

**平成25年度医療国際展開加速化促進事業
（トルコ共和国病院PPP整備運営事業における
入札図書改善事業）
報告書**

平成27年2月

トルコ病院PPPグループ

**平成25年度医療国際展開加速化促進事業
(トルコ共和国病院PPP整備運営事業における入札図書改善事業)**

報告書

目次

本報告書の構成.....	3
第1章 本事業の背景と目的.....	4
1-1. 本事業の背景.....	4
1) 日本とトルコの友好関係.....	4
2) 日本にとってのトルコ市場.....	5
3) トルコにおいて優位性のある日本の技術・経験・ノウハウ.....	10
4) 病院PPP事業の概要と目的.....	11
1-2. これまでの日本による病院PPP事業への働きかけ.....	17
1) 3年間にわたる経済産業省委託調査の概要（経緯と成果）.....	17
2) 日トの保健医療分野に係る協力覚書.....	22
1-3. 本事業の目的と期待される効果.....	23
1-4. 実施体制.....	28
1) コンソーシアムメンバー.....	28
第2章 日本企業による参画可能性向上の取り組み.....	30
2-1. 入札図書改善の具体的内容.....	30
1) 改善対象となる入札図書の概要.....	30
2) 現状の入札図書の課題.....	38
3) 改善の方針.....	40
2-2. その他の取り組み.....	41
1) 既存落札事業者へのヒアリング.....	41
2) 参画を検討する日本企業へのサウンディング.....	42
3) 金融機関へのヒアリング.....	44
4) 契約書のリスク分析.....	44
2-3. 本事業実施における課題と反省点.....	50
1) 設計条件の違い.....	50
2) ガイドラインの取り扱い.....	50
3) コミュニケーション言語.....	50
第3章 今後の展開.....	52
3-1. 他案件への波及効果.....	52
1) 公示済み案件の進捗と本事業のもたらす効果.....	52
2) 未公示案件への応用可能性.....	54
3-2. 他国事業への応用可能性.....	55
1) 対象国の捉え方.....	55
2) トルコで得たノウハウ・経験の生かし方.....	55
3) 具体的な他国展開の事例.....	56
4) 日本式医療の海外展開促進への貢献.....	56

本報告書の構成

本報告書では、トルコ病院 PPP (Public Private Partnership ; 官民のパートナーシップ) グループ (代表団体 : アイテック株式会社) (以下、「当コンソ」) が、平成 25 年度医療国際展開加速化促進事業『トルコ共和国病院 PPP 整備運営事業 (以下、「病院 PPP 事業」) における入札図書改善事業』 (以下、「本事業」) として実施した事業内容について報告する。

- ・第 1 章では、当コンソが、トルコにおいて本事業を実施するに至るまでの経緯と目的を概説する。具体的には、日本とトルコの関係、病院 PPP 事業がトルコで求められる背景、病院 PPP 事業自体の説明を行い、これまで 3 年間にわたって当コンソが実施してきた調査の成果と課題から、なぜ本事業が必要とされているかを説明する。
- ・第 2 章では、日本企業による参画可能性向上に向け、当コンソが実施した具体的な取り組みとして、対象となる入札図書の現状を分析し、そこから判明した課題、ならびに改善の方針を報告する。併せて、改善作業と並行して本事業の一環として実施した情報収集・サウンディングについての情報を整理、報告する。
- ・第 3 章では、本事業の成果を踏まえた今後の展開について、他事業や他国への応用可能性も含めた検討内容を整理して報告する。

第1章 本事業の背景と目的

本章では、当コンソが、トルコにおいて本事業を実施するに至るまでの経緯と目的を概説する。具体的には、日本とトルコの関係、病院 PPP 事業がトルコで求められる背景、病院 PPP 事業自体の説明を行い、これまで3年間にわたって当コンソが実施してきた調査の成果と課題から、なぜ本事業が必要とされているかを説明する。

1-1. 本事業の背景

1)日本とトルコの友好関係

トルコと日本は、1890年のエルトゥールル号難破事件を大きな起点として、歴史的に友好関係を維持してきた。以前は日本のODA（Official Development Assistance；政府開発援助）の対象であったトルコであるが、近年の経済発展、さらにヨーロッパ・アジア・アフリカを結ぶ一大要衝地という地政学的な重要性から、今日では日本のビジネスパートナーとして益々重要な国となっている。

両国の経済協力関係は、防災、環境、人材育成、格差是正などを目的に主に技術協力分野で発展してきた。1971年の円借款導入後は、水力発電、橋梁建設、上下水道整備などの大型インフラ事業を中心とした供与が行われている。また保健医療分野においては、両国の大学医学部交流を通じた友好関係を醸成しており、日本の大学へのトルコ医学生への留学やトルコ人医師の研修の受入れ等が行われている。上記以外にも、両国はともに地震多発国であり、大規模地震発生時の被災地への救援隊派遣等の協力が相互に実施されてきた（図表・1）。

日本とトルコの関係は近年特に深化しており、2013年度には3度の両国首脳公式来訪があり、協力関係が内外に示された。保健医療関連では、2014年1月のエルドアン首相（当時）来日の際に、日本の厚生労働省とトルコ保健省の間で医療・保健分野に関する協力覚書が締結され、両国の協力体制が強化されている。同覚書においては、「医療・保健分野における官民連携モデル（PPP）」の構築も重点的な協力分野の一つとされており、トルコ病院 PPP 整備事業はその具体的な実践の一部となることが期待される。

図表・1 日本・トルコ間の友好関係年表

1959年	トルコ人研修員を日本に受入れ
1999年	イズミット地震 日本より国際緊急援助隊を派遣、緊急円借款供与
2003年	金沢大学病院医師が心臓外科手術の視察のためアンカラ市内ギュベン病院を訪問
2006・2007年	昭和大学国際交流センターでトルコ人医師の研修受入れ
2009年	大阪大学医学科国際交流センターでハジェテペ大学医学生の実習受入れ
2010年	日本国外務省・日本企業等主催「トルコにおける日本年」イベント実施
2011年3月	東日本大震災 トルコより救援隊派遣、支援物資供与
2011年10月	トルコ東部ヴァン県地震 日本より緊急援助物資供与、緊急無償資金協力
2013年5月、10月	2度の両国首脳公式訪問
2014年1月	エルドアン首相（当時）来日、医療・保健分野に関する協力覚書締結

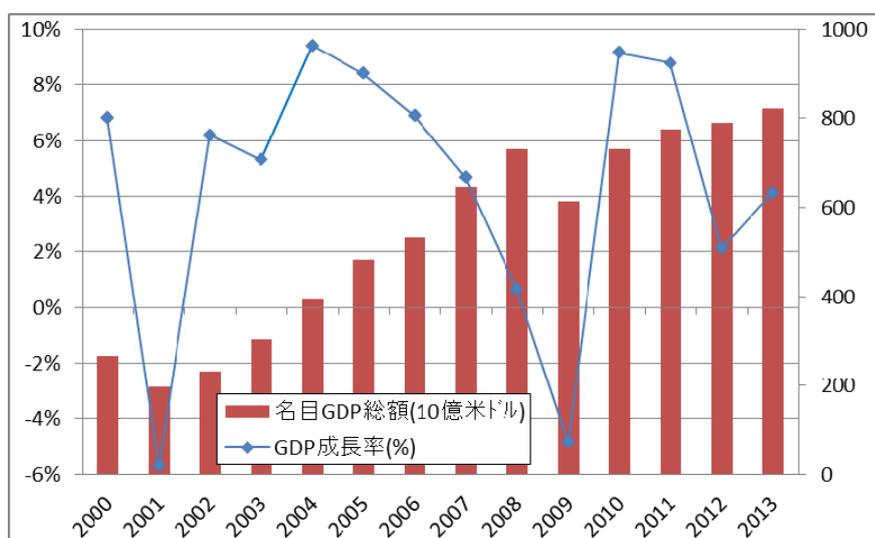
出所) トルコ病院 PPP グループ作成

2)日本にとってのトルコ市場

(1)経済状況

トルコの GDP (Gross Domestic Product ; 国内総生産) 総額は、2001 年の深刻な金融危機による前年比 5.7%減、2009 年の世界的金融危機の影響による 4.7%減のマイナス成長を除き、年々増加傾向にある (図表・2)。2010 年には成長率 8.9%を記録し、特に製造業、卸・小売業、運輸通信、建設の主要部門は 2 ケタ成長であった。その後も成長は続き、2013 年には GDP 総額 8,000 億米ドルを突破した。

図表・2 トルコにおける GDP の総額及び成長率の推移



出所) 世界銀行「世界開発指標データ」を基に作成

好調な経済情勢を背景に、海外諸国からトルコへの直接投資も拡大しており、中でもエネルギー部門や金融部門への投資が盛んである。投資を誘引するため、外国人・企業の権利保護を目的とした投資奨励措置法も整備されている。周辺国との自由貿易協定も進んでおり、EU (European Union ; 欧州連合) との関税同盟、シリア、エジプト、イスラエル、パレスチナ等各国との自由貿易協定が発効している。

日本との関係をみると、直近の 2013 年における日本からの対トルコ輸出は 34.53 億米ドル¹となっている。また、大成建設が施工し 2013 年に完成したボスポラス海峡横断鉄道トンネル建設工事、伊藤忠商事が 2011 年に受注し 2013 年に着工したトルコ西部イズミット湾の全長約 3,000 メートルという同国最大のつり橋建設事業、三菱重工と伊藤忠商事が 2013 年に受注し黒海沿岸シノップに建設する原子力発電所 (2023 年稼働予定) 等、大型の建設プロジェクトを受注している。

(2)人口動態

トルコの成長の要因の一つには人口増加が挙げられる。1950 年には 2,095 万人であった人口

¹ 外務省ホームページ、トルコ共和国基礎データ <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/turkey/data.html>

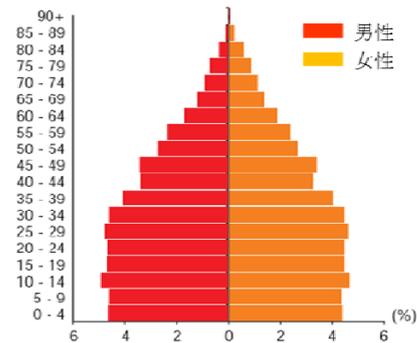
は、2013年には7,600万人超となり、現在も毎年約100万人の人口増加を記録している（図表・3）。人口は2050年頃にピークを迎え、9,000万人強となる見通しである（図表・5）。

また、こうした人口増加により、若年人口の割合も増加傾向にある。2010年度のトルコにおける総人口の年齢中央値は約29歳²、高齢者一人当たりの労働者数は9.83人（高齢者（65歳以上）を9.83人の労働者（15～64歳）が支えている）³である。生産年齢人口の比率は今後当分の間増加し続け、トルコのGDPを押し上げる要因として働くと考えられる。

図表・3 人口増の傾向（全国）

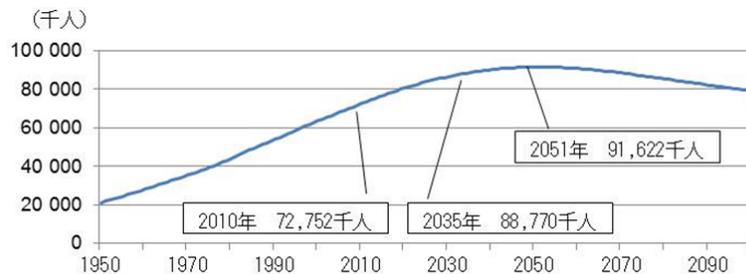


図表・4 人口ピラミッド（2013年・全国）



出所) Turkey Statistical Institute, "Turkey's Statistical Yearbook 2013" を基に作成

図表・5 トルコにおける総人口の将来推計（1950年～2100年）



出所) United Nations, "World Population Prospects, the 2010 Revision" を基に作成

* 推計値のため、図表・3、4とは齟齬があります。

(3) 医療をとりまく環境

成長著しいトルコであるが、成長の裏では以下に詳述するように医療面での様々な課題を抱えており、国民の医療に対する需要は年々高まってきている。医療インフラや供給体制も整備が十分ではなく、伸びしろが大きいという面で、医療市場としてのトルコは魅力的である。具体的には、図表・6のようなキーワードが現状を示している。

² OECD, OECD Social Indicator, 2011

³ OECD, OECD Social Indicator, 2011

図表・6 トルコでの医療需要増大の状況

1	人口増加、若い人口構成、都市部への人口集中	毎年の増加数：100万人 年齢中央値：約30歳 3大都市圏の人口：全国の1/3
2	皆保険制度の導入・普及	社会保障カバー率：83%
3	患者数の急増	外来患者数：7年で1.9倍 入院患者数：7年で1.7倍
4	医療資源の不足	病床数の伸び：7年で1.3倍
5	疾病構造の変化	先進国型への移行
6	国立病院と民間病院による医療提供体制	国立病院への患者集中
7	医療関連市場の拡大	医薬品市場規模：6年で2.5倍

出所) トルコ病院PPP グループ作成

①人口増加、若い人口構成、都市部への人口集中

人口増加と共に生産年齢人口も増加し、そうした働き手となる人口が都市部に流入することにより、都市部に人口が集中している。特定の場所に多くの人口が集中することにより、局所的に医療の需給バランスが崩れ、結果として医療需要過多の状態になる傾向がある。

②皆保険制度の導入・普及

トルコでの医療需要が増大している原因として、トルコ国民の医療へのアクセス改善政策がある。トルコでは1993年にグリーンカードプログラムと呼ばれる低所得者向け政府融資プログラムが導入され、続いて2003年に政府による医療制度改革が行われた。さらに2008年には国民皆保険制度も導入され、社会保障カバー率が2013年で83%に達するなど、これまで医療サービスを受けられなかった層にも、医療を受ける機会が広く与えられている⁴。

③患者数の急増

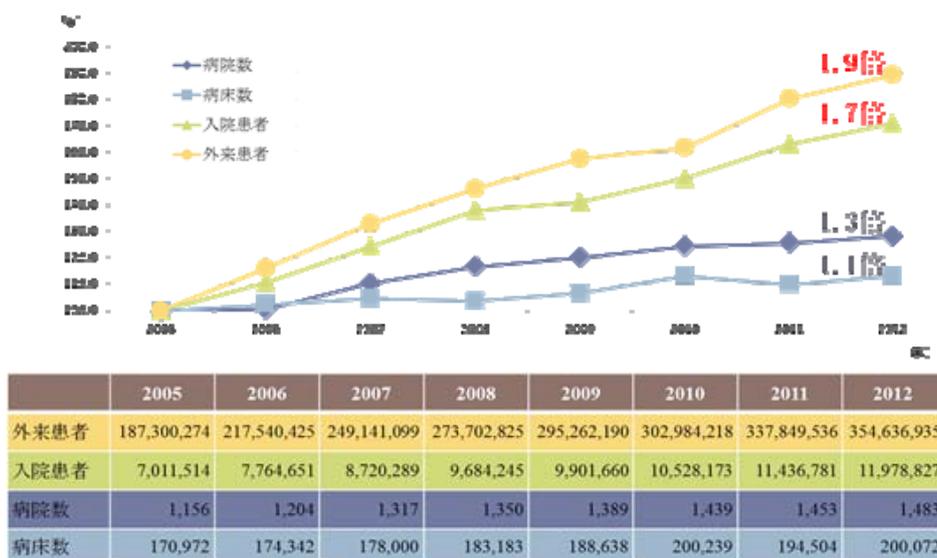
医療政策の推進により医療へのアクセスが容易になった結果、患者数が大きく増加している。トルコにおける患者数は、2005年時点で外来患者が1.9億人、入院患者が700万人であったのに対し、2012年時点には外来患者が3.5億人、入院患者が1,200万人へと増加しており、増加率で見ると、7年間で外来患者が1.9倍、入院患者が1.7倍と急激な増加であることが分かる。(図表・7)。

④医療資源の不足

トルコの医療供給体制は年々拡充されているものの、図表・7に示すように患者数の増加率と病院数・病床数の増加率はその差に年々乖離がみられており、患者増加スピードに追いついていない「医療需要過多」にあるのが現状である。

