

「あなたが最先着の場合、トリアージ活動を始めることをどう思いますか？」という設問では「率先して行う」に加えて「ためらいはあるが実施する」を含めると89%が行うとしており、最先着の救急救命士がトリアージを行わねばならないということは多くの救急救命士の共通の認識と考えられる。

「多数のCPA症例が見られた場合に黒タグをどうしますか？」という設問では「ためらいはあるが使用する」まで含めると88%が使用するとしており、トリアージの必要性と同程度に黒タグ使用が必要なことを認識しているといえる。

「黒タグ使用の判断は何に基づいているか？」との質問では自分の考えに基づくとしたものが54%、組織の指導によるが6%、その両方の理由としたものが27%であった。したがって、自分で黒タグを使用すべきとの考えを持っているのは81%であり、多くの救急救命士は個人的に黒タグを使用すべきと考えている。一方、組織から黒タグ使用への何らかの指導があるのは33%にすぎない。2/3の救急救命士は黒タグを使用する場合個人の判断で決定しなければならない状況が判明した。今回の調査では組織の指導があるとして、具体的にどのようなものかは調査できていない。組織の指導があったとしても、個人を十分に保護できるだけの内容であるか否かは不明である。

次いで「個人としては救急救命士が黒タグを使用することをどう思いますか？」と言う設問では使用すべきが53%と減少した。使用すべきではないは11%であるが、判断できないが24%をしめた。災害現場では黒タグを使用するとしたものが88%をしめる一方で個人的には使用すべきが53%と乖離しており、黒タグ使用に関して救急救命士に迷いのあることが分かる。

「現場で黒タグを使用したとしたら、心理的負担が残りますか？」という設問では大いに残る50%、少しは残る43%で、ほとんど残らないは4%にすぎなかった。救急救命士が黒タグを使用する場合、大部分が心理的負担を残すと考えらる。災害現場で黒タグが使用された状況では全例に心理的負担への対応を考えておかねばならない。

心理的負担が大いに残る、少しは残るの差はどこから生じたかの背景因子を探るために年齢、救急救命士歴、大災害経験の有無について検討した。

年齢や救急救命士経験の長短による差は見られなかった。(図9, 図10)

大災害で救急救命士として、あるいはそれ以外の立場で活動した経験の有無で、黒タグ使用による心的負担が大いにある者の比率を比較した。ありでは47%であるが、なしでは56%で、ないものの方に高い傾向が見られたがその差をわずかである。(図11, 図12)

救急救命士が黒タグを使用した場合は経験などの背景に関係なく、心理的負担を残す可能性があると考えて、全例を対象とした対応を考えてゆかねばならない。

救急救命士が黒タグを使用した後に心理的負担を残す誘因としてはいくつかの可能性が考えられる。

1. 黒タグ使用判断が正しかったか
2. 黒タグを使用したことで死亡と判断されたのではないか
3. 何もできなかったことへの無力感

などが感が考えられる。1に関しては黒タグ使用の条件を個人で判断しなければならないことに原因がある。黒タグ使用の根拠に組織の指導をあげたのは全体の1/3にすぎない。各消防が組織としてまとまった対応ができれば、心理的負担の軽減される可能性がある。

2に関しては、黒タグが搬送の優先順位決定と死亡確認の2つの局面で使用されてきたことが問題を複雑にしている。トリアージ現場で使用される黒はすべて優先順位を表すと限定すべきである。死亡が確認された場合は一目で分かるように「死亡確認」とタグに大書することで、優先順位を示すものと区別する必要がある。黒という色自体が死を連想させるという考えもある。そういう意味では灰色、青色など直接には死亡を連想させない色のタグを作ることも今後検討してゆかねばならない。

村上らの研究【資料2】ではJR列車事故に関係した医師、看護師のアンケートから医師より看護師の方がより精神的ダメージの大きいことが判明している。救急救命士は含まれていないが、彼らも同じように大きな精神的ダメージを示したと思われる。ただ、救急救命士の場合は組織の一員として行動することには慣れており、組織としての対応がきちんとできており、現場活動を保証する条件が整っていれば、比較的ダメージを小さく押さえられると考える。そのためには黒タグを使用する場合の判断基準を消防組織が明確にしておく



必要がある。それでも心理的負荷の軽減は考えておかねばならない。比較的容易にだれでも、いつでも、どこでも実施できるデブリーフィングの手法については残され課題といえる。

#### 小括-1

##### 1. 黒タグ自体の問題

優先順位確認と死亡確認の黒タグが混在している。黒という色自体も検討すべきである。

##### 2. 黒タグ運用の問題

黒タグを使用する場合の判断基準を組織として示すことで救援者ストレスの軽減を図る必要がある。

##### 3. 黒タグを使用した後の支援

黒タグを使用した救急救命士の心理的負担を軽減する方法の検討が必要。

## II. 災害訓練における黒エリアの問題

### A. 研究目的

集団災害訓練は多くの地域や機関で実施されるようになっており、災害時対応能力の向上につながってきている。DMAT研修にみるように、より高度な状況での訓練が実施され、対応方法が標準化されてきている。このことが救命率の向上に結びつくであろうことに疑いはない。しかし、黒タグや黒エリアでの対応に関しては訓練に取り入れられてはいるものの、この部分の検証はあまり行われていない。死亡者とその遺族対応が多くの問題を含んでいることは災害関係者の間で認識されるようになってきているが、問題点の解析や対応方法の検討はほとんど行われていない。そこで、いくつかの集団災害訓練に黒タグ、黒エリアを設定し、そこで行われた対応と問題点の解析を行うこととした。

### B. 研究方法

平成20年度に行われる予定となっていた、

3つの集団災害訓練を対象とした。それは

(1)平成20年度 合同防災訓練(兵庫県・西宮市) 2008年8月30日

(2)平成20年度 兵庫医科大学防災訓練 2009年1月16日

(3)第14回 日本集団災害医学会 市民参加型実技体験セミナー 2009年2月13日

の3事例である。それぞれの訓練における取り組みを以下に示す。

(1)平成20年度 合同防災訓練(兵庫県・西宮市)

