

# 国際赤十字医療救援チームの受入 計画策定手法に関する研究

曾篠 恭裕<sup>1</sup>・黒田 彰紀<sup>1</sup>・宮田 昭<sup>1</sup>

## Study on the planning method for the reception of the International Red Cross Medical Teams

Yasuhiro SOSHINO<sup>1</sup>, Akinori KURODA<sup>1</sup> and Akira MIYATA<sup>1</sup>

### Abstract

To prepare for the future catastrophic disasters in Japan, the reception of the foreign medical teams should be considered. However, in Japan, little study covered the planning method for the reception of the foreign medical teams. Therefore, this study aims to examine the application of the Project Cycle Management methods for planning the reception of the foreign medical teams. The PCM method successfully identified the necessary actions in the reception of the International Red Cross medical teams. In addition, this case study in the Philippines Red Cross presented the application of the PCM method for the planning. Given the PCM method is the standardized planning tool for the International Red Cross and other organization, the PCM method can be a proper tool in the preparation for the reception of the foreign medical teams.

キーワード：海外からの受援，復興，国際医療チーム，PCM 手法

Key words：reception of the foreign aid, recovery, foreign medical teams, PCM Method

### 1. はじめに

東日本大震災は災害頻発国の日本に歴史的な被害をもたらした。そして、現在、南海トラフ地震や首都直下地震のような新たな大規模災害の発生が懸念されている。これらの災害に備えるため、国、地方自治体、公的救助機関、NGO、民間企業、地域コミュニティ等による対策が進められ

ている<sup>1,2)</sup>。しかし、世界に先駆けて超高齢化社会、人口減少社会が進行しつつある日本では、平時の社会サービス、社会インフラの維持が困難になりつつある<sup>3)</sup>。つまり、日本は、人口減少、社会インフラの老朽化という静かなる災害 (Silent Disasters) が進行する中で、南海トラフ地震・津波災害、首都直下地震を迎え、これらの災害を乗

<sup>1</sup> 熊本赤十字病院 国際医療救援部  
International Medical Relief Department, Japanese Red  
Cross Kumamoto Hospital

り越える必要がある<sup>4,5)</sup>。このため、日本における今後の大規模災害に備えるうえでは、国際的な支援の受入についても検討する必要がある。事実、東日本大震災では、海外からの救援チーム、救援物資や義援金の受入が発災直後から復旧・復興期に渡って実施された。東日本大震災における海外からの受援経験を踏まえ、海外からの支援受入に向けた体制の整備に関する多くの提言がなされている。特に、国際救援チームの受入に際しての、日本側のカウンターパートとして、国際協力機構 (JICA)、日本赤十字社が有する人材や、日本に拠点を持つ国際 NGO の活用が提言されている。

しかし、国際救援チームの受入に向けて、多くの研究が日本の国際協力団体のリソースの活用を提言する一方、その受入に向けた、受入計画の策定手法に関する研究は筆者が知る限り乏しい。そこで、本研究では、国際赤十字や国際協力機構 (JICA) 等における、事業計画立案、モニタリング、評価の標準的ツールである、プロジェクト・サイクル・マネジメント (PCM) 手法を用いた国際医療救援チームの受入計画の策定を試みる。本研究の構成は以下のとおりである。まず、2では、大規模災害時の国際支援の受入に関する日本と米国の既存研究を整理し、本研究の学術的な位置付けを明らかにする。3では、本研究の対象である国際赤十字の災害対応システムについて概説する。4では、国際赤十字の救援チームの日本への受入を想定し、PCM 手法を用いた救援チームの受入計画策定を試みる。5では、策定した受入計画の構成要素と、フィリピン赤十字社の海外救援チームの受入事例とを比較することで、受入計画の妥当性を検証する。6で本研究について考察し、7はまとめである。

## 2. 既存研究と本研究の位置付け

本章では、国内外における大規模災害時の国際支援の受入に関する既存研究を概観し、本研究の学術的位置付けを明確化する。

### 2.1 日本における災害時の国際支援受入に関する既存研究

日本における大規模災害時の国際支援の受入は、主に阪神大震災、東日本大震災で注目された。これらの災害対応では、来日した救援チームの専門性と被災地側の支援ニーズとのマッチングに関する調整の必要性、ミスマッチに加え、言語によるコミュニケーションに関する課題が指摘されている<sup>6-8)</sup>。このため、海外からの受援に際して、支援チームと日本側との連絡調整役として、海外での災害対応経験を有する国際協力人材の活用が提案されている<sup>9,10)</sup>。東日本大震災では、海外からの支援チームの移動手段確保、被災地での燃料確保等、その自己完結性に関する課題が報告されており<sup>11)</sup>、それを支援するうえでも海外での支援経験を有する人材や国際協力機関の活用が期待される。一方、海外での災害対応経験を有する日本の NGO が、東日本大震災での救援活動を通じて得た教訓として、海外での支援における国際標準の支援基準、支援機関の調整メカニズムに順応した NGO スタッフが、日本の災害対応における調整メカニズム、災害対応に関する法令について不慣れであったことが報告されている<sup>12)</sup>。また、桑名 (2012) は東日本大震災での海外からの支援受入れにおける調整の実態と課題を検証したうえで、国境や組織を超えた連携の鍵が、海外からの支援をいかに受け入れ、被災地につなげるかという調整の仕組みであることを指摘した。そのうえで、海外の人道支援における国連のクラスター制度、スフィア基準のような標準的な調整メカニズムの構築と、それに関わる人材育成の仕組みの構築の必要性を提言している<sup>13)</sup>。

このように、大規模災害時の海外からの支援受入れに際しては、日本側のカウンターパートとしての、海外での災害対応経験を有する日本の国際 NGO、国際救援経験者の活用に向けた仕組みの構築や人材育成が求められている。そして、このような国際救援の知見を有する NGO や人材の活用に向けた課題として、東浦ら (2014) は、国際支援受入れに向けた人材を育成するうえで、被災地調査・調整やロジスティクス等の育成が優先さ

れる分野の特定、職責の明確化、標準化された人材養成プログラムとその実施体制の構築、養成した人材の登録と派遣体制の整備、国内の災害対応従事者と海外の災害対応従事者との交流および知見の国際発信の重要性を指摘している<sup>14)</sup>。

また、日本に拠点を有する海外のリソースの活用という点で、Eldridge (2006) は大規模災害時における在日米軍が保有するリソースの活用を提案する一方、日本人が自身の災害対応能力を過信し、国際社会からの支援を不要と暗黙裡に認識していることを批判したうえで、国際社会の真の一員になるためには、海外の災害への支援だけではなく、海外からの支援を受入れることも重要と指摘している<sup>15)</sup>。その他、災害対応に関する法的な研究では、平時における国際災害対応法 (International Disaster Response Laws) の普及の重要性に加え<sup>16)</sup>、来日した医療チームの外国人医師、看護師等医療スタッフの免許に関する課題が指摘されている<sup>8)</sup>。このような医療チームの受入に加えて、東日本大震災では海外から多くの救援物資の受入が実施された。同災害では、海外から日本の空港に到着した救援物資の輸送手配やその経費負担の調整不足に関する課題、到着した物資の品質や日本への適合性に関する課題、望まれない救援物資の到着という課題が報告されている<sup>17)</sup>。このような救援物資のロジスティクスに関する課題に加え、救援チームが使用する資機材等に関する課題として、医療チームが携行した海外の医薬品による医療事故発生時の補償に関する課題が指摘されている<sup>10)</sup>。また、海外からの救援チームの救援手法、使用する資機材の標準化の必要性が指摘されている<sup>18)</sup>。

