

# 第3回リカジョ賞グランプリ候補 成果発表

## 「リケジョサイエンス合宿」

2020年9月17日

発表者：国立大学法人筑波大学

ダイバーシティ・アクセシビリティ・キャリアセンター

ダイバーシティ担当ディレクター 樋熊亜衣



茨城県



令和元年度女子中高生の理系進路選択支援プログラム

# リケジョ サイエンス合宿とは

## リケジョサイエンス合宿と 中高生理工系 進学応援シンポジウムに 参加しませんか？

女子中高生が多様な理系分野の魅力を知り、体験できるプログラムとして「リケジョサイエンス合宿」と「中高生理工系進学応援シンポジウム」を開催します。初日のシンポジウムは男女問わず合宿に参加しない方も含めて広く参加者を募ります。理系に興味がある方、進路を決めかねている方、ご参加お待ちしております。



### リケジョサイエンス合宿 女子のみ

日時 令和元年 7月31日(水) 11:30～8月2日(金) 12:30

場所 筑波大学 メイン会場:筑波大学 体育芸術エリア5C棟

募集人数 100名 応募者多数の場合抽選で決定 **事前登録制**

宿泊先 筑波山ホテル青木屋

宿泊費 16,000円 ●宿泊費・朝夕食費込 ●参加確定後、ホテルへ直接支払い頂きます  
●筑波大学までの交通費は自己負担となります ●同伴者 20名程度も参加できます

2泊3日  
「サイエンス」環境に  
たっぷり入りながら、  
仲間や先輩たちとさまざまな  
企画に参加できる  
プログラムです！

- 多様な理系の魅力を知る/体験する合宿プログラム

- H25年から開始 (R1年度は7回目の開催)

[日程] 2019年7月31日  
～8月2日(2泊3日)

[参加者] 105名

### 〈1日目〉 中高生理工系進学応援シンポジウム

(基調講演/パネルディスカッション/ラウンドテーブルカフェ/研究機関、大学等による出展ブース/保護者向けセミナー)

### 〈2日目〉 サイエンス実験体験(12研究室)

### 〈3日目〉 研究機関の見学・体験(5機関)

### 〈1泊目・2泊目〉 交流会・グループワーク

# ●サイエンス実験体験

## 研究室一覧 (敬称略)

	講 師	研究室名・グループ名	体 験 講 座 タ イ ト ル
A	小 林 正 美	光合成・光治療研究室	筑波大学発 - 面白不思議科学実験工作隊 -
B	麻 見 直 美	運動栄養学研究室	自分をはかる。自分を知る。
C	森 田 ひろみ	知覚・認知心理学研究室	心理実験で自分の知覚の特性を知ろう
D	鈴 木 佳 苗	教育工学、図書館情報学	広告の送り手と受け手を体験してみよう
E	林 久 喜	作物生産システム学研究室	米の品質を科学する
F	吉 田 滋 樹	食品機能科学研究室	食べ物に含まれる合成着色料について調べよう！
G	小 川 園 子	行動神経内分泌学研究室	脳とホルモンの行動科学ラボラトリー
H	山 田 一 夫	行動神経科学研究室	記憶機能に及ぼす薬の効果を検証してみよう
I	内 山 俊 朗	情報・プロダクトデザイン領域	プロトタイピング入門
J	鈴 木 研 悟	エネルギーリスク研究室	ボードゲームで学ぶエネルギーシステム
K	繁 森 英 幸	天然物化学研究室	生物の不思議「なんでだろう？」を化学する
L	有 馬 澄 佳	有馬澄佳研究室	AIを身近に / IoTでマジメに遊ぶ

## ▶研究機関の 見学・体験

### 要事前申込

※4つの研究機関のうち1つを選択し見学します。

### ①宇宙航空開発機構(JAXA)

日本の宇宙開発の拠点 筑波宇宙センターをガイド付きで見学。国際宇宙ステーション日本実験棟「きぼう」の運用管制室と宇宙飛行士の選抜や基礎訓練を行う宇宙飛行士養成棟をめぐる。※見学希望者は、写真付き身分証明書が必須となります。