この訓練は地震と津波を想定して兵庫県と西宮市が中心となって行政、警察、消防、自衛隊、海上保安庁、医療機関、民間機関、地元住民組織などが参加する大がかりなものである。兵庫医科大学が医療部門の統括者となり計画を推進した。この訓練は兵庫県災害医療従事者研修も兼ねて行ったため、県下より医療機関のスタッフが集合した。兵庫医科大学からは54名の医学生(4年生)が参加し、患者、ボランティア、家族などの役割を分担した。CPAを3症例設定し(患者はマネキン)、合計5名の学生を家族役として配置し、トリアージエリアから黒エリアまで家族としての演技をさせ、それぞれの場所に配置された、医療スタッフの対応を1名の評価者(共同研究者 村上典子先生)が記録した。CPAの設定内容は【資料3】に示す。

(2)平成20年度 兵庫医科大学防災訓練

兵庫医科大学では毎年、病院全体の協力を得て集団災害への対応訓練を行っている。今年度は高速道路での事故を想定して40数名の負傷者の受け入れ訓練を行った。病院職員に加えて、56名の医学生(4年生)が参加し、患者、友人、家族などの役割を分担した。CPAを3症例マネキンで設定し、家族、友人役がトリアージエリアから黒エリアへ誘導され、その対応を病院職員が行った。職員の対応を1名の評価者(研究分担者 吉永和正)が記録し、後日の反省会で問題点を抽出した。CPA家族の設定を【資料4】に示す。

(3)第14回 日本集団災害医学会 市民参加型実技体験セミナー

第14回日本集団災害医学会(石井昇会長)の一部として行われた市民参加型実技体験セミナーで黒エリアを設定、そこへDMORTがチームとして参加するという設定で訓練を行った。災害は化学汚染を伴うものであったが、除染は終わっているとう設定で検案が終わって遺体安置所へ運ばれてきた家族への対応を中心に訓練を行った。遺体役はボランティア学生が担当し、家族役も同じくボランティア学生が当たった。DMORTとして実際に対応する



メンバーは日本DMORT研究会の会員を中心に編成した。看護師4名、臨床心理士1名、救急医1名を配置し、研究会を通じて依頼した外部評価者2名が経過を観察し記録した。この訓練では5症例のCPAを【資料5】に示すような背景設定とした。これらの情報のうち、家族役は①②③④⑤⑦⑨⑩の情報を所持、DMORTメンバーには①②③⑦⑧⑨の情報のみを渡した。評価者には事前にすべての情報を説明しておいた。訓練が終わった後、引き続いて行われたDMORT連絡会議で評価者による講評と参加者を交えた討論から問題点、今後のDMORTのあり方について検討した。

### C. 研究結果

#### (1)平成20年度 合同防災訓練(兵庫県・西宮市)

当日は雨天での訓練開始となったが、次第に雨は上がり、トリアージそのものには大きな影響はなかった。想定に従って家族役の学生がCPAとなったマネキンをトリアージポストへ搬入する。ここで救急救命士のトリアージを受け黒タグをつけ、説明をうけて黒テントへ誘導される。黒テントには看護師(自衛隊)2名が待機しており、家族のケアを行う。

学生は真剣に取り組み迫真の演技を見せたことで、対応すべき救急救命士や看護師は対応にかなり難渋したようである。

◎評価者(神戸赤十字病院 心療内科 村上典子先生)のコメントは以下の通りである。

1例目は、黒タグ人形は30代の男性で、家族はその妻と子どもという設定であった。

家族役の演技が比較的小となしかったこともあり、担当看護師はそれなりに受容的な態度で「黒タグは治療を行なえない」ということを説明して、つつがなく(?)終わった。

2例目は、子どもの人形が黒タグであり、若い母親役の演技が非常にうまかった。涙をうかべながら、子どもの名前を呼びかけ、身体をさすっている。担当看護師たちも一緒に名前を呼んだりして、母親の悲しみに「寄り添う」という姿勢であった。終わった後に母親役にどう感じたかを聞いてみると、「トリアージポストでは冷たくあしらわれたような気持ちになったが、ここではちゃんと私の気持ちに近い所にいてくれると思った」と話していた。(図13)

3例目は、黒タグ人形は母親で、息子2人が付き添っていた。こちらの演技も真に迫って

おり「なぜ治療してくれないんですか?!」「この黒の横にあるDEADって、何ですか?死んでるってことなんですか?」(図15)と食ってかかってきた。トリアージポストでは、「とにかくここに行けばいい」とだけ言われたとのことだった。この状況では治療はできない旨、担当者が説明すると、「それなら自分たちで治療してくれる所に連れて行きます!」と、人形を担いで出て行ってしまい、そこで訓練を終了とした。(図14)

たった3例であったが、非常に有意義な訓練であったと感じた。まず、当初は「黒タグのテントには医師は必要ない」と私自身も考えていたが、やってみると、「死亡宣告」をきちんとする医師がやはり必要であることがわかった。家族からすれば、「医師なら何か治療をしてくれ」と思うかもしれないが、なかなか難しい所ではあるが、医師が死亡確認をしなければ、「死亡」とはならず、家族は期待を抱き続けることになる。次に、トリアージポストにおける説明である。そこでは時間的に余裕がないので、詳しい説明はできないのは無理もないが、「あとは黒のテントで治療してくれる」みたいな説明をされると、後々非常に難しい。そして、3例目のように、「他に連れて行く」と家族自身が行動するのは、実際にもやはり止められないだろう。

