

2014年7月2日

各位

## 中外製薬ウェブサイトに動画『抗体医薬とともに』を新規公開 —中外製薬の強みである「抗体改変技術」もわかりやすく紹介—

中外製薬株式会社〔本社：東京都中央区／代表取締役会長 最高経営責任者：永山 治〕（以下、中外製薬）は、中外製薬ウェブサイト内の企業情報ページに、動画『抗体医薬とともに』を新たに公開しましたのでお知らせいたします（下記 URL）。

『抗体医薬とともに』は、中外製薬が注力する抗体医薬とは何かという素朴な疑問にこたえるべく、乳がんと関節リウマチを例に、抗体医薬のはたらくメカニズムを解説したものです。あわせて最新の抗体改変技術にも触れ、これからの抗体医薬品が持つ可能性についても理解を深めていただくことを目的としています。



『抗体医薬とともに』 [http://www.chugai-pharm.co.jp/html/info/movie/antibody\\_drug.html](http://www.chugai-pharm.co.jp/html/info/movie/antibody_drug.html)

### —内容—

#### ① 「抗体医薬とは」

ヒトの免疫を担うたんぱく質である抗体を医薬品として利用する抗体医薬の概要を説明。特定のターゲットを対象として作用する抗体医薬として分子標的薬を紹介

#### ② 「作用メカニズム」

抗体医薬の主な作用である「病気の原因分子の阻害」と「免疫活性化」について、乳がんの標的分子である **HER2** と、関節リウマチの標的分子である **IL-6** 受容体を例にメカニズムを紹介

#### ③ 「これからの抗体医薬」

中外製薬が独自に開発した代表的な抗体である「リサイクリング抗体」「スニーピング抗体」「バイスペシフィック抗体」について、その特徴や従来の抗体との違いを中心に説明

本動画の作成にあたっては、中外製薬の誇る独自の抗体改変技術の開発に携わった研究員が技術面の解説を担当し、最新の科学的知見をわかりやすくお伝えすることに努めています。

**【担当研究員のコメント】**

中外製薬は、「すべての革新は患者さんのために」という事業哲学のもと、日々研究活動に勤しんでいます。とりわけ、若手研究者が中外製薬の強みである抗体作成・改変技術をさらに強固なものとし、これからの中外製薬の成長を担う活躍を見せています。新たに生み出された技術を応用した医薬品が病気と闘っている患者さんの治療に貢献できるよう、これからも努力していきます。この動画をご覧になった方が、抗体医薬に興味を持ち、また中外製薬の先進的な抗体関連技術について身近に感じてくださることを期待しています。

中外製薬は、抗体医薬で世界の最先端を走るロシュ・グループの最重要メンバーとして、より多くの方々に抗体医薬に対する理解を深めていただくとともに、これらの技術を利用した抗体医薬品を創出することでアンメットメディカルニーズを充足し、世界の医療と人々の健康へ貢献していきます。

以上

【ご参考】本動画で言及されている抗体技術について

- SMART-Ig (Sequential Monoclonal Antibody Recycling Technology– Immunoglobulin)
  - ・ 抗体が抗原に繰り返し結合することで抗体が作用する時間を延ばす「リサイクリング抗体」を創製する技術
  - ・ 標的抗原の選択の幅を広げるとともに、製品価値の最大化につなげることが可能
  - ・ 本技術を適用した開発中のプロジェクト：SA237（視神経脊髄炎）
- SMART-Fc (Sequential Monoclonal Antibody Recycling Technology– Fc domain)
  - ・ 病気の原因となる抗原を血漿中から除去する「スイーピング抗体」を創製する技術
  - ・ 標的抗原の選択の幅を広げるとともに、製品価値の最大化につなげることが可能
- ART-Ig (Asymmetric Re-engineering Technology – Immunoglobulin)
  - ・ バイスペシフィック抗体の工業生産を可能にする技術
  - ・ 抗体に新たな機能を付与し、標的抗原の拡大が可能
  - ・ 本技術を適用した開発中のプロジェクト：ACE910（血友病 A）

中外製薬独自の抗体改変技術について

中外製薬は、先進的な技術開発を積み重ね、他社には真似のできない抗体創製を実現する独自の抗体改変技術を有しています。代表的なものとして、「リサイクリング抗体」を創製する技術である SMART-Ig、「スイーピング抗体」を創製する技術である SMART-Fc、バイスペシフィック抗体の工業生産を可能にする技術である ART-Ig があります。これら三つの技術に加え、ADCC 活性増強技術である ART-Fc、抑制型 Fcγ 受容体選択的結合増強技術である TwoB-Ig、血中半減期延長技術である ACT-Ig の三つの技術を加えた 6 つの抗体技術については、ロシュ社とライセンス契約を締結しました。ロシュ・グループとして、これらの技術を利用して新たな機能を発揮する医薬品の創製に注力していきます。

- ・ 中外製薬とロシュ社による中外製薬独自の抗体改変技術に関するライセンス契約の締結について：<http://www.chugai-pharm.co.jp/news/detail/20140523153000.html>