

元気！生き生き
女性研究者・公立大学モデル

文部科学省 科学技術人材育成費「女性研究者支援モデル育成」事業



IRIS 活動報告集Ⅱ

アイリス

(2012年度)

大阪府立大学 女性研究者支援センター

科学への夢を育て、 未来へはばたく IRIS(アイリス)

大阪府立大学 理系女子大学院生チーム



大阪府立大学では、平成22年度から文部科学省の助成を受け、女性研究者支援に取り組んできました。その一環として、若手女性研究者の育成が重要と考え、理系大学院生から希望者をつのり、「IRIS」を結成しました。「IRIS」とは、「I am a **R**esearcher In **S**cience」、つまり「私は科学にたずさわる研究者です」の略語であり、また大学本部のある堺市の市花の名前でもあります。この素敵な名称は、IRISのメンバーが決めてくれました。表紙に描かれているIRISの美しいマークも、彼女たちが作りました。

日本でも、世界でも、多くの理系女性研究者や女性技術者が活躍しています。大阪府立大学のIRISたちも、大活躍しています。この冊子を読んでくださるみなさんも、「IRIS」と一緒に科学への夢を育て、未来へはばたきましょう。

大阪府立大学 人間社会学研究科 / 地域保健学域 教授
女性研究者支援センター長 田間 泰子

contents

女性研究者支援センター長ごあいさつ…	1
member	2
〔IRIS 活動報告〕	
子どもサイエンス・キャンパス.....	3
高校生との交流会.....	9
アンケート結果.....	10
研究発表.....	11
IRIS 講習会	12
企業訪問.....	13
IRIS 交流会	14

〔column〕	
座談会.....	15
学生生活と研究内容.....	17
進路選択.....	19
事業紹介.....	21
編集後記・IRIS	22

★ member ★

IRIS 第2期生 (35名)

氏 名	所 属	
	専 攻	学 年
●工学研究科 (17名)		
高井 飛鳥	機械系	博士前期課程 2 年
下山 沙織		博士前期課程 1 年
中川 侑香		博士前期課程 1 年
黒田 桂菜	航空宇宙海洋系	博士後期課程 3 年
岩佐 亜有美		博士前期課程 2 年
梅崎 美亜	電子・数物系	博士前期課程 1 年
木村 友		博士前期課程 1 年
上野 未貴	電気・情報系	博士後期課程 1 年
久米 里奈		博士前期課程 2 年
井戸 彩華		博士前期課程 1 年
岩元 優希		博士前期課程 1 年
川野 安里奈		博士前期課程 1 年
松岡 奈々子		博士前期課程 1 年
上田 愛		博士前期課程 2 年
寺西 利絵	物質・化学系	博士前期課程 2 年
高田 瑤子		博士前期課程 1 年
宮崎 美帆		博士前期課程 1 年

●生命環境科学研究科 (10名)

西村 幸芳	応用生命科学	博士後期課程 2 年
石川 真菜		博士前期課程 2 年
佐野 沙樹		博士前期課程 2 年
津野 裕美		博士前期課程 2 年
西村 未帆		博士前期課程 2 年
堀内 寛子		博士前期課程 1 年
北口 紗貴	緑地環境科学	博士前期課程 1 年
水田 早苗		博士前期課程 1 年
田中 美有	獣医学	博士課程 2 年
石橋 真紀		博士課程 1 年

●理学系研究科 (8名)

藤賀 志央里	物理科学	博士前期課程 1 年
尾崎 由季	生物科学	博士後期課程 1 年
武 綾香		博士前期課程 2 年
中谷 由衣		博士前期課程 2 年
又野 真実		博士前期課程 2 年
西川 麻裕		博士前期課程 1 年
松井 聡子		博士前期課程 1 年
山西 規世		博士前期課程 1 年

子どもサイエンス・キャンパス

理系で活躍している女子大学院生の存在を知ってもらい、科学の楽しさを伝えるために子どもサイエンス・キャンパスを開催しました。

物理系

箱カメラ（ピンホールカメラ）を作ろう

箱カメラ（ピンホールカメラ）を組み立て、カメラのまわりにペンを使って絵を描きました。カメラを組み立てた後、全員が撮影を行い、現像も体験しました。現像した時、撮影した風景が青く浮き出てくる様子を見て、「すごい」や「きれい」などの声が上がりました。

子どもサイエンス・キャンパス

日時 2012年8月10日(金)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
主催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
共催 中百舌鳥子ども会
参加者数 42名

IRIS (6名) :
 井戸 彩華 工、高田 瑤子 工、中川 侑香 工
 西村 未帆 生、水田 早苗 生、西川 麻裕 理

IRIS の感想

- 私自身、ピンホールカメラを作るのはこの機会が初めてでワクワクしました。
- 私は、専門が物理系ではないので、ちゃんと説明できるか不安でしたが、子どもたちが一生懸命ピンホールカメラを作り、楽しんで撮影している姿を見て、計画してよかったと思いました。
- 自分たちで企画・準備した実験で楽しんでもらうことができ、とてもうれしく思いました。



物理系

ライトがピカピカ光るパトカーを作ろう／星座パネルを作ろう

低学年では豆電球に色を塗り、ライトが赤や紫に光るパトカーを作り、また高学年は赤、黄、緑の発光ダイオードを使用して、難しい配線を行い星座パネルを作りました。導線に触れる機会が少ない子どもたちは、導線をねじって結ぶという行為も難しい様子でしたが、光った時にはとても興奮して喜んでいました。

子どもサイエンス・キャンパス

日時 2012年11月11日(日)
場所 堺市立金岡南小学校
主催 堺市立金岡南小学校 PTA
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 95名

IRIS (3名) :
 岩元 優希 工、上野 未貴 工、川野 安里奈 工

IRIS の感想

- 子どもたちが一生懸命取り組む姿、説明したことを自分なりに工夫して試す姿がまぶしかったです。
- 仕組みの説明などを真剣に聞いてくれているのが分かり、うれしかったです。
- 作業すべてに意欲的で興味津々な子どもたちの姿勢がとても新鮮で、大学生活では得難い刺激を受けることができました。



物理系

手作り望遠鏡を作ろう

望遠鏡は部品が多く、細かい作業が多かったため、子どもたちには難しかったようです。できあがった後、子どもたちは、望遠鏡のまわりに好きな絵を描いたりいろいろなものをのぞいてみたりと、楽しそうにしていました。

子どもサイエンス・キャンパス

日時 2012年12月21日(金)
場所 和泉市立青葉はつが野小学校
主催 和泉市立青葉はつが野小学校 PTA
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 74名

IRIS (2名) :
 久米 里奈 工、高井 飛鳥 工

IRIS の感想

- 子どもサイエンス・キャンパスを楽しみにしてくれている人がだんだん増えてきていることを、自分の目を通して感じられた一日でした。
- PTAの方々に本当にたくさんの事を準備していただいて、非常にスムーズに、子どもたちがけがをすることもなく、よかったと思いました。



物理系

身近なもので電池を作ろう／静電気でモーターを回そう デモンストレーション：電気クラゲで遊ぼう!

「身近なもので電池を作ろう」では、レモンと亜鉛板、銅版を使って、レモン電池を作りました。電気が流れると電子メロディーから音楽が流れ、子どもたちは驚いていました。「静電気でモーターを回そう」はモーターが回った様子をみて「すごい!」とびっくりしていました。静電気の話や、原子と電子の話をととても興味深そうに聞いていました。

二番町子ども会イベント 科学実験教室

日時 2012年12月15日(土)
場所 高槻市日吉台自治会館
主催 高槻市日吉台二番町子ども会
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 28名

IRIS (2名) :
 梅崎 美亜 工、久米 里奈 工

IRIS の感想

- 静電気は雨だと発生しにくくなってしまうため、実験がうまくいかない子どももいて、改めて実験の難しさを感じました。その分、うまくいったときの喜びはひとしおでした。
- 実験の失敗原因をよく調べておくこと、子どもとの接し方を知ることが大切であると感じました。



入浴剤を作ろう!

