



## IRIS活動報告集VI

|       |   |
|-------|---|
| メタデータ | 言語: jpn<br>出版者:<br>公開日: 2017-04-17<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者:<br>メールアドレス:<br>所属: |
| URL   | <a href="http://hdl.handle.net/10466/15313">http://hdl.handle.net/10466/15313</a>           |

## 理系を目指す 中高生へのメッセージ



迷ったときは  
自分自身と向き合い、  
本当にやりたいことを  
考えてみよう!

私は当初文系を希望していましたが、小学生の頃から理科の実験が好きだったことと高校の生物の先生に感銘を受けたことから、理系進学を決意し、生命系の分野に進みました。IRISの活動では、子どもたちに科学の魅力を面白く、分かりやすく伝えることの難しさとやりがいを感じると同時に、自分がなぜ今の道を進んでいるのかをより深く考えるきっかけにもなりました。将来は、楽しいと思えるものづくりを通して人々の暮らしに少しでも貢献したいと思っています。これから多くの可能性を秘めている皆さんには、ぜひ興味のあることにどんどん挑戦して多くの経験をしてほしいと思います。そして自分自身と向き合い、楽しいと思える分野や道に後悔なく進めることを願っています。

(生)今西



人との出会いを大切に!!  
かけがえのない  
経験が人生の糧になる

異なる経験や価値観、考え方を持った人との出会いは、新たな発見や、自分自身の視野を広げることにつながります。私は5年間IRISの一員として活動に参加し、多くの理系女子大学院生(IRISメンバー)と出会いました。IRISメンバーとの交流により異分野の研究に接する機会が増え、研究に対する視野が広がったと感じています。また、子どもサイエンス・キャンパスでは、普段の研究生活では得られない貴重な経験ができました。子どもたちに科学の面白さを伝える立場としてイベントに携わってきましたが、子どもたちの科学に対する好奇心や探究心を直接肌で感じ刺激を受けました。IRISの活動を通じて、自分自身が成長できた実感しています。

理系を目指す女子学生の皆さんには、人との出会いを大切に、様々な経験をしてほしいと思います。

(工)高田



自分と社会の接点を  
探りながら、  
自分の興味を  
突き詰めてほしい

IRISでの5年間、理系女子の裾野拡大事業や、理系女性のキャリアを考える企画など、様々な活動に携わったことで、企画実施能力やファシリテーション能力、プレゼンテーション能力に自信が付き、自分の研究や学会発表に活かすことができました。また、大学院では自分の研究に偏りがちな生活になりますが、IRISでの活動は、自分と社会の接点となり、「社会から見える理系大学院生としての自分」を認識する貴重な機会になりました。研究には、興味と関心を持つことはもちろん、自分の研究の意義を認識して、自分の研究成果を世界に伝えることが必要です。理系を目指す中高生の皆さんには、自分と社会の接点を探りながら、自分の興味を突き詰めてほしいと思います。

(生)堀内



ひとつのことに  
あまりこだわりすぎず、  
色んなことに  
興味を持ってみて!

私は、近年話題になっているPM2.5の主要な成分、多環芳香族炭化水素類について研究しています。環境物質を分析する研究室、いわゆる理系に所属しているのですが、実は文系出身です。進路選択の際、自分が本当に興味のあることを考えた時に浮かんで来たのは、小学校高学年で扱った環境問題の授業や自由研究での環境分析でした。そこで、文系、理系という従来の枠組みにとらわれない発想で、特に自然環境について学べる大学を探しました。文系出身で理系の研究室にいるので大変なこともあります。憧れた道に進むことが出来た今、良い選択ができたと思っています。あまり理系・文系などをはじめとした「枠」に捉われすぎず、純粋に色んなことに興味を持ってみてください。意外なところから、将来の道が見えてくるかもしれません。

