

2021 年度 大阪大学蛋白質研究所 拠点事業

研究成果報告書

(1) 事業名 (下記より該当事業名を選択し、ほかは削除して下さい。)

共同研究員

(2) 研究代表者

氏名： 西浦弘志

所属機関名・部局名・職名：兵庫医科大学・病理診断部門・助教

(3) 研究課題名 (申請時に記載したものと同一課題名を記入して下さい。)

免疫老化マーカー群による生活習慣病の発症リスクの検討と新規治療薬の開発

(4) 蛋白質研究所受入担当教員

教員名： 川上徹 (研究室名： 有機化学研究室)

(5) 研究成果の概要 (公開)

我々は、自己免疫疾患に属する関節リウマチ患者の慢性滑膜炎の病態解析とその治療戦略の開発を目的に、約 25 年間研究を継続している。近年、S19 リボソーム蛋白質多量体の C5a 受容体を介したアポトーシス亢進機構を発見した(Ribosomal Proteins and Protein Engineering: Design, Selection and Applications, (NOVA. eds.), 21-39.)。一方、我々の研究成果と類似のアポトーシス関連因子の欠損は、マウスに自己免疫疾患を誘導した(Curr Top Dev Biol. 2015;114:267-95)。我々も、C57BL/6J マウスに S19 リボソーム蛋白質多量体の機能欠損を導入したところ、別の生活習慣病を発症した (未発表データ)。このモデルマウスの創薬ターゲット X を同定し、独自の設計法に従いその阻害ペプチドを有機化学研究室で作製した(未発表・未特許取得)。2021 年度は、生活習慣病を発症したマウスの脾臓に阻害ペプチドを投与し、12 週後に病理組織学的に病態の回復を確認した。以上から、X が生活習慣病の一創薬ターゲットと検証した。