### ②高エネルギー加速器研究機構

【光の工場】フォトンファクトリー（放射光科学研究施設）さまざまな物質や生命の姿を、原子・分子のレベルで見るための光「放射光」と作り出す施設の見学です。



### ③森林総合研究所 生物多様性別棟

鳥獣、昆虫、樹木の葉と木材の研究用標本が所属されている博物館のバックヤードのような施設です。トキなどの貴重な生物の標本がたくさんあります。



### ④筑波大学 グローバル教育院 エンパワメント情報学プログラム

学生たちが現場力、魅せ方力、分野横断力を磨く場所 エンパワースタジオを見学。世界最大級のVRシステム「Large Space」を体験していただけます。



# 背景とねらい

女性研究者・技術者の割合は増加傾向にあるが、依然として理工系分野を選択する女子学生の割合は低い水準にある。その背景にある「理系女子」に対する先入観等を払拭し、理系進路への意識醸成を図る。

## 〈シンポジウム・ラウンドテーブルカフェ〉

研究機関・企業・大学で活躍する女性研究者や、女子大学生・院生の姿をロールモデルとして提示し、理系進学後の具体的なイメージを持ちやすくする。

## 〈実験体験・研究機関見学〉

最先端の科学実験を体験することで多彩な理工系分野の魅力を伝える。

## 〈2泊3日の宿泊・グループワーク〉

大学生や院生、さらに同じく理工系を志す同年代の女子中高生と交流できる。

# 合宿のプログラム[取組内容・取組事例①]

〈1日目〉

中高生理工系進学応援シンポジウム

(①基調講演、②ラウンドテーブル)



〈2日目〉

サイエンス実験体験



# 合宿のプログラム[取組内容・取組事例②]

〈3日目〉

研究機関の見学・体験



〈1泊目・2泊目〉

交流会・グループワーク



漠然と研究員になりたいと思っていたが、現実的なことを聞けたりして、進路についてももう一度考えることができた。



音響学というジャンルがあること、また工学系も機械を作るだけでなく社会の知識も必要になることが興味深かった。



マウスの解剖の見学や実験は初めてだったのでとても楽しかった。

## プログラムの結果

《 参加者のアンケートより 》

- ✓ 施設見学とサイエンス実験体験は特に楽しかったです。
- ✓ 実験などを通しておもしろく理系のことに触れることができたので参加して良かったです。
- ✓ 学校ではわかってもらえない考え方も今回のメンバーではとても共感してもらえてとても楽しかったです。

## プログラムの結果

7割以上が進路選択の悩み・  
心配事が減ったと回答！

合宿に参加する前、理系か文系かを選択する上での悩みや不安、  
心配していることはありましたか

19人 (21%)      42人 (46%)      15人 (16%)      16人 (17%)

■ とてもあった   ■ 少しあった   ■ あまりなかった   ■ まったくなかった



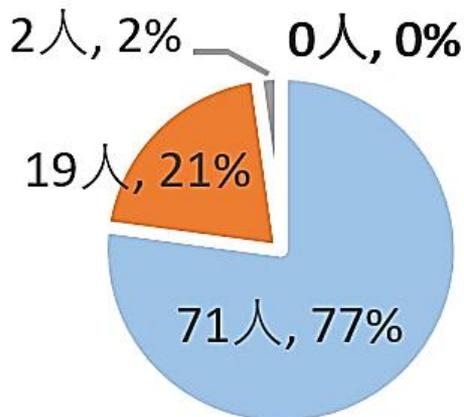
合宿に参加して、その悩みや不安、心配していることは減りましたか

25人 (27%)      42人 (46%)      23人 (25%)      11人 (12%)

■ 大きく減った   ■ 少し減った   ■ 変わらない   ■ 少し増えた   ■ 大きく増えた

## プログラムの結果

今回の合宿に参加して、理系分野や  
科学技術について、関心は高まりましたか



- とても関心が高まった
- すこし関心が高まった
- 変わらない
- 少し関心が減った
- 関心を失った

9割以上が理系分野への関心が高まったと回答！

- ✓ 「理科」という世界には、まだまだ自分が知らないことがとても沢山あった！ “将来理系に進みたい” という気持ちがより強くなった。
- ✓ もっと積極的に理系に関わっていきたいと思いました。
- ✓ いろんな人の「なぜ理系に進んだのか」それを知ることが出来た。また、大学を卒業した後の進路についても知ることが出来た。