



目の前のあなたのために。  
世界のみんなのために。

一人を愛する気持ちで、世界も愛したい。そして田辺三菱製薬は、国際創薬企業へ。

 **田辺三菱製薬**  
http://www.mt-pharma.co.jp

女性のための漢方のポータルサイト

**Kampo view**

スマートフォンで  
いつでもどこでも  
気軽にチェック!

漢方を学んで、  
ココロとカラダを  
健康に。

携帯電話はこちら



www.kampo-view.com/

**www.kampo-view.com** 漢方ビュー

運営：漢方ビュー事務局 / 協賛：株式会社ソムラ



Global 世界の最先端技術をもとに日本でも  
医薬品開発に努め実績を築いていきます。

医療の「A」から「Z」まで。 **AstraZeneca**  
アストラゼネカ

http://www.astrazeneca.co.jp/

アストラゼネカ株式会社

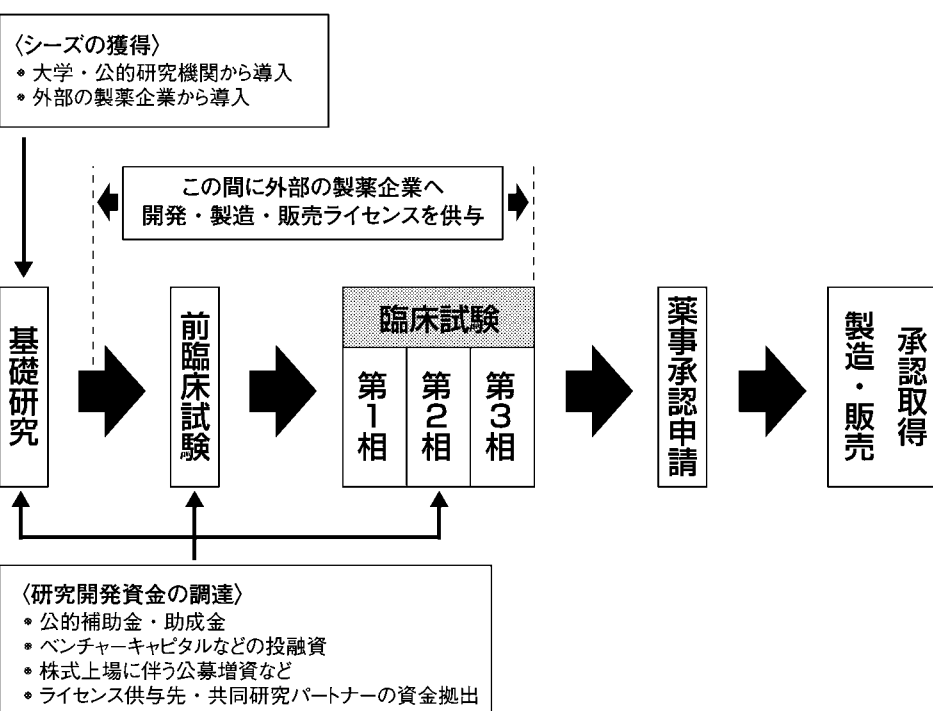


新薬で人々のいのちと健康に貢献します。

 **NOVARTIS**

**ノバルティス ファーマ株式会社**  
〒106-8618 東京都港区西麻布4丁目17番30号  
http://www.novartis.co.jp/

バイオベンチャーによる医薬品開発の一般的な流れ



〈シーズの獲得〉  
・大学・公的研究機関から導入  
・外部の製薬企業から導入

この間に外部の製薬企業へ  
開発・製造・販売ライセンスを供与

基礎研究

前臨床試験

臨床試験  
第1相 第2相 第3相

薬事承認申請

承認取得  
製造・販売

〈研究開発資金の調達〉  
・公的補助金・助成金  
・ベンチャーキャピタルなどの投融資  
・株式上場に伴う公募増資など  
・ライセンス供与先・共同研究パートナーの資金拠出

得ることができる。中外製  
薬や英クラシオン、ノミリス  
クライングループ、米  
ファイブ・フロンティア  
ラビオテックなど、セ  
ルヒオ・テックなどの  
組合、がん領域を含む新  
薬の開発を進めている。  
を、全国の医療機関と組  
んで実践している。  
薬物送達システム(D  
DS)を用いたがん治療  
薬の開発も活発だ。  
はがんワクチンとDDS  
を組み合わせた治療薬の  
実用化を目指している。  
多くのがん細胞で見られ  
る抗原たんぱく質を球状  
の粒子で包み込み、樹状  
細胞などの抗原提示細胞  
の元効率よく運ぶ。こ  
れによって免疫細胞の働  
きを活性化させる仕組み  
だ。このうち、N Y E  
SO-1という抗原た  
んぱく質を用いるワクチ  
ンについては、事業化に  
向けた評価およびライセ  
ンス交渉の独自の権利  
で第三共供に。日米  
でそれぞれ進めてきた第  
1相臨床試験の結果を踏  
まえて、ライセンス交渉  
を本格化する考えだ。  
リボ核酸(RNA)を  
はしめとする核酸の動き  
で標的となるたんぱく質  
の動きを抑える核酸医薬  
など新しいシーズも芽を  
出しつつあり、いずれも  
医療に大きな革命をもた  
らすことが期待される。  
一方、製薬産業ではハ  
イオシミール、すなわち  
バイオ医薬品の後発薬  
(ジェネリック)に対す  
る関心も強まっている。  
15年以降、大型バイオ医  
薬品の特許切れが相次ぐ  
中で、ハイオシミールの  
需要は新興国を中心に急  
拡大する見通し。富士フ  
イルムと協和発酵キリン  
がハイオシミールの開発  
や製造を手がける新会社  
を共同で設立したほか、  
第三共が米国のバイオ  
シミール大手と組み、日  
本での事業展開に動きだ  
すなど業界の動きも加速  
しつつあり、後発品を含  
むバイオ医薬品は、今後  
の医療の中で重要な選択  
肢となりそうだ。

