

高速船旅客集団事故対策訓練に負傷者役で参加した学生の 学びに関する報告

七川 正一, 永濱 佳織, 福岡 真理

要 約

本稿は高速船旅客集団事故対策訓練に負傷者役で参加し、負傷者役を体験した学生の訓練参加による学習効果を明らかにすることを目的とする。訓練終了後に負傷者役を体験した学生を対象に質問紙調査を実施し、分析した。結果、臨場感のある訓練に参加することで、負傷者の感情と医療者としての対応、災害時の医療者の役割に対するイメージ化、医療従事者を目指す者としての心構え・自覚、訓練の限界と課題という4つのカテゴリーが抽出された。これらのことは机上では学習困難な学びであると推測され、看護学生として災害看護に対する理解を深めるのに有効であったと考える。

キーワード：災害看護、負傷者役体験、看護学生

1. はじめに

災害対策基本法によると災害とは暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑りその他の異常な自然現象又は大規模な火事若しくは爆発その他その及ぼす被害の程度においてこれらに類する政令で定める原因により生ずる被害をいう。平成23年に発生した東日本大震災では津波による被害に加え、原発事故など未体験の事象など様々な面で甚大なる被害をもたらした。また、近年においては、九州北部豪雨、広島市で発生した大規模土砂災害など、わが国においても様々な災害が発生している。

災害の被害をできるだけ軽減するためには自助、共助、公助が必要になる。平成25年度に内閣府が行った「防災に関する世論調査」における「自助、共助、公助の対策に関する意識について」の調査結果によると、災害発生時に取るべき対応として「公助に重点を置いた対応をすべきである」と答えた者の割合が8.3%、「共助に重点を置いた対応をすべきである」と答えた者の割合が10.6%、「自助に重点を置いた対応をすべきである」と答えた者の割合が21.7%、「公助、共助、自助のバランスが取れた対応をすべきである」と答えた者の割合が56.3%となっている¹⁾。将来、保健師、助産師、看護師などの専門職を目指す本看護学科の学生は、災害発生時に上記の自助、共助、公助のいずれかを担う可能性が高い。このような状況を考慮して現行の指定規則の「看護の統合と実践」の中に「災害直後から支援できる看護の基

礎的知識について理解する」ことが提示されている。これには、災害時に必要となる基礎能力などに加え、看護学の各専門領域を担当する教員がその専門性を活かして協力し、実践性に富む基礎能力を確実に修得させる教育方法を開発するなどの工夫が掲げられている。

今回、高速船旅客集団事故対策訓練に本学科の学生が負傷者役および訓練見学に参加する機会を得た。訓練終了後に負傷者役を体験した学生への質問紙調査の結果から、訓練参加による学習効果を検討したのでここに報告する。

2. 訓練の概要

- 1) 訓練主催 薩摩川内市、甕島商船株式会社
- 2) 参加機関 第十管区海上保安本部・鹿児島航空基地・串木野海上保安部
鹿児島県・北薩地域振興局
薩摩川内警察署
日本赤十字鹿児島県支部
公益社団法人川内市医師会
社会福祉法人恩賜財団済生会川内病院
川内市漁業組合
鹿児島純心女子大学
薩摩川内市消防局
薩摩川内市消防団
甕島商船株式会社
薩摩川内市

3) 訓練の目的

高速旅客船の集団事故海難に対処するため、「高速船甕島」が海中漂流物と衝突し多数の旅客が負傷したとの想定で、乗組員の避難誘導活動および巡視船艇による救助活動並びに訓練参加機関の救助、救護活動を演練し、関係各機関の連携を深め集団事故発生時の的確な対応を図ることを目的とする。

4) 訓練の想定

平成26年5月28日10時40分甕島長浜港を出港し、川内港へ向け時速26ノットで航行中の高速船甕島が12時20分ころ、川内港南西5海里において、海上漂流物との衝突により航行不能となった。