(人)石田



まずは一步を踏み出す  
勇気をもって

子どもサイエンス・キャンパスでは、実験を通して科学に関心をもってもらいたい、できることならば不思議、面白いと感じた気持ちを持ち帰って育ててもらえるような企画をしたいと考えて取り組んできました。その中で、「伝える」ためには、相手に受け取ってもらうための相応の工夫がなければならぬと強く意識するようになりました。社会に出てからも、IRISでの経験を活かしてたくさんの人に科学の魅力を伝えていきたいです。

私自身、たくさんの偶然の積み重ねで大学院博士後期課程まで進学したり、IRISの活動に参加することになりました。これから進路を考える学生の皆さんには、経験してみてください。最初は、一歩踏み出す勇気をもってほしいと思います。

(理)西川

## 社会で活躍する先輩からメッセージ

IRISには発足当初から所属しており、名前も自分たちで決めました。初めてのことはばかりで実験教室など、どう企画すればよいか模索しながらでしたが、皆と話し合いながら作り上げていくプロセスは楽しく、貴重な経験でした。現在は大阪府の農業をよりよくすることをめざし、病害虫から農産物を守るための研究を行っています。出口である生産現場と研究が近く、成果が活用されていると実感できることが何よりのやりがいです。幼い頃から植物が好きで、植物に関わる仕事ができればという思いは、何となくではありましたが持ち続けていました。これから自分の進む道を考える人たちは、好きなことを大切にしてください。諦めるのはいつでもできます。諦めなければ意外と叶っていたりするものです。

地方独立行政法人 大阪府立環境農林水産総合研究所 食の安全研究部 防除グループ 研究員 西村 幸芳



# アイリス IRIS 活動報告集

大阪府立大学 女性研究者支援センター 2016年度

## 科学への夢を育て、未来へはばたくIRIS 大阪府立大学 理系女子大学院生チーム



女性研究者支援センター長  
森澤 和子  
(工学研究科 教授)

大阪府立大学の女性研究者支援事業は、今年度で7年目を迎えました。現在まで研究支援員の配置や相談窓口の開設、ロールモデルセミナーや女性研究者交流会の実施など、さまざまな女性研究者支援事業を行っています。理系女子大学院生チームIRISの活動は、そのなかで最も重要な事業の一つです。IRISというチーム名は「I am a Researcher In Science」という自負と中百舌鳥キャンパスがある堺市の市花にちなんで、第1期生が決まりました。今年度も27名の理系女子大学院生がIRIS第6期生として学長より任命され、大阪府内各地で「子どもサイエンス・キャンパス」を開催し、子どもたちに実験を通して科学の楽しさ・面白さを伝える等の活動を行いました。

IRISのメンバーは科学を愛する素晴らしい女性たちです。IRISの活動を通して得たことを活かしてさらに成長し、卒業後も社会で大いに活躍してくれることを期待しています。



### IRIS 第6期生

| 氏名     | 研究科        | 専攻       | 分野       | 学年     |        |        |
|--------|------------|----------|----------|--------|--------|--------|
| 諸吉 ほたる | 工学         | 機械系      | 機械工学     | M1     |        |        |
| 竹岡 真梨  |            |          |          | M1     |        |        |
| 津田 明   |            | 航空宇宙海洋系  | 航空宇宙工学   | M1     |        |        |
| 松井 絵美  |            |          |          | M1     |        |        |
| 足達 美奈  |            | 電気・情報系   | 海洋システム工学 | M1     |        |        |
| 林 祐美   |            |          |          | M1     |        |        |
| 大社 綾乃  |            | 電気・情報系   | 知能情報工学   | M2     |        |        |
| 鈴木 佑里菜 |            |          |          | M1     |        |        |
| 山本 南美  |            | 物質・化学系   | 応用化学     | M1     |        |        |
| 菅原 香純  |            |          |          | M2     |        |        |
| 中島 佳帆  |            |          |          | M2     |        |        |
| 高田 瑤子  |            |          |          | D3     |        |        |
| 田中 千尋  |            | 物質・化学系   | 化学工学     | 化学工学   | M1     |        |
| 藤原 怜子  |            |          |          |        | M1     |        |
| 久間 千早希 | 量子放射線系     | 量子放射線工学  | 量子放射線工学  | M2     |        |        |
| 谷口 あずさ |            |          |          | M2     |        |        |
| 堀内 寛子  | 生命環境科学     | 応用生命科学   | 応用生命科学   | D3     |        |        |
| 宇佐美 敦子 |            |          |          | M2     |        |        |
| 野中 麻由  |            |          |          | M1     |        |        |
| 今西 望愛  |            |          |          | M2     |        |        |
| 木下 麻美  |            |          |          | M2     |        |        |
| 吉田 真夕  |            |          |          | M1     |        |        |
| 森 愛美   |            |          |          | M2     |        |        |
| 世戸 景子  |            |          |          | M1     |        |        |
| 徳田 綾也子 |            |          |          | 緑地環境科学 | 緑地環境科学 | D3     |
| 西川 麻裕  |            |          |          | 理学系    | 生物科学   | 細胞組織工学 |
| 石田 香奈子 | 人間社会システム科学 | 現代システム科学 | 環境システム学  | M1     |        |        |

