

自動創薬社会と 未来の医療社会(上)

—創薬機能の社会化と日本創薬基盤の再設計—



目次

はじめに	3
01 自動創薬社会のコンセプトと日本創薬基盤への危機感 —国際競争から見た日本創薬基盤の再設計課題—	5
1-1 自動創薬社会の基本概念と変革ドライバー	5
1-2 国際競争の加速と日本の創薬基盤再設計における課題	9
02 創薬主体の変遷 —医薬品企業中心モデルから社会全体で担う創薬へ—	12
03 日本のライフサイエンスエコシステムの現在地 —科学的知見を患者価値へ転換する構造課題—	15
04 創薬機能の社会化を支える産官学連携 —創薬バリューチェーン上の機能接続と役割分担—	18
05 オープンイノベーション基盤が示す現在地 —多様な拠点から考える創薬エコシステムの進化—	20
おわりに—上巻から下巻へ—	22



はじめに

近年、医薬品産業や医療の未来をめぐっては、AI創薬、リアルワールドデータ(RWD)、デジタルヘルス、ゲノム医療、患者中心医療、薬価制度改革、ドラッグロス、グローバル競争力など、多様な論点が提起されています。AI創薬やRWDなどが、医薬品企業の研究開発体制、事業モデル、市場アクセス戦略、競争優位にどのような変化をもたらすのかは、重要な論点です。

しかし、未来の医療社会を展望するためには、医薬品企業単体の変化を捉えるだけでは十分ではありません。医薬品は、研究開発、臨床開発、薬事承認、製造、上市、市販後の安全性評価、価値検証という一連の段階を経るのに長い時間を要し、その過程には時間的、制度的、資本的な制約が存在します。その一方で、科学技術の進展、医療ニーズの多様化、RWDを含む医療データの利活用、薬価・償還制度の変化、グローバル競争の激化は、創薬と医療提供の関係を大きく変えつつあります。特に生成AIの高度化やRWDの活用進展は、創薬を医薬品企業内部の研究活動としてではなく、社会全体の知識、データ、臨床機能を接続する活動として捉え直す契機になっています。

したがって、本稿の論点は、医薬品企業がどのように変化するかという問いにとどまりません。創薬に必要な知識、データ、技術、臨床環境、製造、規制、市場アクセス、患者アウトカム評価といった機能は、今後も医薬品企業の内部に閉じた活動であり続けるのか。あるいは、AI、データ、医療機関、患者、アカデミア、スタートアップ、テクノロジー企業、行政、保険者、資本市場を含む、広い社会的エコシステムの中に再配置されていくのか。これら2つの視点が、未来の医療社会を構想するための出発点となります。

本稿では、こうした構造変化を「創薬機能の社会化」と捉えます。創薬機能の社会化とは、創薬の責任を単に社会へ広げるという意味ではありません。創薬に必要な知識、データ、実験設備、臨床環境、患者参加、規制対応、製造、資金、市場アクセスなどの機能が、医薬品企業、アカデミア、スタートアップ、AI企業、医療機関、患者、行政、保険者、資本市場などに分散し、それらが相互に接続されることで、社会全体として創薬能力を高めていく状態を指します。

AI、RWD、ロボティクス、ラボオートメーション、デジタルツイン、医療データ基盤などによる高度な接続によって、この構造変化はさらに加速する見通しです。また、疾患理解、仮説生成、標的探索、分子設計、実験、前臨床評価、臨床試験設計、上市后評価がデータを介して連続的に循環し、一部のプロセスが自動化されていく可能性があります。本稿では、このように社会化された創薬機能がAIとデータによって接続され、創薬プロセス全体が継続的に学習する社会を「自動創薬社会」と呼ぶことにします。

なお、本稿でいう自動創薬社会とは、AIが人間や医薬品企業に代わって自律的に新薬を創出する社会ではありません。むしろ、創薬に必要な知識、データ、実験、臨床開発、製造、規制、市場アクセス、患者アウトカム評価がデータを介して接続され、創薬プロセス全体が継続的に学習・改善される社会を指します。自動化の本質は、人間の判断を不要にすることではなく、分散した創薬機能をより速く、より精緻に接続することにあります。

本稿では、まず自動創薬社会のコンセプトと現状のリスクを示した後、創薬主体の変遷を整理します。また、医薬品企業中心モデルから創薬機能の社会化へ至る構造変化を確認し、課題について言及します。

次に、日本のライフサイエンスエコシステムの現在地を捉え、科学的知見を患者価値へ転換するための道筋を提示します。その上で、政府、日本医療研究開発機構(AMED)、医薬品企業、アカデミア、スタートアップ、医療機関、患者をつなぐ産官学連携の役割を検討し、最後にオープンイノベーション基盤の類型と課題を考察します。

自動創薬社会のコンセプトと 日本創薬基盤への危機感

—国際競争から見た日本創薬基盤の再設計課題—

1-1 自動創薬社会の基本概念と変革ドライバー

特定の技術予測だけで創薬モデルの将来像を描くことは困難です。特に生成AI技術の進展やRWD活用の広がり、創薬を医薬品企業内部の研究活動としてではなく、社会全体の知識、データ、臨床機能を接続する活動として捉え直す契機になっています。ここでいう生成AIは、文献、分子構造、オミクス、臨床情報などを統合し、仮説生成や設計判断を支援する知識処理型のAIを指します。一方、ロボティクス、ラボオートメーション、実験装置、製造設備などの物理空間にAIを組み込み、実験、測定、製造、搬送といった行為そのものを高度化する技術群として、フィジカルAIがあります。

これらの技術の進化や社会実装の程度が変化しても、「社会全体で医療・創薬を考える」という基本概念は変わりません。このように捉えると、自動創薬社会がもたらす本質的な変化は、単に研究開発の作業効率を高めることにとどまりません。むしろ、創薬に必要な知識、データ、技術、臨床環境、制度、資本を相互に接続し、創薬から医療提供、上市後の価値検証までを連続的に学習する仕組みへ転換していく点にあります。この変化は、主に以下の3つの観点で整理できます。



第1に、長期間を要する創薬・開発プロセスを、疾患理解、標的探索、分子設計、非臨床評価、臨床試験設計、上市後評価がデータを介して循環する仕組みへ移行し、一部の疾患やモダリティにおいて、従来の開発期間を大幅に短縮し得る点です。ただし、現時点で「未来の全ての医薬品が数カ月で開発される」と断定することは適切ではありません。技術、制度、データ基盤、製造、薬事が接続された場合に目指す将来像として位置付けるべきです。

