

# 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 2013

平成25年度JST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」

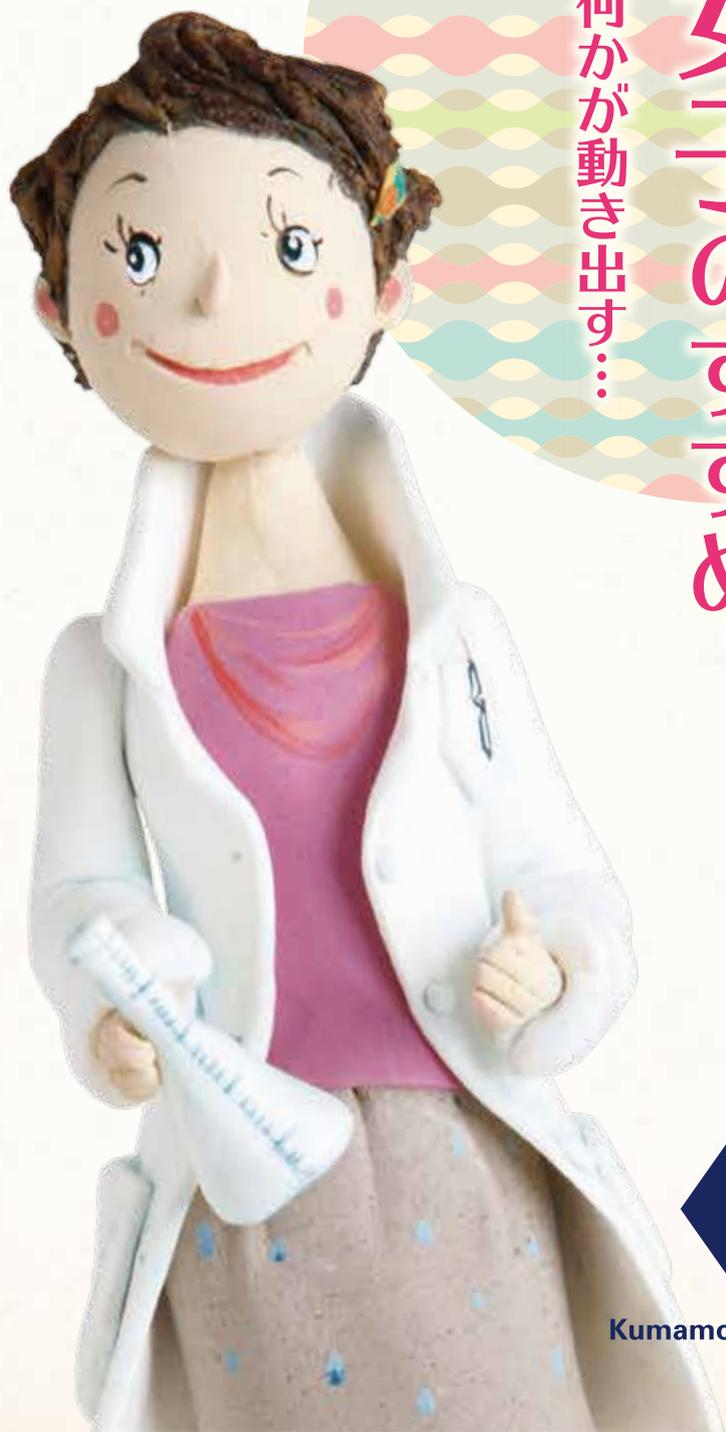
成果報告書  
2013

女子  
中高生の  
皆さんへ

## 理系女子のすすめ

あなたの何かが動き出す…

リケジョの魅力に迫る!



Kumamoto University



目指すは  
理系女子  
だよわ！



## Message

女子中高生のあなたは、理系に進むことに夢を持っていますか？  
不安を持っていますか？  
心配していますか？、それとも期待…？  
そんな期待や不安に応えるのがこの応援プロジェクトです。  
この応援プロジェクトによる理系女子に関する講話や実験、実習、  
進路相談会に参加した女子中高生が、  
輝く理系女性ロールモデルに出会いました。  
理系を学問や研究分野として身近に感じ、やりがいを抱き、  
理系を進路として目指すヒントが得られ、あなたらしく努力する気持ちが  
高まることを願って応援してきました。



事業責任者  
森田 敏子 (熊本大学大学院生命科学研究部)

Contents   概要	3
年間スケジュール・広報活動	4
聞いてみんなね、みつけんね！理系のロールモデル	6
女子高校生のための進路相談会	11
フレー！フレー！未来のエンジニア	12
「男女共同参画社会における役割と分担」についての討論会	13
来てみなっせ！乙女サイエンス・スクール in 天草	14
輝く理系女子キャリアパス	17
キャリアガイダンス	21
理系女子プロフェッショナルへの挑戦	22
JSTと実施機関(熊本大学)との協議《意見交換会》	27
アンケート集計結果	28
本事業を終えて	30
連携図、事業協力者一覧	31

# 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 2013

JST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 2013」は、熊本県内をはじめ九州の女子中高生に理系を身近な学問として感じてもらい、理系の学問を探究する面白さを伝えて理系進路を志望する女子中高生を支援することを目的とした活動です。このプロジェクトは熊本大学の理系学部などとの連携による5つの事業と広報活動で構成しています。



## □概要

### 1 聞いてみんなね！みつけんね！ 理系のロールモデル

(現役の女子大学生による講演会・懇談会)

理系学部の女子学生が、理系に関する学問や理系研究の面白さ、醍醐味について講話し、中高生時代の勉強法や苦手科目克服法などを紹介しました。「苦手科目を好きと思ひこむ暗示法」「苦手科目を後回しにしない勉強法」など、勉強法のヒントに気付く機会になりました。

### 4 輝く理系女子キャリアパス

(理系学部の卒業生による講演会と  
パネルディスカッション)

熊本大学の若手の理系女子卒業生が「過去、現在、未来」を熱く語り、就職先の幅広さ、仕事へのやりがい、家庭・育児と仕事の両立法などについて紹介しました。男性の多い職場で、女性の利点を生かしながら生き生きと仕事を楽しくしていることに感動させられました。

### 2 フレー！フレー！未来のエンジニア

(自由研究技術相談会・中学生の理系  
進路相談会・討論会)

中学生と保護者を対象に、夏休み自由研究の相談を受け、自由研究のテーマに沿った実験・実習と助言を行いました。進路相談コーナーでは理系の面白さや理系出身者の活躍を伝えるとともに、理系の進路や就職について相談にのりました。「男女共同参画社会における役割と分担」についても討論しました。

### 5 理系女子プロフェッショナルへの挑戦

(活躍する女性研究者による講演会と  
ミニシンポジウム)

3人の著名な女性研究者に、男女共同参画社会のあり方や進路決定に対するアドバイス、広がる理系進路についてご講演いただいた後、高校の進路指導の先生も加わって、女子中・高校生の理系への進路・キャリア形成について会場と一緒に議論を深め、理系の魅力を実感しました。

### 3 来てみなっせ！ 乙女サイエンス・スクール in 天草

(理系への親しみ、楽しさを伝える臨海合宿)

自然豊かな天草で女子高生が2泊3日の合宿を行いました。ウニなど海洋生物の受精、ヤドカリの殻交換、星座観測などの実験を通して観察力を養い、理系進路を身近なものとして感じ、参加者同士が親しくなり、お互いに励まし刺激し合えた合宿になりました。

### 広報活動、進路相談会や出前授業

(理系への興味、関心を喚起させる)

中高校にポスターとチラシで告知し、理系への興味、関心を喚起しました。出前授業は、熊本県立第一高校(夢の架け橋)、熊本県立天草高校(天草総合大学)、鹿児島県立出水高校、熊本学園大学附属高校(高校生へのエール)、熊本県立済々黈高校(済々未来講座)。熊本大学訪問の大分県立舞鶴高校には、理系教育・研究などの概要説明と進路相談に応じました。

# 年間スケジュール 2013

4月 5月 6月 7月

## 各部局が連携した広報開始!

- 4月 参加が見込める高校へ出向き直接PR
- 5月 ポスター・チラシ発送、高校訪問告知
- 6月 高大連携推進室…各高校を訪問
- 7月 特定地域教育支援室  
…教育委員会を通して告知と参加の呼びかけ等

7月20日(土)

聞いてみんね! みつけんね!  
理系のロールモデル  
(現役の女子大学生による講演会・懇談会)

7月19日(金)

キャリアガイダンス夢の架け橋  
熊本県立第一高等学校

8月

8月2日(金)~4日(日)

来てみなっせ!  
乙女サイエンス・スクール in 天草  
(理系への親しみ、楽しさを伝える臨海合宿)

7月28日(日)

フレ〜!フレ〜!未来のエンジニア  
(自由研究技術相談会・中学生の理系進路相談会・  
「男女共同参画社会における役割と分担」についての討論会)

8月10日(土)

女子高校生のための  
進路相談会

2014

9月

9月16日(月)

輝く理系女子キャリアパス  
(理系学部の卒業生による講演会と  
パネルディスカッション)

9月6日(金)

キャリアガイダンス(天草総合大学)  
熊本県立天草高等学校

9月21日(土)

キャリアガイダンス(高校生へのエール)  
熊本学園大学附属高等学校

10月

9月27日(金)

キャリアガイダンス(出前授業)  
鹿児島県立出水高等学校

10月11日(金)

キャリアガイダンス(熊本大学訪問)  
大分県立舞鶴高等学校

11月

11月10日(日)

理系女子プロフェッショナルへの挑戦  
(活躍する女性研究者による講演会とミニシンポジウム)

11月6日(土)

キャリアガイダンス(済々未来講座)  
熊本県立済々雫高等学校

報告書作成

報告書完成  
発送とお礼

1月~2月  
●JST 連絡協議会への参加  
●主な参加校へのお礼と  
報告のための学校訪問

## 広報活動

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!

