

平成28年度 医療技術・サービス拠点化促進事業

医療拠点化促進に関する実証調査事業

(全体編)

報告書

平成29年3月

一般社団法人 Medical Excellence JAPAN

**医療拠点化促進実証調査事業
報告書**

— 目 次 —

第1章 事業の概要.....	2
1-1. 事業の背景・目的.....	2
1-2. 実施体制.....	3
1-3. 実施概要.....	5
第2章 事業全体の統括管理.....	6
2-1. 公募.....	6
2-2. 審査・採択.....	11
2-3. プロジェクトの指導、助言、進捗管理、事業報告会の開催.....	11
第3章 各プロジェクトの実施概要.....	16
第4章 まとめ.....	22
4-1. アウトバウンド・医療分野.....	22
4-2. アウトバウンド・介護分野.....	30
4-3. インバウンド分野.....	35
4-4. 総括および管理団体の課題.....	39

第1章 事業の概要

1-1. 事業の背景・目的

「日本再興戦略」（平成25年6月閣議決定）、「日本再興戦略 改訂2014」（平成26年6月閣議決定）及び「日本再興戦略 改訂2015」（平成27年6月閣議決定）において、日本の優れた医療技術・サービスの国際展開（以下、「医療の国際展開」）をアウトバウンド・インバウンドの両面で促進していく旨が明記されており、医療の国際展開は経済成長を図る上での重点施策の一つに位置付けられている。

医療の国際展開は、相手国の健康改善や経済市場の創出など、相手国の発展に寄与するものであり、日本のプレゼンスや信頼の向上につながるものである。また日本の医療機器や医療関連サービス事業者等にとっては、優れた医療機器の開発や新たな医療関連サービスを生み出す契機となるなど、日本の経済成長に資するものである。加えて、国外の患者を受入れることは、日本の医療技術・サービスのさらなる充実につながり、国内患者向けの医療サービスの向上にも資するものと考えられる。

このような観点から、日本政府は「日本再興戦略」において、「新興国を中心に日本の医療拠点については2020年までに10か所程度創設し、2030年までに5兆円の市場獲得」との目標を掲げている。この目標達成に向けて、経済産業省では、日本の良質な医療サービスと医療機器を積極的に展開するため、日本の医療機器導入の補助事業や、医療機器メーカーと医療機関等との連携による日本の医療拠点構築に向けた実証調査等を実施し、現地の医療制度やニーズを踏まえた事業化を推進するとともに、その基盤となる外国人患者受入に関わる環境整備を実証事業等を通じて検討してきた。

しかしながら、欧米や韓国、中国などの国々においても医療の国際展開を急速に進めており、これまでの取組の成果を迅速に事業化に結び付け、自立的な医療サービスの国際展開を軌道に乗せる必要がある。同時に、2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催も見据えながら、外国人が安心して医療サービスを受けられる環境整備等に係る諸施策を、着実かつより加速させて実施していくことが必要となる。

本事業では、医療及び介護関連の企業・機関などの連携による、自立的・持続的に収益が見込める日本の医療拠点の事業化に向けた実証調査及び日本の医療機関における外国人患者受入環境整備のための実証調査を支援する。

それによって、アウトバウンド・インバウンドの両面から日本の医療国際展開を促進し、日本再興戦略の実現に寄与することを目的とする。

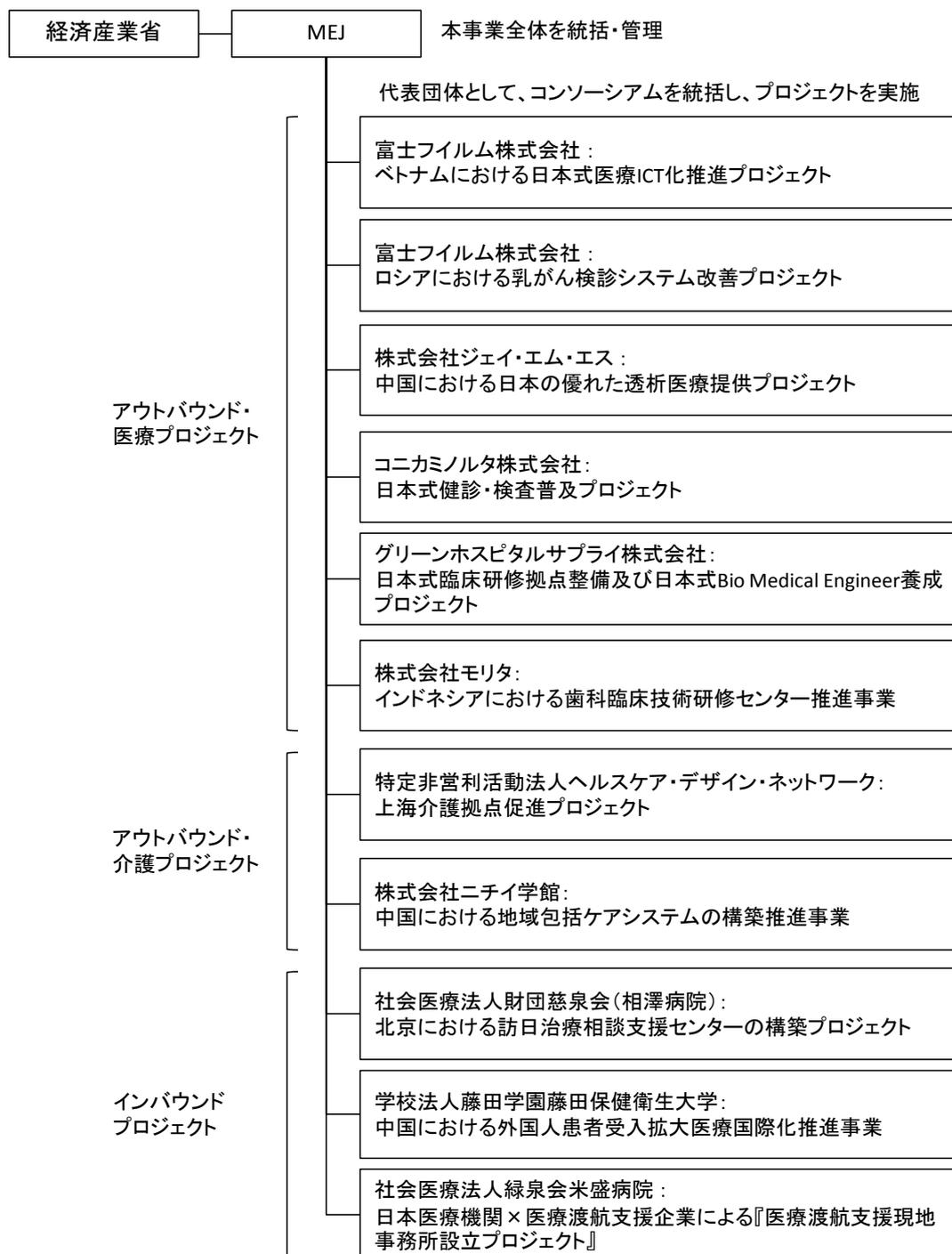
なお、平成28年7月に決定された「アジア健康構想に向けた基本方針」を推進するため、医療分野に加えて、介護分野の事業化に向けた実証調査も併せて展開する。

1-2. 実施体制

1)事業全体の実施体制

本事業の実施にあたっては、一般社団法人 Medical Excellence JAPAN（以下、「MEJ」）による事業全体の統括の下、複数の団体がコンソーシアムを組み、計11コンソーシアムにより、11プロジェクトの実施体制を構築した。その内訳は、アウトバウンド・医療分野で6件、アウトバウンド・介護分野で2件、インバウンド分野で3件となっている。

図表・1 実施体制



2)各コンソーシアムの実施体制

<アウトバウンド・医療分野>

(1)ベトナムにおける日本式医療ICT化推進プロジェクト

富士フイルム株式会社を代表団体として、株式会社富士通九州システムサービスとコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からは佐賀県医療センター好生館、FUJIFILM Viet Nam、ベトナム側からはチョーライ病院が参加した。

(2)ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト

富士フイルム株式会社を代表団体として、ピー・ジェイ・エル株式会社、株式会社メディアヴァ、FUJIFILM Russia がコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、ロシア側からモスクワ市立 Woman Health Center (以下、「WHC」)、Strategic Choice Advisory Ltd. が参加した。

(3)中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト

株式会社ジェイ・エム・エスを代表団体として、大連ジェイ・エム・エス医療器具有限公司(以下、「大連 JMS」)とコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からは公益社団法人日本臨床工学技士会、医療法人社団松和会、旭化成メディカル株式会社、中国側からは中国人民解放軍総病院が参加した。

(4)日本式健診・検査普及プロジェクト

コニカミノルタ株式会社を代表団体として、シスメックス株式会社、PwC あらた有限責任監査法人、PwC Bangladesh がコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からは九州大学アシル研究室、日本人間ドック学会、バングラデシュ側からはバングラデシュ保健省、Medicare Japan、BJIRI、Grameen Kalyan、Banladesh PaCT、ICDDR, b が参加した。

(5)日本式臨床研修拠点整備及び日本式Bio Medical Engineer養成プロジェクト

グリーンホスピタルサプライ株式会社を代表団体として、学校法人大阪滋慶学園とコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からは株式会社伊藤喜三郎建築研究所、パシフィックコンサルタンツ株式会社、バングラデシュ側からは SHIP Aichi Medical Service Ltd.、アイチグループ、バングラデシュ工科大学、ダッカ大学、DFDL が参加した。

(6)インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業

株式会社モリタを代表団体として、医療法人社団ベル歯科とコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からはアジアデンタルフォーラム、東京医科歯科大学歯学部、昭和大学歯学部、歯科機器企業(株式会社モリタ製作所等)、歯科材料企業(クラレノリタケデンタル株式会社、株式会社ニッシン等)、インドネシア側からはトリサクティ大学が参加した。

<アウトバウンド・介護分野>

(7)上海介護拠点促進プロジェクト

特定非営利活動法人ヘルスケア・デザイン・ネットワークを代表団体として、銀座養老医療中国株式会社、株式会社日本設計、株式会社ランダルコーポレーション、上海由由湖山養老投資管理有限公司がコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側から株式会社幸和製作所、日進医療器株式会社、マツ六株式会社が参加した。

(8)中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業

株式会社ニチイ学館を代表団体として、八楽夢床業（中国）有限公司、漳州立泰医療康復器材有限公司、株式会社 P2P BANK がコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側からはニチイ中国独資法人 3 社、ニチイ中国事業会社 14 社が参加した。

<インバウンド分野>

(9)北京における訪日治療相談支援センターの構築プロジェクト

社会医療法人財団慈泉会を代表団体として、日本エマージェンシーアシスタンス株式会社、相澤（北京）医院管理有限公司、北京威馬捷国際旅行援助有限責任会社がコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側から筑波大学附属病院、がん研有明病院、聖路加国際病院、国立成育医療研究センター、中国側から北京天壇普華医院、北京泰徳城院管理投資有限公司が参加した。

(10)中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業

学校法人藤田学園藤田保健衛生大学を代表団体として、株式会社ニチイ学館とコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、中国側から日医（北京・上海・広州）商貿有限公司、中国現地事業会社（10 社）が参加した。

(11)日本医療機関×医療渡航支援企業による『医療渡航支援現地事務所設立プロジェクト』

社会医療法人緑泉会米盛病院を代表団体として、株式会社ジェイティービーとコンソーシアムを組みプロジェクトを実施。協力団体として、日本側から京セラメディカル株式会社、一般財団法人メディポリス医学研究財団 メディポリス国際陽子線治療センターが参加した。

1-3. 実施概要

本事業は、①11 プロジェクト全体の統括管理、②11 プロジェクトの実施から成る。

以下、第 2 章では本事業の全体統括として MEJ が行った、公募、採択・審査及びプロジェクトの指導、助言、進捗管理、事業報告会の開催等の実施内容をまとめる。また、第 3 章では各プロジェクトの実施概要をまとめる。第 4 章では、本事業で実施したプロジェクトの成果を総括し、得られた知見と今後の課題についてとりまとめる。

第2章 事業全体の統括管理

本事業でMEJが実施した全体の統括・管理の内容を以下にまとめる。

2-1. 公募

公募は、MEJのホームページを通じて行われた（一次公募：平成28年4月6日～4月27日、二次公募：9月5日～9月26日）。なお、4月11日に公募説明会を実施し、本事業の内容、手続などについて周知した。

下記に、公募案内、公募要領の内容について、一次公募の例を示す。なお、二次公募においては、平成28年7月に決定された「アジア健康構想に向けた基本方針」を推進するため、主に介護分野の事業を募集した。

図表・2 公募のホームページ（一次公募）

平成28年度「医療技術・サービス拠点化促進事業」 （医療拠点化促進に関する実証調査事業） 公募のお知らせ ※受付は終了しました

公表日：平成28年4月6日
一般社団法人 Medical Excellence JAPAN

一般社団法人Medical Excellence JAPANでは、経済産業省より、平成28年度「医療技術・サービス拠点化促進事業」補助金の交付を受け、当該事業の中で、海外における日本の医療技術・サービスの拠点化を促進するため医療拠点化促進に関する実証調査事業（以下、「本事業」）を実施することといたしました。

