第１回おかやまサイエンス・トーク

① 概要

【事業名】　第１回おかやまサイエンス・トーク
（The First Okayama Science Talk in High School）

【共催】　岡山県立岡山一宮高等学校・岡山大学

【日時】　平成 22 年 7 月 1 日（木）14:00～15:30（6 時限～7 時限）

【場所】　岡山県立岡山一宮高等学校（岡山市北区楢津）

【対象生徒】　理数科 3 年生（7 組・8 組　76 名）

【高校側担当者】　秋山 宏 教諭

【研究紹介者及びフリー・トーキング】

１）岡山大学 第 I 期ウーマン・テニュア・トラック教員 1 名／ 大学院生 1 名。

・吉岡 美保 博士（大学院自然科学研究科（理）特任助教：第 I 期 WTT 教員）

・田﨑 ゆかり 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（農）博士後期課程 3 年）

２）フリー・トーキング：吉岡助教，田﨑氏，沖室長

司会：秋山教諭，坂口教授

② 実施概要

平成 22 年 7 月 1 日に「第 1 回おかやまサイエンス・トーク」を岡山県立岡山一宮高等学校と岡山大学との共催で実施した。岡山一宮高等学校の新井和夫校長先生を始め，教職員の皆様のご協力の下に，理数科 3 年生約 75 名にご参加頂いた。

研究紹介では自然科学研究科博士後期課程 3 年の田﨑ゆかりさんに「生殖生理学を通して見た研究者への道」と題し，ウシの繁殖に関するホルモンの作用の研究について，社会における研究の意義を含めて紹介して頂いた。続いて岡山大学ウーマン・テニュア・トラック（WTT）教員である吉岡美保助教から「植物の生存戦略」と題して，強光下で光合成速度が低下する機構についての研究をご紹介頂いた。

研究紹介後の質疑応答・フリー・トーキングでは高校生の皆様から，研究紹介内容に関する質問に限らず，大学生活や人生，将来の目標などについての質問があった。

研究内容を説明する田﨑ゆかり氏
（岡山大学院自然科学研究科・
博士後期課程 3 年）

研究内容を説明する吉岡 美保氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院自然科学研究科（理）特任助教）

第２回おかやまサイエンス・トーク

① 概要

【事業名】第２回おかやまサイエンス・トーク
（The Second Okayama Science Talk in High School）

【共催】　ノートルダム清心学園清心女子高等学校・岡山大学

【日時】　平成 22 年 8 月 26 日（木）13:55～15:35

【場所】　清心女子高等学校（倉敷市二子）

【対象生徒】1 年 E 組 19 名　2 年 E 組 25 名　3 年 E 組 18 名（合計 62 名）

【高校側担当者】 秋山 繁治 教諭

【研究紹介者及びフリー・トーキング】

１）岡山大学 第 I 期ウーマン・テニュア・トラック教員 1 名／大学院生 1 名。

・三谷 奈見季 博士（岡山大学資源植物科学研究所 特任助教：第 I 期 WTT 教員）

・吉原 千尋 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（理）博士後期課程 3 年）

２）フリー・トーキング：三谷助教，吉原氏，富岡副室長

司会：秋山教諭，坂口教授

② 実施概要

平成 22 年 8 月 26 日，「第 2 回おかやまサイエンス・トーク」をノートルダム清心学園清心女子高等学校と岡山大学との共催で実施し，清心女子高等学校の 1 年生から 3 年生約 62 名にご参加頂いた。

最初に清心女子高等学校の Sr.小谷恭子校長先生にご挨拶頂き，研究紹介では自然科学研究科博士後期課程 3 年の吉原千尋さんに「鳥の羽色の性差をつくりだすしくみ」をテーマに，鳥の羽の色が雌雄で異なる意義とその分子機構についてお話し頂いた。続いて三谷奈見季助教（岡山大学 WTT 教員）に「植物のストレス解消法」と題して，アルカリ土壌，酸性土壌といった不良環境でも栽培可能な作物，様々なストレスに強い作物の作出に向けた研究をご紹介頂いた。

フリー・トーキングでは，研究紹介内容に関する質問が多数寄せられた。また「今のうちにしておいた方が良いと思うことはあるか」など，生徒の皆さんが普段，大学に対して抱いている疑問についても質問が寄せられた。

