平成３１年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業

（タイにおける消毒・洗浄普及による医療環境改善事業）

報告書

2020 年 2 月

医療環境改善提案コンソーシアム

（代表団体：東海機器工業株式会社）

平成31年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業
（タイにおける消毒･洗浄普及による医療環境改善事業）
報告書
― 目 次 ―

第１章　事業概要 1
１－１．医療環境改善事業の背景・目的 1
（１）　背景 1
（２）　目的 1
１－２．事業内容・スキーム 2
（１）　事業内容 2
（２）　スキーム 3
１－３．医療環境改善事業の実施体制・スケジュール 3
（１）　実施体制 3
（２）　スケジュール 4

第２章　医療及び介護現場における院内感染対策、疥癬の現状 5
２－１．院内感染対策の現状 5
２－２．疥癬の現状 5

第３章　事業実施内容 6
３－１．取組内容と成果 6
（１）　合弁会社の設立 6
（２）　消毒・洗浄の拠点（工場）開設に向けた準備 7
（３）　事業化準備 16
（４）　病院・施設へのマーケティング・実証（モニターテスト） 18
（５）　展示会出展 24
３－２．タイ保健省・タイ商工会議所への取組 27
（１）　タイ私立病院協会会員向け　院内感染セミナー 27
（２）　第１回タイ保健省招聘　（HCR2019 視察、レセプション、日本の事業所視察） 30
（３）　第２回タイ保健省招聘（医療施設・洗浄・消毒センター等視察、経済産業省表敬） 34
（４）　ISPACOS シンポジウムへの参加・協力 39
（５）　タイ現地イベント（会社設立レセプション） 42

第４章　まとめ 46
４－１．成果 46
４－２．課題 47
４－３．今後の展開及び３～５年の収支見込み 48
（１）　今後の展開 48
（２）　収支見込 49

第1章　事業概要

1－1．医療環境改善事業の背景・目的

(1)背景

タイでは、経済成長をけん引してきた製造業の成長が伸び悩む中、観光業とメディカル・ツーリズム産業が、ここ数年のタイ経済を支えている。タイの医療機関では、メディカル・ツーリズムを行う私立病院を中心に、ホテル並みに質の高いサービスを提供している一方、院内感染対策は十分とられているとは言い難い。タイでは見た目をキレイにすることが優先され、現場の感染対策及びその知識・意識の認識が十分ではないため、感染リスクが高い状況となっている。

また、高齢者の社会問題が日々深刻化しているタイでは、在宅介護と介護施設の利用が増加している。2020 年度にはタイ全土で、1 万室の介護施設の建設が予定されているとのことだが、マットレスや寝具類等のアレルゲン除去等の感染対策の必要性は十分理解されていない。

患者や利用者が一番多くの時間を過ごし、場合によっては飲食・排泄も同じ場所でするマットレスの衛生環境を改善することは、施設内感染対策及び QOL の向上においても重要であるが、病院・施設にはマットレスやベッド・車椅子といった福祉用具を洗浄・消毒する設備がなく、一括して請け負う委託事業者も存在しないため、必要な洗浄・消毒対応が行われていない状況である。

近年、タイ保健省も近隣諸国との差別化を図るうえでも感染対策を重要視しており、日本の病院視察や院内感染対策等の学習をする機会を経て、タイ保健省主導によりプロジェクトチームを立ち上げ、対応策の検討を進めている。

(2)目的

日本では 30 年程前、院内感染による死亡事故が大きな問題となり、その後、院内感染対策が改善された経緯があり、今では他国と比較して先進的な清潔環境を提供している。そこで、本事業を通じ、病院や介護施設に日本の洗浄・消毒設備、仕組みを導入し、独自サービスを提供することで新たな市場の獲得を目指す。具体的には、現地に合弁会社を設立し、消毒・洗浄だけでなく、福祉用具のレンタル、メンテナンス等の複合サービスを行い、長期的にはフランチャイズ化も視野に入れて事業展開を進める。

それにより、タイのメディカル・ツーリズム産業を側面的に支援し、近隣諸国との差別化に貢献するだけでなく、洗浄・消毒・レンタルに実績のある、日本の良質な福祉用具の販売促進、タイ国民の健康増進及び QOL の向上が図れる新たなサービスをリーズナブルに提供することが可能になると考える。

１－２．事業内容･スキーム

（１)事業内容

本補助事業では、上述の目的達成に向け、以下の取組を行った。

① 設備導入

- FDA 調査
- 設備輸出入
- 機械設置・試運転
- 工場整備
- トレーニング

② 事業化準備

- 必要書類作成、登記
- 事業計画策定、役割分担検討
- 営業指導、代理店指導
- 提案資料作成

③ 病院・施設へのマーケティング・実証

- 現状調査
- サービス提案
- カタログ、販促資料
- モニターテストの確保、実施、評価

④ 展示会出展

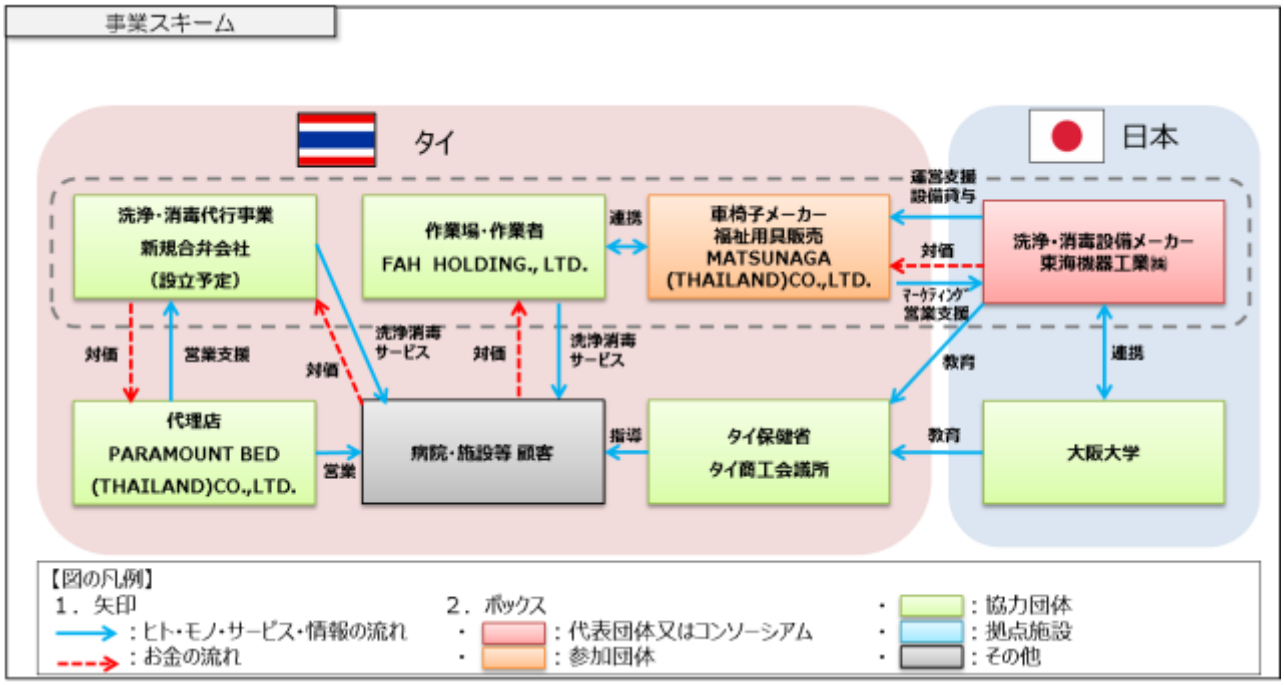
- CARE EXPO Thailand2019
- MEDICAL FAIR THAILAND2019

⑤ タイ保健省・タイ商工会議所への活動

- タイ私立病院協会会員向け　院内感染セミナー
- 第１回タイ保健省招聘
  （HCR2019 視察、レセプション、日本の事業所視察）
- 第２回タイ保健省招聘（医療施設・洗浄・消毒センター等視察、経済産業省表敬）
- ISPACOS シンポジウム
- タイ現地イベント（会社設立レセプション）

