

助教・橋 枝里

大学院生命科学研究部 臨床系 眼科学

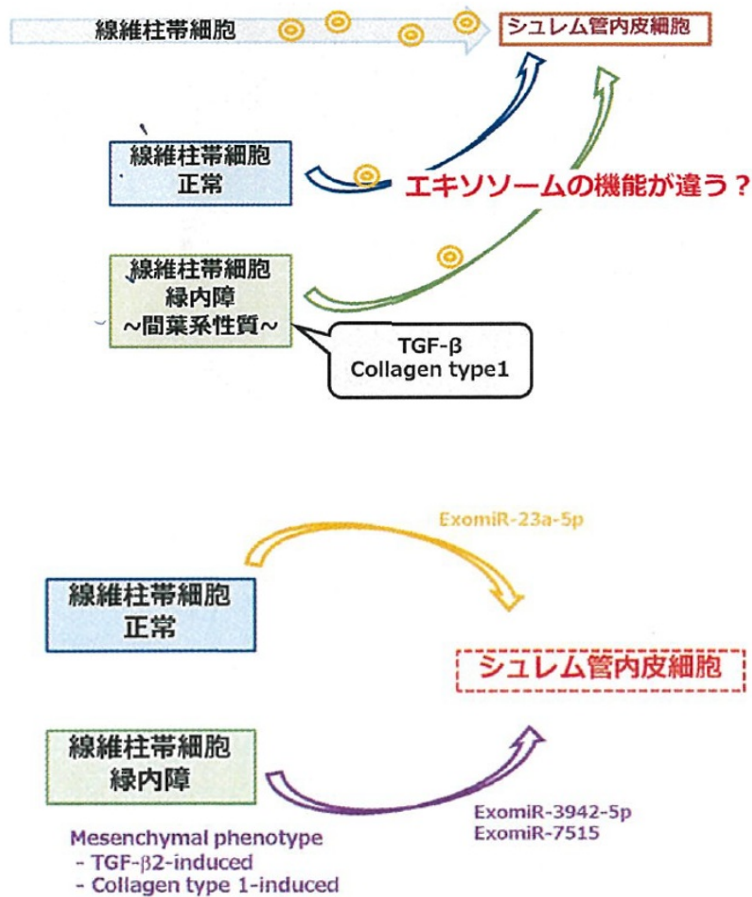
▶ 研究内容

【背景・目的】

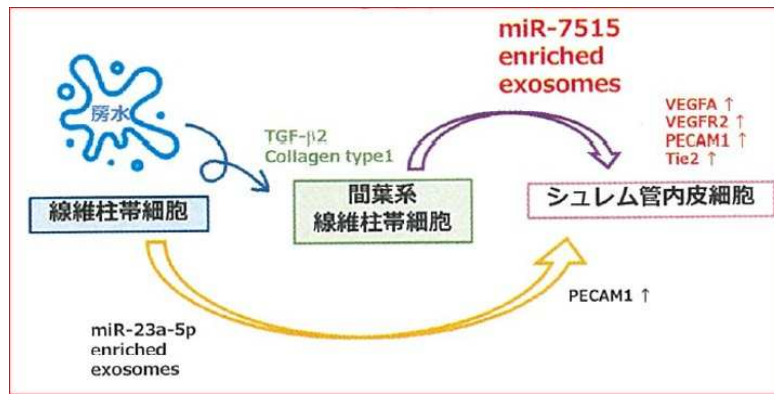
細胞間コミュニケーションについては、増殖因子、サイトカイン等様々な要素について研究が進められている。中でも細胞外小胞は多くのファクターを含んでおり、それらはいくつかの病態変化に寄与している。本研究では、細胞外小胞の中でもエクソソームに着目し、眼科領域にて未解明な細胞間コミュニケーションについて明らかにしていく。

【研究概要】

特徴的な発現を示す **miRNAを3種類同定**した。



各細胞間ネットワークの概要図



線維柱帯細胞 (緑内障) にて高発現している **miR-7515** によりリンパ、血管新生に関わる遺伝子の発現が制御されている。

#### ▶ アピールポイント

本研究成果により、間葉系線維柱帯細胞 (緑内障) 由来エクソソームがmiRNAを用いてシュレム管の恒常性維持に関与していることが示唆された。また、間葉系線維柱帯細胞がエクソソームを分泌することにより、房水のアウトフロー抵抗性を制御している可能性を示唆しており、本研究成果は眼圧制御の新たなターゲットになり得る。

#### ▶ 参考資料

・ Takahashi E. et Sci Rep. 2021

#### ▶ キーワード

緑内障 房水 シュレム管 線維柱帯細胞 エクソソーム miRNA 細胞間ネットワーク 眼圧制御 glaucoma aqueous humor Schlemm tube fibroblast exosome intercellular network intraocular pressure control 医歯薬学領域 外科系臨床医学 眼科学

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp