

**東京大学医科学研究所附属ヒトゲノム解析センターとGarmin  
モバイルヘルス技術を活用し  
マインドフルネス瞑想の心拍変動への影響を検証開始  
～研究参加協力者も募集開始～**

東京大学医科学研究所附属ヒトゲノム解析センター(所在:東京都白金台、研究代表者/ゲノム医科学分野・講師:新井田厚司)とガーミンジャパン株式会社(所在:埼玉県富士見市、代表取締役:鄧乾坤、以下Garmin)は共同で、「モバイルヘルス技術を活用したマインドフルネス瞑想の心拍変動への影響についての検証」(以下本研究)の共同研究を開始いたします。

本研究の目的は、マインドフルネス瞑想(以下、瞑想)がストレスに与える影響を検証することであり、モバイルヘルス技術を利用したデータ駆動型科学を用いて行います。マインドフルネス<sup>※</sup>を育む瞑想は、伝統的な仏教の宗教実践から宗教色を排して、現代的なメンタルトレーニングとして再編集されたものです。近年、瞑想が慢性疼痛の低下や抑うつ<sup>†</sup>の再発防止に効果があることが示されたことをきっかけに、瞑想の研究が急増しており、それらによって、瞑想がストレス緩和、不眠の改善、健康増進に有用であることが示されています。<sup>※※</sup>

研究内容としては、継続的な瞑想を行うことによって、日常生活における心拍パターンに変化が見られるかどうかを、Garmin製のスマートウォッチから取得する心拍データから検証します。そのために睡眠や歩数の情報も収集し、スマホアプリを活用したリアルタイムでのストレス、活動状態の情報の収集や、事後アンケート調査による、ストレス、運動、睡眠等の情報収集も行い、それらのデータの統合的な解析を行う予定です。

またこちらの研究は、一般から参加者を広く募る市民参加型研究として行われます。本研究参加者として継続的に瞑想を実践している方に加えて、比較対象の瞑想未経験者も募集します。さらには、ランニング愛好者のデータも取得し、精神的なトレーニングと身体的なトレーニングが日常生活の心拍変動に与える影響の違いも検討します。

本研究から得られる結果により、瞑想によるストレス低減の効果をモバイルヘルス技術により客観的に測定することが可能となります。また本研究の結果に基づいたスマートウォッチアプリを開発し、それにより瞑想をより普及させることができれば、社会全体のストレス緩和、不眠の改善、健康増進に貢献できることが期待できます。

<sup>※</sup>今この瞬間に生じている出来事や経験に 受容的な注意でありのままに気づいている心理過程のことをいう。

<sup>※※</sup>Creswell, J. David. "Mindfulness interventions." Annual review of psychology 68.1 (2017): 491-516.

### 【研究参加者募集概要】

#### ■参加対象

以下3グループのそれぞれの条件全てに当てはまる研究参加者を募集します。

#### ①瞑想群: マインドフルネス瞑想の熟練者

- 伝統的な仏教(上座部仏教、禅、チベット仏教等)に基づいた瞑想を実践している。
- 1週間以上の集中的な瞑想リトリートに最低1回参加したことがある
- 1日30分以上の瞑想を平均週5日以上、1年間以上、継続して実践している。

#### ②運動群: マインドフルネス瞑想未経験で日常的にランニングをしている方

- 瞑想、ヨガを現在及び過去、継続的に実践していない。

- 瞑想講習(リトリート、数週間のコース等)に参加したことがない。
- 1日30分以上のランニングを平均週5日以上、1年間以上、継続して実践している。

③対照群：マインドフルネス瞑想未経験者で日常的に運動をしていない方

- 瞑想、ヨガを現在及び過去、継続的に実践していない。
- 瞑想講習(リトリート、数週間のコース等)に参加したことがない。
- 継続的な運動を行っていない(健康維持のための軽い運動、ウォーキング等は除く)。

■参加条件

iPhone利用者(ご自身のスマホにデータ収集アプリをインストールする必要があるため)

その他、研究内容や申込み方法等は以下のURLをご確認ください。

<https://sites.google.com/iis-lab.org/introduction>

【東京大学医科学研究所附属ヒトゲノム解析センターについて】

ヒトゲノム解析センター(HGC)は疾病の診断、予防、治療法の開発などを通し人間社会に大きく貢献することを目的にヒトゲノム解析に取り組んでいます。ゲノムデータ解析の環境を整えたスーパーコンピュータ SHIROKAN E と人工知能を駆使し、新次元ゲノム医療創出のための研究開発を進めています。

<https://www.at.hgc.jp/>

【ガーミンジャパン株式会社について】

Garmin(ガーミン)はアメリカ合衆国で創業されたGPS機器のパイオニアです。2020年秋、ヘルスプロモーション、ソリューション事業、研究などのニーズに合わせ、独自のソリューションをサポートするグローバルプロジェクト「Garmin Health(ガーミンヘルス)」を日本でもスタートさせました。Garminならではの使いやすさと多彩な機能性を有するウェアラブルデバイスを活用し、スポーツ&アクティビティシーンだけでなく日常生活における健康管理・健康増進、そして最先端の研究などをサポートします。

<https://www.garmin.com/ja-JP/health/>

＜本研究に関するお問い合わせ先＞

東京大学医科学研究所附属ヒトゲノム解析センター  
研究代表者/ゲノム医科学分野・講師 新井田厚司

TEL: 03-5449-5237

e-mail: [aniida@ims.u-tokyo.ac.jp](mailto:aniida@ims.u-tokyo.ac.jp)