

女子中学生向け理系進路案内パンフレット

What is 理系?

～進路について考えてみよう～



国語・数学・理科・社会・英語・体育・美術・音楽・etc…
いろいろな科目があるけれど、理系ってどんなことを勉強するの?
理系に進んだらどんな仕事ができるようになるの?
みんなで考えてみましょう。



教えて! 理系のこといろいろ

～理系を進路に選ぶこと～

高校進学や将来に向けて、少しずつ考える機会も増えてきます。理系を選択するとどんなことができるようになるのか、大学で女子学生や女性研究者の人材育成に携わっている先生のお話を聞いてみましょう。



文系と理系って何ですか?

大学受験に合わせて「文系」「理系」という言葉が使われています。理系は、数学や理科が好き人や医学や自然などに興味がある人が選ぶことが多いですが、身近で誰にとっても役に立つものでもあります。



女子の進路選択の特徴はありますか?

「理系で学ぶことと仕事」の情報が不十分な場合には、女子は文系を選びやすいことが、さまざまな研究により指摘されています。よく知らないために「私は理系とは関係ない」と思ってしまったら、それは大変もったいないことです。



理系で学ぶことはどんなことにつながりますか?

スマホやパソコン、便利なアプリ、洗剤やラップ、病気を治す新しい薬、環境にやさしい建物や電化製品、すべて科学の知識を使って作ったものですね。このように、理系で学ぶことはいろいろな身近な分野での仕事につながっています。もちろん、理系女性もたくさん働いています。ぜひ将来を考える参考にしてみてくださいね。

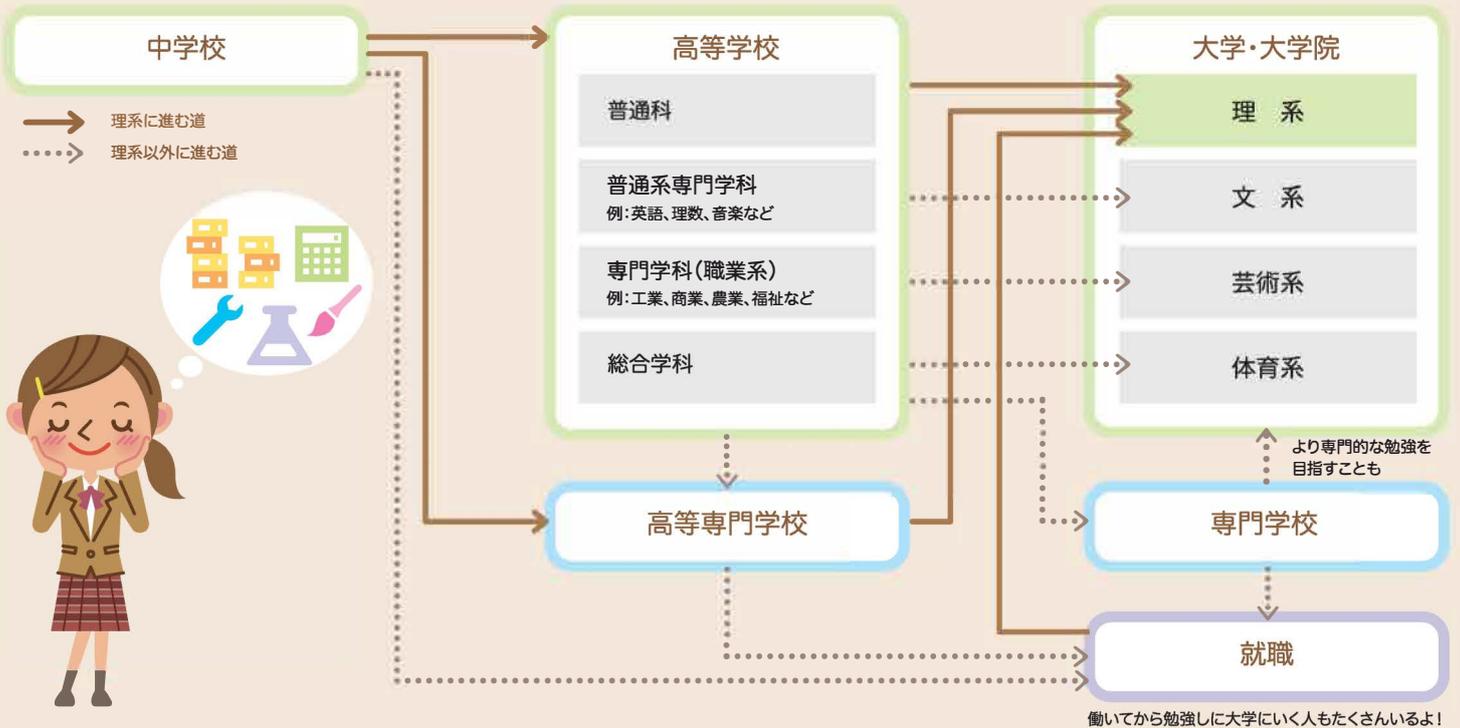




中学校を卒業したそのあとは？

～5年後の自分を想像してみよう～

中学校を卒業したあとは、いろいろな進路があります。得意な科目を伸ばしたり、苦手分野に挑戦したり。なにを勉強したいのか、将来どんな仕事をしてみたいかによって、選ぶ進路はさまざまです。理系に進む道もひとつだけじゃありません。どんな未来があるのか想像してみましょう。



働いてから勉強しに大学に行く人もたくさんいるよ!



理系ってどんなところ？

～どんな仕事に結びつくのか見てみよう～

理系の勉強が役立つ仕事は世の中にたくさんあります。身近なところに理系の知識や勉強が必要になることもあるって知ってましたか？どんな仕事にどの分野の科目が役立つのか見てみましょう。知らなかった研究や仕事など、新しい発見もあるかもしれません。ここで紹介する以外にもいろいろありますよ!

農学・水産学	農業や水産業に関する課題を解決するための技術や方法を考える。	食品開発、品種改良や新しい作物の開発、農業や肥料の開発、陸や海の生き物の研究、農業 など
理学	自然科学(数学・物理・化学・生物・地学など)の根本的ななぞ(原理)を探る。	繊維・材料・化学品・医薬品などの研究・開発、教員、博物館や科学館での仕事、食品・日用品の開発、メディア、金融、環境コンサルタント など
工学	自然科学の原理をどのように実際の社会に役立てるか、考えたり、作ったりする。	橋やトンネルなどの研究・設計、プラントの設計や技術開発、医療機器や電化製品の開発、様々なシステムの構築・管理、鉄鋼などの材料開発、ロボットや自動車などの工業製品開発 など
医・薬学、獣医学	命と健康を守る。新しい医療技術や薬を開発する。畜産の新しい治療法を考えたり、野生動物と人間の共存について医療的な見方から考える。	医師、看護師、薬剤師、獣医師などの専門職、医療技術や医薬品の開発、動物園・水族館の仕事、生き物に関わる公務員、生命や医療に係る研究 など
情報科学	情報技術を道具として、全く新しい技術を生み出したり、いろいろな課題を解決したりする。	新しい情報技術開発、コンピューターやネットワークの設計、ソフトウェアやアプリの開発、社会インフラのシステム開発、ゲム情報を活用した診断技術や薬の開発、画像診断技術開発、AI関連 など
環境科学	自然の仕組みを理解し、人間と自然が調和できるような方法を考える。	気象や自然環境の研究、自然災害の予知や対策、自然環境保護や環境教育、ネイチャーガイド、環境への影響評価などのコンサルタント など

センパイに聞いてみよう！ - Part1 -

～どうして理系を選んだの？～



理系の学校に進学したセンパイに、大学ではどんな勉強をしているのか、理系に進むことになったきっかけを聞いてみましょう。小さいときから算数や理科が得意だったり、好きなものを追いかけていたら理系に進んでいたりと、人によってさまざまなようです。

気象と教師への思いを胸に



山下 真莉奈さん 環境科学院 (修士1年)
集中豪雨の研究をしています

子どもの頃から空を見上げるのが好きで、毎日、天気予報を見るのが楽しみでした。算数や理科が得意で、友だちに教えてあげると喜んでくれて、うれしかったことを覚えています。この2つの喜びが結びつき地学の先生になりたいと思い、進路は理系を選択。人に教えるためには自分をもっと詳しく学んでからと考え、さらに大学院へ進みました。教師になってからも勉強を続けて、いつか気象予報士の資格も取りたいです！

理科の知識を生かしたくて薬学の道へ



木村 有希さん 薬学部 (6年)
糖尿病と遺伝子の研究をしています

卓球部に所属して部活三昧だった中学の頃、将来のことはあまり考えてませんでした。高校に入ると理科がとにかく楽しくなり、理科の知識を生かしたいと考え、薬学の道を目指すようになりました。最初は薬剤師になるうかと考えていたけれど、研究室に入ってみると毎日研究が楽しくて、やってみたいことが膨らみました。今は薬剤師の免許を持っている研究者もいいかなあと考えています。ひとつのことだけに決めつけず、目の前にある可能性も大切にしています。

生物大好き少女が細菌のお姉さんに



後藤 菜さん 農学院 (修士1年)
昆虫のおなかの中にすんでいる細菌を研究しています

教材の付録に付いてくる生物の読みものや図録が大好きで、子どものころから自然っておもしろいと思っていました。生物って複雑ですごいなぁ～というワクワクした気持ちが、もっと知りたい！という探求心につながり、理系に進学。数学が苦手な私でしたが、なんとかなるさの心意気で勉強して乗り切りました。実験や手を動かすことが大好きなので、この「好き」を生かせる仕事につきたいですね。

夢が広がり世界から宇宙へ



清谷 優理香さん 工学院 (修士1年)
ロケットを作る研究をしています

新聞記者になって世界中のできごとを伝える仕事がしたいと思っていたので、自分は理系には縁がないと思っていました。世界を知りたい・旅したいという思いが果てしなく広がり、もっと遠くへ！という気持ちから宇宙に興味を持つようになりました。大学に入り、JAXA (宇宙航空研究開発機構) のイベントに参加。宇宙開発の仕事に感激して、ロケットの研究に進みました。将来はロケットや宇宙の素晴らしさを伝えていく仕事がしたいです。

夢はひとつだけじゃありません。興味を持てることに出会ったら、ぜひチャレンジしてほしいです。

ちょっとしたきっかけでやりたいことが見つかることがあるから、いろんな本を読んだり、人から話を聞くといいんじゃないかな。

いろいろなものにアンテナを張って、そのときにおもしろいと思ったことに進んでいくと、自分のほんとうに好きなものが見えてきますよ。

自分の気持ちに素直に、情熱を大切に目標に向かっていってほしいですね。





センパイに聞いてみよう！ - Part2 -

～理系進学のおれこれ～

理系に興味はあるけれど、自分が理系に向いているのかちょっと心配…。センパイたちも最初は同じように不安に思うこともあったけれど、仲間を作ったり、好きな勉強を見つけて頑張っているよ！

Q. 勉強が苦手でも大丈夫ですか？

A. 勉強が苦手でも、おもしろいと思ったことを調べているうちに大学で研究している人もいます。大丈夫ですよ。大切なのは「興味を持つ」こと！

Q. 大学に入るのにどのくらい勉強しましたか？

A. 計画を立てて毎日こつこつと勉強してました。部活と両立したり、息抜きに友だちと遊びに行ったりもしましたよ。

Q. 数学が苦手でも理系に行けますか？

A. 数学が苦手でも、理系に進んでいる学生はたくさんいます。自分の得意な科目を伸ばせばカバー可能！

Q. いつごろ進路を決めましたか？

A. 高校生くらいかなぁ～。いつ、何に目覚めるかわからないから、いろんなことに興味を持つと気づくチャンスも増えると思うよ！

Q. 親元を離れてのひとり暮らしはさびしいですか？

A. 大学生活をはじめたころは、新しい環境に慣れないことも多くさびしさを感じました。でも、時間が経つと生活にも慣れ、楽しく感じられるようになりますよ。自分に自信を持って、新しい世界へ踏み出してくださいネ。

Q. アルバイトをしている人は多いですか？

A. 文系の学生ほど多くはないのですが、理系の学生でもアルバイトをしている人はいます。実験や実習が授業に加わると、時間が取られてしまいますが、上手にやりくりすれば大丈夫ですよ。

Q. 理系には女子が少ないんでしょうか？ちょっと不安です…

A. 確かに理系には女子は少なめですが、理系女子や理系女性研究者たちが集まるグループがあります。さまざまな専門分野のリケジョと交流する機会があるので、さびしくありませんよ！

Q. 理系に進みたいのですが…とくにどんなことができますか？

A. どんなことがしたいのかにもよりますが、やりたいと思ったことは努力すればできるようになります。ぜひ、理系に来てください！

北海道大学 女性研究者支援室ではこんなイベントを行っています！



- ・大学の研究室で、最先端の研究を行っている女性研究者による講演・実験体験
- ・現役の理系女子大生との座談会
- ・女性研究者による理系進路や仕事についての出張講演 ほか

「知りたいこと」「聞きたいこと」があったら…

北海道大学 人材育成本部 女性研究者支援室

LINE@にメッセージ：北大リケジョInfo (@gso8410k)

メール：freshu@synfoster.hokudai.ac.jp



LINE@はこちら

girls be 女性研究者支援室

検索

