


2017



第13回国際保健医療協力 レジデント研修報告書



第 13 回国際保健医療協力レジデント研修
国際臨床レジデントプログラム (5, 6, 7 期生)
2017 年度報告書

ISBN 978-909675-51-4

はじめに

国際医療協力局では若手医師の人材育成の一環として、国立国際医療研究センター(NCGM)の後期臨床研修過程のレジデントを対象に、2000年より「国際医療協力レジデント研修」を実施してきました。2005年からは国際医療協力局に3ヶ月間在籍して、海外派遣等を通じて国際協力を学ぶ研修コースとなりました。2017年度の本研修(第13回)には2名が参加し、通算39名のレジデントを派遣してきました。

それに加えて2010年からは、4年間のプログラムである「国際臨床レジデントプログラム」が開始されました。本プログラムはNCGMセンター病院の小児科または産婦人科の後期臨床研修に加えて国際医療協力を体系的に学ぶことができるもので、年毎に段階的に国際医療協力の経験を深める内容となっています。特に3年次(2017年度からは4年次)には1年間国際医療協力局に所属し、約半年間の海外派遣を経験することができる非常に魅力的なコースとなっています。2017年度に本プログラムを修了するものは1名で、通算5名となりますが、現在2年次に1名、3年次に2名が本プログラムに在籍しています。

国際保健の扱う範囲はさらに多岐に渡り、それに応じて研修の対象となる施設や事業も、従来の技術協力プロジェクトのみならず、国際機関や国際展開推進事業等、多様な内容となっています。こうした文脈を踏まえ、また新たな専門医制度の導入に伴い「国際臨床レジデントプログラム」の見直しが行われ、2017年度からは全科の基本領域専門研修を終えた若手医師を対象に「国際臨床フェロープログラム」が開始されました。研修内容自体もグローバルヘルスの新たな潮流の中で、大きく変わろうとしています。

本報告書では2017年度に「国際医療協力レジデント研修」および「国際臨床レジデントプログラム」に参加した方々の報告をまとめました。研修はそれぞれのレジデントが主体的に考え、それぞれの段階に併せて選んだ対象・内容となっています。本研修にご協力頂いた皆様には深く感謝を申し上げますとともに、レジデントの今後の一層の成長のために、皆様の更なるご指導をお願い致します。

2018年3月
国立国際医療研究センター
国際医療協力局
人材開発部長

三好知明

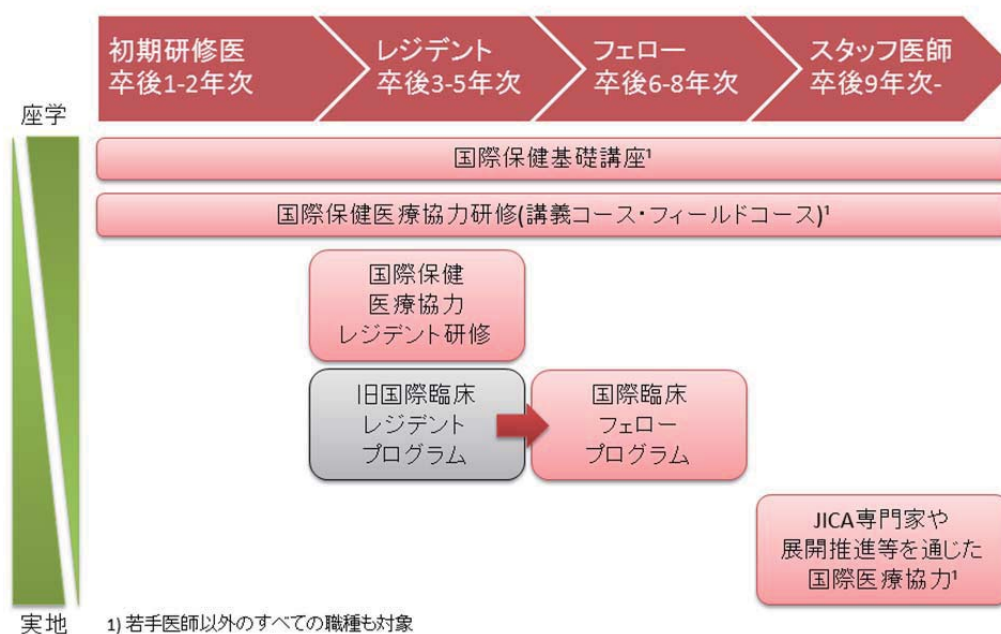
目次

はじめに.....	2
目次	
序章：国立国際医療研究センターにおける若手医師のグローバルヘルス人材としての育成.....	4
第一章：国際保健医療協力レジデント研修.....	6
国立国際医療研究センター国府台病院 放射線科レジデント 河田悠介	7
国立国際医療研究センター病院 総合感染症コースフェロー 坪井基行	15
第二章：国際臨床レジデント研修	20
小児科フェロー 1年次/国際臨床レジデント 4年次 袖野美穂.....	21
産婦人科/国際臨床レジデント 3年次 赤羽宏基	30
小児科/国際臨床レジデント 3年次 吉本民樹.....	38
小児科/国際臨床レジデント 2年次 島田真実	45
第三章：院内合同報告会.....	49
総括.....	51

序章：国立国際医療研究センターにおける若手医師のグローバルヘルス人材としての育成

「高度専門医療に関する研究等を行う国立研究開発法人に関する法律」第16条によると、国立国際医療研究センター(NCGM)は「感染症その他の疾患に係る医療及び医療に係る国際協力に関し、技術者の研修を行うこと」を主たる業務の1つとするように定められている。それを踏まえてNCGMでは、若手医師を将来のグローバルヘルス人材として育成するために、下図のような機会を設けている。

国立国際医療研究センターにおける若手医師が対象のグローバルヘルス人材としての育成機会



1つ目は「国際保健医療協力レジデント研修」である。これはNCGMの専攻医が3カ月間の選択研修を国際医療協力局(以下「協力局」)に在籍し、協力局が関係する海外プロジェクト・施設等で研修を行うことができる短期研修制度である。2つ目は2017年度から始まった「国際臨床フェロープログラム」である。これはNCGMのフェロー(基本領域専門研修を終えた主として卒後6年目以降の医師)が病院診療科に所属し専門医を取得しつつ、3年間のうち最大1年4カ月間を国際医療協力の研修に充てることのできる専門研修プログラムである。このフェロープログラムは2010年より始まった「旧国際臨床レジデントプログラム」が新専門医制度への移行に伴い発展的に進化したものである。

なお本書の報告範囲外だが、NCGM でグローバルヘルスについて学び・実践する機会は上記に留まらない。例えば協力局は国際保健基礎講座を実施している。これはNCGM 職員のみならず一般市民も対象に毎年約 10 回開催しており、参加者はグローバルヘルスに関連する分野の基礎知識を協力局員から学ぶことができる。毎年夏には「国際保健医療協力集中講座」と題して、3 日間の集中講義および約 10 日間の海外フィールド研修を行っている。さらに近年は国際協力機構(JICA)の短期専門家や医療技術等国際展開推進事業(以下「展開推進」)等を通じて、病院に所属しながら国際医療協力に関わる NCGM の若手スタッフ医師も年々増加している。過去に「国際保健医療協力レジデント研修」を修了した専攻医が、現在は NCGM のスタッフ医師として展開推進等のスキームを活用して海外で技術協力を行った事例も存在する。

本報告書で取り上げる「国際保健医療協力レジデント研修」と「国際臨床レジデントプログラム」は、日本において数少ない専攻医が臨床研修と並行してグローバルヘルスを学ぶ機会である。専攻医は臨床知識・技術の習得に関して最も脂が乗った時期であるが故に、グローバルな視点や経験を積む機会は、日本の医師養成システムの中では残念ながら二の次にされがちである。そこに国立高度専門医療研究センターの 1 つである NCGM が本事業を行う意義がある。これら研修を修了した医師は、将来の日本の国際保健医療協力をけん引する人材となることが期待される。

第一章：国際保健医療協力レジデント研修

研修概要

グローバルヘルス分野における若手人材育成の一環として、国立国際医療研究センター(NCGM)の主に専攻医が選択研修の3カ月間を利用して国際医療協力局をローテートする短期研修である。本研修は主に①国内研修と②フィールド実習で構成される。国内研修では国際保健の基礎的な知識や、開発途上国における保健医療の現状及び課題について理解を深める。フィールド実習では最大3カ月間の海外派遣を通じて、国際保健医療協力の実地での取り組みを体験する。本研修の参加者はグローバルヘルス分野における自らの志向・適性を検討し、今後のキャリアビルディングに関する展望を持つことが期待される。

本研修は2000年(平成12年)より「国際医療協力レジデント研修」として開始され、2005年(平成17年)より「国際保健医療協力レジデント研修」として発展的に改称された。2017年度は第13回にあたり、延べ39名の専攻医が修了した。

2017年度(第13回)の参加者

氏名	所属・年次	派遣先
河田悠介	国府台病院放射線科 レジデント3年目	北京大学国際医院、中日友好病院、国立台湾 大学医院、チョーライ病院(9/23~11/17) 北米放射線学会(11/20~12/3)
坪井基行	センター病院総合感染症 コース3年目	世界保健機関(WHO) 西太平洋事務局(WPRO) HIV・肝炎・STIユニット(10/3~12/4)

各国での放射線医療の現場経験と 日本の放射線医療界が貢献できる領域についての初期的仮説構築

国立国際医療研究センター国府台病院 放射線科レジデント 河田悠介

研修目的

私が専門としている放射線診断の分野では、各国での医療状況・経済状況等の違いから各病院でそれぞれ導入している放射線医療機器の種類、デジタル化されている領域、放射線医師や放射線技師の人数や仕事分担、また各医師や技師、コメディカルの方々が実際にどのようなところに課題を感じているかなど、各国で様々であることが予想される。これらの点について、実地で診療業務を研修しながら日本との差異を分析し、日本の放射線医療が今後どのような分野・方法で貢献できるか考察する。

研修日程

日程	用務	宿泊
9/23(土)	移動 羽田→北京	北京 (中国)
9/25(月)～10/4(水)	北京大学国際医院、北京友誼病院、北京医学科学院腫瘍医院の放射線科において研修	北京 (中国)
10/5(木)～10/6(金)	移動 北京→ホーチミン	ホーチミン (ベトナム)
10/9(月)～10/20(金)	チョーライ病院放射線科において研修	ホーチミン (ベトナム)
10/21(土)	移動 ホーチミン→北京 北京→台北	台北 (台湾)
10/23(月)～11/15(水)	国立台湾大学医学院附属病院放射線科において研修	台北 (台湾)
11/16(木)～11/17(金)	移動 台北→上海 上海→成田	上海 (中国)
11/20(月)	移動 羽田→シカゴ	機内
11/21(火)～11/24(金)	資料整理	シカゴ (アメリカ)
11/26(日)～12/1(金)	RSNA (北米放射線学会) に参加	シカゴ (アメリカ)
12/2(土)～12/3(日)	移動 シカゴ→羽田	機内

実施内容

● 中国（2017年9月25日～10月4日）での放射線医療研修

▶ 準備

- 中国での放射線部研修を行うにあたり、個人的な知人を通じて、北京で大規模な病院である北京友誼医院、北京大学国際医院、北京医学科学院腫瘍医院の3つの病院での研修を申し込むことができた。個人的な通がりでの受け入れであり、どの程度深く研修ができるか行ってみないと分からないところもあったが、実際は非常に親切な受け入れをしていただくことができた。

▶ 期間中

- 放射線診断部の研修としては北京友誼医院、北京大学国際医院において、放射線診断部視察、読影業務、各種カンファレンスへの参加を実施した。また放射線診断部だけでなく、放射線治療部での研修を行う機会にも恵まれ、北京医学科学院腫瘍医院において、放射線治療部視察を実施した。



北京友誼医院でのVIP病室



北京医学科学院腫瘍医院でのスタッフ一同



北京友誼医院での病棟掲示
転倒防止のための注意点



患者が直接放射線科医師に
コンサルトに来訪する様子

● ベトナム（2017年10月5日～10月20日）での放射線医療研修

➤ 準備

- ベトナムでの放射線部研修を行うにあたっては、国立国際医療研究センター(NCGM)が覚書を交わし協力関係にあるチョーライ病院において、受け入れしていただくことができた。チョーライ病院内では教育部の Bich 先生を介して、放射線部部長の Phuoc 先生に受け入れの希望を申し上げた。

➤ 期間中

- チョーライ病院放射線部においては、放射線診断部視察、および毎日の読影業務、また院内の定例会議などに参加した。
- また、国際協力機構(JICA)プロジェクトメンバーの方々のご厚意で、JICA チョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクトの見学、同プロジェクトで実施している各種研修、Quality management 室長との放射線診断部の状況について情報共有なども行うことができ、さまざまな現場で研修することができ、有意義なものとなった。Quality management 室長とは放射線部での研修での得た現状報告を共有しディスカッションを行った。



月1回、誕生月のスタッフを祝う



偶然目にかかった MRI メンテナンス

● 台湾（10月23日～11月16日）での放射線医療研修

➤ 準備

- 台湾で放射線医療研修先を検討するにあたり、特定の医療施設との連携や知り合いなどはなかったため、インターネットなどで研修先候補となる医療機関について情報収集をすることになった。国立台湾大学附属病院は、ホームページ上で海外からの医師を受け入れるフォームがしっかり整備されている点、台湾の優秀な医師が集まってきている点、放射線医療機器も充実している点などから研修先の第一候補とした。アプライには申込用紙の他、推薦状、志望動機書、履歴書、中国語能力証明書、学歴証明、医師免許所、日本での研修終了証などが必要である。提出してから台湾の厚生省での審査（1カ月）を要し、トータルで2カ月ほど必要であり、余裕を持った準備が必要となった。

