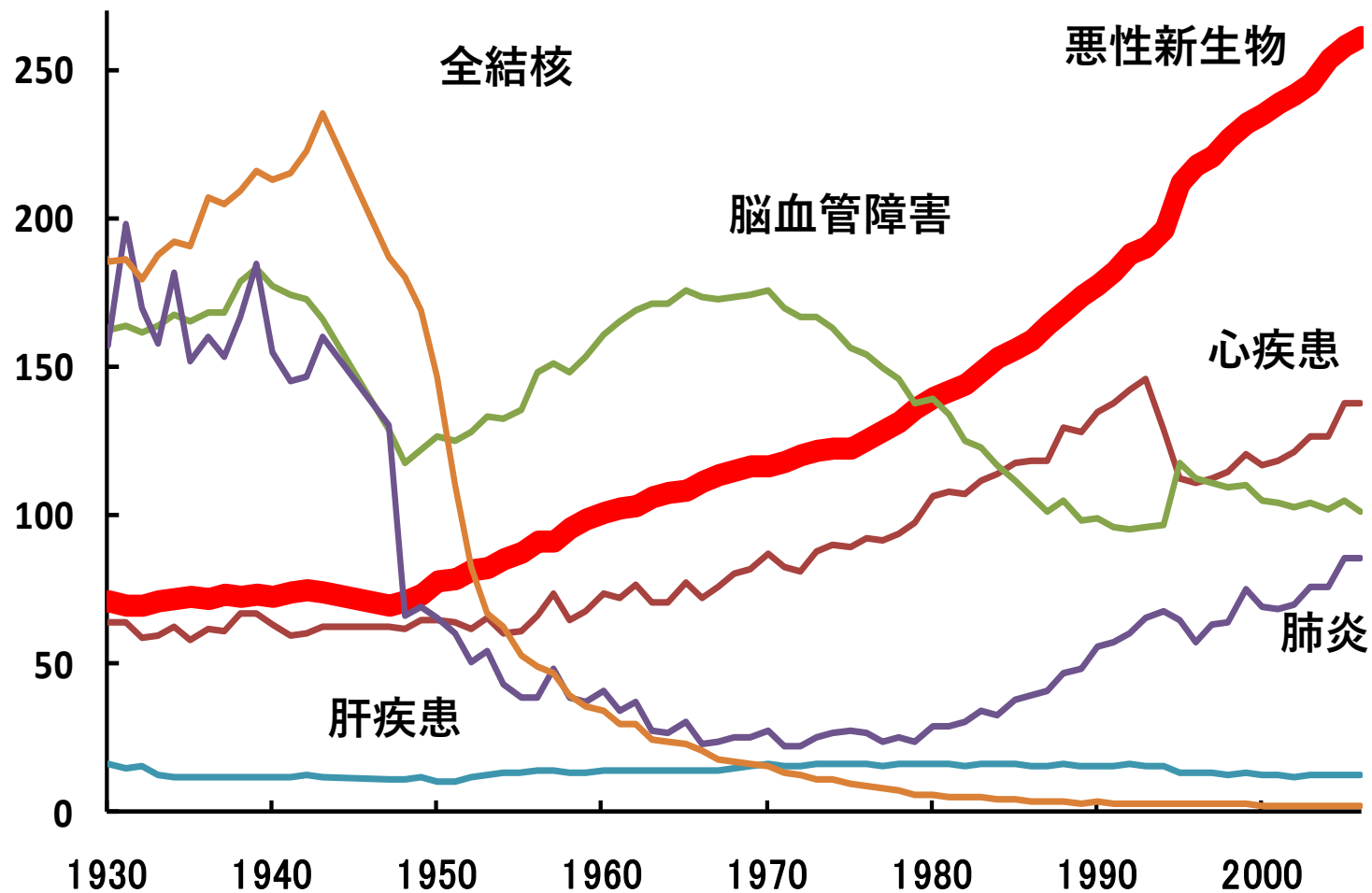


京大病院放射線治療科 専攻医募集情報



癌撲滅は国民的課題

人口10万人あたり年間死亡数の推移



放射線治療は癌治療の三本柱を担う



手術



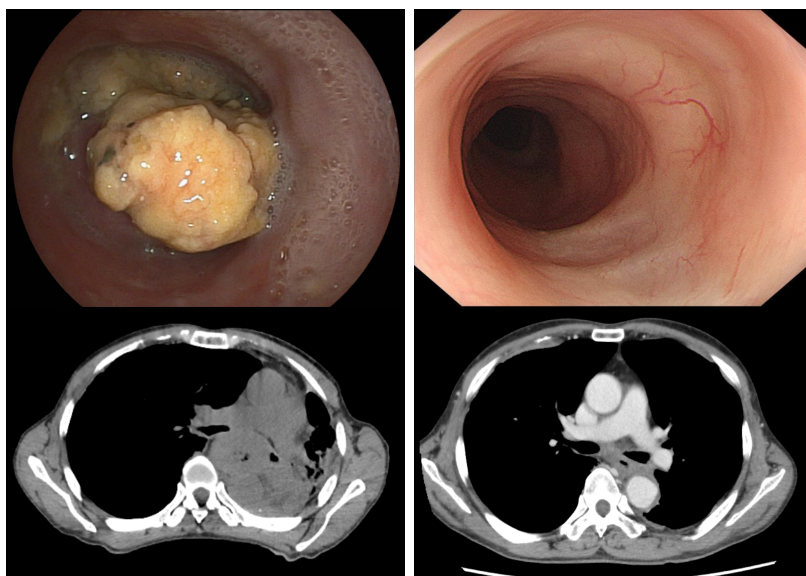
抗がん剤



放射線治療

放射線治療の目的

根治



症状緩和

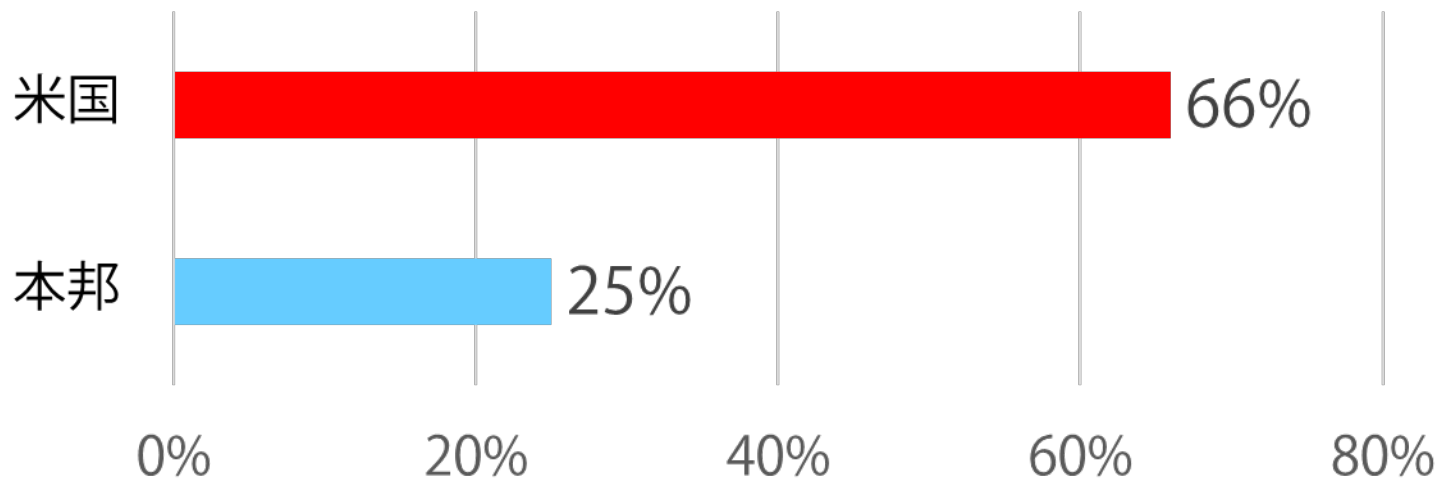


- 止血
- 鎮痛
- 通過障害改善

米国と比較した放射線治療利用割合

がん患者さんの中で放射線治療を受けた患者さんの割合

米国放射線腫瘍学会fact sheet 2012、日本放射線腫瘍学会構造調査 2012 より

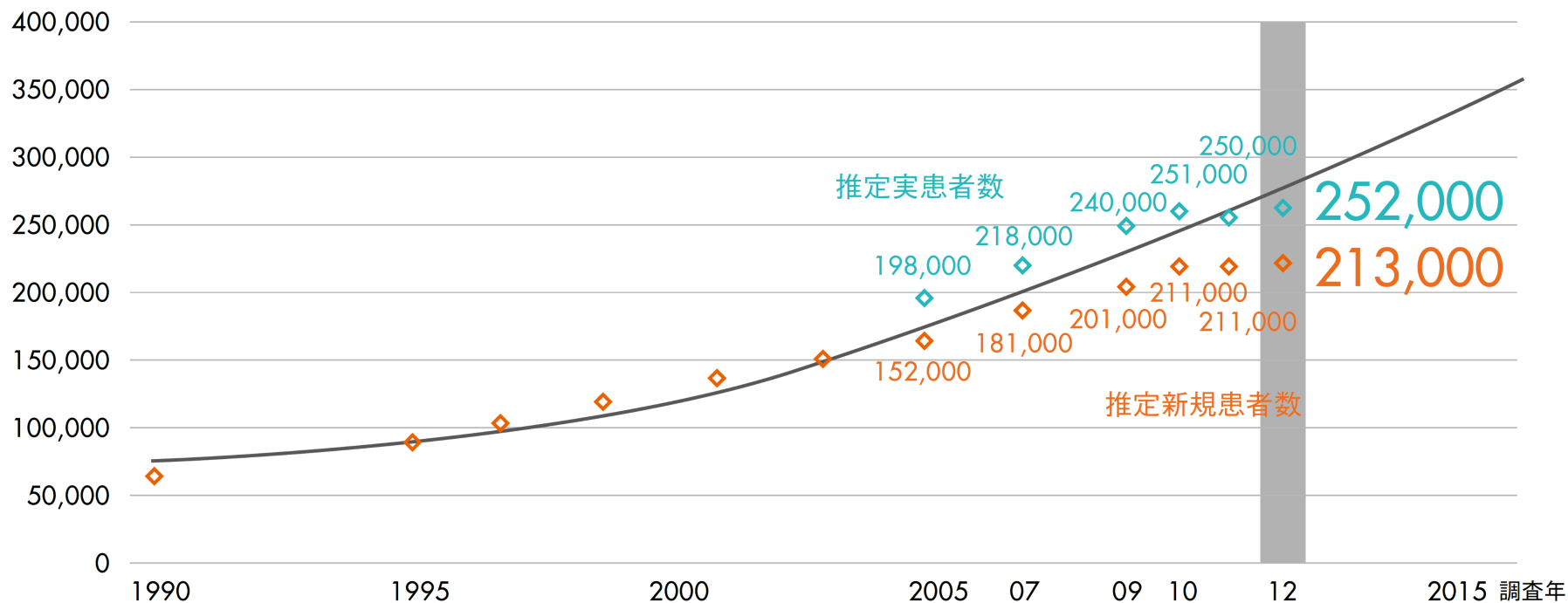


本邦で放射線治療の適応となる患者さんは潜在的に多数存在しています

本邦における放射線治療患者数の推移

日本医学放射線腫瘍学会 構造調査より

放射線治療患者数



放射線治療を受ける患者さんの数は
この20年単調増加しています



米国と本邦の放射線治療医数の比較

	本邦	米国
調査年	2005	2004
人口（ $\times 10^8$ ）	127.7	293.9
新規治療患者数	162,000	700,000
放射線治療医	776* (週40時間の治療専任勤務に換算)	約4,000

*2017年時の本邦の放射線治療専門医数は1176名

放射線治療を受けるがん患者さんの割合が欧米並みに増加すると
本邦ではまだ1000名ほど治療専門医が不足することになります



放射線治療は国策の重点推進課題

第3期がん対策推進基本計画（平成30年3月9日閣議決定）（概要）

第1 全体目標

「がん患者を含めた国民が、がんを知り、がんの克服を目指す。」

①科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実 ②患者本位のがん医療の実現 ③尊厳を持って安心して暮らせる社会の構築

第2 分野別施策

1. がん予防

- (1)がんの1次予防
- (2)がんの早期発見、がん検診
(2次予防)

