

# 千葉大学放射線科

CHIBA UNIVERSITY RADIOLOGY

専門研修プログラム

11-0  
18-09-20  
97  
M

FOV 240/1.1 TR 678  
Slice 18/25 TE 15  
TRA Flip 62



# 千葉大学放射線科

## 医療そして自分の未来を見据えて 放射線科医を選ぼう！

画像診断・IVRと高精度放射線治療はテクノロジーの進歩が牽引します。AI、標的治療、遺伝子治療、ロボット、遠隔診療などの進歩は、医療のIT化と高精度・低侵襲化を推進し、患者の命を救い、その人生を変えるだけでなく、医療そのものを変えます。そして、診療、研究、教育の負担から皆さんを解放し、医療人としてのライフスタイルまで大きく変えます。**疾患と対峙する熱い気持ちを忘れず、進歩したテクノロジー・ITを真っ先に取り入れ、放射線科医として未来の医療に不可欠な人材に進化し、医学の発展に貢献しましょう。**興味を持ってくださる若い方々を歓迎いたします。



千葉大学大学院医学研究院 | 宇野 隆  
画像診断・放射線腫瘍学 教授

## 医局説明

当教室は1954年に千葉大学大学院医学研究院画像診断・放射線腫瘍学（放射線医学）教室として開講。寛弘毅教授・有水昇教授・伊東久夫教授に続く4代目教授として、2012年に現宇野隆教授が就任しました。千葉大学医学部附属病院は850床を有する特定機能病院であり、がん診療連携拠点病院に指定されています。治療部においては、2020年の診療実績は**外照射・小線源治療合わせ799名**となっています。疾患別にみると乳がん、頭頸部がん、肺がん、子宮頸がん、食道がんに対する治療を多く取り扱っています。診断部においては、画像診断センターが2018年に新設されています。年間で、**CT検査は約40,000件、MRI検査は約15,000件**を行っています。血管造影は約3,000件、核医学検査はRIが約2,500件・PETが約1,700件を行っています。2021年1月には新中央診療棟がオープンしています。

# 医局長より

## 放射線科医を志す皆さんへ

放射線科の診療内容は、画像診断、IVR、放射線治療と多岐に渡ります。その分、放射線科に集まる人のキャラクターも多様です。ここ数年で医局員が増え、出身大学や家庭環境をはじめ、働き方の理想、将来目指す道など価値観も多様化しています。医局として、個人の特色を活かした仕事ができるよう、密なコミュニケーションを心がけています。AIが発展してきた現在でも、**診療の基本となるのは、“人”**です。仲間と経験を共有しディスカッションしていくことで、確かな診療能力が身についていきます。当科はベテランから中堅、若手までバランスよく様々な年代が集まっており、色々なアプローチで教育を受ける機会があります。各領域の専門家も揃っており、general から subspeciality まで幅広く学ぶことが可能です。関連施設については、千葉県の中核病院の他に、静岡など他地域の中核病院、他大学病院、がんや小児の専門病院など研修施設も充実しています。大学病院では出会えない common disease や専門性の高い症例も経験することができます。医師修学資金貸付制度を利用している方も、制度に合わせたプログラムと一緒に考えたいと思いますので、お気軽に御相談下さい。若い皆さんが我々の仲間となり、一緒に働いてくれることを願っています。

### 診断 治療



撮影のために一時的にマスクを外しています。

当院では、診断部と治療部が同じ医局に属しています。検査や治療は勿論、研究でも密な関係性を築けており、より強固な医局体制が整っています。



医局長 | 滝嶋 葉月

### 放射線診断部

画像診断センター

放射線診断専門医

放射線科専門医

医員

IVR  
専門医

### 放射線治療部

放射線治療専門医

放射線科専門医

医員

専攻医



# 放射線治療部

## 経験を積んで信頼される 放射線治療医を目指そう！

現代の放射線治療には高度な科学技術が用いられています。とはいえ、放射線治療医に求められるモノは昔から大きく変わりません。それは**知識と判断力**です。難しい計算はだいたいコンピュータがやってくれます。がん治療にあたっては、患者さんの心身の状態、社会的背景、治療に対する意欲などを見極めた上で治療を行うことが求められます。これは多くの臨床経験を積み重ねた上で、ひとりひとりの患者さんにしっかりと向き合うことでしか達成されません。千葉大病院には豊富な症例が集まっています、メキメキと実力をつけることができます。私達とともに、ひとりでも多くのがんに苦しむ患者さんを助けましょう！

