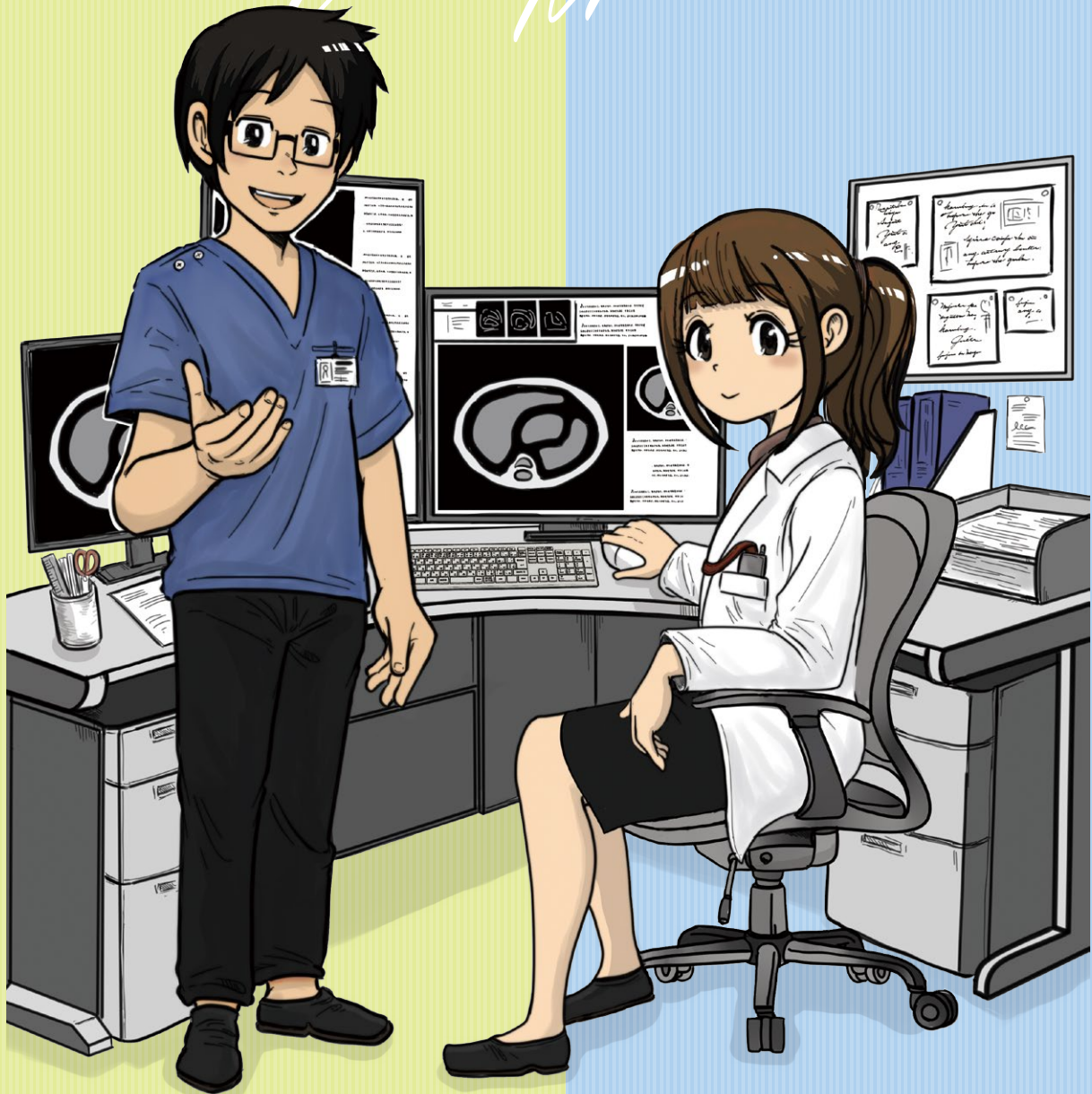


来たれ！ KPUM

Kyoto Prefectural University of Medicine

Radiology

Kyoto Prefectural University of Medicine



京都府立医科大学放射線医学教室

放射線科研修について

放射線診療は、画像診断、放射線治療、Interventional Radiology (IVR)の3部門から構成されています。他の各診療科ともカンファレンスを通して他科の求める情報や治療を提供しています。これらに積極的に

