# 製品展開の課題と対応
## アジア・アフリカでの経験から

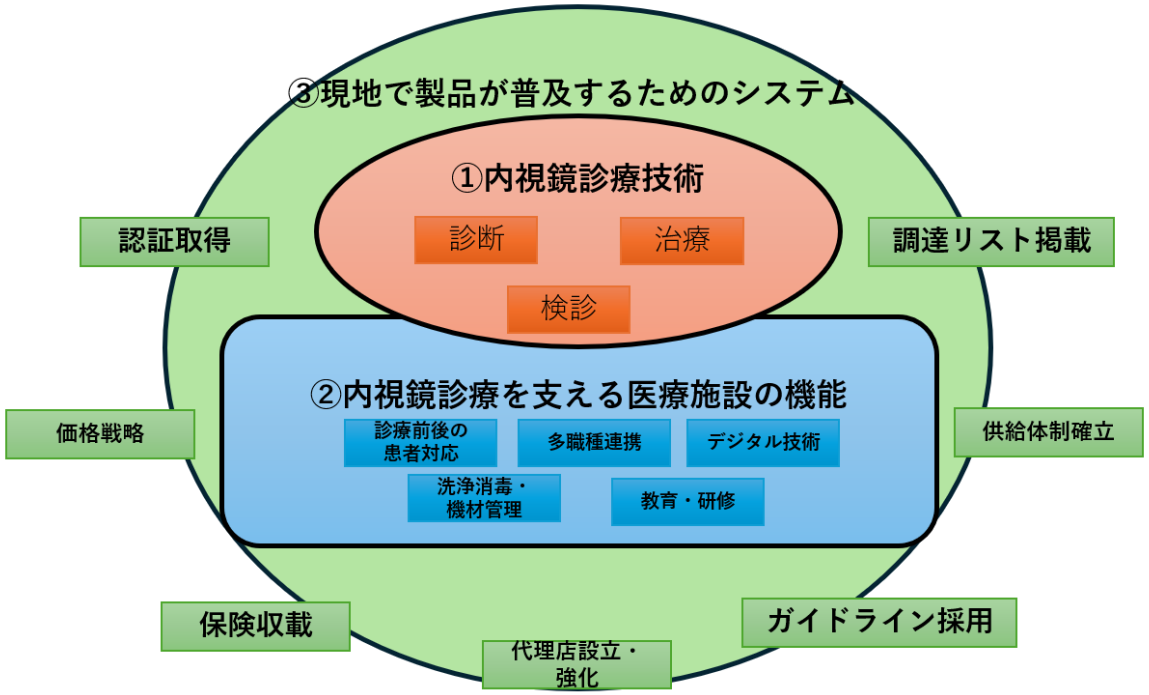


令和8年度 医療技術等国際展開推進事業　成果報告会
消化器内視鏡案件からの学びと提案
―医療技術・製品の展開から定着までを考える―

松下尚代 | Public-Private Partnerships, Government Affairs Japan, Olympus Corporation | Oct 7, 2026

# アジア・アフリカで実施した事業

| 国名 | 事業 | 時期 | |
|---|---|---|---|
| タイ | タイにおける内視鏡外科手術技術認定制度の導入 | 2018-2019 | ③ |
| ケニア | ケニアにおける消化器疾患診療の人材育成支援（内視鏡領域） | 2023-2025 | ①&② |



