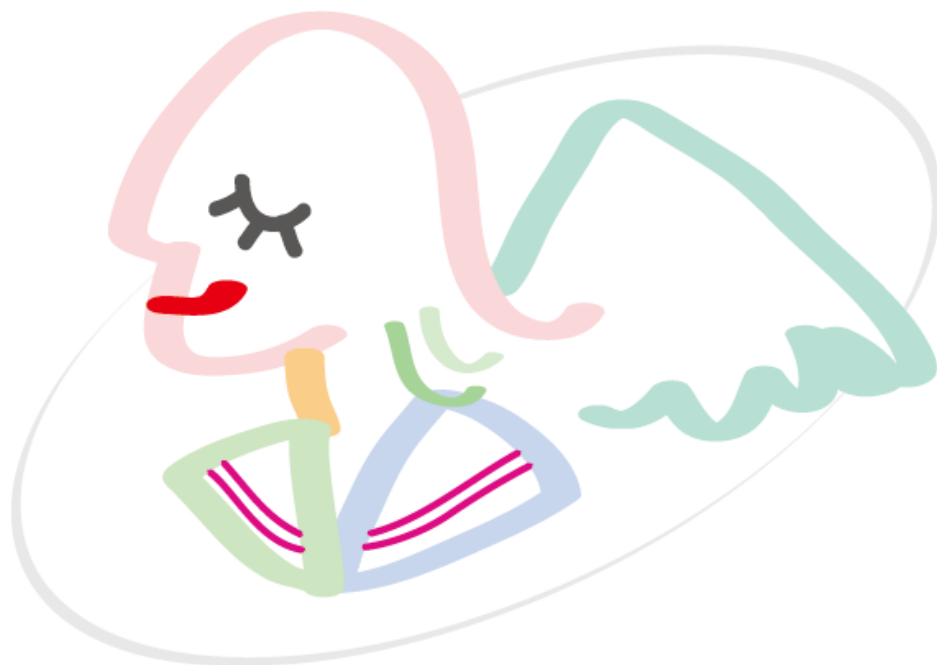


女子中高生夏の学校 ロールモデル集 2017



作成:「女子中高生夏の学校2017」実行委員会

目次

～はじめに～	2	yumi	28
シン	3	河野 奈菜子	29
Shaika Sharkia	4	Icona5	30
安中 さやか	5	松村 聡子	31
植松 崇之	6	渡辺 知恵美	32
田代 有美子	7	りり	33
野呂 知加子	8	松本 真哉	34
前田 黎	9	柏原 賢二	35
永合 由美子	10	横倉 隆和	36
下池 貴志	11	河西 奈保子	37
原 憲子	12	岸田 花子	38
原田 慶恵	13	石田 あずさ	39
小口 千明	14	千木良 美由紀	40
小川 佳子	15		
神下 栄	16		
川合 美千代	17		
Gucchan71	18		
中村 芽莉	19		
朝井 都	20		
日下部 晴香	21		
ともさん	22		
櫻井 杏梨	23		
松尾 由賀利	24		
荒谷 美智	25		
小暮 純子	26		
ぴい	27		

※ 所属、内容は執筆当時のものです。

～はじめに～

ロールモデルって、何でしょう？ 一言で言えば、「お手本になる人」のことです。

多くの人は無意識のうちにロールモデルを選び、憧れたり、まねたり、影響を受けたりするそうです。ロールモデルの存在は、自分が目指す方向性を明確にし、目標を定めて成長することに役立つと言われます。

ただし、まねするだけでは自分がなくなる、丸ごとまねしたい人なんていないなど、「ロールモデルはいらない」とする人もいます。みなさんはいかがでしょう？

夏学にはたくさんの理系の先輩が集まります。たくさんの出会いの中から、「ここが素敵！」「こんなきっかけで、進路を選んだんだ」とか、自分に響くところを見つけてください。あちこちの“いいとこ取り”で、自分だけのバーチャルなロールモデルを作ってしまうといいんです。

2017年の8月5日～7日の「女子中高生夏の学校2017～科学・技術・人との出会い～」には、日本全国から100人を超える中高生が集まりました。この活動は、大学生・大学院生のTA(Teaching Assistant)を含む、さまざまなキャリアステージの大人300人程がサポートしています。

出会い・共有したあの日を折に触れて思い出し、迷ったときに立ち戻り、気持ちを新たにできる場所であってほしい。そのために、このロールモデル集や、夏学のHP (<https://natsugaku.jp/>)、キャリア系統図のウェブサイト (<http://natsugaku.org/>) など、リアルな出会いを継続的に支える仕組みを提供しています。

**夏学の活動が、みなさんの将来のための肥やしになりますように。
いつも、みなさんを応援しています！**

平成30年2月

「女子中高生夏の学校2017」企画実行委員長 永合 由美子



シン
学生
群馬工業高等専門学校
物質工学科、4年

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

自然科学
歌うこと

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

理系の科目が得意

知り合いのお医者さんから影響を受け、人の健康に関して勉強したくなった。

Q. 私にとって夏学とは？

女子中高生に、数学やサイエンスの魅力を感じさせる素晴らしいプログラム。

留学生の私に、理系に対して興味のある日本の女子中高生との交流機会を与えてくれるプログラム。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

勉強：物質工学科で、化学と生物を主に勉強している。

趣味：週に一回ダンススタジオに通っている。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

高専から卒業した後、いい大学に編入し、生物について勉強していきたい。

将来は、人の健康に貢献できる仕事をしたい。

仕事をするかたわら、ボランティア活動に参加したい。

有意義な人生を送りたい。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

自分が好きな分野を見つけて、熱意を持ってその分野に進んでください！

自分が本当にやりたいのは何か、しっかりと考えるのは一番大事なことです！！



UVで光る大腸菌を作る実験、面白いですよ！



Shaika Sharkia
Civil Engineer
Master's student
Saitama University
2017-2019

Q. Favorite things subject in your child hood.

My favorite subject has always been literature and physics. I also liked to draw.

Q. You thought I concern in choosing science course/major Who influenced your decision?

My father is an Mechanical Engineer. I used to visit him in his office and workshop. His work with big machineries influenced me to choose science as my major.

Q. What natugaku mean to you ?

To me, Natugaku is the platform which encourages the young girls to explore their abilities by various activities in a warm environment. They can get inspiration by meeting women who work in various fields to make an impact to the world.

Q. Your current work study hobby and etc.

Currently, I am pursuing my Master's degree in Civil and Environmental Engineering. Before coming to Japan, I was working as a Civil Engineer at the Roads and Highways Department under the Government of Bangladesh. I love to cook and travel.

Q. Any dreams for near and distant future.

After completing my graduation, I want to construct earthquake resilient bridges/flyovers in my country, Bangladesh.

I also dream to travel the world and experience different culture.

Q. Advice for school girls aiming science course/major.

Major part of science is basic common sense. Think easily.

Try to read any topic from different sources. It will broaden your understanding on that topic.

Always have your bigger goal in your mind's eye.



Saitama University

安中 さやか

海洋研究開発機構 研究員

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

理科・社会・家庭科など、実生活とかかわりのある教科が好きでした。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

高校の物理の先生に、地球物理学と言う分野の存在を教えていただいたことが、直接のきっかけです。環境問題を、物理学的側面から勉強したいと思いました。

Q. 私にとって夏学とは？

若い女の子たちの元気をわけてもらえる場所。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

地球の気候変動に関するデータ解析をしています。論文にまとめて、発表することが、最終的な成果となります。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

健康に長生き。



Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

少数派だからこそ得をする場面もあると思います。自分の思う道を進んでください。





植松 崇之

北里大学メディカルセンター
研究部門 上級研究員

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

様々な昆虫や魚を採集して、自宅で飼育していた記憶があります。そのこともあってか、気付いたら理科(化学・生物)が大好きでした。一方で、算数(数学)はずっと苦手で、今もそのままです…。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

生きていることの基本的な原理や、病気の成り立ちをミクロな視点から自分の目で調べてみたいという気持ちですが、中学生の頃には既に固まっていたので、高校生になっても相変わらず数学は苦手でしたが、理系選択を迷うことはありませんでした。

Q. 私にとって夏学とは？

参加する学生の皆さん以上に、私自身が学生の皆さんや先生方との交流を通じて、たくさんの勉強をさせてもらっています。ですので、大人の私にとっても「学びの場」です。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

現在は、免疫と感染症に関する基礎研究に取り組んでいます。最近は賞をもらったりすることもあるので、自分がした仕事や人が評価されると大きなやりがいを感じます。趣味は家族との週末ドライブで、気がついたら毎月1,000km以上は走っています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、とりあえず現在関わっている研究を全て完結させて、論文として発表することでしょうか。遠い未来の夢は、病気で苦しむ人を一人でも減らすことができるような画期的な研究成果を世に送り出すことです。あとは、年を取ったら、海の見える丘の上で妻とカフェを営するのも良いかなと、最近真面目に考えています。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

今はただ自分の夢の実現に向かって、アクセルを踏んで下さい。人生には不安がつきものですが、大抵何とかなりますし、やり直しもできます。「ブレーキを踏むだけでは、前に進めません。」この言葉は学生時代の恩師に頂いた言葉ですが、なかば私の座右の銘のようにもなっています。

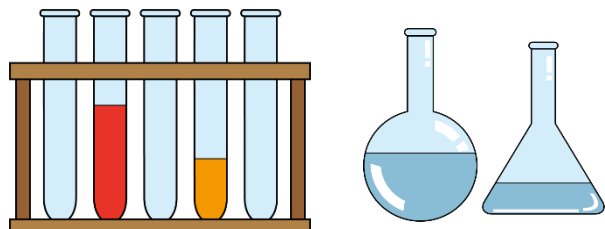


田代 有美子

日本歯科大学
微生物学講座 講師

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

一番は理科です。特に実験するのが好きでした。小学生のころから夏休みの自由研究は自分で実験内容を考えて実験してまとめてと親の手は借りていなかったと思います。あとは、図工や家庭科など物を作る科目は得意でした。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

