

ゲーミングシミュレーションを利用した啓発ツールの開発

分担研究者 堀口 逸子（順天堂大学医学部公衆衛生学教室）
研究協力者 岡野谷 純（NPO 法人日本ファーストエイドソサエティ）
 洙田 靖夫（島田クリニック）
 中川和之（時事通信社防災リスクマネジメント Web）

研究要旨： ボランティア活動を行うにあたり、直面する諸問題から、それらに対応できるようになるためのトレーニングツールを開発することを目的とした。カードは全部で11枚作成された。ボランティアを行う場合に、ボランティア側に専門性以外の要素として必要となる能力としてその場での判断力がある。災害の現場は、日常に経験するものではないため、ボランティアとして活動する直前などに、クロスロードゲームによって現場でおこる判断に悩む事柄を疑似体験することはボランティア活動が問題なく遂行されるためには重要であると考えられた。カードは、その内容を精査するとともに、これまでの体験からカード化してストックしておくことが重要と考えられた。

A. 目的

ボランティア活動を行うにあたり、直面する諸問題から、それらに対応できるようになるためのトレーニングツールを開発する。

B. 研究方法

中越沖地震被災地の柏崎市でのインタビュー調査及び関係者によるディスカッションである。これらには、特定非営利活動法人日本ファーストエイドソサエティ及びボランティア安全衛生研究会の協力を得て実施した。また、教育ツールの開発としては、すでに防災においてトレーニングツールとして開発されている¹⁾ クロスロードゲームを利用する。

C. 結果

1) クロスロードゲームの概要

クロスロードゲームでは、問題カードの内容から「社会の問題点や仕組みを学ぶ」、また問

題カードの内容だけで回答を判断するという「少ない情報から重大な判断を迫られる疑似体験」ができる。そして、その効果として、考えることが大事であることや、知識の欠如を認識することが考えられる。また、長期的な効果としては、気づきからの自発的な学習が期待され、問題カードの内容と似た事例が後日、ニュースなどで報道された場合などに、事例の問題点などが理解できるようになる。

このゲームは、1グループ5人で実施する。グループ構成人数の多少の増減は問題ないが、奇数人数でグループを作ることが望ましい。用意するものは①問題カード②イエスカード、ノーカード（それぞれ各人に1枚）③ルール解説用紙（各人に1枚）④青座布団、金座布団（カード、ポーカーチップ、キャンディなどで代用可能）⑤（ふりかえりに使う場合のみ）クロスノート（各人に1部）⑥感想シート（各人に1枚）である。プレイヤーは、1人ずつ順番に問

題カードを読み上げる。カードが読み上げられるごとに、プレイヤー全員が、示された回答のイエスか、ノーかをその根拠を考えるとともに選択し、自分の意思をイエス・ノーカードを裏に向けて自分の前に置くことで示す。問題それぞれに対応者（立場）が示してあり、その者になったつもりで回答を選択しなければならない。全員がカードを自分の前に裏に向けて置き終えたら、一斉にカードを表に向ける。選択された回答の多数派に得点を表す青い座布団を配布する。グループの中で、イエスカードかノーカードを出したのが「1人だけ」の場合は、その人1人が金座布団を1枚もらえる。この場合、他の人は、誰も青い座布団をもらえない。全員が同じ回答の場合は、誰も何ももらえない。また、自分の意思ではなく、あえて多数派と考えられる回答、また、たったひとりとなる回答を選びそれぞれ座布団獲得を目指してもかまわない。座布団を配布し終わったら、問題を読み上げた人から、自分の回答の根拠を述べていく。全員が根拠を述べたら、次の問題カードへとすすむ。問題カードをすべて読み終わった時点で、最も多くの座布団を持っている人が「勝ち」となる。また、いくつかの問題カードにおいて、ふりかえりとして、それぞれ回答（イエス・ノー）を選んだ際の問題点を列挙し、クロスノートに記述する。所要時間の目安は、「ルールの説明」10分、「ゲームの実施」50分、「ふりかえり（クロスノート）」30分の合計90分である。

問題カード（案）として作成された11枚を資料1に示す。

D. 考察

ボランティアを行う場合に、ボランティア側に専門性以外の要素として必要となる能力としてその場での判断力がある。災害の現場は、日常に経験するものではないため、ボランティアとして活動する直前などに、クロスロードゲームによって現場でおこる判断に悩む事柄を疑似体験することはボランティア活動が問題なく遂行されるためには重要であると考えられた。カードの内容については、実際にボランティア活動が実施される場合に、利用してもらったり、ヒアリングを重ねることによって精査するとともに、これからもボランティア活動の体験からカード化してストックしておくことが重要と考えられた。

E. 参考文献

1) 矢守克也, 吉川肇子, 網代剛. 防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション——クロスロードへの招待. ナカニシヤ出版, 2005.

