

実践報告

災害拠点病院のない地域における ARCS モデルに基づく
災害看護研修の試み

山本 孝治¹, 大重 育美¹, 苑田 裕樹¹, 福島 綾子¹,
姫野 稔子¹, 高橋 清美¹, 田村やよひ²

Trial of Disaster Nursing Training Based on ARCS Model in Area
without Disaster Base Hospital

Koji Yamamoto, Narumi Ooshige, Yuki Sonoda, Ayako Fukushima, Toshiko Himeno,
Kiyomi Takahashi, Yayoi Tamura

キーワード：インストラクショナルデザイン，ARCSモデル，現任教育，災害看護研修

key words : instructional design, ARCS model, in-service education, disaster nursing training

Abstract

In this study, we report a disaster nursing training based on the ARCS model in an area without a disaster base hospital. The design of the program was based on the ARCS model of instructional design. In the evaluation of the training using the questionnaire, most participants answered that “information that could be practically used in the event of a disaster was obtained” and that “the content was such that I wanted to communicate it to my workplace.” was “applicable” and received high evaluation. Moreover, the training program accorded the participants the opportunity to reflect on the problems prevailing in their own facilities and realize the need to establish collaborative relationships with neighboring facilities. The study also identified that the participants varied individually in terms of their readiness for disaster training. The learning needs of the participants were also discrete with regard to aspects such as triage practices and the ways they could collaborate with their local communities. Training that accounts the characteristics and needs of the local community and in-service education support for disaster nursing should be developed.

要旨

本研究では、災害拠点病院のない地域における ARCS モデルに基づく災害看護研修の開催を試みたので報告をする。研修はインストラクショナルデザインの ARCS モデルを参考に設計した。アンケートを用いた研修に対する評価では「災害時に活用できる情報が得られた」、「職場に伝達したい内容だった」の項目

受付日：2019年8月19日 受理日：2020年1月15日

1. 日本赤十字九州国際看護大学 Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing
2. 前日本赤十字九州国際看護大学 Formerly Japanese Red Cross Kyushu International College of Nursing

についてほとんどの参加者が「当てはまる」と回答しており、高い評価を得た。また参加者は研修を通して、自施設の課題を振り返る機会を得たことに加え、近隣の施設間での連携の必要性も実感していた。一方、災害看護に対する参加者のレディネスには個人差があり、学習ニーズについてもトリアージの実践や地域連携の在り方など多様であることが明確になった。引き続き地域の特性とニーズを考慮した研修を検討し、災害看護に関する現任教育支援について整備していく必要がある。

I. はじめに

近年、本邦では多くの災害が発生しており、災害時に看護職に求められる役割は拡大している。日本赤十字社（以下日赤）は1893年より災害に対応できる看護師養成を開始し、1947年には「災害救助法」の制定により日赤による救護活動は公的な立場として明確化され、これまで多くの災害救護活動に従事してきた（浦田，2014）。日本看護協会においても災害支援ナースを育成し、災害発生時に現地へ派遣する制度を策定（公益社団法人日本看護協会，2014）するとともに、災害看護に関する研修の開催や各施設における防災・災害マニュアルの整備を促進するよう啓発している。発災時、被災地の病院では入院および外来患者の安全確保を最優先とし、治療継続に向けた調整を行う必要がある。さらに状況によっては、災害による傷病者を受け入れ、被災者の生活と健康を守ることが求められる。こうした災害時の看護実践には看護基礎教育の段階から災害看護を学ぶことが重要であり、全国の赤十字看護大学では災害看護に関する講義、演習が開講されている。また、2018年度に策定された看護教育モデル・コア・カリキュラム（文部科学省，2017）においても「災害時の看護実践」が明示された。しかしながら、災害看護教育が看護基礎教育に導入されたのは2008年からであり、その歴史は浅い。現任教育においても施設によって実施状況に差がある。実際に臨

床看護師は災害看護を行う上での課題を感じていることが報告されており（小林・東樹・駒形他，2009；大島・増野・奥野他，2007）、所属施設が災害拠点病院か否か、研修受講の有無によってもその知識、技術には差があると推察される。

