

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)

**(仮)日本イラク医療協力センター事業**  
**- イラク国人材育成事業 -**  
**報告書**

平成25年2月

アイテックグループ(イラク)

**(仮)日本イラク医療協力センター事業 - イラク国人材育成事業 -  
報告書**

- 目 次 -

図表リスト.....	3
第1章 本事業の背景・目的.....	4
1-1. 背景.....	4
1-2. 目的.....	4
第2章 調査方法.....	5
2-1. 本調査の範囲及び進め方.....	5
1) 範囲.....	5
2) 進め方.....	5
2-2. イラクにおけるセンターの需要把握方法.....	6
1) 需要把握の流れ.....	6
(1) 各種公表資料の調査.....	6
(2) 聞き取り調査.....	6
(3) アンケート調査.....	9
2) 訪問関係機関について.....	11
第3章 センター構想の需要.....	12
3-1. イラクにおける人材育成需要.....	12
1) イラクにおける医療を取り巻く現状.....	12
2) イラクにおける大幅な医療需要の増加.....	13
3) イラク政府による病院整備計画.....	14
4) 質の高い医療従事者の確保需要.....	14
3-2. イラクの人材育成に関わる取組みと課題.....	14
3-3. 聞き取り調査を通じたセンター構想に対するイラクの期待.....	16
1) センター構想の提案とMOHの反応について.....	16
2) イラクにおけるセンター構想のメリット.....	19
3-4. アンケート調査によるセンターに期待される医療・研修機能.....	19
1) 現状のイラクでの研修体制に関する評価.....	19
2) 望まれる主な研修機能.....	22
第4章 対象候補地の検討.....	24
4-1. バグダッド・メディカルシティの対象選定理由.....	24
1) バグダッドの選定.....	24
(1) 対象規模の優位性.....	24
(2) アクセス面での優位性.....	25
2) メディカルシティの選定.....	25
(1) MOHとの連携.....	25
(2) イラクで最も権威ある医療機関.....	26
4-2. メディカルシティの概要.....	26
4-3. 当センターの整備候補地.....	27

第5章 日本イラク医療協力センターの事業モデル .....	28
5-1. 全体スキーム .....	28
5-2. 当センターのモデル .....	28
1) 役割・使命 .....	28
2) 運営方針 .....	28
3) 研修の流れ .....	29
4) 連携機能 .....	30
5) 実施体制 .....	32
6) 施設要件 .....	33
7) 事業費・運営費の試算 .....	34
8) ファイナンスモデル .....	36
5-4. 当センター整備による波及効果について .....	38
1) 日本企業のイラク進出状況 .....	38
2) イラクの病院整備に関わるマーケット規模 .....	39
第6章 本事業における日・イの合意形成プロセス .....	41
6-1. 合意形成プロセスの全体概要 .....	41
6-2. 日本医療産業ミッション団の概要 .....	41
1) ミッション団の意義とねらい .....	41
2) 団員構成及び行程 .....	43
3) 日・イ医療産業合同協議会（9月26日）及びMOD調印 .....	45
4) ミッション団のMOH訪問による主な波及効果について .....	47
6-3. 日本イラク医療協力センター事務方会合 .....	47
第7章 推進に向けた今後の課題とロードマップ .....	48
7-1. 整備・運営費用の分担に関する合意 .....	48
1) イラク側の要望 .....	48
2) 日本企業のイラク進出に関わる背景事情 .....	48
(1) 乏しい日系企業の進出状況 .....	48
(2) イラクにおける契約・支払いリスクへの対応 .....	48
(3) 国レベルでの継続的なイラクへの保健・医療セクターへの関与 .....	49
7-2. 日本側コンソーシアム形成 .....	49
7-3. 日本・イラク協働でのプログラム形成 .....	49
7-4. 用地確定 .....	49
7-5. ロードマップ .....	50

## 図表リスト

章	図表番号	タイトル	
第2章	図表・1	調査手法のアウトライン	
	図表・2	需要把握の流れ	
	図表・3	参考活用資料一覧	
	図表・4	一次調査フェーズにおける聞き取り調査実施先	
	図表・5	二次調査フェーズにおける聞き取り調査実施先	
	図表・6	MOH 組織図 (2012 年 11 月 8 日時点)	
	図表・7	アンケート調査概要	
	図表・8	訪問関係機関一覧概要	
第3章	図表・9	国別人口 1 万人当たりの病床数、主な医療従事者数比較	
	図表・10	イラク近隣諸国及び日本の主な保健医療指標比較	
	図表・11	イラク人口増加推移	
	図表・12	MOH による主な新規病院整備事業	
	図表・13	MOH による国外研修実績 (2009 年)	
	図表・14	外国人医療従事者の診療申請許可取得の流れ	
	図表・15	センター構想の提案及び背景	
	図表・16	聞き取り調査を通じた主な意見	
	図表・17	国内外の卒後研修の受講者の割合	
	図表・18	卒後専門研修の満足度の割合	
	図表・19	現状の卒後研修に満足していない理由	
	図表・20	アンケート調査による研修需要	
図表・21	センターに期待される研修		
第4章	図表・22	イラク県別人口 (2009 年)	
	図表・23	イラク県別医療従事者数 (2009 年)	
	図表・24	メディカルシティ周辺の鳥瞰図	
	図表・25	メディカルシティ敷地内の医療施設	
	図表・26	メディカルシティサイトプラン	
	第5章	図表・27	日本イラク医療協力センターの全体スキーム
図表・28		日本イラク医療協力センターの臨床機能および研修の運営方針	
図表・29		日本イラク医療協力センターの業務機能	
図表・30		日本イラク医療協力センターの公的活用	
図表・31		日本イラク医療協力センターの連携機能	
図表・32		日本イラク医療協力センターの実施体制	
図表・33		日本イラク医療協力センターの施設要件	
図表・34		日本イラク医療協力センターのゾーンイメージ	
図表・35		日本イラク医療協力センターの初期投資試算	
図表・36		日本イラク医療協力センターの施設維持費試算	
図表・37		主要各国の対イラク輸出の動向	
図表・38		イラクにおいて必要となる病床数	
図表・39		当センターのミッションと主要な施設機能	
第6章		図表・40	MOH との合意形成プロセス
		図表・41	外務省 渡航安全情報 (イラク)
		図表・42	官民ミッション団の派遣の目的
		図表・43	官民ミッション団団員一覧
		図表・44	官民ミッション団行程
	図表・45	9 月 25 日 NIC 表敬訪問及び MOH 高官との意見交換の様子	
	図表・46	日・イ医療産業合同協議会アジェンダ	
	図表・47	日・イ医療産業合同協議会の様子	
	図表・48	日本イラク医療協力センター事務方会合の様子	
	図表・49	ロードマップ	

## 第1章 本事業の背景・目的

### 1-1. 背景

イラク共和国（以下、イラク）では、1970年代から1980年代初頭にかけて病院中心型の医療システムが全国に展開され、当時既に都市部の97%、地方部の71%の人口をカバーするなど、中東地域においても随一の医療体制が構築されていた。

しかし、1980年代以降の戦争や経済制裁、政治的な混乱等により、同国の医療水準は大きく荒廃し、イラクの病床数（人口千人対）は、OECD（Organization for Economic Co-operation and Development；経済協力開発機構）諸国の平均値5.3床に対し1.3床（2009年）と大幅に下回るなど、医療体制の充実・近代化が大きな課題となっている。

上記を背景に、イラクでは当社アイテック株式会社（International Total Engineering Corporation；ITEC）が受注した日本の緊急無償資金協力による13病院改修プロジェクトや、10教育総合病院建設プロジェクトをはじめ、今後とも当社が受注を目指す11病院建設プロジェクトや円借款による7病院建設プロジェクト（各200床）、そして各県による県立病院整備など、数多くの病院建設事業が計画・実施されている。

このように病院建設が進む一方で、導入される最新の病院機器・設備を扱う医師等を含めた医療従事者の不足が新たな問題として顕在化してきた。（例：人口千人対医師数OECD平均3.2人、イラク0.7人）

### 1-2. 目的

本事業は、イラク国内に「(仮) 日本イラク医療協力センター」(以下、「当センター」という)を整備し、日本型の医療人材育成事業をイラク人医療従事者に対して実施するものである。これにより、イラク人医療従事者の質的育成・量的確保への貢献を図り、もって日本・イラク(以下「日・イ」という)両国の保健医療分野における一層の関係強化と本邦医療産業の円滑なイラク進出の支援を目的としている。

当センターでは、日本から派遣された医療従事者や医療機器メーカー、IT企業、建設会社の技術者が、先端医療技術や高度医療機器、病院情報システム、医療施設建設に関する研修を実施する。また日本製の機器を活用した研修を行い、イラク人医療従事者が日本の機器等に精通することで、日本の医療関連産業のイラク参入機会を増やすことを目指す。

イラクでは、先進国並の技術力・スタンダードが要求される病院建設プロジェクトが増えており、欧米をはじめ中国、韓国などアジア諸国が先行する同国において、日本は官・民が一丸となってプレゼンスの向上と日本の技術力を活用した競争優位性を確保していく取り組みが求められている。

また、本事業は2012年9月の日本政府による「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」において合意された「医療の国際化」に先駆けて実施されており、発展著しいイラク、ひいては新興国マーケットへの日本の医療産業促進に向けた重要なモデルケースである。

## 第2章 調査方法

### 2-1. 本調査の範囲及び進め方

#### 1) 範囲

本調査において、当社がこれまでイラクでのコンサルティングを通じて理解してきた需要をもとに、前述のセンター構想実現に向けたスキームをイラク保健省（Ministry of Health, Republic of Iraq ; MOH）、及び関連する機関に提案し、その後の推進に向けた日・伊両国の合意形成を図る。

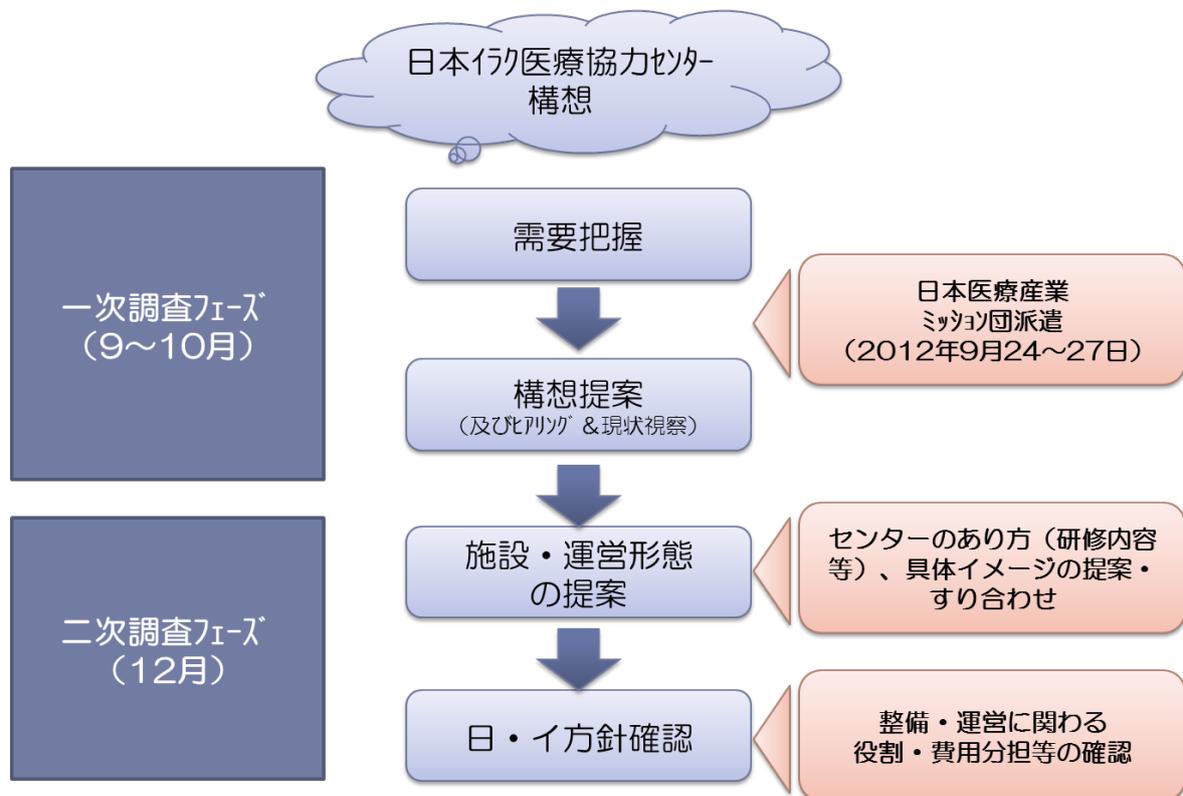
#### 2) 進め方

上述の目的を達成するため、主に以下の手順により本調査を実施することとした。

まず、一次調査フェーズ（9月～10月）において、イラク側の需要を把握するとともにセンター構想の提案を行った。提案については、経済産業省主催によるMOHへの医療産業ミッション団に併せて実施した（詳細後述）。このミッション団での提案を踏まえ、各関係機関への個別の訪問・提案活動とともに、具体需要の確認を行った。

その後、一次調査の結果を受けて二次調査フェーズにおいて施設・運営形態の提案、各種具体イメージのすり合わせを各関係機関と共に行い、整備・運営に関わる日・伊両国の役割と費用分担の大枠の考えについて確認した。

図表・1 調査手法のアウトライン

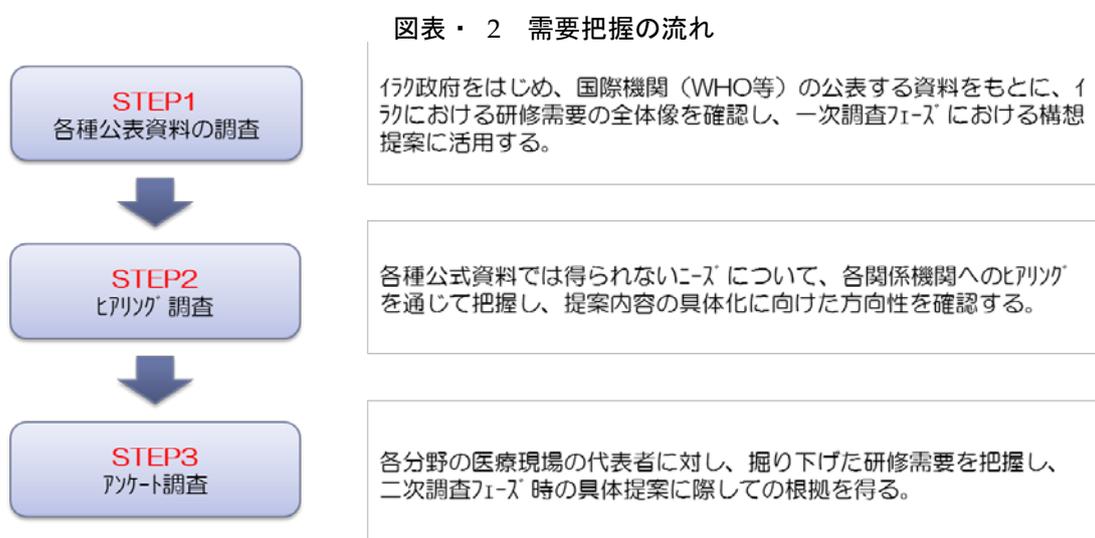


出所) ITEC 作成

## 2-2. イラクにおけるセンターの需要把握方法

### 1) 需要把握の流れ

当センターの（主に一次調査フェーズ時）整備・運営に関わる需要は、以下の流れをもって調査した。



出所) ITEC 作成

#### (1) 各種公表資料の調査

各種公表資料は、インターネット上で公開されている資料の他、当社がこれまで実施してきたイラクでのコンサルティング事業を通じて得られた資料を活用し、当センターの骨格となるスキームを形成した。

また、一次調査フェーズにて関係機関先より新たに入手した資料は、二次調査フェーズにおける提案内容の具体化、及び本報告書の参考とするため活用した。

図表・3 参考活用資料一覧

資料名	発行機関	発行年
Annual Abstract of Statistics 2010-2011	Central Organization for Statistics, Ministry of Planning, Republic of Iraq	2011
WHO World Health Statistics 2012	WHO (World Health Organization ; 世界保健機構)	2012
MOH 年次報告書 2009	MOH	2009
National Development Plan 2010-2014	Ministry of Planning, Republic of Iraq	2010
Strategic Plan of the Iraqi Ministry of Health 2009-2013	MOH	2009

