

薬を飲んだ時と注射をした時の体の中を流れる 血液中の薬の動きの違いを捉えてみよう!



かとう よしひさ
加藤 善久
香川薬学部 教授

薬を飲んだ時と注射をした時では、私たちの体を循環する血液中の薬の動きは異なっています。このプログラムでは、体の中を流れる血液中の薬の動きを2つのビーカーをつなげた流水実験で再現してみます。ビーカー中の薬の濃度を経過時間ごとに測定し、コンピューターで計算してみます。薬を飲んだ時と注射をした時の体の中の薬の動きの違いがはっきり見えてきます。私たちの体の中の薬の出入りのようすを知って驚かされますよ。

予備知識はなくても大丈夫です。実験の際には、教員と大学生がやさしく寄り添いながら、丁寧に実験を指導します。薬学、薬剤師、健康、医療などに興味のある高校生にお勧めです。



▲実験風景1



▲実験風景2

8/3日

●受付時間 9:15~9:30

●体験時間 9:30~17:30

徳島文理大学
香川キャンパス
香川薬学部 20号館

高校生対象

募集人数 **20**人

興味があるから面白そう!



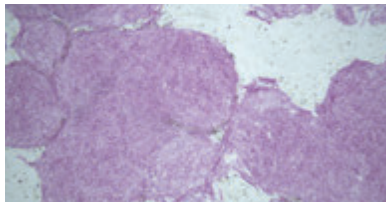
細胞の形はどうやって決まるの? ～細胞の骨を染めて見てみよう～



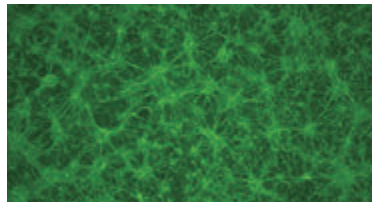
くす はら たかし
葛原 隆
薬学部 教授

丸い細胞、四角い細胞、神経のように細長い細胞など、細胞には色々な形があります。その形を決めるのは細胞の中の骨に当たる細胞骨格タンパク質です。細胞骨格のタンパク質はその特異的な抗体や特異的な化合物と結合するので、蛍光抗体法により染めて顕微鏡により観察することができます。

このプログラムでは、細胞骨格のタンパク質であるアクチン繊維やチューブリン繊維また細胞内の重要器官である核を染めることにより、細胞内部には縦横無尽にタンパク質の繊維が張り巡らしていることを蛍光顕微鏡・共焦点顕微鏡により視覚的・体験的に高校生が理解することが目的です。



▲顕微鏡による観察画像



▲顕微鏡による観察画像

8/28木

●受付時間 9:30~10:00

●体験時間 10:00~16:40

徳島文理大学
徳島キャンパス
薬学部 13・21・24号館

高校生対象

募集人数 **30**人

うわ～。なんだか不思議!!



マイクロセンサーが開く世界 ～ゲーム機から宇宙開発まで～



まつ だ かすのり
松田 和典
理工学部 教授

マイクロセンサーにより携帯電話やゲーム機でお馴染みのモーションプレイ、体重計や血圧計などの医療検査、自動車の制御、ロボットの制御など世界が広がっています。

このプログラムではマイクロセンサーの働きについてわかりやすく説明し、マイクロセンサーを使ったゲームなどの製作体験をとおして応用について理解を深めます。



▲マイクロデバイスの働きについて説明



▲3軸加速度センサーやジャイロセンサーを使ってゲームを製作

9/28日

●受付時間 11:00~11:10

●体験時間 11:10~15:30

徳島文理大学
香川キャンパス
理工学部 18号館2F

小学生(5.6年生)
中学生対象

募集人数 **25**人

これならぼくにもできそう!

