

大規模災害とトリアージ

救急医療対策室
浅雄 保宏



大規模災害時の傷病者受け入れマニュアル

▲防災委員会です承

大型バスの事故、列車事故など多数の傷病者発生を想定
大規模地震災害も想定

▲対策本部の業務内容やアクションカードはこれから

▲大規模地震災害では避難所対応など考慮すべき課題がある
⇒本マニュアルでは提起のみ

▲大規模地震災害での業務継続計画(BCP)策定

⇒今後の課題

マニュアル化の経緯

- ▲長野県軽井沢町で起きたバス転落事故
2016.01.15の深夜に、死者15名、負傷者26名
群馬県も含めて近隣の病院で加療
⇒当院の近隣で発生したらどうなる？
- ▲防災マニュアルはあるが、地震や火災を想定
⇒地震時も含めてマニュアル化を検討

大規模災害が発生したら

▲現場

救助して現場救護所で初療←DMAT

現場対策本部を設置して指揮。各所と情報共有

傷病者を病院に搬送

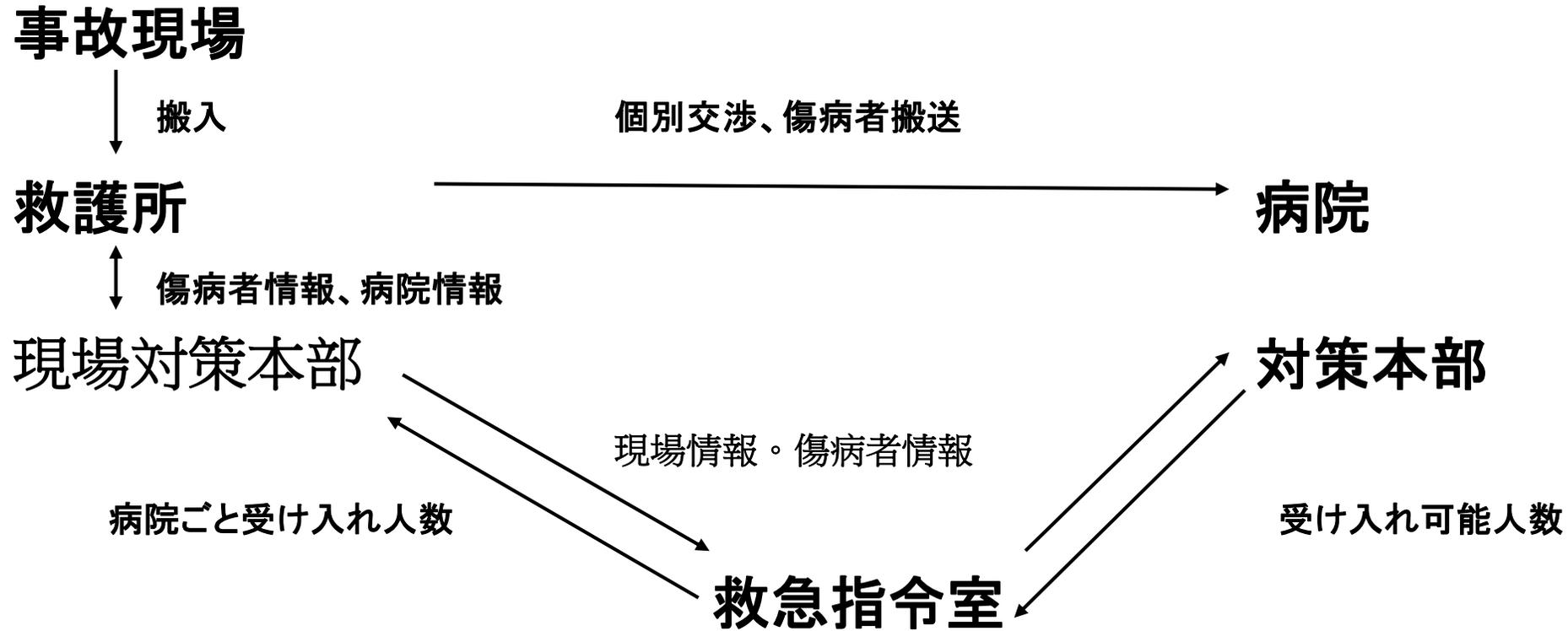
▲救急指令室

現場対策本部と病院双方の情報受け渡しを仲介

▲病院

対策本部を設置して傷病者受け入れと加療

傷病者情報と傷病者の流れ



トリアージってどんなこと？

▲限られた医療資源を投入すべき傷病者を選別する方法



重傷者は急いで病院搬送し集中治療を行う
救命困難な傷病者や軽症者は後回しにする

▲医療資源の状況、搬送状況を克服する努力



消防、病院だけでなく、警察や行政機関も情報共有

トリアージはどこで行う？

▲現場

救護所でまずトリアージを実施

赤（重症）の傷病者を初療し、優先搬送

黄（中等症）の傷病者を受け入れに合わせて搬送

緑（軽症）の傷病者は搬送が遅れてもよい

黒（死亡）の傷病者は、医師がいれば死亡確認。無搬送

▲病院

到着時にトリアージブースで実施

指定のブースで初療し、必要なら集中治療や手術、入院加療

院内トリアージと同じ？

- ▲考え方の方向性は同じだが、別物
- ▲来院時心肺停止なら黒（死亡）判定になる
- ▲START法、あるいは傷病者の生命徴候で判断する
 - START法：歩行可能を緑、生命徴候がないのを黒、残りのうちで重篤な生命徴候を示すものを赤とする
 - PAT法：呼吸様式、呼吸数、血圧、脈拍数、意識レベルと外傷の状況から判断する
- ▲時間的制約が少ないなら生存者に院内トリアージ利用も可

