報告

岡山市平井学区防災訓練への学生参加による災害教育の試み
～ネットワーク・地域住民との連携と地域貢献、人材育成のあり方～

丹下 幸子[1)]　鈴江　毅[1)]

キーワード：地域貢献，災害教育，ネットワーク，連携，人材育成

Ⅰ．はじめに

災害は時や場所を選ばず発生し、社会に大規模なストレスを与える。それは人的負傷や物理的損害そして経済的損失を伴い、人々の健康や生活に与える影響は甚大である。自然災害の発生件数や被災者は世界的に年々増加しており、20 世紀以降、マグニチュード 6.0 以上の地震は世界の地震の 2 割を占めており[1)2)]、アジアは全被災者の 9 割が集中するなど大被害を受けている[3)]。また、近年では異常気象に伴い、地震のみの自然災害でなく、竜巻・豪雨などが発生している。このような中、1994（平成 6）年、国際開発計画（United National Developing Program）において、アマルティア・セン[4)]は「人間の安全保障」という概念を用い、「人間の生活を脅かす様々な不安を減らし、可能であればそれらを排除することを目的としている」と喚起している。そして、国内では複数県をまたぐ広域自然災害に止まらず、人為災害や複合災害を含む大規模災害が発生しており、人々の健康や安心感、安全感を保障するためには以前にも増して強度な災害医療・災害看護の取り組みが必要とされている。

看護職者としては、被災者でありかつ救援者となる被災地内の看護職者としての立場や被災地へ派遣され救援者となる被災地外の看護職者としての立場など、医療に携わる看護師なら誰しもどちらにも成り得る可能性を秘めている。そのため、看護職者は十分にあらゆることを想定した日頃の準備や、周囲の支援者の活動中や活動後の支援が必要となるため、看護学生を含む学生への指導内容・人材育成のあり方では、両者を踏まえた大学における災害教育を実践する必要性がある。

Gunn[6)]は、「災害とは人と環境との生態学的な関係における広範な破壊の結果、被災社会がそれと対応するのに非常な努力を要し、非被災地域から援助を必要とするほどの規模で生じた深刻かつ急激な出来事」と述べている。また、災害看護は、「災害時に私たち看護に携わる者が、知識や技術を駆使し、他の専門分野の人々との協力のもとに、生命や健康生活への被害を少なくするための活動を展開すること（日本看護協会）」、「国の内外において災害により被災した人々の生命、健康生活への被害を最小限にとどめるために、災害に関する看護独自の知識や技術を適用し、他の専門分野の人々と協働して、災害サイクル全てにかかわる看護活動を展開

1) 山陽学園大学看護学部看護学科

すること（赤十字災害看護研究会）」と定義されている。

災害医療の原則としては、①限られた資源で最大多数に最善を尽くす、②救命の可能性の高い傷病者を優先する、③災害弱者を優先する、④軽症病者を除外する、がある。これらの原則に基づく、災害看護における重要な視点としては、災害医療の特殊性に伴い非日常的な異常事態である現場において、「人々の生命と生活を守ることであり、災害看護の活動は、災害サイクルすべてにおける活動を対象にしており、他職種と協働しながら、災害状況に応じた臨機応変な行動である」と言える[7)]。そして、教育機関である本学が、地域に根ざした地域防災活動推進プログラムをサポートする形で、平常時より自主防災組織、行政、警察、消防などが保有している教材や人材を積極的に活用することで“実践教育の場”とすることが可能となり、本学が“連携できる場”の提供をすることでお互いの連携の強化につなげることが可能であると考えられる。つまり、各機関の連携を強めることで、自主防災・地域防災への意識を高めることとなり、ひいてはそれ自体が災害の備えとなり、災害時に対応できる地域における“公助・共助・自助”への取り組みとなり、本学における災害教育の基盤とも成り得ると考えられる。今後、近い未来に起こり得るとされている大災害に備え、発災時に対応できる人材育成を行う災害教育を実践する必要性がある。

