

# 救援者のストレス反応

- 新潟県中越地震・新潟県中越沖地震で被災した医療職の研究から -

富山大学大学院医学薬学教育部  
危機管理医学救急災害医学  
山崎 達枝

## 【はじめに】

事故などのような局所的に発生する人的災害と違い、広域に発生する地震のような自然災害では、被災地に住む人々がその現場で救助活動することになる。知人や知り合いなどの悲痛な叫びや無残な遺体などが存する非常に悲惨な状況下で活動することから、救援活動した者がその後生じる外傷性ストレスを惨事ストレス (Critical Incidents Stress) と呼ぶ。不眠や集中力の低下、血圧上昇などの特有の反応が現れる。

災害時に活動する医療職等の救助活動が心身に及ぼす影響について、近年では、看護職者や消防職員、介護施設職員など救援する側の立場の人間が、災害などの悲惨な現場で活動することで生じるストレス反応を「惨事ストレス」として問題視している。松井<sup>2)</sup>は、災害救援者の多くが、被災直後のストレス反応(急性ストレス反応; ASR : Acute Stress Reaction)だけではなく、被災後しばらく後に生じる外傷後ストレス障害(PTSD : Post Traumatic Stress Disorder)の症状にも悩まされていることを指摘している。

阪神・淡路大震災以降、国内・外を問わず自然災害が次々に発生している。災害時に最も重要なことは、まず被災者の救助であり命を助けることである。発生と同時に活動するのは被災地の医療者(以下「被災医療職」とする)である。災害発生時に医療活動を行う被災地域の被災医療職は被災者となるが、時には家や家族を失いながらも、医療に携わる専門職として被災者へのケアをも求められ二重の被災者である。勤務中に被災した被災医療職は、家族の安否が気になりながらも自宅に戻れずに、入院患者の安全の確保や多数傷病者の受け入れにあたり、不眠不休で頑張りつづける。こうした災害時に活動を行う被災職員自身の苦痛・苦悩の体験は、これまで自身が個人的に背負わざるを得ない状況にあった。医療者にとって災害時のストレスがその後のチーム内の人間関係などに大きく影響を及ぼすと考えられる。

被災しながらも救援活動を行うための被災医療職への惨事ストレス対策を講じる必要性から、これについて事実分析、課題抽出、解決方策の検討、その実効性などについて実際の地震災害から研究をおこなうことが重要である。

その研究方法として、予想ができない地震災害を対象とし、被災救援内容が明らかになっている2つの地震災害を調査分析し、さらに被災医療者の置かれた状況を比較し変化を

明らかにする手法を採った。

一つは、新潟県中越地震（以下中越地震という）2004（平成16）年10月23日午後5時56分新潟県中越地方を震源地として発生したマグニチュード6.8で最大震度7の直下型地震である。死者32人、負傷者2,110人などの被害が出た（消防庁資料平成16年10月28日現在）。1995年1月の兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以来の観測史上2回目の最大震度7を観測した地震であった。

もう一つは、2007年新潟県中越沖地震（以下、中越沖地震という）である。2007年7月16日午前10時13分に新潟県上中越沖を震源として発生したマグニチュード6.8、最大震度6強の地震であり、死者15人、負傷者2,345人などの被害が出た（消防庁資料平成19年12月28日現在）。

両地震では共通して、断水、停電、ガス供給停止などライフライン停止という大規模な被害が生じた。このため被災地に住む看護職や介護施設職員などの被災医療職の多くは、自からも被災者となり過剰なストレスを受けながらも、普段以上の負荷となる救援業務に従事することとなった。2つの災害の特徴の一つとして、二つの地震の間隔は発災2年9か月と短く、再度の地震による被害を受けたことによる被災医療者の心身への影響も憂慮された。

これまでの被災看護職が看護・救援に当たる被災看護師とストレスの先行研究では、阪神・淡路大震災の被災看護師の手記(南<sup>1)</sup>)に、看護師長や看護部長などの職位にある看護職には責任ある判断が求められ、それによって特有のストレスが発生していたことが記述されている。さらに久保<sup>3)</sup>は、看護師などのヒューマンサービス職者が、ストレスによって燃え尽きたように仕事への意欲を失う「バーンアウト現象」を生じやすいことを明らかにし、ストレスがヒューマンサービス職者の離職や転職の要因となっていると指摘している。このように、災害発災時における救援者には被災者としての二重の被災者として諸種のストレスが発生し、心身の変調や退職検討の増加など、諸種の影響が生じていると言う。

Laube<sup>4)</sup>は米国2005年8月23日ルイジアナ州で発生したハリケーン・カトリーナによる被災時に看護活動をした27名の看護師に非構造化面接を行い、そのストレスを分析した。その結果、災害時には過度の肉体的負荷と自分自身や患者の安全に対する不安が主なストレス源となったことを明らかにした。

Shih, Liao, Chan & Gau<sup>5)</sup>は1999年9月26日に発生した台湾地震、マグニチュード7.6最大震度7の際に活動した看護師46名に非構造化面接を行った。その結果、多くの被災看護師が被災体験を忘れられず、神経症の発症などの悪影響をもたらしていたと報告している。

先行研究の、Laube<sup>4)</sup>やShih, Liao, Chan & Gau<sup>5)</sup>は大規模な自然災害に被災した看護師を対象に面接調査を行い、被災看護師も外傷後ストレス反応が生じていることを明らかにしたが、いずれにおいても少数の看護師を対象とした質的な検討に留まっている。これまで消防職員を対象にした惨事ストレスの研究はあるが、被災看護職を対象とした研究は少

なく量的な研究なされてない。また、被災看護職の困難については記述があるが、具体的な困難要因とその影響力、除去あるいは乗り越えるための方策については分析されていない。

松井・畑中<sup>12)</sup>は災害救援者のストレスを4つのレベルに分けている。第1に、家庭や友人関係など、職務に関係しないストレスである。(レベル0)。第2に、日常業務に関するストレスである(レベル1)。第3に、小規模な惨事との接触を伴う活動によるストレスである(レベル2)。第4に、広域災害や多くの死傷者が出た事故などの大規模な惨事によるストレスである(レベル3)。レベル3のような大規模災害においてほとんどの救援者がなんらかのストレス反応を示すことを指摘、職場全体でのストレス対策を述べている。

災害による心的外傷ストレス障害の研究では被災者か災害救援者の研究が多く、災害時の惨事ストレスの研究、被災者でもあり救援者である二重の被災者となる看護・介護者の研究はこれまでにない。被災医療職が抱える困難の具体的な要因、影響の大きさ、除去あるいは乗り越えるための方策について研究が必要である。

本研究は、被災職員が抱える具体的な困難要因、影響の規模、除去克服方策について明らかにするため、中越地震と中越沖地震の2つの地震において被災した看護職や介護施設職員を対象に、広域災害後の被災職員の心理的ストレス(惨事ストレス)として、①質問紙調査によって量的に把握し、②災害による看護職・介護職の外傷後ストレスに影響を及ぼす要因を年齢、職位、急性ストレス反応、外傷後ストレスによる退職検討に分けて3年間の変化等も含めて検討した。加えて、被災した被災職員が周囲とのコミュニケーションをどのように捉えていたかを」など、ストレスの促進や抑制の要因となりうる関連する諸要因と諸要因の除去克服方策についても検討を行うことを目的とした。

## 目次

はじめに	1
I 2004年新潟県中越地震の被災看護師のストレス反応	
はじめに 研究目的と背景	5
I-1 対象と方法	
I-1-1)対象者と対象医療施設	7
I-1-2)調査時期	7
I-1-3)調査内容	7
I-2 倫理的配慮	8
I-3 結果	9
I-4 考察	11
II 2007年新潟県中越沖地震の被災介護施設職員のストレス反応	
はじめに 研究目的と背景	22
II-2 対象と方法	24
II-2-1)対象者と対象介護施設	24
II-2-2)調査時期	24
II-2-3)調査内容	24
II-2 倫理的配慮	26
II-3 結果	26
II-4 考察	29
まとめ	39

## 2004 新潟県中越地震における看護職のストレス反応

Stress responses of nurses in the 2004 Niigata-Ken Chuetsu Earthquake.