F. 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

G. 知的所有権の取得状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし

あなたは・・・ボランティアです

持病があるが、普段から医師には通常の生活には問題がないと言われている。ボランティア登録時の健康チェックに持病のことを記入すると、活動ができなくなるかもしれない。あなたは・・・正直に記入する？

YES
(記入する)



NO
(記入しない)

あなたは・・・ボランティアです

ボランティア登録をしたら、活動現場のリーダーをやって欲しいと言われた。オリエンテーションの最中、よく見るとかなり咳き込んでいる若者がいることに気づいた。あなたは・・・一緒にチームで彼を連れていく？

YES
(連れていく)



NO
(やめておく)

あなたは、ボランティアのイベント担当者です

避難所の小学校でノロウイルスが流行り始めているらしく、市の保健所が対応をし始めている。しかし、まだマスコミでは報道されていない。週末に、体育館で周辺住民も集めてのイベントを行なう計画がある。あなたは・・・予定通り実施する？

YES
(実施する)



NO
(中止する)

あなたは、ボランティアセンターのコーディネーターです

センター開設2日目。いくらでもやることがあるのに、のんきに「ボランティアセンターと現場の記録写真を撮りたい」と本部スタッフが申し出てきた。あなたは・・・写真を撮らせる？

YES
(撮らせる)



NO
(断る)

あなたは、高校教師です

単位が認められるボランティア活動として、バスで生徒の引率をすることになった。当日、ある女子生徒がスカートの制服姿で集合していた。出発時間は迫っている。あなたは、現場に・・・連れていく？

YES
(連れていく)



NO
(やめておく)

あなたは、ボランティアです

援助をしている家の隣は、一見大丈夫そうなのだが、応急危険度判定で赤の「危険」の紙が貼ってある。ふとみると、被災者が、その家の中からタンスを運び出そうとしていた。あなたは・・・手伝う？

YES
(手伝う)



NO
(やめておく)

あなたは、ボランティアです

活動をしていたら、地元のお年寄りから、「ありがとう、このまんじゅう食べてね」といってちり紙に包まれたまんじゅうを渡された。あなたは、その場で…食べる？

YES
(食べる)



NO
(やめておく)

あなたは、コーディネーターです

避難所から「昼食用の弁当が余って無駄になるので、食べて」と弁当がボランティアセンターに届けられた。あなたは…センター内に「ご自由にお食べください」と、張り紙をしておいておく？

YES
(置いておく)



NO
(やめておく)

あなたは、地元の町内会長です

町内会の窓口として、ボランティアセンターから派遣されたえボランティアを受け入れ、活動してもらっている。センターに登録していないボランティアが「夜もお手伝いできます」といってきた。あなたは…受け入れる？

YES
(受け入れる)



NO
(やめておく)

あなたは、ボランティアです

活動現場にある仮設トイレ。衛生的には思えないのだが、まだ半日は現場での活動が続く。あなたは…水分を取らずに我慢して活動をする？

YES
(水分を取らない)



NO
(トイレを使う)

あなたは、コーディネーターです

屋根瓦の下の土や、土蔵の土壁などで、粉じんがまっている。ボランティアセンターが確保した防塵マスクがまったく不足している。あなたは…数少ないマスクを、あるだけ配る？

YES
(配る)



NO
(やめておく)

III. 新潟県中越沖地震に関する

緊急集会の記録

新潟県中越沖地震に関する緊急集会の記録

公衆衛生関係者に災害ボランティア活動を始めとした震災時の健康危機管理に関する理解を普及するために、地域健康危機管理研究大井田班と共催により下記のシンポジウムを開催した。このうち、当研究班で招へいた、近藤氏、加藤氏、岡野谷氏の資料等を掲載する（加藤氏、岡野谷氏は講演内容を含む）。

第66回日本公衆衛生学会総会

厚生労働科学研究班によるサテライト緊急集会

新潟県中越沖地震の経験を健康危機管理に生かす

日 時 / 平成19年10月26日(金) 13:30～16:00

場 所 / 第10会場(愛媛県県民文化会館別館第11会議室)

