MEDICINOVA
株主通信 Vol.8
中間決算のご報告
(2010年1月1日～2010年6月30日)

VOICE

Patients voice, Our choice.

笑顔のために…

みんなの笑顔をつくることができると、私共は信じています。

MEDICINOVA
メディシノバ

病(やまい)に苦しむ世界中の患者さんのために、新薬を創り、届けること。
それがメディシノバの使命です。

日本のすぐれた創薬技術をいかして、
安全で有効な新薬を世界へ届ける…。
患者さんの笑顔をつくることが、私達の仕事です。

会社理念

充分な治療法がまだ確立していない疾病を患う
世界中の患者さんに、よりよい治療を提供することにより
社会に貢献すること。

基本経営方針

理念を具現すべく、こうした疾病の問題を改善する
医薬品の導入、開発、販売を手がける
グローバルな製薬会社を目指すこと。

融資契約や経営陣の充実など事業基盤を強化し、さらなる飛躍に向けて準備を進めてまいります。

株主の皆様におかれましては、ますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

平素は格別のお引き立てにあずかり厚く御礼申し上げます。

株主通信Vol.7以降の重要事項といたしましては、住友商事株式会社の子会社であるOxford Finance Corporationとの間で、当社が15百万米ドルの融資を受ける融資契約を締結いたしました。本融資契約は単なる融資案件ではなく、投資案件としてOxford社のポートフォリオに計上されています。2009年12月に買収したアヴィジェンの研究開発担当副社長を務めていたカーク・ジョンソンをCSO（最高科学責任者）に、チーフ・ビジネス・オフィサー（CBO）を務めていたマイケル・コフィーをCBOに迎え、さらなる飛躍に備え経営陣の充実をはかりました。

また、開発に関しましては、MN-221の気管支喘息急性発作患者を対象にした大規模フェーズ2臨床試験において、かねてより登録手続きの遅れが発生しておりました。治験プロトコル、治験実施病院の見直し等により、遅れをリカバリーしつつありますが、救急病院での発作状態にある方を対象にするという難易度の高い臨床試験でもあり、2011年上期中の終了予定と時間がかかる計画です。

MN-166でも大きなニュースがありました。3月に神経学において最も権威のある専門誌の一つである『Neurology』に当社の多発性硬化症を対象にしたフェーズ2臨床試験の結果が掲載されたのに続き、7月には総合学術雑誌としてネイチャー、サイエンスと並び権威のある『米国科学アカデミー紀要（PNAS）』にMN-166の作用機序に関する論文が掲載されました。多発性硬化症治療を取り巻く環境はMN-166の臨床試験結果をますますサポートする方向に動いております。また、MN-166の薬物依存症治療薬としての適応においては、アメリカ国立衛生研究所（NIH）からの資金でニューヨーク州精神医学研究所とコロンビア大学が共同で進めているヘロイン中毒患者における臨床試験（フェーズ1b/2a）が終了し、良好な結果を得ることができました。NIHからの資金によりカリフォルニア大学ロサンゼルス校（UCLA）がメタンフェタミン（覚醒剤）依存症の臨床試験（フェーズ1b/2a）を9月に開始いたしました。

今後も、株主の皆様のご期待に応えられるよう社員一同、臨床開発、導出活動に邁進する所存でございます。株主の皆様には、今後ともなお一層のご理解、ご支援を賜りますようお願い申し上げます。

平成22年12月

代表取締役社長兼CEO
（最高経営責任者）
岩城 裕一

イブジラストのオピオイド離脱を適応とするフェーズ1b/2a臨床試験結果を発表しました

メディシノバおよびコロンビア大学メディカルセンターとニューヨーク州精神医学研究所の共同研究チームは、当社開発プログラムで中枢神経疾患治療薬候補のイブジラスト（MN-166、AV411）について、オピオイド離脱を適応とするフェーズ1b/2a臨床試験の結果を発表しました。

■臨床試験の実施概要

本臨床試験は、米国国立薬物濫用研究所（NIDA）の資金援助を受けて行われ、当社は臨床試験用薬剤を提供しました。コロンビア大学臨床神経生物学科教授のサンドラ・コマー博士を主任治験医師として、同科准教授のズィーバ・クーパー博士をはじめとする治験責任医師が参加して実施されました。今回はプラセボを対象とする二重盲検比較を行う試験で、30人のヘロイン依存のボランティアが患者登録を行い、21日間病院施設に入院しました。

