

第 88 回東京女子医科大学学会総会

日時：2022 年 9 月 24 日（土曜日）13:10～15:40

会場：オンライン会場〔Zoom ウェビナー〕

対象：会員・本学教職員・一般

※総会は書面開催として行います。

挨拶

（会長）丸 義朗

公開シンポジウム「災害に強い医科大学を歩む」13:15～15:40

座長（東京女子医科大学 医学部救急医学 教授・基幹分野長／

救命救急センター長）矢口有乃 先生

1. 災害に対する本院の取り組み～病院防災・減災対策支援室発足からの歩み～

（東京女子医科大学 医学部救急医学 臨床教授／

病院防災・減災対策支援室 副室長）武田宗和 先生

2. 地域災害拠点中核施設としての足立医療センターの備え

（東京女子医科大学 足立医療センター救急医療科 教授）庄古知久 先生

3. 災害医療に対する八千代医療センターの取り組み

（東京女子医科大学 八千代医療センター集中治療科 科長）落合香苗 先生

4. 災害医療に対する学校法人としての取り組み

（東京女子医科大学 医療安全・危機管理部 部長）加藤多津子 先生

5. 災害医療に対する東京都の取り組みの現況と今後

（東京都福祉保健局医療政策部 事業推進担当課長）石川重正 氏

6. 災害医療に対する東京都医師会の取り組みと今後

（東京都医師会 救急・災害担当理事）新井 悟 先生

7. CBRNE テロの基礎知識

（東京都災害医療コーディネーター、

杏林大学 医学部救急医学 主任教授／高度救命救急センター長）山口芳裕 先生

1. 災害に対する本院の取り組み～病院防災・減災対策支援室発足からの歩み～

(東京女子医科大学 医学部救急医学 臨床教授／病院防災・減災対策支援室 副室長)

武田宗和

当院における災害に対する取り組みは 2010 年 12 月、現在の病院防災・減災対策支援室の前進である『院内災害対策プロジェクト会議』の発足に遡る。その 3 か月後、東日本大震災に被災したことを契機に病院全体に防災・減災の意識が徐々に高まってきた。そのような流れの中で、総合防災訓練は年を追うごとに内容・充実度を増してきている。2013 年からは看護学部生が、翌年から医学部 5 年生が傷病者役、医療者の介助役、避難誘導として参加。2016 年には創立記念日の休日、午後半日を使っての多数傷病者（100 名以上を想定）対応訓練へと発展し、2017 年は、全診療科を午後休診として、外来センターも含めた大規模訓練を実施するに至った。その際は、外部からの招聘者にも評価者としてご参加いただいた。2018 年には、新宿区医師会、日本赤十字社の訓練協力を得て、1,300 名以上が訓練にかかわった。他にも、病棟単位に設けられた『実働チーム』によって行われる情報伝達訓練、病棟におけるエアーストレッチャーを用いた避難訓練、備蓄食料品/飲料水の配布訓練、CBRNE 講習会/火災対応等により、年間通じて防災・減災に関する啓発活動を行っている。

しかし、直近、2 年間はコロナの影響で、大規模な訓練は行えず、昨年リモートを用いた訓練では、参加者・主催者に新たな課題が浮き彫りとなった。

この 10 年間を振り返り、頻度を増す自然災害に対するウイズコロナを見据えた本院の災害対応と今後、目指す方向を紹介する。

2. 地域災害拠点中核施設としての足立医療センターの備え

(東京女子医科大学 足立医療センター救急医療科 教授) 庄古知久

〔背景〕当院は区東北部地域の災害拠点中核施設に指定されている。都の地震に対する地域総合危険度 5 の荒川区から危険度 2 の足立区へ 2022 年 1 月に移転した。しかし当地も荒川氾濫による浸水危険地域であることは変わりなく、CBRNE 対策を含め中核施設としての役割を果たすため新病院には様々な備えを実践している。〔目的〕当院の大規模災害に対する備えを紹介する。〔結果〕地震災害に対しては、新病院棟の免震構造に加え耐震性能 S14 クラスのエレベーター(EV) 4 機を設置。自家発電は 4,000 kVA 6 日間稼働、飲料水は 240 トンで 3 日間備える。水害対策として地盤を 2 m の盛土をし 2.4 m の防水擁壁で病院棟を囲い浸水を防ぐ。救急を含め重要部門は 2 階以上に配置し救急車も 2 階デッキにスロープで上がる。EV ピット内に浸水しても 2 階以上で EV は継続運転可能である。周囲を水で囲まれた際の搬送用として水陸両用車を備える。屋上ヘリポートも場外離着陸場として完備。CBRNE 対策として防護服装備は勿論、手術や緊急処置が車内で行える NBC 救急車を開発し配備した。災害訓練は年 1 回の病院全体での防災訓練を大地震と水害の想定で毎年交互に実施している。CBRNE 訓練も毎年実施。区東北部の災害拠点病院を集めての図上訓練などを定期的に行い域内での災害医療連携を図っている。また医療対策拠点として当院の災害医療コーディネーターと災害時小児周産期リエゾンとで各種会議において情報共有を行っている。

3. 災害医療に対する八千代医療センターの取り組み

(東京女子医科大学 八千代医療センター集中治療科 科長) 落合香苗

東京女子医科大学八千代医療センターは、東葛南部医療圏に位置する 501 床の地域災害拠点病院・DMAT 指定医療機関である。医療圏内には人口約 20 万人の八千代市をはじめ、6 つの市が含まれる。当院では、局所または広域な地震、水害、ほか多数傷病者発生事案などを想定した災害対策マニュアルと事業継続計画 (business continuity planning: BCP) を策定している。本稿では当院の災害対策につき詳述する。当院は外来棟、第 1 病棟、第 2 病棟の 3 棟から成り、病院前に広いバスロータリーや駐車場を擁している。トリアージエリアや救護所に加え、災害対策本部も 1 階に設置し、現場から近い指揮エリアを設定している。入院病床は集中治療室や救命病棟が 2 階に位置しており、低階層の病床にて優先的に傷病者受け入れを行う (Space)。医薬品は使用期限に留意しながら循環型備蓄とし、薬剤部が管理を行っている。非常用発電用の重油、食糧・水は 3 日間以上の備蓄がある (Supply)。職員招集に関しては、自動参集基準と待機基準を災害規模に応じて定めており、医学生、看護学部生、ボランティアの活用も可能である (Staff)。以上の骨子に基づき、職員の異動や人数の増減、利用可能病床数の増減に応じ、年度ごとにマニュアル等の改訂を行っている。2019 年まで定期的に行っていた災害実動訓練が SARS-CoV-2 流行後は不十分であることや、夜間休日を含めた発災直後の職員確保の実現性など検討を要する課題もあり、今後の取り組みや展望についても言及する。

4. 災害医療に対する学校法人としての取り組み

(東京女子医科大学 医療安全・危機管理部 部長) 加藤多津子

2011 年 3 月 11 日の東日本大震災から 11 年余りが経過した。本震災は原発被害を伴う未曾有の大地震として国内広範囲かつ長期間に渡って多大なる影響を及ぼしたが、学内では発災後ただちに法人対策室を設置し、患者、学生、職員の安否確認や帰宅困難者への宿泊施設の確保、被災施設の復旧、大学重要行事の遂行是非の決定、計画停電対応や節電方針策定・実施など、全学の情報収集と横断的な問題への対応を行った。ただその後は幸いなことに大規模地震が起きなかったこともあり、法人全体としての防災訓練はしばらく行われてこなかった。

しかしながら昨今より国内で地震が頻発傾向にあることより、2021 年度には河田町キャンパスの防災訓練と同時に法人全体の総合防災訓練を実施することになった。災害想定シナリオに基づき、緊急連絡網に即して法人内の全施設からの被害状況報告を防災センターで取り纏め、遅滞なく経営幹部への報告を行うとともに、各施設からの応援依頼への対応も行った。具体的には訓練期間 (約 2 時間) 内に全 13 施設より 37 回の報告を受け、全施設の情報をすべての施設で共有することができた一方で、施設間での報告のタイミングや内容の隔たり、応援要請への対応の限界、安否確認の精度など様々な課題が浮かび上がってきた。

以上より、今後は各課題への実践的な対応を継続的に行いながら、平時における訓練を強化していくことが必要と思われる。

5. 災害医療に対する東京都の取り組みの現況と今後

(東京都福祉保健局医療政策部 事業推進担当課長) 石川重正

東京都は、平成7年の阪神・淡路大震災や、平成23年の東日本大震災などを踏まえ、大規模災害発生時に、限られた医療資源を最大限に活用できるよう、災害時における体制を整備してきた。

シンポジウムでは、都内の災害医療体制について、以下の事項を中心に説明する。

○近年の大規模災害等を踏まえた体制整備の経緯とその体制

- ・ 阪神・淡路大震災以降の体制
- ・ 東日本大震災以降の現行の体制

○医科大学として期待される役割と東京都・圏域内の関係機関等との連携

- ・ 東京都災害拠点病院（東京女子医科大学病院、附属足立医療センター）

災害時に主に重症者の収容・治療を行う東京都が指定する病院

※附属八千代医療センターは、千葉県が災害拠点病院として指定

- ・ 緊急医療救護所支援

区市町村が、災害拠点病院等の近接地等に設置する医療救護所

- ・ 二次保健医療圏医療対策拠点（附属足立医療センター）

圏域内の区市町村から情報収集を行い、医療救護活動の統括・調整を行う拠点

- ・ 関係機関・団体等との連携

医療救護活動拠点（区市町村設置）、地区医師会・地区歯科医師会・地区薬剤師会、消防署・警察署 等

○医科大学を含む医療機関等が発災直後から医療機能を発揮できる取組

- ・ 施設補助の実施（耐震工事、自家発電設備・受水槽等設置 等）
- ・ 訓練・研修・会議等の開催
- ・ 東京 DMAT 指定病院（東京女子医科大学病院、附属足立医療センター）

○東京都の今後の取組

- ・ 災害時医療救護活動ガイドライン見直し 等

6. 災害医療に対する東京都医師会の取り組みと今後

(東京都医師会 救急・災害担当理事) 新井 悟 先生

東京都医師会は地区医師会、大学医師会と共に東京都で発生した災害のみならず全国で発生した災害に対しても積極的に出動してきた。都内での災害に対しては被災地 JMAT として、発災直後から復興期に至るまで長期間にわたっての活動を行い、他県での災害に対しては発災1週間後を目途に JMAT チームを連続的に派遣している。平時においては東京都の災害医療協議会に参加し災害医療計画の策定に関わり、また研修会・訓練に関しては東京都医師会 JMAT 研修会（医師会員、その他医療関係者）、区市町村災害医療コーディネート研修会、東京都災害時図上訓練（2次医療圏ごと）、東京都合同総合防災訓練を開催・参加している。対象となる災害は東京都における地震災害のみならず、水害浸水災害対応も近年の重要な課題と捉えている。さらには感染症流行時の避難所運営についての対応も研修訓

練をしている。大規模イベント開催時のテロ災害対応、軽度認知障害（MCI）対応についても積極的に医療チームを派遣し（東京マラソン大会、天皇陛下即位礼、東京 2020 大会）、事前準備としてテロ災害対応研修を行い、また「大規模イベント医療救護ガイドブック」の作成も行った。今後の取り組みとしては、

- ・各医療機関での災害時事業継続計画（BCP）作成の支援
- ・災害時における病院救急車の活用の支援
- ・大学医師会との災害時の医療救護班派遣の協定締結を進めること

を目指している。

7. CBRNE テロの基礎知識

（杏林大学 医学部救急医学 主任教授）山口芳裕

日本の医療者が CBRNE テロに対応する際の最大の懸念点はなにか。例えば、渋谷でスパ（温泉施設）が爆発した際の出動経験をもって、爆弾テロにも対応できると考えることは妥当か。答えは否である。事故と、テロや攻撃とは全く異質である。後者には「明確なる悪意」が込められているからだ。

●「悪意」を認識する

「明確なる悪意」とはどのようなことか。世界各地で多発する爆弾テロでは、総じて1発目よりも2発目の爆発の方が多量の爆薬が使われている。1発目の爆発で多くの救助者を集めたところで2発目を爆発させるのである。さらに、ボールベアリングや釘などの金属片を含む IED（improvised explosive device）も汎用される。爆発と同時に無数の金属片が飛散して周辺の人々の身体にめり込む。こうした身体損傷の処置は、戦傷医療の常識に則って施行されないと救命できない。

●「常識」で戦わない

ニューヨークの同時多発テロに前後して使われた炭疽菌の死亡率は約半分である。これは細菌学の教科書の記載に合致しない異常な高率である。白い粉は大きさが均一に揃えられ、高品質のタルク（滑粉）を使用して浮遊時間を長くして、感染力が高められていた。遺伝子操作による抗菌薬耐性も少なくない。教科書の常識では戦えないのである。

●結語

こうした「悪意」に対応する特殊な知識や技術をもつ日本の医療者はわずかである。有事の際の医療の対応力を高め、安全保障の中にしっかりと位置づけることが、喫緊の課題といえる。