

鹿児島大学は、2年間の事業であるJST「女子中高生の理系進路選択支援プログラム」に昨年採択されました。2019年度は2年目の取組を進めており、女子中高生やその保護者等を対象に、進路相談会、親子理系見学会、科学体験塾、サイエンスで課題解決等を開催しています。

鹿児島大学の理工農水分野の研究者と学生を紹介します。多様な経験や考え方を参考に、一人一人が伸びやかに、自分らしく納得できる進路選択につなげてください。応援しています！

## Scoop! Role model Interview

ロールモデルインタビュー

### 理系研究者編

#### 研究職という仕事

学生時代、天文学の研究者と議論したり観測したりしたことが楽しく、研究職に就きたいと思えました。宇宙と、宇宙の中の自分という存在とのつながりを解明したいという思いから、台湾や米国で、博士研究員として、その後常勤サイエンティストとして研究に従事しました。多様な文化の中で生活できたことは人生の糧となりました。

今は、電波（ミリ波・サブミリ波）、赤外線電磁波を使って、宇宙空間の冷たい物質を観測し、星の誕生と死の物理過程を研究しています。2017年にはオックスフォード大学出版の学術誌（PASJ）で注目の論文として紹介された成果が評価され、励みになりました。現在は、天文電波・偏光の国際会議のアジアでの初開催の提案が採択され、近くは大隅系内天体から宇宙の開闢までを議論するため、鋭意準備中です。

\*巨大星の周囲、超新星爆発直前に生じた強力な磁場



興味を探求してみよう

**新永 浩子さん SHINAGA HIROKO**  
理工学研究科(理学系) 准教授  
博士(理学) 物理・宇宙専攻 宇宙情報

**Motto 「一期一会」**  
大事な人との出会いが自分の人生を変えることがあります。

#### 大学という場所

小さい頃から宇宙について学びたいという気持ちと、宇宙の不思議を人に伝え、教えることにも興味を持ち、教育学部に進学して、中学校・高校の教員免許と学芸員資格を取得しました。学部では天文教室に所属し、自分たちグループで決めたテーマで小惑星の光学写真を撮って、C言語のプログラムを使って小惑星の軌道計算をしたり、手作りの電波望遠鏡を使って銀河電波を観測したり、大学近くの国立天文台のセミナーに参加したり、野辺山観測所で観測したりすることで、研究の面白さのめり込み、大学院にも進学しました。

研究することで自分のハンパリー精神に気づき、未知のことを探求するために必要な情報を集めたり、人と積極的にコミュニケーションをとったりすることで、自分なりの創意工夫と努力で、困難は乗り越えられることを学びました。

大学は答えのない未知のものを探求する場です。また、同じ志を持つ人との出会いから、共感できる場、切磋琢磨できる場もあると思います。誰もまだ知らない世界、これから明らかになる宇宙の謎の答えを求めて、志を同じくする仲間と明らかにしていくワクワクする経験を、より多くの女子中高生にもしてほしいと思います。

#### 研究職という仕事

「自分が知らないことを知りたい」という小さい頃の思いや身近にいたロールモデルの存在から工学系に進みました。電気電子工学は、今の生活になくてはならないものです。そして、それを活かす選択は、宇宙分野から医療分野まで幅広く多様です。医療分野に興味があり、脳波な

どの生体信号が最初の研究テーマでしたが、今は、放棄の薄い膜が持つ可能性を探求しています。多後は、光で動くナノデバイスの開発に取り組むとともに、太陽電池の効率化について研究し、エネルギー問題、特に送配電できない地域での電力不足解消のお役に立ちたいと思っています。



悩むなら、まずは大変な方を選んでみよう!

