

女子も理系しよう！

島根大学理系に進学すること
卒業生ロールモデル集(松江キャンパス編)



文部科学省科学技術振興調整費「女性研究者支援モデル育成」事業
地方から開く女性研究者の未来 in 島根

はじめに

～将来に向かって、夢を描いているあなたへ～

この冊子を手にとってくださいました高校生の皆さん、こんにちは。

今、あなたは、将来どんな進路に進もうか、どんな職業を目指そうか、ときには悩み、ときには期待に胸を膨らませておられるのではないのでしょうか。そんなときに参考になればと作成したのがこの「ロール（役割）モデル集」です。

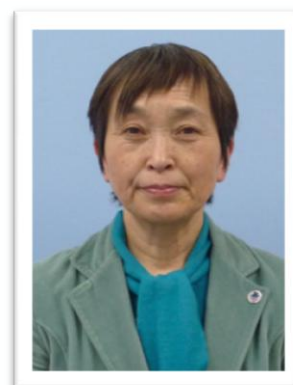
かつて、女子の身近な職業のロールモデルといえば、保育士さん、看護師さんやスチュワーデスなどの女性限定職でした。現在は、保育士、看護師、キャビンアテンダントと職名が変わり、「性別に関わりなく、希望し勉強すればその職業に就くことができる」のが当たり前となってきました。しかしながら、大学進学においては、「理系といえば男子、女子は文系へ」の進路選択が「普通」と考えられがちでした。日本の大学の理系学部や研究所等研究者に占める女性の割合は、13%にとどまっており、他の先進諸国の30～50%と比べても特に低いことが問題となっています。

これからは、一人ひとりが自らの意志で、自分の将来の進路や職業を選択する時代です。そこで、女性の理系大学進学者や研究職への進路選択支援に役立てようと、このたび島根大学理系学部出身者で社会の各界において活躍している先輩女性研究者を紹介する小冊子を作成いたしました。

この「女子も理系しよう！島根大学理系に進学すること、卒業生ロールモデル集(松江キャンパス編)」は、島根大学の理系学部に進学し、大学生活を終えた後、社会の様々な分野で活躍して社会貢献をなさっている12名の研究者の皆さんから、大学時代の思い出や現在取り組まれている仕事の紹介、女子高校生の皆さんへのメッセージを寄せていただいたものです。ちょっとしたきっかけで「研究」することを見つけて、新しい発見があり、感動があり、楽しいことに出会えた。自分の夢や目標をもつことが大切…など具体的なお話が満載です。

高校生の皆さんがこの小冊子と出会い、先輩研究者のメッセージを読み、理系進路選択によって、描かれる将来の夢やイメージが少しでも広がるチャンスになることを期待しています。本企画の趣旨にご理解とご協力を賜り、ご多用の中をご寄稿くださいました先輩研究者の皆さんに、心からお礼申し上げます。

平成23年2月
島根大学男女共同参画推進室
室長 澤アツ子



◇ 本冊子は、平成20年度文部科学省科学技術振興調整費女性研究者支援モデル育成プログラム採択「地方から開く女性研究者の未来 in 島根」事業の一環として作成いたしました。

Contents...

- 1 田崎 史江(たざき ふみえ)
- 2 梶村 眞弓(かじむら まゆみ)
- 3 管 あゆみ(すが あゆみ)
- 4 岩永 千歳(いわなが ちとせ)
- 5 千賀 有希子(せんが ゆきこ)
- 6 土肥 奈都子(どい なつこ)
- 7 瀬川 愛佳(せがわ あいか)
- 8 一木 珠樹(いちき たまき)
- 9 秦 恵(はだ めぐみ)
- 10 花田 有紀子(はなだ ゆきこ)
- 11 栗野 貴子(あわの たかこ)
- 12 古江 彩(ふるえ あや)

1

田崎 史江（たざき ふみえ）さん

園芸療法士

島根大学生物資源科学部農業生産学科編入学、果樹機能学研究室 2000 年卒業
大阪河崎リハビリテーション大学作業療法学専攻 在学中

専門技術資格

日本園芸療法研修会 JHTS 園芸療法スーパーバイザー
二級土木施工管理技士
一級造園施工管理技士
改良普及員（島根県・農業経営）
アメリカ園芸療法協会認定園芸療法士 HTR
カナダ園芸療法協会認定園芸療法士 HTR
人間・植物関係学会認定登録園芸療法士



園芸療法士への道のり

私は短期大学で造園学を学んだ後、東京の造園会社に就職し、公園や緑地の計画・設計に関わってきました。仕事をしていく中で『園芸療法』を知りました。それまで携わってきた緑の仕事が活かされ、人と接する仕事ができる職業が『園芸療法士』であることもわかり、ぜひ自分も園芸療法士になりたいと思いました。園芸療法というのは、障害や社会的にハンディキャップを持つ人を対象に、園芸活動や植物で五感を刺激し、体を動かすことをリハビリテーションや QOL（生活の質）向上のために使っていくものです。

