

エジプト・アラブ共和国  
保健人口省  
エジプト救急機構

エジプト・アラブ共和国  
保健医療セクター情報収集・確認調査  
ファイナルレポート

平成 29 年 3 月  
(2017 年)

独立行政法人  
国際協力機構 (JICA)

株式会社フジタプランニング

人間
JR
17-041

## 序 文

エジプト・アラブ共和国（以下、エジプト）は人口 91 百万人（2015 年）を擁する一人あたり国民総所得（GNI）3,280 米ドル（世銀 2014 年）の中所得国である。保健医療全般の水準は改善しており、1990 年から 2013 年にかけて、5 歳未満児死亡率（出生千対）は 85 から 22、妊産婦死亡率（出生 10 万対）は 120 から 45 へと改善し、WHO の地中海東岸地域の中でも高水準にある。近年は非感染症疾患による負担が急速に増大している一方で、感染症疾患も依然課題であり、中でも C 型肝炎については世界で最も高い有病率となっている。

上述のとおりエジプトの保健医療全般の水準は改善傾向にあるものの、保健システムは未だ多くの課題を抱えている。エジプトにおける医療費の患者負担は 72%<sup>1</sup>と極めて高く、保険財政の仕組みは断片化しており、効率的な医療保障体制が整備されていない。サービスの提供体制としては、保健人口省、高等教育省、民間セクター、健康保険機構や他省庁がそれぞれ保健医療サービスを提供しており、これらの間で調整がとれていない他、公的医療機関は過剰な病床数を有し病床利用率は 50%以下となっている等、非効率な運営体制も課題である。更に、サービスの質の低さから公的医療機関の多くは国民の信頼を失っていることが報告されており、公的セクターのサービスの質も課題である。

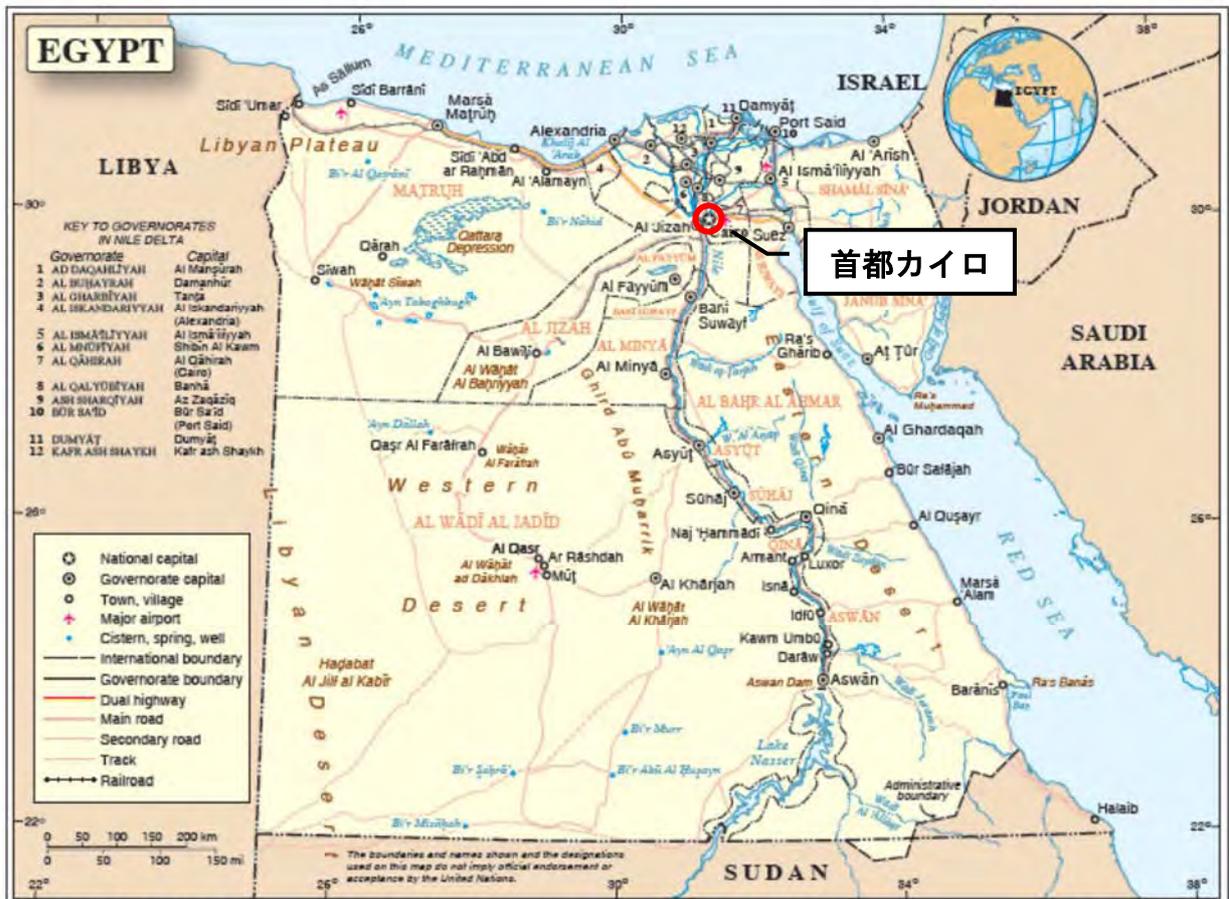
エジプト政府は、2014 年 1 月に憲法を改正し、新憲法の中で保健を国家の重要アジェンダに掲げ、少なくとも GDP の 3%を保健医療セクターに支出することが明記された。また、保健政策や戦略策定の指針となる保健白書を策定し、戦略的方向性として、ユニバーサルヘルスカバレッジ（UHC:Universal Health Coverage）に向けた取り組みの強化、健康保険のカバレッジ拡大、保健サービスの質向上等を掲げている。

JICA はこれまでエジプトの保健セクターに対し、カイロ大学小児病院に対する無償資金協力および技術協力や、看護管理および学校保健に関する技術協力プロジェクト、救急車両の整備等の無償資金協力を実施してきたが、2015 年にエジプト側から JICA に対し、5S カイゼン手法等による病院運営やサービスの改善、UHC および救急医療に関する支援の要望が示された。

これを受け、JICA はこれら要請を含むエジプト保健医療セクターに対する今後の協力の方向性を検討するために必要な情報収集・分析およびプレパイロット活動を行うことを目的に 2015 年 12 月より調査団を派遣した。

---

<sup>1</sup> 本データはエジプト政府が総医療費の対 GDP 比值として報告している数値。WHO World Health Statistics 2015 では 61%。



Map No. 3795 Rev. 3 UNITED NATIONS  
March 2012

Department of Field Support  
Cartographic Section

## エジプト国

## 略語表

5S-KAIZEN-TQM	5S-KAIZEN (Continuous Quality Improvement)-Total Quality Management	5S-カイゼン-包括的品質管理アプローチ
BBP	Basic Benefits Package	基本的医療給付パッケージ
BMI	Body Mass Index	身体測定指標
CAPMAS	Central Agency for Public Mobilization and Statistics	公共資産・統計中央局
CCO	Curative Care Organization	治療ケア機関
CT	Computerized Tomography	コンピュータ断層撮影
DHS	Demographic Health Survey	人口保健調査
DRG	Diagnosis-Related Groups	診断群別分類
EAO	Egyptian Ambulance Organization	エジプト救急機構
FHC	Family Health Center	家庭保健センター
FHF	Family Health Fund	家族健康基金
FHM	Family Health Model	家族健康モデル
FHU	Family Health Unit	家庭保健ユニット
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GDQ	General Directorate of Quality	(保健人口省) 質部門
GMP	Good Manufacturing Practices	医薬品等の製造管理および品質管理に関する基準
GNI	Gross National Income	国民総所得
HCV	Hepatitis C Virus	C型肝炎ウイルス
HIO	Health Insurance Organization	健康保険庁
HIV/AIDS	Human Immunodeficiency Virus/ Acquired Immune Deficiency Syndrome	ヒト免疫不全ウイルス/ 後天性免疫不全症候群
HSRP	Health Sector Reform Program	保健セクター改革プログラム
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
IPHN	Integrated Perinatal and Child Health & Nutrition Program	総合周産期母子医療・栄養プログラム
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
PHC	Primary Health Care	プライマリ・ヘルスケア
QIT	Quality Improvement Team	質改善チーム
SDGs	Sustainable Development Goals	持続可能な開発目標
SHI	Social Health Insurance	社会医療保険
STGs	National Standard Treatment Guidelines	国家標準治療ガイドライン
UNICEF	The United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
UHC	Universal Health Coverage	ユニバーサルヘルスカバレッジ
VCTCs	Voluntary Counseling and Testing Centers	無料カウンセリング・検査センター
WHO	World Health Organization	世界保健機構
WIT	Work Improvement Team	職務内容向上チーム

# 目次

序文  
地図  
略語表

第1章	一般概況 .....	1
第2章	開発政策 .....	2
2.1	国家開発政策 .....	2
2.2	保健医療セクターの政策、戦略・計画.....	2
2.3	保健セクター沿革.....	3
第3章	国民の健康状況 .....	4
3.1	概況 .....	4
3.2	母子の健康 .....	6
3.3	感染症の状況 .....	8
3.4	栄養と健康 .....	9
3.5	非感染性疾患 .....	9
第4章	保健システムの状況.....	11
4.1	保健行政 .....	11
4.2	サービス提供体制.....	11
4.3	保健財政 .....	13
4.4	保健人材.....	13
第5章	ドナーの協力状況.....	15
第6章	保健財政／医療保障制度、ユニバーサルヘルスカバレッジ.....	17
6.1	エジプトにおける医療保障制度.....	17
6.2	民間医療施設に関する情報.....	34
6.3	UHC 達成を阻害する要因の分析 .....	35
6.4	UHC 達成に向けた課題 .....	39
6.5	ドナーの取り組み.....	40
6.6	UHC セミナー .....	41
6.7	日本の支援にかかる今後の方向性.....	45
第7章	サービスの質 .....	49
7.1	保健医療サービスの質に関する政策、戦略、計画.....	49
7.2	ガバナンス .....	50
7.3	質改善に関するプログラム.....	54
7.4	公的医療機関のサービスの質の現状.....	57
7.5	医療サービスの質にかかる課題と特徴.....	79
7.6	公的医療機関と民間医療機関との比較.....	80
7.7	プレパイロット活動.....	81
第8章	救急医療 .....	101

8.1	政策、戦略、計画.....	101
8.2	体制・組織（予算、人員、機材）.....	102
8.3	患者搬送実績、患者の傾向.....	111
8.4	医療機関との連携.....	112
8.5	救急搬送・救急医療に係る情報伝達システム.....	112
8.6	救急医療サービスの質.....	113
8.7	救急医療に係る医療人材とその教育・研修.....	116
8.8	ドナーの取り組み.....	119
8.9	救急の課題、ボトルネック.....	119
8.10	協力の方向性.....	120

#### 別添資料

1	調査団員・氏名
2	調査行程
3	医療サービスのアクセスに関する情報（人口保健調査 2014 より）
4	UHC セミナー報告書
5	対象病院写真集
5-1	ナサール総合病院
5-2	カイロ大学小児病院
5-3	ファイユーム大学病院
5-4	アメリア病院
5-5	タンタ病院
5-6	アル・ゾホール病院
6	第1回巡回指導スケジュール
7	QIT、WIT の現状に係る質問票
8	5S-KAIZEN 活動モニタリング・評価シート
9	KAIZEN プロセス・チェックリスト
10	5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー報告書
11	第1回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書
12	第2回巡回指導ならびに第2回進捗報告会議報告書
13	我が国の救急救命士制度
14	面談者リスト

## 第1章 一般概況

エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」という。）は西にリビア、南にスーダン、北東にイスラエルと隣接し、北は地中海、東は紅海に面している。南北に流れるナイル川の河谷とデルタ地帯（ナイル・デルタ）のほかは、国土の大部分が砂漠である。ナイル河口の東に地中海と紅海を結ぶスエズ運河がある。行政区分は 27 県に分かれている。

2015 年のエジプトの全人口は約 9,150 万人で近年急速に増大し続けている。経済面では、2011 年の政変後、観光及び投資の落ち込みにより大幅な貿易赤字が続いている。出稼ぎ外貨送金、観光、運河通航料及び投資で補填する従来の経済構造が崩れ、外貨準備高は政変後 2 年で半減した。2013 年政変後、湾岸諸国からの支援により、外貨準備高は一時的に回復したが、政変前の水準には達していない。その他、財政赤字、補助金改革、高失業率、物価上昇、エネルギー危機等課題は多く、GDP 成長率は政変前の 2010 年には 5.1%であったのに対し、2011 年には 1.77%まで下がった。しかしながら政治基盤の安定化と治安の回復が図られているエジプトは、経済面でも低迷を脱しつつあり、2015 年には GDP 成長率 4.2%まで回復した。

表 1-1 エジプトの主要指標

指標	数値	
	2010	最新年
人口	82,040,994 人	91,508,084 人 (2015)
うち 0-14 歳人口	31.9%	33.2% (2015)
うち 15-64 歳人口	63.1%	61.6% (2015)
人口増加率	2.0%	2.1% (2015)
出生時平均余命	70.3	71.1 (2014)
合計特殊出生率（女性一人あたり）	3.2	3.3 (2014)
一人あたりの国民総所得（GNI）	2,390US\$	3,340US\$ (2015)
GDP 成長率	5.1%	4.2% (2015)
人間開発指数／187 か国中の順位*	—	108 (2015)
貧困率**（貧困線 LE482 以下の人口）	25.2%	27.8% (2015)

（出所） World Development Indicators

\*UNDP Human Development Report 2015

\*\*公共資産・統計中央局（Central Agency for Public Mobilization and Statistics: CAPMAS）

## 第2章 開発政策

### 2.1 国家開発政策

2014年6月に発足したエルシーシ新政権は、長期的な開発戦略である Sustainable Development Strategy: Egypt's Vision 2030 を2016年2月に策定した。同長期ビジョンでは、教育、エネルギー、環境、科学研究、政府機関の透明性・効率性、都市開発、健康、社会的公正、国内政策、経済、文化、外交政策／国家安全保障の12分野を柱に掲げ、長期開発目標を実現するための主要なパフォーマンス指標が設定されている。保健については、①新生児・1歳未満児・5歳未満児の死亡率の50%削減、②妊産婦死亡率の60%削減、③80%の人口による必須保健介入への公平なアクセスの確保、④保健への政府支出がGDP5%に達する、⑤予防接種率100%の確保の5つの指標を掲げている。

また、SDS2030達成のため、中期目標として「5か年経済計画」(EGYPT'S FIVE YEAR MACROECONOMIC FRAMEWORK AND STRATEGY FY14/15 – FY18/19) が策定されており、その内容は以下の通りである。

- 5年後にGDP成長率6%を目指す。
- 特に若者に焦点を当てた雇用の拡大を加速させ、失業率を10%以下にする。
- GDPの8~8.5%にあたる財政赤字の計画的削減と並行して政府の支出の効率化を図り、政府債務をGDPの80~85%内に抑える。
- 消費者物価指数を6~8%内に抑える。
- 国内投資率をあげる。
- 輸出の改善を図る。
- 保健医療、教育、研究開発にGDPの少なくとも10%まで増加して支出することにより国の人的資源を開発する。
- 国家レベルの生産性を強化し、継続した投資によりインフラの改善を図る。

### 2.2 保健医療セクターの政策、戦略・計画

エジプトの保健政策の方針は1997年に開始し2018年まで実施予定の「保健セクター改革プログラム」(HSRP: Health Sector Reform Program)、「健康なエジプト人2010」(Healthy Egyptians 2010) および「保健白書」に示されている。

HSRPの目標は、医療サービスの質の向上と公平なアクセス確保、持続可能な保健医療財政制度の策定などであり、とくに、プライマリ・ヘルス・ケアが重視された。医療サービス、医療財政、評価という3つの側面からプログラムが組み立てられ、パイロット5県で開始された。家族健康モデル(Family Health Model: FHM)では、家族単位で特定の医師・医療施設に登録し、Basic Benefits Package (BBP) とよばれる基本的医療サービスを提供した。医療費支払機関として、新たに家族健康基金(Family Health Fund: FHF)が設立された。また、医療施設の認定と、インセンティブを伴うパフォーマンス評価からなる医療サービス評価が行われ、医療サービスの質が確保されるようになった。その他、医療従事者の教育プログラム強化、地方の医療施設の設備・機材の改善、リ

ファラルシステムの向上なども実施された。

また、保健分野における国家的なひとつの目標／スローガンとして位置づけられている「健康なエジプト人 2010」では、エジプト国民の健康環境の改善のため①予防サービス／母子保健、②健康保持／事故抑制、③健康保持／環境衛生、④健康増進／喫煙規則の四つの優先予防戦略が策定された。しかし、2011年以降から続く政治的な混乱により、本計画の実施は中断されていた。また、50%の国民しか加入していない健康保険を国民全員に加入させるという施策が打ち出されたが、同じ理由で中断されていた。このような状況により、エジプト国の中期的保健計画の実施は停滞していた。

その後、エジプト政府は2014年1月に憲法を改正し、新憲法の中で保健を国家の重要アジェンダに掲げ、少なくともGDPの3%を保健医療セクターに支出することが明記された。また、保健政策や戦略策定の指針となる「保健白書」を作成し、戦略的方向として、UHCに向けた取り組みの強化、健康保険のカバレッジ拡大、保健サービスの質向上等を掲げている（詳細は6.1.1参照）。

## 2.3 保健セクター沿革

エジプトは、1952年以降、社会主義政策の一環として保健医療サービスを無料提供とし、国民の保健医療サービスへのアクセスを向上させてきた。一方で、保健医療サービスの無料提供による深刻な予算不足、医療施設における医薬品の不足、医療従事者の給与の低さ等によるサービスの質の低下が問題となっていた。その後、1980年代後半より、保健医療サービスの民営化や社会セクターへの政府予算の縮小が進められた。米国等の支援も得ながら保健医療サービスの普及が進められ国民の基本的な保健医療サービスへのアクセスは確保され、保健指標は改善したが、その一方で、政府予算の縮小により公的セクターによるサービスの質は更に低下し、患者による医療費の高い自己負担率といった状況を産みだしてきた。1997年からは、保健医療サービス提供の公平性、効率性、質、持続可能性確保を目指して、HSRPが開始された。HSRPでFHMという家族単位での登録方式を初めて導入したことにより、これまで公的保険（HIO）の保険給付を受けられなかった、地方の農村住民、正規雇用経験のない女性や高齢者も基本的医療サービス給付が可能となる等、公平性、効率性、質の向上をある程度達成することができた。2013年頃まで、エジプトにおける保健医療への公的支出の割合（対GDP比）は2.0%前後と非常に低く抑えられてきたが、2014年1月の憲法改正により、保健は国家の重要課題とされ、少なくともGDPの3%を保健医療セクターに支出することが明記された。今後は持続可能な医療保障制度の確立、国民全体に質の良い保健医療が保障される仕組みを形成していくことが課題となっている。

## 第3章 国民の健康状況

### 3.1 概況

エジプト国における保健医療事情は全般的に著しく改善しており、表 3-1 に示す通り世界保健機構（WHO:World Health Organization）地中海東部地域及び世界と比較しても高水準にあることがわかる。

表 3-1 エジプト国および周辺地域の保健指標の推移と比較

指標	出生時平均余命		5歳未満児死亡率 (出生千対)			乳児死亡率 (出生千対)			妊産婦死亡率 (出生10万対)		
	1990	2013	1990	2000	2013	1990	2000	2013	1990	2000	2013
エジプト	65	71	85.1	44.8	21.8	62.5	35.9	18.6	120	75	45
WHO 地中海東部地域*	62	68	100.6	80.4	55.2	74.6	60.3	42.5	340	300	170
世界	64	71	90.2	75.8	45.6	62.7	53.0	33.6	380	330	210

(出所) World Health Statistics 2015, WHO

\*WHO 地中海東部地域：アフガニスタン、バーレーン、ジブチ、エジプト、イラン、イラク、ヨルダン、クウェート、レバノン、リビア、モロッコ、オマーン、パキスタン、カタール、サウジアラビア、ソマリア、スーダン、シリア、チュニジア、アラブ首長国連邦、イエメンの21か国を示す。

表 3-2 に保健に関連するミレニアム開発目標の推移を示す。エジプト国は、UNDP 発行の「ミレニアム開発目標に対するエジプトの進捗報告書」(Egypt's Progress towards Millenium Development Goals)によると、ミレニアム開発目標で掲げられている保健分野に関する目標はほぼ、目標達成、あるいは目標達成に近い状態であった。

「ゴール4：子供の死亡削減」については、5歳未満児死亡率については目標を達成しており、持続可能な開発目標（SDGs）の目標値25をほぼ達成している。しかしながら、地域格差が問題となっており、エジプト内で5歳未満児死亡率が上エジプト地域で38に対し、下エジプト地域では26、都市部で最も低い死亡率は20となっている。乳児死亡率、麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合はミレニアム開発目標達成まであとわずかであった。SDGsの目標値12へ向けて更なる努力が必要である。

「ゴール5：妊産婦の健康の改善」については、妊産婦死亡率については大きく改善されたものの目標達成には至っていない。妊産婦の健康についても、地域格差は課題となっている。また、出産前のケアが行われている比率については目標達成まであとわずかではあるものの、4回の妊婦健診を行っている比率は83%（DHS2014）と、大きく改善の余地がある。SDGsの目標3「2030年までに、家族計画、情報・教育及び性と生殖に関する健康の国家戦略・計画への組み入れを含む、性と生殖に関する保健サービスをすべての人々が利用できるようにする」に向けての取り組みが重要となる。

「ゴール6：HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延防止」について、保健人口省としても国

家プログラムでエイズ対策をしており、HIV/エイズ感染率は低いまま維持しており、世界エイズキャンペーンに参加し、2030年までにHIV新感染ゼロ、差別ゼロ、エイズ関連死亡ゼロを目指している。マラリア、結核についてはミレニアム目標を既に達成している。

表 3-2 保健に関連するミレニアム開発目標の推移

開発目標	指標	1990	2000	2010	最新年	目標値
<b>Goal 4:子供の死亡削減</b> 2015年までに5歳未満児の死亡率を1990年の水準の3分の1に削減する。	5歳未満児死亡率(出生千対)	85.1	44.8	23.5	27 (2014)	28
	乳児死亡率(出生千対)	62.5	35.9	19.9	22 (2014)	21
	麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合(%)	86	98	96	95.8 (2014)	100
<b>Goal 5:妊産婦の健康の改善</b> A:2015年までに妊産婦の死亡率を1990年の水準の4分の1に削減する。	妊産婦死亡率(出生10万対)	106.0	63.0	40.0	33.0 (2015)	27
	助産専門技能者の立会による出産の割合(%)	36.5 (1991)	60.9	78.9 (2009)	91.5 (2014)	100
	避妊法実行率(%)	--	--	60.3 (2008)	58.5 (2014)	72
B: 2015年までにリプロダクティブ・ヘルスへの普遍的アクセスを実現する。	思春期出産率(%)	69.0	48.0 (2002)	56.0 (2005)	--	低下
	出生前のケアが行われている比率(少なくとも1回)(%)	52.1 (1991)	52.9	73.6 (2008)	90.3 (2014)	97
	家族計画の必要性の未充足度	22.9 (1992)	13.7	11.6 (2008)	12.6 (2014)	低下
<b>Goal 6:HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延防止</b> A:HIV/エイズの蔓延を2015年までに食い止め、その後減少させる。*	15-24歳のHIV感染率(%)	0.00	0.00	0.01	0.02	0.00
	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率(%)	4.4 (1991)	1.8	1.2 (2008)	0.9 (2014)	95
	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15~24歳の割合(%)	--	--	男性 18.3 女性 4.8 (2008)	--	上昇
B:2010年までにHIV/エイズの治療への普遍的アクセスを実現する。	治療を必要とするHIV感染者のうち、抗レトロウイルス薬へのアクセスを有する者の割合(%)	--	--	14.7	21.2 (2011)	上昇
C:マラリア及びその他の主要な疾病の発生を2015年までに食い止め、その後発生率を減少させる。**	結核の有病率(対10万人)	82.0	39.0	28.0	27.0 (2013)	41
	結核による死亡率(%)	3.5	1.7	0.7	0.7 (2013)	1.75
	DOTS(短期科学療法を用いた直接監視下治療)の下で発見され、治療された結核患者の割合	11.0	60.0	66.0	87.0 (2012)	85

(出所) Millenium Development Goals Indicators

\*ゴール6のA-4番目の指標である「10~14歳の、エイズ孤児ではない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率」についてはデータ無。

\*\*ゴール6のC-3番目の指標である「マラリアに関する指標」について、統計データはないが、2014年にはマラリア罹患率は376件であり、内22件のみがエジプト人であり、エジプトにおけるマラリアに対する目標は達成とされている。

次にエジプト国の疾病構造を示す(表3-3)。循環器系の疾患が45.98%(2014年)と非常に多く、心臓疾患、動脈硬化等、国民の生活習慣、特に喫煙、運動不足、カロリー・塩分の過剰摂取等が原因とされる非感染症疾患が急速に増加している。

表 3-3 エジプト国疾病構造

国際疾病分類	2008		2014	
	件数	割合	件数	割合
感染症・寄生虫症	5,699	2.23%	10,531	3.59%
新生物	14,343	5.60%	19,600	6.68%
血液・造血器疾患および免疫機能障害	438	0.17%	2,878	0.98%
内分泌・栄養・代謝疾患	9,192	3.59%	11,516	3.93%
精神と行動の障害	390	0.15%	574	0.20%
神経系の疾患	3,891	1.52%	3,392	1.16%
眼および付属器の疾患	36	0.01%	12	0.00%
耳および乳様突起の疾患	9	0.00%	10	0.00%
循環器系疾患	88,584	34.59%	134,864	45.98%
呼吸器系疾患	13,070	5.10%	22,820	7.78%
消化器系疾患	27,438	10.71%	36,163	12.33%
皮膚・皮下組織疾患	88	0.03%	155	0.05%
筋骨格系・結合組織疾患	1,175	0.46%	126	0.04%
腎尿路生殖器系疾患	8,491	3.32%	11,508	3.92%
妊娠・分娩・産褥	0	0.00%	0	0.00%
周産期疾患	3,632	1.42%	2,823	0.96%
先天奇形、変形および染色体異常	2,993	1.17%	4,629	1.58%
症状・徴候・異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの	60,015	23.43%	14,756	5.03%
損傷、中毒およびその他の外因の影響	16,633	6.49%	16,958	5.78%

(出所) 保健人口省より入手

## 3.2 母子の健康

### 3.2.1 母親の健康

前述の表 3-2 に示すとおり、妊産婦死亡率は 1990 年に 106 (10 万出生対) であったが 2015 年には 33 と大きく改善された。死亡の主な原因は出血、妊娠高血圧症候群であるが、間接的な原因として心血管系疾患が起因している割合が多くなっている<sup>2</sup>。

表 3-4 出生前のケアの比率を示す。出生前のケアは殆ど医師によって行われており、定期的に 4 回以上の妊婦健診を行っている比率は最も低い地域 (上エジプト地域農村部) では 72.8% であり、首都圏の 90.9% に比べて 18% もの差がある。また、教育との関連性も深く、たとえば教育を受けていない母親が定期的な妊婦健診を受診している割合は 68.8% であるのに対し、高等教育を受けた母親の受診率は 88.4% と約 20% の開きがある。

<sup>2</sup> 出所 Children in Egypt 2015 A STATISTICAL DIGEST, UNICEF

表 3-4 出生前のケアの比率 (2014 年)

背景	出生前ケア提供者		ケアを受けていない	全体	専門技能者による出生前ケアを受けた割合	
	医師	看護師／助産師			少なくとも1回	定期的*
<b>都市部／農村部との比率</b>						
都市部	92.7	0.1	7.2	100	92.8	87.8
農村部	88.8	0.4	10.8	100	89.2	80.5
<b>居住地別</b>						
都市部行政区	94.1	0	5.9	100	94.1	90.9
下エジプト地域	93.4	0.3	6.3	100	93.7	87.1
都市部	95.4	0	4.6	100	95.4	90.1
農村部	92.9	0.4	6.7	100	93.3	86.3
上エジプト地域	85	0.4	14.7	100	85.3	75.6
都市部	89.1	0.2	10.7	100	89.3	82.9
農村部	83.4	0.4	16.2	100	83.8	72.8
国境行政区	86.9	0	12.9	100	86.9	78.7
<b>教育年数別</b>						
教育を受けていない	79.6	0.5	19.8	100	80.1	68.8
初等教育途中	82.4	0.5	17.1	100	82.9	75.3
初等教育完了	88.9	0.4	10.7	100	89.3	80.5
中等教育完了／高等教育以上	94.2	0.2	5.7	100	94.3	88.4
合計	90	0.3	9.7	100	90.3	82.8

\*妊娠期間中に定期的に4回以上の出生前ケアを受けた割合

(出所) DHS2014 より抜粋

### 3.2.2 子どもの健康

エジプトにおける子どもの死亡率は 3.1 で述べたとおり、着実に低下しミレニアム開発目標は達成した。表 3-5 に背景別子どもの死亡率を示す。5 歳未満児死亡率が上エジプト地域で 38 に対し、下エジプト地域では 26、都市部行政区では最も低い 20 となっており地域格差が顕在化している。また、出生前ケアの受診率と同様、母親の教育レベルが高いほど死亡率は低くなっている。

5 歳未満児死亡の主な原因は早産、先天性異常、急性下気道炎のほか、麻疹、敗血症等が挙げられている<sup>3</sup>。

表 3-5 背景別子どもの死亡率 (2014 年)

背景	新生児死亡率	乳児死亡率	乳幼児 (1 歳未満) 死亡率	幼児死亡率 (1-4 歳)	5 歳未満児死亡率
<b>都市部／農村部との比率</b>					
都市部	13	7	20	3	23
農村部	18	11	29	5	34
<b>居住地別</b>					
都市部行政区	14	4	17	2	20
下エジプト地域	14	9	23	3	26
都市部	10	9	19	2	21
農村部	16	8	24	4	28
上エジプト地域	19	13	32	6	38
都市部	14	8	23	5	27
農村部	21	14	35	7	42
国境行政区	12	7	19	6	25
<b>教育年数別</b>					
教育を受けていない	21	13	34	7	41
初等教育途中	21	17	38	4	42
初等教育完了	17	9	27	4	31
中等教育完了／高等教育以上	14	8	21	3	25

(出所) DHS2014 より抜粋

<sup>3</sup> 出所 World Health Statistics 2014

### 3.3 感染症の状況

#### 3.3.1 麻疹・風疹・おたふく・破傷風

エジプトでは麻疹の予防接種を受けた 1 歳児の割合は 95.8%と高いが、おたふく風邪については 2012 年以降症例数が急激に増えており、2013 年には 20,390 件と 2011 年に比べて 40 倍の症例数であった。

表 3-6 麻疹等の確定症例数の推移

	2010	2011	2012	2013	2014
麻疹	16	26	245	405	1,314
風疹	461	30	35	34	21
おたふく風邪	26	531	-	20,390	7,626
破傷風（新生児含む）	-	264	-	9	8

(出所) WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system 2015 global summary

#### 3.3.2 結核・マラリア・HIV/エイズ

結核とマラリアについては、ミレニアム開発目標も達成しており、結核対策等については近隣諸国のリーダー的存在でもある。

5-24 歳の HIV 感染率 (%) は 0.1%以下ではあるが、年々増加傾向にある (表 3-2 参照)。エジプト政府は、国中に無料カウンセリング・検査センター (Voluntary Counseling and Testing Centers: VCTCs) を開設し、匿名という約束によって、商業的性労働従事者・静脈注射薬物使用者・男性同士の性交者などの、感染リスクにおかれている人々が、検査に行くよう奨励できる環境づくりを行っている。

#### 3.3.3 肝炎

エジプト国では感染症による死亡率が減少している一方で、エジプトにおける慢性 C 型肝炎ウイルス (HCV) 感染症の罹患率は世界で最も高く、15~59 歳の少なくとも 10 人に一人が感染している実態がある。エジプトにおける HCV の流行は 1960~1980 年に始まり、ナイル川デルタ地帯およびナイル川上流の保健当局が、水媒介疾患であるビルハルツ住血吸虫症の感染防止目的に、滅菌していない注射針を使用し駆虫薬を投与したことにより、C 型肝炎の感染が広がったと考えられている。2014 年時点で慢性 HCV 感染例は年間 4 万人と推定されている。社会経済状況や公衆衛生環境が近い近隣諸国と比べても、HCV の高い感染率を有している。

エジプトで肝炎対策は主要な課題であると認識されており、国家ウイルス性肝炎対策委員会と保健人口省、医療関係者により策定された 2013 年-2018 年の政府の肝炎対策計画はその予防について強く主張している。新規感染のうち 10 件に 8 件は医療機関における感染であるため、エジプトでは医師やナースの感染症への管理体制強化を図っており、注射器やその他医療器材の不適切な使い回しなどの安全性を欠く現場体制の見直しに取り組んでいるが、いまだ毎年 16 万 5 千人の新規感染が確認されている。(WHO 2014 年) 安全対策に関する医療従事者への教育の徹底が求められている。

### 3.4 栄養と健康

政治の混乱が続く中で貧困が拡大し、高い失業率による治安が悪化、経済不振に追い打ちをかけ、栄養失調も広がっている。5歳未満児の栄養状態は発育阻害<sup>4</sup>、消耗症<sup>5</sup>、低体重<sup>6</sup>ともに2008年まで悪化し、近年改善が見られるものの消耗症については更に悪化しており、発育阻害についても5人に1人が発育阻害である。

表 3-7 5歳未満児の栄養失調状態（2000-2014）

指標	2000	2005	2008	2014
中・重度の発育阻害	23.4	22.9	28.9	21.4
中・重度の消耗症	3.0	4.8	7.2	8.4
中・重度の低体重	3.7	5.0	6.0	5.5
重度の低体重	0.7	1.3	1.3	1.3

単位 (%)

(出所) Children in Egypt 2015, UNICEF

次に、15-59歳の男女の栄養状態を示すBMI（身体測定指標）の割合を表3-8に示す。子どもの発育阻害が深刻である一方で、特に女性は50.3%が肥満という栄養の二重の苦状態である。健康を阻害する深刻な事態となっている。

表 3-8 15 - 59歳男女の栄養状態

身体測定指標	女性	男性
やせ	1.2	2.2
標準	22.8	37.1
太りぎみ	25.7	34.3
肥満 (≥30)	50.3	26.4
回答数	8,379	7,223

(出所) Egypt Health issues survey 2015

現在エジプト国では「食糧・栄養戦略10カ年計画」(10-year Food and Nutrition Policy and Strategy (2007-2017))を策定し、安全な食品のアクセス性を保証し、予防や栄養障害を制御すべく健康的な食事の実践を推進している。

### 3.5 非感染性疾患

エジプト国における疾病構造は心疾患、糖尿病、がん、慢性呼吸器疾患のような非感染性疾患が主要な死因になっており、全死亡例の82%を占めている。2011年から2012年に保健人口省とWHOが行った調査では、糖尿病患者の17%と高血圧患者の40%は肥満等が起因しており大きな問

<sup>4</sup> WHOの“WHO Child Growth Standards”の基準による年齢（生後0-59か月）相応の身長を持つ基準集団の伸長の中央値からの標準偏差がマイナス2未満（中度）／マイナス3未満（重度）の状態、慢性栄養不良の状態。

<sup>5</sup> 上記基準による年齢（生後0-59か月）相応の体重の中央値から標準偏差がマイナス2未満（中度）／マイナス3未満（重度）の状態。

<sup>6</sup> 上記基準による身長相応の体重を持つ基準集団（生後0-59か月）の体重の中央値からの標準偏差がマイナス2未満（中度）／マイナス3未満（重度）の状態、急性栄養不良の状態。

題となっている。また、エジプトでは喫煙率も高く（男性 46%）、表 3-9 に示す 10 大死因に顕著に表れている。非感染症疾患対策、喫煙対策、栄養対策、高血圧症対策が必要とされている。喫煙については健康への影響を軽減するため、たばこ税を増税し、追加財源の多くを保健サービスへの支出に割り当てることにしている。

表 3-9 エジプト国 10 大死因（2012 年）

死因	死者数（千人）	2000 年から 2012 年の傾向
虚血性心疾患	107.2	変化なし
脳卒中	69.8	変化なし
肝硬変	41.4	変化なし
高血圧性心疾患	21.3	増加
心筋症、心筋炎	17.5	増加
肝臓がん	16.8	増加
腎疾患	15.8	増加
慢性閉塞性肺疾患	14.9	減少
呼吸器感染症	14.1	減少
内分泌腺・血液・免疫系疾患	12.4	増加

（出所）：Source:Countrystatisticsandglobalhealthestimates byWHOandUNpartners

## 第4章 保健システムの状況

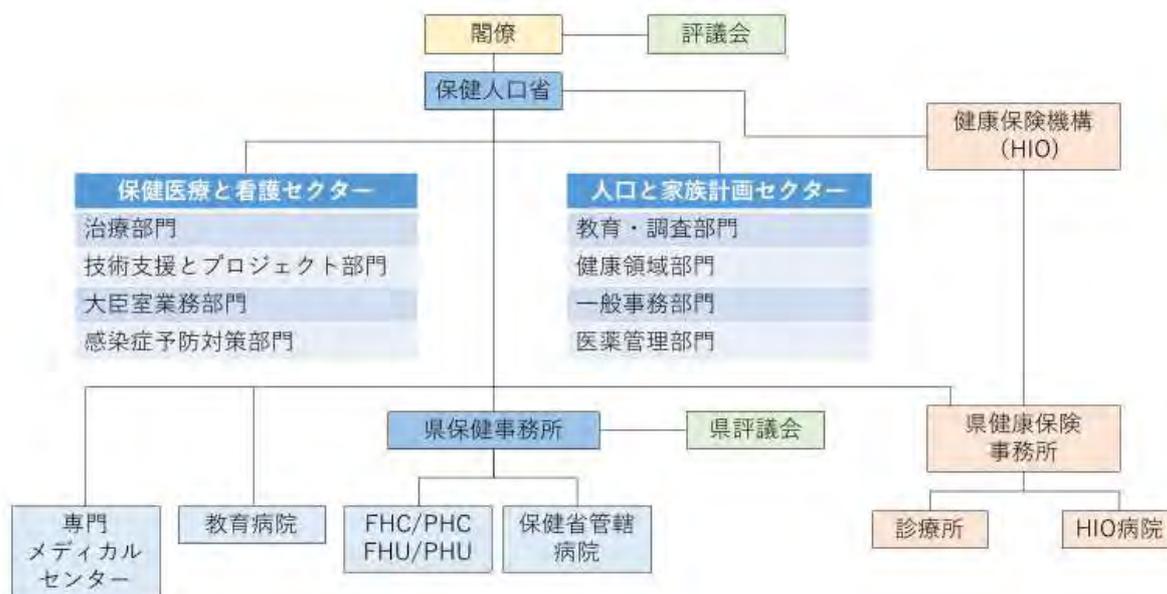
### 4.1 保健行政

1996年1月の組織変更により、保健省と人口省が統合され、従来人口省にあった家族計画部門が加わり保健人口省となった。保健人口省が中央保健行政を管轄し、地方の保健行政については県保健事務所が家庭保健センター／プライマリ・ヘルスケア・センター（Family Health Center / Primary Health Center: FHC/PHC）、家庭保健ユニット／プライマリ・ヘルスケア・ユニット（Family Health Unit: FHU/ Primary Health Unit: PHU）や保健人口省管轄病院を管理している。

保健人口省の傘下に HIO があり、各県には HIO 事務所が配置され、診療所と HIO 病院を有している。

この他、治療ケア機関（CCO: Curative Care Organization）があり、同所と契約している企業の被雇用者及び個人患者（有料。低額）を対象に、CCO 関連施設で包括的な治療ケアを提供している。主な財源は政府の弱者補助金、企業との契約金である。その他、政府機関の保健関連組織としては高等教育省が大学病院を管轄している。

このように政府系保健機関のみでも多様であるが、これら施設間の連携はほぼない状態である。



(出所) 質問票回答より作成

図 4-1 エジプト保健人口省傘下の保健行政体制図

### 4.2 サービス提供体制

エジプトの保健医療サービスの提供機関は多くの異なる機関の管轄下にある。公共の保健医療サービスを提供するのは保健人口省傘下の保健医療機関（表 4-1）、健康保険機構傘下の保険加入者が対象の HIO 病院、HIO 診療所、高等教育省傘下の第三次医療を提供する大学病院、警察病院等他省庁が管轄する医療機関等がある。HIO 保険加入者は人口の約 51%であり、公務員、フォーマルセクターの給与所得者、年金受給者などが加入している。

第二次、第三次レベルの医療サービスは、表 4-2 に示す 4 つのセクターで提供されている。保健人口省直営の病院での病床数の減少が 2008 年以降顕著であり、これに代わり保健人口省以外の公的機関や民間病院の病床数が増加した。これは保健人口省を含め公的セクターが病床を過剰に持っており多くの病院で 50%に満たない利用率であること、貧困層の国民にとって唯一の選択である公的セクターの病院の多くは財政難や非効率的な運営により国民の信頼を失い、より医療費の高い民間病院へ国民を向かわせていること、などが保健セクターの課題となっていたためである。

表 4-1 保健人口省傘下の保健医療サービス提供体制

		カバー人口 (人)	病床数 (床)	提供するサービス
第一次	Primary Health Unit (PHU)/ Family Health Unit (FHU)	5 千~2 万	なし	医師はおらず看護師等により運営されている。産前産後ケアや家族計画サービスは行っておらず、予防接種や乳幼児のモニタリング等が行われている。
	Primary Health Center (PHC)/ Family Health Center (FHC)	5 万~10 万	なし	PHU、FHU のレファラー先であり、専門医も駐在し、外来サービス、検査、小手術などを提供するが、入院設備はない。 家族計画サービスを提供している施設を FHC、ない施設を PHC と位置付けているようである。
第二次	District 病院	県に最低 1 ヶ所以上	50-200	第一次レベルの保健医療機関のレファラー病院であり、入院サービスも提供する。
	General 病院	県都に最低 1 ヶ所以上	200 以上	District 病院のレファラー病院である。
	熱帯病病院、心臓疾患病院、眼科病院など	県都に所在する	病院による	
第三次	教育病院・研究所	県、都に所在するが、カイロ市、ギザ市に集中している。	病院による	District 病院のレファラー病院である。
	専門医療センター			第二次レベルの医療機関のレファラー病院であり、高度で専門的な医療サービスを提供する。

(出所) 調査結果より作成

表 4-2 全国セクター別病床数 (二次・三次レベル)

セクター	2003 年	2008 年	2012 年	2013 年
1.保健人口省直営の病院	80,621	63,006	40,801	41,447
2.保健人口省が監督する公的機関	16,177	17,207	24,424	24,982
専門医療センター	-	-	4,498	4,857
精神病院	-	-	6,872	6,870
教育病院	5,295	5,347	4,089	4,154

HIO	8,730	9,714	7,142	7,451
その他医療関係機関	2,152	2,146	1,823	1,650
<b>3.保健人口省監督外の公的機関</b>	<b>24,770</b>	<b>29,855</b>	<b>31,595</b>	<b>31,862</b>
大学病院	21,432	25,742	27,638	27,883
警察・刑務所病院	1,076	1,382	1,368	1,368
鉄道病院	351	351	385	382
その他の機関	1,911	2,380	2,204	2,229
<b>4.民間病院</b>	<b>24,135</b>	<b>26,814</b>	<b>31,653</b>	<b>26,009</b>
合計	<b>145,703</b>	<b>136,882</b>	<b>128,473</b>	<b>124,300</b>

(出所) Statistical Yearbook (CAPMAS)

### 4.3 保健財政

第6章 6.1.2 エジプトの医療経済状況参照。

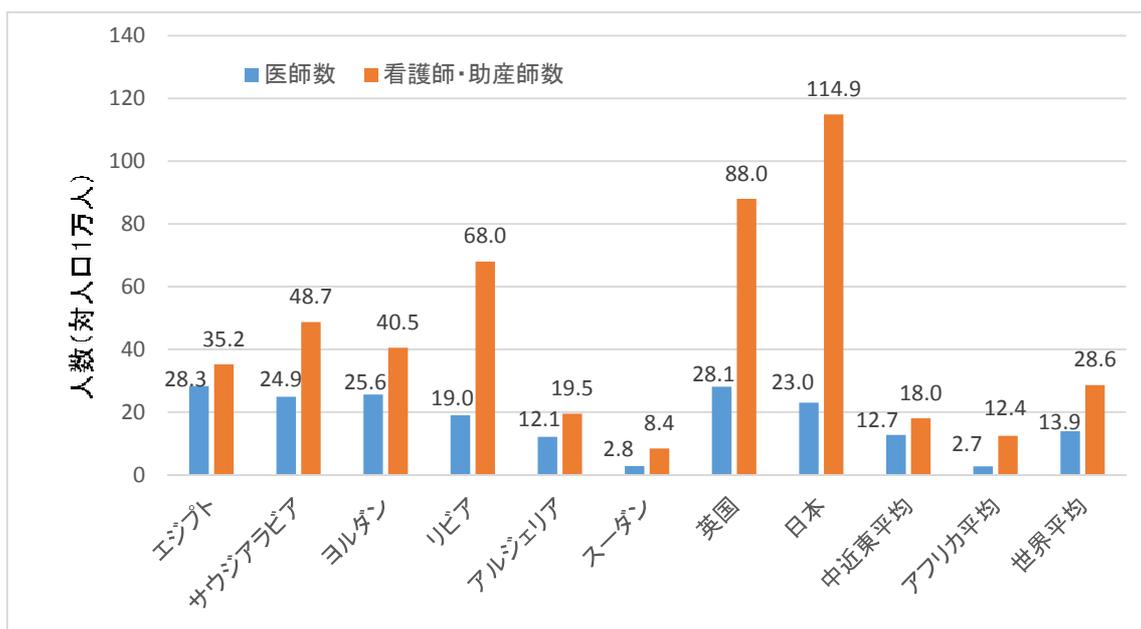
### 4.4 保健人材

#### 4.4.1 保健医療人材の制度

エジプトでは、医師、看護師、薬剤師などの医療資格者は、大学卒業と病院実習を終えて保健人口省から免許が与えられる。日本のような国家試験制度はなく免許の更新制度もない。医療資格者の養成は、高等教育省の管轄となり、資格取得後の能力開発や医療人材の管理は保健人口省が担当する。医師の場合、高校卒業後に大学医学部で6年間学び、1年間の病院実習を経て医師の免許が与えられる。その後、3年間のレジデントを経験し修士号を取得し、さらに博士課程への進学や専門医として学ぶことができ、キャリアパス制度が確立している。看護師の場合は、養成段階で High Nurse (大卒看護師), Nurse (看護師), Assistant Nurse (准看護師) の3種類に分けられ大学以外に専門学校や看護高校がある。また、少人数ではあるものの High Nurse の免許取得後に修士課程や博士課程に進むことも可能でありキャリアパス制度が充実している。しかし、一般的に High Nurse は、看護師長や看護部の幹部になり、患者の治療・処置を行わないことが多いため、高い技術力のある看護師を普及させることは制度上容易ではない。

#### 4.4.2 医師及び看護師・助産師数の国際比較

エジプトの医師数及び看護師・助産師数を主要な近隣国、先進国、地域及び世界平均と比較し過不足の状況を以下のとおり分析した。



(出所) World Health Statistics 2015, WHO から抜粋 (2007-2013 年の各国の統計)

図 4-2 医師及び看護師・助産師数の国際比較

エジプトの人口 1 万人あたり医師数は 28.3 人であり、中近東平均 12.7 人や世界平均 13.9 人と比較して多い。また、サウジアラビア、ヨルダン、英国及び日本と同程度の数を有しており不足の状況にはない。同じく看護師・助産師数は 35.2 人であり、中近東や世界平均と比べて多い。しかし、サウジアラビア、ヨルダン及びリビアなどの中東諸国の数と比べると少ない。看護師・助産師数は、過不足の状況にはないものの、医師数に比べて少ない傾向となった。正確な統計データはないもののエジプトの看護師は、大卒者が約 20% と少ない。従って、看護師全体の過不足はないものの、高いレベルの医療知識・技術を有する看護師数は十分とは言えない。

別の視点として、エジプトでは保健人材の都市部（カイロやアレキサンドリア）への集中、湾岸諸国への海外流出及び公的機関から民間機関への転職が課題となっている。よって、農村地域の公的医療機関においては、恒常的に保健人材が不足している可能性が高い。

## 第5章 ドナーの協力状況

他ドナーの支援状況及び今後の援助方針について、以下の内容が確認された。

### (1) WHO

世界銀行のプロジェクトと協力して、保健医療情報システムの強化（パッケージ化）、プライマリーヘルスケアの向上、患者安全、病院管理、保健医療技術と検査の向上に関する政策提言や技術協力を実施している。施設分娩、人材育成と雇用促進、安全な注射、医療へのアクセス状況の分析、必須医薬品リストや基本治療ガイドライン等の作成、認証（**accreditation**）システム等、様々な保健医療サービスの向上にかかる政策・技術支援を実施している。現在、社会医療保険制度の立て直しに向けた支援を行っている（詳細は 6.5 を参照）。

また、C 型肝炎の予防と治療に関するアクションプランの支援を 2014 年から 2018 年にかけて実施中である。具体的には C 型肝炎のサーベイランスの強化、ウィルス感染を削減するための安全な輸血を実施するための支援、コミュニティ等への教育といった支援を行っている。

### (2) 世界銀行

1998 年 6 月から 2009 年 3 月まで **Health Sector Reform Project** が実施された。同プロジェクトは EU や USAID の支援も受けてアレキサンドリア、メノウフィア、ソハーグの 3 つのパイロット県にて、PHC サービスの基本パッケージを確立させ、健康保険（**HIO**）の導入を図るため総額 9,000 万ドルを融資した。PHC サービスの基本パッケージとして、一次レベルの保健医療サービスを提供する環境を整備した。2009 年に”**Support the IT Infrastructure of New Socail Health Insurance System in Egypt**”をスタートし、情報技術やインフラ整備を含む新たな **SHI** システムの構築を目指したが、政権崩壊等により長く停滞していた。2013 年に再開し、2014 年にプロジェクトを見直し” **Health Care Quality Improvement Project**” に変更した。（詳細は 6.5 を参照）。また、韓国からの信託基金を活用し、WHO と協働で **National Health Institution** を設立し、医療保険にかかる保健情報システムを新しいシステムに移行することを検討している。

### (3) USAID

USAID では 1980 年代前半より 30 年間にわたり、エジプトに対して約 15 億ドルの支援を実施しており、とくに乳幼児死亡率や妊産婦死亡率の低減に大きく貢献してきた。2014 年に 28,000 世帯を対象とした **DHS** を実施し、通常の人口調査に加え、C 型肝炎や帝王切開数、栄養不良等、特定課題にかかる調査も行われた。近年では、エジプトの保健セクターの状況を踏まえ、2014 年～2018 年にかけて院内感染防止をメインとした「保健医療サービスの質と安全改善プログラム」（**Program to Improve Quality and Safety of Healthcare in Egypt**）、2015 年～2018 年にかけてコミュニティヘルスワーカー（**CHW**）プログラムの戦略レビューを中心とした「母子保健栄養サービスの改善」（**Improving Maternal, Child Health, and Nutrition Services in Egypt**）等を実施している。

(4) UNICEF

2008 年以來、ユニセフは USAID と共同で総合周産期母子医療・栄養プログラム (Integrated Perinatal and Child Health & Nutrition Program (IPHN)) を貧困地域 6 行政区域内の 11 地区で 270 の村において支援してきた。現在、ユニセフの「公平性を旨す成果モニタリング・システム (MoRES)」というグローバルな枠組みを適応し、母子保健・栄養の統合パッケージの質とアクセシビリティの改善を旨した支援を 2013 年から 2017 年にかけて実施中である。

## 第6章 保健財政／医療保障制度、ユニバーサルヘルスカバレッジ

本調査の前提条件：

UHC や医療保障・医療保険にかかる事項は、エジプト側からあげられた支援の要請項目に含まれていなかったことも影響し、今回の現地調査の際に、UHC にかかる調査実施の目的について保健人口省側の十分な理解と協力を得ることができなかった。よって、本章では以下の制限下で実施された調査により得られた情報をもとに、その結果を取りまとめている。

- 本調査は保健人口省管轄下の公的医療施設ならびに HIO 管轄医療施設のみに限定されており、民間医療保険や民間医療施設にかかる調査は行っていない。
- 公的医療機関の調査においても、口頭による聞き取りのみとなり、統計情報や患者情報にかかる数値情報は提供されなかった。

### 6.1 エジプトにおける医療保障制度

#### 6.1.1 医療保障制度に係る国家計画・戦略

エジプトでは 2014 年に制定された憲法の条項の中で国民皆保険（Universal Health Coverage）の達成を掲げている。本条項を受けて、財務省、保健人口省をはじめとした関係省庁が定期的な会合を開催し、社会医療保険（Social Health Insurance: SHI）法制定に向けた取り組みを継続してきた。本調査を実施した 2016 年 2 月の時点では、社会医療保険法の法案が完成し国会に提出される段階で、国会の承認が下り次第、SHI の実現に向けての具体的な取り組みを進めることになっていた。

保健白書では、保健のアウトカム指標の公平な改善、全ての国民が貧困に陥ることなく予防・健康推進・治療・リハビリテーション・緩和ケアなどの必須医療サービスを保証することなどを基本指針としている。また、戦略の方向性として、効果的な UHC 達成に向けてのコンセンサスを確立すること、医療サービスの質の改善、全国民への医療保険制度の導入による公平性の向上などを掲げており、UHC の達成や医療サービスの公平性の向上を戦略の中心に据えている。

併せてエジプトでは中長期開発計画である Sustainable Development Strategy: Egypt's Vision 2030 の中期プログラム（2014/15－2018/19）の一つとして、社会的公正プログラム（Social Justice Programs）を掲げている。本プログラムの一環として、医療保険制度に関しては公的医療保険プログラムへのアクセスのない農家や農業従事者への医療保険の拡大に取り組むこととしている。また、貧困者支援プログラムの支援項目の一つとして、貧困者への医療サービスの提供が含まれている。

表 6-1 保健白書における基本方針と戦略の方向性

基本指針
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. より公平な医療サービスの提供による保健アウトカムの改善</li> <li>2. 全国民に対する健康維持・促進と経済的リスクのない状態での必須医療サービスへのアクセスの確保 (UHC)</li> <li>3. 公共医療サービスの提供における政府の役割の強化</li> <li>4. 健康の改善に向けた多セクターの側面からの取り組み、ならびに保健セクターの細分化に対応するための効果的な国のガバナンスの確保</li> <li>5. 保健分野への予算配分強化、ならびに経済力向上を目指した健康の増進</li> <li>6. 意思（政策）決定、資源利用とその結果にかかる信頼性と透明性の確保</li> <li>7. 市民団体や民間セクターを含むステークホルダーの保健セクターへの巻き込み</li> </ol>
戦略の方向性
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 国会や他のセクターとの協働による効率的な UHC の実現に向けてのコンセンサスの確立</li> <li>2. 時間枠と測定可能な指標が設定されている計画の導入と実施</li> <li>3. ガバナンス、計画策定、サブワーキンググループによる取り組みや他セクターとの取り組みに向けた保健最高評議会 (the Supreme Council of Health) の再活性化</li> <li>4. 公立・民間セクターの両方をカバーする規制の枠組みの導入と監督機関の設置</li> <li>5. 重要な公的保健プログラムへの集中</li> <li>6. 僻地を中心とした医療サービスの質の改善と医療人材強化</li> <li>7. 公平性の向上：エジプト全国民への医療保険制度の普及向上</li> <li>8. 効率性改善に向けての方策の実施と費用抑制のための態勢の見直し：資源の適正配置、重複した機能の統一、効率的なサービス提供に向けた体制整備、適切な資源（財政・人材・技術・施設・機材・情報等）管理の検討など</li> </ol>

(出所) White Paper: Framing National Health Policy Executive Summary

### 6.1.2 エジプトの医療経済状況

エジプトにおける医療費負担の内訳について、WHO の発表資料をもとに周辺国ならびに日本と比較したものを表 6-2 に示す。エジプトでは対 GDP における医療費が約 4.9%、総医療費支出における政府負担割合が 39%、総政府支出における医療費割合が 5.8%と、主な周辺国と比較していずれも低い一方、総支出における個人支出の内訳が 61%と、医療費の個人負担の割合が非常に高くなっている<sup>7</sup>。また、総医療費における医療保険の内訳が約 20%と小さく、総医療費における医療保険の役割が限定的である。

<sup>7</sup>本データはエジプト側が総医療費の対 GDP 比值として提示している数値とは異なるが、周辺国との比較を目的とするため、同一資料より参照したデータを用いて比較する。

表 6-2 エジプトと周辺国の医療費負担割合の内訳

	国民一人あたりの GNI (PPP int \$)	医療費の対 GDP 比	総医療支出の政府負担割合	総政府支出の医療費割合	総医療費における個人支出の内訳	医療費の政府負担分における医療保険割合
エジプト	10,850	4.9	39.0	5.8	61.0	20.8
アルジェリア	12,990	6.0	73.5	9.8	26.5	29.1
ジブチ	-	8.8	59.7	14.1	40.3	9.5
イラン	15,600	6.6	40.4	17.5	59.6	47.2
ヨルダン	11,660	8.0	68.7	17.3	31.3	6.3
レバノン	17,390	7.5	46.3	10.7	53.7	39.4
リビア	-	4.3	70.3	7.9	29.7	0
モロッコ	7,000	6.1	35.5	6.0	64.5	24.5
シリア	-	3.3	46.1	5.3	53.9	0
チュニジア	10,960	7.0	59.0	13.3	41.0	56.3
日本	37,630	10.3	82.1	20.0	17.9	87.0

(出所) WHO World Health Statistics 2015

エジプトでは、高い患者の自己負担額により国民の 2 割が医療費の支払いに伴い財政破綻をきたしているといった報告がある<sup>8</sup>。CAPMAS の発表<sup>9</sup>によると、エジプトでは約 27.8%に相当する人口が貧困レベル以下<sup>10</sup>で生活しており、また、年間 100 万人が医療費の支払いにより貧困レベルに陥っている。患者の自己負担額の内訳として、民間セクター（民間病院＋民間クリニック）への支払いが約 47%、医薬品への支払いが約 33% とされている<sup>11</sup>（2007 年時）。このことから、医療支出の自己負担分の 80%は民間セクターへの支払いとなっており、患者が公的医療機関ではなく、民間医療機関を利用していることが示唆される。エジプト政府はこれらの状況を改善すべく、国の医療費負担の対 GDP 比を 2014 年の 1.5%から 2017 年までに 3%<sup>12</sup>まで引き上げることを目指している。

### 6.1.3 エジプトの医療保障制度

エジプトにおけるこれまでの医療保険にかかる変遷を表 6-3 に示す。エジプトでは、公的医療保険として HIO の管轄による医療保険（以下、HIO 保険とする）が中心となっている。エジプトでは 1967 年に HIO にかかる法律が制定された後、1975 年に公務員のための医療保険法（法番号 L32）、政府系・民間系正規雇用者（国営製薬会社など）の医療保険法（L79(1)）、ならびに退職者用医療保険法（L79(2)）が制定・承認された。1981 年には公務員の未亡人に対する保険法（首相令・法番号 PM1）、その他首相令、1992 年に就学生用医療保険法（L99）、2012 年に女性世帯対象（L23）、未就学児対象（L86）の医療保険法などが制定された。これらの医療保険制度は全て HIO の傘下に位置付けられているが、それぞれの保険は異なる法律に基づき、規定され

<sup>8</sup> Economies 2015, 3(4), 216-234; doi:10.3390/economies3040216 Article, Catastrophic Economic Consequences of Healthcare Payments: Effects on Poverty Estimates in Egypt, Jordan, and Palestine

<sup>9</sup> <http://www.egyptindependent.com/print/2471393> より引用

<sup>10</sup> エジプトでは、2015 年時点で 1 人あたりが基本的なニーズを満たすのに必要な収入を 482LE と設定しており、この収入以下の人は貧困レベル以下に相当する。2015 年のデータでは貧困レベル以下の人口は約 27.8%と発表している。

<sup>11</sup> The American University in Cairo School of Business Economics Department, “Catastrophic Health Expenditure and Poverty in Egypt: an Analysis of Household Survey Data” (2011)

<sup>12</sup> 保健支出の対 GDP 比については、表 6-2 のデータは WHO の 2012 年データに基づいており、情報源が異なるため異なった値となっている。

た保険金額や徴収方法にて別々に管理されており、基金間の相互扶助は基本的には認められていない。2014年に制定された農民対象の医療保険法は現在準備中である。

表 6-3 これまでの公的医療保険制度にかかる法制定の変遷

年	法番号	法律と内容
1967		医療保険機関（HIO）にかかる法の制定
1975	L32	公務員（政府・地方自治体、公共機関等の職員）向けの医療保険法制定
	L79 (1)	政府系・民間系正規雇用者（国営製薬会社等）向けの医療保険法制定
	L79 (2)	公務員退職者向けの医療保険法制定
1981	PM1	公務員の寡婦にかかる保険法（首相令）の制定
1992	L99	学生向けの医療保険法制定
2012	L23	女性を筆頭世帯とする家庭への医療保険法の制定
	L86	未就学児を対象とした医療保険法制定
2014	L127	農民を対象とした医療保険法制定

#### 6.1.4 医療保険制度

##### (1) 各医療保険の概要

HIOによる公的医療保険の種類と概要を表6-4に示す。各保険は、保険料や徴収方法、税による補てんなどの設定が異なっている。また、対象人口の加入状況に関しても対象者により異なるが、いずれも加入率は低い。

表 6-4 公的医療保険の概要

法律番号	対象	制定年	対象人口(人)	対象人口内加入率	保険料	特定税	加入料徴収状況(%)
L86	未就学児	2012	14.5 百万	29%	個人：8LE 財務省：12LE	—	
L99	学生 (18歳以下)	1992	23 百万	41%	個人：4LE 財務省:12LE	たばこ税 (1箱あたり10ピアストル)	75% 96%
L79	政府系・民間 正規雇用者	1975	6 百万	12%	給与の4% うち個人1%、 雇用者3%負担	—	75% 96%
L32	公務員 (地方等)	1975	5 百万	10%	基本給の2% うち個人 0.5%、雇用者 1.5%負担（その他費用分 担あり）	—	92%
L79	年金取得者	1975	2.8 百万	6%	年金の1%	—	100%
L23	生計主体の 女性	2012	0.6 百万	1%	年金・給与の 1% +財務省負担 200EGP	—	4% 99%
PM1	公務員寡婦	1981	0.6 百万	1%	年金の2%	—	100%

(出所) HIO プレゼンテーション資料より引用 (WHO 開催：2015年9月)

## (2) 運営機関

エジプトの公的医療保険制度は HIO により運営されている。カイロに本部があり、各県 (Governorate) に 22 か所の地域事務所がある。HIO 地域事務所は HIO 医療施設の運営・管理、ならびに HIO システムの運営予算管理など事務的な業務を実施している。

現在の HIO の職員は全体で約 66,600 名、そのうち医師 14,000 名、看護師 18,000 名、事務職 10,500 名、電気など施設管理 3,000 名、セキュリティ関連 6,073 名である。

## (3) サービス提供機関

HIO 保険のサービス提供機関は、HIO 直轄の HIO 医療施設、ならびに HIO が契約を締結している公立病院や他省庁管轄下の医療施設などである。

### 1) HIO 管轄医療施設

HIO 管轄の医療施設数の内訳は表 6-5 のとおりである。HIO 病院は入院機能を有し、クリニックレベルは外来患者の診察を行っている。併せて、中心部の高校への学校クリニックの併設、ならびに職業ハザードセンターなどの運営も行っている。

表 6-5 HIO 管轄下医療施設の内訳

医療施設	施設数	サービスの概要
病院	40	地域における主幹病院として入院・手術等のサービスを提供
ポリクリニック	249	地域の一次医療施設として、予防・検診・外来などのサービスを提供
学校クリニック	6,082	学校に付属し、主に学校保健に関するサービスや予防・検診サービスなどを提供
アウトポストクリニック	1,204	公立病院等に設置された診療所 (外来・慢性疾患のフォローアップ等)

(出所) HIO 聞き取り結果

それぞれの医療施設の役割は以下のとおりである。

#### a. HIO 病院

専門医による診断・治療を提供し、入院機能を有する。訪問した 3 次レベルの HIO 病院 (カイロ) の例では、ほぼすべての高度先進医療を含む専門医療<sup>13</sup>を包括的に提供している。

#### b. ポリクリニック

HIO 管轄のポリクリニックには、小児対象と成人対象の 2 種類のクリニックがあり、専門医による各種外来診療が行われている。訪問した成人対象の HIO クリニックの例で

<sup>13</sup> 外来、小児科、一般外科、産婦人科、眼科、整形外科、内科、泌尿器科、循環器科、放射線科、外科 (胸部外科、神経外科を含む)、耳鼻科、麻酔科、ER、がんセンター等の診療科を有し、外科的治療として一般外科手術をはじめ、胸部外科手術、腎移植術、脊椎・関節置換術、心臓血管カテーテル術、手関節手術、透視下頭蓋内手術、透視下生検術などが提供されている。

は、診療科として、内科、整形外科、外科（診察のみ）、婦人科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、皮膚科、心臓内科・外科、脳神経内科・外科、歯科が設置されており、X線診断、血中濃度測定等の診断・検査を行っている。HIOクリニックでは、HIOの雇用する医師・歯科医師による診察のほか、保健人口省や他の省庁管轄病院の専門医であるスペシャリスト、ならびに大学の教員レベルであるコンサルタントと契約し、専門医による診察・治療が定期的に行われている。

#### c. アウトポストクリニック

HIO病院の専門医の診察を受けた患者のうち、慢性疾患に罹患し投薬治療にて維持可能と判断された患者は、その後のHIO病院での診察は半年に1回とし、2カ月に1回、近隣のアウトポストクリニックで簡単な問診と投薬治療を受けることができる。アウトポストクリニックは主幹病院の管轄下、公立病院の一室などを間借りするなどして運営されている。

### 2) HIO との契約医療施設

HIO管轄の医療施設に加え、保健人口省管轄病院を中心に、高等教育省管轄の大学病院や一部の民間医療施設と契約を締結し、HIO保険加入者への医療サービスを提供している。HIOが契約を締結している保健人口省管轄の公立病院の内訳として、三次医療施設、二次医療施設である総合病院が各県に1カ所、ならびに一次医療施設であるクリニック（PHC/FHC）がある。

#### (4) 医療施設受診時の手続き

##### 1) HIO 医療施設での受診

HIO医療施設における診察の流れとして、まず受付でHIOの登録カードを確認した上で、一般医による簡単な問診が行われる。簡単な診察はそのまま一般医が行い、専門医の診察が必要な患者は各診療科に振り分ける。専門医がその日診療を行っていればそのまま専門医の受診を受け、行っていない場合は別途受診が必要となる。保険加入者のみが利用できるため、一施設あたりのカバーする人口が少なく、公立病院等と比較して少ない待ち時間や待ち日数で治療を受けることができる。

##### 2) 契約医療施設での受診

HIO加入者が、HIOが契約している病院で診療を受ける場合、基本的にはHIO管轄病院からの紹介状が必要であるが、遠方等の場合は契約病院で先に診療を受け、あとからHIOに対して手続きを取ることが可能である。紹介の有無にかかわらず、全ての患者はまず外来で診察を受ける。地方から来た患者のうち入院が必要と判断された場合、本院の近くに管轄外の保険加入者に対応できるHIOオフィスがあり、そこから証明書を発出してもらう。

保険を有する外来患者のうち入院が必要と診断されたら、公的医療施設が作成した入院・診断・治療等が必要な旨記載されたレターを管轄の保険事務所に持参し、保険事務所の許可を得る。保険事務所から発出された許可証や関連の書類を病院に提出することで、保険からの

給付を受けることができる。

#### (5) 医療保険でカバーされる内容・患者負担

HIO 保険加入者については検査、治療、手術、入院にかかる費用等は保険が適用される。ファイユーム HIO の説明では、HIO 加入者は外来費用の 3 分の 1 を支払い、入院時の宿泊費は個人が支払うとの説明であった。一方、ルクソール HIO やカイロの HIO 管轄ナスル市病院では、HIO 保険加入者は差額ベッドや特殊サービス以外は入院費も含めて保険にてカバーされるとの説明であった。HIO 管轄病院については、HIO がサービス毎の医療費、または疾患のパッケージを設定しており、これらの範囲をカバーすることになる。HIO 病院で提供していない高次医療が必要な場合はカイロ等の高次病院に紹介され、保険診療を受けることができる。専門治療センター (Specialized treatment center) では疾病の種類によって全ての治療をカバーすることもある。

HIO 保険加入者が契約を締結している公的医療施設で治療を受けた場合、公的医療施設は HIO 保険加入者にかかった費用を HIO に請求する。一般外来患者は、経済的治療 (economical treatments) と呼ばれる簡単な診察 (問診、心音の確認、血圧測定程度) と治療 (投薬) を受け、その費用として約 5 エジプトポンド (LE) が徴収される。HIO 保険加入者も通常の手続きで外来受診した場合は、未加入者と同様に診断・治療にかかる病院の規定額を支払うことになる。入院の場合は管轄の HIO 事務所に行って公的医療施設の診断書を提出し登録手続きをすることで、診療や入院にかかる費用は差額ベッド分等の特別なサービスを除いて HIO 保険でカバーされる。外来の費用は安価であるため、この手続きを取ることはほとんどなく、主に入院の場合に HIO 事務所での手続きを取っている。

エジプトでは、就学児、未就学児共に HIO の医療保険制度が適用されており、出生から最長 18 歳まで本制度を利用できる。学生は学校に登録されれば本保険制度の適用となり、18 歳未満のほとんどは保険加入対象者である。就学児、未就学児ともに、急性疾患の外来のみ患者自己負担が 3 分の 1、保険給付が 3 分の 2 となり、それ以外の慢性疾患、入院治療、健康診断、予防接種は全額保険にてカバーされる。学校では、予防接種、ならびに幼稚園生、小学生 (1 年生と 4 年生)、中学 1 年生、高校 1 年生を対象に、学校医による胸部、眼科、歯科の健康診断を実施している。未就学児には、上記のサービスに加え健康教育がカバーされている。

#### (6) HIO 保険未加入者への公立医療施設によるサービス提供の状況

本調査において、エジプトの公立総合病院・中央病院では、健康保険の加入の有無にかかわらず、特殊なサービス、ならびに入院時の宿泊費の個人負担額 (最大 50LE) を除き入院、外来とも、全国民が基本的に無料でサービスを利用でき、保険加入者が利用した際にも診療費を健康保険に請求することはないとの説明を受けた。また、薬剤や血液生化学検査、尿検査、X 線撮影、コンピュータ断層撮影 (Computerized Tomography: CT) 等、一般的な臨床検査、ならびに骨髄移植や腹腔鏡手術等、特殊な治療については、入院・外来ともに無料である。特別室の利用、ならびに腫瘍マーカー検査、磁気共鳴画像法 (magnetic resonance imaging: MRI) 検査 (300LE) 等の特殊検査は有料である。

ただし実態としては、先に述べた経済的治療の名目のもと外来患者から一定額を徴収して

いる。また、医薬品や診察・治療費の支払いが発生したり、病院にない資材や医薬品等は患者が購入するといった説明があり、公立病院においても医療費の患者負担は発生している。

公立病院内の外来患者向け薬局には約 80 種の必須医薬品が置かれ、外来診察医の発行する処方箋に従い、患者に無料または安価で医薬品を配布している。必須医薬品以外を処方する場合は、別途処方箋を発行し、患者が民間薬局にて全額自己負担で購入する。

公立病院における検査の具体例として、ダラエスサラーム病院では、2015 年 12 月に入院・外来合わせて約 9,000 件の検査を実施している。入院患者対象に実施された 2,600 件の検査のうち約 9 割 (2,400 件) が無料で行われる一方、外来患者対象の 6,000 件の検査のうち約 3 分の 1 の 2,000 件は無料、残りの 3 分の 2 (4,000 件) は有料とのことで、特に外来受診の場合は検査費にかかる患者負担が発生していた。

公立のクリニック (PHC、FHC) では、外来、簡単な検査 (X 線、エコー、血液型検査、大便中の寄生虫検査等)、薬物治療などのサービスを実施しており、それ以外の処置を要する患者は、二次・三次医療施設に紹介される。ケナの例によると、FHC には小児科医、内科医、歯科医、家庭医、一般医などが配置され、内科、家族計画、産前・産後検診、予防接種等の医療サービスを提供している。同じくケナの例では、医薬品は一般価格の 3 分の 1 の価格で提供し、それ以外の医療サービスに関しても安価を徴収している。

