

(様式 1-1)

提出日：2025 年 5 月 8 日

2024 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、ほかは削除してください。）

共同研究員

(2) 研究代表者

氏名：豊原 敬文

所属機関名・部局名・職名：東北大学病院・腎臓・高血圧内科・准教授

(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ください。）

分泌蛋白質 EGF like domain multiple 6 (EGFL6)の動脈硬化、高血圧における機能検討

(4) 蛋白質研究所受入担当教員

教員名：関口 清俊（研究室名：マトリクソーム科学（ニッピ）寄附研究部門 関口研究室）

(5) 研究成果の概要

*背景および目的、方法と結果について、公開して差し支えない範囲で記載。

EGF like domain multiple 6 (EGFL6)は EGF ファミリーの一つであり、ゼブラフィッシュからサルまで進化の過程で保存されていることから生体において重要な働きをしていることが予想されるが、その詳細は明らかになっていない。一般的に EGF 様蛋白質は血管新生や内皮機能に関連することが報告されており、例えば EGFL7 は血管内皮から分泌され、内皮の接着や移動を制御して血管平滑筋の遊走も抑制することが知られている (J. Cell Physiol. 233:8526, 2018)。EGFL6 自身も胎生期の血管新生を制御して脊椎動物の血管発生に関与することが報告されているため (Exp. Cell Res. 303: 148, 2005)、血管の発生、病態に関わる可能性は示唆されていた。また最近 EGFL6 は癌の血管新生を促し、癌増殖に関与する可能性も言われている (Int. J. Med. Sci 17: 1320, 2020)。研究代表者の最近の報告において EGFL6 と動脈硬化の関連が示唆されているが、EGFL6 と高血圧や動脈硬化との関連は未だ十分に解明されていない。上記の関連を明らかにするために関口研究室が以前作製し理研 BRC にて保存している Egfl6 ノックアウトマウス凍結胚をジャクソンラボラトリー・ジャパンにて個体復元を行った。同マウスを用いて高血圧や動脈硬化と EGFL6 との関連を解析中である。