

実践報告

学内代替実習における災害想定演習の看護学生の学び

Student learning for disaster nursing in campus practice

佐藤 寿哲¹⁾, 宇野真由美²⁾

Toshiaki Sato¹⁾, Mayumi Uno²⁾

抄録

コロナ禍における学内代替実習で、現場で活躍する救急救命士らの協力を得て災害想定演習を2日間実施し、その学びを明らかにすることを目的とした。実践的な場面を設定し、技術演習・アクティブラーニングを取り入れた。研究に同意した学生の自由記載の実習記録を内容分析し、カテゴリの信頼性を確認した。結果、学生79名中、20名から同意を得て、249の記録単位を抽出し分析した結果、61サブカテゴリ、15カテゴリ、6[テーマ]を得た。[災害における救護技術の学び]は、他職種の困難な環境での経験や看護と異なる視点を得ていた。[災害時の多職種との連携と情報共有についての学び]は、警察や消防との連携で医療以外の情報や用語を統一しておく重要性に気づいた。[トリアージに関する学び]は困難さも示したが、最も多くみられ時間をかけて実践的な演習をおこなった表れと考える。[災害時の精神的ケアに関する学び]は、他職種の体験の語りや被災者・救護者の精神的苦痛の理解につながった。[災害看護の対象]は参加した教員の専門性が反映した。これらは学生が他職種と積極的に関わった結果得た学びであった。ただ、他職種の専門性から災害超急性期に偏る結果となり、検討する必要性が示唆された。

キーワード：学内代替実習、看護教育、災害看護

I 緒言

今、世界的に保健医療福祉において専門職同士の連携 Interprofessional work (IPW) の必要性が指摘され、その基盤となるための大学等における基礎教育現場での専門職連携教育 Interprofessional education (IPE) の重要性が強調されている¹⁾。IPEは、「複数の領域の専門職者が連携およびケアの質を改善するために、同じ場所でともに学び、お互いから学び合いながら、お互いのことを学ぶこと」と定義されている²⁾。医療チームの一員である看護も他の専門職と連携していくことが臨床では求められ、災害時においても同様である。本学はディプロマポリシーの1つに「保健・医療・

福祉チームの一員として、他職種と連携・協働に向けて行動する能力を身につけている」を掲げている。また、総合実習の目的に「災害場面を想定した医療チームの中の看護師の役割を学ぶ」と到達目標には、役割を考えるだけでなく「実践することができる」ことを掲げている。

2020年から始まったコロナ禍により臨地実習が困難となり、「看護の統合と実践」のまとめとして位置付けられている総合実習(統合実習)も学内実習に変更せざるを得なかった。そのため総合実習の一部に、少しでも実践的な学びを得るため現場で活躍する救急救命士の協力を得て「災害想定演習」を設定した。本学にはリハビリテーショ

¹⁾ 四條畷学園大学 看護学部 Faculty of Nursing, Shijonawate Gakuen University

²⁾ 京都看護大学 看護学部 Kyoto College of Nursing

ン学部があるが、学部を横断するプログラムは組まれておらず、コロナ禍で合同の演習授業を実施することは容易ではない状況でIPEの実施には至らなかった。そのため、科目主担当の教員の他に、特別講師として災害医療のプロフェッショナルであり臨床で活躍している救急救命士4名(DMAT含む)と、救急救命士資格を有し災害看護学の教育経験のある本学の看護教員1名を加え、救急救命士と看護学生の相互作用が働くような実践的な演習を計画・実施した。

災害の専門家である他職種が参加した実践的な看護基礎教育における学生の学びについての先行研究は、地域の防災訓練³⁾、病院主催のメディカルラリー参加⁴⁾などがあった。実際の災害現場での実習としては、災害ボランティア⁵⁾などがある。しかし、どれも学外での試みであり、大学学内に他職種を招いた先行研究を見つけることはできなかった。そのため、今回のクリニカルIPEの要素を取り入れた学内実習の概要を紹介し、学生が得た学びを明らかにする。

II. 災害想定演習の概要

災害想定演習は4年次の総合実習の一部に位置付けられている。総合実習の授業目的で災害想定演習にも関連するのは「これまでの専門分野における学びを実践の場で統合させる」「自己の看護観を生涯にわたり発展させる基礎を学ぶ」である。

