



環境汚染物質分解系の開発



Kwansei Gakuin University

関西学院大学 理工学部生命科学科 教授 今岡 進

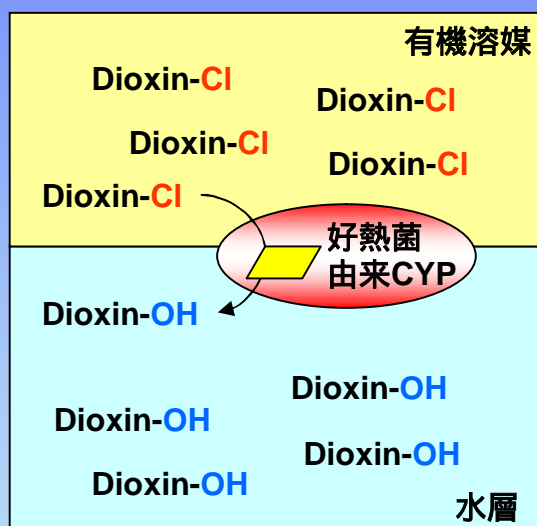
キーワード

チトクロームP450 環境汚染物質 異物代謝酵素 遺伝子操作

研究の概要

ダイオキシンやPCBは微生物などによってほとんど分解されず、環境中に蓄積する性質を持っている。一方、モノオキシゲナーゼ活性を持つチトクロームP450がこれらを分解する能力を持っていることが知られている。

我々は、好熱菌のチトクロームP450が有機溶媒耐性を持っていることを見出しており、有機溶媒を用いることによる、これら疎水性の環境汚染物質に対する効率の高い分解系の構築を目指している。



チトクロームP450(CYP)とは

哺乳類から細菌まで生物界に広く存在する **ヘムタンパク質**。

環境汚染物質のような **脂溶性物を分解**する機能を持っている。

環境汚染物質の分解系を構築できる可能性がある。

研究の応用分野

ダイオキシン、PCBなどに代表される環境汚染物質の分解システム

関連業績（特許・文献）

Imaoka, S., Imai, Y., Shimada, T. and Funae, Y. Role of phospholipids in reconstituted cytochrome P450 3A form and mechanism of their activation of catalytic activity. *Biochemistry* 31: 6063-6069., 1992.

研究室ホームページ

<http://sci-tech.ksc.kwansei.ac.jp/~imaoka/>

関西学院大学 研究推進社会連携機構

<http://www.kwansei.ac.jp/kenkyu/>

Tel. 079-565-9052 / Fax. 079-565-7910 E-mail: ip.renkei@kwansei.ac.jp