

令和 6 年 6 月 17 日現在

機関番号：82406

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2017～2023

課題番号：17K12562

研究課題名（和文）災害時の健康危機を支えるヘルス・リスクコミュニケーションのアルゴリズム開発

研究課題名（英文）Development of Health Risk Communication Algorithms to Support Health Crises in Disasters

研究代表者

早野 貴美子（Hayano, Kimiko）

防衛医科大学校（医学教育部医学科進学課程及び専門課程、動物実験施設、共同利用研究施設、病院並びに防衛・その他・教授

研究者番号：40759031

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、地震災害において、医療職者が被災者の健康危機をサポートするための、支援体制を組み立て、被災者の健康支援を展開する過程のコミュニケーションの要素を明らかにすること、次いでそのコミュニケーションの構造を探求し、リスクコミュニケーションのパターンを導くことであった。研究方法は、地震災害急性期に被災地支援を行った看護師、保健師のインタビューデータおよび、詳細な活動記録の内容分析を行った。その結果、地震災害急性期の健康リスクを制御するために、猶予のない状況下で「情報共有の内容」と活動方針を決める「合意形成」に至るまでにパターンがあることが確認された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究のテーマであるヘルス・リスクコミュニケーションのアルゴリズム開発は、被災状況を想定したシナリオ設定とともに、リスクコミュニケーションのトレーニングプログラムの実現をねらいとした。大規模震災急性期の医療支援活動を経験した者は限られているため、実働経験がなくとも、被災地で協働するためのリスクコミュニケーションのコアスキル習得を目指すトレーニングが必要と考えている。本研究の結果は、アルゴリズムを組み立てる「順序性」および「選択性」の基準となり得ることから、被災状況を想定したシナリオ設定とともに、リスクコミュニケーションのトレーニングプログラム開発の可能性が期待された。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study was to clarify the elements of communication in which medical professionals develop health support for disaster victims in order to support their health crises in earthquake disasters. Next, we were to derive a pattern of risk communication based on the structure of the communication. The research method was to analyze interview data of nurses and public health nurses who provided support to the affected areas during the acute phase of the earthquake disaster, as well as detailed activity records. As a result, it was confirmed that there is a pattern in reaching "consensus building" to determine the "content of information sharing" and the action policy under conditions where there is no grace period in order to control health risks during the acute phase of an earthquake disaster.

研究分野：災害看護

キーワード：ヘルスリスクコミュニケーション 災害看護 地震災害

災害時の健康危機を支えるヘルス・リスクコミュニケーションのアルゴリズム開発

研究代表者 早野貴美子（防衛医科大学校）

1. 緒言

災害時の看護活動において、被災者および医療職者間のコミュニケーションには多くの目的と意義がある。リスクコミュニケーションとは、そのリスクに関与し影響される関係者同士で展開される双方向のやりとりである。災害時においては、リスクを伝達共有するプロセスで課題となる点がいくつかある。災害時の看護活動において、被災者および医療職者間のコミュニケーションには多くの目的と意義がある。WHO では、リスクコミュニケーションについて「リスクに関係した情報や意見をリスク評価者、リスク管理者および他の関心のある人たちの間で双方向にやりとりをするプロセスである」と定義している。支援者同士の意思疎通はもちろん、支援者と被災者との目的をもったコミュニケーションは相互理解を深める重要な活動プロセスである。しかしながら、災害時においては、リスクの伝達共有プロセスにおいて、課題となる点がいくつかある。それは情報の時間経過に伴う変化と不確かさ、さらに被災した状況に適したコミュニケーションスタイルの選定や発信内容の判断などである。このようにリスク回避に向けた適切な情報の発信と応答、さらに合意形成を図ることは容易ではない。

そこで本研究では、地震災害において、医療職者が被災者の健康危機をサポートするための、支援体制を組み立て、被災者の健康支援を展開する過程のコミュニケーションの要素を明らかにすること、次いでそのコミュニケーションの構造を探究し、リスクコミュニケーションのパターンを導くことであった。なお、ヘルスリスクコミュニケーションについて「被災者の健康危機回避に向けたプロセスとして位置づけ、そのリスクに関与し影響される関係者同士で展開される双方向のやりとり」と定義した(図1)。