1. 災害想定演習の目的

災害想定演習に関する授業目的は「災害場面を想定した医療チームの中の看護師の役割を学ぶ」である。

2. 災害想定演習の目標

災害想定演習に関する到達目標は「災害場面を想定した医療チームにおける看護師としての役割を考え実践することができる」である。

3. 災害想定演習のプログラム内容

2日間の日程で、合計10時間40分の演習をおこなった。概要は表1のとおりである。方法は講義形式の他、アクティブラーニングとしてグループワーク・ディスカッション、プレゼンテーションを取り入れた。プログラムの構成は1日目に、

表 1. 災害想定演習のプログラム

	時間	講義名	内容	方法
1 日 目 午 前	30分	あいさつ DMATの意義について	災害概論とDMATを理解する	講義
	90分	災害医療対応の原則 CSCATTT	災害医療対応の基本概論CSCATTTを理解する	講義 講義・実習
	30分	クラッシュ症候群 (圧挫傷)	災害極地での特殊病変 (クラッシュと熱傷)の理解	講義
1 日 目 午 後	90分	トリアージ (講義・演習・タグ記入)	トリアージの記入とタグの記入の 手法を理解し実践できる	講義・実習
	90分	START法のトリアージと PAT法による全身観察	模擬患者を用いたSTART法のトリアージと PAT法による全身観察を実施する。	講義
2 日 目 午 前	30分	災害現場における メンタルヘルスケア	メンタルヘルスケアの重要性を理解する	講義
	90分	現場救護所における 標準診療手順	現場救護所で行う診療の標準的な手順を理解する	
	30分	災害時の救護所の役割	救護所対応における看護の役割と技能を理解する。	
2 日 目 午 後	40分		総合演習のディスカッション	机上実習
	100分	総合演習	総合演習のディスカッション 災害現場 トリアージ 救護所内の活動	演習
	20分		まとめ	

災害医療の基礎的な知識を復習した後、被災者のアセスメントをおこなうトリアージなどの具体的な技術を学ぶこととした。2日目は被災者と援助者自身のメンタルヘルスケアについて学んだ後に、救護所などの現場で他職種と連携した具体的な看護師の役割を学び、最後に総合演習として、実践的な実技演習やロールプレイを実施した。この様に演繹的なプログラムを構成した。災害想定演習風景を写真1・2に示す。技術演習やロールプレイでは、各講師が様々な災害現場・被災者を想定した場面を設定し、学生らが講師らとともに演習をおこなった。講師らは時に災害現場での体験を語りながら熱心な指導を続け、学生たちも生き生きと積極的に演習に参加する姿を見せていた。

4. 総合演習担当講師

総合演習を担当した講師は表2の通りである。外部からの講師は全員救急救命士で、うち2名がDMATである。

表 2. 総合演習担当講師の資格と勤務先など

講師	関連資格	勤務先	その他
A	救急救命士	救命センター	DMAT
B	救急救命士	救命センター	DMAT
C	救急救命士	消防	
D	救急救命士	医療センター	
E	看護師・救急救命士	大学	小児看護学 災害看護の教育経験

Ⅲ. 研究方法

1. 研究デザイン

自由記述を分析するため、質的研究（内容分析）を採用した。

2. 研究対象

総合実習の災害想定演習を受講した4年次生79名のうち、研究協力に同意した学生が作成した実習記録を対象とした。

3. データ収集日

総合実習の成績開示後の令和3年9月27日に研



写真1. グループワーク・講義などの風景 (一部加工済)

※写真掲載は了解済み



写真2. 総合演習の風景・場面設定 (一部加工済)

※写真掲載は了解済み

究協力の同意を得てデータを収集した。

4. 調査項目

実習記録（自記式、自由回答）「演習における学びについて記述し考察をする」について書かれた自由記載の文章で記入欄は1日あたりA4用紙2/3枚分で2日分である。

5. 分析方法

内容を客観的・体系的・数量的に記述するための技法とされるベレルソンの内容分析に必要な手続き⁶⁾を参考に分析をおこなった。分析対象とする記録単位（生データ）は学びについて書かれた1篇文章とした。そのため、紙データである自由回答の記述の中から、講義形式の学びを除く演習で得た学生の学びのみを抽出し、Microsoft Excel 2016に1内容1項目となるように入力した。データを精読し、入力ミスや元データの明らかな誤字脱字を修正した。また同じ意味の言葉は可能な限り統一し、記録単位とした。記録単位の言葉や意味から、類似したものを忠実に分類しコードとした。得られたコードからさらに言葉や意味の類似したものを分類し、サブカテゴリ、カテゴリ、テーマを抽出した。この作業を行う際には、分析の妥当性を確保するため、2名の研究者間で何度も話し合い分類した。