当時、園芸療法を学べる学校は日本にはなく、アメリカやカナダに渡り、病院や施設で実践者から学んでくるものでした。私も 1996 年 5 月から、カナダ・オンタリオ州の Homewood Health Centre（精神科病院）で園芸療法士の指導のもと、研修させてもらいました。医療や福祉の知識を持たないまま現場に飛び込んでしまったのは、今から考えると無謀すぎましたが、その 1 年で『植物が人間を癒す力』や『植物が持つ治癒力』に強く興味を持ちました。

1997 年にカナダから帰国しましたが、こうした植物の持つ力について勉強したいと考えましたので、30 歳をすぎてはいましたが、島根大学に編入学することを目指しました。島根大学生物資源科学部の先生方は私の入学を許可し、学ぶ機会を与えてくださいました。農業生産学科 果樹機能学研究室に在籍させてもらい、卒業論文はサクランボの暖地栽培が研究テーマでした。授業では果樹以外にも花卉、蔬菜、園芸作業、畜産についても広く学ぶ機会がありました。農学を学ぶことは、直接的には園芸療法に結びつくわけではありませんが、こうしたことが活かされたのは医療現場に出てからのことです。

島根大学卒業後は、和歌山県の介護老人保健施設という高齢者施設で園芸療法士として就職しました。自分が先頭に立ち、庭や畑の植栽計画を立て、安全で生産的な場として整備し、園芸療法を実践していくことが求められました。島根大学で得た植物や園芸、農学の知識と経験が役立ち、その環境を作り上げていくことができました。今では園芸療法を実践する施設として知られるようになり、日本中から研修生や見学者を迎えられるようになりました。

しかし、園芸療法が軌道に乗ってきた充実感と同時に、「自分に医療の知識がない」という壁にぶつかり、作業療法を学ぶことで園芸療法のスキルアップを目指そうと考えるようになり、3 度目の大学進学を決意しました。今回は 40 歳を越えてからの大学生で、同級生は 20 歳以上も年下です。もともと低かった私の記憶力は、さらに機能しなくなり大変です。2011 年 3 月に卒業予定ですが、現場復帰を楽しみにしています。



そろそろ皆さん御察しかもしれませんが、私の人生は真っ直ぐな線路に乗って順調に来た…わけではありません。あちこちに曲がり角があり、そのたびに方向転換したり、立ち止まって充電したりの気まぐれな人生に見えると思います。しかし、自分の中では、造園設計の仕事を経験したからこそ緑と関わる場をつくることが考えられるようになり、その楽しさを伝えたり活かしたりすることが園芸療法へとつながっていき、園芸療法を実践する中で医療の必要性を感じるようになった、と矢印で繋げていくことができます。そして、それぞれの経験がひとつとして無駄になったものはないように思います。

8年前に亡くなった私の父は、母や私たち子どもに「自分のために学び、社会のために働くように」という言葉を遺しています。皆さんも自分が夢中になれることがあったら、その道を楽しみながら伸ばしていき、身につけた自分の知識や技術、経験は他の人や社会のために活かしていくことを考えてみてはいかがでしょうか。



高齢者施設内の園芸療法専用庭園

花苗の移植作業は集中力を高め、手や指の巧緻動作の訓練になります。
また、野菜の収穫作業は喜びや満足感を得られる作業です。

2

梶村 眞弓 (かじむら まゆみ) さん

慶應義塾大学・医学部・医化学教室 専任講師

島根大学農学部 (現・生物資源科学部) 環境汚染化学研究室 1980 年卒業
University of California, Davis (Davis, CA, USA) 大学院博士課程 1995 年卒業 (Ph. D)

Imperial College School of Medicine, London, UK.の博士研究員
慶應義塾大学助手 (医学部・医化学) などを経て、現在にいたる
現在、JST ERATO 末松ガスバイオロジープロジェクト・チームリーダーを兼任



脳医学の最前線

私たちが生きていくためには、アデノシン三リン酸 (ATP) という物質が安定して生成されなければいけません。脳で使われるほとんどの ATP はブドウ糖からつくられます。ところが、一端血栓などにより脳の組織の一部の血流が遮断されると、ATP のもととなるブドウ糖と酸素が供給されなくなり神経細胞が死に至らしめられ脳梗塞の発症の原因となります。脳卒中は、日本における死因の第3位であり、脳卒中の約7割を占める脳梗塞の予防と治療は最重要課題であるといっても過言ではありません。これまで、脳梗塞の治療戦略として「抗血栓」を中心に、いかに効率よく抗血栓療法を適用できるかのみに傾倒した議論がおこなわれてきました。