当科での研修は日々の診療の中で多くの疾患に関わり、広範な知識の習得を目指すものです。参加し、診療チームの一員として貢献できる能力を培います。

プログラムの目的と特徴

当医局の研修プログラムでは、まず京都府立医科大学附属病院で研修を行います。この研修はローテーション方式であり、前期専攻医(入局後の最初の1年間)は診断、治療、IVR、核医学といった領域を3ヶ月ごとに回ることによってバランスの良いトレーニングを経験できます。また、診断と治療が別々の教室として分離する施設が散見される中で、当科では両者が共存しており、診断と治療を同時に勉強することが可能です。

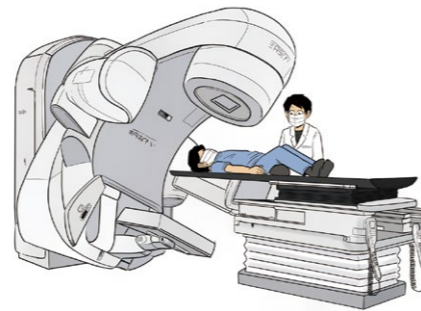
● 画像診断

CTやMRI、核医学検査などの各モダリティの画像診断を学びます。また、放射線科指導医とともに中央診療部門である放射線部の業務を補助します。放射線診断の適応と限界を理解し、各種疾患に対する検査選択とその解釈を行うことができるようにします。



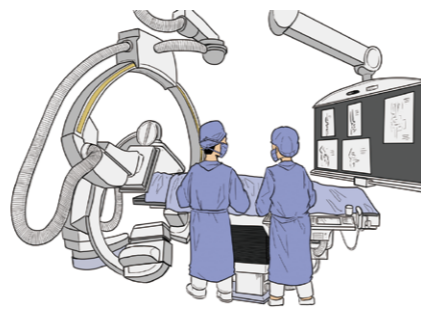
● 放射線治療

放射線治療の役割を理解し、治療計画、外照射、組織内照射などを指導医とともに診療に参加し、学びます。放射線生物学や慢性障害についても理解します。また、当院では陽子線治療機器が導入されており、陽子線治療についても学ぶことが特徴です。



● IVR

血管造影やCTガイド下ドレナージ、生検などのIVR検査に術者あるいは助手として関わることで、手技に必要な技術の習得や、各種手技の適応、リスクなど幅広く理解し習得します。IVRの適応や治療戦略について、他科からのコンサルトにも応じることができるようにします。



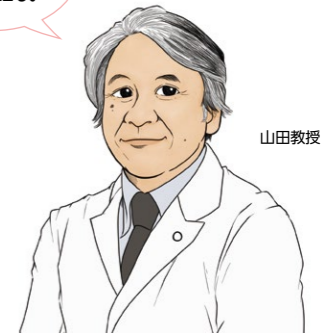
● さらなる専門研修

放射線診断および治療について基本的な知識を身につけた後は、各分野での知識・技術の理解を深めると同時に、他科医師とのカンファレンスを通して、コンサルテーション能力の向上を図ります。研修医などの指導にも積極的に関わってもらい、専門医認定試験合格に向けて修練します。

経験目標

当科の掲げる経験目標の主な項目は以下のとおりです。

OK!
Next!



● 医療の質と安全管理

- 放射線診療に必要な放射線の物理作用ならびに生物作用を説明できる。
- 放射線防護の理念と目標について正しく説明できる。
- 放射線診療において医療の質と安全を確保する対応方法を説明できる。

● 画像診断

- 画像診断の各モダリティ(X線撮影、超音波検査、CT、MRI、核医学検査)の基本的な原理・特徴を説明できる。
- 画像診断と関連する基本的な解剖、発生、生理を説明できる。
- 代表的疾患について画像所見を説明できる。
- 各種画像診断法のなかから、最適な検査法を自分自身で指示できる。
- 撮像画像について適切な用語で所見を記載し、検査目的に即したレポートを指導医の下で作成できる。