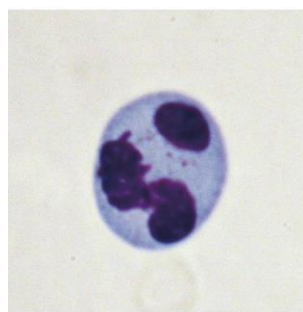
両親だと思います。小学校の卒業文集の将来の夢に「科学者」と書く程、とにかく実験することが好きだったので大学受験に向けて文理の選択で迷うことはありませんでした。それについて両親から何か言われることはありませんでした。大学卒業後は進学したい。しかも博士課程まで。と言ったときも両親は反対せずに「どうぞ」と言ってくれました。最後まで自由にさせてくれたから今の職業に就けていると思っています。

Q. 私にとって夏学とは？

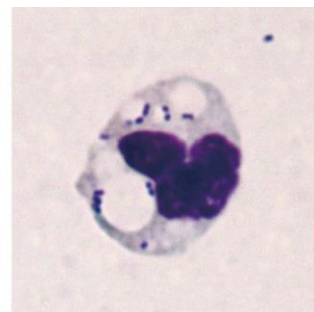
中高生のみなさんがとても楽しそうにいろいろな企画に取り組んでいたのが印象的でした。私が中高生の時にもこのような企画があったら絶対参加していたと思います。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

現在は口腔レンサ球菌によって起こる心臓の病気の研究をしています。ちょっとしたきっかけで血液の中に入ってしまったお口の細菌が、免疫細胞に排除されずに心臓にたどり着きそこで増えて病気を起こすのはなぜなのか。そのメカニズムを明らかにするための研究をしています。



(左) 好中球



(右) レンサ球菌を
貪食している好中球

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、今研究している病気に対する治療薬を開発することです。今のところ効果的な治療薬がないので、1日でも早く開発できるように頑張りたいと思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

ちょっとでも興味があるなら思い切ってチャレンジしてみてください。

野呂 知加子

日本大学
生産工学部応用分子化学科
医学部細胞再生移植医学講座 教授

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

時計などの分解、模型飛行機づくり、天体観測、猫の飼育、音楽、バレエ、理科、数学、英語



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

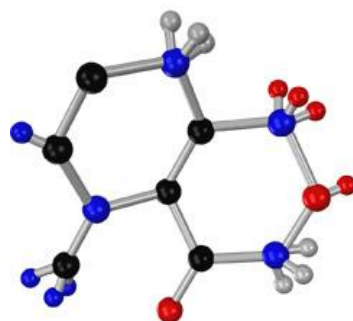
女子中高一貫校(フェリス女学院)の担任の生物の女性の先生。生き生きと元気なお人柄、興味深い実験、夏休み課題図書「結婚・遺伝・生命—親子の証明—」児玉浩憲 三省堂新書41(1968:絶版)の影響を受け、生命とは何かについて、研究してみたいと思いました。その後も大学や大学院でいろいろすばらしい先生の薫陶を受け、それらを糧として今の自分があります。

Q. 私にとって夏学とは？

次世代女子中高生に科学のおもしろさを伝える場。これがきっかけとなって、大学でも女子学生プロジェクトを始めました。暑い夏ですが、貴重な体験をさせていただいています。また、国立女性教育会館との出会いも、その後男女共同参画についていろいろ勉強させていただく上で、大変役立っています。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

生き物の不思議を分子の言葉で語る。再生医療やがん転移の基礎研究をしています。次世代や一般の人に科学のおもしろさを伝える。もっと普通に女性科学者がたくさんいる社会を作る。趣味は音楽なので、音楽とサイエンスのコラボをやりたいですね。サイエンス・ミュージックカフェとか。(やってみました)



Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、自分が今までやってきた研究を自分なりにまとめて集大成し、そこから新しい発見をすること。遠い未来への夢は、人類の幸福のために科学を役立てること。そして、あまり遠くない未来に、女性も男性も自分の能力を発揮して社会で活躍し、かつ、自分の生活(結婚・育児等含む)も楽しめるような時代が来ることを願っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系は手に職といった面もありますが、理系的考え方というのは、これからの社会のいろいろな場面で重要となってくると思っています。また国際交流という側面も重要です。理系専門科目の他、英語の勉強もして、外国人とも対等にディスカッションする女性科学者として、世界で活躍してください。



前田 梨

東京農業大学 生命科学部
バイオサイエンス学科
学部1年

Q. 小さいころから好きだったこと

科目によらず、たのしいことが好きでした！本を読んだら「もし自分がその世界の人だったら...」と想像したり、再話を考えたり...。絵を描いたら「ここにこんなものを描き入れたら...」と考えてみたり...。「こうなったらたのしいだろうなあ」というのを想像したり、実際にやってみることが好きでしたね。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

「論理的に考える」というのが得意ではないので、不安に思っていました。大学に入ってみると、論理的な思考が得意な人が多く、「理系に向いてないな～」と思うこともあります。その一方で、私が学んでいる生物学や化学は、「こうなったらたのしいなあ」と想像して論理は後から...ということも多いので、理系的な思考に向かない私でも学んでいて楽しいです！

Q. 私にとって夏学とは？

理系という進路の幅を教えてくれた場所です！一口に生物と言っても、「生物寄りの化学」や「地学寄りの生物」など、複数の分野が集まって成り立っていると思います。高校では、「化学」「生物」など科目それぞれが独立しているので、そのつながりを知るのは難しいです。夏学では、どのようにつながっているのか、つながることで何がたのしいのかを教えてくれたので、モチベーションを保てたのではないかな、と思います。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

まだ学部一年なので、大学では座学の勉強をしています。科目は生物をベースに、化学や地学、物理、統計学ですね。高校の延長線というよりは、高校で習ったことと同じ分野を、別の視点から習う、という感じです。週末は山梨や福島で畑を耕したり、山で木を切ったりしています。地域に入って、おいしいものを食べさせてもらったり、文化や知恵を教えてもらったり...「農」な生活を満喫中です。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、「もう実験器具なんか一生見たくない！」と思うまで研究に没頭すること。植物や微生物の力を借りて、災害が起こったときになるべく早く農業を再開できるようにする、そんな研究をしたいな～と思っています。遠い将来の夢は、農学に特化したサイエンスライターになること。どんなに技術が進歩しても、人間と「食」は切り離せません。文理関係なくすべての人に、農を伝えていきたいと思っています！

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

「今の時点でできないから」「その学問分野に向いてないから」という理由で、夢を諦めないでください。できない、向いていないと思っても、視点を少し変えてみれば、道が開けることもあると思います。先ほども書きましたが、理科は複数の学問分野が融合しています。人によって得意不得意があるのは当たり前なので、すべてを網羅するとか難しいことは考えずに、自分のできるところからアプローチしてみてもはどうでしょうか？



秋のイネ刈の様子



永合 由美子

BMDesign研究所 技術コンセプトデザイナー

東京大学大学院工学系研究科
システム創成学専攻 学術支援職員

Q. 小さいころから好きだったことや
科目など

小学校4年生のクラブは園芸部、今も
ガーデニングが趣味。理科の時間に、
実験の結果を予想して議論する授業
が好きでした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと
・影響を受けた人

推薦制度もある女子高で、理科の教科
書は最後まで行かない状況下、高校の
先生には「理系は無理」と言われて発奮
しました。進学校に通う友人と図書館で
勉強したりして励ましあっていました。

Q. 私にとって夏学とは？

若いエネルギーがあふれる場所。たく
さんの人の思いが集まって、私もたく
さんの元気をもらえるところです。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、
趣味、その他

夏学の活動やNPO活動などを含めた次
世代育成、科学技術の面白さを伝え
たり、より社会に展開できるような産学官
連携の仕事をしています。皆さんの笑
顔が増えるような仕事をしたいと思っ
ています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

今、同志とアメリカの女子向け雑誌
Kazooを日本に広める活動をしています。
将来に向けても、みんながもっと数学や
理科を楽しめるプラットフォームが作れ
たらいいな、と思って活動しています。

Q. 理系をめざす女子中高生への
アドバイス

たくさんの失敗をしながら、学び、理系
も含めた世の中の面白さを実感してほ
しいと思います。未来は皆さんのもの
です！！！！





下池 貴志

国立感染症研究所
ウイルス第二部 主任研究官

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

運動が好きで、小学校5年に学校の水泳クラブに入り、毎日泳いでいました。そのとき一生懸命泳いだお陰で、未だに一般の人より速く泳げます。何でも良いので、皆さんのような若いときに少なくとも1年、一生懸命頑張ってみてください。一生の宝を得ることが出来ますよ。学校の科目は、理化、体育、図工が好きでした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

両親の影響が大きいと思います。父親が保健所に勤めていて、時々父親について行って、職場で色々な液体を混ぜ、色が変わる(指示薬)のを楽しんでいました。そのため、自動的に理系に進学しました。大学は「理学部」が格好良いなあと思い選択しましたが、ものごとをあれこれしつこく考える性格なので、理学部で合っていたかなと今になって思います。

Q. 私にとって夏学とは？

若い皆さんの将来に何か役立てばと思い、これまで生きてきた私の人生をお話し、皆さんの将来を応援する絶好の場と思っています。また、私も若い皆さんの考えを知る絶好の場でもあります。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

