

海外活動実施報告書

インドネシアの公衆衛生と医療

渡航先及び受入機関名：インドネシア（ジャカルタ）

Universitas Islam negeri(UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta

RCTU in Buaran-Banten Province

RCTU in Reny Jaya-Banten Province

Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan

Tangerang Selatan Hospital

海外活動期間 平成 25 年 8 月 27 日～平成 25 年 9 月 5 日

《スケジュール》

- 8月26日 関西国際空港発 Jakarta 空港着
現地先生方とスケジュールの打ち合わせ
- 8月27日 Syarif Hidayatullah State Islamic University Jakarta(UIN)の Vice Dean を
表敬訪問
UIN の図書館見学 寄生虫学研究室を見学
- 8月28日 Research and Teaching Clinical Unit(RCTU) in Buaran-Banten Province を
訪問 その活動の一つである学校健診を見学
- 8月29日 Puskesmas を訪問
新入生の学部オリエンテーションに参加し大阪大学医学部について紹介
- 8月30日 RCTU in Reny Jaya-Banten Province を訪問 学生団体 CIMSA と交流
- 8月31日 Objective Structure Clinical Exam(OSCE)を見学
- 9月1日 Student Oral Case Analysis (SOCA)を見学
- 9月2日 フィラリア症患者と交流
- 9月3日 公衆衛生学研究室を見学
- 9月4日 Tangerang-Selatan Hospital を訪問
- 9月5日 Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan で Mother Class に参加
UIN の学生と先生方の前でインドネシアでの実習内容を報告発表
Jakarta 空港発
- 9月6日 関西空港着

《目的》

- ・様々な病院や Puskesmas (保健センター)を見学し、各地域における各病院の社会的な役割を学び、発展途上国としてのインドネシアではどのような医療が行われているのかを知る
- ・医療における日本とインドネシアの違いや自国にいるだけでは気付かない新たな視点を発見する
- ・東南アジアの大国であるインドネシアの医療を知ること、将来医師として働く際に、日本の医療や国際医療にどのように貢献できるのかを考察する。
- ・医学生と交流して将来医師を目指す者同士、互いに刺激し合える関係を築く

《活動内容》

- I. インドネシアの医療体制
- II. 母子保健
- III. 熱帯感染症
- IV. 学生交流

I. インドネシアの医療体制

0. 概要

見学の詳細について述べる前に、事前にレクチャーを受けたり各機関を回ったりする中で説明を受けたインドネシアの医療制度の概要について述べる。

インドネシアの医療体制は、公立の医療機関に関しては、大まかに行政区分に準じた階層構造を形成している。すなわち、高度医療を提供できる施設から降順に、

州立病院

県立病院

市立病院

Puskesmas (Sub-district or village level Health Center)

が存在する。ここまでの施設には医師が常在しているが、さらに下層の保健機関として、**Posyandu (Village level Health spot)**

という、地域の **Health volunteer** が授乳期間中の妊婦や幼児へのビタミン A 剤の配布を行ったり、乳幼児へのワクチン接種を行ったり、高血圧の高齢者に対して教育を行ったりする場が存在する。

今回の滞在期間中では上記のうち市立病院といくつかの **Puskesmas** を見学することができた。**Posyandu** の見学も希望していたが、あいにく **Posyandu** の月に数回あるという保健活動は今回の我々の渡航期間中には開催されず、見学の調整をすることができなかった。また、私立の病院の見学も予定していたが、個人が支払うに足らない見学料を請求されて断念することにした。

今回我々を受け入れてくださった教育機関である **Syarif Hidayatullah State Islamic University Jakarta**(別名を **Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta** というため以下 **UIN** と表記する) はバンテン(**Banten**)州南タンゲラン(**Tangerang Selatan**)市の **Ciputat** に所在する公立の大学であったので、見学した医療機関の多くはこの周辺の医療機関であった。南タンゲランの行政上の特色として、第一に、堺市のように特別市として独立しており県に所属しない事、第二にバンテン州に属しながらもジャバデタベックと呼ばれるジャカルタ都市圏に含まれる事が挙げられる。このため今回我々が見学した南タンゲラン市立病院は県立病院のクラスに相当する。

インドネシアでは健康保険制度がまだ整備中であり、今後大幅な改変予定があるのだが、現行では Jamkesmas(中央政府によって運営)や Jamkesda(地方政府が運営)の存在が低収入層への医療サービスを担っている。Askes(公務員の健康保険)、Jamsostek(民間人向けの社会保険)、民間の健康保険のいずれにも加入していない国民がこの制度下にあることになり、現行国民の大部分が Jamkesmas や Jamkesda を利用している。

Jamkesmas ないし Jamkesda の制度下にある住民は、ID カードと低所得者の証明書(日本でいう生活保護の受給証のようなものだと思う)を携えて居住地域の Puskesmas にいけば無料で医療サービスと薬を受け取ることができる。さらに Puskesmas の医療設備で対応不可能と判断されれば高次医療機関である市立病院へ搬送され、そこでも医療費は免除される。

しかし言い換えれば、居住区域外の Puskesmas で受診した場合や、最初に Puskesmas を受診することなく直接病院を受診しようとした場合には高額な医療費が請求されることとなる。また、搬送先の市民病院などで対応できない場合はさらに高次の医療機関に搬送されるのだが、高次医療になるほど保健適応外の治療も増えるうえ、市街地の医療機関で受療することは医療費とは別に付添人の交通費や生活費の問題が生じるようで、「貧困層でも高次の医療にアクセスできる」とは一概には語れないようである。

日本では普及しつつあるセカンドオピニオンや患者の権利といった概念からはかけ離れていることに加えて、緊急に高度医療を要する場合に対応しきれない可能性を考えると必ずしも完全な制度ではないかもしれないが、人的・物的な医療資源の効率配分といった公衆衛生学的な観点から見ると地域ごとの課題に沿った対策の立てやすい合理的な制度であるといえる。