A大学は福岡県北部に位置しており、山々や丘陵に囲まれた盆地状の地形であるため集中豪雨による河川の氾濫や西山断層帯に伴う地震など災害発生のリスクがある。また、周辺に災害拠点病院がなく（図1）、都市部に比べ高齢者世帯が多い特性がある。これらを踏まえて、九州における大学発信型の災害看護対応システムの構築と近隣の医療機関と連携した災害看護に関する現任教育の支援を検討するに至った。また著者らは医療施設で勤務する看護師へのニーズ調査を実施し（大重・菅原・黒田他，2019）、「災害の種類や特徴」、「災害サイクルの各期の特徴」、「応急処置（救護法）」などの研修に対するニーズがあり、災害看護に関する基礎的な知識を得たいと考えていることを明らかにした。これらの地域特性とニーズを踏まえつつ、臨床看護師が興味をもって受講したいと感じる災害看護研修の開催を目指し、インストラクショナルデザイン（Instructional Design; ID, 以下ID）におけるARCSモデルをもとに研修を設計した（鈴木，2015）。IDは教育実践の効果、効率、魅力を高めるための理論やモデルで、そのなかの1つであるARCSモデルは、注意（Attention）、関連性（Relevance）、自信（Confidence）、満足感（Satisfaction）の4つの領域を刺激し学習意欲を高める方略をとるもので、4つの頭文字をとりARCSモデルと称する。本研修では、参加者の動機づけを高められる研修設計と実施を目指してARCSモデルを活用した。本研究では、災害拠点病院のない地域において、参加者の動機づけを高められる研修設計と実施を目指してARCSモデルを活用した災害看護研修開催を試みたので報告する。

II. 方法

A. 調査時期

研修日となる2018年10月（第1回）、11月（第2回）。

B. 調査対象者

研修に参加した医療施設および行政機関に所属する看護職者。

C. 調査項目

アンケートの調査項目は、ARCSモデルを参考し

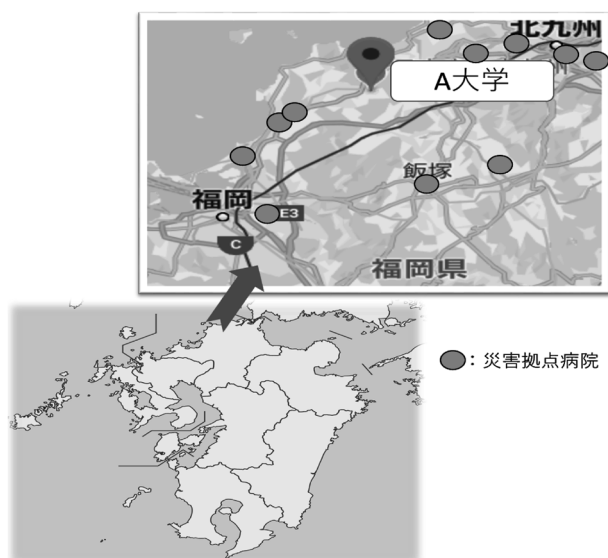


図1. A大学周辺の災害拠点病院

表1. 研修概要と構成

テーマ	いざという時に動けるワタシになるために	
研修目標	災害時に医療機関でどんな対応が必要か理解できるナースを育成する	
対象	本学近郊の看護職（30～50名）	
日程	2018年10月13日，11月10日の2日間 *両日とも13:00～16:00	
	第1回：10月13日	第2回：11月10日
モジュール	①災害看護の基礎知識	③被災者および支援者のメンタルヘルス
モジュール目標	災害時の健康課題について理解し，被災時の対応に必要な基本的知識を習得する。	ストレス反応，急性ストレス障害，PTSDの違いを理解し，日常においての備えの必要性を学ぶことができる。
事前学習	自施設の建物・立地条件・避難先を調べる。ライフラインが途絶えた際の自施設の問題点を挙げる。	被災時におけるメンタルヘルスについて，今，あなたが一番関心高いことを3つ箇条書きにして準備してください。
教育内容	<ul style="list-style-type: none"> ・災害サイクルにおける健康課題 ・災害医療対応の原則（CSCATTT） ・要配慮者の抱える健康課題 ・実災害における対応，災害時における慢性疾患の方への支援 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時の心理的变化 ・精神的ダメージに対するコミュニケーション ・ストレスマネジメント法
教育方法	講義形式，自己学習の振り返り	講義形式，一部グループワーク
モジュール	②応急処置の実施	④受援を含めた備え
モジュール目標	災害時に必要となる応急手当ができる。	円滑に支援を受けるために，ソフトおよびハード面において準備しておくべき項目を理解する。
事前学習	なし	災害時，支援チームに行ってほしいこと，各部署で準備していること
教育内容	<ul style="list-style-type: none"> ・止血の方法，包帯法 ・固定法 ・搬送法 	<ul style="list-style-type: none"> ・受援に関する概論 ・支援者の役割 ・円滑に支援を受けるためにソフト面で準備しておくこと ・一般避難所と福祉避難所の役割 ・物品等の備蓄「阿蘇地域の施設の備えの実態から」
教育方法	グループで実際の演習を通して技術を習得（実技演習）	講義形式，一部グループワーク