### 外来

入局2年目からは外来も担当します。  
こちらでも上級医サポート下で様々な症例を経験できます。



専攻医  上級医



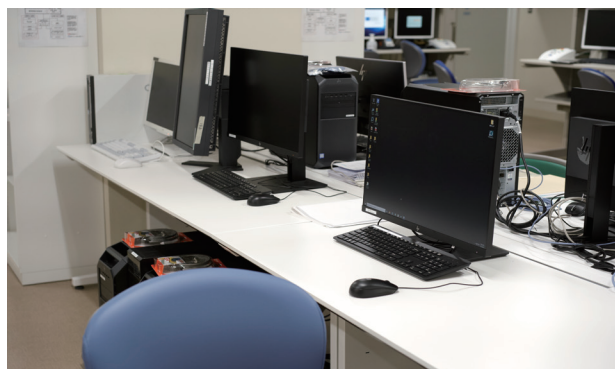
診療  
講師 | 原田 倫太郎

### 治療計画カンファ

治療部では毎週火・金曜日にカンファレンスを行っています。  
専攻医が作成した治療プランも、上級医チェックが入るので、  
しっかりとした指導の下にスキルを向上させる事ができます。



撮影のために一時的にマスクを外しています。





# 放射線治療部

## 1.5T-MR リニアック



放射線治療部では、**日本初**となる 1.5T-MRI リニアックシステムが導入されています。MR リニアックは、照射中 (intra-fractional) に体内の腫瘍およびリスク臓器の動き、そして照射範囲との位置関係がほぼリアルタイムに明瞭に視覚的され、まさに「**放射線治療中の体内が見える化**」された画期的な画像誘導技術です。

## 専攻医のスケジュール例（治療）

月	火	水	木	金
外来	RALS 腔内照射	治療計画	外勤	RALS 腔内照射
治療計画	カンファレンス	治療計画	外勤	カンファレンス

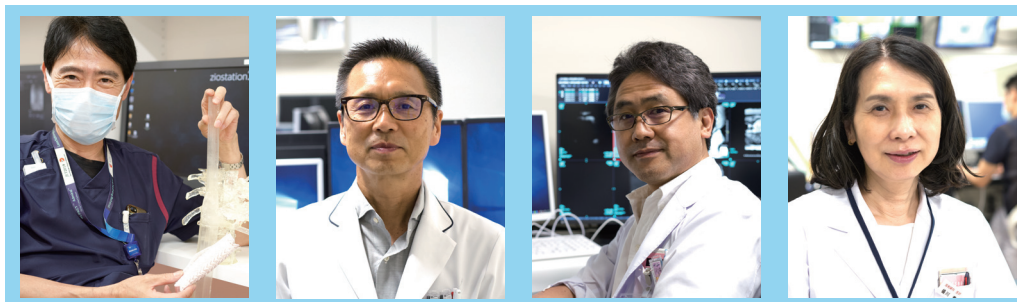
当直は1-4回 / 月程度です。それ以外は、土日は基本的にフリーです。適宜、他科との合同カンファレンスに参加します。



