

ボランティアの方へ
スマートフォンを用いた気分情報のセンシングに関する研究
にご協力ください

昨今、人間関係のもつれ、試験勉強や就職活動の疲れなどにより、精神状態の低調な学生が多くなっています。そこで、学生の間で普及してきたスマートフォンを用いたストレスコーピングの可能性について検討しています。本研究では音声による気分状態を簡易診断するアプリケーションを活用します。このアプリケーションは工学系の研究者や民間企業と共同開発しているもので次のような機能があります。

音声から感情認識による気分情報の計算、

様々な結果表示（時系列グラフによる表示、気分の値に基づく抽象的図形による表示、気分の値によりソートされた写真のランキング表示）

具体的な利用イメージとしては、日常生活中にスマートフォンで撮影した写真を就寝前に振り返りながら当時の状況を回想しつつ、スマートフォンに音声を入力します。スマートフォンにインストールされたアプリケーションは、その音声を解析し気分情報を数値化します。この結果、ユーザは自身の気分の状態を把握する指標を得ることができます。また、もし気分が落ち込んだ際には、データを元を選択された過去のポジティブな体験の写真を通して当時の気分を振り返ることもできます。回想法といわれる心理療法でもこのような振り返りが用いられていて、このアプリケーションもユーザにとってストレスコーピングのツールとなり得ると考えています。

今回、みなさまにご協力いただき、開発したスマートフォン用アプリケーションを一定期間使用して頂き、その効果や使われ方を調べさせていただいた意図思っています。その際、対比データとして従来よく用いられている心理アンケートにもご協力いただきます。使用後は、使用感に関するインタビューにもご協力をお願いします。

研究メンバー

研究責任者氏名・所属・職名

・柳元 伸太郎 保健・健康推進本部 准教授

研究従事者氏名・所属

・柳元 伸太郎 保健・健康推進本部（保健センター）

・柴山 修 保健・健康推進本部

・下地 貴明 保健・健康推進本部／スマートメディカル株式会社

・酒造 正樹 保健・健康推進本部

・山崎 はずむ スマートメディカル株式会社／総合文化研究科博士課程

本研究の目的

音声から気分情報を取得するアプリを用いたメンタルヘルスケアの有効性を検証することを目的としています。

研究方法

本研究にご同意頂けた場合、ご自身の所有するスマートフォンのカメラ撮影機能（OS上に標準で提供されるもの、もしくは使い勝手の良いアプリ）を用いて、日常生活での出来事に関してスナップ写真を撮っていただきます。

次に、就寝時に、スマートメディカル株式会社にて開発されたスマートフォン用アプリケーション（Android OS上で動作するアプリ utakata）を用い、自室の静音環境下において、日中撮影した写真によりその出来事を回想し、思ったことを発話していただきます。この際、収録された音声情報に基づき気分情報の値が出力されます。

これによって、ご自身のメンタル状態の把握を行ったり、落ち込んだ際には過去のポジティブな体験を振り返ったりすることによって過度に落ち込むことを防ぐことを期待しています。

なお、個人情報につながる音声や写真の情報はご自身の端末上に保存されますが、外部のサーバに転送されることはありません。算出した気分情報の値およびアプリの操作ログ（結果の閲覧履歴や画面遷移など）については、ユーザ情報を匿名化した上でサーバ（Amazon Web Service）に適宜転送されます。

スマートフォンによる気分情報の機械評価に対するリファレンスデータとして、幸福尺度を測る質問紙、孤独感を測る質問紙や、K6、GES-D、BDI-II、STAIといった汎用されている心理状態を評価するアンケート調査を適宜（実験開始・終了時、可能であれば実験期間中）行います。また、アプリを利用した際の体感について実験終了時に対面でインタビューを行います。

実施場所に関して、写真撮影は日常の行動範囲にて、音声入力には自室の静音環境下で実施していただきます。また、アンケート調査はweb（Google Drive）にて行いますが、実施困難場合は紙媒体にて回答していただき、手渡し・郵送などにより回収を行うこと可能です。対面インタビューについては、保健センター内の会議室あるいは本学内の施設にて行います。

対象となる方について

本研究の対象となる方は以下の通りです。

- （１）年齢：18歳以上の男女（未成年のかたは保護者の方と事前に研究参加について相談してください）
- （２）東京大学保健センターに来訪可能な健常な学生のボランティアの方

研究期間について

ご参加いただく期間は倫理委員会の承認後、2年間で予定しています。2年間の研究期間が終了した後は、あらためて倫理委員会に研究継続申請を行い、それが承認された場合には、さらに延長を行い、以後それを繰り返します。

研究への同意はご自身の自由な意思でお決め下さい

この研究にご参加いただけるかどうかは、ご自身の自由な意思でお決め下さい。決して強制されるものではありません。研究協力に同意されなくても、保健センターの利用や学内での評価等を含め、一切不利な扱いを受けることはありません。

研究参加の利点・欠点

この研究に参加された場合の直接的な利点は特にありません。研究成果が活かされ、将来あらたなメンタルケアに役立つ機器・ソフトが開発されるなど、今後のメンタルヘルスの進歩に繋がる可能性があり、世の中に対する貢献となります。

