

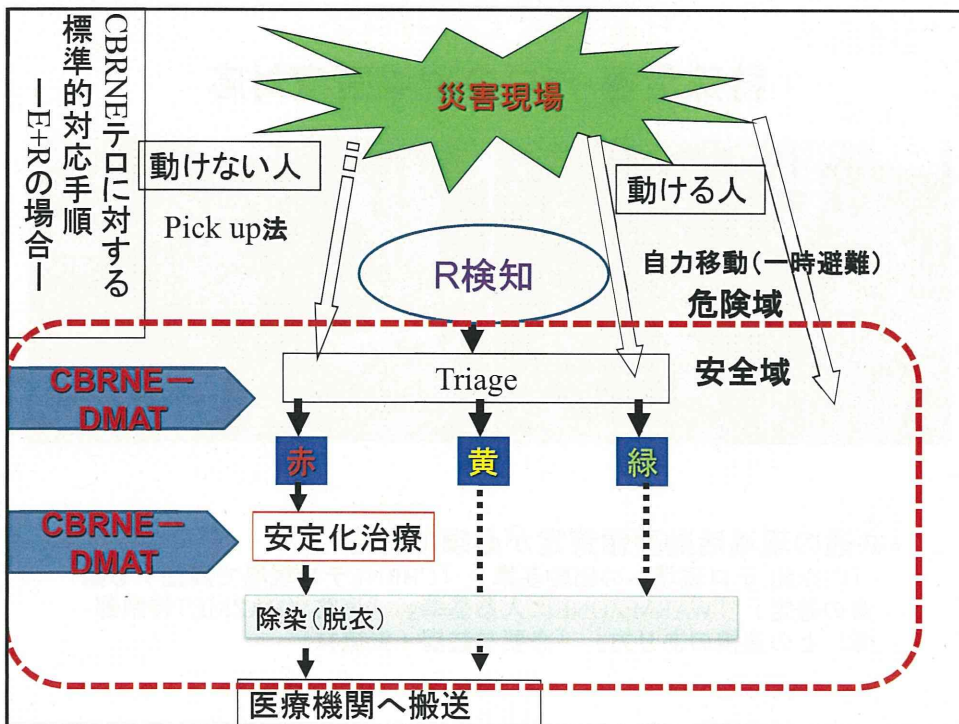
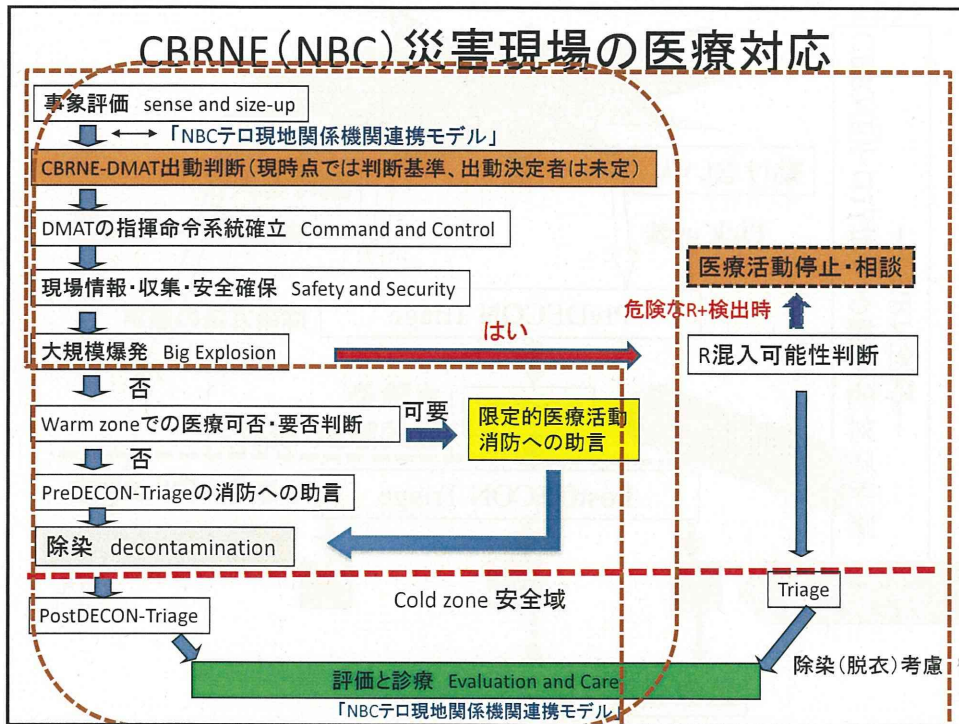
解決策