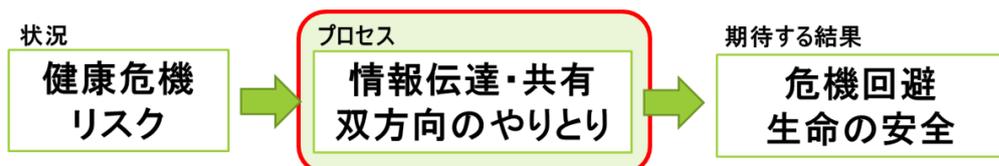


図1: リスクコミュニケーションの定義に基づく本研究のヘルスリスクコミュニケーションの考え方

2. 研究方法

研究方法は、地震災害急性期に被災地支援を行った看護師、保健師のインタビューデータおよび、詳細な活動記録および報告書の文献による内容分析を行った。

文献の収集については、2004年から2021年までの期間に発表された文献を医学中央雑誌Webおよび、被災時の活動記録や報告書につて Google Scholar および CINII をデータベースとしハンドリサーチ行い 13 文献を選定した。検索式は、「中越地震」and「看護」and「活動報告」「東日本大震災」and「看護」and「活動報告」、「熊本地震」and「看護」and「活動報告」を用いた。収集された文献は、重複した文献を除き 984 件であった。さらに、選定基準として地震災害後の看護師、保健師活動の内容記述があること、または震災後の医療活動における多職種との調整や連携に関

する記述があること、または被災者支援に関する取組みや課題に関する具体的な記述があることを条件とした。その結果、11 文献を選定し、新たにハンドサーチを行った 3 件を加え、合計 12 文献を分析対象として選定した。

3. 分析方法

災害サイクル急性期の健康リスクへの対応に焦点をあてるため、コーディングの範囲を被災から 1 週間程度に発生する事象の記述に限定した。分析対象は健康危機に関する記述と、危機に対する対応内容、対応後の結果または課題に関する記述を抽出しコード化した。

被災者の健康支援を展開する過程のコミュニケーションの要素を明らかにすること、次いでそのコミュニケーションの構造を探求し、リスクコミュニケーションのパターンを導くことであった。抽出したコードは類似性を比較検討しサブカテゴリー化、カテゴリー化を行った。すべての作業を Nvivo Ver.13 を用いて分析した。

4. 結果

被災者の健康支援を展開するリスクコミュニケーションの過程は3つカテゴリーに区分され、時系列の観点から 1 段階、2 段階、3 段階とした。

1 段階は、救援者、支援者間における期待する結果に向かうための行動方針を定める段階であり、情報の整理と集約、行動方針の決定、支援チームメンバーの合意形成のためのディスカッションの内容が抽出された。2 段階は、被災者に対する発信内容の選定と共に課題に取り組むための共考する関係づくりの段階であり、被災状況のモニタリングに基づく優先順位に基づく情報発信、発信された情報に対する被災者の解釈と反応の察知と情報収集、情報発信の方法の選定と情報発信に関する関連機関、組織、多職種間の連携に関する内容が抽出された。3段階は、期待する結果に向かうための価値の共有と協働体制を段階的に組み立てていく段階であり、被災地環境の変化に伴う支援体制の見直しと連携を拡大する取組み、支援者と被災者との意思疎通の場づくり、被災者どうしの円滑な関係づくりを目指した交流、健康回復とメンタルヘルスに価値を置いたネットワークづくりに関する内容が抽出された。各段階のカテゴリー、サブカテゴリーについては、表 1 の内容に集約された。第 1 段階の行動方針を模索する初期では、情報共有を図りながら、他者の意向を知ること、自分の考えを再考することで合意と参画意思表示に至るパターンが確認された。第2段階では、自分が発信者となった場合、相手の応答、反応から現状の課題を焦点化するパターンと、相手の感情、認識を受け止め応答することにより、相互理解が深まるパターンが認められた。第3段階においては、被災者の健康回復とメンタルヘルスのモニタリングを継続することにより、被災者間の互助、問題解決の参画意欲が好転する傾向が確認された。

表1：ヘルスリスクコミュニケーションのプロセス要素

段階 \ 構造	カテゴリー	サブカテゴリー
第1段階	行動方針	情報共有
		合意形成
第2段階	発信と応答	発信内容の選定
		共考態勢
第3段階	フィードバック	価値の共有
		協働体制づくり

