

—特集 [国内・国際災害医療と日本医大：令和6年能登半島地震とガザ紛争対応報告 (19)]—

紛争下における人道的医療の後方からの支援：
ガザ地区の人道危機への JICA 調査チームの活動報告五十嵐 豊^{1,2}¹ 日本医科大学付属病院高度救命救急センター² 日本医科大学救急医学教室

背景

イスラエルとパレスチナ間の問題は、歴史的、地政学的な要因が複雑に絡み合った長期にわたる対立である。2023年10月7日、ガザ地区からハマスによる「アルアクサの洪水作戦」と称する大規模な軍事行動をイスラエルに対して展開した。この攻撃で3,000以上のロケットがイスラエルに向けて発射され、パレスチナの武装勢力がイスラエル領内へ侵入し、イスラエル市民や外国人を含む1,139人が死亡した。イスラエルは空爆で応戦するとともに、地上侵攻を開始した。

パレスチナ・ガザ地区の経済状況は、15年以上にわたるイスラエルによる封鎖の影響で経済状況が厳しく、失業率が47%、若者の失業率が64%に達していた。住民の65%が貧困ライン以下で生活し、難民家庭ではその割合は80%を超えていた。住民の80%が何らかの人道的支援に依存しており、イスラエルの地上侵攻によって、2024年1月7日までに22,835人が死亡し、その70%が女性や子供であった。さらに、65,000軒の住宅が完全に破壊され、290,000軒以上が損傷した。教育施設も大きな影響を受け、69%の学校が損害を受け、625,000人の生徒が教育を受けられない状態に陥っている¹。

保健医療分野においても甚大な被害を受けた。36の病院のうち23が機能せず、残りも部分的にしか機能しておらず、約10の緊急医療チーム (Emergency Medical Team: EMT) が活動していた (図1)。高リスク患者として、腎不全が約1,000人、がん患者が約2,000人以上、保育器を必要とする新生児が約130人いた¹。エジプトへの医療避難は国境管理の厳しさから困難で、ごく一部の患者のみが搬送されていた。

国際協力機構 (JICA) は、ガザ地区の人道危機に関わる緊急医療支援ニーズを評価するため、隣国エジプトに調査チームを派遣する方針とした。筆者はその一環として二次隊の総括として派遣されたため、ここにその活動を報告する。