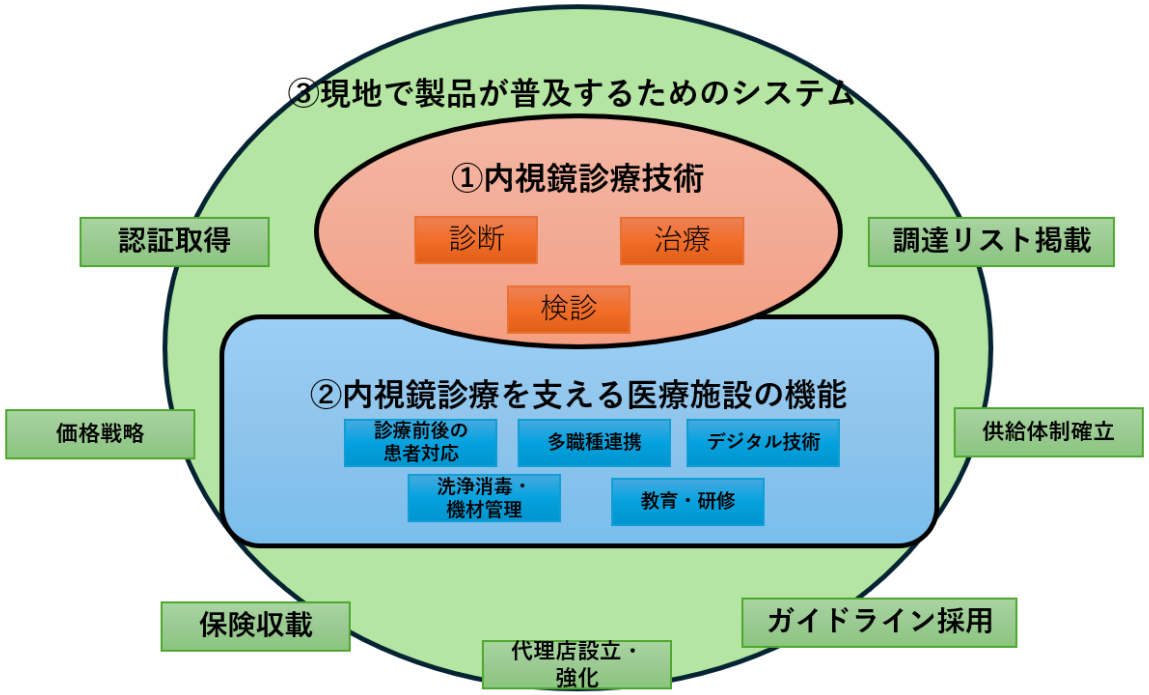
# 市場成熟度の比較

| 項目 | ケニア | タイ | 日本 |
|---|---|---|---|
| 人口 | 5,643万人[1] | 7,167万人[2] | 1億2,398万人[2] |
| GDP | 1,203億USD[1] | 5,265億USD[2] | 4.0兆USD[2] |
| 一人当たりGDP | 2,132USD[1] | 7,347USD[2] | 32,487USD[2] |
| 平均寿命 | 64歳[1] | 77歳[2] | 84歳[2] |
| UHC Service Coverage Index | 約56[3] | 約83[4] | 約90超[3] |
| 医師数（人口1万人当たり） | 約2人[3] | 約9人[3] | 約26人[3] |
| 保健医療支出（GDP比） | 約5%[3] | 約5%[3] | 約11%[3] |
| 医療制度成熟度 | 発展途上 | 比較的成熟 | 高度成熟 |
| 内視鏡医療 | 限定的普及 | 広く普及 | 標準診療 |
| 腹腔鏡手術 | 導入・拡大期 | 普及・標準化段階 | 成熟段階 |
| ロボット手術 | ほぼ未普及 | 導入・拡大期 | 普及・高度化段階 |

[1] World Bank, Kenya Country Data https://data.worldbank.org/country/kenya
[2] World Bank, Thailand/Japan Comparative Data https://data.worldbank.org/country/thailand https://data.worldbank.org/country/japan
[3] WHO Global Health Observatory Country Profiles https://www.who.int/data/gho
[4] WHO Global Health Observatory, Thailand Country Profile https://www.who.int/data/gho/data/countries/country-details/GHO/thailand

# アジア・アフリカで実施した事業

| 国名 | 事業 | 時期 | |
|---|---|---|---|
| タイ | タイにおける内視鏡外科手術技術認定制度の導入 | 2018-2019 | ③ |
| ケニア | ケニアにおける消化器疾患診療の人材育成支援（内視鏡領域） | 2023-2025 | ①&② |



