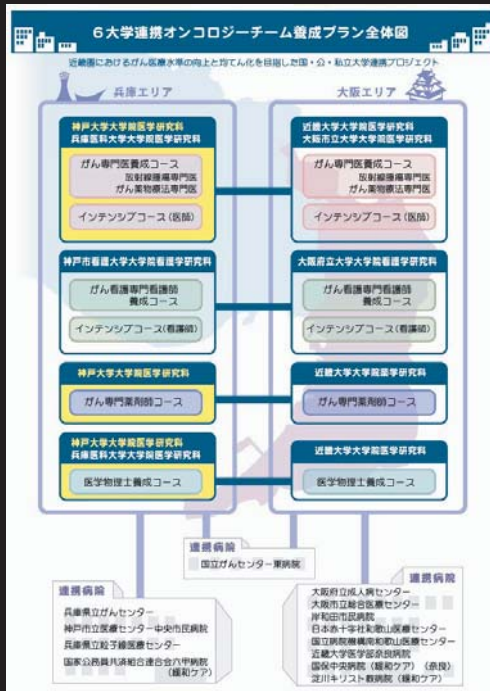


☀️ 本プラン全体図



【アクセスマップ】



【お問合せ先】 〒650-0017 神戸市中央区楠町7丁目5番1号
 神戸大学医学部学務課医科学専攻教務学生係
 電話：078-382-5193

<http://www.med.kobe-u.ac.jp/ganpro/index.html>

【募集要項】 下記ページにて請求方法をご確認ください。

<http://www.med.kobe-u.ac.jp/admission/index.html>

神戸大学大学院医学研究科

表紙：ポートタワー（メリケンパーク）も徒歩圏内です

😊 神戸大学大学院医学研究科

がんプロフェッショナル養成プランによる 6大学連携オンコロジーチーム養成プラン

*Human Resource Development Plan for Cancer :
 Oncology Team Training Plan - A Six University Joint Project to improve the level,
 as well as enable an equal provision of cancer treatment in the Kinki District*



神戸の旧居留地は医学研究科より徒歩圏内です

One for All, All for One



神戸大学の効率的ながん臨床教育システムで がん医療のプロフェッショナルを目指ませんか



6大学連携オンコロジーチーム養成プラン
チームリーダー

医学研究科 内科学系講座腫瘍内科学分野
特命教授 南 博信

がんは、1981年から日本人の死因の一位となり増え続けています。今や「国民病」とも言われるがんの対策は日本の急務です。がんの治療技術は年々進歩しており、医療は高度に専門化しています。いまや手術や内視鏡診断をしながら化学療法を行う時代ではなくなり、手術、内視鏡、薬物治療、放射線治療のそれぞれの専門家が協力してがん治療に当たる時代になっています。また、がん治療は医師のみではできません。薬剤師、看護師、あるいは放射線治療の精度を保つための医学物理士などがチームを組んで治療に当たる必要があります。

がんを克服するために、がん対策基本法が制定され、がん対策推進基本計画が閣議決定されました。とりわけ、欧米に比べて遅れていると言われている薬物療法、放射線治療を推進し、地域格差をなくすことが国策として決められました。現在のがん医療の現場では、幅広い種類のがんを臓器横断的に治療できる腫瘍内科医や放射線治療医が求められています。またがん薬物療法に精通した薬剤師や放射線治療の安全性を担保する医学物理士の育成も急務です。

神戸大学は、近畿大学、大阪市立大学、兵庫医科大学、神戸市看護大学、大阪府立大学とともに「6大学連携オンコロジーチーム養成プラン」において、各種コースを開設しています。高い評価を受けたこのプログラムでは6大学の選り抜きの講師陣から指導を受けることが可能です。さらに神戸大学医学部附属病院では腫瘍センターを開設しがんの診療体制を整え、すぐれたがん医療のトレーニングの提供が可能です。さらに、腫瘍内科を血液・腫瘍内科に改組したことにより、固形がんと造血器腫瘍の薬物療法を単一の診療科で効率よく学ぶことができる環境を整えています。

我が国には複数の領域のがん薬物療法を教育できる指導医がほとんどいないために、欧米に比べて腫瘍内科医が極端に少なく「がん難民」を生み出す原因となっています。神戸大学医学部附属病院はこれらの教育ができる数少ない大学病院です。市販前の抗悪性腫瘍薬の治験も数多く実施しているため、最先端の薬剤を使用する機会にも恵まれています。国の方針としてがん医療を向上させることが決定されているため、各医療機関におけるがん薬物療法医、放射線治療医のニーズは高まっており、将来の活躍の場も数多くあります。