➤ 研修中

- 研修中は主に国立台湾大学附属病院放射線診断科において、私と同様に臨床研修している方々と共にレクチャーを受けながら、IVRの手技研修や画像読影などを行った。大学病院であり、レクチャーなど教育的な内容が非常に充実しており、アテンダント以上（日本でいう後期研修医以降の医師）は日常診療業務の傍ら、レクチャーなどの準備でも忙しい様子であった。またこちらでは様々な貴重な症例も経験することができ、Radioembolism（Yi90を使用した肝癌に対するIVR）、小児循環器疾患の画像、また日常不足しがちな脳腫瘍、骨軟部腫瘍をはじめとした悪性疾患など、大学病院ならではの症例を重点的に研修するように心がけていた。



病院ロビーでのコンサート
週に2, 3回開催していた



地下一階のフードコートは非常に充実していた
夜遅くまで病院にいても食には困らない



病院の博物館（病院とは別の建物）



放射線診断科一同（一部）

● アメリカ合衆国（11月21日～12月3日）での北米医学放射線学会参加

- 北米医学放射線学会（RSNA）は世界で最も大きい放射線医学の学会となる。世界各国の放射線医の研究発表や教育講演が期間中に開催され、最新の知見や研究成果を共有することができる。また放射線科医だけでなく、各種医療機器メーカーの最新機器の発表や、ベンチャー企業の出展ブースなども設けられており、最新技術について紹介を受けることができた。



RSNA 会場



開会式の様子



各医療業界企業展示
(写真は IBM Watson Health)



単純写真からの骨年齢予測プログラムの
精度を競うコンペティション

各国考察

	各医療機関での特徴	協力できる領域・知見
中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者の大病院への集中 ● 先進国と遜色のない医療機器の導入 ● 医療機器の過剰な稼働 ● 個人情報保護の欠如 	<ul style="list-style-type: none"> ● 医療機器の適正利用・管理 ● 個人情報保護のノウハウ共有
ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> ● 患者の大病院への集中 ● 業務のデジタル管理移行前 ● 放射線科医教育の改善必要性 	<ul style="list-style-type: none"> ● デジタル管理移行に当たってのノウハウ共有 ● 放射線科医教育の構築
台湾	<ul style="list-style-type: none"> ● 高度な医療技術 ● 日本メーカー製の医療機器の導入 ● 標準コミュニケーション手段としての英語 ● 活発な IT 技術の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 臨床経験の共有 ● 人材・技術交流 ● 研究協力

- 中国

➤ 医療機器使用頻度の違い

- 研修させていただいたそれぞれの病院は、中国国内の他の地方から多数の患者が集まってきている病院であり、その患者の診療こなしていくために医療機器の稼働時間の延長や、患者一人当たりの検査時間の短縮の工夫などを行われていた。例えば、CTは1日8時間、MRIは一時的にだが24時間稼働しており、技師はシフト制で業務に当たっていた。特にCT1台で一日150スキャン以上こなしているのは印象的であった。これらは、患者誘導スタッフ等の活用により患者を適切に案内することで、患者のCT室前事前待機や、造影剤投与検査の場合は事前にナースがルートを確保しておくことが可能となり、一検査平均3分で行っているCTもあった。また放射線治療部でも多くの患者に治療を行うために、一回当たりの照射線量の工夫をしていた。しかしそのための患者同士の隔離、個人情報保護、また医療安全の確保、放射線医療機器の点検といった点はさらに検証が必要と思われた。

➤ 医療機器の購入プロセスおよび、メンテナンスの役割分担の違い

- 医療機器購入の際には仲介会社が入るようであり、仲介会社は医療機器を納入したのちも医療機器のメンテナンスを請け負っている。放射線部においては医療機器のメンテナンスは仲介会社および、院内のME部との両方で行っているようである。仲介会社によるメンテナンスというものは研修期間中にも見ることはできなかったが、若手の放射線技師に話を聞く機会があった。彼らの意見では、仲介会社のメンテナンスだけでは対応できない、すぐに来られない、信用できない場合がある（技師の個人的な意見である）ということであり、院内のMEも多くの役割を負っているようであった。詳しい業務配分や、責任の所在などは詳しく聞くことができなかったが、仲介会社がメンテナンスに参加している点、医療機器メーカーの役割が日本と比べて少ないという印象であった。

➤ 放射線治療医と患者の関係構築方法の違い

- 研修中に時折、患者が放射線治療医のオフィスに直接入ってきて、今後の治療計画の相談や手術後の傷の経過を見せるなど、かなり込み入った話をしていった。話によるとこれらの患者はいくらかの額を渡すなどして、治療医や医療従事者と特別な関係を築いているようであった。多くの患者の対応する必要があるためか、一人一人の対応は薄くなりがちであり、患者自身の自衛方法なのかもしれないと推測された。

● ベトナム

➤ 読影作業の効率化の必要性

- 放射線科医の数に比較して読影端末台数の不足しているため、放射線科医は印刷されたフィルムで読影している状況であり、また複雑な症例のみ読影端末まで移動して画像を確認するという非効率なオペレーションであった。

➤ 読影にかけられる時間の不足

- 放射線部では毎日行われる大量の画像検査の読影が行われていた。具体的には、1放射線科診断医が平均一日にCT50件、12件MRI、300枚の単純X線写真を読影していた。
- 画像サーバーの容量不足
 - 画像サーバーが病院規模に比較して小さいため（容量自体は6TB程度だが、検査件数が多い）画像は6ヶ月分のみサーバーに保存、それより以前のはDVDに記録、保存していた。そのため、放射線科医は過去画像を参照することができず、画像で診断・評価するには障害となっていた。
- 臨床情報の不足
 - 電子カルテはなく、また臨床医からのオーダー用紙に記載されている臨床情報も限られている。記載情報は“脳腫瘍”、“頭痛”などのみであり、術後か術前か、治療後か治療前かなどなどは不明な場合が多かった。読影端末の購入プロセスなどはまだわからないことが多いが、現場の声を反映させることや、数字に基づいた長期的な計画が必要と思われた。読影端末の整備や放射線科医の確保など、地道なことを着々と遂行していくことで数多くの画像検査を、質の高い医療に結び付けていくことができるのではないかと考えられた。現地のQuality management室長やITベンダーに伺ったところによると、現在、読影端末の確保については院長とその重要性について同意し、準備に動いているということであった。ということは、そこでは今後デジタル化する際には移行期間などで混乱など起こらないようなスムーズな移行が重要となると予想され、そのような際にはわれわれの日本での経験は参考になると考えられた。チョーライ病院は現在チョーライ第二病院を建設予定であり、上記の読影端末の確保、放射線科医のさらなる確保については長期的計画が非常に重要になると考えられた。
- 放射線科医の教育
 - 若手放射線科医の教育は最初の2年ほどの大部分は上級医のフォローとなっており、この部分は長期的に改善が必要なのではないかと考えた。

● 台湾

- 高い医療レベル
 - 今回の研修の中で唯一の大学病院であり、台湾の中でも有数の病院であったため、非常に優秀な医師が集まっており、環境の面でも日本の医療と遜色ない環境で研修を行うことができ、教育的な授業や症例が数多く経験できた。また今回研修した病院の中で唯一日本メーカーのCTが導入されていた。
- 語学の壁の低さ
 - 台湾では医学を主に英語で勉強しているため、語学の壁という意味でも中国、ベトナムと比較して吸収しやすい環境であった。また勉強の場面だけでなく、実際に日常的に英語がコミュニケーション場面で利用されており、講義中に非ネイティブがいる事が分かったと、英語に切り替わる。中には英語が流

暢じゃない方もいるが、それでも努めて英語で進めていくということが行われていた。

▶ IT 技術の積極的利用

- また院内では IT の導入・利用も積極的であった。例えば研修医以上の医師には病院から iPad、スマートフォンが支給され、ベッドサイドおよび回診中もカルテを参照可能となっていた。また家で自分の PC から病院情報システム (HIS) にアクセス可能である。これは IT 部門に個人の PC を持って行けば、VPN をインストールし院外からでも安全に HIS を参照できるようになる。このシステムはレジデントも非常に重宝していた。また教育カンファの一環で、LINE 上でのグループカンファが存在している。最初はテレカンと何が違うのかと思っていたが、実際に参加させてもらおうと、LINE ならではのスタンプなどが利用され盛り上がっており、上級医、下級医の垣根が低くなり比較的活発な意見交換がなされていた。

● アメリカ

- ▶ 今年の RSNA で最も重要なテーマは“レディオミクス/レディオゲノミクス”、“プレジジョンメディスン”、“深層学習”であったと思われる。特に深層学習に関するレクチャー、企業ブースは連日人気であり、会場に入れなくなるほど満員になることも多かった。放射線医療関係者のなかでも非常に注目されている分野であることが伺われた。しかし、深層学習といった技術はすなわち、放射線科医、放射線技師などの仕事を激変させる可能性を秘めていることも事実であり、今後どのように対応していくかはまだ明確な答えは誰も持ち合わせていない。今後の世界の流れを注視していく必要があると考える。企業ブースでは RSNA の為に、CEO や CTO など自ら顔を出し、直接参加者と交流を持っていた。直接彼らと話ができるので、共同研究の企画などもアイデアベースだが可能であり、非常に刺激的であった。これも RSNA の醍醐味であると考えた。

総括

- 放射線医療は、放射線科医、放射線技師、看護師、その他医療従事者、および医療機器メーカー、IT ベンダーなど、様々な関係者の参画で、日々の診療の質が担保されるものである。今回各国で研修を行いそれらの際に分析を行い、日本の放射線医療界が貢献できる方法（中国では個人情報の保護、ベトナムでは医療安全の確保、台湾とは研究協力、などなど。前述の表を参照）について初期的な仮説構築を行った。
- 今回、国際保健医療協力レジデント研修というチャンス利用し各国の放射線医療を目で見て、肌で感じるという貴重な経験をすることができた。個人的にも海外医療研修は初めてであり、このような機会を与えていただいた所属科室長、国際医療協力局職員方、そして NCGM に感謝を述べたい。

西太平洋地域における性感染症データと治療ガイドラインのレビュー

国立国際医療研究センター病院 総合感染症コースフェロー 坪井基行

1. 背景

性感染症診療の重要性は、患者本人の症状改善のみではなく、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)感染のリスク減少、母子感染・不妊・子宮頸がんを避けること等にある。近年、先進国を含めた国々で梅毒患者の増加が問題となり、日本では先天梅毒の患者数も緩徐に増加傾向にある。また、薬剤耐性淋菌の出現により、選択可能な抗菌薬が限られるなど、国際的にも性感染症診療における懸念が広がっている。私は総合感染症コースのフェローであり、性感染症診療にこれまで従事してきた経緯から、今回の国際保健医療協力レジデント研修の期間で世界保健機関(WHO) 西太平洋地域事務局(WPRO)での研修を希望するに至った。

2. 目的

西太平洋地域における性感染症の有病率やガイドラインの相違点・問題点を明らかにしつつ、情報の更新に貢献すること、また、国際機関の業務や役割、他施設との連携について学ぶことを目的とした。

3. 日程

月日	用務	宿泊
10/3(火)	移動 成田→マニラ PR0431	フィリピン共和国(マニラ)
10/4(水) ~12/4(月)	資料整理日	フィリピン共和国(マニラ)
10/18(水)	フィリピンの感染症動向に関する講義	フィリピン共和国(マニラ)
10/25(水)	Regional Director と昼食	フィリピン共和国(マニラ)
	Lung center 訪問	フィリピン共和国(マニラ)
11/20(月)	アジア開発銀行(ADB)訪問	フィリピン共和国(マニラ)
11/22(水)	健康問題としての暴力に関する講義	フィリピン共和国(マニラ)
11/28(火)	地域医療施設訪問 (municipality & barangay)	フィリピン共和国(カビテ)
12/4(月)	移動 マニラ→成田 PR0432	帰国



写真1: Intern Activity でアジア開発銀行(ADB)訪問し、ADB とユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)の関わりについて学んだ

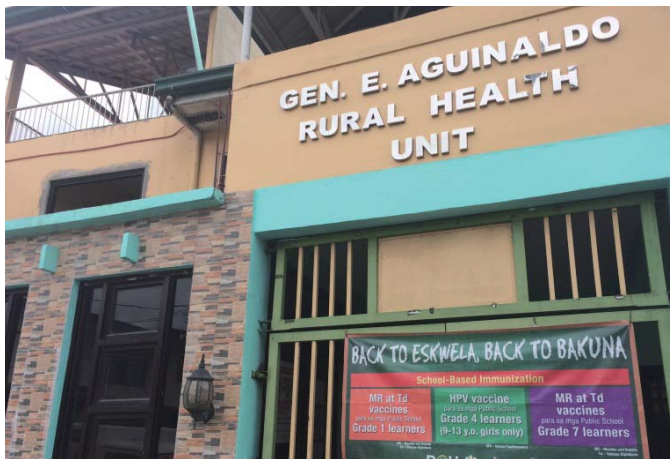


写真 2 : Intern Activity で地域医療施設を見学するため、Cavite にある municipality と barangay を訪問した

4. 活動

① 西太平洋地域における性感染症有病率の文献レビュー

各国の性感染症有病率について、文献レビューを行い、最新の情報に更新をした。結果としては、特に太平洋地域とモンゴルで性感染症の有病率が高いことが明らかとなり、バヌアツ、パプアニューギニアではクラミジア・淋菌・梅毒いずれも有病率が高かった。

② 西太平洋地域における各国のガイドラインの推奨内容の比較

西太平洋地域では、18 の国や地域が自国の性感染症ガイドラインを持っていた。その中で期間中に取得することができた 15 の国、地域の最新のガイドラインについて評価を行った。日本性感染症学会のガイドラインは他国と比較した際に推奨レジメンの相違が多かった。また、性感染症有病率の高い太平洋地域の国でも自国のガイドラインを有さず、淋菌の薬剤耐性率の情報もない国が複数存在した。

