

肥満症ビジネス、4,000億ドルのその先へ —薬・デバイス・デジタルが繋ぐ価値—



MITSUI & CO.
GLOBAL STRATEGIC
STUDIES INSTITUTE

三井物産戦略研究所
技術・イノベーション情報部コンシューマーイノベーション室
戸口 侑

Summary

- 肥満症治療薬の登場により、肥満症関連市場は4,000億ドル規模への急拡大が予測される一方、製造キャパシティの不足や高額な薬剤費、治療中断後のリバウンドといった課題が顕在化している。
- 産業の重心は医薬品単体から、薬・デバイス・デジタルを統合した包括的なエコシステムへと移行しており、利便性を高める次世代薬の開発や医薬品受託開発製造（CDMO）の活用による供給網の再編、行動変容を促すケアモデルの進展が進んでいる。
- 次世代薬の開発に加え、供給網を支えるインフラ構築、デジタル連携による治療の費用対効果の立証、そして潜在需要を取り込む安価で持続可能なモデルの創出が、競争優位の源泉となる。

1. 慢性疾患としての肥満症と市場の爆発的拡大

肥満症治療が、歴史的な転換点を迎えている。WHOが肥満を単なる太りすぎではなく慢性疾患と定義したことで、個人の意思の問題から、医学的な治療対象であるとの認識が広がった¹。近年、この変化を決定づけたのが、体内のホルモンを模倣して食欲を抑えるGLP-1受容体作動薬と呼ばれる肥満症治療薬の登場である。特に、（デンマーク）Novo NordiskのWegovyが心筋梗塞や脳卒中などの重大な心血管イベントのリスクを低下させると実証した意義は大きく²、単なる減量を超え、将来の健康リスクを減らす医学的介入としての地位を確立した。

世界では29億人が過体重または肥満であり³、OECD諸国ではこれらに起因する医療費の増大や労働生産性の低下が重荷となり、経済損失がGDPの3.3%に達すると試算されている⁴。こうした深刻な社会課題と巨大な潜在市場を背景に、Novo Nordiskや（米）Eli Lillyが相次いで新薬を投入した。1,000億ドル規模へ急成長する治療薬市場と、3,000億ドル規模の関連ビジネス市場を合わせ、市場全体では2030年までに4,000億ドル超へ拡大すると予測されている（図表1）。医学界もこの流れを後押ししており、2025年5月に米国肥満

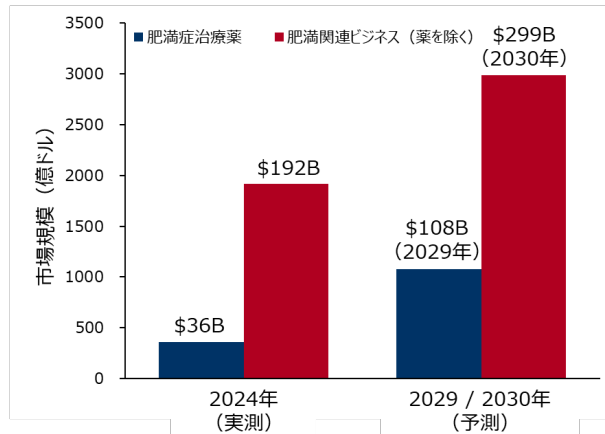
¹ WHO “Obesity and overweight” Fact Sheet

² Novo Nordisk プレスリリース（SELECT試験：主要心血管イベントを20%低減、2023年）

³ WHO “Obesity and overweight” Fact Sheet（2022年データ）。

⁴ OECD 「The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention」 （2019年）

図表1：肥満症治療薬の急成長と肥満関連ビジネス市場



注：肥満関連ビジネスは、ダイエット食品・飲料、サプリメント、フィットネス機器、痩身サービス等を含み、肥満症治療薬は含まない。
 出所：肥満症治療薬はIQVIA (2024/2029)、肥満関連ビジネス市場はMarket Research Future (2024)、Grand View Research (2030) から三井物産戦略研究所作成

学会は新たな診療ガイドラインを発表し、偏見の解消と科学的根拠に基づく治療の徹底を提言した。これにより、受診へのハードルが下がり、巨大な潜在需要が顕在化することが期待されている。一方で、急速な需要拡大は、既存の産業構造や医療インフラでは吸収しきれていない。本稿では、市場拡大に伴って浮上した課題に加え、医薬品市場から製造・デバイス・デジタルケアまでを巻き込んだ包括的エコシステムへの転換について概観する。

2. 市場急拡大が招いた需給ギャップと顕在化した課題

2-1. 製造キャパシティの不足と供給ボトルネック

急激な需要増に対し、供給体制の構築が遅れている。高度な無菌充填を要する製造ラインの増強には時間を要し、物理的に薬が届かないという需給ギャップが市場拡大の足かせとなっている。