# 画像診断センター

## 画像診断の司令塔として

画像診断センターは、千葉大病院の画像診断と IVR の体制改革を企図して 2018 年に設立された比較的新しい組織です。藤本肇がセンター長、副センターとして那須克宏特任教授（画像診断）、小泉淳特任教授（IVR）がおり、さらに遠藤正浩特任教授、橘川薫特任教授以下、総計 15 名の放射線診断専門医が常勤として日常業務と若手医師（放射線科専攻医）教育にあたっています。2021 年 1 月に新しい中央診療棟がオープンし、画像診断部門の多くが新しい建物に移るとともに機器もリニューアルされました。最新鋭の CT、MRI 等の画像診断装置が備わり、文字通り“器も中身も新しい”体制を構築しているところです。**目指すものは世界に誇る画像診断のメッカとなること**で、さらなる発展の為に、今後も常勤の放射線診断専門医を増員していく予定です。ぜひ若い先生方と一緒に仕事をしたいと思います。



画像診断センター長  
特任教授

**藤本 肇**





# 放射線診断部

## 共に頼られる放射線科医になりましょう

診断部では、最新の技術を積極的に取り込み、高い診療レベルを実現しています。他科や他学部、企業とカンファレンスや共同研究を多く行っており、**頼られる画像診断医の集まり**です。そして、自分達のスキルを後輩に伝える為に、熱意を持って教育に取り組んでいます。全国に名を知られるような方が多数在籍しており、私自身もピカイチの診断力を持つ先輩に憧れて入局をしました。皆さんも、きっとロールモデルになるような先生が見つかるはず。様々な背景を持つ人々が働きやすい職場作りを心がけています。医師として活躍しつつ、子育て・介護・趣味などといったことにも力を入れられる環境ですので、安心してキャリア形成に取り組むことができます。

是非とも、千葉大学放射線科に興味を持って頂けると嬉しいです。

## 昼カンファレンス

診断部では毎週月～木に30分間の昼カンファを行っています。非典型例など初学者も勉強になる内容を検討・共有しています。Microsoft Teams を使用している

ので、関連病院の専攻医も視聴可能です。また、逆に関連病院の指導医からのレクチャーもあります。



講師 | 横田 元

## マンツーマン指導

診断部では専攻医に対して、米国でもスタンダードとされるマンツーマン指導を原則としています。





# 放射線診断部

## IVR を広く学べます

IVR 部門では内臓動脈瘤の治療や腫瘍の塞栓のほか、他診療科からの IVR 依頼（外傷・術後出血の止血、生検、ドレナージなど）に積極的に取り組んでいます。臓器によらず全身を扱いますので、多くの疾患に対して IVR による治療法を学ぶことができます。複雑な病態の患者さんも少なくなく、そうした患者さんに対しての画像を用いたアプローチの仕方、デバイス・カテーテルのテクニックなどを学べるのは大学病院ならではの思いです。自分は放射線科医として 10 年目にさしかかりつつありますが、日々学ぶことが多く、ここ数年、**同じ日は1日とない**気がしています。また当科はワークライフバランスが重視されており、子育て世代にも働きやすい環境であることは常日頃実感できています。当科での研修を検討していただけるとありがたいです。



特任助教 | 窪田 吉紘

## 専攻医のスケジュール例（診断・IVR）

月	火	水	木	金
外勤	読影	読影	読影	MRI オーダーチェック
	カンファレンス	カンファレンス	カンファレンス	
外勤	読影	IVR	IVR <small>専門医取得症例が集まった後は、 希望により IVR 症例に入る事も 読影に専念する事も出来ます。</small>	読影