ウイルス(ノロウイルス、C型肝炎ウイルス、ロタウイルス)の研究をしています。
ウイルスがどのように人間の体の中に入り、増え、人間に悪さをするのかを明らかにしようと頑張っています。
趣味は、水泳、ランニングです。

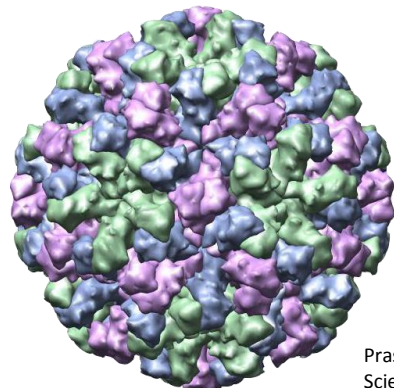
Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、死ぬまで出来る仕事を始めることです。また、プール付の家に住み好きなときに泳ぐことです。
遠い未来への夢は、死ぬまでに何かこの世に残すことです。また、90歳で水泳で世界記録を出すことです。今までずっと思っている夢は、世界中の人と友達になることです。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

理科の科目が好きなら、迷わずその気持ちに従ってください。やりたいことをやるのが一番です。途中で方向転換も良いと思います。人生遅すぎることはありません。でも、人生あっという間に終わってしまいますよ。世界のことを思って生きて下さい。世界のことを思う近道は、海外で生活してみることです。私も45才でアメリカに留学し世界が広がりました。世界には日本だけには想像も出来ない、いろんな考え、習慣の人がいるということに気づけます。
日本人だけでなく、世界の中から将来の旦那さんも選べますよ。因みに私の奥さんは外国人です。

ノロウイルス粒子



Prasad B.V. et al.
Science 286 1999



原 憲子

マーケティングリサーチャー

ライオン株式会社

社会人歴 35年

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

数学

「人による解釈の違い」が起こりにくいので、納得しやすいから。また、覚えることが少ないから。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

「理系の職業の方が職場での待遇に男女差が少ない」と父からアドバイスを受けた。企業で人事を担当したことのある父の言葉なので説得力があった。

Q. 私にとって夏学とは？

高い志と意欲に溢れた学生さん達と触れて「日本の未来は大丈夫！」と確信がもてた場所。

彼女たちがもっと活躍できるようにサポートしたいと思った場所。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

現在は、生活者の暮らし方や価値観を調査・分析し、新商品のタネを探ることを業務としている。

趣味は、歌舞伎を見ること。たどたどしい台詞しか言えなかった子役が紆余曲折を経て一人前の役者になるまでの過程を見るのが面白い。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来

定年退職の日を「やりきった。走りきった。」と思って迎えること。

遠い将来

地元の歴史を分かりやすく絵本にして、子孫に残すこと。私の地元は今は過疎地で産業も少ないが江戸時代は大変栄えていた土地。その頃の繁栄振りや現代にも続く風習を未来に残したいと考えている。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系を学ぶと、論理的な考え方が身に付きます。それは、どのような職業でも必要とされる能力なので、私は理系の方が職業選択幅は広いと思っています。理系の学生は、実験等があるため自由な時間が少なく、文系に比べ大変な学生生活かもしれません。でも、がんばった成果は社会に出てから必ず得ることができますよ。





原田 慶恵

大阪大学蛋白質研究所・教授

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

理科が好きでした。小学校の時から植物や動物に興味がありました。また、工作も好きでした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

高校生の時に唯一好きだったのが生物学だったので、これしかないと思い理学部生物学科に進学することにしました。

Q. 私にとって夏学とは？

女子中学生や女子高校生から元気をもらう機会です。元気いっぱいな女子中高生がとてもまぶしいです。自分が中学、高校時代にもこのようなイベントがあったらよかったのになと思います。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

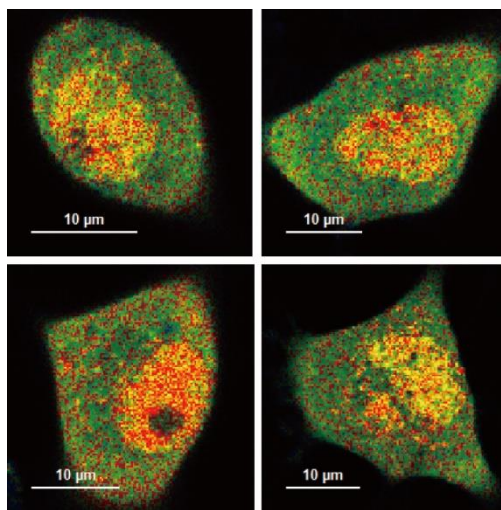
通勤時に電車で本を読むことが趣味です。また、研究室のみんなと行く遠足が楽しみです。今年はハイキング、観劇、工場見学などをしました。今後もういろいろと企画しています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

自分が満足できる"きらっ"と光る成果を挙げたいです。今の小学生が私くらいの年になった時(およそ50年後)、今よりも良い社会になっていることを願っています。そのために、今自分ができることは何かと考えます。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

ポジティブ思考と一生懸命がんばること、時には新しい世界に思い切って飛び込む勇気や決断力が必要です。人生は一度きりなので、ぜひ楽しんでください。



蛍光ポリマー温度計と蛍光寿命イメージング顕微鏡による細胞内温度イメージング

小口 千明

埼玉大学
大学院理工学研究科 准教授



Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

自然が好きで、高度経済成長後～バブル期の日本人が浮き足立っている時代(当時、私は中高生)から、地球環境や資源枯渇の問題に興味がありました。必然的に「地球」の生い立ちを考えるようになり、世界への興味も湧きます。よって、地学(天文を除く)と地理(とくに自然地理)の科目が好きで得意になりました。これらの科目は、高等教育では理系と文系に分け隔てられていますが、ヒトと自然の原点となる研究分野です。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

今の時代は、もし地学の分野に進みたければ、理系を選ぶと「地学」がとれません。私の頃は受験で5教科7科目が課せられる時代でしたので、「地学」を選ぶことができました。「地学」は本来、様々な現象を包括的に推論していく奥の深い学問です。決して単純な暗記では対応しきれません。その推論立てが面白そうで、あわよくば天職にできれば…とっていました。希少な景観や温泉めぐりなど、地球からの恵みも魅力的ですね。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

「理系は自分には無理～」などと思わず、積極的に貪欲に武器(分析や調査の手法に関する技能)を身につけていってください。10年経てば、どんな分野でもプロ入りしているはずです。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

大学では地理学科に所属し「地形学」を学び始めました。大学院から岩石風化論を専門に研究しています。岩石や鉱物の様々な性質(化学組成や密度・硬さなど)を調べることを基礎とし、応用面では石造建築物の劣化原因を推論して保存修復への助言をしています。地理学、地球科学、土壌学、土木工学、文化財科学などの境界領域の分野ですが、海外では研究者層も厚く、ヨーロッパの教会建築物現場へも共同調査に出かけています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来としては、そろそろ本を執筆したいと考えています。大学生達に私が考えていることがよく浸透するように。遠い未来としては、地形や岩石資源をきちんと診る目をもち、地域や地場産業の資源として有効活用できる人材や教員、あるいは研究者を育てたいです。まずは、高等教育への「地球科学」の復興をしなければなりませんね。昨今の厳しい教育事情ですと実現は難しいかもしれませんが…。

Q. 私にとって夏学とは？

中高生時代に戻って参加してみたい企画です。

小川 佳子
会津大学先端情報科学研究センター
准教授

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

小学生の頃から星空を眺めることが好きでした。中高生の頃に地球を含む天体と物理現象に興味をもつようになりました。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

高校の時点でなぜ理系と文系で進路を分けるのだろうと本当に疑問に思っていました。文系とされる考古学にも興味があり、また社会を秩序立てる法学も面白そうだなと思っていましたので。最後まで進路選択を悩みましたが、結局今一番自分が知りたいこと=地球物理・惑星科学、を優先して、理系選択にしました。

Q. 私にとって夏学とは？

参加者がキラキラしていて、接する私の方が新鮮な刺激を頂くような気がします。楽しいです。自分が中高生の時に夏学を知っていたら必ず参加していたと思います！

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

衛星データを使って地球を含む太陽系の惑星の「なりたち」を調べる研究をしています。太陽系に惑星が生まれてから現在に至るまでの進化の過程を知ることが目的です。リモートセンシングデータ解析、探査データ可視化システム開発などの手法を用います。具体的には、日本の月探査機「かぐや」や小惑星探査機「はやぶさ2」、海外の火星探査機によって取得された観測データ(特にスペクトルデータ)に関わる研究を行っています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は内緒(笑)ですが、遠い将来の夢は、火星有人探査です。日本からでもアメリカからでもヨーロッパからでもよいので、人類が火星に降り立つ探査が実現することです。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

今一番自分が知りたいこと、を大切に！



神下 栄
一般企業在籍
公益社団法人日本技術士会
男女共同参画推進委員会 委員

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

理系＝数学(算数)好きと思われがちですが、私は小中学校では社会科、高校では当時の科目で地理が得意でした。「鉄道マニア」今は「鉄ちゃん」と言うらしいですが、あちこちの鉄道に乗りに行ったり写真を撮ったりしていたことで地理好きになったのかもしれませんが。また、鉄道模型を作っていたことも少しは理系に進むきっかけになったかもしれません？

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

私の家族、親戚には理系はいませんでした。鉄道好きが高じて鉄道会社に就職したい、そのためには土木だ！と単純に考え、理系を選びました。自宅から通える大学の農学部を受験した(工学部は学力が足りなかった)のですが第二志望の学科で合格したため、土木工学科で合格した地方大学に進みました。