## 2.2 米国における災害時の国際支援受入に関する既存研究

海外での高所得国における大規模災害時の国際支援の受入事例としては、米国における2005年のハリケーン・カトリーナによる災害対応の事例がある。この災害対応では、国際赤十字・赤新月社連盟、赤十字国際委員会 (ICRC)、各国赤十字社から約150名の要員がアメリカ赤十字社の国際ボ

ランティアという形で派遣され、うち半数が救援物資の輸送等のロジスティクス業務に従事したと報告されている<sup>19)</sup>。一方、この災害対応においては、海外からの支援受入や米国に拠点を有する国際 NGO の活用や調整に際して、米国の公的機関の対応や準備に関する課題が報告されている<sup>20)</sup>。国際協力 NGO が海外での人道支援において指針とするスフィア・スタンダードや人道支援の調整メカニズムに相当するものが存在しなかったことで、海外での豊富な人道支援経験を有する国際 NGO にとっても困難な活動になったことが指摘されている<sup>21)</sup>。Carafano (2011) は、ハリケーン・カトリーナ災害と東日本大震災における国際支援の受入を検証し、先進国としての両国において確固とした災害対応体制が構築されていることから、海外からの支援の受入に不慣れであること、また、支援受入に際しての関係機関の情報共有の困難さを指摘したうえで、海外からの支援受入に関する体制の構築、米国の友好国との相互支援受入訓練の実施を提案している<sup>22)</sup>。

## 2.3 日本での国際医療支援受入ニーズと課題

日本における大規模災害時の医療機関の被災予測に関する研究としては、岡垣ら (2015) による GIS を用いた南海トラフ巨大地震時の医療機関の被害想定作成と災害派遣医療チーム (DMAT) による急性期医療対応計画に関する研究がある。本研究では、平成26年4月時点における全国の DMAT 数が1,249であり、同災害の24時間以内の初動対応に必要とされる1,392にも満たず、24時間でチームを交代することを考慮すれば、発災後72時間の活動期は圧倒的に少なく、現状では DMAT が最も必要とされる場所に重点的に派遣せざるを得ないことが報告されている。そして、この研究では、内閣府による同災害の最大被災予測に基づく、災害拠点病院を含めた1床以上の入院設備を有する医療機関13,461施設のうち、25%の3,387施設が診療機能を喪失し、その全病床数124万4,023床の21%となる約257,000床が使用不能となることが予想されている<sup>23)</sup>。つまり、南海トラフ巨大地震では、多くの医療機関が長期的

に機能を停止する一方、初動時の医療救援も圧倒的に不足することになる。Nagata (2016) は、将来の大規模災害時における海外からの医療チーム受入に向けた日本医師会による取組を紹介したうえで、南海トラフ巨大地震等の災害時、日本への国際医療チームを受け入れないという選択肢は無いと述べている<sup>24)</sup>。また、甲斐ら (2012) は東日本大震災におけるイスラエル野外病院チームの受入を通じて、被災医療機関の再開までの期間、検査を含めた専門的な医療の提供が可能で、大型医療チームのニーズが日本にも存在することが明らかになったことを指摘している<sup>10)</sup>。この大型医療チームの必要性については、高知県 (2014) の南海トラフ地震における応急期対策のあり方に関する懇談会報告書の中でも、「医療機関が全て津波浸水地域にあるなど、医療機能の喪失が懸念される地域には、医療モジュールなど臨時的な医療設備の配置を行い、前方展開の場所とする。」という形で報告されている<sup>25)</sup>。ただし、DMAT の数すら満たされない状況下、野外病院を運営する大型医療チームの創設に際して、要員の訓練、確保、仮設病院資機材の整備に要する労力や経費を、どの国内機関が担うのかという点で課題が残されている。

このため、イスラエル野外病院チームのような、海外からの大型医療チームの受入も引き続き選択肢の一つとして考えられるが、東日本大震災時の国際医療チームの受入については、幾つかの課題が指摘されている。萬歳 (2012) は到着した医療チームの専門性と被災地の医療ニーズとのマッチングに関する課題を報告している<sup>26)</sup>。また、阪本 (2012) は、東日本大震災における国際医療チームの受入を通じて明らかになった課題として、海外からの支援受入を調整するシステムが医療分野に存在しないこと、国際医療チームの医療技術、装備の国際標準化が未熟で受入れに際してその内容が不明確であること、国際医療チームの外国人スタッフによる医療行為の承認にかかる日本側の意思決定を指摘している<sup>18)</sup>。このうち、海外からの受入調整について、甲斐ら (2012) は、東日本大震災時のイスラエル野外病院チームの受入経験

を踏まえ、海外からの医療チームの受入に際して、国際緊急援助隊や国際 NGO による海外での医療救援活動に従事した経験を有する人材の活用を提案している。ただし、同時に、同研究は、外国の医療チームの受入に際して、国際緊急援助隊や DMAT を運用するうえでの法的根拠が無いという課題を指摘している<sup>10)</sup>。このような、海外からの救援チームの受入れに際しての日本側のカウンターパートとして機能する組織の整備として、日本医師会は「災害時の医療・救護支援における医師の派遣と支援体制における相互承認に関する日本医師会と各国医師会との間の協定」を策定した。本協定に基づき派遣された海外からの医療チームは、日本医師会災害医療チーム (JMAT) の一員として、日本人医療者、通訳が加わり JMAT 国際医療チーム (iJMAT) として活動することが想定されている。また、本協定では、災害時に派遣される医師に対する災害訓練プログラムの一貫性の確保に加え、人道援助サービスの最低基準を定めたスフィア・プロジェクトに対する深い理解、派遣される医療チームの自己完結性の確保についても規定されている<sup>27)</sup>。このように、東日本大震災を契機として、日本では将来の大規模災害対応に向けた国際医療チームの受入に向けた取り組みも進みつつあるが、一方で、(1) 支援受入に際しての日本側のカウンターパートの整備、(2) 国際医療チームの技術、装備の標準化、(3) 到着する医療チームの自己完結性の確保について課題を残している。また、本項で列挙した東日本大震災に関する既存研究は、発災後から被災地における医療活動を対象としたものである。しかし、海外での人道支援においては国際医療チームの撤収時、被災地の医療機関に引き渡された医療機器の維持管理の課題が報告されている<sup>28)</sup>。東日本大震災においても、海外から寄せられた救援金により、被災医療施設の再建、医療機器の整備が復興支援事業として実施されている<sup>29)</sup>。しかし、このような、医療チームの受入を含め、海外からの支援による被災地の医療システムの復興支援や災害対応能力の強化については日本でも事例が少なく、研究の余地が残されている。