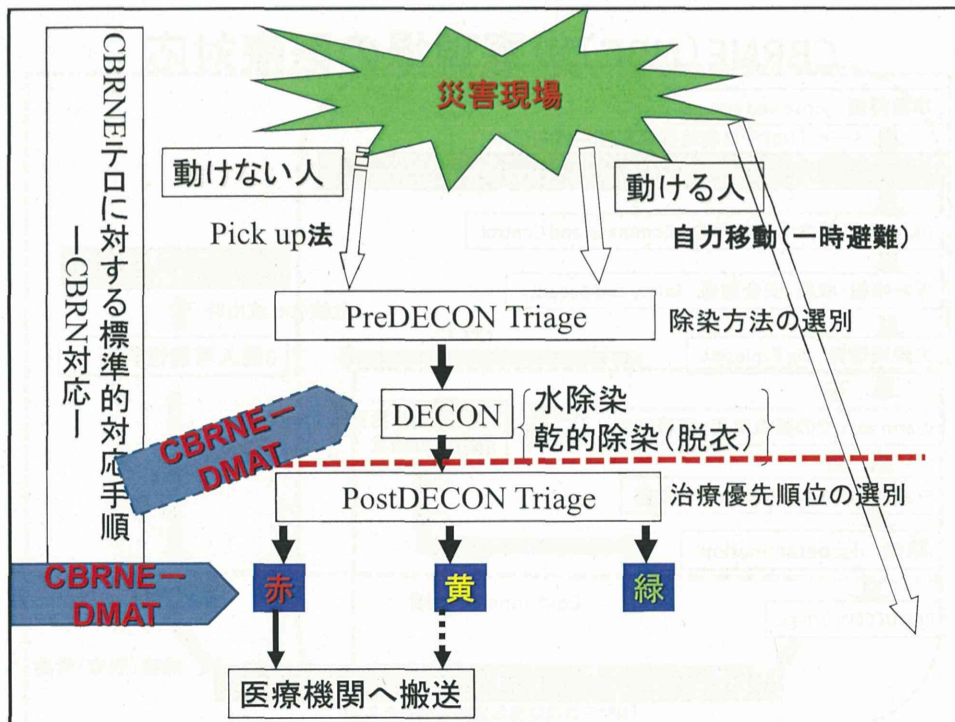
1. 除染実施前に医療を開始する
(CBRNE-DMAT)
2. 特殊災害・テロ現場医療対応を標準化する

CBRNE-DMAT

「研究段階」であるが、テロ・特殊災害発生時、現場出動した消防機関から、地域のDMATに対して出動要請が出される可能性は極めて高い(期待・要望も大きい)。

1. 「CBRNE-DMAT現場活動マニュアル」を策定する
2. 策定したマニュアルに基づいたDMAT研修(試行的)を実施する(平成27年度)





特殊災害・テロの現場医療対応



- 共通の現場活動要領策定が必須である
 「CBRNEテロ現場への出動基準」「CBRNEテロ現場で実施する医療の確定」「WARM ZONEに入る基準」「消防 (HAZMET特別部隊) との連携のあり方」「必要な装備・資機材」

CBRNE-DMAT実現へ向けて

NBCテロ現場へ医療チームが出動するための課題

特殊訓練を修了したADVANCED DMATという位置づけ（制度整備）が必要

- 出動要請・出動根拠
- 装備
- 研修
- 費用支弁
- 補償

各省庁横断的検討課題！

- 各機関が共通の指針の中で活動
- DMATが実施すべき医療内容確定
- DMATが安全に現場医療活動を実施するための取り決め

救急隊/救急救命士など

医師など



通常
事故災害



防ぎ得た災害死
回避



特殊
災害・テロ



- 共通の現場活動要領策定が必須である

「CBRNEテロ現場への出動基準」「CBRNEテロ現場で実施する医療の確定」「WARM ZONEに入る基準」「消防（HAZMET特別部隊）との連携のあり方」「必要な装備・資機材」



MCLS-CBRNEコース

【受講対象者】

テロ・特殊災害の現場対応に関わる可能性のある全ての要員

消防職員

警察官、海上保安官及び陸上自衛隊、海上自衛隊又は航空自衛隊の自衛官で救急業務、救助業務又は災害医療派遣業務に従事するもの

DMAT隊員または災害医療派遣業務に従事する医師・看護師・事務官

【一般目標】

あらゆるテロ・特殊災害の現場対応の初動が通常の活動の延長線上として適切に実施できる

- どの場合でも対応できなければならない
- CBRNEの個別の専門家になる必要は無い
- 出動時点で、特殊災害への対応であるとわからないことが多い



MCLS-CBRNE試行コース 移行措置期間

開催実績:

- | | | |
|-----|-------------|--------------|
| 第1回 | 2013年6月30日 | 日本医科大学武蔵小杉病院 |
| 第2回 | 2014年1月7日 | 東京医科歯科大学 |
| 第3回 | 2014年2月24日 | 東京医科歯科大学 |
| 第4回 | 2014年8月18日 | 東京医科歯科大学 |
| 第5回 | 2014年9月23日 | 東京医科歯科大学 |
| 第6回 | 2014年11月16日 | 大阪東洋医療専門学校 |
| 第7回 | 2015年1月10日 | 広島県消防学校 |
| 第8回 | 2015年1月17日 | 新潟大学 |
| 第9回 | 2015年1月24日 | 宮城県消防学校 |