て著者らが作成をした。項目として，参加者の属性（年齢，経験年数，所属）の記載，研修における各モジュールのテーマについて学ぶことができたか，“研修の内容が実践に活用できるものだった”か，“職場に広めたい内容だった”かを設け，「非常に当てはまる」，「かなり当てはまる」，「あまり当てはまらない」，「全く当てはまらない」の4段階で評価をしてもらった。また，研修に対する実施前の期待度と実施後の満足度についてパーセントで回答してもらった。また，受講することによる気づき，印象に残ったこと，災害看護研修で得たい情報などについて自由記述欄を設けた。

D. 分析方法

第1回，第2回それぞれの研修において参加者に配布したアンケートを回収し，属性および研修に対する評価，研修に対する実施前の期待度と実施後の満足度は記述統計により算出した。また，研修に対する意見および災害看護に対する学習ニーズについては，自由記述欄の記述内容の分析を行った。

E. 倫理的配慮

研修の参加者には研修において討議および発表した

内容は，個人が特定されない状態にして学会などで報告することを口頭で説明し同意を得た。アンケートについては無記名自記式質問紙とし，記入および提出は自由意思であることを説明し，アンケートの提出をもって対象者の同意を得ることにした。

III. 結果

A. 災害看護研修の概要

1. 日時

第1回：2018年10月13日13時～16時。

第2回：2018年11月10日13時～16時。

2. 研修設計（表1）

研修は，発災時に自施設および地域で活躍できる看護師育成を目指して“いざという時に動けるワタシになるために”と題し，2回シリーズとした。研修の目標は，災害看護の基本的な知識の習得を目指し「災害時に医療機関でどんな対応が必要か理解できるナースを育成する」に設定した。教育内容は著者らの調査（大重・菅原・黒田他，2019）でニーズの高かった

項目を参考にモジュールを4単位とし、1回につき2単位の構成にして、2回にわたる研修とした。研修の担当は、救急看護認定看護師の資格を持ち東日本大震災と熊本地震で救護活動の経験がある教員を中心に、モジュールの専門性を踏まえて老年、慢性、クリティカル、精神の専門領域の看護教員9名が担った。

本研修はARCSモデル（鈴木，2015）をベースにして、学習意欲に対して、注意（Attention：面白そうだ）、関連性（Relevance：やりがいがありそうだ）、自信（Confidence：やればできそうだ）、満足感（Satisfaction：やってよかった）の4つの領域で刺激、保持される方略を意図して、著者らが設計した。ARCSモデルに沿った研修設計と実施の工夫点は以下のとおりである。

注意（Attention：面白そうだ）では、本研修のテーマおよび目標について、インパクトがあり研修内容をイメージできるような表現にし、受講してみようと思えるものにした。また、講義の際、震災や支援の様子といった多くの静止画をスライドにし、応急処置の演習では救護が必要となった場面を動画にして参加者が興味をもてるようにした。

関連性（Relevance：やりがいがありそうだ）については、各回とも事前学習を提示し、主体的な学習を目指して自施設の問題点の列挙や日頃の防災に対する意識、対策を振り返る機会を作り研修へのやりがいを感ぜられるようにした。

自信（Confidence：やればできそうだ）では、各モジュール目標について教育内容を踏まえ到達すべきゴールを明示した。モジュールは基礎知識から、応急処置（実践）、応用となるメンタルヘルス、受援へと、基本的・原則的な内容から複雑なものへ段階的に学ぶ設計にした。

満足感（Satisfaction：やってよかった）については、モジュール目標と教育内容を踏まえ、講義、グループワーク、演習で構成し、参加型の研修になるように工夫した。グループワークでは、施設間の情報交換ができる機会となるようにディスカッションの場を設定した。

