

No. 14-12

2014年3月20日  
エーザイ株式会社

Liverpool School of Tropical Medicine および University of Liverpool と  
抗ボルバキア菌作用に基づく新規フィラリア駆虫薬創出に向けた共同研究を開始  
—GHIT Fund の助成金交付対象として採択—

エーザイ株式会社(本社:東京都、社長:内藤晴夫)は、このたび、Liverpool School of Tropical Medicine(所在地:英国リバプール、以下 LSTM)および University of Liverpool(所在地:英国リバプール、以下 UoL)と、主なフィラリア症であるリンパ系フィラリア症および河川盲目症に有効なフィラリア駆虫薬創出に向けた共同研究を開始します。

LSTM は、熱帯病の制圧および治療に向けた新しいツールや技術を開発、実践することをミッションとする非営利研究機関です。UoL は、複数の抗寄生虫薬の作用機序解明に大きな役割を果たしてきた世界有数の学術機関です。今回の共同研究では、世界中で1億5千万人を苦しめているリンパ系フィラリア症および河川盲目症を引き起こすフィラリア成虫の体内に存在するボルバキア菌を効果的に除菌する治療薬を創出することをめざします。ボルバキア菌は、寄生虫の成長、増殖や生存に欠かせない菌であり、このボルバキア菌を除菌することによってフィラリア成虫を駆虫することが可能です。

現在使用されている抗フィラリア薬は、フィラリア幼虫やマイクロフィラリアには有効ですが、フィラリア成虫を駆虫するためには年に一回の集団投薬を数年にわたって継続する必要があります。しかし、抗ボルバキア菌作用を有する治療薬でフィラリア成虫の増殖を抑制することにより、効果的に駆虫できることが期待され、既存の抗フィラリア薬と比較して治療期間の短縮やより優れた治療結果が期待できます。抗ボルバキア菌作用は新しい治療アプローチであり、フィラリア症に苦しんでいる数多くの患者様に大きく貢献する可能性のあるユニークなものです。

抗ボルバキア菌作用の化合物に関しては、これまで、1万を超える化合物をスクリーニングした結果、約50の候補化合物が明らかにされ、感染症薬として可能性のある約6種類の分子骨格を特定するに至っています。今回の共同研究グループは、これらの6の候補骨格のうち2つに焦点を当てて前臨床試験を実施し、1~2年以内に候補化合物の特定をめざします。

なお、本プロジェクトは、開発途上国等で蔓延する感染症の制圧に向けた新薬開発を推進する国際的非営利組織である、一般社団法人グローバルヘルス技術振興基金(GHIT Fund)により、そのユニークなアプローチを評価され、2年間の助成金交付対象として採択されました。

当社は、リンパ系フィラリア症を2020年までに制圧すべく世界保健機関(WHO)の制圧プログラムを支援し、治療薬ジエチルカルバマジン(DEC)を無償提供しています。今回の提携により、フィラリア症に苦しんでいる患者様に貢献する新たな治療法の早期開発をめざし、開発途上国の健康福祉の向上にさらなる貢献を果たしてまいります。

以上

[参考資料として、抗ボルバキア菌による治療法、Liverpool School of Tropical Medicine および University of Liverpool、GHIT Fund について添付しています]

## 参考資料

### 1. 抗ボルバキア菌による治療法について

フィラリア症を引き起こすフィラリア成虫の体内に存在するボルバキア菌を除菌することによってフィラリア成虫を駆虫する新しい治療方法です。このアプローチは、①制圧プログラムの実施期間を大幅に短縮すること、②既存の治療薬に加えて新たな選択肢を提供すること、③現行の制圧法で失敗しているまたは適用不可な地域において使用可能な手法として提供できること、の3つの可能性を有しています。ドキシサイクリンという抗生物質にこのような作用がすでに確認されており、臨床試験によって、すでに POC (Proof of Concept: 創薬概念の検証) が証明されています。その臨床試験の結果は良好でありましたが、投与方法として 4~6 週間、毎日の投薬が必要であり、また、小児・妊婦には投薬できないという問題があります。

このプロジェクトの目標は、ドキシサイクリンより迅速かつ効果的に作用を示し、投薬対象者全員に投与可能な新薬候補を見出すことであり、複数の薬剤候補を選定して、前臨床安全性試験の段階に進むことです。

### 2. Liverpool School of Tropical Medicine (LSTM) および University of Liverpool (UoL) について

Liverpool School of Tropical Medicine (LSTM) は、熱帯病の制圧および治療に向けた新しいツールや技術を開発、実践することをミッションとする非営利研究機関です。LSTM は、ビル&メリンダ・ゲイツ財団が資金を提供する抗ボルバキア菌の研究プログラムを有しており、化合物の抗ボルバキア活性を大規模に評価するための実験系を開発してきました。

University of Liverpool (UoL) 化学科は、複数の抗寄生虫薬について、その作用機序解明に大きな貢献をしてきました。UoL と LSTM は、20 年を超える提携の中で「分子からヒトまで」という戦略を掲げ、臨床試験を含めた薬の開発過程の全ての段階で研究プロジェクトを運営してきました。その内の 3 つのプロジェクトが、抗マalaria薬を数多く開発してきた組織である Medicines for Malaria Venture (MMV) の開発プロジェクトとして貢献しています。

### 3. 一般社団法人グローバルヘルス技術振興基金 (GHIT Fund) について

一般社団法人グローバルヘルス技術振興基金 (GHIT Fund) は、エイズ、結核やマalaria、「顧みられない熱帯病 (NTDs)」等の、特に開発途上国で蔓延する感染症の制圧をめざして、日本発の新薬開発を推進している国際的な非営利組織です。GHIT Fund は、日本国政府、製薬企業、ビル&メリンダ・ゲイツ財団による日本初の官民パートナーシップとして設立され、日本と海外の研究機関の連携促進や助成金交付を通して新薬開発を促進しています。GHIT Fund についての詳細は、[www.ghitfund.org](http://www.ghitfund.org) をご参照ください。