

自治体と連携した危機管理体制の構築

－災害時に住民同士が救護活動を主体的に行っていくための地域づくり－

若杉早苗¹⁾、古川馨子²⁾、山口舞²⁾、鈴木郁美²⁾、池山敦³⁾

鈴木知代¹⁾、仲村秀子¹⁾、伊藤純子¹⁾、川村佐和子¹⁾

¹⁾聖隷クリストファー大学、²⁾牧之原市役所健康づくり課、³⁾皇學館大学

1. 研究の背景

大規模な自然災害（地震、水害、津波など）や、放射線災害など従来になかった災害の発生により、自治体は平時のような厳格な組織体制を保つことができない事態に陥る場合も生じている。このような事態が起こると自治体職員を中心とした被災者救護活動では第一次救命が間に合わないため、住民自らの救護活動が基本となり、2015年3月に発生した震度6レベルの大地震で死者がゼロであった「白馬村の奇跡」のように、住民同士の繋がりが深いことで、迅速な被害者救助をおこなう事が可能であることが明らかになっている。

しかし都市化が進む地域では、近年の家族構造の変化や、近隣の繋がりの希薄化が課題であり、災害時における支援体制の脆弱化も含め、平時から対策を講じていく必要がある。

そこで本研究では、大規模な自然災害発生時に、減災対策のための地域づくりを住民同士が救護活動を主体的に行っていくためにどのようにおこなっていくことが必要であるか、住民自ら災害発生時の支援活動について自分たち自身で考え、見出し、関係者とどのように共同していくことができるのかの方向性を探るとともに、今回の研究・調査活動そのものが、住民自身の減災対策の契機となることを配慮して計画した。

2. 研究目的

以下の2点を明らかにすることを目的とする。

- ①地域のセルフケア（自助）能力やソーシャルキャピタル（共助）を高め、大規模災害発生時の住民と行政（公助）が共同した減災活動をおこなうための方法を明らかにする。
- ②保健師が行う減災対策のための地域づくり活動の方向性を検討する。

3. 研究方法

1) 調査の方法

第1段階として、大規模災害発生時の「危機課題を再認識する」ために、東日本大震災に津波と福島第一原子力発電所の事故の医療救護活動を実践した、南相馬市立総合病院に勤務していた太田圭祐医師の災害医療講演会を行った。講演では、東日本大震災の避難所と救護所での実践活動の調査・研究報告（聖隷クリストファー大学 若杉研究班）並びに、牧之原市の医療救護体制の現状について、牧之原市の古川馨子保健師がおこない、住民自身が自ら考えるための情報提供をおこなった。さらに、講演会では住民自身が現在実施している「地震対策の準備状況」についてのアンケート調査を実施した。

第2段階として、牧之原市内の自主的な救護活動の核となる住民組織団体（消防団、自主防災組織、日赤奉仕団、災害ボランティア等）のうち、研究協力の内諾を得た者15名程度を対象に大規模な自然災害発生時に「住民同士が主体的に救護活動をおこなっていくための地域づくり」について、問題発見のための双方向のグループ学修（以下、ワークショップ）をおこない、住民相互が気づきや考えを深める場（減災対策井戸端会議）を設けた。

【2016 年度地域貢献事業研究費】

2) 対象

本研究では、牧之原市に居住する成人の方で、調査協力への理解と同意が得られた方を対象とした。対象地域は、地震被害に加え、福島第一原発の事故並びに津波被害が起きた東日本大震災の多重災害と同様の被害が想定されている牧之原市を対象とする。牧之原市は浜岡原子力発電所が 20 キロ圏内にあり、静波海岸、相良海岸など、海拔 5m 以下に多くの居住地区を有している。

3) 研究期間 2016 年 5 月から 2017 年 3 月

4) 倫理的配慮

聖隷クリストファー大学倫理委員会で承認を得た方法 (No.16063) を遵守し実施した。

4. 結果

第 1 研究：災害医療講演会 (図 1)

1) 演題：東日本大震災直後の混乱期に行った救命医療の実際
～津波・原発災害と闘った南相馬の 10 日間～

講師：安城厚生病院 (元南相馬市立総合病院) 太田圭祐医師

2) 講演会参加者を対象に地震対策の準備状況について住民へのアンケート調査

牧之原市で開催した「災害医療講演会」の参加者 136 名のうち 120 名 (回収率 88.2%) の回答を得た。調査内容 (表 1) として、「講演会の内容理解」「大震災に備えた対策や準備状況」、「市で作成した津波・水害のハザード・マップの活用」「市の医療救護体制の活用」「市の医療救護活動に対する不安 (自由記載)」について回答を求めた。

