

第1編

地震等災害とトイレ問題

第1章	阪神・淡路大震災以前の 地震等災害とトイレ問題	19
第2章	阪神・淡路大震災における トイレ問題の実態	38
第3章	トイレ・し尿処理・救護と行政の対応	68
第4章	震災によるトイレ問題の発生とその検証	88



1995.1.17神戸新聞号外



1995.1.19毎日新聞

■阪神・淡路大震災の惨状



倒壊した民家からの救出（名古屋市消防局派遣救援隊の懸命の作業）



マンション炎上（神戸市三宮）（平成7年1月17日朝）
（提供：株優光社 山村武彦）



懸命の消火活動（平成7年1月17日朝）
（提供：同左）



倒壊した民家と未救出者を気遣う近隣の人々
（平成7年1月17日朝）
（提供：株優光社 山村武彦）



余震の続く中での一時避難（平成7年1月17日朝）
（提供：同左）



1階の倒壊でペチャンコの車（神戸市元町）
（提供：山下亨）



民家の倒壊（神戸市灘区）
（提供：同左）



神社の倒壊
(提供：株優光社 山村武彦)



港の被害
(提供：同左)



避難者でいっぱいの体育館 (平成7年1月17日)
(提供：神戸市)



バスを待つ被災者
(提供：株優光社 山村武彦)



区役所にかけた被災者
(提供：株優光社 山村武彦)



臨時特設電話
(提供：同左)

■手作りの応急トイレ



校庭の板囲いの素堀りトイレ
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



校庭の素堀りトイレ（板囲い）
(太田中学校校庭) (提供：同左)



ドラム缶埋込式トイレ
(太田中学校校庭)
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



ポリバケツの小使用トイレ
(小黒小学校) (提供：同左)



ポリバケツ埋込式仮設トイレ
(小黒小学校校庭)
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



マンホール利用トイレ
(提供：神戸国際
トイレトピアの会)



車いす対応の仮設トイレ
(提供：株優光社 山村武彦)



トイレユニット型仮設トイレ (西市民病院)
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)

■仮設トイレの搬送・設営・し尿収集



ユニット型仮設トイレの搬送
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



仮設トイレの設営作業
(提供：同左)



仮設トイレの設営・表示作業
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



仮設トイレからのし尿収集 (須磨区太田中学校)
(提供：同左)



仮設トイレからのし尿収集作業
(提供：静岡県環境整備事業協同組合)



仮設トイレからのし尿収集
(提供：同左)



激震で崩落した鉄道線路
(提供：日本曹達株式会社 丸本柳太)



私鉄ステーションビルの崩壊（神戸市中央区三宮）
(提供：同左)



ビルからの救出活動（名古屋市消防局派遣救援隊）



田畑と民家の下に現れた断層（淡路島）
(提供：株式会社優光社 山村武彦)

第1章 阪神・淡路大震災以前の地震等災害とトイレ問題

本章では、屎尿処理が一大問題となった関東大震災（大正12年）におけるし尿処理問題への行政の応急対応に関する記録から当時の応急対応の模様を紹介し、さらに戦後我が国の多くの地震等災害とし尿処理問題等の実情を記録により紹介するとともに、海外の地震災害とトイレ問題についても記録写真と併せて概観してみたい。

第1節 関東大震災におけるし尿処理問題

1923年9月1日の関東大震災における衛生施設や保健施設の実施は死体、屎尿、塵芥等大量の処理を晩夏の残暑の中で実施するという困難を極めた作業となった。「東京震災録（東京市）」（中輯）¹⁾と「大正大震災火災誌（警視庁）」²⁾の記述により紹介する。

1 遺体の緊急処置

「東京震災録」では、「(四) 衛生施設」の概要の中で「救療事業の外、災後緊急の問題は、遺体の処置にして、本所区亀澤町被服廠跡、浅草区吉原公園、向島小梅橋その他各所及河川中に焼死、溺死したるもの殆ど七萬に達せんとし、之が処分に關し、日夜苦心の結果警視庁と協議し、被服廠跡その他に臨時火葬場を設け火葬に付せり、此等の死体中男女を区別し得たるは、男一萬五千六百二十八人、女一萬六千二百二人にして、その他は全部焦爛して、男女を区別する能はざりしなり。」と7万人近くの膨大な死者の緊急の処置に追われたことが述べられており、さらに屎尿塵芥に関する記録が続いている。

2 し尿処置と清潔法の施行

「死体に次いで処置の困難を極めしは屎尿及塵芥処置にして、就中上野公園に於いて、一時屎尿停滞悪臭四散して一問題と為るや、市は数百の人夫を雇入れたる外、関係警察署の手を経て、隣接町村の青年団その他の援助を得、市内に清潔法を施行し、山の如き汚物除去を励行したり。此外焦土、瓦石の取片付に従事し、飲料水を罹災者に、牛乳を児童に配給し、或はチフス、赤痢予防のため、薬液を配布して注射を行はしむる等、各種の衛生、保健施設を實行したという（以上、「(四) 衛生施設 イ 概要」）。

さらに、「五 保健施設」において死体処置について詳細に述べた後、屎尿処置については数ページを割いて詳しく処理の実情を記録しているのので、その概略を次に見てみよう。

3 し尿処理設備の被害

震災前においては、「市民一日排泄量約五分の一に当た



関東大震災〈廃墟となった銀座街〉
（出典：関東大震災記念写真帖（復刻版）（齊藤猪一郎））

る二千石を限度とし、比較的汲取に困難なる山の手方面居住者の委託を受け、一定の料金を徴集して之が汲取を施行し、汲取りたる屎尿は、鉄道に由り埼玉県入間郡農会に輸送して有償払下をなし、下水完成地域は、下水道に散流して汚物処分工場に輸送し、一般下水と共に浄化して、残余は生肥仲買業者に有償払下」をしてきた。このための設備として「人夫三百二十名、手車二百七十八台、自動車三十台、鉄道貨車十八両、運搬用槽桶一萬一千本、河岸屎尿溜一ヶ所、屎尿投棄場三ヶ所、揚水場一ヶ所、自動車庫二ヶ所、及發送専用ホーム、著駅屎尿溜を設置」していたという。このうち震災を免れたものは、自動車24台、手車130台、運搬用槽桶6,700本、桶1,700本で、震災前の約半数を失ったという。加えて、「震災当時は、掛員、人夫その罹災者救護に全力を傾注し、屎尿処分は一時中止の状態なりしに、山の手焼残各区は、避難者多数入込みたるため、屎尿の停滞著しく、隣接町村の汲取人また流言飛語紛々たるより安して業に就く能はず、同時に橋梁の焼失墜落等より交通梗塞し、従て汲取に来るもの皆無なる有様なるなり。」と震災当時、係員等が罹災者救護に手が取られ、かつ交通断絶状態の中で屎尿処理が一時中止状態に陥った状況が述べられている。

4 東京市の応急対応

そのため、東京市としては、取りあえず燃残器具及鉄道輸送用器具を収集して残存各区に配布し、9月8日から汲取りを着手させた。すなわち、この時市内一日の屎尿排泄量約七千五百石（約1,350キロリットル）と見なし、内二千石（約360キロリットル）を東京市の直営にして無

料で汲取ることとし、他は応援団等に料金を交付して汲取らしたという。さらに、9月10日に各区長に臨時尿尿汲取りに関する次のような通知(原文のまま)を発し、また、市係員に直接各区を巡回させて、尿尿処理を督促している。

- 1 市内残存戸数並びに避難民集合地域の尿尿は、片押しを以て無料汲取を施行すること。但し避難民集合地には仮便所を設置すること。
- 2 応援策として隣接町村青年団、在郷軍人会並びに近県郡農会等の応援を受け、一荷につき金三十五銭以内の汲取料を支払ひ之を汲取らしむること。
- 3 警視庁府庁並びに内務省と連絡を取り、汲取器具の購入及び汲取応援団、汲取業者その他農民等の汲取出動を勧誘すること。

市直営に依る運搬船は九月八日より搬出河岸十ヶ所に三十艘を配備し、一部は浅草投棄場(尿尿)を整理し、下水道に放流し、尚本郷元町尿尿溜に運搬せしむ。

同時に、東京市は、毎日自動車10台、馬車60台を雇い上げて各区に配置し、各区もまた自らは馬車や人夫を雇い上げて極力汲取りに従事したことによって9月15日頃、焼残各区の尿尿はやや緩和することとなった。因みに、汚物掃除、主として尿尿処分応援として警視庁からは9月12日に自動車6台を、内務省からは14日に自動車10台を配布してもらったことで作業が大いにはかどったとも述べている。

ところが一方、焼失地域においても罹災者はそれぞれバラックを建設して帰住するようになり、この方面の尿尿も停滞を来すようになった。東京市は9月22日に東京生肥株式会社、東京尿尿肥料組合ほか2名と契約して、これを各区長に通知し同時に係員を督促して9月25日に各区の汲取りを実施、以来1日約5千石(約900キロリットル)余を汲み取っている。

また、汲取り器具の不足を補うため、4斗樽1万本、手車200台のほか、汲取り桶、天秤棒、柄杓を内務省と警視庁の斡旋により購入している。他方、鉄道輸送と尿尿投棄を復活して「好成绩」を上げることができたという。

5 街頭便所と仮便所の設営

次に、街頭便所についての記述がある。すなわち、震災前は街頭便所が262ヶ所あって「上掃除下掃除に分ち」、上掃除は区の雇用した人夫が毎日2回ないし4回「直営施行」し、下掃除は10区を直営汲取、5区を請負汲取としていて、掃除監視吏員がこれを獲得してきたところであるが、震災によって大部分が破壊し焼失して僅かに山の手方面の52ヶ所が残ったのみであるほか、掃除

器具も僅少を残して焼失・紛失してしまった。このため、東京市では、9月4日に「応急施設として罹災民集団地域に仮便所を急設し、清掃除隊を組織して」掃除並びに消毒を行い、焼失区域の便所はなるべくそのまま使用する方針で灰燼の取り片付掃除を行って使用することとした。とともに焼失地に仮便所を増設しようと計画したが、材料が不備のため4斗樽その他種々の材料を蒐集して路傍や橋梁等に仮便所として建築した(以上、「五 保健施設 2 尿尿処置」)。

6 警視庁の応急対応

さて、「大正大震災誌(警視庁)」の「第四章衛生医療 第三 尿尿ノ処分」においてもほぼ同様の記録(下記注)があり、それによれば、警視庁(衛生部)は尿尿処理問題に関する多方面にわたる応急対策命令として、関係警察署長に対する通牒を矢継ぎ早に発している。

「尿尿処分督促に関する件」(大正12年9月6日号外第1号)

「尿尿処分に関する取締の件」(大正12年9月7日衛発急第1号)

「汚物処分に関する件」(大正12年9月12日衛発急第11号)

「避難者集団に関する件」(大正12年9月13日衛発急第20号)

「尿尿汲取に関する件」(大正12年9月13日衛発急第13号)

「汚物掃除に関する件」(大正12年9月14日衛発急第19号)

「避難民収容所ノ厠園建設に関する件」(大正12年9月16日衛発急第32号)

「便所建設取締に関する件」(大正12年9月17日衛発急第36号)

「公共便所取締に関する件」(大正12年9月22日衛発急第45号)

「糞尿船繫留所に関する件」(大正12年9月30日衛発急第75号)

このようにして督促した結果、地震から1か月経った10月初旬には尿尿問題は小康状態を保つに至ったという。

(注)「大正大震災誌(警視庁)」「第四章衛生医療 第三 尿尿ノ処分」

では、(1)尿尿汲取作業の復活、(2)便所の設置、(3)公園の清潔保持、(4)在郷軍人団及び青年団の活動、(5)避難者収容所と便所の取締、(6)仮小屋と便所取締、(7)共同便所の建設、(8)尿尿汲取用器具の購入、(9)汲取業者の督促、(10)尿尿船繫留所の仮設、(11)尿尿処分の励行と取締の以上11項目に分けて詳細に応急対応の状況が記録されている。



大震災の罹災民の惨状を伝える新聞（大正12年9月25日）

7 問題対応の教訓

以上が「東京震災録」と「大正大震災火災誌」における記述である。こうした記録から当時のし尿問題への対応の特徴とその教訓を要約すると次のようなことが上げられよう。

- ①糞便の山と化した所（罹災者の避難場所となった上野公園等）に清潔法を施行して隣接町村等の支援隊や帝国大学学生等のボランティア活動により除去作業を実施したこと。
- ②当時は、警察署がし尿等衛生保健施設の業務に関して現場の陣頭指揮を取っていたこと。
- ③罹災者救護や交通断絶等大混乱の中、汲取り開始は地震発生から1週間以上経った9月8日からとなったこと。
- ④当時は尿尿が金肥として経済価値を持ち多くの汲取り業者のほか農民による買付けが盛んだったことからし尿の汲取りに一定の経済秩序の保持が必要であったこと。
- ⑤焼け残った地区のし尿処理は人海戦術で処理できたが、焼失地区に帰ってきてバラック建てに居住を始めた被災者のし尿処理問題も新たに出てきて混乱したこと。
- ⑥内務省や警視庁が積極的に支援したこと。
- ⑦地震により公共トイレ（街頭便所）が損壊し、清掃器具等が焼失したこと。
- ⑧仮設トイレ（仮便所）を急造したり、焼失した便所の便槽を再利用したりしたほか、仮設トイレを増設しようとしたが材料不足により4斗樽を埋設等して代替トイレ施設として間に合わせたこと。一など。

このような当時のし尿処理・トイレ問題への応急措置を見ていくと、行政対応のシステムには幾つかの時代背景による差異はあるものの先の阪神・淡路大震災におけるトイレ事情やそれへの緊急対応が極めて似かよっていることに気づく。大震災による罹災現象共通の応急対応策の在り方の複雑さ、緊急対応の難しさを改めて考えさせられる記録である。

第2節 我が国における戦後の地震等災害とトイレ事情

ここでは、我が国の戦後の地震等災害とトイレ事情について簡単に見てみよう。

1 南海地震 1946年（昭和21年）

敗戦後の戦災復興を急いでいた昭和21年の12月21日午前4時15分頃、南海道沖を震源とするM8.0の地震が発生し、被害は中部以西の各地に及び、死者1,432人、全壊家屋11,591棟、全焼2,598棟、流失15,640棟に達した。この地震により高知・三重・徳島沿岸で4～6mの津波が押し寄せ津波による被害は甚大なものとなった。



南海地震津波による被害（田辺市新庄）

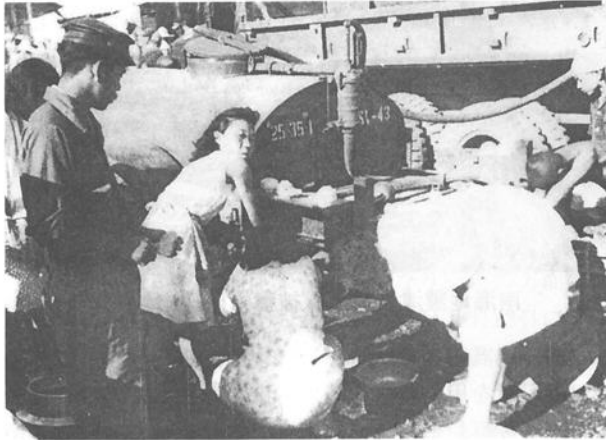
「南海地震誌」（高知県）³⁾によれば、この震災で高知県が最も意を用いたのは防疫対策であり、特に浸水地である新宇佐町、須崎町では施策の基礎データに関する情報収集をし、防疫資材を大量に収集整備したほか防疫班を編成して駐在防疫要員に厳重監視させている。腸チフス、赤痢、発疹チフスの発生予防と蔓延の防止のため徹底的な予防接種を実施したほか、県薬剤師会の協力により浸水地の井戸水、便池、溝等の徹底的な消毒を実施している。また、地元青年等の協力で個別訪問による患者の早期発見にも努めている。この点では高知市内においても同様であり、防疫巡回指導班を編成して「便所、手洗、井戸、水道、炊事場等の設備、使用法、肥料汲取り状況等についての衛生上の指導」を行ったと記録されている。各浸水地の便所にはクロールカルキ消毒を実施して、ともかく進駐軍からの応援も得ながら、伝染病予防に最大の努力をしていた。特筆すべきは、高知県衛生部は「震災後の伝染病予防について」という通知を発した

ほか、「衛生注意事項」と分かりやすく書いた「宣伝ビラ」を作成して大量に頒布している。

このような地震津波による衛生対応は、和歌山県においても同様の記録が残されている⁴⁾が、当時のトイレはポットン式の貯溜槽であり、津波により排泄汚物が流出した結果の伝染病予防に力点が置かれていたようである。

2 福井地震 1948年（昭和23年）

アメリカ軍の大空襲で全市の約95%が焼失し、米軍が駐屯の中で戦災復興に邁進していた最中の1948年（昭和23年）6月28日午後5時14分（サマータイム）にM7.1の烈震が福井市を襲い、死者3,848人（福井市950人）、全壊35,420棟（同約15,000棟）、全焼3,691棟（同約2,000棟）という大災害になった。時の熊谷福井市長は自ら消防隊を指揮しかつ焦土と化しつつある市内を約2時間にわたって視察、さらに市庁舎への延焼防止に尽力するなど奮闘されたことが手記に残されている。この福井地震の記録は昭和53年3月に「福井烈震誌」として記録されている。福井市では順化小学校等10箇所避難所を開設、一時避難の市民は58,547人に及び、他方、小屋がけの仮住宅を1,107戸設置、収容人員は4,895人に及んだ。また、水道破壊による断水と地下水異変による井戸水汚濁によって



給水車、被災市民に飲料水を配る。



家をなくし、屋外に場所を求めての食事風景
（出典：「福井烈震誌」）

市民は飲料水に窮したが、配水車による水の配給が行われ、地下水異変も納まって水の不安は解消されている。広域の停電による「暗黒生活」も8月末には解消されている。福井市の下水道は昭和22年12月に戦災復興院から決定公示されていた矢先の大震災となったが、翌年度から工事を再開している。いずれにしてもこの記録にはし尿処理やトイレ事情を物語る記録がない⁵⁾。

3 新潟地震 1964年（昭和39年）

1964（昭和39）年6月16日午後1時02分に発生したM7.5の新潟地震では死者26人、全壊1,960棟、全焼290棟という大きな災害になった。この地震でごみ・し尿処理施設が使用不能となり、し尿を収集しても処理場がないという致命的な事態に追い込まれた⁶⁾。

新潟市の記録によれば、し尿の汲取りは市の直営車で6月19日に避難所の緊急汲取りから開始して20日には昼夜2交替で直営車により公共建物、避難所の汲み取りを実施。一方、各市町村等からの応援隊や市内の業者を市の指揮下に入れて町内ごとに配置。浸水解消地域の汲み取りへと拡大して、7月2日には一部浸水地域を除き一応緊急汲取りを完了している。この間に搬出したし尿汲取りの稼働車両は延べ3,440台、汲取り量は7,633キロリットルであった。し尿処理場は有明海岸、下山海岸に依



避難所を巡回指導する保健婦



海岸砂丘に急設された簡易貯溜槽
（出典：「新潟地震誌」）

急処理場を設置し、毎日消臭と消毒を実施してし尿処理をした。また、容量400キロリットルの木製の簡易貯溜槽が設置されたがこれも2日半で満杯になり、最終的には25基を設置したという。

因みに、し尿汲取り支援隊として神戸市が職員11名と車両2台、尼崎市が職員2名と車両1台をもって8日間汲取り支援を実施したという⁷⁾。

4 宮城県沖地震 1978年(昭和53年)

1978(昭和53)年6月12日に発生した宮城県沖で発生したM7.4の地震では死者28人、全壊1,383棟といった全県的な規模の大災害であった。宮城県下の水道施設被害は64市町村と2広域水道にわたり、地震発生後の断水戸数は仙台市7,000戸、塩釜市19,000戸、泉市20,000戸などであり、下水道施設の被害も県管理8箇所、市町村管理98箇所に生じ、終末処理場2箇所、管渠延長614.55Kmなどと広範囲にわたった。し尿処理施設は19施設に被害が発生し汚水管の破損、亀裂等の被害が多く、特に地域し尿処理施設(コミュニティプラント)は家庭と埋設された汚水管渠により接続されているため管渠被害が大きかった⁸⁾。

この時のトイレ事情についての記録としては、仙台市の行ったアンケート調査結果がある。断水のために水洗便所が使用できなかった世帯が多かったが、それらの世帯がどのようにトイレ対応をしたかをみると、「バケツの水を流して使った」が327件と最も多く、再使用水を水洗便所用水に使ったものと思われる。次いで「勤務先」45件、「友人、知人宅」36件などとなっていて、断水が短時間だったために大きな影響はなかったと回答した者が463件であった⁹⁾。急場を近場のトイレを借りて凌いだ様子がうかがえるが、大混乱には至っていないようである。

表1 水洗便所が使用できなかった世帯の対応

勤務先 学校	友人 知人宅	公便 衆所	公施 共設	仮便 所	バケツ の水	屋外	影 響 な し	その 他 該 当 な し	計
45 (0.9)	36 (0.7)	12 (0.2)	4 (0.1)	8 (0.2)	327 (6.3)	5 (0.1)	463 (8.9)	4,329 (82.8)	5,229 (100.0)

(⁷⁸宮城県沖地震調査委員会調べ)



宮城県沖地震による被害

5 長崎の水害 1982年(昭和57年)

1982(昭和57)年7月5日から8月3日にかけて梅雨前線豪雨と台風第10号による大雨で長崎地方を中心に死者・行方不明者436人(うち長崎県は299人)という犠牲者を出し、その被害は負傷者1,175人、住家の全壊・流出1,120棟、半壊1,919棟、床上浸水45,367棟に及び伊勢湾台風以来の大きな被害となったのである¹⁰⁾。集中豪雨による水害で長崎市では山崩れ等の土砂による家屋の倒壊のほか、水害によってあちこちの公共建物のトイレが使用不能となった。いたるところの便所には泥が流入して泥と排泄物が残留する被害が生じてトイレパニック状態となったのである。



大水の浸水によって水をかぶった家財道具や流れてきたゴミ等の残骸が道路や歩道に積まれている。



土砂によって倒壊した民家。被害は浸水だけでなく豪雨に伴う山崩れや眼鏡橋の決壊等に及んだ。



「水害のため休館」の貼り紙が出されている。



損壊した民家の一角に仮設トイレが設置されている。

(注) 以上の写真及びその解説は、(株)木村技研の資料によっている。



公共建物内のトイレも浸水している。水に運ばれた泥により配水管が詰まって使用できる状態ではない。



泥で埋まったトイレ。便器の中には用を足した跡があるが、水が流れないため、泥と汚物が残されたままである。

6 島根県地方の水害 1983年(昭和58年)

