

# 報 告

## [報告]

災害時初動対応訓練の実施  
～災害イマジネーション力の向上を目指して～岐阜県赤十字血液センター  
権田真理, 亀山尚子, 向井和美, 林 勝知An initial action training for disaster to improve disaster  
imagination ability*Gifu Red Cross Blood Center*

Mari Gonda, Naoko Kameyama, Kazumi Mukai and Masatomo Hayashi

## 抄 録

災害イマジネーション力の向上を目指して採血部門職員31名を対象に、危機管理マニュアルに基づいて、大地震を想定した災害時初動対応訓練を実施した。

取り組みとして、職員の防災意識や現状課題を把握するためアンケートを実施し、その回答をもとに防災基礎知識の伝達、目黒メソッドを用いて減災について話し合いを行い、災害時初動対応訓練を実施した。その結果、職員の災害イメージが具体化し減災行動意図を再考するきっかけとなった。また、危機管理マニュアルに記載されていない想定外の事象の対応には災害イマジネーション力が有効であると理解が得られた。今後は、危機管理マニュアルの改善整備、各課との協力体制を構築した防災訓練を継続し更なる災害イマジネーション力の醸成に取り組んでいきたい。

Key words: initial action training, disaster, disaster imagination ability

## 【はじめに】

近年、地震、異常気象による集中豪雨など自然災害の想定リスクが多様化し、災害の被害を最小化する減災は重要な課題となっている。

2018年7月岐阜県内でも記録的な豪雨によって県内各地で浸水害、土砂災害、停電など甚大な被害が生じた。移動採血車での業務中に豪雨被害に遭遇した採血部門職員(以下、職員)は防災対策の必要性を強く感じた。これを契機に採血部門の危機管理マニュアル(以下、マニュアル)が実際に機能するのか、災害時初動対応訓練(以下、防災訓練)を計画し、災害イマジネーション力の向上

を目指す取り組みを試みた。

目黒<sup>1)</sup>によれば、効果的な防災対策は災害状況を的確にイメージする力『災害イマジネーション』をまずは高めることであるとしている。時刻や場所、季節、天候などさまざまな条件を踏まえて、発災からの時間経過の中で、起こりうる被害状況を具体的にイメージし、対策を講じ、災害イマジネーション力を増やしていくことが必要と述べられている。目黒メソッドは、ワークシート(目黒巻き)を利用して発災後の時間経過の中で災害状況や行動を具体的にイメージし対策を講じるために考案されたトレーニングツールである。

【対 象】

岐阜県赤十字血液センター採血部門職員 31名を対象に2018年12月～2019年4月に実施した。

【取り組み方法】

防災訓練に向けての取り組みを5段階に分けて実施した。

- ① 職員の防災意識や現状課題などを把握するため、危機管理に関するアンケート調査を実施した。
- ② アンケートの回答をもとに災害を具体的にイメージできるように防災基礎知識や防災対策を伝達し、目黒メソッドを用いて職員間で減災について話し合いを行った。  
災害イマジネーション力についてはウェブサイトのeラーニング教材<sup>2)</sup>を利用した。
- ③ 情報共有・資料配布はガルーン(回覧板)を利用し進捗状況もこちらで確認した。
- ④ アンケートの回答、職員の意見を参考に地震を想定した防災訓練のシナリオ(図1)とマニュアルに基づいたアクションカード(図2)を作成し、防災訓練を実施した。
- ⑤ 防災訓練後に効果確認のためアンケート調査を行い、危機管理に関する教育訓練を実施した。

【結 果】

防災訓練前のアンケート(図3)は、災害に不安を感じる30名(96%)に対し、マニュアルの内容把握が不十分29名(93%)、と相反した回答であった。自助については、3日分の食料備蓄が不十分21名(68%)、徒歩帰宅経路を確認している14名(45%)であった。

