

Data Science



Mathematics



Physics



Earth Science



Biology



Chemistry



山形大学理学部  
学部案内 2018  
科学するココロ



花と昆虫の共進化など、  
自然界の不思議を明らかにする。

現在、私が取り組んでいる研究テーマは「植物と他の生物の共生関係と共進化」です。自分で移動する能力を持たない植物は、他の生き物に頼って生活をしているわけですが、その中には、花を訪れてきて繁殖に直接関係する昆虫や、地下で栄養摂取に関連する菌類など、植物の生活に欠かせない重要なものもたくさんいます。これらとの関係性で植物は進化をしており、その様子をあきらかにすることが主な研究目的です。植物だけではなく、他の生物とも関わりながら研究することになるため大変ですが、それだけに魅力も実りも大きいと言えます。

これまでの研究成果としては、植物の花の形態が花を訪れる昆虫と関連して変化をしている様子や、植物と根に共生する菌類との関係で、植物の栄養の摂り方が変化する様子などを明らかにすることができました。その他、植物と昆虫が共進化してきた歴史を明らかにしたり、植物そのものの進化の過程を調べたりもしています。

研究室の雰囲気としては、学生たちは皆、先輩・後輩関係なく、和気あいあいと研究生活を送っていると思います。研究室の中だけで完結する研究ではありませんから、野

外に出ることも多く、シーズン中はかなりの頻度で研究対象を求めてフィールドに出かけているアクティブな研究室です。

学生のみなさんを指導するにあたっては、学生自身の興味を第一に考えて研究テーマを選び、学生が主体的に取り組めるように心掛けています。ネガティブな結果から生まれる発想もありますので、その点も大事にしたいと考えています。

山形大学に赴任してきて以来、研究室にはたくさんの学生が所属してくれており、印象に残っている出会いや出来事も数多くあり、なかなかコレと絞り込むことはできません。研究室に関わってくれたみなさんとの出会いすべてが大切なものだと思えてなりません。

これから大学を目指すみなさん、自分がやりたいことが何であるかを、常に主体的に考えることが山形大学での生活には大事です。常にいろいろなことにアンテナを張って、おもしろいと思えることを食欲に捉えてほしいと思います。植物や他の生物の研究に取り組むには最適な環境である自然豊かなここ山形で待っています。

よこやまじゅん | 茨城県出身。筑波大学生物学類卒業、東京大学大学院理学系研究科博士課程中退、博士(理学)。東北大学大学院生命化学研究科助手、山形大学理学部生物学科准教授を経て、現在、同教授。

横山潤教授 | 生物多様性・分類

教員INTERVIEW



みんなが持つ  
科学するチカラとココロを、  
世界へと発信するトコロ

人間は自然と共生しながら社会をつくり、進化と発展を繰り返してきました。そして、今、地球は様々な問題を抱えています。山形大学理学部では、自然科学という分野からこうした問題を考え、研究しています。自然界の成り立ちを、宇宙の根源まで遡って考えたり、数理の仕組みや、生命の仕組みについて理解を深めたり…。基礎科学の現場ならではの研究と教育で、科学の成果と科学するところを、あなたと一緒に、地域へ、そして世界へ発信します。

- 3 教員インタビュー
- 4 研究紹介
- 8 卒業生インタビュー
- 9 学生インタビュー
- 10 学部・学科・コース紹介
- 18 新1年生に聞きました  
理学部Topics
- 19 平成29年度入学試験実施状況  
志願者数・入学者数  
就職・進学データ  
大学院について

身近な火山で  
地球の神秘に迫る。

噴煙の上がる吾妻連峰。

山形・福島県境にまたがる吾妻連峰のひとつで、すり鉢状の火口が特徴的な「吾妻小富士」。写真手前の「一切経山」の山腹にある火口「大穴」からは今も活発な噴煙が上がっている。

# 地道な観察・分析から 新知見・新発見の醍醐味。 火山、地球の凄さを実感。

伴雅雄教授 | 火山学

## 火山活動が活発化している蔵王山。 高まる危機感、減災を目指し 15年ぶりにハザードマップを作成。

2014年9月に長野・岐阜県境の御嶽山で噴火が起きたり、2015年から山形県と宮城県にまたがる蔵王山に火山活動の活性化が見られたりと、近年火山に対する危機感が高まっている。火山学が専門の伴雅雄教授は、火山のマグマ発生から噴火全容の解明を主なテーマとしており、日本火山学会や国際火山学地球内部化学協会に所属し、世界レベルの研究に取り組んでいる。その一方で、蔵王山火山防災協議会や鳥海山火山防災協議会の委員として自治体が発行するハザードマップの作成に協力するなど、地域社会への貢献にも尽力している。そんな伴教授の研究室では、蔵王山、鳥海山、吾妻山、那須岳、高原山、秋田駒ヶ岳、岩木山など、東北地方の活火山を対象に、火山の地下はどのようになっていて、何が起きているのか、今後どうなるのかの解明に取り組んでいる。特に、蔵王山で起こっているさまざまな現象は、火山学者の探求心を大いに駆り立てるといふ。6月から10月にかけて、年間30日程度は火山に足を運んで現地調査を行っている。

現地で野外観察を行い、噴出物を採取して持ち帰り、顕微鏡や分析装置を用いて特性や年代等を解析するのが主な研究手法。その成果として、これまでにさまざまな活火山の噴火や噴出物の特性、噴火史やマグマ進化を精度よく明らかにしてきた。一例を挙げれば、1895年に蔵王山では2014年の御嶽山並みの水蒸気噴火が起こったこと、しかしその噴火にはマグマが少量関与しており、地下で異なる2種類のマグマが混合したことがきっかけとなって起こった噴火であることなどを

解明した。地層や噴出物を調べることで、噴火の規模や噴火メカニズムがわかるのだ。蔵王山で噴火が起こった直近の記録は1940年。歴史的に見て、噴火から次の噴火までの間隔が100年空いたことがないため、そろそろかという見方もできる。そうすると当然、いつ、どれくらいの規模かと誰もが知りたいはず。噴火を予知することとは、古記録や地層が示す過去と、今目前で起こっている現象という現在から未来を予測するということ。数ヶ月後あるいは数年後という単位での予想が可能ともされているが、現段階では噴火のスペンがはっきりしている火山とランダムに噴火を起こしている火山に分けることはできても、時期的な予測まで可能かどうかはそれぞれの山の特性や歴史的な資料の有無等にもよるようだ。噴火時期の予想は難しいまでも、噴火が起きた場合、どんな被害が想定されるか、火山灰や噴石はどこまで飛ぶのか、火山泥流はどこまでどれくらいの時間で到達するのか、それらの情報が事前に与えられていれば、減災につなげることができる。火山防災協議会にはハザードマップの作成が義務づけられているが、蔵王山火山防災協議会委員を務める伴教授は、ハザードマップづくりに主導的に関わり、平成29年1月、蔵王山としては15年ぶりとなるハザードマップを発表・配布するとともに、山形県のホームページでも公開している。

## 火山国日本の中でも関心高い蔵王山。 地道な観察・分析で新知見を目指す 研究者倍増へ、プロジェクトも始動。

地球の陸上火山の約10%を有する火山列島ニッポンは、海外の火山研究者にとっても興味の尽きない研究資源の宝庫。国際火山学会が日本で開催された際には、外国人研究者の参加が多

