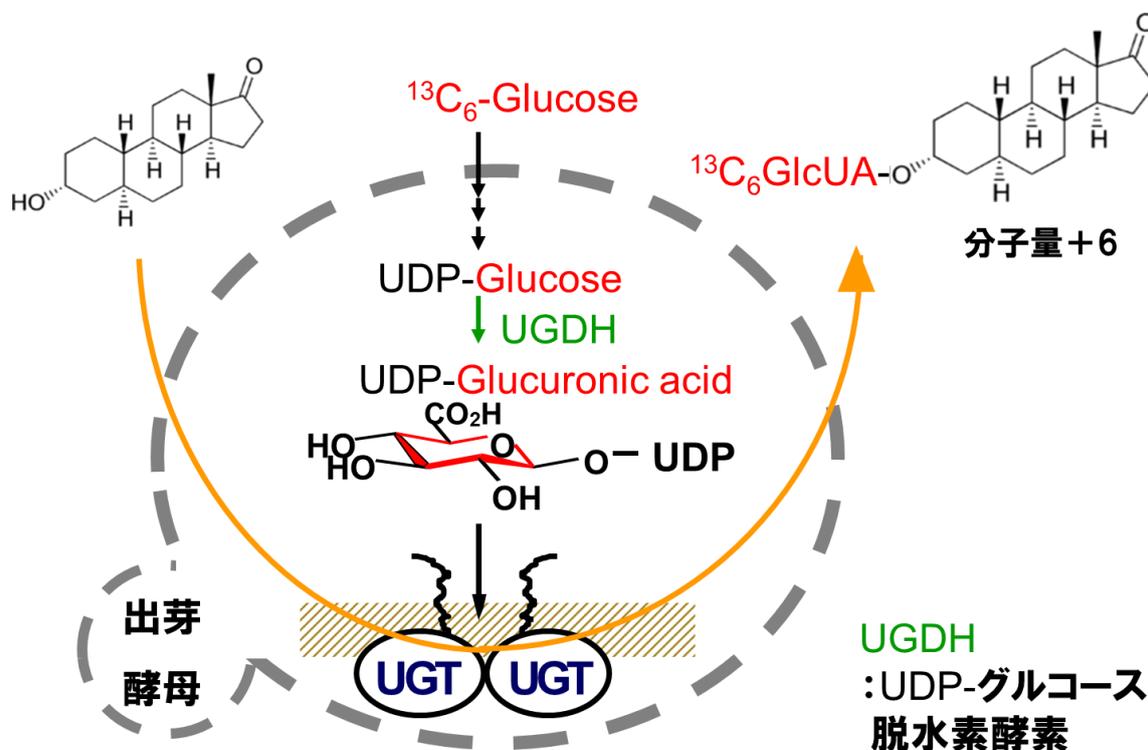


研究課題 (テーマ)	ドーピング検査に必要とされる禁止ステロイド抱合代謝物の製造		
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	工学部	准教授	生城 真一
	工学部 (株)TOPU バイオ研究所 (株)TOPU バイオ研究所 (株)TOPU バイオ研究所 (株) 廣貫堂・	教授 主任研究員 研究員 研究員 研究員	榊 利之 西川 美宇 藤井 美春 小池 りりい 米澤 裕子

研究結果の概要

酵母菌体を用いた安定同位体標識ステロイド抱合体の合成



遺伝子工学的手法によりステロイド代謝に関与する UDP-グルクロン酸転移酵素(UGT)遺伝子を導入した酵母株を開発し、ドーピング検査に必要なステロイド抱合代謝物合成を可能にすることを目的とし、ステロイドホルモンであるテストステロン及びエストラジオールのグルクロン酸抱合代謝物の合成系を確立した。また、安定同位体標識標準品の合成の検討もおこなった。

今後の展開

グルクロン酸抱合能を有する出芽酵母株を用いて天然ステロイドのみならず合成ステロイドについても抱合代謝物の合成系確立の検討をおこない、ドーピング検査に必要とされる多種多様な代謝物の標準品供給を可能にすることを旨とする。安定同位体標識代謝物については定量測定に必須であることから、さらに条件検討を行い純度の高い標品を得る方法についてさらなる検討を加える予定である。