテック企業は、成長に向けた投資を行うとともに、長期的な価値創造を後押しする手段として、収益力強化の取り組みも検討する必要がある。

患者、医療従事者、株主は、次の10年でメドテック業界が価値を創造する新たな手法を見出すことを待ち望んでいる。イノベーション、オペレーション、戦略に新たな波を起こせる企業は、収益を伴う成長を再び加速させ、次世代の医療ニーズにも応えることができるであろう。

¹⁸ マッキンゼー分析: 時価総額で上位40社の財務データ(S&P Global Market Intelligence調べ)に基づく(2023年5月20日時点)

¹⁹ 同上

著者について: **Richard Bartlett** はマッキンゼー・ロンドンオフィスのパートナー、**Colin Field-Eaton** はワシントンDCオフィスのパートナー、**Gerti Pellumbi** は同オフィスのシニアパートナー、**Tommy Reid** はオースティンオフィスのパートナー

本稿の日本語監訳・日本インサイト執筆にあたりご協力いただいた、黄 哲瑞、佐藤 恭子、関満 亜美、茶木 安奈、中藺 由美の各位に感謝の意を表す。

Copyright © 2024 McKinsey & Company. All rights reserved.