表 1 地震の準備状況アンケート N=120

| 項目 | 内容 | 人 | (%) |
|--------------------------------|---------------|----|--------|
| 年代 | 20 歳代 | 5 | (4.2) |
| | 30 歳代 | 7 | (5.8) |
| | 40 歳代 | 5 | (4.2) |
| | 50 歳代 | 26 | (21.7) |
| | 60 歳以上 | 57 | (47.5) |
| | 未記入 | 20 | (16.7) |
| 講演会の内容理解 | 十分理解できた | 18 | (15.0) |
| | ある程度理解できた | 81 | (67.5) |
| | 未記入 | 21 | (17.5) |
| 大震災に備えた対策や準備をしていますか | はい | 81 | (67.5) |
| | いいえ | 18 | (15.0) |
| | 未記入 | 21 | (17.5) |
| 大震災の備えとしてどのような対策をしていますか (複数回答) | 食料 | 61 | (75.3) |
| | 飲料水の備蓄 | 67 | (82.7) |
| | 着替え | 29 | (35.8) |
| | 防災グッズ | 45 | (55.5) |
| | 災害用トイレ | 14 | (17.3) |
| | お薬手帳 | 32 | (39.5) |
| | 常備薬 | 24 | (29.6) |
| | 家具の転倒防止 | 32 | (39.5) |
| 市が作成したハザード・マップは活用できると思いますか | 家族の安否確認の打ち合わせ | 16 | (19.8) |
| | 活用できる | 19 | (15.8) |
| | ある程度活用できる | 55 | (45.8) |
| 市の医療救護所は活用できると思いますか | 活用の方がわからない | 10 | (8.3) |
| | 活用できない | 10 | (8.3) |
| | その他・未記入 | 26 | (21.6) |
| 市の医療救護所は活用できると思いますか | 活用できる | 7 | (5.8) |
| | ある程度活用できる | 46 | (38.3) |
| | 活用の方がわからない | 17 | (14.2) |
| | 活用できない | 9 | (7.5) |
| | その他・未記入 | 41 | (34.2) |



図 1 災害医療講演会の様子

第 2 研究：減災対策井戸端会議 (ワークショップ)

市の協力を得て、減災対策の担い手となる自治会や自主防災組織の役員、日赤奉仕団に所属する市民のうち、減災対策井戸端会議への参加を希望した 26 名を対象とした。

地域の健康課題発見のための話し合い手法を用いて、皇學館大学助教でワークショップデザイナーの池山敦氏の指導を受け、2017 年 2 月に「減災対策井戸端会議」(表 2) を実施した。

【2016 年度地域貢献事業研究費】

表 2 減災対策井戸端会議（ワークショップ）

| 学習プロトコル | 内容 |
|------------|--|
| ①オリエンテーション | 趣旨説明，研究協力の同意を得る |
| ②問題提起・導入 | 「静岡県第4次被害想定」の情報とか研究責任者の研究結果報告から、被災発生時に必要な救護活動や避難所の暮らし、健康危機状態のイメージを持つ |
| ③意見交換 | グループに分かれ「被災直後の共助の地域活動、地域組織のあるべき姿」を共有する。またその実現に必要な資源、地域づくり活動について意見を出し合う。特に被災直後から10日後頃までの救命活動を中心とする時期から避難所生活を運営するまでの「時間軸」と「危機の発生状況の変化」を意識して話し合いを進める。 |
| ④収束・まとめ | 出された意見を「付箋紙」を用いて質的に統合する。代表的な2グループをグラフィック化（可視化）し成果を共有する。 |

1) 結果

参加者は、計26名(男性15名、女性11名)であった。スタッフとして牧之原市保健師3名、研究者3名が従事した。ワークショップは同じ地域ごと6~8名の4グループに構成し、約80分の時間話し合いをおこなった。話し合いは、①大規模な地震が起きたときに何が起きるのか、何をすべきなのか。②地震発生から時間軸に沿っておこなう行動をタイミングと自助・公助・共助の枠組みで考える。③アクシデント・カード(静岡県第4次被害想定)の被害状況に対しどのように行動するか。の3段階を追って話し合った。

話し合いでは、まずは「自分の命と家族の命を守る行動」を最優先し、次いで、「火事の危険の回避」や「埋もれている近所の人々の救命活動」が挙げられた。しかし、救命活動をしようと思っても、実際は「どうしたらいいかわからないかもしれない」「自分たちもちゃんと避難できるのか」「車で避難すると渋滞が起こる」など状況の不透明さへの不安が聞かれた。また、浜岡原子力発電所の事故の影響について「もう駄目だ」「帰れない」「生活できない」など、東日本大震災の状況をテレビでみたショックを再度振り返りつつ話し合いがなされた。



