

平成 21 年 6 月 30 日現在

研究種目：基礎研究(B)  
 研究期間：2006 年度から 2008 年度  
 課題番号：18390580  
 研究課題名（和文） 災害支援における看護マンパワーを効果的に活用するための運用システムに関する研究  
 研究課題名（英文） A study of the operative system to utilize nursing man power in the disaster support effectively.  
 研究代表者  
 山田 覚 (YAMADA SATORU)  
 高知女子大学・看護学部・教授  
 研究者番号：70322378

## 研究成果の概要：

県下災害支援病院、福祉保健所、高知県看護協会および看護教育機関からなる高知県災害看護支援ネットワーク検討会、ならびに高知県と高知市の災害および災害医療にかかわる部署による高知県災害看護支援ネットワーク連絡会を立ち上げ、災害前および発災後の災害支援における看護の役割を検討するとともに、看護マンパワーを如何に効果的に活用するかを、システム思考に則り、災害看護協力協定の締結をゴールとして検討した。その結果、災害看護のガイドラインの更新、および高知県、県下市町村、そして高知県看護協会の三者による災害看護協力協定の締結を実現した。

## 交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
18 年度	2,000,000	600,000	2,600,000
19 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
20 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
年度			
年度			
総計	5,200,000	1,560,000	6,760,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護各・基礎看護学

キーワード：災害看護

## 1. 研究開始当初の背景

1995 年に発生した阪神・淡路大震災では多くの人命が奪われ、我が国の災害における医療者の役割や、災害医療対策を再構築する必要性を認識する機会となった。災害多発県である高知県では、平成 10 年に大水害にみまわれ、高知市内において 5 軒に 1 軒の割合で浸水等の被害を受けた。また、平成 13 年にも県西南部で再び豪雨による被害を受けている。しかし、災害時の医療体制や看護援助に関する組織的な研究は始められたばかり

であり、平成 16 年の新潟県中越地震では、国内から約 1 千人もの看護職が災害看護活動に駆けつけてはいるが、派遣したくてもできなかった組織も多くあり、派遣体制が十分に整っているわけではない。

災害時に有効に機能する保健医療体制を整えて行くためには、常日頃からそれに関わる組織、地域内の関係職種、そして行政と有機的な連携を図り、災害に備えた看護支援ネットワーク体制を整え、そのネットワークが具体的に稼働できるような、情報インフラの

整備、それを保証する行政との取り決め、更にその取り決めを保証するための看護職派遣体制の整備が必要である。

阪神・淡路大震災後、各施設や地方自治体で防災対策が強化されている。しかし、災害対策は日常的に役立つものでないため、常日頃の備えと訓練が必要であるにも拘わらず医療の中で軽視されがちであり、これまでの本研究の調査においても看護職の災害に関する知識・技術の蓄積があまりされていない状況が明らかとなっている。また災害医療活動は、地域の人々や関連分野、施設間同士の連携を必要とする学際的活動であるため相互のネットワークづくりが課題である。

このような災害医療の実状を踏まえ、従来の単発的な災害対策から脱して、事前の危機管理体制の整備と看護職ならびに関連職間、および組織間との連携から、災害前の防災および災害後の支援体制づくりに至るネットワークを運用する組織的・学際的・実践的な研究が必要である。ここで、効果・効率的にネットワークを運用するには、行政からの情報が重要となるが、情報の相互提供等の取り決めが無い状態では、的確な情報が無いまま、災害看護活動が十分に遂行できない状況も生じる。これまでの調査では、災害現場に急行した看護職者が、医療／看護ニーズがあるにも拘わらず、的確な情報がなかったため、後片付けの業務に就いた例もある。災害時には行政の災害対策本部が、情報の中枢となるので、災害対策本部との連携が重要となる。しかしながら、協定等の取り決めがない限り、情報提供の優先度が下がり、なかなか的確な情報を得ることができない。協定を結ぶにしても、近年の三位一体の改革による、国から都道府県、更には市町村へという資金調達を伴う地方主権の流れにより、地方行政は財源の確保が難しくなって来ており、行政側としては、財源の保証の無い状態で、協定に掲げられる義務を避ける傾向が強くなっている。この様な状況で、資金調達も含めた効果・効率的な災害看護活動の運営は、非常に重要な意義を持つ。