2-2. 治療の質と持続性の壁

医療現場では、治療継続の難しさが浮き彫りになっている。副作用や注射への抵抗感などから、治療開始1年以内の脱落率は6割を超えとのデータもあり、投薬中止後のリバウンドリスクが懸念されている⁵。また、専門医不足によりかかりつけ医（プライマリケア）に患者が流入しているが、適切な対応には限りがあるため、単なる薬の処方にとどまるケースも見られ、治療の質の維持が問われている。

2-3. 医療経済へのインパクトと保険者のジレンマ

コストも大きな障壁である。肥満症治療は将来の病気を防ぐ投資だが、足もとでは巨額の薬剤費が国や保険組合といった保険者（Payer）の財政を圧迫している。米国では保険料上昇の対策として行動変容プログラムへの参加義務化など利用要件の厳格化が加速し、日欧でも公的保険の適用は限定的である。将来の便益と直近の負担増というジレンマの中で、いかに経済的に持続可能な仕組みを作るかが論点となっている。

⁵ Prime Therapeutics 「Real - world analysis of GLP-1a drugs for weight loss」 (2023)

る。

2-4. アジアにおける新たな健康リスクと市場の勃興

肥満はもはや欧米だけの問題ではない。特筆すべきは将来のリスクであり、WHOによれば、5歳未満の肥満・過体重児のほぼ半数がアジア人と報告されている⁶。このまま推移すれば、将来的には欧米を上回る巨大な患者層が形成されることになる。しかし、アジアは欧米とは公的保険の適用範囲などの医療制度や経済状況が大きく異なるため、各国の実情に即した戦略構築が不可欠となる。

3. 次世代肥満症治療薬

主要な肥満症治療薬の開発は、利便性の追求、効果の最大化、そしてアクセスの拡大という3つの方向性で進んでいる（図表2）。

3-1. 開発トレンド①：利便性の追求（経口化・低頻度投与）

現在、市場を牽引しているNovo NordiskのWegovyやEli LillyのZepboundは、週1回の皮下注射（自己注射）が必要であり、針への恐怖心や手技の習得、冷蔵保管の手間が治療継続のハードルとなっている。これに対し、次世代薬では脱・注射と投与頻度の低減が進む。Eli Lillyが開発するOrforglipronなどの経口薬（飲み薬）は、注射が不要で、室温保存が可能になることで制約を大幅に取り払う。また、（米）AmgenのMariTideは、月1回の服用で済む長時間作用型として開発され、通院や自己管理の負担を最小限に抑え、長期的な治療継続率の向上を目指している。

図表2：主要肥満症治療薬の開発動向と市場での位置付け

分類	製品名（一般名or開発番号）	企業	最大減量効果 ^注	頻度・経路	作用メカニズム	開発・承認状況	戦略・位置付け
■ 現行	Wegovy (semaglutide)	（デンマーク） Novo Nordisk	15% (68週)	週1回 皮下注射	GLP-1受容体作動薬	米欧日承認済み	先行者利益を活かし、心血管疾患の再発予防も兼ねる標準治療薬。
■ 現行	Zepbound (tirzepatide)	（米） Eli Lilly	21% (72週)	週1回 皮下注射	GLP-1 + GIP 二重作動薬	米欧日承認済み	Wegovyを上回る減量効果でシェアを拡大。減量効果におけるベンチマーク。
⚡ 次世代 （経口薬）	製品名未定 (orforglipron)	Eli Lilly	15% (36週)	1日1回 経口	GLP-1受容体作動薬	第3相試験が進行中	初の本格的な経口薬として、注射忌避層やプライマリケア市場を開拓。
⚡ 次世代 （経口薬）	製品名未定 (高用量semaglutide)	Novo Nordisk	15% (68週)	1日1回 経口	GLP-1受容体作動薬	第3相試験で良好な結果 申請準備中	「飲むWegovy」として、自社製品内でのスイッチや選択肢拡充を図る。
⚡ 次世代 （高効果）	CagriSema (cagrilintide+ semaglutide)	Novo Nordisk	20% (68週)	週1回 皮下注射	アミン類似体 + GLP- 1併用薬	第3相試験で良好な結果、 2026年Q1に承認申請予定	異なるメカニズムの併用により、既存薬で効果不十分な症例などの肥満症への対応を目指す。
⚡ 次世代 （持続型）	MariTide (maridebart cafraglutide)	（米） Amgen	20% (52週)	月1回 皮下注射	持続型GLP-1 + GIP 二重作動薬	第2相試験で良好な結果	投与頻度を大幅に減らすことで、治療継続率向上を狙う。
⚡ 次世代 （高効果）	製品名未定 (retatrutide)	Eli Lilly	24% (48週)	週1回 皮下注射	GLP-1 + GIP + グルカ ゴン三重作動薬	第3相試験が進行中、 2026年に完了見込み	3つのホルモンに作用し、高い減量効果と代謝改善を目指す。
🇨🇳 現行 （中国）	Xinermei (mazdutide)	（中） Innovent Biologics	15% (48週)	週1回 皮下注射	GLP-1 + グルカゴン 二重作動薬	中国にて承認済み	Eli Lillyと提携の中国初の本格肥満症治療薬。中国市場の有力な選択肢。
🇨🇳 次世代 （中国）	製品名未定 (ecnoglutide)	（中） Sciwind Biosciences	15% (48週)	週1回 皮下注射	バイアスGLP-1 受容体作動薬	第3相試験完了、 中国における申請準備中	Wegovyと同等の効果をもちながら、価格競争力と供給能力で優位性を確立する。
🇨🇳 次世代 （中国）	製品名未定 (HRS9531)	（中） Hengrui Pharma/ Kailera Therapeutics	19% (48週)	週1回 皮下注射	GLP-1 + GIP 二重作動薬	中国にて承認申請済み	Zepboundと同様の作用機序。欧米先行品に迫る高い効果を持つ。