炭酸水素ナトリウム、クエン酸、硫酸マグネシウム、硫酸ナトリウムを乳鉢と乳棒で混ぜ、食紅と香料で色と香りをつけ、エタノールを使って固めました。クエン酸を乳鉢でつぶす時は、子どもたちが勢よく、力を入れてくだいていました。

▶大阪府立大学 花(さくら)まつり

日時 2012年4月7日(土)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
主催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 20組40名

IRIS (3名):
 西村 幸芳 生、尾崎 由季 理、武 綾香 理

花(さくら)まつり
 子どもサイエンスキャンパス
 「入浴剤をつくろう!」



5:
 4を紙コップの中に入れ、
 しっかりと押し固める。



IRIS の感想

- 予定の時刻より早く終わってしまうほど、子どもたちが一生懸命に取り組んでくれたのが、印象的でした。
- 小学校低学年以下の子どもたちにどれだけ楽しんでもらえるかが一つの課題だったので、夢中になって実験をしている姿を見ることができうれしかったです。今すぐには原理が分からなくても、不思議!という感動を大事にしてほしいです。
- 子どもたちが目を輝かせて楽しそうに実験しているその姿に、私ははっとさせられました。いくつになっても、なぜだろう、知りたいと思う気持ちが研究の原動力であり、楽しみであることを、子どもたちが思い出させてくれたように感じました。

スライムを作ろう/ クロマト・アート

スライムを作るブースと、クロマト・アートを行うブースとに分かれて開催しました。スライムは、赤、黄、緑の食紅できれいに着色して作りました。クロマト・アートは、小学生だけではなく、幼児も多数参加し、いろいろな絵を描いてアルコールでにじませていました。

▶子どもサイエンス・キャンパス

日時 2012年8月19日(日)
場所 東大阪市立男女共同参画センター (イコラーム)
主催 一般財団法人 大阪府男女共同参画推進財団
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 100名

IRIS (5名):
 上田 愛 工、梅崎 美亜 工、高田 瑠子 工
 石川 真菜 生、水田 早苗 生

子どもサイエンスキャンパス

クロマトアートのしくみ
 2012/8/19 (日)
 大阪府立大学女性研究者支援センター

★水性ペン……いろいろな色がまざっている!

- ・きれいな色にするため
- ・書きやすいため

・色によってちがうこと
 → 大きさやおもさ
 アルコールとのなじみやすさ
 紙とのくっつきやすさ



IRIS の感想

- 他の子が帰った後も、時間を忘れてクロマト・アートに取り組んでいる子どもがいて、私たちの企画に熱中してくれたことが、とてもうれしかったです。
- 進行速度が子どもによりバラバラで、対応する側も大変でしたが、スライムを手でこねて作る作業は、子どもたちにとって楽しかったようです。

人工イクラを作ろう!/ 食塩水で虹を作ろう!

「人工イクラを作ろう!」では、アルギン酸ナトリウム水溶液に食紅で色をつけ、塩化カルシウム水溶液の中に入れて、丸いイクラを作りました。「食塩水で虹を作ろう!」では、食塩水の飽和水溶液を薄めて、5種類の食塩水を作って、色づけた後、スピッツ管に入れると、虹のように色が分かれました。参加者は色鮮やかなイクラや虹を見て、とても楽しんでいました。

▶ふしぎ不思議を体験しよう おもしろ理科実験教室2012

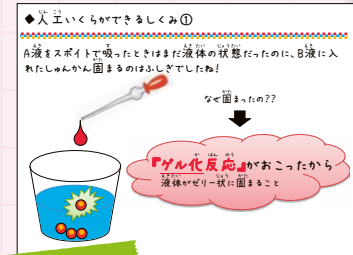
日時 2012年8月25日(土)
場所 和泉ボランティア・市民活動センターアイ・あいロビー
主催 特定非営利活動法人 こどもNPOセンターいずみっ子
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 15名

IRIS (2名): 上田 愛 工、津野 裕美 生

▶集まれ!女子中学生!! 理系女子大学院生と理科実験&トーク

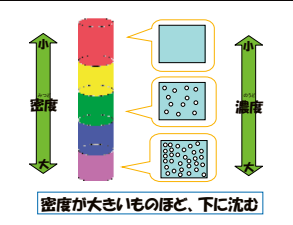
日時 2012年8月31日(金)
場所 大阪市立男女共同参画センター西部館 (クレオ大阪西)
主催 大阪市男女共同参画推進事業体
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 15名

IRIS (2名): 上田 愛 工、津野 裕美 生



IRIS の感想

- 幼児から中学生までに同じことを教えるのは想像以上に難しかったです。しかし年齢の違いによって、発見、驚き、興味が大きく違うのは見ていて楽しかったので、もっといろんな実験を教えてあげたいと思いました。
- 科学に興味を持った、意欲的な子どもたちが集まっていたため、実験しやすく、楽しみながら科学の勉強ができました。



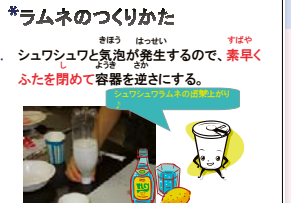
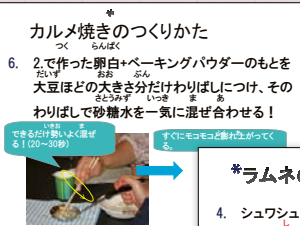
二酸化炭素でおやつ作り

重曹を使い、ラムネとカルメ焼きを作りました。ラムネ作りでは、重曹とクエン酸を反応させ、炭酸を発生させました。カルメ焼き作りは、火加減が難しく、失敗する参加者もありましたが、2回目、3回目と繰り返して行ううちに、火加減を調整するなどの工夫をして成功し、親子で喜んでいました。

▶パパと一緒に科学実験♪ ～二酸化炭素でおやつ作り～

日時 2012年10月27日(土)
場所 岸和田市立女性センター
主催 岸和田市立女性センター
 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 19組40名

IRIS (3名):
 梅崎 美亜 工、下山 沙織 工、寺西 利絵 工



IRIS の感想

- 子どもたちにとって、理科の知識がお菓子作りに生かるということは初めての経験だと思われましたし、私にとっても非常に新鮮で貴重な体験となりました。
- 意欲的に何度も挑戦する子どもたちとお父さんの様子に驚き、またうれしく思いました。
- 単純にとっても楽しかったです。普段接する機会の少ない年齢層(小学生やその保護者)の方々と触れ合うのは新鮮でしたし、コミュニケーションの取り方の勉強にもなりました。



化学系

食塩水で虹を作ろう／カタクリ粉のダイラタンシー現象を体験しよう デモンストレーション：気化熱クリスマスツリーを作ろう

「カタクリ粉のダイラタンシー現象を体験しよう」では、片栗粉と水を使って作った溶液が固まったり、液体になったりする不思議な現象に、子どもたちはとても興味深そうでした。また、「気化熱を利用したクリスマスツリーを作ろう」では、結晶がフェルト全体をおおい、とてもきれいなクリスマスツリーが出来上がり、子どもたちは喜んでいました。

▶わくわくスタジオ2012
子どもサイエンス・キャンパス
～女の子も男の子も実験大好き!!～

日時 2012年12月22日(土)
場所 泉佐野市立生涯学習センター
主催 いずみさの女性センター
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 24名
IRIS (2名) :
中川 侑香 工、津野 裕美 生



IRIS の感想

- 最初は参加者の反応が少なく、少し不安になりましたが、少しずつ笑顔が見えてきて、うれしかったです。
- 毎回子どもたちと一緒に実験できることが、楽しくて仕方ありません。

化学系

紫いもでぬり絵をしよう

紫いも粉で染めたカードに、重曹やレモン汁などの酸性やアルカリ性の液をぬり、色の変化を楽しみました。年齢に応じて楽しめる実験内容で、実験のしくみの説明に熱心に聞き入っていました。

▶メイドインさかいフェア

日時 2012年10月27日(土)、28日(日)
場所 堺商工会議所
主催 堺商工会議所
協力 大阪府立大学
参加者数 322名
IRIS (3名) :
高井 飛鳥 工、松岡 奈々子 工、田中 美有 生

▶堺で科学 サカイエンス2013

日時 2013年2月3日(日)
場所 堺市教育文化センター (ソフィア・堺)
主催 堺市教育委員会
後援 大阪府立大学
参加者数 298名
IRIS (3名) :
高田 瑠子 工、松岡 奈々子 工、北口 紗貴 生



IRIS の感想

- 一緒に来られた保護者も一緒に実験ができ、資料には家に帰ってからも実験できるような工夫があって、年齢を問わず楽しめるよい実験になっていたと思います。
- “家でも子どもと一緒に実験してみますね”と言ってくれました。イベントの場だけで終わるのではない実験教室を実施できてよかったと思います。

生物系

れんげの水飲み鳥を作ろう!

