

産総研と地域企業

産業振興で連携

糖鎖構造が高い価値生む

免疫生物研究所

たんぱく合成

医薬品などの原料となるさまざまなたんぱく質が遺伝子組み換え技術で生産されている。需要の拡大に伴い高品質のたんぱく質を低コストで生産できる生産系が必要となっている。免疫生物研究所(群馬県藤岡市)は、たんぱく質の塊である絹を大量に作り出すカイコのたんぱく質合成

カイコで医薬品生産

能力に着目。遺伝子組み換えカイコを用いた有用たんぱく質生産系を開発してきた。既に、化粧品品の保湿剤として利用されるヒトのコラーゲンや診断例が報告され、糖鎖構造の重要性が認識されるようになった。

フコースなし

抗体医薬品などの開発も進めている。

抗体医薬品などの開発によってたんぱく質自体の価値が大きく左右されることになるが、糖鎖構造を決めるには高度な解析技術が必要となる。そこで、免疫生物研究所は糖鎖の構造解析技術をもつ産業技術総合研究所との共同研究により、遺伝子組み換えカイコで生産



が明らかにになった。糖鎖構造を解析するには、比較的高度な解析技術が必要となる。そこで、免疫生物研究所は糖鎖の構造解析技術をもつ産業技術総合研究所との共同研究により、遺伝子組み換えカイコで生産

抗HIV薬へ

この有用性を生かし、遺伝子組み換えカイコで生産したたんぱく質(ヒトコラーゲン)

一言メッセージ

産総研生命工学領域 研究戦略部イノベーションコーディネータ 新聞 陽一

抗体の糖鎖だけでなく、コラーゲンなどヒトに適用可能な高分子量のたんぱく質を大量に生産できるカイコ生産系はとても魅力的。課題を乗り越え、カイコで製造した診断薬・治療薬が実用化されることを期待している。

た医薬品を実現させよの養蚕業は、いまや国内で、免疫生物内全域で壊滅的な状況にある。現在、免疫生物研究所では、他のベンチャー企業と連携して、従来からの養蚕技術に遺伝子組み換え技術や抗HIV感染症治療薬などの開発を進めている。また、遺伝子組み換えカイコで医薬品を製造するためのパイロットプラントを建設し、治験薬を製造する準備を始めた。 (免疫生物研究所 伝子組換えカイコ事業部・富田正浩)

絹を生産する従来型 (木曜日掲載)