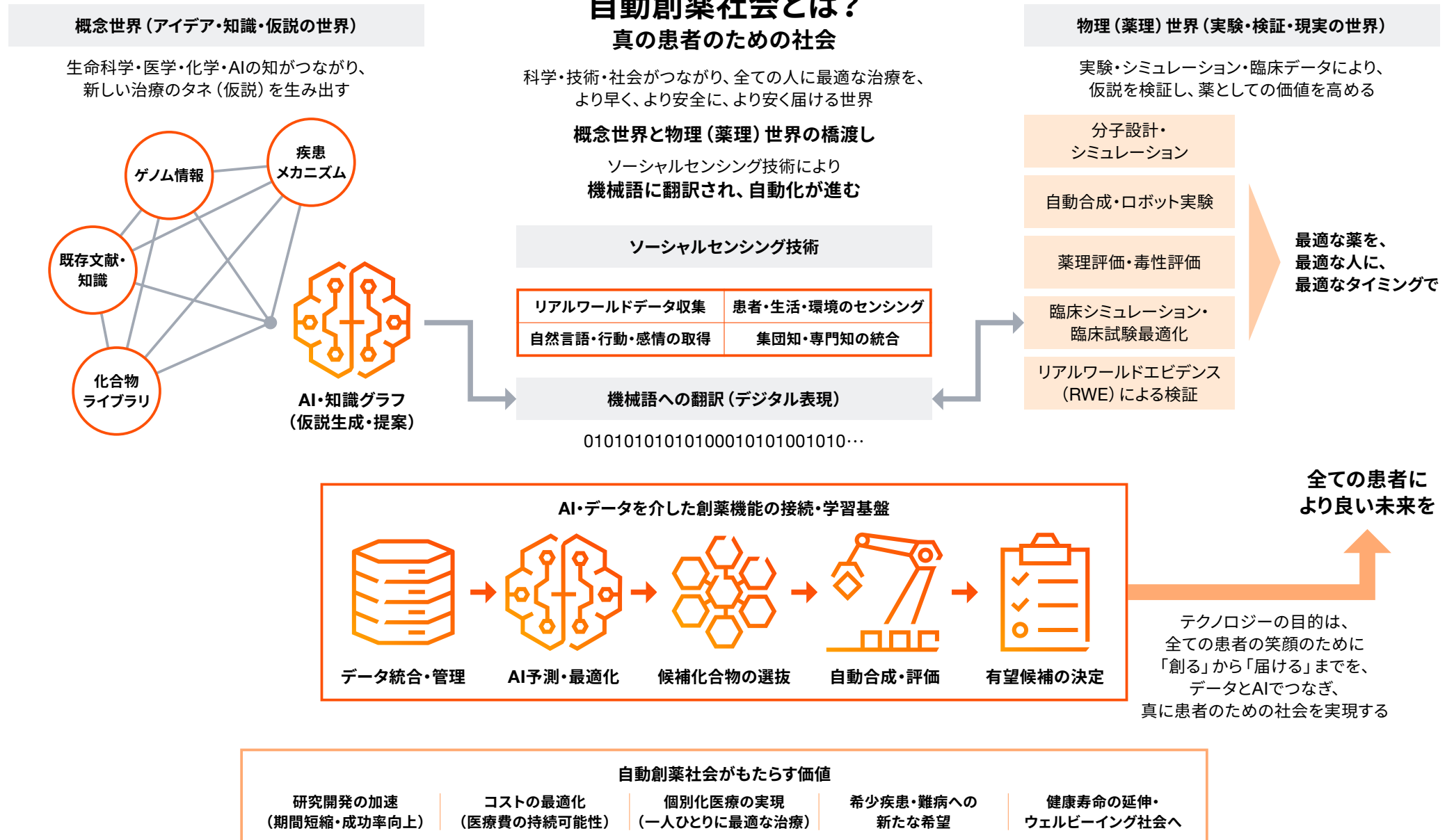
第2に、難病や希少疾患に対して、患者数が少ないことを理由に開発が進みにくい状態を変える可能性がある点が挙げられます。患者レジストリ、RWD、ゲノム情報、自然歴データ、外部対照群、AIによる標的探索や分子設計を組み合わせれば、従来の治験では成立しにくかった領域でも、より小さく、速く、学習可能な開発モデルを構想できます。これは、希少疾患薬などが機械的に「オンデマンド生成」されるという意味ではありません。患者データと創薬機能が接続されることで、未充足ニーズに対する開発判断と実証が迅速化する社会を意味します。この方向性を具体的に示すものとして、N-of-1医療があります。N-of-1医療とは、多数の患者集団を前提とした従来型の医薬品開発を前提とせず、1人または極めて少数の患者に固有の遺伝子変異や疾患メカニズムに基づいて、治療法の設計・評価を行うアプローチです。例えば、Milasenは、CLN7型バッテン病という希少で致死的な神経変性疾患の患者に対し、患者固有のMFSD8遺伝子変異に合わせて設計されたアンチセンスオリゴヌクレオチド(ASO)医薬です。この事例では、分子診断、薬剤設計、製造、N-of-1試験が短期間で接続され、患者カスタマイズ型治療の可能性が示されました^[1]。N-of-1医療が重要なのは、単に個別化医療の一形態だからではありません。患者数が極めて少ない疾患や、患者によってによって遺伝子変異が異なる疾患では、従来の商業的な創薬モデルや大規模ランダム化比較試験を前提とする開発モデルでは、投資合理性や試験設計が成立しにくい場合があります^[2]。この点で、N-of-1医療は、創薬機能を企業内に集約するだけでは対応しにくい領域に対し、社会に分散した知識、データ、製造、規制、医療提供機能を患者単位で接続する必要性を示しています^[3]。

第3に、医療の中心が「病気になってから治す」から「個別最適化された予防・早期治療」へ移る可能性がある点が挙げられます。RWD、ウェアラブル、電子カルテ、ゲノム情報・オミクス解析データ、患者報告アウトカムが連続的に解析されれば、疾患発症前または重症化前の介入、治療反応性に基づく個別化、上市後のアウトカム検証が一体化します。この変化は、医薬品の価値を、上市時点の有効性・安全性だけでなく、実臨床でどのような患者アウトカムを生んだかによって評価する方向へ押し広げます。

こうした未来像を支える変革ドライバーとして、生成AIは、文献、オミクス、構造情報、化合物情報を統合し、標的探索、分子設計、候補化合物の優先順位付け、臨床試験プロトコルの検討を高速化する可能性があります。米国食品医薬品局 (FDA) は、人工知能・機械学習 (AI/ML) が医薬品開発の広い範囲で活用され得ると整理しています^[4]。ただし、生成AIは人間の判断を直ちに置き換えるものではありません。むしろ、研究者、臨床開発担当者、薬事・安全性・市場アクセス担当者などの判断を支援し、仮説生成、予測、優先順位付け、意思決定の精度を高める技術として位置付けるべきです。RWDは、電子健康記録、請求データ、製品・疾患レジストリ、デジタルヘルステクノロジー由来データなど、日常診療や生活の中で継続的に生成されるデータです。FDAは、RWDから得られるリアルワールドエビデンス (RWE) が、医療製品の使用、便益、リスクに関する臨床的エビデンスとなり得ると説明しています^[5]。さらに、FDAの外部対照試験に関するドラフトガイダンスは、医薬品の安全性・有効性のエビデンスを提供するための考慮事項を示したものです^[6]。つまりRWDは、治験を単純に置き換える万能手段ではありませんが、希少疾患、小児、自然歴が重要な疾患、上市後の価値検証などにおいて、創薬・開発・医療提供を接続する中核的な社会インフラとして機能することが期待されます。このように、AIやRWDは、個別の研究開発業務を効率化する技術であると同時に、創薬、開発、医療提供、上市後評価をデータによって接続する基盤でもあります。そのため、これらをどのように活用するかは、個別企業の研究開発効率にとどまらず、国や地域の創薬競争力にも関わる重要な論点です。この課題が重要になる背景には、医薬品産業が直面する複合的な制約があります。研究開発費の上昇や開発期間の長期化に加え、研究開発投資あたりの新薬創出効率が長期的に低下していることを示す「Eroom's Law」が問題意識として存在します^[7]。また、日本では、ドラッグロス、医薬品アクセス、医薬品の安定供給、創薬力強化が政策課題として明確に認識されています。内閣官房の構想会議も、ドラッグロスや医薬品の安定供給などに対応し、国民に最新の医薬品を迅速に届けるため、医薬品アクセスの確保と創薬力強化を検討する場として設置されています^[8]。

以上の3つの観点で整理した変化に共通するのは、創薬、臨床開発、医療提供、上市後評価を、データを介して継続的に学習する1つの循環として捉える視点です。図表1に、自動創薬社会における主体、機能、データの接続関係を示します。

図表1：自動創薬社会の概念



1-2 国際競争の加速と日本の創薬基盤再設計における課題

自動創薬社会の実現を考える上で、従来型の集中モデルの限界を確認する必要があります。従来型の集中モデルは、多数の患者、一定規模の市場、大規模治験、標準化された開発経路を前提とする限り有効です。しかし、希少疾患、個別化医療、N-of-1医療、RWDによる上市後価値検証、AIによる仮説生成の重要性が高まるにつれて、創薬に必要な機能を医薬品企業だけでは処理しきれなくなり、社会全体で運用する必要性が高まります。

さらに、AI創薬や自動化は、もはや将来構想の段階にとどまらず、創薬、臨床開発、薬事、製造、商業化の各工程に実装され始めている競争領域です。

欧米では、AI企業が、研究者、臨床コーディネーター、薬事担当者など、ライフサイエンス領域の利用者を支援するため、科学プラットフォームとの接続を含む機能を提供し始めています。また、AI創薬は、大型提携や全社的なR&D変革を通じて実装が進み始めています。大手医薬品企業、AI企業、創薬スタートアップが連携し、創薬・開発ライフサイクル全体にAIを組み込む取り組みが相次いで公表されている状況です。これらの取り組みでは、データ、ソフトウェア、AIモデル、創薬・開発ノウハウを組み合わせることで、標的探索、分子設計、候補化合物の選定、臨床開発計画の検討、開発意思決定の高度化を目指す動きが見られます。

こうした企業間連携は、AI創薬が研究部門の一部機能ではなく、創薬パイプライン全体の競争力を左右する戦略領域になりつつあることを示しています。

日本企業の中にも、グローバル水準でAI創薬に踏み出す動きが見られます。武田薬品工業はIambic Therapeuticsとの複数年にわたるAI創薬提携を発表しており、Iambicは、契約に基づく成功報酬などが17億ドルを超える可能性がある^[9]と公表しています。アステラス製薬は、生成AIプラットフォームなどを活用し、ヒト、AI、ロボティクスを統合した創薬プラットフォームの構築を進めている事例として紹介されている企業です^[10,11]。第一三共は、米国サンディエゴに、ロボティクス、自動化、高度なソフトウェアを活用して創薬を迅速化する研究拠点を設立し、AIを用いた創薬アプローチを支える大量データの取得・活用を進める方針を示しています^[12]。