⁴ 2003年にトルコで実施された医療改革プログラムや2008年の国民皆保険制度の導入の経緯などについては、2011年度調査報告書 p.32-33を参照

図表・7 トルコにおける外来及び入院患者、病院及び病床数の推移



出所) Turkey Ministry of Health of Turkey, "Health Statistic Yearbook 2013" を基に作成

⑤疾病構造の変化

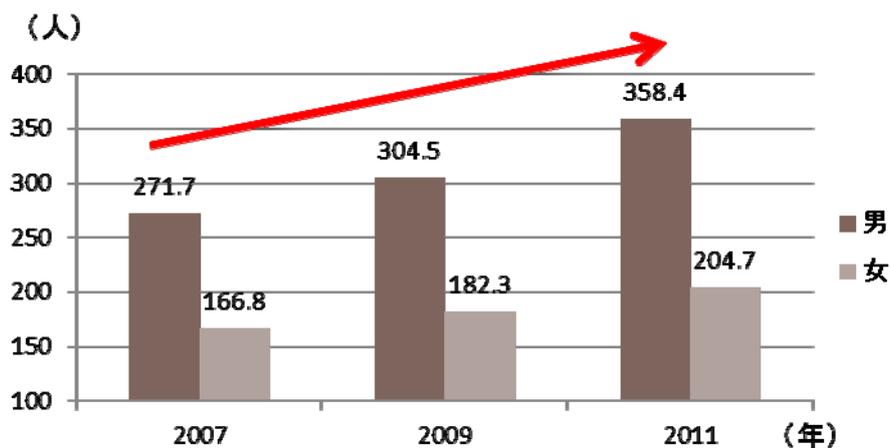
トルコの疾病構造は、従来の途上国型と呼ばれる感染症疾患中心の構造から、先進国型と呼ばれる生活習慣病などの非感染性疾患中心の構造へと変化しつつある。これはトルコでの医療・衛生水準が向上し、これまで主な死因となっていた感染症などによる死亡が減少した（図表・8）結果、出生時平均余命が向上した一方で、高齢人口の増加や生活習慣を原因としたがんなどの非感染性の疾患による死亡件数が増加した（図表・9）ためと考えられる。一般に、こうした非感染性疾患に対応するには、途上国型と呼ばれる疾患に対する医療と比較して、より高度で高額な医療の供給体制を整えることが課題と言える。

図表・8 トルコにおける感染症症例数の推移

主な感染症	2000	2002	2006	2007	2008	2009	2010
はしか	16,010	7,810	34	3	4	4	7
破傷風	11	16	10	14	14	12	25
新生児破傷風	10	32	18	5	7	0	2
百日咳	528	193	57	51	21	10	48
B型肝炎	4,115	5,813	6,612	6,451	5,849	5,005	3,099
ジフテリア	4	2	0	0	0	0	0
エイズ	158	190	290	376	450	523	627
結核	18,038	18,043	19,629	18,878	17,600	16,757	-
マラリア	11,432	10,224	796	358	215	84	78

出所) The Ministry of Health of Turkey, "Health Statistics Yearbook 2012" を基に作成

図表・9 トルコにおけるがん症例数の推移（10万人対）



出所) The Ministry of Health of Turkey, "Health Statistics Yearbook 2012" を基に作成

図表・10 トルコにおけるICD-10 別死亡患者及び退院患者構成比（2010年）

ICD-10	死亡患者 ¹	退院患者 ²	死亡/ 退院
	(%)	(%)	
感染症および寄生虫症	2.1	2.6	0.81
新生物	14.8	5.8	2.55
血液および造血系の疾患ならびに免疫機構の障害	1.0	1.5	0.67
内分泌系および代謝疾患	2.6	2.9	0.90
精神および行動の障害	0.3	1.3	0.23
神経系の疾患	4.4	2.3	1.91
眼および付属器の疾患	0.1	4.9	0.02
耳および乳突突起の疾患	0.0	0.7	0.00
循環器系の疾患	33.5	10.2	3.28
呼吸器系の疾患	14.3	12.4	1.15
消化器系の疾患	4.2	8.2	0.51
皮膚および皮下組織の疾患	0.3	2.1	0.14
筋骨格系および結合組織の疾患	0.6	5	0.12
尿生殖器系の疾患	5.2	8.8	0.59
妊娠・分娩および産後(産後)	0.3	11.2	0.03
围産期に発生した病態	3.8	2.3	1.65
先天奇形・変形および染色体異常	1.1	1	1.10
症状・徴候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	6.1	6	1.02
損傷・中毒およびその他の外因の影響	2.3	4.1	0.56
傷害および死亡の外因	1.9	0	0.00
健康状態に影響をおよぼす要因および保健サービスの利用	1.1	1.1	1.00
特殊目的用コード	0.0	5.5	0.00
合計	100	100	-

1:病院での死亡患者におけるICD-10の構成比率

2:病院での退院患者におけるICD-10の構成比率

出所) The Ministry of Health of Turkey, "Health Statistics Yearbook 2010" を基に作成

⑥国立病院と民間病院による医療提供体制

トルコの病院は主に「国立病院（トルコ保健省管轄）」と「民間病院」からなり、その他少数の「大学病院」「自治体立病院」「その他の病院（軍病院等）」が存在する。

トルコの国立病院では治療費が基本的に無料であるため、急増する患者は国立病院へ集中する傾向にあり、医療需要過多は深刻である。

民間病院については、大都市の一部病院では従来から高度な施設・医療レベルを有しており、ヨーロッパ諸国と比較して安いコストで医療が受けられることから、政府も豊富な観光資源と併せたメディカル・ツーリズムを推し進めている。一方で、郊外の病院などでは未だ前世的な医療の提供を行っている病院も存在する等、医療水準及びアクセシビリティについての二極化が顕在化しており、人口が都市部へ集中し地域格差が拡大する中、へき地への医療提供等も課題となると考えられる。

ただし官民差について、「費用は自己負担だが施設・医療のレベルが高い民間病院」と「費用は無料だが待ち時間が長く医療レベルも低い公立病院」というかつての傾向は、改革プログラムや病院 PPP 事業の推進によりその差が縮小しつつあると考えられる。

今後も人口増加が予想される中、医療制度改革が引き続き推進され医療需要はさらに拡大することは明らかである。また、高齢化や経済発展及び生活様式の変化等により疾病構造がより先進国型に進むことが予想され、これまでの医療提供体制を拡大するだけでなく、需要に応じた適切な医療の提供が求められると考えられる。

⑦医療関連市場の拡大

このような医療需要の増加を受け、特に医薬品市場規模が 2003 年から 2009 年にかけて金額ベースで 2.5 倍に成長する⁵など、医療関連産業の市場は拡大している。

建築市場においては、建築単価は日本と比して低いがインフレ傾向にあり、為替リスクが懸念される等、投資リスクに対しては留意が求められるものの、病院 PPP 事業などの大規模病院整備事業案件が多数存在し、建築市場としても魅力的である。

病院の施設・運営は先進国並みの水準に向上しつつある一方、地震対応・感染管理・患者サービスなどの面では、未だ発展途上にある。また、医療機器についても旧式のものも使用されている。

上記①～⑦を踏まえると、医療・施設整備・機器・運営ノウハウにおいてトルコは有望な海外展開先として期待し得ると言える。また、日本式の医療を輸出することによりトルコ医療の発展に寄与できると考えられる。

3)トルコにおいて優位性のある日本の技術・経験・ノウハウ

病院建設から運営までの流れのなかで、日本がその技術、経験、ノウハウを発揮し、トルコや他の諸外国に優位性を示すことができる分野としては、建築分野（免震技術・防災インフラ、省エネルギー設備、バリアフリー設備など）、医療分野（高度がん治療・予防、遠隔医療、ハイブリッド手術など）、医療関連サービス（検体検査サービス、健康診断サービスなど）、病院運営（病院運営スタンダードなど）等多岐にわたる。日本が培ってきたそれぞれの技術、経験、

⁵ 一般財団法人 医療経済研究・社会保険福祉協会 医療経済研究機構「新経済成長大国の医療保障制度に関する調査研究—トルコの医療保障制度—報告書」（平成 26 年 3 月）

ノウハウが、トルコにおける医療やインフラの課題に対してどのような優位性を発揮するのかを下表にまとめる。

図表・11 病院 PPP 事業への日本企業参画・日本技術の優位性

項目		トルコにおける課題	日本企業・技術の優位性
建築	免震技術・防災インフラ	地震多発国であることを考慮した施設	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 耐震、免震の設計、建築ノウハウ ▶ BCP（事業継続性）を重視した、災害時の安定電力・通信供給のためのシステム二重化等の防災インフラ
	省エネルギー設備・機器 高度な環境処理技術	医療費軽減のための病院運営の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ BEMS（ビル管理システム）の導入 ▶ 高断熱外壁 ▶ 自然エネルギー利用 等
	バリアフリー設備	次世代に目を向けた高齢者向けバリアフリー設備	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 既に高齢化社会である日本の高齢者・患者向け設備の建築技術
医療	高度ながん治療・がん予防	がん患者の増加に伴う、高度ながん治療設備、がん予防（初期診断等）	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 画像診断装置、内視鏡 ▶ 陽子線治療機器 ▶ 重粒子線治療機器 等
	遠隔医療	医療水準、アクセシビリティの改善のための僻地への医療提供	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 低侵襲内視鏡手術支援ロボットによる遠隔手術システム ▶ 遠隔診断システム 等
	ハイブリッド手術	超低侵襲治療の実現	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 低侵襲なカテーテル治療やハイブリッド手術を可能にするハイブリッド手術室
関連サービス	検体検査サービス	検査サービスの標準化と精度管理の強化	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 検査サービスシステム ▶ 検査サービスマネジメント 等
	健康診断サービス	患者数増加による、医療費の増加が著しいため、予防医学による医療費削減	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 労働安全衛生法に規定された、労働者の定期健康診断の制度及びシステム
運営	病院運営スタンダード	医療従事者の勤務状態の効率化及びより適切な物品管理	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 病院運営マニュアルの作成 ▶ 教育研修 ▶ 実施監理 等

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

また、トルコ政府としては、先に述べた直接投資の促進のほか関税に関する特区（奨励地域）を設ける施策を打ち出すなど国外からの先進技術の移転・蓄積を進める意向を示しているため、日本企業がその技術やノウハウをトルコ国内へと移植することも期待されている。

4)病院PPP事業の概要と目的

(1)事業の目的

上述の通り、トルコでは、増加する人口や保険制度改革による医療アクセス改善等を原因とする患者数の増加に対し、病院数や医療従事者数の増加が追い付かず、医療への需要が高まっている。しかしながら、トルコ経済は未だ発展段階にあり、トルコ政府としても多大な経常収支赤字や債務残高といった財政課題を抱えているのが現状であるため、医療需要を満たすだけの資金力に欠けている。そこでトルコ保健省が進めているのが、BOT（Build- Operation-

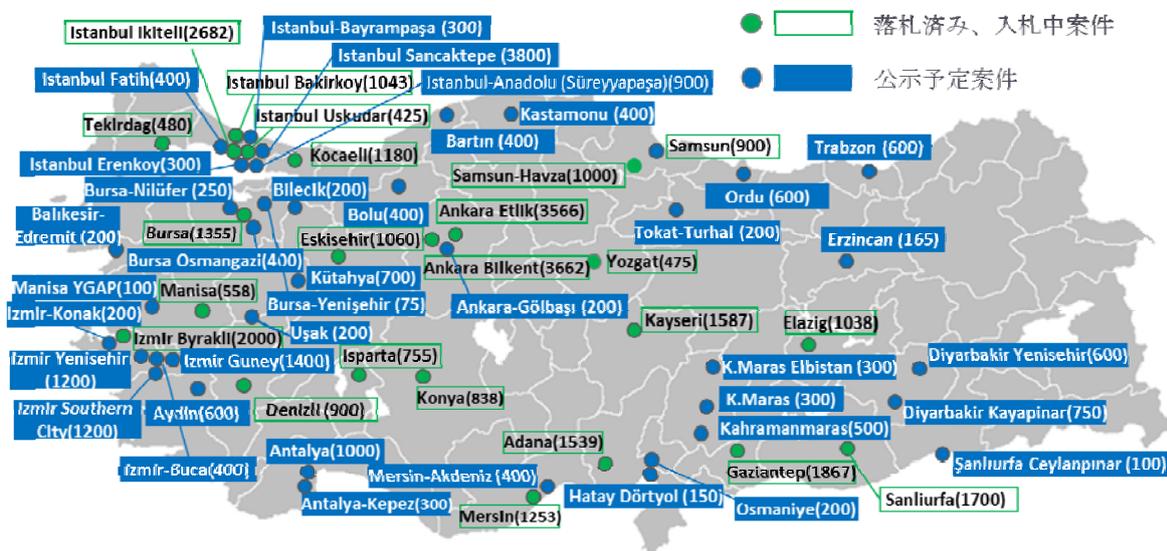
Transfer ; 図表・15 参照) 方式をベースとした PPP による民間資金の活用である。この PPP により、政府側には以下のようなメリットがある。

- ①病院整備に要した費用が「国の債務残高」として記載されない
- ②民間セクターの参入により市民サービスの提供量の増加が可能となる
- ③公的資金を用いるよりも短期間で施設整備が実現する 等

病院 PPP 事業は、1,000 床を超える大型病院を多数含む 62 案件 (計 53,752 床) の整備・運営が計画されてきた (2015 年 1 月 13 日時点)。そのうち、既に 24 案件が公示され、16 案件で事業者が決定している。最終的にトルコは 90,000 床の国立病院の整備を目指していることから、今後も全国的に案件の拡充が見込まれている。

図表・12 病院 PPP 案件の位置と規模 (予定案件含む)

2015.01.13



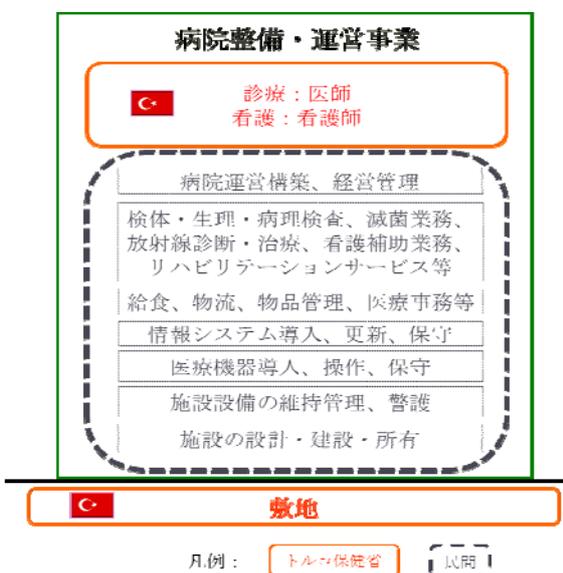
出所) トルコ病院 PPP グループ作成

図表・13 病院 PPP 事業における官民の事業範囲

(2) 事業実施体制

トルコで現在実施されている病院 PPP 事業は、トルコ政府 (トルコ保健省) と、民間企業が共同企業体として組成した SPV (Special Purpose Vehicle ; 特別目的事業体) が契約し、官民で役割分担をしながら国立病院を整備、運営する事業である。医療行為にあたる診療や看護、検査・治療は、トルコ保健省の管轄とされ、また、土地についても、トルコ保健省が所有し、無償で SPV に貸し出すこととなっている。

民間企業が組成する SPV は、入札によ



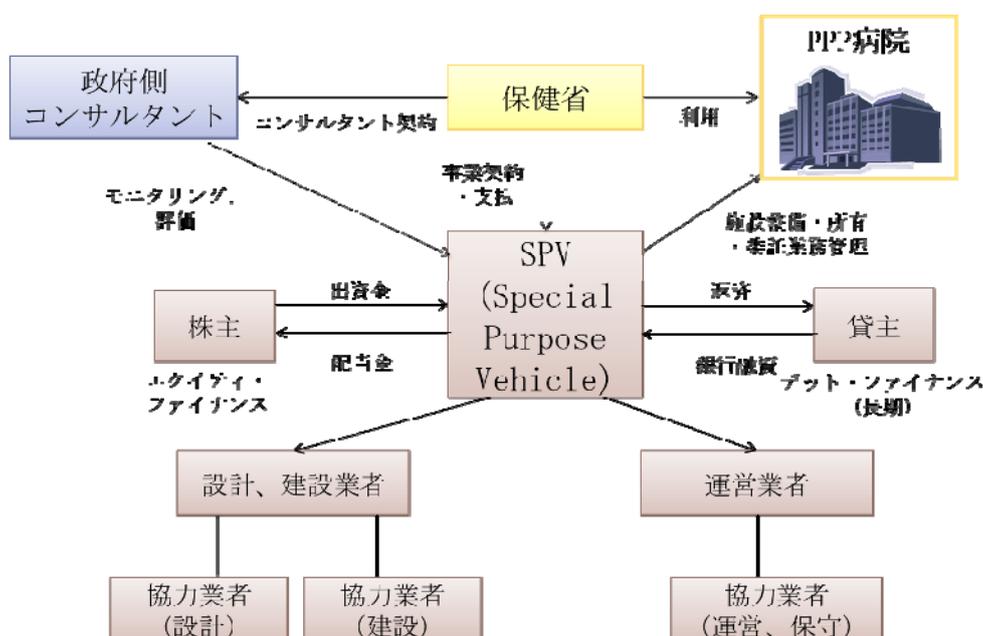
出所) トルコ病院 PPP グループ作成

り選定される。SPVの構成員ならびに投資家が株主となり出資金を集め、また金融機関等の貸主より融資を受け、事業の初期投資に係る費用を調達する。SPVは初期投資として施設の設計・建設・機器の調達などを行い、開院後は施設を所有しながら施設設備の維持管理、医療機器ならびに情報システムのリースと保守、物品管理や検体検査サービスを提供することが求められている。実施にあたっては、設計事務所や建設業者を活用し、また運営期間には運営サービスを運営業者にアウトソーシングし、各種サービスを提供することとなる。

