

## 自分とまわりの方々の健康と安全をまもるための注意

2011年3月17日 城北病院 服部 真

これは現時点までの情報を元に個人が作成したもので、城北病院や石川民医連の判断や見解ではありません。状況によってはこれ以上の対応が必要になることもありますので、各自で判断して下さい。

### A. 支援に伴い発生するリスク（危険がおこる確率の高い事柄）として、以下のものが想定されます。

1. 事故・外傷・感電
2. 感染症
3. 放射能汚染
4. アスベスト（石綿）・重金属などの有害物汚染
5. 一酸化炭素中毒や酸欠
6. カビによるアレルギーや肺炎
7. 心理的外傷
8. 過労・低体温・低栄養・脱水
9. 腰痛など筋骨格系障害

#### 1. 事故・外傷・感電

道路や建物の被害が大きく、余震も続いているため、許可された道路や建物以外は危険。建物や電柱などが倒壊する危険もある。許可された所や病院敷地内でも、焦って人や車が動いているため、衝突の危険が大きい。

被災地ではクギ、鋭利な金属やガラス、木の破片などが散乱しており、手や足に刺さる危険が大きい。切れた電線があちこちにあり、万が一通電されれば、直接触れるか濡れた木や金属を通して感電する。

#### 2. 感染症

汚染されたものでけがをすると破傷風の危険がある。現地ではインフルエンザなどの呼吸器系感染症やノロウイルスなどの消化管感染症がはやっているところもあり、発症の危険がある。

#### 3. 放射能汚染

福島第1原発から放出されている高濃度（上空90mで90ミリシーベルト/時）の放射性物質を含む水蒸気の大部分は太平洋側に移動しているが、時々北に向かって風が吹き、一部は仙台方面にも移動する恐れがある。

17日の仙台市青葉区の放射線量（東北大学理学部の田村教授<http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/>）は屋外で0.3マイクロシーベルト/時程度（通常時0.1程度）が続いている。外から受ける被曝量は1週間で50マイクロシーベルトになるが、放射性物質（セシウムが主体）を肺に吸い込む内部被曝を考慮する

と 5-50 ミリシーベルト程度の影響に相当するという欧州放射線リスク委員会の見解がある。この量は、放射線技師などが一年間に浴びて良い量（労働者の許容基準は1年間で50ミリシーベルト）以下であるし、屋内の放射線量はこの半分以下なので、1週間程度の支援では現状では問題はないと思う。

福島原発の南にある茨城県北茨城市では1マイクロシーベルト/時以上（最大は16日昼の15マイクロシーベルト）が1日以上続いており（<http://www.pref.ibaraki.jp/important/20110311eq/index.html>）、今後、風向きの変化によっては一定の内部被曝の覚悟は必要である。内部被曝による健康リスクは若いほど大きく、40歳以上で子どもをつくらない人では小さい。妊婦はもちろん、子どもや若い女性の長期滞在は可能であれば避けたい。

#### 4. アスベスト（石綿）・重金属・農薬・化学物質などの有害物汚染

阪神大震災では、広い範囲で地震後長期にわたってアスベスト濃度が上昇した。阪神地域に比べて鉄骨や鉄筋コンクリートの建物の崩壊は少ないと思われるが、木造であってもボードや屋根に石綿が含まれている。

その他、電池からの水銀、電気器具からのカドミウムや鉛など重金属や保管されていた農薬や有害化学物質の汚染もあり得る。

これらの有害物は長期間体内にとどまるものもあるため、健康影響は若者ほど大きい。

#### 5. 一酸化炭素中毒や酸欠

締め切った環境で石油ストーブやディーゼル発電機を使用していると一酸化炭素がたまり、中毒になる。また、捜索などで狭い穴しか開いていない空間をのぞいたり立ち入る際に、酸欠や有害ガスを吸い意識をなくす恐れがある。

#### 6. カビによるアレルギーや肺炎

布や木材などが濡れたまま放置されていると、大量のカビが発生する。それに触れたり吸い込むと、アレルギーによる皮膚炎、喘息や気管支炎、肺炎などを起こすことがある。抵抗力が弱いと肺真菌症を起こすこともある。

#### 7. 心理的外傷

損傷し腐乱した遺体と対面するなど、通常の医療機関では体験しない場面に出会う可能性がある。

#### 8. 過労・低体温・低栄養・脱水

今週で厳しい寒さは峠を越すが、病院内であっても十分に保温、休息、栄養がとれる条件はない。阪神の時は病院の階段や廊下で寝袋と毛布で寝た。食事もおにぎりや菓子パンしかないかもしれない。安全な飲料水やトイレが少ないため、水分を我慢しがちで、脱水や便秘になる。