Ⅱ. 研究の目的

岡山市平井学区防災訓練に参加するため準備活動、及び実施訓練を行うことで、学生の学びを明らかにする。

Ⅲ. 研究方法

1. 研究対象者

岡山市平井学区防災訓練に参加した学生 19 名であった。内分けは女性 18 名、男性 1 名で、看護学科 17 名、食物栄養学科 2 名、そして 2 年生 15 名、1 年生 4 名であった。レポート回収率は、47％であった。

2. 本学の特徴

地形的に地盤が低いため、自然災害時などリスクがあることや本学体育館が避難所に指定されていること、また、今年度、在学中の学生の出身地は北海道から沖縄まで 30 都道府県、海外がタイ王国・中華人民共和国など 4 カ国であり、世界規模で災害が多発している現在、発災がこの国内のみでなく、学生の地元である世界レベルでの災害教育を考える必要性がある。

3.データ収集方法と期間

データは自由記述（体験レポート）として収集し、期間は 11 月 24 日～12 月 2 日であった。

4. 分析方法

レポート内容を精読し、参加者ごとに体験について語られている内容の意味内容が理解できる単位でデータとした。さらに類似した内容をまとめてコードを作成した。全ての参加者のコードを統合し、再度精読した上で、内容ごとにサブカテゴリーを抽出し、さらにカテゴリーを生成した。分析の妥当性を確保するために、質的記述的研究に精通した研究者の助言を得た。

5. 倫理的配慮

学生レポートの使用、写真掲載に関して、口頭で了承を得た。

Ⅳ. “救急・災害医療支援サークル「PEBEWS（ペビウス）山陽学園大学学生赤十字奉仕団」”（以下、“サークル”と称す）の設立の経緯

1. 発足の経緯

筆者が総合病院で勤務していた 1995 年阪神・淡路大震災が発生した。震災当日、神戸に日本赤十字社県支部の救護班員として救護活動に入った。そこには、非日常的な状況があり、体験・予想していなかった悲惨な現状を目の当たりにした。活動後に、救いきれなかった命、まだでき得ることをせず置き去りにしたのではないかという悔いなど数々の思いを抱き、その場を後にした。その 2 ヵ月後に再び、ボランティアとして同じ病院へ戻ったが、その場で頑張り続けて来られた地元の医療従事者や一般市民の方々の体験談を伺った。その方々へ敬意を払い、命をもって教えてくださった方々を思いながら、今後の災害看護の発展に役立てることを課題とした。これらの体験から、自らの知識・技術を高めるため、災害医療に関して学び直しをする過程で、岡山は災害が少なく防災の関心も低いと言われるが、被災地支援やこの地での発災時に役立つよう災害医療を担うこれからの学生たちへ伝える必要性を感じ、若者の技術や心を育てる一端が担えたらと考えた。

本学で、平成 25 年、高校時代に日本赤十字社岡山県支部の学生赤十字奉仕団に加入しており、救急・災害看護に興味を持っていた学生とサークル構想について話し合い検討した。昨年、5 月に日本赤十字社岡山県支部学生赤十字奉仕団へ申請、6 月に設団され、7 月に大学サークル申請後、認可された。

2. サークル名の命名起源

サークル名は、学生たちが、「救急・防災への関心を深めて、世界中の人種・病気などわけ隔てなく“手を取り合い、多くの笑顔の輪を増やそう”との願いを込め、マザー・テレサの言葉『*Pease begins with a smile*』（平和は笑顔から始まる）から引用し、『PEBEWS（ペビウス）』と考案した。

3. 指導目的および目標

非日常的な状況での活動を想定した指導目的は「学生自主防災意識を高め、地域に根ざした活動をすることで地域貢献ができるようになる」とし、指導目標は①学生が日常的な基本的対応（ケア）ができる、②学生が目の前にあるものでの救命活動方法を習得できる、③日頃より自らの五感を磨き心身の備えになる、とした。