一方、トルコ保健省は、SPVのサービスに対し対価を払い、その施設を利用して周辺住民に医療を提供する。

なお、SPVの選定とは別に、トルコ保健省は政府側コンサルタントを選定する入札を、SPV決定後に実施する。コンサルタントは、トルコ保健省とコンサルタント契約を締結し、トルコ保健省に代わり、事業者であるSPVの設計・運営計画を評価し、事業実施を監理モニタリングすることが業務範囲となっている。

図表・14 病院PPP事業の契約スキーム



出所) トルコ病院PPPグループ作成

(3) 運営方式

トルコの病院PPP事業は、日本における病院PFI (Private Finance Initiative ; 民間資金の活用) 方式と類似しており、トルコ政府 (トルコ保健省) と、民間事業者が組成したSPVが契約し、官民で役割分担をしながら国立病院を整備、運営する事業である。トルコと日本の大きな違いとしては、日本の病院PFI事業ではBTO (Build-Transfer-Operate ; 建設・運営・移管) 方式による整備が多く行われているのに対し、トルコの病院PPP事業ではBOT方式が採用されている。

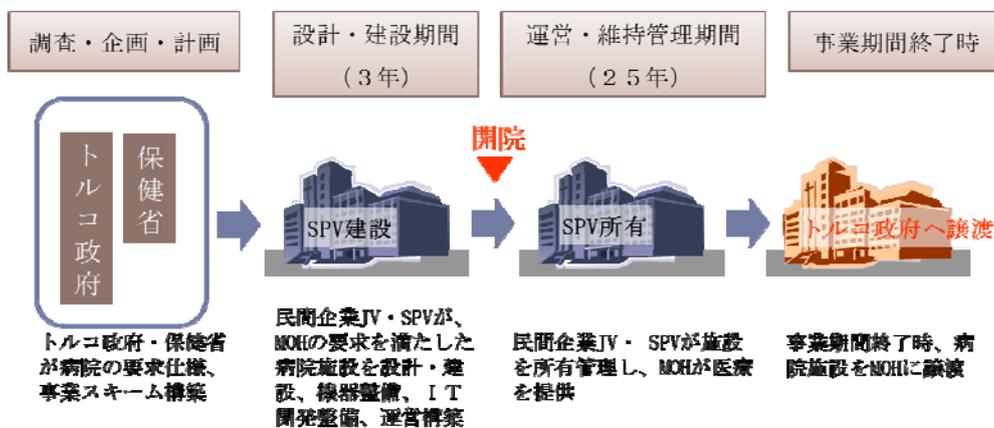
図表・15 PPP、PFI方式の種類

事業方式		内容
BOT	建設・運営・移管 Build-Operate-Transfer	PFI事業者が自ら資金調達を行い、施設を建設（Build）し、契約期間にわたり運営（Operate）・管理を行って、資金回収した後、公共側にその施設を移管（Transfer）する方式
BOO	建設・保有・運営 Build-Own-Operate	PFI事業者が施設を建設（Build）し、そのまま保有（Own）し続け、事業を運営（Operate）する方式
		BOTでは、契約期間が終了した時点で施設を公共側に譲渡するが、BOOでは、施設の譲渡を行わずPFI事業者が保有し続けるか、若しくは撤去する。
BTO	建設・移管・運営 Build-Transfer-Operate	PFI事業者が施設を建設（Build）した後、施設の所有権を公共側に移管（Transfer）したうえで、PFI事業者がその施設の運営（Operate）を行う方式
BLO	建設・リース・運営 Build-Lease-Operate	PFI事業者が建設（Build）した施設を、公共側が買い取り、PFI事業者はその施設をリース（Lease）し、PFI事業者がその施設の運営（Operate）を行う方式
BLT	建設・リース・移管 Build-Lease-Transfer	PFI事業者が建設（Build）した施設を、公共側に一定期間リース（Lease）し、予め定められたリース料で事業コストを回収した後、行政に施設の所有権を移管（Transfer）する方式
DBO	設計・建設・運営 Design-Build-Operate	PFI事業者に設計（Design）、建設（Build）、運営（Operate）を一括して委ね、施設の所有、資金の調達については公共側が行う方式

出所）（社）日本医業経営コンサルタント協会「病院PFI推進ガイドライン（改訂版）」より抜粋

トルコの病院PPP事業は、上述の通り、このBOT方式において、SPVが病院施設の施設設計、運営設計、建設を行い、完工後も当該病院施設を所有したまま施設の維持管理（Facility Management；FM）を実施し、25年間の運営期間後にトルコ政府にその施設の所有権を移転する事業方式である（図表・16）。

図表・16 病院PPP事業の運営・経営スキーム

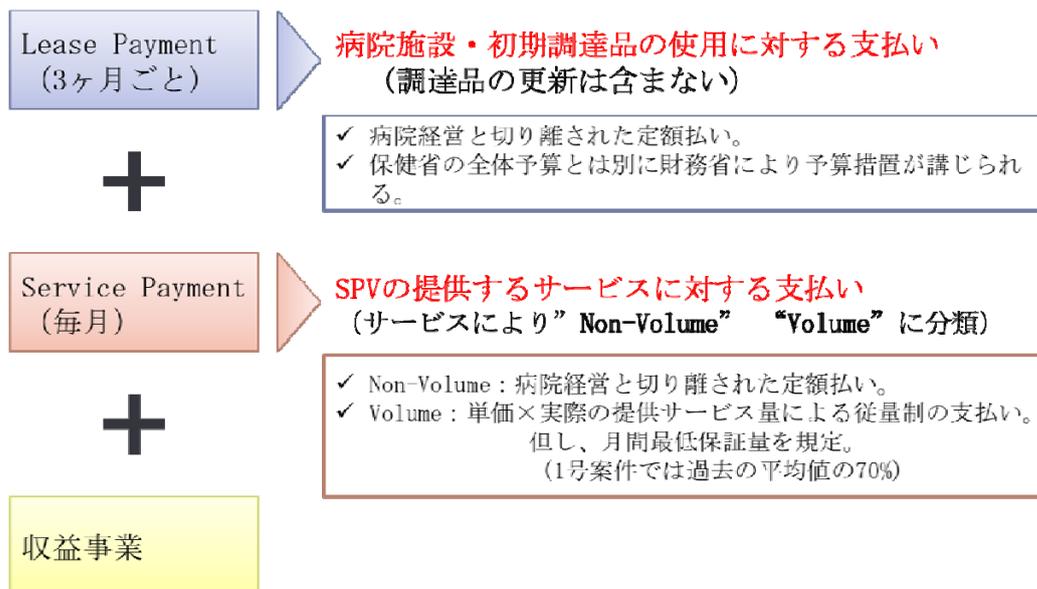


出所）トルコ病院PPPグループ作成

トルコ保健省からSPVへの支払いについては、図表・17にある通りリースペイメント（Lease

Payment)、サービスペイメント (Service Payment)、収益事業の3つに分かれている。リースペイメントは、病院施設や調達品に対して、運営期間中に3か月ごとに定額で支払われる。つまり、SPVが実施した初期投資は開院後の運営期間に入ってからからの割賦で回収することとなり、SPVは融資に対する金利やファイナンスの手数料、SPV自身の運営管理費などもこのリースペイメントの延べ払いの中で回収していくこととなっている。

図表・17 病院PPP事業の支払いスキーム



出所) トルコ病院PPPグループ作成

サービスペイメントは、SPVが提供するサービスに対して、月ごとに支払われるものであり、サービスの種類によって、ノンボリューム (Non-Volume) とボリューム (Volume) の2種が定められている。ノンボリュームは契約時の約束に則した定額払いで、設備の維持管理やIT (Information Technology；情報技術) サービスの維持管理等が含まれている。ボリュームサービスは提供サービス量による従量支払いで、設定された単価と提供サービス量の積で算定される。この従量については月間最低保証量が規定されている。

これらに加え、病院の立つ敷地内に作られたレストラン等の収益施設における収入をSPVが得ることが認められており、SPVにとってのインセンティブとなっている。

(4)官民それぞれの資金計画(初期投資及び運営・維持管理等)

事業の初期投資に関しては、SPVの構成員ならびに投資家が株主となり出資金を集め、また金融機関等の貸主より融資を受け、事業の初期投資に係る費用を調達することが求められる。法規上、SPVは建設期間中には初期投資に対して20%以上の資本を準備することが求められており、残りの初期投資費用は融資を集めて調達することとなる。これまで日本企業の参画に向けた調査が実施されているが、その中で日本企業が参画する場合には、品質の高さに加えて人件費・準備コスト・リスクマネジメント経費などの影響により、地場や欧米諸国の企業より初期投資が高くなることが推測される。そのような中でも日本企業の進出を実現するには、長期間で低利の融資を用いることで、金利とファイナンスコストを下げ、総事業費を低減させる必

要があり、日本の有利な金融市場の低利な融資（JICA（Japan International Cooperation Agency；国際協力機構）やJBIC（Japan Bank for International Cooperation；国際協力銀行）などの政策金融機関からの融資を含む）を活用することが期待される。

一方、官側のSPVへの支払いの資金は、各病院の経営に関わらずトルコ保健省の年度予算より手当されるが、このトルコ保健省の支払いについてはトルコ財務省による保証が定められている。

(5)SPVが提供する運営サービス

BOT方式で行われる病院PPP事業では、SPVが運営期間中に運営サービスを提供することとなる。このサービスは、トルコ保健省の要請で19のサービスがあり、基本的にSPVがこれらサービスの提供企業を協力企業（下請企業）としてマネジメントすることが求められる。図表・18が運営サービスの一覧であり、上述の支払（サービスペイメント）の区分が示されている。

図表・18 病院PPP事業の運営サービス

No.	サービス名	運営区分	支払区分
1.	Imaging	Non Clinic	V
2.	Laboratories	Non Clinic	V
3.	Sterilization and Disinfection	Non Clinic	V
4.	Rehabilitation	Non Clinic	V
5.	Other Clinical Support Services	Soft	Non-V
6.	Estate Services	Hard	Non-V
7.	Extraordinary Maintenance (Life Cycle Replacement)	Hard	Non-V
8.	Utilities Service	Hard	Non-V
9.	Furniture	Hard	Non-V
10.	Grounds and Garden Maintenance Services	Hard	Non-V
11.	Cleaning	Soft	Non-V
12.	Hospital Information Management System (including HW& SW)	Soft	Non-V
13.	Security	Soft	Non-V
14.	Patient guiding / Portering / Reception / Help Desk	Soft	Non-V
15.	Pest Control	Hard	Non-V
16.	Car Parking	Hard	Non-V
17.	Waste Management	Hard	V
18.	Linen	Soft	V
19.	Catering	Soft	V

※運営区分—Non Clinic；非医療サービス（医療行為ではない医療関連サービス）、soft；ソフト系サービス、Hard；ハード系サービス

※支払区分—V；ボリューム、Non-V；ノンボリューム

出所) トルコ病院PPP グループ作成

1-2. これまでの日本による病院PPP事業への働きかけ

1)3年間にわたる経済産業省委託調査の概要(経緯と成果)

当コンソは、平成23年度の調査開始以来、経済産業省の委託調査事業として3年間にわたって以下の病院PPP事業に関する調査を実施した。

- ・平成23年度日本の医療サービスの海外展開に関する調査事業「トルコ共和国における病院整備運営環境調査」(以下、「2011年度調査」)
- ・平成24年度日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業(海外展開の事業性評価に向けた調査事業)「トルコ共和国病院PPP整備運営事業の現地実証調査」(以下、「2012年度調査」)
- ・平成25年度日本の医療機器・サービスの海外展開に関する調査事業(海外展開の事業性評価に向けた実証調査事業)「トルコ共和国病院PPP整備運営事業参画に向けた現地実証調査」(以下、「2013年度調査」)

これらの調査を通して、日本企業による病院PPP事業参画へ向けた環境調査や、基盤形成のための各所との関係構築を続けてきた。その成果と、日本企業群の参画に向けた課題は以下の通りである。

(1)3年間の調査における主な成果

図表・19 平成23~25年度までの主な成果

成果	1. 入札図書の手入、入札スキームの分析 (※入札図書は、PO通過者のみに配布) 有識者・日本企業群による検討委員会にて入札可能性の検討
	2. 日本の技術導入による病院の質向上の理解促進 日本が得意とする防災技術(免震等)、高度医療機器、省エネ等への関心の醸成
	3. 政府側コンサルタント業務の受注・同業務を通じた情報収集、分析 アンカラ・エトリックヘルスキャンパス案件(3,566床)、イスタンブール・イキテリヘルスキャンパス案件(2,682床)の政府側コンサルタントをアイテックが受注
	4. 医学医療交流の促進 アンカラ大学、ハジェテペ大学・東京女子医科大学との国際交流協力協定締結 日本トルコ医学交流フォーラムの開催
	5. 日本企業群が組むローカルパートナーの探索
	6. JBIC等融資提供者への情報提供、融資条件等の検証
	7. 落札者決定済み案件への日本企業参画方法の検証

出所) トルコ病院PPP グループ作成

①病院PPP事業に関する入札諸制度の理解

病院 PPP 事業は、英国の NHS (National Health Service ; 国民保健サービス) の制度を参考にしながら、トルコ独自の入札制度により行なわれている。当コンソでは、2011 年度調査から継続して PQ (Pre-Qualification ; 事前資格審査) 図書を手に入れ、またエトリック案件 (Etlik Integrated Health Campus Project、計 3,566 床) とイキテリ案件 (Ikitelli Integrated Health Campus Project、計 2,682 床) の入札図書を手に入れ、分析を行ってきた。日本企業の参画を図るために立ち上げられた有識者による検討委員会でこの入札制度の検証も実施し、現状の制度下において日本企業群が参画する方法を調査した。結果として、現在の入札制度はできる限り低い落札金額を、しかも平等に選定することを重視するあまり、民側の入札準備に負担が大きく、かつ落札後のリスクが大きい制度であり、日本企業にとって参画を容易でなくしている実態があることが分かった。

②日本の技術理解の促進

日本企業群の参画可能性を高めるためには、入札における競合相手となるトルコ企業や諸外国の企業に対して、提案時に優位性を持つ必要がある。例えばトルコは日本と同様地震国であり、ここ 15 年の間にもコジャエリ (Kocaeli) 県で発生したトルコ北西部地震 (1999 年 8 月、死者 1 万 7127 人、負傷者 4 万 3953 人 (トルコ政府推定)) やワン (Van) 県で発生したトルコ東部地震 (2011 年 10 月、死者 604 人、負傷者 4,152 人 (トルコ政府推定)) といった大規模な地震が発生しており、大きな被害を出している。日本も数年おきに巨大地震が発生するが、度重なる被災経験の中で特に建造物の震災対策には世界に類を見ない技術と経験を備えた国となっている。病院 PPP 事業で整備される病院は、規模もレベルもその地域の中核となる病院が多く、大震災においても病院としての機能を果たし、災害時に周辺住民を支援することが求められる。そのため、免震技術はトルコとして病院 PPP 事業に積極的に導入したい技術であり、それに優位性を持つ日本がトルコに対してアピールできる部分は大きい。その他にも、トルコは日本と同様にエネルギー資源の生産が限られている国でもあり、日本が得意とする省エネルギー技術もアピールできるものである。また、医療技術においても「陽子線治療」や「再生医療」といった技術で日本は世界的にも優位性を持っている。

当コンソの代表団体であるアイテックは、これまで日本の技術をトルコ側に紹介するため、2013 年 5 月にアンカラで開催された“Application and Results of Public Private Partnership Model in Healthcare in Turkey and Participation of Local Industry and Offset Applications in Healthcare” Congress において日本の免震技術を紹介するプレゼンテーションや、トルコ保健省高官来日時に最先端の日本の PFI 病院 (東京都立多摩総合医療センター・東京都立小児総合医療センターPFI 事業) 視察 (2012 年 10 月)、日本・トルコ医学交流フォーラムの開催 (2014 年 2 月) などを実施してきた。これらを通してトルコの保健医療に関わる幅広い層に対し日本の技術理解を促進してきた。

③病院PPP事業に関する、関係諸機関・事業者との関係構築ならびに情報収集

当コンソの代表団体であるアイテックは、2012 年にエトリック案件の政府側コンサルタント業務を受注し、2013 年にはそれに続いてイスタンブールにあるイキテリ案件の政府側コンサルタント業務も受注した。

