

|| 企業調査レポート ||

## キャンバス

4575 東証マザーズ

[企業情報はこちら >>>](#)

2017年4月28日(金)

執筆：客員アナリスト

**清水啓司**

FISCO Ltd. Analyst **Keiji Shimizu**



FISCO Ltd.

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

## 目次

<b>■ 要約</b>	<b>01</b>
1. いち早く抗がん剤開発の最新注目領域への取り組みを開始	01
2. 米国での臨床試験（フェーズ 1b 試験）開始の承認を取得	01
3. CBP501 新臨床試験の成果に期待	02
<b>■ 会社概要</b>	<b>03</b>
1. 会社沿革	03
2. 同社の特徴と強み	04
3. 創薬アプローチ	06
4. 抗がん剤開発動向とパラダイム転換	07
5. 同社の新抗がん剤候補化合物の研究開発戦略と新臨床試験計画	09
<b>■ 業績動向</b>	<b>10</b>
1. 2017年6月期通期の見通し	10
2. 資金調達	11
3. 財務状況	11
<b>■ 今後の見通し</b>	<b>11</b>
1. 経営理念と事業方針	11
2. 中長期経営戦略	12
3. 中長期経営戦略推進のための重要経営課題	12
4. 開発パイプライン	13
5. 組織と人材	13
<b>■ 株主還元策</b>	<b>14</b>

## ■ 要約

### 世界で最も注目される抗がん剤フィールド最前線での臨床試験をスタート

キャンバス <4575> は、独自の創薬アプローチで、現在適切ながん治療薬が見つからないがん領域やがん患者に向け、積極果敢にチャレンジする創薬バイオベンチャーである。

#### 1. いち早く抗がん剤開発の最新注目領域への取組を開始

がん治療分野では、ここ数年欧米の学会を中心にパラダイム転換が起きている。がん治療は、過去 50 年ほどの間に、外科手術が困難なステージまで進行すると、放射線と化学療法（抗がん剤投与）の治療法しかなかった。2000 年頃からいわゆる「分子標的薬」による個別化医療が登場し、国内では大手製薬企業、医療行政、マスコミが挙って、“これから分子標的薬の時代が到来する”と大々的に扱われた。一方、欧米の学会では、いち早く分子標的薬が大部分の患者に効かないという論文が相次ぎ発表され、分子標的薬の限界が訴えられてきた。

近年、免疫系抗がん剤（小野薬品工業 <4528> のオプジーボ® など）の登場で、がん治療法を根本から覆らせるインパクトが生じている。既に、欧米の製薬企業は免疫系チェックポイント抗体を中心に無数の臨床試験に取り組んでいる。国内製薬企業も遅ればせながら重い腰を上げて、免疫系抗がん剤開発に着手している。

このようなパラダイム転換が進行するがん治療分野において、同社にとっては千載一遇の好機が訪れた。同社は創業前も含め約 20 年間、がん細胞を“直接叩く薬剤（抗がん剤候補化合物）”の研究開発に取り組んできた。その蓄積された薬剤と知見ノウハウを、現在最も注目されている免疫系抗がん剤と併用することで、長期生存（従来数ヶ月であった延命期間を数年単位へ）、並びにその先にはがんの治癒効果の発揚を目指している。さらに、治療剤の恩恵を受ける患者の比率向上や、今や“数千万円レベル”にもものぼり始めた薬価の低減にも寄与することが期待されている。

#### 2. 米国での臨床試験（フェーズ 1b 試験）開始の承認を取得

一方、抗がん剤臨床開発をめぐる環境は免疫系抗がん剤の登場で大きく変動し、現在は「免疫系抗がん剤と他の抗がん剤」の併用臨床試験が欧米を中心に多数進行している。

今回同社は、同社の抗がん剤候補化合物（CBP501）と免疫系抗がん剤（免疫チェックポイント抗体）との併用臨床試験に満を持して取り組むこととなり、この度、米国 FDA より米国での臨床試験（フェーズ 1b 試験）開始の承認を取得した。