主要評価項目は、安全性・認容性と、主観的オピオイド離脱スコア（禁断症状の自覚症状評価値（SOWS））の変化です。副次的評価項目にはその他の離脱スコア及び鎮痛、生理学的な測定結果等が含まれています。鎮痛効果の変化または薬耐性（度重なるモルヒネ投与による、オピオイド効果の減少）を示す指標は、オキシコドン※1を投与し、冷水に手を浸していられる耐久時間を測るテストを研究室で行い、客観的・主観的痛覚の評価項目により評価しました。

■試験結果とその評価

コマー、クーパー両博士らのデータの解析では、イブジラストはすべての被験者において安全で認容性が高く、またいくつかの評価項目で効果が認められました。主要評価項目である主観的オピオイド離脱スコアの評価は、プラセボ及び低用量のイブジラスト投与群において、3週目（15日目から21日目まで）が1、2週目よりも高くなりましたが、高用量のイブジラスト投与群では高くなることはありませんでした。

オキシコドンによる自覚的な痛みの評価については、高用量のイブジラスト投与群において、1週目に比べて2週目がより軽減されていました。同様に薬耐性に関しては、プラセボ投与群で、1週目に比べて2週目ではオキシコドンによる縮瞳※2作用の減少が認められ、オキシコドンの諸生理効果に対する耐性が見られましたが、一方、低用量及び高用量のイブジラストの投与群では、2週目に見られたオキシコドンによる縮瞳作用が増強していました。

コマー博士は「**イブジラストは用量依存的にオピオイド離脱の自覚的症状を緩和し、またいくつかの評価値から、オピオイドがもたらす鎮痛効果、生理学的効果、自覚効果への薬物依存性を防止するように思われる**」と結論づけています。

※1 オキシコドンとは、オピオイドの一種で、鎮痛効果はモルヒネの1.5～2倍といわれています。
※2 オキシコドン等の麻薬系鎮痛剤を投与すると、瞳孔が縮小する作用がありますが、これを縮瞳と呼びます。

■当社専門家からのコメント

臨床試験結果の詳細・最終的な解析はこれからで現時点では予備結果解析ではありますが、この結果については、当社のクリニカルチーム、CSO（最高科学責任者）、そしてCEOの岩城も大変嬉しく思っています。

まずは何より、ヘロイン中毒患者を対象にした臨床試験でもイブジラストが安全性に問題がなく、認容性が高かったことです。また、グリア細胞調節作用、マクロファージ遊走阻止因子阻害作用そしてPDE阻害作用を持つイブジラストが、薬物依存の患者さんが依存症から抜け出すための離脱症状の治療薬になる可能性を初めて示した臨床試験ということでとても画期的な試験結果であります。米国衛生研究所の関連機関である米国国立薬物濫用研究所とコロンビア大学との連携で行われた臨床試験が良い結果を示したことは、同じく連携して現在UCLA（カリフォルニア大学ロサンゼルス校）で行われているメタンフェタミン中毒患者を対象とした臨床試験にも期待が持てます。

他の臨床試験において既にイブジラストは100mg/日の量まで安全に投与出来ることが知られており、今回の結果が用量依存性（80mg/日の高用量ほど良い結果が出た）であることから、100mgの用量であれば、更に良い結果が出る可能性も示しています。

臨床試験プロトコルと評価項目

週	1	2	3
治療法	モルヒネ（30mg、1日4回）と プラセボ（1日2回）	モルヒネ（30mg、1日4回）と プラセボ（1日2回）もしくは MN-166（20mg、1日2回）もしくは MN-166（40mg、1日2回）	プラセボ（1日2回）もしくは MN-166（20mg、1日2回）もしくは MN-166（40mg、1日2回）
評価項目	安全性、認容性、薬物動態	安全性、認容性、薬物動態	離脱スコア、安全性、認容性、薬物動態

