

めざせ、理系キャリア!

夢創り応援プロジェクト for ガールズ 2015

成果報告書
2015

平成27年度 JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」

女子
中高生の
皆さんへ

私たち
理系女子
です!

リケジョの魅力に迫る!





- 3 ● 概要
- 4 ● 年間スケジュール・広報活動
- 6 ● 聞いてみんね! みつけんね! 理系のロールモデル
- 12 ● 理科の体験実習 in 熊大or天草
来てみなっせ! リケジョスクール
- 17 ● 女子高校生のための進路相談会
- 18 ● アンケート集計結果、連携図
- 20 ● 事業実施者・協力者一覧

中学生や高校生の頃って
誰だって不安が一杯なんだよね!
将来のことがはっきりイメージできる人って
実は、少数派かも。好きなことは何?
ここからスタートだよ!!



Message

女子中高生のあなたは、
「未来を担う人材」として、リケ女の理工系企業での
活躍が期待されているのを知っていますか?
「リケ女の就職先」は、とても幅広いことを知っていますか?
リケ女先輩は「結婚後も企業でのキャリアを磨き」、
社会で活躍していることを知っていますか?
この応援プロジェクトは、女子中高生とご家族を対象に、
現役の理系女子学生から「進路選択と受験勉強法 &
大学でのキャンパス生活」についての経験談を聞いたり、
理工系企業で活躍している女子卒業生から
「仕事のおもしろさや家庭との両立法」などの貴重なお話が聞けたりと、
リケ女先輩との出会いの場を提供しています。
さらに、体験実験を通して、理系進路を身近なものとして
感じてもらえることを願って応援しています。

事業責任者
坂田真砂代(熊本大学大学院自然科学研究科)

本報告書は、国立研究開発法人科学技術振興機構との実施協定に基づき、
国立大学法人熊本大学が実施した平成27年度女子中高生の理系進路選択
支援プログラム「めざせ、理系キャリア! 夢創り応援プロジェクト for ガールズ」
の成果を取りまとめたものです。

めざせ、理系キャリア! 夢創り応援プロジェクト for ガールズ 2015

本学では、(独)科学技術振興機構(JST)からの助成を受け、「女子中高生の
理系進路選択支援プログラム」を推進してまいりました。本年度は、女子中高生
と保護者・教員を対象とし、理工系女子大学生と理系学部卒業生による講演会
→体験実習(2泊3日コース)→体験実習(1日コース)→進路相談会を段階的に
開催し、理系の女性ロールモデルとの出会いの場を提供いたしました。
このプロジェクトは、熊本大学理工系学部と男女共同参画推進室との連携に
より、4つの事業と広報活動で構成しています。

参加してくれた女子中高生に
少しでも「理系」に興味を持ってもらい
目標となる先輩になれるよう…
私たちが日々頑張っています!



□概要

- 1 聞いてみんね! みつけんね!
理系のロールモデル**
(現役の女子学生と理系卒業生による講演会・懇談会)
対象：女子中高生と保護者、教員
理系への苦手意識を克服し、興味を喚起する目的で、
理系ロールモデルの講演会と懇談会を行いました。数年前
前に高校生であった女子大学院生・学生や企業で活躍
する若い技術者・研究者が講師となって、理系に進む
きっかけや苦手科目克服法、理系の仕事の楽しさ・やりがい、
ワークライフバランスの実際などを伝えました。また、女子
中高生が講師と身近に話ができるように、グループに分
けた懇談会も実施しました。
- 2 来てみなっせ!
リケジョスクール in 天草**
対象：女子中高生と保護者
同企画は、「実際の海洋生物にふれる実験・実習」を行う
ことで生物系実習への興味を持たせることを目的として
開講しました。本年度は、天草マリンステーションでの
2泊3日の合宿研修として開催し、ハクセンシオマネキ、
プランクトンなどの採取、ウニの発生実験、イルカ観察
などの体験実習を実施しました
- 3 来てみなっせ!
リケジョスクール in 熊大**
対象：女子中高生と保護者
同企画は、「工学系ものづくり実験・実習」を行うことで、
工学系ものづくりへの興味を保たせることを目的として
開講しました。本年度は、熊本大学内での日帰り研修
(工学系実習)として開講し、ものづくり体験(プラスチック
製造、プロペラづくりなど)の体験実習を実施しました。
- 4 女子高校生のための進路相談会
(リケジョ相談室)**
対象：女子高校生と高校教諭・保護者
同企画は、女子生徒に理工学系学部にもっと興味を持
たせることを目的として、学内理工学科主催のオープン
キャンパスへ参加している女子高校生や保護者を対象に、
進路相談会を行いました。現役の女子大学院・学生が
アドバイザーとなり、理系のおもしろさ、社会への貢献度
などの情報提供とともに、リケジョのキャンパスライフ・
就職活動などの質問にも対応しました。

Schedule 2015

4月 ● 各部署が連携し企画・広報開始!

