

短 報

住民と協働して実施した地域の災害対策に関する授業の実践

永井 智子¹⁾ 吉田 千文¹⁾ 竹内 幸美²⁾ 四登 夏希²⁾
相澤 恵子¹⁾ 山田 雅子¹⁾ 西村恵理奈¹⁾

Classes on Countermeasures Against Local Disasters Conducted in Collaboration with Residents

Tomoko NAGAI¹⁾ Chifumi YOSHIDA¹⁾ Yukimi TAKEUCHI²⁾ Natsuki SHINOBORI²⁾
Keiko AIZAWA¹⁾ Masako YAMADA¹⁾ Erina NISHIMURA¹⁾

〔Abstract〕

In a nursing seminar about disaster nursing we collaborated with residents on the theme of “Approach and Challenges for Disasters in a Community with a University”. We designed the class content so that students could think about disaster countermeasures as their own problems from the standpoint of residents and nurses. The class was conducted at the community center. Lectures from residents, shelter management games (*HUG®: hinanjo unei game*), tours of disaster prevention bases, and disaster facilities, and windshield surveys were conducted with the class. This class was an opportunity for students to become interested in their own disaster preparedness and disaster preparedness in their residential areas. The students had the idea that they would like to engage in activities related to disaster countermeasures in the future, involving friends and family. In addition, in the event of a disaster, not only did they receive support, but they felt they wanted to do what they could at shelters. By collaborating with residents, we can learn disaster countermeasures rooted in concrete life.

〔Key words〕 disaster nursing, community, collaboration, disaster preparedness, education

〔要 旨〕

看護ゼミナール（災害看護）の授業において、「大学のある地域の災害への取り組みと課題」というテーマで住民と協働して授業を実施した。学生が災害対策を、住民および看護職となる立場から自分自身の課題として考えられるような授業内容とした。授業は区民館で行い、住民からの講話、避難所運営ゲーム（HUG®）、防災拠点の備蓄庫の見学、災害設備の見学、地区踏査を行った。今回の授業は、学生自身および居住地域における災害対策に関心をもつ機会になったと考える。学生は、今後、災害対策を友人や家族等を巻き込みながら活動していきたいという考えをもっていた。そして、災害時には、支援を受けるだけでなく、避難所等でできることをしたいという感想がみられた。住民と協働して授業を行うことで、学生は、具体的で生活に根差した災害対策を学ぶことができたと考える。

〔キーワードズ〕 災害看護、地域、協働、災害対策、教育

1) 聖路加国際大学大学院看護学研究科・St. Luke's International University, Graduate School of Nursing Science
2) 勝どき西町会・Kachidoki West Neighborhood Association.

I. はじめに

2011年3月に発生した東日本大震災では、地震や津波により、近年経験したことのない甚大な被害と福島原子力発電所事故による放射性物質の放出に社会全体が混乱に陥った。聖路加国際大学は、福島県災害支援プロジェクトを立ち上げ、2011年5月から地震と津波に加え、原子力発電所事故が発生した福島県での支援活動を行ってきた。福島県災害支援プロジェクトは、現在まで継続しており、復旧期、復興期のプロセスを支えている¹⁾。災害は、発災直後、超急性期、急性期、亜急性期、慢性期、中長期のフェーズがあり、すべての時期に重要な医療活動がある²⁾。平成25年の災害対策基本法の改正により、自助および共助に関する規定が追加され、地域における防災力の向上が求められている³⁾。本学の看護ゼミナール（災害看護）は、幅広い災害看護の取り組みに焦点をあて、学生がどのような看護の実践の場を選択しても、看護のジェネラリストとして、一人の住民として、その現場で役割がとれることを目指している。本授業は、全15回のうちの2コマ（180分）を使い、平常時から地域における災害対策に関する取り組みについて「大学のある地域の災害への取り組みと課題」というテーマで住民と協働して授業を実施したため、報告する。

II. 科目・授業の概要

1. 科目の概要

看護学部4年の1単位の選択科目である。

科目の目的は、「災害サイクルの各期において看護のジェネラリストとして市民の立場に立って行動できる知識・技術・態度を身につける」ことである。災害体験に関する文献検討、広域基幹災害拠点病院等の訪問、災害医療・看護活動の経験者からの講話とディスカッション、関係職種と連携等に関するグループワーク等の参加型学習を通して、市民の立場に立った看護職の役割を考察した。

2. 地域と協働して行った授業の概要

本授業は、看護ゼミナール（災害看護）、全15回のうち2コマ（180分）を使い、2019年5月に行った。授業の目的は「大学のある地域の災害に対する取り組みと課題について理解し、看護職ができる活動を考える」ことである。

