



## 島根大学医学部および株式会社 ERISA と共同研究を開始します

### 【AIによる認知症早期発見プログラムを利用した認知症予防方法の確立】

メディカル・ケア・サービス株式会社（代表取締役：山本教雄、以下、MCS）は、国立大学法人島根大学（学長：服部泰直、以下、島根大学）および株式会社 ERISA（代表取締役：河原八郎、以下、ERISA）と、認知症早期発見プログラムを利用した認知症予防方法の確立に向けた共同研究契約を3月30日付で締結いたしました。

本契約により、島根大学医学部内科学講座（内科学第三）（山口修平教授）は、MCSおよびERISAと共同で、軽度認知障害の早期発見プログラムを利用した、認知症予防プログラムの確立を目指した実証実験を計画実施します。MCSは、本研究により開発される当該認知症の予防・改善・緩和プログラムを、事業展開を進める中国の天津市で提供する計画です。



3月30日（金）に島根大学にて共同研究契約締結の発表記者会見を行いました  
（左：MCS代表取締役 山本教雄、中央：島根大学医学部長 並河徹、右：ERISA代表取締役 河原八郎）

#### < 共同研究概要 >

研究題目	認知症早期発見プログラムを利用した認知症予防方法の確立
研究目的	ERISAが島根大学医学部と開発を進める、人工知能を用いたMRI画像による軽度認知障害の早期発見プログラムを利用し、その予防方法について効果を実証することを目的とする。
研究内容	ERISAおよび島根大学医学部で開発を進める軽度認知障害の早期発見プログラムを利用し、MCSが選択する認知症予防プログラムを用いてそれぞれの効果を検証する。 ERISAとMCSは実証試験の実施に向けて資金調達および共同開発体制を構築する。 島根大学医学部は医学的見地から実証実験やその効果についての助言を行う。
研究期間	2年間（平成32年3月31日まで）
研究体制	研究代表者： 山口 修平（島根大学医学部・教授） 共同研究者： 石田 学（ERISA・CTO（技術責任者）） 千束 浩司（ERISA・CSO（戦略責任者）） 中本 恭太郎（MCS・認知症戦略室長）

## <共同研究の背景>

認知症は、高齢化の進行に伴い患者数が急増しており、今後も更なる増加が見込まれています。早期発見ができれば改善プログラムの実施や投薬などにより発症の抑制や進行の遅延が期待できるため、健康寿命の延伸、医療・介護費の抑制のために、認知症の早期検出手法を開発することは重要な課題でした。

高齢化先進地域である島根県においては、小林祥泰医学博士（島根大学名誉教授・元脳ドック学会理事長）により、脳画像や関連する認知機能テストや健康診断データ、そして血液サンプルなどの医療データが、1988年よりヘルスサイエンスセンターに蓄積されており、医学的利用価値の高い貴重な情報資源となっています。島根大学は、地元島根に存在する貴重な資源を有効活用して、人工知能を用いて早期認知症の検出手法を開発することを目指し、昨年11月20日にERISAと共同研究契約を締結して開発を進めてまいりました。

一方で、高齢者市場はアジアでも拡大をしており、社会インフラの整備や、急増する認知症高齢者への対応が急務となっている状況の中で、MCSは2011年より海外マーケットへの事業展開を始めました。まずは、30年以上も続けた一人っ子政策の影響により急速に少子高齢化が進行している中国において、介護施設の開発に取り組み、2014年12月に「南通瑞慈美邸護理院（南通市、104床）」を開設いたしました。また、東南アジア地域でも、政府、内閣官房健康・医療戦略室が進めるアジア健康構想において、現地高齢者向けの日本型介護サービスの輸出事業の第1弾として、マレーシアで有料老人ホーム施設の開設を手掛けるなど、アジアでの事業展開を積極的に進めています（日本経済新聞2016年5月31日朝刊に掲載）。

この度の共同研究契約により、島根大学医学部およびERISAで開発を進めてきた軽度認知障害の早期発見プログラムを利用し、MCSが選択する認知症予防プログラムの効果を検証する実証実験を計画し、2018年6月の実験開始を目指します。今後、MCSとERISAで実証試験の実施に向けた資金調達および共同開発体制の構築を進め、島根大学医学部は医学的見地から実証実験の計画立案やその効果検証方法についての助言および支援を行います。MCSは、本研究成果を島根発の認知症の早期予防モデルとして、中国を中心としたアジア諸国へ事業展開していく予定です。

## <MCSの天津プロジェクト概要>

CCRC<sup>※</sup>を想定した、高齢者の自立・一部介護・全介護の全ての段階の需要を満たすコミュニティを開発。医療、健康、介護にIoTを活用し養老サービスを一元的に展開します。

- ・敷地総面積：3.3万㎡、建築総面積2.7万㎡
- ・全室個室定員14名の認知症専門介護施設を2018年中に開業
- ・隣接する施設では、認知症の診断と緩和療法の提供や在宅介護者の介護相談等を実施

※CCRC：「Continuing Care Retirement Community」の略。アメリカから生まれた概念で、仕事をリタイアした人が健康な時から介護が必要になった時まで、一貫して継続的なケアが受けられるコミュニティのこと。



(認知症専門介護施設のイメージ図)

## <企業概要>

### 株式会社 ERISA

- 設 立 : 2017年4月  
所 在 地 : 島根県松江市  
資 本 金 : 1,000万円  
代 表 者 : 代表取締役 河原 八郎  
事 業 内 容 :
  - ・既存データ（レセプト・保険）の解析
  - ・生活指標データの取得及び解析
  - ・脳の rsfMRI 画像解析による 認知症早期検出方法の開発
  - ・MRI 装置間の 差異補正アルゴリズムの開発
  - ・認知症予防を中心とした 健康寿命延伸策の立案

### メディカル・ケア・サービス株式会社

- 設 立 : 1999年11月  
所 在 地 : 埼玉県さいたま市  
資 本 金 : 1億円  
代 表 者 : 代表取締役 山本 教雄  
業 務 内 容 :
  - ・国内外における介護施設の開発、運営管理
  - ・介護教育・研修企画のコンサルティング