本事業では、日本式医療拠点の事業化に向けた実証調査や、我が国の医療機関における外国人患者受入環境整備のための実証調査を計画する医療関連企業や医療機関の取り組みについて幅広く提案を募り、事業者自らが行う取り組みに対する「補助事業」として支援を行う「医療拠点化促進に関する実証調査事業」を行うことで、アウトバウンド・インバウンドの両面から高品質な日本式医療技術・サービスの国際展開の促進を目指します。

公募の受付につきましては、一般社団法人Medical Excellence JAPANにて、平成28年4月6日（水）より平成28年4月27日（水）【12時必着】まで実施します。（受付は郵送もしくは宅配便のみ。）

公募の受付について※受付は終了しました

公募期間	公募開始 平成28年4月6日（水） 公募締切 平成28年4月27日（水）12時※必着 （受付は郵送もしくは宅配便のみ。）
応募書類の提出先	一般社団法人Medical Excellence JAPAN 「医療拠点化促進に関する実証調査事業」事務局 〒102-0082 東京都千代田区一番町13番地 一番町法眼坂ビル3階

出所) MEJ ホームページ (<http://www.medical-excellence-japan.org/jp/h28/publicoffering.php>)

図表・3 公募要領抜粋（一次公募）

1. 補助事業の目的

本補助事業は、我が国が高い競争力を有する医療技術とサービスが一体となった戦略的な医療拠点整備を計画する医療関連企業や医療機関等の団体を支援することによって、日本式医療の国際化を促進させることを目的とします。

2. 補助対象事業者

本補助金における補助対象事業者は、原則として法人格を有する民間事業者または団体とします。事業主体は、コンソーシアムを形成する事業者とします。

3. 補助事業の内容

（1）応募対象となる事業

本補助事業は、医療関連企業や医療機関などの連携による、自立的・持続的に収益が見込める日本式医療拠点の事業化に向けた実証調査及び我が国の医療機関における外国人患者受入環境整備のための実証調査を支援することにより、アウトバウンド・インバウンドの両面から我が国の医療国際展開を促進し、日本再興戦略の実現に寄与することを目的とします。

事業の実施にあたっては、次に掲げる2種類のいずれかの事業を選択してください。なお、応募後の申請者による類型の変更はできません（ただし、審査結果により、類型の変更が行われることがあります）。

①アウトバウンド事業

医療関連企業や医療機関等との連携による、自立的・持続的に収益が見込める日本式医療拠点化に向けた実証・事業性調査を応募対象とします。より具体的な取組内容を以下から選択してください。

取組内容

- a. 医療施設運営や運営支援サービス等により、サービス事業収入獲得を目指す取組
- b. 医療人材の研修拠点等の整備により、医療機器等の製品の販売拡大を図る取組

医療関連企業や医療機関等による現地実証調査事業として、海外展開先において我が国の医療機関や医師、看護師等が日本式医療サービスを提供したり、あるいは現地医療関係者に対して我が国の医療機器や情報システムを活用したトレーニングプログラムの策定やトレーニングサービス等を提供しながら、料金設定や収支計画の策定および事業評価、持続的なビジネスモデルの検討、現地法人設立の準備等を通じた日本式医療の拠点化を実施します。併せて、医療サービス等を現地で提供する際の制度上の課題（例：医療機器や医薬品の流通・輸入制度や許認可、現地法人設立の手続き、現地医療従事者を雇用する際の労務上の問題点等）の整理および現地当局者との調整等を実施します。

また、この補助事業終了後に、自立的・持続的に事業展開を行っていくことを前提としている事業とします。

事業を行う対象国・地域、本事業を通じて導入が見込まれる主な医療機器、取組手法は以下を含むことを想定しています。ただし、より実効性が高い提案がある場合はこの限りではありません。

なお、特定の医療機器や医薬品の販売、開発、輸出だけを目的とした事業およびそのための市場調査は応募の対象となりませんので、ご注意ください。

(i) 対象とする主な国・地域

- ・ BRICs (ブラジル、ロシア、インド、中国)
- ・ ASEAN (フィリピン、タイ、ベトナム、ミャンマー、カンボジア、インドネシア)
- ・ その他地域 (バングラデシュ、トルコ、メキシコ)

(ii) 本事業を通じて導入が見込まれる主な医療機器

- ・ 各国共通で一般的に必要なとされる機器
- ・ グローバル市場における市場占有率が一定以上確保されている等、国際競争力を有する機器
- ・ 病院内情報システム、遠隔医療等に必要な医療 ICT 機器・システム
- ・ 世界最先端の医療を提供するために必要な機器 等

(iii) 取組手法

- ・ ティーチングホスピタル等との連携による医療人材の育成を通じた展開
- ・ 対象国の制度整備と連携した展開
- ・ 対象国の政府や学会、大学、医療機関との連携に基づく展開
- ・ 複数の医療サービスや機器をパッケージにした展開
- ・ ODA 事業との連携を図る展開
- ・ 過去の官民が連携した医療の国際展開に関する取組を契機に組成された案件
- ・ メンテナンス拠点の構築等アフターケアサービス体制の整備に資する取組
- ・ 医工連携事業・医療機器開発ネットワーク事業等で支援を受けた機器等の展開 等

② インバウンド事業

我が国の医療機関における外国人患者受入環境整備のための実証調査を応募対象とします。より具体的な取組内容を以下から選択してください。

取組内容

- a. 海外現地における日本への患者送出し拠点の構築（既に協力関係にある現地の医療機関または国内外の渡航支援企業等の事業者を活用する場合に限る）
- b. 日本国内において医療機関が連携して患者受入を促進する取組
- c. その他患者受入の更なる促進のための取組の支援

例：医師・看護師等の外国人患者とのコミュニケーション力向上（IT ツールを活用したコミュニケーションの円滑化、書類の多言語化、院内の語学研修等）等による院内環境の機能強化

医療機関での受診を目的として来日した外国人患者を、事業期間内に原則 10 人以上を目標に受入れ、外国人向けの診療価格の設定や収支計画の策定および事業評価、持続的なビジネスモデル構築の検討をするための実証調査を実施します。

併せて、外国人患者受入推進上の課題（例：患者や同伴家族とのコミュニケーション、食事・施設面での異文化対応、患者帰国後のフォローアップ体制等）への対応についての調査や、国内外の医療機関や受入業務に関わる事業者（渡航支援企業・通訳・宿泊事業者等）との連携のあり方の検証等を実施します。

また、本補助事業は、医療機関等において外国人患者受入に関わるビジネスモデルを、実証事業を通じて検討するためのものですので、外国人患者の来日・受診に掛かる諸費用（日本への渡航費、外部事業者利用料（渡航支援企業のコーディネート費用を含む）、入院・受診費用、同伴者の日本への渡航費・日本滞在費用等）については、外国人患者及びその家族に自己負担頂くことを前提としています（本事業費をこれらの費用に充当することは認められませんので、ご注意ください）。

(i) 患者の居住国・地域

- ・中国
- ・ロシア
- ・ASEAN 等

(ii) 患者に提供される医療

本事業を通じて外国人患者に提供される医療は、治療もしくは健診・検診を対象とし、原則として、本事業に参加する医療機関において、受診を目的として来日した外国人患者に提供した実績があるものに限ります。なお、美容整形、審美歯科等を目的とした外国人患者受入事業は応募の対象となりません。

(iii) 取組手法：

本事業を通じて外国人患者に提供される医療は、治療もしくは健診・検診を対象とし、原則として、本事業に参加する医療機関において、受診を目的として来日した外国人患者に提供した実績があるものに限ります。なお、美容整形、審美歯科等を目的とした外国人患者受入事業は応募の対象となりません。

なお、日本に居住もしくは長期滞在している外国人に対して提供される医療は対象としませんのでご注意ください。

(2) 補助対象となる経費

補助事業の対象経費は、以下の表のとおりです。

補助対象 経費の区分	内 容
(1) 人件費	事業に直接従事する者の直接作業時間に対する人件費
(2) 事業費	
旅費	事業を行うために必要な国内出張及び海外出張に係る経費
会議費	事業を行うために必要な会議、講演会、シンポジウム等に要する経費（会場借料、機材借料及び茶菓料（お茶代）等）
謝金	事業を行うために必要な謝金（会議・講演会・シンポジウム等に出席した外部専門家の知見等に対する対価、講演・原稿の執筆・研究協力等に対する対価等）
備品費・借料及 び損料	事業を行うために必要な機械器具等のリース・レンタルに要する経費 ※実証期間中に必要であり、使用される機械器具等が対象になります。 ※備品費の計上は、代表団体が自社製品をリース・レンタルする場合 にのみ計上可能です。
外注費	補助事業者が直接実施することができないものまたは適当でないものについて、他の事業者に外注するために必要な経費（請負契約）
補助員人件費	事業を行うために必要な補助員（アルバイト等）に係る経費
その他諸経費	事業を行うために必要な経費のうち、該当事業のために使用されることが特定・確認できるものであって、他のいずれの区分にも属さないもの
(3) 委託費	補助事業者が直接実施することができないものまたは適当でないものについて、他の事業者に行わせるために必要な経費（委任契約） ※コンソーシアム参加団体との委託契約が該当します。

(3) 補助率

補助率：補助事業経費のうち、中小企業は2/3以内、大企業は1/2以内

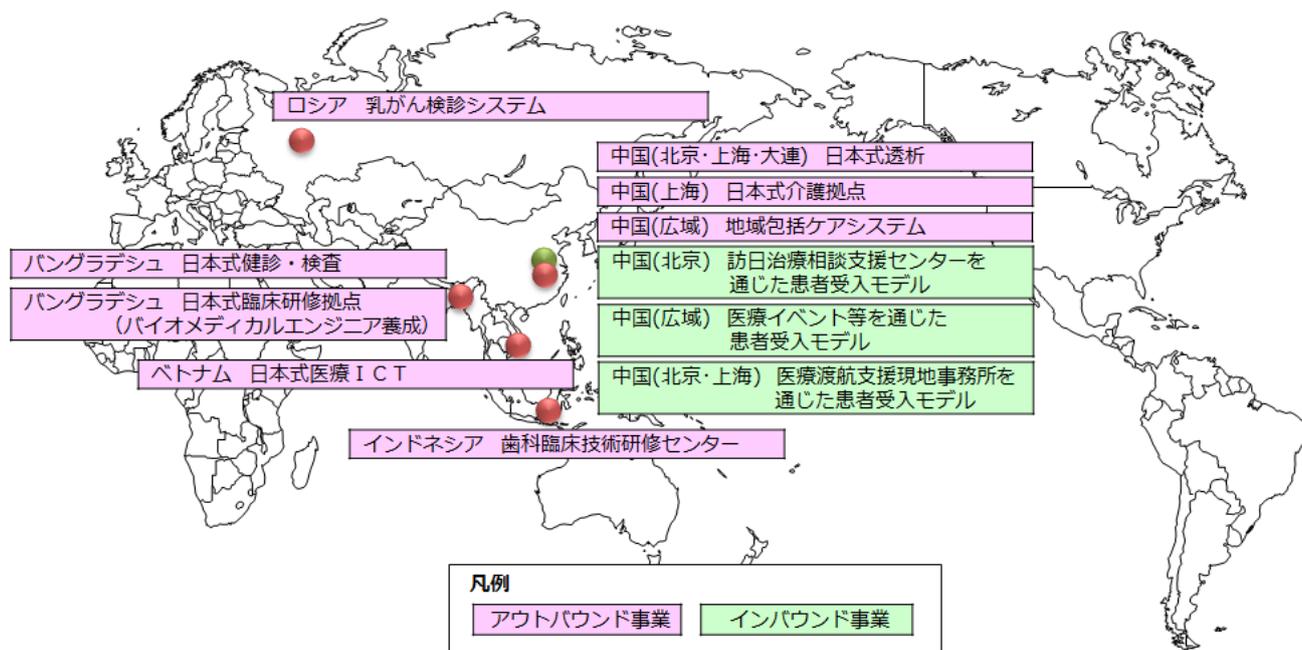
出所) MEJ 作成

2-2. 審査・採択

公募に対して応募のあった18案件（一次公募）、7案件（二次公募）に対して、審査・採択を行った。

審査に際しては、7名の外部委員からなる審査委員会を設置し、審査委員会での審査により応募された案件候補から採択を行った。結果として、11件（一次公募8件、二次公募3件）のプロジェクトを採択した。採択プロジェクトを下図に示す。なお、プロジェクト採択後、審査委員会は引き続き評価委員会として、各プロジェクトへの意見・助言等を提供する役割を担った。

図表・4 採択プロジェクト



出所) MEJ 作成

2-3. プロジェクトの指導、助言、進捗管理、事業報告会の開催

MEJは、各コンソーシアムに対して、プロジェクトの指導、助言、進捗管理、事業報告会の開催等を行い、プロジェクトを適切に推進するための支援を行った。

報告会としては、平成28年11月11日に中間報告会を、平成29年3月10日に最終報告会を開催した。

最終報告会は、事業の成果を多くの人に周知するとともに、医療機関、金融機関、商社等の関係者によるネットワークの構築を促進する観点から、オープンに聴講できる形で実施した。

