

令和 5 年 6 月 9 日現在

機関番号：27501

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K10778

研究課題名（和文）災害時における「黒エリア」での対応に向けた実践モデル的教材の開発

研究課題名（英文）The Development of the Educational Aids about the Action Model for the Work in the Black-tag Areas during the Disaster

研究代表者

石田 佳代子（ISHIDA, Kayoko）

大分県立看護科学大学・看護学部・准教授

研究者番号：90341239

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000円

研究成果の概要（和文）：国内における災害現場でのトリアージによって、「黒」のトリアージ・タグを付された傷病者（以下、黒タグ者）に看護師が対応するための訓練教材としての試作のDVDを製作した。そして、製作したDVD教材にアンケートはがきを添付して全国の災害拠点病院などに配布し、視聴された96施設の方から本DVDに関する回答を得た。本DVDは研修や訓練に活用でき、看護師以外の職種や看護学生にも役立つ可能性が示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

当該DVDは、黒タグ者やその家族への望ましい対応について、黒エリアでの活動の一連の流れをシミュレーションにより学ぶための看護師向けの訓練教材である。この教材を用いて研修や訓練をすることにより、看護師自身のスキルアップが期待でき、遺族ケアなどの広い意味で災害医療の質の向上に貢献できると考えられる。また、看護師以外の職種や看護学生にも役立つ可能性が示されたことから、当該DVDを用いた事前学習が、災害医療活動に携わるすべての人々の心理的な負担の軽減にもつながると考えられる。

研究成果の概要（英文）：This study made the pilot DVD video as an educational aid for the nurses who work for the casualties who are marked with the black-tag through triage during disaster in Japan. The DVD videos attached a questionnaire were distributed to the disaster base hospitals etc. in Japan. And the questionnaire returned from the 96 facilities. By the returned questionnaire, this DVD video can be utilized for training and drills, and it was suggested that may be useful for the occupations except nurse, and nursing students.

研究分野：医歯薬学 看護学 基礎看護学

キーワード：看護学 医療・福祉 自然災害 看護師 トリアージ 遺体 遺族 教育

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

1. 研究開始当初の背景

災害現場では救命が最優先される。トリアージで「黒」(救命困難もしくは死亡)と区分された傷病者(以下、黒タグ者)への対応や遺族対応に関しては、災害発生後の混乱の中では、対象者を中心とした丁寧な対応が現実的には困難な場合が多いと思われる。しかし、遺族の視点から考えた場合には、死亡者の尊厳を守りながら適切に遺体を取り扱い、また、遺族の心情に配慮して情報を提供したり、遺族の感情を受け止めたりするなどの遺族ケアに、看護師として最後まで手を尽くせることが望ましいと思われる。遺体への対応は画一ではなく、一人ひとりに合わせた対応が求められるので、そのためにはケアの根拠を理解することが必要と考える。どのように看取ることで遺族のつらさを軽減できるのか、遺体に対してどのように対応することが看護師自身の心の整理につながるのかなどを探究し続けていく姿勢が大切と考える。

黒タグが多数付された過去の災害事例としては、2005年4月に発生したJR福知山線列車脱線事故がある。その災害時の反省点として、黒タグに「発見時の場所や状況を記すべきである」ことが課題として提言された¹⁾。また、遺族に視点を移した場合に、「本当に黒だったのか(救命できなかったのか)」などの思いを抱いている遺族に対して、上述の記載がないことなどから十分な説明ができなかった状況があった²⁾。このような事態を改善するために、災害急性期から遺体や遺族に関わる諸問題に取り組む目的で、2006年にDMORT(Disaster Mortuary Operational Response Team, 災害死亡者家族支援チーム)が研究会として発足し、2017年に一般社団法人化された(日本DMORT、以下DMORT)。DMORTは災害直後から死亡者の家族支援を行うことを目的として災害時の遺族支援を中心とした啓発活動や研修を行い、また、災害医療従事者からなるチームを派遣し、伊豆大島水害(2013年)や平成28年熊本地震(2016年)などで活動した実績がある³⁾⁴⁾。しかし、このDMORTの活動はまだ広く普及しているとは言えない。日本は自然災害による被災を受けやすい環境にあり、DMORTの持つ目的や技術を看護師に普及することが現状では急務と考える。