**神戸大学医学部附属病院の効率的ながん臨床教育システムで、
がん医療のプロフェッショナルを目指しましょう！**

☀️ 6大学連携オンコロジーチーム養成プランについて

近畿の6大学が連携してがん医療のスペシャリストの育成に取り組んでいます。

6大学からの選りすぐりの講師陣による共通特論は、医師だけでなく看護師・薬剤師・医学物理士が一同に介して受講する本プランの一番の特徴である講義です。講義・実習・演習を通して、多職種の大学院生同士の意見交換の機会も豊富にあり、大学院生として在学しながら多職種のチーム医療を実践できる環境は、Oncology Specialistへの一番の早道と言えるでしょう。You can be an Oncology Specialist !

😊 本プランの特色のチーム医療を体験できる演習

大学院生のレクチャー演習の場でもある職種横断的ケーススタディ演習、グループでSPと一緒にコミュニケーションスキルを身につけるSP演習等医師・看護師・薬剤師が一同に会してチーム医療を学ぶ場があります。



職種横断的ケーススタディ演習



SPを用いた職種横断的臨床課題演習

😊 本プランでは大学院生だけでなくがん医療に興味のある医療関係者も対象に各種イベントを開催しています

大学院生に加えて近隣医療機関からも他職種の受講生が集まって勉強しています。勉強の場と同時に貴重な多職種間の情報交換の場ともなっています。

【平成21年度開催実績】

- ・公開セミナー：「がん医療を目指す人のための公開症例検討会」
- ・学術講演会：腫瘍内科学・放射線腫瘍学（23回）
- ・勉強会（症例検討会）：4回
- ・緩和ケア講演会：1回

勉強会（症例検討会）

公開セミナー

教員と大学院生とが近いのが特徴



博士課程：がん薬物療法専門医養成コース

Graduate Course of Medical Oncology



専門医の取得をめざそう！

内科系講座腫瘍・血液内科学分野
特命教授 南 博信
hminami@med.kobe-u.ac.jp

今までの日本ではがん薬物療法は臓器別診療体系の中で行われてきたために、片手間にごん薬物療法が行われることが多く、がん難民を生み出すなど多くの弊害を招いていました。がん医療における薬物療法の重要性が増えています。ほとんどすべてのがんの治療体系に化学療法が組み込まれています。最近ではいわゆる「抗がん剤」とは作用機序、毒性プロファイルが異なった分子標的薬が登場し、多種多様な薬物療法が行われています。しかも、各薬物が効きやすい腫瘍、効きにくい腫瘍が分かってきて、今までのように一律に治療をするわけにはいきません。複雑多様化する抗悪性腫瘍薬治療は、今までのように臓器別の診療体系の中で適切に対応できなくなっています。そのため、がん薬物療法を専門とし、臓器・領域の枠を越えて幅広いがん種に対応できる腫瘍内科医が求められています。がん対策基本法に基づいたがん対策基本計画においてもこのような医師の育成が最重要課題とされています。

がん薬物療法専門医養成コースはこのような医師を育成するための臨床トレーニングコースです。取得が難しいと言われている日本臨床腫瘍学会の「がん薬物療法専門医」の制度に関わる者として、責任をもって専門医取得可能なレベルまで指導します。研究も本人の希望に応じて、臨床の検体をを用いた基礎的研究や大学院卒業後の臨床に役立つ臨床研究を行っていただきます。

神戸大学医学研究科の腫瘍内科は腫瘍・血液内科に改組され、固形がんと造血器腫瘍の薬物療法を単一の診療科が担当することになりました。造血器腫瘍の治療経験は固形がん治療の毒性管理に役立ちますし、固形がんのトレーニングは造血器腫瘍の治療戦略を立てる際に参考になります。神戸大学のがん薬物療法専門医養成コースでは、日本臨床腫瘍学会のがん薬物療法専門医と日本血液学会の血液専門医の両方を取得することも可能です。

