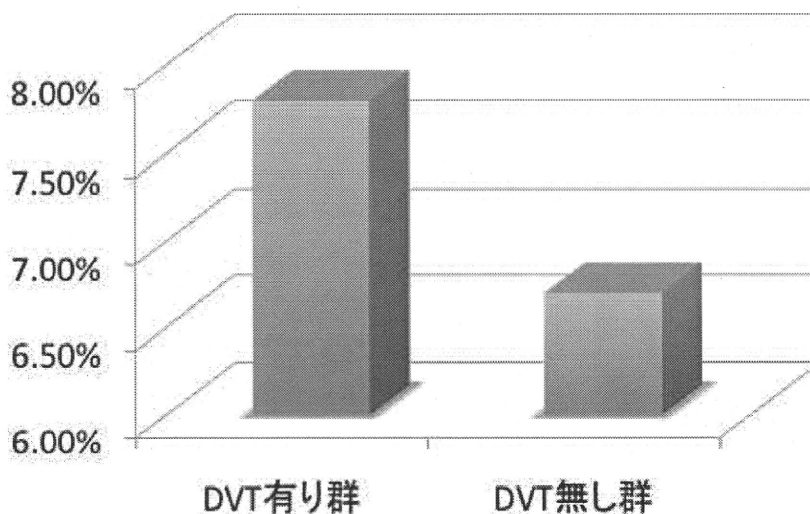


図 1 7

中越地震6年後被災者の酸素飽和度95%以下



論文

榛沢和彦「震災とDVT」救急医療ジャーナル No.102: Vol 18; 51-55, 2010

榛沢和彦、佐藤浩一、中島 孝、伊倉真衣子「新潟県中越沖地震2年目の被災者DVT 検査結果」心臓 Vol. 42; 966-7, 2010

柴田宗一、菊田 寿、住吉剛忠、渡邊 誠、三引義明、大沢 上、小泉 勝、榛沢和彦「「チーム栗原」—岩手・宮城内陸地震における静脈血栓塞栓症予防活動—」心臓 vol.42; 473-480, 2010

榛沢和彦 DMAT が知っておくべき知識「肺塞栓症（いわゆるエコノミークラス症候群）」日本集団災害医学会監修 DMAT 標準テキスト、へるす出版 2011

テレビ報道

NHK 仙台 てれまさむね「最新研究：震災のエコノミークラス症候群」2010.3.20 放送

NHK 総合 生活ほっとモーニング「暮らしを取り戻すために～岩手・宮城内陸地震から1年～」2010.6.24 放送

発表／講演

榛沢和彦 「震災後のVTE発症頻度と予防—新潟県中越地震から岩手・宮城内陸地震の検診結果から—」城北VTE講演会：災害医療と深部静脈血栓症・肺塞栓症について 2010.1.29. 日本大学医学部記念講堂

榛沢和彦「震災後のVTEから考える院内発症のVTE予防」神戸市民中央病院

II. 分担研究報告

VTE 予防講演会 2010.2.5 神戸

榛沢和彦、伊倉真衣子、中島 孝、他「震災被害者の DVT と tPAI-1(total tissue plasminogen activator inhibitor-1)の推移」第 15 回日本集団災害医学会総会 2010.2.12-13、幕張 OBTA

榛沢和彦 「震災後の避難生活における静脈血栓塞栓症と対策」印旛医師会講演、2010.2.18 ホテル日航成田

榛沢和彦、佐藤浩一、林 純一、伊倉真衣子、中島 孝、品田恭子

「新潟県中越地震と中越沖地震被災者の DVT と tPAI-1 推移について」TTM フォーラム 2010.3.6

榛沢和彦、佐藤浩一、林 純一、伊倉真衣子、中島 孝、品田恭子

「新潟県中越地震被災者の DVT と脳梗塞との関連について」第 35 回日本脳卒中学会 2010.4.14-17 盛岡

榛沢和彦、伊倉真衣子、中島 孝、品田恭子、エコノミークラス症候群予防検診支援会、「新潟県中越沖地震 2 年目と中越地震 5 年目の DVT 検査結果」

第 33 回血栓止血学会 2010.4.21-24 鹿児島

榛沢和彦「震災から学ぶ院内発症の VTE 予防」クレキサン発売 2 周年記念講演会 宇都宮グランドホテル 2010.5.12

榛沢和彦「震災から学ぶ院内 VTE 予防」水戸済生会総合病院 VTE 予防講演会 2010.5.13

榛沢和彦「～災害から学ぶ～周術期における VTE (静脈血栓塞栓症) の予防」第 38 回日本血管外科学会ランチョンセミナー 2010.5.21 大宮ソニックシテ

榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林 純一、中島 孝、伊倉真衣子「新潟県中越沖地震 2 年後の DVT 検診結果：下肢静脈エコーと D ダイマー、PAI-1 について」