事業ごとにチラシやポスターを作成し、女子中高生や保護者、中学校と高校に配布し、本事業の活動を幅広く案内しました。理系をより身近に感じられるよう女子大学生をキャラクター化した明るいデザインでイメージを統一したのも効果的だったと好評でした。またメインキャラクターである「おてもピー」は親近感が持てる案内人としてこの事業に欠かせない存在となっています。熊本大学内はもとより熊本駅構内へのポスターの掲示、また新聞にも積極的に告知広告するなど、保護者や一般の方にも広く理系女子をアピールしてきました。

おてもピー

## 配布用

## 新聞広告

※新聞告知広告  
●熊本日日新聞(朝刊・夕刊)  
7月18日、7月25日、9月1日、10月24日  
●朝日新聞  
10月24日、10月29日、11月3日

## 駅構内掲示用 B2 ポスター

## 配布用 A4 チラシ

※事業ごとの参加申込み用のチラシは各報告ページに掲載しています。

A4 チラシ(女子中高生へ配布を行う)、A2 ポスター

# 聞いてみんね！ みつけんね！ 理系のロールモデル 現役の女子大学生による講演会

2013年7月20日(土)

場 所 熊本大学工学部 百周年記念館

参加者 【午前の部/医療系】 192人  
(中学生32人、高校生125人、その他35人)

【午後の部/理学・工学系】 130人  
(中学生14人、高校生107人、その他9人)

植木 勉 氏 (JST理数学習支援センター 副センター長兼事務局長)

講演会は、午前・午後に分けて医療系から6人、理学部・工学部から6人の女子学生が講演しました。現役女子大学生の話とあって女子中高生たちは興味津々。それぞれの講演者は、高校時代のこと、大学受験のこと、大学に入ってから専門分野の研究について等、分かりやすく話してくれました。参加者からは「とても楽しかった」「苦手科目の勉強法がわかった」「理系に進路を選択するヒントを得た」などの感想が寄せられました。



配布用/A4チラシ



理系(医療系)で活躍している先輩たちをたくさん知って、今日のはうれしかったです。個性的で、これからどんどん世界に飛び立ってゆく人たちがとても刺激になりました！



医療系  
女子大学生の発表！ 6人



CASE 1  
中川真理子さん



熊本大学  
医学部医学科3年

興味のアンテナはいつも立ってますか？  
心に響く何かは誰にでも  
あるはずですよ！

やりたいことや夢を見つけることは素敵なことです。同時に難しいことでもあります。自分は何がしたいの？何が向いているの？すぐには見つけられないかもしれないけれど、言葉や人や経験、自分の心に響く何かに出会えば、おのずと将来への歩みが始まると思います。興味のアンテナをはって、いろんな世界に飛び込んでいってください。

ある一週間

Day	Time	Topic	Speaker
1	10:00-11:00	生命科学	高野 学
2	10:00-11:00	生命科学	高野 学
3	10:00-11:00	生命科学	高野 学
4	10:00-11:00	生命科学	高野 学
5	10:00-11:00	生命科学	高野 学

勉強、部活、バイト...そしてまた勉強。大学の毎日は確かに忙しいです。でも、今やらないでいつやるの？と問われれば、やっぱり今しかないですね！一緒に頑張らしましょう！

CASE 2  
上橋諒子さん



熊本大学大学院薬学教育部  
博士前期課程1年  
創薬・生命薬科学専攻

薬学部へ行きたい。  
その気持ちを大切に  
苦手教科を克服しました。  
“夢を持つこと”  
それが大事です。

今の時点で将来の仕事を決めるというのは正直難しいと思いますが、理数系が苦手だからという理由で理系を諦めないでください！大学では、抗精神病薬による副作用に対する遺伝子多型の影響について研究しています。薬学部は4年制と6年制に分かれていますので、その点に注意して学科を選択してください。薬剤師を目指すなら6年制を選択してくださいね。

いつから理系をめざしたか...

もともと数学は大好きで、中学時代から好きな科目は理科と社会...  
薬学部に行きたいは思っていたけれど、競争が激しいから迷った...  
↓  
文藝科に行ったら、理系に行きたい。第一志望の薬科には合格できなかったから、  
受験科目を1科目も増やした！  
↓  
無事、第一志望に合格。薬科に入っても、やはり数学は苦手。最終1年の終わりに、  
文系か理系か迷った。迷ったからといって諦めたら、後悔するかもしれない。薬学部へ  
行ったよという思いがあったため、薬系に進むことを決意。

理系に進むようになったきっかけは？  
→ 人の役に立つ仕事がしたい！  
→ 資格を取って、結婚後も働きたい！  
「薬剤師っていいな...」

CASE 3  
宮村裕子さん



熊本大学大学院保健学教育部  
博士前期課程1年  
保健学専攻看護学分野

母のひとことがきっかけで  
生まれた私の夢！  
自分に合った仕事を見つけることができました。

私は、現在看護師として勤務しながら大学院へ通学しています。看護師とは、常に患者の側に必要なケアを提供し、他職種と協力し、患者を支援していく大切な仕事です。看護師には物事を考えていく上で科学的思考が求められます。そのため、理系の勉強は大切です。自分に合った勉強方法を見つけて頑張ってください。一人でも多くの方が看護師を目指してくれることを願っています。

将来は小児看護学の先生になりたい

そのために現在小児科で経験を積むため看護師として勤務中

小児科の経験5年目...  
小児科と急性期を経験。現在は小児科・産婦人科・科の混合病棟で勤務中...  
小児科に興味を持ったのは看護学生の時...  
小児科は大変だけど楽しくてやりがいがある...

大変だと思われがち小児科ですが、それだけやり甲斐もあります。自分なりの工夫が現場で活かせることも多いので喜びも大きいですよ！



自分の気持ちと  
しっかり向き合って!  
誰のためでもなく  
自分のため  
だから!

### CASE 4

成田 悠さん

熊本大学医学部保健学科  
放射線技術科学専攻 4年



ライバルや目標とする  
友達がいると、それは  
いい刺激になります。  
より高いレベルの人に  
追いつきたいという  
気持ちは大切です。

部活など、自分が一生懸命取り組んだ経験は、必ず受験勉強の力になります! 勉強以外のことに  
も全力で取り組んでください。少しでも興味がある職業はぜひ調べてみてください。常に目標、  
憧れを持っていれば勉強へのやる気も上がるはず。将来の自分が、過去の自分に感謝するよ  
うな今を過ごしてください。応援してます!

## GIRLS LOVE SCIENCE

大学生になるまで

中学生 → 高校 → 大学

**勉強**

- 理科科目が得意。英語が苦手
- テスト前は計画を立ててしっかり勉強
- 上手に時間をつかう

**部活**

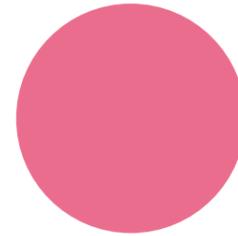
- 部活を通じて、友達と仲良く
- 高校生活の一歩の思い出

→ 個別学習という経験に励みを持つ

- 勉強分野と深い関わりがある
- 夢を託して決心

高校ではさらに部活に力を入れていたので、日ごらの  
予習以外の+αの勉強はテスト期間に集中してやって  
ました。

### 理学・工学系 女子大学生の発表! 6人



### CASE 7

前田知子さん

熊本大学大学院自然科学研究科  
博士前期課程 1年  
社会環境工学専攻



私は**建築家だ!**  
と、憧れた中学生の頃  
でも建物だけではない?  
街並み全体を見ることに  
気づいた高校生の頃...

日頃から自分が何に興味があるのか? 何が好きなのかを知ってみるから始めてほしい。また、  
自分の進路を偏差値や学力で決めるのも1つの手であるが、実際に自分は何を学びたいか? 何を身  
につけたいかと言うことを常日頃考え、向上心を持って自分の進路を決めてください。

3. 進路に進んだきっかけ

中学生

資料集で世界の地形や気候、  
動物・植物を見比べるのが好き  
だった。

→ 建築家になりたい

→ 建築設計の  
楽しさを知った

高校生

アクティビに参加し、  
建築だけでなく、  
街並み全体を見る事が好き。  
建築の授業で力学に興味を持つ。  
自然環境についても興味を持つ。

→ 街づくりに関わる勉強をしてみたい。  
力学・社会環境工学について  
もっと勉強してみたい。

社会環境工学に行ってみよう

日頃の勉強を受験勉強と捉えて勉強していました。  
毎日コツコツがモットー!!!

### CASE 5

吉田彩香さん

熊本大学大学院保健学教育部  
博士前期課程 1年  
保健学専攻 検査技術科学分野



興味は理系寄りなのに  
頭は文系...  
文系なりの  
**数学へのアプローチ**  
を考えるしかない!  
と今も日々奮闘しています。

私は数学・理科が苦手な文系人間です。でも、数学・理科が好きです。だから必死に勉強しました。  
諦めずに数学に挑み続けた日々は私の財産です。苦手教科に悩むあなただからこそ、いつの日か、  
「あの大学受験を乗り越えたんだから、私なら大丈夫!」と思えるようになるのです。」

大学受験

・浪人生活

得意教科の点数を維持する<<<< 苦手教科を伸ばす!!

とにかく数学を履き直った

最大の教訓: 基本を身に着けるには  
応用問題を解くべし!!