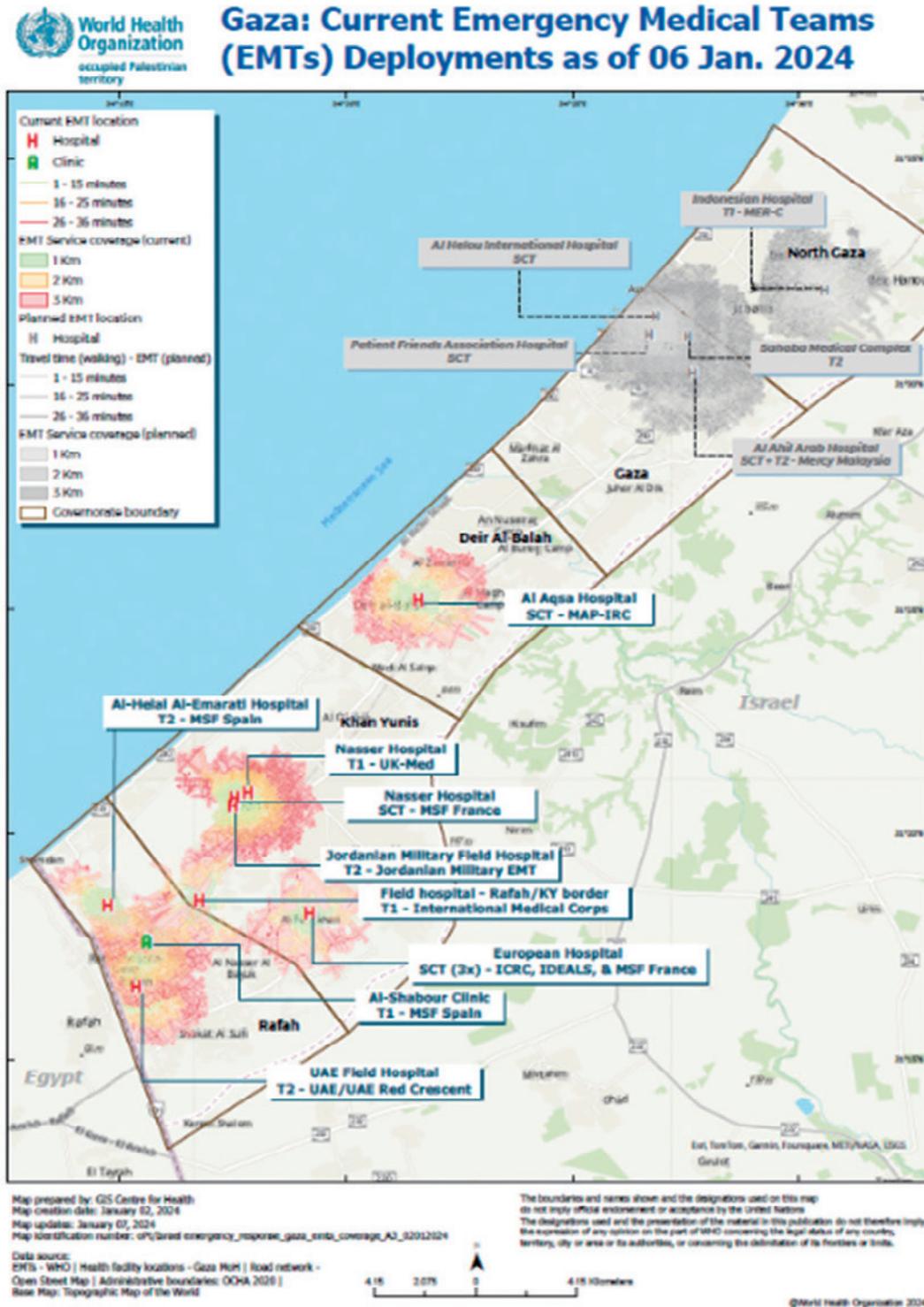
活動報告

2023年12月25日、JICAは医師2名、JICAスタッフ1名の計3名で構成する調査チームを派遣した。チームは、エジプト保健大臣と面談や、パレスチナ傷病者を受け入れている病院の訪問を通じて、首都カイロで情報収集を行った。また、世界保健機関 (WHO) の要請に応じて、医療資源を適切に配分するための緊急医療支援の調整に取り組み、日本の災害緊急援助の専門知識を活用し、医療データ管理分野での調整業務を支援する方針を固めた。

2024年1月1日からは、筆者とJICAスタッフ1名の計2名を二次隊として派遣し、カイロにあるWHOの東地中海事務局 (Eastern Mediterranean Regional Office: EMRO) 内に設置された緊急医療チーム調整本部 (Emergency Medical Team Coordination Cell: EMTCC) の運営支援を行った (図2)。EMTCCは、EMTからの情報収集・整理、意思決定支援、情報管理などの業務を担っている。具体的には、ガザ地区に出入境するEMTの手続き、EMTミーティング、EMTのコンタクトリストの管理、EMTからのデータ収集などのinformation management全般を行った。特にMinimum Data Set (MDS) と呼ばれるサーベイランス活動が重要視された。

WHOは、自然災害時のEMTが満たすべき標準手法を「Classification and minimum standards for emergency medical teams」として設定している²。

これには、EMTの医療の質と安全を保障するための診療情報の記録と報告も含まれている。MDSは、2017年にWHOによって承認された災害時の医療情報の記録と報告に関する国際標準手法である。被災地で活動するEMTは、この基準に従って診療録からデータを抽出し、日報としてEMTCCに提出する。自然災害時の標準手法を示す文書は、表紙の色から「Blue book」と呼ばれている。一方、紛争に起因するEMTの活動は、「A guidance document for medical teams