この衝突により、乗客に多数の負傷者が発生して

救助を求めているが現場海域の波が高く、乗客の他船への移乗が困難な状況である。

5) 訓練の主な内容および学生の参加内容

航行不能となった高速船を巡視船が川内港まで曳航し、高速船は川内港に錨泊。この高速船に医療チームが移乗し、1次トリアージを実施。トリアージ結果に従い、陸上まで負傷者を別船にて搬送。陸上で2次トリアージを実施。トリアージ結果に従い、現場での応急処置後、医療機関まで救急車にて搬送。今回、参加学生のうち20名が負傷者役を経験する機会を得た。主な訓練内容の抜粋を表1に示す。また、訓練時の様子を図1に示す。

表1. 主な訓練内容の抜粋

番号	時間	訓練進行	訓練項目	訓練内容
1	12:40		曳航救助訓練	巡視船により高速船を曳航救助
2	13:20	巡視船、川内港入港。 高速船、川内港内錨泊。		
3	13:00		負傷者救護訓練 医療チーム搬送	
4	13:10		負傷者救護訓練 船内1次トリアージ	医療チーム高速船移乗 船内1次トリアージ開始
5	13:30		負傷者搬送訓練 (救助船)	救助船による搬送
6	13:40		負傷者救護訓練 陸上救護所 2次トリアージ	搬送される負傷者の2次トリアージ
7	13:40		負傷者搬送訓練 (救急車)	2次トリアージ後、救急車で医療機関へ搬送



図1. 訓練時の様子

3. 訓練参加者への質問紙調査

1) 対象

負傷者役として訓練に参加した本学看護学科4年次生20名を対象とした。

2) 災害看護に関する学習について

本学科において災害看護は「看護探検」という科目名で教授されている。当該科目は災害による社会や地域の人々の生活・健康への影響と災害に関する社会のしくみや対応について理解すると共に災害各期（災害サイクル）における被災者の健康や生活ニーズに応じた支援活動を行うための基礎を学習することを目的として、机上での学習に加えて東日本大震災時にDMAT活動を体験した看護師の方に講演を依頼している。

3) 調査方法

訓練終了後に筆者らが作成した無記名の質問紙を配布した。回答が強制的になる可能性を回避するために、質問紙配布2週間後までに専用の質問紙回収用の箱に提出してもらった。

4) 分析方法

当該質問紙における自由記載の文章から抽出した文脈のデータをコード化し、KJ法を用いてカテゴリー形成をした。なお、本分析は研究者3名で討議し、合意形成を行いながら実施した。

5) 倫理的配慮

質問紙配布時に以下の内容を文書および口頭で説明した。

(1) 質問紙調査の目的

本調査は、訓練の参加者が記載した「訓練に参加した感想や意見」を分析することで、本訓練の学習効果の検討を行うことを目的とする。

(2) 質問紙に回答に対する自由意志および協力への拒否権

質問紙に回答しない場合であっても不利益は受けないこと。

(3) プライバシーの保護および結果の公表について

質問紙は無記名式とし、個人が特定されることはない。また、論文などに結果が公表される場合であっても同様の対応を行う。

(4) 研究参加に対する同意に関して

質問紙への回答および提出をもって本調査への同意となること。

(5) 写真の掲載について

写真の掲載に際しては、個人が特定されないもの

を選定する。

4. 結 果

今回、負傷者役で参加した学生20名のうち、質問紙に回答し提出した者は9名であった。質問紙の内容分析の結果、負傷者の感情と医療者としての対応、災害時の医療者の役割に対するイメージ化、医療従事者を目指す者としての心構え・自覚、訓練の限界と課題という4つのカテゴリーとそれを構成する10のサブカテゴリーが抽出された。なお、本稿ではカテゴリーを【 】, サブカテゴリーを< >, サブカテゴリーを構成するコードを《 》で示す。

1) 【負傷者の感情と医療者としての対応】

このカテゴリーは<救助されるまでの気持ち>,<負傷者が安心できる体験(声掛けなど)>,<負傷者に対する心のケアの重要性>で構成されている。

<救助されるまでの気持ち>は《トリアージされてから運ばれるまでに意外と時間がかかり放置されることに不安になった》,《どんどん変化していく状況に怖さを感じた》,《待っている時間が不安であるということを実際に感じた》などのコードで構成されている。