### はじめに【研究目的と背景】

本研究では、2004 年新潟県中越地震に被災した看護師のストレス反応と、関連する諸要因の検討を行うことを目的とした。

2004 年 10 月中越地方を震源として発生した M6.8 震源の深さ 13km の直下型、1995 年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以来 2 回目の最大深度 7 を観測した。

わが国においては 1995 年兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）以来、日常の業務を行ないながら被災者の救援活動を行う救援者のこころの問題として「惨事ストレス衛生」が広く認識されるようになり、人々の心身へのケアの必要性についてさまざまな形の取り組みが行われてきた。兵庫県南部地震後、日本看護協会と 47 都道府県看護協会は協力して、被災地の看護職を助けるために、看護師同士の相互支援としての「災害支援ナース」のネットワーク体制を構築した。

職場における会話を中心にした関わり方が、ストレスの促進要因にも抑制要因にもなりうると考えられている。例えば中越地震発生後に、新潟県看護協会主催により 2005 年 9 月～10 月にかけて 4 箇所で開催された「心のケアのワークショップ」が実施された。このワークショップでは、被災経験のある看護師が「感謝の言葉は要らない。しかし、適切な評価の言葉が欲しかった」「病院に駆けつけられる状況ではなく、行きたくても行けなかった。しかし、病院に来なかったことで責められ、その後職場で浮いたようになった」等々、看護職は救援活動中においても苦痛や葛藤などの自己の感情表出をためらい、その心理的負荷により心身に変調をきたすことがある。被災者でありながらも救援者となる被災職員には特別の配慮が必要であることが明らかになった。その一方で、阪神・淡路大震災の被災看護師の手記(南<sup>1</sup>)から、同僚や上司との被災時の苦労について話し合うことや、共感・励ましの言葉をかけてもらうことが、ストレス軽減につながっていたことが明らかにされている。これから、職場における会話を中心とした関わり方が、ストレスの促進要因にも抑制要因にもなりうると捉えられる。

松井<sup>2</sup>) は、消防職員の面接調査と先行研究のレビューから、自分の体験を話したり、励

ましあうといった、非公式の語り合い(インフォーマルデブリーフィング)が消防職員のストレス低下の役割を果たしている」と指摘している。このように、職場における会話を中心とした関わり方が、ストレスの促進要因にも抑制要因にもなりうる」と捉えられる。

また、阪神・淡路大震災の被災看護師の手記(南<sup>1)</sup>)には、看護師長や看護部長などの職位にある看護職には責任ある判断が求められ、それによって特有のストレスが発生していたことが記述されている。さらに久保<sup>3)</sup>は、看護師などのヒューマンサービス職者が、ストレスによって燃え尽きたように仕事への意欲を失う「バーンアウト現象」を生じやすいことを明らかにし、ストレスがヒューマンサービス職者の離職や転職の要因となっている」と指摘している。このように、災害発災時における救援者には、二重の被災者として諸種のストレスが発生し、心身の変調や退職検討の増加など、諸種の影響が生じている」と捉えられる。

しかし、災害時に被災者であり救援者ともなる被災地で活動する二重の被災者への研究は少ない。Laube<sup>4)</sup>はハリケーン被災時に看護活動をした27名の看護師に非構造化面接を行い、そのストレスを分析している。その結果、災害時には過度の肉体的負荷と自分自身や患者の安全に対する不安が主なストレス源となっている」とまとめられた。Shih, Liao, Chan & Gau<sup>5)</sup>は1999年台湾地震時に活動した看護師46名に非構造化面接を行っている。その結果、多くの被災看護師が被災体験を忘れられず、神経症の発症などの悪影響をもたらしていたと報告している。このように、Laube<sup>4)</sup>やShih, Liao, Chan & Gau<sup>5)</sup>は大規模災害に被災した看護師を対象に面接調査を行い、被災看護師も外傷後ストレス反応が生じていることを明らかにしたが、いずれの研究においても少数の看護師を対象とした質的な検討に留まっている。また、Burns & Harm<sup>6)</sup>は緊急看護協会のメンバー682名に質問し調査を行い、Su, Lien, Yang, Su, Wang, Tsai, & Yin<sup>7)</sup>はSARSに関わった看護師のストレスを分析しているが、いずれも大規模災害に関する調査ではなかった。このように、海外では災害に被災した救援者の心理的反応を検討する試みが行われはじめているが、大規模災害に被災した看護師の心理的反応を量的にとらえ、実証的に検討を行う試みは十分になされていない。

本研究は、新潟県中越地震において被災した看護職を対象に、広域災害後の看護職の心理的ストレス(惨事ストレス)を質問紙調査によって量的に把握し、災害による看護職の外傷後ストレスに影響を及ぼす要因(年齢、職位、急性ストレス反応)や、外傷後ストレスによる影響(退職検討)を検討する事を目的とする。さらに、被災した看護師が周囲とのコ

コミュニケーションとどのように捉えていたかなど、ストレスの促進や抑制の要因となりうる要因に関しても補足的に分析する。

## 方法

### I-1-1) 調査対象者

中越地震被災地域内の病院施設 14 病院で働く全看護師 1000 名に対して、病院を通じて調査を依頼し、調査回答に同意した 842 名を対象とした。

### I-1-2) 調査時期

2006 年 7 月 26 日～同年 8 月 16 日に調査を行った。

### I-1-2) 調査内容

集団配布形式の質問紙調査を実施した。本研究で用いた質問紙の調査項目のうち、独自に作成したものは、予備調査として新潟県中越地震の被災看護師を対象に面接調査を行い、得られた情報をもとに作成した。調査内容のうち、主に分析対象としたものを以下に示す。

#### 1. 回答者の属性

ストレス反応に影響をもたらさうる属性を検討するために、性別、年齢、職位（スタッフ・主任・師長・管理職）について尋ねた。

#### 2. 改訂出来事インパクト尺度（22 ヶ月間経験）

調査対象者の外傷後ストレス障害 (PTSD) の症状について測定するために、改訂出来事インパクト尺度 (Impact of Event Scale Revised; 以下 IES-R) に回答を求めた。IES-R は、Weiss & Marmar<sup>8)</sup> が開発した尺度であり、飛鳥井<sup>9)</sup> が日本語版を作成している。IES-R は 22 項目 3 因子（「再体験・侵入的想起」「回避」「覚醒亢進」）から構成されている。飛鳥井<sup>6)</sup> の作成した原尺度では、「この 1～2 週間、以下のような症状はありますか」との教示で、この 1～2 週間の症状に限定して尋ねているが、本研究では「新潟県中越地震に関して、今までにそれぞれの項目の内容について、どの程度強く悩まされましたか」との教示を与えて回答を求めており、回答時点までの 22 ヶ月間の症状の有無を尋ねる形式を用いた。22 項目に対して「1. 全くなし」「2. 少し」「3. 中くらい」「4. かなり」「5. 非常に」の 5 件法で回答を求めた。

### 3. 急性ストレス反応チェックリスト

調査対象者の急性ストレス反応（ASR）の有無について測定するために、独自に作成した急性ストレス反応チェックリストについて回答を求めた。急性ストレス反応チェックリストは、予備調査として新潟県中越地震の被災看護師を対象に面接調査を行い、被災後のストレス反応について尋ね、得られた情報をもとに作成した。急性ストレス反応チェックリストは、「物事に集中するのが難しい」「身体がだるい」といった、被災直後に生じるストレス反応に関する14項目から構成されており、各反応の有無について2件法で回答を求めた。

### 4. 退職検討の有無

被災によるストレスが看護職にもたらす影響について検討するために、退職検討の有無について回答を求めた。「新潟県中越地震発生後、看護職をやめたいと思ったことがありますか」という教示文を示し、退職検討の有無について「やめたい（退職したい）と思った」「やめたいと思ったことはない」の2件法で回答を求めた。「やめたい（退職したい）と思った」を選択した調査対象者には、さらに何回もやめたいと思ったことがあるかどうか（2件法）と、退職したいと思った時期（自由記述）と、退職を留まった理由（自由記述、複数回答あり）について回答を求めた。

### 5. 周囲からかけられて嬉しかった言葉・辛かった言葉

南<sup>1)</sup>および予備面接調査の結果から、周囲からかけられて嬉しかった言葉や、逆に辛かった言葉が、ストレスの促進要因や抑制要因となりうると捉えられた。そこで、被災時に周囲からかけられて嬉しかった言葉や、辛かった言葉について、自由記述形式で回答を求めた。

## I-2 倫理的配慮

調査回答は無記名とし、取りまとめは施設で行い、研究者の手元には記入者が分からない状態で届くようにした。調査票の項目および表現は、他のPTSD研究を参考に、回答者に極端なストレスが生じないように留意して調査票を作成した。調査に協力できない時、また途中で止めても不利益を受けることはないこと明らかにした、記入した内容は秘密を守



り、研究以外には使用しないことや、回答された調査票は厳重に保管し、研究終了後調査票は速やかに破棄することを伝え、実施の承諾を得た。また、本調査実施後に「気分が悪くなった」等の苦情や批判はみられなかった。

### I-3 結果

#### 1) 調査対象者の属性

調査対象者の性別は、男性 69 名 (8.3%)、女性 765 名 (91.7%)、不明 8 名であった。調査対象者の年齢は平均 39.9 歳 (21~64 歳、標準偏差 9.8) であった。調査対象者の職位は、看護師長 95 名 (11.5%)、主任クラス 218 名 (26.4%)、スタッフ 514 名 (62.2%)、不明 15 名であった。なお、これらの属性が不明であった回答者の回答も、以降の分析対象として用いている。