1983(昭和58)年7月20日から29日の梅雨末期の豪雨により島根、山口両県を中心に死者・行方不明者117人という犠牲者が生じ、負傷者193人、住家の全壊、流出1,098棟、半壊2,040棟、床上浸水7,484棟に及んだ¹¹⁾。益田市の水害では、市内の大半の家屋が浸水して畳や襖、家財道具等が水に浸かって家屋での生活が困難になった。公共トイレに関しても便所の床、大便器に泥やゴミが流れこんで溜まってしまい使用不可能になり、また、男子の小便用トイレも床が浸水して水が引かない状態がつづいたほか、小便器も泥やゴミが詰まった状態があちこちに見られた。市内数ヶ所に仮設トイレが搬入されて住民に利用されていた。

また、各世帯のし尿処理に関しては、三隅町が編纂した災害記録によれば、浸水世帯の便槽があふれてし尿が流出、各家庭からの汲取り要望が殺到したため、町内外の業者に要請して便槽の汲取り・運搬を実施している。なお、盛夏の季節的な悪条件も重なったため衛生的に極めて危険な環境におかれ、消化器系伝染病の集団発生が憂慮されたため、三隅町では浜田保健所を中心に島根県下9箇所の保健所のほか自衛隊の応援を受けて防疫体制を整え、浸水家屋を対象とした消毒やカ・ハエ等の衛生害虫の駆除にも努めている¹²⁾。



大水による家屋の倒壊により家財道具が流されて道路脇に積み上げられている。



浸水後の男子トイレの風景。トイレの床は水が引き切らず小便器にも冠水して泥等が詰まったままである。



泥だらけの畳や襖が家屋の外に運びだされている。住民は家屋内での生活は困難となり避難所生活を強いられた。



トイレの大便器の中に泥が流れ込み滞留したままである。



プールにも大水によって運ばれた土砂や流木等が流れ込んでいる。



道路脇の電話ボックスの横に設置された仮設トイレ。

(注) 以上の写真及びその解説は、(株)木村技研の資料によっている

7 三宅島の噴火災害 1983年(昭和58年)

1983(昭和58)年10月3日15時23分頃に三宅島が21年ぶりに噴火して島内最大集落である阿古地区を中心に全壊340棟、溶岩流のため使用不能となった家屋190棟の被害が生じた¹³⁾。この噴火で一面に溶岩が流れて阿古小学

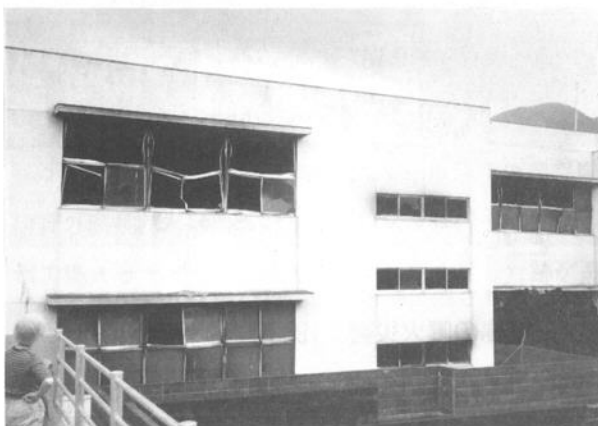
校まで溶岩が押し寄せ、学校の校舎内にも溶岩が流れ込み溶岩の熱によって窓枠やガラスまでが歪んだり破壊されていった。この噴火災害で仮設トイレが数基搬入されて住民に利用されている。



三原山の大噴火による溶岩流



溶岩流は阿古小学校まで押し寄せた。



流れ込んだ溶岩の熱で曲がった窓枠や溶けた窓ガラス。



地元の住民や防災担当者による仮設トイレの設置作業風景。



建物の下に設置されるトイレ



横一線に並んだ仮設トイレと使用後の子供の姿。

(注) 以上の写真及びその解説は、(株)木村技研の資料によっている

8 長野県王滝村の地震災害 1984年(昭和59年)

1984(昭59)年9月14日長野県西部地方で発生した地震(長野県西部地震)により王滝村では王滝川、濁川の流域にどに発生した大規模な崖崩れと土石流により死者や建物流出のほか、道路亀裂、水道管破損等の大きな被害が発生した。被害は、死者29人、負傷者10人、建物全

壊・流出14棟、半壊73棟、一部損壊565棟、道路損壊258箇所などである。また、ガス、水道、電気等ライフラインの地下設備類にも大きな被害が生じた¹⁴⁾。

この地震災害に対応して村の公園には仮設トイレが5基設置された。



崖側の部分が地割れして道路に亀裂が生じている。



村の既設の汲取式公衆トイレもドアが壊されて使用不能になっている。



地震動により大きな亀裂が入り道路の一部が崩落している。



公園での仮設トイレの組立・設営風景。



破損した水道管の復旧作業風景。



黄金色に実った稲穂の絨毯の向こうの広場に仮設トイレが見える。トイレ秋景。

(注) 以上の写真及び解説は、(株)木村技研の資料によっている。

9 雲仙普賢岳の火山噴火災害 1990年(平成2年)～1993年(平成5年)

長崎県の雲仙岳が198年ぶりの1990年(平成2年)11月17日に大噴火を起こし平成3年6月には大火砕流が発生して死者・行方不明43人、建物の全壊等551棟という甚大な被害になった¹⁵⁾。平成3年9月にも火砕流が生じ、平成

4年8月及び平成5年4月から8月にかけては大規模な土石流及び火砕流が頻発して死者1人、負傷者1人のほか、住家等に多大な被害をもたらしている。雲仙普賢岳噴火災害に見舞われた長崎県島原市・深江町では、ピーク時に約7,200人が小・中学校や公民館等10箇所に避難した。各避難所に仮設トイレを5～6基ずつ設置した(120～140人に1基という割合)が、不足気味であったようだ。なお、仮設トイレの支援は当初リース会社から6基のほか自衛隊の支援が21基あった。以後、有償リース(5,000円/1基1月)でも設置を続けた(島原市の話)。



一面の廃墟と化した島原市上木場地区¹⁶⁾



土石に襲われ、茫然と立ちつくす住民¹⁷⁾



天皇皇后両陛下のねぎらい(平成3年7月)¹⁸⁾

10 北海道南西沖地震 1993年(平成5年)

1993(平成5)年7月12日22時17分頃に北海道南西沖でM7.8の地震が発生、北海道南西沖地震(奥尻町)では地震発生から約5分後に10mを越す大津波が奥尻島にも襲来した。この島には約4,600人が居住していたが夜10時すぎで多くの人命が失われ多くの家屋等が流失した。大津波が引いた後、火災により地区全体が消失した。この震災では死者202人、行方不明28人、負傷者323人、住家被害は全壊601棟にのぼり、約80%に当たる家屋が被災した¹⁹⁾。

人々は奥尻島最大の避難所であった青苗中学校等には全人口の約4分の1に当たる1,000人以上の町民が避難した。当然ここでも下水道管に大きな被害が出て断水になり、学校の水洗トイレが使用できない状態であった。組立式の仮設トイレも50基が運びこまれた(20人に1基という割合になる)が、既設のトイレも利用できて特に混乱はなかったという。仮設トイレは写真のように自衛隊や救援ボランティアによって組み立てられ利用された。



津波後の二次災害によって地区一帯が焼け野原と化した。



津波の爪痕。火災を免れたがほとんどの家屋が跡形もなく崩れ去っている。



建物の壁や土台が津波によって削り取られ、地下配管等が見えている。



校庭で仮設トイレを組み立てる。



建物周辺のアスファルトや土が剥き出しとなり、下水道管等に破損が見られる。



自衛隊や外国人ボランティア等による組立て風景

(注) 以上の写真及び解説は、(株)木村技研の資料によっている。



発災後3日目に仮設トイレが運び込まれ、すぐに設営された(港での搬送)。

第3節 海外における地震災害とトイレ事情

1 アメリカ

(1) ロマブリータ地震 1989年（平成元年）²⁰⁾

1989年（平成元年）10月17日の午後5時4分（現地時間）、アメリカ・サンフランシスコ市（人口約70万）を突然M7.1の地震が襲った。サンフランシスコ市の北部に位置するマリナー地区では火災をはじめ建物の倒壊、電気、ガス、下水道等のライフラインの分断等の被害が集中した。死者62人、負傷者3,208人、火災の総件数は約50件、建物被害はカリフォルニア州全体で全壊994件、損壊18,306件（サンノゼ市を除く）に達したほか、道路・橋梁被害ではオークランドベイブリッジの15mの落橋等多くの道路橋が落橋したり一部崩壊等した。また、ライフライン被害では、電気がサンフランシスコ市内全域で停電して約100万世帯で停電（2日後に90%が復旧）、ガスは同市中心に焼く16万件が供給停止（1週間後にマリナー地区を除いて供給開始）、水道はマリナー地区で配管被害180箇所（4日後に応急復旧完了）、下水道と停電により汚水処理場の機能停止で汚水約25万1が海に流出、電話は直接的な被害はなかったものの一時的な輻輳が発生した。

こうした状況の中で、トイレが使用不能となったマリナー地区では、公園に100基近い簡易トイレが緊急用として使用された²¹⁾。



M7.1の烈震により大きく傾いた建物。一階部分は跡形もなく粉碎されている。



地割れにより大きな亀裂が生じている。家屋と道路の間が人間一人隠れてしまうほどの深さに亀裂して大きく隔たってしまった。



破損した水道管と住民による復旧作業。下水道管やガス管などの地下設備には大きな被害が発生した。



既設の水洗トイレには、断水状態にもかかわらず次々と用を足していく。



既設の汲取りトイレ。



サンフランシスコ市内の空地に設置された仮設トイレ。これはトラックで搬送され、クレーン車で設置された。マリナー地区を中心に約200基設置され排泄物は毎日バキューム車によって回収（レンタル）された。

（注）以上の写真及び解説は、(株)木村技研の資料によっている

(2) ノースリッジ地震 1994年（平成6年）²²⁾

この地震は、兵庫県南部地震から丁度1年前の1994年（平成6年）1月17日午前4時31分（現地時間）頃に、アメリカ・ロサンゼルス市北西部の住宅地であるノースリッジ地区の直下18kmを震源として発生した。マグニチュードは6.8で典型的な都市直下型地震であった。

被害（2月18日現在）は、死者61人、入院患者を含む負傷者約8,800人、居住不能建物は約25,000棟のほか、ライフラインにも大きな被害を受けた。しかし、震央がロサンゼルスの都心部から離れた郊外の住宅地であったことから地震発生直後の停電等を除けば都心部での被害は少なかったし、発生日が休日（マーチン・ルーサーキング牧師の生誕記念日）であったことや発生時刻が早朝であったことが人的被害やパニックを最小限に抑えられたと言われているほか、液状化現象が地域的に限定されたために建築物やライフラインも壊滅的な被害を免れている。

ところで、この地震においてトイレ問題がどのような

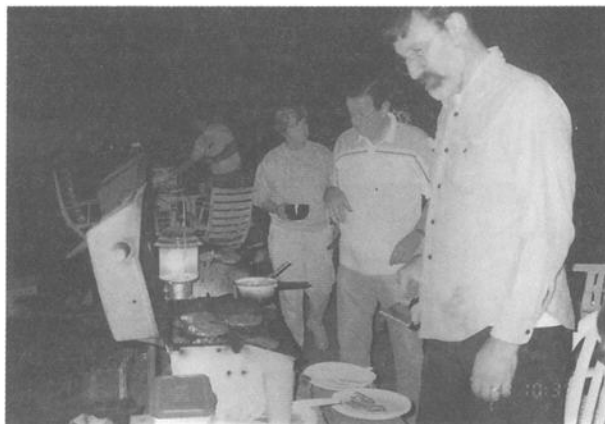
状況であったかについては、地震の約1か月後に調査団を派遣した東京都の調査団報告書には応急復旧活動等の場面において僅かに記述されているにすぎないが、アメリカ人の生活様式の違いもあり、阪神・淡路大震災でのトイレ問題とは異なるものの若干の示唆も与えてくれている。ともあれ、次のような状況が報告されている。

- ① 避難所（シェルター）に避難した人はピーク時で約2万人強であったが、仮設トイレは、そのメーカーが避難所（シェルター）等各所に設置（寄贈）してくれたほか、軍隊用のトイレやポータブルシャワーも活用されている。
- ② 仮設トイレの清掃や飲み水の水質等の維持管理は、レクリエーション公園局や衛生局が行っている。
- ③ 衛生管理では、肝炎防止が重大事項でトイレ・シャワー・飲み水の汚染防止が重要な業務となった。
- ④ 主被災地では庭にプールを持つ家が多かった（写真2）ので、地震動でプールの水が庭に溢れたが、残った水でトイレの流し水や洗濯などの生活用水として十分に近隣者を含めて利用できる量であったという。
- ⑤ 戸建て住宅のM氏の場合、「トイレのシスターンタンクが破損して水が流れ出たので、水道の元栓も閉めた。その後、トイレ専用の水道栓があることを思い出し、トイレだけを止めて、その他の水道は開栓した。」と言う。
- ⑥ 因みに、報告書は、地震による被災へ対抗としてアメリカの中上流家庭での「被災生活のたくましさ」を紹介している。

すなわち、a. 飲料水を5ガロン（19リットル）のボトルで買い貯めて利用しており、普通で2、3本、多い家庭では4、5本保有している。加えて給水車による飲料水の供給があったので、飲料水は大きな問題にならなかった。b. アメリカの郊外生活は週末に1週間分の食料等を買って込むスタイルであり、かつ、多くの居住者が1971年の地震の教訓から冷凍庫に余分に冷凍食料を確保していた。c. アメリカ式のアウトドアライフが地震からのサバイバルになっている。「隣近所で食料を持ち寄りバーベキューパーティを楽しんだ。」と被災者は言う。余震による建物被害の恐怖から数日間庭でテントを張って寝泊りしたり、車を使ったり、ベッドを庭に出して寝袋で寝たりしたというのである。



インターチェンジでの落橋崩壊



庭先でのバーベキュー
(撮影・渡辺実氏 (まちづくり計画研究所))



ノースリッジの住宅地。各家の庭にはプールが設けられている。



震央近くの木造3階建アパートの崩壊 (16名死亡)。



空地での応急生活
(撮影・渡辺実 (まちづくり計画研究所))



救世軍による食料水の給付活動 (新聞)



テントシティの様子（背後に相当数の仮設トイレが並んでいるのが見える）



地震2日目に降った雨により倒壊した家が土砂に埋まり、家財を掘り出す人々や行方不明者を探す人がいた。



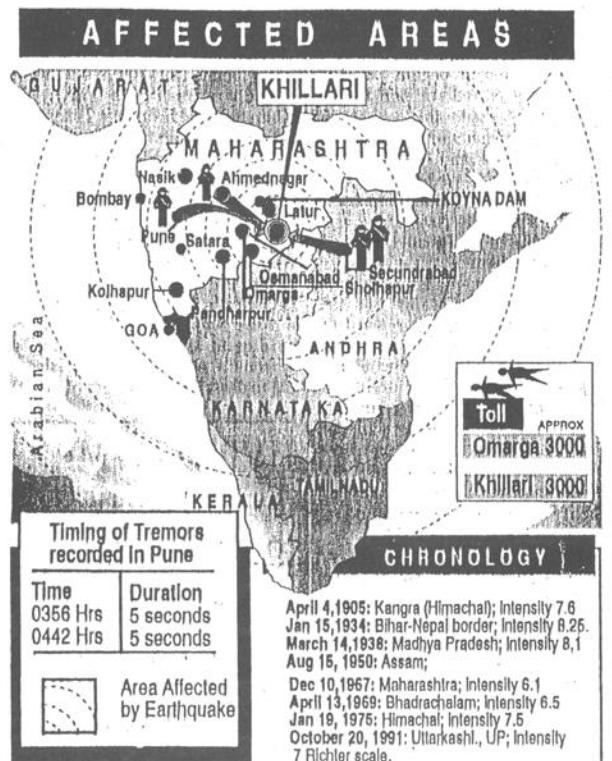
道路脇に設置された仮設トイレ
（これも有償（レンタル）のものである。）



キラリ村の仮設避難所 テント村では牛も一緒に生活していた。

2 インド 1993年9月²³⁾

1993年9月30日午前3時56分、ラトウル地区を震源とするM6.4の地震が発生した。この地震による被害はボンベイから東へ523kmのインド中央部マハラシュトラ州ラトウルを中心に約50の村々が被災して約3万人が死亡し約1万人が負傷したとみられている。この地震では震度4～5の余震が襲い人々を恐怖に陥れた。また、地震の翌日降った雨で生き埋めの生存者が流れ込む泥で窒息死した者が多かったという（写真と解説の提供：株優光社 山村武彦）。





給水車から水をもらう被災者。長い列ができていた。



応急救護所



係員による被害調査風景



トタン板を2枚合わせた仮設の学校

3 ロシア 1995年5月サハリン北部地震²⁴⁾

1995年5月28日午前1時03分(現地時間)にロシア・サハリンの北部をM7.2の地震(直下型地震)が襲い、ネフチェゴルスク(“石油の大地”)を中心に大きな被害を出した。ネフチェゴルスク(人口3,497人)の中心部では人口の約57%に当たる1,995人が死亡した。大半が1960年代に建てられた5階建ての共同住宅17棟の倒壊によるものであった。4カ所から火災が発生、道路の断絶で消火活動が困難を極めたという)(写真と解説の提供:株優光社 山村武彦)。



ヘリによる救助活動。ユジノサハリンスクから約800kmのネフチェゴルスクへ。



軍隊、警察、消防による徹夜の救出作業。ガレキの山に阻まれて困難を極める。



仮設救護所が一杯でテントの外で緊急手術を行うユニノサハリンスクの緊急医療団。



助け出された人達は医師が付き添って、仮設救護所に運ぶ。



家、家族を失い呆然とする被災者。



ロシア非常事態庁によるスープ（ボルシチ）の配給



海岸を埋めている大きなヤシの樹

4 インドネシア 1996年2月²⁵⁾

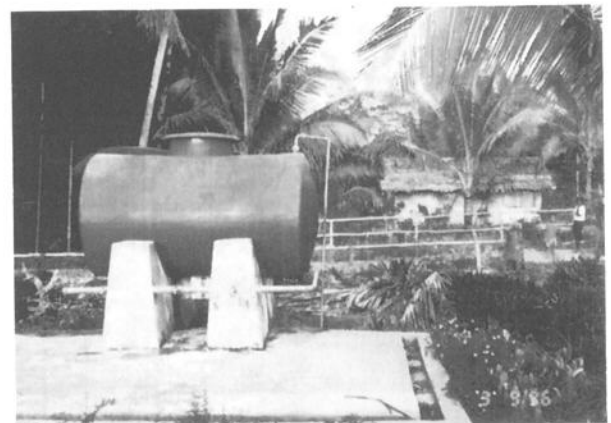
1996年2月17日午後3時06分（現地時間）にインドネシアのイリアンジャヤ州の沖合を震源とするM8.0の地震が発生した。震源に近いイリアンジャヤ州ピアク島では震度6～7の強い揺れを感じ家屋の全半壊約2,500棟、その後発生した津波は約8mに達し死者103人、重軽傷者約800人（3月9日現在）となっている。この津波により日本でも各地に津波警報が出されており、父島で103cmの津波が観測されている。民間の日本人ボランティアも数人が現地で活躍していたという（写真と解説の提供：株優光社 山村武彦）。



米軍の緊急物資（テント）が張られた仮設避難所。



地震発生後1～2分後に襲ったコレム地区の津波の跡。この村の8割が流出した。



配管が壊れたままの簡易水道タンク



簡易給水車で水を配る。

(参考文献)

- 1) 「東京震災録(東京市)」(中輯)
- 2) 「大正大震災誌(警視庁)」
- 3) 高知県「南海大震災誌」(昭和24年12月)
- 4) 和歌山県「和歌山県災害史」(昭和38年3月)
- 5) 福井市「福井烈震誌」(昭和53年3月)
- 6) 新潟県「新潟地震の記録 地震の発生と応急対策」
(昭和40年6月)
- 7) 新潟市「新潟地震誌」(昭和41年11月)
- 8) 宮城県「'78宮城県沖地震災害の概況＝応急対策と復興対策」(昭和53年12月)
- 9) 仙台市「'78宮城県沖地震II被害実態と住民対応」(昭和54年12月)
- 10) 消防庁「昭和57年版消防白書」
- 11) 13) 消防庁「昭和58年版消防白書」
- 12) 「島根県三隅町災害記録資料」から
- 14) 消防庁「昭和59年版消防白書」
- 15) 消防庁「平成5年版消防白書」
- 16) 17) 18) 島原地域広域市町村圏組合消防本部／島原市消防団／深江町消防団「防人の日々ー平成3年雲仙岳噴火災害ー」(平成5年10月)
- 19) 消防庁「平成6年版消防白書」
- 20) 東京消防庁「ロマプリータ地震ーサンフランシスコ海岸を襲った都市型災害の記録ー」(1990年2月)
- 21) 写真とその解説は、(株)木村技研資料。
- 22) 東京都「1994年ノースリッジ地震東京都調査団報告書」(平成6年7月)……写真も
- 23) 山村武彦「インド地震現地調査報告書」
- 24) 山村武彦「サハリン北部地震現地調査報告書」
- 25) 山村武彦「インドネシア・イリアンジャヤ沖地震現地調査報告書」

第2章 阪神・淡路大震災におけるトイレ問題の実態

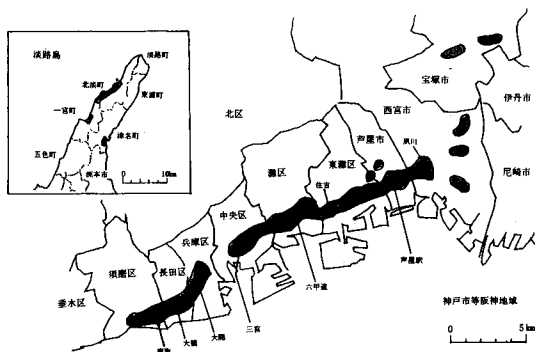
本章では、1995年（平成7年）1月17日に発生した阪神・淡路大震災において現出したトイレ問題の実態について、避難所の運営、避難生活、し尿処理、高齢者等災害弱者の救済等の視点から教訓等を交えて見てみることにする。