政府側コンサルタントとしても病院 PPP 事業に関与する中で、トルコ保健省にも信頼を得、

重要な会議にも参加できるようになり、病院 PPP 事業に関する最新の情報の入手が容易になった。新規案件に日本企業群が事業者として参画する際にも、そこで得られた情報は有用であり、病院 PPP 事業への参画を目指す日本企業群との意見交換において、より実態に即したアドバイスが可能になったと考えている。

④医学・医療交流を通じた日本への関心醸成

病院運営・医療サービスの提供において、医療を提供する医師の役割が最も重要であることは論を待たない。そのため、上述の検討委員会には日本の医科系大学から複数の医師も加え、病院 PPP 事業に日本が産学官協力して参画するための検討を行った。また、2013年1月に実施した現地調査では、東京女子医科大学の医師が同行し、トルコの医科大学と病院 PPP 事業を通じた医学・医療交流を図った。その成果として、2013年7月に東京女子医科大学とアンカラ大学（Ankara Üniversitesi）が医療交流協定を締結するに至り、2014年1月には東京女子医科大学とハジェテペ大学（Hacettepe Üniversitesi）でも同様の医療交流協定が締結されている。さらに、2014年2月には、日本の得意とする医療技術である「陽子線治療」、「再生医療」、「内視鏡診断・治療技術」を紹介する日本・トルコ医学交流フォーラムを開催し、両国の医療従事者同士の交流を促進した。

⑤ローカルパートナーの探索

病院 PPP 事業に日本企業群が参画するには、地元トルコ企業との協力が必須である。2年間の調査を通じて日本企業群のアピールをトルコ政府に対して実施する中で、同時に日本企業のパートナーとなりうる有力なトルコ企業の探索や協力に向けたアピールを行ってきた。特に、病院 PPP 事業が BOT 方式で、SPV の事業範囲に 25 年間の運営を含むことから、長期にわたってトルコで事業を継続するためには、病院の運営サービスを提供できる実績ある現地の事業者をパートナーとすることが求められる。

当コンソの代表団体であるアイテックがアンカラに構える事務所を通して、地場のゼネコン、設計会社、医療関連サービス事業者、医療機器代理店等と頻繁な交流をもち、現地情報の収集や、実際に日本企業群として現地に進出するための準備を進めてきている。

⑥JBICからの融資条件の検証

上述の通り、病院 PPP 事業は BOT 方式であり、SPV が初期投資となる資金を自ら調達する必要がある。原則として、SPV は初期投資として 20%以上の資本金を用意し、残りを金融機関からの融資で賄う必要があるため、適切な事業収支計画を立て、金融機関に対して説明し、融資を引き出す必要がある。

一般に日本の製品は質が高い反面、それに比例して周辺諸国やトルコ地場産業の製品やサービスと比べると高価になる傾向がある。そのため、特に価格重視の入札制度を採用しているトルコの病院 PPP 事業においては、価格面での競争力が下がることが懸念される。価格面での競争力を確保する策として、JBIC 等の日本の政策金融機関から低利な融資を受ける方法が考えられる。例え融資額が多くなろうとも、市場で調達できる融資と比して低利な金利も含めたトータル返済額で考えると、他国やトルコ企業より最終的な提案価格を低減できる可能性がある。

そこで、当コンソでは、トルコの病院 PPP 事業に対する理解が進んだ 2013 年度調査から JBIC への事業説明や融資条件の確認も進め、日本企業が参画するに際しての融資活用可能性を検証

した。2014年にはJICAの海外投融資制度の採用も視野に入れ、日本の成長戦略に貢献するためのオールジャパンの進出方法を検証してきた。

⑦落札事業者決定済み案件への参画可能性

日本企業群が病院PPP事業に対する高い関心を示す中で、複数のトルコ企業から日本企業群との協力への期待が示された。例えば、エラズー案件 (Elaziğ Integrated Health Campus Project、計1,038床)、ヨズガット案件 (Yozgat Education and Research Hospital Project、計475床)、ブルサ案件 (Bursa Integrated Health Campus Project、計1,355床)、アダナ案件 (Adana Integrated Health Campus Project、計1,539床) を落札している Sila グループからは日本の医療機器への関心が示されており、日本企業で医療機器を取りまとめられる事業者に対するニーズが寄せられた。

このような既存案件への参画方法については、その可能性検証のために落札事業者とも協議を重ねたが、結果的に後述の通り案件自体のリスクが回避されていない状況において、日本企業群の参画は困難であるという結論に至っている。しかしながら、既存案件落札事業者との協議を通じ、既存案件の状況や、課題を確認できたことは重要な成果であったと言える。

(2)日本企業参画に際しての課題

以上の成果を得る過程で、日本企業参画に際しては主に入札制度、入札に用いられる入札図書に課題があることが判明した。それらの課題は、図表・20にある通り主に4点あり、現状の入札制度下においては、リスクが高く日本企業にとって参画が困難であると解さざるを得ないことが分かっている。

図表・20 日本企業群参画に際しての諸課題

日本企業群 参画に 際しての 主課題	1. 不十分な提案書作成準備期間 ⇒PO通過後の提案書作成準備期間が60日間しかなくファイナンスの確約も含めた十分な提案書準備ができない
	2. オープンオークションに示される価格重視の入札制度 ⇒入札最終段階で各社提案を統合した統一標準仕様に基づくオープンオークション形式で落札者が決定される
	3. ファイナンス確約以前に落札者が決定される入札制度 ⇒ファイナンスが確約されていないままに落札業者が決定される ⇒落札後のファイナンス組成が困難なため、既存案件は停滞
	4. 官民の業務分担、リスク分担、コスト分担が曖昧な要求水準 ⇒入札図書に示されるべき官民の分担が明記されていないために、提案のリスクが高すぎてよい提案が作成できない ⇒高いリスクは融資条件も悪化させ、さらにファイナンス組成の障害となる

出所) トルコ病院PPPグループ作成

①不十分な提案書作成準備期間

現在の入札制度では、入札図書はPQを通過した事業者にのみ配布される。しかし、入札図書を受け取ってから提案書を提出するまでの準備期間は、日本の病院PFI事業では180日ほど設定されるのが一般的であるのに対して、トルコではわずか60日しか用意されていない。応札事業者はこの60日間に入札図書の読み込み、提案書の作成、事業費の見積もり、協力企業との協議、さらに金融機関等との契約交渉などを進める必要がある。しかし当該日数では、時間をかけて提案内容を練り、よりよい提案書を提出するということが困難となっており、適切な提案価格の算定やリスク評価を完了させる前に提案を出さざるを得ない。このことは、応札者にとってのリスクであり、現状の制度における課題の一つである。

②オープンオークションに示される価格重視の入札制度

現在の入札スキームでは、PQを通過した各社から提出された提案書は、入札段階で適合性評価を受け、要求水準を満たしていない提案については失格となる。その後、価格点(70%)・技術点(30%)で評価された上位数社の提案が最終候補として残され、各提案書の提案内容が統一標準仕様として統合される。入札プロセスの最終段階として、この統一標準仕様をベースとしてオープンオークション(競争により価格が下がっていく落札方式)による価格競争が行われる。結果として、各提案書の最適解を採用した仕様を最も低価格で実施できる事業者が案件を落札できる、という価格評価を重視した入札方式となっている。このため現状の方式では、技術提案の比較優位性などは評価されにくく、仮に日本勢が技術力で勝負しようとしても落札しづらい評価方式である。

③ファイナンス確約以前に落札者が決定される入札制度

本来であれば、金融機関等から事業実施に掛かる費用に対する融資の確約を受けて初めて、各企業からの提案内容にも実現性が担保されるはずであるが、病院PPP事業ではその融資確約は一般的ではない。事業者は、融資確約がなく実現性に乏しい低価格な提案を行うことで案件を落札し、落札後に金融機関と融資契約交渉を行うケースがほとんどである。そのため、②と同様、オープンオークション自体が根拠のない値下げ交渉となってしまう、日本企業にとっては参画が難しい状況が生じてしまう。

この制度によっても、結果として、既存案件では落札者決定後の金融機関との融資交渉が難航し、事業の進捗が滞るといった事態が生じているのが現状である。

④官民の業務分担、リスク分担、コスト分担が曖昧な要求水準

PPPでは官と民が連携して事業を実施していく以上、官と民のそれぞれが負担する業務、リスク、費用について明確にしておくことが重要である。分担が明確でないと、何か問題が発生した場合の責任の所在が不明瞭となり、事業者側の責任でなくても事業者の過失と判断される危険性もある。それは事業者にとってはリスクであり、そのためどうしてもリスクを見込んで提案価格を上げざるを得なくなったり、将来実施中に起こる事態を懸念して参画を躊躇したりする要因となってしまう。

また、リスクが曖昧であることは、融資する側や保険を掛ける側としてもハイリスクとなるため、融資条件が不利になったり、リスクプレミアム(Risk Premium)により保険料が割高になったりするなどの弊害が生じる。そのため、事業者にとっては融資契約交渉や保険契約交渉

が不利となり、無用な事業費の増額や、交渉の長期化の要因となっている。これもまた、日本企業が参画を躊躇する理由の一つである。

2)日トの保健医療分野に係る協力覚書

他方で、日本とトルコの保健医療分野及び病院 PPP 事業における協力関係についてみると、直近で大きな進展が見られた。

まず、2014年1月にエルドアン首相（当時）が来日し、1月7日に安倍総理とエルドアン首相の首脳会談が赤坂の迎賓館で開催された。同首脳会談の成果は外務省ホームページに示されているが、中でも経済関係においては、下記の通り示されており、医療・保健に関する両国の協力への期待が改めて確認された。

図表・21 2014年1月のエルドアン首相（当時）来日の成果

1月7日：日ト首脳会談の概要

「経済」

- ・日トルコ EPA 及び社会保障協定について、政府間交渉を開始することで合意した。エルドアン首相からは、日本はアジア太平洋地域における最重要パートナーであるが、両国間の貿易・投資については更に拡大させていきたい旨述べた。
- ・安倍総理から、マルマライ・プロジェクト（ボスポラス海峡横断地下鉄）についての追加円借款供与、日本の揚水発電技術を活かした協力に係る円借款を念頭においた調査団の派遣について紹介した。エルドアン首相からは、マルマライ・プロジェクトへの追加円借款に感謝の意が述べられた。
- ・原子力協定の早期締結について両国で取り組んでいくことで一致した。
- ・両国の宇宙分野での協力が進展していることを歓迎し、更に推進していくことで一致した。また、防災、医療・保健、科学技術の各分野における両国当局間の協力に係る文書への署名を歓迎した。
- ・安倍総理から、日本産食品の放射性物質規制について、改めてトルコ側による早期の規制の緩和・撤廃を要請した。

出所) 外務省ホームページ (http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/page3_000616.html) より一部引用
下線は引用者

また、両国の首脳会談の後に、日本の厚生労働省とトルコ保健省の間で医療・保健分野に関する協力覚書（”LETTER OF INTENT BETWEEN THE MINISTRY OF HEALTH, LABOUR AND WELFARE OF JAPAN AND THE MINISTRY OF HEALTH OF THE REPUBLIC OF TURKEY”；「日本国厚生労働省とトルコ共和国トルコ保健省の間との意図表明文書」）が締結された。その内容は下記の通りであり、「医療・保健分野における官民連携モデル（PPP）」も協力分野の一つとされたことは、今後の日本企業群による病院 PPP 事業への進出に大きな期待が持たれる。

図表・22 「日本国厚生労働省とトルコ共和国トルコ保健省の間との意図表明文書」の概要

1月7日（火）、迎賓館赤坂離宮において、安倍総理とエルドアン・トルコ首相の立ち会いのもと、厚生労働省は、両国の医療・保健分野の協力推進のため、「日本国厚生労働省とトルコ共和国トルコ保健省の間との意図表明文書」の交換を行いました。

具体的には、

- (1) 医療・保健システム、保健情報及び情報システムの強化

- (2) 老人介護制度及び在宅医療サービスの強化
- (3) 医療・保健サービス分野に従事する人材への教育
- (4) 病院の耐震設計技術
- (5) 医療・保健分野における官民連携モデル (PPP)
- (6) 医薬品及び医療機器の規制に関する経験及び情報の交換
- (7) 救急医療サービス及び災害時の医療・保健サービスのマネジメント
- (8) 共同プロジェクト作業の立ち上げ
- (9) 関連医療機関同士の協力の提供

といった分野において、相互に協力を行うことを確認しました。

出所) 厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000034144.html>) より引用

下線は引用者

さらに、同日午前中に開催されたエルドアン首相の講演会（日本経済新聞社・在日トルコ大使館主催）では、「日本企業と世界規模のプロジェクトで協力したい」ことが述べられ、トルコのインフラ整備事業への日本企業の参画に期待が表明された。そして、建国 100 年にあたる 2023 年を目途に経済規模を現在の約 2.4 倍の 2 兆ドル（約 208 兆円）とし、世界トップ 10 入りを目指す考えが強調されており、日本企業の参画への高い期待がうかがえる。

本事業は、この覚書の中で示される「医療・保健分野における官民連携モデル (PPP)」の具体的な実現の一助となることを目指しており、ひいては両国のさらなる友好関係の強化を果たすことを目標としている。

1-3. 本事業の目的と期待される効果

1) 本事業の目的

(1) 本事業の最終的な目標

本事業に日本が取り組む最終的な目標は、日本企業群が SPV を組成してトルコにおける病院 PPP 事業を落札し、そこから得られる経済効果をもって日本の成長戦略に貢献し、日本の医療産業全体の発展に寄与することである。これまでも欧米の企業が落札をしている例がある通り、トルコの病院 PPP 事業自体は外国資本に対しても広く門戸が開かれている。しかしながら、上記の通り、現状の入札制度においては日本企業にとって参画のリスクが高く、未だどの日本企業も参画が叶っていないのが現状である。

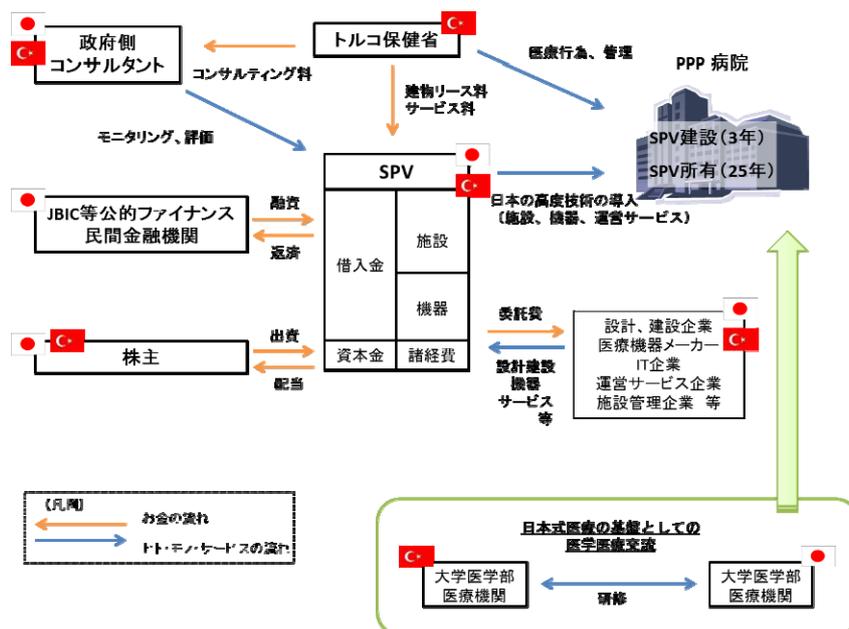
トルコの病院 PPP 事業は、日本における病院 PFI 方式と類似しており、公共側が土地と医療行為を提供し、それ以外の病院施設の設計・建設・維持管理、医療機器の調達・保守、食事の提供、検体検査、清掃、警備など、多種広範囲にわたるサービスを民間事業者が提供する。このように、計画、建設、運営の各ステージで関連する産業の裾野が広いことが特徴である。計画、設計から日本企業群が参画し、また安定的な運営が実現すれば長期間にわたって経済効果を生み出す事業となり、日本の成長戦略への貢献度は高い。

さらに、経済成長を続けるトルコでは、病床数の拡大だけでなく、高度医療や予防医療、さらには介護、福祉のニーズが高まっていくことは間違いなく、医療関連産業の市場は今後も大きく拡大する事が見込まれる。PFI による病院整備の経験を 10 年以上持つ日本にとって、そこ

で培った経験やノウハウをトルコに提供できれば、トルコにとっては効率的な病院運営を可能とし、日本にとっては投資チャンスの拡大につながることを期待される。

具体的な参画の方法としては、入札図書作成支援業務の成果を用いて公示される案件に対して、日本企業群により事業者である SPV を組成して参画することとなる。トルコのニーズであり日本が得意とする技術を含む入札図書により、日本企業の参画意欲を高め、適切な入札図書によって事業者のリスクを下げることで、JBIC 等の金融機関からの融資も得やすくなれば、日本企業群の競争力も高まると考えられる。