（２）スキーム

図表 1　事業スキーム



出所）コンソーシアム作成

１－３．医療環境改善事業の実施体制・スケジュール

（１）実施体制

東海機器工業株式会社は、以下の業務を自ら実施すると同時に、組成するコンソーシアムの参加団体及び協力団体（外注先含む）に対して以下の業務を委託又は外注し、本事業全体を取りまとめた。

コンソーシアムの実施体制は以下のとおりである。

図表 2　役割分担

関係事業者			①設備導入	②事業化準備	③病院・施設へのマーケティング・実証	④展示会出展	⑤タイ保健省・タイ商工会議所への活動	⑥報告書作成
コンソーシアム	東海機器工業株式会社		◎	◎	◎	◎	○	◎
	MATSUNAGA(THAILAND)CO.,LTD.	委託	◎	◎	◎	◎	◎	○
FAH HOLDING., LTD.		協力団体	○	◎	◎	○	◎	
PARAMOUNT BED(THAILAND)CO.,LTD.		協力団体			○			
タイ商工会議所		協力団体					○	
タイ保健省		協力団体					○	
大阪大学		協力団体					○	

〔凡例〕◎：主担当、○：担当

出所）コンソーシアム作成

（2）スケジュール

計画したスケジュールは以下のとおりである。

図表 3　スケジュール表

実施項目	2019年						2020年	
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
①設備導入	FDA調査	据付	ﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ					
②事業化準備								合弁会社設立
③病院・施設へのマーケティング・実証	調査、提案					評価		
			ﾓﾆﾀｰﾃｽﾄ					
④展示会出展		展示会	展示会					
⑤タイ保健省・タイ商工会議所への活動		ｾﾐﾅｰ	招聘	勉強会/ｾﾐﾅｰ（月1回程度）				
⑥報告書作成								

出所）コンソーシアム作成

第2章　医療及び介護現場における院内感染対策、疥癬の現状

2－1．院内感染対策の現状

タイの公立病院では、ナースコールがなく、家族の人たちが患者に付き添って介護をしているため、病棟はたくさんの人であふれている。患者の家族は、院内感染の知識はなく、訓練も受けていない。また、看護師にも、院内感染に対する知識・教育が満足にできていない状況で、マットレスやベッド、車椅子などの福祉用具の適切な衛生管理、病院内の感染管理ができていない。

2－2．疥癬の現状

タイ国内では、病院、老人施設や刑務所などで疥癬も発生している。バンコク特別刑務所の都市疾病予防局の報告（2015）では、全受刑者 4,229 人のうち、290 人が疥癬の症状と医師が診断（感染率 6.68%）されている。これは衛生管理の問題から来ると考えられる。アトピーなど皮膚病に対しての対策として、寝具類や衣服の熱湯による消毒が指導されているが、実際に施設内や家庭で行うことは難しく、タイにはその様なサービス提供をしている事業者はない。

第3章　事業実施内容

3－1．取組内容と成果

(1)合弁会社の設立

マットレスや車いすなどの洗浄・消毒を事業として推進するため 2019 年 10 月に合弁会社（TOKAI HYGIENE（THAILAND）CO., LTD.）をタイに設立した。合弁会社設立にあたっては、本コンソーシアム代表団体である東海機器工業株式会社のほか、参加団体である MATSUNAGA(THAILAND) CO., LTD.（車椅子老舗メーカー松永製作所のタイ現地法人）、タイ財閥でクリーニング事業等の多数の事業を展開している現地企業、高級コンドミニアムなど不動産業を営む現地企業の 4 社が出資することとなった。タイ現地企業 2 社を巻き込むことにより、タイにおける広い人脈を取り込むことに成功した。これらのネットワークを通じて、タイ保健省、タイ商工会議所、タイの大手病院経営層等へのアクセスが可能になった。

以下に、合弁会社設立における作業内容と合弁企業の実施体制を示す。

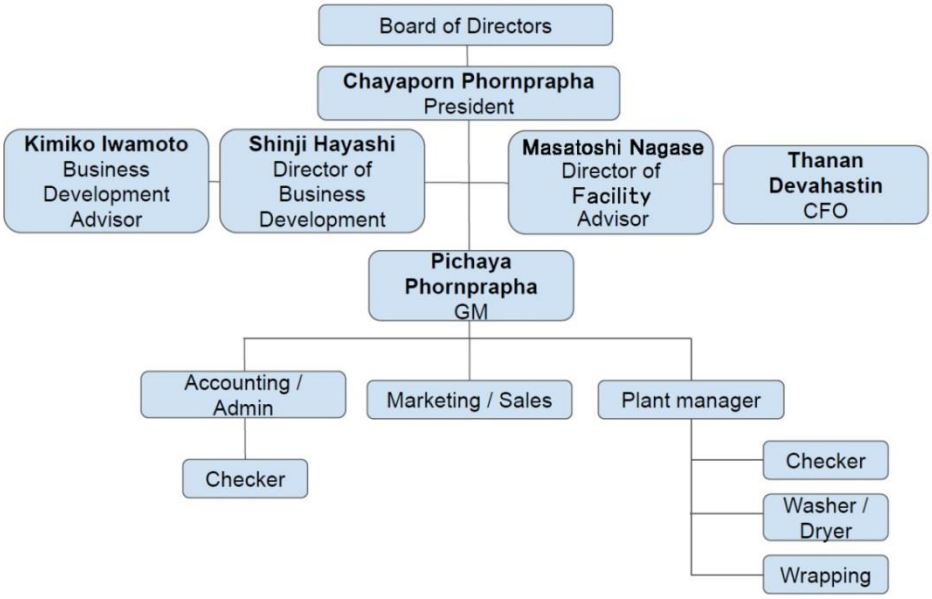
ア. 合弁会社(TOKAI HYGIENE(THAILAND)CO., LTD.)設立にかかる作業

・必要書類の作成・提出（登記書類、株主名簿、登記簿、株主総会議事録等）
・タイにおける銀行口座開設
・合弁会社設立にあたり日本からの資本金送金

イ. 実施体制

週 2 回、関係者による Meeting を実施し、事業計画及び実施体制を検討した。合弁会社の体制図は以下のとおりである。

図表 4　合弁会社の体制図



出所）コンソーシアム作成

（２）消毒・洗浄の拠点（工場）開設に向けた準備

合弁会社設立と併せて、洗浄・消毒を実際に行う拠点（工場）の開設と事業化に向けた準備を行った。以下のその作業内容を報告する。

ア. FDA 調査

本補助事業では、マットレス・車いす等の洗浄・消毒サービス事業をタイに導入するため、代表団体である東海機器工業製の高圧高温水洗浄機とマットレス抗菌消臭乾燥機を工場内に設置した。この設備導入にあたってはタイ保健省（商品判定部）に必要書類を確認した。書類作成にあっては、複数回タイ保健省へ出向いて相談を行い、設備の輸出入で問題が発生しないように準備を進めた。下記の点から FDA 確認が当初スケジュールより遅れ、補助事業開始前の問合せ期間を含め、この作業に約 9 か月を要した。高圧高温水洗浄機とマットレス抗菌消臭乾燥機などの製品をタイに輸入する場合は、以下の点を注意すべきである。

・医療機器かどうかの判断が保健省担当者、輸入時の港湾担当者によって異なる可能性がある。
・問題回避の為には FDA が発行する該当商品は医療機器ではない旨の証明書取得が必要。
・オプションにより型式が異なる場合でも、同じ型式での書類準備が必要。
・場合によっては補足説明として生産会社の説明書類が必要。

今回は、当初、保健省は、一般商品にも使用可能なので、高圧高温水洗浄機、マットレス抗菌消臭乾燥機は医療機器ではないという回答であったが、手続きを進める中で、高圧高温

水洗浄機は医療機器の可能性があると連絡を受けた。申請書類修正及び追加書類を提出したところ、最終的には、高圧高温水洗浄機、マットレス抗菌消臭乾燥機はともに医療機器でない旨の回答があった（その旨の証明書を FDA が発行した。）

イ. 設備輸出入

設備搬入でトラブルが起きないよう、現地の情報や運送に詳しい国内の輸出梱包業者を選定し、日本から現地まで高圧高温水洗浄機、マットレス抗菌消臭乾燥機を輸送した。機器出荷から工場への機器搬入までは約 1 か月を要した。