● IVR

- 代表的な血管系・非血管系IVRについて、その意義と適応、手技の概要、治療成績、合併症を説明できる。
- 血管系IVRについて基本的な手技(穿刺、基本的カテーテル操作、圧迫止血等)を指導医の下で実践できる。
- 非血管系IVRについて適切なガイド(誘導画像検査法)を自分自身で選択できる。

● 放射線治療

- 放射線治療(外照射、密封小線源治療、RI内用療法)などの特徴と実際を説明できる。
- がん集学的治療に占める放射線治療の役割を理解し、手術ならびに化学療法との併用療法について理論的根拠を説明できる。
- 各疾患に対する適切な放射線治療法について理解し、標準的な治療計画を指導医の下で立案できる。

※詳細は下記当院HP内の「4. 募集要項 当院のプログラム」に記載の「到達目標」を参照ください。

https://radiol.kpu-m.jp/training_guide/guide.html

指導体制

日常業務は原則的に上級医の指導下において行われます(On-the-Job Training)。

各種検査や治療の施行時には、上級医の指導の下で適切な計画立案と安全管理の手法を学習・実践することで、安全かつ適切な技術が習得できます。いかなる場面においても、常に上級医に相談して意見を求めることのできる体制が確保されています。

日々のカンファレンスやレクチャーによって、画像診断、IVR、放射線治療を主として、基礎的事項から専門的内容に及ぶ幅広い医療知識を提供しています。当医局での研修プログラムであれば専門医取得の要件を満たすことができます。



安心して下さい
しっかり指導しますよ！

玉木特任教授

研修に関わる行事

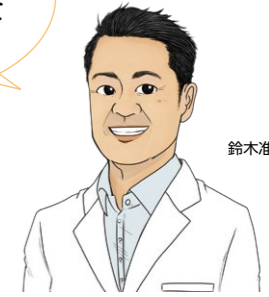
当医局の特徴として、他科とのカンファレンスだけでなく、放射線科内でも日常的に症例の相談や共有、および研鑽を目的としたカンファレンスを行っていることが挙げられます。

デイリーカンファレンスと呼ばれる16時半から行われるカンファレンスでは、診断・治療・IVRの各部門から積極的に放射線科として知っておくべき情報を発信、科内で共有されるほか、相談症例があれば各専門家からの意見も聞くことができます。レクチャーも頻繁に行われます。このデイリーカンファレンスは当医局の関連病院も遠隔で参加しており、非常に参加人数が多いです。

さらに、国内のみならず海外の高名な先生による講演が年に複数回開催されています。最新の知識と接するまたとない機会を提供しています。

カンファレンス予定表

他科との協働は
非常に重要です
放射線科医として
活躍しましょう！



鈴木准教授

●放射線科内カンファレンス

カンファレンス名	曜日	時間
デイリーカンファレンス	月～木	16:30～
ランチタイムレクチャー	月～木	12:30～
IVRカンファレンス	月～金	8:30～
放射線物理抄読会	月	17:00～
放射線治療カンファレンス	月～金	8:30～

●他診療科との合同カンファレンス

カンファレンス名	曜日	時間
呼吸器カンファレンス	月	15:00～
脳神経外科カンファレンス	火	15:30～
肝臓カンファレンス	月	18:00～
泌尿器画像カンファレンス	火	16:00～
婦人科 Cancer Board	火	17:00～
脳神経内科カンファレンス	水	午後
産婦人科画像カンファレンス	水	16:00～
頭頸部 Cancer Board	木	17:30～
乳腺手術前カンファレンス	木	17:00～
乳腺手術前病理カンファレンス	木	18:00～
消化器 Cancer Board	金	17:00～
脳卒中カンファレンス	月(隔週)	18:00～
整形外科肩症例カンファレンス	月(月1回)	17:00～
脳神経内科精神科放射線科合同カンファレンス	水(年4回)	19:00～
小児科 Cancer Board	不定期	
小児外科カンファレンス	水	8:00～

