研究報告

地域看護学教育におけるゲーミング・シミュレーションを活用した健康危機管理演習の試み

A Lecture of Health Risk Management by Simulation and Gaming

臺　有桂[1)]　西村多寿子[1)]　国井由生子[1)]　河原　智江[1)]
Yuka Dai　Tazuko Nishimura　Yuuko Kunii　Chie Kawahara

田口　理恵[1)]　田中奈津子[1)]　田髙　悦子[1)]
Rie Hakamada-Taguchi　Natsuko Tanaka　Etsuko Tadaka

キーワード：地域看護、看護教育方法、保健師、健康危機管理
Key Words：community nursing, nursing educational method, public health nurse, health risk management

本研究は、ゲーミング・シミュレーションを活用した感染症をテーマとした健康危機管理演習での学生の学びを明らかにすることを目的とした。看護系大学３年生に対する地域看護学演習のワークシートと自記式質問紙の記述を分析し、学生の学びを抽出した。学生は、健康危機の事態において、国民の生命・生活を守ること、当事者（感染者）の権利擁護、社会的不安の防止、社会的な責任、感染や被害を拡大させないことに着眼していた。その上で、科学的な根拠、保健医療専門職としての専門性、行政の役割を踏まえ、対応を判断すべきであると、健康危機管理の基本となる視点や姿勢を体験的に学んでいた。これらのことから、ゲーミング・シミュレーションは、学生が楽しみながら能動的に学ぶことができ、健康危機管理のように、講義あるいは限られた実習期間の実習だけでは学びにくい内容を、習得するのに有用な手法であることが示唆された。

Abstract

The purpose of this study is to evaluate students’ understanding on a lecture of health risk management by Simulation and Gaming. Nursing students in the third grade received a 3-hour lecture of health risk management, especially focused on infection and pandemic. They were asked to fill out worksheets and self-administered questionnaires which were designed to extract important factors the students had learned. We found that they placed importance on the following issues: protect the lives of people, defend the rights of those who were infected, eliminate the fears of people, making decisions based on social responsibility, and prevent the spread of infectious diseases. They also seemed to have learned science-based decision, professional viewpoints, and role of government administration. The results suggested that Simulation and Gaming is a useful tool that students can actively join the lecture and effectively learn some of difficult topics such as health risk management.

Ⅰ　はじめに

新型インフルエンザ発生やパンデミックは、社会的に注目を集める健康危機の課題である。健康危機とは「国民の生命・健康の安全を脅かす事態に対し、健康被害の発生予防、拡大防止、治療などの対策を講じること」（厚生労働省健康危機管理基本指針、2001年）とされ、食中毒、感染症、災害、テロなどの事態を指す。公衆衛生分野では、健康危機管理として健康危機の予防、発生時の対応などが求められることから、その重要課題の一つと位置づけられている。

Received : November.　30, 2008
Accepted : February.　3, 2009
１）横浜市立大学医学部看護学科地域看護学領域

地域看護学は、保健師基礎教育を前提とした科目ならびに地域で展開する看護活動について学ぶ領域であり、中でも公衆衛生は大きな比重を占めている。現行の国家試験出題基準[1)]では、健康危機管理に関して、予防から発生時の対応をはじめ、個人情報の保護や情報公開・マスコミ対応など幅広い学習が求められている。また、厚生労働省から通知された『保健師教育の技術項目と卒業時の到達度』[2)]では、これからの保健師基礎教育の方向性が示された。この中で、「危機状態（DV・虐待・災害・感染症）への予防策を講じる」はレベルⅢ（学内演習で実施できる＝事例等を用いて模擬的に計画を立てたり実施できる）と明記されている。このように、保健師基礎教育では、健康危機によって起こりうる地域ならびに住民の健康被害を最小限にとどめるための基礎能力の修得が求められている。

健康危機管理におけるアセスメント、対策、評価の一連のプロセスでは、疫学的に現象を分析し、その上で事態に関わる全ての関係者・機関間で情報を共有し、最善と思われる意思決定を共にするリスクコミュニケーションが大切となる。しかし、学生にとって健康危機の状況は非日常であり、講義だけでは健康危機管理のプロセスやリスクコミュニケーションの知識のみの理解にとどまりやすく、関心ももちにくい。また、保健所実習でも、２週間という限られた期間では、健康危機の事態に遭遇することはほとんどなく、まして看護師・保健師免許を取得していない学生が健康危機管理の現場に参加するのは困難な場合が多い。このため、保健師基礎教育で健康危機管理の基盤となる考え方や調整能力等を修得させるには、従来の講義形式だけではない教授方法の工夫が必要であると考えられる。地域看護学における教育実践報告では、実習や家庭訪問演習などの効果に関する報告[3) 4)]は見られるが、健康危機管理に関する報告は見当たらない。