第1節 阪神・淡路大震災におけるトイレ問題の発生

1 兵庫県南部地震による都市型大災害¹⁾

1995年1月17日（火）午前5時46分頃、兵庫県淡路島北部の活断層の活動により深さ約16kmを震源とする地震が発生した。地震の規模はM7.2（推定）で、この地震による震度は6、淡路島の一部から神戸市、宝塚市にかけては震度7の地域がある。この地震の後の余震回数は延べ2,338回（1月17日～11月30日）であり、阪神間の都市や淡路島北部地域を直撃して都市基盤や建物に甚大な被害を与え、市民生活に直接的な多大な被害を与えたのである。被害地域は、近畿地方から東海地方、中国、四国地方の17府県に及び戦後最大の地震被害をもたらした。兵庫県の被害総額は約9兆9千億円にも達している²⁾。

図1 兵庫県南部地震の被災地域



（出典：消防庁「平成8年版消防白書」）

〔人的被害、住家被害³⁾〕

人的被害としては、死者6,425人（うちいわゆる関連死904人）、行方不明2人、負傷者43,772となり、住家被害は全体で489,510棟に及んでおり、全壊家屋111,255棟（181,591世帯）、半壊家屋108,439棟（274,710世帯）、一部損壊家屋230,332棟となっている。また、地震による火災は285件発生し、全焼（住家）6,148棟、半焼（住家）69棟などとなっている⁴⁾。

〔道路の不通と復旧〕

道路は倒壊等の被害により阪神高速道路、名神高速道路、第二神明道路、中国自動車道、国道43号・2号が不

通となり、東西の物資輸送の主要幹線の大きな被害により市民の生活復旧に大きな支障が出たが、急ピッチで道路復旧が進められ、7年8月にはほぼ復旧し、特に阪神高速道路は平成8年10月に全線開通したところである。

〔鉄道の不通と復旧〕

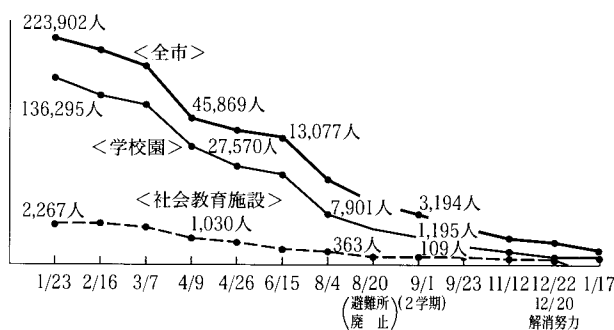
鉄道は、JRが新幹線、山陽線等、私鉄は阪神電鉄、阪急電鉄、神鉄、山陽、神戸市営地下鉄、神戸新交通、神戸高速に大きな被害が出たが、懸命の復旧作業の結果、8月下旬までに全てが復旧している。

〔ライフラインの被害と復旧〕

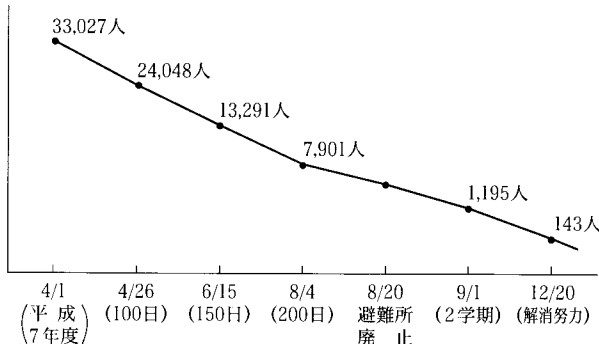
電気、ガス、水道、電話回線といったライフラインは激震によって大きな被害を受けており、電気・電話は1月中旬に復旧したが、水道が2月末、下水道とガスは復旧までに約3か月を要している。下水道は東灘の処理場が損壊して下水機能がストップし尿尿の処理が大問題となったほか、上水道も水道局建物が被害を受けて復旧作業が困難を極めた。

図2 神戸市内の避難者数の推移

避難者数の推移



学校園の避難者数の推移



（出典：神戸市教育委員会編「神戸の教育は死なず」p71）

[避難所、避難者、避難生活]

家屋の倒壊・焼失、ライフラインの途絶、余震不安などにより避難住民が増加してピーク時の1月23日には避難所数は1,153か所、避難者数は316,678人に達している。避難者の大半は小中学校等に駆け込んで避難生活を送っていた。神戸市でもピーク時には学校、体育館、公園など599か所に23万人を超える市民が避難(うち学校園にはピーク時に13万6000人が避難)している⁹⁾。

[トイレの被害と応急対応の概況]

ア 水洗トイレの被害

兵庫県企業庁水道課の調べによると、阪神・淡路大震災で水道管が破損したことにより、神戸市をはじめ県内10市7町で約125万戸が断水している。これは、全世帯の9割以上に当たる。この全体の復旧には4月中旬までかかっている。水洗トイレ世帯は約125万戸にのぼり長期間トイレが使用不能となったのである(平成7.6.6朝日新聞夕刊)。

イ 仮設トイレの設営、屎尿処理

この大震災では被災者が学校等避難所に入って間もなくトイレ問題が発生してトイレ数の不足や排泄処理をめぐってパニック状態になった。

避難所等への仮設トイレの設営状況について、主な各市町の記録からみると次のとおりとなっている。

① 神戸市の記録から

神戸市にはイベントで使う移動トイレ車が4台のみで、し尿処理を行うバキューム車は19台しかなかった。下水道は管渠の被害が相次ぎ、東灘下水処理場が機能を完全に停止するなど大きな被害が出た。

このため、神戸市環境局は急いで仮設トイレの確保に乗り出し、し尿処理業者団体、関東・東海地方の地方公共団体、民間企業等から仮設トイレの提供を受けることとなったほか、し尿処理団体等からも応援を得た(詳細は、「本編第3章」参照)。

・ 応急的に設置された仮設トイレ

設営箇所 542箇所
 総設置基数 3,041基(うち、ボランティアの設置639基)

表1 神戸市内における仮設トイレの設置状況

(平成7年2月25日現在、神戸市環境局調べ)

	避難者数	仮設トイレ設置箇所	仮設トイレ設置希望数	仮設トイレ設置数	うちボランティア設置数	下水道通水率
東灘区	31,833	146	339	806	269	73.5%
灘区	30,284	90	260	480	94	73.5%
中央区	21,517	76	221	412	60	87.8%
兵庫区	20,909	73	172	381	61	87.8%
長田区	34,847	116	300	658	93	80.2%
須磨区	17,591	31	177	232	50	80.2%
北区	1,362	1	28	6	-	100.0%
垂水区	3,111	17	55	66	-	99.9%
合計	161,454	550	1,552	3,041	627	87.2%

・ 他団体からのし尿処理応援

バキューム車 73台(延べ台数492台)
 屎尿処理人員 244人(延べ人数1,158人)
 応援期間 約13日間

② 西宮市の記録から

・ 仮設トイレ
 設営箇所 322箇所(延べ)
 総設営基数 1,036基(延べ)

③ 芦屋市の記録から

・ 仮設トイレ
 設営開始 1月18日 105箇所 803基
 4月28日 34箇所 312基
 ピーク時 2月20日 156箇所 983基

④ 尼崎市の記録から

・ 仮設トイレ
 確保基数 150基

⑤ 北淡町の記録から

・ 仮設トイレ
 設営箇所 24箇所
 設営基数 125基(うちレンタル分55基)

ウ 他団体からの応援

① 大阪府は、次に記すように生活ごみやし尿等の受入れ応援を行った⁹⁾。

日常生活に不可欠なごみやし尿の処理については、避難所や仮設トイレからの大量の発生に加えて、道路の損壊や渋滞に伴う収集体制の混乱、水道・電気等のライフラインの復旧の遅れによる処理施設の稼働制限等により、未処理ゴミの積み上げや仮設トイレ使用不能な状況が頻発した。これらに対して、兵庫県からの要請に基づき、ゴミ収集車(搬出用ダンプを含む延べ1,006台)やバキューム車(延べ52台)とそれら要員(延べ3,004人)を被災地に派遣し、回収したゴミの焼却(13,000トン)やし尿(4,600リットル)を本府に持ち帰り処理した。

また、損壊家屋のがれき等の処理では、廃木材の焼却処理(平成8年10月末現在、17,497トン)やがれき等を大阪湾広域臨海環境整備センター(平成8年2月終了、泉大津処分場で受入、実績76万トン)で受け入れた。

② 仮設トイレの設置、し尿収集作業についての他都市等の応援状況は次のとおりである。

- (仮設トイレ提供自治体)
 東京都、横浜市、京都市、小野田市、川崎市、名古屋
 屋市(注)、大阪市、新潟市、静岡市、千葉市
 (仮設トイレ設置作業)
 大阪市
 (し尿汲取り作業)
 岡山市、広島市

(注) 名古屋市の具体的な応援活動実績は次のとおりで

ある。

1月20日（金）厚生省環境整備課から「仮設トイレ40基を大至急送って欲しい」との電話を受け、21:50「尼崎市武庫川ファミリーパーク」に向け仮設トイレ40基を持参して6名が出発。

1月21日（土）2:00武庫川ファミリーパーク着。兵庫県 の指示に従い、川崎市とともに、芦屋市中央公園に搬入。一部組み立て後帰名。

エ 各種団体やメーカー等の仮設トイレの提供支援

今回の大地震では、大手レンタル会社、トイレメーカー、建設会社、関係都府県、近隣都市、環境整備事業団体等に対して仮設トイレの提供支援の依頼が殺到した。あまりの依頼数の多さに各関連会社ではお互いに情報交換をし必要数量の確認を取ったが、自前の保管分では足りない分を購入先の市町村に連絡を取ったり、グループ会社に提供依頼するなど、支援数量の確保も大混乱に陥ったという。

他方、市の災害対策本部等への照会確認を取ったが、作業人員の確保もままならない状態の中で取りあえず仮設トイレの搬入方を緊急に練るという状態が続き、確保できたグループから順に搬送を開始、道路が渋滞する中で警察に生活物資の緊急車両である旨の了解を取り付けるなど、輸送作業も長時間かかった。この支援(提供)状況については記録として残されているものについて「資料編第2」に掲げているとおりである。

[ボランティアの活動]

ア 活動状況

地震発生直後、全国から多数のボランティアが駆けつけ、多様な活動を展開した。被害が甚大であったため、その活動も多方面にわたった。

災害発生後、医療団を始めとする NGO などの団体が、いち早く現地入りをして独自の活動を開始するとともに、個人で被災地に駆けつけたボランティアも多かった。

震災後の県下のボランティアの活動人数は表-1の通りで、5カ月を経過した時点で延べ約122万人という報告が出ている（兵庫県調査）。

神戸市が直接把握している人数は、2月28日までに延べ10万人であった。

イ 神戸市の対応

1月18日に神戸市災害対策本部に「救援ボランティア」窓口を設置し、医師や看護婦等の専門職を始めとするボランティアの受付を行った。1月22日には全国からのボランティア登録が7,200人にのぼった。医師や看護婦等の専門職ボランティア以外の一般のボランティア登録を一旦中断したが、その後も続々とボランテ

ィア活動の申し入れが続き、3月8日の窓口閉鎖までに合計約11,500人にも達した。

1月30日からは神戸市民福祉人材センター（神戸市社会福祉協議会）が在宅支援ボランティアを募集し、受付登録コーディネートを開始した。3月末日現在で約3,300人の個人・団体を登録した。

震災直後、区役所にボランティアが殺到した。しかし、本庁から各区役所に応援職員を派遣していたものの、避難所の開設、救援物資の受入れ、遺体の安置などの業務に忙殺され、的確に対応できなかったのが実情であり、この点が反省材料である。

従って、ボランティアは独自の判断で自発的に活動を開始した、その後、ある程度時間が経ってからは、各区毎にボランティアの受入れのために組織化がなされた。

区の災害対策本部や社会福祉協議会で活動したボランティアは、8月15日までに18,570人にのぼった。

一方、震災当日から送られてきた救援物資の搬入・搬出作業に携わったボランティアは、延べ5,100人にのぼった。また、全国から郵送された救援物資の仕分けと配送に延べ約28,700人が携わった（1月21日～3月20日）。

ウ トイレボランティア

神戸市環境局では、仮設トイレの設置状況を正確に確認する必要があったため、苦情電話が比較的落ちてきた2月の第2週にトイレ現況調査を実施した。調査員は市にボランティア登録をしていた人の中から9人に依頼した。地元の人はもとより、遠く鎌倉や名古屋から参加した人もいた。調査の内容は、トイレの種類、設置基数、置き場所等の確認であった。同時に、トイレの使用に関するチラシや消臭剤の配付とともに、トイレの清掃もお願いした。

また、2月中旬には次のとおりトイレ清掃ボランティアやトイレ実情調査活動も行われた。

神戸国際トレットピアの会と日本トイレ協会では、神戸市環境局の協力を得て震災直後の2月初めに「トイレに関する支援のための調査ボランティア」を実施（震災後のトイレの実態を逐次神戸市に報告して避難所のトイレ環境の改善に役立てるほか、災害用トイレのあるべき姿を提言することを目的としたもの）している。

①用意したトイレ清掃用具

デッキブラシ	300本
十の手	300本
火ばさみ	300本
ゴム手袋	1500足
足拭きマット	2000枚
便槽ならし棒	若干など

②清掃ボランティア及びトイレ調査活動の実施内容

- ・調査対象地区：神戸市（東灘区、灘区、兵庫区、中央区、長田区、須磨区）の避難所。公衆トイレ約200か所
- ・調査期間：2月18日～3月5日の毎土曜日、日曜日
- ・調査対象トイレ：避難所の既設トイレと仮設トイレ、公園等の既設公衆トイレ
- ・調査方法：3～4人を1グループとする調査班に分かれ、自転車（神戸市が準備）、徒歩、車で巡回。調査票に基づき、避難所の代表者からのヒアリングと実際のトイレの状況確認を行い、汚れている場合は清掃を実施。
- ・参加調査員：全国から期間中延べ約200人のボランティア

エ 今回のボランティアの特徴

阪神・淡路大震災では日本において前例のない規模のボランティア活動が展開された。ボランティア元年と言われる所以である。今回のボランティアの特徴は次のとおりである。

- ① ボランティア活動の経験のない人の参加が69%、経験のある人29%を大幅に上回った。
- ② 大学生・短大生などが45%と最も多く、次いで高校生以下が12%と学生の参加が目立った。
- ③ 震災直後は被災地の住民自身も救助活動や救援物資の仕分け搬出作業に参加した。
- ④ 専門技術を生かしたボランティアの参加も多かった。
- ⑤ 企業の社会的貢献のため、組織力や技術を生かした支援活動が随所に見られた。

2 大震災で提起された数々の問題と教訓

阪神・淡路大震災においては、トイレ問題のほかに避難生活上の問題や高齢者等の災害弱者の問題、地域コミュニティの問題等、現代の都市生活の脆弱性からくるさまざまな問題が生じたが、こうした数々の問題と教訓を本研究会や現地調査において聴取した多くの内容から選んで紹介する。

(1) 問題提起—大震災後に神戸で起きたさまざまな問題と課題—

(注) ここでは、近谷衛一（本研究会委員・現神戸市環境局長・震災当時は大阪湾広域臨海整備センター常務理事）が被災体験と管理者の目で見えて感じた大震災に関する問題提起の一部である。なお、この内容は第一回研究委員会（平成8年8月1日）での発言内容をまとめたものである。

ア 数々の災害を経験した神戸市民が初体験した大震災「神戸には地震は来ない」という自信があった

神戸には絶対に地震が来ない、もし来たとしても山崎断層のような主な震源地が遠くにあり、活断層が動けばその影響で神戸に震度5ぐらいの地震があるのがアッパーであろうぐらいに（今から考えると何の根拠もないことであるが）考えていた。したがって、地震が起こるとしても部分的な地域で被害が発生するという想定であり、神戸市域全体が壊滅的な震災に遭うということは全く予想していなかった。



倒壊した民家（神戸市灘区内）

緊急車両優先道路について

道路の問題については、あの時神戸では「緊急車両優先道路」はかなり後になって作られた。そのため、震災の跡や火災を見物に来る人などいろいろな人が入って来て、消防が海の水を汲もうと思ってその見物の車の車輪に敷かれてホースに穴が空き、火事で燃えているところに水が出なかったという悲惨なことも現実起こった。警察も、個人の権利は制限し最優先で緊急車両を通す道路レーンを取るという考えになったと聞いている。災害対策基本法の一部改正で今後はあの時のような大渋滞は少しでも解消されることを期待したい。

震災当日の道路の大渋滞
(提供：株優光社 山村武彦)

イ 避難生活から得た教訓

避難所に入れない悲惨なことも起きた

役人である前に震災の被災者としての立場から避難所の問題について悲惨な現実の話をしてみよう。例え

ば、学校避難所や公民館に入っていると、避難者の感情が次第に閉鎖的になってきて、後から来た人は入れてやらないというようになる。トイレについても、我々が掃除しているのだから部外者には使わせないというところもあった（避難所に入れなかった者が困り切って学校の方へ行っても、その責任者のような人がガードをして使わせたくないというようなことも現実に起こっていた。実際には、被災現地ではいろいろなトラブルがあり、テレビ局のキャスターが殴られたり、市の職員がけ飛ばされたりもしたが、こういったことは報道されていない。）

また、この震災ではほとんどの市民が本当に助け合っていたが、私は直かに可哀想な老人の姿を見ている。ある学校で寒い風の吹きさらしの廊下や階段のところにポツンとおばあさんが座っている。「おばあさん、どないしたの。中へ入ったらいいのに。部屋の中は人息だけでも暖かいよ。」と言ったら、「年取ってトイレが近いから、皆さんが毛布を敷いているところに足の悪いのを引きずって歩いたら迷惑かけるから、トイレに近いところにおります。」と言う。そういう寒い中で一人で辛抱していた老人たちもたくさん見られた。



公園避難所の仮設トイレの貼り紙（提供：神戸国際トイレピアの会）

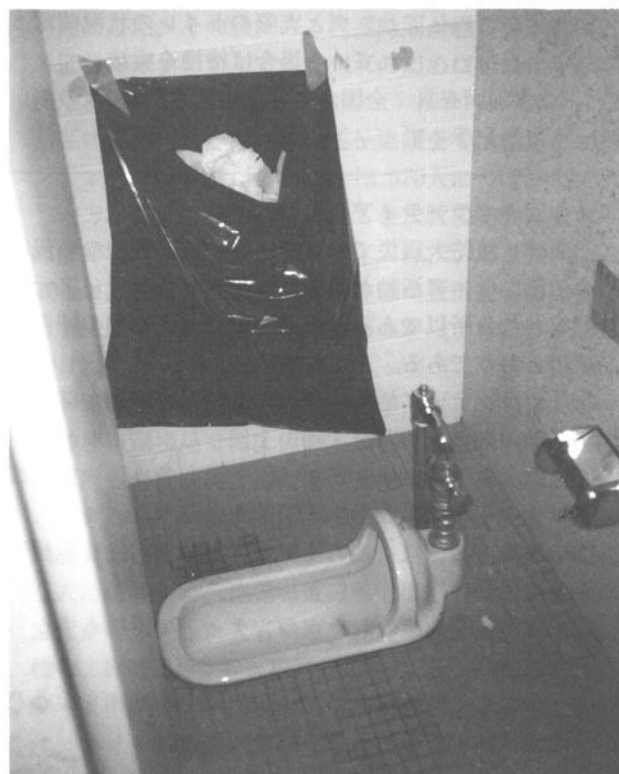
学校避難所が管理型で運営持されたところもある

学校の先生には非常に活躍していただき感謝している。しかし、悲しいことに、役人というのは管理型の人間になっている。自分の守備範囲の人に対してはいかに不満が起こらないようにするかということについて一生懸命考えるが、そこから一步離れた人のことになると「それは私の守備範囲ではない。」というような者もいた。行政側とすれば文句のあるところにばかりに目が行くが、1人、2人、ポツンポツンと孤立している者が放ったらかしになっていた。これは非常に反省すべき問題だと思う。

避難所のトイレ清掃も自治会意識やリーダー次第

普段から防災訓練や避難訓練の際に訓練しておかないと仮設トイレの使い方も組み立て方も全く分からないのが現実である。仮設トイレを搬入したら「わしらで

組み立てるわ。」と言うので、組み立てずに置いていくと、後になって「どないしても作られへんから役所で作り来い。」と言う。トイレ清掃については「少し水を入れて棒でならしてください。そうしたら、ちゃんと平らになりますから。」と言うと、「誰がするんや。そんな汚いことを私らはようしません。」と言う。避難所でも自治会意識の強いところやリーダーがしっかりしているところはトイレ清掃もきれいにやっていたが、普段から自治会組織が余り強くないところは「そんなことは行政がやることじゃないか。」と言う。ちょっとした心がけで人手も時間も経費も助かるのに、なかなか協力していただけなかったというのも事実である。



きれいに清掃されたトイレ（提供：神戸国際トイレピアの会）

ウ 市民の震災体験

表2 ライフラインの被害と復旧

区分	被害	応急復旧の完了
水道	市街地中心に断水	4月17日
電気	市街地中心に停電	1月23日
ガス	約78%が供給停止	4月11日
電話	市街地を中心に約20%が不通	1月31日
下水道	管渠、下水処理施設等が破損 東灘処理場が機能停止	5月1日
廃棄物	全クリーンセンターが運転停止	2月20日

泥棒が心配で自宅から離れられない被災老人たち

私自身も何人かの被災老人に声をかけたが、町の自治会の方も特に老人の方に対して「学校に避難すれば食事もあるし、冷たい風にさらされなくて済むから、

そちらへ行きなさい。」と声をかけていた。しかし、「泥棒に取られるから。」と、持っている品物は大したものでもなく、つぶれた家から一歩も離れようとしな。他方、その方に弁当でも差し入れないと飢え死にするとということで、学校避難所の人に「3人分の弁当をくれ。」と言うと、「この学校の弁当は学校に避難している人のための弁当なので、外の人には弁当をお配りできません。」というようなこともあった。