今年の7月16日に発生した新潟県中越沖地震における現場の状況を中心に、対応がうまく行った点及び課題などを報告頂き、その経験を今後の健康危機管理に生かす方を議論したいと思います。大勢の方のご参加をお待ちしております。



シンポジスト(予定)

山崎 理 氏(新潟県福祉保健部健康対策課課長)

近藤 久禎 氏(日本医科大学高度救命救急センター医局長)

金 吉晴 氏(国立精神・神経センター成人精神保健部部長)

池田 範子 氏(福井県奥越健康福祉センター主任(保健師))

加藤 武男 氏(柏崎市議会議員 柏崎市西山町住民)

岡野谷 純 氏(NPO法人日本ファーストエイドソサエティ代表理事)

世話人

大井田 隆

(日本大学医学部公衆衛生学部門教授 厚生労働省「自然災害発生後の2次的健康被害発生防止及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」主任研究者)


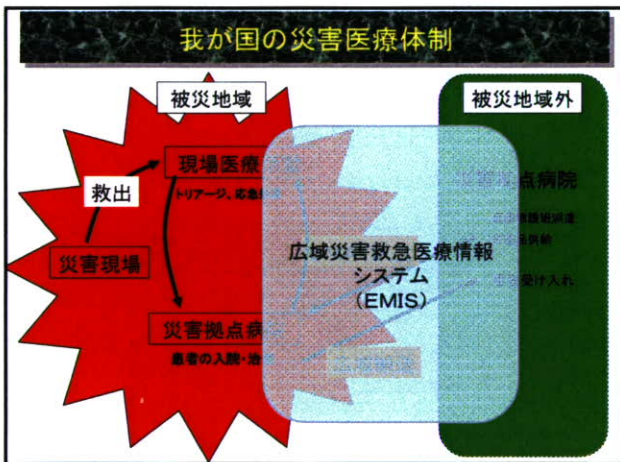
尾島 俊之

(浜松医科大学健康社会医学講座教授 厚生労働省「地域における健康危機管理におけるボランティア等による支援体制に関する研究」主任研究者)

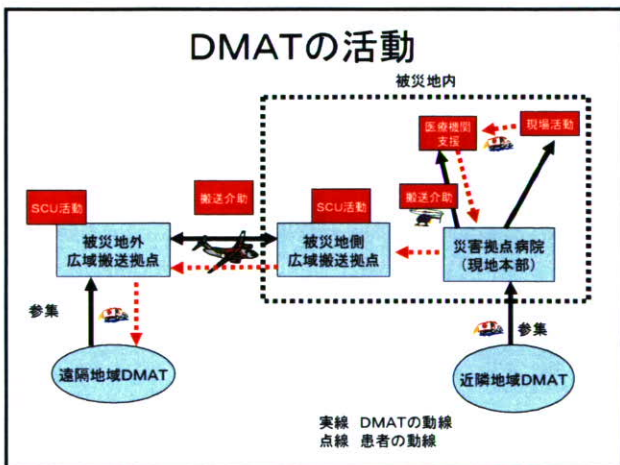


近年の災害医療体制の整備と 中越沖地震への対応

日本医科大学付属病院
高度救命救急センター
近藤久禎

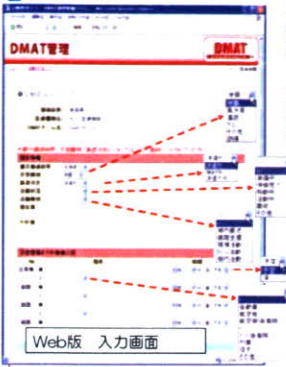



- ### DMATの概要
- DMATとは
 - 災害の急性期(概ね48時間以内)に活動できる機動性を持った、専門的な訓練を受けた災害派遣医療チームである。
 - 法的位置づけ
 - 防災基本計画
 - 日本DMAT活動要領(厚労省医政局指導課長通知)
 - 整備状況
 - 268施設、361チーム、2171名養成済み
 - 国、都道府県の役割
 - 都道府県: DMAT指定、協定締結、災害時の派遣要請・運用
 - 国: 活動・要員研修の標準化、要員の認定、災害時の総合調整