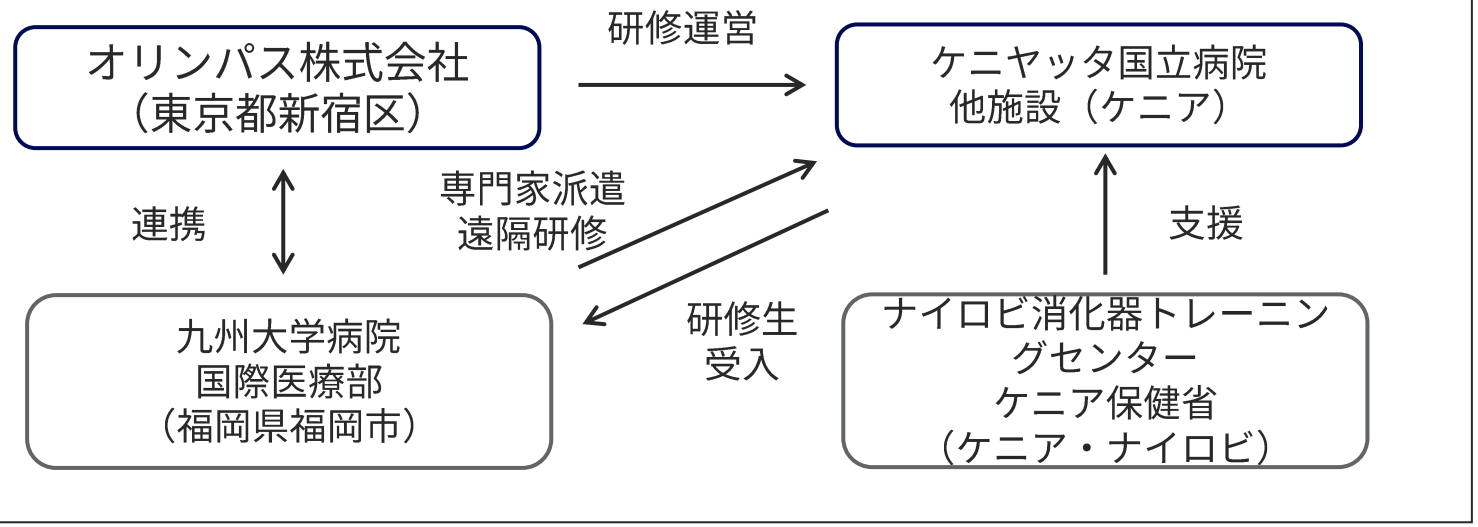
# ケニアにおける事業実施の背景

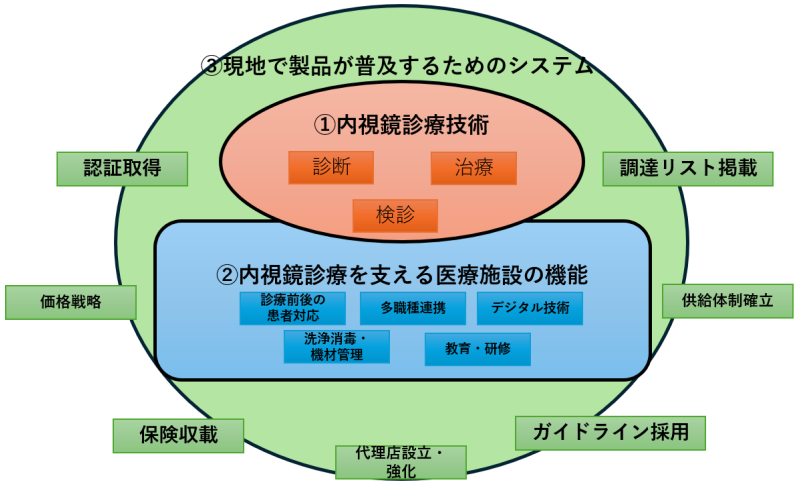
| 背景 | |
|---|---|
| 1．疾病構造の変化：NCDsの増加 | ・アフリカ全体では感染症が主要死因<br>・ケニアでは経済成長や生活様式の変化に伴いNCDsが増加<br>・NCDsによる死亡割合は40.8% |
| 2．消化器がんの疾病負荷増大 | ・NCDsの中でがんは死因第3位<br>・消化器領域では食道がん、大腸がん、胃がんが主要ながん種<br>・特に食道がんは世界有数の高罹患地域であり、年連調整死亡率では世界第2位 |
| 3．診断・治療を担う専門人材不足 | ・消化器疾患の増加に対し、専門人材の育成が追いついていない<br>・内視鏡検査、がん診断、治療内視鏡を担う専門医不足 |
| 4．ODAで供与された機器の活用 | ・日本政府ODAにより、ナイロビや地方カウンティ病院へ供与された内視鏡が有効に活用されていない<br>・機器を使いこなし、指導できる人材の不足 |
| 5．都市と地方の医療格差 | ・高度医療人材や専門診療機能の都市部への集中<br>・地方拠点病院への教育支援の不足 |