助け合った市民一水を分け与えた近隣の協力例一

一方、今回の地震はおかしなもので道一つ隔てた向かいの棟は全然倒れていない。そういうところでは、「うちのトイレは下水管がどうなっているか知りませんが、水を流せば使えるから、どうぞお使いください。」と言って開放していただいたところもある。神戸の開発行政は批判されているが、北区、西区のニュータウンがあったおかげで、多くの市民がそちらの方に縁故とか友達を頼って行けた。北区、西区の方たちは、「私のところは3日ほどで水が出ました。」と言って、大きなポリバケツに水をくんでマイカーに積めるだけ積んで「お使いください。」と配ってくれた。ほとんどの方が自分のところに水が出るようになってよかったというだけではなしに、皆困っておられるだろうということで水不足のところへどんどん届けてくれていた。そういうような個々の市民の助合いの行動についてマスコミでは全く取り上げていなかったようだ。

高層ビルの汚水トラブルー上階の雑排水が下階に流れるー

昭和20年頃は神戸の町はほとんどが2階建ての家だったが、今は街中は建物が10階、15階の高層マンションになっている。地震ではマンションの上層の管が崩れていたから下の階のトイレにも台所にも汚水が流れ込んでくるといったようにトラブルも非常に多かった。また、定年を過ぎた方で7階、8階に住んでおられた方がバケツで水を持って上がろうとするが、ほとんどギブアップ。私は見るに見かねて持ってあげたが、「もう1杯。」と言われた時に、「すみません、もう堪忍してください。」と言うぐらいきつかった。

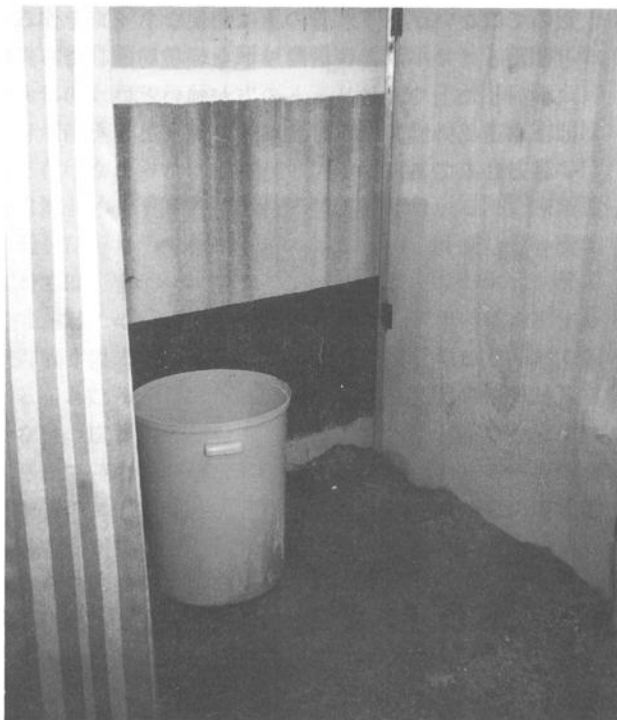


兵庫県庁の裏のマンション街、高架水槽が壊れている（平成7年2月）

エ 震災とトイレ

自宅で作った手づくりのバケツトイレ

私の女房と娘は「お父さん、私、お腹がすいたけれども、もうトイレのことを考えたら食べる気がしない。」としばらく食事を取らなかった。そこで、私は、ゴミ入れの小さなポリバケツにごみ袋を5枚ばかり押し込んでバケツの上でトイレをさせた。その後で、ビニールをそのまま紐で括り、それはそれで別に溜めておいて、ごみ収集の時に事情を説明して持っていったもらった。



ポリバケツを小便器にしたもの（提供：神戸国際トイレレットピアの会）

水洗トイレには多くの水を使っている

水洗トイレには多くの水が要るということを再確認した。息子の家に避難した時に、下水管は壊れていなかったが、水が全く出ない。小便はそのままにしておいたが、大便をした時には、もらってきた水、台所で余った水、茶わんを洗った水などを風呂桶に溜める。もちろん、風呂などに入れる状態ではないから、ここにとにかく雑排水を溜める。その風呂桶に溜めた水を水洗トイレに持って行く。ところが、便器に直接流しても流れない。一度タンクの流し口の方に水を貯めないと流れない。バケツ1杯ぐらいたと半分ぐらいしか入らない。このような体験から普段何気なしに使っていた水洗トイレ用水がいかに多かったのかということに改めて気がついた次第である。

マンホールが簡便なトイレになる

仮設トイレを設置するのも大事であるが、東灘区の下水处理場が壊滅してしまい大パニックを起こした

が、幸いその他の下水処理場はつぶれなかった。それならば、人目のつかないマンホールの蓋を外して、周り囲いをして簡便なトイレとして使うのが一番手取り早いのではないか。

神戸市環境局としてはし尿をいちいち高松処理場や下水処理場まで運んでバキュームカーを空けていたが、本当にそうしなければいけなかったのか。人通りのない公園とかのマンホールに、神戸市の下水道は分流式であるからバキュームカーでそのまま下水管に流せなかったのか。そうすればし尿の収集効率が上がったのではないか。下水管の上に簡便なトイレを作ることによるメリットとデメリットを環境局としても真剣に検討した上で、メリットの方が強いのであれば下水道局に協力を申し入れるということを指示しているところである。



“マンホールトイレ”(提供：神戸国際トイレピアの会)



し尿処理作業風景 (提供：神戸市)

神戸においてはし尿を汲み取る方法がなかった

六甲山の北側にある西区や北区は部分的に住宅団地が開発されてきているものの、大部分は農村地域であるため汲取式トイレの家もたくさんあり、これらの地域にはバキューム車を14台配置していた。ところが、旧市街地についてはほぼ100%水洗化しており、水洗化していないのは新神戸駅の裏の六甲山の山の中の家屋とか権利関係が複雑なためどうしても下水管が引けないような所である。こういった旧市街地を対象とした

地域用にバキュームカーを5台保有しているという状況であった。

仮設トイレの備蓄は他団体との協定による分散備蓄とすべきだ

災害用仮設トイレは1カ所に備蓄しておく、震災による交通渋滞のため実際には必要とされるところに速かに搬送できないという問題がある。だから、地区別に拠点的に幾らかづつ分散して備蓄するのがよい。他方、備蓄の場所の確保にも苦労はする。今回のような大震災がまた起こるかどうかは分からないからずっと仮設トイレを大量に保管しておくということになると、これは財政上無駄である。

非常用仮設トイレを保管していても自然の劣化等で使えなくなっていく。震災用の備蓄食糧をずっと保管して半年や1年ごとに捨ててしまっているのと同じことになる。そういう意味では各自治体がそれぞれ備蓄分担して、いざという時には一定の地域間支援エリア内でお互いに助けるとか、あるいは広域の震災になれば支援のエリアを広げて備蓄しておくという形で、震



校庭の仮設の風呂(自衛隊)(提供：㈱優光社 山村武彦)



自衛隊による給水応援 (提供：㈱優光社 山村武彦)

災時の救援体制を組むための自治体同士の相互の支援協定の締結を行うことが非常に大事であると身に沁みて感じたところである。

震災時の自衛隊の役割とトイレ

今回の大震災で「自衛隊の災害救援の役割」が重要であることが具体的によく分かった。避難所などで一番早くトイレや風呂を設置してくれたのも自衛隊であった。機動力があり大量の人員を1カ所に集中配備できるという意味では、震災時の自衛隊の役割は非常に重要である。

災害救助として自衛隊が位置づけられているのであれば、自衛隊に災害用の仮設トイレを用意していただくことも今後考えてもいいのではないか。

トイレはその国の文化だ

国後島(クナシリ)の地震、中国の雲南省の大震災でもトイレ問題が起こって困ったという話は聞かない。トイレはその国の文化だ。人口密度と家屋密度の関係もある。

文化人類学者のステュアート・ヘンリはその著作の中で「トイレや排泄行為をめぐる……はずかしさとか羞恥心などは、人間が生れながらに持っている本能的な感情ではなく、その人が生まれ育った環境、つまり文化的な背景によって培われる感情である」といっているように、阪神で起きたトイレパニックも文化の一つだといえなくもない。

オ 震災時の応急対策の課題

消防も消火と人命救助のはざまに陥っていた

私自身の家も全壊したが、近くの商店街では大部分の家で1階の店舗部分の空間が広いためつぶれてしまい、2階と3階がストンと落ちて2階が1階になってしまった。大体1階というのは、泥棒よけとか家事の関係で奥さん方が寝ている例が多く下敷きになって生き埋めになっている。それを助けるのに、バールを突っ込んでも当然上がらない。消防自動車がボンボン通るが、「ここに人が死にかかっている、助けてくれ。」と言っても、「我々はどこどこへ行けという命令を受けているから、そこでは止まれません。」と言ったという。消防自動車に石をぶつけている市民もいた。「燃えている家、他の場所の人の命も大事か知らんけれども、こ

こでこの人を今助ければ助かるんや。行ってしまったら目の前で死ぬんやぞ。」と本当に泣きながらの訴えだったが、消防には消防の分担があるからと止ってはくれなかった。

肝心の福祉部局が動けなかった

震災後に多くの職員を避難所への救援物資の運搬や配送の支援業務に大量に駆り出さざるを得なかったが、高齢者や身体障害者等の対策に当たるべき担当職員も例外ではなかった。その結果、高齢者とか寝たきり老人や障害者の方への救いの手を差しのべるのが遅れてしまった。

本当に困っている所が情報のエアポケット状態におかれていた

ポートアイランドでは液状化現象が起きて1週間ほど行けなかったが、ポートアイランドの集合住宅では水洗トイレ・ガス・水道が一切使えなかった。家財道具がひっくり返ったぐらいで片づければ済むという場所では、管理組合から「今日はどここのボランティア、どこの救援隊からこういう物資が届いていますから取りに来てください。」という生活情報がどんどん入る。ところが、一軒屋には全く生活関連の情報が入らない。広報車も通らない。どの場所でどんな物資が渡されているのかが分からない。本当に困っている所が情報のエアポケットとなってポカッと空いている状態というが10日ほども続いていたのである。

今なお続く公園のテント村

現在、4万人が仮設住宅に住んでおり、4、5百名の方がかたくなに待機所に住んでいるという。また、仮設住宅での生活を拒否して公園にテントなり木枠をこしらえて、そこへ住み込んでいる人達もいるため、現在なお65基の仮設トイレが撤収不能になっている。そのため、今なおバキューム車でし尿収集に回っている。そういうところがまだ32カ所も残っている。今後まだ解決すべきことが山ほど残っているのが実態である。



必死の救助作業 (撮影: 大阪市消防局)



公園のテント村の仮設トイレ

カ 地域コミュニティ形成の重要性の再確認

地域コミュニティの強弱と住まいへの執着心

今回の震災の教訓の一つとして、地域のコミュニティの強いところは避難所に行かない人でもどれだけ心強いということである。「あそこの家がつぶれた。あの人とこの人は顔を見ただけでも、もう1人おばあさんがおったはずだ。出てきていないから潰れた家の中に入っているのではないか。」と皆で助けに入り命が助かった方もいた。また、「私の家は半壊したが住むことはできるから、おばあさんだけでも居てください。」というような助け合いもあったわけだ。

しかし、コミュニティのない地域は、隣にどういった家族構成の人がおられるのかというのが全く分からないという状態で、1週間そのまま生き埋めになっていたという例もある。

そういうことで、普段の隣近所の付き合いが本当に大事だなと感じた。避難した方にはそれぞれの目も行き届くし災害ボランティアも来る。しかし、倒れかかった家で、「ここはお父さんが残してくれた家だ。下敷きになってもこの家を離れたくない。」という人もいて、布団の上にそのまま大便、小便を垂れ流しにしていたという例を何件か見てきている。

声の出ない聴覚言語障害者の救出

私が一番ショックであったのは聴覚言語障害者についてのことである。この人は、埋もれていても自分で助けの声を出すことができない。私のところから100メートル離れたところの家が全壊して、近所の方が「あそこに聾啞の重度精薄の子がおったはずや。声が出ないよ。」ということで探し回って幸い命は助けられた。これは非常事態の中では行政にも分からない。どこにどういう人が住んでいるのか個々には分からない。地域の自治組織等の地域コミュニティがいかに大事かと思った次第である。

小さなコミュニティの崩壊—震災後2カ月頃から被災住民にも差（心の壁）が生じてきた—

震災の時には行政も何から手をつけていいかわからないというパニック状態に陥っていた。市民は市民で心身ともにパニックになっていた。ただ、人間というのは、困った時はお金持ちも恵まれない人も同じであり、震災後の1月から2月の間は本当に隣同士が助け合っていたと思う。ところが今になると、自分の資金や借金で家を建てられる人やお金が借りられない人、財力がない人や土地がない人となってきて、今まで隣同士仲よしだった人が、片方はねたみがある片方は「あの人に申しわけない。」ということも起きる。隣近所の小さなコミュニティもそういう意味でつぶれてしまったという地域がたくさんある。今までだったら「トイレを貸してください。」と言えば「はい、どうぞお使いください。」と言っていたのが、もう声もかけなくなる、ほかのところを探し回る。そういう心の壁という

ものができている。

(2) 大震災での災害弱者への配慮とトイレ安全性の問題

(注)ここでは、看護学や福祉をテーマに研究している小野清美(本研究会幹事・千葉県立衛生短大助教授)が阪神・淡路大震災の避難所等を清掃ボランティア活動等を通じて見てきた教訓から避難生活と高齢者等弱者の問題、老人や障害者及び女性と子供などにとって仮設トイレが不都合だという問題提起を中心に紹介する。

ア 避難所で高齢者等への生活エリアの取らせ方

避難所での生活エリアのとらせ方についてだが、今回の大震災では、避難のケースの大半の場面できちんとした誘導がなく、結局、避難者は自由に近くの学校等に避難所として入った。だから、寒い中でコンクリートの上や廊下に高齢者や障害者が寝ているという悲惨な状況になった。トイレに近いエリアにお年寄りなどの生活エリアを作るなど、避難所の中での特別の生活エリアの取らせ方を考えておかなければいけないのではないかと考える。

特に、最近では、雑居家族でみんな川の字になって寝るといった体験が少ないことだから、赤ちゃんのいる横にお年寄りがいたりすると、泣き声で眠れないなどといった話も聞いている。もっとも、微笑ましい話として「赤ちゃんの可愛い泣き声を聞きましたよ。」という人もいたし、夜に便所に行く時に「赤ちゃんの頭を踏みそうになった。」とも言っていた。弱い者の立場に立って生活エリアの取り方を考えた方が良い。しかし、そもそもどういう場所に高齢者、障害者、妊婦や赤ちゃん連れの人を誘導しておくべきかは、大きな問題であることは違いない。

トイレに行くのを抑えるため水分摂取を控えるということで脱水症状のような感覚が起き、さらに寒さから風邪を引き起こし発熱して、肺炎になりかけた人もいたという。やはり、普段から体の仕組みと働きについての知識を持ち、簡単な緊急時の看護ケア的な知識の普及をしておく必要がある。また、社会教育の中で



学校に避難した被災者（体育館）（提供：神戸市）

平生から虚弱な体質の者、高齢者及び障害者への対応などを含めて介護の知識とか具体的な介護方法などの学習をさせる機会を作っておくことが必要だろう。

イ 肢体不自由者、聴覚・視覚等障害者への配慮

今回の大震災では肢体不自由の方についての話はよく聴くが、それ以外にも感覚器障害者、つまり聴覚・視覚等の障害者がどうであったかという話が最近になってやっと出てくるようになったので、そのことに少し触れてみたい。

大震災などでは、施設内にいる場合は安全であった面もあるが、在宅者には災害情報、避難場所誘導情報及び避難所内情報、生活関連情報などが届かなかつたと聞いている。ただ、障害を持っている者でもかなりソーシャル・サポートのある中で日常生活をしている者は避難所へ誘導されて助かっている。

そういう意味では、今後の問題として聴覚・視覚等の感覚器障害と内部障害を抱えている者をも含めてエリア内でのインフォメーションの流し方を口頭で行うだけではなく、どのように配慮していくか、対策を検討しておかねばならない。そのためには、やはり地域の諸々の団体活動としての人的なネットワークの形成が要るのではないと思われる。

もう一つは、こうした肢体不自由者や言語障害を伴う人たちが実際に避難所に入った場合、養護施設のようなバリアフリーの状況の所に収容されたとしても一般人との言葉のやり取りがうまくいかないために、「おしっこに行きたい。」とか「これを食べたい。」というコミュニケーションがうまくできないことがある。今後は、言葉が聞き取れない人の場合はメモで渡していくとか、あるいは適当な音や手話など、何か伝達手段を工夫していろいろな方法で情報を与えていく必要があるだろう。

ウ 避難所内での女性特有の課題への対処

私は、教育委員会の後援で公民館で震災時の避難や被災生活に関する講演会を開いたことがある。家庭でも避難袋を用意しておくというのは誰でもやっていると思うが、私は特に女性特有の問題を研究しているので、その点から思うことは、月経やお産が近い人の持ち物の中には生理用品・紙おむつ・ショーツなどを少し入れたり、さらに新聞紙とゴミ袋を入れておくなどの「自己対応能力」が緊急事態には個人のプライバシーにかかわる分野の救急的処置としては役に立つ。女性は「ウンチがしたい。」というのはまだ言えるが、「月経の処置をしたい。」ということは人前ではなかなか言えない。ましてや男性にはなかなか言えない。そういう性にかかわる特有の行動が含まれている場合の対処は、各自が自分でできるような社会教育が必要である。

エ 避難所内での介護能力

また、公民館で実際に新聞を使って“おまる”の作

り方を地区に住むボランティアの協力を得て実習させたことがあるが、これも災害時に必要な一つの知恵である。こういう意味で、隣にいる老人、あるいは隣にいる赤ちゃんに対する救援も道具がなくても皆と協力しながらできるという社会教育、平生からの看護能力の向上、在宅ケアに備えた福祉の視点からの避難訓練を一緒に行うことで、介護能力がお互いに身に付けられるのではないかと思う。そうすると、隣で具合が悪い人がいればお互いに排泄行為の対応をやろうという意思の芽生えになっていくのではないかという気がしたのである。

オ 避難所生活における入浴と下着等自己対応の問題

避難生活の中において、排泄に次いで話題になるものとしては入浴の問題がある。しかし、風呂は震災直後より少し後になっての対処でも仕方がないのではないか。風呂は、清潔の保持には欠かせないものである。一般の方は自衛隊や銭湯が開かれると15分という時間を制限されたが入浴できた。問題は障害者や高齢者の入浴であった。これはボランティアの手を借り福祉入浴車により行われた。こうした清潔保持はオムツかぶれなどの防止には大変重要なことである。

問題は排便を拭く紙がなかったところもあったようでその結果、パンツが汚れ放しになっていた。尿もれがあっても何とか乾くかもしれないが、ウンチの場合は、寒さのために少し下痢ぎみだったり、あるいは失禁した場合などで汚しっぱなしだった。こうした時、「あの時、実はパンツがなくて困った。」という話を聞いた。あの震災ではメーカーもそれを聞き多くの下着を送ったということで、特に「上着よりもパンツに困った。」というのである。そのようなことで、使い捨て的なパンツのようなものもザックの中に入れておくことと便利であることを認識した。特に女は月経があるので、自己対応として必要となるだろう。

カ 災害用品とPL法&ISOの問題

今後は、災害用の仮設トイレ製品のほかに紙にまつわる災害グッズが各メーカーの努力でいろいろな製品が出てくることが予想される。その中で一番問題になるのは、何回もこうした製品が使用に耐えるかどうかということ。つまり、リサイクルしていく。これからは、恐らくPL法の問題とか、環境循環システムに沿うようなことを考えていかなければ、災害用品や機器の資源はどうなるのだろうかという疑問が残る。使うと全部捨てることができるのだろうかとか、もともとの素材の選び方はどうしたらよいか、あるいは、そういうものを循環して使用できるように変えていけるのだろうか。

また、建築材料や塗料などから揮発する化学物質による健康障害の問題など、今後はそういう製品製造に関することも考えていかなければならないだろう。つ

まり、仮設トイレに関してもただ備蓄して置いておけばいいということではない。いざ災害だということでは使ったが、その後は廃棄処理するだけなのか。

このあたりが再生（リニューアル）できなければ大変ではないかと考える。PL法だとか、これから環境問題の考え方でいくと、ISOの問題なども含めて、さまざまな災害用品が作られていくときの基本的な問題の部分がこれからの課題として考えていかねばならないのではないだろうか。

キ 避難所からはじかれた虚弱者・高齢者の問題

例えば、虚弱者や高齢者を避難所は避難所からはじいたことは人権の問題でもある。「老人で体が冷えそうなのに何で公園のテントに居させたのか。なぜコンクリートの上に居させたのか。」などということも“人権”と無関係ではない。しかし、パニック状況では「そこまでしか最大限でできなかったのだ。」ということ、「後は住民の手でサポートしましょう」というところのレベルも理解しておくことは大切である。これはあくまでも対象は1カ月ぐらいまでだと思う。

ク コミュニティ作りにはぐれた人たち

高齢者や発展途上国からの外国人などの中には、平常の生活の中で自然に疎外を受け易い状況に置かれている人たちがいる。社会的疎外を受けたままの状況にいる人ほど、災害時にはますますずい状況に置かれてしまいやすい。外国人たちは日本での生活の全部をクリアしてうまくいっているわけではない。一方に人権上の問題もあることから、そのあたりでどうだったかという議論をしているとトイレ掃除の問題どころではなくなる。また、水のあるところに寝てしまったとか、行くところがなくて困ったとか、いろいろあるようだ。あらゆる点から、物事の仕組みなどを語るのは好ましいのだが、コミュニティづくりに初めからはじかれてしまった人たちもいる。その事を忘れてはいけないうらう。

ケ 公共トイレの安全性—非常ベル—

a 非常ベルと緊急事態発生対応

女性は誰もトイレは「怖い恐ろしい所だ」と思っている。それは安全性が問題だからである。では、トイレ使用時の緊急事態発生時や予防防止にどのように対処すればよいのか。これは重大な課題である。最近では長時間ブースに留まっているとトップライトがつくようになっていたり、非常ベルがあるトイレも増えてはいるが、まだ一般的ではない。しかし、こうした装置があれば安全な対処ができるのかと言えば、大きな疑問がある。

通常考えられる緊急事態とは、体調不和の時、性的被害を受けそうになった時、性的な悪戯を受けている時、何らかの原因で監禁状態になった時、人が倒れているような時、かつあげや恐喝、火事や放火

