

2021年4月27日

各位

株式会社リボミック  
(コード番号：4591 東証マザーズ)**創薬標的となる膜受容体 GPCR に対する  
汎用的なアプタマー創製法の開発に関する研究論文**

当社では、難しい創薬標的である膜受容体 GPCR に対する汎用的なアプタマー創製法の開発を、AMED（国立研究開発法人日本医療研究開発機構）の支援のもと、東京大学医科学研究所・RNA 医科学社会連携研究部門（高橋理貴特任准教授）と共同して進めてきましたが、このたびその研究成果が米国科学アカデミー紀要（米国東部時間 4 月 26 日）に掲載されましたので、お知らせします。

学術誌名	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)
論文タイトル	Nucleic acid ligands act as a PAM and agonist depending on the intrinsic ligand binding state of P2RY2
論文 URL	<a href="https://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.2019497118">https://www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.2019497118</a> (予定)

本研究では、構造が不安定な GPCR を生理的構造に安定化するウイルス様粒子（VLP）や核酸分子の新しい情報処理技術を利用することによって、GPCR に対する阻害性あるいは活性化アプタマーを効率的に探索できる新たな技術「VLP-SELEX 法」を開発しました。

論文の詳細は、東大医科研のホームページ（[https://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/about/press/page\\_00091.html](https://www.ims.u-tokyo.ac.jp/imsut/jp/about/press/page_00091.html)）および AMED ホームページ（<https://www.amed.go.jp/seika/index.html>（予定））をご覧ください。

**【GPCR】**

GPCR は 7 回膜貫通型の受容体で医薬品の主要な標的ですが、細胞膜に埋もれた複雑な構造をとっているため、活性を維持した状態で単離することが難しく、分子標的薬、特に抗体医薬の開発が難しい標的ですが。人体には数百種類の GPCR があることが知られていますが、これまでに医薬品化された低分子化合物を除いては、未だ手つかずの GPCR が極めて多数存在します。

以上

【本件に関するお問い合わせ先：経営企画部 03-3440-3745】