がん治療領域において、免疫系抗がん剤はおそらく今後 10 年間は世界で最も注目され、世界の有数抗がん剤メーカーが研究開発と事業化に取り組むものと思われる。

要約

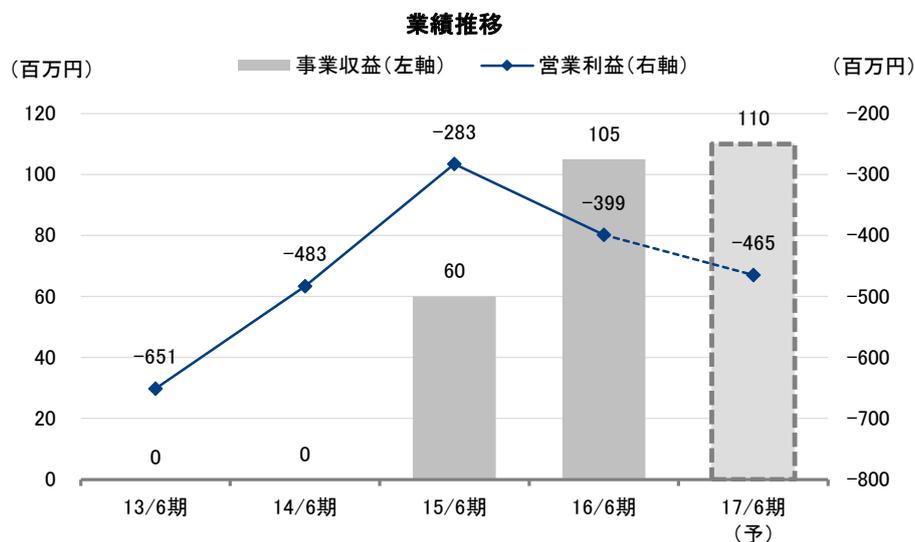
同社は、CBP501 新臨床試験が計画通りに推移すると、大手製薬企業（プリストル・マイヤーズ スクリプ、メルクなど）の「免疫系抗がん剤と他の抗がん剤」臨床試験結果が発表される 2019 年～2020 年には、同社の臨床結果も得られ、世界の抗がん剤開発に大きなインパクトを与えられる可能性がある。そのためにも、臨床試験費用の原資調達や臨床試験マネジメントが重要となる。

### 3. CBP501 新臨床試験の成果に期待

近年のがん治療分野のパラダイム転換により、同社がこれまで蓄積してきたがん治療の技術・知見が世界の檜舞台に登場し、スポットライトが当たるようになった。また、今回の同社の CBP501 新臨床試験への取り組みは、同社が 2000 年に創業して以来、2 度目の大きなビジネスチャンスとなる。格言に「ビジネスチャンスの神様は前髪しかない」という言葉があるが、革新的抗がん剤が世界の抗がん剤メーカーから評価されビジネス機会が同社に訪れようとしている。今回の「CBP501 新臨床試験」はしっかりと準備と計画を整え、2 年後の臨床試験の成果が世界で注目を浴びることを期待する。

#### Key Points

- ・がん治療／抗がん剤分野のパラダイム転換により、同社の千載一遇の好機が訪れる
- ・注目の免疫系抗がん剤と同社の抗がん剤候補化合物 CBP501 の作用メカニズムは、シナジーが大きく併用効果大
- ・米国 FDA より、米国での「CBP501 新臨床試験」開始の承認取得



出所：決算短信よりフィスコ作成

## ■ 会社概要

### 創薬バイオベンチャーとして、“山あり谷あり”の活動も 着実に進化と成長

#### 1. 会社沿革

1999年、産学官共同の研究開発を支援する「ミレニアム・プロジェクト」発足を期に、創業メンバー（名古屋市立大学と藤田保健衛生大学の研究者）で大学発の創薬バイオベンチャーを立ち上げた。当初は補助金を事業資金に大学との共同開発を進め、新薬ライセンスアウトによる収益確保を見込んでいたが、補助金予算が枯渇して、いきなり暗礁に乗り上げた。そこで大学に頼らない道を選択し、独立系ベンチャーキャピタルから投融資を受け、同時に外部から経営人材も参画することになり、本格的に研究開発を取り組める経営環境が少しずつ整っていった。2009年に東証マザーズに上場を果たし、研究開発や臨床試験の研究開発投資のための資金調達もでき、順風満帆の門出となったが、2010年に武田薬品工業との提携終了、2013年には先行パイプライン CBP501 の非小細胞肺癌に対する臨床第2相試験で主要評価項目を達成できず、開発に黄色信号がとれる。

#### 沿革

1994年頃	Hox11 発がん機構解析中に G2 チェックポイント阻害による抗がん剤開発の可能性を着想
2000年 1月	大学発ベンチャーとして創業
2000年 9月	薬剤スクリーニング法、G2 チェックポイント阻害オリジナルペプチド TAT-S216 の特許出願
2002年 3月	科学顧問会議 (SAB) を組成
2003年 1月	オリジナルペプチド TAT-S216 を最適化した抗がん剤候補化合物 CBP501 を特許出願
2009年 9月	東京証券取引所マザーズ市場に上場
2012年 1月	CBP501 が悪性肺膜中皮腫を対象として米国 FDA からオーファンドラッグ指定
2014年12月	CBS9106 について米国 Stemline 社とライセンス契約を締結