授業の実施にあたり、住民と教員で複数回の打ち合わせを行った。打ち合わせでは、教員も大学の所在地である中央区の災害対策を住民の目線から学んだ。

住民である講師と共に、中央区防災マップ⁴⁾上で防災拠点、副拠点、福祉避難所、一時集合場所等を確認した。

また、広域避難場所を確認し、人々の災害時の動きを想像した。これらをふまえ、東日本大震災時の様子や災害対策の実情や課題をきき、問題意識を共有した。学生が地域の防災対策を自分自身のこととして認識するためには、実際に地域に出向き、コミュニティの内側から災害対策を考え、その課題を実感することが重要であると考えた。そのため、授業内容は、住民からの講話、避難所運営ゲーム（HUG[®]: hinanjo unei game）、防災拠点の備蓄庫の見学、災害設備の見学、地区踏査とした。授業の実践にあたり、中央区の高齢者福祉課、防災課、防災拠点である中央区立月島第二小学校へ協力依頼をした。防災拠点である月島第二小学校へ住民と教員で打ち合わせに行き、備蓄庫見学等の当日の動きを相談した。また、小学校の災害対策の実際をきいた。中央区からは、防災課職員から防災設備の説明、防災拠点でのマンホールトイレの設置、防災マップの提供等の協力を得られることとなった。

また、大学から地域への移動も地域特性を学ぶ機会になると考え、講話、避難所運営ゲーム（HUG[®]）は区民館で行うこととした（表1）（図1）。

3. 協働した地域の特徴

東京都中央区は、近年開発が進み、平成9年を境に人口が急増している⁵⁾。人口約16万2500人であり、年少人

表1. 授業の概要

名 称	大学のある地域の災害への取り組みと課題
目的・目標	【目的】 大学のある地域の災害に対する取り組みと課題について理解し、看護職ができる活動を考える。 【目標】 <ul style="list-style-type: none"> ・大学所在地である中央区の特性を理解し、災害時の課題を理解する。 ・町会の災害に向けた活動の実際を理解し、災害に対する強みを見いだすことができる。 ・住民として、看護職として、平常時からの災害対策を考えることができる。
対 象	看護学部4年生の科目選択者10名
時 間	180分（90分2コマ）
実施場所	区民館、防災拠点（月島第二小学校）、月島第二児童公園
内 容	1. 地域の災害対策の現状と課題に関する講話 2. 避難所運営ゲーム（グループワーク、発表） 3. 防災備蓄倉庫の見学（小学校） 4. 児童公園のかまどベンチ、太陽光照明、災害対応型公衆トイレの見学 5. 地区踏査 <ul style="list-style-type: none"> ・木造長屋密集地区 ・水門 ※現地解散：陸こう等を見学希望者は、各自で実施



図1 中央区防災マップ 勝どき地域の拡大図

口割合約13%, 生産年齢人口割合約72%, 高齢化率約15% (平成31年1月1日時点)と、全国平均と比較しても、高齢化率が低く、年少人口、生産年齢人口の占める割合が大きい⁶⁾。また、昼間人口が夜間人口の約4倍で60万人を超える⁶⁾。2020年のオリンピックを控え、さらなる人口増加が見込まれ、海外からの観光客等も増える見込みである。

今回協働した勝どき地域は、河川や運河に囲まれた地域であり、中央区の中でも、居住者が多く、人口が増加している地域である。人口約27,000人(世帯数約14,000)であり⁷⁾、9割程度が集合住宅、1割程度が木造民家に暮らしている。

災害に関する課題として、多様な震災被害(地震・火災・家屋倒壊・河川氾濫・津波等)が想定され、避難訓練を月に1度、幼稚園・保育園・小中学校で、様々なケースを想定して行っている。

Ⅲ. 授業の実践と学生の様子

1. 地域の災害対策の現状と課題に関する講話

町会役員である講師より、地域の特徴、災害時の課題、東日本大震災時の人々の様子等が語られた。また、中央区防災マップを見せながら、避難所および防災設備の場所や内容の説明がなされた。

この地域は、年少人口や生産年齢人口の占める割合が高いが、避難訓練の参加者や町会の加入者は高齢者が多く、災害時の住民同士の協力体制に課題があるということであった。外国人居住者も多く、災害時のコミュニケーションの課題があげられた。また、木造長屋の耐震性と火災時の対応や総合病院が少ないことによる医療確保の課題が語られた。

東日本大震災の時には、避難所に住民および帰宅困難

者の多くの人が来所した。住民は、免震構造の住宅では、自宅で安全が確保されていたが、不安で一人で過ごすことができず避難所に来る人がいた。また、スーパーや薬局等で品物を買う求める長蛇の列ができ品薄になったこと等が語られた。

