

2017年4月6日

鹿児島大学と日本メジフィジックス 部位特異的抗体標識技術に関する特許の実施に係る契約を締結

日本メジフィジックス株式会社

鹿児島大学と日本メジフィジックス株式会社（本社：東京都、代表取締役社長：下田 尚志、以下 NMP）は、鹿児島大学院理工学研究科 生命化学専攻 伊東祐二教授が開発した部位特異的抗体標識技術について特許の実施に係る契約を締結いたしましたのでお知らせいたします。

鹿児島大学 伊東教授は、抗体医薬品¹⁾として広く利用されている IgG 抗体²⁾ に親和性を示すペプチドを用いて、抗体の Fc 領域³⁾の特異的部位（Fc-Lys248）にペプチドを修飾する技術（Chemical Conjugation by Affinity Peptide：CCAP 法）を開発しました。NMP は CCAP 法に関する特許について、放射性核種（RI）の修飾の範囲で独占的に、蛍光物質の修飾の範囲で非独占的に実施権を獲得しています。

抗体に抗がん剤などの薬剤を修飾し、抗体の高機能化を目指す試みは、医薬品開発において広く行われておりますが、既存の修飾手法では、標識部位を厳密に制御することが困難であることが多く、修飾部位が抗原認識部位であった場合、抗体の活性が損なわれる可能性があります。CCAP 法は、抗体の抗原認識に影響しない Fc 領域を選択的に修飾するため、抗原認識能を損ねることなく様々な分子を抗体に結合させることが可能となります。また、CCAP 法ではペプチドと抗体を定量的に結合させ、均質な修飾抗体を製造することが可能であるため、高品質な修飾抗体医薬品を容易に製造する技術として期待できます。

NMP は、CCAP 法で RI や蛍光化合物を抗体に標識し、抗体医薬を開発する製薬企業の創薬に貢献することや診断薬・治療薬の開発に応用することを目指しています。

鹿児島大学と NMP は、CCAP 法が新しい医薬品の開発に幅広く活用され、人々の健康福祉に貢献することを期待しています。

1) 抗体医薬品

抗体は、生体内で生産され免疫機能を担うタンパク質であり、標的とする抗原と結合し、生体防御機能の一つとして機能することが知られています。抗体医薬品とは、抗体が抗原を認識する特異性を利用して開発された医薬品のことです。

2) IgG 抗体

抗体は免疫グロブリン（Ig）と呼ばれ、構造の違いから 5 つのタイプに分類されます。IgG 抗体は血中や組織中に広く分布し生体防御を担っています。

3) Fc 領域

抗体の構成部位の内、免疫細胞に認識される部分を Fc 領域、先端部分で抗原と結合する部分を Fab 領域と呼んでいます。

本件についてのお問い合わせ先

日本メジフィジックス株式会社 総務部（広報担当）

TEL06-4300-5541