

# 畑中研究室

## [糖鎖とフルオラスのバイオテクノロジー]

生産技術研究所 物質・環境系部門

Department of Materials and Environmental Science

<http://www.chembio.t.u-tokyo.ac.jp/labs/hatanaka.html>

バイオマテリアル工学

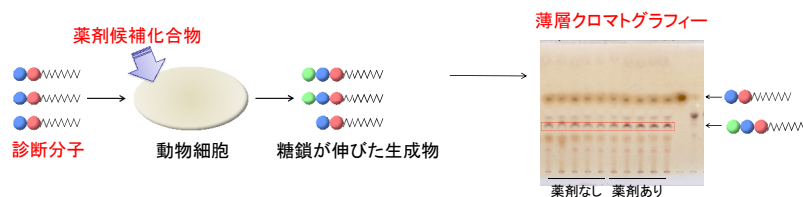
化学生命工学専攻

## 糖質とフルオラスのバイオテクノロジー

Glyco-Biotechnology and Fluorous Biotechnology

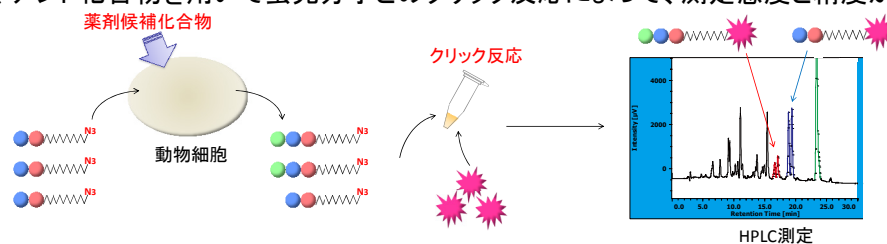
### 糖鎖のバイオテクノロジー：細胞内の糖鎖合成を制御する薬剤の探索

細胞内における糖鎖の異常が疾患を引き起こす → 細胞内の糖鎖合成を制御する薬剤を探索する  
→ しかし、細胞内の糖鎖は微量のため分析が困難 → **診断分子を用いてモニタリングする！**

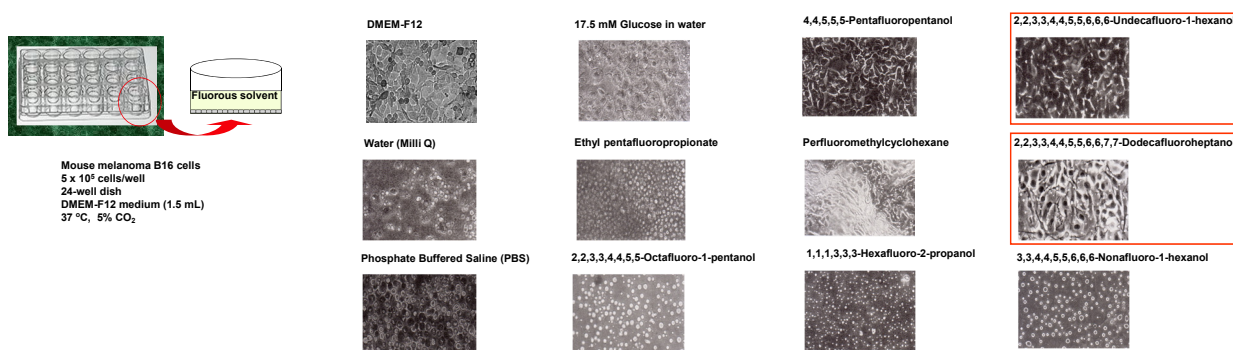


この方法では、細胞を破壊することなく、糖鎖の生合成を増幅してモニタリングできる。  
しかも、薬剂候補化合物を診断分子と同時に投与するので、薬剂の効果がダイレクトに反映される。

さらに、アジド化合物を用いて蛍光分子とのクリック反応によって、測定感度と精度が上がった。



### フルオラスのバイオテクノロジー：フルオラス溶媒中で細胞を培養する



フルオラス溶媒は酸素分子を高濃度で溶解する  
→ 細胞培養の新しい環境として利用できる！