## 蔵王山の航空写真と火山の調査風景。

上 / 国土地理院発行の蔵王山山頂付近の空中写真。約800年前に火口がここ御釜に移動。活発期と不活発期を繰り返している。馬の背登山道周辺の地形の変化からも目が離せない。

下 / 2013年国際火山学会のexcursionで蔵王山約3万年前の火砕流堆積物を観察する各国の火山研究者達。地層を調べ噴火様式を推定し、また堆積物の厚さを測定し噴火の規模を判定する。広大な調査地を歩いて観察し、噴出物を採取して持ち帰り、顕微鏡や分析装置で特性や年代等の解析を行う。こうした地道な調査が、地球やマグマの歴史・生命といった壮大な謎を解くカギとなる。

く、東北の主な火山の視察ツアーには、たくさんの外国人研究者が参加した。一口に火山といっても日本と海外の火山は、鉱物や組成がまったく異なり、発生するマグマも噴出物もまったく違う。そういった意味で海外の火山との差異にも関心を抱く伴教授は、スペインの研究者と共同研究を行っている。

世界的に見ても、今もっとも注目すべき火山、蔵王山。地元で頻りに足を運んでいる伴研究室のメンバーでも、山で起こっている異常を直接目にするのは時々である。持ち帰った岩石を分析し、過去を知ること。また、巡視員の方との情報交換で植物の異変などを知ることが重要になる。観察を繰り返し、地道にデータを集める作業は、忍耐力が必要だが、それらの蓄積から見えてくる新発見・新知見が醍醐味でもある。今後は、御釜に火口が移った800年前以降の古記録と地層調査に力を入れ、岩石が物語る物質学的な根拠と古記録の合致を目指す。さらに、ドローンを活用することにより上空からの映像で調査・観測の充実を図りにしている。

日本には110の活火山があり、噴火の予測、ハザードマップの作成など、火山学者に委ねられることが多々あるにもかかわらず、研究者は80名程度で、足りていない状況にある。文部科学省では、火山学者の倍増を目標に「次世代火山研究・人材育成総合プロジェクト」をスタートさせた。このプロジェクトによって大学院生は講義や現地実習を通じて、さまざまな分野にまたがった研究を学ぶことができる。伴教授と一緒に火山研究をしていたグループの発展形プロジェクトであり、蔵王山の活動が活発になっていることもあり、山形大学は北大、東北大、東大、東工大といった大学とともにメンバーとして参画している。火山研究の最前線を学べる環境がここにある。



# 卒業生INTERVIEW



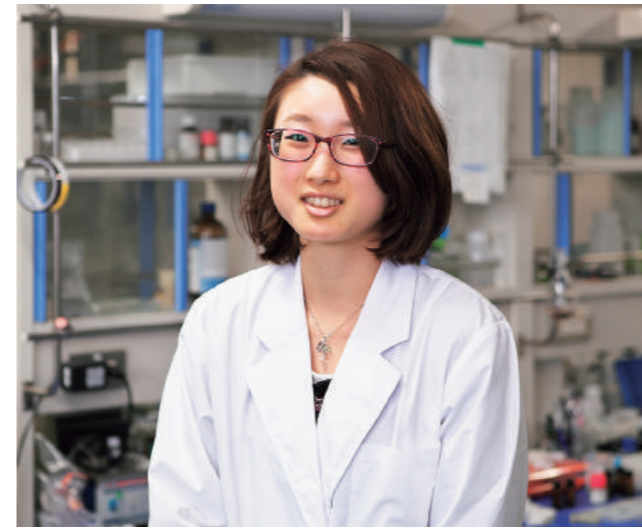
## 在学中のNPO団体設立、そして結婚・出産 大人に支えられた盛りだくさんの学生生活。

中村 夢奈 NPO団体「Wildlife Partnership Officeやまがたヤマネ研究会」代表 | 2013年度大学院理工学研究科修了

NPO団体「Wildlife Partnership Officeやまがたヤマネ研究会」とは、山形県内の野生哺乳類の調査研究と環境教育を行っている団体です。一人ひとりのライフスタイルに合わせた、野生動物とのつきあい方を考えることができる場所を作りたい、との思いから私が在学中に設立し、2017年に設立10年目を迎えました。地域の自然を調べ、伝える活動をしているため、卒業後の今でも山形大学とは研究や環境教育を通じて関わらせていただき、特に、フィールド調査や環境教育イベントの際には、学生みなさんに補助スタッフとして活躍してもらっています。私が山形大学にお世話になるようになったのは大学院からです。進学先を決めるにあたっては、

様々な大学を訪れ、研究室見学などをさせていただきました。その中で、自由に研究を許してくれる寛大さとマニアックな研究を行うオタクな先生に惹かれ、山形大学を進学先として決めました。その印象通りに、ユニークな先生方のものでいろいろな経験を積みながら、調査研究のフィールド先では、地域・行政・企業の方々と知り合うことができ、今の仕事の基盤となってきています。また、在学中にNPO団体を設立したこともあり、先生方だけでなく大学の事務職員の方たちにも大変お世話になりました。さらに、私は在学中に結婚・出産をしており、教授の部屋でオムツを替え、実験中には先生や後輩、附属保育園「のびのび」で子どもの面倒を見てもらうなど、多くの

方々に支えていただきました。このように山形大学には、学生を支えてくれる大人たちとの出会いがたくさんあります。あいさつや相談事を投げかければ応えてくれ、日常生活から学業にいたるまでサポートも充実しています。親以外にも、こんなにたくさんの大人が見守ってくれているのだと気づくことでしょう。夢に突き進む学生には手をさしのべ、夢を探す学生には夢へのヒントにつながる環境を用意してくれる。山形大学はそんな大学です。もちろん、待っているだけで得られるわけではありません。一歩踏み出し、発言・行動する勇気をもてば、山形大学ならきっとチャレンジしたいことが見つかります。



## 研究職を目指して大学院を志望 アドバイザーの存在も心強い。

辻 聖子 山形県立山形西高等学校出身  
物質生命化学科3年

私が進学先として山形大学を選んだ理由は、第一に、学びたい分野の学部学科があり、化学系全般が学べることと、先生方の研究も多岐に渡っており、おもしろそうだったからです。元々、化学系の勉強がしたいと思っていたので、ここで学ぶことによって自分を十分に成長させられると考えました。実際に大学で学んでいて「山形大学で正解だったな」と感じる点は、授業内容などはもちろんですが、それ以上に学生に対するサポート体制がしっかりしているということがあげられます。プライベートも含めた学生生活全般に対して配慮をしてくれているという感じです。一人ひとりにアドバイザーの先生がついて親身になってくれるので成績のことや進路のこととても相談しやすいです。また、学業以外で頑張っていることは、アルバイトです。様々なアルバイトを通して幅広い年代層とのコミュニケーション術を身に付けました。将来の目標は研究職に就くことなので、まずは大学院に進んで研究を深めることで自分自身の可能性を広げ、学んだことをいかせるような企業への就職を目指しています。



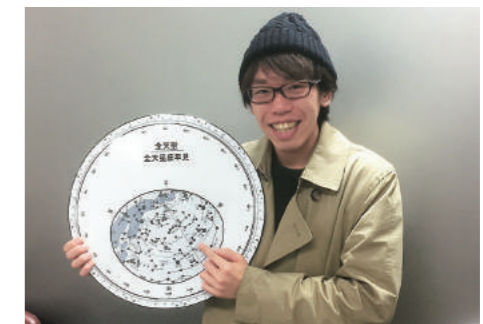
理学部内サイエンスプログラムナードは、勉強や食事、団楽などができる自由なスペースです。学部、学年関係なく、友人同士で集まって休憩している様子をよく見かけます。特に私は3年生の1年間利用していました。



