

行きたい想いが加速する

名大研究室の扉

高校生・高卒生
保護者様対象
(中学生も可)

参加無料 要申込

2024年
第59回
理学部

地球科学はおもしろい

日時: 7月21日(日) 14:00~16:00

会場: 河合塾 名駅校

講演者: たかはし さとし
高橋 聡 准教授 (環境学研究科
地球惑星科学専攻)大学院生: 理学研究科 理学専攻 物質・生命化学領域
理学研究科 理学専攻 物理科学領域

内容

- ① 名大教員による最先端研究、学術研究についての講演(約50分)
- ② 大学院生による大学生活や研究についての講演(約40分)
- ③ 講演者や大学院生への質問タイム(約25分)

※高校生・高卒生向けに、実際の研究内容をわかり易く講演します。

講演内容

私は、名古屋大学の理学部地球惑星科学科で地球科学(地学)の分野で研究と授業や実習を行っています。今回は、私が専門としている地層や化石、岩石の化学分析などに取り組み研究の様子、それらの結果を用いて過去の地球環境を推定する方法について紹介したいと思います。また、高校生のはときは何をしていたのか、どのようにして研究者になったのか経験談もお話したいと思います。



※大学院生の研究内容は裏面を参照してください。

年間スケジュール ※申込期間は実施日より異なります。詳しくは各講演チラシをご確認ください。

	講演会日時	学部	講演テーマ	講師	会場
第58回	7月14日(日) 14:00~16:00	文学部	温故知新 — 時間旅行への招待状 —	たむら かよこ 田村加代子 准教授 人文学研究科 中国語中国文学	河合塾 千種校
第59回	7月21日(日) 14:00~16:00	理学部	地球科学はおもしろい	たかはし さとし 高橋 聡 准教授 環境学研究科 地球惑星科学専攻	河合塾 名駅校
第60回	9月15日(日) 14:00~16:00	経済学部	農家と企業はどう違う?	そのだ ただし 園田 正 教授 経済学研究科 社会経済システム専攻	河合塾 千種校
第61回	9月22日(日) 14:00~16:00	医学部	若返りって実現可能? 老化研究の最先端	しまだ みどり 島田 緑 教授 医学系研究科 生物化学講座 分子生物学	河合塾 名駅校
第62回	9月29日(日) 14:00~16:00	農学部	遺伝情報を司る エピジェネティクスの仕組み	いちやなぎ けんじ 一柳 健司 教授 生命農学研究科 動物科学専攻	河合塾 名駅校
第63回	10月6日(日) 14:00~16:00	工学部	シリコンナノテクノロジーの挑戦	まきはら かつのり 牧原 克典 教授 工学研究科 電子工学専攻	河合塾 千種校

※今後内容が変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

〈理学部・申込方法〉

受付開始: 6/17(月) 11:00~

裏面の「『個人情報の保護に関する事項』について」に同意されたうえで、以下のWebサイトからお申し込みください。

- お子様のお名前・ご連絡先で登録・お申し込みください。
- 定員になり次第、受付を締め切らせていただきます。

Web インターネット申込

パソコン・スマートフォンから
[https://www.kawai-juku.ac.jp/
event/spc/tokai/meidai/](https://www.kawai-juku.ac.jp/event/spc/tokai/meidai/)

河合塾 名大研究室の扉

当日のご案内

- 当日はマスクの着用をお願いする場合があります。
- 事前にお申し込みされていない方は、入場をお断りします。
- 当日は13時40分より受付を開始します。
- 会場は、校舎ロビー等の掲示板にてお知らせします。
- 筆記用具をご持参ください。
- ご来塾の際は、公共交通機関をご利用ください。

お問い合わせ先 受付時間 月~土 11:00~19:00
日・祝 10:00~17:00河合塾 名駅校 〒453-0015
名古屋市中村区椿町1-12
(052) 451-0581

第59回 理学部の講演者・大学院生の研究内容をご紹介します。

高橋 聡准教授 研究トピックス

名古屋大学理学部地球惑星科学科は、私たちの暮らす地球と諸惑星の過去・現在・未来を理解するために、調査・観測・実験・理論などのあらゆる手段を動員して研究に取り組んでいます。学科に8つあるグループのひとつである地質・地球生物学講座は、主にフィールドワークと採取サンプルの分析から地球と生命の進化を探ることをめざしています。特に、私たちは、国内外の地層の調査や化石・岩石化学組成の分析などをもとに、太古の時代に起きた生物の大量絶滅や進化、その背景となった環境変化について解き明かそうとしています。

大学院生の研究内容：有機化学

有機化合物が1つの化学結合で幾重にも連なった高分子「ポリマー」は、20世紀に登場したプラスチックやナイロンに代表されるように人々の生活を便利に豊かにしてきました。一方、2つの化学結合で連なったはしご状の高分子はラダーポリマーと呼ばれ、強靱性・電子物性に優れ、通常のポリマーとは一線を画す魅力的な性質をもつため、次世代機能材料として期待されています。しかし、合成が困難であるため実用化には至っていません。私は有機合成化学の力を駆使し、未踏のラダーポリマーの合成に挑戦しています。優れた機能性と構造美を兼ね備えた分子を世の中に送り出すことで、重要課題を解決したいと考えています。

(名古屋大学 理学部出身)