を発見した時など幾つか考えられる。いずれにしても、急を要する時には、非常ベルが活躍しなくては意味がない。ところが、大抵のトイレにはそうした装置がない。たまにあるトイレでは「何かあったらここに連絡してください。」「最寄りの警察署の電話番号です。何かあったらこちらに連絡してください。」と書いている。この表示で果たして安全なのであろうか。この掲示の意味は何かの犠牲があった後に連絡するということであり、緊急事態発生時にはこれでは役立たないことは誰もが気づくだろう。



公共トイレ（大田区蒲田）

b 非常ベルをいかに取り付けても“約束事”を守ること

道路公団のハンディキャップトイレ（身障者トイレ、車いすトイレと普通呼ばれているトイレだが、ここでは開かれたハンディの人のトイレという意味を含めて以後こう呼ぶこととする。）は、「連絡中」「応答」という2通りのランプがつき、親切な気配りをした非常ベルがある。しかし、悲しいかなこの非常ベルは大半が悪戯で押される。でも、管理者の方は万一何かあってはと、毎回非常ベルが鳴るたびに必ず救出に駆けつけるという。数年前に筆者が高速道路のハンディキャップトイレの非常ベルの実験をした結果、30秒で救出にきて、その素早さに関心したことがある⁸⁾。同様な実験を某市の運動場のトイレやスーパーのハンディキャップトイレでも行ったが、1時間ぐらい待っても誰も救出に来なかった。このように非常ベルがあっても、救出の手が来ないことも多い。また、ハンディキャップトイレでも非常ベルのないトイレもある。この状況は現在でも変わらないだろう。

障害者に対してこの程度の対処なので、健常者の女性トイレではなおさら援助の手はないだろう。真に緊急事態が発覚したときは即効的な措置が原則。それにはトイレを管理している人への連絡もさることながら、側にいる人や発見した人が救出するのが、基本的な人の道。しかし、これはなかなか得られな

い社会になりつつある。ほぼ、諦めに近い気持ちだが、何かあるとやはり管理室への通報と、外に向けてのサインが何らかの方法が必要だろう。それを非常ベル一つの役目に掛けるのは、酷なことかもしれない。

21世紀になり、高齢社会になると、ますますこうした配慮が必要になってくるだろう。というのは老人は排泄によって急変することがある。アクシデント発生を知らせる一方法として、非常ベルの配慮は便利。だが、ときどき火災報知機の音が何らかの悪戯で、火事でもないのになったことを経験している人は多いだろう。そんな時火災報知機の音で火事だとみんなあわてるかといえば、そうでもない。「時折り、間違ってることがあるのよ。また、それでしょう」と大抵落ち着いている。その万練り化した繰返しの誤報に、人びとはいざという時の警報を信用しなくなっている。柳田邦男は著書の中で次のように述べている。「警報の意味が咄嗟に理解され生かされるためには、次の条件が必要だと思う。①警報が何を意味する警報であるかが、事前に理解されていること。②建物の構造（廊下・階段・避難階段）や街区の状況が、事前に理解されていること。理想的に言えば、警報は、具体的に伝えるアナウンスであるのが望ましい。しかし、具体的な情報を伝えようと思ったら、それに必要な状況の把握に時間がかかってしまうから、警報の第1報は、ベルとかサイレンに頼らざるおえないだろう。いずれにせよ、ベルやサイレンの音が響いた時に、それを聞く側は、音の意味をあらかじめ知っておかなければならないのだ。警報とは本来“約束事”に従う合図なのである。ところが、この“約束事”は、多くの場合あいまいなために、合図が出されても、実行されることの方がまれである。」⁹⁾

ということは、非常ベルをいかに取り付けても、“約束事”を知っていなければ、何にもならない。その“約束事”は管理者もユーザーも共に知ることが大切ということになるだろう。非常ベルを設置することは大切であるが、それで安全は保障されるということではない。常に万練り化しないある種の緊張感を持ち、危機を意識しながら、安全対策を検討すべきだろう。これは言うはやさしいが実行は難しい。

それにしても、誤報と悪戯を見分けるようなよい非常ベルはないものだろうか。方法は一つある。悪戯をしない人間を作ることだが、これが最も難しいし時間もかかる。やはり、安全を得るためには、一つの非常ベルに託すことではない。市民も共に地域ぐるみで、住み良い街にしていくことが、種々の事故に対して、未然防止に通じる唯一の方法かもしれ

ない。それなくして、公衆トイレの安全は成り立たないだろう。

c 震災対応型トイレのイタズラ防止の重要性

女性が性的被害を受けるようなことがあってはならないが、絶対ないとはいえない。1984年6月5日の千葉日報にこんな記事がある。千葉県東金方面で夜になると若い女性の後をつけてトイレを覗く変質者がいたが、男は現行犯で逮捕されたというのである。さらに、聞き取った事例であるが、或る若い女性が駅のトイレに入るとブースの中で、何か人の気配を感じたという。何となく天井を見上げると、男の人が上からじっとこちらを見ていたと言うのである。彼女は驚いて飛び出したそうである。また、ある女性は排泄をしているとき、直ぐ前にあったブースの中の穴から、目のようなものが見えた。あわててその穴をのぞいてみたら、のぞきの相手の目と出会ったというのである。びっくりして、ハンドバックで押さえ早々にトイレから飛び出したとも言う。

これらの事例の場合、犯人はどんな顔をしていた人なのか、どんな服装をしていたのか皆目記憶にないそうだが、被害を受けずに逃げられただけでよかったと語る。一方、御用になった犯人逮捕の成功例を紹介しよう。或る女性がトイレに入って、用を足そうとした直後、壁から人がよじ登り、降りて来そうな気配を感じた。とっさに、その女性は排泄ではなく“嘔吐をするふり”をして、ブースを飛び出て、周囲の人に事の起こりを知らせ管理室に走った。管理人と居合わせた人に囲まれ、まもなく犯人は捕まった。

これはこの人の機転と周囲の協力でうまく脱出し、犯人逮捕になった例だが、いつもそううまく結末ばかりにはならない。このケースは利用者が管理室を明確に知っていたことと周囲の協力があつたことが幸いした。

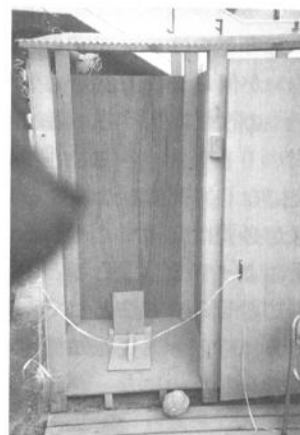
清掃員によるとトイレには空の財布が時折たくさん捨てられていたり、セーターやジズやブラウスなど何でも捨てられているといわれている。また、置いてある荷物を置き引きしたとか、ブース内のフックに掛けた荷物泥棒もあると聞く。

このようにトイレでいろいろなことがあるようだが、非常事態の発生の際は個人により最大に知恵を働かせ、脱出及び対処することだが、あわることなく事のなりゆきをみて対応していくことは重要である。

近年造られている公衆トイレは壁、天井、ブース間のパーテーションなどの工夫をしているが、今後もそうした対応への努力を怠ってはならない。それは既設トイレや本設トイレのみでなく仮設トイレにおいても同様なことがいえるだろう。特に、最近で

は震災対応型のトイレが造られ、災害時対応のために便器を壊すとか、マンホールを開放するなど工夫されているが、公衆トイレはいたずらと落書きは付き物である。いたずらで便器を壊されたり、マンホールに細工をされることのないように十分管理することは重要である。

そして、何といても、折角の震災対応型トイレがいざという時に機能しないということのないように、地区の皆でこうしたトイレを守っていく意識をもつことが何よりも重要であることは言うまでもないだろう。安全な街づくりとともに災害対応型トイレにしていくことが大事だろう。



ありあわせのコンパネで造ったトイレ

(3) トイレ清掃ボランティアからの視点—問題と教訓—

(注) 震災後に避難所等のトイレ清掃ボランティアとトイレ調査を実施した井上求(神戸環境計画研究所代表・「神戸国際トイレットピアの会」代表)と久保正年(浅沼組技術研究所課長)の体験談(トイレ問題の実情と今後の教訓)を要約して紹介する(以下の写真と解説も同じ)。

ア 震災後のトイレ事情の実態

〈トイレ清掃ボランティアとトイレ調査を実施して判明したこと〉

地震直後、神戸は「水がない、水が流れない、水洗トイレが使えない。」といったパニック状態になっていたことが分かった。

a 至る所のトイレでウンチの山になっていた。

b ウンチの山は、公園トイレや避難所トイレの多くの便器で発生した。外でウンチをする習慣がなく日常が水洗トイレを使う生活習慣であったから水が出ないと分かっても避難所のトイレにウンチをしに行く者が多いからであり、大人も子供も困っていた様子が分かる。

c 水が流れないから便器にウンチがドンドン溜まってすぐ満杯になった。



初期のトイレの惨状

d 排泄する場所がないと、運動場に穴を掘ったり、様々に工夫した手製のトイレを作るなど、誰もが排泄の応急対応に大変な苦勞をしていた。

e 震災後少し落ち着いてくると、学校の避難所では先生たちがウンチの山を清掃したり、当番を決めてプールや近くの川・池の水を汲んで来て水洗トイレの用水を確保していた。



f プールや川の水を用いて水洗トイレが使えるようになったが、水に勢いがなかったためにトイレの紙が詰まるなどして苦勞が多かった。

イ 震災後一定期間経過後のトイレ事情

震災直後には待ちに待ったトイレとして喜ばれていた。同時に、

a 「余震で転倒しないか。」

b 「夜間の照明がない。」

c 「仮設トイレの階段が辛い。」

などと当然ともいえるいろいろな不満もあった。同時に、

d 「昨日水が来たが、今頃になって仮設トイレも来た。」

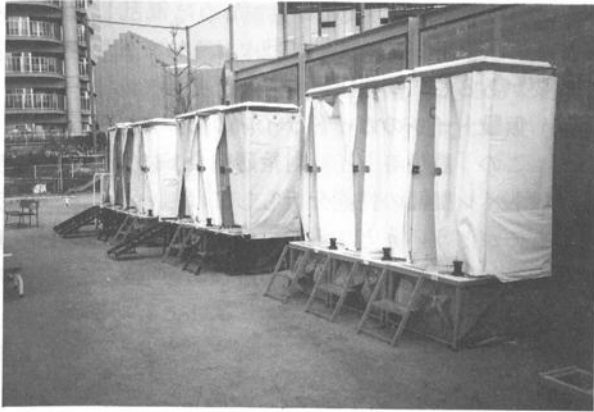
という仮設トイレの配備への不満も出ていた。

また、落ち着いてきたからか、非常に役に立った仮設トイレなのに存在が迷惑であるかのように、

e 「早く撤去してほしい。市役所に取りに来るように言ってくれ。」

という声もあちこちで聞いた。「仮設トイレが泣いて

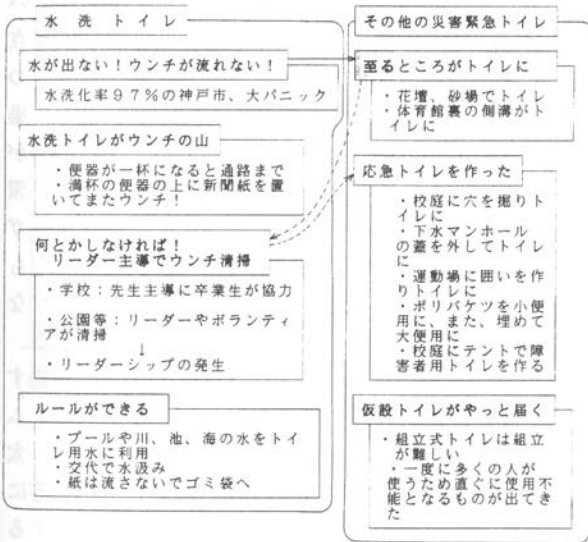
いる。清掃した自分たちもつらい。」と嘆くボランティアも多かった。



ズラリと並んだ仮設トイレ

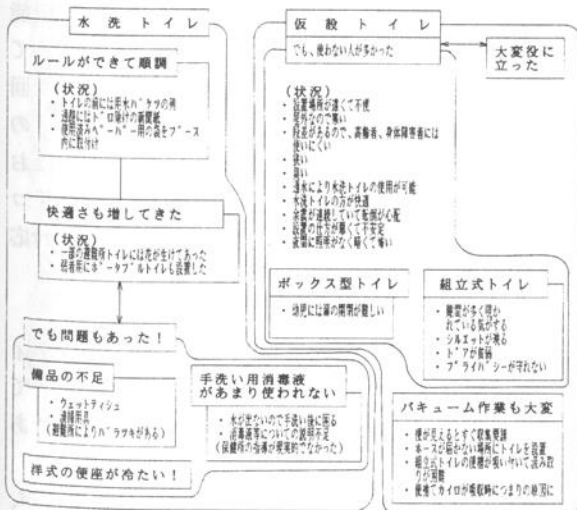
ウ 避難所に提供された仮設トイレに関する問題

図3 震災直後のトイレ事情



(「神戸国際トレットピアの会」のまとめ)

図4 震災後1週間~1か月のトイレ事情



(「神戸国際トレットピアの会」のまとめ)

次に、避難所トイレに関する今後の課題としていくつかの点を指摘しておきたい。

- ① 避難所に当てられた学校にプールがあったからそれなりにトイレ用水の確保がなされた。今後は、避難所の水の確保をどうするかが大きな問題となる。
- ② 水洗トイレ・仮設トイレともに和式トイレが多かった。避難所の高齢者や障害者等災害弱者用に、ある程度は洋式トイレを準備する必要があるだろう。



便所の奥に設けられたポータブルトイレ (目隠しはダンボール)

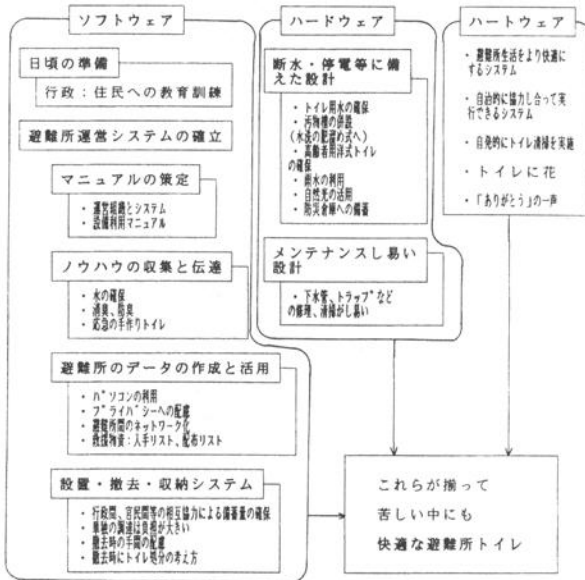
- ③ 避難所の仮設トイレの設置場所については、道路から遠く離れた所に設営されたためにバキューム車が行けないといった汲取り作業上の問題もあった。
- ④ 初動期に活躍した組立式の仮設トイレへの不満
 - a 「隙間が多い」
 - b 「シルエットが映る」
 - c 「汲取りがやりづらい」
 今後は、震災時に対応した仮設トイレの機能、取扱ひ方、利用者の事情に合わせた役割を明確にしておく必要がある。
- ⑤ 仮設トイレは撤去が大変であったが、今後は設営から撤去まで一環したシステム化として確立し、マニュアルを策定しておく必要がある。
- ⑥ トイレの清掃管理に関しては、避難所のリーダーがしっかりしているところはトイレもピカピカできれいだった事実から、避難所のリーダーの役割は非常に大きい。したがって、避難所の運営システムとリーダーシップの確立がトイレ問題の最重要項目の一つであることを認識する必要がある。

エ 今後の避難所トイレに関する問題の提起

- ① 避難所におけるリーダーシップの問題

「避難所におけるリーダーシップ」の問題については、いわゆるルールの確立と混乱(パニック)の発生の上に非常に深い相関関係がある。今回のトイレ調査結果でもリーダーシップが確立していた避難所は最初から全く混乱がなかったが、リーダーシッ

図5 震災時のトイレの今後の課題



(「神戸国際トイレピアの会」のまとめ)



飾られた花。苦しい中でほっとする空間に。

プが不明確な避難所や施設運営システムがきちんとしていない避難所では何かと問題が多かった。

② 災害時情報網（トイレ支援情報ネットワーク）の形成の問題

この震災を経験して「ハード、ソフトにわたるトイレ支援情報網の確立」が非常に重要であるということが明確になった。トイレに関しても、仮設トイレの設置要求（支援要請）問題、仮設トイレの配備や撤去の問題、仮設トイレの機能改善や修繕修復の問題などについても関係する機関の間の情報網の確立の必要性が大きくクローズアップされている。

③ 非常時トイレ対策に関する知識の普及

今回は、日頃のトイレ使用訓練や仮設トイレに関する知識の不足によりトイレ問題も一層大きくなったとも言えよう。応急的なトイレ行為は、極端には地面に穴を掘ってでも過ごせる。しかし、そもそも

「素掘りトイレ」の穴の掘り方もよく分からないという状況だった。仮設トイレ製品は機能と性能が商品によってマチマチだったために混乱した面もある。仮設トイレについて我々はもっと知識を持つ必要があるし、情報提供ももっと必要である。

④ 仮設トイレのガイドラインの必要性

この「震災時トイレ対策研究会」においては、仮設トイレ製品の性能分析もしてほしいし、どういものがどういうところで役に立つのか（トイレの適時適材適所）などについても検討を進める必要がある。仮設トイレの利用マニュアルにも功罪がいろいろあろうが、仮設トイレに関するガイドラインを検討していく必要があるのではないかと考える。

⑤ ライフラインからライフスポット形成へ

さまざまな都市の公共施設に関しては、従来から「ライフライン」という視点があるが、これからは地震防災対策の中で「ライフスポット」という概念、つまり、その拠点がそれだけで独立して機能していくという考えも今後は必要ではないかと思う。拠点としては、例えばポートアイランド全体として一つのライフスポットという概念でもいいし、建物の場合は建物一つで機能するようにして電源等の供給が断たれたとしても独立して機能するようにする。環境局の施設で言えば、ゴミの焼却炉については、ガスの供給ラインが断たれて都市ガスが使えなくても石油のバーナーで焼却する。他に依存しないようなシステムの一つ入れてやることによって機能する。

停電になっても学校での避難生活が十分に機能する、断水になっても水洗トイレが機能するシステムを形成すべきであり、学校に雨水タンクの付設、太陽電池システムの導入、自家発電設備を備える等によって学校避難所が独立した機能を保つようにすることこそ阪神・淡路大震災の教訓であろう。

⑥ 地域防災コミュニティの問題

地域コミュニティは重要でありながらうまく機能していないし、活用されていない。最近軽視されているのが「地域コミュニティの問題」である。今回の震災ではトイレ問題にしてもこのコミュニティの形成の程度が避難所の差として出ている。都市においてはかなり厄介な問題ではあるが、地域の防災コミュニティがうまく形成されると震災時の応急対応能力が増加してくるであろう。

⑦ 災害救援ボランティアと防災用品の問題

この震災で分かったことは、災害救援ボランティアは震災時に行政の応急対応を補完する存在としてその在り方を検討する必要があるということである。

また、「防災用品」は誰でもいろいろと準備するが、災害用の物というのは普段は誰も使わない。使わな

いことによってうまく機能しないというのが現実である。阪神・淡路大震災でも防災用品は使われていなかった。どんな施設や防災用品でも平常時にうまく機能して使用され、かつ震災時にも役に立つものでなければならないということを考えておく必要がある。このことはボランティア活動についてもいえることではないか。



運行ストップ状態の阪神電車西灘駅



公園に並べられた仮設トイレ
(提供：日本曹達 株丸本柳太)



災害ボランティアのテント村（神戸市長田区）



「使用禁止」となった手作りのトイレ
(提供：神戸国際トイレピアの会)



倒壊した民家に押しつぶされたバス停（神戸市長田区）

第2節 学校避難所の混乱とトイレ問題

ここでは、本研究会が行った現地調査において（平成8年8月10日）聴取できた学校避難所での学校管理者等の体験談の中からトイレ問題を中心に要約して紹介する。学校避難所で震災初日から避難住民のお世話に従事したほか学校避難所の運営管理を行った生々しく教訓に富んだ体験報告である。

1 六甲小学校での避難生活の実態とトイレ問題

(1) 震災後3日間一避難所になった校舎のトイレ状態一

1月17日に私は地震の後すぐに家を出て午前7時20分に学校に着いたが、運動場には大勢の避難住民が来ていて毛布にくるまっていた。住民から「とにかく体育館の鍵を開けてくれ。」と言われたので、体育館の鍵を開けたが、地震から1時間半近くたっていて緊張感が取れていたからだろうか、「トイレを開けてくれ。」と言われ直ぐに開けると、男性も女性も皆が一目散にトイレに駆けて行って、校舎内のトイレはすぐに「てんこ盛り」の状態になった。

1日目（1月17日）の夜には、電気も水道も来ていなくて水洗トイレも使えない。六甲小学校の場合は、避難の皆さんと相談してともかく花壇にトイレ用の穴を掘ろうということになり穴を掘ったが、その夜は運動場の周りが糞便の山となった。ただ、どの場所にも約8割の糞山にはきれいに石やティッシュペーパーがかぶせてある状況だったが、この状況は1日目だけで終わった。

2日目以降は、どこの学校のトイレも汚物の散乱した状態である。やはり「リーダーがしっかりしていたところはトイレもきれいだ。」ということはそのとおりだと思っている。



震災2日目の避難所生活（西宮市中央体育館）
（写真：読売新聞大阪本社）

(2) リーダーがいなくてもきちんとできる教育を

しかし、教育の仕事をしている者として思うのは、リーダーがしっかりしてはじめてトイレがきれいだというのでは困るということだ。リーダーがいなくてもきちんときれいに清潔にできるということでないといけない。「リーダーがちゃんとしろ。」というからトイレがきれいになるというのでは本物の力ではないと思う。わたしたち教育の仕事をする者にとっては、リーダーがいなくてもきちんとできる本物の子供たちを育てていかないといけないと強く思った。

自分の家のトイレはきれいにするが公衆トイレは汚すというのと全く同じ状態が学校避難所でも見られたことであり、これは避難所でのもう一つのモラルの問題でもある。

(3) 地域防災拠点としての学校と教育の場としての学校という問題

もう一点は、小学校の改築で新しい校舎を建てるときにトイレを改造していくという話がある。大災害を想定して食料も備蓄もするし学校のトイレに応急的なトイレとしての機能を持たせるというのは、「地域のセンターとしての役割」もあるから当然だとは思いますが、いざ震災時にどれだけ役に立つのかと考えていった場合に、学校はあくまで緊急の避難所ではないということを頭に入れた計画を立てる必要がある。