## 受験勉強で好きになった物理学、 個性的な人たちと学び合う楽しさ。

齊藤 肇 宮城県多賀城高等学校出身  
物理学科3年  
小さな天文学者の会所属

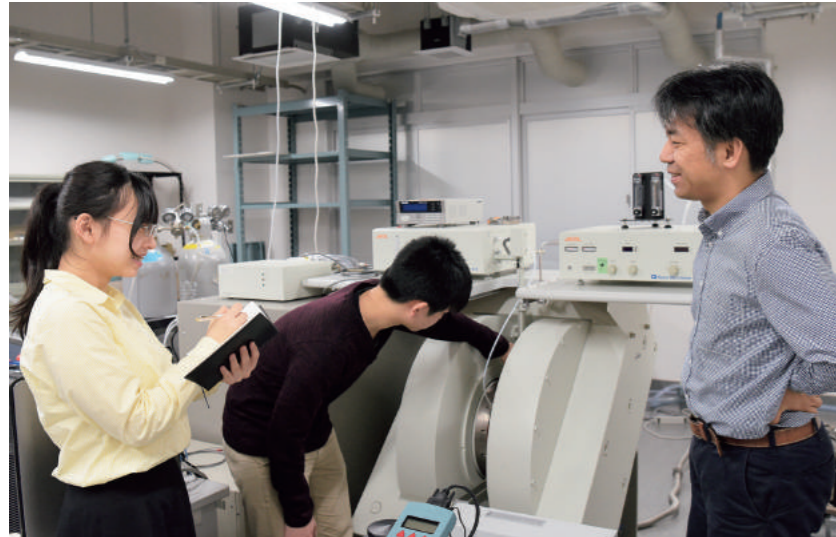
私がそれまでまったく興味のなかった物理学の面白さに目覚めたのは、受験勉強を始めてからのことです。物理の入試問題の中にあつた物理現象を根本的に理解しようと努力していたところ、難しい物理現象を数式で記述できることを知って感動し、物理学を勉強することが次第に楽しくなっていきました。それからは、物理学科のある大学に照準を合わせ、自分の学力に合った大学として山形大学を志望しました。物理学科は、独特な学生が多い点が魅力です。物理学を専攻するだけあって、おもしろい発想をする人、とんでもない考えをもっている人がいて、その人たちと協力し合っていく勉強はとても楽しいものがあります。大学生活で一番力を入れているのは、やはり勉強です。将来、物理学関係の仕事、できれば研究職に就きたいと思っているので、授業の内容だけではまったく足りません。授業以外でも自主的に物理学と向き合うようにしています。その一方で、人付き合いも大切だと考えています。大学内外さまざまな人と出会い、いろいろな話をしたり、アドバイスをいただくことで、人としての経験値を高めようと努力しているところです。



小さな天文学者の会は、山形大学を拠点に活動しているNPO法人です。宇宙に関する市民向けの講座や企画イベントを開催したりと、いろいろな活動を行っています。宇宙や星空に興味のある方はぜひ参加してみてください。

# 学生INTERVIEW

# 理学部



## 技術革新の原動力となる 理学の専門的素養を身に付ける。

理学とは、自然現象の中に見出される普遍的な法則や原理を解明する学問です。

21世紀は、これまでの自然科学の各分野が進化し、融合され、新しい科学が創出される時代になると考えられています。

このような科学を正しく理解し、先端研究の場に立つために、理学部では、自然科学の基礎的分野の教育・研究を通して幅広い視野と探求力を教授し、社会の要請に対して、独創性と柔軟性をもって対応できる理学の専門的素養を持った人材を育成しています。

## アドミッションポリシー

山形大学の教育目標を踏まえ、教育プログラム(理学)では、理学の幅広い知識を教授して自然の心理を追求する柔軟な発想力と広い視野を育て、分野横断的な教育・研究を重視した先進的な専門教育により科学的な思考力・表現力・方法論を修得させます。卒業後、独創性と柔軟性をもって様々な分野で人類社会の発展に貢献できる人材の育成を目標としています。

### ◆求める学生像(3つのC)

数学や自然科学の学修に必要な基礎的な学力、論理的思考力及び主体的学習力を持ち、次の3要素(3つのC)を備えていること。

Challenge：数理の世界や自然界のさまざまな現象に強い興味と好奇心を持ち、真理探究や未知なるものの発見や創造に挑戦できる人

Cooperation：高い倫理観と協調性を持ち、身につけた知識をわかりやすく表現する能力と多様な人々との交流に必要なコミュニケーション能力を持つ人

Contribution：人間社会の抱える問題を認識し、その解決に向けて、理学的な視野で積極的に貢献しようとする意欲をもつ人

## 特色

学生一人ひとりが持っている「科学するココロ」、深く学びたいという気持ちを最も大切にしています。

自分が目指す進路に合わせて学べるよう3つの履修プログラムを設置。また、入学試験は「得意分野別入試」を導入。志願者は、自分の得意な分野を選んで受験し、入学後に自分が学修したい専門コースカリキュラムを選択します。

3つの履修プログラムと6つの専門コースカリキュラムを組み合わせることで、自分の将来を見据えながら、興味・関心がある分野を思いきり学ぶことができます。

## 取得できる資格

学士(理学)	<ul style="list-style-type: none"> <li>●中学校教諭一種免許(数学・理科)</li> <li>●高等学校教諭一種免許(数学・理科)</li> <li>●学芸員</li> </ul>
--------	---

## 主な就職・進学先

**就職** (株)DNP情報システム/JAやまがた/JR東日本(株)/JR北海道(株)/NECトーキン(株)/TPR工業(株)/イハラサイエンス(株)/オリエンタルモーター(株)/(株)協和エクシオ/(株)きらやか銀行/(株)恒和薬品/(株)荘内銀行/(株)仙台銀行/ソニーセミコンダクタマニュファクチャリング(株)/(株)地圏総合コンサルタント/中央労働金庫/テクノ・マインド(株)/東北エプソン(株)/ニプロ(株)/日本赤十字社/(株)日立ソリューションズ東日本/富士化学工業(株)/富士通(株)/三井住友海上火災保険(株)/(株)山形銀行/山形パナソニック(株)/(株)山本製作所/国立大学法人東北大学/国立大学法人山形大学/警視庁/山形労働局/北海道/青森県/岩手県/宮城県/山形県/新潟県/宮古市/仙台市/石巻市/山形市/天童市/尾花沢市/南陽市/高島町/秋田県警察/千葉県警察/岩手県教員/宮城県教員/山形県教員/福島県教員/茨城県教員/埼玉県教員/新潟県教員/横浜市教員

**進学** 茨城大学大学院/鹿児島大学大学院/静岡大学大学院/信州大学大学院/総合研究大学院大学/千葉大学大学院/筑波大学大学院/東京工業大学大学院/東北大学大学院/北海道大学大学院/山形大学大学院/横浜国立大学大学院

平成28年の  
就職率  
**100%**

## 理学科について

理学部理学科では、3つの履修プログラムを設け、学生が卒業後の進路を考えて主体的に学べる仕組みを導入しています。また、学生個々の学びたい専門に広く対応できるように6つのコースカリキュラムを設けています。履修プログラムとコースカリキュラムを組み合わせると、18通りの学修プランがあります。卒業研究では、5つの専門分野のいずれかの研究室で研究を行います。