<負傷者が安心できる体験(声掛けなど)>は《DMATの方々が「大丈夫?きつくない?」と、こまめに気にかけてくださったので不安な気持ちが軽減した》,《医療従事者の方や海上保安庁の方が声をかけてくれて安心させてくださった》,《避難所についたときの看護師の声掛けには安心した》などのコードで構成されている。

<負傷者に対する心のケアの重要性>は《実際に被災された方は、災害後も何度も不安や恐怖に陥ることが少し理解できた》,《看護師が重きを置くのは心理的支援だと思っている》,《寄り添って精神的な支えになりたいと思った》などのコードで構成されている。

2) 【災害時の医療者の役割に対するイメージ化】

このカテゴリーは<災害時トリアージ実施の意義・意味>,<災害医療の役割のイメージ化>,<災害医療チームの連携>で構成されている。

<災害時トリアージ実施の意義・意味>は《1秒でも早い対応がとても大切で医療者の対応は大切だ》,《トリアージする際には、情報収集と判断力が必要なことだと感じた》,《トリアージの意味や方法についてより理解を深めることができた》などのコードで構成されている。

<災害医療の役割のイメージ化>は《救助活動の

おおまかなイメージがついた》，《緊迫感の重要さや周囲を見て行動・判断することを学んだ》というコードで構成されている。

＜災害医療チームの連携＞は《様々な職種と共に訓練を行うことの大切さを学んだ》，《連携して対応していくことの大切さを実感できた》，《救助活動の際に他職種の方と声を掛け合いしっかりと連携が図れていたことが印象的だった》などのコードで構成されている。

3) 【医療従事者を目指す者としての心構え・自覚】

このカテゴリーは＜医療従事者を目指す者としての心構え＞，＜命を守る事ができる存在としての自覚・あこがれ＞で構成されている。

＜医療従事者を目指す者としての心構え＞は《ひとりでも多くの人の命を守るという思いを忘れてはいけないという気持ちを改めて感じた》，《冷静に救助活動することの大切さを学んだ》，《看護者として働く中でも他職種と連携を図ることは大切だと感じた》などのコードで構成されている。

＜命を守る事ができる存在としての自覚・あこがれ＞は《直接的に誰かの命に関わることのできる職種に対して憧れが強くなった》，《災害発生時に自分も何か人のためにしたいと思う気持ちやDMATへのあこがれの気持ちも大きくなった》，《救助活動に参加し一人でも多くの方の命が助かるように支援したいと感じた》などのコードで構成されている。

表2. 訓練参加学生の負傷者役体験からの学び

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
負傷者の感情と医療者としての対応	救助されるまでの気持ち	トリアージされてから運ばれるまでに意外と時間がかかり放置されることに不安になった
		どんどん変化していく状況に怖さを感じた
		待っている時間が不安であるということを実際に感じた
	負傷者が安心できる体験(声掛けなど)	DMATの方々が「大丈夫？きつくない？」と、こまめに気にかけてくださったので不安な気持ちが軽減した
		医療従事者の方や海上保安庁の方が声をかけてくれて安心させてくださった
		避難所についたときの看護師の声掛けには安心した
	負傷者に対する心のケアの重要性	実際に被災された方は、災害後も何度も不安や恐怖に陥るということが少し理解できた
		看護師が重きを置くのは心理的支援だと思っている
		寄り添って精神的な支えになりたいと思った
災害時の医療従事者の役割に対するイメージ化	災害時トリアージ実施の意義・意味	1秒でも早い対応がとても大切で医療者の対応は大切だ
		トリアージするには、情報収集と判断力が必要なことだと感じた
		トリアージの意味や方法についてより理解を深めることができた
	災害医療の役割のイメージ化	救助活動のおおまかなイメージがついた
		緊迫感の重要さや周囲を見て行動・判断することを学んだ
		様々な職種と共に訓練を行うことの大切さを学んだ
		連携して対応していくことの大切さを実感できた
医療従事者を目指す者としての心構え・自覚	災害医療チームの連携	救助活動の際に他職種の方と声を掛け合いしっかりと連携が図れていたことが印象的だった
	医療従事者を目指す者としての心構え	ひとりでも多くの人の命を守るという思いを忘れてはいけないという気持ちを改めて感じた
		冷静に救助活動することの大切さを学んだ
		看護者として働く中でも他職種と連携を図ることは大切だと感じた
	命を守る事ができる存在としての自覚・あこがれ	直接的に誰かの命に関わることのできる職種に対して憧れが強くなった
		災害発生時に自分も何か人のためにしたいと思う気持ちやDMATへのあこがれの気持ちも大きくなった
		救助活動に参加し一人でも多くの方の命が助かるように支援したいと感じた
訓練の限界と課題	災害を想定した活動の必要性	訓練はあくまで訓練でしかなく、限界がある訓練の中で想定していくことが大切だと分かった
		今回の訓練は物品や連携なども設定がしっかりあり、想定したものであった
	訓練の限界	今回のようにスムーズに避難することは難しいと思った

