

整理番号	HT25151	分野	生物 化学 (キーワード) タンパク質・酵素
------	---------	----	------------------------

大阪大学

タンパク質科学を楽しもう！～タンパク質酵素のはたらきを眼で見て考え議論する～

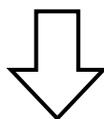
先生(代表者)	倉光成紀(くらみつせいき) 大学院理学研究科・教授			
自己紹介	生物進化の源流に近い高度好熱菌には、多くの生物に共通で基本的な生命現象が凝縮されています。その好熱菌の「丸ごと一匹全体」を化学物質・化学反応のレベルで理解するための壮大な「高度好熱菌丸ごと一匹プロジェクト(http://www.thermus.org)」に、皆の協力で着手しています。この研究過程で多くの発見ができるとともに、完成すれば、生命現象の予測が可能な時代になると考えています。			
開催日時・主な募集対象	平成25年11月17日(日)	(対象)	高校生	(人数) 36名
集合場所・時間	大阪大学理学部本館2階b236生物学生実験室		(集合時間)	午前9時
開催会場(集合場所)	大阪大学豊中キャンパス理学部本館2階b236生物学生実験室 住所: 〒560-0043 大阪府豊中市待兼山町 1-1 アクセスマップ: http://www.sci.osaka-u.ac.jp/location/access-jp.html			
内 容				
<p>本実習は、遺伝子組換え技術で開発された発光酵素ルシフェラーゼ(ホタルライト)を用いて、実験、観察・表現、思考、問題発見、仮説の設定、検証実験立案、結果予想分析評価、追加実験、研究発表、討論質疑応答バトルまでを1日かけて行い、未知への挑戦を通じて科学や思考をエンジョイします。また、高校生が少しでも現実の科学の世界に触れることで、科学への自己の適性などを考えるきっかけを与え、研究者がどのように遺伝子組換え技術を用いて製品を開発し、それがどのように実社会に貢献しているのかを知ることで実社会と科学技術の関わりを学ぶ「科学的キャリア教育」にもなっています。事後指導キャリア教育最終訓話も行います。タンパク質や酵素などに関する事前学習課題があり、実験に関するレポート提出(当日)や、事後指導アンケート・感想文の提出(後日)を求めます。</p> <p>実習紹介HP: http://www.bio.sci.osaka-u.ac.jp/bio_web/lab_page/kuramitu/hp/index.html#top</p>				
スケジュール			持 ち 物	
9:00	受付(大阪大学理学部本館2階b236生物学生実験室集合)			生物図録・化学図録などの理科の図録、ノート、筆記用具、昼食
9:20~10:10	事前指導・スタッフ紹介・科研費と本事業の説明			
10:10~11:50	ホタルライト実験(生徒立案オプション実験もあり)			
11:50~12:50	実験に関するレポート作成・提出(班別グループ別討論) この実験結果・考察から発見したことをもとに仮説を設定 その検証実験を計画立案・結果予想・結果分析評価			
12:50~13:50	昼食・研究室見学			特 記 事 項
13:50~15:00	講演(蛋白質と遺伝子の関係等・実験や提出小問含む)			参加には保護者の同意が必要です。学生食堂は利用できません。必ず昼食を持参して下さい。
15:10~15:40	ホタルライト実験結果分析解説			
15:50~17:50	生徒発表会・質疑応答バトル(生徒発表練習10分含む)			
18:00~18:50	事後指導キャリア教育最終訓話(講師・院生・学生)			
18:50~19:00	未来博士号授与式・アンケート記入・集合写真撮影			
19:00頃	終了			

《お問い合わせ・お申し込み先》

所属・氏名：	大阪大学大学院理学研究科・吉本和夫
住所：	〒560-0003 豊中市東豊中町5-24-18
TEL 番号：	06-6848-5533
FAX 番号：	
E-mail：	yosimoto@bio.sci.osaka-u.ac.jp
申込締切日：	平成25年10月20日(日)

《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
倉光成紀	H13-15	基盤研究 (B)(2)	13480193	酸化傷害DNA修復系酵素群の立体構造解析 および分子機能解析
倉光成紀	H13-14	特定領域研究 (A)(2)	13033025	集合系マシーナリーのモデル細胞としての 高度好熱菌 <i>T.thermophilus</i>
倉光成紀	H11-12	基盤研究 (B)(2)	11694207	超熱性菌・古細菌を用いた組換え機構の分子 進化的研究



★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。