### ■ 3つの履修プログラム

履修プログラムとは、学生一人ひとりが卒業後の進路に明確なビジョンを持ち、学部4年間または学部・大学院の6年間の学修を通じてそれぞれの将来に適した能力を身に付けるためのプログラムで、「スタンダード」「フロンティア」「サイエンスコミュニケーター」の3つのプログラムがあります。学生は、1年生のキャリア教育で自分の将来をしっかりとイメージし、2年生の初めに自分が目指す進路・将来像に合わせてひとつのプログラムを選択します。各履修プログラムで身に付けることができる能力、養成する人材像、進路・将来像は以下の通りです。

### スタンダードプログラム



学部4年間の教育を通じて、科学的思考方法と課題解決能力を身に付け、実践的な英語を含む表現力とコミュニケーション能力を伸ばし、リーダーシップ力を身に付けます。

- 養成する人材像  
科学的知識と思考方法に基づき、広い視点で考える能力を備え、社会の様々な場で活躍する人材
- 進路・将来像  
製造、情報通信、流通、出版、公共機関などの総合・技術職など

### フロンティアプログラム



学部・大学院の6年一貫教育を通じて、特定の分野での専門的知識と高度な技能を身に付けます。実習・演習・実験を重視した実地教育により、実践的な研究力を身に付けます。

- 養成する人材像  
専門的知識・技能をもとに技術開発・研究に従事して、産業振興や地域社会の発展に貢献する人材
- 進路・将来像  
研究職、環境・エネルギー、公共機関などの技術開発職など

### サイエンスコミュニケータープログラム



幅広い理学の基礎知識と課題解決能力、科学の専門的内容とその社会的意義を人々にわかりやすく伝える能力、実践的な教育力を身に付けます。

- 養成する人材像  
地域の教育活動に積極的に参加する意欲を持ち、理科・数学の実践的な教育技能を有する人材
- 進路・将来像  
教員、学芸員、学術・教育サービス、出版・メディア関連業種など

### ■ 6つの専門コースカリキュラム

理学部理学科には、入学後に選択できる「数学」「物理学」「化学」「生物学」「地球科学」「データサイエンス」の6つの専門コースカリキュラムがあります。学生は、1年生の間に理学全般を広く学んだ後、2年生の後期から自分の興味や適性に合わせてひとつのコースカリキュラムを選択し、2年生の初めに選択した履修プログラムに従って専門科目を履修します。1学科制のため、他のコースカリキュラムの専門科目も履修できるので、理学の幅広い分野の専門知識を身に付けることができます。

### ■ 実践力と独創性を育てる卒業研究

理学部には、「数理科学分野」「物理学分野」「化学分野」「生物学分野」「地球科学分野」の5つの専門分野があります。フロンティアプログラムを履修する学生は3年生後期から、その他のプログラムを履修する学生は4年生から、これらのいずれかの専門分野の研究室で卒業研究を行い、実践力と独創性を養います。異なる分野の学生が協力して、卒業研究に取り組むこともあります。

# コースカリキュラム

## 数学コース

自然科学の基盤である微分積分と線形代数を学び、  
その上で、代数学、幾何学、解析学、応用数学の基礎理論と方法を学ぶ。

「読み書きそろばん」という言葉にあるように、読み書きを伴って数を正しく扱うことはとても大切なことです。数学は、諸科学にとって必要不可欠な言語と認識されており、数学としての発展そして他分野への応用が絶えず展開されています。正に、現代の学術、産業を支える学問分野とも言えます。本コースでは、代数学、幾何学、解析学、応用数学について学びます。数学的思考力を磨き、更に高度な専門力を身につけることが求められます。

### ■ 担当教員一覧

- 奥間智弘教授 (複素特異点論)
- 佐野隆志教授 (作用素環論と作用素論)
- 中村誠教授 (関数方程式論)
- 石渡聡准教授 (離散幾何解析学)
- 内山敦准教授 (作用素論・関数解析)
- 塩見大輔准教授 (代数的整数論)
- 西岡斉治准教授 (差分代数)
- 深澤知准教授 (射影代数幾何学)
- 福田素久准教授 (量子情報理論)
- 松田浩准教授 (3次元多様体論と結び目理論)
- 上野慶介講師 (大域解析学)

### ■ 数学コースカリキュラム

2年次	3年次		4年次
	理学専門科目		
数理統計入門	代数学A	解析学A	数学文献講読A
微分積分Ⅱ	代数学B	解析学B	数学文献講読B
微分積分演習	代数学C	確率論A	数学特講A
集合と位相Ⅱ	代数学D	確率論B	数学特講B
集合と位相演習	幾何学A	数学文献講読A	数学特講C
代数学入門	幾何学B	数学特講A	数学特講D
	幾何学C	数学特講B	
	幾何学D	数学特講C	
		数学特講D	

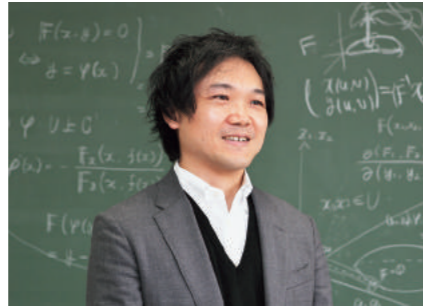
### ■ 担当教員の主な研究分野

**代数学分野** 様々な数学を学ぶうえで基礎的な位置を占める「線形代数」について学びます。続いて「群論」と「環論」および「体論」では、群、環、体、加群という基本的な代数構造について、具体例や諸性質を学びます。

**解析学分野** 「一変数の微分積分」と「多変数の微分積分」を学びます。実変数の関数と比較して、「複素解析・関数論」では複素変数の関数を扱います。また「ルベーグ積分」や「確率論」についても学びます。

**幾何学分野** 「位相空間論」では、距離、位相、開集合、連続性、コンパクト性など微積分で扱った事柄を抽象的に学びます。「曲線論・曲面論」と「トポロジー」では曲線や曲面の解析的または位相的な扱い方を学びます。

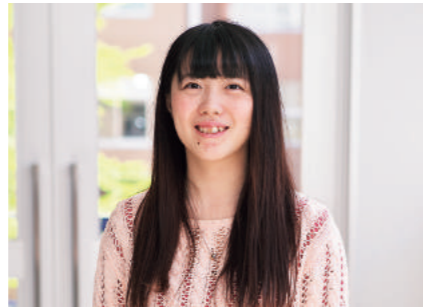
### ■ 担当教員紹介



石渡聡准教授 | 離散幾何解析学

私が研究する離散幾何解析学は、データサイエンスの発達とともに現代数学の重要な位置を占めており、今後も発展の期待できる分野です。学生の皆さんは目先の利益、周囲の声に惑わされずに自分の心の声を聞いて、面白そうだな、やってみたいな、と思う道を選んでほしいと思います。

### ■ Student's Voice



木村朋花 3年 秋田県立秋田中央高等学校出身

幾何学基礎の授業では、曲面のパラメータ表示を求め、そこから曲面の面積や曲率・空間曲線の振率を求めていきます。高校までの知識や、大学の講義で習った高度な知識と専門的な能力をフル活用して解いていくので、粘り強さや気力・集中力はもちろん、基礎的な計算力も養われます。