また、「死んでしまったら仕方がない・・・ 図2 話し合いのグラフィック(Aグループ)でも生きていた時どうしよう」という考えから、「生き残ったということは、どうするかを考えていかなければならない」「共助は自分が生きていないとできない」という、地域みんな考えていくことや地域の繋がり的重要性を確認する話し合いがされた。

地震発生から時間軸に沿っておこなう行動をタイミングと自助・公助・共助の枠組みごとに、アクシデント・カードを追加しながら話し合い(表3)をおこなった。参加者は、M市の地理的環境や道路・地盤や地質の盤石さ等の普段から認識している情報を基に、被害が起こりそうな状況を参加者が危機感を感じながら討論がなされた。特に東日本大震災以降、居住地域や避難所に指定されている公民館の海拔値を市内の主要施設に掲示するなど公助の取組みが進められている効果か、一般住民に認識されている実態が確認された。

【2016 年度地域貢献事業研究費】

また自助として、非常持ち出し袋の準備や食料・水の備蓄以外にも、寝床に靴と着替えを準備して寝ているや、窓やドアを開けて寝るなど、過去の震災の教訓から自分にできる危険回避行動を実践していた。共助では、まずは「家族や自分の身の安全」が第一とし、次いで地域の繋がりが深いので、要援護者（高齢者）の救助を意識し「近所の安否確認」「声かけ」をしていくとしながらも、実際「本当にご近所を見る余裕があるのか」「昼間は高齢者だけになってしまうので、連絡を取る手段がないのではないか」など、救助の意欲はあっても実際には難しいのでは・・・という認識や課題も確認された。

公助に対しては、行政がおこなうガス発電機の補助金や体制整備の不十分さや災害対応の訓練の有効性など、発災直後に必要と感じている事柄が示されると共に行政がおこなっている訓練や取組みが、発災のどの時期に活用していただけるかを市民が意識している実態も確認された。参加者の傾向としては、地震が発災直後は、東日本大震災の報道等の経験もあり沢山の意見が出されていたが、12 時間後、24 時間後と時間軸が経過する程、住民が認識している行動の抽出が少ない結果であった。

5. 考察及び今後の方向性

本調査の主な目的は、ワークショップを通し、地域のセルフケア（自助）能力やソーシャルキャピタル（共助）を高め、大規模災害発生時の住民と行政（公助）が共同した減災活動をおこなうための方法を明らかにすることと、保健師が行う減災対策のための地域づくり活動の方向性を検討することである。

本調査では、災害医療講演会の感想の多くに、大規模災害の中でも「原子力災害」を原因とした、極限状態の医療現場の実状を知ることができ、話を聞いた住民は、「あたり前のように助けてくれると思っていた行政や病院の機能が、実際に災害が起こると、機能不全状況になる事を初めて知った」「自分達で協力してなんとかするしかないと思った」と危機意識を再認識する機会となっていた。このため、第 2 研究のワークショップに参加した住民の多くは減災対策を真剣に考える機械となっていた。参加した市民は、市の取組みや主要な公共施設の海拔表示、津波タワーの建設、避難経路の整備など、減災体制の環境整備状況を知っており、平時から市が意識的に自主防災組織や自治会組織を巻きこみ連携・協働してきた効果が確認されたことは本研究の成果といえる。しかし、時間軸で災害対応の行動を考えていくワークショップでは、時間経過が進む程、行動認識に至っていない課題が明らかになった。これは、平時の訓練体系が被災直後の混乱期や急性期を想定した内容が中心であり、フェーズ 3 亜急性期（1 週間から 1 ヶ月程度）の学習機会や体験が少ない可能性も示唆しているといえよう。実際の震災では、避難所生活から復興住宅・仮設住宅に移行できるまでの期間が一番長く、健康危機も発生しやすいことから、今後の防災訓練などで経験や訓練ができる内容に反映させていく必要があると考える。また、行政保健師がおこなう公衆衛生看護活動の判断や行動は、平時の判断能力やアセスメント能力に基づきおこなわれる（松本ら, 2013）ことと同様に、住民の減災活動となる自助・共助の行動も、平時の取組みが基盤となると考える。さらに災害の危機感、実際に震災を経験した東日本大震災の住民でも時間が経つ程風化していく傾向にあり、危機意識を持続していくことも課題といえる。このため、平時から住民自身が危機意識を持ち、主体的に減災活動に取り組んでいこうとする風土を醸成していくことが重要であると考え。今回のワークショップは、住民自身が危機感を持って意見を交換できる場を設けていくことが、住民の学びと気づきを促す場であるという手応えを得た。以上のことから、本研究は単年度のみに関わりに留まらず、継続して取り組んでいくべき課題であり、住民全体に意識を拡散させていく必要があると考える。本調査の結果は、量的・質的分析を行い、2017 年第 5 回日本公衆衛生学会にて報告予定である。