平成28年度 医療技術・サービス拠点化促進事業 最終報告会のご案内

最終更新日：平成29年2月10日

経済産業省 商務情報政策局 ヘルスケア産業課 国際展開推進室
一般社団法人 Medical Excellence JAPAN（事業管理団体）

「日本再興戦略」（平成25年6月閣議決定）、「日本再興戦略 改訂2014」（平成26年6月閣議決定）、「日本再興戦略 改訂2015」（平成27年6月閣議決定）、「日本再興戦略」改訂2016（平成28年6月閣議決定）において、医療の国際展開は、政府の重要施策の一つに位置付けられています。

経済産業省では医療の国際展開を推進・加速させるため、「平成28年度医療技術・サービス拠点化促進事業」において、アウトバウンド及びインバウンド関連事業を実施いたしました。

今般、医療の国際展開をさらに加速していくため、事業の成果を多くの方々に広く周知させていただくと共に、医療機関をはじめ金融機関、商社等の関係者によるネットワークの構築を促進する観点から、上記事業の最終報告会を開催いたしますので、ご案内申し上げます。

つきましては、ぜひとも本報告会にご来場いただき、医療の国際展開へのご理解を深めていただくとともに、関係者の皆様のネットワーク形成の場としてご活用いただければ幸いです。

- 記 -

1. 日 時：2017年3月10日（金） 10：30～16：30予定（開場 10：00）
2. 場 所：ベルサール八重洲2階 http://www.bellesalle.co.jp/room/bs_yaesu/access.html
（東京都中央区八重洲1-3-7八重洲ファーストフィナンシャルビル）
3. 対 象：医療機関、金融機関、商社、医療機器メーカーほか
4. 報告内容：公募採択事業11事業者およびMedical Excellence JAPAN、野村総合研究所より、それぞれの調査・実証事業の成果及び今後の展望を報告いたします。
詳細はプログラムをご覧ください。
 - ・プログラムスケジュール（PDF形式：283KB）
 - ・プログラム概要（PDF形式：467KB）
5. 参加費用：無料
6. お申込み：3月7日（火）までにこちらのお申込みページよりお申込みください。
（外部サイトに移動します。）

*事前登録制となりますので、必ず事前にお申込みをお願い致します。

*どの事業発表も視聴自由となっておりますが、参加希望者多数の際は、会場の都合によりお席の確保が難しい場合がございます。その際は立ち見での視聴となる点ご了承下さい。

出所) MEJ ホームページ (http://www.medical-excellence-japan.org/jp/seminar/h28_final_report.html)

最終報告会は図表6のスケジュールで実施され、各コンソーシアムからは15分の発表が行われた。また、発表後は、会場内に各コンソーシアム向けの専用デスクを設置し、来場者からの詳細な質疑応答や相談に対応する等、コンソーシアムと来場者とのネットワーク形成に資するための環境を構築した。

また報告会后、評価委員会を開催し、本事業の進捗・成果の確認と、課題の抽出を行った。

図表・6 最終報告会スケジュール表

場所 時間	プレゼンテーション	
	A 会場	B 会場
10:30	10:30~10:40 開会挨拶 (METI)	
10:40	10:40~11:00 (O-1) 富士フイルム 株式会社 「ベトナムにおける日本式医療ICT化推進 プロジェクト」(ベトナム)	
10:50		
11:00	11:00~11:20 (O-2) 富士フイルム 株式会社 「ロシアにおける乳がん検診システム改善 プロジェクト」(ロシア)	
11:10		
11:20	11:20~11:40 (O-3) 株式会社 ジェイ・エム・エス 「中国における日本の優れた透析医療提供 プロジェクト」(中国)	
11:30		
11:40	休憩 (10分)	11:40~11:45 METI挨拶
11:50	11:50~12:10 (O-4) コニカミルタ 株式会社 「日本式健診・検査普及プロジェクト」 (ハンガリー)	11:45~12:05 (N-1) 野村総合研究所 「海外の医療事情・事業環境に関する情報整備」
12:00		
12:10	12:10~12:30 (O-5) グリーンホスピタルサブライ 株式会社 「日本式臨床研修拠点整備及び日本式Bio Medical Engineer養成プロジェクト」(ハンガリー)	12:05~12:30 (N-2) 野村総合研究所 「海外における日本医療拠点の構築に向けた検討」 ※発表者は経済産業省
12:20		
12:30	12:30~12:50 (O-6) 株式会社 モリタ 「インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター 推進事業」(インドネシア)	12:30~12:50 (N-3) 野村総合研究所「新興国における医療機器の メンテナンス体制強化に向けた検討」 ※発表者は経済産業省
12:40		
12:50	12:50 ~ 14:00 昼休憩	
14:00	14:00~14:05 MEJ挨拶	
14:10	14:05~14:20 (M-1) Medical Excellence JAPAN 「過去に構築した拠点の成果検証」	14:10~14:30 (I-1) 社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院 「北京における訪日医療 相談支援センターの 構築プロジェクト」(中国)
14:20	14:20~14:40 (M-2) Medical Excellence JAPAN 「重点国でのネットワーク構築の推進 (官民ミッション)」	14:30~14:50 (I-2) 学校法人 藤田学園 藤田保健衛生大学 「中国における外国人患者受入拡大 医療国際化推進事業」(中国)
14:30		
14:40	14:40~15:00 (M-3) Medical Excellence JAPAN 「産学官医連携体制の強化」	14:50~15:10 (I-3) 社会医療法人 緑泉会 米盛病院 「日本医療機関×医療渡航支援企業による 『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」(中国)
14:50		
15:00	休憩 (20分)	休憩 (10分)
15:10		
15:20	15:20~15:40 (K-1) 特定非営利活動法人 ヘルシア・デザイン・ネットワーク 「上海介護拠点促進プロジェクト」 (中国)	15:20~15:35 (M-4) Medical Excellence JAPAN 「医療渡航についての認知度向上に向けたプロジェクトの実施」
15:30		
15:40	15:40~16:00 (K-2) 株式会社 ニチイ学館 「中国における地域包括ケアシステムの 構築推進事業」(中国)	15:35~15:50 (M-5) Medical Excellence JAPAN 「外国人患者受入に関するノウハウ普及等に向けた事業」
15:50		
16:00	16:00~16:15 (N-5) 野村総合研究所 「介護関連サービスの海外展開状況と課題」	15:50~16:10 (N-4) 野村総合研究所 「医療渡航支援企業等の現状と課題」
16:10		
16:20		
16:30		

ネットワーキング・質問					
ホワイエ					
デスクA	デスクB	デスクC	デスクD	デスクE	デスクF
11:00~11:30 O-1 富士フイルム 株式会社 (ベトナム)					
	11:20~11:50 O-2 富士フイルム 株式会社 (ロシア)				
		11:40~12:10 O-3 株式会社 ジェイ・エム・エス (中国)			
			12:10~12:40 O-4 コニカミノルタ 株式会社 (バングラデシュ)		
				12:30~13:00 O-5 グリーンホスピタル サプライ株式会社 (バングラデシュ)	
					12:50~13:20 O-6 株式会社モリタ (インドネシア)
12:50 ~ 14:00 昼休憩					
14:30~15:00 I-1 相澤病院 (中国)					
	14:50~15:20 I-2 藤田保健 衛生大学 (中国)				
		15:10~15:40 I-3 米盛病院 (中国)			
			15:40~16:10 K-1 ヘルスケア・デザイン・ ネットワーク (中国)		15:00~15:30 MEJ アウトバウンド 中心
				16:00~16:30 K-2 株式会社 ニチイ学館 (中国)	15:50~16:20 MEJ インバウンド 中心

出所) MEJ 作成

最終報告会には 259 名（経済産業省、MEJ 等の関係者を含めると 295 名）の参加があり、その内訳は一般参加者が 212 名、コンソーシアム関係者が 47 名であった。先述のように、各プロジェクトには、報告（発表）後に専用デスクが割り当てられ、参加者からの個別の問合せや商談への対応がなされた。各プロジェクトのデスクでは、具体的な質問を受けたり、事業に関心を持つ人との話し合いができたりと、活発なコミュニケーションが行われ、将来における新たな連携やプロジェクト組成の可能性も期待される。実際に、いくつかの事業者から、事業活動で使用した機器の購入希望者が訪れて販売が決定したとの報告や、事業連携に興味があり詳しい話を聞きたいとのアポイントの依頼があったとの報告を受けている。

今年度の報告会は、一般参加者数は前年度とほぼ同じであったが、一般参加者からの質問が多かったことが特徴である。MEJ ブースへの問合せもみられ、医療の国際展開に対する社会的関心が高まっていることが実感された。

図表・7 最終報告会風景



報告会場（A 会場）

報告会場（B 会場）

報告後の各コンソーシアム商談デスク

MEJ ブース

出所) MEJ 作成

第3章 各プロジェクトの実施概要

今年度の採択プロジェクトは大きく、「アウトバウンド・医療」、「アウトバウンド・介護」、「インバウンド」の3分野に分類される。各プロジェクトは、対象国・地域においてそれぞれ、医療・介護の技術・サービスに関する国際拠点化に向けた活動を展開した。

「アウトバウンド・医療」分野では、日本の医療技術・機器や健診サービス、情報システムを現地に導入・普及し、継続可能な事業を創出するための実証を進めた。

「アウトバウンド・介護」分野では、主に中国において、施設型や地域型の介護サービスが展開可能か、現地ニーズや市場性の有無と規模、制度の差異等、現地展開に向けた留意点等を調査・検証した。

「インバウンド」分野では、国内医療機関と渡航支援企業等、及び現地医療関係者が連携し、訪日渡航受診者受入の拡大に向けた広報、相談対応、渡航支援、医療サービス提供とその後のフォローアップ等に取り組んだ。

これらの取組を通じて、料金設定や収支計画および事業評価、持続的なビジネスモデルの検討等の日本の医療・介護の拠点化に向けた事業計画を検討した。また、必要に応じて、医療サービス等を現地で提供する際の制度上の課題（例：医療機器や医薬品の流通・輸入制度や許認可、現地法人設立の手続き、現地医療従事者を雇用する際の労務上の問題点等）の整理および現地当局者との調整等を実施した。

11件のプロジェクトの概要を以下にまとめる。

なお、各事業の報告書は、別途経済産業省のホームページで公開されている。

図表・8 各プロジェクトの実施概要一覧

分野	No	事業名	実施体制 (★は代表団体、 ●は参加団体、 △は協力団体)	対象国 ・地域	プロジェクトテーマ	実施内容・結果
アウトバウンド・医療	1	ベトナムにおける日本式医療ICT化推進プロジェクト	★富士フイルム ●富士通九州システムサービス △好生館 △FUJIFILM Viet Nam △チョーライ病院	ベトナム	<ul style="list-style-type: none"> ● ベトナムではトップ レファラル病院への患者の極集中により、第三次医療施設ではオーバーフロー状態が続いている。患者が過度に集中することで、医療サービスの質の低下と医療システム全体の機能不全が大きな問題となっている。 ● ホーチミン市の第三次医療施設チョーライ病院に対し、富士フイルムの RIS・PACS 及び富士通の DMS をトライアル導入し、病院内における診療の効率化及び、医療の質の向上を図る。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 実証事業（RIS/PACS 及び DMS トライアル導入、RIS/PACS と DMS の連携） ● 研修事業（現地研修に専門家を派遣しての研修、日本受入研修） ● 現地での普及活動 ● 実証事業終了後の取組の検討 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● チョーライ病院にRIS/PACS、DMSをトライアル導入し放射線科のIT化（フィルムからモニタ診断への変更、放射線科レポートを紙からデジタルデータ化）を図り、医療IT化がもたらす診療の効率化への効果を実証した。 ● ベトナム南部最大の病院のワークフローに根付いたシステムを稼働させることができた。このことにより、周辺病院に提案する際の訴求効果の高いモデルサイトを構築することができた。 ● 好生館により医療従事者の経験に基づいたITシステム提案を行い、チョーライ病院のITシステムへの理解促進と日本のシステムへの高い信頼を得ることができた。 ● ベトナム保健省に成果をアピールし、保険請求で必要なフィルム提出を不要にする等、政府レベルでの見直しも検討したいとのコメントを引き出すことができた。 ● チョーライ病院-好生館-富士フイルムの3者で今後の人材教育の交流に関するMOUを締結した。 ● 病院からの要望を受けて病院予算での他の診療科へのシステム拡張の商談を開始した。
	2	ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト	★富士フイルム ●ピー・ジェイ・エル ●メディヴァ ●FUJIFILM Russia △モスクワ市立 Woman Health Center(WHC) △Strategic Choice Advisory	ロシア	<ul style="list-style-type: none"> ● ロシアではがんによる死因が急速に増加している。特に女性の乳がんや子宮がんは、がんの罹患率の1位2位を占めるとともに、死因でも同じく1位2位という状況になっている。 ● 乳がんは早期発見すれば治療効果の高いがんだが、ロシアではその早期発見・早期治療が不十分である。 ● ロシアに乳がん検診システムを改善し普及拡大させることを第一の目的とする。富士フイルムのデジタルマンモグラフィ、超音波診断装置、ICT システムといった医療関連機器の導入を行い、これらを活用した検診システムを構築する。 ● 最終目的は乳がんだけでなく日本の人間ドックのように広く予防医療分野を発展させ、同国の医療水準の向上と日本のヘルスケア関連企業の発展を図ることである。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● リファレンスサイトの構築 ● 日本とロシアの医師の交流 ● 乳がん検診の啓発活動準備とデータ収集 ● 予防医療・がん対策の関連企業との協業および関連団体への協力の働きかけ ● 次年度以降の取組の検討 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● モスクワ市の教育施設でもあるWHCに、日本製デジタルマンモグラフィのトライアル導入を行い、検診の精度・効率アップを実現し、乳がん検診改善のリファレンスサイトを構築することができた。 ● 日露医師と技師の交流（日本の医療機関研修、ロシアにおけるシンポジウム開催）により、ロシア医療関係者のスキル向上およびロシアの乳がん検診の課題の深堀・体系化を行った。これにより日本における取組やノウハウを共有することが課題解決に寄与することが分かった。 ● 啓発活動を3施設で行い、トップダウンアプローチが効果的であることが分かった。