以上のように、過去の災害から死亡者や遺族に関わる問題点が認識され、それらの対応に必要な看護師の能力の開発ができればと思い、応募者はこれまで検討を進めてきた(日本学術振興会 科研費 挑戦的萌芽研究 No.22659395 看護師の身体診察技術を活用した災害時遺体対応能力の開発)。この研究結果から、能力の向上に有効な研修は、遺族ケア、遺体の取り扱いなどであるという認識が明らかになったが、黒タグ者への対応に関する訓練は、病院等の災害訓練の中にほとんど含まれておらず、深く学べる機会がないこと、黒タグを付す行為には多大なストレスを伴うこと、などが示唆された。そこで、災害時における黒タグ者に看護師が対応するためのシミュレーション・ツールを作成し、病院の災害訓練における試行を通して、災害時に実用可能な黒タグ者に対する活動モデルを開発する研究を進めてきた(日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C) No.25463343 災害時における黒タグ者に対する活動モデルの開発)。この研究結果から、作成したツールを用いることで、訓練者が対応の流れをイメージすることができ、また、このツールを用いた訓練がケースに応じた遺体や遺族への適切な対応方法の検討手段となることが確認できた。以上2つの研究成果を踏まえて、黒タグ者に看護師が対応するための活動モデルの実用化と普及に向けて、黒タグ者に関わる活動に必要な能力を養うための教育プログラムを開発中である(日本学術振興会 科学研究費助成事業 基盤研究(C) No.16K11997 災害時における黒タグ者に対する活動モデルの実用化に向けた教育プログラムの開発)。全国の災害拠点病院723施設を対象としたこの調査(回収率37.2%)では、学習の必要性和訓練の重要性の上位に「自身のストレスコントロール」「遺族支援」「死亡確認の立ち会い」などがあつた。また、黒エリアを設定していない施設では、遺族支援や死亡確認の立ち会いの訓練をより重要と感じている傾向が見られ、これは訓練不足に基づくものと推察された。このほかに、黒エリアを設定していても実演訓練を行っていない施設が約3割あることや、施設ごとに訓練内容に差があることがわかり、黒エリアにおける基本的な活動の流れなどを学べる教育教材の必要性が示唆された。そして、活用したい教育ツールとしては「DVD」が最も多かった。これまで、黒エリアにおける対応に関することを看護に役立つ全体図としてわかりやすく解説した資料は無い。本研究の実施によりDVDが完成すれば、黒タグ者への望ましい対応を学習することにより、遺族ケアなど広い意味で災害医療の質の向上につながるかと考える。また、DVDでの事前学習が災害医療活動に携わる者の心理的な負担の軽減につながり、ストレスの減少に役立つと考える。

2. 研究の目的

国内における災害現場でのトリアージによって、黒タグ者に看護師が対応するための訓練教材としての試作のDVDを製作し、また、このDVD教材の使用効果を検証のうえ、量産化と普及に向けた準備を行う。

3. 研究の方法

(1) 2019～2020年度：DVD製作のためのシナリオハンティングおよびロケーションハンティングのために、国内の災害拠点病院を訪問し、災害訓練の観察などから得られた結果を参考にして、シナリオ案を考案し、それを基に仮ビデオの素案を作成した。なお、新型コロナウイルス感染症の影響により対面による研究活動の実施が困難な状況が続いたため、可能な範囲で準備を進め、2021年度中の撮影終了を目指して取り組んだ。

(2) 2021年度：考案したシナリオ案に基づいて本番撮影を実施し、DVD教材として完成させた。(1)のとおり考案したシナリオ案に基づいて本番撮影を実施し(2021年8月)、DVD教材(所要時間20分)として完成させた(2022年3月)。

(3) 2022年度：製作したDVD教材にアンケートはがきを添付して全国の災害拠点病院などに配布し、回答者の職位や経験年数、本DVDの内容でよかった点(選択回答式)、利用機会について(選択回答式)、本DVDの視聴が役立つと思われる職種(選択回答式)、本DVDに対する意見、改善点などを尋ね、項目ごとに単純集計を行った。

