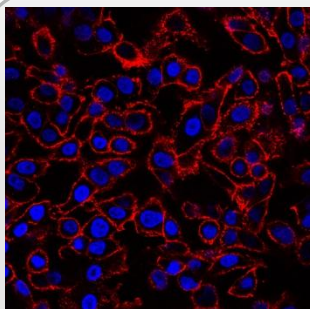


# 静岡県立大学薬学部

## 夏休みファーマカレッジ2012

### 体験してみよう！「くすりを生み出す科学の世界」

薬を作るには、病気についてよく知るとともに、病気に効果のある化学物質を探し出す方法や、安定して薬を供給するための合成方法が開発されなければなりません。さらには薬の効き方をより良くするためには、薬の化学構造を改良するだけでなく、薬の形状の改良も大切です。また薬を飲んだ後に薬が体の中でどう代謝されていくのを知ることが、薬を安全に使うためには欠かせません。これらの研究は、いずれもより良い薬を生み出すことに大きく貢献しています。静岡県立大学薬学部・夏休みファーマカレッジに参加して研究の最新の知識と技術に触れながら、「くすりを生み出す科学の世界」を体験してみませんか？



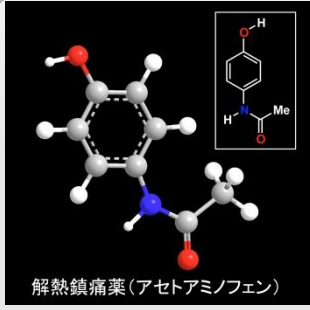
**遺伝子を見てみよう**  
薬の開発では遺伝子について研究します。遺伝子がどこで、どれだけ、どのように働いているのか目で見てみましょう。



**自分の遺伝子を鑑定しよう**  
個人鑑定や犯罪捜査に応用されている「遺伝子鑑定」という方法を使って、みなさんの遺伝子を分析してみましょう。



**薬の効き方を調べてみよう**  
血糖値を下げるホルモン“インスリン”の分泌に影響を与える薬の効果を細胞・個体レベルで確認してみよう。




**解熱鎮痛薬を作ろう**  
実際に広く使われている解熱鎮痛薬(アセトアミノフェン)の合成を通し、有機合成の重要性和面白さを体験します。




**薬の体内での動きを知ろう**  
本課題では小動物にクスリを実際に投与して、血液中のクスリの濃度と体内での構造変化(代謝)をしらべます。



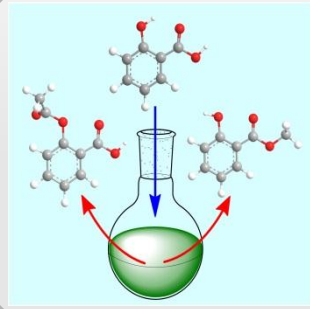
**病気の成り立ちを顕微鏡で見よう**  
腎臓病モデル動物を使って、組織染色と顕微鏡観察をしてみましょう。写真は血液ろ過を担う糸球体という部分です。



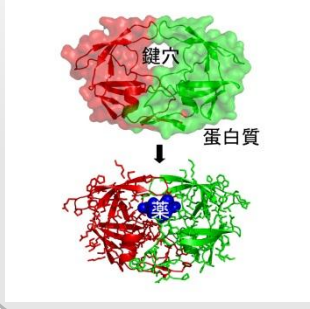
**遺伝子から体質を調べよう**  
薬物の活性を消失させる酵素の遺伝子を調べることで、薬の効果にはどうして個人差が生じるのかを学びましょう。



**お菓子なおかしな薬を作ってみよう**  
「苦い」薬が「おかしな」薬に大変身！？不思議な薬をつくりながら、薬剤師ってどんなことをするのか体験しよう。



**化学反応で薬を作ろう**  
医薬品であるアセチルサリチル酸・サリチル酸メチル・エテンザミドを、同じ原料であるサリチル酸から合成します。



**鍵穴に合う薬を設計しよう**  
薬が効くのは、薬と鍵穴となる蛋白質が強く結合するからです。コンピューターグラフィックスで薬を設計しましょう。

- 募集要項  
募集人員：高校生約80名（静岡県内高校に在学し、2日間ともに実習に参加可能な方）  
開催期間：平成24年8月9日（木）、10日（金）  
両日共に9:30~17:00  
開催場所：静岡県立大学薬学部（静岡市駿河区谷田52-1、JR草薙駅徒歩15分）  
費用：傷害保険料・写真代等として1000円を当日徴収します。  
昼食は各自負担、大学食堂が利用可能です。  
応募方法：所定の応募用紙にて下記応募先に郵便で申し込んで下さい。  
応募期限：平成24年7月2日（月）必着  
\*応募多数の場合には選考を行い、7月中旬頃通知します。

- 応募先  
〒422-8526 静岡市駿河区谷田52-1  
静岡県立大学薬学部ファーマカレッジ2012係
- 資料請求・問い合わせ先  
静岡県立大学学生室薬学部担当 TEL：054-264-5009（直通）  
<http://w3pharm.u-shizuoka-ken.ac.jp>