4. 活動目的

活動目的は、「地域貢献と自主防衛、災害に備えて災害時に通用する知識と技術の向上を目指すこと」とし、学外活動として日本赤十字社青年赤十字奉仕団体に属し活動目的としては、「ボランティア活動を通し広く社会に貢献することを目指して部員相互の理解を含め親睦をはかること」とした。

5. 活動状況

サークル長を始めとして看護学科 5 名程度でのスタートであったが、現在、1 年生、2 年生で 30 名となっている。

うち、2 名は食物栄養学科である。活動内容は、不定期だが週 1 回目安で、包帯法・血圧測定など災害医療の基礎技術などを学び合っている。

Ⅴ. 災害教育の準備状況と経過

1. 平時の活動状況

サークルメンバーが中心として（時々、顧問も指導）、災害・救急蘇生法に関する DVD 視聴、包帯・三角巾法、移送・移乗、フィジカルアセスメントなどを有事に備え、練習を実施した。（写真1参照）。

また、被災地ボランティアを経験した学生によるプレゼンや試写会を実施し、学びを深めあった。

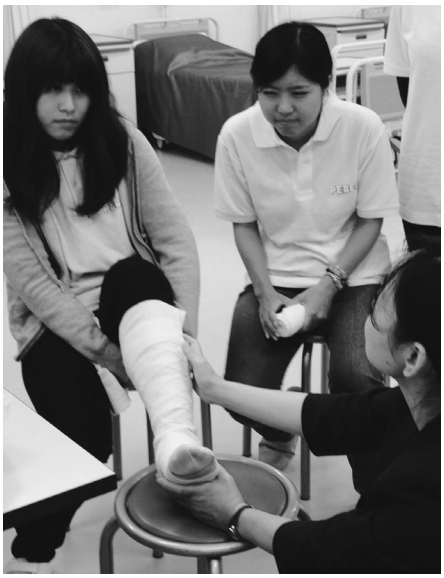

写真1：包帯などの講義・演習

2. 準備状況：大学祭参加への準備・参加

1）2013 年 10 月 11 日（金）15:30～18:00　大学祭の打ち合わせ及び事前準備：災害看護学履修者、他 7 名（看護学科 4 年生）・サークル 21 名（2 看護学科 20 名、食物栄養学科 1 名）活動

⑴日本赤十字社岡山県支部指導員、他（3 名）による講義・演習と大学際の打ち合わせ

日本赤十字社の歴史から学ぶボランティア・災害と救護活動（実際の災害現場における活動体験・写真などを中心として）の講義、実際の現場で使用する医師・看護師の処置用の携帯バッグ、処置用資機材が入ったジェラルミンケースなどの説明を受けた。また演習としては、簡易ベッド・簡易トイレ作成、簡易担架（毛布による）作成などを実施した。（写真2参照）

写真2：日本赤十字社岡山県支部指導員による講義・演習風景

⑵大学祭当日の活動：災害看護学履修者 4 年生 7 名、サークル 4 名（看護学科）活動

①2013 年 10 月 26 日（土）10：30～16：00

【屋外】10：30～16：00

・多目的救急車の展示：国内で唯一、一台の災害時出動車である多目的救急車を展示した。

・キッズ救護服撮影

【屋内】10：30～16：00

・パネル展示

・震災関連 DVD 放映

・救援物資展示

〔演習〕10：30～16：00

・午前　毛布による搬送などの講習

・午後 AED(automated external defibrillator、自動対外式除細動器、以下 AED と称す)＆BLS(basic life support、以下 BLS と称す)講習：赤十字指導員と学生が実施。（写真3参照）