もっとも、これらはグローバルに事業を展開する一部の大手企業による先行的な取り組みであり、日本の医薬品企業全体の姿と同一視することはできません。AI創薬の実装には、AI人材、計算資源、質の高い創薬データ、モデル開発力に加え、臨床開発、薬事、製造、市場アクセスまでを統合する能力が必要です。したがって、日本全体の創薬力強化には、個社による投資のみならず、企業の枠を越えて創薬データ、計算資源、AI人材を活用できる標準化された解析環境の整備や、アカデミア・スタートアップとの協働を促進する共通基盤の構築が不可欠です。

AI創薬を一部のグローバル大手の競争手段にとどめず、日本の創薬エコシステム全体の能力へ転換できるかどうか、今後の重要な分岐点になります。

この観点から、日本では、個社ごとのAI創薬の取り組みと並行して、AMEDのDAIIA/DAIIA-Xのような産学連携型・共通基盤型の取り組みが重要になります。AMEDのDAIIAでは、産学が保有する生体分子群と化合物群の相互作用データ、企業の構造最適化に関する経験知データなどを集約し、産学で利用可能な統合創薬AIプラットフォームを開発することが目的として示されています^[13]。また、DAIIA-Xでは、創薬ターゲット予測・シーズ探索AIを開発し、創薬プロセスにおける複数のAIシステムを統合した創薬AIプラットフォームを構築することが掲げられています^[14]。

これらは、日本もAI創薬に向けた公的基盤投資を進めていることを示しています。一方、欧米では、AI企業と大手医薬品企業の大型提携を通じて、技術開発、創薬プログラム、民間資本、グローバル開発が連動する動きが進んでいます。日本においても、DAIIAなどで構築された基盤とその事業化を起点として、参加企業の拡大、継続的なデータ更新、新たなモダリティへの展開、グローバルな開発・事業化への接続を進めることが課題になります。AMEDの公開シンポジウムでも、DAIIA参加企業だけでなく、DAIIAに参加していない医薬品企業やアカデミア研究者にも成果を活用してもらい、日本の創薬力向上のために広く役立ててほしいという意見が紹介されています^[15]。

他方、国の競争力という観点から見ると、中国の台頭は無視できません。中国は、国家的な産業政策、研究開発投資、AI・データ基盤、臨床試験実施能力、バイオクラスター、創薬パイプライン、グローバル導出取引を組み合わせながら、急速に創薬競争力を高めています。米国の科学技術政策シンクタンクである情報技術・イノベーション財団(ITIF)は2026年の報告書で、中国が科学論文、特許、研究開発投資、臨床試験活動、新薬上市など複数の指標で競争力を高めていると指摘しています。同報告書は、2016年から2025年にかけて、革新的医薬品を対象とする世界の臨床試験に占める中国のシェアが5%から30%へと6倍に拡大したこと、中国企業由来の導出取引が2015年の5件から2025年には157件へ増加したことを示しています。

この動きは、単に中国発の医薬品候補が増えているということにとどまりません。ITIFは、中国が第14次五カ年計画において研究開発投資の拡大を掲げ、AI、バイオ医薬、ゲノミクスなどの戦略領域で国家実験室、すなわち国家戦略上重要な科学技術領域について、研究機関、大学、企業、人材、資金を集約する大型研究拠点やイノベーションセンターの整備を進めていると説明しています。また、上海の張江ハイテクパーク、北京の中関村ライフサイエンスパーク、蘇州のBioBayなどのバイオクラスターやサイエンスパークが、研究施設、スタートアップ、CRO(Contract Research Organization)、CDMO(Contract Development and Manufacturing Organization)、人材、資金を集積し、創薬シーズを臨床開発や事業化へ接続する基盤として機能しているとされています^[16]。

さらに近年は、中国のAIを活用するバイオ企業が、欧米大手医薬品企業との大型提携を通じて、グローバルな創薬パイプラインに組み込まれつつあります。海外メディアは、複数の中国発企業が、AI創薬プラットフォーム、創薬アセット、共同研究、ライセンス契約を通じて、欧米大手医薬品企業と大型提携を進めていると報じています。また、Natureに掲載された分析でも、2020年から2025年にかけて、欧米大手医薬品企業による中国発アセットの導入・提携が拡大していることが示されています^[17,18]。この動きは、中国企業が自国市場に閉じた創薬プレイヤーではなく、AI、データ、臨床開発、導出取引を通じて、グローバルな創薬エコシステムの一部として存在感を高めていることを示しています。

このように、中国の台頭は、臨床試験数や導出件数の増加だけで説明できるものではありません。むしろ、国家的な産業政策、研究開発投資、AI・データ基盤、バイオクラスター、臨床試験実施能力、CDMOを含む開発・製造基盤、グローバル導出取引が相互に連動し、創薬シーズを短期間で臨床開発・事業化・国際提携へ接続するエコシステムとして機能し始めている点に注目すべきです。Reutersによれば、2025年の企業による導出取引額は過去最高の1,377億米ドルに達しており、創薬パイプラインがグローバル医薬品企業の重要な探索対象となっていることがうかがえます^[19]。重要なのは、個々の取引額そのものではなく、中国発の創薬シーズがグローバル医薬品企業の探索・導入対象として急速に組み込まれている点です。

もっとも、中国企業との連携拡大には、米中対立、経済安全保障、サプライチェーン再編の影響による不確実性も無視できません。したがって、中国の台頭は単なる競争機会ではなく、国際連携とリスク管理を同時に考えるべき論点でもあります^[20,21]。

このような環境下で、日本が従来型の個別拠点整備、共同研究、実証事業の積み上げにとどまれば、数年前には先端的に見えた取り組みであっても、短期間で陳腐化する可能性は否定できません。AI・データ・自動化を前提としたグローバルな創薬エコシステムが形成される中で、日本に求められるのは、個別企業や個別拠点の努力を超えて、AI人材、創薬データ、計算資源、臨床開発、薬事、製造、RWD、資本市場を接続する共通基盤を整備することです。したがって、本稿でいう自動創薬社会は、未来を楽観的に描くための概念ではありません。むしろ、日本の創薬基盤を、米国・欧州・中国との競争環境の急速な変化に耐え得る社会的インフラへ再設計するための問題提起として位置付けています。

