



2016年2月17日

各 位

会 社 名 株式会社トランスジェニック  
代表者名 代表取締役社長 福永 健司  
(コード番号 2342 東証マザーズ)  
問合せ先 取 締 役 船 橋 泰  
(電話番号 03-6693-9571)

### 「脳疾患モデルマウス解析系」に関する共同研究契約締結のお知らせ

株式会社トランスジェニック(代表取締役社長:福永健司、福岡市)は、国立研究開発法人産業技術総合研究所(理事長:中鉢良治、東京都千代田区、以下、「産総研」)、及び当社の100%子会社である株式会社新薬リサーチセンター(代表取締役社長:福永健司、北海道恵庭市、以下、「新薬リサーチセンター」と、「脳疾患モデルマウス解析系」に関する共同研究契約を締結することに合意いたしましたので、お知らせいたします。

このたびの共同研究は、産総研 バイオメディカル研究部門 生体分子創製研究グループ 上級主任研究員 小島正己らのうつ病をはじめとする精神・神経疾患の診断に関係する脳由来神経栄養因子(BDNF)の機能解析を目的に開発された遺伝子改変マウスについて、当社の生殖工学技術、産総研の当該遺伝子改変マウスに関するノウハウ、および新薬リサーチセンターの非臨床試験技術を融合させ、創薬スクリーニング系を確立し、脳疾患モデルマウスとしての実用化を目指すものです。

精神・神経疾患により医療機関にかかっている患者数は、近年大幅に増加しており、うつ病患者数は約96万人(厚生労働省「患者調査」2011年)であり、さらに増加が認められています。当社と産総研小島上級主任研究員とは、既に2014年6月19日にお知らせしましたように「うつ病をはじめとする精神疾患の診断マーカーの測定系の構築に関する研究」においてBDNF前駆体の分子機能に注目して、診断応用の実用化を目指して共同研究を実施しております。このたびの3社での共同研究は、BDNFを産生する前駆体タンパク質 proBDNF 遺伝子をマウスゲノム上に導入したノックインマウスを用いた個体レベルの機能解析、病態との関連の解明を可能にするもので、脳疾患の研究に貢献することが期待されます。

本共同研究契約の2016年3月期連結業績への影響は軽微であり、業績予想に変更はありません。

◆ご参考 : [国立研究開発法人産業技術総合研究所 \(http://www.aist.go.jp/\)](http://www.aist.go.jp/)  
産業技術総合研究所は日本の産業を支えるエネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、材料・化学領域、エレクトロニクス・製造領域、地質調査総合センター、計量標準総合センターの7つの領域(5領域と2総合センター)で研究を行う我が国最大級の公的研究機関です。

本部を東京及びつくばに置き、つくばセンターを除く全国9ヶ所にそれぞれ特徴ある研究を重点的に行う研究拠点を配しています。総職員数は約3,000名。その内2,000名以上の研究者が、組織・人材・制度を集積する「オープンイノベーションハブ」構想の基に、産業界、大学、行政と有機的な連携を行い、研究開発からイノベーションへと展開しています。

: うつ病

うつ病とは、強い抑うつ気分とともに、意欲がでない、不眠など身体の不調が長期間継続し日常生活に支障を来してしまう疾患です。うつ病は、「環境要因」「性格傾向」「遺伝

的要因などに誘発され、脳内の神経細胞の情報伝達に障害が生じて発症されると考えられています。治療法は「休養」、「薬物療法」、「精神療法・カウンセリング」があり、早期の診断による適切な治療法の選択が重要となってきます。

: 脳由来神経栄養因子 BDNF (Brain-derived neurotrophic factor) とそのサブタイプ  
神経細胞の分化、成熟、生存維持のほか、シナプス結合の可塑的調節や神経伝達物質放出促進など多様な生理作用を示す分泌性タンパク質で、近年精神疾患に関与する因子として精神疾患と BDNF の量的変動を関連づける報告がなされており、BDNF の精神疾患診断のバイオマーカーや治療薬の可能性が期待されています。しかし、産総研は、BDNF 前駆体の翻訳後調節により複数の BDNF 分子群が産生されることを見出しており (Mizui et al., PNAS, 2015; Mizui et al., Pharmacol. Res. 2015)、これら BDNF 分子群と精神・神経疾患の関連を調べるべく動物モデルの作製と解析が注目されています。

: ノックインマウス

ノックインとは、外来遺伝子をマウスゲノム上に導入し、遺伝子、タンパク質の機能を解析する方法です。ゲノム中の遺伝子を単に破壊するのではなく、その遺伝子に任意の変異を入れたい場合、ノックインマウス作製の手法が使われます。1 塩基の変異から大規模な欠失まで様々なストラテジーが可能です。

以上