B. 研修参加者の概要（表2-1, 2-2）

第1回、第2回ともに44名の参加であった。参加者の平均年齢は第1回が38.8歳で、第2回が39.2歳、経験年数の平均は第1回が14.7年、第2回が15.2年であった。ほとんどが医療機関に所属する看護師で、行政の保健師が4名参加していた。

C. 研修に対するアンケート

アンケートの回収率は第1回が98%（43名/44名中）、第2回が100%（44名/44名中）であった。

1. アンケートを用いた研修に対する評価

参加者による第1回研修に対する評価は図2、第2回研修に対する評価については図3に示した。評価項

表2-1. 第1回参加者の概要

	平均	SD
年齢(歳)	38.8	8.5
経験年数(年)	14.7	8.3
	n数	%
性別		
女性	39	90.7
男性	4	9.3

表2-2. 第2回参加者の概要

	平均	SD
年齢(歳)	39.2	8.3
経験年数(年)	15.2	8.4
	n数	%
性別		
女性	41	93.2
男性	3	6.8

目は、各モジュールのテーマについての学び、「研修の内容が実践に活用できるものだった」か、「職場に広めたい内容だった」かであり、第1回、第2回ともにほとんどが「非常に当てはまる」、「かなり当てはまる」を回答していた。

2. 研修に対する期待度と満足度

参加者による研修前の期待度と研修後の満足度の変化について、第1回研修を表3-1に、第2回研修について表3-2に示した。本研修について参加者は高い期待を持ち臨んでいた、さらに受講した研修内容について高い満足感を得ていた。第1回、2回ともに満足度は期待度を上回っていた。

3. 自由記述（表4）

受講しての気づきについて、「新鮮で学びがあり、実践に活かしたい」、「具体例がありイメージしやすかった」のように、研修内容および方法について満足した評価の記述があった。また、「もしもの時のことを改めて考え、災害時の自分の行動を想像できた」、「災害に遭遇した場合、家族と仕事のどちらを優先させるか答えがでなかった」、「他病院の災害対策の情報交換の機会になった」、「受援について自分の病院の課題を考えることができた」といった記述があり、受講した情報をもとに自らの行動や自施設の課題について考える機会を得ていた。一方、「情報量が多く疲れた」、「基礎編の概念が少し難しかった」といった研修における情報、知識提示について改善の必要性を示唆する記述もあった。