③ 性感染症に関する臨床研究のプロトコル作成支援

実際に作成されたプロトコル全体の内容を確認し、組入れ基準や調査表の改善案の提案や、英訳などの業務を施行した。

5. 方法

・各国の性感染症有病率のレビューについて

クラミジア・淋菌については、2012 年までの検体を元に作成された WHO からの報告と、それ以降の情報を更新するために、PubMed での文献検索、Global AIDS Monitoring (GAM; 旧 Global AIDS Response Progress Reporting [GARPR])のデータを加え、各国の有病率を求めた。また、梅毒については、比較的 GAM のデータが充実していることから、原則として GAM のデータを用い、データがない国については PubMed での文献検索を追加した。

今回の文献レビューでは一般人口におけるクラミジア・淋菌・梅毒の有病率を求めることを目的としているため、妊婦や family planning clinics の受診者、健康調査の参加者を含め、男性同性愛者や、性産業従事者、先住民、有症状の患者などは除外した。

- ・各国の性感染症治療ガイドラインのレビューについて

西太平洋地域において自国の性感染症ガイドラインを有する 18 の国と地域について、最新版の得られた 15 の国で、クラミジア・淋菌・梅毒における治療レジメンの比較を行った。

6. 結果

- ・各国の性感染症有病率のレビューについて

表 1 に梅毒・クラミジア・淋菌の罹患率が上位 5 位以内のものを記す。

表 1. 梅毒・クラミジア・淋菌の国別罹患率上位 5 か国

Syphilis		Chlamydia		Gonorrhoea	
Country	Prevalence	Country	Prevalence	Country	Prevalence
Solomon Islands	13.2 (2015)	Samoa	36.0 (2012-3)	Micronesia	12.6 (2016)
Tuvalu	10.4 (2014)	Vanuatu	25.1 (2008)	PNG	11.2 (2014)
Vanuatu	7.9 (2016)	PNG	20.0 (2014)	Vanuatu	7.1 (2016)
PNG	5.4 (2016)	Tuvalu	17.5 (2005-6)	Nauru	6.4 (2016)
Nauru	4.6 (2015)	Wallis & Futuna	15.0 (2007)	Wallis & Futuna	4.0 (2007)

- ・各国の性感染症治療ガイドラインのレビューについて

梅毒については、WHO ガイドラインの推奨に含まれる薬剤のみの使用を推奨しているのは 15 か国中 11 か国（妊婦に対する治療では、10 か国）であった。また、ベンザチンペニシリン筋注製剤が WHO を含め、日本を除くすべての国で第一選択薬となっていた。日本では筋注製剤が使用不可能なこともあり、ベンジルペニシリンベンザチン内服、あるいはアモキシシリン内服が第一選択薬となっており、妊婦に対してはアセチルスピラマイシンが推奨されているが、これらの薬剤の使用を推奨している国は日本のみであった。

クラミジアについては、WHO ガイドラインの遵守状況は梅毒と同程度で、15 か国中 10 か国（妊婦に対しては 9 か国中 6 か国）で WHO ガイドラインの推奨に含まれる薬剤のみが推奨されていた。また、WHO ガイドラインを含むすべての国のガイドラインでアジスロマイシンが第一選択薬として推奨されており、ドキシサイクリンも 15 か国中 13 の国で第一選択薬あるいは代替薬として推奨されていた。クラリスロマイシン、トスフロキサシン、シタフロキサシンについては日本でのみ代替薬として推奨されていた。

淋菌の治療においては、各々の地域の薬剤耐性率によって推奨レジメンが異なってくるため、WHO ガイドラインに含まれる推奨レジメンのみを使用している国は 15 か国中 8 か国（妊婦では、8 か国中 5 か国）のみと他疾患と比較し、やや少なかった。また、薬剤感受性によっては 2 剤併用療法、あるいは単剤治療を選択することになるが、2 剤併用が第一選択として推奨されていたのは 15 か国中 8 か国で残りの 7 か国では単剤治療が推奨されていた。

7. 考察

まず前提として、性感染症領域においては確立されたデータベース、情報収集システムが十分ではなく、先進国を含めその情報量、正確性には限界がある。しかし、国際化の進む社会で増加する梅毒や薬剤耐性淋菌などの種々の問題にグローバルレベルでも対応できるようにするためには、各国の状況を加味しながらも、より正確で各国間でも可能な限り統一性のあるサーベイランスシステムの構築が必要不可欠と考える。

また、現状のデータからできる提言としては、まず今回の3疾患の有病率からもわかるように、クラミジア・梅毒など無症状となりやすい疾患ほど有病率が高く、淋菌のように症状の強い疾患は未治療のまま放置されることが比較的少ないからか、有病率が低くなっている。この結果からもわかるように、無症状あるいは自然に症状が軽快したように見えるクラミジア・梅毒などの疾患に対しては積極的なサーベイランスを行い、検査・治療の機会を提供していく必要がある。

また、今回の検討からは性感染症の有病率は特に太平洋地域やモンゴルで高いことがわかった。特にバヌアツやパプアニューギニア、ツバル、ナウル、ウォリス・フツナでは、クラミジア、淋菌、梅毒の3疾患のうち、2疾患以上の有病率が上位5位以内に入っていた。それにもかかわらず、淋菌の感受性検査のデータは認められず、またバヌアツ、ナウル、ウォリス・フツナでは自国の性感染症ガイドラインを有していない。まずはこれらの国で実際にどのような治療が行なわれているのか、淋菌の感受性はどうなっているかの情報を収集し、ガイドライン作成の支援をすることも検討が必要である。

さらに、ガイドラインを有する国においても、フィジー、マレーシア、トンガ、ツバルでは5年以上ガイドラインの更新が行われていない。また、これらの国では淋菌の薬剤耐性についての最近の情報が乏しいにもかかわらず、WHOの推奨する第一選択薬が使用されていない。これらのことから、まずは淋菌の薬剤耐性率の確認や必要に応じてガイドラインの更新なども検討すべきである。

上記のように、サーベイランスシステムの構築と、特に有病率の高い地域を優先に、淋菌耐性率の調査やガイドライン作成・更新の支援を行っていくことが重要であると考えられた。



写真 3 : WPRO Regional Director やインターン達と



写真 4 : お世話になった HIS の先生方やインターン達と

8. まとめ

国際保健医療協力レジデント研修に申し込んだきっかけは、感染症診療に従事していく中で、国際的な感染症の流行や、それに対する国際機関の対応などに興味が出てきたからであった。今回、WHO の西太平洋事務局にて勤務させていただくことで、実際に国際機関でどのような業務がなされているか、また、どのような形で国際機関と国・地域が連携を取っているかを実際に垣間見ることができ、今後の自分のキャリアを考えていく上で非常に貴重な経験をさせていただいた。また、プロジェクトの立案から、実行まで自分が主体で経験できたことも大きな収穫であった。さらに、所属部署以外の多くの先生方・インターン・ボランティアなどと知り合う機会も多くあり、仕事面のみならず、自分の視野を広げる良い機会となった。

最後になるが、このような貴重な機会を与えてくださるためにご尽力いただいた全ての方々に感謝したい。

第二章：国際臨床レジデント研修

研修概要

若手グローバルヘルス人材の育成を目的として、NCGM センター病院は 2010 年から「国際臨床レジデントプログラム」という、小児科・産婦人科での 4 年間の後期臨床研修のうち国際医療協力局に 1 年間在籍し、局の業務や海外派遣を通じて国際医療協力を経験するプログラムを実施してきた。2017 年度で通算 5 名の修了生を輩出しており、現在も 2 年次に 1 名、3 年次に 2 名が本プログラムに在籍している。

なお 2017 年からは新専門医制度の導入に合わせて本プログラムを発展的解消し、新たに「国際臨床フェロープログラム」を開始した。同プログラムは全科の基本領域専門研修を終えた主に卒後 6 年目以降の若手医師を対象に、臨床を継続し専門医資格を取得する一方で、3 年間のフェローシップのうち約 1 年間に国際医療協力研修に充てることのできるプログラムである。2018 年度は 2 名の入職を予定している。

2017 年度の派遣実績

氏名	所属・年次	派遣先
袖野美穂	小児科フェロー1年次	ラオス南部における医療の質改善プロジェクト(2/25~3/10)
赤羽宏基	産婦人科レジデント3年次	カンボジア工場労働者のための子宮頸がんプロジェクト(2/5~2/10)
吉本民樹	小児科レジデント3年次	ベトナムチョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクト(12/16~12/28)
島田真実	小児科レジデント2年次	ザンビア基礎的保健サービス管理強化プロジェクト(9/4~9/28)

国際臨床レジデント研修報告 (4年次)

小児科フェロー 1年次/国際臨床レジデント 4年次 袖野美穂

1. はじめに

私が国際臨床/小児科レジデントの第5期生として、プログラムに参加した理由は、学生時代にパレスチナ難民キャンプで臨床実習をする経験があり、彼らと関わる仕事がしたいと国際医療協力に興味を持っていたからだ。治安や社会、政治的影響を強く受ける難民移民の健康に、自分がどう将来貢献出来るのか、また何をその為に学んだら良いかを知る為に、このプログラムに参加した。この4年間で様々な機関がどのように脆弱者に関わっているかを知るために、複数機関に及ぶ研修を行った。1年次に国際協力局が実施する日本人研修に参加し、2年次から3年次に[表1]のようなスケジュールで活動をさせて戴いた。国際臨床レジデントは、初期研修終了後の4年間で、専門医資格獲得と国際保健医療の理解を目指すプログラムだ。2年次には臨床に従事しながら、月2回国際医療協力局の会議に出席して知識を深めると共に、年に2回、各2週間の海外出張で、3年次の協力局研修の準備を行った。3年次は国際医療協力局の専門家の指導のもと、プロジェクトの検討、活動のプランニング、約半年間の海外派遣などに取り組み、国際的な視野での保健医療の役割の理解し、将来の展望を見出す機会を得た。4年次には再度小児科臨床に戻るが、2週間の国際協力局でのフォローアップ研修がある。私は3年次の協力局研修を経て、主体的に活動計画・調査・分析・報告を実施することが課題だと感じたため、3年次に研修を行ったラオス国の保健医療サービスの質改善プロジェクトを研修場所を選んだ。4年時の活動報告をさせていただきます。

2,3年次年間計画 (2015/4-2017/3)

	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3月	
小児科臨床	■																
協力局在籍				■													
海外派遣				①カンボジア国立母子保健センター(NMCHC):2週間													
					②国連パレスチナ難民救済機関(UNRWA):2週間												
									③保健医療サービスの質改善プロジェクト(QHC):1ヶ月								
									④国際保健機関西太平洋地域事務所(WPRO)母子保健課:5ヶ月								
																	⑤ジョンホプキンス大学Health Emergencies in Large Populations (H.E.L.P)講座:2週間

2. 活動

保健医療サービスの質改善プロジェクト(QHC)での研修：2018年2月25日-3月10日

【目的】国際医療協力活動の遂行に必要な能力をOJTにて体験的に学び、質管理の概念の理解を深めるとともに、将来の国際保健分野で専門家として働くために必要なスキルが何かを理解する。

【活動背景】「ラオス保健医療サービスの質改善プロジェクト」は対象南部 4 県で質の高い保健医療サービスが提供されることを目標としたプロジェクトである。2016 年にラオス保健省と国際協力機構(JICA)で実施された基礎調査によると、サラワン県の病院は外来患者の 30%がラオス語以外の言語を母語とする民族だ。そのため、ラオス政府が掲げる 5 Goods 1 Satisfaction という医療の質と患者満足度改善を目指す政策の達成手段を検討するには、ラオス語以外の言語を母語とする民族へ医療サービスを提供する術を工夫する必要がある。そこで、ラオス語以外の言語を母語とする人々の医療施設及び施設分娩への意識と、病院関係者が感じる彼らの受診に対する意識を明らかにし、質改善活動の方向性や着手点を探るために本活動を実施した。

【活動内容】

村井真介医師、県保健局(PHO)担当者、郡保健局(DHO)担当者、QHC プロジェクトスタッフと共にサラワンの県病院・トゥムラン郡病院・テイヤーヘルスセンター・2 村 5 家族を訪問し、インタビューを実施した [写真 1]。この地域はガタン語を母語とするガタン族が住む地域で、サラワン県中心部より 50km 程度 (車で 1 時間強) 離れた地域である。非ラオス語使用者である村人には、1) 医療施設に行った時のことを教えてください。2) 出産の経験を教えてください。という質問を中心に、出来るだけ時間軸に沿って村人に経験を語ってもらった。医療従事者側には、1) 非ラオス語使用者の受診で困っていることはありますか? 2) 非ラオス語使用者の受診で工夫していることはありますか? 3) 非ラオス語使用者の受診にあたって、今後どうなると良いと思いますか? をという質問を行った。