2. がん医療の充実

- (1)がんゲノム医療
- (2)がんの手術療法、放射線療法、薬物療法、免疫療法
- (3)チーム医療
- (4)がんのリハビリテーション
- (5)支持療法
- (6)希少がん、難治性がん
(それぞれのがんの特性に応じた対策)
- (7)小児がん、AYA(※)世代のがん、高齢者のがん
(※)Adolescent and Young Adult: 思春期と若年成人
- (8)病理診断
- (9)がん登録
- (10)医薬品・医療機器の早期開発・承認等に向けた取組

3. がんとの共生

- (1)がんと診断された時からの緩和ケア
- (2)相談支援、情報提供
- (3)社会連携に基づくがん対策・がん患者支援
- (4)がん患者等の就労を含めた社会的な問題
- (5)ライフステージに応じたがん対策

4. これらを支える基盤の整備

- (1)がん研究
- (2)人材育成
- (3)がん教育、普及啓発

第3 がん対策を総合的かつ計画的に推進するために必要な事項

- | | |
|--------------------|--------------------------|
| 1. 関係者等の連携協力の更なる強化 | 5. 必要な財政措置の実施と予算の効率化・重点化 |
| 2. 都道府県による計画の策定 | 6. 目標の達成状況の把握 |
| 3. がん患者を含めた国民の努力 | 7. 基本計画の見直し |
| 4. 患者団体等との協力 | |