機械出荷：2019 年 9 月 3 日（火）

ウ. 機械設置・試運転

日本から輸入した高圧高温水洗浄機、マットレス抗菌消臭乾燥機を工場内に設置し、試運転を行った。

機械設置：2019 年 10 月 8 日（火）
設置場所：FAH HOLDING., LTD.敷地内に土地を借り受け設置
所在地：20 Soi Sukhumvit 67 Sukhumvit Rd. North Phrakhanong, Wattana, Bangkok

協力団体「FAH HOLDING., LTD.」は、当コンソーシアムが立ち上げる事業と非常に業種の近いクリーニング事業を行っており、この敷地内に合弁会社及び工場スペースを設けることで、作業人員、デリバリー体制などの供給に協力いただけるメリットがある。

機械搬入、機械設置は順調に行う事ができたものの、試運転にあたっては思わぬトラブルが発生した。例えば、電源（ダウントランス）の設備業者の準備漏れ、灯油入手の困難さ等である。また、LPG ガスの供給においてガス圧の確認・調整が現地の業者では難しく、メーター準備等の対応が必要であった。

以下に機器設置の様子を報告する。

図表 5　機器設備の様子

トラックからの荷卸し

工場内への搬入

工場内の据付

出所）コンソーシアム撮影

エ. 工場整備

拠点となる工場整備は洗い場の傾斜などの仕様確認に時間を要したため、工事スケジュール遅れ、床面の塗装が機器導入までに一部完了しなかったものの、機器導入後にはすべて完了した。また、工場内部が想定以上に熱く、衛生面、作業者の健康を考慮し、エアコンや扇風機などを追加設置した。日本では簡単に入手可能な部材がなく、現地でスノコ、洗浄台・作業台・運搬台等を追加で製作をした。

以下に工場整備の様子を報告する。

図表 6　工場整備の様子

整備前

洗い場施行

床施行

排気ダクト工事、工場外観

出所）コンソーシアム撮影

オ. 技術トレーニング

洗浄・消毒の事業を開始にするにあたり、日本国内及び現地において技術トレーニングを実施した。以下に内容を報告する。

（ア）日本国内での責任者向けトレーニング

期間：2019 年 9 月 30 日（月）～10 月 3 日（木）

研修人員：MATSUNAGA（THAILAND）CO.,LTD. 工場責任者 1 名

研修場所：株式会社ルート 21（協力団体、福祉用具洗浄・消毒代行事業者）

研修内容：

工場責任者としてタイ人の作業者へ指導できるようにすることを目的とし、マットレスを中心に、車椅子、ベッドの洗浄・消毒・検品・梱包方法の一連の流れを日本で研修し

た。マットレスは、中身とカバーを分けて洗浄を実際に行い研修した。また、ファイバー系・ウレタン系によって作業手順が異なるため、種類に分けて研修を実施した。単純に洗浄するだけの研修ではなく、入荷時の検品・仕分けの手順、後工程へ伝達する手段、汚れ度合いに応じた洗浄方法、臭い・乾燥の確認方法、最終検品項目、梱包作業など、細かなノウハウを習得することができた。

以下に研修内容の様子を報告する。

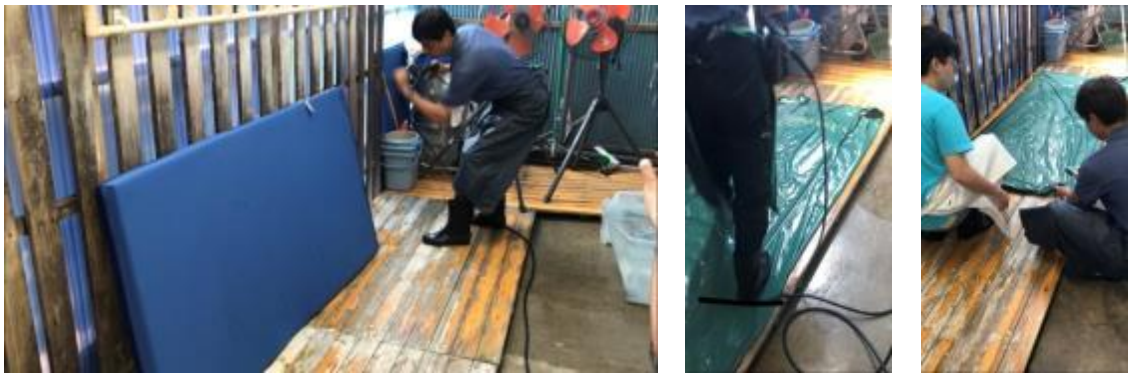
図表 7　国内研修の様子

入荷時の検品、チェック

重量計測、仕分け

臭い検品、カバー外し

マットレス洗浄、カバー洗浄



出所）コンソーシアム撮影

（イ）タイでの作業者向けトレーニング

工場責任者からタイ人作業者へ、マットレス本体、マットレスカバー、車椅子、車椅子クッションの洗浄方法・消毒方法・乾燥方法を指導した。トータルで 7 日間程度の期間を要した。タイにて流通しているパラマウントベッドのアクアフロートマットレスを使用し研修を実施した。

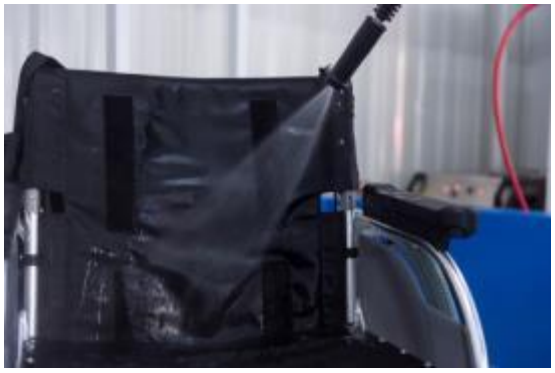
図表 8　タイにおける研修の様子

カバー外し

マットレス洗浄、カバー洗浄

乾燥、消毒

車椅子洗浄



車椅子オゾン水消毒

車椅子乾燥

アルコール清拭

出所）コンソーシアム撮影

（３）事業化準備

洗浄・消毒事業をタイで展開するための事業化に向けた準備を行った。以下にその活動内容を報告する。

ア. 営業指導

合弁会社の営業部門に対し、院内感染対策、感染経路や消毒方法、疥癬やダニに対する基礎知識、導入機器の特長等を指導し、提供するサービスの特長やメリットを顧客へ説明できるように指導を行った。また、モニターを通じて顧客への搬入・搬出時の注意事項や説明方法などについて OJT による指導を行った。更に、プレゼン資料の準備を通じて、プレゼンのロールプレイング、OJT によるプレゼンの実施を行い、営業体制を整えた。

イ. 代理店指導

合弁会社の代理店として、パラマウントベッドの現地法人とは、新規のベッド販売時に洗浄・消毒サービスを追加した提案、既存顧客の病院に対して洗浄・消毒サービスの提案をしていただく連携体制を整えることができた。

更に、現地日系クリーニング業者とは、マットレス等の大きくて処理できない品目や、殺ダニの営業メニューを追加いただくことで合意することができた。

ウ. 提案資料・プロモーション資料の作成

（ア）カタログ製作（タイ語）の作成

現地の顧客に製品を理解してもらうためにタイ語のカタログを整備した。カタログにおいては、洗浄・消毒の必要性を分かりやすくイラスト付きで説明することとした。

図表 9　作成したカタログ

出所）コンソーシアム作成

（イ）会社紹介資料（英語）の作成

新しく立ち上げた会社を広く知って貰うことも必要だと考え、会社紹介資料を英語で作成した。安心・安全、清潔なイメージを与えるために、ロゴから工場の内装に至るまでブルーを基調として統一し、安心感に繋げるために経営陣の顔を出す構成とした。

（ウ）事業紹介プレゼン資料（英語）の作成

タイにおいて洗浄・消毒という、新たなサービスを展開するため、写真を多く取り入れ、どの様なサービスを行っているのか分かり易く説明したプレゼン資料を作成した。また菌の消毒は目に見えないため、どの様な機器で消毒しているのか、消毒データや洗浄データの数値を利用して見える化を行った。

図表 10　作成したプレゼン資料

出所）コンソーシアム作成

（エ）事業紹介 VTR の作成

タイ国内における衛生環境の問題点を指摘し、当コンソーシアムが構築した拠点においてどの様なサービスが提供できるのか、何が解決できるのかを紹介する VTR を作成した。VTR の中で洗浄・消毒の一連の作業工程を動画で紹介した。