・赤十字指導員と 4 年生主体による三角巾法・包帯法、簡易担架作成などの指導（写真4参照）

写真3：大学祭での救急蘇生法の指導風景

写真4：大学祭での毛布を用いた簡易担架作成

②2013 年 10 月 27 日（日）10：30～18：00
・パネル展示
・2 年生主体による三角巾法・包帯法などの指導
2）トリアージタッグ記入訓練の実際
世界標準のガイドラインを用いた救急・外傷・災害指導ライセンスを取得し、指導経験が豊富な救急救命士による最新のトリアージを中心とした講義・トリアージタッグの記載の実際の演習を実施した。

3. 岡山市平井学区防災訓練の実施
1）岡山市平井学区災害避難訓練、学生参加者：サークル 19 名（看護学科うち男性 1 名、食物栄養学科：2 名）、他サークル及び有志・看護学科 5 名、生活心理学科：4 名
2）災害避難訓練の概要
日時：2013 年 11 月 24 日（日）8：40～12：20
場所：山陽学園大学　山陽学園短期大学　体育館
主催：岡山中央警察署
訓練参加者：岡山市平井学区連合町内会、山陽学園大学・短期大学、中区役所、岡山中央警察署、岡山警察警備部機動隊、中消防署、平井小学校、平井保育園、地域住民
参加内容：
⑴トリアージ演習：筆者、学生
⑵簡単な負傷者への処置の演習：筆者、学生
⑶搬送手配・搬送演習：筆者、学生
⑷避難所でのダンボールグッズ試用：教員、学生
＊活動概要及び、上記の内、特に関わった参加内容⑴～⑶などを中心に報告する。
3）準備状況：各機関との打ち合わせを実施しながら、学内準備を学生と進めた。
⑴2013 年 11 月 18 日（火）体育館での下見・配置打ち合わせ（イメージ作り）、車椅子・ストレッチャーの搬送訓練、他。
⑵2013 年 11 月 15 日（金）他：トリアージ時、教護所における処置用必要物品の検討とバッ

グの準備。トリアージ者専用 2 個、救護所専用 3 個。

⑶2013 年 11 月 26 日（火）他：講義・DVD 視聴、トリアージ、トリアージタッグ記入訓練、固定・包帯法訓練、ストレッチャー・車椅子・毛布による搬送訓練、フィジカルアセスメント・バイタルチェック実地訓練、他。

⑷2013 年 11 月 26 日（火）他：ダンボール集め（トリアージ時の防寒対策、骨折時の処置用）、新聞紙スリッパ作成・地域住民への指導の練習、他

4）当日の活動状況

天候：晴れ

参加総数：平井学区連合町内会、平井小学校、平井保育園、地域住民（非難参加予定者 188 名）、中区役所、岡山中央警察署、岡山警察警備部機動隊、中消防署、山陽学園大学・短期大学関係者などを含め、参加者　約 270 名

訓練実働時間：7:30～12:30

（写真5参照）

訓練想定：大雨特別警報を想定し非難訓練実施

『台風 19 号は、強い勢力を維持したまま、夕方ごろ四国・中国地方を縦断する見込みで、岡山市では、未明より風雨が強まり大雨洪水警報が発令され、旭川は増水し、まもなく氾濫危険水域に達する。今後、大雨特別警報が発令される可能性が高くなったため、岡山市長は、旭川沿線に避難指示発令し、岡山市災害対策本部が防災計画に基づいて岡山市平井学区連合町内会会長及び学区民に伝達し、本学体育館に避難所の設置を行うこととなった。

- ライフライン…正常である
- 避難所の被害…体育館は、大きな被害もなく、利用できる状態である。日曜日だが、一部の教員、事務職員が登校しているため体育館の鍵は開いている。
- 未明より風雨が、だんだんと強くなってきている。気温は、肌寒い程度である。
- 避難者の状況…続々と避難してきている。老人・乳幼児・妊婦・外国人・車椅子の姿がみえる。風雨が強くなってきているので、順次体育館へ入れる必要がある。