# 事業名：ケニアにおける消化器疾患診療の人材育成支援（内視鏡領域、2023‐2025）

| 案件概要 | |
|---|---|
| ①内視鏡診療技術 | 消化器内視鏡診断・治療技術の移転 |
| ②内視鏡診療支える医療施設の機能 | 持続可能な診療体制の構築 |
| ③現地で製品が普及するためのシステム | 内視鏡診療の標準化と普及基盤整備 |

## 実施体制



# ケニアにおける消化器疾患診療の人材育成支援（内視鏡領域、2023‐2025）

## ‐ 実施事項 ‐

| | |
|---|---|
| ①内視鏡診療技術 | 消化器内視鏡診断・治療技術の移転<br>● 上部・下部消化管内視鏡診療研修<br>● 画像強調観察（IEE）を活用した病変発見技術指導<br>● 消化器がんの早期診断教育<br>● EMR等の内視鏡治療技術指導<br>● 本邦研修による高度医療現場の見学<br>● シミュレーター及びハンズオンによる実技訓練<br>● 実患者を対象とした臨床実技指導 |
| ②内視鏡診療支える医療施設の機能 | 持続可能な診療体制の構築<br>● オンライン症例検討会の定期開催<br>● 指導医育成（Train the Trainers）<br>● 地方病院へのアウトリーチ指導<br>● 看護師・医療スタッフ教育<br>● 内視鏡機器の保守管理・洗浄消毒教育<br>● 日本・ケニア間の継続的遠隔教育体制構築 |
| ③現地で製品が普及するためのシステム | 内視鏡診療の標準化と普及基盤整備<br>● ケニア版ピロリ菌診療ガイドライン策定支援<br>● ケニア消化器関連学会との連携強化<br>● CPD（継続教育）認定取得<br>● ODA供与病院を核とした教育拠点形成<br>● 日本式内視鏡診療の標準化推進<br>● 地方施設への展開モデル構築 |




