

## 基調講演

<基調講演>

山本 保博 氏 (東京曳舟病院 病院長)

# 大規模災害時における医療救護

～大地震、気象災害やテロ災害に備えて～

医療法人伯鳳会東京曳舟病院

病院長 山本 保博

2011 年 3 月に発生した東日本大震災では多数の津波による死者、行方不明者 24,500 名余と戦後の災害では最悪の犠牲者を数えたが、地震による外傷は比較的になかった。しかし、避難所で多くの高齢者が体調を崩したり精神的にうつ状態に陥ったりして、問題も多く発生した。救援活動では各地から駆けつけた消防、警察・自衛隊などに加え、全国から災害派遣医療チーム（DMAT）や日本医師会災害医療チーム（JMAT）などの活動は、眼をみはるものがあった。

1995 年の阪神淡路大震災や 2011 年の東日本大震災、2016 年の熊本震災、2018 年の西日本豪雨災害などから得られた多くの教訓は、将来に向けて忘れてはならない。

南海トラフや首都直下地震の発生が今後 30 年以内に 70% の確率で発生すると予測されている。

これら大災害に対する体系的な対応概念である CSCATTT は、ど

んな災害でも対応が可能ないように作られている。英国 MIMMS において開発されたものが世界に広がり現在では、世界どの国でも使用されている。

個々の略語を説明すると、C は Command と Control であり指揮・命令と統制・連携と訳されている。Command である指揮は縦軸方向の動きであり、同じ組織内での命令系統を指しており、消防、警察、自衛隊や医療組織などにおけるそれぞれの組織内での縦の関係で上司の命令に従う体系概念である。

それに対し、消防、警察、自衛隊、医療などの組織どうしの Control は統制・連携と訳されている。この場合、自身の組織以外は、命令権限を持っていないので横軸方向の連携・調整が主となっている。

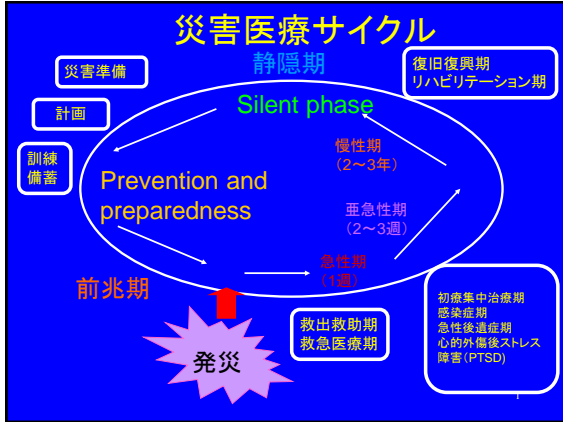
災害現場では 2 番目の S は safety 安全であり、災害救助には安全が最も重要性が高いからである。現場では、まず自分の安全 (self) を確保し、次に生存者 (survivor) の救助・医療を行うのが基本である。

第 3 の C は Communication 情報伝達であり、組織内だけでなく、組織と組織どうしの情報の共有がより重要である。

第 4 の A は Assessment 評価であり、活動の評価だけでなく災害

全体を評価することも求められている。

次の TTT はトリアージ (Triage)、治療 (Treatment)、搬送 (Transportation) の 3T で、災害現場の医療支援であるが、この医療対応の前に CSCA を確実にしておく必要がある。この対応概念を実際に履行させるには平時における十分な準備が必要である。平時にやったことのない事を災害時にやろうとしても出来ないからである。ここでは、CSCATTT を中心に東京 2020 オリンピック・パラリンピックを見据えて、災害時の救護のあり方を考えてみたい。



### 大災害時における医療管理の基本原則についてのCSCATTT

Command and control	指揮命令と統制・調整
Safety	安全の確認と管理
Communication	情報伝達
Assessment	評価
Triage	トリアージ、選別
Treatment	応急処置、治療
Transport	搬送

