

整理番号	HT25111	分野	生物	(キーワード) 遺伝子導入
------	---------	----	----	---------------

静岡大学

## 遺伝子操作をやってみるー光るサカナの作り方

先生(代表者)	徳元俊伸(とくもととしのぶ)創造科学技術大学院・教授			<p>顔写真</p>  <p>(代表者の顔写真を貼り付けてください。)</p>
自己紹介	<p>少年時代は田んぼが遊び場でした。どじょうやザリガニをすくい、小鮒を釣り、夏には昆虫採集にと典型的な生き物好きの子供でした。田んぼで一番目を引く変化はカエルの卵でした。最初はゼリー状の卵塊だったものが何日か経つとオタマジャクシがこぼれ落ちるように出て来て、また、しばらくするとそれが元気に泳ぎ出し、夏には小さなカエルへと変わって行く。しばらくして近所にトウキョウサンショウウオが生息していることを知るとそれもカエルと同じように発生していく様子に魅せられました。そして、多くの生き物好きがそうであるように発生の原点である卵に大変興味を覚えました。入学した静岡大学にはたまたまカエルの卵細胞の研究をしている研究室があり、迷い無くその研究室を選び、依頼、20年以上も卵細胞の研究を続けています。最近では卵細胞の最初の変化である減数分裂を開始する際にはたらく卵表面のステロイド膜受容体というタンパク質の研究を進めています。難しいですが、詳しくはこちらを読んでみてください <a href="http://www.seishoku.org/08_13kan/12.pdf">http://www.seishoku.org/08_13kan/12.pdf</a>。</p> <p>今回のプログラムでは卵細胞がクラゲの緑色蛍光タンパク質で光るようになった実験魚を紹介し、それがどのように研究に役立っているのか説明します。さらに、このような遺伝子導入生物をどのように作り出しているのか、実際の作業を行うことで理解してもらえればと思っています。</p>			
開催日時・主な募集対象	平成25年8月21日(水)～22日(木)	(対象)	中学生、高校生	(人数) 20名
集合場所・時間	理学部 A 棟 601 室	(集合時間)	10:00	
開催会場(集合場所)	<p>静岡大学</p> <p>住所: 〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836</p> <p>アクセスマップ: <a href="http://www.shizuoka.ac.jp/access/index.html">http://www.shizuoka.ac.jp/access/index.html</a></p>			
<b>内 容</b>				
<p>最近、遺伝子 DNA を操作することにより、蛍光を発する生き物が人工的に作られ、生物の研究で重要な役割を果たしています。右の写真は実際に我々の研究室で飼っている遺伝子導入により卵が光るようになったサカナです。サカナの場合は細いガラス針を使った顕微注入法により DNA を卵に注入して遺伝子を導入します。このプログラムではクラゲの緑色蛍光タンパク質(GFP)の遺伝子をインド原産の熱帯魚であるゼブラフィッシュの卵へ注入する、その作り方を体験してもらうとともに、最先端の研究における利用例を紹介します。</p>				
<b>スケジュール</b>				<b>持 ち 物</b>
<p>1 日目</p> <p>9:30～10:00 受付(理学部 A 棟 601 室集合)</p>				筆記用具



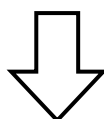
10:00～10:30 開講式(あいさつ、オリエンテーション、科研費の説明)	特記事項  2日間で1つのプログラムとなるので2日とも参加できること	
10:30～12:00 動物飼育室での観察と研究室案内		
12:00～13:00 昼食		
13:00～14:00 遺伝子導入魚の観察と作製法の説明		
14:00～17:00 顕微注入の準備 (3～4人の班毎) 注入用プレート作製、ガラス針の作製 適宜、班毎にクッキータイム、アンケート記入		
17:00～17:30 サカナ(ゼブラフィッシュ)の産卵セット		
2日目		
9:30～10:00 受付(徳元研究室集合)		
10:00～12:00 卵の回収と顕微注入の実施		
12:00～13:00 昼食		
13:00～15:00 卵の回収と顕微注入の実施(3～4人の班毎) 適宜、班毎にクッキータイム、アンケート記入		
15:00～17:00 遺伝子導入魚の卵や初期胚の観察		
17:00～17:30 修了式(未来博士号授与)、まとめ(感想発表)		
17:30 終了・解散		

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	静岡大学創造科学技術大学院・徳元俊伸
住所：	静岡市駿河区大谷 836
TEL 番号：	054-238-4778
FAX 番号：	054-238-4778
E-mail：	sbttoku@ipc.shizuoka.ac.jp
申込締切日：	平成25年7月19日(金)先着順

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
徳元 俊伸	H17-18	基盤研究 C	17570175	卵に存在するステロイド膜受容体の構造と卵成熟誘起における機能
徳元 俊伸	H25-27	基盤研究 C	255440154	ステロイド膜受容体の機能解析を中心とした卵成熟・排卵誘導機構の解明



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。