順次、残り各ブロックで開催
北海道、中部、九州



2015年6月頃より、正式コース開催予定

机上シミュレーション

平成26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)
「CBRNE事態における公衆衛生対応に関する研究」
研究代表者;大友 康裕
(東京医科歯科大学大学院 救急災害医学分野教授)

背景

平成24年度厚生労働科学
「化学テロ等健康危機管理事態における医薬品備蓄及び配送に関する研究」
研究代表者 吉岡敏治

わが国で、化学剤によるテロ発生時、
解毒剤・拮抗剤の絶対数が不足し、被害者に対して適切な医療が提供できない



化学テロリズム対策についての提言
(厚生科学審議会健康危機管理部会 平成26年7月10日)

化学テロリズム対策についての提言

解毒剤等を国家備蓄することが望ましい

平成 26 年 7 月 10 日

厚生科学審議会健康危機管理部会

医療情報通信サイト
MEDIFAXweb
メディファクスウェブ

JHP 2015.11.05
鈴木 雄誠 報

化学テロ備え解毒剤配備 医療機関に、厚労省

2015年3月5日 11:52

厚生労働省は4日、化学テロが発生した際の治療に使う解毒剤の備蓄を強化する方針を決め、厚生科学審議会部会に報告した。既に本年度の補正予算に購入費約9000万円を計上しており、3月中に複数の医療機関に配備する。

2020年の東京五輪・パラリンピックなどの国際イベント開催も見据え、被害が拡大した場合の医療態勢を確保するのが狙い。備蓄先や医薬品の種類、量について厚労省は「危機管理上の理由から公表しない」としている。

厚労省によると、サリンなど化学剤によるテロでは、被害者の薬物治療を一定時間内に始める必要があり、迅速な初期対応が求められる。

だが、通常の医療で使われる機会が限られる解毒剤などの医薬品は市場での流通も少なく、都道府県や医療機関が調達し、確保しておくのは難しい実態がある。

このため、備蓄すべき解毒剤の種類を国が決めて購入し、各地で効率的に運搬、使用できるよう配備先を選定。被害者の受け入れのほか、早期治療にあたるための医療態勢の整備も促す。

本机上シミュレーションの目的

吉岡厚生労働科学研究で用いられた想定を用いて、

現場での傷病者救出救助・除染・応急処置や医療機関への搬送がどのように展開されるかを、**現実の運用を忠実に再現し**検討することで、化学テロによる傷病者対応の**課題を抽出する**。抽出された課題に対して、具体的な改善策を検討し、基本指針を提示する。

想定 1

- 大阪府内 某ホールでの意図的サリン散布
 - ある日曜日の12時、人気アイドルグループのコンサート会場に500mlペットボトルを2本持ち込んだ男性4名が、サリンを1階アリーナ席の床にまいた。
- 被災者数 4,000人 うち

赤タグ(痙攣・意識障害・呼吸障害・弛緩性麻痺) 100名
(うち10名は、直接液体をあびた)
黄タグ(鼻汁・嘔吐・発汗・筋攣縮・呼吸困難) 900名
緑タグ(縮瞳・鼻汁のみ) 3,000名

1,000名は、解毒剤投与が必要

想定 2

- 傷病者の動き
 - 赤(100名)
 - 50名は、ホール内に取り残される
 - 50名は、家族・知人によってホール外に運び出される
 - うち10名は、家族・知人によって病院へ搬送される
 - 黄(900名)
 - 自力でホール外に避難するも、そこで歩行不能となる
 - 黄1から黄5まで、段階的な重症度となる
 - うち各段階の20%は、家族・知人によって病院へ搬送される
 - 緑(3000名)
 - 自力でホール外に避難し、ホール外でも歩行可能である
 - うち70%は自力で病院を受診する

ルール 1

- 傷病者の容体変化
 - 赤
 - 30分以内に除染が実施されなければ 「死亡」
 - 除染が実施されれば 「死亡までの時間を30分延長」
 - 解毒剤を1回投与毎に 「死亡までの時間を20分延長」
 - 解毒剤投与および気管挿管下での人工呼吸が実施されれば 「救命」