災害看護で得たい情報や学びたいことについては、防災訓練やトリアージといった実践的な演習や地域での災害発生時の連携について情報を得たいとのニーズが明記されていた。

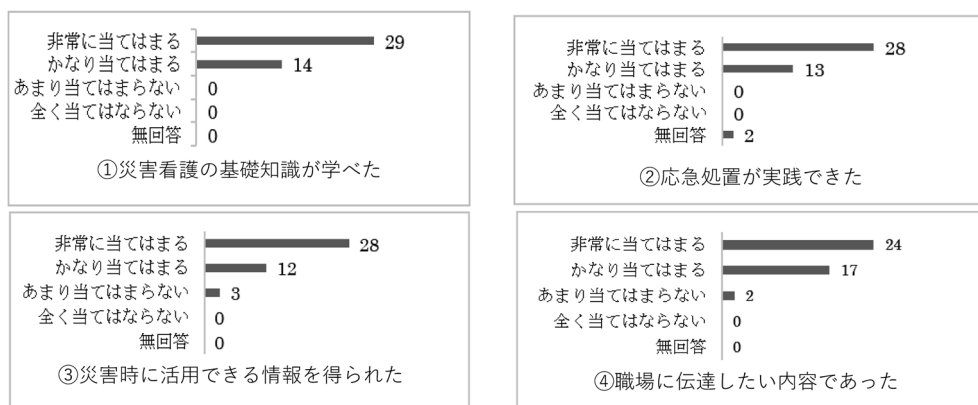


図2. 第1回研修のアンケート結果

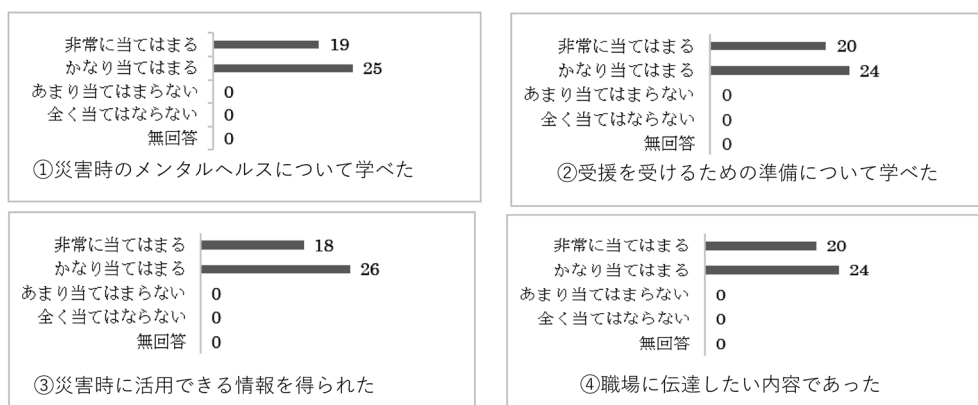


図3. 第2回研修のアンケート結果

表3-1. 第1回研修の期待度と満足度 (N=38)

	平均値(%)	SD
参加前の期待度 (N=38)	81.1	14.9
参加後の満足度 (N=38)	90.4	11.5

表3-2. 第2回研修の期待度と満足度 (N=41)

	平均値(%)	SD
参加前の期待度 (N=41)	82.9	15.2
参加後の満足度 (N=41)	86.4	15

IV. 考察

A. 地域のニーズを踏まえた災害看護研修

A 大学周辺の近隣に災害拠点病院がない地域特性とともに、著者らによるニーズ調査（大重・菅原・黒田他，2019）をもとに研修設計をしたが、研修に対する期待度とそれを上回る満足度を得られたため地域のニーズに即した研修であったと考えられる。本研修では被災地に派遣された場合に必要となる知識技術を獲得するだけでなく、自施設および住居が被災した際に対応ができる看護師育成を目指した。発災時、看護師は支援者でありながら被災者でもあるため、被災者お

び支援者のメンタルヘルスと受援を含めた備えを研修内容に含めた。参加者は受講により、被災した際に家族がいるなかで勤務先施設に向かうのか悩むのではないかなど、災害時の自らの行動を具体的に想像する機会を得ていた。また、受援については、災害に関する自施設の課題を列挙するとともに、グループワークで他施設の状況と比較検討をすることで、災害マニュアルの整備や外部からの支援を受け入れるための準備に何が必要か考える機会を得ていた。伊藤（2014）は、災害看護は日々の看護業務の延長上にあり、日常を非日常の事態への備えであると考え、基本的な看護実践能力を培うことが必要であると述べており、本研修が発災時を想定した備えを検討する動機づけになったものとする。

本研修ではグループワークを多く取り入れ、他施設との交流ができるようにした。これにより他施設の看護師と顔を合わせた情報交換の機会となり、さらには地域において行政を含めた施設間で連携を図る必要性を実感したと考える。

一方、情報量が多かった、基礎編の概念が難しかったといった意見があった。これは災害看護に関する研修受講経験や所属施設における現任教育の違いなど参加者のレディネスに差があったものと考えられる。研

表4. アンケートの自由記述

受講しての気づきや印象に残ったこと	災害看護で得たい情報や学びたいこと
<ul style="list-style-type: none"> ・すべてが新鮮で学びがあり、実践に活かしたい・具体例がありイメージしやすかった ・もしもの時のことを改めて考え、災害時の自分の行動を想像できた ・家族の安全、命が最優先だと考えているが、職業人としてどうなのか考える機会になった ・災害に遭遇した場合、家族と仕事のどちらを優先させるか答えがでなかった ・他病院の災害対策の情報交換の機会になった ・受援について自分の病院の課題を考えることができた ・病院での研修は組織作りが中心で個人の技術向上ができていなかった・勉強になったが情報量が多く疲れてしまった ・基礎編の概念が少し難しかった 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害看護の活動報告、経験者の講演 ・自施設での災害時の対応について ・防災訓練、トリアージの実践演習 ・子どもや高齢者が実施可能な災害時の対応 ・災害時のメンタル面についてもっと学習したい ・地域の災害発生時の支援病院の役割、病院間の連携の在り方

修参加登録の際に災害看護に関する経験を問う項目を設け、レディネスを把握し、研修において解説および情報をどこまで提示するかを十分吟味する必要がある。

B. ARCSモデルに沿った検証

本研修では、関連性 (Relevance) と満足感 (Satisfaction) が得られるように事前学習として、日頃災害について意識しているか振り返る課題を提示した。大島・増野・奥野他 (2007) は災害看護の知識を理解するだけにとどまらず、自己の実践の振り返りや捉え直し、新たな課題を見出せる研修の在り方を提言している。本研修の特徴は事前学習の段階で自己の振り返りを促し、そのまとめと研修における学びとを照らし合わせるように工夫した点であり、今後の改善策の再考につながることができたと推察する。またアンケート結果で、多くの参加者が学習した知識や技術を職場に伝えたいと回答しており、参加者だけでなく所属する施設に還元される可能性の高い研修であったと評価できる。

