



平成 24 年 3 月 5 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>

## 毒性アミロイドβ 特異的モノクローナル抗体の販売開始について

当社は、平成 24 年 3 月 6 日より、アルツハイマー病（以下「AD」）に関連する新製品、「ヒト毒性アミロイドβ 特異的モノクローナル抗体」の販売を開始いたしますのでお知らせいたします。

### 【概要】

AD は、認知機能の障害を主症状とする脳の神経疾患です。認知症の原因の中でも最も大きな割合を占める AD に苦しむ人は全世界で約 1800 万人とされ、その数は高齢化が進むにつれ増加しており、大きな社会的な問題として取り上げられています。AD の原因物質として知られる 42 個のアミノ酸からなるアミロイドβ 42 は、オリゴマー化（凝集中間体の形成）や凝集することで神経細胞毒性を示します。

京都大学大学院農学研究科・食品生物科学専攻生命有機化学分野（入江一浩教授、村上一馬博士ら）及び東京都健康長寿医療センター・老化機構研究チーム [白澤卓二教授（現順天堂大学大学院医学研究科）、清水孝彦准教授（現千葉大学大学院医学研究院）] らは、アミロイドβ 42 の中央部分 (Glu22, Asp23) における折れ曲がり構造（以下「ターン構造」という）を特徴とするアミロイドβ 42 の毒性立体構造の存在を提唱し、この毒性立体構造を固定することにより、毒性本体のオリゴマー（凝集中間体）が生成しやすくなることを明らかにしております。この成果を基に、当社は本グループとの共同開発において、この毒性立体構造と特異的に反応する抗体の開発を行ってまいりました。このたび、毒性発現に必須なターン構造を固定したペプチド (E22P-Aβ 10-35) を用いて、アミロイドβ 42 の神経細胞毒性を阻害するモノクローナル抗体 (11A1) を得ることに成功し、製品化いたしました。本抗体を用いて AD 患者脳組織を免疫染色したところ、上記ターン構造と同じ領域の一次配列を認識する既存の市販抗体によっては染色されない神経細胞内のアミロイド蓄積物が染色され、さらに AD 脳抽出物中のオリゴマーに対しては、従来の抗体に比べて強い反応性を示しております。

なお、本抗体は当社が開発に注力しておりますアルツハイマー病関連製品のの一つであります。今後さらに、毒性アミロイドβ の特異的定量法、アルツハイマー病診断薬開発、及び毒性アミロイドβ を排除できる治療抗体を目指した開発を進めてまいります。

### 【製品情報】

#### 1. 製品概要 :

| 製品番号  | 製品名                              | 容量    | 価格       | 保存方法  |
|-------|----------------------------------|-------|----------|-------|
| 10379 | Anti-Human Amyloid β E22P (11A1) | 50 μg | ¥ 58,000 | 2~8°C |
|       | Mouse IgG MoAb                   | 5 μg  | ¥ 15,000 |       |

#### 2. 使用目的 : ヒトの脳切片などを用いた免疫組織染色、ウェスタンブロットティング、および免疫沈降反応用抗体

以 上