応用問題を解いて初めて、基本が生まれてくる。

★文系なりの数学へのアプローチ

熊本大学保健学科検査技術科学専攻を受験しようと  
決めたのは、高校3年生の秋(遅かった...)  
もっと早い段階から苦手教科と向き合うべき  
だったと反省は残ります。

### CASE 8

松田麻子さん

熊本大学大学院自然科学研究科  
博士前期課程 1年  
物質生命化学科専攻



自分が**“好き”**だと  
思えることをまず書き  
出してみたら?  
私は、化学、実験、人  
そして熊本だった...

中・高校生の頃しか出来ないことを、後悔しない様に、精一杯楽しんで、過ごしてください。  
どんな経験も時間が解決してくれます!!そして、自分が好きなことをたくさんしてください。  
私は化学が好きだったというだけで、地元を離れ、この学科に来ましたが後悔はしていません。

研究内容より  
両連続相マイクロエマルジョンの反応場への応用

### CASE 6

上田かえでさん

九州中央リハビリテーション学院  
理学療法学科 4年



なんでも  
一生懸命やっている  
可能性や選択肢が  
広がりますよ!!

誰かの役に立っていることを強く実感できる分野で仕事したいと思っていたのが高校生の頃でした。  
決して理系科目が得意だったという訳ではありませんが、何とかなんと信じて頑張ってきました。  
皆さんも自分の可能性を信じてください! 地道に努力を続けていけばきっと結果はついてくるもの  
です。

~入学までの道のり~

実際に  
勉強してみよう!

分からない事は  
先生に質問  
しよう!

バレーも  
たけど、  
勉強が  
大切!!

何事にも積極的に関わることは大事です。部活と勉強  
を両立しながらも自分の将来が見えてくると頑張れま  
すよ!

### CASE 9

白濱有紀さん

熊本大学大学院自然科学研究科  
博士前期課程 2年  
建築学専攻



たまに**徹夜**になることも  
ありますが、面白い!  
楽しい!の方が大きい!!  
建築関連は女性が大きな  
力を発揮できる分野です。

理系女子の皆さん! 建築のこと勉強してみませんか? 建築では女性だからこそできる仕事がたくさんあり女性が活躍できる場所が多く用意されている分野です。  
建築学科では専門的な知識を勉強するだけではなく「美しさ」を感じる感性やプレゼンテーション力  
などを身につけることができます。とっても楽しいですよ!

「建築女子」は増えています!  
建築には女性が活躍できる場が多く用意されています!  
構造や環境・設備で活躍している女性もたくさんいます。



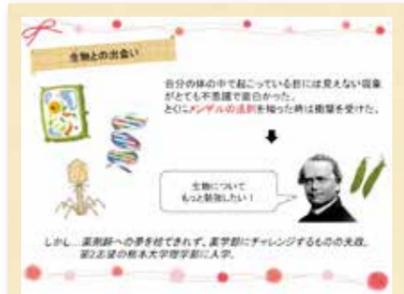
CASE 10  
宇都宮英恵さん

熊本大学大学院自然科学研究科  
博士前期課程2年  
理学専攻生命科学コース



**努力は必ず  
実を結ぶ!**  
私はそう信じて  
歩んできました。  
だから  
**実証済み!**です

これから自分の思いとは違う道に進まざるを得ないことが必ずあると思います。けど、私たちの人生にはたくさんの道が続いていて、どの道を選んだとしてもそれは決して間違いじゃない。答えは一つではない。大学生活で私が学んだことの一つです。たとえ望んでいなかった道だとしても、自分の可能性を信じて、色々なことにチャレンジしていきましょう。



苦手教科/数学・地理  
【勉強方法】とにかく問題を解いた。数学と地理の担当の先生に頼み、個人的に問題プリントを出してもらい、分からなかったところは解説してもらった。

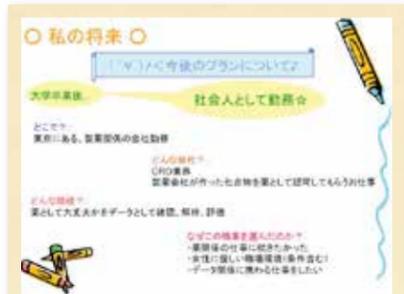
CASE 11  
池田由樹乃さん

熊本大学大学院自然科学研究科  
博士前期課程2年  
理学専攻化学コース



やらなくて  
後悔するより  
**やってから反省  
出来るように!**  
を心がけています。

中学まで好きだった理科が、高校入学後苦手になった私。そんな私が今は大学で化学を勉強しているくらいだから、苦手なんて自分の意識次第。何事も後悔しないようにやりきろう! 高校時代にしか出来ないことをめいっぱい楽しんで、頑張っ、素敵な理系女子になってください。



東京にある製薬関係の会社に就職する予定です。大学では様々な学会に参加して、たくさんの人に出会えました。これも私にとっては大きな財産です。

CASE 12  
内村仁美さん

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



**積極的に  
外へ出ましょう!**  
自分の限界を  
決めないで。  
**世界は思っている  
以上に広いですよ!**

地学では外を歩きながら露頭などを観察しますが、膨大な情報を持つ自然相手に、立ち止まっていくらウンウン悩んでもわからないものはわかりません。歩き続け、知識を蓄え、いろんな方向で物を見ることで道が開けることがあります。進路などに悩むとは立ち止まってしましますが、しっかり悩みながらも前に進んでみてください。



ときには海外の研究者と、長期間船上で共同研究を行うこともあります。狭い範囲(日本)で思い悩んでいる場合ではない! と実感する機会でもあります。

イベント後の  
新聞にこんな記事を見つめました。  
進路を考える皆さんにとって  
このイベントが  
有意義なものであった  
という証ですね。



熊本日日新聞  
平成25年9月18日掲載

**若者「ナ」**  
進路探る参考  
大学イベント  
野中彩未(中学生)  
(熊本市)  
夏休みに熊本大学で「聞いてみんな! 見つけてみんな! 理系のロールモデル」というイベントがありました。現役の女子大学生の体験談や研究活動の発表を聞くことができたんです。私は将来、理系に進むことを考えていて、進路の参考になればと思います。参加しました。勉強のこつや大学受験について、また大学の様子や研究内容など、とても多くのことを学ぶことができました。中でも印象に残ったところが二つあります。一つは、文系だった人でも理系になれるということ。二つ目は、「やらなくて後悔するより、やってみよう」ということです。私は、やる前から諦めてしまっていたので、この言葉がとても心に響き、今までの行動を改めようと思いました。加して、進路の参考になることをたくさん学びました。今回学んだことを生かして、夢の実現に向かって頑張りたいです。

# 女子高校生のための進路相談会

2013年8月10日(土)

場所 熊本大学工学部2号館1階 214教室  
参加者 高校生59人 保護者25人

オープンキャンパスの工学部研究室公開と同日に、女子高校生を対象として、現役の女子大学院生や女子大学生による進路相談コーナーを工学部の各学科別に設けました。高校3年、2年生の参加者が多く、具体的に「入試制度(推薦)について」や「授業内容はどのようなもの?」、「大学生活について」、「一人暮らしについて」や「大学生活とアルバイトとの両立は可能か?」、「理学部と工学部のちがいは?」、工学部の学科についても「一体どんなことをする学科なの?」、「将来どういう職業に進むことができるの?」など、様々な質問がありました。知りたいことが何でも聞けるチャンスでした。



現役の先輩たちにいろんな話を聞いたら、なんだか安心しました。諦めなくていい... 私も頑張ってみよう! って改めて思うことができたのも先輩たちの話のおかげです。



# フレー！フレー！未来のエンジニア

## 夏休みの自由研究に関する技術相談会&進路相談会

2013年7月28日(日)

場所 熊本大学工学部 百周年記念館

参加者 中学生177人 保護者46人  
(夏休みの技術相談会170人/進路相談会22人/討論会31人)

中学生が研究テーマ(37件)をもとに興味のあるテーマごとのブースに分かれ、工学部技術職員の解説を聞きながら実験しました。親子で参加する中学生も多く、熱心に話を聞いて実験に挑戦しました。進路相談では、中学生の将来の進路や学習方法、卒業後の就職先等に関することなど多くの質問が寄せられました。



何かに興味を持ったあなた、それが理系への一歩前進!



配布用/A4チラシ



受付をすませてさっそく中へ!  
大学って、ちょっとドキドキ



とても楽しくて、今まで  
むずかしく考えていた**化学**が  
とても身近に感じられ、参加  
してよかった。  
自由研究が楽しく感じられた!  
ぜひ来年も参加したい!!



参加者はテーマごとにブースに分かれ、自由研究の進め方や、実験方法などについてアドバイスや説明を受けました。分からないところは技術職員にじっくり聞くことができました。質問したことや実験した内容を、熱心にノートに書き込みました。



子供たちの真剣な顔!  
あっという間に時間が過ぎ...



自分で選んだテーマについて、真剣に学び考え、体験する! 難しいけど、楽しい! そんな気持ちが伝わってくるくらい真剣に取り組んでいた参加者たちの瞳は輝いていました。



進路相談コーナー  
現役の理系大学院生が相談に応じました。

実験だけでなく、熊大の先生や女子大学生と話をすることがとても楽しかった!  
新しい発見があつてとてもよかった!  
理科や数学はあまり得意ではないけど、興味を持てた!



親子で真剣にアンケートに答えてくれました。進路について親子で話し合ういいきっかけになったみたいです。



さあ、みんな!  
分からないところは  
どんどん聞いてね。  
どんな小さな疑問でも  
疑問を持つことが  
大切なんだよ!