放射線治療科とは

今後ますます発展を見込める診療科です



当科の専門研修プログラム

日本専門医機構認定 放射線科専門医研修認定
『京大病院放射線科専門研修プログラム』
に基づいた計画的研修・指導を行います

研修はプログラム制で実施し、研修期間は3年間以上です
専門研修プログラムの詳細を下記に記載しています

https://www.kuhp.kyotou.ac.jp/~diag_rad/residents/program.html



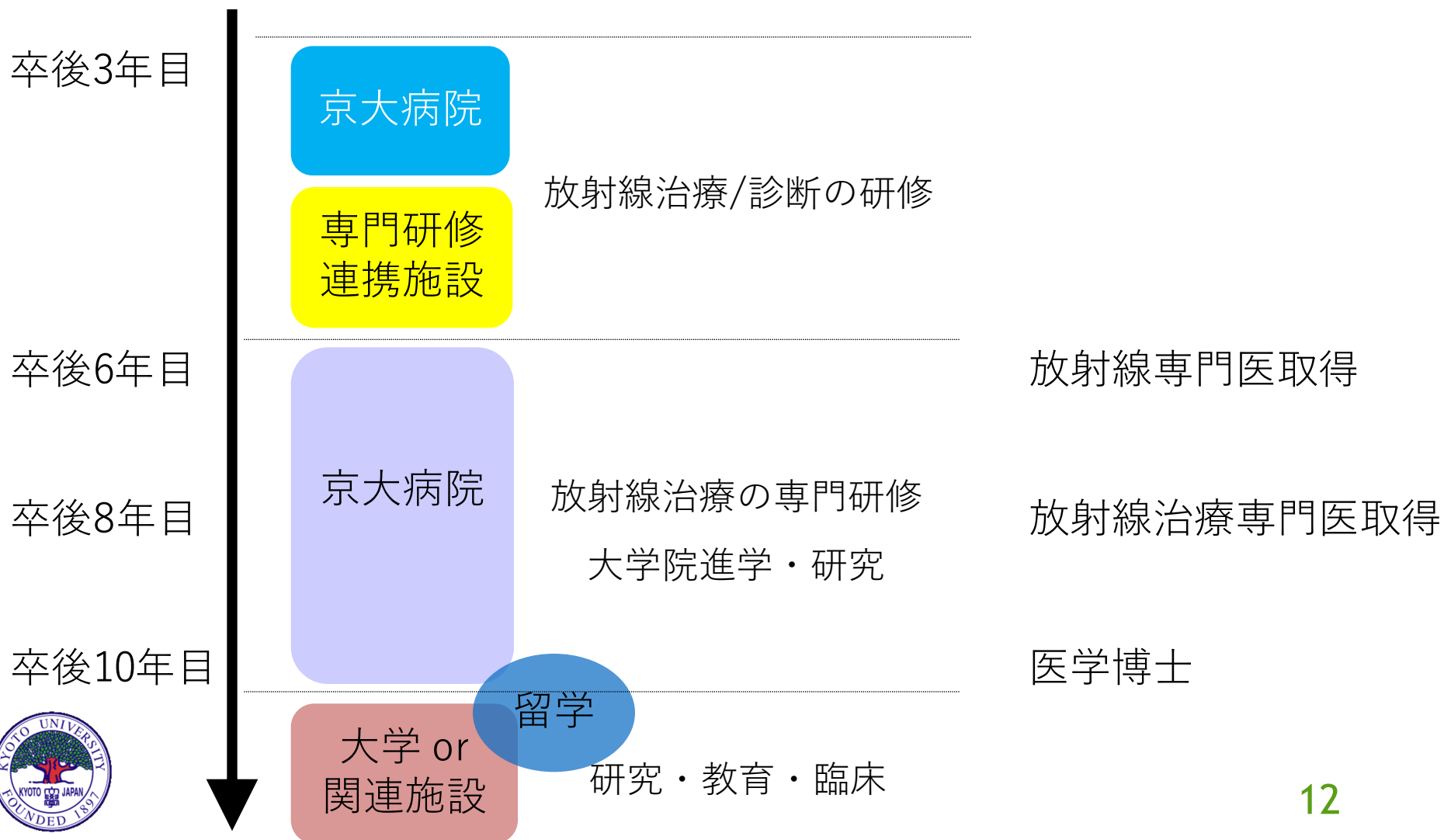
本プログラムの特徴

『放射線診断科』と『放射線治療科』が連携して
研修プログラムを作成しています

土台となる『放射線科専門医』だけでなく、
サブスペシャリティ領域である『放射線治療専門医』取得を
念頭に置いた研修を実現できます



放射線治療医志望のキャリアプラン



卒後3年目~5年目まで

放射線治療の研修だけでなく放射線専門医取得に必要な放射線診断の研修を行ってもらいます。

当プログラムでは

専攻医1-2年目の間に、3-4ヶ月程度集中して

放射線診断科で研修を行い、効率よく必要な診断学の研修を完了しています

放射線専門医に必要な経験症例数

X線単純撮影	400例	消化管透視	60例
超音波検査	120例	CT	600例
MRI	300例	核医学検査	50例
IVR	30例	放射線治療	30例



卒後3-5年目の専門研修施設について

- 専門研修の質を保障し、均一化をはかるため、必ず専門研修施設群の複数の施設をローテート研修します。
- 本プログラムでは各施設1年単位でのローテートを基本としています

