



三菱ガス化学株式会社

2013年11月21日

高効率抗体医薬産生細胞の共同開発に合意

ーバイオ関連ビジネスー

三菱ガス化学株式会社（本社：東京都千代田区、社長：倉井敏磨、以下「MGC」）と、MGC の連結子会社である菱江化学株式会社（本社：東京都中央区、社長：高橋秀之）は、株式会社 chromocenter（本社：鳥取県米子市、社長：松岡隆之、以下「CCI 社」）と覚書を締結し、CCI 社が保有する人工染色体ベクターを利用し、共同で高効率抗体医薬産生細胞の開発を行うことに合意しました。

CCI 社が開発した人工染色体ベクターに各種の遺伝子を組み込み、これを動物細胞に導入することによって、抗体生産性の向上につながる遺伝子の特定が可能となります。これらを解析することで、高効率抗体医薬産生細胞を作ることが期待できます。

MGC は CCI 社の人工染色体ベクターを利用し、新たな高効率抗体医薬産生細胞の構築を目指します。

<本件に関するお問い合わせ先>

天然ガス系化学品カンパニー 企画開発部 TEL：03-3283-4821

広報 IR 部 TEL：03-3283-5041

<参考>

1. MGC のバイオ関連ビジネスについて

MGC のバイオ事業は 1960 年代に開始した微生物タンパク質の生産研究に端を発します。ここで培った微生物の連続集積培養技術を基に、これまでにコエンザイム Q10、ピロロキノリンキノンなどの健康食品素材、特殊アミノ酸などの医薬中間体、カタラーゼなどの産業用酵素を製造販売してきました。近年は、バイオ技術を活かした新たな事業分野への参入を進め、昨年には抗体医薬開発受託サービスおよび前臨床試験用サンプル受託製造に対応するための抗体医薬製造ベンチ設備(非 GMP)が完工しています。

2. 抗体医薬産生細胞とは

抗体医薬品の原料である抗体を生産する細胞のことです。

抗体医薬品とは、抗原抗体反応(免疫反応)を利用したバイオ医薬品の一つで、主としてガンや免疫疾患の分野で治療薬として用いられています。従来の低分子医薬品と比較し、特異性が高いため、副作用が少ないという特長があります。

3. 人工染色体ベクターとは

ベクターとは細胞に遺伝子を運ぶ機能を持つものです(ラテン語の「運び屋(vehere)」に由来)。人工染色体ベクターは、ヒトやマウス染色体から、染色体の維持や分裂に不要な遺伝子領域を削除することにより開発されたベクターのことです。

人工染色体ベクターは、従来のプラスミド/ウィルスベクターと比べ、導入できる DNA サイズに限界がないこと、宿主染色体に組み込まれることなく安定に保持されること、継代培養による機能の劣化が少ないことなど、高効率抗体医薬産生細胞株構築において多くのメリットがあります。

4. 株式会社 chromocenter について

2005 年 6 月に設立され、染色体工学技術による医薬品開発の支援(安定遺伝子発現細胞株構築、タンパク質高生産細胞株構築、染色体解析、高度な実験動物作製、薬物動態試験受託サービスなど)を行っています。

以上