がん薬物療法専門医養成コースで専門医の資格を取得し日本のがん医療に貢献しましょう。

☺️ がん薬物療法専門医養成コースの流れ

大学院入学前	日本内科学会等の認定医(専門医)の資格を取得している方
大学院在学中	1~4年目 <ul style="list-style-type: none"> ・6大学から招いた講師による共通特論にて幅広い知識を学ぶ ・血液・呼吸器・消化器・乳腺を含めた4つ以上の悪性腫瘍の化学療法を各5例以上担当し、計30例以上の報告書作成 ・臨床研究業務に参加 ・臨床腫瘍学関連論文3篇(共著可)以上 ・臨床腫瘍学会発表1回以上 ・博士論文
大学院修了後	<ul style="list-style-type: none"> ・博士(医学)の学位取得。 ・さらに専門医試験に必要な臨床経験を積む ・日本臨床腫瘍学会専門医認定試験を受験

本コースの特色

- ・各種固形癌と血液腫瘍の同時トレーニングシステム
日本臨床腫瘍学会のがん薬物療法専門医と
日本血液学会の血液専門医の両方を取得することが可能
- ・外来化学療法の指導：指導医と共に初診外来
→ Decision Making
→ Trainee外来で指導医と共に外来化学療法を実践



固形がんと血液悪性腫瘍の両方をトレーニングできることが魅力

がん薬物療法専門医養成コース
2009年度入学生 船越 洋平

私はもともと血液内科のトレーニングを受けましたが、固形がんを中心として幅広いがんの薬物療法ができるようになりたくて、血液内科から当時の腫瘍内科へ移籍してがんプロフェッショナル養成プランのうち「がん薬物療法専門医養成コース」に入りました。神戸大学の「がん薬物療法専門医養成コース」では他の診療科をローテートすることなく、各種固形がんの薬物療法を、エビデンスとともに学び経験することができます。大腸がんや胃がん、乳がんなど数の多いがん以外にも、神経内分泌腫瘍や軟部肉腫など多臓器に発生する腫瘍や稀な腫瘍に対するアプローチの仕方、考え方を学ぶことができ、将来応用が利くと思っています。

2010年からは腫瘍内科が腫瘍・血液内科へ診療体制が変わり、血液の悪性疾患も同時にトレーニングできるようになりました。私の場合は血液の経験が固形がん治療に役立っていますし、固形がん治療の考え方も血液の治療に役立つと思います。私は、日本臨床腫瘍学会の「がん薬物療法専門医」と日本血液学会の「血液専門医」の両方の取得を目指したいと思います。

臨床医としてのキャリアはあっても

さらなる専門知識と経験は実際に

体験しなければ身に付かない

がん薬物療法専門医養成コース
2008年度入学生 富岡 秀夫



私は消化器内科を専門としておりましたが、多忙な日常臨床の合間に複雑化する抗がん剤治療をより安全かつ有効に行うにはさらに専門的知識と経験が必要と考えておりました。その頃に知ったのがこの「6大学連携オンコロジーチーム養成プラン」です。すでに臨床医としてキャリアが伸びたので、平成20年1月よりインテンシブコースを受講しましたが、講義が進むにつれ、実際に経験しなければ身に付かないと考え、10月から社会人大学院生として腫瘍内科に入局させていただいております。

共通特論は医師、看護師、薬剤師、医学物理士と受講生も多種で、講師陣もその分野のエキスパートで有意義な内容です。平成21年4月からは医員兼大学院生として付属病院で勤務しております。実習では癌腫の生物学的特徴を理解し、臓器横断的に多数の癌腫も経験できますので楽しみにしております。

より多くの若い先生方にこのプランに参加していただき、ともに oncologist を目指してみませんか。

☀️ 院生と教員とが日常的に コミュニケーションを取れる 明るい環境です



博士課程：放射線腫瘍専門医養成コース

Graduate School for Radiation Oncology



放射線腫瘍専門医養成コースについて

内科学系講座医学分野放射線腫瘍学部門

特命准教授 佐々木 良平

rsasaki@med.kobe-u.ac.jp

放射線腫瘍医養成コースでは、放射線治療のスペシャリストになって頂くために、幅広く放射線腫瘍学を中心に腫瘍学（Oncology）を学ぶことを目的とします。放射線治療を患者様に提供するためには、他の治療との比較した上での臓器機能を温存できるなどの利点や、実際に起こりうる有害反応などの不利益な点を正確に理解し、その上で最適の放射線治療の計画をしなければいけません。その為には放射線腫瘍学だけでなく、外科治療や化学療法薬剤学、緩和医療、その他のがん治療における標準治療から最先端治療までを十分に理解しておく必要があります。