出所：ホームページより掲載

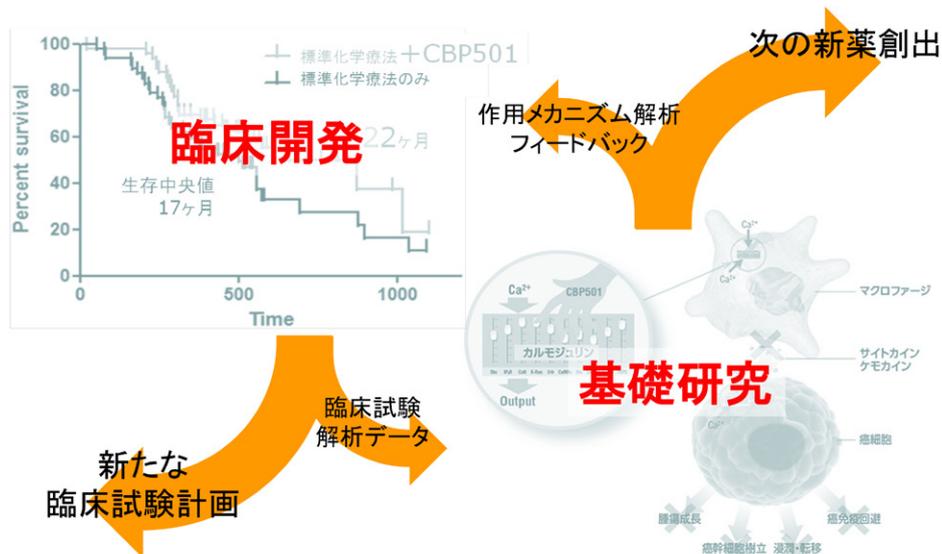
## 少数精鋭の創薬バイオベンチャーであるが、他社にはないユニークな強みを有する

### 2. 同社の特徴と強み

#### (1) 基礎研究と臨床開発一体による抗がん剤研究開発ソリューション力

第1の強みは、基礎研究と臨床開発一体による抗がん剤研究開発ソリューション力である。創薬プロセスにおいて、臨床試験で得られた解析データが臨床開発チームから基礎研究チームへフィードバックされ次の研究開発に活かされている。臨床データを基にがん細胞と正常細胞に何が起きているのか解明され新たな気づきや仮説づくりに反映される。その結果、自前で新しい臨床試験計画を立案することができる。そのような創薬プロセスサイクルを俊敏かつ柔軟な形でマネジメントできている。少数精鋭の研究開発エキスパート集団だからこそできることといえよう。

創薬プロセスにおける基礎研究と臨床開発の連携



出所：「2016年6月期株主報告会」資料

#### (2) 独自の創薬基盤技術（創薬エンジン）を確立、更に進化

第2の強みは、特定領域に絞り込んだ創薬を自社独自の創薬基盤技術（「創薬エンジン」とも呼ぶ）を基に技術とプロダクトの両方を自社で創出できることである。創薬プラットフォームを持たず開発途上の化合物を外から導入して一定の開発ののちに製薬企業へ導出する企業とは一線を画す。

創薬基盤技術は「細胞表現型スクリーニング」、「化合物の最適化」、並びに「作用メカニズム解析」からなる。

#### 会社概要

同社独自の創薬アプローチで「大部分のがん細胞の細胞周期（細胞分裂に至る過程）が正常細胞と異なること」に着目しており、「細胞表現型スクリーニング」は、フローサイトメーター（分析装置）で DNA 量を測定し、細胞群の細胞周期分布分析とその前処理や分析結果に関する工夫・ノウハウを指している。

また、同社では一般的な分子標的スクリーニングと異なり、未知のものを含むさまざまな作用メカニズムの薬剤候補化合物（正常細胞に影響が少なくがん細胞に作用するヒット化合物）を探索している。

「化合物の最適化」は、ヒット化合物の分子構造を少しずつ変化させ、初期スクリーニングで獲得した化合物をより最適なもの（抗がん活性の強いもの、副作用の抑制されたものなど）に改良する技術である。

「作用メカニズム解析」は、最適化へのフィードバック、前臨床試験や臨床試験の設計へフィードバックし成功確率を高めるための有効な技術である。

### (3) ビジネス戦略と臨床開発現場を知り尽くした科学顧問のアドバイスと支援

最後の強みは、ビジネス分野、基礎研究分野、臨床分野の第一人者であるスーパー・エキスパートチームを有することである。

#### <科学顧問会議メンバー>

- Daniel D. Von Hoff, M.D., F.A.C.P.  
 Translational Genomics Research Institute (TGen) フィジシャン・イン・チーフ、特別教授  
 Mayo Clinic 教授  
 Honorhealth Research Institute チーフサイエンティフィックオフィサー  
 US Oncology メディカルディレクター・オブ・リサーチ、チーフサイエンティフィックオフィサー  
 元 FDA Oncology Drug Advisory Committee (ODAC) メンバー
- Donald W. Kufe, M.D.  
 ハーバード大学医学部教授  
 ダナファーバーがん研究所副所長（臨床第1相試験ディレクター及び臨床プログラムリーダー）
- William G. Dunphy, Ph.D.  
 カリフォルニア工科大学教授、元ハワードヒューズ医学会研究員