保険未加入者でも HIO が規定する医療費を支払えば、HIO 医療施設を利用することができる。訪問した HIO 病院では、HIO 保険未加入者の受診率は約 0.5% と非常に少数であり、大半は HIO 保険加入者が利用していた。

#### (7) 医療施設との契約・支払い方法

HIO から医療施設への支払いに関しては、サービス分にかかる金額の支払い、もしくは診断別関連群 (Diagnosis-Related Groups: DRG)<sup>14</sup>方式の支払いなど、HIO と各医療施設との契約内容により支払い条件が異なるシステムとなっている。調査対象施設の話によると、例えば肺炎であれば、肺炎の治療にかかるパッケージが設定されており、HIO ではこれらのパッケージの設定価格範囲内の検査や治療の費用をカバーする。

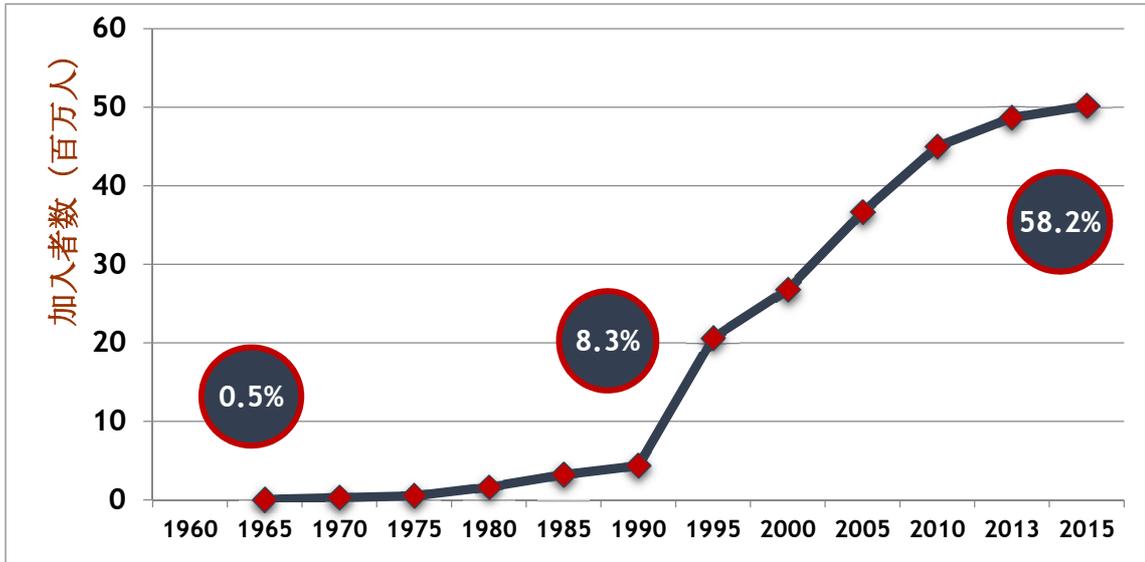
PHU/FHU、およびポリクリニックとは一定金額の契約となっており、診療報酬として 1 か月あたり各施設に 700LE (約 10,500 円) を支払っている。PHU/FHU にて歯科医による歯科サービスが提供されている場合は、1 か月あたり 1200LE (約 18,000 円) が支払われる。

#### (8) 保険の加入・状況

現在、国民の 58.2% が HIO に加入している (図 6-1)。2015 年 6 月に WHO が開催した UHC セミナーにて保健人口省より報告された資料によると、そのうちサービスを活用しているのは ~15% とされており、30~40% は実質的に脱退していた。近年は医療費高騰に伴いその利用率が増えてきており、2016 年の HIO のデータによると 2015 年の利用状況は加入者全体の

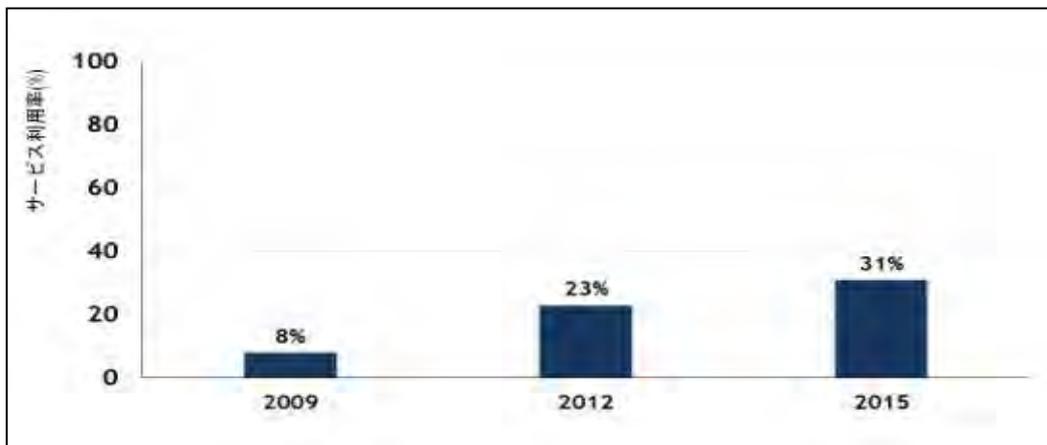
<sup>14</sup> DRG とは Diagnosis Related Group の略で、ICD (International Classification of Diseases: 国際疾病分類、現在 ICD10、ICD9CM (手術および処置の分類) が中心で使われる) で 1 万件以上ある病名データを人件費、医薬品費、医薬材料費などの医療資源の必要度から統計上意味のある 500 程度の病名グループに整理し、分類する方法をいう。

30%である（図 6-2）。実質的な脱退により、雇用主は保険料の支払が不要となるが、雇用者は継続して給与の基本給の1%が徴収される。未加入者約42%のうち約10%は軍や警察関係者であり、軍や警察の独自の保険に加入している。残りの32%は自営業やインフォーマルセクターの労働者で、彼らは主に保健人口省傘下の公的医療施設<sup>15</sup>や大学病院等、もしくは民間医療施設を利用している。



(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-1 HIO 保険加入者の変遷 (1965~2015 年)



(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-2 HIO 保険加入者の医療保険の利用率内訳 (%)

#### (9) 保険料の内訳と徴収方法

18歳未満の児童以外の加入者は主に公務員の関係者もしくはフォーマルセクターの従事者

<sup>15</sup>本項では、保健人口省管轄の医療機関を公的医療機関とする。

であり、保険加入費は給与または年金より天引きとなる。保険料は、正規雇用者は基本給の1%、雇用主は3%を負担している。保険を脱退した者については、雇用主の負担はなくなるが、雇用者は継続して給与の基本給の1%が徴収される。

未成年のうち就学児児童に関しては、教育にかかる費用を徴収する際に保険料も徴収している。保険料は年間20LE（約300円）で、うち加入者負担が年間4LE（約60円）、政府補助金が16LE（約240円）である。

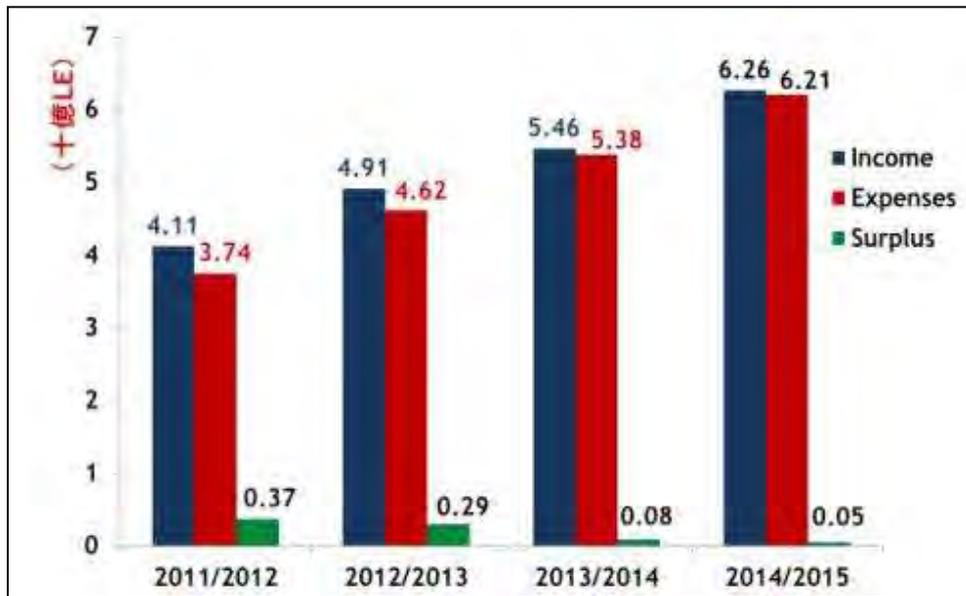
未就学児児童に関しては、出生登録の際にHIO保険証が交付され、その年の保険料を納付すれば、郵便局にてHIO保険証の裏面に保険料の支払い記録の印紙が貼付される。保険料は一人あたり年間8LE（約120円）で安価のため、保険料の減免措置などはないが、孤児や貧困層に対しては、NGOが保険料を代わりに支払う支援を行っている。

正規雇用者、就学児・未就学児ともに保険は強制加入であるが、正規雇用者に関しては脱退が可能であるため、実質的には強制加入となっていない。その他の保険の対象者については強制でなく、例えば年金取得者は65歳時点で加入するかどうかを選択することができる。

#### (10) 医療保険料の運営・収支状況

徴収した保険加入料は、加入者が居住する県（Governorate）のHIOにて集約・管理される。各県のHIOは保険の加入料、ならびにHIO病院・クリニック等で徴収する医療サービス費（診察時に3～5ポンドを徴収）等を財源とし、不足分についてはHIO本部から配分される資金でまかなう。毎年、昨年の実績をもとに想定される超過発生分を各県HIOの口座に入れておく。HIOの収支により不足が見込まれる場合、現行と不足分の内訳をHIO本部に提示し、許可を得ると口座の資金を利用できる。

HIO保険は基金の収支の範囲内で運用できている。2011年時点ではサービス利用者は被保険者の約8%であったが、革命後、エジプトの経済状況の悪化やICU利用時の治療費の高騰等によって保険の利用率が増加しており（図6-2）、財政的に逼迫してきている（図6-3）。2012年は基金の剰余金として2.9億LEあったが、2014年には8,100万LEに減少しており、2017年には赤字になると予測されている。

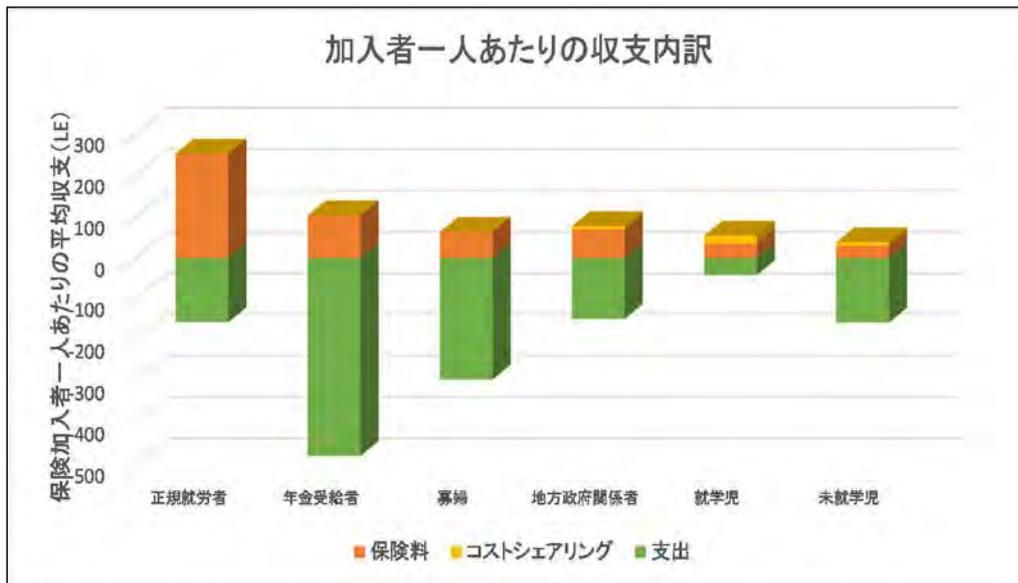


(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-3 HIO 保険加入者の医療保険の収支内訳

図 6-4 に示すように、正規就労者（主に公務員）の保険は支出に比し収入が多く黒字であるが、それ以外は保険料収入が保険給付を下回り、赤字となっている。各県 HIO は、管轄する保険料を 1 つの口座にプールしているが、各グループ（未就学児、就学児、フォーマルセクター、退職者等）の保険制度にかかる根拠法令が異なるため、グループ毎に計算して収支報告を行っている。保険金にかかる相互扶助は認められていないものの、黒字の基金の余剰金やたばこ税の資金等を使用して赤字基金を補てんしている。

なお、HIO 全体の 2014 年の収入は 62.1 億 LE、給与支出が 25 億 LE、医療費支出はエジプト側の事情により共有できないとのことである。ある首相令により 15,000 人であった HIO の職員が 66,000 人に増えたため、その分の給与支出が大きな財政的負担となっている。

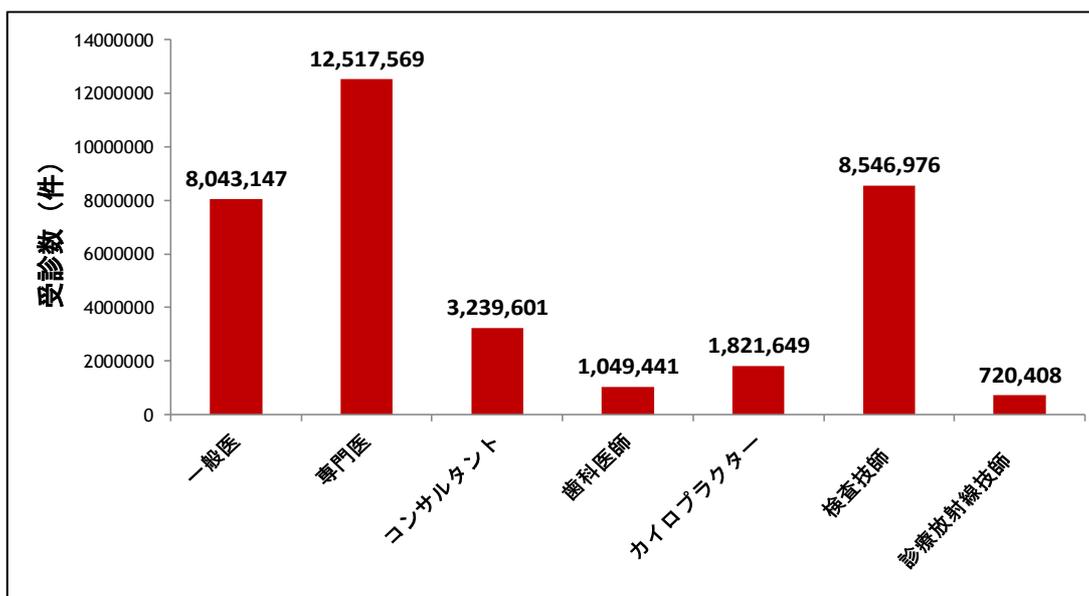


(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-4 HIO 保険加入者一人あたりの収支内訳

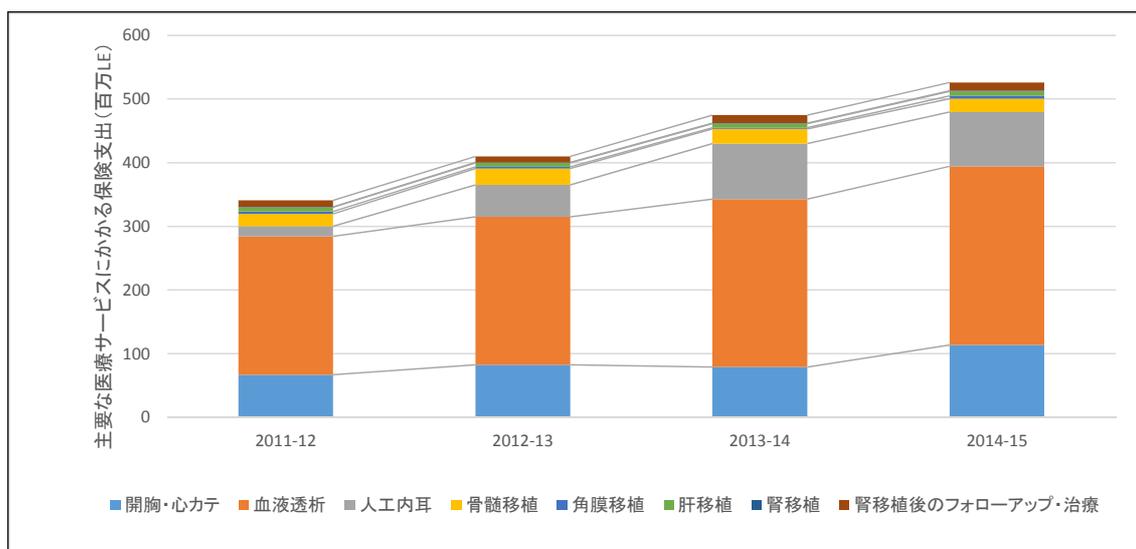
(11) 保険によるサービスの提供状況

外来患者総数は年間 35,938,791 人、外科的処置 36,000 件、心臓カテーテルをはじめ、開胸手術、血液透析、移植、抗がん剤や肝炎治療等、高額医療も含めてカバーしている。心臓カテーテル検査は件数が多く、その費用は 1 億円を超える。慢性血液透析患者は 15,327 人 (2014 年) で年々増加傾向にあり、主要な高額医療総額の 6 割程度を占めるなど、医療保険における負担が大きい。



(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-5 医療サービス提供者毎の医療保険による外来患者診察数



(出所) Outlook on Health Insurance in Egypt (現地調査時に HIO より入手)

図 6-6 HIO 保険負担額の医療サービス毎の内訳

## (12) 保険加入者の管理

医療保険の被保険者証は手帳形式となっており、氏名、誕生日、登録番号等が記載され、3年から4年毎に更新される。手帳には、利用可能な医療施設名が記載されており、受診内容について記録する欄もある。



## 6.1.5 HIO 保険以外の社会・医療保障制度

### (1) 生活困窮者・脆弱者対象の社会保障プログラム

#### 1) プログラムの概要とこれまでの進捗

社会連帯省では、2014年12月より貧困者・脆弱者を対象としてタカフル・カラマ (Takaful & Karama) というプログラムを開始している。タカフルは貧困家族を対象、カラマは障がい者を対象としており、対象者の受給資格は3年毎に見直される。これらはエジプトにおける脆弱者対象の唯一の社会保障プログラムである。

タカフルは、計画省より発表されている貧困マップをもとに、第1段階では貧困者の割合が45%以上と経済状況の悪い地域10県、第2段階では貧困者の割合が30-45%の11県、第3段階で残りの地区を対象として実施する予定である。現在、第1段階の対象であるアスワン県、アシュート県、ソハーグ県、ルクソール県、カイロ県・ギザ県等計10県の貧困エリアに導入され、約百万家庭、五百万人のデータを収集し、うち約十万家庭が登録されている。

タカフルとカラマの対象者の特定は、各村に配置している社会連帯省傘下の社会ユニット（全2,529カ所）が担当し、各ユニットに配布したタブレットを用いて判定項目にかかるインタビューを行っている。世界銀行のコンサルタントの支援を受けながら、収入にかかる情報だけでなく、子供の有無、居住地、生活環境、所有財産など12の判定項目を設定し、総合的に判断できるシステムを構築・活用している。

タカフルでは基本的には1家庭に月325LE、子供のいる家庭には追加で最大子供3名まで、一人あたり月60LEが支給されることとしているが、支払い額は子供の年齢により決定している。カラマは対象と認定された障がい者個人に月350LE支給され、タカフルと同様、3年毎に権利が更新される。カラマは全国を対象に実施し現在124,000人が登録している。

タカフル、カラマの対象者にはスマートカードを支給し、本カードを提示すれば本プログラムで実施している財政支援をはじめ、供給省の実施する食糧支援や保健人口省の実施する医療支援などを受けることができる。

医療サービスとしては、6歳毎に年齢別カテゴリーを設け、5歳未満児に対する予防接種や栄養管理、発育状況のモニタリング、青少年に対するリプロダクティブヘルスサービス、妊娠・出産にかかるサービス（産前健診2~3回）や出産後のケア（産後健診3回）、母子保健サービス、食糧支援などを無料で実施している。タカフルの対象家族のメンバーであれば、タカフルにより発行されたカードを持参することで、保健人口省が特定した公立医療施設にて医療サービスを無償で受けることができる。

## 2) 今後の取り組み

現在まで約500万人の貧困者にかかる情報を収集したが、実際には1,500~1,600万人の貧困者がいると想定されている。NGOと協力してタカフルの啓蒙キャンペーンを実施しているが、そのサービスにかかる普及が十分でないため、さらなる拡大に向けたキャンペーンなどが必要である。政府は今後本プログラムを展開していくため予算を3倍とし、2016年分として財政支援分だけで110億LEの予算を確保している。併せて、必要な人がプログラムにアクセスできるよう、プログラムの運営方法の見直し、条件付き現金給付の実施、社会復帰を目指した職業訓練や教育などのプログラムの実施等を検討している。

本プログラムについては、多くのセクターの協力による実施が検討されている。計画省では、財務省と協力しながら約7百万ドルの予算を投じ、2017年度末（2018年3月）完成を目指して貧困者保護のデータシステムの構築とデータの蓄積を進めている。今後は、本データと住民登録のデータとが自動的にリンクできるシステムを構築し、将来的には本システムを大臣官房に移行することを検討している。今後社会ユニットの情報の自動的な収集システムを検討する際には、コミュニケーション省などとの協働も必要である。

## (2) 医療施設毎の保護措置

国の保護措置に加え、各医療施設にて貧困者に対する減免措置があることが確認された。ナセル病院の例のように病院運営の見直しとサービスの質の改善を行った施設では、貧困層等を対象に保険未加入患者の25%に対し、無料で医療サービスを提供できるシステムが導入されている。無料対象者（貧困者）の特定の際には、特に貧困にかかる証明書の提示は求めず、患者の申告や聞き取りの結果をもとに判断する。

教育省管轄のカイロ大小児病院の例では、医療費を支払えない患者については院内にある社会サービス（social service）部門が聞き取りを行い、必要と判断された患者は無料で医療サービスを受けられる。貧困者の判定方法に関しての規定されたクライテリアはなく、ソーシャルワーカーの経験に基づき外見と話しの内容を踏まえて判断する。無料と判定された患者にかかる医療費は病院負担もしくは寄付金で賄っている。

## (3) 特定疾患に対する医療費負担

特定の疾患<sup>16</sup>については国が医療費を負担することになっている。指定疾患の認定を受けるためには、週3日実施されている専門医の委員会によるインタビューを受け、その結果をもとに認定される。認定されたら国に申請し、特定疾患患者であることの証明書が発行され、無料で医療サービスを受けることができる。

## (4) 家族健康基金（FHF）<sup>17</sup>

1997年に世界銀行が中心となって支援を開始したHSRPの一環として、医療サービス、医療財政、評価という3つの側面からのプログラムが組み立てられた。本プログラムにおける具体的な取り組みとして、a) 家族健康モデル（FHM）に基づいた基本的医療サービスの普及、b) 家族健康基金（FHF）設立による医療保険制度の推進、c) 医療施設の認定とインセンティブを伴うパフォーマンス評価からなる医療サービス評価システムの構築などが実施された。

FHMでは、主にHIO保険にてカバーされていないインフォーマルセクターの住民を対象としてアレキサンドリア、メノウフィア、ソハーグ、ケナ、スエズの5か所の行政区に試験的に導入された。FHMでは、家族単位で特定の医師・医療施設に登録し、そこからBBPと呼ばれる基本的医療サービスを提供する仕組みで、本サービスの医療費支払い機関としてFHFが新たに設置された。FHFは医療施設の評価を行い、認定された施設がFHFと契約を結び本モデルに参加することができた。契約した医療施設は、施設規模に応じて3つのレベルに分類され、各レベルに設定されたBBPを提供する仕組みとなっている。

<sup>16</sup> 国の指定する特定疾患としては、インターフェロン（1日上限1000例）、血液疾患（血友病、紫斑病、鎌状赤血球貧血）、血管手術（末梢動脈疾患、壊疽）、自己免疫疾患（全身性エリテマトーデス、関節リウマチ、クローン病）、慢性精神神経疾患（てんかん、統合失調症）、眼病（角膜混濁、バイポーラ白内障、緑内障）、慢性胸部疾患（肺気腫、気管支喘息）などがあげられる。

<sup>17</sup> 本項は、以下の資料を参照して取りまとめた。

1) エジプトの保健医療セクター改革プログラム (Journl of Interational Health Vol.26 No.1 2011: p11-19)

2) A Roadmap to Achieve Social Justice in Health Care in Egypt (World Bank, 2015年1月)

表 6-6 FHM モデルにおける医療施設の種類と提供されるサービス

施設	サービスの内容 (BBP)
県病院	専門外来サービス、基本的な入院サービス、緊急手術
FHC	高次の外来サービス、X線診断、分娩、小手術 等
FHU	基本的な外来サービス、健康教育、簡易検査、簡単な処置、予防接種等

本プログラムの当初の計画では、FHF を将来的に HIO と統合させ、単一の公的医療保険として徐々に発展させて国民皆保険制度の達成につなげていくことを目指していた。しかし、法律上、保険料を徴収できるのは HIO に限られており、HIO から FHF へのシステムの移行や統合などは実現しなかった。そのため、FHF は加入者から保険料を徴収することができず、一次拠出金をプールして医療従事者へのインセンティブを提供する役割のみを担っていた。2005 年の時点で FHF に認定された民間の医療施設のほとんどは FHM には参加しなかったため、民間医療施設を含める形での医療サービスの質の担保に向けたシステムの導入はうまく機能しなかった。

今後、エジプト政府は FHF を統合し、単一の社会医療保険システムである新 SHI に移行することを検討している。

#### 6.1.6 新医療保険制度の概要

現在、新医療保険制度の法案を審議中であり、2016 年 6 月から 7 月の法律制定・施行を目指している。新医療保険制度のこれまでの保険制度との主な違いとして、①単一の基金設定、②家族単位の保険加入、③強制加入、④医療サービス提供者とサービス購入者の切り分け、⑤一律の医療サービス価格設定、⑥統一された DRG 方式の採用、⑦患者負担の導入等があげられる。医療保険制度改革の実現には 10 年前後を要すると見込まれている。表 6-7 に新医療保険制度の概要を示す。

表 6-7 現行と新医療保険制度の概要

項目	現行医療保険制度	新医療保険制度
基金	対象毎に細分化	単一基金
加入単位	個人	家族
加入の義務	対象者は強制加入であるが、就労者や年金受給者の中には実質的に脱退している例もある	強制加入
保険料	保険の種類により異なる	同一ルール
患者負担費用	外来については一部負担あり、入院分は原則負担なし	導入予定

##### (1) カバー対象

国民全員の加入を義務化し、家族単位の加入とする。

##### (2) 保険財源

医療保険の財源としては保険料に加え、税（貧困層用）、たばこ税等のほか、道路料金や薬

局開設時に徴収するライセンス料、寄付金、Zakr（イスラム教の寄付金で給与の2.5%を寄付する）等を検討しているが、まだ具体化されていない。

### (3) 保険の運営方法

財政機関（financing）、サービスプロバイダー機関（Service Provider）、監督・認証機関（Supervision/Accreditation）の独立した3機関を新しく設置する計画である。財政機関には、現行のHIOを活用することを想定する。現行の認証機関は保健人口省内にあるが、これらの機能を活用しつつ独立した機関を作ることを想定している。

財政機関は、公的・民間セクターの医療施設からサービスを購入する。保健人口省、財務省、労働組合、計画省、社会連帯省等、全てのステークホルダーから構成される委員会を設置し、医療サービスの価格設定を行う予定である。

### (4) サービス提供機関

現在保健人口省内には5つの異なる保健サービス提供機関がある。具体的には、治療ケア機関（Curative Care Organization）の監督する病院が20、専門メディカルセンター（Center for Excellence）管轄が40病院、HIO管轄が40病院、教育病院（Teaching and Research）、県が管轄する病院の合計550病院があるが、新制度設立後には上述のサービスプロバイダー機関がこれらを全て管轄することになる。現在は各医療施設がそれぞれの価格設定、基準、財務体制を有しているが、新制度設立後はこれらを一つの基準に統合する。なお、軍病院および大学病院等、他の省庁傘下の医療施設を保健人口省の医療施設提供体制の枠組みに統合することは困難であるため、これらは契約病院とし、医療保険にて医療サービスを購入する形を想定している。

民間・NPO病院は、価格を規定せず、公的に設定した診療価格のみを保険にて支払い、余剰分は患者負担とする予定である。保健人口省関係者によると、本仕組みではサービスの提供数に応じて診療報酬を支払うことを想定しているため、サービス提供数の少ない施設は閉鎖することになり、良いサービスを提供する施設のみが残っていくと想定されている。

### (5) 監督・認証機関

監督・認証機関は基準設定、ライセンシング、監督、質の担保、認証を行う。大統領もしくは首相直下の組織となり、政治的介入の影響を受けない形とする。

### (6) 価格設定委員会

新医療保険制度では一律の価格設定となるため、価格設定委員会（pricing committee）が設置される予定である。委員は、民間医療施設の代表者（全メンバーの25%）、公的医療施設の代表者（同25%）、専門機関（大学病院、軍病院、研究・教育機関等と想定）の代表者（同50%）にて構成される予定である。現在の医療保険制度では統一されたDRGになっていないが、新法では統一されたDRG方式を適用する予定である。

### (7) カバー内容

カバー内容に関しては、現行の保険にてカバーされている内容を含む診断、治療にかかる

内容との記載はあるが、まだ具体化されていない。

#### (8) 患者負担 (co-payment) の導入

本システムでは患者負担を導入することを想定している。民間医療施設を利用した場合は、保険のカバー額を超える分は患者が負担することになる。

#### (9) 新医療保険制度における未決定事項

新医療保険制度の実施に向けて、今後検討が必要とされる事項は以下のとおりである。

- 医療保険の財源確保
- 医療保険運営 3 機関の確立と体制整備
- 医療保険加入費、患者負担額の設定
- インフォーマルセクター労働者の医療保険加入の確保<sup>18</sup>
- 各種医療サービスにかかる価格の設定
- 本医療保険制度への民間医療施設等の参加の促し
- 医療サービスの質の確保、病院認証制度の確立
- 貧困者の特定方法の確立：どこを貧困ラインとするか
- 新 SHI と他の脆弱者救済システム (Karma & Takeful) との連携

## 6.2 民間医療施設に関する情報

今回の調査では、民間医療施設にかかる情報を得ることはできなかったが、利用者やドナーや国際機関などから得られた情報を以下にまとめる。

- 医療費は高いが、提供されるサービスは公立病院と比較して良い。
- 公平性が確保されており、診療までの待ち時間が短くアクセスしやすい。
- 機材などを用いた診療をするため、サービスを信頼できる。
- 民間病院のサービスに全面的に満足している訳ではないが、公立病院のサービスが良くないためやむを得ず利用している。
- 民間医療施設に関しては保健人口省が統括しておらず、サービスの質や医療費などの規定がないため、各機関の裁量により医療サービスが提供されており、サービスのレベルや質、医療費に差がある。
- 公的医療施設を受診した患者に対し、医師が自身の経営、もしくは勤務する民間医療施設を受診を斡旋している。そこで医療費の高いサービスや必要以上のサービスを提供している。具体例として、①民間医療施設では処方される医薬品の量が多く、中には不要な医薬品も投与されているケースもある、②帝王切開率が 50% と高いが、その理由として民間医療施設で帝王切開を実施してより高い処置費を徴収する傾向にある、といったことがあげられている。

<sup>18</sup> インフォーマルセクターの加入について、財務省では、例えば自動車免許更新時、ID 更新時、(7 年に 1 度)、学費支払い時などに併せた保険料の支払いを検討している。エジプトには住民登録制度があり、全員をキャッチすることは可能との意見であった。

### 6.3 UHC 達成を阻害する要因の分析

現地調査結果や収集した資料をもとに、エジプトにおける UHC 達成を阻害している要因、課題について、医療サービスのアクセスにかかる経済的障壁、物理的障壁、社会的障壁、医療サービスの質、効率性の観点から分析した。

#### (1) 経済的アクセス

前述のとおり、エジプトでは医療費の自己負担支出の割合が 61%と高く、国民の 2 割が医療費の支払いに伴い財政破たんを来しているといった報告があるなど、医療費負担による貧困の増大が深刻な問題となっている。その要因として、現行の公的医療保険制度に加入しているのは人口の 58.2%のみで、インフォーマルセクター労働者や失業者等をカバーしていないこと、公的医療施設で安価な医療サービスを受けられるにも関わらず、経済的負担を強いられても高価な民間医療施設を利用する傾向があること、公的医療施設においても個人負担が発生していること、過剰な医療サービスや医薬品の提供による患者負担の増大等が挙げられる。

現行の公的医療保険である HIO 保険は主に公務員（現役、退職者）とその家族（未亡人等）等、収入や身分の安定した人、ならびに就学児、未就学児を対象とし、安価な保険料で加入できる一方で、インフォーマルセクター労働者や失業者等、経済的に不安定な人は加入できない仕組みとなっている。HIO 保険でカバーされていない者に対し、医療施設による貧困者の医療費減免措置が設けられているが、ソーシャルワーカーが患者と話し、これまでの経験に基づいて主観的に判定しており、明確な基準に基づいて公平に貧困者を判定する仕組みにはなっていない。

高価な民間医療施設を利用する理由としては、①公的医療施設が住民の求める医療サービスを提供できていない、②公的医療施設へのアクセスが不足している（混雑していてサービスを受けることが容易でない、開業時間が短い、行っても医師がいない等）、③公的医療施設で必要な医薬品が提供されず、院外で自己負担により購入しなければならない等があげられる。公立病院は安価な医療サービスを提供しているが、一方で診断・治療にかかる資材や消耗品、医薬品が病院にない場合は患者に院外での購入を求めており、これらも医療費の個人負担の一端となっている可能性が高い。

また、高い医療費の自己負担額の原因として、過剰な医療サービスや医薬品の提供による患者負担も考えられる。2014 年に発表された人口保健調査（Demographic Health Survey: DHS）によると、エジプトでは帝王切開率が 50%と非常に高いが、ドナーからの聞き取りでは、帝王切開により高い医療費を徴収できるため必要のないケースにも実施している可能性があることが理由としてあげられた。同じくドナーからの聞き取りでは、医師が公立病院を受診した患者に自身の勤務する民間医療施設への受診を促し、医療費の高い処置を行うケースもあるとのことである。現時点では保健人口省は民間医療施設を監督していないため、民間医療施設や薬局における患者負担を正確に把握できておらず、実際の患者負担額は現在の値よりも高い可能性が予想される。

これらに加え、医療技術の進化や疾病構造の変化に伴い公的医療施設や HIO 医療施設においても医療費の高騰が起こっており、保健財源の確保が大きな課題である。エジプトでは、近年では非感染性疾患患者への対応件数が増加し、心臓カテーテル診断・治療や抗がん剤、C 型

肝炎の治療等、高額医療の負担による保険医療費の増大が確認されている。

## (2) 物理的アクセス

物理的アクセスにおける障壁として、医療施設への距離や交通手段による影響、医療サービスの提供時間が短いこと、医療施設で提供される医療サービスの内容等が確認された。

世界銀行からの聞き取りによると、エジプトでは 5km 毎に PHC/FHC を設置することを目安としており、距離や移動の面での医療サービスへのアクセスの障壁はないとされている。しかし、DHS の女性の医療サービスへのアクセスを阻害する要因にかかる調査結果（詳細は別添資料 3 参照）、上エジプト南部<sup>19</sup>で実施された女性の医療サービス利用にかかる調査、ならびに UNICEF の実施した調査では、いずれも他の地域と比較して上エジプト農村部で医療施設までの距離、交通手段等をアクセスの阻害要因とする女性の割合が高く、これらが医療サービスへのアクセスの物理的障壁であるとともに、地域格差の存在が示唆された。

医療サービスの提供時間の短さも物理的障壁の一つであることが示唆される。エジプトでは公的医療施設、HIO 医療施設ともに 8 時前後に外来受付がはじまり 12 時から 13 時に診療は終了して、それ以外の時間は救急患者への対応のみになる。12 時から 13 時を過ぎると大半の医療従事者は帰宅し、病院は閑散としている。調査によると多くの公的医療施設のスタッフは他の医療施設と掛け持ちで仕事をしているため、公的医療施設での実質的な業務時間が短い、もしくは医療施設にいないことも一因である。就労者は休暇を取得しないと公的医療施設で医療サービスを受けることができず、結果的に医療サービスを受けないか、もしくは勤務時間終了後も診察している民間医療施設を利用することになる。

医療従事者の不在や医薬品がないことなども障壁と示唆される。DHS の調査結果によると、特に上エジプト農村部では他の地域と比較して医療従事者の不在や医薬品がないことを懸念する人の割合が高かった。同じく DHS の調査では、上エジプト農村部では提供されているサービスの種類が少ないことも報告されている。上エジプト農村部でサービスの内容が限定される理由として、医療施設に配置されている医療従事者の専門職種や質、医療施設の機材の配置状況の影響があげられる。経験を有する医師は上エジプト農村部などの僻地への赴任を拒むため、本地域の医療施設には経験のない若い医師が配置されるか、もしくは医師が不在となり、そのことが影響していると考えられる。

また、本調査にて、保健人口省管轄下と HIO 管轄下の医療施設では医療サービスの内容に差があることが確認された。今回の調査で訪問した医療施設のうち、HIO クリニックは各種専門医の診察・治療、血液生化学検査、X 線検査やエコー検査の機能を有しているのに対し、同地域の公立病院管轄 PHC/FHC は一般医による診断・治療、便の寄生虫検査、血液型検査程度と機能が限定的であることが確認された。一般医に関しても、HIO クリニックには経験者が配置されていたが、FHC には大学を卒業して 1 年程度の経験の浅い医師のみで、同じ外来クリニックでも診断や医療技術者のレベルには差がある可能性が示唆された。

<sup>19</sup> BARRIERS TO THE USE OF BASIC HEALTH SERVICES AMONG WOMEN IN RURAL SOUTHERN EGYPT (UPPER EGYPT), Nagoya J. Med. Sci. 75. 225 ~ 231, 2013

本論文では、上エジプト南部在住の既婚女性 205 名を対象に医療サービス利用にかかる調査を実施しており、30%が医療施設までの距離、42%が経済的理由、25%（約 4 分の 1）がそれぞれ家族の許可の取得、病院に行くための時間の捻出、女性の医師がいないことを医療サービス利用にかかる困難の理由としてあげていた。

### (3) 社会的アクセス

医療サービスのアクセスにおける社会的障壁としては、文化・慣習的な要因、ならびに就学レベルによる影響などがあげられる。カイロ周辺部での調査では、以前に比べて女性が医療サービスを受けることへの障壁がなくなってきたと説明されたが、上エジプト農村部などでは依然として社会的障壁が大きいことが確認された。文化・慣習による要因として、女性が男性医療従事者に身体を見せることが恥ずかしいと感じる、女性が一人で医療施設に行けない（行きたくない）、女性が医療施設に行く際に家族の許可がいる、精神疾患等に対する偏見といった点があげられた。

DHS の調査結果によると、特に上エジプト農村部では他の地域と比較して診療受診の許可の取得、ならびに医療費の確保が難しいとする割合が高く、女性が医療サービスを受けることへの家庭内での障壁が確認された。エジプトでは、経済レベル・教育レベルや地理的特性に関わらず、女性が一人で医療サービスを受診することに抵抗を示す割合が高く、この点も社会・文化的特性によるアクセスの障壁といえる。同様にエジプトの女性は、女性の医療従事者を好む傾向があり、特に上エジプト農村部にて高くなる傾向を示した。

同じく DHS の調査結果によると、就学レベルが低くなるにつれて、医療施設や医療サービスの利用率が低く、受けるサービスの種類も少ないことが確認された。この理由として、就学レベルの違いによるヘルス・リテラシー（Health Literacy）の差、ならびに家庭での意思決定権の有無の違い等の影響が考えられた。

### (4) 地域内格差

DHS の報告によると、特に貧困層が多いとされる上エジプト農村部、所得 5 分位階級別の第 1 分位（最貧層グループ）、ならびに初等教育中途の低学歴グループで、他のグループに比し医療施設へのアクセスのし易さ、医療サービスの内容や利用状況に顕著な差があることが確認された。乳幼児死亡率等の保健指標にも顕著な差が生じており、依然として国内での格差が存在していることが確認された。

### (5) 質（ガバナンス含む）

医療サービスの質の課題として、公的医療施設が提供する医療サービスの内容や種類、レベルが十分でないことがあげられた。これらに加え、公的医療施設の患者対応に係る課題、医療従事者の患者への態度やモラル、病院の混雑やそれに伴う待ち時間の長さ、手続きの煩雑さ、病院の不徹底な衛生管理等を含む医療施設の運営・管理にかかる課題も挙げられ、公的医療施設ではこれらの問題より患者のニーズを満たす医療サービスを提供できておらず、国民の根深い不信感につながっていることが示唆された。

なお、公立医療施設における医師の給与や待遇の悪さが指摘されている<sup>20</sup>。そのため、民間医療施設や海外への医師の流出による公立医療施設での医師不足、所属先以外での副業や自身の病院経営、ならびに副業の容認につながっており、結果として公的医療施設の医療サービスの

---

<sup>20</sup>公的医療施設の医師のひと月あたりの給料はレジデント 2,000~2,500LE（約 3 万~4 万円）、サブスペシャリティが 3,500~4,000LE（約 5~6 万円）、コンサルタント：5,000LE（約 8 万円程度）と、給与の低さが指摘された。民間医療施設では、例えば 8 時間の血液透析のシフトで 1 回あたり 1,000LE が支払われるとのことである。

質や内容の低下につながっている可能性が高い。

また、民間医療施設も含めた医療施設の監督機能の不足も医療サービスの質に影響する要因としてあげられた。民間医療施設に関しては、新たに設立する際に保健人口省の担当部局のもとで登録手続きを行うが、開設後の民間医療施設の運営状況を監督する機能がない。そのためサービスの質や内容、価格設定の適切性が評価されないまま、各医療施設の裁量により医療サービスが提供されている状況である。患者は医師に薦められた診断や治療についてその妥当性や必要性を判断できず、過剰または不要な検査や処置を受けていることも示唆されている。

## (6) 効率性

エジプトの保健セクターは複数の母体による医療施設の運営により非常に複雑に断片化されており、予算を効率的に活用できていない。以下に効率性にかかる具体的な課題を示す。

### 1) 複数の管轄元による医療施設の運営

エジプトの保健セクターでは、医療施設の管轄機関が多岐にわたっている。保健人口省傘下においても保健人口省と HIO がそれぞれのマネジメントの下で医療施設の運営を行っているため、人材や施設、資機材、ロジスティック機能、人材管理、モニタリング機能等が重複しており、効率が悪い。

### 2) 複雑な医療保険制度による手続きの煩雑さ

医療保険制度は、複数の法律のもと、異なる対象、条件、サービス内容が規定されている。HIO は、管轄外の各医療施設と施設毎に異なる契約を締結しており、サービスにかかる価格設定も病院毎に異なるため、事務手続きが非常に煩雑である。HIO 保険加入患者においても契約病院での受診の際には HIO 事務所にて手続きを取る必要があるなど、患者自身の手続きにかかる負担も大きい。また、医療保険基金のプーリングに関しても、同じ用途であるにも関わらず、法律毎に基金を管理しなければならない一方で、不足分については別の基金で補填したり本部に追加資金の配分の依頼をすることとなり、その手続きが煩雑かつ非効率である。

### 3) HIO から公的医療施設への支払いにかかる課題

訪問した施設（ナセル病院、カイロ大小児病院）では、HIO から公的医療施設への支払いにかかる課題として以下の事項があげられた。

- 病院の設定価格よりも HIO の設定価格の方が安いいため、不足分を受け入れ病院が負担しなければならない。
- HIO からの支払いの予定がわからず、たいていの支払いは非常に遅い。その期間は医療施設側が負担することになり、機材のメンテナンスや掃除等、病院の維持管理等に必要な項目に予算を回すことができなくなる。

これらの課題が挙げられる理由として、以下が考えられる。

- ① HIO と各医療施設が個別に契約を結んでおり、その契約内容も施設により異なっている。
- ② HIO と各医療施設とが契約を結んだ時期の状況と現状とが即していないにも関わらず、

当初の契約のまま継続しているため、契約先の病院が負担を強いられている。

- ③ 契約病院からの請求や HIO の支払い等にかかる明確なルールがない。

#### 6.4 UHC 達成に向けた課題

これまでに示したように、現行の保健セクターや UHC の達成における大きな課題としては以下の点があげられる。

- ① 保健医療サービスへのアクセスにかかる物理的・経済的・社会・文化的障壁の存在
- ② 僻地（特に上エジプト地域）における医療施設機能やスタッフの不十分な配置
- ③ 公立病院における医療サービスの質の課題
- ④ 住民の公的医療施設の敬遠
- ⑤ 社会的弱者を対象外とした医療保険制度
- ⑥ 医療保険加入者の脱退や低い利用率
- ⑦ 複数の運営管理母体により細分化された非効率、不平等、煩雑な保健医療サービス提供体制
- ⑧ 民間医療施設の監督機能の欠如

これらの課題の解決に向けて保健人口省、財務省をはじめとする関係省庁は、新医療保険制度の確立と整備、ならびに新制度に併せた保健セクター改革を目指している。

新医療保険制度では、全国民を対象とした単一の保険制度となるため、現行の医療保険制度にかかる手続き上の煩雑さを軽減できると考えられる。また、公的医療施設と HIO 医療施設を統合することで、人的資源や施設等が見直され、資源や運営の効率化をはかることが期待できる。よって、上記の課題のうち⑤、⑥、⑦は新制度により改善されることが見込まれる。

一方で、新医療保険制度導入後の具体的な運営方法は検討されておらず、実施の枠組みやメカニズムの構築や資源の確保の目途は立っていない。今後、検討が必要とされる事項を以下に示す。現行の課題の解決策やこれらの新医療保険制度の方策や保健セクター改革をどれだけ具体化し、資源を確保して実現できるかにより、新医療保険制度が機能するかどうかが決まってくる。

- 医療保険の財源確保
- 医療保険運営 3 機関、ならびに運営体制の確立
  - 病院の運営・管理機能の向上に向けた監督機能の確立
  - 医療サービスの質の確保、病院認証制度の確立
  - 医療保険制度にかかる資金の管理・運用体制の確立
- 医療保険加入費用、患者負担額の設定
- 各種医療サービスにかかる価格の設定
- インフォーマルセクター労働者の医療保険加入の確保
- 本医療保険制度への民間医療施設等の参加の促し
- 民間医療機関や他のセクター管轄の医療機関の監督・管理機能の構築
- 貧困者への減免措置と特定方法の確立：どこを貧困ラインとするか

ただし、現在検討されている新医療保険制度においては、上記で述べた課題のうち①、②の改善につながる方策が検討されていないため、新医療保険制度が導入されてもこれらにかかる問題は引き続き存在する可能性は高い。①の障壁のうち、住民の負担の少ない医療保険制度が構築さ

れば経済的障壁は改善する可能性はあるが、一方で都市部と農村部で経済レベルの異なる中、経済力に応じた公平な体制、かつ運用可能な基金のメカニズムを十分検討しなければならない。③、④に関しては、病院評価機関を設置し、認定制度を構築・強化する計画ではあるが、公立病院における問題や住民が敬遠している理由を正確に把握したうえで適切な対処策を実施する必要がある。これらの十分な検討により新医療保険制度や保健セクター改革が成功するかどうかが決まるといえる。

## 6.5 ドナーの取り組み

### (1) WHO

WHO では、主に SHI 制度の立て直しに焦点をおいた支援を実施している。SHI に関しては、政策や法・制度の制定に向けての支援、ならびに費用にかかる分析を行い、各医療サービスの価格設定やベーシックパッケージの設定等、医療経済面も含め、SHI の導入と実践に向けた保健システムの再構築にかかる支援を行っている。

### (2) 世界銀行

世界銀行では、エジプトに対しローンによる資金支援（一部無償も含む）、ならびに技術協力”Support the IT Infrastructure of New Social Health Insurance System in Egypt”を実施している。

本プロジェクトは 2009 年に開始し、情報技術やインフラ整備を含む新たな SHI システムの構築を目指したが、政権崩壊、革命等により長らく停止していた。2013 年に再開し、2014 年にプロジェクトを見直して”Health Care Quality Improvement Project”に変更した。予算は 75 百万ドルで、プロジェクト期間は 2015 年 9 月までである。

本プロジェクトの目的は、家庭保健サービス（Family Health Services）の質の向上で、上エジプト地域の 10 県（Governorates）の既存の PHC 施設（FHC/PHC）を対象としている。主な活動は運営支援を中心とし、①医療従事者の PHC への派遣と治療に必要な必須医薬品の提供、②医薬品保管にかかるインセンティブの提供、③病院備品（ベッド、カーテン、聴診器、血圧計等）の供与、④機材の維持管理費の提供などである。上エジプト地域を対象地域とした理由としては、最貧地域であること、PHC 施設の約 60%は医師が不在であることなど、多くの課題を抱えていることによる。

本プロジェクト終了後には、200 万米ドルの予算のもとフェーズ 2 プロジェクトを計画しており、最貧困地域の 5 つの行政区（Governorate）を対象に、フェーズ 1 の対象外であった約 1,000-1,200 ヶ所の PHC、ならびに県病院（District Hospital）の強化を計画している。

その他、構想の段階であるが、韓国からの信託ファンドを活用し、WHO と協働で国家保健機関（National Health Institution）を設立して、医療保険にかかる既存の保健情報システムから新しいシステムへの移行計画の策定、ならびに実現に向けての体制整備や能力強化を検討している。

### (3) UNICEF

UNICEF では 2013 年 7 月より 4 年間のカントリープログラムを策定しており、主な支援分野は、①子供の健康・栄養、②教育へのアクセス、③子供の保護、④青少年対策、⑤社会政策にかかる政策支援である。具体的には、国の政策レベルでの能力強化、アドボカシー、政策策定、実施体制の構築、研究（リサーチ）等を実施しており、社会政策に関しては社会保護の改革の支援を行っている。

## 6.6 UHC セミナー

### (1) セミナー内容決定の経緯

2016年4月26日に本調査の一貫として「日本の国民皆保険制度紹介セミナー」を開催した。本セミナーは、エジプト政府が現在審議中である新医療保障制度法案の具体的な制度設計を検討するにあたり有用と思われる日本の経験や国民皆保険制度の仕組みを共有し、今後の協力の方向性に係る検証を行うことを目的として実施したものである。

現地調査において保健省をはじめとする関係機関から要望されたセミナーの内容を表6-8に示す。

表 6-8 各関係機関から提案された日本に期待する UHC セミナーの内容

関係機関	期待する UHC セミナー内容
保健省 UHC 担当	医療サービスの品質保証 より多くの患者が PHC クリニックを受診するようにするためのプログラム 価格設定
財務省	①基準設定（どのような医療施設の基準を設定し 550 病院を運営するか） ②価格設定（ベネフィットパッケージの価格設定、透明性を確保するためにどのように価格設定をする委員会のメンバーを構成するか等） ③財政機関の効率的なマネジメント（1,000 億ポンドを管理することになり、 財政管理・運用の能力強化が不可欠） ④情報管理（IT システム、カルテの管理等）

関係機関	期待する UHC セミナー内容
WHO	医療施設との契約 国民へのコミュニケーション戦略 価格設定 関連する法律への対処（by-law） 情報システム 医療施設のモニタリング インフォーマルセクターの取り込み 保健省、SHI 関連機関等各アクターの役割
世界銀行	日本の審査の仕組みの紹介 診療報酬制度

これらのニーズ、エジプトの法制定の状況と今後の見通し、日本の経験等を踏まえ、日本の国民皆保険制度の概要紹介に加え、①日本の国民皆保険を支えるガバナンス体制、②診療報酬制度、③サービスの質のコントロールの3つのテーマに焦点を当てたセミナーを行うことでエジプト側と合意した。

### (2) UHC セミナーのプログラムと参加者内訳

セミナーのプログラムを表6-9、参加者の内訳を表6-10に示す。本セミナーでは、エジプトの新医療保険法案の概要ならびに日本の国民皆保険制度の概要について紹介した後、社会医療保険を支えるガバナンス体制、診療報酬制度、医療サービスの質の管理の3つの項目について、エジ

プト側の課題を受けて日本の取り組みや経験を共有し、質疑応答・協議を行う、といった双方向のインタラクティブな形で知見の共有と意見交換が行われた。本セミナーには保健省・HIO 関係者をはじめ、SHI 法整備に関係するキーパーソンが参加し、招待していない関係者からも参加の打診があるなど、関心の高さが伺われた。

表 6-9 UHC セミナースケジュール

8:30-9:00	参加受付	
<b>開会</b>		
9:00-9:10	開催の言葉	Dr. Mohamed Maait, MOF Dr. Wagida Anwar, MOHP
9:10-9:15	導入とセミナーの目的	Mr. Shiro NAKASONE, JICA
<b>セッション 1 エジプトの社会医療保険制度改定の概要と進捗</b>		
9:15-9:35	SHI にかかる法の概要	Dr. Wagida Anwar, MOHP
<b>セッション 2 日本の皆医療保険制度</b>		
9:35-10:05	講義	戸辺専門員 (JICA)
10:05-10:35	質疑応答	
10:35-10:45 休憩		
<b>セッション 3 日本の医療保険システムの組織的運営</b>		
10:45-11:00	エジプトの新 SHI システム制定の際の課題	Dr. Wagida Anwar, MOHP
11:00-11:30	講義	中村専門員 (JICA)
11:30-12:00	質疑応答	
12:00-12:30 休憩		
<b>セッション 4 日本の診療報酬制度</b>		
12:30-12:45	エジプトの医療費支払いシステムの策定時の課題	Dr. Mohsen George, HIO
12:45-13:15	講義	中村専門員 (JICA)
13:15-13:45	質疑応答	
13:45-13:55 休憩		
<b>セッション 5 医療サービスの質のマネジメント</b>		
13:55-14:10	エジプトの質のマネジメントにおける課題	Dr. Eman Abdel-Gawad, MOHP
14:10-14:40	講義	戸辺専門員 (JICA)
14:40-15:10	質疑応答	
<b>閉会</b>		
15:10-15:25	閉会の言葉	Dr. Riku ELOVAINIO, WHO Dr. Nabil El-mehairy, Ain Shams University Dr. Mohsen George, HIO 戸辺専門員 (JICA)

表 6-10 UHC セミナー参加者内訳

	所属組織	参加者数	計 41
エジプト側	保健人口省	8	22
	財務省	1	
	HIO	3	
	SHI 法制定委員会	3	
	社会連帯省	1	
	国際協力省	3	
	専門医療センター	2	
	アインシャイム大学	1	
国際機関	WHO	3	7

	所属組織	参加者数	計 41
	USAID	1	
	ILO	1	
	EU	2	
日本側	日本大使館	2	12
	JICA エジプト事務所	2	
	JICA 本部	3	
	フジタプランニング (含 通訳)	5	

### (3) UHC セミナーにおける主な発表・討議内容

各セッションでの発表内容は表 6-11 のとおりである。

表 6-11 UHC セミナーにおける主な発表内容

セッション1: エジプトの SHI 改革の進捗 (Dr.Wagida, MOH)	
<b>保健セクターの課題:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 医療サービス提供にあたっての組織や役割の細分化と重複</li> <li>2) 政府医療機関と非政府医療機関の管理・監督</li> <li>3) 人的資源 (医療人材の数・質)</li> <li>4) セクター間の連携の欠如</li> <li>5) 国民の医療サービスに対する理解の欠如</li> </ol> <b>現行の医療保険システムの課題:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 異なる医療保険法の運用</li> <li>2) 保険のカバー率 (55%) と利用率 (加入者の 10-15%) の低さ</li> <li>3) ノンフォーマルセクターに従事する住民へのアクセスの難しさ</li> <li>4) 医療保険の財源不足による医療サービスの質の低さ</li> <li>5) 患者満足度の欠如</li> <li>6) 総保健支出における高い個人負担の割合 (総支出の 60%)</li> </ol>	
セッション2: 日本の医療保障制度 (戸辺専門員)	
<p>5種類の医療保険プログラムが存在            全国民はいずれかの保険への加入義務            貧困者には生活保護などのサービスが別途提供            インフォーマルセクター従事者や高齢者を含めた全ての国民の住民登録が不可欠            公立・民間を問わず殆どの医療機関が保険医療機関として認定            国民は自身の意思のもと医療機関を選択            医療サービスの価格 (診療報酬) は国により規定            医療機関は診療報酬に基づいて医療費を算定・請求</p>	
セッション3 医療保険の運営	
エジプト側の課題 (Dr.Wagida, MOH)	日本の監督体制の紹介 (中村専門員)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 包括的な社会医療保険の運営機関の (支払い機関) 設置</li> <li>2) 医療サービス提供にかかる医療施設の監督機関の設置</li> <li>3) 医療施設の認証機関の設置</li> <li>4) 保健省の機能の活性化</li> <li>5) 上記3機関と他の機関との役割や連携等の規定</li> <li>6) 新 SHI システムの計画と実施</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) 各医療機関の監督の体制</li> <li>2) 医療費にかかる流れや運用の体制と状況</li> </ol> <p>本項の重要点:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・保健省の強いリーダーシップと規則の制定や見直しと監督機能</li> <li>・異なるアプローチの組み合わせによる監督・運営</li> <li>・効果的な運営に向けてのシステムの見直し</li> </ul>

セッション4: 医療費支払いシステム	
エジプト側の課題 (Dr.Mohsen George, HIO)	日本の支払体制の紹介 (中村専門員)
1) サービス提供者／購入者の分離 2) 保険料の徴収メカニズムの構築 3) ファンドの運用システム 4) 保険のカバー内容の検討 5) 運用可能な保険料の設定 6) 医療サービスの価格設定 7) 医療財政能力強化 8) 包括的な保険者の情報管理システム 9) 不正防止システム 10) 医療施設での患者支払いシステム 11) 保険機関から医療施設への支払いシステム 12) 成果に基づく支払い (results-based payment) 13) 実施ガイドライン 14) マネジメントシステムの活用 15) 質の基準を満たすサービス提供機関の選定 16) 医療施設の監査 17) 地方分権化による実施体制	・支払システムと診療報酬制度 ・主要な支払い方法としてのサービス毎の支払いと包括払い制度の組み合わせによる料金設定 ・支払手続きの方法  本項の重要点： ・支払いシステムは質と効果の担保に必要な全ての費用をカバーできること ・優先の医療サービスが効果的に提供される支払いシステムの構築・価格設定 ・診療報酬との差額請求は禁止されるべき
セッション5: 医療サービスの質	
エジプト側の課題 (Dr. Dr. Eman, GDS, 保健人口省)	日本の質の確保に向けた取り組み (戸辺専門員)
・質の確保に向けて、病院認証システムや5S-KAIZEN—TQMの導入を進めている。 ・これらが機能し、成果を出すためには継続的な資源投入と実施支援が必要	1) 保健行政機関による医療施設への査察・監督 2) 保険請求状況のチェック 3) 医療従事者への免許の付与システム 4) サービス改善への取り組みへの加点によるインセンティブ  僻地や農村部へのサービス提供体制の確保の手段 ・公立医療機関による医療サービスの提供 ・僻地での医療従事者への学費免除 ・診療報酬へのインセンティブの組み込み

Q&Aセッションでは、全てのセッションにおいて活発な質疑応答・議論が行われた。エジプト側からは、特に、インフォーマルセクターの取り込みを日本がどのように実現したか、日本の保険給付の範囲、各ステークホルダー（厚生労働省、保険者、医療機関、地方自治体、医師会、市民団体等）の具体的役割、診療報酬の改定プロセス、診療報酬の支払い方法、民間医療機関が提供するサービスの統制等について関心が寄せられた。閉会式では、WHOのDr. Riku Elovainioや健康保険機構のDr. Mohsen Georgeより、セミナー開催への謝辞が述べられるとともに、医療保険における政府の役割、医療保障制度の運営分権化における県や自治体の役割、診療報酬制度を通じた医療機関の行動やサービスの質向上への方向付け等については今後エジプトが制度設計の詳細を検討する上で役に立つ旨発言があった。

また、エジプト側より本セミナーに引き続き日本の経験に基づく実践的な知見を活かした協力をしてほしい旨のコメントが提示され、日本の医療保障制度に係る現場視察への要望が寄せられた。（セミナーの詳細は別添資料4参照）

## 6.7 日本の支援にかかる今後の方向性

### (1) 調査の経緯

本調査の経緯として、エジプト政府より 2014 年には①ウイルス性肝炎対策に係る国別研修、2015 年には②病院運営の質向上プロジェクト、③5S-KAIZEN-TQM を用いた保健医療機関の救急救命サービスの向上プロジェクト、④救急アカデミー能力強化プロジェクトが要請されていた。更に、本調査における UHC セミナーを受け、⑤UHC に向けた社会保険制度強化に係る国別研修が要請された。

2016 年 2 月 29 日には日本・エジプト両国首脳間でエジプト日本教育パートナーシップが打ち立てられ、今後 5 年間で少なくとも 2500 人のエジプト人留学生および研修生を教育・保健分野を中心に日本に派遣することが発表された。同時に、日本・エジプト保健医療協力文書が策定され、エジプトの UHC 実現に向け、保健医療システムの強化、人材育成、母子保健の強化、医療技術、医療機器、人材育成などに関する民間企業との協力、対アフリカ協力を実施していくことが合意された。

### (2) 協力の方向性

エジプト政府からの要請内容や現地調査にて特定されたエジプトの保健セクターにおける課題を踏まえ、今後の協力の方向性として、エジプトにおける UHC 達成に向けた取組みを後押しすべく、新医療保障制度に係る政策人材の能力強化（下記（1））に加え、UHC 達成に不可欠なサービスデリバリーの強化（下記（2）、（3）、（4））を図ることを提案する。UHC 達成においては保健財政面が強調される傾向があるが、新医療保障制度の実現にはサービスの質の確保・効率性向上に係る取組みが不可欠である。5S-KAIZEN-TQM 手法による公的医療機関のサービスの質・効率性の向上や、エジプトにおいて大きな課題・負担となっている C 型肝炎を含むウイルス性肝炎対策強化、医師・看護師・救急隊員の能力強化、看護教育・救急医療の病院前救護に係る教育の強化等を支援することにより、UHC 達成に不可欠であるエジプトにおけるサービスデリバリーを強化することができる。

なお、2016 年に”UHC in Africa: A Framework for Action”が JICA、世界銀行、WHO、グローバルファンド、アフリカ開発銀行の共同で策定されたが、提案する支援は、同枠組みの 5 つの柱（保健財政、公平性、ガバナンス、サービス、健康危機への備え）に貢献するものであり、エジプトにおける UHC 達成に貢献するものである。（図 6-7 参照）更に、下記(1)~(3)は上述の日本・エジプト保健医療協力文書における「保健医療システムの強化」および「人材育成」、(4)は「母子保健の強化」に、図 6-7 のアフリカ諸国向け第三国研修のラインアップは「対アフリカ協力」に資する協力と位置づけられる。

# ユニバーサルヘルスカバレッジ

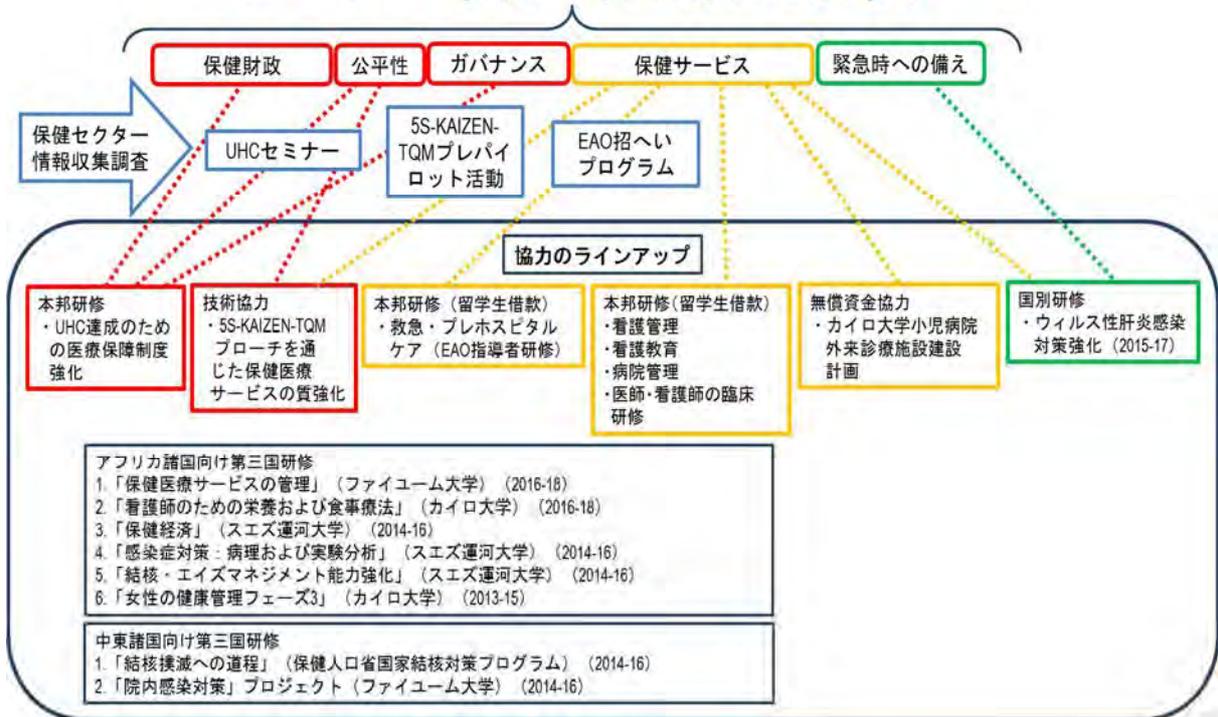


図 6-7 日本の支援にかかる今後の方向性と UHC への貢献

## (1) ユニバーサルヘルスカバレッジ達成のための医療保障制度強化 (本邦研修)

エジプトにおける新医療保障制度法案の具体的な制度設計を検討するにあたり、日本の UHC 達成の経緯やそれを可能にした社会的・経済的、また政策上・行政実務上の条件、日本が UHC を維持するにあたって直面した課題と対応、諸外国の医療保障の特徴等について、エジプト行政官の理解を促進し、能力向上を図ることは有用である。本邦研修「ユニバーサルヘルスカバレッジ達成のための医療保障制度強化」では、上記内容の紹介の他、医療機関による診療報酬請求事務、レセプト審査の現場や自治体の国保関係業務等に係る現場視察を含み、一流の講師陣を迎え、参加国における皆保険制度実現に向けた議論を行っていることから、エジプトの UHC に向けた取組みを支援するものとして適切かつ有効と思われる。なお、本研修は“UHC in Africa: A Framework for Action”の枠組みの保健財政、公平性、ガバナンスに寄与するものと位置づけられる。

期待される成果

- 1) ユニバーサルヘルスカバレッジ (UHC) とは何かを理解し、それを達成するための方法、条件などを学ぶ。
- 2) 日本の UHC 達成の経緯とそれを可能にした社会的・経済的、また、政策上・行政実務上の条件を理解する。
- 3) 日本が UHC を維持するにあたって、過去及び現在に直面した課題とそれへの対応を理解する。
- 4) 自国の保健医療提供体制と医療保障に関する政策や制度の現状と課題を分析し、また、各

国の現状についての理解を共有する。

- 5) 諸外国の医療保障の特徴と、日本、参加国との差異とその背景を理解する。
- 6) 上記を踏まえ、自国の課題と今後の対応について分析し、ディスカッションノートを作成する。

## (2) 5S-KAIZEN-TQM アプローチを通じた保健医療サービスの質強化（技術協力）

上述のとおり、新医療保障制度の実現、UHCの達成にはサービスの質の確保・効率性向上に係る取り組みが不可欠であり、公的医療施設におけるサービスの質に係る課題については、公的医療施設への5S-KAIZEN-TQMアプローチの導入により改善を期待することができる。第7章に記載されているとおり、本調査で実施した一連のプレパイロット活動を通して、エジプトの公的医療機関のサービスの質改善に5S-KAIZEN-TQM手法が有効であることが確認されたため、エジプトにおけるサービスデリバリー強化のため、5S-KAIZEN-TQM活動の全国普及のための基盤作りを技術協力により支援していくことを提案する。なお、無料もしくは安価な医療サービスを提供する公立医療施設におけるサービスの質改善を図ることにより、地方に住む人々や非富裕層等への公平性の改善も期待することができることから、“UHC in Africa: A Framework for Action”の柱であるサービスの強化のみならず、公平性の改善にも寄与するものと位置づけられる。詳細については、第7章を参照。

## (3) 保健医療人材の能力強化（本邦研修）

上述のとおり、UHCの達成にはサービスデリバリーの強化が不可欠であり、保健医療サービスの質改善のため、留学生借款による本邦研修を通じて、医師・看護師、看護指導者、救急指導者等の能力強化を図る。また、本邦研修を通じて、エジプトにおける看護教育改革や、救急医療の病院前救護に係る教育の強化を支援する。詳細な研修計画については今後策定予定であるが、概要は下記のとおり。

### 1) 看護管理

エジプト公的医療機関における看護管理職（師長など）を対象に、看護管理の理論と実践を学ぶ機会を提供し、もってエジプトの看護サービスの質的向上を図る。

### 2) 看護教育

看護師養成校等において看護教育に携わる教員やエジプトにおける看護教育改革に携わる中核人材を対象に、日本の看護教育制度や教育手法等を学ぶ機会を提供し、エジプトにおける看護教育の質向上を支援する。

### 3) 病院管理

公的医療機関のマネジメント層や保健人口省の行政官を対象とし、病院管理に係る基礎と実践を学ぶ機会を提供し、もって公的医療機関における病院マネジメントの向上を図る。

### 4) プレホスピタルケア

EAO（エジプト救急機構）の指導者を対象とし、日本の救急医療システム、救急救命士制度、教育システム、カリキュラムの内容や教育手法等について学ぶ機会を提供し、エジプトにおけるプレホスピタルケアに係る教育の質向上を支援する。（詳細は第8章を参照）

### 5) 医師・看護師の臨床研修

公的医療機関の医師や指導的役割にある看護師を対象に、日本の臨床現場における実践的能力強化の機会を提供することにより、知識・技術の習得を図り、エジプトにおける保健医療サービスの質向上を図る。

6) ウィルス性肝炎対策

エジプトでは C 型肝炎の罹患率が世界一高く、保健医療分野で深刻な問題の一つとしてあげられている。肝炎対策や感染症対策を担当する行政官や感染症対策に関わる医療従事者を対象に、肝炎対策における中央・地方行政における取り組み、ウィルス性肝炎の拡大防止に向けた衛生・施設管理や医療従事者の対応を学ぶことで、エジプトにおけるウィルス性肝炎対策強化に貢献することができる。

(4) カイロ大学小児病院整備を通じた小児医療強化（無償資金協力）

現在実施している無償資金協力「カイロ大学小児病院外来診療施設建設計画」を通じて、エジプトにおける小児医療のトップレファラル病院であるカイロ大学小児病院の内科系外来診療棟の整備（施設・機材）を行うことにより、エジプトにおける小児医療サービスの質向上に寄与することができる。

## 第7章 サービスの質

### 7.1 保健医療サービスの質に関する政策、戦略、計画

1998年、保健人口省は省内に質部門（GDQ: General Directorate of Quality）を開設し、2004年には国家医療の質政策（National Quality Policy）を策定し、質の向上に取り組んでいる。また、2014年に制定された新憲法18条では、全ての国民が包括的な保健医療サービスを受ける権利を保証しており、現在策定中の国家保健政策白書（White Paper: Framing National Health Policy）でも、保健医療サービスの質の改善を重点項目に掲げている。下記に概要を述べる。

#### 7.1.1 国家医療の質政策（National Quality Policy）

2004年にWHOの支援を得て国家医療の質政策が策定された。策定にあたり、保健人口省関係者、大学医学部、医師会、開発パートナー、県保健事務所など約40名が参加する3度の検討会を経て最終化された。その後、新たな質政策は策定されておらず、現在も本政策の内容を継承している。本政策では、5分類15個の問題点を特定し、これらの問題点を踏まえて戦略目標を掲げている。特定された問題点と戦略目標は以下のとおり。