分野	No	事業名	実施体制 (★は代表団体、 ●は参加団体、 △は協力団体)	対象国 ・地域	プロジェクトテーマ	実施内容・結果
アウトバウンド・医療	3	中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト	★ジェイ・エム・エス ●大連 JMS △日本臨床工学技士会 △松和会 △旭化成メディカル △中国人民解放军軍総病院	中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国の透析患者は 38 万人にのぼり、末期腎不全患者に至っては 200 万人とも言われており、その治療成績は十分ではなく、透析導入後の生命予後は平均的に 2~3 年程度のレベルであり、中国では施設も看護スタッフも大きく不足している状況である。 ● 日本でこれまで培ってきたセントラル方式による透析医療は、少ない医療スタッフでより多くの透析を安全に施行でき、中国での需要は大きいと考えられる。 ● 医師・看護師等の臨床技術指導等の機能を持つ「拠点病院」の選定と、技師を中心とした医療スタッフへの技術指導等の機能を持つ「テクニカルセンター」の設立により、中国で日本式透析医療を浸透させることを目的とする。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本式透析普及に向けた拠点の整備、導入施設の獲得 ● 日本式透析普及に関する現地側意識の醸成、実地訓練による導入検討機関の意思決定促進 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本式透析普及に向けた拠点の整備、導入施設の獲得 <ul style="list-style-type: none"> ・ 北京：301病院を北京地域の拠点病院として選定。CDDS導入候補病院に301病院を視察してもらうことにより、中国内で6施設のCDDS採用が確定。 ・ 上海：日本臨床工学技士会の協力を得て、上海市楊浦区中医病院を拠点病院と定め、CDDSの導入が確定。さらに、日本の透析液清浄化の清浄化技術（測定感度0.001EU/mL のエンドトキシン測定装置）を導入。 ・ 大連：大連JMS内にCDDS テクニカルセンターを開設。大連医科大学附属第一病院より遼寧省全体を見据えた拠点病院の要望があった。サテライト医院にCDDS導入が確定。 ● 日本式透析普及に関する現地側意識の醸成、実地訓練による導入検討機関の意思決定促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ CDDS認知度向上：中国学会等での展示・セミナーを通じた、CDDSの認知度向上。 ・ 日本式透析の優位性アピール：展示・セミナー等での、著名な中国人医師による優位性アピール。 ・ 導入検討機関の意思決定促進：日中双方のCDDS関連施設の視察等による、CDDS導入決定への働きかけ。
	4	日本式健診・検査普及プロジェクト	★コンカミノルタ ●シスメックス ●PwC あらた有限責任監査法人 ●PwC Bangladesh △Medicare Japan △九州大学アシル研究室 △日本人間ドック学会 △バングラデシュ保健省 △BJIRI △Grameen Kalyan △Banfladesh PaCTI △ICDDR,b	バングラデシュ	<ul style="list-style-type: none"> ● 「保険制度の未整備」、「非感染性疾患の増加」、「医療資源不足」の3点が医療保険分野の課題に挙げられるバングラデシュでは、都市部の医療・検査費用は高額である。一方、農村部ではX線装置は住民100万人に1台程度で、健診のために労働時間も大きく失われ、経済損失は膨大である。 ● 本事業終了後に、「軽薄短小」な検査機器を安価な初期導入コストで日本の健診・検査サービスを提供するプラットフォームを構築することを目指し、今年度は、機器固定型健診・検査サービス、巡回型健診・検査サービスのパイロットを実施する。 ● 併せて、技術教育の実施、ソフトウェアの開発、現地法人設立準備や健診市場の調査等事業化に向けた準備を進める。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 機器固定型健診・検査サービスのパイロット実施 ● 巡回型健診・検査サービスのパイロット実施 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 農村部公立病院における巡回健診パイロット：11月から1月までの間に2,282人に健診を提供。12月には、ダッカにて保健省等プロジェクト関係者を集めてセミナーを実施。その際、現地政府より、より規模を拡大したプロジェクトの継続について強い要望あり。 ● 民間診療所における検査パイロット：X線・血液・超音波検査を実施。1日の患者数が増加した。 ● 上記2つのパイロットでは、公的医療保険制度の代わりになり得る仕組みとして、「メンバーシップパッケージ（毎月の積立により、医師による診察と年1回の健診が可能となる仕組み）」をつくり、その可能性を検討した。 ● 農村部民間病院における巡回健診・検査パイロット：先方の事務手続き不足で年度内の実証には至らず。引き続き準備を進める。 ● 工場健労働者に対する健診パイロット：実証調査の結果、現状の想定スキームではコスト負担、健診者ニーズ、運用面等の点で対応が困難であることが判明した。 ● 市場調査の結果、本事業に強みがあることが判明した。

分野	No	事業名	実施体制 (★は代表団体、 ●は参加団体、 △は協力団体)	対象国 ・地域	プロジェクトテーマ	実施内容・結果
アウトバウンド・医療	5	日本式臨床研修拠点整備及び日本式 Bio Medical Engineer 養成プロジェクト	★グリーンホスピタルサプライ ●大阪滋慶学園 △伊藤喜三郎建築研究所 △パシフィックコンサルタンツ △SHIP Aichi Medical Service △アイチグループ △バングラデシュ工科大学 △ダッカ大学 △DFDL	バングラデシュ	<ul style="list-style-type: none"> ●バングラデシュでは今後、医療サービスの高度化に伴い、様々な医療機器の導入が進むと見込まれ、それらの操作管理に精通した臨床工学技士の育成が不可欠である。 ●バングラデシュの臨床工学技士制度は、2年前から Bio Medical Engineer として、一部国立大学で開設されたが、未だ職種として確立されていない。また、学科卒業を既成事実としてそのまま医療従事者として働くことが認められているが、カリキュラムは不十分である。 ●コンソーシアムと現地パートナーで医療技術者養成校の開設・BME 学科設立・臨床研修拠点整備を行い、日本式 BME 育成を行う。開設する BME 学科には臨床研修を含む日本式のカリキュラムを盛り込む。 ●このスキームで養成された日本式 BME を広くバングラデシュの大学・病院・医療施設等に供給することでバングラデシュの医療市場を活性化し、日本製医療機器の普及と販路拡大を事業目標とする。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現地医療機器管理体制調査 ● 日本式臨床研修拠点及び医療技術者養成校の立ち上げ ● 日本式 BME 学科の設立に向けた取組 ● 日本製機器の普及・販路拡大に向けた取組 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 日本の臨床工学制度とバングラデシュ BME の違いや、医療機器安全管理のために日本式 BME の仕組みが有用であることについて、現地 BME 学科を有する大学や医療関係者等に理解頂いた。 ● 日本式臨床研修拠点及び医療技術者養成校の建築計画及び現地工事を進行し、医療従事者及び日本式 BME 養成拠点の基礎を構築した。 ● MEJ 会員企業を中心とした日系企業向け勉強会を通じて日系メーカーへ本事業の理解を深め、当事業への賛同を得ることができ、メーカーとの協力体制を構築することができた。 ● BME 養成・ライセンス化のカギを握るバングラデシュ工科大学 (BUET) との協議により、日本式 BME および臨床研修の重要性について賛同を得ることができ、当事業の学科運営への協力体制を構築できた。 ● 大阪滋慶学園との MOU を締結し、臨床工学学科のカリキュラムの提供を受け、バングラデシュ向けに日本式 BME の育成プログラムの協議と編集を行った。
	6	インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業	★モリタ ●ベル歯科 △アジアデンタルフォーラム △東京医科歯科大 △昭和大 △歯科機器企業 △歯科材料企業	インドネシア	<ul style="list-style-type: none"> ●インドネシアをはじめとするアジアの多くの地域では、一定レベル以上の均質な診療を保証する歯科技術の継続的・体系的取得システムや、それに関連した情報の定期的・継続的配信がなされていない。 ●また近年、急速な食の欧米化により生活習慣病が蔓延し、歯科においても、う蝕(むし歯) 歯数の増加が大きな問題となっている。 ●ジャカルタ・トリサクティ大学内にデンタルトレーニングセンターを設置し、歯科医師を対象とした臨床研修を行うことで、日本の歯科医療器材をインドネシアで普及させる。 ●本事業期間内では、研修コンテンツ (e-learning) の整備、研修センターでの臨床研修・実技指導、認定制度の課題調査・確立等を行う。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 歯科器材の準備：研修センターで使用する器材の手配・設置 (協力団体との連携) ● 課題調査：インドネシア国内の教育と市場の調査 ● 研修センター運営：トリサクティ大学との連携、研修日程に合わせたセンターの運用、認定証の交付 ● 研修コンテンツ：研修医教育システムの編集、e-learning コンテンツの構築 ● 研修実技・講師派遣：研修センターで臨床研修、実技指導 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インドネシア歯科医師会の生涯学習制度への導入に成功。 ● 歯科臨床技術センターを設置し、「診査診断」、「修復技術」、「診療姿勢」、「根管治療」をテーマとして計4回の研修を実施。 ● e-learning コンテンツを制作。 ● 公的機関との会談、研修後アンケートの実施などにより今後の課題を調査。
アウトバウンド・介護	7	上海介護拠点促進プロジェクト	★ヘルスケア・デザイン・ネットワーク ●銀座養老医療中国 ●日本設計 ●ランダルコーポレーション ●上海由由湖山養老投資管理 △幸和製作所 △日進医療器 △マツ六	中国	<ul style="list-style-type: none"> ●急速に高齢化が進む中国では、公的な介護制度が未整備で、介護に関わる技術・設備やビジネス・ノウハウも不足しており、歴史・実績があり質の高い日本の介護技術・サービスへの期待が非常に大きい。 ●介護施設・技術 (ハード) とサービス (ソフトと運用) をパッケージ化した日本の介護モデルのアウトバウンド要件調査を踏まえ、日本発の介護スキームのデファクトスタンダード実現を目的とする。 ●今年度は、2年後の開業を目指す「櫻花家園養老院」を実証調査対象として、上海に視察団を派遣し、介護事業を取り巻く環境 (法制・資格・施設・設備、教育制度等) を調査し、課題を整理して、介護事業アウトバウンド展開のフィジビリティを分析する。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現地介護制度や関連ビジネス等の現状調査 ● 介護施設の設計に関する要件と課題抽出 ● 視察団派遣と現地調査 ● 実証調査の課題と検討 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 上海視察団派遣、国内で各種調査を実施し、以下を明らかにした。 <ul style="list-style-type: none"> ・上海市の介護施設の設計に関する要件と課題を明確にし、施工管理の要点を整理した。 ・日中の高齢者の生活/習慣/看取り等の相違点を踏まえ、日本の特別養護老人ホームのユニットケアの概念を導入できる動線にすべく、介護棟の建築設計段階から協議を進めた。 ・日本各地の介護施設経営者や介護職員、建築や医療・看護・福祉分野の専門家からなる視察団を上海に派遣し、中国の看護・介護制度、既存民間介護事業の実態、「櫻花家園養老院」の建設許認可の過程、介護用具の販売状況、人材供給拠点である上海健康医療学院等を視察調査し、人材教育、介護・リハビリテーション技術、健康指導やQOLへの意識等を整理した。 ・日本製福祉用具・機器の輸出導入に関する課題を整理した。

