



2014 年 8 月 26 日

報道関係各位

国立大学法人 弘前大学
青森県
GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

弘前大学、青森県、GE ヘルスケア・ジャパン
産官学連携プロジェクト～脳科学研究とビッグデータ解析の融合による
画期的な疾患予兆発見の仕組み構築と予防法の開発を目指す
「いかに長く生きるか」から「いかに健やかに老いるか」へ

国立大学法人 弘前大学(所在地:青森県弘前市、学長:佐藤敬)と GE ヘルスケア・ジャパン株式会社(本社:東京都日野市、代表取締役社長兼 CEO:川上潤)は、アルツハイマー病を中心とする脳疾患の予兆発見および予防法創出のための仕組み構築に向けた共同研究契約を締結し、このほど調印に至りました。

この共同研究は、文部科学省と独立行政法人 科学技術振興機構が主導する全国 12 拠点でのセンターオブイノベーション(COI)プログラム^{*1}の一拠点として採択された「脳科学研究とビッグデータ解析の融合による画期的な疾患予兆発見の仕組み構築と予防法の開発」プロジェクト(以下、本プロジェクト)^{*2}にGEヘルスケア・ジャパンが参画するもので、両者は共同で脳疾患予兆法の開発に挑みます。本プロジェクトは、マルマンコンピュータサービス株式会社(所在地:青森県弘前市、代表取締役社長:長内 睦郎)の工藤寿彦常務がプロジェクトマネージャーを務めており、GEヘルスケア・ジャパンはマルマンコンピュータサービスや他の参画機関、青森県と共に、弘前大学のイノベーション創出活動を推進していきます。

超高齢社会を迎えた日本では、高齢者の健康増進および医療費の削減が社会的課題となっています。青森県は日本で最も多くの医療課題を抱えた地域のひとつとして、「青森ライフイノベーション戦略」のもと、医療・健康・福祉産業分野を、次世代経済けん引のための重要な産業の柱として育成するとともに、健康で豊かな県民の生活実現を目指すプロジェクトに取り組んできました。そのような中、弘前大学は認知症などの脳疾患をターゲットとし、青森県の「短命県返上」をキーワードに、「日本全国または世界の人々の健康寿命延長」を見据え、10年後の平均寿命の飛躍的延伸を目指すイノベーションに取り組んでいます。一方、超高齢社会における医療課題の解決を目指すヘルシーマジネーション戦略^{*3}を2009年より推進しているGEヘルスケア・ジャパンは、2012年より青森県と共同で、青森県東通村等を拠点に、国内初となる、多機能小型車両を活用した保健・医療・福祉包括ケアの提供に向けた「ヘルスプロモーションカーモデル実証プロジェクト」を推進しています。このような中、ヘルシーマジネーション戦略を具現化する重要な位置づけである超高齢社会の課題解決への取り組みとして、弘前大学との共同研究契約および弊社社員の出向契約が締結される運びとなりました。

本プロジェクトでは、弘前大学が行ってきた「岩木健康増進プロジェクト^{*4}」による過去9年にわたるコホート研究データ(延べ10,000名、健康情報360項目)に、本年の住民検診から得たデータ(約1,200件、600項目)が加えられたビ

ビッグデータの解析をGEヘルスケア・ジャパンが担い、認知症を中心とする脳疾患の予兆を発見するためのアルゴリズム・ソフトウェア開発を行います。これまでに、住民の生活データ、健康データ、医療データ、ゲノムデータを組み合わせた、ここまで多岐にわたり、しかも長期間に及ぶデータは世界にも類を見ないので、認知症研究への可能性が大いに期待されます。弘前大学、青森県およびGEヘルスケア・ジャパンは、急激な高齢化が進む中、「いかに長く生きるか」から「いかに健やかに老いるか」への考え方のシフトによる、高齢者の活力ある生活のための社会づくりを、課題先進国としての日本が率先して取り組むべき課題の一つととらえ、疾患の早期発見・早期介入の実現をめざします。

弘前大学COI研究推進機構ホームページ: <http://coi.hirosaki-u.ac.jp/>

共同研究の概要

- ◇ テーマ: 「脳科学研究とビッグデータ解析の融合による画期的な疾患予兆発見の仕組みと構築予防法の開発」
- ◇ ゴール: 予兆発見アルゴリズムの開発により、脳疾患の予兆把握、未病状態での早期介入による「リスク回避型予防医療」の実現を目指す
- ◇ 期間: 2014年6月より2016年3月末

