

報告

大規模地震を想定した防災訓練に参加した学生の学び

丹下 幸子¹⁾ 鈴江 毅²⁾

キーワード：災害教育，防災訓練，地域貢献，人材育成

I. はじめに

災害は社会に大規模なストレスを与え、人的負傷や物理的損害そして経済的損失を伴い、人々の健康や生活に与える影響は甚大である。自然災害の発生件数や被災者は世界的に年々増加しており、20世紀以降、マグニチュード6.0以上の地震は世界の地震の2割を占めており¹⁾、アジアは全被災者の9割が集中するなど大被害を受けている³⁾。また、近年では異常気象に伴い、地震のみの自然災害でなく、竜巻・豪雨・雪害などが発生している。国内では複数県をまたぐ広域自然災害に止まらず、人為災害や複合災害を含む大規模災害が発生しており、人々の健康や安心感、安全感を保障するためには以前にも増して強度な災害医療・災害看護の取り組みが必要とされている。

看護職者としては、要救援者でありかつ救援者となる被災地内の看護職者としての立場や被災地へ派遣され救援者となる被災地外の看護職者としての立場など、医療に携わる看護師なら誰しもどちらにも成り得る可能性を秘めている。看護職者は十分にあらゆることを想定した日頃の準備や、周囲の支援者の活動中や活動後の支援が必要となるため、看護学生を含む学生への指導内容・人材育成のあり方では、両者を踏まえた大学における災害教育を実践する必要性がある。発災した際に、救援者にも、要救助者にもなり得るが、要救助者の状況が理解・把握できる能力が必要となる。災害医療の原則としては、①限られた資源で最大多数に最善を尽くす、②救命の可能性の高い傷病者を優先する、③災害弱者を優先する、④軽症病者を除外する、がある。これらの原則に基づく、災害看護における重要な視点としては、災害医療の特殊性に伴い非日常的な異常事態である現場において、「人々の生命と生活を守ることであり、災害看護の活動は、災害サイクルすべてにおける活動を対象にしており、他職種と協働しながら、災害状況に応じた臨機応変な行動である」と言える⁴⁾。今後、近未来に起こり得るとされている大災害に備え、発災時に対応できる人材育成を行う災害教育を実践する必要性がある。

以上より、昨年度は『岡山市平井学区防災訓練への学生参加による災害教育の試み～ネットワーク・地域住民との連携と地域貢献、人材育成の在り方～』⁵⁾の追究では、新たな試みとしての地域貢献を目指した災害看護の人材育成のあり方を、看護学生を中心とし実践することで教育・訓練の重要性を再確認できた。地域に根ざした大学のあり方として大学という教育機関を提供することで、地域住民、警察署、消防署、市役所などと連携を強めることへ社会貢献できると考えられ

1) 山陽学園大学看護学部看護学科

2) 山陽学園短期大学幼児教育学科

た。前回課題であった学士課程における災害看護を通じた人材育成のあり方を模索しながら、構築させることが引き続き必要である。

II. 研究目的

本研究では平井学区栄町町内会防災訓練に救援者役として参加(実践 A)、大規模災害を想定した中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練へ要救援者役として参加(実践 B)した学生のレポート及び訓練状況より、得られた学生自身の災害に関する学びを明らかにすることを目的とした。

III. 研究方法

1. 研究対象者:[実践 A]訓練に参加した学生は9名で4年生であった。内分けは女性8名、男性1名で、全員看護学生であった。[実践 B]訓練に参加した学生は28名であった。内分けは女性26名、男性2名で、全員看護学生であった。4年生9名、3年生11名で、1年生が8名であった。双方ともに参加した学生は、9名であり、レポート回収率は89%であった。
2. データ収集方法と期間:データは自由意思で体験レポートとして収集した。期間は[実践 A]10月12日～10月31日とし、[実践 B]11月2日～11月30日とした。
3. 分析方法:レポート内容を精読し、参加者ごとに体験について語られている内容の意味内容が理解できる単位でデータとした。さらに類似した内容をまとめた。分析の妥当性を確保するために、質的記述的研究に精通した研究者の助言を得た。
4. 倫理的配慮:学生レポートの使用、写真掲載に関して、口頭で了承を得、個人が特定できないように配慮した。