#### 2) IES-R (22 ヶ月間経験) の尺度構成

IES-R (22 ヶ月間経験) の各下位尺度 (再体験・侵襲的想起、回避、覚醒亢進) の 1 次元性を確認するために、それぞれ主成分分析を行った (表 2~4)。その結果、いずれの尺度項目も主成分負荷量が .49 以上であり、各尺度の 1 次元性が確認された。

#### 3) IES-R (22 ヶ月間経験) 得点の比較

IES-R (22 ヶ月間経験) 得点が、調査対象者の年代および職位によって異なるかどうかを検討するために、一元配置分散分析を行った (表 5~6)。年代別 (「20 代」「30 代」「40 代」「50 代以上」) に分散分析を行った結果、「再体験・侵襲的想起」「回避」に有意な差がみられた。有意差がみられた下位尺度について、多重比較 (Tukey 法) を行ったところ、「再体験・侵襲的想起」「回避」の得点は、「50 代以上」のほうが「20 代より」も有意に高かった。職位別 (「看護師長」「主任クラス」「スタッフ」) に分散分析を行った結果、いずれの得点も有意な差がみられなかった。

#### 4) IES-R (22 ヶ月間経験) のリスク群率の比較

飛鳥井<sup>6)</sup>のカットポイントを参考に、IES-R (22 ヶ月間経験) 得点の合計が 25 点以上であった調査対象者を「高リスク群」、24 点以下であった調査対象者を「低リスク群」と分類した。高リスク者の比率 (リスク率) は 7.9% であった。IES-R (22 ヶ月間経験) 得点の

リスク率が、調査対象者の年代および職位によって異なるかどうかを検討するために、クロス集計表に基づくカイ二乗検定を行った(表7～8)。年代別、職位別にカイ二乗検定を行った結果、有意な偏りはみられなかった。

#### 5) 急性ストレス反応チェックリストの尺度構造

急性ストレス反応チェックリストの1次元性を確認するために、主成分分析を行った(表1)。その結果、「世の中が安全だと感じられない」以外の項目はいずれも主成分負荷量が.40以上であったため、「世の中が安全だと感じられない」を除いた13項目を急性ストレス反応チェックリストとすることとした。

#### 6) 急性ストレス反応チェックリストと IES-R (22ヶ月間経験) のリスク群の関連

急性ストレス反応チェックリストのチェック数から「0」「1～3」「4以上」に分類し、それぞれの群と IES-R (22ヶ月間経験) のリスク群との関連を検討した。クロス集計表に基づくカイ二乗検定を行った結果、1%水準で有意な偏りがみられた(表9)。残差分析の結果、チェック数が「0」では高リスク者が有意に少なく、チェック数が「1～3」「4以上」では高リスク者が有意に多かった。

#### 7) 退職の検討

中越地震後、看護職を「やめたい(退職したい)と思った」と回答した回答者は128名(15.7%)であった。そのうち103名(退職検討者のうちの80.5%)の回答者は何回か退職したいと思っていた。また、退職を考えた時期は、「3日目から1週間目」が最も多かった(退職検討者のうちの55.5%)。退職を留まった理由は、「経済的な理由」が最も多かった(複数回答の集計値で89件、退職を検討した回答者の86.4%)。

#### 8) 急性ストレス反応、IES-R (22ヶ月間経験)、退職検討のパス解析

ストレス反応と関連する要因を探るために、重回帰分析を組み合わせたパス解析を行った。パス解析では、「年齢」と「職位」を第1水準、「急性ストレス反応チェックリスト得点」第2水準、IES-R (22ヶ月間経験) の「再体験・侵入的想起」「回避」「覚醒亢進」を第3水準、「退職検討の有無」を第4水準とし、上位の水準を説明変数とした重回帰分析を繰り返し行った(図1)。解析は変数増加法を用い、偏回帰係数の有意水準5%基準で

投入を打ち切った。

解析の結果、「年齢」が高いほど「再体験・侵入的想起」「回避」の得点が高く、「退職検討」は少なかった。「職位」が高いほど「回避」の得点が低かった。「急性ストレス反応」が高いほど、いずれの IES-R 得点も高く、「退職検討」も多かった。「再体験・侵入的想起」が高いほど、「退職検討」が多かった。

#### 9) 周囲からかけられて嬉しかった言葉・辛かった言葉

周囲からしてもらって嬉しかった言葉には、「看護師さんたちのおかげで助かった(42名)」「大変だったね(31名)」「無事でよかった(27名)」といった回答が多くあげられた(回答者数 406名)。辛かった言葉には、「出勤できなかったことを厳しく追及・批判された(57名)」ことがもっとも多くあげられていた(回答者数 133名)。その中には、職場に行きたくても道路が崩壊していたことで職場までいけなかった看護職が、同僚・上司から責められ、「その様なところに住んでいるから」と指摘・批判されたという回答もあげられた。また、「どうして貴方は来られなかったのと他者と比較された」という回答や、子どもを両親の預けるところを探した後に登院した看護師が「”もっと早く来られなかったの”と言われた」という回答もあげられた。

### I-4 考察

中越地震の発生により、被災地の看護職の心身には様々な影響及ぼされていることが明らかになった。被災後 22 ヶ月間の IES-R の項目で測定されたリスク率は 8%であり、1 割弱の看護職が、22 ヶ月間に強い外傷後ストレス症状を示していた。被災後に一度でも退職を検討した看護職は、16%であった。パス解析の結果、年齢や職位に加え、急性ストレス反応の強さが、PTSD 反応や退職検討を規定していた。

自由記述の結果、「出勤できなかったこと」に対する同僚・上司からの批判を辛く感じている看護師が多かったことが明らかにされた。職場内でのこれらの批判が、災害時の看護師の心身に悪影響を及ぼすストレス要因のひとつであることが示唆された。

#### 1) 被災地看護職がストレスを起ししやすい背景

「こころのケアのワークショップ」での報告から、被災看護職のこころの悩みの 1 つに、「地震発生直後職場に行きたかったが行けなかった」ことがあったことが明らかにされて

いる。本研究の結果から、この中越地震被災者においても同じように、職場に行きたくても道路が崩壊していたなどによって職場までいけなかった看護職が、同僚や上司から責められ批判されていた。被災した看護職は、あらゆる努力をして何とか職場に行こうとしているが、それが果たせないときに他から厳しい批判を受けやすく、その批判がストレスになっていることが窺われた。

退職を希望する看護職員のうち8割が一度だけでなく何度も退職を考えたと回答していた。退職を考えた時期として3日目から1週間目が最も多かった。この3～7日後は、看護職の心身疲労のピークの頃であったと考えられる。水害時に活動した被災者の時間経過に沿った心身の健康問題について野口<sup>10)</sup>は身体的にも肉体的にも一週間目が最も辛かったと述べている。野口<sup>10)</sup>のピークと感じた時期と本研究の回答者が退職を検討した時期とは一致している。この時期は「災害対応症候群のユートピア期」<sup>2)</sup>に相当する。生きていて良かったと感じる反面、身体的・精神的変化を自覚している時期である。松井<sup>2)</sup>や佐藤は<sup>11)</sup>ハンス・セリエより「ストレス反応の3相期の抵抗期から抵抗力低下に変化する時期でもある。」と説明している。看護職の管理者はこの時期をストレスケアにとって重要な時期として捉え、組織として積極的に職員へ介入し、身体的・精神的両面におけるケアを行なう必要があると考えられる。

## 2) 看護職の年代とストレス反応や退職希望との関係

22ヶ月間のIES-R得点のうち、「再体験」と「回避」は、50代の看護職でとくに高く、パス解析の結果でも経験の豊かな看護職ほど得点が高かった。しかし、退職希望は年齢が高い看護職ほど少なかった。本論文の結果から、看護経験の長い看護職ほど、災害時の状況を再体験し、災害に関わることを回避しようというストレス症状を自覚しているにもかかわらず、退職を考えないことが明らかにされた。このような年齢が高いほどIES-R得点が高いという結果は、畑中他<sup>12)</sup>の結果とも一致しており、災害時には年齢が高い看護師ほどストレスに対するケアが必要であると考えられる。

## 3) 同僚との話し合いを

周囲からかけられた言葉の自由記述の結果を見ると、同じような被災体験をした看護職が「良く頑張ったよね」「本当に」という会話をしたことで、「これだけで気持ちが通じ合い楽になった」との記載があった。同じような被災体験をした人と語り合い、辛い思い

を表出して共有することが、ストレスの緩和に効果的であると捉えられる。松井<sup>2)</sup>は、非公式に自らの被災体験を語り合ったり、励ましあうといった「インフォーマルデブリーフィング」が、消防職員のストレス減少に効果をもたらすことを指摘している。本研究の結果から、被災時の看護職においてもインフォーマルデブリーフィングの有効性が示唆された。したがって、職場内において、リラックスした環境で互いに語り合える時間を設けることで、被災時の看護職者のストレス低減に効果が得られると考えられる。加えて、お互いに体験を語り合えて、励ましあえるような信頼関係の構築された職場環境を作ることが、災害発生後被災地で働く看護職員のこころのケアにつながるものと考えられる。

### 本研究の限界

本調査では、回答後の調査票の取りまとめを病院施設で行うように依頼した。そのために、回答者の回答が取りまとめを行った調査協力者に望ましい方向へ偏っている可能性が生じている。今後、個別回収による追調査などを行うことにより、本研究の結果の妥当性を確認する必要があると考えられる。また、本調査で用いたストレスチェックリストは、独自に作成した尺度であり、IES-R との関連から妥当性を確認した。今後、他の尺度との関連を調べるなど、ストレスチェックリストのさらなる妥当性の検討を行う必要があると考えられる。

### 謝辞

この調査研究を行なうにあたり、ご協力いただきました新潟県看護協会、被災後の厳しい状況にもあらず調査結果のご協力を頂きました14施設の看護管理職・看護職員の皆様、調査結果集計後の分析、論文のまとめにご指導くださいました筑波大学松井豊教授、丹野宏昭氏に深く感謝し、心より御礼を申し上げます。またこの地震で亡くなられた方々のご冥福をお祈りいたします。

### 引用文献

- 1) 南裕子： 阪神大震災 そのとき看護は、日本看護協会出版社、1995
- 2) 松井豊： グループミーティング 松井豊（編著） 惨事ストレスへのケア、ブレーン出版：2005
- 3) 久保真人： バーンアウトの心理学—燃え尽き症候群とは—サイエンス社：2004

- 4) Laube, J. Psychological Reactions of Nurses in Disaster. *Nursing Research*. 1973; 22(4): 343-347.
- 5) Shih, F.J., Liao, Y.C., Chan, S.M., & Gau, M.L. Taiwanese nurses' most unforgettable rescue experiences in the disaster area after the 9-21 earthquake in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*. 2002; 39: 195-206.
- 6) Burns, C. & Harm, I. Emergency nurses: perceptions of critical incidents and stress debriefings. *Journal of Emergency Nursing*. 1993; 19: 431-436.
- 7) Su, T.P., Lien, T.C., Yang, C.Y., Su, Y.L., Wang, J.H., Tsai, S.L., & Yin, J.C. Prevalence of psychiatric morbidity and psychological adaptation of the nurses in a structured SARS caring unit during outbreak: A prospective and periodic assessment study in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*. 2007; 41: 119-130.
- 8) Weiss, D.S., & Marmar, C.R. The Impact of Event Scale-Revised. In J. P. Wilson & T. M. Keane(Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD*. New York: Guilford Press. 1997.
- 9) 飛鳥井望：不安外傷後ストレス障害(PTSD). *臨床精神医学 増刊号*. 1999; 28: 171-177.
- 10) 野口宣人：災害復旧活動におけるボランティアコーディネーターの心身の経過別変化と対処方法. *日本災害看護学会誌*. 2006; 7(3): 2-15
- 11) 佐藤昭夫他：ストレスと健康 人間総合科学大学 2327 第1版 第1刷 2005. 4: 10-11
- 12) 畑中美穂他：日本の消防職員における外傷性ストレス. *トラウマティックストレス*. 2004; 2(1): 67-75

#### 参考文献

1. 浦部 綾 宮園 夏美：災害看護に携わった看護職のストレスに関する研究  
～被災地看護職者が災害を乗り越えるプロセス～ 鹿児島県大学医学部保健学科紀要 17: 25-32, 2007
2. 谷 規久子：援助者のストレスを考えるー被災者、そして看護師として新潟県中越地震を体験してー 看護展望 2006 vol. 31 no-898
3. 加藤 寛：災害：災害救援者と惨事ストレス 臨床心理学特集 Nou. 2004 vol. 4.

No. 6 金剛出版

4. 金 吉晴編集：心的トラウマの理解とケア 第2版 じほう
5. 藤森和美・藤森立男共著：心のケアと災害心理学 悲しみを癒すために 1995年9月30日 芸文社
6. 広常秀人：災害時における精神保健 NPO 災害人道医療支援会(HuMA)災害看護研修委員会（編集）グローバル災害看護マニュアル 真興交易医書出版：2007

表1 急性ストレス反応チェックリストの主成分分析結果

項目	負荷量	肯定率
物事に集中するのが難しい	<b>.735</b>	5.6%
体がだるい	<b>.642</b>	9.4%
自分の判断を信頼できない	<b>.639</b>	3.6%
人と話すのが億劫になった	<b>.632</b>	2.7%
これまで楽しんでいた事が楽しめない	<b>.632</b>	4.8%
他人を信じるのが難しくなった	<b>.575</b>	1.9%
動悸がする	<b>.552</b>	5.3%
快眠、快食、快便のどれかが欠けている	<b>.529</b>	9.7%
頭痛、あるいは頭が重い	<b>.493</b>	6.4%
家族、友人、同僚と口論が増えた	<b>.461</b>	2.1%
自分の仕事には意味がないと思う	<b>.456</b>	0.8%
理由もなく涙が出る	<b>.451</b>	2.7%
家族や友人から「イライラしている」と指摘される	<b>.442</b>	5.2%
世の中が安全だと感じられない	.392	24.9%
	固有値	4.29
	寄与率(%)	30.65
	$\alpha$	.768



表2 「再体験・侵入的想起」の主成分分析結果

項目	負荷量
考えるつもりはないのに、そのことを考えてしまいます時がある。	.856
別のことをしていても、そのことが頭から離れない。	.763
そのことについて感情が強くこみ上げてくることもある。	.761
その時の場面が、いきなり頭に浮かんでくる。	.747
どんなきっかけでも、そのことを思い出すと、そのときの気もちがぶり返してくる。	.731
気がつくと、まるでそのときにもどってしまったかのように、ふるまったり感じたりするときがある。	.681
そのことを思い出すと、身体が反応して、汗ばんだり、息苦しくなったり、むかむかしたり、どきどきすることがある。	.643
睡眠の途中で目が覚めてしまう。	.572
	寄与率 53.39%
	$\alpha$ .855

表3 「回避」の主成分分析結果

項目	負荷量
そのことについては、まだいろいろな気持ちがあるが、それには触れないようにしている。	.869
そのことは考えないようにしている	.855
そのことを思い出させるものには近よらない。	.757
そのことについては話さないようにしている。	.745
そのことを何とか忘れようとしている。	.690
そのことについて考えたり思い出すときは、何とか気を落ち着かせるようにしている。	.671
そのことは、実際には起きなかったとか、現実のことではなかったような気がする。	.501
そのことについての感情は、マヒしたようである。	.493
	寄与率 50.46%
	$\alpha$ .848

表4 「覚醒亢進」の主成分分析結果

項目	負荷量
神経が敏感になっていて、ちょっとしたことでどきどきしてしまう。	.751
警戒して用心深くなっている気がする。	.750
ものごとに集中できない。	.734
寝つきが悪い。	.701
そのことについての夢を見る。	.647
イライラして、怒りっぽくなっている。	.601
	寄与率 48.95%
	$\alpha$ .773

表5 年代別 IES-R得点の分散分析結果

		～29歳	30～39歳	40～49歳	50歳～	分散分析
N		152	179	238	106	
再体験	平均	2.72	3.68	3.65	4.65	F(3,674)=4.371 **
	標準偏差	3.80	3.97	4.36	5.03	20代<50代以上
回避	平均	1.74	2.37	2.38	3.49	F(3,674)=4.845 **
	標準偏差	3.05	3.42	3.53	4.86	20代<50代以上
覚醒亢進	平均	1.91	2.41	2.27	2.84	F(3,674)=1.901 n.s.
	標準偏差	2.94	2.95	3.16	3.58	
全項目	平均	6.37	8.47	8.30	10.98	F(3,674)=4.447 **
	標準偏差	8.80	9.25	10.16	12.22	20代<50代以上

\*\*p<.01、多重比較はいずれもTukey法

表6 職位別 IES-R得点の分散分析結果

		看護師長	主任	スタッフ	分散分析
N		77	181	440	
再体験	平均	3.52	3.83	3.57	F(2,697)=0.267 n.s.
	標準偏差	4.67	4.61	4.07	
回避	平均	2.04	2.58	2.45	F(2,697)=0.586 n.s.
	標準偏差	3.66	4.06	3.53	
覚醒亢進	平均	1.84	2.46	2.40	F(2,697)=1.164 n.s.
	標準偏差	3.30	3.27	3.06	
全項目	平均	7.40	8.87	8.42	F(2,697)=0.569 n.s.
	標準偏差	10.75	10.90	9.62	

表7 年代別 IES-Rリスク群の割合

	高リスク	低リスク
～29歳	6 3.9%	146 96.1%
30～39歳	12 6.7%	167 93.3%
40～49歳	22 9.2%	216 90.8%
50歳～	11 10.4%	95 89.6%

$\chi^2(3)=5.197$ 、n.s.

