

6. ミャンマーにおける周産期領域の超音波診断技術強化事業

国立大学法人 新潟大学

【現地の状況やニーズなどの背景情報】

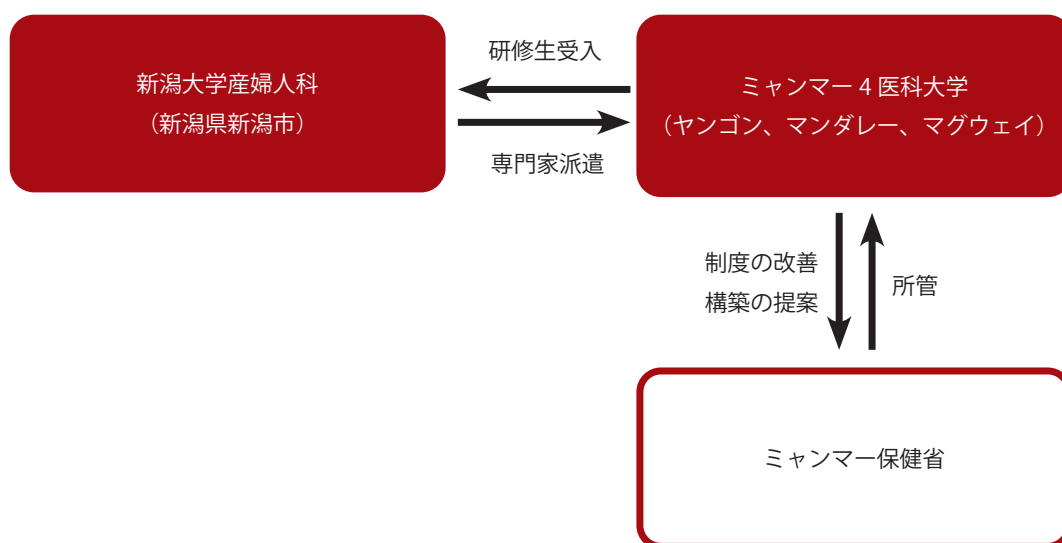
ミャンマーは東南アジアに位置し、人口約 5,300 万人、面積 68 万平方キロメートル、国民一人当たりの GDP が約 1,300 ドル(日本:約 39,000 ドル)の経済規模を有する発展途上国であるが、軍事政権下において国家経済が長期にわたって停滞し、保健セクターにおいても、その影響を受けてサービスの整備が滞り、多くの課題を抱えている。周産期医療においては近年改善が見られるものの、依然として新生児死亡率(26.4/1,000 出生対・2015 年、日本:0.7/1,000 出生対・2016 年)、妊産婦死亡率(178/10 万出産対・2015 年、日本:3.5/10 万出生対・2016 年)ともに ASEAN 諸国の中でラオスやカンボジアと並んで最も悪い状況にある。そのような状況を改善するために、現在ミャンマー政府は、保健医療系大学の開発計画の見直しや卒前・卒後教育の強化などを掲げている。

【事業の目的】

今回の事業では、ミャンマー人研修員の本学研修を通じた超音波診断技術習得をもとに、現地普及セミナーを行い、超音波診断に習熟した産婦人科医の数が増加し、ディストリクト病院等に勤務する医師への指導的教育が可能となるようなシステム構築がもたらされることが期待され、その結果、新生児死亡率・妊産婦死亡率等の周産期医療指標が大幅に改善されることが期待される。

【研修目標】

1. ミャンマー 4 医科大学より産婦人科医研修員を受け入れ、周産期領域における 超音波診断技術を習得させる。
2. 研修修了者及び本学教員で現地普及セミナーを開催し、超音波診断技術を普及させる。



今回本学は、「ミャンマーにおける周産期領域の超音波診断技術強化事業」を実施いたしました。

事業の背景としては、ミャンマーでの周産期医療においては近年改善が見られるものの、依然として新生児死亡率(26.4/1,000 出生対・2015年、日本:0.7/1,000 出生対・2016年)、妊産婦死亡率(178/10万出産対・2015年、日本:3.5/10万出生対・2016年)ともにASEAN諸国の中でラオスやカンボジアと並んで最も悪い状況にあります。そのような状況を改善することを大きな目的とし、具体的な方法としては、ミャンマー人研修員の本学研修を通じた超音波診断技術習得をもとに、現地普及セミナーを行い、超音波診断に習熟した産婦人科医の数を増加させることとしました。その結果、ディストリクト病院等に勤務する医師への指導的教育が可能となるようなシステム構築がなされていくことを考えております。

実施体制としては、まずミャンマー4医科大学で予め研修員候補者をリストアップしていただき、本学とミャンマー4医科大学で連携のもと、本学で研修員を受入れました。研修員が帰国後、本学から医師をミャンマーに派遣し、研修員との協力により現地普及セミナーを開催するといった体制となっております。

1年間の事業内容

2019年	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
日本人専門家の派遣(人数、期間)									1/20-23 新潟大学より 5名、 ヤンゴン Central Women's Hospital	
海外研修生の受入(人数、期間)						←→				
						(1)ヤンゴン第二医科大学産婦人科:1名 (2)ヤンゴン第一医科大学産婦人科:1名 各7週間				
研修内容						受入:産科領域における超音波診断実践 ・技術指導・エキスパートによる講演				
						派遣:現地普及セミナーにおける講演、 超音波ハンズオンセッションの指導				

一年間の事業内容です。ミャンマーより研修員をそれぞれ9月30日からの7週間と、11月11日からの7週間、計2名を受入れ研修指導を行いました。1月には本学から5名の医師を派遣し、ヤンゴンのCentral Women's Hospitalにおいて現地普及セミナーを行い、ハンズオンセッションの指導を行いました。

研修写真




新潟大学病院での超音波研修
ヤンゴン第二医科大学:1名
ヤンゴン第一医科大学:1名

向かって左の写真は一番目に来日されたヤンゴン第二医科大学からの研修員です。右の写真は二番目に来日されたヤンゴン第一医科大学からの研修員です。胎児エコーシミュレーターにて訓練を行ったり、実際の妊婦さんに対して超音波検査を行ったりすることで、検査技術を身に付けていただきました。

研修写真



現地普及セミナー
Central Women's Hospital, Yangon
2020/1/21

2名の研修員による本学研修後、1月にヤンゴンで現地普及セミナーを開催致しました。本学からは5名の産婦人科医師が派遣されました。

研修写真



各講師による講演



現地産婦人科教授陣とのmeeting



ハンズオンセッション



ハンズオンセッション

現地普及セミナーの状況をスライドにお示します。

午前の講演は、今回の研修員2名および本学からの派遣医師4名により行われ、胎児の正常所見・異常所見、ドップラー計測など胎児超音波に関する内容、またトピックスとして子宮頸がん合併妊娠の管理などが示されました。その後本学と現地産婦人科教授陣でランチミーティングを行い、午後はハンズオンセッションを行いました。ハンズオンセッションでは4つのブースに分かれて各ブースに7名程度のセミナー参加者が配置され、実際の妊婦さんに来ていただき超音波検査技術指導を行いました。幸いなことに大変盛況なセミナーとなりました。

この1年間の成果指標とその結果

	アウトプット指標	アウトカム指標	インパクト指標
実施前の計画(具体的な数値を記載)	<p>①本邦研修参加者(2名)研修終了時に超音波計測に関する別に定めるBasic項目が、いずれも自力で計測可能となる。</p> <p>②現地普及セミナー参加者(産婦人科医29名)参加者のうち、50%以上が胎児推定体重および羊水ポケットが自力で計測可能となる。</p>	<p>①本邦研修参加者が、日本で学んだ技術を用いて、ミャンマーで500例以上超音波診断を実施する。</p> <p>②現地普及セミナーの参加者が、学んだ技術を用いて100例以上超音波診断を実施する。</p> <p>③本邦研修参加者が日本で学んだ技術を用いて、現地若手産婦人科医師を対象とした定期的な伝達研修会を開催する。</p>	<p>①本研修に基づく超音波検査技術が、相手国の学会のガイドライン等に導入される。</p> <p>②本研修の技術によって、ミャンマー保健指標の新生児死亡率、妊産婦死亡率が改善する。</p>
実施後の結果(具体的な数値を記載)	<p>①2名ともBasic項目については自力計測可能となった。</p> <p>②現在、事後アンケートの集計中であるが、胎児推定体重などの基本的事項が自力で測定可能となったなどの報告あり。</p>	<p>①研修参加者A:帰国後60例以上の症例を超音波診断した(うち2例は胎児形態異常、4例は異所性妊娠)。 研修参加者B:帰国後20例程度の症例を超音波診断した。</p> <p>②現在、事後アンケートの集計中であるが、少なくとも週10例程度の超音波診断を行っているとの報告あり。</p> <p>③週1回程度、若手産婦人科医師に対するハンズオントレーニングを定期的に行っている。</p>	<p>①将来的には超音波検査技術のミャンマー国内ガイドラインへの導入を目指しているが、現在はミャンマー国内の超音波機器の絶対量が不足している状況でもあり、本項目をガイドライン標準医療として記載するためには、検査技術の普及のみならず検査機器の充実も考慮すべき点と考えられる。</p> <p>②2019年度以降も事業継続を目指し、さらなる超音波診断技術の普及を図り、周産期医療指標の改善を目指す。</p>

この一年間の成果指標とその成果を示します。

アウトプット指標ですが、2名の研修員とともに超音波計測技術を体得し自力で検査を行うことが可能となりました。現地普及セミナー参加者がセミナー開催後にどれくらい超音波計測ができるようになったかは現在集計中ですが、胎児推定体重などの基本的事項が自力で計測可能となったとの報告もありました。

アウトカム指標ですが、当初の超音波診断施行目標数を下回っておりますが、事務手続き等の問題から本邦への研修員受入開始時期が9月末にずれ込みその分帰国が遅くなったことも影響していると考えられます。現地普及セミナー参加者の超音波検査診断実施数は現在集計中です。2名の研修員が帰国した後、定期的にハンズオントレーニングを行い若手産婦人科医師を指導する体制がつけられたとの報告があり、ミャンマーでの超音波検査技術普及の枠組みができつつあるものと考えられます。

インパクト指標ですが、いずれも今後の事業展開次第と考えられます。

今年度の成果

✓ヤンゴン第一医科大学・ヤンゴン第二医科大学よりそれぞれ1名ずつの産婦人科研修員を受け入れ、それぞれ7週間ずつ産科領域における超音波診断技術を中心として指導した。その結果、いずれの研修員も超音波診断に関する基本的事項については、自力で診断・計測可能となった。

✓研修員帰国後に、ミャンマーで現地普及セミナーを開催した。若手産婦人科医師を中心として29名が受講し、講演および超音波ハンズオンセッションを行い、産婦人科超音波診断技術の底上げにつながったものとする。

✓帰国した研修員が主体となり、定期的な超音波ハンズオントレーニングの場が持たれるようになった。

今後の課題

✓周産期領域の超音波検査における、指導的役割を持つ者のさらなる育成、またそれに伴うミャンマー産婦人科医師における周産期領域の超音波検査技術のさらなる普及を目指す。

✓ミャンマー国内での周産期領域における超音波機器数は必ずしも充足しているとはいえず、今後超音波検査技術をミャンマー国内で標準化していくには、検査技術の普及のみならず検査機器の充実も考慮すべき点と考えられる。

今後の課題について、超音波検査技術をミャンマー国内で標準化していくためには検査技術の普及だけではどうしても限界があり、検査機器の充実などハード面でもクリアしていくべき課題があると考えます。医療機器メーカーなど日系企業の現地展開がより進むことが望まれます。

現在までの相手国へのインパクト

健康向上における事業インパクト

- 事業で育成(研修を受けた)した保健医療従事者の延べ数
本邦での研修:2名、現地普及セミナーでの参加者:29名
- 期待される事業の裨益人口(のべ数)
今後周産期領域の超音波診断技術が普及し標準化した場合は、ミャンマー国内の全ての妊娠・分娩症例に裨益すると考えられる。
(参考:2016年度ミャンマー国内
粗出生率18/1,000、総人口約5,300万人→出生数約95万人
<https://www.unicef.or.jp/sowc/pdf/06.pdf>)
なお同様のJICAプロジェクト(The Project for Enhancement of Medical Education, 2015-2019)において、プロジェクト前後で周産期指標の改善の報告あり
母体死亡率 206/100,000 → 158/100,000
周産期死亡率 30/1,000 → 25/1,000

本事業継続により
更なる改善の可能性

医療技術・機器の国際展開における事業インパクト

- 事業で紹介・導入し、国家計画/ガイドラインに採択された医療技術の数
(具体的事例も記載)
将来的には超音波検査技術のミャンマー国内ガイドラインへの導入を目指している。
- 事業で紹介・導入し、相手国の調達につながった医療機器の数(具体的事例も記載)
今回の事業は医療機材主体の協力でないため事例提示は困難であるが、今後超音波診断が普及していく中で、国内企業の製品が導入されていく余地はあると考える。

期待される事業の裨益人口について、概算ではミャンマーでの年間出生数は約95万人と見積もられますが、今回の事業はミャンマー国内の全ての妊娠・分娩症例に裨益すると考えられます。なお、参考までに既に行われた同様のJICAプロジェクト(PEME)で、プロジェクト施行前後で単一施設からの報告ではあるが周産期指標の改善の報告があります。本事業継続により更なる改善の余地が残されていると考えられます。

国際展開における事業インパクトとしては、現時点では明確に得られたものではありませんが、超音波検査の標準化・それに伴うガイドライン導入を目指す上では、超音波機器のさらなる普及が今後望まれる点です。

将来の事業計画

産婦人科研修員のさらなる受入

- 産科領域の超音波診断技術の普及を推進
- ニーズの高まりを受け超音波診断機器の導入が促進される
- ミャンマー国内における超音波診断技術の標準化・ガイドライン策定
- 周産期領域の各指標の改善、医療水準の向上に貢献する

今後の事業展望ですが、超音波診断機器の導入促進はどうしても避けて通れないところではありますが、その前にまずは産婦人科研修員のさらなる受入を進め、超音波診断技術の普及を促進していくことが肝要と考えます。

以上で発表を終了いたします。