

災害看護学実習における災害訓練事前準備として用いた ゲーム教材「ひなん日記」の効果

片穂野 邦子・林田 りか

Effectiveness of "Hinan Diary," a Game Material Used as Preparation for Disaster Training in Disaster Nursing Practicum

Kuniko KATAHONO, Rika HAYASHIDA

要 約

災害看護学実習における避難所疑似体験ゲーム教材「ひなん日記」を通じた看護学生の体験を明らかにし、災害訓練事前準備教材としての効果を検討した。災害看護学実習を受講したA大学の看護学科4年生で同意を得られた52名を対象に「ひなん日記」を体験した感想として記述された文章をデータとして使用した。分析ツールはテキストマイニングソフトKH Coder ver.3を使用した。総抽出後数は6,239語、文章数は194文、頻出語は「人(76)」「自分(67)」「避難(52)」「生活(43)」「感じる(40)」などであった。共起ネットワーク分析では、学生の体験は「避難所生活で体験する人や周囲の生活状況」「周囲に影響する助け合いの大事さ」「物資不足から生じる格差や健康被害」などの6つに大別された。学生は、避難所での物資不足の生活、被災者間の格差、トラブル発生、衛生環境による病気など避難所生活における身体的・心理的なつらさや、自助・共助の大切さ、援助者としての視点を実感していた。本教材は看護学生の被災者のイメージ化に役立ち、災害訓練事前準備に有効であることが示唆された。

キーワード：災害看護学実習、ゲーム教材、体験、看護学生、計量テキスト分析

Abstract

This study examined the experiences of nursing students using the "Hinan Diary," a simulated evacuation shelter game, in disaster nursing practicum, and examined its effectiveness as an educational tool for preparing for disaster training. The data were obtained from 52 consenting fourth-year nursing students of University A who participated in disaster nursing practicum, and were asked to write their impressions of the "Hinan Diary," a simulated evacuation shelter experience game. The text mining software KH Coder ver.3 was used as the analysis tool. The total number of words extracted was 6,239, and the number of sentences was 194, with the most frequently occurring words being "person (76)," "myself (67)," "evacuation (52)," "life (43)," and "feeling (40). In the co-occurrence network analysis, the students' experiences were categorized into six major groups, including "living conditions of people and surroundings experienced in shelters," "importance of mutual help that affects surroundings," and "disparities and health problems caused by lack of supplies. Students experienced by the physical and psychological hardships of living in an evacuation shelter, such as living with insufficient supplies, disparities among disaster victims, occurrence of problems, and illnesses caused by the sanitary environment, as well as the importance of self-help and mutual aid and their perspectives as supporters. It was suggested that this material is useful for nursing students to visualize disaster victims and is effective in preparing them for disaster training.

Key words: disaster nursing practicum, game materials, experience, nursing students,
quantitative text analysis

緒言

近年、地震や豪雨による自然災害が日本各地で発生する中、災害看護教育の充実が重要視されている。看護基礎教育では、2007年4月に厚生労働省より出された看護基礎教育の充実に向けた指定規則の改定案¹⁾において、「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」という災害看護の内容を含む統合分野の創設案が提示された。その後、保健師助産師看護師学校養成所指定規則の一部改正が行われ、災害看護の内容が含まれる「看護の統合と実践」という統合分野が設定された。これは看護学の各領域に共通する内容であり、看護実践力を高める人材育成をねらいとしている。災害看護のねらいは、①人的・物資が制限された災害現場で、多くの関係者と連携しながら活動することで、創造的に看護実践を開発していく能力の獲得につながる。②被災者と向きあうことでの援助的人間関係の基盤や人を尊重する姿勢や倫理観を養うことができる²⁾と想定されている。災害看護のねらいを遂行することは必要だが、自然災害を実際に体験したうえで災害看護の教授を毎年行うことには限界がある。さらに看護学生にとっては、発災後の生活の場である被災者が体験する避難所生活を具体的に想像することは難しい。教科書や講義だけでなく、災害体験に関する演習やシミュレーションを行うことで、活動する際の不安を軽減したり、被災者の気持ちを把握したうえでニーズに沿った看護を考えたりすることができる。避難所を中心とした代表的なカードゲームに「避難所運営ゲーム(HUG)」がある。HUGは2007年に静岡県が開発したカード型防災ゲームであり³⁾、プレイヤーは避難所運営担当者となり、避難所に指定されている施設の見取り図に被災者に見立てたカードを配置していくものである。また、災害時のリスク・コミュニケーションを学ぶ「クロスロード」がある⁴⁾。これは、災害対応はジレンマを伴う重大な決断(岐路)の連続としてとらえ、ジレンマを「問題カード」でプレイヤーに提示し、自らの問題として考えてイエス・ノーカードで答え、グループ内で意見発表・話し合いを繰り返し、多様な意見や価値観を共有する。しかし、これらのカードゲームでは、避難所で集団生活を行う被災者の肉体的・心理的变化を疑似体験することはゲー