#### 大学という場所

自分の限界を決めず、自分のやってみようという気持ちを大切に過ごせる場所です。多様な経験を積み、多様な価値観も出会え、違いを認め、受け止められる場所でもあります。また、研究という経験ができる場所ですが、分野によっては、女性研究者はまだ少ないため、女性の視点は、研究にとって新たなプラスの視点になると思います。

私の時代は、「女子が工学系?」と言われる時代で、工学系に女性が少なかったりして、異質なものであると感じたこともありました。女性というより個性を認められよう、自分の個性をなくし、自分をさらけ出して、意識してコミュニケーションをとっていました。自分の気持ちを自分の言葉で伝えることは、よりよい人間関係作りにも役立つと思います。

#### 進路選択

小学低学年の頃、頂上田舎の星空はとってもきれいで大きくて、宇宙の中の地球がどうしているのか、人間がどうしているのかなどを考えた。理系に進んだのは、そこに興味があったから、未知のことを知りたいと強く感じたからだと思います。

#### 研究職という仕事

アボカドやマンゴー、アーモンド、モモなどの果樹の安定生産に関する研究をしています。小さい頃から植物に自然と触れていたこと、大学生の時に経験した農業研修で熱帯果樹と出会ったこと、大学院時代のタイでの試験圃と農家の調査を通して、研究は現場に役立つというやりがいにも気づいたことが今に繋がっています。農家に役立つと思っていました。

大学のサークルではそれまで経験のなかった三味線に挑戦したり、留学を通して研究の面白さを知りました。そして、好奇心を持ってこつこつやる自分らしさを、指導教官に引き出してもらったと感じています。そのため、研究を通して人を育てるという大学教員に興味を持ちました。

**香西 直子さん KOZAI NAKO**  
農学部 講師  
農業生産科学科 応用植物科学

**Motto 「相手を理解する」**  
現場に足を運び、学生や生産者とコミュニケーションをとることを大切にしています。

#### 進路選択について

面白そうと思ったら、とにかくやってみよう、自分の経験につながります。私は、高校時代は美術部で、農園の風景や農作物などを描いていました。ありのままを観察することは、今も同じです。

高校時代は農業や緑化に濃化した興味を持っていました。また、英語も好きだったので、ラジオ英会話をよく聞いていて、国際交流にも興味を持っていました。これが、理系進路選択や大学進学につながりました。

#### 進路選択について

進路選択は、教科の点数や偏差値で決めず、興味があれば、苦手教科があっても必要な勉強として取り組んでいくことで何とかなります。やらないことを悔やみやりやってみよう。やってみたら次がわかります。

私は、身近に電気系の技術者や宇宙関係者がいて、電気は全てに必要だということを感じていたので、実家近くにあった高専に進学しました。苦手な数学や物理は今も苦しいですが、苦手だから理系に向かないわけではないと思います。理系も、言語力が重要なスキルだと思っていますので、言語力のアップに、新聞や本を読むことをお勧めします。

**青野 祐美さん AONO MASAMI**  
理工学研究科(工学系) 教授  
博士(工学) 電気電子工学

**Motto 「素直な自分」**  
どんなことにも動じず悠々としていたいです。

#### 大学という場所

多様な人との交流、留学経験などから、自分の世界が広がります。何がしたいのかわからない人は、選択肢を広げるために大学に進学することをお勧めしたいと思います。

鹿大の水産学部は、附属練習船を使った乗船実習があります。外国や全国各地から多様な人が入学してくるため、価値観が違いますが、人生における失敗経験やこれからの不安を語り合うなどで交流ができ、食糧、経済、環境、魚等の分野があることを知る機会となることから、水産分野へのイメージが広がる人が多くいます。

#### 大学という場所

大学は多様な経験ができる場所です。自分で面白いものを見つける場でもあります。けど、甘くはありません。多様な人との交流や留学など、チャレンジして学び取る場所です。新しい刺激があり、職業にもつながりますから、経験を活用することが大事だと思います。

大学のサークルではそれまで経験のなかった三味線に挑戦したり、留学を通して研究の面白さを知りました。そして、好奇心を持ってこつこつやる自分らしさを、指導教官に引き出してもらったと感じています。そのため、研究を通して人を育てるという大学教員に興味を持ちました。

