

「国難」となる広域巨大災害に備える - 海外災害の事例に学ぶ -

Preparing for a region-wide mega-disaster that may become a "national crisis"

~ Learning from disasters overseas ~

# 国際防災・人道支援 フォーラム2018

International Disaster Reduction Alliance Forum (DRA Forum 2018)



◆日時 平成30(2018)年1月23日(火) 13:30~16:30

◆場所 神戸ポートピアホテル 借楽の間  
(兵庫県神戸市中央区港島中町6-10-1)

主催 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

人と防災未来センター(DRI)、兵庫県、アジア防災センター(ADRC)、  
国際協力機構(JICA)関西国際センター、兵庫県こころのケアセンター、  
ひょうご震災記念21世紀研究機構(Hem21)、  
国際防災・人道支援協議会(DRA)

後援 朝日新聞社、神戸新聞社



## Contents

---

- 01 趣旨
- 02 講師プロフィール
- 04 プログラム
- 05 開会挨拶
- 08 基調講演
- 12 パネルディスカッション
- 22 閉会挨拶
- 23 会場写真

# 国際防災・人道支援 フォーラム 2018 報告書

神戸東部新都に集積している防災や人道支援をはじめ、保健、医療、環境など災害に関わる国際的な機関が有機的な連携を図り、各機関がその機能をより効果的に発揮し、国際的な防災・人道支援活動に貢献することを目的とする「国際防災・人道支援協議会 (DRA)」が設立してから15年が経過した。

この間、我が国では東日本大震災や熊本地震など地震が頻発しているほか、気候変動などに伴う台風の大型化、短時間強雨の増加など災害リスクの高まりに加え、高齢化社会の進展やコミュニティの弱体化など社会構造の変化に伴い、災害に対する社会の脆弱性が高まっている。

特に、切迫性の高まっている南海トラフを震源とする巨大地震では、最大34mの津波が太平洋岸を襲い、死者32万3千人、238万棟が倒壊・焼失すると推定されており、経済被害は直接・間接被害を合わせ220兆3千億円と国内総生産 (GDP) の4割以上を占めるなど、まさに「国難」と言える被害が発生することが想定されている。

また、第3回国連防災世界会議で採択された「仙台防災枠組2015-2030」で掲げられている7つのグローバルターゲットにおいて「災害による死亡者数、被災者数、経済的損失の削減」などが含まれており、日本がどのようにこれらの想定される課題に取り組むかについて、国際社会からの関心も高い。

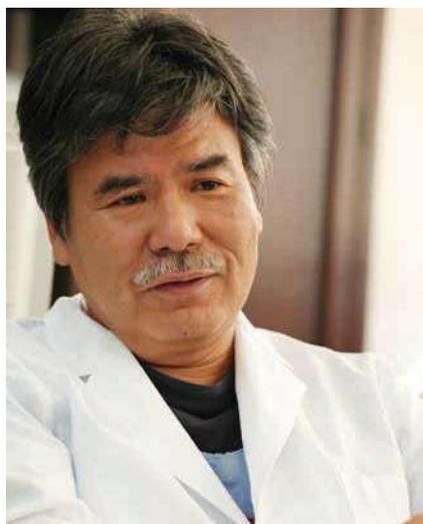
今回のフォーラムでは、最近発生した海外の大きな災害における被害の様相や初動対応時に見られた想定外の事象への対応策等についての発表・討議を通じ、この「国難」となる広域巨大災害による被害の軽減に向けた方策について考えることとする。



## Profile

### 基調講演

---



#### 甲斐 達朗

社会福祉法人恩賜財団 大阪府済生会千里病院顧問  
人と防災未来センター上級研究員

大阪府立千里救命救急センター所長、大阪府済生会千里病院副院長兼千里救命救急センター長を経て、現職。国際緊急援助隊支援委員会特別顧問、ASEAN 災害医療連携強化プロジェクト（ARCH プロジェクト）国内支援委員会委員長、WADEM（世界救急災害医学会）理事、APCDM（アジア太平洋救急災害医学会）理事、NPO 人道医療支援会（HuMA）副理事長。2008 年国際協力機構（JICA）理事長表彰、2015 年救急医療功労者総務大臣表彰、2016 年外務大臣表彰。

### パネルディスカッション ファシリテーター

---



#### 河田 恵昭

国際防災・人道支援協議会（DRA）会長代行  
人と防災未来センター長  
関西大学社会安全学部・社会安全研究センター長・特別任命教授（チェアプロフェッサー）

工学博士。専門は防災・減災。前京大防災研究所長、京都大学名誉教授。2007 年国連 SASAKAWA 防災賞、09 年防災功労者内閣総理大臣表彰、10 年兵庫県社会賞受賞、14 年兵庫県功労者表彰、16 年土木学会功績賞。現在、中央防災会議防災対策実行会議委員。日本自然災害学会および日本災害情報学会会長を歴任。



## パネルディスカッション パネリスト



### スポン・ラタナキン

タイ王国 内務省防災局災害管理専門官

チュラーロンコーン大学（タイ）卒業。オランダで M.A. 取得。1971 年、政策・プランニングアナリストとして内務省（地方開発振興局）入省。2002 年、国際専門官として災害予防・減災局に異動。2004 年、研究・国際協力局局長。2007 年に退職後、内務省の災害管理スペシャリスト（嘱託職員）として現在も活躍。



### ジャン・プリサード・ダカール

ネパール連邦民主共和国 内務省防災局次長

1994 年、法務省入省。2002 年以降は内務省で勤務。2015 年ゴルカ郡を震源とするネパール地震発生当時、被災した郡の一つであるアルガカンチー郡の郡長官を務め、同郡の災害救援委員会 (DDRC) 委員長として、救助活動や被災者支援活動の陣頭指揮にあたる。現在、内務省防災局次長として災害リスク低減 (DRR) プログラムを統括している。



### 神内 圭

独立行政法人 国際協力機構 (JICA) 国際緊急援助隊事務局次長

1990 年 国際協力事業団 (当時) 入職。2009 年より国際緊急援助隊事務局。ニュージーランド地震、タイ洪水、フィリピン台風、ネパール地震など海外の 8 被災地で救援活動に従事。また国際緊急援助隊の国際認証 (捜索救助、緊急医療) 取得、WHO 緊急医療チーム作業部会 (災害医療データ標準化)、ASEAN 地域フォーラム災害対応演習などの業務に携わる。



### 加藤 寛

兵庫県こころのケアセンター長

1958 年生まれ。神戸大学医学部卒。精神科医。医学博士。1995 年まで東京の公立病院で精神科救急の実践を行っていた。震災後、神戸に戻り、阪神・淡路大震災の被災地におけるメンタルヘルスを担う新しい公的機関「こころのケアセンター」に 2000 年 3 月まで勤務した。その活動は、これまで精神医学があまり対象としてこなかった災害のもたらす様々な心理的影響に関する新しい取り組みであった。2004 年 4 月からは「兵庫県こころのケアセンター」として活動を拡大し、トラウマや PTSD に関する臨床と研究に携わっている。

## Program

- 13:30～ 開会挨拶
- 五百旗頭 真 国際防災・人道支援協議会 (DRA) 会長  
(公財) ひょうご震災記念 21 世紀研究機構理事長
- 金澤 和夫 兵庫県副知事
- 佐谷 説子 内閣府政策統括官 (防災担当) 付参事官 (普及啓発・連携担当)
- 13:45～ 基調講演 **「海外の災害現場で見た災害医療の問題点」  
ー海外医療救援から国内の災害医療体制を考えるー**
- 甲斐 達朗 社会福祉法人恩賜財団 大阪府済生会千里病院顧問  
人と防災未来センター上級研究員
- 14:45～ 休憩
- 14:55～ パネル  
ディスカッション **「海外の災害事例から学ぶ、日本の防災対策の推進」**
- (ファシリテーター)
- 河田 恵昭 国際防災・人道支援協議会 (DRA) 会長代行  
人と防災未来センター長
- (パネリスト)
- スポン・ラタナナキン タイ王国 内務省防災局災害管理専門官
- ジャン・プリサード・ダカール ネパール連邦民主共和国 内務省防災局次長
- 神内 圭 国際協力機構 (JICA) 国際緊急援助隊事務局次長
- 加藤 寛 兵庫県こころのケアセンター長
- 16:25～ 閉会挨拶
- 河田 恵昭 国際防災・人道支援協議会 (DRA) 会長代行  
人と防災未来センター長

# 開会挨拶

国際防災・人道支援協議会(DRA)会長  
公益財団法人 ひょうご震災記念21世紀研究機構理事長



## 五百旗頭 眞

寒い中、こんなにたくさんの方にお集まりいただいていることに謝意を表したい。

先程、外国のお客様から阪神・淡路大震災からの立ち直りと復興の速さは称賛に値するとお褒めの言葉を頂いた。とても嬉しいことである。ただ、我々が誇りとするところは、災害から単に立ち直すだけではなく、シンクタンクを作り、将来の、全世界の人々を災害から支えるノウハウを蓄積して努力していることである。

その努力の結果として設立された災害に対処する2つのセンターを紹介する。河田先生を長とする「人と防災未来センター」と加藤先生を長とする「こころのケアセンター」である。また、それを大きくアンブレラ組織として取りまとめるのが「ひょうご震災記念21世紀研究機構」である。

大きな災害に遭うと普通は元に戻すことも非常に困難な道である。「創造的復興」などという言葉は言うは易しで大変な事業である。その険しい道を往くには災害以前に如何に都市構想についての明確なビジョンを持ちうるかである。