当直は1-4回 / 月程度です。それ以外は、土日は基本的にフリーです。適宜、他科との合同カンファレンスに参加します。

# 大学院・研究

## 一緒に独創的な研究の芽を育ててみませんか？

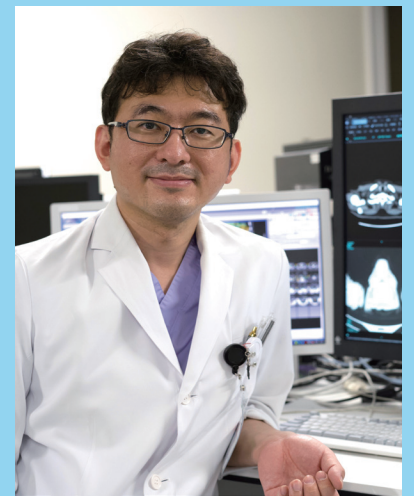
放射線治療、画像診断の技術は日進月歩で、catch up するだけでも楽しいです。そんな中で自分たちの手で新しい知見を得て、先頭を歩くと、もっと楽しいと思います。千葉大学放射線科ではリサーチミーティングを隔月で開き、アイデアの共有や発展が行われています。また他の診療科だけでなく、診療放射線技師や千葉大工学部とも協力した研究も多く、チームとして研究をすすめる体制・環境が整っています。MR リニアックシステムや CT や MRI の最新機器が導入され、たくさんの可能性を感じながら、日々を送っています。

千葉大学で一緒に独創的な研究の芽を育ててみませんか？

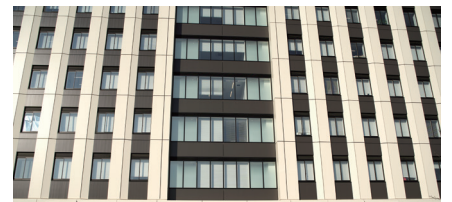


## 研究内容

- Q MRI・CT 新規撮像法による biomarker 創出
- Q AI・Radiomics・Radiogenomics
- Q 腫瘍画像と病理の対比
- Q パーキンソン病遺伝子多型と形態解析
- Q 末梢神経画像
- Q 4D-flow 解析による IVR 前後の血流変化
- Q IVR に関わる新規塞栓物質の開発
- Q MR リニアック
- Q 子宮頸癌に対する新規治療法の開発
- Q 前立腺金マーカー
- Q 他診療科、他施設、企業との共同研究  
などなど、多数の研究テーマを遂行中です



講師 | 堀越 琢郎



初期研修		専門研修 プログラム			専門研修		キャリア形成		
初期研修医		放射線科専攻医			放射線科 専門医		放射線診断専門医 放射線治療専門医		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

大学院

多くの医局員が学位を取得しており、臨床業務を行いながら取得可能です。入局 2-4 年目で入学する医員が多く、基本的には 3-4 年で卒業します。多くは、臨床研究論文での学位取得です。

