



平成 24 年 8 月 29 日

各 位

会 社 名 株式会社免疫生物研究所  
(コード番号：4570)  
本店所在地 群馬県藤岡市中字東田 1091 番地 1  
代 表 者 代表取締役社長 清 藤 勉  
問 合 せ 先 取締役経営企画室長 木 下 憲 明  
電 話 番 号 0274-22-2889 (代表)  
U R L <http://www.ibl-japan.co.jp>

## 遺伝子組換えカイコによるウイルスワクチンの実用化に向けた 共同開発に関するお知らせ

当社と有限会社生物資源研究所(所長：根路銘(ねろめ)国昭、沖縄県名護市、以下「生物資源研」)は、遺伝子組換えカイコによるウイルスワクチン(以下、「ワクチン」)の実用化を目指した共同開発を行いますので、お知らせいたします。

### 【概要】

このたび、当社と生物資源研は、ワクチンの共同開発および試料提供契約(MTA)を締結いたしました。

生物資源研は、平成 24 年 8 月 14 日に、インフルエンザウイルスの病原性を除去した人工的に合成した遺伝子を用い、ワクチンに必要なタンパク質の生成に成功したことを発表いたしました。

当社は、生物資源研が開発した人工的に合成した遺伝子を、当社の遺伝子組換えカイコの技術により、繭中にワクチン用タンパク質を生成するカイコを作出した後、ワクチン用タンパク質を抽出・精製いたします。生物資源研は、そのタンパク質の活性を精査し、ワクチン化の検討を行うなど、両社はその実用化を目指して展開してまいります。

これまで、カイコを利用したタンパク質の生産において、「カイコバキュロウイルス発現系」を用いた手法が行われておりますが、当社の技術はこの手法とは異なり、繭中に目的タンパク質を生成させるため、抽出精製においては不純物の激減、生産系では設備費の軽減が図れ、さらに安全性に優れ、恒常的に安定生産が可能となり、生産効率を飛躍的に上げることが可能となります。また、現在のインフルエンザワクチンは、主に鶏卵等から生産されておりますが、これらの方法に比べ、低価格で大量のワクチンを生産することが可能と考えられます。

本開発が成功した場合、バイオ医薬品の生産系において、当社の技術を用いた遺伝子組換えカイコによる生産というイノベーションをもたらすこととなり、新しいカイコ産業の創出ができるものと期待しております。

### 【ご参考】

所長の根路銘 国昭(ねろめ くにあき、1939 年 7 月 24 日生)は、沖縄県本部町出身のウイルス生態学者。獣医学博士(北海道大学)。スペインかぜのルーツを解明するなど、インフルエンザウイルス研究及びワクチン開発の第一人者である。

(経歴)

1965 年、北海道大学獣医学部卒業、1966 年、国立予防衛生研究所(現在の国立感染症研究所)入所後、ウイルス研究室長、世界保健機関インフルエンザ・呼吸ウイルス協力センター長などを歴任。78 年に日本を襲ったスペイン風邪ウイルスのルーツの解明、人工膜ワクチ

ンの開発、インフルエンザとエイズウイルスのハイブリッドワクチンを世界で初めて開発、カイコを使ったワクチン大量生産法の確立など、業績多数。2001年より沖縄県名護市の生物資源研究所所長。1989年、中国河北省・外国人科学功労賞受賞。2003年、ロシア国立医学アカデミー国際ウイルス賞受賞「ウイルス学の百年・(国際ウイルス功労賞)」。2009年、琉球新報賞受賞。

(著書)

『ウイルスが嗤っている』(KKベストセラーズ 1994年)

『ウイルスで読み解く「人類史」』(徳間書店 1995年)

『インフルエンザ大流行の謎』(NHKブックス 2001年)

等 多数。

以上