ゲーミング・シミュレーションとは、現象の真理や対応の正解を検証・同定できない健康危機管理のような場面において、複数が情報や知識を寄せ集め、その状況に応じた判断を導くプロセスを体験するのに有効な手法である[5)]。つまり、非日常的な健康危機という場面において、学生が、自分にも起こりうる事態であると関心を高め、判断するための発想を拡げ、問題解決能力向上が期待することができる手法と考えられる。近年では、地域保健での人材育成手法として、健康危機管理の現任教育にゲーミング・シミュレーションを取り入れた実践報告[6)]が見られている。しかし、地域看護学教育では、健康危機管理をテーマとしたゲーミング・シミュレーションなど体験型の教育実践報告は見当たらない。

そこで、本研究では、ゲーミング・シミュレーションを活用し、感染症をテーマとした健康危機管理演習を実施した学生の学びを明らかにすることを目的とした。

Ⅱ　方　法

１．対象者　　看護系４年制大学の３年生（地域看護活動論Ⅱの受講者）　102名

２．用語の定義

①　ゲーミング・シミュレーション

技能や概念等の獲得を目的とし、学習者が能動的に課題に向き合えるようゲーム的側面を持った模擬的な状況設定を提示する教育的手法の一つを指す。

②　リスクコミュニケーション

個人、機関、集団間での情報や意見の交換過程であり、リスク問題について社会全体として、共に考えていこうとする考え方を指す。

３．実施方法

①　対象者の学習上のレディネス

関連領域の既習事項として、2年次に「保健福祉行政論」で健康危機管理の概念、「公衆衛生学」では感染症の発生機序・病態・疫学等、また「保健医療統計学」では疫学的・統計学的手法による問題解決の考え方と方法論（同演習）、「地域看護学概論」では地域看護における健康危機管理の概念や保健師活動（主に保健所保健師機能として）について学んでいる。さらに、3年次前期「地域看護活動論Ⅰ」で感染症対策、後期「地域看護活動論Ⅱ」では、健康危機管理の一環として、スタート式トリアージやトリアージエリア設定など地域における災害看護の演習を体験している。また、この演習の２週間前には、o-157感染症や新型インフルエンザの情報収集と既習事項の復習を事前に促した。

②　健康危機管理演習のプログラムと実施方法

演習は、過去の保健師国家試験問題や実際の健康危機事例をもとに研究者らが独自に作成した模擬事例と、「クロスロードゲーム－新型インフル版－」(登録商標2004-83439)を教材として用い、2つのテーマでプログラムを構成した（表１）。

１点目として、健康危機（集団感染症）発生時の基本と疫学調査の流れを学ぶことをテーマとした。健康危機管理の場面において、保健所保健師は感染者個々のケアを通し、集団の健康課題を発見し、拡大予防対策や今後の予防システム構築の役割を担う。そこで、患者発生時の対応、初動調査の方法、調査結果を図表化、原因の予測、予測に基づいた感染拡大防止対策の検討という保健所保健師が担う一連のプロセスを時間軸に沿って場面を切り分け、集団での食中毒あるいはo-157感染発症が疑われる模擬事例情報を課題とともに提示した。加えて、集団食中毒の喫食調査を模擬事例として提示し、適した疫学調査方法を選択し、オッズ比により原因食品特定をする課題を提示した。

健康危機管理では、事態が起こる前の予防対策づくり、事後の対処には多くのジレンマを伴う重大な決断を迫られる場面がある。そこで、リスクコミュニケーションについて学び、トレーニングすることを２点目のテーマとした。

教材は、広く市民や学生、防災・保健関係者などの教育で採用されている『クロスロードゲーム－新型インフル版－』（登録商標2004-83439）を用い、演習で用いやすい方法にアレンジをした。