今回の場合は地震災害だったし、私たち自身も学校が避難所になるということは知識としては頭にはあったとはいえ、実際のイメージとしては全然なかったわけで、現実の避難所生活ではどうしたらよいかと悩む毎日だった。あくまでも「緊急事態を一日も早く解消して学校をいかに早く教育の場に戻すか」ということを想定したものでなければならぬのではないかと思う。1カ月間、2カ月間、ひいては1年間生活もできるような場を学校に作る、地域防災拠点にすると考えていくのは大きな課題であり、コミュニティづくりの中で十分な論議が必要であると思う。

(4) 高齢者の問題一高齢者は長期避難生活の中でとり残されていた一

それから、学校のトイレで困ったことが多かった中で、一番の問題は高齢者が長期の避難生活の中でとり残されたことが気になった。避難所に入ってこられた時は元気のいい人が一番よい場所を取って、残った高齢者や足の悪い人たちがとり残されて、学校の廊下に寝ていた。廊下は体が冷えるし体が弱る。1日目は立って用便に行っていた老人が2日間には這ってトイレに行く、3日目にはおもらしをする、おしめが要するという状態になった。コミュニティの近所の人が世話する場合もあったが、学校側の先生たちがお世話をせざるを得なかったという状

況もあった。

(5) 衛生とスリッパの問題—トイレ問題は避難所生活の大きな有り様の中で考えることが大切—

ある時、保健所の職員から「廊下に寝ている人がいる状態で土足のままでトイレに行くのは非衛生的だから、トイレにはスリッパを置いてください。トイレの入口には消毒マットを置いてください。」というきついご指導があったのでそのようにしたが、保健所サイドではそのとおりの指導でよいだろうが、トイレを使う側にはどうだったのだろうかという疑問が残る。

高齢者は、足元がおぼつかない状態でスリッパに履きかえようとして転倒する、スリッパだと安定も悪い、なかなか上手に用が足せないという状態だった。小学校も2月の中旬から勉強が始まって子供がトイレを大人と一緒に使うようになります。そうすると小さな靴を脱いで大きなスリッパに履きかえる、そうしたら「小さなスリッパを買えばいいではないか。」と叱られてスリッパを買ったが、「小さな子供はスリッパを履きかえていたら間に合わないから靴のままトイレに行かせてほしい。」ということが大きな論議になったりもした。

トイレ問題というのは、部分だけで見るのではなくて避難所生活の大きなあり様の中でのトイレの在り方を考えることが大切ではないかと思っている。

(6) 学校避難所運営の難しさ

避難されている立場の方々から見れば、学校の先生も役所の人も結局皆が行政側である。避難者から「私ら税金を払っているんや。これは税金でできた建物なんだから、こんな時はずっとここにいていいんや。当たり前なんや。学校の先生も役所の人なんだから、私らの世話をしなさい。気を遣うことなんかない。何でも要求していいんや。」と大きな声で言うのが聞こえた(注1)。

そういう発想だったら、ここは学校だから教員は何も言うことはできない。實際上、教員としてよりも避難所の世話人であって、教員の仕事は当初の一週間は全然何もしていない。教員は、1カ月間避難者への対応にかかりきりで誰も家にも帰らずにいた。

結局、行政側として何ができたか。あの事態の中では現場の校長を中心とした学校現場の教職員がお世話して当たり前だという状況があり、全て学校側がお世話せざるを得ない現実があったということだ。だから、「何で校長ら教職員がしなければならぬんだ。」ということは意識の中にはあったかも知れないが、大半の校長、教頭ら教職員はそれを感じる暇がなかったということである。ただ、行政としては避難している方々を把握しないと何も動けなかったわけだが、避難者の状況把握に非常に手間取ったことも事実である。神戸市と兵庫県からも同じ

ことを聞きに来たこともあった。「聞き取り調査ばかりなら、もうやめてよ。」と思ったこともあったが、「行政の現場は混乱しているな。」とも感じた。

(注1) 教職員も被災者であった。震災で11人の教職員が亡くなったほか、震災前の教職員9,849人のうち49.3%に当たる4,862人が家屋被害を受けた(神戸市調べ)が、教職員は避難所運営、宿直業務等中心的な役割を果たしたのである¹⁰⁾。

(7) 仮設トイレ掃除も個々人のモラル問題

学校避難所には外からの情報がほとんど何も入ってこない状態だったから、仮設トイレが欲しいと要求を出しても、六甲小学校に仮設トイレが入るのに2週間もかかる。仮設トイレが来たときにはすでにビニール袋で自分の用を足すというやり方が出来上がっていたという状況だった。

やはり、トイレ清掃はリーダーがいなくてもどうしたらやっていけるのが大事。いくら仮設トイレがたくさん来ても現状としては清掃をキッチンとやらないとどうにもならない。私たちもやり手がないからへラでトイレ清掃したままであって、当番を決めても結局は女性たちがトイレ清掃をやらざるを得ない状況だった。

避難所で新しくできた言葉に「出し逃げ」というのがある。自分の後始末をしないで逃げるという言葉で、「また、出し逃げしとる。」という声をよく聞いたが、大半は男性用のトイレだった。このことはこれからの教育でもよく考えていかないといけないと思うが、男性、男子生徒は家でもトイレの掃除をしたことがないのが現状だから、いくら当番を決めてもできなかったということである。

これからの教育の中で男子にもきちんとトイレの清掃当番などの役割も担わせていくが必要だ。「あんなことができるか」という姿がもろに見えた。しかも男性トイレは長期になればなるほど落書の問題が増えたり、雑誌の読み捨てもたくさんあった。それぞれの個々人のモラル問題と避難生活をどのように組み合わせていくのが非常に難しい大きな問題だったように思う。

(8) 避難生活の長期化によるトイレ清掃をめぐるイザコザ

避難生活が長期化すればするほど自分だけの城は守りたいという気持ちになり、他人には厳しくなってイザコザが起り、教員の方が謝ってその場をおさめねばならないという状況が生まれる。

トイレの掃除は、平常時のトイレは当番で清掃しているわけだが、やはり普段のトイレとは違う。実際に「てんこ盛り」のトイレを掃除したのは、六甲小学校の場合は卒業した高校生の女子生徒たちや中年の女性たちでこのことが心に残った。「先生、ここまでは自分たちで一緒

にやろう。」と言って一緒にトイレ清掃をしてくれた。

六甲小学校の場合は、平成7年12月29日に避難所が解消されるまでの約一年間避難所生活が続いたが、避難所の方たちと学校の児童がトイレを共同で使っていたときは、実は子供はトイレ掃除の当番をしてなかった。避難所の掃除当番が決まっていたので、あえて「子供たちにもトイレ清掃をさせます。」とは言わなかったのだが、「あんたは教育者だろう。いっしょに使っているトイレの清掃をなぜ大人ばかりにさせるんや。それで子供の教育ができると思っているんか。」と65歳くらいのおばさんからきつく叱られたこともあった。

避難生活が非常に長期になってくると、そのように思う人と、「いや、これは私たちが借りて使っている。私たちは24時間使っているが子供らは6時間だけやから私たちが掃除して当たり前や。」と思う人もいる。避難生活が終って避難者が出ていくようになると避難者のいなくなった階から順に子供たちがトイレの掃除当番をしていくという形になっていった。

その後、子供たちは、自分たちがトイレ掃除ができるようになって、逆に「これで平常が戻ってきた。」という意識になった。また、同じ環境で同じような大変なトイレ掃除を担うことができるかといえばちょっと別問題だろうと思う。普段はやはりきれいなトイレしか見ないのだから。

(9) トイレ清掃には人手と根気と道具が要る

今回の経験で「てんこ盛り」のトイレ清掃は人がいて時間をかけないとできないということが分かった。私も一度一人でやって何分くらいかかるか頑張ってみたが、一つの間仕切りを30分位ではとてもできない状態だった。トイレ掃除には人手と根気とそれなりの道具がいる。

(10) 老人介護の問題

老人の介護を要する人の排便については「おしめ」が必要だが、教職員も知り得なかったことも多くて、最初の1カ月は体育館に600人から800人の避難者がいて一人がやっと出入りできる程度の空間で生活し、とにかく横になれたらいいという状態だった。「おばあちゃんがおもらしして臭いから来てえな。」と、その人自身は何もしないで言うてくるといった状況もあったが、そういう場面に遭遇して困っていることを知るといことも多かった。プライバシーも何もない状況だったが、その都度、私たちは大人のオムツを持って走るといった具合だった。若い女の先生が「自分のおばあちゃんを介護した経験があるのでお世話します。」と言ってくれる場合もあり、介護経験のある人は他人の介護に抵抗はなかったようだ。

(11) 部外からの移動による避難住民の増加と混乱

学校避難所によっては、その地域の人たちだけが集まった避難所では何かとお世話もうまくいったのかもしれない。

ある時、「ガスタンクが爆発する。」と騒がれた時期があった^(注2)が、テレビや新聞がないから、誰もそういう情報を知らなかったわけで、あの震災も被害がどれだけ大きいかも全然知らなかったくらいだ。そんな中でガスタンクの危険情報が出されて避難命令が出た後、海辺の避難所にいた人々がどンドン山の方や北の方に歩いて移動して来られた。山の斜面ではない学校であるとか新しい学校であるという条件が重なってかなり広域的に避難の人が六甲小学校にやって来られていた(約2,800人が来た)。だから、お互いに知らない人が増えて、ますます「知り合いでないからお世話はできない。」という状況だったし、狭いところで寝ていたからやりにくかったということもあっただろう。その場でそれぞれの人が自分のことは自分でできる人ばかりなら良いが、「何とかしてえな。」と言われたら結局教員ができることをせざるを得ない状況だった。

(注2) 東灘区御影町の液化LPGタンクから液化LPGが漏洩して1月18日午前6時に神戸市長は避難勧告を出し、22日午後2時30分に解除。この東灘区一帯に約28,000世帯、約72,000人が住んでいて六甲山方向へ多く避難した¹¹⁾。

(12) 高齢者、身体障害者、病人等への対応

トイレ介護に対する抵抗は全然なかった。高齢者の人がしょっちゅうトイレに行っている様子は見ていたから、いずれおもらしの状況になるなということやうすうす感じていたし、体力が落ちていったのも分かっていた。高齢者のお世話は普段から大変だった。

もともと教職員には介護の専門的な知識はないし、皆そういう勉強していなかった。そういう状況のままおいておけば、「かなりの肺炎の患者が出るのではないか。」と医療NGOの人からも指摘を受けた。「とにかく、強制的でもいいから早く校長と教頭で他に移しなさい。」と言われた。外の中学校など何とか空いている場所へ移動するようにもすすめたが、高齢者の方は誰も動こうとしなかった。

糞便に関して異常な状況はなかったし、人工肛門の人はいなかったようだ。もっとも完全に把握できてはいなかったが……。

困惑したのは、自分のことがなかなかできない老人の方や身体障害者の方等に関していろんな所から「補聴器の要る人、心臓病の人、アトピーの人が何人いますか。」という電話が入り続けていた。こちらが「全体の把握はできてません。」と答えると、「そんなことではだめではないか。」と叱られた。そうした患者が全体で何人いるか

も把握出来ない状況の中で、あちこちの専門分野の人がその狭い部分で全てこちらに対応するように迫ってきたので、最初の2週間というのは非常に苦しかった。「どのようにして把握しろというのか。」と言いたくなるような辛い状況だった。

(13) 砂場のトイレ汚染の後始末

六甲小学校でも砂場の砂は全て入れ替えたけど、砂場は人間だけの便ではなくてイヌやネコも同様だったから、体育の授業でも砂場を使うことは12月までは一切なしということにし、砂は花壇外に捨てた（六甲小学校では、仮設トイレは2週間目に来た。）。

(14) 意識の中にトイレというものがなかった

私たちの意識の中に緊急災害というと水と食料が必要というのがあり、「トイレというのは何番目やったかな。」と今回は思った。私自身も学校に着いて一日目の晩は真っ暗でして「あっ、これは長期戦になるな。」ということが分かった時点でまず思ったのは、大人は一日食べなくても持つがトイレの問題はもたないということだ。「1カ月はここで泊まるようになるやろな。」と思ったから、私自身はちょっとしばらく食べる方は控えようと思って水を飲むのもやめようと思った。この状態ではトイレが絶対にだめになると思ったから。

でも、二日目、三日目のあたりから開き直った。そんなことを思っているのはダメだと……。そんな時に家でネコを飼っていたので、砂だけは持ってくれば良かったなとも思った。ほかは何とでもなるけど、トイレだけは何とも我慢ができないと思った。

だから、トイレのことが意識の中に非常に強くあった。緊急避難しに来られた人も同じだった。皆さんは神戸を応援してやらねばならないと思っているから、やはり救援物資として真っ先に来たのがおにぎりだった。「救援物資としてはやはり食物がいい。」と誰でも思う。誰もトイレのことは意識の中にやはりなかったわけです。そのあたりのことを今回のトイレ対策研究会においては神戸からの発信として、「違うよ。トイレも必要よ。」というようになればいいと思う。

年寄りや子供にはまず食べ物なのかもしれないが、やはりトイレが要るということ。子供たちは水洗トイレ以外は使ったことがないのだから、仮設トイレでは恐くて使えない。汚いものを見ただけで出ない子もいる。そんな仮設トイレ訓練もできていない。意識面で変えていけないといけないと思う。

(15) 本当に欲しい物資が来なかった

救援物資については、結局、学校ごとに何が必要なのかというニーズを把握しないまま「これが必要だろう。」ということで物資を搬入するから同じものがたくさん来

るということになったようだ。上の服はいらないが冬だから分厚くて大きな物が欲しい。分ける段階で分かったのだが、下着は大きなサイズがほしいが来るのは薄くて小さくて子供や若い女の子用ばかり来る。おばあちゃん達からは「こんなもの履けますかいな。」と言われることになる。こういうズレがずいぶんあったと思う。

それはどの学校でも皆同じであって、子供の文具品でもノートと鉛筆が必要だろうとノートと鉛筆ばかりが来る。実際に必要なのは、お習字の道具や絵の具だったりするのだが、そうした欲しいものが一つもないという状態だった。ニーズ情報が充分でなかったからある程度やむを得ないので、他の学校と交換するほかなかった。よく「うちにこれがないのでくれないか。」といった電話もあって近いからバイクで送ったりしてお互いに交換してやりくりをした。（以上、小林裕子（前六甲小学校教頭、現神戸市総合教育センター研修課指導主事））

2 吾妻小学校での避難所運営とトイレ問題

(1) 教育者である教員が避難住民のためにやってきたこと

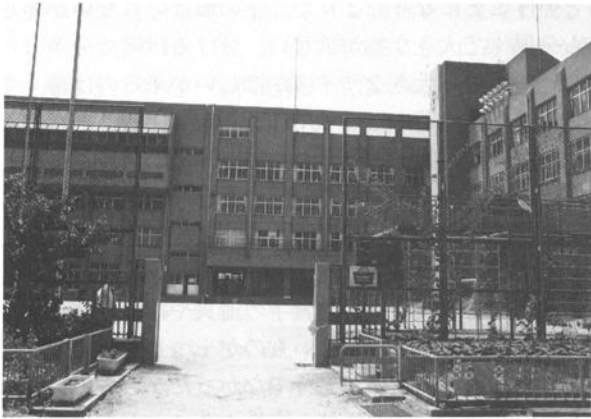
避難所の管理を校長や先生にさせるのはおかしいとかいう人もいたり、「基本的には学校は私が管理する。」という校長もいたりしたことは事実だ。いずれにしても、学校は教育の場だ。校舎等の建物施設の管理については学校が責任を持つが、避難した方々のリーダー役を誰がするのかということになると、やはり日頃から地域のリーダーを育て非常時に機能できる組織を作るなど行政の側でやっていただくという形を取るべきであろう。

今回の場合は、避難生活の初期段階では全部学校がやった。生活上のトラブル、病人の世話、施設の管理、トイレ清掃、子供の教育、子供の安否確認などを初期段階から全て学校がやっていた。

地域の方々には学校側がお願いすると割りときき入れてくださる。しかし、本当にそれでいいのか。学校というのは地域と本当にうまくやっていかないと、震災の混乱が納まった時に今度はそのとぼっちりが学校側に対して来ることもあるから、学校側は強い立場ではモノを言いにくい。だから、避難所でも米つきバツタのように謝って回ることが必然的に多くなった。喧嘩があると喧嘩の仲裁に行ったり、そこで「機嫌を直してください。」と謝る。「あの部屋の人をこちらに移動せい。」と言われると、「ちょっと待ってください。」とまた謝る。ということはそういう立場でしか教員は動けないという状況に陥っていたということである。

(2) 「一人になれる空間はトイレにしかないからきれいにしようや」

学校が避難所になってトイレがあのような状況になるというのは想像外だった。普段からきれいに使ってきた



玄関から見た吾妻小学校（平成8年8月）

からトイレはきれいなものだと思っていた。でも瞬く間にひどい状況になってしまった。

そんな中で地域コミュニティの問題が出ていたが、やはり、集団の中にいかに自治会組織を作っていくかが一番重要だったし大変だった。避難所にいる人たちに「これだけの集団生活をしていて個室といえるのはトイレにしかないですよ。一人になれる空間はあそこにしかないんですよ。」と言って「だから、皆できれいにしましょうや。」と呼びかけたが、いろんな人たちがいたから結局無駄だった。

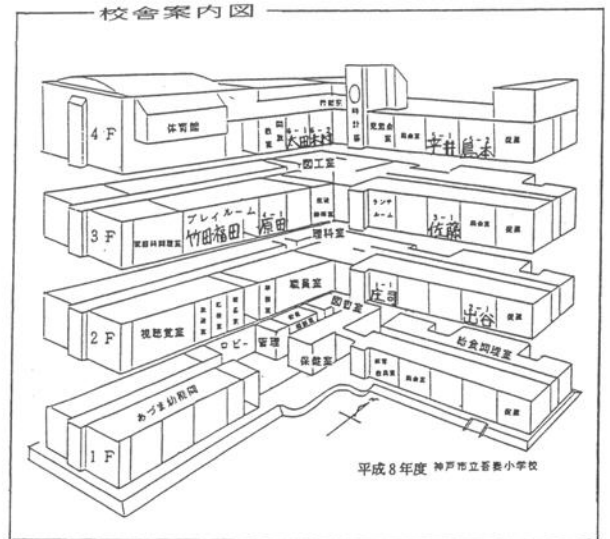
そこで各部屋から代表者を集めて毎日毎日コンコンとそうした話をする。その結果、実際に彼らが自主的に動き始めるのは、後になってからだ。当初は、私たち教師がまずせせと水を運んで流して掃除する。水が出るまでの一か月間、毎日教員と一部の避難している人が四六時中トイレに水を運んだ。吾妻小学校では屋上のプールにバケツを持って走ったが、震災で配水管が破れ一滴の水もなかった。そこで子供が飼っている金魚の池の水を皆で運んで乗り切っていた。校庭内に池のあった学校とそうでない学校では対応は違っていたと思う。

子供たちにも水を運ばせてトイレ清掃も手伝わせた。今まで子供たちは、トイレは常にきれいなものだと思っていた、汚いものに触れることに近付きがたい嫌悪感を持っていた。しかし、この震災時のトイレ清掃を経験した子供たちにとってトイレ清掃は大きな財産になっているのではないかと。今もし地震が起きて困った時でも、今度は最初からトイレという問題について具体的に考えていかなければいけないという意識を子供たちは持ったと思う。

「震災後、最初の3日間は自分たちで」ということは本当に大切な点だと思う。震災が起きた時には皆「救出に動きたい、物を運びたい。」と思うものだ。でも、実際問題として車があれだけ渋滞している中では誰も動けなかった。

他方、岐阜県等から尿尿収集の応援隊がバキューム車を持って入ってくれたし、仮設トイレも沢山運んでくれ

た。こうした中で最も感謝したのは、4階のトイレが詰まって職員だけではどうしようもない状態になった時に、神戸市環境局の担当者の方が校舎の4階までホースを括ってロープで引いて上げて、トイレのカチカチに固まった便を吸い取ってくれた。この機会をとらえて、避難者にこれを見せて「こんなにしてきているんだから二度とトイレを詰まらせてはだめですよ。」と訴えた。



(3) 都心部で地域リーダーを育てるのは大変

避難所が解消になった9月13日で、避難所状態は7か月間続いた。でも、水が出始めた2月12日からはトイレがピカピカで本当にきれいなトイレになっていた。だから、やはり集団の中で一人一人の意識をどう掘り起こして組織づけていくかだ。

私は今、農村部の小学校（平成8年4月に吾妻小学校から転勤）にいるが、都心部の学校とはまた違う。コミュニティ的な組織が日頃からできていて、何かあると組織のリーダーが指導していく。都心部ではお互いに知らない人の寄集りでその中でリーダーを育てるということがいけば大変なのだが、大切な要素であると思う。都心部でもそういう自治コミュニティ的な自覚さえできれば、後は何とか乗り越えていけるのではないかとと思う。

(4) 非常時のトイレ用水を確保するシステムが必要

この震災で思ったのは、やはり学校が6か月以上も避難所になるというのは異常だということだ。一時的であってもトイレをきちんときれいに流そうと思うのであれば、校舎の上階のトイレに用水を給水する緊急時のシステムを作っておかなければ、何千人という避難者を抱えた学校では、仮設トイレが来るまで待てない。

実際に震災になったときには、交通事情で運びたくて

もそれだけのものを避難所に徹夜で配れば何日もかかるという状態になるのだから、学校を避難所として設定していくのであれば非常用の飲料水やトイレ用水などを給水するシステムで一時的に自立的に対応していけるようしておいて、後は一人一人がバケツで水を運ぶという応急的な取組みをが必要となるのではないかと思う。

(5) 水道復旧後のトイレ清掃—教職員からボランティアへ—

トイレ清掃の場合には、震災の初期段階と避難者が落ち着き始めた段階と後半の段階ではそれぞれ動きが異なる。初期段階のトイレは、最悪の汚れた状態だったから、とにかく紙切れ類、布類、便の取払いは学校職員が中心になってやった。職員は、一方で弁当や物資を運ばなければいけない、弁当を配るのに避難の人を並べなければいけない、病人が出たら病院に運ばなければいけない、それに加えてトイレの掃除もしなければいけない。もう職員の方が疲労で倒れていった。