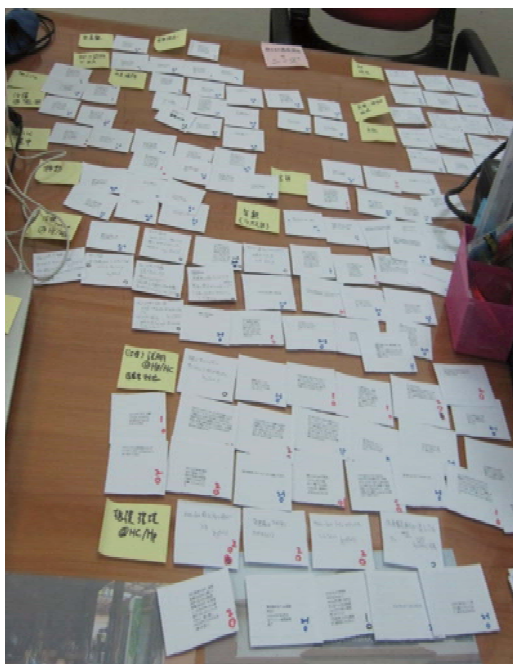


【写真 1】インタビューの様子

【結果/考察】

I. インタビュー訪問の結果と推察

KJ 法を用いて現状分析を行った。[表 1] まず、インタビューで見たり聞いたりした情報を 1 枚 1 情報になるようにカード作りし、グループ編成を行った。次にそれぞれの属性や出来事を記載したカードを背景にある価値に言い換えてグループ化して、村人が村から病院に行き治療するプロセスの順番に並べ直した。最後にグループ化したニーズが非ラオス語使用者から出てきたものか、医療従事者から出てきたものか、そして日本の医療の質基準目線で私が見て出てきたものか、に並べ替えた。

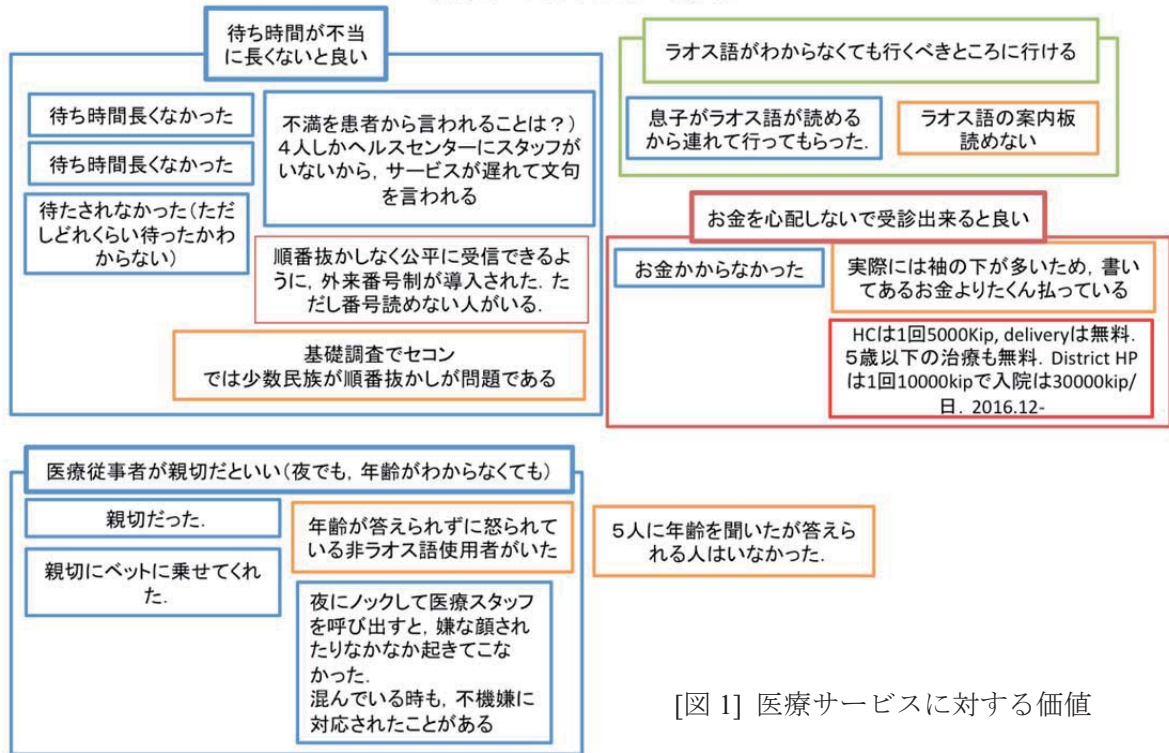


[表1] 言語カード110枚を並べて、
グループ編成を行った

(ア) 非ラオス語使用者の医療への要望

[図1] を参照すると、非ラオス語使用者は概ね自分が病院で受けたサービスに満足しており、先の結果で述べたとおりで非ラオス語使用者当事者からでたニーズは「待ち時間」と「親切的な対応」の二つのみであった。またこれらの価値観は医療者側も認識していた。一方で医療者側からは、個々が複数の非ラオス語使用者に医療サービスを提供する機会があることもあり、更に多くのニーズが述べられた。これらの意見からは、非ラオス語使用者には「当たり前品質」となっている今の医療サービスに改善の余地があることが示唆された。まずは、多くの視点が挙げられている医療者側を着手点とすると、医療の質改善活動を実施しやすいと考えた。

医療サービスに患者は概ね満足と答えるが、医療者目線では改善の余地がある

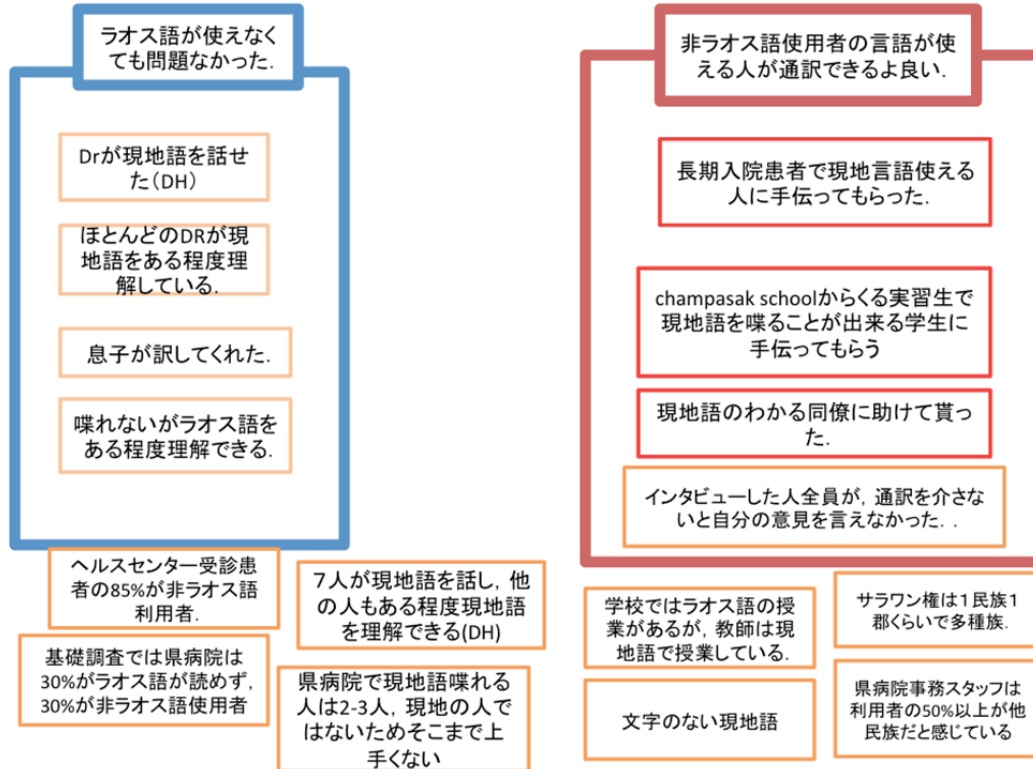


[図 1] 医療サービスに対する価値

(イ) コミュニケーションエラーの原因検索

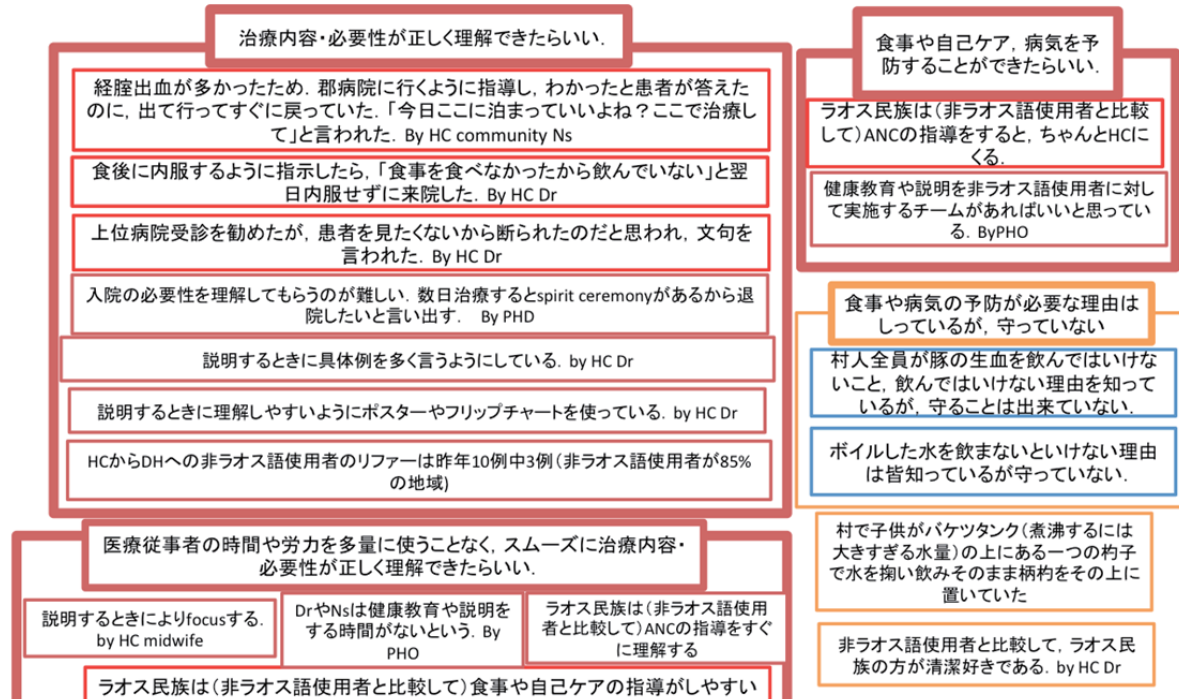
[図 2] [図 3] を参照すると、非ラオス語使用者はラオス語が話せないことによる困難感の訴えがないのに対し、医療者側からは食後内服指示が伝わらなかったり、大病院への紹介の必要性を説明しても納得して貰えなかったりと様々な説明の齟齬が生じていると感じていた。医療者側のコミュニケーションエラーを防ぐための工夫としては、フリップチャート等の利用もあがったが、多くは対策として言語通訳をあげていた。このことから、言語の不自由さに対する非ラオス語使用者と医療従事者の認識の相違が挙げられた。コミュニケーションエラーは、言語のみならず文化背景に基づく認識の違いから発生している可能性も考えられた。例えば食後内服 1日3回の指示を出しても、1日1回しか食事を食べない民族もいるかもしれない。食事が1日何回摂取しているか?といった質問も含めて、様々な情報を看護師がルーチンに集めてカルテに記載しているが活用できていないと JICA 短期専門家から伺った。そこで得た情報を上手に医療サービス提供で役立てられるように工夫すると良いと思われた。また非ラオス語使用者の生活環境が多種多様でラオス語使用者と異なったため、今後は非ラオス語使用者と一緒に伝わる説明の仕方を考えていくと、コミュニケーションエラーが減ると推測される。まずは、コミュニケーションエラーがどんな時に発生したのか、もっとサンプルを増やして、その後に解決策を非ラオス語使用者自身と一緒に考えてコミュニケーションエラーを減らす工夫が検討されるべきであると考えた。

コミュニケーションエラーに対して医療者側は通訳を工夫しているが、非ラオス語使用者は言語が異なることによる問題は意識していない。



[図 2] ラオス語を使用しないことに対する考え・価値

医療従事者からは非ラオス語使用者との間に発生するコミュニケーションエラーが多く挙げられた。必ずしも言語が違うことだけが原因ではなさそうである。



[図 3] 治療説明に対する考え・価値

(ウ) 非ラオス語使用者とラオス語使用者と同基準の医療サービスの提供

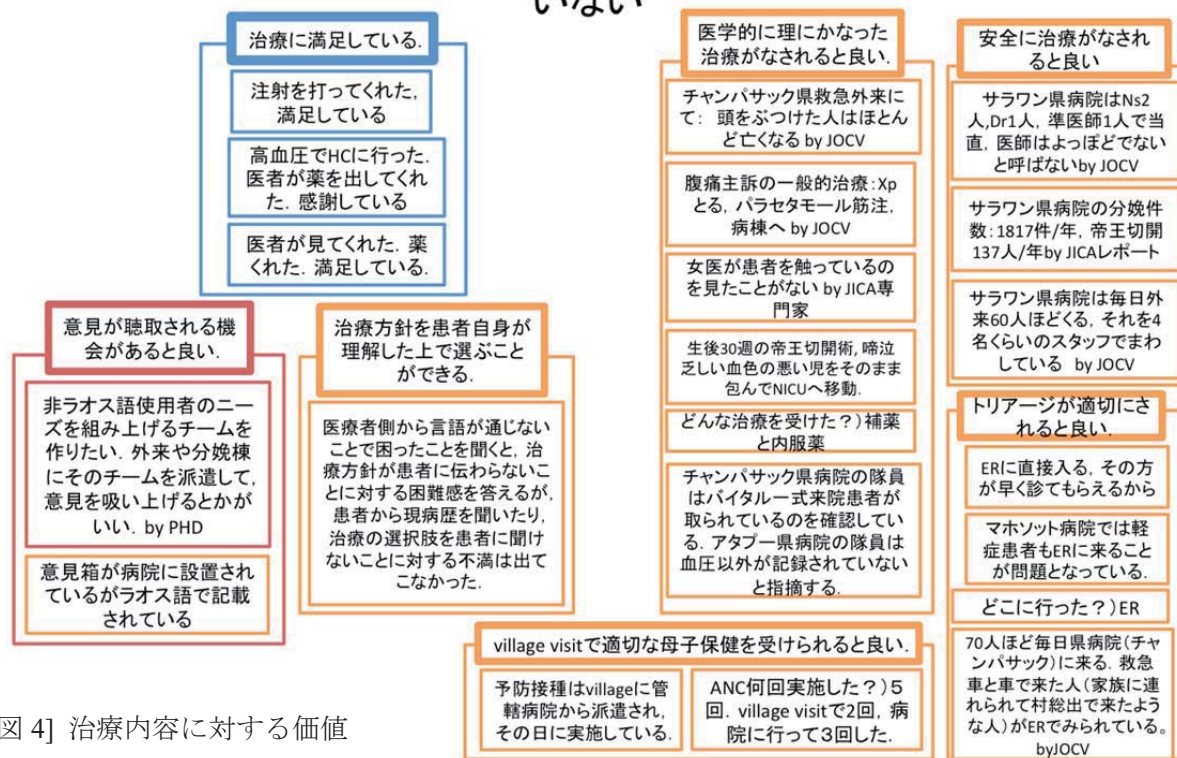
筆者の視点から日本の医療の質基準に照らし合わせて考察すると、「ラオス語が読めなくても院内で行くべきところに行くことができる」「帰宅時に再受診の目安がわかる」といったニーズがあると考えた。これらは、QHC プロジェクトが実施した『病院の質基準ワークショップ(3月6日)』では、4県で共通理解とされたあるべき姿として既に目標とされている項目だった。一方でこれら2点は、非ラオス語使用者が提供されるべきサービスとして医療者側からは出てこなかった。サラワン県は基礎調査によると30%の病院利用者は非ラオス語使用者であり、訪問したヘルスセンターでは85%が非ラオス語使用者であった。少なからぬ割合である彼らに対するサービス改善は一考に値する。非ラオス語使用者も、ラオス語使用者と同様のサービスが提供されるように目指すと、自ずと非ラオス語使用者への対応策が見いだされると考える。