革新的な治療法  
バイオ医薬品

年10%上回る成長  
ベンチャーと協業活発

バイオ医薬品が注目さ  
れている背景には、化学  
合成した低分子化合物を  
用いる従来の医薬品では  
効果が不十分だった疾患  
に対して、有効な治療法  
になるといった期待感  
がある。具体的には難治性  
のがんやアルツハイマー  
病などの疾患領域だ。こ  
れらが発症する仕組みを  
解明した上で、その動き  
を阻止する、または正常  
な状態に戻す遺伝子やた  
んぱく質などを供給する  
というのがバイオ医薬品  
の開発の狙い。これにより  
低分子医薬品にはない  
薬理作用がもたらされる  
可能性がある。標的とな  
る生体分子だけをピンポ  
イントで狙い撃ちできる  
ため、副作用を減らせる  
といった利点もある。

遺伝子組み換えや細胞融合などのバイオ技術を活用したバイオ医薬品の開発が一段と熱を帯びている。遺伝子やたんぱく質の機能・構造解析が進む中で、これら疾患にかかわる生体分子の働きを制御するバイオ医薬品への期待が本格的に強まってきたためだ。これに伴って大学などの先端的な知見を生かし、革新的な医薬品の開発に取り組むバイオベンチャーの役割も重みを増している。

疾患に關与している遺  
伝子の特定や、この遺伝  
子が産生するたんぱく質  
の立体構造解析が進んだ  
ことで、バイオ医薬品の  
開発に弾みが付いた。国  
内でも人の免疫機能を活  
性化する抗体医薬を中心  
に、バイオ系の新薬が続  
々と投入されており、現  
在6000億〜7000  
億円規模とされるバイオ  
医薬品市場は今後、年10  
%を上回るペースで成長  
していく見通しだ。  
ただ、分子量が大きく  
て複雑な構造を持つ生体  
分子を利用するバイオ医  
薬品の開発は、多くの製  
薬企業にとって経験が浅  
い分野。このため大学発  
などの研究シーズを持つ  
バイオ系創業ベンチャー  
との協業が活発化してい  
る。日本の製薬企業の間  
でも、バイオベンチャー  
から新薬候補の製造・販  
売ライセンスを取得した  
り、有望なバイオベンチ  
ャーやバイオ医薬品メー  
カーと資本提携したりす  
るケースが増えている。  
このうち資本提携では  
武田薬品工業が2008  
年に行ったタミレニアム  
・ファーマシューティカ  
ルの買収や、エーザイ  
の抗体を、10日間ほどで獲  
得できるという。中外製  
薬や英クラシオン、ノミリス  
クライングループ、米  
ファイブ・フロンティア  
ラビオテックなどのセ  
ルヒオ・テックなどの  
組合、がん領域を含む新  
薬の開発を進めている。  
を、全国の医療機関と組  
んで実践している。  
薬物送達システム(D  
DS)を用いたがん治療  
薬の開発も活発だ。  
はがんワクチンとDDS  
を組み合わせた治療薬の  
実用化を目指している。  
多くのがん細胞で見られ  
る抗原たんぱく質を球状  
の粒子で包み込み、樹状  
細胞などの抗原提示細胞  
の元効率よく運ぶ。こ  
れによって免疫細胞の働  
きを活性化させる仕組み  
だ。このうち、N Y E  
SO-1という抗原た  
んぱく質を用いるワクチ  
ンについては、事業化に  
向けた評価およびライセ  
ンス交渉の独自の権利  
で第三共供に。日米  
でそれぞれ進めてきた第  
1相臨床試験の結果を踏  
まえて、ライセンス交渉  
を本格化する考えだ。  
リボ核酸(RNA)を  
はしめとする核酸の動き  
で標的となるたんぱく質  
の動きを抑える核酸医薬  
など新しいシーズも芽を  
出しつつあり、いずれも  
医療に大きな革命をもた  
らすことが期待される。  
一方、製薬産業ではハ  
イオシミール、すなわち  
バイオ医薬品の後発薬  
(ジェネリック)に対す  
る関心も強まっている。  
15年以降、大型バイオ医  
薬品の特許切れが相次ぐ  
中で、ハイオシミールの  
需要は新興国を中心に急  
拡大する見通し。富士フ  
イルムと協和発酵キリン  
がハイオシミールの開発  
や製造を手がける新会社  
を共同で設立したほか、  
第三共が米国のバイオ  
シミール大手と組み、日  
本での事業展開に動きだ  
すなど業界の動きも加速  
しつつあり、後発品を含  
むバイオ医薬品は、今後  
の医療の中で重要な選択  
肢となりそうだ。

視線は、いのちへ。

病を治したい。いのちを救いたい。

私たち協和発酵キリンは、  
抗体医薬のリーディング・カンパニーとして、  
真摯に研鑽を積み重ねています。

一分でも一秒でも早く、  
世界が待ち望む新薬をお届けするために。

グローバル・スペシャリティファーマ。  
抗体医薬をリードする、協和発酵キリンです。

**KYOWA KIRIN**

協和発酵キリン株式会社  
http://www.kyowa-kirin.co.jp



サノフィは、グローバルに多角的事業を展開するヘルスケアリーダーとして  
患者さんのニーズにフォーカスしています。

サノフィ・アベンティス株式会社 〒163-1488 東京都新宿区西新宿三丁目20番2号 東京オペラシティタワー  
サノフィ・アベンティスは、サノフィ・グループの一員です

 **SANOFI**