がんプロフェッショナル養成プランでは、臨床での演習、実習の時間を最も重要な項目として、さらに6大学の共通講義では最先端の先生方の幅広い腫瘍学を学べます。また神戸大学で開催される、放射線生物学、高精度放射線腫瘍学、放射線腫瘍学総論などの講義シリーズでは、個々の疾患を掘り下げて最もその領域に詳しい講師陣によるレクチャーを提供します。本コースでは、単に専門医になるのではなく、腫瘍学の背景とその発展を理解し、よりクリエイティブに取り組むことで、がん治療の主軸である放射線治療を発展させていく人材を養成することができると確信しております。

放射線腫瘍専門医養成コースの流れ

大学院入学前	初期研修2年間を修了された方	
大学院在学中	1~2年目	・6大学から招いた講師による共通特論にて幅広い知識を学ぶ ・放射線腫瘍学、放射線診断学を含む放射線医学の基礎的研修、臨床腫瘍学の研修
	3~4年目	・放射線科認定医試験を受験、合格後、放射線腫瘍学中心に研修 ・日本放射線腫瘍学会での学会発表 ・実習において担当した50例の診療実績表を提出 ・博士論文
大学院修了後	・博士(医学)の学位取得。 ・日本医学放射線学会認定放射線治療専門医試験を受験。 ・合格後、1年間放射線治療の研修を続け、日本放射線腫瘍学会・認定医を申請する	

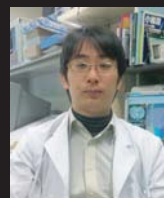
本コースの特色

例えば、こんなことが可能なコースです

- ・複数の指導医による指導が受けられる
- ・放射線腫瘍科カンファレンスをはじめ、複数の診療科が結集する合同カンファレンスにも積極的に参加
- ・放射線治療の最先端の基礎知識として放射線腫瘍学総論、高精度放射線治療学特論、放射線生物学総論を開講。
- ・博士課程と修士課程の大学院生が同時に放射線腫瘍学に在籍

自分のやりたいことをやるのも一理

世の中の流れをとらえることも一理



放射線腫瘍専門医養成コース

2009年度入学生 石原 武明

全国で700近い病院で放射線治療が行われているにも関わらず、全国の放射線腫瘍認定医の数（いわゆる放射線治療計画を作ることのできるお医者さん）は615人（2009/3/1現在）。この数字をどう捉えるかは人それぞれであるが、何千万、何億とする機械を操ることのできる医者は機械の数より少ないのが現状である。某有名大学の大教授がおっしゃるには、「教授になりたければ、放射線腫瘍科。これから各大学乱立することが予測される上に、その時に十分な実績があれば即、教授。他の科と比較しても高確率に教授になれますよ」。夢のある話とは思いませんか？

さらに追い風なのは、2006年に施行されたがん対策基本法。欧米では60%の癌患者が放射線治療を受けている。日本では25%。この数字を50%にもっていきたいのが現在の流れである。日本の年間のがん発症患者は約60万人（2006年度）。約30万人の患者が放射線治療を選択する時代がくるのである。圧倒的な売り手市場ではないだろうか。みなさんが放射線治療と聞いて、どんな機械をイメージするだろうか？ おそらくみなさんのイメージしている放射線治療と、ここ十年の治療機械の進歩はかなりのイメージがかけはなれていると断言してもよい。それぐらい機械が劇的に進歩していったのである。小さい頃にSF映画の中で見た記憶のある、ピンポイント照射（ベッドに寝ているだけで、レーザーのようなものでピンポイントに治療されていた、あれ！）のようなものまで、出現しているのだ（正確にはサイバーナイフ）。機械はどんどん進化して、より侵襲が少なく、よりピンポイントに治療が可能となっているわけである。どうです？ 夢があるでしょう？

放射線腫瘍学は、oncologyの一端を担うわけで、放射線治療の知識があればいいわけではありません。癌それぞれの特性、それぞれの治療戦略、そしてそれぞれの治療効果をしっかりと知っておく必要があるわけで、やはりoncologistなわけです。放射線腫瘍学はここ最近特に劇的に日々進歩する医療であり、食らいつくのは大変ですが、非常にやりがいのある分野と感じています。一緒に切磋琢磨しましょう。ではでは。