#### (2)平成20年度 兵庫医科大学防災訓練

搬入された患者がトリアージポストで黒と判断され、病院内に黒エリアとして確保した部屋へ運ばれ、ここで待機している医師、看護師が家族へ説明をするという設定で訓練を行ったが、多くの問題点が出てきた。問題点は以下のようにまとめることができる。

##### 1. 黒タグが優先順位確認か死亡確認か明確でない。

家族は部屋に医師や看護師がいることよりまだ治療が行われることを期待しており、死亡宣告をするだけでは納得できない。家族の求めに応じてCPRを開始した症例もあったが、これは中止のタイミングが分からないまま終わった。

##### 2. 部屋に必要な物品

当初はストレッチャーで運ばれたままであった。死亡確認後も毛布などの手配が遅れた。この部屋で死亡確認をするなら、心電図は必



要であろう。

### 3. 説明の仕方

救急医は家族に説明するとき、日常のCPAの説明をするのと同じような内容で、災害という特殊性を感じさせるものがなかった。この部屋を担当したリエゾンナースは家族への基本的な対応(肩に手をかける、相手を見ながら話すなど)ができており、家族役の学生からも好感をもって受け入れられた。

#### (3)第14回 日本集団災害医学会 市民参加型実技体験セミナー

DMORTがチームとして初めて対応を試みた訓練であった。多くの見学者が集まり、注目を集めたが、家族役との話しが回りには十分聞き取れなかった。(図16, 図17)

訓練終了後に関係者が集まって開催したDMORT連絡会議で多くの意見が出された。外部評価者のコメントは以下の通りである。

##### ◎重村 淳先生(防衛医大 精神科)

DMORTのスタッフは遺族への思いやり(遺体の動かし方 毛布のかけ方 家族の誘導の仕方など)のあることが良く分かった。見学者(野次馬)がいるのにプロフェッショナルとしての対話ができていることは大いに評価できる。

「DMORTの〇〇」という名乗り方をどうするかを考えておかなければならない。マスメディア対応も考えておく必要がある。損傷の激しい状況は今回はなかったが、実際の対応では重要となる。医療者のメンタルヘルスを考えてゆく必要がある → マニュアルが必要となる。

##### ◎黒川雅代子先生(龍谷大学 短期大学部)

『二つのなぜ』を考えながら対応してゆかねばならない。

なぜ死んだ・・・機序としての疑問

なぜ死ななければならなかった・・・心の

問題 spiritual な部分

長期にわたって影響をのこすのは后者であり、初期対応が重要な意味をもつ。

現場で納得を得るのは難しい場合が多い。この場合はプロセスの説明だけでも良い。あまり医療者が背負いこまないで、初期対応は医学的な死因だけに限った方がよい。

これに引き続き討論が行われた。以下のよ

うな意見が出された。

- ・司法解剖の場合はすべて警察が対応するのでDMORTが関与する場面はないであろう。
- ・統一の上着を着用したのでDMORTと言うことは分かるが、職種が明示されていない。
- ・DMORTの一員として自己紹介する場合  
「担当の〇〇です」  
「家族対応チームの・・・」  
「家族対応を担当しているNrの〇〇です」

などが考えられる。最初は必ずしも職種を言う必要はないであろう。

- ・黒タッグの意義や書き方を知ってもらうために、災害の講習会でもっと取り上げてもらう必要がある。
- ・黒タッグを付けた人と遺族は原則会わせるべきでない。DMORTがその間に入る。
- ・DMORTはどの時期まで活動するか→急性期と中長期チームに分かれる必要がある？
- ・DMORTの初期記録をどのように保管し、だれに引き継いでゆくか。

## D. 考察

兵庫県・西宮市合同防災訓練での成果は、トリアージ現場での曖昧な説明が時に、家族の怒りや悲しみを増幅する可能性のあることが示されたことである。トリアージポストでの説明で黒テントで何らかの治療の可能性のあるという誤解は大きな落胆につながる。黒テントで明確に死亡であるということが宣言できないでいると、家族との関わりが本来目指している家族支援とは逆の方向へ行ってしまう可能性がある。はっきりと死亡宣告のできる医師の配置は必須である。

この訓練の1週間前に開催された第10回日本DMORT研究会でもこの問題が取り上げられた。【資料6】 災害現場での死亡告知の難しさについて議論されたが、告知者が確たる姿勢をもって臨まなければ家族にはマイナス効果を及ぼすことが指摘された。したがって、災害現場における死亡者家族への対応は十分な対応能力を持つ標準化されたチームで対応する必要がある。これがDMORTの目指す重要な1面である。

兵庫県・西宮市合同防災訓練で指摘すべき大きな問題点は「DEAD」と書かれた黒タッグの存在である。(図15) 死亡と明確に宣言できるのは医師だけである。DEADと記載さ



れた黒タグは救急救命士や看護師が使用することはできない。災害現場では救急医も含めて優先順位を決めるだけの黒タグとして使用していることが多い。少なくともDEADと記載されたトリアージタグは使用すべきではない。

兵庫医科大学防災訓練では院内に黒エリアを設定して対応を試みたが、大いに問題のあることが判明した。黒エリアへ搬入された患者に付けられた黒タグが優先順位を決定しただけの(死亡確認が終わっていない)ものか、死亡確認がなされたものかが曖昧なままで状況が進行した。その場に医師、看護師がいるなら治療をする余力があるのではないかと考えるのは当然である。その結果、黒エリアで心肺蘇生を開始するという状況が生じてしまった。また、黒エリアで心肺蘇生を始めると機材が何もなく、どの時点で終了すべきかの指標もないままで、かえって家族の混乱を招く結果となった。後の反省会ではこの点が一番問題となった。黒タグ相当患者に全く医療スタッフをさけない状況というのは夜間、休日に大量の被災者が押しかけてきた場合である。そのような場合を除いては基本的にはすべて赤タグとし、死亡確認が終わった時点で黒エリアへ搬送するのが適当であるということになった。黒エリアには家族支援のできる看護師を配置し、現場から医師をさける状況になれば説明医師の参加を求めるのが良いのではないかと考えられた。

