



## PRESS RELEASE

令和 6 年 11 月 27 日

「特発性肺線維症治療薬の国際展開に向けた研究開発」が  
JST「大学発新産業創出基金事業 ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム  
(D-Global)」令和 6 年度新規課題に採択

## ◆発表のポイント

- ・「特発性肺線維症治療薬の国際展開に向けた研究開発」が JST の「大学発新産業創出基金事業 ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム (D-Global)」の令和 6 年度新規課題に採択されました。
- ・有効な治療法がない特発性肺線維症 (IPF)<sup>1)</sup> や炎症性疾患などの難治性疾患に対して、新たな作用メカニズムに基づいたファースト・イン・クラス<sup>2)</sup> の抗体医薬の開発を進めています。

岡山大学学術研究院医歯薬学域 (医) 細胞生物学の阪口政清教授と木下理恵助教のグループが提案した課題「特発性肺線維症治療薬の国際展開に向けた研究開発」が国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) の「大学発新産業創出基金事業 ディープテック・スタートアップ国際展開プログラム (D-Global)」の令和 6 年度新規課題に採択されました。本プログラムは、大学等発の技術シーズを核にして、社会・経済に大きなインパクトを生み、国際展開を含め大きく事業成長するポテンシャルのあるディープテック・スタートアップの創出を目的とするもので、最長 3 年程度の期間で総額として原則 3 億円程度 (上限 5 億円) の研究開発費の支援が受けられます。本課題には、事業化推進機関である大鵬イノベーションズ合同会社が共同代表者として参画しており、本事業化推進機関のマネジメントのもと研究グループが一体的に課題を推進します。

阪口教授と木下助教のグループは、長年の研究成果を基に、有効な治療法がない特発性肺線維症 (IPF) や炎症性疾患などの難治性疾患に対して、新たな作用メカニズムに基づいたファースト・イン・クラスの抗体医薬の開発を進めており、有効な医薬品の日本の大学発スタートアップのグローバル展開が期待されます。

## ◆研究者からのひとこと

我々の長年の基礎研究成果を高く評価し、参画くださる大鵬イノベーションズ合同会社様、本学の研究イノベーション共創機構並びに臨床アドバイザーの先生方、そして当計画に英断をくださった D-Global の審査委員の先生方に心から感謝いたします。当開発抗体は IPF のみならず治療困難な多くの炎症性疾患への効能も期待されています。当事業を成功に導くべく全力で頑張ります。