表 7-1 現状分析に基づき特定された問題点

分類	問題点
Poor Organization	1) 保健人口省内の部門間調整の不良 2) 主要な医療サービス提供機関間の調整の不良
Management Problems	3) リーダーのコミットメントの弱さ 4) 全レベルにおける不適正な管理スキル 5) 質改善活動が継続できない 6) 効果的なモニタリング・システムの欠如
Human Resources Problems	7) 質スペシャリストのキャリアパス制度がない 8) 人材の不均衡な配置 9) 医療提供者の業務満足度の不足
Poor Culture of Quality	10) 低開発の市民社会 11) 医学系学校・卒後教育における質分野のカリキュラム不足 12) めったにない保健医療の質分野の調査研究 13) あいまいな研究の質の基準
Problems of Infrastructure	14) 大多数の医療施設が国家建設基準を満たさない 15) 財政支援の不均衡な配分

(出所) Presentation of National Quality Policy, GDQ-MoHP

表 7-2 9 項目の戦略的目標

No.	戦略的目標
1	提供される医療の質を確保する
2	コミュニティーの中で質に対する教養を広める
3	エジプトに適した国家レベルの質的水準に更新する
4	医療提供者と患者の期待とニーズを満たす
5	様々なレベルの医療の質分野の人材を育成する
6	医療サービスの質向上と施設認証メカニズムを開発する
7	保健医療システムを再構築する
8	保健人口省内多部門間の調整
9	主要な医療提供機関の調整と統合

(出所) Presentation of National Quality Policy, GDQ-MoHP

### 7.1.2 保健白書

本白書は、住民を中心に考えた保健政策、戦略、計画を策定し、UHC の実現に向けて7つの基本指針および8つの戦略の方向性を示している。(表 6-1 「保健白書における基本方針と戦略の方向性」参照) 戦略の方向性6番目は「特に僻地での医療サービスの質の改善と医療人材強化」とし、医療サービスの質および医療人材強化を重点戦略に位置付けている。また、8つの戦略の方向性には、それぞれ具体的な説明があり、複数の項目において医療の質にかかわる戦略計画が示されている。以下に主な計画をあげる。

保健医療サービスの質に関する戦略計画：

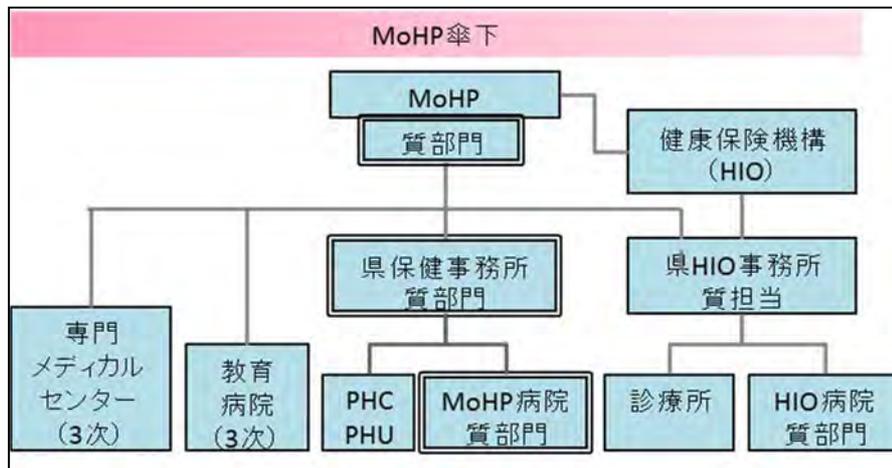
- 保健医療サービスの質の均一化とアップグレード
- 重要な保健プログラム（感染性疾患予防、非感染性疾患対策、栄養、リプロダクティブ・ヘルス、家族計画、薬物依存対策など）の重点化
- 細分化された保健セクターを効率化するための法律・規則・免許・認証制度などを含むガバナンスの枠組みづくり
- 強固なモニタリング・評価システムの構築と測定可能な成果指標の設定
- 保健情報システムの統一
- PHC レベルの能力強化に焦点をあてた保健医療サービスの質および安全性の向上
- 各レベルの医療施設における診療ガイドラインや治療プロトコールの標準化
- FHM および医療レファラルシステムの強化
- 資源の有効活用

## 7.2 ガバナンス

### 7.2.1 医療サービスの質の管理・評価体制

保健人口省は、医療サービスの質を管理・評価する責任機関であり、質部門が公立医療機関を担当する。また、省内には民間の病院、クリニックの開設を審査し許可を与える民間施設許可部門もある。保健人口省質部門は、県保健事務所質部門の上部機関であり、かつ3次レベル専門

病院や県 HIO 事務所に対する指導的な役割を兼ねている。具体的には、医療サービスの質に関わる方針の策定、戦略活動計画の策定支援、ドナー支援プロジェクトの実施、研修の企画、スーパージョン、認証プログラムの普及促進などを行う。下記に保健人口省、県保健事務所及び公的病院それぞれの質部門の役割を述べる。



(出所) 質問票回答

図 7-1 中央レベルの質の管理・評価体制

#### 1) 保健人口省質部門

省令 356 条に基づき 1998 年に設立された組織であり、以下を業務目的とする。

- ・ 質管理システムの構築
- ・ 成果を維持するための組織の能力強化
- ・ 医療サービスの質強化のための効果的手法の促進
- ・ 質管理イニシアティブの実行

職員数は 24 名であり、15 名の質スペシャリスト（医師、薬剤師、看護師など）および 9 名の補助スタッフ（事務、データ入力、用務員など）を有する。現在、①病院認証プログラムに取り組む病院への技術支援、②世銀支援による Health Care Quality Improvement Project の業務を担っている。しかしながら、保健人口省で標準化したモニタリング・評価の枠組みがなく、国家レベルでの医療機関に対するモニタリング・評価や、標準指標を用いた比較分析は実施されていない。

#### 2) 県保健事務所質部門

全国 27 ヶ所の県政府（Governorate Office）に保健事務所（Health Directorate）を有し、その保健事務所内に質部門（Quality Department）がある。質部門は、県保健事務所の一つの部門であり、かつ保健人口省質部門の下部に位置する横断的な組織であり、医師、薬剤師、看護師など複数名の職員が常駐している。主に保健人口省傘下の病院および PHC/PHU 施設の質向上にかかる巡回指導、モニタリング・評価、トレーニングなどを行う。また、病院認証プログラムの技術支援、ドナーや NGO 支援の調整、および民間医療機関に対する指導も行う。しかし、

全国共通の巡回指導要綱やモニタリング・評価ツールはなく、質部門に対する年間予算も確立されていない。

### 3) 病院内質部門

全国の病院には、質部門が設置されており、1名から数名の医師、薬剤師、看護師等が勤務している。主な業務は、病院内部門の巡回指導、定期モニタリング、質向上にかかるプログラムの実施運営、および県保健事務所質部門と連携した活動を行っている。しかし、共通の巡回指導用ツールはない。5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動の中心を担う部門でもある。

## 7.2.2 細分化された医療サービス体制

エジプトでは、下述のとおり、政府機関に加えて民間やモスク等様々な機関が医療サービスを提供しており、医療サービス体制は細分化されている。法律上、保健人口省が他の管轄下の保健医療施設も含めて管理監督することになっているが、現状は HIO 以外の政府機関や民間が運営する医療機関との連携はほぼない。

表 7-3 エジプトの細分化された医療サービス体制

サービス提供者	病床数の比率 (%) (2013 年)	現状
保健人口省直営の病院	33.3%	PHC 施設、都市部の外来クリニック、病院の外来と入院治療を通じて全国 27 県にサービスを提供する。
保健人口省が監督する公的機関	医療保険機関 HIO	保険加入者は人口の約 51% であり、公務員、フォーマルセクターの給与所得者、年金受給者などが加入している。クリニックサービスが中心であるが、HIO 病院も持つ。
	その他	
高等教育省	22.4%	全国 20 カ所の大学病院を運営している。大学病院は、主に都市部に所在し、高度医療を提供する。入院患者の診療費は基本的に無料であるが、外来患者は診察チケット代、検査料、薬代等を負担せねばならない。負担が高額になるため、結果として貧困層や農村部住民がアクセスしにくい。
他の政府機関	3.2%	農業省、防衛省、運輸省、内務省（警察・刑務所）、宗教省などが独自の病院を運営し、医療人材を雇用している。
民間医療機関	20.9%	クリニックが多い。民間病院は、カイロ圏周辺、アレキサンドリア県、および一部の主要都市に集中し所在している。公的医療機関の医師や看護師が勤務外の時間を利用して働いているケースが多い。住民が外来や検査を受ける際には、公立より民間をより信用し好む傾向がある。

(出所) Statistical Yearbook (CAPMAS)、質問票回答および病院訪問調査結果

## 7.2.3 モニタリング指標

2006 年、保健人口省質部門は保健情報システムの一環として、医療の質、患者需要、運用効率および財務管理の標準指標として 16 項目を選定し各病院が毎月報告する体制を構築した。以下に

指標と目標値を示す。

表 7-4 モニタリング指標と目標値

No.	指標	目的	目標値
1	入院患者数	患者需要	前年数以上
2	外来患者数	患者需要	前年数以上
3	外来／入院患者比	運用効率	3:1 以上、年々向上
4A	無調整入院死亡率	医療の質	2%以下
4B	ICU 死亡率	医療の質	2%以下
4C	無調整死亡率（来院 24 時間以内）	医療の質	2%以下
4D	NICU 死亡率	医療の質	
4E	診療部門別死亡率	医療の質	専門により異なる
5A	院内感染率	医療の質	5%以内
5B	外科手術感染率	医療の質	5%以内
6	30 日以内の再入院率	医療の質	2%以内
7	72 時間以内の再救急率	医療の質	2%以内
8	平均在院日数	運用効率	年々向上
9A	病床稼働率（入院患者）	運用効率	病床削減を含む年々向上 (75%まで)
9B	病床稼働率（ICU 患者）	運用効率	年々向上
10	予算執行	財務管理	承認予算内の実質支出

(出所) Hospital Quality Indicators および病院訪問調査結果

開始当初、本システムには 64 ヶ所の公立病院が参加し、報告結果が保健人口省の Web サイトで公開されていたが、本システムは定着できず現在は稼働していない。原因は、データが適切に取れない、データの集計・分析能力が足りない、PC データの継続管理が難しい、予算の不足など人的要因およびシステムの問題であった。しかし、現在も幾つかの病院では本指標を継続的に収集し県保健事務所を通じて保健人口省に報告をしている。また、アレキサンドリア県では正式に上記をモニタリング指標として採用し各病院から収集している。情報システムと組み合わせたデータベース化は容易ではないものの、病院レベルでは基礎的な統計データを毎月集計し報告する制度が定着しておりモニタリング指標としての活用は可能と思われる。

#### 7.2.4 医師組合等の役割

エジプトでは、医師、看護師、歯科医師、薬剤師、医療資格者それぞれに組合（Syndicate）がある。全ての有資格者は組合に登録され、年会費を支払う。各組合は労働環境、給与、医療問題などについて政府との交渉や提言を行う。また、技術研修、証明書発行、少額年金の給付などを行う。

### 7.3 質改善に関するプログラム

現在、保健人口省質部門が取り組むプログラムは、病院およびPHCレベルに対する認証プログラムのみである。その他に、一部病院において5S-KAIZEN活動が実施されている。下記に概要をまとめる。

#### 7.3.1 病院認証プログラムの実施状況と成果

表 7-5 病院認証プログラムの概要

項目	調査結果
名称	Egyptian Health Care Accreditation Program, Standards for Hospitals
背景沿革	2001年： Health Sector Reform Program に基づき、9分野の認証ツール基準を開発（患者の権利、患者ケア、安全、補助サービス、医療スタッフ、看護、医療記録、質向上プログラム及び病院管理） 2005年： USAID の技術支援により国際基準およびエジプトの法律、規則、文化に合わせた独自の認証プログラムを作成 2007年： ISQua（医療の質国際学会）が認証（期間2007年7月～2011年6月終了） 2009年： 病院認証プログラムの統一、指導員（保健人口省質部門や県保健事務所質部門の職員）のTOT、操作マニュアルの出版 2014年： 改定を重ね最新版認証プログラムを発行（ISQuaは未認証）
内容	合計777の審査項目があり、質問項目は患者権利、患者のアクセス、保健医療サービスの提供、医薬品管理、医療安全、施設環境、情報管理、組織管理、人的資源、看護サービスなどの分野に分かれる。認証には、Foundationレベル、Basicレベル、Full Accreditationレベルの3段階があり、保健人口省質部門は全てのレベル認証を支援するが、主にFoundationレベル認証への技術支援を行う。
認証手順	Foundationレベルの認証手順を例に説明する。 1) 認証取得を希望する病院がマニュアルに基づき自己採点する。Foundationレベルは315の基本項目の90%を満たす必要がある。 2) 基準に満たない項目について、県保健事務所や保健人口省質部門の技術的な協力を得て改善する。 3) 病院が認証委員会（保健人口省、高等教育省、軍病院、民間等から任命された16名の委員及び数名の職員）に審査を申請する 4) 認証委員が訪問審査し、基準を満たした場合に認定証（18ヵ月有効）を発行する。
実施状況	現在5病院が認証済み、8病院が認証取組み中である。認証病院は以下のとおり。 Foundation: タンタ病院、アル・ゾホール病院、スポーツ病院（アレキサンドリア） Basic: シク・ザイエッド（Shikh Zayed）専門病院 Full Accreditation: ダル・アル・シェファ（Dar Al Shefaa）病院 認証を受けた病院は全国の公立病院の1%程度にすぎない。
成果	認定証が発行され、施設の運営状況が向上する。また、活動を通じて職員の意識変容に貢献できるが、職員満足度や患者満足度の向上には至っておらず、成果は限定的である。
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・成果が限定的であり、普及拡大しない。</li> <li>・認証準備活動により業務量が増えるものの、インセンティブがない。</li> <li>・認証病院に追加予算（ボーナス）が支給される予定であるが、実行されていない。</li> <li>・認証委員会が保健人口省傘下の組織であり、外部機関ではない。本来、独立した中立の機関が審査・認証を行うべきである。</li> </ul>

（出所）質問票回答および病院訪問調査結果

### 7.3.2 PHC 認証プログラムの実施状況と成果

表 7-6 PHC 施設認証プログラムの概要

項目	調査結果
名称	Egyptian Health Care Accreditation Program, Standards for Primary Healthcare Units/Centers
背景沿革	1998年：GDQはPHC/PHUケアの認証ツールを開発 2000年：リプロダクティブ・ヘルスの概念に基づき新たに質のチェックリストを開発 2,161ヶ所のPHCs/PHUsを一括認証 2007年：ISQua（医療の質国際学会）が認証（期間2007年7月～2011年6月終了） 2015年：改定を重ね最新版認証プログラムを発行（ISQuaは未認証） 2016年：WBのHealth Care Quality Improvement Projectを開始。上エジプト地域の約1,300ヶ所のPHCs/PHUsの再認証に取り組む。
内容	合計432の審査項目があり、質問項目はPHC業務、患者権利、保健サービスの提供、医薬品管理、医療安全、情報管理、組織管理、人的資源、看護サービスなどの分野に分かれる。認証には、Foundationレベル、Basicレベル、Full Accreditationレベルの3段階があり、保健人口省質部門はFoundationレベルに対する技術支援を行う。
認証手順	Foundationレベルは約125項目あり、75%を満たせば認証される。有効期限は1年間となるが、80%以上を取得すれば2年間となる。 認証手順は、前述の病院認証プログラムと同様である。
実施状況	2000年に2,161ヶ所のPHCs/PHUsを認証している。その後、2016年に世銀の支援を受けて、5つの県（Fayoum, Bani Suef, Assuit, Qena and Soh）の計1,022施設に対してトレーニングを実施しているが、認証には至っていない。
成果	認定証が発行され、施設の運営管理状況が向上する。また、WBプロジェクトの一環により、認証を受けた施設には追加予算が支給される予定である。
課題	前述の病院認証プログラムと同様。

（出所）質問票回答および病院訪問調査結果

### 7.3.3 5S-KAIZEN-TQMの実施状況と成果

5S-KAIZEN-TQMは、日本の産業界で開発された職場環境改善及び品質管理の手法であり、JICAが保健医療施設の質向上ツールとしてアフリカ諸国を中心に普及させている。エジプトでは、大規模な技術協力はおこなわず、本邦研修および第三国研修「アフリカ向け保健医療サービスの総合的品質管理」の機会を捉えた専門家によるセミナー開催および巡回指導により、5S-KAIZEN-TQM活動を支援している。これまでに5S導入を試みた病院は、ファイユーム大学病院、カイロ大学小児病院、バンハ小児病院の3カ所である。カイロ大学小児病院は活動が継続せず、バンハ小児病院は5S活動の普及に取り組む医師（Dr. Ahmed Tarek）の指導により導入したものの、現在は進展していない。しかし、ファイユーム大学病院では、活動が拡大しめざましい成果が確認できた。下記に、ファイユーム大学病院における活動概要、成果および課題をまとめる。

表 7-7 ファイユーム大学病院における5S-KAIZEN-TQM

項目	調査結果
背景	ファイユーム大学は、長期にわたりJICA第三国研修の受入れ機関として「アフリカ向け保健医療サービスの総合的品質管理」、「中東諸国における院内感染対

	策」の研修を実施している。また、ファイユーム大学病院の医師数名が、5S-KAIZEN-TQM、感染症対策などの JICA 本邦研修に参加し、2013 年から 5S 活動を開始した。現在、5S マネジャーの地道な活動や病院長の強いリーダーシップにより対象部門は拡大し KAIZEN へと展開している。
QIT	本邦研修受講者、質部門長、副部門長、病院認証プログラム関係者、医師など 7 名。
WIT	あり。今までに 23 部門で WIT 活動を実施したものの、現在の WIT 数は把握できていない。特に活動が良好な部門は、中央倉庫、心臓カテーテル科、手術部、臨床検査科、内科棟のカルテ庫などである。
5S-KAIZEN の 成果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5S 実施部門にて、5S ツール（ラベル、カラーコーディング、テーピング、整理、安全標識、ゾーンニング、掲示板、ポスターなど）を広く利用している。特に倉庫やカルテ庫の管理状況は非常によく、物品を探す時間が大幅に削減されている。</li> <li>・ 5S-KAIZEN の年間活動計画を作成し、問題分析を実施するようになった。</li> <li>・ 病院長の裁量により、WIT への少額の資金支援や表彰をおこなっている。</li> <li>・ 様々な KAIZEN により、コストの減少、手術件数の増加、安全性の向上、患者満足度の上昇などの成果が見られる。KAIZEN 事例は以下のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 段差をスロープに変えたて転倒事故を減らした</li> <li>◆ 給排水パイプを移動し、床を平坦にしてストレッチャー移動を容易にした</li> <li>◆ 酸素プラント周辺に安全フェンスを設置して安全性を高めた</li> <li>◆ 外来入口に入院受付・ソーシャルワーカー室・売店を移動させた</li> <li>◆ 術着・リネンを独自に縫製することで経費を削減させた</li> <li>◆ 手術室の運営方法を変更し、手術件数を増やした。待ち日数が減少した</li> <li>◆ 手術待合室の患者家族の入室を制限し、清潔度を高めた</li> </ul> </li> <li>・ 医学部 4 年生の公衆衛生学にて、5S-KAIZEN-TQM の講義および病院実習を組み込んでいる。学生が将来医師になった際に質向上に対して協力的になることが期待される。</li> </ul>

5S 活動の状況		
		
材料室、心臓カテーテル科	用紙倉庫	カルテ庫、内科棟

KAIZEN の状況		
		
術着,リネン縫製によるコスト減少	ベンチ設置による満足度向上	スロープ設置による患者転倒防止
課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制度面： 備品を購入する場合、手順が多く時間がかかる。効率が悪い。</li> <li>・職員の抵抗：意識を変えるのは難しい。5S の提案を受け入れない人もいる。</li> <li>・予算面：質部門に独自の予算がない。</li> </ul>	

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

#### 7.4 公的医療機関のサービスの質の現状

病院訪問調査および聞き取り調査により得られた情報・データを集計し、対象病院の現状と課題、患者満足度調査の結果と考察、国際機関の収集資料等の分析結果、最後に保健医療サービスの質にかかる課題をまとめる。

##### 7.4.1 公的医療機関調査

###### 1) 対象施設

本調査で実施する 5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動 (8.7.1 参照) の対象病院として選定された下記の 6 か所の病院を対象とした。対象病院は、今後の 5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動を想定し、①カイロからのアクセスが良い (片道車で 3 時間以内)、②院長を含む病院管理者の質向上への意欲が高い、③病院管理上の問題が山積していない、④異なる責任機関下の病院を含めるなどの条件から選定した。高等教育省傘下の病院については、JICA 無償協力の対象であるカイロ大学小児病院および 5S-KAIZEN の導入実績のあるファイユーム大学病院とした。

表 7-8 対象病院リスト

No	病院名	病院レベル	県名	アクセス時間 (片道)
保健人口省傘下の病院				
1	ナサール総合病院	2 次	カリオビーヤ県	約 30 分
2	アメリア総合病院	2 次	アレキサンドリア県	約 2.5 時間
3	アル・ゾホール中央病院	2 次	ポートサイド県	約 3 時間
保健人口省傘下の医療保険機関 (HIO) の病院				
4	タンタ医療保険病院	2 次	ガルビーア県	約 2 時間
高等教育省傘下の病院				
5	カイロ大学小児病院	3 次	カイロ県	首都圏内
6	ファイユーム大学病院	3 次	ファイユーム県	約 2 時間

(出所) 現地調査結果

2) 調査の方法

調査の日程および方法は以下のとおり。

表 7-9 病院訪問調査の方法

項目	調査方法	
調査日程	1 病院あたり 2 日間調査した。1 日目に院長表敬、質問票回収、踏査・写真撮影、5S-KAIZEN の概要説明、2 日目に患者満足度調査、質問票に係る追加調査、聞き取り調査を実施する。 但し、タンタ病院は、調査員 2 名にて 1 日間で調査を終えた。	
調査方法	下記の 4 つの方法で調査した。	
方法	質問票調査	質問票を各病院に事前送付し訪問時に回収し、不明瞭な回答について補足調査をした。質問項目は、病院の概要、人員、数値統計、医療サービスの質に関わる業務実績、ドナー支援の有無、モニタリング・評価体制、インフラ・設備状況、廃棄物管理など 13 項目とした。
	踏査観察	外来、救急、薬局、臨床検査室、病棟、倉庫、中央滅菌室などを訪問し、現状と課題を把握した。更に、5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動導入前の状況を写真におさめた。
	聞き取り調査	病院管理者および質部門長に対し、質向上にかかる活動実績や現状の課題を聞き取り、プレパイロット活動に係る協議を行った。また、5S-KAIZEN の概要や利点を説明した。
	患者満足度調査	外来患者を対象に清潔度、診察の印象、待ち時間、再来院の意思、満足度など 11 項目を質問した。各病院 5-8 人を選定した。

(出所) 現地調査結果

調査の結果を下記のとおり分野別に記載する。

7.4.2 調査対象病院の概要

1) 基本情報

表 7-10 対象病院の基本情報

項目	ナサール	アミア	アル・ゾホール	タンタ	カイロ大学小児	ファイユーム大学
責任機関	保健人口省			医療保険機関、保健人口省	高等教育省	
管理(上位)機関	県保健事務所			県HIO事務所	カイロ大学	ファイユーム大学
医療提供レベル	2次			3次		
分類	総合病院	総合病院	中央病院	医療保険病院	大学病院	大学病院
所在地・県名	Qalybia県 首都近郊	Alexandria県 地中海沿岸	Port-Said県 地中海沿岸	Gharbia県、ナイル デルタ中部	Cairo県 首都圏	Fayoum県 上エジプト
管轄地区人口	150万人	約50万人(夏 季約100万人)	31.8万人	健康保険 加入者	8,681万人 (国民)	331万人(ファイユーム県)
設立年	1970年	1962年	2009年	2006年	1983年	-
病床数合計(床)	113	185	69	226	428	500
内訳	一般病床	70	177	53	205	305
	ICU	28	4	8	4	増築・改築中 にて確認不可
	NICU	15	-	0	-	
	CCU	-	4	8	17(心カテ含)	

(出所) 質問票回答および聞き取り調査

対象病院の責任機関は保健人口省、HIO および高等教育省に分かれ、管理体制および医療提供レベルも異なる。エジプトでは医療リファラルシステムが機能していないものの、医療提供レベルにより1次レベル（PHC/PHU）、2次レベル（一般病院）、3次レベル（専門病院や大学病院など）に分類される。対象施設は、2次および3次レベルの病院であり、病床規模においても400床以上が2ヶ所、100-200床が3ヶ所、100床未満が1ヶ所となる。

2) 診療内容

表 7-11 対象病院の診療内容

項目	ナサール	カイロ大学 小児	ファイユーム 大学	アミア	タンタ	アル・ ゾホール
診療科目						
内科	✓	✓	✓	✓	✓	✓
外科・整形外科	✓	✓	✓	✓	✓	✓
産婦人科	✓		✓	✓		
小児科	✓	✓	✓	✓		
透析治療科	✓	✓	✓	✓	✓	
耳鼻咽喉科	✓	✓	✓	✓		
眼科	✓	✓	✓	✓	✓	
歯科	✓			✓		✓
救急科	✓	✓	✓	✓	✓	✓
集中治療	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CTスキャン診断	✓	✓	✓	✓	✓	✓
その他専門診療科	循環器内科、皮膚科、泌尿器科、呼吸器科、リウマチ科	形成外科、脳神経外科、腎臓外科、心臓外科、肝臓科、リウマチ・膠原病科、心臓カテーテル、熱帯病科など	精神科、循環器科、心臓カテーテル		心臓カテーテル、腫瘍科、化学療法科、神経科、泌尿器科	泌尿器科

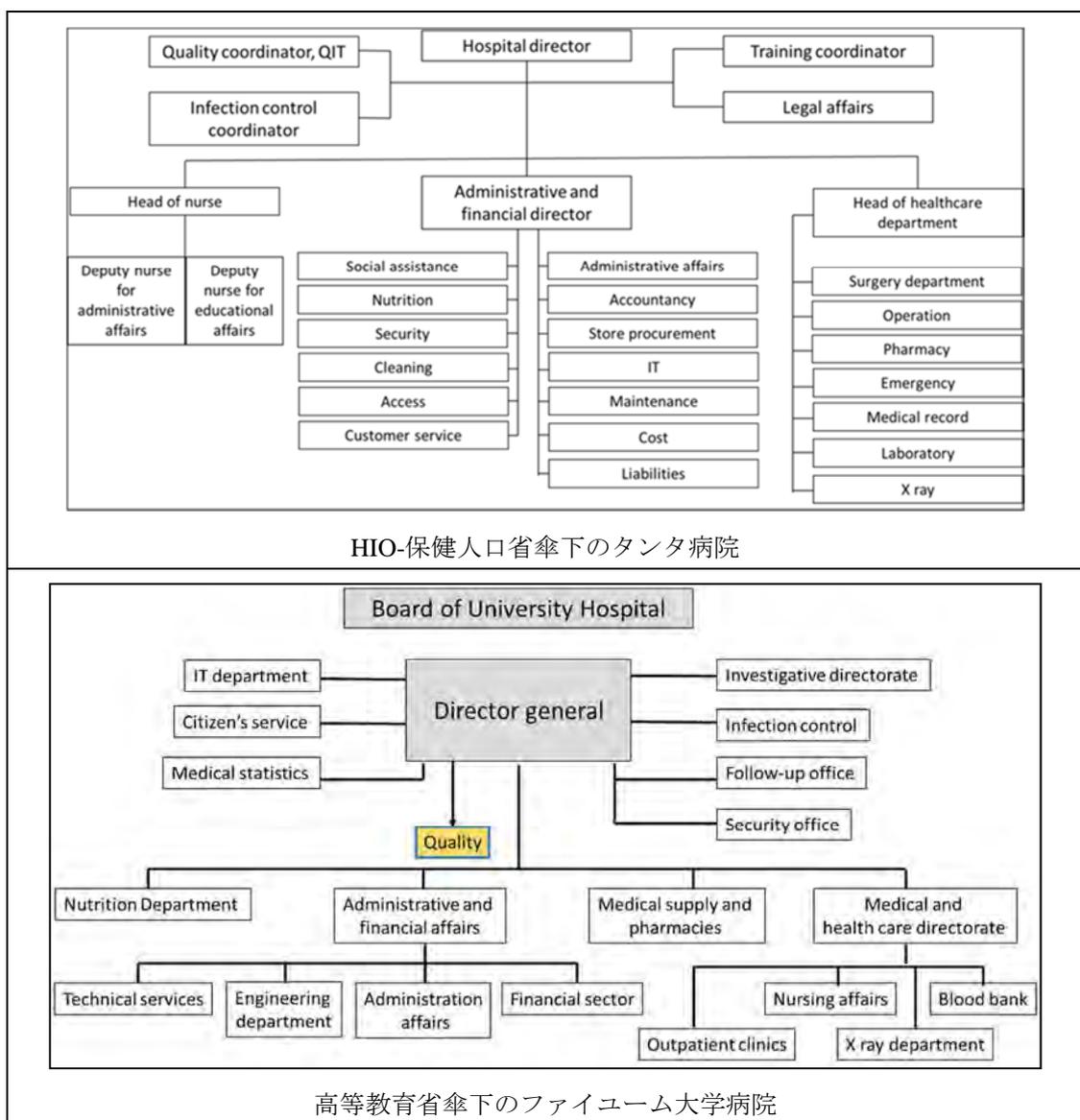
項目	ナサール	カイロ大学 小児	ファイユーム 大学	アミア	タンタ	アル・ ゾホール
一般外来						
診察時間	8:30～13:30	8:00～14:00	8:30～11:00	8:30～13:00	なし(HIO外来は別組織となる)	9:00～12:00
診察料(ポンド)	1	5	3	1または5		1(年金受給者)、3(一般)
薬代 (必須医薬品)	無料	患者負担	患者負担	無料		患者負担
	但し、在庫がない場合や医師が対象外の医薬品を処方した場合は患者負担となる					
臨床検査	無料と有料の検査があり、病院により項目、金額が異なる					
X線・超音波診断	有料となり、病院によりサービス内容、金額が異なる					
救急外来						
診察時間	24時間・365日対応(但し、カイロ大学小児病院は週3日間のみ対応)					
診察料(ポンド)	無料					
薬代	病院が保有する必須医薬品は無料。但し、病院により取扱う医薬品は異なる。					
臨床検査	基本的に無料					
X線・超音波診断	基本的に無料					

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

対象病院を診療科により分類すると、①成人から小児を対象とする総合病院（ナサール総合病院、ファイユーム大学病院、アメリカ病院）、②小児専門病院（カイロ大学小児病院）、③小児科・産婦人科を除く成人病院（タンタ病院、アル・ゾホール病院）に分かれる。全ての病院では内科、外科、救急科、集中治療科を有し、CT スキャナによる診断が可能であり、アル・ゾホール病院を除き透析治療を行っている。また、3つの病院では心臓カテーテル治療も実施しており、高度治療が可能な病院が多数を占めている。

### 3) 組織体制

全対象病院には公式な組織図があり概ね類似する体制であった。下記に2病院の組織図を示す。



HIO-保健人口省傘下のタンタ病院

高等教育省傘下のファイユーム大学病院

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

図 7-2 対象病院の組織体制

タンタ病院は、病院長の下部に診療部長、経営・財務部長、看護部長の3人を配置し、各部長が担当部課を管理する。また、院長直轄部門として病院全体または横断的な業務を行う質、感染予防、トレーニング、および法務部門を配置している。ファイユーム大学病院の場合は、病院運営評議会の下に病院長を配置し、病院長の下部に診療部長、経営・財務部長、看護部長、医薬品・医療消耗品部長の4人を配置し、病院長直轄部門には質、感染予防、IT、住民サービスなど8つの部門を配置している。大学病院の運営評議会は、大学、医学部、大学病院、有識者で構成され、定期会議により大学病院の方針、戦略、業務計画など経営に関わる承認を行う。保健人口省傘下病院の運営評議会は、省令により定められており、病院管理者、県保健事務所、コミュニティー代表者で構成され、月例会議により経営に関わる承認を行う。良い特徴として、全ての病院において質、感染予防およびトレーニングを担当する部署があり、専門職員が質の向上や安全対策に取り組んでいることが確認できた。

### 7.4.3 保健医療人材の現状

国レベルの保健医療人材統計は入手できなかったため、国際機関の収集資料及び病院訪問調査により収集した人材統計をもとに分析した。

#### 1) 保健医療人材の制度

4.4.1 に記述の通り。

#### 2) 医師及び看護師・助産師数の国際比較

4.4.2 に記述の通り。

#### 3) 対象病院の職種別人員

質問票回答で得られた職種別人員を病院毎に比較した。

表 7-12 対象6病院の職種別人員数

項目	単位	ナサー ル	カイロ大 学小児	ファ ユーム 大学	アメリ ア	タンタ	アル・ ゾホール	6病院 平均	
病床数	床	113	428	451	185	200	69	241.0	
職員数合計	人	755	1,278	1,242	759	560	441	839.2	
内 訳	医師数	人	184	432	477	153	160	58	244.0
	歯科医師数	人	24	0	0	24	0	7	9.2
	看護師数	人	330	505	326	284	225	125	299.2
	薬剤科	人	48	11	16	48	24	61	34.7
	臨床検査科	人	23	36	53	20	11	16	26.5
	放射線科	人	19	23	45	24	31	20	27.0
	管理部門	人	65	160	261	34	109	81	118.3
その他	人	62	111	64	172	73		96.4	

(出所) 質問票回答 (2016年1月時点の情報)

ファイユーム大学を除き、最も人員が多いのは看護師であり、次いで医師である。平均値でみ

ると看護師数が 299 人に対し医師数 244 人であり、レジデンスを含んでいても医師が非常に多い。ファイユーム大学病院の医師数は看護師を上回る人数であるが、常勤医師、レジデンス以外に大学医学部の教授、准教授、講師などが含まれているものと思われる。また、大多数の医師が複数の医療機関で掛け持ち勤務しているため、各病院で過大にカウントされている可能性がある。僻地・農村部での医師不足が深刻となる反面、大学病院の医師数が過剰気味になる傾向がある。

薬剤師もまた多い。最も病床数の多いファイユーム大学病院の薬剤師数が 16 人に対し、最も病床数の少ないアル・ゾホール病院で 61 人を雇用している。著しい雇用バランスの差異がみられた。エジプトでは、薬剤師の養成大学が過剰傾向にあると言われており、要因と考えられる。

臨床検査科、放射線科の職員数は、比較的平均値にちかく病院間のバラツキは小さい。

以上の結果より、全般的に病床規模に対して職員数が多いことが明らかとなった。特に医師や薬剤師数が多く、病院間での差も著しいことが分かった。

#### 4) 対象病院と日本の職種別人員比率の比較

本表では、各病院の職員数を職種別比率（％）に置き換え、更に日本での平均値を追加した。

表 7-13 対象病院と日本の職種別人員比率の比較

項目	単位	ナサール	カイロ大学小児	ファイユーム大学	アメリア	タンタ	アル・ゾホール	6施設平均	病院平均(日本)* <sup>1</sup>	
職員数比率	％	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
内訳	医師数	％	24.4%	33.8%	38.4%	20.2%	28.6%	13.2%	26.4%	11.9%
	歯科医師数	％	3.2%	0.0%	0.0%	3.2%	0.0%	1.6%	1.3%	(歯科医含)
	看護師数	％	43.7%	39.5%	26.3%	37.4%	40.2%	28.3%	35.9%	57.6%
	薬剤科	％	6.4%	0.9%	1.3%	6.3%	4.3%	13.8%	5.5%	2.9%
	臨床検査科	％	3.1%	2.8%	4.3%	2.6%	2.0%	3.6%	3.1%	3.6%
	放射線科	％	2.5%	1.8%	3.6%	3.2%	5.5%	4.5%	3.5%	2.7%
	管理部門	％	8.6%	12.5%	21.0%	4.5%	19.5%	18.4%	14.1%	10.2%
	その他	％	8.2%	8.7%	5.2%	22.7%		16.6%	12.3%	11.2%

\*<sup>1</sup> 平成 26 年 病院運営実態分析調査の概要（全国公私病院連盟）  
（出所）質問票回答

各病院と 6 病院平均値で比較すると、ナサール総合病院では看護師数が多く、管理部門が少なかった。ファイユーム大学病院では、医師数が多い分、薬剤師が少ない結果となった。アル・ゾホール病院では、医師数が少ない分、薬剤師や管理部門が多かった。エジプトと日本との比較においては、医師・看護師の比率に著名な差がみられた。

#### 5) 対象病院と日本の職種別職員数（100 床あたり）の比較

本表では、各職種において病床 100 床あたりの職員数に換算し、さらに日本の平均値を加えた。

表 7-14 対象病院と日本の職種別職員数（100床あたり）の比較

項目	単位	ナサール	カイロ大 学小児	ファイユーム大 学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール	6病院 平均	病院平均 (日本)* <sup>1</sup>	
100床あたり職員総数	人	668.1	419.0	275.4	410.3	280.0	639.1	458.8	161.4	
内 訳	医師数	人	162.8	141.6	105.8	82.7	80.0	84.1	109.5	19.2
	歯科医師数	人	21.2	0.0	0.0	13.0	0.0	10.1	7.4	
	看護師数	人	292.0	165.6	72.3	153.5	112.5	181.2	162.8	93.0
	薬剤科	人	42.5	3.6	3.6	26.0	12.0	88.4	29.3	4.6
	臨床検査科	人	20.4	11.8	11.8	10.8	5.5	23.2	13.9	5.8
	放射線科	人	16.8	7.5	10.0	13.0	15.5	29.0	15.3	4.3
	管理部門	人	57.5	52.5	57.9	18.4	54.5	117.4	59.7	16.5
	その他	人	54.9	36.4	14.2	93.0		105.8	60.8	18.0

\*<sup>1</sup> 平成 26 年 病院運営実態分析調査の概要（全国公私病院連盟）  
（出所）質問票回答

100床あたり職員総数で見ると、日本平均 161.4 人に対し 6 病院平均 458.8 人であり、日本に比べて 2.84 倍となった。特に、ナサール総合病院、アル・ゾホール病院の職員数が多く、保健人口省傘下病院の人員が大学病院や HIO 病院に比べて多い傾向となった。医師数では、日本平均 19.2 人に対し 6 病院平均 109.5 人であり、日本に比べて 5.7 倍の差となった。同様に薬剤師は 6.3 倍、臨床検査科は 2.4 倍、放射線科は 3.6 倍となった。また、それぞれの職種に対し各病院の数値を比較すると大きなバラツキがみられた。

以上より、全体的に職員数が多く労働生産性が低いと言える。ファイユーム大学、タンタ病院の 100 床あたり職員総数は 280 程度と他の 4 病院と比べると生産性が高いものの、それでも日本平均と比較すると人員が多い。効率的な人員配置をすすめるためには、中央レベルによる人事管理の強化および標準化が求められる。

#### 7.4.4 診療統計

診療状況を把握するために下記 5 項目のデータを過去 3 年分入手した。

表 7-15 対象病院の数値統計（2013-2015 年）

入院患者数	単位	ナサール	カイロ大学 小児	ファユーム 大学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール	6施設 平均
内訳								
2013年	人	2,385	25,409	11,072	19,786	6,597	3,405	11,442
2014年	人	5,980	26,242	11,963	18,694	7,981	3,727	12,431
2015年	人	6,436	21,134	15,270	20,373	8,686	4,071	12,662
3年間の患者増加率	倍	2.70	0.83	1.38	1.03	1.32	1.20	1.41
外来患者数								
内訳								
2013年	人	321,886	89,453	157,812	342,920	22,628	15,942	158,440
2014年	人	321,115	94,043	206,848	346,749	56,352	19,800	174,151
2015年	人	342,166	108,906	246,994	409,855	77,015	23,149	201,348
3年間の患者増加率	倍	1.06	1.22	1.57	1.20	3.40	1.45	1.65
病床稼働率								
内訳								
2013年	%	69.4	64.4	-	88.8	70.1	48.0	68.1
2014年	%	42.0	68.3	70.0	94.2	70.3	61.0	67.6
2015年	%	54.9	71.7	58.0	88.8	74.9	51.8	66.7
3年間の平均稼働率	%	55.4	68.1	64.0	90.6	71.8	53.6	67.3
院内死亡率(2015年)								
内訳								
2013年	%	0.1	5.1	1.5	1.4	2.5	6.8	2.9
2014年	%	4.9	4.1	1.8	1.2	2.0	6.3	3.4
2015年	%	4.4	5.4	2.2	1.4	1.1	6.1	3.4
3年間の平均死亡率	%	3.1	4.9	1.8	1.3	1.9	6.4	3.2
平均在院日数(2015年)								
内訳								
2013年	日	2.9	3.6	-	1.5	4.3	4.2	3.3
2014年	日	3.0	3.5	6.5	1.5	4.3	4.0	3.8
2015年	日	3.7	4.5	5.5	1.7	3.9	3.2	3.8
3年間の平均日数	日	3.2	3.9	6.0	1.6	4.2	3.8	3.8

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

入院患者数は、最も多いカイロ大学小児病院と最も少ないアル・ゾホール病院では5倍以上の差がみられた。過去3年間の比較においては、カイロ大学小児病院以外は毎年増加しており、3年間の患者増加率は6病院平均で1.41倍であった。

外来患者数は、ナサール総合病院およびアメリア病院の2ヶ所が非常に多く、アメリア病院では1日あたり1,000人を超える患者を受け入れている。共に、貧困者人口の多い地域であり、公立病院の需要が高いことがうかがえる。反面、アル・ゾホール病院は貧困者の多い地域であるものの外来患者数はアメリア病院の10分の1以下であった。アル・ゾホール病院では、外来の薬代は全て患者負担にしており、市内に別の公立病院があることが要因と考えられる。

病床稼働率（2015年）は、88.8%～51.8%と病院間で差が大きく平均値は67.3%であった。事前情報では病床稼働率の全国平均は50%以下であったが、対象病院は比較的高い稼働率を維持していた。特に、タンタ病院、アメリア病院の稼働率が高かった。

平均在院日数（2015年）は、5.5日～1.7日と病床稼働率と同様に病院間の差が大きい。3次病院と2次病院では患者群が異なるものの、特にアメリア病院の在院日数が短い。アメリア病院では患者数が多く、病床稼働率が高いため、早期に患者を退院せざるを得ない状況と推測できた。

以上の結果より、各病院の病床規模を考慮しても各数値に大きなバラツキが認められた。特に入院患者数、外来患者数の差は著明であった。所在地の特性に加えて、診療時間や薬代などの患者

負担基準が統一されていないことが、患者の受療行動や病院に対する信用に影響を与えているものと推測できた。

#### 7.4.5 対象病院の管理・評価体制と質向上への取り組み

##### 1) 管理・評価体制

病院レベルにおける管理・評価体制について下記にまとめる。

表 7-16 対象病院の管理・評価体制

項目	ナサール	カイロ大学 小児	ファイユーム 大学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール	
院内部門の有無							
部門	質部門	あり	あり	あり	あり	あり	
	感染予防部門	あり	あり	あり	あり	あり	
	トレーニング部門	あり	あり	あり	あり	あり	
質部門の概要							
概要	設立年	2015年	2012年	2016年	-	2009年	2012年
	職員数	5人	1人	5人以上	3人	6人	3人
	部門予算	なし	なし	なし	なし	なし	なし
モニタリング・評価体制							
制度	モニタリング頻度	週1回	週1回	月1回	月1回	週1回	月1回
	評価頻度	不定期	不定期	四半期1回	月1回	月1回	なし
	医療事故報告制度	なし	なし	なし	なし	あり	なし
	その他報告制度	なし	患者苦情報告	なし	患者苦情報告	なし	投薬過誤報告、薬剤情報 依頼制度

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

全ての対象病院には、質部門、感染予防部門、トレーニング部門があり医療サービスの質向上、医療安全、および職員に対する継続教育を行っている。質部門は、独自の予算はないものの医師を中心に職員が常駐している。モニタリング・評価の頻度や方法は病院毎に異なるものの制度は定着している。医療事故に係る報告制度は、タンタ病院のみにあり他の病院では実施されていない。しかし、カイロ大学小児病院やアメリア病院では、患者苦情に基づく報告制度があり、アル・ゾホール病院では、臨床薬剤師が中心となり投薬過誤報告や新しい薬を取り入れるための薬剤情報依頼制度があり、院内の定型報告用紙も整備されている。質の管理・評価体制において統一基準はないものの、各々の病院独自にアイデアを駆使し質改善に取り組んでいることを確認した。

##### 2) 質管理アプローチ

対象病院において下記のアプローチにより質管理を行っていることが確認できた。

表 7-17 対象病院の質管理アプローチ

アプローチ	ナサール	カイロ大 学小児	ファイユーム 大学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール
病院認証プログラム (Foundation Level)	取組中	なし	取組検討中	取組中	認証済	認証済

5S-KAIZEN-TQM	なし	5S 実施。 現在は未 定着。	5S-KAIZEN 実施中	なし	5S 実施 (薬局、 臨床検査、 X 線)	なし
他の質管理アプ ローチ	Patient Safety	TQM, ISO9001	感染予防	感染予防 成果指標 モニタリ ング	Six Sigma	感染予防

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

病院認証プログラム Foundation レベルを取得した病院が 2 ヶ所、取り組み中または取り組みを検討している病院が 3 ヶ所であった。今後、新医療保険制度の施行が決定した場合、医療施設の登録における認証取得 (Foundation レベル) が条件となる可能性がある。従って、認証に取り組む病院が徐々に増える事が予想される。

5S-KAIZEN-TQM は、上表のとおり 3 つの病院が経験を持ち、残る 3 つの病院は経験がない。

その他の質改善アプローチは、各病院の質部門が中心となり独自に取り組んでいる。感染予防を中心に、WHO のすすめる Patient Safety プログラムや米国の製造業を中心に広がったシックス・シグマおよび ISO9001 などの取り組みが確認できた。

各病院の質部門職員は主に医療従事者であり大学、修士課程、および短期プログラムなどで質管理や経営学を学んだ人が多い。個人の経験やスキルを活かしたアプローチで質向上を目指しているが、国レベルで統一された手法はない。

#### 7.4.6 医薬品の管理・供給状況

収集資料および病院調査の結果より、医薬品の品質管理、調達手順および医療施設における在庫管理体制を下記にまとめる。

##### 1) 国家レベルの品質管理

エジプトには医薬品の安全性や品質を管理する機関があり、製造許可、医薬品登録、品質管理などが下記のとおり制度化されている。

表 7-18 医薬品の品質管理にかかる概要

項目	調査結果 <sup>21</sup>
監督機関	保健人口省傘下の Egyptian Drug Authority (EDA)。医薬品 (ヒトと動物)、生物製剤、医療機器、化粧品、栄養補助食品および殺虫剤の安全性と品質管理を担当する機関である。主な業務内容は、上記製品の登録、業者の製造許可、輸入管理、品質試験、医薬品の広報、臨床治験、販売後の医薬品安全性監視である。
薬剤師数 (全国)	139,479 人。内、公的セクターに勤務する薬剤師は 15,457 人、地域の薬局に勤務する薬剤師は 59,798 人。

<sup>21</sup> Egypt Pharmaceutical Country Profile, July 2011, <http://apps.who.int/medicinedocs/en/m/abstract/Js19733en/>

業者許可制度	エジプト国内の 119 ヶ所の医薬品製造業者が許可取得済み。 医薬品等の製造管理および品質管理に関する基準（GMP: Good Manufacturing Practices）に基づき審査される。輸入業者や国内の販売代理店も許可を得る必要がある。
登録済み医薬製品	8,973 種類。 登録費用は\$1,675/製品。10 年毎に更新を必要とする。
必須医薬品	413 種類が登録（2012 年） <sup>22</sup>
標準治療ガイドライン	保健人口省が一般的な疾病に対する国家標準治療ガイドライン（STGs: National Standard Treatment Guidelines）を作成している。プライマリケア、病院治療、小児治療を中心に必須医薬品と連動させており、医師・看護師・薬剤師の教育カリキュラムにも含まれている。
輸入品管理	サンプル検査を実施。
品質試験	過去 2 年間に 48,706 件の試験を実施。 内、277 件（0.57 %）は、基準を満たさず不合格。
期限切れ医薬品管理	期限切れ前に製造業者に返却をする制度がある。
医薬品の無償提供範囲	公的医療施設および医療保険制度により、5 歳未満児、高齢者および費用負担のできない貧困層住民には無料提供される制度がある。提供の範囲は、保健人口省の必須医薬品、マラリア薬、結核薬、小児 EPI プログラム、ビルハルツ住血吸虫薬、C 型肝炎薬であり、非感染性疾患、STD、HIV/AIDS にかかる医薬品は対象外となる。
医薬品調達	登録済み業者が参加できる一般競争入札により調達する。

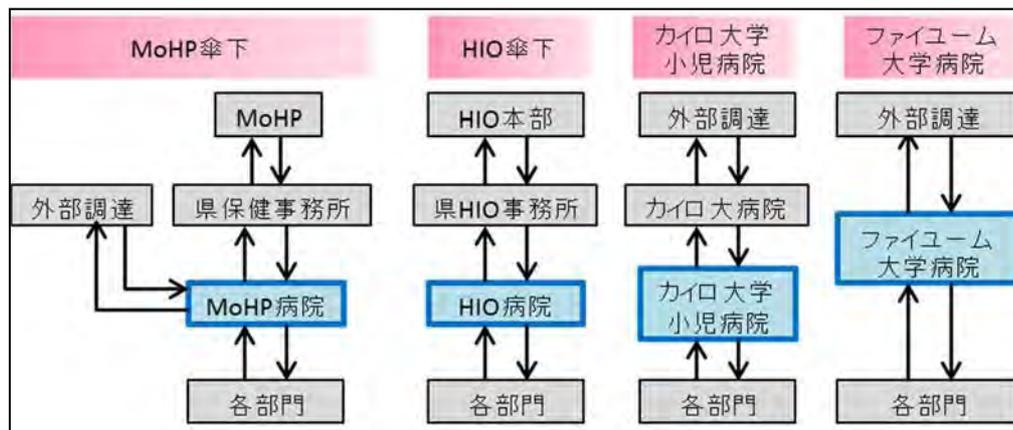
（出所） Egypt Pharmaceutical Country Profile, July 2011

上述のとおり、品質管理に係る制度化は進んでいるものの、優先的に処方する必須医薬品の基準がなく、医薬品の情報入手が容易ではない。また、抗生物質の耐性試験や適正な投薬体制も弱い。更に、処方箋がなくても薬局で抗生物質や注射薬を容易に購入する事が可能であり、医薬品の品質管理において課題も多い。

## 2) 調達体制

医薬品の調達手順は、類似するものの監督機関や組織形態により異なる。対象病院を例に、下記に調達の流れをまとめる。

<sup>22</sup> Egyptian Essential Drug List 2012-2013、<http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Js21736en/>



(出所) 訪問調査結果

図 7-3 対象病院における医薬品調達の流れ

保健人口省傘下の病院は、必須医薬品と有料医薬品（患者負担）で調達手順が異なる。必須医薬品の場合、院内部門からの要請を集計し、毎月、県保健事務所に必要量を申請する。県保健事務所は管轄地域の保健医療施設の必要量を予測し保健人口省に申請する。保健人口省は、医薬品の必要量を査定し、県保健事務所の倉庫に配送し、逆の手順で病院、院内部門に分配される。県保健事務所では、約3か月分の使用量を備蓄し、病院やPHCからの申請に迅速に対応できる体制を整えている。また、病院の医薬品倉庫では、必要量の30%以上の在庫を備蓄することになっている。有料医薬品の場合、病院の裁量により直接販売業者や製造業者から調達を行い、院内薬局にて管理し、有料にて患者に提供している。

病院調査の結果、保健人口省の公立病院において一部の医薬品を除き、医薬品の欠品や配達遅延などの問題はなく、県保健事務所の倉庫にも適量が保管されており予算面でも問題はない。但し、県保健事務所や病院による発注・配送にかかるロジスティックや情報システムが弱く、作業効率の悪さや人為的なミスにより不足や発送遅延が生じている。また、会計年度のはじめや終わりの時期には、予算や手続きの遅延により医薬品が不足することがある。

HIO病院、カイロ大学病院（国内9ヶ所の傘下病院を統括し、カイロ大学小児病院は傘下の1つである）、ファイユーム大学病院では、上図のとおり各々の上位機関に医薬品の配送を申請し、逆の手順にて病院倉庫に配送される。調達の手順、頻度、備蓄量などは上述と同様の制度となっている。医薬品の不足については、HIO病院では問題はないものの、カイロ大学小児病院では約50%、ファイユーム大学病院では10%であった。特に国内最高位の高度医療を提供するカイロ大学小児病院の不足は深刻であり、不足分は寄付または患者負担となっている。両大学病院は、原則、外来の医薬品は患者負担となる。本来は無料となる入院患者の医薬品についても、不足する場合は、患者負担にならざるを得ない状況にある。

### 3) 病院レベルの薬品管理体制

医薬品倉庫の環境、在庫管理、記録の方法および期限切れ医薬品の管理状況は下記のとおり。

表 7-19 病院レベルの医薬品管理体制

項目	調査結果	
医薬品倉庫	<p>通常、施設内に中央倉庫を兼ねた薬剤部があり、医薬品、点滴薬、劇薬、冷蔵薬品等を一括管理している。少量の医薬品は棚に収納し、量の多い点滴液、透析液は段ボール箱のまま床に積み上げ、麻酔薬・劇薬は鍵付き棚で管理されている。薬品棚には、ラベルを貼付し薬剤名、シリアル番号、期限を記載している。また、室内はエアコンや扇風機で換気され、雨漏りやほこりもなく定期清掃されているが、施設によってはスペース不足、棚不足、過剰在庫などにより整理が不十分であった。一部の病院では、中央の薬剤部以外に救急科、病棟、ICUなどに小規模な薬局を設けて部門毎に在庫を管理している。</p> <p>総体的に、倉庫スペースは少し狭いものの、保管環境は良い。</p>	
在庫量	<p>規模の小さい病院では約 200 種類、規模の大きい大学病院では 300 種類以上の医薬品を取り扱っている。各病院では、必要量の 30%以上の在庫を備蓄する決まりがあり、不足気味ではあるものの概ね基準を満たしている。国内の医薬品製造業者の生産量が需要に追い付かず納品が遅れる場合やサプライチェーンの問題により一時的に医薬品が足りない場合がある。</p>	
記録の方法	<p>PC と手書き用紙を併用するのが一般的である。管理部門および薬剤部では、PC を利用し医薬品名と在庫量を記録し、各診療部門では手書きノートおよび医薬品申請用紙を利用し使用量や在庫量を把握している。</p> <p>エジプトでは、許可を必要とする手続きには、常に部門長の署名と承認印が求められるため、全ての記録を電子化する事は難しい。</p>	
期限切れ医薬品	<p>期限は薬品棚のラベルで管理しており、期限切れとなる医薬品はほとんどない。また、期限の 3～6 ヶ月前に販売業者に連絡し回収・交換する制度があり定着している。</p>	
		
中央薬剤科、カイロ大学小児	薬剤科、ナサール総合病院	外来薬局、アメリア病院

(出所) 質問票調査および訪問調査結果

#### 7.4.7 インフラ・設備の現状

公的医療施設の建物、電力・水道等の設備、医療機材、廃棄物処理、およびメンテナンス体制について下記にまとめる。調査では、1次医療施設や民間医療施設への訪問調査がかなわなかったため、主に公立病院のインフラ・設備の状況を記載する。

1) 建物

表 7-20 対象病院の建物の状況

項目	ナサール	カイロ大 学小児	ファイユ ーム大学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール
既存建物の築年数	2	33	11	15	10	7
本棟の階数	3	6	5	3	6-7	5
関連法規	建物および設備の法律・基準は入手できず。					
						
ナサール総合病院、本棟	カイロ大学小児病院、本棟		アル・ゾホール病院、全体像			

(出所) 質問票調査および訪問調査結果

各病院の建物は、複数の棟で構成され、3～5階建ての建物が多く、鉄筋コンクリート構造であった。建物外観より、良く維持管理されており、雨漏りや壁の剥がれもみられなかった。最も古いカイロ大学小児病院は、外壁は古いものの内装は補修されており非常にきれいであった。

2) 設備

表 7-21 対象病院の設備の状況

項目	調査結果
電力状況	公共の配電網から電力供給されている。電力面の問題は特にない。
停電頻度 発電機 安全対策	月1-2回の停電があるものの、比較的安定している。 全施設においてバックアップ用発電機を有している。 院内の配電盤や高電圧区域には、危険マークが貼付されている。
給水状況	市水が供給されており、特に問題はない。
断水頻度 貯水タンク	断水はほとんどない。計画断水の場合は事前に水道局より連絡がある。 全施設において貯水タンクを有している。
トイレ	全施設において水洗式である。時々、便器故障、止水できない、水漏れなどがみられたものの、概ね清潔であり定期清掃が行き届いていた。
消火設備	設備基準は確認できなかったものの、全施設において、院内消火栓や消火器が設置されていた。消火器には、アラビア語の使用説明シールが貼付されていた。5S ツールである安全標識は様々な場面で活用されている。
医療ガス設備	全施設において中央配管方式により酸素（白色）、吸引（黄色または黒）、圧縮空気が供給されている。アウトレットの形状も概ね統一されている。 病院により一部異なるものの、救急科、ICUには酸素・吸引・圧縮空気の3種が、病棟には酸素・吸引の2種が供給されている。

		
医療ガス中央配管、小児 ICU、 ファイユーム大学病院	トイレ、救急科、アメリア病院	消火栓と消火器、 アル・ゾホール病院

(出所) 訪問調査結果

全病院において同等の状況であり、全般的に管理状況は良かった。電力・水の供給は、夏季に停電や断水頻度が増える可能性があるものの、深刻な問題は聞き取れなかった。医療ガス設備は、全病院において中央配管方式がとられており、ICU での人工呼吸器治療や病棟での酸素吸入が一般的に行われていた。設備の良好な維持管理に加えて呼吸管理技術の高さを確認した。

### 3) 医療機材

質問票にて医療機材の設置基準やガイドラインの情報提供を依頼したものの、これらの情報は入手できなかった。従って、病院訪問調査にて確認した主な保有医療機材を部門別にまとめた。

表 7-22 対象病院の医療機材の保有状況

項目		主な保有医療機材
外来	内科・外科系	診察台、血圧計、聴診器、体重計、診察灯、シャウカステンなどの基本機材
	循環器系	超音波診断装置、心電計
	歯科	診察ユニット、歯科治療用具
	眼科	スリットランプ、視力チャート、レンズセット、オフサルモスコープ
救急科	蘇生室	除細動器、患者モニター、蘇生用具、救急カート、吸引器
	処置室	診察台、血圧計、診察灯、処置カート
	観察室	ベッド、酸素マスク、吸引用具
臨床検査	血液検査	血球計数装置、顕微鏡、(大学病院：血液凝固装置)
	生化学検査	自動/半自動分析装置、遠心器、恒温水槽、冷蔵庫
	血液バンク	血液保冷库、遠心機
	細菌検査	オートクレーブ、ふらん器、乾熱滅菌器、顕微鏡、蒸留水装置、(大学病院：自動血液培養装置)
放射線科	CT スキャン、X 線一般撮影装置、超音波診断装置、乾式現像装置、 (一部施設：心臓血管造影装置)	
ICU/CCU	ICU ベッド、患者モニター、人工呼吸器、輸液ポンプ、シリンジポンプ、吸引器	
透析科	透析装置、水処理システム、患者ベッド、酸素吸入	
中央滅菌室	大型オートクレーブ、軟水装置	

(出所) 訪問調査結果

臨床検査科、放射線科、中央滅菌室の機材については、3 次レベルの大学病院において高度か

つ大型機材が多く2次レベル病院と差がみられたが、外来、救急科、ICU、透析科において機材レベルに著明な差はなかった。

救急科およびICUでは、高度な呼吸管理に用いる人工呼吸器、正確な薬液注入に用いる輸液ポンプ、シリンジポンプ、および患者のバイタルサインを監視する患者モニターが活用されており、2次レベルの公立病院を含めて高度な医療サービスを提供できていた。臨床検査科では、血液検査、生化学検査において自動・半自動分析装置が稼働しており、試薬や消耗品も適正に調達されていた。また、アル・ゾホール病院以外の5病院には透析科があり、10台以上の透析装置をフル稼働させて週3回の慢性腎臓病患者の治療を実施しており、透析液、血液回路セット、ダイヤライザーなどの消耗品も供給されていた。

以上より、調査対象病院においては、医療機材は概ね整備され、医師、看護師、臨床検査技師、放射線技師などの医療従事者により適正に使用されていた。一部の機材において老朽化や故障がみられたものの、大多数の医療機材は稼働しており、使用者の技術レベルも高いことを確認した。

#### 4) 廃棄物処理

表 7-23 対象病院の廃棄物処理の状況

項目	調査結果	
廃棄物の分類	院内の廃棄物は、医療廃棄物（赤）、一般ゴミ（黒）、注射針類（黄色箱）の3種類に分別され全国で統一されている。	
管理者	各病院の感染予防委員会または感染予防部門が管理監督する。	
廃棄物処理の手順	下記の手順で処理する。 ① 上記3種類のゴミ箱を院内に適配置する。 ② 清掃員が種類別に回収し、院内の保管庫に一時保存する。清掃員は、適宜マスクや手袋を使用し2次感染の防止に努める。 ③ 医療廃棄物・注射針類は、契約回収業者が有料で回収し処理する。頻度は、週2-3回である。 ④ 一般ゴミは、自治体のゴミ回収サービスにより回収され焼却される。頻度は、週3~6回である。	
焼却炉	全施設において焼却炉は保有しない。但し、ファイユーム大学病院は、粉碎乾燥装置を有し、医療廃棄物を粉碎・高熱乾燥し、処理後に一般ゴミとして処理している。	
廃棄物用ピット	エジプトでは病院敷地内にピットはない。	
		
ゴミ箱、検査科、ナサール総合病院	回収風景、アル・ゾホール病院	一時保管庫、アメリカ病院

(出所) 質問票調査および訪問調査結果

国家レベルの規則は確認できなかったものの、全病院において統一された方法で分別・処理されていることが確認できた。また、各病院には感染予防部門や委員会が設置されており、管理体制も確立していた。

## 5) メンテナンス体制

表 7-24 設備・機材のメンテナンス体制

項目		ナサール	カイロ大 学小児	ファイユ ーム大学	アメリア	タンタ	アル・ ゾホール
メンテナンス部職員数		5	32	45	6	15	6人以上
内訳	医療機器技師	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	電気技師	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	配管工	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	大工	✓	✓	✓	✓	✓	
							
作業スペース メンテナンス部 カイロ大学小児病院		業務台帳棚 メンテナンス部 アメリア病院		事務室 メンテナンス部 ナサール総合病院			

(出所) 質問票調査および訪問調査結果

各々の病院には、メンテナンス部門があり、5名以上の職員を雇用し電気機器、医療機材、家具、設備の予防点検や修理を担っている。病院により人員数、規模、業務内容が異なり、規模の小さな病院では、電球交換、給排水・トイレ設備の修理、汎用電気機器・家具の修理などに加えて汎用医療機材の簡易な点検・修理を行う。規模の大きな病院では、医療機材を扱う Technician に加えて Biomedical Engineer が常駐し医療機材の点検修理を専門的に行う。しかし、部門内で点検・修理できる医療機材は限定されており、X線装置、自動検査装置、透析装置、ICU や手術室で使用する高度機器の修理は現地販売代理店に依頼する。

病院の医療機材を含む機器や設備を点検修理する制度は定着している。しかし、職員の修理技術、メンテナンス予算、修理工具・部品の整備状況は十分とは言えない。また、上記写真のとおり、作業台や台帳棚の整理状況は良くない。5S-KAIZEN などを用いた職場環境の改善が求められる。

### 7.4.8 患者満足度調査

#### 1) 目的

医療施設の清潔度、待ち時間、職員の対応および保健医療サービスに対する満足度を聞き取り、保健医療サービスの質にかかる現状および課題を把握する。更に、5S-KAIZEN-TQM

プレパイロット活動における問題分析や活動テーマの抽出に役立つ。

2) 方法

表 7-25 患者満足度調査の方法

項目	調査方法
場所	調査対象 6 病院
調査日	1/21, 24: ナサール総合病院 2/3: アメリア病院 1/27: カイロ大学小児病院 2/4: タンタ病院 1/31: ファイユーム大学病院 2/15: アル・ゾホール病院
方法	調査員が患者に口頭質問し、回答を選択項目から選ぶ。 質問は 11 問。
調査対象者	外来受診を終えた患者またはその家族。1 病院あたり先着 5-8 人。 但し、タンタ病院は外来施設が遠く調査できなかったため、入院患者 5 人を選定。
有効回答数	37 人（男性：45.9%、女性：54.1%）

(出所) 患者満足度調査結果

3) 結果

下記の 5 つの質問分野について得られた回答を集計した。結果は以下のとおり。

分野 1：病院の清潔度

① 病院の外来待合室、トイレ、病室は清潔でしたか？

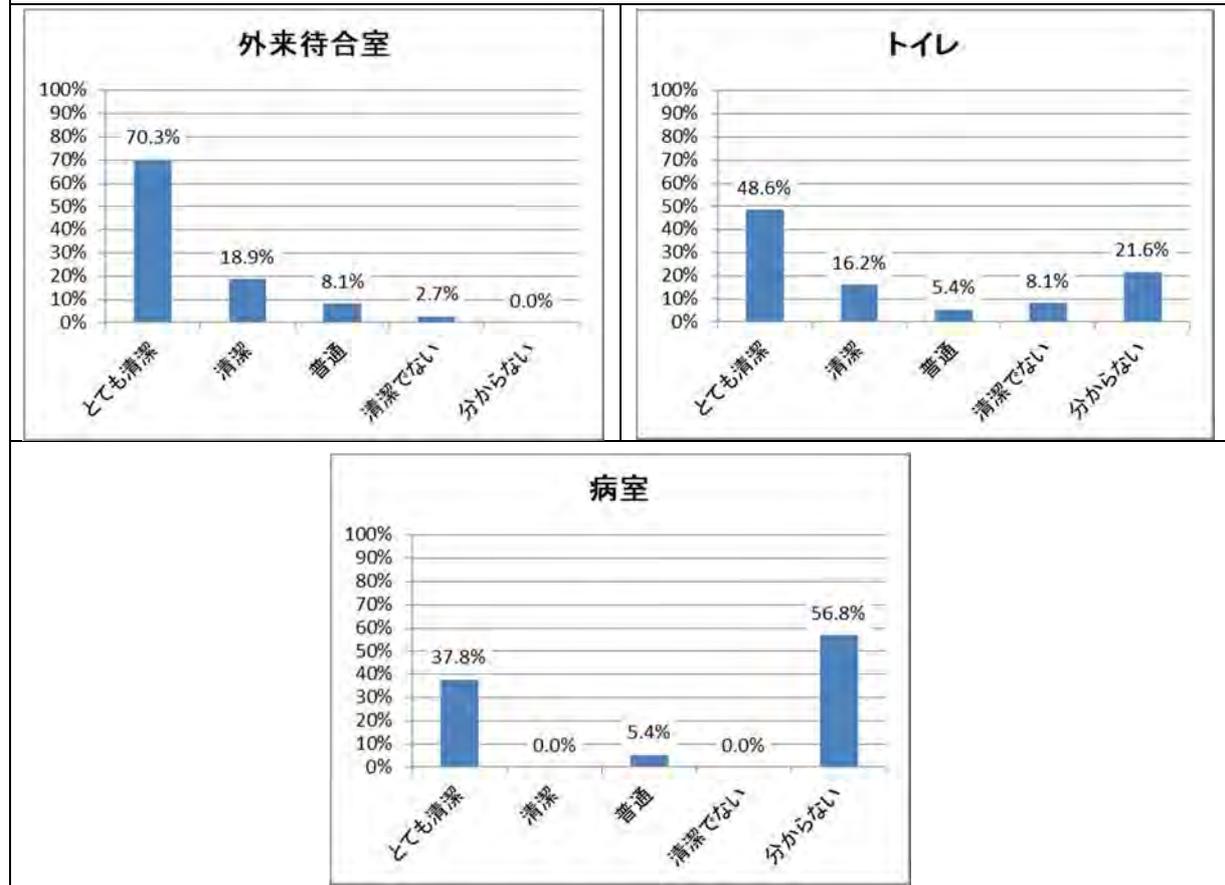


図 7-4 結果 1：病院の清潔度

(出所) 患者満足度調査結果

外来待合室の清潔度に対する回答は、約90%が「とても清潔」または「清潔」と極めて高かった。トイレは、21.6%が未使用者を含めて「分からない」と回答したものの、64.8%が「とても清潔」または「清潔」と回答した。病室については、回答者の大半が外来患者であったため半数以上が「分からない」と回答したが、残りの回答者の大半が「とても清潔」と答えた。

以上より、施設の清潔度は高い結果となった。

### 分野2：医師の対応（外来診療時間と医師の説明）

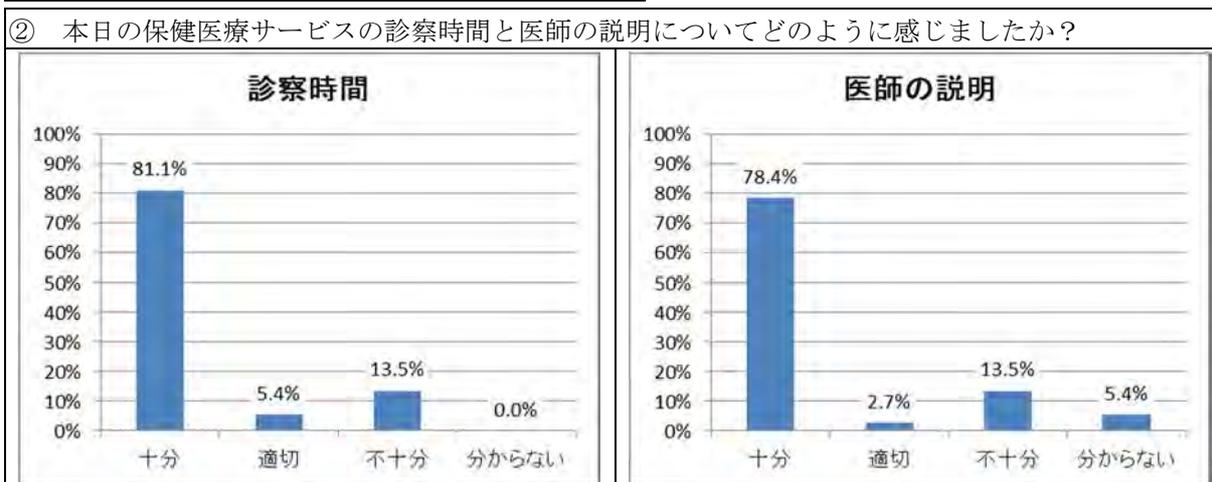


図 7-5 結果2：医師の対応

(出所) 患者満足度調査結果

診察時間および医師の説明の両方において、80%程度が「十分」と答え大半を占めた。診察時間については、不十分と答える患者が多いと予想したものの、上記の2つの質問に差はなかった。

### 分野3：待ち時間





図 7-6 結果 3 : 待ち時間

(出所) 患者満足度調査結果

病院到着から受付までの時間は、43.2%が5分以内、64.8%が30分以内と比較的短い。エジプトでは、外来患者のカルテがなく、入口付近で診察券を購入することで受付が終了するため短い結果となった。逆に、受付から診察終了までは、60分以上が32.4%、30分以上が59.4%と長かった。診察終了から薬受取りまでは、半数以上が「分からない」と答えた。理由は、3つの病院（カイロ大学小児病院、ファイユーム大学病院、アル・ゾホール病院）は、院内処方を行わず薬代は患者負担となるためである。但し、薬を処方された40.5%の回答者の内32.4%は30分以内に薬を受け取れていた。