出所) ITEC 作成

#### (2) 聞き取り調査

構想提案資料をたたき台に、前述の公開資料では把握できないイラクでの需要を確認するとともに、今後の推進に向けた協力関係構築のため、一次・二次調査フェーズにおいて図表 4-5 の機関に対し、聞き取り調査を実施した。

図表・4 一次調査フェーズにおける聞き取り調査実施先

日程	実施機関	対象者	
2012年9月	30日	HRTDC (Human Resource Training Development Center ; 人材育成開発センター)	Dr. Shamil センター長
10月	1日	メディカルシティ	Dr. Nazar 副院長
	4日	KIMADIA (医薬品医療機器取引公社)	Dr. Ihsan 局長
		メディカルシティ	各部門代表
	24日	KIMADIA	Dr. Mudhafar 局長補

9/30 HRTDC



10/1 メディカルシティ



10/4 KIMADIA



10/24 メディカルシティ (各部門代表)



出所) ITEC 作成

図表・5 二次調査フェーズにおける聞き取り調査実施先

日程	実施機関	対象者	
2012年12月	2日	HRTDC	Dr. Shamil センター長
		プロジェクト局	Mr. Dhafer 局長
	3日	NIC (National Investment Commission ; 国家投資委員会)	Dr. Ameen 副委員長
	5日	メディカルシティ	Dr. Nazar 副院長、各科代表医師
	9日	メディカルシティ	Dr. Hani 医院長、Dr. Nazar 副院長
	11日	管理・財務・法務局	Dr. Faraj 局長補
		技術局	Dr. Adnan 局長補
13日	KIMADIA	Dr. Ihsan 局長、Dr. Mudhafar 局長補	
	IMA (Iraq Medical Association ; イラク医師会)	Dr. Walid 副代表、Dr. Mahdi 副代表	
2013年1月	13日	プロジェクト局	Mr. Dhafer 局長
	20日	副大臣室	Dr. Ahmed (副大臣代理)
	30日	副大臣	Dr. Essamaldin 副大臣

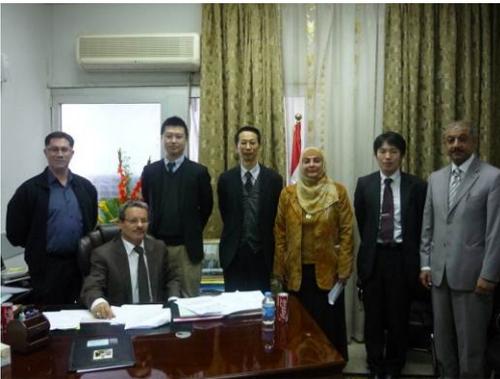
12/9 メディカルシティ



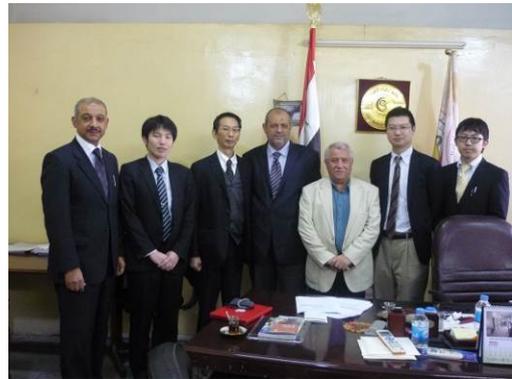
12/11 管理・財務・法務局



12/11 技術局



12/13 IMA



1/20 副大臣室

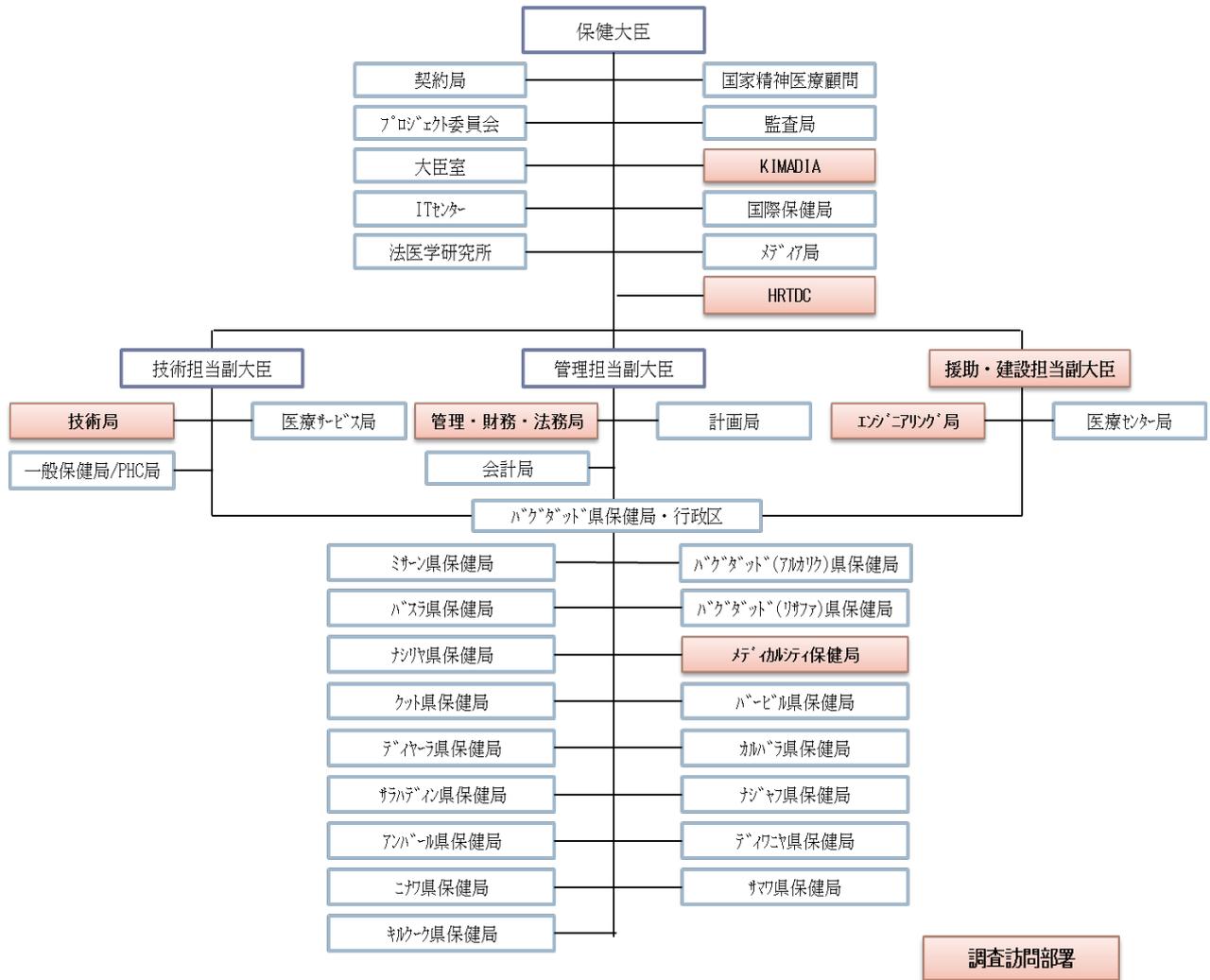


1/30 副大臣



出所) ITEC 作成

図表・6 MOH 組織図 (2012年11月8日時点)



出所) MOH からの受領資料を基に ITEC 作成

### (3) アンケート調査

聞き取り調査は主に各機関のトップをはじめとする上層部を対象としており、現場レベルでの具体的な研修需要を把握し、聞き取り調査を補完するため、メディカルシティの医療従事者（各専門分野から2〜3名程度）を対象にアンケート調査を実施した。

アンケートは、メディカルシティ側にて各部門を代表する人材を選抜し、医師15名、看護師から2名、薬剤師から1名、医療機器エンジニアから5名、計23名から回答を得るとともに、二次調査フェーズにおける提案具体化（センターが提供する医療機能）に活用した（結果の詳細については、各種資料9を参照）。

図表・7 アンケート調査概要

項目	概要	
実施目的	イラクにおける具体的な研修需要を把握し、聞き取り調査の補完資料とするため	
対象人数	メディカルシティ代表者 計 23 名	
内 訳	医 師 (15 名) 以下、所属診療科構成 - 一般外科 (2 名) - 麻酔科 (1 名) - 消化器外科 (1 名) - 心臓血管外科 (1 名) - 放射線科 (1 名) - 血液科・小児科 (2 名) - 整形外科 (1 名) - 形成外科 (1 名) - 臨床検査科 (1 名) - 無回答 (4 名)	看護師 (2 名) 薬剤師 (1 名) 医療機器エンジニア (5 名)
実施時期	2012 年 10 月	
主な質問内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 卒後研修を受ける機会について</li> <li>・ 卒後研修の機会に対する満足について</li> <li>・ 現在のイラクで求められる研修について</li> </ul>	

出所) ITEC 作成

## 2)訪問関係機関について

本調査を通じて、訪問した関係機関の概要を参考までに下表にまとめる。

図表・8 訪問関係機関一覧概要

機関名	概要
エンジニアリング局	MOHの実施する医療施設建設プロジェクトを管轄する部局。 入札書類の作成、開札、契約、設計承認、施工監理等の業務を担う。
技術局	医療技術に関する行政管理を担当している部局。 医療技術の研修も管轄し、外国人医師がイラクにて診療行為を行う許可証を発行する。 管理者研修については、同MOH内の管理・財務・法務局が管轄する。
KIMADIA・ 医薬品医療機器取引公社	1941年設立。設立当初から国有企業として医薬品や医療機器の取引を担う。 1952年にMOHに併合されたが、1964年に国有企業として組織された。 イラクの公立病院の医薬品・医療機器の購入及び各病院への供給を一括で担っている。 取引先の医療機器メーカーが提供する医療機器研修に関し、評価等を行う役割も持つ。
HRTDC・人材育成開発センター (Human Resources Training & Development Center)	1985年設立。 MOH大臣室直下の機関であり、MOHによる研修プログラムの運営・管理を担う。
メディカルシティ	1973年設立。 MOHが運営する教育病院の複合施設で、総病床数2,000床を超える。 MOHに隣接しており、ほぼすべての診療部門を網羅した病院施設を敷地内に有する。
*IMA・イラク医師会 (Iraq Medical Association)	1920年設立。 医師による非政府の専門家組織で、現在約38,000人の医師が所属している。 この機関の発行する許可証をもって、イラク人医師はイラク国内で診療行為ができる。 医師の技術力向上、医師間の協力関係構築などを目的とした活動を実施している。
*NIC・イラク国家投資委員会 (National Investment Commission)	2007年設立。 イラクへの投資促進のため、対イラク投資の政策助言、モニター、調整を行う機関。 投資者に対しては、税金についての助言、査証取得の手配等を行う。

\*IMAとNICのみMOH外の機関となる。

出所) 各種資料を基に ITEC 作成

### 第3章 センター構想の需要

#### 3-1. イラクにおける人材育成需要

##### 1)イラクにおける医療を取り巻く現状

イラクは、第1章で述べたとおり、中東随一の医療体制が1980年代まで整備されていたものの、戦争や経済制裁、政治的な混乱により、イラクの医療システムは荒廃の一途を辿り、1980年代に日本が整備した病院を最後にイラク国内では新たな病院整備がなされていない。

このためイラクと隣接する諸国との比較においても、国別人口1万人あたり病床数13.0床と最も少ない水準となっている。

また、多くの医師をはじめとする医療人材が戦火・混乱を逃れるため国外へと脱出しており、医療人材の不足もイラクにおける深刻な課題の一つとなっている。

図表・9 国別人口1万人当たりの病床数、主な医療従事者数比較

単位：対人口10,000当り

国	病床	医師数	歯科医師数	薬剤師数	看護・助産師数
イラク	13.0	7.8	1.8	2.0	14.9
シリア	15.5	15.7	7.8	8.2	19.1
トルコ	25.0	17.0	2.9	3.6	16.0
ヨルダン	18.0	25.5	9.8	12.6	43.7
サウジアラビア	21.4	24.4	3.5	5.1	47.4
クウェート	18.5	16.7	3.5	2.8	44.3
イラン	17.4	3.1	3.2	2.2	25.4
日本	136.0	22.0	7.8	15.6	101.0
OECD 平均	49.0	31.0	6.8	8.7	87.0

出所) WHO "Annual Report of the Regional Director (2011)"

OECD "Health Data 2012" を基に ITEC 作成

こうした、質・量の両面において十分な医療サービスを提供することが困難を極めるなか、各医療統計指標でもイラクに隣接する諸国との比較において、イラクは「出生児平均余命」「新生児死亡率」「乳児死亡率」そして「5歳未満児死亡率」は最低レベルにまで落ち込んでいる。

図表・10 イラク近隣諸国及び日本の主な保健医療指標比較

国	出生時平均 余命	新生児死亡率 対1000出生	乳児死亡率 対1000出生	5歳未満死亡率 対1000出生	妊産婦死亡率 対10万人
イラク	66	20	31	39	63
シリア	74	9	14	16	70
トルコ	75	8	12	13	20
ヨルダン	71	13	18	22	63
サウジアラビア	72	10	15	18	24
クウェート	78	6	10	11	14
イラン	73	14	22	26	21
日本	83	1	2	3	5
OECD 平均	80	-	4	5	11

出所) WHO "World Health Statistics 2012"

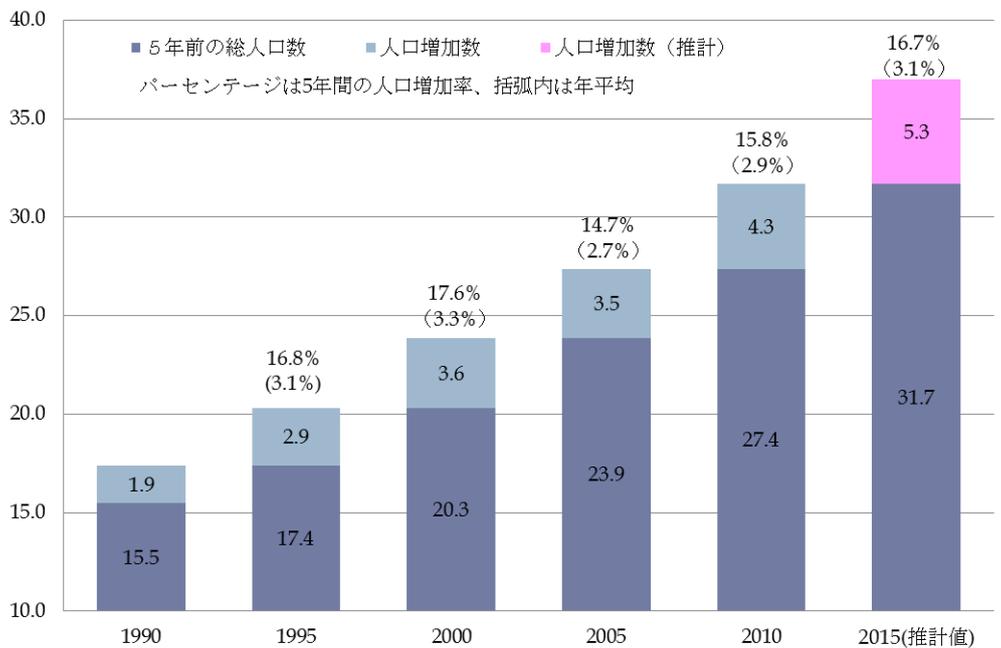
OECD "Health Data 2012" を基に ITEC 作成

## 2)イラクにおける大幅な医療需要の増加

このようなイラクにおける医療提供体制のなかで、1990年から2015年（推計）までの5年毎の人口増加率は約15%~17%、年平均人口増加率は約3%となり、同国の人口は大きく増加を続けることが見込まれる。仮にこの人口増加率を維持した場合、イラクの人口は約25年間で倍増する計算となることから、上述の現状改善に加え、急速な医療施設の整備需要が発生すると考えられる。

図表・11 イラク人口増加推移

単位：100万人



出所) Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2010 Revision を基に ITEC 作成

### 3)イラク政府による病院整備計画

荒廃した現状の医療提供体制に対し、医療需要の大幅な増加が見込まれるなかで、米国との2003年における戦争終結後、イラクではMOHが中心となり、下表に示す大幅な病院整備事業が近年計画・実行されている。

図表・12 MOHによる主な新規病院整備事業

プロジェクト名	病床規模
400床10 総合教育病院建設プロジェクト	4,920床
11 病院建設プロジェクト	3,071床
400床×3 教育病院	1,476床
300床×1 教育病院	372床
200床×3 教育病院	735床
100床×4 総合病院	488床
200床7 総合病院建設プロジェクト (円借款)	1,715床

