

報道関係各位

2025 年 11 月 28 日
公益財団法人がん研究会
日本電気株式会社
大鵬薬品工業株式会社

がん研究会、NEC、大鵬薬品
全ゲノム情報を活用した新規がん治療ワクチン創製
に向け三者共同研究契約を締結
～共通ネオアンチゲンがん治療ワクチンの開発に着手～

公益財団法人がん研究会（所在地：東京都江東区、理事長：浅野敏雄、以下「がん研究会」）、日本電気株式会社（本社：東京都港区、取締役 代表執行役社長 兼 CEO：森田隆之、以下「NEC」）および、大鵬薬品工業株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：小林将之、以下「大鵬薬品」）は、全ゲノム情報の活用により新たながん治療ワクチンの創製を目指した三者共同研究（以下、「本共同研究」）契約を締結したことをお知らせします。

本共同研究は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（「AMED」）の「がん・難病全ゲノム解析等実行プログラム」における「がん全ゲノム解析等の臨床的有用性の検証、および、患者還元の体制構築に関する研究」の枠組みの中で実施されます。

がん研究会、NEC、大鵬薬品の三者は、複数のがん患者さんに共通するがん特異的抗原（ネオアンチゲン）を同定し標的とする、共通ネオアンチゲンがん治療ワクチンの研究開発に取り組みます。本ワクチンの開発は複数のがん患者さんに対する治療効果の発揮と、迅速な供給を目指します。

本共同研究には、三者が保有する独自の研究情報、AI 創薬技術、実験材料を活用します。具体的には、がん研究会の高いアンメット・メディカル・ニーズ^{*1} のあるがん種における質の高い臨床情報と紐づいた全ゲノム情報等^{*2} を用い、NEC 独自の AI 技術を活用し共通ネオアンチゲンの予測とがん治療ワクチンを配列設計し、大鵬薬品独自の実験モデルでこれらの免疫学的評価を行い、実験データをもって確度の高いがん抗原を絞り込み治験可能な開発候補品を見いだします。これにより、通常のネオアンチゲンに加えて、ダークゲノム^{*3} に由来するがん特異的抗原（クリプティック抗原）を含む、複数の患者さんに共通する新たながん特異的抗原を見出し、共通ネオアンチゲンがん治療ワクチンの創薬研究を推進します。

がん治療ワクチンは、従来の化学療法剤とは異なり免疫応答を誘導することにより、未だアンメット・メディカル・ニーズが残るがんに対する有望な治療薬となる可能性を秘めています。特に、術後の再発予防や早期段階におけるがん治療ワクチンの使用に現在期待が高まっており^{*4}、本共同研究を通じてがんという大

きな社会的・医療的課題の克服への貢献を目指します。

がん研究会 顧問の野田哲生、研究本部長の天津敦は、「このたび、『全ゲノム解析等実行計画2022』（厚生労働省）に基づくAMED研究班において、NEC、大鵬薬品とともに、全ゲノム情報を活用した新規がん治療ワクチン創製に向けた取り組みを開始できることを大変嬉しく思います。本共同研究では、従来型のネオアンチゲンに加え、AI技術と免疫学的検証により同定されるダークゲノム由来の多様ながん特異的抗原（クリプティック抗原）を活用した共通ネオアンチゲンワクチンの開発を進め、次世代のがん免疫療法の実現を目指してまいります。」と述べています。

NEC 執行役 Corporate EVP 兼 CTO の西原基夫は、「このたび、AMED の推進するプロジェクトのもと、がん研究会、大鵬薬品とともに、全ゲノム情報を活用した新たながん治療ワクチンの創製という先進的な共同研究を開始できることを大変光栄に思います。今回の共同研究では、NEC が有する独自 AI を用いたゲノム解析技術と、ダークゲノムやネオアンチゲンなどの知見を組み合わせることで、多様な HLA タイプへの対応や、高精度ながん抗原予測を実現し、がん治療の新たな可能性を切り拓くことに挑戦してまいります。本共同研究を通じて、治療法の選択肢がなかった患者さんに、最適な医療を届ける未来の創造に貢献していきます。」と述べています。