図表・23 病院 PPP 事業参画スキーム



出所) トルコ病院 PPP グループ作成

なお、前述した通り現地事情や長期間の運営を考慮すると、日本企業群が SPV を組成するに際しては、適切なトルコ企業とパートナーを組むことも必要である。トルコ側パートナーと協力しながら、日本が持つ高度技術や品質管理、マネジメントなどを「日本式医療」におけるサービスとして病院に提供することとなる。

さらに、大学医学部や医療機関と協力して日本・トルコ間の医学・医療交流を進めることは、両国の医療関係者の協力・信頼関係を高め、円滑な事業の推進に貢献できる。

日本企業群 SPV が、円滑な施設整備、サービス提供を進めるためには、政府側コンサルタントの役割も重要であるが、ここにも日本企業が入ることで、オールジャパンによる病院 PPP 事業を支える仕組みとする。

またこれら取り組みの全体を通し、日本政府によるサポートも重要である。医療・保健分野の協力覚書を実現するためにも、官民連携して事業に取り組むための仕組みを作り上げることが目標となる。

もちろん、本事業は日本の経済成長のみならず、トルコの経済成長にも寄与する。前述の通りトルコは全土で PPP による病院整備を進めており、各病院を中心とした地場産業への波及、

地域住民の雇用創出等につながることは疑いようがない。さらに、トルコは日本と同様の地震多発地帯として、トルコ保健省が主要病院を免震化する計画を進めており、実際に震災を経験している日本の高度な免震技術に高い期待感を示している。この免震技術だけでなく、計画や施工、運営に日本の技術やノウハウを導入することで、技術移転にもつながり、日本が課題先進国として培ってきたものがトルコにも伝播され、それらが両国のさらなる友好関係の向上にも貢献することが期待される。

本事業は、上記の最終的な目標に向けて、具体的な取り組みとして「入札図書改善」というアプローチを用いることとした。以下にそのきっかけと、なぜ「入札図書改善」がこの最終的な目標につながるかという点を説明する。

(2)入札図書改善に至るきっかけ

1-2. 1) (2) で述べた課題に対応するため、2014年2月トルコのメフメット・ムエジンオール保健大臣とアイテックの間で実施した協議において、在トルコ日本国大使館も同席の上、代表取締役（当時）の関より病院 PPP 事業の改善のために入札図書自体のさらなる完成度向上の必要性を訴え、その支援を日本の経験をもって行いたいことを提案した（図表・24）。日本側の提案に保健大臣もその意義を理解し、日本政府による支援の下、トルコ保健省と共同で入札図書の見直しを進めていくことが合意された。その際には日本の病院 PFI に基づいた経験を取り入れ、事業が円滑に進む入札図書とすることも合意されている。

この提案は、上述の通り、当コンソの代表団体であるアイテックがそれまでの3年間にわたって実施した調査の結果として導き出したものである。1-2. 1) (2) で示したような課題は、全て事業者を募集する入札図書に記されており、これまで順調に進んでいる日本の事例を基に抜本的な見直しを行うことは、案件進捗が停滞している状況を改善する方法として考え得る最も効果的な方法の一つである。そのことはトルコ側も課題と捉えており、ちょうど日本側の提案にトルコ側の要請が重なったことで、高い期待が抱かれたと言える。

図表・24 2014年2月の大臣会合写真

	
<p>会談の様子（トルコ保健省会議室）</p>	<p>アイテック関社長（当時）とトルコ保健省ムエジンオール大臣</p>

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

(3)入札図書の改善の目的

当時、既に公示・落札されている案件においては事業が滞っており、新規案件の公示もされていない状況であった。その原因として、既に落札されている案件でも未だに融資が確約しておらず、事業が進められないということがあった。これは、現状の入札図書における曖昧な箇所はリスクが高いと評価されていることによるものである。高いリスクは融資組成に悪影響を及ぼし、特に病院 PPP 事業では、応募事業者側が初期投資に係る費用の最大 80%を融資により賄わなければならないため、高いリスクによる融資金利の上昇により事業費用を大きく圧迫する結果となる。

また、日本企業のような外国企業は、こうした入札図書の不備を補えるほどトルコにおける医療やサービスに精通していないため、応札準備段階でトルコ現地企業との間に差が生じ、公正な入札競争実現の障害となっている。

これらのことから、入札図書の完成度を上げることは、参画企業の事業リスク管理を容易にし、参画への組織合意形成を促進させる効果がある。特に日本の病院 PFI の経験に基づいた入札図書を作成することで、既に経験を蓄積している多くの日本企業にとり参画のしやすさが格段に上がると期待される。また事業者の提案書作成においても、日本の実績を生かすことで高評価を得られる VFM (Value for Money⁶) を出すことができ、ひいては他国の競合相手に対して有利な提案書を作ることが可能となる。一度日本企業群が病院 PPP 事業の案件を受託できれば、それに付随する設計、建設、調達、運営等全てにわたって日本企業の参画可能性が一段と高まり、日本にもたらす継続的かつ長期間にわたる経済効果が期待できる。

上述の通り、本事業自体の目的として設定された「トルコの病院 PPP 事業において裾野の広い医療市場全体に日本のノウハウや製品を浸透させ、日本の医療産業の幅広いモノ・サービスの市場とすること」のためには、入札図書という病院 PPP 事業の起点を押さえることが最も効果的である。

一方、トルコ側にとっては、本事業により以下のような目的の達成が期待できる。

- ・ FDI (Foreign Direct Investment ; 海外直接投資) が促進される
- ・ 期待した通りの質と価格を伴った提案が受けられ実行される
- ・ 事業スケジュールが加速される

現状において既存案件の進捗が芳しくない理由は、契約条件の詰めや融資確保に時間がかかっていることであり、それらは事業者選定プロセスの時点から、要求水準が曖昧なためにトルコ保健省と事業者の間で役割の分担が明確でないことや、実施能力や金融機関からの信用が低い事業者が選ばれたことによるものと考えられる。入札図書の改善作業においては、それらの課題も分析し現状リスクとなっている点を解消することで、日本以外の海外投資家の関心もさらに増大し、トルコの病院 PPP 事業により経験と能力を持った資本が導入されることが期待される。また、現状の入札図書ではトルコ保健省が望むものを明確に示せていないことから、期待通りのものが適正価格で購入できる仕組みではないものと考えられる。この点も、トルコ保健省の要求事項を明瞭に入札図書で示すことで改善が可能である。そして、これら現状の進捗を遅らせている事由が事業者選定の段階からクリアされれば、事業スケジュールが加速される

⁶ 支出額に対して、最も価値の高い行政サービスを提供するという考え方。従来の提供方式によるサービスの質やコストを基準に、今までと同じ水準のサービスをより低いコストで提供する、あるいは今までと変わらないコストでより質の高いサービスを提供するとき、「VFMがある」と言う。

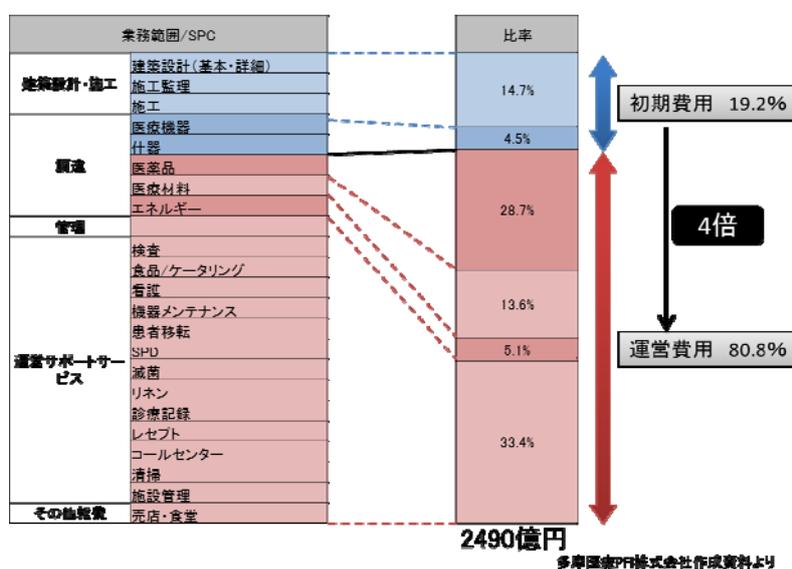
ことは自明である。

このように、本事業は、日本側の期待する経済効果とトルコ側の期待する質の担保された医療環境の円滑な整備という双方の目的に合致した事業であると言える。

2)期待される効果

図表・25は、既に開院し運用が始まっている日本の病院PFI事業（東京都立多摩総合医療センター・東京都立小児総合医療センターPFI事業。計1,350床、事業期間約15年）における費用内訳である。建築と運営を合わせて約15年間の事業であるが、総額が約2,500億円と大規模な事業であることが分かる。トルコの病院PPP事業は平均28年間の事業であり、上記の病院PFI事業と同サイズの案件であればさらに規模が大きくなることは明らかである。

図表・25 多摩PFI事業の業務範囲別支出規模



出所) 多摩医療PFI株式会社からの入手資料を基にトルコ病院PPPグループ作成

2013年度調査では、仮に1,900床の病院PPP案件を想定し、その経済規模を算定した。その結果、28年間の支出と収入は図表・26の通りである。投資に対して一定の利益を見込むためにトルコ保健省から得る収入は総計で5,600億円に達すると算定され、非常に大規模な事業である。

図表・26 1,900床規模の病院 PPP 事業の収支試算

項目	億円 (約)
支出	4,450
初期投資	930
設備建設	(600)
医療機器・什器備品	(115)
建中金利	(90)
融資手数料	(50)
初期運転資金、DSRA	(75)
金利	350
運営サービス費 (年間約 112 億円) (医療機器のリース料含む)	2,800
所得税	370
収入	5,600
トルコ保健省からの支払い (年間約 224 億円)	5,600
収益	1,150

※落札済み案件の実績を基に作成。1TTL=¥50 換算。
 ※DSRA(Debt Service Reserve Account;返済引当準備金)
 ※金利は 12.5%/年 15 年で返済とする。IRRE (Internal rate of return on equity:出資に対する内部収益率)を 12%となるように逆算してトルコ保健省からの支払いを算定している
 ※簡便化のため物価上昇は考慮していない。また、トルコ保健省からの支払いは本来建物リース料とサービス料に分かれるが、こちらも簡便化のために分けていない
 ※価格の高い画像診断、検査、滅菌等の主要機器は、運営サービスにサービス料として含まれている。

出所) 2013 年度調査報告書からトルコ病院 PPP グループ作成

さらに、図表・25 にも示している通り、事業運営期間にかかる運営費用は初期投資額の 4 倍に上る。トルコの病院 PPP 事業はこの病院 PFI 事業よりも長い 25 年間の運営を含む事業であり、日本企業群が SPV となる事業において長期間にわたって日本の医療機器、消耗品、医薬品や医療材料などを供給できれば、日本の医療産業にとって安定的な市場となることが期待される。

1-4. 実施体制

入札図書改善のための具体的な取り組みとして、本事業では以下のコンソーシアムを構成して業務を実施した。

1)コンソーシアムメンバー

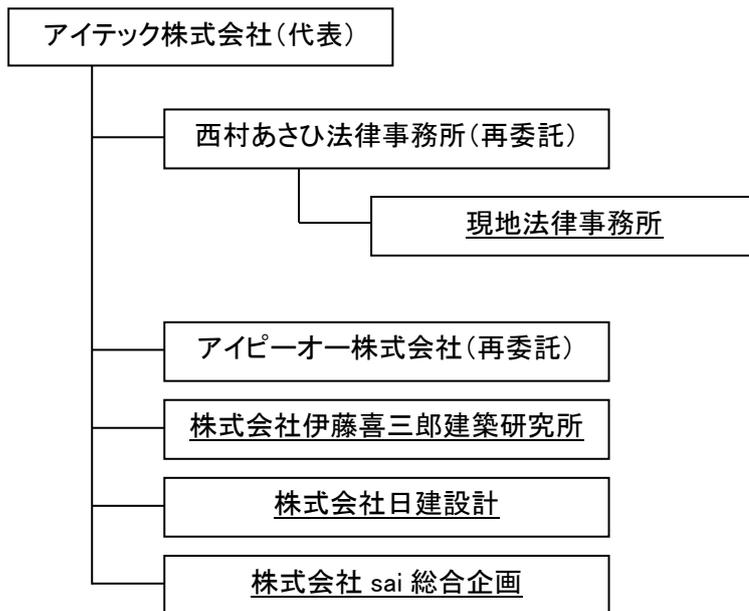
図表・27 は本事業実施のためのコンソーシアムメンバーの一覧である。本事業は、入札図書の中でも特に施設計画を中心に構成されたため、施設計画を実施する設計会社をコンソーシアムに加えて実施した。その成果として改善作業の対象となった案件の計画図 (コンセプトプラン) を作成し、日本のノウハウを導入した病院施設計画をトルコに紹介し、新規案件で導入することが可能となった。また、現地での事業実施に際しては、関連法規の分析、把握が重要となるため、これまでの調査でも実績があり、国内外の病院 PPP/PFI 事業に知見のある法律事務所とそのトルコにおけるパートナーとなる法律事務所を加え、参画に向けたリスク分析などを実施した。

図表・27 コンソーシアムメンバーと業務範囲

事業者名	業務の範囲
アイテック株式会社（代表者）	事業統括、トルコ保健省との協議、入札スキーム・運営要求水準の評価・改善、企業サウンディング、報告書作成
西村あさひ法律事務所（再委託）	病院 PPP 事業関連法の精査、事業契約書案作成（法務面、契約書、契約付属書関連 等）、報告書作成
アイピーオー株式会社（再委託）	先方政府との技術協議への参加・協議・調整、入札図書案や図面の精査
株式会社伊藤喜三郎建築研究所（外注）	図面の作成
株式会社日建設計（外注）	技術仕様書の評価・改善支援、ならびに関連する図面の作図支援
株式会社 sai 総合企画（外注）	詳細設計図面の作図業務
現地法律事務所（外注）	病院 PPP 事業関連法の精査、事業契約書案作成（法務面、契約書、契約付属書関連 等）

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

図表・28 コンソーシアム体制図



※下線は外注先

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

第2章 日本企業による参画可能性向上の取り組み

本章では、日本企業による参画可能性向上に向け、当コンソが実施した具体的な取り組みとして、対象となる入札図書の現状を分析し、そこから判明した課題、ならびに改善の方針を報告する。併せて、改善作業と並行して本事業の一環として実施した情報収集・サウンディングについての情報を整理、報告する。

2-1. 入札図書改善の具体的内容

1)改善対象となる入札図書の概要

本事業で改善作業の対象となるのは、これまでにトルコ保健省が実施した入札に際して利用された入札図書である。トルコ保健省 PPP 事業部によると、基本的には過去の案件で入札図書の構成は同一であるが、一部施設計画のように案件の敷地や規模に応じて修正が必要な部分については案件別に作成されているとのことであった。

過去に入手した既存案件の入札図書（エトリック案件、イキテーリ案件、アダナ案件、ブルサ案件）から、標準的な入札図書構成は以下の通りとなっている。

図表・29 入札図書の構成

(1) 一般仕様書		
1	一般仕様	
1.1.	概要	事業概要、入札プロセス、入札スケジュール 等
1.2.	入札参加プロセスと条件	コンタクト情報、入札図書に関する説明、付属情報・書類に関する説明、予定地の視察、通知と連絡の原則、入札参加条件、入札参加基準、入札期日前の入札中止に関する規定、応札者の責任 等
1.3.	入札条件	入札様式、入札に関する条件、関連書類、関連書類提出に関する規定、入札保証、技術提案、建設期間の業務計画、運営期間の管理計画 等
1.4.	入札評価	開札、入札評価、入札中止、入札完了・契約承認・公表 等
1.5.	アワード後の手続き	契約履行の開始、契約履行前の提出書類、履行保証、SPVに関する規定、契約履行に関する規定、第一優先交渉権者と契約できなかった場合の措置 等
1.6.	最終規定	異議申し立てと紛争解決、入札図書の不備に関する事項
2	付属文書	
A	入札フォーマット	
B	様式集	提案書サンプル、入札保証書サンプル、技術提案書サンプル、履行保証書サンプル
C	技術提案書の作成要綱	
1.	概要紹介	応札者の提出書類に関する概要紹介
2.	施設に関する提案	ベースとなる設計、新設計提案(NDP)について、 什器備品リスト、ハードウェアとソフトウェアのリスト、医療機器リスト
3.	運営サービスに関する提案	要求水準、 ノンボリュームサービス、ボリュームサービス
4.	設計・施工計画に関する提案	計画、物品管理計画、安全性・環境計画、組織・人材計画
5.	評価手順と基準	量的適合性、技術評価基準、価格提案算定方法
	付属書	Annex1 基準面積割 Annex2 要求機能位一覧 Annex3 要求設備リスト Annex4 設計基準 Annex5 機械設備整備に関する分担表

