

# QUARTERLY REPORT

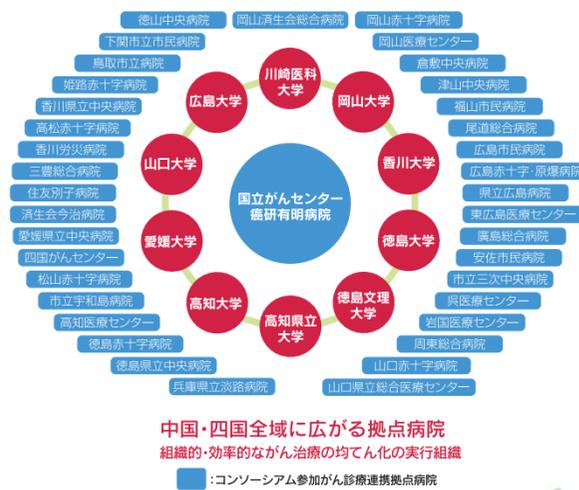


MANAGING OFFICE  
2-5-1, SHIKATA-CHO, KITA-KU  
OKAYAMA 700-8558 JAPAN  
PHONE:086-235-7023 FAX:086-235-7552  
<http://www.chushiganpro.jp/>

**VOL.48**  
2016. DEC

## 趣旨・組織

がんは、わが国の死亡率第1位の疾患ですが、がんを横断的・集学的に診療できる専門家が全国的に少なく、その養成が急務とされています。また、近年の高度化したがん医療の推進は、がん医療に習熟した医師、薬剤師、看護師、その他の医療技術者等(メディカルスタッフ)の各種専門家が参画し、チームとして機能することが何より重要です。そのため、がん医療の担い手となる高度な知識・技術を持つがん専門医師及びがん医療に携わるコメディカルなど、がんにて化した医療人の養成をおこなうため、大学病院等との有機的かつ円滑な連携のもとにおこなわれる大学院のプログラムが「がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン」です。



● コンソーシアム参加がん診療連携拠点病院  
● 参加大学・がんセンター

## ごあいさつ

本プランは、中国・四国地域に位置する10大学がひとつのコンソーシアムを作り、各大学院に多職種のがん専門医療人養成のためのコースワークを整備し、これに地域の37のがん診療連携拠点病院が連携することにより、広い地域にムラなくがん専門医療人を送り出すことを目的としています。

がんに関わる多職種の専門医療人が有機的に連携し、チームとしてがん診療ならびに研究にあたることのできるよう職種間共通コアカリキュラムの履修を出発点として教育研修をおこないます。また、国内外のがんセンターと連携し指導的ながん専門医療人養成のためのファカルティ・ディベロップメント(FD)を連動させ、大学院教員の教育能力を強化しています。

各大学・地域の持つ特色を活かし、互いに補完・止揚する教育拠点を確立します。高度なレベルで標準化された共通コアカリキュラムおよびeラーニングによる域内統一教育(共育)と、大学間連携による大学、分野、職種をこえた専門職連携教育(協育)をおこないます。また、英語教育と海外先進施設との連携により国際的に活躍する医療人の養成と、地域医療機関・患者会との連携による在宅高齢者ががん医療に貢献する専門医療人の養成をおこないます。これらの活動を通じて高度な専門知識に加え、チーム医療・リサーチマインドを身につけた全人的高度ながん専門医療人が多数輩出され、中国・四国地域におけるがん治療の均てん化、標準化が実現され、各大学、地域における臨床研究や橋渡し研究の活性化を目指します。

当コンソーシアム事務局では、講演会、海外研修、学生募集などの情報を広く発信することを目的としたクォーターリーレポートを発行しています。

本誌をきっかけに、大学院入学や各種セミナーへの参加等をご検討いただければ幸いです。

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム  
事務局

## 退任のご挨拶

中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム 前代表  
谷本 光音



この度、本年10月末日をもちまして岡山大学を退職させていただくことになりました。これに伴いまして、長年お世話になりました中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム代表を退任させていただきたく一言ご挨拶申し上げます。

先ずは、本プログラム事業の最終年度という大事な時期に退任となりましたことを心よりお詫び申し上げます。現在、本事業の5年間の最終的な成果の取り纏めとその評価を行うことを予定しておりますが、これに関しましては、がんプロの皆様をはじめ外部評価委員の方々のご協力をいただき、事業目標の達成とその最終評価の公表を予定通り目指していただきたいと切望いたしております。また、次年度以降のがん専門医療人育成事業の継続につきましては、平成29年度の概算要求に一多様な新ニーズに対応する「がん専門医療人材（がんプロフェッショナル）」養成プランとして、AYA世代や高齢者のがん対策、ゲノム医療の実用化、および緩和医療の教育・研修の推進を目指す新たなGPが組み入れられましたので、この実現化に向けて今後さらに皆様の力と叡智を結集して引き続きご尽力いただきたいと思います。

振り返りますと8年ほど前に、私の前任者であり本事業の発案者のお一人でもありました田中紀章先生から代表を引き継がせていただきまして、今日までに数多くの学生の皆さんを本事業に迎え入れることが出来、そして各大学の多くのスタッフの皆様と共に本事業を遂行できたことは、私自身にとりましても大学人として最高に充実した期間であったと感じています。この間、常に私たちの周りで本事業の計画・運営を支えていただきました事務方はじめ各大学のスタッフの皆様方に心より感謝申し上げます。

最後になりますが、本事業に参加いただきました多くの皆様の今後益々のご活躍と中四国地域におけるがん診療の更なる均てん化、そして多くのがん患者さんへのがん診療の充実を心から祈念いたしております。

## 就任のご挨拶

中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム 代表  
藤原 俊義



この度、平成28年11月1日をもちまして、中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム代表に就任いたしましたので、一言ご挨拶申し上げます。

