

新宿駅周辺地域における震災時多数傷病者訓練について

D3-06040 政氏 美香

1. はじめに

近年、関東地域では直下型地震が今後 30 年間にマグニチュード 7.3 程度の大型の地震が発生する可能性が 70 パーセントであると公表している。

そのような地震が起こったとき、被害を最小限に抑える必要がある。しかし、地震の発生は予測できたととしても、防災意識を高め防災対策をすること、また地震により危機的事態が発生しても企業・機関の協力や支援を迅速にするためのシステムは充分でない可能性がある。地震のメカニズムの解明や予知といった分野の研究が進んでいる中、地震に対する備えが出来ていないように思われる。それは、自治体、企業、学校、家庭といった様々な場面で必要であり、先の未来と思わずに事態を重く受け止め対策を検討する必要がある。

そのため、新宿駅西口地域で発生した傷病者に対し、地域で連携した応急救護体制を構築し、現状を認識することが重要で、地域内の滞留者や各企業や各ビルで対応しきれない傷病者などの応急救護活動および地域の災害拠点病院との連携が必要となる。また、地域で連携した防災・減災の体制に向けて、新宿西口現地本部が情報のハブとした情報ネットワークの活用と応急救護活動においての人材や物資等の共有など地域防災力を高めることにより、地震に対し被害を抑え、円滑な応急救護を行えるようにすることを目的としている。震災時には多くの滞留者が発生し、帰宅困難者や避難者で新宿駅周辺は溢れることになる、応急救護所で医療従事者が不足し、救急車や医療班の救援も見込めない状況下では、応急救護所で地域住民や事業者など連携し応急救護活動を行うことが重要となる。

本研究では、応急救護所で非医療従事者ができ得ることおよび地域で連携した共助の重要性について研究を行う。

2. 多数傷病者訓練

2.1 防災訓練概要

平成22年10月5日（火）の14:00～16:30に行われた防災訓練では、首都直下型地震等に対し地震発生時の地域で連携した応急救護体制づくりと地域の応急救護所が果たす役割の懸賞を目的としている。

応急救護所を工学院大学新宿キャンパス1階アトリウムに設置し、地域の医師、看護師および学生ボランティアを主体とし、総勢113名の参加者によって行われた。

また、一階アトリウムには西口現地本部の設置し災害情報の共有、地域の応急救護所と連携した情報収集、滞留者の誘導など、西口現地本部を仲介とした情報ネットワークを利用し、効果的かつ迅速な対応を行うため訓練を行った。

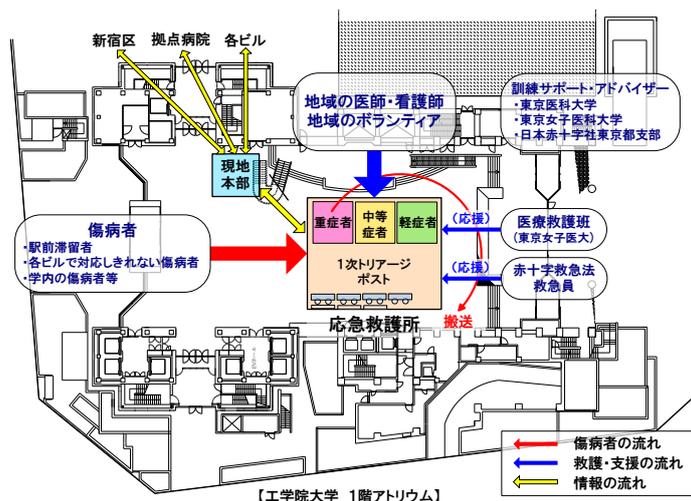


図1 傷病者対応訓練の概要

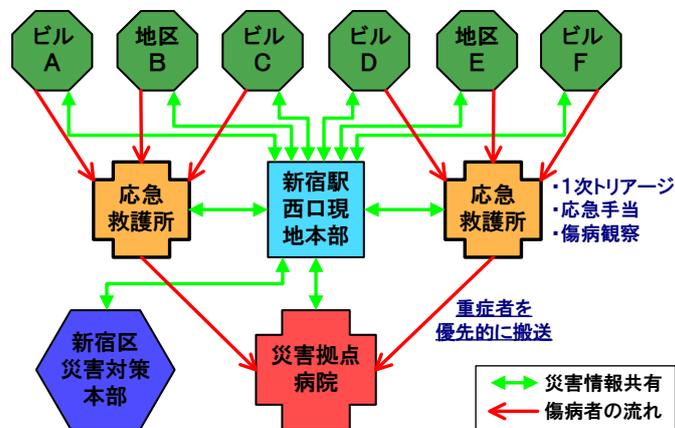


図2 傷病者対応を含む地域の連携体制本訓練テーマ

○訓練参加者

訓練主体者

- ・ 応急救護リーダー（工学院大学職員より1名）
- ・ 医師（地域診療所より3名）
- ・ 看護師（地域診療所より1名＋工学院大学より2名）
- ・ 応急救護ボランティア（地域事業者および学生より20名程度（応急手当講習受講者が主体））
- ・ 事務ボランティア（地域事業者および学生より5名）
- ・ 現地本部連絡担当（地域事業者または工学院大学より1名）

り1名)

- ・模擬傷病者(地域事業者および学生より40名(赤8、黄12、緑20))
- ・傷病者介添役(工学院大学学生より6名)

応急救護所リーダー	1名
応急救護所医師	3名
応急救護所看護師	3名
応急救護ボランティア	27名
現地本部連絡担当	1名
事務ボランティア	5名
模擬傷病者	40名
傷病者の介添役	6名
訓練サポーター	20名
撮影担当	6名
訓練進行	1名

表1 訓練参加者の内訳

2.2 訓練シナリオと役割

地震発生30分後に、14時30分に応急救護担当者が参集し、訓練開始する。模擬傷病者には、トリアージ区分によって事前にトリアージタグに記入可能な箇所に事務ボランティアが事前に記入し、応急ボランティアは応急手当・搬送の経験不足を補うために、お互いに助け合う体制のバディ・システムで活動をした。次に、応急救護活動は第1陣と第2陣に分け、模擬傷病者をトリアージ、傷病観察、応急手当、搬送の訓練を行い、受入先の病院への模擬搬送は、1担架につき4名で対応し応急救護所の周辺スペースを1周し搬送完了とした。



写真 応急救護活動の様子

本訓練で主体となっていた、応急救護ボランティアの役割として次のことを行っている。

要搬送者を待機所から応急救護所まで搬送し、模擬傷病者をトリアージポストまで誘導する。医師、看護師の指示のもと聞き取りを行いトリアージタグ、観察記録シートに記入し添付する。重症度に応じ収容場所へ誘導・搬送を行う。『傷病者観察記録シート』とは、次々と応急救護所に入ってくる模擬傷病者をトリアージポストに誘導してから、医師がトリアージをする前に、模擬傷病者に対して記録できる箇所を聞き取りによって記入するので、災害時の応急救護活動の効率化を図るために使用した。

傷病者観察記録シート	
観察場所 :	新宿駅西口地域応急救護所
観察日時 :	月 日 AM・PM 時 分
観察者氏名 :	
傷病者氏名 :	
年齢・性別 :	歳 男・女
意識レベル :	清明 ・ 傾眠 ・ なし ・ その他 ()
歩行可否 :	可能 ・ 介助により可能 ・ 不可能
既往歴 :	なし ・ あり ()
受傷場所 :	
受傷後時間 :	1時間未満 ・ 1~2時間 ・ 2時間以上
受傷状況 :	
受傷部位 :	
観察内容 :	

3. 模擬傷病者・応急救護ボランティアへのアンケート調査

3.1 アンケート概要

防災訓練に参加している方々は、防災意識が高いことに加えて、災害時に応急救護所で大いに活躍を期待できることから、ボランティアの重要性および応急救護所ででき得る効果を確認する目的としてアンケート調査を行った。

アンケート調査は、応急救護ボランティア27名に配布し22名から回収、模擬傷病者は40名全員から回収することができた。質問項目は、それぞれの役割にそって、訓

練で行った事が適切にできていたのか。地震発災時に対し訓練の成果を自信につなげ、積極的に地域の共助への参加、個々の防災・減災意識を高めるための課題などを調査する共通の項目も作成した。

3. 2 結果

調査結果を表記する前に、医師と応急救護リーダーにインタビューを行った。医師はボランティアと協働しているため、最もボランティアの支援を期待していると考えた。また、応急救護リーダーは応急救護所と西口現地本部など訓練全般を指揮していたことから、全体の総意見を聞けると思ったからである。

調査した結果、応急救護ボランティアの重要性を確認することができた。応急救護ボランティアへのアンケートは以下の設問からなっている。

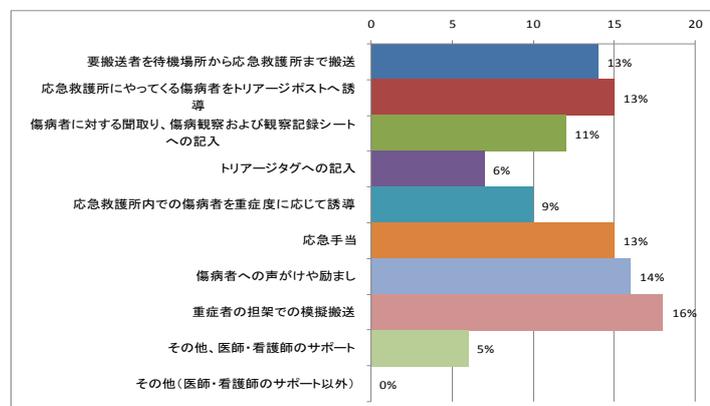


表2 応急救護ボランティアアンケート項目回答率

この中で今後の震災時における応急救護活動を行うにあたり、最も重要であると思われる項目である「傷病者に対する聞き取り、傷病観察および観察記録シートへの記入」および「傷病者の搬送」に注目した。「傷病者に対する聞き取り、傷病観察および観察記録シートへの記入」の結果、『はい；36%，いいえ；64%』と半数以上が適切に行えなかったとしている。表3の観察記録シートの記入項目実施率をみると、基本情報は適切に記入できているのに対し、受傷機転等の情報は記入できていないことがわかる。感想からも、「難しかった」や「記入項目の多さ」が指摘されている点から、応急救護での聞き取りや傷病観察についての対策をする必要がある。

次に「傷病者の搬送」の結果、『はい；90%，いいえ；10%』である。傷病者の聞き取りや観察は、難しく自信を持って記入が出来ない等の意見が多いのに対し、搬送はバディ・システム等により助け合い行えた等の意見から、バディ・システムの有効性と傷病者搬送の効果を確認した。

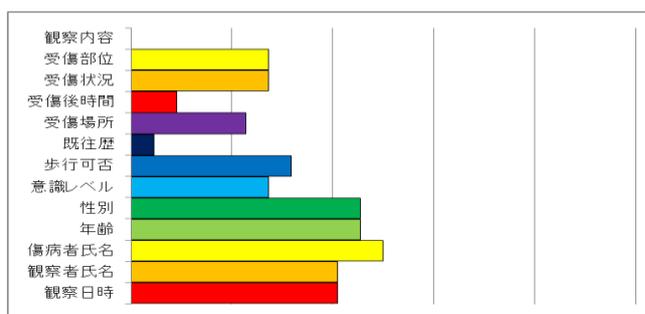
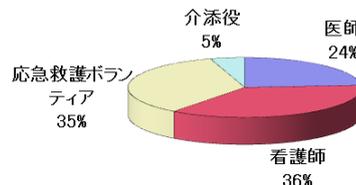


表3 観察記録シートの記入項目実施率

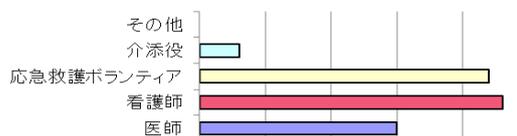
次に模擬傷病者へのアンケート調査結果である。調査結果は、応急救護ボランティアの重要項目「傷病者への聞き取りと観察」「応急手当を行ったのは誰ですか。」「搬送を行ったのは誰ですか。」と比較し検証を行った。この三項目で行っていたのは、医師・看護師・応急救護ボランティア・介添役が主に行っていた。

「傷病者への聞き取りと観察」

有効回答数:40

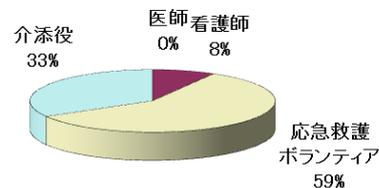


「応急手当を行ったのは誰ですか。」



「搬送を行ったのは誰ですか。」

有効回答数:9



この結果から、応急救護ボランティアの活動が応急救護所でのサポートとして、とても大きな役割をはたしていることがわかる。医師のインタビューからも、訓練時の応急救護ボランティアの活動を評価している。医療従事者は災害時の情報通信や発信、医療設備・医療器具等の具体的な体制システムとして成り立っていない。そのため、災害時の混乱し大変な状況の中での

応急救護ボランティアのサポート及び連携した活動の必要性を確信していることがわかった。

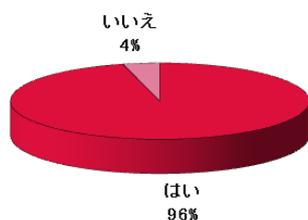
3.3 共通項目アンケート

本訓練での運用状況および応急救護活動におけるアンケートと地域の減災・防災についてのアンケートも共通のアンケート項目として調査を行った。その中項目の中で1つ上げる。

「今回の訓練は地域の地震防災・減災のために役立つと思いますか。」

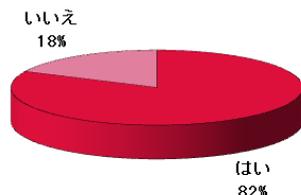
【応急救護ボランティア】

有効回答数:25



【模擬傷病者】

有効回答数:39



この結果および自由書式の感想から、防災意識が高まったことや訓練等で平時から顔の見える関係を作っておくなどの共助の重要性を確認できた訓練であり、災害時の救護体制の構築を示唆していることがわかった。

4. まとめ

今回の調査により、訓練によって事業者や学校などの様々な機関からの支援・協力によって本訓練は成功した。西口現地本部をハブとしての取り組みの実践や検証を行うことができた。特に、地域住民が防災訓練に参加することは、自主防災組織の活動を理解してもらうことに繋がり、発災時にも自立した応急救護活動を行うための対応と効果を知ることができた。

また、本訓練でのアンケート調査およびインタビューから訓練の成果、今後の課題、ボランティアの重要性、訓練の設定・システムの有効性など多くの結果を得ることができた。発災時は、医療チームや災害時に救助や支援を求めても状況的に難しい。その中でできることを積極的に行うこと、防災訓練での情報共有源、また今後の減災・防災活動に対し、意識の向上と訓練から連携（「自

助」「共助」）の確立を目標に、地域や企業に医療体制や連携体制の構築をするために継続した活動を行っていくことが減災・防災に繋がる取り組みである。

しかし、課題として本訓練の応急救護ボランティアは経験不足ではあるが、震災時は経験をしていることは大きなことである。経験をしているだけで行える応急手当や応急救護活動がある。そのことから、災害時の滞留者、避難者、帰宅困難者などの中から、経験している人をボランティアとし効率的な活動は望めない。そのためにも、応急救護の実技や実践を積むことは必要である。

参考文献

- 1)内閣府(<http://www.cao.go.jp/>)
- 2)東京都防災マップ(<http://www.bousai.metro.tokyo.jp>)
- 3)財団法人 都市防災研究所：医療業務地区 DCP 施設連携構想検討業務(DCP：District Continuity Plan) 中間報告
- 4)新宿区ホームページ(<http://www.city.shinjuku.lg.jp/>)
- 5)西口現地本部訓練概要と参加者の役割 訓練資料