分野	No	事業名	実施体制 (★は代表団体、 ●は参加団体、 △は協力団体)	対象国 ・地域	プロジェクトテーマ	実施内容・結果
アウトバウンド・介護	8	中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業	★ニチイ学館 ●八楽夢床業（中国） ●漳州立泰医療康復器材 ●P2P BANK △ニチイ中国独資法人 △ニチイ中国事業会社	中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国では、高齢化の進展に伴い、日本の介護産業への関心が高まっているが、専門的な人材養成、地域でのケア体制構築に課題がある。介護保険制度がないことにより介護ニーズの把握が困難でもある。 ● 介護先進国である日本の介護サービス事業者、福祉用具メーカーおよび最先端の介護予防プログラム開発事業者が一体となって、中国各地域の社区（小規模な地域コミュニティ）をターゲットに日本の地域包括ケアシステムのパッケージ輸出を行い、日本の介護サービスモデルを確立する。また、福祉用具専門相談員制度の構築を通じて福祉用具に関する知見を中国に広げ、日本の福祉用具の販路拡大を目指す。 ● 今年度は、中国各地域の社区での地域包括ケアシステムの成立可否を検証する調査、社区に暮らす高齢者を対象とした介護予防普及促進に向けたイベント、福祉用具専門相談員の養成等を実施する。 	【実施内容】 <ul style="list-style-type: none"> ● 高齢者を対象に介護予防イベントを実施 ● 介護予防の普及活動を実施 ● 福祉用具に関する専門的知識を有する人材育成の実施 ● 社区の実態調査を実施 【結果】 <ul style="list-style-type: none"> ● 高齢者を対象に介護予防イベントを実施：16都市で2,414名を集客。日本の介護の認知向上に繋がった。一部イベントではコンソーシアム参加団体であるP2P BANKの3D脳トレーニングを取り入れたプログラムも実施した。総じて参加者の満足度が高く、介護予防が中国にて受け入れられる可能性を強く感じられた。 ● 介護予防の普及活動を実施：介護予防動画を制作・配信し、認知症予防と身体機能向上の両側面から、健康機能を維持し、介護の重度化を予防することの意義を訴求した。 ● 福祉用具に関する専門的知識を有する人材育成の実施：福祉用具専門相談員研修を北京、上海、広州の3都市にて計6回にわたり開催し、福祉用具販売員を中心に177名が参加した。コンソーシアム参加団体である八楽夢床業（中国）、漳州立泰医療康復器材と合同で介護及び福祉用具に関する基礎や介護用ベッド、車椅子についての講義を行った。 ● 社区の実態調査を実施：中国の14都市30社区で定量的、定性的側面から情報を収集し、社区が公共福祉の土台となっており、地域に暮らす高齢者が集まる拠点もある等、日本の地域包括ケアシステムにおける「日常生活圏域」と一定程度合致することが確認できた。
インバウンド	9	北京における訪日治療相談支援センターの構築プロジェクト	★慈泉会（相澤病院） ●日本エマーシージェンレーションズ ●相澤（北京）医院管理 ●北京威馬捷国際旅行援助 △筑波大学附属病院 △がん研有明病院 △聖路加国際病院 △国立成育医療研究センター △北京天壇普華医院 △北京泰徳城院管理投資	中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国人患者等から提示される診療情報（または患者情報）が質的に乏しいことや必要な情報が提出されないこと、問合せのほとんどが既に病状が進行しており日本においても治療適応外となっていること、中国では医療連携や病院間での患者紹介がほとんど行われず、日本で治療等を終えた患者のフォローアップが十分にできない等の課題がみられる。 ● 認証医療渡航支援企業や現地の医療機関と連携を図り、上記課題の解決に向け、現地患者送り出し機能の整備を目指す。 ● 中国から日本のインバウンドをさらに促進させるための患者送り出し拠点を北京に構築し、その機能の整備と充実を図っていくことで、日本の医療機関や外国人患者の受入業務に係る事業者の持続的な収入へと結びつくビジネスモデルの構築を目的とする。 	【実施内容】 <ul style="list-style-type: none"> ● 訪日治療相談室の立ち上げと運営 ● 現地でのPR活動 ● 日本式がん検診センターへの技術指導を中心とした運営支援 【結果】 <ul style="list-style-type: none"> ● 7月下旬に相談室をプレオープンし、8月下旬に現地協力医療機関内に相談室を正式にオープンした ● 現地がん検診センター内に訪日治療相談室を設置し、活動を実施した。 ● 相談室への問合せ件数445件、面談件数48件、日本の医療機関での受入件数11件。 ● 相談室来訪者へのアンケート結果から高い評価が得られた。日本の医療機関による運営、日本の医療機関スタッフによる対応が好評。 ● 有料での相談（面談）サービスが実現可能であることを実証（価格：200～300円/30分）。 ● PR活動として、北京・上海で日本の医療を紹介するセミナーを実施。日本人医師の治療等の講演への関心が高いことが判明。また、北京の医療ツーリズム展示会に参加。相談室および相澤病院について周知。 ● がん検診センターに対して4回の技術指導を実施したが、がん検診センターでの渡航前検査の事例が発生せず、質の検証まで至らなかった。

分野	No	事業名	実施体制 (★は代表団体、 ●は参加団体、 △は協力団体)	対象国 ・地域	プロジェクトテーマ	実施内容・結果
インバウンド	10	中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業	★藤田保健衛生大学 ●ニチイ学館 △日医（北京・上海・広州）商貿 △中福現地事業会社	中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 中国では日本への医療渡航が増加傾向にあるが、外国人患者受入を円滑に行うためには、送受両面からの検討・対策が必要である。受入後のフォローアップは十分にできておらず、中国帰国後の患者のQOL向上までの流れを構築することは難しい。それらを含め、医療渡航のリピート率向上を図り、継続的に患者との関係性を築く必要がある。 ● 日本への外国人受入の基盤構築をより強固なものにすることで、これまで以上の集患を見込み、将来的には、本事業における対象医療機関を中心に中国での関係構築医療機関を増加させ、外国人患者受入紹介数の拡大と医療国際化推進を目的とする。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現地集患・集客施策の実施（一般生活者向けイベント、医療機関向け協力関係構築セミナー） ● 外国人患者受入実証調査の実施（現地医療機関からの患者紹介関係構築、紹介患者の連携、受入患者の診療、帰国後の診療アフターフォロー体制検討、帰国後の医療介護連携の展開等） <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 一般者向けイベントを計25回開催、計835名が参加。 ● 藤田保健衛生大学病院の医師がセミナーを実施。参加者への日本式医療の認知拡大に繋がった。 ● 健診の受入数は24名、その後の渡航確定者を含めると40名。 ● 治療目的の渡航受診受入事例が発生せず、フォローアップを検証できず。継続してアフターフォロー体制の事例の蓄積、体制構築に取り組む（中国に居ながら藤田保健衛生大学病院との相談を可能にする仕組みを含む）。 ● 現地医療機関との協力体制は、事業期間内では構築できず、中長期的に取り組む。 ● 渡航受診希望者に対するスムーズな受入体制の整備のため、日中の情報連携・運用スキームの構築、連携にあたっての帳票整備を行った。
	11	日本医療機関×医療渡航支援企業による「医療渡航支援現地事務所設立プロジェクト」	★緑泉会米盛病院 ●JTB △京セラメディカル △メディポリス医学研究財団	中国	<ul style="list-style-type: none"> ● 渡航受診者数の拡大を目指すには、病院単体での取組では、集患プロモーションの効果や患者受入の容量は限定的であるため、医療渡航支援企業との連携により、効率的な集患や自院で対応できない場合の受入医療機関の拡充を図る必要がある。 ● 渡航支援業務の課題として、現地を含めた完全な連携ができていない点がある。渡航前から患者側、渡航支援企業側、医療機関側の三者が事前に現地で情報交換、情報共有する時間と場所及び専門的なコーディネーターを配置することで、多種多様なトラブルを回避し、さらなる国際医療交流を促進することが期待できるが、現状そのようなモデルケースが存在していない。 ● 米盛病院とJTBが連携して現地拠点を設立し、日本医療機関×医療渡航支援企業の機能を最大化して、現地での集患から帰国後のフォローまで一気通貫で行う事業モデルを確立する。 	<p>【実施内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 北京における医療渡航支援現地事務所の開設 ● 上海における医療渡航支援現地事務所の開設検討 ● 集患イベントの開催 ● 渡航前・渡航後アンケート調査 <p>【結果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 北京にて医療渡航支援現地事務所を設置し7月末から運営を開始。 ● 問合せ56件、うち日本での医療機関受診に繋がったのは15名（治療目的2名）。 ● 北京のJCI認証取得医療機関との医療機関連携について協議が始まる。現地医療機関との連携は、医療学術交流を通じた患者紹介を目指し、国立系の大規模病院との連携は事業期間内には構築できなかったものの、私立中規模病院からの患者紹介につながった。 ● 北京現地事務所のPRのため式典開催や展示会出展等を実施。米盛病院、メディポリス医学研究財団 国際陽子線治療センター、鹿児島県等の認知向上に繋がった。 ● 上海での医療渡航支援現地事務所開設については当初想定の現地事業者への委託を見送り、日本国内の医療機関との連携による上海での相談窓口開設の協議を開始した。 ● 渡航前、渡航後アンケートにより、医療渡航支援現地事務所の認知に向けては、知人からの口コミが重要なこと、日本の医療技術およびスタッフのホスピタリティーへの評価が高いこと、渡航前における料金提示や通訳者の拡充が必要ながことが判明。

出所) 各プロジェクトの報告書等を基にMEJ作成

第4章 まとめ

本事業で実施したプロジェクトの成果を、3分野ごとに総括するとともに、今後の医療・介護の国際展開に向けた課題について考察する。

4-1. アウトバウンド・医療分野

1) 本事業の成果

本事業の成果を医療面と事業面に分けて考察する。

(1) 医療面の成果

本事業で実施したプロジェクトは、対象国の医療課題、事業の目的、環境等の条件により、様々な形態で実行された。ここでは各プロジェクトがもたらした医療面の成果（医療価値）を、①健診・検診、②医療機器・医療情報システム、③教育・人材育成の3つの視点から整理し、考察する。

① 健診・検診

プロジェクト対象国となる新興国には、経済成長・所得向上に伴い、疾患構造が感染症疾患中心から非感染性疾患へと移行している最中にある国が多くみられる。感染症（母子保健分野、結核等）と、非感染性疾患（がん、生活習慣病等）との二重苦に直面する国に対し、予防医療先進国たる日本は、健診・検診の普及による病気、特にがん早期発見や生活習慣病予防等を通じて、その発症・重症化を予防することで貢献することができる。プロジェクトにおいても、日本式健診サービス、ノウハウを展開することにより、対象国の予防医療の充実に貢献する事例がみられている。

【事例1】農村部健診により健康上の問題を有する受診者を多数発見、早期治療に結びつける

「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）は、バングラデシュ農村部における固定型・巡回型の健診サービスのパイロットを実施した。農村部公立病院での健診パイロットでは、2016年11月から2017年1月までの間に、2,282人が受診し、4割にあたる913人に健康上の問題（要再検査、医師の診察が必要、至急医師の診察が必要）が認められ、近隣の大学病院及び民間診療所 Medicare Japan での診察に結びつけた。この効果を認めた現地政府より、規模を拡大したプロジェクトの継続について強い要望を受けている。

公立病院における健診（左：血液検査、中：X線検査、右：超音波検査）

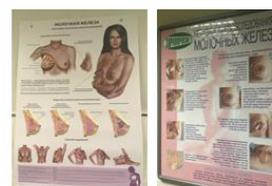


出所) 日本式健診・検査普及プロジェクト 報告書

【事例2】乳がん検診受診率5割増に貢献

「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」(代表団体：富士フィルム)では、通常患者から申し出がない限り乳がん検診のレターを渡さない現地の慣習を改善し、3施設で啓発パンフレットの改善と対象者全員にレターの配布を図る等、日本の活動を参考にした啓発活動を展開したところ、検診受診率5割増(2016年1月960件→2017年1月1,475件)につなげることができた。

啓発パンフレットの改善



出所) ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト 報告書

② 医療機器・医療情報システム

医師や医療スタッフが利用する医療機器や医療情報システムの機能・性能向上を図り、医療価値の向上に結びつける取組もみられている。

日本の医療機器については、これまでもCT、MRI、内視鏡等の導入により、検査・診断の品質向上に直接貢献する事例がみられてきた。今年度のプロジェクトにおいても、デジタルマンモグラフィの導入が乳がん検診の高度化に結びつく等の成果がみられた。なお、日本の医療機器の導入は、メンテナンス人材育成やメンテナンス拠点整備等とセットになり展開されていくことが望まれる。

医療情報システムについては、新興国においては医療ICT導入が進んでいない国が多い中、情報の保管・管理、他科・他院等との情報共有、診断連携等の充実・高度化を図る医療ICTシステムが、医療現場の業務効率化と人的資源の有効活用等の効果を発揮する事例がみられている。これらの実証的な取組が、今後国全体へと普及するならば、医療価値向上への貢献度も飛躍的に高まると思われる。

【事例1】デジタルマンモグラフィを導入し、乳がん検診の精度・効率を向上

「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」(代表団体：富士フィルム)では、モスクワ市の教育施設でもあるWHCに、日本製デジタルマンモグラフィを導入。1日当たりマンモグラフィ実施件数の増加(90件→130件)、受診希望者の待機時間短縮(2週間→3~4日)、新技術(トモシンセシス機能)により2症例を発見等、検診精度・効率の向上を実現した。