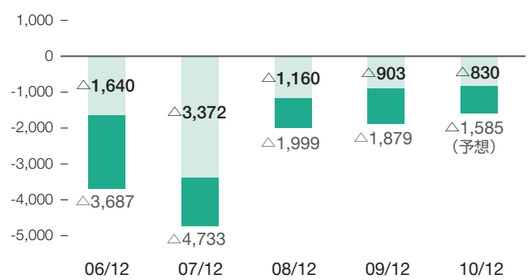
Financial Highlights
財務ハイライト

MN-221フェーズ2臨床試験の費用発生が遅れ、営業損失、純損失が予実対比で15%超の減少。

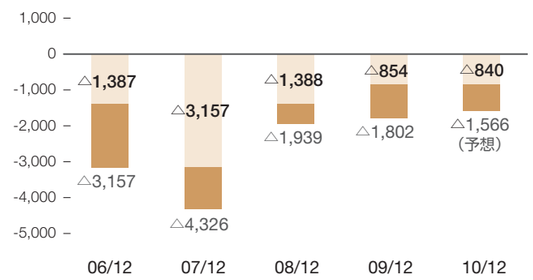
当上期の営業損失及び純損失は、それぞれ前下期比で約1.5億円減、約1.1億円減となり、2010年3月25日発表の2010年12月期第2四半期業績予想に対して、当期営業損失、純損失はそれぞれ17.4%、15.7%の減少となりました。

また金額ベースでは、営業損失が約1.8億円減、純損失が1.6億円減となりました。これは、主に現在進行中のMN-221気管支喘息急性発作治療薬の大規模フェーズ2臨床試験（CL-007）の費用発生が当初予想より遅れたことによるものです。

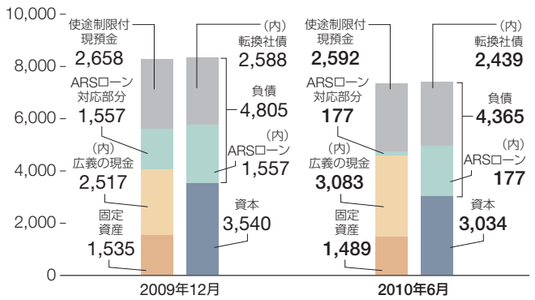
営業利益 （百万円）



当期純利益 （百万円）

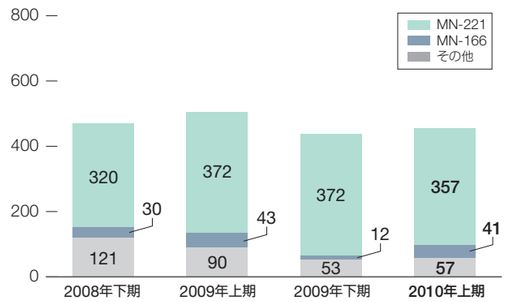


資産の内訳 （百万円/単位未満切捨て）



	2009年12月	2010年6月	増減
広義の現金（百万円）	2,517	**3,083**	566
資本合計（百万円）	3,540	**3,034**	△506
1株当たり純資産（円）	292	**244**	△48
1株当たり広義の現金（円）	208	**249**	41
	2009年12月30日時点	**2010年6月30日時点**	
JASDAQ市場時価総額（百万円）	8,533	**5,664**	△2,869

研究開発費の推移 （百万円/単位未満切捨て）



2010年上期研究開発費内訳 （百万円/単位未満切捨て）

開発品	費用
MN-221 気管支喘息急性発作	**357**
MN-166 多発性硬化症	**41**
MN-001 気管支喘息	**3**
MN-305 全般性不安障害	**0**
MN-001 間質性膀胱炎	**2**
MN-221 切迫早産	**0**

開発品	費用
MN-029 固形癌	**3**
MN-246 尿失禁	**△1**
MN-447／MN-462 抗血栓	**—**
その他	**57**
開発費合計	**464**

注）メディシノバは米国企業で実際の決算は米ドルベースで行われておりますが、便宜上、三菱東京UFJ銀行の2010年6月30日現在の対顧客電信直物相場から算出した中値1ドル=88.48円にて円換算しております。