出典：WHO Regional Office for the Eastern Mediterranean. <https://www.emro.who.int/index.html>

図1 ガザ地区における緊急医療チーム (EMT) の配置図

responding to health emergencies in armed conflicts and other insecure environments」として示されており、その赤い表紙から「Red book」と呼ばれている³。MDSにも自然災害の「Blue 版 MDS」と紛争の「Red 版 MDS」があり、後者が今回のミッションで使用され

た(図3)。

ガザ地区内の通信インフラが極めて脆弱であったため、インターネットを介した EMT との連絡が困難であった。従来の MDS はインターネットによるデータ報告を前提としていたが、インターネットに接続でき



図2 EMTCCにおける活動風景. 左から LucaPigozzi, 筆者, Grusd Eystein.

ない状況下でも Short Message Service を利用して報告が可能な Ultra MDS を導入する方針とした。これは、EMT コーディネーターと協議した結果、9項目に絞り込まれた(表1)。1月11日よりデータ収集を開始し、5月末時点でもオフサイトで支援を継続している。

考 察

今回のパレスチナに対する緊急医療支援は、自然災害と異なり、患者が絶えず発生し、政治的な問題や国境管理の問題が絡むなど、非常に困難なミッションであった。特に、紛争関連の緊急医療支援では、病院を含むすべての施設が攻撃対象とされ、安全な場所が存在しないという極めて危険な状況であった。多くの経験を持つフィールドワーカーさえ、これを最悪のケースと位置づけ、時には「suicide mission (自殺的なミッション)」とさえ表現していた。支援対象となるガザ地区内の病院や EMT が宿泊する施設が攻撃を受け、病院の機能や EMT の活動が中断された中で、後方支援の限界に直面したが、支援を最大化するためには、機動性と情報管理の2つの要素が極めて重要であると感じた。

パレスチナの緊急医療支援に専属で従事するスタッフは、ガザとカイロの EMT コーディネーター2人しかおらず、人手不足が深刻な問題であった。国境管理が厳しく、入国には大量の書類が必要なため、ガザ地区内での医療支援に遅れる可能性もあった。日本は阪神淡路大震災の経験を踏まえ、急性期の災害医療チームである日本 DMAT を設立し、現在では10,000人以上の医療従事者が登録している。日本 DMAT は24時間以内に出動し、急性期の医療を提供する役割を果たしてきた。国際緊急援助隊 (JDR) の登録メンバーの

多くは日本 DMAT 隊員であり、災害医療の経験が豊富で機動性が高いことが特徴である。今回は、紛争に起因する人為災害であり JDR の範囲に含まれないため、JICA の専門家としてミッションに参加した。こうした人的リソースを EMTCC に投入し、WHO からの人的サポートが到着するまでの空白を埋めることができた。ネパール地震やトルコ・シリア地震での EMTCC での経験から、EMTCC には行けば行べき仕事があるという確信がある。

最近では、WHO による EMT に対する標準化と認証制度が進み、EMT の活動の収集や報告などの情報管理が重要な要素として認識されている。EMT の活動の集計や報告は、2013年のフィリピン台風の医療支援で、WHO とフィリピン保健省が開発した SPEED というサーベイランスのツールが活用された⁴。それ以降、久保達彦先生を中心に、日本国内で J-SPEED や国際標準化された MDS などを整備し、災害医療の現場に導入してきた⁵。災害医療において日々のデータ収集は、感染症対策の迅速化や、災害医療チームの撤退時期の客観的判断など、従来は主観的に判断されていた問題に対して、客観的なデータを活用する新たなアプローチを提供した。「ひとつとして同じ災害はない」という言葉は、ある意味では事実だが、異なる災害から共通点を見出し、災害医療における効果的な介入に関するエビデンスを蓄積することが期待されている。情報管理は、直接人命に関わる仕事ではないかもしれないが、意思決定のためのデータを収集し、リソースを効率的に活用することは、マクロ的な視点では多くの人命を救う重要な任務である。今後も情報管理業務をサポートする役割が、国際緊急援助の重要な側面であると考えている。