注：病床規模は、一般病床と特殊病床数を加えた数字

出所) ITEC 作成

また、MOHが直接計画する上記病院整備事業の他、各県の予算による病院整備や、高等教育省による医学部の新設、及びその付属病院の整備などの計画が増えており、イラク全土において病院整備計画のラッシュを迎えている。

### 4)質の高い医療従事者の確保需要

こうしたなかで、イラク政府では2010年に計画省により作成された「国家開発計画(2010-2014) ” National Development Plan 2010-2014”」の保健医療分野の開発政策と投資計画において、「医療サービスを提供する保健・医療従事者の不足」を課題として挙げ、「対人口医師数の向上」を開発目標に掲げている。また、同計画ではこの目標達成のため「専門教育や研修を通じた医師、アシスタント、管理者等の医療従事者の能力強化」を目指すとしてされている。

しかしながら、1980年代より目覚ましい進歩を遂げる先進諸国の医療技術・機器に対し、イラクは長い経済封鎖の影響により、先端的な医療技術・機器を扱った教育は大きく遅れを取っている。

諸外国のノウハウを取り入れた新たな病院整備が進むなか、これまで長らくイラクでは取り入れる機会の無かった最先端の医療技術・機器設備も導入され、これらを利活用していくための人材育成は質・量の両面で急速にその需要を増していると見込まれる。

### 3-2. イラクの人材育成に関わる取組みと課題

2003年における米国との戦争終結後、日本を含む先進国によりイラク人医療従事者に対する研修は実施されてきた。テロの脅威により外国人医療従事者のイラク入国・滞在が困難を極めるなか、こうした先進国による研修事業はイラク国外での実施が主流を占めている。

国外での研修は受入機関の許容範囲や研修内容により人数に限りがあるため、MOHではTOT (Training of Trainers ; 講師クラスの育成) に力を入れており、海外の研修などへ優先的に派遣している。MOHが実施した、2009年度の国外研修実績を参考まで、下表に示す。

図表・13 MOHによる国外研修実績（2009年）

実施研修の分類	実施回数
専門医研修	511
一般医研修	345
歯科医師（専門医）研修	45
歯科医師研修	28
薬剤師（専門職）研修	185
薬剤師研修	128
公衆衛生専門研修	168
公衆衛生看護専門研修	145
医療工学	350
管理・財務・法務	200
その他	432
合計	2,537

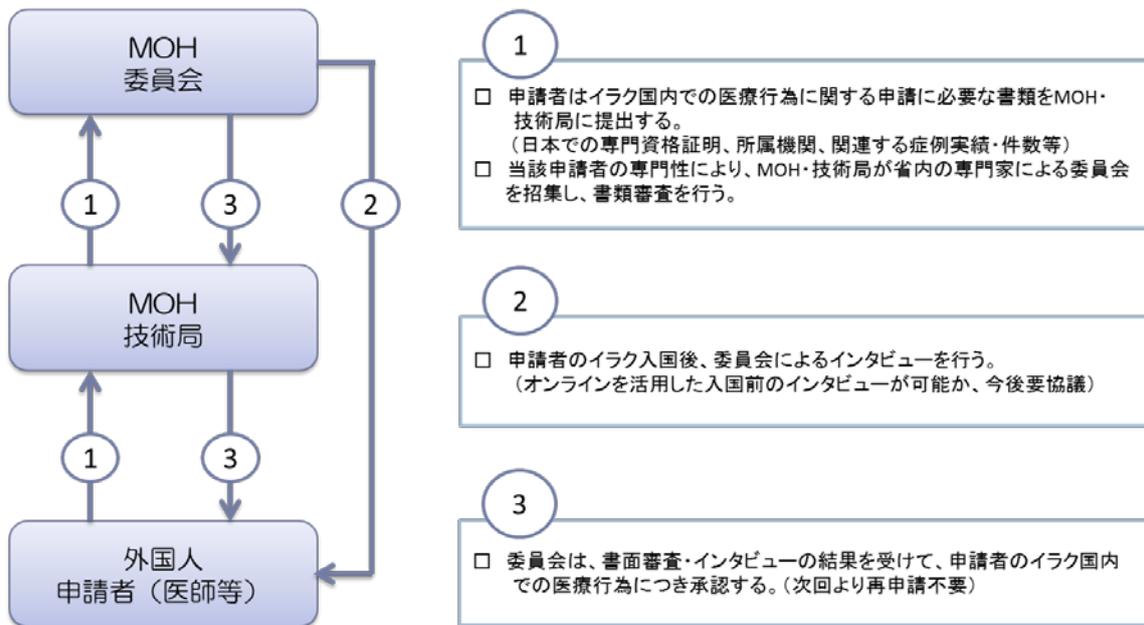
出所) Republic of Iraq, "Ministry of Health Annual Report 2009" を基に ITEC 作成

近代的な医療に触れることのできる研修は国外での実施に限られるなか、「国外研修で使用した医療機器・材料がイラクでは入手できず、帰国後の研修ができない」などの課題もメディカルシティとの聞き取り調査を通じて把握することができた。

さらに、件数としては少ないものの、諸外国の医療チーム（米、欧、トルコ等）が治療を兼ねた研修のためイラクの医療機関に入り、実際の症例をもってイラク人医療チームの研修を行うケースがあることが分かった。こうしたイラク国内に、医療チームを派遣し、実際の症例を取り扱う研修に対しては、当該国医療チームの医師免許等イラク国内でのライセンス付与や、必要な医療機器・材料の調達・サポート体制が課題として挙げられる。

これらの点に対して、MOHは柔軟に対応しており、例えば医師免許等は当該医師の所属機関、症例件数、各専門認定に関する証書の写しなどを申請書類として提出し、イラク入国後にMOHの専門医で構成される委員会によるインタビューを受け、承認を得る事でその医師の保有する医師免許がそのまま利用できる運用を採っている。

図表・14 外国人医療従事者の診療申請許可取得の流れ



出所) 聞き取り調査結果を基に ITEC 作成

さらに、症例治療を用いた研修に必要な機材や薬品、材料は、事前に受入機関のイラク人チームとのすり合わせを行い、リスト化された研修に必要な物品は KIMADIA を通じて事前に購入し、取り揃える、といった事も行っている。

しかし、こうした研修で活用する医療機器・薬品・材料に関しては、調達を行う MOH・KIMADIA へのヒアリングでも、「イラク国内での事務所有無（調達・サポート体制）を優先する」方針が明確化されており、リスト化されたものが全て購入される訳では無い点に留意が必要であろう。

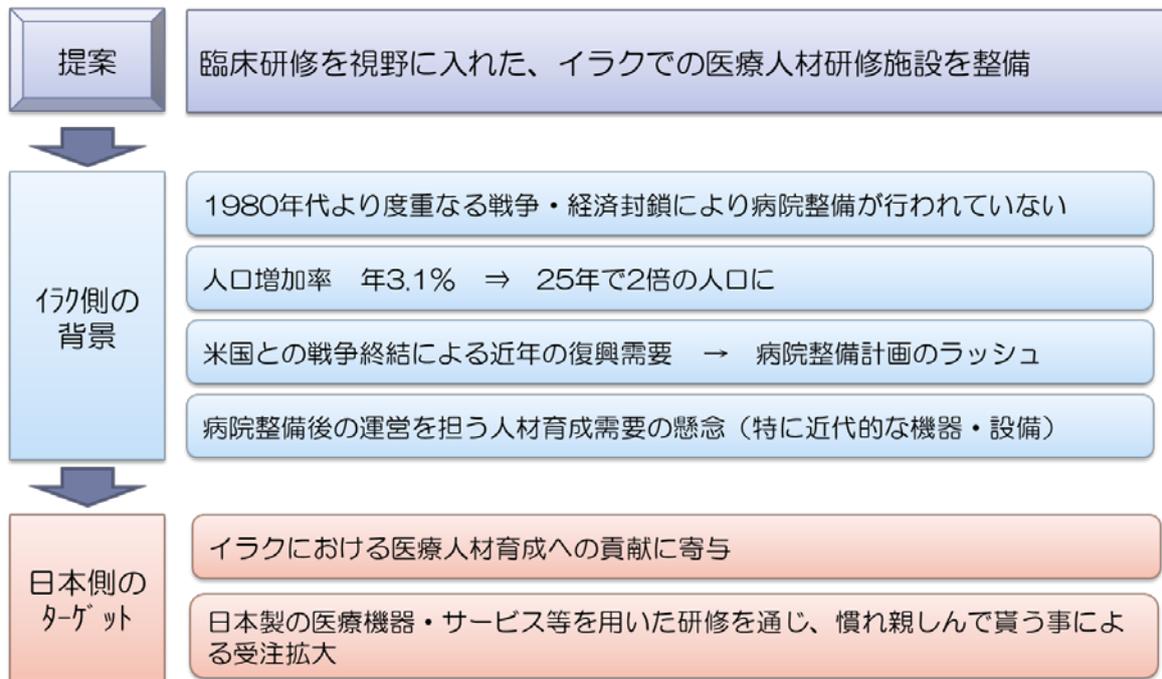
### 3-3. 聞き取り調査を通じたセンター構想に対するイラクの期待

#### 1) センター構想の提案と MOH の反応について

本調査において、イラク側の背景を踏まえ、臨床研修を視野に入れた、イラクでの医療人材研修施設を整備することを提案した（事業モデルについては第 5 章参照）。

尚、この提案過程において、イラク側へは日本の医療機器・サービスのイラクへの輸出振興を視野に入れている事を含む日本側のターゲットについても述べている。

図表・15 センター構想の提案及び背景



出所) ITEC 作成

一次調査フェーズにおいて、主に当センター構想の推進に際してカウンターパートとなる3機関に対して聞き取り調査を行った（①MOHの人材育成機関であるHRTDC、②イラクにおいて最も権威があるとされるメディカルシティ、③そして国立病院の医療機器・薬品の調達を担うKIMADIA）。

詳細は本報告書に添付する議事録（各種資料1）を参照することとし、下表において概略をまとめる。

図表・16 聞き取り調査を通じた主な意見

機関名	概要
HRTDC	<p>イラクの医療人材育成は喫緊の課題であり、是非協力したい。                      特に HRTDC が現在計画しているスキルラボ構想と連携させたい。                      医療人材育成は今すぐにでも必要なため、センターの建設を待たずに実施して欲しい。                      研修生の心理的な満足度のため、日本かイラクのどちらかで研修を実施するのがよい。                      当センターはイラク全土の医療機関と連携していくのが望ましい。                      当センターは新しい建物として整備するのがいいだろう。                      当センターには、医療機器を実際に触れることが可能な設備や、研修生のための宿舎も必要。</p>
メディカルシティ	<p>素晴らしい案であり、必要な手続きに協力したい。                      メディカルシティ再編計画の中に提案のセンター構想を組み入れたい。                      医師だけでなくコメディカルへの研修も同時に実施して欲しい。                      医療人材育成は喫緊の課題であるため、センターの建設を待たずに実施して欲しい。</p>
KIMADIA	<p>今の MOH にとって優先度の高い事業であるため、協力していきたい。                      当センターで日本の技術力を示すことができれば、日本製品の受注も増えるだろう。</p>
エンジニアリング局	<p>医療人材研修の需要は高く、是非実現したい。                      当センターの建設費用に関しては、円借款を活用するなど日本側でお願いしたい。</p>
管理、財務、法務局	<p>素晴らしい提案であり、是非実行して欲しい。                      MOH 内スタッフの管理能力研修も医療技術研修と並行して実施して欲しい。</p>
技術局	<p>良い提案であり、日本人専門家がイラクで活動できるよう協力したい。                      研修は需要が高いため、センターの建設と同時並行で実施するのが望ましい。</p>
NIC	<p>日本からの投資を呼び込むことのできるいい提案であり、協力したい。                      バグダッド以外の需要のある地域への将来展開についても考えて欲しい。</p>

出所) 調査結果を基に ITEC 作成

## 2)イラクにおけるセンター構想のメリット

各関係機関への訪問及びヒアリングを行うなかで、イラク側より示唆のあった本構想のメリットについて以下にまとめる。

- ・イラクではスキルスラボの様な、近代的な研修施設が整備されておらず、日本企業の協力が得やすい本構想を皮切りに、研修体制の拡充が期待できること。
- ・日本の近代的な医療技術（治療・研修施設）を取り込む事で、イラクの医療レベル向上が期待できること。
- ・日本で受けた研修が、同様の機器・設備をもってイラク国内で広く研修を行えること。また、日本での研修受入の後、センター内で幅広い対象に研修が提供できることで、イラクが推進する TOT の戦略に合致していること。
- ・展示場や情報コーナーを設けることで、近代的な医療の提供に必要な日本製機器・設備のワンストップソリューションが提供されること。

イラクでは、1970年代の日系企業による公共インフラ事業が、同国の中東一の近代国家（当時）としての地位形成に大きく貢献した事を高く評価しており、現在でも日本企業、特に日本製品に対する信頼は根強い。

長らく続いてきた戦争、経済封鎖、そしてテロに代表される治安悪化の影響により、日本企業の進出は阻害されてきたものの、日本は米・欧と並ぶ医療技術の大国として認識されており、日本の医療産業進出とビジネスの拡大については非常に好意的に捉えられる傾向にある。

このため、MOHの所属機関である HRTDC、メディカルシティ、KIMADIA をはじめとする関係機関からは事業推進に向け、全面的な協力を確認することができた。

## 3-4. アンケート調査によるセンターに期待される医療・研修機能

メディカルシティの代表的な医療従事者に対するアンケート調査を実施し、イラクにおける研修の現状と需要の高い研修分野を把握した。アンケートは医師 15 名を含むメディカルシティ各部門の代表者計 23 名より有効回答を得た（結果詳細については各種資料 9 を参照）。

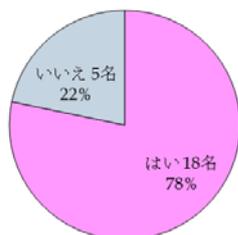
以下において、イラクにおける現状の研修体制の評価と当センターに期待される医療研修機能をまとめる。

### 1)現状のイラクでの研修体制に関する評価

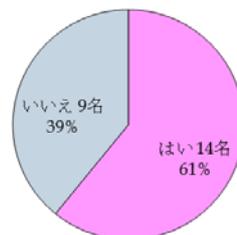
卒後の専門研修に関する、各部門代表者のイラク国内・国外別の受講状況について調べたところ、23 名中 18 名（約 78.3%）が「イラク国内」としながらも、14 名（約 60.9%）がイラク国外での研修を受けている。

図表・17 国内外の卒後研修の受講者の割合

イラク国内での卒後専門研修受講



イラク国外での卒後専門研修受講



出所) アンケート結果を基に ITEC 作成

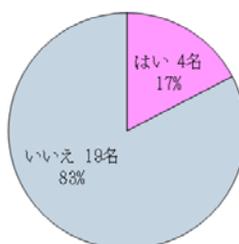
上記、イラク国外での受講状況が半数以上となった理由には、本アンケートの回答者がメデイカルシティにより選抜された各部門の代表者であり、イラクの進める TOT 戦略における「講師クラス」であることに起因しているものと推測される。

このため、本アンケート調査結果の分析に際しては、注意を要する。

しかし、いずれの回答であっても、「現在卒後研修の機会に満足しているか？」については、23名中19名（約82.6%）が「いいえ」を選択しており、改善を望む各部門代表者が多い。

図表・18 卒後専門研修の満足度の割合

卒後研修の満足者の割合



出所) アンケート結果を基に ITEC 作成

その背景としては「自身の専門分野の医療研修の機会が少ない」、「最新の医療機器・設備に触れる機会がない」、「研修のコストが高い」などが代表的な理由として挙げられている。