## 2.4 本研究の学術的位置付け

本章では日本、米国における大規模災害時の国際支援の受入に関する既存研究を概観した。日米いずれの研究においても、海外での支援経験を有する人材や援助組織の活用を含め、国際支援の受入に向けた準備の必要性が指摘されていた。しかし、多くの研究が日本への国際支援の受入に際し、海外での災害対応経験者が有する知見の活用を提案する一方、彼等の知識の活用に向けた具体的な方法に関する研究は乏しい。また、日本国内における受援の研究には、大規模災害時の被災自治体、医療機関における受援計画に関する研究があるものの、その大部分は国内からの支援受入を想定するに留まっている<sup>30-33</sup>)。また、海外からの支援受入れに関する日本の研究においては、国際救援チームによる救援活動で得られた教訓や反省をまとめたものであるが、前項で述べたとおり、医療救援チームの受入に関しては、救援活動後の復旧・復興期に関する研究が乏しい。

そこで、本研究では、国際赤十字の医療チームの日本への受入を想定し、一連の支援活動を、(a) 発災前の災害対策(計画)フェーズ、(b) 発災後の動員フェーズ、(c) 被災地到着後の救援フェーズ、(d) 救援活動終了段階の撤収フェーズ、(e) 復興フェーズの5つのフェーズに分類したうえで、復興フェーズを対象とした受入計画の策定を試みる。

本研究において、国際赤十字の医療チームを研究対象とするのは、過去、日本における国際医療支援の受入において課題とされてきた、日本側のカウンターパートとしての日本赤十字社の国際医療救援チームと支援対象としての赤十字医療施設の存在、日本赤十字社国際医療チームを含む国際赤十字として訓練、資機材整備、救援活動が標準化されていることに加え、自己完結性が保たれていることがその理由である。また、国際赤十字における緊急救援、開発協力事業の企画立案において、本研究が取り扱うPCM手法が用いられていることも理由の一つである。

そして、復興フェーズを対象とする理由として、受入れた国際医療チームの撤収に際して、医

療チームが使用した資機材がカウンターパートである日赤、被災地の関係機関に引き渡される可能性が高いことから、受入に際して、復興段階における機器の維持管理、有効活用を検討する必要があることが挙げられる。

もう一つの理由として、国際赤十字の救援チームの受入を契機として、支援国側の赤十字・赤新月社が日本側の災害対応能力の強化に関する事業を復興支援の一環として実施する可能性が高いことがある。実際、東日本大震災において、国際赤十字救援チームの受入は実施されなかったものの、国際赤十字として約1,002億円規模の海外救援金が日赤に寄せられ、救援・復興支援活動に充てられた<sup>34</sup>)。

今後、日本では、東海・東南海・南海地震が時間差で発生した場合、または、首都直下地震と南海トラフ地震が比較的近い間隔で発生した場合、日本は、最初に発生した災害による被害が十分に回復しきれない状態で次の災害を迎えることになる。前掲の岡垣ら(2015)による研究では、南海トラフ巨大地震災害時に3,387の医療施設が使用不能になることが指摘されているが、これらの施設が復旧できたとしても、数年単位の時間を要すると考えらえる。このため、国際的な支援の受入に際しては、最初の大規模災害における受入を契機として、復興期においても海外からの支援を受けつつ、日本側の災害対応能力を少しでも高め、次の大規模災害に備える必要がある。

以上のことから、本研究では、国際赤十字の医療救援チームを受入れるうえで、復興期を対象とした受入計画の策定を試みる。

## 3. 国際赤十字の医療チーム

### 3.1 国際赤十字の救援システム

国際赤十字・赤新月社連盟(以下、連盟)は、地震、津波等の突発性災害に加え、感染症対応や難民等の大規模人口移動への対応のため、Emergency Response Unit(以下、ERU)と呼ばれるグローバル災害対応ツールを整備している。ERUは、標準化された研修を修了した専門家と緊急輸送が可能な救援資機材により構成された災害救援チーム

である。ERU 資機材の整備、要員の研修、実際の出動時の経費は ERU を保有する赤十字社が負担する。ERU には複数の種類があり、医療系の ERU としては基幹病院 (Referral Hospital)、基礎保健 ERU (Basic Health Care) がある。これらの医療系の ERU に加え、給水・衛生、ロジスティクス、物資配給、通信、ベースキャンプのような非医療系の ERU が連携して救援活動を展開する。

### 3.2 国際赤十字の医療系 ERU

国際赤十字の医療系の ERU は野外病院 ERU (写真 1) と基礎保健 ERU (写真 2) に大別される。このうち、日本赤十字社 (以下、日赤) は最大 20 床規模の仮設診療所を拠点とした小規模外科処



写真 1 病院 ERU



写真 2 基礎保健 ERU

置、巡回診療、予防接種、母子保健、地域保健、心的支援等を担当する基礎保健 ERU を保有している。日赤は、基礎保健 ERU 資機材を 2 基保有し、1 基をアラブ首長国連邦のドバイに、1 基を熊本赤十字病院に保管している。これらの資機材は、機能ごとにモジュールとして分類され、所定のサイズの箱、ロールボックスに収納されている。日赤は、基礎保健 ERU 要員の人的確保のため、毎年、基礎保健 ERU 研修を熊本県で開催している。本研修には、日赤、連盟の災害対応担当者が講師を務め、日赤を含めたアジア各国の赤十字・赤新月社が参加する。この外国赤十字・赤新月社からの参加者の受入は、将来の当該国における災害時、日赤 ERU の受け入れの円滑化に向けたネットワークの構築を目指したのもでもある。実際、同研修を修了したフィリピン赤十字社のスタッフが、2013年のフィリピン台風災害における日赤 ERU の受入において主要な役割を果たしている。

基礎保健 ERU の他、医療系の ERU として病院 ERU がある。病院 ERU には、基幹病院型 (Referral Hospital) と迅速展開型 (Rapid Deployment Hospital) に分類されている。基幹病院型 ERU は、75-150床の入院機能と手術室、レントゲン室、検査室等を有する野外病院で、外科、産科、内科、小児科等の医療サービスを提供する。資機材の重量は約60トン、総体積は350 m<sup>3</sup>である。現在、フィンランド、ドイツ、ノルウェーが病院 ERU を保有している。カナダ赤十字社、ノルウェー赤十字社が保有する迅速展開型病院 ERU は、10床規模の入院機能を有する野外病院であり、突発災害における外傷治療、医療搬出等の機能を有する。資機材の総重量は10トン、総体積は90 m<sup>3</sup>である。

### 3.3 ERU の活動プロセス

災害発生時、ERU は被災国赤十字・赤新月社からの要請に基づき、連盟の要請後48-72時間以内に動員される。被災国到着後、各 ERU は連盟の被災地調査・調整チーム (Field Assessment and Coordination Team, FACT) による調整下、相互に連携しつつ、被災国の赤十字社による救援活

動を最長4ヶ月間支援する。救援活動終了後、使用した資機材は主に被災国赤十字・赤新月社に引き渡される。この引渡しに際しては、それを受領する赤十字社のスタッフやボランティアに対する操作訓練が実施される。また、復興支援の一環として、被災国赤十字社における、引き渡された資機材を核とした災害対応チームの組織化が実施される。当該国において再び災害が発生した場合は、復興期において訓練された被災国スタッフ、ボランティアが、引き渡された ERU 資機材を用いて救援活動を実施する。これらの ERU の一連の活動プロセスについてまとめたものを表1に示す。