注：最大減量効果は、主要第2/3相試験の肥満・非糖尿病患者を対象とした高用量群の投与開始時（ベースライン）からの体重減少率

出所：各種プレスリリース、論文等から三井物産戦略研究所作成

⁶ WHO “Obesity and overweight” Fact Sheet (2024 年データ)

3-2. 開発トレンド②：作用メカニズムの多様化と効果最大化

利便性を追求する経口薬に対し、注射薬の領域では減量効果のさらなる向上を目指す開発競争が加速している。Eli Lillyが開発中のRetatrutideは、GLP-1に加え、エネルギー消費を高めるグルカゴンや代謝調整に関わるGIPの3つのホルモンに同時に働きかけるトリプル作動薬であり、より高い減量効果を狙う。

3-3. 開発トレンド③：アクセスの拡大と中国企業の台頭

利便性、効果に続く第3の潮流は、アクセスの拡大である。巨大なアジア市場を見据え、欧米企業に続く中国企業は、生産キャパシティと価格競争力を背景に、治療へのハードルを下げる戦略をとる。（中）Innovent BiologicsのXinermeiは、欧米の先行薬に匹敵する高い治療効果と、国内生産による安定供給、コスト優位性を持ち、欧米企業の独占的なシェアを脅かす存在になりつつある。

4. 医薬品とデバイスの連携による価値創出

4-1. 治療継続を支えるデバイス技術とデータ連携

「薬はあるが続けられない」という課題に対し、投与デバイスの進化が鍵を握る。痛みを軽減する自動注射器や、目立たず携帯できるペン型デバイスの開発は、患者の負担を減らし、治療の継続性を支援する。さらに、デバイスは単なる投与器具を超え、データの接点となりつつある。ウェアラブルセンサー等で活動量やバイタルをモニタリングし、そのデータを治療に活用することで、個々のライフスタイルに最適化された精密な治療が可能となる（図表3）。こうしたデバイスとデータの連携が、薬の効果を最大化すると期待される。

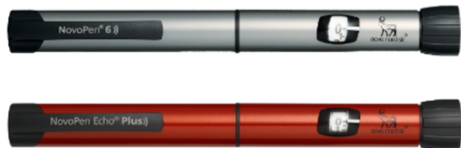
4-2. 供給ボトルネックの解消とサプライチェーンの再編

医薬品業界ではここ10年ほど、製造をCDMO（医薬品受託製造企業）に委託する水平分業化が潮流となっていた。しかし、肥満症治療薬では、急激な需要に対して、Novo Holdingsが（米）Catalentを買収するなど、資金力のある大手製薬企業による垂直統合への揺り戻しが起きている。一方で、自社工場を持たない企業にとっては高度な技術を持つCDMOは依然として重要であり、供給の担い手には、供給網の隙間を埋め、安定供給を支える役割が求められる。

図表3：肥満領域のデバイス技術とデータ連携の主要事例

DEVICE TECH

投与支援：スマートペン・アタッチメント



NOVO NORDISK

NovoPen® 6

接続型インスリンペン。投与量・投与時刻を自動記録し、アプリやクラウドと連携することで治療継続率の向上や用量調整を支援する。2019年以降グローバル展開された、同社の糖尿病・GLP-1製剤ユーザー全体を対象としたインフラ的なデバイス。



BIOCORP (MERCK GROUP)

Mallya®

既存のペン型注射器に装着するスマートキャップ。投与量・時刻をBluetoothで送信し、服薬状況を可視化する。Novo Nordisk とのグローバル提携もあり、糖尿病／GLP-1ペン向けエコシステム部品として大手ファーマのペンに広く対応。GLP-1製剤の長期継続支援という観点で肥満領域に応用可能。

