

平成 27 年 3 月 10 日

各 位

神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1  
オンコセラピー・サイエンス株式会社  
代表取締役社長 森 正治  
(コード番号 4564 東証マザーズ)  
(問い合わせ先) 取締役管理本部長 山本和男  
電話番号 044-820-8251

### T 細胞受容体 (TCR) 解析事業の開始についてのお知らせ

当社は、本日、取締役会において、シカゴ大学医学部中村祐輔研究室において開発された、「次世代シーケンサーを用いて T 細胞受容体 (T Cell Receptor ; TCR) を解析する方法(\*1)」を導入し、当社のワクチン事業に応用すると共に、製薬企業、医療機関、研究機関等に対して TCR 解析サービスを提供する事業を開始することを決議いたしましたのでお知らせいたします。

#### 1. 事業開始の趣旨及び概要

がんの免疫療法は、外科療法・放射線療法・化学療法に次ぐ第 4 の治療法として研究開発が進められています。例えば、国内外の製薬企業の免疫チェックポイント抗体療法(\*2)は日米で承認されました。また、米国の製薬企業により開発された前立腺がんに対するがんワクチン療法は米国医薬食品局 (FDA) によって承認を受けております。しかし、患者さんの体内やがん組織で、どのようにがん細胞が攻撃を受けているのかなど詳細な仕組みは完全には解明されておりません。それに加え治療費が非常に高額なため、効果の期待できる患者さんを選択すること、治療を継続するかどうかを決定するための免疫反応をモニタリングすることが重要な課題となっております。

当社が導入する TCR 解析方法は、血液中およびがん組織や腹水・胸水中の T 細胞の変化をモニタリングすることが可能であり、数百万から 1 千万種類の T 細胞に相当する TCR の情報を迅速に提供することができます。また、B 細胞受容体(B Cell Receptor ; BCR)の解析(\*1)、さらに、がん分野のみならず、自己免疫疾患・薬剤や食物アレルギー・感染症時の免疫細胞の変化などを調べることにも応用可能です。

当社は、シカゴ大学と連携し、世界で最先端の TCR 解析技術を開発し、ワクチン療法などの患者さんの選択や治療経過のモニタリングを実施すると共に、TCR 解析の研究開発と事業化によって、医療への貢献を図っていくことにしたいと考えております。

#### 2. 新たな事業を開始する時期ならびに特別に支出する予定額の合計額

現時点では未定であり、判明次第お知らせいたします。

### 3. 今後の見通し

当社は、平成27年3月期通期業績予想を現時点では公表しておりませんが、本事業開始に伴う業績への影響につきましては、判明次第お知らせいたします。

以上

(\*1)抗原認識を担う T 細胞受容体(または B 細胞受容体)の DNA 配列を決定することにより、T 細胞(または B 細胞)の特徴を調べる手法。

(\*2)生体内の免疫反応を抑制する役割を担う免疫チェックポイント分子の働きを抑えることにより、T 細胞を活性化させ、がん細胞を攻撃する治療法

#### 参考資料

- (1) H. Fang, R. Yamaguchi, X. Liu, Y. Daigo, P.Y. Yew, C. Tanikawa, K. Matsuda, S. Imoto, S. Miyano, and Y. Nakamura: Quantitative T Cell Repertoire Analysis by Deep cDNA Sequencing of T Cell Receptor  $\alpha$  and  $\beta$  Chains using Next-Generation Sequencing (NGS). *OncoImmunology*, DOI: 10.4161/21624011.2014.968467, 2014
- (2) X. Liu, G. Venkataraman, J. Lin, K. Kiyotani, S. Smith, M. Montoya, Y. Nakamura, and J. Kline: Highly clonal T cell receptor repertoire among regulatory T cells in follicular lymphoma tissues – correlation with the CD8+ T cell receptor repertoire. *OncoImmunology*, DOI:10.1080/2162402X.2014.1002728, 2015