分類したカテゴリの信頼性を確保するため全記録単位の10%をExcelにて無作為に抽出し、質的研究に精通し災害想定演習に関心を持ち（うち1名は災害看護学に精通）且つ十分な看護教育歴のある本研究の分析に携わっていない研究者2名に一致率算出のための協力を依頼した。統計分析にはSPSS for Windows ver.27を使用した。カテゴリの判断の程度の計算にはコーエンのカッパ係数（ k 係数）を用い、偶然から生じる一致を補正した。 $k=0.70$ 以上の一致率でカテゴリの信頼性が確保されているものと判断した。

6. 倫理的配慮

本研究は四條畷学園大学研究倫理委員会の承認を得たのちに実施した（番号2021002）。分析データは実習記録の一部であるため、その研究利用への提出という形での研究協力は自由意志であること、研究への参加は拒否できること、拒否しても不利益を被ることはないこと、個人情報の保護などについて文書で説明した。科目担当者が実習記

録の一部を複製して学生に渡し、学生は研究に同意する場合、学籍番号と氏名の部分を切り取り、任意で鍵付きの固定されたレターボックスに提出した。レターボックスへの提出は2週間の留置きとした。提出されたものを筆者が回収して電子データ化し、紙データをシュレッダーすることで回答者を特定できないようにした。また属性データは一切収集せず・紐づけもおこなわなかった。

IV. 結果

研究対象者79名のうち、20名より同意を得た。属性は収集していないため、男女比なども不明である。

1. 学びの内容分析

学生の演習での学びの記述を精査したところ249のコードが得られた。それらコードを内容分析した結果、61のサブカテゴリ、15のカテゴリ、6つのテーマを抽出した（表3参照）。本文では《 》はカテゴリ、[]はテーマを示す。6つのテーマは[災害における救護技術の学び][災害時の多職種との連携と情報共有についての学び][トリアージに関する学び][災害時の精神的ケアに関する学び][災害看護の対象][事前の備え]であった。カテゴリ分類の信頼性の確認のためにおこなった2名の研究者との一致率は共に、 $k=0.83$ というほぼ完全一致とみなされる高い k 係数が確認された。

(1) [災害における救護技術の学び]

資源が限られることにより救護が難しい・経時的に変化するため救護が難しいなどによる《救護の困難さ》や、限られた資源の活用方法・応急処置の方法を理解したによる《災害現場での救護》や、もれなく観察する方法・大切さを理解したによる《見落としのない観察》で構成されていた。

(2) [災害時の他職種との連携と情報の共有についての学び]

看護師の役割がわかった・多職種連携の方法を理解したなどによる《多職種連携の理解》や、情報を共有すること・言語を統一することは大切であるなどによる《他職種にとって必要な情報を得る方法》で構成されていた。

(3) [トリアージに関する学び]

対象に合わせてトリアージする必要がある・トリアージは繰り返し実施する必要があるなどによ

る《実践的なトリアージ方法》や、被災者の状況が変化するためトリアージが難しい・混乱した被災者にトリアージをすることが難しいなどによる《トリアージの困難さ》や、迅速な判断が必要になる・多角的な視点を持つ必要があるなどによる《判断に求められるもの》や、思い込みでミスを犯す・精神面によって身体的症状が装飾されてしまうなどによる《判断の困難さ》で構成されていた。

(4) [災害時の精神的ケアに関する学び]

救助者にもストレスがある・災害時のストレス反応の種類を理解したなどによる《災害時のストレス》や、医療提供は安心感を与える上でも重要である・看護は精神的ケアの役割も担うなどによる《精神的なストレスに対するケア》で構成されていた。

(5) [災害看護の対象]

子どものトリアージの方法を理解した・子どもをトリアージすることは難しいなどによる《子どもの特性》や、災害看護の対象が分かった・災害看護の期間が分かったなどによる《災害看護の対象》で構成されていた。

(6) [事前の備え]

訓練を行うこと・ソフト面の準備が大切であるなどによる《準備の大切さ》や、実践から学ぶことは大切である・過去の反省により災害医療は成長したによる《過去から学び修正すること》で構成されていた。

V. 考察

[トリアージに関する学び] は 97 コード、23 サブカテゴリ、4 カテゴリと、最も多くの学びで構成されたテーマとなった。学生は同プログラムにおいて、トリアージタグの記入方法の演習を 90 分、START 法及び PAT 法を用いた全身観察の講義を 90 分実施し、最後の総合演習でも 100 分程度の時間をかけてトリアージを含む実践をしたことが多くの学びを得た大きな理由であると考えられる。学びの中でも、トリアージや判断の困難さについて多く述べられていることは、講師が、ロールプレイなどで、現場で経験した実際の災害現場や被災者を想定したことが、よりリアリティを持たせることにつながり、多くの学びを得ることが出来たと考える。

