

研究課題 (テーマ)	ヒト薬物代謝酵素発現酵母を用いた違法ドラッグ代謝物の製造		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	生物工学	教授	榊 利之
分担者	富山県立大学・生物工学 (株)廣貫堂	准教授 研究員	生城 真一 太田 裕子
研究結果の概要			
<p>本研究では、ヒト体内からの危険ドラッグ(旧称：違法ドラッグ)検出に必要な代謝物標準品を、遺伝子組換え酵母を用いて合成することを目的とする。代表的な危険ドラッグで麻薬としても登録されている MDMA (図参照) について、薬物代謝酵素シトクロム P450(CYP)を発現させた酵母菌体を用いて代謝物合成を試みた結果、複数の CYP 分子種において代謝物 DHMA (図参照) を検出することができた。</p> <div style="text-align: center;"> <p>3,4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA)</p> <p>↓</p> <p>3,4-dihydroxymethamphetamine (DHMA)</p> <p>↓</p> </div>			
今後の展開			
<p>今後、メチル化酵素あるいはグルクロン酸抱合酵素を発現する酵母を用いて、ヒト体内でつくられる代謝物を網羅的に製造する予定であり、今年度末から来年度にかけて複数の学会で発表する予定である。</p>			

(様式2)【ホームページ掲載用】