Q. 私にとって夏学とは？

今年で2回目の参加でした。又エックは10年以上前に奥さんが研修会等でよく使っていて送り迎えをしていました。このような素晴らしい企画があることをもっと早く知っていたら、娘(理系の大学を出て既に社会人ですが・・・)を参加させたのにとっています。これからも、できる限りのお手伝いをさせていただきます。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

夢のところにも書いてますが、技術系人材育成に取り組んでいます。その一つとして、男女共同参画社会構築に少しでもお手伝いが出来ればと思って活動をしています。



Q. 近い将来と遠い未来への夢

大学の授業では、夢を持たない技術者は技術者ではないと話しています。このように話す「神下さんの夢は何ですか」とよく質問されます。私は、『次世代に技術者を育てることができる人材を育成すること、施工マネジメントに関する研究によって博士の学位を取得して大学教育に携わること、そして小さな夢かもしれませんが奥さんと円満に楽しく過ごしていくことですかね?!』と答えています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

物を創るということに男性も女性も関係ありません。技術者＝数学好き、理科好きだけではだめです。歴史も語学も必要です。理系に進んでみたいと思っているが、数学が不得意なので諦めるということはないでください。夢を実現するために努力することが大切です。理系の教育を受けることは、論理的に物の見方、考え方をすることにつながります。多くの方が『夢』を実現させることを望んでいます。



川合 美千代
東京海洋大学
海洋環境科学部門
准教授

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

得意だったのは国語、楽しかったのは数学の
図形の問題。

小さいころからずっと、今でも好きなのは、推理
小説と雪のある景色。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

数学や化学は答えが必ずあるということが性
に合っていた。高校の化学と地理の先生が面
白くて、授業が楽しかったのも理系を選択したこ
とに関係しているかも。

Q. 私にとって夏学とは？

女子中高生の純粹さと元気に触れて少しだけ
若返る場所。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

世界中に広がる海。地球環境においてどんな
役割を果たしているのか、我々の生活とどう関
連しているのかを知ること。データを見て推理し
て、新しいことに気づくととても楽しい。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来：南極海でペンギンを間近に見ること。
遠い未来：夫と二人で雪のある暮らし。



Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

気持ちが動く方を選べばよいと思う。自分の選
んだ道なら後悔はない。



Gucchan71

医学系国立大学共通教育担当部局
数学・情報系授業担当の准教授

Q. 小さいころから好きだったことや
科目など

数学、物理、音楽

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと
・影響を受けた人

小さいころから理数系が好き(文系が苦手)だったので、あまり深く考えずに理数系に進学しましたが、そう考えると、中学校の数学教諭だった父親の影響が大きかったと思います。

Q. 私にとって夏学とは？

中高生と触れ合い、お互いにいろいろな「気付き」に出会える場。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、
趣味、その他

数学・統計学・プログラミングの授業担当、数学分野の(主に微分方程式とシミュレーションに関する)研究、某学会の庶務担当...

大学1~2年次の授業で、学生にいろいろな「気付き」を体験させること(「気付き」を目の当たりにできると嬉しい)。

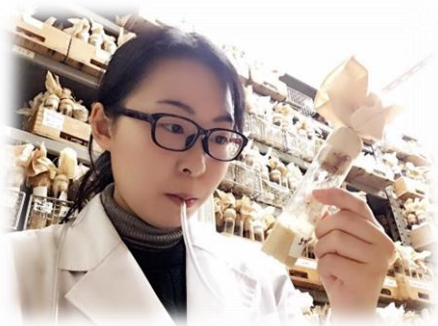


Q. 近い将来と遠い未来への夢

医歯薬学系・工学系の学生のための、基礎教育だけでなく一般教養としての、数学の教科書を書くこと。医歯薬学系のための数学・情報学の教育プログラムを作ること。理数系でなく文理融合型としての情報学分野の研究にも取り組みたい。

Q. 理系をめざす女子中高生への
アドバイス

数学・理科の応用範囲は医歯薬学・工学・経済学など幅広く、その中のどの分野にも活躍する女性は多くいますので、必ずモデルになる先輩がいるはずです。将来どうありたいかをよく考えて、進路を考えてください。



中村 芽莉

首都大学東京大学院 人間健康科学研究科
ヘルスプロモーションサイエンス学域 修士2年
運動分子生物学研究室
学部を3年で早期卒業、飛び入学
現在大学院生

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

好きだった科目:算数(数学)、理科(人体、天文)、漢字、英語(リスニングとスピーキング) 3教科公文式をやっていました。数学は中学2年くらいまで数検を頑張っていました。漢字は中3で2級を取りました。社会は好き(頑張る)のに良い点が取れませんでした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

両親、祖父母、妹が皆文系です。しかし中学受験時から理系が好きだったので、理系しか考えていなかったと思います。特に理系だから、女子だから、というようなことは何もなかったように思います。

Q. 私にとって夏学とは?

「後輩に夢を与えられる場」だと思いました。今回が私にとって初の参加でしたが、女子中高生さんの中には中学の後輩や、同じ生物の先生に習っている子がいて、親身になってお話しすることができました。そうでない女子中高生さんとも積極的に話をし、興味があるTAとの接続役も行えたため、やりがいを感じました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

現在は、筋肉に関する研究室に所属しています(HPもご覧ください)。運動すると気分がスッキリしたり、よく眠れたり、病気になりにくくなる、ということが分かっているのですが、どんなタンパク質がどのように様々な臓器に良い健康効果をもたらしているのかは分かっていません。そのようなタンパク質の研究をする中での最大のやりがいは、先行研究で全く知られていないことをいち早く知ることができることです。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

修士修了後は、外資系IT企業のコンサルタントになります。クライアントさんから愛されるコンサルタントになれるように頑張ります。未来の夢は、1人1人が自分の力を最大限発揮できる場を作れる人になる人になることです。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系でも文系でも、あなたが好き・興味があることができるのが一番ではないでしょうか。理系といえど、私は物理と数学が苦手でした。それでも好きな生物をやれている今、とても充実しています。あなたが本当にワクワクすること、魅力を感じることを大切にしてみてください。



朝井 都
芝浦工業大学大学院
理工学研究科
電気電子情報工学専攻 修士1年

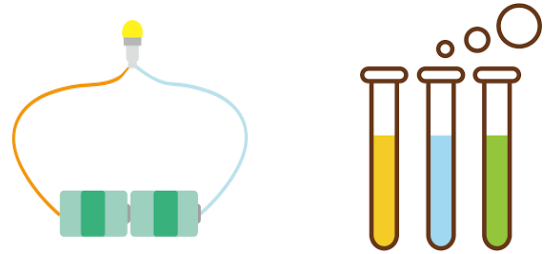
Q. 小さいころから好きだったことや科目など

小さい頃から音楽とFMラジオが好きでした。

理科実験の授業が大好きで、特に豆電球を光らせたり、モーターを回したりする実験が好きでした。数学は苦手でしたが、中学の担当の先生がとてもいい先生だったので人一倍がんばり好きになりました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

脳波でモノを動かす、「ブレインコンピュータインターフェース(BCI)」という研究をしています。特に音を使ったBCIの実現に向けて、脳波の計測や解析をしています。高校生の時「音について学びたい」と思っていたのですが、今は思いがけない方向から音を使って研究をしています。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

中学の先生の影響で数学教師になりたいと思っていましたが、高校数学でつまずき、悩んでいたところに夏学と出会いました。参加して、理系の仕事は教員以外にもたくさんあることを知り(その時まで理系=先生、お医者さんだった)、好きだった音楽について、特に電気に絡めた音響工学を学びたいと考えるようになりました。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

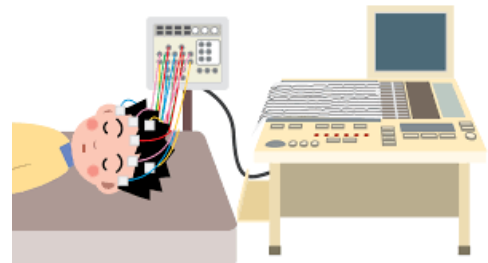
BCIを使って、困っている人の役にたつようなものをつくりたいと考えています。そして、大学を出てもものづくりに携わっていたいなと思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

「理系」と一言と言っても、たくさんの分野があります。是非、その中から自分が「やりたい! 極めたい!」と思うものを探してみてください。

Q. 私にとって夏学とは?

私にとって、「好きなことを見つける、好きなことを勉強する」ことが大切だと教えてくれた場所です。また、たくさんの出会いが生まれる場所だと思います。





Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

宇宙の研究☆銀河が宇宙の約140億年の歴史の中でどのように成長をしてきたのか、望遠鏡を使って調べています! 春から3ヶ月程共同研究をしにフランスにいきます(太りそう…) 趣味は旅行、動物園・水族館、スイーツ巡り。たまに六本木ヒルズ等の天体観望会に出没して望遠鏡の操作や星空解説をしています(**)♡

日下部 晴香

東京大学大学院 理学系研究科

天文学専攻 博士課程2年

JSPS特別研究員DC1 (国からお給料)

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

もふもふの動物♡ 音楽♡ ケーキ♡
生き物、自然、宇宙など好奇心がそそられるもの! 科目だと歴史や地理も好きでした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

好きなこと、やりたいことは何かを考えて進路は選んでます。進路も将来の夢も自由に考えさせてくれたお母さん! 笑 の影響は大きいです。感謝していますし、私もそういう親になりたいです。

Q. 私にとって夏学とは?

高校生のとき: やりがいのあるお仕事を楽しんで活躍している女性をみて素敵だなと思い憧れました! 出身地域の違う友達もできてとっても楽しかったです。

TAのとき: 前向きでエネルギッシュな中高生やTAさんと出会って元気をもらいました。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

直近の目標: 博士号を取得して来年から大学や天文台で研究員になること!!