DATA MONITORING

生体データ可視化：CGM・代謝センサー



DEXCOM

Stelo™

世界初のOTC（処方箋不要）CGMとして2024年にFDA承認。インスリンを使用しない2型糖尿病や、血糖変動を把握したい一般成人を対象に、持続的な血糖モニタリングを提供する。GLP-1使用者や減量希望者が食事・運動と血糖応答の関係を学ぶツールとして、肥満を含む幅広い患者にアプローチ。



ABBOTT

Libre® Portfolio / Lingo

FreeStyle Libreは、世界700万人超・60か国以上で利用されるCGMプラットフォームで、糖尿病管理の標準技術の一つ。Lingoはこの技術に応用し、グルコースやケトンなどの代謝状態を可視化するコンセプトブランドとして、体重管理・肥満予防プログラムとの連携が期待されている。

出所：各種情報から三井物産戦略研究所作成

Novo Nordisk（<https://www.novonordisk.com/content/dam/nncorp/global/en/our-products/images/Content-NP6-NEP.jpg.corpimgw.2000.2000.jpg>）

biospectrumasia（<https://www.biospectrumasia.com/uploads/articles/3-21318.png>）

stelo（<https://cdn.media.amplience.net/i/dexcom/stelo-packaging-box-hires?qlt=default&fmt=auto&w=414>）

myehcs（https://marvel-b1-cdn.bc0a.com/f00000000276877/myehcs.com/wp-content/uploads/FSL3Plus_800.jpg） 全て2026年1月21日最終閲覧

5. ケア統合によるサービス基盤の構築

5-1. プライマリケア変革の必要性

専門医不足に対応するため、かかりつけ医での治療を標準化する動きが見られている。米国のPATHWEIGHモデルでは、電子カルテと連携した手順書を導入し、専門医でなくとも適切な体重管理を行える仕組みが構築され始めている。急増する患者を受け止めるには、こうした医療現場のオペレーションを効率化するインフラが不可欠である。

5-2. デジタルヘルスによるコスト管理とリバウンド防止

保険者にとっての大きな懸念は、高額な薬剤費に加え、投薬中止後のリバウンドにより長期的な費用対効果が損なわれるリスクである。これに対し、デジタルヘルス企業は薬と生活習慣の改善プログラムを組み合わせたサービスを提供している（図表4）。例えば、米Omada Healthのデータによれば、行動変容サポートを受けた患者群は、薬剤中止1年後の体重変化がわずかに0.8%増に留まっており、デジタル介入が費用対効果を高める出口戦略となり得ることが示されている。

図表4：肥満領域におけるデジタル療法とGLP-1連携の主要事例

DIGITAL THERAPEUTICS

デジタル療法・行動変容：GLP-1連携



出所：各種情報から三井物産戦略研究所作成
dribbble (<https://cdn.dribbble.com/userupload/11794167/file/original-6b948c434e87e581a9d88917e7aa96cc.jpg?resize=752x&vertical=center>)
dribbble (<https://cdn.dribbble.com/userupload/28773037/file/original-482e997eebaa065ba3ac01ab641c44ee.png?format=webp&resize=400x300&vertical=center>)
全て2026年1月21日最終閲覧

6. さらなる肥満ビジネスに向けて

肥満症ビジネスの本質は、薬と周辺領域を統合した巨大な付加価値の創出にある。この市場を攻略する鍵は、次の三つのアプローチと考えられる。第一に、供給網の強靱化である。逼迫する需要に対し、大手による垂直統合のみならず、新興勢力を支えるCDMOや部材供給といった水平分業の確立が急務だ。第二に、治療の費用対効果を証明するサービスの確立だ。高額な薬剤費に悩む保険者に対し、デバイスやデジタル介入で治療脱落を防ぎ、費用対効果を提示できる仕組みが不可欠となる。第三に、アジアのマスモデルへの転換である。欧米の高価格モデルはアジアでは浸透しない。大きなポテンシャルを持つアジア市場においては、現地企業と連携し安価で持続可能なモデルを構築することに勝機がある。薬・デバイス・デジタルが連携する本領域は、統合的な価値を生み出すバリューチェーンの設計者にこそ、4,000億ドルのその先にある巨大なフロンティアが待っている。

当レポートに掲載されているあらゆる内容は無断転載・複製を禁じます。当レポートは信頼できるとされる情報ソースから入手した情報・データに基づき作成していますが、当社はその正確性、完全性、信頼性等を保証するものではありません。当レポートは執筆者の見解に基づき作成されたものであり、当社および三井物産グループの統一した見解を示すものではありません。また、当レポートのご利用により、直接的あるいは間接的な不利益・損害が発生したとしても、当社および三井物産グループは一切責任を負いません。レポートに掲載された内容は予告なしに変更することがあります。