以上からイラクでの医療従事者に対する専門分野に関わる研修は実施されているものの、多くの課題があり、医療従事者のほとんどが現状に満足していないことがわかる。

図表・19 現状の卒後研修に満足していない理由

No.	アンケート対象者	卒後研修に満足していない理由
1	医師(一般外科)	殆どの外科医はイラク国外研修に参加する機会が限られており、イラク国内外科研修プログラムにもよる
2	医師(胃腸・腹腔鏡外科)	最新の医療機器に触れる機会が少ない イラク国外での研修がない
3	医師(麻酔)	研修プログラムの数が少ない 最新の医療機器に触れる機会が少ない 実習の一部が、肝不全への鎮痛薬の投与である
4	医師(放射線科)	イラク国外での研修がない 臨床研修が不足している
5	医師	成人消化器センターやイラク国内外の小児消化器センターとの血管研修等のプログラムの数が少ない
6	医師	診断に必要な設備・施設が少ない 臨床機器管理の選択が限られている 限られた医療情報しかオンラインで入手できない 研修プログラムの数が少ない
7	医師	研修プログラムの数が少ない 教材が古い 最新機器に触れる機会が少ない 研修費用が高い 医療システムが崩壊している
8	医師(小児・血液腫瘍外科)	研修プログラムの数が少ない 最新の医療機器に触れる機会が少ない 研修費用が高い
9	医師(小児・血液腫瘍外科)	研修プログラムの数が少ない 教材が古い 最新の医療機器に触れる機会が少ない 研修費用が高い
10	医師(整形外科)	イラクで整形専門が希少なため、最新医療に詳しい学生を輩出できない
11	医師	研修を受ける機会が少ない 研修プログラムの数が少ない 研修費用が高い
12	その他(外科)	最新の医療機器に触れる機会が少ない
13	その他(臨床検査)	研修プログラムが限定されている
14	薬剤師	研修費用が高い
15	臨床工学技士	研修プログラムの数が少ない 教材が古い 最新の医療機器に触れる機会が少ない 研修費用が高い
16	臨床工学技士	研修プログラムの数が少ない 教材が古い
17	臨床工学技士	研修プログラムの数が少ない 教材が古い 最新の医療機器と触れる機会が少ない 研修費用が高い
18	臨床工学技士	研修プログラムの数が少ない 教材が古い 最新の医療機器と触れる機会が少ない 研修費用が高い

出所) アンケート結果を基に ITEC 作成

## 2)望まれる主な研修機能

アンケート調査によって研修の現状のほか、具体的にどのような研修が求められているかについても把握した。聞き取り調査の結果とも総合すると、各専門分野により肝移植手術、小児白血病、内視鏡手術、関節置換手術、重症患者看護などの研修需要があるものの、全体的な医療水準の底上げが必要であることを確認した。

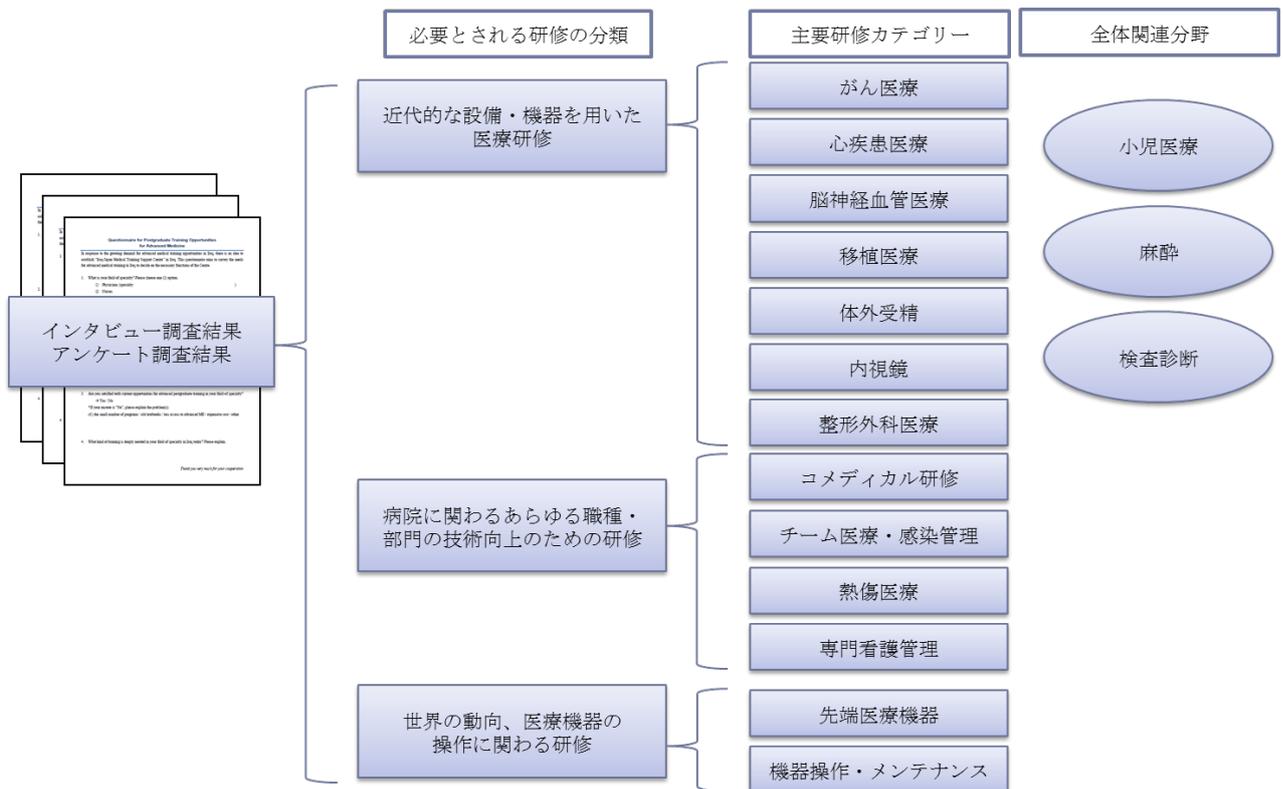
図表・20 アンケート調査による研修需要

No.	アンケート対象者	研修に対する需要
1	医師(一般外科)	最新腹腔鏡手術、看護スタッフ、腫瘍手術、肝胆道手術の研修
2	医師(胃腸・腹腔鏡外科)	肝移植の研修
3	医師(麻酔)	内視鏡検査、超音波、光ファイバー実習と鎮痛薬に関する新しい概念について
4	医師(心臓・血管外科)	胸部:胸腔鏡手術、血管:血管内手術、心臓:小児心臓手術
5	医師(放射線科)	放射線診断技術の治療的応用、核医学
6	医師	食道・胃・十二指腸内視鏡(診断と治療) 診断と経過観察のための患者を受け入れる施設と、肝移植と経過観察を必要とする患者を判断するための内視鏡部を備えた外来施設を設置する必要がある
7	医師	小児白血病の臨床研修、血液病理学の診断研修、小児がんの看護研修
8	医師	全専門分野の研修が必要
9	医師(小児・血液腫瘍外科)	感染管理 医師及び技術者のために、検査施設と専門研修の改善 母子栄養学
10	医師(小児・血液腫瘍外科)	小児白血病の研修(栄養管理、骨髄移植、感染管理、化学療法)
11	医師(整形外科)	肩関節症(ゼロポジション) イリザロフ固定法(ゼロポジション) 側弯症手術、整形外科(ゼロポジション) 骨盤骨折の固定法 関節症(骨盤と膝)
12	医師	神経血管、最先端の脊髄麻酔手術、頭蓋底手術
13	医師(形成外)	専門センター数が少ないが患者数が多いため、熱傷管理研修が必須
14	その他(外科)	顕微鏡手術
15	その他(臨床検査)	分子診断とヒト白血球抗原分類
16	看護師	RCU(Respiratory Care Unit; 呼吸器手中治療室)研修
17	看護師	IMC(Intermediate Care; 中間看護)研修
18	薬剤師	薬局管理
19	臨床工学技士	建築学の領域に従って、先進国の都市開発を学ぶために国外研修を行う必要がある。
20	臨床工学技士	国際的な実施例、高度な技術に触れる研修が必要
21	臨床工学技士	責任管理、実施、研修プログラム、教材・CD
22	臨床工学技士	経験を積みイラクを成長させるために、イラク国外での厳しい研修
23	臨床工学技士	あらゆる医療機器の保守管理

出所) アンケート結果を基に ITEC 作成

以上のアンケート調査結果と聞き取り調査結果、及びイラクの医療に特に大きく貢献できると想定される日本の医療分野を考慮し、図表・21のような研修分野を本事業で期待される研修としてイラク側に提案した。これらの研修は「①近代的な設備・機器を用いた医療研修」、「②病院に関わるあらゆる職種・部門の技術向上のための研修」、「③世界の動向、医療機器の操作に関わる研修」の大きく3つのカテゴリーに分類した。

図表・21 センターに期待される研修



出所) ITEC作成

## 第4章 対象候補地の検討

### 4-1. バグダッド・メディカルシティの対象選定理由

本事業の構想提案は当初よりバグダッドにあるメディカルシティとの連携を意識した立地での整備を対象としている。スキームは「臨床研修に対応可能な施設」を骨子としており、治療後の患者の受入体制を含め、現有する医療機関との連携は不可欠である。

以下において、バグダッドを対象地域とし、かつメディカルシティを連携対象とした理由を述べる。

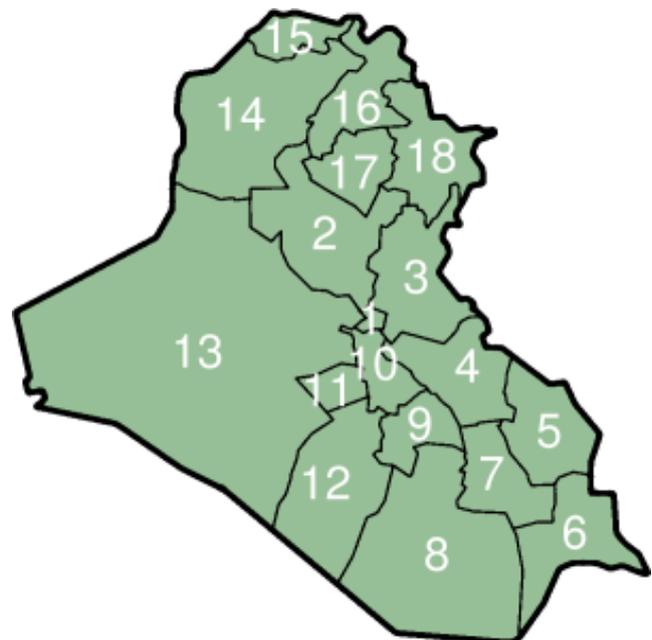
#### 1)バグダッドの選定

##### (1)対象規模の優位性

イラクにおける県別の人口を見ると、首都バグダッドは他県と比べて圧倒的に規模が大きく、イラク随一の都市であることがわかる。

図表・22 イラク県別人口（2009年）

No	県	人口
1	バグダッド	7,341,257
2	サラハディーン	1,253,539
3	ディアラ	1,361,149
4	ワシット	1,155,698
5	ミサーン	1,030,306
6	バスラ	2,608,601
7	ディカール	1,839,640
8	ムサンナ	710,700
9	ディワニア	1,124,516
10	バビロン	1,715,748
11	カルバラ	993,903
12	ナジャフ	1,215,937
13	アンバール	1,478,226
14	ニネベ	3,047,794
15	ドホーク	1,537,356
16	エルビル	985,402
17	キルクーク	1,223,177
18	スレマニア	1,703,062
	合計	32,326,011



出所) MOH 年次報告書を基に ITEC 作成

また、イラクにおける県別の医療従事者数（統計で把握可能な医師、歯科医師、薬剤師、看護師、専門技術者を比較対象とした）も人口と同様、バグダッドの医療従事者数は最も多く、センター整備後の高い研修効果が期待できる。

図表・23 イラク県別医療従事者数（2009年）

No	県	医師	歯科医師	薬剤師	看護師	専門技術者
1	バグダッド	6,627	2,215	2,078	6,400	11,994
2	サラハディーン	768	118	140	961	1,591
3	ディアラ	606	153	148	2,115	1,780
4	ワシット	537	129	123	1,363	2,004
5	ミサーン	352	52	93	1,802	684
6	バスラ	1,901	108	363	2,932	3,578
7	ディカール	709	106	180	4,194	3,007
8	ムサンナ	228	38	62	919	874
9	ディワニア	662	98	135	2,520	1,785
10	バビロン	1,218	211	304	2,824	2,796
11	カルバラ	860	197	264	2,245	1,753
12	ナジャフ	833	157	301	2,404	2,860
13	アンバール	959	209	203	1,659	1,381
14	ニネベ	2,602	486	491	3,578	3,583
15	ドホーク	565	84	61	1,225	642
16	エルビル	1,099	112	102	2,951	3,377
17	キルクーク	694	126	198	1,784	1,573
18	スレマニア	1,176	265	130	2,325	3,913
	合計	22,396	4,864	5,376	44,201	49,175

出所) MOH 年次報告書を基に ITEC 作成

## (2) アクセス面での優位性

バグダッドはイラクの首都であると同時に、地理的にイラクの中間に位置している。日本からの医師派遣などに際し、首都バグダッドは国際線が最も多く乗り入れる街であり、利便性が高い。また、依然として交通インフラの復旧・改善が望まれるイラクにおいて、広く研修生を受け入れる上で、南部バスラや北部クルド地区など、遠方からの来訪でも空港、道路、鉄道など多様なアクセスが確保されている点は大きなメリットである。

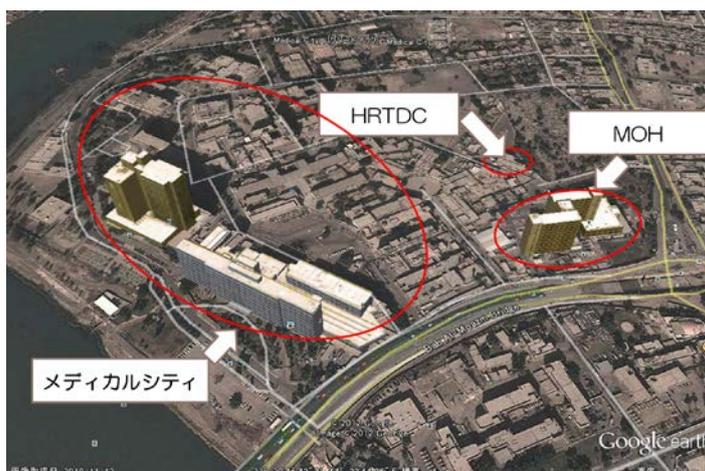
## 2) メディカルシティの選定

### (1) MOHとの連携

メディカルシティは本事業のカウンターパートである MOH、人材育成関連部局（HRTDC 等）及びメディカルシティを指定附属医療機関としているバグダッド大学に隣接しており、事業に必要な各種申請手続き、承認、そして医療研修に関わる各種調整と人的ネットワークの構築に適した立地となっている。

また、本事業の推進にあたり、MOH のコンサルタントである当社もバグダッドに拠点を有しており、プロジェクトの推進のモニタリングに適した立地でもある。

図表・24 メディカルシティ周辺の鳥瞰図



出所) ITEC 作成

## (2)イラクで最も権威ある医療機関

メディカルシティは立地面での優位性から推察できる様に、イラクの医療従事者の教育の中心とも言える機関であり、イラク全土から多くの医療従事者や最新の医療情報が集まりやすい。

本事業の推進は、日本医療産業のイラクにおけるマーケットプレゼンス向上を目指している事を見据え、メディカルシティでの整備は高い波及効果が期待できる。

## 4-2. メディカルシティの概要

メディカルシティは複数の別々の病院・付帯施設が集合し、形成される。最も古い病院は1973年に整備され、それ以降1980年代まで新たな病院を同地区に整備することで、現在のメディカルシティとなる。

図表・25 メディカルシティ敷地内の医療施設

管轄	施設名称 (英訳) / ( )内は参考病床規模※
メディカルシティ (MOH)	Baghdad Teaching Hospital (約1,000床) Surgical Hospital (約800床) Nursing House Private Hospital (約200床) Al-Mansur Pediatric Hospital (約250床) Burns Specialized Hospital (約50床) Nuclear Hospital (約50床) Digestive System /GIT (約180床) Imaging Institute Cancer Center Administration Department Medical Committee Center Cold Stores, Auditorium, Laundry, Service Department, Maintenance
バグダッド医科大学 (高等教育省)	Medical College Iben-Athatiham Conference Room
バグダッド歯科大学 (高等教育省)	Dentistry College Dentistry Hospital (NA)