Portfolio
開発ポートフォリオ

Topics 1
トピックス 1

オックスフォード・ファイナンス・コーポレーションと融資契約を締結しました。

■融資条件について
- **借入金額：1,500万米ドル**
- **借入期間：2010年5月11日～2013年8月1日**

※ただし、2011年1月31日までは利息のみを返済し、以降30カ月間は元本の均等割および利息を返済するものとします。

- **ワラントの詳細**

発行日：2010年5月11日
発行数：198,020個（120万米ドル相当）
（発行済株式数の1.6%相当）
行使価格：1株当たり6.06米ドル
行使期間：発行日から7年間

メディシノバは2010年5月、Oxford Finance Corporation（オックスフォード・ファイナンス・コーポレーション）との融資契約締結を発表しました。同社はバイオ・製薬関連企業を専門に融資事業を行う住友商事（株）の米国ファイナンス子会社で、1,500万米ドルの融資を受ける一方、同社にワラントを発行する契約を結びました。融資条件等は左記のとおりです。

当社は現在、MN-166およびMN-221に関してパートナーシップの締結を進めております。今回の融資により開発資金のサポートができたことはパートナーシップ締結交渉上プラスに作用し、適正な提携条件での交渉が可能になるものと考えております。

MN-166に関する論文が著名科学誌2誌に掲載されました。

当社が開発を進めているMN-166に関する論文が、神経学専門誌『Neurology』と『米国科学アカデミー紀要（PNAS）』に掲載されました。両誌とも非常に権威のある著名な科学誌で、インパクトのある論文が数多く発表されています。今回の論文掲載によって、当社及びMN-166の医学関係者及び医薬品業界におけるプレゼンスは大いに高まったものと確信しています。

Ibudilast in relapsing-remitting multiple sclerosis
A neuroprotectant?

フレデリック・バークホフ博士の論文

Primary neuroprotection
The Holy Grail of multiple sclerosis therapy

ロバート・フォックス医師の論文

■神経学専門誌『Neurology』には2つの論文が掲載

神経学において最も権威のある専門誌『Neurology』の2010年3月発行号に、多発性硬化症治療を目的とするMN-166の臨床における有用性と薬理作用に関する2本の論文が掲載されました。

1本目は、アムステルダム自由大学メディカルセンターのフレデリック・バークホフ博士らによる論文で、当社の臨床試験（MN-166-CI-001）で明らかとなったMN-166の有効性及び安全性について詳細に論述しています。

論文の中でバークホフ博士らは、当社のMN-166の臨床試験結果について考察し、**イブジラスト（MN-166）の明らかな臨床上の有益性を神経保護作用と関連付け**ています。臨床試験による有効性評価の結果、**脳萎縮の減少及び病変から持続性のブラックホール※1へ進展する割合の減少が、障害の進行の遅延（減少）の割合と合致する**ことが明らかになったことから、**イブジラストには病変内のニューロンを急性炎症後の持続的ダメージから保護する作用がある**と示唆しています。

2本目の論文では、多発性硬化症のスペシャリスト、クリーブランドクリニックのロバート・フォックス医師が「直接的な神経保護作用―多発性硬化症治療における聖杯」と題して記事論評を寄せています。

フォックス医師はバークホフ博士らの論文に言及し、イブジラストに特有の作用が、他の多発性硬化症治療薬とイブジラストとを差別化できる可能性を示唆しています。特に、**イブジラストの持つ非選択的なホスホジエステラーゼ（PDE）阻害及びグリア細胞（活性常在脳炎症細胞）の改善作用が、進行性多発性硬化症に付随する神経変性における「くすぶり型」の炎症特性を抑制することができる**のではないかと指摘しています。さらに、**パーキンソンやアルツハイマー病などその他の疾患に適用拡大する可能性がある**とも述べています。

※1：MRIで確認される永続的な脳の病変。脳細胞の死滅を示唆するといわれている。

Allosteric inhibition of macrophage migration inhibitory factor revealed by ibudilast

エリアス・ロリス博士及びその共同研究者の論文

■米国科学アカデミー発行の機関誌にも論文が掲載

米国科学アカデミー発行の機関誌『米国科学アカデミー紀要』（Proceedings of the National Academy of Sciences、略称PNAS）の2010年6月22日号にも、MN-166（イブジラスト）の作用機序に関する論文が掲載されました。