専攻医(3年目)の1日

診断部門

自分の担当を出番表で確認して仕事を開始します。

8:30	午前業務：CT/MRI番 読影業務を行う他、特殊出番として、CT/MRI番、臨時番というものがああります。CT/MRI番とはそれぞれの検査の監督業務のようなもので、当日の検査の情報を事前に把握し、撮像方法を決定し、当日では検査の品質管理(画像が診断を行うに十分な質・量であるかの確認)・安全管理(造影剤の注射・過敏症への対応)を行います。
12:00	休憩 昼休み中にランチタイムレクチャーが開催されます。 上級医の先生がスライドを使って講義をしてくれます。
13:00	午後開始：臨時番 臨時番とは当医局の特色の一つである業務です。 入院患者や救急患者のCT・MRIについては、かならず放射線科に連絡をもらい、そこで適応の有無、撮像方法を依頼医とともに決定します。検査のゲートキーパーとして、すべての画像検査について、その優先順位を決定するとともに、緊急で行われる検査に対しても品質管理・安全管理を行っています。核医学部門では検査を行うための薬剤の調剤・注射や、副作用への対応などの安全管理業務を行います。大学病院ではシングルフォトンだけでなく、PETも行っており、多くの核医学検査を経験することができます。
16:30	デイリーカンファレンス
17:30	午後業務終了 基本的な業務は定時で終了です。その後は、読影を続けたり、院内外の勉強会に参加したりするなど自己研鑽したり、もちろんプライベートも充実できます。

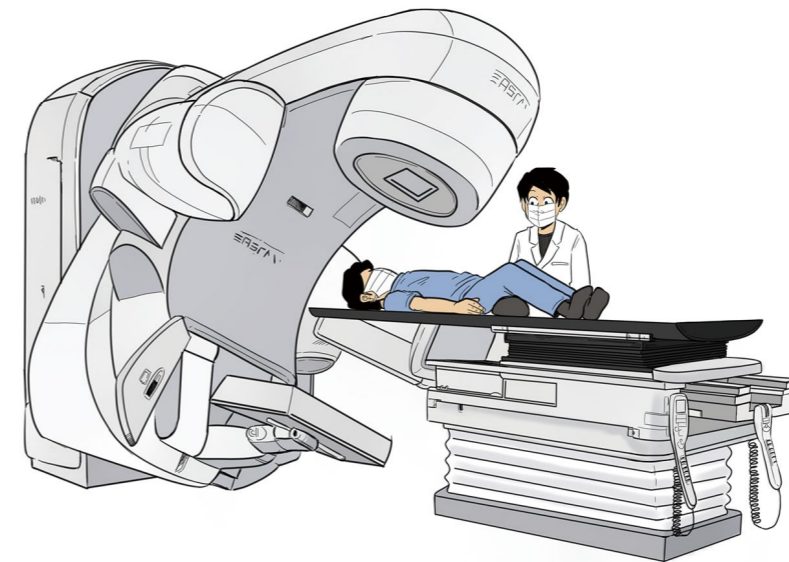
CT/MRI番や臨時番の担当でなければ、業務は読影作業のみです。読影レポートは全例を上級医の先生が確認します。当院では一室に集まって読影するので、難しい症例も相談しやすく、上級医からのフィードバックもスムーズに受けられます。各種参考書も揃っており、日々の読影を通じて効率よく学習することができます。



専攻医(3年目)の1日

放射線治療部門

8:30	治療部門カンファレンス 部門全員でプランの確認や新規患者の情報確認を行います。 患者さんの治療方針もここで決定しています。
9:15	新患外来業務 上級医とともに、外来診療にあたります。 治療の進行に応じた副作用の対応についても学びます。
12:00	休憩
13:00	CT・MRI画像を元に、照射位置や線量の分布を決めていきます。
16:30	デイリーカンファレンス
17:00	他科との合同カンファレンスなど 他科とのカンファレンスを通じて各症例に最適な集学的治療を実現するための意見交換を行います。 また、終業後、医学物理士などの先生からのレクチャーが不定期で開催されます。放射線治療は、治療計画CTの撮像を行う放射線技師や治療計画を行う医学物理士など多職種連携が盛んな分野です。