4. 研究成果

(1) 訪問調査について

シナリオ案の全体の構成は、導入、事例紹介、実演場面、連携、心構え、まとめとし、所要時間を20分程度とした。主な内容は、黒タグ者を収容する場所(以下、黒エリア)の立ち上げから撤収までの一連の流れを通して必要な対応を総論的にイメージすることができるもの、先行研究で教育ニーズの大きかった「死亡確認の立ち会い」、「遺族支援」、「感染予防のための遗体管理」などの場面を各論的にも学べるようなものとし、実践的な教育教材となるように考案した。症例は、国内における過去の災害事例を参考にして、病院内の黒エリアに搬送された被災者(黒タグ者)とその家族に対するケアを行う場面とした。災害の種類は地震災害を想定することとした。

(2) DVD製作について

当該DVDでは、中規模災害を想定して、傷病者が病院に搬送されたところから安置先への移送までの一連の流れにおける看護師の役割の一例を紹介した。災害現場で救助され、心肺停止状態の傷病者が家族により病院まで運ばれたという設定で、【傷病者の受け入れ】、【黒エリアでの受け入れ】、【傷病者の確認と医師への報告】、【家族からの情報収集】、【医師への報告と死亡確認での立ち会い】、【家族への対応】、【家族対応に関わる留意点】、【ご遺体に関わる際の基本的な心構えについて】の順に、看護師の対応を中心に取り上げて解説した。

(3) DVD教材の使用効果について

視聴された96施設の方から本DVDに関する回答を得た。

回答者は「看護部長」が47.9%、「副看護部長」が24.0%、看護師長が17.7%、副看護師長と主任が各々5.2%で、看護師としての経験年数(平均年数)は31.5年であった。施設については地域災害拠点病院が78.1%、基幹災害拠点病院が14.6%、災害拠点病院ではない施設が4.2%であった。内容でよかったのは、「家族対応における留意点」が87.5%、「ご遺体を前にした家族への対応」が83.3%であった(図1)。利用機会では「研修」が78.1%、「災害訓練」が38.5%であった(図2)。役立つと思われる他職種では、「医師」と「事務員」が各々54.2%、「看護学生」が39.6%であった(図3)。自由記述では「具体的な例があがっており、理解しやすかった」や「一連の流れにおける看護師の役割がよくわかりました」などの【わかりやすかった】という意見が多数あった。また、「一連の流れがみられることによってイメージがつきやすい」や「リアルな映像と解説は実場面を容易に想像できるものと感じた」などの【イメージしやすかった】という意見も多数あった。これらのほかにも「黒エリアについて対応教材が無かったので参考になった」や「DVDがあれば事前学習が容易になります」などの意見もあった。多様な対応例やHowToにつながる具体例があるとよい、などの要望もあった。

以上より、本DVDを用いたシミュレーションが一連の流れのイメージに有用であることが示唆された。また、研修や訓練に活用でき、看護師以外の職種や看護学生にも役立つ可能性が示された。

(4) 今後の展望

災害規模や被災状況、病院機能の状態、医療および看護の必要量などにより黒エリアへ配置で

きる人数なども変化すると考えられるが、基準となるものがないことでの戸惑いが大きいことが、当該 DVD を視聴した看護管理者等からの意見により明らかになった。そのため、黒工リアの構成のための基本となる指標を作成し、それを普及させることに取り組むことが課題である。