阪神・淡路大震災後、看護においては災害時における支援活動に積極的に取り組み、それらの活動報告が活発に行われるようになって来ているが、それらの貴重な体験を普遍的な災害看護の知識体系としてまとめるための研究は少ない。本研究者は災害看護活動の体験者へのインタビュー・県内看護職への災害看護の役割についての質問紙調査等を実施し、その結果を基盤に、高知県内看護職の代表よりなる「災害看護支援ネットワーク検討会」、そして行政をも含めた「災害看護支援ネットワーク連絡会」を組織し、災害における看護の役割を体系的に明らかにし、地域内の災害看護支援ネットワークの

必要性を検討して来た。この結果を受け、災害に備えた日頃のネットワークと情報交換システムを含む災害看護支援ネットワークの運用を看護職のみならず他の保健医療職も交えて検討する必要がある。また、研究の成果を地域の看護職あるいは他の保健医療職と共有することにより災害看護活動を推進し、県の防災システムに還元することにより、実際に活用可能な災害医療システムを構築し、看護の側面から人々の健康を著しく脅かす災害に関する知識・技術を蓄積・普及させることができる。更に、市町村というように、ある特定の地域に限定されない、それでいて制御可能な県という単位で災害看護活動を捉え、完結するようなアプローチは、他に例を見ない。

## 2. 研究の目的

災害における看護職の社会的要請に応えるため、本研究者はこれまでの研究の中で、自然災害多発県である高知県という特性を踏まえながら、災害における看護の役割の明確化/洗練化、および災害時の看護体制のあり方の探求を行って来た。また、その結果に基づいて、高知県における災害に備えた看護支援ネットワークの枠組みを提案して来た。しかしながら、研究を進める過程で、より効果・効率的なネットワーク運営には行政との連携が必要であること、更に行政と連携するためには、行政の外部に連携窓口を設置すべきこと等が明らかとなった。

そこで本研究では、提案された災害看護支援ネットワークの枠組みを効果・効率的に運用できるよう、行政との連携に対応できる窓口機能を構築する。具体的には、①行政との連携のあるべき姿を明らかにし、協定などを通して行政との連携を取り決める。②取り決めに従い、具体的な看護職の派遣体制(災害看護教育体制、災害派遣看護職登録システム)を確立し、③それら体制の日常的なメンテナンス方法や、具体的に看護職を派遣するときの運用方法を提案する。更に、これまでの災害看護支援ネットワーク構築の成果と、以上の行政との連携窓口の設置、連携窓口を中心とした災害看護支援ネットワークの運営に関し、一地方県である高知県での対応に止めず、全国的に活用できるようにそれら要件の普遍化を検討する。

## 3. 研究の方法

高知県で発行している災害対策に関する資料、および災害看護協力協定等に関し自治体と検討した資料を基に、発災後における関係機関の連携構想について分析した。また、本ネットワーク検討会に所属する福祉保健所および災害支援病院に対して、発災時における連携の可能性に関する予測調査を実施

した。

年間十数回開催された災害看護プロジェクト会議の資料をデータとして、高知県の災害看護支援ネットワーク検討会および連絡会にて、発災後に如何に看護職が被災地域の行政と連携しながら災害看護活動を展開するかについて分析・検討した。

DMAT (Disaster Medical Assistance Team) 管理システム、商用コミュニティーサイト及び研究者らが行った「災害看護活動における行政システムを補完する横の連携の構築」の分析結果を基に、災害看護活動を効率的にサポートするためのシステム構築を検討した。

また、上記資料を用い、高知県の災害看護支援ネットワーク検討会および連絡会にて、発災後に如何に看護職が被災地域の行政と連携しながら災害看護活動を展開するかについて分析・検討を深めた。