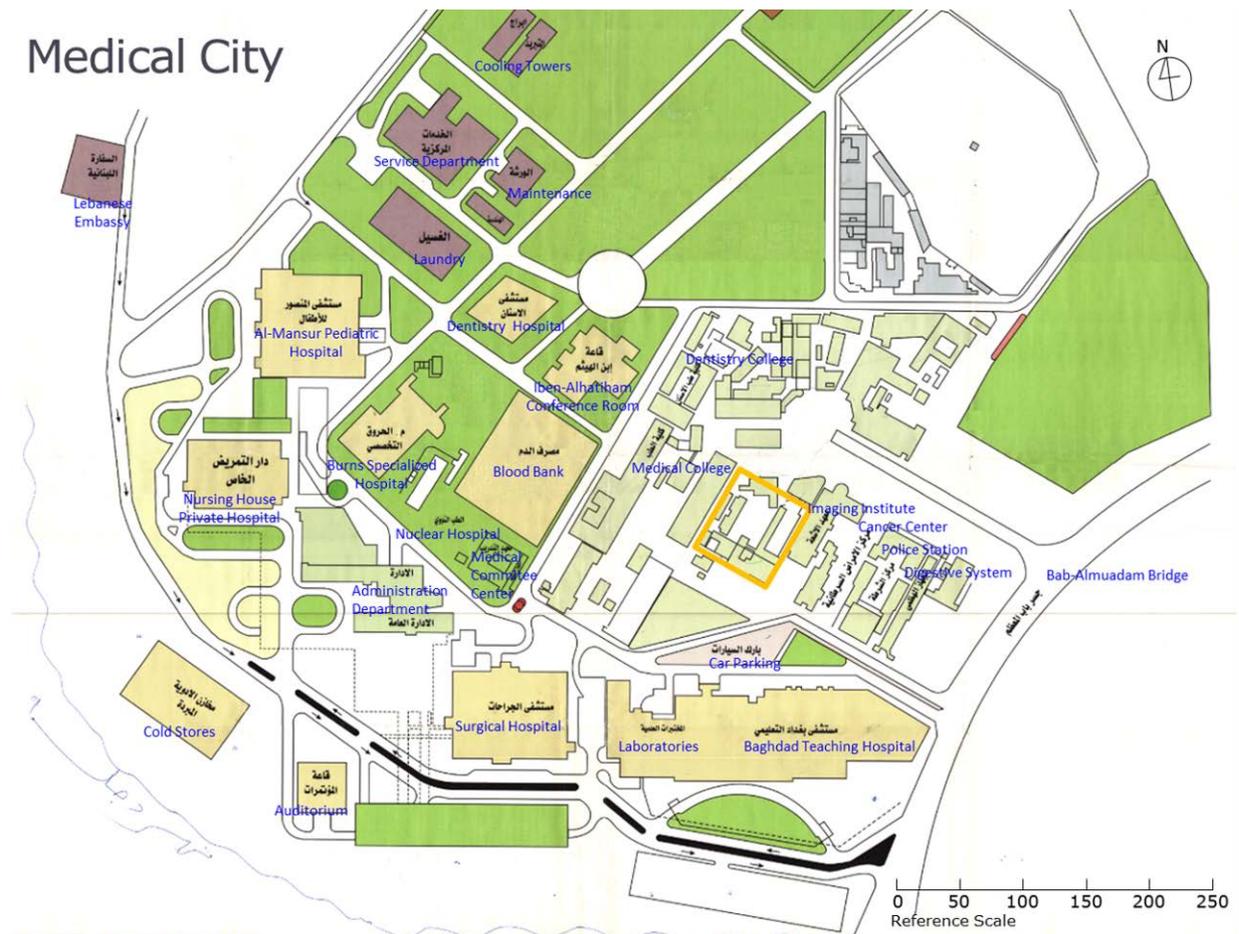
※病床規模は聞き取り調査を通じて把握した目安の規模であり、公表資料は無いため、許可・実稼働病床数を示すものではない。

出所) メディカルシティへの聞き取り調査結果を基に ITEC 作成

メディカルシティを形成するそれぞれの病院に、病院長が配置されており、これらを統括する本部組織（下表 Administration Department）が別に存在する。

メディカルシティの敷地には管轄する省庁による明確な敷地境界線は無いものの、高等教育省の施設（バグダッド大学医学部・歯学部）に隣接する。

図表・26 メディカルシティサイトプラン



出所) メディカルシティの提供資料を基に ITEC 作成

### 4-3. 当センターの整備候補地

2013年2月時点でMOH側より当センターの整備候補地として1,800 m<sup>2</sup>又は2,500~3,000 m<sup>2</sup>、2箇所の土地の提案を受けているが、いずれも必要十分な用地でないことから、引き続きMOH側と当センターの整備候補地を交渉中である。

## 第5章 日本イラク医療協力センターの事業モデル

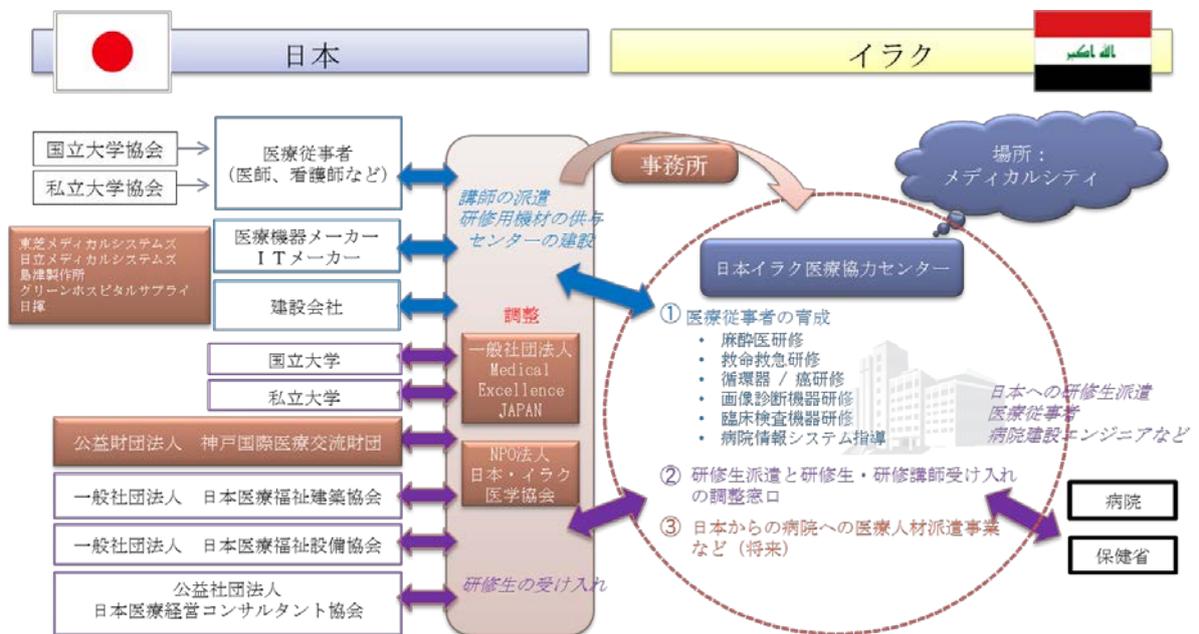
### 5-1. 全体スキーム

当センターの全体スキームを図表・27に示す。

当センターは、MOH直轄の医療機関である、メディカルシティとの連携を意識した立地に整備し、運営事業者として特定非営利活動法人日本・イラク医学協会（Japan Iraq Medical Association；JIMA）および一般財団法人メディカル・エクセレンス・ジャパン（Medical Excellence JAPAN；MEJ）が共同で事務所を設ける。

JIMAとMEJを窓口として、当センターは主に①医療従事者の育成に関わる事業、②日本・イラク両国間の講師・研修生の派遣・受入に関わる調整事業、そして将来的には③日本からイラク国内の病院への医療人材派遣事業、を行う。

図表・27 日本イラク医療協力センターの全体スキーム



出所) ITEC作成

### 5-2. 当センターのモデル

#### 1) 役割・使命

当センターは、日本の先進的な医療機器、設備、技術を活用したイラクの医療人材育成事業を通じて、イラク国民の健康・福祉の向上に貢献し、もって日本の医療技術のプレゼンスの向上と医療産業の活性化に資することを使命とする。

#### 2) 運営方針

当センターは、イラクにおいて医療従事者、エンジニア、医療管理者の需要が大きいと見込まれる分野において、実際の症例を用いることも視野に入れた、診断・治療、管理、ノウハウ移転に資する研修を提供する。以下の表に、本年度の調査に基づいて提案した、主な研修分野とその施設計画、運営方針をまとめる。

図表・28 日本イラク医療協力センターの臨床機能および研修の運営方針

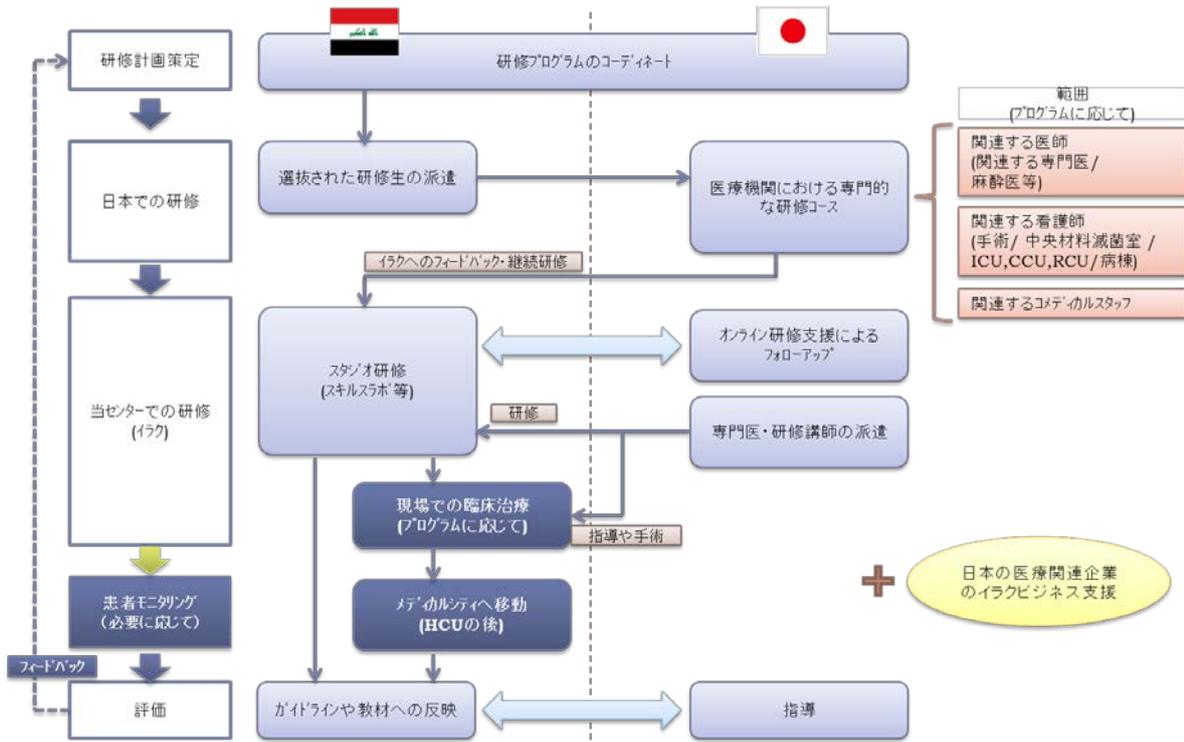
主なカテゴリー	要望の例	主な設備・医療機器	臨床機能および研修の運営方針
がん医療	外科療法 化学療法 画像支援治療 核医学	CT、MRI、リニアック、トモセラピー等 ※日本における研修: PET-CT/重粒子線	当センターにて診断・治療に関わる臨床研修プログラムを整備する。但し、放射線治療など、大型であり、かつ特殊な設備要件が求められる分野については日本での対応とする。
循環器・呼吸器医療	血管内手術	ハイブリッド手術室 / 超音波診断装置 アンギオグラフィ、MRI等	当センターにて診断・治療に関わる臨床研修プログラムを整備する。
脳神経血管医療	神経血管手術 脊髓手術 頭蓋底手術	ハイブリッド手術室 / CT、MRI	
移植医療	生体肝移植	特別手術室 / X線、CT、超音波	
整形外科医療	肩関節症疾患治療 リザゾフ骨延長法 脊椎側弯症治療 骨盤骨折治療		
内視鏡	腹腔鏡手術	上部/下部内視鏡、肝臓、脾臓、他 X線モニター、超音波	
体外受精	現在イラクで大きな需要があるが専門家が少ない		当センターにて技術研修プログラムを整備する。
救急・災害医療	(コンサルタトからの提案)	外来部	当センターにて診断・治療に関わる臨床研修プログラムを整備する。
先端医療機器	世界レベルの実例に触れ、イラクにフィードバックしたい。あらゆる機器のメンテナンス技術が必要である。	研修機能を備えた展示スペース	当センターにて、各種先端機器の情報窓口を設置し、日本の受入と連携した研修プログラムを整備する。
特別ユニット	熱傷管理 専門看護管理	ICU/CCU/RCU/BCU/HCU 中央材料滅菌室/処置室/手術室等	当センターにて、看護師や各種メディカルの幅広い研修機能を整備する。

出所) ITEC 作成

### 3) 研修の流れ

基本となる人材育成事業は、図表・29 の流れに沿って実施される事を想定する。

図表・29 日本イラク医療協力センターの業務機能



まず、当センターにおいて、日・イ双方が毎年、優先的に実施すべき研修について方針を定め、この方針に則り、研修プログラムをコーディネートする。日本側のコーディネートは JIMA、ITEC が MEJ の協力のもと日本側の担当医療機関を選定し、プログラムの調整を行う。

ここで策定されるプログラムはイラクの TOT 戦略に則り、同国の講師クラスの研修生をイラク側で選抜し、日本の担当医療機関へ専門的な研修のため一定期間派遣する。派遣する期間や人数は、プログラムの内容と担当医療機関の調整に応じて、個別に検討する。

日本へ派遣する職種は、医師のみでなく、看護師や当該プログラムに関連するコメディカルも対象とし、日本での研修後、同様の機器・設備を用いて、イラクにある当センター内で広く医療従事者を対象に研修を実施する。この際の研修は、スキルスラボ施設・設備を用いて実施する。

ここで、日本側の担当医療機関は、講師クラスによる研修を継続支援するため、オンラインによる研修支援をプログラム策定段階で検討する。

イラク人講師クラスによる研修を当センターで実施する際、必要に応じて日本の担当医療機関は専門医又は研修のための講師をイラクに派遣する。当センターにおいてスキルスラボ、又は（適切な症例がある場合であって、日本の担当医療機関との調整により）臨床診断・治療を通じた研修を実施する。

仮に、当センターで実際の診断・治療を行い、患者の入院が伴う場合、当センターでは治療後の経過管理に必要な病床数と医療スタッフが必要数に満たない事も想定される。このため、治療後の経過観察が必要となる患者については、移送が可能となるタイミングで、原則としてメディカルシティへ移送する。

これら一連の研修プログラムによる手技や治療の流れ、用いられた機器、材料、薬品などは担当医療機関の指導・監修のもと、当センターがまとめるガイドラインや教材に反映する。

当プログラムは可能な限り毎年繰り返し実施することを想定し、この中で、ガイドラインや教材は更新やブラッシュアップをかけていく。

#### 4) 連携機能

前述の通り、イラクでは近代的な医療施設そのものの絶対数が不足している。

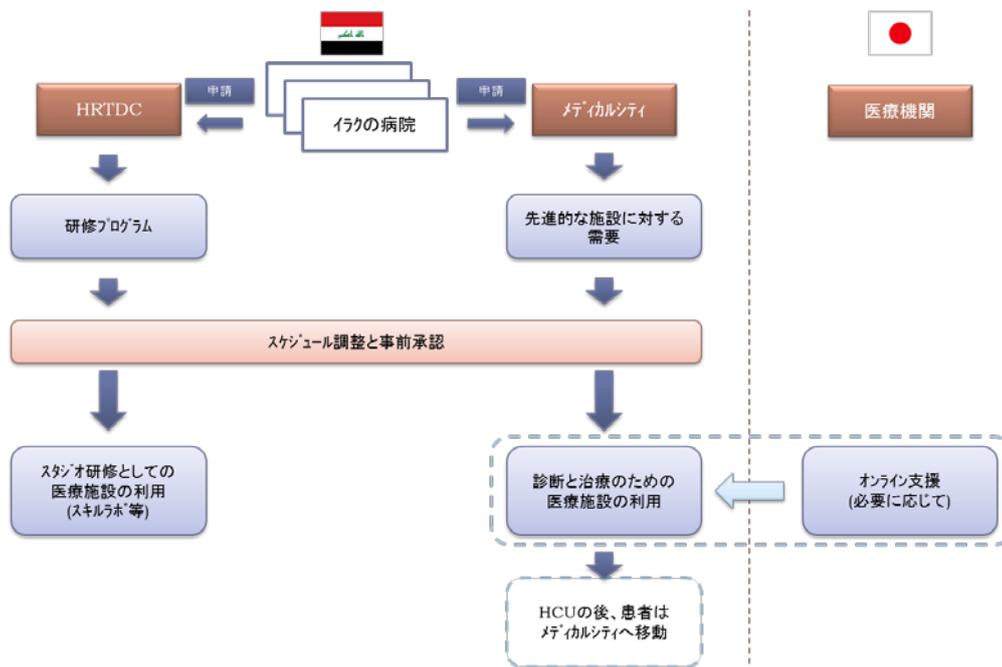
当センターは、実際の症例を用いた臨床研修が可能な施設を前提とするため、用途を研修のみでなく、センター本来の目的を損なわない範囲で、既存の研修プログラムの実施（スキルスラボの活用等）や、当センターが保有する医療機器・設備を用いた患者の治療を行うことも想定する。