II. 防災訓練の概要

1. [実践 A]平井学区栄町町内会防災訓練の実施

1)日時:2014年10月12日(日)9:30～13:30

場所:平井学区栄町集合場所～山陽学園大学 山陽学園短期大学 体育館

主催:平井学区栄町町内会常任委員会

訓練参加者:岡山市平井学区栄町町内会、山陽学園大学、地域住民、警察、消防、他

2)学生の参加内容:傷病者への処置(包帯法)、及び搬送の準備・実施(担架1台、車椅子2台)、移動時:災害時の状況想定・避難路の危険箇所点検方法の確認

3)訓練の趣旨:町内会各世帯、特に新加入世帯家族一人ひとりの防災意識(備えあれば憂いなし・我が家の防災対策は、自分たちで！＝自助)を高めることを本意とし、会員相互の親睦交流(向こう三軒両隣の意識＝共助)を深め、迫りくる南海トラフ大地震等による災害を少しでも防ぎ、減らす諸活動を浸透させること。

4)想定概要:平成26年10月12日日曜日、午前10時12分、南海及び東南会トラフ連動型巨大地震が発生、直ちに大津波警報による高所避難指示が発令した。高所避難指定場所である山陽学園大学体育館へ避難する。今回は集団で体育館まで避難、往復する(片道20分程度)。

5)想定目標

集合場所:傷病者への処置(包帯法)、及び搬送の準備・実施(担架1台、車椅子2台)、移動時:災害時の状況想定・避難路の危険箇所点検方法の確認:看護学生・筆者が積極的に参加・実演

する。避難所内での配慮:一般避難者・ペット同伴者のグループ化、傷病者対応など。長期に備え、炊き出し班による炊き出しを実施するとともに親睦を図った。

本学の特徴:地形的に地盤が低いため、自然災害時などリスクがあることや本学体育館が避難所に指定されていることから、地域との連携を考えた災害教育を目標とする必要性がある。

6) 当日の活動状況

天候:晴れ、参加総数:地域住民、山陽学園大学・短期大学関係者など約 60 名

2. [実践 B] 中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練の実施

1) 学生参加者

訓練に参加した学生は 28 名であった。内分けは女性 26 名、男性 2 名で、全員看護学生であった。4年生 9 名、3 年生 11 名で、1 年生が 8 名であった。

2) 訓練目的

岡山県内における大規模地震の発生を想定し、国が策定した「緊急消防援助隊運用要綱」(平成 16 年 3 月 26 日消防震第 19 号)に基づく緊急消防援助隊の出動要請、部隊の参集及び配置等、実践に即した訓練計画を策定し、防災関係機関及び緊急消防援助隊相互の連携強化を図るとともに、岡山県緊急援助受援計画の検証を目的とする。

3) 日時:2014 年 11 月 2 日(日)9:30~11:30

4) 場所:岡山市消防教育訓練センター付近

5) 主催者:総務省消防庁、中国・四国各県、全国消防庁会中国支部・四国支部、中国・四国ブロック各県緊急消防援助隊合同訓練実行委員会

6) 参加部隊(161 隊・約 650 名):中国・四国ブロック各県緊急消防援助隊、兵庫県緊急消防援助隊、福岡市消防局・神戸市消防局・指揮支援隊、各県航空部隊(一部を除く)、京都市消防局航空隊

7) 参加協力機関(14 団体・約 200 名):防災関係機関:陸上自衛隊・岡山県警察本部・海上保安庁・岡山市消防団・(一社)岡山県建設行協会・香川漁業・DMAT 指揮医療機関、(株)クラレ岡山自衛消防隊・災害救助犬、学校法人 山陽学園、岡山赤十字看護専門学校 他

8) 被害想定:平成 26 年 11 月 1 日(土)9:00、岡山県東区を震源とするマグニチュード 7.0 の直下型地震が発生、岡山市及び瀬戸内市で震度 6 強、周辺市町でも震度 6 弱を観測する。この地震により、多くの家屋や建築物が倒壊したほか、火災、土砂崩れなどの災害が発生している。彼らの被害により、土者及び負傷者が多数発生しており、人的被害は今後さらに拡大する模様であり、岡山県内の小暴力の身では対応が困難であることから、緊急防災援助隊の応援を要請する。その後、瀬戸内市牛窓沖を震源とする余震により津波が発生、多くの地域が孤立し、沿岸部では家屋が流出するなど被害は甚大なものとなっている。

9) 参加内容:要救助者役(傷病者役:本学の学生へ宛てられた役)・・・表 1 参照

10) 当日の活動状況:天候、曇りのち晴れ

11) 部隊運用訓練内容・スケジュール

- | | |
|---------------|---------------|
| ① 道路啓開訓練 | 9:35 ~ 9:55 |
| ② 津波不明者搜索救助訓練 | 9:45 ~ 10:35 |
| ③ 多重衝突事故対応訓練 | 9:55 ~ 10:55 |
| ④ 危険物火災対応訓練 | 10:20 ~ 11:05 |