ムの目的が異なるため困難である。

A大学では、看護基礎教育課程の「災害看護学実習」において、災害が人々の健康や生活に及ぼす影響、災害時における看護師の役割と平時の看護の重要性を教授している。具体的内容として、活動経験のある災害支援ナースや保健師の活動、被災者の災害時および復興支援の実際の講義を受け、災害拠点病院にて災害訓練に参加し、看護師の役割や被災者支援を考える内容となっている。災害訓練の前に実習内容の一部として、被災者理解のために片山ら⁵⁾が開発したゲーム教材「ひなん日記」を導入している。これは、避難所生活による被災者の多様な心情を体験的に理解することで、災害時の自助および共助の大切さを学ぶ災害机上カードゲームで、5日間の避難所生活を想定したものである。学生が日常の生活の中で非日常の災害看護をイメージすることは難しいため、まずは住民の立場を疑似体験することで災害への関心を高めることが必要と考え、実習初日に学生が被災者の避難所における体験のイメージを持てるように組み入れている。

そこで、本研究では災害看護学実習における避難所疑似体験ゲーム教材「ひなん日記」を通じた看護学生の体験を明らかにし、災害訓練事前準備教材としての効果を検討することを目的とした。

研究方法

1. 教材および運営の概要

ゲーム教材「ひなん日記」は、共助の大切さを学ぶことに重点が置かれ、90分の授業時間で実施できるように片山ら⁵⁾が開発したフリー教材である。教材は「ひなん日記」(記録用紙)、「持ち物カード」、「状況カード」を使用する(図1)。状況設定は、自然災害が発生し、身ひとつで避難所にたどりつき、朝から何も食べておらず、ケガや病気がない状態としている。被災者としての立場は学生自身が想定する。「ひなん日記」(記録用紙)はA3両面印刷用紙1枚で、表面には5日間の日記を記載し、裏面には全体での振り返りの後に、災害時や備えに自分たちが協力できること、「ひなん日記」を体験した感想を記載する。「持ち物カード」は食べ物、毛布、病氣、治療、ボランティアの5種類のカードがあり、「状



図1 「ひなん日記」教材:記録用紙・持ち物カード・状況カード

況カード」は、練習用の黒カード、1～2日目の赤カード、3日目の黄カード、4～5日目の青カード、4日目の最後に使用する緑カードの5種類がある。本番前に、流れやルールの確認のため説明を聞きながら練習用の黒カードで練習を行う。学生を5～6名のグループに編成し、リーダーから時計回りに「状況カード」を一番上から各自1枚ずつ引き、そのカードの指示により「持ち物カード」を得たり手放したりしながら避難所生活を疑似体験する。そして、「ひなん日記」(記録用紙)には、1日の終わりに、手元に残った持ち物、避難所生活の様子を振り返り、今の気持ちを日記に記載する。5日間終了後に学生が気づかなかった問題を取り上げながら、全体で振り返りを行う。時間配分は、準備～概要説明10分、練習10分、赤カード10分、黄・青・緑カード各5分、振り返り・裏面記入40分を目安に運営する。なお、本教材は、筆者らが「平成26年度兵庫県立大学地域ケア開発研究所公開講座」を受講し、開発者の許可を得て使用している。

2. 対象

2016年にA大学の災害看護学実習を受講した4年次の看護学生のうち、研究参加に同意が得られた52名の「ひなん日記」(記録用紙)を分析対象とした。

3. データ収集方法

災害看護学実習の成績評価が終了している時期に、研究参加について口頭および文書で説明した。同意書の提出によって同意が得られた学生の「ひなん日記」(記録用紙)に体験の感想として記述された文章をデータとして使用した。