結 語

本報告を通じて、初めて紛争における医療支援活動の後方支援に従事し、国際緊急援助活動が直面する課題と潜在的な可能性を理解することができた。今後も、自然災害や紛争など様々な緊急事態に迅速かつ効果的に対応するためには、国際間の連携と協力が不可欠であり、技術の進歩を活用して、持続可能で包括的な支援体系の構築を目指す必要がある。

謝辞：今回の派遣に際して、JICA 中東部、JICA エジプト事務所、JICA 国際緊急援助隊事務局、調査チーム派遣者の皆様に深い感謝の意を表します。また、日本医科大学の坂本篤裕理事長、弦間昭彦学長、汲田伸一郎院長、横堀将司教授、救命救急科のスタッフの皆様にもこの場を借り

EMT-MDS Daily Reporting Form




Ver 2023RED WMD

Team information	a Organization name:					h Date of activity (dd/mm/yyyy):	
	b Team name:					i Time of reporting (dd/mm/yyyy/hh:mm(24h)):	
	Type 1 mobile		Type 1 fixed		Type 2	Type 3	Specialized cell
	c Contact Person(s) name(s):					Location †	
	d Phone No.:					j State etc. (admin1)	
	e Email:					k City etc. (admin2)	
f Estimated date of departure (dd/mm/yyyy):					l Village etc. (admin3)		
					m Facility name:		
					n Geo-tag (Lat) (Long)		

† Submit one form per one activity day and location. For Admin 1 = e.g. State, Province, Governorate; Admin 2 = e.g. County, District, City, Municipality; Admin 3 = e.g. Sub-district, Village, Payam.

Daily Summary	Number of patient / Bed Count		MDS statistics +	Discharge without medical follow-up		44	Directly related to event*	
	o Total Number of new consultation †			35	Discharge with medical follow-up		45	Indirectly related to event*
	p New admission (=MDS39)			36	Discharge against medical advice		46	Not related to event*
	q Live Birth			37	Referral to another facility		47	(Insert additional items following context)
	r Requiring MEDEVAC			38	Dead on arrival		48	Vulnerable child
	s Total bed capacity			40	Death within facility		49	Sexual and Gender based violence
	t Empty inpatient bed (Non-ICU)			41	Requiring rehabilitation		50	Disabled
	u Empty Intensive Care Unit Bed (ICU)			42				
	v Deaths (=MDS40+41)*			43				

* Consider 24 hours period from midnight or other agreed cut off time for reporting. MDS statistics report outpatient consultations, inpatient admissions, as well as preformed procedures (MDS No.30-35), outcomes (MDS 36-43) and contextual issues (MDS No.44-50) newly counted during the reported period. MDS No.43 is a subset of MDS No.37-38. MDS No.47-50 are a subset of MDS No.53.

Demographic MDS statistics	No.	Age Categories	<1	1-4	5-17	18-64	65-	Total
	1	Male						
	2	Female non-preg.						
	3	Female pregnant						

Health Events and Procedure MDS statistics	No.	Health Events	<5	>=5	Total
	4	Referrals from another facility			
	5	Acute Jaundice Syndrome/ Acute hepatitis §			
	6	Suspected diphtheria §			
	7	Gun shot wounds (GSW)			
	8	Blast/fragment injury			
	9	Blunt injury			
	10	Burns			
	11	Suspected mumps §			
	12	Others			
Trauma	13	Major Head/Neck/Spine injury			
	14	Major Thorax injury			
	15	Major Abdomen/Pelvic injury			
	16	Major Extremity injury			
	17	Minor injury			
	18	Suspected sigmoiditis/ bloody diarrhea §			
	19	Suspected Tetanus §			
	20	Acute respiratory diseases §			
	21	Acute watery diarrhea §			
	22	Acute flaccid paralysis §			
Infectious Additional §	23	Suspected measles §			
	24	Suspected meningitis §			
	25	Medical emergency (Non-infectious, non-trauma)			
	26	Skin diseases			
Other key diseases	27	Acute mental health problem			
	28	Severe Acute malnutrition			
	29	Other diagnosis, not specified above			
Procedure	Procedure		<5	>=5	Total
	30	Major procedure (excluding Limb amputation excluding digits)			
	31	Limb amputation excluding digits			
	32	Minor surgical procedure			
	33	Obstetrics and Delivery			
34	(insert additional items following context)				

