
阪神・淡路大震災から 20 年を契機に近未来に起こるであろう災害支援と評価を 考える (山本保博、救急医学 40: 252-257, 2016)

2016 年 7 月 1 日、災害医学抄読会 <http://plaza.umin.ac.jp/~GHDNet/circle/>

【背景】

6434 名の死者を初めとして甚大な被害を出した阪神・淡路大震災から 20 年経過したことを契機とし、今後 30 年以内に 70% の確率で起こるとされている首都直下型地震や南海トラフ巨大地震に備え、災害支援を考える。

【阪神・淡路大震災の被害について】

マグニチュード 7.3、観測最大震度 6 の地震による被害は死者 6434 名・行方不明者 3 名・負傷者 43,792 名・住宅全壊 104,906 棟・全焼 7,132 棟となっており、避難者数は最大で 32 万人であった。地震後の大火災については地震発生の時間帯という要因以外にも神戸市内の渋滞による交通渋滞により消防車や救急車が現場まで辿り着けなかった、という事が考えられる。ライフラインの復旧には水道 90 日・ガス 83 日・電気 7 日・電話 7 日を要した。

【阪神・淡路大震災後の世界の地震について】

<新潟県中越地震> 最大震度 7。死者 68 名・負傷者 4,800 名。

肺血栓塞栓症での死亡が少なくとも 10 例見られた。

<スマトラ島沖地震> マグニチュード 9.1。死者 22 万人・負傷者 12 万人。

津波による溺水・打撲での死亡に加えて毒蛇などによる咬傷での死亡も存在する。

【災害支援活動における 5 つの適切性】

The right information (質の高い情報)

災害における情報は「現場 → 市町村 → 県 → 国」と伝達されるが、そもそもの情報源である災害現場では情報が錯綜しており、不正確な情報が伝達されることも多い。事故災害現場での情報収集・評価には「METHANE」という原則が必要とされている。

M : Major incident	(大規模事故災害の宣言)
E : Exact location	(正確な現場の周知)
T : Type of incident	(事故の種類)
H : Hazard	(危険性と危険度拡大の可能性)
A : Access	(進入方向)

N : Number of casualties (患者数と重症度、傷病タイプ)

E : Emergency services (緊急対応と必要な対策)

The right time (適切な時間内での派遣)

発災後 72 時間は「Golden time」であり、ここで救出する事が救命率に大きく関与する。

1 週間以内は急性期と呼ばれ外傷を中心とした外科系疾患が多い。

その後 2~3 週間は感染症などの内科系疾患が多い。

以上の傾向を把握して派遣時期を決定すべきである。

The right place (適切な被災現場への派遣)

災害現場では二次災害の危険性を鑑みて、派遣されたチームに適した現場に入れない事もあり、現地の対策本部との連携を密にして臨機応変に移動することが必要である。

The right person (適切な救援スタッフの派遣)

災害初動期ではテント生活や車内での自炊生活を伴った自己完結型チームが必要であり、そのような環境に耐えられる人材が必要とされる。

The right material (適切な医療資器材の準備)

平時から最小限必須な荷物は何であるかの検討が必要である。