

COMPANY RESEARCH AND ANALYSIS REPORT

|| 企業調査レポート ||

アンジェス

4563 東証マザーズ

[企業情報はこちら >>>](#)

2020年6月10日(水)

執筆：客員アナリスト

佐藤 譲

FISCO Ltd. Analyst **Yuzuru Sato**



FISCO Ltd.

<http://www.fisco.co.jp>

目次

■ 要約	01
1. 新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について	01
2. その他開発パイプラインの動向	01
3. 業績動向	02
■ 会社概要	03
1. 会社沿革	03
2. 事業の特徴とビジネスモデル	04
■ 新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について	05
■ 主要開発パイプラインの動向	08
1. HGF 遺伝子治療用製品	08
2. NF- κ B デコイオリゴ	10
3. 高血圧 DNA ワクチン	11
4. 急性呼吸窮迫症候群治療候補薬	12
■ 業績動向	13
1. 2020年12月期第1四半期の業績概要	13
2. 2020年12月期の業績見通し	14
3. 財務状況と新たな資金調達について	14
■ 中期経営計画	15
1. 「コラテジェン」の事業価値最大化	16
2. ポスト「コラテジェン」の育成	16
3. 新規事業領域への展開	17

要約

新型コロナウイルスワクチンの早期開発に期待が高まる

アンジェス <4563> は、1999年に設立された大阪大学発の創薬ベンチャー。遺伝子医薬に特化した開発を進めており、将来的に「遺伝子医薬のグローバルリーダー」になることを目標にしている。新薬候補品を開発し、販売パートナーとの販売権許諾契約によって得られる契約一時金や、開発の進捗状況などによって得られるマイルストーン収益、上市後の製品売上高にかかるロイヤリティ収入を獲得するビジネスモデルとなる。

1. 新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について

同社は2020年3月5日付で大阪大学と共同で新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するDNAワクチンの共同開発を行うことを発表した。HGF治療用製品としてプラスミドDNA製法を開発した実績を生かし、予防用ワクチンの開発を進めていく。今後のスケジュールとしては、非臨床試験を6月までに完了し、7月に医療従事者を対象とした20～30人規模での臨床試験から始めて、その後、数百人規模での臨床試験実施を経て、2021年春頃の実用化を目指している。ワクチンの製造はタカラバイオ <4974> が担当するほか、治験支援大手のEPSホールディングス <4282> やワクチン開発に有効な技術を持つ複数のバイオベンチャーが今回の共同開発に参画しており、ワンチームとなって早期実用化を目指していく。国内では感染者数が1.5万人を超えるなか、治療薬だけでなく感染を防止する予防ワクチンの早期開発が望まれており、同社に掛かる期待も大きい。なお、同プロジェクトは国立研究法人日本医療研究開発機構（AMED）が公募した、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチン開発」に採択され、研究開発費20億円（研究開発期間：2020年5月-2021年3月）の支援を受け開発を進めていくことになる。

2. その他パイプラインの動向

HGF遺伝子治療用製品「コラテジェン®」は、国内で慢性動脈閉塞症患者向けに「潰瘍の改善」を効能として条件及び期限付き販売承認を得て2019年9月より販売を開始しており、市販後調査の結果を見て本承認の取得を目指している。*また、慢性動脈閉塞症の「安静時疼痛の改善」を確認する第3相臨床試験も同年10月より開始している（予定症例数40例）。米国でも2020年2月より下肢切断リスクの低い閉塞性動脈硬化症患者を対象に、「潰瘍の改善」を主要評価項目とする第2b相臨床試験が開始されている（予定症例数約60例）。そのほか、米国で実施している椎間板性腰痛症を適応症としたNF-κBデコイオリゴの第1b相臨床試験や、オーストラリアで実施している高血圧DNAワクチンの第1/2a相臨床試験はそれぞれ患者登録が完了し、現在は経過観察期間（1年）に入っている。いずれも2020年第4四半期頃に6ヶ月間の観察期間に基づく安全性と有効性に関する臨床試験結果は発表する予定となっており、結果が良好であればライセンス交渉を進めていく意向だ。また、急性呼吸窮迫症候群（ARDS）を適応症とした第1相臨床試験について、共同開発先であるカナダのVasomune Therapeutics Inc（以下、Vasomune）が2020年内の開始に向け製剤開発を進めている。新型コロナウイルス感染症患者は重症化した場合、ARDSを発症して亡くなるケースも多くあるため、同プロジェクトの動向も今後注目される。

*「標準的な薬物治療の効果が不十分で血行再建術の施行が困難な慢性動脈閉塞症における潰瘍の改善」を効能として、厚生労働省から条件及び期限付き製造販売承認を2019年3月に取得し、同年9月より提携先である田辺三菱製薬（株）を通じて販売を開始した。

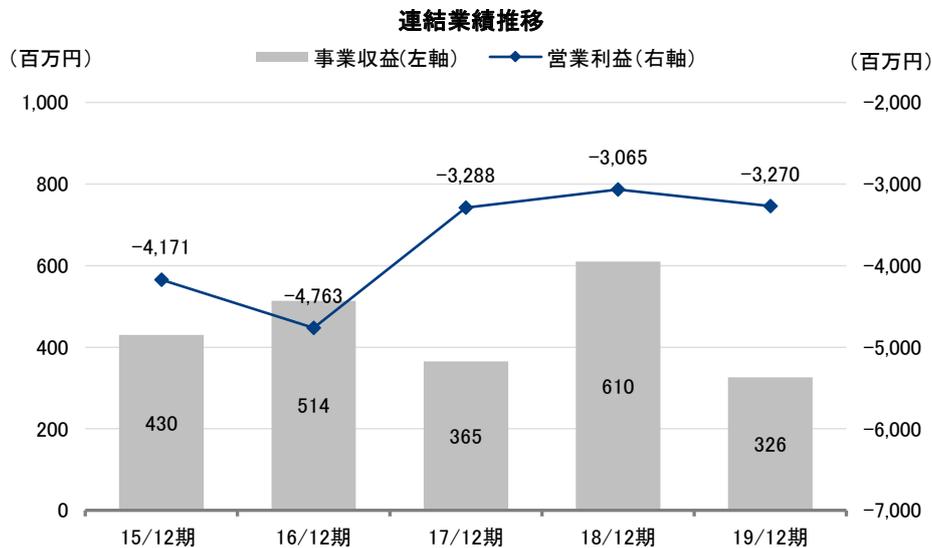
要約

3. 業績動向

2020年12月期第1四半期の売上高は前年同期比92.4%減の5百万円、営業損失は974百万円（前年同期は918百万円の損失）となった。前年同期に売上計上していたムコ多糖症VI型治療薬「ナグラザイム®」の販売が2019年12月期の第2四半期で終了しており減収要因となっている。「コラテジェン®」の売上高は5百万円となった。費用面では、研究開発費が前年同期比で65百万円減少した一方で、「コラテジェン®」の市販後調査費用などを中心に販管費が同83百万円増加した。通期業績見通しについては、新型コロナウイルス感染症ワクチンの開発に着手したこともあり、現段階で合理的な数値の算出が困難なことから非開示としている。なお、第37回新株予約権の行使がすべて完了したことで、2020年4月末の現預金は170億円を超えたものと見られ、財務基盤が大幅に強化されている。