CSCAは運営であり、TTTは医療支援である



### 東京都が考える医療救護活動のフェーズ区分

**フェーズ0** 発災～6時間まで

- \* 発災直後、混雑、何も情報なし、不明
- \* 自分の命は自分で守ることを教える

**フェーズI (超急性期)** 72時間

- \* 発災直後からの医療ニーズに対して医療資源が圧倒的に不足
- \* トリアージの重要性、DMAT 参集

**フェーズII (急性期)** 1週間

- \* 医療救護活動の統制・調整が可能で、JMAT等の応援チームが参集

**フェーズIII (亜急性期)** 1週間～1ヵ月

- \* 医療の対象が避難者の慢性疾患、公衆衛生等

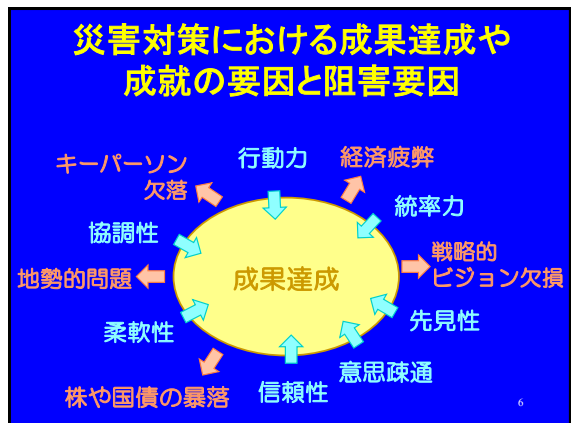
**フェーズIV (慢性期)** 1ヵ月～3ヵ月

- \* 被災者の健康管理やメンタルヘルスへの対応が重要

**フェーズV (中長期)** 3ヵ月以降

- \* 避難所等での活動から応急住宅や在宅を中心とした活動

### 災害救助・災害医療におけるクラスタミーティング



## 災害医療における管理システム

ボランティア

↔

行政的行動

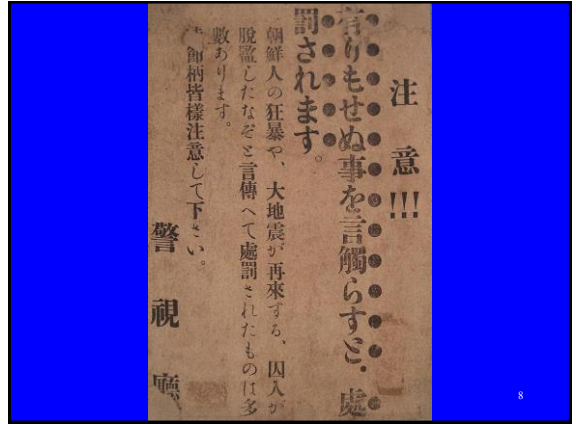
コンフリクト  
ぶつかり合い

自らの意図で判断行動し  
規制は好まない

基準行動の遵守、細部に  
渡る規範  
行政・消防・警察・自衛隊  
など

必要性や見通しに対する行動管理で両者はコンフリクトを起こす可能性がある  
両者は十分話し合って連携を深める必要がある

7



### 津波シェルターの実際

平成29年4月13日落成した高知県黒潮町佐賀地区の津波避難タワー。高さ22m、避難収容人数230人の国内最大規模で、ソーラー式証明、備蓄倉庫、緊急救助スペースの他、液状化対策や漂流物対策用緩衝柱等を設備している。また、高齢者、車椅子等の避難者にも配慮したスロープや7階層全てに踊り場を併設している。同地区区長は、このタワーを地域防災のシンボルとして、避難訓練を欠かさず行なっていきたい、と話した。

このシェルターは津波だけでなく、大都会のゼロメートル地域の洪水や土砂災害に対するシェルターとしても重要となる

### 関西空港の連絡橋に衝突したタンカーによる通行止めの惨状と水没した海上滑走路

### 北海道胆振東部地震の惨状と道内全域のブラックアウト

東京電力管内の火力発電所は川崎と千葉湾岸に集中している首都直下地震時の東京圏のブラックアウトは心配なのか！




## テロ災害の気づき

1. 一時的に多数の傷病者が発生する
2. 事故概要が通常と異なり、不思議に思う
3. 何が起きたのだらうと不審に思う事態である
4. 原因不明のショック、意識障害、神経障害、嘔吐、下痢、皮膚症状などの患者が複数来院した

## テロリストの見分け方

- 爆発物を固定する太いベルトや金属の樽を腹部や大腿部に装着している
  - ☞ 動きが不自然でぎこちない
- 女性によるテロが増加している
  - ☞ 香水の匂いがきつい
- 汗を多くかき、目つきがおかしく、不安そうにしている
  - ☞ 不安感を抑えるために、麻薬を使用していることがある
- マスクやひげ、帽子で顔を隠している
- 髭を剃った跡が青白く不自然である

## こんな人物を見つけたら気をつけろ



黒っぽい服装

ダボダボの服・ズボン

季節感の無い服

帽子を深くかぶる

サングラス・マスク

青白い顔・四肢

震らせて脆弱

拳銃不審

目つきがおかしい・大量に汗をかいている

手を固く握っている