30 回日本静脈学会総会 2010.6.16-18 宮崎、シーガイヤホテル

榛沢和彦、佐藤浩一、岡本竹司、林 純一、中島 孝、伊倉真衣子 「震災後の DVT と脳梗塞との関連：中越地震 5 年後の検査結果から」第 30 回日本静脈学会総会 2010.6.16-18 宮崎、シーガイヤホテル

榛沢和彦、佐藤浩一、林 純一、伊倉真衣子、中島 孝、品田恭子「新潟県中越地震被災者の DVT と震災後発症脳梗塞との関連」シンポジウム深部静脈血栓症の治療方針と問題点、第 30 回日本静脈学会総会 2010.6.16-18 宮崎、シーガイヤホテル

Hanzawa K, Okamoto T, Sato K, Hayashi J, Ikura M, Nakajima T

“Cerebral infarction increase residents with DVT in Mid Niigata Prefecture Earthquake” 5th Asia Venous Forum 2010.6.29-7.2 京都 シェラトン都ホテル

榛沢和彦、岡本竹司、佐藤耕一、伊倉真衣子、中島孝「新潟県中越地震 5 年目の DVT 検査結果：震災後の心血管イベントとの関連」第 29 回日本脳神経超音波学会総会 2010.7.8-10 岡山コンベンションセンター

Kazuhiko Hanzawa, , Maiko Ikura, , Takashi Nakajima, **Cerebral infarction increase after earthquake in evacuees**

II. 分担研究報告

with DVT 10th APCDM 2010.8.26-28 札幌プリンスホテル

榛沢和彦「静脈血栓塞栓症にどう取り組むべきか～震災から学ぶ院内発症のDVT/PE 予防～医療安全の観点から～」
静岡県立病院機構医療安全講演会 静岡県立中央病院 2010.9.7

榛沢和彦「VTE の予防から治療へ」第51回日本脈管学会総会ランチョンセミナー 2010.10.15 旭川グランドホテル

榛沢和彦、伊倉真衣子、中島 孝「震災被災者における DVT と血栓性素因の検討」第51回日本脈管学会総会 2010.10.13-15 旭川グランドホテル

榛沢和彦「深部静脈血栓症の現状と予防対策～震災からの教訓」上越地区精神科静脈血栓塞栓症研究会 2010.10.21 直江津ハイマートホテル

榛沢和彦、伊倉真衣子、品田恭子、中島孝「新潟県中越沖地震3年後の被災者DVT 検診結果」第13回日本栓子検出と治療学会、アクロス福岡、2010.19-20

榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林 純一、伊倉真衣子、中島 孝、「新潟中越県中越沖地震3年後の DVT 検診結果」第17回肺塞栓症研究会・学術集会、2010.11.27 東京、ホテルイースト21

榛沢和彦、岡本竹司、佐藤浩一、林 純一、伊倉真衣子、中島 孝「新潟県中越地震5年後の DVT 検診結果」第17回肺塞栓症研究会・学術集会、東京、ホテルイースト21.2010.11.27

榛沢和彦「震災に備える DVT 検査：下肢静脈エコーとDダイマー測定」第4回神経脈管エコー検査セミナー（第38回

仙台頸動脈エコー勉強会）2010.12.18.
フォレスト仙台

II. 分担研究報告

厚生科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

分担研究報告書

「災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制及び健康被害抑止策に関する研究

－災害後の高齢者の健康問題の分析－

分担研究者氏名：木下 浩作 日本大学医学部 救急集中治療医学分野 准教授

研究要旨

これまで、東京都における高齢者の熱中症患者が重症化する因子として、自立している高齢者で少なく（ $P < 0.001$, 95%信頼区間 0.095-0.295）、独居の高齢者で有意に増加（ $P = 0.0167$, 95%信頼区間 1.073-2.041）することを報告した。そのため介護者を含めた自助・共助により、初期症状を客観的に判断できるようなシステムの構築が必要である。特に、高齢者の災害に関する予備知識を明らかにし行政と救急医療を担当している医師の役割を明確にするとことと目的とした。そこで地域自治体の協力を得て、一般市民対象とした災害講習会と傷病者トリアージ方法の実践についての啓発活動を行った。また医療従事者の災害に対する認識を高めるため、テロによる多数傷病者発生時の病院機能の検証を目的にテロ災害共同実動訓練を行った。比較的日常生活動作に制限のない人が対象であったが、一般住民は、自然災害に対する多くの情報を持ち合わせている。市民公開講座等により、一般市民を対象に座学を行ったが、より実践的な内容を盛り込むことで参加者の興味を引くことができる。今後、災害時の健康被害に対する正しい知識の啓発活動が有効である可能性が高い。一方、災害時に自分の役割が何かを理解している医療従事者は少ない。今年度も引き続き医療従事者に対する災害に対する意識調査と災害医療のシミュレーションを計画し、院内外に自然災害時の災害医療について啓発活動を行うことが必要である。