1つの問題に  
全員でチャレンジし  
解決できた時の喜び。

数学の有用性を感じ  
高度な知識や  
専門的な能力を習得。

## 物理学コース

自然現象を統一的に理解するための基礎及び  
専門的な知識を習得し、素粒子・宇宙・物性物理を学ぶ。

原子・電子のミクロの世界から宇宙におよぶ広大な範囲をつかさどる自然の基本法則を解明するのが物理学です。本コースでは、物理学を順序良く基礎的なことから学びます。洗練された講義科目に加え、実験科目や演習科目などで講義の内容を確認しながら学修をすすめます。主な授業科目は、物理学に必要な数学、力学、電磁気学、量子力学、熱力学、相対性理論などです。これらをもとにして、素粒子や宇宙の構造、物質の性質を理解します。

### ■ 担当教員一覧

- 岩田高広教授 (素粒子原子核物理学〈実験〉)
- 梅林豊治教授 (天体物理学 (理論))
- 大西彰正教授 (物性物理学 (実験))
- 北浦守教授 (光物性物理学 (実験))
- 郡司修一教授 (宇宙物理学 (実験))
- 柴田晋平教授 (宇宙物理学 (理論))
- 門叶冬樹教授 (宇宙・原子核物理学 (実験))
- 富田憲一教授 (物性物理学 (理論))
- 吉田浩司教授 (素粒子原子核物理学 (実験))
- 衛藤稔准教授 (素粒子物理学 (理論))
- 滝沢元和准教授 (宇宙物理学 (理論))
- 中森健之准教授 (高エネルギー天文学 (実験))
- 宮地義之准教授 (素粒子原子核物理学 (実験))
- 田島靖久准教授 (素粒子原子核物理学 (実験))
- 安東秀峰助教 (物理化学 (理論))

### ■ 物理学コースカリキュラム

2年次	3年次	4年次
	理学専門科目	
物理学実験Ⅰ	物理学実験Ⅱ	物理学文献講読A
力学Ⅱ	量子力学Ⅱ	物理学文献講読B
力学演習Ⅱ	量子力学Ⅲ	物理学特講A
電磁気学Ⅱ	量子力学演習Ⅱ	物理学特講B
電磁気学演習Ⅱ	熱・統計力学Ⅰ	物理学特講C
量子力学Ⅰ	熱・統計力学Ⅱ	物理学特講D
量子力学演習Ⅰ	熱・統計力学演習	
	物理数学	物理学セミナー
		物理学文献講読A

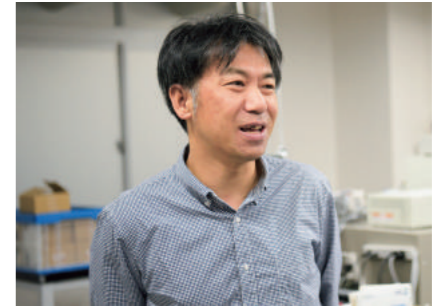
### ■ 担当教員の主な研究分野

**宇宙物理学分野** 地上では想像もつかない高エネルギー現象が宇宙では起こっています。その仕組みを解明するため理論的及び実験的な研究を行っています。またそこで得られた知見を基に様々な分野への応用的研究も行っています。

**素粒子物理学分野** 実験系は陽子構造を決めるクォーク間の力・CP対称性を破る力の性質について、理論系は標準模型を超える物理(余剰次元・統一理論・超対称性・ソリトン・初期宇宙・物性への応用)に関する研究を主に行っています。

**物性物理学分野** 物性物理学分野では、結晶格子と電子が織りなす物性変化の起源を理論と実験から解明し、物理的普遍性や物性制御の方法論を考えて、次世代の科学技術の基礎となる学理を探求しています。

### ■ 担当教員紹介



北浦守教授 | 光物性物理学

物質の物理的性質(物性)は電子や結晶格子の構造と密に関わっています。私の研究室では光を使って物質の電子構造と格子構造が物性に及ぼす影響を調べています。最近では固体素子の研究開発など応用につながる研究も行っています。不思議なことを不思議と思える学生と一緒に学べるというですね。

### ■ Student's Voice



八木橋亨 4年 福島県立大沼高等学校出身

物性物理学では、固体物性ならではの物事の見方やルールなど、新しい視点や基礎知識を学びました。大学で得た力学や量子力学などの知識が活かされているので、理解し難い内容ではありません。物理を学ぶ学生にはとても面白く興味深い学問だと思います。

課題は、  
物性の本質に迫り  
制御すること。

固体物性ならではの  
物事の見方やルール  
から学ぶ新しい視点。

## 化学コース

生体分子を含む様々な物質の性質、反応、構造、機能について、原子・分子レベルからその本質を学ぶ。

化学分野の体系的な理解と科学的探究心・展開力を身につけるため、基礎からイノベーション創出にもつながる幅広い専門科目を中心にした講義・演習・実験が整備されています。本コースでは、これらの科目を自主的に組み立てて学修することで、様々な物質の性質や機能の本質について原子・分子レベルから理解できる基礎力が培われます。さらにその発展的学修として、新物質・新機能の創出、生体機能の理解や応用、物質生命科学の真理探究などに挑戦できます。

### ■ 担当教員一覧

臼杵毅教授(物性物理化学)

鵜浦啓教授(電気化学)

亀田恭男教授(溶液化学)

栗原正人教授(錯体化学、材料化学)

栗山恭直教授(光化学、物理有機化学)

近藤慎一教授(分子認識化学)

並河英紀教授(非平衡化学、表面化学)

天羽優子准教授(化学物理)

大谷典正准教授(高分子化学、酵素化学)

奥野貴士准教授(生物物理学、生化学)

金井塚勝彦准教授(錯体化学、表面化学)

崎山博史准教授(生体無機化学、錯体化学)

田村康准教授(生物化学、分子細胞生物学)

松井淳准教授(高分子化学)

村瀬隆史准教授(有機化学、超分子化学)

### ■ 化学コースカリキュラム

2年次	3年次		4年次
	理学専門科目		
無機化学 I 分析化学 I 物理化学 I 有機化学 I 生物化学 I 物理化学実験 生物化学実験	無機化学実験 有機化学実験 物理化学演習 無機化学演習 分析化学演習 有機化学演習 生物化学演習	無機化学 II 分析化学 II 物理化学 II 生物化学 II 有機化学 II 化学文献講読 A	化学文献講読 A 化学文献講読 B 化学特講 A 化学特講 B 化学特講 C 化学特講 D

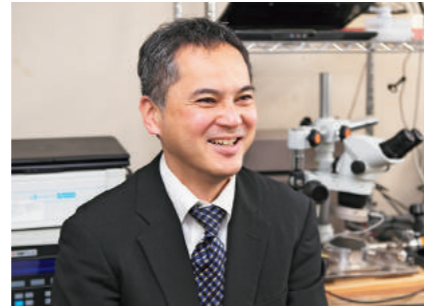
### ■ 担当教員の主な研究分野

**物性化学** 熱力学や量子化学、分析化学、計算化学などの専門知識を駆使して様々な物質や現象を原子・分子・イオンの性質から解き明かすことで、高い機能を有する最先端材料の開発や生命科学の未解明問題に迫る研究に挑みます。

**生物化学** 個体や細胞は生体分子(タンパク質、糖、脂質、核酸など)の集合体であり、それら分子が複雑な細胞機能を制御している。この研究領域では、分子の視点から未知なる生命反応の解明と制御に挑戦しています。

**材料化学** 有機化学、無機・錯体化学、高分子化学などの専門知識を駆使し、分子からナノスケールの物質合成と、それらをマクロスケールまで集積することで、最先端機能材料の創製に挑みます。

### ■ 担当教員紹介



松井淳准教授 | 階層化ハイブリッド材料科学

高分子材料をナノスケールで並べることで、水素イオンを高速に運ぶ高分子膜を開発。これはクリーンな水素をエネルギー源とする高効率燃料電池への開発を可能にします。今後はCO<sub>2</sub>の有効利用に取り組みたいですね。学生には、日本や世界をよい方向へ変えていくという情熱を期待しています。