表8 職位別 IES-Rリスク群の割合

	高リスク	低リスク
看護師長	3 3.9%	74 96.1%
主任	17 9.4%	164 90.6%
スタッフ	36 8.2%	404 91.8%

$\chi^2(2)=2.252$ 、n.s.

表9 急性ストレス反応チェックリストとIES-Rのリスク群の比率

		IES-R			
		低リスク		高リスク	
		人数	%	人数	%
ス ト レ ス 反 応	0	546	<b>95.5%</b> ↑↑	26	<b>4.5%</b> ↓↓
	1~3	87	<b>82.1%</b> ↓↓	19	<b>17.9%</b> ↑↑
	4以上	20	<b>64.5%</b> ↓↓	11	<b>35.5%</b> ↑↑
	全体	653	92.1%	56	7.9%

$\chi^2(2)=55.92, p<.05.$

↑↑は残差分析の結果、1%水準で高い割合であったもの、

↓↓は残差分析の結果、1%水準で低い割合であったものを示す

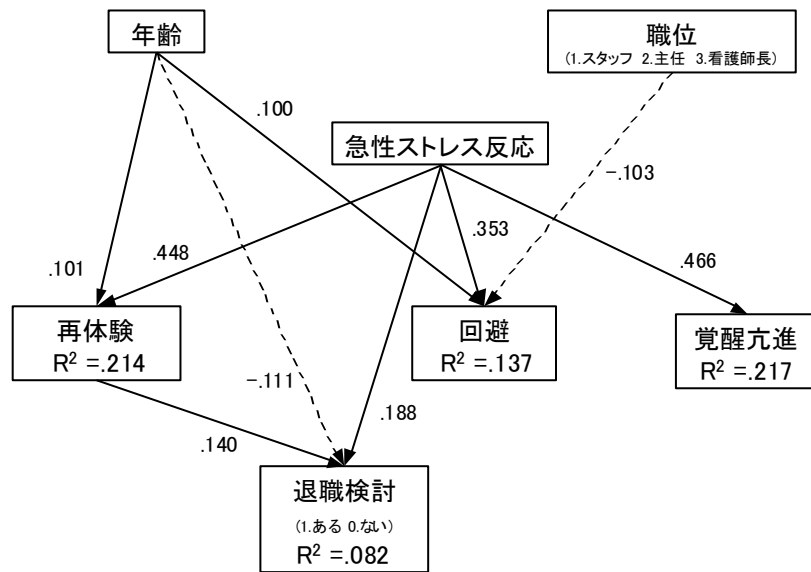


図1 重回帰分析の結果

実線は5%水準で正のパス、破線は負のパスを示している。

## 2007年新潟県中越沖地震の被災介護施設職員のストレス反応

—新潟県中越沖地震を体験した看護職・介護職のアンケート結果から—

Stress responses of caregiving staffs in the 2007 Niigata-Ken Chuetsu-oki Earthquake.

### はじめに 【研究目的と背景】

本研究では 2007 年新潟県中越沖地震に被災した介護施設職員のストレス反応の状況を明らかにし、ストレス反応に関連する要因について検討する。

2007 年新潟県中越沖地震(以下、中越沖地震とする)は、2007 年 7 月 16 日の午前中新潟県上中越沖を震源として発生したマグニチュード 6.8、最大震度 6 強の地震であった。この災害の特徴のひとつとして、発災 3 年前の 2004 年にも同県は新潟県中越地震(以下中越地震とする)による被害を受けている点があげられる。中越沖地震発災時には、新潟県内の救援者が中越地震の経験を生かして対応したと報告されている<sup>9)</sup>一方で、3 年という短い期間で再度地震による被害を受けたことによる人々の心身への影響も憂慮される。

災害時の心身への影響について、近年では、看護職者や消防職員、介護施設職員などの救援する側の立場の人間が災害などの悲惨な現場で活動することで生じるストレス(惨事ストレス; Critical Incidents Stress)も問題視されている<sup>7)</sup>。Laube<sup>6)</sup>はハリケーン被災時に看護活動をした 27 名の看護師に非構造化面接を行い、そのストレスを分析している。その結果、災害時には過度の肉体的負荷と自分自身や患者の安全に対する不安が主なストレス源となっていた。Shih, Liao, Chan & Gau<sup>11)</sup>は 1999 年台湾地震時に活動した看護師 46 名に非構造化面接を行っている。その結果、多くの被災看護師が被災体験を忘れられず、神経症の発症などの悪影響をもたらしていたと報告している。松井<sup>7)</sup>は、災害救援者の多くが被災直後のストレス反応(急性ストレス反応; ASR)だけではなく、被災後しばらく後に生じる外傷後ストレス障害(PTSD)の症状にも悩まされていることを指摘している。

わが国においては、兵庫県精神保健協会こころのケアセンター<sup>4)</sup>が改訂出来事インパクト尺度(Impact of Event Scale Revised; 以下 IES-R, 飛鳥井<sup>1)</sup>)を用いて、1995 年兵庫県南部地震(阪神・淡路大震災)において救助活動を行った消防職員の被災後約 5 年後の PTSD 症状を調べた。その結果、IES-R で 25 点以上の PTSD 症状を有するリスクが高い消防職員の割合は、全体の 16.3%にのぼっていた。同様に、2004 年新潟県中越地震の被災看護職者の被災後約 1 年 10 ヶ月時の PTSD 症状を、IES-R の項目を用いて被災から 1 年 10 ヶ月間の PTSD 症状の状態について調べた山崎・丹野<sup>12)</sup>によると、PTSD 症状を有するリスクが高い

看護職者の割合は 7.5%であった。このように、災害救援者もまた被災によって強いストレス症状を示すことが明らかにされている。

大塚・松本<sup>10)</sup>は、災害救援者の被災による PTSD 症状の予防策として、「日頃からの職場や家庭での良好な人間関係の形成」に加え、「職場での災害時を想定したシミュレーションや訓練」が重要となると論じている。また、山崎・丹野<sup>12)</sup>から、年齢や被災時の職場での苦労などが、後の PTSD 症状に影響をもたらしていることが明らかにされている。

山崎・丹野<sup>12)</sup>によると、被災看護職者には被災時における勤務や生活においてさまざまなストレス源となる出来事が生じており、特に「職場に出勤できないことを同僚や上司に批判されたこと」が被災看護職者にとって最も大きなストレスの要因であった。年齢が高いほど「再体験・侵入的想起」の「回避」の症状が強く、急性ストレス反応が強いほど、PTSD の症状が強かった。年齢が高いほど PTSD 症状が強い点は、消防職員を対象とした畑中・松井・丸山ら<sup>2)</sup>の結果とも一致していた。さらに、2004 年中越地震をきっかけに退職を検討した看護職者の割合は約 16%にのぼっていた。

久保<sup>5)</sup>は、看護職者など人間を相手にする職種においては、ストレスによって仕事への意欲を失うバーンアウト現象(Burn out)を生じやすいことを指摘している。阪神・淡路大震災に被災した看護職者の手記<sup>8)</sup>には、被災直後の混乱や苦労だけではなく、「しばらく精神的に落ち込んだ」や「眠れない日々が続いた」といった被災後のストレス症状を訴える記述に加え、「看護婦を続けていけるだろうか」といった離職をほのめかす記述もみられた。

消防職員や看護職者だけではなく、介護施設職員もまた、災害時には被介護者を救援する立場となる。しかし、近年は介護業界における離職の増加による人材不足が大きな問題とされている<sup>3)</sup>。平常時の慢性的職務ストレスに加え、災害による急性的なストレスが生じることで、介護施設職員の離職志向が高まると予想される。しかし、看護職者や消防職員を対象とした惨事ストレスの検討が増えている一方で、介護施設職員の惨事ストレスを対象とした検討はなされていない。

消防職員や看護職者の惨事ストレスの研究知見に基づけば、災害時に施設利用者を救援する立場にある介護施設職員も、災害によって生じたさまざまなストレスによって、ストレス症状が生じ、その結果として離職等の問題が引き起こされていると考えられる。したがって、災害時や災害後における介護施設職員の健康悪化の予防や、介護施設職員の人材流出の防止のために、被災介護施設職員のストレスケアについて検討する必要がある

