

文部科学大臣賞

「モノクローナル抗体迅速作製技術」(ADLib®システム)の開発

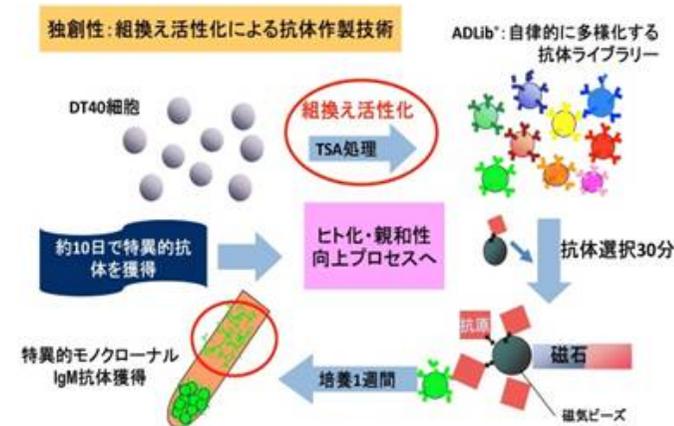
<受賞者>

株式会社カイオムバイオサイエンス 代表取締役社長 藤原 正明
 株式会社カイオムバイオサイエンス 社外取締役
 東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻・生命環境学系 教授 太田 邦史

<受賞技術の概要>

埼玉県地域結集型共同研究事業において、ニワトリ由来DT40培養細胞の相同組換え活性化によって抗体を作製する革新的な技術「ADLib®システム」を開発した。本技術により生体外で約10日という短期間で広範な抗原に対し抗体作製が可能となり、抗体医薬品の開発に寄与する。従来は抗体の獲得が困難であった脂質や種間で保存されたタンパク質などに対するモノクローナル抗体、またある種の中和活性を示す抗体の作製にも成功した。

本技術を活用し、2005年2月に株式会社カイオムバイオサイエンスを創業し、2011年12月東京証券取引所マザーズ市場に上場した。NEDO事業への採択、中外製薬株式会社とのアライアンス契約、癌研究会等との共同研究契約など、抗体医薬品の研究開発支援等の事業を展開している。



ADLib®システム

<関連するJST事業／JSTの役割>

関連プロジェクト:「埼玉県地域結集型共同研究事業」(2002-2007)

JSTは「埼玉県地域結集型共同研究事業」において産学官の連携体制を構築し、高機能バイオ分子を創出するための新技術・進化バイオテクノロジーの展開を目的に、高速分子進化のための基盤技術の開発、相同組換えによる高速ゲノム進化法の開発、医療応用として生理的病理的に重要なタンパク質の解析と創出等の研究開発を実施した。その中で抗体関連テーマにおいて「ADLib®システム」という、新しい評価法を確立し、その基礎的技術を確立させ、株式会社カイオムバイオサイエンスを設立した。さらにJSTは、「ADLib®システム」に関する特許権利化の支援を行い、「ADLib®システム」を利用した共同研究を促進させている。