

利用成果報告書

1 課題番号 H28-J07

2 報告者 鈴木 洋史 東京大学医学部附属病院

3 利用区分 成果公開有償利用

4 利用課題名 複数の主要適合遺伝子複合体対立遺伝子に対して使用可能なT細胞受容体ファージライブラリの作製

5 使用装置名 BIACORE 分子間相互作用解析装置

6 利用期間 平成 28年 4月 1日 ~ 平成 29年 3月 31日

7 利用成果・実績の概要 昨年度の検討から、ファージに提示された状態のT細胞受容体(TCR)とヒト白血球抗原(HLA)タンパク質間の相互作用をBIACOREにおいて直接的に評価することは困難であることが明らかとなった。このため、まず精製したTCRタンパク質と精製HLAタンパク質が、想定される結合能を示すか否かを評価しようとした。BIACORE T-100を用い、HLAを固定化したセンサーチップに対してTCRを添加し、実際にその結合能の評価を試みたところ、この実験においては想定された相互作用が検出されなかった。この結果を受けて検討を行ったところ、センサーチップ上に固定化されたHLAはその大部分が変性していることが明らかとなった。さらなる検討から、アミンカップリング法によるセンサーチップへの固定化過程においてHLAタンパク質が変性していることが明らかとなった。このため、現在は異なる固定化方法を検討し、適切な構造を保持したHLAをセンサーチップへ固定化する手法の構築に努めている。

8 社会・経済への波及効果 特異体質性の薬物副作用発症機構の理解を目指した研究の一環として行ったものであるが、現時点ではポジティブな結果を見出すには至っておらず、波及効果を期待できる状況には達していないと考えている。

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