基幹施設：京都大学医学部附属病院

放射線科専攻医が研修している（研修していた）施設例

専門研修連携施設：大阪赤十字病院、倉敷中央病院

専門研修関連施設：岸和田市民病院、神戸市立中央市民病院

天理よろづ相談所病院、和歌山医療センター

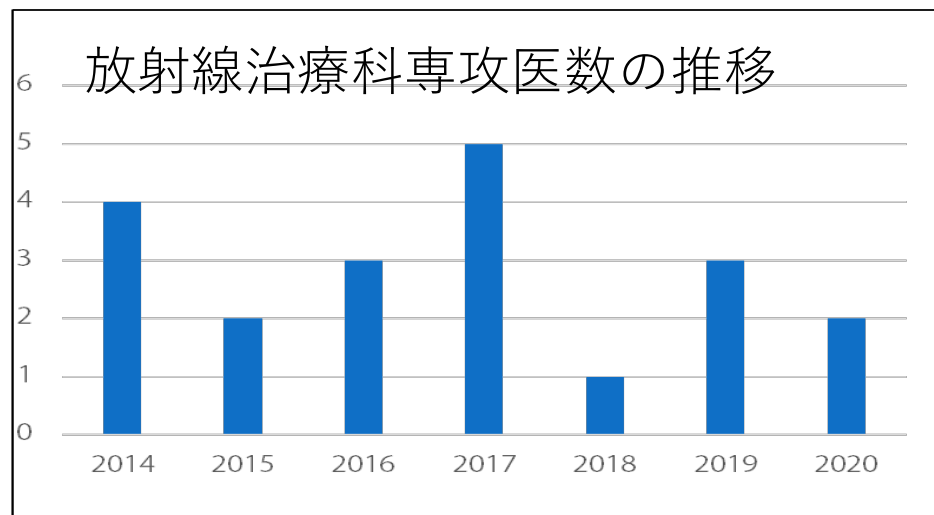
滋賀県立総合病院、福井赤十字病院

大阪国際がんセンター



京大病院放射線科専門研修 プログラム採用数

2021年度放射線科専攻医募集定員：15 名（治療科と診断科合わせて）



治療専攻医に対して十分な教員数があります

- 放射線治療専攻医：2-3名/年
- 教員数（放射線治療専門医）：10名/年



新患患者数@京大放治

2019年度_806名

部位	件数	部位	件数	部位	件数
脳・脊髄	43	乳腺	192	泌尿器	101
頭頸部	43	肝胆膵	66	造血器	41
食道	61	胃・大腸	36	皮膚・骨軟部	10
肺・縦隔	169	婦人科	32	良性腫瘍	12