れんげにダブルクリップをつけ、竹串を通し、洗濯バサミを組んで作ったスタンドの上において水飲み鳥を作りました。コップの水がガーゼを伝わってれんげにたまり、その重さでれんげがかたむいて水がこぼれる様子を見て、子どもたちは楽しんでいました。実験の後、毛細管現象の説明をしました。

▶科学に恋する夏休み～目指せ!理系なでしこ～

日時 2012年7月21日(土)
場所 吹田市立男女共同参画センター (デュオ)
主催 吹田市
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 12組28名
IRIS (3名) : 岩佐 亜有美 工、西村 未帆 生、堀内 寛子 生

▶おもしろ実験やってみよう ふしぎなれんげの水飲み鳥を作ろう!

日時 2012年7月26日(木)
場所 和泉市男女共同参画センター (研修室)
主催 和泉市男女共同参画センター
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 40名
IRIS (3名) : 岩佐 亜有美 工、西村 幸芳 生、西村 未帆 生

▶学んで!遊んで!楽しんで! クレオ大阪東夏まつり

日時 2012年8月4日(土)
場所 大阪市立男女共同参画センター東部館 (クレオ大阪東)
主催 大阪市
実施主体 財団法人大阪労働協会
共催 城東区人権啓発推進会
協力 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 16組32名
IRIS (3名) : 岩佐 亜有美 工、西村 幸芳 生、堀内 寛子 生



IRIS の感想

- 実験の説明や自分の研究紹介、質問コーナーなどで、相手の年齢に合わせた話し方、伝える工夫の大切さを感じました。
- れんげやクリップを組み合わせて水のみ鳥を作る作業で、はじめはうまくいなくて苦労していた子どもたちも、完成した水のみ鳥を見て夢中になっていたのが印象的でした。
- 毛細管現象という名前は聞いたことがないかもしれないが、身近な現象を利用しているので、納得しやすかったのではないかと思います。その後の質問コーナーでも多くの質問があり、とても楽しかったです。
- 子どもたちが、水飲み鳥が首をかたむけるのを「まだかなまだかな」とじっと見ていたのが印象的でした。自分で工夫しながら夢中に取り組んでくれたのがうれしかったです。

生物系

葉脈を取り出して、 手作りルーペで観察しよう

プラスチックカップとストロー、スポイトを使ってルーペを作りました。接着する工程が難しく、失敗する子どももいましたが、一生懸命取り組んで楽しそうでした。葉脈を取り出す実験では、葉脈を漂白して、色づけする工程は特に人気があり、様々な色を混ぜて、黄や青などに葉脈を染めました。

▶理科おもしろ実験教室

日時 2012年10月13日(土)
場所 高石市立高石小学校
主催 高石市立高石小学校 元気広場実行委員会
共催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 19名
IRIS (3名) :
下山 沙織 工、北口 紗貴 生、山西 規世 理



IRIS の感想

- 葉脈の説明をした際、子どもたちの「えー!すごい!!」という素直でまっすぐな反応に、とてもほっこりしました。
- 葉脈をしおりなどにして、持ち帰りやすくしてあげたらよかったかもしれないと思いました。

高校生との交流会

理系に進学を希望する女子高校生に、大学の学生生活や研究内容を
知ってもらうために交流会を開催しました。



オープンキャンパス 「めざせ!理系女子コーナー:先輩と話そう」

大阪府立大学のオープンキャンパスにて、理系の進路を考えている女子高校生・受験生の質問などに、先輩の理系女子大学院生が答える、「めざせ!理系女子コーナー:先輩と話そう」を開催しました。理系女子コーナーでは、IRISのメンバーが専門分野ごとの部屋に分かれ、大学での研究生生活や研究内容について話しました。

日時 2012年8月4日(土)、5日(日)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
主催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
参加者数 275名

IRIS (27名):
井戸 彩華 工、岩佐 亜有美 工、岩元 優希 工、上田 愛 工、上野 未貴 工、川野 安里奈 工、木村 友 工、久米 里奈 工
黒田 桂菜 工、高田 瑠子 工、松岡 奈々子 工、宮崎 美帆 工、石川 真菜 生、石橋 真紀 生、北口 紗貴 生、田中 美有 生
津野 裕美 生、西村 幸芳 生、堀内 寛子 生、尾崎 由季 理、武 綾香 理、藤賀 志央里 理、中谷 由衣 理、西川 麻裕 理
又野 真実 理、松井 聡子 理、山西 規世 理

IRISの感想

- 「社会に役立つ研究がしたい」、「〇〇を学んでみたい」という高校生の純粋な志に触れ、自分が10代の頃抱いていた夢や目標や不安を思い出しました。今ある環境に感謝して最後まで大学院生活を充実させるよう背中を押してもらったように感じます。理系女子って素敵!と思ってもらえたかどうかは分かりませんが、高校生が理系の進路を選ぶ一つのきっかけになればうれしいです。
- やりたいことが分からず悩んでいた高校生たちが、このイベントを通じて「これがやりたい!」と思えるものを見つけ、将来活躍する人物になってくれたらいいなと思いました。

ノートルダム清心学園 清心女子高等学校との交流会

ノートルダム清心学園清心女子高等学校1・2年生が、本学の女性研究者やIRISと交流しました。
1日目は、りんくうキャンパスで獣医臨床センターとキャンパス内を教員とIRISの案内で見学し、2日目は、中百舌鳥キャンパスで放射線研究センターとキャンパス内を見学しました。参加者は、最先端の施設の見学に大変興味を持っていました。

日時 2012年8月9日(木)、10日(金)
場所 大阪府立大学りんくうキャンパス、中百舌鳥キャンパス
主催 大阪府立大学 女性研究者支援センター
共催 ノートルダム清心学園 清心女子高等学校
参加者数 40名

IRIS (4名):
久米 里奈 工、石橋 真紀 生
田中 美有 生、中谷 由衣 理

IRISの感想

- 大学で行っている研究内容を分かりやすく伝えたり、実際に体験してもらうことは、高校生にとって進路選択をより具体的に行うためのとてもよい手段になると思いました。
- グルーブトークで、生徒たちと交流することで、生徒の目線になって将来の進路について共に考えることができ、非常に有意義でした。
- 高校生に本学の特別な施設を案内したので、普段、自分も利用しないような施設を見学できたことが面白かったです。
- 実際に研究内容を体験し、交流することで、「研究すること」ということを体感してもらえたのではないかと思います。私達にとってもよい刺激になりました。



アンケート結果

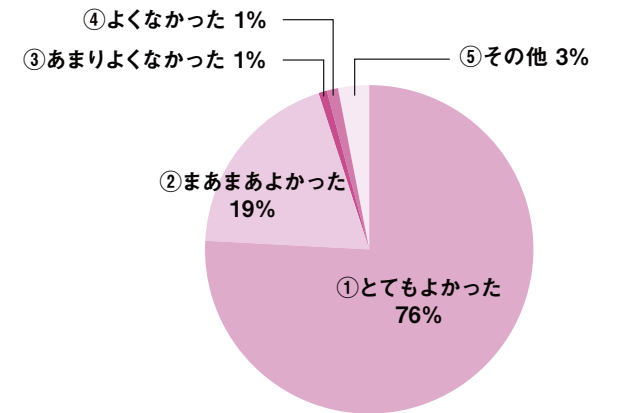
子どもサイエンス・キャンパス

【参加者】

- とても身近に化学の事をすることができてよかったです。また、企画してください。
- お姉さんたちがやさしく教えてくれたのでとても×2、うれしかったです。
- 来年もあるならば、きたいと思ったし'あいりす'にも入りたいと思った。
- とても楽しかった。またこんどあったら、ともだちをさそってもう1回やりにきたい。
- 楽しかったので、家でも、他の物を使ったりして、実験したいです。
- 仕組みと作り方が分かって面白かった。
- 初めてこんな実験をしたので、とても面白かったです。来年の「自由研究」で使ってみようかなと思いました。

