



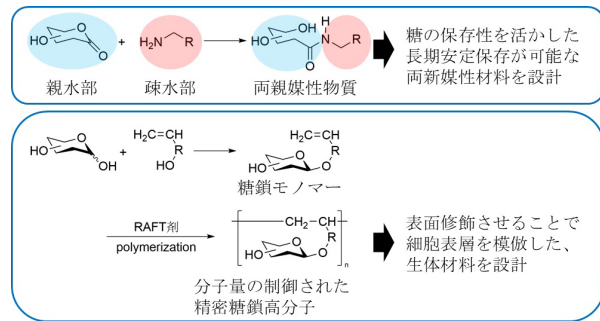
氏名	豊島 雅幸 / TOYOSHIMA masayuki	職名	准教授	学位	博士 (マテリアルサイエンス)
所属	一般科目 / 荒川キャンパス	E-mail	toyoshima(at)metro-cit.ac.jp		
シーズ キーワード	一般科学, 高分子化学, 高分子材料, 糖鎖材料				

相談可能なテーマ	講座・講演会のテーマ例
<ul style="list-style-type: none"> <li>糖鎖を用いた生体適合材料</li> <li>水溶性精密高分子</li> <li>表面修飾</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>オリジナルの芳香剤を作ろう (中学生向け)</li> <li>生分解性プラスチック生成講座 (中学生向け)</li> <li>糖の機能解析講座 (中学生～社会人向け)</li> </ul>

研究・教育内容の紹介

<親水条件下での糖鎖材料設計>

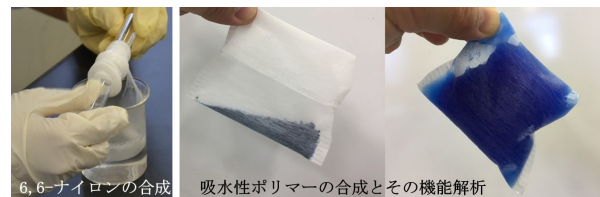
糖は我々の細胞表層に多種多様な形で存在し、生命現象と深い関係がある、また糖は集合体を形成することでその機能を発揮することから、糖鎖高分子を結成することで、細胞表層に似た状態を形成し、生体適合材料としての応用が期待できる。また、糖そのものが優秀な親水性材料であることから、疎水性材料と組み合わせることで両新媒性材料を容易に設計することも可能である。



本研究室では、可能な限り親水性条件下での糖を用いた材料設計をおこない、新規材料生成を目指しています。

<授業における化学実験の導入>

4 学年の授業において高分子合成を中心とした実験を導入している。合成だけでなく、測定装置を用いることで反応の進行や分析に必要なデータの選択といった、結果の比較を実践的に行っている。



利用可能な機器/施設	所属学会/協会
<ul style="list-style-type: none"> <li>赤外分光光度計 (IR Prestige21)</li> <li>減圧蒸留装置</li> <li>電気泳動装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高分子化学会</li> <li>日本化学会</li> </ul>

その他参考事項

親水性条件下での糖鎖材料設計を中心に研究を行っております。また、授業内容や実験手順などをYouTube (<https://www.youtube.com/@user-qm2xg2zi6d>) にて配信しています。