A. 研究目的

平成 19-21 年度にかけて、東京都市部における熱中症患者の特徴を検討した報告（厚生科学研究費補助金（地域健康危機管理事業）「自然災害発生後の 2 次的健康被害防止および有事における健康危機管理の保健所等行政機関の役割に関する研究」では、東京都における高齢者の熱中症患者の初診程度で重症化する因子として、自立している高齢者では重症化が有意に少なく（ $P < 0.001$, 95%信頼区間 0.095-0.295）、独居の高齢者で有意に増加（ $P = 0.0167$, 95%信頼区間 1.073-2.041）することを明らか

にしてきた。そのため高齢化地域では介護者を含めた自助・共助により、初期症状を客観的に判断することで、高齢者の早期医療機関への受診につながると考えられる。そこで、本研究では、地域自治体の協力を得て、一般市民対象とした災害講習会と傷病者トリアージ方法の実践についての啓発活動および医療従事者の多数傷病者発生時の初期対応に対する訓練を行い災害医療の理解の向上に努めた。

B. 研究方法

平成 22 年 7 月 24 日（土）地域自治体の協力を得て、一般住人（非医療職者）約 40 名

II. 分担研究報告

に対して災害時の救急医療についての座学（約1時間）および多数傷病者発生時のトリアージ訓練を施行した。トリアージ訓練では約10名1チームとなり、模擬患者のトリアージを行う。模擬患者は、講習会参加の一般住人であり、事前に傷害部位や重症度・緊急度が記載されたシナリオを付与し、模擬傷病者を演じてもらった。

平成22年9月25日（土）市民公開講座開催に合わせて、地域住人に対して、「東京直下型の大地震が起こったら？—多数傷病者と災害医療—」のについて1時間の座学を行った（添付資料参照）。

平成22年11月28日（日）、地域商店街で、テロによる多数傷病者が発生したと想定して、消防、警察、区役所、保健所との現場調整機能についての共同合同訓練を施行した。この訓練を利用して、病院職員に対して多数傷病者が来院した場合を想定し、医療従事者の災害に対する認識を高めるため、病院機能の検証を行い災害時に使用するアクションカードの作成を行う。

C. 研究結果

医学的知識のない一般住人に対して、短時間（1時間）の災害医療の座学では、実際の災害現場の写真提示を行うことで、議論が活発化した。特に戦争経験者は、有事の際の問題点について自覚しており、参加者からの体験談を話してもらうことにより具体的な問題点が明らかになった。一般住人に事前にトリアージ方法を具体的に説明することで、スタート式トリアージは比較的容易に行う事ができた。（添付画像参

照）。明らかになった高齢者問題点として、高齢者は①動作が緩慢になっているため、たとえ生活が自立した日常生活を送っていても、障害物がある場所を歩けない。②夜間、ライフラインが途絶えると電気のない場所では、方向性を失う。③飲料水の確保はしていても、生活水の必要性についての自覚がない。などが議論された。

平成22年9月25日（土）市民公開講座では、座学により多数傷病者が発生した場合の救急医療で何が行われるかも簡潔に説明し、その後応急処置法について実演した。その結果、応急処置法についての興味が高く、地域住人における自助共助としてできることが何かなどの質問が多く出された。平成22年11月28日（日）での多数傷病者院内受け入れ訓練では、病院職員が何を行うべきか理解している職員は少なく、事前に付与していた訓練シナリオに対しては、対応が可能であったが、開示していなかったシナリオへの対応には多くの問題点があることが明らかになった。

D. 考察および来年度の展望

比較的日常生活動作に制限のない人が対象であったが、一般住民は、自然災害に対する多くの情報を持ち合わせている。市民公開講座等により、一般市民を対象に座学を行ったが、より実践的な内容を盛り込むことで参加者の興味を引くことができる。今後、災害時の健康被害に対する正しい知識の啓発活動が有効である可能性が高い。一方、災害時に自分の役割が何かを理解している医療従事者は少ない。今年度も引き

Ⅱ. 分担研究報告

続き医療従事者に対する災害に対する意識調査と災害医療のシミュレーションを計画し、院内外に自然災害時の災害医療について啓発活動を行う必要がある。

E. 研究発表

本研究の一部は、第14回日本臨床救急医学会総会（2011年6月2日（木）～4日（土））で発表予定である。

一般市民に対するトリアージ講習会

平成22年7月24日（土）



II. 分担研究報告

平成 22 年 9 月 25 日(土)

市民公開講座資料

東京直下型の大地震が起こったら？

－多数傷病者と災害医療－

日本大学医学部救急医学系救急集中治療医学分野

日本大学医学部附属板橋病院 救命救急センター

木下浩作

災害医療とは

災害医療とは、死傷者数などによって、定義されるものではなく、傷病者の数、傷病の種類、医療スタッフの数や利用できる医療資源によって決められます。通常の救急医療能力の範囲を超える多数傷病者が発生した場合で、地震や火災などの自然災害とテロリズムなどに由来する人為災害での医療活動があげられます。