本事業は、平成19年、がん専門医療人の養成を目的に、8大学を結ぶ「中国・四国広域がんプロ養成プログラム」として、田中紀章先生を代表にスタートいたしました。その後、谷本光音先生が代表を引き継がれ、平成24年からは新たに10大学が連携する「中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラム」として、がん医療の現場を支える多職種の人材教育や指導者育成に貢献してまいりました。本年度はその5年間の事業実績をまとめ、達成率を検証し、次年度からの新たながん専門医療人育成事業にチャレンジすべき最終年度であります。この時期に代表を引き継ぎましたことに、大きな責任を感じ、身の引き締まる思いであります。

現在、平成18年のがん対策基本法に始まるがん対策推進基本計画の見直しが見直しが検討されており、がん対策推進協議会などでの議論をもとに、次年度開始を目指して年明けにも新たな第3期基本計画策定が行われます。私は日本癌治療学会のがん診療ガイドライン委員会で、がん医療の均てん化のための標準治療の提供体制の検証に関わってきました。また、がん治療認定医機構では、サブスペシャリティの横断的ながん専門医の在り方について議論しており、今後専門医機構との検討が進んでまいります。これらの経験を生かして、微力ではありますが、本事業の発展に貢献できたらと思っております。

第3期がん対策推進基本計画に基づく次年度以降のがんプロ医療人育成事業においても、各大学の連携をさらに深めながら、新たな方向性に沿ってしなやかに対応していくことが重要です。中国・四国のがん医療の充実のため、本事業の継続が認められるよう、皆様のご協力とご支援を何卒よろしくお願い申し上げます。

# がん治療に伴う口内炎に対する 口腔ケアの有用性と経腸栄養剤の意義



山口大学大学院医学系研究科 歯科口腔外科学講座  
助教 原田 耕志

口腔ケアは、鎌倉時代に道元禅師(1200-1253)が『正法眼蔵』第50巻「洗面」のなかで、楊枝を嚙んでブラシにして、歯、歯間部、歯茎に限らず、舌の磨き方まで詳細に解説したことに始まるとの説もあるが、現在のような口腔ケアの拡大につながったのは、佐々木英忠らによる唾液中の細菌数と不顕性誤嚥との関連性の研究<sup>1)</sup>に始まり、米山武義らが要介護老人ホームにおいて誤嚥性肺炎予防における口腔ケアの効果を証明<sup>2)</sup>したことによる。ただし、口腔ケアが必要とされるのは高齢者だけでなく、免疫が低下している患者や大きな手術を行った患者にも口腔ケアは有効である。すなわち、がん患者に口腔ケアは有用と言える。

確かに、口腔細菌は健康な人では虫歯や歯周病になる程度であるが、免疫機能が低下している患者や高齢者では、口腔細菌によって誤嚥性肺炎、動脈硬化や虚血性心疾患、感染性心内膜炎、糖尿病、早産・低体重児出産などの妊娠トラブルなど、様々な病気を合併症が引き起こされている<sup>3)</sup>。これらはがん患者においても起こり得る。ここで、がん治療における口腔ケアの目的について考えてみると、①がん治療における有害事象の予防・軽減、②がん治療成績の向上、③QOLの維持・増進、④質の高い医療の提供、⑤医療経費の節約等が挙げられるだろう。特に①に関しては、山口大学医学部附属病院(本

学)において検討した結果、口腔がん患者に対して化学放射線療法を施行する際に、経腸栄養剤を併用することで、口内炎重症化の抑制やレジメンの完遂に役立つことを報告したところである<sup>4)</sup>[図1]。

現在、前向き試験を施行中であり、解析結果が待たれるところであるが、後ろ向き試験から現在まで、ほとんど敗血症を認めていないことに気付いた。そのため、本学での口腔ケア外来開設との関連性も踏まえて、最近10年間の血液培養検査結果を検索することで、口腔細菌による菌血症の頻度について検討を行った[図2]。その結果、2006年度以降血液培養検査の検体数は増加しており、その一方で細菌検出率、口腔細菌検出率ともに2007年度をピークに減少傾向にあった。特筆すべきは、口腔ケア外来開設以前(2006年度~2009年度)では、口腔細菌の検出率は9.82%~6.67%であったのに対して、口腔ケア外来開設以後(2010年度~2015年度)は、5.18%~2.92%と半減しており、口腔ケアを行うことで口腔細菌による全身感染症の減少につながっていると考えられる。昨年度、本学において年間3599件の血液培養検査が行われ、11.5%の検体で細菌が検出され、2.92%の検体で口腔細菌が検出されたことから、菌血症の約26%は口腔細菌が関与している。すなわち、

口腔の慢性感染巣(慢性根尖病巣、歯周病巣)や口内炎、さらに潰瘍などから口腔細菌が血液中に侵入したと考えられるため、やはりがん治療に際しては、虫歯や歯周病の治療を行うとともに、口腔ケアを継続することが推奨される。なお、口腔ケアにもがん治療における口内炎の重症化の抑制やレジメンの完遂に有用であるとの報告はある<sup>5)</sup>。ただし、口腔ケアでは口内炎グレードを改善させるまでの効果は認められず、口腔ケアとともに栄養管理を行うことで口内炎グレードの改善につながるのであろう。まさに「万病に効く薬はないが、栄養は万病に効く。」である。

最後に口腔ケアの役割について考えてみると、治療で十分にカバーできない所をカバーするのが口腔ケアと言えるのかもしれない[図3]。例えば、マウスなどの小動物を無菌的に飼育すると長寿命となり、家畜に抗生物質を投与すると肥満になることが知られている。生物は病原菌と戦うためにエネルギーを費やしているが、無菌的飼育や抗生物質を投与されると、そのエネルギー消費が不要になるので寿命延長や体重増加につながると考えられ、これはがん患者にとってはメリットとなる。口腔ケアは、栄養管理等と同様に、がん治療において後方支援的な役割を演じていると言えそうである。

(参考文献)

1. Kikuchi R et al (1994) High incidence of silent aspiration in elderly patients with community-acquired pneumonia. Am J Respir Crit Care Med. 50:251.
2. Yoneyama T et al (1999) Oral care and pneumonia. Lancet. 354:515.
3. Iwai T et al (2005) Oral bacteria in the occluded arteries of patients with Buerger disease. J Vasc Surg. 42:107.
4. Harada K et al (2016) Efficacy of elemental diet on prevention for chemoradiotherapy-induced oral mucositis in patients with oral squamous cell carcinoma. Support Care Cancer. 24:953.
5. Miaskowski C (1990) Oral complications of cancer therapies. Management of mucositis during therapy. NCI Monogr. 9:95.