#### 4. PCM 手法を用いた病院 ERU 受入計画策定

本研究では、日本における大規模災害時の病院 ERU の受入に向けた準備事項を抽出するうえで、PCM 手法を用いて復興フェーズの分析を行った。PCM 手法は、FASID (現、一般財団法人国際開発機構) により、米国国際開発庁 (USAID)、ドイツ技術協力公社 (ZOPP) のプロジェクト立案手法を参考として1990年代に開発された開発援助プロジェクトの立案、管理運営手法である<sup>35)</sup>。PCM 手法では、プロジェクトの計画、実施、評価という一連のサイクルを PDM (Project Design Matrix) というプロジェクト概要表を用いて管理

運営する。PCM 手法では、関係者分析、問題分析、目的分析、プロジェクト選択という4つの分析段階と、PDM、活動計画表の作成という計6つのステップから構成される。本研究では、受入れた病院 ERU を被災赤十字医療施設に隣接して設置する形態を想定した。その理由としては、外国人医師、看護師による直接的医療行為を日本人医師の監督下で実施する必要性に加え、日本で承認済の医薬品等の補給を想定したものである。また、既存の医療施設を支援することで、現地の医療システムへの生業面での悪影響を避ける意味がある。この運用想定を踏まえ、関係者分析では、受益者として被災地の傷病者、被災医療施設の職員を対象とした。そして、決定者としては日本赤十字社の災害対策本部、被災赤十字医療施設長を想定した。費用負担者については、国際赤十字の ERU 標準業務手続 (ERU Standard Operating Procedures) に、病院 ERU を派遣する赤十字社が負担することが規定されていることからそれに準じた<sup>36)</sup>。そのうえで、本研究では、国際医療救援チームの受入計画を策定するうえでの準備事項の抽出を目的とすることから、PCM 手法のうち、問題分析、目的分析、プロジェクト選択、プロジェクト概要表 (PDM) 作成の4段階を用いた分析を試みた (表2)。このうち、問題分析においては、国際赤十字の ERU による救援活動や東日本大震

表1 ERU の一連の活動

| 対策期         | 災害-1     |         |        |                       | 災害-2 |
|-------------|----------|---------|--------|-----------------------|------|
|             | (a) 準備   | (b) 動員  | (c) 救援 | (d) 撤収                |      |
| 研修<br>資機材整備 | 要員、機材の輸送 | 救援活動の実施 | 機材の引渡し | ・被災国での研修<br>・資機材の維持管理 |      |

表2 本研究における分析プロセス

| 段階       | 手順  |
|----------|---|
| 問題分析     | 各フェーズで、「病院 ERU による支援が機能しない」最悪の事象を中心問題として、課題を「原因-結果」の関係で整理し、問題系図を作成する。 |
| 目的分析     | 問題系図における「原因-結果」の内容を、「手段-目的」の内容に書き換え、目的系図を作成する。                        |
| プロジェクト選択 | 目的系図における連続するグループを線で囲み、アプローチを抽出したうえで、選択したアプローチが達成を目指す目的の名称を付ける。        |
| PDM の作成  | プロジェクト選択で選ばれたアプローチの部分から目標およびその指標、活動、投入、事業実施の前提条件等を記したプロジェクト概要表を作成する。  |

災において報告された復興段階における諸課題を分析対象とした。

#### 4.1 問題分析

PCM 手法における問題分析のステップでは、現状の課題が「原因－結果」の関係で整理され、問題系図としてまとめられる。これまでの ERU による救援活動、東日本大震災における国際赤十字の対応では、本研究が対象とする復興段階において、表 3 の課題が報告されている。特に、2010 年のハイチ地震、チリ地震対応では、日赤基礎保健 ERU が動員されたものの、当該赤十字社が平時は医療施設を運営していないことに加え、日赤 ERU を含めた他の ERU 資機材を受領したとしても、それを維持管理し、次の災害に活用するための組織的な能力が不十分だった。このため、ハイチ地震においては、ERU 資機材は現地の連盟代表部や現地医療施設へ、チリ地震においては日赤 ERU が支援した現地の病院へ資機材が寄贈された。このように、両地震対応では、受領した資機材を核とした、同国赤十字社の災害対応能力の強化に関する事業は、復興支援事業としては実施されなかった<sup>38,39)</sup>。本研究では、「ERU の受入が復興に貢献しない」という課題を中心問題として、その発生の原因を上位から下位のレベルに「原因－結果」の関係で展開した問題系図を作成した。図 1 にその結果を示す。中心問題の直接原因として「救援活動で得た知見が国内外の関係者に共有

されない」、 「引渡された資機材が次の災害対応で活用されない」が挙げられた。そして、これらの直接課題の原因となっている課題を下位に整理した。

#### 4.2 目的分析

目的分析のステップでは、作成した問題系図における「原因－結果」の否定的な表現を、問題が解決された望ましい状態に書き換えて目的系図を作成する。このため、中心問題は、「国際医療チームの受入が復興に貢献しない」から、「国際医療チームの受入が復興に役立つ」という中心目的に変換される。問題系図における下位レベルの諸問題についても同様に変換を行い、目的系図(図 2)を作成した。本作業により、この中心目的の達成するための手段として、「病院 ERU の受援で得られた知見が国内外の関係者に共有される」、「日本に寄贈された病院 ERU 資機材が次の災害対応で活用される」という 2 つの直接手段が抽出された。

#### 4.3 アプローチの選択

前項で作成した目的系図では、「手段－目的」の関係で構成された各項目は、一つの目的を持った手段のグループを構成し、既にプロジェクトの原型として整理されている。PCM 手法において、これらのグループはプロジェクトの候補として「アプローチ」と呼ばれている。アプローチの選択は、目的系図における目的カードのグループ

表 3 問題分析の対象とした諸課題

| 諸課題                                  | 災害対応事例                |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 救援活動で得た知見が国内外の関係者に共有されない             | 東日本大震災 <sup>14)</sup> |
| 国際赤十字の災害関連研修での経験共有の場がない              |                       |
| 救援活動の経験が学術的に共有されない                   |                       |
| 引渡された資機材が次の災害対応で活用されない               | ハイチ・チリ地震              |
| 引渡された資機材を備える病院 ERU チームが組織されない        | ハイチ・チリ地震              |
| 病院 ERU の受入が被災国の復興(被災国赤十字の組織強化)に貢献しない | ハイチ地震                 |
| 病院 ERU チームの要員が確保できない                 | ハイチ地震                 |
| 国際赤十字の復興支援計画に病院 ERU 要員の訓練が事業化されない    | ハイチ地震                 |
| スベアパーツ調達が困難な資機材が引渡される                | ハイチ地震 <sup>27)</sup>  |
| スベアパーツ調達が容易な資機材が選定されない               |                       |
| メンテナンスが困難な資機材が引渡される                  |                       |
| メンテナンスが容易な資機材が選定されない                 |                       |