同社は2002年3月に、社内に「科学顧問会議」を組成した。科学顧問会議(SAB)メンバーは上記の3名であり、組成以来、科学顧問として大きな役割を担っている。Daniel D. Von Hoff氏は、アリゾナがんセンター教授、前所長であり、アメリカがん学会会長、アメリカがん治療学会会長を歴任した著名ながん研究者である。また、Von Hoff氏は、これまで20年以上にわたって200種類以上の抗がん剤の臨床試験に関わっており、更に、創薬ビジネスの立ち上げにも実績がある。同社では近年、臨床開発に軸足が移り、Von Hoff氏がメインアドバイザーとなっている。

会社概要

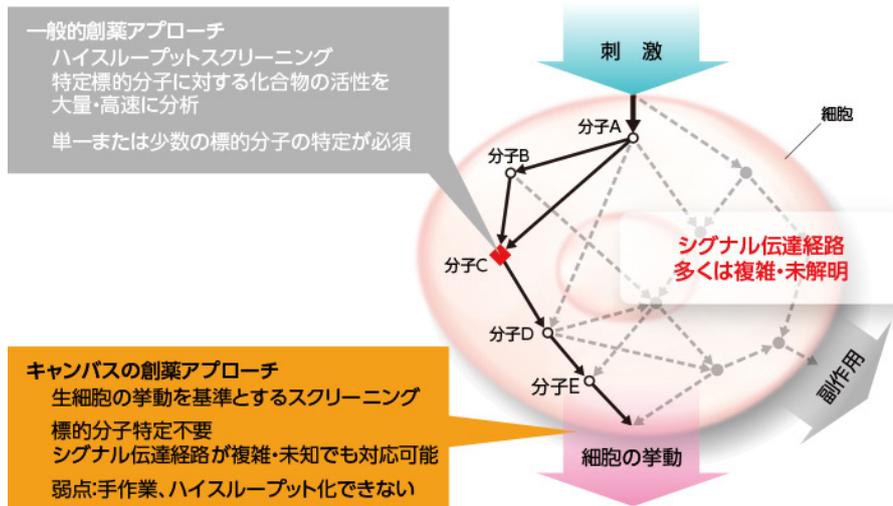
彼らは、最新の抗がん剤論文に精通し、開発・臨床実務まで豊富な経験と実績を有する抗がん剤研究のエキスパートでビジネスプロフェッショナルである。ネズミの静脈注射での注意点といった細かい実験方法から臨床開発、ビジネスアライアンスに至るまで、持てるすべてのノウハウを同社の研究・開発に注入してきた。また、他の誰もできないことまでアドバイス・支援してくれる。例えば創業間もない頃には、第三者割り当て増資でベンチャーキャピタルに対して、同社の開発テーマの有効性を説き、出資の働きかけを促している。また、有望な欧米大手製薬企業のエグゼクティブの仲介もしているようだ。

これだけのアドバイス・支援できる顧問・アドバイザーを他社で余り見たことがない。少数精鋭の研究者集団である同社には、強力なケイパビリティ（中核組織能力）を担っていると言って過言ではない。

3. 創薬アプローチ

同社の創薬アプローチ

●キャンバスのアプローチ



出所：ホームページより掲載

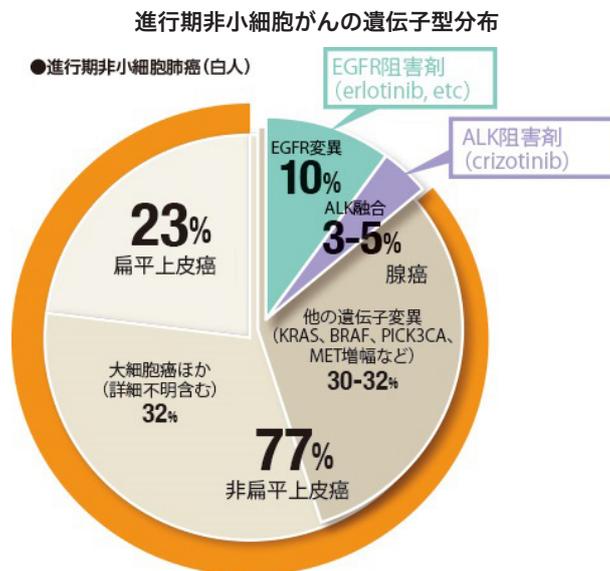
世界の製薬企業やベンチャー企業、大学の研究開発者は、「正常細胞や正常組織に影響を与えずがんだけを殺す方法」の開発実用化を目指し、それぞれの創薬アプローチで取り組んでいる。また、最近では免疫チェックポイント阻害剤をはじめとする免疫系がん治療領域のように、がん患者の余命を延ばすだけでなく、更に治癒まで踏み出す画期的な創薬アプローチが出現してきた。

そのような中、同社は「大部分のがん細胞の細胞周期（細胞分裂に至る過程）が正常細胞と異なること」に着目する独特の創薬アプローチで、この抗がん剤開発競争に挑んでいる。