夢物語のような材料を研究し、実現していく情熱。

### ■ Student's Voice



飯田茜 3年 栃木県立宇都宮女子高等学校出身

化学の授業を通して学んだことは、化学は「覚えるもの」ではなく「理解するもの」であるということ。高校生の時には暗記した知識を、大学では物質の性質や変化などから計算し導き出すことができるので、様々な問題解決に応用できるようになりました。理解できると楽しくなり、授業後に友達と話し合ったり教え合ったりできるのも良いですね。

化学を「理解する」楽しさを教えてくれた。

## 生物学コース

生物の多様性や生命現象の仕組みを理解するために、進化、生態、分類、生殖、発生、遺伝、生理・生化学、細胞機能について学ぶ。

生体分子から、細胞、器官、個体、生物群集、各階層で多様性を生み出す進化までの、それぞれに関わる生命・生物現象を理解し、生物の営みに存在する基本法則を解明するのが生物学です。本コースでは、動物や植物の系統分類・進化、生態、遺伝、生理、発生を中心に、質の高い講義とフィールド／ラボワークを通して、生物学の専門的知識と研究法を学修します。さらに、生物環境評価や食料生産など、生物学が貢献できる諸問題に関する研究や実務に必要な基礎力が培われます。

### ■ 担当教員一覧

品川敦紀教授(動物発生学)

玉手英利教授(生態遺伝学)

長山俊樹教授(行動生理学)

半澤直人教授(進化遺伝学)

宮沢豊教授(植物発生活理学)

横山潤教授(生物多様性進化学)

渡邊明彦教授(発生生物学・生殖生物学)

富松裕准教授(植物生態学)

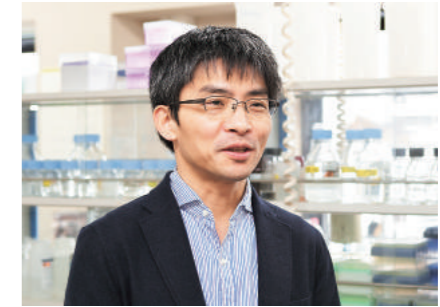
廣田忠雄准教授(動物行動学・進化生態学)

藤山直之准教授(進化生態学)

菱沼佑講師(植物生理学)

中内祐二助教(細胞生物学・比較生化学)

### ■ 担当教員紹介

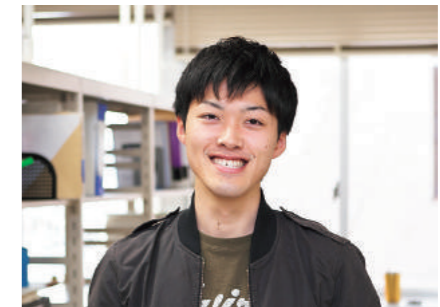


富松裕准教授 | 陸上植物の生態学

一見、毎年同じように見える森林でも、よく見れば幼植物が育ち少しずつ個体が置き換わっています。このような変化を長期的な観察から捉え、植物の生き方や環境変動に対する応答について調べています。野外での調査旅行に出かけるのが特徴で、他大学と共同で一週間ほど泊まり込みで実施することもあります。

複雑な生態系を学び全体を俯瞰して考える力を養う。

### ■ Student's Voice



谷口稜太郎 4年 埼玉県立所沢高等学校出身

生態学の基礎から応用までを学べる授業では、自然にみられるパターンから仮説を立て、それを実際に野外で観察・検証した実例が多く紹介されます。仮説が普段の生活に当てはまることもあり、それに気づいたときは特に面白いですね。タイムスケールや規模が大きい実験が多く、ロマンがあります。

大規模な実験とタイムスケールにロマンを感じる日々。

### ■ 生物学コースカリキュラム

2年次	3年次		4年次
	理学専門科目		
細胞生物学 II 遺伝学 II 系統分類学 生態学 II 進化学 II 臨海実習 基礎生物学演習 生物英語演習	動物生理学 植物生理学 発生生物学 先端的生物科学研究法 分類学実習 動物生理学演習	植物生理学演習 発生生物学演習 生態学演習 遺伝学演習 生物統計学演習 生物学文献講読 A	生物学文献講読 A 生物学文献講読 B 生物学特講 A 生物学特講 B 生物学特講 C 生物学特講 D

### ■ 担当教員の主な研究分野

**植物生理学** 環境・食料・エネルギーなど地球規模の問題の解決に必要な植物機能の理解のため、劣悪環境でも植物が生存できる仕組みについて遺伝子レベルでの最先端の研究を行っています。本分野では植物・微生物のバイオテクノロジーの知識と技術も修得できます。

**生物多様性分野** 地球上には、様々な環境に多種多様な生物が生活しています。これらがどのように進化してきて、どのように今を生き延び、今後どのように進化していくのかを、いろいろな側面から研究しています。

**生殖生物学** 体外受精から体内受精の進化に至る生殖様式の多様化機構を理解するために、脊椎動物の体内受精を支える精子-卵相互作用の分子機構を研究しています。本分野では生殖医療や発生工学への応用をも視野に入れた先端的な知識や技術を学習します。



## 地球科学コース

地球の姿、地球環境、自然災害に関する専門知識を深め、グローバルな視点から、地球システム及び地球と人間の関わりについて学ぶ。

自然災害が多発しています。また、地球環境問題も深刻化しています。地球に誕生した人類は、この地球と共存していく必要があります。そのためには、まず“地球とは何か”を知ることが基本となります。本コースでは、地球科学の主要分野の知識を学び、グローバルかつ多角的な視点から、過去・現在のみならず未来の地球システムの理解を目指します。さらに、自然災害、地球環境、資源問題など、人類が直面する問題について考えていきます。

### ■ 担当教員一覧

鈴木利孝教授(大気・雪氷化学、地球化学)

中島和夫教授(地球資源学、金属鉱床学)

伴雅雄教授(火山学、火山岩岩石学)

丸山俊明教授(地質学、海洋古生物学)

柳澤文孝教授(地球化学、地球表層物質動態解析化学)

リチャード・W・ジョルダン教授(海洋学、極域環境微生物学)

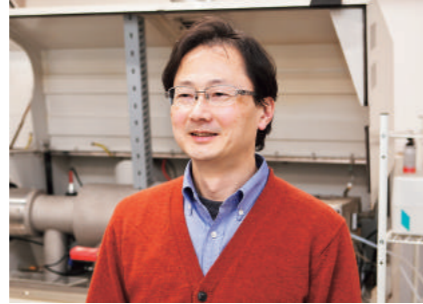
岩田尚能准教授(地球・惑星学、地球年代学)

加々島慎一准教授(地質学、深成岩岩石学)

本山功准教授(地質学、微生物学)

湯口貴史講師(岩石学・地球化学)