**香西 直子さん KOZAI NAKO**  
農学部 講師  
農業生産科学科 応用植物科学

**Motto 「相手を理解する」**  
現場に足を運び、学生や生産者とコミュニケーションをとることを大切にしています。

#### 研究職という仕事

水質保全・環境分野を研究テーマにして安心安全を追求しています。今は、環境汚染物質に対するビタミンの役割や海洋環境汚染の研究をしています。生活の中にある化学物質が環境を汚染している現実を受け止めて、うまく付き合っていく方法を見つけてみたいと思っています。

研究者になったきっかけは、修士時代の海の環境汚染の研究からです。フィリピンでの石油流出事故の現場にサンプル採取にも行きました。国際学会に参加し、視野が広がり、益々研究が面白くなり、困っている声や社会のニーズを感じ取って研究につなげたと思うようになりました。

進路選択について  
小さい頃から生き物が好きで、園遊会をよく見ていました。疑問を持ったら調べる、尋ねるとい作業が楽しかったのを記憶しています。数学や科学が苦手だったで理系選択には悩みました。苦手な生物を学ばないという思いを大切に理系を選択しました。苦手な生物は必要なものだと思って勉強しました。勉強はやらねばならないものですが、苦手なものを克服するまでには、苦しいものがあると思います。でも、克服したら達成感があります。克服したら達成感があります。克服したら達成感があります。

**國師 恵美子さん KOKUSHI EMIKO**  
水産学部附属海洋資源環境教育研究センター 助教  
博士(農学) 水圏環境保全分野 生態毒性学

**Motto 「くよくよせず、今を考えて生きる」**  
育児は大変ですが、気持ちの切り替えができるようになり、保育園の連絡帳に、昔から好きだった絵を描くことも楽しんでます。

時間を忘れて熱中できるところに向かってみよう

### 理系学生編

#### 進路選択

自分の直感を信じたい!

**金丸 愛望さん KENEMARU NARUMI**  
理工学研究科 博士前期課程 2年 生命化学専攻 有機化学コース

**Motto 「自分の直感を信じたい!」**  
フットワークを軽くし海外経験を大切にしていること 周りと言葉を交わす

#### 大学について

一人暮らしに慣れもありましたが、寮生活を選択、色々な人と関わることで、自分が気づいていない自分や新しい考え方を学ぶことができました。いい意味で自分が変わったと思います。学びの場では、研究開発を目指し大学院に進学しました。有機化学分野で「ホルタルの発光色を変化させる」という研究を続けてきました。自分でマネジメントする研究は大変さもありますが、人の役に立つ何かにつながると思えることが励みとなります。大学院修了後は、品質管理を行う企業への就職が決まっています。これまでのスキルや経験を活かしていきたいと思っています。

#### 進路選択

一番に思い浮かぶことを大切に!

**山本 朋佳さん YAMAMOTO TOMOKA**  
理工学研究科 博士前期課程 2年 情報システム工学専攻

**Motto 「一番に思い浮かぶことを大切に!」**  
ヘルスケアの商品を開発し、人の笑顔をつくる 大切にしていること 失敗を恐れず、後悔しない方、自分のためになるかを考えて選ぶ

#### 進路選択

中学時代は医療関係に興味、高校時代は化学実験が楽しく、理系だと就職に有利の情報から理系へ、大学の学部選びでは、脳の情報処理に関する研究をしている情報システム工学専攻に進学しました。工学部はものづくりのイメージが強いですが、さまざまな分野との関連性があります。

大学について ~自己責任を学べる場所~  
自分がしたいことを自分で決める行動する、自己責任を学べる場所です。また、色々な人と関わることで知識や経験を増やし、自分の知見を広げることができる場所です。学部3年生の企業インターンシップの時、一緒に参加した大学院生と接し、コミュニケーションや仕事のスキルの差を実感。ロールモデルを見つけ、なりたての自分を描くことにつながり大学院に進学。メンタルの就職が決まりました。

#### 進路選択

今までの夢が叶って、新しい夢を叶えたい!