(エ) 医療従事者中心の医療

[図 4] を参照すると、筆者の視点からは「患者主体の治療を受ける」というニーズがあがった。一方で医療従事者側からあがる価値観の多くは「—が説明されると良い」といった医療従事者から患者への方向性であり、双方向ないし患者から医療者方向への価値観は、県病院管理者から出た「非ラオス語使用者の意見聴取を行うチームを編成したい」という意見の

みであった。相手主体の医療を追求することで、医療者側の利用者側の相互理解が進む環境が醸成され、双方にとって win-win な医療施設になることが期待された。

日本の医療従事者である筆者の基準から見て、医療の質が懸念される部分がある。また、患者目線の医療はまだ実施されていない



【図 4】 治療内容に対する価値

(オ) 医療従事者の困難感の低減

最後に、非ラオス語使用者とのコミュニケーションで生じる医療従事者の時間的労作的負担が減少するようなシステムを積極的に病院は取り入れるべきだと考えた。医療者側にはコミュニケーションエラーにより適切な医療サービスが提供できないこと、非ラオス語使用者対応に時間的労力がかかることから、非ラオス語使用者に陰性感情が蓄積する悪循環が発生しうると考えた。一方で、筆者は日本の臨床現場で言語の通じない外国人患者を治療する時に、コミュニケーションを取りやすくするツール作成や電話通訳利用することで、患者をサポートする医療授受者側の陰性感情が消失して、医療従事者側の患者に対する態度がより親身になったと感じる瞬間がある。サービス提供者も人であり、彼らの感情への配慮も一考に値すると思った。

【所感】

私は今回初めて、ラオス語・英語とラオス語・現地語の2人の通訳を介してインタビューを実施した。ラオス語・英語の通訳兼調査員に質問の意味をあらかじめ理解してもらう必要性を理解した。一方で、実際に現地に足を踏み入れ、現場をみることで質問すべき内容や順序も変化する

ため、通訳兼調査員に、今回の調査で知りたいことを説明し、臨機応変に質問してもらうことも必要だと感じた。ラオス人の調査員は私以上に情報を収集し、その地域の文化も理解している。また、回答者が質問に答えやすい環境にする（同行した PHO 職員が傍にいない時に質問する、自然な会話の中でインタビューを開始する、など）重要性を理解した。例えば、PHO 職員が側にいる状況では村人は正しいとされている一般論的な回答をしたり、DHO 職員が村人が話している内容を遮ったりすることがあった。一方でプロジェクトリーダーが県保健局の人と共にインタビューしているところに誘導し、現地勤務経験のある英語の通訳兼調査員がインタビューをすることで、インタビューがスムーズに行く場面があった。今回は質問票を作成したが実際のインタビューは、質問票の通りには進行しなかった。オープンで誘導しない質問に努めると、質問の意味が伝わらず全く会話が続かなかった。質問をあらかじめ決めるのではなく、知りたいことの共通認識をチームで持って、自由会話の中から情報を収集してくるやり方では、全く予期しない内容で会話が盛り上がり目的から外れてしまったり、得たい情報にフォーカスすると話が味気なくなったり、話の内容によっては保健局の人が喋り続けるといった点で難しさを感じた。今回は、言語データの扱い方を学んだ一方で、短期間の研修では地域の背景や状況が把握しきれなかった。短期間の調査に限界を理解し何を残すことが長期滞在の専門員、ひいては現地の人の役に立つのかを考えることと、より現場を見る目や聴く耳を鍛える必要があると感じた。

3. 統括

このプログラムで4年間の研修を終え、時に厚生労働省、JICA、研究と様々な帽子を被りながら、プロフェッショナルな専門家が、「生きる力をともに創る」為に、自分の得意分野を生かす協力局で、様々な生き方や考え方、ロールモデルとなる方々にお会いでき、とても感謝している。

自分の小児科レジデントとしての背景と、協力局の配属が質改善チームであったことを入り口として、この4年間で様々な立場を、「母子保健」「質」「難民移民」またそれに繋がる脆弱な人々を軸として縦断する機会を得た。これらの機会を通じて、私は「見える化」の重要性を学んだ。社会や政策と、個人の健康・安全の間にある、様々な見えにくい関係性を丁寧に分析・評価・証明し、どう改善・変容していくか、まだまだ解らないことだらけだが、様々な経験を通じて、幾つかの助けとなるツールや考え方を身につけられた。

今回4年次のフォローアップ研修では、色々な課題に応用できる質改善の概念をもっと理解したことから、昨年お世話になった保険医療サービスの質改善プロジェクトで研修させていただいた。テーマも脆弱な人々に対する関心があることから、プロジェクトリーダーと相談し、ラオス語を話さない民族の医療の質改善をテーマに研修させていただいた。将来国際保健の現場にコンサルタントとして出る機会があるかもしれないことを念頭に、出来るだけ主体的に活動計画立案・調査・分析・報告を行うことを目標とした。実際にプロポーザルやレターの書き方や、調査のこつなどを教えていただき、ひよっこの私が四苦八苦しながらも、実際にインタビューを実施する環境を与えてくださったチーフアドバイザーである村井先生に感謝している。難しさや

もどかしさも含めてインタビューの奥深さを肌身に感じながら実施することができた。また、特にラオス語を喋らない民族に対する病院サービス質改善は、小児科と直接関係していないテーマあるにもかかわらず、報告書や提案を考えるにあたって小児科での患者様との経験がベースとなった。小児科では、言語の通じない外国人患者を担当し、その子のケアや説明に時間がかかることから医療従事者内に陰性感情が拭い去れなかった時に、説明事項を指差し表みたいにしたり、その子の関わっている病院の情報をまとめて図式化したり、患者日本人双方が理解出来る記録表を作成した。その結果、徐々にコミュニケーションの負担が減って陰性感情もなくなっていき、患者の満足度も上がったように思う。今後も直接的に関連していない分野で働くことになると思うが、それぞれの経験を紡いで役立てていきたい。

末尾になるが、本プログラムにおいてお世話になった、研修に関わった全ての方々に深く感謝致します。この4年間のプログラムがあったからこそ、忙しい臨床の中で初心であった国際保健に対する情熱を忘れず過ごせたと思います。この4年間の経験を活かして更に精進し、いつか今度はプロとして一緒に働きたいです。ありがとうございました。

国際臨床レジデント研修報告（3年次）

産婦人科/国際臨床レジデント 3年次 赤羽宏基

今年度私は「厚労省展開推進事業 カンボジアにおける子宮頸がん検診のための病理人材育成と体制整備事業」に携わり、本邦での研修受け入れ（2017年11月）や現地視察（2018年2月）に参加したため、その活動報告をする。

この事業についてまず簡単に説明すると、元々は2015年10月より開始となっている、国際協力機構(JICA)草の根技術協力事業「工場労働者のための子宮頸がんを入口とした女性ヘルスケア向上プロジェクト」というプロジェクトから派生したプロジェクトである。これは日本産婦人科学会とカンボジア産婦人科学会が協力し、工場労働女性を対象としたヘルスプロモーションと子宮頸がん検診の実施、早期発見・治療のための体制整備を目的としている。これまでの成果として、国立3病院（クメールソビエト病院・カルメット病院・コサマック病院）とも子宮頸がんの早期診断治療数は増加し、カンボジア側だけで一次検診を実施できるようになってきているが、新たな問題として明らかになってきたのは、生検や手術検体を病理標本にする病理技師と病理診断を行う病理医師の数と技術力であった。

そこで、2017年度から医療技術等国際展開推進事業を活用して、病理医師・技師を対象とした本事業を始めたという経緯となる。

今回私はこのプロジェクトに沿い、Ⅰ. カンボジア病理医師・病理検査技師本邦研修（11月3日～11月19日 東京・大阪・福岡）とⅡ. カンボジア病理医師・病理検査技師本邦研修後フォローアップ（2月5日～9日 カンボジア）に参加したので、活動報告をする。

Ⅰ. カンボジア病理医師・病理検査技師本邦研修（11月3日～11月19日 東京・大阪・福岡）

背景としてカンボジア病理医の数は少なく、定年退職した医師を含めても国内合計で10名に至らないほどである。しかし、内視鏡検査の普及や子宮頸がん検診の実施などを背景に病理の需要が高まっている現状である。そこで、現在のカンボジア病理の中心となる、カンボジアの国立3病院（クメールソビエト病院・カルメット病院・コサマック病院）の病理部医師3名と国立大学病理部長の、計4名を日本に招待し、本邦研修を行った。大きな目的として、

- ① 日本の病理専門医プログラムを学ぶ
- ② 病理学会の役割を理解する
- ③ 臨床医とのコミュニケーションの重要性を学ぶ
- ④ テレパソロジーについて経験する

以上の4つを柱として本邦研修を行った。具体的なスケジュールを下記に示す。

11月2日	オリエンテーション・HE染色実習
11月3日	日本病理学会参加（東京）
11月6日	NCGM講義（子宮頸癌検診・がん取り扱い規約）

11月7日	癌研有明病院 施設見学
11月8日	順天堂練馬病院 施設見学
11月9日	獨協医科大学越谷病院 施設見学
11月10日	中間まとめ
11月13日	神戸大学医学部病理部 施設見学
11月14日	淡路医療センター 施設見学
11月15日	大阪国際がんセンター 講義
11月16日	大阪国際がんセンター 講義・まとめ
11月17日	まとめ・修了式 福岡へ移動
11月18日	臨床細胞学会参加（福岡）
11月19日	臨床細胞学会発表（福岡）

① 日本の病理専門医プログラムを学ぶ

獨協医科大学越谷病院、神戸大学医学部病理部を見学した。獨協医科大学越谷病院では実際の病理レジデントから研修の細かい内容について話をしてもらい、必要な症例数やレポート、実際の仕事内容などについて話をして頂いた。神戸大学医学部病理部では実際の専門医試験の病理スライドを供覧し、試験の内容などについてもお話しして頂いた。彼らが今後病理レジデントを指導する際の貴重な経験となったようだった。

② 病理学会の役割を理解する

日本病理学会秋季大会(11月3日)、日本臨床細胞学会（11月18、19日）に参加した。日本病理学会では学会の意義や、IAP (International Academy of Pathology)の活動について近畿大学医学部奈良病院若狭先生とIAP本部副会長の松原先生に講義して頂き、IAP Cambodian Divisionを設立することを今後の目標とするに至った。

臨床細胞学会では、今回の本邦研修に関するを中心に、カンボジア病理に関する現状や今後の計画などについてカンボジア国立健康科学大学(University of Health Science; UHS)病理部長Prof. Vathanaがプレゼンテーションを行った。プレゼンテーションを通じて今回の活動を日本の臨床医に発信するとともに、彼ら自身の研修の総括としても良い機会となった。

③ 臨床医とのコミュニケーションの重要性を学ぶ

癌研有明病院、順天堂練馬病院や大阪国際がんセンターなどの施設を見学。日常診療における臨床医との連携や、臨床病理カンファレンス(CPC : Clinicopathological Conference)の重要性について、病理施設見学も兼ねて講義していただいた。この研修を経て、2018年2月にカンボジアにて第1回CPCを開催する事を決定した。

④ テレパソロジーについて経験する

淡路医療センター病理部を訪問し、テレパソロジーの実際について研修を行った。淡路医療センター病理部はレジデント医師1名しかおらず、神戸大学医学部病理部と福岡大学医学部病理部とテレカンファレンスを行うことによって最終診断を行う体制をとっている日本でも珍しい施設である。その実際のカンファレンスに参加し、テレパソロジーの目的・方法などについて研修を行った。

約3週間に及ぶ本邦研修の目的は、彼ら自身の病理の知識技術の向上ではなく、彼ら自身が今後のカンボジア病理を発展させる中心的存在であることを自覚することである。日本での研修をどう活かすかは最終的には彼ら自身にかかっているが、今後のカンボジア病理の発展には、IAP Cambodian Division を設立する事、各病院の病理医が月1回会合を行う事などを今後も行っていく必要があると考えられた。

今回の研修を通じて、彼らは途中疲れも見えている様子もあったが、最終的に晴れやかな表情で各自修了証を受け取っており、今後もサポートを続けていきたいと感じた。



写真 1：病理医と技師との定例カンファレンスに参加した際の様子
(於：獨協医科大学越谷病院)



写真 2：症例提示および講義の様子
(於：大阪国際がんセンター)



写真 3：臨床細胞学会ポスター発表後の集合写真
(於：福岡国際会議場)

II. カンボジア病理医師・病理検査技師本邦研修後フォローアップ(2月5日～9日 カンボジア)

2月5日～9日にかけて、国立国際医療研究センター国際臨床レジデントとして、日本病理学会員の先生方と共にカンボジアを訪問し、現地スタッフの勤務の様子を視察した。主に①カンボジア第1回CPC(Clinicopathological conference)開催およびその準備 ②国立3病院の病理検査部視察(クメールソビエト病院・カルメット病院・コサマック病院) ③UHS学長や在カンボジア外国人病理医師と今後のカンボジア病理医教育についての会合などを行った。

日本での研修がどのように活かされているかという視点で視察を行っただけでなく、今後のカンボジア病理の発展のために学長や他国医師と会合を行い、建設的な意見と今後の見通しを具体的に話し合うことができた。

① CPC開催とその準備

カンボジアにて第1回となるCPC開催に向けて、彼ら自身での準備には限界があるため、日本病理学会員の先生方に指導していただき、CPC presentationの作成の準備を行った。臨床医との連携が取れていない部分もあり、婦人科医も同席の上で準備を行った。臨床経過を詳細に記載する事、鑑別診断を挙げる事などを指導した。

2月8日にカンボジア第1回CPCが開かれた。カンボジア産婦人科学会のCanal会長、Sim理事、在カンボジア病理医Dr. Gerhard(ドイツ人) Dr. Pluot(フランス人)、UHS病理部部长Prof. Vathana、病理医師・レジデント、婦人科医師・レジデント総勢30人以上が出席した。

会の流れとして最初に私がCPCとは何かという講義を簡単に行ったのち、日本人病理医師によるCPCの症例提示、コサマック病院から2症例、クメールソビエト病院から1症例の症例提示を行い、活発な討論が行われた。外部医師として日本医師だけではなくDr. Gerhard、Dr. Pluotに来て頂いたことで質の高いコメントを頂く事が出来、またカンボジア医師の間でも論議が交わされ、外部医師に質問が相次いだ。症例提示について改善が必要な点も多数指摘があったが無事第1回CPCは終了し、5月に第2回CPCを再度開催することとなった。

② 国立3病院の病理検査部視察

今回の視察には、病理医師だけでなく、病理検査技師も同行しており、国立3病院の病理検査部視察を行った。スケジュールの都合上、私はコサマック病院とクメールソビエト病院の2病院のみ視察を行った。

コサマック病院病理部は10年近く前から日本人病理医師、病理検査技師の技術指導が介入しており、自動染色装置や自動包埋装置などが無い中で病理標本を作成している施設である。11月に日本での研修を行う前と後での標本を比べると標本の質はさらに向上していた。さらに向上する点として、溶媒を変える時期や、薄切の厚さに関する事など、細かい点に到るまで日本人専門家による指導が行われた。病理検査室室長であり、病理医である Dr. Sam Ang を中心に皆指導に対して意欲的であり、今後もコサマック病院では継続的に標本の質を保てるよう視察を続けていくと共に、他の病理検査技師スタッフの育成も行うことが重要と考えられた。

クメールソビエト病院病理部でも視察を行った。この病院はカンボジア国内においてはがんセンターとして位置づけられており、婦人科のみならず多くの症例が集まってくる。しかし病理部の活躍は芳しくなく、院外の病理検査部に病理検査を依頼することもしばしば発生している現状である。その現状を解消すべく、今回視察を1日かけて行った。

病理部長 Dr. Sophana より症例相談を多数受けたが、病理スライドの質が悪い点がまず挙げられた。染色、固定、薄切それぞれの工程の問題点を1日かけて、日本人専門家による指導が行われた。どの工程にも問題点があり、固定に使う溶媒の交換時期や、溶媒の質、薄切の厚さなど検体作成に関しては今後も継続的な指導が必要である現状であった。一方で病理医師側にも問題があり、診断能力の低さや臨床医とのコミュニケーションの不十分な点などがあり、こちらに対しても継続的な指導が必要である現状であった。

③ UHS 学長や在カンボジア外国人病理医師と会合

(ア) 学長との会合

学長との会合に関して、産婦人科松本医師と本邦病理医師2名、検査技師1名が参加した。話の中心は「病理検査技師育成コースをカンボジア国内に創設する」という事であり、子宮頸癌検診がカンボジア国内で開始されたことや、内視鏡検査の普及などを背景に病理診断の需要が高まっている一方で、質の高い標本作成ができる病理検査技師育成を行うことが大事である事をプレゼンテーションした。具体的には現在病理検査技師として働いているスタッフを1期生として採用し、学士を与え、いずれは彼ら自身にも病理検査技師育成コースの講師となる構想を伝えた。学長も我々の提案に概ね合意を示して頂いた。今後は講師の確保やカリキュラム作成など、具体的な話し合いが必要となる。

(イ) Dr. Gerhard、Dr. Pluot との会合

① 病理専門医試験に関する事

Dr. Gerhard に病理専門医試験の項目を提案して頂き、それに沿って話し合いを進めた。具体的には20症例のレポート、3例のCPC準備、研究論文の提出を行う事に加えて、試験においては知識を問う試験のみならず、検査室の安全面に関

する事や倫理的な事、人的資源のマネジメント能力などについても問う内容を挙げ、日・独・仏の3医師の間で具体的な話し合いが持たれた。

② 病理検査技師育成コースに関する事

必要な事を Dr. Gerhard に提案して頂き、それに沿って話し合いが持たれた。講師は日・独・仏から連れてくる見通しがある事をそれぞれ確認。カンボジア保健省からの予算はコースの枠組みを作ることと国内講師に対してだけであり、外部講師からは各国で負担する事を確認した。帰国後にカリキュラムを日本側で練り直し、5月を目処に再度 Skype[®]で話し合いの場を持つこととなった。

④ クメールソビエト病院における子宮頸癌検診の視察

2月6日に Khmer Soviet 病院婦人科にて子宮頸癌検診を行ったため、今回のプロジェクトとは直接は関係ないが、視察を行った。検診者は全部で 90 名。日本人スタッフの手助けなく、初めて彼ら自身だけで検診を行っていたが、特に大きなトラブルなく午前中の3時間弱で検診を全て終わらせていた。検体のダブルチェックもしっかり行っており、検診後には現地スタッフによる女性ヘルスケアに関する健康教育も行っていた。採取した検体に貼付するバーコード発行に手間取っている印象があったが、全体的にはスムーズに行えている印象であった。



写真4 : Dr. Gerhard、Dr. Pluot
との会合



写真 5：クメールソビエト病院
視察



写真 6：第 1 回 CPC 開催

8. 所感

今回の視察を通じて、本邦研修を終えた 3 施設の視察と、第 1 回 CPC の開催、UHS 学長やカンボジア産婦人科学会会長・理事、在カンボジアの独・仏病理医師との会合とたくさんの収穫が得られた。各病院の視察を通じて、どの施設も検体の質は向上していたが、クメールソビエト病院に関してはまだまだ改善の余地がある印象であった。CPC は無事に開催され、活発な議論が行われた。プレゼンテーションに関しては改善点が多かったが、今後継続して行うことにより、各病院の病理医・臨床医・レジデントにとって貴重な経験となると思われる。一方で今後のカンボジア病理の将来について、現在および第 2 期生の病理レジデントのこと、病理検査技師養成コース立ち上げのことなど、建設的な話し合いを持つことができた。

● 今後の展望

- 2015 年 10 月より開始となっている、JICA 草の根技術協力事業「工場労働者のための

子宮頸がんを入口とした女性ヘルスケア向上プロジェクト」は2018年5月で終了の予定。

- ▶ 「厚労省展開推進事業 カンボジアにおける子宮頸がん検診のための病理人材育成と体制整備事業」は今後も継続し、来年度は自分個人として継続的に携わっていく。現時点で決まっている今後の具体的なプランは以下の通り

- ✧ 5月と9月に本邦から医師を派遣し、カンボジアで講義を行う準備を整える。
- ✧ カンボジア病理専門医研修2期生を2019年もしくは2020年で受け入れる方針。それに備えて現地での講義のための講師を日本で探す。
- ✧ 日本で病理検査技師養成コースのカリキュラムを練り直し、5月に仏・独医師とSkype会議を行う。
- ✧ 5月に第2回CPCを開催する。
- ✧ 9月から11月にかけてカンボジア病理レジデントの本邦受け入れ研修を行う

● おわりに／謝辞

昨年私は子宮頸癌検診を立ち上げる前の状態のカンボジアを訪れた。そこから1年で検診が立ち上がり、そこから派生して病理検査を整備するこのプロジェクトに携わらせて頂き、長い目で経過を見ることができたことがこの1年間の一番の収穫だと感じた。去年は初めての部分が多く、また内容も産婦人科の内容であったため、自分も一緒に見学・勉強を行っている気分であった。しかし今年度は去年の経験を生かして、プロジェクトを俯瞰的に見ることができ、今後の方向性を考えてプロジェクトを動かす先生方の後ろ姿を見ることが出来たことが、大きな違いだと感じた。また、私自身がこのプロジェクトを通じてとてもよい刺激を受けることが出来、今まで直接触れることのなかった病理の世界に触れることが出来た事もいい経験だと感じた。

このような貴重な機会を賜りました、NCGM 藤田則子先生、松本光代先生、現地コーディネーターの方々、研修の受け入れをして頂いた各施設の方々、そしてカンボジア医師の方々に感謝申し上げます。そして日常業務を中断してこのような機会を与えて頂いた、NCGM 産婦人科の先生方にも謹んで感謝申し上げます。

[研修を行うに際して]

2017年度は国際臨床レジデントの3年目の年であった。国際臨床レジデントの2年目である2016年度は、独立行政法人国際協力機構 (Japan International Cooperation Agency; JICA)が実施する「ラオス国のマラリア及び重要寄生虫症の流行拡散制御に向けた遺伝疫学による革新的技術開発研究」(SATREPSプログラム)を訪れ、ラオスにおけるマラリア、メコン住血吸虫症、タイ肝吸虫症の疫学、遺伝子学的診断法について学んだ。また、世界保健機関(WHO)西太平洋地域事務局 (Western Pacific Regional Office; WPRO)で開催された予防接種とワクチンで予防できる疾患 (Vaccine Preventable Disease; VPD)に関する専門家会議 “25th Meeting of the Technical Advisory Group on Immunization and Vaccine Preventable Disease”に参加し、西太平洋地域における予防接種と VPD 対策の現状を学んだ。2017年度は2週間の短期フィールド研修を行う機会を頂いた。2016年度同様アジアにおける感染症対策を学びたいという気持ちに変わりはなかったが、3年間小児科医として日本における臨床を経験したこともあり、東南アジアにおける実際の感染症診療の現状を学びたいと考えた。そこでベトナム南部のチョーライ病院で JICA が実施している「チョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクト」を訪れ、チョーライ病院における感染症診療の現状と問題点を学んだ。

[出張件名] 国際臨床レジデント短期フィールド研修

[出張国名] ベトナム社会主義共和国

[出張期間] 2017年12月16日～2017年12月28日

[現地長期専門家] 和田耕治チーフアドバイザー、黒須一見専門家、森山潤専門家

[チョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクトの概要]

チョーライ病院はホーチミン市にあるベトナム南部最大の第3次医療機関である。チョーライ病院は筆者が後期研修を行っている小児科や新生児科を有さないが、成人を中心に診療を行う48診療科を有し、総職員数は約3400人に及ぶ。多くの患者が地方から訪れ、また下位病院で対応が困難な患者が紹介搬送されてくることもあり、チョーライ病院の1日の外来患者受診数は約5000人、病床数1800床に対し入院患者数は2500人程度と慢性的な患者過剰の状態が持続している。疾病構造の多様化に伴い医療内容が高度化する一方、多くの抗菌薬に効果を示さない多剤耐性菌による感染症が増加し、それに伴い患者間での耐性菌伝播の抑制にも徐々に関心が集まりつつあり、近年チョーライ病院では院内感染対策が喫緊の課題として取り上げられるようになってきている。そこで JICA は医療安全、感染対策に焦点を当て「チョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクト」を実施している。国立国際医療研究センター (National Center for Global Health and Medicine; NCGM)国際医療協力局は同プロジェクトに長期専門家を複数名派遣しているが、同時に NCGM 総合感染症科の忽那賢志医師や呼吸器内科の橋本理生医師もそれぞれの分野の短期専門家として本プロジェクトに関わっている。本プロジェクトで設定された院内

感染対策の主要な成果は、図1に示してある通りである。

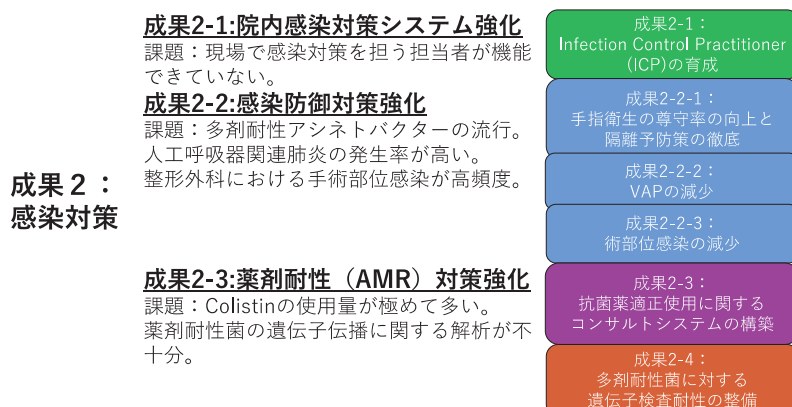


図1. 本プロジェクトで設定された院内感染対策における成果

※PDMより筆者作成

[今回の研修の目標と実際の活動]