治療を学ぶなら
当院はとっても
オススメですよ

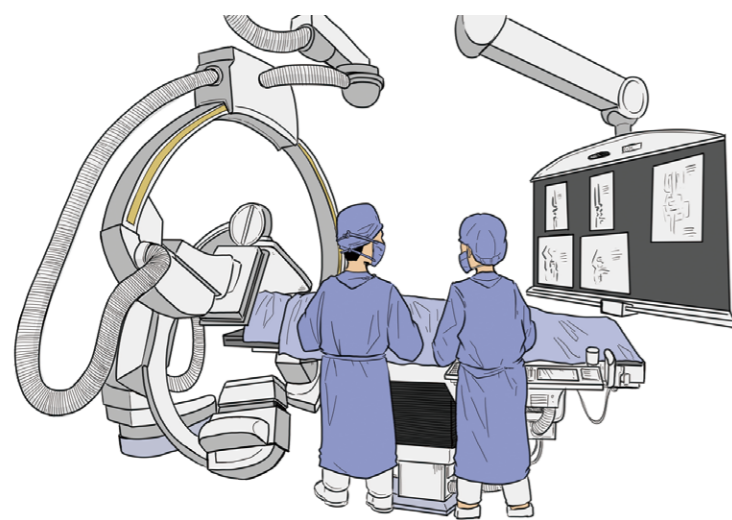


山崎特任教授

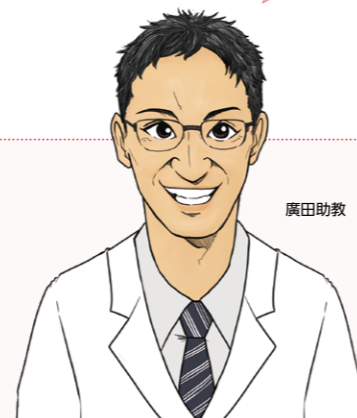
当医局の放射線治療部門では小線源治療や陽子線治療などの特殊な放射線治療にも携わることができます。

十分な数の症例を経験することが出来、専門医を志すためには勿論、診断にも役立つ、豊富な物理学や腫瘍学を体得することが出来ます。医師だけでなく、多くの医学物理士が在籍しており、協力して働いています。

8:30	術前カンファレンス 当日の症例の手技内容、方針、リスク等を検討します。 看護師と技師の方も同席します。
8:30 ~ 12:00	IVR症例 助手として参加し、手技に対する習熟度を上げていきます。 可能であれば術者としてもどんどん参加していきます。 処置の合間に翌日以降の症例の予習を行います。
12:00	昼休憩 ランチタイムレクチャーに参加します。
13:00	IVR症例 処置の合間に翌日以降の症例の予習を行います。
16:30	デイリーカンファレンス
17:00	振り返り+前日カンファレンス 当日の症例の振り返りと翌日の症例検討を行います。



