

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	甲 保 第 60 号 乙 保	氏 名	野崎 夏江
審査委員	主 査 友竹 正人 副 査 近藤 和也 副 査 岩佐 幸恵		

題 目 Bilateral Prefrontal Cortex Blood Flow Dynamics during Silent and Oral Reading Using Near-Infrared Spectroscopy  
(黙読・音読時における両側前頭前野の脳血流動態—NIRS を用いた解析—)

著 者 Natsue Nozaki, Kenji Mori, Tetsuya Tanioka, Keiko Mori, Kumi Takahashi, Hiroko Hashimoto, Takahiro Tayama, Aya Goji, Tatsuo Mori  
2024年2月発行 The Journal of Medical Investigation 第71巻第1,2号掲載予定

## 要 旨

本研究は、発達性ディスレクシアの病態解明のための予備調査として、大学生において、近赤外線スペクトロスコピー (near-infrared spectroscopy : NIRS) を用いて、両側前頭前野の黙読・音読時の血流動態を検討し、読字能力と前頭前野の血流動態との関係性を明らかにすることを目的として行われた。

黙読時における両側前頭前野外側部の酸素化ヘモグロビン濃度変化量と黙読速度 (文字数/min) との間には負の相関関係を認めた。黙読・音読時における両側前頭前野外側部の酸素化ヘモグロビン濃度変化量と、それぞれの苦手～得意の自己評価との関係を検討した結果においても、読字が苦手な学生の方が、酸素化ヘモグロビン濃度変化量が大きかった。黙読・音読時に認められた両側前頭前野外側部の酸素化ヘモグロビン濃度上昇は、読書が苦手な学生における努力性の読みを反映していると考えられた。

以上の内容は、発達性ディスレクシアの脳機能評価に NIRS が利用できる可能性を示唆しており、今後の発達性ディスレクシアの早期診断・支援を考えるうえで、その社会的意義は大きく博士の学位授与に値すると判定した。