尚、倫理的配慮として、データの使用や研究参加、学会発表等について、関係機関の同意を得た。

#### 4. 研究成果

##### (1) 災害看護活動における地域の横の連携

自治体により策定された災害医療に関するマニュアル等では、縦系列の連携システムが主に規定されているにすぎず、更に通信経路等の断絶により、システム全体が機能しなくなる恐れがある。上下機関双方からの積極的な連携の模索と、縦系列のそれを補完する横系列の連携システムが必要であることがわかった。また、指摘された横系列の連携システムは、医療支部等の自治体本部に近いレベルや、災害支援病院等の現場レベル、あるいは看護職能団体等のそれぞれのレベルで、災害対策の認識に差異があることを考慮しながら構築すべきであることが明らかとなった。

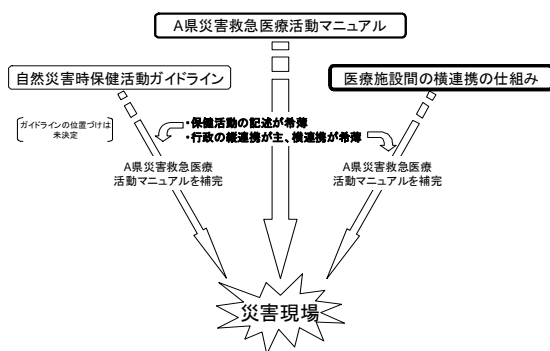


図1 縦の連携と横の連携の現状

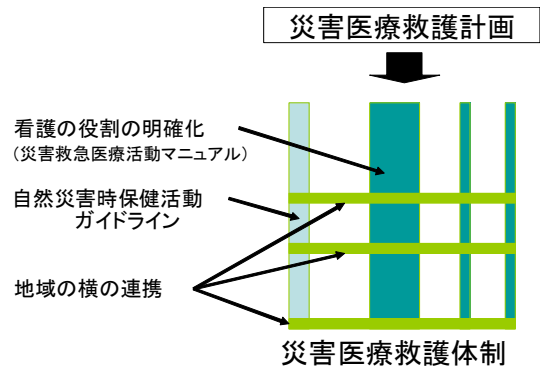


図2 横の連携による縦の連携の補完

##### (2) 災害看護活動における横の連携システムの構築

① 連携システムの概要：行政と県看護協会とで締結した災害看護協力協定等に則り、県看護協会が災害支援ナース登録派遣システムを運営・管理し、小規模災害では自県の看護職を、大規模災害では他県の看護職を自県被災地に派遣する。

② 派遣看護職：県看護協会が開催する災害看護教育研修を踏まえながら、潜在看護職の発掘も含め災害支援ナースを登録し、身分および権限を明確にするため、災害支援ナース証を発行する。

③ 県内派遣：災害発生時に、情報インフラの被害により連絡がつかない場合には、予め決められた基準により、災害支援ナースは独自に出勤を判断し、予め決められた、あるいは最寄の医療対策支部/市町村に駆けつける。情報インフラ復旧後は、県看護協会と連絡をとりながら行動する。行政においては、災害支援ナース証を提示した看護職の災害看護活動は、災害看護協力協定に則った活動であることを認め、以後行政職員と同等の補償を受ける。

④ 県外派遣：災害支援ナース登録システムを用い、適宜人員の選択・派遣を行う。

⑤ 他県からの受入：災害看護協力協定に則り、自県の災害支援ナースと同等に扱う。

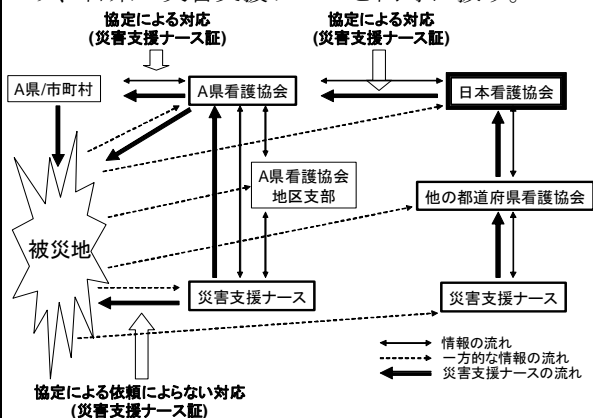


図3 災害支援ナースの派遣(大規模災害)