1. Puskesmas

今回我々は 5 か所の Puskesmas を訪れ、そのうち 3 か所を詳細に見学する機会を得た。Puskesmas は基本的に一つの行政区域に1か所存在する。少なくとも市の次に小さい単位(sub-district)には一つ存在し、南タンゲラン市においてはその次に小さい単位(village)にも一つ存在する。事前講義では Village の単位で置かれていると聞いたため、最小の行政区域の一つ存在するということであろう。一般には診療科を分けずにひとつの窓口で患者を受け付け、2,3 名の医師と数名の看護師で運営されている。診療の受付は基本的には午後の早い時間で終わるようであった。午後の時間は施設内での会議や地域の訪問活動に充てられているようで、我々が見学した中では後述する Serpong 地区 Buaran の Puskesmas による小学生の身体測定や Ciputat 地区 Sawah Baru の Puskesmas によるマラリア患者の訪問活動などがこれに相当する。緊急搬送は 24 時間体制で受け入れ可能の施設もあるようだが、地域により偏りがあるようだ。また、Puskesmas は Posyandu の上位施設として、Posyandu の管理にも責任のある立場となる。Posyandu の health volunteer 達は医学的な専門教育を受けていない一般人であるが、彼らには Puskesmas 宛

に活動の報告書を提出する義務があり、この報告書に基づいて Puskesmas の医療従事者が Posyandu の運営状況を把握、方針を決定するそうである。

母親学級の見学のために訪れた Pesanggrahan の Puskesmas はもうすぐ病院のレベルとして機能するように組織改編が行われる予定のようで、規模が大きく医師数も多く、受け付けも糖尿病をはじめとする NCD(Non-Communicable-diseases)専門の受付、産科の受付というように診療科別の窓口に分かれていた。インドネシアでは地方分権が進んでおり、良くも悪くも公立の医療機関のレベルはその地方の行政によるところが大きいそうなので、Pesanggrahan だけは今回訪問した中で南テンゲラン市ではなくジャカルタ特別州の南ジャカルタ市の地域であることも理由としてあるのかもしれない。

詳細に見学できた 3 つの Puskesmas のうち、2 つは正確には UIN 所属の RTCU(Research and Teaching Clinical Unit)という、将来的には学生の研究や教育施設として運用される予定の部門であった。Puskesmas として運営されているが、政府の承認がまだ下りていないということで、色々なシステムが行政管轄下の Puskesmas とは異なるそうなので、先に RTCU に関して述べておく。

1.1. RTCU

UIN 所属の RTCU は Serpong 地区 Buaran と Pamulang 地区の Reny(Reni) Jaya の 2 か所に存在する。今回我々はそのどちらをも見学する機会を得た。なぜその 2 か所なのかという問いに対してはその地域の行政機関からの要望に応じたとのことであった。RTCU そのものが公式に開設されたのが昨年 2012 年の 12 月 4 日だということで、建物そのものはかなりきれいな印象である。

施設の構造は 2 か所とも同様に、住民の健康教育を行うための会議室が 1 部屋、ベッドが 2 床ある入院患者用の病室が 2 部屋、ナースステーションが入院施設側と外来側に 1 か所ずつ、救急処置室、外来診察室が 3, 4 部屋、ドクタールームが 4,5 部屋、外来担当医師の休憩所、調剤所、歯科医療室、レントゲン撮影室、生化学検査室があり、診療所レベルとしては一通り設備が整っている。また、施設の 2 階は実習に来た学生が宿泊できるようになっているそうだが、前述したとおり本格運用に至っていないので未使用である。

職員によると現時点での最大の問題点は、現行政府の承認を受けていないので、薬剤や人材が UIN からの支給分と UIN の職員に限られてしまうという点だそうだ。承認を受けていないというのはおそらく Jamkesmas や Jamkesda の制度下にはないということであろう。承認を求める申請書類は半年ほど前に提出したそうだが未だ承認は下りていないようだ。

財源が大学なので、RTCU の職員は当然全員が UIN の職員であり、人的にも物的にも資源が不足している印象は否めなかった。どちらの RTCU も医師 2 名、看護師 1, 2 名、事務職 2, 3 名、調剤アシスタント 1 名で運営されており、医師は 2 人とも General Practitioner と呼ばれる総合医であって専門医ではない。技術者がいないため、歯科医療

室、レントゲン撮影室、生化学検査室は使用されていなかった。

Jamkesmas や Jamkesda の制度下にはないとはいえ、RTCU では Puskesmas と同様のサービスを提供するため、現行 ID カード(南タンゲラン市の住民 ID)を提示した住民は無償で診察と処方を受けることができる。ただし、RTCU では薬剤も大学からの支給に頼っているのもので薬剤が不足気味であるようだ。加えてレントゲン撮影や血液検査が必要な患者はやはり行政が運営する方の Puskesmas にいかなければならない。薬剤の在庫がない場合はどうなるのか訊いたところ、処方箋を貰って近くの薬局で買うしかないとのことだった。Puskesmas に頼らなくてはならない住民は多くの場合低所得者なので、薬や施設の整っていない印象のある RTCU へはあまり患者が来ていないのが現状である。

Serpong 地区 Buaran では我々は二手に分かれて午前の診療の様子を見学した。ここでは月曜日から金曜日の午前 7 時半から午後 3 時まで外来を受け付けている。一日平均して 20~30 人の外来患者が来るようだ。片方の診察室では見学中に 2 名の患者が訪れた。

一人は子供を 2 人産んだ女性で、もう一人子供が欲しいがそれ以上の子供を持つ予定はないので適切な避妊方法を教えてほしいとのことだった。インドネシアでは多くの場合家族計画の手段は女性が講じるものであるようだ。問診で女性の 2 人目の子供が帝王切開で生まれたことがわかり、医師は 2 年間妊娠しない方がいいとアドバイスをしていた。