- ⑤ 座屈建物救出訓練 10:35～11:25
- ⑥ 中高層建物火災対応訓練 10:45～11:35
- ⑦ 土砂災害対応訓練 10:55～11:45
- ⑧ 大規模火災対応訓練 11:20～11:45
- ⑨ DMAT(Disaster Medical Assistance Team)活動訓練 9:45～11:45
- ⑩ 災害情報収集・情報伝達訓練、ヘリコプター搬送訓練、他

Ⅲ. 結果、考察

学生の記述内容より、以下の内容が明らかになった。全ての参加者の記録を精読し、代表的な・特徴的な記述を「」で示し、重要な学びや救助者役・要救助者役としての感じた思いを<>で示した。

1. [実践 A] 平井学区栄町町内会防災訓練の実施



写真1：周囲を確認しながらの避難の様子



写真2：協力し合い階段を車椅子移動

昨年の防災訓練で追究した内容との違いを主に挙げる。

‘避難中’、災害時の負傷者など様々な状態を設定し、車椅子や担架を利用した避難を実際に行った。「避難の際には、町内会にある空き地に住民が集合し、その後避難経路の危険箇所を確認しながら山陽学園大学に避難していた」「山陽学園大学まで避難する際の経路にも、用水路があり、道が少し斜めになっているところや、区画整備のために段差が出来ている部分もあった」「車椅子で移送する際の危険箇所として、階段などの段差が多々見られ、舗装されている道路でも、平行でなく少し斜めになっている箇所があり車椅子の移送のしづらさを感じた」「実際に集団で避難することで気づいたことは、車椅子を押していると、前方の距離感覚が掴みにくく感じ、前の人との距離が近くなってしまいがちになった」「階段などの段差がある際や移送時には、声を掛け合い、周囲の人から協力を得ること、周囲の様子を観察することが大切である」「地域住民が避難場所である山陽学園大学の体育館までの経路を確認することができ、どこにスロープがあるかなどの確認をすることができた」「災害発生時は早く安全な所に避難しなければと言う焦りや不安から周りのことが見えにくくなる可能性が高いが、自分の安全が確認できたら近隣住民と協力し合い、助け合いながら周りの安全の確保をすることが必要である」と、まずく自分の安全の確保<>ができれば、実際に町内会避難集合場所へ集合し、<隣住民と協力し合い、助け合いながら周りの安全の確保>をしあいながら一緒に避難路を歩くことで、<車椅子の移送のしづらさ>を気づき、<声を掛

け合う大切さ><周囲の人から協力を得る><周囲の様子を観察する><地域住民が訓練により避難路を確認する機会となる>ことの重要性を学んでいた。また、「今回、住民の中から炊き出し班をきめ、野外での炊き出しを行っていた」「避難予定人数の食事を、救援物資が届くまでに補えるように缶詰等の災害時でも食べることのできる食品を被災時にでもとりだすことのできる場所へ備蓄しておくことが大切であり、また物資等がどこに保管されているのかを避難場所を利用する可能性のあるものが知っておかないと、対応できないのではないか」この体験から、座学では理解しきれない状況を現実のものとして<実際の災害となると炊き出しを行う必要がある>ということも学んでいた。その他、「防災訓練の実施にあたっては、栄町町内会では『自主防災対策を考える会』が設立されており、大地震の災害時における救援活動や安否確認活動を迅速に行うために、災害時救援基本台帳として『世帯台帳』『緊急時連絡先台帳』『用援護者台帳』の作製や整備を進めている」「巨大地震が発生した時などは、すぐに組や自治体の救援が来るとは限らないため、自分たちで安全に避難し、自分たちで様々な対処をしなければならない」「そのため、地震発生時から避難するまでに終わるのではなく、避難後に町内会の住民の安全確認・安否確認の実施が行いやすいように普段から住民の台帳の整理をしたり、災害発生時にリーダー役として引率して避難できるような常任委員を決めている」など、岡山市危機管理課や学区連合町内会から防災に関する取り組みや避難生活等の情報について学習した。

これらより、「避難訓練の実際を知ることで被災者同士の助け合いの大切さを改めて考えることができた」「看護師は被災者の心身の健康を保持していくためにも、地域の日常を知り、災害時の流れを考えて支援していくことや被災者と同じ視点に立って支援をしていくことが大切である」ことを学んでいた。また、止血・圧迫法、包帯法、情報収集の仕方、家族の安否確認のツール、ライフライン、非常持ち出し袋、食糧の備蓄などについて、防災の経験や実際に活動した人の話をもとに、学びを復習し知識を深めていた。