14日 高大連携推進室からの情報をもとにイベント日程を決定

5月 ● 熊本市教育委員会事務局へ市立中学校へのチラシ配布依頼

6月 ● 初旬 県内の高校、中学校へチラシ配布

8日 熊本市教育委員会より本事業への「後援承認通知書」受理

9日 熊本市教育委員会事務局から市立中学校へのチラシ配布

7月 ● 7月20日(月・祝) 聞いてみんね! みつけんね! 理系のロールモデル

(現役の女子学生と理系学部卒業生による講演会・懇談会)

8月 ● 8月1日(土) - 3日(月) 理科の体験実習 in 熊大or天草 来てみなっせ! リケジョスクール

■2泊3日コース (実際の海洋生物にふれる実験・実習)

8月2日(日) ■1日体験コース (工学系ものづくり実験・実習)

8月8日(土) 女子高校生のための進路相談会 (教員と現役女子大生があなたの進路相談にのります)

9月 ● 報告書作成

10月 ●

11月 ●

12月 ● 報告書完成・各学校へ発送

2016 1月 ● JST 連絡協議会への参加

2月 ● 主な参加校へのお礼と報告(学校訪問)

3月 ●

広報活動

本年度の年間スケジュール案内および4つの事業案内の計3件のチラシを作成し、女子中高生と保護者・教員を対象として配布し、本事業の活動を幅広く案内しました。チラシに掲載されている同事業のオリジナルキャラクター「おてもピー」は、親近感がもてるリケジョ案内人として欠かせない存在となっています。雑誌「熊大通信」等に積極的に告知広告し、保護者や一般の方々へ広く「女子の理系選択支援事業」をアピールしてきました。



女子中高生のみんなに理系のことをもっと知ってもらいたい!

おてもピー

ホームページ



配布用 A4 チラシ



A4チラシ(女子中高生へ配布を行う)

関連記事



熊本市工学部ニュースレターかけはし vol.26 (工学部学生の保護者へ配布) 「特集」に昨年度の取組みも含めて紹介



熊大通信 vol.58「KUMADAI TOPICS」に「理科の体験実習 in 熊大or天草」の様子が掲載されました

やっぱり目指すは「理系女子」だよ!



聞いてみんなね! みつけんね! 理系のロールモデル

2015年7月20日(月・祝)

場所 熊本大学工学部2号館2階 223教室

参加者 高校生49人 中学生44人
保護者/一般47人 教員3人 [合計143人]

理工系への進学を考える際に参考となるお手本として、現役女子大学院生(5人)と社会人OG(4人)に講演して頂きました。昨年度まで学生と社会人を別日程で実施していた講演を同一日程としたことで、大学での生活や研究からキャリアパスまでを一貫して伝えることができました。それぞれの講演者からは中高生に理解し易い言葉で、心に響く強いメッセージを残して頂き、参加者からは「大学で学べることや将来へのつながりが良くわかった」、「将来の選択肢の幅が広がった」などの感想が寄せられました。

担当教員 王斗艶

熊本大学パルスパワー科学研究所准教授



担当教員 宗像瑞恵

大学院自然科学研究科准教授

自分のやりたい事を見つける。チャレンジする。など大切なことを改めて知ることができたので、参加して良かったです。今、本当に理系に進むか迷っていて、自分の夢と照らし合わせることができました。英語の大切さがわかりました!
※参加者の感想より



工学部といっても1つだけではなく幅広い分野があることを知り、私も理系の道に進みたいと思います。今日もらったメッセージは、ずっと私の中で大切に、これからの選択に生かしていこうと思いました。
※参加者の感想より

卒業生に聞く!

CASE 1

リケジョ人生を楽しむ

好奇心を大切に。小さなことでも自分の「好き」を見つけて、それを「得意」に変えていきましょう!

伊東麗子さん

【現所属】
(株)九州開発エンジニアリング
【卒業学部】
熊本大学理学部生物科学科



高校は普通科、ただ単に理科が好きだったので理系に進みました。私が「生き物に関わる仕事がしたい」と明確に考えたのは大学生の後半ですから、中高生の皆さんは、まだまだ選択肢を集める段階でいいと思います。理系を含め、様々な世界があるのです。現在、私は建設コンサルタントで環境保全に関わる仕事をしており、学生じゃなくても勉強する日々は続きます。努力を惜しまず「これだけは負けない」というものをもっと作りたいと思っています。皆さんも、常に好奇心をもって、面白い、好きだ、調べてみたい…を見つけてください。

大学：生物学に浸かる

- 3年まで是一般教養と専門(生物)のカリキュラム
- 夜中まで帰れない動物の実験があった
- 宿泊しての実習や徹夜でやる実験があった
- とにかくレポートを書かされた
- 4年生で動物形態学講座に入り、単細胞生物・植物の研究をした
- 4年生では就職活動も教員免許をとるための教育実習も経験した
- 環境調査と称した野外活動が楽しかった

大学の思い出は様々ですが、根性、文章力、コミュニケーション能力、ネットワーク…全てが今の自分の財産となっている経験です。

私の仕事@建設コンサルタント

- 生物調査と影響評価、自然環境の保全・創出

建設コンサルタントの仕事は、設計、測量、調査、用地…多様な分野があります。私は専門分野を活かして、生物調査や工事等による自然環境への影響把握、保全対策検討などを行っています。

女子中高生、大学生の皆様へ

- 自分の「好き」を見つけて、少しずつ「得意」に変えていこう。
- 何事もできると思えばできる。
- 努力を惜しまないで。
- 好奇心と文章力は必要な力。

人生の選択肢は一つではありません。進学、就職、結婚、出産、育児…ためらうことなく、女性の多様な生き方を楽しみましょう。

CASE 2

働く能力は 男性=女性

女性も男性と同じくらいバリバリ働いています! 性別は気にせず、自分のやりたいことを第一に、将来を考えてみてください!

吉村佳奈さん

【現所属】
(株)共和 熊本工場 品質管理チーム
【卒業学部】
熊本大学大学院自然科学研究科 物質生命化学専攻



理系女性は、昔よりも増えてきていますが、職場ではまだまだ男性の割合が高いです。しかし、働く上で性別は関係ないと思います。私自身、入社してから、開発や工場の品質管理といった男性の多い職場で働いていますが、業務内容に男女差を感じたことはありません。理系は、うまくいかないことが多く、様々な文献を読み、何度も実験を繰り返してデータを取る等、大変なこともありますが、その分、やりがいがあり、充実した日々を送ることができると思います。理系に少しでも興味がありましたら、ぜひ、進路の一つに加えてください。

株式会社 共和ってどんな会社?

