

2026年3月30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 企画管理本部マネージャー 木下 淳
(TEL 03-6384-2866)

近くを見る時間が、子どもの「見え方の質」に影響する可能性
—COVID-19 前後の追跡調査 (The Tokyo Myopia Study) より—

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、当社代表取締役社長坪田一男が共同執筆者として参画した論文「Near work affects ocular higher order aberrations in children -a longitudinal study before and after COVID-19 - The Tokyo Myopia Study」が国際学術誌「*Scientific Reports*」に掲載されましたのでお知らせいたします。

【研究のポイント（結論）】

本研究により、スマートフォンや読書などの「近くを見る時間」が長いほど、“目の中で光がきれいに集まりにくくなり、見え方がにじむ可能性”が示唆されました。

これは従来知られている「近視の進行」に加え、“見え方の質そのもの”にも影響する可能性を示す重要な知見です。

タイトル：Near work affects ocular higher order aberrations in children -a longitudinal study before and after COVID-19 - The Tokyo Myopia Study

著者名：Yusuke Shimizu, Erisa Yotsukura, Mamoru Ogawa, Akiko Hanyuda, Kazuo Tsubota, Toshihide Kurihara, Hidemasa Torii, Kazuno Negishi

掲載誌：Scientific Reports

URL：<https://www.nature.com/articles/s41598-026-44635-w>

【見え方のにじみとは】

目はカメラのように、光を一点に集めて物を見る仕組みになっています。しかし、実際には、光が少しにじんだり、ゆがんだりすることがあります。この現象は、専門的には「高次収差」と呼ばれていますが、本リリースでは「見え方のにじみ」として説明いたします。この「にじみ」は、メガネやコンタクトレンズでは完全に補正できない特徴があります。

【研究の背景】

近年、子どもの近視は世界的に増加しており、特に東アジアで顕著です。その主要因の一つとして、スマートフォンや読書など「近くを見る時間（近見作業）」が知られています。

さらに、COVID-19の流行により、

- 外で遊ぶ時間の減少
- デジタル機器の使用増加

といった、生活習慣の変化が起きました。

本研究では、この変化の中で「近くを見る時間が、見え方の質（にじみ）に影響するか」を検証しました。

【研究の概要】

- 対象：東京都内の小学生（6歳～12歳）
- 期間：2018年～2021年（コロナ前・中・後を含む）

児童の日常生活に近い、自然な状態で、目の中で光がどれくらいきれいに集まっているか（＝見え方のにじみの程度）を測定しました。

【主な成果】

◇ 外遊び時間の減少と見え方の関係

外遊び時間は、100.5分/日から66.2分/日に減少しました。

しかし、見え方のにじみとの明確な関連は認められませんでした。

◇ 近くを見る時間との関係

一方で、近くを見る時間については、見え方のにじみに影響する可能性が示されました。時期ごとの傾向は以下の通りです。

- **コロナ前**：スマートフォンの使用時間が長いほど、にじみが小さくなる傾向
- **コロナ期間中**：パソコンの使用時間が長いほど、にじみが大きくなる傾向
- **コロナ後**：読書や学習時間が長いほど、にじみが大きくなる傾向

【本研究の意義】

これまで「近くを見る時間が長いと近視が進む」ことはよく知られていましたが、本研究により「見え方の質（にじみ）」にも影響する可能性が示されました。つまり、子どもの目には二つのリスクが存在する可能性があります。

- 1) 近視の進行
- 2) 見え方の質の低下（にじみ）

【今後の展望】

本研究の結果を踏まえ、子どもの目の健康を守るためには、

- 1) 近くを見る時間の適切な管理
- 2) 屋外活動の推進

といった生活習慣の見直しが重要と考えられます。

当社は今後も、子どもの視機能の維持・改善に向けた研究および製品開発を進めてまいります。

以上