2. [実践 B] 中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練の実施

1) 準備段階では「実際に、自分が参加した訓練は多重衝突で左足骨折という設定のため、左足の踝にムラージュを行い・・・」「訓練参加前には、ムラージュで傷口を作る等のメイクが行われた」「訓練では、トリアージタグを用いる等実際の現場に近い状態で・・・」「訓練前には、訓練が始まったら助けが来るまでの一連の流れである等の説明を受けた」「救助時には、救急隊の声が聞こえたら声をあげることや、車を叩くなどすることで自分たちの居場所を他者へ伝えるように指導を受けた」など、ムラージュを初めて施し、急変予定者には急変のタイミングや状態変化の指導が担当者よりあった。「大切に大きな訓練」を「円滑・安全にする」ため、要援助者役も十分に準備する必要性を感じていた。

2) ‘土砂災害対応訓練’のケースでは、「私は土砂災害にあい、車の後部座席に 5 人閉じ込められ、そこからの救助を待った。私は、左下腿を骨折し、変形・出血を起こしており、立位不可の設定であった。」「訓練が始まり、『誰かいますか?』という救助隊の声が聞こえ始めたため、車内にいる学生で声を上げ、車を叩くなどし、救助のアピールを行った。人数確認後、救助隊の方々から待機の指示を受け、待機していると、重機音が聞こえ始めたため、救助に向けて安全の確保が確認されてから、救助へと移って行くのだということがわかった。時間がたち、運転席から救助隊の方が入ってこられて、人数や一人一人の主訴を確認した後、緊急度を判断し、他の隊員伝えてい



写真3:左下肢骨折



写真4:右前頭部挫創

た。救出後はトリアージエリアにて、バイタルサインを確認し救急車が到着するまで待機した。しかし、救出後容態急変の役割であったため、隊員等の呼びかけに反応せず待機すると、容態急変患者となり、トリアージ看護師に輸血の看護を受ける等の対応が行われたのち、訓練終了となった。」これらの体験より、「災害時における看護においてトリアージタグにより重症患者を判断し、治療の優先度を考えた看護がとても重要である」と、学んでいた。

「小原らによるによると、『一般に災害急性期には緊急度・重症度ともに高い外傷患者が多く存在し多発外傷、胸部外傷、頭部外傷、骨盤骨折など外傷患者の緊急度・重症度の判断、外傷初期看護の実践力が求められる』⁷⁾ということからもこの優先順位を決めるための一つの指標をして重要となってくるのがトリアージタグである。トリアージタグとは『多数の傷病者が発生するような大惨事の災害時に効率的に医療が行われるための識別表』⁸⁾とされており、このタグを確認することで優先度を判断する。実際に今回訓練に参加し、私は土砂に埋まった車の車内にしてまず主訴を全員の主訴を確認しトリアージタグを装着した後に、救助の優先順位を決めていた」ことなどから、「一次トリアージにおいて治療が必要か否かを判断し、治療の優先度によって救助の順を決めることは、対象者の声明を守るためにも必要な行動であるということ」を学んでいた。

また、「トリアージナースは、『能力として判断・決断力、行動力、実行力、対応・適応能力、調節能力が期待されている』⁹⁾としている」と事前学習、講義より学んでいたが、この体験から、「刻一刻と負傷者状態が変化する可能性のある中で、対象者の状態を見て必要な看護について判断し、主体的に行動を行うことができる能力が必要である」と学んでいた。「災害時という混乱の状況下の中で、冷静に緊急性の高い不負傷者からケアを行い、多くの命が救えるよう行動に移すことが出来るかが、いかに重要であるのか」「今回の訓練に参加し負傷者役になったことで、看護者がどのように判断し治療のために行動しなければならないのかということ」「また、土砂に埋もれた車の中でこれからそのような急所などが行われるのか分からず不安な状況の中で、救助隊員から『もうすぐ出られますから』等の安心を促す声掛けは、少しでも心を落ち着かせることができたと思った」「後者(要救援者)の気持ちになって物事を考えるためにも、今回のような訓練に参加し、実際の状況下で物事を考え、必要な看護を検討していく上で重要な体験となった」と学びを振り返っていた。