職員間の話し合いでは、発災から経時的に減災行動をイメージしてもらうことで具体的な対策案や改善点が述べられ、以下のような減災行動として反映された。防災訓練の職員参加は28名(87%)であった。防災訓練の際、針刺し事故防止のために廃材を利用した簡易針受けを設置し、ヘルメットの代用として資材用のプラスチックかごを被って頭部を保護するなど職員の災害イマジネーション力(図4)が数多く見られた。

防災訓練後のアンケートでは、参加した28名全員が、役に立った、今後も続けた方がいいと回答した。自由記述(図5)では災害イマジネーションが大事・防災イメージがつかめた12件、マニュアル通りに実際に動けるか不安7件などの回答が述べられた。

訓練後に危機管理に関する教育訓練(筆記)を実施し、職員の理解度は適切と評価した。

\* 訓練の目標

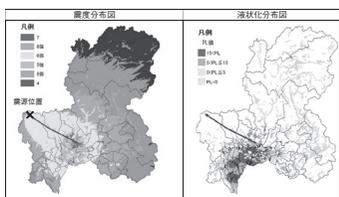
- ・危機管理意識の向上
- ・災害イマジネーション力の向上
- ・マニュアルの内容把握・再検討

\* 被害想定

- ・地震：岐阜市震度7
- ・原発被害なし
- ・採血業務中に発災
- ・携帯電話使用可能
- ・帰社可能

(実施日)

- \*平成31年3月4日  
移動採血車内  
参加者：21名
- \*平成31年4月10日  
新岐阜ルーム採血室  
参加者：7名



岐阜県HP:  
「平成30年度岐阜県地震等被害想定調査」  
より抜粋

図1 平成31年度採血部門災害対応訓練の実施概要

防災訓練の準備：アクションカード作成

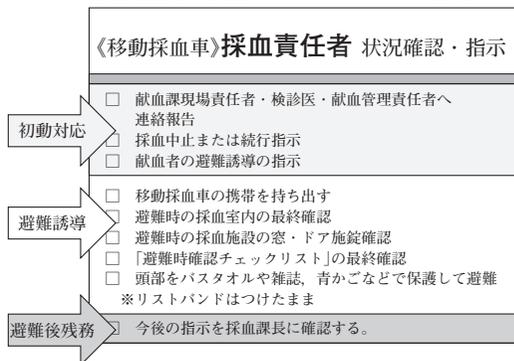


図2 採血部門アクションカード

【考 察】

日本赤十字社地域血液センターは、災害時でも事業継続計画を作成し、血液事業を円滑に行うことが求められている。

しかしながら、訓練前のアンケート結果より、職員は災害に不安は感じているが、マニュアルの内容把握、防災対策は不十分な状況がうかがえた。それらの解決策としてアクションカードを作成し、目黒メソッドを取り入れた防災訓練が有効であると考えた。

防災訓練の参加率は87%と高率であり、防災訓練後のアンケートでは今後も続けた方がいい、災害イメージング力が大事・防災イメージが

つかめたという回答より、職員の防災に対する関心は高まったと推測される。

また、実際にマニュアルに基づいて防災訓練を実施したことで、マニュアルに記載されていない想定外の事象の対応には災害イメージング力が有効であると理解が得られた。

目黒<sup>3)</sup>は、「人はイメージできない災害状況に対して適切な心構えや準備はできない。」と述べている。職員の災害イメージング力の向上には、今回のような防災訓練を職員同士が共通認識のもと繰り返し実施することが重要であるとする。

