

未来社会創造事業（探索加速型）
「個人に最適化された社会の実現」領域
終了報告書（探索研究）

令和3年度採択研究開発代表者

[研究開発代表者名: 中澤 徹]

[東北大学大学院医学系研究科・教授]

[研究開発課題名: マルチモーダル AI を用いた視覚指標による幸福度評価]

実施期間 : 令和3年10月1日～令和6年3月31日

§1. 研究実施体制

(1)「中澤」グループ(東北大学)

① 研究開発代表者: 中澤 徹 (国立大学法人東北大学大学院医学系研究科・教授)

② 研究項目

文化的背景横断的なウェルビーイング指標の作成とセンシングデバイスのデータ統合

- ・文化的背景横断的なウェルビーイング指標の作成
- ・マルチモーダル AI 開発
- ・幸福度を反映する血中バイオマーカー探索

§2. 研究開発成果の概要

ウェルビーイング指標の作成にあたり、視覚障害者を対象としたウェルビーイングに関するインタビュー調査を実施した。一般的な主観的ウェルビーイング概念と比較して、視覚障害後にケアによって生活の質を再確保した者が語る概念とに違いがみられるのかを探ることを目的とした。10名のロービジョンケア経験者のインタビュー結果を分析途上であるが、現段階でウェルビーイングに関する11のサブカテゴリが抽出された。そのうち10カテゴリは一般と同じ概念枠組みに当てはまった。どれにもあてはまらないカテゴリとして「当たり前の生活」という概念が抽出された。また、視覚障害者のウェルビーイングがロービジョンケアに改善する様子を数値化するにあたり、必要な情報を主観的アンケート、ならびにセンシングデバイスや血液分析から客観的に分析すべく、ロービジョンケア対象者からのデータ測定を開始した。同時に、視覚障害やウェルビーイングに関連する血液中因子を探索する目的で、眼疾患を有する患者検体のRNA修飾、未就職核酸ならびにアミノ酸の測定を実施した。その結果、緑内障群で低下しているRNA修飾が複数認められたが、未修飾核酸あるいはアミノ酸などその他の代謝物は差は認められなかった。また、眼科疾患を有さない健常人、白内障患者、緑内障患者のオキシトシン量を測定し比較したところ、健常人に比べて眼疾患罹患患者では血液中オキシトシン量が有意に低いという結果を得た。オキシトシンは幸福感に関連することが知られており、視覚障害による幸福感の低下を示唆する結果と考えられる。

【代表的な原著論文情報】

該当なし。