研究のテーマ例	
1 地震と液状化	11 ペットボトル顕微鏡をつくる
2 太陽電池の発電量を調べる	12 光や色の観察
3 液体窒素ってなあに?	13 「銅」の性質を知ろう
4 お茶を科学する	14 エンジンを分解してみよう
5 焼結の科学~お茶碗から宇宙船まで	15 二階から生卵
6 3D映画のしくみ	16 火おこしから文明へ
7 上靴の汚れを調べてみよう	17 親指ピアノを作ってみよう
8 霧箱を作って放射線を見てみよう	18 コーラの噴水
9 光の不思議	19 動く模型の製作
10 1億倍に拡大した分子模型をつくろう	20 空き缶を使ったスターリングエンジン

### 討論会 「男女共同参画社会における役割と分担」について 参加者31人 [中学生24人 保護者7人]

男子中学生と女子中学生と一緒に男女参画社会における役割分担等について話し合う場として、午前・午後計3回20分程度、保護者も含めて討論会を行いました。その際予め生徒の意識調査を目的として簡単なアンケートを実施しました。

- その結果、女性が職業をもつことについて
- 男子生徒** 「結婚するまで、また子供ができるまでは職業を持つ方が良い。」と回答。
  - 女子生徒** 「子供ができて、ずっと職業を続ける方が良い。」「子供ができたなら職業をやめ、大きくなったら再び職業を持つ方がよい。」と回答。

また驚くことに、「夫は外で働き、妻は家庭を守るべきである」という問いに対して、**女子生徒の半数は「賛成」**という意見でした。その理由として、自分たちの両親の姿を思い描くとともに、実際の事例(自分が仕事を続けること)が想像できないなど女性のキャリアパスに関する情報が浸透していないようでした。この結果からも、中学校あるいは小学校など初等教育の段階から、女性のキャリア紹介および男子生徒との相互理解が行えるよう、様々な場で呼びかけを行っていくことが重要だという示唆が得られました。男子も女子も社会参画していきましょう。

# 来てみなっせ！ 乙女サイエンス・スクール in 天草

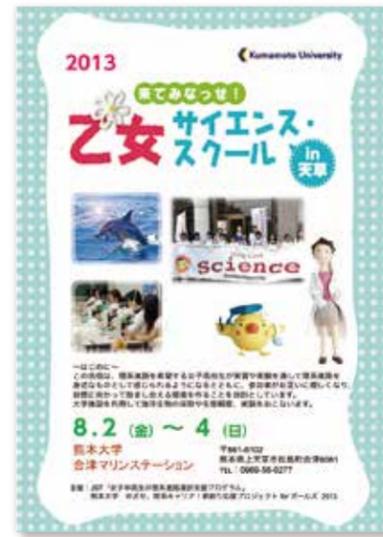
理系への親しみ、楽しさを伝える臨海合宿

2013年8月2日(金)～8月4日(日)

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 24人(高校生20人 高校教諭3人 保護者1人)

天草合宿は、理系進路を希望する女子高校生が実習や実験を通して理系進路を身近なものとして感じられるとともに、参加した女子高生がお互い親しくなり、目標に向かって励まし合える環境を作ることを目的としています。熊本大学の施設を利用して海洋生物の採取や生態観察、星座観測、実験を行いました。



配布しおり(スケジュール)

## 1ST DAY

- 15:30 マリンステーション到着
- 15:40 ウニの受精と初期発生の観察
- 19:40 イルカの生態観察講話

今から2泊3日の合宿に出発!!  
ワクワク、ドキドキ!  
どんな体験が待ってるの?  
みんなと仲良くなれるかなあ



顕微鏡でウニの観察  
イルカの生態観察講話

ウニの生態について講義を受けたあと、顕微鏡でウニの受精を観察しました。



明日のイルカウォッチングにむけイルカの生態について予習! イルカも私たちと同じ哺乳類の仲間。生態を知って、とても大切なんだなあと思って、体験して考えることができました。そんな勉強って面白いかも!と実感。

顕微鏡でウニの受精を観察しました。顕微鏡で覗く世界は驚くことばかりでした。知っているようで何も知らなかったイルカの生態!へえ〜と何度も思いました。



仲間と一緒にしゃべり! この時間も大切なみんなの夢を繋げるチカラになりました

## 2ND DAY

- 8:30 イルカの生態観察  
プランクトンの採取
- 13:00 プランクトンとウニの観察
- 14:00 海岸動物の採取と観察
- 15:30 ヤドカリ殻交換実験
- 20:00 星座観察、講話



本物のイルカに出会えた!  
海の中の生物って...どんな?

実習船「ドルフィン号」に乗って出航! 時速18ノット(時速30~40km)のフルスピードの「ドルフィン号」は波しぶきを上げて進みます。イルカに出会えて感動! プランクトン採取も楽しかった。



プランクトン採取中→



自分たちで採取してきたプランクトンや海岸動物の観察。これは...何だろう?

ヤドカリの殻交換実験  
星座観察についての講話



大きいハサミを持つのはオスだけなんだから!

長靴に履きかえ、みんなで干潟で観察採取の開始です。大きな爪をもったカニ類(ハクセンシオマネキ)を探しました。最初は見つけにくいけど、慣れると見つけ方のコツがわかるから不思議です。



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。出てきたヤドカリは、自分の体に合った殻を見つけるために、時には争うことも!生き物ってすごい!



星座の講話。夏の空に見える星座は...。天の川は...。天体観測ではなんと土星と国際宇宙ステーションを見ることができた。一同感激!!

## 3RD DAY

- 9:00 先輩たちの講話
- 10:00 グループレポートの作成  
レポート発表、意見交換
- 13:00 閉校式、修了書授与



先輩たちの経験談講話  
グループレポート作成と発表

学んだことを、話し合ってみて、そして発表します。人にわかりやすく要点を伝えることって難しかった。でも、同じ目標を持った仲間がいたから最後まで楽しくできました。



これからの高校生活を有意義にする“ヒント”がたくさん聞けました! すごくやる気が湧いてきました。



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!

いよいよ発表!!  
ちょっぴり緊張...。  
この合宿で知り合った  
友達・仲間との出会いは  
励みになりました。



先輩たちの“生の声”  
あなたの何かを動かす  
キッカケになるかな!?

## 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

わたしが理系を  
選んだ理由!  
それは、ただ…  
“生き物が好き”

河野容子さん

熊本大学 理学部 理学科  
生物環境コース 4年



中高生の皆さんにはとても幅広い将来の選択肢があると思います。苦手意識などネガティブな理由で自分の可能性を狭めるのではなく、様々なことを試してみ、自分の好きなこと、おもしろいと思えるようなポジティブな理由を見つけて、進路を決めてほしいと思います。

勉強も部活も  
文系・理系にこだわらなかつた! ?

部活動は科学部と美術部に所属。最初は生物分野の研究をしようとしたが、自分が化学分野に興味をもち、理系に転じた。

科学部では、化学分野の「水の特性」というテーマで研究をした。美術部では、遊びながら、絵を描いていた。

とにかく、  
一生懸命、自分のしたいことをした!  
部活と勉強の両立を心掛けた!

教科ごとに偏りがないように勉強!  
部活動は自分の好きなことをする。  
「科学部で何か生物の研究をする」  
+  
「美術部で好きな絵を描く」

岳野春菜さん

熊本大学 理学部 理学科  
生物環境コース 4年



大学では  
自分のしたいことが  
できる!  
なぜなら…  
自分で選んだ  
学部だから!

私は自然や生き物に触れることが好きで理学部へ進学。「好き」という気持ちは大きな原動力になると思うので、大事にしたいです!大学は自分のしたいことを思いっきりできる場所。高校生である今は自分の可能性を狭めず、いろんなことに積極的に挑戦してください。

生き物・地球などの成り立ちやしくみを知ること、  
より楽しく、より豊かな人になれる!  
……と私は思います。

小さいころから  
自然や生き物に  
触れることが好き!  
だから“好き”を  
勉強することに  
しました!

瀬之口れいなさん

熊本大学 理学部 理学科  
生物多様性コース 4年



難しく考えず、単純に自分の好きなものと向き合ってみてください。その方がきっと長続きすると思います! 学生生活をどこまで充実させるかは全て自分次第です。いい刺激を受け、たくさんのことを吸収できるようにしていきたいですね。

～現在の研究～

明神海丘 明神礁カルデラ

小さな生物は、長い距離を移動することができず、その場所ごとに違った種類の生物がいることが多い。しかし、この明神海丘と明神礁は互いに30kmと近く、もしかしたらカニ類も海流の流れにそって飛ばされて、同じような種類が生息しているかもしれません。この2領域のカニ類の群集構造を調べて、どのくらい似ているのかを比較するのが私の研究内容です。

# 輝く理系女子キャリアパス

2013年9月16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45人 中学生12人 大学生20人  
保護者5人 [合計 82人]

講演会は、企業で活躍している若手女子卒業生(理学系から2人、工学系から4人)に、プレゼンテーション方式の講演を行っていただきました。どのように就職活動をしたのか、今の仕事へのやりがい、家庭・育児と仕事の両立法などの「過去、現在、未来」に関する理系女子先輩の熱いトークに、女子中高生たちは、  
どんどん引き込まれて行きました。

参加者からは、「理系の職種は  
とても幅広いことがわかった」  
「男性の多い仕事場で、女性の  
利点を生かしながら生き生き  
と働いていることに感動した」  
などの感想が寄せられました。

理系卒の  
社会人ということで  
“仕事”を意識しながら  
みんな真剣に聞いていたよね!  
5年、10年後の自分を  
イメージできると  
頑張れるよ!