図表 11　作成した VTR

出所）コンソーシアム作成

（４）病院・施設へのマーケティング・実証（モニターテスト）

ア. 現状調査

10 月～11 月にかけて、ターゲットと考えている医療施設に対し院内感染対策の状況について、主に以下の 2 点の聞き取りを行った。

①現状マットレスや車椅子の洗浄消毒で行っているか否かと掃除方法

②院内感染の媒体としてマットレスや車椅子もなり得るという認識の有無。

訪問調査の調査結果を示す。

図表 12　院内感染対策の状況

	病院名	院内感染対策の調査結果	備考
1	チュラロンコン病院（国立大学病院／1,500 床）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。	
2	サワニーカニウィート赤十字介護施設（387 床）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。 経営陣は洗浄・消毒サービスに関心あり、モニターテストへの参加の承諾をもらっているが、事務方との調整に時間を要する。	
3	ラジャヴィティ病院（国立病院／1,100 床）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。 視察の結果、ベッド・車椅子・マットレスの状態・品質が低く、病院環境も老朽化しており、現在建設中の病棟が立ち上がる際など時期を考慮する必要がある。今の段階で攻める先ではないと判断。	保健省からの紹介。
4	バンコク病院（私立病院／550 床／病院グループ BDMS 傘下の病院）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。 Nヘルス社が BDMS のリネン、購買他一式を請け負っている。	
5	セントルイス病院（カトリック系私立病院／120 床）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。 採用の可能性がありトライアルを提案中。	大手病院は検討に時間がかかるため、近距離の中小私立病院として、パラマウントベッドより紹介。
6	私立病院（32 病院）	現状ではマットレス、車椅子の消毒処理は行っていない。	後述する保健省院内感染セミナーに参加した病院。

出所）コンソーシアム作成

サービスの価格設定については、現地における布団の洗浄サービスの価格・ダニ駆除サービスの価格を確認した上で、日本の価格を参考にした。更に、上述の病院の本サービスに対する反応と展示会（後述）での聞き取り調査、既存の車椅子顧客への提案時の調査結果を踏

まえ、下記のとおり設定した。

図表 13　設定価格

品目	価格
病院マットレス	THB1,000－
在宅マットレス（シングル）	THB2,500－
在宅マットレス（セミダブル）	THB3,500－
車椅子	THB2,500－
車椅子（リクライニング）	THB3,500－

出所）コンソーシアム作成

イ. サービス提案

補助事業開始時は、まずタイ保健省との関係構築に注力した（保健省との関係構築については後述）。院内感染対策に対する保健省の理解を得られた後は、タイ保健省主催の院内感染セミナーに参加した 32 病院を含めた、潜在顧客となりうる病院に対してアプローチを実施した。

特に、大手私立病院のバンコク病院グループの BDMS へは戦略的にアプローチを進め、突破口の足掛かりを掴んだ。当初は、代理店のパラマウントベッドを通じて、BDMS のリネン、購買一式を請け負っているNヘルスとの協力体制を打診していたが、検討・承認までに時間がかかりペンディング状態が続いていた。そこで、合弁会社のタイ人人脈を活用し、後述する ISPACOS に、バンコク病院の参加をお願いし、それを契機に N ヘルス社のナロンリット CEO、BDMS グループ Wattanosoth Center Hospital のティラウッド院長に、洗浄消毒サービスに興味を持っていただき、年明けの 1 月にプレゼンをする機会を得た。これにより提供するサービスを評価いただくことができた。また、マットレス単体ではなくパッケージでの提案、院内レンタル等の発展的なビジネスにも関心を持っていただき、2 月に再アプローチを行うなど、継続的に提案できる関係を構築することができた。

ウ. モニターテスト

洗浄・消毒の作業手順、顧客の評価等を確認するためにモニターテストを実施した。モニターテストについて以下に報告をする。

（ア）モニターの確保

前述の現状調査を行った医療機関、展示会（後述）におけるブース来場者、MATSUNAGA（THAILAND）CO., LTD.の既存顧客等からの見込先 30 か所をリストアップし、下記の 5 件に対しへモニターテストを実施した。

図表 14　モニターテストの内容

モニター先	対象製品
在宅個人客	家庭用シングルマットレス
在宅個人客	インタイムカーブマットレス Smart Sleep Aqua MW C200L
在宅個人客	ジェネラルマットレス
在宅個人客	車椅子ネクストコア
在宅個人客	車椅子ネクストコア

出所）コンソーシアム作成

なお、サワニーカニウィート赤十字介護施設については、モニターの合意はできており、実施台数、スケジュール調整、サービスの採用について詳細を協議中である。

（イ）洗剤テスト

モニターテストに先立ち、サラヤ株式会社と共同で、洗剤テストと染み抜きテストを実施した。その結果、タイ現地で入手可能な洗剤で洗浄対応は可能であることが分かった。マットレスの汚れのなかには、カビや失禁などの汚れだけではなく、マットレスの接着糊の変色などもあった。この場合は洗浄剤で落とすことができず、漂白剤を使用したが、製品へダメージを及ぼす可能性もあり、マットレスの洗浄においては、その汚れの種類に応じて洗浄処理することとした。

図表 15　洗剤テストの様子

出所）コンソーシアム撮影

図表 16　洗剤の種類と特徴

洗剤	希釈倍率	特徴	使用商品
Sanipaster　S(L) 	50 倍	汚れの除去と同時に除菌ができる。低発泡性のため、すすぎ時間を短縮。福祉用具本体、作業台や床などの洗浄に用いる。	車椅子本体
Towel cleaner 	30 倍	皮膚の垢・汗・皮脂などに強い洗浄力を発揮。	通常の汚れた布とゴム系マットレスカバー
Foaming Degreaser G-1 	20～80 倍	機械や食品油汚れにすぐれた洗浄効果を発揮。	汚れのひどい布とゴム系マットレスカバー
Zia Cleaner 	原液	漂白剤	車椅子クッション

出所）コンソーシアム撮影

（ウ）在宅顧客のマットレスにて対するモニターテストの実施

失禁によるシミ、屋外での天日干しによるマットレス内部の接着糊の変色等、マットレスの状態はさまざまであり、使用され続けたマットレスの状態はひどいものであった。しかし、さまざまな汚れがあったことから、今回のモニターテストでは多角的な洗浄・洗剤の検証が叶い、タイにおける知見が広がった。

図表 17　モニターテストの様子

処理前

処理後

出所）コンソーシアム撮影

エ. モニターテスト評価

洗浄品質に対しては、シミや臭いもなくなり非常に高い評価をモニターテスト顧客から得ることができた。商品の引取、納品時の梱包状態等のサービス面も高い評価をいただいた。高額なベッドということもあり、本サービスにより新品に近い状態にマットレスが蘇ったことに非常に喜んでいただけた。サービスの品質に対して設定価格も妥当だとの評価を得ることが叶い、定期的なメンテナンスサービスを検討いただけることとなった。

今回のモニター先は使用していない他のベッドを持っていたため代替マットレスを用意する必要がなかったが、今後は洗浄・消毒処理中に貸出できるマットレスを準備する必要があると考えている。現在日本より代替用マットレスを取り寄せ中である。

（５）展示会出展

本コンソーシアムが設立する洗浄・消毒事業を宣伝し、顧客ニーズ把握または顧客獲得を行うためにCARE EXPO Thailand 2019、MEDICAL FAIR THAILAND 2019に出展した。

ア. 出展した展示会概要と出展ブースの様子

（ア）CARE EXPO Thailand 2019

開催日：2019年8月29日（木） ～ 2019年9月1日（日）
会場：Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC)
主な出展社：タイ企業150社、KOWA、サラヤ他日系企業15社
高齢者向け製品・サービスを提供する企業が多数出展。ジェトロ、ビジネスイベントサービス（タイランド）社、オーソーモート（タイ政府系メディア）が協賛。タイをメディカルハブに成長させるというタイ政府方針に呼応するもので、セミナー及びビジネス商談会が実施された。

ブース来場者からは、家庭用マットレスの洗浄・消毒の可否、価格面の問合せを多く受けた。

図表 18　CARE EXPO Thailand2019 ブース出展の様子

出所）コンソーシアム撮影

(イ)MEDICAL FAIR THAILAND2019

開催日：2019 年 9 月 11 日 （水）～ 2019 年 9 月 13 日（金）
会場：Bangkok International Trade & Exhibition Centre (BITEC)
主な出展社：21 のナショナル・パビリオンを含む 70 を超える国と地域から 900 社が出展

