

第10回

女子中高生のための

関西科学塾



連絡先: 神戸大学男女共同参画推進室内
関西科学塾運営事務局
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1
E-mail: kagakujuku2015@org.kobe-u.ac.jp
http://kagaku-juku.jp/

Newsletter Vol.2

2015年10月18日(日曜日) C日程

秋が深まりつつある10月18日、「女子中高生のための関西科学塾2015」のC日程が奈良女子大学で行われました。当日は、中学生74名、同伴者・関係者42名の総勢116名が参加しました。

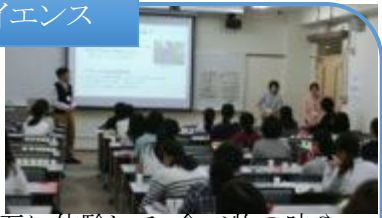
小林毅・奈良女子大学理学部教授の開会挨拶、諸注意の後、6つの講座に分かれて実験実習が行われました。

プログラム

- 12:30 開場、受付開始
- 13:00 開会あいさつ・諸注意
小林毅 理学部教授
松岡由貴 理学部准教授
- 13:20 実験室へ移動
- 13:30-17:00 実験・実習
- 17:00 閉会

C-1 食のライフサイエンス

井上裕康先生
中田理恵子先生
(生活環境学部)



さまざまな味覚を交互に体験して、食べ物の味やおいしさは何で決まるのか、ヒトはどのように味を感じているのかを考えました。

C-2 地球(アース)の贈り物

松岡由貴先生
(理学部)



金属の熱伝導、焼き入れ、焼き鈍しの実験、スライプリーの素材に用いられているハイテン鋼の曲げ実験、実験に用いたピアノ線の電子顕微鏡撮影・蛍光X線分析を行いました。

C-3 場合の数を求めよう

篠田正人先生
(理学部)



いろいろな問題設定のもとで「場合の数」を調べました。問題を解くことを通して、自然科学の考え方、手法を体験しました。

C-4 植物の水のスーパーハイウェイ

坂口修一先生
奈良久美先生
(理学部)



食用色素を使って花の染色実験を行い、水が植物の中を移動する様子を観察しました。走査型電子顕微鏡で導管の構造を観察しました。

C-5 空気中の微粒子を測ってみよう

久慈 誠先生
(理学部)



キャンパス内や大学近郊で大気中の微粒子数濃度を測定しました。その結果を分析することで、私たちの身近な大気環境について考えました。

C-6 生き物と数学の深い関係

高須夫悟先生
(理学部)



生物の個体数の変化を数式を使って表し、生物集団の数の時間変化を計算機でシミュレーションしました。

生徒からの感想(抜粋)

- ・味覚には5つもの味があったり、糖やアミノ酸でもいろいろな種類があること等知らなかった。
- ・自分の知らないことや学校の中だと体験できないことができて楽しかったです。
- ・植物に対する関心が高まりました。

同伴者からの感想(抜粋)

- ・実験や電子顕微鏡はとても興味深く保護者も楽しませてもらいました。
- ・子供達がとても楽しみにしています。ありがとうございました。

奈良女子大学で中学生対象の6つの実験講座が開催されました。

2015年10月18日(日曜日) C日程

プログラム

12:30 各集合場所に集合

12:45-18:00 実験・実習

【吹田キャンパス】

C-7 きれいな水を作るには 宇山 浩・工学研究科

C-8 スパゲティを使った力学体験～建築物を支える構造 設計
向出 静司・工学研究科

C-9 有機エレクトロニクス、有機EL...よく聞くけどこれってなんだ
ろう？ 安蘇 芳雄・産業科学研究所

C-10 光るよ！見えるよ！！タンパク質 篠原 美紀・蛋白質研究
所

C-14 ミニ脳を使って、神経細胞どうしの会話(!?)を観察しよう。
富永(吉野)恵子・生命機能研究科

【豊中キャンパス】

C-11 液晶を楽しもう！ 久保 孝史・理学研究科

C-12 遺伝子とボディプラン～可愛い遺伝子レベルで作れ
る！？(ショウジョウバエ編) 山川 智子・理学部

C-13 氷は冷たくて水に浮かぶ...それって常識？～超高压の世界
をのぞいてみよう！ 加賀山 朋子・基礎工学部

よく晴れた10月18日、暑いくらいの陽気の中、大阪大学吹田キャンパス・豊中キャンパスにおいて、8つの高校生向けの実験講座が開催されました。高校生60名、同伴者17名が参加し、真剣に実験に取り組みました。



研究についてくわしく知れたのがよかったです。ふだんの授業ともつながる内容で理解が深まりました(高1)

普段なかなか入ることのできない研究室に入り、実際に実験できたことは大きな経験となりました(高2)



大学の中を少し案内してもらったり、大学生とお話してきたことが将来の参考になりました(高1)



大学の研究が実際どんなものかを体験できる貴重な機会をありがとうございました(保護者)



大阪大学吹田・豊中の2キャンパスで高校生対象の8つの実験講座が開催されました。