今年から夫と半分ほど別居になるので、仲良く過ごすこと。いつか育児もしたい。

遠い未来の夢: とっても美しく多様な銀河の進化の仕組みを明らかにすること。天文学の素晴らしさや面白さ、星空の美しさを世の中に伝えていくこと。健康第一!

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

前向きな気持ちを大切に色々なことにチャレンジしてってください。夢にむかって努力をしていると時には辛いこともあります、充実した生活を送れると思います。もし周りに同じ選択をする人がいなくても、自分にとってベストだと思うなら気にしなくて良いと思います! 私も2年前に学生同士で結婚した時は、周囲に驚かれ、中には決断を早まったと言う人もいましたが、今は先見の明のある良い選択だったと言われます。



すばる望遠鏡 (c)NAOJと結婚式のウェルカムドール

ともさん

理工学部・化学・生物化学科
4年

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

小学生のころは、理科が苦手でした。しかし公文式に通っていたので計算は得意でした。中学生になり理科が一番得意になりました。きっかけはよくわかりません。高校になり数学が苦手ではないとわかり好きになりました。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

理系進学を考えたのは将来の仕事と関係があったからです。将来、技術者とか薬剤師になりたいと考え決めました。

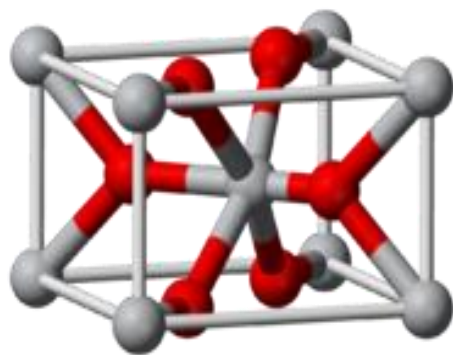


Q. 私にとって夏学とは？

とても刺激をもらった機会でした。自分と同世代の人たちと学生TAとして過ごしたり、企業で働く研究者の方々とお話してできたり、意欲的な女子中高生をみて、わたしも色々頑張らなくては!と感じました。とても楽しい経験をさせていただいて感謝です。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

現在は、無機触媒の合成と触媒特性評価を行う研究をしています。私が扱っている物質は、酸化チタンという金属酸化物です。自分で合成した触媒を自分で触媒活性測定をして、どうしてよい活性になったのかを考えることがとても楽しいです。最近論文を読み、より深い知識をつけています。



Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、学会や発表機会です。人に物事をわかりやすく伝えられ人になりたいと考えています。少し遠い未来の夢は、バリバリ働くキャリアウーマンになることです。色々な人と関わって、毎日楽しい生活ができればいいな、と思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

勉強が大変とか、ついていけるか不安とか、この教科が苦手とか色々悩むこともあるかもしれないけど、一生懸命乗り越えればとても楽しいことが待っていると思います。私は理系に進んでよかったなと感じています。とても大事な選択なので、後悔しないようにしてください。

櫻井 杏梨

山梨大学大学院医工農学総合教育部
修士課程工学専攻
先端材料理工学コース修士2年

Q. 小さいころから好きだったことや
科目など

社会(地理・世界史分野)
理科(物理・化学分野)
数学 体育 図工(工作)



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと
・影響を受けた人

小学校の頃から理系科目が好きで国語が嫌いだったから理系1択でした。理科が好きだったのは、校長先生をはじめ、小学校時代の先生方が理科系の方が多かったのも大きかったかもしれません。

Q. 私にとって夏学とは？

今回初めてTAとして参加しました。様々な分野の方がた(TAに限らず)の話が伺え、いろんな価値観に触れることが出来ていいなと感じました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、
趣味、その他

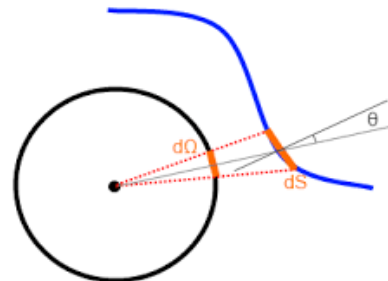
勉強: 物理学(光物性・ナノフォトニクス)
趣味: 読書・実験
好きなだけ実験をさせていただき、手厚い指導を受けることが出来る環境にあるのでとても楽しいです。

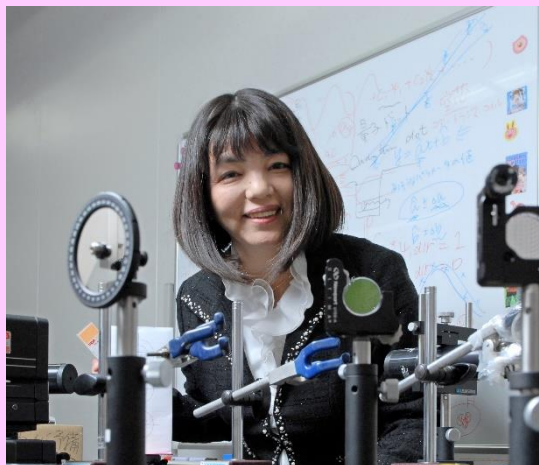
Q. 近い将来と遠い未来への夢

遠い未来: 基礎研究に関わっていきたいです。

Q. 理系をめざす女子中高生への
アドバイス

私は始め、創薬や有機物の全合成などに興味があり、大学でもそのような分野を専攻しようと考えていました。しかし、現在は高校時代絶対やらないだろうと考えていた光学(電磁気学)を用いて、小学生の時から嫌いだった生物に取り組んでいます。思っていなかった方向ですが、現在とても遣り甲斐があり、毎日が充実しています。なので、これと決めず広い視野で考えるといいのかもしれませんが。





松尾 由賀利
法政大学工学部
創生科学科
教授

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

小さいころから、いわゆる文系科目より理数系、特に数学が好きでした。法則性を見つけたり、一般化して考えることが性に合っていたようです。一方、高校生のころは「ベルサイユのばら」をきっかけにヨーロッパの歴史に興味を持ち、関連書物をよく読んでいました。今もその興味は変わりません。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

将来仕事を持つことに繋がる分野に進みたい、というのがいちばんの動機でした。大学進学当時はコンピュータ技術が発展し始めた時期で、理工系に進めば何か関連分野の仕事があるのでは、と漠然と思ったからです。大学院では「きれいなものが見えると嬉しい」というやや少女趣味的な動機もあり、レーザーを使う研究室に進みました。そこには視覚的な美しさだけでなく、基幹となる原理から物理現象が説明される美しさがありました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

レーザーの特徴を生かして原子や分子のスペクトル線を精密に測定するレーザー分光という分野の研究を行っています。測定精度を高めていくと、例えば原子の中にある原子核の情報も得られるようになります。新しい技術や実験環境が出てくると、むしろわからないことがどんどん増えてくるのは、研究の面白さです。

趣味は、下手なゴルフと遅いジョギング。完全に仕事のことが頭から切り離されるのが良いリフレッシュになります。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢-できるだけ多くの女子学生に理系に興味を持ってもらえたらと思います。そのために今の仕事である研究、教育の現場で少しでも役に立てたらうれしいです。遠い未来への夢-そう遠くない未来になってきましたが、元気のあるうちにリタイアして、夫と歴史的な場所を訪ねる旅行に行きたいですね。

Q. 私にとって夏学とは？

女子中高生の皆さんの、すべての事からに興味を持っているキラキラした目が印象的です。また夏学に参加してくださる保護者、教員の方々は、女子中高生の理系選択をとっても応援してくださっているのを感じます。社会全体にこういう理解が広がって欲しいと思います。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

夢を持つこと、あきらめないことが大事だと思います。不思議なことに、自分の時代から何十年経っても、日本では女子中高生の理系好きは、まだ標準と違うように捉えられるようです。この先、ハードルは幾つもあるかも知れませんが、基本から積み重ねていく理系的なものの考え方は、将来どのような仕事においても役立つと思います。ぜひ、好きと思えることを勉強してください。

荒谷 美智

六ヶ所村文化協会 文化・教育アドバイザー
一般社団法人 日本女性科学者の会 サイエンス・コミュニケーター

青森県防災会議専門委員および青森県防災会議原子力部会専門委員
理学博士(東京大学3606号)

Q. 仕事の内容とやりがい

理学部化学科で物理化学(界面化学)を専攻。哲学科に学士編入。しかし、夜は県立高校(大学院進学の前にもどうしても哲学を勉強したい気持ちがあり埼玉)の化学教師で化学から離れたことはありません。一年半経った時、東京大学原子核研究所高エネルギー部門(現 高エネルギー加速器研究機構)で、「どうしても化学の人でないといけない仕事がある。やってもらえないか」とお話があり、お受けしました。日本初、電子シンクロトロン線型加速器の「継目なし」成型法の基礎研究でした。これは論文になるまで3年掛かりましたが、やり甲斐を感じ、アツというまの歳月でした。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

当時、放射化学の新分野(核ガンマ線共鳴吸収)が拓け、大学院入学修士課程修了後、理化学研究所核化学研究室に入りました。理研では、①放射性壊変の化学的影響研究、②放射性壊変によるコンピューターメモリの誤動作とその対策研究、③理研重イオン型加速器の化学的応用の3つの研究に従事、(学位論文のテーマは①)。定年後は、青森県六ヶ所村にある環境科学技術研究所で、地域住民の方々と出会い、核・放射線の正しい知識を広める仕事を10年間させていただきました。その間に地域の女性リーダーと出会い、核・放射線に関する発信の仕事を一緒にするようになり、今日に至っています。