⑴短期避難所（本学体育館）の開設訓練(7:30～8：40) …区役所、連合、大学関係者、他

避難者の収容を考慮したレイアウトに従い、物品ポイント）、及び救急車への搬出などを考慮し、開設訓練を実施した。開始前に救急救命士の指導も頂き、学生と打ち合わせ、実際の動きのシミュレーション訓練を行った。

⑵ 広報訓練(8:40～9：00) …警察車両 2 台

避難体制は、個別、町別、グループ別、及び警察官、白バイ隊員などの先導により保育園、幼稚園の保母・園児が集団避難を開始し、本学体育館へ歩行避難する。

⑶避難所での受付訓練と共に、救急救命士と共に本学学生によるトリアージ・負傷者対応訓練の実施。

①一般住民による負傷者体験…16 名

事前に負傷者設定を警察・消防・筆者にて打ち合わせ・設定をし、当日、負傷者役の地域住民には場所・時間を決め早めに集合してもらい、負傷者設定の説明、付与を行う。負傷者

の設定は、学生 1･2 年生が訓練対象となるため、重症度は軽症とし、表1に示す負傷者設定とした。

②要援護者避難訓練…2 名（高齢者、独り暮らしで身寄りが無い、日頃より歩行不可で災害時の救援登録となっている）

自宅へ警察車両が広報訓練終了後に救援に向かい同乗し本学体育館入口で、学生が引き継ぐ。到着時の状態を判断し、車椅子で体育館へ搬入予定とした。1次トリアージポイントにてトリアージ後、原則であるオーバートリアージをし、救護所にて 2 次トリアージを実施後、避難先（施設または病院）へ搬送した。（写真6参照）

表１．平成 25 年度平井学区防災訓練負傷者設定表

No.	出発時間	事例：傷病状況（付与内容）	トリアージ状態	トリアージカテゴ	搬送方法
1	9:00	左手掌の切創：出血 「飛んできたガラスで切った」	歩行	緑	独歩
2	9:00	右足刺創：釘が刺さっている 「釘を踏んだ」	歩行	緑	支えて歩行
3	9:00	気分不良：腹痛、ふるえ 「来る途中から、雨が冷たくておなかが冷えた。」	歩行→うずくまる（歩行不可）→呼吸正常→CRT正常→指示に従える	黄	車椅子
4	9:05	頭部外傷：右側頭部	歩行	緑	独歩
5	9:05	妊婦：妊娠8か月（破水なし） 「大丈夫ですが、少しお腹が張ってます。痛みはありません。」	歩行	黄	車椅子
6	9:05	左足首捻挫：左足首痛 「飛んできた看板を避けようとしたら転んだ。」	歩行	緑	独歩
7	9:05	右足刺創：釘が刺さっている 「釘を踏んだ」	歩行	緑	独歩
8	9:05	顔面外傷	歩行	緑	独歩
9	9:10 （3年）	災害弱者（パトカー：歩行不可）	呼吸正常→CRT正常→指示に従える	黄	車椅子
10	9:10 （3年）	災害弱者（パトカー：歩行不可）	呼吸正常→CRT正常→指示に従える	黄	車椅子
11	9:10	右手掌の切創：出血 「飛んできたガラスで切った」	歩行	緑	独歩
12	9:10	右上肢切創：転倒	歩行	緑	独歩
13	9:10	頭部外傷：左側頭部	歩行	緑	独歩
14	9:15	左上肢骨折：転倒	歩行	緑	独歩
15	9:15	左上肢切創：転倒	歩行	緑	独歩
16	9:15	頭部外傷：左側頭部	歩行	緑	独歩
17	9:20	頭部外傷、腰痛：転倒	歩行→うずくまる（歩行不可）→呼吸正常→CRT正常→指示に従える	黄	ストレッチャー
18	9:20	左下肢骨折：転倒	歩行	黄	車椅子

