

「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI」

観て納得、聴いて納得、薬は楽しい ～ 眼に見えないくすりの世界への招待状 ～

代 表 者	佐塚泰之 (さづか やすゆき) 岩手医科大学薬学部・教授		
開催日時・ 主な募集対象	平成25年7月27日(土)(小学生)	対 象	小学5-6年生(30名)
	7月28日(日)(中・高校生)	(人 数)	中学生、高校生(各20名)
開 催 場 所 (集合場所)	岩手医科大学矢巾キャンパス・東講義実習棟入口 (〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田2-1-1) アクセスマップ: <a href="http://www.iwate-med.ac.jp/access/">http://www.iwate-med.ac.jp/access/</a>		
受付時間	10:30 - 11:00		

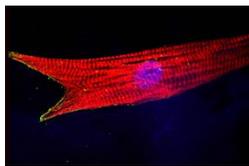
内 容

病気になったらくすりを飲んで、少しでも早く治そうとしますよね。そのくすりには様々な個性があり、また、それを飲む人間にもいろいろな個性があります。だから、飲み方にルールがあるし、みんな同じ効き方をするわけでもありません。くすりは多くの分野の知識・技術の集約の上に来上がっていますし、現在使われているくすりだってもっと良いくすりにしようという試みも行われています。みんなが使っているくすりをより理解するために、小学生、中学生、高校生に別々のプログラムを用意しました。くすりの飲み方から最先端のテクノロジーまで、体験して下さい。

**小学生には「おくすり教室」:**くすりをお茶で飲むのがなぜいけないか、くすりの飲み方のルールには、ちゃんとした理由があります。くすりにある飲み物を加えると色が変化したり、沈殿してしまったりします。このような観てわかる実験を通して、薬の正しい飲み方を学びましょう。

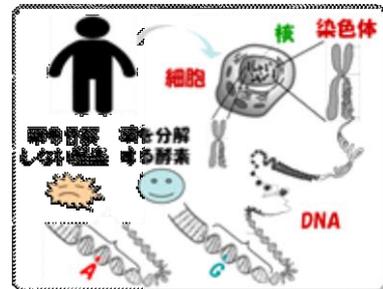


**中学生(A班)には「体の神秘ー心筋細胞と神経細胞ー」:**体を作っている細胞はもとは同じですが、発達の過程で体の各部分や臓器などのいろいろな細胞に変化していきます。細胞が変身していく様子(分化)を自分の眼で観察、さらに分化した細胞に薬が作用していく様子や分化した心臓の細胞が自動的に動き出したり、脳を形作る神経細胞がネットワーク作りのために長い足を伸ばしたりするのをじっくり観てみて下さい。



**中学生(B班)には「くすりの効き方が人によって違うのはなぜ?」:**

ヒトの顔や体型にはそれぞれ違いがあり「個性」があります。その個性の源は、両親から受け継がれた遺伝子です。同じような個性は、くすりの効き方にも表れます。くすりを分解する酵素のはたらきが、遺伝子の型によって違いがあるからです。くすりのはたらき方の違いを体験し、個性の源である遺伝子の正体に迫ってみましょう。



**高校生には「リポソームの調製と観察」:**体内でのくすりの動きを制御して患部にだけ集中させる技術、それが最先端のテクノロジーを駆使したドラッグデリバリーシステム(DDS)です。DDSの有用なキャリアであり細胞の1/100位の大きさのリポソームが身近なものからでも作ることができることを体験、できたリポソームが夜空の星の様に光る現象を観察してみてください。



