

2022 年度
創発的研究支援事業 年次報告書

研究担当者	上田 瑛美
研究機関名	九州大学
所属部署名	医学研究院 視機能再生学講座
役職名	助教
研究課題名	生体網膜イメージング技術の開発と認知症医療への応用
研究実施期間	2022 年 4 月 1 日～2023 年 3 月 31 日

研究成果の概要

既存の眼底イメージングとして、久山町住民 1,078 名を対象とした横断調査で、日本人の地域高齢住民において、SS-OCT で測定した網膜神経節細胞層厚の菲薄が認知症と関連することを報告した。さらに、脳画像データとの解析を行い、網膜神経節細胞層厚の菲薄は脳の視覚領域のみならず、認知機能に関わる部位の脳萎縮にも関連していることを明らかにした。(Ueda E, et al. Ophthalmology Science, 2022) この横断調査の成績を踏まえて、フォローアップ期間 5 年の縦断研究により、認知症の発症予測のための網膜厚バイオマーカーの検討を行う予定である。本研究成果は、SS-OCT を用いた網膜神経節細胞厚測定が、認知症のハイリスク群を同定し、認知症における神経変性の過程を評価するよい指標となる可能性を示した重要な疫学的知見である。

さらに、認知症発症における眼底健診画像検査の有用性の検証を目的に、2007 年に久山町住民 1,700 名に撮影した健診眼底画像を用いて、認知症発症を 10 年間追跡した縦断調査を行った。結果、網膜所見(出血、白斑等)を有するものは認知症発症のリスクが上昇した。これまで、アジア人を対象に検討した報告はなく、現在海外学術誌に投稿中である。本報告は、主観的、定性的に評価した網膜症と認知症発症との関連を検証したものであるが、今後、自動的、定量的、客観的な網膜血管パラメータを指標とした検討を考えている。