主な機能

活動状況入力




◆概要
DMATチーム（指定医療機関）が活動状況の入力を行う。

◆利用者（入力者）
DMATチーム（指定医療機関）※都道府県担当者も代行して入力することができます。
→活動状況入力（代行）

Web版 入力画面



No.	医療機関名	チーム名	活動状況	活動種別	要請日時
1	下館病院	DMAT2-1-001	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
2	青森中央病院	DMAT2-1-002	活動中	病院支援	2011.03.11 18:30
3	青森県庁2 総合病院	DMAT2-1-003	活動中	病院支援	2011.03.11 18:30
4	生徳総合病院	DMAT2-1-004	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
5	高松中央病院	DMAT2-1-005	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
6	新井中央病院	DMAT2-1-006	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
7	新井中央病院	DMAT2-1-007	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30



No.	医療機関名	チーム名	活動状況	活動種別	要請日時
1	下館病院	DMAT2-1-001	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
2	青森中央病院	DMAT2-1-002	活動中	病院支援	2011.03.11 18:30
3	青森県庁2 総合病院	DMAT2-1-003	活動中	病院支援	2011.03.11 18:30
4	生徳総合病院	DMAT2-1-004	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
5	高松中央病院	DMAT2-1-005	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
6	新井中央病院	DMAT2-1-006	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30
7	新井中央病院	DMAT2-1-007	待機中	病院支援	2011.03.11 18:30

- ### DMAT活動事例
- ・ サロマ湖竜巻
- 北海道2チーム出動
 - ・ 八甲田雪崩
- 青森2チーム現地活動
 - ・ 高知空港胴体着陸
- 高知2チーム待機
 - ・ 能登地震
- 全国127チーム待機準備
- 北陸等13チーム出動、9チーム現地活動



- ### DMAT活動概要
- 10:13 地震発生
 - 10:30 広域災害・救急医療情報システム(EMIS)を災害運用開始
 - 10:33 厚労省より全国のDMATに待機要請
新潟県DMATを現地へ派遣
 - 11:55 日本医大千葉北総病院(千葉県)へDMATをヘリで派遣要請
 - 13:12 日本医大千葉北総病院DMATドクヘリが長岡赤十字病院着
 - 13:35 最初のDMAT(新潟市民病院)が刈羽郡総合病院へ到着
 - 13:50 刈羽郡総合病院から長岡赤十字病院へ自衛隊機チヌークで2名搬送
 - 14:19 隣接県のDMATへの派遣要請(刈羽郡総合病院に参集)
 - 15時以降 刈羽郡総合病院へ各地からDMATが集まり始める。

災害医療情報の入力項目変更

● 緊急時入力情報項目

緊急時入力(被災直後情報)

緊急時入力(被災直後情報)

緊急時入力(被災直後情報)

緊急時入力(被災直後情報)

緊急時入力(被災直後情報)

※チェックが1つも無い場合

※チェックが1つ以上ある場合

- 緊急時入力 (被災直後情報)**
 被災直後の医療機関情報(医療機関として機能しているか、患者の受け入れが可能なか)の入力を行う。
- ①医療・医療機関の情報**
 医療機関の名称又は、名称の恐れがあることで患者の受け入れが困難な場合にチェックを行う。
- ②受入人数の情報**
 キーハンターのオーバーによってこれ以上患者の受け入れが困難な場合にチェックを行う。
- ③オンラインが機能している**
 ライフライン(電気・水・医療ガス)が使用不可な為、医療行為が行えない場合にチェックを行う。
- ④その他**
 ①～③以外の理由で患者の受け入れが困難な場合にチェックを行う。チェックを行うとその他欄にフリーで理由の入力が行える。
- ⑤チェックが無い場合**
 ①～⑤項目でチェックが無い医療機関は患者の受け入れが可能な医療機関となる。

災害医療情報の入力項目変更

● 詳細情報入力項目

詳細入力(医療機関情報)

詳細入力(医療機関情報)

詳細入力(医療機関情報)

詳細入力(医療機関情報)

詳細入力(医療機関情報)