図1 経腸栄養剤投与群と非投与群の比較(後ろ向き研究)

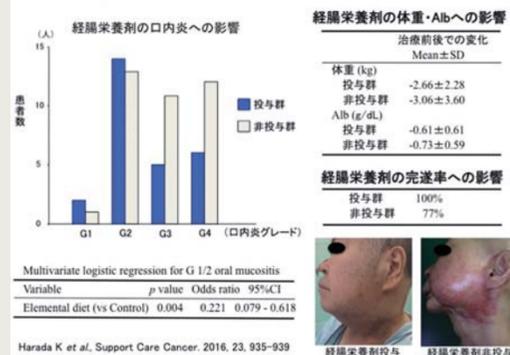


図2 本院での口腔細菌による菌血症の減少

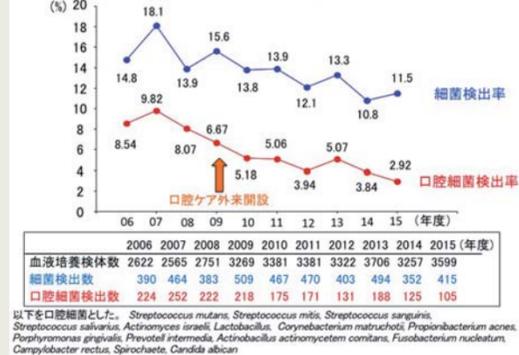
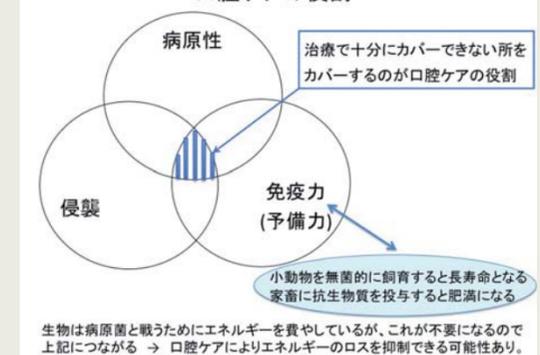


図3 口腔ケアの役割



# がんプロとこれからの放射線治療を支える人材教育

高知大学医学部附属病院 放射線科  
特任講師 小林 加奈



「放射線治療ががん治療の三本柱である」ことは周知の事実で、がんプロの活動はその人材育成、啓蒙活動を目的としたものである。

しかし、情報化社会の現代において情報の地域格差はまだ大きい。放射線治療を知らない他科の医師、看護師、他職種の比率は人口の多い都市部に比べて地方では非常に大きい。さらに人口減少傾向にある都道府県では若者の就職がなく、医療職のようにポストとして存在しても地方に帰って来る若手医療従事者の数は少ない。自ら勉強しようとしても都心ほど交通の便は良くなく、勉強会の頻度は非常に少ないため、若手・中堅ともに自らの知識や技量を高めたり維持したりするのに非常に苦労する。このように地方でのがん治療人材育成には問題が山積みである。

それゆえ中国・四国地方でのがんプロの活動は非常に有意義なものになり得る。特に教員、人員など多方面ですべて不足している高知大学であるが、放射線治療を支える人材教育を以下のように進めてきた。

## 1. 「副作用対応を含めた放射線療法・

### 化学療法に関する研修会」

研修会の中で放射線治療の講演を平成27年10月18日に行った。放射線治療といえば「前立腺がん、乳がん」がほとんどで、あまり放射線治療の概要を知らない聴衆が多いことが予想された。そのため、「放射線治療 最近の動向～症例ごとのスケジュール～」と題して放射線治療の基本的な流れや典型症例の処方線量などについて講演した。対象は看護師をメインに想定していたが、言語療法士など他職種からの参加と質問があり、放射線治療への関心を広めることができた。次回の講演は平成

28年12月15日に予定しており、「放射線治療の副作用」がテーマである。日常臨床でよく誤解されている放射線治療の急性期・晩期有害事象を実際の症例で説明することで、特に病棟での看護師のスキルアップを期待している。

## 2. 「医学物理士講演会」

放射線治療がどのような環境で行われているか、現在のところあまりよく知られていない。「放射線技師」の存在は知っていても「CTや単純撮影」は業務的に理解しやすいが、放射線治療の技師の業務は理解されがたい。さらに「医学物理士」となると存在すら知られていない。よく知っている人でも「放射線技師」と「医学物理士」の違いは全く理解されない。平成29年1月20日に、中四国の医学物理士交流も兼ねて岡山大学より医学物理士の先生をお呼びして講演会を行う予定である。

一朝一夕に放射線治療を支える人材教育は成し得ないので、少しずつ他業種の啓蒙活動から行っていく予定である。

### 【今後の講演会予定】

- ・平成28年12月15日（木）  
「副作用対応を含めた放射線療法・化学療法に関する研修会」  
テーマ：放射線治療の副作用
- ・平成29年1月20日（金）  
「医学物理士講演会」

# 国際貢献

## アジアからの招聘 ～ミャンマー医療人～

平成25年度より4年間、中国・四国高度がんプロ養成基盤プログラムの一環としてミャンマーから医療人を招き、研修を行っています。

本年度は、8月22日～9月2日にわたってヤンゴン第一医科大学より腫瘍内科医のWai Wai Lwin先生を迎え、岡山大学にて2週間の研修を行いました。外科、内科、放射線科、薬剤部等、がんチーム医療に関連した診療科を見学いただくなど、岡山大学にてがんチーム医療を学ぶいただきました。また、8月26日・27日には「チーム医療合同演習」にも参加いただき、中四がんプロの連携10大学から参加した多職種の学生や教職員と共にがん症例に関する討議を行うことで、日常診療におけるチーム医療の重要性について考えていただきました。

