

プロジェクト代表者	二木杉子(解剖学・助教)
共同研究課題名	基底膜イメージングモデルマウスを用いた血管基底膜ターンオーバー解析
目的	基底膜は上皮や内皮組織を支える細胞外基質で、組織の構築・維持に不可欠である。しかし基底膜の動的変化は多くが未解明である。申請者らは哺乳類組織で発現する基底膜蛍光プローブを開発し、基底膜を可視化するモデルマウスを作製した。本研究ではこのモデルマウスを用いて、網膜を中心とした血管網の発生や病的血管新生における血管基底膜の形成・分解・ターンオーバーなどの変化、およびそれらに関わる制御因子のはたらきを明らかにする。
内容	マウス網膜血管網のリモデリングに着目し、正常な血管網の発生と未熟児網膜症モデルマウスを比較して血管の伸展と「刈込み」における血管基底膜の変化を詳細に明らかにする。特に基底膜のターンオーバーに注目し、基底膜蛋白質の分解に関わるマトリックスメタロプロテイナーゼ（MMPs）の発現と局在を解析する。基底膜イメージングモデルマウスを用いて、血管基底膜のライブイメージングによって基底膜のターンオーバーがどのように起こっているかを明らかにする。また、網膜以外での血管基底膜動態解析モデルの探索を行う。
学内共同研究者	近藤洋一(解剖学・教授)
	平田あずみ(解剖学・准教授)
	杉山紀之(解剖学・講師)
学外共同研究者	関口清俊(大阪大学蛋白質研究所・教授)
研究費	1,000,000 円