日本の救急医療システム

日本の救急医療システムは次の4つに分かれています。(1) 初期救急医療 (2) 二次救急医療 (3) 三次救急医療 (4) 広域災害・救急医療情報システムです。

(1) 初期救急医療とは、患者の重症度判断と軽症患者の処置・投薬など、外来診療によって救急患者の医療を担当する医療です。

(2) 二次救急医療とは、入院や緊急手術を必要とする患者に対する医療で、いわゆる救急病院が担当しています。

(3) 三次救急医療とは、生命の危機に直面している患者の診療であり、救命救急センターなどで行われています。日本大学医学部附属板橋病院も救命救急センターを併設しており、専属の救急科専門医が各科の専門医と共に交通事故や病気で重篤な患者の診療を担当しています。

(4) 広域災害・救急医療情報システムとは、自治体、消防組織、救急医療機関が全国共通のシステムにより、情報を共有し、通常時(平時)は通常の救急医療を行っている病院でも災害時には災害モードに診療体制を切り替え、災害医療情報を公的機関と共有・共同して災害の被災者に対する医療をする仕組みです。災害時の医療活動は、被災情報の収集・伝達、傷病者の探査と救出、被災現場への救急隊や医療救護班の派遣、現場でのトリアージ(後述)、応急処置と後方医療機関への搬送、医療機関での救命・救急医療の提供を行います。

II. 分担研究報告

救急医療と災害医療の相違

平時の救急医療は、現有する人員・医薬品・資機材は原則すべて使い、最大限の救命医療を行い、個々の患者にとって最良の結果を求めます。しかし災害医療では、限られた人的・物的資源を最大限に活用し、最大多数の傷病者に最善の医療を提供し、一人でも多くの人を救命することが大原則です。従って、個々の患者における治療は制限を受け、100%を求めません。そのため災害発生時の医療救護を優先されるべき人々を災害弱者と言います。子供、高齢者、障害者、慢性疾病患者や旅行者が含まれます。

災害拠点病院とは

災害拠点病院とは、平成 8 年に当時の厚生省の発令によって定められた「災害時における初期救急医療体制の充実強化を図るための医療機関」で、次のような機能を備えた病院です。

1. 24 時間いつでも災害に対する緊急対応でき、被災地域内の傷病者の受け入れ・搬出が可能な体制を持つ。
2. 実際に重症傷病者をヘリコプターなどを用いて、他の地域からの受け入れや都外への搬送を行うことができる。ヘリコプターに同乗する医師を派遣できることに加え、これらをサポートする十分な医療設備や医療体制、情報収集システムと、ヘリポート、緊急車両、自己完結型で医療チームを派遣できる資器材を備えている。
3. 消防機関（緊急消防援助隊）と連携した医療救護班の派遣体制がある。

平成 20 年 7 月現在、全国各地で 582 の病院が指定されています。日本大学板橋病院は災害拠点病院であり、毎年医療従事者研修会や災害訓練を開催し、地域の災害医療の中心的役割の一旦を担っています。

東京直下型大地震が起きた場合の被害想定

東京都では関東地震や阪神・淡路大震災を踏まえ、直下地震による被害想定を公表しています。東京都防災ホームページによると、東京湾北部地震 M7.3 の大地震が起きた場合は、季節や時間帯、気象状況にもよりますが、死者は約 6000 人（建物倒壊による死者：約 2000 人、地震火災による死者：約 3000 人、落下物等による死者：約 1000 人）で、重傷者は約 24000 人発生するとしています。

東京都全体のライフラインは、停電率約 17%、通信の不通率 10%、ガスの供給停止率 18%であり、断水率は約 35%におよびます。電力や上水道の回復には 1 から 5 日かか

II. 分担研究報告

り、その後急激に復旧しますが、ある程度まで達すると被害が大きい地域の復旧が最後に残り、復旧速度が落ちます。復旧速度は地域や被災状況で異なります。

トリアージとは

「トリアージ」は、“選別する”を意味するフランス語で、ある基準でものを選り分けることです。本来、コーヒー豆や羊を品定めし、区分する際に使用される用語でした。1800年台の初頭ナポレオンの時代にフランスの軍医総監で外科医のラレーが、戦場での負傷者した兵士を戦場に再び送り出す選別する方法として、負傷兵の処置の優先順位を決めるためにこの用語を用いたことが知られています。ナポレオン時代は戦力の減少を避けるため、軽症者の治療を優先しました。現在では、「トリアージ」は災害医療等で、大事故、大規模災害など多数の傷病者が発生した時に、傷病者に対して最善の医療を提供するために行います。

傷病者をトリアージして、治療しても回復する見込みがないもの、治療すれば回復が見込まれるものや治療しなくとも回復するものに分け、救出、現場治療、搬送などの優先順位を決定します。具体的にはトリアージが必要となる状況は、医療スタッフや医療資機材の数が傷病者の絶対数に比べて少ない時、傷病者の輸送手段が極端に少ない場合の搬送順序を決める時などに行います。このトリアージは、一定の標準化した方法を用いて行います。

