

第7回 研究大学コンソーシアムシンポジウム 「社会で活躍する研究人材育成」- 製薬企業 -



森 しのぶ

アステラス製薬株式会社 創薬アクセレーター
サイエンスインテリジェンス&ソリューションズ 部長

2023年11月8日

この資料に記載されている現在の計画、予想、戦略、想定に関する記述及びその他の過去の事実ではない記述は、アステラス製薬の業績等に関する将来の見通しです。これらの記述は経営陣の現在入手可能な情報に基づく見積りや想定によるものであり、既知及び未知のリスクと不確実な要素を含んでいます。

様々な要因によって、これら将来の見通しは実際の結果と大きく異なる可能性があります。その要因としては、(i)医薬品市場における事業環境の変化及び関係法規制の改正、(ii)為替レートの変動、(iii)新製品発売の遅延、(iv)新製品及び既存品の販売活動において期待した成果を得られない可能性、(v)競争力のある新薬を継続的に生み出すことができない可能性、(vi)第三者による知的財産の侵害等がありますが、これらに限定されるものではありません。

また、この資料に含まれている医薬品(開発中のものを含む)に関する情報は、宣伝広告、医学的アドバイスを目的としているものではありません。開発中の化合物に関する情報は、その化合物の確立された安全性や有効性を示唆するものではなく、開発中の化合物が承認を受けることや、開発中の用途で上市されることを保証するものでもありません。

VISION: 変化する医療の最先端に立ち、科学の進歩を患者さんの価値に変える。

概要



2005年に山之内製薬と藤沢薬品の統合で誕生。
東京に本社を置き、**グローバル**に展開



Focus Areaアプローチによる取り組みを進め、
細胞医療や遺伝子治療、ミトコンドリア、がん免疫といった
先端の研究領域で躍進中



世界最先端のサイエンスに基づいて、社内外を問わず
最適な人材・研究者を登用し**最適な環境で機動的に**
研究活動を展開するという**Science First**の姿勢



がん、泌尿器、腎疾患、免疫領域を中心に
治療満足度の低い領域において広範なパイプライン

数字で見る*



グローバル製薬企業売上高ランキング: **Top 23**



世界の従業員数: **14,484名** (2023年3月、連結ベース)



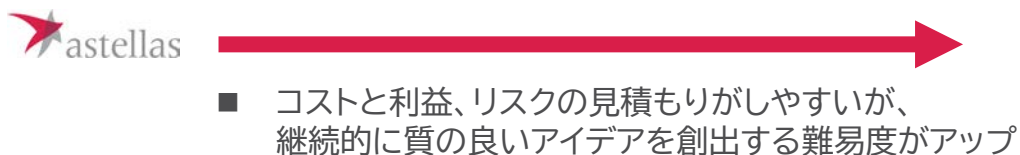
売上収益: **1兆5,186 億円**



研究開発への取り組み: **売上収益の18% (2,761 億円)**を
研究開発に**再投資**

新薬創出のアプローチ

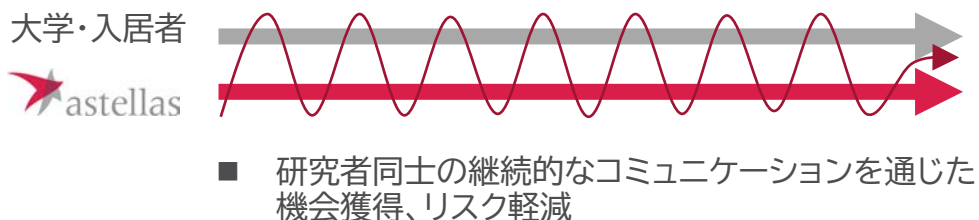
① アイデア創出からすべて社内実施



② 社外からのイノベーションの取り込み



③ 共創コンセプト・オープンラボの活用



研究人材の採用

- イノベーションを担う人材としての期待は高い
 - 製薬業界で、海外との共同研究をリードしていくにあたり、博士の取得は最低条件
- ⇒ 当社の新卒の研究者はほとんどが博士人材
- 組織や研究ニーズが多様化、変化も早い採用の際には双方の理解を深めた上でのマッチングが重要
- ⇒ 採用方法を多様化

DISC (Drug discovery Innovator Selection Camp)

- アステラス製薬の創薬研究において活躍できる研究者を選抜
- アステラス製薬のくすりづくりにおいて大切にしているもの、「“価値”とは何かを考え、それを真の“価値”へと作り上げていくこと」、そのために必要な人材を見出す
 - 多種多様な価値観、専門性、経験、人的ネットワークなどのあらゆるリソースを活用・共有し、新しい価値を創造できる人材
 - 価値提供のために様々な課題を解決できる力を持っている人材
- 様々な活動を通してアステラスの創薬研究を理解していただく
 - お互いのミスマッチを解消
 - 一緒に仕事をしたいと思える人を選ぶ

PI (Principal Investigator)

- アカデミアの高い専門性をベースにした創薬アイデアをアステラスのCapabilityを利用して実現していただくことを期待。
- 最先端のサイエンスやテクノロジーを創薬研究に取り込むために必要な創薬コンセプトやプロセスをゼロから作り、さらにそれを最速で具体的な成果に繋げる。
- 認定された研究者は、必要な経費と要員に関する権限が期間限定で付与され、自由度高く、社外も含め、開発研究や技術研究などの他部門の機能とも積極的に連携しPJを推進。
- 勤務形態は期間契約と、クロスアポイントメント制度の2つ

DISCの選考方法

対象となる方: 研究経験が数年の博士研究員、博士相当取得者または取得予定者(新卒)、民間企業経験者
選考方法 募集分野に合わせ多様なプログラム・期間での選考

2023年度実施例:

書類選考

- 人材要件に関連した設問を含むエントリーシート、研究概要を基に書類選考
- Scienceの観点・人物面としての観点から会ってみたいか否かで判断

オンライン 面接

- マネージャーによる人物面観点(価値観・キャリア志向など)での個人面接
- チームリーダーによる主に研究内容のdiscussionを中心としたサイエンス観点での面接

オンサイト ワーク

- 候補者同士のグループワークにより“価値”創造体験を通し、チームにおける行動特性、コミュニケーション等を確認
- マネージャーによるshort面談にて最終確認
- 研究所見学や若手研究員座談会(2-5年目)における交流もプログラムの一つ

2Days
プログラム

2名のPIが既存の枠組みを超えた研究活動を加速・拡充させるため、萌芽研究から創薬研究全般までを広く推進。具体的な創薬アイデアを実現。

安藤 弘樹

アステラス製薬 Principal Investigator
特任准教授として岐阜大学へ出向中

100% アステラス社員



合成生物学ならびに次世代ファージセラピー技術の専門家。

大阪大学大学院にて博士学位取得後、国立国際医療研究センターで結核菌の新規薬剤耐性機序の解明に従事。その後マサチューセッツ工科大学で合成生物学的手法による人工ファージの創出研究に従事。

2017年、岐阜大学医学系研究科助教。

2020年3月より現職

大橋 紹宏

国立がん研究センター
先端医療開発センター ユニット長
東京大学大学院
新領域創成科学研究科 客員准教授(併任)
東京理科大学 生命医科学研究所
客員准教授(併任)

クロスアポイントメント制度利用
40% Astellas、60% NCC



腫瘍生物学の専門家。

京都大学大学院にて博士学位取得後、米国メイヨークリニックで遺伝性腫瘍の基礎研究に従事。その後、国内大手製薬企業にて新規抗がん剤の創薬研究・開発に携わる。

国立がん研究センターに入職後は、国内外のアカデミア研究機関やバイオテック、製薬企業と連携しながら、新規がん治療法の開発を目指した基礎研究・橋渡し研究を進めている。

2018年9月より現職。2023年2月より、クロスアポイントメント制度を活用して、免疫オンコロジー部門のPrincipal Investigatorとして研究に従事。

まとめと今後に向けて

- イノベーションを担う人材として、特に博士人材に対する期待は高い
- オープンイノベーションを推進する流れの中で、世の中に“価値”を届けることを志す新卒の博士人材、特定の研究分野において高い専門性とcapabilityを有しアカデミアで活躍されている博士人材、双方を必要としている
- 博士人材は、即戦力としてそれぞれの専門性を発揮し、創薬プロセスの中でOJTにより創薬人材として育成される
- 研究者と企業の双方のニーズをマッチさせ、“価値”を共創できるように、協業方法や人材の採用方法の多様化は継続して検討が必要
- 今後の技術発展が望まれる分野において、高度専門人材を産学協働で育成していくことが必要


次世代ファージセラピー: 抗菌薬による治療の課題を解決し、深刻な感染症から救う新たな治療法を開発

岐阜大学 ファージバイオリジクス研究講座のケイパビリティと自社で培ってきたプラットフォーム技術を活用することにより、有用性・安全性の高い人工バクテリオファージの創出に取り組む

岐阜大学 ファージバイオリジクス研究講座のケイパビリティ:


 ファージ研究の深い知見とノウハウ

 合成生物学を駆使したファージ改変技術


 岐阜大学高等研究院 微生物遺伝資源保存センターへのアクセスによる多様な菌種・菌株の活用



アステラスのプラットフォーム技術

 細胞医療や遺伝子治療で培った品質管理、ゲノム改変などの技術

 薬物送達技術の専門性

 研究、開発、製造、供給を含むバリューチェーンのあらゆる面における強固な基盤

有用性・安全性の高い次世代ファージセラピー

最先端の空間バイオロジーを駆使したがん微小環境(TME)研究のオープンイノベーション拠点

- 社内外の研究者が、自由に議論を交わし研究を進めることが出来る拠点。
- 国立がん研究センターをはじめ、日本を代表する多数の先端医療施設やアカデミアに近接した柏の葉エリアにおいて、そのメリットを最大限に活かしたコラボレーションを推進。
- 難治性がんにおいて課題となるがん微小環境に関する新たな知見の獲得ならびにそれをもとにしたイノベーションの創出を目指す。



Early access to drug seeds and new modality

- ✓ Early access to seeds in academia
- ✓ Network with Start-up, biotech in Greater Tokyo Bio-communities

Therapeutic Target discovery based on TME research

- ✓ Access to patient's tissues
- ✓ PI Dr. Ohashi cross appointment NCC/API
- ✓ TME research for innovative cancer therapy

Exploratory clinical research in collaboration with NCC hospital

- ✓ Access to samples treated with our products and feedback to research (reverse TS)

ASTELLAS TSUKUBA RESEARCH CENTER



9



SAKULAB (3F, 4F)

バイオテックやアカデミアの方が入居することができる研究施設

入居後すぐに使える生物系・化学系実験施設・動物施設(予定)を用意

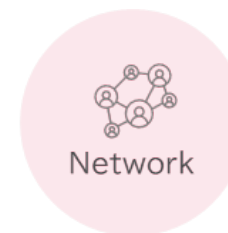
アステラスは、創薬の専門家によるサポートを提供するほか、様々なイベントを開催し、ネットワークの構築を促進します。



Experiment/
Facility



Capability



Network