また、中央区防災マップ⁴⁾から防災拠点、副拠点、一時避難場所、広域避難場所、一時集合場所の意味と役割について聞き、場所を学生と共に確認した(写真1)。

2. 避難所運営ゲーム(HUG®: hinanjo unei game)

町会役員であり、防災士・東京都防災コーディネーターである講師から、首都直下型地震の被害の想定が語られた後、避難所運営ゲーム(HUG®)を行った。避難所運営ゲーム(HUG®)は、静岡県によって開発され、避難者の年齢や性別、国籍やそれぞれが抱える事情が書かれたカードを、避難所の体育館や教室に見立てた平面図に配置し、避難所の設営を模擬体験するゲームである⁸⁾。学生10名を2グループに分け、避難所運営の責任者という設定で進めた。

学生は、仮設トイレや炊き出しの場の設定、マスコミの対応等を悩みながら進めていた。また、それらと同時に次々訪れる肢体不自由者、感染症の可能性のある者、ペットを連れた者、子どものみでの来所、高齢者、妊娠婦、乳幼児、外国人、性的マイノリティの者等の対応に、多くの意見を出しながら、どの場所に配置するかを、一生懸命に考えていた。同時に次々と来所する人々への対応は、余裕なく、瞬時の判断を求められるものであった。

ゲームの終了後に、グループごとに発表を行い、避難所の配置や、工夫した点、難しかった点等を意見交換した。

最後に講師から、避難所のレイアウトの例、災害関連死に関すること、学生自身が住民として役割を担ってほしいこと等が語られた(写真2)(写真3)。



写真1 住民からの講話

3. 備蓄庫の見学，マンホールトイレの見学

①防災拠点の備蓄庫の見学（月島第二小学校）

地区センターから防災拠点の小学校へ移動し，備蓄庫を見学した。食料，投光器，コンロ，乳幼児に必要な物品等が置かれており，それぞれの段ボールに中身が記載されていた。「女性に配慮した備蓄品」と書かれた段ボー



写真2 避難所設営ゲーム（HUG®）の様子



写真3 避難所設営ゲーム（HUG®）のまとめ



写真4 防災拠点の備蓄庫の見学

ルや乳幼児に必要な用品等もあり，災害要配慮者に対応できるように準備されていた（写真4）。

②マンホールトイレの見学

マンホールトイレとは，下水道管路にあるマンホールの上に簡易な便座やパネルを設け，災害時において迅速にトイレ機能を確保するものである⁹⁾。区の防災課の職員から災害時に防災拠点内に設置されるマンホールトイレの仕組み等の説明を受けた。その後，実際にテント内に入り，便座に座ってみる等の体験をした（写真5）。

4. 災害設備（かまどベンチ，太陽光照明，災害対応型公衆トイレ）の見学（月島第二児童公園）

公園に移動し，災害設備であるかまどベンチや太陽光照明の設備を探した。その後，区の防災課の職員からかまどベンチ，太陽光照明，災害対応型公衆トイレについて，災害時の使用の方法について説明を受けた。学生は，公園等の日常の場に，このような災害に備えた設備があることに驚いた様子であった。

5. 地区踏査

住民の講師と共に，地域の周辺を歩いた。交通量の多い道路やタワーマンションがある一方で，戦前から続くと思われる木造長屋が密集した地域が残っていた。このような木造住宅の密集した場所では，災害時の倒壊や火災で被害が拡大する可能性があることを確認した。

Ⅳ. 学生の学び

学生のレポートから学びを振り返ると，今回の授業を通して，自分自身や家族および居住している地域の災害対策に関心をもつ機会になったと考える。そして，看護学生や今後看護専門職になる立場から災害時にどのような役割が果たせるのかを考える姿勢がみられた。



写真5 マンホールトイレ

多くの学生が自分自身の居住地の災害対策を知らなかったと述べており、予防的な取り組みに人々の意識を向上させる難しさを今までの自分自身の姿勢から振り返っていた。そして、平常時からの対策が重要であり、災害マップなどから情報を得ること、避難経路を歩いてみることで等が必要だという感想がみられた。また、自分だけでなく、友人や家族を巻き込んで、災害対策に取り組む必要性を感じたり、町会がどのような活動をしているのか興味をもったという意見もあった。そして、自分たちのような若い世代が町会等の地域の活動に関心を向ける重要性を考えていた。また、避難所設営の難しさを実感し、自分にできることをしたいという思いを持ち、支援されるだけでなく支援することが自分自身にとってもよいことだと考え、活動したいと述べていた。

本授業の目的は、「大学のある地域の災害に対する取り組みと課題について理解し、看護職ができる活動を考える」ことであり、このような学生の変化から、授業の目的は達成されたと考える。