脳は、いうまでもなく非常に複雑な臓器です。たとえば海馬や視床などというそれぞれの解剖学的な部位が記憶であるとか情報の中継点として異なる機能を司っています。虚血性の脳障害においても、非可逆的・治療不可能な障害が起こる「虚血コア」と称される部位と、血流量が低下している領域にあって細胞死を免れている部分で「ペナンプラ」と称される部位が存在することが古くからわかっていました。ペナンプラは速やかな血管再開通により梗塞への移行を阻止できると考えられていることから、長い間この部位の代謝に着目した研究がなされてきました。私は、脳血流が遮断されると一体脳内で何が起こるのかを、コア、ペナンプラ、エネルギー代謝という3つのキーワードをもとに質量分析イメージングという方法(図参照)を用いて詳しくすることにより、治療の標的を絞り込み、病態解明の鍵となる代謝の制御ポイントを見つけ出すことを目的とした研究に取り組んでいます。

高校生へのメッセージ

高校生のみなさん、マニュアルどおりに問題を解く早さを身につけることだけでなく、ゆっくり、じっくり、これでもかというほど物を根っから考える時間をしっかりとってください。

**Imaging Mass Spectrometry
MALDI-IMS**

Matrix assisted laser desorption ionization

1. Creation of ions
2. Their separation according to mass in the FLIGHT TUBE
3. Their detection

電子、分子などの粒子を加速して、それらの質量と電荷の比の違いを利用して分離し、分子種を分析する手法

電場中(電位差U)の荷電粒子のpotential energy E_p は、kinetic energy E_k に変換される

$$E_p = ezU = E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

$$v = \sqrt{\frac{2ezU}{m}}$$

A mouse brain tissue where matrix solution of 5-aminocaproic acid is deposited (3x36 spots)

MALDI mass spectra acquired from the P1 spot

AMP ASP ATP

Nature | Animal Cell Biology | 2004 | 138 | 137-141

酸素とNADH

NADH: 電子供与分子 **MALDI質量イメージング**
O₂: 最強の電子受容分子

マウス脳虚血モデル

ミトコンドリア電子伝達系

NADHの増加領域はATPの低下領域と重なりなく相補的に分布

3

菅 あゆみ（すが あゆみ）さん

島根県立松江東高等学校 数学担当

島根大学総合理工学部 数理・情報システム学科 数学専攻 2006年卒業

高校教員の仕事

私は、松江東高校で数学を教えています。今年度は2年生を担当し、今は数Ⅱ・数Ⅲを中心に教えていますが、他の学年や入試の指導も行います。部活は女子テニス部の顧問をしており、大会や練習試合など忙しいですが充実した日々を送っています。

教員は、授業・部活だけでなく、それぞれ分掌という役割分担があり、他の先生方と協力して学校運営に関わる仕事も行っています。

大学時代の思い出

大学時代はアルバイトばかりしていました。公文のお手伝いや家庭教師、ケーキ屋さんやカフェなど様々な職種を経験しました。授業料を稼ぐために始めたアルバイトでしたが、学ぶことが多く、この経験は大変役立っています。

大学では女子の少ない学科でしたが、そのぶん他の学科の友達ができ、楽しく過ごせました。学食で語りたり・・・旅行に行ったり・・・思い出もたくさんできました。

数学と進路選択

私は、高校で理数科を卒業し、大学はあえて教育学部でなく理工学部に入りました。高校生の頃から高校の数学の教員になりたかったので、教育学部も勧められましたが、私はもっと数学を極めたいと思い、深く研究できる理工学部を選びました。数学の中には、『複雑に結ばれたひもはどのようにしたらほどけるか』といった組みひも理論や、『変な形のケーキをちょうど半分にするにはどのように分ければよいか』というパンケーキ問題など、おもしろい問題がたくさんあります。難しさを楽しみに変えられる学問ですので、多くの高校生に数学を学んでほしいと思います。数学を通して得られる、『論理的に考える力』は将来必ず役立ちます。



4

岩永 千歳（いわたが ちとせ）さん

鳥取県衛生環境研究所 研究員

島根大学生物資源科学部生命工学科 2000 年卒業

島根大学大学院生物資源科学研究科生命工学専攻 2002 年修了

県の専門研究職というお仕事

学生時代に公務員試験を受け、卒業後すぐに、鳥取県職員として働き始めました。県職員ですから、さまざま部署へ異動になります。私の最初の仕事は、食品衛生監視員として、食品に関する衛生指導、食中毒調査などを行うことでした。食品衛生監視員とは、生命工学科を卒業すると取得できる資格で、国または地方公共団体に働き、食品衛生に関する仕事を行います。

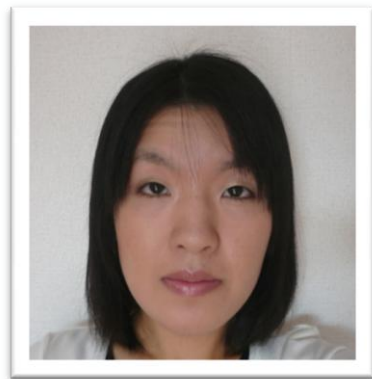
その後、現在の職場である衛生環境研究所に異動になりました。ここでは、食品、感染症、環境などさまざまな分野の検査及び研究を行っています。私が担当になったのは食品の検査で、食品中の残留農薬や食品添加物について分析しました。今は、環境分野に異動になり、鳥取県と鳥取県にまたがる中海の水質浄化のための研究を行っています。検査や研究をするにあたり、大学の講義や学生実験、また研究室配属後に取り組んだ研究で学んだことがとても有益だったと感じています。大学時代は、実験ばかりしていた記憶があります。学会発表も何回かさせてもらうことができ、とても充実していました。