日々の症例を通して
大きく、確実に
成長できます

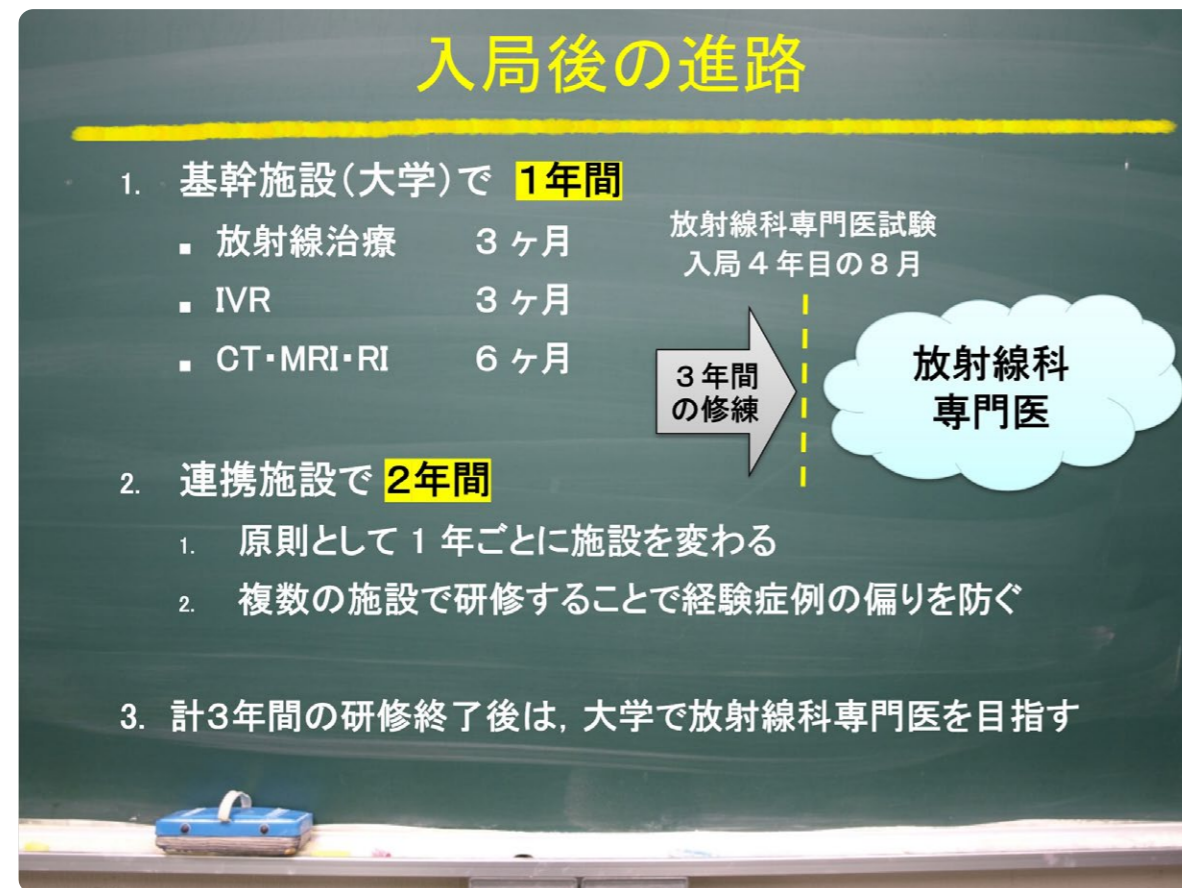


廣田助教

当医局では幅広い手技が経験できます。年間800件程度の手技を行っています。専門医取得のために必要な件数は余裕をもって経験できます。
血管系の手技(HCCに対するTACEをはじめとした各種塞栓術、BRTOやCV port・PICCの留置)はもちろん、非血管系(CTガイド下の手技)も豊富です。
腎癌の凍結治療も積極的に行っており、他ではなかなか見られない手技も経験することができます。

役職	氏名	専門分野	認定医等資格
教授	山田 恵	・画像診断(中枢神経)	・放射線診断専門医
教授(特任)	玉木 長良	・循環器画像診断 ・核医学画像診断全般	・日本医学放射線学会放射線診断専門医 ・日本核医学会専門医 ・PET核医学認定医 ・日本心臓病学会特別会員 ・第一種放射線取扱主任者
教授(特任)	山崎 秀哉	・放射線治療	・放射線治療専門医 ・放射線腫瘍学会認定医
准教授	鈴木 弦	・放射線治療	・放射線治療専門医 ・日本放射線腫瘍学会認定医
講師	赤澤 健太郎	・画像診断(中枢神経)	・放射線診断専門医
講師	後藤 真理子	・画像診断(乳腺)	・放射線診断専門医 ・マンモグラフィ読影認定医(A判定) ・日本乳癌学会認定医
学内講師	高橋 健	・画像診断	・放射線診断専門医
学内講師	廣田 達哉	・IVR ・画像診断	・放射線診断専門医 ・IVR専門医
学内講師	松島 成典	・画像診断 ・核医学診断	・放射線診断専門医 ・核医学専門医 ・PET認定医
助教	高畑 暁子	・画像診断	・放射線診断専門医
助教	小谷 知也	・画像診断 ・核医学診断 ・大腸CT ・人工知能	・放射線診断専門医 ・核医学専門医 ・PET認定医
助教	喜馬 真希	・画像診断	・放射線診断専門医 ・核医学専門医 ・検診マンモグラフィ読影認定医
助教	林 奈津子	・IVR ・画像診断	・放射線診断専門医 ・検診マンモグラフィ認定医 ・IVR専門医
助教	相部 則博	・放射線治療	・放射線治療専門医
助教	安池 政志	・画像診断	・放射線診断専門医 ・検診マンモグラフィ読影認定医
助教	増井 浩二	・放射線治療	・放射線治療専門医
助教	吉川 達也	・画像診断 ・IVR	・放射線診断専門医 ・IVR専門医
助教	木元 拓也	・放射線治療	・放射線治療専門医
助教	山端 康之	・IVR ・画像診断	・放射線診断専門医 ・IVR専門医
助教	川畑 加奈子	・放射線治療	・放射線治療専門医
助教	中井 義知	・画像診断	・放射線診断専門医 核医学専門医
助教	小原 雄	・画像診断	・放射線科専門医