「トリアージ」は最大効率を得るため、一般的に直接治療に関与しない医療従事者が行うとされ、可能な限り何回も繰り返して行うことが奨励されています。一般的に、複数個の救急隊や医療チームが出場する事案であれば（例えば玉突き衝突事故等）、救急隊や医療チーム間の意思疎通・情報共有やのためにもトリアージタグが使用されます。判定結果は4色のマーカー付きカード（トリアージタグ 不要な色の部分は切り取り、先端にある色で状態を表す）で表示して、一般的に傷病者の右手首に取り付けます。

トリアージタグの識別区分

- 黒 (Black Tag) カテゴリー0 (死亡群)
死亡、もしくは生命にかかわる重篤な状態であっても救命に現況以上の救命資機材・人員を必要とするため、該当する時点での救命が不可能なもの。
- 赤 (Red Tag) カテゴリーI (最優先治療群)
生命に関わる重篤な状態で一刻も早い処置が必要で救命の可能性があるもの。
- 黄 (Yellow Tag) カテゴリーII (待機的治療群)
今すぐに生命に関わる重篤な状態ではないが、早期に処置が必要なもの。

II. 分担研究報告

- 緑 (Green Tag) カテゴリー III (保留群)

軽度の病症および救急での搬送の必要がないもの。

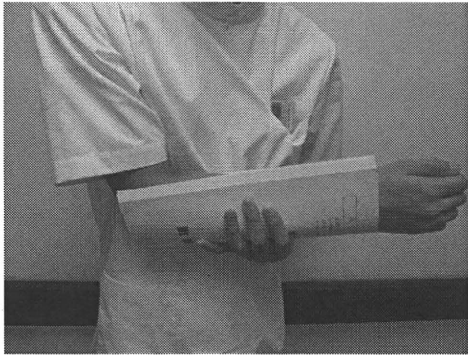
搬送や救命処置の優先順位は I (赤色) → II (黄色) → III (緑色) で、0 (黒色) は搬送・救命処置が行われないことがあります。タグは 3 枚綴りになっており、その被災者にとって唯一の診療録になります。病院に搬送された後や遺族や警察などが参照するものですので、現場で被災状況・受傷状況や傷病者の状態を記載するのに使用します。

本研究の一部は、「平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金 (健康安全・危機管理対策総合研究事業) : 研究課題名 : 災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制及び健康被害抑止策に関する研究 (H20-健康-一般-002)」で行いました。

