

事業名: フィリピンにおける消化器がん専門医の人材育成事業

実施主体: 国立大学法人 九州大学

対象国: フィリピン共和国

対象医療技術等: 内視鏡技術、腹腔鏡、ロボット支援手術

事業の背景

フィリピンにおける大腸癌の10万人あたりの罹患率(20.8人)と死亡率(10.8人)は、いずれも国内で第2位と高い水準であり、また、胃癌や膵癌の罹患率、死亡率はほぼ同数である(胃癌4.2人、3.5人、膵癌4.1人、4.0人)。このため、消化器がんの死亡率改善は同国における重要な課題である。死亡率の高い原因として、早期診断システムの未整備、消化器がん専門医の不足、多島国であることによる都市部と地方間の医療格差、教育システムの未整備が挙げられている。

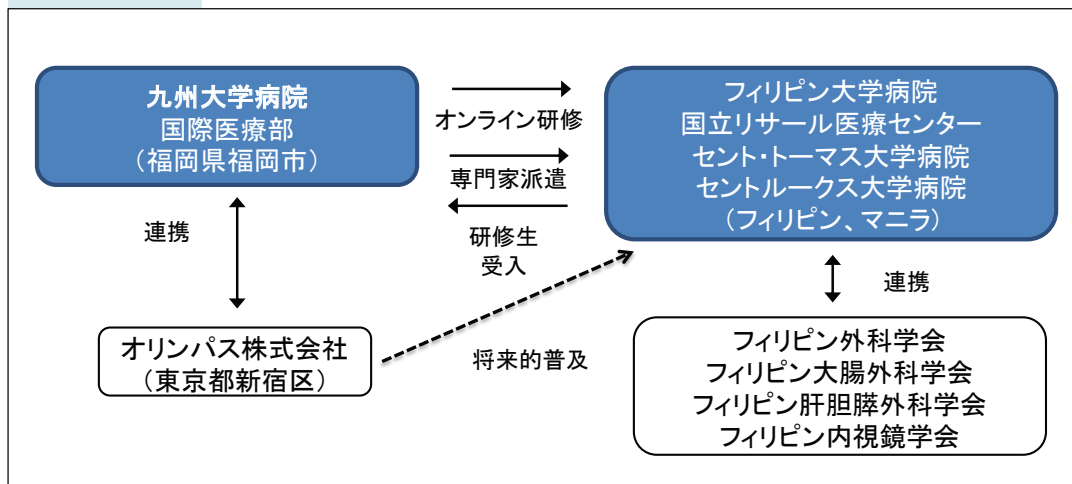
事業の目的

世界的にも水準が高いとされている本邦のがん早期診断システムの構築や内視鏡診断や外科手術を同国へ導入することによる、フィリピンにおける消化器癌の早期診断システムの構築および、内視鏡や腹腔鏡手術で高度な技術を持つがん専門医の育成および日本の医療機器が広くフィリピン国内へ導入されることを目指す。

フィリピンにおける大腸癌の10万人あたりの罹患率(20.8人)と死亡率(10.8人)は、いずれも国内で第2位と高い水準であり、また、胃癌や膵癌の罹患率、死亡率はほぼ同数です(胃癌4.2人、3.5人、膵癌4.1人、4.0人)。このため、消化器がんの死亡率改善は同国における重要な課題となっています。この死亡率の高い原因として、早期診断システムの未整備、消化器がん専門医の不足、多島国であることによる都市部と地方間の医療格差、教育システムの未整備が挙げられています。

そのため、本事業の目的は世界的にも水準が高いとされている本邦のがん早期診断システムの構築や内視鏡診断や外科手術を同国へ導入することによる、フィリピンにおける消化器癌の早期診断システムの構築および、内視鏡や腹腔鏡手術で高度な技術を持つがん専門医の育成および日本の医療機器が広くフィリピン国内へ導入されることを目指しています。