以上より、診察終了までの待ち時間は長いものの、受付や薬を受け取る時間は比較的短い傾向であった。

#### 分野 4 : 再訪問の意思

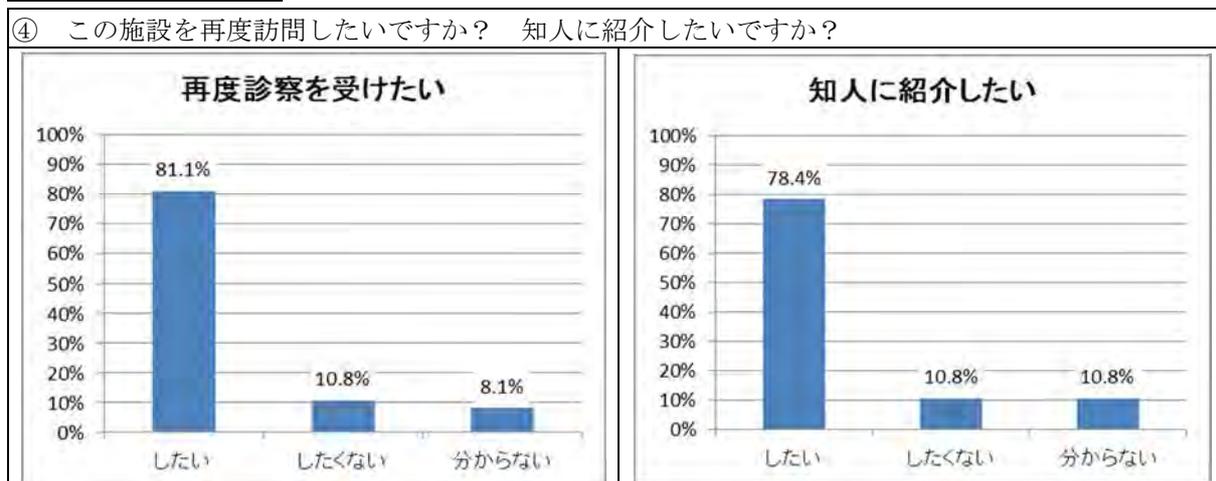


図 7-7 結果 4 : 再訪問の意思

(出所) 患者満足度調査結果

両質問ともに、80%程度が再診および知人への紹介を希望しており良い結果となったが、共に10.8%は「希望しない」と答えた。2つの質問に差はみられなかった。

## 分野 5：病院の満足度



(出所) 患者満足度調査結果

図 7-8 結果 5：病院の満足度

満足度は、83.8%が「非常に満足」または「満足」と回答し高かった。反面、13.5%が「やや不満」または「不満」と答えた。

### 4) 満足度調査の考察

本満足度調査の結果、病院の清潔度、医師の対応、再訪問の意思、病院の満足度において高い評価となった。特に、3次レベルの医療を提供する大学病院およびHIO傘下のタタ病院の評価及び満足度が高い印象を受けた。満足の主な要因は、正しい診断と高度な医療サービスが受けられる、知人の勧めで来院した、医師が親切である、安くて満足している、以前より医療サービスが良くなっている、良く整備されているので安心であるなどの肯定的なコメントが多数聞かれた。

反面、全ての質問において回答者の10-20%は不満であった。不満の主な要因は、薬の処方に対する不安や自費購入に関わる苦情が最も多かった。その他には、近隣地域に選べる病院がない、お金がないため民間医療施設に行けない、外来患者が多すぎる、診察時に血圧も計ってくれない、スタッフの態度が悪いなどのコメントが聞かれた。

上記結果を踏まえて、今後の5S-KAIZEN-TQM活動に役立てる。

### 7.4.9 踏査観察の結果

調査団は、外来、薬局、臨床検査科、救急科、病棟、倉庫、ICU、中央滅菌室、メンテナンス課などを訪問観察し医療サービスの現状、職場環境、5S-KAIZENツールの使用状況などを調査した。また、プレパイロット活動導入前の状況を記録するために写真撮影を行った。各病院の観察結果を下記にまとめる。また、対象病院写真集を文末に添付する。別添資料5参照。

表 7-26 対象病院の踏査観察の結果

対象病院	観察結果
ナサール総合病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 病院本棟は築 2 年と新しくきれいで、標識やラベルを多数活用し総体的に良く整理されている。5S 活動導入前後の変化は見えにくい、備品倉庫、病棟ナースステーションは改善すべき点がある。</li> <li>● 別の場所にある一般外来棟は築 30 年以上と古い。不要機材・家具が山積みになっており、整理は不十分である。5S 導入に適すると思われる。</li> <li>● ゴミの分別、廃棄物処理、医薬品管理は適正であった。</li> <li>● 質部門の活動が活発で県保健事務所と関係も良好である。具体的には、Foundation レベルの認証取得に向けた活動、院内モニタリング、院内の院内感染予防チームとトレーニングチームとの連携、県保健事務所と共に近隣の公立病院への訪問指導を行っている。</li> </ul>
カイロ大学小児病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 総体的に整理の基礎は定着し、きれいに清掃されている。しかし、メンテナンス修理室、病棟内倉庫、検査部、薬局など 5S ツールの活用により環境改善が期待できる。KAIZEN 活動にも期待がもてる。</li> <li>● 教授・准教授レベルの医師数名が 5S-KAIZEN-TQM 本邦研修に参加しているが、WIT の中心とする看護師、技師、事務スタッフ、清掃員などを巻き込んだ体制が必要と感じた。</li> <li>● 5S-KAIZEN の理解度が高く、院長や質部門長のコミットメントも高い。</li> </ul>
ファイユーム大学病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 前章の「表 7-5 ファイユーム大学病院における 5S-KAIZEN-TQM」参照</li> </ul>
アメリカ病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 総体的に整理状況は中程度である。清掃は行き届き、ラベル、安全標識、案内板などを活用している。但し、外来患者が毎日 1,000 人以上と非常に多く混雑しており整理が難しい。病棟、メンテナンス課、カルテ庫、倉庫などで改善の余地がある。</li> <li>● 病院の管理職者、質部門、県保健事務所の 5S-KAIZEN 導入への意欲が高い。また、院内の感染予防課やトレーニング課と連携した 5S-KAIZEN 活動が期待できる。</li> </ul>
タンタ病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全般的に非常にきれいで、整理が定着している。一部の部門では 5S 活動に取り組んでいる。ラベル、安全標識などの利用も多い。5S 活動の成果は見えにくいものの、KAIZEN 活動に期待が持てる。</li> <li>● 5S-KAIZEN、LEAN management、Six Sigma などの知識があり、様々な手法を活用し質改善に取り組んでいる。</li> </ul>
アル・ゾホール病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 総体的に施設はきれいである。薬局、倉庫、病棟などでラベルを活用しており、ゴミの分別や清潔・不潔の区分も明確である。5S 活動の考え方の理解は早いと思われる。</li> <li>● 薬局、カルテ庫、ラボ、病棟などで 5S-KAIZEN による効果が期待できる。</li> <li>● 入院患者のカルテ管理システムがない。患者の再入院時に古いカルテを活用できない。システム化できれば大きな成果となる。</li> </ul>

(出所) 質問票回答および病院訪問調査結果

#### 7.4.10 対象病院の共通点と相違点

調査で得られた対象 6 病院の共通点と相違点を下記にまとめる。

##### 【共通点】

- 各病院には質部門、トレーニング部門、感染予防部門がある。

- 監督（上位）機関との密な連携がある。（例：保健人口省病院と県保健事務所、HIO 病院と県 HIO 事務所、大学病院と大学医学部）
- 総体的にきれいで清掃されている。概ね廃棄物の分別、医療消耗品や医薬品の整理、ラベルや安全標識の活用、清潔・不潔の区別が定着している。但し、対象 6 病院は、質向上に対する意識の高い病院が選ばれており、エジプトの一般的な病院事情とは異なる可能性がある。
- 概ね整理されているため、5S 活動導入前後の変化を表しにくいものの、KAIZEN 活動に早く移行できる可能性がある。
- 病院長、質部門長、看護部長などの管理者の質に対する意識が高い。保健人口省傘下の 2 病院は病院認証プログラム（Foundation）の認証を受けており、2 病院は認証に向けて準備中である。
- 2 次病院を含め、人工呼吸器・患者モニタ・輸液ポンプによる高度治療ができる技術を持つ。また、CT、内視鏡、超音波装置による診断や慢性患者への透析治療が行える。
- 病床数と比較し、職員数が多い。特に医師や薬剤師が多い。看護師は、都市部では概ね満たされ、地方部（アメリカ病院、アル・ゾホール病院）では不足する傾向があった。

#### 【相違点】

- 責任機関が保健人口省、HIO、高等教育省と異なる。保健人口省と大学病院間に連携がほぼない。
- 対象病院の医療レベル、病床規模、対象患者が異なる。
- 外来診察時間、薬代の患者負担、有料検査の価格などの診療制度が統一されていない。
- 病院規模を考慮しても数値統計（特に入院患者数、外来患者数）に大きなバラツキがある。
- 大学病院および HIO 病院の医療サービスのレベルは比較的高く、保健人口省病院は低いというイメージがある。研修や比較分析をする際に配慮が必要である。
- 5S-KAIZEN-TQM の知識および実施経験において、ファイユーム大学病院は高く、他の対象病院とはレベルが異なる。

### 7.5 医療サービスの質にかかる課題と特徴

調査の結果、明らかとなった医療サービスの質にかかる課題や特徴を類型化し下記に列記する。

#### 【ルール・基準】

- 公立病院は民間機関に比べて診察時間が短い。公立病院が信頼されない要因である。
- 公立病院では、午後の外来診療がない。民間機関は夜も診察している。
- 病院における全ての申請・許可の手続きが多すぎる。備品購入にも署名・許可に時間がかかる。
- 病院長、副院長、部門長の権限が強い。
- 国内で医薬品の輸入が認められている会社が限定され、供給が追い付いていない。
- 患者の費用負担が多い。
- 職員の勤務管理が不十分。職員が欠勤・遅刻しても低評価を受けない。

#### 【システム】

- ITシステムが足りない。インベントリーや医薬品在庫もデータベース化できない。
- 外来患者のカルテ制度がない。患者の既往・投薬歴が分からない。
- 入院患者のカルテが十分管理できていない。患者の既往歴や他科での受診経過が分からない。
- 医薬品や消耗品が不足する。予算のみならず、サプライチェーンに問題がある。

#### 【医療サービス】

- 外来患者が多く、患者待ち時間が長い。
- 手術の待ち日数が長い。
- 約95%の女性は専門介助下で分娩を行っており、通常分娩ケアに問題はないが、緊急産科ケアの整備が不十分である。
- エジプトの帝王切開率が約52%と非常に高い。1度帝王切開を受けると、第2子以降もすべて帝王切開となる。また、医師が安易に帝王切開をすすめるケースもある。
- 新生児の救急疾患に対する対応が十分でない。
- 病院の薬がないため外部薬局で購入せねばならない。

#### 【管理体制・ガバナンス】

- 民間医療施設の監督が十分でない
- 公的医療機関は細分化され過ぎており監督が十分でない
- 「医療の質を改善し、効率を高めることで医療費が削減され、UHCの達成に近づく」と言う視点や意識が管理者に足りない

#### 【保健医療人材】

- 掛け持ち勤務の影響で労働時間が長くなり、結果として医療の質が低下する。
- 医師は都市部で過剰になり、僻地・農村部で不足する。特に上エジプト地域は不足が著しい。
- 経験豊富な医師が僻地に配置されず、経験のない若い医師が派遣される。
- 医療施設の職員数が総体的に多い。
- 看護師数に比べて医師数が多い。
- 職員の患者安全への意識が低い。

#### 【収入面】

- 医師の海外流出が多い。現在国内の医師数が6万人程度に対し、サウジアラビアで働くエジプト人医師は6.5万人と国内の医師数より多い。給与の差が大きい。
- 給与が低いため、多くの職員が複数の医療機関で掛け持ち勤務している。

### 7.6 公的医療機関と民間医療機関との比較

本調査では、民間医療機関の情報は収集できなかった。従って、保健人口省および病院訪問時の聞き取り調査の結果から、公的医療機関および民間医療機関それぞれの優位性を下記にまとめ

る。

表 7-27 公的医療機関および民間医療機関の優位性

公的医療機関（保健人口省傘下）の優位性	民間医療機関の優位性
費用が安いまたは無料	待ち時間が比較的短い
僻地・農村部にも医療サービス体制を持つ	都市部やアクセスの良い場所に多い
救急医療があり、一部機関は救急車を持つ	午後・夜間・休日の診察が可能である
誰でも診察が受けられる	経験の豊富な医師が多く専門性が高い
疾病対策プログラム（予防接種、結核、C型肝炎など）が受けられる	職員の給料が高いため、優秀な人材が集まる
一部の機関は医療保険制度に対応できる	診察時間が長く説明が丁寧である
病院の規模が大きく、敷地が広い	施設、病室、トイレなどがきれいで快適である
医師を含め職員数が多い	住民からの信頼度が高い
診療科目が多い	医薬品の種類が豊富である

（出所）病院訪問調査結果

調査の結果、それぞれの機関に上記の優位性・特徴があることを確認した。調査対象の公立病院においては、充実した施設・医療機材を有し、概ね職員数も足りており民間機関に劣らない医療サービスを提供できる要素を備えている。これらの優位性を活用しつつ、職員の意識・知識・技術を高めることが重要と思われる。

## 7.7 プレパイロット活動

### 7.7.1 プレパイロット活動のニーズ

7.2.2 に記載のとおり、エジプトでは様々な公的及び民間機関が医療サービスを提供しており、これらの中で十分な調整がとられていない。そのため、過剰な病床数を有しており非効率である。更に医療サービスの質の低さも課題となっている。かかる状況下、エジプト側は 5S-KAIZEN-TQM 手法を用いた病院運営やサービスの改善に対する支援を日本側に要請した。JICA は、同手法の有効性や持続可能性を見極めるために本調査の中で公的病院 6 ヶ所を対象に 5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動を実施することとした。

プレパイロット活動の実施に際し、対象病院の特徴と 5S-KAIZEN 導入にかかる利点を下表にまとめる。

表 7-28 対象病院の特徴と 5S-KAIZEN 導入にかかる利点

対象病院の特徴	5S-KAIZEN 導入にかかる利点
各病院には質部門、トレーニング部門、感染予防部門がある。	5S-KAIZEN 活動を指揮する人材やトレーニング体制が整っている。
対象病院と上位機関（保健人口省病院と県保健事務所、HIO 病院と県 HIO、大学病院と大学）との密な連携がある。	上位機関の質部門には質や経営を学んだ職員が在籍する。連携により対象病院のみならず、県内の他の病院への普及にも期待ができる。
全対象病院は総体的にきれいである。廃棄物が適正に分別され、医療機器・医薬品は整理され	基本的な知識を備えている。5S 活動導入前後の変化を写真で表しにくいものの、KAIZEN レ

ており、清潔・不潔の区別も明確である。	ベルへの進展と成果が期待できる。
対象 6 病院の病院長、質部門長などの管理職者の質に対する意識が高い。	5S-KAIZEN 導入にかかるコミットメントが得られやすい。
保健人口省傘下の 4 病院は病院認証プログラムの認証を受けた病院または準備中の病院である。	質管理に取り組む経験がある。認証プログラムと 5S-KAIZEN 手法の相乗効果が期待できる。
病床数と比較し、職員数が多い。	5S-KAIZEN 活動を実施する上で、人的リソースの選択肢が増える。
病院の敷地、病室、各諸室、廊下など全般的に広くスペースがある。	不用品の別保管や分別など 5S-KAIZEN 活動に取り組みやすい環境である。
エジプトの高次医療を提供する病院または地域の中核病院である。	エジプトの保健セクターにおいて 5S-KAIZEN 活動の利点や有効性を広報する際にインパクトが大きい。

(出所) 病院訪問調査結果

以上の特徴および利点より、エジプトの公立医療機関において 5S-KAIZEN-TQM 手法が有効に活用され成果を出す可能性が高いと判断された。同手法導入の有効性や持続可能性を検証すべく、7.4.1 記載の医療施設を対象に、下記の日程でプレパイロット活動を実施した。

## 7.7.2 プレパイロット活動

### 7.7.2.1 全体スケジュール

表 7-29 プレパイロット活動のスケジュール

No.	支援活動	日程案
1	5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー	2016 年 4 月 18 日～21 日
2	第 1 回巡回指導	2016 年 7 月 16 日～8 月 19 日
3	5S 活動進捗報告会議	2016 年 10 月 16 日
4	KAIZEN セミナー	2016 年 10 月 17 日～20 日
5	第 2 回巡回指導	2017 年 1 月 8 日～1 月 29 日
6	KAIZEN 活動進捗報告会議	2017 年 2 月 1 日

(出所) 5S-KAIZEN-TQM プレパイロット活動計画案

### 7.7.2.2 5S-KAIZEN-TQM 導入セミナーの概要

日程	2016 年 4 月 18 日～4 月 21 日
目的	セミナー参加者が； <ul style="list-style-type: none"> <li>・医療の質の基本的な定義と概念を理解する</li> <li>・QI 実施体制のつくり方を理解する</li> <li>・5S-KAIZEN-TQM アプローチの基本的な考え方を理解する</li> <li>・5S ツールを利用した 5S 活動の手順を理解する</li> <li>・5S 活動のためのモニタリング・評価を組織し実施する</li> </ul>
場所	Fairmont Nile City Hotel, Cairo

参加者	31名（対象6病院20人、県保健事務所5人、保健人口省質部門4人、NGO2人）
プログラム	4日間。別添資料11 5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー報告書 参照。
講師	1. 石島 久裕、セミナー総括兼講師 2. 笠原 靖子、コーディネーター 3. 現地講師・各1講義担当（保健人口省質部門2人、ファイユーム大学病院2人）
備考	参加者の日当・宿泊費・交通費は原則エジプト側負担とする

本セミナーでは、パイロット病院が Quality Improvement の定義、意味を理解した上、ポジティブなマインドセットを持って顧客のニーズや期待に答えられるサービスを提供する姿勢を学んだ。その後、職場環境向上、サービスの質の向上のバックボーンとなる 5S-KAIZEN-TQM アプローチの概念を学び、5S 活動が実施できるよう、実施方法をその活動の運営方法を習得した。詳細については 5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー報告書（別添資料 11）を参照。

### 7.7.2.3 第1回巡回指導の概要

#### 1) 目的と方法

本巡回指導は、5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー後の 5S 活動進捗モニタリングおよび技術指導を目的として実施した。各対象病院を約3日間訪問し、QIT および WITs の現状、パイロット活動部門における 5S 活動の進捗モニタリング、結果の分析、結果のフィードバックおよび技術指導を実施した。巡回最終日には、モニタリング結果の発表、病院の強み・弱み・提言の説明、今後取り組む活動の明確化、技術指導（5S ツールの使い方、正しい写真の撮り方、S1: Sorting の方法、写真を使ったケーススタディ、良好事例の紹介を通じたブレインストーミングなど）を行った。

#### 2) 対象病院と巡回スケジュール

派遣期間：7月16日～8月19日（35日間）

表 7-30 対象施設と巡回スケジュール

No	訪問先	県名	パイロット部門数	巡回日	日数
1	ナサール総合病院	カリュービア	4	7/19～7/21	3日間
2	アメリア総合病院	アレキサンドリア	4	7/31～8/2	3日間
3	アル・ゾホール中央病院	ポートサイド	5	8/9～8/11	3日間
4	タンタ医療保険病院	ガルビーア	7	8/3～4	2日間
5	カイロ大学小児病院	カイロ	5	7/24, 7/28（事前協議） 8/14～8/16 （巡回指導）	2回 3日間
6	ファイユーム大学病院	ファイユーム	5	7/25～27	3日間
-	保健人口省協議	カイロ	-	7/18, 24, 8/8, 17	4回

（出所）巡回訪問時の質問回答

3) 巡回チームメンバー

表 7-31 巡回チームメンバー

	氏名	担当	職業
1	三室 直樹	指導員	シニアコンサルタント
2	Dr. Ali Abdel-Azim Gad-Allah	指導員	保健人口省質部門 部長
3	Dr. Eman Mohmoud Abd El Gawad	指導員	保健人口省質部門 品質専門家
4	Salah Selim	通訳兼アシスタント	通訳・翻訳

プロジェクト形成時のカウンタパートとして、また 5S-KAIZEN-TQM 活動の展開に際し重要となる知見を共有するために保健人口省質部門の 2 名を巡回メンバーに加えた。

4) 結果

4)-1 QIT および WITs の現状

質問票（タンザニア国版。別添資料 8 参照。）を用いて聞き取り、結果を 5 つの分類に分けて点数化（2 点、1 点、0 点）した。各病院の集計結果は以下の通り。

表 7-32 QIT/WITs の現状の結果

塗りつぶし：70 点未満

病院名	A	B	C	D	E	平均
	実施体制	マネジメント	研修とフォローアップ	プランニング	情報管理	
ナサール総合病院	62.5	83.3	21.4	100.0	100.0	73.5
アメリカ総合病院	50.0	72.2	35.7	78.6	100.0	67.3
タンタ健康保険病院	62.5	100.0	35.7	100.0	100.0	79.6
アルゾホール病院	56.3	77.8	42.9	92.9	100.0	73.9
ファイユーム大学病院	68.8	61.1	28.6	64.3	87.5	62.0
カイロ大学小児病院	37.5	27.8	14.3	35.7	25.0	28.1

QIT および WIT の機能は、病院間でばらつきがあるものの、短期間で大きな進歩があった。総体的に、保健人口省傘下 4 病院の点数が高く、大学病院 2 ヶ所は低い傾向となった。分類 A 「実施体制」および分類 C 「研修とフォローアップ」は活動期間の短さおよび KAIZEN 未実施のため全体的に低い。カイロ大学小児病院は 4 月研修参加者の不在により活動が中断し、7 月下旬から再開したため、活動に大幅な遅れがみられた。

4)-2 5S 活動のモニタリング・評価結果

対象病院のパイロット部門毎にモニタリング・評価シート（タンザニア国版。別添資料 9 参照。）を使用し、結果を点数化（5 点～1 点）した。

表 7-33 病院部門毎の 5S 活動モニタリング・評価結果

① ナサール総合病院

塗りつぶし：70 点未満

対象部門	リーダーシップ	整理 (S1)	整頓 (S2)	清掃 (S3)	清潔 (S4)	しつけ (S5)	平均
外来薬局	87	85	63	53	67	64	67
ICU 薬局	87	90	53	87	60	64	73
ICU 倉庫	80	85	70	83	80	68	77
救急科	80	80	60	80	67	64	71
平均	83.5	85.0	61.5	75.8	68.5	65.0	72.0

② アメリア総合病院

対象部門	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ	平均
カルテ庫	87	95	83	97	87	72	87
医療機器以外メンテナンス	87	90	93	93	80	72	86
医療消耗品倉庫	87	90	80	87	73	76	82
ICU	87	80	73	93	60	64	77
平均	87.0	88.8	82.3	92.5	75.0	71.0	83.0

③ タンタ医療保険病院

対象部門	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ	平均
書類倉庫	100	95	83	93	80	80	88.6
カルテ庫	100	95	97	93	73	76	89
薬局	100	90	90	93	73	76	87
臨床検査科	100	95	77	93	73	76	85.7
洗濯室	100	95	93	100	80	76	90.7
厨房	100	90	90	90	80	76	87.7
院長室	100	90	83	90	80	72	85.9
平均	100.0	92.9	87.6	93.1	77.0	76.0	87.8

④ アルゾホール中央病院

対象部門	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ	平均
薬局	73	90	77	90	80	68	79.7
人事課	80	95	73	97	73	80	83.1
倉庫	87	85	70	97	67	64	78.2
ICU	87	90	80	77	73	80	81.1
外来	60	85	57	73	53	48	62.7
平均	77.4	89.0	71.4	86.8	69.2	68.0	77.0

⑤ カイロ大学小児病院

対象部門	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ	平均
複数 ICU の倉庫	33	60	40	73	27	36	44.9
手術室	40	70	47	77	27	28	48
救急部 ICU	53	75	57	70	40	36	55.2
一般病棟	40	65	43	63	27	28	44.4
平均	41.5	67.5	46.8	70.8	30.3	32.0	48.1

⑥ ファイユーム大学病院

対象部門	リーダーシップ	整理	整頓	清掃	清潔	しつけ	平均
心臓内科	47	80	30	70	60	28	51
内科 ICU	47	85	53	90	40	28	59
透析科	47	80	53	73	27	28	53
外科 ICU	53	85	53	87	40	28	59
泌尿器科	47	65	60	63	20	28	50
平均	48.2	79.0	49.8	76.6	37.4	28.0	54.4

前項と同様に、保健人口省傘下の病院の点数が高い傾向があった。点数の高い病院は、チームワーク、リーダーシップ、保健人口省・県健康保険事務所との連携、QIT の高いモチベーショ

ン、WIT の活発な活動などプラス要因が多数みられた。病院間のばらつきはあるものの、全対象病院で 5S 活動が実施され、総体的に著しい進展が認められた。

5) 5S 活動進捗写真

別添資料 5 参照。

6) 対象病院の強み・弱みおよび提言事項

6)-1 対象 6 病院に対して

下記に、各対象病院の強み、弱み、提言事項および特徴をまとめた。

ナサール総合病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>高いコミットメント</li> <li>保健人口省・県保健局・病院連携</li> <li>M&amp;E・議事録等の標準化</li> <li>高いモチベーション</li> <li>不用品の一斉廃棄</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高い離職率</li> <li>QI 活動予算がない</li> <li>5S ツールの使用不十分</li> <li>Visual Control が弱い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過半数職員への 5S 研修実施</li> <li>5S 対象エリアの拡大</li> <li>感染予防課・研修課の巻き込み</li> <li>5S ツールの更なる有効活用</li> <li>薬・消耗品の過剰在庫の防止</li> </ul>
<p>QIT の指導能力および WIT のモチベーションが非常に高い。薬局は、5S 活動を通じて薬の配布時間を大幅に削減させた。</p>		

アメリカ総合病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>恒常的な予算・物品サポート</li> <li>QIT/WITs のモチベーション</li> <li>多様な活動ツールの開発と使用</li> <li>M&amp;E、研修、会議の定着</li> <li>院内・院外資機材の有効再利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>職員の不足</li> <li>職員の過大な業務負荷</li> <li>倉庫環境と安全面の弱さ</li> <li>医療機材管理の弱さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>30%以上職員への 5S 研修実施</li> <li>M&amp;E、会議、表彰制度の定型化</li> <li>5S ツールの利用促進</li> <li>職場安全意識の向上</li> </ul>
<p>病院長、QIT、WIT の連携が強く、想像性が豊かである。カルテ庫では、入院患者カルテの検索時間を大幅に短縮させた。メンテナンス部は作業室を快適にし、他のパイロット部門の活動も支援している。</p>		

タンタ健康保険病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>コミットメント、チームワーク、モチベーション</li> <li>76%職員に 5S 概念を指導済み</li> <li>S1 による利用可能機材・家具の発見と再利用</li> <li>Facebook、video clip 等の利用</li> <li>数値指標を利用した評価の実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>QI への公的予算がない</li> <li>高い離職率</li> <li>Visual Control の弱さ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>QIT の指導スキルの向上</li> <li>Visual Control による在庫管理</li> <li>再入院患者記録の検索法の改善</li> <li>職場安全と Self-discipline の向上</li> <li>診療部門への 5S 活動の拡大</li> </ul>
<p>対象病院の中で M&amp;E スコアが最も高く、5S 活動の進展が素晴らしい。全員参加で Sorting に取り組み、書類庫では備品が削減し、カルテ庫では検索時間が大幅に短縮した。洗濯室では職員の動線が良くなり独自で院内寝具・衣類の縫製も開始した。</p>		

アル・ゾホール中央病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>5S 委員会の設立</u></li> <li>● <u>家具再配置と再利用</u></li> <li>● <u>巡回助言に対する迅速な対応</u></li> <li>● <u>WIT のファイル管理の標準化</u></li> <li>● <u>Accreditation の認証施設</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 予算・人材の不足</li> <li>● QIT が多職種チームでない</li> <li>● 社会経済的な貧困地域を管轄（職員のストレスが高い）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>活動に基づく Action Plan の更新</u></li> <li>● <u>26%以上の職員への 5S 研修実施</u></li> <li>● <u>5S コーナ、掲示板の活用と向上</u></li> <li>● <u>労働衛生と安全への意識の維持</u></li> </ul>
<p>病院と県保健局の連携が強い。人事部では、職員記録の管理体制を変えて検索時間が削減した。ICU では巡回時の助言を翌日には迅速に改善させた。薬局は Visual control に取り組み、処方ミス削減に貢献している。</p>		

カイロ大学小児病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>● エジプト最高位の小児病院</li> <li>● <u>技術の高い専門医と看護師</u></li> <li>● 他病院より <u>低い離職率</u></li> <li>● 日本との強い協力関係</li> <li>● <u>QIT/WIT のモチベーション</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Action Plan がない</li> <li>● QIT/WIT の 5S 知識の不足</li> <li>● <u>不要品が非常に多い</u></li> <li>● <u>S1(sorting)活動が不十分</u></li> <li>● <u>QI 体制が弱い</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Action Plan の改定</u></li> <li>● <u>全 WIT への 5S 研修実施</u></li> <li>● <u>S1 による不用品廃棄の促進</u></li> <li>● <u>品質スペシャリストの増員</u></li> <li>● <u>院長・管理者の 10 月 PRM 出席</u></li> <li>● <u>病院管理者の関与を強める</u></li> </ul>
<p>5S 活動が中断していたが、巡回指導をきっかけに活動を再開した。現在、QIT/WIT の活動は積極的であり、今後に期待できる。院内で大量の不要機材が倉庫を占領しており、廃棄への取り組みが重要である。</p>		

ファイユーム大学病院		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>コミットメント、リーダーシップ</u></li> <li>● <u>5S コンセプトの広範囲な浸透</u></li> <li>● <u>薬・消耗品在庫管理の標準化</u></li> <li>● <u>ポスター、M&amp;E ツールの開発</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 職員の 5S 活動への抵抗</li> <li>● 活動書類の保管が未定着</li> <li>● 医療機材の保管状況が悪い</li> <li>● QIT 全員が非常勤職員</li> <li>● WIT イニシアティブが弱い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Action Plan 更新とその活動実施</u></li> <li>● <u>QIT/WITs の能力強化</u></li> <li>● <u>半数以上の看護師への 5S 研修</u></li> <li>● <u>M&amp;E、会議、表彰制度の定型化</u></li> <li>● <u>院長から QIT への責任移譲</u></li> </ul>
<p>3 年前から 5S 活動を導入し成果を上げており、病院長のリーダーシップが強い。病院全体の 5S の知名度は高く、基本的なスキルもある。一方、QIT の知識・スキルが十分ではなく、院内の普及が弱い。QIT の強化、WIT への研修が必要である。</p>		

## 6)-2 保健人口省質部門に対して

帰国前に、日本人指導員から以下を報告した。

保健人口省質部門		
強み	弱み	提言
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>コミットメント、リーダーシップ</u></li> <li>● <u>保健人口省・県保健局・病院連携</u></li> <li>● <u>独自に病院巡回指導を実施</u></li> <li>● <u>スペシャリストが豊富</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5S 指導員が少ない</li> <li>● <u>研修・M&amp;E スキルの不足</u></li> <li>● <u>研修・M&amp;E 予算がない</u></li> <li>● <u>5S 活動用標準ツールの不足</u></li> <li>● <u>内部チームワークと調整能力が弱い</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Action Plan の作成</u></li> <li>● <u>全スペシャリストの 5S 実践研修の実施</u></li> <li>● <u>内部報告・ファイル制度の導入</u></li> <li>● <u>創造的な研修教材の開発</u></li> <li>● <u>M&amp;E 方法の標準化</u></li> <li>● <u>次年度の研修・M&amp;E 予算の確保</u></li> <li>● <u>5S 導入前後の数値指標の活用</u></li> </ul>
<p>日本人の提言に対して質部門の十分な理解が得られた。同質部門のコミットメントは極めて高く、5S-KAIZEN-TQM の全国展開に意欲も持っている。年内に上述提言に取り組み、保健人口省の体制が強化されることが期待できる。</p>		

以上の結果より、現時点において 5S-KAIZEN-TQM アプローチはエジプトの事情（context）に適しており有効性は高い。また、保健人口省や県保健事務所が中心となり、他県や他の公立病院での 5S 導入を計画しており、5S-KAIZEN-TQM 手法を保健医療サービスの質向上ツールとして全国に展開する実行可能性（Feasibility）も高い。

#### 7.7.2.4 第 1 回進捗報告会議

日程	2016 年 10 月 16 日
目的	セミナー参加者が； <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自施設における 5S 活動の進捗を報告する</li> <li>・ 他の病院の好事例を学ぶ</li> </ul> 問題点や解決方法について共有することで知識を向上する
場所	Ramses Hilton Hotel, Cairo
参加者	34 名（対象 6 病院 21 人、県保健事務所 3 人、保健人口省質部門 6 人、HIO 本部 2 人）
プログラム	1 日間。別添資料 12 第 1 回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書 参照。
講師	1. 石島 久裕、セミナー総括兼講師 2. 宮本 勝行、セミナー支援
備考	参加者の日当・宿泊費・交通費は原則エジプト側負担とする

進捗報告会議にて、各パイロット病院は 2016 年 4 月に開催した 5S 導入セミナーからの 5 ヶ月間の活動進捗に関する報告をした。報告から、5S 活動の取り組みやその進捗が目覚ましいこと、いくつかの病院ではすでに小さなカイゼン活動に取り組んでいること、アクションプランの対象部署のみならず院内他部署へも普及が進められている病院があることがわかった。このことは、エジプトの病院において、5S が業務効率化のツールとして受け入れられる可能性が高いことを示唆している。詳細については別添資料 12 第 1 回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書（別添資料 12）を参照。

#### 7.7.2.5 KAIZEN セミナーの概要

日程	2016 年 10 月 17 日~10 月 20 日
目的	セミナー参加者が； <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基本的な定義と概念を理解する</li> <li>・ QC ストーリーに沿ったカイゼン手法を習得する</li> </ul>
場所	Ramses Hilton Hotel, Cairo
参加者	34 名 （対象 6 病院 21 人、県保健事務所 3 人、保健人口省質部門 6 人、HIO 本部 2 人）
プログラム	4 日間。別添資料 12 第 1 回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書 参照。
講師	1. 石島 久裕、セミナー総括兼講師 2. 宮本 勝行、セミナー支援

### 3. 現地講師（保健人口省質部門 2 人）

備考 参加者の日当・宿泊費・交通費は原則エジプト側負担とする

カイゼンセミナーでは、パイロット病院が、業務プロセスや安全性、サービスの質向上に向けて QC ツールを活用した問題解決プロセスに取り組むための技能を身につけられるよう、各講義や演習において丁寧な技術指導を行った。また、セミナー中に各病院が今後取り組むべきカイゼンテーマを明確にした。2016 年 1 月の巡回指導にてカイゼン活動の進捗を確認する。詳細については 第 1 回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書を参照。

表 7-34 プレパイロット活動対象病院が今後取り組むべき改善テーマ

病院名	カイゼン実施部署 (予定)	選定されたカイゼンテーマ
ナサール総合病院	外来	外来の受付窓口における混雑を緩和する。 (Overcrowding in front of ticket window in OPD is reduced.)
アミア総合病院	外来薬局	薬剤処方箋を適切に記載できるようになる。 (Drug prescriptions are completed and easily read.)
アル・ゾホール中央病院	集中治療室	患者診療録の記録方法を改善する。 (Documentation in medical record is improved.)
タンタ医療保険病院	臨床検査室	臨床検査結果におけるエラーを逡減する。 (Error in laboratory result is decreased.)
カイロ大学小児病院	臨床検査室	サービス提供までの待ち時間を減らす。 (Waiting time for receiving service is reduced.)
ファイユーム大学病院	集中治療室	患者待ち時間を減らす。 (Patient waiting time is reduced.)

#### 7.7.2.6 第 2 回巡回指導

第 1 回巡回指導の際と同じモニタリング・評価ツールを使用し、プレパイロット対象病院に対して実施した。巡回中モニタリング・評価だけではなく、それぞれ訪問部署に対して技術的支援やアドバイスをを行った。各施設の巡回指導最終日にモニタリング・評価点数や 5S-KAIZEN 活動における強みと弱みを明確にするとともに、5S-KAIZEN 活動のより一層の推進のための提言を行った。

#### 1) 対象病院と巡回スケジュール

表 7-35 第 2 回巡回指導対象施設とスケジュール

No	訪問先	県名	実施部署数	実施期間
1	ナサール総合病院	カリュービア	12 (1-カイゼン事例)	1/8～1/10
2	アミア総合病院	アレキサンドリア	9 (1-カイゼン事例)	1/14～1/16
3	アル・ゾホール中央病院	ポートサイド	11 (1-カイゼン事例)	1/21～23
4	タンタ医療保険病院	ガルビーア	12 (6-カイゼン事例)	1/17～1/19
5	カイロ大学小児病院	カイロ	3 (1-カイゼン事例)	1/11～1/12
6	ファイユーム大学病院	ファイユーム	20 (2-カイゼン事例)	1/24, 26, 28

## 2) 巡回チームメンバー

表 7-36 に巡回指導チームのメンバーを明記する。ただし、プレパイロット対象病院のうち 2 箇所<sup>23</sup>の大学病院からの要請により、大学病院における巡回指導において保健人口省からの指導員の参加は見合わせた。

表 7-36 巡回チームメンバー

全職員数	1,205 名	医師数	449 名
		看護師数	350 名
5S の研修を受けた職員数 (割合%)	416 名 (34.5%)	KAIZEN の研修を受けた職員数 (割合%)	174 名 (14.4%)
QIT メンバー数	5 名	メンバー内訳	看護師 3 名、薬剤師 1 名、 歯科医師 1 名
QIT 活動に対する固定予算の有無	無し		
全入院病床数	123 床	全部署数	31 部署
5S 実施部署数 (割合%)	11 部署 (35.5%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	1 部署 (3.2%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

## 3) 第 2 回巡回指導の結果<sup>23</sup>

### ナサール総合病院

全職員数	1,205 名	医師数	449 名
		看護師数	350 名
5S の研修を受けた職員数 (割合%)	416 名 (34.5%)	KAIZEN の研修を受けた職員数 (割合%)	174 名 (14.4%)
QIT メンバー数	5 名	メンバー内訳	看護師 3 名、薬剤師 1 名、 歯科医師 1 名
QIT 活動に対する固定予算の有無	無し		
全入院病床数	123 床	全部署数	31 部署
5S 実施部署数 (割合%)	11 部署 (35.5%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	1 部署 (3.2%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017 年 1 月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	81.3 ↑	83.3 →	42.9 ↑	100 →	75.0 ↓	76.5 →

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

5S 活動 実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	74.8 ↓	74.6 ↓	71.3 ↓	69.9 ↓	66.3 ↓	58.3 →	69.2 ↓

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

<sup>23</sup> 今回の巡回指導では、2016 年 1 月にフィールド調査で収集されたプレパイロット病院の基礎情報から変化がないか確認するため、部署数、職種別職員数、病床数などの情報を再収集した。今回、巡回指導の通じて明確になったことは、多くの病院で診療科が新設され、拡張工事等で病床数が大きく増加している病院もあった。また診療科新設に伴い、職員数も増員されていた。このほか今回の調査では、レジデントの医師やその他の職種の人数もカウントしているため、フィールド調査時の基礎情報と大きな差が生じた病院もある。

KAIZEN 活動 実施点数 (%)	生産性	サービス 品質	コスト	安全	提供 時間	モラル	組織 体制	人材 強化	平均
	67	73	60	60	75	73	73	70	68.9

実施部署	外来チケット窓口							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	チケット窓口前の患者の混雑を減少させる							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 実施済	Step 7 未実施	

#### 【今回の巡回指導での提言内容】

- 病院マネジメント、QIT やその他病院職員間で、5S-KAIZEN 活動の本来の目的である業務効率化、安全性確保や生産性向上を再確認する必要がある。
- QIT の質向上活動における役割を見直し、現場での 5S-KAIZEN 活動を支援できる院内実施体制を確立する必要がある。
- 医療廃棄物の分別方法、在庫管理のためのカラーコード、5S ツールの使用方法などを院内で標準化する必要がある。
- WIT や病院職員は、各種 5S ツールの使用目的を復習し、5S ツールをより効果的に使用することで、労働環境改善がより一層推進できるであろう。
- KAIZEN ステップの 2 および 6 における、データ収集方法と収集内容、記録の方法をより強化することで、実際に起こっていること（証拠）に基づいた適切なカイゼン活動を実践することが必要である。
- 取り組みやすい、または、解決しやすいカイゼンテーマを選定し取り組むことで、WIT および職員にカイゼンプロセスの理解を促進し、小さな成功体験を積み重ねることができ、その後のカイゼン活動を促進することができるであろう。

#### アミアア総合病院

全職員数	940 名	医師数	273 名 (29 名の歯科医師含む)
		看護師数	305 名
5S の研修を受けた職員数 (割合%)	300 名 (31.9%)	KAIZEN の研修を受けた職員数 (割合%)	30 名 (3.1%)
QIT メンバー数	4 名	メンバー内訳	歯科医師 2 名、看護師 2 名
QIT 活動に対する固定予算の有無	無し		
全入院病床数	194 床	全部署数	61 部署
5S 実施部署数 (割合%)	9 部署 (14.8%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	1 部署 (1.6%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017年1月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	68.8 ↑	66.7 ↓	35.7 →	100 ↑	87.5 ↓	71.7 →

前回との比較：↑10点以上の上昇、→0~9点の上昇、↓減点

5S 活動 実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	77.7 ↓	69.4 ↓	61.2 ↓	61.9 ↓	56.9 ↓	50.7 ↓	63.0 ↓

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

KAIZEN 活動 実施点数 (%)	生産性	サービス 品質	コスト	安全	提供 時間	モラル	組織 体制	人材 強化	平均
	60.0	60.0	40.0	52.0	45.0	73.0	73.0	70.0	59.1

実施部署		外来薬局						QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ		薬剤処方箋の記載内容と記載方法を改善する						
ステップ 進捗	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7	
	実施済	実施済	実施済	実施済	実施中	未実施	未実施	61.5%

#### 【今回の巡回指導での提言内容】

- ラベルやシンボル、カラーコードなどの 5S ツールの使用にあたる標準化を図る必要がある。
- 職員教育や院内普及活動の際、業務効率化、医療安全や生産性向上をより強調することで、本来の 5S-KAIZEN 活動の目的を再確認させる必要がある。
- QIT や WIT の活動の記録はされているが、活動の詳細や実績をより詳細に記録する必要がある。
- 5S-KAIZEN 活動のより一層の推進のため、人員確保とその配置（WIT を直接技術支援できる人材）、最低限必要な機材や文房具などを確保する必要がある。
- 5S 活動を院内他部署（特に病院マネジメント部門）に普及する必要がある。
- カルテ室や薬局窓口、各外来の待合室などにおいて、極度の混雑状態やそれに伴う長い待ち時間が観察された。早急にカイゼン手法を用いて状況を改善することがとめられる。

#### アル・ゾホール総合病院

全職員数	454 名	医師数	59 名
		看護師数	116 名
5S の研修を受けた 職員数 (割合%)	161 名 (35.5%)	KAIZEN の研修を受け た職員数 (割合%)	17 名 (3.7%)
QIT メンバー数	5 名	メンバー内訳	看護師 3 名、薬剤師 1 名、 病院管理部職員 1 名
QIT 活動に対する 固定予算の有無	無し		
全入院病床数	69 床	全部署数	23 部署
5S 実施部署数 (割 合%)	10 部署 (43.5%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	1 部署 (4.3%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017 年 1 月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	81.3 ↑	77.8 →	42.9 →	92.9 →	62.5 ↓	71.4 ↓

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

5S 活動 実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	72.5 ↓	76.0 ↓	70.0 ↓	72.8 ↓	64.2 ↓	50.8 ↓	67.7 ↓

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

KAIZEN 活動 実施点数 (%)	生産性	サービス 品質	コスト	安全	提供 時間	モラル	組織 体制	人材 強化	平均
	60.0	53.0	47.0	64.0	50.0	67.0	73.0	70.0	60.5

実施部署	CCU							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	医師からの治療オーダーが時間通りに実施される。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施中	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

#### 【今回の巡回指導での提言内容】

- 5S-KAIZEN 活動を進めていくための病院としての戦略や具体的な活動計画を策定する必要がある。
- 5S-KAIZEN-TQM 手法に関する指導教材を準備するとともに、院内での研修メカニズムを築く必要がある。
- 現場の 5S-KAIZEN 活動実践を技術的に支援できるようになるために院内モニタリング・評価の実施体制（仕組みとツール）を築く必要がある。
- 病院マネジメント、QIT やその他病院職員間で、5S-KAIZEN 活動の本来の目的である業務効率化、安全性確保や生産性向上を再確認する必要がある。
- 壁のポスターな掲示物などの掲示方法にも 5S 活動を適用し、より効率・効果的な情報管理ができるようになることを推奨する。
- QIT による「現場での 5S ならびにカイゼン活動の実践」は必要最低限とし、より現場のオーナーシップやリーダーシップを引き出せるような関わり方を検討する必要がある。
- より単純で理解のしやすいカイゼンテーマを選定し、カイゼンプロセスを実践することで、WIT や職員の「カイゼン実践における自信」をつけさせることは、その後の継続的で自立した現場カイゼンに貢献するであろう。

#### タタ医療保険病院

全職員数	359	医師数	90
		看護師数	156
5S の研修を受けた職員数 (割合%)	319 (88.9%)	KAIZEN の研修を受けた職員数 (割合%)	326 (90.1%)
QIT メンバー数	6	メンバー内訳	看護師 3 名、薬剤師 2 名、病院管理部門 1 名
QIT 活動に対する固定予算の有無	無し		
全入院病床数	203	全部署数	23
5S 実施部署数 (割合%)	12 (52.2%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	6 (26.1%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017 年 1 月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	81.3 ↑	88.9 ↓	92.9 ↑	92.9 ↑	100.0 →	91.2 ↑

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

5S 活動 実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	92.5 ↓	89.2 ↓	83.1 ↓	81.9 ↓	74.3 ↓	70.1 ↓	81.8 ↓

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

KAIZEN 活動 実施点数 (%)	生産性	サービス 品質	コスト	安全	提供 時間	モラル	組織 体制	人材 強化	平均
	66.7	65.7	57.7	66.0	66.7	81.2	80.0	80.0	70.5

実施部署	臨床検査室							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	検体の再検査数を減少させる。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

実施部署	化学療法外来							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	化学療法の質を向上させる。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 実施済	Step 7 未実施	

実施部署	薬剤部（入院患者むけ）							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	薬剤処方箋の記載方法を改善する。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

実施部署	手術室看護部							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	手術室から病棟への患者引き渡し方法を向上させる。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

実施部署	診療記録管理室							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	診療記録の記載方法を向上させる。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 実施済	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

実施部署	院長室							QC ストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	患者の不満を減少させる。							
ステップ 進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 未実施	Step 5 未実施	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

【今回の巡回指導での提言内容】

- より強固な組織体制を築くために、病院中間管理職を適切に研修し、より一層 5S-KAIZEN 活動の推進事業に巻き込む必要がある。
- S1（整理）、S2（整頓）、S3（清潔）活動は順調に活動できているが、労働安全や患者安全、サービス受給者の 5S 活動への巻き込みをより一層強化する必要がある。

- 患者の既往歴や過去の治療歴を参照できるよう、患者診療録の管理方法を見直す必要がある。
- 起こりうる問題を未然に防ぐことができるような組織体制や仕組みを病院レベルおよび部署レベルで築き上げることで、この後のより一層の医療サービスの質向上と担保に貢献できるであろう。
- カイゼンプロセスを適切に実践し確実な改善をするために、各部署の実践するカイゼン活動に対して QIT による定期的なモニタリングが必要である。

### カイロ大学小児病院

全職員数	1,200 名	医師数	238 名
		看護師数	350 名
5S の研修を受けた職員数 (割合%)	60 名 (5%)	KAIZEN の研修を受けた職員数 (割合%)	20 名 (1.6 %)
QIT メンバー数	4 名	メンバー内訳	医師 2 名、看護師 2 名
QIT 活動に対する固定予算の有無	無し		
全入院病床数	420 床	全部署数	43 部署
5S 実施部署数 (割合%)	3 部署 (7.0%)	KAIZEN 実施部署数 (割合%)	1 部署 (心臓カテーテル室) (2.3%)
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017年1月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	62.5 ↑	61.1 ↑	28.6 ↑	78.6 ↑	62.5 ↑	58.7 ↑

前回との比較：↑10点以上の上昇、→0～9点の上昇、↓減点

5S 活動実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	62.3 ↑	70.0 →	56.7 ↑	63.3 →	51.0 ↑	46.7 ↑	58.3 ↑

前回との比較：↑10点以上の上昇、→0～9点の上昇、↓減点

KAIZEN 活動実施点数 (%)	生産性	サービス質	コスト	安全	提供時間	モラル	組織体制	人材強化	平均
	20.0	53.0	53.0	44.0	50.0	60.0	60.0	60.0	50.0

実施部署	心臓カテーテル室							QC ストーリーの理解・達成度
KAIZEN テーマ	患者待ち時間を減少させる							
ステップ進捗	Step 1 実施済	Step 2 実施済	Step 3 実施済	Step 4 実施済	Step 5 未実施	Step 6 未実施	Step 7 未実施	

#### 【今回の巡回指導での提言内容】

- カイロ小児大学は、2013年にISO9001を取得した。今後、KAIZEN活動を十分に活用することで、より一層の品質管理システムの強化を図ることができる。また、強化された院内の品質管理システムをカイロ大学傘下の他病院にも共有・普及することが望まれる。
- 院内の5S-KAIZEN-TQM手法の普及と強化の為に、「5S活動のショーケース（活動の好事例が多く観察できる活動の手本となる部署）」をつくりあげる必要がある。
- QITの機能を強化する為に、QITメンバーの増員、質向上活動のための明確な役割や権限を

与える、予算を割り当てるなどを検討する必要がある。

- アラビア語で研修教材を作成し、より効果的な院内研修や現場研修を実施する必要がある。
- 業務効率化、医療安全や生産性向上といった本来の 5S 活動の目的を再確認し、5S 活動（特に S2（整頓））を強化する必要がある。
- QIT や WIT の活動記録に関して、議事録や活動プロセスなどの詳細を記録し、活動記録・管理を徹底する必要がある。

### ファイユーム大学病院

全職員数	880 名	医師数	329 名
		看護師数	276 名
5S の研修を受けた職員数（割合％）	792 名（90％）	KAIZEN の研修を受けた職員数（割合％）	20 名（3.7％）
QIT メンバー数	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 質管理局：14 名</li> <li>・ 内科病院 QIT：5 名</li> <li>・ 外科病院 QIT：5 名</li> </ul> <p>内科病院と外科病院それぞれの QIT を取り仕切り医療の質全般を扱う組織として、質管理局が設けられている。</p>	メンバー内訳	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 質管理局：医師 6 名、看護師 6 名、病院管理部 2 名</li> <li>・ 内科病院 QIT：医師 3 名、看護師 2 名</li> <li>・ 外科病院 QIT：医師 2 名、看護師 3 名</li> </ul>
QIT 活動に対する固定予算の有無	有り		
全入院病床数	536 床	全部署数	43 部署 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内科病院 18 部署</li> <li>・ 外科病院 25 部署</li> </ul>
5S 実施部署数（割合％）	35 部署（81.4％） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内科病院：14 部署（77.8％）</li> <li>・ 外科病院：21 部署（84％）</li> </ul>	KAIZEN 実施部署数（割合％）	2 部署（4.7％） <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内科病院：1 部署（11.1％）</li> <li>・ 外科病院：1 部署（4％）</li> </ul>
WIT の設立状況	5S-KAIZEN を導入している全部署に設置されている。		

出典：現地聞き取り調査(2017 年 1 月時点の情報)

QIT 機能スコア	実施体制	実施管理	研修・実施支援	計画	情報管理	平均
	81.3 ↑	72.2 ↑	64.3 ↑	85.7 ↑	87.5 →	78.2 ↑

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

5S 活動実施点数(%)	Leadership	Sort	Set	Shine	Standardize	Sustain	平均
	55.6 →	73.9 →	61.9 ↑	69.9 →	45.7 ↑	36 →	57.2 →

前回との比較：↑10 点以上の上昇、→0～9 点の上昇、↓減点

KAIZEN 活動実施点数 (%)	生産性	サービス質	コスト	安全	提供時間	モラル	組織体制	人材強化	平均
	53.0	43.5	40.0	44.0	52.5	63.5	60.0	70.0	53.3

実施部署	内科外来							QC ストーリーの理解・達成度
KAIZEN テーマ	外来における患者混雑を減少させる。							
ステップ	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7	
進捗	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	50%

実施部署	外科外来							QCストーリーの 理解・達成度
KAIZEN テーマ	外来における患者混雑を減少させる。							
ステップ	Step 1	Step 2	Step 3	Step 4	Step 5	Step 6	Step 7	50%
進捗	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	実施済	

#### 【今回の巡回指導での提言内容】

- 既存の研修方法や教材について、5S-KAIZEN-TQM 手法における知識や理論を現場での実践に確実につなげられるような内容に見直す。
- 業務や労働環境の中にある「ムダ」をみつけ取り除くこと、職員や患者の安全を確保すること、生産性を向上させることなど、QIT ならびに WIT は 5S-KAIZEN 手法の本来の目的を再確認する必要がある。
- 院内の 5S 活動普及率を上げることを考慮する前に、院内で 5S 活動のお手本となる「モデル部署」を築き上げる必要がある。
- QIT や WIT の活動、好事例、モニタリング・評価の結果を適切に記録・管理する必要がある。
- 現場のオーナーシップやリーダーシップを引き出すために、病院マネジメントならびに QIT の現場に対する支援方法を再考する必要がある。
- QIT メンバーの KAIZEN 活動や（QC ツールの適正使用も含め）カイゼンプロセスに関する基礎知識や指導能力を強化しなければならない。

以上の 6 病院の巡回指導結果から、第 1 回目の巡回指導結果と比較すると、ほぼすべてのパイロット病院において 5S 活動の普及率が上昇し、カイゼン活動の取り組みも開始されている。5S 活動の評価平均が下がった病院では、活動の評価が低いのではなく、院内での 5S 活動の普及が進み、実施部署すうが増えたことにより、パイロットエリアと新規導入部署で実施進捗に差が生じ、平均値が低くなっている。カイゼン活動については、QC ツールの適正使用による現状把握や根本原因分析に課題がみられた。

5S-KAIZEN-TQM 手法を導入したことによる波及効果として、院内の質改善実施体制（院内研修、院内モニタリング・評価など）の整備および強化にも貢献できたことも示唆された。また、今回数値では確認することはできなかったが、質向上に対する病院職員の前向きな姿勢や発言、患者満足や職員満足を意識した取り組みなど、今後の質改善活動の普及・強化に欠かせない要素の発現も観察することができた。

#### 7.7.2.7 第 2 回進捗報告会議

日程	2017 年 2 月 1 日
目的	セミナー参加者が； <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自施設における 5S 活動の進捗を報告する</li> <li>・ 他の病院の好事例を学ぶ</li> <li>・ 問題点や解決方法について共有することで知識を向上する</li> </ul>
場所	Ramses Hilton Hotel, Cairo

参加者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 27名（対象6病院18名、保健人口省および関連機関4名、大学病院3施設3名、EOS2名）</li> <li>・ ファシリテーター5名（保健人口省2名、日本人調査団2名、通訳1名）</li> <li>・ ゲストおよびオブザーバー：3名</li> </ul>
プログラム	1日間。 別添13: 第2回巡回指導ならびに第2回進捗報告会議報告書
講師	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 石島 久裕、セミナー総括兼講師</li> <li>2. 宮本 勝行、セミナー支援</li> </ol>
備考	参加者の日当・宿泊費・交通費は原則エジプト側負担とする

パイロット病院はこれまでの5S活動の進捗と成果に加え、カイゼン活動の進捗についても報告した。進捗が大きくみられたいくつかの病院は、業務効率化や安全性、職員・患者満足度を向上するといった明確な目的を達成できた活動を数多く報告していた。このことは、5S-KAIZEN-TQM手法が、エジプトの病院における医療サービスや病院管理の質向上に寄与できる可能性が高いことを十分に示唆していた。一方、それぞれの医療施設における課題（人材育成のための仕組みや院内モニタリング・評価の仕組みの構築など）や保健人口省の課題（質向上におけるビジョンが曖昧であること、医療施設の活動を支援するための仕組み構築など）が確認された。

### 7.7.3. 5S-KAIZEN-TQM活動の持続性と発展

プレパイロット活動に参加した6つの病院では、5S-KAIZEN-TQM活動を通じて各々の職場環境を大きく向上させ、カイゼン活動により業務効率化、安全性確保、生産性向上や患者の満足度向上に向けた取り組みを開始している。また、ナサール総合病院やタンタ医療保険病院では、所在地内の他の病院にも独自に普及を開始している。この良い状況を維持・拡大し、更なる向上を目指すためには、活動の質を担保するための5S-KAIZEN-TQMのガイドライン・研修教材の策定、院内モニタリング体制の強化等、定期的な現状分析をとおして各病院が自分たちの状況を把握し、問題解決や改善の取り組みを常に意識できる環境づくりが必要となると考える。その中でも、Accreditationと5S-KAIZEN-TQM活動の関連性の確立が重要となるであろう。

プレパイロット活動を進める上では、保健人口省においてAccreditationを推進する部局ならびに一部の開発パートナーから、すでにエジプト保健分野において長きにわたり導入されている保健医療施設のAccreditation systemと今般、プレパイロット活動により導入が試みられた5S-KAIZEN-TQM活動との関係が明確でなく、新たな質改善手法を導入しようとする動きであり、混乱を招く可能性があるとの声も聞かれた。保健人口省は、プレパイロット活動の成果を受け、5S-KAIZEN-TQM活動の全国展開を強く求めているが、一方で、未だAccreditationを推進する部局の十分な理解が得られていないことも事実のようである。そのため、保健人口省質部門は、「5S-KAIZEN-TQM活動は、Accreditation systemと対峙するものではなく、5S-KAIZEN-TQM活動を行うことでAccreditationの段階が加速できる現場での活動であること」を関係部局に明確に周知する必要がある。特に病院の認証基準の中の「患者への応対や医療倫理」、「各種サービスの提供」、「組織マネジメント」、「感染制御管理」、「在庫管理」などの基準群は5S-KAIZEN-TQM活動を進めることで高い評価が得られる基準群であると考えられる。一方、Accreditationの審査を受け、承認された施設数が非常に低いことから、医療施設レベルでは今後、5S-KAIZEN活動を

進めるにあたり、保健省からの「外部モニタリング・評価機能」と合わせて、「院内モニタリング・評価機能」を強化し、定期的にQITが実施していく必要があると考える。QITは、院内モニタリングの結果を適切に分析し、低く評価された部分を5S-KAIZEN-TQM活動を通じて強化し、Accreditationの審査承認を目指していくという視点で5S-KAIZEN-TQM活動を進めていくことが重要であると考えます。

第2回PRMの報告によれば、すでにナサール総合病院では、5S-KAIZEN-TQM活動を推進し、Accreditationのレベル向上に動き出している。また、他の病院でも明確に関連づけてはいないものの、現在行われている5S-KAIZEN-TQM活動がAccreditationの評価項目と合致しているケースが巡回指導中、散見された。今後の協力の展開においては、5S-KAIZEN-TQMと病院認証とのリンクを意識した活動が求められる。前述した観点から、今後の協力においては、5S-KAIZEN-TQM活動普及の為に適切なガイドラインを作成し、その中でAccreditationと5S-KAIZEN-TQM活動の関連性を明記し、Accreditationを推進する部局と協力してセルフアセスメントやプレサバエアセスメントの実施を促し、その結果を分析することで、5S-KAIZEN-TQM活動により改善すべきエリアが割り出される流れを作り出すことを各病院に推奨する。また、5S-KAIZEN-TQM活動のファシリテーター育成の際にも、上述した流れを作り出す為に必要な知識と技術を指導することを提言する。

更に、院内での活動を持続させていくためには、実施者間でのモチベーション向上も重要な鍵の一つである。院内での評価を基に功労者や部門への表彰制度を導入する、各病院の好事例を集めて共有する、スタディツアーを実施するなど、他者に自分たちの活動を見て、知ってもらうことでモチベーション向上を図り、活動の継続につなげていくが必要であろう。

#### 7.7.4. 今後の方向性

プレパイロット活動の結果および7.7.3の考察を踏まえ、「5S-KAIZEN-TQM活動の全国普及のための基盤作り」を目的に以下のような活動を技術協力プロジェクトの枠組みで行うことを提案する。

- 実施ガイドライン作成
- 5S-KAIZEN-TQM実施モニタリング・評価ツール作成
- 院内モニタリング体制の強化
- Accreditation systemとの連携・協調
- ナショナルファシリテーターの育成
- パイロット指導者研修の実施
- パイロット巡回指導の実施
- 継続メカニズムの構築

なお、技術協力実施の際には、以下の点に留意する必要がある。

- 急激に展開するのではなく、展開できる基礎づくりに留意する
- 適切な教育・指導のできる研修実施施設を持ち、活用していくことを考慮する
- 5S-KAIZEN-TQM手法と病院認証システムの関連を明確に、病院認証の促進に5S-KAIZEN-TQM手法が有用であること関係者に周知する。

- 持続性の観点から中央からの外部モニタリング・評価ではなく、院内モニタリング・評価を強く推奨する。
- グッドプラクティスの共有やスタディツアー等を使い、同じ地域内での協力(横のつながり)についても考慮する。

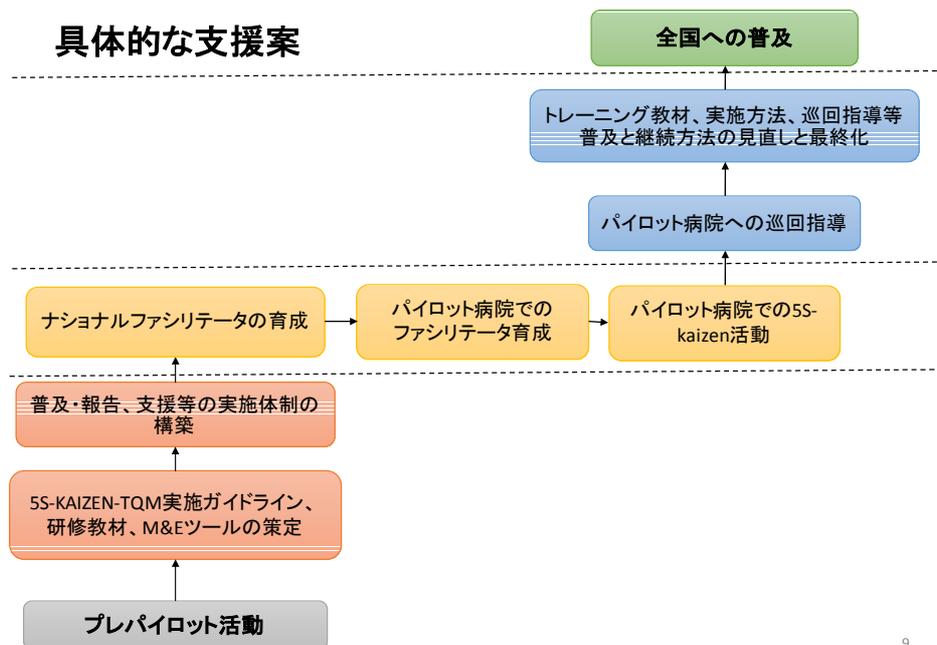


図7-9 具体的な支援案

## 第8章 救急医療

### 8.1 政策、戦略、計画

#### 8.1.1 政策

##### (1) EAO 設立

エジプトにおける救急医療は 1966 年に法律番号 8 によって一般的な医療救急車が組織され、傷病者輸送と応急手当サービスが開始された。同年大統領令 242 により保健人口省が設置され、救急車は保健人口省の傘下となった。1999 年の大統領令 168 により特殊航空救急が設立されている。現在、航空救急に使用される航空機は EAO の航空機という位置づけであるが、実際には空軍基地に保管され整備や搬送事態は空軍が担っている。その後、2009 年 3 月 4 日に大統領令 139 によって Egyptian Ambulance Organization (EAO) が設置された。

その設立目的および役割は

- ① 事故、災害、緊急事態発生時にエジプトのすべての市民、居住者に対し無料で緊急医療サービスを提供する機関であり、
  - ② 道路、河川、航空による傷病者輸送サービスの運用効率を上げ、
  - ③ 傷病者輸送担当者の技術を向上させ、
  - ④ 国際基準に準拠し、地方行政やそのサービス提供者の調整を行ってサービス強化を図ること、
- とされている。

大統領令 139 により救急隊員の任務は、患者周辺の状況や目撃者などから何が発生したか、どのような傷病が生じているか、患者の状態をチェックし、応急手当を施し、速やかに、かつ安全に患者を医療機関に搬送することとされている。

#### 8.1.2 戦略・計画

##### (1) 救急医療サービスの内容

1997 年に策定された長期経済社会開発計画「エジプトと 21 世紀 (1997 年～2017 年)」の中では、救急医療サービスについて「医療施設の数を増加、発展、拡張し、これらのサービス内容を強化すると共に、高速救助隊、救命・救急車両と救急病院を配置する」<sup>24</sup>と示されている。

保健セクター改革プロジェクト Health Sector Reform Project<sup>25</sup> (1997-2009) では、糖尿病や循環器系疾患や呼吸器系疾患、感染症などのスクリーニングとマネージメントに焦点を当てた 1 次医療と救急医療サービスの強化による疾病罹患率低下および死亡率低下が目標の 1 つに掲げられていた。

##### (2) 保健人口省戦略 2015-2018

国民へのヘルスプロモーションの枠内で、救急医療サービスの向上は重症患者治療のための集中治療室 (ICU) の設置とともに保健人口省の最優先課題となっている。多数発生する交通事故による生産年齢層の長期的な健康問題の発生に対する救急医療サービスは重要と認識されている。

<sup>24</sup> 平成 16 年 3 月エジプト・アラブ共和国 救急車両整備計画基本設計調査報告書から引用

<sup>25</sup> (出所) : World Bank、<http://documents.worldbank.org/curated/en/2010/03/12178826/egypt-health-sector-reform-pr>

傷病者のプレホスピタルケアにおいて安全な迅速な救急搬送の実施は国家プロジェクトとして実施されている。救急治療室やICUにおける治療をすべての国民が標準的な費用で受けられる救急医療システムの整備も重要であると認識されている。救急医療サービスプロジェクトの展開は重症患者が必要とする医療サービスを速やかに提供するシステムを構築することであり、貧困層に対しても事故や突然発生する事故や疾病患者が回復し、社会生活にもどれるよう、医療施設、コミュニティサービス、公的サービス施設がその役割を統合し協調体制を構築することと規定されている。

### (3) EAO の戦略

EAO の戦略として、戦略1「8分以内のレスポンス」、戦略2「コスト削減」、戦略3「サービスの差別化」（大人や新生児等によって提供する救急搬送サービスを差別化）、戦略4「質の向上」の4つの柱が掲げられている旨 EAO 長官、副長官より口頭で説明があった。

## 8.2 体制・組織（予算、人員、機材）

### 8.2.1 体制

2009年の Egyptian Ambulance Organization (EAO) 設立により、保健人口省の管轄下（救命救急中央管理局 Central Administration of Emergency and Critical Care）で管理されていた救急搬送を、EAO が担うこととなった。2008年までは各県毎の救急搬送システムが存在していたが、EAO 設立に伴いプレホスピタルケアの統一（標準作業手順書の作成、救急車を含む機材、教育の統一等）を図ることとなり、各県に設置されていた県救急本部は順次 EAO に統合されることとなった。最後の県であるカイロが EAO の傘下に収まったのは2015年であり、そのため調査時点においても未だ各県独自の救急車出動システムを実施しているところがある。2009年以降、組織的には長官、副長官が救急車や機材やサービスの基準を設定し、各県に配置された General Director（すべて医師）が救急搬送管理を行い、各県内2~5カ所に分割された各地区を管轄する District supervisor が15台から20台の救急車を管理している。カイロにある中央123コールセンターがアウトソーシングされたことと、Dispatch センターが設置されたことが2009年以降の体制上の大きな相違点である。

EAO では、1)緊急搬送、2)非緊急搬送サービス（病院間搬送）、3)心理社会的サービス：PSS (psycho social support services)、4)教育（Education and knowledge）、5)会議やイベント時の医療サービス、6)調査研究（過去にアインシャムス大学との連携で2件研究を実施）の6種の機能を有している。

EAO 長官・副長官は保健大臣により直接任命され、EAO 予算は直接財務省より配分される。理事会は長官を理事長として構成され、理事会の任務は下記のとおりである。

1. 内部規則と委任事項の設定
2. 政府の規則や規制に侵害されることなく財務および管理事務に関する内部規制や決定の発行
3. 内部規則に従い、年間予算、年間決算の承認
4. 定期的レポートの発行
5. 特別搬送サービスにかかる領域の設定

（無料とされている搬送サービスにおいて、EAO の判断において特別なサービスについて

は料金を課することも大統領令により許可されている。)

6. 職員の雇用と県支部の設立
7. 救急医療サービス強化に必要なプロジェクトの承認
8. 救急分野での専門性向上に必要なプロジェクト費用に関する銀行、企業等とのローン契約締結

救急医療サービスの運営の最終的決定は、EAO 長官 (EAO 理事長)、財務省副大臣、エジプト赤新月社の代表、保健人口省の重症緊急管理課長、救急隊のエキスパートからなる評議会である。EAO は政府の規則および規制に影響されることなく、財政および管理業務に関する組織内規定や管理業務の決定を行うことができると規定されている。これらの規定や規則は評議会の決定が公になった段階で施行となる。

保健人口省管轄時代 (2009 年以前) と EAO 設立以降の救急搬送体制を表 8-1 に示す。

表 8-1 救急搬送体制

2009 年以前 <sup>1</sup>		2009 年 EAO 設立以降	
保健人口省	救命救急中央管理局	EAO	中央事務所
県救急本部	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 県救急本部 123 コールセンター</li> </ul> 計 27 ヲ所のコールセンター	123 コールセンター	<ul style="list-style-type: none"> <li>•新たに中央 123 コールセンターが設置されアウトソーシングされている。</li> <li>しかし、以下の 10 県において。以下の県内からかかってきた電話は自動的に各県に転送され、県のコールセンターが直接対応することになっている。</li> <li>•10 県 (Damietta, Kafr El Sheikh, North Sinai, South Sinai, Red sea, Fayoum, New Valley, Assiout, Sohag、Al-Minufiyah)</li> </ul>
		県ハブ事務所	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Dispatch センターが設置された。29 ヲ所 (27 県+カイロ県およびアレキサンドリア県に、各 1 ヲ所ハブ事務所がある)</li> <li>ただし、県 123 コールセンターの設置されているところでは、123 コールセンターが Dispatch センターの役割を担っているところもある。</li> </ul>
		郡事務所	Regional dispatch センター

救急ステーション			
病院内	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 病院内の一室を借り受け、救急隊員とドライバーが 24 時間待機。</li> <li>• 病院勤務の医師が、状況により救急車に同乗することもある。</li> </ul>	仮眠室あり	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EAO が独立機関となったことによりこれまで病院内の仮眠室を利用していた施設を使用できなくなり、新しく独自の救急ステーションを設置することも困難な状況である。救急ステーションのタイプは以下の通りとなっている。</li> <li>• 病院守衛室を借用。</li> <li>• 民間からの慈善による場所の貸与。</li> </ul>
郡救急ステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 人口密度や管轄地域の範囲により、複数台の救急車を保有し、郡内の地域を一括管轄。</li> <li>• 病院内に併設されている場合もある。(郡病院レベル)</li> </ul>	仮眠室なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>• これまで使用していた郡保健局の施設を利用できなくなったため、その多くが道路上の路側帯に駐車。24 時間勤務している。</li> </ul>
単独の救急ステーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 市内や郊外に専用の施設（仮眠室、処置室、ガレージ）</li> <li>• 新しいタイプの施設では、小手術が可能な无影灯、手術台等が配備されている施設もあるが、医師がいないため、使用されていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2009 年以前の単独ステーションを一部利用しているところもある。</li> <li>• 専用の施設はなく、高速道路上、陸橋下、特に事故の多い道路沿いに救急車のみを配備しているところもある。</li> </ul>	

(出所)：平成 16 年 3 月 エジプト・アラブ共和国 救急車両整備計画基本設計調査報告書および現地聞き取り内容より調査団作成

### 1) 123 コールセンター

保健人口省管轄時システムのまま、独自に県コールセンターを維持している 11 ヶ所の県（デイクヤート（ダミエッタ）、カフル・アッシュアイフ、北シナイ、南シナイ、紅海、ファイユーム、アシュート、ソハーグ、ワーディ・ゲディート（ニューバリー）、ミヌフイーヤ）があり、発信者の位置によって電話は発信場所を検知し、自動的に各県の 123 コールセンターに振り分けられる。

また、2009 年に EAO 設立と同時にアウトソーシングされた「123 コールセンター（全国）」がある。

首都西部 Abu Rawash の Smart Village<sup>26</sup>内にある IT 関連会社に委託され、24 時間体制で、日中は 60 名、夜間（夜 12 時から朝の 9 時まで）は男性のみ 20 人により電話応答が実施されて

