

All-Hazards approach

どのような災害でも共通の対応

スイッチを入れる

災害が起こったことを認識し、行動を変える。
自分のスイッチ、チームのスイッチ、上位機関のスイッチ

CSCATT : 災害医療の基本原則

Command and Control : 指揮と統制（連携）

指揮命令系統を確立し組織的に行うことにより、より有効な活動が可能になる。上下の指揮命令系統とともに、横の連携が重要。

Safety : 安全確保

救助者の安全（self）、現場の安全（scene）、そして傷病者（survivor）の安全を守る。

適切な個人防護具（PPE: Personal Protective Equipment）やゾーニング（ホット、ウォーム、コールド）も重要。

Communication : 情報伝達

災害医療で失敗の最大要因は情報伝達の不備。
様々な通信手段の利点欠点を理解して使う。

EMIS（広域災害医療情報システム）

チーム内の情報共有も重要。

クロノロジーは情報を経時的に記録したもの。
時間と発信元を記載することで情報の精度が高め
ることができる。

Assessment : 評価

現状分析項目の例

(C1)指揮系統の確立

□本部設置、□定時ミーティング

(S)安全 : □建物、□ライフライン

(C2)通信と情報伝達

□通信手段の確保（院内、院外）

(TTT)トリアージ、処置、搬送

□外来、□手術、□入院、□転送

（ヒトとモノ）

□人的資源、□物資 そして、□生活支援

（その後）□メンタルケア、□リスクコミュニケーション

Triage : トリアージ

トリアージは多数傷病者が発生したときに、処置や搬送の優先順位を決める。トリアージの方法は複数ある、START 法は簡便で普及している。米国は SALT 法。トリアージタグの装着。

Treatment : 処置

1) 生命>機能>整容

2) ABCDE+Cr アプローチ :

気道（Airway）、呼吸（Breathing）、循環（Circulation）、意識（Dysfunction of CNS:Central Nervous System）、体温（Environment）、Crush 症候群（Cr）を評価し対応する。止血は特に重要

3) 軽症処置：骨折部の固定。創傷の洗浄と保護。

Transport : 搬送

適切な傷病者を、適切な時間内（方法で）に、適切な場所に。多数の場合にはフローを確立する。
巨大災害では救急車は災害現場に来ない。

被災地内で対応が困難な場合、航空機を使った広域搬送が行われる。静岡空港、浜松基地、愛鷹運動公園に SCU（Staging Care Unit）が設置される計画。

特殊災害 CBRNE 災害

Chemical : 化学災害

Biological: 生物災害

Radiological: 放射線

Nuclear: 核爆発

Explosive : 爆発物（テロでは最も多い）

・除染：脱衣で 90%、露出部ふき取り（99%?）

マスギャザリング

・一定期間、限定された地域に、同一目的で集合した、多人数の集団
・参加しない近隣住民も影響あり

イベント中の傷病者発生率 PRP

1.189 人/1000 人（国内 68 報告）

イベント中の救急車搬送率 TTHR

0.037 人/1000 人（国内 58 報告）

天候、種類、状況などで増減する。

過去の災害から

伊勢湾台風：昭和 34 年（1959 年）9 月 26 日
紀伊半島に上陸時 929hPa
暴風雨と高潮による被害
死者 4697 人、行方不明 401 人、
負傷者 38,912 人（消防白書）

阪神淡路大震災：平成 7 年（1995 年）1 月 17 日
マグニチュード 7.3、最大震度 7、
犠牲者 6,434 人
防ぎ得た災害死
トリアージ
クラッシュ症候群
災害拠点病院の指定
EMIS（広域災害医療情報システム）
広域医療搬送
DMAT

地下鉄サリン事件：
平成 7 年（1995 年）3 月 20 日
宗教団体によるサリンを用いた化学テロ
死者 14 名、負傷者 6300 人
CBRNE 災害への対応
テロへの対応

JR 福知山線脱線事故
平成 17 年（2005 年）4 月 25 日
死者 107 名、負傷者 562 名
局地災害への対応
トリアージ黒の判断

中越沖地震
平成 19 年（2007 年）7 月 16 日
DMAT が活動、災害コーディネーター
避難所環境、災害関連死

東日本大震災：平成 23 年（2011 年）3 月 11 日
マグニチュード 9.0 最大震度 7
死者行方不明者 2 万 2375 名
被害が広汎で支援がなかなか到達できない。
石巻赤十字病院：災害医療コーディネートの重要性、病院前線エリアの設置

福島第一発電所事故

地震と津波で電源喪失。
原子炉建屋が水素爆発し放射性物質が飛散。
高齢者の避難に課題。被ばく医療の知識不足

熊本地震：2016 年（平成 28 年）
4 月 14 日 21:26 前震（M6.5）
4 月 16 日 01:26 救助活動中の本震（M7.3）
安全確保の難しさ
熊本赤十字病院：START 式トリアージ

コロナパンデミック：2019 年（令和元年）～
ダイヤモンドプリンセス号事件
保健所支援
医療機関、施設でのクラスター対応

東京オリンピック・パラリンピック：
2021 年（令和 3 年）夏
マスギャザリングへの対応
大規模スポーツイベントは 2 系統の医療体制
AD（Accreditation card）の有無
富士スピードウェイでの自転車競技

能登半島沖地震：2024 年（令和 6 年）1 月 1 日
通常時の医療介護の維持が困難
高齢者の広域搬送
医療コンテナ
TKB48：トイレ、キッチン（食事）、ベッドを 48 時間をめどに整備する

大阪・関西万博：2025 年 4 月～10 月 13 日
救護所対応 350 人/日 救急搬送 10 人/日

2025 年台風 15 号竜巻災害：
総合病院での自家発電対応
ガラス外傷、熱中症の予防