おかやまサイエンス・トーク

1）平成 23 年度 第 1 回おかやまサイエンス・トークの実施

【事業名】平成 23 年度 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】 岡山県立総社高等学校・岡山大学

【日時】 平成 23 年 7 月 12 日（火）14:00～15:40

【場所】 岡山県立総社高等学校（総社市総社）

【対象生徒】自然探求コース 1，2 年生 他（約 60 名）

【高校側担当者】 高谷 和明 教諭

【研究紹介者およびフリー・トーキング】

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

・前田 恵 博士（大学院自然科学研究科（農）特任助教：第Ⅱ期 WTT 教員）

・玉木 沙織 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（理）博士前期課程 1 年）

②フリー・トーキング：前田助教，玉木氏

司会：柴田 利明 教諭

【実施概要】

平成 23 年 7 月 12 日に「平成 23 年度 第 1 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た。総社高校とは平成 22 年度に続いて，2 年連続の共催となった。総社高校の新井悟校長先生を始め，教職員の皆様のご協力の下に，自然探求コース 1，2 年生など約 60 名にご参加頂いた。

研究紹介では「季節を知る生物」と題し，自然科学研究科博士前期課程 1 年の玉木沙織さんに昆虫のタンボコオロギを用いた研究を紹介して頂いた。続いて前田恵助教には「生命を支える糖鎖」をテーマに，ご自身の研究テーマのひとつである植物細胞の糖鎖の生理機能についてご紹介頂いた。生徒からは「これからもっと理科を頑張りたい」等の感想が寄せられ，学業への意欲の向上にも繋げることができた。

玉木 沙織氏
（岡山大学大学院自然科学研究科（理）
博士前期課程 1 年）

前田 恵氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院自然科学研究科（農）特任助教）

おかやまサイエンス・トーク

2）平成 23 年度 第 2 回おかやまサイエンス・トークの実施

【事業名】平成 23 年度 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】 岡山県立勝山高等学校・岡山大学

【日時】 平成 23 年 7 月 20 日（水）10:35～12:15

【場所】 岡山県立勝山高等学校（真庭市勝山）

【対象生徒】2・3 年生の理系生徒全員（2 年生 41 名,3 年生 42 名　合計 84 名）

【高校側担当者】 寺本 晋介 教諭

【研究紹介者およびフリー・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（岡山大学大学院自然科学研究科　特任助教
／第 I 期 WTT 教員）

・西阪 麻衣子 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（工）博士前期課程 2 年）

②フリー・トーキング：御輿助教，西阪氏

司会：金田 徹 教諭

【実施概要】

平成 23 年 7 月 20 日，「平成 23 年度 第 2 回おかやまサイエンス・トーク」を岡山県立勝山高等学校と岡山大学との共催で実施し，勝山高学の 2 年生と 3 年生の理系生徒 84 名にご参加頂いた。

橋本達也校長先生の開会のご挨拶に続いて始まった研究紹介では，自然科学研究科博士前期課程 2 年の西阪麻衣子さんに「CPG による 4 脚歩行ロボットの歩容生成」と題して，自然に歩行を行っている生物の歩行システムを利用してロボットを歩行させる試みについてお話し頂いた。続いて御輿真穂助教（岡山大学 WTT 教員）に，「生物の行動を支配するホルモン，その進化」と題して身近な海の生物を例に研究を紹介して頂いた。生徒の皆さんからは「難しかったけど工学により興味がもてました」,「研究職もいいものだと思いました」等の感想が寄せられ好評であった。

西阪 麻衣子氏
（岡山大学院自然科学研究科（工）
博士後期課程 2 年）

御輿 真穂氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院自然科学研究科（理）　特任助教）

おかやまサイエンス・トーク

3）平成 23 年度 第 3 回おかやまサイエンス・トークの実施

【事業名】平成 23 年度 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】 岡山県立矢掛高等学校・岡山大学

【日時】 平成 23 年 7 月 26 日（火）14:15～15:50

【場所】 岡山県立矢掛高等学校（小田郡矢掛町）

【対象生徒】2，3 年生理系生徒（合計約 45 名）

【高校側担当者】 加本 英人 教諭

【研究紹介者およびフリー・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

・江口 律子 博士（大学院自然科学研究科（理）特任助教／第 I 期 WTT 教員）

・花房 志帆 氏（岡山大学大学院自然科学研究科（理）博士前期課程 1 年）

②フリー・トーキング：江口助教，花房氏

司会：加本 英人 教諭

【実施概要】

平成 23 年 7 月 26 日に「平成 23 年度 第 3 回おかやまサイエンス・トーク」を岡山県立矢掛高等学校と岡山大学との共催で実施し， 2 年生，3 年生の理系生徒，約 45 名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 1 年の花房志帆さんに「生物の行動と体内時計」と題し，江口律子助教に「電子の動きを探って物質の性質を見よう，変えよう」と題してご自身の研究を紹介して頂いた。

参加生徒の皆さんからは「研究がどのようなものか少しわかったし，自分も頑張ろうと思えました」，「大学の様子なども学べ，今後の参考になりました」等，多くの感想や質問が寄せられた。

花房 志帆氏
（岡山大学院自然科学研究科（理）
博士前期課程 1 年）

江口 律子氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院自然科学研究科（理）特任助教）

おかやまサイエンス・トーク

4）平成 23 年度 第 4 回おかやまサイエンス・トークの実施

【事業名】平成 23 年度 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】 岡山大学教育学部附属中学校・男女共同参画室