プロフィール

平成14年3月 岩手県立盛岡第一高等学校卒業
平成14年4月 東北大学理学部 地圏環境科学科入学
平成23年3月 東北大学大学院 博士課程後期(理学研究科地学専攻) 博士号(理学)
平成23年4月～令和4年2月 東京大学理学系研究科地球惑星科学科 助教
平成30年8月～令和元年9月 英国リーズ大学地球環境学科 客員研究員
令和 4年3月～名古屋大学大学院環境学研究科 准教授(現職)

大学院生の研究内容：素粒子物理学

私は素粒子の中でも、謎が多いニュートリノについて、原子核乾板と呼ばれる電荷をもった粒子の飛跡が見える特殊な写真フィルムを検出器として用いて、精密測定をしようとしています。私が参加しているNINJA実験では、J-PARCのニュートリノ実験棟で大強度のニュートリノビーム照射を様々な標的物質と原子核乾板を組み合わせた検出器に行いました。現在はその原子核乾板を現像して、全自動飛跡読み取り装置にかけて、データ解析を行っています。

(名古屋大学 理学部出身)

過去の「名大研究室の扉」の様子

2014～2023年に亘って実施された「名大研究室の扉」では、各回の講演者の専門分野かつ最先端の研究内容や、大学院生の研究を志すきっかけ、研究以外の学生らしい私生活のお話などについて講演していただきました。ここでは当時、会場で参加者から出た質問や感想をご紹介します。

参加者からの質問(抜粋)

- 理学部で研究者になる人の割合
- 学部と大学院で学ぶ内容の違い
- 名古屋大学理学部の特徴
- 研究する専門分野はどのように思いついたか
- 取得できる資格
- 将来の進路や就職状況について

etc...

参加者の感想(抜粋)

世界の最前線に立って研究をしている科学者が名古屋大学に多いのだなと思いました。(高1生)

高校と大学での生活の違いを具体的に知ることができ、これまでよりも明確に高校生活、大学生活について考えることができました。(中学生)

講義の様子や研究の動機、方法などの自分が知らないことを知ることができて、おもしろいと思いました。そして、高校の教員からは聞けないような学問に対する姿勢の話は刺激的でした。(高2生)

理学部が女子率が低いことは少し不安に思っていました。能力に男女差はなく、女子も快く受け入れられると知れて良かったです。(高2生)

大学に合格するかしないかではなく、その先に何があるか、何がしたいかを考えていくことが大事であり、その大学に行く意味も考えて、進路について考えることが重要だとわかりました。(高3生)

理学部の中でも自分の専攻する分野によって研究出来る分野は多岐に渡ること、自分で能動的に学ぶことの大切さがより知れてよかったです。(高卒生)

大学院生によるお話は、研究をしている人がどんな中学・高校生活を送ってきたか、大学ではどうしているかがわかりやすかったです。(保護者)

過去の「名大研究室の扉」の様子はこちらから!

2014年から2023年までの「名大研究室の扉」の実施内容をご覧いただけます。ぜひご覧ください。

河合塾 イベントレポート

検索

(閲覧はこちらから)



「個人情報の保護に関する事項」について

- ① 利用目的
・お申し込み手続き、および確認の連絡
・お申し込み手続きにおける確認メールの送信
・各種入会・入会特典の対象者の履歴確認
・個人を特定できない方法形式による統計資料の作成、および各種アンケートによる資料作成協力をお願い
・円滑なイベントの受付および当日の運営
なお、ご記入いただいた「生年月日」などの項目を利用し、河合塾グループが主催する講義・模擬試験、イベントなどへのご参加の履歴情報と結びつけ、進学や進路選定、および学校生活にお役に立つ情報の提供をはじめとする河合塾グループからの各種ご案内を交付・配信(メール配信の場合は希望者のみさせていただきます)。
② 個人情報の提供の任意性

河合塾グループは、ご記入いただいた個人情報を厳重に取り扱い、適正な個人情報の管理を実施します。

- ③ 個人情報の訂正・削除
個人情報の訂正・削除を希望される場合は、その旨お申し出ください。速やかに必要な手続きをお取りいたします。
- ④ 個人情報の共同利用
「個人情報の取り扱いに関する規約」を取り交わした河合塾グループ内の法人(教育関連事業を営む学校法人河合塾株式会社)が、河合塾グループからののご案内のため共同利用します。共同利用する法人の範囲は河合塾グループWebサイトをご覧ください。www.kawaijuku.jp/privacy/#about_share
- ⑤ 個人情報の取り扱いの委託

- ⑥ ご自分以外の方の個人情報の提供
お客様がご自分以外の方の個人情報を河合塾グループに提供される際には、必ずその方に、個人情報を提供すること、および提供される情報の利用目的についてご説明いただき、その方の同意を得たうえで、ご提供ください。
- ⑦ 中学生以下の方の個人情報の提供
ご本人が満14歳未満の方、もしくは幼児から中学生までのサービスで、個人情報を河合塾グループにご提供される際は、必ずその保護者(法定代理人を含む)の方の同意のもとでご

- ⑧ 個人情報管理責任者
学校法人 河合塾 顧客情報管理部
⑨ 個人情報の取り扱いに関するお問い合わせ先
学校法人 河合塾 顧客情報管理部
フリーダイヤル 0120-735-041
E-mail:kokuyaku@kawai-juku.ac.jp
受付時間:12:00～18:00 (日曜・祝日および12/31～1/3は受付を行いません。)
住所:愛知県名古屋市中区今池2-1-10
・お問い合わせの原にいたる個人情報、お問い合わせへの対応のみに利用いたします。
・正確な対応と対応品質向上のため、連絡内容を録音させていただきます。