

“ノロウイルスワクチンシーズ”に関するライセンス契約締結のお知らせ

デンカ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：山本学）は、この度、日本医療研究開発機構（AMED、理事長：末松 誠）の「新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業」で開発された“ノロウイルスワクチンシーズ”の成果物に関し研究代表を務めた片山和彦氏（現北里大学北里生命科学研究所・感染制御科学府ウイルス感染制御学Ⅰ・教授）との間で、当社が独占的*¹に利用できるライセンス契約を締結いたしました。本成果物は「ノロウイルスVLP*²を特異的に認識するモノクローナル抗体*³を作出するハイブリドーマ*⁴」と「ノロウイルスVLPを作出可能な組換えバキュロシードウイルス」です。

毎年冬季に流行するノロウイルス感染症は、国民生活の質の維持向上や経済活動に大きな影響を及ぼしており、感染を防いだり、症状を緩和するワクチンの開発が望まれています。このような社会の要望に応えるため、現在、当社の独子会社であるアイコンジェネティクス（Icon Genetics GmbH）社では、同社が保有する、植物における遺伝子組換え技術を用いて高分子タンパク質を産生する技術プラットフォームである、「magnICON」*⁵をベースに、ウイルス様中空粒子（VLP）を抗原としたノロウイルスワクチンの開発を行っております。

ノロウイルスにはたくさんの遺伝子型があり、互いに抗原性が異なることから、ワクチン開発には、流行するノロウイルスの遺伝子型にあった抗原と抗体が必要です。今回契約を締結したノロウイルスワクチンシーズには、それぞれの遺伝子型のVLPを特異的に検出するモノクローナル抗体が含まれていることから、混合ワクチンの品質管理（混合比、混合したVLPの品質確認、ワクチンの検定など）も可能となり、将来的には流行に応じた迅速なワクチン開発が可能になることが期待できます。

また、当社のグループ会社であるデンカ生研株式会社では、現在、“ノロウイルス抗原検出キット”を販売しており、本製品の性能向上にも寄与することが期待できます。

デンカグループは今回の契約を活用し、社会課題の解決につながる製品開発を加速してまいります。

以上

<注釈ならびに用語解説>

*1 国立研究機関における生物製剤の国家検定業務や学術研究への活用は、独占から除外されます。

*2 VLP

ウイルス様中空粒子(virus-like particle)のこと。ウイルスと同じ形状と抗原性をもち、かつ遺伝子を持たず感染の恐れがない中空のウイルス粒子です。

*3 モノクローナル抗体

単一の抗体産生細胞から作られた抗体です。通常抗体（ポリクローナル抗体）は抗原で免疫した動物の血清から調製するために、複数の抗体産生細胞が造る様々な抗体種の混合物となりますが、モノクローナル抗体は1種類の抗体しか含まない均一な抗体です。抗体が造られる対象物質（抗原）は通常複雑な構造をしており、そこに含まれる複数の部位（抗原部位）に対しそれぞれ異なった種類の抗体が造られます。ポリクローナル抗体は各々の抗原部位に対する複数種の抗体の混合物です。これに対してモノクローナル抗体では、一つの抗原部位に対して反応する単一種であるため、抗原特異性（抗体の、特定の抗原性部位とだけ反応する性質）が全く同一の抗体となります。

ノロウイルスは種々の遺伝子型に分類されます。その抗原部位には遺伝子型間で共通なものや遺伝子型に特異的なものがあります。遺伝子型に特異的なモノクローナル抗体を用いることで遺伝子型特異的な品質管理を行うことができます。

*4 ハイブリドーマ

抗原を免疫した動物から採取した抗体を産生する細胞と、無限増殖性を有する細胞株を細胞融合して作出した抗体産生無限増殖細胞株がハイブリドーマです。単一のハイブリドーマからモノクローナル抗体が得られ、これを培養することで、多量のモノクローナル抗体を産生できます。

*5 magnICON

植物における遺伝子組換え技術を用いて、抗体やワクチン抗原等の高分子タンパク質を産生する技術で、微生物培養や昆虫・哺乳動物の細胞培養に比べて、高分子タンパク質を、安全に、低コストかつ短時間で、大量生産することを可能とする画期的なプラットフォームです。

[本発表に関するお問い合わせ先]

CSR・広報室 TEL：03-5290-5511

[医療関係者からのお問い合わせ先]

ライフィノベーション部門事業推進部 TEL：03-5290-5568