イラクの病院が、例えばスキルスラボを活用した研修を目的として当センターを利用する場合には、HRTDC との連携により研修プログラムを提供する。

また、患者の治療において、近代的な施設・機器が必要とされる場合には、メディカルシティとの連携により当施設での治療を可能なものとし、必要に応じて日本の医療機関とのオンライン支援を、JIMA が調整する。

以下に、現段階で想定される二つのパターンでの公的利用スキームを提示する。

図表・30 日本イラク医療協力センターの公的活用



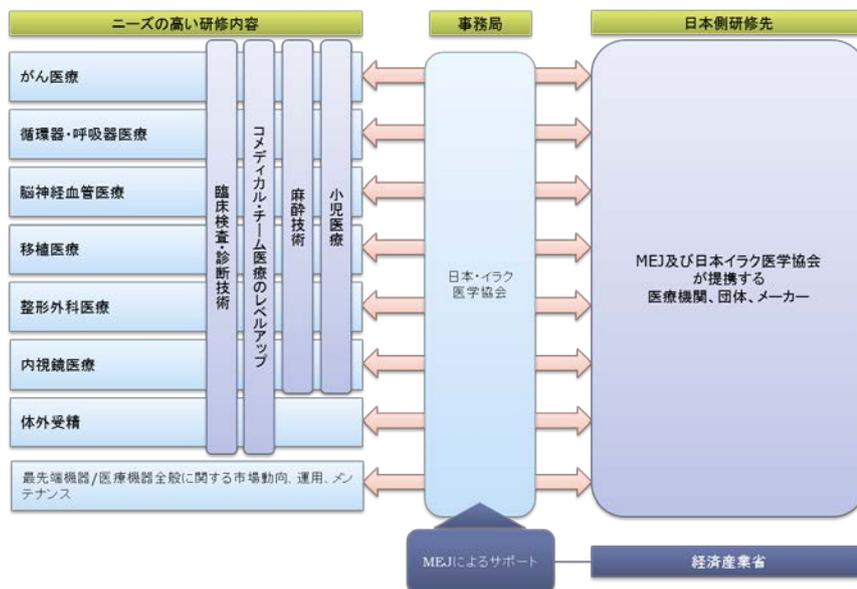
出所) ITEC 作成

イラク側では既に MOH (HRTDC、メディカルシティを含む) をはじめ、NIC、IMA からの全面的な協力を確認した。

今後、当センターの実現・推進に際しては、本調査を通じて把握された広範な研修機能を切れ目無く実践していくため、日本側の担当医療機関との安定した協力体制の構築が必要となる。

イラクの治安や幅広い需要を鑑みると、担当医療機関の体制は当センターの使命や理念への賛同を前提に、適切な研修環境を提供できる機関との連携体制を、なるべく広範に構築していくことが望ましい。

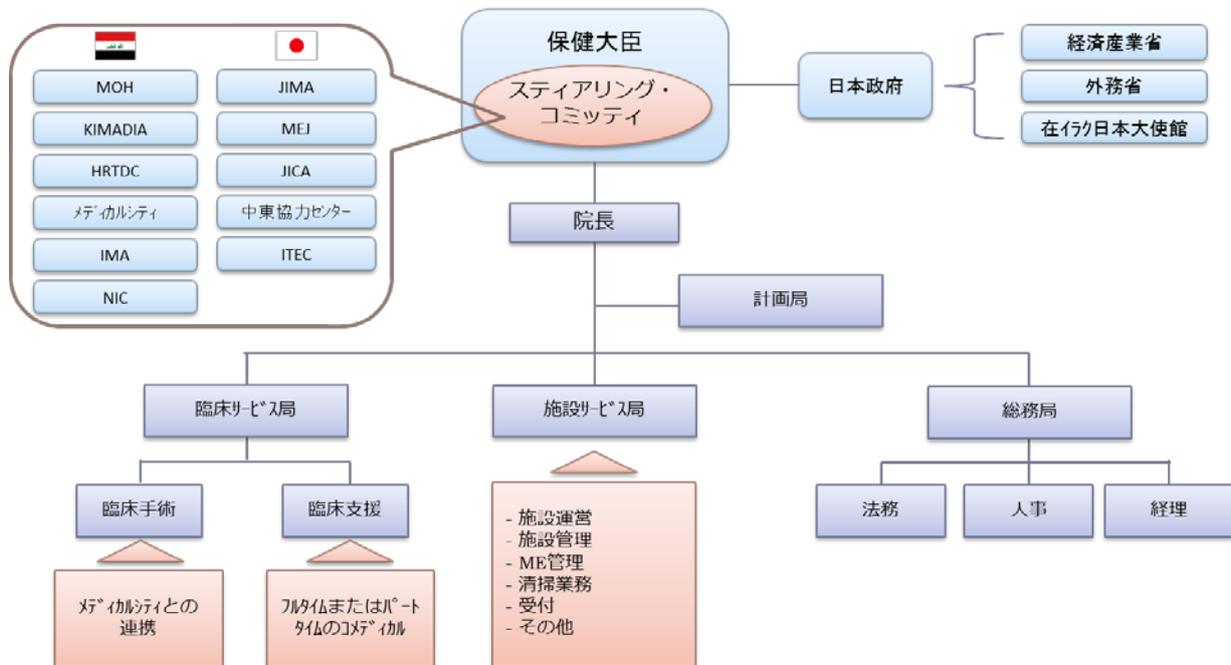
図表・31 日本イラク医療協力センターの連携機能



## 5)実施体制

当センターの運営は、前述の使命・目的に鑑みて、日・伊双方の保健医療及び関連産業の促進を代表とする機関が保健大臣直轄の委員会を形成し、毎年の研修・運営方針を確認していく。

図表・32 日本イラク医療協力センターの実施体制



保健大臣直轄の委員会を形成することで、イラク側の保健医療行政を代表するメンバーより、イラクで望まれる研修内容を直接取り入れる事が可能となり、一層効率的な保健医療分野での協力体制構築が可能となる。

また、日本側にとっては、医療関連産業の促進に向けて、直接改善を求める意見を発する機会が生まれ、日本のプレゼンス向上に大きく資する事が可能となる。

こうした委員会での意見交換・決定を受けて、当センターの企画部にて実施計画及び前述の研修プログラムの調整を行う。

計画局には、JIMA、ITEC の他、円滑な実施に向けてカウンターパートとなる HRTDC やメディカルシティの常任担当者を含む事を検討する。

## 6)施設要件

当センターに求められる研修機能を踏まえ、施設要件を以下に示す。

より具体的な施設要件については、今後、日本側で医療者・企業を交えたコンソーシアム及び委員会を形成し、ここで検討された計画を踏まえ、イラク側へ提案する。

図表・33 日本イラク医療協力センターの施設要件

部門	想定諸室（諸室数）
外来部	・診察室(3) ・透析(1) ・体外受精(1) ・救急処置室(1) ・化学療法(1)
臨床検査部	・臨床検査室(3) ・薬品庫(1) ・物品庫(1) ・超音波検査室(1)
画像診断部	・MRI(1) ・マンモグラフィ(1) ・器材庫(1) ・X線(2) ・CT(1) ・読影室(1) ・技師(1) ・アンギオグラフィ(1)
その他	・カウンセリング(3) ・礼拝室(1) ・廃棄物保管室(1) ・栄養指導室(1) ・カンファレンス(1)
共用部	・エントランスホール(1) ・警備(1) ・待合ロビー(1) ・階段室、エレベーター、機械室、トイレ、etc.
手術部	・清潔器材室(1) ・内視鏡(1) ・供給ホール(1) ・中央滅菌器材部(1) ・手術室(4) ・器材庫(1) ・回収廊下(1) ・医療機器センター(1) ・前室(1) ・リカバリー(1) ・スタッフ更衣室(2) ・スタッフカンファレンス(1)
病棟	・ドクター(1) ・スタッフステーション(1) ・ICU(1) ・RCU(1) ・CCU(2) ・HCU(9) ・スタッフルーム(1) ・研修医(1) ・器材庫(1) ・当直室(1) ・家族待合室(1) ・ミーティングルーム(1) ・熱傷治療室(1)
共用部	・待合ロビー(1) ・エレベーター、トイレ、etc.
運営管理	・多目的ホール(1) ・商用スペース(2) ・図書室(1) ・展示ホール(1) ・講義カンファレンス(1) ・センター長室(1) ・講堂(1) ・IT訓練室(1) ・会議室(2) ・貸オフィス(1)
共用部	・エレベーター、トイレ、etc.
プラント	・プラント(1)

出所) ITEC 作成

図表・34 日本イラク医療協力センターのゾーンイメージ



出所) ITEC 作成

### 7)事業費・運営費の試算

以下に、当センターの事業費（施設建設、医療機器等）、及び運営費（研修費、維持費等）の概算を試算した結果を示す。

以下の試算はあくまで大枠の予算規模を把握するための概算額であり、子細な積算に基づくものではない。このため、前述の日本側コンソーシアムによる提案時において、具体的な図面とともに、積算額を検討する必要がある。

図表・35 日本イラク医療協力センターの初期投資試算

項目	概算算定方法	概算見積額
F/S 費用	コンソーシアム形成準備、運営・基本計画、事業収支計画、コンセプト設計その他一式	1 百万 USD
用地取得費用	MOH による提供を前提に、計上しない。	—
コンサルタント費	プロジェクト費の約 20%を計上。	14～20 百万 USD
医療計画	運営、情報システム、医療機器の計画費として コンサルタント費の 40%を計上。	(5.6～8 百万 USD)
施設設計	基本・実施設計費として コンサルタント費の 60%を計上。	(8.4～12 百万 USD)
建設工事費	下記項目の合計額を計上。	60～77 百万 USD
施設建設 (外構工事含む)	述床面積×建設単価 (約 2,000USD) (延床面積は施設要件をもとに設定)	(25～32 百万 USD)
医療機器 ・情報システム	運営スタッフ研修を含む見積り概算	(35～45 百万 USD)
合計	用地取得費用、コンサルタント費、建設工事費合計	74～97 百万 USD
特別経費	民間警護会社の利用を想定し、合計の 10%程度を 計上。	7.4～9.7 百万 USD
総合計	F/S 費用、用地取得費用、コンサルタント費用、 建設工事費用、特別経費合計	82.4～107.7 百万 USD

出所) ITEC 作成

図表・36 日本イラク医療協力センターの施設維持費試算

項目	概算算定方法	概算見積額
研修事業費	下記項目の合計額を計上。 (費用はすべて MOH の負担とすることを想定)	2.3～2.9 百万 USD
日本からの専門家派遣	下記項目の合計額を計上。	(1.2～1.5 百万 USD)
研修委託費	日本の医療機関へのイラク訪問における研修委託費 想定額を計上。 (1 人当たり委託費×2 名・10 日間×12 回/年※) ※ 年 6 科目程度の研修講座と 2 度の現地訪問を想定。 イラクへの入国が難しい場合、日本での研修、 又は第三国での実施に振り分ける。	0.5～0.6 百万 USD
渡航・警護費 (日本人)	渡航費一式+移動・警護 (8 日間)	0.7～0.9 百万 USD
日本での研修	下記項目の合計額を計上。	(1.1～1.4 百万 USD)
研修委託費	日本の医療機関へのイラク人医療従事者の日本での 研修委託費総額を計上。 (1 人当たり委託費×6 名・3 週間×3 回/年)	0.4～0.5 百万 USD
渡航費 (イラク人)	渡航費一式	0.7～0.9 百万 USD
センター運営費	下記項目の合計額を計上。 (費用はすべて MOH の負担とすることを想定)	0.7～0.9 百万 USD
人件費	～3,000 USD/月 x 10 人～ x 12 ヶ月 年 (臨床工学技師、施設管理者、etc.)	0.4～0.5 百万 USD
研修運営管理費	人件費の 10 % + 常勤職員人件費	0.3～0.4 百万 USD
施設維持管理費	<別途積算>	—
その他	コメディカル、施設サービススタッフ、備品、薬品、 消耗品、etc. <別途積算>	—
合計	研修事業費、センター運営費	3.0～3.8 百万 USD

出所) ITEC 作成

## 8)ファイナンスモデル

本事業の費用は、当センター整備のための初期投資とセンター開設後の運営費用（施設維持費用と研修費用）の 2 つに大きく大別され、運営費用は MOH 予算とすることにつき大筋の確認を得た。

一方でセンターの初期投資としては、MOH の予算、PPP (Public-Private Partnership ; 官民パートナーシップ) 等の民間資金を活用する方法、そして円借款による可能性について検討した。

MOHの予算で事業を実施する場合、センター整備に関する日本側の負担はない。しかし、センター自身が日系企業の進出支援を目的としながらも、その日本側の意向をセンターに反映させることは難しいと判断され、本事業には適さないと考えられる。また、MOH独自で十分な予算を確保することは困難であることが聞き取り調査でも確認されており、MOHの予算でのセンター整備は難しいと判断される。

PPP方式にてセンター整備を進めた場合、病院等の案件は他のインフラPPPビジネスと比べてSPC (Special Purpose Company ; 特別目的会社) に課せられるリスクが高いと言われる。患者の命を直接扱うビジネスである特性や、多岐にわたる独自の専門職部門で構成される施設であるため、サービス水準の設定には施主側、業者側に高い理解とマネジメント能力が求められる。将来的には当該手法がセンターの性質にかなっているものの、パイロットプロジェクトをベースにPPPモデルへの反映を並行して検討し、MOHの理解を深めていくことが望ましい。イラクに内在する契約リスクを鑑みると、先行性を担保できる償還スキームを組むことが難しい。

円借款を活用する場合、本事業がパッケージインフラ戦略のパイロットモデルとなることや、そのための両国の関与を担保する観点から、日本側にも負担が生じるが、当センター整備に円借款を活用するのが望ましいと考えられ、MOH副大臣からも既にその要請を受けている。また事業を実施する民間企業にとっても日本政府が間に入ることで、イラク政府との直接契約をする場合と比較して契約リスクが小さくなることも期待出来る。以上により、当センター整備は円借款を活用することが望ましいと判断される。

## 5-4. 当センター整備による波及効果について

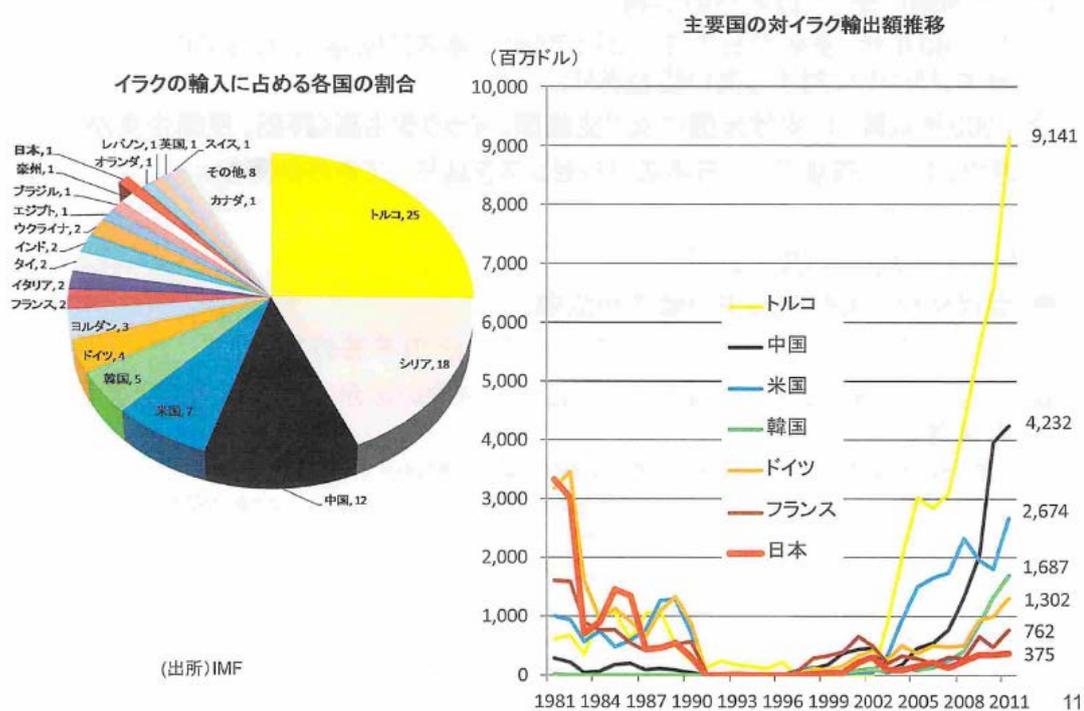
### 1) 日本企業のイラク進出状況

イラクのマーケットに進出する国のうち、トルコ・シリアなどイラクと国境を接する国が一位、二位を占め、輸入全体の40%以上を占める。つづいて中国、米国、韓国、ドイツの存在感が大きく、4か国全体が30%程度となっている。