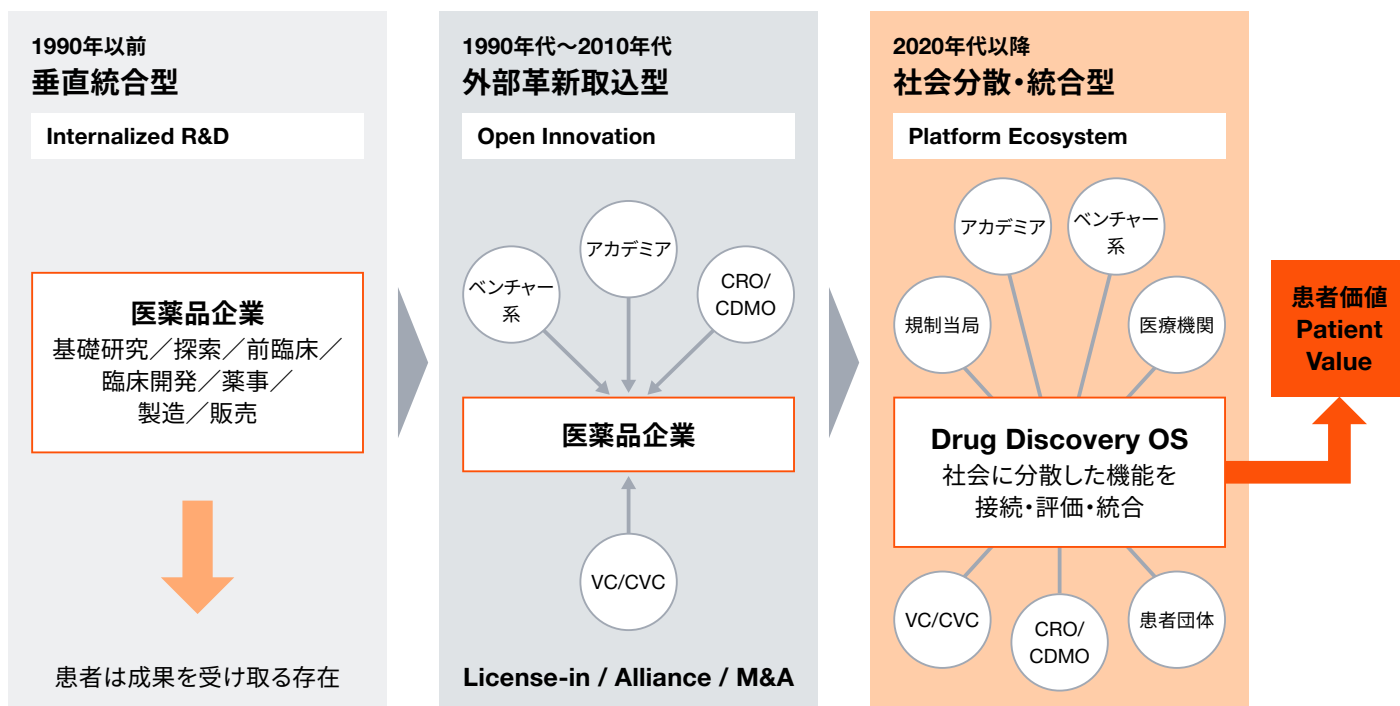
創薬主体の変遷

—医薬品企業中心モデルから社会全体で担う創薬へ—

20世紀の医薬品産業は、垂直統合型モデルによって発展しました。大手医薬品企業は、基礎研究から、化合物探索、前臨床試験、臨床開発、薬事申請、製造を経て、販売に至るまでを自社で担い、研究所の規模や研究開発投資の大きさが競争優位とほぼ同義でした。医薬品企業は創薬、医療機関は診断と治療の主体として位置付けられ、患者はその成果を受け取る存在でした。しかし、このモデルは次第に限界を示すようになりました。創薬コストの上昇や開発期間の長期化により、研究開発投資あたりの新薬創出効率は必ずしも改善しませんでした。技術が進歩しているにもかかわらず、研究開発投資あたりの新薬承認数が長期的に低下してきたという指摘は、Eroom's Lawとして知られています。ただし、近年は疾患理解、ヒト遺伝学、標的選択、意思決定改善などにより、この傾向が一部修正されつつある可能性も指摘されています^[7,22]。図表2にその変遷を示しました。

図表2：創薬機能の分散と医薬品企業の役割変化

創薬の競争優位は「企業内R&Dの規模」から「社会の知を統合する力」へ移行
—垂直統合型から外部革新取込型を経て、分散した創薬機能を接続・統合するモデルへ—

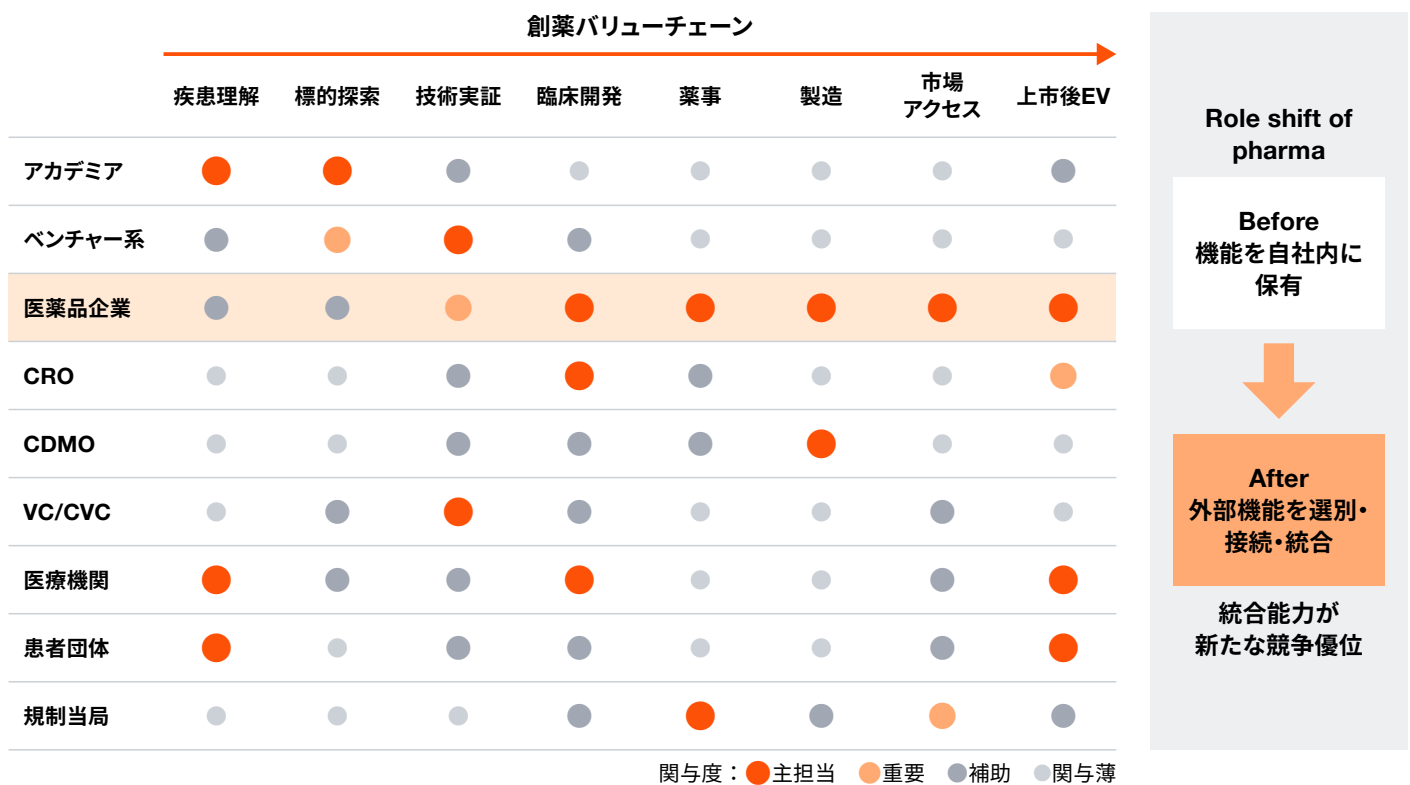


Key Insight：創薬主体は置き換わったのではなく、社会に分散した機能を接続し、患者価値へ変換する競争へ移行した

1990年代以降、ヒトゲノム計画、分子生物学、バイオテクノロジーの進展により、創薬シーズの供給源は医薬品企業の内部から外部へ広がりました。アカデミアは疾患メカニズムや標的探索の源泉となり、バイオベンチャーは抗体医薬、細胞治療、遺伝子治療、核酸医薬などの新たなモダリティを生み出しました。大手医薬品企業は、自社研究だけでなく、ライセンスイン、共同研究、投資、M&Aを通じて、外部の革新を取り込むようになりました。この変化は、創薬主体の単純な交代ではありません。むしろ、創薬主体の分業化と機能分散です。こうした分業化は、図表3のように創薬バリューチェーン全体で見ると、より明確になります。

図表3：創薬機能は社会全体に分散し、医薬品企業の役割は「保有」から「統合」へ変化

プレイヤーごとに担う機能が分化し、競争軸は機能間の接続・評価・統合へ移っている



Implication：今後の競争優位は、全てを抱えることなく、最適な外部機能を見極め、臨床・薬事・市場・患者価値へつなげる統合能力にある

疾患理解・標的探索では、アカデミアやスタートアップの役割が大きくなり、技術実証・新規モデル開発では、スタートアップやバイオベンチャーが重要な担い手になります。一方で、臨床開発、薬事、製造、市場アクセス、上市後エビデンス創出では、医薬品企業、CROやCDMO、医療機関、規制当局、患者団体などが相互に関与します。したがって、今後の創薬における競争優位は、どの機能を自社内に保有するだけでなく、分散した機能をどのように選別・接続し、患者価値へ統合するかによって左右されます。

一方、日本は、かつて低分子創薬を中心に国際的な競争力を有していましたが、近年は創薬エコシステム上の課題が指摘されています。ITIFは、日本企業が世界の新規化学物質(NCE)創出に占める割合について、1980年代の29%から1990年代・2000年代には9%、2010年代には7%へ低下したと整理し、競争力低下の背景として、基礎科学研究投資の停滞、産学連携の弱さ、規制制度の進展の遅れ、国際化上の課題などを挙げています^[23]。

したがって、確認すべき本質は、「医薬品企業が創薬を担うのか、それとも外部主体が担うのか」という二者択一ではありません。重要なのは、社会に分散した研究、資金、臨床、薬事、製造、データ、市場アクセスなどの機能を、誰が選別・接続し、患者価値へ統合するのかという点です。この統合機能が弱ければ、有望なシーズが存在しても、臨床開発、事業化、グローバル展開へ進まず、患者価値へ十分に転換されません。

