

「AI エンジンを使用した学習者非言語情報からの教育効果評価の検討」  
ご協力いただく方への説明書

この研究は東京医科歯科大学統合教育機構倫理審査委員会の審査・承認を受けています。

(1) 研究の概要について

研究題名：AI エンジンを使用した学習者非言語情報からの教育効果評価の検討

承認番号： 第 C2022-050 番

研究期間：統合教育機構倫理審査委員会承認後から西暦 2027 年 3 月 31 日

実施責任者：山脇 正永

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科

臨床医学教育開発学分野 教授

〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-45

03-5803-5948 (ダイヤル)

(2) 研究の意義・目的について

授業の質を高めるには学習者の反応やフィードバックが重要です。ある限定された状況において感情的要素を伝える場合、人は、表情や声のトーンといった非言語的コミュニケーションを大部分で使用しているとの報告があります。このことから教育コンテンツの評価として、学習者の非言語的情報から「真の授業満足度」を測れる可能性があります。「授業満足度」に影響を与える要因として「授業への興味・関心」、「授業の理解度」が示唆されており、これらの要因も学習者の非言語的情報から測れる可能性があります。

非言語情報の中でも「瞬き」に関しては、事象に対する関心との関連を示唆する報告があり、これらの情報が学習者の集中度や関心を示している可能性があります。また、AI エンジンを用いた表情分析の進歩には目覚ましいものがあり、非言語情報を数値化することが可能になってきています。しかし、非言語情報と学習者の集中度、満足度に関する相関に関しては、今までのところ明らかにはなっていません。

本研究は、AI エンジンを用い、非言語情報（瞬きの回数や頻度、表情や頭部の動き等）を数値化・解析することによって、学習機会（同期型・非同期型オンラインレクチャー）の違いや、自己申告の授業満足度や集中度、理解度などと非言語情報が相関するか検証することを目的としています。

(3) 研究の方法について

本研究は、東京医科歯科大学（以下、本学）の医学部生を対象としています。目標人数は約 60 人です。画質が低いなど分析不能と判断した場合は研究データから除外します。臨床実習中のクルズスである「咽頭痛の診かた」についてのレクチャーを受けていただき、その様子を、対面の場合はビデオカメラで、オンラインの場合は画面を録画させていただきました。また、レクチャー後に Web 上でアンケートなどにお答えいただきました。オプトアウト

トを行い、同意を得られた場合にそのデータを今回の研究に使用させていただきます。

(4) 試料等の保管と、他の研究への利用について

データの保管場所は、本学の臨床医学教育開発学分野内の施錠できる保管庫です。電子データは、パスワードをかけ、持ち運びのできないPCにて保管します。保管期間は、本学の規定により、研究機関終了後または論文発表後10年です。データの二次利用の可能性があり、その場合は改めて倫理審査委員会の承認を得て、本学臨床医学教育開発学分野のホームページにポスター掲示を行います。

(5) 予測される結果（利益・不利益）について

本研究に参加することで、新たに発生する利益および不利益はありません。

(6) 研究協力の任意性と撤回の自由について

個人情報の保護に十分留意いたしますが、研究への協力に不同意の方は、2023年12月31日までに下記の連絡先までご連絡ください。不同意のご連絡をいただいた方の情報を収集した情報から外させていただきます。

(7) 個人情報の保護について

データ結果を記載する際、番号を割り当て匿名化します。識別可能な対応表を作成しますが、本学の臨床医学教育開発学分野内の施錠できる保管庫で管理します。

(8) 研究成果の公表について

本研究の成果は、国内外の学術雑誌や研究集会などで公表されますが、個人が特定されるような内容は一切公表いたしません。

(9) 費用について

本研究へ参加していただく方の費用負担はありません。

(10) 問い合わせ等の連絡先：

研究者連絡先：赤石 雄

東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科

臨床医学教育開発学分野 助教

〒113-8519 東京都文京区湯島 1-5-45

03-5803-5948 (ダイヤル) (対応可能時間帯：平日 9:00～17:00)

苦情窓口：東京医科歯科大学医学部事務部総務係

03-5803-5096 (対応可能時間帯：平日 9:00～17:00)