『クロスロードゲーム』は、「目的として、リスクコミュニケーションの前提となる‘他者の意見を聞き、学ぶ’、コミュニケーションとして‘自分の意見を相手に分かるように伝える’、課題カードの内容から‘社会の問題点や仕組みを学ぶ’、また課題カードの内容だけで回答を判断するという‘少ない情報から重大な判断を迫られる模擬体験’の４つが挙げられる。そして、その効果として、考えることが大事であることや、自分自身のコミュニケーションスキルの未熟さに気づいたり、他者の意見から新たな視点を発見したり、知識の欠如を認識することが考えられる。また、長期的な効果としては、気づきから自発的な学習が期待され、課題カードの内容と似た事例が後日、ニュースなどで報道された場合などに、事例の問題点などが理解できるようになる」[7] とされている。ゲームの進め方として、さまざまな状況を設定した課題カードをスライドで提示、「イエス」「ノー」それぞれを選択した場合の問題点を、研究者が作成したワークシートに記載し、多数派と思われる回答を「イエス」「ノー」で選択させるまでを個人作業とした。そ

表１　健康危機管理演習のプログラム

項　目	内　　　容	時間配分
導　入	１．学習目標の提示 ①集団感染症の発生時の対応について理解を深める。 ・疫学調査の流れが分かる。 ・与えられたデータに基づき図表を表すことができる。 ・集団感染症発生時の保健師の役割について考えることができる。 ②感染症対策におけるリスクコミュニケーションについて学ぶ。 ・リスクコミュニケーションの概念を知る。 ・多様な角度から健康危機対策を検討することができる。 ２．演習の進め方のオリエンテーション ３．既習事項の復習：健康危機管理のプロセス、保健師の役割	10分
テーマⅠ「集団感染症の発生時の対応と疫学調査の基本」 模擬事例 【11月18日（火）昼頃、市立病院の小児科から保健所に第一報が入った。概要は次の通りである。「下痢、嘔吐、発熱などの食中毒の症状を呈する小学生約30名が受診している。特に、Ａ小学校の児童が多い。うち１名は粘血便が見られ入院をした。」】		
患者発生の通報	医療機関からの腹部症状を訴える多数の患者発生との通報内容を検討し、集団食中毒か集団感染である可能性を導き出す。	100分
初期対応	予測した２つの事態を想定し、初期対応すべき事項を検討する。	
初動調査の計画	原因や感染の広がりを把握するために、どのような疫学調査を実施すべきかを検討する。患者の聞き取り調査、接触者調査および対照症例研究を用いた喫食調査などについて理解をする。	
患者調査	初動調査に基づいた仮想データを提示し、そのデータの整理・図表化を行う。	
調査結果の分析	データを分析し、食中毒、感染いずれの可能性が高いのかを根拠をもって予測する。	
感染拡大防止策	集団感染であったという追加情報を提示し、感染拡大および二次感染の防止策を検討する。	
テーマⅡ「クロスロードゲーム－新型インフル版－」		
オリエンテーション	演習の目的、進め方を説明する。	60分
課　題１	「一人暮らしの大学生」、新型インフルエンザの流行に備え、食糧を買いだめするかどうか。	
課　題２	「看護師」、勤務する病院に新型インフルエンザ患者受け入れが確定。自分を介して、保育園に通うわが子に感染するのではないかと心配。理由をつけて欠勤するかどうか。	
課　題３	「厚生労働省担当官」、新型インフルエンザが疑われる患者発生。宿泊したホテル名を公表すべきとマスコミは迫るが、ホテルは公表に抵抗。押し切って公表するかどうか。	
演習の総括	感じたこと、学んだことについて、グループでディスカッションをし、学習の振り返りを行う。	10分

の後、「イエス」「ノー」のどちらが多数派であるかグループ内で確認し合った。グループ内で多数派になった場合、得点としてシールを獲得でき、グループ内でたった一人の意見であった場合には、特別点として「金」のシールを獲得できるようにルールを定めた。その後、各自がワークシートに記載した問題点を根拠として、各自が「イエス」「ノー」を選択した理由をグループ内で話し合った。さらに、そのディスカッションをもとに、グループで課題を判断する際の基準やポイントを見出し、ワークシートに記載するようにした。一つの課題ごとに、所要時間を10分とし、この一連の流れを繰り返した。提示した課題は3つで、身近な生活に関連する問題から、国全体での対策へと順序を踏むようにした。3つの課題が終了した後に、獲得できた得点を確認し、各自が得点を獲得できた理由をグループ内で話し合い、自記式質問紙を用いリスクコミュニケーションでのジレンマを解消および軽減するために必要な事項を抽出した。

演習は1回、180分間の実施とし、1グループ5-6名の編成とした。研究代表者である教員がファシリテーターを担当し、計2名の教員で全体進行をした。

4．調査方法

対象者の学びに関するデータは、演習中に用いたワークシートならびに授業終了後の自記式質問紙を用いて収集した。

① ワークシート：学習の形成的評価を得るために、与えられた課題に対する対象者の着眼点、判断の基準・ポイントについて、演習中に用いたワークシートの記述を収集した。ワークシートはノーカーボン紙の複写式とし、複写の記録用紙の提出を依頼した。