Ⅱ. 分担研究報告

傷害部位の固定法と傷病者搬送法

腕の固定方法



●雑誌等を活用した固定

身近にあるものを活用して、骨折した腕を固定することができます。

●前腕部の骨折の場合

雑誌を活用し固定を行う。

1人の時はこの状態でも、手の動きを抑えることができるため、痛みの軽減が図れる。

●前腕部の骨折の場合2

包帯や三角巾がある場合は雑誌を縛ることで、より確実に固定を行うことができる。

三角巾やタオルを活用することにより、動くことを抑えることができ、片手が自由に使うことができる。

II. 分担研究報告

足の固定方法



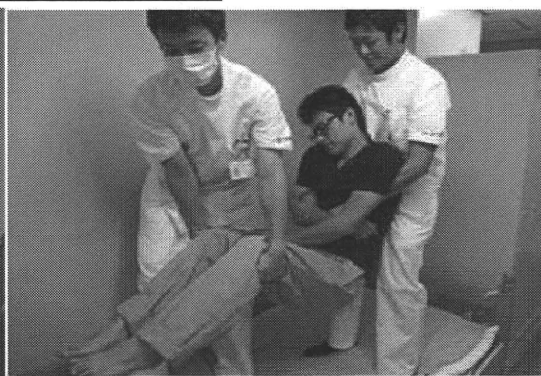
●大腿骨骨折の場合

毛布等を活用し固定を行う。
骨折している足を、丸めた毛布
で、U字型に囲む。



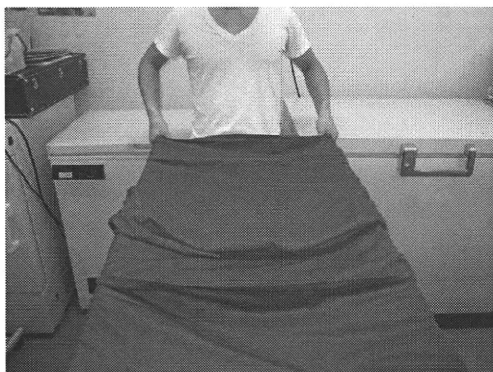
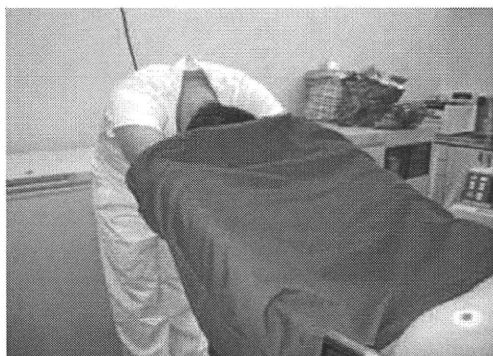
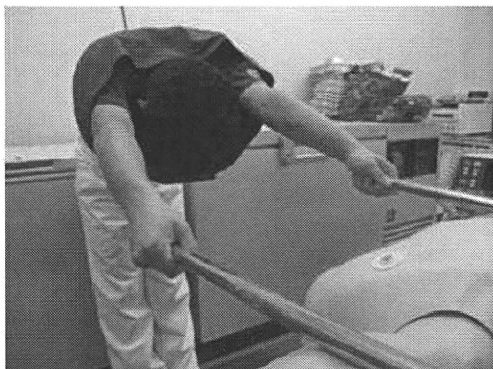
毛布を使った骨折側の足を、健
康な足に揃えて、包帯やタオ
ル、三角巾を使い一緒に縛る。

患者搬送法



- 傷病者の後ろにまわり、傷病者の片手（肘と手首のあたり）をつかむ。
- もう一人の救助者が両膝を抱え上げ、傷病者を搬送する。

II. 分担研究報告



- 傷病者の後ろにまわり、傷病者の片手（肘と手首のあたり）をつかむ。
- もう一人の救助者が両膝を抱え上げ、傷病者を搬送する。

- 物干し竿などの2本棒を両手で持つ。
- 着ているシャツを脱ぎ2本の棒に通す。
- 何枚かのシャツを使って強度を増す。
- 簡易担架のできあがりです。

Ⅱ. 分担研究報告

テロ災害共同実動訓練実施風景

平成 22 年 11 月 28 日(日)



II. 分担研究報告

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制および健康被害防止策に関する研究」
（研究代表者：鳥取大学医学部 尾崎 米厚）

分担研究報告書

「災害発生に備えた平常時における保健活動の 取り組みに関する研究」

分担研究者

奥田 博子

（国立保健医療科学院 公衆衛生看護部）

平成 23（2011）年 3 月

II. 分担研究報告

II. 分担研究報告

平成 22 年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「災害・重大健康危機の発生時・発生後の対応体制および健康被害防止策に関する研究」

分担研究報告書

分担研究課題：「災害発生に備えた平常時における保健活動の取り組みに関する分析」

研究分担者 奥田 博子（国立保健医療科学院 公衆衛生看護部）
研究協力者 宮崎 美砂子（千葉大学大学院 看護学研究科）
岩瀬 靖子（千葉大学大学院 看護学研究科）
牛尾 裕子（兵庫県立大学 看護学部）
春山 早苗（自治医科大学 看護学部）
田村 須賀子（富山大学大学院 医学薬学研究部）

研究要旨

【研究目的】近年国内外において、異常と言われる気象現象や小中規模の自然災害が日常化しているといっても過言ではない頻度で発生している。これらの被災の影響を受けた地域では、様々な人的・物的な被害が生じている。このような健康危機管理事象への対応には、平常時から体制整備やその強化が、発災後の対応の成否に関与する。そこで本研究では、本庁、保健所、市町村における平常時の取り組み事例の分析から活動の特性やその促進要因を検証した。

また、2年間の研究成果として、様々な機関（組織）における災害発生時に備えた平常時の活動体制整備の実際や、求められる能力向上のための組織的な取り組みなどの保健活動について事例集としてまとめた。いざという時に備えた活動は、地域の特性に応じ、計画的な取り組みが必要となる。事例集を参考に、各自治体における今後の平時における活動体制が一層推進されることを期待するものである。

【研究方法】災害発生時の早期体制確立および専門性を発揮した保健活動の実施などを目的として、平常時における保健活動に取り組んでいる自治体の保健活動（本庁、県保健所、市町村）を対象とする。データの収集は、災害発生に備えた平常時保健活動（事業）に従事する保健師を対象に、半構成的質問紙を用いたインタビュー調査を実施した。また、活動に関連する資料や媒体などについても提供を受け、保健活動（事業）の特性の分析に活用した。

【研究結果】1. 自治体の本庁、保健所、市町村における災害発生に備えた平常時保健活動（事業）の内容や保健師の役割が整理できた。2. 災害発生に備えた平常時保健活動の促進にかかわる要因は 44 が抽出され、これらは 13 に大分類することができた。3. 平常時活動（事業）に果たす保健師の役割は、地域や対象の実態を把握し、目的を明確にし、関係者を含めた課題の共有、活動方法の工夫、活動の統括などを行うことであった。4. 行政の組織別では、県庁では全県的な体制整備、保健所では管内市町村の体制整備を含めた活動があった。市町村では直接的な事業への工夫や市町独自のマニュアル策定に保健所や外部支援などを活用していた。

