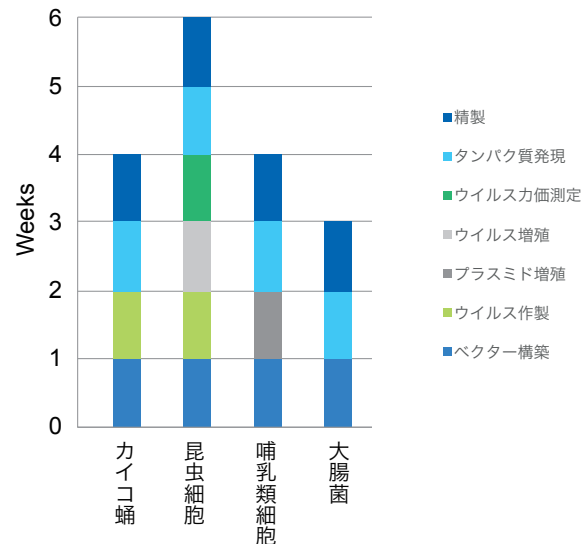
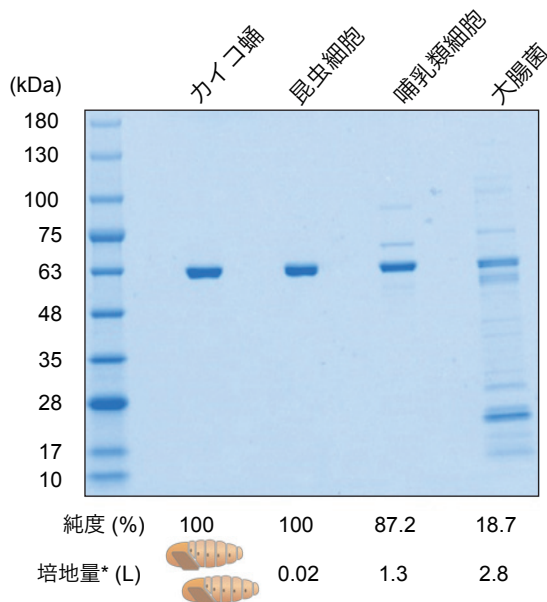


# ProCube™ アプリケーションノート

## No.21 組換えタンパク質生産量比較

組換えタンパク質の発現では、大腸菌や昆虫細胞、哺乳類細胞などが使用されています。今回、あるタンパク質(Protein X)をProCube™サービスで使用しているカイコ-バキュロウイルス発現系、および各種発現系で発現させその生産量の比較を行いました。

FLAG®-tagを融合させたProtein Xをカイコ蛹、昆虫細胞(Sf9)、哺乳類細胞(HEK293、一過性発現)、大腸菌(BL21(DE3))で発現させ、affinity精製を行い各発現系からの収量を求めました(図1)。また、今回、各発現系でProtein X生産に要した期間の比較を行いました(図2)。



カイコ蛹5頭、もしくは各250mLの培養スケールに由来する細胞抽出液からaffinity精製を実施した。  
\*Protein Xを1mg取得するのに必要な培養スケール  
カイコ蛹の場合、2頭から1mgのProtein Xが精製された。

昆虫細胞、哺乳類細胞の発現用細胞準備期間は含まず。

図2 各発現系でProtein X生産に要した日数(概算)

図1 各種発現系からのProtein X精製

今回、カイコ蛹と昆虫細胞でほぼ同等の生産効率(図1)を示した。生産に要した期間(図2)はカイコ蛹の方が昆虫細胞より短期であったことから、カイコ蛹がProtein X生産に適していることが示された。

ProCube™についてのお問い合わせ : <http://procube.sysmex.co.jp>

E-mail [procube.japan@sysmex.co.jp](mailto:procube.japan@sysmex.co.jp)



製造販売元

シスメックス株式会社

本社 神戸市中央区脇浜海岸通1-5-1 〒651-0073

(お問い合わせ先)

クリニカルインベション本部 神戸市西区高塚台4-4-4 〒651-2271 Tel 078-991-2367 Fax 078-992-3284

[www.sysmex.co.jp](http://www.sysmex.co.jp)