#### 9. 腰痛など筋骨格系障害

人力での介助や捜索、片付けなど、前屈姿勢やねじり、重量物保持により、腰痛や頸肩腕痛を起こす危険が大きい。寒さや疲労もこれらに拍車をかける。

## B. 出発時に持っていくものと準備（病院の外に出ることを想定して）

1. 出発前に、破傷風トキソイド 0.5ml 皮下注を受けておく。
2. 40 歳以下でヨードアレルギーのないかたはヨウ化カリウム剤を日数分（成人は 1 日 1 回 2 錠）持っていく。事前に 1 錠内服してみて、異常が起こらないか確認しておくのが望ましい。
3. 長靴にクギを通しにくい堅い中敷きを入れる
4. 底の厚い（ガラスを踏んでも良い）中履き
5. 支援終了後に捨てられるフード付きヤッケ
6. 出来れば、支援終了後に捨てられるオーバーズボンか外出用専用ズボン
7. ヘルメットか衝撃を吸収する厚手の帽子
8. 軍手とその上にはめる厚いゴム手袋、出来れば予備も
9. 病院内で使用する使い捨てプラ手袋
10. アルコール手指消毒液
11. 手荒れ防止用ローション
12. パック入りアルコール綿
13. 使い捨て不織布マスク
14. 施設外作業用に使い捨て防塵マスク（お椀型）  
病院にある N95 マスクかホームセンターの簡易防塵マスク  
防塵マスクは性能により、DS と DL の 1～3 までである。内部被曝防止を考えると DL という表示のあるもので 3 がベストですが、DS1 でも良い。
15. 施設外作業用に花粉症用ゴーグル、眼鏡の上からかけられるもの
16. 携帯用使い捨てカイロ（日数の 3 倍）
17. 防寒着（そのまま寝れるもの）
18. 寝袋
19. 防寒手袋（そのまま寝れるもの）
20. 防寒用帽子（そのまま寝れるもの）
21. 防寒用靴下（そのまま寝れるもの）
22. 下着（乾きやすいもの数枚）
23. 個人用手ふきや汗ふき用タオル数本（リュックにかけて枕代わりにも使う）
24. 少なくとも自分たちが滞在中に使用する水と食料、トイレットペーパー、使い捨て紙タオル
25. 出来ればガスコンロとガスボンベ
26. 懐中電灯と日数分の電池
27. 携帯と予備電池
28. 帰路、ガソリンスタンドまでのガソリン

## C. 現地での注意

1. 途中の道路などの安全を確認しながら、落ち着いてゆっくり運転する。疲れる前に定期的に交代する。
2. 病院の外へ出る際は、必ず2人以上で行動する。足下や頭上、周囲の安全を確認しながら、ゆっくり移動する。
3. 被災地などへ出る際は、ヤッケ、オーバーズボンか外用ズボン、長靴（中敷き入り）、軍手とゴム手、ヘルメットか帽子、防塵マスク、ゴーグルを着用するか持参する。
4. 作業前や途中にも体操（ラジオ体操や軽いジョギング）をする。
5. 物を持つときなどは、膝を曲げ背中を伸ばして持つ。腰を曲げたままねじらない。振り向くときは足を動かす。同じ姿勢や作業を続けない。
6. 被災箇所や片付けなどでは、クギやガラス、金属や電線に注意する。
7. カビや異臭がしたら、安全が確認されるまで離れる。
8. 外から戻った時は、ヤッケ、オーバーズボンか外用ズボン、長靴（中敷き入り）、軍手とゴム手、ヘルメットか帽子、ゴーグルをはずし、一箇所に保管する。防塵マスクは内側に触らないよう気をつけて、汚れの少ないところに内側を下にして保管する。
9. 上記のものは、放射性物質による汚染が懸念される場合は、支援終了時に破棄するのが望ましい。
10. 病院の中では走らず、曲がり角や出入り口では一旦停止し、安全を確認する。（危険物などを持って、走って飛び出す人がいる）
  11. 施設内では、常時、使い捨てプラ手袋、不織布マスク、上履きを着用する。
  12. 院内での感染防止は、病院の指示に従う。
  13. 不織布マスクはのどの乾燥防止のため、寝るときも使用する。
  14. 食事の前に、手袋を外し、手洗いかアルコール手指消毒液を使用する。
  15. 少しでも疲労をためないよう、定期的に休憩をとり、当直以外は早寝しよう。
  16. 集団行動の必要もあるが、山登りと同じで自分のペースをまもることが大切で、自分が倒れれば最大の迷惑。恥ずかしがらずに、堂々と自分のペースを周りに伝えよう。
  17. 周りの人も同様で、緊急時だからこそ無理は危険。被災者だけでなく、職員にも配慮しよう。
  18. 水分をしっかりととり、トイレは我慢しないようにして、特に女性では、尿路感染を予防しよう。
  19. メンタルヘルスの観点からも、いやなことやつらい経験、体調の変化はすぐに相談しよう。支援者同志で毎日の出来事や体調の変化がないか、話し合う時間を持とう。
20. 福島原発の状況を定期的に確認し、特に風向きが南風（南から北）になるときは、ヨード剤の内服（40歳以下）や外出の制限を検討する。

（風向きは気象庁HP <http://www.jma.go.jp/jp/amedas/205.html?elementCode=1>）
21. 仙台市内では東北大学の田村和宏教授らが青葉区の放射線量を測定し公開しているので、可能なら定期的にチェックするのが望ましい。（<http://lambda.phys.tohoku.ac.jp/>）

その他、震災に伴う安全と健康の問題については<http://kojiwada.blogspot.com/>を参照して下さい。