	Annex6 提出書類リスト 提出フォーマット（技術提案、サービス提案、価格提案）
--	--

(2) 事業契約書案と契約付属書	
1 事業契約とスケジュール	
1 事業契約	
A 導入	1. 事業当事者 2. 根拠法 3. 事業契約の事業範囲 4. 定義 5. 事業契約の開始と事業期間 6. 事業契約の履行と書類の送付 7. 一般的な義務と当事者間の責任分担 8. 協力 9. 総投資額 10. プロジェクト文書 11. 資金調達
B 一般条項	12. 許認可（SPV へのトルコ保健省の許認可） 13. 履行保証とそのフォーマット 14. 損害賠償と法的責任 15. 法的責任の上限 16. トルコ保健省のデータ 17. 代表者 18. 連絡と協力体制 19. 災害計画
C 土地に関する事項	20. 土地の権利と譲渡 21. 予定地 22. 同意事項
D 設計・建設	23. 設計・建設・試運転の流れ 24. トルコ保健省責任者による立ち入り権限 25. 完工予定日

	<ul style="list-style-type: none"> 26. トルコ保健省による監理 27. 備品 28. 完工前試運転と完工 29. 埋蔵文化財 30. 業務中断
E 品質保証	31. 品質保証
F サービス	<ul style="list-style-type: none"> 32. 運営サービス 33. メンテナンス 34. モニタリング 35. 雇用に関する事項 36. 警備と人材に関する事項 37. 在庫・消耗品・原料・設備に関する事項 38. 市場調査
G 支払いと財務	<ul style="list-style-type: none"> 39. 支払いと税金 40. 保険 41. 財務モデル 42. 情報と監査のアクセス権限
H 法の変更、及び契約変更	<ul style="list-style-type: none"> 43. 法の変更 44. 契約変更手続き
I 遅延と不可抗力	<ul style="list-style-type: none"> 45. 遅延の場合の対応 46. 不可抗力
J 契約解除	<ul style="list-style-type: none"> 47. SPV による契約不履行の場合 48. トルコ保健省が債務不履行の場合 49. 債務不履行以外の場合の契約解除 50. 契約解除による影響 51. 契約解除時の補償 52. 所有権引き渡し手続き
K 雑則	<ul style="list-style-type: none"> 53. 引き渡し、業務再委託、管理系統の変更 54. 知的財産の取り扱い 55. 不平等競争の禁止 56. 守秘義務 57. SPV への課税

	<p>58. 財務諸表と記録 59. 紛争解決手段 60. SPV・トルコ保健省への通知書フォーマット 61. 修正案 62. 権利放棄 63. 代理の禁止 64. 全体合意事項 65. 優先合意事項に関する事項 66. 事業契約の一部無効に関する事項 67. 費用と支出 68. トルコの法令遵守 69. 当事者の事業契約遂行に関する事項 70. 言語 71. 契約の効果</p>
2 契約付属書	
<p>添付 1 定義及び契約の解釈 添付 2 完了証書 添付 3 企画書レジュメ 添付 4 主要技術職員 添付 5 作業の監視者 添付 6 財源保証者の直接的融資合意 添付 7 敷地に関する項目 添付 8 建築に関する項目 添付 9 プログラム 添付 10 視察手順 添付 11 サービス保証者付帯合意 添付 12 検収プログラム 添付 13 備品 添付 14 サービス条件 添付 15 行政の代表者 添付 16 会社の代表者 添付 17 市場テスト手順</p>	

添付 18 支払いメカニズム 添付 19 財政モデル 添付 20 運営期間管理計画 添付 21 保険の条件 添付 22 変更手順 添付 23 終了における賠償 添付 24 返却手順 添付 25 借地権契約 添付 26 不和の調整手順 添付 27 財政表 添付 28 活動レポート 添付 29 新たな財源 添付 30 契約の英語文	
--	--

(3) 施設計画、敷地計画		(※ 複数の建物がある場合、施設計画はそれぞれに作成される)
1	施設計画	
	1.1. 計画	
	1.1.1. 要求機能	什器備品リスト
	1.2. 図面	
	1.2.1. 敷地図	
	1.2.2. 各階の平面図、断面図、立面図	
	1.2.3. 詳細図 (主要諸室)	病室、CT室、検査室、手術室
	1.2.4. 3D パース図	
	1.3. ルームデータシート	
	1.3.1. ルームデータシート	
	1.3.2. 主要部屋別仕様	
	1.4. 技術仕様書	
	1.4.1. 技術仕様	部門計画概要、断面配置、セキュリティ、建築、機械、配管、電機系、構造

1. 4. 2.	技術仕様書 付属書	
	建築	A) 基礎設計 全体的な設計原則、要求機能（導入、キャンパス全体設計、キャンパスの要求機能） B) 建設業務技術仕様 掘削業務、型枠と足場業務、配筋、コンクリート、防水・断熱、壁、天井、はり と床の仕上げ、壁の仕上げ、ドア・窓、ガラス取り付け工事、金物工事、屋根、 縦導線、建具類、外構、防火
	機械設備	A) 配管システム 導入、一般配管システム基本構想、設計基準、業務範囲、冷水システム、温水シ ステム、排水（衛生廃棄物、通気システム）、雨水システム、燃料システム（天 然ガス、プロパンガス、燃料油）、医療ガスと吸引装置、配管設置、防火 B) 冷暖房システム 導入、一般冷暖房基本構想、設計標準、業務範囲、設計基準、エネルギープラ ント（蒸気設備システム、冷水設備システム、低温手術冷水システム、プラントの 調整）、病院蒸気システム、病院温水暖房システム、エアハンドリングユニット、 重要区域（診療・放射線治療・救急・手術エリア、病室と病床）、ダクト整備、 ゾーニング、空気圧力、排気システム、補助冷房システム、制御系、耐震性、自 然換気、排煙設備
電気設備	導入、一般電機系設計構想、業務範囲、関連法規・規制と設計基準、光熱関係、 諸室要求水準、通常配電、緊急時配電、無停電電源（UPS）システム、独立電力シ ステム（IPS）、接地系、照明保護、電気熱出力・溶雪、屋内照明、屋外照明、緊 急照明、火災報知器と音声避難システム、安全システム、衛星・ケーブルテレビ、 マスタークロックシステム、ナースコール・緊急事態システム、遠隔医療システ ム、拡声装置、電話システム、データ通信設備、視聴覚システム	
2	敷地図	

(4) その他	
1	事業可能性調査報告書 (Pre-Feasibility Study ; Pre-FS)
1.	プロジェクト概要
2.	事業性評価

3.	根拠法	
4.	事業に関する情報	
5.	現地の地域特性と保健統計	
6.	ニーズ分析	
7.	運営収支計画	
2	地質調査報告書	
3	地形図	

出所) トルコ保健省より受領既存案件の公示済み入札図書を基にトルコ病院 PPP グループ作成

(1)一般仕様書

一般仕様書は、本文と3つの付属書があり、入札の手順や条件を定めている。付属書は、応札書類の様式ならびに作成要綱であり、応札者はこの内容に従って応札書類を作成し、提出することとなる。

(2)事業契約書案と契約付属書

入札図書では受注者とトルコ保健省が契約する事業契約書本文が提示される。事業契約書では一般的な契約条件が示されており、その詳細は Schedule (スケジュール) と称される契約付属書に記載されることとなる。この契約付属書は、入札図書の時点では案件個別の情報は空欄となっており、契約交渉にてこの空欄を埋めることで契約書が完成する。

なお、この契約付属書の一つである Schedule 14 が、開院後に SPV が提供しなければならない運営サービスの要求水準を記したものである。

(3)施設計画、敷地計画

入札図書では、建設予定の土地ならびに建屋の設計図(図面、ルームデータシート、技術仕様書)が添付される。応札者はトルコ保健省が要求する建物の形状、規模、配置図などを確認し、必要に応じて修正提案を提出することも可能である。併せて入札図書では技術仕様書とルームデータシートも提示され、応札者はその内容を実現するための事業費を積算し、提案することとなる。

なおこれまでの入札では、設計図は比較的細かく作られ、部屋の配置や内部の機器・什器備品などまで細かく指定した形で提示されることが一般的であり、応札者はその図面を見ながら必要な医療機器リストや什器備品リストを作成し、提案することが求められる。

これら施設計画は、複数の建物がある案件の場合においては、建物別に図面、ルームデータシート、技術仕様書が用意される。例えば、メインホスピタルの他に、精神病院やリハビリ病院を別棟として整備する案件がこれまでの事例としてある。

(4)その他

応札者には、トルコ保健省が実施した Pre-FS (Pre-Feasibility Study ; 事業可能性調査報告書)⁷が提示され、トルコ保健省が求める病院の機能や想定事業費などが事前に分かるようになっている。また、予定敷地の地質調査報告書も提示されるため、応札者はそれらを分析して提案書を作成することが可能である。

2)現状の入札図書の課題

現状の入札図書の課題は、大きく「技術的課題」と、「制度的課題」に分かれると考えられる。主な「技術的課題」としては、例えば、現在の要求水準書(運営サービス)では官民の業務分担が不明瞭で、契約交渉が長引いたりサービスに過不足が生じたりするという課題がある。主な「制度的課題」としては、例えば、ファイナンス組成の検討が落札後に行われるため、契約

⁷ Pre-FS はトルコ保健省 PPP 事業部により作成される資料で、案件事に事業の概要、ニーズ分析、収支計画などを行い、概算事業を算定することを目的としている。この内容はトルコ政府の YPK (Yüksek Planlama Kurulu ; 高等計画審議会) に提出され、首相も参加する協議の場で投資対象案件とするかどうかにつき、審議を受ける。その結果投資に値すると判断された場合、事業者の選定プロセスに進む。

交渉を長引かせるという課題がある。

(1)技術的課題

①不明瞭な運営要求水準

害虫駆除や建物の保全・修理などの施設維持管理業務を含む運営サービス全般において、官民間での業務分担が不明瞭であり、リスクが発生した場合の責任分担も不明瞭となっている。さらに、各業務における費用負担についてもその分担が曖昧であり、事業者側が事業費見積もりを作成するうえで障害となっている。こうした不明瞭な記載によって事業者側が被るリスクは、そのままリスクプレミアムとして融資金利の上昇要素となり、事業者の収益を圧迫する要因となる。また、不明瞭なリスクにより、事業者側と融資者側との間での契約交渉の難航・長期化を招く結果となっている。

②不十分な施設設計

病院建設における施設設計では、運営面、敷地形状への配慮、将来的な拡張性の確保、医療機器導入など施設に関連する分野との機能的整合性を担保することが、その後の病院運営を円滑に実施するために重要である。しかしながら、既存入札図書におけるコンセプトプランでは、そうした施設設計関連部分の考慮が不足しており、デザイン優先の内容となってしまう。設計以外の部分との整合性の欠如により、実施段階になって事業者が運営計画や医療機器の導入計画などを策定する際に設計が見直される可能性が生じ、コンセプトプランからやり直すことによって膨大な時間と労力を費やすことになってしまう。結果として事業スケジュールは大幅に遅延し、事業費の増大という事態に陥ってしまう。

また、構造計画（例：免震）、設備・電気計画（例：コジェネ、BMS（Building Management System；ビル管理システム⁸））といった特別な技術が必要な部分の仕様が詳細に記載されていないため、各事業者によって病院の機能や投資額に著しい差が生じる。ある程度仕様化しなければ、トルコ保健省側が本来期待していた病院機能と事業者からの提案内容が乖離してしまい、結果として契約交渉の長期化などの問題が生じることとなる。

③医療機器

既存入札図書内には医療機器リストは添付されておらず、事業者側は提案図面及び運営要求水準書に記載されている仕様を基に、医療機器リストの所定フォーマット（「02 General Specification Appendix C Format」Format 5）に従ってリストを作成し、トルコ保健省に提出することが義務付けられている。これにより、各社の提案内容に大きな差が生じて公正な比較が行われにくいということや、要求した内容とは異なる提案がなされることにより契約交渉の長期化の要因となるなどの課題が発生している。

また、大型の主要機器の調達及び据え付けでは、施設設計段階からの図面との整合性が重要であり、調達する機器が不明瞭であると施設設計全体への悪影響となる。事業が進められる中でも初期段階に位置付けられる施設設計段階において、このような不安定要素があると、事業進捗が遅れる要素にもなりかねない。

⁸ 快適で安全な施設環境のため、施設内の様々な機器の運転状況の監視・制御・故障の検出を行うシステム。

(2)制度的課題

①質より価格重視の選定

現行の入札スキームでは、入札図書提示から提案までの期間が非常に短いことから、提示されているコンセプトプランに対する事業者の提案時に、PPPスキームのメリットである民間の創意工夫を取り入れる余地が少ない。その一方で、免震などトルコ保健省がノウハウを持っておらず仕様を作成できない部分は入札図書には含まれておらず、民間の提案に任されている。しかし、それらの民間の提案は選定段階では評価されることがなく、価格重視の選定となっている。そのため最終的には、候補者の提案が標準化された最終仕様に対する単なる価格競争となってしまうている。

②提案価格根拠の欠如

事業者が提案を行うにあたり、その価格根拠を提示する義務を明示していないという点も、落札後に事業が滞る要因となっている。病院 PPP 事業ではオープンオークション方式のため、低価格を提示する事業者が有利となるが、その価格で事業を実施できる根拠を提示する義務は入札図書内で記載されていない。そのため、根拠がなくかつ収益性に乏しい価格提案により落札する業者が現れ、そうした案件では融資交渉も滞ってしまうというケースが発生している。結果として、そうした事業者は実際に事業を実施できずに事業全体が中断し、事業スケジュールが大幅に遅延するという本末転倒の事態に陥っている例⁹もある。

3)改善の方針

上述の課題を解決し、入札図書の改善に生かすために、改善作業にあたっては以下の方針を立て実施した。

- ・民間 SPV による長期にわたる安定的なサービス提供のための潜在リスクを低減させる
- ・施設整備、サービス両面での要求品質と価格のバランスを確保できるようにする
- ・ファイナンス提供側のみに主導権を取らせない入札制度を実現する
- ・予定スケジュール通りのプロジェクト推進を実現する

これらの方針を具体化するために、改善作業としては以下の視点から一つ一つの書類文章を見直し、修正提案を行っている。

- ・要求項目、要求水準を可能な限り明確化し、必要に応じて数値や仕様を定義し、曖昧な部分をなくす
- ・民間事業者の提案に委ねる部分と、実施を義務付ける部分とを明確に規定する
- ・価格提案には必ず根拠を伴わせることとし、それを評価できるようにする
- ・応札時点でファイナンスの確約を得ることをルール化する

具体的な修正としては、入札図書の中の一般仕様書において入札手順の修正、提出書類の追

⁹ 基本的には全ての案件で進捗は芳しくなく、2013年9月に大々的な事業契約の調印式典が実施されたが、その後も具体的な設計や工事の進捗が見られていない。また、未公開情報として得たものであるため具体的な企業名は示せないが、落札事業者が落札後にファイナンスを確保できず、事業自体を他の事業者に譲渡したという例もあるとされる。

加等の対応、契約書付属書における運営サービスの要求水準（Schedule 14）の見直し、施設計画における具体的な仕様の設定等を実施している。

これらの改善作業の経緯と具体的成果を次項以下で報告する。

2-2. その他の取り組み

当コンソは過去3年にわたって病院 PPP 事業への調査を行ってきたが、本事業においても引き続き、関連する現地・日本国内企業等へのヒアリングによる調査を行っている。

本事業では実際に既存案件で落札事業者がどのように案件に参画し、現在進めようとしているかについて引き続き情報収集を行った。特に、当コンソが問題を抱えると考える入札図書をもってして、既存落札事業者がどのような採算性を見込んで病院 PPP 事業に参入し、また不明瞭な運営要求水準書の内容をどのように解釈して事業を進めているかといった点は、今後の日本企業の参画に向けた重要な示唆となる。そのため、本事業においても、落札事業者に対するヒアリング調査を行った。

また、日本企業が実際に病院 PPP 事業へ参画するにあたり、同事業へ関心を持つ企業について事業説明を行い、参画の可能性について協議を重ねている。

さらに、本事業期間中には、今まで停滞していた数案件において融資が付き、事業が大きく進みそうな動きも見られた。そうした案件における既存落札事業者や融資を予定している金融機関へのヒアリングを通して、融資の問題を抱えていた病院 PPP 事業にて既存落札事業者がどのようにその問題を解決したのかを確認した。

他に、改善作業の一環で、トルコ保健省 PPP 事業部より最新の入札図書とそれに含まれる事業契約書類一式を入手できたことから、それらを分析し病院 PPP 事業のリスクを洗い出すこととした。