細胞内で働いている分子を取り出してスクリーニングする「ハイスループットスクリーニング」は敢えて採用せず、細胞の中で起きることはすべてブラックボックスであると考え、生きている細胞の挙動（表現型）に答を訊く「細胞の表現型によるスクリーニング」を行っている。

会社概要

現在までに有望な標的分子と称されていたものの多くが、その後の科学的知見の増加により次々に脱落し、あるいは期待したような結果を出せないでいる。分子標的薬の全盛時のコンセプトには「多くのがんには何らかの標的となる分子が存在。標的に照準を絞った薬剤を標的の数だけ用意すれば、大多数のがんを特異的に殺すことができる」という考えがあった。いわゆる、「個別化医療」である。しかし、たとえば非小細胞肺がんの遺伝子型分布では、EGFR 変異と ALK 融合の部分に既に標的が発見されているものの、残りの領域 (pan-wild type) では特有の薬剤は見つかっていない。その領域では、特定の標的分子からスタートしない同社の創薬アプローチは有効である。



## 新パラダイムの免疫系抗がん剤分野で CBP501 新臨床試験をスタート

### 4. 抗がん剤開発動向とパラダイム転換

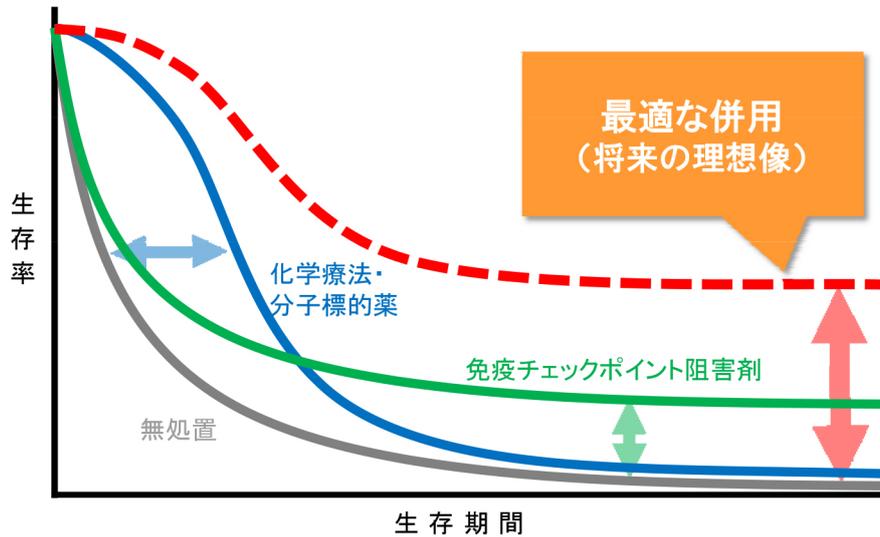
がん治療分野では、数年来より欧米の学会を中心にパラダイム転換が起きている。がん治療は、過去 50 年ほどの間に、外科手術が困難なステージまで進行すると、放射線と化学療法（抗がん剤投与）の治療法しかなかった。2000 年頃からいわゆる「分子標的薬」＝個別化医療が登場し、国内では大手製薬企業、医療行政、マスコミが挙って、「これから分子標的薬の時代が到来する」と大々的に扱われた。一方、欧米の学会ではその後、分子標的薬が大部分の患者に効かないという論文が相次ぎ発表され、分子標的薬の限界が訴えられてきた。

#### (1) 免疫チェックポイント抗体の登場

近年、免疫系抗がん剤（小野薬品工業のオプジーボ® など）の登場で、がん治療法を根本から覆らせるインパクトが生じている。従来の抗がん剤（化学療法、分子標的薬）は「余命を数ヶ月延ばす」ことを積み重ねてきたが、一旦効果が出て直ぐにがん細胞が復活し、効果が持続しなかった。一方、免疫チェックポイント抗体は「長期生存を年単位で延ばす」こととなり、抗がん剤の開発目標が大きく変わった。更に治癒も望める可能性も出てきている。

## 会社概要

## CBP501 臨床試験計画での生存曲線



出所：「2016年6月期決算説明会」資料

既に、欧米では免疫チェックポイント抗体中心の抗がん剤開発競争にシフトしている。国内製薬企業も遅ればせながら重い腰を上げて、免疫系抗がん剤開発に着手している。

免疫チェックポイント抗体の普及のためには、“超高”薬価対策と恩恵を受ける患者比率のアップが当面の課題であり、低コスト対応の低分子化合物免疫系抗がん剤の開発、がん腫の適用拡大や効果予測のマーカーの探索が急務である。

## 免疫チェックポイント抗体の課題と対策

問題点・課題	対策(案)
“超高”の薬価 3,600万円/年→1,800万円	・低分子化合物免疫系抗がん剤の開発⇒低コスト品
恩恵を受ける患者比率のアップ (肺がん領域では20～30%程度)	・がん腫の適用拡大 ・効果予測のマーカーの探索 ・他の抗がん剤との併用