ルール 2

- 傷病者の容体変化

- 黄

黄1(200名): 20分以内に除染が実施されなければ 「赤」

黄2(200名): 40分以内に除染が実施されなければ 「赤」

黄3(200名): 60分以内に除染が実施されなければ 「赤」

20分以内に除染が実施されなければ「歩行不可」

黄4(200名): 80分以内に除染が実施されなければ 「赤」

40分以内に除染が実施されなければ「歩行不可」

黄5(100名): 100分以内に除染が実施されなければ 「赤」

60分以内に除染が実施されなければ「歩行不可」

歩行可能



歩行不可

赤になった後は、「赤の容体変化ルールを適応」

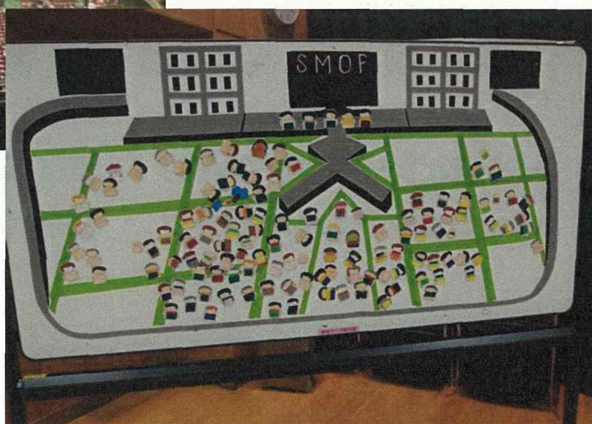
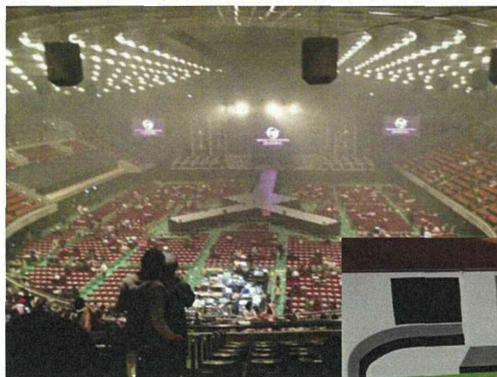
ルール 3

- 現有の資源(人員・資器材・車両等)で対応する
- 必要時間・必要人員(人員移動・準備展開・装備装着・人員交代・各種処置・患者搬送など)を遵守する
- シミュレーション1回目 現在の計画通りに実施
- シミュレーション2回目 現在の計画を改変可