この研究は、イェール大学のエリアス・ロリス博士を中心に行われたもので、**マクロファージ遊走阻止因子（MIF）をイブジラストの選択的で有力なターゲットと特定**し、このことが、**イブジラストの抗炎症作用及び神経保護作用を部分的に説明づける**と示唆しています。MIFは、重度の全身性炎症疾患、自己免疫疾患、神経細胞死、脊椎損傷に伴う機能障害など多くの重度の疾患に関係があると考えられている、最も古くから知られている炎症促進のサイトカインの一つです。

今回の論文の中でロリス博士とその共同研究者は、イブジラスト及びイブジラストと構造的に酷似した新規の類縁物質（アナログ）AV1013が、MIFタンパクの活性部位ではないと思われる領域と相互作用することによって、MIFの酵素作用及び生物作用を阻害することを示しています。正しくは、タンパクの構造の変化が起こり、その結果として、MIFの作用の阻害が起こると述べています。このことから、**MN-166及びAV1013がMIFを選択的に強く阻害するなら、これらの医薬品候補が、共通の疾患経路を有すると思われる多発性硬化症、神経因性疼痛、薬物依存、神経学的疾患の治療などに役立つメカニズムを持っている**との知見に達することができます。実際にイブジラストは、これらの疾患において、動物モデル及び人間における初期臨床段階で効果を認められています。

ロリス博士の研究が、**MN-166やその類縁体の作用機序がMIFのアロステリック部位※2との結合であることを明らかにしたことによって、MIFが仲介する種々の疾患の薬物標的として有力な部位が同定できた**としています。この論文の共著者で当社のCSOであるカーク・ジョンソン博士は、MN-166の臨床試験結果とMIF阻害の関係が明らかにされたことにより、MN-166の臨床的価値が意味づけられたと述べています。

※2：酵素の活性部位以外の部分のこと。活性部位とは、別の部位に酵素の活動を促進または阻害する物質（エフェクター）が結合することによりタンパク質に構造変化が起こり、酵素活性が変化すること。

主なハイライト

IR説明会ハイライト

2010年 1月

- カーク・ジョンソン氏のチーフ・サイエンティフィック・オフィサー（CSO）就任を発表

カーク・ジョンソン
CSO（最高科学責任者）

2010年2月1日に現職就任。2004年から2009年にかけて（メディシノバによるアヴィジェン買収成立時まで）、アヴィジェンにおいて研究開発担当副社長を務める。2001年から 2004年にかけて、ジェネソフト・ファーマスーティカルス（Genesoft Pharmaceuticals）において、薬理学・前臨床研究の専務取締役及び上級執行役を務める。1991年から2001年にかけて、米国ワクチン最大手カイロン社（Chiron Corporation）のタンパク質及び低分子治療分野の研究開発部門に在席。最終的に、薬理学及び前臨床研究の長を務める。この間、神経痛・貧血・抗菌薬・糖尿病・肥満・急性炎症・心疾患などをはじめとして、薬理学・毒物学以外の分野でも多くの開発を手がける。ジョンソン氏は、これまでに約65の学術論文を発表し、また、米国において12件以上の発行済特許を有している。カリフォルニア大学デービス校より理学士取得。ヴァージニア医科大学より薬理学・毒物学の博士号取得。カリフォルニア大学バークレー校及びダートマス医科大学にて、博士課程修了後のフェローシップとして、インターロイキンIIの作用機序を他の研究者と共同研究。

- MN-221のCOPD（慢性閉塞性肺疾患）を適応とするフェーズ1b臨床試験（CL-010）結果を発表
- 神経学専門誌『Neurology』へのMN-166に関する論文掲載
- Oxford Finance Corporationとの融資契約締結を発表
- マイケル・コフィー氏のチーフ・ビジネス・オフィサー（CBO）就任を発表