表 3. 災害想定演習における学生の学び

テーマ(6)	カテゴリ(15)	サブカテゴリ(61)	コード数(249)	
災害における 救護技術の学び	救護の困難さ	資源に限られることにより救護が難しい	8	
		経時的に状況が変化するため救護が難しい	3	
		危険な場所であり救護が難しい	3	
	災害現場での救護	災害特有の疾病や病態の知識がなければ救護が難しい	5	
		コミュニケーションや観察することが難しい	5	
	見落としのない観察	限られた資源の活用方法を理解した	6	
		応急処置の方法を理解した	3	
	災害時の多職種 との連携と 情報共有に 関する学び	多職種による連携の理解	もれなく観察する方法を理解した	4
			もれなく観察する大切さを理解した	2
		多職種によって 必要な情報を得る方法	看護師の役割がなかった	2
多職種による連携の方法を理解した			6	
多職種による連携はの大切である			4	
情報を伝達することは大切である			3	
実践的な トリアージ方法		情報を共有することは大切である	5	
		言語を統一することは大切である	2	
		情報収集する内容を理解した	2	
		被災時の状況を知ることは大切である	2	
	対象に合わせでトリアージする必要がある	2		
	トリアージは繰り返し実施する必要がある	3		
トリアージ に関する学び	トリアージの困難さ	トリアージ時間を短縮する方法を理解した	7	
		トリアージタグの取扱方法がなかった	7	
		トリアージを実施する上でのコツがなかった	6	
	トリアージ に関する学び	被災者の状況が変化するためトリアージが難しい	3	
		混乱した被災者にトリアージすることが難しい	4	
		トリアージに許される時間が短いため難しい	13	
		被災者の属性によりトリアージが難しくなる	4	
	判断に求められるもの	トリアージを判断する責任が重く苦しい	4	
		トリアージタグの記載項目が多い	2	
		2次トリアージは難しい	1	
1次トリアージに対する疑念を持った		1		
迅速な判断が必要になる		6		
多角的な視点を持つ必要がある		4		
事前の備え	判断の困難さ	臨機応変な対応が大切である	4	
		知識と技術が必要である	2	
	災害時のストレス	知識・根拠を持つことが大切である	10	
		思い込みでミスを犯す	2	
		精神面によって身体的症状が装飾されてしまう	2	
		混乱した現場で冷静な判断が難しい	1	
	災害時の精神的ケアに 関する学び	災害では情報伝達が難しい	1	
		災害では特殊な病態が存在する	8	
		救助者にもストレスがある	9	
		災害時のストレス反応の種類を理解した	9	
精神的なケアに 関する学び	災害時のストレス反応の特徴を理解した	6		
	医療提供は安心感を与える上でも重要である	2		
	看護は精神的ケアの役割も担う	2		
	救助者への精神的ケアの必要性を理解した	11		
子どもの特性	精神的なケアの方法を理解した	7		
	精神的ケアが必要になる	5		
	災害時もプライバシーを保護する	2		
	子どもをトリアージの方法を理解した	4		
	災害看護の 対象について	子どもをトリアージすることは難しい	9	
		子どものストレスを理解した	1	
		災害看護の対象が分かった	4	
		災害看護の期間が分かった	1	
	準備の大切さ	援助者も看護の対象である	1	
		対象を正しく知る必要がある	1	
訓練を行うことが大切である		3		
ソフト面の準備が大切である		2		
過去の反省 修正すること	ハード面の準備が大切である	2		
	過去から学ぶことは大切である	3		
	過去の反省により災害医療は成長した	3		

[災害時の精神的ケアに関する学び] は 53 コード、9 サブカテゴリ、2 カテゴリで構成されたテーマと、次に多くの学びで構成されたテーマであった。精神的なケアについては、災害想定演習全体を通して東日本大震災などの災害現場での DMAT

や救急隊としての災害最前線での体験を救護の演習などと合わせて語ることで、被災者だけでなくDMATら救助者の精神的な苦痛が学生に伝わった結果であると考えられる。

[災害における救護技術の学び] は、トリアージと同様《救護の困難さ》は語られているが、方法の理解やしっかり観察し見落とさないことの大切さなどを学んでおり、困難な中でどのように救護や看護していくかについて学んでいたといえる。災害救助の最前線の内容は、経験豊富な4名のDMATメンバーや救急隊員だからこそ深く学べたのではないかと感じ、また看護師ではない他職種であるため看護師とは異なる視点での学びを得たのではないかと考える。

