

2026 年 8 月 19 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 CEO 坪田 一男
 (東証グロース：4890)
 問合せ先 企画管理本部広報・IR 機能長 木下 淳
 (TEL 03-6384-2866)

屋外活動時間と視神経乳頭周辺の脈絡膜厚との関連を示唆する論文を発表
— 子どもの近視進行メカニズムの解明につながる新たな知見 —

株式会社坪田ラボ（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：坪田一男、以下「当社」）は、慶應義塾大学医学部眼科学教室の根岸一乃教授、鳥居秀成専任講師を共同責任著者とする研究グループが、屋外活動時間と脈絡膜厚との関連について検討した研究成果を、国際学術誌「*Scientific Reports*」に発表したことをお知らせいたします。本研究には、根岸教授、鳥居専任講師のほか、四倉絵里沙特任講師、マシマス妙子氏、当社代表取締役社長の坪田一男らが共著者として参加しています。本研究は、当社パートナー企業からの寄附により設置された寄附研究講座において実施されたものです。

タイトル：	Association between outdoor activity and peripapillary choroidal thickness in school-aged children: a 1-year observational study
著 者 名：	Taeko Macias, Erisa Yotsukura, Shun Naraha, Taisuke Eto, Mamoru Ogawa, Akiko Hanyuda, Kazuo Tsubota, Toshihide Kurihara, Hidemasa Torii, Kazuno Negishi
雑 誌 名：	Scientific Reports
U R L：	https://doi.org/10.1038/s41598-026-65334-6

【研究の背景】

近視は世界的に増加しており、2020 年の有病率は約 23%、2050 年には 50%に達すると予測されています。特に東アジアで多く、早期発症は将来的な網膜剥離や緑内障、近視性黄斑症などのリスクにもつながるため、発症・進行抑制の重要性が高まっています。

近視には遺伝的要因や環境要因が関与し、屋外活動時間が長いほど発症リスクが低いことが報告されています。また近年、近視進行に伴う眼軸長の伸長と関連する脈絡膜厚が注目されており、その菲薄化は眼軸長の変化に先行する可能性も示されています。一方、屋外活動などの環境要因と脈絡膜厚の変化との関係は十分に検討されていませんでした。そこで本研究では、学童期の児童を 1 年間追跡し、生活環境や眼の特性と、脈絡膜厚の変化との関連を縦断的に検討しました。

【研究の概要】

2023年7月から2024年7月にかけて、東京都内の小学3年生を対象に調査を実施し、計100名のデータを解析しました。眼科検査では、等価球面值、眼軸長、脈絡膜厚、全眼球高次収差（THOA：光のゆがみの総量）などを測定しました。また、生活習慣に関するアンケートを実施し、屋外活動時間、近見作業時間、両親の近視の有無などを調査しました。

【主な発見と意義】

本研究では、主に以下の結果が示されました。

- 屋外で過ごす時間が長いほど、視神経乳頭と黄斑間（眼の奥の中心部周辺）で、脈絡膜厚が増加する方向の変化と有意に関連
- 眼の THOA（光のゆがみの総量）が大きいほど、一部の領域を除いて脈絡膜の菲薄化が大きい傾向を確認
- 調査開始時の脈絡膜が厚いほど、その後1年間の脈絡膜の菲薄化が大きい傾向を確認

本研究で特に注目されるのは、屋外活動時間との関連が、視神経乳頭と黄斑の間の脈絡膜で確認された点です。この領域は、成人病的近視眼の小児期の眼底所見で、同部位の網脈絡膜の菲薄化を認めていたことが報告されており、今回の結果は、屋外活動と病的近視眼との関係を理解する新たな手がかりになる可能性があると考えられます。

【今後の展望】

当社はこれまで、屋外光に含まれるバイオレットライトが、近視の発症・進行を抑制する可能性に着目し、研究開発を進めてきました。今回、屋外活動時間と脈絡膜厚の変化との関連が示されたことは、当社が提唱してきたバイオレットライト仮説とも整合する重要な知見であり、当社パイプライン「TLG-001」で進めてきた研究開発の方向性を支持する成果の一つと捉えています。

今後も、当社独自の研究開発モデルである「Co-Creation Core」を活かしながら、近視のメカニズムの解明をさらに進めてまいります。そして、「TLG-001」をはじめとする、世界中の子どもたちを近視から守るための新たな選択肢を、社会に届けることを目指します。

以上

◇ Co-Creation Core（コ・クリエーション・コア：CCC）について

当社はこれまで、自社内に研究施設を持たず、外部研究機関との共同研究を通じて、スピードと柔軟性を活かした研究開発を推進してまいりました。当社の研究開発モデルである「Co-Creation Core」は、パートナーと研究の初期段階から課題意識や目指すゴールを共有し、新たな研究テーマや仮説そのものをともに共創し、双方の強みを組み合わせながら新たな価値を創出します。提携大学や研究機関が有する優れたサイエンスを早期に検証し、事業化の可能性を見極めるとともに、そこで得られた知見を他領域へ展開することで、幅広いポートフォリオの拡充を目指しています。