トリアージタグの話

▲現場

トリアージタグにトリアージレベルと傷病者情報を記入
タグを剥ぎ、救護所、現場対策本部で傷病者情報として使用
傷病者にトリアージタグが付いた状態で救急車搬送

▲病院

傷病者の加療には電子カルテシステムが最適
病院搬入時に傷病者IDを割り振れば対応可能
⇒仮の傷病者ID使用。リストバンドで傷病者確認

傷病者受付表(一部拡大)

傷病者受付表

トリアージブース

赤ブース

タグ番号		現場	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	氏名	歳	男・女	生年月日
ID		病院	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	住所			
タグ番号		現場	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	氏名	歳	男・女	生年月日
ID		病院	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	住所			
タグ番号		現場	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	氏名	歳	男・女	生年月日
ID		病院	0(黒)	I(赤)	II(黄)	III(緑)	住所			

大規模災害の第1報が入ってきたら

▲対策本部の設置

病院長を本部長とする対策本部の設置と緊急事態宣言

病院職員の再配置と受け入れ準備

集中治療の病床確保

手術室の確保

トリアージブースと重症度別治療ブースの設置

各新設ブースへの職員配置(事務職員も含む)

救急指令室や現場対策本部、行政機関と情報共有

夜間休日だったら

▲暫定の対策本部設置

当直医師を暫定の本部長とし、緊急事態の宣言
災害の規模に応じて必要な職員（事務職を含む）を招集する
不明の点は救急医療対策室長に相談
病院長あるいは副院長の到着で本部長交代

▲職員の参集と適所配置の実施

救急外来受付に参集者名簿。本部指示で適所配置

対策本部の役割

▲傷病者の治療状況把握

どこに運び込まれて、どこで治療し、どこに移動した
治療担当の医師、看護師の配置状況と必要資機材確保
手術室や病棟の稼働状況
新たな受け入れ可能の判断

▲救急指令室、現場対策本部との情報共有

▲警察、行政機関、マスコミへの対応

▲傷病者の家族など、関係者への対応

▲既存部署の能力維持に対する配慮

対策本部の解散

▲受け入れ傷病者の減少

⇒通常業務への段階的復帰

▲受け入れ終了し、傷病者治療が一段落

⇒通常業務へ完全復帰。終了宣言

▲対策本部は解散だが

傷病者情報のとりまとめと関係者、関係機関への対応
報告書作成

大規模地震災害の場合は

▲病院や職員が被災する

病院の機能低下、あるいは機能停止

職員参集が制限される

▲電気、水道、ガスの供給停止

▲交通網、通信網の機能低下、あるいは機能停止

▲消防、警察、行政機関いずれも機能が低下する

▲これら機関同士の連携も機能低下する

大規模地震災害時の病院

▲病院機能低下の程度の判断

電子カルテ、各種の診断機器、検査機器、薬剤の在庫など
電気、水道、ガスの供給

▲復旧の目途を立てる

▲活用可能な人員と資機材の確保と、資機材の持続的供給

▲病院の衛生環境維持

断水や停電はトイレの問題に直結

▲労働環境悪化の軽減

交代勤務、休憩や仮眠場所の確保、飲食の確保など

大規模地震災害時の傷病者

- ▲傷病者は30分後くらいから受診し始める
はじめは軽症者。時間とともに重傷者も
- ▲救急車搬送は限定される
多数の傷病者があちこちに発生し、救助も必要
救急隊の分散、隊員の被災
交通網、通信網の寸断や幹線道路の渋滞
- ▲一般車両での重傷者搬入もありうる

避難所への医療的介入

▲避難所の開設と新たな傷病発生

避難所はストレスフル。日常生活の大きな変化

⇒持病の悪化。新たな病気発症

多数が集団で過ごす

⇒食中毒、インフルエンザなど集団感染症の危険

▲避難所の衛生環境悪化

トイレの問題、水やごみの問題

▲災害弱者（高齢者、子ども、妊婦、日本語が不自由など）対応

業務継続計画（BCP）策定の必要性

- ▲東日本大震災後に厚労省が策定推進
- ▲被災で落ち込む業務能力に対して、資源を集中して維持すべき業務を限定する
- ▲可能な介入を想定。業務の落ち込みを軽減し、早期復旧を図る

- ▲病院だけの話で終わらない
- ▲業務に合わせて短期的、中長期的介入の想定が必要

シミュレーション研修があります

▲MCLS

大規模災害時の病院前救護、トリアージが主体の研修
鳥取東部地区でも年数回実施

▲机上シミュレーション研修(エマルゴ研修)

大規模災害時の病院前救護、病院との連携、病院搬入後の動き
などを机上で研修できる
今年度鳥取東部で開催予定