Key Points

- ・新型コロナウイルス感染症の予防ワクチンは2020年夏に臨床試験を開始し、最速での実用化を目指す
- ・NF-κBは第1b相臨床試験、高血圧DNAワクチンは第1/2a相臨床試験の結果次第で早期導出の可能性も
- ・新株予約権の行使により2ヶ月間で約114億円の資金調達に成功、財務基盤が大幅に強化



出所：決算短信よりフィスコ作成

■ 会社概要

大阪大学発のバイオベンチャーで、 遺伝子医薬に特化した開発を進める

1. 会社沿革

同社は1999年に設立された大阪大学発のバイオベンチャーで、HGF 遺伝子（肝細胞増殖因子）の投与による血管新生作用の研究成果を事業化することを目的に設立された。

HGF 遺伝子治療用製品では、田辺三菱製薬と2012年に米国市場、2015年に国内市場で末梢性血管疾患を対象とした独占的販売権許諾契約を締結している。2019年3月に国内で慢性動脈閉塞症患者向けに条件及び期限付製造販売承認を取得し、同年9月から田辺三菱製薬を通じて販売を開始したほか、米国にて2020年2月より第2b相臨床試験を開始している。

もう1つの主力開発品である核酸医薬品のNF- κ B デコイオリゴは、自社開発として椎間板性腰痛症を対象とした第1b相臨床試験を2018年2月より米国で開始している。さらに、第3のパイプラインとしてDNA ワクチンの開発に取り組んでおり、2018年4月より高血圧症を対象とした第1/2a相臨床試験をオーストラリアで開始しており、直近では2020年3月に新型コロナウイルス感染症の予防ワクチンについて、大阪大学と共同開発することを発表した。

このほか、導入品として希少疾病であるムコ多糖症VI型治療薬「ナグラザイム®」の国内販売権を、米国BioMarin Pharmaceutical Inc.（以下、バイオマリン）から2006年に取得し、2008年より販売を行ってきたが2019年3月にバイオマリンの日本法人に販売権を承継したことに伴い、2019年12月期第2四半期で販売を終了している。

直近では海外バイオベンチャーとのアライアンスも活発に進めている。2018年7月にカナダのVasomuneと急性呼吸不全治療薬に関する共同開発契約を締結したほか、マイクロバイオーム事業の可能性を探索するためにイスラエルのMyBiotics Pharma Ltd.（以下、MyBiotics）に出資している。また、2019年3月には先進のゲノム編集技術を開発する米国Emendo Biotherapeutics（以下、Emendo）にも出資し、遺伝子疾患を対象とした治療用製品の共同開発を進めていく方針となっている。

会社概要

会社沿革

年月	沿革
1999年12月	遺伝子治療用製品、核酸医薬及び遺伝子の機能解析を行う研究用試薬の研究開発を目的として設立
2001年10月	米国での臨床開発を目的として、アンジェス インク（連結子会社）を設立
2002年 6月	欧州での臨床開発を目的として、英国にアンジェス ユーロ リミテッドを設立（2019年に清算）
2002年 9月	東京証券取引所マザーズ市場に上場
2006年12月	ムコ多糖症VI型治療薬「ナグラザイム®」の国内での販売に関し、米国 BioMarin Pharmaceutical と提携
2008年 4月	ムコ多糖症VI型治療薬の国内での販売開始
2010年12月	NF-κB デコイオリゴのアトピー性皮膚炎分野において、塩野義製薬と共同開発するライセンス契約を締結
2012年10月	田辺三菱製薬との間で HGF 遺伝子治療薬の米国における末梢性血管疾患を対象とした独占的販売権許諾契約を締結
2014年10月	HGF 遺伝子治療用製品の国際共同第 3 相臨床試験開始（2016年6月に中断、開発方針を変更）
2015年 6月	田辺三菱製薬との間で HGF 遺伝子治療用製品の国内における末梢性血管疾患を対象とした独占的販売権許諾契約を締結
2015年10月	DS ファーマアニマルヘルス（株）と高血圧 DNA ワクチンの動物用医薬品に関する共同開発契約を締結
2016年 7月	新たなドラッグデリバリーシステムについて大阪大学と共同研究契約を締結
2016年 8月	米国 Vical Incorporated に追加出資
2016年12月	CIN 治療ワクチンの開発・製造・販売権を森下仁丹に再許諾 DNA ワクチン分野で米 Vical と戦略的提携契約を締結
2018年 1月	国内で HGF 遺伝子治療用製品（慢性動脈閉塞症）の再生医療等製品の製造販売承認を申請
2018年 2月	米国で椎間板性腰痛症を対象疾患とした NF-κB デコイオリゴの第 1b 相臨床試験開始
2018年 4月	オーストラリアで高血圧 DNA ワクチンの第 1/2a 相臨床試験を開始
2018年 7月	カナダの Vasomune と提携し、急性呼吸不全等の治療薬に関する共同開発契約を締結 イスラエルの MyBiotics Pharma と資本提携
2019年 3月	国内で慢性動脈閉塞症における「潰瘍の改善」を効能とした HGF 遺伝子治療用製品の条件及び期限付製造販売承認を取得 米国の Emendo Biotherapeutics と資本提携 ナグラザイム®の販売権を BioMarin Pharmaceutical の日本法人に承継
2019年 8月	イスラエルのバイオハイテク企業である Barcode Diagnostic と資本提携
2019年 9月	国内で HGF 遺伝子治療用製品「コラテジェン®」の国内での販売を開始
2019年10月	国内で慢性動脈閉塞症における「安静時疼痛」の改善を目的とした HGF 遺伝子治療用製品の第 3 相臨床試験を開始
2020年 2月	米国で下肢潰瘍を有する閉塞性動脈硬化症を対象とした HGF 遺伝子治療用製品の第 2b 相臨床試験を開始
2020年 3月	大阪大学と共同で新型コロナウイルス感染症予防ワクチンの共同開発を発表

出所：有価証券報告書、会社資料よりフィスコ作成

2. 事業の特徴とビジネスモデル

同社の事業の特徴は、遺伝子の働きを活用した医薬品である遺伝子治療用製品、核酸医薬、そして DNA ワクチンを遺伝子医薬として定義し、その研究開発に特化していることにある。開発の対象疾患は、開発が社会的な使命であるとともに確実な需要が存在する「難治性疾患」や「有効な治療法がない疾患」としている。また、自社開発品以外にもこうした事業方針と合致する開発候補品を海外のベンチャーや大学などの研究機関から導入して、開発パイプラインの強化とリスク分散を図っている。

会社概要

同社のビジネスモデルの軸は、研究開発に特化し（原薬の製造は外部の専門機関に委託）、開発品についての共同開発や独占製造販売権許諾契約を大手製薬企業と締結することで、契約一時金や開発の進捗状況に応じたマイルストーン収入を獲得し、また、上市後の製品売上高に対して一定料率で発生するロイヤリティ収入を獲得するモデルとなる。