【保護者】

- 親子も、一緒に楽しめてよかったです。これで科学が好きになってくれる事、また興味をもってくれる事を信じています。ありがとうございました。今日、お風呂で子どもたちとまた、お話をさせていただきます。
- 質問コーナーは専門的な事が聞けてとても面白かったです。
- なんで?と不思議に思うことが大事なのですね。こういった経験を積み重ねて、自分で考えられるようになってほしいです。
- 子どもたちが興味深く取り組める企画でとても楽しませていただきました。「難しい分野」「遠い存在」だと思えることでも大学生のお姉さんたちのお話をうかがえて身近に感じてくれたと思います。
- 身近な材料で行えるのがよかったです。次はどうするの?と作業が進むうち、子どもたちも積極的にやって行く様子を見ていて、こちらも楽しかった。よい時間でした。またの企画を親子で楽しみにしています。
- とても楽しかったです。実験だけでなく、研究者の方がどうして今の進路を選んだのか現在の様子なども教えていただけたのがよかったです。
- 成功体験から興味をもつ、知るということは非常によかったと思います。時間、コストの問題はあると思いますが、育成という点では失敗体験(自発的にさせた上で)から学び、成功へ結びつけることも必要かと思います。ありがとうございました。



【主催者】

- 子どもたちと年の近いお姉さんたちに教えてもらったことで、科学をより身近に感じてもらったように思います。実験だけでなく、実際に活躍されている分野での具体的に分かりやすいお話もしていただいたことも、子どもたちに、性別に関わりなく様々な道を提供できてよかったです。
- 参加者(子ども)が、とても楽しんでいました。単に、スライムなどを作るだけでなく、科学の実験として説明することで、保護者の満足度も上がったため。
- 今回、女性センター初の試みで『パパと一緒に科学実験♪』という題の通り、男性の育児参加も目的に加えていました。その意図をくみとり協力してくださり大変感謝しています。今回の講座を機に男女を問わず科学に興味をもっていただけたと信じております。楽しみながら二酸化炭素について学ぶというよい体験になったと多数の参加者の声をいただきました。本当にありがとうございました。
- 学校の授業とは違う雰囲気で、作る工程は難しかったが、どうして望遠鏡は大きく見えるのだろうか?の説明はよかったと思います。低学年の児童もいずれは学校で習う事なので、その時に、あっ!前にサイエンスでやったことや!って思い出してくれたらうれしいです。
- 講師の方、スタッフの方も親しみのある指導をしてもらったので、子どもたちがとても楽しそうに実験に取り組むことができてよかった。理科に対するイメージの向上につながったのではないかと思います。

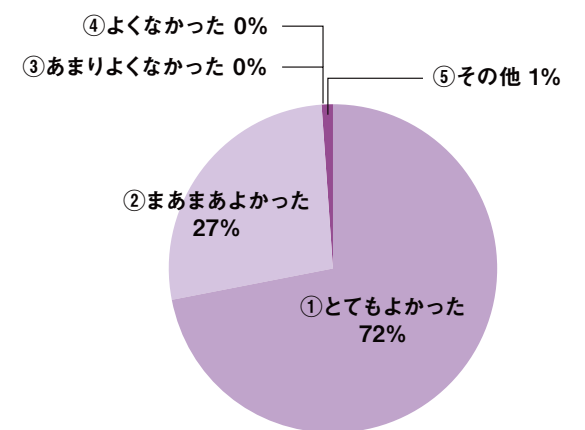
高校生との交流会

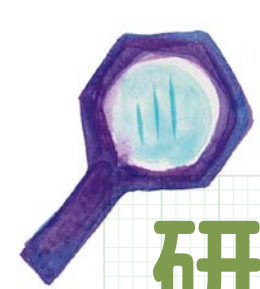
【参加者】

- とても楽しく、分かりやすくてよかったです。また来年も行われるとうれしいです。
- 知りたかったことが分かったのでよかったし、理系女子にあこがれました!
- 実際のお話を聞けて楽しかったです。専門的な話もためになりました。
- 大学生活が少し楽しみになりました!
- 生物に興味をもつことができました。とても楽しかったです。

【保護者】

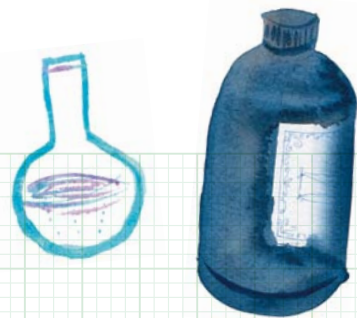
- 親には解決できない不安を話し、教えていただけたようです。感謝しています。
- 娘はIRISの方のお話を伺えて、とても有意義な時を過ごせたようです。資料コーナーに本日の参加メンバーの方の資料があり、全ていただいて帰りました。すぐ参考になると思いました。
- 工学部の先生のお話が直接伺えてとてもよかったです。20年前にこのような企画があれば参加して、文系ではなく理系に進学していたと思いました。娘には是非、受験させたいと思いました。





研究発表

異分野融合セミナーや科学研究発表交流会で、各自の研究内容について発表を行いました。



第12回異分野融合セミナー 2012年夏の異分野融合祭

研究内容について、ポスター発表を行いました。
また、IRIS 活動報告ポスターも一緒に展示しました。

日時 2012年8月24日(金)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
主催 異分野融合研究会

IRIS (1名) : 木村 友



集まれ! 理系女子 第4回女子生徒による科学研究発表交流会

研究内容について、講演とポスター発表を行い、
女子高校生に対して、理系の進路選択の具体的な将来像を提示しました。

日時 2012年10月27日(土)
場所 福山大学社会連携研究推進センター (宮地茂記念館)
主催 ノートルダム清心学園 清心女子高等学校

IRIS (2名) : 久米 里奈 、中谷 由衣

IRIS の感想

- 生徒たちの研究に対する熱心な姿勢に驚かされました。また質問などを通じて、生徒たちの探究心を高めると共に、研究の面白さを理解してもらえればと思います。
- どのように説明すれば分かりやすいだろうか? と考えたことで、普段と違った視点で研究を捉えることができたと感じます。



IRIS 講習会



IRIS の活動や社会に必要なスキルを身につけるために、講習会を開催しました。

企画実施講習会

IRIS として活動をスタートする前に、企画・実施講習会を開催しました。
最初に自己紹介のワークショップを行い、「5W2H」や「子どもの年齢別の特徴」、「PDCA サイクル」、「伝えるための話し方」、「ほう・れん・そう」などについて学び、最後にグループで企画を立てるワークショップを行いました。

日時 2012年6月4日(月)、6日(水)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
講師 異 真理子 (大阪府立大学 女性研究者支援センター コーディネーター)
参加者数 26名

IRIS の感想

- 実際に企画を立ててみることで、これからの活動で気をつけるべき事柄を理解できました。また、様々な分野のメンバーのアイデアを聞くことができ、とても参考になりました。



メンティのための内的キャリア発見講座(メンターとの素敵な出会いのために)

「メンターとは?」の基本から、中谷准教授の経験談まで幅広く内容の濃い講座でした。
グループワークでは、「はたかち 」*カードというカードを使い、何を一番大切に思っているのか「自分の価値観」を見つめる機会となりました。

日時 2012年9月24日(月)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
講師 中谷 敬子 (大阪府立大学 工業高等専門学校 准教授)
参加者数 7名

*「はたかち 」: 働く上での価値観(内的キャリア)

IRIS の感想

- 内的キャリアについて、自分で漠然と思っていたことはあったが、中谷先生の話聞いて、自分の大切なものを自覚することは、大切なんだと再確認することができた。



アサーション講習会

前半はアサーションについてのレクチャーがあり、後半はグループワークおよびロールプレイングを行いました。アサーションとは何か、なぜ必要なのかなど、基本から分かりやすく、グループワークのテーマも身近なものであったため、いろいろな意見が出ました。

日時 2012年9月25日(火)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
講師 山中 京子 (大阪府立大学 人間社会学研究科 教授)
参加者数 7名

IRIS の感想

- 冷静になって考えることが、何より大事だということに気づきました。これからは、注意すべき点に気をつけてアサーティブなコミュニケーションを心がけていきたいです。ありがとうございました。





