



2017年9月29日
国立大学法人東北大学
株式会社日立製作所

がんや難病の個別化医療実現に向けて東北大学と日立が包括提携

国立大学法人東北大学(総長：里見 進／以下、東北大学)と株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO：東原 敏昭／以下、日立)は、がんや難病の患者一人一人に対し、最適な医療を提供する個別化医療に関する共同研究および実用化に向けた包括提携契約を締結しました。具体的には、東北大学の附属病院である東北大学病院が進める個別化医療推進プロジェクトで収集する遺伝子情報や検診情報・診療情報と、日立の遺伝子情報解析技術(バイオインフォマティクス)、解析プラットフォームやAI(人工知能)を連携させ、一部の遺伝子を簡便に見るパネル検査と全エクソーム検査・解析*1の実用化により、精度の高い個別化医療の実現をめざします。

東北大学は、2017年6月に文部科学省第3期中期目標期間における指定国立大学法人として選定され、個別化医療の実現を柱の一つとした「未来型医療」などで世界トップレベルの研究機関となることをめざしています。また、2012年に東北メディカル・メガバンク機構(ToMMo)を設立し、約15万人という世界有数規模のバイオバンクや遺伝子情報から各種環境情報・診療情報までを統合したデータベースの構築を進めるとともに、遺伝子研究のトップ級人材を育成しています。

日立は、1993年から遺伝子情報関連の事業に取り組み、国内外の研究機関と連携しながら、遺伝子情報解析技術や遺伝子情報システム構築に取り組みできました。ToMMoにおいても、スーパーコンピュータシステム「大規模ゲノムコホート*2解析システム」の構築を受託、2014年7月から本格的な運用を開始し、その後も運用支援を行っています。AIの分野では、日立独自の人工知能技術をビジネスに適用し、幅広い分野で実績をあげています。

東北大学は、東北大学病院の機関である個別化医療センターに、卵巣がんや軟部肉腫などの希少がん、難治性がんをはじめ、がん以外の難病の検体とその遺伝子情報および診療情報を蓄積した疾患バイオバンクを構築します。日立の遺伝子情報システム構築やAI応用の経験を生かし、東北大学と日立は、蓄積された遺伝子情報と診療情報を組み合わせることで解析し、個々の患者に最適な治療法を提案する個別化医療のプラットフォームの整備をめざします。

また、疾患バイオバンクに蓄積するデータ活用のノウハウを生かし、製薬企業などに対して、これまで開発が困難であった、がんやがん以外の難病の革新的治療薬や発症予防法の開発を支援します。

東北大学は、誰もが自分に合った医療を受けられる個別化医療をいち早く東北の地で実現し、創薬や医療機器の開発を通じて東北地方における未来型医療をリードしていきます。

日立は、今回の活動で得られる知見を生かし、健康・医療について先進的な取り組みを継続するとともに、さまざまなパートナーとの協創を通じて、革新的なヘルスケアサービスの提供を実現します。

*1 エクソーム解析：全ゲノムのうちの約1~1.5%にあたり、たんぱく質に翻訳される部分(エクソン)を解析・同定する方法。がんの多くは、翻訳されるエクソムのDNA配列が変化することによって起こる。

*2 コホート：追跡調査を行う集団をコホートと呼び、多くの人々を対象にして、長期間にわたって健康追跡調査を行うことで、体質や生活習慣、環境と疾病の関係性を明らかにする調査をコホート調査という。

■照会先

国立大学法人東北大学 東北大学病院
腫瘍内科 教授 石岡 千加史
〒980-8575 宮城県仙台市青葉区星陵町 4-1
電話：022-717-8547

株式会社日立製作所 ヘルスケアビジネスユニット ヘルスケアソリューション事業部
[担当：荒木]
〒140-8573 東京都品川区南大井六丁目 26 番 2 号 大森ベルポート B 館
電話：03-5471-4308 (直通)

■報道関係お問い合わせ先

国立大学法人東北大学 東北大学病院 広報室
[担当：溝部、松島]
電話：022-717-7149
Email：pr@hosp.tohoku.ac.jp

株式会社日立製作所 ヘルスケアビジネスユニット ブランド・コミュニケーションセンタ
[担当：下村、ハッ星]
〒110-0015 東京都台東区東上野二丁目 16 番 1 号 上野イーストタワー
電話：03-6284-3720(直通)

以上