と考えられる。

本研究は、中越沖地震において被災した介護施設職員を対象に、広域災害後の介護施設職員の心理的ストレス（惨事ストレス）を把握することを目的にして質問紙調査を行った。まず、介護施設職員の外傷後ストレスのストレッサーになりうる被災時の出来事（被災時の苦労した出来事、職場での災害時の訓練の有無）を把握する。次に、介護施設職員のストレス反応としての退職検討の有無や、急性ストレス反応、PTSD 症状の状態について整理する。最後に、各ストレッサーの属性と、急性ストレス反応、PTSD 症状、被災後の退職検討の関連を検討する。具体的には、山崎・丹野<sup>12)</sup>などを参考に、年齢や職場での災害時の訓練の有無が、急性ストレス反応に影響を与え、PTSD 症状を促進・抑制し、退職検討に影響をもたらす過程について検討する。最終的には本調査を通じて、広域災害に被災した救援者のストレスケアと離職防止のあり方を検討する。

## 方法

### Ⅱ－２－１）調査対象

① 新潟県中越沖地震の被災地の高齢者および精神障害者介護施設（合計 4 施設）で働く介護施設職員を調査対象とした。4 施設を対象に 200 名の調査を実施し有効回答者は 172 名（男性 30 名、女性 135 名、性別不明 7 名）であった。

### Ⅱ－２－２）調査時期

中越沖地震発生から約 1 ヶ月後にあたる、2007 年 8 月 16 日～同年 9 月 14 日に調査を行った。

### Ⅱ－２－３）調査内容

集団配布・個別郵送回収形式の質問紙調査を実施した。調査項目を以下に示す。

#### 1. 回答者の属性

ストレス反応に影響をもたらさうる属性を検討するために、性別、年齢（19 歳以下、20～24 歳、25～29 歳、30～34 歳、35～39 歳、40～44 歳、45～49 歳、50～54 歳、55～59 歳、60 歳以上の 10 件法）について尋ねた。



## 2. 勤務に関して苦勞したこと

ストレスの要因を検討するために、「地震発生時から1週間前後の間に、勤務に関して苦勞されたことはありましたか。あてはまるものすべてに○をつけてください」という教示文を示し、地震直後の勤務に関する苦勞について回答を求めた（質問項目はTable1を参照）。

## 3. 患者のケアに関して苦勞したこと

ストレスの要因を検討するために、「地震発生時から1週間前後の間に、患者のケア等に関して苦勞されたことはありましたか。あてはまるものすべてに○をつけてください」という教示文を示し、地震後の患者のケアに関する苦勞について回答を求めた（質問項目はTable2を参照）。

## 4. 職場の訓練の有無

中越沖地震発生前に、災害をシミュレートした訓練を職場で行っていたかどうかについて2件法で回答を求めた。

## 5. 退職検討の有無

被災によるストレスが看護職にもたらす影響について検討するために、退職検討の有無について回答を求めた。「新潟県中越地震発生後、看護職をやめたいと思ったことがありますか」という教示文を示し、退職検討の有無について「やめたい（退職したい）と思った」「やめたいと思ったことはない」の2件法で回答を求めた。「やめたい（退職したい）と思った」を選択した調査対象者には、退職を留まった理由について自由記述で回答を求めた。

## 6. 急性ストレス反応

介護施設職員の急性ストレス反応（ASR）の有無について測定するために、山崎・丹野<sup>12)</sup>が作成した尺度を参考に、介護職者用急性ストレス反応チェックリスト（Caregiving staff ASR scale, 以下CS-ASR）を作成して回答を求めた。CS-ASRは、「物事に集中するのが難しい」「身体がだるい」といった、被災直後に生じるストレス反応に関する24項目（表1）から構成されており、「地震発生直後から一週間の間に、次のようなストレス症状はあ

りましたか。それぞれ、「はい」か「いいえ」のいずれかに○をつけてください」と教示文を示し、回答を求めた。

#### 7. 改訂出来事インパクト尺度(IES-R)

調査対象者の PTSD 症状について測定するために、IES-R に回答を求めた。IES-R は、Weiss & Marmar(1997)が開発した尺度であり、飛鳥井<sup>1)</sup>が日本語版を作成している。IES-R は 22 項目 3 因子(「再体験・侵入的想起」「回避」「覚醒亢進」)から構成されている。「この 1～2 週間、以下のような症状はありますか。それぞれの項目について、もっともあてはまるものに○をつけてください」という教示文を示し、22 項目に対して「1. 全くあてはまらない」「2. 少しあてはまる」「3. ややあてはまる」「4. かなりあてはまる」「5. 非常にあてはまる」の 5 件法で回答を求めた。

#### 8. 精神的健康指標(GHQ-12)

調査対象者の精神的健康状態について測定するために、精神的健康調査票 12 項目版(GHQ-12; 成田, 2001)を使用した。「この 2～3 週間のあなたの状態をふりかえって、次のそれぞれの項目について、一番近いと思われるものをお選び下さい」という教示文を示し、4 件法で回答を求めた。

## II-2 倫理的配慮

調査票は調査回答後に無記名とし、取りまとめは施設で行い、無記名で返送用封筒に厳封し郵送で研究者に送付するように求め、研究者の手元には記入者が分からない状態で届くようにした。調査票の項目および表現は、他の PTSD 研究を参考に、回答者に極端なストレスが生じないように留意して調査票を作成した。調査に協力できない時、また途中で止めても不利益を受けることはないこと明らかにした。記入した内容は秘密を守り、研究以外には使用しないことや、回答された調査票は厳重に保管し、研究終了後調査票は速やかに破棄することを伝え、実施の承諾を得た。なお本調査は、人間総合科学大学の倫理審査委員会の承認の上、調査を実施した。また、本調査実施後に「気分が悪くなった」等の苦情や批判は届けられなかった。

## II-3 結果

まず、ストレスの要因となりうる勤務に関する苦労や患者のケアに関する苦労の内容に

について整理する。次に、被災介護施設職員の退職検討の有無や、急性ストレス反応、PTSD 症状の状態について検討する。最後に、属性などの各要因とストレス反応や退職検討との関連について検討していく。

有効回答者のうち 16 名は看護職者、156 名は介護職者であった。回答者の年齢の分布は、20 代以下が 36.6%、30 代が 36.4%、40 代以上が 27.0%であった。職場での災害訓練が行われていた割合は 65.6%であった。

### 1) 勤務に関する苦勞と患者のケアに関する苦勞

勤務に関する苦勞についての回答結果を Table 1 に示した。「苦勞したことは全くなかった」と回答した割合は 3.1%であり、9 割以上の介護施設職員が地震発生時から一週間の間に、勤務に関して何らかの苦勞を経験していた。勤務に関する苦勞に関して肯定率が高かったのは、「通勤に時間がかかった(42.6%)」「必要な設備や人材が整っていなかった(38.3%)」「必要な情報が不足していた(35.2%)」であった。

次に、患者のケアに関する苦勞についての回答結果を Table 2 に示した。「苦勞したことは全くなかった」という回答はなく、回答者全員が地震発生時から一週間の間に、患者のケアに関しても何らかの苦勞を経験していた。苦勞した内容をみると「生活用水の不足のため、ケアに支障が生じた(92.7%)」が 9 割以上ともっとも多かった。他に「クーラーが使えないことで、体温調節のできない患者のケアに苦勞があった(46.1%)」などが挙げられた。

### 2) 退職の検討

地震後、介護職を「やめたいと思った」と回答した回答者は 41 名(26.8%、無回答 19 名)であった。退職を留まった理由は、「経済的な理由」に関する回答が最も多かった(複数回答の集計値で 37 件、退職検討者のうちの 90.2%)。年齢別に退職検討の有無を検討するために  $\chi^2$  検定を行ったところ、5%水準で有意差がみられた(Table 3)。残差分析の結果、40 代において、退職の検討を行った割合が低かった。なお、看護職者と介護職者とで退職検討の割合に有意差はみられなかった。

### 3) CS-ASR の尺度構造

山崎・丹野<sup>12)</sup>をもとに作成した CS-ASR の 1 次元性を確認するために、主成分分析を行

った(Table 4)。その結果、全 24 項目のうち 18 項目は主成分負荷量が.40 以上であった。この主成分負荷量が.40 以下であった 6 項目を削除し、再度主成分分析を行ったところ、18 項目の主成分負荷量が.40 以上であったため、これらの 18 項目を尺度として構成し CS-ASR18(Caregiving Staff ASR scale 18)とした。なお CS-ASR18 のクロンバックの  $\alpha$  係数は.83 であった。

