

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・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。

第32回  
情報学部

## コンピュータ科学の 医学分野への挑戦

—画像処理研究が医学をどのように変えるのか?—

日時: **5月26日** 14:00~16:00

会場: **河合塾 千種校**

講演者: **森 健策** 教授 (情報学研究科)

大学院生: 複雑系科学専攻 (情報学、農業情報)  
社会情報学専攻 (情報学、観光情報)

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)

### 講演内容

本講演では、情報学・コンピュータ科学が医学分野における諸課題にどのように挑戦しているかを示したいと思います。コンピュータ科学と医学と聞いて、ピンとこない人がいるかもしれませんが、病院などでは大量のデジタルデータ(X線CT画像、内視鏡画像、血液検査などの数値)が取得されています。これらのデジタルデータから、診断や治療に必要な情報をコンピュータが取り出し、判断し、そして、示すことも、コンピュータ科学の重要な役割です。今回の講演では、AI内視鏡やCT画像解析技術などの開発経験を踏まえながら、コンピュータ科学の魅力について医療支援の切り口から述べたいと思います。



### 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31回	5月12日 14:00~16:00	医学部	なぜ人は白血病になってしまうのか?	早川 文彦 教授 医学系研究科	河合塾 千種校
第32回	5月26日 14:00~16:00	情報学部	コンピュータ科学の医学分野への挑戦—画像処理研究が医学をどのように変えるのか?—	森 健策 教授 情報学研究科	河合塾 千種校
第33回	6月23日 14:00~16:00	教育学部	“非常識”の教育学	内田 良 准教授 教育発達科学研究科	河合塾 千種校
第34回	6月30日 14:00~16:00	工学部	超伝導の不思議な世界	生田 博志 教授 工学研究科	河合塾 千種校
第35回	7月 7日 14:00~16:00	理学部	行動の進化を神経回路から理解する	石川 由希 講師 理学研究科	河合塾 名古屋校
第36回	8月25日 14:00~16:00	法学部	憲法典は「憲法」ではない?—法を解釈するということ—	大河内 美紀 教授 法学研究科	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:4/1(月)

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」についてにご同意いただいたうえで申し込みください。

●お子様のお名前・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  
<https://www.kawai-juku.ac.jp/event/spc/tokai/meidai/>



#### 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。

### 「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、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。

- ①利用目的  
お申し込み手続き、および連絡の連絡  
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っても、本サービスの利用目的に支障を及ぼすおそれがある場合、必要に応じて個人情報の提供を求めさせていただきます。
- ②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。
- ③個人情報の共同利用  
個人情報の取り扱いに関しての契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

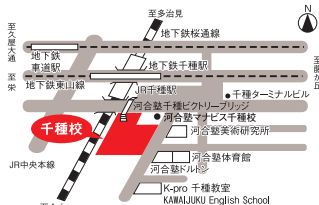
- 人と株式会社)が河合塾グループからのご案内のため共同利用します。共同利用する法人の範囲は河合塾グループホームページをご覧ください。  
[https://kawaijuku.jp/privacy/about\\_shared](https://kawaijuku.jp/privacy/about_shared)
- ⑤個人情報の取扱いの委託  
個人情報の取り扱いの一部または全部を、河合塾グループ内の法人以外に委託する場合は、個人情報を適切に取り扱っていることと認められる委託先を選定し、「個人情報の取り扱いに関する契約」を取り交わすとともに適正な管理および監督を行います。
- ⑥ご自分以外の方の個人情報の提供  
お寄せが、自分以外の方の個人情報を河合塾グループへ提供される際には、必ずその方から、お寄せが河合塾グループに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中学生以下の者の個人情報の提供  
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へ提供される際は、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。

### 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

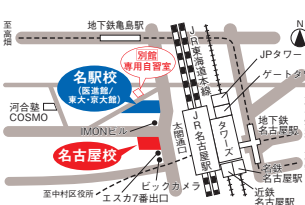
☎ 0120-745-191 (受付時間 10:00~18:00)



#### 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)



# 第32回 情報学部の講演者・大学院生の研究内容をご紹介します。

## 森 健策教授 研究トピックス

画像処理技術、人工知能、機械学習など知能システムと呼ばれる分野の研究を行っています。特に、医療支援を念頭に置きながら知能システム分野の研究を進めてきています。自動的に病変を分類・診断を支援するAI内視鏡やCT画像などから病変などを自動的に発見する研究、そして手術を支援する知能システムの開発を行っています。

## プロフィール

1988年 愛知県立旭丘高等学校卒業  
 1992年 名古屋大学工学部電子工学科卒業  
 1996年 9月 名古屋大学大学院工学研究科情報工学専攻博士後期課程修了  
 名古屋大学工学研究科計算理工学専攻講師、スタンフォード大学医学部脳神経外科医員助教などを経て、2009年9月名古屋大学情報連携統括本部情報戦略室教授。現在、名古屋大学大学院情報学研究科知能システム学専攻・情報学部コンピュータ科学科教授、ならびに、名古屋大学情報基盤センター長。画像処理技術とその医学分野における研究に従事。

## 大学院生 複雑系科学専攻 (情報学、農業情報) 研究内容

近年、ロボット技術情報通信技術(ICT)を活用したスマート農業が注目されています。経験や勘に頼った作業が多い農業への新規参入を促すには、栽培ノウハウのデータ化が有効です。私は、機械学習手法によって生育環境データなどから数理モデルを作成し、植物工場で栽培するトマトの栽培作業日をより正確に予測する研究を行っています。最終的には、この研究を応用して、植物工場の自動環境制御システムを作ること考えています。(名古屋大学 情報文化学部出身)

## 大学院生 社会情報学専攻 (情報学、観光情報) 研究内容

社会情報学という分野では、発展する情報社会を分析し、実際に社会に役に立つ情報システムをデザインすることをめざしています。私は、中でも地域観光という視点から、地域の観光資源を活かすための情報技術を応用する研究を行っています。例えば、全国には文化財と呼ばれる歴史的に重要な建物が多くありますが、それらは十分に活用されていません。文化財におけるプロジェクションマッピングの手法などを実証を通して研究しています。(私立大学 情報理工学部出身)

# 過去の「名大研究室の扉in河合塾」の様子

2014~2018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)

- プログラミングに興味があるが、入学までに必要なスキルはありますか
- 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
- 他学部との交流はありますか
- クォーター制について
- 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)

情報学部に入りたいと考えていたので、とても参考になり、名大に入りたいという気持ちが一層強まりました。(高1生)

大学や大学院ではどのようなことを研究して、それがどのように社会で役立つのかわかりました。(高2生)

懇談会では、調べてもわからないことを質問することで理解できました。(高3生)

情報学部の幅広さを知ることができて良かったです。(高卒生)

情報学部で実際に何をやっているかわらなかったのですが、今回の講演で知り、勉強へのモチベーションをあげることができました。(高3生)

具体的な研究内容や大学院に進学するに至る経緯をなかなか聞く機会はないので、とても良かったです。(高卒生)

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](#)

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](#)

## 2019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。受験後には、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: 8/18(日)実施  
 第2回 名大入試オープン: 11/17(日)実施

### 医進フェスタ 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演では、名古屋大学の教授をお招きして、医学部特別講演を実施します。

※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。

### 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!(2018年度実施校舎:千種校・豊橋校 対象:高1・2)