### ■ 担当教員紹介



岩田尚能准教授 | 岩石・鉱物の年代決定

地球表面で起こる地震・火山噴火・山地形成などの現象を理解するには、“いつ”という時間の情報が不可欠。これまで放射壊変現象を利用し、学生と共同して南極・インドなど国内外の岩石・鉱物の年代測定を行ってきました。隕石や宇宙塵の研究プロジェクトにも参加しています。

身の回りのことから地球規模のことまで様々な事象に意識を。

### ■ Student's Voice



遠藤美空 1年 山形県立山形北高等学校出身

どのようにして生命は誕生、進化し、なぜ恐竜は絶滅して人類は発展していったのか。地球が誕生してから46億年の歴史と日本列島の形成について深く学ぶことが出来ました。古環境の復元や古生物の研究、現地に行って変成した岩石やむき出しになった地層が見たい、という夢が膨らんでいます。

地球の歴史を知り自然の偉大さ、恩恵「生」の有難さを知る。

### ■ 地球科学コースカリキュラム

2年次	3年次		4年次
理学専門科目			
地球史科学Ⅱ 地球物質科学Ⅱ 固体地球科学Ⅱ 物質循環科学Ⅱ 地球物質化学演習 物質循環化学演習 野外演習Ⅰ	野外演習Ⅱ 地球史科学Ⅲ 地球史科学Ⅳ 地球物質科学Ⅲ 地球物質科学Ⅳ 固体地球科学Ⅲ 固体地球科学Ⅳ	物質循環科学Ⅲ 物質循環科学Ⅳ 地球史科学演習 固体地球科学演習 野外巡検 地球科学文献講読A	野外巡検 地球科学文献講読A 地球科学文献講読B 地球科学特講A 地球科学特講B 地球科学特講C 地球科学特講D

### ■ 担当教員の主な研究分野

**固体地球科学・地球物質科学** 日本は、地球で最も変動が激しい沈み込み帯に属する。沈み込み帯では、地震や火山噴火が頻発する一方で、マグマや大陸地殻、さらには有用な資源も生まれる。それらの発生、生成の仕組みを、沈み込み帯の構成を理解し地球全域を視野に入れながら学ぶ。

**大気物質循環科学** 地球の気候や表層環境解明に重要な、海域、陸域における水・物質の分布と輸送動態を学ぶ。エアロゾル、雪氷、河川中の物質の種類や濃度を基に、地域的・全地球的な環境変化を解明する方法も学ぶ。さらに、自然と人間の相互関係について理解を深める。

**古生物・地球史科学** 生命の誕生以来の生物進化・大量絶滅・地球表層環境の変遷について探る。環境や生成過程・化石・年代などの地層中の記録の解読法を学び、これらの組み合わせによって解明されてきた過去46億年間の地球の歴史、すなわち「地球と生命の共進化」を理解する。

## データサイエンスコース

データの種類、理論、特性や、数理モデルに基づくシミュレーション等の技法を学ぶ。

高速なコンピュータを用いても、大きなサイズのデータを処理するには多くの時間を要することが頻繁にあります。本コースでは、データを効率よく処理するための手法を学び、現実の問題にその手法を適用して多くの候補から短時間で最適な解を見つけ出す技術等を習得します。また、統計学の知識も導入し、大量のデータから有用な情報を抽出する手法、および、それらの研究を支える基盤となる数学について学びます。

### ■ 担当教員一覧

瀬尾和哉教授(応用力学)

方青教授(偏微分方程式の数値解析)

脇克志教授(計算代数学)

佐久間雅准教授(組合せ最適化と離散数学)

富安亮子准教授(数理結晶学、応用代数学)

西村拓士准教授(離散数学)

### ■ 担当教員紹介



富安亮子准教授 | 計算代数、整数論、数理結晶学

計算代数分野は、代数だけでなくグラフや最適化も使うのでとても多彩。結晶学は、数学の問題としても面白い問題が未解決になっていることが魅力で始めたもので、数学がここまで役に立つという事例は国内外で認知されています。データサイエンス全体も今、活力があります。好奇心を磨いてください。

数理・情報技術と社会のつながりを実感できる場所。

### ■ Student's Voice



倉前拓季 3年 青森県立田名部高等学校出身

もともと統計学や確率に興味があり、数理統計入門を履修。高校では主に自然数のみで確率を考えてきましたが、実数全体で考えることができるようになり視野が広がりました。確率の値だけでなく分布について考えることは面白く、高校で習った内容と新たな知識がつながったときは感動しました。

高校とは違う広い視野で得る新たな知識に感動。

### ■ データサイエンスコースカリキュラム

2年次	3年次		4年次
理学専門科目			
データ構造とアルゴリズム 情報数学A 情報数学B 情報数学C 計算科学A 計算科学B	計算科学C 応用力学シュミレーション 情報科学A 情報科学B 情報科学C 計算科学A 計算科学B 情報科学D	組合せ論 多変量解析 数理計画法 最適化演習 データ解析 符号と暗号の数理 データサイエンス文献講読A	データサイエンス文献講読A データサイエンス文献講読B データサイエンス特講A データサイエンス特講B データサイエンス特講C データサイエンス特講D

### ■ 担当教員の主な研究分野

**情報科学** コンピュータは年々高速になっていますが、近年要求される膨大な量のデータを処理するには、コンピュータの性能のみに頼るのではなく、処理手順に様々な工夫が必要です。本コースでは効率的な情報処理のための様々な手法およびその基礎となる理論を学びます。

**数理統計学** データを測定し、それに基づいて結論を出すことは、世の中で広く行われています。このような「データに基づいて科学的な判断を下す」方法論を与えるのが統計学です。数理統計学では、数理的側面から理論構築と検証をおこない、その応用も学びます。

**数値解析学** コンピュータによる数値計算や数値シミュレーションは、構造解析、ネットワーク上の通信路解析等に活用され、近年、著しい進歩を遂げています。数値計算の基礎技術を習得し、情報処理に関する事象を迅速かつ合理的に数理処理する方法を学びます。

■ 新1年生に聞きました。

## 「大学で頑張りたいこと・抱負は何ですか？」



児玉修一 宮城県古川高等学校出身



松本真依 神奈川県立港北高等学校出身



平尾優汰 大阪府立山田高等学校出身



齋藤歩麦 宮城県・宮城学院高等学校出身



袖統哉 宮城県石巻高等学校出身



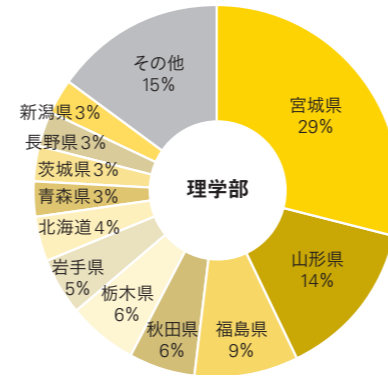
野中麻衣 栃木県立石橋高等学校出身

## 平成29年度 入学試験実施状況

学部名	学科名	コース名・受験分野	選抜名称	募集人員	志願者		受験者		合格者		追加合格者		入学者	
					男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
理学部	理学科	数学分野受験	前期日程	38	95	30	90	27	38	7	0	0	36	7
			推薦入試 I	7	17	7	17	7	6	2	0	0	6	2
			推薦入試 II	10	15	7	14	7	9	3	0	0	9	3
		物理学分野受験	前期日程	26	60	11	58	11	27	4	0	0	26	4
			推薦入試 I	5	13	1	13	1	6	0	0	0	6	0
			推薦入試 II	10	15	7	14	7	9	3	0	0	9	3
	化学分野受験	前期日程	35	82	24	78	22	35	6	0	0	32	4	
		推薦入試 II	7	8	5	8	5	4	3	0	0	4	3	
	生物学分野受験	前期日程	22	24	20	21	16	13	12	0	0	13	12	
		推薦入試 II	5	10	3	10	3	4	3	0	0	4	3	
	地球科学分野受験	前期日程	15	14	17	10	16	7	12	0	0	6	11	
		推薦入試 II	10	8	2	8	2	7	1	0	0	7	1	
			後期日程	30	76	33	75	33	25	6	0	0	14	5