実施体制



研修目標

実地研修(受入)

内視鏡、鏡視下手術を含む日本における最新医療の理解と実践

実地研修(派遣)

内視鏡、鏡視下手術の現地における導入および拡大

オンライン研修

受け入れ研修の機会のない現地医療者にも同様の日本医療を理解してもらう
症例検討会による治療方針の共有

実施体制は、九州大学病院 国際医療部を中心に、フィリピン側の中核施設と連携して構築しています。まず、フィリピン大学病院 (UP PGH) はフィリピンを代表するトップの国立大学病院であり、同国の医療・教育の中核として長い歴史と高い信頼を有しています。加えて、セント・トーマス大学病院 (USTH) は私立のトップクラスの大学病院で、こちらも歴史と伝統を背景に、教育・臨床の両面で強い発信力を持つ施設です。さらに、セントルークス大学病院とは、これまで10年以上にわたり人材交流を継続してきた実績があり、相互理解と信頼関係を基盤に、今回の事業でも連携を一層強化しています。加えて国立リサーチ医療センターも含め、マニラの中核病院との連携により、教育と臨床実装を同時に進められる体制としました。

研修は「受入 (本邦実地)」「派遣 (現地実地)」「オンライン」の3本柱です。受入研修では日本の最新の内視鏡・鏡視下手術を理解し実践すること、派遣研修では現地での導入と拡大を進めること、オンライン研修では受け入れ機会のない医療者にも学びを届け、症例検討会を通じて治療方針の考え方まで共有することを狙いとしています。こうした枠組みにより、単発の技術移転ではなく、現地側が自走できる継続的な教育体制の構築につながります。

22 フィリピンにおける消化器がん専門医の人材育成事業

国立大学法人 九州大学

1年間の事業内容

令和7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 現地調査 手術指導		→				→			→	
		6名:3日間 内視鏡1名、外科2名、 歯科1名、IT技術2名				4名:4日間 内視鏡1名、外科2名、 歯科1名			3名:3日間 内視鏡1名、外科2名	
海外研修生の受入れ 医療スタッフの臨床指導、 情報通信技術の実地研修				→				→		
			3名:5日間 4名:21日間 外科6名 内視鏡1名					3名:4日間 5名:21日間 外科6名 内視鏡2名		
オンライン研修 打ち合わせ、 専門家のウェビナー、症例 検討	▶					▶		▶		
	打ち合わせ (8名)					症例検討会 ウェビナー (110名)		症例検討会 ライブ手術 ウェビナー (70名)		

本年度は、①日本人専門家の派遣、②海外研修生の受け入れ（本邦研修）、③オンライン研修の3本柱で、年間を通じた人材育成と体制構築を進めました。まず日本人専門家の派遣は、6月に6名・3日間（内視鏡1名、外科2名、歯科1名、IT技術2名）、10月に4名・4日間（内視鏡1名、外科2名、歯科1名）、1月に3名・3日間（内視鏡1名、外科2名）で実施し、現地調査と手術・内視鏡指導を行いました。派遣先はマニラの主要施設に加え、地方都市ダバオでも現地調査を行い、多島国における都市部と地方の医療状況の差を把握した上で、今後の展開戦略を検討しています。なお、本年度は歯科医も派遣に参加し、消化器がん治療における周術期口腔ケアの重要性を現地関係者に共有しました。手技教育に加えて周術期管理の質向上を支える多職種連携の視点を組み込むことで、より安全な医療提供体制の構築を目指しています。

次に、海外研修生の受け入れ（本邦研修）は、短期と中長期を組み合わせて実施しました。具体的には、7月に3名・5日間、8月に4名・21日間、さらに11月に3名・4日間、12月に5名・21日間（外科6名・内視鏡2名）の枠組みで、医療スタッフの臨床指導に加え、情報通信技術の実地研修も行いました。加えて本年度は、フィリピン側の対象施設の管理者も来日し、九州大学病院および九州大学の管理者と面会しました。臨床技術の習得にとどまらず、組織としての受け入れ体制・教育体制、将来的な導入や普及の運用面も共有し、継続可能な枠組みづくりにつなげています。