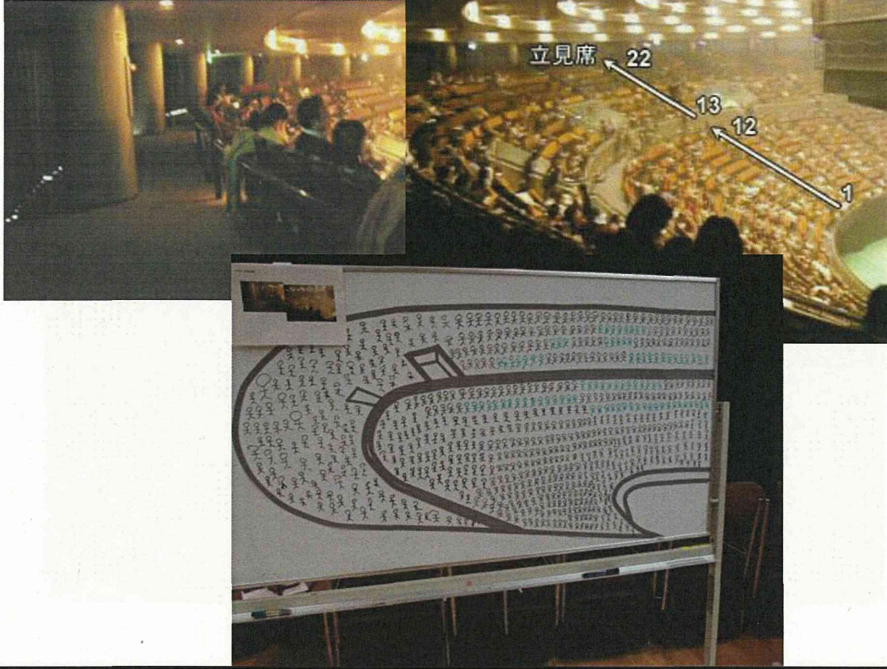
ボードの設定



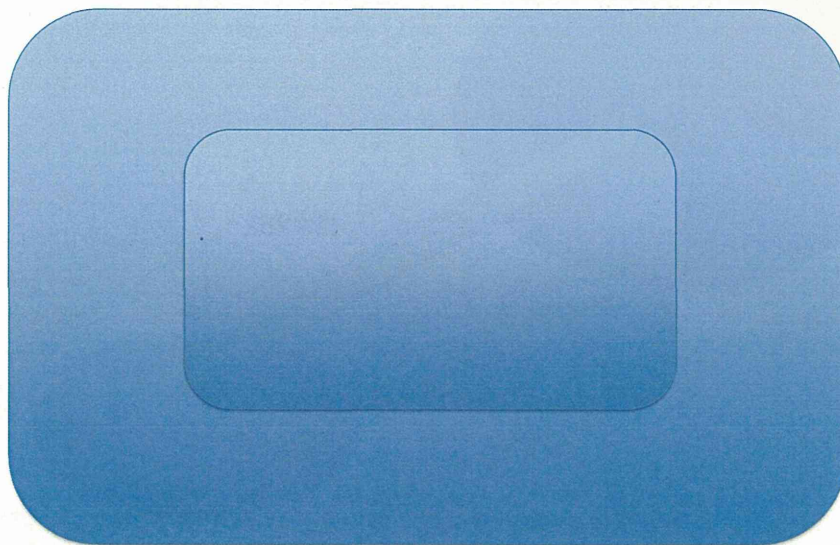
【1枚目：現場1階】



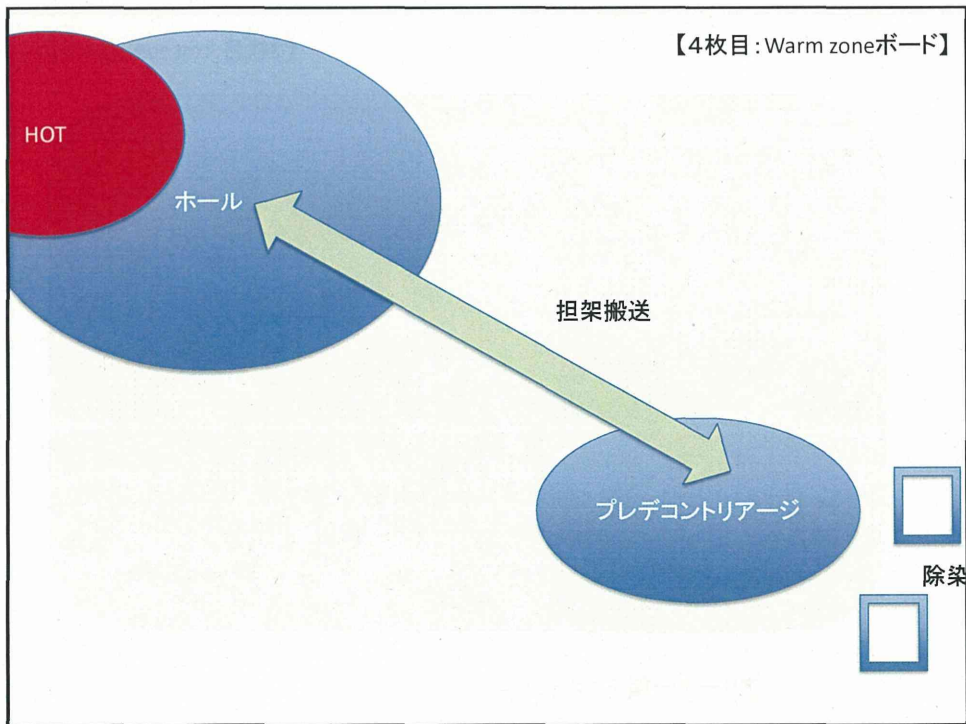
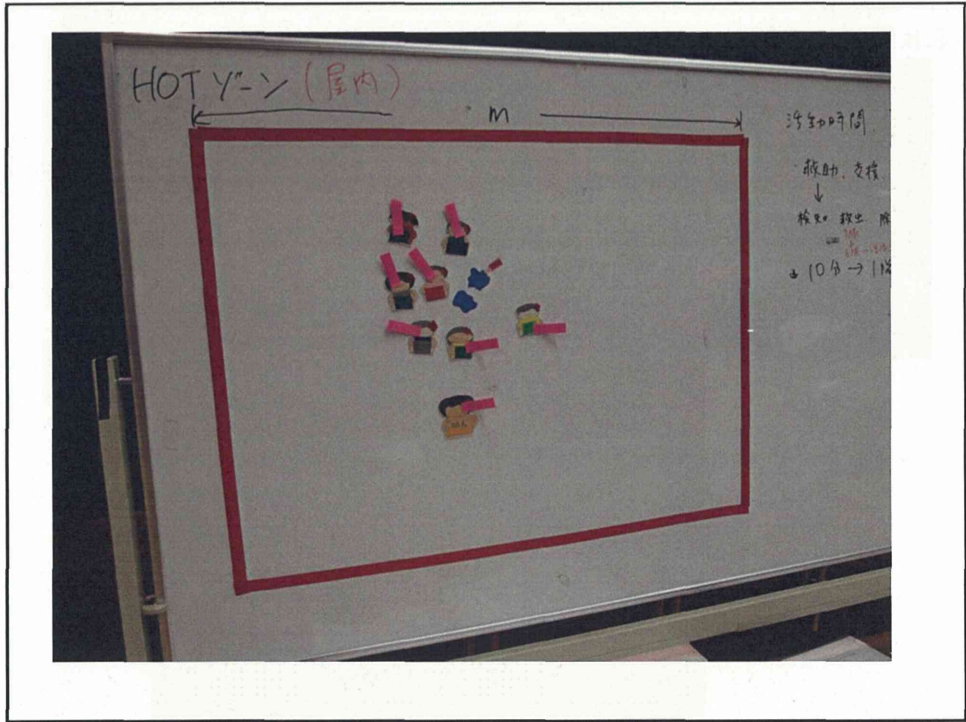
【2枚目：現場2階】