### 研修プログラム

平成28年8月22日～9月2日

日 程	研修内容	担当者
8.22 月	AM 挨拶・病院紹介	がんプロメンバー
	PM 谷本教授面会	谷本 光音 教授
8.23 火	AM 整形外科	國定 俊之 准教授 藤原 智洋 助教
	PM 松岡教授面会 乳がんカンファレンス	松岡 順治 教授 岩本 高行 助教
8.24 水	AM 血液・腫瘍内科教授回診	浅野 豪 助教
	PM 緩和ケア見学と回診見学 消化管カンファレンス	片山 英樹 助教 神崎 洋光 助教
8.25 木	AM 超音波診断センターの見学	中村 進一郎 助教
	PM 超音波下RFA	中村 進一郎 助教
8.26 金	AM 精神科神経科 内視鏡室見学	山田 了士 教授 神崎 洋光 助教
	PM チーム医療合同演習 講演会 「Oncology emergencyへの対応:症例を通して」 がん研究会有明病院化学療法部 総合腫瘍科 高橋 俊二先生	
8.27 土	AM チーム医療合同演習 ワークショップ「Oncologic Emergency」	
8.29 月	AM 内視鏡室見学 岡田教授面会	神崎 洋光 助教 岡田 裕之 教授
	PM 病理部 薬剤部	田中 顕之 助教 名和 秀起 副薬剤部長 錦織 淳美 先生
8.30 火	AM 看護部長面会	前川 珠木 看護部長
	PM 血液・移植カンファレンス見学	西森 久和 助教
8.31 水	AM 放射線科 腫瘍センター	片山 敬久 助教 久保 寿夫 助教
	PM 報告会	講演:神崎 洋光 助教 市原 英基 助教 報告者:Wai Wai Lwin
9.1 木	AM 患者総合支援センター	石橋 京子 主任専門職員(MSW)
	PM 栄養管理	長谷川 祐子 栄養士長
9.2 金	AM 口腔ケア	山中 玲子 助教



研修担当者より～ミャンマー医療人研修を終えて～



研修先: 腫瘍センター  
担当者: 久保 寿夫 助教

研修内容:

約1時間程度ではありましたが、岡山大学病院腫瘍センターにて当院での腫瘍センター開設の経緯や、現時点での位置づけ、役割について説明し、同センターの施設見学をしていただきました。

感想:

もともと当腫瘍センターの説明をと思って臨みましたが、最終的にはミャンマーにおける外来化学療法のことについて色々教えて頂きました。病院数が少ないこともあり、外来化学療法を受ける患者が集中し、当院よりも外来化学療法室のベッド数は多いそうです。ミャンマーでは、外来化学療法時には患者さんは前日に血液検査を受けている点や、病院勤務の薬剤師が少ないなど、日本との相違点も多く、大変勉強になりました。より良い医療を患者さんに提供できるよう、互いに良い刺激になったかと思えます。



研修先: 消化器内科  
担当者: 神崎 洋光 助教

研修内容:

消化器内科、消化器外科、病理医師による症例検討カンファレンスへの参加。上部、下部内視鏡検査、内視鏡治療ならびに胆膵疾患への内視鏡検査(超音波内視鏡、ERCP等)の見学。消化管がんに対する診断・治療戦略について日本、ミャンマーでの違いについてディスカッションをした。

感想:

今回来岡されましたDr.Lwinは消化器疾患、がん診療に幅広い知識を持たれており、消化器内視鏡検査の経験は無いようでしたが、内視鏡検査や治療ならびにその適応や優劣点についてよくご存じでした。特に興味を持たれたのは内視鏡的ながんの切除(ESD)であり、ミャンマーではESDに熟練した内視鏡医師はいないため、是非ミャンマー医師に教えてほしいと言われておりました。抗がん剤治療に関しては、ミャンマーでは高額で多くの方に使用できない薬剤があると言われておられるものの、そのような薬剤に関しても十分な知識を持たれており、その姿勢が素晴らしいと思えました。新しい知識を得るため日々精進し、現状に胡坐をかかない姿勢が大切であると教えていただいたように思います。



研修先: 医療支援歯科治療部  
担当者: 山中 玲子 助教

研修内容:

歯科医師、歯科衛生士、歯科技工士の立場から、がん治療(手術、化学療法、頭頸部放射線治療、緩和ケア等)に際して、当院にて実際に行っている口腔管理の説明、診療室の見学を行いました。

感想:

ミャンマーの病院でも、がん治療に際して口腔合併症が重症化した場合には歯科への紹介も行われているようですが、あらかじめ歯科が関わるような体制は無いようでした。がん治療によって発症する口腔合併症に対して、ガイドラインや実際に使用する薬剤や道具について興味を持たれました。スライドを用いた研修やディスカッションとともに、実際に診療を見学していただき、口腔合併症の診断や治療、実際に使用する薬剤や道具について見ていただくことができれば、より良い研修になるのではないかと思います。また、特に化学療法中の口腔合併症対策について、最も興味を持たれたようですので、今後の研修に生かしていきたいと思えます。この度は貴重な機会をいただき、ありがとうございました。



研修先: 薬剤部  
担当者: 名和 秀起 副薬剤部長

研修内容:

薬剤部の見学では、抗がん剤調製を行う製剤室や、抗がん剤の払い出しなどの管理を行っている薬品管理室で、抗がん剤と薬剤師の関わりについて熱心にご質問いただきました。また、病棟担当薬剤師が行う業務について、医師・看護師等のスタッフと連携を取り薬品の適正使用に寄与している点を説明しました。

感想:

ミャンマーでは薬剤師数がまだまだ少なく、抗がん剤を含む薬品への関わりが日本ほど深くないことをお話されていました。しかし、日本では抗がん剤等専門性をいかして活躍している専門・認定薬剤師がいることを説明すると、近い将来ミャンマーでも薬剤師がもっと活躍して、患者にとってより質の良い医療が提供できる日が来てほしいとお話いただき、今後の連携がさらに必要であると感じました。



ミャンマー医療人からのレポート～研修を終えて～



**Dr. Wai Wai Lwin**  
Associate professor  
Medical oncology unit, University of medicine (I), Yangon  
Yangon General Hospital

From 22th August to 2nd September 2016, I was invited to Okayama university, Japan for the faculty development course in medical oncology 2016, sponsored by the consortium, Okayama University.

