

革新的医療技術研究開発推進事業（産学官共同型）  
二次・三次公募中間評価結果報告書

研究課題名	自己抗体同定法の確立と新規自己抗体の同定
所属	京都大学
研究開発代表者	塩川 雅広

### 1. 本課題の概要

自己免疫疾患の多くは、病因となる自己抗体が不明であり、特異的な診断法や治療法が確立されていない。従って、本課題の目標として、自己抗体同定法の確立と新規自己抗体の同定を行い、最終的に診断・治療法を開発することを目指し、以下の研究開発を実施する。

- ・膜タンパクに対する新規自己抗体スクリーニング系の構築として、メンブレンプロテオームアレイを用いて、潰瘍性大腸炎の抗インテグリン  $\alpha v \beta 6$  自己抗体が同定できるか検証する。抗インテグリン  $\alpha v \beta 6$  自己抗体陽性の潰瘍性大腸炎患者血清 3 例を用いて、3 例とも検出できることを確認する。同時に、2 次的な自己抗体の検出を 20 個以下にできるような条件を検討する。

- ・新規自己抗体の同定として、自己免疫疾患のマイクロアレイ解析を開始する。また、病的に意義のある新規自己抗体の同定を目指し、新規自己抗体探索用のバイオインフォマティクスシステムを改良していく。診断薬構築の前段階として、マルチプレックスアッセイプラットフォームの比較検討を行う。

### 2. 評価結果：令和 7 年度以降も継続

自己免疫疾患の病因となる自己抗体の診断と治療法開発の基盤体制の構築が進捗し、潰瘍性大腸炎に対して同定された自己抗体を標的分子とする診断・治療法の開発が先行して展開するなど計画どおりに進捗し、多数の企業が社会実装に向けた研究開発を進めている。

研究開発の継続により、引き続き他の自己免疫疾患の新標的の同定などの研究開発に加えて、社会実装に向けて必要な取組の進捗も期待する。