

利用成果報告書

- 1 課題番号 R3-E17.027
- 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 microTOF ESI-TOFMS
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 3年 4月 1日 ~ 令和 4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低分子の創出を目指し研究を進めている。まず疾患に関わるタンパク質を発現、精製し、その分子量をESI-TOFMSで確認した。続いて、1万種を超える化合物ライブラリから計算機デザインによって選抜された低分子化合物ライブラリを用いて、プレートリーダーを用いた標的のタンパク質間相互作用を阻害する数種類の低分子阻害剤を選抜することができた。現在、Biacore T-100を用いて、低分子阻害剤の標的タンパク質に対する詳細な結合カインेटイクスの明らかにするために、標的タンパク質の固定化法の改良、泳動bufferの条件検討などの測定条件の最適化を進めている。
- 8 社会・経済への波及効果 本研究により得られた低分子は、疾患に関わるタンパク質間相互作用を阻害することが確認された、この低分子阻害剤は疾患の治療薬としての有望なシーズとなることが示唆された。今後、治療薬へと展開することで社会に還元できる。
- 9 学会等における口頭・ポスター発表 該当無し
- 10 学会誌・雑誌等における論文掲載 該当無し