熊本大学工学部2号館2階 223教室  
9月16日(月・祝) 13:30~16:00 (受付13:00~)

めざせ、理系キャリア!  
夢を叶えるための第一歩

配布用/A4チラシ



理系っていろんな仕事に進めることが分かったのは大きな収穫でした。自分の視野を広げること、好きなことを見つけることもやっぱり大切なんだと改めて実感しました!





### CASE 5

勝目留衣さん



お休みの日は  
家族や友達と  
好きを仕事にしたから  
旅行を満喫  
しています。

【現所属】  
九州旅客鉄道株式会社  
熊本新幹線工務所  
【卒業学部】  
熊本大学工学部  
情報電気電子工学科

「これからを担う理系女性へ」

九州で働くって？

**電気部**

- 電力
- 信号通信

信号通信とは、簡単に言えば列車への命令を下すところ。信号通信機器室で、列車の運行に関わる機器の保全に努めています。

1

作業風景

まだまだ  
修行中...

私がJR九州を選んだ理由は2つあります。  
1つ目の理由は22年間生まれ育った熊本が好き。  
2つ目の理由は、旅行で列車に乗っている時に感じるわくわくする気持ちが好きだから。

2

女性を取り巻く環境

- 育児休暇の充実
- 女性設備の充実

- 育児休暇後、復帰できる環境
- 産後休暇、産後復帰支援体制
- 体着、トイレの整備

女性だからこそ...！  
出来ることを、まだまだ探している最中です。  
みなさんの先輩社会人として奮闘中です。

3

今の自分と時間を大切に。  
これからの無限の可能性を信じて  
頑張ってください！  
私たちも、皆さんに負けないよう  
一生懸命取り組んでいきます！

この時の模様は  
KAB 熊本朝日放送による取材を受け  
夕方のニュースで放送されました

5年後、10年後の自分像は？  
これが自分ですか？



- **碓さん** プライベートと仕事の線引きがうまくできていない。私の会社では育児休暇を使えば、結婚後も家庭との両立はできそう。今は仕事を優先し、自分のペースをつかみたい。
- **勝目さん** JR西九州ルートに関わりたい。女性の先輩が結婚、出産後も復帰して頑張っているの、自分も頑張りたい。
- **上村さん** 30歳までには結婚したい。社会的には難しいし、大変。今は記者としてスキルアップすることを目指している。理解ある人を見つけて現在の勤務先(テレビ局)で働き続けたい。

GIRLS LOVE SCIENCE

### CASE 6

上村芽衣さん



好きなことに  
突き進む  
それが理系女子  
(´▽`\*)

【現所属】  
勤務先：テレビ局報道部記者  
【卒業学部】  
熊本大学工学部  
物質生命化学科

「リケジョの定理!!」

テレビ局の記者  
【警務担当】とは...

1. 毎日 取材先へ... (取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。)
2. 取材... (取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。)
3. 取材... (取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。取材先へ行くのは大変。)

テレビ局の記者として警務担当となったものの、毎日戸惑うことばかり...

1

結局、  
しゃべることが好きなんです

数学が好き  
化学が好き  
人と話すのが好き  
アニメが好き  
テレビを見るのが好き  
本を読むのが好き  
新しいことが好き

アナウンサー  
になるう(笑)

なりたい自分をイメージできる貴重な経験として、学生時代のインターンシップ(職場体験)はとっても有効ですよ。

2

好きなことを突き進むなら  
リケジョじゃない! (´▽`\*)

あなたの好きなことはなんですか?

そうなれるように最善を尽くす  
(決して最善の経験ではありません)

理系女子の特徴は  
自分も持っているコト

自信を持って欲しい  
必ず叶う! 努力して輝かない人はいません

無理かも...ではなく、私でもできるかも?と前に進むしかありません。全てに対してポジティブになることが一番の早道なのです。

3

## キャリアガイダンス

2013年7月19日(金)

◎熊本県立第一高等学校 夢の架け橋  
(出前講義)  
授業担当：森田敏子(熊本大学大学院生命科学研究部 教授)



2013年9月6日(金) 天草総合大学  
(分野別出張講義)

◎熊本県立天草高等学校  
授業担当：森田敏子(熊本大学大学院生命科学研究部 教授)



2013年9月27日(金)

◎鹿児島県立出水高等学校  
授業担当：宗像瑞恵  
(熊本大学大学院自然科学研究科 准教授)

2年の理系の生徒24人、教員3人に対して「流れのサイエンス-飛行体編-」という題目で物理実験室にて90分程度模擬授業を行いました。全員、物理学習者で女子生徒2人も参加。はじめに15分程度大学や学科の説明、エンジニアの就職後の話などをしてから、授業の本題に。座学のみならず体験型の授業であったことが、生徒・教諭に好評でした。授業直後には是非とも熊大を目指したいと言ってくれる生徒が数名出てきてくれたことは大きな収穫でした。



※参加した生徒からのお礼状(一部紹介)

- ◎熊本学園大学附属高等学校 9月21日(土) 参加：1・2年生(57人)
  - ◎大分県立舞鶴高等学校の生徒来学 10月11日(金) 保健学科・理学部見学
  - ◎熊本県立済々黴高等学校 11月6日(土) 参加：1・2年生(16人)
- ※キャリアガイダンスは高校と大学が連携し、大学教員が分担して行っている事業です。(一部紹介)

# 理系女子プロフェッショナルへの挑戦

3人の女性研究者に聞く!

2013年11月10日(日)

場所 熊本大学工学部 百周年記念館

参加者 高校生11人 中学生7人 大学生25人  
教職員・保護者39人 [合計 82人]

前半の講演会では、各界でご活躍の3人の著名な女性研究者に、男女共同参画社会のあり方や進路決定に対するアドバイス、すそ野が広がる理系進路について講演をして頂きました。後半のミニ・シンポジウムでは、高校の進路指導の先生にも加わってもらい、女子中・高校生の理系への進路・キャリア形成について、会場と一緒に議論を深めました。科学技術の側面から豊かな社会の実現を支える、強かつしなやかなリケジョ(理系女子)の勧めになりました。



配布用/A4チラシ



「なぜ自分は理系に進みたいと思ったのか?」を深く見直すことができた気がする。



今までは理系に進もうか文系に進もうか悩んでいたが、今回理系について色々なことを知り理系に進みたい気持ちが少し強くなった。将来についてしっかりと考えていきたい!

理系の教科はあまり得意ではないが「決めつけない」ことを大切にして勉強していこうと思った。不安は多いが、まずは行動すること、積極的に頑張りたい!

## LECTURE Ⅰ

# 男女共同参画の視点でキャリア形成



内海房子氏

独立行政法人 国立女性教育会館 理事長

### 男女共同参画の日本における現状

『国立女性教育会館』は、1977年に文部省の付属機関として設立され、2001年に独立行政法人化。国立では唯一の女性教育ナショナルセンターです。1999年に男女共同参画基本法ができ、以来男女共同参画社会の形成に向けてさまざまな取り組みを行っています。当会館では、JST(日本科学技術振興機構)\*からの委託事業で『女子中高生・夏の学校』を毎年開催しています。理系を目指す女子中高生が120人ほど集い、学会や大学、企業からは女性研究者・技術者が参加し、「技術を学ぶこと、それを仕事にすることがどんなに楽しくて魅力的か」という話をしています。

日本の男女共同参画がどこまで進んでいるか。これには頭の痛い数字が並んでいます。例えば『世界経済フォーラム』が毎年調査して毎年発表している『ジェンダーギャップ指数』。男女格差を計る指数で、専門職に就いている男女の格差、賃金の格差、女性の管理職や国会議員がどれだけいるかなど、女性の活躍度を計ったものを指数で表し、ランキングされるものです。2013年の日本の順位

は136カ国のなかで105位。2012年は101位、その前は98位と、どんどん下がっています。女性の管理職の割合も、日本と韓国、トルコだけが非常に少ないというのが現状です。

女性研究者・技術者の女性比率は14%に留まり、研究者における女性の比率も非常に低い数値が出ています。

### 女性が、社会に世界に羽ばたくために

女性には男性に比べて能力がないのでしょうか。そんなことはないと思っています。小学4年と中学2年の、理数分野における子供の学力(数学と理科)では、男女間にはほとんど差がないのです。それにも関わらず、ジェンダーギャップ指数、あるいは女性管理職の比率、研究者・技術者の女性比率が非常に少ないというのは、大きな課題となっています。

私が掲げているもので「人材育成に必要な3つの“き”」というのがあります。それは「きめつけない、期待して、鍛える」。女性だからときめつけない。女性だからこういう仕事がいいんじゃないか、子供がいるからこ

の仕事は大変だからやめようなど、きめつけないで考えてみてほしいのです。

実は、自分自身できめつけていることが多いです。学生さんも「自分は女の子だから、こっちの分野がいいかな」などときめつけて進路を考えていることがあるかもしれません。それを「きめつけないこと」。そこがまさに男女共同参画の視点なのです。きめつけないで、いろんな可能性を探ってほしいのです。「期待する」というのも「自分に期待すること」でもあるし、また「自分の将来に期待すること」でもあります。そして「鍛える」ということは勉強することですね。そのために、この3つの“き”をぜひ意識してみてください。

最後に「リーダーに必要な3つの“C”」について。これから社会に出て、働いていくためにはさまざまなことが起こります。「運命の出会いを活かす(chance)」。そのあとも転機はいつか起こります。運命の出会いを活かして「変化を恐れず(change)」「果敢に挑戦(challenge)」していただきたい。女性はあまり変化を望まない人が多い。でも変化をしないと、成長はありません。