日本集団災害医学会での訓練はDMORTが初めてチームとして参加したという点で特筆すべき訓練であったといえる。チーム編成にあたった、共通の上着(ユニフォーム?)を使用した。この点はチームを意識する上で有効であった。今回はまだ未完成のものであり、修了後にDMATのように職種が分かるように表示した方がよいとの意見が出された。医師、看護師はそのままでよいが、臨床心理士などをどのように表示するかについては議論があり相談員という提案がなされたが、この点は課題として残された。また警察との対応などを担当する調整員が必要ではないかとの意見もあった。対応窓口として重要な役割を果たすと考えられるが、これらの位置づけは今後の課題として継続的に検討してゆきたい。今回の訓練で家族対応を担当した看護師、臨床心理士は救急現場などをよく知っているベテ

ランばかりであり、対応そのものは評価者からも高く評価された。十分な対応能力を持った者が組織的に対応することの有効性が示されたと言える。DMORTとして組織的に死亡者の家族対応に当たってゆくことは災害現場で今後導入すべき体制と考える。

DMORTの活動時期に関しては議論の余地が残されている。遺族対応は長期にわたって考えてゆかなければならない。DMORTは本来、災害現場での対応を想定しているが、遺族支援は現場だけで終わるわけではない。時間がたってからの対応も必要であり、そこには現場対応からの連続性が保たれていなければならない。また、時間がたってからの対応も心理関係者以外に法医学者、救急医が関与した方が効果的な場合も多いと考えられる。急性期に対応するチームは全国から集まったメンバーで構成してよいが、長期対応チームは地元にいるメンバーで構成しなければならないなどの制約が生じる。DMORTを急性期と長期対応チームに分けて考えた方が現実的な対応は考えやすい。その場合、患者および家族に関連した情報をどのように伝達してゆかが問題である。カルテのようなものを考えればよいが、それを誰が管理するかを考えると、急性期と長期の両方を一元管理する組織が必要かもしれない。この点は今後の検討課題である。

DMORTの活動範囲に関しても考えておかなければならない。米国DMORTは死者の個人識別が最も重要な作業である。一方、わが国では個人識別は警察の管轄下に行われる。さらに殺人、テロなどの第三者行為による疑いのある災害死亡では死亡者(遺体)は犯罪捜査の対象となる。第三者はもとより、家族でさえも早期の接触は厳しく制限される。【資料7】わが国の実情からはDMORTが検視・検案の現場へ入ることは考えられない。これらの事情をふまえて日本版DMORTについて昨年度提案したのから【図18】に示すようなものへ変更した。

この図でも分かるようにDMORTと法医学者の連携は重要である。ところが、わが国では地域により検案体制が異なる。監察医制度が機能している地域では監察医が中心となって検案業務を実施するが、監察医制度のない地域では警察医や警察の嘱託医がこれに当たる。【資料7】 DMORTとしては地域による検案体制の違いを把握した上で、法医関係者との接触を考えてゆかねばならない。



## 小括-2

### 1. トリアージタグ

黒タグでDEADと書かれたものは使用すべきでない。

### 2. 病院における黒エリア

病院では死亡確認の終わったものを黒エリアへ収容すべきである。

### 3. DMORTによるチーム対応

ベテラン看護師などで構成されたチームによる家族対応は効果的と考えられる。

### 4. DMORTの活動時期

急性期のみならず、長期対応の方策も考えてゆかねばならない。

### 5. DMORTの関与範囲

検視・検案の終了した段階から家族対応に関与する。

### 6. 救援者ストレス

医療救援者のメンタルヘルスケアを考慮しておかなければならない。

## E. 結論

救急救命士を対象にした黒タグに関するアンケート結果の分析と平成20年度に実施された比較的大規模の災害訓練に黒タグ症例を配置して問題点を抽出、検討したことより以下のような結論を得た。

### 1. 黒タグの使用方法

救急医を含めて、救急救命士や看護師が使用する可能性のある黒タグは死亡と直接結びつかない色への変更を検討するか、あるいは現場では優先順位決定の意味しかないという意識の統一を図る必要がある。DEADという記載のものは使用すべきでない。

### 2. 黒タグの使用基準

黒タグ使用にためらいが残らないような使用基準を作成しておく必要がある。

### 3. 病院での黒エリア

病院での黒エリアへは死亡確認が確実になされた後に搬入すべきである。

### 4. DMORTの活動

DMORTとして遺体安置所でチーム活動することは家族支援に有効である。早期にチームを派遣する方策が今後の課題である。

### 5. DMORTの活動時期

DMORTは災害現場付近の活動を想定しているが、そこで行われる家族支援は長期の支援に結びついてくるので、長期支援を念頭に置いたDMORT型のチーム編成も考えなければならぬ。

### 6. 救援者ストレス

医療救援者ストレスに対応するためのマニュアル作成が必要である。

## F. 健康危険情報

特になし。

## G. 研究発表

【資料8】のとおり。

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

## I. 添付資料

【資料1】黒タグに関するアンケート

【資料2】多数死傷者発生事象における医療救援者のストレス(村上典子)

【資料3】黒タグ家族の設定(兵庫県・西宮市合同防災訓練)

【資料4】黒タグ家族の設定(兵庫医科大学防災訓練)

【資料5】黒タグ家族の設定(日本集団災害医学会)

【資料6】第10回日本DMORT研究会の報告(村上典子)

【資料7】多数死体検案の制度的問題(長崎靖)