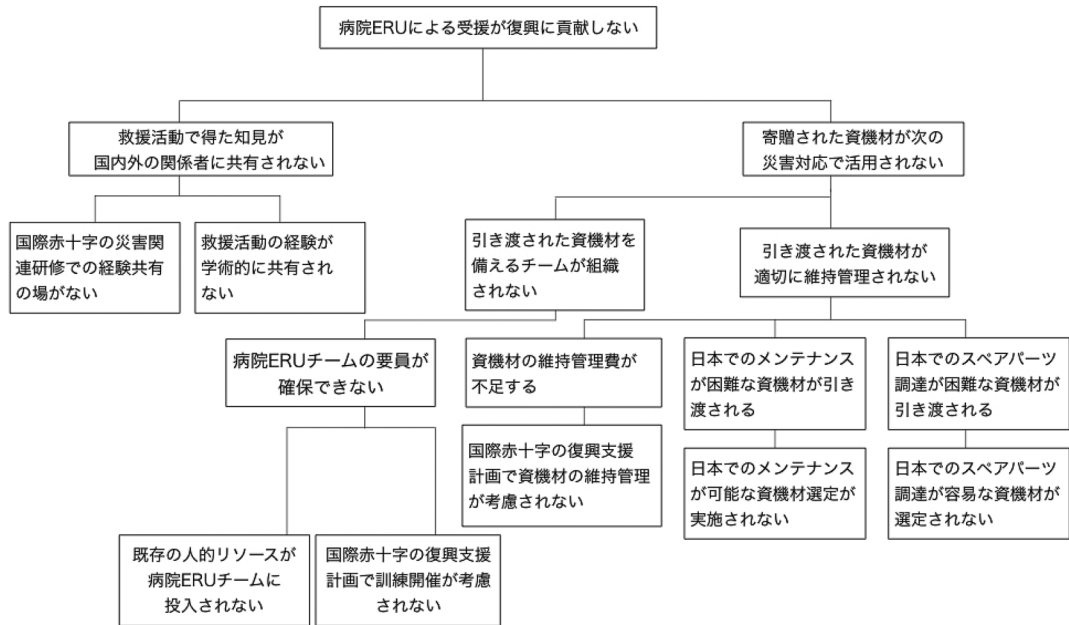


図 1 問題分析

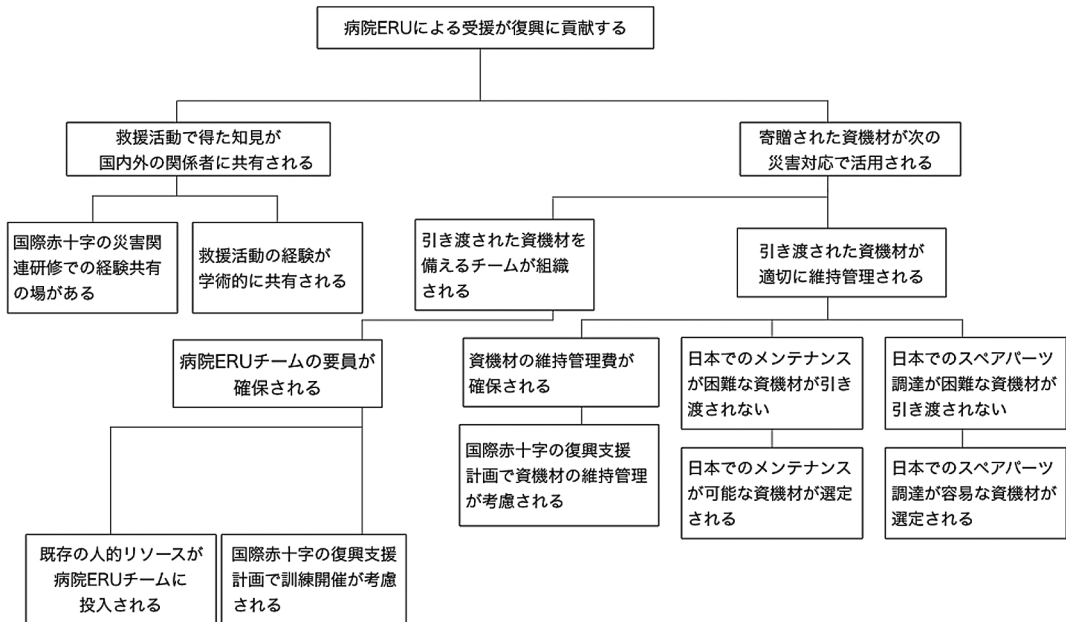


図 2 目的分析

を線で囲み選択したうえで、選択したアプローチが達成しようとする事項に名称を与える。本研究では、病院 ERU の受入を通じて得られた経験の共有に向けた「経験共有アプローチ」、日赤に引き渡される病院 ERU 資機材を運用する人材の確保に向けた「人材確保アプローチ」、引き渡される病院 ERU 資機材の適切な維持管理に向けた「維持管理アプローチ」という3つのアプローチが抽出された(図3)。これらのアプローチをまとめたものを表4に示す。

#### 4.4 PDM の作成

抽出したアプローチを、「病院 ERU 資機材活用プロジェクト」として、表5に示す PDM としてまとめた。PDM は事業の目標、活動、投入等について、その論理的な関係を一覧表としてまとめたものであり、事業の管理運営に用いられる。

#### 5. 実際の受入れ事例との比較検証

前章では、PCM 手法を用いて、日本における ERU の受入計画策定を試みた。しかし、前章の

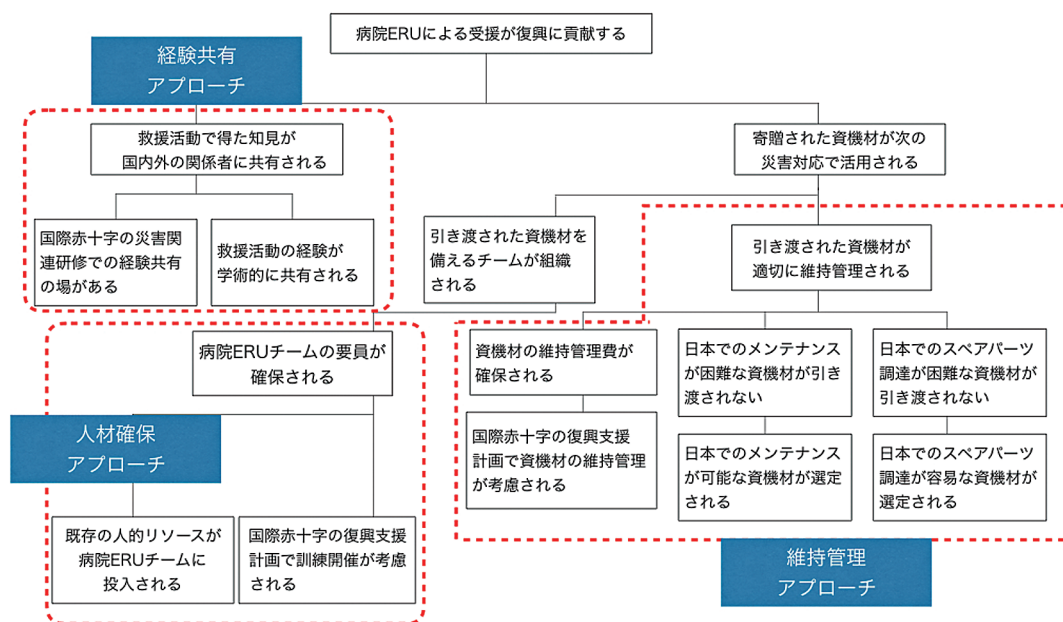


図3 アプローチの選択

表4 抽出したアプローチ

| アプローチの名称  | 提案する実施項目   |
|-----------|--|
| 維持管理アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本でのスペアパーツの調達が可能で資機材が引き渡される</li> <li>・日本でのスペアパーツの調達が可能で資機材が出動前に選定される</li> <li>・日本でのメンテナンスが可能で資機材が引き渡される</li> <li>・日本でのメンテナンスが可能で資機材が出動前に選定される</li> <li>・資機材のメンテナンス経費が確保される</li> <li>・国際赤十字の復興支援計画に資機材の維持管理が組み込まれる</li> </ul> |
| 人材確保アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・病院 ERU の要員が確保される</li> <li>・病院 ERU による支援に参加した日赤スタッフが病院 ERU チームに投入される</li> <li>・国際赤十字の復興支援計画に病院 ERU 運営訓練が組み込まれる</li> </ul>   |
| 経験共有アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・病院 ERU の受入で得られた知見が国内外の関係者に共有される。</li> <li>・国際赤十字の災害関連研修での経験共有の場がある</li> <li>・救援活動の経験が学術的に共有される</li> </ul>  |