オンライン研修：症例検討会



現地研修：臨床指導
（ケニヤッタ国立病院）



現地研修：機器取扱い講習
（3rd Park 病院）



現地研修：地方病院での指導
（メルー教育・紹介病院）



OLYMPUS




本邦研修：関係機関訪問
（JIHS国際医療協力局）



本邦研修：実習モデルによる技術指導
（オリンパス株式会社）



本邦研修：臨床見学
（九州大学病院）



本邦研修：内視鏡シミュレーター実習
（九州大学病院）



OLYMPUS

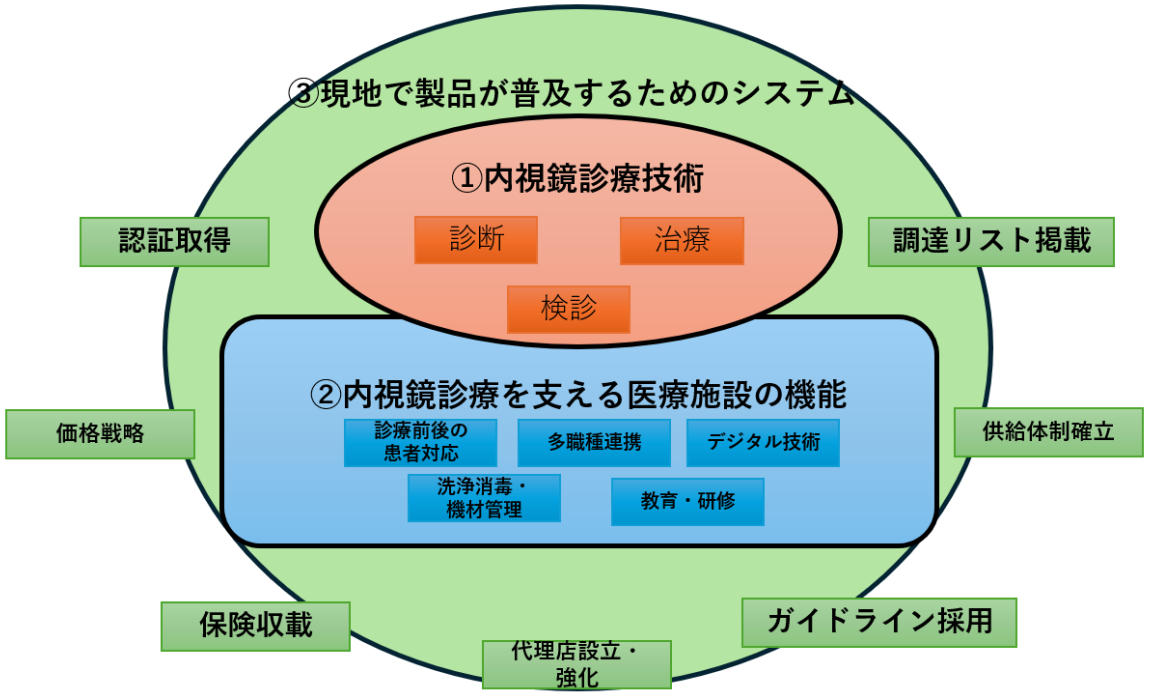
# 事業で解決できた課題、できなかった課題

| 解決した課題 ◎ | 実施事項 | 成果 |
|---|---|---|
| 内視鏡診療人材の不足 | 本邦研修、現地実技指導、ハンズオン研修を実施 | 診断・治療技術が向上し、早期病変発見や内視鏡治療を実践できる医師を育成 |
| 継続的な教育機会の不足 | オンライン症例検討会、ToT、遠隔教育を実施 | ケニア医師が主体的に学ぶ教育ネットワークを形成 |
| 診療標準の不足 | ガイドライン策定支援、学会連携を実施 | 日本式の標準的な内視鏡診療の導入・普及を推進 |
| ODA供与機器の活用不足 | 機器運用教育、臨床指導を実施 | 機器活用率向上と診療能力向 |

| 残った課題 △ | 実施事項 | 解決に至らなかった理由 |
|---|---|---|
| 内視鏡機器のさらなる普及 | 病院への啓発、研修施設の拡大 | 病院予算の制約、高額な設備投資負担、保守費用の確保が課題 |
| 地方における高度診療体制の確立 | 地方カウンティ病院へのアウトリーチ指導 | 専門医不足、症例数不足、人材流動性が高い |
| 全国的な人材育成の自走化 | 指導医育成、学会連携 | 教育財源や運営主体の確立には更なる時間が必要 |
| 持続的な市場形成 | 日本製内視鏡の活用促進、拠点病院整備 | 人材育成だけでは機器普及は進まず、病院投資や保険償還等の環境整備が必要 |

# アジア・アフリカで実施した事業

| 国名 | 事業 | 時期 | |
|---|---|---|---|
| タイ | タイにおける内視鏡外科手術技術認定制度の導入 | 2018-2019 | ③ |
| ケニア | ケニアにおける消化器疾患診療の人材育成支援（内視鏡領域） | 2023-2025 | ①&② |