- 有名な製品は「オーバンド」
- 靴ゴムだけではなく、粘着テープやゼリー、教育用文房具、電線も! 特に、粘着テープは産業界から医療現場まで、多種多様!
- 本社は大阪にあり、工場は大阪と熊本にある。一様本工場は、粘着テープを製造。

大学で研究していたことは異なる分野に就職する人も多くいます。就職してからも、日々勉強しています!

仕事内容に男女差?

社長の娘グループや工場では、圧倒的に男性が多い! しかし、業務内容に男女差を感じたことはありません。入社後は、「高品質部門のメンバー」として見られる!

「女性でも一人で対応してます!」

- 実験での試行回数
- フォークリフトの免許も取得し、工場内で荷物の運搬もすること。

今は品質管理の仕事をしています。製品の出荷の可否を決めるのは品質管理チーム! 判断を誤ると、クレームが発生する可能性も…責任重大です。

学生の皆様へ

- 色んなことに興味を持ってほしい! 夢は遠くまで飛ぶんだよ。
- 「コミュニケーション能力」は大事! 仕事は、自分一人でできるよりも、仲間と協力してやるのがいいんだよ。
- 「やりたい」と思ったら、積極的に! 思いやりのある人に、やらせてもらうのもいいんだよ!

理系は楽しいことばかりではないけれど、時間を忘れるほど夢中になれる、非常にやりがいがある分野です!



CASE 4

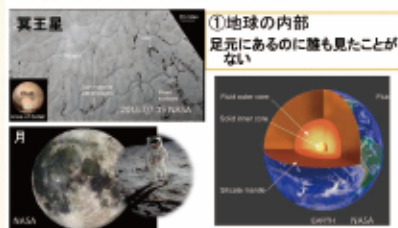
杉山美実子さん

熊本大学大学院自然科学研究科
理学専攻 地球環境科学コース 博士前期課程2年

やりたいこと=面白いと思う気持ち。
自分にウソをつかないでやりたいことをしてください!

中高生の皆さんには、心の底から「面白い・好きだ」と思えることがきっとあるはず。そう思えることが「やりたいこと」だと私は思います。私の場合、幼い頃に恐竜図鑑を父に見せてもらったことがきっかけで、恐竜に興味を持ちました。調べるうちに、恐竜の種類や当時の生活・環境を、化石から解明する科学者にいつしか憧れるようになりました。この経験があり、地球科学を専攻しました。皆さんにもそんな経験があると思います。それをこれからも大切にしてください。学生生活を最後に振り返った時、後悔しない選択を是非してほしいと思います。

地球科学に進んだきっかけ



宇宙・深海・地球内部...
人類が行きたくても行けない場所がある限り、地球科学に終わりはありません!これをきっかけに地球科学に興味を持ってもらえたらうれしいです。



CASE 5

福田夏希さん

熊本大学大学院薬学教育部
創薬・生命薬科学専攻 博士後期課程2年
日本学術振興会特別研究員

「理系を選択して何がやりたいのか?」
この答えは自分にしかわかりません!!

高校では理系に進んだものの、数学、物理が苦手でした。大学で何を学び、将来何をしたいのかわからないまま、大学受験のための勉強は大変苦しいものでした。私の場合は薬学部で面白いと思える研究に出会い、苦手意識が強かった物理化学の勉強にも意欲的に取り組むようになりました。「理系」「薬学部」といっても学ぶこと、仕事も様々なので、入学してからでもいろんな道が広がっています。しかし、今しっかりと悩んで自分で進路を選択することは、受験勉強だけでなく、大学生になった自分も支えてくれると思います。

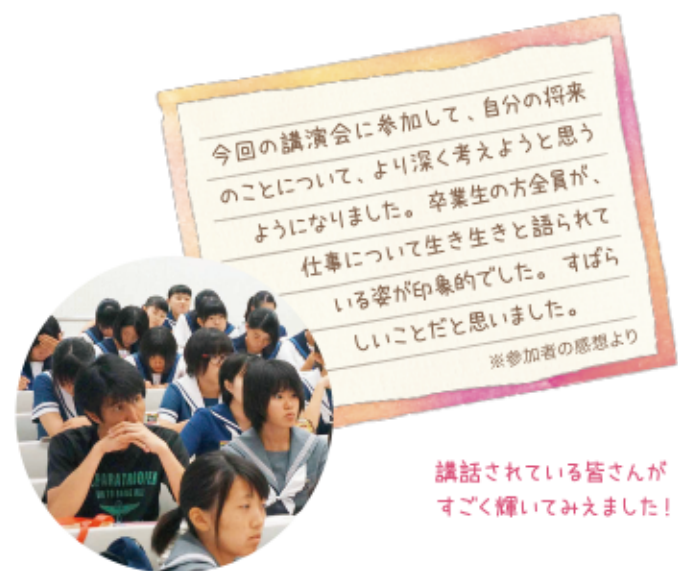
~苦手科目から逃げ続けた中高生時代~

	得意・得意	嫌い・苦手
中学	数学、英語、社会	理科、国語
高校(理系)	化学、英語、世界史	国語、物理、国語

※生物は選択科目

家族からの勧めで「薬剤師」という資格を目指すと、自分がやりたいわけではないので苦手科目から逃げ続ける日々...
→ 薬人生へ (薬人生活を経験することを目的として、苦手科目を勉強しました)
からうじて、薬学部へ合格!!

得意・苦手と文系か理系かを決めないで、自分が面白いと思えるものに出会ってください。そして自分で考える力を身につける努力を!



講話されている皆さんが
すごく輝いてみえました!