今回は、9 回目の開催で、規模の拡大に伴い BITEC に会場を移し開催された。前回 2017 年に比べ来場者が 28%増加、うち、タイ以外の諸外国からは 40%増加。特に近隣国であるカンボジア、ミャンマー、ベトナムが増加し、タイが東南アジアのヘルスケア産業における有効なビジネス・プラットフォームであることが改めて示された。日本の出展者は 76 社、パビリオン出展は東京都中小企業振興公社、AMED、神戸市先端医療振興財団、大阪商工会議所、福島県、仙台市、さいたま市が出展していた。タイにおける旺盛なメディカル・ツーリズム需要、高齢化社会へのソリューションに加え、東南アジアのヘルスケア・マーケットの成長を背景に、魅力ある市場であり、ハブであることを再認識した。

会期中のブース来場者は以下のとおりである。

9/11　24 名、9/12　27 名、9/13　17 名、合計　68 名

（うち、31 名のフォローアップリストを整備した）

図表 19　MEDICAL FAIR THAILAND 2019 の様子

出所）コンソーシアム撮影

イ. 展示会出展の成果・課題

出展の成果としては、価格面における市場調査を行う事ができ、サービス価格設定の妥当性の評価を得ることができた。また、少ないながらも 31 名のフォローアップリストを作成することができ、顧客獲得の足掛かりができた。

課題としては、日本国内の展示会と比較し来場者数が少なく、また、医療機器販社や海外

の来場者が目立ち、病院関係者の来場は予想より少なかった。また、出展当時は工場稼働前であったため、明確な価格設定ができておらず、提案が不十分で、病院関係者や施設関係者への PR が効果的にできず、会期中にテストモニターの獲得や具体的な商談には至らなかった。

また、2 つの展示会とも、日本から多数の出展があったが、出展ブースが分散して纏まりがなく、価格競争力の高い中国、台湾、韓国といった諸外国に対抗するためには、チーム JAPAN としてパッケージ提案していていく必要があると感じた。

2 つの展示会出展により、今後は、病院や施設関係者が確実に集まる小規模な展示の情報を収集し出展を検討するとともに、機器導入後にランニングを行い、価格設定を明確にし、早急に営業に必要な販促ツールを準備する必要があることが明らかになった。

３－２．タイ保健省・タイ商工会議所への取組

タイにおける洗浄・消毒ビジネスを成功させるためにタイ保健省及びタイ商工会議所への働き掛けも同時に行った。その取組内容をここに報告する。

（１）タイ私立病院協会会員向け　院内感染セミナー

保健省及びタイ私立病院経営層への院内感染対策の啓蒙活動、タイにおける院内感染対策の将来的な法整備化を目的に院内感染セミナーを実施した。

ア．セミナーの概要

日時：2019 年 8 月 2 日（金）
会場：タイ保健省 9 階　会議室 3
主賓：タイ保健省保健サービス推進局　アコム-プラディットスワン副局長 主幹
来賓：タマサート大学-チュラブホーン国際医科カレッジ（CICM）　ジロート博士
　　タイ商工会議所　保健衛生委員会　クロッド-ロジャナサティエン委員長
　　在タイ日本国大使館　木村剛一郎一等書記官
　　公衆衛生スペシャリスト ミス・ガメットラムナカ氏
内容：感染予防システムの開発及び医療施設における無菌医薬品の管理

講演：

講演者	講演内容
大阪大学医学部　朝野教授	「日本の病院の感染予防」
ダイキン工業　金岡部長	「高齢者施設の換気システムの管理」
東海機器工業　長瀬	「高熱殺菌技術」
PC 滅菌プロセスセンター Khun Paradorn Nittayawattana	「無菌医療用品と開業医の知識の開発」
ワニッチ・フォンファン警察病院	「滅菌医療用品の作業」

参加者：Police General Hospital (โรงพยาบาลตำรวจ)
BMA General Hospital (โรงพยาบาลกลาง)
Vibharam Hospital (โรงพยาบาลวิภาราม)
Bangphai Hospital (โรงพยาบาลบางไผ่)
Mongkutwattana General Hospital (โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ)
Bhumibol Adulyadej Hospital (โรงพยาบาลภูมิพลอดุลเดช)
Chulabhorn Hospital (โรงพยาบาลจุฬาภรณ์)
The Bangkok Christian Hospital (โรงพยาบาลกรุงเทพคริสเตียน)
Vejthani Hospital (โรงพยาบาลเวชธานี)
Kasemrad Hospital Prachachuen (โรงพยาบาลเกษมราษฎร์ ประชาชื่น)
Central General Hospital (โรงพยาบาลซี จี เอช)
Synphaet Hospital (โรงพยาบาลสินแพทย์)
Navaminthra Hospital (โรงพยาบาลนวมินทร์)
Lerdsin Hospital (โรงพยาบาลเลิดสิน)
Navaminthra 9 Hospital (โรงพยาบาลนวมินทร์ 9)
Chularat Hospital (โรงพยาบาลจุฬารัตน์)　他

イ. 成果

本セミナーの開催案内をタイ保健省から、タイ私立病院関係者に発信いただき、当日は 32 病院に出席いただいた。このセミナーを通じて 32 病院に院内感染対策の重要性を認識いただき、個別アプローチ先として、32 の私立病院をリスト化することができた。

タイ保健省にとっても、院内感染管理の意識強化につながり、タイ保健省健康サービス推進局アコム副局長より、極めて充実した会合であったこと、さらに、今後、院内感染の法整備をしていく旨の発言があった。タイの医療機関にとっては、追加コストが発生する院内感染対策をタイに浸透させるためには、法制度化が大きな弾みになる。今回のセミナーを通し、その法整備化へと望みを託すことができた。

ウ. 今後の課題

今回のセミナーでは、タイ保健省に院内感染の理解・関心を深めていただくことができた。

今後は、タイ保健省に日本の医療機関視察、洗浄消毒工業の見学等を通し、さらに日本の院内感染の取り組みを理解いただく必要がある。

一方、法整備には数年単位で時間がかかることが見込まれる。引き続き保健省との関係をフォローアップしていくと同時に、私立病院等にも個別にアプローチが必要である。

図表 20　院内感染セミナーの様子

出所）コンソーシアム撮影

（２)第１回タイ保健省招聘（HCR2019 視察、レセプション、日本の事業所視察）

タイ保健省、タイ商工会議所との交流を深め、市場創造のための関係を構築すべく、タイ保健省、タイ商工会議所を招聘し、国際福祉機器展（以下、HCR2019）にて東海機器工業・松永製作所等が扱う実機を紹介、洗浄消毒の必要性、設備の理解を深める取組を行った。また、レセプションでは、院内感染をテーマにパネルディスカッションを行い、本事業の必要性をアピールした。

ア. 被招聘者

図表 21　被招聘者

Ms. Ngamnetr Eiamnakha	Public Health Technical Officer, Department of Health Service Support, MOPH

出所）コンソーシアム作成

本事業に関するタイ保健省のキーパーソンであるタイ保健省健康サービス推進局アコム副局長も招聘予定であったが、急用により急遽来日見送りとなった。

なお、タイ商工会議所メンバー、タイの病院・施設関係者も本補助事業におけるターゲットであるが、先方の関心が高く、先方の予算で来日した。院内感染の理解促進、関係構築のため、被招聘者と併せて視察を行った。

イ. 招聘プログラムの概要

(ア)HCR2019 視察

国際福祉機器展 視察日：2019 年 9 月 26 日（木）　13:00～17:00 会場：東京ビッグサイト　EAST-5

HCR2019 見学では、東海機器工業ブースにて実際の機器を動かしながら、洗浄・消毒機器を体感していただき、品質の高さを認識いただいた。松永製作所ブースでは各種車椅子の特長、フィッティング、姿勢保持の重要性を理解いただいた。パラマウントベッドブースでは、各種ベッドの特長、自立支援に必要な機能や重要性を説明した。

