

米国マサチューセッツ州ケンブリッジに新たな研究所
Eisai Center for Genetics Guided Dementia Discovery を設立
—Human Genetics に基づく Immuno-Dementia をフォーカス領域とした創薬をめざす—

エーザイ株式会社(本社:東京都、代表執行役 CEO:内藤晴夫)は、このたび米国マサチューセッツ州ケンブリッジに、認知症領域での革新的創薬を志向したヒト遺伝学(Human Genetics)に基づく認知症神経免疫療法(Immuno-Dementia)にフォーカスした新たな探索研究所(Eisai Center for Genetics Guided Dementia Discovery、以下 G2D2)を設立することを決定しましたのでお知らせします。G2D2 は、アミロイドベータ(A β)、タウと並ぶ主要病因である神経炎症を Genetics 情報を起点として制御し、認知症の克服に更に前進することを企図しており、2019年度第1四半期に稼働する予定です。所長には、同じくマサチューセッツ州に所在する現アンドーバー研究所長である Nadeem Sarwar Ph.D. が着任する予定です。なお、現アンドーバー研究所は G2D2 の稼働後、閉鎖する予定です。

G2D2 では、これまでアンドーバー研究所が培ってきた Human Genetics、神経・免疫生物学および精密化学合成力のそれぞれの強みを統合し、A β やタウに続く新たな創薬アプローチ(Immuno-Dementia)に取り組みます。具体的には、認知症における機能的遺伝子解析を駆使し、高いヒューマンエビデンスを有する神経炎症・免疫に着目し、ミクログリアに発現している複数のたんぱく質を創薬標的とした Immuno-Dementia 研究から見出される化合物を 2020 年までに臨床導入することをめざします。G2D2 は、約 70 人の要員を予定しており、Data Science、Immuno-Dementia Biology、Discovery Science、Chemistry などのグループから構成されます。

当社は 1983 年に認知症の研究を始めて以来、アルツハイマー型認知症の標準治療薬のひとつであるアリセプト®を生み出すなど、30 年以上にわたる認知症領域の創薬活動を通じて培った経験と充実した開発パイプラインを有しています。有機合成力に強みを持ち脳神経系低分子創薬に豊富な経験を有する筑波研究所をハブとし、ロンドン大学などの英国アカデミアとの連携によるオープンイノベーション型創薬を担う欧州ナレッジセンター(英国)、シナプス微小環境に注力するカン研究所(神戸)に加え、Human Genetics に強みを有する G2D2 が稼働することで、ヒューマンバイオロジーに依拠した成功確率の高い創薬を推進できると考えています。加えて、エーザイ・慶應義塾大学認知症イノベーションラボとの有機的な連携を進め、当社は多元的かつ包括的なアプローチによる認知症治療薬の探索研究に取り組んでいきます。

ケンブリッジは、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学、タフツ大学などのアカデミアに加え、民間の研究機関も集中する世界有数のバイオテクノロジークラスターで、G2D2 はケンブリッジの北西に位置する Alewife 地区の Alewife Research Center 内に開設を予定しています。G2D2 は、この地の利を活かし、外部研究機関も利用可能な研究スペースを設け、優秀な研究者たちとのコラボレーションや積極的なオープンイノベーション活動を強化し、Immuno-Dementia 創薬を促進します。

G2D2 稼働に伴い、当社の包括的なアプローチによる認知症創薬研究をさらに強化することで革新的な治療薬を一日も早く創出し、アンメット・メディカル・ニーズの充足と患者様とそのご家族のベネフィット向上に、より一層貢献してまいります。

以上

参考資料

1. Immuno-Dementia (認知症神経免疫療法)について

Human Genetics (ヒト遺伝学)に基づいた創薬標的は、より高い成功確度での創薬につながるとされており、大規模ヒトゲノム解析と機能解析研究から、認知症発症のプロセスとの関連を示唆するミクログリアの神経免疫調整因子が注目されています。G2D2 では、これまでアンドーバー研究所が培ってきた Human Genetics、神経・免疫生物学および精密化学合成力のそれぞれの強みを統合し、アミロイドやタウを標的とした創薬のさらに次を見据えた Immuno-Dementia (認知症神経免疫療法) にフォーカスした創薬研究に取り組みます。Immuno-Dementia は、進行中の中期経営計画「EWAY2025」において、神経領域の「立地」(真の患者様ニーズが満たされておらず、かつ当社がフロントランナーとなりうる機会)のひとつとして位置づけています。

2. エーザイの認知症領域における創薬について

当社は、1983年に筑波研究所で認知症の研究を始めて以来、30年以上にわたる認知症領域での創薬活動により蓄積された知識やノウハウを有しており、認知症分野における予防と治癒の実現をめざしています。具体的には、①攻撃因子の重積過程、②経時的病状変容、③認知症免疫治療、④脳の維持システムの4つを基軸として展開しています。臨床試験進行中の開発パイプラインの一覧は以下の通りです。

一般名・開発コード	作用機序	適応症	開発ステージ
Aducanumab ^{*1}	抗 A β 抗体	早期アルツハイマー病	フェーズⅢ
Elenbecestat ^{*1}	BACE 阻害剤	早期アルツハイマー病	フェーズⅢ
BAN2401 ^{*1}	抗 A β プロトフィブリル抗体	早期アルツハイマー病	フェーズⅡ
Lemborexant ^{*2}	オレキシン受容体拮抗剤	アルツハイマー型認知症に伴う不規則睡眠覚醒リズム障害 (ISWRD)	フェーズⅡ
E2027	PDE9 阻害剤	レビー小体型認知症	フェーズⅡ/Ⅲ
E2814	抗タウ抗体	アルツハイマー病/認知症	フェーズⅠ準備中

^{*1}: Biogen Inc.との共同開発、^{*2}: Purdue Pharma L.P.との共同開発