4. 分析方法

分析ツールは樋口ら⁶⁾⁷⁾が開発したフリーソフトウェア KH Coder ver.3を使用し、計量テキスト分析を行った。テキストデータは言葉のゆらぎについて、誤字脱字、ひらがな・カタカナ・漢字、同義語を統一する修正を原文に施し、形態素解析を行い、出現単語数の頻度分析をした。分析対象の語は、サ変名詞、名詞、名詞C、形容詞、形容動詞、副詞、副詞可能、動詞を選択し、強制抽出する語の文字列は「看護師」「被災者」「共同生活」「感染症」「疑似体験」を指定し、ゲームや運営に関する語の「ひなん日記」「日記」「カード」「引く」「ゲーム」「行う」「設定」「今回」は除外した。関連語の共起ネットワーク分析では、最小スパニング・ツリーのみ描画を選択しサブグラフ検出を行った。出現回数の多い語ほど大きな円で描かれ、同じサブグラフに含まれる語は実線で、他のサブグラフに含まれる語は破線で結ばれる。対象語は出現頻度4回以上で、共起関係の強弱の指標である Jaccard 係数を 0.2 以

上に設定した。サブグラフ検出で分類されたグループに、KWIC コンコーダンスで語の文脈を確認し命名をした。分析結果の適切性と妥当性について、共同研究者間で検討した。

5. 倫理的配慮

本研究の参加者に研究の目的、方法、匿名性の確保、データ管理、結果の公表、参加撤回の自由、不参加により不利益が生じないことを文章と口頭で説明し、自由意思による同意書提出によって同意を確認した。

結果

参加者は52名で、男性6名、女性46名であった。記録内容からの総抽出語数は6,239語であり、文章数は194文であった。以下、単語を「 」命名したグループを< >, 原文を“ ”で示す。

頻出回数15回以上の語は、「人(76)」「自分(67)」「避難(52)」「生活(43)」「感じる(40)」「状況(37)」「周り(36)」「病気(28)」「実際(26)」「食べ物(24)」「毛布(21)」「物資(21)」「気持ち(18)」「大切(18)」「必要(18)」「分かる(18)」「ボランティア(17)」「行動(17)」「持つ(16)」「助け合う(15)」「譲る(15)」であった(表1)。

共起ネットワーク分析は、頻出語検出において出現回数が4回以上の93語で行い、Jaccard係数0.2以上の共起関係がある92語が使用され、サブグラフ検出で6つのグループに大別された(図2)。グループ1は出現回数が多い「人」「自分」「避難」「生活」「実際」「状況」「周り」などの語で構成され<避難所生活で体験する人や周囲の生活状況>と命名した。具体的には“自分のことが一番なのは当たり前なので、人を助けられる余裕がなくなるといことが実際の避難所でも起こりうることだなと思った。”“避難生活を行っていくうちに、実際に体験しているような感覚になり、被災時の辛さを想像した。”などであった。グループ2は「行動」「共助」「大事」「影響」「迷惑」などの語で構成され<周囲に影響する助け合いの大事さ>と命名した。具体的には“食べ物を譲ってもらったり、治療カードを譲ってもらったりして助けられたので周りのことを気にかけて、助け合いの精神が大事だと思った。”“すごくりアルで毎日カードをめくるたび、1日1日の出来事に不安を感じた。やっ