**西田 沙織さん NISHIDA SAKO**  
水産学研究科 修士課程 2年 水産学専攻 食品生命化学分野

**Motto 「今までの夢が叶って、新しい夢を叶えたい!」**  
食品検査員として社会に役立つ。自分でできる何事もできる人になる 大切にしていること こだわりを持たない

#### 大学について

入学してすぐの乗船実習、釣りを初体験。同級生は全国から集まっていたので、多様な考え方があり、同時に水産学部で学ぶのが楽しくなりました。実験したり論文を書いたりする中で自分の力を伸ばしたいと大学院にも進学、プリの魚肉の冷凍処理について研究しています。将来は、実験スキルを生かして食の安全安心を働きたいです。大学は良くも悪くも自由なところ。自分でいるなことを考え生活することで、自立する力がついていくと思います。

#### 進路選択

自分のしたいことを叶えたい!

**渡邊 有美さん WATANABE YUMI**  
理工学研究科 博士前期課程 1年 物理・宇宙専攻 物理コース

**Motto 「自分のしたいことを叶えたい!」**  
素材メーカーで研究し新しいものを作り出す 大切にしていること なりたての自分になるために自分の行動パターンを把握する

#### 大学について

自分の努力次第で、色々なことに挑戦し、自分に選択権を与えることができる場所。悩んだり考えたりして、自分を見つめ直し、自分を知ることができます。理学部は、物づくりの基礎、原理の部分を学び、身の回りの現象を解き明かす学問です。学部オリエンテーションで「物理ってすごいな」と思い、物理コースを選びました。また、自分で何をやってきたのかということや、自分の得意な分野について研究しています。

#### 進路選択

自分の得意な分野を伸ばしたい!

**辻端 彩乃さん TSUJIBATA AYANO**  
理工学研究科 博士前期課程 2年 建築学

**Motto 「自分の得意な分野を伸ばしたい!」**  
相手の思いを汲み取って家造りをする住宅設計士 大切にしていること 人と関わる時間を作る

#### 進路選択

住まわりの暮らしを見て外観やインテリアなどを想像して楽しんでいた小学時代、親から建築士という仕事があることを教えてもらい、大学の建築学科を目指し、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)指定高校へ進学しました。

大学について ~多くのことを学べる場所~  
自分が思っている以上に、多くのことを学べる場所です。社会に出る前、人間関係のあり方を学び、物事についての経験が積める期間です。学ぶほどに建築の世界は奥深く、大学が自分の道をさらによい方向に導いてくれたと思います。大学院でヨーロッパの留学経験。イタリアのフィレンツェ大学で現地の学生と交流したり建物等を見学したりして視野が広がり、目標としたいものが見つかりました。

#### 進路選択

一度、鳥獣に被害を受けたので、鳥獣被害を減らしたい!

**田中 志帆さん TANAKA SHIHOU**  
水産学研究科 修士課程 2年 水産学専攻 食品生命化学分野

**Motto 「一度、鳥獣に被害を受けたので、鳥獣被害を減らしたい!」**  
食品検査員になる 正しく判断できる人になる 大切にしていること 楽しんでいること、つまらないことも工夫して楽しんでいることを見つける!

#### 大学について

就職の幅が広がるというアドバイスから理系を選択。美術部にも所属していた、学部選びには悩みました。決めきれず、動物園が好きだったため生物系のことを学べることと実家(県外)からアクセスがよかったこと。大学について ~自分の個性を作っていける場所~  
教員だけでなく、生物実験での解剖、水産経済学など、魚の流通や価格などの知識も学ぶことができます。研究にも関わらず大学院に進学。イカの血液の研究をしました。話題のダイオウイカについても研究室で取り組んでいて、研究の成果が、飼育困難なイカの輸送やフコフコ研究等に活かされることと聞いています。大学は、自由だからこそ本当の自分に気づくことができ、自分の個性を作っていける場所だと思います。

#### 進路選択

大学で学んでおもしろい! 自分がやりたいことを叶えたい!