WHC へのデジタルマンモグラフィ導入



出所) ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト 報告書

【事例2】医療 ICT 導入により、現地有名病院の診療効率化を実現

「ベトナムにおける日本式医療 ICT 化推進プロジェクト」（代表団体：富士フィルム）では、ベトナムを代表する公的医療機関であるチョーライ病院に RIS/PACS、DMS¹を導入し、放射線科の IT 化（フィルムからモニタ診断への変更、放射線科レポートの紙からデジタルデータ化）を図るとともに、ワークフロー変革による診療効率化に結びつけた。

チョーライ病院への医療 ICT 導入



出所) ベトナムにおける日本式医療 ICT 化推進プロジェクト 報告書

③ 教育・人材育成

現地の診療過程に日本の先進医療技術・医療機器を導入するために、現地の医療機関等に対して医療技術のトレーニング、必要な医療機器の使用法に関する教育等を提供するプロジェクト事例がみられる。これらのプロジェクトは、現地に対して日本の高度な医療の技術移転を図り、ひいては医療水準の向上に貢献する取組を進めている。

日本の医療の普及に向けた教育・人材育成分野としては、低侵襲治療として世界的に普及の進む内視鏡外科手術分野、高度医療技術を要する脳神経外科分野、さらには医療機器の保守管理環境を整備するメディカルエンジニア等が注目されている。今年度プロジェクトにおいては、「出来るだけ残す」、「審美修復」等を強みとする日本の歯科技術や、バイオメディカルエンジニアリングを教育対象とする下記事例がみられている。

【事例1】日本の歯科治療研修が、インドネシア歯科医師会研修に導入される見込み

「インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業」（代表団体：モリタ）では、急速な食の欧米化によるう蝕（むし歯）歯数の増加が問題となっている同国において、一定レベル以上の均質な診療を保証する歯科技術の継続的・体系的取得システムや、関連情報の定期的・継続的配信がなされていない現状を鑑み、現地で日本の歯科治療の研修を展開する取組を進めている。

その結果、現地歯科医師会の生涯学習制度への導入に成功し、次年度以降、2日間コース（ハンズオン3時間×2回、講習4時間×1回）として提供されることが見込まれている。修了者には、現地歯科医師会の認定証が発行されることから、歯科医師からの信用も高まる可能性が高い。

また、この活動により、効率的で精緻な治療技術に対応する日本製品への選択肢のすそ野を広げることも狙っている。

講義（上）とハンズオン（下）



出所) インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業 報告書

¹ RIS (Radiology Information System) は放射線科情報システム、PACS (Picture Archiving and Communication System) は医療画像システム、DMS (Document Management System) は医療文書管理システムの略称。

【事例2】BME 育成を手掛ける現地大学の支持も得て、日本式 BME 養成事業開設準備が進む

「日本式臨床研修拠点整備及び日本式 Bio Medical Engineer 養成プロジェクト」（代表団体：グリーンホスピタルサプライ）では、バングラデシュの臨床工学技士制度の課題（BME が制度として存在するも職種として未確立、カリキュラム内容が不十分等）、病院での医療機器メンテナンスの現状（メンテナンス契約がない、定期点検未実施、医療機器メーカーからの自発的な訪問がほぼない等）を鑑み、日本の医療機器に精通した日本式 BME 養成事業に着手。現地及び日本の大学、医療関係者、メーカー等の理解・協力を得ながら、研修カリキュラム等を作成し、同国の人材課題解決、医療市場活性化へと結び付ける予定である。

（2）事業面の成果

医療の国際展開は、新興国の医療水準の向上に貢献するだけでなく、急成長している新興国に対して日本の良質な医療サービスや医療機器を提供し、現地の医療ニーズを充足することで日本経済の活性化に寄与する。医療技術・サービス展開活動の拠点化及び事業化を目指す本実証調査事業では、自立的な事業としての運営開始が重要な成果指標の一つとして位置付けられる。

アウトバウンド・医療分野のプロジェクト6件のうち、今年度のうちに事業運営を開始できたプロジェクト（センター運営やサービスの開始に到達したプロジェクト）が3件、来年度以降事業運営開始が見込まれるプロジェクトが3件となっており、6件すべてが事業及び事業シーズの創出を果たした。

① 新規事業を創出したプロジェクト

下記のプロジェクトは、今年度事業期間内で事業運営開始に至った取組である。人工透析トレーニングセンター、デジタルマンモグラフィによる乳がん検診拠点、医療 ICT 導入成功事例等、日本の強みを活かした分野における新規事業を実現している。

【事例】日本式透析普及の起点となる拠点病院の選定と、教育向けテクニカルセンターの設立

「中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト」（代表団体：ジェイ・エム・エス）では、日本式透析拠点病院（臨床に即した技術習得のための施設）を北京、上海、大連に選定（一部予定）し、CDDS²を導入するとともに、CDDS 導入を検討する病院の視察対象とした。

一方で、中国臨床技師の教育基地となるテクニカルセンターを大連に設立。病院等のための技師教育を展開するとともに、それ以外の病院に対する CDDS のプロモーション拠点としても機能させている。

テクニカルセンター内観



出所) 中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト 報告書

² Central Dialysate Delivery System の略。日本において一般的な透析液の供給法。少ない医療スタッフでより多くの透析を安全に施行できるという実績がある。

これらの活動により、本事業期間中に6施設のCDDS採用に結びつけている。

この他にも前述のように、「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」（代表団体：富士フィルム）では、ティーチングホスピタルであるWHCにデジタルマンモグラフィをトライアル導入し、日本の高度な検診制度・効率を有する乳がん検診を推進するリファレンスサイトを構築している。

また、「ベトナムにおける日本式医療ICT化推進プロジェクト」（代表団体：富士フィルム）では、医療ICT（RIS/PACS、DMS）をトライアル導入することで、ベトナム有数のチョーライ病院の業務に即したシステムを稼働させながら、ワークフロー変革を実現し、診療効率化に結びつけた。これにより、周辺病院への展開時に訴求力のあるモデルサイトを構築できた。なお、同プロジェクトには、チョーライ病院から同院予算による他診療科へのシステム拡張への引き合いがあり、商談が開始されている。

新事業を創出したこれらのプロジェクトは今後、構築した拠点や成功事例を基に、その横展開、全国展開等に向けて、導入事例を増やしていくことが期待される。

② 事業開始を目前とするプロジェクト

下記のプロジェクトの取組は、今年度事業期間内での事業開始には至らなかったが、近い将来における事業開始が見込まれる。メンテナンス人材養成、歯科臨床技術研修等の教育事業や、日本式健診・検診事業において、事業の実現に向けた取組が進められている。

【事例】現地にBME養成校を設立準備中

「日本式臨床研修拠点整備及び日本式Bio Medical Engineer養成プロジェクト」（代表団体：グリーンホスピタルサプライ）では、経済成長とともに、医療サービスの高度化が予測され、様々な医療機器の操作、管理に精通したエンジニアが必要となっているバングラデシュにおいて、日本式BME育成プログラムを策定。医療技術者養成校及び日本式臨床研修拠点の改修計画・現地工事を進行し、医療従事者及び日本式BME養成拠点を構築している。医療技術者養成校は2017年9月のオープンを目指す。

医療技術者養成校の立ち上げ



※養成校は改修中。写真は隣接する日本式臨床研修拠点の完成図

出所) バングラデシュ日本式臨床研修拠点整備及び日本式Bio Medical Engineer養成プロジェクト報告書

この他にも前述のように、「インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業」（代表団体：モリタ）では、コンソーシアム作成のプログラムが現地歯科医師会の生涯学習制度に導入されたことから、今後の研修事業の継続と、日本の歯科医療器材の普及促進を目指している。

また、バングラデシュ農村部での健診サービスに取り組む「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）では、今後も現地保健省の要請に基づくパイロットプロジェクトを進めながら、健診サービスのニーズ掘り起こしとともに、患者・健診者の一回の支払

額を抑える積立制度（メンバーシップパッケージ）の本格導入を検討することで、事業化を目指している。

2)今後の課題

評価委員会で指摘がなされた事項を中心に、今後に向けた課題を下記に示す。

(1)実証事業の横展開、全国展開

本実証調査で構築した事業を、拠点から地域へ、都市から地方へ、大病院から中小病院へ、等と横展開、全国展開を図ることが最重要課題である。

本実証調査で築いた成功事例、事業基盤、顧客層とそのネットワーク等を起点に、徐々に導入事例を増やしていくことが地に足の着いた展開方法と思われる。日本式透析の導入に意欲的な拠点病院や医師グループの協力も得て、6病院への CDDS 導入へと結びつけた「中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト」（代表団体：ジェイ・エム・エス）の取組は、この成功例と言える。

比較的環境の整った、都市部や優良病院等で成功した事業モデルがそのまま、地方や中小病院で実現するとは限らないため、カスタマイズ化、ローコスト化等さらなる導入促進策が必要となってくるが、規模の経済の発揮に向けた事業拡大が重要である。

(2)ローコストモデルの構築

今年度プロジェクトの対象地域となった、バングラデシュやベトナム等においては、医療保健関連予算の制約もあり、初期投資等が足かせとなって、先進医療機器・システム等の導入が進みにくいという現状がある。各国・地域の現状に見合った事業の形成、機器・システム等の選択、提供方法の検討等が必要である。

バングラデシュにおいて、日本の医療技術が得意な“軽薄短小”で信頼性の高い検査機器を用い、基本的な検査項目にとどめて、安価な初期導入コストで日本式健診・検査サービスを展開した「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）は、ローコストモデルを構築することで、農村部への展開も可能としている。また、「ベトナムにおける日本式医療 ICT 化推進プロジェクト」（代表団体：富士フイルム）も、フィルムによる診断が主流であるベトナムにおいて、先進の PACS を導入するために、今後、クラウドモデル等を用いた、安価に提供可能なビジネスモデルの検討を予定している。

(3)収益モデルの構築

事業の継続に向けては収益性が欠かせない。本実証調査で構築した事業を、採算性や体制等の面からさらに検討し、収益モデルを確立することが重要である。特に、教育などの公共性が高い分野や、ステークホルダーが多い事業においては、事業継続に必要な利益が確保できるかがポイントとなる。提供する付加価値と価格のバランスの検討やコスト分析等が重要となる。また、サービスと機器販売をセットにする等、収益性の向上に向けた方策検討も必須と言える。

その観点から、本実証調査においては広範囲に展開してきた事業においても、今後は優先順位をつけて、主要な事業領域からスタートし、徐々に領域を拡大していく等の議論も重要となる可能性がある。

日本で確立された収益モデルが海外では実現しないことも多く、新たな視点から事業を考え

直す必要も出てくると思われる。また、現地展開の投資対効果を冷静に分析し、収益性が見込めない場合には、撤退も含めた判断が必要になると想定される。

(4)導入効果の明示、PRの強化

医療機器やシステムの購入側に対して導入効果を明示し、アカウントビリティを高めることが重要である。そのためには、アンケート等の主観的手法にとどまらず、重要経済指標（人件費、患者受診率、稼働率等）に関する導入前後の定量変化等をエビデンスとして整備していく必要がある。

また、PRに際しては、現地のメディアを活用したり、オピニオンリーダーや政策担当者の協力を得たりすることにより、潜在顧客の意思決定へと働きかけることが重要である。地元TVの報道を使って健診を宣伝し、受診者獲得に結びつけた「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）、腎臓病学会のキーパーソンのネットワークを通じて広報・営業を展開した「中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト」（代表団体：ジェイ・エム・エス）等はこの成功例と思われる。

(5)企業、医療機関等との連携強化

今年度プロジェクトにおいても、少数企業・機関で取り組む案件がみられ、これが現地ニーズへの対応力不足につながったケースも散見された。事業の効果的な推進に向けては、現地医療機関のみならず、多様な現地企業（ICTベンダー、教育事業者、広告代理店、検査機器ベンチャー等）との連携も検討する必要がある。

また、現地市場におけるニーズが旺盛な場合には、日本の企業・機関のグループで対応しなければ、需要を取りこぼす可能性がある。中長期的に売上を伸ばしていくためには、他社との連携についても考える必要がある。

(6)現地人材の教育・育成

日本の医療機器・サービスを展開するに際して、現地人材の教育・育成が不可欠となる案件が非常に多い。例えば、デジタルマンモグラフィの導入を図った「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」（代表団体：富士フイルム）では、読影医への教育に加えて、読影医の能力を最大限に発揮するために技師の撮影技術を高める訓練も展開している。また、バングラデシュでは、機械を導入してもメンテナンス人材が不足し、うまく機能していない現状の改善に向け、「日本式臨床研修拠点整備及び日本式 Bio Medical Engineer 養成プロジェクト」（代表団体：グリーンホスピタルサプライ）が展開され、多方面からの賛同・協力を得ている。

本実証調査の対象となる国々には人材不足に悩むところも多く、プロジェクトにより育成した人材が講師となり、次なる人材を教育していく等の好循環を作っていくことが重要であり、また、そうでないと広がりも期待できない。

また、例えば、研修生を日本に招聘して教育し、トレーニングを積みながら日本機器のよさを理解してもらうことで、国に帰って機器導入につなげてもらう等、人材育成を通じた日本製品・サービスの市場拡大に向けた取組が重要である。