企業訪問

IRIS が様々な企業を訪問し、そこで働くロールモデルと交流しました。

株式会社 島津製作所

資料館では、販売方法や、社訓など、島津製作所の歴史を知ることができました。また本社・三条工場では、ショールームや工場の見学を行いました。その後、本学出身の女性技術者と人事課長との懇談会で意見交換を行いました。その中で、参加者自身の研究発表も行いました。

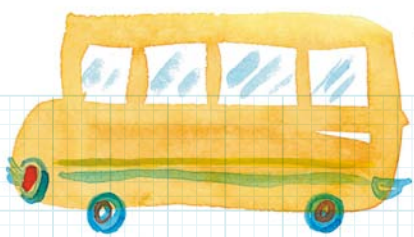
日時 2012年9月20日(木)

場所 島津製作所 創業記念資料館、本社・三条工場

参加者数 18名

IRIS の感想

- 分野の異なる方々に、いかに自分の研究内容を簡潔に伝えるか考える機会を与えていただき、何より当日、現在の職種を選択された理由や、女性社員の御二方が日頃、性別をとくに意識することなく仕事をされていることなど、率直な意見を和やかな雰囲気のもとで伺うことができたことを大変ありがたく思います。



パナソニック株式会社

多様性を活かした人材育成の取組や、技術開発についてお話を伺った後、熱発電の研究現場を見学させていただきました。その後は、子どものいる女性社員とグループディスカッションを行い、仕事と生活の両立についてなどいろいろとお話を伺いました。

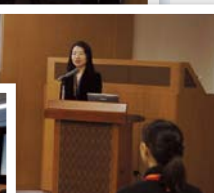
日時 2013年1月17日(木)

場所 パナソニック株式会社 先端技術研究所

参加者数 16名

IRIS の感想

- 普段入ることのできない研究所内を見学を通して、企業内研究所での生活を少しイメージすることができて、大変よい機会となりました。
- グループディスカッションでは、少人数で話すことができたため、気軽に様々なことを聞くことができ、大変勉強になりました。仕事が好き!!という気持ちがよく伝わってきました。



株式会社 資生堂

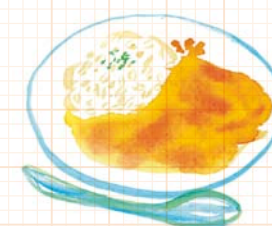
日時 2013年2月27日(水) (予定)

場所 株式会社 資生堂 リサーチセンター (新横浜)



IRIS 交流会

IRIS が自主的に、お互いの交流を深めるために、交流会を開催しています。普段なかなかできない女子だけの楽しい時間を過ごしています。



IRIS café

昨年度から始まった IRIS café は、月に1回位の頻度で開催されています。ランチミーティング形式で、お昼ごはんやお菓子を持ち寄って、研究内容や進路の話から普段の生活まで、いろいろなことを話題にしています。

日時 2012年 9月18日(火)
10月18日(木)
11月28日(水)
12月27日(木)
2013年 1月22日(火)
2月 7日(木)

幹事名 上田 愛 工
梅崎 美亜 工
久米 里奈 工
津野 裕美 生
武 綾香 理
中谷 由衣 理

参加者数 のべ34名



IRIS 研究交流会

IRIS のメンバーから、お互いの研究内容をテーマにして交流会を開催したいという提案があり、開催しました。他の IRIS に聞きたい内容を紙に書き、くじ引きにして、引いた内容に回答するというゲーム形式で行いました。

日時 2012年11月12日(月)
場所 大阪府立大学 中百舌鳥キャンパス
参加者数 6名
司会 岩佐 亜有美 工、上野 美貴 工

日時 2012年11月15日(木)
場所 大阪府立大学 りんくうキャンパス
参加者数 4名
司会 石橋 真紀 生、田中 美有 生





座談会

IRIS “想いで。” 1年間の

堀内(司会) 司会の生命環境科学研究科 M1 (※1)の堀内です。よろしくお願ひいたします。さっそくですが、IRISに入る前、大阪府立大学の理系の学部学科に入ってよかったなと思うこと、理系を志望した理由も含めてお話しください。

堀内(司会) 私は、生物に興味があったので生命環境科学研究科に入りました。けっこう生物の勉強ができて、新たに食品という分野にも興味がわき、入ってよかったかなと思っています。

岩佐 私は受験科目が高校での選択科目とちょうど合ったのと、あと学科名が格好よかったから！

全員 航空宇宙というのがかっこいい。

岩佐 そうそう。私はホーキング博士みたいな宇宙物理学かな？と思って入ったのですが、実際は飛行機や人工衛星など航空宇宙関係の機械をつくる学科でした。当初はアレって思ったのですが、人工衛星の設計や打ち上げの運用を担当し、今は気に入って楽しく過ごしています。

堀内(司会) 石橋さんは獣医学専攻ですけど、獣医さんになんて入られたんですかね。

石橋 そうですね。でも、皆さんが思っているような獣医さんになんて入らなかったのはなくて、もともとテ



生命環境科学研究科
堀内 寛子
専攻：応用生命科学
学年：博士前期課程1年

レビ番組の「どうぶつ奇想天外！」とか、動物の生態とかの方が好きでした。

津野 私は、高校の授業でやった酵素に興味を持ちましたが、それより食品衛生管理者などの任用資格が取得できるということとで今の学科に入ったんです。でも今勉強しているのが、がっつり酵素なんですよ。
久米 もともとインターネットに興味があったって、使うだけでなくもっと仕組みとかを勉強したいなと思って、今の学科を選びました。入ってよかったと思うことは、技術的なことが分かるようになったことかな。だから電気製品を見て、この技術すごい！と思える。それがすごく楽しいです。

堀内(司会) たしかに、そこは理系の特徴ですね。ではIRISに入られた理由と入ってよかった点、悪かった点などをお聞かせください。

久米 子どもサイエンスキャンパスが面白そうと思っていました。それから、もともと教育にも興味があったので…。それとやっぱり一番は、女子の友だちが増えたことです。

石橋 私もなるべく同年代の人とかかわりたいと思って参加しています。

津野 私も子どもサイエンスキャンパスに、一番興味がありましたね。私たちが理系に興味を持った瞬間を、楽しい実験を通じて子どもたちに教えてあげたいと思って入りました。よかったことは、他学部の女子と出会えたことです。悪いところは見つかりません。

岩佐 私も子どもの頃、科学イベントに参加して、そこで何かの実験を見て、わぁ面白い！と感じたことがあって、それから理系が好きになったんです。子どもの頃の体験って大きいと思っていて、だから私も子どもサイエンスキャンパスをやりたくて入りました。



工学研究科
岩佐 亜有美
専攻：航空宇宙海洋系
学年：博士前期課程2年

堀内(司会) IRISの活動の一つ、子どもサイエンスキャンパスについて、参加したときの感想などをお話してください。

岩佐 私が担当したのは「れんげの水飲み鳥」という毛細管現象を応用した実験です。子どもたちはそれを面白そうに、いつまでもずっと飽きずに見ていましたね。それだけじゃなく、自分たちで工夫し、改良しながら実験をする子どもたちもいて…。そうやって試行錯誤してくれたことがうれしかったですね。

堀内(司会) 質問もたくさんありましたね。目をきらきらさせながら質問する。

岩佐 そうそう、「太陽って自転しているんですか」という質問が来ました。私の専門は航空宇宙分野でも機械の方で、宇宙物理学じゃないと思いながらも答えていました。ジャンルを問わず何でも聞いてというコーナーもあり、参加しているIRISのメン

バーが知識を総動員して必死で答えるというのがすごく面白かったですね。親が子どもに答えてあげられないことに、ちょっとでも貢献できたら楽しい。

堀内(司会) 親子で、科学的なことについて話をするとき、サイエンスキャンパスをちょっと思い浮かべてくれればうれしいですよ。

岩佐 そうそう、そうですね。ちょっと興味を持ってほしい、それだけで十分です。

津野 私は人イクラをつくる実験と食塩水の濃度勾配で虹を作る実験を2カ所で行いました。1回目は小学生だったのでもう出来ない子もいましたが、友達と考えながら、めっちゃ集中して実験していました。2回目は中学生の女子。中学生ともなると皆さん実験もうまく出来て、わぁすごいなって…言ってくれました。質問もけっこう寄せてくれてうれしかったのですが、理科の全領域を聞かれて答えるのに苦労しました。

