



平成24年7月20日

各 位

会 社 名 カルナバイオサイエンス株式会社
代 表 者 名 代表取締役社長 吉野 公一郎
(コード番号：4572)
問 合 せ 先 取締役経営管理本部長 相川 法男
(TEL：078-302-7075)

新しい構造科学に基づく先端的創薬技術の共同研究契約締結のお知らせ

当社は、別紙の通り、国立大学法人神戸大学（学長：福田秀樹、所在地：神戸市灘区、以下「神戸大学」という）と、2つの異なるキナーゼを効率良く阻害する低分子化合物（デュアルキナーゼ阻害剤）の創出を目指した新しい構造科学に基づく先端的創薬技術の共同研究契約を締結いたしましたのでお知らせいたします。

なお、本共同研究契約の締結が、当社グループの連結業績に与える影響は軽微であります。

以上

平成24年 7 月20日

関係者 各位

カルナバイオサイエンス株式会社

新しい構造科学に基づく先端的創薬技術の共同研究契約締結のお知らせ

カルナバイオサイエンス株式会社（代表取締役社長：吉野公一郎、本社：神戸市中央区、以下「当社」という）と、国立大学法人神戸大学（学長：福田秀樹、所在地：神戸市灘区、以下「神戸大学」という）は、2つの異なるキナーゼを効率良く阻害する低分子化合物（以下「デュアルキナーゼ阻害剤」という）の創出を目指した新しい構造科学に基づく先端的創薬技術の共同研究契約を締結いたしましたのでお知らせいたします。

記

1. 本共同研究の背景

現在、当社が創薬研究を行っている低分子のキナーゼ阻害薬は、ガンにおいて特異的に発現するキナーゼの過剰シグナル伝達を阻害する代表的な分子標的薬であり、数多くの医薬品候補化合物が世界中で研究開発されています。しかし、細胞内には518種類といわれる多くのキナーゼが存在するため、1つのキナーゼを選択的に阻害したとしても、並行する別の迂回経路が存在する場合は期待された治療効果が得られなかったり、薬剤耐性が出現したりすることが指摘されています。ガン領域ではすでに複数のキナーゼを同時に阻害する薬剤であるマルチキナーゼ阻害薬が開発され上市されていますが、免疫炎症、中枢などの治療領域では、ガン疾患に比べ副作用に関する高い条件が求められることから、予期せぬ副作用を避けるためにも狙ったキナーゼ群のみを阻害することが重要です。特に、立体構造の異なる2つのキナーゼのみを選択的に阻害する化合物の設計は非常に困難であり、新しい手法の確立が必要とされてまいりました。

本共同研究では、当社が培ってきたキナーゼ創薬に関するノウハウと、神戸大学 連携創造本部 応用構造科学産学連携推進センター（センター長：榎林陽一、所在地：神戸市灘区）および神戸大学大学院 システム情報学研究科 計算生物学研究室（教授：田中成典）が取り組んできた構造生物学的手法に基づく薬剤設計を通じて、選択的デュアルキナーゼ阻害剤の創出を目指します。

2. 本共同研究の内容

本共同研究において、当社と神戸大学は、世界最高性能の大型放射光施設 SPring-8を活用して、化合物と標的とする2つのキナーゼに対する精度の高い共結晶構造をそれぞれ決定します。得られた精密構造情報を基に、タンパク質などの生体高分子系の電子状態を高速かつ高精度に計算できる新しい第一原理的な手法であるフラグメント分子軌道 (FM0)法を用い、新しい化合物を設計します。コンピュータ上で設計した化合物を実際に合成し、キナーゼ阻害活性評価を実施することで、デュアルキナーゼ阻害剤を探索します。また本共同研究により、選択的

なデュアルキナーゼ阻害薬が創出できれば、より薬効の高い薬剤の開発が可能となります。さらに、新しい創薬技術が確立・応用されることで、今後さまざまな疾患に対する新しい治療薬の創出ができると期待されます。

3. 今後の業績に与える影響について

本共同研究契約の締結が、当社グループの連結業績に与える影響は軽微であります。

以 上

(ご参考)

神戸大学の概要

- (1) 名 称： 国立大学法人神戸大学
- (2) 学 長： 福田秀樹
- (3) 所 在 地： 神戸市灘区六甲台町 1－1
- (4) WEB サ イ ト： <http://www.kobe-u.ac.jp/>

【本件に関する問い合わせ先】

カルナバイオサイエンス株式会社
経営企画部 IR担当
TEL：078-302-7075