作業で抽出された受入計画のアプローチが、国際支援の実際の受入事例と大きく異なる可能性も否定できない。このため、本章では、フィリピンにおける基礎保健 ERU 受入事例と、表 4 のアプローチを比較することで、本研究で抽出されたアプローチの妥当性を確認する。

本事例を取り上げる理由として、同国赤十字社は、2013年の大型台風災害時の国際支援受入を契機として、復興期において、その災害対応能力を向上させた。そして、その取り組みが翌2014年に発生した台風災害対応に役立ったという点で、日赤が学ぶべき点が多いと考えられる。また、過去の国際赤十字の災害対応において、本研究が想定した、先進国への基礎保健 ERU、病院 ERU の派遣事例が無いためである。一方、比較検証の対象としての相違点として、日赤と異なり、同国赤十字社は災害救援、開発協力として、国際赤十字から継続的に支援されてきた点は大きく異なる。第

2章でも述べたとおり、固有かつ確固とした災害対応システムを構築している先進国側が国際支援の受入に不慣れである一方、災害が頻発する開発途上国側は、国際的な人道支援のスタンダード、支援システムに触れる機会が多い点は考慮する必要がある。そして、日赤と異なり、フィリピン赤十字社は、平時において病院を運営していない点も相違点として指摘される。また、一般的な状況としては、現地の医療関係者、コミュニティのリーダーとの英語によるコミュニケーションが円滑に進められた点は、日本と大きく異なる点として考慮する必要がある。

### 5.1 ERU 受入れと復興期の研修

日赤は、2013年11月に発生したフィリピンでの台風30号 (Haiyan) 災害救援のため基礎保健 ERU を派遣した。日赤 ERU チームは、同国セブ島北部に仮設診療所を開設し、2014年2月上旬まで医

表5 プロジェクト・デザイン・マトリックス

プロジェクト名：病院 ERU 資機材活用プロジェクト 期間：20XX年X月X日(3年間) Ver. No: 案1  
 対象国：日本 ターゲットグループ：日本赤十字社 作成日：20XX年X月X日

| プロジェクト要約  | 指標   | 指標データ<br>入手手段   | 外部要因  |
|---|--|---|---|
| <b>上位目標</b><br>病院 ERU の受入が復興に貢献する   | -  | -   | -   |
| <b>プロジェクト目標</b><br>引渡された資機材を備える病院 ERU チームが日赤に組織される  | 1 資機材引き渡し後3年以内に日赤が病院 ERU チームを保有する<br>2 引渡された資機材が国内外の災害対応に使用される                                   | 1-1 日赤の事業計画<br>1-2 要員・資機材リスト<br>2 実際の出勤時の資機材リスト                       | -   |
| <b>成果</b><br>1. 病院 ERU チームの要員が確保される<br>2. 資機材が適切に維持管理される<br>3. 救援活動の知見が共有される                            | 1 資機材引き渡し後3年以内に病院 ERU 要員が研修を修了する<br>2 消耗品の交換、機器点検が定期的を実施される<br>3 国内外の ERU 関連研修や学会で日本での受援経験が共有される | 1 研修修了者のリスト<br>2 消耗品交換、機器点検記録<br>3 研修プログラム、論文、学会抄録                    | ・日本で海外からの支援を必要とする災害が発生しない   |
| <b>活動</b><br>1-1 経験者が病院 ERU 要員として登録される<br>2-1 復興支援計画に資機材の維持管理経費が盛り込まれる<br>3-1 国際赤十字の災害関連研修で経験共有の場が設けられる | <b>投入</b>  |   | ・訓練受講者が日赤での勤務を続ける   |
|   | <b>(日赤)</b><br>・ ERU での活動経験者<br>・ ERU の保管場所<br>・ 経験共有に関する研究費                                     | <b>(国際赤十字)</b><br>・ 病院 ERU 資機材<br>・ 訓練の経費<br>・ 訓練の講師<br>・ 資機材の維持管理コスト | <b>前提条件</b><br>・ 日赤が病院 ERU を保有する方針を固める<br>・ 支援国赤十字社が資機材の引き渡しに同意する |

療活動を行った。医療チームの撤収に際し、仮設診療所の主な資機材はフィリピン赤十字社に、医薬品等については現地医療機関に、事務用品は仮設診療所を設置した集落に引き渡された。

このうち、同国赤十字社に寄贈された救援資機材の操作方法を研修するために、2014年5月にフィリピン赤十字社は研修会(写真3, 4)を開催し、日赤、カナダ赤十字社が講師を派遣した。

本研修は国際赤十字の復興支援事業として、フィリピン赤十字社の災害対応能力強化を支援する事業の一環として実施され、同国赤十字社本社及び同社16支部から27人が参加した。

## 5.2 引き渡された ERU 資機材による救援活動

2014年12月、フィリピンで発生した台風22号(Ruby) 災害に対し、フィリピン赤十字社はサマル島で仮設診療所による医療救援活動を実施した。この活動では、前年の台風30号災害後に日赤

からフィリピン赤十字社に引渡された資機材が使用され、仮設診療所の設営、運営は研修を修了したフィリピン赤十字社のスタッフ、ボランティアにより実施された。

この仮設診療所の設営作業(写真5, 6)を支援するため、先の研修に講師として派遣された日赤技術要員が派遣された。

## 5.3 抽出したアプローチとの対比

前章で抽出したアプローチと、フィリピン赤十字社による復興支援段階の活動とを対比させたものを表6に示す。まず、ERU 導入アプローチにおいては、2013年の ERU 受入後に、日本赤十字社、カナダ赤十字社の支援により ERU 研修を開催し、2014年の台風災害では実際に同国赤十字社の医療チームが組織されている。

次に、復興計画アプローチとしては、フィリピ



写真3 医療チームの研修会



写真5 診療所の設営作業



写真4 日赤要員による資機材の操作説明



写真6 フィリピン赤十字の仮設診療所

ン赤十字社の災害対応能力強化のため、日本赤十字社、カナダ赤十字社は資金面でも協力し、フィリピン赤十字社による運用を資金面で長期的に支援している。また、人材養成アプローチとして、国内外で開催される ERU 関連研修に、フィリピン赤十字社の職員やボランティアが参加している。

そして、これらの研修への参加機会を通じて、フィリピン赤十字社が ERU 受援で得た知見は国内外の赤十字関係者に共有(経験共有アプローチ)されている。このように、前章で抽出した復興フェーズのアプローチは、フィリピン赤十字社を中心とした国際赤十字により実施されている復興にかかる諸活動と共通点が多い。以上のことから、本研究が試みた PCM 手法を用いて、実際の活動と類似したアプローチが抽出可能であると考えられる。