マイケル・コフィー
チーフ・ビジネス・オフィサー（CBO）

2010年6月14日に現職就任。1991年から1998年にかけて、アテナ・ニューロサイエンス・インク（Athena Neurosciences, Inc.）において、マーケティング及び経営幹部のポジションを歴任後、社長兼COO（最高執行責任者）を務める。1998年から2001年にかけて、エラン・ファーマスーティカルス・ノース・アメリカ（Elan Pharmaceuticals, North America）において、社長兼COOを務める。2001年から2004年にかけて、アマリン・コーポレーションPLC（Amarin Corporation PLC）の米国内の医薬開発及びマーケティング関連の子会社である、アマリン・ファーマスーティカルス・インク（Amarin Pharmaceuticals, Inc.）において、社長兼COOを務める。その後、新興製薬企業に広範な医薬開発コンサルティングサービスを提供するコンサルティング企業、アレクタ・グループLLC（Alekta Group, LLC）の共同設立者となる。2005年2月から2009年5月にかけて、アヴィジェン・インク（Avigen, Inc.）（2009年12月にメディシノバが買収・合併）においてチーフ・ビジネス・オフィサーを務める。2009年5月から2010年2月にかけて、アダムス・ファーマスーティカルス・インク（Adamas Pharmaceuticals, Inc.）において販売・マーケティング担当上席副社長を務める。シエナ・カレッジ（Siena College）卒。アモス・タック・スクール・オブ・ビジネス（Amos Tuck School of Business）にて、上級経営学の学位を取得。

- UBSから発行されたオークション証券（ARS）の売却完了を発表
- 科学誌『PNAS』にMN-166の作用機序に関する論文掲載

10月

- NBC TVプログラム“Biotech ‘N You”放送
- 米国胸部専門医学会年次総会へのポスタープレゼンテーションによる参加
- MN-166、AV411（イブジラスト）のオピオイド離脱を適応とするフェーズ1b/2a臨床試験結果を発表

2月

- 日本証券新聞社主催 個人投資家向けセミナー（名古屋）
- 株なび主催個人投資家向けセミナー（東京）

3月

- メディシノバ主催「個人投資家説明会」（東京）
- 平成21年12月期決算説明会（東京）

4月

- 日本証券新聞社主催 個人投資家向けセミナー（大阪）

5月

- 日本証券新聞社主催 個人投資家向けセミナー（福岡）

6月

7月

- 平成22年12月期第2四半期説明会（東京）

8月

- 東京IPO主催個人投資家向けIRセミナー（新宿）

- 株なび主催個人投資家向けセミナー（東京）

9月

- 日本証券新聞社主催 個人投資家向けセミナー（札幌）

11月

- 東京IPO主催個人投資家向けIRセミナー（新宿）

12月

- 日本証券新聞社主催 個人投資家向けセミナー（大阪）

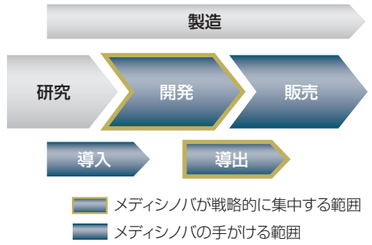
日本の“薬の卵”を市場性の高い欧米で開発。画期的な新薬に育てて世界へ広げていきます。

■臨床開発に経営資源を集中

一つの医薬品が市場に出るまでには、大きく分けて研究、開発、販売の3つの段階があります。メディシノバは創業以来、その機能を開発分野に特化し、医薬品候補を外部からライセンス導入※1して開発パイプライン※2を構築することに経営資源を集中させています。これにより莫大な先行投資やリスクの軽減が図れるわけです。

日本には画期的な新薬となる可能性を持つ“薬の卵”がたくさんあります。この医薬品候補を製薬会社からライセンス導入し、市場規模の大きな欧米を主なターゲットに医薬品を開発するのが、メディシノバ独自のビジネスモデルです。