入局後の進路について



① 放射線科専門医取得まで

現在、卒後2年間の初期研修プログラムを修了後は、専門医機構の認定する専門研修プログラムに参加されることが一般的です。放射線科でも大学をはじめとする基幹施設より知識、技術、経験を習得するための放射線科専門研修プログラムが作成され、これに即した研修が行われます。

当医局には後掲の関係病院一覧に示すように多数の関係病院があります。京都府立医科大学放射線科専門研修プログラムは京都府立医科大学を基幹として京都府内外の修練施設と連携して研修を行います。

入局後の最初の3年間は大学を含めた関係病院3施設をローテーションし、画像診断、IVR、放射線治療、放射線の安全管理の知識を習得するのはもちろん、医師としての診療能力、教育、研究など様々な能力を総合的に培います。

病院ごとに症例の頻度は異なり、指導医の専門性も異なります。したがって異なる3施設で研修を行うことで、各施設の特性に応じた知識・経験の習得が可能になり、最終的に幅広い知識を獲得することができます。

画像診断、放射線治療、IVRの各分野について全般的な臨床研修を行い、3年間の研修、所定の研修内容を修了すると、放射線科専門医試験の受験資格が得られます(入局4年目)。専門医試験はその年の夏に行われます。

② 診断専門医・治療専門医取得まで

専門医試験合格後は画像診断・IVRあるいは放射線治療のどちらかを選択します。修練施設にて2年間の更なる研修を修了することで、入局後6年目に放射線診断専門医または放射線治療専門医試験の受験資格を得ることができます。その夏に専門医試験に合格すれば、当該の専門医資格を得ることができます。