様々な癌種類の診療に関係し
臓器別がん診療ユニットでの議論を行い、
各患者の治療方針を決定しています

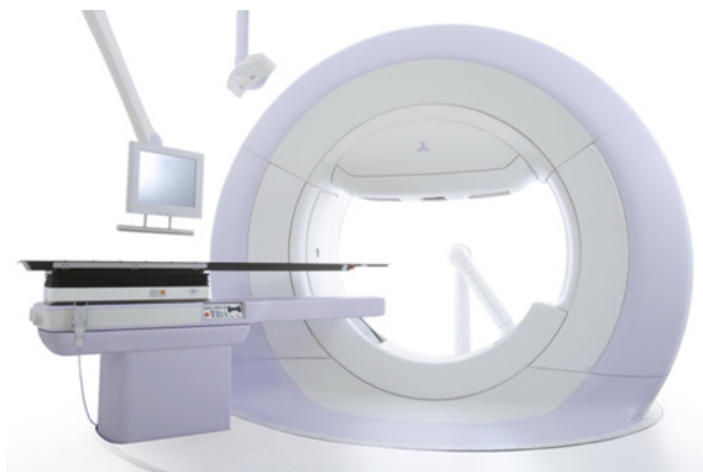


照射件数（新患＋再診）

2019年度_1102件

高精度治療：約500件

- 定位照射（頭部/体幹部）：119件 / 72件
- 強度変調放射線治療：330件

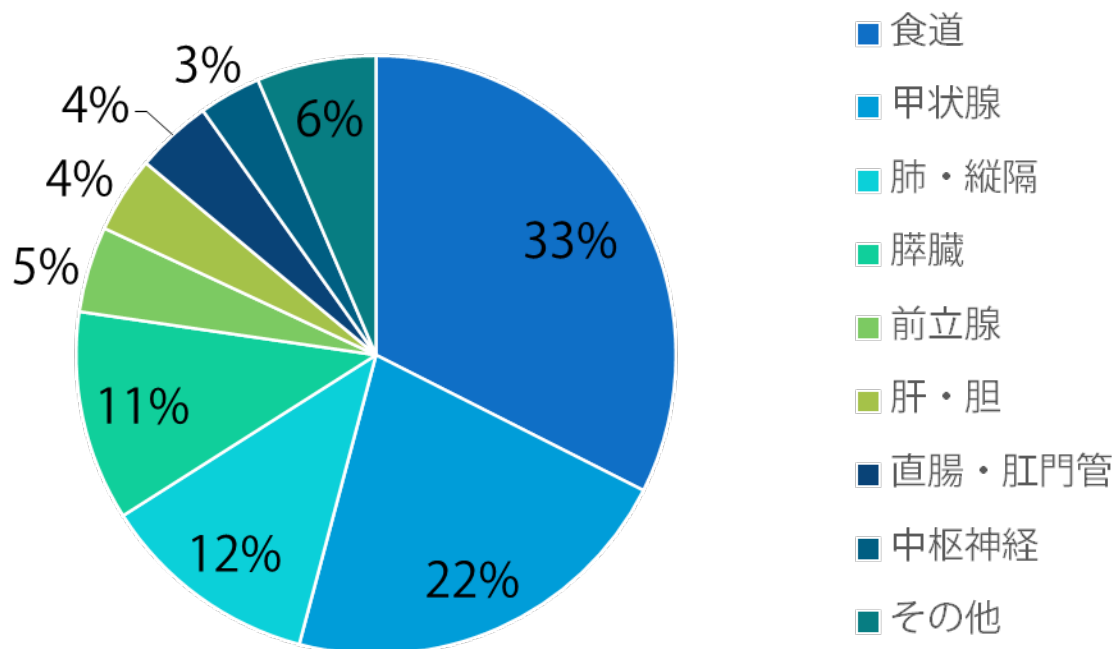


高精度治療に
積極的に取り組んでいます。

病棟研修（15床） ・ RI研修（2床）

2019年度の総入院件数は388件

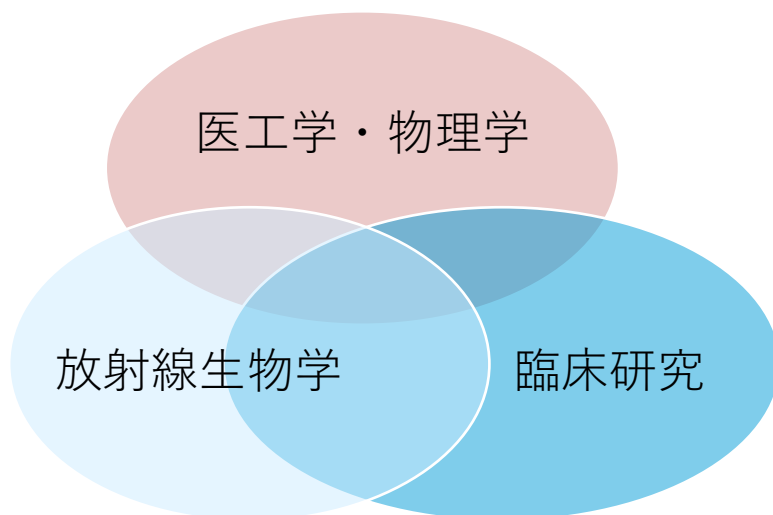
『（化学）放射線療法に伴う毒性のケア』、『内用療法の実務』