臨床試験の規模や期間は対象疾患等によって異なるが、第1相から第3相試験までおよそ3～7年程度かかると言われている。臨床試験の結果が良ければ規制当局に製造販売の承認申請を行い、おおむね1～2年の審査期間を経て問題がなければ承認・上市といった流れとなる。現在は開発ステージのため損失が続いているが、開発品が上市され、一定規模の売上に成長すれば利益化も視野に入ってくる。

一般的な新薬開発のプロセスと期間

プロセス	期間	内容
基礎研究	2～3年	医薬品ターゲットの同定、候補物質の創製及び絞り込み
前臨床試験	3～5年	実験動物を用いた有効性及び安全性の確認試験
臨床試験	3～7年	第1相：少数の健康人を対象に、安全性及び薬物動態を確認する試験 第2相：少数の患者を対象に、有効性及び安全性を確認する試験 第3相：多数の患者を対象に、有効性及び安全性を最終的に確認する試験
申請・承認	1～2年	国（厚生労働省）による審査

出所：有価証券報告書よりフィスコ作成

■ 新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について

新型コロナウイルス感染症の予防ワクチンは 2020年夏に臨床試験を開始し、最速での実用化を目指す

2020年に入って、新型コロナウイルスの感染拡大が世界に広がり（5月初旬で感染者数370万人超、死者数10万人超）、今なお猛威を振っている。日本でも感染者数1.5万人、死者数500人と欧米と比較すると少ないものの、それでも4月には政府による緊急事態宣言が発令され、飲食店や娯楽施設などでの営業自粛、学校の休校など、経済面や日常生活において多大な影響は及ぼしている。

アンジェス | 2020年6月10日(水)
 4563 東証マザーズ | <http://www.anges.co.jp/>

新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について

こうしたなか、同社は2020年3月に大阪大学と共同でプラスミド DNA^{※1} 製法を用いた予防用ワクチンの共同開発を行うことを発表した。プラスミド DNA 製法を用いた HGF 遺伝子治療用製品を世界で初めて上市した実績、並びに過去にインフルエンザワクチンやエボラ出血熱ワクチンなどの研究開発を提携先企業と共同で進め、蓄積してきたノウハウを活用する。ワクチンは、新型コロナウイルスの遺伝子をプラスミドに挿入し、このプラスミドを大腸菌で大量培養した後に DNA を抽出して製剤化する。無害化された DNA ワクチンを投与することで、新型コロナウイルスに対する免疫（抗体^{※2}）を作り、感染症の発症や重症化を防ぐことが可能になる。新型コロナウイルスは S 型と L 型の 2 種類あり、このうち患者数が多く重症化しやすい L 型を対象に開発し、ワクチン製造はタカラバイオが担当する。

※1 プラスミド (plasmid) とは、大腸菌などの細菌や酵母の核外に存在し、細胞分裂によって娘細胞へ引き継がれる DNA 分子の総称。一般的に環状の 2 本鎖構造を取り、染色体の DNA からは独立して複製を行う。その独立した遺伝子複製機構から、遺伝子組み換え操作のベクターとして創薬などで利用されている。このプラスミドを大腸菌に導入し、大腸菌の大量培養により目的の DNA を増幅する。

※2 ウィルスや細菌などの抗原が体内に入り込んだとき、そのたんぱく質に反応し、体から追い出すためにできる対抗物質。

今後の開発スケジュールについては、PMDA（独立行政法人 医薬品医療機器総合機構）との協議も進めながら、可能な限り迅速に進めていく方針となっている。3月下旬より開始した動物を用いた非臨床試験については6月末までに完了する予定で、抗体産生力などを確認した上で、早ければ7月にも医療従事者を対象に20～30人規模での臨床試験の開始を目指す。大阪市立大学医学部附属病院と予防ワクチン開発に関する連携協定を締結しており、同病院で実施していくものと見られる。医療従事者を対象としているのは、感染拡大による医療崩壊を防ぐことが重要と考えているためだ。同臨床試験で効果が確認できれば秋頃にも数百人規模を対象の臨床試験を開始し、結果が良好であれば販売承認申請を行う流れとなる。通常、申請から承認が下りるまでの審査期間は1年強かかるが、緊急性を要する場合は特例で早期承認される可能性があり、同社では2021年春頃の実用化を目指している。なお、今回の開発プロジェクトについては、日本医療研究開発機構（AMED）が公募した、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対するワクチン開発」に採択されており、研究開発費20億円（直接経費、研究開発期間：2020年5月-2021年3月）の支援を受け進めていくことになる。

今回の予防ワクチンの開発については、タカラバイオをはじめ、EPSホールディングス、新日本科学<2395>など複数の企業が共同開発に相次いで参画することを発表しており、また並行する格好で、より効果の高い次世代ワクチンの共同開発も開始している。

アンジェス | 2020年6月10日(水)
 4563 東証マザーズ | <http://www.anges.co.jp/>

新型コロナウイルス感染症ワクチンの共同開発について

新型コロナウイルス向け DNA ワクチンの共同開発参画企業と内容

発表日	会社名	活用技術	内容
3月13日	ダイセル	薬剤送達デバイス	火薬を駆動力として針を用いることなく薬液を特定の細胞内に送達する新規投与デバイス「アクトランザ™ ラボ」を用いて、遺伝子発現効率を高め、DNA ワクチンの抗体産生力を増強する。
4月7日	EPS ホールディングス	-	非臨床試験・臨床試験の支援機関として参画。
4月8日	ファンベップ	アジュバントを活用したペプチド	大阪大学発ベンチャーで、「AJP001」（アジュバント様作用を示すペプチド）を用いた抗体誘導ペプチドの研究開発を行っている。「AJP001」または AJP001 とエピトープ（新型コロナウイルスの一部の抗原ペプチド）を結合した「抗体誘導ペプチド」を DNA ワクチンに併用投与する共同研究に取り組み、より有効性の高い次世代 DNA ワクチンの開発を進める。
4月14日	ペプチド研究所	抗体価測定のためのペプチド	大阪大学蛋白質研究所に端を発する会社で、同社のペプチド合成、精製及び分析技術を駆使して調製されたペプチド-ウシ血清アルブミン結合体（BSA コンジュゲート）を用いることにより、抗体価を高い精度で測定することが可能となり、非臨床試験や臨床試験の速やかな実施が期待される。
4月21日	新日本科学	-	非臨床試験の支援機関として参画、安全性等の検証を行う。
4月27日	ヒューマン・メタボローム・テクノロジーズ	メタボロミクス技術	細胞や生体内に存在する代謝物質を包括的に測定することで、生命現象を解析するメタボロミクス技術を用いて、ワクチン接種後の生体内の代謝変動を分析し、抗体価等の生体情報の変動と合わせて解析することにより、その関連性の研究を進めていくとともに、ワクチンの有効性等の評価指標となるバイオマーカーの探索を共同で進めていく。
4月30日	フューチャー	AI を用いた抗原探索システム	大阪大学及びファンベップと共同で、抗体誘導ペプチドを効率的に開発するための AI を活用した抗原探索システムの研究開発を行っている。同システムを利用することで、抗原配列等の設計を最適かつ効率的に行い、より効果の高い次世代ワクチンの開発のスピードアップを図る。