次章では、この問題を日本のライフサイエンスエコシステムの現在地から捉え、科学的知見を患者価値へ転換するための構造課題を確認します。



日本のライフサイエンス エコシステムの現在地

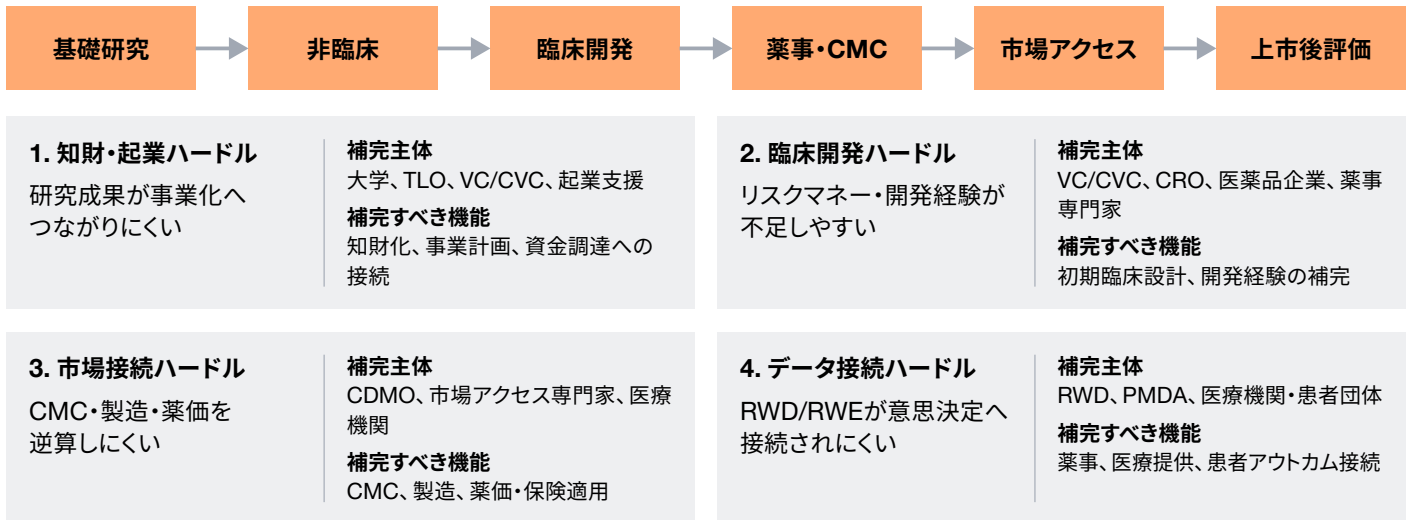
—科学的知見を患者価値へ転換する構造課題—

本稿でいうライフサイエンスエコシステムとは、大学・研究機関、医薬品企業、スタートアップ、VC、CRO、CDMO、医療機関、患者・患者団体、規制当局、保険者、行政、医薬品卸・物流事業者、データ・テクノロジー企業などが相互に接続され、基礎研究から臨床開発、薬事承認、製造、薬価収載・保険適用、医療現場での使用、患者アウトカムの創出までを一体として支える仕組みを指します。

英国政府はライフサイエンスエコシステムを、健康アウトカムの改善と経済成長という目標に向けて、ライフサイエンスの価値連鎖に影響を与える相互作用する要素の集合として説明しています^[24]。この考え方を踏まえると、ライフサイエンスエコシステムとは、単なる産学連携やオープンイノベーションの総称ではなく、科学的知見を患者価値へ転換するための社会的・産業的な接続構造と言えます。日本には科学的知見、臨床現場、製造・品質管理、国民皆保険制度、医療データといった重要な資産があります。しかし、それらが個別に存在するだけでは、創薬成果は患者価値へ十分に転換されません。重要なのは、個別資産の量だけではなく、知財、起業、資金調達、非臨床・臨床開発、薬事、CMC、製造、グローバル治験、RWD、患者アウトカム評価を一連の流れとして接続する設計です。一方で、国民皆保険制度や保険収載制度などの強みは、あくまで「日本で承認され、薬価収載・保険適用された医薬品」だけが対象になります。世界で革新的な医薬品が生まれ、日本でも開発されない、国際共同治験に日本が早期から組み込まれない、あるいは国内承認申請に至らない場合には、患者に最新の医薬品を届けることはできません。言い換えれば、日本の課題は、その前段階にある創薬、臨床開発、治験、薬事、事業化、製造、薬価収載・保険適用までをつなぐ接続力にあります。図表4にて患者価値への転換を妨げるハードルを整理しました。

図表4：日本のライフサイエンスの主な資産と患者価値への転換を妨げるハードル

研究成果を患者価値へ転換するために、各段階で不足しやすい機能と補完主体を整理



論点：個々のハードルに個別支援で対応するのではなく、知財・開発・製造・市場アクセス・RWDを一体で接続する制度設計が必要

出所：PwC作成

この接続力を考える上で、RWDは重要な役割を持ちます。第1章で述べたように、RWDは日常診療や生活の中で継続的に生成されるデータであり、FDAもRWDおよびRWEの医療製品評価上の意義を整理しています^[5]。

日本においても、RWDの薬事利用に向けた考え方や相談制度、信頼性確保に関する整理は進みつつあります。医薬品医療機器総合機構（PMDA）のRWDワーキンググループは、レジストリやデータベースなどのRWDに関する課題を包括的に取り扱い、医薬品や医療機器などの開発段階から製造販売後の安全性監視活動まで、ライフサイクルを通じたRWD活用に関する基本的考え方および信頼性の担保に関する考え方を検討するものとして設置されました^[25]。

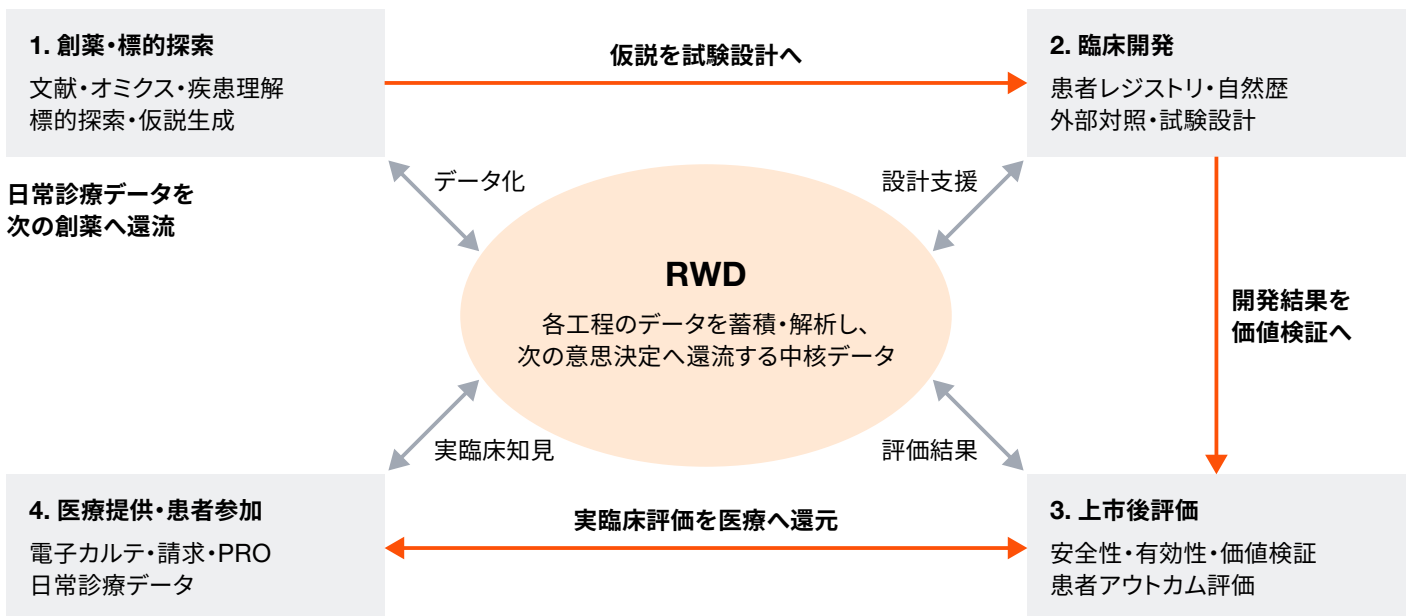
また、日本製薬工業協会は、医薬品開発におけるRWD活用について、無作為化比較試験の実施が困難な希少疾病、難病、小児などの領域で開発が促進され、患者の新薬アクセスが向上することなどが期待されると説明しています^[26]。実際、日本における新薬・再生医療等製品の承認申請を対象とした近年の分析では、2019年から2024年の承認申請674件のうち158件、すなわち23.4%にRWD/RWEが含まれていたと報告されています^[27]。国内のRWD活用の例として、岩木健康増進プロジェクト健診では、体格、体組成、血液・尿検査、運動機能、ゲノム解析、マイクロバイオーム、メタボローム解析、生活状況、社会的環境などを含む約3,000項目の健康情報が蓄積されており、延べ2万人分以上の健診データを基盤に、包括的なRWDの構築が進められています^[28]。こうしたデータを創薬や薬事判断に接続するには、データ品質、標準化、解析方法、同意・ガバナンス、医療機関側の運用負担を含めた設計が不可欠です。