表1. 実践 B 防災訓練要救援者設定表

| No. | 学年 | 訓練項目 | 関係 | 配置別 | 負傷 START | 程度 PAT | 容態 変化 | 性別 | 年齢 | 負傷箇所 | 歩行(起上り) | 意識JCS (AVPU法) | 従命 | 呼吸数 | SPO ₂ (%) | 脈拍数 | 血圧 | CRT | 変化のタイム イング | 備考 |
|-----|-----|--------------|-------|-------------|-------------|-----------|----------|----|----|------------------------|--------------|------------------|-----|-------|-------------------------|-----------|----------------|-----------|---------------|----------------|
| 1 | 3年生 | 津波不明者捜索救助訓練 | 家族有 | 建物A | 緑 | 緑 | 黄 | 女性 | 50 | 頭部打撲、低体温症、脱力感 | 可→不可 | 1(A)→3(A) | ○→○ | 24→24 | 98→98 | 108→108 | 110/80→110/80 | 測定困難→測定困難 | 車内収容後 | ドライスーツ |
| 2 | 3年生 | 津波不明者捜索救助訓練 | 家族有 | 建物A | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 38 | 顔面の擦過症、低体温症、脱力感 | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 110/80 | 測定困難 | | ドライスーツ |
| 3 | 3年生 | 津波不明者捜索救助訓練 | 家族有 | 沿岸部付近 | 黄 | 黄 | 緑 | 女性 | 21 | 腸管脱出 | 不可→不可 | 1(A)→30(P) | ○→× | 24→24 | 95→95 | 120→総頭120 | 110/80→60/- | 測定困難→測定困難 | 車内収容後 | ドライスーツ |
| 4 | 3年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内仰臥位 | 赤 | 赤 | 赤 | 女性 | 22 | 頭部打撲 | 不可 | 3(A) | ○ | 24→24 | 95→95 | 48→48 | 180/110→110/80 | 1→1.5 | トリアージシート | ヘリ搭乗許可 |
| 5 | 4年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内仰臥位 | 黄 | 黄 | 黄 | 女性 | 23 | 下肢骨折 | 不可 | 0(A) | ○ | 24 | 95 | 108 | 110/80 | 1.5 | | |
| 6 | 4年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内臥位 | 黄 | 黄 | 黄 | 女性 | 24 | 下肢打撲 | 補助可 | 0(A) | ○ | 24 | 95 | 108 | 110/80 | 1 | | |
| 7 | 1年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内立位 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 29 | 上肢骨折 | 可 | 0(A) | ○ | 24 | 98 | 108 | 110/80 | 1 | | |
| 8 | 1年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内立位 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 31 | 頭部捻挫 | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 98 | 108 | 130→90 | 1 | | |
| 9 | 1年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス内立位 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 32 | 頭部捻挫 | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 110/80 | 1 | | |
| 10 | 1年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス外座位 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 33 | 胸部打撲 | 可 | 0(A) | ○ | 24 | 99 | 108 | 110/80 | 1.5 | | |
| 11 | 3年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス外座位 | 緑 | 黄 | 赤 | 女性 | 34 | 下肢骨折 | 補助可→不可 | 3(A)→1(A) | ○→○ | 24→18 | 99→99 | 120→90 | 80/50→100/80 | 3→1.5 | 処置後 | 輸液ショック指数1.5(中) |
| 12 | 1年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | バス外座位 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 35 | 下肢座創(5cm) | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 130/90 | 1 | | |