1) 既存落札事業者へのヒアリング

(1) 既存案件の進捗状況

本事業期間中の 2014 年 12 月に、既存案件を落札している事業者のうち 3 社から既存案件の進捗を確認することができた。どの事業者も、2013 年 3 月の PPP 法改正とその内容を踏まえたレギュレーション（規則）の設定と発行（2014 年 9 月）¹⁰により、特に金融機関からの融資に関する事業リスクが低減され、多くの金融機関がパンカブルになったと判断し、ファイナンスクローズに至りつつあるとのことであった。このことは、下記で述べる金融機関へのヒアリングでも確認され、融資側にとって病院 PPP 事業全般に参画の可能性が高まったと言える。

また、これまで時間のかかっていた入札プロセスについても、トルコ保健省や事業者側が慣れてきたため、今後の入札では期間の短縮が期待できるとする事業者もいた。

(2) 既存案件の事業者選定プロセス

これまでに行われている事業者選定プロセスは、PQ を経て、1 次審査でショートリストに 4 社ほどが選定され、2 次審査でオープンオークションを経て最低価格を提出した企業が第一交渉権者となることが判明していた。その後、第一交渉権者は保健大臣と価格を交渉し、最終落

¹⁰ 制定された規則は、「官民パートナーシップ・モデルによるトルコ保健省による建設、改修及びサービス提供に関する実施規則（2014 年 5 月 9 日付トルコ共和国官報掲載（トルコ共和国官報 28995 号）」

札者が決定するとのことである。

オープンオークションは、入札の各段階でトルコ保健省と協議調整を密に進める必要があり、特に通常は入札価格がトルコ保健省の予定価格より高くなることから、相当量の調整が必要となり、外国企業が単独でトルコの病院 PPP 事業への入札に参加することは勧められず、トルコ国内企業と連携する必要があるとのことであった。

(3)既存案件の収支条件

病院 PPP 事業の入札図書やそこに示される事業契約書の内容については、これまでの調査においても分析を重ねてきたが、イギリスの PPP 事業をベースにトルコで独自の修正を加えており、実態がつかみにくくなっている。収支構造の曖昧な部分について、既存案件の落札事業者は、各自の案件を進めるため、トルコ保健省とも協議を重ね現状の契約条件下における支払条件を確認している。それらの内容をヒアリングの中で確認することができた。

- ・医療機器の購入を投資期間と運営期間に分けることはされず、固定投資に全て計上することとなる。
- ・自己資本は投資期間のみ固定投資の 20%を維持していればよい。
- ・サービスペイメントについては、開示された人件費に対して 5%の利益を上乗せすることが認められる。なお、通常の委託業務であれば法律上 20%までの利益を入札で計上できるが、病院 PPP 事業では 5%である。
- ・サービスペイメントは契約の 70%は保証されるが、仮に 1 月で 50%の稼働で 20%分は補填され、2 月に 90%となった場合、2 月の最低保証を超過した 20%分については減額される。
- ・診療に要する医薬品・材料費は SPV 側で負担する必要はないが、画像や検査の試薬代などは委託費に含め負担することが求められる。
- ・建物・設備の大規模修繕費が発生した場合、別途トルコ保健省から費用が補填される。

なお、各社は初期投資費の 80%を占める融資部分の大部分を IFC (International Finance Corporation ; 国際金融公社) や EBRD (European Bank for Reconstruction and Development ; 欧州復興開発銀行) といった国際開発金融機関が担当しているとのことであった。今後は、約 20 件の病院 PPP 案件の融資契約がクローズした場合、金額が多額となって各金融機関のトルコ国内の融資枠を超えて新規案件には融資がつけられないという事態を懸念しているとのことであった。

2)参画を検討する日本企業へのサウンディング

本事業において入札図書の改善を通じた日本企業の参画可能性向上に取り組む一方で、トルコ全般の投資環境において、SPV の代表企業となりうるような日本企業が、関心をもって参画に向けた準備を進めることが重要である。

当コンソは、これまで 3 年間の調査においても、参画を検討する日本企業に対してサウンディングを重ね、検討委員会の開催による病院 PPP 事業参画の課題の洗い出しや改善提案に関する協議を実施してきた。本事業においても、継続的にゼネコンや総合商社、総合メーカー等にトルコ市場への関心や、どのような課題が克服されれば病院 PPP 事業に参画可能性が高まるか、といった点をヒアリングした。その概要は以下の通りである。

図表・30 本邦企業へのサウンディング結果の概要

業種	トルコ市場、病院 PPP 事業への関心	進出にあたっての課題
ゼネコン A 社	トルコには高い関心を持っており、病院 PPP 事業にも参画したい。	単独での参画は困難であり、パートナーとなる国内商社を探したい。
ゼネコン B 社	トルコではまだ実績がないが、高い関心がある。病院 PPP 事業にはぜひ日本企業群として最適なチームを構成して万全の態勢で臨みたい。	入札が日本企業同士でたたき合うような事態にはならないようにしたい。 日本の仕様で事業を進めることで事業費がどうしても高くなるため、その対策が必要。 トルコの病院建築は 1 床あたり 200 m ² と日本の倍以上の要求があり、コスト面などで懸念がある。
ゼネコン C 社	現状アジアやアメリカの事業が多く、また日本国内での仕事が増え、トルコへの進出は考えていない。	
ゼネコン D 社	トルコでの実績はないが、国内の病院 PFI の経験を生かして参画を検討したい。特に施工というよりエンジニアリングの部分で日本の経験を生かせると考えている。	運営に関してはゼネコン単独では難しいので、パートナー企業としてたとえば商社などと組む必要がある。
ゼネコン E 社	トルコは最近合弁会社も設立し、高い関心がある。積極的に事業参画に向けた検討を行いたい。	トルコの建築単価が安く、日本の基準で事業費を積算すると落札できるか懸念がある。 25 年間の運営や機器の調達などのために商社と組む必要がある。
総合商社 A 社	トルコの病院 PPP 事業には以前から関心があったが、引き続き検討を続けたい。	オープンオークションに代表される価格重視の入札制度が課題。
総合商社 B 社	新たな事業を探索しているところであり、積極的に事業内容を検討したい。	
総合メーカー A 社	機器の供給だけでなく、出資も含めて参画の可能性を検討したい。	
総合メーカー B 社	SPV に入ることを検討することは困難であるが、機器や機材の納入には関わりたい。	自社のトルコ市場の管轄がヨーロッパや中東の支店となるため、意思決定に時間がかかる。
ファイナンス会社	特に国立病院の PPP 事業は収益が読みにくい事業ではあるが、注力分野として検討を続けたい。	
エンジニアリング会社	以前からトルコの病院 PPP 事業に関心がありトルコのパートナーなども探していたが、2013 年から政情不安や経済成長の低減がみられたため、しばらく様子見と考えている。	入札制度におけるオープンオークションがある限り日本企業の進出は困難であり、改善を期待する。

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

サウンディングをした企業では、各社関心の度合いはそれぞれであるが、概ねトルコ市場へ

の関心は高く、また総じて当コンソが実施する入札図書改善により応募環境が改善され、参画の可能性が高まることへの期待が寄せられた。結論としてこの中の1社より参画に向けた具体的な調査を行うことの合意が得られ、後述する JICA による協力準備調査（PPP インフラ事業）への応募を行い、現在調査を実施する段階に至っており、その点で日本企業による事業参画の促進という目標に近づけたと言える。

3)金融機関へのヒアリング

トルコの病院 PPP 事業では、融資確約前に各企業が案件を落札し、その後の入札プロセスの中で価格改定が行われる結果、落札前に事業者と金融機関が協議していた融資金額と実際の融資金額とに大きな差が生じ、融資契約交渉の長期化や、金融機関が病院 PPP 事業に参入しにくい状況を作り出す大きな要因となっていた。しかしながら、上述の通り 2014 年末頃から、融資の取り付けがほぼ完了する案件が数案件発生するなど、ファイナンス面で病院 PPP 事業に動きがみられている。そのため、既に既存案件への融資を確約したと報道されている金融機関複数社にヒアリングを行ったところ、以下のような見解が示され、一定程度投資しやすい環境になっていると評価していることが確認できた。

- ・為替リスクに関して、交渉次第ではあるが、為替変動の資金調達差額コストにおいて、政府が負担するという規定を入れさせることが可能である。そのため、為替変動のリスクはほぼヘッジできると考えられている。
また、ユーロの為替変動リスクだけではなく、他通貨においても政府が負担すると聞いており、SPV 側のリスクとしては、最大 12.5%（25%の半分）に限定されている。（詳細は Schedule 18 Payment Mechanism に記載）
- ・政府保証に関しては、原則、施設のリース料の 100%（トルコ保健省が約束している）、従量サービスの 70%（契約書に記載されている）が保証されている。発注者側の支払いについては、財務庁が政府として保証を出すのが、この政府保証に伴う保証料は取られることはない。海外金融機関が融資しやすい環境を創出するため、このような保証が付けられており、この保証は、例えば政権が交代した場合にも、25 年にわたって影響を受けることがない。そのため、ほとんどリスクはなく、これを担保として融資することは可能であると考えられている。
- ・トルコ保健省と SPV 間で係争があった場合、管轄裁判所はロンドンの中央裁判所に変更されるため、中立性が確保される。
- ・Schedule 23 Ended Compensation が追加されたことにより、病院 PPP 事業は、金融機関から見てバンカブルな事業となった。

このように、融資側にとってはバンカブルになったとされる病院 PPP 事業であるが、一方で、施設計画や、運営サービス、ハード FM に関する要求水準は以前から修正がなく、まだ課題が残っていると考えられるため、本事業においてもそれらの課題を意識した取り組みを行った。

4)契約書のリスク分析

入札図書改善作業の一環で、トルコ保健省 PPP 事業部より最新の事業契約書一式（アダナ案件）を入手できたため、その内容を分析し、事業リスクを洗い出し、その分担を整理した。以下がその概要であり、入札や事業実施上過分にリスク分担が偏っている個所があれば、それら

の改善も今後の課題とすることを考えている。

図表・31 最新の事業契約書におけるリスク分析

I. 本事業の全段階に共通するリスク						
	リスク項目	リスクの種類	リスク負担者		規定 (PPP 法規則/事業契約)	注記
			保健省	SPV		
1	入札関連文書	入札関連文書における虚偽記載 (以下項目 3 を除く)		X	規則第 9.5 条項(g)、第 9.6 条項、及び第 15 条	契約では SPV によって提出された入札関連文書についての扱いはない。
2	入札申請	入札申請費用		X	規則第 29 条及び第 37 条	契約では SPV によって提出された入札申請についての扱いはない。
3	入札手続き	関連法を遵守せずに保健省が提示する入札手続き	X		規則第 22 条、第 44 条、及び第 45 条	
4	契約の締結	契約の締結の遅延または取消		X	規則第 47.5 条項、第 47.6 条項、及び第 52 条	契約は契約が成功裏に締結された場合を想定する。
5	資金調達	資金調達できない場合 (資金調達コストの増額が生じた場合を含む)		X	規則第 54 条及び第 66.1(a) 条項	
6	政治関連事項	政治的な理由による本事業の変更または中断 (政府の政策変更を含む)	X	X	規則第 61 条	当該リスクは政治関連事項が規則第 59 条に基づく不可抗力とみなされる限度で、または本事業契約の修正が政治関連事項から生じた変更もしくは中断に対応できる限度で分担される。
7	法の変更	本事業に直接的に関連する法の制定、変更等 (税法を除く)	X		契約第 43.2 条項から第 43.5 条項	規則は潜在的な法の変更にまで黙示的に対応していない。
8	法の変更	上記項目 7 に記載の法の制定、変更等以外の法の制定、変更等 (税法を除く)	X	X	契約第 43.6 条項	該当の法の変更は具体的に補償を受ける権利を SPV に付与しないが、当該補償は契約第 44 条に基づく修正手続によって取り扱われるため、リスクはここでは分担される。
9	税	消費税及び資産に課される税に関する法の制定、変更等	X	X	契約第 43.3(iv)条項	規則は潜在的な法の変更にまで黙示的に対応していない。
10	税	利益に課される税に関する	X	X		

		法の制定、変更等				
11	税	病院 PPP 事業のみに関する税に関する法の制定、変更等	X		契約 43.3 (iv) 条項	規則は潜在的な法の変更にまで明確に対応していない。
12a	認可／承認	保健省によって取得もしくは提供される認可／承認の遅延または取消	X		規則第 53.3 条項	
12b		SPV によって取得される認可／承認の遅延または取消		X		
12c		SPV に責めがある場合の建設許可の遅延または取消		X	契約第 22.3 条項及び第 22.4 条項	
12d		保健省の責に帰すべき事由による建設許可の遅延または取消	X	X	契約第 22.5 条項から第 22.9 条項。	
13	周辺住民	本事業に対する住民の抗議	X	X	規則第 66.1 条項(d) 契約第 14.6 条項(i)及び第 7.10 条項(f)	本事業の住民の抗議に関するリスク分担は契約及び関連法に基づき両当事者間で為される。左記に規定される通り、第三者による破壊的な不法行為または過失は、契約に基づく情状酌量事項となる。競合する請求権のない土地を提供することは契約主体（保健省）の責務である。
14a	第三者の損害	SPV の責による第三者との損害、請求ならびに紛争		X	規則第 66.2 条項 契約第 14.1 条項	過失分担については契約第 14.4 条項に留意のこと。
14b		保健省の責に帰すべき第三者との損害、請求ならびに紛争	X		契約第 14.2 条項	
15	環境問題	本事業に関する環境破壊		X	契約第 37.3 条項から第 37.5 条項、第 42.4 条項及び第 47.1 条項(g)	契約第 12.1 条項(b)に基づく保健省の保証に留意のこと。 土地及び本事業のあらゆる類の区画、土地・事業計画については全義務が果たされていること。
16a	SPV の債務不	契約に基づく SPV の債務不	X	X	規則第 57 条及び第 62 条	SPV の債務不履行のリスクは、債務不履行が SPV

	履行	履行				による契約に対する不正または故意の違反によらない場合に分担される。SPV による契約の不正または故意の違反の場合、遅延補償メカニズム及び契約の解除条項が適用され、リスクは SPV に帰属することになる。
17a	契約の取消	入札及び本事業の取消			規則第 44 条及び第 45 条 契約第 49.5 条	リスクは制度上管理される。
17b		SPV の責に帰すべき事由による保健省による契約の解除		X	規則第 62.1 条項から第 62.6 条項 A 契約第 47.1 条項から第 47.3 条項	
17c		保健省の責に帰すべき事由による SPV による契約の解除	X		規則第 62.7 条項 契約第 48.1 条項から第 48.3 条項	
17d		保健省による契約の一方的な解除	X		規則第 62.7 条項	本条項は契約では記載がない。但し、規則に基づき将来締結される事業契約には保健省の本権限について記載される可能性がある。
18	不可抗力	自然災害（地震等）			規則第 59 条、第 61 条、及び第 63 条 契約第 46 条	本リスクは制度上かつ契約上管理される。
19	不可抗力	人災（戦争等）				
20	価格変動価格変動	施設の稼働開始まで生じる建設費用等に関する価格変動	X	X	規則第 61.2 条項 契約の付属書 18（支払のメカニズム）及び第 3.3.2 条項 契約第 44 条	本リスクは契約の支払メカニズム及び修正手続きに基づき分担される。
21	金利変動	適用金利の適用が開始される前の期間中は基準金利（例：LIBOR）の変動				
22	為替相場の変動	為替レート外国為替相場の変動				
23	SPV サービス範囲の変更	契約部分的取消から生じる SPV サービス範囲の変更		X	規則第 12 条 契約第 7.4 条項	

24	SPV サービス範囲の変更	その他の理由によるSPV サービス範囲の変更		X		
25	所定サービス水準の不成就	契約に基づく所定サービス水準のSPVによる不成就		X	規則第 62.2 条項 契約第 34.3 条項から 34.6(6)条項及び第 47.1 条項(j)	
26	所定サービス水準の変更	契約に基づく所定サービス水準の変更	X	X	規則第 61 条	
27	第三者による不正行為	SPV によって雇用される第三者の不正行為等		X	規則第 66.2 条項 契約第 7.8 条項	但し、SPV の義務履行に対し悪影響を及ぼす第三者の不正行為については契約第 14.6 条項(i)に留意のこと。
28	知的財産権の侵害	本事業の過程上生じた第三者の知的財産権の侵害		X	規則第 66.2 条項 契約第 54.7 条項	
29	情報漏洩	本事業に関する秘密情報の漏洩	X	X	契約 56.1 条項から第 56.5 条項	
30	業務関連の事故	SPV の従業員の業務関連の死亡または傷害		X	規則第 66.2 条項 契約第 14.1 条項契約第 35.4 条項及び第 36.12 条項	
31	関連会社の破産	SPV から本事業に基づきサービスを提供する会社の破産等			契約第 47.6 条項から第 47.8 条項	本リスクは契約上管理される。