(3) 災害看護活動支援システム構築の構想  
提唱されたシステムの運用例を以下に示す。

① 通常時：県看護協会は、本システムを用いて支援ナースの登録・更新を行う。定期的に本システムの運用講習を加える。

② 発災時

a. 発災直後：災害支援ナースに登録しているA看護職は、活動が可能であったので、自身の判断で活動を開始する。活動場所について情報を収集しようとしたが、通信手段が確保できず、自身の判断で最寄の救護所で活動を開始する。

b. 発災48～72時間後：A看護職は、通信手段が復旧したので、本システムを用いてこれまでの活動と現在の救護所の状況を報告する。

B病院の看護部は、自施設への応援要請を本システムを用いて行う。その際、応募の条件に団体での派遣を希望する。

県看護協会は、上記などから寄せられた派遣依頼を統合し、派遣要請を本システムにアップする。隣接県の看護協会は、これを基に自県内の登録看護職に派遣要請をメールで打診する。

他県から来たC看護職は、本システムを用いて地図情報と条件検索から活動場所を探し、活動に加わる旨を登録する。

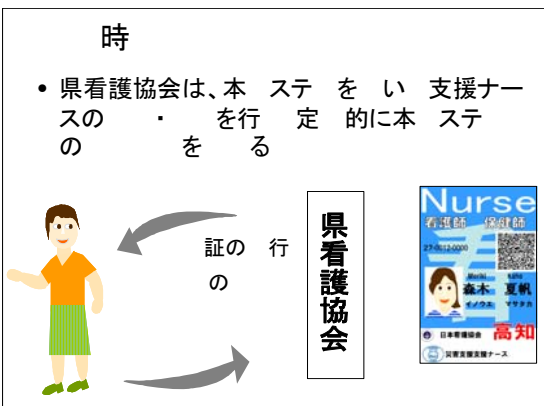


図4 通常時の本システム

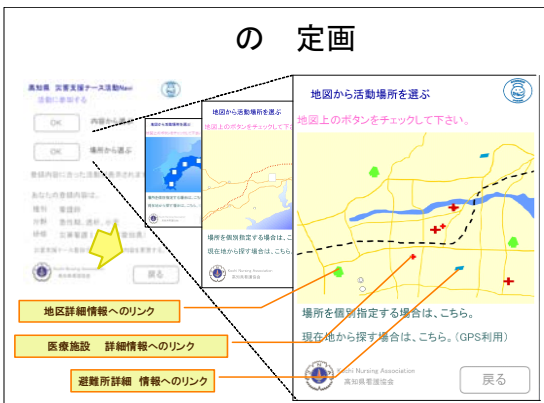


図5 本システムの派遣先の選定画面例

(4) 災害支援ナースを保証し保障する仕組み作り

各都道府県看護協会は、以下の4点を含む災害看護協力協定を締結する必要がある。

- ① 「災害支援ナース証」等により保証された看護職を、災害救助法によるところの救助業務従事の指示(第24条)あるいは協力命令(第25条)に対応する救助業務従事者とする。
- ② 行政の命令によらない独自の災害看護活動を可能とする。
- ③ 救助業務従事者に何か障害が発生した場合の扶助金の支給を可能とする。
- ④ 費用の弁償を可能とする。