② 自記式質問紙：演習の総括として、リスクコミュニケーションにおけるジレンマを軽減および解消するために必要と思われる工夫・方法についての記述（箇条書きで3項目を列挙）、各学習内容の理解度（4件法)、演習の感想（自由記載）について、調査を実施した。授業終了時に自記式質問紙調査を配布し、終了後4日以内に学内所定のボックスへの提出を依頼した。記載に要する時間はおよそ10分程度であった。

5．データ収集時期　　平成20年11月7日～11月25日
　事前学習期間　　平成20年11月7日～20日
　演習実施日　　平成20年11月21日
　ワークシート等提出期間　　平成20年11月21日～25日

6．分析方法

記述統計ならびに記述式のデータについては内容分析を用いた。記述式データの分析の手順は、2名の研究者により、回答者の記述から研究目的に沿った内容を抽出し、その内容の意味するところに従い分類・整理をした。分析した結果を地域看護学の教員ならびに対象者に戻し、分析の信頼性・妥当性を高める努力をした。

7．倫理上の配慮

本研究は、横浜市立大学研究院医学研究倫理委員会の承認（受付番号A081127006）を得た。

研究目的および方法の説明は、演習担当者以外の研究者が、研究の参加は任意であり、参加しなくても授業の受講上、何ら不利益を生じない旨を説明した。また、ワークシートや自記式質問紙の内容は、成績に関する内容を一切含めておらず、本調査は授業の評価とは直接に関係がない由を演習前に説明し、研究協力に強制力が働かないよう繰り返し説明した。用紙の提出をもって、研究への同意とみなした。

学生の学びを保障するために、演習中に記載するワークシートはノーカーボン紙を用い、学習内容は手元に残るように配慮をした。研究用には複写で記入されたワークシートと自記式質問紙を任意で提出するよう依頼し、用紙の提出は学内所定の提出箱を設置することで研究者である教員の手を直接介さないよう配慮した。

得られたデータは、遺漏がないよう厳重に保管するとともに、対象者個人が特定されないよう取り扱いに留意した。得られた情報は研究目的のみに使用することを保証した。

Ⅲ　結　果

1．回答者：地域看護活動論Ⅱの受講者102名中、回答者は66名（64.7％）であった。

2．演習の形成的評価

以下、回答者である学生の記述から抽出された項目を【　】で表記する。

① 健康危機事例に対する着眼点

『クロスロードゲーム』を用いた演習では、学生に3つの課題を提示した。課題1は、個人の生活防衛を、課題2は個人の生活防衛と職務上の責務とのジレンマを扱う課題であった。課題3では公の感染拡大防止対策と情報の取り扱いのジレンマを扱っており、課題1と2を踏まえて、社会全体を視野に入れる総合的な課題となっている。そこで、課題3について「イエス」「ノー」それぞれを選択した場合の問題点の記述から、事例に対する着眼点を内容により分類・整理した（表2)。

事例をとらえる学生の着眼点は6つであった。学生は、公衆衛生の基本である感染者を含めた【国民の生命・生活を守る】ことを前提とし、【当事者（感染者）の権利を擁護する】ことや関係者や国民がパニックなどに陥らないよう【社会的不安を防ぐ】ために、保健医療専門職あるいは所属機関の果たすべき【社会的な責任を踏まえる】ことが大切であるととらえていた。さらに、これらを総合して【感染を広げない】、【被害を最小限にする】ために妥当な方略を導き出すものであるととらえていた。

② 健康危機管理における判断

授業終了後の自記式質問紙で、演習を通して健康危機管理における判断で優先度が高いと考える事項3つを学生に記載してもらった。その記述の内容を分類・整理し、健康危機における判断のポイントと、日頃より大切にすべき事項を抽出した。

表２　健康危機事例に対する着眼点

N＝66

【課題３】「厚生労働省担当官」、新型インフルエンザが疑われる患者発生。宿泊したホテル名を公表すべきとマスコミは迫るが、ホテルは公表に抵抗。押し切って公表するかどうか。