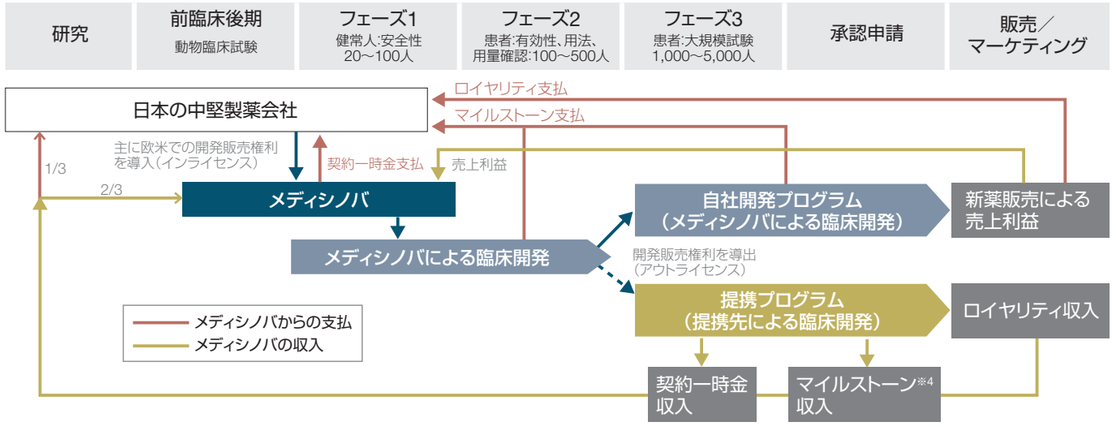
医薬品企業のバリュー・チェーンとメディシノバのビジネスモデル



■“売上高ゼロ企業”の収入モデル

メディシノバが取り組む新薬はすべてが開発中で、まだ売り上げはありません。現在は、動物を対象に安全性、有効性が実証された医薬品候補に対し、人に投与した場合の安全性・有効性を実証する臨床試験を欧米市場で展開しています。臨床試験で成果を上げて医薬品候補の付加価値を高めたうえで、他の製薬会社へのライセンス導出や収益性の高い自社販売を図ります。具体的には、提携先からのライセンスフィー※3や開発製品が販売に至ったときのロイヤリティ収入など、開発の段階に応じて収益を確保する収入モデルを構築しています。

メディシノバは、数年後には画期的な新薬を持つグローバルな製薬会社となることを目指しています。主なフィールドとする欧米の医薬品市場は日本の約9倍の規模を持っており、将来的に高い収益性を持った事業が期待できます。



※1 **ライセンス**：技術や特許など知的財産権を有する権利者が、製品や製造の特許の使用許可を他に供与することをライセンス導出（ライセンスアウト）、他から取得することをライセンス導入（ライセンスイン）と呼びます。

※2 **開発パイプライン**：臨床開発段階にある医薬品候補の総称。パイプラインが豊富であると将来の製品群の充実、それに伴う事業成長が期待されます。

※3 **ライセンスフィー**：提携先にライセンス導出した場合の収入で、ライセンス契約時点までの研究開発成果および製剤の供給に対する「契約一時金」と、所定の開発段階に到達したときに支払われる「マイルストーン」を指します。

※4 **マイルストーン**：日本語で「一里塚」、転じて「重要な節目」という意味でビジネスでも使われています。製薬業界では、新規化合物を発見・発明したバイオ関連企業等の開発権利を製薬企業のような医薬品開発企業が購入した場合に発生する費用のことで、開発の進捗に伴って一定の節目ごとに当該バイオ関連企業等に支払われます。

貸借対照表

（百万円/単位未満切捨て）

科目	前期末（2009年12月）	当中間期（2010年6月）	増減額
資産の部			
流動資産	4,151	**3,406**	△745
固定資産	4,194	**3,993**	△201
有形固定資産	13	**7**	
投資その他の資産	2,947	**2,732**	
資産合計	8,346	**7,399**	△947
負債の部			
流動負債	1,983	**642**	△1,341
固定負債	2,821	**3,722**	+901
負債合計	4,805	**4,365**	△440
純資産の部			
株主資本	3,546	**3,039**	△507
資本金	1	**1**	
資本剰余金	25,539	**25,871**	
開発段階での累積欠損	△21,885	**△22,725**	△840
自己株式	△109	**△107**	
評価・換算差額等	△5	**△5**	0
純資産合計	3,540	**3,034**	△506
負債及び純資産合計	8,346	**7,399**	△947

CHECK POINT

広義の現金約31億円を有し、2011年6月30日までの営業活動資金を十分にカバーしています。長期借入実行による現金増加がありましたが、ARSの一部償還約13億円相当及びこのARS償還に伴うARSプット約1億円相当の減額により、流動資産が約7億円減少しました。