【資料8】日本DMORT研究会 活動報告

## 災害時多数死者への対応体制構築(図表)

研究分担者: 吉永和正 兵庫医科大学 地域医療学

表 1

20代	30代	40代	50以上
21	132	92	47

図 1

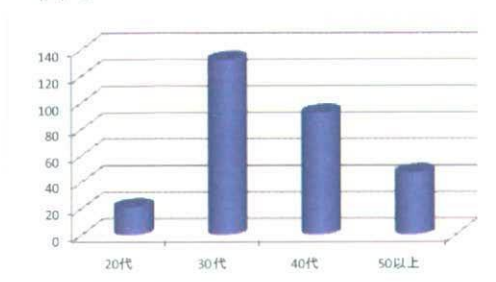


表 2

1年未満	1～3年	4～5年	6～9年	10年以上
18	42	43	78	111

図 2

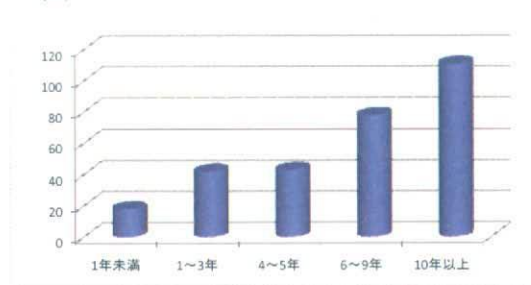


表 3

救命士として	その他で	なし
52	53	192

図 3

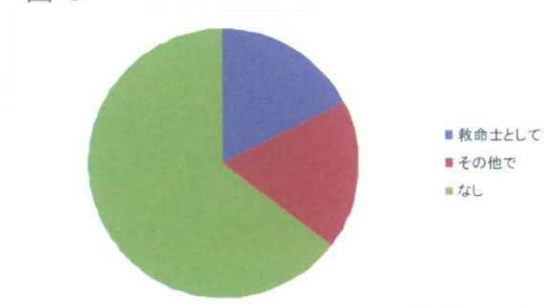


表 4

率先して	ためらいはあるが	やりたくない	その他
81	180	22	11

図 4

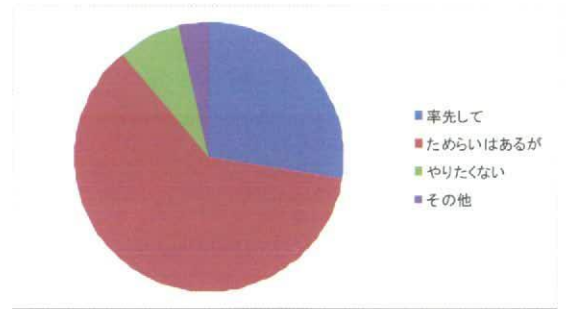


表 5

ためらいなく	ためらいはあるが	赤タグ	その他
40	229	10	15

図 5

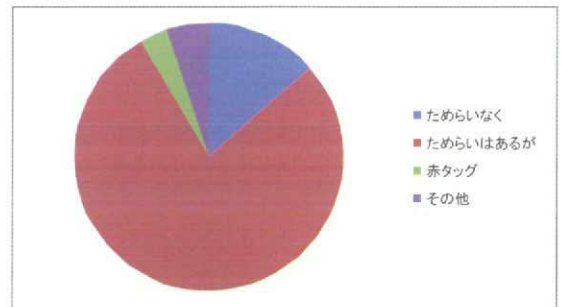


表 6

自分の考え	組織の指導	両方	その他
160	18	80	24

図 6

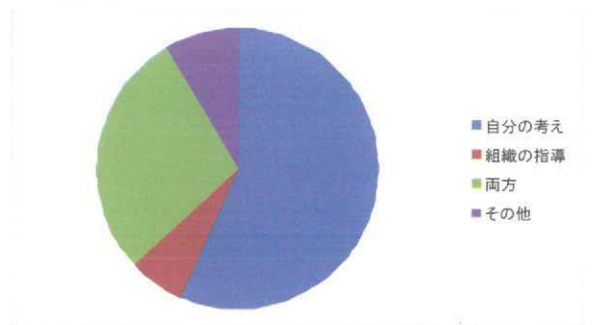


表 7

使用すべき	使用すべきでない	判断できない	その他
155	31	72	28

図 7

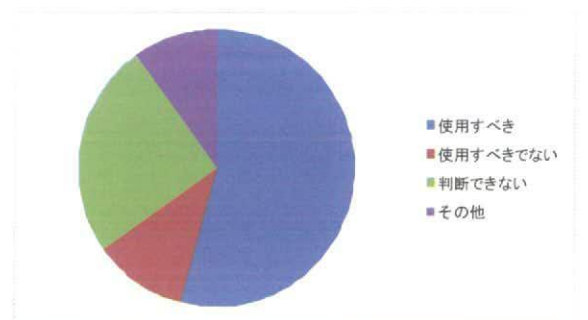




表 8

大いに残る	少し残る	ほとんど残らない	その他
148	127	11	5

図 8

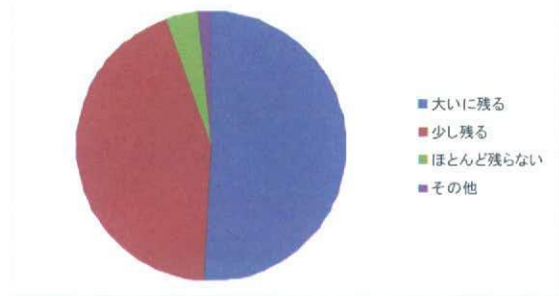


図 9

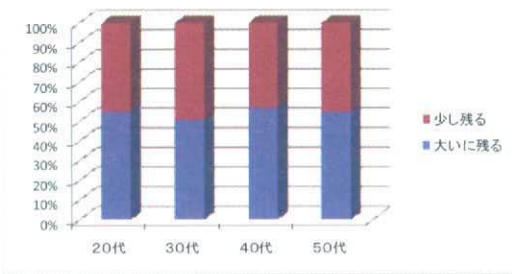


図 10

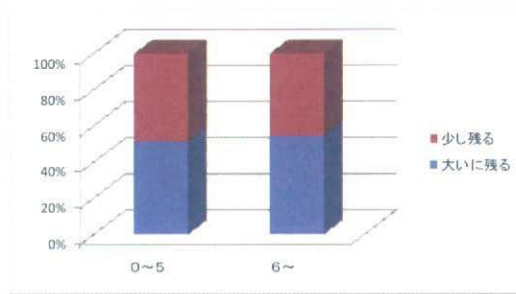


図 11

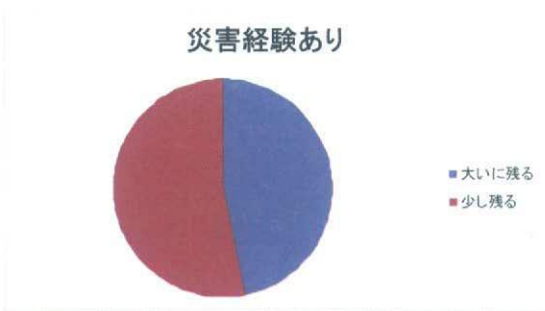


図 12

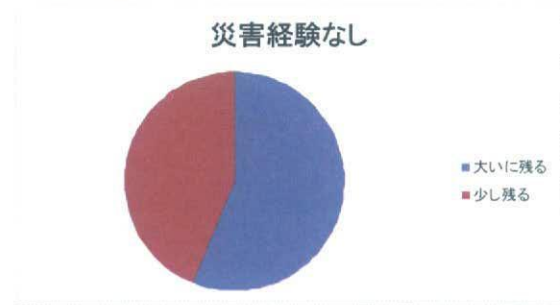


図 13



図 14



図 15

No.	氏名 (Name)	年齢 (Age)	性別 (Sex)
22	47歳	47	男
住所 (Address)	電話 (Phone)		
トリアージ実施月日・時刻 (Date・Time)	実施者 (Enforcement Person)		
8/12/00 11:00 AM	PT		
搬送機関名 (Conveyor)	資料取扱機関名 (Medical Facilities)		
トリアージ実施場所 (Place)	PTA		
トリアージ実施機関 (Organization)	<input type="checkbox"/> 医 師 (Doctor) <input type="checkbox"/> 自治体 (Prefecture) <input type="checkbox"/> その他 (Others)		
傷 状 態 (Condition)	CPA		
トリアージ区分 (Category)	① I II III		
0 DEAD			

