

## 〈ブレビバチルス菌によるヘテロダイマーの作製〉

ブレビバチルス菌を用いて、 $C_{H1}$ 、 $C_L$  ドメインを介したヘテロダイマーの分泌生産を行いました。二重特異性抗体を容易に作製できる生産系であるといえます。

### 【試験】

低分子型抗体である Fab、minibody、scFv-VHH、scFv-VHH2（右図）について、ブレビバチルス菌での生産を行いました。

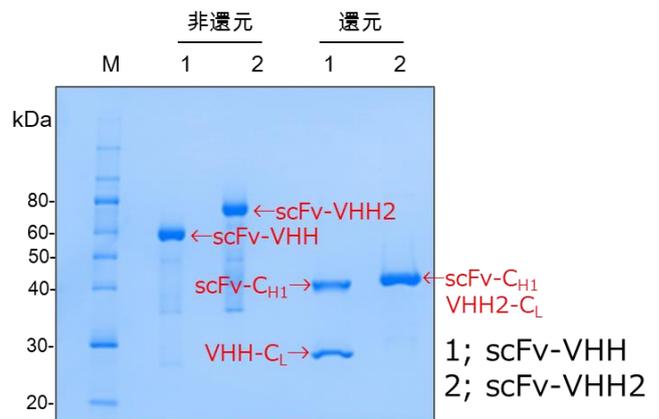
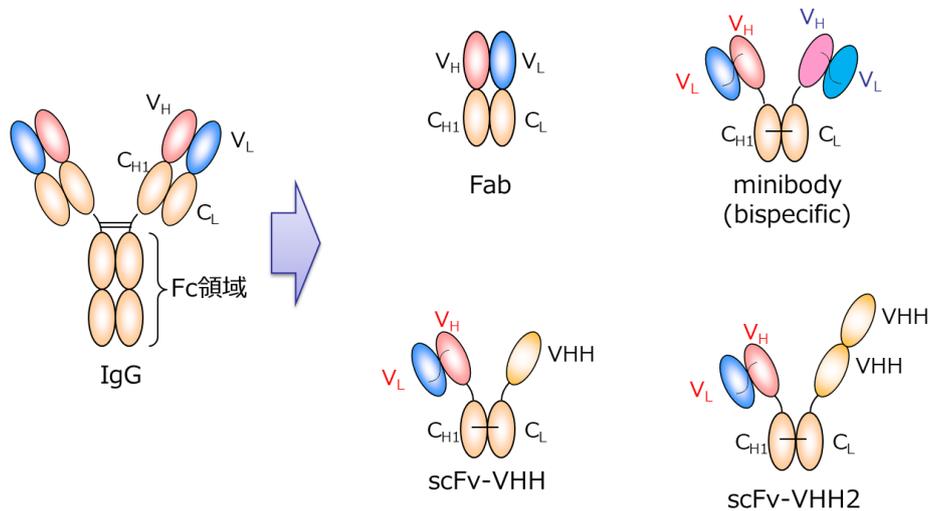
その際、 $C_{H1}$ 、 $C_L$  それぞれに異なるエピトープタグをつけておき、二段階のアフィニティ精製を行うことで、ヘテロダイマーのみを効率的に回収することができます。

scFv-VHH、scFv-VHH2 の精製後の SDS-PAGE（非還元条件、還元条件）の結果を右に示しますが、還元条件により、 $C_{H1}$ 、 $C_L$  を介した二量体構造が解消され、各モノマーを確認することができます。

つまり、ブレビバチルス菌での生産においても  $C_{H1}$ 、 $C_L$  がジスルフィド結合を介したヘテロダイマーを形成することが分かります。

また、抗原認識部位である scFv、VHH 領域について、その抗原結合活性を保持していることを確認しております。

近年、注目されている二重特異性抗体（bispecific antibody）に対して、本生産系は有効な生産系の1つであると考えられます。



タンパク質受託発現サービス情報は[こちら](#)