第1段階から第3段階の各段階には、健康危機の状況を回避、または解決に導くためのコミュニケーションの要素とともに、そのコミュニケーションが課題解決に向かってフィードバックする連続性が導かれた。抽出された3段階のプロセス要素に関するつながりについては、図2のとおり各段階はフィードバックにより、被災者の状況やニーズに応答を繰り返すことにより、合意形成が育まれることが確認された。

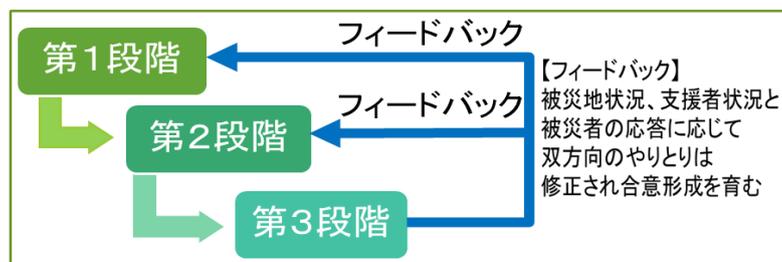


図2: 3段階のプロセス要素とフィードバックによるつながり

5. 考察

研究者らは、大規模な地震災害急性期において、医療職者が被災者への支援体制を組み立て、健康危機を回避、または低減できるリスクコミュニケーションのスキルを明らかにするために本研究に取り組んできた。大規模震災急性期の医療支援活動を経験した者は限られているため、実働経験がなくとも、被災地で協働するためのリスクコミュニケーションのコアスキル習得を目指すトレーニングが必要と考えている。本研究のテーマであるヘルス・リスクコミュニケーションのアルゴリズム開発は、被災状況を想定したシナリオ設定とともに、リスクコミュニケーションのトレーニングプログラムの実現をねらいとした。

本研究の結果であるリスクコミュニケーションの3段階とその構成要素は、アルゴリズムを組みたてる「順序性」および「選択性」の基準となると考えている。特に第1段階は重要であり、情報共有の内容を効率的に精選すること、続いて合意形成の目的や目標設定の重要性が確認された。具体的には、情報共有の内容については、生命維持に関する内容が最優先されていたこと、さらに看護介入に向けて、時間的猶予の判断や、相互理解を図り、行動方針が導かれる過程の順序性について整理された。

今後の課題としては、本研究結果に基づき、シナリオ設定とともにリスクコミュニケーションのやりとりのパターンの精緻化を図り、トレーニングプログラムとして災害看護教育への導入を目指したい。

6. 結論

本研究では、地震災害において、医療職者が被災者の健康危機をサポートする過程のリスクコミュニケーションの要素の抽出と構造を解明するとともに、リスクコミュニケーションのパターン解明に取り組んだ。コミュニケーションは3段階に区分され、3カテゴリー、6つのサブカテゴリーに集約された。1段階は、救援者、支援者間における期待する結果に向かうための行動方針を定める段階、2段階は、被災者に対する発信内容の選定と共に課題に取り組むための共考する関係づくりの段階、3段階は、期待する結果に向かうための価値の共有と協働体制を段階的に組み立てていく段階であった。それぞれの段階は、独立したものではなく、課題解決に向かってフィードバックす

る連続性が導かれた。これらの結果は、アルゴリズムを組み立てる「順序性」および「選択性」の基準となり得ることから、被災状況を想定したシナリオ設定とともに、リスクコミュニケーションのトレーニングプログラム開発の可能性が期待された。