などを研修します



大学院入学と放射線治療医のキャリア

大学院には毎年3-4名が入学します

研究分野は相談の上、下記から選択してもらいます



診療業務に参加してもらうことで
大学院の期間も、専門研修期間に
カウント出来ます



医工学・物理学的研究

CTシミュレーターの開発



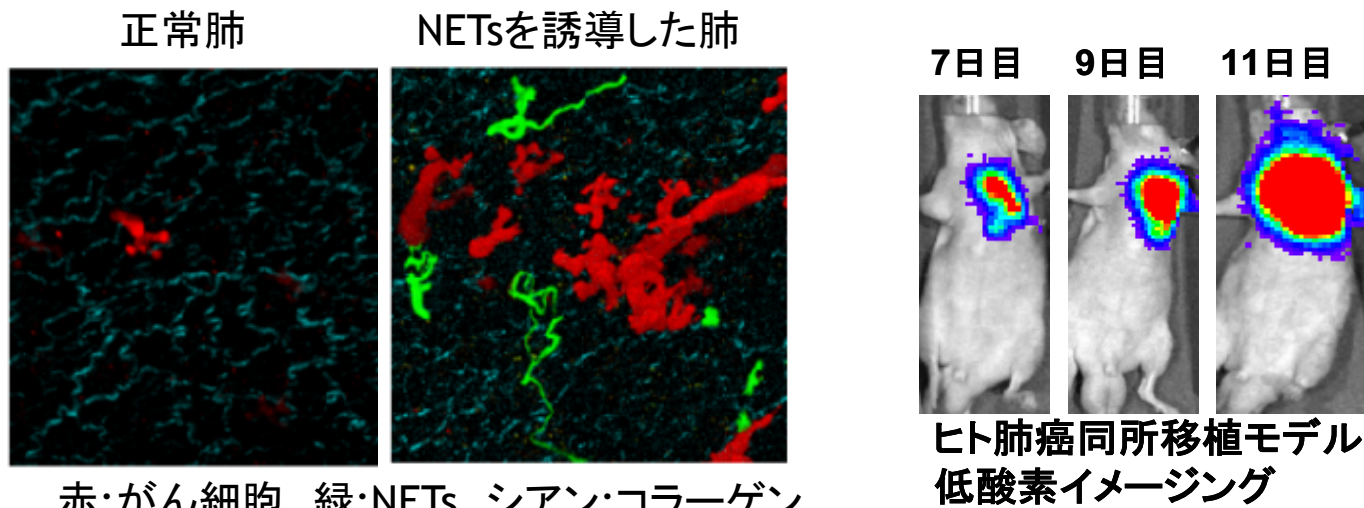
高精度放射線治療装置

Vero4DRT(MHI TM2000)の開発



放射線生物学

分子イメージング（好中球細胞外トラップ(NETs)や放射線抵抗性の一因とされている腫瘍内低酸素領域の可視化）
放射線治療の新規薬剤や分子標的薬剤を用いた放射線増感のPreclinical Studyを行っています。



