



2023年11月8日

各 位

会 社 名 コスモ・バイオ株式会社
代 表 者 名 代表取締役社長 櫻井 治久
(コード 3386 東証スタンダード)
問 合 せ 先
役 職 ・ 氏 名 専務取締役総務部長 柴山 法彦
電 話 03-5632-9600

ユビキチン検出試薬の販売開始に関するお知らせ

当社は、公益財団法人東京都医学総合研究所、国立大学法人東海国立大学機構、および国立大学法人京都大学から特許実施許諾を得て、ユビキチン検出試薬（以下「本製品」）を製品化し販売開始することといたしましたので、お知らせいたします。

記

1. 本製品の概要

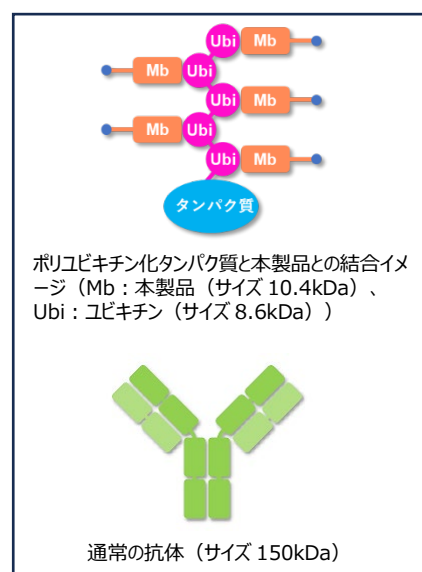
本製品は、様々な状態のユビキチン^{注1)}を検出することができる、抗体に似た人工タンパク質で、ユビキチンの状態として、①ユビキチン単体、②モノユビキチン化タンパク質（タンパク質にユビキチンが1つ結合したもの）、および③ポリユビキチン化タンパク質（タンパク質にユビキチンが複数結合したもの）のいずれに対しても非常に高い親和性で結合します。③のポリユビキチン化タンパク質のポリユビキチン鎖にはユビキチン同士の連結パターンにより何通りもの種類がありますが、本製品は、それらも含め①②③のすべてを検出することができます。

本製品の優れた特徴として、以下が挙げられます。

特徴1：通常の抗体に比べ1/10以下のサイズであるため、細胞内の細部に局在する①～③の各種のユビキチンへ到達しやすい。

特徴2：すべての種類のユビキチン化タンパク質に対して、偏りなく、かつ強力に結合できるため、ユビキチン化タンパク質の高精度な網羅的解析（プロテオミクス^{注2)}）に最適である。

特徴3：天然状態のユビキチン単体およびモノユビキチン化ヒストン^{注3)}を認識する初めての検出試薬であり、モノユビキチン化タンパク質の網羅的解析にも最適である。



このような特徴により、本製品では、タンパク質のユビキチン化状態を網羅的に解析し、特定のタンパク質の代謝、分解および情報伝達に関する研究が可能となります。さらに、最近の研究では、ユビキチンの異常な変化が疾患の発症・進行と関わりがあることが報告されています。このような

背景から、ユビキチン研究は生物学の基本的なメカニズムの解明から疾患の治療法開発および創薬に至るまで、多岐にわたり科学界全体に重要なインパクトを与える可能性がある研究であり、当社は、多くの研究者に本製品をお使いいただくことでライフサイエンス研究の発展に寄与したいと考えております。

2. 本製品の販売開始日および希望販売価格

販売開始日：2023年11月8日

製品名：「Anti-Pan Ubiquitin Monobody (Biotin)」^{注4)}

希望販売価格：43,000円 (50 マイクログラム/100マイクロリットル)

※製品紹介ページは[こちら](#)

3. 業績見通しに与える影響

本製品の販売開始について、当期の連結業績に与える直接の影響は軽微ですが、基礎研究をはじめ科学界全体に広く寄与するものです。次期以降も引き続き精力的に製品販売を進めてまいります。

以上

《用語解説》

注1) ユビキチン

ユビキチンとは、酵母からヒトまであらゆる真核細胞に存在する小さなタンパク質です。名前の由来は、ラテン語の“ubique=あらゆるところで”という形容詞を基にした英語「ユビキタス(ubiquitous)」からきており、「至る所に存在する」という意味があります。ユビキチンがタンパク質に結合することで、そのタンパク質を制御しています。

ユビキチンの代表的な役割として、タンパク質分解を調節する役割があり、この調節には③のポリユビキチン化タンパク質が関与しています。この役割の研究については、2004年にノーベル賞も授賞されています。そのほかにも、②のモノユビキチン化タンパク質の役割として、ユビキチンがタンパク質に結合することでタンパク質の活性を制御したり、細胞内の情報伝達や、DNAに損傷が発生した場合の修復促進などがあります。

注2) プロテオミクス

個別のタンパク質を解析するのではなく、いつでもどのタンパク質がどれだけ発現しているかを系統的、網羅的にデータ収集し解析する技術または方法論をプロテオミクスといいます。

注3) モノユビキチン化ヒストン

ヒストンは染色体を構成するタンパク質で、DNAを核内に収納する役割を担っています。モノユビキチン化ヒストンは、ヒストン分子にユビキチン分子が一個付加されたもので、ヒストンのモノユビキチン化は細胞の正常な機能に不可欠なものです。特定のヒストンにユビキチンが付加されることで特定の遺伝子の発現を調節します。

注4) Anti-Pan Ubiquitin Monobody (Biotin)

「Pan- (パン)」はギリシャ語の接頭辞で、「すべて」や「全体」を指す言葉です。この場合、「Pan Ubiquitin (パンユビキチン)」は「すべてのユビキチン」または「全体のユビキチン」といった意味となります。

「Monobody (モノボディ)」は抗体様の人工タンパク質です。検出を容易にするために、ビオチンを結合させています。