



1年 SSHラボツアー 1日目 研修① 大阪大学工学部 環境・エネルギー工学科

10月25・26日の一泊二日で、SSHラボツアーに行ってきました。今回の研修では、先端科学・地球環境をキーワードに、大学や研究機関を中心に見学することにより、高度な研究の内容と研究者としての姿勢について学ぶことを目的としています。

1日目は、大阪大学工学部環境・エネルギー工学科を訪問しました。まず、工学部、環境・エネルギー工学科について説明していただいた後、「21世紀のエネルギー」について、山本敏久先生に講演していただきました。エネルギー消費量や使用目的など、日本をとりまくエネルギー事情や地球温暖化問題等について、クイズ形式で分かりやすく解説していただきました。午後はレーザーエネルギー学研究センターと各研究室見学でした。レーザーエネルギー学研究センターは、2006年度から全国共同利用施設となっており、世界最大級のレーザー装置や1000兆ワットのペタワットレーザーを駆使し、レーザー核融合、宇宙物理、状態方程式、粒子加速などの研究がなされています。また、山中研究室、西嶋研究室と原子動力・加速器の3ヶ所の研究室を見学し、使われている機器や研究内容について説明していただきました。ここでは、核分裂反応と核融合反応、肌測定や老化のメカニズムなどについて教えていただきました。

参加生徒の感想より

「実際に研究している内容や研究室で使っている機器などを間近に見ることができ、資料もたくさんもらえたので、分かりやすくてよかったです。」

「肌の水分や硬さを初めて測定してもらいました。学生の人達が説明してくれたり、話することができたので、大学の様子などもよく伝わってきました。」

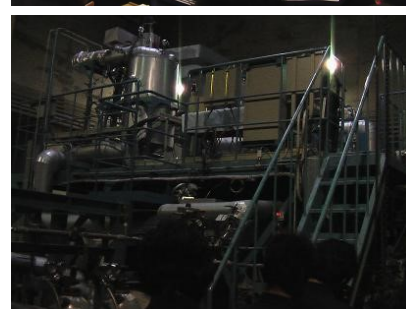


SSH報告

1年ラボツアー1日目

研修①
大阪大学工学部
環境・エネルギー工学科

研修②
講演会
「自然との共生
～生物保全学入門～」



研修② 講演会 「自然との共生～生物保全学入門～」



宿舎に着き、夕食をとった後は、京都大学大学院・地球環境学堂・地球環境学舎三才学林・森川里海連環学分野教授 夏原由博先生をお招きし、「自然との共生～保全生物学入門～」について講演していただきました。初めに、地球環境学堂について紹介していただいた後、先生が研究されている森川里海連環学がどのような学問であるのか教えていただきました。お話の中で、ボルネオオランウータンの数が100年前に比べると約92%も

減っていること、生息地がもとの面積の約80%も失われていることなどについて挙げられ、生態系サービスを劣化させる2つの原因、生物多様性を守ることの大切さなどについて説明していただきました。日本の例では、鮎を放流しても漁獲量が増えないことや大台ヶ原のトウヒの立ち枯れ、絶滅危惧種などについてふれ、特に、カスミサンショウウオについての研究を中心に保全生物学について詳しく教えていただきました。また、カスミサンショウウオの研究には本校の卒業生も関わっていたことも紹介してくださいました。生態系サービスのトレードオフ、遺伝的多様性、遺伝子解析などについても分かりやすく教えていただきました。

参加生徒の感想より

「途中から内容が難しくなっていくけれど、生態系のしくみや自然環境、遺伝のことなど、今まで知っていたこと、知らなかったことをいろいろ聞くことができてよかったです。」