懇談会

各グループ、専攻別に分かれ、先輩女子学生に直接質問をぶつけてもらいました。中高生からの率直な質問に、女子学生も真剣に答えていました。

A Group 中高生と女子大生との懇談会

場所 熊本大学工学部2号館1階



■マテリアル工学専攻

Q 酸化する、酸化剤、還元とは?
A 酸化は酸素のゲインです。酸化剤は、別の物質に酸素を与えます。還元は、酸素の喪失です。

■社会環境工学専攻

Q 土木と建築の違いは?
A 構造物においては、建築は主に建築物、土木は土木構造物が対象になります。広域的なまちづくりや住民との合意形成、公園等の設計は主に土木分野です。土木は分野が広いので、たいへん面白いです。

■数学専攻

Q 数学は好きだが点数に繋がらない。
A どうやったら点数を伸ばせるのか? たくさんの問題に触れてみる。間違えた問題をきちんと復習すること。これを繰り返せば解き方、答えの書き方が見えてくるようになりますから、それまで諦めないことです。



Q 苦手科目の克服法は?

A 好きなことに絡めて勉強しました。例えば英語の勉強なら好きな洋楽の歌詞を和訳してみるなどです。

■理学専攻

Q どうゆうモチベーションで苦手科目を勉強すればいい?
A 科目の内容に興味を持つことが重要です。

■創薬・生命薬科学専攻

Q どうしてそのような道を選んだのか?
A 薬剤師志望でしたが、私には薬剤師になるコースはレベルが少し高かったです。入学したときはプラス2年かけて修士までいくことすら考えていませんでしたが、学外での研究発表等を通じて、社会で自分の研究が生かされることを知って博士課程に進学しました。

Q 英語の成績がなかなか上がらない。

A その勉強方法について教えて!?
英語は暗記科目として、まず基礎を覚えて、単語、短文、長文の順に覚えると良いです。長文をいきなりやってもわからないのは当然です。

B Group 保護者セミナー

場所 熊本大学工学部2号館223教室

Power Pointによるプレゼンテーション方式で、国際社会から見た日本の男女共同参画の現状、熊本大学での女性職員の職場環境、熊大理系女子の卒業後の就職状況などを説明した後、質疑応答を行いました。

Q 企業において、指導的立場の女性職員の家族が病気になった場合は、企業でどのようなフォローがあるのでしょうか?
A 仕事を優先にせざるおえない状況です。子供の看病は、基本的には夫と二分し、手の足りない場合は、家族や親戚(両親など)などに頼ったり、何とかなります。ひとりで抱え込まないことが一番大事です。

この事業に参加した男子学生(熊本大学工学部在籍)から、1通のメールが送られてきました。ここに一部内容を抜粋して紹介します。

熊本大学の先輩リケジョが未来のリケジョ達にエールを送り、とても刺激的で有意義な講演会でした。しかしそれ以上に、恥ずかしながら男性として、今までほとんど意識してこなかった(知らなかった)男女差の社会的問題についてのリアルな現実を知れた事が、私にとって本当に大きな収穫でした。リケジョだけでなく、私のような理系男子(男性)こそ、知っておくべき事実が満載でした。

理科の体験実習 in 熊大 or 天草 来てみなっせ! リケジョスクール

2泊3日コース

2015年8月1日(土)~3日(月)

担当教員 市川聡夫

大学院自然科学研究科教授



場所 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター
合津マリンステーション

参加者 女子高校生12人 女子中学生8人
保護者2人 [合計22人]

引率教員 高宗和史教授、小島知子准教授

授業担当教員 逸見康久教授、嶋永元裕准教授、島崎英行技術職員

この合宿は、女子中高生が、自然豊かな天草の地で実習や実験を通して理系進路を身近なものに感じてもらうように企画しました。様々な海洋生物の採集と観察・実験、イルカの生態観察や、女子大学生の経験談を聞いて理系がより身近なものになりました。また、グループでの活動や集団生活を通して学校、学年をこえて仲良くなり、天候にも恵まれた充実した楽しい3日間になりました。



色々な仲間との会話も楽しかった! 貴重な時間でした。



長靴をはいて海岸へ。何かいるかな?



合宿を通じて新たな仲間ができました!

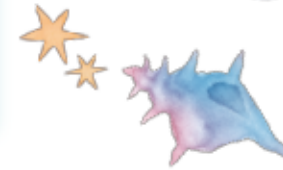
大学院生の講話を聞けたし、実験など自分で体験することを楽しみながら取り組めたので、充実した合宿でした! 生物のことについていろいろ知ることができました。理系が好きになり関心をもてました!
※参加者の感想より

理科の体験実習 in 天草

1st day

- 9:30 オリエンテーション
- 10:00 天草へ向けて出発
- 12:00 マリンステーション到着
- 14:00 ウニの人工授精
海岸動物の採集と観察
- 20:00 海ホタルの採集と観察、交流会

昼間の海と夜の海。ぜんぜん違う雰囲気が楽しかったです! 夜の海に光る海ホタルはとても神秘的でした。



夜の海で「海ホタル」を採取しました。



顕微鏡でウニの受精卵を観察しました。



理系の分野について学ぶことができるだけでなく、他校の生徒とも仲良くふれあうことができ、楽しかったです。とても内容が詰まっていて、学校の理科の授業なんかでは体験できない、良い経験ができたと思います。
※参加者の感想より



イルカに会えたことが嬉しかった!



出てきたヤドカリを観察しました。時には、殻のうばい合も。



2nd day

- 8:30 イルカの生態観察、プランクトン採集
- 13:00 プランクトンの観察、ウニの発生観察
- 15:00 ヤドカリ殻交換実験
- 20:10 先輩たち、先生の講話、交流会



プランクトン採取中。本当に採取出来てるのかな?