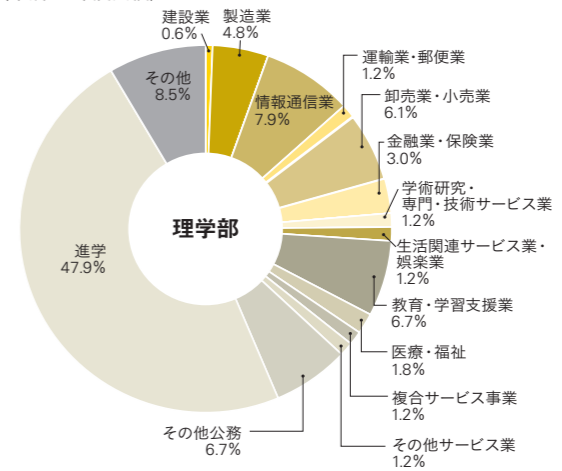
## 志願者数・入学者数

平成29年度における各学部への入学者数の上位県です。



## 就職・進学データ

(平成28年度実績)



## 就職率の推移

(就職決定者/就職希望者)

年度	就職率
平成28年度	100%
平成27年度	100%
平成26年度	98.8%

## 大学院について

### 理工学研究科(理学系)

科学技術の急速な発展と高度化に伴い各専門分野の細分化が進む一方で、従来の学問体系を超えた、新しい境界領域と学際領域が開拓され、科学技術の統合化が進められています。そんな中、人類の抱えている地球環境やエネルギーなどの諸課題を解決するためには、自然の摂理や生命・物質の本質を問いたす理学的側面と人間社会の営みへの合理的支援や生産技術の開発を志向する工学的側面とが融合し、新たな高等教育研究組織への脱皮が必要です。そのために、既存の工学研究科に理学系専攻を新たに加え、基礎と応用の融合を図り発足したのが現在の山形大学大学院理工学研究科博士課程です。博士前期課程には1専攻5分野(理学専攻:数理科学分野、物理学分野、化学分野、生物学分野、地球科学分野)、博士後期課程には地球共生圏科学専攻(5分野)の1専攻があります。

### ■ 博士前期課程2年(理学専攻)

博士前期課程では、専門とする分野の深い知識と技能とともに、幅広い理学の知識を兼ね備え、異なる分野の知識や研究成果を総合して新たな理論や技術を生み出す人材を養成し、科学技術の社会的利用において不可欠となる情報セキュリティ、知的財産、法令遵守、安全衛生管理に関する確かな理解を持ち、優れた社会性と倫理性を備えて、科学技術の発展に貢献する人材を育てることを目標としています。

### ■ 博士後期課程3年(地球共生圏科学専攻)

博士後期課程では、より高度で専門的な研究を通して、さらに理学を究めることができます。そこでは、世界中の研究者がしのぎを削って挑戦しているような先端的な研究に従事することになるでしょう。国内外の大型研究施設での共同研究や、世界中をフィールドとする調査など、その領域は無限です。

### ■ 大学院修了者の主な就職先

山形県教員/青森県教員/国立大学法人東北大学/NECエンベ相互業工(株)/デッドプロダクツ(株)/日本電子(株)/フジテック(株)/東芝テック(株)/日本化成(株)/大和製罐(株)/高田製菓(株)/株式会社ビッツ/株式会社JR東日本情報システム/株式会社日立ソリューションズ東日本/株式会社アドフォース/リコーテクノロジー(株)/株式会社復建技術コンサルタント/株式会社オリエンタルコンサルタンツ/産業技術総合研究所(特別研究員)/遠藤商事(株)/丸木医科器械(株)/株式会社津アクセス/ホクト(株)/株式会社ZACCO/株式会社七十七銀行/地熱エンジニアリング(株)/セコムエンジニアリング(株)/アジア航測(株)/山形県庁/山形市役所

大学院修了者の就職率  
(平成28年度)  
**98.6%**

## 理学部 Topics

### 平成29年度 理学部新入生 歓迎イベントを開催。

平成29年4月22日、新入生に理学部の研究を紹介するために、理学部新入生歓迎イベントを開催しました。

当日は、理学部の教員・先輩学生が説明を行いました。

新入生たちは、各研究分野のプレゼンテーション(研究紹介)、研究展示、オープンラボ(研究室見学)を通し、理学部ではどんな研究を行っているのか、また、自分の興味のある研究は何かを考え、理解を深めました。



# 山形大学理学部

理学部事務室（総務担当）

〒990-8560 山形市小白川町一丁目4-12

Tel: 023-628-4502

E-mail: risoumu@jm.kj.yamagata-u.ac.jp

## 理学部の最新情報を発信中!

理学部のイベントや研究内容など随時更新中!

理学の世界をのぞいてみませんか↓



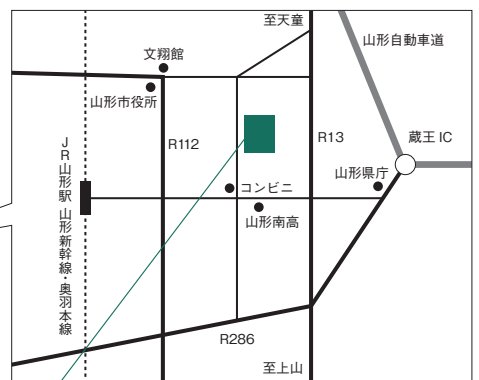
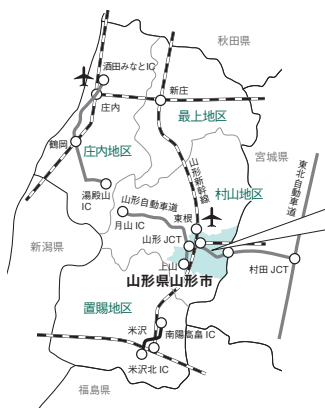
Website



Facebook



山形大学 理学部



## 山形大学小白川キャンパス

- JR山形駅から東へ約2km
- 徒歩の場合
  - 約25分
- バスをご利用の場合
  - 山形大学シャトルバス  
「山形駅前」乗車→「小白川キャンパス」下車(所要時間約8分)(料金:片道100円)  
※土・日・祝日・年末年始及び大学休業期間中は運休
  - 市内循環バス「ベニちゃんバス」  
「東くるりん/東原町先回りコース」乗車→「山大前」下車(所要時間約10分)、そこから徒歩3分
  - 山交バス(路線バス)  
「県庁前・県庁北口行き」乗車→「南高前・山大入口」下車(所要時間約5分)、そこから徒歩5分
- JR仙台駅前から
  - 高速バス  
「仙台～山形線」乗車→「南高前・山大入口」下車(所要時間約65分)、そこから徒歩5分