図表 22　HCR2019 視察の様子

出所）コンソーシアム撮影

（イ）レセプションの開催

開催日：2019 年 9 月 26 日（木）17:30～19:00
会場：TOC 有明
参加者：
（タイ側 25 名）
・タイ保健省　健康サービス推進局　オー上席研究員
・Kluaynamthai Hospital
・Thamasat University
・Healthcare Expert Group Co.,LTD
・K.P.N.SENIOR LIVING CO.,LTD.　他
（日本側 35 名）
・日本経済産業省
・Medical Excellence JAPAN、
・Paramount Bed (Thailand) Co., Ltd
・Siam Daikin Sales Co., Ltd.
・ユニ・チャーム株式会社
・株式会社ミクニ
・ヤマハ発動機株式会社
・株式会社イノアックコーポレーション
・古河産業株式会社
・株式会社スワニー
・株式会社シコク
・Ishii and Partners (Thailand) Co., Ltd.　他

展示会視察後に開催したレセプションでは院内感染をテーマにパネルディスカッションを行い、タイにおける院内感染対策の重要性を再認識いただいた。また、タイに興味のある日系企業にもお声掛けし、交流を深める場を提供した。

図表 23　レセプションの様子

出所）コンソーシアム撮影

（ウ）事業所視察

事業所視察では、パラマウントベッド、サイバーダイン、花王の視察を実施し、日本の商品力、技術の高さを紹介した。

図表 24　日本の事業者視察の様子

パラマウントベッド　　サイバーダイン　　花王

出所）コンソーシアム撮影

ウ. 成果

本補助事業採択前を含め、今回は 3 回目の訪日視察及びレセプションの開催となり、タイ保健省・タイ商工会議所とのさらに強固な関係を構築することができた。

また、8 月にタイ保健省でのセミナーを開催した上での訪日であり、今回は院内感染をテーマにパネルディスカッションを開催することができた。保健省オー上席研究員からもタイの法整備化を進める提言もあり、本事業を進める上で重要な機会となった。

東海機器工業会長もパネラーとして参加し、当社の理解を深めていただき、締めの挨拶をさせていただく中、更なる友好関係を構築することができた。

エ. 今後の課題

本事業のタイ保健省のキーパーソンであるアコム副局長が急用により来日見送りとなってしまったため、11 月に改めて、アコム副局長を招聘し、洗浄・消毒工業の見学も含めた院内感染対策の個別の視察を行うこととした。

（3）第2回タイ保健省招聘（医療施設・洗浄・消毒センター等視察、経済産業省表敬）

9 月の招聘時にタイ保健省アコム副局長の来日が叶わなかったため、改めて、タイ保健省における関係部局の上層部を招聘し、日本の病院、消毒センター等の見学することで院内感染対策の知識を深めてもらうことを目的に実施した。今回の招聘により日本の感染対策と技術を紹介し、タイ保健省との協力関係を強固なものとし、今後の法整備化へのステップとして繋げたいと考えた。

ア. 被招聘者

図表 25　被招聘者リスト

1	Dr. Akom Praditsuwan	The Deputy Director-General, Department of Health Service Support, MOPH
2	Ms. Ngamnetr Eiamnakha	Public Health Technical Officer, Department of Health Service Support, MOPH
3	Dr. Jirot Sindhvananda	Director of CICM, Thamasart University

出所）コンソーシアム作成

当初、保健省健康サービス推進局のタレス局長も来日頂ける運びであったが、急遽、先方都合でキャンセルとなった。そこで当初の予定どおり、アコム副局長を団長に招聘を行った。

イ. 招聘プログラム

招聘プログラムを以下に示す。

図表 26　招聘プログラム

日時	場所	内容
11 月 11 日 13:30～15:00	日本赤十字総合福祉センター	病院併設の介護施設の院内感染対策、日本の介護施設運営についてのレクチャー及び施設見学 →日本の施設の感染対策の現場をみて頂き、日本の経験と技術を紹介
11 月 12 日 11:00～11:40	経済産業省	事業の進捗報告及び院内感染対策についての意見交換
11 月 12 日 14:00～15:30	神奈川県 温泉地学研究所	温浴施設の感染対策、高齢者向け温泉療法について情報交換及び施設見学 →メディカル・ツーリズムとしてタイ保健省が高齢者への温泉療法に関心あり。その感染対策を見学いただくとともに、ホテル向け等、本事業今後の展開を検討する機会とする。
11 月 12 日 16:00～18:00	Meeting	コンソーシアムとタイ保健省との Meeting
11 月 13 日 13:30～14:30	ルート 21	福祉用具の洗浄・消毒センターで施設見学 →洗浄・消毒の現場をみて頂き、福祉用具の接触感染対策の流れ、日本の技術を紹介
11 月 13 日 15:30～16:30	順天堂大学医学部 附属順天堂医院	病院の感染症とリハビリテーションの現場の説明、院内感染対策について施設見学 →日本の病院の感染対策、リハビリテーションでの福祉用具の活用をみて頂き、消毒の必要性、日本の経験と技術を紹介
11 月 13 日 17:00～18:00	パラマウントベッド	パラマウントベッドにて、福祉用具の正しい活用方法を見学 →レンタル、洗浄・消毒の実績のある福祉用具の正しい知識と日本の技術を紹介

出所）コンソーシアム作成

ウ. 成果

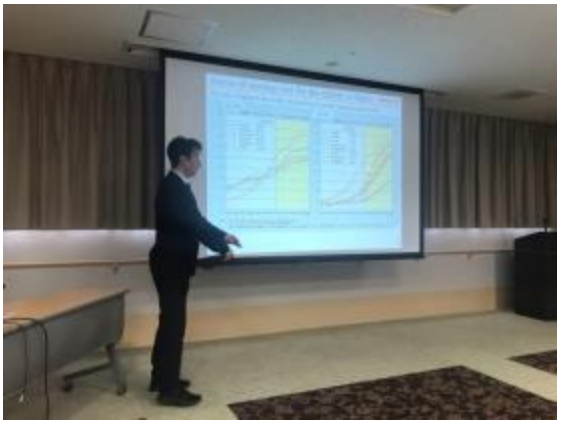
タイ保健省の上層部と多くの時間を共有し、日本の院内感染対策を確認いただいたことで、タイでの感染対策、意識改革を進める重要性を再認識いただくことができた。タイ保健省からは、法令化には時間がかかるため、まずはガイドラインの制定から進めるという具体的な方針をお話いただくことがきた。