実験参加者は実験の前後で所要時間 30 分程度のアンケート調査に回答することになります。終了後のインタビューは1時間程度を想定しています。

なお、本実験で用いるアプリケーションの使用にあたって派生する行為は、一般のスマートフォン利用者が行うようなもの（自らの意思で写真を撮影する、写真をあとから見返す）であり、特に苦痛を伴うとは想定していません。

研究参加への同意は、いつでも取り下げることができます

今回の研究への参加にご同意いただいた後「同意を取り下げたい」と思われた場合は、いつでも自由に同意を撤回し、中止することが可能です。同意できない場合、あるいは一度同意したがそれを取り下げた場合のいずれの場合もそのことによりなんら不利な扱いを受けることはありません。同意を取り下げられる場合には、われわれがあなたから得た情報を廃棄致します（ただし、すでに結果として学会・論文などで公表された後では、その発表内容自体を取り下げることができません）。

研究が中止されることがあります

- ・ あなたから同意の取り消しのお申し出があった場合
- ・ 医学・科学・社会的に本研究の遂行が望ましくないと考えられる場合

本研究を当方の事情で中止させていただいた場合には、ご連絡をさせていただき、その理由を説明させていただきます。

ご参加頂くみなさまのプライバシー保護・データの公開

研究がきちんと正しく行われているかどうかを調べるために学内の研究を監督・監視する担当者および倫理審査委員会の委員などが、あなたに関するデータを直接閲覧させていただく場合があります。しかしこのような担当者は、あなたの病気・健康状態のことやお名前・ご住所などを外部に公表しないことが法律で義務付けられています。そのため、あなたのプライバシーは適正に保護されますのでご安心下さい。

あなたから得られた情報は保健センターにおいて個人を特定できる情報（個人識別情報）を取り外した後、セキュリティーの高いコンピュータ（もしくはクラウドサーバ（Google Drive・Amazon Web Service）内に保存されます。

この研究の結果が工学・医学関連の学会や学会誌に発表される場合もありますがあなたのお名前や個人的な情報は一切取り除かれ、誰のものか全く分からない状態として公表致しますので、ご心配される必要はありません。

研究に関連する費用・知的所有権について

今回、ご参加頂くみなさまへはネットワークを介したアプリの使用およびアンケート・インタビューへの協力して頂くお手間を考え、薄謝（6千円相当）をお支払いします。それ以外には謝礼等の予定はありません。また、今回の研究の成果として特許など知的所有権が生じた場合も、その権利は東京大学を主体とする本研究チームに帰属し、みなさまにはその権利はありませんことをご承知おきください。

その他

この研究は、東京大学倫理審査専門委員会の承認を受けて実施するものです。なお、この研究に関する費用は、企業との共同研究費（スマートメディカル株式会社）から支出されています。

この研究の内容などに関して、わかりにくいこと、もっとお聞きになりたいこと、またご心配なことなどがありましたら、いつでもご遠慮なく研究担当者にお尋ね下さい。本研究への参加にご同意いただけるようでしたら、「同意書」にご署名をお願いいたします。また同意されたのちに同意を撤回される場合には同意撤回の意思を担当者にお申し出ください。どうぞよろしくお願い申し上げます。

本研究に関するお問い合わせは

東京大学 保健・健康推進本部 柳元伸太郎

保健・健康推進本部／スマートメディカル株式会社 下地貴明

電話 03-5841-2580 （内線は22580）

「スマートフォンを用いた気分情報のセンシングに関する研究」 に対する同意文書

東京大学 保健・健康推進本部長 殿

私は「スマートフォンを用いた気分情報のセンシングに関する研究」について、説明者より説明文書を用いて説明を受け、その方法、危険性、分析結果のお知らせの方法等について十分理解しました。つきましては、スマートフォン用アプリケーションを一定時間使用し、そこから得られる気分情報に関するデータが研究利用されることにつきましてこの書面にて同意致します。

<説明を受け理解した項目>

- 気分情報を得るために一定期間スマートフォン用アプリケーションを使用し、そのデータが研究利用されること
- ご自身のデータが本研究チームで匿名化された状態でサーバ（GoogleDrive や Amazon Web Service を含む）にて保管・解析がされること
- 研究参加の任意性と撤回の自由
- 個人情報の保護
- 研究目的
- 研究成果の公表
- 研究方法
- 研究から生じる知的財産権の帰属
- 研究計画書等の開示
- 研究終了後のデータ等の取扱の方針
- 研究に参加することによる利益および不利益
- 費用負担に関する事項

平成 年 月 日

研究参加者の署名

住所

電話

説明者の所属、署名、捺印

印（印鑑のないときは、自著のみでも可）

同意撤回書

東京大学 保健・健康推進本部長 殿

研究課題名：「スマートフォンを用いた気分情報のセンシングに関する研究」

このたび私は上記研究課題に参加するにあたり、説明担当者より別紙文書に書かれた内容について詳細な説明を受け同意しましたが、同意の是非について再度検討した結果、同意を撤回します。

平成 年 月 日

研究参加者の署名

_____ 印