出所：会社発表資料よりフィスコ作成

それぞれ技術に一長一短はあるが、プラスミド DNA を用いたワクチンは、ウイルスの遺伝情報が判れば短期間で開発することが可能なほか、ワクチンの製造期間も 6～8 週間と短く大量生産が可能なこと、病原体を使用しないワクチンであり安全性が高いことなどが長所として挙げられる。一方で、遺伝子発現効率が低いことが短所ではあるが、これは前述したダイセルの新規デバイス技術やファンベップのペプチド技術などを用いることで、解消できるものと見られる。

新型コロナウイルスについては抗体の持続力などを含めて未解明な部分も多く、また、S 型や L 型だけでなく新たな型が出現する可能性もあるだけに、短期間で開発可能なプラスミド DNA 製法を用いた予防ワクチンを開発する意義は大きいと言える。製造を担当するタカラバイオでは、2020 年末までに 20 万人規模の供給体制を構築したことを明らかにしており、今後の動向が注目される。

■ 主要開発パイプラインの動向

HGF 遺伝子治療用製品などの開発パイプラインを展開 新型コロナウイルス感染予防用ワクチン開発も開始

同社の主要開発パイプラインには、HGF 遺伝子治療用製品、NF- κ B デコイオリゴ、DNA 治療用ワクチン等がある。各パイプラインの概要と進捗状況、今後の開発方針は以下のとおり。

主要開発パイプラインの状況

■条件及び期限付き承認制度

プロジェクト	地域	販売	適応症	開発ステージ
HGF 遺伝子治療用製品	日本	田辺三菱製薬	慢性動脈閉塞症 (潰瘍の改善)	条件・期限付き製造販売承認を取得 市販後調査を実施中

■その他パイプライン

プロジェクト	地域	導出先	適応症	開発ステージ
HGF 遺伝子治療用製品	日本	田辺三菱製薬	慢性動脈閉塞症 (安静時疼痛緩和)	第3相臨床試験中 (2019年10月～、予定症例数：約40例、試験期間：約2年間)
HGF 遺伝子治療用製品	米国	田辺三菱製薬	慢性動脈閉塞症 (潰瘍の改善)	第2b相臨床試験中 (2020年2月～、予定症例数：60例)
NF- κ B デコイオリゴ	海外	-	椎間板性腰痛症	米国で第1b相臨床試験中 (2018年2月～、予定症例数25例の登録を2020年2月に完了)
DNA 治療用ワクチン	海外	-	高血圧	オーストラリアで第1/2a相臨床試験中 (2018年4月～、予定症例数24例の登録を2020年3月に完了)
DNA 予防用ワクチン	国内	-	新型コロナウイルス 感染予防	非臨床試験中
Tie2 受容体アゴニスト化合物	海外	-	急性呼吸窮迫症候群	Vasomune で非臨床試験中

出所：決算説明会資料よりフィスコ作成

HGF 遺伝子治療用製品は市場規模の大きい米国での開発進展に期待

1. HGF 遺伝子治療用製品

HGF 遺伝子治療用製品は、血管新生作用の効果を活用して閉塞性動脈硬化症の中でも、症状が進行した慢性動脈閉塞症向け治療薬として開発が進められてきた。慢性動脈閉塞症とは、血管が閉塞することによって血流が止まり、組織が潰瘍・壊疽を起こすことによって最終的に下肢切断を余儀なくされることもある重篤な疾患である。治療法としてはカテーテル治療や血管バイパス手術などが行われているが、手術ができない状態になっているケースも多く、新たな治療法の開発が望まれていた。

アンジェス | 2020年6月10日(水)
 4563 東証マザーズ | <http://www.anges.co.jp/>

主要開発パイプラインの動向

HGF 遺伝子治療用製品は、血管が詰まっている部位周辺に注射投与することによって新たな血管を作り出し、血管新生による血流回復によって潰瘍の改善や安静時疼痛の緩和といった症状の改善を図るというもの。国内では2019年3月に、「標準的な薬物治療の効果が不十分で、血行再建術の施行が困難な慢性動脈閉塞症における潰瘍の改善」を効能、効果または性能として、条件及び期限付販売承認を取得し※、同年9月より「コラテジェン®筋注用4mg」として提携先の田辺三菱製薬を通じて販売を開始している。用法は、虚血部位に対して筋肉内投与を4週間間隔で2回行い(4mg/回)、また、症状が残存する場合には4週間後に3回目の投与を行うことも可能となっている。

※本承認の条件は、承認日から5年以内に、1)重症化した慢性動脈閉塞症に関する十分な知識・治療経験を持つ医師のもとで、創傷管理を複数診療科で連携して実施している施設で本品を使用すること、2)条件及び期限付き承認後に改めて行う本品の製造販売承認申請までの期間中は、本品を使用する症例全例を対象として製造販売後承認条件評価を行うこと、の2項となる。

また、今回は条件及び期限付承認となっているため、製造販売後承認条件評価を行うことになっており、5年以内に120症例のデータを収集し、非投与群80症例との比較を行い、同結果を持って本承認の申請を行う予定にしている。本承認されれば薬価も見直される可能性がある。同社では確実に本承認を得るために質の高い患者の登録活動を進め、2020年は年間30症例の実施を目標としている。実施医療施設についても徐々に広げながらスピードアップを図り、目標としては3年程度で終了し、5年目での本承認を目指す。年換算だと40例ペースとなり、平均2.5回投与したとすると薬価ベースで年間60百万円の売上となる。症例データの収集・解析や治療後のフォローアップなどを含めて、製造販売後承認条件評価にかかるコストは合計で6億円超の規模になると予想される。

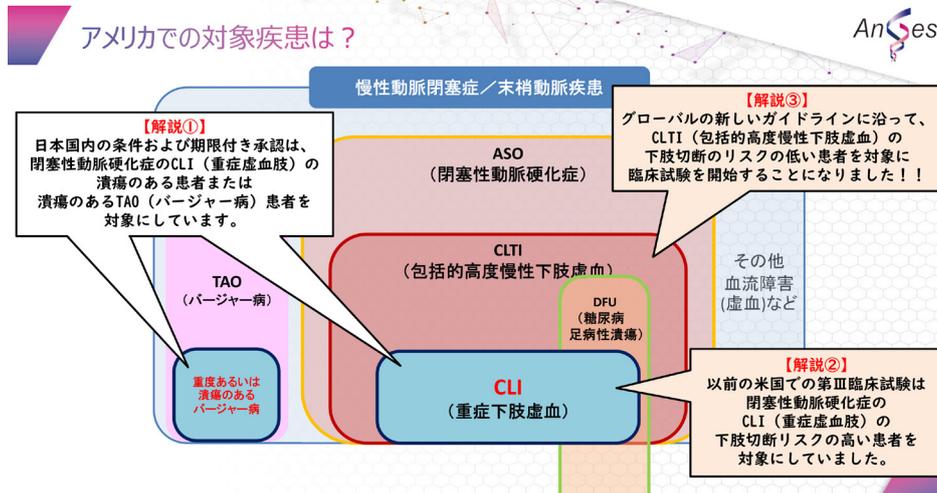
加えて、同社は「コラテジェン®」の対象領域を広げるため、慢性動脈閉塞症での「安静時疼痛の改善」を目的とした第3相臨床試験も2019年10月より開始している。予定症例数は約40例(うち、プラセボ群18例)で試験費用として6億円程度を見込んでいる。こちらも2~3年程度の期間で臨床試験を終了させ、承認申請を目指すことになる。なお、国内で対象となる慢性動脈閉塞症の患者数は千人規模と厚生労働省では見ている。