てみて、頭では自助と共助が大切と分かっているけど、その境が難しいと思いました。”などであった。グループ3は「ボランティア」「健康」「続く」「思いやる」「被災者」などの語で構成され<健康維持で可能なボランティア活動>と命名した。具体的には“避難所では食事、睡眠が確保できるか分からない状況で、いつまでこの生活が続くのかも分からない中生活していくことは、身体的にも精神的にも疲労すると考えた。その中でも、自分が健康であるときには周りの人と協力する姿勢、思いやる心を忘れずに積極的にボランティアや手伝いに参加したいと考えた。”“自分はボランティアをしたいのに、病気のためにできないという状況が続き、とてももどかしかったです。食事や休養も十分でないのではなかなか治らないし、かといって健康な人から譲ってもらって、その人が病気になったら困るし…”などであった。グループ4は「病気」「食べ物」「毛布」「格差」「譲る」「トラブル」などの語で構成されており<物資不足から生じる格差や健康被害>と命名した。具体的には“災害時、避難所ごとに差が生まれることがよく分かった。自分の避難所と他の避難所の状況には異なる部分があったので、支援者は災害時、全体の情報をしっかり把握する必要があると感じた。避難所の中でも食べ物がたくさんある人とない人という格差があった。”“少しの自分のわがままや、まあいいか…という気持ちが原因でトラブルや病気が起こっていたため、災害時は共同生活という意識を強く持って、いつも以上に気をつけて生活しなければならないと感じた。”などであった。グループ5は「感じる」「物資」「大切」「必要」「助け合う」「協力」などの語で構成され<物資で感じる協力や助け合いの大切さ>と命名した。具体的には“自分はたくさん食べ物を持っていたけれど、自分の家族にも分けたいし、目の前でお腹がすいてきつそうにしている人にも分けたいという思いもあって、とても心苦しくなった。限られた物資の中で、できるだけ多くの人が支援を受けることができるようにするには協力することが必要だと感じた。”“人を助けることや、助けられることを経験することができ、助け合うことの大切さを感じることもできた。”などであった。グループ6は「衛生」「看護師」「関係」「実感」「大変」などの語で構成され<人間関係構築と衛生保持の大切さ>と命名した。具体的

表1 抽出語と出現回数(4回以上)

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
人	76	環境	11	続く	6	トラブル	4
自分	67	他	11	不安	6	影響	4
避難	52	分ける	11	本常に	6	感謝	4
生活	43	協力	10	眠れる	6	管理	4
感じる	40	格差	9	良い	6	厳しい	4
状況	37	起こる	9	イメージ	5	思いやる	4
周り	36	状態	9	衛生	5	自助	4
病気	28	精神	9	看護師	5	手	4
実際	26	悪い	8	関係	5	人間	4
食べ物	24	健康	8	気	5	睡眠	4
毛布	22	十分	8	原因	5	全く	4
物資	21	想像	8	最初	5	体力	4
気持ち	18	体験	8	子ども	5	大きい	4
大切	18	たくさん	7	支援	5	知る	4
必要	18	ストレス	7	治療	5	動く	4
分かる	18	家族	7	実感	5	妊婦	4
ボランティア	17	食べる	7	寝る	5	被災者	4
行動	17	生まれる	7	大事	5	不足	4
持つ	16	多い	7	大変	5	普段	4
助け合う	15	共助	6	難しい	5	迷惑	4
譲る	15	強い	6	被災	5	力	4
災害	13	少し	6	優先	5		
助ける	12	心	6	欲しい	5		
食事	12	身体	6	トイレ	4		

