



平成 26 年 2 月 26 日

各 位

会 社 名 株式会社アイロムホールディングス
代 表 者 名 代表取締役社長 森 豊隆
(コード番号 2372 東証第一部)
問 合 せ 先
役 職 専務執行役員 社長室長
氏 名 小島 修一
電 話 03-3264-3148

当社子会社における、肥満に対する創薬研究ツール開発のお知らせ

当社の子会社であるディナベック株式会社(本社：茨城県つくば市、代表取締役社長：長谷川 護、以下「ディナベック」という。)は、独立行政法人国立国際医療研究センター(理事長：春日雅人、疾患制御研究部室長：佐伯久美子、以下「国立国際医療研究センター」という。)及び日本全薬工業株式会社(本社：福島県郡山市、代表取締役社長：高野恵一、以下「日本全薬工業」という。)と3者共同で「肥満に対する創薬研究ツールの開発」(以下、「本共同研究開発」という。)を開始いたしますので、お知らせいたします。なお、本共同研究開発は独立行政法人科学技術振興機構(JST)が主催するA-STEPハイリスク挑戦タイプ(復興促進型)のプログラムとして採択され、研究開発費の一部をJSTが支援する形で行われます。

記

1. 開発の背景及び目的

既にディナベックは、国立国際医療研究センターとともにディナベックの核初期化因子を搭載したセンダイウイルスベクター(※1)キット(CytoTune-iPS)で作製されたヒトiPS細胞(※2)から褐色脂肪細胞を理論上無限に近く製造する方法を発明しております。その成果は平成24年Cell Metabolism誌に掲載され(※3)、各種メディアにより「肥満を防ぐ細胞iPSから作成」(産経新聞 平成24年10月16日)との見出し等で報道されました。褐色脂肪細胞は、肥満の原因になる脂肪細胞(白色脂肪細胞)とは逆に、体内の脂肪を燃焼して減らす役割を担っております。なお、新生児から成長するに従ってその量は減少し、中高年の肥満や代謝異常に深く関係していると考えられております。これまで、ヒト褐色脂肪細胞を研究等に十分な量を確保することは非常に困難でしたが、ディナベックと国立国際医療研究センターの発明によりこの問題を根本的に解決いたしました。本共同研究開発では、この発明によるヒト褐色脂肪細胞を使った、肥満に対する薬剤スクリーニングをより効率的かつ簡便に行うツールの開発を行います。

今や全世界で肥満症患者が急増し、日頃の健康管理も含めて有効な肥満対策の確立が求められております。東日本大震災後、被災地では特に子供大人を問わず肥満が増加していると報告されております。被災地企業である日本全薬工業とディナベックが、国立国際医療研究センターとともにヒト褐色脂肪細胞を用いた新規薬剤のスクリーニング系を立ち上げ、有効な抗肥満薬を一日も早く創出すべく研究開発を進めてまいります。

※1. センダイウイルスベクター

治療用の遺伝子等の有用な遺伝子を特定の臓器・組織に運搬し、効果的に標的細胞内へ導入する働きを持つ物質をベクターと言いますが、その中でも、ディナベックが独自に開発した「センダイウイルスベクター」は、従来のベクターとは全く概念が異なり、臨床研究や動物実験を通じ安全性が高く、

遺伝子医薬品やバイオ製品分野での利用に高い信頼性と実績を有しております。また現行の他ベクターと比較し、遺伝子導入効率、遺伝子発現レベルが極めて高いことが基礎実験で実証されております。

※2. iPS細胞

induced pluripotent stem cell(人工多能性幹細胞)であり、体細胞に特定遺伝子を導入することにより樹立される幹細胞のことで、ヒト等の動物のあらゆる組織、細胞に分化する能力を持っています。京都大学の山中伸弥教授がノーベル賞を受賞された革新的技術です。ディナベックでは、センダイウイルスベクターを使ったiPS細胞作製キットを全世界に販売している他、iPS細胞から褐色脂肪細胞、血管内皮細胞等の創薬、細胞・再生医療に重要な各種分化細胞へ誘導しております。

※3. 参考文献

Nishio, M., Yoneshiro, T., Nakahara, M., Suzuki, S., Saeki, K., Hasegawa, M., Kawai, Y., Akutsu, H., Umezawa, A., Yasuda, K., *et al.* (2012). Production of functional classical brown adipocytes from human pluripotent stem cells using specific hemopoietin cocktail without gene transfer. *Cell metabolism* 16, 394-406.

2. 当該会社の概要

| | |
|-------------|-----------------------------------|
| (1) 商号 | ディナベック株式会社 |
| (2) 主な事業の内容 | 遺伝子創薬事業、細胞工学に基づく細胞治療・再生医療事業、バイオ事業 |
| (3) 設立年月日 | 平成15年9月5日 |
| (4) 本店所在地 | 茨城県つくば市大久保6番 |
| (5) 代表者 | 代表取締役社長 長谷川 護 |
| (6) 資本金 | 30百万円 |
| (7) 発行済株式総数 | 1,098,300株 |
| (8) 出資比率 | 当社 100% |

3. 今後の見通し

本件に伴う当社連結業績への影響は軽微と見込まれますが、今後開示すべき影響等が判明した場合は速やかにお知らせいたします。

以 上