出所：会社資料よりフィスコ作成

## (2) 「免疫チェックポイント抗体と他の抗がん剤」の試みが増加

免疫系抗がん剤の課題である「恩恵を受ける患者比率」を高めるために、免疫系抗がん剤と他の抗がん剤の併用の臨床試験が多数進行している。組み合わせとしては、「免疫チェックポイント抗体＋免疫チェックポイント抗体」、「免疫チェックポイント抗体＋在来の化学療法剤」があるが、前者は、副作用問題と高薬価が課題で、後者は、少数の患者で見ると良好なデータが得られており、効果のある患者比率が高く、低薬価対応、副作用も問題なく、現時点で最適な方法を考えている。既に、大手製薬企業（ブリストル・マイヤーズ スクイブ、メルクなど）は免疫系抗がん剤と化学療法剤2剤の併用による大規模臨床試験を進めており、臨床試験結果は2019～2020年に判明する。

## 5. 同社の新抗がん剤候補化合物の研究開発戦略と新臨床試験計画

### (1) 臨床試験の取り組みと反省・教訓から得たノウハウ

2013年のCBP501(抗がん剤候補化合物)の肺がん臨床第2相試験では、残念ながら主要評価項目を達成できなかった。しかし改めて当該臨床データを同社の基礎研究チームで解析すると、白血球数の正常な被験者では改善し、白血球数の異常な被験者では悪いことに気付き、白血球数の多寡がCBP501の作用に影響していることが判明した。この解析結果と、それに続く基礎研究成果は、同社の研究開発の方向性を決めるきっかけとなった。

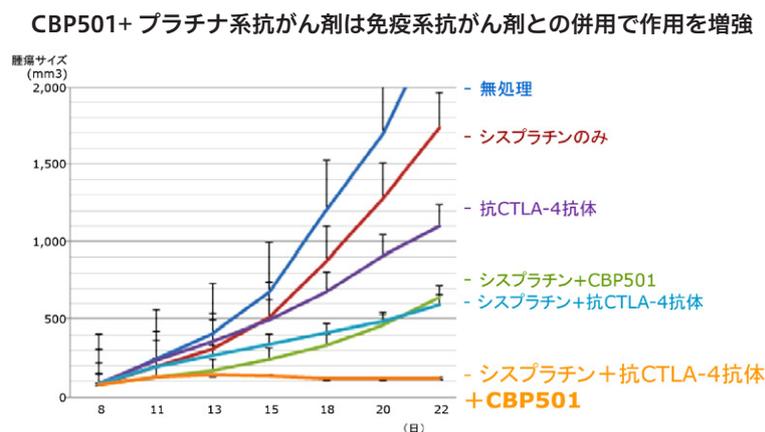
### (2) 新発見とデータ獲得

近年の臨床試験や解析で同社が獲得したデータのポイントは2つある。1つは、生体内の数多くの分子をあたかも電子楽器のイコライザーのように制御するカルモジュリンという分子の制御機能の調整をするCBP501が、プラチナ系抗がん剤との併用でがん細胞の「免疫原性細胞死」を増やすことである。免疫原性細胞死が増えることは、免疫系抗がん剤の作用を高める効果がある。もう1つは、マクロファージという免疫細胞ががん患者で免疫を抑制する働きをしているところ、CBP501がマクロファージの働きを阻害して、がん細胞の免疫抑制を遮断することである。

### (3) 「免疫系抗がん剤+化学療法(プラチナ系)+候補化合物CBP501」の併用の可能性

CBP501とプラチナ系抗がん剤(シスプラチン)との併用は過去約200人の患者投与実績があり、副作用の問題はない。また、悪性胸膜中皮腫では主要評価項目をクリアしており、動物実験では高い効果を得ている。

CBP501をベースにした併用案は色々あるが、現時点では免疫系抗がん剤+プラチナ系+CBP501の併用で良い実験結果が得られているようである。



出所: 「2016年6月期決算説明会」資料

### (4) 適応がん腫

現在は、非小細胞肺がん、悪性胸膜中皮腫(アスベスト)を中心に検討を進めているが、前回の臨床試験では、卵巣がんにも効果の兆候が見られた。免疫系抗がん剤+プラチナ系で効果があるのは、頭頸部がん、胃がん、食道がん、大腸がん、腎臓がんなどで、ほとんどのがん腫に使われている。

#### (5) CBP501 新臨床試験計画と申請認可

今回の FDA 臨床試験（フェーズ 1b 試験）は、免疫系抗がん剤（抗 PD-1 免疫チェックポイント阻害抗体）+ 標準化学療法（プラチナ系/シスプラチン）、CBP501 の 3 剤併用によるオープンラベル・非無作為化・非対照で行う。

安全性の観点から推奨投与量の決定、有効性の観点から治療効果の向上、対象がん患者比率の向上、効果のあるがん腫の発見と確認を行う。

この臨床試験の結果は、大手製薬企業（プリストル・マイヤーズスクイブ、メルクなど）の大規模臨床試験の結果が出る 2019 ～ 2020 年頃には出る予定で、他社の併用臨床結果との比較が可能になる。