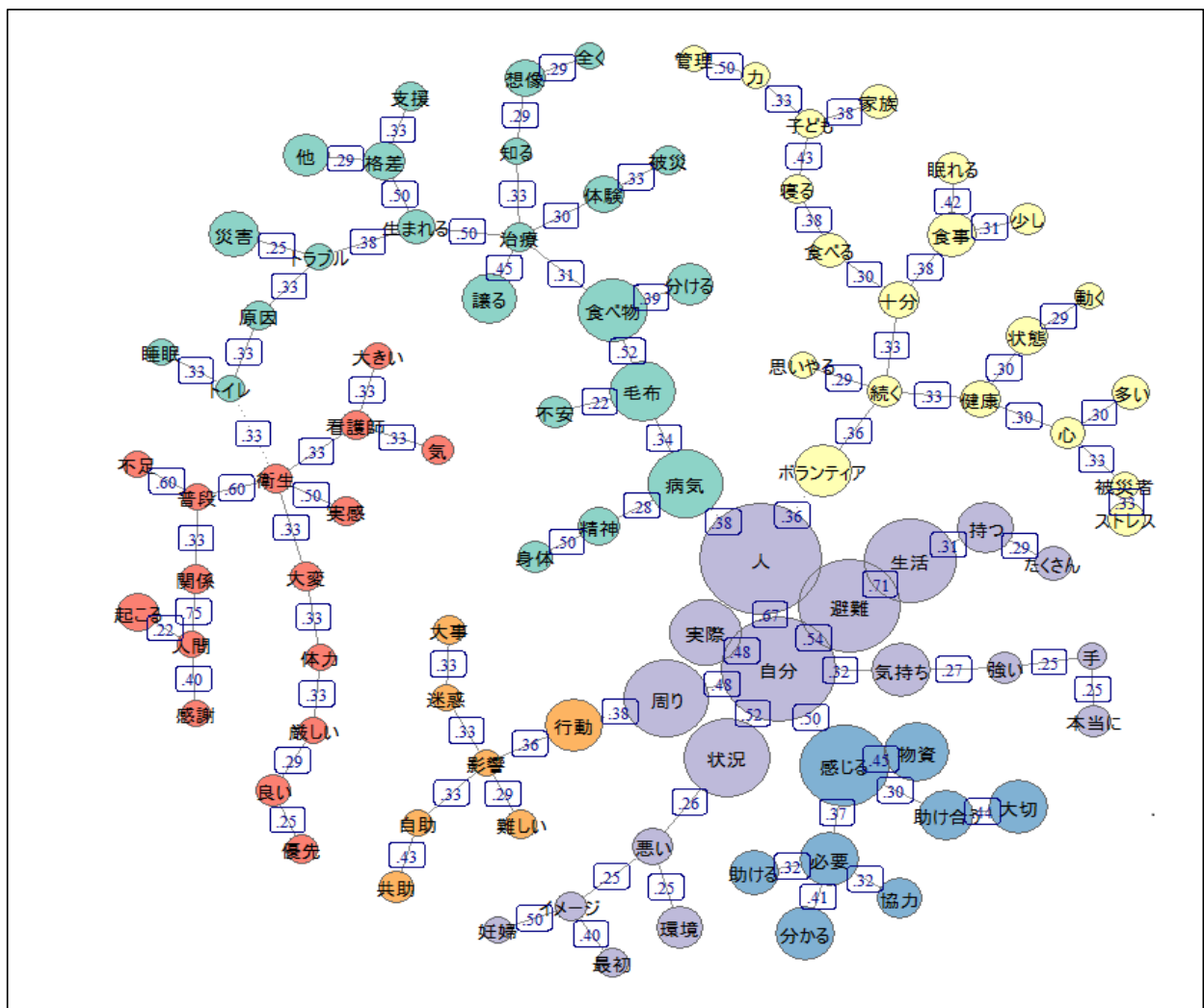


図2 共起ネットワーク:サブグラフ

には“近所の親しい人から物資をもらった。他にも数人、親しくしていた人から物資をもらっており、普段から近所の人と人間関係を構築しておくことは大切だと感じた。そして、今からでも道ですれ違ったら、挨拶をしようと思った。また、トイレ掃除などのボランティアをした際、周りの人に感謝されたり、他の人から物資を譲ってもらったりと避難所での新たな人間関係も大切だと感じた。”“毛布やトイレの管理など、衛生的な面をきちんとしておかないと病気の原因になるので、衛生的な面の指導も必要になると感じた。自分の力だけではどうにもならないことが多いので、周りの人と協力していかないと絶対に乗り越えることはできないと実感した。”などであった。

グループ1の「人」「自分」「周り」は他のグループの語と破線でつながっていた。「人」はグループ3の「ボランティア」とグループ4の「病気」とつながっていた。「自分」はグループ5の「感じる」とつながり、「周り」はグループ2の「行動」とつながっていた。グループ1の語は4つのグループと関連していた。グループ6の「衛生」はグループ4の「トイレ」とつながっていた。

考察

本研究では、災害看護学実習における避難所疑似体験ゲーム教材「ひなん日記」を通じた看護学生の体験を明らかにし、災害訓練事前準備教材としての効果を検討した。

頻出回数上位の語をみると「人」「自分」「避難」「生活」「状況」「周り」「実際」などであり、大別されたグループ1に主に集中していた。グループ1は「避難所生活で体感する人や周囲の生活状況」と命名され、疑似的ではあるが避難所生活を体感することにより良くも悪くも鮮明なイメージが学生には根付いたと考えられる。さらに、グループ1の語は他の4つのグループと「人」「自分」「周り」の語を介して関連していたため、避難所生活で体感する人や周囲の生活状況は他に大きく影響する要因であるとわかった。

次に、「行動」「共助」「大事」「影響」「迷惑」などの語で構成されたグループ2は「周囲に影響する助け合いの大事さ」と命名された。さらに、グループ2の「行動」はグループ1の「周り」とつながっており、避難所生活を疑似体験