エ. 今後の課題

タイ保健省と今後も良好な関係を継続するとともに、ガイドライン制定に向けてのスケジュール化について、タイ側へ提言・支援をしていく必要がある。

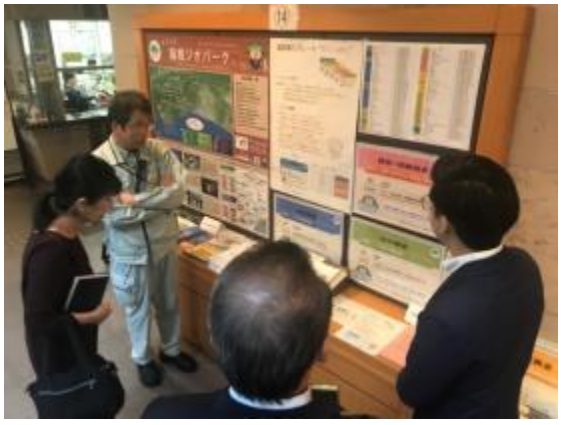
図表 27　視察の様子

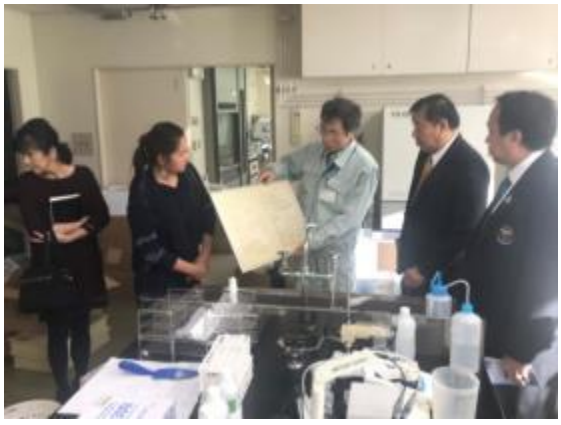
日本赤十字総合福祉センター



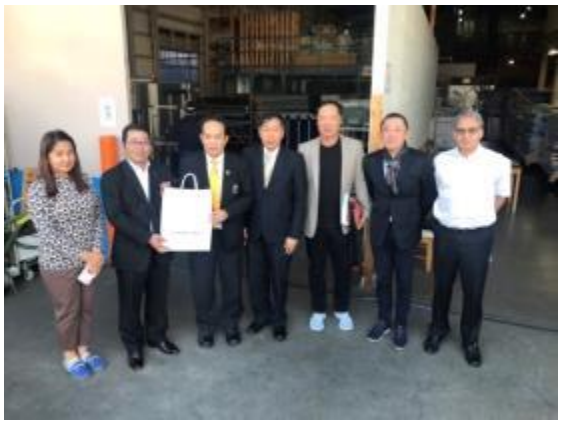
経済産業省

神奈川県温泉地学研究所





ルート 21



順天堂大学医学部附属順天堂医院

パラマウントベッド

出所）コンソーシアム撮影

（４）ISPACOS シンポジウムへの参加・協力

日本・タイ交流を目的にタイで開催された ISPACOS シンポジウムへ、日本及びタイの病院関係者、オピニオンリーダーとの人脈形成を目的に参加・協力した。ISPACOS（International Society of Patient-Centered Oncology Science）は「患者にやさしいがん医療サイエンス」を目指した日本の団体で、日本国内だけでなく世界に目を向けて取組を実施している。計画していた 2 つの展示会へのブース出展は完了したが、多くの医療従事者が集まる本シンポジウムへの参加・協力は、展示会出展と同じく、院内感染サービスの重要性を訴求する有効な機会であると判断した。

イベントに対してはタイ保健省との講師派遣等の調整、参加者募集、当日のサポートを行うとともに、当日はドクター等の来場者向けに洗浄・消毒サービスの PR ブースを設けた。

ア. シンポジウムの概要

名称：The 3rd ISPACOS Symposium

日時：2019 年 12 月 7 日（土）

会場：シェラトン・グランデ・スクムウィット・ホテル　2 階スクンビットルーム
主催者：International Society of Patient Centered Oncology Science(ISPACOS)
プログラム：

13:00　Registration
13:15　Opening Remark Dr. Akom Chaiveerawattana
　　MOPH Director, Maha Vajiralongkorn Hospital
13:25　Official Greeting Mr. Goichiro Kimura
　　The First Secretary, Embassy of Japan in Thailand
13:30　Introduction of ISPACOS Dr. Irimura, Dr.Sato, Dr.Saito

Session 1：Current Cancer Therapy from Clinical Aspects
13:50　How we prevent and manage Cancer in Thailand
　　Dr.Akom Chaiveerawattana
　　MOPH Director, Maha Vajiralongkorn Hospital
14:00　Contribution to Molecular Targeted Therapy
　　Mr. Naoki Iida, Pharmacist

Session 2：Supportive Care in Different Countries and Cultures
14:25　Supportive Care in ASEAN Dr. Mitsue Saito

Session 3：Comprehensive Care for Patient-Centered Cancer Therapy
15:20　Sharing the voice of Patient Family
　　Mr. Masayuki Shii

Session 4：Administrative strategies to provide safe molecular targeted drugs
15:40　The role of Japanese regulatory agency PMDA
　　Dr. Junko Sato
15;50　The role of FIP (International Pharmaceutical Federation)
　　Dr. Tatsuro Irimura

Session 5: Panel Discussion and Q&A
16:00
　1) Dr. Jirot Sindhvananda　　CICM Thammasart University
　2) Dr. Ranon Songsawad　　Specialist in Specialist in Chemotherapy
　3) Dr. Tatsuro Irimura　　Juntendo University

4) Dr. Junko Sato	PMDA
5) Dr. Jun Noritake	Bangkok Hospital (BDMS)
6) Mr. Masayuki Shii	i-dac(Bangkok) Co., Ltd.
Moderator: Dr. Mitsue Saito	Juntendo University

16:40 Closing Remarks

Mitsue Saito, M.D., Ph.D. MBA,
Chairperson & Professor, Department of Breast Oncology,
Juntendo University School of Medicine

MC on this event will be managed by Ngamnetr Eiamnakha, Ministry of Public Health

図表 28 ISPACOS シンポジウムの様子

出所）コンソーシアム撮

イ. 成果

本シンポジウムをサポートすることにより、順天堂大学、東京大学、東京理科大学、PMDA

の先生方と交流を持つことができ、その後に実施したタイ保健省の日本視察の際に協力を得ることができた。また、タイ側に対しても有益な情報提供ができ、今後も継続的な交流をしたいという評価を得た。また、コンソーシアムの活動の評価があがり、日タイのオピニオンリーダーとの人脈を形成することができた。

また、バンコク病院の則武淳先生にパネルディスカッションのパネラーを依頼したことをきっかけにして、今までペンディング状態であったバンコク病院のキーマンであるティラウッド先生をご紹介いただき、繋がりを形成することができた。

ウ. 今後の課題

先ずはバンコク病院との関係を構築するためのアプローチが必要であり、タイにはない新たな洗浄・消毒サービスを提案するので、分かり易いプレゼン資料の作成、メディカル・ツーリズムの進んだ病院の要望に応える必要がある。

（５）タイ現地イベント（会社設立レセプション）

本事業では、2019 年 10 月に日本とタイの合弁会社として TOKAI HYGIENE (THAILAND) CO., LTD .を設立した。新会社では福祉機器の洗浄消毒を事業の柱にし、タイ病院の院内感染対策と在宅のベッドなどの疥癬対策を中心として市場に開拓していく計画である。設立を記念し、2 月 13 日（木）にレセプションを開催した。病院、関係各社及びマスコミを招待し、院内感染対策の必要性を改めて訴求するとともに、テストモニター確保向けて事業の PR を行った。

ア. レセプションの概要

日時：2020 年 2 月 13 日(木)　14：30 受付、15：00 セレモニー 開始
会場：シェラトン・グランデ・スクムウィット・ホテル　2 階スクンビットルーム
主催：TOKAI HYGIENE (THAILAND) CO., LTD.
後援：Medical Excellence JAPAN 、タイ商工会議所
プログラム：

12:30　受付
13:00　開式の辞 Mr. Chayaporn Phornprapha
13:05　主賓挨拶 Mr. Kalin Sarasin (Chairman of Thai Chamber of Commerce)
13:10　主賓挨拶　Mr.Phornthep Phornprapha (Saiam Motor President)
13:15　MEJ より挨拶 Mr. Norihiro Kawai
13:20　院内感染について説明 Dr. Nart Fongsmut
13:30　Tokai Hygiene 役員の紹介
13:35　記念写真撮影

14:20　東海機器工業より挨拶 Mr. Seiji Naito
14:25　閉会の辞 Mr. Noriyuki Matsunaga
14:30　閉会

図表 29　会社設立レセプションの様子

図表 30　併設の協賛メーカー展示の様子

出所）コンソーシアム撮

本レセプションの中でタイ関係者に、洗浄・消毒事業が感染対策、タイの高齢化やメディカル・ツーリズムの発展に対して必要なサービスであることを認識いただいた。

また休憩時間には、企業紹介 VTR を流し、事業を分かり易く説明した。また、本コンソーシアムに賛同いただいた日系企業の各社に協賛いただき、隣の別会場では関連会社の商品 PR の場を設けた。

イ. 成果

現在提案中の BDMS グループ、購買窓口である N ヘルスのトップであるナロンリッド氏も参加いただき、事業の PR と関係を強化することができた。

また、参加いただいた日系企業にも本コンソーシアムの重要性を認識いただき、チーム JAPAN として、新コンソーシアム（後述）を立ち上げ、連携・協力していく方向性を確認することができた。

ウ. 今後の課題

BDMS グループ及び N ヘルスに対して、採用いただけるサービスメニューの提案が必要であり、早急にモニター実施からサービスの提供に繋げる必要がある。

マットレス・車いすの洗浄消毒サービスだけでなく、日本の優れた福祉用具や商品をトータル提案できるチーム JAPAN の拡大が必要である。

第4章　まとめ

4－1．成果

ア. 拠点構築

第一の目標である拠点構築において、当初 2020 年 2 月を目標に会社設立を予定していたが、前倒して 2019 年 10 月に会社を設立し、2020 年 2 月 13 日に会社設立レセプションを開催することができた。