【3枚目：Hot zoneボード】

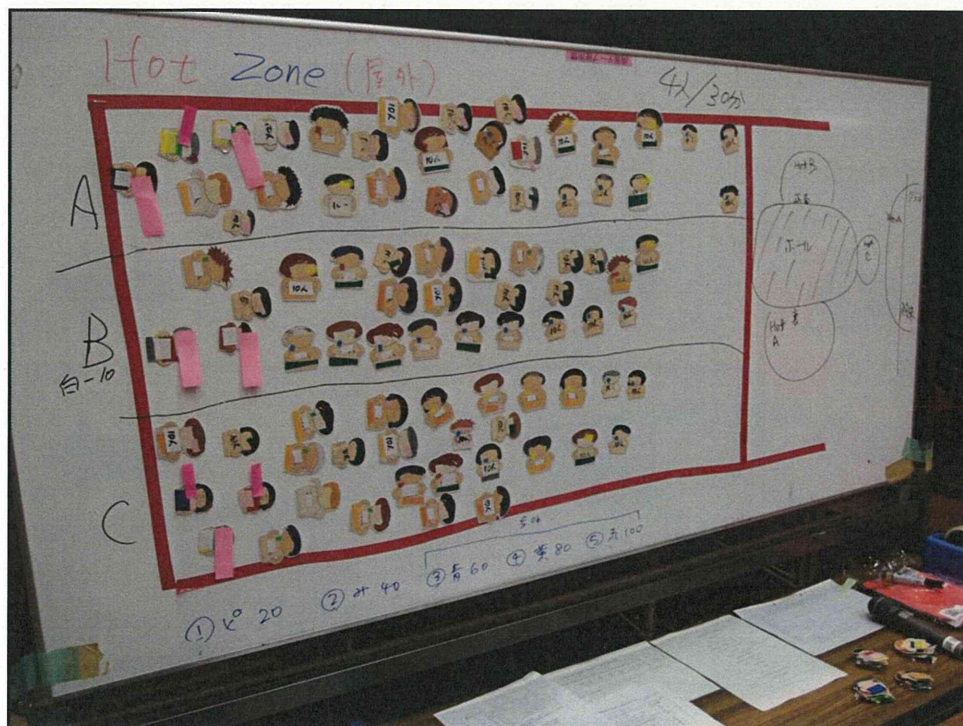
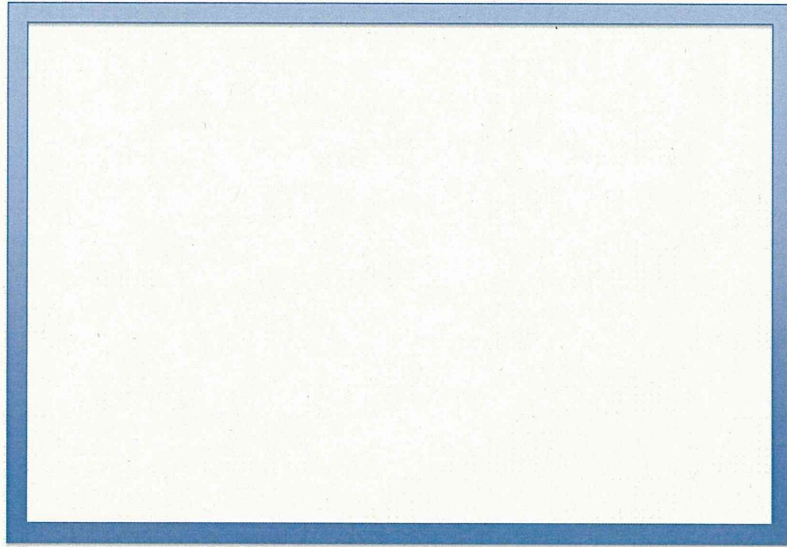