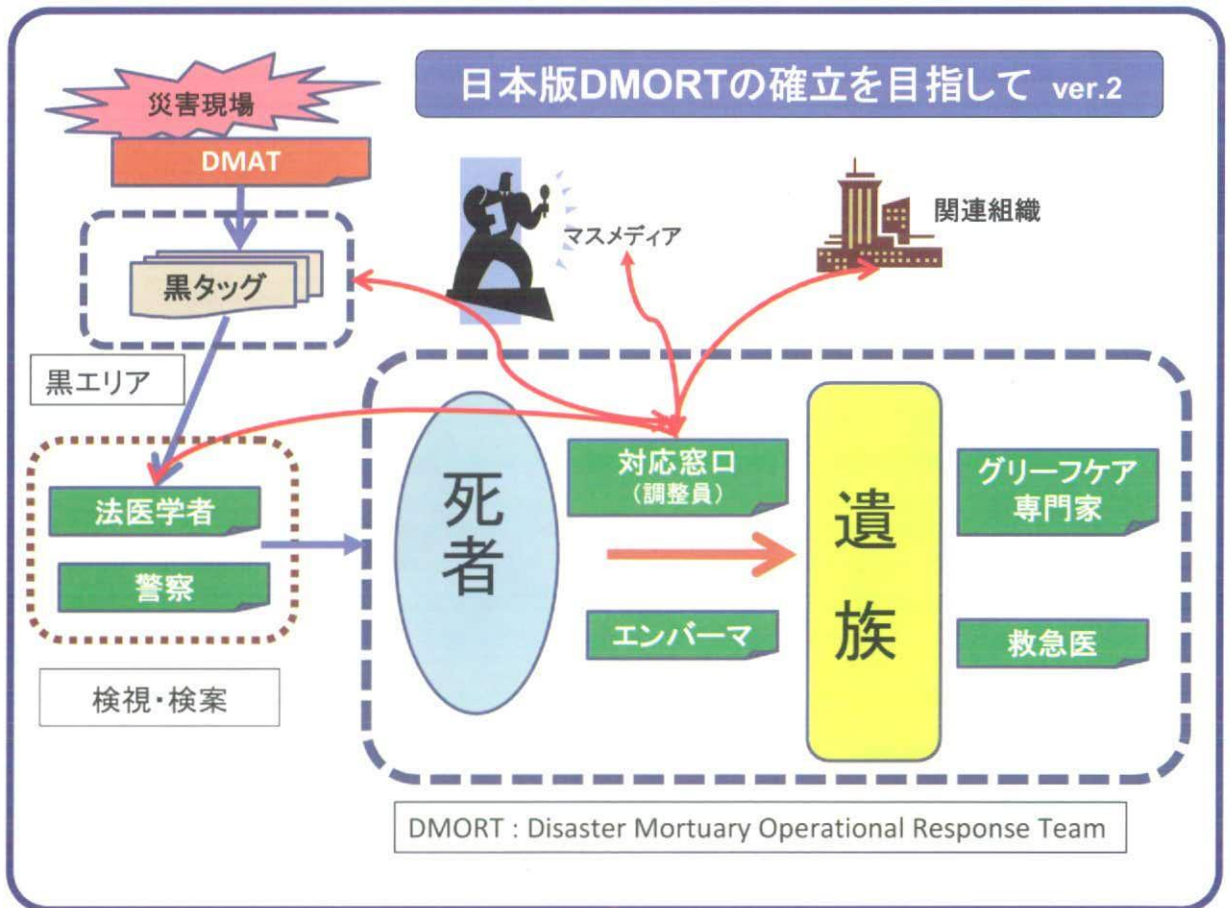
図 16



図 17



図 18





資料 1

黒タッグに関するアンケート  
回答が不適切と思う項目は空白にしてください。

JR福知山線事故と同種・同程度の災害現場を念頭においてお答え下さい。

1. あなたが最先着の場合、トリアージ活動を始めることをどう思いますか？  
a. 率先して行う b. ためらいはあるが実施する c. できることならやりたくない  
d. その他( )
2. 多数のCPA症例が見られた場合に黒タッグをどうしますか？  
a. ためらいなく使用する b. ためらいはあるが使用する c. 赤タッグをつける  
d. その他( )
3. 前問2の判断は何に基づいたものですか？  
a. 自分自身の考えによる b. 所属組織の指導による c. その両方の理由で  
d. その他( )
4. あなた個人としては救急救命士が黒タッグを使用することをどう思いますか？  
a. 使用するべき b. 使用すべきでない c. 判断できない  
d. その他( )
5. 現場で黒タッグを使用したとしたら、心理的負荷が残りますか？  
a. 大いに残る b. 少しは残る c. ほとんど残らない  
d. その他( )

あなた自身について伺います。

1. 年齢  
a. 20歳代 b. 30歳代 c. 40歳代 d. 50歳以上
2. 性別  
a. 男性 b. 女性
3. 経験年数（救急救命士の資格修得からの期間）  
a. 1年未満 b. 1～3年 c. 4～5年 d. 6～9年 e. 10年以上
4. 集団災害（負傷者100名以上）の現場で実際に活動したことがありますか？  
a. 救急救命士として活動した b. 救急救命士以外で活動した c. 経験はない

黒タッグに関してご自由にお書き下さい

ご協力ありがとうございます

不明の点は遠慮なく下記へご連絡下さい。  
兵庫医科大学 地域医療学 吉永和正  
TEL 0798-45-6297 E-mail : qq-yosi@hyo-med.ac.jp

第14回日本集団災害医学会(2009/2/13)

## 多数死傷者発生事象における 医療救援者のストレス ～JR脱線事故アンケート調査から～

○村上典子(神戸赤十字病院心療内科)  
許 智栄(神戸市立医療センター中央市民病院)  
中山伸一(兵庫県災害医療センター)  
吉永和正、千島佳也子(兵庫医科大学)  
大澤智子(兵庫県こころのケアセンター)  
重村 淳(防衛医科大学校 精神科学講座)

## J R 福知山線脱線事故

～2005年4月25日 午前9時18分発生～

死者：107名 負傷者：約550名

多くの医療チームが現場に参集し、現場でのトリアージにより黒タッグの患者・100名は病院搬送されず。

→救急医療の観点からは、周辺病院の混乱を防ぎ、重症度に応じた適切な搬送が行なわれたと評価された。