そのような中で、この東部副都心の工場跡地に災害復興住宅やショッピングタウン、美術館などの大きな新しい街を作り、様々な防災機関、JICAなどの国際機関、研究機関、さらにWHO、OCHAなどの国連関係の機関が集まり、これからの社会を支える協働努力を試みている。現在、19の機関が国際防災・人道支援協議会に加わり、この東部新都心(HAT神戸)に集積している。これは大変素晴らしいことである。

2002年から始まったDRAフォーラムは今回で16回目となる。本日のフォーラムでは甲斐先生から災害医療の現場に即したご報告をいただく。空理空論に意味はなく、現場主義を重んじる我々にとって、

実際の災害の現場を医療の観点からお話しいただけることを大変嬉しく思う。

また、パネルディスカッションでは、近年、洪水や地震等の国際的な災害に遭われた、タイ、ネパール、両国を代表する防災の責任者、タイのスポン・ラタナキーンさん、ネパールのジャン・プリサード・ダカルさんにそれぞれの現場の状況をお話しいただき、河田先生が議論を引きまとめていく。

日本も外国を助けるという立場で良い気分になってはいけな。東日本大震災もそうであったが、南海トラフが動けば、より甚大な被害が予想される。東日本大震災の時には自衛隊は10万人を派遣した。しかし、南海トラフが本格的に同時に大きく動き出すと、10万人をもってしても焼け石に水のような事態になりかねない。

在日米軍の支援協力しかり日本自身の手に負えないところ、間に合わないところ、そういうことに対してしっかりと助けていただくという体制を取らなければ悲惨は増すであろう。このような状況の中、我々は国際的な支援・受援の在り方ということも真剣に考えなければいけない。このようなことも本日のテーマとなるので、最後までご一緒いただくようお願いしたい。



# 開会挨拶



兵庫県副知事

## 金澤 和夫

国内外から多くの方のご参加を得て、「国際防災・人道支援フォーラム 2018」が開催される。兵庫県にお越しいただいた皆様を心から歓迎する。また、開催にあたり、多大なご尽力をいただいた関係者の方々にも感謝を申し上げる。

開催地であるここ兵庫県は、成立から 150 周年の節目を迎えた。外国文化をいち早く取り入れ、進取の気性の下、一歩先を見据えた地域づくりを進めてきた。しかし、この 150 年は、自然災害とともに歩み続けた歴史でもあった。

由緒ある温泉街を焼き尽くし、420 人が犠牲になった北但大震災（1925 年）。すさまじい土石流が 715 人を飲み込んだ阪神大水害（1938 年）。そして 23 年前、夜明け前の大都市神戸を襲い、6,400 人も命を奪った阪神・淡路大震災（1995 年）。

私たちは災害の都度、自然の脅威に絶望しつつ、決して屈することのない精神で、懸命に乗り越えてきた。自然との触れ合いを生かした河川改修。豊かな景観の維持に配慮した砂防事業。自然に打ち勝つのではなく、自然との共生を図りながら災害に強くなる。150 年の歴史で、私たちが積み上げてきた復興の真髄である。

その集大成が、阪神・淡路大震災からの創造的復興である。創造的復興とは、単に元の姿に戻すことではない。生活者の視点や人と人の結び付きを重んじ、成熟社会にふさわしい新たな価値と未来を生み出すことである。「しなやかに耐え、いち早く立ち直る」との理念のもと、総合的な対策を推進してきた。

例えば、安定した生活支援に繋げるには、被災者の心身を守る体制が不可欠である。本県では迅速な救急医療を行う機関として、18 の災害拠点病院を指定するとともに、こころのケアセンターを設立し、被災者に寄り添う心のケアを実践してきた。DMAT 隊員の養成や「ひょうご DPAT」の運営を行い、広域支援にも備えている。

また、少子高齢化が進む成熟社会において、被災した高齢者をケアし、自立を支援することも重要である。本県では生活援助員の配置や高齢者自立支援ひろばの開設により、地域で見守り、交流できるコミュニティの形成に努めてきた。

生活の再建には、生きがいづくりも欠かせない。阪神・淡路大震災の被災地ボランティア活動の中から生

まれたのが、コミュニティビジネス（CB）である。地域で一定の収入を得ながら、地域の課題を解決する。本県では、生きがいしごとサポートセンターを設置し、これまで 200 を超える CB の立ち上げを支援してきた。

そして、将来の災害に備えるため、専門人材の育成にも注力している。人と防災未来センターにおいて、災害対策専門職員を養成するとともに、地域防災の担い手として防災リーダーを育成してきた。昨年 4 月には県立大学大学院減災復興政策研究科を開設し、第 1 期生が研究活動に精進している。

世界が驚くほどのスピードで成し遂げた本県の創造的復興は高い評価をいただき、“Build Back Better”として昇華し、第 3 回国連防災世界会議（2015 年）で採択された「仙台防災枠組」にも盛り込まれている。

阪神・淡路大震災以降、国の体制も整ってきた。しかし、どれほど対策を積み重ねても、自然は想定外の試練をもたらす。観測史上最大の地震と巨大津波、原発事故で、壮絶な複合災害となった東日本大震災（2011 年）。さらには、震度 7 もの巨大地震が、立て続けに 2 度も襲った熊本地震（2016 年）。

加えて、いつ起きてもおかしくない南海トラフ巨大地震や首都直下地震。高潮による東京水没も、想像できない程の甚大な被害をもたらすと指摘されており、これらは国家機能をも麻痺させる、まさに「国難」災害と言うべきものである。

国難災害による被害は広範囲に及び、中央政府による指揮は十分に発揮できない。被災自治体も著しく機能が低下する。残念ながら、日本の現在の体制では、国難災害への対応は困難と言わざるを得ない。

そのため、本県では、強い調整機能を有し、専門能力と知見のある人材を有する官庁として防災庁の創設を提言している。自治体等との緊密なネットワークを有し、事前対策から復興まで総合的な政策を推進するとともに、いざという時に備えて首都機能をバックアップする。これが、私たちが描く防災庁の主たる機能である。

本日のフォーラムは、「『国難』となる広域巨大災害に備える」がテーマである。世界各国の課題や知見が共有されることを期待するとともに、皆様のご健勝と今後ますますのご活躍を心からお祈りし、開催地を代表してご挨拶申し上げます。

# 開会挨拶

内閣府政策統括官(防災担当)付参事官(普及啓発・連携担当)

佐谷 説子



2017年に巨大災害に備えるというテーマで内閣府が考えてきたことを振り返ると、これほど科学技術の果たす役割について議論されたことは無いと思う。そこで、本日の議論にも役立つことを期待し、2つほど事例を紹介したい。

まず1つ目は、地震対策、地震の予知に関する科学技術の在り方である。日本では東海地方という太平洋に面した地域で巨大な地震が周期的に起こるということが過去から言われてきた。今から40年前にはそのような地震は予知できるという前提の下に政府や自治体、また民間企業、市民はどのような対策をとるべきかを考えてきた。

しかし、皮肉にも40年を経て、科学の進歩により分かったことは、確度の高い予測をすることは困難であるということであった。科学が進んだ結果、そういう確度の高い予測やそれに基づいて皆が一斉の行動をとるということは出来ないことが分かり、政府は地震に関する様々な兆候を捉えて、その兆候を基にしてどのような対策が可能であるのかということを考えている。

取るべき対策は地域によって千差万別である。地震の揺れがあってもそれが実際どのような被害に結びつくかということは地域により異なるからである。また、地域ごとに地形やそこに暮らす住民、置かれている産業等、様々な異なる条件がある。地域が使うことのできる資源も異なる。このようにそれぞれの地域は異なっているということを前提にして、地域の実情に合わせた対策とはどのようなものかを検討している。

つまり、昔考えていたような、「いざ、これから地震が始まるぞ」という対策ではなく、平時からの長い検討と積み上げの結果として、世界の不確実性をどのように克服していくのか。そういうことに科学の在り方が求められてきている。その克服には科学のみならず、そこに暮らす人々、民間企業、学術研究者等、全体としての努力が必要になってくる。

2つ目は、昨年の11月に東京で開催された科学技術国際フォーラムでの議論である。科学技術国際フォーラムとは、日

本学術会議が中心となり、国際科学会議（ICSU）に所属する世界中の第一線の科学技術者、様々な関係者を一同に集め3日間の議論を行ったもので、そのテーマは、科学技術が仙台防災枠組の実現にどのように貢献できるかというもので、世界中の科学者と日本のフレームワークに基づく防災への科学技術の貢献について議論を行い、非常に実質的な結論を得ることが出来た。

科学技術国際フォーラムの議論では、仙台防災枠組を実現するための取り組みとして、政府のみならず学術研究者、自治体、民間企業、様々な防災関係者が一堂に会する場であるナショナル・プラットフォームの必要性や、そのようなプラットフォームに対するさらなる科学技術の支援の重要性が指摘された。

また、リスクを取り除くことはできないということ为前提に、リスクをどの程度まで許容し、その許容されたリスクに応じた対策について考えるには、信頼が何よりも重要であること。政府が市民を信頼し、市民が政府を信頼し、またその相互的作用によって、初めてそういう不確実な世界での対策が考えられるというような結論が得られた。

科学技術の世界がこれから防災に対して果たす役割は大変大きい。本日、科学の進展が非常に早く、密度の濃い分野である保健分野の話しを伺えることは、科学技術が支える防災を考える上で多くの知見をもたらしてくれるものと考えている。



## 基調講演

# 「海外の災害現場で見た災害医療の問題点」 — 海外医療救援から国内の災害医療体制を考える —

社会福祉法人恩賜財団 大阪府済生会千里病院顧問  
人と防災未来センター上級研究員



甲斐 達朗

本日は、海外の大きな災害に緊急派遣をされた経験から学んだこと、それを日本の体制にどのように応用したかということ、また、南海トラフ、首都圏の大地震等の可能性に対してどのような対策を取るべきかといったことを中心に話をしていきたい。

勤務している救命センターは三次の救命センターであり、1日にわずか7～8人ほどの新入院患者しか診ない。それに対し、常時8～15名の医師、30～40人の看護師がそこで働く。患者1人に対してとても多くの医療資源を投入している環境で仕事をしているわけである。一方、それが被災地となると状況が全く異なってくる。1980年代からアフガン戦争が継続していたが、1990年にアフガニスタンとパキスタンの国境沿いに国際赤十字委員会が設置した戦傷負傷者を治療するための病院に3カ月間勤めることとなり、このことが私の医療人としての方向性を変えたと言っても過言では無い。

その病院は、地雷の被害に遭ったもの、銃で撃たれたもの、そのような患者が沢山運ばれてくる戦争の真ただ中にある医療機関であった。場合によっては、簡易テントを急増して、そのような患者を受け入れた。まさしくそれは災害時と同じシチュエーションであり、わずか3カ月間で800を超す手術をここで行った。

通常の医療現場と災害時での現場は環境が全く違うということをここで学んだ。非常に汚染された環境で患者が山のように運ばれてくる。普通、怪我をして病院へ行くと、消毒をしてその傷をすぐに縫う。これは怪我をしてから治療をするまでの時間が短いから可能なことである。しかし、災害時には、怪我をしても、病院へ行く、または搬送する手段もない。仮にあったとしても時間がかかる。目には見えないが、傷が感染しているわけで、そのような状況下では普段の感染のない傷の治療法では対応できない。災害時特に戦傷では、傷口に土壌、衣類が入りこんでいることが多く、清潔な環境下での訓練された外科医が普段通りの治療を行えば、術後感染は必発である。普通、傷は縫えばそれで終わりである。しかし、このような汚染された環境では、後でそこが感染を起こす。そのために初めは縫わない。ただ消毒して包帯を巻いておくだけにする。時間が経ち感染がないことを確認した後にそこを処置する。一気に全部手術をするのではなく、初期の治療を施し、時間とともに徐々に最終的な治療をやっていく。これがそのような環境下でのテクニックである。

さらに戦争という状況では大勢の患者が一度に運ばれてくる。そこでは患者のプライオリティ（治療の優先順位）を考えて治療するという概念が必要となる。重症の患者を敢えて診ないという判断も起こりうる。先ほど話した800の手術は1チームで行った。外科チームが朝から晩まで手術だけを行える環境をつくったのである。そうすることでプロの医療資源をその環境に合った仕事をさせることができる。このようなロジスティックを持つのが国際赤十字の病院である。

異文化理解も忘れてはならない。アフガニスタンはムスリム国である。そこでは手術によってであれ、手を落とされた患者は昔盗みを働いたというように周りから思われる。環境が違えば治療方法も変わってくる。そういったことも、ここでの経験から学んだことである。

帰国後は、国際緊急援助隊に登録をし、いくつかの経験をしている。国際緊急援助隊は、1982年からの古い歴史を持つ日本の国の支援チームである。海外での大災害に対して国の支援チームを送り出す制度である。現在、登録隊員数は約1,000名を数え、医療従事者の派遣だけでなく、様々な研修や勉強会を行う。この33年の間に、57回、40カ国への派遣経験を持つ。このチームは、WHOの国際緊急医療チームの承認も受けており、日本の緊急医療体制の礎を築いたコアメンバーがここから育っている。

2005年のパキスタン地震では、日本からもこの緊急援助隊を出している。死者は8万人ほど、重症患者も7万人近く出た大地震である。このような大きな地震では被災国から緊急援助のリクエストが出る。この時は翌日には64名のレスキューチームを派遣し、間をおかずに医療チームを派遣するという迅速な対応を行うことができた。

超急性期にはほとんど軍の救援チームが現場に入る。軍所属以外の医療チームというのは少し遅れて現場に入るのが常である。この場合は非常にラッキーで、パキスタン軍のヘリを使い山間のバタグラムという所へ派遣された。

バタグラムはカラコルム・ハイウェイの途中にある谷合の街である。人口は20万人ほど。この山間部にたくさんの人が住んでいる。パキスタン地震では途中の道が全部土砂崩れで止まり、唯一の病院も完全に潰れるなど悲惨な状況であった。

日本のチームはレントゲンや検査などに必要な機器類は全て持って行った。しかし、エストニアから



来たチームは、手術に使う器具だけを持ってきた。そのため、手術後の患者のケアや、手術時の血液の確保など様々な問題が生じていた。

このような現場ではそれぞれのチームの人間が集まって、コーディネーションミーティング（調整会議）を行う。軍の方、地元の保健省の方、それぞれのチームの代表が参加して、各チームの患者の情報共有、また必要事項について話し合う。

例えば、重症患者が来た時の対応や搬送手段の確保といったあらゆる事を決めていくわけである。また、山岳部から長時間かけて来た患者は帰ることができない。そこで、地元の軍隊が病棟を作り、そこにしばらく滞在してもらおうといった具合である。

山岳部の方には、初めは物資しか運ばれていなかった。しかし、多くの重症患者がいることが分かり、現場で重症患者を選んでもらい、軍で運ぶことにした。時間が経つと他のチームによる診療所が立ち上がっていきといったように、現場では治療が行われていく。

この時に感じたことは、山間部の地震災害の対応の困難さである。アクセスの確保が非常に難しい。当然陸路は途絶える。また災害の情報収集も困難を極める。その結果、援助の偏りが起こる。今回、緊急援助隊チームというのはバタグラムというかなり田舎の方へ行ったが、他の大部分の医療チームは、地震の中心地に多く入り、全く援助が入らなかった被災地がたくさん出てしまった。南海トラフの地震の時にも、このようなことは起こり得るであろう。よって、そのようなことも想定して対策を考える必要がある。

また、同じく国際緊急援助隊として派遣された1990年のトルコ・イブズミット地震では、重症患者を全く見なかったことが印象的であった。重症患者は軍が被災地からイスタンブールやアンカラといった場所に運んでいたのである。重症患者に対するニーズはこの被災地ではそれほど多くなかったということである。

1年後に行った現地調査結果において、多くの重症患者がイスタンブールの総合病院に搬送されたことが判明した。そこでは挫滅症候群、いわゆる Crash Syndrome の患者の数も多く、その死亡率は17%であったが、阪神・淡路大震災の13%と比べても、医療的にはほとんど変わらない結果であった。

重傷者の広域搬送が出来ていたが、一方で、多くの重症患者が搬送中に亡くなっていた。ただ患者を運ぶだけでは不十分であり、搬送時には、医療従事者のエスコートが必要不可欠である。このような経験から日本のDMATチームの広域搬送では、医者が同乗し、例えばモニター等の機器も一緒に運んでいる。

また、被災地の周りの中心病院にたくさん重症患者が集まることを踏まえ、透析のチームや外傷外科のスペシャリストをその周辺に送る。WHOの“Emergency Medical Teams Specialist Cell”は、このような概念の方に進んでいる。

災害の70%は紛争絡みであり、紛争地の難民医療に医療関係者を派遣することが出来るよう、2002年に国際緊急援助隊のコアメンバーが集まり、災害人道医療支援会（HuMA）というNGOチームが設立された。これまで過去25回の派遣経験があり、現在はロヒンギアの難民支援にも人を派遣している。また、国内の災害にも派遣しているが、医療チームの派遣というよりも、福岡の豪雨や、熊本の地震災害では、避難所の運営管理をしている保健所や、そういうところに入って災害医療のコーディネーションのサポートをするチームを送っている。これは東日本大震災の経験から生まれたものである。恐らく、このサポートのニーズが国内では非常に増していると考ええる。

HuMAの一番初めのミッションは2003年のイラク危機であった。2001年の9.11の一環として、アメリカがイラクを攻撃したものである。国連のUNHCR(国連難民高等弁務官事務所)は戦争が起こった際の難民の発生の方を、攻撃が始まる前に全て予測していた。

例えば、1カ月後にはヨルダンの方に合計6,000人ぐらいの難民が出て、そのうちの2,500人は恐らく国境で止まり、3,500人はヨルダン側に入るだろうと。他の国境を考えると、恐らくシリアは国境を開くが、トルコ、ヨルダン、サウジは国境を開く可能性は高いけれどどうなるのかはわからない。クウェート、イランは絶対国境を開かないであろうといった具合である。

このような予想のもと、難民に対して医療の準備をどうするかを考えるのである。当然ヨルダン国境付近に診療所を作る必要がある。難民キャンプも作る。砂漠の真ん中で何も搬送システムがないといったことをどのように解決するかも考えるのである。

HuMAでは、イラクとヨルダンの国境付近に2万人の難民キャンプを建てることとし、その前年の11月から調査チームを出して、チームを形成してその準備を始めた。HuMAというチームだけではなく、いろんな関係者、他のNGOと合同で立ち上げていくのである。いろんなカウンターパートとネゴシエーションをし、最終的にUNHCRの許可をもらってチームとして入れるよう交渉をするのである。

初めの予想ではヨルダンは国境を開けると思われた。しかし、3月20日に空爆が始まった当初ヨルダンは国境を開けなかった。漸く国境を開きだした時、避難民はヨルダンへ動いた。この難民の数はどんど

ん増え、その中に医療施設を建てて治療を始めたのである。3カ月間で二千何人の患者を診た。

現在、中国は北朝鮮との国境付近に難民キャンプの設営を始めている。日本では法務省と入国管理局が準備を始めているという話もあるが、厚労省は一切関係していないという話も聞く。北朝鮮有事が突然起こった時に日本はどのように対応するのかという不安が常につきまとう。

2010年のハイチ地震では、医療支援の部分で大きな問題があった。390ほどの医療チームが被災地で働いたが、WHOのガイドラインに沿ったクオリティの高い25%の医療チームを除き、多くのメンバーが30歳以下の経験の浅い医師たちで編成されるクオリティの低い医療チームであった。そのため、4,000以上の四肢切断手術が行われたが、あるチームの四肢切断術の割合は1%、別のチームの割合は45%であった。つまり外国のチームのレベルに非常に大きな差があったのである。

この問題を受け、WHOは外国に入るチームの標準化に力を入れた。厳しい46項目の基準を設けた認定制度を3年前から採用している。例えば、薬は当然のこと、水、食料そして医療廃棄物を処理する道具まで全て持って現場に入ること。登録隊員の教育歴、ライセンスなど全て事前に届け出ること。賠償保険にチームで加入することなどである。日本の災害緊急援助隊は2年前にこれを取得したが、まだこの認定を取得しているチームは世界で僅か16チームである。

日本、特にJICAでは、今まで救急医療や災害医療に対する多くの研修事業を行ってきた。特に外国の医療関係者の教育に注力している。JICAの救急災害医療セミナーでは1回15人前後の医療関係者に日本の救急医療や災害医療体制の実態を紹介する。その後、それぞれ自国でアクションプランを作ってもらい、そのフォローアップも行う。これらの取り組みに2010年までに53カ国、232名が参加している。

また、インド洋津波災害の後、インドネシアから毎年10名、医療行政官・医療従事者を招聘している。そして、救急医療体制が整っていないミャンマーには、自国の医療従事者を集め、教育を行い、彼らが帰って人を育てるというサイクルが出来ている。

2008年にこの研修会に参加したタイのプーケットの方が日本のDMATに感銘を受け、それをモデルに、プーケットでDMATのシステムを立ち上げた。現在ではプーケットだけではなく、タイの全支部に日本と同じようにDMATのシステムが出来上がっている。

そこではいろいろな訓練を行う。技能コンテストのようなゲームもあり、その優勝チームが日本に呼ばれ、交流するのである。このJICAの研修の参加者が「プーケット津波災害10年・津波による死者のゼ

ロを目指して」というワークショップを開催した。これもJICAの努力が結実した形であると言える。

そのワークショップで提言されたことは、ASEANの中で災害医療のシステムを構築するということであった。この「ASEAN地域災害医療連携強化プロジェクト」が去年立ち上げられた。このプロジェクトにはASEAN10カ国以外に、ASEANの事務局、ASEANの中で災害医療のコーディネーションをする組織であるAHAセンターの人々も参加している。

このプロジェクトはASEAN Post 2015 Health Development Agenda for 2016-2020の12番目のプライオリティであるDisaster Health Managementのプロジェクトとして位置づけされた。

その中で、ワーキンググループを2つに分けている。1つ目のグループは、災害医療チームの標準化、最低基準の作成、カルテや毎日の患者の様子を報告するレポート用紙の統一を目指している。また、ASEANでの迅速評価法の共通化を進めている。また、医療チームのデータベースを管理してAHAセンターに置こうと計画している。このSOP(Standard Operation Procedure)が実際に機能するかを年2回実際の訓練を行い、評価している。

もう一方のグループは人材育成に力を注いでいる。ASEAN対象の研修会を行い、人材教育の方法を検討。全体をまとめるような災害医療の調整のためのプラットフォームも作っている。研修会では、人材育成、医療チームの能力効果、支援・受援の大切さ、災害対策本部(保健部門)を一体どうすべきか等を中心に、3~4日の研修コースを開催している。

さらに、Regional Coordination Committee Meetingsでは“ASEAN Leader's Declaration on Disaster Health Management”という提言を行い、昨年の11月に承認された。一国ではなかなかできないことが、ASEANという外圧によって、それぞれの国が動くということを期待してのことである。

日本では阪神・淡路大震災の時に急性期に動く医療チームがなかったということでDMATが作られた。これは急性期の負傷者の救命に焦点を当てたチームである。現在は1万人を超えている。この1万人を超えるというのは非常に大きな意味がある。医者の中から、やはり災害時に自分たちが動かないといけないという気運が生まれるのである。

阪神・淡路大震災では陸路と空路が全く機能しなかった。その結果、ドクターヘリというシステムを2008年に法制化して、現在、46の病院が普段の救急の搬送のためにヘリコプターを持っている。年間2万人ぐらいの人数を運ぶ。これが東日本大震災では能く機能し、300名を超す患者を搬送したのである。

災害時の情報収集は非常に難しい。例えば、病院は機能しているのか。どのような援助が必要か。ラ



イフラインは大丈夫か。搬送に必要な患者の状態はどうなっているか。現在、このような初期情報を集める災害医療情報システムが構築されている。初めは拠点病院だけであったが、全ての病院がこのシステムに入ることを目標としている。

日本の国難である南海トラフが動いた時にどこの病院が生きて、どこの病院は避難が必要かという予測はすでに為されている。実際の被害想定を基に、どのコースを使って現場に入っていくかの計画があり、それに対する訓練も行われている。また、重症患者の搬送に対して、どこの飛行場をどのように使うか。自衛隊とどのように協力するか。ドクターヘリを如何に効率的に使うかというような訓練も行っている。このような訓練と併せ、それぞれの拠点病院では災害対策本部やDMATの立ち上げ、多くの患者への対応方法等の訓練も行っている。

多くのDMATが立ち上がると、他の亜急性期のチームも生まれる。例えば日本医師会では、精神科やリハビリのチームを作っている。それらをコーディネーションするような人々の教育は以前から始まっているが、急性期と慢性期をいかにシームレスに繋いでいくかが現在の課題である。

このような準備を進めているものの実際に南海ト

ラフが動いたとき日本だけの医療リソースだけでは十分ではない。東日本大震災の時は、外国から200ぐらいのチームが日本での援助を申し出た。しかし、日本にはそれら全てを受け入れられるシステムが無く、非常に限られたチームしか受け入れることが出来なかったのである。

現在、様々な外国からの支援を円滑に受け入れるための議論が始まっている。医療チームはWHOの緊急医療チームの評価を受けたものに限定する。また、水、食料、通訳、それぞれの国の大使館の人間の同行等、自己完結可能なチームを基本とする。最終的なコーディネーションは県レベルの災害対策本部で行う等の整備が円滑な受け入れには必要不可欠である。

まだまだ国内には大きな問題が山積している。DMAT等の緊急援助隊チームの不足、能力強化の必要性、医者等が起こす人的被害の問題、孤立地域の医療体制の構築、コーディネーターの養成方法等である。そして、福祉と医療の連携は次の災害のメインテーマになるであろう。



## パネルディスカッション

# 「海外の災害事例から学ぶ、 日本の防災対策の推進」



## ファシリテーター

### 河田 恵昭

国際防災・人道支援協議会（DRA）会長代行、人と防災未来センター長

## パネリスト

### スポン・ラタナナキン

タイ王国 内務省防災局災害管理専門官

### ジャン・プリサード・ダカール

ネパール連邦民主共和国 内務省防災局次長

### 神内 圭

国際協力機構（JICA）国際緊急援助隊事務局次長

### 加藤 寛

兵庫県こころのケアセンター長





河田：国難災害と呼ばれる南海トラフ巨大地震あるいは首都直下地震が起こったらどうするかについて、3年前のネパール地震、2011年にタイのチャオプラヤ川の氾濫という巨大な災害を経験されている両国の知見を活用させていただくという趣旨でパネルディスカッションを行いたい。



2年前の熊本地震では、政府はプッシュ型の支援ということで、262万食を佐賀県の鳥栖市に入れた。ところがそこから先がうまくいかなかった。宅配便を使って、855箇所の避難所に決められた時間に決められたものを届けようとしたが失敗に終わった。このことが示すのは、熊本の地震より大きな災害が起これば、災害救助法が適用できないということである。災害救助法とは、被災者は避難所に逃げ込みさえすれば、そこで必要なものは政府と被災自治体が準備するということである。これが全くできない。改正しなければいけないのである。

改正を考える際、真っ先に挙がるのが東海地震の問題である。1978年に施行された大規模地震対策特別措置法は、東海地震は予知できるものとして作られた。それに基づき静岡県だけでこれまで2兆2,000億円の防災投資がなされている。予知できるということは、起こるといことが分かっているということとを前提とする。しかし、最近になって予知できないということが確かになったのである。

不意打ちで南海トラフ地震がマグニチュード9で起こった場合、32万3,000人が亡くなるとの予測がある。熊本地震でみると直接亡くなった方は50名、その後、昨年12月までの災害関連死は4倍の200名である。この計算を採用すると32万3,000人の4倍で100万人を超える人々が亡くなることになる。

今年明治維新150年である。過去150年で民間の方が亡くなった人数が一番多いのは、太平洋戦争の80万人。これをはるかに凌駕する人的な被害が南海トラフで出かねない。首都直下型地震であったとしても家の全壊・倒壊と火災だけで2万3,000人の死者が予想されるわけだから、4倍となると10万人を超えてしまう。東海地震が予知できないと分

かった段階で、安倍首相が警戒宣言を出すようなこれまでの体制は変える必要がある。

では、これからの政府の方針はどのようにするのか。それは「縮災」と名付けたレジリエンスという考えの導入である。この考え方の一つは、起こることは避けられないが、減災の中で復旧・復興を早くするというものである。こうすることで被害を全体に少なくするという方針である。

32万3,000人が亡くなるということがわかっているのに、何の具体的な対策を行っていない政府に苦言を呈した。万全の体制を作るのは無理だとしても、地震学者に大地震をどうするかなんて議論を延々とさせるのではなくて、被害を少なくするという努力はすぐに始めなければいけない。その結果、政府はワーキンググループを解散することとし、11月1日から気象庁長官が臨時情報を出すことを決めたのである。

しかし、この臨時情報が出た時の各市町村の対応については全く決まっていない。この秋までに内閣府は、現在、高知県と静岡県、それから中部経済圏の関係者にヒアリングを行い、ガイドラインの策定を計画している。学校はどうする、市役所はどうする、企業はどうする、そのようなガイドラインである。守れないガイドラインでは意味がない。守っていただくガイドラインを作る。これは基本的に被害を少なくする、迅速な復旧・復興のためのガイドラインである。

現在は完全に宙ぶらりんな状態である。だからこそ市町村が自主的にどうするかということを決めていかないといけない。政府が自治体に今まで公助の形で防災を主導してきたが、南海トラフとか首都直下地震が起こると、もうそれは破綻するのである。各医療機関についても決める必要がある。

例えば奈良県には拠点病院が8つあるが、どこもBCPを持っていない。センター機能を務める県立医科大学にさえBCPがない。現実是个々のケースで見ると非常に遅れている。そのようなことから、特にタイあるいはネパールで大災害を経験されて得た教訓を示して欲しい。

熊本地震を受け、各都道府県では受援計画を作っている。これまでは支援計画しかなかった。自らが被災者になった時に必要とする支援をうまく受ける

ためのものである。今年度は各都道府県 47 が地域防災計画にそれを入れる。そして、今年度から来年度にかけてそれぞれの市町村が地域防災計画に受援計画をきちんと書き込む。そのような計画で動いている。

今日のパネルディスカッションはこのような非常にプラクティカルな目的を持って行うこととする。

**神内：**独立行政法人国際協力機構（JICA）の国際緊急援助隊（JDR）事務局に所属している。JDR は国際派遣専門のチームである。まず、関連する法律から紹介したい。



1987年に「国際緊急援助隊の派遣に関する法律」、略称 JDR 法が施行された（国際緊急援助隊自体も「JDR」と通称で呼んでいる）。対象は海外の大規模災害である。92年から紛争起因のものを除くというように法的な整理がなされている。大規模災害が起こると被災国政府などの要請に応じて外務大臣がその派遣を決定し、JICA に対して派遣命令を出す。派遣されるチームは5つのチーム種別に分かれる。

まず、医療チームは法制化 30 周年を迎える中で 57 回と最も多い派遣経験がある。JDR の医療チームは、適切な手術と入院が可能な野外病院型の活動が可能であり、WHO から国際認証も取得している。

感染症対策チームは新しく常設化されたチームである。西アフリカの複数国でエボラ出血熱が大流行したことを受け、このような感染症に対してチームとしての形態をきちんと作るべきだという議論から 2015 年に常設化され、2016 年にコンゴ民主共和国で黄熱病の大流行、アウトブレイクが起きた際に初の支援を行っている。

救助チームは言い換えるとレスキュー隊である。昨年 9 月のメキシコシティでの大地震の時に派遣されたが、それも含め 20 回の派遣経験がある。倒壊した建物の中に取り残された人々を捜索し、救助することが任務である。

専門家チームは JDR 法に規定された、災害応急対策および復旧に関する専門的な支援を担うチームである。例えば 2011 年、タイのバンコク周辺域での大洪水の時に、日本から高性能の排水ポンプ車を

10 台持ち込み、大学や公共施設、また工業団地の排水作業などを現場で支援した。

5 つ目の形態は自衛隊の派遣である。これは災害が特に大規模、広域でその必要があると認められた場合に派遣される。具体的には輸送や給水、医療・防疫活動を担う。

この他にも JICA では緊急援助物資の供与事業も行っている。世界に 6 箇所の備蓄基地があり、ここから救援に必要な物資を供与する。これまでの供与実績は 520 回を数える。

国際緊急援助隊の沿革は 1979 年までさかのぼる。この年、タイの国境へ避難したカンボジア難民を救援するために、日本政府として初めて、医療チームの派遣を開始したのである。この時の経験、知見を踏まえて、1982 年に国際救急医療チーム、当時は JMTDR という名称であったが、制度として常設化した。そのことが 1987 年の JDR 法の施行へと繋がった。

92 年には PKO 法が施行された。この PKO 法の施行時にそれまで JDR で行っていた難民支援、紛争に起因する災害に対する支援は以後 PKO 法に基づいて行うことが法的に整理され、JDR 法の運用からは切り離された。併せて、JDR に自衛隊部隊が派遣可能となるような法的改正がなされた。

海外の被災地、特に突発性の自然災害に対する救援を行うという性格から、JDR には高い迅速性が求められる。具体的には外務大臣の派遣命令から、救助チームであれば 24 時間以内、医療チームであれば 48 時間以内に日本を出発することとしている。この 30 年の間で、通算で 145 チームを海外へ派遣したが、世界的に見てもこれは明らかに豊富な派遣実績であると評価されている。

また、国内各層様々な方々の参画によってチームが成り立っている。医療チームには現在 906 名の方々が登録している。救助チームには兵庫県をはじめとする 9 つの都道府県警、それから神戸市をはじめとする 77 の消防本部が待機要員として指定されている。

医療チームは WHO の EMT 認証を取得している。タイプ 1 は野外診療所級で、1 日 100 名以上の外来患者を受け入れ可能である。タイプ 2 は野外の病院級という位置づけになり、外来に加えて入院病棟



20床以上、そして1日7件以上の大手術を行う能力を有することが客観的に証明されている。

救助チームは、OCHAの中に事務局を持つ「International Search and Rescue Advisory Group (国際捜索救助諮問グループ)」より最上級のヘビー級という認定を2010年に取得した。ヘビー級とは都市部での倒壊現場を2現場同時に24時間10日間連続で活動が遂行可能な能力である。

これらの認証の物差しとして使用される国際標準あるいは最低基準といった国際ルールが作られた背景には、国際的な方法論がないことによって過去に問題が生じているということがあった。

こういったルール化のベースにあるものは、人道支援の質を保証する、被災国に負担をかけない、被災者に品質を保証する、という責務を国際救援者は担わなければならないということである。

国際緊急援助隊にとって、被災国から信頼されて選択される存在でありたい。そのために客観的に能力を証明してほしい。被災地でより良い活動をしたい。国内外の経験・知見を共有するとともに学びを得たい。それから、日本国内の経験も踏まえて、あるいは海外でのこれまでの経験も踏まえて、より良い国際標準づくりに貢献する機会を得たいということが、意義と言えるのではないか。

最後に、東日本大震災発生時に日本が世界各国から多くの支援を受けたことに触れるとともに、改めて感謝申し上げたい。

**ラタナキーン**：2011年の大洪水より以前から、バンコク郊外の特定期域にて洪水防止・緩和活動に携わっていた。2011年の大洪水は過去半世紀で最悪のものであった。国の経済、産業セクターおよび社会は大打撃を受けた。この洪水の危機の要因は様々で自然要因から人的要因にまで及んだ。



この洪水の主な原因は、記録的降雨に加え、雨季の最中に連続で発生した5つの熱帯暴風雨であった。溢れ返った水が、特に2か所の主要ダムに流入し、貯水量の限界を超えたことに加え、タイ湾で発生した高潮、氾濫原である土地の不適切な使用、水

管理の不備や森林破壊なども原因であった。

2011年のタイ大洪水による被害は各県に影響を及ぼし、タイにある77県のうち65県が浸水した。被災者の数は約1,360万人。また、この大洪水による死者の数は813人であった。経済損失は、総額で465.2億米ドル。さらに、インフラは9,500万米ドルの被害を受けた。深刻な経済的損失・損害は製造業が原因であった。主要工業団地7か所が最高で高さ3メートルも浸水してしまったからである。

迅速な緊急対応を実施するため、新たな洪水対策オペレーションセンターが立ち上げられた。また、食料やそれ以外の物資など被災者が当面必要とするものは、政府機関、タイ赤十字がニーズを満たし、NGO、市民ボランティア、民間セクターからの強い支援も行われた。全国規模で2,400か所にシェルターが建設され、首都であるバンコク圏内には175か所設けられた。また、シェルターの近くには保健省によって応急診療所が設置された。タイ王国陸軍は、洪水関連対策として56,000人の陸軍、海軍、空軍関係者を配置した。産業や農業ビジネスのニーズに応え、復旧への出資とそれに伴う資金の入手を叶えるため、政府は債務支払いの一時停止など様々な金融関連の対応を実施したのである。

タイ政府は短期戦略および長期戦略の両方を講じた。海外直接投資を取り戻すため、そしてタイを地域の製造業中心地として維持するために、農村計画や都市計画の制度強化を実施した。さらに、今後の保険料が比較的支払いやすくなるよう、政府は保険制度の支援も行った。

また、政策、研究そして運営上の専門知識の強い結び付きを促進し、官民両セクターのパートナーシップ推進のために、包括的な洪水防止システムが構築されなければならないと考えた政府は、包括的な水管理システムに投資し、土地利用の管理を向上することに努めた。その結果、同業種の会社が同じ地域に集まることで、県内において氾濫原となり得る十分な土地を確保することが出来た。



**ダカール**：現在、内務省の災害管理課で勤務しており、災害リスク軽減の管理を担ってい

る。2015年ネパール・ゴルカ地震時は、アルガカンチー郡の第5地区担当の係官として働いていた。勤務していた郡は震災に遭ったところの一つである。災害救援委員会（DDRC）の委員長として直ちにDDRCの会合を開き、被災者達の救助および支援活動に乗り出し、被災世帯への救済措置を計画した。更なる活動のため、おおよその被害を推定し、5つの郡での再建活動の調整をサポートした。

2015年ネパール・ゴルカ地震はマグニチュード7.8で、震源地はゴルカ郡バルパック付近であった。40秒間にわたる激しい揺れがあった。2015年4月25日の土曜日、ネパールの現地時間で11時56分、12時30分にゴルカ郡の同じ地域でマグニチュード6.6の強い余震が起こった。その後、さらなる余震が何度も感じられ、マグニチュード4.0以上の余震の数は400回を超えた。

この地震により、カトマンズの渓谷、そして国内の30郡以上が壊滅的な影響を受けた。1934年以降、今の世代にとっては82年ぶりとなる最悪の大震災であった。800万人以上が被害に遭い、カトマンズの渓谷を象徴するダラハラ塔も完全に崩壊した。

次に、被災した郡をカテゴリー別で見してみる。75郡中31郡が被害を受け、そのうち、14郡が救援活動の優先順位を決める理由で危機的状況と見なされ、17郡が一部被害を受けたとされた。即時対応については、地震後、全国災害救援委員会が開催され、2時間後には幾つかの政策を決定した。政府および非政府機関を全面的に始動させ、4時間かけて閣議決定が行われ、深刻な被害を被った14郡に対し非常事態宣言を行うことを含んだ幾つかの政策を決定した。

効果的な捜索、救助、救済に対する国際的な要請、首相の救済資金に関する迅速な対応、CNDRCの決定の承認、内務大臣を代表とする中央指揮所の設置、国家応急対策センター（NEOC）の第4レベルでの始動、即時の救援活動の開始、治安部隊の動員、予備の病院や保健医療施設、治療の即時開始、即座の救援物資の配布、捜索・救助・救援にかかる政府の資機材の動き、そして治安状況の維持と様々な行動が一斉に動き出した。

また、地震に見舞われた郡における災害救援委員会（DDRC）も動き出し、その対応のために郡レベ

ルの治安部隊が動員されるとともに地域の人々も治安部隊と同様にこれらの活動に関わった。

国際支援の要請については、同日に支援を要請し、様々な手配が整えられた。外務省は国際SARチームや救済サポートの活動を支援。ネパール陸軍の多国軍事調整委員会およびUNOCHAの現地調整委員会は、NEOCや全国災害対応フレームワーク（NDRF）やUNISARAGのガイドラインに基づき、活動を行った。また、保健・人口省の協力のもと、78の国際医療団から1,400人以上の医療専門家が動員された。

捜索、救助そして捜査のため、ネパール陸軍、ネパール警察、警官隊、公務員の約160,000人が動員され、合計7,762人がヘリコプターで救助された。国家治安部隊は、瓦礫の下敷きになっている人々や瓦礫で負傷した人々の安全確保と救助に深く関わり、怪我人や救助された人達は全員、即座に無償で治療を受けることが出来た。また、34か国から合計4,521人のSAR関係者と141頭の救助犬がSAR活動のため動員された。瓦礫の中から16人の命を救い、国家治安部隊と共にたくさんの遺体を見つけた。

死者の数は8,970人。行方不明者195人、負傷者22,302人。崩壊または一部崩壊した民家の数は約100万軒。崩壊または一部崩壊した庁舎、雪崩による死亡は71名、学校被害は8,680校。さらに、記念碑、僧院、寺院も大きな被害を受けた。

災害による影響は、被災後のニーズ評価の報告書によると社会部門、生産部門、インフラ部門等で被害が甚大であり、全体の経済的損失は76.5億米ドルであった。

加藤：阪神・淡路大震災まではごく普通の精神科の医師をしていたが、震災後、神戸に人手が足りないということで心のケアを始めた。以来23年心のケアに携わっているが、感じ続けてきたことは、この分野は正解はなく、それぞれの災害に応じた対応をしなければならないということである。



災害が起こると当然精神的に影響を受ける。いわゆるトラウマの問題や、死別を経験したことからく



るグリーフという問題である。あるいは、避難所や仮設住宅で過ごすことによって起こる、二次的なストレスからくる影響というのものもある。そういった様々な影響から回復していくために何が必要なのかを考えたい。

まず、心のケアというのは何か特殊なカウンセリングのスキルを意味しているわけではない。そのカウンセリングを受けたからといって被災者が立ちどころに回復するわけでもない。また、何千人、何万人というスケールの被災者に対して、そういったスキルを提供する人間がいたとしても、その少数の人間が何千人、何万人をカバーすることは出来ない。よって、期待するのは被災者自身の回復力（レジリエンス）の発揮である。その回復力をどう高めるかが心のケアといえる。

そのためにまず必要なことは生活の再建である。生活が再建されなければ心の回復というものも当然できない。さらに、身体面で健康が維持されないとやはり心の問題というのは回復していかない。健康的な生活をどう維持するかということが一つの課題である。

もう一つは、コミュニティの再建である。被災すると、避難所に入り、仮設住宅に入り、復興住宅に入りと環境が短い期間で変わる。これがコミュニティの分断を生み、共助やお互いに支え合うということが出来なくさせる。故にコミュニティを再建するための様々な働きかけが必要になってくる。

さらに、役割の回復も重要である。災害はその被災者を受け身の存在にする。色々な支援物資を受けるなかで自分たちは援助を甘んじて受け続けなければならない人間だと思ってしまう。自分の足で立ち上がって、生活を立て直すことがとても大事なのである。このようなことが精神的な回復に繋がっていく。

心のケアとは色々な精神的な問題に対して、カウンセリングや治療を施すという側面も持つ。しかし、大部分はむしろ健康な生活の維持、生活の基盤の立て直しによって、精神的な回復を図ることにある。したがって地域保健活動が心のケアの大きな部分を担う。

地域保健活動は日本では結核予防から始まった保健師の活動である。特に被災した市町村で自分たち

も被災しながら活動を続ける公衆衛生部門の保健師の活動がこういう大規模災害後の医療や保健活動を支えている。

日本での具体的な心のケアの取り組みは1991年の雲仙普賢岳の噴火災害と1993年の北海道南西沖津波において、被災地の近くにいた精神科医や心理学の専門家たちの活動から始まった。ただ、当時は「心のケア」という言い方はしなかった。阪神・淡路大震災後に初めてこの言葉が使われるようになり、年間3億円の公的な資金が費やされ、心のケアがシステムティックに提供されるようになっていった。

様々な変遷を経て、死者が100人を超えないような災害であれば、非常にうまく心のケアの活動を行えるようになった。しかし、東日本大震災ではこの活動が全く役に立たなかった。そこにはこれまで経験したことのないような新たな課題があった。

日本は、実は精神科病院に入院されている精神障害者が非常に多い国である。特に田舎に行くと、精神科の病院はとて多い。東日本大震災はまさにこのような場所で起きた災害であった。宮城県で2つの精神科病院が倒壊し流され、福島県では震源地の30キロ圏内に4つの精神科病院があり、そこから600名近い方を転院させなければならないという医療ニーズが発生した。ところが、阪神・淡路大震災からの心のケアというのは医療ニーズに応えるというよりはむしろ保健ニーズのほうを重視してきたために、このような状況では全く機能しなかった。

この反省点を踏まえDPATという制度が設立された。これは主に被災した精神科病院をどう救うかということを中心に目的として作られたシステムである。被災地の中にたくさんの精神科病院があり、その中の7つの病院が被災し、約700名近い方を病院から別の病院へ転院させなくてはならなくなった2016年の熊本地震でこのDPATの制度はとて役に立った。これは大きな進歩である。

しかし、問題も残った。東日本大震災を踏まえ、様々な機関が多くの制度を作り次の災害に備えていた。DMAT、DPAT、リハビリチームJRAT、そして日本医師会のJMATもそうである。それらが一挙に被災地へ入ったのである。過剰なサービスが供給され、現場は混乱に陥ったのである。これはコーディネートをする体制の構築がいかに重要であるか

を物語る。その体制無くして効率的な支援は実現出来ないはこの災害から学んだ。

中長期の心のケアの活動戦略は、生活支援や健康支援といった形で裏から心のケアを提供するということである。さらに、相談所を設け利用者を待つのではなく、こちらが出かけていく。心のケアということは何も言わず、現実的で被災者が必要とすることを支援して、まずは信用を勝ち取る。それが得られたところで、初めてその方の苦しい思いを聞いていく。非常に根気強い、息の長い活動をしなければならない。

そして、もう一つ忘れてはならないことは、支援する側の支援である。支援する側も精神的なストレスにさらされているのである。去年の半年間で福島県内の市町村の職員の方が10名近く自殺している。これはとんでもないことである。だから、いかにその復興の仕事をする方たちを支えていくかということもとても大きな問題である。

**河田：**将来大きな災害が起きた時に、これまでの知見が役に立つものと、新しく出てくる問題があると思う。そこで、海外からのパネリストの方々に、対応された災害において、想定外で発生した事、あるいは対応が非常に難しかった事について紹介して欲しい。

**ラタナナキン：**環境面への対応と廃棄物が大きな問題であった。このような大洪水から出たゴミやその他の汚染物質をどのように無くせば良いのか。タイ政府は、中期そして長期の両方において、各種プログラムや活動を実施している。これらの活動には、廃棄物管理施設や収集システムの復旧、そしてリサイクル目的の分別施設を追加で立ち上げることが含まれる。また、戦略上の立地、水路、運河そしてタイ北部の水質の継続的モニタリング、産業廃棄物管理システムの高度化や気候変動に対する耐久性の確保、適切な河川流域管理なども必要であった。これらを実施するには、地方自治体および被災地の住民を含む民間セクターの協力が必要で、土地利用や都市区画法の見直し、異常気象が公共インフラに及ぼす影響に関する知識の構築。そのようなことを環境や廃棄物に関して行った。

**河田：**ラタナナキン氏の話の伺い、2012年のニューヨークのハリケーン・サンディによる高潮災害の時、地下鉄の8つの駅から水が入り黒カビが大量発生したことを思い出した。日本も高度経済成長の時から東京湾、伊勢湾、大阪湾あるいはそれに流れ込む川は汚濁物質が溜まったままである。例えば南海地震では、津波がやってくると川底からヘドロが巻き上がり、それが氾濫して市街地に散布するという公衆衛生上の問題が新たに出てくる。環境汚染が非常に心配な日本にとって今の報告は非常に有益であった。

**ダカール：**2015年ネパール・ゴルカ地震は国家的危機と呼ぶに相応しい壊滅的な被害をもたらした。75郡のうち31郡の800万人が深刻な被害を受け、国のGDPの3分の1が失われた。即時の救助や救援物資を要求する被災者達を支援しなければならないにも関わらず、十分に整った計画が無く、経済的困難も相まって、要求通りの支援を提供できるほどの準備が無かった。十分に訓練を受け、態勢が整ったSARチームも無ければ、建物を解体するための機材も無く、瓦礫の中の生存者を見つける探知装置も無く、ヘリコプターの台数も足りず、救援物資の備蓄も無く、準備不足は明らかであった。よって、捜索、救助、救援活動のための支援を国際コミュニティに求め、国際チームと国内のチームが手を取り合って初めて多くの命を救うことが出来た。

内務省とその他の政府機関や非政府機関は、災害への準備と対応計画を持っていた。しかし、優先順位が高くないという理由で、効果的に実行に移されていなかった。政府や地域コミュニティ、地方自治体が災害対策計画を検討し、順守していれば、被害を少しは軽減できたであろう。

また、教育プログラムや安全意識向上のためのプログラムも周知されていなかった。多くの人が安全対策を知らなかったのである。建築基準や土地利用政策に関する規定も順守されておらず、人々は災害の被害を受けやすい地域に家を建て、構造も弱かったこともあり、結果、高額な損害額を生むこととなった。地形には山が多く、地滑りなどもあり、交通手段も不足していたため、52の地域すべてで救出活動をするのは困難を極めた。



窓口一元化政策に基づいた、公平な救援物資の配布も課題として残った。アクセスしやすい地域の人達のほうが遠隔地の人よりも多くの物資を手に入れるという不公平。実際の被害者を特定することの困難さからくる救援物資の配給の重複。また、優先されるべき物資に、水、古着などのそれほど重要ではない物資が紛れ込んでしまうことも止められなかった。

また、多国籍の民間および軍関連 SAR チームの要員をまとめ、動員することにも多少の困難があった。さらに、マスコミや SNS によって次に起こり得る大地震や余震の噂が広められたことで、500 万人が家を出て、空き地に居座る事態が発生し、より多くの救援物資が必要になった。

ネパール政府は復興庁を設置し、復旧、再建、復興に関わる業務すべてを 5 年以内に実現することを命じた。また政府は貧困者に対し、家屋の再建につき 3,000 米ドルの補助を与えることを発表。対象は、地震で家が全壊し、身を寄せる場所がまったくない人々である。NRA（復興省）は、耐震性建築物に関する規則、規定、指示、ガイドラインを策定した。しかし、それに携わる人自身が、同時に申請者でもあるのだから、期間内に再建を終えることは困難だった。

様々な理由で、学校、病院、医療機関、庁舎、飲料水プロジェクトなどその他のインフラ、そして道路の再建は遅れている。モニュメントや寺院などの文化遺産の建設は続いているが、経済的な問題など課題も多い。さらに、同じ材料を使い同じ設計で以前と同じように作るのにはとても時間がかかるのである。不安定な集落を移転するのも、人々から必要のない要求が出ており遅れている。これらが、再建を目指す上でネパールが直面している主な問題である。

**河田：** 阪神・淡路大震災、東日本大震災の被害額は日本の GDP の多くて 10% 程度であることを考えると、ネパールの地震により同国の GDP の 3 分の 1 の被害を受けたということは、いかに甚大であったかが分かる。南海トラフの巨大地震がもし本当にマグニチュード 9 で起これば、GDP に対する経済被害は、ネパールが被ったもの以上になる。つまり、これか

ら迎えようとしている大災害というのは、実は経験したことの無いステージに入ることであり、東日本大震災や阪神・淡路大震災の教訓はそのままでは使えないということを指摘いただいた訳である。そのようなときに、日本は海外からどのような支援を受けたらよいかということをお神内さんに紹介させていただきたい。

**神内：** 国難とは被災国の対応能力を大幅に超えていて、言い換えると国内の救援資源だけでは大幅に不足するような事態であると考え。そのような時に、海外からの支援を受ける受援国が国際社会から期待されるだろう一般論を 3 点説明したい。

1 点目は国際社会に対する意思表示を明確に行うことである。必要あるいは不要をはっきりさせる。ここで重要なことは、秩序立った国際支援を受けるためにも、なるべく早く最初のメッセージを発することである。ただ一方、広域、巨大であるほど、被災国政府は事態の掌握や初動の対応に忙殺されているのでなかなか難しい話でもある。

2 点目は選別選択するということである。国際認証を取得したチームは客観的に品質が証明されているので、例えば認証済みチームに限って受け入れるというやり方もある。友好国や近隣国から受け入れる、あるいは ASEAN とか EU の加盟国であればその域内各国にまずは対応してもらおうというような国の選別というのものもある。

到着時間というのも重要な単位である。レスキューのように時間単位で迅速性が求められるという場合には、早く本国を出発して被災国へ入ってくるチームから受け入れ始めて、十分ではないかと思ったら、もう今後出発するチームは来ないでくださいという選別方法である。被災国が依頼すれば、OCHA や WHO がコントロールを代行、支援してくれる。

3 点目は具体的な活動内容を明示することである。これはミスマッチを防ぐということ、そして状況に即した支援を受けるために必要なことである。きちんとした表明があれば、チームの活動計画の見直し、専門性を持った要員の追加招集、あるいは別の専門分野を持つチームへの交代など状況への対応が可能となる。こういったことを表明するのに何ら

遠慮はいらない。被災国主権の尊重は人道支援の根底にある行動原理、規範である。これらの3点は日本政府が国際支援を受け入れる側となった場合にも通ずるものがある。

日本の国の防災基本計画に「海外からの支援の受け入れ活動関係」という項目がある。ここに、新たな努力目標が昨年4月の計画改訂時に加わった。「大規模地震等が発生した際、我が国の被災状況および政府の対応状況と併せて海外からの支援受け入れに対する我が国の基本的な考え方について、あらかじめ外国政府に周知するよう努めるものとする」という内容である。

これに先立ち、内閣府からの要請を受けて、国際標準や認証制度、現場での調整方法などの情報と知見をJICAから提供させていただいた。このように国際緊急援助隊など海外支援を通じて得られた経験、知見を国内災害対応に還元する。また、日本国内での災害対応の経験、知見を海外での救援活動に活かすという好循環は大事なことだと考えている。

**河田：**心のケアはようになるのだろうか。海外からの支援といっても、日本語が分からないですよね。海外で心のケアを行う現場に立ち会う機会があったが、どちらが相談者でどちらが専門家か分からないほど神経を使っていた。それを通訳を通じて行うなど考えにくい。爆発的にニーズが発生すると思うが、どうしたら良いのでしょうか。

**加藤：**専門家だけがこのようなことを担うわけでは決して無いので、保健分野や生活支援を担う方が、してはいけないことやした方が良いことなどの基本的な事を知っておく必要がある。それは、“Psychological First Aid”という考え方である。話したくないことを話せと強要するのではなく、例えばその方が暖かい食べ物が欲しかったら暖かい食べ物を見つけてくるような支援をすることである。このような基本的な考え方を普及していくということがとても大事である。

**河田：**加藤先生の話聞いて、東日本大震災の後にメディアが被災者の子供に手記を書かせたことを思い出した。阪神・淡路大震災の大切な教訓が生かされ

ていないと思うが、このことをどう思うか、加藤先生に伺いたい。

**加藤：**そのようなことは東北でも熊本でも起きた。ある精神科医がメディアを引き連れて被災地に入り、子供達に絵を描かせた。東北の時には海岸端に連れて行って、トラウマを克服するために、もう一度トラウマを受けた場所に連れて行くことまで行った。これは百害あって一利なしである。必要としていることをきちんと見極めて、控えめに、本当に傷付けないように、害を与えないようにするということが何よりも必要なことである。

**河田：**五百旗頭先生が座長の「東日本大震災復興構想会議」で、防災の主流化について提言がある。つまり、最初から防災面も考えておく必要があるということ。例えば、経済開発をしても災害が起こったらそれまでの投資が無に帰すようでは困る。そうならないよう予め防災を視野に入れた計画を立てる必要がある。これは途上国だけではなく、日本にとっても非常に重要なコンセプトであると考えている。その点について皆さんのご意見を伺いたい。

**神内：**自身の所属するJICAでも防災は非常に厚い国際貢献をすべき分野と考えている。JICAには勿論防災を担当しているグループがある。それ以外にも様々なセクターがある。防災は防災グループだけが行うものではなく、各セクターの中で防災の視点をきちんと入れる。途上国政府の開発計画の策定や実施をJICAが支援する際、どのセクターであっても防災の視点から何をしたらいいのかを入れることが機構全体の方針となっている。

開発の主体であり、援助の受け手側になる開発途上国の理解が当然ながら必要である。一つ一つのプロジェクトとかプログラムを通じて、粘り強く日本の考えを伝え、その根付きとともに各セクターの開発計画で防災の主流化を進めていくことが重要である。

**ラタナナキン：**政府は災害管理におけるリスクの軽減が重要であることを深く認識している。しかし、古い木を曲げるのはそう簡単なことではない。よって、



我々は災害リスク低減に向けた活動を学校で始めた。教育の場で子供達にリスク低減の重要性を認識するよう教えたのである。

教育省と JICA と共に、学校での避難計画作りに子供たちを参加させることや、災害リスク低減や安全文化を小学校や中等学校のカリキュラムの一環とする教育を行うことに焦点を当てたプロジェクトを立ち上げた。災害リスク低減も安全文化も、学校の基本教科に組み込まれ、また国の政策にも組み込まれることになったのである。

さらに、コミュニティ防災の考えを通じ、洪水に対する意識や安全文化は、一般の人々、とりわけリスクのあるコミュニティに住む人々の間でも認められるようになってきている。

**ダカール：**ネパール政府ならびに各団体の人々が災害リスク軽減の主流化が最も重要なことであると認識している。国策や構造政策、計画、プログラムは、気候変動への対応や災害リスク軽減の考えに沿って策定されている。つまり、政府はそれを優先事項と認めているということである。

そして、震災後に「2017年災害リスク軽減および管理法」を成立させた。この法律の主眼は、中央政府、郡政府、地方政府、災害リスク軽減に関わる非政府団体などの幅広い参加である。地域コミュニティや住民の参加も必要不可欠である。結果、災害リスクの低減は政府や国民、そして様々な団体のメインテーマとなっており、国連関連機関やその他の国際コミュニティもこのテーマに焦点を当てている。

また、仙台防災枠組に沿って、災害リスク軽減と管理政策、戦略的アクションプランを策定している。これらの分野を最優先的事項とみなし、またこれらの分野での災害リスク軽減のテーマを組み入れるため、学校や大学のカリキュラムの見直しを行っている。どの政府団体や非政府団体も、これらを優先しており、更なる地域回復プログラムも実施されている。

今ではどの政策立案者も、リーダーも、政府も、開発パートナーも、災害リスクの低減の主流化を優先事項とみなし、そうすることにより国民にとってより安全な未来を願っているのである。

**加藤：**国が音頭をとることによって、防災の意識というのはとても高まると思う。ただ一方で、人々はやっぱり忘れるものである。災害が起きたことを忘れる。福島ではまだ現在進行形でいろんな問題が発生している。しかし、現在では新聞にはほとんど載らない。このように7年も経つと、あんなに酷い災害であっても忘れられてしまう。システムの構築も大切だが、人々の心の持ち方をどう変えていくかというのが一つの課題だと思う。

**河田：**3週間前にアメリカに行き、ハリケーン・ハービーとイルマの事前調査・打合せを行った時に連邦危機管理庁の高官から、12年前のハリケーン・カトリーナの教訓をみんな忘れてしまっているとの話を聞いた。アメリカでもそんなことを言うのかと驚いた。情報システムの格段に進んだ国でも、やっぱり12年も経ってしまうとその時の教訓が生かされないということが起こるのである。ですから、防災の主流化で特に大切なのは、国難が起こるということを前提に考えなくてはいけない。

アメリカでは、大統領直下に“Science and Technology Committee”というものがある。そのなかに“Subcommittee on Disaster Reduction”がある。そこには29省庁が束ねられている。一方、日本では内閣府防災の90人が全てを行う。この体制は変える必要がある。防災省（庁）を作る必要があるとの議論が一部であるが、これを全国的に展開するべきである。議論なくして組織だけが設立されたとしても、それは機能不全に陥るからである。

首都直下地震や南海トラフの巨大地震に対して正解はすぐに導くことは出来ないであろう。しかし、それに向けて皆が関心を持って議論をするということが一番必要なことだと思う。今朝の朝刊に自由民主党の憲法改正本部が、この「緊急事態条項」を憲法改正案の中に入れずにおこうと決めたとある。国民の反対が大きいのが分かっているからというのが理由であった。こんなことを言っていたらいつまで経ってもできない。作ることが目的でなしに、皆の関心を集めるというアクションを我が国は避け続けている。

被災者生活再建支援法の支援金が300万円で少な

いという話ではない。耐震診断を受けて耐震補強をすれば家は壊れない。壊れたら300万円が支援され、自分のお金で壊れないようにしたら一銭も出ないということ自体がおかしいのである。抜本的に周辺の法律関係も含めてきちんと見直さなければならない。見直すためにはやっぱり皆が関心を持たなければいけない。関心を持たないと不意打ちでやられてしまう。準備不足でやられてしまうということに繋がると思う。

ネパールとタイの事例も全部我が身に返ってくることとして紹介した。全てに正解があるわけではないが、それに向かって努力するという国民の合意を全面的に生かす必要がある。DRAフォーラムでの国際的な発信を無駄にしないためにも。

特に、メディアの方にはきちんと報

道をして広げていただきたいと思います。日常的に防災に関心を持っていただき、何をしなければいけないかということをごいうフォーラムの成果を参考にして、それぞれが考えていただくという時代になることを願っている。



## 閉会挨拶

国際防災・人道支援協議会(DRA)会長代行  
人と防災未来センター長

河田 恵昭



DRAフォーラムは、神戸の19の防災関係機関あるいは保健機関、いろんな国際関係機関が集まり、何らかの国際的な社会貢献をしようということで始まった経緯がある。

我が国が将来大きな災害に見舞われることは間違いない。起こることは間違いがなく、いつ起こるかわからないというだけである。このような状況のもと、私たちは今の安全な生活を享受しているのである。

防災の問題というのは日本固有のものではなく、各国共通のものであると今日のフォーラムを聞き、改めて実感した。「災害大国」などと上段に構えている余裕などなく、このような大災害に備えることは1国だけではもはや対処できない。世界各国の協力のもと少し

でも被害を少なくする努力を行わなければいけない。

しかも被害は物質的なものだけではなく、心の問題もある。生活再建をやらなければ心は回復しないという。この豊かな社会の中で大きな災害が起ころうとしていることのリスクの大きさを今日ご来場の皆様が再認識していただけたのであれば、このフォーラムを開催した意図は十分達成することが出来たと思う。

これを第一歩として、それぞれの生活の中で、どのようにしてこの国難災害を中心とした災害多発時代を安全・安心に乗り切れるのかということを中心に留めていただきたい。そして、決して被災しないように、あるいは被災しても最悪にならないような社会を皆で力を合わせて作っていかねばならないと考えている。

# 会場写真



## 国際防災・人道支援協議会 参加機関

アジア太平洋地球変動研究ネットワーク (APN) センター  
アジア防災センター  
神戸地方気象台  
神戸赤十字病院  
国際エメックスセンター  
国際協力機構 (JICA) 関西国際センター  
国際復興支援プラットフォーム (IRP)  
国連国際防災戦略事務局 (UNISDR) 駐日事務所  
国連人道問題調整事務所 (OCHA) 神戸事務所  
世界保健機関健康開発総合研究センター (WHO神戸センター)  
地球環境戦略研究機関 (IGES) 関西研究センター  
日本赤十字社兵庫県支部  
人と防災未来センター  
兵庫県こころのケアセンター  
兵庫県災害医療センター  
兵庫県立大学大学院 減災復興政策研究科  
兵庫県立大学 防災教育研究センター  
ひょうご震災記念21世紀研究機構  
兵庫耐震工学研究センター

## 国際防災・人道支援フォーラム2018 報告書

開催 2018年1月23日  
発行 2018年3月31日  
編集 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

## 国際防災・人道支援フォーラム実行委員会

(人と防災未来センター事業部普及課内)

〒651-0073 神戸市中央区脇浜海岸通1丁目5-2西館6階  
TEL:078-262-5060 FAX:078-262-5082