研修実施の工夫における特徴として、自信 (Confidence) につながるようにモジュール毎に到達すべきゴールを明確にし、参加型にしたことで達成感を得られるようにした。また演習やグループワークでは9名の教員が密に関わり、適宜承認するフィードバックを行った。これらはスモールステップの原則 (向後, 2012) に当てはまり、参加者は1つ1つのモジュール目標が達成できたと認識し、やればできそうだと実感できたものと評価する。

本研究によって、臨床看護師の現任教育において ARCSモデルの活用は有用であることが示唆された。IDによる ARCSモデルを活用した現任教育では、実践を振り返り学び直すといった動機づけができ、生涯学習への意欲向上につながることが期待できると考える。

V. 今後の課題

A大学のように災害拠点病院が近隣にない地域で

は、行政を含めた施設間の連携をすすめることが必要になるが、どのように連携を図るのか、その具体的な方策を検討することは今後の課題である。

看護師の災害看護に対する学習ニーズは、トリアージの実践や地域連携の在り方のように多様であることが明確になった。引き続き地域の特性とニーズを考慮した研修を検討し、災害看護に関する現任教育支援について整備していく必要がある。

VI. おわりに

今回の研修は地域の特性とニーズを踏まえた災害看護研修であったが、参加者は学んだことを職場に還元し、災害時および災害対策に活用したいと考えていた。したがって、今回の研修は地域の看護師のニーズに即したものであったと評価する。災害では人的、物的に制限された現場で創造的に看護を実践する必要がある。看護師が災害看護について研鑽できるように、引き続き大学発信型の災害看護対応システムの構築と医療機関と連携した災害看護に関する現任教育の支援を行う必要がある。

謝辞

アンケートの記述にご協力頂きました研修参加者の皆様に心より感謝いたします。本研究は10回日本赤十字看護学会学術集会 (東京) において実践報告として発表をした。また本研究は、平成29年度学校法人日本赤十字学園赤十字と看護・介護に関する研究助成 (研究代表者大重育美) を受けて実施した。

利益相反

利益相反なし

文献

伊藤とし子 (2014). 臨床現場における災害看護の人材育成. 日本赤十字看護学会誌, 14(1), 75-78.
小林恵子・東樹博美・駒形ユキ子・三澤寿美・長谷川

- たか子・田中浩之・佐藤まゆみ・栗原孝子・長部タミ (2009). 災害看護研修受講者の受講動機と学習ニーズ—受講者の被災および被災地支援経験との関連—. 日本看護研究学会地域看護, 40, 38-40.
- 公益社団法人日本看護協会 (2014). 災害看護支援ナース派遣要領. <https://www.nurse.or.jp/nursing/practice/saigai/pdf/hakenyoryo.pdf> (2019.11.2)
- 文部科学省 (2017). 看護学教育モデル・コア・カリキュラム～「学士課程においてコアとなる看護実践能力」の習得を目指した学習目標. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/078/gaiyou/_iicsFiles/afildfile/2017/10/31/1397885_1.pdf (2019.11.2)
- 向後千春 (2012). いちばんやさしい教える技術. 東京:長岡書店.
- 大重育美・菅原直子・黒田裕美・有安直貴・清末定美・福島綾子・苑田裕樹・山本孝治・姫野稔子・高橋清美・田村やよひ (2019). 災害看護研修に対する医療施設のニーズ調査. 日本赤十字看護学会誌, 19(1), 31-36.
- 大島理恵子・増野園恵・奥野信行・渡邊智恵・鶴山治・南裕子・山本あい子 (2007). 看護職向け災害看護研修の実施と評価. 日本災害看護学会誌, 8(3), 21-30.
- 鈴木克明 (2015). 研修設計マニュアル—人材育成のためのインストラクショナルデザイン—. 京都:北大路書房.
- 浦田喜久子 (2014). 日本赤十字社における災害看護の人材育成～災害看護教育の強化～. 日本赤十字看護学会誌, 14(1), 79-82.