(7)対象国に向けた日本政府との連携

プロジェクトの中には、一企業やコンソーシアムでは対応が難しい大きなテーマに取り組ん

でいるものもみられる。

「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」（代表団体：富士フイルム）では、ロシアで乳がん検診システムを普及拡大させるべく取組を進めており、活動エリアにおける受診率の向上等に結びつける等の成果を挙げているが、この取組の普及に向けては、制度面、受診者・医療機関の意識改革等、取り組むべき課題は広範に及ぶ。バングラデシュ農村部等に健診サービスを展開する「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）は元々、現地政府からの要請を受けて開始された取組であり、今後の推進に向けても、保健省等政府による取組の継続に向けた予算確保、企業検診等の義務化等の関与が不可欠である。

これらの動きを拡大していくために、対象国政府に対し、日本政府や関係機関とも連携し、優先順位・役割分担等を決めて今後もフォローアップを行う必要があると考える。

他方、新興国等においては、自国医療産業の育成に向け、医療機器・システム等の国産化や、調達における国内企業の関与を進める国も少なくない。このような国では、入札制度、販売代理店制度等において、日本企業・機関等が留意しなければならない事項が増えていくことが予想される。参入障壁を高くする制度変更等については、常に現地政府の動向を注視する必要がある。

4-2. アウトバウンド・介護分野

医療技術・サービス拠点化促進事業では、介護分野のアウトバウンド事業にも取り組んだ。内閣官房健康・医療戦略推進本部「アジア健康構想に向けた基本方針」（平成28年7月）をふまえ、介護分野を主とした日本の技術・サービスの国際展開を促進し、日本再興戦略及びアジア健康構想の推進に寄与することを目指したものである。

アウトバウンド・介護分野は、二次募集で実施されたため実施期間が約4ヶ月となり、パイロット的な事業の性格を有するものとなったが、その中でも下記の成果と課題の抽出につながった。

1) 本事業の成果

介護分野では、「上海介護拠点促進プロジェクト」（代表団体：ヘルスケア・デザイン・ネットワーク）が介護施設・技術とサービスをパッケージ化する事業の展開を志向する一方で、「中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業」（代表団体：ニチイ学館）は日本式の地域包括ケアシステムの国際展開を目指した。前者は施設に、後者は地域により重点を置いたサービスであり、中国において、異なる二つの事業モデルに関する調査と実証が進められたと言える。

その中で、両者により日本の介護の国際（中国）展開に向け、①日本式介護の認知度向上と需要喚起、②市場特性の把握、③現地展開に向けたビジネスモデルの検討、④人材育成に向けた取組が進められ、一定の成果がもたらされた。

(1) 日本式介護の認知度向上と需要喚起

急速に高齢化が進む中国では、介護サービス・介護産業への関心が高まっている一方で、公的な介護制度が未整備で、介護に関わる技術・設備やビジネス・ノウハウも不足している。また、国民の介護技術・サービス等に対する認知度も高いとは言えない。そのような状況において、歴史・実績があり質の高い日本の介護技術・サービスへの期待は大きいものの、実際にそれらの技術・サービスがどのような効果をもたらすのか等については十分に認知されていない。

上記の背景から、中国国民や市場関係者に対して、日本式介護を紹介し、実際に体験してもらう取組が進められた。普及啓発を図るこのようなイベントの中で、現地高齢者の意識やニーズ把握と有料サービスに対する実需と課題が把握された。

【事例】 他都市で介護予防イベントを実施し、サービス契約に結びつける

「中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業」（代表団体：ニチイ学館）では、社区と呼ばれる地域コミュニティにおいて介護サービスの認知度向上と将来的な導入を目的に、日本式介護予防サービスの無料イベントを実施。高齢者を対象としたイベントは、16都市で開催され、2,414名を集客した。介護予防動画を制作・配信し、認知症予防と身体機能向上の両側面から、健康機能を維持し、介護の重度化を予防することの意義を訴求した。参加者の満足度は総じて高く、日本の介護の認知度向上につながった。その中から、130件超の有料サービス契約に結びついている。

介護予防イベント



出所) 中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業 報告書

(2)市場特性の把握

公的な介護保険制度及び専門的なケアが存在せず、介護が必要な高齢者に必要なサービスが行き届かないことも多い中国では、この状況に対応するために、従来の「養老・家政」から脱却し、地域等を場とした「介護」文化・市場を形成する政策をとる動きがみられる。

一方で、これまで家族や家政婦などが担ってきた介護を、専門サービスとして有料化することについては、必ずしも多くの市民から受容されているとは言えず（「中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業」（代表団体：ニチイ学館）の調査結果では、介護が必要になったとき、専門家によるサービスを受けたいとの回答は6.1%にとどまる）、価格への感度も高いという現状が判明した。

さらに、「上海介護拠点促進プロジェクト」（代表団体：ヘルスケア・デザイン・ネットワーク）では、介護に関する多様な専門家が参加した現地調査により、高品質な日本の介護サービスの中国への展開に向けては、現地の生活や文化に融合したカスタマイズと効率化が必要との認識に達している。

今年度事業により、日本の介護に対しては海外（中国）から大きな期待がみられる一方で、有料化サービスの実現に向け、精緻なニーズ情報収集や、現地へのカスタマイズが重要であることが改めて浮き彫りになった。

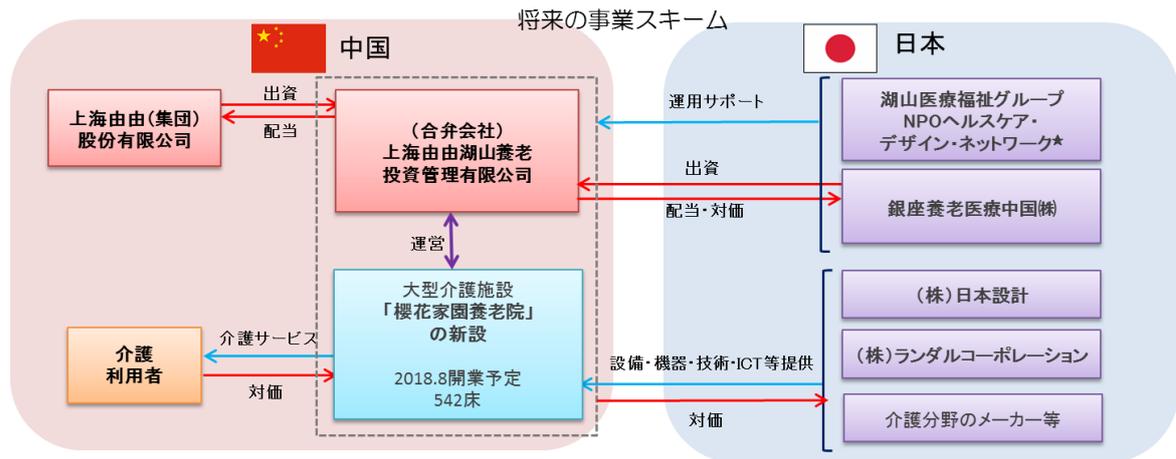
(3)現地展開に向けたビジネスモデルの検討

介護事業を取り巻く環境（法制・資格、施設・設備、設計・施工、教育制度、福祉用具・機器の輸出手続き等）が調査され、要件と課題の明確化が進められた。その中で、「上海介護拠点促進プロジェクト」（代表団体：ヘルスケア・デザイン・ネットワーク）では、現地における介護施設運営モデルについて具体的検討が進められ、所有と運営を分離しての中国進出が有効・現実的であることが提起された。

【事例】施設の所有と運営を分離しての中国進出モデル

「上海介護拠点促進プロジェクト」（代表団体：ヘルスケア・デザイン・ネットワーク）は、日中パートナーシップの構築と合弁会社設立による日本の介護ビジネスの展開を目指した。外資単独でも大型介護施設を運営することは不可能ではないが、土地取得や建物建設を含む場合には現地パートナーとの連携が現実的であるとして、上海市の有力デベロッパーと共同出資で合弁会社を設立している。また、中国独特な土地制度（所有権の制限と使用年限）とインフラ事情を調査し、建築・申請の分離発注方式に基づいた施工管理の要点を整理し、法令における介護施設の位置づけを明確にして、設計基準や計画、高齢者生活/習慣に至る多様な視点から日中の相違点を比較している。

さらに大規模な介護施設の建築設計については、ユニットケアの品質確保、感染予防対策、生活に密着したリハビリテーションメニュー、ユニバーサルデザイン等や、現地の生活文化に対応した取組が必要とされている。



出所) 上海介護拠点促進プロジェクト 報告書

(4)人材育成

2つのプロジェクトとも、中国においては介護の専門知識・技術を備えた人材が不足しており、その育成が急務であることを指摘し、人材育成に向けた取組を検討・実施している。

「中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業」(代表団体：ニチイ学館)は、福祉用具販売員を対象に、高齢者の生活・住まいをサポートするという観点から、福祉用具の正しい選び方、使い方の理解促進を目的とした研修を実施しており、現地側の“学びへの意欲”も旺盛であることを確認している。

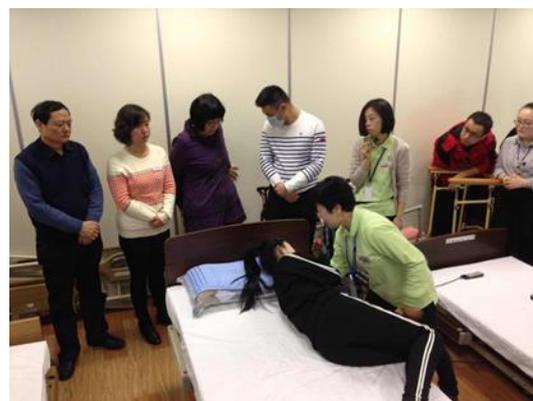
また、「上海介護拠点促進プロジェクト」(代表団体：ヘルスケア・デザイン・ネットワーク)は、日本の技能実習制度を活用した中国人実習生の研修・実習の企画・実現に関する検討を進め、近い将来、数百人規模の研修を実現することを目指している。

これらのように、人材育成を通じて、日本の介護の特徴に関する啓発を行うとともに、間接的に日本の福祉用具・機器の販売促進に結び付けていく地道な取組が重要である。

【事例1】福祉用具専門相談員研修の実施

「中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業」(代表団体：ニチイ学館)では、中国において福祉用具に関する専門的な知識・技術を有する人材を養成するために、福祉用具専門相談員研修を実施した。介護及び福祉用具に関する基礎や介護用ベッド、車椅子に関する講義等の研修内容は、八楽夢床業(中国)、漳州立泰医療康復器材との連携により企画したものである。研修会は北京、上海、広州で計6回開催し、福祉用具販売員等177名が参加した。研修を通じた福祉用具販売者側の知識向上により、間接的に良質かつ適切な福祉用具を高齢者に販売する環境整備に寄与し、介護が必要な高齢者であっても住み慣れた居宅で生活できるよう、生活・住まいのサポートに繋げることを目指している。

福祉用具専門相談員研修



出所) 中国における地域包括ケアシステムの構築推進事業 報告書

【事例2】中国人実習生向け研修の企画・検討

「上海介護拠点促進プロジェクト」(代表団体:ヘルスケア・デザイン・ネットワーク)では、日本の技能実習制度を活用した中国人実習生の研修・実習の企画・実現に関する検討を進めている。実習を通じて、まずスペシャリストを経験し、多能職、さらにマネージャークラスを目指すコースを設けることを念頭に置いている。国内の複数事業所で10~20人ずつの実習生を迎えることで、総勢100~200人規模を目標としている。大型介護施設事業というアウトバウンド事業と、人材育成事業というインバウンド事業の両輪に取り組むことで、日中友好と相互利益に資することを目指している。

2)今後の課題

一方で、2つのプロジェクトにおける取組を通じて、さまざまな課題も明らかになった。ここでは、評価委員会での議論において、特にその重要性が指摘された、①日本の介護の優位性の明確化と海外発信、②相手の文化・ニーズに適合した施設・サービス内容・水準の検討、③有料サービスの動機づけと収益モデルの構築、の3点について記述する。

(1)日本の介護の優位性の明確化と海外発信

日本の介護の国際展開に向けては、日本の介護制度や介護サービスをそのまま横展開するのではうまくいかない可能性がある。高品質の日本の介護に根差しつつも、現地の生活・文化に対応した、国際展開向け「日本発の介護スキーム」を構築し、そのデファクトスタンダード化を図っていくことが重要である。

そのためには、まず、海外からみた日本の介護福祉分野のソフト面の優位性をしっかり把握することが重要であり、そのための具体的・定量的な調査・分析が必要である。また、そこで得られた優位性を、どのように海外に展開していくかを検討する必要がある(例えば労働集約的な介護サービスを支える研修制度、介護保険制度が優位性ならば、それをどのように普及していくか等)。

日本の介護の優位性・付加価値を高めるために、各界の専門家も交えながら、ブランディング戦略を議論していくことも重要である。

(2)相手国文化・ニーズに適合した施設・サービス内容・水準の検討

介護は、医療以上に、その国の文化等に密接に関係していると言える。生活文化や住居様式が異なる海外の国・地域において、日本の福祉用具・機器が受け容れられ、導入が進むかについては、課題も少なくない。