写真5：学生が新聞スリッパを避難者と一緒に作成・指導している様子

写真6：緊急治療群（Ⅰ）傷病者を救護所（第2トリアージポイント）から救急車へ搬送中

(4)地域住民の体験訓練・見学の補助及び実施

①倒壊家屋からの救出訓練の見学(グランド・全員対象)…県警機動隊レスキューと消防レスキューとの合同レスキュー活動

②負傷者対応処置訓練の補助・実施(体育館内)の…骨折した負傷者に対する処置方法、傘・雑誌、新聞紙、ビニール袋等を使用した応急処置、止血法、日常用品による止血処置、心肺蘇生法、胸骨圧迫心臓マッサージ＆AED の使用法など。

③負傷者搬送訓練の補助・実施(体育館内)…応急担架作成方法の展示・実際…物干し竿・角材・毛布・衣類・米袋・ビニール袋、ロープ（ナイロン製）等を使用。

④簡易トイレ・簡易トーチ作成要領等(体育館内)の見学…簡易トイレ作成要領の展示、ダンボール箱を使用しての簡易トイレの作成（消防署持参）と本学学生作成物品の展示、簡易トーチ作成要領（サラダ油、シーチキン缶を使用）

⑤非常食展示・説明の補助・実施(ピロティー)…持ち出し物品の提案グッズ、非常食品、乾パン、飲料水など

⑥初期消火訓練の見学(ピロティー)…簡易消化器具、濡れシーツなどによる消火の説明・指導、消火器の説明・指導、他

⑦レスキュー車両の展示の見学(グランド)…県警機動隊レスキュー車の展示説明、消防レスキュー車の展示説明、その他の消防資機材の展示、等（町内で保有の資機材なども持ち寄り展示）

Ⅵ. 結果、考察

学生の記述内容より、以下の内容が明らかになった。〈　〉はカテゴリー、『　』はサブカテゴリーを示す。

1）〈準備期間における良好なチームワークの構築〉は準備期間が一週間と短かったこともあり、1年生は『先輩に準備を任せてしまった後ろめたさ』や『準備期間が短いという焦り』、『何もわからない、周囲へ迷惑をかけないだろうかという不安』などを抱えていた。しかし、先輩にわからないことはすぐに聞け、優しく教えてくれる『先輩との安心できる関係性』が構築されていた。

2）〈訓練実施時、平常心でない精神状態〉では、訓練開始とともに1・2年生ともに『予想以上の避難所の混乱状態』に驚き、『非日常的な状況下ではパニックになる自分を知ることができた』と感じていた。その際、他職種である救急救命士の実体験より『自分のペースを守ることの大切さ』を学び、実践しようと努めていた。

〈知識・技術習得の重要性〉については、『知識不足を実感』自己嫌悪し『日々の積み重ねが大切』であること、『繰り返しの訓練が、いざという時に役立つ技術になる』ことを実感し『基礎的な知識・技術を習得した上での応用訓練が大切』であることを学んだ。『多くの負傷者へ対応する難しさ』から、『素早く救命できる対応力』を身につける必要性を感じていた。また、『トリアージタグの判断は、人の命を左右する責任の重いもの』であり、『重要な判断を短い時間で行うためには、的確な判断力や冷静さ、他の人との連携が重要』だと考えていた。

〈正確な情報の大切さ〉に関しては、混乱状態時『避難場所で様々な機関と情報共有を図る難しさ』を感じ、有事の場合、被害を拡大させないためにも「正確な情報が大切」で、『報告・連絡・相談の重要性』、個々が『情報を共有する努力』の必要性を理解していた。

〈1年生の自律へ向けた看護師像〉は、チーム全体の力の向上も必要だが、それには『個々の技術力が人の命に関わる』ため、何も指示されなくとも自ら動いている先輩のように『自らが声かけをし』、『自ら動く』ことができる看護師になりたいと望んでいた。また、〈2 年生のリーダーシップがとれる看護師（救助者）像〉は、雑多な中で、『大きな、はっきりと聞き取れる声で正確な情報』がとれ、『負傷者に安心感を与えられる気遣い』ができ、またメンバーに対しては『メンバーが機敏に、やる気をもって動いている様子から一生懸命さが伝わる嬉しさ』を感じていた。『専門職者としてリーダーシップがとれる』看護師（救助者）になりたいと望んでいた。

