

行きたい想いが加速する

# 名大研究室の扉 in 河合塾

中学生・  
高校生・高卒生  
保護者様対象

参加無料 要申込  
※河合塾生以外の方でも  
ご参加いただけます。

2018年度  
第25回  
理学部

## 生命現象を 電子スピントラッキング

日時: **5月27日(日)** 14:00~16:00

会場: **河合塾 千種校**

講師: **三野 広幸** 准教授 (理学研究科)

対象: 大学院生: 多元数理科学研究科(解析数論)  
環境学研究科(地球惑星科学)

### 講演内容

20世紀に誕生した量子力学は微小世界の原理を解明し、近代科学は大きく発展しました。我々の身の回りには多種多様な特徴を持った物質があふれていますが、それらの個性をつかさどっているのが電子です。物質世界という劇場では、主演俳優を電子とし、どのような舞台装置に立たせ、どのような役割を与えるかで決定されます。それは身近な生命活動においても例外ではありません。身近な生物の中にどのような量子現象があるのかを見てみましょう。



- 内容
- ①名大教員による最先端研究についての講演(60分)
  - ②大学院生による大学生活や研究についての講演(30分)
  - ③講演者や大学院生と参加者による懇談会(30分)

### 年間スケジュール

回数	講演会日時	学部	講演テーマ	講師	会場
第25回	5月27日(日) 14:00~16:00	理学部	生命現象を電子スピントラッキング	三野 広幸 准教授 理学研究科	河合塾 千種校
第26回	6月 3日(日) 14:00~16:00	文学部	日本語のしくみをとらえる —変化に見入る・魅入られる—	みやち 宮地 あさこ 准教授 人文学研究科	河合塾 名古屋校
第27回	6月17日(日) 14:00~16:00	医学部	からだづくりの原理を問う: 脳はどうできる?	みやた 宮田 たかき 教授 医学系研究科	河合塾 千種校
第28回	7月 1日(日) 14:00~16:00	工学部	コンクリートの科学	まるやま 丸山 いっぺい 教授 環境学研究科	河合塾 千種校
			ナノ計測が拓く超精密機械工学	いとう 伊藤 しんたろう 准教授 工学研究科	
第29回	8月26日(日) 14:00~16:00	農学部	植物と共に生きるための 未来の技術を育む	の たぐち 野田 口 理孝 助教 生命農学研究科	河合塾 名古屋校
第30回	9月16日(日) 14:00~16:00	経済学部	「経済」って何だろう? —ことばの歴史から考える—	おき 隠岐 さやか 教授 経済学研究科	河合塾 名古屋校

※講演テーマは今後変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

### 申込方法 受付開始:第25・26・27回は4/1(日)、第28・29・30回は6/1(金)

Web、電話、窓口でお申し込みいただけます。下記の「個人情報の保護に関する事項」について同意されたうえで申し込みください。

- お名前とお名前ご連絡先で登録・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 [www.kawai-juku.ac.jp/event/](http://www.kawai-juku.ac.jp/event/)

河合塾 イベント

**電話** 電話申込 **窓口** 窓口申込

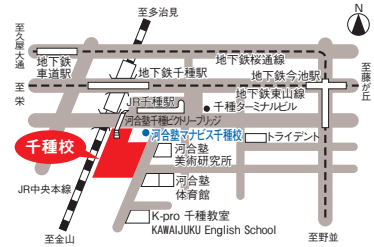
会場校舎へお電話ください。 会場校舎の窓口にてお申し込みください。

### 当日のご案内

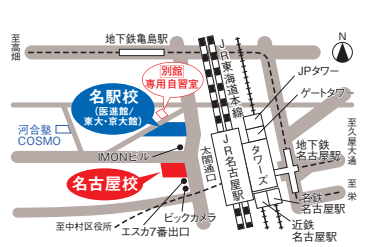
- 講演開始10分前までに会場へお入りください。
- 筆記用具をご持参ください。
- 会場は、校舎ロビー等の掲示板にてお知らせします。
- ご来塾の際は、公共交通機関をご利用ください。

### お問い合わせ・お申し込み先

河合塾 千種キャンパス 千種校  
〒464-8610 名古屋市中区千種区今池2-1-10  
☎ 0120-745-191 (受付時間 10:00~18:00)



河合塾 名駅キャンパス 名古屋校  
〒453-0015 名古屋市中村区椿町2-1  
☎ 0120-743-191 (受付時間 10:00~18:00)



### 「個人情報の保護に関する事項」について

河合塾グループは、お客様が記入され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。

- ①利用目的  
お申し込み手続き、および確認の連絡  
円滑なイベントの受付および当日の運営  
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などによる資料作成協力の依頼  
教材・時間割の送付など授業運営  
学籍簿の作成や保護者会のご案内などの各種ご連絡ほか  
クラス運営(入塾の場合)なお、記入された「カナ氏名」「生年月日」などの項目を利用して、河合塾グループが主催する講習、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、進学や進路決定、および学校生活にお役
- ②個人情報の提供の任意性  
個人情報の提供は任意です。ただし、提供されない個人情報がある場合、左記①の利用目的に記載の諸手続や処理、またサービス提供など支障が生じる場合があります。あらかじめご了承ください。
- 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、その旨をお申し出ください。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

