

(20160422 作成)

## 熊本地震被災地における、避難所感染対策の観点からみたライフラインと手指衛生、トイレ環境など衛生環境に関する調査報告（速報）

北九州市医師会・北九州市立八幡病院 JMAT  
北九州市立八幡病院災害医療研修センター長  
NPO 法人 KRICT 理事 伊藤重彦

### 〔I〕はじめに

発災一週間の時期に、東日本大震災と熊本地震の両方で避難所支援を行った。電気は復旧しているが、断水地域がある点では類似している。大きな違いは、今回の災害では、発災数日後から避難所周囲に受診できる診療所が診療を開始している点である。慢性疾病の悪化を防げることは、感染症発症に好影響ではあるが、一方で、いまから梅雨時期に入ると考えると、食中毒等公衆衛生上の不安は増えるであろう。また、ポスター等により手洗い指導や感染性腸炎予防の啓発などしているが、実際に丁寧な実演指導をおこなう効果は高いと思われる。行政管理者やボランティアでも指導しやすいように、被災地での感染対策指導の標準化は今後必要である。今回の活動で感染対策の観点からみた、避難所の様子について簡単に報告する。

### 〔II〕避難所の衛生環境

#### 1. トイレ環境

(1) トイレの衛生管理はしっかり対応できているところと出来ていないところがある。行政職員が管理介入している施設では、清潔な管理が進んでいる。

(2) 断水による貯め水での排水・手洗い対応している時のトイレ衛生管理は危険と思われる手順であるが、水事情が復旧してきている場所が多く、手洗い手順を指導すれば比較的衛生環境は保たれると考える

(3) アルコール消毒剤が設置されており、手洗いポスターを貼って注意喚起している施設は多い。

#### 2. 一般的手洗い

(1) 東日本大震災に比べると、消毒剤の配布は行き届いている印象。一方、マスクの配給は少ない(多分、施設内インフルエンザの流行報道がすくないことも影響か?)

(2) 小学校含めた学校の避難所が多いが、体育館の水道は飲水禁止が多いが手洗いは可能なので、手洗い環境は震災一週間で改善している。

(3) 食事の準備、飲料はペットボトルや配給水なので、今後長期間の避難生活では、水による感染の注意が必要となるかもしれない。

#### 3. 流行性ウイルス感染症について

(1) 東日本大震災では、インフルエンザ様症状や発熱患者多かった印象があるが、今回は、そのような傾向はまったくない。時期的に、インフルエンザ下火、食中毒に時期の前、気候的に、湿気が少なく、寒暖の差が少ない（少し夜寒い場所はあるが）

(2) 小児の感冒が散発しているが、流行性ウイルス性呼吸器感染の流行は感じない

(3) ラウンドした7箇所の避難所では、感染性腸炎や他の食中毒を疑うような施設内流行はない。また、小児で感冒の散発はあるが、流行性呼吸器感染症の流行の兆しは感じない。

(4) 小児で感染性胃腸炎小児を引き続きみなくては成らない避難所があったので、接触感染対策と他の小児と接触しない隔離対応について指導した。感染者が出たときの避難所での対応は、難しい場面ができそうである。

(5) 発災一週間なので、いまからが感染症に留意すべき時期に入る。水道が復旧しているので、手指衛生環境やトイレ環境はむしろ改善してくるが、避難所生活が長期化する可能性が高いため、正しい手洗い指導は必要。

(6) 他の政令都市から行政職員が介入、あるいはボランティアが介入して管理している避難所は、指導管理をおこないやすいので、そのような避難所については、確実な職員指導で、比較的衛生環境は保てると思われる。

### 〔Ⅲ〕 今後の衛生環境調査について

1. 高齢者や子供以外は、昼間は仕事に出かけるひが多いため、避難者数は夜間に100名から150名増える。夜間の環境を一度チェックしておく必要があるであろう。

2. 運動場での車内生活者が多いので、車中生活での感染対策の不備についても調査が必要であろう。

3. 5月から学校が再開されると、避難所設置場所の環境変化が起こることから、その時点での再調査が必要

### 〔Ⅳ〕 7箇所の避難所ラウンド報告（避難所は、熊本県中央区）

#### 1. 4月20日における避難所ラウンド

##### （避難所1）

・避難者数：公表1400名。巡回時：100名程度、室外に車中泊されている方も多数。ボランティアスタッフより夜間900名程度と情報提供あり。

・ボランティアスタッフによりゾーニングがされており、避難所入り口で誘導あり。

・ライフライン：電気○・通信○・水×・食事○であった。

・精神科・心療内科の介入希望（不眠・不安）

・手指消毒は行うことができている。（物資・意識）

・日中にボランティア看護師が巡回し対応、夜間は不在。

- ・地域住民や家族の支援があり、社会的支持は比較的保たれている。
- ・先行きや、住む場所がなく不安を抱いている方が多数存在。
- ・JMAT ラウンド：診察・処方 8 名、問診のみ 7 名

(避難所 2)