| 13 | 3年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | 第2運転席 | 緑 | 緑 | 赤 | 女性 | 46 | 右フレイルチエスト | 補助可→不可 | 3(A)→100(P) | ○→× | 24→30 | 90→80 | 108→150 | 100/80→80/50 | 1.5→3 | | 10歩歩くと |
| 14 | 4年生 | 多重衝突事故対応訓練 | 独り | 第2運動手席 | 黄 | 黄 | 黄 | 女性 | 45 | 下肢骨折 | 不可 | 1(A) | ○ | 24 | 98 | 108 | 100/80 | 1.5 | | |
| 15 | 3年生 | 危険物火災対応訓練 | 会社の同僚 | タンク付近 | 緑 | 緑 | 赤 | 女性 | 42 | 顔面のⅡ度熱傷、気道熱傷 | 可→不可 | 1(A)→200(P) | ○→× | 24→30 | 98→80 | 90→90 | 130/90→110/80 | 1→1 | | |
| 16 | 1年生 | 危険物火災対応訓練 | 会社の同僚 | タンク付近 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 54 | 右前腕部Ⅱ度熱傷8% | 可 | 0(A) | ○ | 24 | 98 | 108 | 150/100 | 1 | | |
| 17 | 3年生 | 座席建物(木造)救出訓練 | 家族有 | 1階座席内部 | 黄 | 赤 | 赤 | 女性 | 30 | 頭部外傷、脳ヘルニア(クッシング現象) | 不可 | 10(V)→200(P) | ○→× | 18→24 | 95→95 | 90→48 | 130/90→180/110 | 1→1 | | 車内収容後 |
| 18 | 4年生 | 座席建物(木造)救出訓練 | 独り | 2階 | 黄 | 黄 | 黄 | 女性 | 50 | 左下肢骨折 | 不可(可) | 1(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 130/90 | 1 | | |
| 19 | 3年生 | 座席建物(ビル)救出訓練 | 独り | 北ブース | 黄 | 黄 | 赤 | 女性 | 40 | 右下肢に重量物(200kg)クラッシュ症候群 | 不可(可)→不可(不可) | 1(A)→100(P) | ○→× | 24→42 | 99→95 | 90→120 | 130/90→80/50 | 1→3 | | 救出直後 |
| 20 | 3年生 | 座席建物(ビル)救出訓練 | 独り | 北ブース | 黄 | 赤 | 赤 | 女性 | 34 | 頭部外傷、低体温 | 不可(可) | 10(V) | ○ | 24 | 95 | 100 | 100/80 | 1.5 | | |
| 21 | 1年生 | 座席建物(ビル)救出訓練 | 独り | 南ブース | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 23 | 左下肢打撲 | 可 | 1(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 110/80 | 1 | | |
| 22 | 1年生 | 高層ビル火災救出訓練 | 家族有 | 8階 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 48 | 左下腿擦過症、上腕Ⅱ度3% | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 98 | 108 | 150/100 | 1 | | |
| 23 | 4年生 | 高層ビル火災救出訓練 | 家族有 | 8階 | 緑 | 緑 | 赤 | 女性 | 56 | 気道熱傷、顔面・手背Ⅱ度5% | 可→不可 | 3(A)→30(P) | ○→× | 24→30 | 90→90 | 90→108 | 130/90→90/60 | 1→2 | | 車内収容後 |
| 24 | 4年生 | 土砂災害対応訓練 | 独り | 埋没車両1(後部座席) | 黄 | 黄 | 黄 | 女性 | 不明 | 左下腿骨折、左下腿の变形、出血 | 不可 | 1(A) | ○ | 18 | 98 | 90 | 150/100 | 1 | | |
| 25 | 1年生 | 土砂災害対応訓練 | 独り | 埋没車両2(後部座席) | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 不明 | 腰部痛 | 可 | 3(A) | ○ | 24 | 95 | 108 | 130/90 | 1 | | |
| 26 | 1年生 | 土砂災害対応訓練 | 独り | 埋没車両3(後部座席) | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 不明 | 首の痛み | 可 | 3(A) | ○ | 18 | 100 | 108 | 150/100 | 1 | | |
| 27 | 3年生 | 大規模火災対応訓練 | 入所者 | 耐火建物1階 | 緑 | 緑 | 緑 | 女性 | 73 | 利用者、認知症 | 可 | 0(A) | ○ | 18 | 99 | 72 | 110/80 | 1 | | |
| 28 | 4年生 | 津波不明者捜索救助訓練 | 独り | 漂流物 | 緑 | 緑 | 黄 | 男性 | 30 | 低体温症、脱力感 | 可→不可 | 1(A)→3(A) | ○→○ | 24→24 | 95→95 | 108→108 | 110/80→90/60 | 測定困難→測定困難 | 上陸前 | |

