

報道関係各位

2020年2月12日

国立大学法人 東京医科歯科大学

## 東京医科歯科大学、ACT Genomics社およびアクトメッド社の連携による 日本人検体を用いた網羅的がん関連遺伝子変異解析について

### 【ポイント】

- 東京医科歯科大学、ACT Genomics 社およびアクトメッド社は、日本人に多いがんの遺伝子変異に関する共同研究を開始しました。
- 東京医科歯科大学疾患バイオリソースセンターに保管されている2,000人のがん患者由来の組織試料を用いて、ACT Genomics 社およびアクトメッド社が440種のがん関連遺伝子についての変異を解析します。
- 得られたデータは、がんの治療法の選択や予後予測に役立つバイオマーカー探索に活用します。

国立大学法人東京医科歯科大学、ACT Genomics 社(本社 台湾台北市)およびアクトメッド社(本社 東京)は、日本人に多いがんを対象にがんの原因となる遺伝子異常を解析し、その結果を統合的に理解するための共同研究を開始しました。本研究では、東京医科歯科大学バイオバンク事業で集められた約2,000の各種がんの保存検体を、次世代シーケンサー(NGS)で分析し、がんに関連するバイオマーカーを探索します。この研究により、将来のより安全で有効な薬や、新しい診断法の開発が期待されます。

この研究では、ACT Genomics 社が独自に開発した遺伝子解析パネル(ACTOnco<sup>®+</sup>)を使用して、がんの進展、治療応答、薬剤耐性および免疫系等に関わる440種のがん関連遺伝子の変異を解析します。東京医科歯科大学疾患バイオリソースセンター(TMDU BRC、稲澤譲治センター長)がホルマリン固定パラフィン包埋試料と臨床情報を提供し、ACT Genomics 社[米国臨床病理医協会(CAP)認定検査機関]とアクトメッド社[CAP認定申請中]が、DNA塩基配列解析とバイオインフォマティクス解析を担当します。遺伝子変異、遺伝子コピー数変化(CNV)、マイクロサテライト不安定性(MSI)および遺伝子変異量(TMB)を含むがんゲノム変異パターンと、臨床病理学的情報を統合的に解析します。得られたデータはがん患者の治療法の選択や予後予測に役立つバイオマーカーを探索するために利用します。

東京医科歯科大学医学部・歯学部両附属病院は、各々年間約50万人もの患者が通院する大規模病院です。東京医科歯科大学疾患バイオリソースセンターでは、これら両附属病院の外來通院・入院患者を対象に、2013年より全学を挙げた協力運営体制のもとでバイオバンク事業を実施しております。2019年9月末日時点で、6,500名の患者より包括同意を取得し、末梢血由来DNA、唾液由来DNA、血清、外科手術標本凍結試料、ホルマリン固定パラフィン包埋組織試料等の高品質な生体試料(バイオリソース)を延べ15,000検体収集して保管しています。詳細な臨床情報は定期的に病院電子カルテシステムよりBRC情報サーバーに転送され安全に管理されています。試料利活用のための検索システムも構築しており、倫理委員会での審議において適正と判断されて承認の手続きを経たうえで、学内外の研究者の研究課題のために試料を提供することができます。今回の共同研究の成果は、日本の個別化医療サービスを加速させるだけでなく、がんゲノム医療を推

進させるための国際連携の促進にもつながります。

〔ACT Genomics 社について〕

ACT Genomics 社は 2014 年以來、独自に開発した遺伝子解析パネルを用いたがんプロファイリング解析と臨床検査サービスをアジアで展開しています。AI を駆使した同社のバイオインフォマティクス技術によって、複雑な DNA 塩基配列データから、適正ながん治療薬の選択や新薬の治験情報の取得などが可能になります。今回の共同研究を通じて得られたアジア人に特有なゲノムプロファイリング情報は、アジア人のための個別化医療の基盤作りになると期待されます。

〔アクトメッド社について〕

アクトメッド社は ACT Genomics 社とキヤノンメディカルシステムズ株式会社とで 2018 年に設立されたジョイントベンチャーで、日本国内でクリニカルシーケンス検査サービス(遺伝子解析受託サービス)を行っています。ACT Genomics 社とその技術を共有し、個別化がん診断とバイオ創薬の実現を加速化させることを目指しています。

## 東京医科歯科大学

### 【研究に関する事】

国立大学法人東京医科歯科大学 疾患バイオリソースセンター  
〒113-8510 東京都文京区湯島 1-5-45  
TEL: 03-5803-4660 FAX: 03-5803-0394  
E-mail: biobank@ml.tmd.ac.jp Web: <http://www.tmd.ac.jp/brc/>

### 【契約に関する事】

国立大学法人東京医科歯科大学 オープンイノベーション機構  
〒113-8510 東京都文京区湯島 1-5-45  
TEL: 03-5803-4732 FAX: 03-5803-0286  
E-mail: openinnovation.tlo@tmd.ac.jp Web: <https://tmd-oi.jp/>

### 【報道に関する事】

国立大学法人東京医科歯科大学 総務部総務秘書課広報係  
〒113-8510 東京都文京区湯島 1-5-45  
TEL: 03-5803-5833 FAX: 03-5803-0272  
E-mail: kouhou.adm@tmd.ac.jp

## ACT Genomics Co., LTD.

11494 台北市内湖區新湖二路 345 號 3 樓  
TEL: +886-2-2795-3660 FAX: +886-2-2795-5016  
E-mail: service@actgenomics.com Web: <http://www.actgenomics.com/>

## アクトメッド株式会社

〒103-0023 東京都中央区日本橋本町 3-11-5-605  
TEL: 03-3527-3595 FAX: 03-3527-3596  
E-mail: info@actmed.jp Web: <https://www.actmed.jp/>