- ・避難者数公表 400 名。巡回時 60 名程度、室外に車中泊されている方も多数存在。
- ・ボランティアスタッフによるゾーニングがあり、避難所入り口まで誘導あり。
- ・夜間に人が溢れる。特に高齢者が多い。
- ・ライフライン：電気○・通信○・水×・食事○
- ・トイレは毎日水洗いをしている。
- ・JMAT ラウンド：診察・処方 2 名、問診 1 名

(避難所 3)

- ・避難者数：公表 400 名。巡回時 100 名程度。
- ・車中泊をされている方が多い。
- ・トイレの環境が不良（消毒・手洗い・掃除）

⇒行政の介入が少ないところは衛生管理の指導が必要

- ・食品に関し、自衛隊による炊き出し希望あり。
- ・熊本大学ボランティアスタッフが常駐。
- ・感冒症状（咳・鼻水・咽頭痛）を訴える方が多いが、流行性感染ではない。
- ・高齢者の割合が高い。
- ・JMAT ラウンド：診察・処方：10 名（うち小児 3 名）

## 2. 4月21日における避難所ラウンド

(避難所 4)

- ・避難者数：公表 50 名。巡回時 8 名。
- ・ボランティアスタッフ 2 名
- ・近隣の住居から夜間のみ避難所利用で夜間 15 名程度
- ・利用者はみな高齢者
- ・ライフライン：水○・電気○・ガス○・食事○
- ・トイレは水洗式、トイレマットに汚染あるが、手指消毒・手洗いは実施されている。
- ・JMAT ラウンド：診察・処方 1 名、問診：8 名

(避難所 5)

- ・避難者数：公表 300 名。巡回時 100 名程度。
- ・ライフライン：電気○・水△（蓄水×、井戸○）・通信○
- ・血糖測定の針がない。（調剤薬局へ調整を依頼した）
- ・不安・不眠を訴えあり、診察後、本部へ DPAT の介入を依頼した。

体育館の水は井戸水が多いため（飲水禁止）、手洗いのみは可能、食事等に使用する水は配給水やペットボトルで対応

⇒井戸水の汚染があると腸管感染症の流行があるため注意が必要

⇒避難所生活が長期化すると配給水のタンク衛生管理に注意すべき

・透析患者の透析実施病院が毎回変わるとのことで、問い合わせ有り。本部の連絡先を伝え、確認してもらえるように手配した。

・JMAT ラウンド：診察・処方 11 名（うち小児 3 名）

（避難所 6）

・避難者数：公表 200 名。巡回時 100 名程度。

・ライフライン：水○・電気○・通信○・食事○

・小児が多く、小児科診療のニーズ有り。

・嘔吐下痢小児 1 名（診療所で感染性腸炎と診断）

⇒接触感染対策と石鹼による手洗い指導、居住スペースの移動、排泄物処理の指導を行った。

・サージカルマスクが不足していた→行政（本部）へ報告

・入浴希望がいくつか聞かれた。

⇒入浴や清拭が長期間出来ない場合は、衛生環境が悪化してくる可能性がある。

・JMAT ラウンド：診察・処方：7 名（うち小児 3 名）

（避難所 7）

・避難者数：公表 200 名、巡回：途中で撒収となり未確認だが、150 名とのこと。

・ライフライン：水○・電気○・通信○・食事○

・小児が多く、小児科診療ニーズ有り。

・トイレは水洗で手指衛生・手洗い励行（ポスター提示）あり。

・体育館が使用不可（危険）のため、教室に避難者が散在。全館アナウンス機能あり。

・1 階から 4 階まであり、上階へ上がるほど年齢層が低くなり、医療ニーズは小児が多くなる。

・翌日の追加ラウンドで、発熱と嘔吐患者を保健室隔離してあった。また乳幼児の専用フロアを設定してあった（流行性ウイルス感染症を発症しやすい年齢層のエリアを設けることは感染対策上有用）。隔離の考えがうまく運用されている避難所であった。

・JMAT ラウンド：診察・処方 11 名（小児 5 名）

## 〔V〕現状と今後の課題

### 1. 医療ニーズ

・近隣医療施設の復旧により、かかりつけ医への受診が可能となっており、疾病悪化などの懸念は減少し、避難所における診察のニーズは低下傾向。

・外出に対し不安を訴え受診できていないケースもあり、その点のフォローが必要

・入眠・不安軽減の支援や心理面への介入が必要。DPAT 等との連携が重要

## 2. 合併症対策

- ・熊本地震においても、夜間の車中生活者は多いため、深部静脈血栓予防をはじめとする、活動不足による2次的合併症予防への介入

- ・避難者の心理面サポートのための DPAT との連携が重要

## 3. 感染対策の徹底・指導

- ・東日本大震災より衛生環境はよいが避難所生活は長期化する可能性が高い

- ・発災一週間でのチェックであり、今後梅雨に入ると考えると、感染対策チームの定期的ラウンドを行うニーズは高い

- ・ノロウイルス発症も確認されており、衛生面の管理・指導が必要

(以上 市立八幡病院 伊藤重彦 4月22日)