**遠藤 はるなさん ENDOU HARUNA**  
理学部 4年 物理科学科

**Motto 「大学で学んでおもしろい! 自分がやりたいことを叶えたい!」**  
社会に役に立つ「もの作り」に携わる 大切にしていること 考えすぎないで前向きに

#### 大学について

自分の時間があふ、新しいことにチャレンジしやすい場所。同じ興味を持つ友達も増えます。理学部の魅力は基礎的な研究ができること。物理科学科は、身近なもので実験することが多いです。今も数学や物理での苦労はありますが、自分ができないことを悩まないようにして教えてもらいます。大学院にも進学し、自分のテーマで研究しながら観察力やプレゼンテーション力をつけ、夢に近づきたいです。

#### 進路選択

理系に進んで、物事を科学的に考えたい!

**杉町 美奈さん SUGIMACHI MINA**  
農学研究科 修士課程 2年 生物資源化学専攻 焼酎学講座

**Motto 「理系に進んで、物事を科学的に考えたい!」**  
農学部 4年 農業生産科学科 畜産科学コース 二宮 萌美さん NINOMIYA MEGUMI 庭芸士として人のために役立つ 大切にしていること ポジティブに生きる。思ったことに、ぶれずに突き進む

#### 大学について

自由で、自分の殻を破ることができる場所です。「焼酎は香りだけでいいんわな味がする」という教授の言葉から興味を惹き、焼酎学の分野に。大学院では中国の酒について研究しました。研究室には中国の留学生が多く、簡単な中国語での会話ができるようになりました。外国人と接して、偏見を持たないことの大切さと、自分の考えを持つ大切さを学びました。また、スクーパーダイビングでの経験から、自分だけでなく周りの人が伴うことも学びました。

#### 進路選択

生物や生命に興味!

**池田 奈央さん IKEDA NAO**  
理学部 2年 物理科学科

**Motto 「生物や生命に興味!」**  
宇宙に関わる仕事をする 大切にしていること どんなことがあっても、自立して生きていく

#### 進路選択

夢を叶えたい!

**二宮 萌美さん NINOMIYA MEGUMI**  
農学部 4年 農業生産科学科 畜産科学コース

**Motto 「夢を叶えたい!」**  
庭芸士として人のために役立つ 大切にしていること ポジティブに生きる。思ったことに、ぶれずに突き進む

### コラム 無意識のバイアスとキャリアの話

「無意識のバイアス」とは、気が付かないうちに「~にちがいない」と思っていることで、誰もが持っている考え方です。持っていることは悪いことではありません。ただ、そのことが、自分の選択を惑わせてしまうことがあるように。たとえば、進路を選択するときに偏差値がテラテラと頭をよぎります。さて、進路を決断するとき、あなた自身が一番大切にしたいことは何でしょうか。「合格すること」? 「進路先でやりたいこと」? それともっと先の「将来の夢」? 周りの人が「偏差値が〇〇だから××がよい」「女性(男性)だから●●分野がよい」などのアドバイスをくれます。もちろん、アドバイスはとても貴重です。けれども、**決定することは「あなたの未来」です。** 「オトナが言うことが「正しい」にちがいない」「先輩や友だちの選択が「ぶつ」にちがいない」というバイアスに囚われすぎると、あなたが本当に大切にしたいことが見えなくなってしまうかもしれません。「でも、その選択が「失敗」かも」「ほら! それも「失敗してはいけない!」というバイアスかも。自分のなかにある「無意識のバイアス」に気が付ながら、**あなたの未来を、あなたらしく、あなた自身で決めて、進んでいきたいですね。**

高丸 理香 高等教育研究開発センター助教 専門: 社会学・キャリア教育