

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

平成26年4月21日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会長 辻 井 昭 雄 様

所属部局 理学研究科

職名 研究科長

氏名 有賀 哲也

助成の種類	平成25年度 ・ 社会連携助成		
事業名	最先端科学の体験型学習講座		
実施期間	平成25年4月1日 ～ 平成26年3月31日		
実施場所	京都大学大学院理学研究科(京都市左京区)		
参加者	総数 のべ 1,014人	内訳 高校生 817人、一般 197人	
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。 「成果の概要」以外に添付する資料 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(平成25年度事業報告書)		
会計報告	事業に要した経費総額	8,500,000円	
	うち当財団からの助成額	5,000,000円	
	その他の資金の出所	(機関や資金の名称)	運営費・間接経費
	経費の内訳と助成金の使途について		
	費目	金額 (円)	財団助成充当額 (円)
	物品費	246,242	246,242
	旅費交通費	1,414,903	1,414,903
	給与・謝金等	1,649,170	1,649,170
	通信運搬費	304,545	304,545
	事務局人件費	3,500,000	0
印刷・製作費	574,730	574,730	
賃借料・設備使用料等	650,778	650,778	
その他	159,632	159,632	
合計	8,500,000	5,000,000	
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 1) 貴財団の予算は、書類手続き等が少なく、とても使いやすい予算です。 2) 貴財団のご協力のもと、より一層の精進します。		

成果の概要／ELCAS

「最先端科学の体験型学習講座（略称：ELCAS（エルキャス）」は、主に高校生を対象に講演会や大学の研究室での実験・実習が行われました。平成20年度より京都大学大学院理学研究科主催で行われており、平成25年度が6回目の開催でした。

ELCASでは、理学研究科での講演会や体験学習コースが開催されました。理学研究科での講演会（ELCAS オープンコアコース）・体験学習コースでは、2013年9月から2014年2月にわたり、38名の高校生が研究室での実験・実習に合計12回取り組みました。

上述の2つの事業（ELCAS オープンコアコース、ELCAS 体験学習コース）について、詳述します。

1) ELCAS オープンコアコース

2013年9月より毎月1回、全部で6回の講演会が京都大学吉田キャンパス北部構内の講義室で開催されました。

第1回	9月7日（土）	平田 岳史 教授	理学がデザインする惑星探査計画（都合により中止）
第2回	10月5日（土）	幸島 司郎 教授	見たい！知りたい！分かってほしい！ 氷河から熱帯雨林、ヒマラヤから海中まで
第3回	11月2日（土）	吉川 謙一 教授	多項式に対するフェルマー最終定理
第4回	12月7日（土）	嶺重 慎 教授	ブラックホール天文学：日常と非日常のはざま
第5回	1月11日（土）	藤 定義 准教授	流れる
第6回	2月1日（土）	安藤 耕司 准教授	分子の世界 -- 生命エネルギーを支える電子と プロトン

2) ELCAS 体験学習コース

2013年7月21日第1次選抜 先端科学の講演会

川口 周 准教授	整数と多項式 ～類似（と相違）を探る～
早田 次郎 准教授	ミクロとマクロをつなぐ宇宙膨張
竹腰 清乃理 教授	分子を見る
太田 耕司 教授	生まれたての銀河を探す
西村 いくこ 教授	植物は忙しい ～秘められたパワー

2013年8月11日第2次選抜 数学試験および面接

選抜された38名が、京都大学の研究室などで、下記日程で全12回の実験・実習に取り組みました。

日時：第1土曜日（1月のみ第2土曜日） 16:00～18:00

2013年9月7日、10月5日、11月2日、12月7日、2014年1月11日、2月1日

第3土曜日 14:00～18:00

2013年9月21日、10月19日、11月16日、12月21日、2014年1月25日、2月15日

ELCAS では、開始時合宿を行うことで、それ以降の体験学習コースで、受講生同士が互いに切磋琢磨し、より効果的に学びを進めました。また、修了時の合宿では、ELCAS の実験・実習の中から心に残るテーマや、新たに受講生が発見したことについての発表を行いました。

合宿：

(1) 開始時合宿 2013 年 10 月 26 日 (土) ～10 月 27 日 (日)

場所：京都大学フィールド科学教育研究センター瀬戸臨海実験所

(2) 修了時合宿 2014 年 2 月 15 日 (土) ～16 日 (日) (1泊2日)

場所：京都大学北部総合教育研究棟ならびにホテル平安の森京都 (京都市左京区)

京都大学理学部九州講演会「ノーベル賞の源へ」

また、平成 25 年 10 月 13 日 (日) には、福岡市民会館小ホールにおいて、「ノーベル賞の源へ」と題する講演会を開き、高校生および小中高校教員 155 人、京都大学同窓生 18 人の参加者を集めるとともに、同会館練習室にて、高校生を対象に京都大学生や教員による大学生活相談会を開催しました。

講演会の演題は、以下の通り。

前野 悦輝 教授 トポロジカルに新しい物質

土山 明 教授 はやぶさサンプルを分析する

高橋 淑子 教授 動物のかたちづくり ～細胞の不思議～

益川 敏英 名誉教授 若者を科学に向かわせるものは？