【日時】 平成 23 年 9 月 28 日（水）11：55～12：45

【場所】 岡山大学教育学部附属中学校（岡山市中区東山）

【対象生徒】3 年生 197 名，教員 11 名（合計 208 名）

【高校側担当者】 山本 松美 教頭

【研究紹介者】

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）

・兵田 朋子 氏（岡山大学大学院保健学研究科 博士前期課程 2 年）

【実施概要】

平成 23 年 9 月 28 日に「平成 23 年度 第 4 回おかやまサイエンス・トーク」を岡山大学教育学部附属中学校にて実施した。

研究紹介では保健学研究科博士前期課程 2 年の兵田朋子さんに「ぜんそく重症度の簡易検査キット」と題し，ぜんそくで苦しむ患者のために，ぜんそくをコントロールする上で重要な指標となる，検査キットの開発を目指す取組を紹介して頂いた。続いて岡山大学ウーマン・テニュア・トラック（WTT）教員の吉岡美保助教に，「光合成の研究」と題して，光合成の仕組みを解明することで実現する夢の技術について，植物の光合成の仕組みを交えて紹介して頂いた。

中学校での開催は初めての試みであったが，生徒のみなさんからは，たくさんの質問が寄せられた。また，「驚いた」，「興味深かった」という感想が多く，中には「理系に興味がもてました」，「私にも調べられたら楽しいだろうな」，「私も将来何かひとつのことを研究していきたい」といった感想も寄せられた。

兵田 朋子氏
（岡山大学院保健学研究科
博士前期課程 2 年）

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）

おかやまサイエンス・トーク

5）平成 23 年度 第 5 回おかやまサイエンス・トークの実施

【事業名】平成 23 年度 第 5 回おかやまサイエンス・トーク
（The Fifth 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 23 年 10 月 18 日（火）13:30～15:05

【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】2 年生理系・理数科女子生徒（合計約名 60 名）

【高校側担当者】 木村 健二 理数科長

【研究紹介者およびフリー・トーキング】

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

・宮崎 祐子 博士（岡山大学大学院環境学研究科 特任助教：第Ⅱ期 WTT 教員）

・藤井 奈々 氏（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科（薬）博士前期課程 2 年）

フリー・トーキング：宮崎助教，藤井氏／司会：入江 忍 教諭

【実施概要】

平成 23 年 10 月 18 日，岡山一宮高校との 2 年連続，2 回目の共催となる「平成 23 年度 第 5 回おかやまサイエンス・トーク」を実施し，岡山一宮高校の 2 年生理系・理数科女子生徒約 60 名にご参加頂いた。

医歯薬学総合研究科博士前期課程 2 年の藤井奈々さんに，研究室の様子や学生生活の紹介を交えて「ヤマブドウの発がん予防効果」をテーマに分かりやすくお話し頂いた。続いて宮崎祐子助教（岡山大学 WTT 教員）に「森の樹木の豊作と凶作：開花・結実のメカニズムと次世代の残し方」と題して，植物の開花・結実の豊凶現象（マスティング）がなぜ，どのようにして起こるのかについて，メカニズムの解明に迫る研究をご紹介頂いた。

フリー・トーキングでは参加生徒のみなさんから多くの質問があり，アンケートには「研究室が本当に楽しい所なんだなとうらやましく思いました」などの感想が寄せられた。

藤井 奈々氏
（岡山大学院医歯薬学総合研究科（薬）
博士前期課程 3 年）

宮崎 祐子氏
（岡山大学 WTT 教員・
大学院環境学研究科（農）特任助教）

平成２３年度オープンキャンパス参加企画

【事業名】理系の魅力　女子高生の皆さんへ
【日時】　平成 23 年 8 月 5 日（金）・6 日（土）11：00～16：00
【場所】　岡山大学総合案内センター（大学会館）喫茶コーナー
【対象生徒】高校生・保護者・引率教員
【協力学生】
理系（理学・工学・農学・環境理工学・薬学・保健学）の大学生・大学院生 12 名
・理学系：駒田　さやか氏（学部生）
・農学系：太田　奈緒子氏（大学院生）
・保健学系：兵田朋子氏（大学院生）
・薬学系：　藤井　奈々氏（大学院生）
　　内山　友世氏（学部生）／宮本　敬子氏（学部生）
・工学系：　綾野　敬子氏（大学院生）／西阪　麻衣子氏（大学院生）
　　舟場　真衣香氏（大学院生）／本仲　君子氏（大学院生）
・環境理工学系：内田　春香氏（学部生）／仁内　実和氏（学部生）

【実施概要】

理系を志望する高校生を対象に，理系（理学・工学・農学・環境理工学・薬学・保健学）の学部生および大学院生とのフリー・トーキングおよび研究紹介ポスターの展示・説明を実施した。想定を上回る来場者があり，全来場者数は集計できなかったが，フリー・トーキングには 207 名が参加した。

また，フリー・トーキング参加者を対象に実施したアンケートでは 133 名からの回答があった（回収率 64.7%）。回答者の構成は 1 年生が 30 名（22%），2 年生が 62 名（46%），3 年生が 33 名（25%），保護者が 9 名（7%）であり，文理選択後の 2 年生，3 年生の生徒の割合が高かった。

進路選択の参考になったかどうかの選択式の問いに対しては，86%が「参考になった」，14%が「わからない」を選択し，「参考にならなかった」を選択した回答者はいなかった。また，「理系に対しての印象が変わりお

「理系の魅力　女子高生の皆さんへ」ポスター・ちらし