



## Press Release

2024年7月22日  
アステラス製薬株式会社  
国立大学法人大阪大学

# アステラス製薬と大阪大学大学院医学系研究科 多能性幹細胞由来の軟骨細胞医療プログラムの 創出に向けた共同研究契約を締結

- Universal Cells のユニバーサルドナー細胞技術を用いた  
椎間板変性症に対する革新的な軟骨細胞医療の共同研究 -

アステラス製薬株式会社(本社:東京、代表取締役社長 CEO:岡村 直樹、以下「アステラス製薬」)の完全子会社である Astellas Institute for Regenerative Medicine(「AIRM」)および Universal Cells と、国立大学法人大阪大学(本部:大阪府吹田市、総長:西尾 章治郎)大学院医学系研究科が、椎間板変性症\*1 に対する多能性幹細胞\*2 由来の革新的な軟骨細胞医療プログラムの創出に向けた共同研究契約を締結しました。

Universal Cells は、遺伝子編集技術により白血球型抗原(HLA)を遺伝子改変し、免疫拒絶反応を抑えた多能性幹細胞を作製できるユニバーサルドナー細胞(Universal Donor Cell、以下、「UDC」)技術を有しています。

今回の契約により、軟骨疾患研究の第一人者である大阪大学大学院医学系研究科組織生化学(大学院生命機能研究科/ヒューマン・メタバース疾患研究拠点)の妻木 範行教授が確立した軟骨組織の作製プロトコルと、Universal Cells の UDC 技術および AIRM の細胞医療に関する卓越した研究開発の専門性を融合し、共同で椎間板変性症の革新的な細胞医療プログラムの創出を目指します。

アステラス製薬の研究担当 CScO(Chief Scientific Officer)の志鷹義嗣は、「私たちは、VISION「変化する医療の最先端に立ち、科学の進歩を患者さんの『価値』に変える」の実現に向けて取り組んでいます。革新的な UDC 技術を、世界中のアカデミアやスタートアップへ提供し、次世代の細胞医療を一日も早く患者さんに届けたいと考えています。今回の提携は、UDC 技術を用いたオープンイノベーションの重要なステップです」と述べています。

大阪大学大学院医学系研究科(組織生化学/大学院生命機能研究科/ヒューマン・メタバース疾患研究拠点)教授の妻木 範行は、「私たちが研究している軟骨様組織は、椎間板を再生する可能性があると考えています。本研究が、アステラス製薬が持つ強力な UDC 技術と細胞医療プログラムの研究開発体制に組み合わせることで、その研究開発が進み、椎間板変性を治す再生治療が一日も早く実現することを期待します」と述べています。

以上

\*1 椎間板変性症: 脊椎の変性疾患の一つ。軟骨性組織である椎間板は、水分を多く含むことでクッションの役割を果たし、腰の柔軟な動きを維持するのに役立っているが、変性すると水分が失われ、その機能が破綻して腰痛を引き起こす。

\*2 多能性幹細胞: ほぼ無限に増殖する能力と、個体を構成するあらゆる細胞に分化する能力を併せ持つ細胞のこと。例: 胚性幹細胞(ES 細胞)、人工多能性幹細胞(iPS 細胞)。

#### アステラス製薬株式会社について

アステラス製薬は、世界 70 カ国以上で事業活動を展開している製薬企業です。最先端のバイオロジーやモダリティ/テクノロジーの組み合わせを駆使し、アンメットメディカルニーズの高い疾患に対する革新的な医薬品の創出に取り組んでいます(Focus Area アプローチ)。さらに、医療用医薬品(Rx)事業で培った強みをベースに、最先端の医療技術と異分野のパートナーの技術を融合した製品やサービス(Rx+®)の創出にも挑戦しています。アステラス製薬は、変化する医療の最先端に立ち、科学の進歩を患者さんの「価値」に変えていきます。アステラス製薬の詳細については、(<https://www.astellas.com/jp/>)をご覧ください。

#### 注意事項(アステラス製薬)

このプレスリリースに記載されている現在の計画、予想、戦略、想定に関する記述およびその他の過去の事実ではない記述は、アステラス製薬の業績等に関する将来の見通しです。これらの記述は経営陣の現在入手可能な情報に基づく見積りや想定によるものであり、既知および未知のリスクと不確実な要素を含んでいます。さまざまな要因によって、これら将来の見通しは実際の結果と大きく異なる可能性があります。その要因としては、(i) 医薬品市場における事業環境の変化および関係法規制の改正、(ii) 為替レートの変動、(iii) 新製品発売の遅延、(iv) 新製品および既存品の販売活動において期待した成果を得られない可能性、(v) 競争力のある新薬を継続的に生み出すことができない可能性、(vi) 第三者による知的財産の侵害等がありますが、これらに限定されるものではありません。また、このプレスリリースに含まれている医薬品(開発中のものを含む)に関する情報は、宣伝広告、医学的アドバイスを目的としているものではありません。

---

#### お問い合わせ先:

アステラス製薬株式会社  
広報  
TEL: 03-3244-3201

大阪大学 大学院医学系研究科 組織生化学  
(大学院生命機能研究科/ヒューマン・メタバース疾患研究拠点)  
妻木 範行 教授  
TEL: 06-6879-3321  
E-mail: tsumaki.noriyuki.med@osaka-u.ac.jp