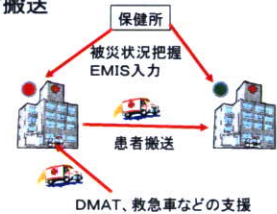
- 詳細入力 (医療機関情報)**
 医療機関の名称がある程度把握できた場合に入力を行う。医療機関の状況、災害医療の実績を入力する。
- ①医療機関の情報**
 医療機関で受け入れが困難な患者の状況がある場合に入力する。
- ②受け入れられている患者数**
 現在受け入れている重症・中等症患者数を入力する。(累計ではない)
- ③患者搬送実績**
 転送が必要な患者数を入力する。また、その中で広域搬送が必要な患者数を入力する。
- ④オンライン情報**
 現在のライフラインの状況を個別に入力する。
- ⑤その他**
 その他、①～④以外の特記する事項(医薬品の不足、自衛隊機周辺のアクセス状況等)をフリー入力する。

今後の課題

- 入力の実効性の向上
 - 全医療機関への周知
 - **都道府県・保健所の代行入力機能の強化**
 - **保健所に対する研修**
- 消防、自衛隊など関係機関への周知
 - 他機関との調整のツールとしての活用

災害医療と保健所の連携

- 保健所の役割
 - 管下の医療機関の被災状況把握
 - EMISへの入力
- DMAT、消防機関への情報共有
- 円滑な災害支援、患者搬送



中越沖地震

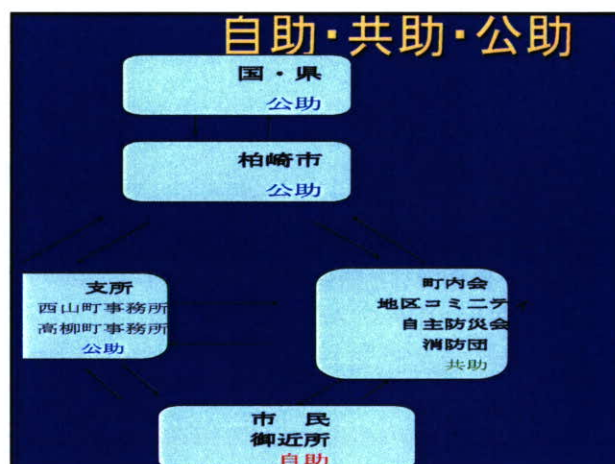
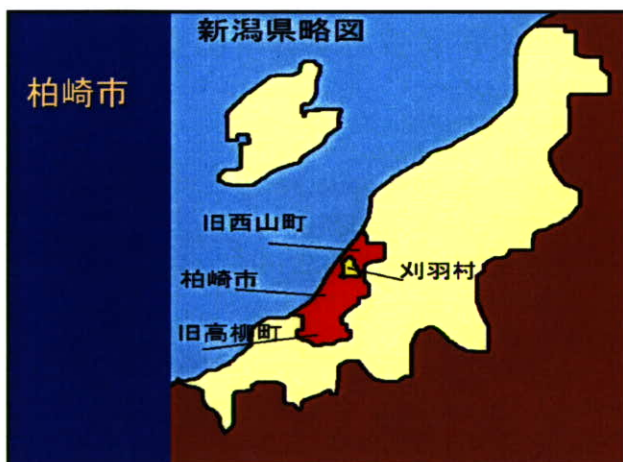
被災地における

自助、共助、公助

加藤 武男
柏崎市議会議員
柏崎市西山町住民

合併直後の柏崎市

- 市役所本庁で指揮をとるべきこと
- 旧町、西山町、高柳町に権限を持たせること
- 学区単位に権限を持たせること



町内会長へのアンケートより

- 住民の安否確認・特に災害弱者
- 避難所への避難誘導
- 被災状況の把握と防犯・町内パトロール
- 水、食料の調達
- 町内会における災害対策本部の立ち上げ
- 行政と避難所との連絡
- 被災者の手によるボランティア活動
- 広報活動・集落放送、連絡ボード、広報車