- *1: COIプログラム: 『10年後、どのように「人が変わる」のか、「社会が変わる」のか、その目指すべき社会像を見据えたビジョン主導型の研究開発プログラム』であり、既存の概念を打破し、これまでにない革新的なイノベーションを創出するイノベーションプラットフォームを我が国に整備することを目的とするもの。 <http://www.jst.go.jp/pr/announce/20131030/index.html>
- *2: COIプログラムにて採択された12の本拠点の一つ。日本が超高齢化社会を迎え、医療費増大が社会的問題となる中、「疾患後のニーズに応じた高度医療」から「リスク回避型医療」へ転換して健康寿命延伸を実現するため、強固な産官学連携体制の下、青森県住民のコホート研究による膨大な健康情報を新たに開発するソフトウェアで解析し、画期的な脳疾患予兆法を開発する。参画機関は、マルマンコンピュータサービス株式会社(株)、弘前大学、GEヘルスケア・ジャパン(株)、東北化学薬品(株)、(株)クラロ、青森県、弘前市、青森県産業技術センター。
- *3 GEのヘルシーマジンネーション戦略: 世界が直面する深刻な医療問題の真の解決を目指して、2009年5月にGEが策定したヘルスケアに関する戦略。イノベーションで環境課題の克服を図る「エコマジンネーション」(2005年5月導入)に続く中核戦略で、2015年までに60億ドルを投じて、100種類のイノベーションを実現し、15%の医療コストの削減、15%の医療アクセスの拡大、ならびに15%の医療の質向上を実現することを目指しています。詳細はwww.healthymagination.comをご参照ください。
- *4 「岩木健康増進プロジェクト」は弘前大学、弘前市(旧岩木町)、青森県総合健診センター等の連携の下、弘前市岩木地区住民の生活習慣病予防と健康の維持・増進、寿命の延長を目指して企画されました。2005年に始まり、以後10年間にわたる健康調査・推進活動は、青森県で初めての大規模なプロジェクトとなっています。

弘前大学について

弘前大学は、学問の領域を幅広くカバーする人文学部、教育学部、医学部、理工学部及び農学生命科学部の5学部と、独立研究科である大学院地域社会研究科を含む7研究科より成る中規模総合大学です。

本学は、この特徴と、本学が立地している青森県の特性、すなわち、エネルギーに関わる豊富なポテンシャルや原子力施設及び核融合関連施設、地球温暖化・環境に関わる世界自然遺産白神山地、食糧危機・食の安全に関わる食糧基地等を有し、これらの特性を、本学の教育、研究及び社会貢献の中心課題として、世界と地域に対し、人材の育成と情報の発信を行うことをその目標としています。

(弘前大学ホームページ: <http://www.hirosaki-u.ac.jp/>)

GEヘルスケア・ジャパンについて

GE ヘルスケア・ジャパン株式会社は、世界が直面する困難な課題解決に取り組む GE ヘルスケアの中核拠点の1つとして、1982年に設立されました。国内に開発、製造から販売、サービス部門までを持ち、日本のお客様のニーズにお応えする、先端的な医療技術ならびに医療・研究機関向けの各種サービスをお届けしています。CTやMRI、超音波診断装置などの医療用画像診断から、体内診断薬、細胞解析装置などのライフサイエンス(生命科学)まで幅広い分野にわたる専門性を駆使しながら、GEの世界戦略「ヘルシーマジネーション」で掲げる「医療コストの削減」「医療アクセスの拡大」「医療の質の向上」の実現を目指します。2014年4月1日現在の社員数は2,100名、国内に本社および54カ所の事業拠点。

ホームページアドレスは www.gehealthcare.co.jp (ライフサイエンス統括本部: www.gelifesciences.co.jp)

青森県とGEグループとの協働事業について

青森県は、平均寿命が男女共に最下位の短命県であり、高齢化率は既に27%、2040年には40%を超えると見られています。また、医療サービスが十分に届かない地域も多くあります。課題先進県の「青森県」だからこそ、それを克服する知恵や独自の技術は今後、日本全国、世界に展開することができると考え、青森県ではGEグループとの協働事業に取り組んでいます。

○ヘルスプロモーションカー実証プロジェクトを実施(2012年から)

医師不足や生活習慣病等が課題の過疎地域 3 町村(東通村、深浦町、南部町)に可搬式の小型医療機器を搭載した多機能小型車両「ヘルスプロモーションカー」を配備。訪問診療や訪問看護、地域での健康診断、健康教室、高齢者見守り、救急など、地域の課題解決に貢献する新たな保健・医療・福祉サービスシステムの実証事業に協働して取り組んでいます。

○GE DAY 等(2012年から)

青森県のものづくり企業が持つ独自技術をグローバルに展開するため、青森県内において GE グループとものづくり企業とのマッチング会「GE DAY」のほか、GEヘルスケア・ジャパン本社工場視察会などの技術交流を推進しています。

本件に関するお問い合わせ先

弘前大学 COI 研究推進機構

機構戦略支援室 村下

Tel: 0172-39-5530

青森県 商工労働部 新産業創造課

医療・健康福祉産業創出グループ 境谷

Tel: 017-734-9420

GE ヘルスケア・ジャパン株式会社

コミュニケーション本部 松井/プランチャード

Tel: 0120-202-021