生物の講義のあと、自分たちで採取したプランクトンを顕微鏡で観察しました。



万力で殻を割ってヤドカリを取り出し、別の殻に入る様子を観察。

3rd day

9:00 グループレポートの作成
成果発表
13:00 閉校式、修了書授与
16:00 熊本大学到着

プレゼンなんて初めて！
緊張しました！

各班に分かれ、実験、実習、
観察で印象に残ったことなど
話し合いまとめて発表します！



海洋生物の実験や観察ができ、楽しむと同時に様々なことを
学ぶことができる貴重な経験になりました。

ヤドカリの殺交換 実験がとても興味深
かったです。これからの進路選択において、
今回のことを参考にしていきたいです。
3日間、お世話になりました。本当にあり
がとうございました！とても楽しかったので
後輩にも勧めようと思います。
※参加者の感想より

最後には参加者全員に
修了書の授与がありました。
"うれしい"です！

天草合宿で指導のアシスタントをしてくれた
先輩たちからのメッセージ

ほんの些細なことでも、興味を持つことが大事！



富松由希さん

熊本大学大学院自然科学研究科
理学専攻 地球環境科学講座
博士前期課程1年

教科書でしか知らないことを実際に体験できるのは、本当
に貴重なことです。今回の実習で生物って面白いな〜と
思った人は何人かいると思います。その興味を持つこと、
というのが理系では大切なことなんです！興味があれば、
もっと知りたい！と思って自分で学ぶ姿勢が身につきますし、
積極的に学問に取り組めるようになります。苦手な科目も、
目を背けずに「どうしてこうなるんだろう？」とちょっとでも
興味を持ってみてください。先生に聞いたり、自分で調べ
たり。そこから自分の選択肢がどんどん広がっていくと思
います！

地球科学に進んだきっかけ

3.11 東日本大震災
→地震による大津波の発生
リアス式海岸沿いの甚大な被害

自分の故郷を津波から救いたい！という気持ちで地
球科学を学び始めました。今までなんとなく見ていた
故郷の風景も、地質学の観点から見るとまた別の
魅力であふれているんですよ！

環境や出会いで人の人生は大きく変わります。

今、目の前のことを一生懸命やるのが、必ず将来に繋がります！



伊藤沙希さん

熊本大学大学院自然科学研究科
理学専攻 地球環境科学コース
博士前期課程2年

私自身、中学・高校生の頃は自分の将来がどうなっているか
なんて想像が付きませんでした。ただ、あの時無我夢中で
勉強に取り組んだからこそ、今があるのだと実感しています。
私は熊本大学に入学してから、本当に素晴らしい仲間たちや
先生方に恵まれ、大学院へ進んでからは海外インターンシップ
など貴重な経験をたくさんさせて頂くことが出来ました。その
おかげで自分自身の性格や価値観も大きく変わりましたし、
将来の夢をやっと明確に定めることが出来ました。理系を
目指す女子の皆さんには、今苦手分野があるからといって自分
の可能性を狭めず、何事にも積極的に取り組んでたくさん
の人々と交流し、いつか自分の夢を見つけ、広い世界で活躍し
ていって欲しいと思います！

インターンを経験しての感想と将来の夢

インターンシップに行くまでは...
(大学院まで来たからには是非絶対に研究に関わりたい！)

下の業界について調べてみたところ...
研究を極めて得られること→理想の人生との関わり
私の中で経験は大きかった！

（現在就職活動中）
熊本大学で様々な研究をしている製造業や
様々な業界の会社の方々とお話しする中で、
業界と自分の興味していた分野とよくマッチする世界で活躍できる人達が多い！
→私は大学院でたくさん人の貴重な経験や
たくさんの人達との関わりを通じて、研究
研究が一生懸命な業界で！と決まっ

研究は自分の力・個性を伸ばすチャンス！
やっとなんか目標が決まると、それに合わせて勉強中

女性はまだまだ社会で活躍できると思っています。
同じ女性として皆さんの活躍を期待しています！

1日体験コース

2015年8月2日(日)

場所 熊本大学工学部物質生命化学科1階実験室
参加者 女子高校生15人 女子中学生5人
保護者5人 [合計25人]



担当教員 坂田真砂代
大学院自然科学研究科 准教授



現役の女子大生や先生の話聞いてよ
かったです。大学のどの学部がどうい
う研究をするのか知らなかったの、この
機会に知ることができました。
進路選択の点で視野を広くもつことが
できました。
※参加者の感想より

この実習は、理工系進路を目指す女子中高生が、工学系体験実験を通して、理工系
進路をもっと身近なものとして感じてもらうために企画しました。保護者の参加も
募集し、親子で実習を体験できる環境を提供しました。本格的な実験機材を使った
実験に、どんどん引き込まれていき、「ものづくり体験」を満喫していました。

参加者の声
をご紹介します！

- 学校で「化学式」はまだ習っていませんが、難しい化学式をほぼ理解した
時の嬉しさ、すっきり感がたまらなかったの、いい刺激を受けました。
- ナイロンがどのようにして作られているのか、原理まで知ることができ、
染色される物質とされない物資があることを知りました。大学生の方の
アドバイスもあって実験することができたし、何よりとても楽しかった
のが嬉しかったです。
- 大学生の方に大学で学ぶ内容や、就職に関するアドバイスが聞けた
ことが、とても参考になりました。