<sup>26</sup> Smart Village：2000 年の共和国令 355 によって設立された IT 関連地域。通信技術省など行政組織をはじめ、オラクルやマイクrosoft など民間会社を含め合計 317 施設が誘致されている地域。

いる。

通信記録は、応答中に直接 PC 入力され、自動的に最も近い EAO の Dispatch センターに転送される。ただし、現在 PC システムが設置されているのは、グレートカイロ県のカイロ、ギザ、アレキサンドリア県のアレキサンドリア、ヘーラ、マトルー、カリュュービヤ県である。調査時点（2016年2月現在）ではスイスカナルー、イスマイヤ、ルクソール、ケナ、アスワンなどに設置拡大中であった。その他の地域の Dispatch センターには、電話、無線、インターネットなど様々な媒体で情報が伝達される。



図 8-1 123 コールセンターの設置ビルと 123 コールセンター内部

優先的に県の Dispatch センターに送られる情報は表 8-2 に示す Priority1 の場合で、痛みなど重大な疾患が隠れている恐れのある症状の場合には、Dispatch センターではすぐに現場に最も近い救急ステーションに連絡をとり、救急車を現場に派遣する。

表 8-2 優先度

優先度	要請内容
Priority 1	優先的に Dispatch センターに連絡する (発熱、胆石・尿路結石などの痛み、下痢、重症な疾患)
Priority 2A	病院間の搬送（すでに入院している患者の病院間の転送依頼は病院間のネットワークは電話番号 127 で行っているが、127 では対処できないケースの場合：緊急患者が収容された病院で実施できない高度の技術を要する手術が必要な場合や、手術担当者の不在により同等の手術機材や必要な検査機材を確保した別の病院へ転送が必要な場合)
Priority 2B	骨折やフォローアップ（重篤な状態を逸し、退院した患者の外来診察による継続観察など）の依頼
Priority 3	緊急でない患者

(出所) 調査時の聞き取り

## 2) Dispatch センター（指令センター）

123 コールセンターで受けた救急事例は、各県ハブ事務所の Dispatch センターに連絡される。EAO 本部に設置された Dispatch センターでは PC システムによって 123 コールセンターで受信

した緊急事例が緊急度別に色分けされ、患者名、連絡先、状況などの情報を確認することができる。

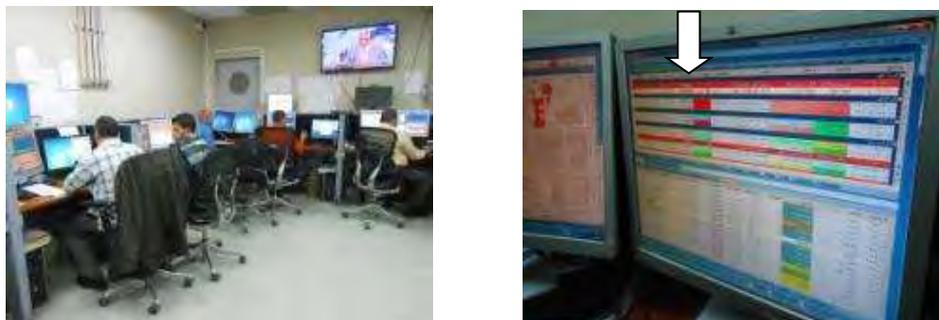


図 8-2 EAO 本部の Dispatch センターと 123 コールセンターからの情報表示画面

上記図 8-2 の写真の右、画面上に赤い色で表示されているのが、交通事故など緊急事例であり、青色で示されているのが骨折やフォローアップなどの事例、緑色で示されているのが、緊急でない患者からの地方への搬送依頼などである。PC システムにより緊急度を確認できる Dispatch センターでは緊急度の高い順から最寄りの救急ステーション（場合によっては県ハブ事務所）に待機している救急車へ出動指令をだす。

EAO 本部が設置されているカイロ県では東部、西部、南部、北部、ギザ、東南、10月6日市、カリュウビアの8セクター（8カ所の地域）に分け、1セクターに2名の通信指令係が配置されている。昼間は16名、夜間は3人の応答者で、1日1600件の要請に対応している。

中央123コールセンターを利用せず、県123コールセンターを設置しているファイユーム県ハブ事務所には、6本の電話ラインが設置され、1日平均150件の要請に対応している。Dispatch センターはなく、県123コールセンターから直接救急ステーションに出動が指令される。

アレキサンドリア県ではまだPCシステムが導入されていないため、中央123コールセンターから Dispatch センターに電話、無線などで緊急事例が報告され、Dispatch センターから最寄りの救急ステーションまで電話や無線により出動指令が伝達されている。1日平均300~350件の要請を受けている。

### 3) 救急ステーション

救急ステーションにはタイプの異なる救急車数台が待機し仮眠室もあるステーションと、道路上に24時間待機しているステーション（仮眠室なし）の2種類がある。

#### 【仮眠室ありステーション】

##### ①EAO 中央本部隣接の救急ステーション

EAO 中央本部にはギザ地域救急ステーションが隣接しており、救急車十数台に加えて、救急ボートが2台待機している。ナイル川沿いにはほかに6台の救急用ボートが配置されており、交通事情が悪く重症患者を短時間に搬送できない時のためにエジプト国内で開発された。同時に3名まで患者を搬送することが可能であり、ナイル川内の島民を避難させる際にも利用されている。

アレキサンドリア県の県ハブ事務所敷地内には、Dispatch センター、救急ステーション、救急車整備所、霊安室などが併設されていた。霊安室は EAO の管轄外であるが、搬送途中で死亡した事例は霊安室に搬送され、剖検を受ける。

#### ②郡事務所に設置された救急ステーション

今回訪問調査は出来なかったが、アレキサンドリア県の東部郡の郡事務所では 28 台の救急車を保有し、12 ヶ所の救急ステーションを統括しており、各救急ステーションでの出動事例数や到着時間などの統計データを整理し、県ハブ事務所に報告しているとのことである。

県の Dispatch センターから指示があれば、保有している救急車を出動させるが、特にバスの事故など被害者が多数の場合に支援することが多いとのことであった（県ハブ事務所の説明）。

#### ③公立病院や民間病院の一部を借用し、救急車が待機しているステーション

病院の敷地内、守衛室を無料で提供してもらい、救急隊が寝泊まりしている。病院の保有する救急車とは別の場所に駐車し、救急隊員<sup>27</sup>が 24 時間交代で常務している。写真はアレキサンドリア県の公立病院の守衛室を借用しているものであるが、トイレと仮眠ベッドが設置されているものの、24 時間待機場所としては整備されていない。



図 8-3 病院内の施設を借用している救急ステーションの内部

そのほか、民間アパートの駐車場と一室を無料で借用するなど様々な市民からの支援を受けているが、夜中にサイレンの音がうるさいとの苦情で立ち退きを余儀なくされることもあり、宿泊施設を確保することが難しい地域もある。

#### ⑤保健人口省管轄時代の単独ステーションの跡地を利用しているステーション

救急車用駐車場と教室を保有したステーションであるが、ベッドと無線機材、TV が設置されているだけの簡素なステーションで、出動記録などをまとめる事務机やキャビネットなど事務用品は設置されていない。また、24 時間待機用の生活用品も整備されていなかった

<sup>27</sup> 救急隊員：日本では医療行為のできない救急隊員と、救急救命士（Emergency Medical Technician）と呼ばれる患者の気管確保や輸液投与など救命救急処置を実施できるパラメディックの 2 種類がある。エジプトでは日本のような救命救急士を規定する法律が未だなく、患者への医療行為が禁止されているため、本レポートでは救急隊員と表記する。

た。

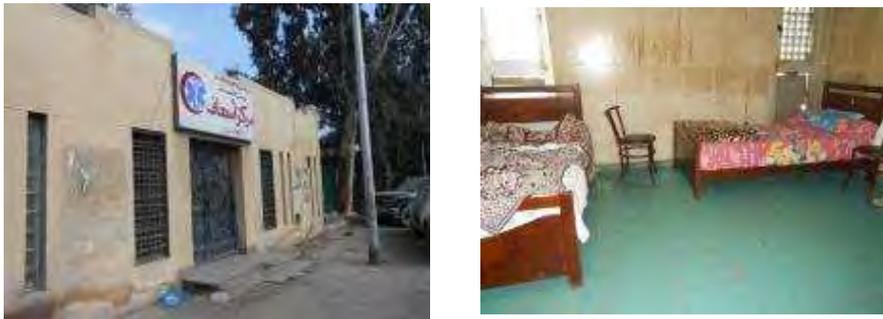


図 8-4 アレキサンドリア県の救急ステーション

#### 【仮眠室なしのステーション】

交通事故に対応するために幹線道路や高速道路上に救急車が 24 時間待機しているものである。アレキサンドリア市東部の Side Bishr、Loran、Gleen、Cleopatra、Selsela の 6 つの幹線道路上には 2km 間隔で救急車が待機する救急ステーションが設置されている。交通事故に対応するためのもので、救急ステーションという名称があるものの、実際には 24 時間道路上に待機している。仮眠室が提供されていないものも多く、夏場や雨天の際には救急車の中で 24 時間待機せざるをえないこともある。県ハブ事務所の説明では市内の土地価格が高いため救急ステーションを設置することができないとのことであったが、トイレのないところも少なくなく、労働環境としては劣悪である。



図 8-5 アレキサンドリア市内

訪問調査できた救急ステーションは数少ないため、エジプト全国の状況を示しているとは限らないが、救急隊とドライバーは 24 時間交代で勤務をしており、救急ステーションの環境向上が課題であると考えられる。

- 4) 緊急連絡受信から救急患者搬送経緯のまとめ  
電話受信から緊急出動までの経緯を図 8-6 に示す。

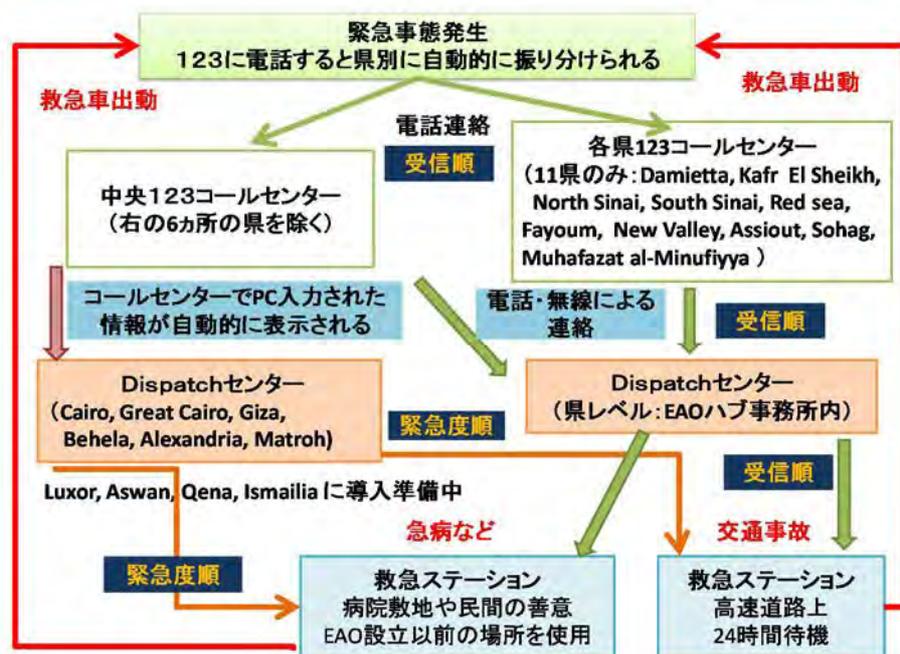


図 8-6 救急車出動の流れ

現時点では中央 123 コールセンターと県 123 コールセンターが併存しているが、将来的には PC システムを備えた体制に統合されるものと考えられる。123 コールセンターへの電話の振り分けは、利用者の位置によって自動的に振り分けられるため、利用者の不便はないが、中央 123 コールセンター利用地域においては緊急度順に患者搬送を効率的に搬送している。

緊急搬送は原則的に無料であるが、Priority2A、2B、3 の場合には有料となる。また緊急事例で病院の救急部までの搬送は無料でも、救急部で応急処置を受けたのち上位の病院に転送される際には有料となる。実費費用の 20%とされているが、平均 50LE (エジプトポンド) である。民間病院に救急車搬送を依頼すると 300LE から 400LE 請求されるため、EAO の救急搬送を利用する市民が少なくない。

### 8.2.2 人員

EAO 全職員数は 2010 年に 6,809 人であったが、順調に雇用数を増加させ、2014 年には 17,132 人を数えた。2015 年にはその過酷な労働環境と低賃金により大量の退職者が出たが、2015 年 8 月時点で雇用を促進し 16,500 人となっている。うち、約 5,000 人が救急隊員、約 6,000 人が運転手、約 6,000 人が指導医師、事務スタッフ、セキュリティ関係の者等その他のスタッフである。

表 8-3 EAO 職員数

年	全職員数
2010	6,809
2011	9,109
2012	16,147
2013	16,798

2014	17,132
2015	16,500

(出所) 業務指示書別添資料より

アレキサンドリア県の東部地域（人口 250 万人）では、現在 28 台の救急車と 40 名のドライバー、53 名の救急隊員が 12 ヶ所の救急ステーションに勤務しているが、緊急要請に対応するには十分ではないため、2016 年 3 月までに 20 台の救急車、60 名のドライバー、33 名の救急隊員の増員を計画している。

### 8.2.3 機材

EAO は 2016 年時点で 2800 台の救急車、25 台のラピッドカー（救急車よりも小さい車体で医師が同乗）、2 台のヘリコプター、救急搬送用小型船舶 12 艇、100 の新生児ユニット（救急車搭載用）を有しており、2017 年に 300 台の救急車調達を予定している。

2005 年に日本が供与した 225 台のトヨタ製救急車が含まれている。残りの台数のうち 40%がフォルクスワーゲン社製、60%が 1 名の患者搬送用の小型救急車と、3 名までの患者搬送が可能な大型救急車の 2 タイプがある。色はオレンジと黄色があり、どちらもメルセデスベンツ製である。



図 8-7 救急ボートの外観と内部



図 8-8 小型救急車と大型救急車（アレキサンドリア県にて）

アレキサンドリア県の EAO ハブ事務所が保有している救急車は 300 台、アレキサンドリア県はメルサマトルー地域、ベヘーラ地域、アレキサンドリア地域の 3 ヶ所に分けられており、それぞれ 100 台の救急車を保有。整備時期はアレキサンドリア県ハブ事務所が管理し、車両の整備は保守点検契約で、車両内の医療機器は救急隊によって点検されている。



図 8-9 救急車内設置医療機材の点検

#### 8.2.4 予算

EAO の予算は独立した予算を保有し、国の予算年度と同じ予算期間である。表 8-4 に過去 6 年間の予算を示したが、年々順調に増加していることが示されている。

表 8-4 EAO 予算

年	予算 (単位: LE)
2010/2011	536,074,000
2011/2012	450,074,000
2012/2013	755,808,000
2013/2014	878,519,000
2014/2015	1,204,733,000
2015/2016	1,435,296,000

(出所) 業務指示書別添資料より

#### 8.3 患者搬送実績、患者の傾向

今回の調査ではエジプト全体の患者搬送実績や疾患別患者数などの情報は提出されなかったが、訪問したアレキサンドリア県の EAO ハブ事務所、EAO 本部での聞き取り調査で判明した搬送実績は以下の表に示すとおりである。

表 8-5 救急車出動状況

地域	状況	原因	1日あたり平均件数	計算上の年間出動数
アレキサンドリア県	出動依頼件数	疾病、外傷、フォローアップなど	350 件	127,750 件
	海岸沿い幹線道路上救急車出動	交通事故	10 件	3,650 件
		溺水	5~6 件	2,190 件
		急病	4~5 件	1,825 件

	病院到着時死亡数	外傷、ショック、呼吸器疾患	-	約 96 件 (約 8 件/月)
	気管内挿管が必要な事例	交通事故、ショック	-	約 60 件 (約 5 件/月)
カイロ首都圏	出動依頼	疾病、フォローアップなども含む	1,800 件	657,000 件
		交通事故	約 17 件	6,240 件 (120 件/週)
	死亡事例	交通事故	約 4 件	1,560 件 (30 件/週)

(出所) 聞き取り調査による

出動依頼で最も多い理由は急病者の搬送依頼であるが、その重篤度についての統計資料は提供されなかった。しかし、交通事故や外傷、ショック状態など救急車内で緊急処置を必要とする事例数は決して少なくない。都市部においてはバスの事故など集団事故の発生もあり、救急隊員の役割は救命の観点から重要であると EAO 本部も認識している。都市部、特にカイロにおいては交通渋滞が深刻であり、交通事故患者搬送時間が長時間を要し、緊急救命処置を必要とする事例が多いと救急隊からも報告を受けている。その根拠となる統計データは今回提供されなかったが、後述するように EAO は新しい形式の救急搬送記録用紙を作成し、今後患者情報や搬送状況の詳細な分析を行う計画である。

#### 8.4 医療機関との連携

2014 年から心疾患患者については最も近い病院に搬送するルールができており、心疾患以外の救急患者の受け入れは各対象の 2 次および 3 次レベルの病院が週 2~3 日ごとに、分担して受け入れられている。アレキサンドリア県には 6 カ所の地方総合病院、4 カ所の専門病院（感染症病院、眼科病院、小児病院、産婦人科病院）、保健人口省管轄病院が 25 カ所設置されており、そのほか軍病院が 8 カ所、ファミリーヘルスセンターを含む 1 次レベルのプライマリーヘルスセンター (PHC) が 132 カ所ある。リファラルシステムは原則として概念は理解されているが、現実的には機能しておらず、軽度の発熱や軽症患者など 1 次レベルで対応可能な患者もすべて 2 次や 3 次レベルに搬送されている。

EAO の構想としては、1 次レベルの PHC の一部を救急専門ユニットとし、必須医薬品を整備し年間搬送者の 50% を占める軽症患者の対応を担わせたいと考えている。

#### 8.5 救急搬送・救急医療に係る情報伝達システム

EAO 救急搬送時には出動依頼受信時刻、出動までの時間、現場到着までの時間、患者収容に要した時間、病院到着時間、患者の状態など記録する用紙が作成されていたが、それぞれ別の用紙に記載された分割されたフォームを使用し、手作業で集計していたことから統計資料作成までに長期間を要していた。そこで、昨年よりすべての情報を一括記録できる新しい用紙を作成し（図 8-10 救急搬送記録用紙（新）参照）、2016 年 2 月時点で 10 県に配布しパイロットスタディを実施している、

本用紙は 3 枚複写となっており、赤色を救急隊員が保管、緑色が病院用で走行距離などは削除され、白色が各県ハブ事務所に提出される。

隊員指名、救急車番号、運転手名、日時 搬送距離、費用、領収書番号	
患者名、ID番号、年齢、性別、国籍、住所、電話番号	
収容元 家、病院、道路 住所 優先送迎	搬送先 家、病院 県名、住所 出動指示番号
時刻:要請受信、救急車到着、患者収容、出発、搬送先到着 患者入院、病院待機解除	
医療機器 使用有無 レスビレーター カプノメータ など	投与 医薬品名 交通事故:車種、経過時間 外傷状況など 心肺停止の有無、 心肺蘇生実施の有無 心室細動、心室頻拍、無脈性 電気活動、心静止 呼吸状態 呼吸管理:アンビューマスク、 ラリゲルマスク
所見	搬送中のバイタルサイン記録 意識状態、呼吸数、呼吸様式、 経皮的動脈血酸素飽和度 脈拍、心拍、血圧

図 8-10 救急搬送記録用紙（新）

## 8.6 救急医療サービスの質

### 8.6.1 プレホスピタルケア（病院前救護）の質

救急隊員は、2009 年以前に中卒で男性用看護師専門学校を卒業した隊員や、高卒後医療技術専門学校（Health Technical Institute）を卒業した隊員、大学卒後 EAO で 3 ヶ月研修を受けた隊員など様々であり、技能、知識もバラバラである。救急車搭載医療機材の目的や使用方法を理解していない救急隊員も数多く存在するため、救急車搭載医療機材名や搭載場所、使用方法を記載した小冊子を作成し（図 8-11 参照）、各救急ステーションに配布している。



図 8-11 EAO 本部作成の救急車搭載医療機材説明書

一方、カイロ首都圏では交通渋滞が激しく、重症患者の搬送に困難を生じる場合があり病院搬送中に救命処置を行えば救える事例を経験していることから、救急隊員が救命処置を行えるよう法の制定を働きかけ、我が国でいう救急救命士の確立を目指しており、国への法整備を働きかける計画である。EAO は、患者の状態を評価し必要な救命処置（医療行為）が実施できる救急救命士制度の導入前に、保健人口省のフェローシッププログラムを活用し、救急隊員の Diploma 研修コース（2 年）を設置し、2015 年 10 月から選定された 30 名の救急隊員に対し救命処置研修を開始している。1 年間の理論教育に加え 1 年間の ER や ICU 等における病院研修を実施するもので、

2 年間修了するとフェローの称号が得られる。我が国では過去に救急救命士の法が制定される前に、日本医科大学救急部が救急隊員に対し気管内挿管などの研修を開始した経緯があるが、エジプトにおいても同様の過渡期を迎えている。

2016 年 3 月 2 日には Institute Continuous Medical Education にかかる首相令が発出され、医師、看護師を含むパラメディックの継続的な研修制度が承認されており、医療従事者の能力向上が国の目標となった。EAO 本部では、救急救命士制度の確立を視野に入れ、今後継続的な技術向上が求められる救急隊員の教育水準の底上げを図るため「Ambulance Academy」（4 年制大学）の設立を計画している。

## 8.6.2 大学病院の救急医療

### 1) カイロ大学附属救急病院（Kasr El Aini 病院）

カイロ大学医学部には 11 の病院や診療ユニットが付属しており 5000 床を擁し、そのうちのひとつがトラウマセンター（外傷センター）と位置付けられている救急病院である。1 日に外傷患者が 400 人、トラウマケースが 120 人から 150 人搬送され、また診察時間外に救急部を受診した外来患者数を含め 1 年間の救急外来患者は 500,000 人である。手術室は 6 室で、回復室は 2 室（6 床）が設置されている。2016 年 2 月の調査時点でも 4 時間で 200 人の患者が受診し、4 人の患者が手術室に搬入されていた。手術は整形外科医、心臓外科医、一般外科医、脳神経外科医がチームを組んで実施される。ちなみにエジプトでは救急医は一般医と分類されており、手術は実施できず、日本のシステムと異なっている。脳神経外科手術は 1 日 7~10 件、心臓外科手術は 2~3 件、盲腸など一般的な手術が 1 日 15~18 件実施されている。

外傷患者のための ICU には 48 床設置され、4 床ごとに 2 名の看護師が配置されている。各病棟には 60 床配置され、総ベッド数 500 床である。そのほか熱傷ユニットも設置され、最高レベルの医療が提供されている。ICU（集中治療室）16 床、HDU（中等度重症患者室）34 床、管理室 2 室を備えた脳卒中部門を近々開院する予定である。血栓溶解薬物治療も実施し、早期に理学療法を開始し、なるべく早い社会復帰を目指す予定である。

課題は救急部における看護師不足であり、調査時点では医師の数よりも看護師数が少なく、日本においてどのように看護師を確保するのか知りたいとの要望も出た。

### 2) アインシャムス大学附属病院救急部

#### 【救急医療】

アインシャムス大学病院は以下の 6 病院、4 医療センターによって構成されている。

表 8-6 アインシャムス大学の構成

病院名	医療センター名
Eldermerdash 外科病院	精神科センター
内科病院	中毒センター
小児病院	腫瘍内科センター
産婦人科病院	骨髄浄化センター
心臓外科、心血管外科病院	

救急および災害医療病院  
(修繕と認定を依頼中)

(出所) 調査訪問時の先方説明による

救急病院と称しているが、施設の格としては一つの部（救急部）である。しかし、観察用ベッド（男女別）26床、心肺蘇生室2床、外科処置用ベッド10床、ICUベッド数10床である。内科病棟600床、外科病棟500床がすでに整備されていることから、現在病院への格上げを計画準備中で、手術室5室を設置したいと計画している。

救急医は常駐しておらず、内科医、整形外科医、循環器科医、呼吸器科医の研修医4~5名が24時間交代で勤務している。

看護師は朝8時から午後2時までが12名、午後2時から午後8時までが6名、午後8時から午前8時まで6名のシフトで勤務している。

整形外科で対応可能な外傷患者は1日35~50名程度の受診で、75%が入院を要する患者である。空床がない場合には保健人口省が設置する127番に電話をするが、50%の患者は転送先がなく救急部の観察室に長期滞在することが少なくない。救急車は3台保有しているが、1台は産婦人科病院で使用、1台は老朽化で故障、1台のみが稼働している。3名のドライバーが待機。主に大学内の施設間移動に使用している。

検査室は救急部の玄関横外側に設置され、患者家族が検体を運び、検査結果を入手している。救急部の入り口は狭く、入ってすぐに内科病棟（左）と外科病棟（右）の棟に分かれるが、その通路も短く狭いことから救急車から救急部への搬入経路にスペースが足りずトリアージにより内科と外科に振り分けるスペースも設置されていない。同時に緊急蘇生室、病棟の奥に設置されており動線も悪い。2016年2月の訪問時には救急部入り口から処置室まで軽症の患者で混雑しており、緊急重症患者の搬入は非常に困難と考えられた。

救急部に昼間勤務している看護師のうち4名は大学を卒業したばかりの6ヵ月研修によるトレーニング中であり、1名がアシスタントレベル、5名がICUとの兼任であり、救急専門看護師が少なく、患者数が多いため研修者やアシスタントレベルの看護師が救急看護の経験を積む時間的余裕は少ない。

### 3) ダルエスサラーム病院

UHCの項で前述したように、病床数150床の総合病院で、1日あたりの外来患者数は約500人である。2次および3次レベル医療施設との位置づけとのことであつたが、救急部には4床が観察室に設置されているのみであつた。脳神経外科や胸部外科などの専門医は配置されておらず、唯一循環器疾患については、エジプト心臓アソシエーションセンター（Egypt Heart Association Center）が設置運営している16床の病棟およびCCUに頼っている。

1日救急部受診数が約1,000人とのことであるが、通常の外來受付は午後2時までのため、午後2時以降の患者はすべて救急部に受診することになる。患者は2時間経過観察を受け、変化がなければ退院となる。臨床検査は看護師が採血し、検査室に検体を運び、結果をまた看護師が取りにいくシステムとなっている。救急診療にかかる費用はすべて無料となっている。

表 8-7 救急部患者数

	平均件数
受診数	1,000/日
外科縫合処置	80/日
交通事故（骨折のみを含む）	100~150/日
心臓疾患で入院する数	5~6/日
心肺蘇生が必要な事例	1/3~4 日

（出所）聞き取り調査による

#### 4) マハカマ 1 次医療施設（PHC）

クリニックから患者が搬送されてくる救急診療室が設置されている。午前 8 時から午後 8 時までの診察で、特に高血圧の患者に対応することが多い。クリニックでは降圧剤の錠剤が投与され、1~2 時間経過しても血圧が下がらない場合には、PHC の救急室に送られてくる。PHC では降圧剤の注射剤を投与し、1 時間経過しても血圧が下がらない（200 以上）場合には 2 次医療施設に転送する。

### 8.7 救急医療に係る医療人材とその教育・研修

#### 8.7.1 8.7.2 エジプトの救急隊員教育・研修

エジプトでは未だ救急救命士の位置づけや関連法は制定されておらず、現時点では看護師のように医師の指示のもとで患者ケアあるいは救急救命処置を施すことはできない。救急隊員の教育は 8.6.1 で記述したように、高校卒業後、医療技術専門学校（Health Technical Institute）、看護師専門学校などで 2 年から 3 年間学んだ者や、エンジニア関係の大学を卒業した者など、調査時点で確認できたものだけでも様々であった（表 8-8 救急隊員の教育背景参照）。

表 8-8 救急隊員の教育背景

	2009 年以前 <sup>1</sup>	2009 年以降
救急隊員	<ul style="list-style-type: none"> <li>小学校 6 年間、中学校 3 年間の義務教育後、男性看護学校（Male nursing school）にて 3 年間の教育。</li> <li>高校（3 年間）を卒業後 2 年間、高等医療技術専門学校（High Medical Technical Institute）での教育。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>高校卒業後、医療技術専門学校（Health Technical Institute）で 3 年間+EAO 内 3 日間研修</li> <li>大学卒（エンジニア）+EAO 内 3 ヶ月研修</li> <li>海外の救急隊員の経験+EAO 研修 6 ヶ月</li> </ul>
救急隊員以外		
救急車 運行管理者 Dispatcher	なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急隊員として経験 3 年以上+EAO 内 6 ヶ月の研修</li> </ul>
コール センター	<ul style="list-style-type: none"> <li>県救急本部職員</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>アウトソーシング 全員大学出身であるが、医療関係者ではないため、採用後 1 ヶ月の電話応答訓練を受ける。</li> </ul>

（出所）：平成 16 年 3 月エジプト・アラブ共和国 救急車両整備計画基本設計調査報告書および現地聞き取り内容より調査団作成

救急隊員を対象に EAO 内で実施されている研修の種類を、表 8-9 に示した。

表 8-9 救急隊員の研修

	2009 年以前 <sup>1</sup>	2009 年以降
研修	<ul style="list-style-type: none"> <li>リフレッシュコースとして 6 日間のコースと 3 日間 2 回コースが毎年実施されている。</li> <li>リハビリコースとして 3 ヶ月コースと 6 ヶ月コースがある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 ヶ月から 18 ヶ月ごとに研修があり、試験に合格すると Senior Paramedic になり、昇給できる。</li> <li>2 年ごとに 3 日間のリフレッシュ研修がある。業務上問題があると評価された救急隊員は 6 ヶ月に 1 度開催される 3 日間の研修を受けることになっている。</li> </ul>

(出所)：平成 16 年 3 月エジプト・アラブ共和国 救急車両整備計画基本設計調査報告書および現地聞き取り内容より調査団作成

通常の救急隊員の研修は原則的には記載の研修が実施されてはいるが、参加者は 1 回に 20 名程度であり、約 11,000 人の隊員全員に実施するのは困難である。

また、2015 年 10 月から新たに設置された Diploma コースは学位取得を想定した学術的な上級の救急隊員を育成する目的として設置された経緯があるが、エジプトでの救急隊による将来の救急救命処置実施を先取りし、救急隊員への気管内挿管や静脈路確保など患者介入処置にかかる研修コースも兼ねている。修了者は Higher Technical paramedic(HTP)と呼称される予定である。研修は毎週日曜日、月曜日の 2 日間、1 日 6 時間コースを 2 年間実施し、1 年間は座学、後半 1 年は実地研修とする予定である。その対象者選定には筆記試験および面接試験が実施され、全国の救急隊員から、志望者 800 人が集まり、筆記試験、面接試験の結果 90 名が選出されたものの、資金の限界で現在 30 名しか研修を受けていない。その Diploma 研修も、エジプトにおける救急救命士が目指す救急救命処置の定義が明らかになっていないことから、まだ確立されたカリキュラムはなく、2016 年 2 月時点でも研修担当医師が医療用英語の指導を行っているとのことであり、手探りで実施している状況である。

### 8.7.3 救急医の教育・研修

エジプトにおける救急医療制度の概念と治療制度が 2001 年に確立しサービスが開始され、2013 年時点までに 250 人の医師が救急医療の研修を修了しているが、エジプトに残り業務についているのは 20 人弱であり、他の医師はアラブ諸国に移動してしまっていると報告されている<sup>28</sup>。そのうえ、病院における多くの卒後研修過程において適切な指導者やカリキュラムがないことが問題であると指摘されている。3 ヶ所の大学（アレキサンドリア、タンタ、スエズ運河）では救急医学の修士課程が設置されており適切なカリキュラムが設定されているが、研修に必要な基礎的医療機器がないため、現実的な研修とはいえないという指摘もある。National Training Institute: NTI では以下の図に示すように心肺蘇生法や一般救急知識などの研修を適宜実施している。多くが 1 週間の研修コースとなっているが、定期的ではなく、分野も様々であり成人の救急医療に特化したコースは設定されていない。NTI における緊急事例の研修内容を図 8.13 に示したが、小児救急の研修カリキュラムでは 1 週間コースで、全身状態の把握と評価、緊急の呼吸状態や呼吸困難（喘息発作重責状態、肺水腫、成人呼吸促拍症候群など）、緊急の循環状態の把握、強心剤の投与方法、

<sup>28</sup> エジプト救急医療学会 HP

発作性の高度チアノーゼや急性肺高血圧、気胸の診断と管理、ショック管理、急性虚血性心疾患、輸液治療法などの講義が行われている。

また、二次救命処置のコースでは、基礎救命処置および高度救命処置、心肺蘇生や AED（自動体外式除細動器）の使用法、心停止（無脈性心室頻拍、心室細動）、急性冠症候群、徐脈と心静止、頻脈、脳卒中の合併などの 2 日の研修コースなども実施されている。

医師の格付けを表 8-10 に示したが、調べた限りでは救急医は専門医として認められておらず、各大学や病院における研修内容も搬入される患者の状況によりさまざまで一貫した救急医養成課程はなようであった。

表 8-10 医師の研修年数と肩書

肩書	必要年数
House Officer 研修医	医学部 6 年修了
Resident 臨床研修後専門医	+1 年間の研修
Assistant Lecturer 助講師	医学部 6 年+臨床研修 1 年+3 年
Specialist 専門医あるいはコンサルタント	医学部 6 年+臨床研修 1 年+7.5 年
Professor 教授	医学部 6 年+臨床研修 1 年+10 年

(出所) カイロ大学聞き取りによる

#### 8.7.4 救急部看護師の教育・研修

カイロ大学看護学部には重症患者ケア・救急救命看護に関する学部が開設され、看護指導者の海外派遣研修が実施されており救急看護教育が確立しつつあるが、アインシャムス大学では救急看護教育体制は確立していない。現状では看護師不足の対応策として、Physician assistant という医師の監督下で手術や薬剤の処方などの医療行為を行う（USA、EU、カナダ、台湾では導入されている）専門職の導入を検討し、看護師の階層化を行う計画である。同時に日本的な看護師のモラルやしつけ教育をし、看護師としてのモチベーションを上げて、質の向上を実現させたいと望んでいる。

また、今後 3 次医療に不可欠な重篤な救急患者の治療や心臓疾患患者のケアなど先進技術を学び、国際的にも通用する専門性の高い看護師の育成も課題としている。アインシャムス大学における看護師の階層化については、5 年制大学を卒業した High Nurse、高校卒業後 3 年の専門学校修了あるいは 5 年の私立学校卒業 3 年の専門学校修了看護師を Nurse technician と分類、学歴ではなく事務管理や書類整理を行う商業専門学校修了者を病院内で医療法などの研修を 6 ヶ月施した Nurse assistant と分類される職種の育成も実施している。

一方、保健人口省管轄の公立病院の救急部に配置されている看護師への教育体制は十分ではない。2 次および 3 次レベルに分類されるダルエスサラーム病院において、看護師への心肺蘇生法や交通事故患者のケアにかかる研修は実施されているものの、心電図や人工呼吸器など医療機器の使用法やメンテナンスに係る研修や ICU の重症患者ケアにかかる研修を望む声も聞かれるなど様々な状況である。

## 8.8 ドナーの取り組み

救急医療および救急搬送を直接対象として支援しているドナーはいない。しかし、過去にはヨルダンで開催されたNBC（放射性物質、生物兵器、化学兵器）ワークショップにWHOの支援で参加したり、国際赤十字委員会（ICRC）の支援を受け災害時救援（Crisis management）に必要な知識や手技の研修に参加している。2016年2月時点では、災害救援のための専用機材調達、その研修とファシリテートをICRC中国に依頼しているなど、規模の小さい短期間の支援を受けている。

我が国は2004年に無償資金協力「エジプト国救急車整備計画」を実施し、ナイル・デルタ地帯の11県における老朽化した救急車両を更新することにより救急医療体制の整備を支援している。

## 8.9 救急の課題、ボトルネック

現地調査1において訪問調査および現地聞き取り調査の結果、認められた問題点およびそこから推測された課題を、救急搬送、救急看護、救急医療の分野別に表8-11にまとめた。

表 8-11 各分野の課題

分野	認められた問題点	推測された課題
救急搬送	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急隊員の知識・技術レベルの格差</li> <li>緊急事例の搬送後の状態など症例の分析や、フォローが実施されておらず、搬送技術の問題点や成功例の分析がなされない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急隊員・救急救命士向け教育カリキュラムの未整備、量・質ともに不十分な継続教育</li> <li>搬送情報収集不足</li> <li>救急隊員の搬送技術評価、向上のためのメディカルコントロール体制の未整備</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>123への不要不急の電話が多い</li> <li>いたずら電話かを判別するために要する時間が長く、Dispatchセンターへの連絡遅延が生じることがある</li> <li>新・旧システムとの混在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般市民への救急搬送の重要性の教育啓発不足</li> <li>作業手順の不統一による作業効率の低下</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dispatchセンターの出動指令伝達方法が県によって異なる</li> <li>県毎のシステムの違いによる搬送効率、効果の評価が実施されていない</li> <li>搬送先病院の選定が適切ではない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>電話受信、救急車出動までのプロセスが不統一。</li> <li>搬送効率向上にかかる改善プロセスの欠如</li> <li>病院の空きベッド情報の不足</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮眠室のない24時間勤務</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急ステーションの未整備</li> </ul>
救急看護	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急部において患者トリアージを実施していない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>知識不足</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>観察室や処置室の看護師不在</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護師の不足</li> <li>患者ケアのモチベーションの欠如</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>救急部において故障機材が放置され</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>看護師の機材使用、維持管理にかか</li> </ul>

分野	認められた問題点	推測された課題
	ており、使用できる機材が少ない	る経験不足
救急医療	・3次医療施設の軽症患者による混雑	・レファラル体制の不備 ・救急隊員によるトリアージ不足 ・一般市民への啓発教育不足
	・医療機材不足	・維持管理システム機能不良 ・管理要員の不在
	・病院の老朽化、施設の不備	・病院管理不良
	・救急専門医、外傷医の不在	・救急専門医の育成不足、 外傷医の育成不足・経験不足

## 8.10 協力の方向性

EAOに所属する約11,000人（運転手含む）の救急隊員は、前述のとおり、高校卒業後に医療技術専門学校、看護師専門学校、を卒業した者、エンジニア関係の大学を卒業した者、クエートなど海外の救急隊員として5年以上勤務経験を有した者などそのバックグラウンドは様々であり、その知識・技術力も様々かつ不十分である。EAOでは採用後3ヵ月間の研修を実施し、基礎的な救急搬送教育を実施しているが、十分ではない。また、前述のとおり、2年毎のリフレッシュ研修等の継続教育が実施されているが、十分な質の向上・確保には至っていない状況である。

現在エジプトの救急隊員による処置の範囲は応急処置や固定、酸素吸入等の簡単な処置に限定されているが、処置遅延による低い救命率を受け、EAOは、救急隊員の職責拡大に係る将来の法改正を見越し、気管内挿管や静脈路確保など患者介入処置も可能な上級救急隊員の育成するためのDiplomaコースを2015年10月に設置している。

このような状況を受け、エジプト側は救急隊員・救急救命士の人材の知識・技術力の底上げと統一を図るべく、4年制大学であるAmbulance Academyを設立する計画であり、エジプト側は我が国に対し、Ambulance Academy設立のための教育カリキュラム策定、講師の育成およびプレホスピタルケアの研究実施に係る技術的支援を要請している。

我が国も、現在のエジプトと同様に、かつては法制度上の制限により救急搬送中の医療行為が一切禁止されていた。しかし、諸外国に比べて低い心肺停止患者の救命率や社会復帰率等を受け、1989年より救急救命士の必要性が訴えられ、世論の反応を呼び、1991年に救急救命士法が制定され制度化された。その後、医師による具体的な指示（メディカルコントロール）のもと、救急救命士が実施できる特定行為（静脈路確保、器具を用いた気道確保、薬剤投与、自動体外式除細動器による除細動）の範囲が拡大してきた経緯がある。

このような日本の救急救命士制度導入の歴史、法・制度的枠組み、メディカルコントロール体制、救急隊員・救急救命士養成課程とその指導法等について、エジプト側のプレホスピタルケア指導者の理解を深め、指導者としての能力強化を図ることは、今後のエジプトにおける制度改善や教育カリキュラム・指導法の確立等に係るエジプト側の自助努力を後押しする手段として有用と考えられる。日本における研修（EAO指導者養成研修）を実施することにより、エジプト救急サービスの質のボトルネックである救急隊員の能力強化に貢献し、プ

レホスピタルケアサービスの質向上に寄与することができる。

なお、2016年2月のエルシーシ大統領の訪日を受け、「エジプト・日本教育パートナーシップ」が策定され、今後5年間で少なくとも2,500人のエジプト人を教育または保健分野を中心に日本に受け入れ、育成することが発表された。これを受け、2016年3月よりエジプト国高等教育セクター情報収取・確認調査が実施されており、同調査を通じて留学生借款案件の形成が進められている。留学生借款の中には学位を取得するプログラムと短期研修も含まれていることから、上述のEAO指導者養成研修については、留学生借款の枠組みで実施することを想定する。

### 8.10.1 招聘プログラム

エジプトのコンテキストに合った適切な研修内容を組み立てるためには、日本の救急救命士制度や救急医療システム、救急隊員・救急救命士の教育制度・カリキュラム等についてEAO関係者の理解を促進することが不可欠である。そのため、EAOの長官および副長官を本邦に招へいし、日本の救急システム、制度等についての理解を促進した上で、留学生借款の枠組みで実施する研修の内容を具体化することとした。招聘事業の目的は以下のとおりである。

- ① 我が国の救急医療体制を理解する。
- ② 救急救命士の設立経緯、特定行為と業務状況を理解する。
- ③ メディカルコントロール体制を理解する。
- ④ 救急隊員・救急救命士の育成制度、カリキュラムを理解する。
- ⑤ 我が国の救急救命士教育課程で実施される実習やシミュレーション教育を理解する。
- ⑥ EAO指導者養成研修の内容を整理・具体化する。

招聘は2016年12月4日～17日の予定で実施した。なお、当初はEAO長官・副長官ともに全日程参加予定であったが、急遽EAO長官の日程が変更となり、EAO長官は12月10日～17日の日程となった。スケジュールは下記表8-12のとおりである。ELSTAについては東京養成所もあるが、ELSA九州では指導救命士養成課程が導入されているため九州訪問とした。

また、EAOから今後日本の救急車を導入する予定もあり、日本の救急車架装メーカーを訪問したいとの要請があり、イズミ車体（特殊救急車製作）およびトヨタテクノクラフト株式会社の2社に見学を依頼し、訪問した。

表 8-12 招聘日程

月／日	曜日	時間	研修項目	招聘者
12月4日	日		【招聘者移動】カイロ発（EK318）	副長官
12月5日	月	17:20	副長官成田着、ホテルへ移動	副長官
		19:30-20:30	ホテルにてブリーフィング	副長官
12月6日	火	8:20-8:40	【移動】ホテル→JICA 本部	副長官
		9:00-10:00	JICA 本部表敬	副長官

月／日	曜日	時間	研修項目	招聘者
		10:30-12:00	厚生労働省	副長官
		13:30-15:30	総務省消防庁	副長官
12月7日	水	8:30-10:00	【移動】 ホテルー国士舘大学大学院	副長官
		10:30-12:00	国士舘大学救急救命士課程研修	副長官
		12:00-13:00	【昼食】	副長官
		13:00-16:30	救急救命士課程研修視察	副長官
12月8日	木	9:00-9:30	【移動】 ホテルー国士舘大学大学院	副長官
		9:30-12:00	救急救命士課程研修	副長官
		12:00-13:00	【昼食】	副長官
		13:00-16:30	救急救命士課程研修	副長官
2月9日	金	8:30-9:00	【移動】 ホテルー東京消防庁	副長官
		9:00-11:20	東京消防庁	副長官
		11:30-12:00	丸の内消防署見学	副長官
		12:00-13:00	【昼食】	副長官
		13:30-15:30	消防学校	副長官
		16:10-17:10	高研ショールーム研修機材見学	副長官
		17:20	長官成田着、ホテルへ移動	長官
		19:30-20:30	ホテルにて長官にブリーフィング	長官
12月10日	土	8:00-12:50	観光（東京半日ツアー）	長官・副長官
		15:30-16:30	団内打ち合わせ	長官・副長官
12月11日	日	8:00-9:00	【移動】 ホテルー神奈川県消防学校	長官・副長官
		9:00-12:30	東日本学生救命技術選手権視察	長官・副長官
		12:30-16:00	【昼食】 【移動】 厚木市ー羽田空港	長官・副長官
		17:00-18:30	【移動】 羽田空港ー北九州空港	長官・副長官
12月12日	月	8:30-9:30	【移動】 ホテルー救急救命士養成所（ELSTA九州）	
		9:30-12:00	ELSTA九州救急救命士養成研修	長官・副長官
		12:00-13:30	【昼食】	長官・副長官
		13:30-16:00	指導救命士研修	長官・副長官
12月13日	火	9:00-9:20	【移動】 ホテルー北九州市消防局	長官・副長官
		9:30-11:15	北九州消防局管轄消防署	長官・副長官
		11:30-12:00	小倉消防署見学	長官・副長官
		12:00-14:00	【昼食】 【移動】	長官・副長官
		14:00-17:00	高度救命救急センター	長官・副長官

月／日	曜日	時間	研修項目	招聘者
12月14日	水	8:45-9:30	【移動】 ホテル—イズミ車体製作所	長官・副長官
		9:30-10:00	イズミ車体製作所見学	長官・副長官
		10:30-12:30	熊本赤十字病院 ICU／特殊車両見学	長官・副長官
		15:00-16:00	【移動】 熊本赤十字病院—熊本駅	長官・副長官
		16:20-20:52	【移動】 熊本駅—名古屋駅	長官・副長官
12月15日	木	9:30-10:00	【移動】 ホテル—トヨタテクノクラフト	長官・副長官
		10:00-11:30	トヨタテクノクラフト見学	長官・副長官
		12:00-14:00	【移動】 名古屋駅—東京駅	長官・副長官
12月16日	金	8:30-9:30	【移動】 ホテル—国士舘大学大学院	長官・副長官
		9:30-12:30	EAO 指導者養成研修に係る意見交換	長官・副長官
		12:30-13:30	【昼食】	長官・副長官
		13:30-14:30	【移動】 国士舘大学大学院—JICA 本部	長官・副長官
		14:30-15:30	JICA 本部報告	長官・副長官
		22:20	成田発 (EK319)	長官・副長官
12月17日	土	10:25	カイロ着	長官・副長官

我が国の救急搬送体制は消防庁管轄の業務として発展してきたが、救急救命制度は医療行為を対象としていたため厚生労働省と消防庁との連携によって実施されている。そのため制度が少々複雑である。日本の救急医療システムや教育体制について十分な理解が得られるよう、以下のような研修講義および視察を実施した（表 8-13 参照）。

表 8-13 講義および視察内容の概要

目的	対応施設（訪問順）	主な講義内容・視察内容
我が国の救急医療体制の理解 我が国の救急搬送体制の理解 救急救命士制度、特定行為の理解 メディカルコントロール体制の理解	厚生労働省医政局地域医療計画課	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急医療体制</li> <li>▶ 救急救命士法と特定行為</li> <li>▶ メディカルコントロール体制</li> <li>▶ ドクターヘリ体制</li> </ul>
	総務省消防庁救急企画室	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 消防法の概要</li> <li>▶ 救急業務に関する国、都道府県、市町村の役割分担</li> <li>▶ 救急車の基準</li> <li>▶ 救急搬送体制</li> <li>▶ 救急救命士体制</li> <li>▶ 医療機関との連携</li> <li>▶ メディカルコントロール協議会</li> <li>▶ 救急安心センター</li> </ul>

	東京消防庁	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急活動体制</li> <li>救急機動部隊</li> <li>▶ 救急隊員の育成</li> <li>▶ 救急隊員の生涯教育</li> <li>訓練、病院実習、同乗監督</li> <li>▶ 指令センター視察</li> </ul>
	丸の内消防署	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 消防車、救急車</li> <li>▶ 消防署の施設・設備</li> </ul>
	北九州消防局	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 市町村レベルの消防署の機能</li> <li>▶ 施設・設備</li> <li>▶ 救急隊員資格および救急救命士の任務</li> <li>▶ 一般市民への AED、CPR のプロモーションの重要性</li> </ul>
	小倉消防署	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 消防車、救急車</li> <li>▶ 救急隊詰所</li> </ul>
特殊救急搬送の実際 (ドクターヘリと特殊救急車)	久留米大学	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 高度救命救急センターの機能</li> <li>▶ ドクターヘリの機能と活動</li> <li>▶ 運営体制とランニングコスト</li> </ul>
	熊本赤十字病院	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 北米 ER 型救急センターの機能</li> <li>▶ ドクターヘリの活動状況</li> <li>▶ ドクターヘリ調整委員会による事例検証</li> <li>▶ ドクターカー活動と消防ワークステーション活動</li> <li>▶ 自衛隊との連携訓練</li> <li>▶ ICU および手術室として使用できる特殊救急車見学</li> </ul>
救急救命士育成制度の理解	国土館大学救急救命システム研究科	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急救命士と特定行為</li> <li>▶ 大学における救急救命士育成課程カリキュラム</li> <li>▶ シミュレーション実習見学</li> <li>▶ 病院実習</li> </ul>
	東京消防学校	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 都道府県消防学校の位置づけ</li> <li>▶ 消防隊および救急隊の研修プログラム</li> <li>▶ 救急救命士就業前研修プログラム</li> <li>▶ 救急隊長研修プログラム</li> </ul>
	ELSTA 九州	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ELSTA の位置づけ</li> <li>▶ 施設・設備</li> <li>▶ 運営体制と経費</li> <li>▶ 学生の選定と面談</li> <li>▶ 救急救命士育成プログラム</li> <li>▶ 指導救命士育成プログラム</li> <li>▶ 救急救命士国家試験対応カリキュラムと実習</li> <li>▶ 優秀者表彰システム</li> <li>▶ シミュレーション実習の見学</li> </ul>

		▶ 救急搬送状況の分析と評価 ▶ Ambulance academy 設立のために必要な検討課題：社会の要請と EAO のビジョン ・内因性疾患か外傷が多いか ・Scoop and run か Stay and play か ・処置レベルの決定 など
シミュレーション教育の理解	東日本学生救命技術選手権	学生版メディカルラリーを見学（神奈川県消防学校）
留学生借款による EAO 指導者養成研修内容の具体化	国土館大学救急救命システム研究科	▶ 講義、視察、実地の観点から 2 ヶ月間の研修プログラムを策定し、EAO と協議

### 8.10.2 留学生借款による EAO 指導者研修プログラム案

招へいを通じ、下記表 8-14 の研修計画を取り纏めた。研修の目標としては、EAO 側と協議の上、「日本の救急医療体制に対する理解を深め、自国の救急搬送に関わる医療従事者の処置能力の向上に適切なカリキュラム・実習計画を取りまとめる」として設定した。研修の対象者は、EAO の指導者 30 名（10 人／年×3 年）であり、全員医師である。研修対象者は基礎的な知識、臨床経験を有しているため、講義は我が国の救急救命士育成カリキュラムの各項目の中から基礎知識として重要な項目に係る教授法を選定した。シミュレーションを含む実習は国土館大学で現在実施している実習内容を参考とした。

なお、実習については EAO 側より、各回 10 名を 2～3 名の 4 グループに分け、下記の実地をローテーションを組んで行う要望が示された。

- 少なくとも 60 時間の救急車同乗
- 少なくとも 60 時間のドクターヘリ同乗
- 少なくとも 48 時間の指令センター訓練
- 少なくとも 60 時間の救命救急センターでのシャドートレーニング

ドクターヘリはヘリコプター内のスペースが非常に狭いため、研修生 1 名の同乗により救命活動に影響がでることが考えられることや、事故発生時の対応など解決すべき問題が多いことから実施が困難であることを説明した。EAO からは 10 名のうちエジプトのドクターヘリ活動に従事している 1 名のみ同乗を実現してほしいといった要請があり、努力目標としてドクターヘリの同乗も考慮に入れて研修計画を策定することになった。

消防局あるいは消防庁の指令センターにおける訓練については、緊急事態に対応しており職員は研修生に説明している余裕がないこと、指令センターでは静寂が重要であり通訳を介した説明は困難であること、災害対応の観点から市民の個人情報保有されておりその観点からも協力を得ることが難しいなどから実施困難であることを説明し、指令センターでは見学のみということで EAO の理解を得た。

救急車の同乗、救命救急センターにおけるシャドートレーニングは他国でも実施した経験があり効果を上げていることなどが EAO より説明され、協力可能な消防署・病院を探し、要望に応えられるよう手配することで合意した。

これらの合意事項を反映した指導者研修プログラムの内容を表 8-14 に示す。

表 8-14 留学生借款指導者研修の内容

上位目標：プレホスピタルケアに係る教育の質が向上する

案件目標：我が国の救急医療体制に対する理解を深め、自国の救急搬送に関わる医療従事者の処置能力の向上に適切なカリキュラム・実習計画を取りまとめる。

単元目標 1

日本の救急医療体制、救急救命士制度およびその導入の経緯、救急隊と医療機関の連携体制を理解する

講義

- ・日本の救急医療体制
- ・救急救命士制度
- ・消防局の役割
- ・消防署の役割
- ・二次医療機関との連携
- ・三次医療機関との連携
- ・高度救命救急センターとの連携

視察

- ・消防局
- ・二次医療機関
- ・三次利用機関
- ・高度救命救急センター

実地

- ・救急車同乗（消防署）
- ・ドクターカー同乗（医療機関）
- ・救命救急センター

単元目標 2

救急隊・救急救命士育成課程を理解する

講義

- ・大学における救急救命士養成カリキュラム
- ・大学における実習カリキュラム
- ・基礎分野
- ・専門分野
- ・救急症候・病態生理
- ・特殊救急

実地訓練

単元目標 3

救急救命士養成の実技指導に対するコンピーテンシーと実技評価方法を学ぶ

- ・効果測定

単元目標 4

日本の制度を参考としながら、自国のプレホスピタルケア強化に係るアイデアをまとめる。

討議

- ・中間総括
- ・意見交換
- ・アクションプラン作成
- ・アクションプラン発表

一般目標	方法 (講義・ 視察・ 実地)	時間	タイトル	内容および狙い	想定される 講師
日本の救急医療体制、救急救命士制度およびその導入の経緯、救急隊と医療機関の連携体制を理解する	講義	2	日本の救急医療体制	救急医療施設の種類と役割、抱える課題について理解する。	国士館大学
	講義	4	救急救命士制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急救命士制度の設立経緯</li> <li>▶ 救急救命士の許容処置</li> <li>▶ 救急隊との相違点</li> <li>▶ 国家試験制度と育成制度</li> <li>▶ メディカルコントロールの仕組みについて学ぶ</li> </ul>	国士館大学
	視察 (講義)	4	消防局の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 行政としての救急搬送体制整備</li> <li>▶ 指令センターの役割</li> <li>▶ (緊急度の判定、通報プロトコールについて)</li> <li>▶ 災害対応について学ぶ</li> </ul>	消防署
	視察 (講義)	2	消防署の役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急ステーションの整備状況</li> <li>▶ 救急車の搭載機材</li> <li>▶ 救急隊員の待機場所の環境整備の重要性や役割・責任について学ぶ</li> </ul>	東京消防庁
	実地	60 (12×5 shift)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急車に同乗し、実際の救急搬送業務を観察する</li> </ul>	
	講義	2	二次医療機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 二次医療機関の役割を理解する</li> </ul>	2-4 カ所の病院を予定(都内)
	視察 実地	*48 (24×2 shift)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 救急部の設備、スタッフ、救急患者の受け入れ時の対応などを見学し、患者受け入れの実際を学ぶ</li> </ul>	
	講義	2	三次医療機関との連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 三次医療機関の役割を理解する。</li> </ul>	2-4 カ所の病院を予定(都内)
	視察 実地	*48 (24×2 shift)		<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ドクターカーの機材、出動準備、活動について学ぶ</li> </ul>	
	視察	2	高度救命救急センターとの連携	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ ドクターヘリの機材およびその管理、役割、ヘリの管理状況、出動準備、実際の患者受け入れ状況について学ぶ</li> </ul>	日医大北総病院を予定

一般目標	方法 (講義・ 視察・ 実地)	時間	タイトル	内容および狙い	想定される 講師
救急隊・救急 救命士育成課 程を理解する	講義	2	大学における 救急救命士養 成カリキュラ ム	➢ 基礎分野、救急医学概論、専門 分野（救急症候・病態生理学）、 疾病救急医学の各分野による 構成を学ぶ	国土館大学
	講義	2	大学における 実習カリキュ ラム	➢ 実地訓練のカリキュラム組み 立てを学ぶ	国土館大学
	講義	4	基礎分野	➢ 基本的な人体の解剖・生理の教 育内容を学ぶ	国土館大学
	講義	4	専門分野	➢ 病院前救護の意義、果たすべき 役割、救護活動の基本 救急隊員・救急救命士)	国土館大学
	講義	2		➢ 傷病者の安全管理について教 授内容を学ぶ	国土館大学
	講義	2		➢ 救急隊の安全管理について教 授内容を学ぶ	国土館大学
	講義	2		➢ 救急症候・病態生理の意味・教 授目的について学ぶ	国土館大学
	講義	2		➢ 呼吸不全について教授内容を 学ぶ	国土館大学
	講義	8		➢ 意識障害の機序、意識レベル (GCS、特殊な意識障害)、重症 度・緊急度の判断、応急処置と 搬送時の留意点（心電図、パル スオキシメーター、呼吸管理） の教授内容を学ぶ	国土館大学
	講義	2		➢ 循環不全（ショック・心不全）、 大量出血、心肺停止について教 授内容を学ぶ	国土館大学
	講義	2		救急症候・病 態生理	➢ 胸痛についてメカニズム、観察 と評価、重症度・緊急度の判断 （応急処置と搬送時の留意点）に ついて学ぶ
	講義	4	➢ 心肺停止の病態、心肺停止の判 断、心肺停止と AED、市民への 救命講習、事後検証とウツタイ ン様式について学ぶ		国土館大学

一般目標	方法 (講義・ 視察・ 実地)	時間	タイトル	内容および狙い	想定される 講師
	講義	2		➤ 腹痛についてメカニズム、観察と評価、重症度・緊急度の判断（応急処置と搬送時の留意点）について学ぶ	国士館大学
	講義	2		➤ 頭痛についてメカニズム、観察と評価、重症度・緊急度の判断（応急処置と搬送時の留意点）について学ぶ	国士館大学
	講義	2		➤ しびれについてメカニズム、観察と評価、重症度・緊急度の判断（応急処置と搬送時の留意点）について学ぶ	国士館大学
	講義	2		➤ けいれんのメカニズム、観察と評価、重症度・緊急度の判断（応急処置と搬送時の留意点）	国士館大学
	講義	8		➤ 外傷救急医学（外傷救護の基本、急性期の病態生理、臓器障害、交通事故・墜落/転落、刺創の特徴、外傷性ショック、出血性ショックによる循環動態の変化、出動現場の状況評価、傷病者の評価、応急処置と搬送時の留意点の教授方法を学ぶ	国士館大学
	講義	2		➤ 頭部外傷の症状と病態生理、症状と観察、応急手処置と搬送時の留意点を学ぶ	国士館大学
	講義	2		➤ 顔面・頸部外傷の症状と病態生理、症状と観察、応急手当と搬送時の留意点を学ぶ	国士館大学
	講義	2		胸部外傷の症状と病態生理、症状と観察、応急手処置と搬送時の留意点を学ぶ	国士館大学
	講義	2	特殊救急	➤ 小児救急の緊急度判定と応急処置を学ぶ	国士館大学
	講義	6		➤ 妊産婦救急の緊急度判定と応急処置、分娩介助を学ぶ	国士館大学
	実地	2	実地訓練	➤ 実地訓練の導入方法を学ぶ	国士館大学
	実地	4		➤ 心肺蘇生訓練の教え方を学ぶ	国士館大学

一般目標	方法 (講義・ 視察・ 実地)	時間	タイトル	内容および狙い	想定される 講師
	実地	2		▶ 患者観察・問診・その判断方法を学ぶ	国士館大学
	実地	6		▶ 重症度・緊急度判断とその処置を学ぶ 異物除去、吸引、気道確保、酸素投与	国士館大学
	実地	10		▶ 救急救命処置のスキルおよび教授方法を学ぶ	国士館大学
	実地	10		▶ 外傷観察を学ぶ	国士館大学
	実地	6		▶ 搬送法と機材使用方法を学ぶ	国士館大学
	実地	2		▶ 体位管理・体温管理の重要性と実地を学ぶ	国士館大学
	実地	10		▶ 搬送法と機材使用方法を学ぶ	国士館大学
	実地	18		▶ シミュレーション訓練と訓練による総合的実習方法の理解	国士館大学
	実地	16		▶ 総合シミュレーション	国士館大学
	実地	6		▶ 応急手当指導員講習	国士館大学
	実地	1		▶ 実習室の機材整備状況	国士館大学
	実地	1		▶ 各機材の管理・メンテ方法	国士館大学
	救急救命士養成の実技指導に対するコンピーテンシーと実技評価方法を学ぶ	実地		2	効果測定 効果測定
講義		2	▶ 筆記効果測定振り返り方法について学ぶ	国士館大学	
講義		2	▶ 救急実地研修後の効果測定方法について学ぶ	国士館大学	
ディスカッションを通じ、日本の制度を参考とし、どのように自国に展開するかアイデアをまとめる。	報告書作成	4	中間報告	▶ 日本の救急医療制度、救急救命士制度の学習をまとめる	国士館大学
	ディスカッション	8	意見交換	▶ 関連の救急救命士学会にて、自国の状況を発表し、意見交換する。	国士館大学
	報告書作成	4	アクションプラン作成		国士館大学
	発表	4	アクションプ		国士館大学

一般目標	方法 (講義・ 視察・ 実地)	時間	タイトル	内容および狙い	想定される 講師
			ラン発表		

### 8.10.3 留学生借款による EAO 指導者研修プログラム案実施の留意事項

(1) ドクターヘリ、ドクターカー同乗研修を実施する場合の傷害保険の整備

特にドクターヘリは強風や大雨など気候に影響を受け、また日没後の活動は不能となっている。救助活動中に突然の気候の変化などで事故が発生することも想定されるため、単なる疾病保険に加え傷害保険への加入を徹底することが必要であろう。

(2) 消防庁、病院実習医療機関など協力施設の確保

当初の計画では研修受入想定機関である国士館大学が連携している近辺の消防署、医療機関の協力を得て救急車同乗や救命センター待機などの実地研修を想定してきたが、EAOの要請により4グループに分けて研修を実施すると、受け入れ施設数も増加する必要がある。また、ドクターカーの同乗および救命センターにおけるシャドートレーニングのためには、緊急事例や重症外傷事例の搬送受け入れ数が多い医療機関を選定する必要があり、日本救急医学会の協力を得て案件を実施することが望ましい。

また、ドクターヘリでは医師、看護師、患者、患者家族が同乗するため、1名の増員はその活動に影響を与える可能性があり、救急救命士が同乗するハイブリッド型防災ヘリの同乗も考慮して、東京消防庁の協力を得ることも必要と考えられ、あらかじめ関係機関との調整が重要である。

(3) 国士館大学関係者のエジプトの現状確認

研修計画の概要は検討されたが、実際の研修において研修生の知識、技量に適した教授内容を決定する必要がある。そのため国士館大学関係者をエジプトに派遣し、エジプトにおけるEAOの状況、研修生の技量を確認し最適な研修内容を設定することが望ましい。

## 別添資料

- 1 調査団員リスト
- 2 調査行程
- 3 医療サービスのアクセスに関する情報（人口保健調査 2014 より）
- 4 UHC セミナー報告書
- 5 対象病院写真集
  - 5-1 ナサール病院
  - 5-2 カイロ大学小児病院
  - 5-3 ファイユーム大学病院
  - 5-4 アメリア病院
  - 5-5 タンタ病院
  - 5-6 アル・ゾホール病院
- 6 第 1 回巡回指導スケジュール
- 7 QIT、WIT の現状に係る質問票
- 8 5S-KAIZEN 活動モニタリング・評価シート
- 9 KAIZEN プロセス・チェックリスト
- 10 5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー報告書
- 11 第 1 回進捗報告会議および KAIZEN セミナー報告書
- 12 第 2 回巡回指導ならびに第 2 回進捗報告会議報告書
- 13 我が国の救急救命士制度
- 14 面談者リスト

## 別添資料1 調査団員リスト

### (1) 現地調査 1

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Mr. Ikuo Takizawa	Leader	Deputy Director General, Health Group 1, Human Development Department, JICA
2	Dr. Makoto Tobe	UHC/ Social Security	Senior Advisor (Health Sector), JICA
3	Ms. Minako Kuramitsu	Cooperation Planning	Assistant Director, Health Division 1, Health Group 1, Human Development Department, JICA
4	Dr. Kyoko Goto	Consultant Team Leader / Health Planning(1)/ Emergency medicine/ UHC(2)	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.
5	Ms. Kanako Tanigaki	UHC(1)/ Health Planning (2)	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.
6	Mr. Naoki Mimuro	5S-KAIZEN-TQM (2)	Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.
7	Mr. Kohei Nishimaru	Health Sector	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.

### (2) 現地調査 2

Members of the Second Survey (5S-KAIZEN-TQM introduction seminar, UHC seminar)

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Mr. Shintaro Nakamura	Lecturer	Senior Advisor (Health Sector), JICA
2	Dr. Makoto Tobe	Lecturer	Senior Advisor (Health Sector), JICA
3	Ms. Minako Kuramitsu	Cooperation Planning	Assistant Director, Health Division 1, Health Group 1, Human Development Department, JICA
5	Dr. Hisahiro Ishijima	5S-KAIZEN-TQM (1)	Director, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.
6	Ms. Kanako Tanigaki	UHC(1)/ Health Planning (2)	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.
7	Ms. Yasuko Kasahara	Health Sector	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.

Members of the Second Survey (1st Consultation Visit)

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Mr. Naoki Mimuro	5S-KAIZEN-TQM (2)	Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.

Members of the Second Survey (KAIZEN seminar, 1st Progress Report Meeting)

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Dr. Hisahiro Ishijima	5S-KAIZEN-TQM (1)	Director, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.
2	Mr. Noriyuki Miyamoto	Health Care Quality	Manager, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.

Members of the Second Survey (2nd Consultation Visit, Progress Report Meeting)

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Dr. Hisahiro Ishijima	5S-KAIZEN-TQM (1)	Director, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.
2	Mr. Noriyuki Miyamoto	Health Care Quality	Manager, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.

(3) 現地調査 3

No.	Name	Assignment	Affiliation
1	Mr. Kenichi Ito	Leader	Director, Health Division 1, Health Group 1, Human Development Department, JICA
2	Ms. Minako Kuramitsu	Cooperation Planning	Assistant Director, Health Division 1, Health Group 1, Human Development Department, JICA
3	Dr. Kyoko Goto	Consultant Team Leader / Health Planning(1)/ Emergency medicine/ UHC(2)	Senior Researcher, Overseas Department, Fujita Planning Co., Ltd.
4	Dr. Hisahiro Ishijima	5S-KAIZEN-TQM (1)	Director, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.
5	Mr. Noriyuki Miyamoto	Health Care Quality	Manager, Research and Planning Department, Fujita Planning Co., Ltd.