\*D:博士後期課程、M:博士前期課程

## IRISに参加した動機

卒業研究を通して自分の興味のある分野の研究をする面白さを実感しました。大学院に進学するにあたり、今後は女性研究者として研究をするだけでなく、多くの人に研究の面白さや科学の魅力を伝えていきたいと思い、IRISを志望しました。航空宇宙に興味を持つ子どもたちに会いたいです!

(工)松井

IRISでは理系を目指す女子中高生と交流することや、企業訪問などで女性社員の方から直接お話を聞く機会があることにとても魅力を感じました。昨年「女子中高生のための関西科学塾」に参加した時、中高生との交流が楽しかったので、またそのようなイベントに参加したいと思い、IRISへの参加を決めました。

(工)林

私は高校生の時、理系には女子が少ないということを知り、進路に少し悩んでいました。しかし、理系の道を選び、今では楽しく研究を行っています。IRISの活動を通して同じような悩みを抱えている女の子の背中を押せたらと思いました。また、数少ない同じ理系の先輩や同期と知り合える機会にもなり、私自身も交流できることに魅力を感じたためIRISに参加しました。

(工)山本

研究室の先輩がIRISで活動していたため、IRISは以前から知っていました。IRISの活動内容を調べてみると、子どもたちを対象にした理科の実験を行う子どもサイエンス・キャンパスやオープンキャンパスでの理系女子コーナーなど、自分が大学生になる前に参加したいと思うイベントを行っていました。そのようなイベントを企画・運営したいと思い、参加しました。

(工)田中

IRIS5期生として活動していたサークルの先輩の紹介でIRISに興味を持ちました。子どもサイエンス・キャンパスなどの企画・運営だけでなく、企業研修など、自分自身が勉強できる機会もいただけることに魅力を感じ、参加を決意しました。実際にIRISに参加し、グループで円滑に物事を進めるために必要な力や、将来のワーク・ライフ・バランスなどについて考える機会をいただき、様々な面で成長できたように思います。

(工)藤原

学部時代に教育実習やアルバイト先で子どもたちに理科を教える機会が多くありました。理科に興味を持ってもらえるよう試行錯誤した結果、楽しみながら勉強をしてもらう子どもたちの姿が、とても嬉しく、充実感を得たことを覚えています。IRISでの活動を通して、子どもたちと触れ合い、科学の楽しさを伝えることができると知り、ぜひ参加したいと思いました。

(生)吉田

\* (工)工学研究科 (生)生命環境科学研究科 (理)理学系研究科 (人)人間社会システム科学研究科

# 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。

★忠岡町文化会館  
**「電気の子カラ大実験!」**  
 ~静電気のはたらきをみてみよう!~  
 日時 2016年8月6日(土)  
 会場 忠岡町文化会館  
 共催 忠岡町文化会館  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども24名、保護者3名  
 IRIS (工)久間、(生)森、(人)石田