した結果、周囲からの影響が大きく、まさにゲーム教材「ひなん日記」がねらいとしている共助の重要性を学生たちは感じていたといえる。

「ボランティア」「健康」「続く」「思いやる」「被災者」などの語で構成されたグループ3は「健康維持で可能なボランティア活動」と命名された。「ひなん日記」の「持ち物カード」には5種類のカードがあり、そのなかにはボランティアや病気が含まれている。自身の健康維持を保ちながら、困っている人への支援を考えるきっかけになったと考えられる。さらに、グループ3には「ストレス」「子ども」などの語も含まれている。大規模災害を乳幼児と経験した母親のストレス要因を分析した研究では⁸⁾、【避難所で生活できない】【いつも通りの生活ができない】【救援物資に頼れない】【心身に不調をきたす】【子どもの心身変化による負担】【家族関係が変化する】などの経験をしていたことが明らかとなっている。避難所生活をしている子どもが与える周囲の影響も大きい、子育てをしている母親のストレスも考慮したしうえで、人としてそして看護職として何ができるのか検討する必要がある。

「病気」「食べ物」「毛布」「格差」「譲る」「トラブル」などの語で構成されたグループ4は「物資不足から生じる格差や健康被害」と命名された。さらに、「感じる」「物資」「大切」「必要」「助け合う」「協力」などの語で構成されたグループ5は「物資で感じる協力や助け合いの大切さ」と命名された。「ひなん日記」の「状況カード」には避難所生活が継続するにつれて物資不足となり、劣悪な環境に陥ってしまい格差がうまれることがある。また、「病気」「食べ物」「毛布」の語は「ひなん日記」の「持ち物カード」に関係しており、物資不足から生じる悪循環を回避するためには、助け合い、譲り合う精神が必要であると学生たちは感じていた。東日本大震災時に避難所生活を経験した高齢者5名を対象とした研究では⁹⁾、【日常生活はしにくい】【日常生活のしにくさは仕方がない】【日常生活のしにくさに対し自分たちで工夫する】【日常生活のしにくさは乗り越えられる】と日常生活のしにくさは乗り越えられると認識していた。実際の避難所は、人が健康な営みをするための環境ではなく、被災者の我慢や工夫で慣れることが求められていた。一方、熊本地震発災1ヶ月以内の

避難所においてコーディネートを行った看護師6名を対象とした研究では¹⁰⁾、【日常生活の自立を支え被災地につなぐ】【さりげなく被災地の支援者を支える】【限りある資源配分への臨機応変な判断】【危険を察知し安全を確保】【避難者に負担をかけない情報共有】など、被災者個々との相互の関係性からなるカテゴリと、避難所内全体の生活への関心からなるカテゴリのコーディネートが行われていた。避難所で生活する人々に負担を強いるのではなく、自助・共助を重視しながらも、専門職として細やかでソフトなサポートを考える必要がある。

最後に、「衛生」「看護師」「関係」「実感」などの語で構成されたグループ6は<人間関係構築と衛生保持の大切さ>と命名された。「衛生」はグループ4の「トイレ」とつながっており、トイレや生活環境の衛生面での保持には看護師が大きく関係していた。さらに衛生は、普段の人間関係へ波及していた。東日本大震災後の急性期における高齢者9名の避難所生活の体験の結果では¹¹⁾【寒さに耐える雑魚寝生活】【生きるための最低限の水と食べ物】と生命を維持するために最低限の生活を強いられ、【簡易トイレでの慣れない排泄】【日用品の不足による着の身着のままの生活】【不衛生を強えられる生活】という不衛生な環境で生活していた。さらに医療機関の被災や移動手段が断絶したことから【不十分な医療や介護による疾病の悪化】が生じていた。また、避難所での【生死を分けた被災者の人間模様の共感や忍従】を経験し、【「生」の強さの実感と人々が支え合う生活への感謝】と支援してくれた多くの人々に感謝していた。これらの結果から、カードゲームである「ひなん日記」においても、実際に避難所生活を体験した人々に似た心身の感情が体験できることが示唆された。