OLYMPUS

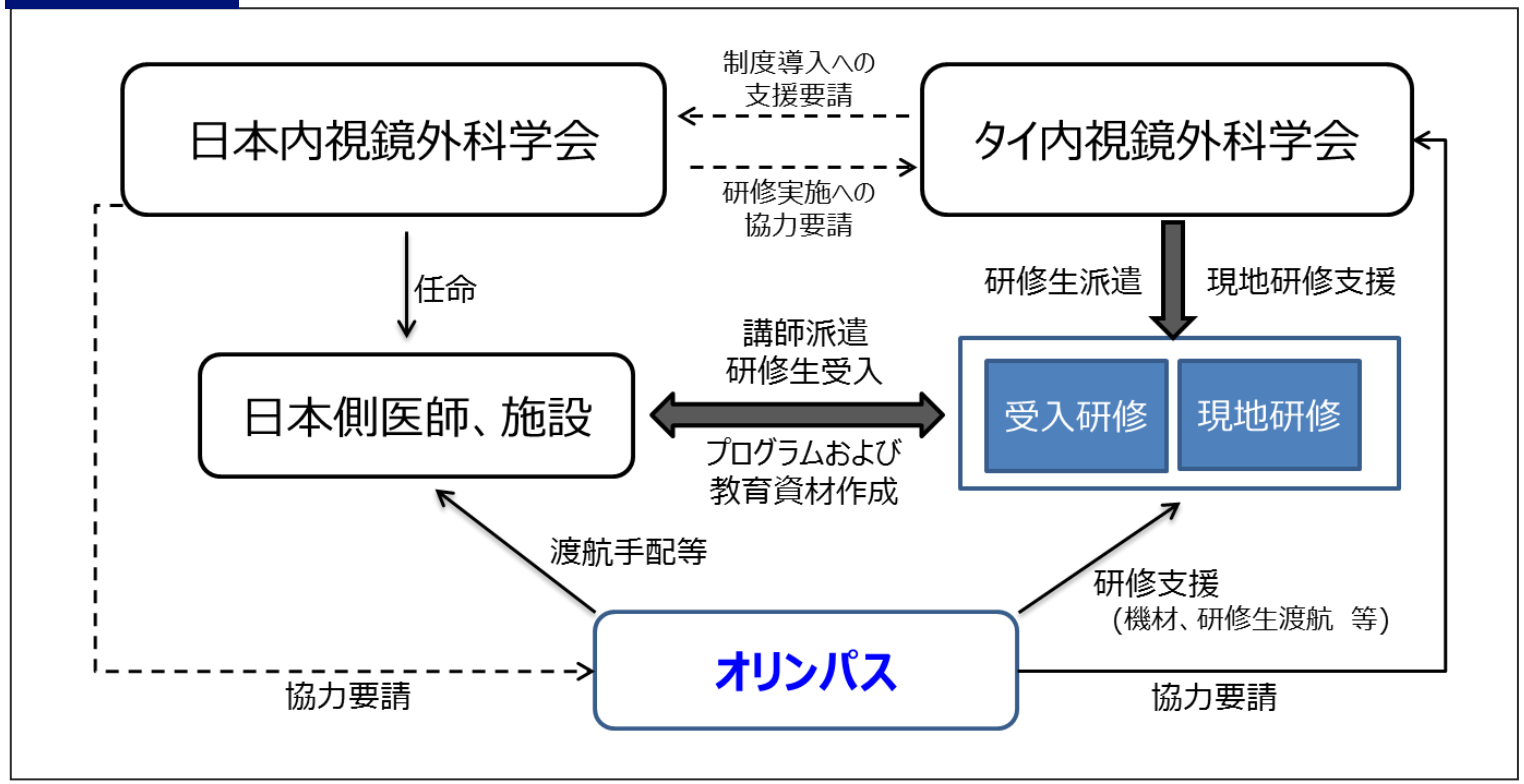
# タイにおける事業実施の背景

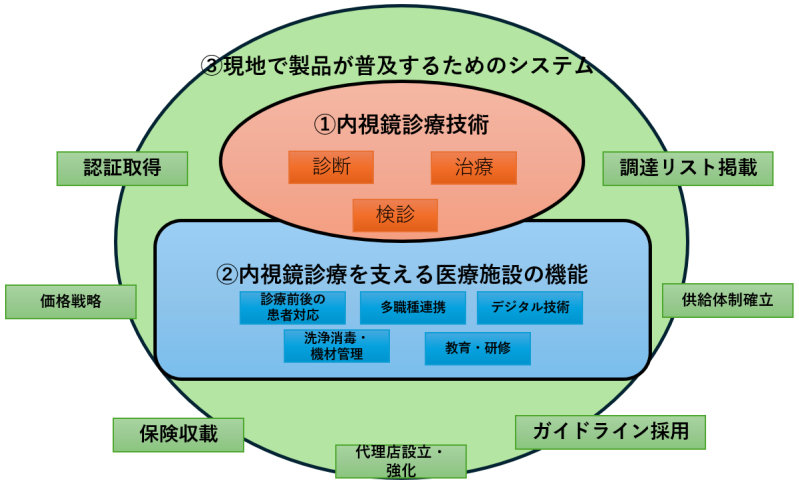
| 背景 | |
|---|---|
| １．腹腔鏡手術の普及 | ・JICA事業で腹腔鏡手術が可能な人材の育成（2017年）<br>・低侵襲な腹腔鏡手術の普及が進展<br>・大学病院を中心に腹腔鏡手術を実施できる外科医が増加<br>・腹腔鏡手術が普及した次のステージにあった |
| ２．技術レベル標準化の課題 | 技術品質のばらつき<br>・施設による教育格差<br>・指導医の経験差<br>・医師間の技術差 |
| ３．技術を客観的に評価する仕組みの不在 | 仕組みの不在<br>・全国共通の評価基準<br>・客観的な技能評価システム |
| ３．質の保証へのニーズ | ・安全な手術の担保<br>・医療の質保証<br>・手術成績の向上 |
| ４．日本の技術認定制度 | 日本内視鏡外科学会による技術認定制度の長年の実績<br>・ビデオ審査、評価シート、技能評価基準、審査員養成<br>制度設計ノウハウの凝縮 |