放射線腫瘍科カンファレンスをはじめ、複数の診療科が結集する合同カンファレンスにも積極的に参加



修士課程：がん専門薬物師養成コース

Graduate Course for Oncology Pharmacist



がん専門薬剤師養成コースについて

内科学系講座薬剤学

教授 平井みどり

hmidori@med.kobe-u.ac.jp

がんプロフェッショナル養成プランでは、がんの治療に関わる医療従事者を、コメディカルもふくめチームとして養成することが主眼となっています。当医学部ではがん専門薬剤師養成コースを設けていますが、ここでは附属病院を学習の場として、実践的なトレーニングを行うと共に、共通特論にて多職種が同時に学び、チーム医療の基礎を築くことを目的としています。

また、日々のがん治療に従事すると、臨床上解決せねばならない問題に多く遭遇します。それをどう解決していくか、臨床研究や必要ならば基礎研究の手法も用いて、対応策を考え出すのも、本養成コースの教育目標と考えており、広い視野に立って問題解決能力を備えた薬剤師を養成したいと考えております。

大病院では院内外の勉強会に参加する機会や、各診療科における新しい医療に接する機会も数多くあり、最先端の医療を学ぶ上で非常によい環境にあると思います。病院で働く他職種との連携も必須であり、さまざまなコミュニケーションを体験し、そのトレーニングを行うことも可能です。意欲のある方にとっては、様々なことができる場を提供できるのが、本養成コースの特徴と言えるでしょう。



がん専門薬剤師養成コースの流れ

大学院入学前	薬学士・薬剤師免許取得者もしくは取得見込みの方
大学院在学中	1年目 【チーム医療】:6大学から招いた講師による共通特論にて基礎を学ぶ 【研究の基礎】:バイオメディカルサイエンス A、社会医学、薬物治療学特論等の講義にて臨床・基礎の基本をバランスよく学ぶ 【実践】がん薬物療法基本実習
	2年目 【チーム医療】:職種横断的ケーススタディ演習、SPを用いた職種横断的臨床課題演習 【研究】:バイオメディカルサイエンス特別研究 【実践】:がん薬物療法臨床研究
大学院修了後	修士(バイオメディカルサイエンス)の学位取得。 入学前のキャリアに応じて、修了後がん専門薬剤師試験を受験。 博士課程に進学して博士号を取得することも可能。

本コースの特色

例えば、こんなことが可能なコースです

- ・[座学]共通講義、大学院講義、院内講演会等
(外部機関による講演会・研究会等にも積極的に参加を促す)
- ・[演習]多職種症例検討会、SP参加型演習、部内での英語セミナー、プレゼンテーション演習等
- ・[実習]がん治療に関わる薬剤師業務、患者対応、問題点発見と解決策立案の実践

「多職種協働」「チーム医療」を
肌で感じられる刺激的な場所で
がん医療のスペシャリストを目指す。
他職種で意見交換できるのが魅力



がん専門薬剤師養成コース

2009年度入学生 堂脇俊充

がん医療のスペシャリストとして、苦しんでいる人の力になりたいと思いはがん専門薬剤師養成コースに進学しました。日々得るものが多く、刺激的な毎日を過ごしています。がん医療の基礎から最先端の治療まで幅広く学ぶ事が出来るのは、神戸大学大学院医学研究科ならではのと思います。実習の場である神戸大学医学部附属病院薬剤部では様々な部署で、レジメン管理・抗癌剤ミキシング・緩和ケア・情報収集の方法・服薬指導などの実務から臨床研究に至るまでのがん医療を指導者のもとで実践、学習しています。又薬剤部内で定期的に行われている英語セミナー・症例報告会にも出席し、活気ある意見交換に参加できます。

私が魅力を感じるのは、医師・看護師・放射線技師・臨床検査技師・薬剤師が共に集って、講義を受けたり症例検討会で意見交換ができることです。

様々な観点から議論する事で、新たな発見も多く貴重な体験ができ、「多職種協働」「チーム医療」を肌で感じられる素晴らしい場だと思います。このような刺激的な場所で、がん医療のスペシャリストを目指して共に学びませんか？



