

# 利用成果報告書

1 課題番号 R4\_E17,D27

2 報告者 新井 宗仁 東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻

3 利用区分 成果公開有償利用

4 利用課題名 タンパク質間相互作用を阻害する分子の標的タンパク質結合反応の解明

5 使用装置名 BIACORE 分子間相互作用解析装置  
プレートリーダー ARVO X

6 利用期間 令和 4年 4月 1日 ~ 令和 5年 3月 31日

7 利用成果・実績の概要 疾患に関わるタンパク質間相互作用を阻害する化合物の創出を目指して研究を進めている。まず、大量の化合物ライブラリから阻害剤候補となる化合物を理論的に選択した後、プレートリーダーを用いてそれらの化合物のスクリーニング実験を行った。次に、得られた候補化合物とその周辺化合物について、BIACOREを用いて標的タンパク質との相互作用解析を行った。その結果、標的タンパク質に結合するヒット化合物が得られた。このヒット化合物について競合阻害実験を行い、阻害活性を評価した。

8 社会・経済への波及効果 疾患に関わる標的タンパク質に結合して阻害活性を持つヒット化合物を得ることができたため、得られた阻害剤は疾患の治療薬の有望なシーズとなりうる。今後、治療薬へと展開することができれば社会に還元できると期待される。

9 学会等における口頭・ポスター発表

発表した成果(発表題目、口頭・ポスター発表の別)	発表者氏名	発表した場所(学会等名)	発表した時期	国内・外の別
Search for helix-mimetic compounds that inhibit protein-protein interactions ポスター	Nao Sato, Shunji Suetaka, Eiji Honda, Hajime Takashima, Dai Takehara, Atsushi Yoshimori, Yuuki Hayashi, Munehito Arai	第60回日本生物物理学会年会	R4.9.29	国内

10 学会誌・雑誌等における論文掲載 該当なし