★高石市  
**「今日からわたしも科学者」**  
 ~入浴剤をつくろう~  
 日時 2016年9月10日(土)  
 会場 高石市立取石公民館  
 共催 高石市総務部人権推進課  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども15名、保護者12名  
 IRIS (生)今西、(生)木下、(生)徳田



★和泉市立青葉はつが野小学校PTA  
**「できるかな?空気砲でドーン!」**  
 日時 2016年10月15日(土)  
 会場 和泉市立青葉はつが野小学校  
 共催 和泉市立青葉はつが野小学校PTA  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども57名、保護者42名  
 IRIS (工)松井、(工)林、(生)堀内



★いずみさの女性センター  
**「クリスマスツリーに雪を降らそう!」**  
 日時 2016年12月3日(土)  
 会場 レイクアルスタープラザ・カワサキ生涯学習センター  
 共催 いずみさの女性センター  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども16名、保護者8名  
 IRIS (工)菅原、(工)田中、(理)西川



★岸和田市立女性センター  
**「パパと一緒に科学実験」**  
 ~オリジナル望遠鏡を作ろう!~  
 日時 2016年8月20日(土)  
 会場 岸和田市立女性センター  
 共催 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 子ども21名、保護者18名  
 IRIS (工)大社、(工)中島、(工)谷口



★大阪市立男女共同参画センター子育て活動支援館  
**「10円玉ピカピカ大作戦!」**  
 ~調味料を使って化学反応を起こそう~  
 日時 2016年10月1日(土)  
 会場 大阪市立男女共同参画センター子育て活動支援館  
 共催 大阪市立男女共同参画センター子育て活動支援館  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども13名  
 IRIS (工)諸吉、(工)竹岡、(工)藤原



★河内長野市  
**「水面に文字を浮かべてみよう!」**  
 日時 2016年11月20日(日)  
 会場 河内長野市 にぎわいプラザ  
 共催 河内長野市地域教育推進課  
 河内長野市男女共同参画センター  
 大阪府立大学女性研究者支援センター  
 参加者数 子ども33名、保護者14名  
 IRIS (工)山本、(生)宇佐美、(生)野中、(生)吉田



★堺で科学 サカイエンス2017  
**「食塩水で虹をつくろう!」**  
 日時 2017年1月29日(日)  
 会場 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・堺科学教育振興会  
 参加者数 101名  
 IRIS (工)津田、(工)足達、(工)鈴木、(生)世戸

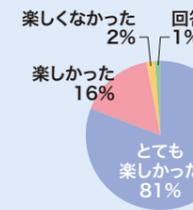


\* (工)工学研究科 (生)生命環境科学研究科 (理)理学系研究科 (人)人間社会システム科学研究科

## 子どもサイエンス・キャンパス アンケート結果

こどもたちから

- たのしかった。10円玉がキラキラしてキレイだった。
- いけりかドーナツ型になるなんて初めて知りました。
- 理科のことがもっと分かりました。これからは理科についてたくさん知りたいと思いました。
- とっても楽しくて、家でもやってみようと思った。来年の夏休みの自由研究が楽しみになった。
- 塩分のう度が、勉強に出でくるのが楽しみです。



保護者から

- 子どもに関心のある企画で大変楽しんで良かったです。また、実験やモノを作るだけでなく、子供達に分かりやすいメカニズムを説明するのも大変良かったです。質問カード形式はすごく大人も良かったです、と思います。
- 子どももとても楽しそうに実験できていたし、遊びの延長で水と油についても学べてよかったと思います。
- 楽しく参加させて頂きました。子どもと一緒に発見したり、おどろいたり...とてもいい経験ができました。