4) 【訓練の限界と課題】

このカテゴリーは＜災害を想定した活動の必要性＞、＜訓練の限界＞で構成されている。

＜災害を想定した活動の必要性＞は「訓練はあくまで訓練でしかなく、限界がある訓練の中で想定していくことが大切だと分かった」というコードで構成されている。

＜訓練の限界＞は「今回の訓練は物品や連携なども設定がしっかりあり、想定したものであった」、
「今回のようにスムーズに避難することは難しいと思った」というコードで構成されている。

以上の結果をまとめたものを表2に示す。

5. 考 察

本稿は高速船旅客集団事故対策訓練に負傷者役で参加し、負傷者役を体験した学生の訓練参加による学習効果を明らかにすることを目的としている。結果、参加学生は【負傷者の感情と医療者としての対応】、【災害時の医療者の役割に対するイメージ化】、【医療従事者を目指す者としての心構え・自覚】、【訓練の限界と課題】のという4つのカテゴリーに関する学びがあったと考えられる。以下に、各カテゴリーと学習効果に関して考察する。

1) 【負傷者の感情と医療者としての対応】

学生は臨場感をもちあわせた環境下で負傷者役を体験することで、不安や恐怖という言葉に代表される＜救助されるまでの気持ち＞を実際に感じ、救助する側の声掛けなどにより不安が軽減した、安心したという体験をしている。このとき感じた気持ちを基に、災害発生時に負傷者が体験すると思われる気持ちを類推し、＜負傷者に対する心のケアの重要性＞について記していると考えられる。このことは、災害時の訓練に参加した学生の学びに関する報告²⁻⁵⁾と符合しているものと考えられる。また、参加学生は本訓練を経験するまでに演習科目等の授業において患者役などの様々な役割を実際に体験したり、臨地実習で看護の対象者となる方の心情を洞察し援助したりするなど学習を積み重ねてきている。そして、今回、臨場感をもちあわせた環境下で自らの体を通して体験し感じた負傷者の気持ちを基に、実際に援助する立場になった際に活かしてくれるものと推測される。

2) 【災害時の医療者の役割に対するイメージ化】

4年間のカリキュラムの中で学生が医療者に接する機会は主として通常の授業における特別公演時や臨地実習時である。さらに、最も多く接する臨地実

習時でも、看護師以外の職種の方と接する機会はそれほど多くない。加えて、緊急を要する場面に遭遇するケースは稀である。このような体験を持ち合わせている学生と共に本訓練においては様々な機関、職種の方が、緊急場면을想定し参加した。そして、学生は様々な職種の方が共通の目的のために協働する場面を目の当たりにすることで、授業で学習した＜災害時トリアージ実施の意義・意味＞や＜災害医療の役割のイメージ化＞、＜災害医療チームの連携＞について考えをめぐらす機会になったと推測される。このことは、実際に大規模な災害を体験していない学生にとって、机上の学習だけでは、実際の災害現場の様子やそこで行われる医療、様々な職種間における連携などをイメージするには限界があることを示唆しており、今後の授業の在り方や教育方法を開発・検討する基になるものと考えられる。