着　眼　点	主　な　記　述　内　容
国民の生命・生活を守る	●　感染の可能性がある人を特定できなくなってしまう ●　早期発見されれば問題のなかった人たちも、悪化してから発見されてしまう
当事者（感染者）の権利を擁護する	○　ホテルの利益や評判が下がるなど、ホテルの経営に影響する ○　プライバシー・個人情報の問題がある ○　疑いのレベルで公表し、間違っていた場合、対処に用いた資金、ホテルからの賠償金請求も考えると大きな金額になる ○　ホテルの宿泊者や従業員、その家族が差別の対象になる
社会的不安を防ぐ	○　疑いの段階では早すぎる ○　周辺住民がパニックになるかもしれない ○　周辺住民に対する偏見が生じる可能性がある
社会的な責任を踏まえる	●　予防できたかもしれないのに実行しなかったと責任を問われる ●　マスコミからの批判･非難が起こる
感染を広げない	●　みんなが知らないうちに二次感染を起こしてしまう ●　ホテルに何も知らず人が集まり、感染が拡大してしまう ●　宿泊客などが自己管理の意識を高くすることができない
被害を最小限にする	●　感染が確定してからの公表では、感染経路をたつことができなくなっている ●　治療費、訴訟費が増大するかもしれない

（○：公表する問題点、●：公表しない問題点）

表３　健康危機管理における判断のポイント

N＝66

判断のポイント	項　　目
健康被害のインパクト	・程度 ・規模 ・重要度 ・リスク ・犠牲となる生命の数 ・感染源の特定
国民の安全と安心	・国民の生命を保障 ・自分や周囲の人たちの安全確保 ・国民の生活を保障 ・情報を公開し安心を与える ・正しい知識の普及 ・環境整備
公の利益	・より多くの人のためになるか ・多数派の意見かどうか ・社会が求めているか ・全体の利益を優先する ・長期的な視点ではどうか ・利益・不利益を被る者の比率
当事者（感染者）の権利	・経済的損失の程度 ・プライバシー・個人情報の保護 ・心情、不安、苦痛の配慮 ・当事者へのケアを保障する
社会への影響	・パニックへの対応 ・うわさ、デマの被害や拡大防止
人道的な観点	・社会的役割を果たしているか ・人間的、人道的か
対処法の適切さ	・感染の拡大防止 ・二次感染の防止 ・被害者を少数にとどめる ・最悪の事態の回避 ・利点、問題点の両面から検討 ・有益かどうか
実行可能性	・費用 ・実行できる内容か ・行動のしやすさ

表４　健康危機管理に関する、日頃より大切にすべき事項

N＝66

大切にすべき事項	主な記述内容
科学的に事象を捉える	・過去の症例検討をしておく ・知識をもとにプロセスを予測する ・系統的に考え分析をする ・海外等のデータを調べる
リスクマネジメント	・日頃から健康危機について考える習慣をつけておく ・物事を多角的に捉える ・リスクコミュニケーションの訓練
正しい情報の普及啓発	・事前に国民に調査をする ・危機への対応を事前に国民に知らせる
判断の基準づくり	・マニュアルや指針づくり ・システムづくり
コミュニケーションを心がける	・情報を共有する ・様々な立場にある人の意見を聞く ・ディスカッションをする ・合意形成をする
関係を構築する	・相手の立場に立って物事を考える ・少数派の意見も考慮する ・他の職種、機関や住民などの役割を知る ・信用関係を築く
素養を磨く	・自分の考えに固執しない ・自分の意見を持つ ・広い視野を持つ ・医療者であることを忘れない ・冷静さをもつ

ａ．判断のポイント（表３）

第一に、その程度や規模、想定される被害者数などから【健康被害のインパクト】を計り、国民の健康や地域保健に及ぼす影響の重要度やリスクを見極める。その上で、【国民の安全と安心】を保障するために、最大公約数を前提とした【公の利益】や当事者へのケアをする【当事者（感染者）の権利】、そして社会的不安を引き起こさないよう【社会への影響】をそれぞれ秤にかけながら事態を判断する。また、その根底にはその判断が社会的役割あるは人道的に理にかなったものであるのか【人道的な観点】を踏まえ、対策を検討する必要があると記述していた。対策を検討する際には、その方法で感染拡大や二次感染防止ができるのか、被害者を少数にとどめられるのか、対策の利点・問題点双方から【対処法の適切さ】を検討するとともに、費用やその内容から【実行可能性】も踏まえ、事態を判断していくとしていた。