一方、米国でも2020年2月より第2b相臨床試験がスタートしている。2019年6月に閉塞性動脈硬化症のうち、包括的高度慢性下肢虚血についてのグローバル治療指針※が公表されており、同治療指針を踏まえて下肢切断リスクの低いステージ1-2の患者を対象に、臨床試験を進めている。国内の臨床試験では症状の重い患者が対象であったが、米国では対象範囲を広げた格好となっている。主要評価項目は、「潰瘍の改善」と「血流の改善」としており、治験プロトコルはHGF遺伝子治療用製品またはプラセボを2週間の間隔を置いて2回投与するというもの。4mg/回、8mg/回、プラセボの3群に分けて各20症例のデータを収集する(観察期間は12ヶ月間)。順調に進めば3年程度で完了するものと予想される。

※グローバル治療指針(Global Vascular Guidelines ; GVG) : 包括的高度慢性下肢虚血 (CLTI : Chronic limb-threatening ischemia) の初期段階から適切な治療マネージメントを提供することで患者のQOLの向上を図ることを推奨している。本ガイドラインでは臨床ステージを4段階 (clinical stage 1 ~ 4) に分け、それぞれのステージにおける治療方針が示されており、今回の試験では下肢切断リスクの低い clinical stage 1 と 2 を対象としている。このステージの患者には、まず潰瘍の治療を考慮することがガイドラインで推奨されており、該当する患者は全体の約60%と専門家は指摘している。

主要開発パイプラインの動向

米国で臨床試験開始の対象疾患



出所：決算説明会資料より掲載

同社では第 2b 相試験の結果が良ければ、RMAT ※指定制度を用いて早期承認を目指すことも選択肢の一つとして考えているようだ。米国における閉塞性動脈硬化症の患者数は日本と比べて格段に多いだけに、今後の開発動向が注目される。

※ RMAT (Regenerative Medicine Advanced Therapy)：重篤な疾患を開発対象とした再生医療の先端治療法で、臨床試験で一定の効果を示したものに対する指定制度。RMAT 指定を受けた品目は優先審査と迅速承認の機会を得ることができる。

そのほか、2019年2月にはイスラエルの Kamada とイスラエルを対象国とした導出（独占的販売権許諾）に関する基本合意書を締結しており、今後、イスラエルでも当局からの販売承認が得られ次第、Kamada が販売を開始することになる。現在、Kamada が同社の臨床試験データを用いて当局と協議を進めている段階である。

なお、HGF 遺伝子治療用製品の販売承認を条件付きながらも国内で得られたことで、遺伝子治療用製品としては国内初となっただけでなく、世界初のプラスミド（DNA 分子）製品及び HGF 実用化製品、末梢血管を新生する治療用製品、循環器医療領域での治療用製品となり、遺伝子医薬のグローバルリーダーを目指す同社にとっては大きな第一歩を踏み出したものと評価される。

椎間板性腰痛症を対象とした NF-κB デコイオリゴは 2020 年第 4 四半期頃に臨床試験結果の中間発表を行う予定

2. NF-κB デコイオリゴ

NF-κB デコイオリゴは、人工核酸により遺伝子の働きを制御する「核酸医薬」の一種で、生体内で免疫・炎症反応を担う「転写因子 NF-κB」に対する特異的な阻害剤となる。主に NF-κB の活性化による過剰な免疫・炎症反応を原因とする疾患の治療薬として、研究開発を進めている。

主要開発パイプラインの動向

(1) 椎間板性腰痛症（注射投与）

椎間板性腰痛症の患部に注射投与することによって、慢性腰痛に対する鎮痛効果とともに、椎間板変性に対する進行抑制や修復を促す効果が期待される。新タイプの腰痛治療薬として2018年2月より米国で第1b相臨床試験（プラセボ対照二重盲検ランダム化比較試験）を開始し、2020年2月に予定した25例の患者投与を完了している。今後、投与された患者を二重盲検で6ヶ月間の安全性と有効性（痛みの緩和など）を評価し、その後6ヶ月の非盲検観察期間で長期安全性、忍容性及び有効性を評価していくことになる。

臨床試験の中間報告として、投与後6ヶ月間の安全性と有効性に関するトップラインデータを2020年第4四半期頃に発表する予定にしている。椎間板性腰痛症は慢性的な腰痛疾患で、特に中高年層を中心に患者数は多い。米国では治療法として椎間板内注射が一般的であり、手技に習熟している医師も多いため、NF- κ B デコイオリゴの導入が進む環境は整っていると社は考えている。ただ、鎮痛効果だけでは既存治療法との差別化が難しいため、椎間板変性に対する進行抑制や修復促進効果などが確認できるかどうかのポイントになると弊社では見ている。

(2) 次世代型「キメラデコイ」

社は2016年7月に次世代型「キメラデコイ」の基盤技術の開発を完了し、製品開発を進めている。従来のNF- κ B デコイオリゴと比較して、「STAT6」と「NF- κ B」という炎症に関わる2つの重要な転写因子を同時に抑制する働きを持つため、炎症抑制効果も格段に高まることが期待される。実際、動物実験ではNF- κ B デコイオリゴに比べ強い炎症抑制効果を持つことが確認されている。また、次世代型「キメラデコイ」は生体内での安定性に優れ、NF- κ B デコイオリゴよりも分子量が3～4割少ないため、生産コストも低く抑えることが可能になるといった長所を持っている。

社は具体的な対象疾患として、喘息、慢性関節リウマチ、変形性関節症、クローン病（炎症性腸疾患）などの炎症性疾患を想定している。既に開発が進行中の椎間板性腰痛症については既存のNF- κ B デコイオリゴで開発を継続するが、今後新たに開発するものに関しては、基本的に「キメラデコイ」で進めていくことになる。現在は製品の完成度を高めている段階にあり、非臨床試験の開始時期は未定となっている。

高血圧 DNA ワクチンは、 第 1/2a 相臨床試験の結果次第で早期導出の可能性も

3. 高血圧 DNA ワクチン

プラスミド DNA 製法を用いたワクチンの1つとして、高血圧症を対象としたDNAワクチンの開発を進めている。同ワクチンは大阪大学の森下教授の研究チームにより基本技術が開発されたもので、血圧の昇圧作用を有する生理活性物質アンジオテンシンIIに対する抗体の産生を誘導し、アンジオテンシンIIの作用を減弱させることで長期間安定した降圧作用を発揮するワクチンとなる。

主要開発パイプラインの動向

現在、主力の治療薬としてはARB（アンジオテンシンII受容体拮抗薬（経口薬））があるが、毎日服用する必要があり薬価も高い。このため、発展途上国では医療経済上の問題から使用が限定的となっている。同社が開発するDNAワクチンは既存薬よりも高薬価になると想定されるが、1回の治療で長期間の薬効が期待できるためトータルの治療コストは逆に低くなる可能性もあり、開発に成功すれば発展途上国も含めて普及拡大が期待される。