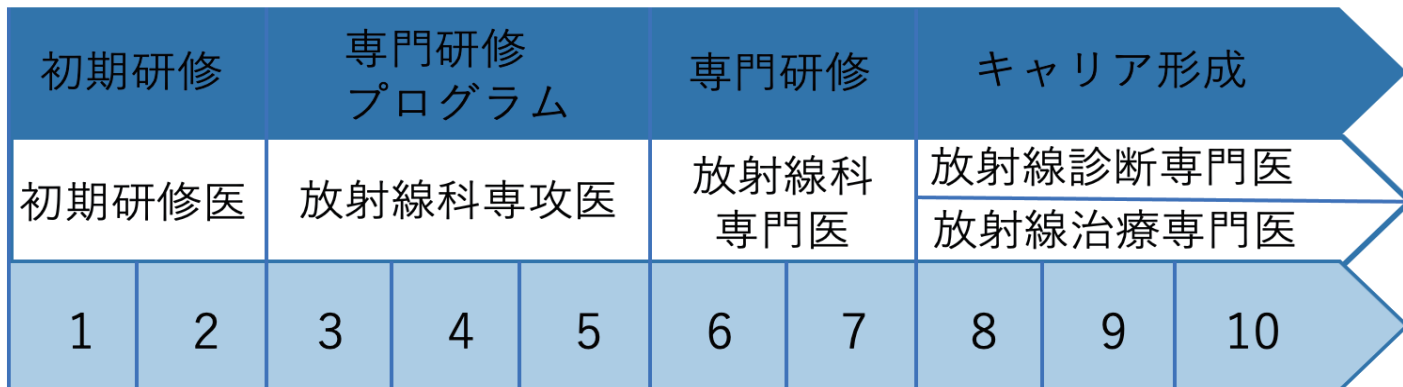


# 専門研修

入局

連携施設研修

サブスペシャリティ確立

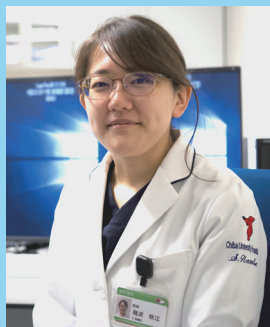


放射線科  
専門医試験

放射線科診断/治療  
専門医試験

## しっかり勉強できる職場

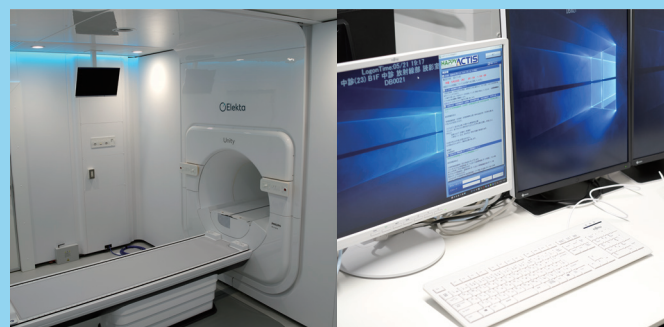
私は2021年度から千葉大学医学部附属病院放射線科で専攻医として研修を開始しました。大学病院では診断、IVR、治療の研修をすることができます。研修それぞれの部門で指導医の先生方から専門的な指導を受ける事ができ、症例一つ一つを丁寧に添削してもらえます。IVRではシミュレーションを用いた練習も取り入れており、手技習得に役立てることができます。また、年の近い先輩方も多く、些細な事でも質問しやすい環境が作られています。興味のある先生方は、是非見学にお越し下さい。共に働けることを楽しみにしています。



専攻医 | 難波 咲江

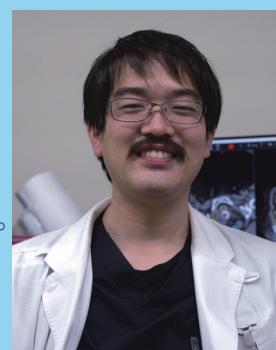
## 診断 or 治療 いつまでに決めるの？

多くは入局2年目以降に研修プログラム連携施設に異動となります。治療か診断かによって対象施設が異なるため、入局1年目中頃には決まっている事が望ましいですが、個別相談によって柔軟に対応する事が可能です。



## 安心して学べる環境

放射線科は専門性の高い科で、初期研修までに深く学ぶ機会は少ないかと思います。そのため、仕事に不安を感じる事も多くあります。当医局は若手も多く、優しく相談に乗ってくれるため、非常に質問しやすい環境です。不安があれば、すぐに相談でき、安心して医療に向かうことができます。勉強会等も定期的であり、必要な知識を学ぶ環境もあります。興味があれば、是非見学に来てください。お待ちしております！



専攻医 | 寺崎 元將

# 研修プログラム連携施設

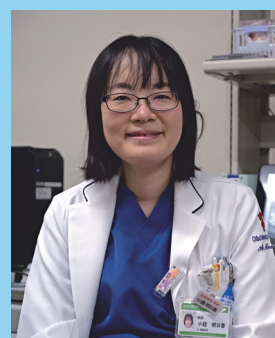


- 01: 成田赤十字病院 放射線科
- 02: 沼津市立病院 放射線科
- 03: 君津中央病院 放射線科
- 04: 上都賀総合病院 放射線科
- 05: 聖隷佐倉市民病院 放射線科
- 06: 東邦大学医療センター佐倉病院 放射線科
- 07: 船橋市立医療センター 放射線科
- 08: 埼玉県立小児医療センター 放射線科
- 09: 山王病院 PET 画像診断センター
- 10: 千葉県がんセンター 画像診断部 / 治療部
- 11: 国立病院機構千葉医療センター 放射線科
- 12: 国立がん研究センター東病院 放射線診断科 / 治療科
- 13: 千葉労災病院 放射線科
- 14: 量子科学技術研究開発機構 QST 病院 放射線科
- 15: 国立がん研究センター中央病院 放射線診断科 / 治療科
- 16: 京都府立医科大学附属病院 放射線科