ｂ．健康危機管理に関する日頃より大切にすべき事項（表４）

学生の記述から、健康危機管理に関する日頃より大切にすべき事項が抽出できた。これらは、健康危機に対する予防的な視点と日頃の姿勢についての内容であった。

健康危機管理に迅速に対応するためには、過去の症例や海外データを検討し、知見を蓄積するなど【科学的に事象を捉える】習慣を持ち、日頃より【リスクマネジメント】を視野に入れトレーニングを積み重ねておくことが必要である。さらに、【判断の基準づくり】として対策マニュアルやシステムを整え、国民の意識を高めるよう【正しい情報の普及啓発】の実施が欠かせないことであると挙げていた。

さらに、それぞれが所有している情報共有し、合意形成に向けディスカッションなど【コミュニケーションを心がける】ようにし、他職種・機関や住民との【関係を構築する】ことが、事態の予防あるいは迅速な対応につながる。保健医療従事者は、日頃から健康危機管理を想定した活動が求められるが、その基盤として、自らの専門性や人間性など【素養を磨く】姿勢も大切であると挙げていた。

３．演習の総括的評価

①　学習内容の理解度（表５）

今回の演習は新たな知識・技術習得ではなく、健康危機管理に関する既習知識の活用ならびに見地を広げることを目的としたものであった。そこで、学習内容の理解度と演習での学び・困難点の記述を総括的評価とし、終了後の自記式質問紙の回答を得た。

表５　学習内容の理解度

単位（名）／N＝66

学習内容	よく理解できた	理解できた	理解しにくかった	理解できなかった
集団感染症の発生時の対応	17	48	1	0
疫学調査の基本	18	41	7	0
リスクコミュニケーション	22	40	4	0

表６　演習の感想

N＝66

- 疫学調査のイメージができた
- 健康危機は瞬時の判断が求められるため思考の方法を学べてよかった
- 実際の健康危機場面では、判断に迷うこと、ジレンマを感じることがあると分かった。
- 医療職は、世間の声とともに生命についてより考えるべきだと思う。
- その状況に応じ、順序だてて対処を的確に行う重要性を感じた。
- 最後は、どれだけ危機管理の意識を持てるか、全体の利益を考えられるかにかかっている。
- このように緊急時について考える機会は大切だと感じた。
- ディスカッションをすることで、他者の考えが異なっており、だからこそディスカッションが必要である
- 自分と相手の意見が違うという当たり前のことを改めて実感できた。
- 自分と違う意見を聞くと学びになる。
- 真剣に感染について考える機会になった
- ゲーム形式の授業は初めてだったので最初は戸惑ったが、もっと取り入れて欲しい
- 楽しみながら、学ぶこともできた。
- リスクコミュニケーションは、実際の場面では迷うのだろうが、何かあいまいな感じがした。
- 集団感染の対処はどのように行うのか、まだあいまい。
- 多数派の意見を考えることは難しかった
- 意見を考えるとき、利点を先ではなく、問題点を考える理由が分からなかった。
- 疫学統計について、全く忘れてしまっていたので、復習したい。
- 統計など、習ったものがこのような場面で使えると分かった。

演習内容の理解度は4段階とし、各学習目的毎の自己評価と、その評価の根拠として学んだ点、分かりにくかった点を整理した。

【集団感染症の発症時の対応】では、回答者のほぼ全員である65名の学生が『よく理解できた』『理解できた』とし、必要な調査をし、原因を探り、チームを作る、個別と集団のケアをすることの必要性が学んでいた。『理解しにくかった』は1名であり、「どのような順序で対策を行うのかがまだあいまいであった」という理由であった。

【疫学調査の基本】では『よく理解できた』『理解できた』が59名と大半を占め、事象に応じた疫学調査方法の選択、データを図表化する意義データを解析し、原因特定をするプロセスを学んでいた。一方で、『理解しにくかった』7名は、「疫学・統計学の知識を忘れていた」ことを理由としていた。

【リスクコミュニケーション】では、『よく理解できた』『理解できた』が62名と大半を占め、同じ状況でも人によって意見や判断が異なること、判断には利点・問題点の両面がありジレンマを伴うこと、ディスカッションによって最善の判断をする必要性を学んでいた。『理解にしにくかった』は4人で、「グループだけでなく全体でもっとディスカッションしたかった」、「模範解答が欲しかった」、「目的が十分理解できなかった」ことを理由としていた。なお、いずれの項目も『理解できなかった』と回答した学生はいなかった。

