



島津製作所、ERISA、島根大学とともに 認知機能に関連する生体マーカーの開発に向けた共同研究契約を締結致しました。

メディカル・ケア・サービス株式会社（代表取締役社長：山本教雄、以下、MCS）は、株式会社島津製作所（代表取締役社長：上田輝久、以下、島津製作所）、株式会社 ERISA（代表取締役：河原八郎、以下、ERISA）、国立大学法人島根大学（学長：服部泰直、以下、島根大学）と、「軽度認知障害における介入アプローチと生体マーカーに関する探索的検討」（以下、本研究）に関する共同研究契約を締結致しました。

本研究では、弊社が展開する介護施設において、認知症予備軍と言われる軽度認知障害（MCI）の方を対象に、認知機能の改善を目的としたプログラムを6か月間実施します。プログラムの実施前後で、島根大学が長年に渡って研究対象としてきたfMRI、および島津製作所が製造販売するfNIRSによる計測を行い、認知機能への改善に関する評価方法を開発します。

本研究により開発された認知機能改善プログラムと評価手法については、国内の地方自治体との連携を通じた事業化、および弊社が事業展開する中国をはじめとした海外への展開を推進してまいります。



12月3日 共同記者会見を実施しました。

<共同研究概要>

- 研究目的：認知症リスクの高い高齢者の進行予防を目的とした効果的な介入アプローチと生体マーカーの探索的検討を行う
- 被検対象者：65歳以上85歳以下の方、35名
（弊社が運営する介護付有料老人ホームのご入居いただいている方、および地域の介護予防体操に参加されている近隣住民の方）
- 予定研究期間：1年半（2018年12月から2020年6月30日）
- 検査項目：認知機能検査、MRI検査、fNIRS検査、血液検査、等

<共同研究の特徴>

- ①脳内の活性部位を可視化する2種類の異なる手法を用いて認知機能との相関を検証する点
- ②計測・医用機器製造販売事業者、統計解析会社、介護事業者、国立大学という認知症予防の技術開発に必要な専門家が提携している点において、独自性の高い画期的な取り組み

<共同研究の背景>

認知症を患う方は、2012年時点で462万人、2025年には約700万人に達すると予想されています。しかし、認知症に対する根本的な治療法は存在せず、認知症の早期発見、予防への対策が重要な課題となっております。

全国の中でも特に高齢化が進む島根県において、島根大学医学部は、日本で最初に脳ドック健診を導入し、一般の健診データと共に脳のMRI画像データ、認知機能データを30年間に渡って継続し蓄積してきました。また、前学長の小林祥泰名誉教授は日本脳ドック学会の創設に携わり、脳ドック健診の確立と普及に努め、前医学部長の山口修平教授は同学会の理事として活躍されています。2017年11月、島根大学とERISAは共同研究契約を締結し、AIによる脳MRI画像を用いた認知症の早期検出技術の開発を進めております。

弊社は、創業以来、認知症高齢者対応のグループホームを主軸に全国28都道府県300ヶ所以上の介護施設を展開し、2017年10月には、グループホームの運営居室数が日本一となりました。一方、海外では、中国の一人っ子政策による急速な高齢化を受けて、2014年より中国南通市にて事業を展開し、その後も中国・東南アジアにて高齢者向けの施設を展開してまいりました。今年10月23日には、天津市にて認知症専門施設「MCS 中福中新生態城認知症センター」を開設するなど、国内外において認知症予防事業に取り組んでおります。

この度の共同研究により、認知症の早期発見、予防という世界的な課題の解決を目指してまいります。

【語句説明】

軽度認知障害 (MCI)

認知機能の低下は見られるものの認知症にまで進行していない状態をMCI (Mild Cognitive Impairment : 軽度認知障害) と呼びます。

生体マーカー (バイオマーカー)

人の身体の状態を客観的に測定し評価するための指標で、観察、診断、治療に用いられます。非常に多様で分類の仕方も様々ですが、生化学検査、血液検査、腫瘍(しゅよう)マーカーといった臨床検査値、CTやMRI、PETなどの画像診断データのほか、広い意味に捉えた場合には日常の診察に使われる体温や脈拍なども含みます。

MRI (核磁気共鳴画像法・Magnetic Resonance Imaging)

磁気を用いて人間の体内を画像として可視化する技術です。磁石によって作られた磁場を利用するため、人体への影響はほぼないと考えられており、侵襲性の非常に低い検査方法の1つです。水素原子核を磁化させることにより水分を含む体内の部位を可視化させることができるため、水分量が多い血管や脳の診断に用いられています。また、血流の変化を可視化させる機能画像 (fMRI) により神経活動を推定することもできます。

fNIRS (機能的近赤外分光法・functional Near-Infrared Spectroscopy)

生体への透過性が高い近赤外光を用いて、生体血流量(酸素化ヘモグロビン、脱酸素化ヘモグロビン)の変化を計測する技術です。この技術を利用した近赤外光脳機能イメージング装置は脳の活動状態を可視化する他の技術の中でも、より自然に近い安全な環境下で簡便に脳の活動状態を測定できま

【各社の会社概要】

■株式会社島津製作所

所在地：京都市中京区

代表者：代表取締役社長 上田輝久

設立：1917年（創業1875年）

資本金：266億円

事業内容：計測機器、医用機器、航空機器、産業機器の製造、販売

■株式会社ERISA

所在地：島根県松江市

代表者：代表取締役 河原八郎

設立：2017年

資本金：8,250万円

事業内容：データの統計・分析・解析業務

■国立大学法人島根大学

所在地：島根県松江市

代表者：学長 服部泰直

設立：1949年

資本金：387億円

学部：法文学部、教育学部、人間科学部、医学部、総合理工学部、生物資源科学部

■メディカル・ケア・サービス株式会社

所在地：埼玉県さいたま市

代表者：代表取締役社長 山本教雄

設立：1999年

資本金：1億円

事業内容：国内介護事業（認知症グループホーム、有料老人ホームの開発・運営）

海外介護事業（介護施設の開発・運営及び教育コンサルティング）

＜本件に関するお問い合わせ＞

TEL. 048-778-7630（担当：コーポレートコミュニケーション室） Mail. ml_cc@mcsug.co.jp