今回の国際臨床レジデント短期フィールド研修の目標は、同プロジェクトを訪問し、途上国の感染症に携わる臨床現場の現状と問題点を学ぶことと設定した。2017年12月に短期専門家としての忽那医師の派遣が決まっていたため、筆者自身の派遣もその時期に合わせ、より感染症診療の専門的見地から現地の感染症診療を学べるよう計画を立てた。チョーライ病院での実際の活動として、長期専門家や忽那医師による病棟ラウンドへの参加、感染対策チーム (Infection Control Team; ICT)や細菌検査室など感染制御に関する部署の視察やスタッフとのミーティング、忽那医師による整形外科医師への講義への参加、ホーチミン感染対策協会の大会への参加、などの活動を行った。また日々議事録を作成し、「チョーライ病院における感染症診療の現状 -抗菌薬適正使用と感染対策-」と題したテクニカルレポートを作成した。

[チョーライ病院における実際の感染症診療の現状と問題点]

本プロジェクトは様々な観点からチョーライ病院の感染症対策に貢献しているが、今回の研修ではその中でも、人工呼吸器関連肺炎 (Ventilator Associated Pneumoniae; VAP)、手術部位感染症 (Surgical Site Infection; SSI)、抗菌薬適正使用の3つのテーマに焦点を当てた。

1. VAP

1-1. VAPの頻度、診断、治療の現状

チョーライ病院では集中治療室 (Intensive Care Unit; ICU)や全病棟において医療器具関連サーベイランスが実施されており、肺炎、尿路感染症、中心静脈ライン関連血流感染、カテーテル関連尿路感染症、VAPなどの発生数のモニタリングを行っていた。特にVAPは肺炎や頭部外傷などに伴い人工呼吸器管理を必要とする患者に生じる最も多い院内感染症であり、ICUや呼吸器病棟で多く、特にICUでは気管挿管管理を実施されている患者の約3割でVAPを認めた。2016年のチョーライ病院における医療器具関連サーベイランスの結果によると、ICUにおけるVAPの発生頻度は38.3/1000 Ventilator-daysあった。日本環境感染学会 surveillance 委員会 (Japanese

Healthcare Associated Infections Surveillance; JHAIS)によると、日本の 2016 年におけるデータは 3.1/1000Ventilator-days であり、日本と比較し、チョーライ病院における VAP 発生率の高さが目立った。VAP の診断は米国疾病予防管理センター (Centers for Disease Control and Prevention; CDC) の National Healthcare Safety Network (NHSN)が提唱する診断基準を使用していた。VAP 診断時には挿管チューブ内より気管分泌物の培養が提出され、細菌検査室で菌同定と薬剤感受性試験が行われていた(図 2)。2017 年 10 月のデータによると (このデータは気道内分泌物だけでなく他の検体も含まれるが)、検出された細菌のうち約半数が耐性菌であり、検出された耐性菌は *Acinetobacter baumannii* (31%)、*Esherichia coli* (22%)、MRSA(21%)、*Klebsiella pneumoniae* (11%)の順で多かった。そのためチョーライ病院では VAP の原因菌としてまず多剤耐性菌を想定せねばならず、コリスチンなどの普段日本ではほとんど使用しない広域スペクトラムを有する抗菌薬を使用せざるを得ない状況が多かった。また多剤耐性菌による VAP は治癒が難しく、患者一人あたりの人工呼吸器を必要とする日数が長くなる傾向がある。そのため入院患者数の多いチョーライ病院では慢性的に人工呼吸器が不足しており、患者に使用された後十分な滅菌行程を経ないまま次の患者に使用されることがあった。多剤耐性菌に汚染された呼吸器回路は次の患者への水平感染の原因となり、多剤耐性菌による院内感染の拡大の一因となっている可能性がある。また、人工呼吸器が相対的に不足しており、気管挿管されている患者の用手的人工呼吸を患者の家族が行っている場面も散見された。



写真 1. 培養検査を行う検査技師 (左)と、得られた菌株の同定を行う質量分析器(右)

1-2. VAP Care Bundle の導入

Care Bundle とは、米国 CDC などが推奨する様々な感染対策に関する Practice の中で、ランダム化比較試験 (Randomised Controlled Trial; RCT)で有効性が確認された複数の手法を束ねて (Bundle)行うことで、最大限の疾病予防効果を得ようとする手法である。VAP はその死亡率の高さ、ICU 滞在期間の長期化、医療経済的負担などの観点から積極的に予防対策が取られるべき疾患の一つである。米国では 2006 年にアメリカ医療保健改善研究所

(Institute for Healthcare Improvement; IHI)が VAP に関する Care Bundle を提唱し、以降多くの国の医療機関で取り入れられている (図 3)。チョーライ病院ではまだこの Care Bundle は導入されて

おらず、今後導入予定である。

<VAP予防のCare bundle>

- ・ ベッドの頭部を30度に挙上
- ・ 鎮静を毎日中断する
- ・ 消化性潰瘍の予防
- ・ 深部静脈血栓症の予防
- ・ 呼吸器離脱試験を毎日実施
- ・ 4時間毎の口腔ケア

Resar R. Care bundles to improve health care quality.
Institute for Healthcare Improvement, 2013.

図 2. IHI が提唱する VAP 予防 Care Bundle を一部改変

2. SSI

チョーライ病院では医療器具関連サーベイランスと同様に手術部位感染サーベイランスを行い、全部署を対象に SSI の発生頻度のモニタリングを行っていた。しかし本来このサーベイランスは術手技ごと、更に重症度や創部の感染度に応じて対象患者の感染率を算出するものであるが、チョーライ病院の場合病棟別で算出しており、またリスク別の層別化もできていないため、厳密な SSI の発生頻度は把握されていなかった。また周術期の抗菌薬使用でも抗菌薬の種類、投与のタイミング、投与期間、投与量などに関してモニタリングが行われており、特に整形外科医師の間で使用エラーが多いと報告されていた。この原因に、チョーライ病院の整形外科での手術患者にはバイク事故などの交通外傷患者が多いが、来院時に創部が汚染されていることで創部感染と診断され、手術前後に不適切と思われる広域な抗菌薬が使用される傾向があった。外傷に伴う創部汚染は創部感染とは明確に区別されなければならないが、整形外科医師による 2 疾患の鑑別精度の上昇は重要である。そこで短期専門家の忽那医師より、整形外科医師へ向けた SSI における抗菌薬適正使用に関する講義が行われた。なお、VAP と同様に SSI にも Care Bundle が提唱されており、チョーライ病院でも今後導入予定である (図 5)。



写真 2. 忽那医師による周術期抗菌薬使用に関する講義風景

< SSI予防のCare bundle >

- ・適切な抗菌薬使用
- ・適切な除毛の実施
- ・心臓手術における血糖コントロール
- ・結腸直腸手術後の正常体温の維持

Resar R. Care bundles to improve health care quality. Institute for Healthcare Improvement. 2012.

図3. IHIが提唱する SSI 予防 Care Bundle を一部改変

3. 抗菌薬適正使用

感染症診療の基本として、感染症の早期診断、適切な培養検査の提出、アンチバイオグラム¹を元にした適切な経験的治療の選択と起因菌の薬剤感受性試験を元にした適切な de-escalation²の実施が重要であることは言うまでもない。チョーライ病院では VAP や SSI 以外にも様々な感染症を診療している。医師達はチョーライ病院が発刊している院内抗菌薬適正使用ガイドライン (図 6) やスマートフォン用アプリケーション (米国の製薬会社が作成)のガイドラインを参照していることが多かった。以下感染症の診療における重要なポイントに関して、詳細を述べる。

3-1. 培養検査の提出

適切な検体採取による細菌培養と感受性試験の結果は、後の抗菌薬の de-escalation の有用な根拠となり重要である。抗菌薬ガイドラインには抗菌薬の開始前に基本的な培養検査を提出することが明記されており、主に看護師や看護学生により検体が採取されることが多かった。しかし、検体提出率は改善されつつあるものの概ね 70%程度にとどまっており、十分ではなかった。血液培養採取に関してはコンタミネーションの可能性や菌検出感度上昇の観点から合計 2 箇所から 1 セットずつ採取することが基本であるが、コストがかかるとの問題からチョーライ病院では 1 セットしか採取されない場合や、好気ボトルしか採取されていない場合も多かった。また、慢性的な患者過剰の状況から看護師の仕事量も多く、素手による血液培養採取などの不適切な処置操作が散見された。

3-2. 抗菌薬の選択

抗菌薬は感染臓器、起因菌、臓器への薬剤移行性、患者の重症度などを総合的に考慮し決定されるべきである。また治療開始時には起因菌が特定されていないことが多いため、起因菌をはずさないよう広域スペクトラムを有する抗菌薬を選択し、empiric therapy (経験的治療)が開始されることは常套手段である。チョーライ病院ではコリスチン、カルバペネム、バンコマイシン、テイコプラニンの 4 種類の抗菌薬は特定抗菌薬に指定されており、使用前に主治医による届出用紙へ

¹ アンチバイオグラム：施設における菌別の薬剤感受性率を表にしたもの。

² de-escalation: 元々使用していた広域なスペクトラムを有する抗菌薬から、起因菌の薬剤感受性試験の結果を参考に、より狭域なスペクトラムを有する抗菌薬へ変更すること。

の記載と科長のサインが必要である。しかしその届出用紙を集め管理する薬剤部の人員は不足しており、またそもそも医師により届出がなされていない場合もあるため、これら指定抗菌薬の使用量の把握は完全ではなかった。チョーライ病院では感染症の起因菌として多剤耐性菌をまず考慮しなければならないため、コリスチンやカルバペネムを使用する場面が日本に比べ圧倒的に多かった。例えば、チョーライ病院における 2017 年 1～6 月のコリスチンとカルバペネム³の DDD⁴/100 Patients/day はそれぞれ 4.95、約 15-20 程度と高値である。NCGM ではコリスチンはほとんど使用されない(年間に 2 人程度)が、同時期におけるカルバペネム系抗菌薬のメロペネム⁵の DDD/1000 bed days は 40 程度であるので、単純比較はできないものの、チョーライ病院のカルバペネムの使用量は NCGM の約 3-4 倍程度になると考えられた。なお、チョーライ病院で最も高頻度で使用される抗菌薬はセフェムとキノロンで、DDD/100 Patients/day はそれぞれ約 34 と約 27 程度であった。

3-3. 抗菌薬の de-escalation

培養検査から得られた感受性試験の結果をもとに広域なスペクトラムを有する抗菌薬をより狭域なものに変更する de-escalation は、コリスチンやカルバペネムなどの抗菌薬に対する耐性菌の出現を抑制する上で、非常に重要な手法である。しかし、チョーライ病院ではこの de-escalation の考え方が十分に浸透しておらず、検出菌の薬剤感受性試験結果が得られても広域な抗菌薬を de-escalation することで患者の予後を悪くしてしまうのではないかという医師の懸念から、多くの場合適切に de-escalation が実施されていなかった。また、それに関する院内ガイドラインの記述も皆無であった。

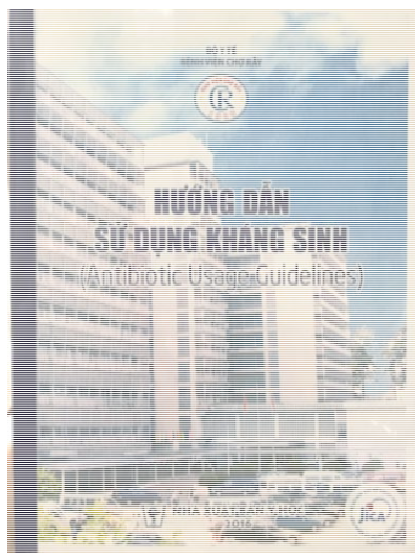


写真 3. 院内抗菌薬適正使用ガイドライン

³ メロペネム、イミペネムなど複数のカルバペネム系抗菌薬の合計。

⁴ DDD (Defined Daily Dose) : WHO が定義したある条件下(主な適応症の中等症で、体重 70kg の成人を想定)における、医薬品の 1 日の平均仮想維持量。

⁵ NCGM で使用されるカルバペネム系抗菌薬の多くはメロペネムである。

[所感]

チョーライ病院では東南アジアにおける感染症診療の現状の一端とサーベイランスの重要性を学ぶことができた。最も危惧すべき問題点は多剤耐性菌の検出頻度の高さであった。これは今や世界中で問題となっている課題である。この課題解決のためには、上記で述べたような基本的な感染症診療の質を向上し、抗菌薬適正使用を進めていく必要がある。そのためには療従事者個人のスキルアップも重要だが、病院全体としてシステムを構築することも重要であると考えられる。例えば、NCGM では多職種による院内感染防止委員会、ICT が存在し、病院全体として院内感染対策、抗菌薬適正使用に取り組んでいる。特定抗菌薬の届出制などのシステムも徹底されており、特定の抗菌薬の使用量の推移が常に把握されている。また、多剤耐性菌による感染症やカルバペネムを1週間以上使用している症例などに感染症専門のコンサルタントチームが介入し、最適な治療を模索できる環境が常に整備されている。チョーライ病院においても既に感染制御部 (Infection Control Department)、感染対策委員会(Infection Control Committee)や抗菌薬適正使用委員会(Antimicrobial Resistance Stewardship)などの部署が存在する。これらが連携することで特定抗菌薬使用の届出や検体提出を徹底し、例えば多剤耐性アシネトバクター感染症の例やコリスチンの長期使用例に感染症コンサルトチームが介入するシステムを構築するなど、全病院的に感染症診療に関するシステムを構築していくことが必要である。