高校生へのメッセージ

私が島根大学生物資源科学部を選んだのは、自宅から通学できることとバイオテクノロジーに興味があったという理由でした。特にこれをやりたいという強い気持ちはなく、研究に取り組んでいくうちに、仕事として研究をやりたいと思うようになりました。そして、今現在、やりたい仕事をやっています。

研究や学生生活から学んだことが、仕事をしていく上での基礎となっています。学生生活で得られるものは、そのときにはわかりませんが、後になってわかります。貴重な時間を大事に使ってほしいと思います。



5

千賀 有希子（せんが ゆきこ）さん

立正大学地球環境科学部助教

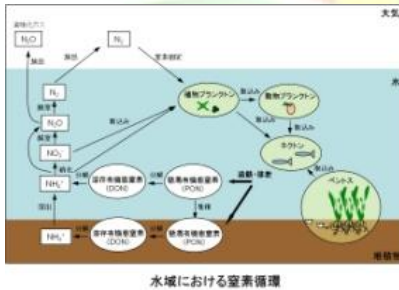
(H23.4月より東邦大学理学部化学科講師)

島根大学理学部（現・総合理工学部）化学科 1997 年卒業

島根大学理学研究科化学専攻 1999 年修了

鳥取大学大学院連合農学研究科生物環境科学専攻博士後期課程 2002 年修了
博士（農学）の学位授与

水域の生態系保全と維持のために



現在私は、大学で環境分析化学や生態学に関する分野の授業を担当しています。その他に、湖沼や湿地といった水域で物質循環を解明する研究を行っています。物質循環とは、窒素、リン、炭素などの物質が生物のあるいは非生物的環境を介して循環していることを指します。近年、人間活動による生態系の破壊により物質循環のバランスが崩れていると言われていました。どのような時どのような物質循環が起こるのか解明できれば、美しい水域生態系の保全・維持に役立つと考えています。

大学での研究との出会い

大学時代の思い出はたくさんありますが、まず思い出すのは友達と旅行に行ったこと、4 回生で卒業論文を仕上げるためにがむしゃらに研究に打ち込んだことです。

大学生活は、それまでの学校生活と違って比較的自由です。私は、空いているほとんどの時間をバイトに費やし、稼いだお金で友達とたくさん旅をしました。自由にいろいろなところに行ける身軽さが楽しくてしょうがありませんでした。今となっては、そんな経験が出来るのも大学時代だけと思い知らされます。

4 回生で配属された研究室で、私は穴道湖・中海の脱窒（窒素を除去する微生物過程）の特性を探ることを研究のテーマとして与えられました。私は、地道に実験を重ねて未解明な事象を明らかにしていく研究に面白さを覚え、毎日実験に没頭しました。今はあの頃のようながむしゃらさは無いのですが、仕事があまくいかず落ち込んだ時はあの頃の自分を思い出し自信を取り戻しています。

自然豊かな山陰で育って

私は島根の大自然の中で育ちました。小さい頃は学校から帰ると、ろくに勉強もせず外で遊び呆けていました。自然を直に触れて感じ、自然との遊び方も毎日のように考えていました。環境科学に興味を持ったのも島根で育ったからこそだと思います。島根は海、山、湖、川といった美しい自然がたくさんあります。室内にこもって勉強するのはもちろん大事ですが、たまには外に出て何かをじっくり観察し、勉強したことが本当かどうか（教科書にあるように自然は本当にそうなっているのか）確かめるのも悪くいかもかもしれません。



6

土肥 奈都子（どい なつこ）さん

株式会社 森園芸場（造園業）

島根大学農学部（現・生物資源科学部）生物生産科学科 森林環境学講座 1998年卒業

島根大学大学院農学研究科 2000年修了

造園の仕事

私の仕事は造園業です。良くいえば、伝統文化を継承できる自然環境系のお仕事、実のところは、いわゆる4k仕事（きつい、汚い、危険、他業界と比較して給料が安い）です。

造園業は幅が広く、各業者で個性があります。伝統的な庭づくりでも、樹木の植栽、石積みや石張、竹垣、茶庭等々、得意分野が違います。ほかにも、街路樹など公共樹木の剪定等管理、個人邸の庭の管理、庭や玄関のCAD等によるデザインと施工などがあります。

これらの現場作業は、夏は暑く、冬は寒く、虫は出てくるし、日焼け止め塗っても日焼けするし、作業着は泥まみれだと、オンナノコにはほど遠い仕事です。それでも、きれいになった庭を見ているととても満ち足りた気持ちになれるし、施主様に喜んでもらえたときなど本当にうれしいものです。