別添資料 2 調査行程

(1) 現地調査 1

Date	Leader Mr. Ikuo Takizawa	UHC/ Social Security Dr. Makoto Tohe	Cooperation Planning Ms. MInako Kuramitsu	Consultant Team Leader / Health Planning(1)/ Emergency medicine/UHC(2) Ms. Kyoko Goto	UHC(1)/ Health Planning(2) Ms. Kanako Tanigaki	Health sector Mr. Kohei Nishimaru	5S-KAIZEN-TQM(2) Mr. Naoki Mimuro
JICA				Fujita Planning Co., Ltd.			
1/16	Sat			Narita 22:20 (QR807)	Narita 22:20 (QR807)	Narita 22:20 (QR807)	Narita 22:20 (QR807)
1/17	Sun			Cairo12:00(QR1303) 16:30 JICA Office courtesy call	Cairo12:00(QR1303) 16:30 JICA Office courtesy call	Cairo12:00(QR1303) 16:30 JICA Office courtesy call	Cairo12:00(QR1303) 16:30 JICA Office courtesy call
1/18	Mon			11:00 Dr. Ghada, 1st Under Secretary, Minister's Office MOHP 12:00 Dr. Hala Masah, Primary Health Care Department, in charge of UHC 14:00 Dr. Ahmed Ansary, EAO	11:00 Dr. Ghada, 1st Under Secretary, Minister's Office MOHP 12:00 Dr. Hala Masah, Primary Health Care Department, in charge of UHC 14:00 Dr.Ali, Quality Directorate, MOHP	11:00 Dr. Ghada, 1st Under Secretary, Minister's Office MOHP 12:00 Dr. Hala Masah, Primary Health Care Department, in charge of UHC 14:00 Dr.Ali, Quality Directorate, MOHP	11:00 Dr. Ghada, 1st Under Secretary, Minister's Office MOHP 12:00 Dr. Hala Masah, Primary Health Care Department, in charge of UHC 14:00 Dr.Ali, Quality Directorate, MOHP
1/19	Tue			10:00 Dr. Mohamed Maait, Ministry of Finance (UHC) Dr.Ali, Quality Directorate, MOHP	10:00 Dr. Mohamed Maait, Ministry of Finance (UHC) 13:00 Dr.Hala, Primary Health Care Department, in charge of UHC	10:00 Dr. Mohamed Maait, Ministry of Finance (UHC) 13:00 Dr.Hala, Primary Health Care Department, in charge of UHC	10:00 Dr.Ali, Quality Directorate, MOHP
1/20	Wed			PM Meeting with Egyptian Ambulance Organization (EAO), courtesy call, discussion	PM Visit to Health Insurance Organization (HIO) Visit to The Social Health Insurance Council (Survey on procurement and distribution Approval of medical equipment)		Survey on Naser Hospital (Greater Cairo)
				9:00-11:00 Meeting with WHO			
				14:00 Meeting with WB			
1/21	Thu			10:00 Embassy of Japan 12:30-13:30 USAID (WB: either 13:00 on Jan 20 or after 14:30 on Jan 21)			Survey on Naser Hospital (Greater Cairo)
1/22	Fri			Team discussion			
1/23	Sat			Travel from Cairo to Aswan* (MS463 12:00 →13:25)	Documentation	Documentation	Documentation
1/24	Sun			AM Visit EAO office Survey on 2nd level hospital	09:30 Nasser Hospital (with quality team) 14:00 MOHP (Dr.Hala)	Survey on Naser Hospital (Greater Cairo)	Survey on Naser Hospital (Greater Cairo)
1/25	Mon			Revolution Day (holiday):Documentation	Revolution Day (holiday):Documentation	Revolution Day (holiday): Documentation	Revolution Day (holiday): Documentation
1/26	Tue			Survey on 3rd level hospital	9:30 Survey on CUSPH (Cairo, with quality team)	Survey on CUSPH (Cairo)	Survey on CUSPH (Cairo)
1/27	Wed			Survey on 3rd level hospital	10:00 UHC Event (Ministry of Fiance)	Survey on CUSPH (Cairo)	Survey on CUSPH (Cairo)
1/28	Thu			Meeting with Fire department Meeting with Ambulance Service	10:30 UNICEF 13:00 Ministry of Planning	Survey on Faiyum University Hospital (round trip from/to Cairo)	Survey on Faiyum University Hospital (round trip from/to Cairo)
1/29	Fri			Travel from Aswan to Cairo (13:55 MS464 →15:20)	Team discussion/Documentation	Team discussion	Team discussion
1/30	Sat			Travel from Cairo to Alexandria (by car)	14:05 Travel from Cairo to Luxor	Documentation	Documentation
1/31	Sun			AM Courtesy Call on EAO Office Survey on prehospital care system	Survey in Qena Luxor HIO office and HIO health center	Survey on Tanta Hospital (round trip from/to Cairo)	Survey on Tanta Hospital (round trip from/to Cairo)
2/1	Mon			Survey on Ambulance station and 3rd level hospital	Survey in Qena	Survey on Tanta Hospital (round trip from/to Cairo)	Survey on Tanta Hospital (round trip from/to Cairo)
2/2	Tue			Survey on Ameriya Hospital	Survey in Qena Qena General Hospital PHC	Travel from Cairo to Ameriya Survey on Ameriya Hospital	Travel from Cairo to Ameriya Survey on Ameriya Hospital
2/3	Wed			AM Survey on 2nd level hospital	Survey in Qena	Survey on Ameriya Hospital	Survey on Ameriya Hospital
2/4	Thu			PM Travel from Alexandria to Cairo	16:10Travel from Luxor to Cairo (arrival time: 5:20pm)	Travel from Ameriya to Cairo	Travel from Ameriya to Cairo
2/5	Fri			Internal discussion	Meeting with WHO Meeting with MOH (Cabinet, Curative care sector, PHC sector) Departure from Cairo 18:40	Meeting with Quality Directorate, Supplementary Survey in Cairo	Meeting with Quality Directorate, Supplementary Survey in Cairo
2/6	Sat			Team discussion	Narita 16:55	Team discussion	Team discussion
2/7	Sun			Tokyo00:15(QR813) →Cairo12:00(QR1303) 15:00 Team Discussion	Documentation Team discussion	Documentation Team discussion	Documentation Team discussion
2/8	Mon			9:00 Discussion with JICA Egypt 9:30 Meeting with Dr. Handa 11:00 Faculty of Nursing Caireon Univ. (Dean of Faculty of Nursing) 14:00 MOH Dr. Lamis, Vice Minister for Medical Education 15:30 MOH Dr. Wagida, Vice Minister for UHC 16:30 WHO Dr. Riku and MOH Dr. Wagida, Vice Minister for UHC	Accompany with officials	Meeting with Dr. Handa	
2/9	Tue			9:00 EMRO (HSS/UHC, MNCH) 11:00 CUSPH 14:00 Private Hospital	Accompany with officials	Survey on Faiyum University Hospital	
2/10	Wed			7:00 – 11:00 Fayoum University Hospital (with Dr. Handa) 11:00 HIO Fayoum Office 13:00 EAO Office	Accompany with officials	Accompany with officials	
2/11	Thu			9:30 MOF Dr. Maait, Vice Minister 11:00-15:00 5S-KAIZEN-TQM seminar 16:00- MOF Department of Quality Assurance Dr. Ali Internal discussion	Accompany with officials	5S-KAIZEN-TQM Seminar by Dr. Handa	
2/12	Fri			9:00 Discussion with JICA Egypt 11:00 Embassy 18:40 Departure from Cairo	Accompany with officials	Survey on private hospital or supplementary survey on MOHP	
2/13	Sat			16:55 Arrival in Tokyo	Team discussion	Team discussion	Team discussion
2/14	Sun			9:00 Meeting with EAO	Supplementary survey in Cairo	Same schedule with team leader	Cairo to Port-Said
2/15	Mon			AM Survey on Ambulance system in Sharm el-Sheikh	Supplementary survey in Cairo	Same schedule with team leader	Survey on Al-Zohoor Hospital (Port-Said)
2/16	Tue			Survey on Faiyum University Hospital	Supplementary survey in Cairo	Same schedule with team leader	AM: Survey on Al-Zohoor Hospital, PM: Port-Said to Cairo
2/17	Wed			Survey on Faiyum University Hospital	Supplementary survey in Cairo	Same schedule with team leader	Survey on private hospital or supplementary survey on MOHP
2/18	Thu			Supplementary survey in Cairo	Summary report to MOHP	Supplementary survey in Cairo (Top referral hospital)	Summary report to MOHP
2/19	Fri			Summary report to MOHP Summary report to JICA Departure from Cairo 18:40	Summary report to MOHP Summary report to JICA Departure from Cairo 18:40	Summary report to MOHP Summary report to JICA Departure from Cairo 18:40	Summary report to MOHP Summary report to JICA Departure from Cairo 18:40
2/19	Fri			Narita 16:55	Narita 16:55	Narita 16:55	Narita 16:55

(2) 現地調査 2 (5S-KAIZEN-TQM 導入セミナー、UHC セミナー)

Date		Lecturer Mr.Shintaro Nakamura	Lecturer Dr. Makoto TOBE	Cooperation Planning Ms. Minako KURAMITSU	UHC(1)/ Health Planning(2) Ms. Kanako Tanigaki	Health sector Mr. Yasuko Kasahara	5S-KAIZEN-TQM(1) Dr. Hisahiro Ishijima
JICA				Fujita Planning Co., Ltd.			
10-Apr	Sun					22:20 Leave Narita	
11-Apr	Mon					11:30 Arrive at Cairo	
12-Apr	Tue					Preparation of the seminar	
						Reporting to JICA Egypt Office	
13-Apr	Wed					Courtesy call to MoHP and Meeting with GDQ on the seminar	
						Preparation of the seminar	
14-Apr	Thu					17:35 Leave Dar es Salaam	
						11:30 Arrive at Cairo	
15-Apr	Fri					17:00 Reporting to JICA Egypt Office	
						15:00 Courtesy call to MoHP and Meeting with GDQ on the seminar	
16-Apr	Sat					Preparation of the seminar	
17-Apr	Sun					Preparation of the seminar	
18-Apr	Mon					Meeting with Egyptian lecturers and preparation of the seminar	
						Seminar on 5S-KAIZEN-TQM approaches	
19-Apr	Tue	Seminar on 5S-KAIZEN-TQM approaches					
20-Apr	Wed	Seminar on 5S-KAIZEN-TQM approaches					
21-Apr	Thu	Seminar on 5S-KAIZEN-TQM approaches					
22-Apr	Fri	Preparation of the seminar					
23-Apr	Sat	00:30 Leave Haneda, Japan					
		11:30 Arrive in Cairo					
24-Apr	Sun	Preparation of the seminar					
		15:00 Arrive at Dar es Salaam					
24-Apr	Sun	10:00 Visit HIO Hospital in Cairo					
25-Apr	Mon	12:30 Meeting with WHO					
		14:00 Ministry of Social Solidarity					
25-Apr	Mon	Egyptian Holiday					
26-Apr	Tue	8:30-15:30 Introduction Seminar on Japan's Universal Health Insurance System					
27-Apr	Wed	10:00 Meeting with EAO					
		13:00 Meeting with Embassy of Japan					
28-Apr	Thu	19:10 Leave Cairo					
		18:40 Arrive at Narita					

## (3) 現地調査 2 (巡回指導 1 回目)

No.	Date		5S-KAIZEN-TQM(2) Mr. Naoki Mimuro	Stay
1	16-Jul	Sat	Departed from Tokyo	-
2	17-Jul	Sun	Arrived at Cairo (12:25), Courtesy call to JICA Egypt Office	Cairo
3	18-Jul	Mon	Meeting with MOHP-GDQ, Preparation for consultation visits	Cairo
4	19-Jul	Tue	Nasser General Hospital "1st day"	Cairo
5	20-Jul	Wed	Nasser General Hospital "2nd day"	Cairo
6	21-Jul	Thu	Nasser General Hospital "3rd day"	Cairo
7	22-Jul	Fri	Analyzing and reporting	Cairo
8	23-Jul	Sat	<i>Revolution Day (holiday)</i>	Cairo
9	24-Jul	Sun	Meeting with MOHP-GDQ, Preparation for consultation visits	Cairo
10	25-Jul	Mon	Fayoum University Hospital "1st day"	Cairo
11	26-Jul	Tue	Fayoum University Hospital "2nd day"	Cairo
12	27-Jul	Wed	Fayoum University Hospital "3rd day"	Cairo
13	28-Jul	Thu	Supplimental works and reporting	Cairo
14	29-Jul	Fri	Preparation	Cairo
15	30-Jul	Sat	Analyzing and reporting	Cairo
16	31-Jul	Sun	<u>Cairo to Ameriya</u> , Ameriya General Hospital "1st day"	Alexandria
17	1-Aug	Mon	Ameriya General Hospital "2nd day"	Alexandria
18	2-Aug	Tue	Rosseta Hospital in Behera Governorate supported by ESQua "one day", <u>Ameriya to Tanta</u>	Tanta
19	3-Aug	Wed	Tanta HIO Hospital "1st day"	Tanta
20	4-Aug	Thu	Tanta HIO Hospital "2nd day", <u>Tanta to Cairo</u>	Cairo
21	5-Aug	Fri	Analyzing and reporting	Cairo
22	6-Aug	Sat	Cairo to Port-Said	Cairo
23	7-Aug	Sun	Cairo University Specialized Pediatrics Hospital "1st day"	Cairo
24	8-Aug	Mon	Cairo University Specialized Pediatrics Hospital "2nd day"	Cairo
25	9-Aug	Tue	<u>Cairo to Port-Said</u> , Al-Zohoor Central Hospital "1st day"	Port-Said
26	10-Aug	Wed	Al-Zohoor Central Hospital "2nd day"	Port-Said
27	11-Aug	Thu	Al-Zohoor Central Hospital "3rd day", <u>Port-Said to Cairo</u>	Cairo
28	12-Aug	Fri	Preparation and reporting	Cairo
29	13-Aug	Sat	Cairo to Port-Said	Cairo
30	14-Aug	Sun	Supplimental works and reporting	Cairo
31	15-Aug	Mon	Meeting with MOHP-GDQ	Cairo
32	16-Aug	Tue	Supplimental works and reporting	Cairo
33	17-Aug	Wed	Report to MOHP-GDQ and JICA Egypt	Cairo
34	18-Aug	Thu	Departure from Cairo to Japan	

(4) 現地調査 2 (進捗報告会議 1 回目、KAIZEN セミナー)

		<b>5S-KAIZEN-TQM(1) Dr. Hisahiro Ishijima</b>	<b>Health Care Quality Mr. Noriyuki Miyamoto</b>
11-Oct-16	Tue	Leave for Cairo	
12-Oct-16	Wed	Arrive at Cairo	
		15:00 ~ 16:30 Meeting with MoHP	
		PM: Meeting with JICA Egypt Office	
13-Oct-16	Thu	10:00 ~ 13:00 Meeting with EOS	
14-Oct-16	Fri	Seminar Preparation	
15-Oct-16	Sat	Seminar Preparation	Leave for Cairo / Arrive at Cairo
16-Oct-16	Sun	5S Progress Report Meeting	5S Progress Report Meeting
17-Oct-16	Mon	KAIZEN Seminar	KAIZEN Seminar
18-Oct-16	Tue	KAIZEN Seminar	KAIZEN Seminar
19-Oct-16	Wed	KAIZEN Seminar	KAIZEN Seminar
20-Oct-16	Thu	KAIZEN Seminar	KAIZEN Seminar
21-Oct-16	Fri	Report writing	Leave for Tokyo
22-Oct-16	Sat	Report writing	Arrival at Narita
23-Oct-16	Sun	Leave for Tokyo	
24-Oct-16	Mon	Arrival at Narita	

(5) 現地調査 2 (巡回指導 2 回目、進捗報告会議)、現地調査 3 (ドラフト報告会議)

Date	Day	Morning hours	Afternoon hours	Stay at	Leader Mr. Kenichi Ito	Cooperation Planning Ms. Minako Kuramitsu	Consultant Team Leader /Health Planning(1)/ Emergency medicine/UHC(2) Dr. Kyoko Goto	5S-KAIZEN- TQM(1) Dr. Hisahiro Ishijima	Health Care Quality Mr. Noriyuki Miyamoto	
					JICA		Fujita Planning Co., Ltd.			
<b>January</b>										
6	FRI		Leave for Cairo (0:30, Mr.Miyamoto)		Arriving at Cairo (17:15, Mr.Miyamoto) Leave for Cairo (22:20, Mr.Ishijima)	Cairo			○	○
7	SAT		Arriving from Japan (11:45, Mr.Ishijima)			Cairo			○	○
8	SUN	09:00-12:00	Nasser GH CV	15:00-17:00	MoHP, JICA Egypt	Cairo			○	○
9	MON	09:00-12:00	Nasser GH CV	12:00-15:00	Nasser GH CV	Cairo			○	○
10	TUE	09:00-12:00	Nasser GH (feedback)	12:00-15:00	Nasser GH CV	Cairo			○	○
11	WED	09:00-12:00	CUSPH CV	12:00-15:00	CUSPH CV	Cairo			○	○
12	THU	09:00-12:00	CUSPH CV	12:00-15:00	CUSPH CV(feedback)	Cairo			○	○
13	FRI		Report writing			Cairo			○	○
14	SAT	06:00-09:00 09:30-12:00	Move to Alexandria Ameriya HP CV	12:00-15:00	Ameriya HP CV	Alexandria			○	○
15	SUN	09:00-12:00	Ameriya HP CV	12:00-15:00	Ameriya HP CV	Alexandria			○	○
16	MON	09:00-12:00	Ameriya HP (feedback)	14:00	Move to Tanta	Tanta			○	○
17	TUE	09:00-12:00	Tanta HIO CV	12:00-15:00	Tanta HIO CV	Tanta			○	○
18	WED	09:00-12:00	Tanta HIO CV	12:00-15:00	Tanta HIO CV	Tanta			○	○
19	THU	09:00-12:00	Tanta HIO(feedback)	14:00	Move to Cairo	Cairo			○	○
20	FRI		Report writing			Cairo			○	○
21	SAT	06:00-09:00 09:30-12:00	Move to Port Said Al Zohoor HP CV	12:00-15:00	Al Zohoor HP CV	Port Said			○	○
22	SUN	09:00-12:00	Al Zohoor HP CV	12:00-15:00	Al Zohoor HP CV	Port Said			○	○
23	MON	09:00-12:00	Al Zohoor HP(feedback)	14:00	Move to Cairo	Cairo			○	○
24	TUE	07:00-09:00 09:30-12:00	Move to Fayoum Fayoum Univeristy Hospital CV	12:00-15:00 15:00	Fayoum Univeristy Hospital CV Back to Cairo	Cairo			○	○
25	WED	07:00-09:00 09:30-12:00	Move to Fayoum Fayoum Univeristy Hospital CV	12:00-15:00 15:00	Fayoum Univeristy Hospital CV Back to Cairo	Cairo			○	○
26	THU	07:00-09:00 09:30-12:00	Move to Fayoum Fayoum Univeristy Hospital CV	12:00-15:00 15:00	Fayoum Univeristy Hospital (Feedback) Back to Cairo	Cairo			○	○
27	FRI		Report writing		Report writing	Cairo			○	○
28	SAT		Report writing Leave for Egypt (Mr.Ito, Ms.Kuramitsu)		Report writing	Cairo	○	○	○	○
29	SUN		Report writing Arriving from Japan ( Mr. Ito, Ms. Kuramitsu) (11:45, Goto)	13:00 15:00 17:00	Reporting to JICA Egypt Office Visiting to EAO Meeting	Cairo	○	○	○	○
30	MON	TBA	Discussion with MoHP (Office of Minister)		Discussion with MoHP (GDQ)	Cairo	○	○	○	○
31	TUE	TBA	Reporting to Embassy of Japan Reporting to JICA Office Visiting to KAIZEN Center		Leave for Japan (18:55 Mr.Ito) (19:00, Ms.Goto)	Cairo	○	○	○	○
<b>February</b>										
1	WED	09:30-13:00	Progress Report Meeting @Ramses Hilton	13:00 - 15:30	Progress Report Meeting@Ramses Hilton Arriving at Narita (17:20, Mr.Ito) (19:00, Ms.Goto)	Cairo	○	○	○	○
2	THU		Short Seminar @Fayoum Univeristy Hospital		Report writing Leave for Japan (18:55, Ms. Kuramitsu)	Cairo	○	○	○	○
3	FRI				Arriving at Narita (17:20, Ms. Kuramitsu) Leave for Japan (18:55, Mr.Miyamoto) (19:00, Mr.Ishijima)	Cairo	○	○	○	○
4	SAT				Arring at Narita (17:20 Mr.Miyamoto) (19:00, Mr.Ishijima)	Cairo	○	○	○	○

別添資料3 医療サービスのアクセスに関する情報（人口保健調査 2014 より）

医療サービスのアクセスにかかる情報について、2014年に発行された人口保健調査（Demographic and Health Survey 2014）の結果を参照した。参照した内容の詳細は以下のとおりである。

人口保健調査における区分の定義とサンプル数内訳

区分	分類	内訳 1	内訳 2	サンプル数			
				家族	比率	女性	比率
総計				28,175		21,762	100%
都市／農村	都市部			13,962	49.6%	9,628	44.2%
	農村部			14,213	50.0%	12,134	55.8%
地理的区分	都市行政区	Cairo、Alexandria、Port Said、Suez		5,639	20.0%	3,667	16.9%
	下エジプト	Darnietta、Sharkia、Kalyubia、Kafr El-Sheikh、Gharbia、Menoufia、Behera、Ismailia	合計	10,533	37.4%	10,373	47.7%
			都市部	3,523	12.5%	2,492	11.5%
			農村部	7,010	24.9%	5,892	27.1%
	上エジプト	Giza、Beni Suef、Fayoum、Menya Assult、Souhag、Qena、Aswan Luxor	合計	10,373	36.8%	8,376	38.5%
			都市部	3,691	13.1%	2,593	11.9%
			農村部	6,682	23.7%	5,783	26.6%
フロンティア行政区	Red Sea、New Valley、Matroh		1,630	5.8%	1,335	6.1%	
教育レベル	就学なし					4,861	22.3%
	初等教育中途					1,239	5.7%
	初等教育／中等教育中途					3,875	17.8%
	中等教育終了／高等教育以上					11,787	54.2%
貧困レベル	最貧層	下位 0-20%				3,960	18.2%
	貧困層	20-40%				4,011	18.4%
	中間層	40-60%				4,048	18.6%
	富裕層	60-80%				4,482	20.6%
	再富裕層	上位 80-100%				5,261	24.2%

## 【現行の医療サービスへのアクセスを阻害する要因】

2014年に実施された人口保健調査（Demographic Health Survey: DHS）の結果をもとに、地理的区分（物理的要因）、就学レベル（社会・文化的要因）、家庭の貧困レベル（経済的要因）の違いによる女性の医療サービスの利用を妨げる要因について比較・検討した。

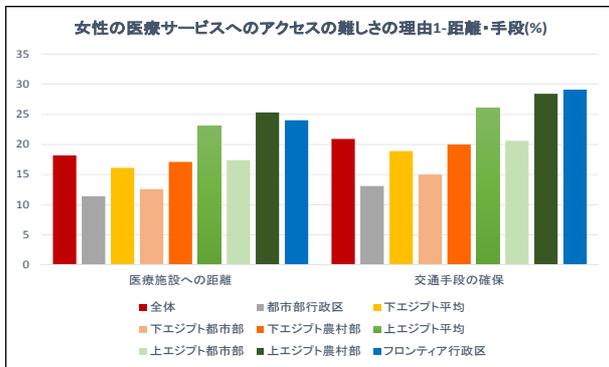


図1 医療サービスへのアクセスの困難さ (地理的区分)

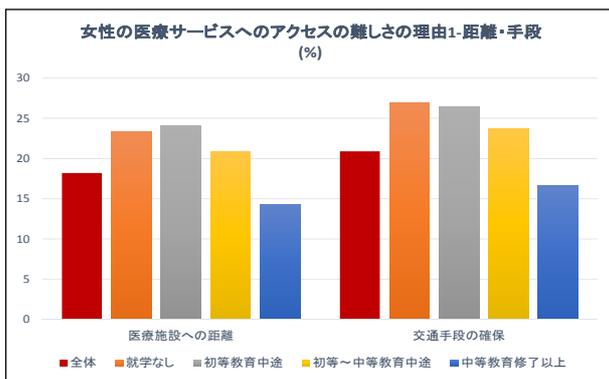


図2 医療サービスへのアクセスの困難さ (就学レベル)

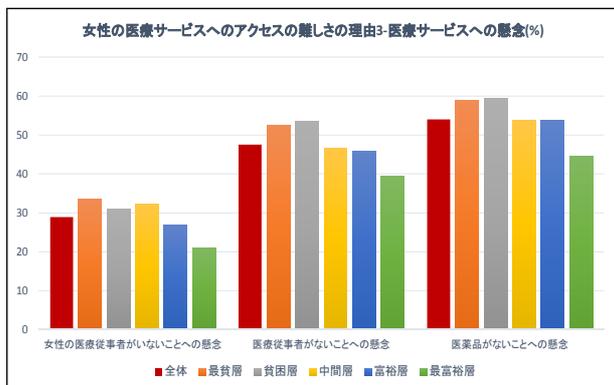


図3 医療サービスへのアクセスの困難さ (貧困レベル)

### (1)医療施設への距離や交通手段の確保

図1から図3に、女性が医療施設への距離、ならびに交通手段の確保の難しさを問題として挙げている割合について比較した。その結果、地理的区分による違いに関しては、都市部行政区では距離や交通手段を問題とする例は10%程度であるのに対し、上エジプト農村部、ならびにフロンティア行政区では約25%から30%が障壁としていた。

就学レベルの違いによる物理的アクセスの障壁に関しては、中等教育中途以下の人でこれらを問題とする割合が高かったが、中等教育中途以下の間では顕著な差は確認されなかった。

貧困レベルの差異による比較では、貧困レベルが高くなるにつれて物理的障壁を問題とする人が多く、特に最貧層で25%から30%の人がこれらを医療サービスへのアクセスを妨げる問題としてあげていた。貧困層以上のグループは平均と同程度かそれ以下であり、特に最富裕層は両項目とも約10%で、最富裕層と最貧層の物理的障壁の大きさが顕著であった。

## 【文化・社会的障壁】

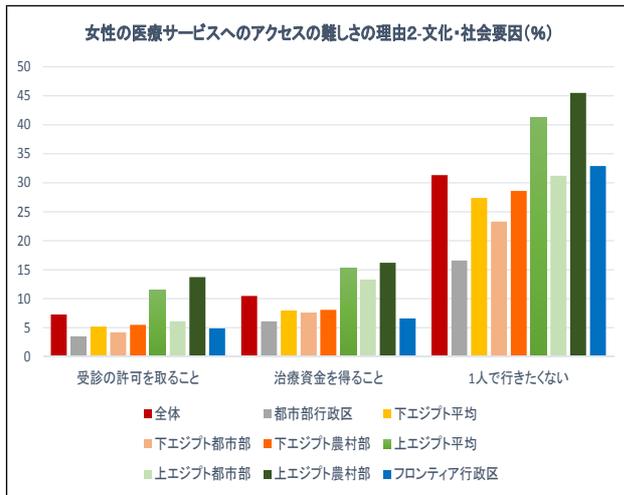


図4 医療サービスへのアクセスの困難さ (地理的区分)

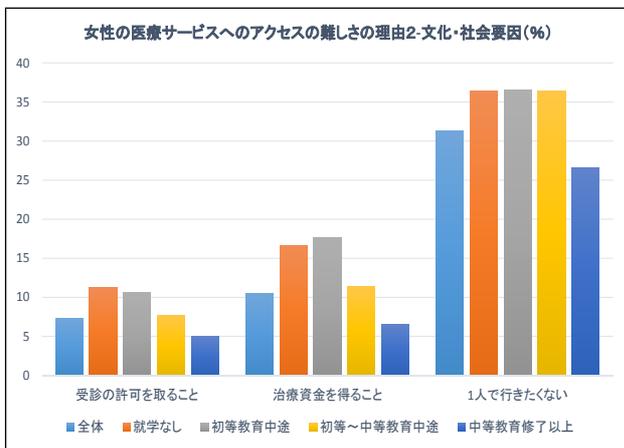


図5 医療サービスへのアクセスの困難さ (就学レベル)

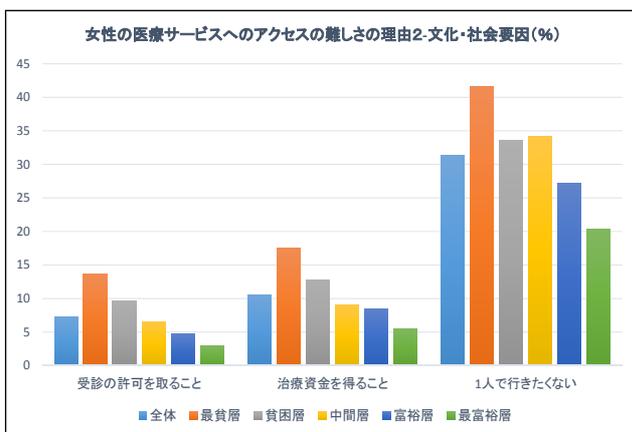


図6 医療サービスへのアクセスの困難さ (貧困レベル)

医療サービスへのアクセスの障壁について、①受診の許可を取ること、②治療資金を得ること、③一人で行きたくない、という3項目を問題と掲げる女性の割合を地理的区分、就学レベル、貧困レベルの差異により比較した。

地理的区分の比較では、上エジプト農村部では全項目において他の地域と比較して顕著に高値であった。受診の許可を取ることが障壁となっていたのは上エジプト農村部のみで、それ以外は約5%程度でいずれの地域も同程度であった。一方、治療資金を得ることは上エジプトの都市部、農村部ともに他の地域と比較して顕著に高く、上エジプトの経済状況による影響が示唆された。医療施設に1人で訪問したくないという設問に対しては、平均30%と他の項目と比較して全体的に高値を示し、特に上エジプト農村部で高値を示していた。都市部においても約15%が問題としており、エジプト全体で問題とされていた。

就学レベルの違いによる結果の差異については、他と比較して就学なし群、初等中途群で、受診の許可を取ること、治療資金を得ることを問題とする割合が約1.5~2倍高値であった。一人で行きたくないという設問にはほぼ全てのグループで高値を示していた。

貧困レベルによる差異に関しては、貧困レベルが高くなるほど受診にかかる問題を掲げる人が多くなっていた。

## 【医療サービスへの懸念にかかる障壁】

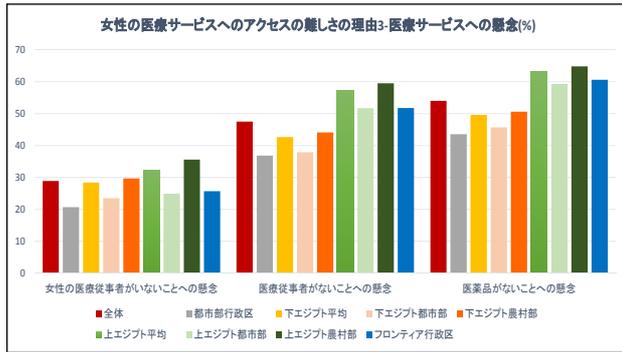


図7 医療サービスへのアクセスの困難さ (地理的特性)

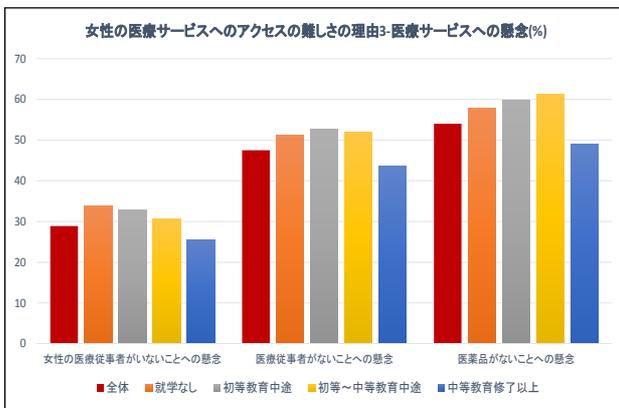


図8 医療サービスへのアクセスの困難さ (就学レベル)

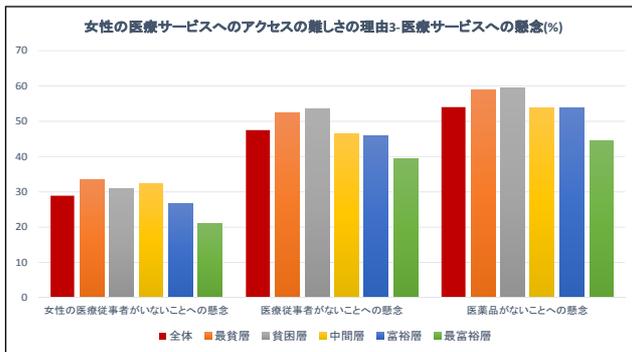


図9 医療サービスへのアクセスの困難さ (貧困レベル)

医療サービスへの懸念にかかる地理的区分の影響については、いずれの設問に関しても上エジプトで高値を示していたが、エジプト全体の平均でも女性の医療従事者がいないことへは約30%、医療従事者がいないことについては約50%、医薬品がないことについては50%以上が懸念される点としてあげており、地域により程度の違いはあるが、全体的に医療サービスに対する信頼感が低いことが示唆された。

教育レベルの違いによる本設問の影響に関しても、最も高い学歴のグループで低めではあったが、それ以外のグループではほぼ同程度の割合の人が医療サービスへの懸念を問題として掲げていた。

貧困レベルの違いによる医療サービスへの懸念の状況に関しても、最富裕層で低い傾向を示していたが、それ以外のグループで高値を示し、医療従事者へのアクセス、ならびに医薬品のアクセスに関しては特に貧困層、最貧層で問題として掲げている割合が高値であった。

## 【現行の医療サービスへの利用状況】

本項では、実際の医療サービスへのアクセスの状況について、同じく地理的区分、就学レベル、貧困レベルの違いにより比較検討した。



図 10 出産施設の内訳 (地理的区分)



図 11 出産施設の内訳 (就学レベル)

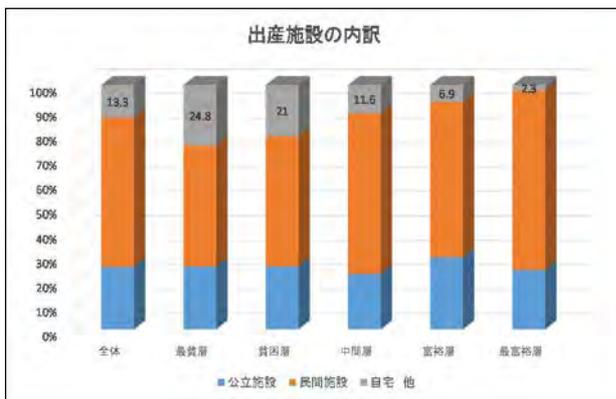


図 12 出産施設の内訳 (貧困レベル)

### (1) 医療施設の利用状況

#### ― 出産時に利用した施設の内訳

地理的区分の違いで比較すると、上エジプト農村部で約 24.1%、フロンティア行政区で 15.8%と、他の地域と比較して医療施設以外での出産の割合が高値であった。公立施設の利用状況は都市部行政区、フロンティア行政区で他と比較して高い傾向を示していた。

就学レベルの違いによる比較では、就学なし群で約 30%が自宅出産をしており、また、就学レベルが高くなるにつれて医療機関での出産の割合が増えていた。

貧困レベルの違いによる比較では最貧層で約 25%、貧困層で 21%と、他のグループと比較して医療施設以外での分娩の割合が高くなっていた。公立施設での出産の割合はいずれの層も約 2 割で、最富裕層は民間施設での出産の割合が高かった。

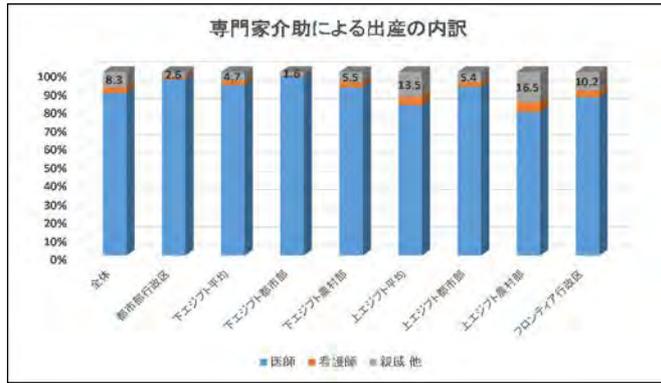


図 13 出産時の介助者の内訳（地理的区分）



図 14 出産時の介助者の内訳（就学レベル）

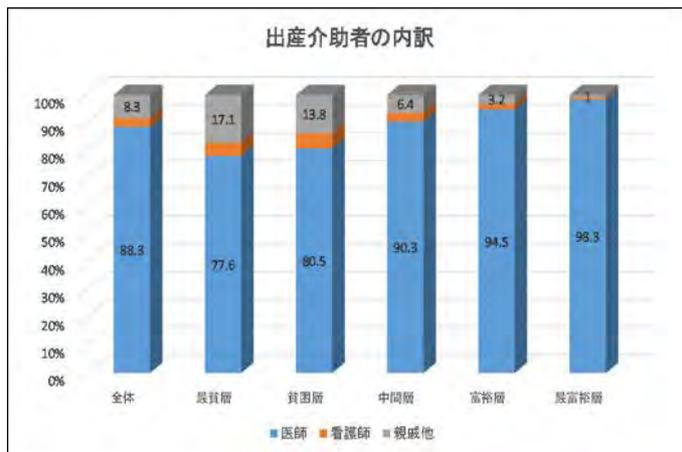


図 15 出産時の介助者の内訳（貧困レベル）

## (2)医療従事者へのアクセス －出産介助者の内訳

次に医療従事者へのアクセスのしやすさの比較として、出産時の専門家の介助の状況について比較した。

地理的区分の違いに関しては、他と比較して上エジプト農村部で非医療従事者による介助の割合が 16.5%で、都市部行政区の 2.6%、下エジプト都市部の 1.5%と比較して約 8~10 倍と高値を示していた。同じ上エジプト内でも都市部は 5.4%で、農村部は約 3 倍を示し、地域的格差が大きいことが確認された。また、上エジプトでは看護師による介助の割合が他と比較して高い傾向を示していた。

就学レベルの違いについて、就学なし群では約 2 割が非医療従事者による介助のもと出産を行っており、就学歴が高くなるにつれて専門家による介助の割合が高かった。

貧困レベルの違いについて比較すると、最貧層で 17.1%、貧困層で 13.8%と他の層と比較して非医療従事者の介助による出産割合が高くなっている一方、最富裕層ではほとんど医師の介助による出産であり、貧困レベルによる医療従事者の違いが顕著であった。

## 【提供される医療サービスの内容の差異】

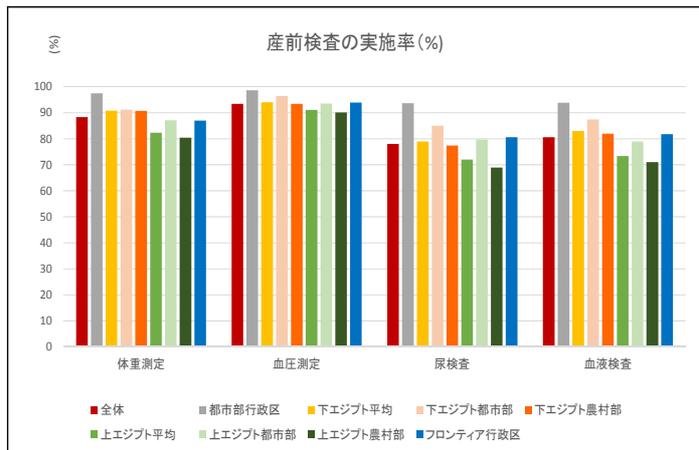


図 16 産前検査の実施率（地理的区分）

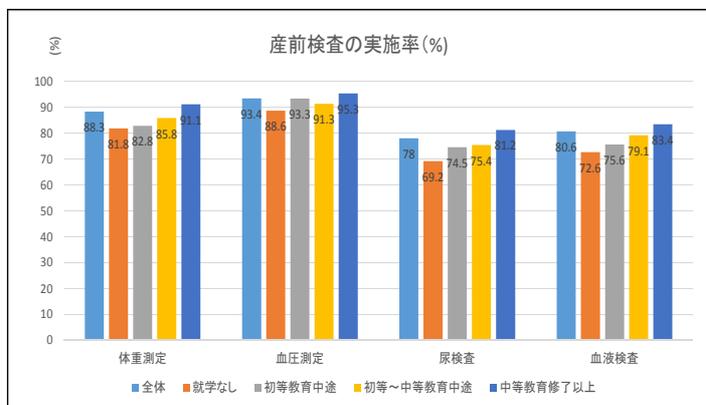


図 17 産前検査の実施率（就学レベル）

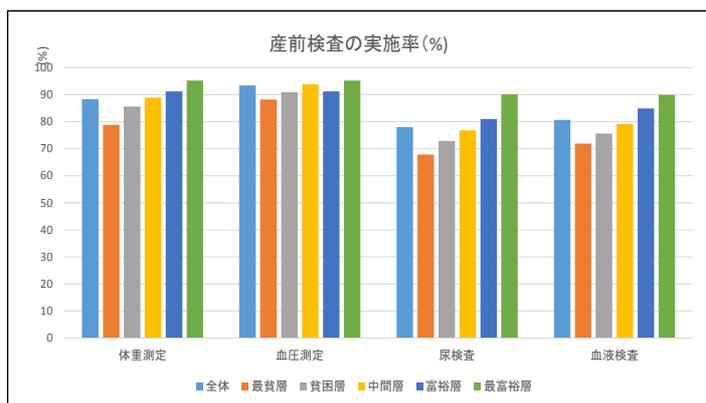


図 18 産前検査の実施率（貧困レベル）

提供される医療サービスの内容の差異として、産前検査の実施状況について地理的区分、就学レベル、貧困レベルより比較した。

地理的区分による違いでは、都市部行政区では全ての項目で約 9 割以上の実施率であるのに対し、上エジプト農村部では体重測定が 8 割、尿検査と血液検査が 7 割と実施率が他の地域と比較して低かった。それ以外の地域では、体重測定・血圧測定ともに約 9 割で実施していたが、農村部では都市部と比較して尿検査、血液検査の実施率が 8 割前後と低かった。

就学レベルの違いによる比較では、就学なし群、初等教育中途群で体重測定、尿検査、血液検査の実施率が低く、特に就学なし群は尿検査、血液検査の実施率が 7 割前後、初等教育中途群では 7.5 割と他群と比較して低値を示した。

貧困レベルの違いによる産前検査の差に関しても、全ての項目で最貧層が顕著に低く、貧困レベルがあがるにつれてサービスの実施率があがる等、その差が顕著であった。

### 【アウトカムに対する影響】

地理的区分、就学レベル、貧困レベルの違いによるアウトカムに対する影響の差異について、乳幼児の死亡率をもとに比較した。

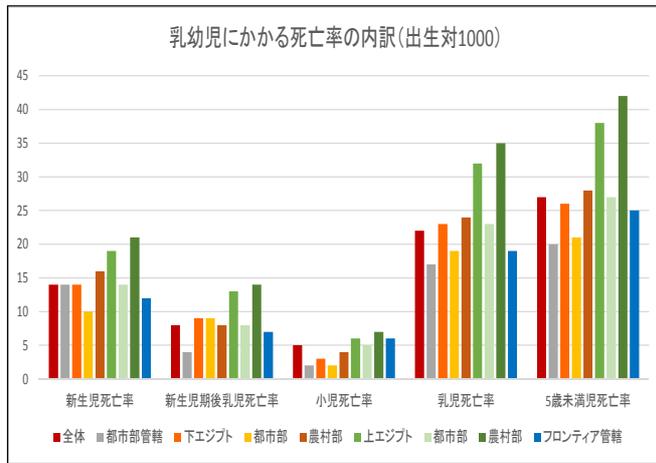


図 19 乳幼児の死亡率内訳（貧困レベル）

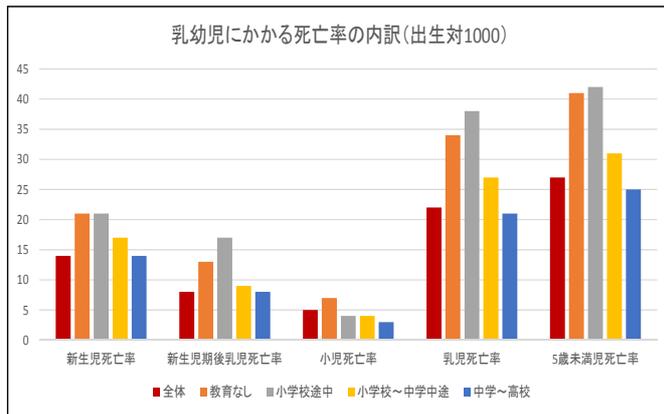


図 20 乳幼児の死亡率内訳（就学レベル）

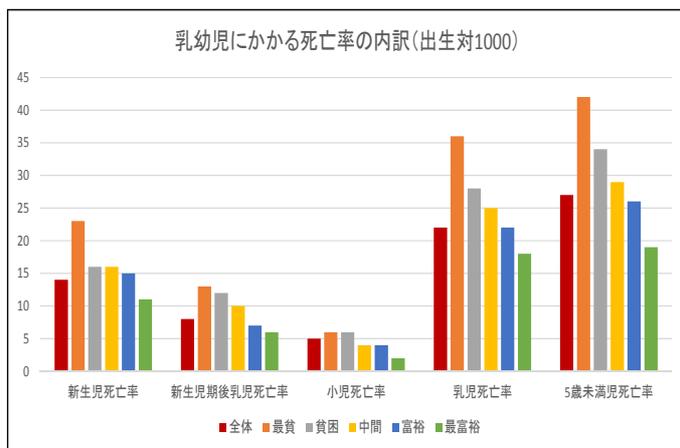


図 21 乳幼児の死亡率内訳（貧困レベル）

地理的区分による差異に関しては、いずれの項目においても都市部では低い傾向を示す一方、農村部では同地域内の都市部と比較して高い死亡率を示し、特に上エジプト農村部で顕著に高い死亡率を示した。5歳未満児死亡率（乳幼児死亡率合計）については、上エジプト地域では、都市部管轄、下エジプト都市部と比較して約2倍の死亡率を示す等、地域によるアウトカムの差が確認された。

就学レベルによる差異に関しても、就学なし群、小学校途中群で高い死亡率を示していた。

貧困レベルの違いによる死亡率の差の比較については、最貧層の新生児死亡率において顕著に高い値を示していた。最富裕層は全ての項目で低値を示し、乳児死亡率、5歳未満児死亡率ともに最貧層は最富裕層の約2倍であった。それ以外の層に関しては、新生児死亡率には差はなかったが、乳児死亡率、小児死亡率は貧困レベルの低い層で高値を示した。

**Report on Introduction Seminar on  
Japan's Universal Health Insurance System**

**April 26th, 2016**

**at Hotel Semiramis Intercontinental Cairo**

**Fujita Planning Co., Ltd**

## 1. Seminar Purpose

This seminar was aimed to share practical knowledge and experience obtained through Japanese 55 years' experience of its universal health insurance system responding to the government of Egypt's strong efforts in establishing the new social health insurance (SHI) system. The seminar was expected to provide practical knowledge and tips which might help the Government of Egypt to establish the operational details of the new SHI system.

## 2. Date and venue

The Seminar was conducted on April 26<sup>th</sup>, 2016 at Hotel Semiramis Intercontinental Cairo, in collaboration with Ministry of Health and Population (MoHP).

## 3. Program

Please see annex 2 on detailed topics discussed at the seminar.

## 4. Presenters/Lecturers

Session title	Egyptian side	Japanese side
Overview of SHI	Dr. Wagida Anwar, MOHP	Dr. Makoto TOBE, JICA
Governance of Health Insurance System	Dr. Wagida Anwar, MOHP	Mr. Shintaro NAKAMURA, JICA
Payment system	Dr. Mohsen George, HIO	Mr. Shintaro NAKAMURA, JICA
Quality management	Dr. Eman Mohmoud Abdel Dawed, MOHP	Dr. Makoto TOBE, JICA

## 5. Participants

Participants were selected from MOHP, HIO and SHI committee and 41 people participated. List of the participants is on Annex 1.

	Organizations	Number	Total 41
Egyptian side	MOHP: Ministry of Health and Population	8	22
	MOF: Ministry of Finance	1	
	HIO: Health Insurance Organization	3	
	SHI Law Committee	3	
	MOSS: Ministry of Social Solidarity	1	
	MOIC: Ministry of International Cooperation	3	
	SMC: Specialized Medical Centres	2	
	Ain Shams University	1	
International Organization	WHO	3	7
	USAID	1	
	ILO	1	
	EU	2	
Japanese side	Japanese Embassy	2	12
	JICA Egypt office	2	
	JICA HQ	3	
	Fujita Planning (including interpreters)	5	

## 6. Presentation and discussion points

### (1) Opening remarks

- **Dr. Maiit (MOF)** mentioned that MOF is working together with other relevant organizations as a cross-sectoral team for establishing new structure and implementing elements of new proposals, as well as health sector reform to achieve universal health coverage (UHC) for all the Egyptians.
- **Dr. Wagida (MOHP)** mentioned that the new SHI law is almost approved and now is the good chance discussing all the necessary changes for moving forward to achieve UHC in Egypt. For moving ahead, the seminar is a good opportunity to have public dialogue with relevant counterparts.
- **Mr. Nakasone (JICA Egypt Office)** shared introduction and objective of the seminar as below;
  - JICA has organized this seminar to share Japanese practical experiences for supporting Egyptian efforts to realize SHI reform and accomplish UHC.
  - The seminar is planned in an interactive way among participants following presentation of crucial points from Egyptian side and practical experiences from Japanese side. We expect active discussion with all the participants.

### (2) Session 1: Overview and Progress of Social Health Insurance Reform in Egypt Social Health Insurance law: Progress on SHI Reform (Dr.Wagida)

The Egyptian government has made a lot of efforts to establish SHI law for more than a decade and almost finalized the draft of the law. It is also mentioned in Egypt Constitution 2014 that achieving UHC is one of the strong political wills and the government promises to allocate 3% of GDP for health.

There are several key health sector challenges identified such as; 1) overlap and fragmentation in provision of health services: 2) management of governmental and non-governmental health facilities, 3) situation of human resources, 4) lack of sectoral cooperation, 5) lack of awareness of the population. Also, problems of the current health insurance system are identified such as; 1) the multiplicity of work health insurance laws, 2) low coverage of insurance (55%) and utilization (10-15% among them), 3) difficult to reach non-formal sectors, 4) low quality of health services due to lack of funding, 5) lack of patient satisfaction and 6) high out-of-pocket expenditure (OOP) among total health expenditure (60% of total health expenditure).

It is crucial to establish implementation mechanisms of the new SHI law and health sector reform for solving issues abovementioned and moving toward UHC. We need to consider ensuring financial resources, incentivizing, exemption system for extremely poor, and quality of services. Under the new SHI law, three independent organizations will be established for accreditation and quality of care (details were explained at session 3).

### (3) Session 2: Overview of Japan's Health Insurance Systems (presented by Dr. Tobe)

Egyptian new SHI system has six major characteristics such as 1) UHC, 2) household-based coverage, 3) compulsory enrollment, 4) free to choose providers, 5) provider-payer split and 6) single fund pool. These characteristics are almost same as Japanese SHI system except the fund pool system that multiple fund pool system is applied in Japan.

Japanese social health insurance system is mandatory for all residents in Japan and covers all health services except non-disease health care such as cosmetic surgeries and normal spontaneous delivery. Japanese SHI system was started in 1922 and gradually expanded its coverage of target groups. GDP per capita of Japan in 1961, when 100% population coverage was attained, is almost same as the GDP per capita of Egypt in 2010<sup>1</sup> thus Egypt has economic power to achieve 100% population coverage of social health insurance.

There are five insurance programs such as; 1) for government employees, 2) for large-scale

---

<sup>1</sup> When inflation and difference in purchasing power across countries are adjusted using 1990 international dollar

private company employees, 3) for small-scale private company employees, 4) national health insurance (for informal sector) and 5) senior citizens insurance (75 years or older). All populations are covered by either insurance schemes. Civil registry is crucial for identifying all population groups including informal sector residents as well as senior citizen insurance members. Besides, there is exemption mechanism for extremely poor as a part of social welfare programs.

People can choose any accredited health service providers with nationally uniformed fee schedule so insured services and prices are standardized. Almost all health service providers are accredited so that people can go to any health facilities. No balance billing is allowed so that health facilities cannot charge more than standardized prices.

After the session, these questions and comments were raised by participants.

Questions	Answers
Q2-1. Which areas tax is used for cross-subsidies?	Informal sector, small scale company employees and senior citizens aged 75 and over
Q2-2. How did you strengthen good infrastructure for health service delivery in Japan?	Regarding health system in Japan, private health facilities are predominant. However, governments made investment in health facilities in non profitable / rural areas where private sector can not operate.
Q2-3. How to set proper price for each medical intervention?	Details will be explained at session 4.
Q2-4. You mentioned that purchaser-provider split model is applied “mostly” in Japan. What does it mean? (Dr. Mohsen)	Public health services: prevention such as immunization and health check up provided by municipalities using taxes
Q2-5. Does insurance cover full medical services and drugs?	All drugs clinically approved their effectiveness and safety by Ministry of Health, Labor and Welfare (MOHLW) are covered by insurance except those under the clinical trials.
Q2-6. Who make a list of services covered by health insurance?	A council of MOHLW which is comprised of representatives from insurers, health professionals (doctors, dentists and pharmacists) and academia.
Q2-7. Did you find any difficulties to cover informal sectors? (Head of Committee)	It is most difficult to cover informal sector. Key is civil registry. All residents in Japan, including foreigners living in Japan more than 3 months, have to register. Municipalities identify residents who are formal sector workers based on the pay-roll records. To attain 100% informal sector coverage, municipal officers visited all houses of un-enrolled residents based on the information of the civil registry and their enrollment status.
Q2-8. What is a role of private medical insurance companies?	Private insurance companies only cover supplemental health care costs which are not covered by social health insurance. Amount of expenditure paid by private insurance is only 1-2 % of the total health expenditure. In Japan, national health insurance came in before the domination by private health insurance.
Q2-9. Is it mandatory to participate in the insurance even when citizens live outside Japan? How should they do if they live abroad and temporary return?	If people live outside Japan, they do not have to join SHI. People have to join in insurance system if they live more than 2 weeks in Japan.
Q2-10. How were private health care	They joined at very beginning of the system. In the

Questions	Answers
facilities involved in HIS?	beginning, some private facilities were reluctant to become health insurance service providers but they also started to join health insurance system as more population got enrolled in the social health insurance.
Q2-11. Which services are included in benefit package?	All curative services are included as far as they are scientifically proven to be effective.
Q2-12. What is the definition of formal sector? What is a difference between formal and self-employees?	Formal sector is companies/organizations which have 5 or more employees. People are regarded as in informal sector if they do not work such companies /organizations. Self-employees are the persons who pay salary and hire less than 5 persons.
Q2-13. What is the GDP per capita in Japan?	Currently approximately 38,000 USD per capita. In 1961 when universal health insurance coverage was attained, around 50% of the population was informal sector and at that time GDP per capita (in 1990 international dollar) was around 4,000 dollars. When the copayment cap was placed in 1973, GDP per capita (in 1990 international dollar) was around 11,000 dollars..
Q2-14. Is organ transplant covered by health insurance?	Yes, if the treatment/operation is done following a treatment protocol defined by MOHLW.
Q2-15. Are prices of health services fixed all over Japan? Is there any separate entity?	Yes, prices are fixed all over Japan by MOHLW, not by other entity including insurers.
Q2-16. How to claim costs of medical services?	Health facilities make reports for claim according to the price and conditions of fee schedule.
Q2-17. How do you contain medical cost?	MOHLW set standard treatment protocol. For example, you can only use CT for certain conditions.
Q2-18. What are the enrollment criteria of insurance?	At first, people in formal sector and elder citizens are identified through civil registration and tax payment. Rests are identified as target of National Health Insurance.



#### **(4) Session 3: Governance in health insurance system**

##### **Crucial points in designing governance structure of new SHI system in Egypt**

**(presenter: Dr. Wagida Anwar, MOHP)**

Egyptian health system has been in a transition stage responding to new SHI law under consideration and political commitment for progress towards UHC. SHI committee has discussed health sector reform for certain execution of the new SHI law. Under the new framework, MOHP will be responsible for overall governance and policy making under supreme health council. Three

independent organizations will be established to manage 1) payments, 2) managing health organizations and 3) accreditation, for operating SHI system. Following are detailed actions needed;

- 1) Establish a national organization of comprehensive Social Health Insurance
- 2) Create a health care organization responsible for provision of health services
- 3) Establish national authority for quality and accreditation of health facilities
- 4) Activate roles of the MOHP
- 5) Regulate relations among three organizations and other parties
- 6) Plan and implement new SHI system gradually

**Governance in Japan’s health insurance system (Dr. Shintaro NAKAMURA, JICA)**

In this session, overall governance arrangement of Japanese health insurance system was shared and practical details of governance were explained such as 1) governance in service delivery at system level and individual hospital level and 2) governance in health financing. After sharing Japanese experiences, the presentation was concluded with three key messages; 1) strong presence of MHLW keeps Japan’s health insurance system coherent, 2) a combination of different approaches is taken for good governance and 3) inefficiency of public hospital management can be improved with effective reforms.

Following two sessions, the following questions were raised and discussed between the participants and lecturers.

Questions	Answers
Q3-1. Who is governing health insurance organization in Japan? Do health insurance organizations govern insurers and insurance systems under MOHLW’s supervision? How are its functions managed?	MOHLW regulates management for health insurance, but each health insurance organizations can make their own decision except insurance for small- and medium-size enterprises within the MOHLW’s framework. MOHLW appoints chair of the board members of the insurance organization and supervises them.
Q3-2. Do you have Supreme Health Council in Japan?	We do not have Supreme Health Council in Japan. We have a coordination mechanism, Central Council on the social insurance consisting representatives of providers, purchasers and experts, which has a coordination mechanism of different stakeholders’ opinions.
Q3-3. Now we will move to new health insurance system in Egypt. Japan also has new mechanism to govern public health facilities by independent organization. Do all new public hospitals move to new system?	MOHLW introduced an independent management organization only for national hospitals under MOHLW.
Q3-4. How does MOHLW manage and monitor quality of health services?	Issuing licenses for doctors and accreditations for medical institutions
Q3-5. How are licensing of doctors managed? Do doctors and health facilities need to renew their licenses?	Doctors do not have to renew their licenses. Accreditation of health facilities are issued for 6 years. After that, they have to renew accreditation.
Q3-6. What is the percentage of economic incentives to the whole salary of physicians or health provider organizations?	In Japan, incentive has broader meaning. MOHLW lists add-on fee for expected health services. If health facilities satisfy the conditions, they can get more profits with add-on fee.
Q3-7. What is the nature of National Hospital Organization?	NHO is created by law. It is a quasi-governmental organization.
Q3-8. What are roles of MOHLW and prefectures for permission of opening hospitals?	MOHLW has responsibility to design systems and regulations and giving accreditations whereas

Questions	Answers
	Prefectures are responsible for provision of medical services under the framework made by MOHLW such as permission of opening health facilities.
Q3-9. Who control staffing and how?	There are regulations of staffing to ensure quality of health services. Many requirements are listed on fee schedule to control staffing.
Q3-10. Regarding decision making of benefit package and pricing, how to make ministry's decisions about SHI systems? What is the relationship between the ministry and council? (Dr. Riku, WHO)	These issues will be explained in next session (Session 4: payment).
Q3-11. Who makes a decision of payment mechanisms such as setting premiums, prices and co-payment? (Dr. Magdy, WHO)	MOHLW makes a decision of setting ranges of premium and each insurer sets premiums within the ranges. Co-payment rate is set by law.
Q3-12. How to architect information systems of process itself and patient management? (Dr. Magdy, WHO)	We do not have uniformed information system. Each insurer introduces its own system.
Q3-13. How to manage patients? Is there a mechanism to access patients' medical records? (Dr. Magdy, WHO)	In Japan, patients have free access to health facilities. All the patients' information is managed by each health facility. We do not have any uniformed mechanism to share patients' information among health institutions although MOHLW is promoting.
Q3-14. What is the role of syndicates in the governance structure? (Dr. Magdy, WHO)	The fee schedule is decided by MOHLW based on discussions at the Central Social Health Insurance Council including health professions. Three among 20 members of Central Social Health Insurance Council are from doctors association. MOHLW always make any decisions regarding health issues with consultation of the doctors' association.
Q3-15. Is there any association for patients' rights under the governance structure in order to participate in strategic direction and policy making?	We have some NGOs advocating patients' rights. 1 member who advocates patients' rights is included in the central council on social health insurance.
Q3-16. Who is controlling computer system to check claims from health facilities including fraud and abuse?	It will be explained in the next session. All health facilities use a very basic standardized IT claim format. There are not uniformed information systems for patient and/or pharmaceutical information to share among health facilities.
Q3-17. How is follow-up conducted after patients discharge?	MOHLW incentivizes sharing information among health facilities but not obligated.
Q3-18. How to manage risk adjustment which was raised at the previous session? Does the government put subsidy for elder people with 70 years of age or older as risky group?	The government and social health insurers put financial contribution for the system for the elderly population (75 years and older), whose risk is higher. The government also put subsidies for national health insurance and insurance for small- and medium-enterprises, which are financially weak. This is not a risk adjustment.
Q3-19. Are Japanese citizen satisfied with current system?	There are much dissatisfaction recognized among both citizens and health facilities such as "copayment rate is too high", "hospitals are crowded" or "payment is late".

Questions	Answers
	Although there are still issues, we have the same thought in common to keep our universal system. Our medical cost is 9.5% of GDP, relatively low compared with other developed countries and we have good results such as longevity despite we have a very aging society.
Q3-20. What is the specific goal of Ministry of Labor (MOL) working for health system in Japan?	MOHLW was merged in 2001. Before merging two ministries, MOL did not get involved in formation of health insurance and health services. MOL worked for compensation insurance of occupational injuries and diseases with other schemes.

#### (5) Session 4: Payment system

##### **Crucial points in designing payment system in Egypt (Dr. Mohsen George, HIO)**

HIO manages financial system such as revenue raising, fund pooling and purchasing under the current SHI system. However, there are several issues identified to improve due to the problems under the current SHI system; fragmentations, opt-out, unclear benefit packages and so on. SHI Law Committee members have identified 17 crucial factors<sup>2</sup> to design new payment systems.

##### **Payment to health service providers under social health insurance system in Japan (Mr. Shintaro NAKAMURA, JICA)**

Characteristics of Japanese payment system were explained. The topics explained in the session are; 1) payment system and fee schedules as a key role, 2) fee-for-services and bundled payment as major payment methods and 3) payment process. After the detailed explanation of each topic, three key messages were shared at the end of presentation; 1) payment system should cover all necessary costs to ensure quality and efficiency, 2) well-designed payment system is effective to incentivize health service providers to priority services and 3) balance billing should be prohibited to keep efficacy of payment system.

Following these two sessions, the following questions were raised and discussed among the participants and lecturers.

---

<sup>2</sup> 1) purchaser/provider split, 2) strong revenue collection mechanism, 3) fund pooling, 4) design benefit package, 5) realistic revenues, 6) price setting, 7) health financing capacity building, 8) integrated payer information management system, 9) fraud control system, 10) primary health care payment, 11) secondary health care payment, 12) results-based payment, 13) practice guidelines & financial protocols, 14) utilization management system, 15) providers selection based on meeting quality standards, 16) medical audit, 17) decentralization



Questions	Answers
<p>details of balance billing.</p> <p>3) Add-on fee schedule is sort of balance billing controlling services to reimburse more money for better quality and better environment.</p> <p>4) Costing provides basis but do not equate with pricing. Price does not give us cost of services but including policy choices and priorities</p>	<p>hospital beds nationwide. The amount of this payment is 1-2% of total national health expenditure.</p> <p>Another item: hospitals can request OOP for advanced medical treatment which is 0.05% of total health expenditure. Approximately 55% of the advanced medical treatments (0.05%) is proton beam therapy and heavy particle radiotherapy.</p>
<p>Q4-7. Do you have hospital inspection or accreditation system?</p> <p>Do you have system to update accreditation of the hospitals?</p> <p>(Dr. Eman, GDQ, MOHP)</p>	<p>Accreditation: Under the social health insurance, health facilities have to apply accreditation every 6 years. (validation: for 6 years)</p> <p>Inspection: The claim review organizations check medical bills if services provided appropriately or not. If claim is unusually high, hospital or clinic gets inspection by officials of MOHLW.</p> <p>Insured members get notification of claims. If they notice unknown claims, they report to the ministry.</p>
<p>Q4-8. Does the fee schedule contain medicines with scientific name or brand/generic name? If scientific names are on the list, how can drug be chosen among either brand or generic drugs?</p> <p>How do you audit hospitals to keep patient' rights?</p>	<p>All brand and generic drugs approved by MOHLW are on the list both under the scientific name and product name. Doctors can choose drugs, and can prescribe either by scientific name or product name. However, there is a box in the prescription form and if the doctor ticks the box to allow prescribing generic drugs, pharmacists can propose generic drugs for patients and patients can choose either generic or brand drugs.</p>
<p>Q4-9. Are same services applied in any hospitals?</p> <p>Are the fee schedule and copayment price different among hospitals?</p> <p>How about the emergency situations?</p>	<p>The fee schedule is same but selection of medical services might be different by doctors. Copayment is not uniformly 30%. It differs by age category.</p> <p>In the disaster situation, emergency treatment on site is free but very limited.</p>
<p>Q4-10. How to calculate prices for health services?</p>	<p>Under fee-for-services, prices can be different depending on choice of treatments made by doctors.</p> <p>Under bundled-payment, basic parts are same, hospitals can claim additional reimbursement for operation, drugs which cost ¥10,000 and more, etc.</p>
<p>Q4-11. Who revise clinical guidelines?</p>	<p>Scientific committees of doctors association set the protocol.</p>
<p>Q4-12. Who can choose medical services if there are expensive and cheap services?</p>	<p>Doctors inform options of diagnosis/treatment methods to patients and the patients make a decision among them.</p>
<p>Q4-13. How does fee-for-service payment mechanisms work especially in private sectors? I wonder if the private sector is predominant, private health facility might tend to provide unnecessary services for more profits.</p>	<p>It is a possibility of oversupply under the current mechanism. Health facilities have to obey the conditions and requirement of fee schedule.</p> <p>Under fee for services, total health expenditure is controlled by government. MOHLW updates fee schedule every two years based on previous outcomes of service provisions and priorities of certain drugs or services.</p>

**(6) Session 5: Quality management and delivery of healthcare services**  
**Evaluation of quality in healthcare services (Dr. Eman, GDS, MOHP)**

Egyptian government considers three aspects of quality; measurable, appreciative and perceptive qualities, for health care services. The ministry conducts relatively small projects using several methodologies such as accreditation of healthcare facilities and 5S-KAIZEN-TQM to improve quality management. Egypt establishes accreditation standards covering nine main domains<sup>3</sup> mainly focusing on patient rights and concerns. Also, we introduced 5S-KAIZEN-TQM to bring continuous improvements of service quality. These actions need long-term investments but will bring us “doing the right things right” behaviors, which will contribute on improving clinical quality.

**Quality management and delivery of healthcare services (Dr. Makoto TOBE, JICA)**

Major mechanisms for ensuring quality of health services and service provisions were explained with their effectiveness and limitations.

- 1) inspection/supervision of health facilities by MOHLW (permission to operate, operational conditions, compliance of treatment protocol and false claims)
- 2) insurance claim review
- 3) state licensure system of health professionals
- 4) incentives through additional insurance benefit reimbursement

Also, roles of public providers were explained in order to ensure availability of healthcare services especially in rural and remote areas.

- 1) Public providers in rural remote areas and emergency responses.
- 2) exemption of tuition for doctors working in remote areas.
- 3) built-in financial incentive under universal fee schedule

Following these two sessions, the following questions were raised and discussed between the participants and lecturers.

Questions	Answers
Q5-1. I understand that we have achieved 5S and now been working for continuous KAIZEN, is it right? (from Ministers Office to Dr.Eman)	No. We are currently working for 5S. Once we get results of 5S, we will move to KAIZEN next October.
Q5-2. How do you apply new technologies and services in Japan?	Our social health insurance covers only health care technologies and services which are scientifically proven to be effective. It takes several years to verify effectiveness of new medical technologies and meantime patients cannot receive these treatments using health insurance. Some of the new technology under verification can be provided by health facilities in Japan but the costs for these treatments are paid by patients themselves.
Q5-3. How do Social Health Insurance Organizations invest surplus?	Social health insurance is short-term insurance, which requires the insurer to make both ends meet every year. Therefore, when they have a surplus, their investment is short-term like a deposit.

<sup>3</sup> Nine main domains are; 1.Patient Rights & responsibilities, Org. ethics, 2.Access and Assessment of Patients, 3.Providing care, diagnostic service, invasive procedures, patient & family education, 4.Medication management , 5.Patient safety, Infection Control and Environmental safety, 6.Information Management, 7.Performance improvement, 8.Organization management, 9. Community Involvement

## **(7) Closing remarks**

From Dr. Riku ELOVAINIO, WHO

This seminar is a great opportunity for stimulating political discussions. It was good that not only good parts but challenges faces were shared. One interesting feature introduced was that Japan achieved 100% population coverage, then gradually increased service coverage and reduced co-payment. It is a lesson learnt that achieving UHC needs to be supported by economic growth and increased fiscal allocation to health. Also, another interesting feature is that Japan's system is not just contributory system but that government subsidy is a key. Also, Egypt needs to think further and more seriously about decentralization. What is the district authorities and SHI branch's role? We could learn lessons from Japan's prefectures and municipalities' roles. Many lessons could be learnt from Japan's payment system, including how quality can be incentivized through Add-ons. Also, we learnt that payment/pricing is done very upstream, which provides big implication for the whole system. Today's seminar brought Egyptians a lot of benefits in considering establishment and implementation of SHI system. Looking forward to the next steps between Egypt and Japan's cooperation.

From Dr. Nabil El-mehairy, Ain Shams University

This is a very important opportunity to learn SHI systems in other country. Making law is easy following principals and other international guidelines. Now is the time to make people move for implementation. We need to make rules and certain guidelines before getting hospitals of private sectors and under other ministries in new SHI system. We also need hospitals to follow instructions to ensure quality of services. We need to have further discussion following benefits from this meeting.

From Dr. Mohsen George, Vice President, Health Insurance Office

This is the starting point for further collaboration. It would be a good opportunity to actually visit Japan and learn Japanese practical system operated on both political level and on the ground. Financial system under the decentralization is also a very good example since we need to work for decentralization especially for financial parts. We understand that fee schedule is one of the most important components in Japanese health system to control health service provisions, resource allocation and moral hazards. Although Japanese health system is fragmented, it is successfully managed because of good control mechanisms. We would like to work for the crucial points raised at the today's seminar referring Japanese knowledge and experiences.

From Dr. Tobe, JICA Head Quarter

Decentralization is also one of the important factors for SHI. After the World War II, Japanese citizens wanted to establish very peaceful society. Local voice was one of the key factors for establishing UHC system in Japan although it was considered too ambitious goal. As further collaboration, JICA plans to invite at least one person this fiscal year for a training program which introduces Social Security System for UHC in Japan.



## Annex 1: Participants list

No.	Name	Organization
1	Dr. Mohamed Maait	Ministry of Finance
2	Dr. Wagida Anwar	Counselor of Minister, Ministry of Health and Population (MOHP)
3	Dr. Mohsen George	Vice President, Health Insurance Organization (HIO)
4	Dr. Ali Gad Allah	MOHP, GDQ
5	Dr. Eman Abdel-Gawad	MOHP, GDQ
6	Dr. Rahab Mohamed Ali	MOHP, Foreign Health Affairs Dep.
7	Dr. Moh. Ossama Elhady	MOHP
8	Dr. Mahmoud Onsy	MOHP
9	Dr. Ahmed Sherbiny	MOHP
10	Dr. Yasser Omar	General director of grant and loans-MOHP (Tech office)
11	Dr. Hassan Nagi	HIO: Head of Information Technology department
12	Dr. Kamal Zaki	HIO: Head of central Department of Planning & Projects
13	Dr. Abdul Hameed Abaza	SHI Law Committee
14	Dr. Youhanna Alkharrat	SHI Law Committee
15	Dr. Alaa Channwan	SHI Law Committee
16	Dr. Amina Baha	Ministry of Social Solidarity
17	Dr. Ismail Shawky Ismail Amr	Ministry of International Cooperation (MOIC)
18	Dr. Mona Ahmed	MOIC
19	Dr. Yasmin Ramadan	MOIC
20	Dr. Tarek ElSayed	Specialized Medical Centres (SMC)
21	Dr. Azza Elmasry	SMC
22	Dr. Nabil El-mehairy	Ain Shams University
23	Dr Magdy Bakr	WHO
24	Dr. Riku Elovainio	WHO
25	Dr. Ahmed Yehia Khalifa	WHO
26	Dr. Nabil el Sufi	USAID
27	Ms. Sara Abdeulahem	ILO
28	Dr. Luca citarella	EU
29	Dr. Khaled Nada	EU
30	Mr. Akira Kurita	Japanese Embassy in Egypt
31	Dr. Takaaki Yamagata	Japanese Embassy in Egypt
32	Mr. Shiro Nakasone	JICA Egypt Office
33	Ms. Sayumi Nishikawa	JICA Egypt Office
34	Dr. Makoto Tobe	JICA HQ
35	Mr. Shintaro Nakamura	JICA HQ
36	Ms. Minako Kuramitsu	JICA HQ
37	Ms. Kanako Tanigaki	Fujita Planning Co., Ltd
38	Ms. Yasuko Kasahara	Fujita Planning Co., Ltd
39	Mr. Salah Selim	Interpreter
40	Ms. Hala Mahmoud	Interpreter
41	Dr. John Antoine	Interpreter

## Annex 2: Seminar time table

8:30-9:00	Registration	
<b>Opening Session</b>		
9:00-9:10	Opening Remarks	Dr. Mohamed Maait, MOF Dr. Wagida Anwar, MOHP
9:10-9:15	Introduction and objective of the seminar	Mr. Shiro NAKASONE, JICA
<b>Session 1 Overview and Progress of Social Health Insurance Reform in Egypt</b>		
9:15-9:35	Presentation on the draft SHI law	Dr. Wagida Anwar, MOHP
<b>Session 2 Overview of Japan's Universal Health Insurance System</b>		
9:35-10:05	Presentation	Dr. Makoto TOBE, JICA
10:05-10:35	Q&A and discussion	
10:35-10:45 Break		
<b>Session 3 Governance in Health Insurance System in Japan</b>		
10:45-11:00	Crucial points in designing governance structure of new SHI system in Egypt	Dr. Wagida Anwar, MOHP
11:00-11:30	Presentation	Mr. Shintaro NAKAMURA, JICA
11:30-12:00	Q&A and discussion	
12:00-12:30 Coffee Break		
<b>Session 4 Payment System in Japan</b>		
12:30-12:45	Crucial points on designing payment system in Egypt	Dr. Mohsen George, HIO
12:45-13:15	Presentation	Mr. Shintaro NAKAMURA, JICA
13:15-13:45	Q&A and discussion	
13:45-13:55 Break		
<b>Session 5 Quality Management and Delivery of Healthcare Services</b>		
13:55-14:10	Crucial points on quality management of healthcare services in Egypt in alignment with the SHI reform	Dr. Eman Abdel-Gawad, MOHP
14:10-14:40	Presentation	Dr. Makoto TOBE, JICA
14:40-15:10	Q&A and discussion	
<b>Closing Session</b>		
15:10-15:25	Closing Remarks	Dr. Riku ELOVAINIO, WHO Dr. Nabil El-mehairy, Ain Shams University Dr. Mohsen George, HIO Dr. Makoto TOBE, JICA

5-1 ナサール病院

**Nasser General Hospital, Main building**



Nasser Hospital main entrance



Signs & chart in entrance hall



Lab



CT in SCAN Department



Pharmacy for inpatients



Eye clinic



CSSD



Laundry



Toilet in internal medicine ward



Emergency, drug cart



Emergency, CPR (resuscitation)



Medical record in Inpatient



Ward, corridor



Ward, nurse counter



Unorganized equipment warehouse

### Nasser General Hospital, Main building



Unarranged documents, I.M. ward



Appeared a cat in I.M. ward



Medical waste

### Nasser General Hospital, General Outpatient Building



The entrance with piled clutters



Corridor



Clutters front of unused toilet



Dental prosthesis lab



Family planning



Patient records in Family Planning



Dental unit for treatment



Minor surgery room



Laboratory



General surgery



Dirty toilet for patient



Thank you!

5-2 カイロ大学小児病院

CUSPH



Main Entrance for patients



Entrance for staff



OPD gate with IC card control



Waiting area in Outpatient



Consultation room, OPD



Corridor in Central pharmacy



Central pharmacy



Toilet in Inpatients ward



Corridor



Medicine in Gastroentero. ward



Corridor in Gastroentero. ward



Notice board in Gastro. ward



Specialized surgery ward



Store in Specialized surgery ward



Dialysis in Specialized surgery ward

CUSPH



Isolation area in ICU 4<sup>th</sup> floor



ICU, 4<sup>th</sup> floor



CSSD



Sawing machine in CSSD



Maintenance workshop



Maintenance workshop



Store for machine, tools, papers



Store for machine, tools, papers



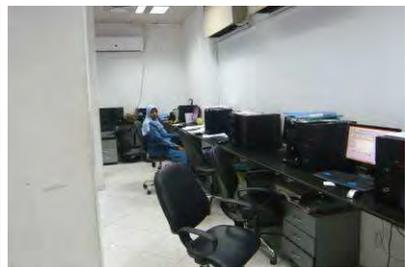
Corridor in Laboratory



Chemical pathology unit in Lab.