吉原 千尋氏による研究紹介の様子
（岡山大学院自然科学研究科・
博士後期課程 3 年）

質問に答える三谷 奈見季氏
（岡山大学 WTT 教員・
資源植物科学研究所　特任助教）

第３回おかやまサイエンス・トーク

① 概要

【事業名】第３回おかやまサイエンス・トーク
（The Third Okayama Science Talk in High School）

【共催】　岡山県立総社高等学校・岡山大学

【日時】　平成 22 年 9 月 28 日（火）15:05～16:40（７時限～）

【場所】　岡山県立総社高等学校（総社市総社）

【対象生徒】1，2 年自然探究コース他（合計約 60 名）

【高校側担当者】　柴田 利明 教諭

【研究紹介者及びフリー・トーキング】

１）岡山大学 第Ⅰ期ウーマン・テニュア・トラック教員１名／大学院生１名。
・吉岡 美保 博士（大学院自然科学研究科（理）特任助教：第Ⅰ期 WTT 教員）
・瓜生 央大 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（理）博士前期課程 2 年）

２）フリー・トーキング：吉岡助教，瓜生氏，富岡副室長
司会：柴田教諭，坂口教授

② 実施概要

平成 22 年 9 月 28 日に「第 3 回おかやまサイエンス・トーク」を岡山県立総社高等学校と岡山大学との共催で実施し，総社高等学校教職員の皆様のご協力の下，1 年生から 3 年生の男女約 60 名の生徒の皆様にご参加頂きました。

研究紹介では自然科学研究科博士前期課程 2 年の瓜生央大さんに「時間を知る生物～生物が持つ時計～」と題して，生物がもつ体内時計の性質，分子メカニズム等に関する研究をご紹介頂きました。続いて岡山大学ウーマン・テニュア・トラック（WTT）教員である吉岡美保助教に「植物はどうして緑色」と題して，植物が緑色にみえる原因である赤と青の光を吸収できるクロロフィルという色素について，植物の光合成の仕組みを交えて分かりやすくご説明頂きました。

フリー・トーキングでは，「モミジの紅葉はどうして起こるのか」，「大学では自分のしたい実験ができるのか」等のざっくばらんな質問が寄せられました。

研究紹介中の瓜生 央大氏
（岡山大学院自然科学研究科・
博士前期課程 2 年）

質問に答える吉岡 美保氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院自然科学研究科（理）特任助教）

第４回おかやまサイエンス・トーク

① 概要

【事業名】第４回おかやまサイエンス・トーク
（The Fourth Okayama Science Talk in High School）

【共催】　岡山県立玉島高等学校・岡山大学

【日時】　平成 22 年 11 月 15 日（月）13：55～15：35

【場所】　県立玉島高等学校（倉敷市玉島）

【対象生徒】理数科１年生　41 名（男子 26 名，女子 15 名）

【高校側担当者】　田賀 辰也 教諭（教頭）

【研究紹介者及びフリー・トーキング】

１）岡山大学 第Ｉ期ウーマン・テニュア・トラック教員１名／大学院生１名。

・御輿 真穂 博士（大学院自然科学研究科（理）特任助教：第Ｉ期 WTT 教員）

・岡田 誉士彰 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（理）博士前期課程２年）

２）フリー・トーキング：御輿助教，岡田氏，沖教授

司会：田辺教諭，本水教授

② 実施概要

平成 22 年 11 月 15 日に「第４回おかやまサイエンス・トーク」を岡山県立玉島高等学校にて実施した。三宅昭二校長先生，田賀辰也教頭先生にご挨拶を頂くとともに，理数科１年生の男女 41 名の生徒の皆様にご参加頂いた。

研究紹介では自然科学研究科博士前期課程２年の岡田誉士彰さんに「クロスカップリング反応：新しいオレフィン合成の展開」と題し，今年ノーベル化学賞を受賞された根岸カップリング反応と鈴木カップリング反応を駆使して，複雑なオレフィン*を合成する新しい方法の開発についてのご研究を紹介頂いた。続いて岡山大学ウーマン・テニュア・トラック（WTT）教員である御輿真穂助教に，生物の行動を支配するホルモンの進化についてのご自身のご研究の中から，今回は「海の不思議を探る」と題してサケの回遊など魚の行動を例にとり，環境適応の仕組みとホルモンの作用を解説して頂いた。

オレフィン*) プラスティックの原料となり，食物，薬にも存在。私達の生活に必要不可欠，重要な化合物

研究紹介中の岡田 誉士彰氏
（岡山大学院自然科学研究科・
博士前期課程２年）

質問を受ける御輿 真穂氏
（岡山大学 WTT 教員・大学院自然科学研究科
特任助教（理学部付属牛窓臨海実験所））