赤:がん細胞、緑:NETs、シアン:コラーゲン

NETsの循環腫瘍細胞捕獲による肺転移促進効果

高精度放射線治療を利用した 臨床研究の一例



1. A Pilot Study of Highly Hypofractionated Intensity-Modulated Radiation Therapy Over 3 Weeks for Localized Prostate Cancer. J Radiat Res. 2018 Sep 1;59(5):656-663.
2. Clinical Results of Dynamic Tumor Tracking Intensity-Modulated Radiotherapy With Real-Time Monitoring for Pancreatic Cancers Using a Gimbal Mounted Linac. Oncotarget. 2018 May 4;9(34):23628-23635.
3. Pilot Study of the Safety and Efficacy of Dose Escalation in Stereotactic Body Radiotherapy for Peripheral Lung Tumors. Clin Lung Cancer. 2018 May;19(3):e287-



下記施設で先輩方が活躍しています

京都府

国立病院機構京都医療センター放射線科

京都市立病院放射線治療科

京都桂病院放射線科

京都岡本記念病院放射線治療センター

滋賀県

滋賀県立総合病院放射線治療科

大津赤十字病院放射線科

市立長浜病院放射線科

大阪府

北野病院放射線科

大阪赤十字病院放射線治療科

関西電力病院放射線治療科

市立岸和田市民病院放射線治療科

美杉会佐藤病院高精度放射線治療センター

奈良県

天理よろづ相談所病院放射線科

兵庫県

神戸市立医療センター中央市民病院放射線治療科

兵庫県立尼崎総合医療センター放射線治療科

医療法人社団 神鋼会 神鋼病院放射線治療科

公立豊岡病院放射線治療科

福井県

福井赤十字病院放射線科

和歌山県

日本赤十字社和歌山医療センター放射線治療科

岡山県

倉敷中央病院放射線治療科

岡山中央病院放射線治療科

静岡県

静岡市立静岡病院放射線治療科

非常勤施設

大津市民病院 三菱京都病院 洛和会音羽病院

彦根市立病院 高槻赤十字病院

多くの先輩が留学しています

米国

MDアンダーソンがんセンター
スローンケタリング記念がんセンター
スタンフォード大学*
マサチューセッツ総合病院
UCSF大学
ロチェスター大学

カナダ

プリンセスマーガレットがんセンター*

欧州

オックスフォード大学（英国）
ブリュッセル自由大学（ベルギー）
ポール・シェラー研究所（スイス）
エルランゲン大学（ドイツ）
エッセン大学（ドイツ）
フライブルク大学（ドイツ）

*現在留学中施設



専門研修応募者の選考方法

1) 応募資格

初期臨床研修を修了した者、もしくは2021年3月までに修了見込みの者

2) 応募期間

2020年9月1日～12月31日（予定）

3) 提出書類

京都大学医学部附属病院放射線科専門研修プログラム応募申請書（ダウンロード）
履歴書

4) 選考方法

書類審査および面接により選考します。

5) 書類提出先・問い合わせ先

京都大学医学部附属病院放射線科専門研修プログラム統括責任者宛

〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54 電話：075-751-3760

E-mail：pkt@kuhp.kyoto-u.ac.jp, URL：http://radiotherapy.kuhp.kyoto-u.ac.jp

最後に

- がん治療のプロになりたい
- 様々な臓器の治療、根治から緩和まで関わりたい
- 理論的に考え、治療方針を立てたい
- コンピュータが好き（PCが苦手な人でもOK）
- 家庭と仕事を両立したい女性（男性も）

6/20(土) 14:30- 診療科別Web会議室にお越し下さい

7/4 (土) 15:00- 放射線治療科の個別説明会もあります



詳細はお問い合わせください。