

【赤田倫治】

[赤田 倫治 \(Rinji Akada\) - マイポータル - researchmap](#)

・研究のキーワード

酵母, 大腸菌, 培養細胞, 遺伝子操作, タンパク質発現

・研究テーマ

○酵母と大腸菌と培養細胞を利用した病原性遺伝子の解析

アルツハイマー病に関連する APP 遺伝子, パーキンソン病に関連するシヌクレイン遺伝子, 皮膚疾患に関連するインターロイキン遺伝子などを異なる宿主で解析し, 病原性遺伝子の機能や治療法へのアプローチを探索しています。

○酵母と大腸菌を利用した組換えタンパク質の高生産

新しい遺伝子操作法を開発しています。酵母で新しい超高コピーかつ安定な YHp プラスミドを開発し, これまでになかったタンパク質高発現を達成しています。また, 大腸菌でも新しい高発現プロモータを取得したので, 新しいプラスミドベクターと新しい培地でのタンパク質高発現ができるようになっています。

○酵素を利用した有用物質の生産

組換えタンパク質の高生産ができるようになったので, 様々な有用酵素を酵母や大腸菌で生産しています。それらの酵素を利用し, インビトロ反応系を動かして有用物質生産を行っています。酵素製造から物質製造まで対応が可能です。

○低コスト核酸ワクチンの開発

世界に先駆けて共同で大容量 PCR 技術を開発しました。大容量の DNA を短時間で準備できるようになりました。これを, mRNA やウイルスベクターワクチン, さらに DNA ワクチン開発に使用しようと考えています。

・共同研究に向けたアピールポイント

多くの共同研究を進めています。発酵やタンパク質製造, 装置開発など, 様々な要望に応えます。要望からテーマ化した例が多く, どんなことでも相談していただけたらと思います。