勉強して樹木医に

その後、樹木医になってからは、庭木、保存樹や街路樹の診断や治療、都市樹木の危険管理等の仕事も増えました。勉強しなければならないことも増えましたが、興味ある分野なので、知ることが楽しいことになりました。

そんな私も、大学生の頃は、ひたすら遊んで、バイトをして、山陰の自然に囲まれて、ただただ楽しい毎日を過ごしました。まじめに勉強を始めたのは卒業論文が始まってからです。おかげで先生方の手を煩わせることも多くありましたが、ご指導のもと、論文を書き上げることができました。



高校生へのメッセージ



高校生のみなさんには、選択肢がありすぎて迷うことも多いと思います。

でも将来を悩めるのは、実は、今だけの贅沢です。たくさん悩んで、どうかすてきな未来への一歩を見つけてください。

そして、大学生になった時には、大学時代にしかできないことをめいっぱいやって、楽しんでください。



7

瀬川 愛佳（せがわ あいか）さん

公務員（島根県 技術職）

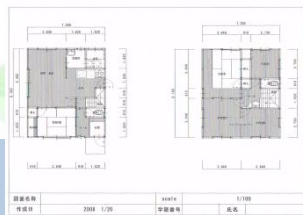
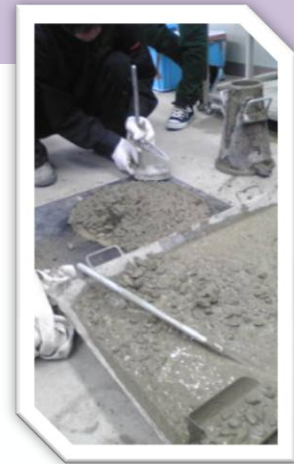
島根大学 総合理工学部 材料プロセス工学科 アメニティ材料学分野 2010年卒業

現在取り組んでいる仕事の紹介

私は現在、建築の技術職員として働いています。建物を建てることや、改修、維持管理、また法令に関する業務などさまざまありますが、私の現在の仕事は建築物の保全業務です。

大学に入学する頃に抱いていた「建物をデザインする」という建築のイメージとは少し異なりますが、保全業務とは、正しい管理を行い現在の施設を適切な状態で活用する方法を考えていく、とてもやりがいのある仕事であると感じています。

現在も多くの事を学びながら仕事に取り組む充実した日々を過ごしています。



大学時代の思い出など

私は建築という分野に興味を持って大学に進学しましたが、小学校の頃から図工はあまり得意でなく、大学の製図の授業なども予想通り下手くそで、やっぱりデザインなんか向いてないなあと思っていました。

しかし大学に入って、建築に関わる職業に就くには、デザインばかりでなく、構造や住環境、法律など様々な分野を学ぶ必要があることを実感しました。

なかでも住環境に興味を持ち、卒業後には「生活騒音」をテーマとして取り組んでいました。

高校生へのメッセージ

私は高校生の時に自分の将来について明確なイメージが持てず、大学を選択する際にもいろいろと悩んでいました。そこで「建築」という分野を選択したのは、なんとなく興味を持ったことと「建築は幅広くいろいろな分野が学べる」というアドバイスをいただいたからでした。

なりたい自分がある人は、目標に向けて努力をして欲しいと思いますし、なかなか目標が見つけれない人も、いろいろなアドバイスを聞き興味があることをとりあえずやってみるのも良いのではないかと思います。



8

一木 珠樹（いちき たまき）さん

独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター 病害虫検出同定法研究チーム 主任研究員

私の履歴書



高校時代、レイチェルカーソンの「沈黙の春」を読み、環境保全の仕事に就きたいと考える。

一年浪人後、1998年島根大学農学部環境保全学科に入学、植物病理学研究室へ。

学部卒業後、1992年修士課程へ進学し、さらに鳥取大学大学院連合農学研究科博士課程へ進学。

博士課程二年時に国家一種公務員試験（農学職）に合格。

1997年農学博士を取得後、農林水産省に入省、中央農業研究センター（現中央農業総合研究センター）に配属される。

新人研修で出会った同じ筑波にある研究所の研究員と1999年に結婚。2000年に男の子出産、陣痛のあまりの痛さに二度と子どもは産むまいと決心する。

2003年に夫のイギリス留学に合わせて一家で留学、2004年に帰国。2006年に息子が小学生になり、寂しさを感じて二人目の子供を持ちたいと思うようになり、2008年に女の子出産。

無痛分娩を選んで、快適な出産を経験し、技術の進歩を痛感する。

現在夫が東京大学に出向のため、家事育児の負担が重く少々疲れ気味だが、子育てと仕事の両立に奮闘する日々を送っている。現在、私は中央農業総合研究センターで植物ウイルスの研究をしている。