オンライン研修は、年間を通じて打ち合わせや症例検討、ウェビナーとして実施しました。打ち合わせは8名規模で行い、10月は症例検討会とウェビナー（110名）、12月は症例検討会・ライブ手術・ウェビナー（70名）を実施しました。内容としては、大腸・膵臓手術を中心に、日本式の精密な手術手技と解剖理解に基づく安全な手術戦略を重点的に取り上げ、結果としてオンライン講義は3回で延べ180名が参加しました。

22 フィリピンにおける消化器がん専門医の人材育成事業

国立大学法人 九州大学



こちらは本年度の主な活動の写真です。現地研修と本邦研修を組み合わせ、技術移転だけでなく、継続的に回る教育体制づくりを意識して進めました。

まず現地研修ですが、初回訪問は現地調査と親睦、相互理解を重視しました。施設の設備状況、症例の流れ、チームの役割分担、教育ニーズを把握し、現地で開始するための条件を整理しました。

そして現地の状況が明確になったため、2回目以降の訪問からは実践フェーズへ移行し、現地の先生方とともにライブ手術や内視鏡の実施・指導を行いました。単に見学していただくのではなく、現地チームと協力しながら「明日から再現できる形」に落とし込むことを意識しました。

また、現地でのカンファレンスは非常に重要で、術前カンファレンスや症例検討を通じて、手技だけでなく、日本の治療方針の立て方、意思決定の考え方、周術期管理の要点を講義しました。ここを共有することで、手術の質と安全性を支える“思考の枠組み”を現地に根付かせることを目指しました。

次に本邦研修では、九州大学病院の臨床現場で実地研修を行い、ロボット・腹腔鏡だけでなく、開腹手術も含めて本邦式の手術を見学してもらいました。内視鏡研修では、写真のようにシミュレーションも実施し、基本操作から治療手技まで、安全に反復練習できる環境で段階的に習得していただきました。

以上のように、本年度は、初回の調査・関係構築から実践的な共同手技へと段階的に発展させてきました。

今年度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	①内視鏡医;研修後の4段階自己評価で平均3以上を取得する。外科医シミュレータによる縫合時間が1分以内になる。 ②それぞれ研修後に理解度が深まったと2/3以上の研修員から得る。 ③オンライン講義を行い、延べ30名のフィリピン人医師が参加。	①内科医が1日5例程度の内視鏡診断を実施。 ②外科医が本年度中に腹腔鏡下での消化器がん手術を開始する。 ③本邦研修者が継続的な遠隔医療教育の重要性への理解を深め、消化器がんの診断・治療のウェビナーを本年度中に開始する。	①早期診断スクリーニングシステムの構築を策定。 ②内視鏡外科ガイドラインを策定する。 ③フィリピンにおける消化器がんの早期発見率が向上し、死亡率が改善する。
実施後の結果	①内視鏡医;研修後の4段階自己評価で平均3以上を取得する。外科医シミュレータによる縫合時間が1分以内5名。 ②それぞれ研修後に理解度が深まったと2/3以上の研修員から回答を得た。 ③オンライン講義を行い、3回で延べ180名のフィリピン人医師が参加。	①本邦研修参加者が、日常的に1日5例程度の内視鏡診断を実施。 ②研修に参加した外科医が腹腔鏡下での消化器がん手術(大腸切除)を開始。 ③本邦研修者および現地の外科医が継続的な遠隔医療教育の重要性への理解を深め、消化器がんの診断・治療のウェビナーを実施。	①早期診断スクリーニングシステムの構築の重要性を検討した。 ②内視鏡外科ガイドラインの策定の重要性を検討した。