The aim of visit is to learn the oncology practice in Okayama University hospital, which comprises the medical oncology, haematology, radiation oncology and palliative medicine, chemotherapy outpatient unit and allied departments of university hospitals such as gastroenterology, respiratory medicine, orthopaedics and surgical department, neuropsychiatry centre, pathology, endoscopy division, hospital pharmacy, nursing division, nutrition. These departments are taking part in the main role of diagnosis and treatment of cancer patients.

During two weeks stay, I was warmly welcomed and explained well by professors, associate professors, consultants, senior and junior doctors, nursing staffs and office staffs from various departments which was really pleased to me and it was much appreciated. Therefore, there was no too much difficulty during my visit.

Fortunately, I had an opportunity to attend the workshop on oncologic emergency in university where I learnt knowledge on this subject.

I also attended multidisciplinary meeting on treatments of various malignancy, which are breast conference, bone marrow transplant meeting, and palliative and supportive care meeting.

Thankfully, I learnt the organization set up of the hospital, functions of various departments, knowledge of multidisciplinary management, current clinical practices, world standard and the state-of-the-art investigations and treatments of hospital, function of nursing division, hospital pharmacy, and hospital nutrition as a supportive care teams.

The most interesting part of my visit is experience of multidisciplinary meetings. In our country, we could not conduct this kind of meeting frequently, only once or twice a month. The another interesting thing is palliative and supportive care which is now developing in our country, but not well established.

Most of diagnostic methods are now available in Myanmar in both government and private sectors although everyone is not affordable these diagnostic tools.

Finally, I would like to express my heartfelt thank to Okayama university for inviting me, one of the oncologists from Myanmar, intending the faculty development of medical oncology in Myanmar.

Hopefully, I could apply my knowledge obtained from this visit in our oncology practice as much as we can, tailoring with available resource in our country.



## 4年間のがんプロミャンマー医療人研修を振り返って

認定NPO法人日本・ミャンマー医療人育成支援協会  
理事長 岡田 茂(岡山大学名誉教授)



この4年間、日本・ミャンマー医療人育成支援協会は中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアムのミャンマー医療人研修の裏方としてミャンマーからの専門家招請のお手伝いをして参りました。

初年度にあたる平成25年は、ミャンマーが軍政から脱却して議会政治に復帰した2年目の年です。この頃のミャンマーの医療事情は、人口約5,141万人(平成26年ミャンマー入国管理・人口省発表)に対して医師数約2万8千人、歯科医師数はその10分の1、看護師数は医師数とほぼ同数となっています。平均寿命は66歳位ですが、農村部では都市と比べて3年程度短く、医療格差が問題となっています。死因については、感染症(寄生虫を含む)がトップで、循環器病(高血圧症が特に多い)、不慮の事故(交通事故、中毒、蛇咬など)、周産期死亡と続き、悪性腫瘍は死亡原因の7位で全死亡の5%強に過ぎません。これまで国民の大多数はがん年齢に達する以前に別の疾患で亡くなっているのが実情でしょう。

私たちは「ミャンマーの医療はミャンマー人が責任を負うべき」との考えからミャンマー医療人の育成を続けておりますが、今後のミャンマー保健医療には、「がん」「成人病」「チーム医療(医師、看護師、薬剤師、検査技師、医療工学士、専門科に属する技師・療法士などが一体となって患者の治療にあたる)」などに関わる人材が欠落しており、育成事業の設置が急務だと考えられました。

「がん」に関しては、国立のがんセンターに相当する施設は無く、がん治療用の放射線設備は全国で4カ所、ホスピスについて私が確認できたものは、ヤンゴンのボランティア施設一か所のみでした。がんスクリーニングも行われていませんでした。私たちは平成20年にヤンゴンの国立医学研究局とのタイアップでミャンマー初の子宮がん検診センターを立ち上げ、その後ネピドー、マンダレーと拡大していきました。また、乳がんスクリーニングに関しても東京のメディヴァ社とタイアップし、国立ヤンゴン中央婦人病院、マンダレー中央婦人病院で開始しました。これらの事業開始に必要な医師、技師の研修にあたっては、岡山大学並びに関連病院の多大なるご支援をいただいたことに改めて感謝いたします。

このような中、がん患者のケアに必要なあらゆる場面を想定した「がんプロミャンマー医療人研修」は時宜を得たものです。初年度にミャンマー保健省から推薦されたのはマンダレー総合病院とヤンゴン第二医科大学の外科医2人と新ヤンゴン総合病院の看護師1人でした。2年目はヤンゴンとタウンジーの総合病院、3年目はパテイン総合病院、4年目はヤンゴン総合病院から、それぞれがん専門内科医が推薦されています。

ミャンマーの腫瘍関係の専門制度としては、Radiation Oncology, Medical Oncologyのマスターコースが平成21年よりヤンゴン第一医科大学におかれていることが分かりました。これまでの課程修了者は合計で約80名となっています。

ミャンマーの医学教育は先生が一方向的に話をするいわゆる座学形式で、教科書は主にアメリカのものが使われていますが、原書は少なく、私にとっては昔懐かしい海賊版やアジア版が幅を利かせています。この環境に慣れた医師にとって、がんプロの提供したプログラムはとても新しく映ったものと考えます。それは、彼らのプレゼンテーションの内容からも窺えます。IVR、新薬の治験、緩和医療の実際とオピオイドの使用など、彼らの今後の研究にも役立つ素材だったと思います。

この4年間に来岡されたミャンマー医療人は間違いなく将来のミャンマーがん専門家となる方々です。ご指導下さった先生方へは、今後もこれらの来岡された医療人たちと連絡を取っていただき、彼らが優れたミャンマーがん専門家として成長できるようご指導をお願いします。

## 活動報告

### 岡山 第5回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日時:平成28年5月24日(火) 19:00~20:30  
場所:岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
参加者:11名

座長:岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

「放射線治療品質管理基礎技術5(電離相互作用)」  
岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

#### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第5回目としてChapter5を中心に、放射線の物理特性、光子・中性子・荷電粒子の相互作用などについて解説がなされました。今回は地域からの社会人参加が多数あり、大学院生とともに全員、熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