研究者を目指すみなさんへ

研究者になる手段は多様化し、こうすれば必ずなれるというマニュアルはない。

そこで、今まで感じてきたことを挙げ、読者へのエールとしたい。



- 1 語学力は必須。卒業後、欧米の研究機関で修業することは、研究者への道の一つである。英語でのやり取りや、論文の読み書きも日常茶飯事である。
- 2 伴侶選びは慎重に。研究という際限のない仕事を理解する男性は意外に少ない。男性を見る目を養ってほしい。
- 3 研究は山あり谷あり。女性の場合、仕事が充実してきた頃に出産と育児が重なることが多い。男性が羨ましく、研究の進まない自分が悔しいが、これはごく短期間である。育児は育自ともいい、自らが成長することも多い。
- 4 学校の勉強と研究は違う。私の同僚はほぼ全員一流大出身である。頭の出来が違う。しかし一流大出身の人間が一流の研究者になるとは限らない。田中耕一も中村修二もマクリントックも教科書レベルの常識を覆した。最低限の知識は必要だが、後は発想と執念と体力だろう。是非彼らの著書や伝記を読んで頂きたい。研究者とは何か、自分は研究者に向くのか、自ずとわかってくるだろう。

9

秦 恵（はだ めぐみ）さん

NASA 研究員 (Universities Space Research Association)

島根大学 理学部生物学科（現・生物資源科学部）1985 年卒業
 島根大学大学院 理学研究科生物学専攻（修士課程）1987 年修了
 神戸大学大学院 自然科学研究科資源生物学専攻（博士課程）修了

夢は宇宙へ



現在、米国 NASA (航空宇宙局) ジョンソンスペースセンター(ヒューストン、テキサス)の放射線物理研究室にて、宇宙放射線による DNA 損傷とその修復機構についての研究に取り組んでいます。宇宙飛行士は、地上とは異なる種類の宇宙放射線に曝されます。宇宙放射線は銀河宇宙線や太陽フレアにより発生する高エネルギーの放射線であり、生物に与える影響が非常に大きいことが知られています。実際、宇宙ステーションに長期滞在した宇宙飛行士のリンパ球には、高頻度の染色体異常が見出されます。安全な宇宙飛行をするためには、さまざまな粒子線種の宇宙放射線を上手に防護する必要があります。宇宙飛行士の飛行前後の染色体の検査や、様々なモデル細胞を用いた地上実験を行い、宇宙飛行士の放射線リスク推定に貢献しています。



大学時代を振り返ると、島根大学では非常にのびのびと勉強やクラブ活動、アルバイトと自分の可能性を広げることができました。クラスの皆で寝泊りしての臨海実習や野外実習、また研究室上げての海水浴やバーベキュー等々、楽しい思い出は尽きません。生物学科の先生方には研究のみならず日常生活においても非常に親身になって指導をしていただいたことを感謝しています。

研究者という職業はとても刺激的です。研究室で実験をしたり論文書いたりするだけでなく世界中の研究者と議論したり交流したり、毎日新たな発見があります。自分の研究成果、また学生や若手研究者の指導を通して社会に貢献できること

を実感できる点も魅力的です。科学にかかわってワクワクしながら生きていけることを幸運に思います。大学進学時に、将来大学院や NASA で働くなどという大きな目標を持っていたわけではありません。生物の教員になろうかと島根大学の生物学科を選んだ私ですが、指導教官によって研究の面白さに目覚めさせられ、好奇心のままに研究生活を続けた結果、現在につながりました。

将来のことを考える時、非常に困難に思えることも、とりあえず足元から一步一步前進すると必ず道は開けます。始める前からあきらめることなく、根気強く夢に向かってチャレンジして欲しいと思います。ドアを叩き続ければ、必ず扉は開きます。夢を大きく持って欲しいと思います。



10

花田 有紀子（はなだ ゆきこ）さん

日新電機(株) 産業・電力システム事業本部 システム機器事業部
システム統括部 システム設計グループ

島根大学 総合理工学部 電子制御システム工学科 2007年卒業

電気システム設計のお仕事

現在は、受変電設備のシステム設計をしています。

日常生活で、受変電設備を見ることはあまりないと思いますが、工場やビル、ショッピングセンターなど電気を使用するところにある設備です。その設備のシステム設計をするのですが、簡単に設計といっても、受変電設備は様々な機器で構成されています。

システム設計が全体的な設計を行い、各部署でそれぞれの機器の設計を行います。さらにその取り纏めを行い、打合せに行ったり、各部署に指示を出したりしています。受注してから納入するまで関わることになり、お客様の要求を形にしていくのが私の仕事です。



大学時代の思い出



した。その作品は今も大切にしています。

大学時代はボート部に所属していました。中学校や高校では、ソフトテニス部に所属していましたが、大学では新しいことを始めたいと思いボート部に入りました。授業や実験があって忙しい上にボートの練習もあって大変でした。ですが、大学の頃を思い出すとボートのことばかりです。いい仲間恵まれ、インカシで入賞を目指したあの日々は貴重な経験です。