以前、筆者らが実施した病院との災害訓練における看護学生の学びの内容には¹²⁾、【看護実践力の備え】【看護師に求められる姿勢】【被災者の心理状態】【遺族への対応】などがあり、【個別対応できるコミュニケーション力】の必要性や【医療職の言葉の持つ力】を理解していた。災害訓練前に被災者が抱く正負の感情を体感し、被災者の気持ちに寄り沿うことができる姿勢や看護師としての対応を構築する準備としては、「ひなん日記」は準備教材として効果があると考えられる。

本研究の限界と課題

本研究は、「ひなん日記」実施後の避難所生活疑似体験による学生の感想をデータとして分析した。そのため、災害訓練事前準備の教材として「ひなん日記」の効果を総合的に評価するには限界がある。今後は、「ひなん日記」実施前の避難所生活の認識やイメージ、災害訓練後の学生の学びによる効果と災害訓練時の評価を行い、総合的に効果を分析する必要がある。

結語

本研究では、災害看護学実習における避難所疑似体験ゲーム教材「ひなん日記」を通じた看護学生の体験を明らかにし、災害訓練事前準備教材としての効果を検討した。

最も多かった頻出語は「人」、次に「自分」であった。学生は、避難所での物資不足の生活、被災者間の格差、トラブル発生、衛生環境による病気など避難所生活での身体的・心理的なつらさや、日頃の付き合いやボランティアなどの助け合いから感謝の気持ちを感じていた。また、被災者の避難所生活の困難さや気持ちを理解し、自助・共助の大切さ、援助者としての視点を実感していた。本学の災害訓練で被災者役の学生は、居住地やコミュニティなどの背景を考慮したシナリオを作成し参加している。本教材は看護学生の被災者のイメージ化に役立ち、災害訓練事前準備として有効であることが示唆された。

謝辞

本研究にご協力いただきましたA大学看護学科の学生の皆様、本教材の提供およびご指導いただきました兵庫県立大学の片山貴文教授に感謝申し上げます。

利益相反

本研究において、利益相反に相当する事項はない。

引用文献

- 1) 厚生労働省：看護基礎教育の充実に関する検討

- 会報告書 カリキュラム改定案, 看護教育, 14, 2007.
- 2) 酒井明子: 看護基礎教育に災害看護が組み込まれたことの意味, Nursing BUSINESS, 50-53, 2007.
 - 3) 林繁久: 避難所運営ゲームで学ぶ—静岡県で開発された HUG の普及啓発の取り組み, 保健師ジャーナル; 68:874-9, 2012.
 - 4) 矢守克也, 吉川肇子, 綱代剛: 防災ゲームで学ぶリスクコミュニケーション - クロスロードへの招待, ナカニシヤ出版, 2005.
 - 5) 片山貴文: 机上でできるゲーム形式の教材「ひなん日記」を用いた教育方法, 看護人材教育, 15 (2), 94-100, 2018.
 - 6) 樋口耕一: 社会調査のための計量テキスト分析 内容分析の継承と発展を目指して 第2版, ナカニシヤ出版, 京都, 2020.
 - 7) 樋口耕一, 中村康則, 周景龍: 動かして学ぶ! はじめのテキストマイニングフリー・ソフトウェアを用いた自由記載の計量テキスト分析—, ナカニシヤ出版, 京都, 2022.
 - 8) 松永妃都美, 新地浩一: 大規模な災害を乳幼児と経験するということ—母親達のストレス要因となる被災経験とは—, 日本災害看護学会誌, 18 (3), 3-12, 2017.
 - 9) 池田稔子, 住山結香, 田村由美: 東日本大震災で被災した高齢者が過ごした避難所生活の認識から見えた避難所環境の実態, 日本災害看護学会誌, 21 (2), 15-28, 2019.
 - 10) 作川真悟, 酒井明子: 避難所において看護職が担うコーディネートに関する研究, 日本災害看護学会誌, 20 (2), 3-13, 2018.
 - 11) 安齋由貴子, 桂晶子, 坂東志乃ほか: 東日本大震災により津波被害を受けた高齢者の避難所での体験—震災直後から災害急性期に焦点をあてて—, 日本公衆衛生看護学会誌, 7 (3), 134-142, 2018.
 - 12) 中尾八重子, 片穂野邦子, 林田りか: 病院との災害訓練における看護学生の学び, 長崎県立大学看護栄養学部紀要, 20, 45-54, 2022.