## Q & A 子どもサイエンス・キャンパス当日にお答えしきれなかったIRISへの質問の一部をご紹介します。

- Q 大学は理科や算数ばかりするんですか?**  
 A 私は理系学部にいるので、理科や算数の勉強をすることが多いのですが、外国語や体育、政治や法律の授業などを受けることもあります。
- Q 何の実験がすごいですか?**  
 A 果物で電池を作る実験をはじめたとき、とてもびっくりしました。今でも覚えていて、好きな実験のひとつです。大学では「風洞」という風を作る機械があり、それを使って空気の流れを調べる実験をしています。とても迫力がありますよ。
- Q どうやって実験を思い浮かべられるのですか?**  
 A 実験を1から作ることはなかなか難しいことだと思います。ですが、授業で学ぶ科学の現象に対して、「この場合はどうなるのかな?」「これよりアレのほうがいいのかも!」などいろいろ空想してみてください。そしてどんどん調べたり、試したりしてみてください。そうすればいつか新しい実験を思い浮かべることができるとと思います!
- Q これまでにどれくらい実験しているのですか?**  
 A 大学の4年生から6年間、ほぼ毎日研究室に通って実験しています。研究室ではいろんな実験をしたり、論文を読んだり書いたりしています。

## 1年間の活動

- 5月 任命式・懇親会
- 企画実施講習会
- 6月 IRIS交流会
- 子どもサイエンス・キャンパス(忠岡町) [未来の博士育成ラボ・関西科学塾] 堺市中学校理科スキルアップ研修でのミニ講座
- 子どもサイエンス・キャンパス(岸和田市)
- 子どもサイエンス・キャンパス(高石市)
- 9月 [関西科学塾] 堺市学校理科展覧会科学実験ブース
- 子どもサイエンス・キャンパス(大阪市)
- 10月 子どもサイエンス・キャンパス(和泉市) 企業研修
- めざせ!理系女子コーナー
- IRIS交流会
- 11月 [関西科学塾] 実験・実習講座
- 子どもサイエンス・キャンパス(河内長野市)
- 12月 子どもサイエンス・キャンパス(泉佐野市)
- 1月 子どもサイエンス・キャンパス(堺市)
- 2月 IRIS活動報告集作成
- IRIS活動報告会・懇親会
- 3月 イベント実施申込説明会

## IRIS活動報告会・イベント実施申込説明会

IRIS第6期生が1年間活躍した内容の報告と、来年度(2017年度)にIRISへ講師依頼を希望する団体を対象とした実施申込説明会を開催します。

日時 2017年3月17日(金) 13:00~15:00  
 会場 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス (A12棟 サイエンスホール)

## 他事業との連携

IRISのメンバーは、大阪府立大学が関わっている、他のサイエンス・コミュニケーション関連事業へも参加しています。

### ※ [未来の博士育成ラボ・関西科学塾] 堺市中学校理科スキルアップ研修でのミニ講座「女子中高生の理系進路選択について」

日時 2016年8月17日(水)  
 会場 大阪府立大学中百舌鳥キャンパスB3棟  
 主催 堺市教育委員会  
 参加者 中学理科教員9名  
 スタッフ 堺市教育センター1名、大学教員2名、職員2名、IRIS:(工)久間、(生)吉田



### ※ [関西科学塾] 堺市学校理科展覧会科学実験ブース「光のヒミツ」

日時 2016年9月18日(日)  
 会場 堺市教育文化センター(ソフィア・堺)  
 主催 堺市教育委員会他  
 参加者 未就学・小中高生142名、保護者114名、教員11名  
 スタッフ 大学教員5名、職員2名、関西科学塾OG3名、IRIS:(工)竹岡、(工)久間、(生)木下、(理)西川、(準備協力) (工)大社、(工)中島



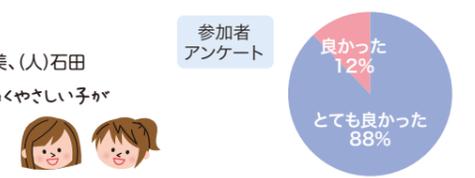
当日はたくさんの方がブースに来てくださり、目の回るような忙しさでした。演示実験の内容は高校で習ったときに難しいと感じた内容だったので、理科展のためにもう一度勉強し直しました。その間、質問が出てみんが納得できるように答えることができて良かったです。最後は声がかからなくなってしまふほど、多くの方に科学の面白さを伝えられた機会になったと思います。(工)久間

