

2020年6月15日

各位

株式会社リボミック
(コード番号：4591 東証マザーズ)

***in silico* 解析によるアプタマーの高効率探索法に関する 早稲田大学との共同研究論文の掲載**

当社ではアプタマー創製プロセスの高効率化を目的として早稲田大学理工学術院バイオインフォマティクス研究室 浜田道昭教授と共同研究を進めております。その成果が専門学術誌 (Nucleic Acids Research) の電子版に掲載されましたのでお知らせいたします。

アプタマーの創製プロセスの要であるSELEX法 (“釣り”) では、膨大な核酸配列を扱います。本共同研究では、バイオインフォマティクス技術を駆使し、これらの候補配列からより優れたアプタマーを探索する技術 (RaptRanker) を開発しました。RaptRankerは、①従来の解析技術より優れたアプタマー選定精度を示すこと、②アプタマーの機能発揮に必要なモチーフ構造を予測できることが本論文において明らかにされました。本成果は、当社独自の解析技術として RiboART systemを強化するものであり、当社のアプタマー創製プロセスを効率化し、創薬期間の短縮および創薬成功率の向上につながるものとなります。

なお、本成果は2018年にCREST事業に採択された『人工知能技術を用いた革新的アプタマー創薬システムの開発 (Grant番号 : JPMJCR1881)』の中で得られたものです。今後、本成果を更に発展させ、更なる創薬期間の短縮、創薬成功率の向上を目指すべく、人工知能技術を活用したアプタマー創製の自動化システムの開発を推進してまいります。

論文タイトル : RaptRanker: *in silico* RNA aptamer selection from HT-SELEX experiment based on local sequence and structure information

(URL <https://academic.oup.com/nar/advance-article/doi/10.1093/nar/gkaa484/5855635>)

以上

【本件に関するお問い合わせ先：経営企画部 03-3440-3745】