3) ‘多重衝突事故対応訓練’ ‘DMAT 活動訓練’のケースでは、事前学習を基に、要援助者の立場や思いを理解しながら、整理していた。このケースはバスに乗っており、多重衝突事故に巻き込まれた要援助者役であった。「救出時は、バスの中で発見され、第一トリアージが行われた。頭部を打撲しているため頸部を固定され、歩行不可のため身体をバックボードに固定されて救出された。出口は運転手席しかなかった。」「バックボードに仰臥位でのりバス内を運ばれる時、座席があるため狭く、出口も狭くて挟まりそうで、そのうえ仰臥位で持ち上げられているため、顔が天井にぶつかりそうで怖いと感じた。また隊員の『落とさないでよ』との声により、落とされないか余計に心

配になって怖いと感じた」と救助時の＜怖さ＞を体験していた。「バス内から救出後、外で待機している時に第二トリアージが行われた。頸部と身体を固定されているため、身動きが出来ず周りを見ることが出来なかった。そのため、周りや自分が今そうなのか、どこにいるのか、これからどうなるのか分からないので不安と孤独で怖いと感じた。」と、＜不安と孤独での怖さ＞を増して感じていた。

順番を待ち、次に、DMAT 活動訓練をしているテント内に搬送された。「テント内待機している間、次々と私よりも重症な負傷者(トリアージ赤)が運ばれてきて、その負傷者から優先に病院へ搬送された。頭部を打っているし、自分の名前も、本日の日付も分からなくなっているし、早く治療を受けて安心したいという気持ちが強かった。そのため、どんどん後回しにされ、放置されているような気がして孤独であった。」「さらに自分はそうなるのだろうか、(訓練の設定では状態は悪化しないが)この先、自分が状態悪化しないのだろうか、など、先が見えない不安が大きく怖いと思った」「自分が動けなくなった時に、人に身体を委ねることの怖さや、自分・周囲が今どうなっているのか、これからどうなるのかなど状況が分からない時の不安や孤独感からの恐怖があるということ」とこれらの体験から、＜早く治療を受けて安心したいという気持ち＞＜自分・周囲が今どうなっているのかという不安＞＜放置されているという孤独感＞＜先が見えない不安＞＜人に身体を委ねることの怖さ＞＜これらの不安からくる恐怖＞を理解していた。これらの振り返りから、看護師としてできることは、「負傷者の不安が少しでも軽減できるように、救出後に本人の状態や治療の必要、不



写真5：土砂災害対応訓練状況



写真6：多重衝突事故対応訓練（1）



写真6：多重衝突事故対応訓練（2）



写真7：DMAT 活動訓練

要、優先度、などを踏まえて今後の流れを伝え、負傷者が少しでも自分の状況を理解し、安心できるように努めること、また、待機時間も長いため、定期的に状態を観察することや声かけを行い、負傷者の容態変化に対応するとともに、孤独感を少しでも和らげることが必要である」と学んでいた。

「テントの出入り口付近にいて風が入ってくるため寒かった。その際に、毛布をかけて頂き、ナースの方がその出入り口を閉めて風が入ってこなくなり、寒さをしのげた場面があった。」「随時、看護師などが体調に変化は見られないか観察したり質問したりを行っていたが、その際に『寒くないですか?』など容態だけではなく環境面にも配慮した声掛けがなされていた。救急救命士や看護師、DMAT の役割や、ちょっとした声かけの配慮の重要性を学ぶことができた」「災害現場から離れたからといって必ずしも良い環境にかわるということではないこと、容態以外の配慮も行うことで被災者の不安軽減に繋がると身を持って学ぶことができた」ことから、<救急救命士や看護師、DMATの役割の重要性><気配りの重要性><ちょっとした声かけの配慮の重要性>を体験から理解していた。

以上より、学生らは「災害看護は臨床より高い知識、スキル、集団の中で優先順位を迅速に決める判断能力などが求められるため、臨床で数々の症例に対応し、経験を積み重ねることがとても重要になる、また災害現場では限られたもので最善を尽くす必要があるため、臨床経験からの応用を活かし、対処できる能力が求められる」ということを改めて確認していた。

4) ‘座屈建物救出訓練’のケースでは、タンスが倒れて挟まれたケースであった。「救助されるまでの過程で、大きな声を出し、助けを求めているが、なかなか外の救助隊員の人たちには声が届かず、救助をしてもらうのに時間がかかった部分もあった、実際にはタンスに引かれて動けないはずであった。ダミーによって代わりをしていたので入口まで行きドアをたたきながら声を出したが、本当にタンスに引かれていれば、そこまで行くこともできず、大きな声が出るわけでもないため、被災者としてもどのようにすれば助けが来てくれるのかということ在必死で考えながらいろいろと試しながら救助を待っているということも分かった」「救助を待つのが長時間化すれば、疲れも出て、体力もなくなってくるということも考えられる」「被災者としては、迅速な判断をしてきばきと動いて治療・搬送をしてもらえると安心が出来、被災による不安や心配などの軽減にもつながり、心の整理のできる環境へとも変化するのではないかと感じた」「救急救命士が救助をしに来てくれた時に、ただ救助をするだけではなく自分の容態などを気にかけてもらえることで、『自分は助かるのだ』という安心感を少しでも持つことにつながるのではないかと感じた。また、救出される間や救出が終わり、安全な場所で搬送を待っている時でも絶えず誰かが、『大丈夫ですよ』と安心する声掛けをしてくれたり『どこが痛くなったりはしていませんか』など容態を気遣ってくれたことがとても嬉しくて安心感を持つことができた」より、<どのようにすれば助けが来てくれるのかということ在必死で考えながらいろいろと試しながら救助を待つ>中で、<疲れ><体力の消耗>することが理解でき、<迅速な判断からくる安心><きばきとした動きの治療からくる安心><搬送してもらえ安心>を願い、<被災による不安や心配などの軽減>ができることで、<心の整理のできる環境>へ変化できるのではないかと考えていた。

これらの体験や学びを得たことは、「普段なかなかできない訓練に参加させて頂くことで、医療従事者や救助を行う立場としてではなく、救助される人の目線に立って災害現場という実態を知ることができた」と、貴重な体験と捉えていた。