合弁会社においては、日系企業の車椅子老舗メーカー松永製作所のタイ現地法人、タイ財閥でクリーニング事業等多数の事業を展開している現地企業、高級コンドミニアムなど不動産業を営む現地企業と本コンソーシムの代表団体である東海機器工業の 4 社にて設立することができ、タイ現地にて大きな人脈、影響力のある拠点を構築することができた。実際、これらの人脈から、タイ保健省、タイ商工会議所、タイの大手病院経営層等へのアクセスが可能になった。また、タイ及び東南アジアにて影響力のある Dr. Nart Fongsmut がアドバイザーとして参画し、広く福祉事業を推進することができる強固な土台を構築することができた。

機器の輸出入、工場整備等のハード面においても、マットレス、車椅子などの福祉用具を洗浄・消毒する体制を整備することができた。

また、代理店としてパラマウントベッド及び日系クリーニング事業者には、既存のサービスメニューに洗浄・消毒サービスを追加提案いただくことで合意できた。これは、合弁会社にとって代理店獲得・販路拡大という成果だけでなく、本事業が、日系の福祉用具メーカー・事業者の商品提案力向上にもつながり、タイ市場で展開する上で Win-Win の関係を構築することできた。

イ. マーケティング・実証

各種イベントからのアプローチ、合弁会社の人脈を活用することにより、日系企業が単体で挑んでも突破することができなかった、ASEAN における医療法人最大手の BDMS バンコク病院グループ及び購買他一式を請け負うNヘルスのトップに対して、いつでも提案ができる関係を構築することができた。

価格設定については、ランニングコストを試算し、①既存顧客へのアプローチ、②展示会でのアプローチ、③病院・施設へのアプローチを通して顧客が納得できる価格設定を行う事ができた。また、機器操作のトレーニング、作業マニュアルの整備を行い、モニターテストでは、洗浄・消毒の品質に対して高評価を得ることができた。

ウ. タイ保健省・タイ商工会議所との関係構築

各種イベントを通じ、タイ保健省とタイ商工会議所に対して密接な関係を構築すること

ができ、院内感染対策においてガイドライン制定への動きを作ることができた。

また、1企業としてではなく、日本企業の取り纏め窓口としての要望をいただき、ユニ・チャームやダイキン工業など大手企業を含めた、新たなコンソーシアムを形成・活動する足掛かりとして、本事業は有益な取組となった。

エ. 新コンソーシアムの構築

本補助事業では、タイ保健省、タイ商工会議所を招待したレセプションなどで、タイでヘルスケア事業を展開する日系企業にも参画いただく機会を複数回設けた。本補助事業の中で、タイ保健省やタイ商工会議所、タイの病院にプレゼンを重ねる中で、日本の感染症対策を訴求するには、各社が個別の自社製品を売り込むよりは、チーム JAPAN として日本のヘルスケアの全体像を示した方が効果的であるという結論に至った。結果、合弁会社 TOKAI HYGIENE (THAILAND) CO., LTD.設立を機に、新会社 KAIGO LIFE の設立をするに至り、以下のメンバーが参画する日本企業のコンソーシアムを構築するに至った。これにより、日本企業単独での営業は難しいタイ保健省やタイ商工会議所、BDMS・N ヘルス等へ効果的な営業展開が可能となる。

図表 31　KAIGO LIFE のメンバー

Introducing Premium Members

1. Siam Daikin Sales
2. Matsunaga Thailand
3. Tokai Hygiene Thailand
4. Paramount Thailand
5. Uni Charm Thailand
6. Saraya Thailand
7. Ishii Clinic Thailand
8. BLEZ Group
9. Mikuni Thailand
10. Daimaru Kogyo Thailand
11. KhaoKho Talaypu

出所）コンソーシアム作成

4－2. 課題

ア. 病院、高齢者施設

今年度の補助事業を通して、院内感染対策への保健省・病院の意識は上がっているが、院内感染対策の法整備化、ガイドライン制定には時間がかかり、公立病院において追加費用が発生する福祉用具の洗浄・消毒サービスを導入するには時間を要する。

私立病院においてバンコク病院グループ及びNヘルスとの窓口を構築できたが、病院は治療がメインであり、環境改善という意味でマットレスや車椅子、ベッド等単体だけでは弱

く、病室内全体でのパッケージ提案や、院内レンタル等の発展的なビジネス展開が必要である。

イ. 在宅

在宅顧客へアプローチした結果、家庭用ベッドマットレスをメンテナンスするサービスする事業者がいないため、ダニに対する適切な処理や失禁等に対する適切な処理ができずに困っており、そこにニーズが存在することを確認できた。しかし、現在の消臭乾燥・殺ダニ・消毒する機械システムはシングルマットレスしか対応しておらず、在宅顧客へのサービス展開を推進するためるには、現地の状況を踏まえるとクイーンサイズ、キングサイズに対応した特注機械の設備導入が必要である。

4－3．今後の展開及び3～5年の収支見込み

(1)今後の展開

ア. 病院、高齢者施設

病院、高齢者施設については、下記 4 点に取り組む。

- 今回作成した、洗浄消毒の効果を数値や映像で示した資料を用い、バンコク病院グループ及びNヘルスを中心に私立病院への営業を強化し、単発ではなく定期的なサービス受託を目指す。
- 福祉用具単体ではなく、自社以外の協力も含め、室内環境を改善するパーケージ構築を推進し、多角的なサービス展開を進める。
- リハビリ病院を中心に、福祉用具の院内レンタルの仕組みを構築・提案する。現在ではどの患者も同じ車椅子や福祉用具が利用されているが、患者の状態に合わせ、必要な時に、必要な福祉用具が利用できる患者ファーストのサービス展開することが、患者の満足度向上に繋がることを提案していく。
- 病院グループとの繋がりを拡大し、合弁会社の黒字化・ビジネスモデルを確立し、各地域にフランチャイズ化を 5 年以内に展開する。

イ. 在宅

在宅については、下記 3 点に取り組む。

- 合弁会社の人的ネットワークを活用し、既存顧客、高級コンドミニアム顧客に対して、先ずはシングルベッドの洗浄・消毒サービスの展開を進める。
- 収支の状況を判断しながら、クイーンサイズ、キングサイズ対応の機器導入をすすめ、更なる顧客獲得を進める。
- 日系クリーニング業者と連携し、アレルギー対策、殺ダニ対策の営業メニューを提供し顧客増強をはかる。

（2）収支見込

マットレス・車いす洗浄・消毒サービス事業の収支見込は、下記のとおりである。

図表 32　5 年間の収支見込

（単位：千円）

収支項目		開始年度	2 年目	3 年目	4 年目	5 年目
収入	洗浄・消毒（病院）		10,800	10,800	10,800	10,800
	洗浄・消毒（在宅）		16,200	16,200	32,400	32,400
支出	ｲﾆｼｬﾙｺｽﾄ		2,000		7,000	
	ﾗﾝﾆﾝｸﾞｺｽﾄ		900	900	1,200	1,200
	営業経費		2,160	2,160	2,160	2,160
	人件費	4,339	12,000	12,000	12,000	12,000
	事業費	4,694	4,800	4,800	4,800	4,800
	委託費	12,034				
合計	単年度	-21,068	5,140	7,140	16,040	23,040
	累計	-21,068	-15,928	-8,788	7,252	30,292

※病院マットレス：1,000THB/枚、在宅マットレス（シングル）：2,500THB/枚、
車椅子：2,500THB/台を想定

出所）コンソーシアム作成

なお、通常、洗浄・消毒サービスの提供は、処理量・効率化によって収支が拡大となるため、規模拡大、多店舗化、フランチャイズ化によって事業拡大となる。

しかし、本コンソーシアムで構築した拠点は、単なる「洗浄」、「乾燥」ではなく、エビデンスのある「消毒」、日本の経験・ノウハウを活かした手順・検査項目などソフト面を含めた「工程管理」の仕組みであり、本拠点構築により、レンタルに対応した日本の車椅子メーカー、日本のベッドメーカーの商品提案力を上げ、高齢化先進国である日本の福祉用具レンタルといった独自システムを提案することが可能となった。このコアサービスを足掛かりに、今後、福祉用具の院内レンタルサービスを開始すれば、処理量ではなくレンタル期間によって収支の拡大ができ、市場規模も拡大できると考えている。

（様式２）

二次利用未承諾リスト

報告書の題名　平成31年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業
（タイにおける消毒・洗浄普及による医療環境改善事業）

代表団体名 東海機器工業株式会社

頁	図表番号	タイトル
		なし