# 事業名：タイにおける内視鏡外科手術技術認定制度の導入（2018‐2019）

| 案件概要 | |
|---|---|
| ①腹腔鏡診療技術 | 日本の腹腔鏡外科技術・知見の移転 |
| ②腹腔鏡診療を支える医療施設の機能 | 教育・評価システムの構築 |
| ③現地で製品が普及するためのシステム | 技術認定制度の構築 |

## 実施体制



# 事業名：タイにおける内視鏡外科手術技術認定制度の導入（2018‐2019）

## ‐実施事項‐

| | |
|---|---|
| ①腹腔鏡診療技術 | 日本の腹腔鏡外科技術・知見の移転<br>● 日本内視鏡外科学会（JSES）の技術認定制度の考え方を共有<br>● 日本の低侵襲外科技術に関する講義認定取得医による症例検討<br>● 手術動画レビュー<br>● 日本とタイの手術手技比較<br>● 技術認定に必要な手術品質の理解促進<br>● 若手外科医育成に関する日本の教育ノウハウ共有 |
| ②腹腔鏡診療を支える医療施設の機能 | 教育・評価システムの構築<br>● 技術認定審査プロセスの設計<br>● 手術動画を活用した評価システム構築<br>● 評価シート・採点基準の策定審査員育成プログラムの実施<br>● 認定審査トライアルの実施<br>● 技術評価手法の標準化<br>● 学会内での審査運営体制整備 |
| ③現地で製品が普及するためのシステム | 技術認定制度の構築<br>● タイ版技術認定制度の設計<br>● 制度運営ガイドライン作成<br>● 認定制度運営組織の整備<br>● タイ王立外科学会との連携、保健省との協議支援<br>● 技術認定制度の社会的認知向上<br>● 医療の質保証に向けた制度化支援 |



OLYMPUS



タイ現地研修(2019.09)



タイ現地研修(2019.09)



日本受入研修(2019.12)



日本受入研修(2019.12)

# 日本内視鏡外科学会が採用する技術認定制度を参考に、タイでの制度確立支援



日本内視鏡外科学会エキスパートによる制度説明、模擬審査



2024年にタイ学会によるトライアル実施



2025年 優秀者

Ekkarin Supratakul, M.D.
Best Score VDO

# 事業で解決できた課題、できなかった課題

| 解決した課題 ◎ | 実施事項 | 成果 |
|---|---|---|
| 技術評価基準の未整備 | 日本内視鏡外科学会（JSES）の技術認定制度を参考に、タイ版技術認定制度を設計 | タイ初となる腹腔鏡技術認定制度の基盤を構築 |
| 技術評価の標準化不足 | 手術動画審査、評価シート、採点基準を整備 | 客観的かつ標準化された技術評価手法を確立 |
| 審査人材の不足 | タイ人審査員候補の育成、日本専門家による評価トレーニングを実施 | タイ人主体で審査可能な体制を構築 |
| 制度運営能力の不足 | タイ王立外科学会・関連学会と共同で制度設計・運営体制を構築 | 学会主体で制度を運営できる基盤を整備 |
| 外科医育成目標の不明確さ | 技術認定取得を目標とした教育体系を整備 | 技術向上に向けたキャリアパスを明確化 |
| 残った課題 △ | 実施事項 | 解決に至らなかった理由 |
| 制度運営経験の不足 | 制度設計、審査員育成、試行運用を実施 | 実運用を通じた経験蓄積が必要であり、完全な自走化には更なる運用実績が必要 |
| 認定制度の認知不足 | 学会を通じた普及活動を実施 | 認定取得の価値やメリットについて、全国の外科医・病院への浸透が途上段階 |
| 行政・政策連携の不足 | 保健省との対話基盤を整備 | 認定制度を保険償還や政策へ反映するには長期的な制度実績が必要 |
| 地域間格差の存在 | 全国共通の認定制度を整備 | 地方施設では指導医や症例数が不足しており、都市部との格差が残存 |
| 地域展開基盤の不足 | タイ国内制度の構築を優先 | メコン地域への展開には、まず国内制度の定着と成功事例の蓄積が必要 |