【キーワード】健康危機管理，自然災害，平常時の備え，保健活動，保健師

II. 分担研究報告

A. 研究目的

近年国内外において、異常と言われる気象現象や、小中規模の自然災害が日常化しているといっても過言ではない頻度で発生している。被災の影響を受けた地域では、様々な人的・物的な被害が生じている。このような健康危機管理事象への対応には、平常時からの体制整備やその強化が、発災後の対応の成否に関与する。そのため、健康危機管理ガイドライン¹⁾においても、保健所は地域における保健医療関係の行政機関として、平常時には健康危機管理を総合的に行うシステムを構築する役割が期待されている。

そこで昨年度の研究²⁾において、保健所や市町村における平常時の保健活動（事業）の調査を行い、活動の特性や促進要因の分析を図った。今年度はこれらの事例に加えて、自治体の統括的機能を果たす本庁における平常時の取り組みを含む、より多くの事例の収集・検討を行うことにより、活動の特性とその促進要因を検証することとした。

さらに、これら2年間の研究成果として、様々な機関（組織）における災害発生時に備えた平常時の活動体制整備や、求められる能力向上のための組織的な取り組み、工夫を凝らした保健活動の実践を事例集としてまとめた。これは、平時の活動の必要性は認識しているものの、日々の業務に追われ、まだ取り組みのない自治体や、推進方法に困惑している自治体にとって、今後の取り組みや、活動の発展の一助となることを期待するものである。

B. 研究方法

1. 研究対象事例

災害発生時の早期体制確立および専門性を発揮した被災地域への保健活動支援に向けて、平常時における行政保健師活動の実践に取り組んでいる自治体保健活動（本庁、県保健所、市町村）を対象とする。事例の選定は、災害

時を想定し、平時の体制構築やその強化を意図した取り組みによる実践事例とした。また、多様な自治体（本庁、県保健所、中核市、市町村など）別の事例収集が可能となるように、学会発表や関連雑誌などに活動を公表している取り組みや、自治体や研究協力者から推薦のあった事例とした。

2. データ収集方法

自治体における、災害発生に備えた平常時保健活動（事業）に関わる保健師を対象に、半構成的質問紙を用いたインタビュー調査を実施した。また、活動に関連する資料や媒体などについても提供を受け、保健活動（事業）の特性の分析に活用した。

3. データ収集期間及び事例

1) 平成21年度ヒアリング

(1) 期間：平成21年10月～22年2月

(2) 対象事例：8事例

(県型保健所4事例、政令指定都市・中核市保健所2事例、市町村2事例)

2) 平成22年度ヒアリング

(1) 期間：平成22年8月～10月

(2) 対象事例：4事例

(本庁2事例、県保健所2事例)

4. 調査内容

1) 事例の概要

(1) 地域概況及び管内組織（本庁、保健所、市町村）体制

① 地域概要（地域特性）

② 保健所（市町村）組織体制と保健師配置

③ 被災時に備えた体制整備の状況

(2) 活動（事業）概要

① 活動（事業）内容の種別

② 活動（事業）の対象者

③ 活動（事業）の従事者

④ 活動（事業）の位置づけ・予算

⑤ 活動（事業）内容

2) 平常時活動実践のプロセスおよび保健師の役割について

II. 分担研究報告

- (1) ニーズや取り組みの契機
 - ① 契機
 - ② ニーズ把握
 - ③ 課題の共有
 - ④ その他
- (2) 実施内容
 - ① 目的
 - ② 保健師の役割
- (3) 体制構築や活動推進の要因
 - ① 活動（事業）の推進要因
 - ② 体制構築や推進のために留意した点
- (4) 活動（事業）の評価及び成果
 - ① 活動（事業）評価
 - ② 活動（事業）成果（波及効果等）
- (5) 課題および今後の計画や方針
 - ① 課題
 - ② 今後の計画や方針

5. データの分析方法

災害に備えた平常時における保健活動の取り組みの特性、保健師の役割に着目し、活動プロセス上の促進要因を抽出し、災害保健活動の専門家である研究協力者と内容分析を行った。

（倫理面への配慮）

調査対象自治体保健師の所属部署の長、ならびに保健師、関係者等に対し研究の主旨および目的を説明し、研究協力への同意を得た。また、ヒアリングにあたっては、調査の趣旨、中断の権利、個人および関係者が特定される標記は報告書の中で用いないことなどを記載した書面に基づき説明を行い、同意の得られた場合に署名を得た。

C. 研究結果

1. 対象事例の自治体の概要

調査分析の対象となった事例は、平成 21 年度調査の 8 事例、平成 22 年度調査の 4 事例の合計 12 事例（本庁 2 事例、県保健所 6 事例、政令指定都市・中核市 2 事例、市町村 2

事例）である（表.1）。

1) 本庁（県庁）

本庁の 2 事例は、いずれも政令指定都市、中核市を含む都市部の県庁であり、大規模災害（地震）の想定指定地域の県である。災害時に備えた保健活動を統括する部署としては、保健師の人材育成や防災訓練（保健師派遣要請訓練含む）などの業務を担っている。