[災害時の他職種との連携と情報共有についての学び] は、様々な演習場面で医療職だけでなく、警察との交通規制や消防などとの移送を含めた連携・情報共有などを想定して、救護所運営をディスカッションするなどしたことが学びにつながったと考えられた。警察や消防との連携や情報交換で、相手が持っている情報からその大切さに気付いたり、用語を統一しておくなどの学びが得られたのは、災害最前線で活動してきたDMATや救急救命士らの指導に拠るところが大きいと考える。

[災害看護の対象] で《子どもの特性》についての学びが得られたのは、総合演習も含めて本学の災害看護学の教育経験があり救急救命士資格のある小児看護学の教員が指導したことが大きな理由であると考えられる。

学生はヒエラルキーを感じる様子もなく、積極的に講師であるDMATらと意見交換しながらリアルな演習を共におこない、臨地での体験を聞いた。その中で、災害時のストレスの問題や救護及びトリアージの困難さを感じながらも、災害現場での具体的な方法や連携や情報共有について学んでいたといえると考えられる。統合分野の看護師教育の基本的な考え方の留意点にある、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内容とし、実務に即した実習をおこなうことは十分に達成できたと考える⁷⁾。

学生が災害現場をイメージすることは重要であるが困難でもあり、様々なシミュレーション教育が取り入れられている。しかし、急性期の混乱し

た状況での看護実践についてイメージするまでには至らないケースや⁸⁾ 傷病者のシナリオの数が少ないことでトリアージなど優先順位に関する学びが演習で得られにくいケースが報告されている⁹⁾。しかし今回の災害想定演習では急性期の混乱した状況での看護実践や、トリアージについても多くの学びが得られた。経験豊富な現役のDMATらが講師を務めIPEの要素を取り入れ、単にシミュレーターを用いるだけではないよりリアリティのある演習プログラムを組んだことが要因と考える。

研究の限界としては、災害超急性期、特に救護場面に特化した学びとなっていた。災害急性期の避難所での看護や慢性期における仮設住宅での看護などについては、演習の設定に入っていなかったため、学びには含まれていなかった。また避難所や仮設住宅での他職種との連携となると、医師・理学療法士セラピスト、保健師などとの連携が想定されるため、それら専門職者を招いた演習を行うことが必要となるだろう。

本研究に協力頂いた学生、本務で大変お忙しいにも関わらず本学の学内での総合実習のためにご尽力いただいた4名の救急救命士の皆様に深く感謝申し上げます。

文献

- 1) WHO : Framework for action on interprofessional education and collaborative practice, 2022.1.18 アクセス, http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf;jsessionid=05A7C1CAF-00D48EBCB9B974E53F6DEAE?sequence=1
- 2) The UK Centre for the Advancement of Interprofessional Education : CAIPE : The Centre for the Advancement of Interprofessional Education Collaborative practice through learning together to work together, 2022.1.18 アクセス, <https://www.caipe.org/about-us>
- 3) 政時和美、村田節子、松井聡子、中井裕子：総合防災訓練に参加した学生の学習意欲と学び、福岡県立大学看護学研究紀要, 14 : 49-57, 2017.
- 4) 中山由美、森嶋道子、竹中泉、佐久間夕美子：救護訓練を通して看護学生は捉えた災害時の

看護師の役割, 摂南大学看護学研究, 16 (1); 31-41, 2018.

- 5) 柏葉英美、奥寺三枝子：看護基礎教育における災害ボランティアの教育効果, 岩手県立大学社会福祉学部紀要, 16; 1-9, 2014.
- 6) 舟島なをみ：表 6-9 Berelson, B の内容分析に必要な手続き, 看護教育学研究－発見・創造・証明の過程, 第 2 版, p120, 医学書院, 2010.
- 7) 厚生労働省：看護師等養成所の運営に関する指導ガイドラインについて（平成 27 年 3 月 31 日）
別表 3 看護師教育の基本的考え方、留意点等, 2023.6.20 アクセス, https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc1593&data-Type=1&pageNo=1
- 8) 井上弘子、山本智恵子、藤田彩見、山本裕子、丸山純子、真壁五月、山下亜矢子、木下香織、宮武一江：シミュレーション教育による「災害看護」の教育効果と課題について, 新見公立大学紀要, 40; 171-177, 2019.
- 9) 舟木友美、今井秀人、中山由美：実践的看護演習プログラムの教育効果の検討 学生が認識する「災害時における看護師の役割」の変化, 摂南大学看護学研究, 10 (1); 12-19, 2022.