

平成 29 年度厚生労働科学研究費補助金(健康安全・危機管理対策総合研究事業)

「 CBRNE テロリズム等の健康危機事態における原因究明や医療対応の向上に

資する基盤構築に関する研究」

分担研究報告書

「CBRNE テロ、災害の事例に関する研究」

イスラエルにおけるテロ対応

研究分担者 竹島茂人（自衛隊中央病院 診療科救急科部長 兼 臨床医学教育・研究部長）

研究要旨

本邦における CBRNE テロリズム等の健康危機事態における医療対応の向上に資する基盤構築を進めるため、イスラエル国の Authority of Hospitalization、National Emergency Management Authority、Israel Defense Force、Home Front Command の担当者を訪問し、イスラエル国の最新動向等に関する意見交換を行って考えを共有した。

その結果、イスラエルにおける災害対応について調査を行った。イスラエルには災害対応を専門に行う国レベルの機関が存在し、各省庁との連携が行われていた。また、現場レベルの対応では、軍事的な災害とそれ以外の災害への対応という分け方が行われており、特に、ミサイル攻撃に化学剤等が含まれる事案に関しては、警察などが対応を行わず、軍事的な訓練を受けている、Homefront Command という機関が対応を行っていた。本邦においても、2020 年東京オリンピック・パラリンピックの開催や近年の北朝鮮のミサイル発射などを鑑み、自然災害のみならず、テロ攻撃などの災害への対応を行うための災害対応機関や専門性の訓練を行っている対応機関について、イスラエル等の災害対応を参考にしながら、今一度議論を行って、万が一のための救護体制を確立する必要があるのではないかと考えられた。

A. 研究目的

本邦における CBRNE テロリズム等の健康危機事態における医療対応の向上に資する基盤構築を進めるため、また 2020 年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向け、テロに対する医療救護体制について、テロ対応の先進国とも言えるイスラエル国を訪問し、関係機関・災害医療に関する国際学会等へ参加・調査を実施し、CBRN テロ等に関するイスラエル国の最新動向等に関する意見交換を行って考えを共有した。

B. 研究方法

イスラエル国の Authority of Hospitalization、National Emergency Management Authority、Israel Defense Force、Home Front Command の担当者を訪問し、イスラエル国の最新動向等に関する意見交換を行って考えを共有した。

C. 研究結果

1. イスラエルにおける災害

イスラエルでは、災害を Civil Events（市民災害）と Military Events（軍事災害）の 2

つに大きく分け、法整備、災害対応を行っている。Civil Events（市民災害）とは、主に国内の災害であり、国家警察が指揮・命令を担うことになっており、Military Events は主に国外からの災害であり、イスラエル防衛軍（Israel Defense Force : IDF）が指揮命令を担っている。

イスラエルでは、災害を大きく7つの種類に分けている。

① 本格的な戦争、限局的な衝突

イスラエルは、過去に隣国のレバノン等と戦争を行っている。いわゆる外国と戦闘を行うものである。イスラエル国としては、現時点では他国との戦争、を行っているという認識ではなかった。シリア情勢が目まぐるしく変化しているが、イスラエル国はそれら勢力に対して、また、レバノンに対しても国境警備を行っているとのことであった。ヨルダンとエジプトとは平和協定を結んでいる。ガザ地区はイスラエル国の一部であり、その中では2014年、2015年に大規模な衝突があり、これらは戦争ではなく、限局的な衝突、として認識されていた。

② 大規模なテロ攻撃

イスラエル国内ではアラブ系民族によるナイフ等による単独の殺傷事件などが起きている。これらはテロ攻撃ではあるが、事件として取り扱われている。現在までに、大規模なテロ攻撃は、1972年のテルアビブ空港乱射事件や1975年のSavoyホテルの人質事件など、1970年代には頻繁に発生していた。しかし、1980年代以降は大規模なテロ攻撃は行われておらず、Islamic State of Iraq and Syria (ISIS) によるシナイ半島やゴラン高原

への化学攻撃が脅威となっており、また、撤退したシリア軍が残した武器によるテロ攻撃がテロリストには可能となっており、それらが懸念されている。

③ 自然災害（地震・津波）

イスラエルでは、台風や大雨などによる風水害は気象条件上、発生しない。しかしながら、シリア・アフリカ断層がイスラエル国の中心を走っており、アフリカ・アラビアプレートのずれによって地震が発生しているが頻度は少ない。約90年前に大規模な地震が発生しているが、近年では1995年に揺れの大きい地震が発生している。地中海周辺で特に地震が多く発生しており、津波も過去に20回程発生している。歴史的な大きな周期を鑑みると、大規模な地震が発生する可能性が非常に高くなっているとのことであった。

④ 複数地域における暴動

イスラエル国ではガザ地区を含むパレスチナ人地区において、頻繁に暴動が発生する。こちらは市民によるものが多く、インティファダと称される場合もある。インティファダとは「イスラエルによるパレスチナ軍事占領に対する2度の民衆による抵抗運動」と理解されており、実際には「振り落とす」という意味がある。これまでに第1次インティファダ（1987年）、第2次インティファダ（アル＝アクサ・インティファダ）（2000年）が発生している。また、近年ではアメリカ合衆国のトランプ大統領によるイスラエル首都の認識やアメリカ大使館のエルサレムへの移動に対し、インティファダの発生が懸念されている。

⑤ 工場等の故障・事故等による災害

イスラエル国内には、化学工場、製薬工場、さらには大規模火力発電所などがあり、大規模な事故は発生していないが、事故の発生する可能性は否定できないとのことであった。

⑥ パンデミック

イスラエルではパンデミックについても災害として認識している。これまでに、ジカウィルス、SARS、新型インフルエンザ (H1N1) をイスラエル国内でその発生を確認しているとのことであった。

⑦ 大規模なサイバー攻撃

近年の IT 産業の発展により、様々なサイバー攻撃が確認されるようになってきているが、イスラエルにおいては、特に政府関係のサーバーに対して、1時間に約 500 件近いサイバー攻撃やフィッシング攻撃が行われているとのことであった。イスラエル国内の IT 産業も世界有数の発展を遂げており、これらサイバー攻撃等に対しては、多くの対策が取られているとのことであった。

2. イスラエルの災害対応機関

こうした災害に対し、イスラエルでは災害対応機関が整備されている。政府機関としては、国防省、公安省、保健省、Ministry of Social Affairs and Service、そして Local Government が対応を行う。さらには、災害対応に特化した機関として、National Emergency Management Authority(NEMA)が設置されている。また、イスラエルには、Homefront Command と呼ばれる防衛軍が設置されており、災害現場での対応を、警察、消防、救急機関と共に行っている。

・ NEMA について

NEMA は 2006 年のレバノン侵攻後に、災害時に経済を継続するための各機関との調整を行う目的として設立されている。主な役割としては、災害時の各災害対応機関の総合的コーディネートを実施する(図 1)。具体的には、各機関の情報を収集し、その情報を国防省へ情報提供する。

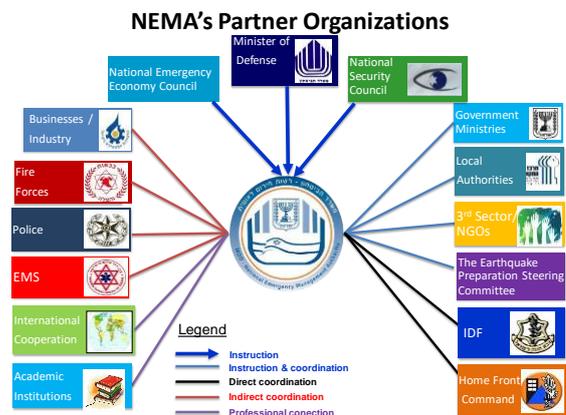


図 1 : NEMA のコーディネーション

NEMA はさらに、災害についての十分な検討を行って災害想定を作成し、訓練の企画、実施している。さらに、災害による被害を最小限に留めるためのインフラの整備や災害時の国民生活水準の維持、企業運営の維持を支援している。

・ Homefront Command について

Homefront Command は第 1 次湾岸戦争 (1992 年) 時に、IDF の後方支援活動、テロ攻撃や暴動からの市民生活の防護、災害救助活動などを行う事を目的と設立された。約 80,000 人の兵士 (常設と予備) が在籍し、Civil Events と Military Events の両方を対応する。特に Military Events においてはミサイル攻撃に対する国家警報システムの運営を実施、病院等への NBC 災害対応の訓練の実施等を行っている。さらに、Civil Events では、国内外

にサーチ&レスキューチームの派遣や、災害時には被災地に診療所を設置、犠牲者・負傷者の搬送を実施している。

平時には、建造物の構造をチェックし災害時への対応方法を検討、訓練を実施し、テレビCMやネット上の動画サイト、さらにはパンフレットなどを作成し、ミサイル攻撃時の避難方法や、地震等への対応方法などの広報活動を行っている(図2,3)



図4. 地震時における災害対応



図2. Homefront Command が作成したミサイル発射時の市民の対応方法ビデオ



図3. 災害対応方法のパンフレット

3. イスラエルの災害対応方法

イスラエルにおける災害対応はそのEventsによって変化している。地震発生の場合、国レベルでの対応は Ministry of Public Security (公安) が実施し、NEMA が各省庁間の情報共有を行う(図4)。



図5. 現場で対応を行う ZAKA

ミサイルによる攻撃が行われた場合、国レベルの指揮は、Ministry of Defense (防衛省) が担い、NEMA が各省庁からの情報を集約する。現場では、地震と同様に警察が現場の指揮をとり、消防・救急機関が救助・救急の対応を行い、危険情報の発信を Homefront Command が実施する(図6)。

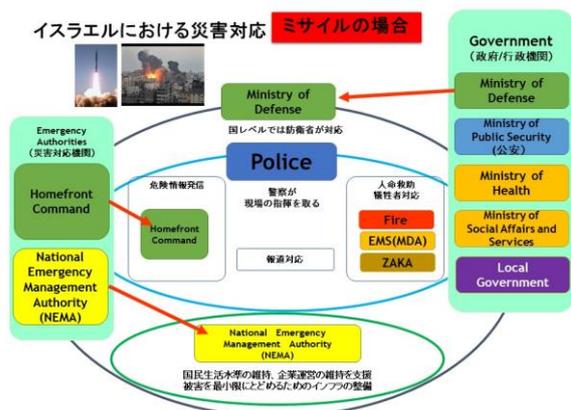


図 6. ミサイル攻撃時の災害対応

災害がミサイル攻撃であり、かつミサイルの攻撃に化学剤が含まれる場合は、国レベルは Ministry of Defense が指揮を取るが、現場レベルの指揮、救助、救急対応はすべて、Homefront Command が実施することになっている（図 7）。

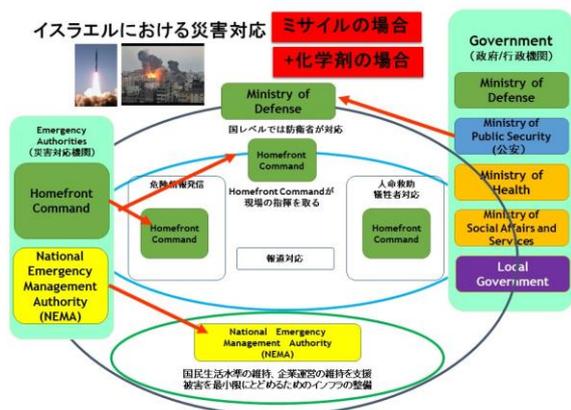


図 7. ミサイル攻撃に化学剤が含まれる場合の災害対応

D. 考察

イスラエルにおける災害対応について調査を行った。イスラエルには災害対応を専門に行う国レベルの機関が存在し、各省庁との連携が行われていた。また、現場レベルの対応では、軍事的な災害とそれ以外の災害への対応という分け方が行われており、特に、ミサイル攻撃に化学剤等が含まれる事案に関しては、警察などが対応を行なわ

ず、軍事的な訓練を受けている、Homefront Command という機関が対応を行っていた。

本邦においては、災害は内閣府が中心となって対応を行うが、それぞれの省庁が実質の現場運営の指揮を行っている。また、日本ではテロや化学剤への対応は、消防、警察、自衛隊、海上保安庁などそれぞれの機関で対応訓練を行っているが、実際の現場の活動は、統一された指揮機関はなく、それぞれがそれぞれの指揮官に従って活動を行う形になっている。

オリンピック時には、1972 年のミュンヘンオリンピックテロ事件、1996 年アトランタオリンピック爆弾テロ事件などのテロ災害が発生している。2020 年の東京オリンピック・パラリンピックでは世界中から人々が集まり、非常にラージスケールのマスギャザリングイベントになると考えられる。また、それと同時に近年は北朝鮮ミサイルの発射が頻繁に行われており、日本へ着弾する能力のあるミサイルをすでに保持していることが確認できる。これらを踏まえ、本邦においても、こうしたイベントへのテロ攻撃やミサイル等の攻撃などによる災害への対応を行うための災害対応機関や専門性の訓練を行っている対応機関について、イスラエル等の災害対応を参考にしながら、今一度議論を行って、万が一のための救護体制を確立する必要があるのではないかと考えられる。

E. 結論

イスラエル国における、災害対応機関、省庁を訪問し、イスラエルにおける、軍事的攻撃やテロなども含む災害対応について情報収集した。

F. 健康危険情報

なし。

G. 研究発表

1. 報告書

なし。

2. 学会発表

竹島茂人. 『イスラエルにおける災害対応』
平成 29 年度第 2 回 NBC ネットワーク専門
家会合 2018.2.22

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む。)

1. 特許取得

なし。

2. 実用新案登録

なし。

3.その他

なし。