さらに書道部にも所属していました。ほとんど活動していませんでしたが、学祭に出展するために何作品か制作しま



高校生のみなさんへ



私は高校3年の時に電気や電子に興味を持ち、電気系の大学に進学しました。

それまで自分が何をしたいのかわからなかったのですが、ちょっとしたきっかけで夢を見つけました。そして、今の会社で働いています。

夢や目標を持つことが大切だと思います。やりたいことを見つけ、実現に向けて頑張ってください。

11

栗野 貴子（あわの たかこ）さん

島根大学 生物資源科学部 農業生産学科 助教

島根大学農学部（現在の生物資源科学部）生物資源科学科 1993 年卒業
 岐阜大学大学院農学研究科修士課程（生物資源利用学専攻）1995 年修了

地域資源を利用して国内で安定的な家畜生産を

ウシやニワトリなどの家畜を対象にして動物栄養学という分野の研究を行っています。

現在の日本は、飼料の多くを外国からの輸入に依存していますが、近年の世界的な天候不順、バイオエタノール生産によるトウモロコシ需要など、様々な要因で輸入飼料の価格が高騰しています。

そこで、日本国内で安定的な家畜生産が行えるよう、飼料自給率を高める気運が高まっています。

島根県でも飼料米（家畜の飼料用に開発された米）の生産が本格的に始まり、現在、島根県畜産技術センターとの共同研究で飼料米給与による黒毛和種牛の肥育試験を行っています。

また、食品廃棄物や副産物などの未利用資源を利用した鶏肉・鶏卵生産に関する試験を行い、循環型農業の構築に貢献したいと考えています。

その他、付加価値を高めるように特定の栄養素を多く含むような畜産製品の生産にも挑戦しています。



島根大学で過ごした学生時代

1, 2 年生では部活動に熱中し、3, 4 年では研究室での生活にどっぷりつかっていました。

動物を研究対象にしておりましたので、力仕事や農作業なども多かったのですが、同じ研究室の仲間たちと力を合わせて、助け合いながら日々過ごせたことが良い思い出です。

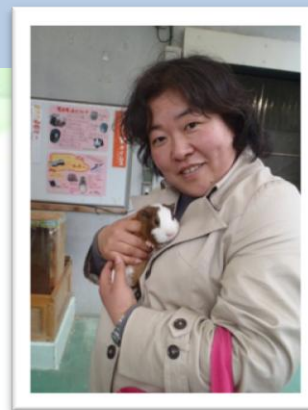
素晴らしい恩師やよき友に恵まれ、充実した大学生活を過ごしました。



楽しいことや嬉しいことがたくさんありましたが、それと同じくらい辛いこと、悲しいこともありました。このときの経験が自分を大きく成長させてくれたと思います。

多くの人に出会えた大学生活に感謝しています。

研究室の仲間たちと



12

古江 彩 (ふるえ あや) さん

マツダ株式会社 車両開発本部 電子開発部

電子先行技術開発グループ

島根大学 生物資源科学部 地域開発科学科 2006 年卒業

島根大学大学院 生物資源科学研究科 地域開発科学専攻 2008 年修了

仕事内容紹介

私は、マツダのクルマに搭載されるすべての電装品(ナビゲーション、オーディオ、メーターなど)の開発を行う電子開発部の中で、技術企画/先行開発を担当している電子先行技術開発グループに所属しています。電子先行技術開発グループは、将来的にクルマの中でどのような機能やコンシューマー機器(スマートフォン等のお客様が普段使用しているようなもの)が使用できるようになるのか、我々はいつから導入するのかという企画および、新機能を含む様々な電装品の先行開発を担っているグループです。

私の担当は、ヒューマン・マシン・インターフェース(HMI)の研究開発です。最近では、その中でも開発難易度の高い、グラフィカル・ユーザー・インターフェース(GUI)の研究開発を行っています。画面表示を用いてお客様に分かりやすく機能を提供するにはどうすればよいか、運転中に安全に使用できるような画面表示とはどのようなものかを考慮しながら、実際の画面を設計しています。例えば、携帯音楽機器で表示されている情報(再生中の曲情報やジャケット写真など)を、クルマに搭載されたディスプレイに表示する場合、まず、どのような機能があるのか、お客様がよく使う機能は何か、製品化上の制約事項(コスト、期間など)は何かを理解し、その上でどの機能をどのような形でどの画面に配置するのかなどの、GUIの仕様を設計します。次に、設計した仕様を試作モデルとして具現化し、お客様が使いやすくできているかなどを評価します。その結果、問題があれば改善します。評価と改善を繰り返し、GUI仕様をさらに良いものにしていきます。

これからのクルマには、今よりもさらに多くの機能・機器が搭載され、お客様が操作するものも多くなっていきます。普段の生活の中でお客様が使用している機器や新しい機能を、運転中という特殊な環境下で、いかに分かりやすく、使いやすく、かつ安全使えるように提供していくことが大きな課題であり、私の仕事の目的です。