プラスチック製造実習

2種類の溶液を混ぜることによって、一瞬にして高分子合成ができる方法で、ナイロンづくりを体験する実習を行いました。



保護めがねをしておの高分子合成や界面重合、ピペット操作など使い慣れない実験器具に緊張もありました。

大学生が丁寧に指導してくれたおかげでちゃんと実験を進めることができました！

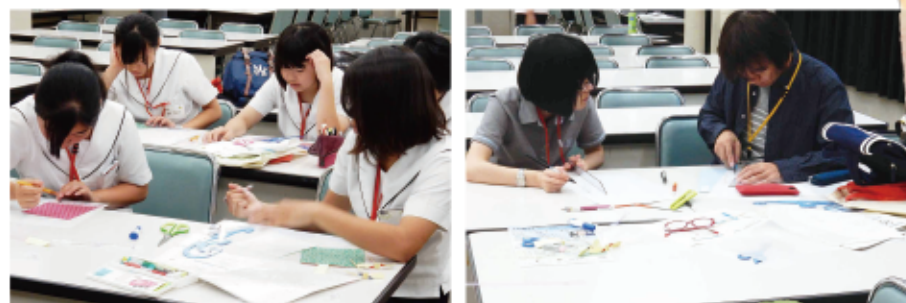
中学生の私にとって化学式などわからず、数学が苦手なので「全然楽しくなさそう(難しそう)」と思っていたのですが、逆でした。実験はとても楽しく、先生方が例を交えて話してくださったので、ほぼ理解することができてとても嬉しかったです。

※参加者の感想より



オリジナルプロペラを作ろう！

飛行機が飛ぶしくみを学んだ後に、スチレンボードを使って自由にプロペラを製作し、飛ぶ力を計測しました。



飛行機、ヘリコプター、竹とんぼなど、身近なもので専門的な実験ができたのでわかりやすかったです。保護者が熱心に質問するその姿に子供も刺激を受け、親子でプロペラ性能を競い合っていました。

※参加者の感想より

自分で作ったものを本格的な器具を使って測定しました。結構難しかったです！

お父さんの顔も真剣！親子でリケジョへの理解も深まったようです。



担当教員 宗像瑞恵
大学院自然科学研究科 准教授

女子高校生のための進路相談会

理学系
担当教員 中山由紀
大学院自然科学研究科 准教授



2015年8月8日(土)

アドバイザー(理学部12名、工学部13名)が女子高校生の様々な相談に応じました。参加者は、一人暮らしについて、講義・研究などの具体的な大学生活、就職先などを現役の女子大学から聞くことができ、大学に入学した時のことをよりイメージできたようです。そして、今後やるべきことがはっきりし、目標を明確にできたことと思います。

工学系
担当教員 皆川朋子
大学院自然科学研究科 准教授



眼をキラキラ輝かせている女子高校生たちがたくさんいました！

理学部

場所 熊本大学理学部2号館3階 C330
参加者 高校生56人 保護者12人

- 迷っていたことや不安だったことについてお話しでき、パンフレットやホームページではわからない熊大のことを聞いてよかったです。
- 高校生のうちに何をしておけばいいのか、大学に入るとどのようなキャンパスライフが待っているのかなど、詳しく聞けたので、大学進学への勉強に向けて意欲が強く湧きました。
- 就職先や授業、研究について詳しく知ることができました。
- 今の自分にはどういったことが必要なのか教えていただきました。
- 理学部の特色と具体的な進路先などよくわかりました。
- 自分の興味のある話が聞けて、将来についてしっかり考えることができたので良かったです。

参加者たちは何かを得られた1日となったようです！



工学部

場所 熊本大学工学部2号館1階 214教室
参加者 高校生67人 保護者18人

- 女子大学生と1対1で話すことができたので話しやすかったです。
- 展示されている作品や研究の種類、内容がたくさんあって、どんなことをしているか具体的にわかりました。
- 女子学生数が意外と多いので安心しました。
- 相談会で説明して下さった学生さんは、大学生活が楽しそうだったので、大学生活への楽しみを持つことができました。
- 具体的に女性の理系進学、就職についてのイメージが湧きました。
- 学部、学科の話が聞けて、進路の幅が広がりました。



アンケート集計結果

全事業で参加者へのアンケートを実施しました。(一部を抜粋し掲載しています)

生徒の声

- 卒業生のお話を聞き、理系出身者の職業が意外とたくさんあることがわかりました。
- 理系が苦手でも頑張ってやっていると、私もできるかも!!!と思いました。
- 将来の夢は決まっていますが、仕事を始めてから、初めてわかることがあったりして、自分の夢についてもっと知りたいと思いました。
- 1人1人が強いメッセージをくださり、今の私に何が必要かも自覚することができました。
- 「努力」「好奇心」「決断」「自分にウソをつかない」ことが大切だと改めてわかりました。
- 「面白いと思えるものに出会うことが大切」ということが参考になりました。
- とても分かりやすく説明してもらい、ちゃんと理解できたと思います。男性にはできないこと、女性にしかできないことがたくさんあるんだなぁと思いました。私はどちらかというと消極的な方ですが、少しでも興味があれば、積極的に発表や提案をしようと思いました。
- 「情報工学」というものがあることがわかって、少し、私の道が開けた気がします。
- 「女性より男性の方が権力が強い」ということが、まだ残っているが、能力は同じだと聞いて、私も頑張っていきたいなと思いました。講演もすごく聞きやすかったので理系に興味を持つことができたと思います。「理系女」のイメージがかわりました。
- 工学部といっても1つだけではないことを知り、ますます理系の道に進みたいと思いました。
- 熊大で学べることや、将来へどうつながりを持つかがよくわかりました。自分がやりたいと思ったことを今からどうやっていこうか、これからのポイントだと思いました。福田さんのテーマのように「1人の時間を大切に」は私もそう思います。これからも将来の夢を見つけるために頑張りたいと思いました。
- 名前だけ聞いてもわからなかった分野の詳しい内容が聞けて、よく理解できました。

- 女性ならではの問題、苦労を知ることができ将来の役に立ちそう。
- 将来の選択肢の幅が広がりました。
- 私は医療系に進みたいと考えています。今回は、医療系の方の話がなかったので、1人でもお話を聞かせて頂くともっと参考になったと思います。
- もっといろんなことに興味をもち、積極的に何事にも頑張ろうという気持ちになりました。
- 自分は文系か理系かわからなかったのですが、今回参加してある程度わかったと思います。
- 大学でどんな研究をしているのか、理系にすすむと何ができるのかわかりました。
- これからの理科、数学の授業に更に関心が持てそうです。今回の内容は少し難しかったのですが、ハードルが上がる程、知りたいという気持ちが強くなりました。
- これからの勉強に対しての取り組み方や、大学進学後のことなどを知ることができ大変参考になりました。

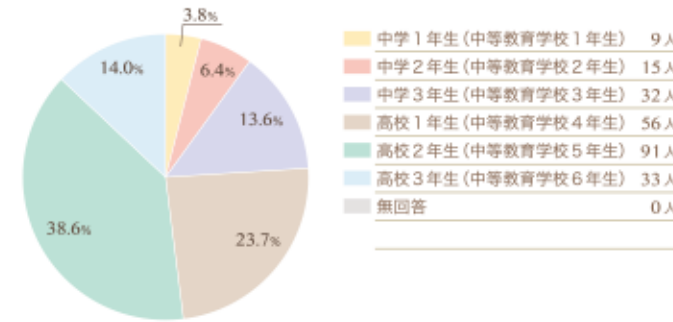
保護者・教員

- 本日は貴重な機会を与えていただきありがとうございました!今後は、本人が今日の学びを自分の今後へ活かしているかどうかという点にかかっていると考えます。保護者としての支援を本日の学びを活かして、取り組んでいきたいと思っています。
- 将来のために、今何をすべきかが、子供に伝わったのではないかと感じています。「やってみること」、「やらない後悔よりやってみること」を基本に子供の応援をしていこうと思いました。
- 意見交換会の時間ももっとあれば良いと思いました。
- 就職後の職場環境が、女性にやさしいものとなるように改善されていることがよくわかりました。

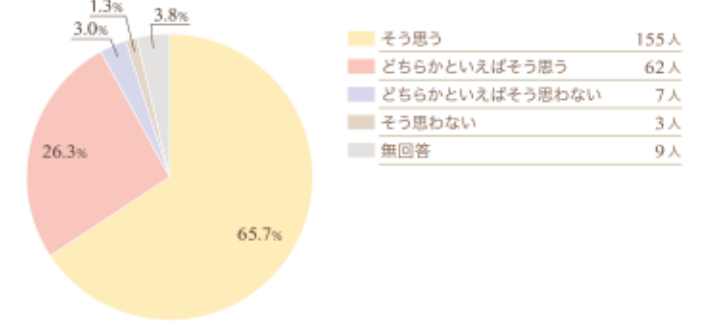
多くのご意見、ご感想をいただきありがとうございました。

生徒の回答(総数236人)

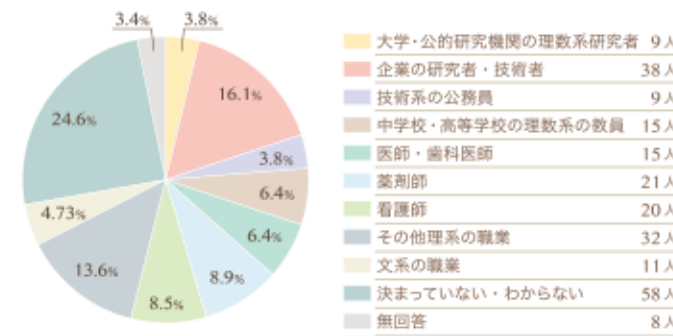
Q1 あなたは現在、何年生ですか?



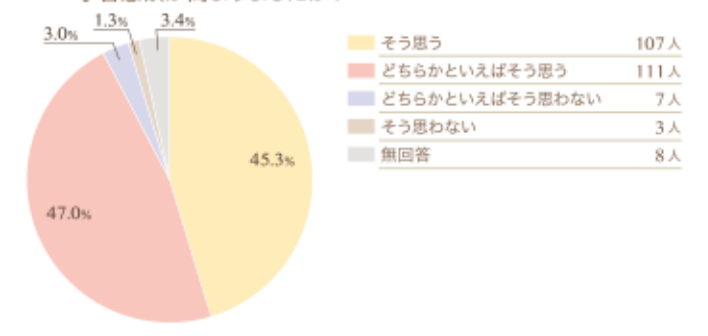
Q3 今回参加した取り組みは面白かったですか?



Q2 あなたが将来就きたいと思う職業は何ですか?

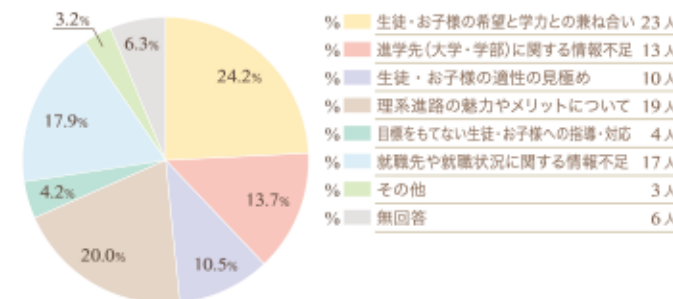


Q4 今回の取り組みに参加して、科学技術や理科・数学に対する学習意欲が高まりましたか?