② 演習の感想（表6）

演習を通した主な感想を表6に挙げた。実際の事例や課題を通し演習をすることで、「疫学調査のイメージができた」、「健康危機は瞬時の判断が求められるため思考の方法を学べてよかった」などの感想が挙げられた。また、「ディスカッションをすることで、他者の考えが異なっており、だからこそディスカッションが必要である」ことや、「真剣に感染について考える機会になった」など自身の考えを深めることができたとも述べられていた。「ゲーム形式の授業は初めてだったので最初は戸惑ったが、もっと取り入れてほしい」というように、学生の多くは演習が楽しく学べる機会であったとしていた。

その一方で、正答がない、あるいは回答が複数考えられる状況が「あいまいと感じる」、「多数派の意見を考えることは難しかった」との感想があった。

Ⅳ 考 察

1．演習を通した健康危機管理に関する学生の学び

『保健所管理職に求められる健康危機管理能力および特徴的役割』として、5つの項目[8]が挙げられており、管理職とはその責務の大きさは異なるが、健康危機管理における保健師に求められる能力・役割の基本はほぼ同様と解釈することができる。

学生が演習を通して学んだ判断に関連する事項（表3、表4）と照らし合わせると、「1. 発生の‘第1報’‘初動調査結果’から、地域保健上のインパクトを計る（測る）能力」には、【国民の安全と安心】を第一義に考え、【健康被害のインパクト】を見積もる項目が該当する。「2. 原因究明調査のマネジメント」では、適した疫学調査方法の選択や実施に関する【科学的に事象を捉える】項目が該当する。「3. 対策遂行組織マネジメントができる能力」では、【コミュニケーションを心がける】【関係を構築する】ことで、組織間の調整をはかり、【対処法の適切さ】【実行可能性】など情報共有をしてディスカッションの上、【公の利益】を優先して合意形成、チームでの対策実行する項目が該当する。「4. 判明事実・対策方針等の迅速・正確な内外に対する情報提供。スポークスマンとしての役割」では、日頃より【リスクマネジメント】を心がけ、事態が発生した場合は【社会への影響】を踏まえ、【正しい情報の普及啓発】と積極的に情報を発信する項目が該当する。「5. 対策後フォロー。再発防止策を継続可能体制とするシステム・社会的コンセンサス形成能力」では、【当事者（感染者）の権利】を擁護しながら、【人道的な観点】と【科学的に事象を捉える】ことにより、再発防止につなげる【判断の基準づくり】をする項目が該当しており、5つの全ての項目に関して、演習による学生の学びが得られている。

健康危機管理のように、対処方法が一つとは限らない、状況に応じて最善と思われる選択をしなければならない場面が、地域保健の場面では多い。学生の感想で述べられているように、演習でディスカッションをすることにより、学生は自分と違う考えや立場があることを再認識する機会となっていた。そのため、コミュニケーションや他者との関係性、専門的な知識が土台に備わっていることの必要性も改めて感じている。

演習は、模擬的状況に学生が関わるプロセスで、自分の持っている能力を総動員させ、思考・感情・行動も伴う総合学習を可能とし、それまでの学習内容を学生の中に意味を持って定着させることができることが利点と言われている[9]。

今回の演習でも、学生は科学的な根拠を持ち、保健医療職の専門性・行政の役割を踏まえ健康危機を捉え、対処を判断するべきであると、健康危機管理の基本となる視点や対応、姿勢を既存の知識を活用し、体験的に導き出すことができていたと言える。

2．演習におけるゲーミング・シミュレーションの有用性

模擬的な事例を用いたシミュレーションは、健康危機管理のように回答が一つではない、複数の選択肢から最善と思われる対策を判断しなければならない状況の教育に適していると言われている[10]。近年では、ハーバード大学公衆衛生大学院を始め、日本の医学部の公衆衛生学教育でも、地域の保健医療の課題を社会医学的な観点で捉え、公衆衛生的能力と公衆衛生マインドを育むためにケースメソッドが重視されている[11]。中でも、ゲーミング・シミュレーションは、学生が参加者となり自発的に、かつ学生相互に学び合うことで、態度や価値観が変化していく学習方法で

ある[9)]。

今回の演習では、多くの学生が「楽しかった」、「真剣に考え、学ぶことができた」と感想を述べているとともに、健康危機管理に関する基本的な事項を既存の知識を活用し、自らの言葉で述べることができている。健康危機管理のように非日常的なテーマを、学生がより身近に、自分にも関係のある課題としてとらえ、主体的に学ぶためにゲーミング・シミュレーションは有効であったと言える。

