

2022年9月12日

各位

会社名 株式会社 坪田ラボ  
代表者名 代表取締役社長 坪田 一男  
(コード番号：4890 東証グロース市場)  
問合せ先 執行役員管理本部長 清水 貴也  
(TEL 03-6384-2866)

### 近視進行抑制に機能する血管内皮増殖因子の新たな機能を発見

このたび当社代表（CEO）坪田一男および栗原俊英専任講師をはじめとする慶應義塾大学医学部眼科学教室の研究グループは、網膜色素上皮由来の血管内皮増殖因子を欠損させることで脈絡膜の菲薄化が引き起こされ、眼軸長が伸長し、近視が進行することを発見しました。一連の成果をまとめた論文は、2022年8月24日、学際的総合ジャーナルPNAS Nexusにて発表されました。

英文タイトル：Vascular endothelial growth factor from retinal pigment epithelium is essential in choriocapillaris and axial length maintenance

和文タイトル：脈絡膜毛細管板および眼軸長の維持に不可欠である網膜色素上皮の血管内皮増殖因子

著者名：張琰、丁憲煜、森紀和子、池田真一、正田千穂、三輪幸裕、中井郁華、陳俊翰、馬子妍、姜效炎、鳥居秀成、久保田義顕、根岸一乃、栗原俊英、坪田一男

DOI：10.1093/pnasnexus/pgac166

掲載誌：PNAS Nexus

#### 1. 本発見のポイント

- ①近視の多くは眼軸長の伸長により進行します。また近視が強い眼では脈絡膜の菲薄化が観察されます。
- ②この眼軸長の伸長と脈絡膜の菲薄化の関係につきましては、眼軸長が伸びた結果として脈絡膜の菲薄化が引き起こされるのか、脈絡膜の菲薄化が眼軸長の伸長を促すのか不明でした。
- ③今回の研究により、網膜と脈絡膜の間に位置する網膜色素上皮細胞から分泌される血管内皮増殖因子（以下「VEGF」）による脈絡膜の構造維持が眼軸長伸長の進行抑制に関与し、近視の進行抑制において重要な役割を果たすことが示唆されました。

本研究の詳細につきましては、慶應義塾大学によるプレスリリースをご参照ください。

参照 URL：<https://www.keio.ac.jp/ja/press-releases/files/2022/9/12/220912-1.pdf>

## 2. 今回の研究結果を踏まえた、今後の展望

近視予防に不可欠な眼軸長の正常発達において、VEGFによる脈絡膜の構造維持が必要であることが今回初めて明確になりました。このことから VEGF の適切な制御が近視の進行予防の新たな打ち手となるとともに、新規の治療法のカギとなることが期待されます。

以 上