本年度は、事前に設定した成果指標に対して、アウトプットとアウトカムを中心に評価しました。まずアウトプットです。内視鏡医では研修後自己評価が4段階で平均3以上となり、外科医ではシミュレータ縫合時間が1分以内となった者が5名でした。また、研修員の2/3以上から「理解が深まった」との回答を得ています。特に強調したいのはオンライン研修です。オンライン講義は2回実施し、延べ180名が参加しました。これは本事業の規模から見ても非常に多い参加者数であり、現地の教育ニーズの高さと、遠隔教育によって裾野を一気に広げられる可能性を示す結果だと捉えています。

次にアウトカムです。本邦研修参加者が日常的に1日5例程度の内視鏡診断を実施するようになり、研修に参加した外科医が腹腔鏡下の消化器がん手術(大腸切除)を開始しました。さらに、本邦研修者と現地外科医が遠隔教育の重要性への理解を深め、消化器がん診断・治療のウェビナー実施につながりました。

最後にインパクトですが、早期診断スクリーニングシステム構築の重要性や、内視鏡外科ガイドライン策定の重要性を相互に検討しました。

今年度の対象国への事業インパクト

事業で紹介・導入し、対象国の調達につながった医療機器の数

- 最新の日本製内視鏡機器を用いて、診断や治療における機能性や優位性を説明しながら本邦で指導を行ったが、今年度は調達に至らなかった。
- フィリピン国において日本人の指導のもと腹腔鏡視下手術が実施されるようになったことから、同手術に関連する日本製医療機器の導入がこれから増える可能性がある。

健康向上における事業インパクト

- 日本で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数: 15名
- 対象国で研修(講義・実習等)を受けた研修員の合計数: 260名
- オンライン研修(講義・症例検討等)を受けた研修員の合計数: 180名
- 過去に研修を受けて講師・専門家となった現地の講師・専門家の合計数: 0名

今年度に本事業がフィリピン国へ与えたインパクトです。まず医療機器導入についてです。本年度は、最新の日本製内視鏡機器を用いて機能性・優位性を説明しながら指導を行いました。現時点で現地調達に直結した導入はまだ確認できていません。一方で、研修者は本邦研修で実際に使用している機材に非常に強い関心を示しており、特に内視鏡関連機器や手術周辺機器については、性能や運用面まで踏み込んだ質問が多くありました。今後、現地での導入や更新のタイミングと結びつけば、日本製医療機器の導入促進につながる可能性があります。

次に健康向上に関するインパクトです。研修受講者数は、日本での研修15名、対象国での研修260名、オンライン研修180名でした。定量指標としては以上ですが、定性的にも重要な点として、本邦の手術見学、現地での共同手術のいずれにおいても「解剖を強く意識した手術戦略」を繰り返し強調しており、研修者にとっては「考え方の枠組み」そのものが変わるような、かなり大きなインパクトがあったと受け止めています。

現地の講師・専門家の育成は今後の重要課題であり、次年度以降は、こうした解剖に基づく考え方を核にしつつ、「育成した人材が教える側に回る」仕組みと、必要機材の導入・運用も含めた実装の設計を強化していきます。

これまでの成果

2025年度

- マニラにおける中核病院4病院と地方中核病院1病院との関係構築
- それぞれの医療状況を確認、内視鏡機器、腹腔鏡(ロボット)機器の配置状況を確認
- フィリピン国医師と腹腔鏡下大腸切除術の施行およびライブデモの実施
- フィリピン国医師と腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術の開始
- フィリピン国医師とロボット支援下肝嚢胞開窓術の開始
- フィリピン国歯科医に対して術前口腔ケアの重要性の理解の深まり
- 本邦からマニラに向けた遠隔教育による症例検討およびビデオを用いた技術指導
- フィリピン国医師と内視鏡下粘膜腫瘍切除術の実施