5) ‘道路啓開訓練’、‘危険物火災対応訓練’、‘座屈建物救出訓練’、‘中高層建物火災対応訓練’などについては、学生の記述はなかった。それぞれの準備のため、「今回、自分の訓練での救急救命士や看護師、DMAT の役割やちょっとした声かけへの配慮の重要性を学ぶことができたが、他の救助がそのように行われたのかどのようにトリアージが行われ搬送されたのかを知ることはできなかった。」などの記述より、これらの訓練からの学びを得ることは今回できなかったが、他の全ての訓練を吸収したいという思いを持っていることを確認できた。また、特に CSCATTT (Command and Control・ Safety・ Communication・ Assessment・ Triage・Treatment・ Transportation)について、実際に自分が体験することで学びを深めていた。



写真 8：中高層建物火災対応訓練



写真 9：津波不明者捜索救助訓練



写真 10：大規模火災対応訓練



写真 11：ヘリコプター搬送訓練

IV. 結論

1. 今回の防災訓練は、想定は〔訓練A〕〔訓練B〕とも地震発生時の発災サイクルの急性期にあたり、それぞれに与えられた役割を実践し、5感で学んでいた。
2. 〔訓練A〕での重要な学びや救助者役としての感じた思いは、＜自分の安全の確保＞ができたなら、実際に町内会避難集合場所へ集合し、＜隣住民と協力し合い、助け合いながら周りの安全の確保＞をしあいながら一緒に避難路を歩くことで、＜車椅子の移送のしづらさ＞＜声を掛け合う大切さ＞＜周囲の人から協力を得る＞＜周囲の様子を観察する＞＜地域住民が訓練により避難路を確認する機会となる＞＜実際の災害となると炊き出しを行う必要がある＞ことを学んでいた。

た。

3. [訓練A]での重要な学びや要救助者役としての感じた思いは、救助時の<不安と孤独での怖さ><早く治療を受けて安心したいという気持ち>を持ち、救出後も待機時に<自分・周囲が今どうなっているのかという不安><放置されているという孤独感><先が見えない不安><人に身体を委ねることの怖さ><これらの不安からくる恐怖><必死で考えながらいろいろと試しながら救助を待つ>中で、<疲れ><体力の消耗>が実感でき、<迅速な判断からくる安心><快活な動きの治療からくる安心><搬送してもらえる安心><声掛けによる安心>を望み、<被災による不安や心配などの軽減>ができることで<心の整理のできる環境>へ変化できるのではないかと考えていた。

4. 防災訓練の種類・規模により、学生が学んだ内容は一部異なっているが軸は同様で日頃から訓練をし、備えることが減災に繋がることを学んでいた。

5. 事前学習(座学・テキストなど)を通して、実際に訓練をすることで、テキスト内容を理解・習得できていた。また、訓練後学びのレポートを記入することで体験した事柄を整理していた。

V. 研究の限界

対象者が少なかったため、データ不足もあり信頼性に欠けることは否めない。今後、残された課題を追究したい。

IV. おわりに

今回、平井学区栄町町内会防災訓練[実践 A]と中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練[実践 B]への援助者役、要援助者役で訓練させて頂く機会を得た。日頃の座学やテキスト、DVDなどからの事前学習を知識としてイメージづけし、訓練に臨み、その後学習のまとめをすることで、今後活かすことのできる学びとなった。学生がこのような貴重な体験をさせて頂き学びとなったこと、各関係者へ感謝する。

文献

- 1) 内閣府防災担当ホームページ:我が国で発生する地震、
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_gaiyou/pdf/hassei-jishin.pdf
Accessed at November 26, 2011
- 2) 社会実情データ図録:世界の主な自然状況の状態(20世紀以降) 防災白書平成22年版より、
<http://www.2.ttcn.ne.jp/honkawa/4367.html>、 Accessed at November 26, 2011
- 3) 国際赤十字・赤新月社連盟:世界災害報告 2004
- 4) 酒井明子、菊池志津子編集:災害看護、南江堂、4-13、2012
- 5) 丹下幸子、鈴江 毅:岡山市平井学区防災訓練への学生参加による災害教育の試み～ネットワーク・地域住民との連携と地域貢献、人材育成の在り方～、山陽論叢、山陽学園大学、第20巻、25-35、2013
- 6) PDF ファイル/94 岡山県庁、平成26年度中国・四国ブロック緊急消防援助隊合同訓練をします! - www.pref.okayama.jp/uploaded/life/403543_pdf1.pdf、2014.12.27
- 7) 小原真理子、酒井明子:災害看護 - 心得ておきたい基本的な知識 - 、南山堂、100、2014
- 8) 同上、100
- 9) 同上、108