RWDは単に集めれば価値になるものではありません。データの収集目的、対象患者、測定時点、アウトカム定義、比較可能性、バイアス、個人情報保護、データ品質、解析手法などの妥当性を明確にしなければ、薬事判断や診療上の意思決定に耐えるエビデンスにはなりません。したがって、RWDの活用には、データ基盤、標準化、解析方法、薬事受容性、運用ガバナンスを一体として整備する必要があります。

以上を踏まえると、日本のライフサイエンスエコシステムの構造的課題は、科学力の不足だけに起因するものではありません。日本には、基礎科学、高品質な医療・臨床現場、製造・品質管理能力、国民皆保険制度など、創薬と医療を支える重要な資産を有しています。しかし、これらの資産が相互に接続され、実臨床で得られるRWDを通じて医薬品の有効性、安全性、患者アウトカムが継続的に検証されなければ、科学的成果を十分な患者価値へ転換することはできません。今後の日本に必要なのは、研究成果を生み出して医薬品を患者へ届けるまでの一方向の流れだけではなく、医療現場で得られたデータから価値と課題を検証し、そこで確認された患者価値と新たな課題を、次の疾患理解、研究開発、治療改善へ還元する循環です。図表5では、このRWDを介した創薬、医療提供、患者アウトカム、次の研究開発への循環を示します。

図表5：RWDを介した創薬・医療提供・患者アウトカムの循環イメージ

RWDを中心に、創薬、臨床開発、上市後評価、医療提供・患者参加が継続的に学習する循環構造



ポイント：RWDは中央にあるだけでなく、各工程をつなぎ、評価結果が次の創薬仮説へ戻る「閉じた学習ループ」を形成

創薬機能の社会化を支える 産官学連携

—創薬バリューチェーン上の機能接続と役割分担—

本章では、第3章で確認した構造課題を受け、産官学連携を「共同研究」ではなく、「創薬バリューチェーン上のハードルを越える制度設計」として捉えます。ただし、本稿でいう連携は、企業、行政、大学・研究機関に閉じたものではありません。創薬が最終的に患者価値へ転換されるためには、医療機関、患者・患者団体、保険者、医薬品卸・物流事業者、データ・テクノロジー企業も含めた、より広い機能接続として捉えることが重要です。創薬機能の社会化が進むほど、創薬に必要な知識、資金、実験設備、臨床環境、患者参加、RWD、規制対応、市場アクセスは、医薬品企業の内部から社会全体へ分散します。そのため重要になるのは、個別主体の努力ではなく、分散した機能をどう接続するかです。日本の創薬力強化に向けては、政策面でも創薬を個別企業の研究開発課題としてではなく、成長産業、医薬品アクセス、安定供給、医療安全保障を含む社会基盤の課題として捉える方向への転換が進みつつあります。内閣官房の創薬力構想会議は、ドラッグロスや医薬品の安定供給などの課題に対応し、医薬品へのアクセス確保と創薬力強化に向けた検討を行うものです^[8]。また、2024年7月30日には、同構想会議の中間とりまとめを踏まえ、創薬エコシステムサミットが開催されました。同サミットは、企業ニーズを考慮しながら創薬エコシステム育成施策の方針や進捗状況について議論し、政府のコミットメントを内外に宣言することを目的としたものです^[29]。

この政策転換の本質は、従来の「個別企業への支援」から、「創薬を生み出す社会システムへの支援」へと軸足を移すことです。創薬は、基礎研究費を増やすだけでは成立しません。基礎研究、知財、起業、非臨床試験、First-in-Human (FIH) 試験、国際共同治験、薬事、CMC、製造、薬価収載・保険適用、市場アクセス、患者参画、RWD創出が連続的につながる必要があります。

この観点から見ると、産官学連携においても、図表4で整理したハードルが同様に課題となります。

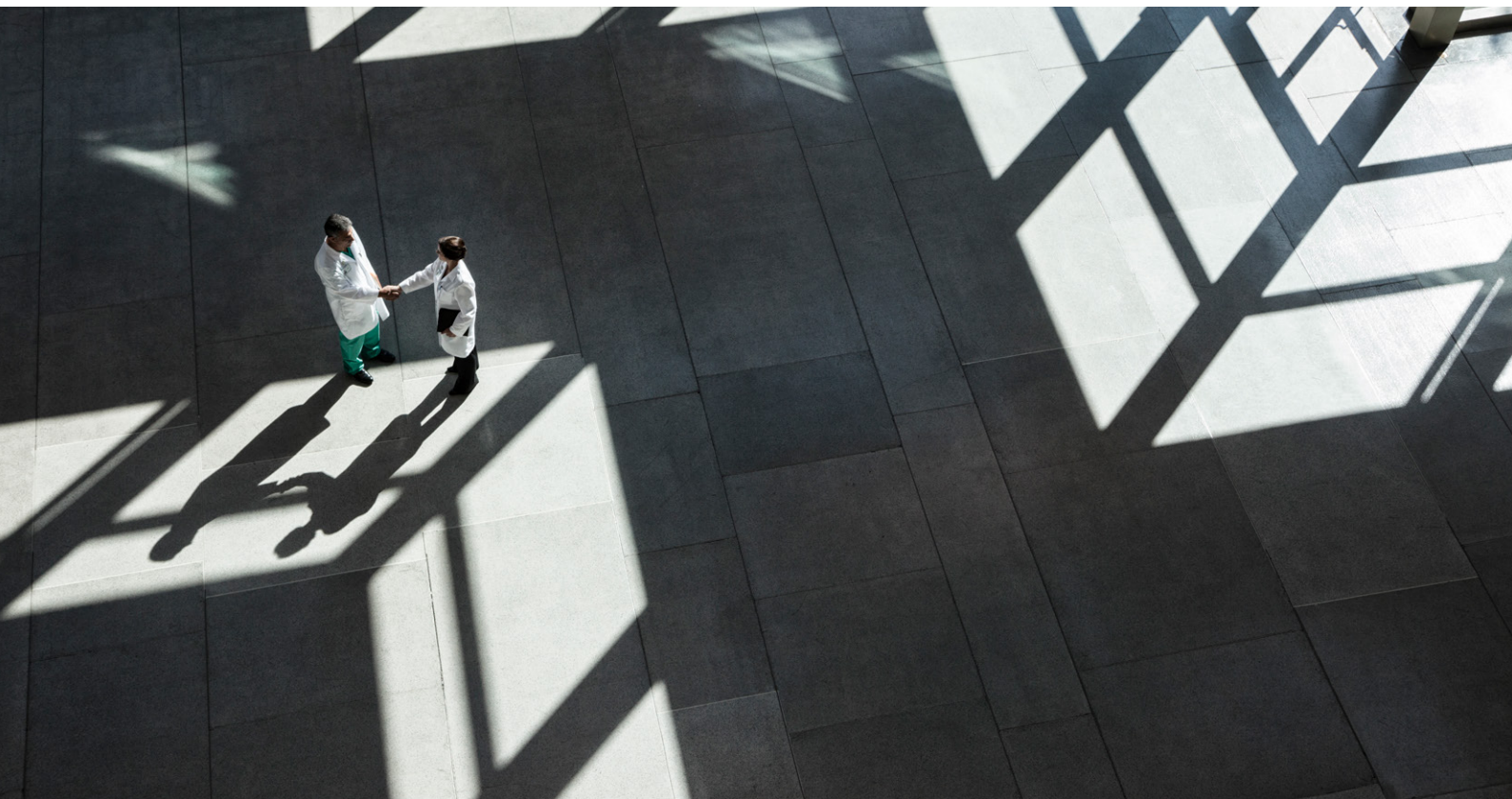
第3章で確認したように、日本では、研究成果の知財化・起業、初期開発への資金・専門性の供給、臨床・薬事・CMC・製造・市場アクセスの統合、RWDによる患者価値の検証という各段階に接続上のハードルが存在します。産官学連携に求められるのは、各段階で不足する機能を特定し、適切な主体が分担して補完する仕組みを構築することです。

AMEDの創薬ベンチャーエコシステム強化事業は、こうした課題に対する代表的な政策的対応です。同事業は、大規模な開発資金の供給源不足を解消するため、創薬に特化したハンズオンによる事業化サポートを行うVCを認定し、認定VCによる出資を要件として、非臨床試験、第1相臨床試験、第2相臨床試験または探索的臨床試験段階にある創薬ベンチャーの実用化開発を支援するものです。また、認定VCが補助対象経費の3分の1以上を出資する創薬ベンチャーに対してAMEDが補助金を交付する事業であることも示されています^[30,31]。