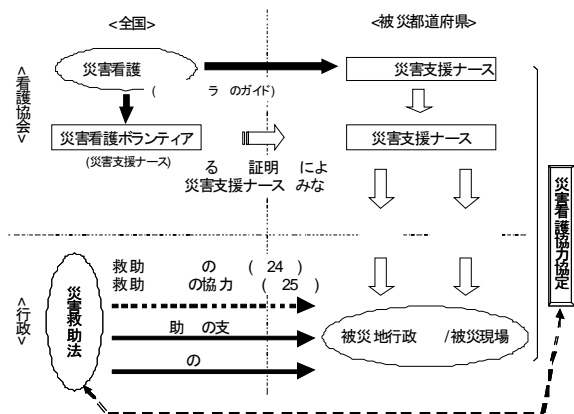


図6 災害支援ナースを保証し保障する仕組み

## 5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計5件)

- ① 山田 覚、森下安子、谷脇文字、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、井上正隆、他；災害支援ナースを保証し保障する仕組み作り、日本災害看護学会誌 10(1)、101、2008、査読有
- ② 中信利恵子、山田 覚；災害看護の体験が看護者に及ぼす影響と体験の意味づけ、日本災害看護学会誌 10(1)、138、2008、査読有
- ③ 山田 覚、森下安子、谷脇文字、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、井上正隆、他；災害看護活動における横の連携システム、日本災害看護学会誌 9(1)、93、2007、査読有
- ④ 井上正隆、山田 覚、森下安子、谷脇文字、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、他；災害看護活動支援システム構築の構想、日本災害看護学会誌 9(1)、92、2007、査読有
- ⑤ 山田 覚、森下安子、谷脇文字、粕田孝行、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、吉田亜紀子、井上正隆、他；災害看護活動における地域の横の連携、日本災害看護学

会誌 8(1)、81、2006、査読有

〔学会発表〕(計6件)

- ① 山田 覚、森下安子、谷脇文子、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、井上正隆、他、災害支援ナースを保証し保障する仕組み作り、第10回日本災害看護学会年次大会、2008
- ② 中信利恵子、山田 覚；災害看護の体験が看護者に及ぼす影響と体験の意味づけ、第10回日本災害看護学会年次大会、2008
- ③ S.Yamada、Expectations for World Society of Disaster Nursing from JSDN point of view、World Society of Disaster Nursing Inauguration and Memorial Forum、Kobe、2008
- ④ 山田 覚、森下安子、谷脇文子、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、井上正隆、他；災害看護活動における横の連携システム、第9回日本災害看護学会年次大会
- ⑤ 井上正隆、山田 覚、森下安子、谷脇文子、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、他；災害看護活動支援システム構築の構想、第9回日本災害看護学会年次大会
- ⑥ 山田 覚、森下安子、谷脇文子、粕田孝行、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、吉田亜紀子、井上正隆、他；災害看護活動における地域の横の連携、第8回日本災害看護学会年次大会

〔図書〕(計2件)

- ① 南裕子、山本あい子、山田 覚、他、災害看護学習テキスト、日本看護協会出版会、2007
- ② 山田 覚、森下安子、谷脇文子、竹崎久美子、大川宣容、佐東美緒、井上正隆、他、災害看護のガイドライン 災害!!そのとき看護は・・・(第3版)、2009

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)  
なし

○取得状況(計0件)  
なし

〔その他〕

なし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

山田 覚 (YAMADA SATORU)  
高知女子大学・看護学部・教授  
研究者番号：70322378

### (2) 研究分担者

森下 安子 (MORISHITA YASUKO)

高知女子大学・看護学部・教授

研究者番号：10326449

竹崎 久美子 (TAKESAKI KUMIKO)

高知女子大学・看護学部・教授

研究者番号：60197283

谷脇 文子 (TANIWAKI FUMIKO)

高知女子大学・看護学部・教授

研究者番号：70382398

大川 宣容 (OKAWA NORIMI)

高知女子大学・看護学部・准教授

研究者番号：10244774

佐東 美緒 (SATO MIO)

高知女子大学・看護学部・講師

研究者番号：20364135

井上 正隆 (INOUE MASATAKA)

高知女子大学・看護学部・助教

研究者番号：60405537

(3) 連携研究者