この一連の体験を通して学生らは、〈日頃からの地域住民との触れ合いの大切さ〉として、新聞スリッパを一緒に作った際「あんがい、温かいのね」、「ありがとう」と『感謝されたことに喜び』を感じ、頂いた『感謝の言葉がもっと知識や技術をつけたいという思いに繋がった』と述べていた。また、平井地区の人々、警察官や消防署、機動隊、大学など様々な人が関わった防災訓練となり、『人と人とのつながりも感じることができ、とても有意義な防災訓練』であり、『今回の経験で学んだことを、自分の力にして今後活かしていきたい。』

そして、『看護職を目指す学生として貴重な体験』をさせて頂いたことを感謝し、将来、看護職者として『南海トラフ巨大地震への備えへの重要性』を再実感していた。

Ⅶ. 結論

下記の内容が、今回の実践において特に学生が学んでおり、意義があったと考えられた。

1. 学生の自由記述を質的内容分析した結果、〈準備期間における良好なチームワークの構築〉〈訓練実施時、平常心でない精神状態〉〈知識・技術習得の重要性〉〈正確な情報の大切さ〉〈1年生の自律へ向けた看護師像〉〈2 年生のリーダーシップがとれる看護師（救助者）像〉〈日頃からの地域住民との触れ合いの大切さ〉の7カテゴリーが明らかになった。
2. 日常からの準備性の必要性・重要性を学べたこと。
3. 将来医療従事者である看護師を志している「災害に比較的関心の高い」看護学生のみでなく、他学部の学生が興味を持ち参加したこと。
4. 日常より地域に根ざした交流・活動の重要性を学べたこと。
5. 警察署、消防署、学区の地域住民、市役所などの公・民・官と、“日頃から顔の見える連携”の重要性を学ぶことができたこと。
6. 地域の特徴（地盤が低いこと）から、地域住民の防災意識が高く、大学としての防災に関連した役割・機能が重要であることを学べたこと。
7. 岡山県は災害意識が低いと思い込んでいたが、防災認識が高い住民がいるという事実を学べたこと。

Ⅳ. おわりに

今年度は、新たな試みとしての地域貢献を含めた災害看護の人材育成のあり方を、看護学生を中心とし、他学部（食物栄養学科・総合人間学科）の学生と協力しあいながら実践することで教育・訓練の重要性を再確認できた。地域に根ざした大学のあり方として大学という教育機関を提供することで、今後も他学部生と協力し合い、災害中期・長期における活動訓練を継続することが、地域住民、警察署、消防署、市役所などと連携を強めることへ貢献できると考えられる。筆者は、前任の教育機関や臨床において、救急・災害医療に携わった経験を持つ。学士課程における災害看護を通した人材育成のあり方を模索しながら、さらに洗練させていきたい。

文献

1) 内閣府防災担当ホームページ：我が国で発生する地震、
http://www.bousai.go.jp/jishin/chubou/taisaku_gaiyou/pdf/hassei-jishin.pdf
Accessed at November 26、 2011
2）社会実情データ図録：世界の主な自然状況の状態（20 世紀以降） 防災白書平成 22 年版より、http://www 2.ttcn.ne.jp/honkawa/4367.html、 Accessed at November 26、 2011
3）国際赤十字・赤新月社連盟：世界災害報告 2004
4）Sen A. ／東えりか訳：人間の安全保障、8－34、集英社新書、2006
5）厚生労働省：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書、2009
6)Gunn SWA : Multilingual Dictionary of Disaster Medicine. Kluwer Academic Publishers, 1990
7）酒井明子、菊池志津子編集：災害看護、南江堂、4－13、2012