## ■ 業績動向

### CBP501 新臨床試験や後続パイプラインの前臨床開発移行に向け、開発投資資金の確保

#### 1. 2017 年 6 月期通期の見通し

同社の業績を見る際のポイントは、単に事業収益（売上高）向上の観点ではなく、中長期的に研究開発を維持するための研究開発投資＝キャッシュ獲得にある。同社では、2016 年 6 月期決算説明会で株主と“2 つの約束”をしている。1 つは、今回の「CBP501 新臨床試験の開始」、他方は、「4 つの開発パイプラインから前臨床開発へステップアップする 1 つを確定」とコミットしている。前者には大きな研究開発投資＝キャッシュが必要であり、資金調達だけに依存するのではなく、事業収益も原資にするに越したことはない。現在、米国 Stemline 社の技術アドバイザーフィー 1 件（約 1 億円）であるが、それ以外の事業収益の獲得も急務である。

CBP501 併用の新臨床試験にかかる開発投資は約 2 年間で約 8 億円と推測される。臨床試験の症例実施目標 42 件、1,000 万円 / 患者・年として、約 4 億円以上、販管費などのランニングコストは月間 3,000 万円前後であり、合計約 8 億円（臨床試験 2 年間）の支出が必要になる。事業収益 2 億円を開発投資に回しても、約 6 億円の資金調達が求められる。

業績動向

2017年6月期通期見通し (2017年1月4日業績予想修正)

(単位：百万円)

	16/6期		17/6期	
	実績	期首見通し	見通し修正	
事業収益	105	105	110	
事業費用	504	735	574	
研究開発費	316	498	341	
販管費	188	236	233	
営業利益	-399	-630	-465	
経常利益	-413	-630	-466	
当期純利益	-414	-631	-467	

出所：「2017年6月期第2四半期決算説明会」資料

## 2. 資金調達

現在、メリルリンチ日本証券に対して2015年7月に発行した新株予約権（最低行使価格812円、現在の株価644円（4月7日現在）、期限2017年7月1日）のうち過半が未行使となっており、これが行使されることによる6～7億円の調達と考えられる。この資金調達が実現すれば、CBP501新臨床試験の投資を賄うことが可能である。

また、創薬バイオベンチャーの場合、国・自治体の補助金／助成金制度を活用するケースがあるが、同社でもCBP501の合成法はNEDOの助成制度で獲得した。同社にとって、補助金／助成金制度の活用は今後も重要な資金調達政策である。

## 3. 財務状況

同社の財務構造はシンプルで、本社研究施設以外は固定資産のストックは少なく、これまでの研究開発投資はすべて新株発行（直接金融）で賄い、借入（間接金融）もなく、現預金は約815百万円保有しており財務リスクへの対応も図られている。

# ■ 今後の見通し

## わかり易い「経営理念と使命」で事業経営をマネジメント

### 1. 経営理念と事業方針

同社は、「より良い抗がん剤を一日も早く患者さんにお届けする」を事業目標に、「フェアであること」、「科学的・倫理的・経済的に正しい道を最短の距離・時間で進むこと」を企業理念とし、健全なコーポレート・ガバナンスおよびコンプライアンスを推進している。

また、同社の創薬事業は、「細胞周期に関する基礎研究の成果をもとに、正常細胞に影響が少ない抗がん剤の開発」を目指している。正常細胞に影響が少ない抗がん剤を創出することが企業価値・株主価値の向上を導き、その結果、さらに良い抗がん剤の開発が可能と考えている。

## 2. 中長期経営戦略

がん細胞の細胞周期（細胞分裂に至る過程）が正常細胞と異なることに着目する独特の創薬アプローチを活かした抗がん剤の基礎研究および臨床開発に取り組んでいる。特定領域に絞り込んだ創薬を独自の創薬基盤技術を基に実施することで技術とプロダクトの両方を自社で創出するのが「創薬企業」であり、創薬プラットフォームを持たず開発途上の化合物を外部から導入して一定の開発ののち製薬企業へ導出する企業とは大きく異なるビジネスモデルを志向している。

この付加価値の高いビジネスモデルを完成させ、企業価値の最大化を図るための、経営戦略は次の通り。

- ・独自の創薬アプローチを活かした研究開発に特化集中
- ・細胞表現型薬剤スクリーニング法により創出した複数の医薬品候補化合物によって、開発パイプラインを構築
- ・抗がん剤の開発経験が豊富で開発戦略に合致する CR 等の外部専門機関、科学顧問団を活用
- ・権利を最大限確保するため、財務体力に応じた適切な戦略提携を製薬企業等との間で行うことで価値連鎖を補完

上記の経営戦略を適切に実行することにより、抗がん剤候補化合物（CBP501 など）の開発を速やかに進め、いち早く上市して企業価値を高めるとともに、開発リスク分散を図る。