### 岡山 第6回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日時:平成28年5月31日(火) 19:00~20:30  
場所:岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
参加者:9名

座長:岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

「放射線治療品質管理基礎技術6(線量計の特性)」  
岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

#### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第6回目としてChapter6を中心に、放射線量の単位、電離箱の構造、電位計の構造、電離箱線量計を利用した電離放射線の計測法などについて解説がなされました。地域から参加した社会人、大学院生ともに全員、熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

## 岡山 第6回 Global Oncology Seminar

日 時: 平成28年6月14日(火) 18:30~  
場 所: 岡山大学病院 総合診療棟2F 第3カンファレンスルーム  
参加者: 14名

### 「Neoadjuvant therapy challenges for the multidisciplinary team」

Mehra Golshan  
Associate Professor of Surgery, Harvard Medical School



### 終了報告

乳がんにおける術前補助化学療法ならびに治療に際しての画像評価の在り方について講演いただきました。主には乳がんの専門的な領域の講演であり、多数の乳腺外科医師、腫瘍内科医師ならびに学生が参加しました。講演中途での質問を受け入れていただいたため、難しい内容ながら理解しやすいレクチャーでした。アメリカと日本における治療や検査のスタンダードの違いについて討論がなされ、双方向的な有益な講演でした。参加者からも、「大変有益でした」との感想がありました。

## 岡山 第7回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日 時: 平成28年6月14日(火) 19:00~20:30  
場 所: 岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
参加者: 6名

座長: 岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

### 「放射線治療品質管理基礎技術7(放射線の線質と管理)」

岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第7回目としてChapter7を中心に、半価層と濾過、放射線線質の決定法、エネルギースペクトル測定などについて解説がなされました。地域から参加した社会人、大学院生ともに全員、熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

## 山口 第1回 がん治療スキルアップコース(インテンシブ)セミナー

テーマ: 放射線治療

日 時: 平成28年6月21日(火) 18:00~19:00  
場 所: 山口大学医学部霧仁会館 3階 多目的室  
参加者: 42名

司会: 山口大学大学院医学系研究科 放射線腫瘍学講座  
助教 椎木 健裕 先生

### 「中学、高校の化学、物理から紐解く最新の放射線治療」

山口大学医学部附属病院 放射線部  
副診療放射線技師長 田辺 悦章 先生

### 終了報告

この度、山口大学医学部附属病院 放射線部 副診療放射線技師長の田辺悦章先生によるがん治療スキルアップセミナーを開催した。演題は「中学、高校の化学、物理から紐解く最新の放射線治療」とし、放射線治療の基本や最新の治療、山口県での取り組みについてご講演いただいた。講演後は活発な質疑応答もあり、大変有意義なセミナーとなった。



## 岡山 第8回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日 時: 平成28年6月21日(火) 19:00~20:30  
場 所: 岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
参加者: 6名

座長: 岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

### 「放射線治療品質管理基礎技術8(吸収線量の計測と評価)」

岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第8回目としてChapter8前半を中心に、吸収線量、計測量の定義、吸収線量の計算、計測理論などについて解説がなされました。地域から参加した社会人、大学院生ともに全員、熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

岡山

## 第1回 岡山大学がん放射線科学コースインテンシブコース 地域連携セミナー(大学院公開講座)

日 時: 平成28年6月25日(土) 13:00~18:20  
場 所: 岡山大学大学院保健学研究科 保健学科棟3F 301室  
参加者: 8名

司会: 岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

講師: 広島大学大学院医歯薬保健学研究院  
応用生命科学部門 放射線腫瘍学  
西尾 禎治 先生



「放射線計測学1」  
「放射線計測学2」  
「放射線治療線量計算1」  
質疑応答

### 終了報告

本セミナーは、毎年開講している大学院保健学研究科「放射線治療管理学特論」の一部を公開形式としてジョイント開催された。岡山県内では、今年春から陽子線治療が1施設稼働している。今回は広島県からの参加者があり、粒子線治療への関心が伺われたが、県内の参加者は少なかった。

講義では基礎から応用まで幅広く有意義な内容であり、実務的な課題に関する質疑応答が展開された。本セミナーは医学物理士試験の対策にも有用であり、7月にも同様の内容が企画されているので、次回はさらに多数の参加者が集うように周知させていきたい。

徳島

## Seminar on Molecular Targeting for Cancer Therapy

日 時: 平成28年6月29日(水) 18:30~20:00  
場 所: 消化器内科医局(医学臨床A棟7階)  
参加者: 39名

司会: 徳島大学大学院医歯薬学研究部 消化器内科学 教授  
高山 哲治 先生

「KRAS, BRAF変異がんに対する新しい治療標的」  
北海道大学難治性疾患治療部門 分子標的探索研究室  
新津 洋司郎 先生



### 終了報告

今回のセミナーでは、新津先生にご講演をいただいた。講演内容は、種々のがんにおけるKRAS、BRAFの変異と、それによりGlutathione S-transferase- $\pi$  (GST- $\pi$ )が誘導され細胞増殖を促進する、という内容で大変わかりやすく、レベルの高い発表であった。3名より質問があり、質問に対する回答および討論も大変有意義であった。

徳島

## 臨床腫瘍地域医療学コース(インテンシブ)第10回地域医療セミナー

テーマ: 阿南市及び県南地域とのがん診療連携~患者さんの安心のために~

日 時: 平成28年6月30日(木) 19:00~20:40  
場 所: ロイヤルガーデンホテル2階 サロネ  
参加者: 119名

総司会: 徳島大学病院 がん診療連携センター がん診療連携・相談副部門長 鳥羽 博明 先生  
開会挨拶: 徳島大学病院 がん診療連携センター がん診療連携・相談部門長 金山 博臣 先生  
阿南市医師会 会長 岸 彰 先生