この仕組みの意義は、創薬ベンチャーを単に補助金で支援するのではなく、民間投資家の目利き、ハンズオン支援、グローバル展開、事業化責任と連動させている点にあります。創薬は、科学的に優れているだけでは患者に届きません。資本市場、薬事、臨床開発、製造、知財、出口戦略までを含めた総合設計が必要であり、認定VC制度はその一部を制度として補完する試みと言えます。

さらに、創薬機能の社会化を支えるためには、データ基盤と医療DXの課題も避けて通れません。厚生労働省は、医療DXを、保健・医療・介護の各段階で発生する情報やデータを、全体最適された基盤を通じて、業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防促進やより良質な医療・ケアの提供につなげ、社会や生活の形を変えるものと説明しています。また、全国医療情報プラットフォームの創設、電子カルテ情報の標準化、診療報酬改定DXが医療DXの柱として示されています^[32]。

以上を踏まえると、日本が目指すべき産官学連携は、共同研究の件数を増やすことではなく、創薬の各段階で不足する機能を可視化し、適切な主体へ接続する「機能接続型」の連携です。ただし、機能の分散は責任の分散を意味しません。開発判断、データ品質、患者保護、安全性、製造・供給、上市后評価に関する責任の所在と意思決定権限を明確にすることが、創薬機能の社会化を持続可能な仕組みとする条件です。



オープンイノベーション基盤が 示す現在地

ー多様な拠点から考える創薬エコシステムの進化ー

創薬機能の社会化を具体的に考える上で、オープンイノベーション基盤の役割は重要です。ただし、ここでいう基盤とは、単に研究施設やシェアラボを意味するものではありません。創薬に必要な研究インフラ、専門知、人材、資金、事業化支援、臨床開発支援、規制対応、国際連携を接続するネットワークとして広く捉える必要があります。この観点から見ると、日本のオープンイノベーション基盤は、少なくとも図表6に示すように5つの類型に整理できます。以下では、これらの基盤を個別の成功事例としてではなく、創薬エコシステム内でどの機能を担うかという観点から類型化します。図表6では、各類型の代表例、主な機能、共通課題を一覧化しています。

図表6：日本のオープンイノベーション基盤の類型と共通課題

創薬機能の社会化を支える多様な基盤を、類型・課題・設計方向性の観点から整理

1. オープンイノベーション基盤の5類型				2. 共通課題	
	類型	主な例	主な機能・意義		
1	企業隣接型・研究インフラ共有型	SakuLab-Tsukuba	研究設備・専門知への早期アクセス	1. 各拠点間連携 個別拠点が相互に接続されず、学習効果が限定的	
2	中立型・大規模サイエンスパーク型	湘南アイパーク	多様なプレイヤーの集積と共創	2. 支援の可視化 段階ごとに利用すべき支援・企業・投資家が見えにくい	
3	都市型ネットワーク・コミュニティ型	LINK-J	人・情報・資金・テーマの接続	3. 機能分断 研究、資金、薬事、CMC、製造、臨床、RWD、グローバル開発が分断	
4	広域バイオコミュニティ・政策連動型	Greater Tokyo Biocommunity	地域政策・国際投資・人材基盤	4. グローバル接続 海外VC、医薬品企業、国際共同治験、米欧薬事、市場アクセスへの接続が弱い	
5	企業主導型・投資開発接続型	個別企業主体	PoC・開発・提携・商業化への接続	5. 成果評価 入居企業数・イベント数・共同研究件数に偏り、患者価値への貢献を測りにくい	

必要なのは、個別拠点の増加ではなく、研究・資金・薬事・臨床・RWDをつなぐ「創薬エコシステム・プラットフォーム」としての設計

第1は、SakuLab-Tsukubaに代表される「企業隣接型・研究インフラ共有型」です。SakuLab-Tsukubaは、アステラス製薬のつくば研究センターの敷地内に設立されたオープンイノベーション拠点であり、生物系・化学系の実験施設、アステラス製薬の専門家によるサポート、利用者同士やアステラス製薬の研究者とのネットワーク機会を提供するとされています^[33]。

第2は、湘南ヘルスイノベーションパークに代表される「中立型・大規模サイエンスパーク型」です。湘南アイパークは、2018年に武田薬品工業が自社研究所を外部に開放して誕生した医薬品企業発のサイエンスパークであり、神奈川県で紹介では、約220社、約3,500人が入居・参画し、ライフサイエンスエコシステムの形成が進んでいます^[34]。

第3は、LINK-Jのような「都市型ネットワーク・コミュニティ型」です。LINK-Jは、2016年3月に東京・日本橋を拠点として、産官学連携によるライフサイエンス領域のオープンイノベーション促進と新産業創造の支援を目的に設立されました。現在も、国内外の産官学の連携・交流を促進し、会員の事業成長、海外進出支援、日本のライフサイエンスエコシステム構築とイノベーション創出に取り組んでいます^[35]。

第4は、Greater Tokyo Biocommunityのような「広域バイオコミュニティ・政策連動型」です。GTBは、東京圏におけるバイオ産業の産官学ネットワークであり、国のバイオ戦略2020に示された「2030年に世界最先端のバイオエコノミー社会を実現」という目標の達成に貢献することを掲げています。また、共同研究形成促進、ベンチャー育成促進、生産設備投資促進、基盤強化、国際認知度向上、海外からの投資拡大をアクションとして示しています^[36]。

第5は、企業主導の投資・開発接続型です。大鵬イノベーションズは、投資およびインキュベーション機能を通じて、アカデミアやベンチャー企業との協働を進め、創業シーズの社会実装と日本の創業エコシステムの発展に貢献する取り組みを示しています^[37]。また、小野薬品工業は、1960年代から大学など研究機関との提携を通じて創業シーズを見だし、現在も国内外で300件近くの研究・創業提携が稼働していると説明しています^[38]。

もっとも、各取り組みには共通課題があります。第1に、個別拠点が相互につながらず、学習効果・ネットワーク効果が限定的になりやすいこと、第2に、段階ごとに利用すべき支援・拠点・企業・投資家が見えにくいこと、第3に、研究、資金、薬事、CMC、製造、臨床、RWD、グローバル開発が分断されやすい点です。

さらに海外VC、米欧薬事、国際共同治験、市場アクセスへの接続が弱いこと、そして入居企業数・イベント数・共同研究件数に偏り、患者価値への貢献を測りにくいことなども課題です。

日本に必要なのは、個別のオープンイノベーション拠点を増やすことではありません。重要なのは、各拠点や取り組みを相互に接続し、研究シーズ、実験設備、専門人材、VC、CVC、AMED、PMDA、医療機関、CRO、CDMO、製造拠点、RWD・AI基盤、患者団体を結びつける「創業エコシステム・プラットフォーム」として設計することです。

この将来構想において、医薬品企業の役割は、より重要になります。医薬品企業は、外部シーズを評価・育成・統合し、臨床開発、薬事、製造、安全性、市場アクセス、上市后エビデンス創出へつなげる主体です。強い医薬品企業とは、全てを自社で抱える企業ではなく、外部の科学、技術、データ、人材、資本を見極め、自社の疾患戦略や価値創造モデルへ統合できる企業です。

おわりに ―上巻から下巻へ―

上巻では、創業が医薬品企業の内部に閉じた活動から、アカデミア、スタートアップ、医薬品企業、VC、行政、医療機関、患者などが関与する社会的な機能へと広がりつつあることを確認しました。創業機能の社会化は、単に外部連携が増えることなく、創業に必要な知識、技術、資金、人材、データ、制度を社会全体で接続し、患者価値へ転換していく構造変化です。

一方、創業機能が社会全体に分散するほど、データ利用、患者参加、開発判断、安全性、製造・供給に関する責任とガバナンスが重要になり、機能を接続するだけでなく、誰が判断し、誰が責任を負うのかを明確にすることが求められます。

下巻では、この社会化された創業機能を支える技術基盤として、AI、RWD、ロボティクス、フィジカルAI、デジタルツインなどを取り上げます。その上で、病院中心から生活中心への医療の変化、N-of-1医療の可能性、患者主権、データガバナンスを検討し、日本が整えるべき制度、産業基盤、データ基盤、人材、企業行動を整理します。

上巻では「創業機能は誰によって担われるのか」を問いました。下巻では「社会全体で担われる創業機能を、どのような技術とガバナンスによって未来の医療社会へ接続するのか」を問います。自動創業社会の究極的な目的は、医薬品開発の効率化そのものではありません。患者価値を継続的に創出し、その成果を次の医療と研究開発へ還元することにあります。