※少なくとも1年はいずれかの病院で研修します。

## 千葉大で 放射線治療医になるとは

放射線治療医志望である私は大学病院以外の研修先として君津中央病院と国立がんセンター中央病院を選択しました。君津中央病院では大学病院とは違った症例や放射線治療を行う環境であり、1つ1つの症例に対し、指導医の先生のもとでじっくりと学ぶことができます。国立がんセンター中央病院では珍しい症例をはじめ、小線源治療などの様々な放射線治療を学べます。放射線科医になるにあたり市中病院から大学病院、がんセンターなどの様々な病院で研修できることはとても良い環境と考えます。



専攻医 | 小館 明日香

## 関連病院での研修も充実

私は入局2年目で、現在関連病院の沼津市立病院で働いています。大学病院と関連病院では診療は大きく異なり、放射線科に求められる役割も変わってきます。したがって、関連病院研修では大学であまり見ない症例・珍しい症例を多く学ぶことができます。大学の勉強会・カンファレンスにもwebを通じて参加できます。一流の放射線科医を目指すうえで最適な環境であると考えています。



専攻医 | 吉田 薫



# 入局までの流れ

## 3 - 11 月頃：見学・医局説明会

見学は随時受け付けています。入局先を決める 10-11 月頃などの直前期でも全く問題ありませんので、お気軽に下記メールアドレスまで御連絡下さい！医局説明会は、2020 年度以降は Zoom を利用した Web での開催を行っています。例年、4 月・7 月の 2 回行っています。今年度の情報については、ホームページなどを御参照下さい。

**CHIBA**  
千葉大学放射線科 医局説明会  
2021 年 4 月 24 日(土) 13:00 - 15:00

**COTENTS**  
知っておきたい放射線科の魅力  
後期研修プログラムまるわかり  
放射線科専攻医の日常を教えます！

**LECTURE**  
重要な線を意識してレベルアップしよう！  
『胸部単純 X 線写真の読影法』  
和田 武 先生  
千葉大学放射線科 放射線科 専任助教

**参加方法**  
右記 QR コードにアクセスしてください。  
視聴には zoom 会員登録が必要となります。  
もちろん、途中参加 / 退出可能です。  
参加が難しい方は下記メールに直接連絡して下さい。

担当者：

**RADIOLOGY**

**CHIBA UNIVERSITY RADIOLOGY**  
千葉大学放射線科 医局説明会  
2021 年 7 月 02 日(金) 18:30 - 20:00

**COTENTS**  
後期研修プログラム紹介  
専攻医の生き方  
専門医の生き方 (治療, 診断, IVR)

**LECTURE**  
『放射線科の最新トピックと未来 :  
patient-centered medicine, precision medicine, AI など』

**参加方法**  
右記 QR コードにアクセスしてください。  
視聴には zoom 会員登録が必要となります。  
もちろん、途中参加 / 退出可能です。  
参加が難しい方は下記メールに直接連絡して下さい。

担当者：

横田 元 千葉大学 画像診断・放射線腫瘍学 講師

## 9 - 11 月頃：入局意思の連絡・書類提出

見学に来て下さった先生方には、差し支えなければ、入局に際する書類を送付しています。入局意思が固まったら、下記メールアドレスや医局員になんらかの形で連絡し、書類提出をお願いしています。



**chiba-inquiry@radiology.sakura.ne.jp**

見学の申し込みはコチラのメールアドレスに御連絡下さい！  
その他、疑問点や入局の連絡などもコチラで問題ありません。



みなさんと共に働けることを心待ちにしています。  
千葉大学放射線科一同