日本は、1981年にこれら主要各国のなかでもトップの経済関係を築き、中東一の近代国家樹立に大きく貢献してきたものの、現状では1%と存在感がうすい。

当社に関わる保健医療分野でも、主要各国は積極的に進出しており、主要なプレイヤーとなっている。

図表・37 主要各国の対イラク輸出の動向



出所) IMFの資料を基に在イラク日本大使館作成

## 2)イラクの病院整備に関わるマーケット規模

WHO の調べによると、2010 年時点でのイラクの病床数は、人口 1,000 人あたり 1.3 床となっている。イラク政府は国家開発目標の中で、医療施設整備の目標を人口 1,000 人あたり 2.5 床に掲げており、この目標達成に求められる病床規模を試算すると、2010 年時点で約 3.8 万床の新規病床整備需要となる。

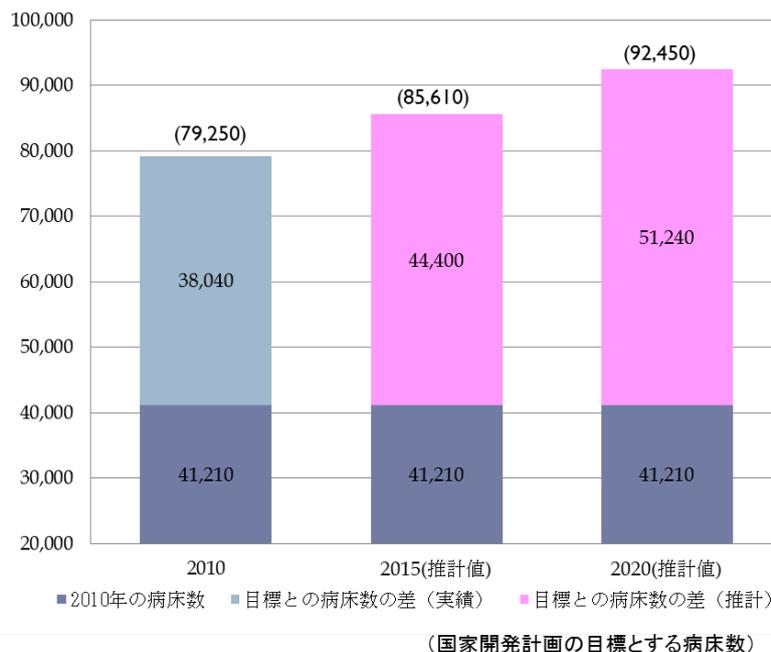
前述の通り、イラクでは近年の大幅な経済成長と共に、人口も大きく増加しており、今後 2020 年までに約 5.1 万床の新規病床整備需要が発生すると推計される。この新規病床整備需要に、1980 年代までに整備された既存の約 4.1 万床（現在、築 30 年以上）の再整備需要を足すと、約 9.2 万床もの整備需要が試算される。

これを、仮に 200 床規模の病院数に換算すると約 460 箇所の病院を新たに整備することになり、1 病院の整備費用を約 75 億円と想定した場合、約 3.5 兆円のマーケット（うち、医療機器・IT は 1.3 兆円程度）の規模と試算される。

JETRO の調べによれば、2009 年時点の世界の医療機器マーケットにおいて、日本が占める売上げシェアは約 1 割となっており、仮にこの割合でイラクでも受注できることを前提とした場合、日本への裨益効果は約 3,500 億円となる（医療機器・IT は 1,300 億円程度）。

また、上記のマーケット規模は「運営委託」や「機器更新」、「材料・消耗品・薬品」などの病院のランニング費用は含まれておらず、こうした分野も総合したマーケット規模は、日本における病院 PFI の事例などを踏まえると、30 年間で試算した場合、約 35 兆円の規模と推計される（運営費用は 30 年間で初期投資額の 8~10 倍程度）。病院運営を含む全体のマーケットシェアに関わる統計的な資料は無いものの、仮に上記の医療機器マーケットと同じく全体の 1 割のマーケットシェアを想定した場合、日本への裨益効果は 30 年間で約 3 兆 5,000 億円となる。

図表・38 イラクにおいて必要となる病床数



出所) Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, *World Population Prospects: The 2010 Revision*  
 WHO, *Global Health Observatory Data Repository* (2012 年) を基に ITEC 作成

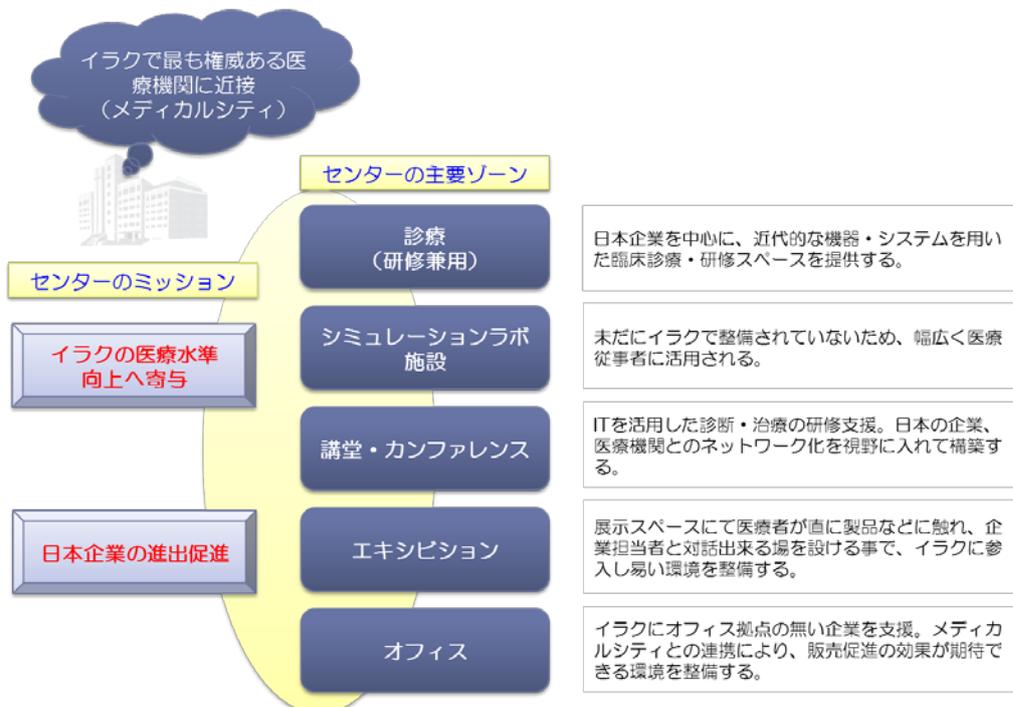
このように今後大きな拡大が見込まれるイラクの医療産業マーケットに対し、日本の技術力が強く求められている。しかしながら、個々の製品による競争では価格面での差があり、苦戦を強いられている。

日系企業の競争力が低下しつつあるなか、ハード面、ソフト面の双方でバランス良く対応出来る日系企業群でコンソーシアムを組み高付加価値を提供することで競争力を上げる「パッケージ」の考えが必要となる。本事業は、施設整備のハード面、事業運営のソフト面で多数の日系企業群でコンソーシアムを構築する「パッケージ」の考え方に沿ったものであり、日本政府の推進する「パッケージ型インフラ海外展開」に合致するものである。

当センターは、そのミッションとして「イラクの医療水準向上へ寄与」とともに「日本企業の進出促進」を掲げ、イラクの医療産業マーケットへの日系企業の参入を、研修事業を通じて支援することが期待される。当センターは「診療（研修兼用）ゾーン」、「シミュレーションラボ施設ゾーン」、「講堂・カンファレンスゾーン」、「エキシビションゾーン」、「オフィスゾーン」の5つの区画を有し、それぞれの区画の機能をもって、日本企業の進出を支援することを想定する。

「診療（研修兼用）ゾーン」区画と「シミュレーションラボ施設ゾーン」区画では実際の医療機器・施設、シミュレーション用機器を使用することで医療従事者の日本の医療機器使用者を増やすことが期待される。「講堂・カンファレンスゾーン」と「エキシビションゾーン」では、医療従事者と日系企業の交流が出来る場となることが期待される。特に「エキシビションゾーン」では実際の製品を展示することで医療従事者が直接機器に触れて日本の医療機器の理解を深め、購入につながることを想定する。「オフィスゾーン」は日系企業がそこを拠点として活動するための場所となる。当センターをメディカルシティの中に設置することで、「オフィスゾーン」内の日系企業が医療従事者からの要望等に迅速に対応出来ることと期待される。

図表・39 当センターのミッションと主要な施設機能



出典) ITEC 作成

## 第6章 本事業における日・イの合意形成プロセス

### 6-1. 合意形成プロセスの全体概要

当センターの整備構想実現には、カウンターパートとなる MOH との合意形成が必要となる。本調査において、これまで実施されてきた合意形成プロセスの概略を下図にまとめる。

図表・40 MOH との合意形成プロセス

時期		プロセス等
2012年	9月	日本医療産業ミッション団の MOH への派遣
	10月	ITEC によるイラク側関係機関への聞き取り調査
	12月	MOH・Dhafer 局長来日、経済産業省訪問
2013年	1月	ITEC による MOH 副大臣への調査結果、及びスキームの報告
	3～4月	保健大臣又は副大臣の来日及び方向性に関する合意

出所) ITEC 作成

本調査事業は、2012年9月の日本医療産業ミッション団にてセンターの構想を提案し、MOH と経済産業省の間で今後の医療人材育成や医療産業輸出促進の重要性について認識を共有する MOD (Minutes of Discussion ; 合意議事録) を締結した事を起点としている。この後一次・二次調査フェーズを通じて、当センターの整備・運営に関わる機関を訪問し、事業実現と推進に向けた協力の確認を得た。

また、2012年12月の MOH プロジェクト&エンジニアリング局・Dhafer 局長の来日に際して、経済産業省を訪問し、今後予定されている保健大臣・副大臣の来日における、当センター推進に向けた合意形成を経済産業省より提案した。

上記を踏まえ、2013年3～4月を予定する、保健大臣・副大臣クラスの来日に併せ、センター構想推進に関わる最終的な覚書の締結を予定している。

### 6-2. 日本医療産業ミッション団の概要

2012年9月25日、26日に実施した MOH へのミッション団派遣は、在イラク日本大使館による全面的な協力のもと、治安面での対策に配慮しながら、日・イ双方の代表者が集うなかで成功裏に実施された。

以下において、本事業の起点となった、日本医療産業ミッション団の MOH への派遣について報告する。

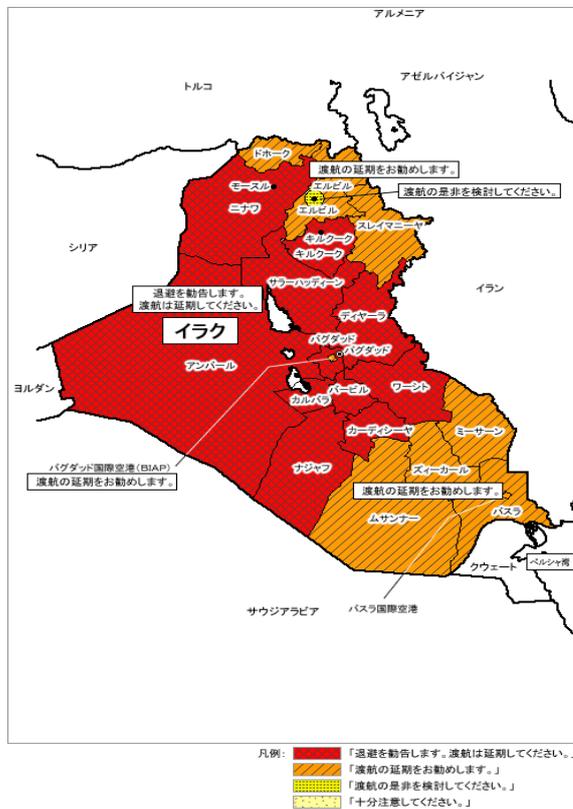
#### 1) ミッション団の意義とねらい

本報告書の冒頭で述べた通り、イラクにおける今後の医療インフラ整備は急速にその需要を増しており、親日的な国民感情を背景に、日系企業の進出促進に対する期待が高まっている。

しかし、イラクは外務省による渡航安全情報でも2013年2月現在、クルド地区3県(エルビ

ル、ドホーク、スレマニア)、バグダッドの空港、そして南部4県(ミサーン、ディカール、ムサンナ、バスラ)を除き、退避勧告地域として指定されていることも含め、これまで日系企業の進出・活動範囲は限られており、イラクの実情を知る機会は少ない。

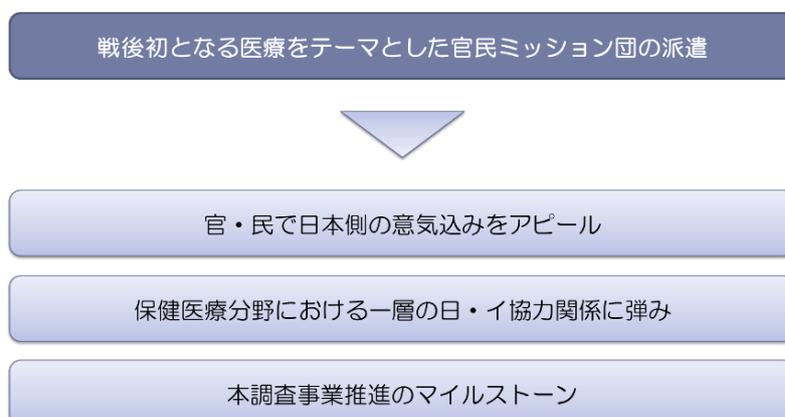
図表・41 外務省 渡航安全情報(イラク)



出所) 外務省 海外安全ホームページ

このため、MOH への官民ミッション団派遣に際しては、今後成長が見込まれるイラクの医療インフラマーケットにおける日本企業のプレゼンスをアピールし、日・イの更なる保健医療分野の協力関係構築と、当センター実現に向けた後押しを得る事を柱に掲げた。

図表・42 官民ミッション団の派遣の目的



出所) ITEC 作成

また、イラクの医療環境は治安の影響により広く知られて来なかった事も踏まえ、企業にとっては今後の投資開拓先としてのイラクの現状を直接見る機会を提供すること。また、医療者にとっては技術的な協力の前提となる現状の医療レベルについて概略を把握することを個別のターゲットに、ミッション行程を組む事とした。

## 2) 団員構成及び行程

本ミッション団に参加した官民団員を下表に示す。官団員からは経済産業省・ヘルスケア産業課、福島洋課長を団長に、外務省、JICA、そしてバグダッドにて在イラク日本大使館、中東協力センターが参加し、国を挙げた取組を強くアピールした。