脚注

- [1] Kim, J. et al., “Patient-Customized Oligonucleotide Therapy for a Rare Genetic Disease,” *New England Journal of Medicine*, 2019. 同論文は、CLN7型バッテン病という希少で致死的な神経変性疾患に対し、患者固有のMFSD8遺伝子変異に合わせて設計されたアンチセンスオリゴヌクレオチド (ASO) 医薬 Milasenを開発・投与したN-of-1事例を報告しています。同論文では、初回接触から1年以内にN-of-1試験が開始され、重篤な有害事象はなく、発作の客観的減少が報告されています。
<https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa1813279?articleTools=true>
- [2] *Nature Medicine*, “‘N of 1’ therapies need a better model,” 2021. 同記事は、固有の遺伝子変異を持つ患者に対してオリゴヌクレオチド治療は可能性を持つ一方で、個別化治療の開発は従来の医薬品開発プロセスでは十分に支えられていないと指摘しています。
<https://www.nature.com/articles/s41591-021-01380-z>
- [3] FDA, “Nonclinical Testing of Individualized Antisense Oligonucleotide Drug Products for Severely Debilitating or Life-Threatening Diseases Guidance for Sponsor-Investigators,” Draft Guidance for Sponsor-Investigators, April 2021. FDAは、固有の遺伝子変異により生じる重篤または生命を脅かす疾患で、対象患者が通常1人または2人程度である場合の個別化ASOについて、INDを支える非臨床情報の考え方を示しています。
<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/nonclinical-testing-individualized-antisense-oligonucleotide-drug-products-severely-debilitating-or>
- [4] FDA, “Using Artificial Intelligence & Machine Learning in the Development of Drug & Biological Products,” Discussion Paper and Request for Feedback, May 2023, revised February 2025.
<https://www.fda.gov/media/167973/download>
- [5] FDA, “Real-World Evidence.”
<https://www.fda.gov/science-research/science-and-research-special-topics/real-world-evidence>
- [6] FDA, “Considerations for the Design and Conduct of Externally Controlled Trials for Drug and Biological Products,” Draft Guidance, February 2023.
<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/considerations-design-and-conduct-externally-controlled-trials-drug-and-biological-products>
- [7] Scannell, J. W. et al., “Diagnosing the decline in pharmaceutical R&D efficiency,” *Nature Reviews Drug Discovery*, 2012.
<https://www.nature.com/articles/nrd3681>
- [8] 内閣官房「創薬力の向上により国民に最新の医薬品を迅速に届けるための構想会議」
<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/souyakuryoku/index.html>
- [9] Iambic, “Iambic Announces Collaboration with Takeda to Advance AI-Driven Design of Small Molecules,” Feb. 9, 2026.
<https://www.iambic.ai/post/iambic-announces-collaboration-with-takeda>
- [10] NVIDIA, “Astellas Deploys Structure Prediction AI ‘Boltz-2 NIM’ to Democratize and Accelerate Drug Discovery”
<https://www.nvidia.com/en-us/case-studies/astellas-pharma/>
- [11] NVIDIA, “Developing Antibody Language Models With NVIDIA BioNeMo.”
<https://www.nvidia.com/en-us/case-studies/astellas-antibody-language-model-with-bionemo/>
- [12] Daiichi Sankyo, “Daiichi Sankyo Establishes ‘Smart’ Research Laboratory in San Diego to Expedite Drug Discovery,” Jan. 21, 2025.
<https://daiichisankyo.us/press-releases/-/article/daiichi-sankyo-establishes-smart-research-laboratory-in-san-diego-to-expedite-drug-discovery>
- [13] AMED「産学連携による次世代創薬AI開発 (DAIIA) (令和6年度終了)」
https://www.amed.go.jp/program/list/11/02/001_02-04.html
- [14] AMED「産学連携による創薬AIプラットフォーム開発 (DAIIA-X)」
https://www.amed.go.jp/program/list/11/02/001_02-06.html
- [15] AMED「産学連携による次世代創薬AI開発 (DAIIA) 公開シンポジウム～産学協働で拓くAI創薬の未来～」
<https://amed-gov.note.jp/n/n5bf5b60da82d>
- [16] ITIF, “China’s Burgeoning Biopharmaceutical Competitiveness Demands a US Response,” Jun 29, 2026.
<https://itif.org/publications/2026/06/29/chinas-burgeoning-biopharmaceutical-competitiveness-demands-us-response/>
- [17] Rest of World, “China’s AI drug discovery companies land huge deals with Big Pharma,” Aug. 6, 2025.
<https://restofworld.org/2025/ai-drug-discovery-startups-big-pharma-china/>

- [18] Biopharma Dealmakers, “China’s increasing flow of innovative assets into big pharma R&D pipelines,” 2025.
<https://www.nature.com/articles/d43747-025-00065-7.pdf>
- [19] Reuters, “China biotech licensing boom to hit record in 2026 as pipeline swells,” Feb. 13, 2026.
<https://www.reuters.com/sustainability/climate-energy/china-biotech-licensing-boom-hit-record-2026-pipeline-swells-2026-02-13/>
- [20] Arnold & Porter, “The BIOSECURE Act Becomes Law in the United States,” Dec. 23, 2025.
<https://www.arnoldporter.com/en/perspectives/advisories/2025/12/the-biosecure-act-becomes-law-in-the-united-states>
- [21] Arnold & Porter, “National Security Controls and the Life Sciences Sector: BIOSECURE Act, Section 1260H, and COINS Act Developments,” Jun 16, 2026.
<https://www.arnoldporter.com/en/perspectives/advisories/2026/06/national-security-controls-and-the-life-sciences-sector>
- [22] Ringel, M. S. et al., “Breaking Eroom’s Law,” Nature Reviews Drug Discovery, 2020. DOI: 10.1038/d41573-020-00059-3.
<https://www.nature.com/articles/d41573-020-00059-3>
- [23] Ezell, S., “How Japan Squandered Its Biopharmaceutical Competitiveness: A Cautionary Tale,” Information Technology and Innovation Foundation, 2022.
<https://itif.org/publications/2022/07/25/how-japan-squandered-its-biopharmaceutical-competitiveness-a-cautionary-tale/>
- [24] UK Government, “Life sciences competitiveness indicators 2026: life sciences ecosystem.”
<https://www.gov.uk/government/publications/life-sciences-competitiveness-indicators-2026/life-sciences-competitiveness-indicators-2026-life-sciences-ecosystem>
- [25] PMDA「RWD WG」
<https://www.pmda.go.jp/rs-std-jp/cross-sectional-project/0021.html>
- [26] 日本製薬工業協会「医薬品開発におけるリアルワールドデータの活用」
https://www.jpma.or.jp/information/evaluation/results/allotment/bd_rwd.html
- [27] Okami, S. et al., “Evolving Real-World Data and Evidence Use for New Drugs and Regenerative Medical Products Approvals in Japan—An Analysis of the 6-Year Trend,” Clinical Pharmacology & Therapeutics, 2025.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12641076/>
- [28] 弘前大学健康未来イノベーション研究機構「基礎研究 | 世界に類をみない『超多項目健康ビッグデータ』から包括的リアル・ワールド・データの構築へ」
<https://coi.hirosaki-u.ac.jp/overview3/>
- [29] 内閣官房「創薬エコシステムサミット開催趣旨」
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/souyakuryoku/shiryoudx/ecosummit_purpose.pdf
- [30] AMED「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」
<https://www.amed.go.jp/program/list/19/02/005.html>
- [31] AMED「創薬ベンチャーエコシステム強化事業 認定ベンチャーキャピタル一覧」
https://www.amed.go.jp/program/list/19/02/005_Capital.html
- [32] 厚生労働省「医療DXについて」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/iryoudx.html>
- [33] アステラス製薬「SakuLab-Tsukuba」
<https://www.astellas.com/jp/science/research-and-development/open-innovation/sakulab-tsukuba>
- [34] 神奈川県「湘南ヘルスイノベーションパーク サクセスストーリー」
<https://www.pref.kanagawa.jp/osirase/0612/business-location-support/success-stories/ipark/index.html>
- [35] 三井不動産・LINK-J「LINK-J. 設立10周年を迎え団体名称改新」
https://www.mitsufudosan.co.jp/corporate/news/2026/0401_01/
- [36] Greater Tokyo Biocommunity公式サイト
<https://gtb.jba.or.jp/>
- [37] 大鵬イノベーションズ「Investment & Incubation」
<https://www.taihoinnovations.com/invest/>
- [38] 小野薬品工業「オープンイノベーション」
https://www.ono-pharma.com/ja/rd/open_innovation



PwC Japanグループ

<https://www.pwc.com/jp/ja/contact.html>



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 Japan有限責任監査法人、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、監査およびブローダーアシュアランスサービス、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13,500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、クライアントが複雑性を競争優位性へと転換できるよう、信頼の構築と変革を支援します。私たちは、テクノロジーを駆使し、人材を重視したネットワークとして、世界137の国と地域に364,000人以上のスタッフを擁しています。監査・保証、税務・法務、アドバイザリーサービスなど、多岐にわたる分野で、クライアントが変革の推進力を生み出し、加速し、維持できるよう支援します。

発刊年月：2026年10月

管理番号：I202607-08

© 2026 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.