本庁の役割

- 応急生活確保の為、速やかに国等各所に支援要請
- 災害による被害認定と利用の制限
- 避難所の設営とその支援

支所の役割

- 応急生活確保の為、本庁との連絡確保と支援要請
- 支所としての災害対策本部の立ち上げ
- 被害認定への協力体制
- 避難所の設営と支援



橋という橋は、ほとんど
段差ができ直後は
通行不能



下水道工事の後、中越地
震で被害を受けたところ
が再度の被害を受けて
いる



西山町和田地内



第66回日本公衆衛生学会総会
厚生労働科学研究班によるサテライト緊急集会

新潟県中越沖地震の経験を 健康危機管理に生かす

岡野谷 純

特定非営利活動法人
日本ファーストエイドソサエティ

ボランティアの 安全衛生に関する取組み

- 災害ボランティアの意義・活躍
- 災害ボランティアの安全衛生に関する取組み
- 公衆衛生関係者に知っておいていただきたいこと

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

近年の災害とボランティア活動

年・月	災害名	ボランティア数
1995年1月	阪神・淡路大震災	137.7万人
1997年1月	ナホトカ号海難・流出油	27.5万人
2000年9月	東海豪雨（秋雨前線）	2.0万人
2001年9月	高知西南部豪雨	1.1万人
2004年7月	16年7月新潟・福島豪雨	4.5万人
2004年7月	16年7月福井豪雨	6.0万人
2004年10月	台風23号	4.4万人
2004年10月	新潟中越地震	8.6万人
2007年3月	平成19年能登半島地震	
2007年7月	新潟中越沖地震	

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

新潟中越沖地震の状況 ～災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



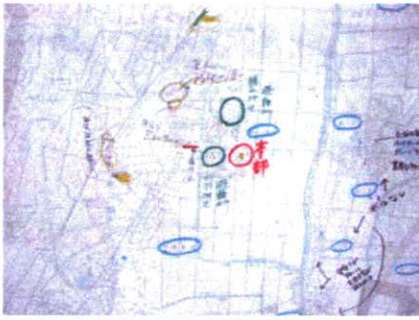
2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動 ～安全衛生に関する取組み



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

- 阪神淡路大震災～現在までの取り組み
- ボランティアの安全衛生？
- 少しずつ理解の輪が広まり・・・
- 被災地ボラセンで自主的に項目化され・・・
- 国単位の検討課題にあげられ始め・・・
- 次は・・・

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

1995年1月 阪神・淡路大震災

- ・ 多くのボランティアが活動 137.7万人
- ・ 炊き出し、救援物資の仕分け・配送、ごみの収集・運搬、避難所での作業補助、被災者の安否確認、被災者に対する情報提供、高齢者等介護や移送、保育、水くみ、入浴サービス、夜間防犯パトロール、交通整理

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの活動



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

発災1週間後～

- ・ ボランティアに疲弊がみられ始める
- ・ ケガや病気が増加した。
風邪症状、熱発、下痢、嘔吐、不穏
アレルギー、不眠、脱水・・・
打ち身、捻挫、擦過傷、やけど・・・

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

ボランティアの意識・訴え

- ・ 気持ち：少し休めば大丈夫、頑張れる
帰る気はない、弱音は禁物
被災者はもっと辛い
- ・ 薬品：被災者のもの。
自分が消費すべきではない

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

行政・医療者の意識

- ・ まずは被災者の健康管理が必要
- ・ ボランティアのことまで考えられない
- ・ 自分の責任、自己完結なのでは？

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

JFASの活動

- ・ 体調不良な者への一時帰省指導
- ・ 薬品の調達、病院・医師への引継ぎ
- ・ 保健師への依頼、衛生管理
- ・ ボランティアC、行政への状況の周知

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

厚生労働省への提言（1995年3月）

- ・ 被災地におけるボランティアの安全衛生管理が急務であること
- ・ ボランティア活動中、活動後の2次的
心的トラウマの防止が必要であること

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

その後の災害でのボランティア環境

- ・ 重油流出事故、水害、風害、台風、
火山噴火など大規模な自然災害
- ・ 多くの災害救援ボランティアの
安全が脅かされる状況が発生した
- ・ ついには**死亡も報告される**事態発生

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの安全衛生に関する取組み



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの安全衛生に関する取組み



2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

健康チェックカード の試行 (例)

男女 氏名 歳 住所 電話

1. 10年以内に破傷風の予防接種を受けましたか？
(はい・いいえ)
2. 高血圧の薬を飲んでいますか？ (はい・いいえ)
3. ふだんの血圧を書いてください。 /
4. 心臓の病気はありますか？
(1) ない (2) 以前、治療したことがある (3) 現在治療中
(4) 治療をすすめられたが、放置している

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会

災害ボランティアの 安全衛生に関する取組み

- 海岸で重油回収作業中、**5名が死亡**
(急性心不全等、50~70歳台)
- **災害ボランティア活動での死亡者として
初めて認識された事例**
- 過去の教訓は生かされていなかった
- ボランティアコーディネーター関係者の中で
安全衛生管理の必要性の認識が高まる

2007/10/26 第66回日本公衆衛生学会