

2012年11月12日

国立大学法人 長崎大学  
アステラス製薬株式会社

## 長崎大学とアステラス製薬：「顧みられない熱帯病」の 抗寄生原虫薬のスクリーニング評価で共同研究開始

### － 抗寄生原虫活性評価により有望な化合物を選定 －

国立大学法人長崎大学（所在地：長崎、学長：片峰 茂、以下「長崎大」）とアステラス製薬株式会社（本社：東京、社長：畑中 好彦、以下「アステラス製薬」）は本日、「顧みられない熱帯病（Neglected Tropical Diseases）、以下「NTDs」<sup>(1)</sup> の治療のための抗寄生原虫薬の探索を目的とする共同研究契約を締結しましたので、お知らせします。

NTDs は、主に発展途上国の熱帯地域において、貧困層を中心に蔓延している寄生虫や細菌ウイルスによる感染症です。世界で 10 億人以上が感染していると言われ、地球規模での保健医療問題として国の枠組みを超えた取り組みが行われています。NTDs の中でも、寄生原虫により引き起こされるリーシュマニア症<sup>(2)</sup>、シャーガス病<sup>(3)</sup>、アフリカ睡眠病<sup>(4)</sup>といった疾患は、未だ満足のいく治療薬が存在せず、研究開発が求められているアンメットメディカルニーズの高い疾患です。

本契約の下、熱帯感染症研究で国内有数の研究機関として実績のある長崎大学熱帯医学研究所（以下「熱研」）とアステラス製薬は連携して、抗寄生原虫活性を有する可能性のある複数の化合物をアステラス製薬が提供し、熱研で抗寄生原虫活性を指標に評価します。本研究は、国内で NTDs 研究の KOL（Key Opinion Leader）として実績のある熱研の平山謙二教授のアドバイスを受けながら進められます。

研究は大きく二段階に分けて進めます。第 1 段階（一次スクリーニング）では、in vitro（試験管内）において 3 つの寄生原虫に対する化合物の殺原虫効果を測定します。第 2 段階（二次スクリーニング）では、一次スクリーニングで殺原虫活性の見られた化合物について、in vivo（生体内）での原虫血症や生存率の観察による効果確認をします。また、ライブイメージング法<sup>(5)</sup>を用いて、臓器特異的な感染濃度を測定します。

長崎大とアステラス製薬は、世界で寄生原虫による NTDs 感染で苦しむ患者さんのために早期に治療薬が生み出されるように、本共同研究を通じた取り組みでグローバル規模の保健医療問題の改善に寄与します。

以 上

#####

## 長崎大学熱帯医学研究所

長崎大学熱帯医学研究所は、顧みられない熱帯感染症（寄生虫病、リーシュマニア症、シャーガス病、アフリカ睡眠病、デング熱）、マラリア、エイズ、結核、さらにはおよびエボラ出血熱などの主に人獣共通感染に由来する新興感染症の基礎的な研究から応用研究までを幅広く行っている日本で唯一の国立大学法人全国共同利用附置研究所です。すでに70年の歴史を有し、WHO（世界保健機関）の熱帯ウイルス感染症の連携センターとして認定されています。また、「ナショナルバイオリソースセンタープロジェクト」で病原原虫分野を担当し研究用病原体の保存管理を行っています。熱研は2005年に、アフリカのケニアと東南アジアのベトナムに海外研究拠点を設置し臨床および疫学研究をさらに進めました。また2012年には新たに臨床開発学分野を創設し、顧みられない熱帯感染症をターゲットにした医薬品ワクチン開発を本格化させました。

<http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/home/>

## アステラス製薬

先端・信頼の医薬で世界の人々の健康に貢献することを企業理念に掲げています。世界で約1万7千名の従業員を有しています。泌尿器疾患、免疫疾患（移植を含む）および感染症、がん、精神・神経疾患、糖尿病合併症および腎疾患の領域におけるグローバル・カテゴリー・リーダーを目指していきます。アステラス製薬の詳細な情報については、当社ホームページをご覧ください。

<http://www.astellas.com/jp>

アステラス製薬は、パートナーシップの取り組みを通じて、発展途上国における“保健医療へのアクセス問題（Access to Health\*\*）”の改善に取り組んでいます。Access to Healthへの貢献の一環として、アステラス製薬は、自社の研究ノウハウやアセットを活用して、世界でNTDsに感染し苦しむ患者さんのための新薬を生み出すための取り組みを行っています。