このような状況では、日本水準の高質な介護(施設・機器・サービス等)を展開したいとする日本側の意見と、高コストのものではなく安価でも効果が得られるものを希望する中国側の意見のギャップが生じがちである。施設やサービスを検討する段階から、日中両者により、そのギャップを解消する議論を慎重に進めていかなければならない。

介護分野において、日本の施設・サービスをそのまま海外に展開するという方法論には課題も多く、両国の文化の差異を考慮に入れ、丁寧に進めていくことが重要である。

(3)有料サービスの動機づけと収益モデルの構築

家族や家政婦が介護機能を担うことが多い中国等においては、有料サービスに対しては需要

が喚起されにくい状況もある。既に行われている家事代行や出納管理等のサービスの一環としての介護とは異なり、日本の専門性ある介護サービスが有料に値するものであることの認知度の向上と、高質な有料サービス購入に向けた動機づけを行っていくことが必要である。

それらを実施した上で、有料化事業を展開できる事業者（プレーヤー）、有料化サービスを求める顧客ターゲット層を明確にすることで、事業化への効果的・効率的な仕組み（ビジネスモデル等）を検討・構築していくことが可能となる。

事業の着手・推進においては、当初から広範囲に及ぶ事業モデルを検討することにも意義があるが、事業のコンセプト、重点を絞り、収益モデルを構築することから着手することも現実的と言える。

4-3. インバウンド分野

インバウンド分野では、外国人が安心して医療サービスを受けられる環境整備等を、着実かつ加速させて実施していくことが重要との認識の下、日本の医療機関と渡航支援企業、関連機関等の連携により、外国人患者受入環境を整備するための実証調査が行われた。

1) 本事業の成果

インバウンド分野では、3つのプロジェクトが進められた。「北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト」（代表団体：慈泉会）は、現地での訪日治療相談室設置や現地がん検診センターとの連携による渡航前検査を充実させることにより、渡航受診希望者の支援強化を図った点が特徴といえる。「中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業」（代表団体：藤田保健衛生大学）は、訪日医療周知普及活動を広範囲な地域で展開した。「日本医療機関×医療渡航支援企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」（代表団体：緑泉会）は、医療機関と渡航支援企業が連携して運営する現地事務所を起点に、主に日本の地方都市への渡航受診者の拡大を目指した点に特徴がある。

これら3つのプロジェクトは、すべて中国で実施した。その中で、今後のインバウンドの推進に向け、①日本の医療技術・サービスの認知拡大、②現地機能（相談・検査・渡航支援等）の強化に加え、③相談サービスの継続実施可能性を確認できたこと等が成果と言える。

(1) 日本の医療技術・サービスの認知拡大

中国からの渡航受診者受入拡大に向けた、日本の医療技術・サービスに関する情報発信を積極的に展開した。

セミナー等における日本人医師の治療等に関する講演に対しては、医療関係者のみならず、一般者の関心も高く（「中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業」（代表団体：藤田保健衛生大学）の調査結果）、幅広い層が日本の医療に注目していることが示唆される。

後述する現地相談窓口等の利用増につなげるためにも、今後、現地の法規制の範囲内でPR活動を図っていくことが重要である。

【事例】大規模プロモーションイベントの展開による渡航受診者の獲得

「中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業」（代表団体：藤田保健衛生大学）では、一般者向けプロモーションイベント活動を中国10都市で25回開催し、計835名に参加いただいた。藤田保健衛生大学病院の医師による講演を通じて、参加者への日本の医療技術・サービスの認知拡大を進めた。イベントがきっかけとなり、約40名の渡航受診者受入につながった。

今後は、ターゲットとする富裕層に対して、より効率的にアプローチするイベント方法を検討していく。

集患イベント



出所) 中国における外国人患者受入拡大医療国際化推進事業 報告書

(2)現地機能(相談・検査・渡航支援等)の強化

医療機関と渡航支援に関わる企業等が連携して、現地に日本で医療サービスを受診するための相談窓口を設置し、患者等と直接コミュニケーションを図る拠点を構築した。また、現地医療機関と連携し、渡航前に日本への医療渡航が必要かどうかを見極めるための検査を実施するなど、スムーズな受入を実現するための取組を実施した。

また、中国に居ながら日本の医療機関等に関する情報収集をすることが難しい中、相談窓口は現地の受診希望者に対し、正確で中立的な医療情報を提供する役割を果たした。さらに、受診希望者は医療情報だけでなく、実際に日本で医療機関を受診する場合、どのような手続が必要となるかなどの情報も望んでおり、医療渡航支援企業がこれをサポートすることでスムーズな受入につながった。

【事例】訪日治療相談室の設置

「北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト」(代表団体：慈泉会)は、現地において訪日治療を検討している患者または家族などが抱えている不安や疑問に対し、相談支援活動を行うために、北京市内に患者送り出し拠点として「訪日治療相談室」を設置した。日本の医療機関に代わり、来日前に費用や治療・検査の内容について十分に説明できる体制の構築を目指した。プロジェクト期間中の問合せ件数 445 件、面談件数 48 件、日本の医療機関での受入件数 9 件であった。

【事例】医療渡航支援現地事務所の設置

「日本医療機関×医療渡航支援。企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」(代表団体：緑泉会)では、JTB (JMHC) と米盛病院が連携して、北京市内に「医療渡航支援現地事務所」として、無料相談窓口を設置した。渡航受診希望者に対して直接相談対応をすることで、ニーズを詳細に把握することが可能となった。問合せ総数 56 件、うち日本での医療機関受診に繋がったのは 15 名であった。

訪日治療相談室での面談



出所) 北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト 報告書

医療渡航支援現地事務所の内観



出所) 日本医療機関×医療渡航支援。企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト 報告書

【事例】渡航前検査の充実

「北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト」（代表団体：慈泉会）では、質の高い渡航前検査を実施し、その結果を日本の医療機関に提供する流れをつくることを目的とした。そのために、北京明德病院に併設された「日本式がん検診センター」と連携し、同センターの医療スタッフに対して、相澤病院の職員が検診技術の指導を行った。

日本式がん検診センターへの技術指導



出所) 北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト 報告書

(3) 相談事業への需要の確認

相談窓口を設置した「日本医療機関×医療渡航支援企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」（代表団体：緑泉会）、および「北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト」（代表団体：慈泉会）の2つのプロジェクトの調査結果からは、相談窓口来訪者は、日本の医療技術およびスタッフのホスピタリティを高く評価していることがわかっており、相談事業に対する一定の需要が確認されている（利用者数は、訪日治療相談室：問合せ445件、相談48件、渡航9件。医療渡航支援現地事務所：問合せ56件、渡航15名）。

プロジェクト期間中、相談業務は無料で行われたが、「北京における訪日医療相談支援センターの構築プロジェクト」（代表団体：慈泉会）では、相談事業の価格受容水準が200～300円／30分であるとの調査結果を導き出し、今後の有料サービス化に向けた検討につなげている。

2) 今後の課題

3つのインバウンドプロジェクトからは、渡航受診者の拡大に向けては、継続的な取組が必要であることが示唆された。訪日受診希望者向けに日本の医療技術・サービスのプロモーションを行うことに加え、現地医療機関との関係強化、幅広い対象へのアプローチ等を図っていくことが必要である。また、日本への渡航受診者の受入れ拡大に向け、日本の医療機関、渡航支援企業等が連携を図り、費用対効果を高めながら事業を推進していくことも課題として挙げられた。下記に、評価委員会で重視された、①効果的なプロモーションの実施、②渡航受診者との継続的な関係の構築、③現地医療機関とのWin-Win関係の形成、④複数医療機関・企業が連携してインバウンド促進に取り組む仕組みの構築、について記述する。

(1) 効果的なプロモーションの実施

効果的なプロモーションに向けては、どの層に重点を置くべきか、すなわち適切なターゲットの設定が重要である。一人当たり医療費単価が高い富裕層をターゲットとすべきか、パイの大きい中産階層向けにサービスを展開すべきか等について見極め、それに応じたプロモーション活動を実施していく必要がある。

また、渡航受診者数の増加に向けては、継続的なプロモーション活動が必要とされていることから、中長期的な視野に基づく、持続可能なプロモーション方法等を設定することが重要である。

(2) 渡航受診者との継続的な関係の構築

渡航受診者が帰国した後も、検診結果や治療経過等をフォローアップできるような仕組みづくりが重要である。受診者との継続的な関係が構築されることにより、さらなる医療渡航機会の創出にもつながる。フォローアップまでを含めた事業モデルの構築を目指す医療機関や渡航支援企業等の取組を活性化していくことが必要である。

(3) 現地医療機関とのWin-Win関係の形成

現地医療機関との関係構築は安定的な患者受入に向けて重要な要素であり、患者紹介を受けた病院に対しては、治療後の患者のフォローアップを担ってもらう等の連携が望まれる。その実現方法の一つとして、「日本医療機関×医療渡航支援企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」(代表団体：緑泉会)が取り組む、現地提携医療機関との医療学術交流等を通じた患者紹介のメリットの確認・共有等が参考となると思われる。

現地医療機関からの患者供給に対するインセンティブを含め、現地医療機関と Win-Win の関係を構築することで、スムーズな患者の紹介、送り出しにつながることを期待される。

(4) 複数医療機関・企業が連携してインバウンド促進に取り組む仕組みの構築

インバウンド促進に向けては、取組を進める各者が同様の課題に直面していることから、各者の成功モデルを持ち寄り、相談・検査から渡航までのフローや仕組みを構築し、これを複数の医療機関や企業が共有・連携しながら、事業を進めていくことが重要となっている。

「日本医療機関×医療渡航支援企業による『医療渡航支援現地事務所設立』プロジェクト」(代表団体：緑泉会)が提起するように、あらゆる日本の国内医療機関が参画できるようなオープンソース型のモデルづくりが求められており、ジャパンインターナショナルホスピタルズがこの一端を担っていくことが期待される。

4-4. 総括および管理団体の課題

今年度実証調査は、「アウトバウンド・医療」、「アウトバウンド・介護」、「インバウンド」と多様性に富んだプロジェクトが実施されたことが特徴である。

なかでも「日本式健診・検査普及プロジェクト」（代表団体：コニカミノルタ）が、日本の小型・精緻・強固な機器を用いて、ローコストモデルで、バングラデシュの地方や農村部にも展開していった事例は、日本の強みを活かした、社会的意義の大きい、示唆に富んだ取組と言える。

また、医療機器を導入しても、それをメンテナンスする人材がいないため、有効に活用されない現状を改善すべく、「日本式臨床研修拠点整備及び日本式 Bio Medical Engineer 養成プロジェクト」（代表団体：グリーンホスピタルサプライ）が ME 養成に向けた取組を進めている。また、「インドネシアにおける歯科臨床技術研修センター推進事業」（代表団体：モリタ）も、歯科の分野で、現地関係者の理解を得ながら人材育成・技能向上に努めている。このような人材育成は短期的に大きな収益には結びつきにくい側面もあるが、このような動きが民間主導により、中長期的・先行投資的な観点から、各所で生じていることには大きな意義がある。

これらのプロジェクトを、公的なプログラムや官民のファンドと連携させながら、収益性の確保に向けて推進していくことが重要であり、政府及び MEJ 等の業界団体がその連携支援機能を担っていくことが求められていると言える。

また、介護分野においては、生活習慣・文化の差異を踏まえた丁寧な国際展開や、ソフト面での日本の介護の優位性の確立等、課題が多いことが明らかになった。この分野については民間による介護ビジネス進出のみならず、政府として日本の介護制度のどの部分（例：自立支援、介護予防、要介護認定等）をどのような方法で海外に提案していくべきかという議論も重要であり、官民連携による取組がますます重要と言える。

日本と比較して、新興国の医療・介護の状況は大きく異なり、人的・物的・資金的資源等が十分に整備されていない。特にアウトバウンド分野においては、そのような環境下で現地支援および市場参入を進めるためには、日本で構築したビジネスモデルをそのまま持ち込んでも成立しない可能性も高く、相当の知恵と創意工夫が求められる。本事業の管理団体としても、間接支援のみならず、実質支援が行えるように、鋭意努力が必要である。

今年度事業においても、「中国における日本の優れた透析医療提供プロジェクト」（代表団体：ジェイ・エム・エス）による日本式透析拠点病院及びトレーニングセンター、「ロシアにおける乳がん検診システム改善プロジェクト」（代表団体：富士フイルム）による高精度な乳がん検診のリファレンスサイト、「日本式臨床研修拠点整備及び日本式 Bio Medical Engineer 養成プロジェクト」（代表団体：グリーンホスピタルサプライ）による臨床研修拠点整備及び医療技術者養成校の開設等、新たな拠点の整備が進められた。一方で今後は、設置された拠点の質的向上、機能強化、フランチャイズ化等も重要となってくる。医療拠点と、医療機器のメンテナンス拠点が一体化して機能するモデル等についても取り組んでいく意義が大きい。

最後に、今年度は事業期間中にバングラデシュでのテロ事件等が発生し、進捗に影響を受けたプロジェクトが複数みられた。今後も安全性を確保しながら、事業を進めていく必要がある。