Needs and Risks			
Free text reporting to EMTCC / MOH on the following issues.			
Immediate report	51	Unexpected death †	<input type="checkbox"/>
	52	Notifiable disease †	<input type="checkbox"/>
	53	Protection issues †	<input type="checkbox"/>
	54	Critical incident to EMT and/or community	<input type="checkbox"/>
	55	Any other issue requiring immediate reporting	<input type="checkbox"/>
Community Risks	56	WASH	<input type="checkbox"/>
	57	Community / suspected over infectious disease	<input type="checkbox"/>
	58	Environmental risk / exposure	<input type="checkbox"/>
	59	Shelter / Non food items	<input type="checkbox"/>
Operational constraints	60	Food insecurity	<input type="checkbox"/>
	61	Logistics / operational support	<input type="checkbox"/>
	62	Supply	<input type="checkbox"/>
	63	Human resources	<input type="checkbox"/>
	64	Finance	<input type="checkbox"/>
	65	Others	<input type="checkbox"/>
Detailed comment for (No.)			
Detailed comment for (No.)			
Detailed comment for (No.)			
Detailed comment for (No.)			

* Line list (including detailed information) should be submitted with this MDS form to relevant authorities. § Additional are used for context specific reporting items indicated by the relevant authorities e.g. Malaria / Dengue / TB / Leptospirosis / Rabies / Hazmat etc. † Protection issues to be reported confidentially to appropriate authority or protection cluster in locally agreed manner.

出典：Emergency Medical Team Minimum Data Set：SOP for oPt EMT MDS Daily Report Red & Ultra Minimum Data Set EMTCC oPt. <https://www.mdsgateway.net/opt>

図3 Red版MDSの日報

で感謝申し上げます。

表1 Ultra MDS の9項目

#1 Total : 受診総数
#2 <5yrs : 5歳以下の人数
#3 At-risk (disabled, mental, orphan) : ハイリスク患者の人数
#4 MEDEVAC needed : 医療搬送が必要な人数
#5 Deaths : 死者数
#6 Red (conflict-related) cases : 紛争による患者数
#7 Urgent surgery : 緊急手術数
#8 Admitted cases : 入院患者数
#9 Empty beds : 空床数

文献

1. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs: Hostilities in the Gaza Strip and Israel - reported impact | Day 92. <https://www.ochaopt.org/content/hostilities-gaza-strip-and-israel-reported-impact-day-92>
2. World Health Organization: Classification and minimum standards for emergency medical teams. 2021. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341857/9789240029330-eng.pdf?sequence=1>
3. World Health Organization: A guidance document for medical teams responding to health emergencies in armed conflicts and other insecure environments. 2021. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341858/9789240029354-eng.pdf?sequence=1>
4. Health Emergency Management Bureau: Surveillance in post extreme emergencies and

disasters operations manual for managers. 2011. Department of Health Philippines.

5. Kubo T, Tomioka J, Kondo H, Koido Y: Experience of Activation of the J-SPEED (MDS) in Japan. *Prehospital and Disaster Medicine* 2019; 34 (s1): s130-s131.

(受付 : 2024 年 4 月 7 日)

(受理 : 2024 年 7 月 9 日)

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際 (CC BY NC ND) ライセンス (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的で、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことができる。