

新宿駅西口における多数傷病者対応能力向上のための教育・訓練方法に関する研究

D1-09205 中西 勇貴

1 はじめに

1.1 研究の背景と目的

昨年の未曾有の大震災、東北地方太平洋沖地震により、昨今では、各企業、また国としての危機管理能力が問われている。

昨年の地震時には、西口地区では超高層ビルのエレベーターの停止や天井の落下が確認された他、新宿駅周辺で最大 2 万人に達する滞留者が発生した。そこで、さらなる被害が予想される来たるべく首都直下型地震に備え新宿駅西口地域では、様々な防災セミナーや新宿駅周辺防災対策協議会や西口部会・幹事会を積極的に開いていき、それに通ずる防災訓練を開催している。¹⁾

そこで、本研究では、一昨年の大震災や新宿駅の防災訓練から問題点を抽出し、そこから今年の防災訓練(平成 25 年 1 月 17 日開催)で何をしていくかを学び、傷病者対応について、また訓練計画について考察していき新宿区の防災力向上を目的とする。

1.2 研究の流れ

- ①昨年度の新宿駅周辺地域防災協議会西口訓練の成果、問題点・反省点の整理
- ②新宿駅周辺防災対策協議会、西口部会・幹事会に参加し、新宿駅周辺地域防災協議会西口訓練(2013 年 1 月 17 日実施)の理解をし、現状を知り訓練の目的、今後の課題等を把握する。
- ③情報の整理、問題点の改善策を検討。
- ④今後の課題と活動案。

2 新宿駅周辺地域の防災活動

2.1 新宿ルール

- ①組織は組織で行動する(自助)
事業所、施設、学校その他の組織単位で、従業員・顧客・学生等に対応する。(地震対策、災害時の構成員の安全確保、情報提供、水・食糧の備蓄、傷病者対応など。)
- ②地域が連携して対応する(共助)
買い物客等来街者や通勤通学途上者等に地域で対応する。(駅周辺で混乱している人々の情報伝達・避難誘導・応急救護を地域が協力して行うための役割等を考える。)
- ③公的機関は地域をサポートする(公助)

新宿区、都、国が協力し、地域の対応を支援する。(情報伝達・避難誘導・応急救護等の基盤づくり行う。)

3 H23 年度新宿駅周辺地域防災対策協議会訓練²⁾

3.1 昨年 2 月 3 日新宿駅周辺地域防災対策協議会西口訓練の概要³⁾

東京都には発災時に医療救護所として機能する 10 箇所の医療救護所がある。しかし、首都圏直下型地震が発生した場合交通機関は乱れ人があふれかえり、多数の傷病者が発生すると考えられる。そうになると 10 の医療救護所では足りない。

そこで 11 箇所目の医療救護所としての設置を目指し、東京都の災害医療の向上を目指し、災害時のシミュレーションを行い問題点の把握に努める。また、同時に医療救護所と西口本部、又、外部との情報のやり取りを行なう情報訓練。災害拠点病院までの 1/3 の距離を担架、車で搬送する搬送実験を行なった。

4 H24 年度新宿駅周辺防災対策協議会訓練³⁾

4.1 H24 年度新宿駅周辺防災対策協議会訓練の背景・アンケート結果

昨年度 2 月 3 日の西口訓練や東北地方太平洋沖地震の教訓から構想していく。また、昨年度のアンケートの声からリーダー育成の声が多いことから、昨年の災害医療について特化した訓練と比べ、リーダーの育成についての訓練となる。また、西口地域の事業者の声というものの重要性から事業者からどういった訓練がしたいのかというアンケートを実施し、昨年度のアンケートや結果からも合わせ、今年度の訓練の方針を決めていった。

4.2 H24 年度新宿駅周辺防災対策協議会セミナー

以上の情報から、今年度は事業者のためのセミナーを 7 つ開催する。以下内容

第 1 回「災害対応における企業の法的リスクと事業者等の連携による地域防災」

建物の危険度判定の訓練や、帰宅困難者受け入れによっておこる。

法律に関する問題を弁護士の先生を呼び講義を行った。

第 2 回「首都直下地震等による東京の被害想定」

首都圏直下型の地震の危険性を実感していただくため

のセミナー。

明治大学の中林一樹先生をおよびし、大型地震の危険性を伝えた。

第3回「地震時にオフィス・ビル内では何が起きる？」

地震の揺れ方、都心部の被害の特徴、対策の考え方や簡易な耐震点検方法などを写真等を使用しながら、一昨年の東日本の震災を例に説明を行った。

第4回「オフィス・ビル内の耐震対策方法は？」

第3回に引き続く内容。第3回に参加者の皆さんに建物の点検チェックリストを渡し、自社の建物をチェックしてくることを宿題としそれを踏まえたうえで耐震点検結果・具体的な耐震対策方法を講義、質疑を行った。こちらで模範解答のようなものも用意し記入方法等のレクチャーも行った。その後、耐震グッズの使用方法、物の紹介なども行った

第5回「オフィス・ビル内の防災点検マップを作成する」

いくつかの班に分かれ、各班で防災点検マップの作成についての講義を行った。その後、当工学院大学にて防災点検箇所を説明しながら回った。最後、班ごとでグループディスカッションを行い防災点検マップを作るうえで重要な事をまとめ、各班で発表を行った。

第6回「オフィス・ビル内で起きる地震被害を想定する」

第5回セミナーの続き。前回とは違った、さらに具体的なものになるような質問項目を挙げたうえでのグループディスカッションを行い、最終的に各班で発表し、災害のレベル・被害のイメージを具体的にした。

第7回「ビルの地震直後の継続使用性を判断する」

第3回、第4回の内容を元に建物被害の様子、建物被害調査報告書のチェックシートを付けていき、実際の訓練のシュミレーションをおこなった。

その他、医療従事者のトリアージ講習会、災害対応従事者のリーダー育成講習会そして一般向け応急救護講習会と建物被災モニタリング技術と継続使用判定の見学会を開催する。これは、災害医療能力の向上の他、事業者の方々の防災に対する知識の向上と医療救護所のリーダーの育成という目的がある。

4.3 H24年度新宿駅西口地域防災対策訓練概要

日時：平成24年1月17日（木）13:30～16:00

会場：工学院大学1階、4階、11階

行った訓練：傷病者対応訓練、建物被害対応訓練、医療救護訓練、情報共有訓練

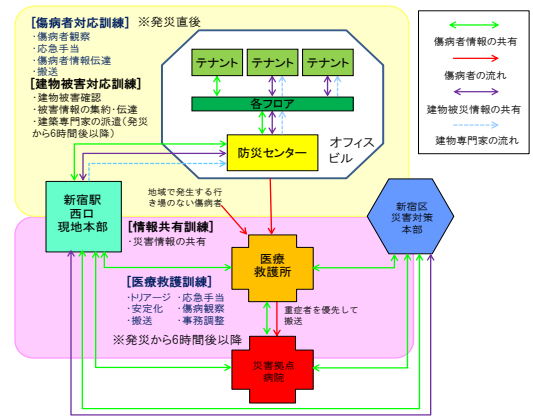


図1 訓練概要図

(1) 傷病者対応訓練概要

日時：平成25年1月17日（木）13:30～14:45

会場：工学院大学11階

主な訓練内容：傷病者への安定化、傷病者搬送、応急手当、傷病者観察、事務調整

■ブリーフィング

13:30



防災センター自衛消防隊長によるブリーフィング。状況の周知、役割・配置の決定、対応の指示を行った。

13:50

フロア地区隊長、テナント地区隊長によるブリーフィング。状況の確認。物資の確認。各役割の確認。

■救護活動開始

14:00

仮被災オフィスに傷病者が不特定多数倒れている状況。

机やロッカー等で傷病者が隠れていたり、様々な傷病パターンを用意し救護活動にあたった。



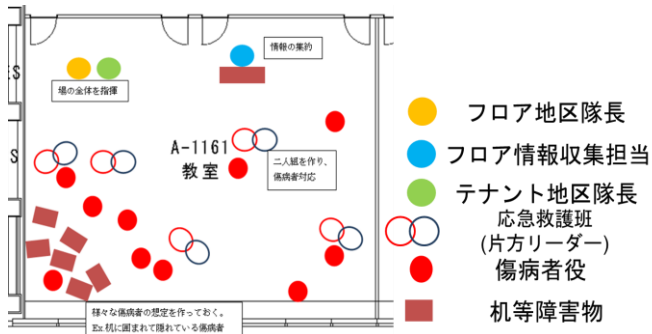


図2 傷病者対応訓練レイアウト

傷病者の人数が把握され次第、防災センターに情報連絡担当が、フロア地区隊長の指示のもと連絡を取り、救護活動の状況を報告。

また、応急手当が済んだ、搬送が必要な傷病者を搬送し、高層階の課題である階段搬送を行った（階段搬送はダミー人形で行った）

14:45

傷病者対応訓練終了

(2) 医療救護訓練概要

日時：平成 25 年 1 月 17 日（木）15:00～16:00

会場：工学院大学 1 階

主な訓練内容：仮設医療救護所の開設・運営、トリアージ・傷病者への安定化、傷病者搬送、応急手当、傷病観察記録、事務調整（情報伝達・記録）

■ブリーフィング

15:00

救護所統括リーダーによるブリーフィング。

状況の周知、役割・配置の確認、対応指示を行った。

■救護活動開始

15:20

傷病者投入。様々な重症度の傷病者を次々に投入していきトリアージを行った。



トリアージされ次第、応急手当にあたった。

その後、区災対本部、現地本部、災害拠点病院との情報共有を行い搬送先が見つかり次第傷病者搬送を実際の災害拠点病院までの約 1/5 の距離の 170m 程度を搬送した。また、担架搬送の他、ストレッチャーを使っでの搬送も行った。



トリアージ・搬送が終わり次第、救護所運営責任者より区災対本部へ救護活動の報告。

16:00

医療救護訓練終了。



図3 医療救護所レイアウト

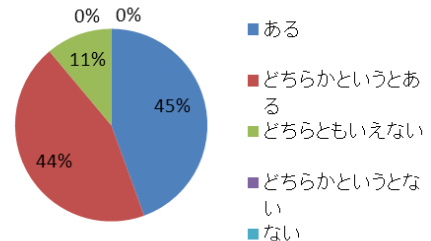
5 アンケート結果

各 5 つの訓練役割（傷病者対応、建物被害判定、医療救護、防災センター、西口現地本部）ごとにアンケートを集計した。

5 つのうちから傷病者対応・医療救護所訓練のアンケート結果（抜粋）を以下に示す。

5.1 傷病者対応アンケート

傷病者対応訓練について改善すべきと感じた点はありましたか？



- ・チームとして動くのか単独でもいいのかもう少し明確にする。
- ・二人一組というスタイルに縛られ過ぎない方が良いと思う。やはり指示を出す役が一番重要と感じた。
- ・最初の説明の前に各自自己紹介があった方が良い。
- ・医師がない場合の手当の仕方についてもっと講習や実践をして身に付ける機会を事前にして貰いたい。
- ・11階の会場が狭く、見学者の方が多いため訓練に少し支障が出ていた。

■傷病者対応まとめ

- ・業務の引き継ぎがどう実際に行われるのかがわかるようにしなければ実際の発災時情報の連絡網がうまく回らないのではないのかと考えられる。
- ・今訓練、リーダーを肝として行い、リーダー講習会も行ったが、それでも全体的なリーダーが不在、という声があった。リーダー講習会自体は非常に有意義なものであったと感じたが、参加者数、また、一日だけであった

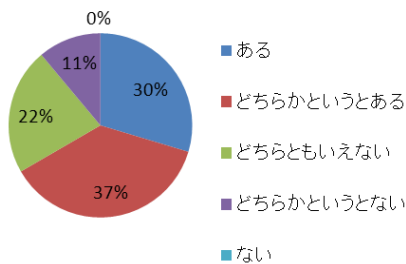
という面で満足できる基準まで行けなかったのではないかと感じた。

- ・例年の医療救護の訓練に習い、応急救護班を二人一組のバディシステムを取り入れ、その有効性が今回も見られたと個人的には感じたが、逆にそのスタイルに縛られ過ぎない事も必要だという声があり、その場の柔軟さも必要だとされた。

- ・救護に必要な知識が必要という声も。実際今年はそういった講習も行っていた。講習の周知、又開催の増加が必要だと感じられた

5.2 医療救護所アンケート

医療救護訓練について改善すべきと感じた点がありましたか？



- ・仕方のないことではあるが、少し軽傷者に対して目が行き届いていなかったのではないかと感じた。

- ・ドクターではないが、トリアージのタグの見方が分かるというと思う。

- ・情報収集とホワイトボードの転写の人を分けた方が良い。

- ・情報集約

- ・度重なる有意義な訓練が必要であると感じた。

- ・各自自分の役割を知っておくについてもう少しコンパクトにできたらいい。

- ・マニュアルがあるといいと思います。得に情報伝達の方法など。

■医療救護訓練まとめ

ことは重要。それにはやはり、セミナーの開催、そしてその周知が重要である。

- ・実際に今回起動させた組織をどう起動させるのか、具体的なものがどうなっているのかが分からない。

- ・リーダー講習会の充実が必要である事を強く感じた。

- ・医療従事者、ボランティアの声掛けが目立った。そして、一人ぼっちにされた傷病者にはそういった事も重要だと感じた。

- ・例年通り、応急救護班をバディシステムで行い、有効性も確認されていたのだがバディシステムにさほどこだわらずに別々に行動している様子も見られ逆にうまく働いているようにも見受けられた。

6 まとめと課題点

○傷病者対応訓練

- ・事業者のリーダーとしての全体の指揮力のアップ
- ・超高層ビル高層部としての搬送手段
- ・災害医療の知識の周知

○医療救護所訓練

- ・事業者のリーダー、医療従事者リーダーとしての指揮力アップ
- ・バディシステムの有効性について
- ・搬送手段の方法の周知（ストレッチャーの使用法等）

参考文献

- 1) 青柳達也, 井上広基: 新宿西口付近の防災に関する研究
- 2) 平成 23 年度新宿駅周辺防災対策西口訓練資料
- 3) 平成 24 年度新宿駅周辺防災対策西口訓練資料