2) 県型保健所

県保健所の 6 事例は、管内人口 7～32 万人を管轄地域とし、全ての保健所管内において地震や風水害の発生による被害を想定していた。また、津波、火山噴火、原子力被害などの想定地域もあった。平常時の保健活動を主に担う部署としては、保健福祉課、保健予防課、企画課、健康生活支援課、地域保健課、地域支援室などといった部署に所属する保健師であり、災害時要援護者（特定疾患、母子など含む）を業務担当とする部署や、市町村支援を所管とする部署などである。

県下で地震災害を経験した教訓から業務分担（難病、公害担当業務兼務）に災害時保健を担当として新たに位置づけた自治体もあった（事例 NO.7）。

3) 政令指定都市・中核市

政令指定都市・中核市の 2 事例は管内人口 38～82 万人を管轄地域とし、地震、風水害、津波、火山噴火などの災害を想定した地域である。近年発生した、豪雨災害による支援の経験のある自治体も含まれる（事例 NO.9）。平常時の保健活動を主に担う部署は、いずれの自治体も健康増進課の保健師である。

4) 市町村

市町保健センターの 2 事例は、管内人口 3～17 万人を管轄地域とし、地震や風水害などの災害を想定した地域である。地域住民への保健活動（直接サービス）を担う部署に所属する保健師が、地域の大学のスーパーバイズなど外部支援を効果的に活用した平常時活動に取り組んでいる。

II. 分担研究報告

2. 平常時保健活動の特性

平常時保健活動の内容には、研修や自治体の災害時保健活動マニュアル(ガイドライン)の策定のほか、情報管理、地区管理、ケース管理といったものがある。また、県保健所では市町村支援活動としての体制整備に関するものがあった。また、要援護者対策に関する支援や、災害への備えや支援について考えるきっかけとすることを目的とした健康教育など、直接的な住民支援活動に関するものなどがあった。

これらの活動(事業)の位置づけや予算は、平常時の活動(事業)費の運用が大半であり、必要に応じて外部資金(助成金)の獲得の工夫を図り、事業費を捻出している自治体もあった。

3. 平常時保健活動の促進にかかわる要因

平常時保健活動の促進にかかわる要因は44が抽出され、これらは13に大分類することができた(表.2)。

1) 災害に備えた平時活動の位置づけ

取り組む活動(事業)を所内の業務に明確に位置付けていた。具体的には、「保健活動体制整備(人材育成含む)」、「直接的支援に関する活動」、「既存事業の応用、発展」、「全県的な取り組み、市町村支援業務(県保健所)」といった内容に整理することができた。

「保健活動体制整備」について、県の地域防災局にも保健師(看護師含む)が配置されている自治体もあった(事例NO.2)。防災保健を専門とする保健師が存在することで、県下の訓練や研修、保健所や市町村支援などの体制整備に専門性を発揮することができている。また、この自治体の保健所(健康福祉センター)には1名の災害保健師担当者が位置づけられている。

2) 連携体制づくり

活動(事業)の推進にあたって必要な体制整備として“上司や同僚の理解”、“担当課を

超えたプロジェクトチーム体制”などの「所内体制の構築」、本庁、保健所、市町村の連携や行政他課との連携とする「所外(行政内部機関)連携」、公・民、ボランティアを含む地域の広域的な資源、機関との連携である「関係者(行政外部機関)連携」の3つに整理ができた。

3) 地域特性・対象特性

地域特性・対象特性として活動推進となる要因は、地域あるいは自治体そのものが防災対策推進地域に指定されており、災害の発生の可能性の高い自治体であるという「地域特性」や、被災経験のある住民や関係者などの意識が高いとする「住民の危機意識」、「要援護者や家族の危機意識」、「直接的な支援に従事する職員などの危機意識」などの要因があった。また、地域の患者会などが保健所が取り組みを検討する以前から、さきがけて要援護者等の在宅療養患者や家族に対し、災害時を想定した支援への検討を進めているという地域特性もみられた。その他には、「地域ネットワークによる活動の発展」、「キーパーソンの存在」といった要因があげられた。

4) 予算の確保

災害などに備えた平常時の活動の必要性は言われる一方で、特別な予算や人員の措置については得られない中での事業運営であるということが全ての事例で共通していた。すなわち、平時活動(事業)の実施に、災害時に備えた事業内容を盛り込み、予算についても平時活動(事業)費を運用する「予算運用の工夫」による実施であった。これらの予算だけでは必要な活動に取り組むことが困難な場合には、各種助成金の獲得などによる「外部資金の獲得」を行い、媒体作成費や調査の実施、対外講師による講演やシンポジウム開催、報告書作成などに活用していた。

5) 活動の契機

既存の定例化した事業とは異なる災害時に備えた取り組みの活動を開始するきっかけと