参考文献

- 1) 菅野喜久子, 木下寛也, 森田達也. 他: 東日本大震災の被災沿岸地域の医療者へのインタビュー調査に基づく 災害時におけるがん患者の緩和ケア・在宅医療のあり方に関する研究. 日本緩和医療学会誌, 9(4) 131-139 2014.
- 2) 劔陽子, 池田洋一郎, 稲田友久, 他: 熊本地震後超急性期から亜急性期における保健所の災害対応. 日本公衆衛生学会誌, 第 65 巻第 12 号: 755-768, 2018.
- 3) 一般財団法人熊本市国際交流振興事業団編.: 多文化共生社会のあり方-発災から 3 年学びの未来へ-. 2016 年 熊本地震外国人被災者支援活動報告書(第三版). 一般財団法人熊本市国際交流振興事業団, 2016.
- 4) 平木繁, 市古太郎: 指定管理制導入施設の避難所運営実態と課題の整理-平成 28 年熊本地震の 3 地域の避難所運営実態比較から-. 地域安全学会論文集. No.38, 1-10, 2021.3.
- 5) 井田孔明, 伊藤友弥, 緒方健一, 他: 日本小児科学会災害対策委員会の熊本地震における支援活動と今後の課題. 日本小児科学会誌, 121 巻 7 号 2017: 1281-1288.
- 6) 元吉忠寛, 吉田佳督: 東日本大震災後の放射線リスクコミュニケーション. 社会安全研究, 第 5 号: 75-79.
- 7) 田島和周, 土屋政伸, 安藤真知子, 他: 地域包括ケアと災害-熊本地震から学ぶ-. 日本在宅ケア学会主催日本在宅ケアアライアンス共同: 2017 年 4 月 8 日開催セミナー.
- 8) 岩佐久美. 熊本地震における災害支援ナースの活動について-訪問看護師としてできること-. 公益社団法人徳島県看護協会, 訪問看護ステーション阿南.
- 9) 野中良恵, 松永妃都美, 高橋公一, 他: 災害支援ナースの教育に関する研究-災害派遣の経験から災害看護 教育の向上をめざして-. Journal of Inclusive Education, Vol., 10: 1-16.
- 10) 内閣府: 平成 28 年度避難所における被災者支援に関する事例等報告書. 内閣府, 平成 29 年 4 月.
- 11) 堀内真一: 災害時の保健医療分野に求められる福祉との連携-正式運用が始まった DHEAT の課題-. 21 世紀社会デザイン研究 No.17: 101-110, 2018.
- 12) 小千谷総合病院看護部編: 【2004.10.23 土 17:56 新潟県中越大震災 小千谷総合病院看護部活動記録その時、看護は・・・】小千谷総合病院看護部 活動記録. 2004.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 2件）

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 災害看護教育教材に向けたヘルスリスクコミュニケーションの合意形成過程の検討
3. 学会等名 第42回看護科学学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 教育セミナー災害看護 被支援者のための支援
3. 学会等名 第11回日本在宅看護学会（招待講演）
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 看護基礎教育の災害看護においてヘルスリスクコミュニケーションの要素を組み入れるための検討
3. 学会等名 第41回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 Construction of an educational material frame focusing on
3. 学会等名 Asia Pacific Conference on Disaster Medicine 14th（国際学会）
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 ヘルスリスク・コミュニケーションに焦点化した災害看護の教育教材の検討（第2報）
3. 学会等名 看護科学学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 河原加代子
2. 発表標題 ヘルスリスク・コミュニケーションに焦点化した災害看護の教育教材の検討（第1報）
3. 学会等名 看護科学学会
4. 発表年 2018年

1. 発表者名 Kimiko Hayano
2. 発表標題 Exploring Factors of "Health Risk Communication" in Disaster Nursing Activities
3. 学会等名 World Bosai Forum (WBF) 2017 (国際学会)
4. 発表年 2017年

1. 発表者名 早野貴美子
2. 発表標題 災害時の健康危機におけるヘルス・リスク
3. 学会等名 防衛衛生学会
4. 発表年 2017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
研究分担者	清水 邦夫 (Simizu Kunio) (00531641)	防衛医科大学校 (医学教育部医学科進学課程及び専門課程、動物実験施設、共同利用研究施設、病院並びに防衛・防衛医学研究センター 行動科学研究部門・教授 (82406)	
研究分担者	河原 加代子 (Kawahara Kayoko) (30249172)	首都大学東京・人間健康科学研究科・教授 (22604)	
研究分担者	長峯 正典 (Nagamine Masabiri) (70725217)	防衛医科大学校 (医学教育部医学科進学課程及び専門課程、動物実験施設、共同利用研究施設、病院並びに防衛・防衛医学研究センター 行動科学研究部門・准教授 (82406)	
研究分担者	重村 淳 (Shigemura Jun) (90286576)	防衛医科大学校 (医学教育部医学科進学課程及び専門課程、動物実験施設、共同利用研究施設、病院並びに防衛・病院精神科・准教授 (82406)	

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
---------	---------