同社は2018年4月よりオーストラリアで第1/2a相臨床試験（プラセボ対照二重盲検ランダム化比較試験）を開始し、2020年3月に予定した24例の患者への投与を完了した。今後、二重盲検下で6ヶ月間の安全性と有効性（血圧の低下等）を評価し、その後6ヶ月の非盲検下での長期安全性及び有効性を評価していくことになる。

同プロジェクトに関しても、2020年第4四半期頃に中間報告として前半6ヶ月間の安全性及び有効性に関するトプラインデータを発表する予定としている。高血圧症に関しては市場規模も大きく、大手製薬企業からの関心度合いも高いため、試験結果の内容次第では比較的早期に導出が実現する可能性もあり、中間報告の内容が注目される。

急性呼吸窮迫症候群（ARDS）を適応疾患とした臨床第1相試験は2020年内の開始を目指す

4. 急性呼吸窮迫症候群治療候補薬

同社は2018年7月にカナダのバイオベンチャーであるVasomuneと、急性呼吸不全など血管の不全を原因とする疾患を対象とした医薬品の共同開発契約を締結している。具体的には、Vasomuneが創製した化合物（Tie2受容体アゴニスト化合物）について全世界を対象とした開発を共同で進め、開発費用と将来の収益を折半し、また、同社がVasomuneに対して、契約一時金及び開発の進捗に応じたマイルストーンを支払うというもの。同社はHGF遺伝子治療用製品の開発を通じて蓄積した血管疾患に関する知見とノウハウを、今回の共同開発で生かしていくとしている。

最初の適応疾患として重症の呼吸不全である急性呼吸窮迫症候群（ARDS）※を想定した非臨床開発を実施している。今後、臨床試験に向けて製剤化を行い、早ければ2020年内に第1相臨床試験を開始する可能性がある。ARDSについては新型コロナウイルス感染症患者が重症化して発症し、死に至るケースが報告されている。根本的な治療薬がまだないため、ここにきてARDS治療薬の開発についても国内外で開始する企業が増えるなど注目度が上がっている。Vasomuneと同社は臨床試験によりPOCを取得した段階で、製薬企業に開発・販売権を導出することを想定している。

※ ARDSは根本的な治療薬がなく、有効なARDS治療薬が開発できた場合の潜在的な事業機会は世界で25億米ドル以上と見られている。

業績動向

2020年12月期第1四半期業績はほぼ前年同期並みの営業損失を計上

1. 2020年12月期第1四半期の業績概要

2020年12月期第1四半期の売上高は前年同期比92.4%減の5百万円だったが、営業損失は974百万円（前年同期は918百万円の損失）、経常損失は922百万円（同938百万円の損失）、親会社株主に帰属する四半期純損失は919百万円（同1,183百万円の損失）とほぼ前年同期並みの損失計上となった。

2020年12月期第1四半期連結業績

(単位：百万円)

	19/12期1Q		20/12期1Q	
	実績	実績	前年同期比	増減額
売上高	75	5	-92.40%	-69
売上原価	35	3	-90.40%	-32
研究開発費	693	628	-9.40%	-65
販管費	264	348	31.80%	+83
営業利益	-918	-974	-	-55
経常利益	-938	-922	-	+15
特別損益	-243	5	-	+248
親会社に帰属する四半期純利益	-1,183	-919	-	+263

出所：決算短信よりフィスコ作成

2019年の第3四半期より販売を開始した「コラテジェン®」の売上げを5百万円計上したものの、前年同期に売上計上したムコ多糖症IV型治療薬「ナグラザイム®」73百万円、研究開発事業収益2百万円が無くなったことが減収要因となった。なお、「コラテジェン®」の四半期売上推移は前第3四半期に1百万円、第4四半期に2百万円となり若干ながらも増加傾向となっている。

事業費用では、売上原価が「ナグラザイム®」の販売終了に伴い前年同期比90.4%減となったほか、研究開発費が同9.4%減の628百万円となった。米国におけるHGF遺伝子治療製品の第2b相臨床試験の開始に伴い、外注費が50百万円増加した一方で、研究用材料費が106百万円減少した。一方、販管費は前年同期比31.8%増の348百万円となった。主に「コラテジェン®」の市販後調査費用や投資案件にかかる費用が発生したことに伴い、支払手数料が39百万円増加したほか、広告宣伝費や租税公課が各10百万円増加した。

営業外収支が前年同期比で71百万円改善しているが、これは外貨預金の評価替えに伴い為替差益が71百万円発生したこと（前年同期は為替差損1百万円）が主因となっている。また、前年同期は投資有価証券評価損243百万円を計上したが、当四半期は新株予約権戻入益5百万円を計上しており、四半期純損失の縮小要因となっている。

パイプラインの開発状況など不確定要素が多いため、 通期業績予想は非開示

2. 2020年12月期の業績見通し

2020年12月期の見通しについては、新型コロナウイルス感染症ワクチンの開発状況や、HGF 遺伝子治療用製品の国内、米国での開発状況、事業提携の可能性や新規シーズの導入の可能性など、現時点で業績に影響を与える未確定な要素が多いことから、合理的な数値の算出が困難であると判断し非開示としている。研究開発費については、HGF 遺伝子治療用製品の国内における適応拡大のための臨床試験や米国での臨床試験が始まっていることから、前期比で数億円程度増加することが見込まれる。また、新型コロナウイルス感染症ワクチンの開発費用については、日本医療研究開発機構（AMED）の公募プロジェクトに採用されたことから、直接経費については助成金でほぼ賄われるものと思われるが、会計処理方法についてはまだ確定していない。

新株予約権の行使により2ヶ月間で約114億円の資金調達に成功、 財務基盤が大幅に強化

3. 財務状況と新たな資金調達について

2020年12月期第1四半期末の財務状況を見ると、総資産は前期末比2,075百万円増加の14,599百万円となった。主な増減要因を見ると、流動資産のうち現金及び預金は、新株予約権の発行及び行使に伴う3,122百万円の入金があった一方で、米国バイオベンチャーのEmendoの株式取得及び当四半期の事業費用への充当などにより、722百万円の減少となった。また、固定資産では主にEmendoの株式取得により投資有価証券が2,730百万円増加した。

負債合計は前期末比139百万円減少の329百万円となった。買掛金が58百万円減少したほか、未払法人税等が44百万円減少した。また、純資産は同2,214百万円増加の14,270百万円となった。親会社株主に帰属する四半期純損失919百万円の計上があったものの、新株予約権の発行及び行使により、資本金及び資本剰余金が各1,546百万円増加し、新株予約権が48百万円増加したことが主因となっている。

なお、同社が2020年3月4日付で発行した第37回新株予約権（第三者割当て）については、株価がその後大きく上昇したこともあって4月までに行使をすべて完了している。当初の資金調達想定額は約93億円だったが、最終的に約114億円を調達している。4月だけで見ると83億円を調達しており、4月末の時点では現預金は170億円を超える水準になったと見られる。調達資金の用途は、海外市場を含めた更なる開発パイプラインの拡充のための資金（45億円）、HGF 遺伝子治療用製品の原薬の製造委託費用（16.5億円）及び運転資金（32億円）となっており、余力を持って開発パイプラインの拡充を進めることが可能になったと言える。