初期のトイレ清掃は、まずは教職員が自分の手です。次に、水道が回復して水が出てくる段階になったら今度は避難した方たちにやってもらって、職員は手を出さない。私たち教職員は消毒に朝と昼と晩と回る程度になった。その時期には、神戸市の被害の少なかった学校や避難者が入っていない学校の先生たちが午後から10名ずつ応援にかけつけてくれるようになった。このチャンスにトイレをきれいにしてしまわないといけないと思った。結局、一度汚せば今度はこの汚いものに手を付けるということができない。一度きれいにしたものは徹底的にきれいにすることで、神戸市内の先生たちの応援が来たときには、全員トイレ掃除に当たってもらったわけだ。

一方、水が出てくる時期になると、ボランティアの人が余り始める。大阪の方から電車が通り始めると、あちからもこっちからもどっとボランティアの人が入り始める。それで、短期のボランティアにはただトイレの掃除のみをお願いする。一週間、2週間泊まり込んでくれるボランティアには、きちんとした仕事を教えて避難生活のお世話をしてもらうようお願いする。日替わりで来るボランティアには一から教える暇もこちらにはない。そうすると、全員トイレ掃除のみに当たってもらうことになった。一日で20人~30人のボランティアがトイレをブラシで掃除するという徹底した方法を取った。

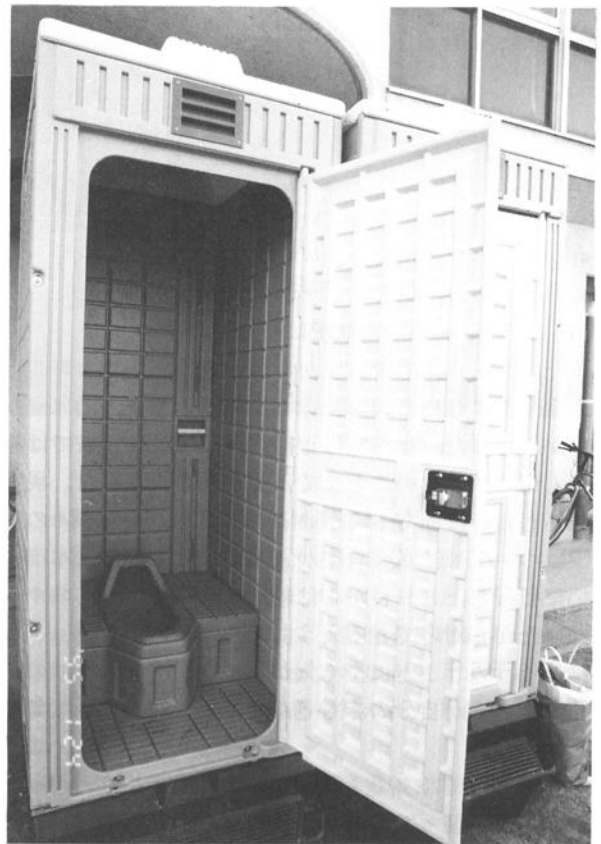
(6) 避難所のバロメーターとしてのトイレ

トイレをきれいにすることを学校避難所を運営するバロメーターの一つにした。つまり、2,000人の避難者を抱えているから彼らの精神的な安定を図ってパニックに陥らないようにしようとすると、どこか一カ所でも常にきれいで安心が出来る個室が必要となる。そこはトイレという空間しかない。プランバシーも確保できる場所、ほ

っとしたい場所が必ず必要になるものだが、あのトイレをそういう場所にしたいと思った。そこに行ってみようという気持ちにさせよう、そのことが2,000人の避難者に対する精神的安定を図る方策だと考えたわけである。

(7) 仮設トイレの材質

そういう意味でもトイレというのは非常に大事だと思うが、仮設トイレは材質にもっとこだわっていかねばならないのではないかな。管理員が毎日かけずり回ったのは、トイレのドアがはずれていくためだ。使用頻度が多いから、ブロックごとにちょうつがいのところがコボッと壊れていく。管理員がはずれたドアの補修に走り回った。使っていた仮設トイレは何千人もの人が頻繁に使って行くには案外耐えられないものだなということが分かった。



(提供：日本曹達株式会社 丸本柳太)

(8) 痴呆性老人のお世話

避難生活の中でトイレに関連して一番苦勞したのは痴呆性の老人に対するお世話でした。実感として大変だということが分かった。痴呆性の老人がおられたのは体育館で遠い場所だったし、その方はたれ流しのままで夜中に徘徊していた。避難されている人たちが「あいつをなんとかしろ。」と怒鳴りこんでこられるので、その徘徊老

人用に1教室を取って区役所に連絡を入れて「施設に入れてください。」とお願いした。アルコール依存症の人もいたが、避難者の中にはいわゆる自力でトイレに行けない人が必ずいる。避難所生活をトータルで考える中では地域福祉との連携を取りながら施設等へ受け入れていただく体制を取らないととても避難所だけでこういう方をお世話ができるものではないと感じた。

こうしたことから、現実問題としては周りが不安に陥っていった、集団としての秩序が崩壊してしまう恐れもあると感じた。学校側が気づいたのは3日目に入ってからだが、痴呆性の方は3日間おられた。それまでは、避難者約2,000人が別々の動きをしているし、外部からいろんな問い合わせが入ってくるとこれに回答していかないといけないといった状態が続いていた。

「あいつ、どうするんや。何とかしたれ。」などと言われて初めてこちらも垂れ流しの人がいることにこちらも気づく。その日のうちに区役所との連絡を取って施設に入れていただくといった状態だった。

(9) 赤ちゃん対策—オムツやミルクの手配—

しかし、老人のトイレのお世話だけにかかっているというわけには行かない。赤ちゃんのミルクをどうするか、水もないしガスも出ない、赤ちゃんが泣いている、「ミルクのお湯をくれ。何とかしてくれ。」とやって来て、「どないしょう。」といった状況になった。

また、赤ちゃんのオムツがなかった。赤ちゃんのことで一番最初に動いたのは、赤ちゃんのオムツを購入することからだった。私たちは正直に言って3日目までは赤ちゃん用のオムツのことまでは頭が回らなかった。現実そこらじゅうに赤ちゃんがいるわけだが、赤ちゃんのオムツについては、私の自宅が三木市だったので三木市に買いに行った。3日目からは救援物資で赤ちゃんのオムツが来たから対応できるようになったが、1日目、2日目にはそういうことに全く気がつかなかった。地域のリーダー格の人が自分の赤ちゃんのことで困っていて気づいた次第だ。

赤ちゃんのミルクの手配については、最初は、ペットボトルの水を使って焚き火の火で「やかん」でお湯を沸かしてミルクを作った。ほ乳瓶は持っていた。それから、携帯用のガスボンベを持っている人からそれを借りて赤ちゃん用だけにお湯を作った。「赤ちゃんのお湯ぐらいで。」と言うが、10人ほどの職員で救援物資を入れたり、約2,000人の食事を配ったり、物資を収納したりと大変な状態だったから、赤ちゃんのお湯の提供だけでも精一杯だった。

理科室のアルコールランプで赤ん坊用のお湯を沸かしたりもしたが、1月22日に電気が通ってからは、やっと電気ポットでお湯を沸かすようになった。

母乳を与える場所としては、皆のいる所で授乳をして

いた。一週間目頃から赤ちゃん連れの方は一つの部屋に入れた。というのは、たばこの喫煙の問題が出てきている問題があった。「赤ん坊がいるのにタバコを吸う奴があるか。」と怒鳴りこんできた人もいた。こんな状態だから目をつぶってくださいというわけには行かなかった。

(10) 自治会組織とボランティア

自治会組織については、雑多な避難生活の中で組織作りが一番大変だった。最初の日から地域の人を一人リーダーに立てていたが、このリーダーのもとで動ける若者は5人。初期段階はこの5人で動けるようにして、その人たちも昼間は仕事に出るから2週間、3週間後には動きが悪くなる。

外部からボランティアが入ってくるようになると、先生は外部のボランティアをリーダーとして一つの組織として育てていった。教員は2月13日から授業を開始しなければならなくなるので、昼間は避難所の人たちのお世話に当たれなくなる。世話はリーダーに頼んでおいて授業に入った。ボランティアのリーダーを一つの組織として育てつつ授業をするといった状態だった。

4月には、授業が始まるというので、ほとんどの大学生ボランティアたちが引き上げていった。専門学校の学生とか仕事をやっていない若者らが残ったので、彼らをリーダーとしてもう一度育て上げる。さらに、避難者の中からもリーダーを育成する。そうしているうちに区役所の職員が常駐してくれるようになったので、区役所の方をお願いしてボランティアの方が引き上げていった^(注3)。

区役所の職員も初期段階からずっと皆寝ないで仕事をしてきたのだから区役所の職員を責められない。マスコミは、区役所や市役所の手抜きがあるのではないかとの質問を投げってくる。区の職員も皆寝ないで頑張っていたのだから、「私たちは答えませんよ。」と言っていた。マスコミは批判するけど、現実誰も彼も皆必死だった。

(注3) 神戸市内の避難所を支援したボランティアは、長期滞在型が延べ25万9,600人、短期滞在型が延べ4万2,500人で、長期滞在型の構成は、学生(39%)、職域派遣(16%)、各種団体(16%)、地域住民(21%)となっている(1月17日から3月31日までの推計。神戸市調べ)¹²⁾。

(11) 仮設トイレを持参したボランティア

1月25日に沖縄の「グイヨネ建設」という建設会社から炊き出しの応援に来ていた。その会社は、仮設トイレを5基持ってきてボランティアとして炊出しをしにきてくれていたが、トイレ掃除も自分たちでやってくれた。身一つでボランティアは動くのが普通だが、自分たちの食物、着るもののほかに仮設トイレまでもって救援に来てくれた。そこまで意識して来てくれるというボランテ

ィアには感激した。トイレというのは大切なんだなあとお身に染みて分かった。

今後神戸からボランティアで救援に行くケースがあれば「トイレ持参でいけば相手も喜ぶんだな。」と思った次第だ。

(12) 学校避難所の設備が3日間もてば何とかなる

吾妻小学校では、仮設トイレで困ったということは正直言ってなかったようで、汲取りの方もきちんと時間を決めて来てくれた。

この震災で私が学んだことは、一日飲まず食わずで我慢していれば必ず食べ物と着る物も手に入る。これははっきりした。ガスにしても最近ではボンベ式のものも普及していて誰かが持っているから何とかなる。電気は、3日目(1月19日)に九州電力が「学校避難所だけには。」ということで早目に電気(モーターで回す自家発電)を入れてくれた。問題はトイレ用の水だけだ。仮設トイレは3日目に入ったが、バキューム車が来たのが21日つまり5日目の朝だった。

要するに、3日間避難所の設備が何とか持ちこたえれば、仮設トイレも各県からの応援もくるだろうから、何とかなると思う。神戸だけで何百年先に起こるかかわからない震災に仮設トイレを山ほど貯えてもらうのだったら、現在の学校の施設を改善してほしいという思いが強い。他県の方が応援に来てくれたが、隣県で協力すれば仮設トイレも運びこめるわけで、各都道府県が仮設トイレを相互に分担保有しておけば、3日間ほど耐えれば何とか凌げる。

震災のその日から排泄は始まるわけだから、問題は、現在のトイレ施設を一時的にどう利用するかということであって、「バケツで水を運ばばいいではないか。」といっても2千人からの水を確保するときにバケツが要る。恥ずかしい話、学校予算は少ないわけでバケツ1個買うにしても買うか買わないかを悩んで買うのが学校の現実だ。50個も60個も確保している学校はどこにもないわけで、必要最小限度の数のバケツで皆やっているのが現実だ。さあバケツをといた時に各教室のバケツは20個程度しかない。こんなことでは数人の便を流したら終わりだ。

救援物資を送ってきた発砲スチロールの箱などに水を貯めておくとか、大きなバケツのゴミを捨てて水桶にして貯めておくとか何か考えてやらないといけない。緊急時には案外こうした素朴で原始的な対応が非常に有効で、小回りが効いて大切なんじゃないかと思った。仮設トイレを3,000個買ってもらっても私はあまり嬉しくないなとも思う。

(13) グランドの側溝がトイレに使われて砂場が汚染した

学校のグラウンドに側溝が切ってあるが、それをまたげばちょうどトイレの形になる。1月19日に電気が通った

が、17日、18日、19日の午後8時頃までは真っ暗やみだったから、排便を人に見られる率は少ないから避難してきた皆さんは側溝をまたいでトイレ代わりに使っていた。場所は体育倉庫の裏が目隠しになっていて誰にも見られないところだ。そこが人気抜群の「トイレの銀座通り」になり、当方が気が付いたときには側溝が全てトイレになっていた。運動場の隅でもしていた。

排便を連合のボランティアの人を中心に皆なでスコップですくって取ってビニール袋に詰めて神戸市環境局に頼んで全て運んでもらったが、運搬の時にビニール袋が割れて便のしぶきがかかった。これではすまないと思いながら運んでもらった。

他方、側溝から便が砂場に流れこんでいく。衛生問題(防疫対策)もあって砂は一式全部捨てて入れ替えてもらうことにしたが、砂の捨て場所をどこにするかということで困ったので、花壇の隅に捨てた。



校庭の砂場(神戸市内 平成8年8月)

(14) 一覧表申請方式による物資の配布

人に物を公平に配るとするのは非常に難しい。生理用品一個でも向こうに二つ、こちらに一つということになった場合は、学校側に対して不信任を持たれる。今は生理用品の配分だけど今度は弁当の数を変えようとするのではないかなどという不信任を持たれたら組織としてもたない。

吾妻小学校の場合は、一覧表に書いて申請する方式にしてミルク、生理用品、紙オムツについて受付を作り、名前を書いてもらって「いつ誰に何個渡した」ということをメモしておく。そうすれば早い目に来た場合にはメモに書いてあるので一言釘をさすことができる。一言言うとかからは来ないが、もらえる物は何でももらいたいという意識があるから、放っておくと幾度でもやってくる。結果的には余ったが……。 (以上、山口登(前吾妻小学校教頭・現押部谷小学校教頭))

3 摩耶小学校での避難生活運営とトイレ

(1) 小学校統合と新防災拠点校へ

私は、震災当時には摩耶小学校（灘区）にいたが、平成8年4月1日に吾妻小学校（中央区）に赴任してきた。この吾妻小学校は、20数年前、地域の盛り上がりで校舎改築運動が起こり、現在の校舎が建設された。当時のお金で約4億円で建てられたと聞いている。冷暖房完備で廊下も広く取っていて各教室も明るくすばらしい校舎であり、地域の学校として伝統と意義のある学校である。建物がしっかりしていたために震災でも崩れなかった（吾妻小学校には、ピーク時に避難者が1,800人いたが、平成7年7月13日には避難所を解消した。）。

この吾妻小学校は、平成9年4月には小野柄小学校、二宮小学校、若菜小学校の4校の統合で生徒数589人になり、新神戸駅の下に移転することになっている。新しい小学校は「防災拠点校」になる予定である。神戸市内の小学校の生徒数はすでに10万人を切り、21校を建て替えることとなっている。神戸市は震災に強い学校にしたいということで耐震性の強化を図ろうと考えている。金庫、本棚、テレビ、ピアノ等に転倒防止の措置をしている。

また、当時は情報網が全く切断された状態だったが、平成8年度から郵政省の補助事業で神戸市の総合防災通信システムの一環としてマルチメディア・パソコンを幼稚園をのぞく各校に1台入れている。



摩耶小学校全景（震災前）

教職員の人的被害も沢山あり、自宅で死亡した者は11名、生徒は179人が亡くなった。昼間ならこの10倍はやられていただろうと思われる。現在は、生徒の「心のケア」等独自の震災教育もやっている。

震災後の授業については、1月23日から135校が、2月24日には100%の学校で授業を再開したが、当時は2部制の授業で変則の教育になり、午前中にはA、午後にはBという具合に2部授業を行っていた。

(2) 地震発生の朝早出して避難住民を教室などへ誘導

実は、摩耶小学校（小笠原教頭の前任地）の場合は、私が学校を開けた。その日（1月17日）は三連休の次の日だった。学校が心配だったので、今朝はちょっと早く

行こうと思って明石の自宅を朝5時40分に出て6時15分頃に学校に着いた。

小学校に着くと校門のところには200人くらいの避難の人がいて校門から入れないから反対側の門から入った。その時に「わあ、先生、よう来てくれた。」ということで、そこからスタートしたのだから、避難者の誘導は比較的うまくいったように思う。最初は体育館に入ってもらって「次はここにどうぞ、次はここにどうぞ。」というようにして順次教室を開けて誘導していった^(注4)。

避難して来た人は、着の身着のままで顔は引きつっていた。一日目はほとんど文句が出なかった。避難者はたくさんいたけど、余震が続いていたからじっとしていた。その時は寒さも感じなかった。2日目の午後くらいからぼつぼつ気持ちも落ち着いてきたからだろうか、「夕方の食事をどうするか。」などと言ってこられる方も出てきた。というも1日目、2日目は食事もかなり不足していたから。3日目には救援物資がどっと入ってきた。

(注4) 摩耶小学校でも学校施設の利用制限を行ったが、避難所となった学校の90%において施設の利用調整が実施されている。利用制限をした施設をみると次のとおりである。なお、職員室や校長室は避難所の本部にもなった（神戸市調べ）¹³⁾。

校長室 (89.0%)	職員室 (89.5%)
保健室 (62.8%)	理科室 (62.8%)
給食室 (61.3%)	コンピュータ室 (45.5%)

(3) 震災の朝出勤途中の地震遭遇体験

連休明けには車がいつも渋滞する。少なくとも6時半すぎにあの辺りの道を通っておかないと車が混んで渋滞に巻き込まれて学校に着くのが遅れるという単純な発想と、卒業間近になると中学生や高校生が夜に小学校の運動場に遊びに来るから朝のうちに学校の様子を見ておきたいという気もあったものだから、ちょっと早い目に家を出た。地震が来るとかいう予感なんてものは全然なかった。

地震が起きた時は、車はパンクしたのと同じような状態になった。地震発生の時（5時46分）は、第二神明道路の上を車で走行中で、大久保インターと玉津インターの中間地点であった。ぐらっときて約15秒間タイヤがパンクしたような状態になって、「わあ、これはなんや、なんや、なんや。」という感じだった。普通、地震が起きたときはどの車も横によけて止まるが、その時も長距離のトラックが駐車ランプを点けて右左に寄って止まっていた。これはきっと地震だと思ったので、北神戸線なら比較的道路が新しいから大丈夫だろうと思っていつもとは違う道を選んで走行した。料金所でおじさんに「今のは地震と違うの。」と聞いたら「そう、地震だよ。でも今のところ異常という連絡が入っていないので、徐行して走ってください。」と言われた。途中、かなり道の歪みを感じ

じた。

新六甲トンネルの中の電気が全部消えているので、おかしいなと思いつつながら新神戸駅のトンネルを出た。その時に信号が全部消えている、建物が倒れている。「えっ。」と驚いた。町が真っ暗というのは気持ちが悪かった。

(4) 学校避難所の生活エリアの取り方と弱者対策

私の誘導で避難されてきた方々を校舎に1階から4階まで順番に入れることとした。1階が満杯になったら2階へ、2階が一杯になったら3階へというように順序よく入れた。これはあの時の私の独断だった。仮りに校門を破られて先生方が来るまでに勝手に入られていたらそれは出来なかつたらと思う。鍵を壊されてガラスも破られて避難者に乱入された学校は多くあったようだ。「避難誘導」というのはきつく言ってきちんと指示しないと秩序を維持することができないと思う。



25mの本格的な屋上プール（震災前）

学校避難所には肢体不自由の方や弱視の方が子供や大人の中に何人かはいたが、その方には保健室に入ってもらったりして落ち着いた後で他の避難されている皆さんと一緒に生活してもらったりした。とにかく高齢者と障害者は一階に入ってもらうことを優先した。目の不自由な夫婦がおられてどうしても部屋に入らないと言われて廊下で生活しておられた。

車椅子の子供については、摩耶小学校に下半身不随の子供がいるので、車椅子用のトイレを設置していたからこれを使ってもらった。

(5) 学校開放をしている学校（避難所）では地域の人の連帯感、密着度が高い

吾妻小学校は以前から学校開放していたからか、地域のまとまりがしっかりとしていた。いい面と悪い面もあるが、震災後も学校開放の責任者が市役所の災害対策本部にも行って情報を入れていた。避難所生活においても地域の人がりーダーとなって多くの面でボランティアをしていて、避難された方々のお世話をしっかりしていた。

避難者が2,300人もいた摩耶小学校では、コミュニティが成長していなかったからその中で自治組織を作ってい

くのが大変だった。避難されてきた方々がそれぞれバラバラでまとまりがなかったからだ。

(6) トイレ問題がきっかけとなって避難者の自治会組織が生まれた

そんな中で、トイレをどうするかということが一番のポイントだった。避難者の自治会組織を作るきっかけになったのがまさにトイレ問題だった。

摩耶小学校では2,300人の避難者がいて1月の17日、18日の2日間は水の出ない水洗トイレを使っていたから「てんこ盛り」になるなど想像を絶する状態になっていて、それを我々教職員が一日3回～4回、ビニール袋を持って掃除をしていた。その姿を避難されている皆さんが見ていて「ちょっとこれはいかんで。これは何とかしようではないか。自分のことを先生たちに後始末させていいのよ。」という声上がり、これが避難者の中で自治会組織を作るきっかけになったのである^(注5)。

つまり、3日目くらいから「トイレはこのままでは困る。何とかせんとあかん。」「一度話しましようや。」ということで何人かの避難者に集まってもらった。ある人が「とにかく水を汲んできて流さんことにはどうしようもないな。」という発言から近くの都賀川から水を汲んでこようということになった。

ところで、摩耶小学校には4階にプールがある。1月17日以降、体育館に水が漏れていた。体育館には600人ほどが避難していたが、「この水は何の水や。」ということになった。「実はこれは4階のプールの水が漏れていました。」と言ったところ、避難の皆さんは怖がって「プールの水を抜いてくれ。」と要求された。「プールの水は絶対に抜けません。もし、火が出て火事になったらどうしようもない。だめです。」と説得した。調べた結果、実際はプールの水ではなく機械室に溜まった水が漏れていたことが判明したので、「絶対大丈夫だ。」と説明しその場は納めていた。しかし、その夕方にはとても我慢できないということになってしまったので、「分かりました。水を抜きましよう。ただし、プールの水はたくさん入っているから抜くのに時間がかかりますよ。」とって水を少し抜いて、2/3の水を残しておいた。そこで各階の代表との話し合いの場で「実はプールの水はまだ残っているので、水洗トイレにプールの水を使ってください。」と提案して各階で相談してもらい、「一日に何回かプールの水を汲んできてトイレに置こう。水の使い方はこういうようにしましょう。紙はビニール袋に入れよう。」などと使い方について約束を決めてもらった。「困るのはあなたがたですよ。」ということ強調して約束事を決めて自治的にトイレ掃除をするようになった。