Q. 仕事と家庭のバランス

私は女2人姉妹の長女で、理研入所した頃、父が交通事故で植物人間になっている間に会社が倒産しました。放射能はどの元素を研究するとしても半減期で減りますから時間との勝負です。マシンタイムは24時間単位でもらうので、如何に健康を保ち、一家の責任者としても振る舞うかという日本の、ある時代の典型的な長女として過ごしました。婿をもらうという生き方もあったかもしれませんが、徹夜の実験も多い加速器実験の研究生活では考える暇もありませんでした。家の犠牲になったなどとは思いませんし、また、生まれても多分同じようなことになるでしょうね。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

哲学科に編入する時、祖母(母方)が大反対しました。「哲学をやると自殺するから…」というのです。私は「おばあちゃん、大丈夫！私、死んだりしません。よりよく生きるために、科学の基礎としても、もう少し勉強したいだけだから」と安心してもらいました。高校で数学の女性の先生が「学問は数学が一番、紙と鉛筆があればどこでもできる」といつも勧められましたが、数学は自信が持てず、「物理か化学なら…」と思っていました。結局、物理のような化学のような加速器周りの仕事で前半生を過ごしました。

Q. プロフィール

私の最初の記憶は、根津神社(東京都文京区)で見たお神楽で、どうしても自分でやってみたくて、家に帰って母にちゃぶ台を出してもらって上に乗ってハタキを振るってやってみました。母が心配して、ちゃぶ台の脚を折ったので、低くなってしまい、つまらなく思ったことを覚えています。根にオッチョコチョイのところがあるようで、何でもやってみたいし、他人にも自分にも分け隔てなく振舞い、大抵、自分のことは後になります。理研で③の仕事をしている頃のことですが、外部の方から「あなたと組んで損する人は無いだろうね」と言われたことが、印象に残っています。



小暮 純子
夏学2017 学生企画委員
慶應義塾大学理工学部
物理情報工学科3年

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

幼い頃から勉強が得意な方で、わかる、解けるという感覚が好きでした。3人兄弟の末っ子で大の負けず嫌いだっただので、兄や姉に負けたくないという気持ちで公文などでの勉強を頑張っていました。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

高校の物理と生物の先生です。この先生たちの授業がわかりやすく理科が好きになりました。もともと算数や数学は苦手ではなかったので、より詳しく勉強したいと思い、自然と理系に進むことを決めました。私は先生に恵まれていました。感謝しています。

Q. 私にとって夏学とは？

いろんな面での視野の広がる場所！今まで触れたことない分野を知って、そこで働く方に出会って、同じように頑張っている同級生や、キラキラした先輩大学生に出会って。理系ってこんなに広くこんなに楽しいところなんだ！と実感しました。今こうして自分があるのも、夏学のおかげだと思っています。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

3年では物性工学や有機工学、プログラミングなど様々な分野の講義を通して勉強しました！春から、レーザーを使った医療器具の開発のための基礎研究を行う研究室に配属されることになりました。以前から漠然と「人の役に立ちたい」と思っていたが、医療器具の開発という形で社会に貢献できるように研究をしていきたいと思っています！

Q. 近い将来と遠い未来への夢

私は院に進学したいと考えています。院に進学して研究をするのは高校生の時からの夢でした！卒業しても「人の役に立つ」研究を続けていきたいです。研究を続けながらも結婚・出産・子育てが出来たらいいなと思っています。高校生の時夏学に参加して、大学生でTAとして企画・運営に携わることが出来たので、次は社会人になって講師として戻ってこられたらいいなと思います。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系は決して楽な道ではありません。文系に比べると、受験勉強も大学に入ってから大変なことが多いです。しかし、その分得られることも多いです。考える力が自然と養われたり、夏学のようなヨコとタテの繋がりに出会えたり、良いことがたくさんあります。私は、自分の選択は間違っていないと思っています。皆さんもそう思えるような色々な出会いがどこかであることを願っています。

大学ではダンスサークルに所属しています♪





ぴい

某A大 准教授

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

理科全般に興味があり、特に草花・昆虫など自然が好きでしたが何を間違えたのか高校で生物部ではなく天文部に入部し、卒業後もしばらく活動していました。
実は、算数はあまり得意ではなく、今でも四則演算は苦手です。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

高校時代に、マンデルブロー集合の絵を見て魅了されたことと、自分でも描いてみようと思ったこと、手持ちのPCでbasicのプログラムを組んだことをきっかけに、「数学科」に進学しようと考えようになりました。

Q. 私にとって夏学とは？

女子中高生の交流の場だけではもったいないです。
私自身が「理系」というゆるいキーワードで集まった人たちと、異文化・異業種交流を楽しませていただきました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

数学は一人で研究することが多いのですが、あるきっかけから、国籍、性別、年齢のまちまちな4名で共同研究を行っています。互いに議論を重ねることで、少しずつ『謎』が解明されていくところがとても楽しいです。

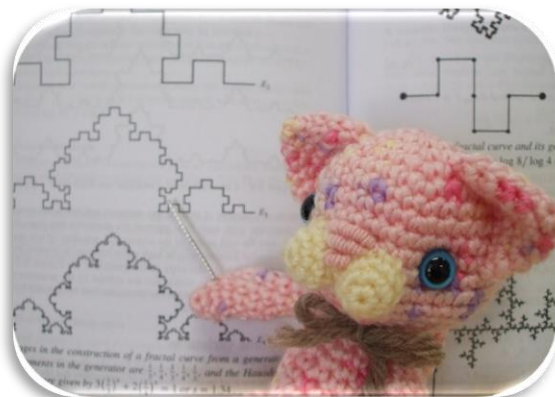
Q. 近い将来と遠い未来への夢

すでに10年以上取り組んでいる問題を解明することです。今の世の中では役に立たなくても、未来の人がこの結果を工業・科学分野に応用してくれたらうれしいですね。



Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

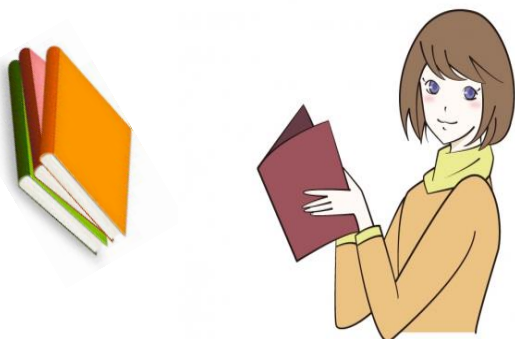
聞いたり、調べたりして「知る」ことも重要ですが、ぜひ、自分で実験したり考えたりして「知る」楽しさを夏学を通して体験してください。



yumi
東京工業大学
物質理工学院 応用化学系
修士2年

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

ファンタジーや伝記が中心の読書が好きでした。必然的に国語が得意科目になりました。理系に進んだ今でも国語が一番得意だと思っています。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

私自身は理系科目が苦手な人で逆に得意な人ってカッコいいな、自分も得意になりたいと漠然と思い目指しました。化学を選んだのは物理も生物も含めて学べると思ったからです。苦手科目だっただけに常に不安でしたが今はあまり気になりません。むしろなにかと理由をつけてやりたいと思ったことをあきらめなくて良かったと思います。

Q. 私にとって夏学とは？

人との出会いの場だと思います。迎える側のTAであっても夏学を通して研究に夢中な同世代の人、理系の知識で仕事をしている人、そして道がまだ定まっていない後輩たちに出会い、刺激を受けました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

有機合成系の研究室で研究をしています。研究は分からなかったことが分かる、発表すれば評価されるので楽しいです。もっと知りたい、実験したいという気持ちになります。通学時間が長いので電車では研究とは関係のない小説を読んでリラックスしています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来: まずは修士論文で自分が納得できる結果をまとめたいです。

遠い将来: 化学、広く理系の面白さを伝えられる本を書きたいです。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

苦手だから、反対されたから、マイナスな理由ではなく、好きだから、面白そうだから、プラスな理由なら何でもいいです。自分の気持ちの向く方へ一歩踏み出してみましょう。





河野 奈菜子

お茶の水女子大学
理学部化学科2年
ペーパークロマトグラフィックス

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

色々な人に会うこと(^^)
習い事では、そろばん、地元の実験教室
科目では、算数(数学)と理科

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

中学一年生の時に、福島原発事故が起きました。当時の理科の先生に科学が諸刃の剣であることと現実と向き合うことの大切さを教わり、科学を勉強しなきゃ！と思いました。

Q. 私にとって夏学とは？

再出発点

私は、TAとして今回初めて夏学に参加しました。既に理系進学していたので理系の世界に生きるのが当たり前になっていましたが、理系に興味のある中高生、理系学生、理系分野でお仕事をされている方々に会って、改めて何故この世界に入ったのか、将来の夢について考えることができました。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

化学は「セントラルサイエンス」。大学の授業では、物理化学や生物化学など、色々な「〇〇化学」を勉強しています。
個人的には、「ペーパークロマトグラフィックス」を起点として、色やクロマトグラフィーの勉強から理科教育、SNSなどの情報分野の勉強まで、幅広く勉強しています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

とにかく今は「ペーパークロマトグラフィックス」とサークル活動の「合気道」に夢中！(笑)この二道を究めたいし、この二つを通して色々な人に出会いたい！！
でも、私の理系進学の原因は「福島原発事故」。原発問題の解決に繋がる活動をしていきたいですね。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

「為せば成る、為さねば成らぬ、何事も」

欲張りになろう！やりたいことは全部やろう！
とりあえず行動してみれば、何とかかなります
(^^)v



Icona5

私立大学工学部

助教

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

大学での教育・研究活動が現在の仕事です。自分自身の研究も学生とともに進める研究も、それぞれの難しさがありますが、精一杯取り組んでいます。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢(目標)は、自分の研究をしっかりとしたものにしていくということ。どこに出ても恥ずかしくないだけの成果を早くまとめたいと思います。遠い未来の夢は、マイ・エアプレーンを持つこと！操縦士の資格は取ったので！