\*\*：世界には未だアンメットメディカルニーズの高い疾患・病気が数多く存在します。また、貧困や医療システムの不備から、必要な医療を受ける事ができず、医薬品を入手できない多くの人々がいます。これをアステラス製薬では、「保健医療へのアクセス問題」（Access to Health）と捉え、企業市民の一員としてその問題解決へ向け取り組んでいます

### (1) 顧みられない熱帯病（Neglected Tropical Diseases：NTDs）

主に開発途上国の熱帯地域、貧困層を中心に蔓延している寄生虫、細菌ウイルス感染症のことで、WHOで焦点を当てている17の疾患群\*だけで、世界で10億人以上が感染していると言われています。未だ必要な医療を受けることができず、必要な治療薬を入手できないために、人々の生命を脅かす健康問題に留まらず、経済活動の足かせ・貧困の原因ともなっています。

\*： 住血吸虫症、デング熱、狂犬病、トラコーマ、ブルーリ潰瘍、トレポネーマ感染症、ハンセン病、シャーガス病、睡眠病、リーシュマニア症、嚢尾虫症、ギニア虫感染症、包虫症、食物媒介吸虫類感染症、リンパ系フィラリア症、河盲症、土壌伝播寄生虫症

## (2) リーシュマニア症

リーシュマニア症は 98 カ国で発症が認められ、世界で 3 億 5 千万人の人々が感染のリスクにさらされています。感染源となる寄生虫はリーシュマニア原虫といい、サシチョウバエが媒介します。リーシュマニア症 は貧困関連疾患であり、いくつかの異なる種類があります。内臓リーシュマニア症は治療をしなければ命にかかわるものですが、もっとも一般的な種類は、皮膚リーシュマニア症です。現在ある治療法は、薬剤投与の困難さや毒性、コスト面の問題などがあります。薬剤耐性の問題も深刻化しています。

## (3) シャーガス病（アメリカトリパノソーマ症）

シャーガス病は、ラテンアメリカ地域 21 カ国でみられる風土病で、この地域ではマラリアなどのその他の寄生虫疾患よりも多くの人の命を奪っています。世界的には 1 億人の人々が感染のリスクにさらされており、本来発症がみられなかったアメリカ合衆国やオーストラリア、ヨーロッパの一部の国々でも患者数が増加しています。この病気はサシガメ科の昆虫が媒介し、治療しなければ命にかかわる可能性もあります。現在ある治療法は安全性に重大な問題があり、また感染が長引くほど有効性が低下することが知られています。

## (4) アフリカ睡眠病（ヒトアフリカトリパノソーマ症または HAT）

アフリカ睡眠病は、サハラ砂漠以南の国々における風土病であり、何百万人もの人々が感染の危険にさらされています。この病気は ツェツェバエに吸血されることで感染します。初期段階で治療しないと全身症状が発現し、さらに第 2 段階に進行して精神的衰弱が誘発され、6 カ月から 3 年の間に高い頻度で死に至る可能性があります。治療せずに放置されれば、通常死に至りますが、現在ある治療法には毒性や薬剤投与の困難さ、重大な副作用などの問題があります。

## (5) ライブイメージング法

病原体が、生体内でどのような挙動をするか、宿主側の免疫反応の状態を生きのまま CT スキャンや X 線フィルムのような全身画像として観察する方法。蛍光標識された病原体や免疫反応を可視化する化合物を使用することにより、長期間感染の様子を観察することができ、開発途上の医薬品の生体内での効果を効率よく短期間で評価することができる。

連絡先:

長崎大学広報戦略本部

深尾典男

Email: [fukao@nagasaki-u.ac.jp](mailto:fukao@nagasaki-u.ac.jp)

Tel: 095-819-2007

熱帯医学研究所免疫遺伝学分野

平山謙二

Email: [hiraken@nagasaki-u.ac.jp](mailto:hiraken@nagasaki-u.ac.jp)

Tel: 095-819-7818

Mobile: 080-1545-1762

アステラス製薬株式会社 広報部

Tel:03-3244-3201

Fax:03-5201-7473

HP: <http://www.astellas.com/jp>