#### 4) IES-R 得点

飛鳥井<sup>1)</sup>を参考に、25 点以上をカットポイントにして IES-R のリスク率を算出したところ、有効回答者全体の高リスク群の割合は 19.6%であった。IES-R 得点が、調査対象者の年齢および職場での災害訓練の有無によって異なるかどうかを検討するために、一元配置分散分析および t 検定を行った。年代別(「20 代以下」「30 代」「40 代」)に分散分析を行った結果、「再体験・侵入的想起」に有意傾向の差がみられた(Table 5)。有意傾向の差がみられた下位尺度について、多重比較(Tukey 法)を行ったところ、「再体験・侵入的想起」の得点は、「40 代」のほうが「20 代以下」「20 代」よりも有意に高かった。職場での災害訓練の有無による差は有意ではなかった。また、看護職者と介護職者とで退職検討の割合に有意差はみられなかった。

#### 6) IES-R のリスク率の比較

飛鳥井<sup>1)</sup>のカットポイントを参考に、IES-R 得点の合計が 25 点以上であった調査対象者を高リスク群、24 点以下であった調査対象者を低リスク群と分類した。高リスク群の比率(リスク率)は 19.5%であった。IES-R 得点のリスク率が、調査対象者の年齢、職場での災害訓練の有無によって異なるかどうかを検討するために、クロス集計表に基づく  $\chi^2$  検定を行った。その結果、いずれにおいても有意な差はみられなかった。また、看護職者と介護職者とで退職検討の割合に有意差はみられなかった。

#### 7) GHQ-12 得点の比較

成田(2001)に基づき、0011 採点法により GHQ-12 の得点を算出し、得点が 4 点以上を高リスク群、3 点以下を低リスク群に分類した。高リスク群の比率(リスク率)は 52.1%であった。GHQ 得点が、調査対象者の年齢、職場での災害訓練の有無によって異なるかどうかを検討するために、一元配置分散分析および t 検定を行ったが、いずれにおいても有意

差はみられなかった。また、看護職者と介護職者とで GHQ 得点に有意差はみられなかった。

#### 8) 属性、急性ストレス反応、IES-R と GHQ-12、退職検討のパス解析

各属性や急性ストレス反応、PTSD 症状、退職検討の影響過程を探るために、重回帰分析を組み合わせたパス解析を行った。パス解析では、「年齢」「職場での災害時の訓練の有無」を第 1 水準、「CS-ASR18」第 2 水準、IES-R の「再体験・侵入的想起」「回避」「覚醒亢進」と GHQ-12 を第 3 水準、「退職検討の有無」を第 4 水準とし、上位の水準を説明変数とした重回帰分析を繰り返し行った (Figure 1)。解析は変数増加法を用い、偏回帰係数の有意水準 5% 基準で投入を打ち切った。なお、その他の分析において、看護職者と介護職者とで有意な差がみられなかったため、両方のデータを一緒に投入して分析を行った。

解析の結果、「年齢」が高いほど、IES-R の「再体験・侵入的想起」の得点が高く、「退職検討」は少なかった。急性ストレス反応が高いほど、IES-R の「再体験・侵入的想起」「回避」「覚醒亢進」や GHQ 得点が高く、「退職検討」が多かった。また、GHQ 得点が高いほど、「退職検討」が多かった。「職場での災害時の訓練の有無」から有意なパスは得られなかった。

## II-4 考察

中越沖地震被災時に介護施設職員は多くの苦労を体験しており、さまざまなストレス反応が生じていることが明らかとなった。IES-R のリスク率は全体で 19.5%と、中越地震の被災看護職者の 7.5% (山崎ら, 2008) や、阪神・淡路大震災の被災消防職員の 16.3% (兵庫県精神保健協会こころのケアセンター<sup>4)</sup>) よりも高い割合となっていた。また、PTSD 症状に影響しうる要因を検討したところ、年齢と直後ストレス反応の強さが、PTSD 症状の強さや退職検討志向を促進していることが明らかにされた。

### 1) 介護施設職員の被災時の苦労

本調査の結果から、介護施設職員のほとんどが被災時に勤務や患者のケアに多くの苦労が生じていることが明らかとされた。主な勤務の苦労は「通勤に時間がかかった」「必要な設備や人材が整っていなかった」ことであり、すぐに職場に行けないことが本人および現場の職員のストレスとなっていた。山崎・丹野<sup>12)</sup>の 2004 年中越地震被災看護職者の調査においては、被災時に出勤できなかったことに対して同僚や上司から受けた批判が看護

職者の大きなストレスとなっていた。災害発生時には救援施設において人手が必要となるが、救援者が救援施設へと行くことが難しい状況になっているため、現場職員にとっても、現場に行けなかった職員にとっても通勤の困難さの度合いがストレスに影響すると関連している。

利用者のケアに関する主な苦勞は「生活用水の不足」「クーラーが使えないこと」であり、利用者の健康維持に直結するライフラインが途絶したことが現場職員のストレスとなっていた。したがって、断水や停電といったライフラインの状況は、災害救援者の大きなストレスに結びついていると考えられる。非常時の対応に必要な資源や人材が不足しているだけでなく、通常の介護活動を展開することもできない状況が、被災職員の大きな負担と強いストレスに関連していると考えられる。

## 2) 介護施設職員の年齢とストレス反応や退職検討との関連

IES-R 得点のうち「再体験・侵入的想起」の得点は、40 歳代の介護施設職員において、特に高い傾向がみられた。その一方で、退職を検討した介護施設職員の割合は、40 歳代において他の年代よりも低かった。本研究の結果より、年齢の高い救援者ほど、災害時の状況を再体験するストレス症状に苦しむ一方で、退職は考えない傾向が明らかにされた。山崎・丹野<sup>12)</sup>の 2004 年中越地震被災看護職者の調査においても、年齢が高い看護職者ほど「再体験・侵入的想起」「回避」の PTSD 症状は強く、退職を検討した割合が低いことが明らかにされた。また、山崎・丹野<sup>12)</sup>は退職を検討した被災看護職者が退職しなかった理由に、「経済的な理由」が多かったことを明らかにしている。これらの結果から、被災時における年齢の高い救援者は、他の年代よりも強いストレス反応に苦しんでいるが、「家計を支える役割」を担っているために、退職することができない傾向にあると推定される。

## 3) ストレス反応に影響を与えうる要因

パス解析の結果、年齢と急性ストレス反応が高いほど、PTSD 症状は強く、退職検討も多かった。職場における訓練の有無はストレス反応や退職検討に影響していなかった。本論文の結果から、被災直後のストレス反応をいかに軽減させるかが、救援者の後々のストレス反応軽減や離職防止における重要な対策となりうると捉えられる。

また、介護現場における災害訓練は、被災時のストレス軽減に対して十分な効果が発揮されていなかった。したがって、被災介護施設職員のストレスケアと離職防止のために、

より効果的な災害訓練を開発・実施する必要があると考えられる。本論文の知見をもとに、被災介護施設職員のストレスケアと離職防止に関して、以下の示唆が挙げられる。第一に、被災直後のストレス状態の測定および把握が重要であると考えられる。第二に、被災直後のストレス状態を軽減するような介入方法の検討が必要であると考えられる。第三に、年齢が高い介護施設職員のストレス状態に焦点化した対策を検討する必要があると考えられる。第四に、ストレスケアにより効果的な災害訓練を検討する必要性があると考えられる。

## 謝辞

この調査研究を行なうにあたり、被災後の厳しい状況にもあらず調査結果のご協力を頂きました介護4施設の管理職、看護・介護職員の皆様、調査結果集計後の分析、論文のまとめにご指導くださいました筑波大学松井 豊教授、丹野 宏昭先生に深く感謝し、心より御礼を申し上げます。またこの地震で亡くなられた方々のご冥福をお祈りいたします。

## 引用文献

- 1) 飛鳥井望： 不安外傷後ストレス障害(PTSD). 臨床精神医学 増刊号. 1999; 28: 171-177.
- 2) 畑中美穂・松井豊・丸山晋ほか： 日本の消防職員における外傷性ストレス. トラウマティックストレス. 2004; 2(1): 67-75
- 3) ヘルスケア総合政策研究所： 介護経営白書 2008 年度版. 日本医療企画. 2008
- 4) 兵庫県精神保健協会こころのケアセンター： 災害救援者の心理的影響に関する調査研究報告書 阪神・淡路大震災が消防職員に及ぼした長期的影響. 2000.
- 5) 久保真人： バーンアウトの心理学—燃え尽き症候群とは—サイエンス社：2004
- 6) Laube, J. Psychological Reactions of Nurses in Disaster. Nursing Research. 1973; 22(4): 343-347.
- 7) 松井豊： 惨事ストレスへのケア. ブレーン出版：2005
- 8) 南裕子： 阪神大震災 そのとき看護は. 日本看護協会出版社. 1995
- 9) 日本集団災害医学会平成 19 年新潟県中越沖地震調査特別委員会： 平成 19 年新潟県中越沖地震調査特別委員会報告書. 日本集団災害医学会誌. 2008; 13: 61-122.