阪口 教授



木下 助教



## PRESS RELEASE

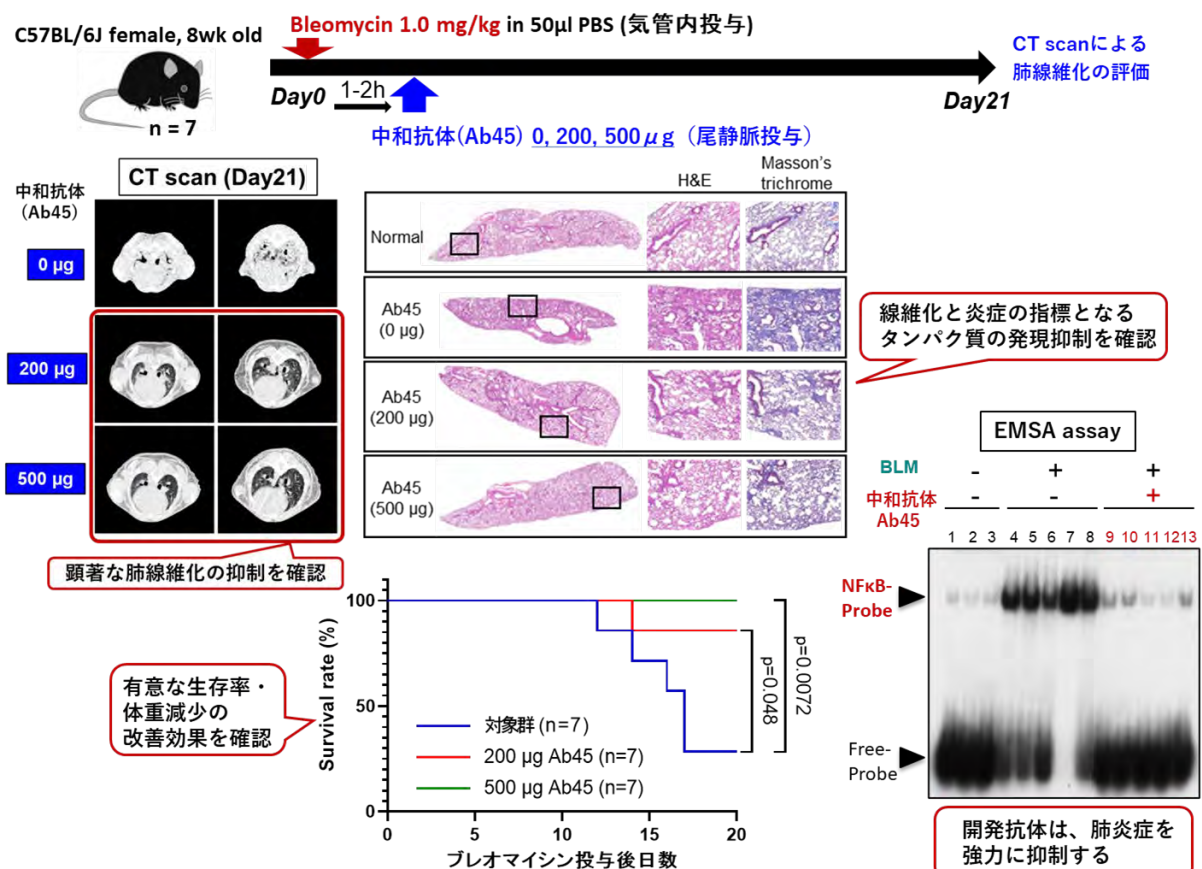
### ■発表内容

#### <IPF 急性増悪の現状>

IPF は予後不良の進行性疾患であり、慢性進行性の経過をたどり肺線維化が徐々に進行する病態を示します。また、IPF 患者の合併症の一つとして急性増悪が知られており、初回急性増悪での死亡率は約 80%、改善例でも平均 6 カ月で死亡するとされ、IPF の予後を規定する最も重要な病態と位置付けられています。現在、IPF に対してピルフェニドンとニンテダニブが認可され臨床で使用されていますが、肺の線維化や急性増悪の十分な改善は期待できない状況にあります。

#### <研究成果の内容>

阪口教授の研究グループは長年の研究の中で、IPF の病態を形成する炎症と線維化の原因となるタンパクを同定し、現在その中和抗体の開発を行っています。現在までに臨床に即したプロトコルでマウスモデルを構築し、本中和抗体の効果を評価したところ、コントロール群に対し、中和抗体投与群で肺線維化病変部面積の有意な低下が認められています。なお、本中和抗体は別に行った急性増悪を模倣するマウスモデルにおいても劇的な改善効果を示しています。



Journal of Molecular Medicine (2021) 99:131-145

#### <社会的な意義>

現在有効な治療手段の無い IPF の急性増悪に対して、新規作用機序をもつ本抗体を治療法として提供することにより、世界的に極めて大きな医療上の貢献を達成することが可能になります。



## PRESS RELEASE

### ■研究資金

本研究は、日本医療研究開発機構 次世代がん医療創生研究事業（P-CREATE）（領域 B 標的探索研究タイプ、17cm0106216）および医療分野研究成果展開事業（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）、22im0210119）の支援を受けて実施しました。

### ■補足・用語説明

#### 1) 特発性肺線維症（IPF：Idiopathic Pulmonary Fibrosis）

特発性肺線維症は、特発性間質性肺炎の一種で進行性肺疾患です。何らかの原因によって肺の組織に炎症や損傷が起こり、肺の組織が厚く硬くなります。この状態を線維化と呼びます。主な症状は、痰を伴わない乾いた咳や息切れなどの症状が出るようになり、呼吸困難で日常的な活動が困難になることがあります。肺の線維化により酸素の取り込みが制限され、最終的には重篤な呼吸不全に至る可能性があります。特発性肺線維症は間質性肺疾患の中でも特に予後が悪く、国の指定難病に指定されています。

#### 2) ファースト・イン・クラス

医薬品のうち、新規性や有用性が高く、これまでの治療体系を大きく変えるような革新的かつ画期的な医薬品のことを指します。

本学では、技術移転の一環として、研究成果の価値の最大化、すなわち、保有特許を利活用していただくことで社会貢献・新産業創生を目指し、スタートアップ設立に向けた提案も積極的に行っております。VC（ベンチャーキャピタル）の皆さまをはじめ、お気軽にお問い合わせください。

#### <お問い合わせ>

岡山大学 研究・イノベーション共創機構  
研究企画戦略室  
准教授 嵯峨山 和美  
(電話番号) 086-235-7380



岡山大学は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。