堀内(司会) 子どもサイエンスキャンパスは楽しいですが、子どもたちにびっくりさせられることも多かったような気がします。

堀内(司会) 皆さんには、大阪府立大学のオープンキャンパスにも参加していただきましたね。

石橋 女子高校生を相手に進路相談に乗ってました。研究分野の話をして難しくてなかなか分かってもらえないことが多かったです。もうちょっと分かりやすい言い方をすればよかったかな。あと大学生活や卒業生がどんな仕事に就いているかも、話してあげればよかったと思いました。

岩佐 工学部でも化学系や情報系はそこそこ来るのですが、私のところは物理なので人数が少なかったです。高校1〜2年生で物理が生物かを選択するとき、積極的に物理を選択する女性は少ないですからね。

堀内(司会) 石橋さんと久米さんにはノートルダム清心学園 清心女子高等学校との交流会に参加していただきましたね。

石橋 1日目はりんくうキャンパス。獣医臨床センターを見学後、4種類の動物の骨格標本を見せて違いを説明したり、ばらばらの馬の骨を組み立てたり…皆さん楽しそうでしたよ。2日目は中舌舌鳥キャンパスを見学されました。

久米 放射線研究センターを見学しました。そこではプールのところまで行って電気を消し、暗闇の中でプールの底で放射線が光って見えました。



生命環境科学研究科
石橋 真紀
専攻：獣医学
学年：博士課程1年

堀内(司会) 久米さんは研究発表にも行かれました。

久米 私は広島県・福山市で開催された「第4回女子生徒による科学研究発表交流会」に参加して、お互いの研究を発表しました。

堀内(司会) 高校生の反応はどうでしたか？

久米 スーパーサイエンスハイスクールに指定されている高校なのですが、皆さんめっちゃ科学に興味がある生徒ばかりで、私の研究はちょっと難しいのですが一生懸命聞いてくれて、質問もたくさんいただきました。高校生の自由研究について聞くのも楽しかったです。

堀内(司会) 高校になると文・理の選択や生物・物理の選択もあって、進路決定の分かれ目になる時期。そんな時にIRISのメンバーが行って、少しでもアドバイスできたらいいかもしれませんね。

堀内(司会) メンティとアサーションの講習会に参加された方は？

津野 私です。メンティ講習会では、お子さんが4人いらっしゃる大阪府立大学 工業高等専門学校 中谷先生の講演をお聞きし、出産、子育てをしながら仕事もバリバリしている先生の輝いている姿に刺激を受けました。アサーション講習会では、不快感を与えず、また自らの評価を下げずに、自分の意見をどのようにして相手に伝えるかを、実際にあるシチュエーションを設定して行うという内容。明日からでも実践できることがたくさんあって非常に参考になりました。

堀内(司会) 9月には企業連携として株式会社 島津製作所を訪問しましたね。

津野 創業記念資料館がすごかった。当時の医療用X線装置を見せてもらって…。いろんな発明品が、年代別に立体的に展示されていてすごかった。人体模型を作る技術から派生したマネキンが展示されていて面白かった。工場も感動しました。きめ細かな社訓が掲示されていたり、スムーズに仕事ができるように床にシールがたくさん貼ってあったり、棚も細かく分けられていたり…。

堀内(司会) 自動車メーカーのイメージだと、ベルトコンベアに乗って、ロボットが全部作業しているような感じかなと思っていたら、ネジ締めから包装まで全部人が行うフロアがありましたね。



工学研究科
久米 里奈
専攻：電気・情報系
学年：博士前期課程2年

堀内(司会) IRISメンバーの友好を深めるIRIS caféはどんな感じですか？ ランチミーティングのようなものですか？

津野 前は女子会らしく、恋愛ネタなどで盛り上がりました。今回は私が幹事なので、基本的には友人とご飯に行くような感覚で、何でも話せる場にしたいと思っています。

堀内(司会) IRIS 研究交流会は、中舌舌鳥キャンパスとりんくうキャンパスで、それぞれ開催されましたね。

石橋 りんくうキャンパスのときは、私と獣医の田中さん、あと中舌舌鳥キャンパスから久米さんが来てくれました。自分の研究の話をして、あとはお菓子を食べながら雑談。皆忙しく人が集まらなくて残念。

津野 IRISのちょっと困ったところかな。今さらだけど、院生しかいないし、全員忙しいしね。

堀内(司会) 確かにね。人数はそこそこいるんだけどね。

津野 まだ、名前さえも知らない人もけっこういたりして、ちょっと悲しい。

岩佐 今年は大所帯になり、昨年の2倍に増えました。

堀内(司会) 1期生はたしか17人でしたよね。

石橋 おお、すごい。

堀内(司会) では最後に、皆さんから一言ずつお願いします。

久米 私は卒業してしましますが、機会があったらまた参加したいなと思います。

石橋 この1年間のIRISの活動をいろいろ知ることができました。来年も頑張って、ぜひとも続けていきたいと思っています。

津野 参加できなかった活動も多かったのですが、この1年の活動全体を聞いてよかったです。M1(※1)とD1(※2)のお二人に、来年もぜひ頑張ってくださいと言いたいです。

岩佐 私も今年で卒業して行くのですが、OG会を発足したらどうでしょう。

全員 ああ、いいですね。

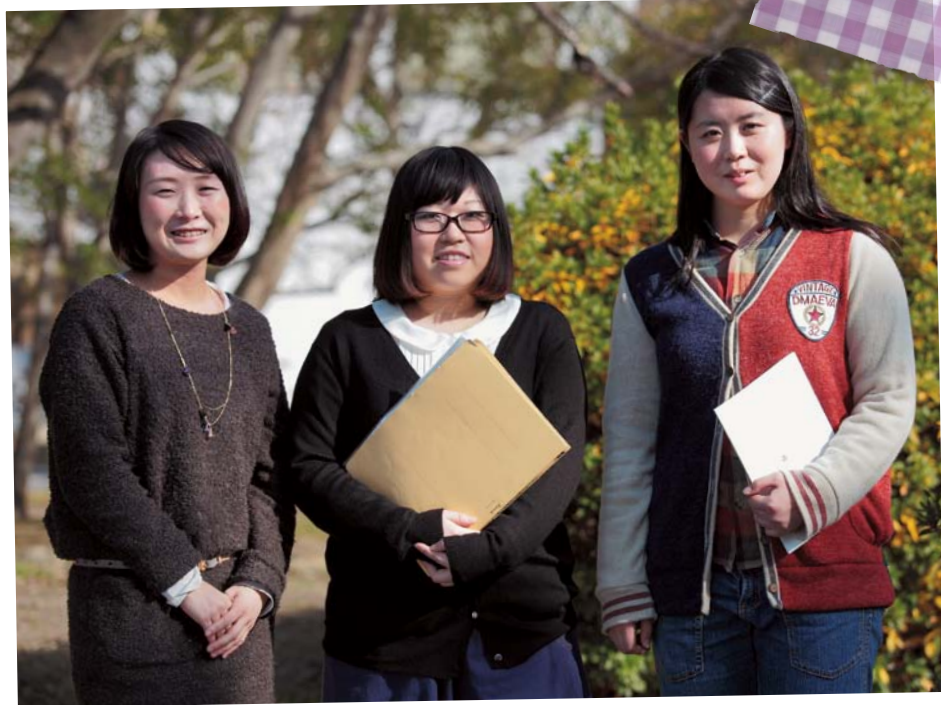
岩佐 卒業したら、食品や機械、電気など皆さんいろんな会社就職するじゃないですか。獣医さんもあるかもしれません。そういうコネクションをOG会として持っていたら、何かと役に立つと思う。

堀内(司会) 今日はいろいろお話をいただいて面白かったです。本当にありがとうございました。

全員 ありがとうございます。

※1 M1…博士前期課程1年 ※2 D1…博士後期課程1年

学生生活と研究内容



生命環境科学研究科
北口 紗貴
専攻：緑地環境科学
学年：博士前期課程1年

近年、発泡プラスチックやタイヤなどといった不燃性の廃棄物の処理が問題になっていることから、私の研究グループでは、これらを混合した軽量な地盤材料の有用性について研究をすすめてきました。しかし、廃棄物を地盤材料に混合した場合、地盤が通常よりも大きく変形してしまうことが予想されます。そのため、私は変形メカニズムを解明することによって、どのくらい廃棄物を混合すると、どれほど変形が生じるかを予測できるモデルを構築しようと試みています。土粒子と廃棄物粒子の混合体を模擬した単純な模型を作って、実際に圧縮試験を行っています。その圧縮過程の様子を考察することによって、どの様な要因で変形が生じるのか、また、その変形量をどの様に導くことができるかなど、毎日試行錯誤しています。考案したモデルが、実際の結果を再現できないこともあり、頭を悩ませることも多いです。しかし、パズルを組み立てていく様な面白さがあります。