- 10) 大塚映美・松本じゅん子： 災害救援者の二次受傷とメンタルヘルス対策に関する検討. 長野県看護大学校紀要. 2007; 9: 19-27.
- 11) Shih, F.J., Liao, Y.C., Chan, S.M., & Gau, M.L. Taiwanese nurses' most unforgettable rescue experiences in the disaster area after the 9-21 earthquake in Taiwan. *International Journal of Nursing Studies*. 2002; 39: 195-206.
- 12) 山崎達枝・丹野宏昭：2004 年新潟県中越地震の被災看護師のストレス反応 —新潟県中越地震を体験した看護職のアンケート結果から—. 集団災害医学会誌.



Table 1 勤務に関する苦勞

内容	%
通勤に時間がかかった	42.6
必要な設備や人材が整っていなかった	38.3
必要な情報が不足していた	35.2
勤務の変更や交代に苦勞した	27.8
休みがとれなくて困った	19.1
着替えの制服が不足した	18.5
通勤手段に苦勞した	13.0
人員の配置が不公平だと感じた	8.6
汚れた制服を着続けた	6.8
同僚や上司と団結して仕事を行うことができなかった	4.3
応援人員の配置が偏っていた	3.7
長い間、出勤できなかった	3.1
同僚や上司から、正当な評価を受けられなかった	2.5
勤務ができなかったり、遅れたことに理解が得られなかった	1.9
仕事に関する重要な意思決定に参加できなかった	1.9
その他	19.1
苦勞したことは全くなかった	3.1

N=144

Table 2 患者のケアに関する苦勞

内容	%
生活用水の不足のためケアに支障が生じた	92.7
クーラーが使えないことで、体温調節のできない 患者のケアに苦勞があった	46.1
余震から入院患者を守ることができるか不安があった	33.3
入院患者の急変時の対応に不安があった	29.1
支援物資が不十分だった	24.8
入院患者数の増加で受け入れ態勢が整わなかった	20.6
頻繁に感じる余震に、患者が不穩状態だった	18.8
患者の家族が会いにこれなかった	9.1
地震のショックにより患者の食欲が低下した	7.9
入院患者の家族と思うように連絡がとれなかった	5.5
血圧の高くなる患者が多くなっていた	3.0
その他	23.6
苦勞したことは全くなかった	0.0

N=142

Table 3 年齢別の退職検討の有無

	N	有	無
20代以下	48	36.1%	63.9%
30代	61	29.2%	70.8%
40代	30	6.7% ↓	93.3% ↑

$\chi^2(2)=8.873, p<.05$

Table 4 CS-ASR18 の主成分分析結果

項目	負荷量	肯定率(%)
体がだるかった	<b>.493</b>	83.1
物事に集中するのが難しかった	<b>.489</b>	64.1
目の前の問題しか、考えることができなかった	<b>.523</b>	47.4
これまで楽しんでいてした事をして、楽しめなかった	<b>.435</b>	47.2
現場が混乱し、圧倒されるような威圧感を受けた	<b>.463</b>	39.4
時間の感覚が麻痺(まひ)することがあった	<b>.447</b>	33.5
理由もなく涙が出た	<b>.440</b>	27.8
自分の判断を信頼できなかった	<b>.592</b>	24.8
動悸(どうき)がした	<b>.412</b>	21.5
ところどころ思い出せないことがある	<b>.502</b>	18.4
活動する上で、重要なものの判断が難しくなった	<b>.572</b>	17.6
人と話すのが億劫(おっくう)になった	<b>.603</b>	17.1
家族や友人から「イライラしている」と指摘された	<b>.480</b>	17.1
わけもなく怒りがこみあげてきた	<b>.486</b>	16.5
とても混乱したり、興奮して合理的な判断ができなかった	<b>.544</b>	10.7
他人を信じるのが難しくなった	<b>.499</b>	4.5
身震いや痙攣(けいれん)を起こした	<b>.406</b>	4.5
自分の仕事には意味がないと思った	<b>.471</b>	4.1
	寄与率	26.9%

Table 5 年齢別の IES-R 得点

		年代別 IESR得点			分散分析
		20代以下	30代	40代	
再体験	平均	4.51	6.39	6.35	F(2,153)=2.381 +
	標準偏差	4.21	4.95	6.19	20代,30代<40代
回避	平均	3.51	4.29	3.74	F(2,153)=0.482
	標準偏差	4.78	4.53	3.91	<i>n.s.</i>
覚醒亢進	平均	4.61	5.32	4.00	F(2,153)=1.127
	標準偏差	4.41	4.26	4.07	<i>n.s.</i>
IESR合計	平均	12.63	16.00	14.10	F(2,153)=1.125
	標準偏差	11.61	12.56	12.72	<i>n.s.</i>

+ $p < .10$

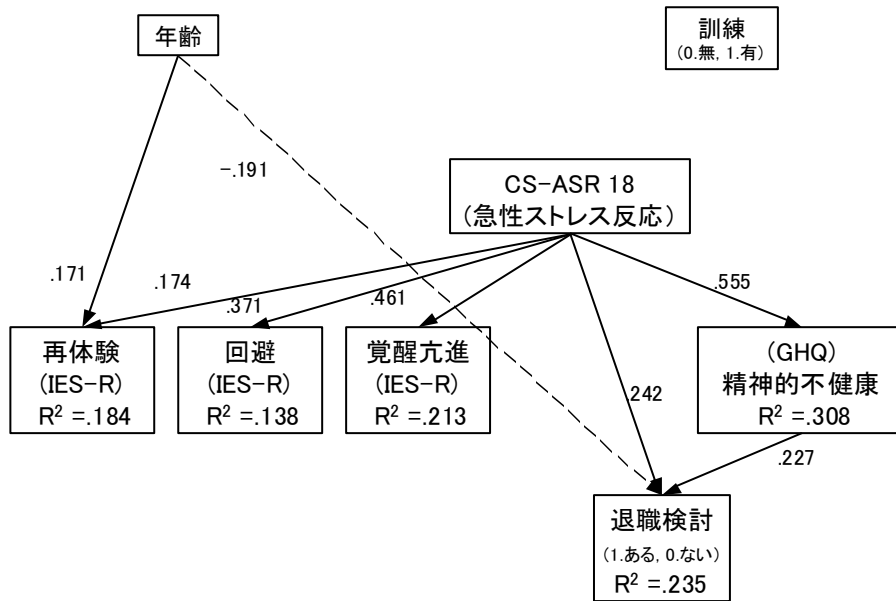


Figure 1 パス解析の結果

## 【まとめ】

本論文は、新潟県中越地震と新潟県中越沖地震の被災状況を比較しながら、被災職員の惨事ストレスの要因や対策等について全体的に把握するために、アンケートによるストレス調査を行った結果を分析し研究したものである。

2つの地震の被災を研究する中で惨事ストレスを調査研究しそのIES-R得点の結果から次のことが示された。

大規模災害において被災地で働く職員は、被災者でありながらも救援者となること、したがって被災者としておよび救援者として2種類のストレス反応を示していることである。

2つの地震被害のアンケート結果では「人手不足による苦勞が増えた」「体力的にきつかった」や「日常業務が多く、非常に忙しかった」との回答が多く見られた。これを分析すると、被災職員は通常でも業務が多忙なところに、被災者救援の業務が加わったこと、同僚が被災して人手が不足したことから忙しさが増したために業務多忙状態が続き、その多忙感がストレスに大きく影響していたと思われる。また、年齢が高いほど、急性ストレス反応が高いほど、PTSD症状は高くなったこと、さらに退職検討も多くなっていた。

災害発生時における被災職員は、被災者であるとともに救援者でもあることから、一般の被災者と異なり多重のストレッサーにさらされていたことになる。具体的には、①道路の倒壊などにより登院できない職員が同僚や上司から責められた。②家族の安否確認ができない中で支援活動を行った。③自宅に戻れずに活動を行った。④災害発生後のライフラインに途絶えた中で患者に十分な看護の提供ができなかった。⑤負傷者が多発したために一人ひとりに十分な看護ができなかった、などのために看護職は大きなストレスを受けていた。

これらは職員1人のレベルで解決できることではなく、組織としての対応が必要である。職員がその看護の任務を全うするためには組織が1人ひとりを守っていくことが大事である。組織は被災職員の惨事ストレスに対するケアのためにできることは何かを考え、対処法や組織的な対策を考えて行くべきであり、被災職員には特にストレスケアの提供が必要である。

## 謝辞

この博士課程研究論文作成～博士課程修了にあたり多くご指導してくださいました、富山大学大学院医学薬学教育部危機管理医学救急災害医学奥寺 敬先生・若杉 雅浩先生に深く感謝し心よりお礼を申し上げます。