## 心療内科医の視点からみた JR事故の課題

### 遺族への対応

黒タッグ犠牲者の遺族の無念にこたえるために、災害時の遺族・遺体対応を考える「日本DMORT研究会」が設立。

DMORT=Disaster Mortuary Operational Response Team  
(災害時遺族・遺体対応派遣チーム)

### 医療救援者のメンタルヘルス

- 当院から出動した医療救護班  
現場到着が遅く、黒タッグをつける業務しかなかった。
- 先行研究:神戸中央市民病院救命救急センター:許 智栄医師  
「JR福知山線列車脱線事故における現場医療活動と外傷後ストレス障害について」(第11回日本集団災害医学学会で発表)

## JR事故・医療救援者へのアンケート

### NHKスペシャル「トリアージ 救命の優先順位」

NHK大阪・神戸放送局制作・2007年4月放映(翌年4月再放送)

JR事故における「トリアージ」について、負傷者・遺族・医療者側、様々な視点から問題提起したドキュメンタリー番組

アンケート対象者:JR事故で現場医療にあたった医師・看護師

実施時期:2006年12月

<アンケート制作協力>

許 智栄・村上典子

倫理的配慮:

- \*「放送・研究目的以外にアンケートは使用いたしません。」
- \*「アンケートに答えること自体が悪い心理的影響をもたらすこともございます。その場合は無理にご回答していただかなくても結構です。」

## アンケート結果（1）

98名中56名から回答(回答率57.1%)

医師22名(男21/女1)、看護師34名(男4/女29/不明1)

Q1 現地でトリアージを行ないましたか？

はい:16名/判断はしていないが関わった:11名 計27名(48%)

いいえ:29名(52%)

Q3 現地ですらいと思った場面はありますか？

はい:40名(71%) いいえ:14名(25%) 無回答:2名

～40名のうち医師が11名・看護師が29名～

Q5 トリアージで「黒」の判定をしましたか？

はい:14名(25%) 医師12/看護師2

## アンケート結果（2）

### 現地ですらいと思った場面（自由記述）

～トリアージに関わった27名～

- 周囲のあまりの惨状に現実離れした虚無感のような感情がわいた。(医師)
- 身体の損傷の強い方(ご遺体)が多く、いたたまれない思いだった。(医師)
- 亡くなった方は別の倉庫で安置され、担当医は一人だった。医療スタッフは大勢いたので、対応できたのではと思う。(看護師)
- トリアージは黒判定だが、身体に温もりも残っており、災害時でなければ助かる見込みがあるのかもしれない・・・と複雑な心境になった。(看護師)
- 現場で泣きながら母親を探す若い女性に「大丈夫。必ず助かっているから」となだめた。ウソをついたと気になっていたが、後日、彼女らしき女性が体育館(遺体安置所)にいるニュース映像を見てしまった。(看護師)