3) 【医療従事者を目指す者としての心構え・自覚】

このカテゴリーは【負傷者の感情と医療者としての対応】で実体験したことを基盤にして「ひとりでも多くの人の命を守るという思いを忘れてはいけないという気持ちを改めて感じた」というコードに代表される＜医療従事者を目指す者としての心構え＞を再認識する機会になっていると推測される。また、＜命を守る事ができる存在としての自覚・あこがれ＞のコードから、実際に様々な職種の方が協働する様子を目の当たりにすることで、数か月後に迫った自分自身の医療従事者としてのありかたや方向性といった職業意識を高めることにつながっているものと推測される。

4) 【訓練の限界と課題】

このカテゴリーはサブカテゴリーの＜訓練の限界＞の「今回の訓練は物品や連携なども設定がしっかりあり、想定したものであった」というコードにあるように、実際の災害時には想定外のことが当たり前のように起こりうることを前提とした意見と考えられる。そして、「訓練はあくまで訓練でしかなく、限界がある訓練の中で想定していくことが大切だと分かった」というコードに示されるように、訓練という一種の体験の中で様々な場면을想定して対応していくことが重要であるということを認識できた結果として表出された意見であると考えられる。確かに、上記のように訓練は想定されたものであることは否めない。しかしながら、内藤等が新潟県中越地震における各種機関との連携において、災害時には皆がいらいらし殺気立った雰囲気となる。救急隊からのホットラインも通じず、連絡なしに傷病者が救

急車で運ばれてくる。この時にあうんの呼吸での傷病者の受け渡しができたのは救急隊との顔の見える関係があったからと述べている⁶⁾ように、平時や想定内である訓練過程の中でお互いの関係性が構築され、この関係性が災害時や緊急時に役立つ可能性が高くなる。従って、訓練にはその手順の確認・把握という側面では限界があると思われるが、その過程で構築されると考えられる互いの関係性の形成という面ではメリットがあると思われる。よって、様々な役割を持つ集団での訓練を行う目的として、上記のような意味合いも学生に伝えていく必要性があると考えられた。

今回、質問紙の回収率が45%に留まり、訓練に参加した全ての学生の学びを反映させるのは不可能であった。しかしながら、学生が臨場感をもちあわせた訓練に参加することで、訓練まで積み重ねてきた学習を基に、救助を待つ負傷者の心境を考慮することの重要性や他職種の連携、協働することの重要性、現在あるいは今後の自分自身のあり方を再認識する機会ともなり、看護学生として災害看護に対する理解を深めるのに有効であったと考えられる。

6. おわりに

今回、本学科の学生が高速船旅客集団事故対策訓練に負傷者役で参加する機会を得、結果、机上の学習では非常に困難であると考えられる学びが明らかになった。平成19年度から現在に至るまで毎年、学

習効果が高いと考えられる様々な救急および災害訓練に参加する機会を与えていただいた薩摩川内市に感謝いたします。

参考文献

- 1) 「防災に関する世論調査 内閣府」 <http://www8.cao.go.jp/survey/h25/h25-bousai/index.html>
- 2) 岩澤慶子, 木津由美子, 小池啓司: 災害発生時の患者受入訓練に参加した学生の模擬患者体験からの学びの分析 (第2報). 自衛隊札幌病院研究年報 47巻, 53-57, 2008
- 3) 熊谷久子, 蛭名きえ: 看護基礎教育における災害看護教育に関する考察 総合病院の災害訓練に参加した学生の学びから. 日本災害看護学会誌 8巻3号, 31-39, 2007
- 4) 池田智子, 杉山恵子, 他2名: 災害トリアージ演習における看護学生の体験からみた学習効果. 神奈川県立よこはま看護専門学校紀要 4号, 36-44, 2008
- 5) 北村 美穂子, 城内 貴代美: 看護学生の防災総合訓練参加を取り入れた災害看護教育の実践 医療救護訓練参加後の学び. 日本看護学会論文集 看護総合 41号, 88-90, 2011
- 6) 内藤 万砂文, 平野 美樹子: 災害時に保健医療従事者は何をすべきか ―期待と現実のGap― 災害における医療の役割. 保健医療科学 (1347-6459) 57巻3号, 206-212, 2008