工学研究科
上田 愛
専攻：物質・化学系
学年：博士前期課程2年

私は化学を専攻し、学部4年生の頃からリチウム電池に関する研究に取り組んできました。実際に材料を合成し、電池の評価を行うため、実験量も多く、また報告会や勉強会の多い研究室でしたので、平日は朝から晩まで、また休日にも学校へ行くことが多くありました。しかし、研究ばかりの生活ではなく、自分の時間は必ず作っていました。IRIS だけではなく、子どもと科学実験をするボランティアに参加したり、アルバイト、英会話教室、様々な知り合いを集めたイベントを企画してみたりと、とにかく活発に毎日を過ごしました。そのため、様々な分野の人と出会う機会も多く、コミュニケーション能力がつけましたし、研究発表の場にも活かすことができました。私は研究も遊びも、学生にしかできないことはすべて全力で経験したいと思いましたが、アグレッシブな理系学生がもっと増えてほしいと思います。



工学研究科
下山 沙織
専攻：機械系
学年：博士前期課程1年

私は工学研究科の機械工学分野に所属しており、研究室に配属されてからは主に流体力学に関する研究に携わっています。具体的には、“マイクロバブル”という非常に小さな泡の挙動の解明に努めており、将来的に医療や工業分野への応用を目指しています。私は大学に入る前からモノ作りに興味があり、学生の間に機械でモノを加工してみたいと考えていました。そんな中、学部4年生のときに今の研究室に配属され、自らの実験装置を設計し制作する機会を得ることができました。最初は設計ミスや図面の形式等で多々注意を受け、工作機械の扱いにも慣れずうまく扱うことができませんでしたが、それらの失敗はすべて私の糧になっていると、今は感じています。将来エンジニアを目指しているため、設計から制作までのモノ作りの一連の作業に携われた経験は、今後社会に出てからも必ず役に立つと考えています。これからも研究を通して自分を磨き、今よりもっと成長していきたいです。



生命環境科学研究科
佐野 沙樹
専攻：応用生命科学
学年：博士前期課程2年

私は石川県白山での高山植物ハクサンオオバコと低地性植物オオバコの交雑の要因を探っています。オオバコはもともと低地に生育する植物ですが、近年高い山の上でも見られます。オオバコは、白山では高山植物であるハクサンオオバコと隣り合って生育し、交雑していることが分かっています。山の上でオオバコとハクサンオオバコがどうして交雑するのか、交雑はハクサンオオバコにどんな影響を与えるのか、に着眼して調べています。山から雪が消える7～10月は、何度も白山に足を運びます。豊かな自然の中でオオバコたちを眺め、「どうしてこんな所にきちゃったの」「なんであなたたちは節操なしなの」などと考えながら、現地の様子を記録します。下山後、大学では収獲物の計測や遺伝子の解析をします。様々な方法で集めたデータから、山の上で浮かんだ疑問を解決する道筋を立てる、それを確かめにまた登山する。この一連の流れが楽しく研究にはまっています。



理学系研究科
又野 真実
専攻：生物科学
学年：博士前期課程2年

私は酵母にヒトの核内受容体遺伝子を組み込んだレポーターアッセイ酵母を作製、環境試料中に含まれる内分泌攪乱物質（環境ホルモン）を検出し、評価を行っています。私の研究プロジェクトである酵母レポーターアッセイ系は簡便かつ迅速に行え、低コストでかつ複数の物質の混合物である環境サンプルも測定が可能のため、ホルモン物質の一次スクリーニングに適しており、今後、環境試料以外にも創薬分野への応用も期待できるのではないかと考えています。このような研究も一筋縄ではいかず、そして修士論文の提出時期ということもあり、平日は毎日朝から晩まで実験し、土日もほぼ学校へ来て研究しています。私は来春から商社に就職することもあり、今この研究が将来的に自分のためになるかと葛藤した日々もありました。しかし、現在では、今しかできないことだからこそ頑張ろうという思いで研究に没頭する毎日を送っています。



理学系研究科
松井 聡子
専攻：生物科学
学年：博士前期課程1年

私の所属研究室は、内分泌攪乱物質を簡便に検出するために、ヒトの核内受容体遺伝子を組込んだ酵母株を樹立してきました。私は、ヒトだけではなく野生生物に対する内分泌攪乱物質を検出するために、近年世界中で個体数が減少しており、甲状腺ホルモンの制御下で幼生型から成体型へと変態するカエルに着目し、カエルの甲状腺ホルモン受容体遺伝子を組込んだ酵母株を樹立しました。この株とヒトの株を用いて、甲状腺ホルモン様作用が懸念されている人工化学物質を試験したところ、これらはヒトよりもカエルに対してより強い影響があることがわかりました。生き物が好きな私にとって、このテーマで研究を行えるのはとても幸せなことです。これらからも今まで以上に研究に力を入れていきたいですが、時間があると言われる学生にしかできないことを見つけて、悔いのない学生生活を送っていききたいと思います。

進路選択 ～理系を選んだ理由、大学院に進学した理由～

～博士課程を選んだ理由、就職を選んだ理由～



理学系研究科
西川 麻裕
専攻：生物科学
学年：博士前期課程1年

幼い頃から動物が大好きでした。動物園や水族館で実施されたサマースクールで、バックヤードの見学や飼育員さんの仕事を体験させてもらったこともあり、動物に関わる仕事がしたいと思うようになりました。また、高校生のときに、大学との連携プログラムで薬学部1年生対象のセミナーに半年間参加し、実験などを通して研究室の雰囲気を感じることができたことがきっかけで研究に憧れました。生物学を専攻することに決めたのは、生き物について幅広く知ることができると考えたからです。

理系を選択した時点で、漠然と大学院に進学するものだと思っていました。決意を固めたのは研究室に配属されてからです。実験を進めるほどになぜ？と思うことが増え、次第にそこが研究の難しさであり、面白さでもあるのかなと感じるようになりました。そんな研究の楽しさがわかり始めてきたときにやめてしまうのはもったいないと思ったことから、今も研究を続けています。



工学研究科
岩元 優希
専攻：電気・情報系
学年：博士前期課程1年

私は現在大学院の工学研究科に所属しています。最初に大学で理系、学部でいうと工学部、に進もうと決めたときは高校2年生のときでした。元々数学が好きで、様々な思考を組み合わせることで答えを出すということに大変面白みを感じていました。同時にパソコンやアプリケーション、ネットワークに関心があったため、工学部の、ソフトウェア関係の研究をしている学科に進学したいと思いました。大学院に進学したときも同じような理由でした。

大学の工学部でプログラミングの勉強を始め、プログラミングも数学と同様に思考を組み合わせるパズルのように解いていくことに気づき、研究が本格的になっていくにつれてどんどん惹かれていきました。ただ学部での研究では、ほとんど自分がやってみたいことができませんでした。しかし大学院の先輩に、大学院に進学すれば学部るときよりも幅が広がるということを知り、大学院に進学を決めました。



生命環境科学研究科
石川 真菜
専攻：応用生命科学
学年：博士前期課程1年

私が理系を選んだ理由は、人の個々の違いに興味を持ったからです。当時高校生の私が肌荒れで悩んでいた時に、友達が豆乳で肌がキレイになったことを知りました。そこで私も毎日豆乳を飲み続けましたが、肌の状態はよくなりませんでした。それを不思議に思っていた時期に、ちょうど授業で遺伝についての話があり、人はそれぞれ遺伝的背景が異なることを知り興味を持ちました。豆乳に関する不思議は、個々の違いをより知れば解決できるのではと思ったのが、理系の学部に進学するきっかけでした。

大学3年生の後期から研究生活が始まりました。幼いころから理科の実験が好きだった私は、1年半の研究期間は短いと感じていました。また、将来の仕事について考える上で、自分にとって研究が性に合うかを働くまでにもう少し見極めたいと思い、大学院進学を決意しました。就職先が決まり、卒業を控えた現在、私はこの進路を選択してよかったと感じています。