今回は採血部門で防災訓練を試みたが、献血者の対応、原料血液の保管等、採血部門の作業に追

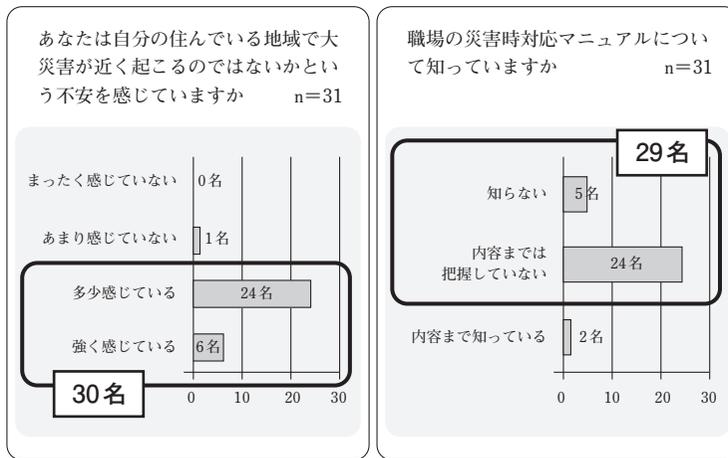


図3 危機管理(訓練前)アンケート結果

災害イメージング力



図4 災害イメージング力の一例(防災訓練時)

われて、周囲の状況把握や他部門との連絡・調整は容易ではなかった。この点からも他部門との連携は不可欠であり、減災行動を体系化していく取り組みが必要であると考えられる。

### 【まとめ】

日本では、阪神淡路大震災、東日本大震災、熊本地震などの自然災害が多発し、ここ数年では、北海道の大停電、千葉県の大停電などの想定外の二次災害も生じており、さまざまな災害対策が行われている<sup>4)</sup>。

今回、災害イメージネーション力の向上を見据えてアクションカードを用いた防災訓練を実施し、災害イメージの具体化や減災行動意図を再考するきっかけとなった。

今後もあらゆる災害に対応できるよう、マニュアルの改善整備を行い、他部門との協力体制を構築した防災訓練を継続実施し更なる災害イメージネーション力の醸成に取り組んでいきたい。

本論文の要旨は第43回日本血液事業学会総会(2019年仙台)で報告した。

- ・災害イメージネーション力が大事であることを実感した。
- ・実際に訓練してみて、さまざまな状況に応じた対応を考えるきっかけになった。
- ・実際に訓練することで地震が発生したときに何が起りうるか想像ができ、危機感を持つことができた。
- ・いかにシミュレーションや訓練しておくこと、イメージしておくことが大切かを考えさせられた。
- ・事前の講義で言われた災害イメージネーションを日常から行うことが大切だと改めて感じた。 など

災害イメージネーションが大事  
防災のイメージがつかめた  
12件

- ・実際に行ってみるとうまく動けない。
- ・訓練の実施をしてみて、知らないことが多く実際に災害が起こったときに動けるか不安。
- ・訓練をしたことで、地震なんて…と思っていた感覚が“怖い”“対応できるかな”と思うようになった。
- ・自分の身の安全とドナーの安全、血液の安全といった、重要な役割を担っており、いざとなったときの優先順位の判断や落ち着いた対応は難しいと思った。
- ・一度の訓練では実際まったく動くことはできないと思った。 など

マニュアル通りに実際動けるか不安  
7件

### 要 望

・防災訓練の継続・他課と連携した防災訓練・マニュアル改善

図5 防災訓練後アンケート結果(自由回答)

### 文 献

#### 1) 災害状況イメージトレーニングツール

東京大学生産技術研究所目黒・沼田研究室

都市震災軽減工学・防災プロセス工学

[http://risk-mg.iis.u-tokyo.ac.jp/meguromaki/\\_src/1350/meguro\\_maki.pdf](http://risk-mg.iis.u-tokyo.ac.jp/meguromaki/_src/1350/meguro_maki.pdf)

#### 2) 災害を先読みする地震災害対応コース

eラーニングライブラリ JMAM

「必要なのは災害イメージネーション力」

<https://youtu.be/Tu2iAptZB5U>

#### 3) 間違いだらけの防災対策第2回:目黒公郎

防災情報のページ 内閣府

<http://www.bousai.go.jp/kohou/kouhoubousai/h21/01/taisaku.html>

#### 4) ワークショップ 災害時の対応(危機管理)

第43回日本血液事業学会総会抄録集

血液事業42(2): 397-398, 2019