

読書時の眼球運動特性抽出方法の検討に関する研究のお知らせ

医療技術学部視能矯正学科では以下の研究を行います。

本研究は、倫理委員会の審査を受け承認された後に、関連の研究倫理指針に従って実施されるものです。

研究期間：平成 29 年 7 月 14 日 ～ 平成 32 年 3 月 31 日

〔研究課題〕 アイトラッカーを用いた読書時の眼球運動特性抽出方法の検討

〔研究目的〕 アイトラッカーを用いた研究は眼科領域でも近年増加していますが、得られるデータの処理方法には定まったものはありません。そこで、本研究では健常者の計測結果を用いて、今後臨床で利用するためのデータ解析法について検討します。

〔研究意義〕 アイトラッカーは、眼球運動障害・斜視・眼振などの眼疾患、注意欠陥多動性障害・自閉症スペクトラム・特異的学習障害などの神経発達障害など幅広い患者様を対象に眼球運動を計測できる装置です。アイトラッカーを用いて計測を行うことで、読書時の眼球運動特性を抽出することができます。これにより各々の患者様の問題点を明らかにし、改善の糸口を見つけ、読書の質の向上に寄与することが可能です。

〔対象・研究方法〕 屈折異常以外に眼科的疾患のない健常者(視能矯正学科学生)40名を対象とします。研究デザインは観察研究、観察項目は日本語横書き文章5種類を黙読中の視線計測データです。データは、帝倫 14-077-2 号(読み課題遂行時の衝動性眼球運動)で収集したものを使用します。解析方法は衝動性眼球運動(以下、saccade)のベクトルを水平・垂直に分解し、散布図を作成し、saccadeのベクトル散布図から、特徴的な成分を抽出します。各成分の全 saccade に対する割合について、文章間の相関係数、および黙読時間との相関係数を求め、さらに、saccade のベクトル散布図に対し、クラスター分析を行い特徴抽出を試みます。情報取扱者は視能矯正学科講師 池田結佳です。

〔研究機関名〕 帝京大学医療技術学部視能矯正学科

〔個人情報の取り扱い〕 取り扱う情報は 年齢 性別 検査結果 のみとし、すべて匿名で処理します。

〔その他〕 研究に参加される方の成績とは無関係です。

対象となる在学生、卒業生の方々に、ご自身の検査結果などの研究への使用をご承諾いただけない場合や、研究についてより詳しい内容をお知りになりたい場合は、下記の問い合わせ先までご連絡下さい。

ご協力よろしくお願い申し上げます。

問い合わせ先

研究責任者：医療技術学部 視能矯正学科 講師 池田結佳

研究分担者：医療技術学部 視能矯正学科 教授 松岡久美子

住所：東京都板橋区加賀 2-11-1 TEL:03-3964-1211(代表) [内線 45520]