V. 考 察

地域に出向き、住民から話をきくこと、実際の設備をみることで、学生は自分自身も地域で暮らす住民の一人として、地域の災害対策を考える機会になったと考える。

国は地域包括ケアシステムの構築を目指しており、災害対策においても、地域特性に応じた災害に強いまちづくりが重要である。町会の活動により、災害時お互いに支え合う町会単位の共助の取り組みは、少子高齢化、国際化、人々の生活スタイルの多様性が広がる現在社会において、今後ますます重要になるであろう。そのためには住民一人ひとりの意識の向上が求められるが、町会への関心は特に若い世代で薄いと言われている。東京都の町会・自治会の加入率は、平成15年から25年の10年間においても明らかに年々減少傾向を示している¹⁰⁾。また、平均年齢は68.2歳¹⁰⁾であり、若い世代の加入率が低いことが推測される。地域での災害対策では、幅広い世代が地域に意識を向け、いつ起こるかわからない災害に平常時から備えていくことが重要であると考え。住民および看護学生として、地域の防災を学ぶ意義は大きく、学生は友人や家族等を巻き込みながら活動していきたいという考えをもっていた。また、町会活動に興味をもち、災害時には、支援を受けるだけでなく、避難所等で自分にできることをしたいという感想がみられた。住民と協働して授業を行うことで、具体的に生活に根差した防災対策を学ぶことができたと考え。このことは、学生が今後、看護のジェネラリストとして、一人の住民として、現場で役割を果たすための基盤の力になるものと期待できる。

VI. 結 論

看護ゼミナール（災害看護）の授業において、「大学のある地域の災害への取り組みと課題」というテーマで住民と協働して、地域の災害に関する授業を実施した。住民からの講話、避難所運営ゲーム（HUG®）、防災拠点の備蓄庫、マンホールトイレの見学、災害設備の見学、地区踏査を行った。今回の授業を通して、学生は、自分自身の災害対策や居住している地域に関心をもつ機会になったと考える。そして、看護学生や今後看護専門職になる立場から災害時にどのような役割が果たせるのかを考える意識の変化が見受けられた。住民および看護学生として、地域の防災を学ぶ意義は大きく、今回の学びは、学生が今後、看護のジェネラリストとして一人の住民として、現場で役割を果たすための基盤の力になるものと期待できる。

謝 辞

今回の授業にあたり、ご協力いただきました東京都中央区福祉保健部高齢者福祉課、総務部防災課の皆様、東京都中央区立月島第二小学校の皆様に心よりお礼申し上げます。また、本稿の作成にあたり、中央区防災マップの使用に許可を賜り、深く感謝いたします。そして、共に地域の災害対策を学び、写真等の提供を快諾してくれた看護ゼミナール（災害看護）の履修生の皆さんに感謝いたします。

引用文献

- 1) 福島県災害支援プロジェクト [Internet]. <http://university.luke.ac.jp/about/project/fukushima.html> [参照 2019-10-10]
- 2) 東京都福祉保健局. 災害時医療救護活動ガイドライン（第2版）；平成30年3月 [Internet]. http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/nisitama/tiiki/kadai/betu_plan/saigaiguide_line_phn.files/guideline_p15-22.pdf [参照 2019-10-10]
- 3) 内閣府. 地区防災計画ガイドライン；平成26年3月版 [Internet]. <http://www.bousai.go.jp/kyoiku/pdf/guidline.pdf> [参照 2019-10-10]
- 4) 中央区防災マップ [Internet]. <https://www.city.chuo.lg.jp/bosai/bosai/panfutoichiran.files/201703bousaimap.pdf> [参照 2019-10-10]
- 5) 中央区人口ビジョンー人口動向分析及び将来人口推計ー；平成28年3月 [Internet]. <https://www.city.chuo.lg.jp/kusei/kobetsukeikaku/kobetsukeikaku/zinkouvision.files/zinkouvision.pdf> [参照 2019-10-10]
- 6) 中央区ポケット案内；令和元年版 [Internet]. <https://www.city.chuo.lg.jp/kusei/syokai/chuopocket>

- files/1_6-8menseki2.pdf [参照 2019-10-10]
- 7) 中央区の人口・世帯数；令和元年 5 月 [Internet]. <https://www.city.chuo.lg.jp/kusei/statisticaldata/zinko/tyotyomebetuzinko/2019machi.html> [参照 2019-10-10]
- 8) 静岡県地震防災センター [Internet]. <http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/e-quakes/manabu/hinanjyo-hug/> [参照 2019-10-10]
- 9) 国土交通省 [Internet]. http://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000411.html [参照 2019-10-10]
- 10) 東京の自治のあり方研究会 最終報告書；平成27年 3 月 [Internet]. <http://www.metro.tokyo.jp/INET/CHOUSA/2015/04/DATA/60p4u100.pdf> [参照 2019-10-10]