業績動向

連結貸借対照表

(単位：百万円)

	17/12期	18/12期	19/12期	20/12期 1Q	前期末比
流動資産	3,433	7,542	10,992	10,271	-721
（現預金）	1,147	5,784	10,040	9,317	-722
固定資産	530	508	1,532	4,328	+2,796
総資産	3,963	8,050	12,524	14,599	+2,075
負債	341	316	469	329	-139
（有利子負債）	-	-	-	-	-
純資産	3,621	7,734	12,055	14,270	+2,214
経営指標					
自己資本比率	85.1%	95.4%	95.5%	96.8%	1.3pt
有利子負債比率	-	-	-	-	-

出所：決算短信よりフィスコ作成

第三者割当による第37回新株予約権発行の際の調達予定額と使途

使途	想定金額（百万円）	支出予定時期
開発パイプライン拡充	4,517	2020年3月～2024年3月
HGF 遺伝子治療用製品の原薬の製造委託費用	1,650	2020年6月～2024年12月
運転資金	3,200	2020年3月～2022年2月

出所：会社発表資料よりフィスコ作成

■ 中期経営計画

遺伝子医薬のグローバルリーダーを目指す

同社は長期ビジョンとして、「世界で認知される遺伝子治療・核酸医薬のスペシャリストとなること」、また、「治療法のない病気の新薬を実用化すること」の2点に取り組むことで遺伝子医薬のグローバルリーダーになることを目指している。

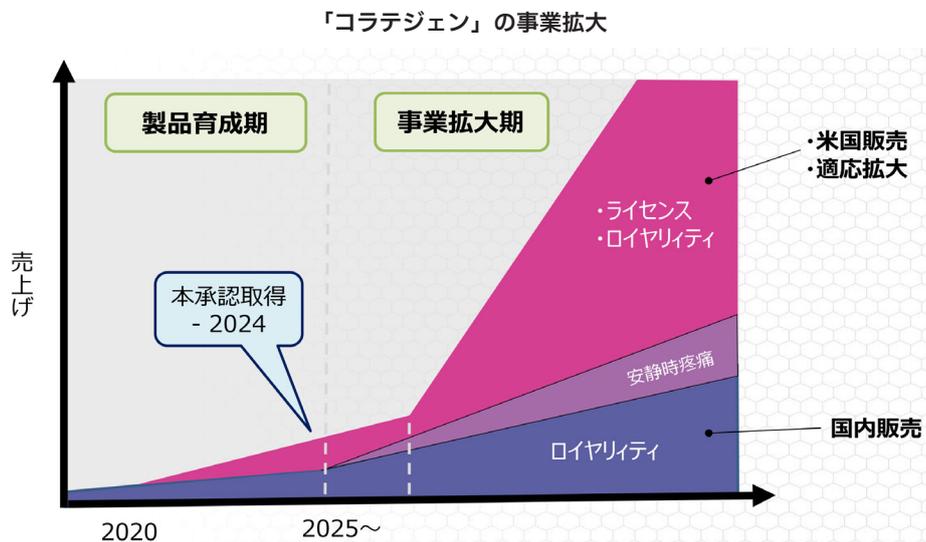
黒字化の時期に関しては、開発パイプラインの進捗状況次第となる。特に、米国で HGF 遺伝子治療用製品の開発に成功した場合には、数十億円規模のマイルストーン収益（既に受領した契約一時金含む）が得られる見通しとなっているため、その動向には注目しておきたい。

基本戦略として、1) 「コラテジェン」の事業価値最大化、2) ポスト「コラテジェン」の育成、3) 新規事業領域への展開を掲げ、その取り組みを強化していく方針となっている。

1. 「コラテジェン」の事業価値最大化

「コラテジェン」の国内戦略に関しては「潰瘍の改善」に関する市販化後調査を進め 2024 年の本承認と同時に、「安静時疼痛の改善」に適応拡大を図ることで、薬価の見直しを目指していく。また、米国では臨床試験を進め早期の販売承認を目指していくとともに、米国の開発状況を見ながら欧州でも上市も目指していく方針となっている。日米欧以外の国や地域でも導出活動を継続して進めていく予定だ。さらには、適応症拡大のための基礎試験・臨床研究も今後推進していく。具体的には、強皮症、リンパ浮腫、難治性皮膚潰瘍、慢性閉塞性肺疾患（COPD）などが候補となっており、安静時の疼痛緩和効果が見込まれている。

同社ではこうした戦略を進めることで「コラテジェン」の事業価値最大化を図っていく方針であり、2025 年以降の売上高は本格的な拡大期に入るものと予想している。



2. ポスト「コラテジェン」の育成

「コラテジェン」に続く第 2 の柱を育成し、成長基盤の強化を図っていく。高血圧症を対象とした DNA ワクチンや椎間板性腰痛症を対象とした NF- κ B デコイオリゴなど現在、臨床試験を進めている開発品の早期 POC 取得と導出活動に注力していくほか、キメラデコイの早期プロジェクト化を目標としている。また、新型コロナウイルス感染症ワクチンや Vasomune と共同開発する ARDS を対象疾患とした Tie2 受容体アゴニスト化合物に関しても今後の開発状況次第で収益に貢献することが期待される。

3. 新規事業領域への展開

「次の10年」を見据えた新規事業の展開にも取り組んでいく方針で、以下の領域において資本提携先との協業も進めながら事業化を目指している。

(1) 遺伝子診断事業

2019年8月に資本出資したイスラエルのBarcodeが持つ遺伝子診断技術※を用いて、がん患者一人ひとりに最も有効な抗がん剤を選択する診断技術の早期実用化に取り組んでいく。現在は複数の抗がん剤の中から患者に合うと思われる抗がん剤を臨床データや患者の状態などから医師が判断して投与するが、第一選択薬で効果が見られず別の抗がん剤を投与するケースもある。遺伝子解析を行うことでより最適な抗がん剤の選択が可能となれば、患者負担が軽減するだけでなく医療費の削減にも寄与することになる。

※ Barcodeの診断技術は、患者に有効性が期待できる抗がん剤とDNAバーコードを封入したリポソームを複数製造し、多種類の抗がん剤をごく少量ずつ一度に患者に投与したのち、DNAバーコード量を測定することで、個々の患者に有効な抗がん剤を特定するというもの。マウスを使った実験で特定できることが確認されており、将来的に乳がん患者を対象とした臨床試験の実施を目指している。

同社は2020年2月に公益財団法人がん研究会と共同研究契約を締結し、早期の実用化に向けて協力していくことを発表している。がん研究会は、がんの新しい診断・治療法の開発において国際的にも評価の高い研究機関であり、がん細胞に対する抗がん剤の有効性データも数多く蓄積している。今後、Barcodeの診断技術の評価を行うとともに、実用化に向けた実験的検討を進めていく予定となっている。

また、遺伝子診断については、新生児の難病や希少疾患の早期診断にも取り組んでいく予定にしている。早期診断で疾患が判明すれば、有効な治療を早期に行うことが可能となり、治癒率の向上が期待できることになる。