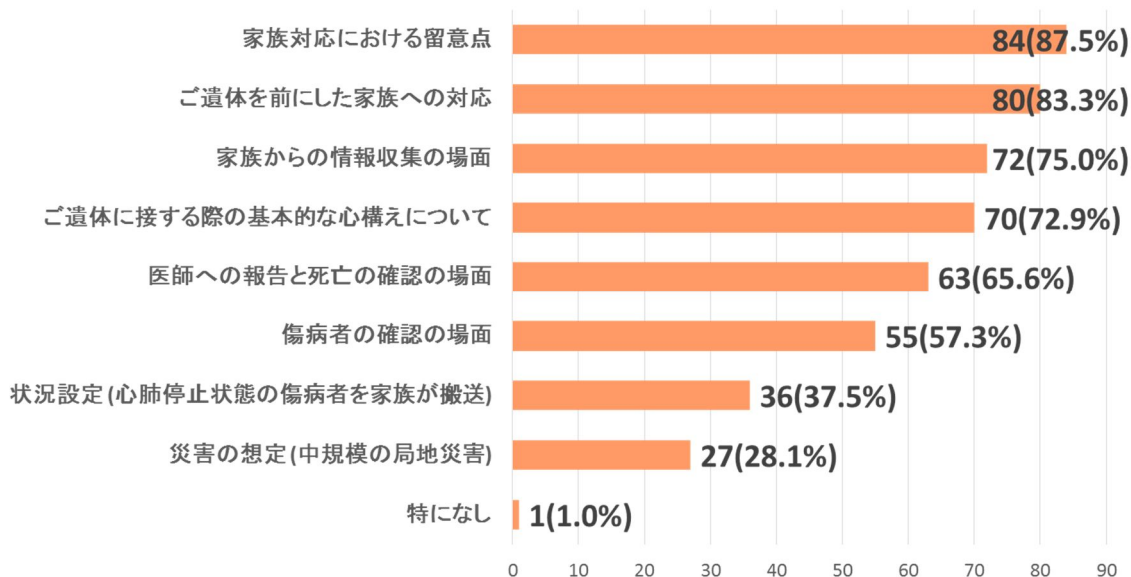


図1 本 DVD でよかった点について (n=96) グラフ内の数字は回答者数を示す 複数回答

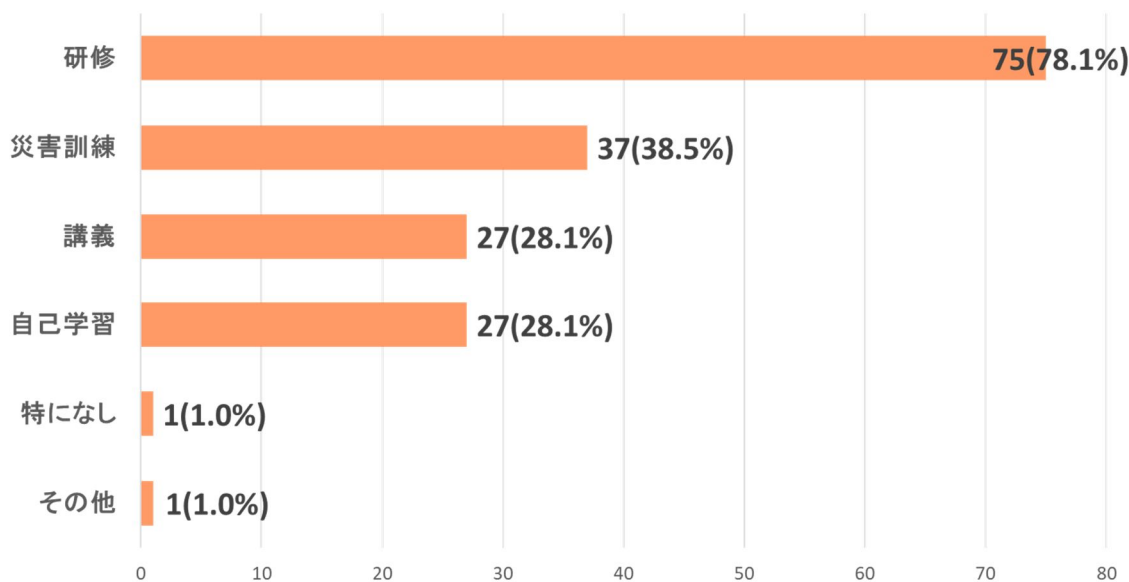


図2 本 DVD をどのような機会に利用したいと思いますか? (n=96)