チョーライ病院はベトナム南部最大の病院であり、他の医療施設で診療が困難な重症患者を受け入れる3次医療機関としての機能を有する。チョーライ病院で多剤耐性菌のモニタリングが適切に行われ、院内感染管理や抗菌薬使用が適正化されることは、チョーライ病院のみならず、その他の地域の医療施設にも益があるものと考えられる。ベトナム周囲の国ではそもそもサーベイランス自体が行われていない国も未だ多く、耐性菌の流行状況は明らかではないことが多い。今後ますます増えると予想されている多剤耐性菌による感染症を減らすためには、現地医療者の教育、病院内での抗菌薬適正使用に関するシステム構築に限らず、様々な機関が地域の医療機関に介入し、多剤耐性菌のモニタリングを目的としたサーベイランスを拡充していくことが必要不可欠であると感じた。

[来年度の豊富]

平成30年度は1年間の国際協力局所属となり、今までに比べより深く国際保健を学ぶ機会を得る。3年間学んだ小児科臨床の基礎知識を元に、引き続き東南アジアの感染症対策を学びたい。

国際臨床レジデント研修報告 (2年次)

小児科/国際臨床レジデント 2年次 島田真実

【背景】

2017年度は国際保健医療協力研修フィールドコースに参加し、国際保健医療協力の基礎的知識や問題解決手法に関して学習した。2年次となる本年度は、フィールド実習を通じて国際医療協力に対する理解をより深めることを目的とした。学生時に訪れ魅力を感じた国を再び訪問したいという希望や、これまで日本の臨床研修で非感染性疾患 (Non-communicable diseases; NCD)に関わる診療を行う機会が多く非常に興味を持ったことから、ザンビア共和国の国際協力機構(JICA)技術協力プロジェクトで1ヶ月間の研修を行った。

【目的】

- I ザンビア共和国における NCD に関する活動を把握し、健康問題に関して理解する。
- II 保健マネジメントシステム強化のためのガイドライン作成のプロセスを体験し、保健システムに関する理解を深める。
- III 検体搬送のシステムに関する活動を把握する。

【活動内容】

- ・派遣期間：2017年9月4日～2017年9月28日
- ・派遣国：ザンビア共和国 配属機関：JICA Project for Strengthening Basic Health Care Services Management for Universal Health Coverage (BHC for UHC)

JICA BHC for UHC プロジェクトはユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)達成に向け、質の高い基礎的保健サービスを立案・実行・評価・改善するためのマネジメント能力強化を目指すプロジェクトである。主として群・州の保健マネジメントアプローチである“District Specific Activity Plan (DSAP)”と保健省による“Knowledge Management Support”を支援するという2つの活動がある。DSAPはUHC達成を目的とした地域データ分析に基づく問題の優先順位付けと、それを解決する効果の高い保健システム強化計画を特徴とした問題解決型保健計画マネジメントアプローチである。また Knowledge Management Support はオペレーショナル・リサーチ (OR) による保健技術評価に基づいた政策策定支援などを行っている。今回、DSAPに基づき行われている NCD と検体搬送システムに関する2つの活動に参加した。

I ザンビア共和国における NCD に関する活動を把握し、健康問題に関して理解する。

9月11日～22日までルサカ群とチョングエ群における活動に参加した。

はじめに、NCDに関するデータ収集の対象となるチョングエ郡の計4カ所のヘルスポスト(HP)とヘルスセンター(HC)を訪問し、スタッフの診療技術に関するパフォーマンスの現状把握を行った。血圧と体重測定は全ての施設で行われていたが、身長と血糖に関しては機械が壊れている、あるいは無い等の理由で全く測定されていない状況であることが確認された。

9/14 チョングエ郡における心血管系疾患(CVD)と糖尿病(DM)に対する診療能力を計る OR 中間

レビュー会議に参加した。6カ所の調査対象施設から Clinical Officer⁶や看護師、薬剤師、技師等のスタッフが約40名参加し、以前にトレーニングされたCVDやDMのスクリーニング法から初期治療までに関する復習講義が行われた後、実際に血圧測定の方法を実施した。また、データ収集に必要な項目に関して確実に問診や測定を行い記録するよう説明し、施設毎に血圧測定器や簡易血糖測定器、メジャー等を配布した。



【写真1】CVDとDMに対する診療能力を計るOR中間レビュー会議で、実際にスタッフに血圧測定を実施してもらい手技を確認した。

会議の翌週に、チョングエ郡病院ならびにチョングエHP・HCを再度訪問し、先週開催された会議後の診療技術の評価を行った。血圧や体重など以前より測定されていたものに関しては継続して行われていたが、身長や腹囲に関しては変わらずほぼ測定されていなかったため、現場にいるスタッフに再度指導を行い、施設毎にオリエンテーションをしてもらうよう促した。また、先週配布した血圧測定機や血糖測定機がどこに配置され使用されているのかを確認し、合わせて高血圧(HTN)とDMの診療手順を図解したフローチャートを掲示する場所などの確認を行った。

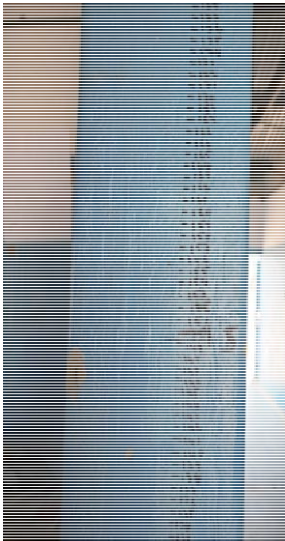
更に指導後の評価として、翌週に3度目の訪問を行った。前回訪問時に身長測定を行っていなかった幾つかの施設で測定が行われるようになっており、指導の効果が感じられた。また、フローチャートとカルテに記載すべき項目を示したチェックリストを各診察室や受付に掲示し、検査から治療までの流れを再度確認した。



【写真2】フローチャートを掲示し現地スタッフが説明する様子。

⁶ Clinical Officer(クリニカル・オフィサー):3年間の卒前教育を受けた後に資格を有する準医師であり、ヘルスセンター等に配属される。

【写真3】 壁に身長計を描いている施設もあった



【写真4】 現地のデータ調査員と共に調査対象施設を巡った

これらの活動を通じて、はじめ HP・HC 訪問時に不具合や電池がない等の理由で使用されないままの機械が多く散見されたことに驚くと共に、手動でより簡易的に使用出来る機械を導入すべきだと感じた。また、実際にオリエンテーション会議で手動の血圧測定を実施したところ、使用法を分かっているスタッフが想像していたよりも多い印象を受け、きちんとトレーニングが為されれば継続的な測定が可能となるのではないかと期待を持てた。

今後の課題として、血圧測定や血糖測定機が継続的に使用されているか、どの程度スタッフに周知されたかを適宜評価し、長期的にフォローアップしていく必要がある。

II 保健マネジメントシステム強化のためのガイドライン作成のプロセスを体験し、保健システムに関する理解を深める。

滞在期間中に活動が無く、残念ながら今回は学ぶ機会が無かったため、今後の課題としたい。

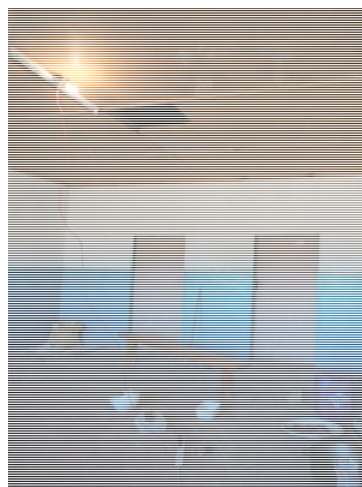
III 結核の検体搬送システムに関する活動を把握する。

9月5日～8日までチョマ群への出張に同行した。

はじめに、チョマ郡のシマクトゥ HC を訪問した。結核の診断能力を向上させるための検体診断のシステム形成において、新たに検体検査を開始できるか検討した。看護師による施設案内を受け、設置スペースは十分あり、検体搬送用のバイクも所有しており、顕微鏡技師が着任すれば実施可能である事が分かった。

9/7 南部州検体診断機能強化に関するプロトコル作成会議に参加した。結核を疑う患者に対し診断から治療までをできる限り最寄りの施設で提供することで、治療からの脱落の防止を目指す。検体診断依頼の流れを示したフローチャートや検査結果の共有方法のプロトコル等について議論し、修正を加えて作成し直した。また、チョマ郡とカロモ郡の HC 訪問を通じて各々得た前述の情報を共有し、各 HC の検体検査実施に向けた準備の現状を確認した。

今後の課題としては、顕微鏡技師をトレーニング養成し確保する必要がある事、また顕微鏡を設置するに当たりメンテナンスの方法に関してもトレーニングする必要がある。



【写真3】検査室導入予定のシマクトゥ HC を視察

【所感】

フィールド実習を通して、保健システム形成に向けたプロトコル作成やトレーニング・会議等を行う上で、現場を実際に訪問して評価・指導する事の重要性を学んだ。継続的な評価や指導を繰り返し行う事で、現場に即した改善点やアプローチ法が見出され、より良いシステム形成につながるのではないかと感じた。また、学生時代に実習で訪れたザンビア共和国を再度訪問し医師という立場で学べた事や、以前と比べて都市部の道路など環境整備されて変化した部分と、一方で田舎の HC・HP の様子や、ザンビア人の気質や文化などの変わらない部分を感じる事が出来、大変貴重な経験となった。

また今後いつかザンビアを再訪する機会を願うと同時に、今回の研修を実現させて下さった方々・現地でお世話になった全ての方々に心より感謝致します。

第三章：院内合同報告会

日時： 平成30年3月19日(月) 18:00~19:30

会場： 研修センター棟 3F 会議室1・2

スケジュール：

時間	内容	担当
18:00	総合司会 開会の挨拶	田中豪人 日下英司
	第1部：国際臨床レジデント・フェロープログラムの発表	人材開発部研修課 国際医療協力局長
18:05	「ザンビア基礎的保健サービス管理強化プロジェクト」での経験	島田真実
		小児科レジデント 2年目
18:15	「カンボジア工場労働者のための子宮頸がんプロジェクト」での経験	赤羽宏基
		産婦人科レジデント 3年目
18:25	「ラオス南部における医療の質改善プロジェクト」での経験	袖野美穂
		小児科フェロー 1年目
18:35	「ベトナムチョーライ病院向け病院運営・管理能力向上支援プロジェクト」での経験	吉本民樹
		小児科レジデント 3年目
	第2部：国際保健医療協力レジデント研修の発表	
18:45	中国・台湾・ベトナム等における放射線診断・治療の現状	河田悠介
		国府台病院放射線科 レジデント3年目
18:55	世界保健機関(WHO)西太平洋事務局(WPRO)でのインターン	坪井基行
		総合感染症コース 3年目
19:05	講評	國土典宏
		理事長
19:15	修了証の授与	國土典宏
		理事長
19:25	閉会の挨拶	三好知明
		人材開発部長



日下局長の挨拶



赤羽医師による発表



吉本医師による挨拶



河田医師による発表



坪井医師による発表



国土理事長より袖野医師へ
修了証の授与

総括

近年、グローバル化と共に医療従事者も国際的な視点を持ち活動することが期待されています。それに伴いグローバルヘルスに関心を持つ若手医師も多くなりました。一方で医学部卒業後、臨床技術を磨くのに最も適している専攻医の時期に、グローバルヘルスの現場を知る時間と機会を持つことは容易ではありません。この「国際保健医療協力レジデント研修」と「国際臨床レジデントプログラム」は専門研修過程で臨床技術を磨きながら同時に国際医療協力の経験ができる場を提供する、日本ではほぼ唯一と言ってよい貴重な研修機会であると自負しています。

国際保健医療協力レジデント研修は、3ヶ月の研修期間を専攻医自身の関心や専門に沿って自らオーダーメイドで研修を組み、グローバルヘルスの現場を知るコースです。2017年度は2名の専攻医が、アジア諸国・北米における放射線診療の実態を、また西太平洋地域におけるSTIの現状について各々報告して頂きました。また国際臨床レジデント研修では感染症、NCD、少数民族の健康問題と各々の専攻医の関心領域に沿って、JICAの技術協力プロジェクトを通じて海外研修を行いました。昨年引き続き、国際展開推進事業に基づく子宮頸がん早期診断のプロジェクトへもレジデントの派遣を行いました。

いずれの専攻医も強い意志とバイタリティーに富み、限られた期間で多くを吸収し、自身のキャリアプランを明確にする努力をし、その経験の一部をこの報告書にまとめました。各々の研修で指導に当たってくださった NCGM 内外の指導者の皆様には、この場をお借りしてお礼申し上げます。またグローバルヘルスの研修にご理解と暖かいご支援をいただき、専攻医の先生方を国際医療協力局に託して下さった理事長、病院長をはじめ指導医の先生方に感謝の意を表したいと思います。

なお2018年度からは「国際臨床フェロープログラム」が2名のフェローを迎え、本格稼働します。国際社会において活躍できる若手医師を育成する、その一助として、より良い研修を行えるように国際医療協力局一同、引き続き尽力していく所存です。

国際医療協力局
人材開発部研修課

田中豪人

第13回国際保健医療協力レジデント研修
国際臨床レジデントプログラム（5, 6, 7期生）
2017年度報告書

2018年3月発行

国立国際医療研究センター
国際医療協力局
〒162-8655 東京都新宿区戸山 1-21-1
TEL: 03-3202-7181
info@it.ncgm.go.jp
www.ncgm.go.jp/kyokuhp/



National Center for Global Health and Medicine Bureau of International Health Cooperation