- ⑤個人情報の取扱の委託  
個人情報の取り扱いの一部または全部を、河合塾グループ内の法人以外に委託する場合は、個人情報保護法に基づき、河合塾グループが河合塾グループからのご案内のため共同利用します。
- ⑥ご自分以外の方の個人情報の提供  
お客様が、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、必ずその方から、お名前が河合塾グループに対してその方の個人情報を提供すること、河合塾グループでの利用目的についてご同意いただいたうえで、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、個人情報を当グループに提供される際は、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提供ください。
- ⑧個人情報管理責任者

- 学校法人 河合塾 顧客情報管理部長  
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 顧客情報管理部長  
☎ 0120-735-041  
E-mail: [kokuyaku@kawai-juku.ac.jp](mailto:kokuyaku@kawai-juku.ac.jp)  
受付時間: 12:00~18:00  
(日曜・祝日および12/31~1/3は受付をいたしません)  
\*お問い合わせの際にいただく個人情報には、お問い合わせへの対応のみに利用いたします。  
\*正確な応対と対応品質向上のため、通話内容を録音させていただきます。

# 第25回 理学部の講演者・大学院生の研究内容をご紹介します。

## 三野 広幸准教授 研究トピックス

植物の光合成の酸素発生機構は100年の謎であり、光合成最大の研究テーマです。最近になってようやく酸素発生物質であるマンガンクラスターの構造が明らかになりました。しかし分子構造からだけではどのように反応がおこるのかわかりません。電子スピン共鳴法を用いてマンガンの価数や原子間のスピン間相互作用を決定しました。

## プロフィール

- 1995年 3月 関西学院大学大学院理学研究科博士課程後期課程(物理学)修了
- 1996年 10月 理化学研究所 基礎科学特別研究員
- 2001年 1月 名古屋大学大学院理学研究科 助手  
その後、助教授を経て、
- 2007年 4月 名古屋大学大学院理学研究科 准教授

## 大学院生 多元数理科学研究科(解析数論) 研究内容

私は素数という小学生の頃に教わるようなごく「初等的」なことを大学院で研究しています。素数はこの科学技術が著しく発展している現在においても謎に包まれた数です。昨今の研究では「複素数」という素数とは一見、無関係なものが用いられます。そのような無関係に思える二つのものがつながる美しい世界を少しでも味わっていただけたらと思います。

## 大学院生 環境学研究科(地球惑星科学) 研究内容

「砂山はどうして崩れるの?」と子供の頃に砂場で考えたことがある人は多いのではないのでしょうか。答えは「まだわかっていない」のです。一見小さな問題に思えますが、実は地球惑星科学をはじめとして色々な分野に関係する大きな問題なのです。私はそんな身近で重要な「砂の科学」を、実験やシミュレーションなどを駆使して日々研究しています。

# 過去の「名大研究室の扉in河合塾」の様子

2014~2017年度に渡って実施された「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。ここでは当時の懇談会で参加者から出た質問や感想をご紹介します。

## 懇談会での質問(抜粋)

- 英語の重要性について
- 将来の進路や就職状況について
- 学部・修士・博士課程の研究の違い
- 名古屋大学ならではの強みはありますか
- やりたいことはどうやって見つけましたか
- 研究の結果証明されたことで実用化されたこと
- 大学院の院試について

etc...

## 参加者の感想(抜粋)

理学部の範疇の広さに驚きました。分野ごとの間の壁について調べ、自分にあった道をさがし、向いている学校、学部・学科をさがしてみたいと強く感じました。(高1生)

大学の講義が河合塾で聞けてとても貴重でした。(中学生)

数学系の学部は研究ばかりで大変なイメージがありましたが、楽しそうに話していたので考え方が変わりました。(高3生)

専門的なことから学部のことまで、さまざまな視点から答えてくださって嬉しかったです。(高2生)

大学院のことを全然知らなかったので、すぐためになり、大学を卒業後どうするのか良い判断材料になりました。(高卒生)

大学院生によるお話は、数学の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わかりやすいです。高校生目線で「伝えたいことがたくさんある!」という院生の方の想いが伝わってきました。(保護者)

過去の「名大研究室の扉 in 河合塾」の詳細をご覧になりたい方はこちら [河合塾 イベントレポート](#) [検索](#)

 名古屋大学 × **河合塾** 共同制作

『名大魅力発見BOOK』を手に入れよう!



名古屋大学の教育の特長、独自プログラムからインタビューなどの名大の魅力が詰まった冊子です。

ご請求いただいた方には、「名大研究室の扉 in 河合塾 EVENT REPORT BOOK」もセットでお送りします。

[河合塾 名大魅力発見BOOK](#) [検索](#)

## 2018年度 河合塾名大イベントの紹介(抜粋)

### 模擬試験

「名大入試オープン」(年2回実施)+スクーリング(解説講義)

河合塾の広範なネットワークにより、全国の名大志望者が受験する「名大入試オープン」は、実戦力養成に最適な模試です。受験後は、講師による「スクーリング(解説講義)」で、名大入試での頻出問題の解説、攻略法や答案の作成法をアドバイスします。

第1回 名大入試オープン: 8/19(日)実施  
第2回 名大入試オープン: 11/18(日)実施

### 医学部特別講義

実施校舎:名駅校

参加無料

毎年実施の医学部特別講義では、名古屋大学の教授をお招きして、医学部特別講義を実施します。

### 河合塾 名大合格プロジェクト

10月~12月実施

参加無料

名古屋大学現役合格のために必要なこと、知っておくべきことを講演形式で河合塾の講師がお伝えします!(2017年度実施校舎:千種校・豊橋校 対象:高1・2)

※その他多くの名大対策を行っています。各種イベント等の詳細は時期ごとの「体験授業・イベント 入塾説明会のご案内」冊子をご確認ください。