ご挨拶: 「徳島大学病院 がん診療連携センターについて」  
徳島大学病院 がん診療連携センター センター長 埴淵 昌毅 先生

### 【第1部】

座長: 徳島大学病院 呼吸器・膠原病内科 准教授 埴淵 昌毅 先生

### 「当院での肺がん診療」

徳島赤十字病院 呼吸器外科 部長  
石倉 久嗣 先生

### 「胃がんの最新治療~ロボット支援腎部分切除術~」

徳島大学病院 泌尿器科 教授  
金山 博臣 先生

### 「乳がん地域連携バス」

徳島大学病院 食道・乳腺・甲状腺外科 教授  
丹黒 章 先生



### 【第2部】

座長: 徳島大学病院 食道・乳腺・甲状腺外科 教授 丹黒 章 先生

### 「当院におけるがん診療の現状について」

阿南共栄病院 副病院長  
吉田 禎宏 先生

### 「肝がんで死なないために」

徳島大学病院 消化器・移植外科 特任助教  
岩橋 衆一 先生

### 「当院における最近の子宮がんの治療について」

徳島大学病院 産婦人科 講師  
西村 正人 先生

### 「バスを使った連携の現状と相談支援について」

徳島大学病院 がん診療連携センター  
福田 直也 MSW



閉会挨拶: 徳島赤十字病院 呼吸器外科 部長 石倉 久嗣 先生

### 終了報告

今回のセミナーは、徳島大学病院主催、中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム、阿南市医師会、阿南中央病院、阿南共栄病院の共催のもと、徳島大学病院と阿南市及び県南地域のがん診療連携をさらに発展させるために開催された。今回は、「当院での肺がん診療」「胃がんの最新治療~ロボット支援腎部分切除術~」「乳がん地域連携バス」「当院におけるがん診療の現状について」「肝がんで死なないために」「当院における最近の子宮がんの治療について」「バスを使った連携の現状と相談支援について」の7演題について講演があり、各種がんの診療連携が深められた。

徳島大学病院と、阿南市及び県南地域の医師、看護師など医療従事者が参加し、がんの地域連携が深められた。

## 岡山 第9回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日時: 平成28年7月5日(火) 19:00~20:30  
 場所: 岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
 参加者: 3名

座長: 岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

「放射線治療品質管理基礎技術9(散乱分布の特性と考慮)」  
 岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第9回目としてChapter8後半およびChapter9を中心に、線量測定プロトコル、線量計の種類、ファントム、深部線量分布、PDD、TAR、SARの定義などについて解説がなされました。参加者は少人数でしたが、社会人、大学院生ともに熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

## 高知 第9回 がんプロ国際セミナー

テーマ: 地域医療について

日時: 平成28年7月6日(水) 18:30~  
 場所: 高知大学医学部 低侵襲手術教育・トレーニングセンター  
 参加者: 15名

内容:  
 ハワイ大学医学部学生とがんプロ学生・医学部学生が  
 ハワイと高知の地域医療・在宅医療について英語で  
 プレゼンテーションおよびディスカッションします。



### 終了報告

本セミナーでは、毎回ハワイと高知の地域医療・在宅医療について英語でプレゼンテーションおよびディスカッションをしています。参加者からは、「他国の医療について知ることのできる貴重な体験になりました。」「とても有益で勉強になりました。」などの感想がありました。

## 岡山 第10回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日時: 平成28年7月12日(火) 19:00~20:30  
 場所: 岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
 参加者: 5名

座長: 岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

「放射線治療品質管理基礎技術10(線量計算システムの実際)」  
 岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第10回目としてChapter10を中心に、線量計算パラメータ、MU計算の応用、深部線量計算の実用的な方法などについて解説がなされました。社会人、大学院生ともに熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

## 岡山 第2回 岡山大学がん放射線科学コースインテンシブコース地域連携セミナー(大学院公開講座)

日時: 平成28年7月16日(土) 13:00~18:20  
 場所: 岡山大学大学院保健学研究科 保健学科棟3F 301室  
 参加者: 6名

司会: 岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

講師: 広島大学大学院医歯薬保健学研究科  
 応用生命科学部門 放射線腫瘍学 西尾 禎治 先生

「放射線治療線量計算2」

「陽子線治療1」

「陽子線治療2」

質疑応答

### 終了報告

本セミナーは、本年の第1回地域連携セミナー(大学院公開講座)に引き続き、毎年開講している大学院保健学研究科「放射線治療管理学特論」の一部を公開形式としてジョイント開催された。岡山県内では、今年春から陽子線治療が1施設稼働しているため、今後関心が集まるものと期待される。

講義では基礎から応用まで幅広く有意義な内容であり、実務的な課題に関する質疑応答が展開された。本セミナーは医学物理士試験の対策にも有用であるが、県内の社会人参加率が低く、ある程度の実質化が進んできたと思われる。講義科目の一部であるため、内容は基礎的な範囲が中心であるが、実務に絡めて応用する話題も多く有意義であったと思われる。次年度は県外の社会人を対象として参加者が集うように周知させていきたい。

## 岡山 第11回 岡山大学がん放射線科学コース(インテンシブコース)セミナー

日 時:平成28年7月26日(火) 19:00~20:30  
場 所:岡山大学病院 総合診療棟5F 第4カンファレンスルーム  
参加者:4名

座長:岡山大学病院医療技術部 放射線部門 青山 英樹

「放射線治療品質管理基礎技術11(線量分布作成の実際)」  
岡山大学大学院保健学研究科 笈田 将皇

フリーディスカッション

### 終了報告

本セミナーは、インテンシブコースとして市内の関連病院や院内スタッフ・大学院生等を対象に、海外の教科書(Physics of Radiation Therapy)を用いて系統立てたセミナーを企画している。今回のセミナーでは第11回目としてChapter11を中心に、線量計算パラメータ、MU計算の応用、深部線量計算の実用的な方法などについて解説がなされました。参加者は少人数でしたが、社会人、大学院生ともに熱心に英語を読み説く姿勢が見られました。

## 徳島 がん栄養セミナー

日 時:平成28年7月30日(土) 15:00~17:30  
場 所:徳島大学蔵本キャンパス 基礎B棟2階 基礎第二講義室  
参加者:97名

講演1 「がん治療を支える管理栄養士の役割  
～がん専門病院における栄養介入と総合支援～」  
国立がん研究センター東病院  
栄養管理室長 千歳 はるか 先生