## 6. 考察

### 6.1 国際赤十字における標準ツールとしての PCM の活用

連盟が作成した「Project/Programme planning Guidance manual」は、PCM 手法の関係者分析のステップに SWOT 分析が加わっていることを除けば、関係者分析、問題分析、目的分析、プロジェクト選択、PDM 作成、活動計画表作成という、PCM 手法と同様のステップから構成させる事業計画立案手法である<sup>40)</sup>。このため、実際の病院 ERU 受入計画の策定に際しては、日本赤十字社に加え、ERU を派遣する側の赤十字社のスタッフが参加し、共通ツールである PCM 手法を用い

た受入計画の策定が有効であると考えられる。また、日本における大規模災害に備えるうえで、国際協力の共通ツールである PCM 手法の活用は、支援団体としての連盟、病院 ERU 派遣赤十字社に加え、被支援団体としての日本赤十字社の説明責任を果たすうえでも有効であると考えられる。

### 6.2 海外での災害対応経験の活用と課題

東日本大震災における国際支援の受入を踏まえ、多くの研究が海外からの支援受入に際して、日本側カウンターパートとしての、海外での災害対応経験者の活用を提案している。本研究が海外での ERU 展開における経験課題の問題分析を試みたように、赤十字以外の国際協力機関、団体においても、海外での災害対応経験者が経験した課題をベースとした、PCM 手法による海外からの受援計画の策定が有効であると考えられる。ただし、その課題として、国際協力において PCM 手法が一般的に活用されている一方、国内災害の関係者に対する本手法の普及が進んでいないことが挙げられる。日本赤十字社においても、PCM 手法の習得は中長期の国際派遣要員の資格要件として位置付けられているものの、国内災害対応の関係者にとって一般的に活用されていない。海外からの支援受入において、日本側のカウンターパートとしての役割を、海外での災害対応経験者が担当し、その共通のツールとして PCM 手法を用いるうえで、日本の災害対応関係者への同手法の普及、理解促進が求められると考えられる。また、発災後の混乱した状況下において、PCM 手法を用いた受入れ計画を策定することは非現実的

表6 アプローチとフィリピン赤十字社の災害対応能力強化の事例との比較

| 抽出したアプローチ | フィリピン赤十字社における実施項目   |
|-----------|---|
| 維持管理アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・引渡された医療 ERU 資機材を核とした医療チームがフィリピン赤十字社に創設された</li> <li>・台風30号 (Haiyen) 災害における基礎保健 ERU による受援後に引渡された資機材が、翌年の台風22号災害 (Ruby) においてフィリピン赤十字社により設置された</li> </ul> |
| 人材確保アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・引渡された医療 ERU 資機材の活用に関する研修が実施された</li> <li>・ERU 保有社が開催する ERU 研修にフィリピン赤十字社スタッフが参加した</li> </ul>  |
| 経験共有アプローチ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・台風30号災害における ERU 受援、その後の研修を通じて養成されたフィリピン赤十字社スタッフが2015年のネパール地震対応において、カナダ赤十字社の野外病院 ERU チームに加わった</li> </ul>   |

である。このため、本手法による受入計画策定は、あくまでも発災前の事前準備として実施される必要がある。

### 6.3 ERU 受入を通じた災害対応能力向上

本研究では、フィリピン赤十字社における ERU 受入を契機とした、同国赤十字社の災害対応能力の強化の事例を取り上げた。台風30号災害という、フィリピンにとって未曾有の大規模災害対応を通じて、同国赤十字社は国際的な災害対応ツールとの協働により、台風30号災害から1年以内に発生した次の大規模災害への対応能力を構築してきた。このような、日本における短期間での複数回の大規模災害に対応するニーズ、課題の存在が、照本(2007)らによる東海・東南海・南海地震の時間差発生により生じる問題の構造的な把握に関する研究で指摘されている<sup>4)</sup>。日本における複数回の大規模災害に備えるうえで、本研究が考察した、国際的な支援受入を通じた災害対応能力の向上が有効であると考えられる。

ただし、病院 ERU による救援活動終了後、その資機材を受領し、それを運営する人員を養成、確保するためには、支援を受ける赤十字社側にも多くの労力が発生する。日本赤十字社の場合は、日常的に病院を運営していることから、国際支援の受け皿としての能力を備えていると考えられる。ただし、第5章で例示した、ハイチ、チリのような発展途上国の赤十字・赤新月社や、日常的に医療施設を運営していない赤十字社の場合、寄贈された病院 ERU 資機材を維持管理し、災害時に動員することは困難である。このように、海外からの支援受入に際しては、カウンターパートとなる日本側の団体の、日常的な事業との関連についても検討が必要であろう。

## 7. まとめ

本研究は、国際協力で広く活用される PCM 手法を応用し、日本における国際赤十字の医療チームの受入計画の策定を試みた。本研究では、国際救援チームの受入に関する準備、動員、救援、撤収、復興の5つのフェーズのうち、復興段階の分析を

行った。分析に際して、復興段階において国際赤十字の医療チームの受入が復興に貢献しないという事態を中心問題として設定し、支援受入に向けて対応すべき課題をアプローチとして抽出した。そして、抽出したアプローチと、フィリピン台風30号災害後の同国赤十字社の災害対応能力強化の事例を比較検証し、アプローチの妥当性を確認した。このことから、災害時の国際赤十字の医療チームの受入計画を策定するうえで、PCM 手法の応用は有効であると考えられる。今後は、復興段階以外の受入フェーズにおいても検証を行い、かつ、他の国々での受入事例を確認して手法の有効性を検証する必要があると考えられる。また、本手法を用いる場合、海外での災害対応経験者に加え、日本での災害対応経験者、海外の救援関係者を交えたワークショップを実施することは、より具体的、現実的な受入計画の策定に有効であると思われる。ただし、PCM 手法では、前提条件や外部条件と呼ばれる、プロジェクトでコントロールできない課題が存在する。本研究が対象とした国際医療チームの受入であれば、外国人医療スタッフによる直接的医療行為の実施、海外から送付される医薬品、医療機器の承認や医療事故発生時の補償体制等、到着した医療チームを機能させるうえで前提となる重要な課題が残されている。このような、国際医療チームの受入にかかる法的な課題は、本研究が対象とした国際赤十字の医療チームの受入計画の策定関係者だけではコントロールし得ない部分である点に注意する必要がある。これらの点については、今後の研究課題としたい。

## 参考文献

- 1) 中央防災会議：南海トラフ地震防災対策推進基本計画，[http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough\\_keikaku.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/pdf/nankaitrough_keikaku.pdf)，2018年4月2日
- 2) 閣議決定：首都直下地震緊急対策推進基本計画，[http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/pdf/syuto\\_keikaku\\_20150331.pdf](http://www.bousai.go.jp/jishin/syuto/pdf/syuto_keikaku_20150331.pdf)，2018年4月2日
- 3) 国土交通省：新たな「国土のグランドデザイン」，<http://www.mlit.go.jp/common/001033676.pdf>，2018年4月2日
- 4) 社会資本整備審議会 道路分科会：道路の老朽化

