

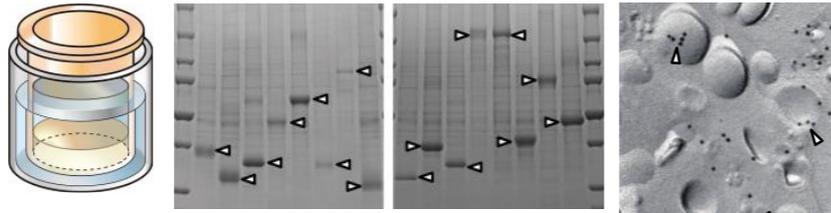
コムギ無細胞合成系による 蛋白質生産支援・高親和抗体構築技術開発

[技術の概要]

コムギ無細胞タンパク質合成系を用いた
合成難タンパク質の生産

膜タンパク質生産

GPCRなど2~14回膜貫通タンパク質をプロテオリポソーム/ミセル
として合成。数mgの生産に対応。



複合体生産

タンパク質複合体あるいはタンパク質-DNA複合体の合成。

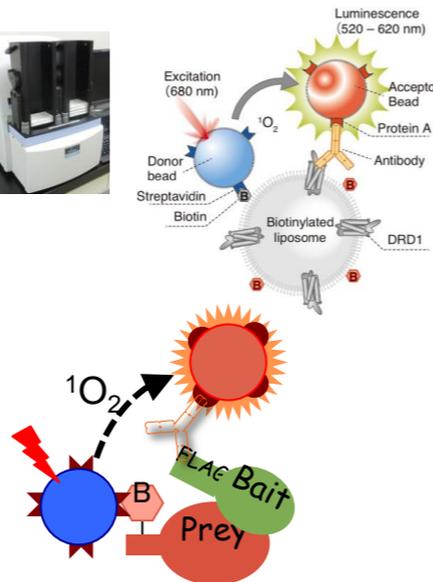
プロテインアレイ

プロテインキナーゼやE3ユビキチンリガーゼなど数百種を個別のウェルに
搭載したアレイ。プロテオームスケールに拡充中。タンパク質-タンパク質
相互作用解析や薬剤ターゲット探索を1対1の総当たりで実施可能。



タンパク質間相互作用解析技術

無細胞合成タンパク質とAlphaScreenを用い、高
感度かつハイスループットな生化学的解析を実
施。可溶化タンパク質だけでなく、膜タンパク質
でも実施可能。制御領域が支援する化合物ライ
ブラリとともに、相互作用を指標とした化合物ス
クリーニングを支援。



[技術の利用例]

生化学的解析、抗体作製や結晶化のためのタ
ンパク質生産

膜タンパク質、プロテインキナーゼ、
タンパク質複合体、タンパク質-DNA複合体

相互作用パートナー探索

ベイトタンパク質生産・アッセイ系構築
プロテインアレイスクリーニング

薬剤スクリーニング支援

ベイトタンパク質生産・HTSアッセイ系構築・
コアライブラリー次スクリーニング

連絡先

[所属] 愛媛大学プロテオサイエンスセンター

[名前] 澤崎達也

[E-mail] sawasaki@ehime-u.ac.jp