講演2 「肝がんの診療・栄養管理および  
がん病態栄養専門管理栄養士制度について」  
済生会今治医療福祉センター長  
恩地 森一 先生

### 終了報告

本セミナーの講演1では千歳はるか先生より、がん専門病院である国立がん研究センター東病院での実例を基に、がん患者の栄養管理についてわかりやすく講演いただいた。特に、がん治療時の食欲不振や悪心・嘔吐に対する食事管理について実践的にご教示いただいた。

また講演2では、恩地森一先生より肝がんの診療と栄養管理について実例を基にご講演いただいた。またがん病態栄養専門管理栄養士制度の設立に関わっている立場から、制度の目指すものや具体的な取得方法について説明いただいた。どちらの講義も、がん患者の栄養管理について実践的に学ぶことができた。また、当がんプロで目指す「がん病態栄養専門管理栄養士」について具体的に説明していただき、参加者にその制度の意義と役割を理解していただくことができた。参加者からも「日常診療においてがん患者さんの食事管理で困っているが、その対処法を学ぶことができた」、「がん病態栄養専門管理栄養士を目指してみたい」など満足度の高い評価をいただいた。



## 山口 第2回 がん治療スキルアップコース(インテンシブ)セミナー

テーマ:CNSの活動

日 時:平成28年8月4日(木) 18:00~19:00  
場 所:山口大学医学部総合研究棟 8階 多目的室  
参加者:15名

司会:山口大学大学院医学系研究科 保健学専攻  
臨床看護学講座 教授 齊田 菜穂子 先生

「変革者としての実践

ーがん看護専門看護師としての魅力と活動の実際」  
がん看護専門看護師 岩月 まり子 先生  
(元:福岡大学病院腫瘍センター所属)

### 終了報告

この度、がん看護専門看護師の岩月まり子先生を講師にお招きし、がん治療スキルアップセミナーを開催した。セミナーには、看護師や医師を含む15名の参加があった。講演では、患者と家族の意見が対立した際の支援や、看護師に対するコンサルテーション、倫理的問題の解決など、がん看護専門看護師としての活動について岩月先生が実際に関わった事例を交えながら述べられた。講演後には活発な質疑応答もあり、大変有意義なセミナーとなった。



## 香川 第17回 緩和医療に関する集中セミナーin香川

日 時:平成28年8月6日(土) 9:30~12:00  
場 所:リーガホテルゼスト高松 エメラルド  
参加者:37名

「がん医療におけるこころの問題に対応する」  
埼玉医科大学国際医療センター 精神腫瘍科  
教授 大西 秀樹 先生

「脊髄鎮痛法でがん性痛に挑む」  
松山ペテル病院 ホスピス病棟 医長 坪田 信三 先生

「認知症ケア」  
香川大学医学部附属病院看護部  
認知症看護認定看護師 森 郁代 先生

### 終了報告

講演は興味深く、特に精神腫瘍学や死生観に関する講演は勉強になったとの評価を得ました。また、死生観やエンゼルケアに関する話を詳しく聞きたいとの要望がありました。



# 参加大学

Consortium Member



**川崎医科大学**  
Kawasaki Medical School

がん専門医養成コース  
●事務部教務課  
TEL (086) 464-1012



**岡山大学**  
Okayama University

がん専門医養成コース・がんプロ在宅高齢者緩和コース  
精神腫瘍学コース  
●医歯薬学総合研究科等学務課教務グループ大学院担当  
TEL (086) 235-7986

がん専門・指導薬剤師養成コース  
●医歯薬学総合研究科等薬学系事務室教務学生担当  
TEL (086) 251-7923

高度実践看護師(がん看護)コース  
がん放射線科学コース  
●医歯薬学総合研究科等学務課教務グループ保健学研究科担当  
TEL (086) 235-7984



**広島大学**  
Hiroshima University

がん専門医養成コース  
がん専門薬剤師養成コース  
がん看護高度実践看護師養成コース  
医学物理士養成コース  
●医歯薬保健学研究科等学生支援グループがんプロ事務局  
TEL (082) 257-1538



**香川大学**  
Kagawa University

腫瘍内科系専門医養成コース  
緩和医療専門医養成コース  
腫瘍外科系専門医養成コース  
放射線治療専門医コース  
●医学部総務課学務室大学院入学試験係  
TEL (087) 891-2074



**山口大学**  
Yamaguchi University

腫瘍外科アドバンスコース  
腫瘍内科アドバンスコース  
放射線治療アドバンスコース  
研修医腫瘍専門医コース  
高度実践看護師(がん看護)コース  
●医学部学務課大学院教務係  
TEL (0836) 22-2058



**徳島文理大学**  
Tokushima Bunri University

がん専門薬剤師研修コース  
●香川キャンパス庶務渉外グループ  
TEL (087) 894-5111



**愛媛大学**  
Ehime University

臨床腫瘍学教育課程がん専門医養成コース  
●医学部学務課大学院チーム  
TEL (089) 960-5868



**徳島大学**  
Tokushima University

臨床腫瘍内科系コース・臨床腫瘍放射線医学コース  
臨床腫瘍外科系コース・臨床腫瘍栄養学コース  
●医歯薬事務部学務課大学院係  
TEL (088) 633-9649

臨床腫瘍薬剤師コース  
●医歯薬事務部学務課大学院係  
TEL (088) 633-7247

臨床腫瘍看護学コース・医学物理学コース  
●医歯薬事務部学務課第二教務係  
TEL (088) 633-9009



**高知県立大学**  
University of Kochi

がん高度実践看護師(APN)養成コース  
●学生課大学院担当  
TEL (088) 847-8580



**高知大学**  
Kochi University

臨床腫瘍内科系コース  
放射線治療専門医コース  
臨床腫瘍外科系コース  
がん専門薬剤師養成コース  
医学物理士養成コース  
●医学部・病院事務部学生課大学院担当  
TEL (088) 880-2263

中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム Vol.48

- 編集兼発行者  
中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム事務局  
TEL 086-235-7023 info@chushi.ganpro.jp
- 印刷所  
有限会社 ファーストプラン