



公立大学法人富山県立大学
News Release

事務局教務課

【本発表に関すること】
担当：情報研究係中村 電話：0766-56-7500（内線）1229
【本件に関する問い合わせ先】
担当：医薬品工学科 教授 長井良憲
電話：0766-56-7500（内線）1911
電子メール：ynagai@pu-toyama.ac.jp

令和2年8月13日

富山県立大学・テイカ製薬株式会社
令和2年度のAMED「産学連携医療イノベーション創出
プログラム」基本スキーム【ACT-M】に採択

富山県立大学はテイカ製薬株式会社と共に、難病の自己免疫病である全身性エリテマトーデスに対する新薬の開発に取り組みます。

富山県立大学工学部医薬品工学科 バイオ医薬品工学講座の長井良憲（ながいよしのり）教授とテイカ製薬株式会社の共同提案課題が、令和2年度の国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）「産学連携医療イノベーション創出プログラム」基本スキーム【ACT-M】に採択されましたので、お知らせいたします。

つきましては、下記にもとづき、取材・報道方よろしく願いいたします。

記

研究開発課題名：自然免疫制御による全身性エリテマトーデス治療薬の創製

課題リーダー：長井 良憲，富山県立大学工学部医薬品工学科・教授

共同研究企業：テイカ製薬株式会社

共同研究機関：産業技術総合研究所、東京大学大学院薬学系研究科、関西医科大学医学部、富山大学学術研究部医学系、徳島大学大学院医歯薬学研究部

実施予定期間：令和2年8月1日～令和5年3月31日

研究開発資金：143,000（千円）

AMED ホームページ：https://www.amed.go.jp/koubo/02/02/0202C_00015.html

■ 背景と目的

自己免疫病である全身性エリテマトーデス（Systemic Lupus Erythematosus：SLE）は厚生労働省指定の難病の一つで、これまでに承認された治療薬は少なく、医療ニーズが存在する重要な疾患です。SLEの治療には、ステロイド剤、免疫抑制剤、一部の抗体医薬が使用されていますが、不十分な治療効果、副作用の発現と高額医療費負担

が問題であり、新しい治療薬の開発が求められています。

近年、SLE の病態に重要な役割を果たす Toll 様受容体 7 (Toll-like receptor 7: TLR7) が新たな治療標的分子として注目されています。長井教授はテイカ製薬株式会社と協力し、TLR7 の活性化を選択的に阻害する低分子化合物を見いだしました。本化合物はヒト免疫細胞における TLR7 活性化も阻害することから、本化合物を基にした治療薬の開発が期待されます。さらに本化合物をシード化合物としたリード最適化研究を実施し、TLR7 阻害活性が向上し、動物モデルにおいて有効な新規化合物を創出しました。本研究の実用化により、自己免疫病治療の残された課題である SLE 治療に対して、インパクトの大きい貢献が期待できます。

■ 本事業の取り組み

本事業では、テイカ製薬株式会社と共同で、最適化合物を用いた非臨床試験を実施します。さらに国内研究機関と共同で、最適化合物の作用機序の解明や病態モデルにおける薬効薬理試験、ヒト免疫細胞における有効性評価を実施します。

本事業終了時には、臨床試験を開始することを目指します。

■ 用語解説

- 自己免疫病：免疫系が外来異物ではなく、自己の抗原に反応し、自己抗体等により組織・臓器障害が生じる疾患の総称。
- 全身性エリテマトーデス：若年～中年の女性に好発する難治性の自己免疫病の一つで、皮膚、腎臓、肺、脳等の様々な臓器に障害が生じる。
- Toll 様受容体 7：ウイルスの RNA を認識する受容体で、抗ウイルス活性を誘導する。一方、自己の RNA を認識し、自己免疫病の発症・増悪に繋がることが示唆されている。