- 対策の本格実施に関する提言, <http://www.mlit.go.jp/common/001036085.pdf>, 2018年4月2日
- 5) 岩原廣彦・白木 渡・井面仁志・磯打千雅子・高橋亨輔: 人口減少・高齢化社会を迎え巨大地震災害に備える社会インフラ整備のあり方に関する研究, 土木学会論文集 F6 (安全問題), Vol.69, No.2, 2013.
  - 6) 朝妻信一: 東日本大震災における海外からの緊急援助, 国際問題, No.608, 2012.
  - 7) 西川 智: 阪神・淡路大震災にみられた国際救援活動のミスマッチ, 地域安全学会論文報告集, 第6巻, pp.261-268, 1996.
  - 8) 中内康夫: 東日本大震災に対する国際的支援の受入~190を超える国・地域等からの支援表明への対応~, 立法と調査, No.317, 2011.
  - 9) 河田恵昭: 震災対策国際総合検証会議, 阪神・淡路大震災検証提言総括, 2000.
  - 10) 甲斐聡一郎・村井 隆・松尾信昭・杉本勝彦・甲斐達朗・鶴飼 卓: 外国医療チーム受け入れ時の医療調整に関する検討ーイスラエル医療チームの医療調整を経験してー, 日本集団災害医学会誌, Vol.17, No.1, 2012.
  - 11) 片山 裕: 東日本大震災時の国際緊急支援受入れと外務省, 国際協力論集, 第20巻, 第2・3号, 2013.
  - 12) 明城徹也・石井正子: ジャパン・プラットフォーム 東日本大震災ー1年間の支援活動, 垣根のない連帯と共感 *Solidarity and Sympathy across the borders*: 東日本大震災における海外からの支援に関する調査事業報告書, pp:13-19, 2012.
  - 13) 桑名 恵: 国境や組織を越えた連携, 垣根のない連帯と共感 *Solidarity and Sympathy across the borders*: 東日本大震災における海外からの支援に関する調査事業報告書, pp:20-29, 2012.
  - 14) 日本赤十字学園: 「東日本大震災と国際人道支援研究会」提言書, 人道研究ジャーナル Vol.3付録, 2014.
  - 15) Robert D. ELDRIDGE, Alfred J. WOODFIN: 日本における大規模災害救援活動と在日米軍の役割についての提言, 国際公共政策研究, 11 (1), pp.143-158, 2006.
  - 16) 墓田 桂・Elizabeth Ferris: 災害を超えてー国際災害対策法 (IDRL) の現状と日本に期待される役割, 法律時報, 83巻8号, 2011.
  - 17) Hideyuki Ito, Wisnee Wisetjindawat, Muneta Yokomatsu: Improving the Operational Efficiency of Humanitarian Logistics in the Aftermath of a Large-Scale Disaster, *Journal of Integrated Disaster Risk Management*, pp.142-155, 2014.
  - 18) 阪本真由美: 東日本大震災における国際支援受入調整ー日本国内における行政機関との受入調整, 垣根のない連帯と共感 *Solidarity and sympathy across the borders*: 東日本大震災における海外からの支援に関する調査事業報告書, pp.30-38, 2012.
  - 19) IFRC: Information Bulletin, United States: Hurricane Katrina, Focus on Volunteers, Shelters, and Financial Assistance, 15 September, 2005.
  - 20) The White House: The Federal Response to Hurricane Katrina, Lessons Learned, 2006.
  - 21) Angela M. Eikenberry, Verónica Arroyave, Tracy Cooper: Administrative Failure and the International NGO Response to Hurricane Katrina, *Public Administration Review*, Vol.67, Special Issue on Administrative Failure in the Wake of Hurricane Katrina, pp. 160-170, 2007.
  - 22) James Jay Carafano: The Great Eastern Japan Earthquake Assessing Disaster Response and Lessons for the U.S., The Heritage Foundation, 2011.
  - 23) 岡垣篤彦・定光大海: GIS 連携アプリケーションの作成による南海トラフ巨大地震の医療機関の被害想定およびDMATによる急性期医療対応計画策定, 医療情報学, 第35巻1号, pp.3-17, 2015
  - 24) Takashi NAGATA: The Significance of iJMAT: A New Framework for International Disaster Medicine Support, *Japan Medical Association Journal*, Vol.59, No.1, pp.19-24, 2016
  - 25) 高知県: 南海トラフ地震における応急対策のあり方に関する懇談会 報告書, 2014
  - 26) 萬歳寛之: 東日本大震災における海外支援受入の問題点, 早稲田大学社会安全政策研究所紀要第4号, pp.67-85, 2011
  - 27) 吉田澄人: - iJMAT体制の構築による日本医師会と各国医師会との相互承認協定の締結 -, 2015
  - 28) WHO: Medical device donations: considerations for solicitation and provision, WHO Medical device technical series, 2011
  - 29) 日本赤十字社: 東日本大震災復興支援レポート, 2014
  - 30) 船木伸江・河田恵昭・矢守克也: 大規模災害時における都道府 県の広域支援に関する研究

- －新潟県中越地震の事例から－, 自然災害科学, vol.25, No.3, pp.329-349, 2006.
- 31) 阪本真由美・矢守克也：広域災害における自治体間の応援調整に関する研究－東日本大震災の経験より－, 地域安全学会論文集 No.18, 2012.
- 32) 河本尋子・重川希志依・田中 聡：ヒアリング調査による災害応援・受援業務に関する考察－東日本大震災の事例－, 地域安全学会論文集, No.20, 2013.
- 33) 佐々木宏之・山内 聡・江川新一：東日本大震災被災地医療機関における「受援計画」に関するアンケート調査報告, *Japanese Journal of disaster medicine* 20 (1), pp.40-50, 2015.
- 34) 日本赤十字社：赤十字国際ニュース 東日本大震災発生から7年, 通巻第1261号, 2018
- 35) 財団法人 国際開発高等教育機構：開発援助のためのプロジェクト・サイクル・マネジメント 参加型計画編, 2004.
- 36) IFRC: ERU Standard Operating Procedures, 2012
- 37) Kay M.: Technical Review of Water, Sanitation and Hygiene Promotion Activities for T-Shelter Beneficiaries, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2013
- 38) IFRC: Haiti earthquake, Five-year progress report, 2015
- 39) 日本赤十字社：チリ大地震に対する日本赤十字社の対応, 2014
- 40) IFRC: Project/programme planning Guidance manual, 2010.
- 41) 照本清峰・鈴木進吾・須原 寛・田畑博史・中嶋宏行・紅谷昇平・吉川忠寛・稲垣景子・牧紀男・林 能成・木村玲欧・大野 淳・林 春男・河田恵昭：来たる東海・東南海・南海地震の時間差発生における問題の構造, 地域安全学会論文集, No.9, pp.137-146, 2007

(投稿受理：平成30年4月3日  
訂正稿受理：平成30年7月4日)

## 要 旨

日本において将来発生する大規模災害に備えるうえで、国際医療チームの受入も検討が求められる。しかし、日本では、国際医療チームの受入計画策定に関する研究が乏しい。このため、本研究は、PCM手法の応用による国際医療チームの受入計画策定を試みた。PCM手法の活用により、国際赤十字医療チームの受入に向けて求められる準備事項が抽出された。そして、抽出した準備事項とフィリピンでの国際医療チームの受入事例とを比較検証し、抽出した準備事項の妥当性を検証した。PCM手法は国際赤十字を含む国際協力団体において標準的に使用されている手法であることから、国際医療チームの受入計画を策定するうえで、同手法の応用は有効であると考えられる。