この3つの“き”と、3つの“C”で、みなさんには、ぜひ世界に羽ばたいてほしいと思います。

\*知の創出から研究成果の社会還元とその基盤整備を担う機関

### profile

うつみふさこ / 1971年津田塾大学学芸学部数学科卒業、日本電気株式会社入社。入社以来、基本ソフトウェア等のソフトウェア開発に従事。同社人事部人事課長、技術研修所ソフトウェア教育部長、研究開発事務本部長を経て、2001年 NECソフト株式会社取締役、同年NECソフト株式会社執行役員、2005年 NECラーニング株式会社代表取締役執行役員社長、2011年7月から現職。

## LECTURE 2

## 理系！と決めるその前に…

望月由起氏

お茶の水女子大学 学生・キャリア支援センター 特任准教授



## そもそも「理系」ってなんだろう

「理系ってなに?」。この質問は初歩的なようで、実はとても深い意味を持っています。「理系」という言葉を辞書で引くと、納得がいくような解説は出ていませんし、その人によってイメージが異なります。だからこそ「理系」の学びや働き方をイメージしてみることが大事。

現在、若者の雇用環境が悪化していること、終身雇用という考えが薄れていること。グローバル化や、情報・技術面の進歩が著しい世の中になってきていますし、人口統計的变化、少子高齢化も進んでいます。また不安定な金融情勢など、みなさんがいくら頑張っても「リーマンショック」など自分の力ではどうしようもない渦に巻き込まれることもあります。そこで自分の学び方、働き方、生き方を考え、選択・決定していくことが大事になってきます。その選択のなかに「理系の仕事に就こうかな」という考えが出てくるかもしれません。

## どう生きていくのか、働いていくのか、考えることが大事。

キャリアをデザインするということは、1990年代頃から言われ始めました。「なにをしている時が一番幸せなのか」「なにがしんどいのか」「得意なことはなにか」「やりたいことはなんだろう」などを考えることがキャリアデザインの根っこにあるのではないかなと言われていて、いま大学のキャリアの科目のなかでも「自己分析、自己理解」というものを入れるようになってきています。

職業区分のなかでは、理系・文系という細分化をあまりしません。例えば、「ワークタスクディメンション」というものがあります。ディメンションには4つの次元があり、それは「データ、アイデア、ひと、もの」。この4つのなかでみなさんはどのような活動に興味がありますか? 理系か文系かというよりも、これをまずイメージしてもらいたい。もうひとつ紹介したいのが「**仕事に就く際に譲れないもの**」ということ。「他者への影響力」「社会的評価」「個性の発揮」など「これは絶対に譲れない」「これはどっちでもいい」など自分の職業観に目を向けてみましょう。つまり、仕事の名称で決めるのではなく、「**どんな働き方をしたいか**」ということですね。価値観を表すものなので、どれが上か下かというのはありません。こういうことは、普段ぼんやり過ごして行くにつれ見過ごしてしまうことなのです。だからこ

そ振り返りが大事になります。

最後に、みなさんの将来全般に言えることをお話します。これまでは「キャリア理論では偶然の影響に着目しない、またはそれを小さくするには」という考えだったのですが、最近は反対に「偶然の影響にも注目しよう」という理論に注目が集まっています。

「**偶然の出来事をさけるのではなく、起きたことを最大限に活用するというのが現実的ではないか**。偶然の出来事を積極的に起こすくらいのスキルがあってもいいのではないか」という考え方のことです。

女性研究者たちをインタビューしていくと、「偶然の出会いや出来事があり、理系の技術職に就くことになりました」「女性で出産したけどその後も働くことになっています」という風に、気がついたら、または軽い気持ちで動いたら、この人と出会ったから、その道を選んだ人もいます。偶然の出会いや出来事、また感動したこと、刺激を受けたことをきっかけに、自分の将来をデザインすることもひとつの方法であってよいということですね。

これらはいっけん難しいように思えますが、実は意識を持つことはそんなに難しいことではありません。イメージすることが大事なんです。ぜひみなさんには様々な「**振り返り**」をしていただきたいなと思います。

自分の生き方をデザインする  
ということを考えて、自分の考  
える価値観をもっと明確にし  
ていこうと思った。これから  
は長いスパンで考える習慣を  
つけるようにしたい。

## profile

もちづきゆき / 1993年お茶の水女子大学家政学部児童学科(臨床心理学専攻)卒業。2005年人間文化研究科博士後期課程(人間発達科学専攻)修了。2004年から横浜国立大学大学院教育総合センター専任講師、2007年から同大准教授、2010年から現職。

## LECTURE 3

## 拡がるエンジニアリングのすそ野

大島まり氏

東京大学大学院情報学環・生産技術研究所 教授



## 理系は「科学技術」と「社会」を結ぶ接点

私たちは、さまざまな科学技術に囲まれています。例えばスマートフォン。これらはパッと世の中に出てきたわけではなく、当然「サイエンス」というものが基本になり、最終形のモノとして登場します。ではサイエンスだけでモノが作れるのか。残念ながらそれはできないですね。さまざまな技術が集積していくことで、世の中に登場するわけです。例えばIC技術や通信技術、それらをひとつの入れ物に入れる機械技術や加工技術……という技術ですね。これらの技術は、中学・高校では勉強しません。専門学校や大学以降で知識と技術を学び、その技術が集積されて、スマートフォンになるわけです。このように、科学技術は私たちの生活でいろいろな形で貢献しています。

**理系というのは科学技術と社会を結ぶ接点**となるのではないかと考えています。

私自身、大学受験の際はもともと理数系が好きだったので、理工系に進もうとは考えていました。しかし「理学部か工学部か」で迷っていました。工学は高校の時で触れる機会がないので、なかなか想像がつか

い分野です。その時にひとつ決め手となったのが「私はものづくりが好きだ」ということでした。物事を理論的に追求するよりは、ものづくりを実感できる……そういうのが自分の性格にあっているのではないかなと思い、筑波大学の工学部に進みました。

研究が楽しかったので「大学院に進みたい」と指導教員に相談したところ、当時研究していた「核融合」を勉強したいのだったら、東大に進学してはどうか……と勧められて東大の原子力工学科に進学し、大学院で本格的に核融合の研究を始めました。修士修了後、就職するか博士課程に進むかを迷ったのですが、博士課程に進んだ理由がふたつありました。ひとつは研究を極めたかったこと。もうひとつは留学をしたかったことです。そこで、博士課程に進み、奨学金が出たので、晴れて念願の留学を果たすことができました。

その後、現在所属している『生産技術研究所』で助手のポジションを得、赴任しました。

私のプライベートな話ですが、20代から30代にかけては仕事を優先して生きてきました。しかし2004年に参加した国際学会で、現在の夫と出会い、晩婚ですが結婚をしました。“超”高齢出産だったので、子供にも恵まれました。ですので、もしみなさんが将来的に研究者になったら、ぜひ学会には積極的に参加して、いろいろな人

との出会いをしてもらいたいなと思っています(笑)。

## 真理の探求、社会に役立つ技術の創造。科学の持つ役割は幅広い

科学技術も、文理融合など多様化しています。科学技術を支えているのは「**真理の探求**」と「**社会に役立つ技術の創造**」です。「受験で必要ないからこの分野への進路は考えない」と切るのはもったいないと思います。今勉強していることは、将来的に必ずや何らかの形で役に立つからです。例えば私が留学していた時、『源氏物語』のことなど、日本のことを結構聞かれたのですね。ところが、私は古文が大嫌いだったので(笑)。それでも古文を高校で勉強していたので『源氏物語』や『徒然草』のだいたいの知識があり、それをもとに海外の人に日本のことをお話することがなんとかできました。“勉強”という経験は高校までなのですね。大学では“学問”になるので、強制されて勉強するのは高校までなのです。そういった意味でも、高校はさまざまなことを勉強する最後の期間ではないかと思っています。**視野を広く持ち、強くしなやかに**科学技術の力をいろいろな分野で社会でぜひ活かしていただければと思います。

## profile

おおしまり / 工学系研究科原子力専攻に進み、博士号取得後、東京大学生産技術研究所に助手として就職。大学院時代に米国マサチューセッツ大学、助手時代に同スタンフォード大学へと二度の留学経験を持つ。二度目の留学時に最新の研究領域「バイオ・マイクロ流体工学」と出会い、帰国後に研究を進め、現在に至る。

先生方の前向きな視点、生き方を見て「憧れを持ち、やれるという自信を持って行動すれば道は拓ける」と実感した。女性であることをプラスに考えて自分らしく生きていきたい!



# 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)

- 皆さんの話を聞いて、理系に進みたいと強く思った。
- とても面白い話で、理系だからパソコンやインターネットといったイメージが大きかったが、地域の町づくりなど社会や国語すべての分野のことが重要だということがわかった。
- 夢がどちらかという文系なので、理系選択した自分は不安だったが、今回の講演で文系でなくても理系であっても職場があることがわかった。前向きに進路を考えていきたい。
- 大学生の**実体験が聞いて**分りやすくてよかった。身近に考えられてとても参考になりました。
- 今までは看護に進学しようと思っていたが、環境に関わる仕事も魅力的だと思った。これをきっかけに**自分の視野を広げていきたい**。
- 漠然としか分かっていなかった理系女子の職業について、実際に働いている方のお話を聞くことができ、本当に良かった。技術職以外の様々な職があることがわかった。
- 理系に進めば医者か研究者ぐらいだろうと思っていたので、テレビ記者やJR九州など意外な理系女子の出口を教えてもらった気がする。**自分が本当に好きでやりたいことを見つけていこうと思う**。
- 以前、同じようなイベントに参加した友人の話を聞いて今回参加。理系って具体的に何をやるんだろう?と思っていたので、話を聞いてとても楽しそうだと感じたし、皆さん**やりたいことをやっているから輝いている**と思った。私も輝けるようやりたいことを見つけようと思う。
- 理系の中でも様々な分野があることを学べ、それぞれの仕事のやり甲斐を聴けたのが良かった。私は今までどこの大学に行くか?とだけ考えていたが、これからは**どの職につきたいか?を考えてから大学を決めていこうと思う**。今日、参加して本当に良かった。
- 理系の教科はあまり得意ではないけど**「決めつけない」**ことを大切にして勉強していこうと思う。不安は多いけど、まずは行動すること、積極的な態度をとっていくことを大切にしたい。この取組は**私の考え方をポジティブにできた**…いい機会になった。
- 好きなことをして私も**突き進みたい!**と、やる気が湧いてきたように思う。理系といってもいろんな仕事があることを学べて良かった。
- 自分の好きな道に進んだ女性は、やはり輝いているなあと考えた。羨ましかった。私は生物が好きで理系に進んだが、数学がものすごく苦手。しかし、今日の講演を聞いて、私の理系選択の判断が間違いではなかったと思えた。
- 今、将来のことについて両親ともめているが、今回の講演を通して進路に対する自分の意見を持てたらいいなあと思った。
- 独学で生物を勉強し生物の方に進んだことを聞いて、すごいと思った。私はまだ努力が足りないので、受験までの間に頑張ろうと思う。
- 将来の夢がわからなかったけど見つかった**。
- 大学のその先、将来就職するにはどういう進路選択をすべきか?を改めて考えるきっかけになった。
- 文系の進路を考えているが、**文系、理系に関係なく、私も好きなことを仕事にしたい**と思った。将来について前向きに考えよう。
- 長いスパンで考えるということが大切**なのは理解できるが、いざ自分のこととなると今ひとつイメージがぼんやりしている。大学に入ってからでもきちんと探していこうと思う。

- 「勉強の仕方」で「問題集の選び方」を聞くことができたことは良かった。「自分のやりたいことをする」と言われて、**夢をあきらめず努力を続けていくことは大切**だと思った。
  - 同じ理系でも全く違う職種に就くんだなあと驚いた。これから私も自分の夢を見つけて目指していきたい。
  - 皆さんの**発表がとてもわかりやすく、面白かった**。次の講演にも参加し、将来に役に立てることができたらと思う。
  - とても自分のためになる講演会だった。いろんな人の話を聞いて、今の私たちでもできることがあると思った。まだ中学生だが、これから自分のやりたい仕事に就けるように努力したい。
  - 正社員として職に就くのも大変なのに、就いてからも**女性は結婚、出産があるので強くなければいけない**と感じた。
  - 今は、まだ将来のことを決めていないので、今日の話を聞いて参考にしながら決めていきたいと思った。
  - 今回で3回目の参加。1回目は大学生、2回目は卒業生、そして今回は東大やお茶の水大女子大学からという、様々なお話を聞くことができとても**貴重な体験**となった。ありがとうございます!
- 熊大生 理工学部
- 私は大学4年生で、実際に今就職のことで非常に悩んでいた。今回の講演を聞いて、自分の進んだ先で一所懸命に頑張れば、どのような場所でも輝くことができるということが分かった。女性ならではの悩みなどは尽きることはないと思うが、**自分らしく頑張っていこう**と思う。
  - もっと早く今回のような話を聞いていたら、さらに視野が広がったのでは?と思った。参加していた中高生にはきっと響いていると思う。今回参加して本当に良かった。
  - 自分の所属する学科の専門の話を知ることができ、これから将来設計していく上で大変に役立つ講演会だった。理系女子は少なく、就職したその後についても不安をもつ人は多いと思うので、このような**講演会を継続して開催することは大切**だと思う。
  - 現在2年生。皆さんの講演を聞いて、**うかうかしてられない**なと思った。これからはもっと視野を広げていこうと思う。
  - 女性であることをプラスに考えて自分らしく生きることが大切**だということを学ぶことができた。

- 保護者 その他
- 理系女子が、実際にどのような職種へ進まれるのかを聞くことができ大変参考になった。
  - 男女共同参画には女性だけでなく男性の意識の改革も必要**だと思う。若い男子向けの取組もあるといいと思う。
  - 人生、いろんな選択がある中、子どもたちが何に向いているのか?どんなことをやりたいのか? 目標や夢を持つきっかけになればと思い、2人の子供を連れて参加。様々なケースの話を聞くことができて良かった。これからは是非続けてほしい。

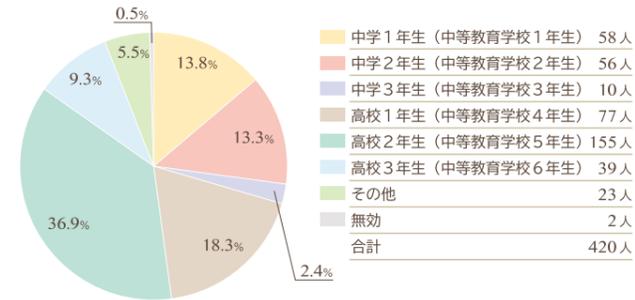
多くのご意見、ご感想をいただきありがとうございました。

# めざせ、理系キャリア!

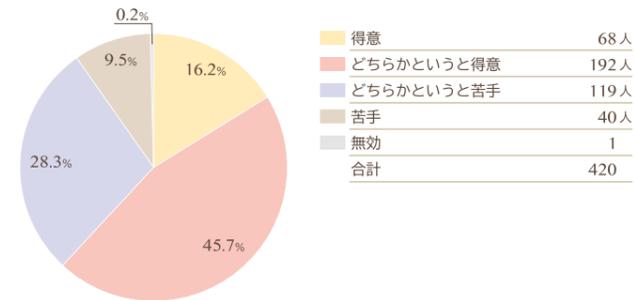
夢創り応援プロジェクト for ガールズ 2018

## 生徒の回答

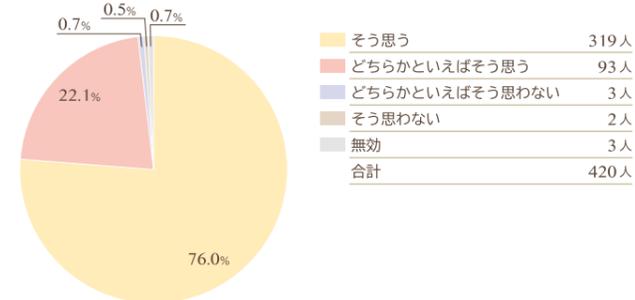
Q1 あなたは現在、何年生ですか?



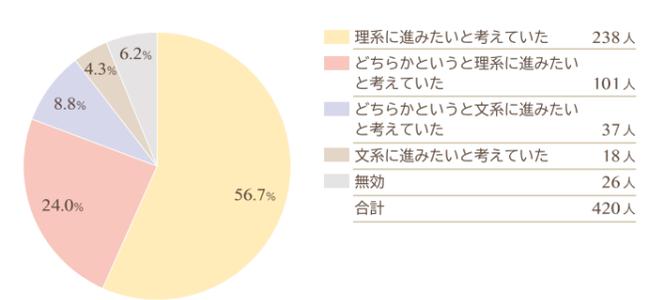
Q2 理科・数学は得意ですか?



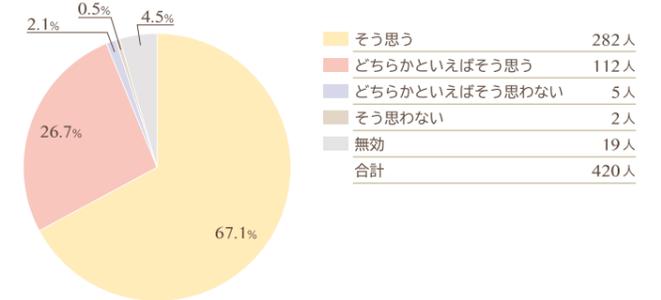
Q3 面白かったですか?



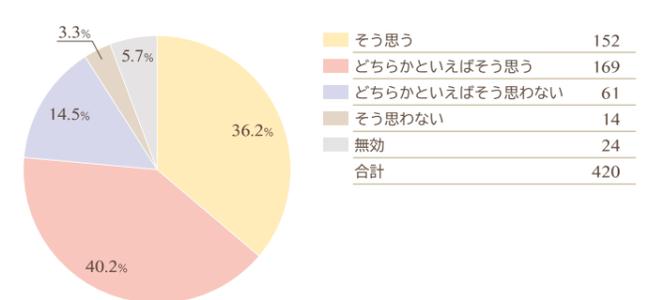
Q4 理系への進学について、どのように考えてましたか?



Q5 理科・数学を勉強することは、重要だと思うようになりましたか?

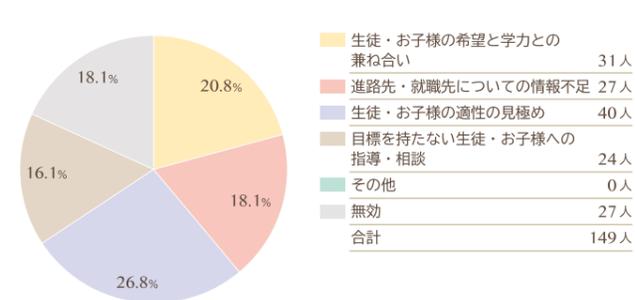


Q6 将来、科学技術に関連する職業に就きたいと思うようになりましたか?

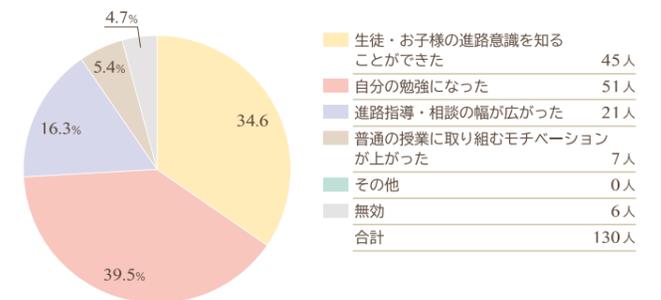


## 保護者の回答

Q1 女子中高生の進路指導や相談で難しいのはどのような点ですか?



Q2 今回の取組に参加したことによる最大の意義・効果は何ですか?



# 本事業を終えて



## めさせ、理系キャリア! 夢創り応援プロジェクト for ガールズ 2013



谷口 功

熊本大学は、2007年「熊本大学男女共同参画推進基本計画」を策定し、女性研究者の育成を支援しています。2013年にはコミュニケーションワード「創造する森、挑戦する炎」を策定しました。本事業に参加した女子中高生が進路に理系を選択し、新しい価値を創造する力と何事にも果敢に挑戦する力を育み、輝く未来を担う優れた女性理系研究者を目指すよう応援しています。



森田敏子

“将来の自分は、今の自分が決める”という言葉のように、女子中高生が理系進路を考え選択することは、将来を決めることに繋がります。女子生徒の秘めた可能性を拓くキャリアパスを意図とし、熊本大学男女共同参画推進室と共催して本事業を行ってきました。理系進路の夢の実現をめざして頑張る女子中高生を応援していきます。



溝上章志

新しい材料や製品の開発、エネルギーの創成、環境保全やまちづくりは工学が扱う分野です。今や、熊本大学工学部の学生の2割は女子学生となりました。子どもからお年寄りまで、人から全ての生き物まで、超微細なナノから宇宙のサイズまで、小さな街から地球全体まで、取り扱う範囲が広がった工学には、女性のしなやかなセンスが求められています。



坂田真砂代

人生これからの女子中高生へのメッセージとしては、「人生のステップアップの歩幅は自分で決めて人に左右されないこと、決して自分が遅れていると焦らないこと」です。「男女共同参画」が早く日常的なものになることを祈念しつつ、理系進学を目指す女子中高生を応援しています。



副島顕子

事業1と3の講演会において、理学系博士前期課程の女子学生3人(生物、化学、地学)と、理学系大学院女子卒業生2人(生物、物理)に話題提供をしてもらいました。女子中高生にとっては歳の近い先輩の実体験談として身近に感じてもらうと思います。卒業生の講演は中高生だけでなく、大学生にも聞いてもらいたいものでした。



松本英敏

中学生を対象にした夏休み自由研究相談会は、今年で11回目を迎えましたが、科学に少しは興味を持っていただけでしょうか。今年は相談に来た中学生が、その後の成果として熊本県科学館物展示会にて「優賞」を受賞しました。工学部技術部はこのような事業において、需要がある限り中学生と互いに切磋琢磨しながら成長します。



山縣ゆり子

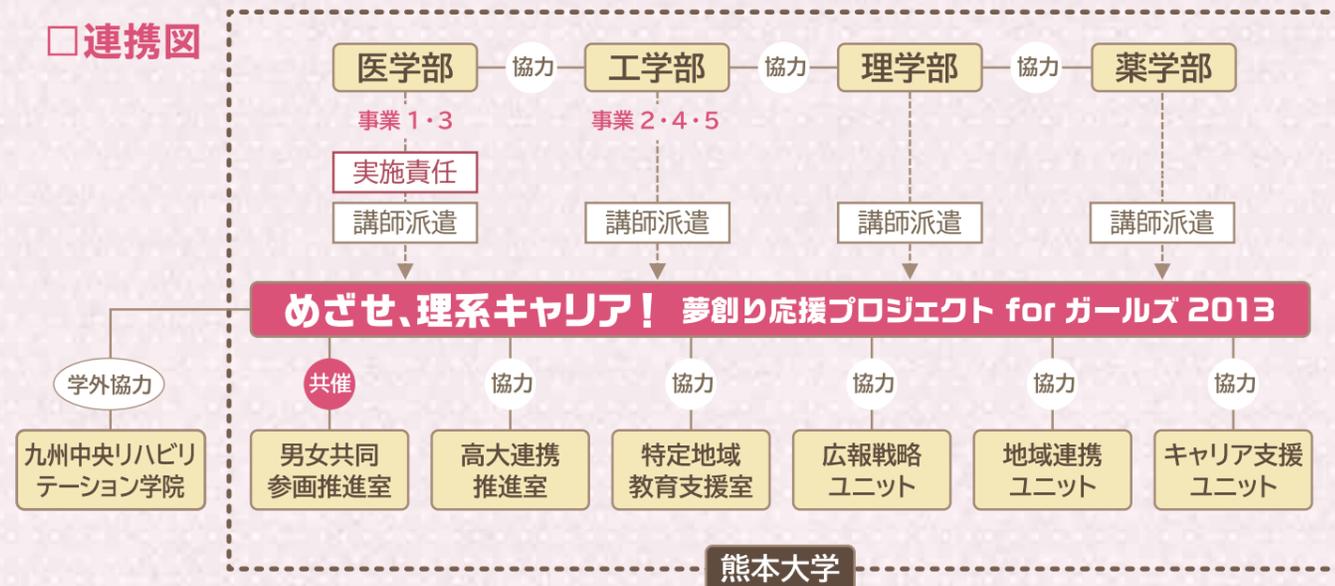
1999年、憲法に保障されている男女平等の取り組みはなお一層の努力が必要とされ、男女共同参画社会基本法が制定されました。それから10年以上経てもなお、特に理系女性研究者は少ないのが現状ですが、大学も変わり、男女共に働きやすい環境づくりに取り組んでいます。ぜひ、多くの女子中高生が理系に進んでほしいと願っています。



児玉公道

他教育機関として熊本大学が取り組む本事業に連携・協力しました。主な役割は、①趣味の写真を活かした本事業の記録写真撮影、②事業1における講師推薦(理学療法学科の女子学生)、③事業3臨海合宿にて「イルカの生態講話」、④本事業の広報活動、参加者へのPRでした。本事業への参画は楽しい経験になりました。

### □連携図



### 事業協力者一覧 [平成25年度]

2013

#### 事業責任者

谷口 功 熊本大学 学長

#### 事業実施責任者

森田 敏子 熊本大学大学院生命科学研究所(保健学系) 教授

#### 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) 教授 副工学部長《事業5責任者》  
坂田 真砂代 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》  
副島 顕子 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系) 教授  
松本 英敏 熊本大学工学部技術部 副技術部長《事業2その1責任者》  
児玉 公道 九州中央リハビリテーション学院 学院長《学外協力、事業3講師》

#### 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研究所(薬学系) 教授 副学長 室長  
渋谷 秀敏 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系) 教授  
大学院自然科学研究科男女共同参画推進委員長

#### 事業協同実施者

古島 幹雄 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系) 理学部長 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  
松田 光弘 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系) 准教授《事業2その2責任者》  
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《事業3現地責任者》  
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  
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  
磯部 博志 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系) 准教授  
中山 由紀 熊本大学大学院自然科学研究科(理学系) 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  
皆川 朋子 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系) 准教授  
宗像 瑞恵 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系) 准教授  
岩佐 学 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系) 准教授

王 斗艶 熊本大学大学院自然科学研究科(工学系) 准教授  
清水 久雄 熊本大学工学部・技術専門職員  
村山 伸樹 熊本大学大学院自然科学研究科 教授 工学部長・技術部長  
《事業2その2助言者》  
寺本 進 熊本大学大学院自然科学研究科 助教  
倉田 大 熊本大学工学部技術部 技術専門職員  
宮部 麻耶子 熊本大学工学部技術部 技術職員  
仲間 祐貴 熊本大学工学部技術部 技術職員  
津志田 雅之 熊本大学工学部技術部 技術専門職員  
山口 倫 熊本大学工学部技術部 技術職員  
白川 武敏 熊本大学工学部技術部 技術専門職員  
竹屋 元裕 熊本大学大学院生命科学研究所(医学系) 教授  
大塚 雅巳 熊本大学大学院生命科学研究所(薬学系) 教授  
富口 静二 熊本大学大学院生命科学研究所(保健学系) 教授

#### 熊本大学内事業支援協力

高大連携推進室  
特定地域教育支援室  
マーケティング推進部 広報戦略ユニット  
マーケティング推進部 地域連携ユニット  
学生支援部 キャリア支援ユニット  
運営基盤管理部 人事・労務ユニット

#### 事業事務支援者

有働 陽一郎 熊本大学生命科学系事務ユニット 総務担当  
古閑 久恵 熊本大学生命科学系事務ユニット 総務担当  
本田 智子 熊本大学自然科学系事務ユニット 総務担当  
村木 幸子 熊本大学工学部事務ユニット 教務担当  
井上 保典 熊本大学自然科学系事務ユニット 総務担当  
賀川 千草 熊本大学非常勤雇用職員

※本誌の写真、新聞記事等は掲載許諾を得ています。



頑張るあなたを応援します！



- 発行日：平成26年1月
- 編集・発行：国立大学法人 熊本大学
- 事業責任者：森田敏子(熊本大学大学院生命科学研究部)
- 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

大学院生命科学研究部・医学部保健学科  
〒862-0976 熊本市中央区九品寺4丁目24番1号

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