図表・43 官民ミッション団団員一覧

所属	役職	氏名(敬称略)
経済産業省	商務情報政策局 ヘルスケア産業課 課長	福島 洋
	商務情報政策局 ヘルスケア産業課 課長補佐	福岡 功慶
外務省	中東アフリカ局 中東第二課 外務次官	西田 光貴
国際協力機構 (JICA)	中東・欧州部 次長	富田 明子
	中東・欧州部 中東第一課兼中東第二課 主任調査役	吉川 正紀
(財)神戸国際医療交流財団	理事長	田中 紘一
JIMA	理事 (湯河原厚生年金病院・顧問)	馬杉 則彦
グリーンホスピタルサプライ(株)	営業本部 新規事業開発室 海外グループ 部長	玉井 良親
東芝メディカルシステムズ(株)	海外営業統括部 部長	小金 輝彦
(株)日立メディコ	中東支社 社長	前田 琢也
(株)島津製作所	海外事業開発部 部長	高島 次郎
日揮(株)	営業本部 マネージャー	庄司 健一
ITEC	イラクプロジェクト、トルコプロジェクト、経済協力グループ取締役	関 丈太郎
	イラクプロジェクト 主任	館野 広大
	イラクプロジェクト 課員	戸川 翔太郎

現地参加&サポート	在イラク日本大使館
	JICA イラクオフィス
	中東協力センター
	ITEC バグダッドオフィス

出所) ITEC 作成

また、医療者の代表として、(財)神戸国際医療交流財団 田中紘一理事長、NPO 日本・イラク医学協会 馬杉則彦理事が参加し、当センターの整備後における医学交流の実現性を強くアピールすることが出来た。

更に、民間企業として、既に MOH との直接契約を締結している当社の他、東芝メディカルシステムズ(株)、(株)日立メディコ、(株)島津製作所、日揮(株)、グリーンホスピタルサプライ(株)など、イラクのマーケットに興味を有する、日本の医療産業を代表する企業の参加を得た。

官民ミッション団の行程としては 26 日に開催される日・イ産業合同協議会が中心となるが、ミッション団がバグダッドに到着する 25 日の午後に、日本の企業がイラクに進出する際に支援が期待できる機関である NIC へ表敬訪問した。また治安の状況次第では、団員の安全確保の観

点から 26 日のバグダッド市内の移動を断念せざるを得ない場合を想定し、25 日の NIC への表敬訪問後、インターナショナルゾーン内にある、在イラク日本大使館において、9 月 25 日に予備会合として、MOH 高官との意見交換会を開催した。

図表・44 官民ミッション団行程

日付	主な行程
9 月 24 日 (月)	日本出発
25 日 (火)	イラク・バグダッド到着 14:00 NIC 表敬訪問 15:30 MOH 高官との意見交換 (於 在イラク日本大使館) その後、夕食会
26 日 (水)	10:00 日本・イラク医療産業合同協議会 (於 MOH) 13:00 協議会 MOD 署名式典・記者会見 14:30 HRTDC 視察 メディカルシティ視察
27 日 (木)	イラク・バグダッド出発
28 日 (金)	日本到着

出所) ITEC 作成

図表・45 9 月 25 日 NIC 表敬訪問及び MOH 高官との意見交換の様子

<p>NIC表敬訪問</p> 	<p>目的: 日本企業がイラクへ進出する際に支援頂ける機関との顔合わせのため。</p> <p>内容: NICからは日本企業による保健医療分野の参入への期待とともに、日本企業が進出する際の問題の解決に積極的に協力したいと述べられた。</p> <p>NIC側の主な出席者: Salar Muhammad Ammen 副代表 Luay Assin Fahad 事務所副代表 Fadhil Al Raheem OSS担当部長 Dhay Al-Shekr 管理担当部長 Ekram Aqwil 経済担当部長 ほか2名</p>
<p>MOH高官との意見交換(在イラク日本大使館にて) 左: 経済産業省福島課長、右: MOH Khamees副大臣</p> 	<p>目的: 翌26日の合同協議会が治安上の理由で中止となった際を考慮し、ミッション団とMOH高官との間で意見交換を行うため。</p> <p>内容: Khamees副大臣より、病院だけでなく医療人材も不足しているイラクの保健医療分野における日本の協力への期待が述べられた。</p> <p>イラク側の出席者: Khamees Alsaad MOH管理担当副大臣 Dhafer M. Khalaf MOHプロジェクトエンジニアリング局局长 Nazar Ahmed Al-Ankabi メディカルシティ副医院長</p>

出所) ITEC 作成

### 3)日・イ医療産業合同協議会(9月26日)及びMOD調印

9月26日、予定された行程の通り、イラク国MOH内にある大臣会議室にて、日・イ双方の代表者が集まり、イラクの地元メディアも見守るなか、医療産業合同協議会が開催された。

同協議会での各プレゼンテーションの内容は本報告書に添付する資料(各種資料3)を参照することとし、本報告書で詳細は割愛する。

ここで、医療産業全体の進出促進に向けて、経済産業省が推進する本邦医療の国際化事業と、「パッケージインフラ閣僚会合」に代表される政府の後押しのなかで、当センター構想の位置づけを紹介し、国の後押しが強く打ち出された。

当社からはMOHへのコンサルティングを通じて高い需要を把握した、当センターの事業構想を提案するとともに、第一次・二次調査の各フェーズにおけるMOHの協力を要請し、その後の調査活動に弾みをつける事が可能となった。

#### 図表・46 日・イ医療産業合同協議会アジェンダ

開会挨拶	MOH Dr. Khamees 副大臣 経済産業省 福島課長 在イラク日本大使館 鈴木臨時大使	
日本側発表	経済産業省 福岡課長補佐 JICA 富田次長 ITEC 関取締役 神戸国際医療交流財団 田中理事長 JIMA 馬杉則彦理事	“Effort Towards Healthcare Cooperation in Iraq” “JICA’s Operation in Medical Health Sector in Iraq” “Concept of Medical Training Center in Iraq” “Kobe Biomedical Innovation Cluster” “Cooperation for Human Resource Development in Healthcare Fields in Iraq”
イラク側発表	MOH エンジニアリング局 Eng. Abdulkareem MOH KIMADIA Dr. Ihasan	“Current Status of Medical Policy and Infrastructure” “Plans and system of Procurement of Medical Equipment”
日本企業紹介	東芝メディカルシステムズ 小金部長 日立メディコ 前田中東支社長 島津製作所 高島部長 グリーンホスピタルサプライ 玉井部長 日揮 庄司マネージャー	
質疑応答	イラク人材開発局 Dr. Shamil センター長	“Human Resource Training & Development Center”
閉会挨拶	経済産業省 福島課長 MOH Eng. Dhafer 局長	

出所) ITEC 作成

日・イ双方の代表が集まる会議の後、経済産業省・福島課長とMOH Khamees 副大臣によってMODの署名が交わされ、両国が日本イラク医療協力センター設立の重要性を認識し、今後プロジェクトの協力に向けて努力する旨の記述が盛り込まれた(各種資料4を参照)。

また、その後ミッション団員は現有するMOHの研修施設とメディカルシティを訪問し、現状の研修内容や医療水準の概略を把握した。

図表・47 日・イ医療産業合同協議会の様子

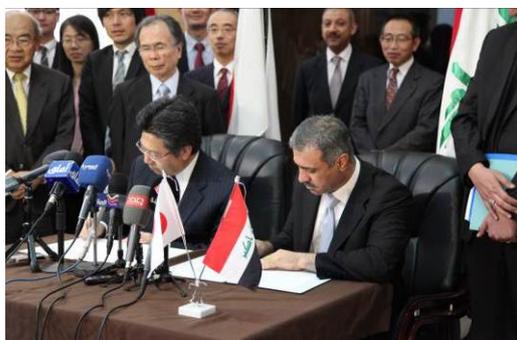
MOH



協議会  
日本側参加者



MOD 調印  
左：福島課長、右：Khamees 副大臣



メディカルシティ・訪問視察



協議会

左：福島課長、右：Dhafer 局長



協議会  
イラク側参加者



HRTDC 訪問視察



メディカルシティ・手術室様子



出所) ITEC 作成

#### 4) ミッション団のMOH訪問による主な波及効果について

本ミッション団のイラク派遣の効果について、ミッション団参加企業に対して電話による聞き取り調査を10月後半に実施した。

これによると、東芝メディカルシステムズ、日立メディコ、島津製作所など、医療機器メーカー参加企業などからは、MOHによる具体的な大型調達案件について直接発注があった旨の報告があり、今回の官民ミッションの成功を裏付ける結果となった（各種資料13参照）。

また、メーカーのみならず、医療協力・医学交流の面でも直接的な打診を受けており、神戸国際医療交流財団に対しては生体肝移植センター整備に関わるアドバイザーとして、またJIMAに対してはIMAとの提携、といった成果が挙げられている。なお、短期的な成果が得られない企業であっても、訪問された日本企業の連絡先はMOHのコンタクトリストに登録されており、今後当該企業の関連分野において入札発注がある場合は、直接的な案件情報の収集が可能となる。

バグダッドにおける当センターの整備は、今回官民ミッションにも参加した医療機器メーカーのみでなく、中長期的にはオペレーション分野（院内物流、検査・サービス等）のアウトソーシングを含む幅広い分野で日本の強みをアピールすることを可能とし、イラクへの医療産業進出促進に大きく寄与するものと信じる。

### 6-3. 日本イラク医療協力センター事務方会合

2012年12月26日、前述の経済産業省によるイラクへの医療産業ミッション団の際にもお会いした、MOH エンジニアリング局・Dhafer 局長が来日し、経済産業省を訪問した。

この際、日本イラク医療協力センター事務方会合を開催した（各種資料12参照）。

会合では、ミッション団にも参加した東芝メディカルシステムズ、日立メディコ、島津製作所、日揮のほか、パナソニックよりイラク及び周辺諸国での取り組みや、イラクの現状に合わせた各社の製品の紹介を行い、Dhafer 局長からは、各企業のイラクへの積極的な進出につき期待が述べられた。

また、経済産業省よりミッション団派遣の概要と成果について報告があり、2013年4月を目途に保健大臣の日本招聘と、その際の当センター設立・推進のための合意締結に関する提案があった。

図表・48 日本イラク医療協力センター事務方会合の様子  
事務方会合の様子 参加者集合写真



出所) ITEC 作成

## 第7章 推進に向けた今後の課題とロードマップ

### 7-1. 整備・運営費用の分担に関する合意

当センターのスキームは、今回の調査を通じてイラク側の需要に合致しており、是非整備したい、という高い要望があることを確認することが出来た。

しかし、当センターの整備にあたり、日・イ両国の合意を前提に、施設建設及び日本製の医療機器導入などの初期投資費用は、以下の観点から円借款の活用が望まれている。

#### 1)イラク側の要望

MOH では、増え続ける医療需要に対して、いかに病床数を確保するかが喫緊の課題となっている。医療分野の予算の多くは政策的な目玉である病院整備や増え続ける一次医療の対応に投入されており、効果が表面化しにくい研修へ割り当てられる予算は限定的とされる。

このため、MOH 独自で当センターが目指す施設レベルの整備に必要な予算を確保することは困難であることがヒアリングを通じて確認され、MOH からは円借款活用について強い要請を受けた。

#### 2)日本企業のイラク進出に関わる背景事情

##### (1)乏しい日系企業の進出状況

外務省による渡航安全情報では2013年2月現在、クルド地区3県と南部4県などを除き、退避勧告地域として指定されていることから、日系企業の進出・活動範囲は限られている。また2003年に米国との戦争が終わり、2006年の選挙にて新政権が発足したイラクでは、契約管理経験の浅い行政官が多く、民間企業は高い契約リスクを抱えながらの展開を余儀なくされている。このことが図表・37の現在の日本企業のイラク参入の割合が1%程度である事実にも反映されている。

一方で、1980年代のイラク向け輸出で大きな地位を日本が占めていたのも事実であり、イラクにおける日系企業の進出に対する期待は未だ高く、イラクの将来性から強い関心を抱く日系企業も多い。

こうしたジレンマを抱える状況の中で、治安と契約リスクの二重苦に向き合いつつ、日系企業の進出を後押しする日本政府の強力な支援を求める声は依然として大きい。

##### (2)イラクにおける契約・支払リスクへの対応

マーケットの開拓が先行し、かつ研修の需要も高いと推測される米・欧製の医療機器よりも、当センターが導入する機器・設備、サービスの大半は、イラクマーケットへの進出促進を目指す目的から、日本製を優先することとなる。

また、KIMADIA へのヒアリングでも、本来各日本企業の販売促進を目指す観点から、施設・機器等に関しては無償で提供されるものである、という意見がある。

前述の通り、イラクでは治安が不安定であることを背景に、日系企業の活動は限定的であり、かつ先行する企業にとっても活動の地盤が発展途上にあるなかで、契約・支払リスクへの対応は大きな懸念材料である。

当センターの様な施設整備を望む声はバグダッドのみならず、規模の大小はあるものの、各

地に存在する。当センターはバグダッドの MOH 及びメディカルシティとも近いことから、今後、イラクに根強く存在する契約・支払いリスクに対して、官民が連携し、円滑なビジネスの展開基盤を形成していくためのモデルとなる事業と言える。

### **(3)国レベルでの継続的なイラクへの保健・医療セクターへの関与**

当センターの運営方針を決定する組織としてスティアリング・コミッティを提案しており、日・伊両国の関係諸機関で構成されている。そのため開設後も当センターを通じて継続的に日本がイラクの保健・医療セクターの民間企業の進出促進に関与することができるものとする。このイラクの保健・医療セクターへの日本の関与を担保させるためにも当センターの初期投資として円借款を活用することが望ましいと考える。

## **7-2. 日本側コンソーシアム形成**

当センターはパッケージ型インフラ輸出の流れを受けた展開が期待されており、当社が MOH へ提案したスキームの実現に向けた、日本側のコンソーシアム形成が必要である。

当該コンソーシアムでは、研修事業に対して協力が可能な医療機関、メーカー等民間企業の具体的な体制のほか、公的機関の関わり方について検討し、当センターの運営及び施設計画へ反映することが期待される。

また、当該コンソーシアムを通じて、今後イラクで発生する病院整備事業に対し、いかにしてパッケージ的なアプローチが可能となるか、その基礎となる連携体制をも構築していく事が望ましい。

参考までに、以下において現在想定される、コンソーシアムで検討すべき主なアジェンダを列記する。

- ・当センターの研修・運営計画について（後述する、具体プログラムの形成を含む）
- ・提案する具体的な施設計画について（医療機関、及び各企業の担当分野）
- ・イラクマーケットにおけるパッケージ・アプローチ戦略のあり方について

## **7-3. 日本・イラク協働でのプログラム形成**

上記コンソーシアムの形成・検討と並行して、当センターに協力が可能な医療機関、団体、企業とイラク側（HRTDC 及びメディカルシティを想定する）の代表による、具体的な研修プログラムの策定に向けた検討を進める必要がある。

ここで、研修プログラムの有効性や課題を把握し、その後の計画に反映するため、当センターの稼働に先駆けて研修事業を試行的に実施する事が望ましい。

## **7-4. 用地確定**

2013年2月現在、MOH側と用地についての調整を行っているものの、当センターに適切な土地はまだ確保できていない。今後も MOH 側とセンターの機能を十分に発揮できる土地の確定が今後の大きな課題の一つである。

## 7-5. ロードマップ

2013年3月から4月に予定している保健大臣招聘が実現した場合、今後の本事業のロードマップは図表・49の通りと想定される。

図表・49 ロードマップ

項目	2013	2014	2015	2016	2017	2018
推進に向けた日・イ両国合意		EN/LA				
FS実施						
コンソーシアム形成準備						
運営基本計画・研修要綱		トレーニングの試行を検討、FS後も実施・施工中に継続検討・具体化を行う				
施設基本計画・コンセプト図						
「ハッカーズ」展開モデル						
事業収支計画						
コンサルタント選定						
コンサルタント実施(運用・施設設計)						
運営・ME、IT計画						
研修計画・プログラム化						
BD/DD						
施工業者選定						
施工・調達						
医療者トレーニング						
センタースタッフ採用・フレ稼働トレーニング						
稼働						
事業評価・他地域民間展開検討						

出所) ITEC 作成

## 各種資料

1. 議事録、インタビューメモ
2. バグダッドご訪問時の警護体制について
3. 日・イ医療産業合同協議会発表資料（日本側・イラク側）
4. 日・イ医療産業合同協議会 MOD
5. 日本イラク医療協力センター事業提案（一次調査フェーズ）
6. HRTDC スキルスラボ資料
7. HRTDC 研修プログラム資料（英語・アラビア語）
8. メディカルシティ年間研修計画（2013年）
9. メディカルシティの各科代表者に対する質問票と回答
10. 日本イラク医療協力センター事業提案（二次調査フェーズ）
11. 外国人医師のイラクにおける診療許可手続きに関する書類
12. 日本イラク医療協力センター事務方会合資料
13. 事業関連記事