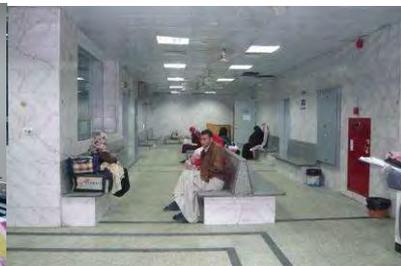
Hematology unit in Lab.



Patient registration center



Medical record



Waiting area for emergency



Patient satisfaction survey

5-3 ファイユーム大学病院

**Fayoum University Hospital, Surgical Building**



Main entrance, Surgical Building



Catheterization lab.



Store in Catheterization lab.



Sewing clothes by KAIZEN



Medical supply



Medical supply



Changing room, Operation theater



Medicine cabinet, Operation theater



New benches by KAIZEN



Making slope by KAIZEN



Laboratory



5S poster in Laboratory



Central Pharmacy



Waste collection place



Built new fence by KAIZEN

## Fayoum University Hospital, Internal Medicine and Pediatrics Building



I.M. & Pediatrics Building



Pediatrics ICU



NICU



Store in tropical medicine ward



Toilet



Zoning wheel chairs



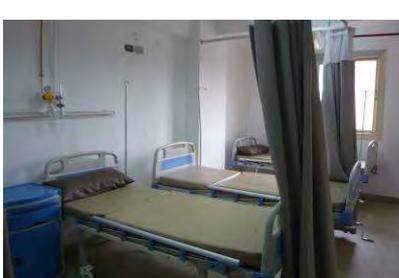
Nurse station



Labeling in ward



Medicine cart in ward



3 beds room in ward



Paper store



Medical record archive



Corridor in Endoscopy unit



Endoscopy room



Training for residents in NICU

5-4 アメリカ病院

Ameriya General Hospital



Main entrance for staff



Entrance for patients



Waiting area in outpatient



Ticket box in outpatient



Maintenance, non-medical equip



Maintenance, non-medical equip.



Entrance of emergency



Observation room in emergency



Medicine cart in emergency



Entrance in X ray room



CT scan



Corridor in male ward



Nurse station in male ward



Nurse station in male ward



ICU

**Ameriya General Hospital**



Toilet in pay ward



Washing machine in laundry



Dryer in laundry



CSSD



Maintenance for medical equip.



Maintenance for medical equip.



Pharmacy



Organized labels in pharmacy



Staff in pharmacy



Reception in medical record



Piled files in medical record



Shelves in medical record



Dialysis



Store



Store

5-5 タンタ病院

Tanta HIO Hospital



Main entrance



Emergency entrance



CPR room in emergency



Dialysis



ICU



High level care in ICU



Laboratory



Laboratory



Ward, internal medicine



Nurse station in internal medicine



Endoscopy



Catheterization lab



Recovery room in endoscopy



Nurse counter in CCU/post cath.



CCU

## Tanta HIO Hospital



Staff in pharmacy



Overall in pharmacy



Medical record



Medical record



CSSD



Autoclaves in CSSD



Maintenance for ME



Maintenance for ME



Chemotherapy



Kitchen



Store for infectious waste



5S-KAIZEN presentation



Notice board



Waste storage



Tanta city view from hospital

5-6 アル・ゾホール病院

Al-Zohoor Central Hospital, Port-Said Governorate



Main entrance



Waiting area in outpatient



Consultation room in outpatient



Reception in emergency



Trauma room in emergency



Nurse station in emergency



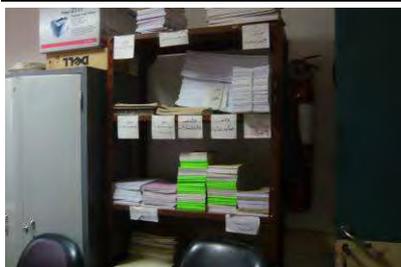
CT scan



CSSD



Paper store



Paper store



Overall in pharmacy



Shelves in pharmacy



Bulk yard in pharmacy



Clinical laboratory



Clinical laboratory

**Al-Zohoor Central Hospital, Port-Said Governorate**



Medical records



Medical records



Bed in ICU No. 1



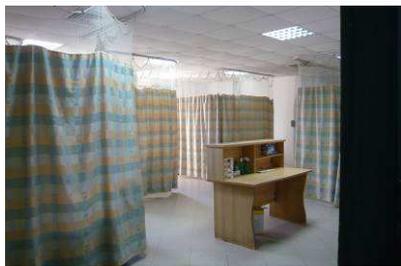
Nurse station in ICU No. 1



Nurse station in ICU No. 2



Notice board



6 beds patients ward



Nurse station in ward



Pharmacy office in ward



Scrap yard



Waste collection by staff



Danger sign



5S-KAIZEN presentation



Certificate of Accreditation



Model of Al-Zohoor Hospital

別添資料 6 第 1 回巡回指導スケジュール

No.	Date		Tentative Schedule
1	July 16	Sat	Depart from Tokyo, Arrive at Cairo
2	July 17	Sun	Courtesy call to JICA Egypt Office, Meeting with MoHP-General Directorate of Quality (GDQ)
3	July 18	Mon	Preparation for consultation visits
4	July 19	Tue	
5	July 20	Wed	Fayoum University Hospital * <sup>1</sup>
6	July 21	Thu	
7	July 22	Fri	Analyzing and reporting
8	July 23	Sat	<i>Revolution Day (holiday)</i>
9	July 24	Sun	Fayoum University Hospital * <sup>1</sup>
10	July 25	Mon	Meeting with MoHP-GDQ, Preparation for consultation visits
11	July 26	Tue	Nasser General Hospital
12	July 27	Wed	
13	July 28	Thu	
14	July 29	Fri	Preparation
15	July 30	Sat	Analyzing and reporting
16	July 31	Sun	Cairo to Amariya, Ameriya General Hospital
17	Aug. 1	Mon	
18	Aug. 2	Tue	Alexandria to Tanta
19	Aug. 3	Wed	Tanta HIO Hospital
20	Aug. 4	Thu	
21	Aug. 5	Fri	Analyzing and reporting
22	Aug. 6	Sat	Cairo to Port-Said
23	Aug. 7	Sun	Al-Zohoor Central Hospital
24	Aug. 8	Mon	
25	Aug. 9	Tue	Port-Said to Cairo
26	Aug. 10	Wed	Cairo University Specialized Pediatrics Hospital * <sup>1</sup>
27	Aug. 11	Thu	
28	Aug. 12	Fri	Preparation and reporting
29	Aug. 13	Sat	Cairo to Port-Said
30	Aug. 14	Sun	Cairo University Specialized Pediatrics Hospital * <sup>1</sup>
31	Aug. 15	Mon	Meeting with MoHP-GDQ
32	Aug. 16	Tue	Supplemental survey
33	Aug. 17	Wed	Report to MoHP-GDQ,
34	Aug. 18	Thu	Report to JICA Egypt, Departure from Cairo to Japan

\*<sup>1</sup> An appointment of each hospital is arranged by JICA Egypt Office.

## 別添資料 7 QIT、WIT の現状に係る質問票

Calculator Ver. July, 2016

### Part A-b. QIT information and current activities

Date of monitoring	
Name of the hospital	

A. Implementation structure	C. Training and follow up
B. Management	E. Information management
C. Training and follow up	

#	Items	Scoring scale			Score	A-E	Categories
		0	1	2			
1	Establishment of QIT	Not established	On the process of establishment	Established		A	A. Implementation structure
2	Position of QIT in the hospital	QIT not recognized	QIT recognized but not existed in the hospital organogram	QIT recognized in the hospital organogram		A	A. Implementation structure
3	Roles and responsibilities of QIT	No clear TOR of QIT developed	TOR of QIT developed but not shared with all staff	TOR of QIT developed and shared with all staff		A	A. Implementation structure
4	Financial and material supports from Ministry/ Governorate/ University in terms of 5S-AKIZEN practice	Financial support	No financial supports	Occasional financial support		B	B. Management
		Material support	No material supports	Occasional material support		B	B. Management
5	Number of QIT members and its composition	Not multidisciplinary	Only Doctors and Nurses	Multidisciplinary		A	A. Implementation structure
6	QIT office	Not established	On the process of establishment	Established		B	B. Management
7	QIT meeting	Planning QIT meeting	No plan developed	On the process of development of plan		D	D. Planning
		Conducting QIT meeting	Not conducted	Conducted but not followed the plan		B	B. Management
8	QIT meeting with hospital management team	Planning meeting with HMT	No plan developed	On the process of development of plan		D	D. Planning
		Conducting meeting with HMT	Not conducted	Conducted but not followed the plan		B	B. Management
9	QIT meeting with WITs	Planning meeting with WITs	No plan developed	On the process of development of plan		D	D. Planning
		Conducting meeting with WITs	Not conducted	Conducted but not followed the plan		B	B. Management
10	Trained staff on 5S and KAIZEN	Trained on 5S	Less than 30% of staff trained on 5S	Between 30 to 60% of the staff trained on 5S		C	C. Training and follow up
		Trained on KAIZEN	Less than 30% of staff trained on KAIZEN	Between 30 to 60% of the staff trained on KAIZEN		C	C. Training and follow up
11	Number of areas practicing 5S activities	Less than 30% of total practicing 5S	Between 30 to 60% of total practicing 5S	More than 60% of total practicing 5S		A	A. Implementation structure
12	Number of areas practicing KAIZEN activities	Less than 30% of total practicing KAIZEN	Between 30 to 60% of total practicing KAIZEN	More than 60% of total practicing KAIZEN		A	A. Implementation structure
13	Establishment of WIT	Not established	On the process of establishment	Established in all areas		A	A. Implementation structure
14	Roles and responsibilities of WIT	No clear TOR of WIT developed	TOR of WIT developed but not shared with all staff	TOR of WIT developed and shared with all staff		A	A. Implementation structure
15	Internal monitoring for 5S and KAIZEN by QIT to WITs	Planning of internal monitoring	No plan developed	On the process of development of plan		D	D. Planning
		Conducting internal monitoring	Not conducted	Conducted but not followed the plan		B	B. Management
16	Internal evaluation for 5S and KAIZEN by QIT to WITs	Planning internal evaluation	No plan developed	On the process of development of plan		D	D. Planning
		Conducting internal evaluation	Not conducted	Conducted but not followed the plan		B	B. Management
17	Action plan for 5S and KAIZEN practice	Development of action plan	Not developed	On the process of development		D	D. Planning
		Updating action plan	Not updated	On the process of updating		D	D. Planning
18	Opportunity for QIT to update knowledge and skills on 5S and KAIZEN	Learning opportunity on 5S	No opportunity on 5S	Occasional opportunity on 5S		C	C. Training and follow up
		Learning opportunity on KAIZEN	No opportunity on KAIZEN	Occasional opportunity on KAIZEN		C	C. Training and follow up
19	Opportunity for hospital staff to up-date knowledge and skills on 5S and KAIZEN	Learning opportunity on 5S	No opportunity on 5S	Occasional opportunity on 5S		C	C. Training and follow up
		Learning opportunity on KAIZEN	No opportunity on KAIZEN	Occasional opportunity on KAIZEN		C	C. Training and follow up
20	Hospital "5S-KAIZEN" corner	Establishment of hospital 5S-KAIZEN corner	Not established	On the process of establishment		E	E. Information management
		Frequency of updating of hospital 5S-KAIZEN corner	Not updated	Occasionally updated		E	E. Information management
21	In-house recognition / awarding events	Not conducted	Conducted occasionally	Conducted periodically		C	C. Training and follow up
22	QI activities the hospital	Not understand and list all QI activities in the hospital	Partially understand and list all QI activities in the hospital	Well understand and list all QI activities in the hospital		E	E. Information management
23	Record on QI activities	No records in the QIT file	Some of records are kept in QIT file	All records are kept in QIT file		E	E. Information management
24	Annual report on QI programs and activities	Not compiled	Compiled but not shared with HMT and all departments	Compiled and shared with HMT and all departments		B	B. Management

**MONITORING AND EVALUATION SHEET FOR THE PROGRESS OF 5S-KAIZEN ACTIVITIES**

Ver. 2013-February							Date:
HOSPITAL:		DEPARTMENT:					
DESCRIPTION		Very poorly	Poorly	Fairly	Well	Very well	AWARD MARKS
<b>1</b>	<b>LEADERSHIP</b> Role & Commitment of Management, Sustainability of 5-S activity, Training Program for Middle Mgt., Setting up 5-S Committees, 5-S Campaigns.						
1.1	Commitment, knowledge, Awareness on 5S among Managers and health workers	1	2	3	4	5	
1.2	5S progress meeting, monitoring evaluation conducted by WIT and recorded in minutes	1	2	3	4	5	
1.3	Evidence of trainings conducted for Managers and health workers	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 15</b>					
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					
<b>2</b>	<b>SEIRI – (SORTING) “Sasambua”</b> Clutter free Environment in Premises, Inside Offices, Work Place, etc. Evidence of removal of unwanted items should be evident all around.						
2.1	Unwanted items removed from Premises, Offices, Work Places including drawers, cabinets and shelves	1	2	3	4	5	
2.2	Walls are free of old posters, calendars, pictures	1	2	3	4	5	
2.3	Notice Boards – Current Notices with removal instructions	1	2	3	4	5	
2.4	Color cording for waste disposal maintained and standards followed	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 20</b>					
		<b>Acquired marks / 20 x 100 =</b>					
<b>3</b>	<b>SEITON – (SETTING / ORGANISATION) “Seti”</b> Ability to find whatever is required with the least possible delay, evidence of eliminating the waste of time throughout the Institute/Organization.						
3.1	Photographic evidence of Pre 5-S Implementation and afterwards	1	2	3	4	5	
3.2	Visual Control methods adopted to prevent mix-up of items (files, equipment, tools etc.)	1	2	3	4	5	
3.3	Directional Boards from hospital entrance to all facilities under your section/departments (office, wards, laboratory etc.) and corridors are clearly marked	1	2	3	4	5	
3.4	All machines/Rooms/Toilets/Switches/fans regulators etc. have identification labels	1	2	3	4	5	
3.5	All items are arranged according to ‘Can See’, ‘Can Take Out’ & ‘Can Return’ principle	1	2	3	4	5	
3.6	X-axis, Y-axis alignment is evident everywhere	1	2	3	4	5	
<b>TOTAL</b>		<b>Full mark 30</b>					
		<b>Acquired marks / 30 x 100 =</b>					

<b>4</b>	<b>SEISO – (SHINING / CLEANLINESS) “Safisha”</b> The Cleanliness all-round the Institution should have been carried out according to the 5-S Concepts.						
4.1	Floors, Walls, Windows, Toilets, Change Rooms in working order & clean	1	2	3	4	5	
4.2	Cleaning responsibility Maps and Schedules displayed	1	2	3	4	5	
4.3	Waste bin strategy is implemented	1	2	3	4	5	
4.4	Use of adequate cleaning tools is evident	1	2	3	4	5	
4.5	Storage of cleaning tools – Brooms/Maps/Other equipment	1	2	3	4	5	
4.6	Machines/Equipment/Tools/Furniture at a high level of Cleanliness & maintenance schedules displayed	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 30</b>					
	<b>Acquired marks / 30 x 100 =</b>						
<b>5</b>	<b>SEIKETSU – (STANDARDIZATION) “Sanifisha”</b> High level of Standardization in all activities carried out in SEIRI, SEITON and SEISO and the evidence of such standards being practiced all around.						
5.1	Adopt 5-S procedures & standardized on Check list, Labels Corridors/Isles & Gangways	1	2	3	4	5	
5.2	Standardization of Maintenance/Storage of Files/Records / Orderliness in Keeping Furniture/Equipment in Offices/Workplaces, etc.	1	2	3	4	5	
5.3	Standardized check lists for common Administrative Procedures in hospital and department	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 15</b>					
	<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>						
<b>6</b>	<b>SHITSUKE – (SUSTAIN / SELF DISCIPLINE) “Shikilia”</b> Evidence of a disciplined approach to all 5-S activities through proper Training & Development, which shows the sustainability in the long term.						
6.1	Evidence of regular training program for all categories of Employees in the section	1	2	3	4	5	
6.2	Evidence of WIT Activities & promotion of Kaizen Schemes	1	2	3	4	5	
6.3	Evidence in carrying out Internal Audits by WIT	1	2	3	4	5	
6.4	Evidence of Self Discipline among visitors to the Institution	1	2	3	4	5	
6.5	Evidence of Self-Discipline in the overall Institution	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 25</b>					
	<b>Acquired marks / 25 x 100 =</b>						
	<b>GRAND TOTAL for 5S activities</b>	<b>Full mark 135</b>					

<b>7</b>	<b>Productivity/Services</b> Measures how efficiently inputs to Output are used to produce goods & services with better management techniques and work methods.						
7.1	Evidence of methods & systems adopted to improve productivity/employee	1	2	3	4	5	
7.2	Efficiency and effectiveness, use of innovative method to increase and sustain productivity	1	2	3	4	5	
7.3	Evidence in the use of 5S Process to increase Productivity	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark15</b>					
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					
<b>8</b>	<b>Quality</b> Goal is to create satisfied customers by doing 100% right work, responding speedily to requirements every time thus gaining trust & confidence.						
8.1	Communication plans are evident for Implementation of Quality Improvement	1	2	3	4	5	
8.2	Evidence of fewer rejects, less wastage, less rework through 5S Process	1	2	3	4	5	
8.3	The Quality in the Process of the Manufacture/Service by 5S implementation	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 15</b>					
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					
<b>9</b>	<b>Cost</b> The intrinsic cost of providing products/services to declared standards by a given specified process right first time and every time						
9.1	Evidence in reduction in cost of materials, Labor, Energy, Overheads lowering of defects etc. by introducing 5S concept	1	2	3	4	5	
9.2	Tangible cost advantages through 5S methods in waste control	1	2	3	4	5	
9.3	Evidence of lowering Inventory Cost by the use of 5S Methods	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 15</b>					
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>					
<b>10</b>	<b>Safety</b> The overall safety to Employees, Visitors and Property is evidently displayed by the use of 5S Process						
10.1	Evidence of the effect of safety measured by less accidents occurred in the year	1	2	3	4	5	
10.2	Methods applied in Machinery & Equipment on safety measures	1	2	3	4	5	
10.3	Methods applied to protect the Employees/Visitors on accident	1	2	3	4	5	
10.4	Evidence of Safety Measures applied in providing an excellent health service	1	2	3	4	5	
10.5	Evidence knowledge and skills of employee on safety	1	2	3	4	5	
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 25</b>					
		<b>Acquired marks / 25 x 100 =</b>					

<b>11</b>	<b>Delivery</b> Evidence in the reduction of the delivery time of the Product/Service by the implementation of 5S Process								
11.1	Evidence of timely delivery of Products/Services	1	2	3	4	5			
11.2	Overall effect to health facility by reducing delivery time	1	2	3	4	5			
11.3	Evidence of employee participation to reduce the delivery time	1	2	3	4	5			
11.4	Evidence of Just In Time in the hospital	1	2	3	4	5			
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 20</b>							
		<b>Acquired marks / 20 x 100 =</b>							
<b>12</b>	<b>Morale</b> Evidence in the overall Institution/Organization in improving the Morale by the implementation of 5S Process								
12.1	Level of morale displayed by Managers & Workers	1	2	3	4	5			
12.2	Evidence of projects carried out by the employees to display high level of Morale	1	2	3	4	5			
12.3	Evidence of 5S - KAIZEN mindset or TQM culture	1	2	3	4	5			
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 15</b>							
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>							
<b>13</b>	<b>5S Organization, Work Improvement Team (WIT)</b> Role &Activities of WIT,								
13.1	Member of WIT are actively working	1	2	3	4	5			
13.2	WIT's activities are carried out according schedule	1	2	3	4	5			
13.3	Evidence of regular WIT and QIT meeting	1	2	3	4	5			
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 15</b>							
		<b>Acquired marks / 15 x 100 =</b>							
<b>14</b>	<b>Empowerment of hospital staff through 5S, KAIZEN, TQM</b> Opportunity and environment for empowerment for hospital staff by themselves								
14.1	Evidence of learning opportunity for 5S, KAIZEN, TQM	1	2	3	4	5			
14.2	Seminar and Training on 5S-KAIZEN-TQM are conducted for WIT members	1	2	3	4	5			
	<b>TOTAL</b>	<b>Full mark 10</b>							
		<b>Acquired marks / 10 x 100 =</b>							
	<b>GRAND TOTAL for KAIZEN activities</b>	<b>Full mark 130</b>							
	<b>GRAND TOTAL for section 1 - 14</b>	<b>Full mark 265</b>							

別添資料9 KAIZEN プロセス・チェックリスト

Hospital	
Department/Section/Unit/Ward	
Date of Monitoring	
Member of KAIZEN Team	
QIT facilitator	
Last date of meeting with QIT for consultation	

**1. Theme of KAIZEN**

--

**2. Situation analysis**

Current data table	Pareto chart	Target set
<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Set <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> Not set

**3. Root cause analysis**

Fishbone diagram
<input type="checkbox"/> Developed correctly and root causes are identified
<input type="checkbox"/> Developed wrongly and root causes are not well identified
<input type="checkbox"/> Not done

**4. Counter measure identification**

Tree diagram	Matrix diagram	Feasibility check
<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Done correctly <input type="checkbox"/> Done but wrongly <input type="checkbox"/> Not done

**5. Implementation of counter measure**

Implementation	Progress check
<input type="checkbox"/> All identified measures implemented <input type="checkbox"/> Identified measures partially implemented <input type="checkbox"/> Not implemented	<input type="checkbox"/> Checklist developed and used <input type="checkbox"/> Progress is not check

**6. Effectiveness check**

Comparison data table	Comparison Pareto chart	Target achievement
<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Made correctly <input type="checkbox"/> Made but wrongly <input type="checkbox"/> Not made	<input type="checkbox"/> Achieved <input type="checkbox"/> ..... <input type="checkbox"/> Not achieved

**7. Standardization of effective measures**

Explain the Standardization methods:
--------------------------------------

**8. Suggestion**

1
---

Report on Introduction seminar on  
5S-KAIZEN-TQM approach

April 18 – 21, 2016

at Fairmont Nile City, Cairo

Fujita Planning Co., Ltd

This is the report on “Introduction seminar on 5S-KAIZEN-TQM approach”, which was conducted from April 18<sup>th</sup> to 21<sup>st</sup>, 2016 at Fairmont Hotel, Cairo in collaboration with Ministry of Health and Population (MoHP), General Directorate of Quality (GDQ).

This seminar was a part of pre-pilot activities of the Health Sector Cooperation Planning Survey which will be conducted from January 2016 to March 2017. Pre-pilot activities for introduction 5S-KAIZEN-TQM approach was designed to disseminate knowledge and skills on 5S-KAIZEN-TQM approach and technically support six participating hospitals through consultation visit and progress report meeting.

This seminar was the first intervention of the planned pre-pilot activities. Therefore, the objective of the seminar was as follows:

At the end of the seminar, the participants will be able;

- To understand the basic definitions and concepts of quality of healthcare
- To understand how to organize QI implementation structure
- To understand the basic philosophy of 5S-KAIZEN-TQM approaches
- To understand the 5S process with 5S tools
- To organize and conduct M&E activities for 5S activities

#### **7. Date and venue of the seminar**

The seminar was carried out at Fairmont Nile City, Cairo from April 18 to April 20, 2016, with the 31 participants from different organization.

#### **8. Facilitators of the seminar**

- Dr. Ali Abdel-Aim Gad, Director, DGQ-MOoHP
- Dr. Eman Mohmoud Abdel Dawed, DGQ-MoHP
- Dr. Naglaa El Sherbiny, Faculty member-Fayoum University
- Dr. Mohamad Safaa Eldeen Arafa, Director-Fayoum University Hospital
- Dr. Hisahiro Ishijima, Fujita Planning Co., Ltd

#### **9. Participants of the seminar**

Participants are selected from MoHP, and six hospitals. Please see annex 1.

#### **10. Program of the seiner**

Please see annex 2 on detailed topics taught during the seminar.

#### **11. Contents of the Seminar**

##### **Day 1**

The seminar started at 10:10 with 38 participants from Ministry of Health and Population, 6 hospitals, and observers from NGO and Embassy of Japan.

At the opening ceremony, Mr. Nakasone, Deputy Chief Representative of JICA Egypt welcomed participants and appreciated their participation to the seminar. Dr. Ali Gad Allah, Director of General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population, gave the opening remarks and meeting was officially opened.

After the self introduction of the participants, pre-assessment of the knowledge on 5S-

KAIZEN-TQM approach was carried out as baseline. Then, Dr. Ali Gad Allah presented on the current situation of health system in Egypt. Next presentation was given by Dr. Eman Mohmoud on Challenge and efforts made on quality improvement of health services by MoHP.

Participants commended the following issues as challenges on quality improvement in Egypt:

- ✓ Unclear or malfunction of QI implementation structure at all levels
- ✓ Weak competence of QI department staff at MOHP
- ✓ Unclear or misunderstanding of Job description of HWs on quality improvement at health facility
- ✓ Inappropriate application of Quality standards of health care

After coffee break, Dr. Naglaa El Sherbiny from Fayoum University presented on teaching of quality and safety improvement at faculty of medicine and nursing. It was presented that Fayoum University included 5S-KAIZEN-TQM approach in the curriculum of 4<sup>th</sup> year medical students.

The participants commended on its good movement and necessity to expand such training curricula of other health professionals. Facilitators also commented that after the production of competent health professionals, health facility is responsible for brush up the knowledge and skills on quality improvement to make them more competent.

The facilitator presented on two presentations on “Definition and dimension of quality” and “Positive attitude and responsiveness”. He emphasized that “Quality” can be defined in many ways however, it is important to focus on client satisfaction rather than achieving quality standards. Moreover, he mentioned that positive attitude is the foundation of all quality improvement initiative. Using steps to be positive mindset and work together with health workers as managers. The participants questioned about how it is possible to overcome on resistance from health workers. The facilitator responded that try to make yourself as positive minded, provide evidences to convince people resisting, and never give up.



Figure 1: Opening Ceremony

## Day 2

The first session started from 10:10. The facilitator presented on “Basic concept on 5S-KAIZEN-TQM approach”. In this presentation, definition of 5S, KAIZEN, and TQM was explained as well as how to implement 5S activities and what could be done through implementation of 5S, KAIZEN, and TQM activities

The second presentation was on “The 5S tools”. In this presentation, tools that help the implementation of 5S activities in effective and efficient manners were described. Additionally, “Visual control” was explained. He emphasized that effective usage of 5S tools will help the

proper arrangement of items and improve productivity.

The third presentation was on “Implementation structure of QI program”. In this presentation, structure of “Hospital management – Quality Improvement Team – Work Improvement Team at each department or section” was recommended with proper two-way communication. The participants commented current structure on QI implementation at hospital in Egypt is different from the recommended one. Currently, public hospitals established “Quality committee” and “Quality team” under hospital management. There is no permanent team established at department level. When problem occurs, task team is established temporally. When the problem is solved, dissolve the task team.

MoHP commended that if we need to change the current situation, it is necessary to improve the QI implementation structure to focusing on QI activities on the ground.

Next presentation was on “Effective interventions at different levels”. In this presentation, influencing factors for implementation of 5S-KAIZEN activities was presented with statistical evidences from the researches conducted in Tanzania. He emphasized that these kinds of research are important to convince people resisting the introduction of new QI activities.

The next presentation was on “Adoption of the 5S approach into Fayoum university hospital, - factors influencing the 5S implementation”. Dr. Mohamed Safaa, Director of Fayoum university hospital presented how the hospital adopted the concept and change the working environment, attitude of staff and services through 5S-KAIZEN-TQM approaches. He showed a lot of comparison pictures before 5S and after 5S. Mechanism for motivating staff was also presented how the hospital is transformed from disorganized hospital to the well organized hospital with committed and motivated staff. Dr. Ali, Director of General Directorate of Quality, MoHP asked all directors of hospitals, which were participating the seminar, on their impression of changes made in Fayoum University Hospital. They have agreed that the situation, before the implementation of 5S at Fayoum University Hospital can be seen in many public hospitals in Egypt. Therefore, it is necessary to work on improvement of working environment with 5S approach. They also said that it is better visit Fayoum University Hospital to see the changes with their own eyes.

The next presentation was on “National rollout of 5S-KAIZEN-TQM approach, experiences from Tanzania”. Tanzania succeeded to rollout the approach by training of hospital managers and close follow-up of 5S-KAIZEN-TQM approach at hospital with direct visit and peer education approach. Moreover, they have introduced strong internal and external monitoring and evaluation mechanism to ensure the implementation progress of 5S-KAIZEN-TQM approach. Due to the delay of sessions, facilitators decided to postpone the lecture of “Lean Management” to Day 3, and Day 2 was closed at 15:50.

### Day 3

The first session started from 10:10. The first session was “Lean Management”. The facilitator presented on the origin and history of lean management concept and lean principles. It was emphasized that lean management is a QI tool for managers, and KAIZEN is a QI tool for frontline works. Therefore, this two approach should be implemented together. The participants commented that it is clear to understand how lean management works together with 5S-KAIZEN-TQM approach.

Next session was “KAIZEN Implementation”. “Levels and composition of problem”, types of KAIZEN, difference between” innovation” and “KAIZEN” were taught during this session. It was emphasized that it is necessary to understand the size and complication of problem, and

use different types of KAIZEN method according to the needs.

Next session was “M&E of 5S-KAIZEN-TQM approach. Structure for M&E activities of 5S-KAIZEN-TQM approach, roles and responsibility of HMT, QIT and WIT on QI activities, and M&E tools were explained. It was emphasized that feedback session is very important for improvement of 5S-KAIZEN-TQM approach as feedback session provides technical inputs, and encourage to the implementers.

In the afternoon, two practical sessions were held. The first practice was on how to observe 5S activities. The facilitator emphasized that find “Good points” first, then pointing weak points with suggestions for improvement of the condition. The participants commented that the way Egyptian health authority conduct supportive supervision is different. They start finding faults first and no feedback or advices.

Starting positive



Figure 2 and 3: Giving lecture by Dr. Ishijima

#### Day 4

The first session started from 10:15. Post assessment was conducted to measure knowledge on 5S-KAIZEN-TQM approaches among the participants.

Then, the facilitator presented on how to develop action plan. It is emphasized that there is specific time frame to introduce 5S-KAIZEN activities during pre-pilot period. Therefore, select few areas as pilot areas for implementation of 5S and small kaizen activities, focus on S1 to S3 activities. Then, each hospital started to brainstorm on existing problems in their hospitals, chose pilot areas, activities that will be implemented in next several months.

Each hospital presented their problems and pilot areas. The facilitator advised them to improve their action plan during their presentation. It was agreed that all hospitals will complete their action plan by 29<sup>th</sup> April 2016, and send it to MoHP GDQ as well as The facilitator.

After the session, wrap-up and way foreword session was conducted. Having positive mindset and stepwise implementation 5S-KAIZEN activities were briefly reviewed. Then, pre-pilot activities were explained with tentative schedule. The facilitator shared pre-post assessment results and appreciated active participation of the participants.

After this session, Certificate handing over and closing ceremony was conducted. All facilitators and participants received certificated and training materials in CD. Mr. Nakasone, JICA Deputy Chief Representative gave us closing remarks and congratulate the participants and facilitators on successful completion of the seminar and the seminar was officially closed

at 15:45.



Figure 4: Action plan development



Figure 5: Certificate Handing over ceremony

## 12. Result of Pre/Post assessment

Pre and post assessment were conducted to measure improvement of knowledge on 5S-KAIZEN-TQM approach among the participants.

Average score of pre assessment was 17.35 out of 30 with the standard deviation of 2.31, and average score of post assessment was 22.35 out of 30 with the standard deviation of 3.51. Effect size was calculated from the average and standard deviation as 2.12, which is considered as large effect. Therefore, it is concluded that this seminar was successfully conducted to transfer the knowledge to the participants.

Table 1: Assessment results

	Before the Seminar	After the Seminar
Average	17.43	22.34
Highest score	21	28
Lowest score	12	15
Standard Deviation	2.31	3.31
Effect size ( $\Delta$ )	2.12 (Large effect)	$ .20  \leq \text{small} < .50 $ $ .50  < \text{medium} < .80 $ $ .80  \leq \text{large}$

Koizumi, R., & Katagiri, K. (2007). Changes in speaking performance of Japanese high school students: The case of an English course at a SELHi. ARELE, 18, p.81-90.

## 13. Recommendations and suggestions from consultants

During the seminar, the following issues were identified in terms of quality improvement activities in public hospital.

- “Quality control or assurance” concept dominant than “Quality management”
- Quality activities are led by managers not frontline workers. Therefore, awareness on quality improvement among health workers is low
- Monitoring mechanism on quality intervention seem not well functioned

- No clear strategy for quality improvement of healthcare services
- Having positive mindset is one of the biggest challenge among health workers.

Therefore, it is recommended the following points for continuation of 5S-KAIZEN activities:

- Develop national quality improvement strategy and guideline for health sector and accommodate 5S-KAIZEN-TQM approach into the QI strategy.
- Proper recognition of national facilitators on 5S-KAIZEN activities:
- Organize Skill Building Workshop for national facilitators to improve teaching skills at seminar, monitoring and evaluation skills
- Establish strong follow-up team in MoHP-GDQ for the pre-pilot activities. Choose responsible person as “5S-KAIZEN coordinator, and make sure that the coordinator(s) will accompany with consultants when CV is conducted
- Organize study tour to Fayoum University Hospital
- Conduct case study on successful implementation of 5S-KAIZEN-TQM approach in Fayoum University Hospital, and try to publish a research paper
- Develop own M&E tools for 5S-KAIZEN-TQM activities as MoHP and apply for all public hospitals

## Annex 1: Participants list

	<b>Name</b>	<b>Organization</b>	<b>Position</b>
1	Mohamed Ahmed Abd Hamid El Deeb	Nasser General Hospital	Quality specialist
2	Mona Shawkey Mohamed	Nasser General Hospital	Quality specialist
3	Soha Abd El-Kareem Hamed	Nasser General Hospital	Quality specialist
4	Olfat Abdel Raof Abdel Wahab	Quality Dept.of Qualybia Helth Directorate (for Nasser GH)	Director of Quality dept.
5	Mohamed Nagy Abozeid	Nasser Hospital	Vice Hospital Director
6	Mohamed Eisayed Yousef	Ameriya General Hospital	Head of Quality dep
7	Ahmed Mabrouk El Gamiel	Ameriya General Hospital	Vice Hospital Director
8	Mona Side Menesy	Ameriya General Hospital	Head of Training dept
9	Miranda Maurice Yassa Tadrose	Quality Dept.of Alexandria HD(for Ameriya GH)	Director of Quality Department
10	Heba Mohamed Abdelghany	Quality Dept.of Alexandria HD	Quality specialist
11	Salwa Hussein El-Sheikh	Tanta HIO Hospital	Quality dept.member
12	Gamal El Sebagy Abul Hamid	Tanta HIO Hospital	Hospital Director
13	Hind Ali Mattar	Tanta HIO Hospital	Quality dept.member
14	Eman Zakaria Moustafa	Tanta HIO Hospital	Quality dept.member
15	Raed Mohamed Abd El-Khalik	Al-Zohoor Central Hospital	Vice Director
16	Refaat Sabry Hakeem	Al-Zohoor Central Hospital	General Director
17	Eman Abd El Satar	Al-Zohoor Central Hospital	Member of Quality team
18	Noha Ahmed El-Dighidy	Quality Dep.PortSaid HD	Director of Quality Department
19	Amel Bakhit Farrag	GDQ-MOHP	Quality Specialist
20	Amany Ismail Sabry Mohamed	GDQ-MOHP	Quality Specialist
21	Rahab Mohamed Ali	Foreign Health Affairs Dep.	Quality Specialist
22	Eman Abd Elsattar Hasab Alla	HIO- Quqlity coordinator	Quality Specialist
23	Yasmin Gamal Hassan	CUSPH	I.C.U.S
24	Amany Thabet Ayoub	CUSPH	supervisor of EICU
25	Heba Mohamed Emara	CUSPH	Deputy head of nursing
26	Doaa Mohamed Abdel-Aziz	CUSPH	Head of infection control Unit
27	Asmaa Younis Elsayed	Fayoum Uni. Hosp.	Head of Quality Unit
28	Engy Showky Elkayal	Fayoum Uni. Hosp.	Lecturer of Radiology
29	Manal Yehya Abd Elsalim	Fayoum Uni. Hosp.	Head Nurse
30	Mohamed Mahmoud Elafify	Member of ESQua	Quality specialist
31	Salah Mohamed Abu Taleb	Member of ESQua	Quality specialist

## Annex 2: Seminar time table

	Time	Activities	Facilitators
<b>Day 1: April 18, 2016</b>			
1	09:30 - 10:00	Registration	All
2	10:00 - 10:20	Opening Remarks	Dr. Ali, GDQ-MoHP
3	10:20 - 10:30	Self introduction and objectives of workshop	All
4	10:30 - 11:00	Pre training assessment	
5	11:00 - 11:45	Outline of Health system in Egypt	MoHP GDQ
6	11:45 - 12:15	Coffee Break	All
7	12:15 - 13:00	Efforts made for Quality improvement of health care in Egypt	MoHP GDQ
8	13:00 - 13:45	”Teaching on quality and safety improvement in medical and nursing education in Egypt”	Dr. Naglaa
9	13:45 - 14:30	Definition and recent movement on QI and safety	Ishijima
10	14:30 - 15:15	Positive attitude and responsiveness	Ishijima
11	15:15 - 15:30	Wrap up of Day 1	Ishijima
12	15:30 -16:30	Health Break	All
<b>Day 2: April 19, 2016</b>			
13	09:30 - 10:00	Registration	All
14	10:00 - 10:45	Basic concept of 5S-KAIZEN-TQM approach	Ishijima
15	10:45 - 11:30	5S tools	Ishijima
16	11:30 - 12:00	Coffee Break	All
17	12:00 - 12:40	Implementation structure of QI program	Ishijima
18	12:40 - 13:10	Effective interventions at different level	Ishijima
19	13:10 - 13:50	Adoption of the 5S approach into Fayoum university hospital, - factors influencing the 5S implementation	Dr. Mohamed Safaa
20	13:50 - 14:20	National Rollout of 5S-KAIZEN-TQM approach - Experiences from Tanzania -	Ishijima
21	14:20 - 15:30	Lean Management	
22	15:30 - 15:45	Wrap up of Day 2	Ishijima
23	15:45 - 16:45	Health Break	All
<b>Day 3: April 20, 2016</b>			
24	09:30 - 10:00	Registration	All
25	10:00 - 11:00	KAIZEN Implementation	Ishijima
26	11:00 - 11:45	Monitoring and evaluation of 5S-KAIZEN activities	Ishijima
27	11:45 - 12:15	Coffee Break	All
28	12:15 - 13:30	M&E practices	Ishijima
	13:30 - 15:30	Hazard Prediction Training (HPT)	Ishijima
30	15:30 - 15:45	Wrap up of Day 3	Ishijima
31	15:45 - 16:45	Health Break	All
<b>Day 4: April 21, 2016</b>			
32	09:30 - 10:00	Registration	All
33	10:00 - 10:30	How to develop an implementation plan	Ishijima
34	10:30 - 12:00	Developing an implementation plan (1)	Participated hospital
35	12:00 - 12:30	Coffee Break	All
36	12:30 - 13:45	Developing an implementation plan (2)	Participated hospital
37	13:45 - 14:15	Presentation of implementation plan	Group leader
38	14:15 - 14:45	Post training assessment	ALL
39	14:45 - 15:15	Wrap of the workshop	Ishijima
40	15:15 -15:45	Closing remarks and Certificate handing over	To be Assigned
41	15:45 - 16:45	Health Break	All

**Report on  
1st Progress Report Meeting and  
KAIZEN Seminar**

**October 16 – 20, 2016  
at Ramses Hilton, Cairo**

**Fujita Planning Co., Ltd**

This is the report on “Progress Report Meeting on 5S activities (PRM)” and “KAIZEN seminar” that were conducted from October 16<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup>, 2016 at Ramses Hilton Hotel, Cairo in collaboration with Ministry of Health and Population (MoHP), General Directorate of Quality (GDQ).

PRM was conducted on October 16<sup>th</sup>, 2016 with the participation of MoHP-GDQ, Health Insurance Organization (HIO), Egyptian Organization of Standards and Quality (EOS) and six (6) pre-pilot hospitals<sup>4</sup>. Following PRM, KAIZEN seminar was also conducted from October 17<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup>, 2016 with the participation of MoHP-GDQ and the pre-pilot hospitals.

## 1. Objectives of PRM and KAIZEN seminar

① **Objective of PRM** is to share the 5S activities practiced at the pre-pilot hospitals in the past 5 months. During progress report presentation, the following issues was reported:

- Internal structure of Quality Improvement (QI) implementation
- In-house training and orientation
- Difficulties and challenges to implement 5S activities
- Self-monitoring and evaluation activities
- Practice of 5S-KAIZEN activities with comparison pictures and data before and after

② **Objective of KAIZEN Seminar** are as follows;

At the end of the seminar, the participants will be able;

- To understand the basic philosophy of Lean management and KAIZEN Approach
- To understand KAIZEN process (Quality Control story)
- To practice KAIZEN activities following QC story
- To organize and conduct M&E activities for KAIZEN activities

## 2. Date and venue of the events

- Progress Report Meeting: October 16<sup>th</sup>, 2016 at Ramses Hilton, Cairo
- KAIZEN Seminar: October 17<sup>th</sup> to 20<sup>th</sup>, 2016 at Ramses Hilton, Cairo

## 3. Participants of the events

Participant and facilitators list of PRM and KAIZEN Seminar is attached in Annex 1.

## 4. Contents of PRM (see Annex 3 for detailed program of PRM)

In the morning hours, representatives from Tanta Health Insurance Organization Hospital, Nasser General Hospital and Al-Zohoor Hospital reported their own progress of 5S-KAIZEN activities that were implemented. During Q&A session after all hospitals’ presentations mentioned above, the participants asked the following questions;

- *What was the most difficult issue to implement 5S?*

---

<sup>4</sup> Six (6) hospitals were trained on 5S-KAIZEN-TQM Approach at introduction seminar conducted from 18<sup>th</sup> April to 21<sup>st</sup> April 2016; Al-Zohoor Hospital, Ameriya General Hospital, Cairo University Specialized Pediatric Hospital, Fayoum University Hospital, Nasser General Hospital and Tanta Health Insurance Organization Hospital.

- *How did you overcome the resistances from staff?*
- *What was the key for successful implementation of 5S?*

Based on the responses from the presenters, the facilitators summarized that 1) proper training of staff, 2) strong commitment from Quality Improvement Team (QIT) and hospital management, 3) Strong involvement of local health authority, 4) Activation of Work Improvement Teams' (WITs) function, and 5) Promotion of mutual learning among WITs are common keys for successful implementation of 5S-KAIZEN activities in three hospitals.

In the afternoon, Ameriya Hospital, Cairo University Specialized Pediatric Hospital, and Fayoum University Hospital also reported current progress of 5S-KAIZEN activities. During the Q&A session after those hospitals' presentations, participants asked the following questions:

- *What was the most difficult issue to implement 5S?*
- *What were the keys for successful implementation of 5S?*
- *What is the difference for retrieving patient files after 5S?*

Based on the responses from the presenters, the facilitators summarized that 1) proper understanding and adoption of 5S-KAIZEN-TQM approach, 2) starting small number of sections and create showcases, then expand areas of 5S implementation, 3) establish strong QIT, are common keys for successful implementation of 5S-KAIZEN activities in this group.



Diagram 1: Picture of Progress Report Meeting

After the presentation from all hospitals, Dr. Eman from MoHP gave us a lecture on positive attitude and 5S implementation.

At the end of PRM, the facilitator summarized that all pre-pilot hospitals managed to create “Openness culture” in their hospital, which was emphasized in the 5S introduction seminar as the key for successful QI, and to start recognizing “problem as problem”. Therefore, the pre-pilot hospitals are ready for implementing any kinds of QI initiatives. The facilitator also mentioned that many hospitals are seeking technical supports to introduce 5S approach in their hospital and looking for good practices of 5S activities with the country to benchmark. Therefore, all pre-pilot hospitals were requested to continue 5S activities and to become a showcase for followers of 5S-KAIZEN-TQM approach.

At the closing ceremony, Director of HIO strongly addressed that “Quality is not paper work, it must be implemented. Egyptian health sector was taking quality of health in wrong manner and it is high time to change our mind to implement Quality”. She hopes that 5S-KAIZEN Approach can changes the quality of health care. Finally, Deputy Representative of JICA Egypt closed PRM officially.

**5. Contents of KAIZEN Seminar** (see Annex 4 for detailed program of KAIZEN seminar)

## Day 01

After the facilitator described objectives of KAIZEN seminar, pre-course assessment was conducted to measure the participants' knowledge on 5S-KAIZEN as the baseline.

The first session was a presentation on KAIZEN implementation. During the session, the facilitator explained about small KAIZEN and KAIZEN process with QC story. It was emphasized that KAIZEN process with QC story is exactly matching with PDCA cycle and evidence based problem solving process. It was also clearly explained that target of KAIZEN activities is own work. KAIZEN is used for solving problems of your work place, not others at other departments/sections.

The facilitator had next presentation on KAIZEN Step 1: KAIZEN Theme selection. In this session, the facilitator reminded the participants again about what kind of problems should be brainstormed. The facilitator requested participants to choose a section or department in their hospital and brainstorm problems that are happening in the selected section or department.

Afterward, all participant groups practiced practical session of KAZEN Step 1 by identifying current challenges and problems in the selected section or department and developing Matrix diagram to select KAIZEN Theme. The following KAIZEN theme was chosen by the pre-pilot hospitals.

Table 1: Identified KAIZEN theme of participated hospitals

Name of hospital	Section/Dept.	Selected KAIZEN theme
Al-Zohoor Hospital	ICU	Documentation in medical record is improve
Ameriya Hospital	OPD Pharmacy	Drug prescriptions are completed and easily read
CUSPH	Cath Laboratory	Waiting time for receiving service is reduced
Fayoum University Hospital	ICU	Patient waiting time is reduced
Nasser General Hospital	OPD	Overcrowding in front of ticket window in OPD is reduced
Tanta HIO Hospital	Laboratory	Error in laboratory result's is decreased

\* The KAIZEN themes should be continued to practice after KAIZEN Seminar, and will be monitored during Consultation Visit, which is planned to carry out in February 2017.

In the afternoon, the facilitator had a presentation on KAIZEN Step 2: Situation Analysis. In this session, the facilitators emphasized that KAIZEN is evidenced based problem solving process and it is necessary to capture the current situation of the problem with numbers, data and information. Then, process of situation analysis was explained. During the explanation of the process. The participants had difficulty to understand differences between "composing factors" and "cause" of the problem. The facilitator explained that "composing factors" is anything affecting or influencing the problem. Therefore, many of them could be identified.

There was also a lot of question about 80:20 rules and Pareto chart. The facilitator answered that 80:20 rules and Pareto chart is used for prioritization of complicated problem with lots of composing factors, and focusing on major composing factor will help us to shorten the period of time and reduce inputs to solve the problem.

After the lecture, participants were asked to develop calculation table and Pareto chart from identified composing factors and given numbers for practical purpose. Then, the participants chose a composing factor with largest frequency to take for Root cause analysis.

## Day 02

The facilitator recapitulated the key issues of the Day 1. Afterward, lecture and practical session on KAIZEN Step 3: Root cause analysis was started. The facilitator emphasized proper use of Fishbone

diagram for identifying root causes of the composing factors with “Why-because” question five times. During the practical session, the following common challenges were observed in implementation of KAIZEN Step 3:

- Insufficient cause-effect analysis
- Analyze the root cause from the management point of view, frontline worker’s point of view.
- Incompletion of the sentence of each cause and root cause
- Conflict between an effect and its causes

The next session was lecture and practical session of KAIZEN Step 4: Identification of countermeasures. Tree diagram and Matrix diagram were explained as QC tool to identify countermeasures. During the practical session, the following common challenges were observed:

- The facilitator clearly explained in the Step 3 that KAIZEN is a tool for frontline workers to solve their workplace problem. However, countermeasures identified during the practical session were from the management point of view, not frontline worker’s point of view. Therefore, majority of interventions need to have inputs from outside of the sections or departments.
- There was not proper consideration of “process” to complete countermeasure
- Incompleteness of sentences of each countermeasure (e.g. Training of staff, no information on what kind of training and for whom)
- Feasibility scoring was showing conflicts among countermeasure

Therefore, the facilitator reminded the participants to think like people working in that section or department and clarify all countermeasure.



**Day 03**

The facilitator recapitulated the key issues of the Day 2. Afterward, lecture and practical session of KAIZEN Step 5: Implementation of countermeasure was started. During the lecture, example of the KAIZEN schedule was explained. Additionally, the facilitator suggested the participants to follow the tentative schedule mentioned in the Table 2 to implement their KAIZEN right after the seminar. During the practical session, the participants developed action plan with 5W (What, Who, Why, Where, and When) 1H(How).

Table 2: Recommended period of implementation of KAIZEN after KAIZEN seminar

KAIZEN Steps	Suggested implementation period
Step 1	Few days in the end of October * <i>The theme was already identified, therefore, need to get approval or agreements with the members</i>
Step 2	1-2 weeks in the beginning of November
Step 3	5 days in the middle of November
Step 4	
Step 5	3-5 days in the end of November to the beginning of December
Step 6	1-2 weeks in the middle of December
Step 7	Few days in January

In the afternoon, the lecture and practical session on KAIZEN Step 6: Check effectiveness of countermeasures, was carried out. During the session, the facilitator reminded the participants to conduct situation analysis after KAIZEN, which needs to be carried out exactly the same way as the situation analysis conducted before KAIZEN. Then, the participants were asked to develop comparison calculation table and Pareto chart for before and after KAIZEN. The facilitator emphasized about scale of frequency and order of composing factors to be same as before KAIZEN.

Effectiveness check of all countermeasures, grouping into four categories was emphasized in the session. Many questions were asked about why categorization is necessary and why countermeasures that are not implemented but showing some effectiveness. The facilitator explained that we could judge effectiveness of the countermeasures during the implementation of countermeasures in Step 5. This categorization is important for Step 7 to standardized “effective countermeasures” to prevent recurrence of the problem. About why countermeasures that are not implemented but showing some effectiveness, the facilitator explained that there non tangible effect and ripple effect that could be influenced by another countermeasure.

#### Day 04

The facilitator recapitulated the key issues of the Day 3. Afterward, the lecture and practical session on KAIZEN Step 7: Standardization was carried out. The facilitator shared his experiences that the people are often satisfied after seeing some improvement at Step 6 and forget to implement Step 7. The facilitator emphasized that Step 7 is essential KAIZEN process to prevent recurrence of the problem. The participants were asked to develop Standardization plan with 5W1H. All countermeasures categorized into “Implemented and effective” in effectiveness check were listed in the plan and checklist was attached with Standardization plan.

Lecture on Monitoring and Evaluation of 5S-KAIZEN activities was carried out shortly after the previous session. The facilitator explained about definition of monitoring and evaluation, difference between internal and external evaluation, who should conduct M&E activities, and keys for successful dissemination of 5S-KAIZEN.

Afterward, KAIZEN Video, which was developed by JICA, was shown to visualize KAIZEN process and share different KAIZEN cases carried out in Japan and Tanzania. The facilitator wrapped up the KAIZEN seminar with the following key message:

- The basic concept of KAIZEN is practiced by frontline workers at “Genba”(field).
- Target of KAIZEN is our own works not others; *Who knows what is happening on the ground – Only workers who are working at the section knows*

- KAIZEN is evidenced based problem solving and need to use QC tools properly to carry out KAIZEN process.
- For good constructive discussion, brainstorming is one of key, not arguing.

The facilitator also gave important message to the all participants that “*Quality Improvement activities including practicing 5S-KAIZE-TQM Approach is not an extra work because providing quality of health care services is a normal duty of hospital staff.*”

At the end the seminar, Certificate handing over and Closing ceremony was conducted. The participants who completed all lectures and practical session, received the certificate and training materials CD. Senior representative of JICA Egypt office gave us closing remarks and officially closed the seminar.



## 6. Results of the pre and post course assessment of KAIZEN seminar

Pre and post course assessments were conducted to measure improvement of knowledge on KAIZEN approach among the participants. Average score of the pre course assessment was 22.3 out of 30 with the standard deviation of 2.0869, and average score of the post course assessment was 25.5 out of 30 with the standard deviation of 2.4079. Effect size was calculated from the averages and standard deviations as **1.53**, which is considered as large effect. Therefore, it is concluded that the seminar was successfully conducted to transfer the knowledge to the participants.

Table 3: Assessment results of the pre and post course assessment

	Before the Seminar	After the Seminar
Average	22.3	25.5
Highest score	26	29
Lowest score	17	18
Standard Deviation	2.0869	2.4079
<b>Effect size (Δ)</b>	<b>1.53 (Large effect)</b>	.20  ≤ small < .50   .50  < medium < .80   .80  ≤ large

Koizumi, R., & Katagiri, K. (2007). Changes in speaking performance of Japanese high school students: The case of an English course at a SELHi. ARELE, 18, p.81-90.

## 7. Remarks from PRM and KAIZEN seminar

Based on the report from pre-pilot hospitals, all pre-pilot hospitals are improving working environment

with 5S-KAIZEN-TQM approach, especially, drastic changes and improvement was observed at Tanta HIO, Nasser General Hospital and Al-zohoor hospital. They have openly shared their problems and proudly presented their efforts and improvement to change their working environment. This is a good movement to increase openness, which is very important key for quality improvement. Moreover, the participants commented that they have learnt a lot from good practices that are practiced at other hospitals. Peer education mechanism seems helpful for them to understand 5S-KAIZEN-TQM approach better.

There are some findings through conducting KAIZEN seminar. First, statistical analysis methodologies for quality improvement (QC tools) is known by many Quality officers from General Directorate of Quality at MoHP. Therefore, usage of QC tools in KAIZEN process is easy for them to understand. However, purposes and concept behind in each steps in QC story is difficult for them. Secondary, they are struggling to “implement” quality improvement activities. They are realizing that standards and accreditation is not actuary improving quality of health services and have not yet figured out what can change the situation. MoHP and HIO have started feeling that 5S-KAIZEN-TQM approach may be the approach which can make a difference, taking in regard the progress report from the hospital and KAIZEN seminar.

Many participants commended that traditional way of solving problem in Egypt is very strong “Top-Down” approach with no evidences, and frontline health workers is not involved at all. This seminar was eye opener for them to understand importance of “Bottom to Top” approach and two-way communication to solve problems with evidences.

Hope this PRM and seminar were helpful for managers from pre-pilot hospital, and hope the concept will be disseminated well and change the way of managing health services through 5S-KAIZEN-TQM approach.

## **8. Suggestions and recommendations**

- It is strongly recommended that MoHP conduct follow-up of 5S-KAIZEN activities at four pre-pilot hospitals (Nasser, Ameriya, Tanta HIO and Al-Zohoor)
- It is necessary to establish a mechanism to monitor and mentor the pre-pilot hospitals under Ministry of Higher Education such as CUSPH and Fayoum University Hospital.
- MoHP started to communicate with hospitals such as Egyptian National Railways Hospitals, Police Hospital, Military Hospitals under other line ministries and organization on 5S-KAIZEN-TQM approach to improve quality and safety of health services. It is reported that series of meetings and seminars are conducted on the approach. However, there are no standardization of implementation guideline or structure. Therefore, it is strongly recommended that MoHP strengthen harmonization and coordination on the dissemination of 5S-KAIZEN-TQM approach with other ministries and organizations for future dissemination of the 5S-KAIZEN-TQM approach.
- During the PRM, it is realized that Fayoum University Hospital started a KAIZEN case. However, the case was not known by Fayoum University faculty members and some hospital managers. Therefore, it is necessary to communicate more and share information with University hospital on implementation of 5S-KAIZEN activities to fill the knowledge and skill gap between the faculty members and the hospital staff. Moreover, knowledge gap within the Fayoum University Hospital staffs also need to be filled.
- It is better to clarify the methodology of in-house training mechanism at each pre-pilot hospitals. This is important to prevent “one-man show” and depending individual talent.

- It is necessary to have proper planning for dissemination of 5S-KAIZEN-TQM approach at MoPH level.
- It is also necessary to establish proper mechanism and implementation structure for national rollout of 5S-KAIZEN-TQM approach
- Standardized implementation guideline, training materials and M&E tools are need for national rollout of 5S-KAIZEN-TQM approach

## Annex 1: Facilitators and participants list of KAIZEN Seminar

### [Facilitators]

#	Name	Organization	Position	1st PRM	KAIZEN Seminar
1	Dr. ALI ABDEL-AZIM GAD-ALLAH	General Directorate of Quality, Ministry of Health Population	Director of Directorate of Quality		
2	Dr. EMAN MAHMOUD ABDEL GAWAD	General Directorate of Quality, Ministry of Health Population	Senior Quality Consultant		

### [Participants]

#	Name	Organization	Position	1st PRM	KAIZEN Seminar
1	Dr. MOHAMED AHMED ABD HAMID EL DEEB	Nasser General Hospital	Quality Specialist		
2	Ms. MONA SHAWKEY MOHAMED	Nasser General Hospital	Quality Specialist		
3	Dr. MOHAMED NAGY ABOZEID	Nasser General Hospital	Vice Hospital Director		
4	Dr. OLFAT ABDEL RAOF ABDEL WAHAB	Qalybia Health Directorate (for Nasser GH)	Director of Quality Department		
5	Dr. AHMED MABROUK EL GAMAL	Ameriya General Hospital	Vice Hospital Director		
6	Dr. MOHAMED ELSAYEO YOUSEF	Ameriya General Hospital	Head of Quality Department		
7	Dr. MOHAMED SALAH TAWFIK	Ameriya General Hospital	Quality Department member		
8	Dr. MIRANDA MAURICE YASSA TADROSE	Alexandria HD (Ameriya GH)	Director of Quality Department		
9	PhC. HEBA MOHAMED ABDELGHANY	Alexandria HD	Quality Specialist		
10	Dr. REDA ALI ZAID	Tanta Health Insurance Organization (HIO) Hospital	Head of Quality Department		
11	Dr. GAMAL AL-SEBAEY ABDUL HAMID	Tanta Health Insurance Organization (HIO) Hospital	Hospital Director		
12	Ns. HIND ALI MATTAR	Tanta Health Insurance Organization (HIO) Hospital	Quality Department member		
13	Ns. EMAN ZAKARIA MOUSTAFA	Tanta Health Insurance Organization (HIO) Hospital	Quality Department member		
14	Dr. HANAA ELSAYED MOURSRY	Al-Zohoor Central Hospital	Head of Quality Department		
15	Dr. REFAAT SABRY HAKEEM	Al-Zohoor Central Hospital	General Director		
16	Dr. EMAN ABD ELSATTAR HASAB ALLA	Al-Zohoor Central Hospital	Quality Specialist		
17	Ms. NOHA AHMED EL-DIGHIDY	Al Zohoor Quality Department, PortSaid HD	Director of Quality Department		
18	Dr. AMEL BAKHIT FARRAG	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population			

#	Name	Organization	Position	1st PRM	KAIZEN Seminar
19	Ms. AMANY ISMAIL SABRY MOHAMED	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Quality Specialist		
20	Dr. SAMEH AHMED MOHAMADY	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Quality Specialist		
21	Eng. MICHEL MOKHTAR HANNA	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Quality Specialist		
22	HANAN IBRAHIM MATIBOLY	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Quality Specialist		
23	Dr. AHMED M. EL SHERBINY	HE technical Office, Ministry of Health and Population	Quality Specialist		
24	Dr. LAILA IBRAHIM EL DESOUKY	Health Insurance Organization (HIO)	Quality Director		
25	Dr. EMAN ABDEL FATTAH KHAMIS	Health Insurance Organization (HIO)			
26	Dr. DOAA MOHAMED ABDEL-AZIZ	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Assistant professor of Pediatrics, Faculty of Medicine		
27	Dr. SARA KHALIFA	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Head of Quality Control Department		
28	Ms. HEBA MOHAMED EMARA	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Deputy Director of Nursing		
29	Ms. AMANY THABET AYOUB	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Head Nurse of the emergency department		
30	Dr. MOHAMED SAFAA ELDEEN ARAFA	Fayoum University Hospital	Director General		
31	Dr. NAGLAA EL SHRBINY	Fayoum University Hospital	Assistant Professor of Public Health		
32	Dr. ASMAA YOUNIS ELSAYED	Fayoum University Hospital	Head of Quality Unit		
33	Dr. ENGY SHOWKY ELKAYAL	Fayoum University Hospital	Lecturer of Radiology		
34	Ns. MANAL YEHYA ABD ELSALM	Fayoum University Hospital	Head Nurse		
35	Dr. RANDA IBRAHIM	Fayoum University Hospital			
36	Dr. MONA EL-AKKAD	Fayoum University Hospital	Head of Audiology Unit		

## Annex 2: Timetable of PRM

#	Time	Activities	Facilitators	Contents of the activities
1	09:30 - 10:00	Registration	All	-
2	10:00 - 10:15	Opening Remarks	Director of DGQ, MoHP	Official opening ceremony
3	10:15 - 10:30	Self-introduction	All	All participants introduce by themselves
4	10:30 – 10:45	Objectives of PRM	Dr. H. Ishijima	Explain objectives of PRM
5	10:45 – 11:15	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>Nasser General Hospital</u>	Representative from Nasser General Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
6	11:15 – 11:45	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>Tanta HIO Hospital</u>	Representative from Tanta HIO Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
7	11:45 – 12:15	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>Al-Zohoor Hospital</u>	Representative from Al-Zohoor Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
8	12:15 – 12:30	Q&A session	Dr. H. Ishijima	Q&A for three presentations above
9	12:30 – 13:00	Coffee break	All	-
10	13:00 – 13:25	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>Ameriya General Hospital</u>	Representative from Ameriya General Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
11	13:25 – 13:50	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>CUSPH</u>	Representative from CUSPH	Present progress of 5S-KAIZEN activities
12	13:50 – 14:15	Presentation of 5S-KAIZEN progress from <u>Fayoum University Hospital</u>	Representative from Fayoum University Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
13	14:15 – 14:30	Q&A session	Dr. H. Ishijima	Q&A for three presentations above
14	14:30 – 15:00	Positive thinking & 5 S Implementation	Dr. Eman, MoHP	Present positive thinking and attitude, and 5S implementation
15	15:00 – 15:15	Wrap-up	Dr. H. Ishijima	Share observations from the presentations and review keys for successful implementation of 5S
16	15:15 – 15:30	Closing ceremony	Deputy Representative JICA Egypt as guest of honor	Official closing ceremony
17	15:30-16:30	Health Break	All	-

### Annex 3: Timetable of KAIZEN Seminar

#	Time	Activities	Responsible person	Contents of the activities
<b>Day 1: October 17, 2016</b>				
1	09:30 - 10:00	Registration	All	-
2	10:00 - 10:15	Objectives of workshop	All	Explain objectives of the seminar
3	10:15 - 10:30	Pre training assessment	All	Assess the knowledge on KAIZEN approach before the training to come up with bench marks
4	10:30 - 11:30	KAIZEN implementation	Dr. H. Ishijima	Outline of KAIZEN activities is explained. This general topic on KAIZEN Approach is important to move to particulars of KAIZEN Step.
5	11:30 - 12:00	KAIZEN Step 1 (KAIZEN Theme Selection)	Dr. H. Ishijima	"What is KAIZEN theme" and "how to select KAIZEN theme" are explained.
6	12:00 - 12:30	Coffee break	All	-
7	12:30 - 13:30	KAIZEN Step 1 (KAIZEN Theme Selection)	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 1 with useful QC tool, Matrix diagram.
8	13:30 - 14:00	Group presentation of KAIZEN Step 1	Group leaders	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
9	14:00 - 14:20	KAIZEN Step 2 (Situation Analysis)	Dr. H. Ishijima	Situation analysis in KAIZEN process and how to conduct the analysis are explained.
10	14:20 - 15:30	KAIZEN Step 2 (Situation Analysis)	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 2 with useful QC tool, Pareto chart.
11	15:30 - 15:45	Wrap up of Day 1	Dr. H. Ishijima	Review the day 1
12	15:45 - 16:30	Health Break	All	-
<b>Day 2: October 18, 2016</b>				
13	09:30 - 10:00	Registration	All	-
14	10:00 - 10:30	Group presentation on KAIZEN Step 2	Group leaders	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
15	10:30 - 10:45	KAIZEN Step 3 (Root Cause Analysis)	Dr. H. Ishijima	Importance of root cause analysis and how to practice the analysis are explained.
16	10:45 - 12:15	KAIZEN Step 3 (Root Cause Analysis)	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 3 with useful QC tool, Fishbone diagram.
17	12:15 - 12:45	Coffee Break	All	-
18	12:45 - 13:30	Group presentation on KAIZEN Step 3	Group leaders	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
19	13:30 - 13:45	KAIZEN Step 4: Identification of Countermeasure	Dr. H. Ishijima	How to identify countermeasure(s) towards root cause(s) is explained, and how to check feasibility of countermeasure(s) is explained
20	13:45 - 15:30	KAIZEN Step 4: Identification of Countermeasure	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 4 with useful QC tools, Tree diagram and Matrix diagram.
21	15:30 - 15:45	Wrap up of Day 2	Dr. H. Ishijima	Review the day 2
22	15:45 - 16:45	Health Break	All	-
<b>Day 3: October 19, 2016</b>				
23	09:30 - 10:00	Registration	All	-
24	10:00 - 11:00	Group presentation on KAIZEN Step 4	Group leaders	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
25	11:00 - 11:15	KAIZEN Step 5: Implementation of Countermeasure	Dr. H. Ishijima	How to develop action plan of feasible countermeasure(s) is explained, and importance of progress check is also explained.
26	11:15 - 12:15	KAIZEN Step 5: Implementation of Countermeasure	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 5 with "5W1H" thinking: development of action plan and its progress checklist.

#	Time	Activities	Responsible person	Contents of the activities
27	12:15 - 12:45	Coffee Break	All	
28	12:45 - 13:15	KAIZEN Step 6: Check Effectiveness of Countermeasure	Dr. H. Ishijima	How to check effectiveness of countermeasure(s) is explained.
29	13:15 - 14:30	KAIZEN Step 6: Check Effectiveness of Countermeasure	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 6 with useful QC tool, Pareto chart.
30	14:30 - 15:30	Group presentation on KAIZEN Step 6	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
31	15:30 - 15:45	Wrap up of Day 3	Dr. H. Ishijima	Review the day 3
32	15:45 - 16:45	Health Break	All	-
<b>Day 4: October 20, 2016</b>				
33	09:30 - 10:00	Registration	All	-
34	10:00 - 10:30	KAIZEN Step 7: Standardization	Dr. H. Ishijima	How to establish standardization to prevent reoccurrence of problem is explained, and importance of progress check is explained.
35	10:30 - 11:15	KAIZEN Step 7: Standardization	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Participants practice KAIZEN Step 7 with "5W1H" thinking: development of progress checklist.
36	11:15 - 11:45	Coffee Break	All	-
37	11:45 - 12:15	Group presentation on KAIZEN Step 7	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	Each group has a presentation on the results of the practical session, and learns mutually how to practice the KAIZEN Step properly.
38	12:15 - 12:45	Monitoring and Evaluation of KAIZEN activities	Dr. H. Ishijima	How to conduct M&E activities of KAIZEN and learn how to use different M&E tools
39	12:45 - 14:30	Practical session on M&E of KAIZEN activities	Dr. H. Ishijima N. Miyamoto	
40	14:30 - 15:00	Post training assessment	All	Post training assessment is conducted to compare the result between pre assessment results to measure the effectiveness of the training
41	15:00 - 15:30	Wrap of the workshop	Dr. H. Ishijima	Review important keys for implementation of KAIZEN
42	15:30 - 16:00	Closing remarks and Certificate handing over	Deputy Chief Representative JICA Egypt as guest of honor	Handover certificate to all the participants, and close the seminar officially
43	16:00 - 16:45	Health Break	All	-

**Report on  
2<sup>nd</sup> Consultation visit and 2<sup>nd</sup> PRM for  
5S-KAIZEN activities in Pre-pilot Hospitals**

**Fujita Planning Co., Ltd.**

## Chapter 1: 2<sup>nd</sup> Consultation visit (CV) Report

### 1.1. Background

Based on the request from the Government of Egypt, Japan International Cooperation Agency (JICA) dispatched Health Cooperation Planning Survey team to study and design future technical cooperation on the area of quality improvement in Egyptian Health Sector in January 2016. As a part of the survey, pre-pilot activities were conducted with the participation of four (4) public hospitals under Ministry of Health and Population (MoHP), and two (2) university hospitals under Ministry of Higher Education to check feasibility of improving quality of health services by 5S-KAIZEN-TQM activities in Egypt.

First intervention was four-day seminar on basics of 5S-KAIZEN-TQM approach, which was conducted in April 2016. After the seminar, six (6) pre-pilot hospitals started introducing 5S activities into few pilot areas in their respected hospital. To monitor the 5S activities in six (6) pre-pilot hospitals, 1<sup>st</sup> Consultation visit was organized between July to August, 2016. Based on the recommendations and suggestions from the CV, each pre-pilot hospital have been practicing 5S activities. Those efforts of the hospitals were reported at 1<sup>st</sup> Progress Report Meeting. Second intervention was four-day seminar on KAIZEN activity, which was conducted in October 2016. After the seminar, six (6) pre-pilot hospitals have been practicing KAIZEN activities in their respected hospitals, and this 2<sup>nd</sup> CV was organized to monitor and evaluate the progress of KAIZEN activities at six pre-pilot hospitals.

The objectives of 2<sup>nd</sup> CV are as follows:

- To monitor and evaluate the progress of KAIZEN activities at six pre-pilot hospitals.
- To make comparison between previous CV results and current CV results to evaluate the improvement of 5S activities at pilot areas in six pre-pilot hospitals.
- To monitor and evaluate 5S activities at newly established sections in six pre-pilot hospitals.

### 1.2. Schedule of CV and CV team

The 2<sup>nd</sup> CV to six pre-pilot hospitals were conducted from 8<sup>th</sup> January to 28<sup>th</sup> January, 2017. Average of three days was spent for each pre-pilot hospital and progress of 5S-KAIZEN activities were monitored and evaluated by the CV team composed by Health Cooperation Planning Survey team member and officials from General Directorate of Quality (GDQ) - MoHP.

Table 1-1: CV Schedule for KAIZEN Activities

	Hospitals	Period of CV
1	Nasser General Hospital	January 08 - 10, 2017
2	Cairo University Specialized Pediatric Hospital (CUSPH)	January 10 -11, 2017
3	Ameriya General Hospital	January 13 - 15, 2017
4	Tanta HIO Hospital	January 17 -19, 2017
5	Al Zohoor Central Hospital	January 21 – 23, 2017
6	Fayoum University Hospital	January 24 - 28, 2017

The CV team was composed by 5S-KAIZEN experts from Health Cooperation Planning Survey Team,

Table 1-2: List of CV Team Members

	Name	Roles/Responsibilities	Organization
1	Dr. Hisahiro Ishijima	Evaluation of KAIZEN	Fujita Planning Co., Ltd.
2	Mr. Noriyuki Miyamoto	Evaluation of 5S activities	Fujita Planning Co., Ltd.
3	Dr. Ali Gad Allah	Evaluation of 5S activities	GDQ-MoHP
4	Dr. Eman Mohmoud	Evaluation of 5S activities	GDQ-MoHP
5	Mr. Salah Selim	Translation, basic information collection	Translator, Coordinator

### 1.3 CV Results

As mentioned in the above, six pre-pilot hospitals were visited and evaluated the progress of 5S-KAIZEN activities. The table 1-3 is the basic information on coverage and trainings on 5S-KAIZEN activities at each hospital.