工学研究科
高井 飛鳥
専攻：機械系
学年：博士前期課程2年

奈良高専から編入した当初、修士号取得後は、福祉機器の研究を行っている企業に技術者として就職したいと考えていました。一方で海外の大学ではどのように工学を学んでいるのか知りたいという気持ちも捨て難く、思い切って1年間ロンドン大学の修士課程への留学を決断しました。

各国出身の学生達が、指導教官と対等に議論し、論文を書くことにより自分を高め、自国に戻って活躍することに強い情熱を持って研究に取り組む姿、また、大学の研究を紹介するイベントでは、第一線の研究者が、市民の好奇心に答える事にも重きを置いた活動を行っている姿を見て、研究者の道を望むようになりました。

指導教官からロンドン大学に残ることを提案されましたが、まずは留学前に大阪府立大学で進めていた研究で博士号を取得しようと思い、帰国しました。

いつか日本に限らず、世界を視野に入れて活躍し、ロンドンで見た研究者のようになるのが私の夢です。



理学系研究科
武 綾香
専攻：生物科学
学年：博士前期課程2年

私が就職を選んだのは、実際に就職活動を始めてからです。自分の熱意、時間、能力を何に注ぎたいのか、深く考えるうちに人をさわやかにする仕事がしたいと思うようになりました。様々なバックグラウンドを持つ学生や社会人の方々との出会いが、この気持ちを後押ししてくださったように感じます。

もちろん、博士後期課程進学にも魅力を感じていました。実験で抗体の結晶を初めて観察した時や立体構造が解けた時の喜びは鮮明に覚えていますし、自分が出した実験結果がそれまでの実験結果とつながって一つの筋道が見えてくるときのあの感動は、他では味わえないものかもしれません。それでも就職を選ぶと決意できたのは、やりきったと思えるだけ研究に打ち込めたからであり、支えてくださった方々に感謝しています。

今後は、理学系研究科で培った探究心をモチベーションとして、どんな仕事にも面白さを見いだしながら働いていきたいです。



生命環境科学研究科
西村 未帆
専攻：応用生命科学
学年：博士前期課程2年

私は卒業後の進路として、中学校で理科を教える道を選びました。教員の道に進みたいと決心したのは、教育実習に行ったときです。実習中の授業での私自身の課題は「いかに生徒を退屈させない授業をするか」でした。そこで授業中に生徒の興味をひくような話をしたり、できる限り実物に触れさせる等「私自身が面白いと思うこと」を授業に盛り込む工夫をしました。すると生徒は、そういう話にはきちんと興味を示して向き合ってくれることに気づきました。今まではただ自分の興味のために勉強してきた知識が、伝え方を工夫すればこんなに生徒の興味をつかめるんだと嬉しかったことを覚えています。そうすることで生徒に「理科ってなんか面白いな」と思うチャンスを与えられる仕事は、今まで勉強してきたことを活かせる魅力的な仕事に感じ、教員になろうと思いました。

元気！生き生き女性研究者・公立大学モデル

元気！生き生き
女性研究者・公立大学モデル

大阪府立大学では、平成22年度～24年度の3年間、
女性研究者・院生・学生のための支援プログラムを実施しています。

プログラムの目的

理系女性研究者の増加

- 事業終了までの3年間で理系女性研究者数を平成21年度の30%増やす。
- 理系博士課程を修了する院生の女性比率を25%まで引き上げる。

地域貢献

- ロールモデル・バンクの構築と活用により地域に貢献する。

「多様な人材活用
推進の基本方針」
策定（平成21年度）

女性研究者 支援の事業

環境整備

- 相談窓口・メンター制度・保育室を開設する。
- 出産・育児などの問題に直面した理系女性研究者のために研究支援員を配置する。

波及効果

- 全学的な改革による、理系女性研究者の研究水準の向上と、それを支える本学構成員の意識改革
- 大阪府の施策の活用を通して、地域に貢献することによる女性研究者のロールモデルの普及

多様な人材活用推進
平成25年度以降も、
継続的に推進していきます

大学内のみならず、地域において女性研究者の活躍を目指します

全学的システム改革

1 支援のための環境整備

推進体制を整えるとともに、女性研究者への
直接支援などを行っています。

研究支援員の配置・在宅勤務支援

妊娠・出産・育児で時間の取れない女性研究者に対して、研究を補助する支援員を、センターから派遣します。また、在宅勤務の支援として、webカメラ付きパソコンの貸与を行っています。

相談窓口

女性の研究者や職員、学生の困ったことや悩みの相談に対応しています。

●支援センター相談

研究者や研究者になろうとする女性で、研究を続けていく上で困ったこと、悩んでいることの相談に対応しています。

●女性の健康相談

心や体の悩みについて助産師が個別相談やミニ・セミナーを行っています。

●メンター制度

研究を続けていく上でのいろいろな悩みを、先輩の研究者に相談できる仕組み作りをしています。

保育施設の設置

平成23年度に学内保育施設「つばさ保育園」を開設しました。

女性研究者のネットワーク構築

女性研究者同士がネットワークを構築できる環境を作ります。

●女性研究者懇話会

●女性研究者支援SNS

女性研究者を中心として、時間や場所に関係なく交流し、情報交換を行っています。

2 全学的意識改革

女性研究者が研究を続けていくことへの理解を進めます。

公開セミナーやシンポジウムの実施

学域・学部・研究科のオリエンテーションや授業などでの事業概要説明

子育て応援ピンバッジ・シール・キャンペーンの実施

「会議は17時まで」キャンペーンの実施

3 キャリアパスの構築と裾野拡大

女性が研究者として活躍するキャリアパスを構築すると共に、
理系を志す女性の数を増やします。

ロールモデル・セミナーや、サイエンス・カフェの実施

ロールモデルとなる、社会で活躍する理系の女性研究者から話を伺うことで、多様なキャリアパスを考える機会を提供します。

ロールモデル集の発行

ロールモデル・バンクの構築

社会で活躍する理系の女性に登録していただき、後輩たちに、キャリアパスの構築やワークライフバランス実現のための情報を提供します。

「世界に翔け! 理系女子大学院生」表彰制度

理系女子大学院生を対象に、国際学会などで発表するための援助を行う表彰制度を行っています。

理系女子大学院生チーム「IRIS (アイリス)」による 小・中・高校生を対象とした裾野拡大事業の実施

●子どもサイエンス・キャンパス

●オープンキャンパス「めざせ! 理系女子コーナー」

●IRIS活動報告会の実施や活動報告集の発行 他

4 サポート基盤の整備

全学的な連携・協力体制

事業を進めていくため、学内の各部局との連携・協力体制を強化します。

大阪府・堺市など、地域との連携

公立大学であることを活かして、大阪府や堺市をはじめとして地域との連携を深めて、地域貢献を図っていきます。

編集後記・IRIS

「IRISの魅力が伝わる活動報告集を作りたい!」と思い、企画に携わらせていただきました。企画時には無茶なお願いもしましたが、それらの要望を受け入れてくださった女性研究者支援センターのみなさんに感謝しています。そして、IRISをはじめとして多くの方の協力により、報告集が完成に至ったこと大変感謝しています。本誌を通じて、みなさんに少しでもIRISのことを知っていただき、応援していただければ幸いです。

IRIS 工学研究科 久米 里奈

今回、IRISとして活動してきた一年を振り返ることができると思い、報告集の企画に参加いたしました。打ち合わせでは報告集の形式や内容までかなり意見を出させていただいて、センターの方には大変ご苦勞をおかけしました…。また、他のIRISメンバーも寄稿者としてたくさん参加していただき、本当に中身のタツプリ詰まった豪華な報告集になったと思います。女性研究者支援センターの皆さん、IRISメンバー、そして読んでくださった皆さんにこの場を借りて厚く御礼申し上げます!

IRIS 生命環境科学研究科 堀内 寛子



**公立大学法人 大阪府立大学
女性研究者支援センター**

〒599-8531

大阪府堺市中央区学園町 1-1 (中百舌鳥キャンパス B16 棟)

TEL・FAX. (072) 254-9856

E-mail. w-support@ao.osakafu-u.ac.jp

URL. <http://www.opu-genki.jp/>

発行：平成25年2月