もう一人は下痢と体重減少を主訴とする女兒であった。問診の過程で家族に結核患者がいることがわかり、女兒も咳嗽は顕著ではないが結核の疑いがあるとのことだった。前述したとおり、RTCU では胸部レントゲンを撮ることができないので、撮ることのできる施設で見てもらうようにとアドバイスされていた。インドネシアは結核の流行国の一つで、結核の拡大予防は公衆衛生上重要な課題である。ツベルクリンを行わないのか疑問に思っていたが、今現在国全体で深刻な不足状況にあるとのことだった。

もう一方の診察室では扁桃腺炎の男児など 5 人の患者が来ていたようだ。

Buaran の RTCU の患者の構成としては infections diseases がやはり多いそうなので、症状でいうと急性呼吸器病、発熱、下痢が多いようだ。まれにヘルペスを見ることがあるが多くはないとのことだった。また、検診や相談などの目的で妊産婦が平均して月に 5 人程度訪れるとのことだった。妊婦は 4 か月目と 9 か月目に検診を受けなくてはならないそうだが、ここではその現場に立ち会わなかった。Buaran の RTCU では午後の小学校訪問に同行したが、詳細は後述する。

Buaran の RTCU では立ち会えなかった妊婦健診には Pamulang 地区の Reny Jaya で立ち会うことができた。妊娠 32 週の女性と妊娠 22 週の女性の検診に立ち会うことができ、それぞれで医師が腹部エコーを用いて頭囲、胴囲、大腿骨長を測定し、障害の有無を見て母子手帳に記入していた。検診を行った医師の話によると、32 週の女性は妊娠当初、助産師の元を訪れたそうだが、ただの腹痛であるといわれていたようで、Puskesmas を訪れて妊娠していると判明した時には 2 か月になっていたようだ。日本では妊娠を疑う女性が産婦人科を受診するのが一般的だが、インドネシアではまだ助産師のみに頼ったり、宗教的

な人物に頼ったりすることも、減ってきたとはいえあるそうである。Puskesmas の存在が、正しい知識に元づく医療を人々に提供する場として機能した一例であろう。

また、ここではそのほかに 2 日間続く発熱と咳嗽を主訴とする 3 歳男児が訪れていた。付添いの母親の説明に反して男児の全身状態は良好で、医師は鼻汁の対処法だけ伝えていた。見学に同行していた学生によると、医師は患者が薬を目的に体調不良を装っているのではないかと疑ったとのことだった。前述したとおり、ID カードを見せれば薬も無償であるために、生活に困窮した低所得者が、処方された薬を転売することがあるそう。特に、Reny Jaya は私立の病院が多いエリアで、病院同士の競合のため診察代がさほど高くないこともあり、Puskesmas に頼らず私立の病院に行く人も多いそう。低所得層の多い Buaran と比べると Reny Jaya の RTCU は一日あたりに訪れる患者数も 20 人に達しないことが多いとのことであったが、裏を返せばくる患者は経済的にかなり困窮しているということになるため、そういった配慮も必要になるようであった。

1.2. 政府の Puskesmas

行政により運営されている Puskesmas として、Ciputat Timur 地区 Pisangan にある Puskesmas を訪れた。長く滞在できなかったことと、RTCU と比べて多くの外来患者が待機していて職員が忙しかったために話を聞く時間は多くは取れなかったが、診察の様子と救急外来の様子を見学することができた。Pisangan の Puskesmas は RTCU と比べて小規模な印象である。医師は 2 名だが、看護師は 4, 5 名おり、人材は比較的充実している印象であった。外来診察では定期検診に来た男児が体重などを測定されている様子を見学し、救急外来では腹痛で搬送されてきた虫垂炎疑いの患者を見学した。インドネシアでは日本の消防署のように救急搬送を専門として扱う部門は存在しないので、急な病変を感じた患者は Puskesmas や病院に直接連絡を入れなくてはならない。救急車は各医療施設が保有している。Pisangan の救急車は前面にカラフルな塗装で首長の顔写真が印刷されているのが印象的であった。RTCU を訪れた際に救急車の内部を見学する機会に恵まれたが、内部はストレッチャーと空の棚とライト、点滴袋をつるすのに使われると思われるポールの他に機器はなく、必要なものは患者が連絡を入れた際に判断して詰め込むとのことだった。Pisangan の救急車の内部は見学できなかったため、こうした構造が一般的なのかはわからないが、日本のシステムとは大きく異なると感じた。

RTCU との違いとして強く感じたの掲示物の多さと患者の多さである。廊下にとどまらず、診察室内にも多くの掲示物があり、廊下には Vitamin A の重要性を説明するポスターなど住民向けの掲示物が掲示してあり、診察室内では新生児が呼吸をしていないときに確認すべき内容がフローチャートで示されていた。Pisangan の Puskesmas では見つけられなかったが、Pesanggrahan の Puskesmas や Reny Jaya の RTCU では月別の患者数やワクチンの接種率なども掲示されており、Puskesmas が単に医療機関として存在するのではなく、教育を通じて公衆衛生学的な観点からも住民にアプローチする場であることを再

確認した。

また、政府が薬を支給している施設であることがわかっているためか、大勢の患者が訪れていた。我々が見学を訪れたのは朝 8 時頃であったが、すでに待合室には 10 人近くの患者が待っている状態であった。

2. 小学校の健康診断を見学

訪問した Puskesmas から徒歩 5 分ほどのところにある公立小学校で、小学 4 年生の健康診断に参加した。低所得層の生徒が通っており、校舎が小さいので午前は 1～3 年生、午後は 4～6 年生と授業時間が分かれている。4 年生には 1 クラス 20～30 人程度のクラスが二つあった。小学校では、公立ならばどこも同じ制服であり、曜日ごとに異なるものが指定されている。教室は土足厳禁であり、生徒は靴を脱いでいるが、靴下を履いていない生徒も多く、怪我や衛生面などが心配であった。