## めざせ!理系女子コーナー 先輩と話そう

理系への進路を考えている女子高校生、受験生とその保護者を対象に開催しました。女子高校生、受験生はIRISと少人数でのグループワークで、保護者には、運営委員の先生方から、大学生生活の様子や研究の内容などについてお話し、質問に答えました。

日時 2016年11月6日(日) 白鷺祭  
 会場 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 31名  
 IRIS (工)田中、(生)今西、(生)野中、(生)宇佐美、(人)石田

参加者から  
 ●お話を聞いてすごく安心しました。学生の方、皆明るくやさしい子が多くて素敵な学校だと思いました。  
 ●勇気をもらいました。  
 ●やさしく説明してくださってありがとうございました。

## IRIS講習会

サイエンス・コミュニケーションの企画や実施についてのポイントを学ぶ講習会を実施しました。講師の体験談を聞き、企画・実施についての基礎を学んだ後、実際にグループに分かれて企画するワークショップを行いました。

日時 2016年6月9日(木)  
 会場 大阪府立大学中百舌鳥キャンパス  
 参加者数 27名(うちDVD聴講4名)  
 講師 黒田桂菜(人間社会システム科学研究科 助教、IRIS-OG)



## IRIS交流会

IRISのメンバーが交代で幹事となって、開催しています。お昼ごはんやおやつを持ち寄り、食事会を開催し、色々な話をすることで、専門分野を超えて交流しています。

日時 6月28日(火)、11月17日(木)  
 幹事 (工)久間、(生)吉田



## 【企業研修】ロールモデル・カフェ in 大阪府立公衆衛生研究所

大阪府立公衆衛生研究所の事業内容について説明を受けた後、男性研究者、女性研究者からワークライフバランスを含めたキャリアについてご講演いただきました。その後、参加者を交えて、グループディスカッションを行いました。

日時 2016年10月20日(木)  
 会場 大阪府立公衆衛生研究所  
 参加者数 14名(うちIRIS 10名)  
 IRIS (工)竹岡、(工)大社、(工)中島、(工)藤原、(生)今西、(生)木下、(生)吉田、(生)森、(生)世戸、(人)石田



実際に研究職として働かれている女性の方々のお話をお聞きして、自分の将来のワーク・ライフ・バランスについて具体的に考えるきっかけとなりました。育児などのプライベートと仕事を両立されている方々の生き生きとした様子がとても素敵で印象的でした。私も未来の学生に影響を与えられるような研究者になりたいと思います。(工)竹岡

| 事業名  | 担当                    | IRIS                          |
|--|-----------------------|-------------------------------|
| 女子中高生のための関西科学塾*1 実験・実習講座                               | 関西科学塾 学内実行委員会 (地域連携室) | (工)竹岡 (工)林 (工)谷口              |
| 「未来の博士」育成ラボ*2  | 地域連携研究機構 地域連携室        | (工)津田 (工)松井 (工)谷口 (生)徳田 (理)西川 |
| 集まれ!理系女子 女子生徒による科学研究発表交流会 [主催]ノートルダム清心学園 清心中学校清心女子高等学校 | 田島朋子: 生命環境科学研究科 准教授   | (工)足達                         |

## ※集まれ!理系女子

中学生による研究発表は、大学生とは異なる視野で物事をとらえており、とても新鮮でした。また自分自身の研究に関するポスター発表では、中高生が積極的に質問してくれました。小さな疑問も放置せず、質問をする中高生の姿勢に刺激を受けた良い機会になりました。(工)足達



\*1 JST(国立研究開発法人科学技術振興機構)「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」(大阪大学、奈良女子大学、京都大学、大阪府立大学、神戸大学、大阪府立大学)  
 \*2 JST「次世代科学者育成プログラム」

\* (工)工学研究科 (生)生命環境科学研究科 (理)理学系研究科 (人)人間社会システム科学研究科