

鶏卵バイオリクターを用いた大量組換えタンパク質製造技術

マッチングの要望

マッチングメリット

- 従来の組換えタンパク質製造技術は無菌環境が必要だったが、鶏卵バイオリクターは一般的な養鶏場に近い環境で、大量に組換えタンパク質を製造することができる。
- 医療分野だけではなく、工業・化粧品・繊維材料等さまざまな分野へ安価で高品質な組換えタンパク質を供給可能。

開発したのはこんな技術です

- 組換えタンパク質の自社生産を目指し、ゲノム編集技術を用いたニワトリから産卵した鶏卵内に組換えタンパク質を生産させる、既存技術にはないユニークな特色を持っていた組換えタンパク質生産技術について2015年から共同研究で取り組んできた。
- NEDO事業では、ヒトインターフェロンβ (hIFNβ) ノックイン鶏卵からのhIFNβタンパク質の精製工程を確立し、2種類のヒトサイトカイン生殖巣キメラニワトリを樹立。

これまでの導入実績は？

- hIFNβノックイン鶏卵からhIFNβの精製工程を確立し、純度95%以上のタンパク質を単離することができた。新たなノックインニワトリを作製するため、2種類のヒトサイトカイン生殖巣キメラニワトリをNEDO事業内に作製することができ、NEDO事業終了後にヒトサイトカインノックインニワトリを樹立し、産卵した鶏卵内に組換えタンパク質の生産することを確認できた。

★ おすすめのポイント

- ① 鶏卵1個あたり2g含まれるオボアルブミン（卵白タンパク質の一つ）の代わりに組換えタンパク質を生産させることで卵白に大量の組換えタンパク質が製造できる。
- ② ニワトリ飼養は養鶏として既に確立された技術であり、鶏卵をほぼ毎日産卵するため組換えタンパク質の原料コストも抑えられる。それゆえ既存技術での組換えタンパク質生産では考えられない低コストでの組換えタンパク質生産が実現可能となる。



🔧 この技術を開発したのは…

企業名	コスモ・バイオ株式会社		
所在地	東京都江東区	資本金	918百万円
設立	1983年8月	従業員数	100名

お問い合わせボタン

<https://www.yano.co.jp/contact/contact.php/consulting>