注：

- ・「契約」とは、官民パートナーシップ・モデルに基づき建設されるアダナ病院の建設業務ならびに物品・サービス提供に関する 2013 年 6 月 27 日付のトルコ保健省と、SPV との間で締結された契約をいう。
- ・「規則」とは、官民パートナーシップ・モデルによるトルコ保健省による建設、改修及びサービス提供に関する実施規則（2014 年 5 月 9 日付トルコ共和国官報掲載（トルコ共和国官報 28995 号））をいう。

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

2-3. 本事業実施における課題と反省点

ここでは、上記の通り本事業を実施してきた中で、当コンソが感じた課題と、その反省点について整理する。

1) 設計条件の違い

当初、本事業の開始にあたって当コンソの一番の疑問は、トルコの病院設計はなぜこれほど面積が広いのかということであった。日本の場合病院の面積は1床当たり 80~100 m²程度だが、トルコの病院の場合は1床当たり 200 m²以上と 2倍以上である。この理由を解明するために当初はトルコのガイドラインを分析し、現地を視察しトルコ保健省 PPP 事業部の建築家と打ち合わせで少しずつ理解できたというのが現実である。面積増の定性的な理由は図表・32の通りであるが、今後定量的な分析を行う必要がある。

図表・32 トルコと日本の設計条件比較

	トルコ	日本
病棟	<ul style="list-style-type: none"> ・1床室と2床室の組み合わせ ・1看護単位が18~24床 	<ul style="list-style-type: none"> ・1床室と4床室の組み合わせ ・1看護単位が30~50床
外来	<ul style="list-style-type: none"> ・病床数の10倍程度の外来患者が来院 ・診察室が医師オフィスを兼用 	<ul style="list-style-type: none"> ・外来患者数は病床数の2~3倍程度 ・医師のオフィスは医局として別に設置
救急	<ul style="list-style-type: none"> ・観察室の数が非常に多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・重傷な患者は重症病室に移す。
手術	<ul style="list-style-type: none"> ・術前、術後の麻酔導入・リカバリーベッドの数が多。 	<ul style="list-style-type: none"> ・術前、術後は、直接病棟やICUへ行くケースが大半
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・各科のスタッフスペースが充実(ラウンジなど) 	<ul style="list-style-type: none"> ・各科のスタッフスペースはあまりとらない

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

2) ガイドラインの取り扱い

設計は受領した要求事項に従い、設計ガイドラインに沿って設計を進めてきた。しかし、トルコ保健省 PPP 事業部との協議の過程でいくつかの点でガイドラインに準拠しなくとも良く、別にトルコ保健省 PPP 事業部の内部規定があるのでそちらに従ってほしいという要望が出ることがあった。特に大きいのは採光についてであり、採光要件を満たすために壁面を長くとっていた設計を再考しなければならず、この点で度重なる設計の見直しが発生し、プランの確定に時間を要することとなった。

トルコは比較的ガイドライン等が整備されており、独自のスタンダードも構築している国ではあるが、このような状況も起こることに対しては、担当者との綿密なコミュニケーションをより図ることが重要である。特に、早々に先方の意思決定者を確認し、協議の中で示されたコメントについては、可能な限り根拠を求め、必須事項であるかどうかを確認しながら、曖昧なまま結論を持ち越さないようなコミュニケーションを意識することを心がける必要がある。

3) コミュニケーション言語

カウンターパートであるトルコ保健省 PPP 事業部のスタッフは英語でのコミュニケーションが難しかったため、通訳を介して日本語とトルコ語での会話を中心となった。そのため、協議

にかかる時間が長くなり、会議に困難が伴った。

また、ガイドラインや規定がトルコ語しかなく、翻訳には専門の翻訳会社などを活用してできるだけ効率的に翻訳作業を進めたが、資料が大量にあり、かつ専門用語が中心であるため非常に時間がかかり想定以上の作業期間が取られた。

同様の課題はトルコに進出している本邦企業からも聞かれることであるが、対策としては優秀な通訳となるトルコ人スタッフの活用が最も重要である。病院整備は建設、医療機器、病院情報システムともに、専門用語が多いことから、適切な人材の確保は容易ではないが、社内での育成も含めた対応を行うことが必要である。

第3章 今後の展開

本章では、本事業の成果を踏まえた今後の展開について、他事業や他国への応用可能性も含めた検討内容を整理して報告する。

3-1. 他案件への波及効果

本事業において入札図書の改善作業は一つのモデルとなる案件を対象に実施されているが、当該性の高い建物形状や平面プランなどの考え方を除いて、多くの部分が他の病院 PPP 事業案件に応用が可能である。施設計画の技術仕様書や運営サービスの要求水準、官民の業務分担やリスク分担の考え方は、落札者決定済み案件においても利用可能であり、現在それらに関する契約交渉の長期化により進捗が滞っている案件を前進させることができる。既存案件には 2,000 床を超える規模の事業も多く含まれており、それらが進捗すれば、既存案件に対する日本の製品や技術の売り込み先となることも期待できる。

1) 公示済み案件の進捗と本事業のもたらす効果

(1) 公示済み案件の一覧

図表・33 は既に SPV の選定プロセスが始まっている公示済み案件の一覧である。2015 年 2 月時点で 24 の案件で公示が行われ、うち 16 案件で事業者が決定している。

図表・33 公示済み案件一覧（2015 年 2 月時点）

	事業名	病床数	落札事業者／入札進捗状況
1	Kayseri Integrated Health Campus	1,587	YDA グループ (土、伊)
2	Ankara Etlik Integrated Health Campus	3,566	Astardi グループ (伊、土)
3	Ankara Bilkent Integrated Health Campus	3,660	IC イシュタスグループ (土)
4	Elazig Integrated Health Campus	1,038	Sila Dan グループ (土)
5	Konya Karatay Integrated Health Campus	838	YDA グループ (土、伊)
6	Manisa Education and Research Hospital	558	YDA グループ (土、伊)
7	Yozgat Education and Research Hospital	475	Sila Dan グループ (土)
8	Bursa Integrated Health Campus	1,355	Senturkler グループ (土)
9	Istanbul Ikitelli Integrated Health Campus	2,682	Emas グループ (土、米)
10	Mersin Health Campus	1,259	Dia Holding グループ (土、伊)
11	Adana Health Campus	1,539	Sila Dan グループ (土)
12	Gaziantep Health Campus	1,867	Samsung グループ (韓、土、伊、蘭)
13	Physical Therapy and Rehabilitation (PTR), Psychiatry (P) and High Security Forensic Psychiatry (HSFP) Hospitals	2,400	【※入札不調 再公示予定】
14	Kocaeli Health Campus	1,180	Gama グループ (土)
15	İzmir Bayraklı Integrated Health Campus	2,000	Turkerler グループ (土)
16	Turkish Public Health Agency & Turkish Pharmaceuticals and Medical Devices Agency	-	Yıldızlar グループ (土)
17	Eskisehir Health Campus	1,060	【※第 2 次評価予定】

18	Isparta City Hospital	755	Akfen グループ (土)
19	Istanbul Uskudar State Hospital	425	【※PQ 評価中】
20	Istanbul Bakirkoy Health Campus	1,043	【※PQ 評価中】
21	Tekirdag Health Campus	480	【※PQ 公示中】
22	Samsun Health Campus	900	【※PQ 公示中】
23	Denizli City Hospital	1,000	【※PQ 公示中】
24	Sanliurfa Health Campus	1,700	【※PQ 評価中】
	Total	33,367	

*国名表記：(土：トルコ、米：アメリカ、伊：イタリア、蘭：オランダ、韓：韓国)

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

(2) 案件の進捗状況

これらの中で事業者が決定している案件は全て 2013 年以前に落札者が決定しているが、2015 年 2 月となった現在も当初予定通りの建築が進んでおらず、どの病院も落札から 3 年以上（予定工期）を過ぎて開院できておらず、まだ設計図面すら承認がされていない案件がほとんどである。2013 年度調査までに当コンソはその状況を確認し、進捗を報告してきたが¹¹、それから一年近くが経過した現在においても、設計や工事の大きな進展は見られていない。

この進捗の遅れは、根本的には融資がつかずに事業費が賄えないことが原因であったが、第 2 章 2-2. (1) で記した通り、法改正等の成果もあって融資を行う金融機関からは事業が一定程度パンカブルになったとされ、ファイナンスクローズの目途が立つ案件も出てきたとされている。その後の経過は慎重に確認する必要があるが、実際に融資がつけば案件は一気に進展する可能性もあるため、病院 PPP 事業をとりまく産業界の活動が活性化することが期待される。

一方、2013 年 7 月より 1 年以上 PQ 公示が出されていない状況が続いていたが、2014 年の後半より新たに PQ 公示が出される案件が出始めている。しかしながら、2013 年中に PQ 公示が出されたウシュクダル案件 (Istanbul Uskudar State Hospital Project、計 425 床) とバキルキョイ案件 (Istanbul Bakirkoy Health Campus Project、計 1,043 床) の PQ 評価は未だ結果が出ておらず、実際の進捗は見られていない。PQ の評価結果が示せない理由として、PQ 通過者に配布される入札図書が完成していない可能性も推察されることから、本事業で作成された入札図書が利用されることも期待される。

(3) 本事業の成果の適用可能性

トルコ保健省 PPP 事業部や既存案件の落札事業者へのヒアリングによると、基本的にどの案件でも事業契約書と契約書付属書、施設計画の技術仕様書は同じものが利用されるとのことであり、本事業で改善された図書は多くの案件で利用可能である。

特に技術仕様書は、これまで内容があまりに定性的であったためトルコ保健省が望む水準が不明確であり、トルコ保健省と事業者との契約交渉において、意見の相違が多く見られた。例えば免震構造や省エネルギー技術などがそれにあたり、仕様書の解釈で安価で汎用的なものを

¹¹ 2013 年度調査報告書 p.46-50 を参照

導入しようとする事業者側と、高度で高価なものを入れさせたいトルコ保健省側で結論が出ないままに計画が進まないという事態が見られている。本事業における改善では、特に費用や技術の幅が広い分野についても具体的な仕様を示して双方の意見の相違をなくすことを目指した改善を進めており、事前にトルコ保健省側の要望が入札図書に明確に示されることで、価格提案のブレや無用な交渉を避けることが可能となる。

2)未公示案件への応用可能性

図表・34 は今後病院 PPP 事業の案件として公示が予定されている案件の一覧である。これら案件においても、本事業で作成した入札図書の改善事項は上述の通り共通部分を中心に利用が可能である。

図表・34 公示予定案件一覧（2015年2月時点）

	事業名	計画病床数
1	Trabzon Fatih City Hospital	400
2	Izmir Yenisehir Hospital	1,200
3	Izmir Southern City Hospital	1,200
4	Ordu City Hospital	600
5	Aydin City Hospital	800
6	Istanbul Fatih Sultan Mehmet Hospital	400
7	Manisa YGAP Hospital	100
8	Istanbul Sancaktepe City Hospital	3,800
9	Bolu City Hospital	400
10	Diyarbakir Yenisehir Health Campus	600
11	Diyarbakir Kayapinar City Hospital	750
12	Antalya City Hospital	1,000
13	Izmir Guney Health Campus	1,400
14	K. Maras Elbistan City Hospital	300
15	K. Maras Maternity and Children's Hospital	300
16	Khramanmaras Hospital	500
17	Istanbul Erenkoy State Hospital	300
18	Bursa Osmangazi State Hospital	400
19	Mersin-Akdeniz State Hospital	400
20	Bartın State Hospital	400
21	Izmir-Buca State Hospital	400
22	Kastamonu State Hospital	400
23	Ankara-Gölbaşı State Hospital	200
24	Antalya-Kepez State Hospital	300
25	Balıkesir-Edremit State Hospital	200
26	Bilecik State Hospital	200
27	Bursa-Nilüfer State Hospital	250
28	Hatay Dörtyol State Hospital	150
29	Bursa-Yenişehir State Hospital	75

30	Samsun-Havza State Hospital	100
31	Osmaniye Ob & Gy and Peditry Hospital	200
32	Şanlıurfa Ceylanpınar State Hospital	100
33	Erzincan State Hospital	165
34	Tokat-Turhal State Hospital	200
35	Uşak State Hospital	200
36	Izmir-Konak State Hospital	200
37	Istanbul-Bayrampaşa State Hospital	300
38	Istanbul-Anadolu (Süreyyapaşa) Health Campus	900
39	Kütahya State Hospital	700
	小計	20,290

出所) トルコ病院 PPP グループ作成

3-2. 他国事業への応用可能性

1) 対象国の捉え方

トルコは、中東、欧州、北アフリカ、西アジア地域の玄関口であり、周辺諸国とは、距離的な近さのみならず、多くの国と歴史、言語、文化、宗教を共有している。そのような地域特性を生かし、本事業において作成された入札図書を、周辺諸国における病院 PPP 事業の展開に活用することが可能である。

PPP スキームによるインフラ整備は世界的な潮流となりつつあり、日本政府が 2015 年 2 月に閣議決定した「開発協力大綱」においても官民連携が重視されており、特に民間投資の拡大が期待される新興国において PPP スキームを用いた病院整備が広がることが期待される。

特に今後 PPP による整備を求める国としては、地下資源等に限られる、もしくは将来に向けて産業の転換を図っていく必要がある、財政的な効率化が求められる国であり、かつ経済成長率が高い国でニーズ増大に公共サービス（インフラ整備）が追い付いていない国がある。いわゆる新興国を中心に PPP のニーズは高まっていると言え、既に当コンソの代表団体であるアイテックは、東南アジアや中央アジアの成長著しい国より PPP スキームを用いた病院整備に関して問い合わせを受けており、病院 PFI 事業で先行経験を有する日本のノウハウに対してニーズがあることが分かっている。これらの国は、いわゆる ODA を卒業もしくはまもなく卒業してゆく国であり、民間投資の活用による経済成長や、公共サービスの拡充を図ることを目指している国々である。

2) トルコで得たノウハウ・経験の生かし方

トルコはイギリスなどの入札制度を参考に入札図書を作成したとされるが、これまでの経緯から分かったこととして、他国の経験をトルコの実情に合わせてローカライズする過程が欠けており、その結果現実からかい離れた理想的な入札制度を採用してしまったと当コンソは分析している。具体的にはイギリスや日本では法的なバックグラウンドに加え、既に医療関連サービス産業が発展し、PPP で病院を整備する下地がある中で行われたことで一定の成果を出せたのに対し、トルコではそれらが未整備の中で過分に民間に事業運営のリスクを負わせる方式を

採用したことがある。日本の経験でも、過剰な民間サイドへの役割分担は事業継続を困難にさせた事例があり、官民のバランスのとれた事業者選定、事業契約とすることが重要であるというノウハウが積まれている。

このようにトルコの現状と日本のノウハウをマッチさせ、先方のニーズを十分に把握しながら入札図書を作成するというサービスは、トルコ以外の国でもこれから PPP を導入しようとする各国にとって有用であり、本事業の経験を通して他国への事業展開に生かすことが可能である。

3)具体的な他国展開の事例

具体的な例としては、中央アジアのある国は現在 PPP によるインフラの整備の端緒についてであり、政府内に PPP を専門に進めるための組織を作り、各国の PPP 事業を調査、研究している。同国ではまだ病院の PPP 事業は実現していないが、既に構想を持っており、当コンソの代表団体であるアイテックに対し、病院の PPP 事業に関してどこから始め、何を計画したらよいか、という点からコンサルティングの検討依頼を受けている。

本事業を通じて検討された入札図書の考え方や要求水準の概念などは、他国でも利用可能なフレームワークであり、それらを現地に入り込んでカスタマイズするというプロセスを既に当コンソは学んでいる。日本で病院 PFI の公共側アドバイザーとして得た経験とノウハウに加え、本事業を通じて日本の経験とノウハウを海外の市場で形にすることを経験した組織は当コンソしかおらず、この経験を生かす場として検討を続けたい。

4)日本式医療の海外展開促進への貢献

トルコの例でも分かる通り、入札図書作りという作業は、公共側のニーズを明確にし、それに応えられる事業者を選定し、実際に事業を実施させるというプロセスの起点となる業務であることから、その点から日本チームが関与できれば、格段に日本の産業界の進出の障害を減らすことが可能であり、結果、日本の経済成長と、国際貢献の実現に寄与することが期待できる。

特に病院は幅広く産業界が関連する事業であり、かつ基本的には相手のニーズがあって受け入れやすい事業である。現在、多くの国と日本の間で医療に関する協力覚書が交わされており、このことも医療が日本と相手国双方にとって重要な協力分野であることが分かる。

本事業の成果と今後の継続的な取り組みを各国の医療インフラ整備に生かすべく、日本式医療の海外展開促進の方策を引き続き検討したい。