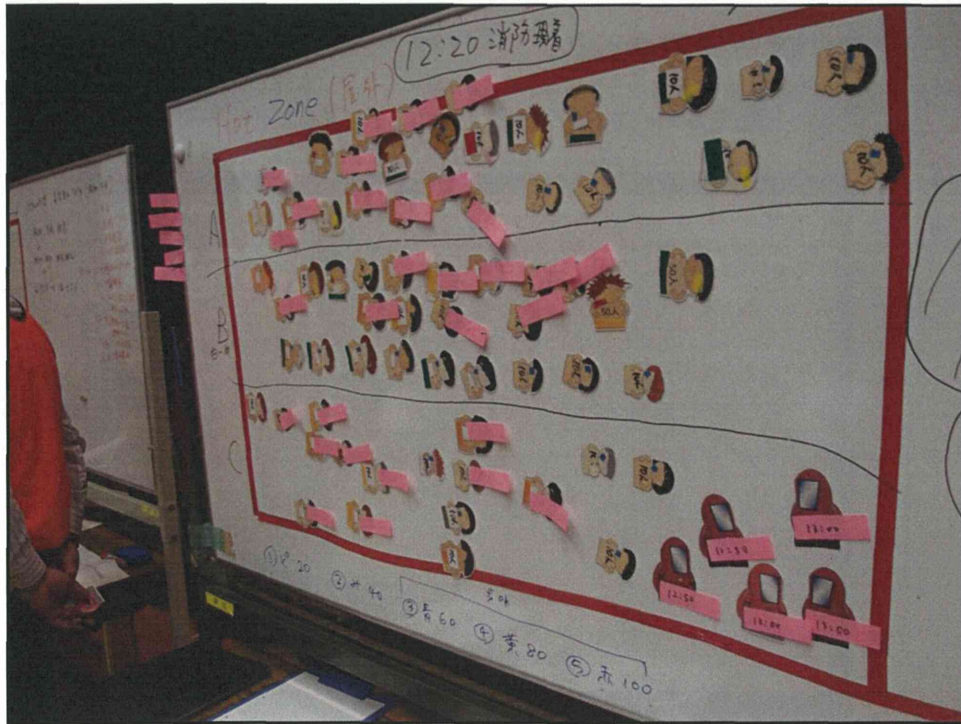
アリーナー階をイメージ



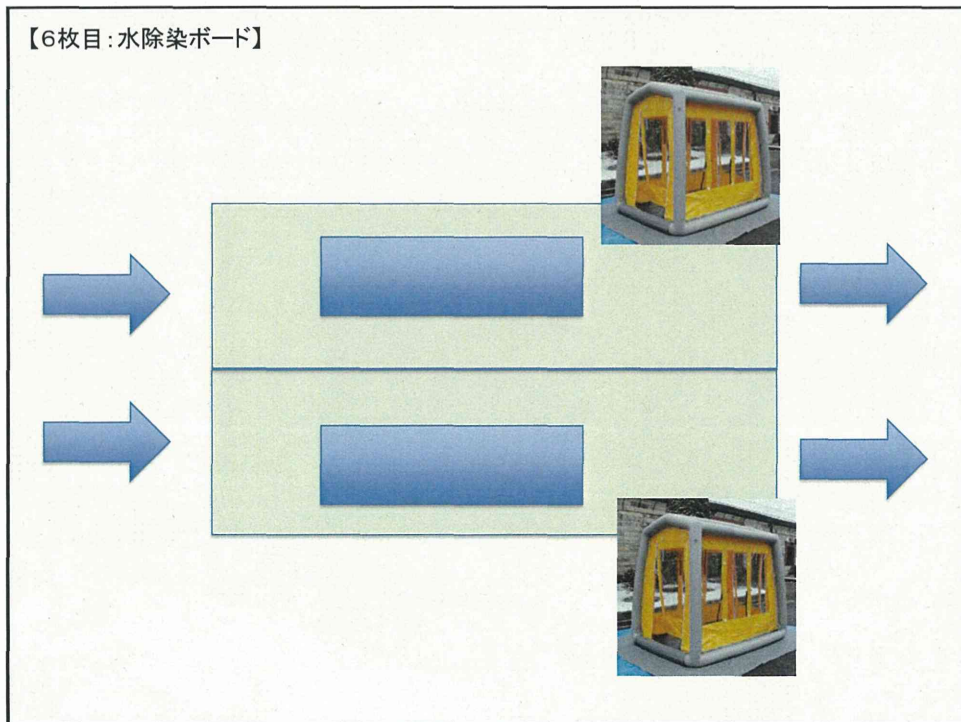
【5枚目：傷病者集積所&プレデコントリアージボード】

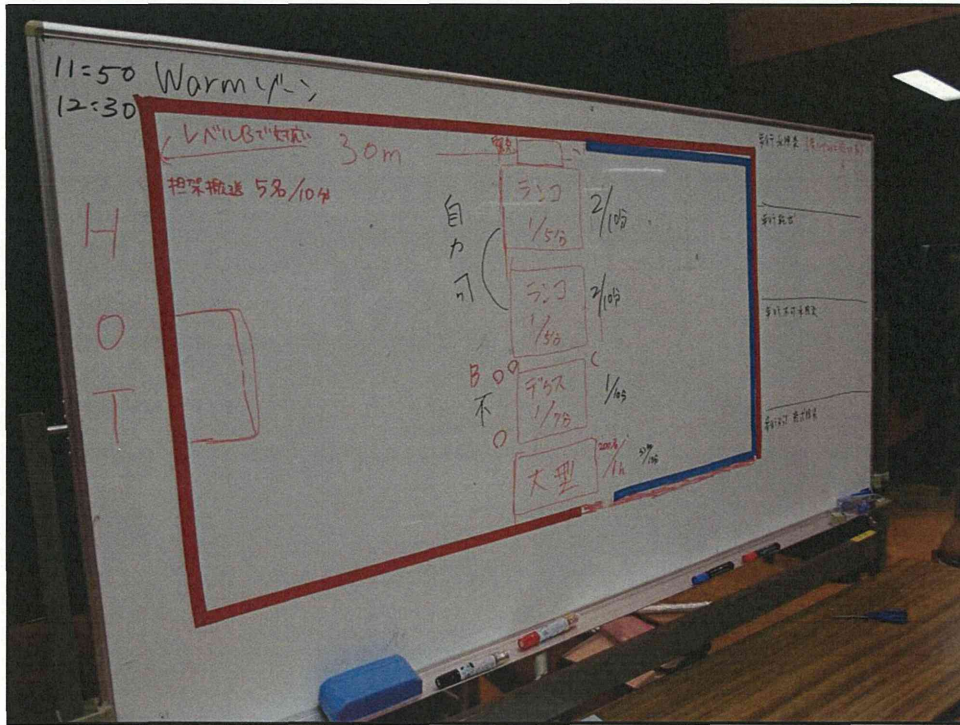
除染の方法についてテープを貼る？
プレデコントリアージの情報はどのように呈示しますか？