大鵬薬品 取締役 開発・MA 部門管掌、研究部門担当の相良武は、「今後のがん領域の創薬は、患者さんのペイシエントジャーニーを見据え、進行がんのみならず術後の再発早期がんにも焦点を当てて研究開発を行うことが、長期生存、そして最終的ながん克服につながると考えます。今回、がん研究会、NEC とともに新規のがん治療ワクチン創製に向けて新しい取り組みを始められることを大変嬉しく思います。大鵬薬品独自の特許取得済み評価モデルを用いて標的がん抗原の精査と治験候補品選定的一端を担い、難治性がんの克服を目指した挑戦を続けてまいります。」と述べています。

【「がん・難病全ゲノム解析等実行プログラム」および「がん全ゲノム解析等の臨床的有用性の検証、および、患者還元の体制構築に関する研究」について】

「がん・難病全ゲノム解析等実行プログラム」は「全ゲノム解析等実行計画 2022」を踏まえ、AMED ゲノム・データ基盤プロジェクトにおいて革新的がん医療実用化研究事業と難治性疾患実用化研究事業が連携して取り組まれているプログラムです。将来的な「がん・難病等の克服」を目指し、国民へ質の高い医療を届けるために戦略的なデータの蓄積、それらを用いた研究・創薬などを促進することが目的とされています。

同プログラムの研究班の一つである「がん全ゲノム解析等の臨床的有用性の検証、および、患者還元の体制構築に関する研究」では、全ゲノム解析等の臨床的有用性の検証等が実施されており、個別化がん免疫療法等の新規治療開発に向けた取り組みも行われています。

【公益財団法人がん研究会について】

がん研究会は 1908 年に日本初のがん専門機関として発足して以来、100 年以上にわたり日本のがん研究・がん医療において主導的な役割を果たしてきました。基礎的ながん研究を推進する「がん研究所」や、新薬開発やがんゲノム医

療研究を推進する「がん化学療法センター」「がんプレシジョン医療研究センター」、さらに新しい医療の創造をする「がん研有明病院」を擁し、一体となってがんの克服を目指しています。

ウェブサイト: <https://www.jfcr.or.jp/>

【日本電気株式会社について】

NEC は、125 年の歴史を持つ、IT サービス事業・社会インフラ事業をグローバルに展開する企業です。AI・生体認証・セキュリティ・ネットワークなどの技術を強みとし、革新的なソリューションの提供や新事業開発への積極的な取り組みを行っています。業種横断の先進的な知見と最先端技術を結集し体系化した価値創造モデル「BluStellar(ブルーステラ)」を中核に、社会や企業の DX を推進。誰もが人間性を十分に発揮できる持続可能な社会の実現を目指しています。

【大鵬薬品工業株式会社について】

大鵬薬品は、大塚ホールディングス株式会社の事業会社で「私たちは人びとの健康を高め 満ち足りた笑顔あふれる 社会づくりに貢献します。」を企業理念とし、「がん」、「免疫関連疾患」の2領域に注力する研究開発型のスペシャリティファーマです。特にがん領域においては、国内におけるリーディングカンパニーの一つとして知られており、グローバル化も積極的に推進しています。がん領域以外におきましても生活の質の向上に貢献できる製品を販売しています。また、コンシューマーヘルスケア事業でも生活者志向を第一に愛情豊かな暮らしを支える商品づくりに注力しています。大鵬薬品の詳細については、<https://www.taiho.co.jp> をご参照ください。

*1 有効な治療法がまだない、満たされていない医療ニーズを意味する。

*2 Fresh Frozen 処理した腫瘍組織および対応する正常対照(末梢血)由来の全ゲノム情報、ならびに腫瘍組織の RNA 解析データ。

*3 ゲノムの配列における機能や役割がまだ解明されていない領域。

*4 Zaidi, N., Jaffee, E. M. & Yarchoan, M. Recent advances in therapeutic cancer vaccines. *Nature Reviews Cancer*, 25, 517–533 (2025). <https://doi.org/10.1038/s41568-025-00820-z>

このリリースに関するお問い合わせ先

公益財団法人がん研究会
社会連携部 広報課
電話: 03-3570-0775
Email: ganken-pr@jfcr.or.jp

日本電気株式会社
AI 創薬統括部
Email: contact@aidd.jp.nec.com

大鵬薬品工業株式会社
経営企画部 ストラテジックコミュニケーション室
電話: 03-3293-2878 (直通)
Email: th-koho@taiho.co.jp