(2) ゲノム編集技術を用いた遺伝子治療薬の開発

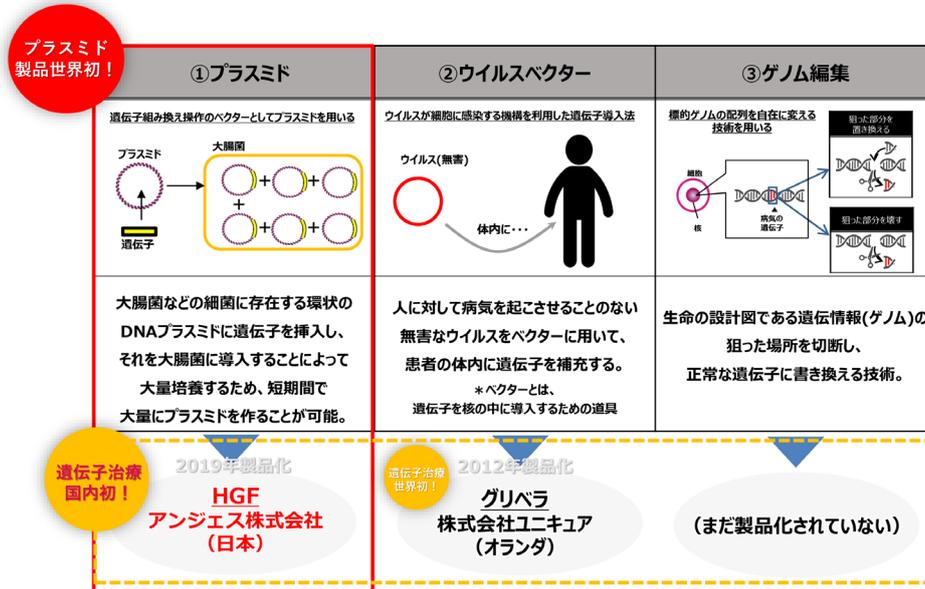
同社は2019年3月にイスラエルを拠点とする米国のEmendo※に出資した。Emendoは安全性が高く標的選定の自由度が高いゲノム編集技術「OMNI(オムニ)」を開発し、重症の遺伝子疾患やがん疾患などの創薬開発に取り組んでいるバイオベンチャーで、今後、Emendoが開発を進めている難治性の遺伝子疾患治療薬製品の導入や共同開発を進めていくことを目的としている。2020年1月に追加出資し、持分法適用関連会社としており、2020年6月にさらに株式を取得し、出資比率を約32%まで引き上げる予定となっている。

※ Emendoは先進のゲノム編集技術を用いて重症疾患の遺伝子薬と細胞療法を開発するバイオベンチャーで2015年に設立された。

遺伝子治療薬の製法には、「コラテジェン」のように遺伝子導入のベクターとしてプラスミドを用いたもの、人に対して無害なウイルス(アデノウイルス、センダイウイルスなど)をベクターとして用いたもの、ゲノム編集技術を用いたものと大きく3つの方式があり、このうちゲノム編集技術を用いた遺伝子治療薬に関してはまだ世界でも上市実績がない。

中期経営計画

遺伝子治療



出所：決算説明会資料より掲載

従来のゲノム編集では、特定の塩基配列（ターゲット配列）のみを切断することによって、標的とする遺伝子を改変するが、類似の部位を誤って切断してしまうこと（オフターゲット効果）で生じる標的以外の遺伝子の変化が、安全性の面で大きな問題となっていた。EmendoのOMNI技術では、特定の塩基配列のみを切断する高精度なDNA切断酵素（ヌクレアーゼ）の開発を行っており、これにより安全性の高いゲノム編集が行えるだけでなく、類似した配列の制限を受けることなく、自由に標的配列の選択が可能になるといったメリットが期待でき、ゲノム創薬の開発効率向上に寄与する技術として同社では高く評価している。

Emendoが現在進めている開発パイプラインのうち、遺伝子疾患を対象としたものが複数品目あり、その中から共同開発を行う品目を選定すべく、協議を進めていく予定となっている。

(3) マイクロバイオーム事業

マイクロバイオーム※を用いた医薬品の研究開発が世界的に注目を集めており、同社も同領域のパイオニア企業であるMyBioticsと2018年7月に資本提携し、事業化の可能性を探索している。MyBioticsは現在、婦人科系の治療薬について欧州の大手製薬企業とライセンス契約を締結し、製品開発を進めているほか、感染症等の治療薬についての開発も進めている。

※ 体内の微生物の生態系であるマイクロバイオーム（微生物叢）の働きを活用して、医薬品や健康食品、サプリメント等の製品開発を行う。2018年7月に同領域のパイオニアであるMyBioticsと資本提携を結び、事業化の可能性を検討している。

マイクロバイオームの働きは精神疾患に関係しているとの研究報告があるほか、健康食品やサプリメントとして開発が進む可能性があるなど潜在的な成長性は大きい。同社も将来的にセルフメディケーションにつながる可能性のある事業として注目しており、2020年内に具体的な開発の方向性を決定する方針としている。

重要事項（ディスクレマー）

株式会社フィスコ（以下「フィスコ」という）は株価情報および指数情報の利用について東京証券取引所・大阪取引所・日本経済新聞社の承諾のもと提供しています。

本レポートは、あくまで情報提供を目的としたものであり、投資その他の行為および行動を勧誘するものではありません。

本レポートはフィスコが信頼できると判断した情報をもとにフィスコが作成・表示したものです。フィスコは本レポートの内容および当該情報の正確性、完全性、的確性、信頼性等について、いかなる保証をするものではありません。

本レポートに掲載されている発行体の有価証券、通貨、商品、有価証券その他の金融商品は、企業の活動内容、経済政策や世界情勢などの影響により、その価値を増大または減少することもあり、価値を失う場合があります。本レポートは将来のいかなる結果をお約束するものでもありません。お客様が本レポートおよび本レポートに記載の情報をいかなる目的で使用する場合においても、お客様の判断と責任において使用するものであり、使用の結果として、お客様になんらかの損害が発生した場合でも、フィスコは、理由のいかんを問わず、いかなる責任も負いません。

本レポートは、対象となる企業の依頼に基づき、企業への電話取材等を通じて当該企業より情報提供を受けて作成されていますが、本レポートに含まれる仮説や結論その他全ての内容はフィスコの分析によるものです。本レポートに記載された内容は、本レポート作成時点におけるものであり、予告なく変更される場合があります。フィスコは本レポートを更新する義務を負いません。

本文およびデータ等の著作権を含む知的所有権はフィスコに帰属し、フィスコに無断で本レポートおよびその複製物を修正・加工、複製、送信、配布等することは堅く禁じられています。

フィスコおよび関連会社ならびにそれらの取締役、役員、従業員は、本レポートに掲載されている金融商品または発行体の証券について、売買等の取引、保有を行っているまたは行う場合があります。

以上の点をご了承の上、ご利用ください。

■お問い合わせ■

〒107-0062 東京都港区南青山 5-11-9

株式会社フィスコ

電話：03-5774-2443（情報配信部）

メールアドレス：support@fisco.co.jp