## 3. 中長期経営戦略推進のための重要経営課題

- ・CBP501 の臨床試験推進と提携パートナーの獲得
- ・CBP501 の適応拡大
- ・CBS9106 の臨床試験の推進
- ・創薬エンジンの改良・充実と新規化合物パイプライン獲得
- ・開発戦略推進のための資金調達

開発プロジェクトの進展および開発ポートフォリオの拡充に伴い増加する資金需要に対応するため、さらには抗がん剤の開発体制の強化のため、プロジェクト毎に製薬企業との戦略提携を目指すとともに、必要に応じて適切な時期に第三者割当増資や新株発行等による効率的資金調達を推進する。

#### 4. 開発パイプライン

開発パイプライン計画

		探索・創出	最適化	前臨床試験
自社創出	CBP-A ※501の系譜・発展形	→		
	CBP-B ※501の研究から派生しているが全く異なる	→		
ファルマバレーとの共同研究	IDO/TDO阻害剤 ※IDO/TDOはPD-1・PD-L1などに続く有望な免疫系抗がん剤の標的分子		→	
	(ターゲット非公表) ※まだタネの段階。いつ当たりが出るかはクジを引いているような状態	→		

出所：「2017年6月期第2四半期決算説明会」資料

CBP501を前回の臨床試験で取り組んだことにより、色々なノウハウが蓄積された。そのノウハウを活用して、開発されたのが、CBP-Aシリーズ、CBP-Bシリーズである。CBP-AはCBP501の発展型で、CBP-Bはペプチド型免疫系抗がん剤候補である。

IDO/TDO阻害剤は、免疫系抗がん剤候補として有望な標的分子であるIDO・TDOをターゲットとする化合物である。静岡県立大教授が以前から研究していたテーマで同社もこのテーマは興味を持っており、この度共同開発することになった。免疫チェックポイント抗体(PD-1、PD-L1など)と同じ免疫系抗がん剤のカテゴリーに属し、低分子化合物免疫系抗がん剤(低コスト品)候補としても注目されている。

#### 5. 組織と人材

同社は各種の基礎研究、CBP501新臨床試験並びに4つの開発パイプラインに取り組んでいるが、組織構成は13名の少数精鋭による創業バイオベンチャー体制をとっている。企業経営では、エグゼクティブボード(取締役7名(うち監査等委員4名))のほか、外部に前述の科学顧問3名、ライセンス関連の外部アドバイザーなど、外部エキスパート人材を有効活用しているのがベンチャー企業らしい。また、研究開発の現場で特筆すべきは、米国FDA下での臨床試験をなんと2名で対応している。こういう状況を知ると、“13名全員がキーマンであり、ヒーロー”であるという経営トップの言葉に重みを感じる。

## ■ 株主還元策

### 将来のがん治療への貢献度増大に期待

同社は研究投資を優先しており、これまでのところ株主配当は実施していない。

同社と株主との関係を付しておく、同社の時価総額は3,236百万円、発行済株式数503万株(4月7日時点)と、小さな創薬バイオベンチャーの実態から見ると大きな企業価値を形成している。とはいえ、米国の創薬バイオベンチャー(同社と同様に臨床開発段階の抗がん剤候補化合物を複数保有)の時価総額をベンチマークすると、時価総額100～150億円程度になり、同社の3～5倍の株主価値を有している。米国であればもっと高く評価されているかもしれない。

また、同社の株主数の95%は個人株主(株式数構成でも70%が個人株主)であり、裏を返せば、安定株主が少ないことが課題でもある。一方で、上場直後から保有し続けている個人株主も少なくないと聞いており、一部の株主からの厚い信頼を得ていると推察できる。同社は上場8年目を迎えるが、今回のCBP501新臨床試験の成果を得ることで、世界のがん治療へ大きなインパクトを与え、そして、企業価値を高めて株主へ還元できることを、期待してやまない。

#### 重要事項（ディスクレーマー）

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。“JASDAQ INDEX”の指数値及び商標は、株式会社東京証券取引所の知的財産であり一切の権利は同社に帰属します。

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。その内容及び情報の正確性、完全性、適時性や、本レポートに記載された企業の発行する有価証券の価値を保証または承認するものではありません。本レポートは目的のいかんを問わず、投資者の判断と責任において使用されるようお願い致します。本レポートを使用した結果について、フィスコはいかなる責任を負うものではありません。また、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、投資その他の行動を勧誘するものではありません。

本レポートは、対象となる企業の依頼に基づき、企業との電話取材等を通じて当該企業より情報提供を受けていますが、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、資料作成時点におけるものであり、予告なく変更する場合があります。

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、事前にフィスコへの書面による承諾を得ることなく本資料およびその複製物に修正・加工することは堅く禁じられています。また、本資料およびその複製物を送信、複製および配布・譲渡することは堅く禁じられています。

投資対象および銘柄の選択、売買価格などの投資にかかる最終決定は、お客様ご自身の判断でなさるようお願いいたします。

以上の点をご了承の上、ご利用ください。

株式会社フィスコ