Puskesmas から医師 1 名、看護師 3 名が健康診断を月に 1 度無料で行う。この学校には保健室がないため、男性スタッフが Puskesmas から測定器を運び込んでいた。看護師 2 名が生徒を一人ずつ前に呼び、身長、体重を測定し、医師が歯や爪の状態を診ていた。それが終わると、一人一人、お菓子を手渡されていた。その間、もう一人の看護師が着席している残りの生徒たちに対して保健教育を行っており、~~今回は~~「ご飯の前には手を洗いましょう」「グラウンドやお外には靴を履いて出ましょう」「蚊に刺されたら病気になることがありますよ」といった話をされていた。この小学校は貧困層の生徒も多く、保護者にも十分な保健教育がなされていない場合があり、Puskesmas の医療従事者による教育が大変重要である。説明の最後に確認の質問が行われ、正解した生徒はご褒美にノートがもらえるせいか、生徒たちは一生懸命に話を聞いていた。これらの質問は、「Healthy food とはいえ何が思い浮かびますか?」「マラリアになるとどうなりますか?」「歯磨きはいつするべきですか?」など、彼らの日常生活に関わるトピックばかりであった。また、歯と指が一番きれいな生徒には、衛生管理がきちんとできていたということで景品が渡されていた。インドネシアでも虫歯は深刻な問題で、このような啓蒙活動を通して歯の大切さを教えることが重要であるようだ。日本人が珍しかったのか、他の学年の生徒まで私たちのことを一目見ようと教室の窓から身を乗り出していた。4 年生の生徒は教室から出てきて皆で記念撮影をした後に列を作ってハイタッチを求めてきた。子供の笑顔は万国共通であると改めて感じた。



3. District hospital（地域病院）

Boerman Baequni 先生の付き添いのもと Tangerang Selatan Hospital を見学させていただいた。政府によって運営されている病院で、私立病院よりはるかに安い。この病院が担当しているエリアは非常に広く、30 万人という日本では想像できないほどの住民をカバーしているため、待合室は患者さんで溢れ返っていた。医療制度的には、下位から Puskesmas→District Hospital→Central Jakarta の順番で、Tangerang Selatan Hospital には医師は 35 名（うち General Practitioner が 20 名、Specialist が 15 名）勤務していた。彼らは地域の Puskesmas でも働いており、この病院と掛け持ちしているそう。熱帯病、産婦人科、小児科、ICU、NICU、救急治療室を見学させていただいた。

熱帯病：デング熱 女性 入院 3 日目（7 日前に Puskesmas を受診し 2 日間治療したが症状が軽快しないため Tangerang Selatan Hospital に紹介された。）来院日に血小板数 8000 であったが、現在は 59000 まで回復し、安定している。

産婦人科：早産の危険 女性 妊娠 32 週 初産 外傷も服薬もないにも関わらず、子宮収縮が始まり下腹部に痛みを感じる。インドネシアには出産に対する特別な保険があり、出産は無料である。

小児科：下痢、嘔吐 2 歳男児 入院 3 日目（本日退院） 下痢嘔吐が 2 日間 続き、Puskesmas を受診したが症状が改善せず Tangerang Selatan Hospital に紹介された。

小児科で多い疾患は順に下痢、デング熱、腸チフス、呼吸器感染である。

NICU：未熟児 妊娠 28 週出生時 出生時 970g 現在 850g 現在も体重減少が続き、心臓血管系が心配である。自発呼吸ができないので経

鼻チューブを用い、栄養補給も必要である。1.8kg になれば退院可能だが、1~2 ヶ月にかかるようである。両親に金銭的余裕がなく Central Jakarta に運ぶことができない。

新生児黄疸 妊娠 32 週出生時 1550g ビリルビンを下げるために UV ライトを当てていた。

NICU で多い疾患は、順に敗血症、呼吸器疾患、未熟児である。インドネシアでは人口 2 億人に対し、小児科医は 3000 人であり、この病院には保育器が 10 個ある。インドネシアでは平均出産年齢は 22~23 歳であるが、出産年齢は 14 歳~50 歳までと幅広く、低年齢出産・高齢出産ともに問題となっている。

救急治療室：デング熱 7 歳 5 日間高熱が続き、血小板数 84000 まで回復したのでこの後小児科へ運ばれる。

脱水 14 歳 嘔吐がひどい。

救急治療室は夜間に患者が多く、見学時の患者は 4 人で、デング熱 2 人、脱水 1 人、結核疑い 1 人であった。日本やアメリカと同様、重症度順に赤、黄、緑とトリアージが行われ、すでに亡くなっている場合は黒である。赤と判断されるのは交通事故やけんかなどの外傷がある場合であり、Specialist が直ちに診察する。システム上、Puskesmas を介さず Tangerang Selatan Hospital を受診することはできないので、直接 Tangerang Selatan Hospital に来た場合は家族が地域の Puskesmas に紹介状を取りに行く必要がある。

Tangerang Selatan Hospital で保険制度や医師数についての話を聞く機会があったので以下にまとめる。

インドネシアの保険制度について

大きく分けて 5 種類ある。2011 年での保険内訳を示す。

Askes : 軍隊に関係のある人とその家族のための健康保険 (7%)

Jamsostek : 民間企業の労働者のための健康保険 (2%)

Private Health Insurance : 個人保険会社を通じた健康保険 (8%)

Jamkesmas : 貧困層のための国の地域健康保険 (32%)

Jamkesda : 貧困層のための州の地域健康保険 (13%)

また新生児の保険は特別で、生後 28 日までは jampersal、それ以降は jamkesda である。



Tangerang Selatan Hospital にて

インドネシアの医師数について

2010 年では人口 10 万人当たりの医師数はジャカルタで 34.37 人、バリで 24.84 人であるが、インドネシア全体の平均では 10.65 人である。一方、日本は 220 人であり、G7 の平均医師数は 10 万人当たり 290 人である。このことからインドネシアではいかに医師が足りていないか痛感することができる。

II. 母子保健について

1. Maternal and Child Health Handbook(MCH Handbook)：母子手帳

保健省から発行され、MCH Handbook を持っている则治療費が無料になる。日本では 50 年以上前から当たり前のように使われている母子手帳であるが、インドネシアでの歴史はまだ浅く、1997 年 JICA により MCH Handbook が導入されたため、表紙の裏側には JICA によって発行されたことが記載されている。この本によって妊娠から出産、育児にいたるまで母子の健康状態全てを把握できるようになった結果、出産 1000 件当たりの乳幼児死亡率が 1991 年から 2007 年までの 16 年間で 68 から 34 まで減少し、出産 10 万件当たりの母親死亡率も 1994 年から 2007 年までの 13 年間で 390 から 226 まで減少した。具体的には、予防接種の受け忘れが減る、定期健診の回数を把握できる、母親が子供の成長が正常かどうかを知ることができるといったことによるものと思われる。導入以前は、妊娠中や妊娠後の危険サイン、母乳のあげ方などを周囲の人たちから教わっていたが、MCH Handbook を通して専門家の正しい知識を学ぶことができるようになり、母子死亡率の低下につながった。しかし、乳幼児死亡率の低下に比べて、母親死亡率は依然として高く、これからのインドネシアの母子保健の課題である。

	日本	インドネシア
印刷	白黒	カラフル
説明	ほとんど文字で説明	イラストが多い
両親の教育レベルの記載	なし	あり
ステッカー	なし	「妊娠中です」
サイズ	小さい	大きい
両親のコメント記載欄	あり	なし

インドネシアの MCH Handbook と日本の MCH Handbook の違い

まず、色彩やイラストの有無の違いの原因は母親の識字率である。日本では義務教育で中学3年生まで学校に通うので MCH Handbook(母子手帳)の内容を理解できないということはほとんど起こらない。しかし、インドネシアでは十分な教育を受けることができず、MCH Handbook の文字を読めない母親もいるため、イラスト付きの解説を加えることで文字が読めなくても理解できるようにし、自分の子供が正常か異常かを色で識別できるようになっている。保護者の教育レベルも医療従事者にとって重要な情報であるため、記載欄が設けられている。MCH Handbook の最後に KMS (KARTU MENUJU SEHAT) という健康カードがあり、一目で身長体重の増加、母乳の有無、正常かどうかを把握できるようになっていて便利である。また、「妊娠中」ステッカーが MCH Handbook と一緒にもらえ、母親の名前や職場の住所、病院への移動手段などを記入して家の玄関の壁に貼っておくそうだ。そうすることで、地域のヘルスボランティアの方々が頻繁に訪れ母親の体調を気遣ってくれたり、移動手段がない場合に陣痛が始まったら病院へ連れて行ってくれたりなどするようだ。日本は核家族化が進み、地域住民との交流も減少し、さらに電話1本で救急車を呼べるのでこのような慣例は存在しないが、交通渋滞やアクセスが悪く、救急車がうまく機能しないインドネシアではこのように近所で助け合いながら生活していることがこのステッカーによく表れていると思う。

2. Mother Class に参加

UIN の Narila Mutia Nasir 先生の付き添いのもと、ジャカルタ市内にある Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan を見学させていただき、そこで開かれている Mother Class に参加させていただいた。Narila 先生は母子保健のなかでも特に Mother Class を研究されており、日本の母親学級をお手本としているそうである。ジャカルタでは住民が ID カードを登録し、JKS という特別なカードをもらうことで誰でも無料で医療を受けられるという制度を導入している。この制度の導入以来、患者が Puskesmas に押し寄せ、近年この Puskesmas はパンク状態にある。さらに診療科も感染症や小児科から HIV、糖尿病、高血圧まで 10 以上あるため老若男女が利用し、Puskesmas から District hospital へ変わりつつあるようだ。

Mother Class は妊娠 5 カ月～8 カ月の母親を対象に 1 カ月に 1 回、計 3 回開かれ、Midwife が 1 時間ほど赤ちゃんの人形や絵を用いて妊娠、出産、育児について説明する。私達が今回参加したのは MCH Handbook の P8~P11 にあたる第 2 回で、テーマは「出産における兆候、方法、危険サイン、出産後の母乳育児の方法と危険サイン」であった。この Mother Class では、母親たちにとってより分かりやすく、より興味をもてるものにするための工夫として、MCH Handbook に合わせたより詳しいプリントも配布していた。15 名ほどの母親が参加しており、夫と一緒に参加している方や、自分の母親に付き添ってもらっている方もいた。途中、Midwife が「今までに帝王切開したことのある人は？」と母親に質問すると 1 人が手を挙げ、普通分娩がスムーズに行かず、急遽帝王切開に切り替

えたことを説明した。日本では帝王切開を行えば、次の分娩も帝王切開をするのがセオリーだが、インドネシアでは前回の帝王切開から 2,3 年あけて普通分娩を勧め、Puskesmas ではなく Hospital に行くよう指導される。また出産後に母親の栄養補給としてビタミン A を 2 回飲まなければならない点も日本と異なる。Midwife は声の抑揚やリズム、ユーモアなどとても魅力的な話し方で母親たちをリラックスさせ、笑いの絶えない 1 時間だった。最後に、「破水はどうすれば分かるのか」という質問や「37 週になっても母乳が出ない」という不安に対して、Midwife だけでなく経産婦がアドバイスしてお互いの経験をシェアしており、Mother Class は出産を乗り越えるためにみんなで励まし助け合う場所でもあるのだと感じた。しかし、私たちが見学した Puskesmas や Mother Class はジャカルタ郊外にある比較的開発された地域だったので母子保健がある程度整っているように感じたが、山奥の農村や小さな島々ではどれほど妊娠、出産、育児に対する母親教育がなされているのかについては、今回視察する機会を得られなかった。

3. Mother Class について(Narira さん先生のお話より)

Mother Class は 2001 年に始まり、Tangerang-Selatan で始まったのは 2010 年のことである。それほど知名度が高いわけではなく、地域によっても大きな差があり、Mother Class が成功するかどうかは Midwife の手腕にかかっている。母乳で育てる母親を 80%にしようと政府は目標を掲げているが、実際は 25%にも達していない。また、妊婦の死亡原因としては、「病院に行くかどうかの決断が遅い」「交通渋滞などで病院に到着するのが遅い」「病院に到着してからの待ち時間が長く治療が遅れる」の 3 つが主要な原因であるそう。これらはいずれも母親への教育やシステム的なことであり、まだまだ改善の余地があると思う。さらに、Family Planning を必要とする危険に関して、「多産であること」「若すぎること」「高齢すぎること」「出産間隔が短いこと」の 4 つが挙げられる。これは働き手となる子どもが沢山欲しいという安易な考えから生じることである。インドネシア政府はふたりっこ政策を推進しているものの、依然として人口は増加の一途を辿っている。やはりここでも求められるのは妊娠出産に関する正しい知識の啓発ではないだろうか。

4. Mother Class に参加した母親に対して、「MCH handbook について意見を聞かせて欲しい」という質問をした際のインタビュー

- ・ MCH Handbook は以前のバージョンと比べてより詳しくなり便利である。
- ・ 定期健診の際に次回の Mother class の日程を知ることができて便利である。
- ・ 他の病院や自宅ではなくてこの Puskesmas で産みたい。
- ・ 次の妊娠の時も参加したい。
- ・ 初めての孫が産まれる。嬉しくて待ち遠しくて仕方がない。
- ・ 前回の妊娠でも Mother Class に参加したが、もっといろんなことを知りたいので 2 人目でも参加している。

- ・妊娠出産には不安もあるが、Mother Class でいろいろ教えてもらえるのでリラックスしている。
- ・子供の体重を測るためにポシアンドゥに参加する際、ママ友を作ることができる。
- ・この Midwife が有名なので、実家から距離があるけれども通っている。



Ⅲ. 熱帯感染症について

1. 寄生虫学研究室の見学

UIN の寄生虫学者の Silvia Fitrina Nasution 先生の指導のもと寄生虫学研究室を見学させていただいた。寄生虫の研究は他の施設で行われていて UIN の寄生虫学研究室は学生の講義と実習に使われている。Silvia 先生の専門はフィラリアであるが、マラリアやベクター、シストゾミアやセルカリアシスの研究もされており、インドネシアは東南アジアの中で最も熱帯病が多く、先生曰く”the supermarket of tropical diseases”であるようだ。インドネシアではこの 10 年ほどでコレラやポリオなどの感染症が減少し、授業で用いる試料が国内では入手できず海外から取り寄せているほどである。しかしフィラリアやマラリアは依然として流行しており、ジャカルタの郊外でさえ 1000 人に 1 人がフィラリアに罹患し、国全体の問題となっている。インドネシア東部はマラリア流行地域であり西部はフィラリア流行地域で、さらにデング熱、結核など枚挙にいとまがない。入院患者の最多疾患は感染症による下痢や胃腸炎であり、感染症対策はインドネシアの医療の最大の課題である。蚊の飼育施設も見学したが、気温や湿度、栄養管理の面から蚊の飼育は大変難しく、捕獲して設備に移動させる間にストレスを感じて死ぬことも多々あり、最終的に 10~20%しか生き残らないとのことだった。

2. フィラリア症患者との交流

フィラリア症の患者は 20 歳代の女性で、左下肢に象皮症が見られた。象皮症では浮腫のために下肢が肥大し、皮膚が黒っぽく変色していた。皮膚が乾燥するためにいつも痒く、お昼頃が特にかゆいと訴えていた。頻繁に咳をしていた。6 週間前に結核に感染した疑い

があるとのことだった。身長が 1m ほどしかなく、おそらくクレチン症だろうとのことだった。現在は薬剤の投薬は受けておらず、皮膚の乾燥を防ぐためにオリーブオイルを塗っていた。

フィラリア症は寄生虫症の 1 つで、*Filariae* が体内に寄生することによって発症する熱帯病である。日本ではヒトに感染するフィラリアはいないとされているが、犬糸状虫などの犬に感染するフィラリアが存在する。インドネシアではヒトに感染するフィラリアが風土病として存在しており、私達が出会ったフィラリア症の患者が住む周辺には他に 5 人のフィラリア症患者がいるとのことだった。患者の家の周囲にはちょっとした水たまりがあったりゴミが散乱していたり、鶏がたくさん飼育されていたりとベクターが繁殖しやすい環境が多いように感じた。フィラリア症は *Escherichia bancrofti*, *Brugia malayi*, *Brugia timori* などの原因寄生虫が宿主のリンパ系に寄生することで、リンパの流れが障害されうっ滞することで浮腫を来し、その障害が不可逆的な段階まで進行すると象皮症となる。

フィラリア症の感染拡大を防ぐためには、薬・ベクターのコントロール・教育の 3 つが重要とのことであった。抗フィラリア薬としては、現在はジェチルカルバマジンとアルベンダゾールが使用されるので、患者に対してこれらを投薬することが重要である。フィラリア症は、特定の種類の蚊によって媒介されるので、これらの媒介動物を駆除したり、繁殖しやすい環境をなくしたりするなどのベクターコントロールも大切である。また、フィラリア症が流行している地域の人に、フィラリア症を予防するにはどうすればよいのか、といった情報を正しく伝えて実践してもらうことと、フィラリア症に感染した患者に対して、治療方針や感染拡大の防止方法などの情報を提供することも有益である。

クレチン症は、先天的な甲状腺ホルモンの不足により、知能低下や発育障害をきたす疾患である。日本では新生児マススクリーニング検査が行われるために重症の患者はほとんどいないが、インドネシアではそれが行われていない上、治療費が払えないなどの問題のために未治療のまま大人になってしまうケースもあるということであった。

IV. UIN の学生の活動について

1. OSCE(Objective Structure Clinical Exam)

日本でもお馴染みの OSCE には、日本のものとの違いが少し見られた。日本では 4 年生でしか行われないが、UIN では、2 年生から毎年学年末に行われる。さらに、インドネシアでは感染症が多く、かつ検査をしづらい状況であるためか、感染症が疑われる患者に対して問診のみで診断を下す試験や、出生率の高さゆえか、へその緒でつながった母子のマネキンを用いて出産させたり、マネキンの IV ラインを確保したりするような試験があり、合計 15 科目以上のものが行われていた。5 年生では実際の患者さん役の人と試験を行うそう。各試験は部屋ごとに分かれており、開始 1 分前に各部屋の扉に貼られた紙を裏返し、

試験内容を事前に把握されることが許されており、部屋に入ってから日本と同様 7 分間の時間が与えられている。その間に、診断がつくものに関しては、病名まで詳細に紙に書いて各部屋に 2 名いる試験官に提出しなければならない。試験内容は、日本より臨床的なものだった。

2. SOCA(Student Oral Case Analysis)

SOCA は大阪大学では行われていない形式の試験である。これは、3 年生の学年末に行われ、各部屋にいる 2 名の試験官に対し、与えられた症例問題に関するプレゼンをしなくてはならないというものである。事前に 30 分間、プレゼン用の模造紙に内容を書き込む時間が与えられており、受験者たちは、マジックペンで症例問題を解説するための map を作る。糖尿病や免疫疾患の症例などが試験に出されていた。UIN の医学生たちは、試験とは関係なく、毎週症例問題に関するグループディスカッションが行われたりするため、その準備に追われる忙しい日々を送っていた。

3. CIMS(ACenter for Indonesian Medical Students' Activities)

UIN の医学部では、クラブ活動がほとんど見られず、学生たちは、CIMS(ACenter for Indonesian Medical Students' Activities) のようなくつつかある組織のうちに属している。CIMS(ACenter for Indonesian Medical Students' Activities) は非政府かつ非営利な学生組織で、6 つ (AIDS を含めた性や生殖に関する健康問題、公衆衛生、医学教育、人権と平和、研究交流、専門家の交流) の常設委員会から成り立っている。主な目的は学生たちに対する啓蒙で、CIMS(ACenter for Indonesian Medical Students' Activities) は、日本でも所属する学生たちが見られる、世界有数の巨大な学生組織 IFMSA(International Federation of Medical Students' Associations) に加盟している。そのため、国際交流も盛んに行われているようだ。



CIMS(ACenter for Indonesian Medical Students' Activities) に所属している学生たちとの交流

《成果》

インドネシアの医療体制について

District Hospital は無料で診療、投薬を受けられるが数が少ないため、患者さんの数が飽和状態で、第二次・第三次医療機関への搬送が必要な場合でも患者の金銭面から不可能な場合も多く、助かる命も助からないという新興国の医療問題を目の当たりにした。今後必要となるのは、地域の中核病院を増やし、医療アクセスを改善することであると思う。また、救急車を機能させるためには市内の交通渋滞を解消させなければならず、医療という枠組みさえも超えて国の道路状況を変えなければならないので、インドネシアで救急車が役に立つまで時間がかかりそうである。インドネシアに来て初めて日本の救急システムの素晴らしさを実感した。

母子保健について

Puskesmas には妊婦さんや親子連れの方が多く訪れていたため MCH Handbook が使われているところを見る機会が沢山あり、MCH Handbook が国民に浸透して身近なものになっていると感じられた。MCH Handbook がその国に合わせて作りかえられていると知り、MCH Handbook を調べることでその国の母子保健の現状が分かるのではないかと思います、他国ではどのような MCH Handbook が使われているのか興味を持った。乳幼児死亡率の減少や母親の死亡率の減少をグラフで見せられると MCH Handbook の効果は絶大であり、日本から MCH Handbook が世界中に広がっていったことを心から誇りに思う。母親の死亡率をさらに減少させるためには、母体の危険サインの知識を広めたり、病院に行くかどうか早く判断させたりすることが大切で、そのためにも MCH Handbook に記載している説明や Mother Class を通して Midwife が母親に指導することが求められている。また、Mother Class の広まりも地域によって大きな差があるうえ、Mother Class に実際に参加しているのは自分の妊娠出産について正しい知識を学ぶことが必要だと理解している母親であり、本当に母親教育が必要なのは、その重要性を感じず Mother Class に来ない母親たちなのではないだろうか。そういう人々にどのように知識を広めていくかが今後の課題である。しかしその一方で、インドネシアには私たち日本人が失いつつある地域住民のつながりが依然として残っており、地域みんなで妊娠、出産、育児を協力しようとする姿勢にはすばらしいものがあつた。日本は高度経済成長を遂げた半面失ったものも多く、インドネシアの医療レベル向上を援助すると共に、彼らから学ばなければならないこともたくさんあるのではないかと思います。

熱帯感染症について

“Indonesia is a supermarket of tropical diseases”であると私達に説明して下さった Silvia 先生は以下のように説明していたが、我々はこの意見に賛成している。インドネシアでは、まず水質管理や食品管理など衛生面の改善を行ったり、病院、医療従事者の増加

を行ったりすることで感染症をある程度減らすことが可能であるだろう。しかし、熱帯地方であるインドネシアでは気温や湿度、熱帯雨林などの影響で衛生面の改善が難しいように思えるので、国民に感染症対策の正しい知識を広めることが必要であると感じた。そのためには政府や医療機関などが連携して啓蒙運動を行わなければならない。これは日本にも当てはまることで、テレビやインターネットで医療に関する情報が溢れ返っている中で、誤った情報を正し、正しい情報を発信することが求められている。

また、フィラリア症患者と対面させていただくことで、現在もなおフィラリア症が存在するということにまず驚いた。その上で、こういった患者がこれ以上増えないようになんとかしたいとも思った。今後私達にできることは、熱帯病の研究をすること、資金と人材の提供を行うこと、熱帯病が今も存在しそれは防ぐことができる疾患であることを広めることだと思う。今回の研修の内容を本学にて発表することが、まずその第一歩となるのではないだろうか。

学生交流について

様々な科の手技を求められる OSCE や、自分で診断を導きだす過程を基礎の面からも臨床の面からも説明しなければならない SOCA を見学し、日本の医学教育よりはるかに臨床的かつ学生主体的であることに驚いた。日本は専門医をとることが当たり前であるが、インドネシアでは医師の大半が GP であり、あらゆる診療科の診断と手技が必要となってくるので学生のうちに基本的なことは全て身につけなければならない。また、UIN の教育はグループディスカッション方式に重点を置いており、学生は毎日ディスカッションの準備に熱心であった。日本の医学生として改めて身を正す思いである。UIN の学生は日本で医学を学べる私達のことを本当に羨ましがり、いつか日本に留学することが夢だと語る学生も少なくなかった。彼らの話を聞きながら、私達がどれだけ恵まれた環境にいるかを改めて認識させられた。環境は違えどもより良い医師になるという同じ目標を持つ UIN の医学生と交流できたことは、自分自身を見つめなおす良い機会となった。

《今後の抱負》

・医療者の仕事は、患者さんを幸せにすることだ。しかし現実的には、医療だけで患者さんが幸せになる手助けをするにはあまりにも問題が多すぎる。それらは、医療を宿り木のように取り巻き、科学の技術レベルをものともせず複雑に絡み合う一方で、医療者の立場からしか分からないこともたくさんある。いかに現状の本質を伝え、患者さん＝他者のために尽くせるのか、「人」にまっすぐ向き合えるのか—インドネシアの医療、公衆衛生の現状と日本におけるそれとを照らし合わせて見たとき、この思いに改めて触れることができ、そうした医療者であり続けようと思った。

医学科 4 年 T.T (Male)

・母子保健を学びにインドネシアに行ったつもりでしたが、母子保健以外にもたくさんのことを学ぶことができ、本当に有意義な研修となりました。フィラリア症の患者を実際に見たのは本当にショッキングでしたし、NICU で苦しそうにしている赤ちゃんを見てかわいそうに思いましたが、将来医師になって病気を治すんだ、という初心を思い出すことができました。インドネシアの学生と交流するのは言葉の壁が大きかったので、語学ももっと勉強しようと思いました。また、国が変われば医療が変わる、ということを肌で実感できたと思います。医師になったら、日本にとって一番よい医療、その患者さんにとって一番よい治療が実践できるように考え続けていきたいと思いました。

医学科 4 年 N.A (Male)

・私は今回インドネシアを訪問して、少数の専門家で大規模な人口の健康状態をサポートすることの苦労を垣間見たように感じた。日本は経済的に発展しており、先進国中では少ないとはいえ人口当たりの医師数も多い国である。一般医よりもはるかに多い専門医に救急搬送のシステムで素早くアクセスし、診療単位で報酬が定められていることと、国民皆保険制度が、経済的に厳しい状況にある国民も高度な医療を受けることを可能にしている。日本の公衆衛生状態の良さは、上下水の整備といった環境の要因のみならず、素早い治療で早い段階に感染を封じ込めていることにもよるのだろうと感じた。

日本が物資の多さで公衆衛生を向上させているとするならば、インドネシアは教育とシステムが少ない医療資源をカバーしていると感じた。低所得者が限られた診療所にしか行けないのは自由の権利に抵触するかもしれないが、重複受診を避け、医療資源を守る点では効率的である。地方分権は地域間の医療格差につながっているが、地域の課題に沿った医療を提供する上では重要で、たとえば高所得の住民が多いエリアでは公的な医療機関はそこまで充実させなくてよいが、低所得の住民が多いエリアでは頻繁に医療教育を行ったりする必要があるだろう。

もちろん環境の要因も重要である。現地を訪れて感じたのは郊外では住民のマナーが低

く、道路わきにはごみが散乱しており、また多くの自動車とバイクの排気で空気もあまりきれいではない印象であった。インドネシアの **Puskesmas** で多くみられる症状に急性呼吸器病と下痢が挙げられていたが、これらの環境さえ整えばかなり状態は良くなるのではないかと感じた。我々はすでに公衆衛生の整った時代の日本に生まれ、普段公衆衛生のありがたみを感じることはないが、日本の保健所の活動が高度な衛生状態を保つのに貢献していることを考えると、我々はもっと公衆衛生の重要性を認識するべきであると感じた。今後高齢化と人口減少に直面するこの国の医療に携わるものの一員として、インドネシアの現状は、少ない専門家で、島国特有の遠隔地問題を乗り越えて人々の健康を守っていかなくてはならないという点で日本の未来像でもあると感じた。インドネシアで感じた公衆衛生の重要性や、教育の重要性を忘れることなく今後自らの研鑽に努めたいと思う。

医学科 4 年 T.R (Female)

インドネシアでは貧富の差、教育レベルの差、医療施設の地域差が医療アクセスに大きな影響を及ぼしていることを学び、私は将来現地で医師として働き、医学の啓蒙活動や医療施設の充実の一助になりたいと思った。また、専門医の多い日本と GP の多いインドネシアでは医学生に求められていることが異なるが、今回の海外研修を通して知り合った UIN の医学生とのつながりを大切にして、同じ目標を持つ者同士、切磋琢磨していきたい。

医学科 4 年 W.S (Female)

《謝辞》

本研修では、多くの方々にお世話になりました。

まず研修の企画時から様々なサポートをして下さった実習教官の中村安秀先生、本当にありがとうございました。

そして本研修に助成金を下さった岸本忠三先生、岸本国際交流奨学金の皆様、ならびに医学部教務課の川和田様、ありがとうございました。

現地での受け入れと、様々な企画の考案や指導をして下さった、Boerman Baequni 先生、Narila Mutia Nasir 先生、Silvia Fitrina Nasution 先生ならびに Universitas Islam negeri(UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta の関係者の方々ありがとうございました。見学を受け入れて下さった RCTU in Buaran-Banten Province、RCTU in Reny Jaya-Banten Province、Puskesmas Kecamatan Pesanggrahan、Tangerang Selatan Hospital の職員の方々、ありがとうございました。

多くの方々に心より厚く御礼を申し上げます。ありがとうございました。