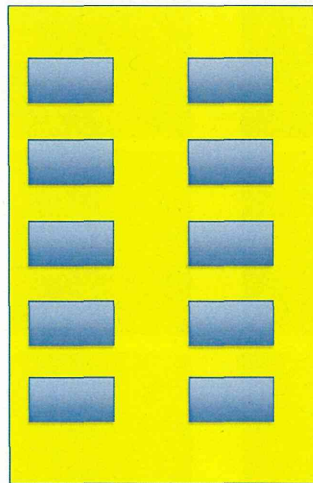
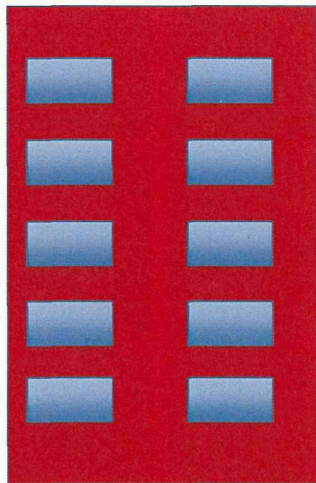


【6枚目:水除染ボード】





【8枚目:救護所ボード】



【9枚目：搬送ボード】

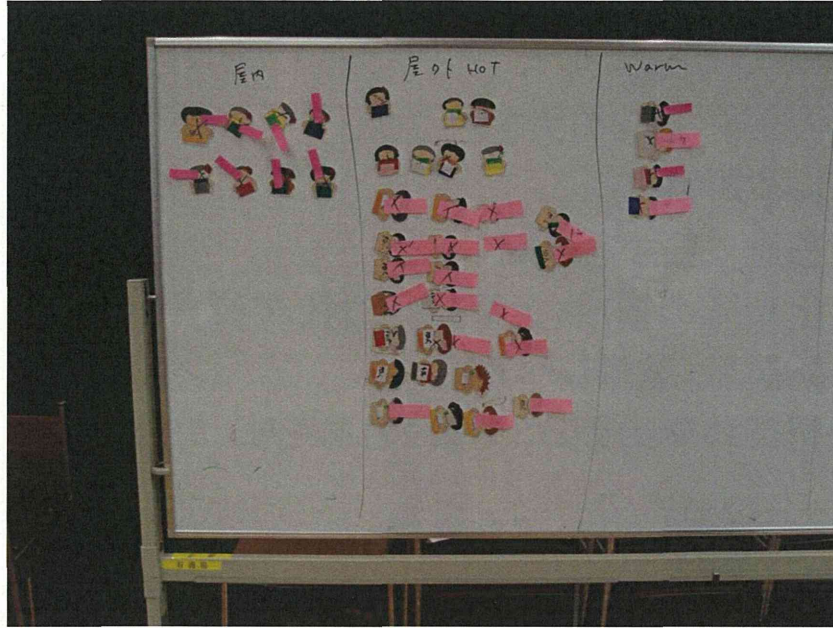
患者番号	氏名	年齢	症状・傷病名	救急隊	搬送先	備考
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						



【10枚目：医療機関ボード】

A病院	B病院	C病院	D病院
E病院			
			L病院

【11枚目:残念ボード】



③HOT zone

- HOT zoneの大きさ: 60m
- レベルA隊員の役割分担: 先遣隊3隊、侵入統制ライン、倒れているところから10mにwarm zone
- 救助の効率(隊員2名あたり、10分間に、何名 Hot zone境界へ移動か?) 一隊10分、3名
- レベルA隊員の活動時間、移動に要する時間 30分で交代(その間に4名救助可能)

3隊、適宜増隊

④ Warm zone

- Warm zoneの大きさ: 30m
- レイアウト
- 移動に要する時間
- 担架隊の構成(担架1台に対して隊員2名)
- 防護服・装備レベルB
- 担架移動の効率(隊員2名あたり
10分間に、5名)

⑥ 水除染

- レイアウト(何列): 脱衣→水除染→清拭
- 隊員配置、防護服レベル
- 水除染の効率(10分間に、何人除染可?)
- 臥位:
 - デカス: 一人12分 10分1名
- 歩行:
 - ランコ: 一人5分 10分2名
- 大型除染シャワーセット
 - 歩行: 10分35名
 - 臥位: 10分2名

⑦乾的除染

- レイアウト(何列):
- 隊員配置、防護服レベル
- 乾的除染の効率(隊員〇名あたり、10分間に、何人除染可?)
- 臥位5分 10分に2名
- 歩行可能 10分にできるだけ

今回の検証の対象外

- 対応要員および一般市民の二次被害の発生数
- 病院での対応