

整理番号	HT25225	分野	医歯薬学 生物 (キーワード)痛み, 活動電位, シナプス
------	---------	----	-------------------------------

## 佐賀大学

### プログラム名 痛みを調節する仕組み – カエルの神経から学ぼう！

先生(代表者)	熊本栄一(くまもとえいいち)医学部生体構造機能学講座・教授			
自己紹介	九州大学大学院理学研究科博士課程(化学専攻)終了後、佐賀大学医学部(佐賀医科大学)において、30年以上、神経生理学の分野で基礎医学の教育・研究に従事しています。最初は、カエル交感神経節のシナプス伝達の研究から学習・記憶の機序、現在は、ラット脊髄後角のシナプス伝達の研究から痛み伝達制御機構を細胞レベルで明らかにする研究を行っています。			
開催日時・ 主な募集対象	平成25年8月24日(土)	(対象)	高校生	(人数) 20名
集合場所・時間	本学医学部第5講義室	(集合時間)	9:30(9:00 受付開始)	
開催会場 (集合場所)	佐賀大学医学部鍋島キャンパス 住所:〒849-8501 佐賀市鍋島5-1-1 アクセスマップ: <a href="http://www.saga-u.ac.jp/map/index.html">http://www.saga-u.ac.jp/map/index.html</a>			
<b>内 容</b>				
<p>皮膚に与えられた痛み刺激の情報は活動電位という電気信号として神経を伝わり大脳まで到達して痛みとして感じられます。本プログラムでは、その痛みの伝達がシナプスのレベルで制御されると共に神経線維レベルで抑制されることを学びます。</p> <p>当研究室では脊髄後角のシナプスのレベルで痛み伝達が制御される仕組みを明らかにする研究を行っています。この制御により、私たちの痛みの感じ方が、私たちの置かれた状況により変わってくることを説明できます。このような制御の仕組みを、高校レベルの生物学の知識で理解出来るように説明すると共に、ラットの脊髄標本を使った私たちの実験セットを見学してもらいます。さらに、カエルの坐骨神経を標本として、局所麻酔薬やメントールのような身近な化学物質が活動電位を抑制することを観察する実験も行います。</p>				
<b>スケジュール</b>				<b>持 ち 物</b>
9:00	受付開始(医学部第5講義室集合)			筆記用具
9:30-9:50	開会の挨拶、趣旨の説明、および科研費の説明			
9:50-10:00	オリエンテーション			
10:00-10:30	講義1「活動電位の伝導とシナプス伝達の仕組み」			
10:30-10:40	休憩(ティータイム)			<b>特 記 事 項</b> 高校の先生方の引率も可能です。事前にご連絡下さい。
10:40-11:10	講義2「末梢から大脳に到る痛み情報の伝達経路とその伝達が制御される仕組み」			
11:10-11:20	休憩			
11:20-11:50	講義3「カエル坐骨神経からの複合活動電位記録の原理と実際」			
12:00-13:00	昼食(インストラクターである大学院生や医学部学生と一緒にグループごとに食事をとる)			
13:10-15:30	実験・研究室の見学 (カエル坐骨神経標本作製、複合活動電位の記録、局所麻酔薬を含む様々な化学物質が複合活動電位に及ぼす作用の実験、ラット脊髄後角ニューロンにパツ			

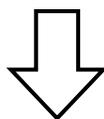
	チ・クランプ法を適用してシナプス応答を記録するための実験の見学)	
15:40-16:30	各グループからの発表と全体でのディスカッション	
16:30-16:45	修了式(アンケート記入、総評および「未来博士号」授与式)	
16:45	終了・解散	

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	佐賀大学医学部・生体構造機能学講座・馬場幸子
住所：	佐賀市鍋島5-1-1
TEL 番号：	0952-34-2275(不在の場合は、0952-34-2276 または 2273)
FAX 番号：	0952-34-2013
E-mail：	babas@cc.saga-u.ac.jp
申込締切日：	平成25年8月9日(金)

《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
熊本栄一	H24-26	基盤研究(C)	24500461	ラット脊髄後角の痛み伝達制御におけるオキシトシン作用のシナプスレベルの解析
熊本栄一	H21-23	基盤研究(C)	21500370	ラット脊髄後角における痛み伝達のガラニンによる二相性制御の細胞レベル機序
熊本栄一	H19-20	基盤研究(C)	19500351	ラット脊髄後角の痛み伝達制御におけるアラキドン酸カスケードの役割



★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。