## アンケート結果 (3)

## 現地でつらいと思った場面 (自由記述)

～トリアージに関わらなかった29名～

- 現場の赤テント内から次々に黒タグの患者さんが運ばれる状況を見て、現場到着が遅く何もできなかったことがつらかった。(看護師)
- 緑テントと黄テントの間の通路を黒タグをつけた患者が何名も運ばれていた。シートがかかっていたが、腕につけた黒タグが見えていた。緑テントの横が安置所だった。(看護師)
- 阪神大震災を経験したが、あまりの惨状で心が凍る思いがした。関係ない野次馬などが多く、怒りを覚えた。(看護師)
- 家族が対面する時少しでもショックをやわらげられたかったが、遺体の整容が十分できなかった(検視が済むまでは)。
- 若い女性やほとんど損傷のない遺体、目をあけたままの遺体に接した時(看護師)
- つらいというより無力感の方が適切かもしれない。(看護師)

## 福知山線事故のトリアージに携わった経験

(兵庫医大救命救急センター看護師:千島佳也子)

～第7回日本トラウマティック・ストレス学会で発表～

- 夜勤明けで、現場の詳しい状況もわからぬまま、ドクターカーで出動(看護師は1名のみ)
- 先着医療チームは線路西側で活動していたが、途中から医療チームの入っていない東側に移動。
- 昼過ぎからは救出されるのは、黒タグ患者のみ。
- 自分なりに病院で行なっているエンゼルケアを行なった。
- 黒タグの男性の携帯電話に着信30件という表示あり。
- 現場で無神経に負傷者にインタビューしたり、黒タグ患者を遠くからカメラでとろうとするマスコミへの怒り。
- 監視されているようで、ほとんど休憩もできず。

(トラウマティック・ストレス 第6巻第2号 2008より)

## 遺体関連業務における救援者の反応

(重村淳、武井英理子 他:防衛衛生, 2008)

反応が生じやすくなる因子		心理的反応
救援者側因子	<ul style="list-style-type: none"> <li>■若年者</li> <li>■未経験者・未訓練者</li> <li>■女性</li> </ul>	
救援の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>■多数の遺体の目撃</li> <li>■衝撃的な状況での遺体</li> <li>■遺体に長時間関わる</li> <li>■強い感覚刺激</li> </ul>	
遺体の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>■子供の遺体</li> <li>■近い人を連想する遺体</li> <li>■遺留品のある遺体</li> <li>■損傷の激しい遺体</li> <li>■損傷が少ない遺体</li> </ul>	
		<b>身体的反応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■不眠（悪夢を伴う）</li> <li>■自律神経症状 （動悸・立ちくらみ・発汗・呼吸困難感など）</li> <li>■胃腸症状（吐気、嘔吐）</li> <li>■遺体を連想させる食物が食べられない</li> </ul>

## まとめ

- JR事故の医療救援者においては、看護師の方が医師より精神的ダメージが大きく、アンケートへの自由記述も多かった。
- 主なストレスは、現場の悲惨さ、黒タッグ装着への複雑な思い、「何もできなかった」という不全感・無力感であった。
- 多数死傷者発生事象においては、系統だった遺体・遺族への対応を行なうと同時に、医療救援者のストレス対策も、あわせて考える必要がある。
- 遺族のケアと医療救援者へのサポートは相反するものではなく、両立できるシステム構築を現在模索中である。



## 黒タッグ家族役の設定

兵庫県・西宮市 合同防災訓練  
2008年8月30日

### CPA 1

- 50歳代 男性
- 夫婦で自営業を営んでいる。夫が亡くなると、妻は経済的にも大きな打撃を受けるので、呆然としている。子供は大学入試浪人中
- 父親の死亡を母親とともに受け容れられない。まだ治療可能と考え、周囲へ治療を続けるように訴え続ける。

役割： 妻と子供(男女いずれでも可)

## CPA 1

- 氏名:兵庫太郎
- 50歳、男性
- 夫婦で自営業(職種は何でもよい)
- 震災で自宅の業務用の冷蔵庫が倒れ、その下敷きになった。ただちに家族で助け出したが、この時から意識はなかった。呼吸や循環は見ておらず、そのままトリアージエリアへ連れてきた。

## CPA 1

- 胸部から顔面にかけて鬱血状
- 意識レベル JCS 300
- 呼吸 なし
- 頸動脈 触知せず
- 体温は36°C程度



## CPA 2

- 50歳代、女性
- 別居している娘、息子が母親を探し回り、ようやく見つけだす。父親は既に亡くなっており、女手一つで子供を育ててくれたお母さん。「これから、やっと親孝行して楽をさせてあげようと思っていたのに」と泣く娘と息子。
- 死は理解したものの、自分たちの気持ちの整理ができない。親孝行が出来なかったという後悔の気持ちが前面に出て、回りのスタッフに絡んでゆく。

役割： 娘と息子(20歳代、息子2人でも可)

## CPA 2

- 氏名：兵庫花子
- 56歳、女性
- 主婦
- 息子二人が母親の住む家を見に来たところ、家具が散乱しており、母親を倒れたタンスの下に見つけ周辺には金属製の大きな花瓶などが散乱していた。ただちに、母親を引き出したが、意識はなく呼吸をしていないようなので、人工呼吸を試みた。その後、担架にのせてトリアージエリアへ搬送してきた。

## CPA 2

- 右側頭部に挫滅創と頭骨の著しい陥凹を認める。
- 意識レベル JCS 300
- 呼吸 なし
- 頸動脈 触知せず
- 体温は35°C程度

## CPA 3

- 6歳、男子
- 半狂乱になって、子供においすがる若い母親。もう完全に亡くなっているのに、「何とかしてくれ」と泣きわめく。
- 子供の心停止は自分の責任と思い、すぐに治療をしてほしい、ここで治療できないなら、自分で病院へ運んで行く、行く先を教えてほしいとスタッフに絡む。

役割： 母親(父親でも可)