※広義の現金＝「現金及び現金同等物」＋「投資有価証券+ARSプット」－「ARSローン」（ただし、プットでカバーされていない長期投資有価証券を除く）

CHECK POINT

ARSローンの一部返済約14億円と、支払債務、未払費用、未払給与等計約1.5億円の減少に対し、長期借入金のうち1年以内返済分約2億円増加したため、流動負債が約13億円減少しました。

CHECK POINT

長期借入金（1年以降返済分）が約10億円増加したため、固定負債が約9億円増加しました。

CHECK POINT

転換社債の転換行使及びストック・オプション行使による払込剰余金約3億円を計上しましたが、開発段階での累損欠損が約8億円増加したため、純資産合計が約5億円減少しました。

損益計算書

（百万円/単位未満切捨て）

科目	前下期（2009年7月～2009年12月）	当上期（2010年1月～2010年6月）	増減額
営業収益	—	—	
営業費用	975	**830**	
営業利益	△975	**△830**	145
営業外損益	30	**37**	7
税金等調整前当期純利益	△947	**△840**	107
税金費用	0	**0**	0
当期純利益	△947	**△840**	107

CHECK POINT

MN-221の大規模フェーズ2臨床試験の登録手続きの遅れに伴う費用減少、MN-166に関する高用量の前臨床試験実施及びオピオイド離脱臨床試験の患者登録促進施策実施に伴う費用増加により研究開発費が増加する一方、前下期のアヴィジェン買収に伴う法務、会計等の専門職サービスの費用減により一般管理費が減少したことで、営業利益が約1.5億円増加しました。

キャッシュ・フロー計算書

科目	前下期（2009年7月～2009年12月）	当上期（2010年1月～2010年6月）
営業活動によるキャッシュ・フロー	△742	**△907**
投資活動によるキャッシュ・フロー	△108	**1,367**
財務活動によるキャッシュ・フロー	17	**81**
現金及び現金同等物の増減	△833	**541**
現金及び現金同等物の期首残高	2,535	**1,702**
現金及び現金同等物の四半期末残高	1,702	**2,243**

注）米国会計基準に準拠した財務諸表の科目を一部変更しております。三菱東京UFJ銀行の2010年6月30日現在の対顧客電信直物相場から算出した中値1ドル=88.48円にて円換算しております。

発行可能株式総数　**30,000,000**株（2010年6月30日現在）
発行済株式の総数　**12,448,520**株（2010年6月30日現在）
（自己株式45,807株を含む）

純資産　**30**億**34**百万円（2010年6月30日現在）
株主数　**6,804**名（2010年4月19日現在）

[大株主]（2010年4月19日現在）

株主名	所有株式数（株）	発行済株式数に対する所有株式数の割合（%）
エセックス・ウッドランズ・ヘルス・ベンチャーズ・ファンド VI・エルピー	1,170,370	9.42
イワキ・ファミリー・リミテッド・パートナーシップ	592,851	4.77
BNPパリバ・ウェルス・マネジメント・香港	305,900	2.46
ジャフコG-(9) (A) ベンチャー・キャピタル・インベストメント・リミテッド・パートナーシップ	290,100	2.33
UBSフィナンシャル・サービス・インク	269,701	2.17

株主メモ

証券コード	JASDAQスタンダード 4875
決算期	12月31日
売買単位	100株（JASDAQスタンダード）
株式事務取扱機関	大阪府大阪市中央区北浜4丁目5番33号 住友信託銀行株式会社
事務取扱場所	東京都府中市日鋼町1番10号 住友信託銀行株式会社　証券代行部
株主名簿管理人	American Stock Transfer & Trust Company （アメリカン・ストック・トランスファー・アンド・トラスト・カンパニー） 6201 15th Ave. Brooklyn, NY 11219, USA 電話 +1（718）921-8217 E-mail ssilber@amstock.com

MEDICINOVA

メディシノバ 東京事務所
〒105-0003 東京都港区西新橋1-11-5 新橋中央ビル5F
TEL:03-3519-5010 FAX:03-3593-2721

R100 PRINTED WITH SOY INK™
100%再生紙、大豆インキを使用しております。