Table 1-3: List of Basic Information on 5S-KAIZEN

Hospitals	Bed capacity	5S area Coverage %	Total staff #	Staff trained on 5S	Staff trained on KAIZEN	KAIZEN cases
Nasser GH	123	11/31 (35.5%)	1,205	416 (34.5%)	174 (14.4%)	1
CUSPH	420	3/43 (7%)	1,200	60 (5%)	20 (1.6%)	1
Amyria GH	194	9/61 (14.8%)	940	300 (31.9%)	30 (3.1%)	1
Tanta HIO	203	12/23 (52.2%)	359	319 (88.9%)	326 (91.6%)	6
Al Zohoor CH	69	11/23 (48%)	454	116 (35%)	17 (8%)	1
Fayoum UH	536	20/20 (100%)	880	792 (90%)	20/536 (4%)	2

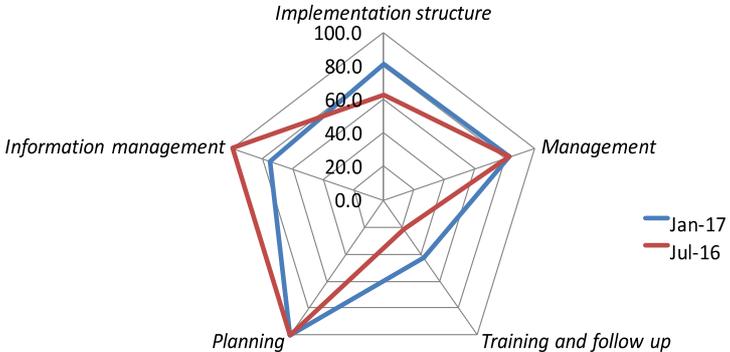
#### 1.3.1 Nasser General Hospital

Consultation visit to the hospital was conducted from January 08 to January 10, 2017. During the CV, the CV team visited 15 areas that are listed in Table 1-4 and observed a KAIZEN case at OPD ticketing window.

Table 1-4: Areas Visited for Observation 5S Activities

Sq#	Area observed	Sq#	Area observed
1	OPD Pharmacy (Free)	9	ICU Pharmacy
2	OPD Pharmacy (Chronic diseases)	10	ICU II
3	Operating Theater	11	Renal Dialysis
4	NICU	12	Ticket room
5	Emergency	13	Endoscopy
6	Emergency Store	14	Gynecology OT
7	Sterilization room	15	Oncology
8	Laundry		

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average has not changed much. However, QIT has made significant effort and the balance of their function has improved. All QIT activities such as training record including program and teaching materials should be kept well.



QIT function	Implementation structure	Management	Training and follow up	Planning	Information management	Average
Jan-17	81.3	83.3	42.9	100.0	75.0	<b>76.5</b>
Jul-16	62.6	83.3	21.4	100.0	100.0	<b>73.5</b>

Figure 1-1: QIT function of Nasser GH

1.3.1.1. KAIZEN in Nasser GH

Nasser GH reported that they have only one KAIZEN case, which was selected during the KAIZEN seminar. The KAIZEN activity has been carried out in OPD Ticketing window. They have been facing the problem of heavy crowdedness in ticketing area, which was causing inconvenience to patients who visited the OPD clinics.

Their commitment to practice KAIZEN activities is well recognized and very strong leadership and commitment led the completion of several KAIZEN steps in 3 months and shows good reduction of the problem. Staffs who did not participate in the KAIZEN seminar explained very well on their KAIZEN case at OPD. In the Nasser GH, patients who visited OPD have to pay one pound to buy a ticket before seeing a doctor. Ticketing system was not well organized. Therefore, patients are gathered in front of a ticketing counter and overcrowded. Multiple ticketing request, duplicated ticket request and tickets for female dispensing from the male window were identified as composing factors.

High female patients number, misuse of low cost ticket, ticketing for other people were identified as root causes. Allocation of staff at the window, limiting the number of ticket per person, putting clear direction for female and male window etc. were taken as countermeasures.

This means that Nasser GH has good in-house training mechanism to rollout KAIZEN activity in the hospital. However, the following weakness points were observed:

- Weak understanding on how to use KAIZEN suggestion board was observed
- Weak usage of KAIZEN tools was observed in some steps
- Weak collection of data and information for Step 2 and Step 6 was observed. Especially, process of collecting data and methodology was not recorded and source of data collection was not clear.

Table 1-4: KAIZEN Progress

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Crowdedness of the Patients in front of ticketing windows of OPD is reduced.		
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	1	Action Plan development	2
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	2
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	2
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	2
Description of data collection methods	1	Development of comparison Pareto chart	2
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	1
Development of Pareto chart	2	Target achievement	1
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	2	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		0
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	2	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	<b>38</b>	<b>73.1</b>
Feasibility check	2		

### 1.3.1.2. 5S in Nasser GH

In the previous CV, five (5) pilot areas were evaluated. Since the previous CV, they have been making great efforts to rollout 5S activities in many areas in the hospital. The CV team visited and marked progress of 5S activities in 12 areas and additional four more areas where recently started 5S activities for baseline marking.

During the observation, stagnation of 5S activity was seen in the sections that initially introduced 5S activity. The reason for the stagnation of 5S activity is attribute to the fact that the purpose of 5S activities was focused on introducing and disseminating 5S activities rather than improving working environment, safety and productivity.

Table 1-5: Results of 5S Evaluation at Nasser GH

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
1	OPD Pharmacy (Free)	80	80	73	67	67	60	<b>71.2</b>
2	OPD Pharmacy (Chronic diseases)	73	65	67	67	60	60	<b>65.3</b>
3	Operating Theater	73	75	70	70	67	56	<b>68.5</b>
4	NICU	73	70	70	73	67	60	<b>68.8</b>
5	Emergency	80	75	70	73	67	60	<b>70.8</b>
6	Emergency Store	73	70	70	63	60	56	<b>65.3</b>
7	Sterilization room	80	75	73	73	73	60	<b>72.3</b>
8	Laundry	73	80	77	73	67	60	<b>71.7</b>
9	ICU Pharmacy	73	75	73	70	67	52	<b>68.3</b>

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
10	ICU II	73	75	73	73	67	60	70.2
11	Renal Dialysis	67	80	73	70	67	52	68.2
12	Ticket room	80	75	67	67	67	64	70.0
<b>Total</b>		<b>74.8</b>	<b>74.6</b>	<b>71.3</b>	<b>69.9</b>	<b>66.3</b>	<b>58.3</b>	<b>69.2</b>



Figure 1-2: 5S activities in Nasser GH

### 1.3.1.3. Suggestions to Nasser GH

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Implementation of 5S–KAIZEN should not be your objective. 5S–KAIZEN-TQM is a tool for improvement of your working environment and health services
- Understanding and adoptions of 5S-KAIZEN-TQM concept among WITs needs to be strengthened
  - Leading by QIT is important but should not intervene too much. Let WITs have their own ideas to improve working environment. Ownership and stewardship of WITs is also important.
- Standardization of common issues in the hospital
  - Waste segregation (color coding and symbols)
  - Cleaning tools

- Application of color coding for stock management
- Labeling size and font size
- Meaning of color coding (Zoning, medications, stock control etc.)
- WIT members need to understand the meaning of each 5S tool and improve the usage of tools
- KAIZEN is an evidence based problem solving process. It is necessary to strengthen the data collection and process recording keeping in all KAIZEN steps, especially in Step 2 and Step 6
- Choose easy KAIZEN theme and start practicing KAIZEN in other sections.

### 1.3.2. Cairo University Specialized Pediatric Hospital (CUSPH)

Consultation visit to the hospital was conducted from January 11 to January 12, 2017.

During the CV, the CV team visited three areas (Post-operative ICU, Emergency ICU, and Catheter laboratory) to observe 5S activities and observed a KAIZEN case at Catheter laboratory.

Table 1-6: 5S Implementation Areas in CUSPH

Sq#	Area observed	Sq#	Area observed
1	Cath. Laboratory	3	Emergency room ICU
2	Post-Operative Cardiac ICU		

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average has improved significantly, especially in the area of planning and information management. However, challenges have been observed especially on the training of staffs on 5S-KAIZEN approach.

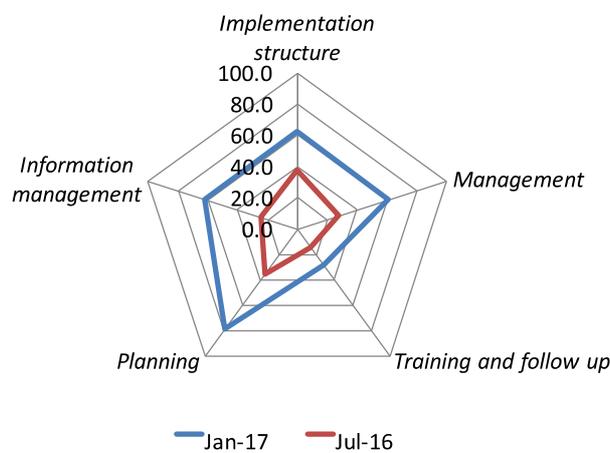


Figure 1-3: QIT Function

During the CV, commitment on implementation of 5S-KAIZEN activities was observed among QIT and WITs members. The hospital is trying to introduce standardized 5S tools (symbols, signs, color code etc.) for all common areas. Suggestions made at the time of previous CV were also taken care of in good manner. However, the following challenges were observed during the CV:

- Recognition of 5S-KAIZEN activities by the management and the heads of department is weak
- Weak financial support from the management to 5S-KAIZEN activities was reported

- Facing difficulties on discarding unnecessary items/machines removed from 5S implementation areas

### 1.3.2.1. KAIZEN in CUSPH

KAIZEN activity is carried out in Catheter laboratory. They had a problem of keeping patients for long time to receive their services. Therefore, WIT of Catheter laboratory selected “Waiting time for patients to receive the services is reduced” as their KAIZEN theme. Catheter laboratory has been experiencing the delay of service provision. They have identified that time for confirmation of diagnosis, time for preparation of admission, and late attendance of staff are the major composing factors of the problem. As the result of situation analysis, confirmation of diagnosis is the highest frequency, and root cause analysis was carried out. Unfortunately, root cause analysis was wrongly applied and indepth root-cause analysis was not conducted. Therefore, it was advised that they should repeat the process.

Commitment to carry out KAIZEN activities was observed among QIT and good comprehension of usage of QC tools was also observed. However, the following weakness points were observed:

- Weak involvement of the section staff to brain storm on KAIZEN process
- Weak process record keeping in each KAIZEN step
- Improper data collection and analysis in Step 2
- Inadequate analysis in Step 3; Root cause analysis

Table 1-7: KAIZEN Progress

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Waiting time for patients to receive the services is reduced		
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	2	Action Plan development	0
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	0
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	0
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	1	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	1	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	0	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	1	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		0
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	2	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	<b>23</b>	<b>44.2</b>
Feasibility check	2		

### 1.3.2.2. 5S in CUSPH

In general, commitment for implementation of 5S-KAIZEN activities was observed among QIT and WIT

members. In some area, items are well managed in color coding and staffs are following the rules for color coded items. However, weak S2 skills were observed in many areas and safety, work flow and productivity were not well concerned during setting activities.

Table 1-8: Results of 5S Evaluation at CUSPH

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
1	Cath. Laboratory	60	70	57	60	53	48	58.0
2	Post-Operative Cardiac ICU	60	65	53	63	47	44	55.3
3	ER ICU	67	75	60	67	53	48	61.7
<b>Total</b>		<b>62.3</b>	<b>70.0</b>	<b>56.7</b>	<b>63.3</b>	<b>51.0</b>	<b>46.7</b>	<b>58.3</b>



Figure 1-4: 5S Activities in CUSPH

On the day of feedback session, CUSPH management and department of Nursing conducted Awarding ceremony for 5S activities. Hospital management, department heads and WITs were invited to ceremony, and awards were given to the sections that practiced and performed 5S activities well. This kind of event is good to motivate staff to practice 5S in sustainable manner. It is important that QIT conduct regular monitoring and evaluation and provide technical support to WITs. Otherwise, fake reporting may occur showing good practice only at the time of evaluation.



Figure 1-5: 5S Awarding Ceremony at CUSPH

### 1.3.2.3. Suggestions to CUSPH

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Create “show-case” of 5S activities as quickly as possible for effective rollout of 5S-KAIZEN-TQM activities in the hospital
- Empower Quality Improvement Team in terms of staffing, authority and budgeting
- Develop proper training materials for in-house training in Arabic language
- Establish proper in-house M&E mechanism and conduct M&E activity regularly at QIT and WIT levels
- Strengthen record keeping on QIT and WITs activities
- Strengthen S2 skills to reduce “waste”, and consider work flow, safety and productivities
- Consider relation between ISO 9001 and KAIZEN, as they complement each other and strengthen Quality Management System in CUSPH
- Create good QMS mechanism by 5S-KAIZEN-TQM in CUSPH and rollout to other hospitals under Cairo University through Quality department
- Use evidences from academic researches on KAIZEN to convince more doctors to join QI activities

### 1.3.3. Ameriyra General Hospital

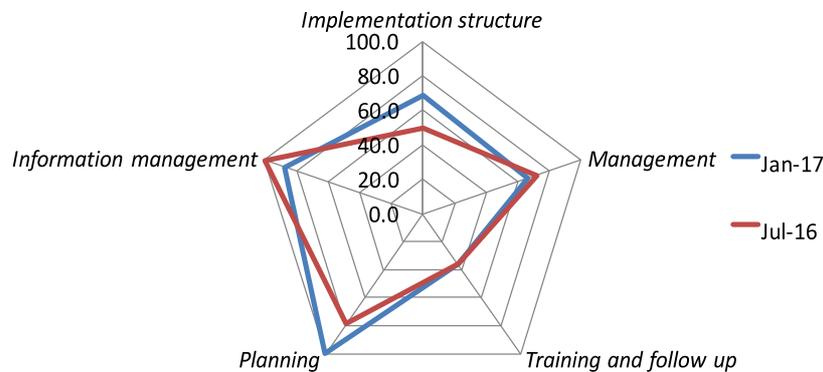
Consultation visit to the hospital was conducted from January 14 to January 16, 2017. During the CV, the CV team visited 9 areas listed below and observed a KAIZEN case at OPD pharmacy.

Table 1-9: 5S Implementation Areas in Amyria GH

Sq#	Area observed	Sq#	Area observed
1	OPD Pharmacy	6	Sterilization unit
2	Workshop	7	Store
3	ICU/CCU	8	Medical record
4	In patients' ward	9	NICU
5	In patients' pharmacy		

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average is improved in the area of structure and planning. However, QIT still has lot of challenges, especially on the training of staff. The

number of staff trained is still small. Score of information management on 5S-KAIZEN approach is also declined due to the weak record keeping on internal M&E.



Figures 1-6: QIT function

During the CV, strong commitment of the directorate and the hospital management were observed. CV team also observed good knowledge on 5S among staff. This indicates that the hospital established good mechanism of training on 5S-KAIZEN-TQM Approach among hospital staff, however, the number of staff trained is small. Approximately 30% of hospital staff is trained on 5S, and 3% of staff is trained on KAIZEN in the past 8 months.

The following challenges were observed during CV;

- Weak records of M&E activity by QIT (No evidences found in QIT files)
- Slow expansion of 5S areas. Area coverage at the time of 1<sup>st</sup> CV was 6.6%, and increased to 14.8% at the time of 2<sup>nd</sup> CV
- Still lots of disorganized areas are observed in the hospital
- Weak S2 (Set) skills observed
- Weak usage of 5S tools observed

#### 1.3.3.1. KAIZEN in Ameriya GH

During the CV at OPD pharmacy, the WIT leader, who did not attend KAIZEN seminar, explained their KAIZEN case. OPD pharmacy had problem of incomplete prescription from doctors, which made difficulty on smooth dispensing of medicines to the OPD patients. WIT conducted situation analysis and found that duration of medication, diagnosis of patients and patients' data are the major composing factors. Based on the root cause analysis, lack of training, insufficient trained staff, no proper check system on prescription were identified as root causes. Training of staff, strengthening checking mechanism, regular reporting etc. were taken as countermeasures.

Based on the observation, WIT members have good skills and knowledge on KAIZEN approach, and good record keeping of each KAIZEN step was observed. Situation analysis was done in retrospective

way by using the submitted prescription in the past, and process of counting frequency of each composing factor was well recorded. However, weakness in using some QC tools such as in depth root cause analysis with Fishbone diagram, Tree diagram for identification of countermeasures, and Check list for monitoring of countermeasure implementation, were observed. The CV team requested the WIT to complete Step 5 and 6 before 2<sup>nd</sup> PRM.

Table 1-10: KAIZEN Progress

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Drug prescription is written in complete and legible manner	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>
Description of the problem statement	2	Action Plan development
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>
Information collection	2	Development of comparison data table
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart
Development of data table	2	Scale of Pareto chart
Development of Pareto chart	2	Target achievement
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>
Target setting	2	Identification of effective measures
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures
Depth of Why-Because analysis	1	
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>
Tree diagram	2	<b>Total score</b>
Matrix diagram	2	<b>32</b>
Feasibility check	2	<b>Total %</b>
		<b>61.5</b>

### 1.3.3.2. 5S in Ameriyra GH

The hospital seems very busy and receiving a lot of patients. However, they have been trying to disseminate 5S activities in many areas under such situation. However, the hospital has many sections and a long way to go for Total Quality Managed Hospital.

Staff motivation on 5S-KAIZEN activities, skills on S2, and actual purpose of 5S (waste reduction and improvement productivity, safety and mistake reduction) need to be well adopted by workers.

Table 1-11: Results of 5S Evaluation at Amyria GH

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
1	OPD Pharmacy	73	70	53	57	47	48	58.0
2	Workshop	80	65	60	57	53	52	61.2
3	In-patient Pharmacy	73	60	57	53	53	48	57.3
4	Medical Store	80	75	57	57	53	48	61.7
5	Sterilization	80	70	60	67	53	44	62.3
6	In-patient ward (male)	73	60	57	53	53	48	57.3
7	Medical Record Department	80	80	77	80	73	64	75.7
8	ICU	80	75	70	70	67	52	69.0

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
9	NICU	80	70	60	63	60	52	64.2
	<b>Total</b>	<b>77.7</b>	<b>69.4</b>	<b>61.2</b>	<b>61.9</b>	<b>56.9</b>	<b>50.7</b>	<b>63.0</b>



Figure 1-7: 5S Activities in Amyria GH

### 1.3.3.3. Suggestions to Ameriya GH

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Strengthen the standardization of labeling and symboling
  - Combination of labeling and symboling
  - Standardization of label size and font size
- Avoid confusion of three color coding (green, yellow, and red) system with addition of marks or signs
- Consider more on work flow, patient's flow, safety, productivities, and mistake proofing while practicing 5S activities
- Consider differentiation of direction/department/section signs, safety instructions and information
- Strengthen record keeping for QIT activities (process need to be well recorded)

- Trying to allocate worker(s) who can specifically be working on 5S-KAIZEN implementation with WITs, and allocate stationaries and other necessary resources and equipment
- Since the hospital has good knowledge and skills of teaching KAIZEN to hospital staff, and good information management (statistics record keeping), KAIZEN should be disseminated to other areas that are implementing 5S well
- Accelerate the implementation of 5S at rest of departments and sections, especially Administration block
  - If hospital management are telling staff to practice 5S, you should be the model for 5S-KAIZEN implementation
  - After Administration block, consider improvement of nurse station in inpatient wards
- Even if some offices are not belonging to the hospital, it is better to share 5S concepts and ask them to participate in the activity
- Accelerate the improvement of OPD with 5S-KAIZEN activities
  - Set “Congestion of OPD is reduced” as a KAIZEN theme
  - Collect average waiting time at the areas such as;
    - ✧ Ticketing counter
    - ✧ Waiting area at clinics
    - ✧ Pharmacy
    - ✧ Laboratory
  - Prioritize which areas start first
  - Follow KAIZEN process from Step 3 to Step 7

#### 1.3.4. Tanta HIO Hospital

Consultation visit to the hospital was conducted from January 17 to January 19, 2017.

During the CV, the CV team visited 12 areas as listed in Table 1-12.

Table 1-12: 5S-KAIZEN Implementation Areas

Sq#	Section	5S	KAIZEN	Sq#	Section	5S	KAIZEN
1	Director’s office	○	○	7	Cardiac cath. Lab	○	
2	Oncology	○	○	8	Endoscopy	○	
3	Laboratory	○	○	9	Paper store	○	
4	Medical record	○	○	10	Sterilization section	○	
5	Nursing department	○	○	11	Landry	○	
6	Pharmacy	○	○	12	Kitchen	○	

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average has improved significantly in the past six months. The hospital has very strong QIT and is well committed to practice 5S-KAIZEN-TQM approach. However, area of structure and management need to be improved as WIT needs to be more active and utilize their own ideas and wisdoms to improve their own work and services.

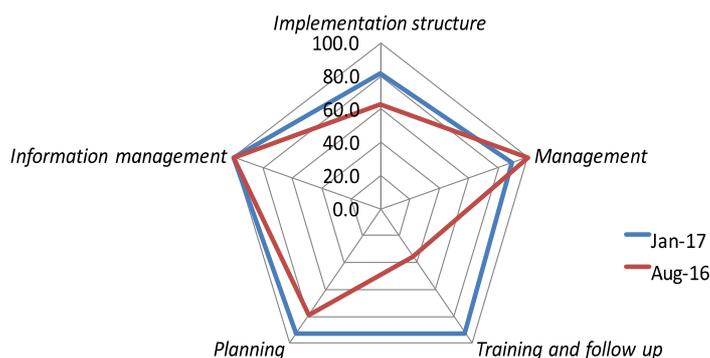


Figure 1-8: QIT function of Tanta HIO

During the CV, strong commitment by the management was observed. QIT and WIT members are highly motivated and equipped with good knowledge and skills to implement 5S-KAIZEN activities. The hospital enhanced the in-house training mechanism to train managers and health workers for expansion of areas and sustainability.

Quick response to the recommendations was made during consultation visit by positive attitude of staff. They have developed and applied a lot of original materials for teaching and sensitization such as brochure, visual aid, standard instructions of medical equipment etc. They also have good ideas on recycling policy and reuse of abandoned equipment, furniture and materials, used boxes and containers for sorting and setting of workplace.

All section visited had 5S files and keeping good practice sheets for small KAIZEN, WIT meeting minutes and other relevant documents. Awarding mechanism is also introduced to motivate staff. Additionally, Tanta HIO hospital is teaching 5S-KAIZEN to six public hospitals in Tanta city through weekly teaching sessions.

However, they are facing the following challenges:

- No official and regular budget allocation for Quality Improvement
- High turnover rate of staff
- Weak understanding and using of visual control methods
- Stagnation may occur if each department doesn't depend on its ideas and creation for continuous improvements

#### 1.3.4.1 KAIZEN in Tanta HIO Hospital

Very good training mechanism on KAIZEN process was established. Usage of QC tools was understood properly among staff working at the areas visited. Only three months passed since KAIZEN seminar was conducted but the hospital has been practicing six KAIZEN cases at the moment. All KAIZEN steps are well recorded and progress is monitored well. However, generally, weakness was observed in Step 2: identification of composing factors and Step 3: in depth root cause analysis.

Table 1-13: Result of KAIZEN at Laboratory

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Repeated tests are reduced	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>
Description of the problem statement	1	Action Plan development
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>
Information collection	2	Development of comparison data table
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart
Development of data table	2	Scale of Pareto chart
Development of Pareto chart	2	Target achievement
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>
Target setting	2	Identification of effective measures
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures
Depth of Why-Because analysis	2	
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>
Tree diagram	2	<b>Total score</b>
Matrix diagram	2	<b>Total %</b>
Feasibility check	2	<b>35</b>
		<b>67.3</b>

Table 1-14: Result of KAIZEN at Pharmacy

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Quality level of chemotherapy units is improved	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>
Description of the problem statement	1	Action Plan development
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation
Statement of KAIZEN theme	1	Monitoring of implementation
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>
Information collection	1	Development of comparison data table
Description of data collection methods	0	Development of comparison Pareto chart
Development of data table	1	Scale of Pareto chart
Development of Pareto chart	1	Target achievement
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>
Target setting	0	Identification of effective measures
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure
Fishbone diagram development	1	Standardization Plan development
Description/Sentence completeness	1	Monitoring of implementation of effective measures
Depth of Why-Because analysis	1	
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>
Tree diagram	1	<b>Total score</b>
Matrix diagram	1	<b>Total %</b>
Feasibility check	1	<b>21</b>
		<b>40.4</b>

Table 1-15: Result of KAIZEN at Pharmacy

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Drug prescription is improved	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	1	Action Plan development	2
Development of Matrix diagram	1	Counter measures implementation	2
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	2
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	2	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	1	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	1	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	1	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	30	57.7
Feasibility check	2		

Table 1-15: Result of KAIZEN at OR reception (Nursing dept.)

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Patient handing over between Operation Theater and Wards is improved	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	2	Action Plan development	2
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	2
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	2
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	2	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	2		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	2	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	35	67.3
Feasibility check	2		

Table 1-16: Result of KAIZEN at Medical record

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Compliance of medical records is improved	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	2	Action Plan development	2
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	2
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	2
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	1	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	1	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	2	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	32	61.5
Feasibility check	1		

Table 1-17: Result of KAIZEN at Director's office

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Patients come to Director's office for complain are reduced	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	2	Action Plan development	0
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	0
Statement of KAIZEN theme	2	Monitoring of implementation	0
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	2	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	2	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	0	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	0	23	44.2
Feasibility check	0		

Table 1-18: KAIZEN M&E sheet results

#	Section	Productivity	Quality	Cost	Safety	Delivery	Morale	WIT	Empowerment	Total
1	Laboratory	73	67	67	56	55	80	80	80	69.8
2	Oncology	60	67	53	72	60	80	80	80	69.0
3	Pharmacy (in-patient)	67	73	60	64	75	80	80	80	72.4
4	Operation room	60	60	53	68	60	87	80	80	68.5
5	Medical Record Department	67	67	53	60	80	80	80	80	70.9
6	Director's Office	73	60	60	76	70	80	80	80	72.4
<b>Total</b>		<b>66.7</b>	<b>65.7</b>	<b>57.7</b>	<b>66.0</b>	<b>66.7</b>	<b>81.2</b>	<b>80.0</b>	<b>80.0</b>	<b>70.5</b>

#### 1.3.4.2. 5S in Tanta HIO Hospital

Very good training mechanism on 5S activities was established. 90% of hospital staff are trained on 5S and it is implemented not only in clinical areas but also support areas such as CSSD, Landry, kitchen etc. Work flow is considered well in many areas to arrange equipment. However, weakness was observed in following areas;

- visual control with color coding,
- color coding for frequency of use (especially, use of red color. Confusing with “Red tag”)
- Information flow on the 5S corner
- Setting of items on bed side cart, in the drawers,
- Over application of 5S tools in some areas

Table 1-19: Results of 5S Evaluation at Tanta HIO Hospital

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
1	Laboratory	93	85	80	80	80	72	81.7
2	Oncology	93	85	77	80	73	68	79.3
3	Pharmacy (in-patient)	93	90	80	80	73	72	81.3
4	Operation room	93	85	83	80	73	60	79.0
5	Medical Record Department	93	90	87	80	73	68	81.8
6	Director's office	93	90	87	90	73	76	84.8
7	Cardiac Cath. Unit	87	90	77	83	73	76	81.0
8	Endoscopy	93	90	90	80	73	68	82.3
9	Paper room	93	90	80	83	80	64	81.7
10	Sterilization room	93	90	83	83	80	72	83.5
11	Laundry	93	90	90	87	67	73	83.3
12	Kitchen	93	95	83	77	73	72	82.2
<b>Total</b>		<b>92.5</b>	<b>89.2</b>	<b>83.1</b>	<b>81.9</b>	<b>74.3</b>	<b>70.1</b>	<b>81.8</b>



Figure 1-9: 5S Activities in Tanta HIO

### 1.3.4.3. Suggestions to Tanta HIO Hospital

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Middle class managers should be involved more on 5S-KAIZEN improvement at department or section level.
- Improve occupational safety and self-discipline of staff and visitors through 5S-KAIZEN
- Simplifying the message on 5S and Kaizen to any level of workers, QIT and WITs
- Strengthen M&E mechanism since the hospital is disseminating the concept of 5S –KAIZEN to all departments. Once number of areas implementing 5S is increased, M&E is the key for sustainability.
- S5 (Sustain) is a key factor to sustain these improvements. Therefore, training, monitoring evaluation and ways of keeping hospital staff in high morale and high standard in implementation of 5S-Kaizen
- Publish an academic research paper "by the management" on 5S-Kaizen activities at Tanta HIO hospital. This can be used to disseminate this culture to other hospitals.
- When KAIZEN is introduced in new area, start KAIZEN on easy issue and complete a case with success, which build confidence among staff
- QIT needs to conduct supportive supervision on KAIZEN case. Use “KAIZEN step checklist” and monitor the progress of KAIZEN cases to be on the right truck.
- Possibility of collecting data and information should be checked through feasibility check at KAIZEN Step 1

### 1.3.5. Al Zohoor Central Hospital

Consultation visit to the hospital was conducted from January 21 to January 23, 2017.

During the CV, the CV team visited 10 areas as listed in Table 1-20. KAIZEN has been implemented in CCU and other areas are implementing only 5S.

Table 1-20: 5S-KAIZEN Implementation Areas

Sq#	Sections	Sq#	Sections
1	CCU	6	HR section
2	Pharmacy (private)	7	OPD
3	Central Store	8	Consumable store
4	Bio Medical Engineering	9	Pharmacy store
5	Workshop	10	ICU

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average is slightly declined. However, area of implementation structure is improved. The hospital QIT needs to improve the areas of training and information management.

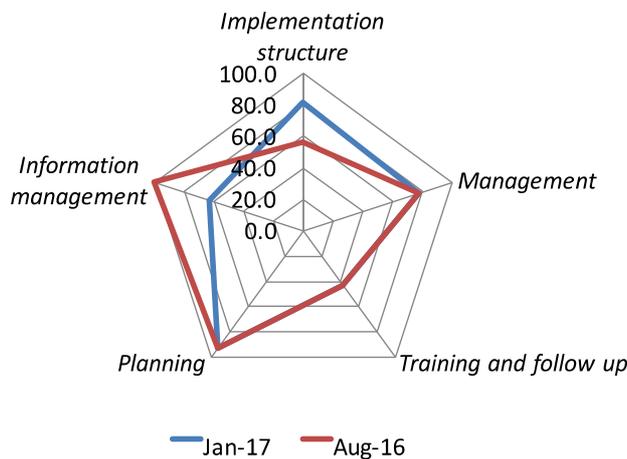


Figure 1-10: QIT Function of Al Zohoor Central Hospital

During the CV, good commitment was observed among QIT members. They have unique structure of implementing 5S activities. They establish 5S Committee under QIT and implementation planning is well done. Another characteristic feature of the hospital is good 5S activities practiced in non-clinical areas such as central store, workshop etc.

They also utilize available resources and re-allocation of resources from inside and outside of the hospital for implementation of 5S activities. Most of the suggestions made in the previous CV were also taken care of in better manner. However, the following challenges were observed during the CV;

- It is good to have 5S committee to focus on 5S-KAIZEN activities, however, implementation and management structure seems not well connected especially in clinical section
- Slow expansion of 5S activities in clinical areas

- Resistances are observed among staff
- Weak knowledge on 5S implementation among WIT were observed
- Improper application of 5S tools and visual control methods
- Safety and productivity are not well considered
- Information management is not properly practiced
- Weak internal monitoring and evaluation mechanism and tools are observed

### 1.3.5.1. KAIZEN in AI Zohoor CH

Good and feasible KAIZEN theme was selected for improvement of productivity in the section. The section was facing the problem of delay execution of physician's order. Physician's order on treatment, medication and investigation were supposed to be executed by twelve noon. Therefore, WIT identified composing factors and collected data on "delay of laboratory test, medication, and other investigation. It is also observed that data collection for situation analysis is prospectively and correctly implemented. However, finding of root cause was applied in wrong manner. Majority of primary causes are pointing others, not looking at own work process, system, or staff knowledge and skills. Additionally, involvement of QIT seems to match

Table 1-21: KAIZEN Case at CCU

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme	Physician's order is executed on time.		
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	2	Action Plan development	2
Development of Matrix diagram	2	Counter measures implementation	1
Statement of KAIZEN theme	1	Monitoring of implementation	0
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	2	Development of comparison data table	0
Description of data collection methods	2	Development of comparison Pareto chart	0
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	0
Development of Pareto chart	2	Target achievement	0
Pareto chart scale	2	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	2	Identification of effective measures	0
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	0
Fishbone diagram development	2	Standardization Plan development	0
Description/Sentence completeness	1	Monitoring of implementation of effective measures	0
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	2	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	2	30	57.7
Feasibility check	2		

### 1.3.5.2. 5S in AI Zohoor CH

5S activities are well implemented in non-clinical areas. Staff in non-clinical areas seems to well understand the concepts and getting benefits from the 5S activities. However, slow expansion of 5S activities into clinical areas is observed. It seems stagnation is occurring in S1 to S3 level, and actual meaning of 5S activities (waste reduction, work flow, productivity, and mistake-proofing and safety improvement) is not well understood by staff.

Table 1-22: Results of 5S Evaluation at Al Zohoor CH

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
1	CCU	73	70	67	67	67	56	66.7
2	Pharmacy (private)	73	75	67	67	67	44	65.5
3	Central Store	73	85	80	80	60	56	72.4
4	Bio Medical Engineering	73	75	67	67	67	48	66.2
5	Workshop	73	75	70	77	67	48	68.3
6	Human Resource Office	80	80	73	80	67	48	71.3
7	ICU	73	80	73	73	67	56	70.3
8	OPD	60	65	63	67	53	52	60.0
9	Consumable Store	80	80	70	70	60	44	67.3
<b>Total</b>		<b>72.5</b>	<b>76.0</b>	<b>70.0</b>	<b>72.8</b>	<b>64.2</b>	<b>50.8</b>	<b>67.7</b>



Figure 1-11: 5S Activities in Al Zohoor CH

### 1.3.5.3. Suggestions to Al Zohoor CH

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Improve communication among 5S committee to have clear strategy and plan for implementation and dissemination of 5S-KAIZEN in the hospital
- Strengthen proper training mechanism and materials to educate management and staff on 5S-KAIZEN-TQM approach for future expansion of 5S-KAIZEN areas
- Strengthen internal M&E mechanism and develop tools for internal M&E to support staff technically

- Hazard Prediction Training (HPT) is needed for risk reduction
- Strengthen the WIT activities to brainstorm on the problems in the section through regular WIT meetings, KAIZEN suggestion board etc.
- Remove all old and unnecessary posters from the walls and manage information properly
- Consider work flow, productivity, safety, mistake proofing during S2 (Set) activities
- Standardize signs and symbols, and display them in effective manner
- It is necessary to improve knowledge on usage 5S tools and understand the meaning of each tools and visual control method
- Reconsider implementation structure of KAIZEN. Too much involvement of QIT may affect WIT initiative, leadership and ownership
- Strengthen in-house training on KAIZEN for WIT members
- Strengthen and standardized record keeping on KAIZEN process
- Strengthen internal M&E on KAIZEN practices
- Start KAIZEN on easy issue and complete a case with success, which built confidence among staff

### 1.3.6. Fayoum University Hospital

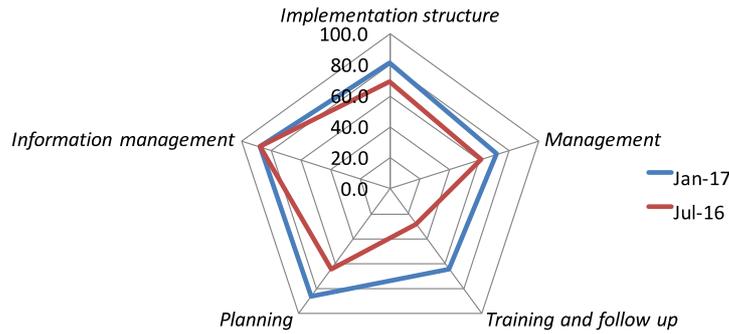
Consultation visit to the hospital was conducted on January 24, 26 and 28, 2017.

During the CV, the CV team visited 14 areas as listed in Table 1-23. KAIZEN was implemented in the areas listed below (○=target area, Δ=started own initiative).

Table 1-23: 5S-KAIZEN implementation areas

Sq#	Sections in Internal Medicine Hospital	5S	KAIZEN	Sq#	Sections in Surgical Hospital	5S	KAIZEN
1	OPD	○	○	7	OPD	○	○
2	Pediatric ward	○	Δ	8	Cardiac Ward	○	Δ
3	Hemodialysis	○		9	Urology Ward	○	Δ
4	General ICU	○		10	Surgical ICU	○	
5	Medical Record	○		11	Private ward	○	
6	Tropical Diseases ward	○		12	Orthopedic ward	○	
				13	Central Store	○	
				14	Medical Record	○	

QIT function was measured and compared with previous CV results. Average has improved a lot compared with previous CV. However, the hospital QIT needs to improve the areas of training and management of the team.



QIT function	Implementation structure	Management	Training and follow up	Planning	Information management	Average
Jan-17	81.3	72.2	64.3	85.7	87.5	78.2
Jul-16	68.8	61.1	28.6	64.3	87.5	62.1

During the CV, strong commitment was observed among hospital management and QIT members. Fayoum University Hospital is divided into two hospitals: Internal medicine hospital and Surgical hospital. The hospital established Quality department and organized QIT in both hospitals. They improved the function as stated above and are managing 5S-KAIZEN activities in systematic manner. However, capacity of Quality department and QIT at each hospital seems not strong enough, and it is necessary to improve their training and M&E capacity for further improvement of their activities. Additionally, WITs in both hospitals are not strong enough in record keeping of their activities and weak leadership was observed in many areas. Moreover, weak understanding on meaning of 5S tools and visual control was observed.

#### 1.3.6.1. KAIZEN in Fayoum UH

QIT tried to implement KAIZEN at OPD in both hospital and all steps are completed. OPD in both hospitals are facing a problem of over crowdedness at OPD waiting area. They have identified the composing factors on this KAIZEN theme, and collected data on: 1) the number of patients who came with more than one company, 2) patients lost in the waiting area, and 3) patients who could not get seat in the waiting. However, all identified composing factors were wrongly collected, and it was difficult to continue the case in both cases.

Positive attitude was observed among health workers who engaged in KAIZEN cases. However, weak knowledge on KAIZEN steps and usage of QC tools were observed in both WITs at OPD. Unfortunately, KAIZEN QC story was ignored and very weak connection between step and step was observed. WIT members seem to have implemented KAIZEN cases without QC story and following their “mind line”. In the technical point of view, QIT has weak knowledge on identification of composing factors and data collection in Step 2 and insufficient root cause analysis in Step 3. Weak skills on usage of all QC tools needed for the KAIZEN process was observed.

During the CV, it was observed that few areas are trying to apply obtained knowledge and to conduct KAIZEN case. However, unfortunately, weak knowledge and skills on usage of QC tools was observed. Therefore, QIT need to conduct follow-up to provide technical support to those sections.

Table 1-24: KAIZEN Case at OPD-Internal Medicine Hospital

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Overcrowdings of OPD is reduced	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	1	Action Plan development	1
Development of Matrix diagram	1	Counter measures implementation	1
Statement of KAIZEN theme	1	Monitoring of implementation	2
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check</b>	
Information collection	1	Development of comparison data table	1
Description of data collection methods	1	Development of comparison Pareto chart	1
Development of data table	2	Scale of Pareto chart	1
Development of Pareto chart	1	Target achievement	0
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	0	Identification of effective measures	1
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	1
Fishbone diagram development	1	Standardization Plan development	1
Description/Sentence completeness	1	Monitoring of implementation of effective measures	1
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	1	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	1	26	50%
Feasibility check	1		

Table 1-25: KAIZEN Case at OPD-Surgical Hospital

Marking scale:

2=Good understanding and skills on QC step and tools

1=Weak knowledge and skills on QC step and tools

0=Not yet done, Poor understanding & skill on QC step and tools

KAIZEN Theme		Overcrowdings of OPD corridor is reduced	
<b>1. Theme selection</b>		<b>5. Implementation of counter measure</b>	
Description of the problem statement	1	Action Plan development	1
Development of Matrix diagram	1	Counter measures implementation	1
Statement of KAIZEN theme	1	Monitoring of implementation	1
<b>2. Situation analysis</b>		<b>6. Effectiveness check1</b>	
Information collection	1	Development of comparison data table	1
Description of data collection methods	1	Development of comparison Pareto chart	1
Development of data table	1	Scale of Pareto chart	1
Development of Pareto chart	1	Target achievement	1
Pareto chart scale	1	<b>7. Standardization of effective measures</b>	
Target setting	1	Identification of effective measures	1
<b>3. Root cause analysis</b>		Standardization procedure	1
Fishbone diagram development	1	Standardization Plan development	1
Description/Sentence completeness	1	Monitoring of implementation of effective measures	1
Depth of Why-Because analysis	1		
<b>4. Countermeasure identification</b>		<b>KAIZEN case completion</b>	
Tree diagram	1	<b>Total score</b>	<b>Total %</b>
Matrix diagram	1	26	50%
Feasibility check	1		

### 1.3.6.2. 5S in Fayoum UH

The hospital has been implementing 5S for more than four years and QIT reported that the concepts of 5S-KAIZEN-TQM are well spread to all sections in both hospitals. However, it seems that actual meaning of 5S seems not well understood by WITs. Majority of areas observed during the CV is implementing 5S for beautification of work place. Actual meaning of 5S activities such as waste reduction, work flow improvement, productivity and safety improvement, mistake-proofing etc. are not well considered. Therefore, S1 to S3 score may high but standardization and sustainability is low in the evaluation. If they are not considering actual meaning of 5S, there is high possibility of stagnation of 5S activities and lose the interest and motivation to practice 5S-KAIZEN-TQM activities.

Table 1-26: Results of 5S Evaluation in Both Hospitals of Fayoum University Hospital

#	Section	Leadership	S1	S2	S3	S4	S5	Total
<b>Internal medicine hospital</b>								
1	Hemodialysis	53	75	67	67	40	32	55.7
2	General ICU	53	75	63	70	40	36	56.2
3	Medical Record Department	53	70	57	63	40	32	52.5
4	OPD (Tropical, Psy. Oncl.)	67	75	63	73	47	40	60.8
5	Tropical Diseases ward	53	70	57	67	40	32	53.2
6	Pediatric ward	60	75	63	73	53	40	60.7
<b>Surgical hospital</b>								
7	Surgical ICU	53	75	67	80	47	40	60.3
8	Cardiac ward	60	75	70	73	47	44	61.5
9	Urology Department	60	70	70	73	53	44	61.7
10	Private ward	53	75	63	67	47	32	56.2
11	Orthopedic ward	53	75	53	73	40	32	54.3
12	Central Store	47	70	43	60	33	24	46.2
13	Surgical OPD	60	75	67	70	53	44	61.5
14	Medical Record Department	53	80	63	70	60	32	59.7
<b>Total</b>		<b>55.6</b>	<b>73.9</b>	<b>61.9</b>	<b>69.9</b>	<b>45.7</b>	<b>36.0</b>	<b>57.2</b>



Well-arranged crush trolley



Well-arranged patient's files



Figure 1-12: 5S Activities in Fayoum University Hospital

### 1.3.6.3. Suggestions to Fayoum UH

The following suggestions were made to the hospital for further improvement of 5S-KAIZEN activities:

- Strengthen capacity of QIT in terms of record keeping, training staff and follow-up activities
- Review training methodology and materials on 5S-KAIZEN for WIT members (theory to more practical)
- Consider actual meaning of 5S activities (waste reduction, safety and productivity improvement and mistake proofing)
- Conduct refresher training for WITs on 5S tools and visual control to teach actual purpose of each tool
- Standardize color coding for pharmaceutical products in the hospital.
- Create “Showcase” (the best of the best) for in-house training rather than expanding in many areas
- Strengthen record keeping of QIT’s and WIT’s activities
- Consider to improve “connection” between teaching program of 5S-KAIZEN and actual practice of 5S-KAIZEN at health facility
- Strengthen knowledge and skills on KAIZEN with QC story
- Strengthen in-house training on KAIZEN
- Establish KAIZEN step check mechanism between QIT and WIT by using KAIZEN Supportive Supervision checklist

#### 1.4. Conclusion of 2<sup>nd</sup> CV

Based on the results of evaluation and observation of 5S-KAIZEN activities in six hospitals, it can be concluded that 5S-KAIZEN-TQM approach has great potential to improve public health care services in Egypt.

During the CV, the hospital management team at six pilot hospitals welcomed the CV team and gave permission to observe hospital facilities freely. This is an expression of "openness" and "positive attitude", and it is one of the good indicators of quality improvement. Based on the interview and observation, six pre-pilot hospitals are getting benefits that are listed below after introduction of 5S-KAIZEN-TQM approach.

- Creating positive attitude towards QI and strengthening Quality management structure and its function
- Well organized clean working environment
- Team work and motivation of staff
- Record keeping and information management

Since October 2016, the hospitals started implementing KAIZEN activities to improve health service delivery and client satisfaction. QIT of each hospital started considering patient comfortableness and productivities of their facility.

For example, Naseer GH and Fayoum UH have worked on reducing the congestion at ticketing counter and OPD waiting area. Waiting time is one of the indicators for client satisfaction, and they succeed in reducing congestion at OPD. CUSPH is working on reducing waiting time at catheter laboratory. Tanta HIO hospital is working on reduction of unnecessary repeated laboratory tests and other KAIZEN cases for services improvement. Completion and successful implementation of those KAIZEN cases are bringing benefits to the patients, and hope more KAIZEN cases will be practiced in the pre-pilot hospitals.

Even though the pre-pilot hospitals are facing the shortage of health resources, pictorial evidences and evaluation score are proving that tremendous improvement of working environment has been made with positive attitude, strong commitment of management and creative ideas in such a short period of time. Some hospital like Tanta HIO has been sharing their good experience of 5S-KAIZEN to other hospitals in the same governorate, and those hospitals are also getting benefits from the approach. However, few common issues are identified during the CV. Thus, the following points need to be improved for further improvement.

The first point is "weak understanding of actual meanings of 5S activity". During the second CV, many hospitals got high score in S1 to S3 in observed areas. However, score in S4 and S5 was low as many hospitals has been focusing on 5S activities to improve "beautification" of work place rather than improvement of working environment. We have explained to the participants of the seminar that aim of 5S is to reduce "Muri", "Mura", and "Muda". However, it seems these three words were not well translated to the participants. Therefore, all pre-pilot hospitals need to consider the following issues to achieve the actual aims of 5S;

- Reduce wastes in process of your work, movement and transportation. Review the current work flow and arrangement, and check “seven” wastes around work place.
- Consider “Productivity” improvement. “easy working” and “smooth movement” are keys for productivity improvement.
- Consider “safety” while setting equipment and medical consumables. Hazard prediction, risk management, mistake proofing is the key for safety.

The second point is “weak understanding of KAIZEN QC story and QC tools”. Majority of the pre-pilot hospitals managed only one KAIZEN case after the KAIZEN seminar, except Tanta HIO hospital. QIT need to be more familiar with KAIZEN QC story and QC tools, and strengthen in-house training on KAIZEN. It is indicated that the hospital which has high number of staff trained on KAIZEN has good progress of small KAIZEN and KAIZEN with QC story.

As mentioned in the above, 5S-KAIZEN activities are unexpectedly expanding from the pre-pilot hospitals to other hospitals. However, currently, there is no proper mechanism for technical support and M&E from the relevant authority to those hospitals. It is clarified from the second CV that even the same training opportunities were given equally to pre-pilot hospitals, degree of progress of 5S-KAIZEN activities are different between hospitals and they need to clear guidance for further improvement. Therefore, it is necessary to build capacity of MoHP and governorate health officers on M&E of 5S-KAIZEN activities, and provide periodical technical support through CV to the hospitals implementing 5S-KAIZEN-TQM approach.

The CV team appreciates the management of all pre-pilot hospitals. We respect their efforts to change public hospitals by using 5S-KAIZEN-TQM approach indeed, and hope they will continue practicing 5S-KAIZEN activities to be the model of the country.

## Chapter 2: 2<sup>nd</sup> Progress Report Meeting (PRM)

2<sup>nd</sup> Progress Report Meeting on 5S-KAIZEN activities (PRM) was conducted on February 1<sup>st</sup>, 2017 at Ramses Hilton Hotel, Cairo in collaboration with Ministry of Health and Population (MoHP), General Directorate of Quality (GDQ).

The PRM was conducted with the participation of MoHP-GDQ, Health Insurance Organization (HIO), Egyptian Organization of Standards and Quality (EOS) and six (6) pre-pilot hospitals and some university hospitals.

### 2.1. Objective of 2<sup>nd</sup> PRM

Objective of the PRM is to share the 5S-KAIZEN activities practiced at the pre-pilot hospitals in the past 4 months. During progress report presentation, the following issues was reported:

- In-house training and orientation
- Difficulties and challenges to implement 5S activities
- Areas implementing 5S activities
- Pictorial records before and after 5S activities
- Benefits gaining from 5S activities
- Progress of KAIZEN activities
- Challenges to implement KAIZEN
- Way forward

### 2.2. Participants of 2<sup>nd</sup> PRM

Participant and facilitators list of 2<sup>nd</sup> PRM is attached in Annex 1.

### 2.3. Contents of 2<sup>nd</sup> PRM (See Annex 2 for detailed program of 2<sup>nd</sup> PRM)

The meeting started at 10:15 am. The meeting was officially open by Dr. Ali Gad Allha; Ministry of Health and Population, and Mr. Akihiro Iwasaki, senior representative of JICA Cairo office. After the opening celemony, Dr. Ishijima explained the process of pre-pilot program on 5S-KAIZEN-TQM approach to the participants.

In morning hours, three (3) pre-pilot hospitals held presentations of the progress of their 5S-KAIZEN-TQM activities, namely Fayoum University Hospital, Cairo University Specialized Pediatric Hospital and Al-Zohoor Central Hospital. Compared with the previous PRM in last October, each hospital improved their record keeping on 5S-KAIZEN activities. All 3 hospitals have good support from top management to carry out 5S-KAIZEN-TQM approach. Comments received during consultation visits were well taken care of in good manner, implementaion areas are expanded and introduce awarding mechanism to motivate staffs to practice 5S-KAIZEN activities. One KAIZEN case was carried out by each hospital. However, unfortunately, weakness was found in Step 2 and 3 in all three hospitals. After presentations from the three hospitals, one of the participants recommended the hospitals to use proper colors of dustbin liner according to the waste managemnet standard and IPC standard, and also to consider occupational safety more in implementation of 5S activities.

After coffee break, the rest of three (3) hospitals; Amyria General Hospital, Nasser General Hospital and Tanta HIO Hospital presented the progress of their 5S-KAIZEN activities. The presentation from Nasser General Hospital elaborated the relation between accreditation standards and 5S-KAIZEN activities. Moreover, lean management concept and value stream mapping tool was well applied for process improvement and waiting time reduction. Tanta HIO Hospital reported they have succeeded to train majority of staff on both 5S and KAIZEN, and there are six KAIZEN cases on going in both clinical and administrative sections. After all presentations from all pre-pilot hospitals, Ms. Minako Kuramitsu from JICA Headquarter expressed her appreciation to all pre-pilot hospitals for their efforts to adopt 5S-KAIZEN-TQM approach and improved their working environment and healthcare services.

Dr. Ishijima presented the general observation of pre-pilot activities and results of 2<sup>nd</sup> consultation visit. He concluded that the pre-pilot program on 5S-KAIZEN-TQM approach has potential to improve the quality of health care services and hospital management in public health facilities. He mentioned that all pre-pilot hospitals disseminated 5S activities well in many sections, and improved their working environment. Additionally, the hospitals tried to practice KAIZEN and start improving productivity, safety and client satisfaction. Then, recommendations and way forward were made for further improvement. He emphasized journey of quality improvement is just started and still long way to go to achieve our final goal, which is to be a Total Quality Managed Hospital.

Dr. Ishijima made the following recommendations and suggestions to the participants:

- Have clear vision on “What do you want to achieve through 5S-KAIZEN-TQM approach” and share with your staffs
- Actual meaning of 5S (waste reduction, productivity and safety improvement, mistake proofing etc.) need to be well understood by hospital QITs and train WITs
- In-house training mechanism need to be strengthened in many pre-pilot hospitals.
- Strengthen internal M&E activities from QIT to WITs
- Strengthen Self monitoring by WITs
- Expand 5S-KAIZEN to non-clinical areas to improve hospital management
- Strengthen record keeping

In closing ceremony of 2<sup>nd</sup> PRM started at 14:30 pm., Mr. Ito; Chief Representative of JICA Egypt office made official closing remarks. He emphasized importance of continuous implementation of 5S-KAIZEN at national level as well as at health facility level, with clear load map.





## 2.4. Conclusion of PRM

Based on the presentation from each hospital, it was observed that all hospital management and QITs are well committed to implement 5S-KAIZEN activities. They have also succeeded to improve their working environment through the pre-pilot activities. Moreover, some hospitals such as Nasser GH and Tanta HIO hospitals are implementing 5S-KAIZEN activities beyond our expectations, and improving their services through KAIZEN activities. Therefore, we concluded that 5S-KAIZEN-TQM approach has potential to improve the quality and management of health facilities in public health facilities. However, number areas covered by 5S-KAIZEN activities and number staff trained on 5S-KAIZEN activities are still insufficient in majority of hospitals. Therefore, it is necessary to make efforts to continue this momentum by hospitals and MoHP. Keeping this momentum, it is necessary for GDQ-MoHP to take some actions as listed below:

- 1) *Integrate 5S-KAIZEN-TQM approach into national quality improvement strategy for health care*  
This is very important issue that if the approach is not well aligned with health policy and strategies, it is very difficult for budget allocation and relocation of health resources, which may affect the 5S-KAIZEN implementation.
- 2) *Develop clear roadmap on national rollout of 5S-KAIZEN-TQM approach into public hospitals*  
It is very important to clarify the direction of the project or program, with clear action plan, timeframe and indicators. The road map will guide all stakeholders and easy to understand what should be done. It will also help budget allocation for annual events.
- 3) *Continue conducting the supportive supervision activities for four pre-pilot hospitals*  
As mentioned in the above, all pre-pilot hospitals need to continue 5S-KAIZEN activities for expansion of areas and creating good practices. Therefore, it is recommended for GDQ-MoHP to organize supportive supervision to pre-pilot hospitals periodically and provide technical assistance. Moreover, it is necessary to encourage them to strengthen internal M&E mechanism for sustainability of 5S-KAIZEN activities.
- 4) *Clarify the relation between accreditation system and 5S-KAIZEN-TQM approach, and advocate usefulness of 5S-KAIZEN-TQM approach for accelerating the improvement of accreditation level.*  
As presented in the Nasser GH' s presentation, it is important to clarify how accreditation system and 5S-KAIZEN-TQM approach can complement each other and necessary to share with stakeholders for obtaining support from different areas.

We hope that GDQ-MoHP take necessary actions to continue supporting pre-pilot hospitals and create competent training centers for future technical cooperation.

## Annex 1: Participant and facilitator list

### (1) Participant list

#	Name	Organization	Position
1	Dr. Ali Gad Allah	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Director
2	Dr. Eman Mohmoud	General Directorate of Quality, Ministry of Health and Population	Senior Quality Consultant
3	Dr. Hisahiro Ishijima	Fujita Planning Co., Ltd.	Senior Consultant
4	Noriyuki Miyamoto	Fujita Planning Co., Ltd.	Senior Consultant

### (2) Facilitator list

#	Name	Organization	Position
1	Dr. Madeha Ahmed	Pharmacy Department/Curative Section, Ministry of Health and Population	Head of Central Directorate
2	Dr. Safaa Mourad	Foreign Affair Department	Head of Central Directorate
3	Dr. Nagwa Hamed Abdel-Galeel	Egyptian Organization for Standards & Quality	Vice Director
4	Hanan Azmy	Egyptian Organization for Standards & Quality	Senior Quality Specialist
5	Dr. Faten Ghazy	General Organization for Teaching Hospital and Institution	Chief Consultant & Quality Manager
6	Dr. Mohamed Ahmed Eldib	Nasser General Hospital	Quality Specialist
7	Mona Shawky Mohamed	Nasser General Hospital	Quality Specialist
8	Dr. Mohamed Nagy Abozeid	Nasser General Hospital	Hospital Director
9	Dr. Mohamed Yossef	Ameriya General Hospital	Head of Quality Department
10	Dr. Ahmed Mabrouk ElGameil	Ameriya General Hospital	Vice Hospital Director
11	Dr. Miranda Mourice	Quality Dept. of Alexandria HD (for Ameriya GH)	Director of Quality Department
12	Dr. Laila El Desoky	HIO - Quality Director	General Director
13	Dr. Reda Zayed	Tanta HIO Hospital	Head of Quality Department
14	Dr. Gamal El-Sebaey	Tanta HIO Hospital	Hospital Director
15	Dr. Refaat Sbarry	Al-Zohoor Central Hospital	General Director
16	Dr. Hanaa Morsy	Al-Zohoor Central Hospital	Head of Quality Department
17	Dr. Noha El-Deghidly	Quality Department Port Said HD (for Al-Zohoor CH)	Director of Quality Department
18	Dr. Faten Gazy	Teaching Hospital (MOHP)	Vice General Director
19	Dr. Sarah Khalifa	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Head of Quality Department
20	Dr. Doaa Abd El-Aziz	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	Head of infection control Unit
21	Ms. Heba Gmara	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	High Nurse
22	Dr. Naglaa El Sherbiny	Fayoum University Hospital	Assis. Prof. of Public Health
23	Dr. Asmaa Younis	Fayoum University Hospital	Head of Quality Unit
24	Dr. Randa	Fayoum University Hospital	Quality Unit
25	Prof. Tagreed Farahat	Menofia University	Head of Quality Unit
26	Prof. Mohamed Hany	Helwan University	Head of Family Medicine Unit
27	Prof. Wagida Anwar	Ain-Shams University	Minister Advisor

### (3) Guest and support

#	Name	Organization	Position
1	Minako Kuramitsu	Japan International Cooperation Agency	-
2	Sayumi Nishikawa	Japan International Cooperation Agency	-
3	Salah Selim	Interpreter	Interpreter
4	Gehan Dayab	Ministry of Health and Population	Spokes man

## Annex 2: Timetable of 2<sup>nd</sup> Progress Report Meeting

#	Time	Activities	Presenters	Contents of the activities
1	09:30 - 10:00	Registration	ALL	-
2	10:00 - 10:15	Opening Remarks	Guest of Honor, MoHP	Open 2 <sup>nd</sup> PRM with official opening remarks
3	10:15 - 10:25	Self-introduction of all participants and facilitators	ALL	Self-introduction
4	10:25 - 10:30	Outline of pre-pilot activities on 5S-KAIZEN-TQM	Dr. H. Ishijima	Quick review of the outline of the Pre-pilot program
5	10:30 - 11:00	Presentation of 5S-KAIZEN progress from Fayoum University Hospital	Representative from Fayoum University Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
6	11:00 - 11:30	Presentation of 5S-KAIZEN progress from CUSPH	Representative from CUSPH	Present progress of 5S-KAIZEN activities
7	11:30 - 12:00	Presentation of 5S-KAIZEN progress from Al-Zohoor Hospital	Representative from Al-Zohoor Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
8	12:00 - 12:30	Coffee break	-	-
9	12:30 - 13:00	Presentation of 5S-KAIZEN progress from Ameriya General Hospital	Representative from Amyria General Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
10	13:00 - 13:30	Presentation of 5S-KAIZEN progress from Nasser General Hospital	Representative from Nasser General Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
11	13:30 - 14:00	Presentation of 5S-KAIZEN progress from Tanta HIO	Representative from Tanta HIO Hospital	Present progress of 5S-KAIZEN activities
12	14:00 - 14:20	Report on 2 <sup>nd</sup> Consultation Visit	Dr. H. Ishijima	Present results and observation of 2 <sup>nd</sup> Consultation Visit
13	14:20 - 14:35	Wrap-up and way forward	Dr. H. Ishijima	Wrap-up the day, and clarify way forward
14	14:35 - 15:00	Closing ceremony	JICA Chief Representative	Official closing ceremony of the 2 <sup>nd</sup> PRM
15	15:00 - 16:00	Health Break	ALL	-

## 別添資料 13 我が国の救急救命士制度

### 1. 経緯

我が国では法制度上の制限により、救急搬送時には一切の医療行為が禁止されていたが、1989年頃から心肺停止患者の救命率の向上には救急救命士が必要であるとの世論が高まり、1991年4月23日に救急救命士法が制定された。

救急救命士法で指定された救急救命処置（特定行為）は以下のとおりである。

- (ア) 自動体外式除細動器による除細動
- (イ) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液
- (ウ) 食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスク又は気管内チューブによる気道確保
- (エ) エピネフリンの投与
- (オ) 乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液
- (カ) ブドウ糖溶液の投与
- (キ) 精神科領域の処置
- (ク) 小児科領域の処置
- (ケ) 産婦人科領域の処置
  - 墜落産時の処置……臍帯処置（臍帯結紮・切断）、胎盤処理、新生児の蘇生（口腔内吸引、酸素投与、保温）
  - 子宮復古不全（弛緩出血時）、子宮輪状マッサージ
- (コ) 自己注射が可能なエピネフリン製剤によるエピネフリンの投与
- (サ) 血糖測定器（自己検査用グルコース測定器）を用いた血糖測定
- (シ) 聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取
- (ス) 血圧計の使用による血圧の測定
- (セ) 心電計の使用による心拍動の観察及び心電図伝送
- (ソ) 鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去
- (タ) 経鼻エアウェイによる気道確保
- (チ) パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定
- (ツ) ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定
- (テ) 自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫心マッサージ
- (ト) 特定在宅療法継続中の傷病者の処置の維持
- (ナ) 口腔内の吸引
- (ニ) 経口エアウェイによる気道確保
- (ヌ) バッグマスクによる人工呼吸
- (ネ) 酸素吸入器による酸素投与
- (ノ) 気管内チューブを通じた気管吸引
- (ハ) 用手法による気道確保
- (ヒ) 胸骨圧迫
- (フ) 呼気吹込み法による人工呼吸
- (ヘ) 圧迫止血
- (ホ) 骨折の固定

- (マ) ハイムリック法及び背部叩打法による異物の除去
- (ミ) 体温・脈拍・呼吸数・意識状態・顔色の観察
- (ム) 必要な体位の維持、安静の維持、保温

我が国で救急救命士の資格を取得するためには、

- ① 高校卒業後に2年間の救急救命士養成所で学ぶ、
  - ② 消防官採用試験をうけ250時間の講習を受け、各地の消防署にて救急隊員として5年以上または2000時間以上救急業務経験を積んだのち半年間救急救命士課程を受講する、
  - ③ 2年制（あるいは大学を1年、専門学校における救急救命士養成に必要な科目を1年習得し）または3年制の専門学校・短大か4年制大学の救急救命士養成を目的とした学科・コースを修了する、
  - ④ 大学4年間で必要科目を習得する、
- の4コースがあり、それぞれのコースを修了後に救急救命士国家試験に合格しなければならない（図1参照）。

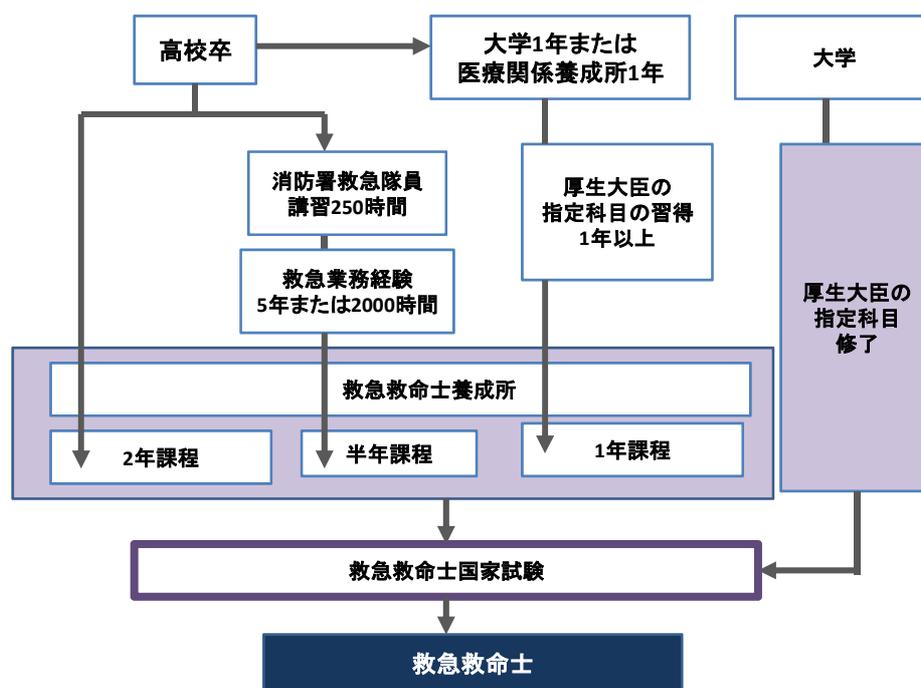


図1 我が国の救急救命士取得システム

(出所) 平成23年度救急救命士養成所専任教員講習会 特定行為の拡大について<sup>5</sup>から引用し、調査団作成

救急救命士養成所における教育内容は、基礎分野および専門分野を合わせて69単位の厚生労働大臣により指定された科目と、28種類の手技について臨床実習を受けるよう義務付けられている（表1および2参照）。

<sup>5</sup> www.mhlw.go.jp/stf/shingi/...att/2r9852000002sqaf.pdf

表 1 救急救命士養成所 2 年課程の教育内容

教育内容		教育目標	単位数
基礎分野	科学的思考の基盤	医療従事者として必要な科学的思考及び教養を身につける。生命に関わる科学の基礎を理解し、疫学的な考察力を培うとともに情報化社会に対応できる知識を習得する。人間性を磨き、自由で客観的な判断力を培い、主体的な行動力を身につける。	8
	人間と人間生活		
専門基礎分野	人体の構造と機能	人体の構造と機能及び心身の発達に関する知識を系統的に習得する。	4
	疾患の成り立ちと回復の過程	疫病及び障害に関する知識を系統的に習得する。	4
	健康と社会保障	公衆衛生の基本的考え方を理解し、国民の健康及び地域・環境保健、医療及び福祉についての知識を習得する。	2
専門分野	救急医学概論	生命倫理と医の倫理（インフォームドコンセントを含む）の基本的考え方を理解する。地域における救急救命士の役割を理解し、メディカルコントロール体制下における救急現場、搬送過程における救急医療及び災害医療についての知識を系統的に習得する。また、救急救命処置に係る医療事故対策について理解する。	6
	救急症候・病態生理学	各種疾患の症候・病態生理について理解し、症候・病態ごとに観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	7
	疾病救急医学	各種疾病（小児、高齢者、妊産婦等を含む）の発症機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	8
	外傷救急医学	外傷の受傷機転、発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	4
	環境障害・急性中毒学	環境因子、中毒物質、放射線等による障害の発生機序、病態、症状、所見及び予後等について理解し、観察、評価、処置及び搬送法に関する知識を系統的に習得する。	1
	臨地実習（シミュレーション、臨床実習及び救急用自動車同乗実習を含む。）	習得した知識を病院前救護において的確かつ安全に応用できる実践能力を身につけ、メディカルコントロールの重要性を理解し、傷病者に対する適切な態度を習得し、医師とともに救急医療を担う医療従事者としての自覚と責任感を養う。	25
	合計		

（出所）平成 23 年度救急救命士養成所専任教員講習会 特定行為の拡大について<sup>6</sup>資料より引用

<sup>6</sup> www.mhlw.go.jp/stf/shingi/...att/2r9852000002sqaf.pdf

表2 臨床実習施設における実習内容

凡例：実習水準・A：指導者の指導・監視のもとに実施が許容されるもの

・B：指導者が介助する場合、実施が許容されるもの

・C：指導者の指導・監視のもとに、医行為を行う者を介助するもの

実習細目	実習水準	標準目標数 (回)	実習細目	実習水準	標準目標数 (回)
バイタルサインの観察 (血圧、脈発、呼吸数など)	A	15	中心静脈確保	D	-
身体所見の観察 (視診、触診、聴診 など)	A	15	輸液	C	10 (介助)
モニターの装着 (心電図、パルスオキシメーターなど)	A	15	除細動	C	3 (介助)
酸素投与	A	10	緊急薬剤 (エピネフリン) の使用	A	10
バッグマスク法	A	3	緊急薬剤 (エピネフリン以外) の使用	C	3 (介助)
気管内挿管	C	3 (介助)	循環補助 (ペースメーカー、IABP)	D	-
食道閉鎖式エアウェイ、ラリンゲアルマスク	B	3	創傷の処置	C	3 (介助)
気道内吸引	B	10	骨折の処置	C	3 (介助)
喉頭鏡の使用	A	3	胃チューブ挿入	C	3 (介助)
人工呼吸器の使用	D	-	胸腔ドレナージ	D	-
胸骨圧迫マッサージ	A	3	ナーシング・ケア (清拭、体位変換など)	A	10
開胸心マッサージ	D	-	精神科領域の処置	A	3
末梢静脈路確保	A	10	小児科領域の処置	A	3
点滴ラインの準備	A	10	産婦人科領域の処置	B	3

(出所) 平成 23 年度救急救命士養成所専任教員講習会 特定行為の拡大について<sup>7</sup>資料より引用

<sup>7</sup> www.mhlw.go.jp/stf/shingi/...att/2r9852000002sqaf.pdf

別添資料 14 面談者リスト

(1) 現地調査 1

Name	Organizatton	Title
Dr. Ghada Mohamed Nasr Radwan	Ministry of Health and Population	First under secretary
Dr. Hala A. Massekh		Undersecretary for Technical support COO for Health Insurance Project
Dr. Amal EL-Sharawy		Deputy manager for Dr Hala
Dr. Ali Abdel Azim Gad Allah		Director
Dr.Wagida		Director, Office of Health and Population
Dr. Jina Georgy		Member of social pension for poor program
Dr. Ahmed M. Sherbiny		Technical officer
Mr. Mohammael Gamal eldeen		Technical officer
Dr. Eman Mahmoud Abd El Gawad		Consultant
Dr. Amel farrag		Consultant
Mr. Ghada Hatem		Consultant
Dr. Mohamed Ahmed Maait		Ministry of Finance
Mr. Mai Farid	Technical officer	
Ms.Dalia Abadir	Ministry of Planning	
Dr. El Ansary Dr. Mohammed Gad	EAO	Chairman Chief of Central Administration, General Supervisor of the International Convoys
Dr. Sameh	EAO Fayoum	Director of EAO Fayoum Branch
Dr. Ahmed Mohammed Seyam	HIO	
Dr. Eman Ahmed Atia	Nasser General Hospital	Deputy Director
Dr. Samir Abdelfatah		Head, Administration
Dr. Ahmed Anwar		Head, Quality
Dr. Ghada Mohamed Nasr Radwan		Head, Quality
Dr. El Hussein El Newr		Head, Dialysis
Dr. Olfat AbdELRaof		
Dr. Fatma Mohammed		
Noura Gamel		
Dr.Magdi Mohamed El Fayoum		HIO Office
Ms. Mervat Abdel Iramed Mhamed		Cairo University Children Hospital
Dr. Madgy Bakr	WHO Egypt	NPO-WRO
Mr. Riku Elovainio		Representative, Technical officer Healty System and Health Care Financing
Dr. Amr ElShalakani	World Bank	Health Specialist
Dr. Nabil Alsoufi	USAID	Director, Office of Health and Population
Mr. Leonardo Menchini	UNICEF	Social Policy, M&E

## (2) 現地調査 2

Name	Organization	Title
Dr. Ali Mahroos	Nassar City Hospital (Health Insurance Organization)	General Director
Dr. Weal Kamal		Medical Director
Dr. Lai Lealdesouky		Quality Department
Ms. Nivine El-Kabbag	Ministry of Social Solidarity	Assistant Minister
Ms. America El-Refaei		Disability Officer
Mr. Khalad Aly Alidou		Social Rehab department
Dr. Ahmed El-Ansary	Egyptian Ambulance Organization	Chairman
Dr. Mohammed Gad		Chief of Central Administration General Subervisor of the International Convoys
Mr. Riku Elovainio	WHO Egypt	Technical Officer Health System and Health Care Financing
Dr. Magdy Bakr		NPO-WRO
Dr. Asmaa Younis	Fayoum University Hospital	Head of Quality department
Dr. Mohamed Ahmed Eldib	Nasser General Hospital	Head of Quality department
Dr. Mohamed Yossef	Ameriya General Hospital	Head of Quality department
Dr. Gamal El-Sebaey	Tanta HIO Hospital	Hospital Director
Dr. Hanaa Morsy	Al-Zohoor Central Hospital	Head of Quality department
Dr. Sarah Khalifa	CUSPH	Head of Quality department

## (3) 現地調査 3

Name	Organization	Title
Dr. Mohamed Abd El-Wahab	Ministry of Health and Population	First Undersecretary for Minister's Office
Dr. Amr Kandil		First Undersecretary for Preventive Medicine
Dr. Ali Abdel Azim Gad Allah		Director
Dr. Eman Mahmoud Abd El Gawad		Consultant