③ 大学院入学、博士号の取得

大学院への入学については、当医局では入局4年目(専門医試験を受ける年)に入学することを基本としていますが、専攻希望分野やその他の事情に応じて相談可能です。

4年間のうち、必修・選択の各単位を取得および論文作成とその受理により、医学博士号を取得することができます(これは基本的には上記2つの専門医取得と並行します)。

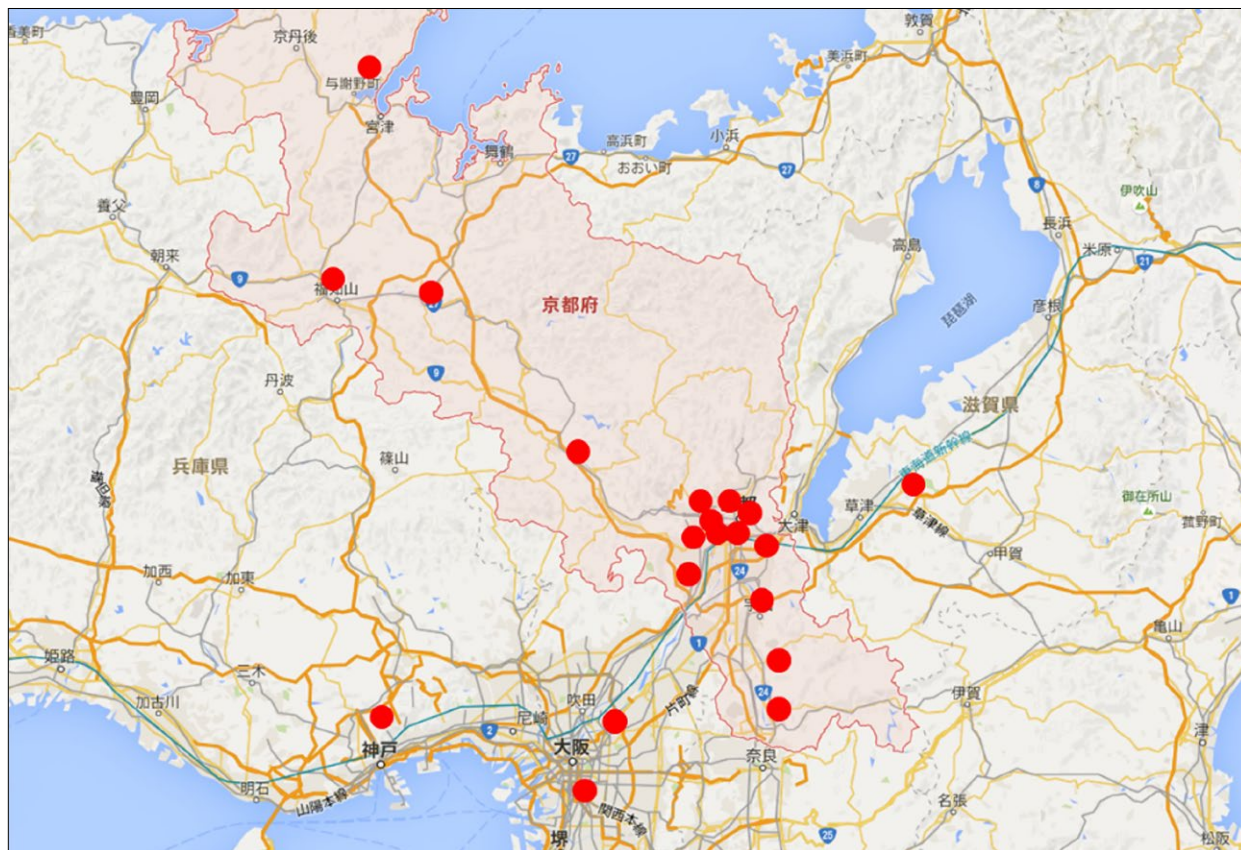
※大学院への進学を希望しない場合でも大学病院で研鑽を積むことが可能ですが、大学内の人員配置などの影響で時期の希望にまでは応じられない可能性があります。

④ その他のサブスペシャリティ専門医

他にも以下に示すような専門医資格があり、専門性を示す資格として有用です。これらを取得する指導体制も当医局には整っています。

- 核医学専門医……日本核医学会の専門医資格
- PET認定医……日本核医学会の認定医資格 ※PET施設には、必ずこの資格を持つ医師の常駐が必要です。
- IVR専門医……日本インターベンショナルラジオロジー学会の専門医資格

いずれの進路を選択する場合でも、放射線科診断専門医あるいは放射線治療専門医取得後は高い専門性を持った放射線科医として、所属する病院でのリーダーとして活躍していただくことを期待しています。



Google mapより

■ 常勤医師の在籍する関係病院

病院名	所在地	医師数
北部医療センター	京都府与謝郡	2
京都第一赤十字病院	京都市	8
京都第二赤十字病院	京都市	10
綾部市立病院	京都府綾部市	2
市立福知山病院	京都府福知山市	3
京都中部総合医療センター	京都府南丹市	2
京都山城総合医療センター	京都府木津川市	4
京都済生会病院	京都府長岡京市	2
済生会滋賀県病院	滋賀県栗東市	6
JCHO 京都鞍馬口医療センター	京都市	4
JCHO 神戸中央病院	神戸市	3
愛生会山科病院	京都市	1
松下記念病院	大阪府守口市	5
宇治武田病院	京都府宇治市	2
大阪鉄道病院	大阪市	4
西陣病院	京都市	1
京都田辺中央病院	京都府京田辺市	1
医療法人知音会 御池クリニック	京都市	3
萱島生野病院	大阪府門真市	1
京都工場保健会診療所	京都市	2

■ 非常勤医師派遣病院

病院名	所在地
明治国際医療大学附属病院	京都府南丹市
舞鶴医療センター	京都府舞鶴市
亀岡病院	京都府亀岡市
亀岡市立病院	京都府亀岡市
蘇生会総合病院	京都市
堀川病院	京都市
金井病院	京都市
西京病院	京都市
京都八幡病院	京都府八幡市
千春会病院	京都府長岡京市
足立乳腺クリニック	京都市
九条病院	京都市
内田病院	京都市

Very good!



山田教授