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

やはり理科が好きでした。授業を聞いて新しいことを知ることがとても楽しかったことを覚えています。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

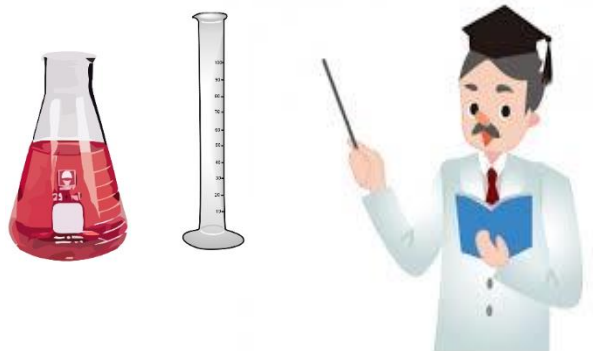
小さいころから「博士」に憧れがありました。映画の中で科学的な要素が出てくるとわくわくしました。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

興味を持って楽しんで取り組む気持ちをいつまでも忘れずにいてください。受験勉強を通してだんだんその気持ちがなくなってしまうのか、大学に来ると、昔持っていたわくわく感を忘れてしまっている学生がいるように感じます。皆さんはそうならないように、わくわく感を思い出すようにしてください。

Q. 私にとって夏学とは？

いろんなことに興味津々な生徒さんに会える場所。少しでもその興味をふくらませてあげられればと毎回工夫しています。



松村 聡子

独立行政法人 国立青少年教育振興機構
子どもゆめ基金部

Q. 小さいころから好きだったことや 科目など

科目: 図工、理科
何かを作ること、観察すること
植物図鑑が大好きでした。
今思えば、ボタニカルアートから、植物
観察へと興味が広がっていったのかな
と思っています。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

夏の学校のTAの先輩方
高校2年生のとき夏学に参加して理系女
子って楽しそうと思ったことがきっかけで
す。

Q. 私にとって夏学とは？

高校生の時に進路を真剣に考えるきつ
かけとなった場所。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、 趣味、その他

国際を担当する課において、日本の子ども
たちと外国の子どもたちが一緒に、様々
な経験ができるようなプログラムを作って
います。



Q. 近い将来と遠い未来への夢

男女関係なく、様々な理系の分野に興味
をもってもらえるような社会にすること。

Q. 理系をめざす女子中高生への アドバイス

理系への進学は本当に楽しかったです
が、辛いこともありました。でも大学・大学
院時代に何かに挑戦したいと思っている
人にはぜひお勧めします。また就職で理
系以外の分野に就職する人もいますの
で、理系でも卒業後の進路は多様です。
ぜひいろいろな方のお話を聞いて、素敵
な進路を見つけられるように願っていま
す。

渡辺 知恵美

筑波大学
システム情報系 助教

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

体育、音楽、数学、物理が好きでした。小学校から高校までバスケットボールをやっていて部活が生活の中心でした。チームプレイと戦術が好きで、戦況に応じて最適なプレイを繰り出して得点した瞬間が最高でしたね。



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

好きな科目が数学だったので迷いなく理系を選びました。進学する学科を選ぶときは、図書館の「なるにはブック」という色々な職業を紹介する書籍シリーズを片端から読んで、システムエンジニアがパソコンさえあればどこでも仕事ができると知って、子供ができて仕事するならこれだ、と思いIT系の学科を探しました。

Q. 私にとって夏学とは？

未来を担う皆さんと語り合い、将来に思いを馳せる場。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

大学で研究と教育に携わっています。研究の専門分野はデータベース。世界中の大量のデータを高速に検索したり安全に管理したりする技術について研究しています。最近では暗号技術を使ってデータを守る技術の研究を進めています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は現在開発中の暗号化データベースが完成して、世界の誰かが安心かつ便利に利用してくれることです。遠い将来の夢は今の生活のように常に新しいことを学び実践してワクワクできることいいな。それから今4ヶ月の息子と夫とともに新たな世界をたくさん経験したいです。



Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

興味を持ったことがあったら躊躇せずに行動しましょう。現在はインターネットでなんでも調べられますが、ネットで調べた結果に対して疑問を持ち自分でも試したりすることが大事な学びになると思います。あとはスマホやコンピュータの当たり前と思う機能に対してこれどうやってできてるんだろうって疑問を持ってみてください。賢い工夫の集積で楽しいですよ！

りり

東京大学大学院

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

文系科目、英語

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

進路選択時、将来の夢がかたまっていなかった。文系科目のほうが好きだったものの、理系に進んだほうが職業の幅が広がると思った。

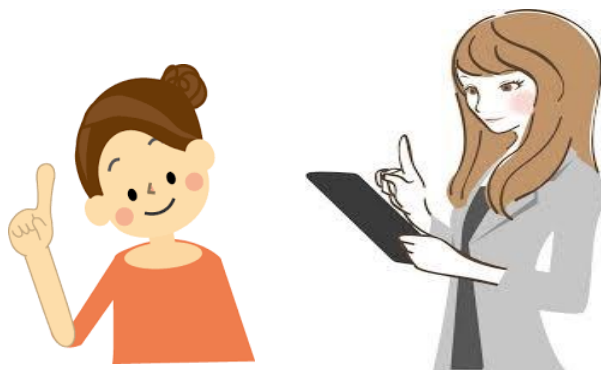


Q. 私にとって夏学とは？

理系女子の多い中で育ったので、むしろ理系女子がこんなにもサポートしてくれる人がいなくて戸惑っているということを知ることができた。また、講師の方々や他大学のTAさんという自分にとってのロールモデルが増えた。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

修士では、消費者行動と環境への影響の関係について研究した。インタビューやアンケートをおこなったことで、多くの方々とのつながりができた。



Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来は、就職までの短い期間、学生のうちにやっておきたい色々なことをすること！遠い未来は、人間としての広さがある大人になりたい。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

今の科目の好き嫌い、得意不得意も決めてのひとつではあるけれども、それだけでなく将来の仕事のことも考えてみるといいと思います。

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

あまり自己主張のない内向的な子供でしたが、図鑑をはじめ本が好きでよく読んでいました。中学くらいは電気工作や理科の実験が好きで、高校では数学と化学が好きだったように思います。ただこのころから墮落し、大学では勉強に身が入らず留年するなど散々な学生生活を送りました。その後社会人経験を経てそれなりに改心し、現在に至ります。



松本 真哉

横浜国立大学

理工学部化学・生命系学科化学EP 教授
専門分野:色素化学、有機結晶化学
(分野では有機化学や物理化学)

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

父親が理系の大学教員だったので、その影響はあると思います。また中学と高校の理科の先生のことも記憶しています。ただこのような仕事に就くことになったことについては、大学時代の恩師の影響が最も大きいと思います。仕事の仕方については、会社勤務時代の上司の影響もあります。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

ずっと有機色素の結晶構造や構造物性相関の研究をしています。最近はそのに加え、ライフサイクルの考え方を取り入れた環境教育の研究や実践にも力を入れています。大学教員として、自分が先生などから受けた恩恵を、できる限りそれ以上のものにして学生に伝えることを目指して仕事をしています。趣味は釣りや料理などです。

Q. 私にとって夏学とは？

この三年ほど、日本化学会の展示担当の一人として参加しています。アツい催しだな、という印象です。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来の夢は、最近、あまりにも日々の業務をこなす毎日が続いており、あまり思い浮かびません。遠い未来への夢は、有機色素結晶の結晶構造や多形発現、構造物性相関などに関して色素分子の気持ちや少しでも理解できるようになることです。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

男女にかかわらず、学生時代から将来の目標を持って進むことは素晴らしいと思いますが、皆が同じように明確な目標を持てるわけではないと思います。自分の指導学生には、大学院修了までに社会に対して何か一つ自信を持って伝えることのできるキーワードを持てるように勉強し経験して欲しい、と指導しています。何となくだとしても、理系にいれば最後には何か見つかると思うので、進路を迷った時は、迷わず理系で〇だと思います。

柏原 賢二

東京大学
大学院総合文化研究科 助教

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

理科と社会が好きでした。現在は数学が専門ですが、九九が苦手なのを始め、計算はあまり得意ではありませんでした。今でも計算は苦手です。そして、今でも地理は好きです。地理に関する数理的な研究も最近では発展しているの、そっちに進んでおけばよかったと思うこともあります。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

かつて、学研の「学習と科学」という子供向けの月刊雑誌があって、「科学」のほうを定期購読していました。思えばそれが理系人生の始まりだったのかもしれない。雑誌には、毎号、科学に関する付録がついていました。子供の頃の他の思い出としては、ルービックキューブのブームがきて解法を自分で考えたりとか、最初のパソコンブームがきてプログラミングをしていました。

Q. 私にとって夏学とは？

最初は所属学会の委員の仕事の一環として関わり始めたのですが、気がつくに関わり始めて長い年月がたって、いつのまにか夏学の企画委員長(平成27年度)になってしまいました。とりあえず、今年の夏学もうまく行くように、努力したいと思います。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

私は、何回か自分の研究分野を変更してきていますが、最近では、暗号解読に関する問題に取り組んでいます。そして、その解を見つける探索プログラムを作成しています。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

まずは、いま取り組んでいる対象の構造を明らかにしたいと思っています。将来的には、誰でも自分の研究成果が利用できるような形で、作成している探索プログラムを一般公開したいです。



Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系の優秀な女性研究者はたくさんいるので、理数系の能力に男女差はありません。理系に興味を持っている中高生は、たとえ、周囲の人に止められるようなことがあっても、ぜひ理系進路を選択して欲しいです。もともと、現在の学問は、理系文系にそれほど分けられるわけではなく、理系と文系の両方の知識が必要な分野も増えています。文理どちらにも興味がある人は、そのような選択肢も考えてみるとよいでしょう。

横倉 隆和

沖縄科学技術大学院大学
神経結合の形成と制御研究ユニット
グループリーダー

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

小さい頃、川原や海岸で模様のきれいな石を集めていました。小学生の高学年の時は天気に興味を持ち、新聞の天気図をまねて、天気図を描いていました。中学・高校では地学部に所属していました。読書が好きだったので、科学分野の本だけではなく文学や歴史書など大人向けの本をたくさん読みました。ところで、英語はアメリカで生活し始めてから面白さを感じるようになりました。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

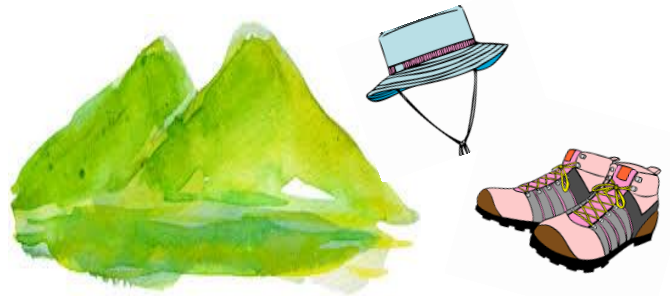
日常の現象を観察してそこに隠れている法則を導き出す短いエッセイ集、ロゲルギストの「物理学の散歩道」との出会いがきっかけです。身近な人ではありませんでしたが、科学とは何気ない日常の「なぜ？」に対し、論理的に考え、検証し、何らかの答えを見付ける楽しさと知るきっかけでした。

Q. 私にとって夏学とは？

夏学に関わる人から、もちろん中高生の皆さんからも、たくさんのことを学ばせてもらう場所です。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

「この病気は治すことができるの？」という問いに「はい」とだれでもが言える病気は、実はとても少ないのです。今は、直すことのできない病気のひとつ、脊髄性筋萎縮症について、発症と病気の進行する仕組みが分かれば治療の糸口が見つかるかと信じて、動物実験を中心に研究をしています。休日にはウォーキングや山登りを自然に触れることでリフレッシュしています。



Q. 近い将来と遠い未来への夢

患者さんは、体調が悪いのにお医者さんが診断できないことで何倍ものつらさを感じます。病名が分かっても治療法がないと知り、生きる気力を失うこともあります。私のいま研究していることが、患者さんのつらさを緩和し、生活の質を高めることに貢献ができればよいなと思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

次の4つを心に留めておいて下さい。違いや変化に気づくことができるよう、観察力を研ぎ澄ますこと。違いや変化が起きた要因を知ろうとする探求心を持ち続けること。考えついた要因が違いや変化の真の要因か、検証する実験をデザインする力を蓄えること。そして、実験結果をありのままに受容し、次のステップを踏み出すという誠実さを失わないこと。

河西 奈保子

首都大学東京



Q. 小さいころから好きだったことや科目など

小さいころから手芸が好きでした。本を見ながら同じデザインでサイズを変えて作ってみて「相似」の感覚を培っていたようです。ピアノを習っていましたが、弾くことよりも先生が弾いた曲を楽譜にする「聴音」が得意だったのも「分数」が直観的に好きだったのかもしれない。また、飼っていた小鳥や犬などの世話をしながら、命の不思議について漠然と考えることもありました。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

中学校の理科の先生、高校の化学の先生の影響を受けました。お二人とも汚れた白衣を着て教壇で化学実験を見せてくれたこと、その熱心さに惹かれて化学への進学に興味を持ちました。文系一家の中で一人、理系に進学しましたが、反対されることも困ることもありませんでした（今でも、壊れた家電製品の修理を実家に依頼されます）。



Q. 私にとって夏学とは？

中高生が将来の自分の夢に向かって進むことができるようにお手伝いするひとつの機会だと思っています。自分の経験が少しでも役に立てられれば、と期待しています。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

工学部化学科で勉強してきたことを生かして、約20年間、企業の研究所に勤務し、昨年大学に移りました。これまで経験してきたナノバイオの研究、外国での生活や研究経験、たくさんの国内外の実習生と一緒に仕事をした経験を生かして、今は化学と生物の融合領域の研究をしながら、高校生と大学をつなぐ仕事もしています。最近の楽しみは、通勤時に読む本を選ぶこと。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

仕事を通じて、世の中の人たちが快適で幸せに過ごせる社会の実現のために役立ちたいと考えています。手掛けている研究を通じてかもしれないし、人との出会いを通じてかもしれない、と思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

進路を悩んでいるときは、なるべく多くの人と話をして違った立場から考えてみると自分の気持ちをはっきりします。他の人（特に男子）とは比較せず自分に自信をもつことも大事。女子には慎重な人が多いということが知られています。『ダメでもともとだから』と思い切ってチャレンジしてみましよう。応援しています。

岸田 花子

フジテレビ
情報システム局システム開発部

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

勉強全般、スポーツ、手芸



Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

理系を選んだ理由は、①文系の勉強は本で読めばわかるのでその気になれば自分で学習できるが、理系の勉強は習わないとわからないものがある
②理系の方が難しくてチャレンジングだと感じた。ということは、学んだことの価値が高い上に競争率が低いのではないかと考えた。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

近い将来、システムで効率的な働き方を提供して、多様な人がもっともっと自由に番組作りができる環境を実現したい。超遠い将来、孫の世話をしたい(笑)。リタイア後に地域の仕事をして役立ちながら近所の人と楽しく過ごしたい。



Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

システム開発部で業務システムの開発を担当している。社内のワークフローを効率的に変えていくことに、やりがいを感じている。テレワークやフリーアドレスなど、システムを利用した新しい働き方を進めていきたい。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

理系を選ぶことは、勉強は大変かもしれないけれどメリットとやりがいがあると思います。学部でも会社の部署でも女子が少ないという環境は、非常にサッパリしていて私には良かったです。



石田 あずさ
油圧ショベル開発本部車両計画部
中型機計画課
シニアエンジニアリングプロジェクト
チームリーダー

Q. 小さいころから好きだったことや科目など

- ・身体を動かすこと、プロ野球を見ること。
- ・中学まで好きだった科目は算数と理科。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと ・影響を受けた人

- ・英語が苦手だったので、文系には進めないと思った。
- ・母の実家で農業をやっていて、そこで機械が動いているのを見ていたり収穫作業を手伝ったりしていた。
- ・祖父・中学の数学の先生・高校の部活の先輩や友人達。

Q. 私にとって夏学とは？

- ・お金で買えない誰にでもできない貴重な経験だと思う。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

- ・油圧ショベルの設計開発担当。新機種開発中。
- ・将来のエンジニアを増やす(STEM)活動(エンジニアの1日体験会や油圧ショベルの工作を作るイベント)。

Q. 近い将来と遠い未来への夢

- ・企業内で女性エンジニアがどんどん活躍していくこと。
- ・将来のエンジニアを増やす(STEM)活動に参加してくれた子が入社してくれること。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

- ・数学や物理が苦手だなど思ったり判ったりしても、あきらめないで勉強を続けてみてほしい！その頑張りが新しい技術や製品を生み出す力になります。
- ・企業には理系出身者が活躍できる様々な仕事があります。



Q. 小さいころから好きだったことや科目など

勉強は好きでした。が、特に理科や算数が得意ということはなく、どんな科目にも興味を感じていました。読書は大好きで、夏休みは、妹と小学校の図書室に通ったことをよく覚えています。

Q. 理系進路選択にあたり考えたこと・影響を受けた人

職業に直結することを大学で学びたいと思い、文系：法学部・理系：建築学科の2パターンで進路を検討しました。小さい時から漠然と、弁護士か建築士になりたいと思っていました。結果として建築学科を選択したのは、都市計画・建築などの仕事をしたいとより強く思うようになったからです。祖父は建設省(当時)のエンジニアで、父は土木コンサルタント事務所を営んでおり、工学一家だったことも直接的な理由だと思います。

Q. 現在取り組んでいる仕事、勉強、趣味、その他

仕事：企業・組織・人のブランディング

勉強：知的財産権の管理

趣味：海外旅行、街なか散歩、和文化の探求、読書、手芸、文通、ゴルフ

やりがい：具体的・直接的に社会の役にたつ仕事に携わること

Q. 私にとって夏学とは？

理系のたまごの皆さんと出逢い、新しい元気の素をもらえる『場』。

学生の頃の自分を、懐かしく恥ずかしく思い出す『時』。



千木良 美由紀

一級建築士・技術士
株式会社日立建設設計 勤務
日立技術士会活動グループ
「チーム・技魔女」001号
特定非営利活動法人女性技術士の会
(JSPEW) 広報部会員
INWES/JNWES 会員
文部科学省科学技術・学術審議会技術士
分科会専門委員
独立行政法人科学技術振興機構
「科学の甲子園」推進委員

Q. 近い将来と遠い未来への夢

「夢」という言葉をほとんど意識しなくなっている自分に改めて気づきました(笑)。「夢」というよりは、仕事はサクサクこなし、自由な時間を楽しみたいという「欲」が強くなってきました。近い将来、「チーム・技魔女」の活動をますます盛り立てていきたいです。遠い未来、定年退職後は「和装がばっちり決まるような女性」になりたいと思っています。

Q. 理系をめざす女子中高生へのアドバイス

幅広くいろいろなことに興味を持ち、並行して、自分のほんとうの希望と向きあうことが大切だと思います。試したり迷ったりできる「時間」がある若さというのは、ほんとうに素晴らしいことですよ。