メッセージ

私は広島出身で、島根大学と大学院で地域開発を学び、現在広島で仕事をしています。

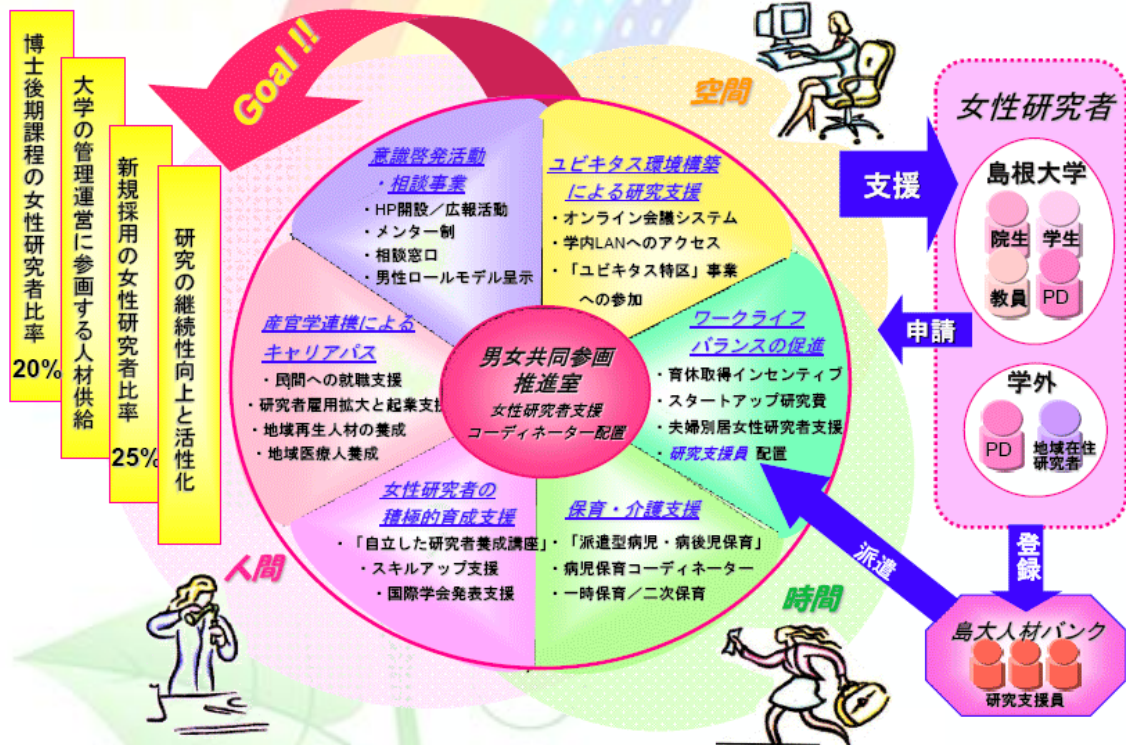
大学での専攻と仕事内容は、直接は関係ありませんが、大学、大学院までに学んだことや経験したことは、十分仕事に活かしていると思います。今まで自分で選択/判断をして決めてきたことに納得して、今やるべきことに取り組んでいるつもりです。そうしていく中で、結果として、仕事の成果が世の中に貢献できるようなものになればいいと思っていますし、そのような仕事をしたいと思っています。

皆さんも、これから、沢山の選択/判断をしていくと思います。選択するまで、また、選択した後でさえ、その選択が自分にとって良かったのか悪かったのかはわからないかもしれません。しかし、選択時に、なるべく自分が納得できそうな方を選択するということが重要だと思います。選択時に迷うことが増えるかもしれませんが、選択肢は広い方がいいです。選択肢を広げるために、色々なことに興味を持って取り組んでみてください。

それでは、皆様のご活躍をお祈りしています。

男女共同参画推進室

『地方から開く女性研究者の未来 in 島根』 実施内容



男女共同参画推進室スタッフ

教授・室長 澤 アツ子
専任講師 清末 愛砂
特任講師/女性支援カウンセラー 大西 俊江
" 山下 由利子
" 蔵 あすか
" 田中 千富美
" 草野 知子
技術補佐員 寺本 俊子
" 石橋 真寿美
" 岸本 健一
事務補佐員 秋山 結衣子

男女共同参画推進室員（順不同）

法文学部准教授 佐々木 愛
教育学部教授 多々納 道子
医学部准教授 津森 登志子
生物資源科学部准教授 山口 啓子
保健管理センター准教授 河野 美江
法文学部教授 野田 哲夫（総合情報処理センター長）
汽水域研究センター准教授 倉田 健悟

〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060 番地
国立大学法人島根大学
男女共同参画推進室
Tel. 0852-32-9766 Fax. 0852-32-9767

島根大学

〒690-8504 松江市西川津町 1060

●●●交通アクセス



●●●松江キャンパスマップ





女子も理系しよう！島根大学理系に進学すること
卒業生ロールモデル集（松江キャンパス編）

平成 23 年 2 月

【企画・編集・発行】

島根大学男女共同参画推進室 島根大学男女共同参画推進専門委員会
〒690-8504 島根県松江市西川津町 1060 番地

【協力】

TEL. 0852-32-9766

FAX. 0852-32-9767