今後の課題

- 解剖を理解した精緻な腹腔鏡手術の重要性の理解と実施
- 最新の診断、治療技術についてのさらなる知識と技術の習得
- 定期的な遠隔医療教育の実施

本事業のこれまでの成果ですが、初年度にもかかわらず、マニラの中核病院4病院に加えて地方中核病院1病院とも関係構築ができたことは大きな成果です。これにより、各施設の医療状況を具体的に確認でき、内視鏡機器、腹腔鏡・ロボット機器の配置状況を把握した上で、現地の実情に即した教育計画を立てられるようになりました。

臨床面では、フィリピン国医師とともに、腹腔鏡下大腸切除術の施行とライブデモを実施し、さらに腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術の開始、ロボット支援下肝嚢胞開窓術の開始まで到達しました。また、内視鏡領域でも、フィリピン国医師とともに内視鏡下粘膜腫瘍切除術を実施しています。加えて周術期管理の観点では、歯科医も派遣に参加し、フィリピン国歯科医に対して術前口腔ケアの重要性について理解が深まったことも、周術期医療の質を底上げする上で重要な前進でした。

教育面では、本邦からマニラに向けて、遠隔教育による症例検討と、ビデオを用いた技術指導を実施し、継続的に学べる枠組みの“入口”を作ることができました。

一方で、今後の課題は、これらの取り組みを単発で終わらせず、現地で再現性高く継続できる形に標準化していくことです。解剖理解に基づく精緻な手術を現地で安定して実施できる状態にすること、最新の診断・治療技術を継続的にアップデートすること、そして遠隔教育を定期化し、現地側の運用で回る教育サイクルへと発展させることが次年度の重点になると考えています。

将来の事業計画

消化器癌に対する低侵襲手術の普及

本邦における腹腔鏡手術の研修→日本人医師と合同での腹腔鏡手術の実践→フィリピンにおける低侵襲に対する腹腔鏡手術の普及→同治療を受けられる人が増える→フィリピン国の医療水準の向上に貢献

消化器癌に対する治療的内視鏡の普及

本邦における内視鏡診断、治療的内視鏡技術の研修→日本人医師と合同での実践→フィリピンにおける内視鏡診断、治療的内視鏡の普及→同治療を受けられる人が増える→フィリピン国の医療水準の向上に貢献

日本からの医療機器調達

日本製内視鏡・腹腔鏡機器を用いた研修→高画質・多機能な医療機器の有用性を理解→日本製医療機器の導入と普及→フィリピン国で広く使われるようになる→フィリピン国の医療水準の向上に貢献

遠隔医療教育のさらなる浸透

日本が実施する動画を用いた医療教育に参加→動画保存の有用性を理解→フィリピン国での動画を用いた遠隔医療の浸透→フィリピン国の医療水準の向上に貢献

将来の事業計画として、「技術移転→現地実装→普及→制度化」の流れを明確にすることが重要です。具体的には、①低侵襲手術（腹腔鏡）の普及、②治療的内視鏡の普及、③日本製医療機器の導入促進、④動画を用いた遠隔医療教育の浸透、の4点を柱として整理しています。

本邦研修での習得を出発点に、現地での合同手術・指導で実装を進め、受療者増加を通じて医療水準向上につなげます。併せて、遠隔教育を標準化し、地理的制約の大きい地域にも継続的に教育が届く体制を目指します。最終的には、早期診断・低侵襲治療の普及が進むことで、消化器がんの早期発見率と治療成績の改善に貢献することを目標とします。

上述した4つの事業計画を推進することで、フィリピンにおける早期診断と低侵襲治療の普及を後押しし、同国の医療水準向上に着実に貢献していきたいと考えています。同時に、教育・臨床現場での活用を通じて日本の医療機器・通信技術の有用性が現地で可視化され、将来的な導入・更新の機会につながることで、日本側にとっても医療機器・通信機器の展開を後押しする好循環を生み出せるのではないかと考えています。