

研究体験型高大連携事業の紹介 ～雲雀丘学園サイエンス・キャンプ in 鳥取大学～

○田中俊行、菅原一孔（鳥取大学 産学・地域連携推進機構）

1. はじめに

雲雀丘学園は、兵庫県宝塚市にある幼稚園・小学校・中学校・高等学校から成る私立の学校法人であり、理事長は代々サントリーの経営者が務めている。本学の元教員が、この学園の高等学校の教諭をしている縁で、平成24年度、25年度に地域連携・高大連携事業である研究体験型教育プロジェクト「雲雀丘学園サイエンス・キャンプ in 鳥取大学」を企画・実施したので、その内容を紹介する。

2. 実施内容の概要

この研究体験型教育プロジェクトは、雲雀丘学園中学校・高等学校の生徒を対象にして、同校が夏休み期間中の8月初旬に2泊3日の日程で、本学での研究テーマについて体験希望を募り、選抜された生徒が本学教員の研究室に入り、教員および大学院生から指導を受け、研究体験をする事業である。

(1) 平成24年度

平成24年8月1日～3日に、鳥取大学鳥取キャンパス（地域学部・農学部・工学部）で、同校生徒12名（中3：8名、高1：4名）が6つのテーマ（各テーマ2名）の研究体験を行った。このサイエンス・キャンプのスケジュール、指導教員および研究テーマは下表の通りである。菅原研究室訪問（写真1）と風車工学の研究体験（写真2）の様子を示す。

8月1日（水）		8月2日（木）		8月3日（金）	
7:45	学校集合	7:00	起床	7:00	起床
8:00	出発		朝食（大学食堂）		朝食（大学食堂）
11:00	鳥取大学到着	9:00	各研究室で研究体験	9:00	各研究室で研究体験
	全体ガイダンス	12:10	昼食（大学食堂）	12:10	昼食（大学食堂）
	昼食（大学食堂）	13:00	各研究室で研究体験	13:00	発表会（全体）
13:00	各研究室で研究体験	16:00	砂の美術館	15:00	出発
17:00	菅原研究室訪問		会食		
18:00	夕食（大学食堂）		砂丘散策・漁火見学	18:00	学校解散
22:00	就寝	22:00	就寝		

班	指導教員	学部・学科等	研究テーマ	班	指導教員	学部・学科等	研究テーマ
①	田村 純一 教授	地域学部・地域環境学科	エステルの化学	②	原 豊 准教授 & 田川公太郎 准教授	大学院工学研究科 & 地域学部・地域環境学科	風車工学入門。風車を作って実験してみよう！
③	竇来佐和子 准教授	地域学部・地域環境学科	私たちを取り巻く環境中Hg(水銀)レベルー食品と毛髪から分かることー	④	岡本 芳晴 教授	農学部・獣医学科附属動物医療センター	血液を調べる
⑤	門田眞知子 教授	地域学部・地域文化学科	フランスは文学・哲学そして美術の国！	⑥	渡邊文雄 教授	農学部・生物資源環境学科	ガリガリ君を科学する！（食品のジャパンプルーを科学する）



写真1



写真2

(2) 平成 25 年度

平成 25 年 8 月 5 日～7 日に、鳥取大学の鳥取キャンパスに加えて、米子キャンパス（医学部）でも、このプロジェクトを実施した。鳥取キャンパス、米子キャンパスで各 5 テーマ（計 10 テーマ）の研究体験を準備し、同校生徒 20 名（中 3：9 名、高 1：5 名、高 2：2 名、高 3：4 名）が参加した。鳥取キャンパスでは、前年度の原&田川、寶來、岡本、渡邊教員の 4 テーマに、大学院工学研究科の伊藤敏幸教授らの「第 3 の液体、イオン液体の化学「磁性イオン液体をつくる」」のテーマを加えた。米子キャンパスでの指導教員および研究テーマは下表の通りである。

班	指導教員	学部・学科等	研究テーマ	班	指導教員	学部・学科等	研究テーマ
①	広岡保明 教授・ 副医学部長	医学部保健学 科・病態検査学 講座	食事による胆嚢の形態学 的变化に関する超音波学 的検討	②	難波栄二 教授・ 生命機能研究支援 センター長	生命機能研究支 援センター・遺伝 子探索分野	遺伝子実験を体験しよう
③	釜洞俊雄 准教授	医学部医学科・ 基盤病態医学講 座	見えない生物の世界	④	久郷裕之 准教授	大学院医学系研 究科・機能再生医 科学専攻	細胞から染色体までのミク ロの世界を覗いてみよう！
⑤	木場智史 講師	医学部医学科・ 機能形態統御学 講座	神経活動を見てみよう	-	-	-	-

全体ガイダンスでの豊島良太学長の歓迎挨拶（写真 3）、ウイルス学の研究体験（写真 4）、研究体験発表会（写真 5）、医学部附属病院次世代高度医療センターの植木賢医療機器部門長の講義（写真 6）の様子を示す。



写真 3

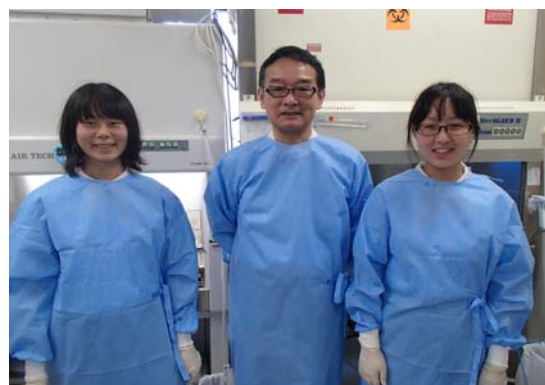


写真 4



写真 5



写真 6

3. 終わりに

この事業は、雲雀丘学園中学校・高等学校（宝塚市）の生徒を対象に研究体験型教育を行うことで、関西地区における鳥取大学の「知と実践の融合による教育研究」の発信を意図している。また、この教育プロジェクトは、同校から高い評価を受けており、来年度は文系の研究テーマを導入する形での発展的実施を希望されている。今後は、このプロジェクトをより質の高いものに洗練し、継続していくことで、人間力の養成を目指す、鳥取大学の教育研究ブランド力の強化につなげていきたい。