# 医療技術・製品の展開から定着　- JIHS事業実施前後の課題の変化 -

| | ケニア | タイ |
|---|---|---|
| JIHS事業開始時の課題 | スキル不足 | 腹腔鏡手術のレベルのばらつき |
| JIHS事業のテーマ | 人材育成 | 技術認定制度 |
| JIHS事業の成果 | ・症例数30%超増加<br>・指導医育成<br>・地方病院への展開<br>・学会活動促進 | ・技術認定制度構築<br>・模擬審査実施<br>・学会主導運営体制<br>・制度運用開始 |
| JIHS事業後の課題 | 持続可能性（インフラ不足）<br>・設備・保守・予算 | 地域展開・次世代技術への対応<br>・メコン地域・ロボット・AI |
| 次に取り組むべきテーマ | 国内での持続可能な自立化 | メコン地域ハブ機能の確立<br>制度・仕組みの発展<br>保険償還 |
| 主要ステークホルダー | MOH・病院経営 | MOH・学会・産業界 |

# 医療技術・製品の展開から定着　ー　まとめ　ー

1. ①や②で定める内視鏡診断・治療の手技普及や人材育成といった目標は、達成がしやすい

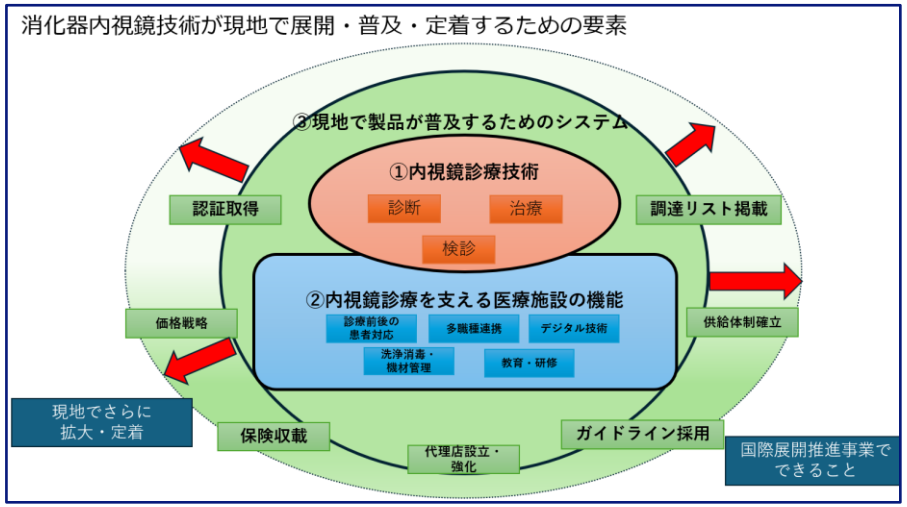
2. 事業終了後に残る課題は、市場成熟度によりレベルが大きく異なる

   ＊ 市場成熟度低：設備、保守、予算などインフラの課題が依然として残りやすい

   ＊ 市場成熟度高：市場環境変化のスピードが速く、制度の発展や次世代技術への対応が求められる

3. ③に分類される目標は事業期間内での達成が難しいことが多い。
   中でも、現地政府のエンゲージメントが必要な事項に関しては、長期間の取組みが必要であり、
   個社での取組みでは力が及ばないことも多い

4. 現地政府のエンゲージメントを高め維持することが、
   日本の医療技術・製品の現地での拡大・定着に向けての鍵




OLYMPUS