３．地域看護学教育（保健師基礎教育）における健康危機管理学習の課題と方略

ここ数年で、専門学校より看護系大学で保健師免許を取得する者の数が上回り、4年制大学における保健師教育で実践能力をいかに育成するかが課題となっている。厚生労働省から平成20年に通知された『保健師教育の技術項目と卒業時の到達度』[2)]では、「27. 危機状態（DV・虐待・災害・感染症等）への予防策を講じる」技術は、個人・集団いずれに対しても卒業時に「Ⅲ. 学内演習で実施できる」到達度とされている。また、「28. 危機状態（DV・虐待・災害・感染症等）に迅速に対応する」は「Ⅳ. 知識としてわかる」到達度が望ましいと示されている。

健康危機は非日常であるが、いざ事態が生じたら、迅速な対応が求められる。しかし、限られた実習時間内で健康危機管理について体験できる場合は少なく、たとえ体験ができたとしても、学生にとって、断片的かつ部分的な学びになりがちである。そのため、学内での講義・演習と実習をつなぎ、実践能力の基盤を育むか工夫が求められるところである。

今回は、ゲーミング・シミュレーションを用いた演習を試みた。結果から、学生が健康危機管理に興味を持ち、自発的に学ぶ機会になったことが伺え、実習の貴重な場面で現象をきちんと読み取ることができるのではないかと期待される。

健康危機管理は、今後ますます保健所の中核をなしていく活動であり、個のケアを通しながら集団をケアする地域看護活動の基本そのものと言える。学生の学びからも、当事者（感染者）へのケアだけでなく社会全体を視野に入れ、地域の実情を踏まえ平常時の予防から事態の発生対応までのシステムを構築していく活動のプロセスが導き出されている。

ゲーミング・シミュレーションを用いた健康危機管理の演習は、講義と実習をつなぐ保健師基礎教育の学習方法として有用であることが示唆された。また、今後は、新人保健師のスキルアップを目的とした現任教育にも応用が可能ではないかと考えられる。一方、正しい回答、回答が一つではない健康危機のような課題は、実践経験のない学生や新人期にはフラストレーションとなりうることから、学習効果をより向上させるには演習課題や教員の指導方法など一層検討を重ねる必要があろう。

Ⅴ　本研究の限界と今後の課題

今回の演習は、本学の地域看護学教育における新たな試みであった。このため、その他の教育方法との比較をすることは難しく、その効果についても実習での学びを含めて見ていくなど、長期的に把握した上で全体を評価する必要があると考えられる。また、関連科目の進度により、学習効果も異なる可能性が考えられることから、今後は演習内容ならびに適切な実施時期など検討をさらに重ねていきたい。

さらに、今後は保健師基礎教育だけでなく、保健師の現任教育での活用可能性も検討していきたいと考える。

引用文献

1）看護問題研究会編：保健師・助産師・看護師国家試験出題基準　平成15年版，医学書院，東京：4-30，2003.
2）厚生労働省医政局看護課：保健師教育の技術項目と卒業時の到達度，医政看発第0919001号，平成20年9月19日
3）岡本里香，西田厚子，玉水里美：地域看護論演習におけるロールプレイの評価　家庭訪問場面の会話分析から，人間看護学研究．6巻：103-108，2008.
4）中田芳子，新村直子：訪問看護実習に向けたマナー教育の有効性　ロールプレイを取り入れた演習を試みて，東海大学短期大学紀要．41巻：19-25，2008.
5）矢守克也，吉川肇子，網代剛：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，京都：26-34，2005.
6）橘とも子：公衆衛生従事者に求められる健康危機管理コンピテンシー，保健医療科学．55（2）：76-92，2006.
7）堀口逸子，吉川肇子，丸井英二：クロスロードゲームを用いたリスクコミュニケーショントレーニング－食の安全をテーマとして－，厚生の指標，55（7）：28-33，2008.
8）橘とも子：健康危機事例を用いた健康危機管理に必要な能力・技術の構造分析、「地域における健康危機管理研修に関する研究」，平成16年度厚生労働科学研究費補助金（健康科学総合研究事業）分担報告（主任研究者：加藤紀子）：312-346，2005.
9）藤岡完治，野村明美編：わかる授業を作る看護教育技法３　シミュレーション・体験学習．医学書院，東京：83-121，2000.
10）マリリンH．オーマン，キャスリーンB．ゲイバーソン（1998）／舟島なをみ（2001）：看護学教育における講義・演習・実習の評価（第１版），144-145，医学書院，東京．
11）矢野栄二，竹内武昭編著：ケースメソッドによる公衆衛生教育　第4巻．篠原出版新社，東京：1-10，2008.