☀️ 外来化学療法室にて
看護師と共同で患者
対応も行っています



修士課程：医学物理士養成コース

Graduate Course for Medical Physicist



医学物理士養成コースについて

内科学系講座放射線医学分野

放射線腫瘍学部門

特命准教授 佐々木 良平

rsasaki@med.kobe-u.ac.jp

がんプロフェッショナル養成プランでは、がんの治療に関わる医療従事者を、コメディカルもふくめチームとして養成することが主眼となっています。当医学部ではがん専門薬剤師養成コースを設けていますが、ここでは附属病院を学習の場として、実践的なトレーニングを行うと共に、共通特論にて多職種が同時に学び、チーム医療の基礎を築くことを目的としています。

また、日々のがん治療に従事すると、臨床上解決せねばならない問題に多く遭遇します。それをどう解決していくか、臨床研究や必要ならば基礎研究の手法も用いて、対応策を考え出すのも、本養成コースの教育目標と考えており、広い視野に立って問題解決能力を備えた薬剤師を養成したいと考えております。

大学病院では院内外の勉強会に参加する機会や、各診療科における新しい医療に接する機会も数多くあり、最先端の医療を学ぶ上で非常によい環境にあると思います。病院で働く他職種との連携も必須であり、さまざまなコミュニケーションを体験し、そのトレーニングを行うことも可能です。

意欲のある方にとっては、様々なことができる場を提供できるのが、本養成コースの特徴と言えるでしょう。

☺ 医学物理士養成コースの流れ

【医学物理士養成コースの流れ】

大学院入学前	理工農薬学または放射線技術系の学士以上の方
大学院在学中	1年目 【チーム医療】:6大学から招いた講師による共通特論にて基礎を学ぶ 【研究の基礎】:放射線腫瘍学総論、放射線生物学、高精度放射線治療学特論、医学物理に関連する講義にて最新の知識を学ぶ 【実践】放射線診断学実習
	2年目 【チーム医療】:放射線治療計画演習、放射線治療基本計画演習、職種横断的ケーススタディ演習、SPを用いた職種横断的臨床課題演習 【研究】:品質管理、線量測定を中心とした医学物理に関連する研究 【実践】:放射線治療計画臨床研究
大学院修了後	修士(バイオメディカルサイエンス)の学位取得。 修了後、日本医学放射線学会認定医学物理士試験を受験。 博士課程に進学して博士号を取得することも可能。

本コースの特色

例えば、こんなことが可能なコースです

- ・複数の指導医による指導が受けられる
- ・放射線腫瘍科カンファレンスをはじめ、複数の診療科が結集する合同カンファレンスにも積極的に参加
- ・放射線治療の最先端の基礎知識として放射線腫瘍学総論、高精度放射線治療学特論、放射線生物学総論を開講。
- ・博士課程と修士課程の大学院生が同時に放射線腫瘍学に在籍



容易ではないがそれだけにやりがいのある

非常に魅力的な分野

医学物理士養成コース

2008年度入学生 上原和之

私は放射線技術系の出身であり、学部生のときからがんの治療に直接関わることで放射線治療分野に興味を持っていました。そして放射線治療において重要な品質管理を担う医学物理士として専門的な知識や技術を学びたいと思い、医学物理士養成コースへ進学しました。

神戸大学の本コースの特徴は病院内での実習が中心となり、日々の臨床の中で医学物理士として必要な知識や技術を習得していくことができる点だと思います。放射線腫瘍医の指導のもとで作成する放射線治療計画や治療技師と共に行う品質管理業務、また他科合同カンファレンスへの参加など実際の治療に直結した貴重な臨床経験を積むことができます。

また、がんプロフェッショナル養成プランとしての講義では六大学連携の共通特論が多職種合同で行われます。内容はがんに関して基礎から最新の研究内容まで幅広く、講師陣もそれぞれの分野のエキスパートが務められています。さらに神戸大学で行われる講義では内容を放射線治療に特化して、全国の様々な施設の放射線腫瘍医・医学物理士の先生方から講演会形式で貴重な御話を聞くことができます。高精度放射線治療の実際や、最新のトピックスなどが中心のとても有意義な内容です。

医学物理士には現状の放射線治療の品質管理はもちろん、急速に進歩していく放射線治療技術に対応し、また新たな研究・開発を行っていくことが求められます。修士の2年間を経験してこれは決して容易なことではないと痛感しましたが、それだけにやりがいのある非常に魅力的な分野だと感じています。

☀ 大学院生・学内外医療関係者を問わず、
医師・コメディカルが出席し、
放射線治療に関する共通認識を
深めている