グラフ内の数字は回答者数を示す 複数回答

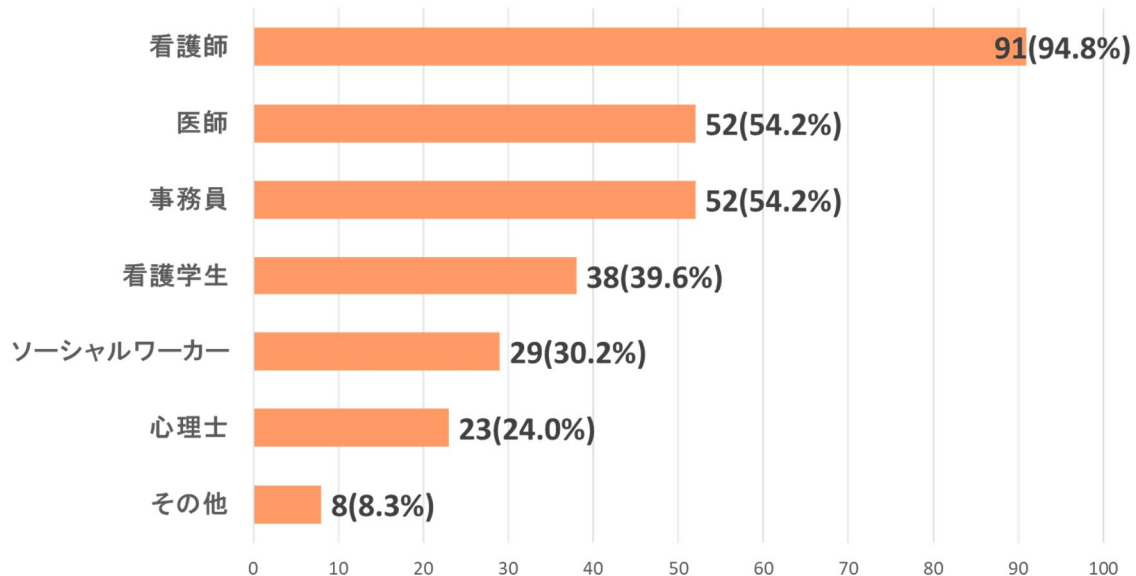


図3 本DVDの視聴が役立つと思われる職種 (n=96) グラフ内の数字は回答者数を示す 複数回答

<文献>

- 1) 日本集団災害医学会 尼崎 JR 脱線事故特別調査委員会 (2006) : 日本集団災害医学会 尼崎 JR 脱線事故特別調査委員会 報告書 JR 福知山線脱線事故に対する医療救護活動について 2006年2月.
- 2) 吉永和正 (2007) : 平成19年度厚生労働科学研究費補助金健康危機管理・テロリズム対策システム研究事業分担研究報告書「災害時における精神支援、多数死体事案対応」に関する研究, 237-239
- 3) 村上典子, 吉永和正, 大庭麻由子他 (2011) : 災害急性期からの遺族支援 遺体安置所でのDMORT活動から , ト라우マティック・ストレス, 9(1), 81-85
- 4) 一般社団法人 日本DMORT 「DMORTとは?」 <http://dmort.jp/>
- 5) 伊藤茂 : 遺体管理の知識と技術 エンゼルケアからグリーンケアまで, 中央法規出版, 2013

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 石田佳代子
2. 発表標題 災害時に「黒エリア」を担当する看護師に必要な教育内容の検討 全国の災害拠点病院の看護管理者を対象としたデルファイ調査
3. 学会等名 日本災害看護学会第21回年次大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 石田佳代子
2. 発表標題 災害時に「黒エリア」を担当する看護師に必要な教育 全国の災害拠点病院の看護管理者を対象としたデルファイ調査1回目の結果より
3. 学会等名 第25回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石田佳代子
2. 発表標題 黒エリアでの対応における実践的な訓練シナリオの検討 訓練上の黒タグ症例の分析結果より
3. 学会等名 日本災害看護学会第22回年次大会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 石田佳代子
2. 発表標題 災害時に「黒エリア」を担当する看護師に必要な能力に関する自由記述の分析 災害拠点病院の看護管理者に対する調査結果より
3. 学会等名 第27回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 石田佳代子
2. 発表標題 DVD教材「看護師を対象とした災害時における黒エリアでの対応シミュレーション」の製作とその有用性
3. 学会等名 第28回日本災害医学会総会・学術集会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------