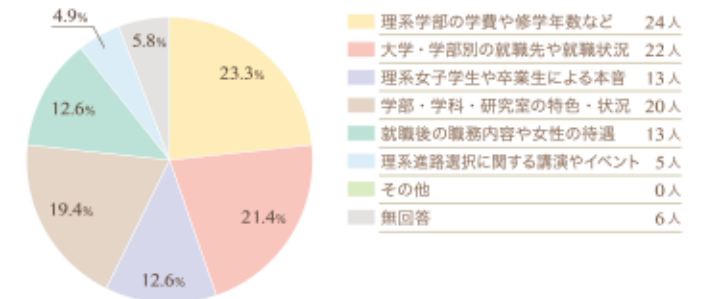


保護者・教員の回答(総数54人)

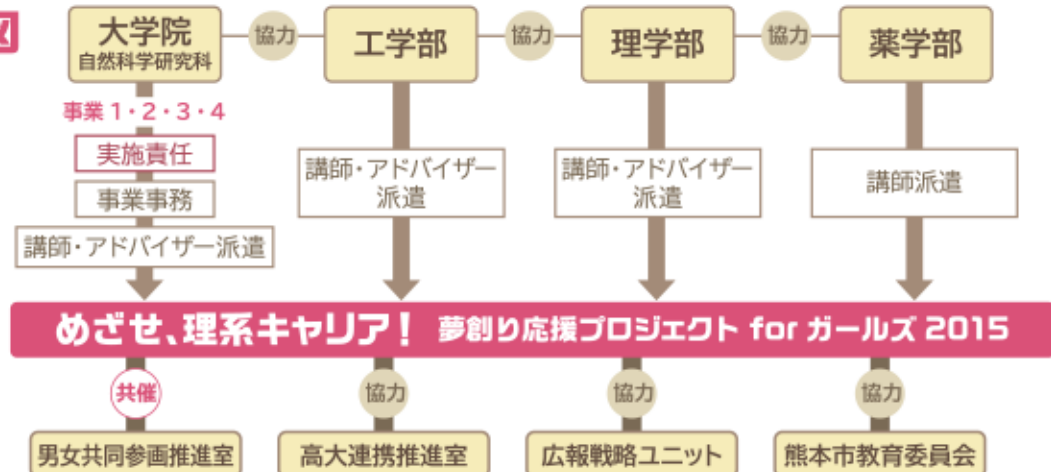
Q1 女子中高生の進路指導や相談への対応が難しいと感じられるのはどのような点ですか。(複数回答)



Q2 女子中高生の理系への進路選択を支援する上で、充実が望まれる情報はなんですか?(複数回答)



連携図



「ドボジョ(女性土木技術者)」、「チクジョ(女性建築技術者)」などは、科学技術の分野で活躍する女性技術者に対する尊敬と親近感を込めた愛称となって、広く市民にも認知されるようになりました。価値の創出を目指している我が国の科学技術分野では、女性の持つ独創的な発想と女性にしかない感性を必要としています。熊本大学では、女性教員を積極的に採用したり、女子高校生を対象とした推薦入試や女性用トイレの拡充・整備など、理系女子を応援するための様々な環境整備に取り組んでいます。あなたも、「リケジョ(理系女子)」を目指してみませんか?!



本事業実行委員 副工学部長 溝上章志(熊本大学大学院自然科学研究科)

事業実施者・協力者一覧【平成27年度】

事業責任者

原田 信志 熊本大学長

事業実施責任者

坂田 眞砂代 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)准教授(*事業3責任者)

本事業実行委員

溝上 章志 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)副工学部長 教授
市川 聡夫 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系)副理学部長 教授(*事業2責任者)
高宗 和史 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系)
自然科学研究科男女共同参画推進委員長 教授
王 斗艶 熊本大学パルスパワー科学研究所 准教授(*事業1責任者)
宗像 瑞恵 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)准教授(*事業1責任者)
中山 由紀 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系)准教授(*事業4責任者)
皆川 朋子 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)准教授(*事業4責任者)
中村 徹 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)准教授
佐藤 あゆみ 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)助教
アブドラエワ・ジバルグル 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系)助教
可児 智美 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系)助教

共催：男女共同参画推進室

山縣 ゆり子 熊本大学大学院生命科学部(薬学系)副学長 室長 教授
木村 玉緒 熊本大学男女共同参画推進室 推進員

事業協同実施者

村山 伸樹 熊本大学工学部長 教授(*事業助成金支援)
高宮 正之 熊本大学理学部長 教授
逸見 康久 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 教授
嶋永 元裕 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 准教授(*事業2現地責任者)
小島 知子 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系)准教授
島崎 英行 熊本大学沿岸域環境科学教育研究センター 技術職員

熊本大学内事業支援協力

高大連携推進室
マーケティング推進部 広報戦略ユニット
理学部特定地域教育支援室
運営基盤管理部 人事・労務ユニット

熊本大学外支援協力(事業1講演者)

伊藤 麗子 株式会社九州開発エンジニアリング
坂本 有紀 五洋建設 株式会社
吉村 佳奈 株式会社 共和
郷元 希 新日鐵住金 株式会社

事業事務支援者

野々原 慎治 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 総務担当係長
有江 麻里子 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 総務担当
佐々木 直人 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 総務担当
本田 智子 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 総務担当
賀川 千草 熊本大学大学院自然科学研究科有期雇用職員(事業担当)
野元 剛二 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 経理担当係長
前田 巖 熊本大学教育研究推進部自然科学系事務ユニット 研究支援担当
後藤 光弘 熊本大学運営基盤管理部総務ユニットチームリーダー



- 発行日：平成27年12月
- 編集・発行：国立大学法人 熊本大学
- 事業責任者：坂田眞砂代(熊本大学大学院自然科学研究科)
- 共催：熊本大学男女共同参画推進室
- デザイン：中川哲子デザイン室

熊本大学教育研究推進部 自然科学系事務ユニット(総務担当)
〒860-8555 熊本市中央区黒髪2丁目39番1号

<http://www.girls.kumamoto-u.ac.jp>

※本誌の写真は掲載許諾を得ています。