(注5) 避難住民による自治組織の結成のきっかけは、摩耶小学校のようにトイレ清掃問題が契機になった学校もあれば、食料や物資の配布がきっかけになった学校も多か

った。避難住民による自治組織は139校で結成されていた(神戸市調べ)¹⁴⁾。

避難住民自らが結成……36校
教職員の指導……80校
市職員の指導……3校
ボランティアの指導……5校
その他……15校

一方、吾妻小学校では大きな給水タンクの水を使っていたようだ。水が出るようになったら飲料用とトイレ用に分けて使っていたようだ。吾妻小学校には仮設のトイレは8基設置されていて、体育倉庫の前に建てられて皆で使うようにしていたようだ。摩耶小学校は建て替えて4年目で新しく、ひびが入った程度で地震の被害はほとんどなかった。学校周辺の住家は集中的に倒壊していて、子供も一人亡くなった。摩耶小学校の地域は郊外にあって震災で焼けていないから、小学校の周辺には古い家が多かった。

(7) 避難所の自治組織の役割分担

震災以降全て教職員が物資の搬送、分配、食事の手配をやっていたが、避難者の中から自発的に手伝おうという人が出てきたので、その方たちに「やはりこうしたことはみんなと一緒にしなければいかん。」と声をかけて、「部屋から一人出してくれませんか。」とお願いして、その人たちを中心に集まって動き出す人がどんどん増えてきたわけだ。トイレ掃除はほとんど女性がやり、救援物資を運ぶ力仕事は男の人がやるというように、自治組織の役割分担についてもうまく話が進んでいったのだ。そのきっかけは前記のトイレの使い方の相談だった。

吾妻小学校の場合は地域と密着しているが、摩耶小学校の場合は、地域のリーダーになっている人のタイプが違う。

摩耶小学校になぜ避難者が増えたかと言うと、実は近くの王子公園に救援物資のヘリポートが急に作られた。それで、避難した人がどっと散らばり、各学校が満杯になったので、摩耶小学校に急に入ってきたからだ。

聞くとところでは、多くの学校で図書室がやられていた。寒いから焚火をする人もいて、先生の到着の遅い学校ではガラスを壊して図書室に入って本を焚火にする人も出た。

(8) 学校の鍵の問題

学校の鍵については、吾妻小学校では学校の前の管理人さんが鍵をちゃんと持っていた。摩耶小学校では管理人さんがいたが、家が倒壊してどこに鍵があるか分からなくなり、あの朝、私が校門に行った時に「わあ、先生ようきてくれた。鍵がないんや。」と言っていた^(注6)。

(注6) 摩耶小学校の場合、震災1か月前に区役所から鍵を取りに来て近隣の市民(管理人)に渡されていたという。

神戸市の調査では教職員が学校に到着する前に避難住民が校舎内に入った状況は次のとおりであった¹⁵⁾。

・学校施設開放の管理者(市民)
が鍵を開けた……25校園
・防災のため近隣住民に鍵を預けたその人が開けた……3校
・ドア、ガラスを壊して入った……18校園
・その他……7校

(9) 避難生活では日頃の家族同士の付き合いの差が出た り、近所付き合いへの遠慮もストレートに出ていた

避難して来られた人を見たら生徒の保護者はほとんどいない。知らない人がすごく多かったため、日頃の保護者とのつながりが生かせなかった。

日頃の家族の付き合いなどの差がこうした避難生活の状況の中ではもろに出ていたようだ。一人で暮らしていたおばあちゃんが体育館に避難し体が弱ってきたから「親戚のお家にお帰りよ。」と言っても実のお姉さんとはいいのだけれどお姉さんの主人との折り合いが悪いからと言って帰らない。しかたないからお姉さんに了解を得て施設に入ってもらったこともあった。最初は施設の玄関まで行くんだけど結局は「学校に置いてほしい。」と訴え、「分かった、分かった。」となだめて学校に居てもらうことになったという状況もあった。

家が倒壊して他の家に避難した人でも、身内といっても気を使うばかりでその家には4日まで持てばいいということで、自分の子供の家でも4日までが限度ですね。逆に子供らが「おとうさん、おかあさん、僕とこの家に来いよ。」と言うても「近所のあの人が避難所に行ったのに私だけがぬくぬくと家におられない。」と言って避難所に来る。日頃の地域の付き合いで避難所に当分いるという方がかなり多かったようだ。

(10) 避難所での避難住民との二つの約束、ルールづくり

季節が冬場だから、電気が通じると電熱器、ホットプレートやら持ってきて使うものだからヒューズがぼんぼん飛んで直ちに直せない状態にもなり困った時期があった。学校側としては「とにかくメドが立つまでは避難生活が続くのだから、生活上の約束事(ルール)を皆さんで決めてほしい。学校として施設管理の立場で困るのはトイレと火事だ。①トイレ清掃をきちっとやってほしい、②火事が起きては絶対困る、この二つは絶対に守ってほしい。後は組織にまかせるから約束事を守ってほしい。」という話をして自治会組織の中で生活上のルールを作らせてもらった。別の避難所では「教室の中ではたばこを吸うな、グラウンドで吸ってくれ。」ということを決めていたようだ。

言いくかかったが、たばこを吸う人が多くて困った。吸う場所を決めてもそこでは吸わないで教室で平気で吸

う。そのため教室の中でのトラブルも多くあった。たまたま風邪が流行りかけたので、お医者さんの指示を受けて、「お医者さんが絶対に室内では煙草はいけないと言っているから、教室外をお願いします。」と説得して回った。お医者さんの指示というのは効果があった。

(11) 校舎のトイレをきれいに使えば仮設トイレは要らない

摩耶小学校の便所は1階から4階まで計24箇所(1F 8基、2F 8基、3F 4基、4F 4基)あった。

避難住民2,300人がこれらの24基のトイレを使って結果的には「てんこ盛り」にならなかった。もちろん、最初はどこのトイレも「てんこ盛り」状態だったので、1日目、2日目は、2時間づつ教員がプールの水を使って清掃したが、その姿から「トイレ掃除はみんなでしよう。」という声が上がって、これがきっかけになって避難住民が自発的な自治組織を作り上げることとなったわけだ。つまり、震災後の避難生活の当初は水洗トイレを1日3～4回ビニールを持って職員が清掃した。これを見ていた避難者たちの間から、「トイレは俺らのことやから皆でなんとかしようやないか。」という声上がり各部屋(教室)で話し合いが持たれた。これをきっかけに避難生活上の自治組織が結成されていった。こうしたことから、「皆さんがトイレを上手に使ってくれるので、摩耶小学校では仮設トイレは要りません。」と答えたくらいです。結局は、仮設トイレは4台は置いたが、ほとんど使われなかった。近くに住んでいる人が時々使っていたようだが……。摩耶小学校では男性は物資を運び、女性はトイレを清掃した。もちろん、水を運んでくるのは男性の仕事だった。

もともと、トイレトーパーは救援物資として沢山きた。でも区役所の巡回の職員にお願いする時はいつもトイレトーパーの配給が一番に頼んだ。

学校によっても地域によってもトイレ問題のパニックの内容はそれぞれ違っているようだ。

(12) 食事をめぐる避難所内外の混乱ぶり

困ったのは、救援物資が避難所に届けられると避難所の外の住民が取りに来るということだ。摩耶小学校の場合、「実は家が半壊、全壊なんやけど住めるからおるんや。私にもなんとかしてくれ。」と言って物資を取りにくる人もいた。着のみ着のままで避難されてきた人の目もあって難しかった。そのうち、区役所の方から「救援物資はまず避難された方へ優先的に配布してください。しかし、余分に入っているはずやから、周辺の住民にも配ってほしい。」という指示が来た。ところがそうになると、今度は学校の中だけではなく学校の外にも配るという作業がプラスされることになって教員も配布作業に苦勞した。

しかも、我々が物資を配ってもうまくごまかして救援物資や食事を取りにくる人もいた。先生方にはこう言っ

た。「もういいやないか。来られている方は実は困っておられるんやから、全国から集まって来たものやから皆に平等に配分しようよ。」

中には、避難所の近所の中小企業の従業員のほうが昼食の弁当の代わりに10個、15個単位で避難所に食事を取りにくるということもあった。(以上、小笠原侃(前摩耶小学校教頭・現吾妻小学校教頭))



現地ヒアリング風景(小笠原教頭から学校避難所のお話を聞く)(平成8年8月11日)

4 本山南中学校における震災当日の学校校舎の状況(避難生活の中のトイレパニック)

(1) 震災初日の状態

1月17日の震災の当日、私たちが出勤したのは8時半頃であり、学校に到着すると、鍵は締まっているはずなのに空けられていて、保健室には遺体が5体ほど置いてあった。被災して避難された住民がガラスを割って校舎の中に入っていて、その時に怪我をした人もいたし、そのため保健室の薬が盗られていた。体育館は避難者で一杯になり、校舎の教室などにもすでに避難者が大勢いた。



本山南中学校全景(平成8年8月)

避難者は、体育館、教室(机も椅子も外に出して住んでいた)のほか、一階の渡り廊下にもいたシグランドにもテントを張って生活していたし、体育倉庫にも中の用具を出して入って生活する人もいて、約3,000人住んでい

た。グラウンドではサッカーゴールにテント、ビニールシートをかぶせて利用して生活している人もいたが、その横に穴を掘って「素堀りのトイレ」を作っていた。側溝は全てトイレになっていてウンコだらけだったし、校舎の壁際にもウンチが転がっていた。

1月17日の段階では、校舎内の水洗トイレを水の出ない状態で使っていて、トイレはすでに「便のてんこ盛り」になっていた。男子便所の小便だけは何とか流れていたが大使用トイレは使えない状態だった。

(2) タンク爆発情報による避難住民の山の手への大移動

18日夜から19日にかけて、「タンクのガス爆発が起こる。」というテレビ報道があったため、魚崎方面から六甲の山に向かって約7万人の避難者が移動を始めた。そのうち、本山南中学校にも避難者約3,000人にさらに約2,000人が移動してきて一時は約5,000人くらいの規模になった。

車が入ってこなかったため、車に関するトラブルがなかったことはラッキーであった。

避難してきた人たちはグラウンドにもテントを張っていたし、やがてグラウンドにはトイレ用の穴を掘り始めていた。避難者は、グラウンド、体育館、体育倉庫、教室のほか廊下でも生活していた。

3月に仮設校舎が建てられた。卒業式、入学式のときは体育館の住民の好意で一時仮設校舎に移動してもらい、体育館での式を行うことができた。4月からは、仮設校舎での授業が開始された。

(3) グラウンドに穴を掘ってトイレに使用した

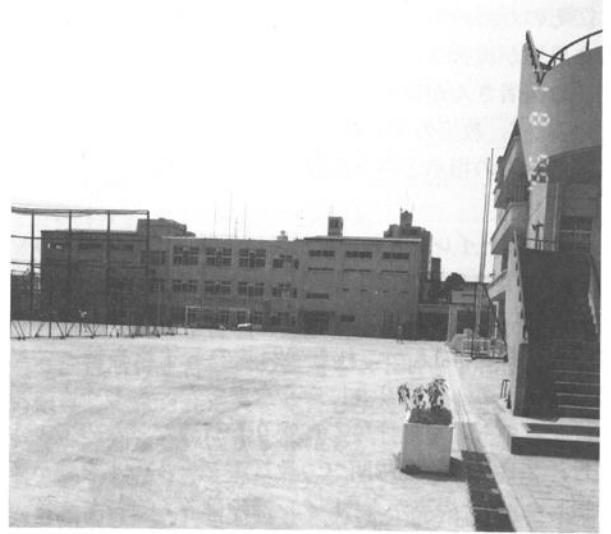
トイレに関しては、避難してきた人たちはどうでもいやという無秩序な状況だった。グラウンドで生活を始めた人は、2日目くらいからグラウンドに穴を2か所掘って排便を始めた。食べ物もあまりなかったから排便も少なかったようだ。

グラウンドでは避難者の設営したテントとテントの間に排便するという状況で、タバコの吸い殻が落ちているようにウンコが落ちていた。これを教職員で拾った。

校舎のトイレは「てんこ盛り」の上にさらに排便するといった状態が続き、ウンコを気にする状況ではなかったようだ。新聞紙に包んで埋めたりし始めたのは後になってからのことである。

(4) プールの水は2日間しかもたなかった

震災後3日目頃から中学校のプールの水(総容量約350トン)をトイレの流しに使い始めたが、洗濯にも使ったから水量が激減してプールの水は2日間しか持たなかった。何日目かに「おがくず」が届けられ、それを排便にかければいいと言っていたが、これも一時的なものであまり効果がなかった。



本山南中学校のグラウンド（右に見える側溝も排泄に使われた）

(5) 仮設トイレは2週間後に到着、掃除する者がいない

2週間後に仮設トイレ(組立式9基)が届いたが、仮設トイレの使い方もひどかった。この仮設トイレは、水洗式ではなく便を溜めて行くだけのもので、ボランティアの人たちが当番を割り当てて掃除をしようと言ったが、結局それがうまく回らなくて、やる人だけがやるという状態だった。しかし、掃除をやっていた人が別の避難所へ移動されたため、結局、トイレ掃除は手つかずの状態になってしまっていた。

やがて、誰が何処の部屋に住んでいるかが分かって避難者名簿もできて、避難者のグループ分けをして「今日は誰が何処の掃除をしますよ。」といえるスタイルになり生活らしい生活になってきた。しかし、1月末まではトイレをどうするかと綺麗な状態で使用しようなどといった状態ではなかった。子供たちは自転車に乗って綺麗なトイレに行っていた。

「トイレをきれいに使っていこうな。」と落ち着いた状態で話ができる段階になるまでは、養護教員たちが水を使って掃除をした。素堀りトイレには「おがくず」を使ったりもしていたが、頻繁に使うトイレは極めて汚かった。校舎によってはトイレを比較的きれいに使っている階もあるという程度だった。

この学校避難所ではそもそもトイレ掃除をするという考えがなかったし、便は出し放題だった。仮設トイレ(2週間後に届いた)はグラウンドに5基、西門に4基、北館南側に5基、計14基(3か所)あって、溜める部分があったから臭いだけ我慢すれば使えた。下水の配管が壊れていたから4、5日目は学校のトイレを使えなかった。男性は小便をあちこちでやっていた。

(6) テレビ報道と救援物資

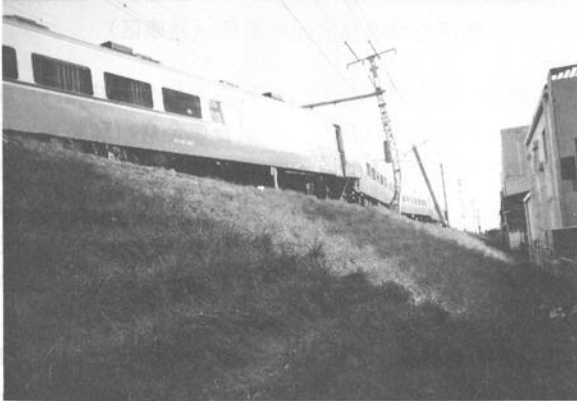
本山南中学校の裏にはJRが走っているが、この土手

が崩壊して土砂で道が埋まり車が入れなかったために救援物資が搬入されなかった。このため多くの学校では車がどんどん入ってきたが、本山南中学校では車が一切入らなかった。

本山第2小学校、本山中学校は道が確保されていて一般車両も入れてテレビ移動車も入ってきて、テレビに映ったために全国からの救援物資も沢山届けられて恵まれていたようだ。しかし、本山南中学校は路地に囲まれていて交通事情が悪かったため、最初に届けられて来た救援物資はカンパン何箱かであった。これも職員の手で運んだ。

ボランティアは5日目にちょっと入ってきた程度であった。2月に入ってNHKが3日間中継車を入れて放送してくれたからか、放送後からは救援物資も入るようになり、救援ボランティアの人も来てくれるようになった。

NHKが入ってくるまでは、民放がインタビューにきたことがある。救援物資を配る職員室側の窓口側の通路に立つなど邪魔になった。みんなで文句を言ったりして避難民ともうまくいかなかったので、いい具合に放送してもらえなかったようだ。放送してもらえるようになったのはある程度救援物資が行き渡ってからだった。



脱線して止まったままのJR(提供:株優光社 山村武彦)

(7) 避難者による自治的な組織作りの困難性

避難者による自治的な組織らしいものができたのは3日目であった。物資を配分するために二重取り、三重取りになったりしないようにというために作ったようなものだ。最初の救援物資のカンパンは、教頭がハンドマイクでアナウンスして「並んで受け取るように。」と放送した。3日目からある避難者から「手伝います。」と言って申し出があった。ところが、こうした人が現れたとたんに避難者からは「これができないか、あれもやってほしい。」と訴える状態が2週間ほど続いたために、結局この人は役をやめたが、2週間続いただけでもよかったと思う。学校の職員は生徒の把握もしなければならぬし、避難民の世話もしながら自治組織のリーダー作りも続けるといった状態だった。

本当に自治会組織らしいものができたのは3月になっ

てからだ。地震後1月半くらいの間は、避難者はみんな好き勝手なことを言いたい放題といった状態だった。

(8) 校舎の隅に水のありかを探す

最初は水を配る必要から教職員が水のありかを探していたら、たまたま東棟の向こう側の隅にタンクが生きていたのを見つけた。水があったと言ったらパニックが起こるから、まずバケツを出して配れる状態になってから初めてアナウンスをした。「ペットボトル一本分の水をお分けします。」と言って配った。トイレをきれいにするには水が一番だが、そこまでは水は回らなかった。物も満足に食べられなかったので、トイレを頻繁に使うというところまではいかなかったようだ。(以上、田中哲男(本山南中学校教頭)、松浦新法(本山南中学校教諭)、西村公彦(本山南中学校教諭))



本山南中学校での現地聴取り調査(この渡り廊下にも多くの避難者が暮っていた)

〈以上、第2節1～4の文責:山下 亨〉

(参考文献)

- 1) 消防庁「平成8年版消防白書」
- 2) 11) 消防庁編「阪神・淡路大震災の記録」(平成8年1月 ぎょうせい)
- 3) 平成8年12月26日付け自治省消防庁発表「被害速報第100報」から。
- 4) 10) 12) 13) 14) 15) 神戸市教育委員会「神戸の教育は死なず」(1996年4月 小学館)
- 5) 大阪府「平成7年1月17日阪神・淡路大震災の記録」(平成9年1月17日)
- 6) 名古屋市消防局「阪神・淡路大震災名古屋市消防救援隊派遣報告書」(1995年2月20日)
- 7) 坂本菜子「阪神大震災トイレ白書」(『中央公論』1995年6月号)
- 8) 小野清美「ハンディキャップトイレガイド」(千葉県内主要鉄道沿線公共トイレ)(INAX)
- 9) 柳田邦男著「死角・巨事故の現場」(新潮社)

仮設トイレがある程度行き亘るまでかなり時間がかかった。比較的早く対応できたところもあるが、交通事情等の関係ですと後になったところもある。

建物内の既設のトイレは、水が出ないため忽ちのうちに便の山ができた。便を取り除いても、またすぐに便の山ができるという状態であった。一方、屋外でも校庭の片隅やU字溝に便が盛り上がっていた。学校の運動場や公園に穴を掘ったり、工夫を凝らした手づくりトイレも作られた。例えば、石油罐やドラム罐を便槽にしている例もあった。自衛隊が手掘りで作ったトイレは穴が深く、結構評判が良かったようだ。ただ、こうした工夫トイレも利用人員があまりにも多いため、忽ちのうちに一杯になって使えなくなってしまった（ピーク時には避難者236,899人、避難箇所数599箇所。そのうち1,000人以上の避難所は36箇所）。ただ、マンホールに板を渡し、周りを板やビニール等で囲いをし、トイレ代わりにしていたところは、汲取りが要らないので、結構役に立ったようだ。



ドラム缶を便槽に手造りしたにわかトイレ
(提供：神戸市)

(2) トイレ提供の申し出

今回の震災に際し、厚生省を初め各方面から、いち早く仮設トイレの手配を頂いたお蔭で、全国から大量に提供の申し出を受けた。備蓄しているものを提供してもらったり、リース会社からリースして提供して頂いたり、わざわざ新品を発注・購入して大量に寄付頂いたりした。

最終的には市に直接提供頂いた数が約2,800基弱になった(表1参照)。このほか、市を経由せずに提供頂いた分を含めると3,000基をはるかに超えていた。このほかにも多数提供の申し出もあったが、何とかこれで対応できるという目処がついたので、その後の申し出については見合わせて頂くこととした。その他、ポータブルトイレも1,570個提供頂いた。これらについては高齢者や病人を抱える各家庭等からの要請に応じ有効に活用できた。

(3) 仮設トイレの受入れ

阪神高速道路神戸線が約600mにわたって倒壊し、国

表1 トイレ提供数

トイレの種類	基数	提供先等
ユニット式トイレ	1,955基	環整連399、地方公共団体62、民間1,494
組立式トイレ	815基	東京23区435、民間380
特殊なトイレ	6基	トイレメーカー(電気焼却式3、簡易水洗式3)
合計	2,776基	

道の通行規制のため東西交通が事実上閉塞された状態であったため、仮設トイレを積んだトラックが交通渋滞に巻き込まれ、到着の時間が大幅に遅れ、真夜中に着くことが多かった。朝まで荷下ろしの作業を待つただくこともあったが、次の予定があつて直ぐに引き返さざるを得ない場合には真夜中に荷下ろしの作業をした。

ユニット式の仮設トイレの積下ろしは、仮設トイレに付いているフックが外れていたり、フックの取り付け位置がまちまちであったので、トラックに付いているクレーンで荷下ろしをするより、人力に頼ったほうがはるかに時間的には早かった。また、返却に備えて、提供者や数量の確認は勿論のこと特定のための記号を付けたり、トイレの特徴を記載した台帳も作った。

(4) 設置作業の困難さ

この間、各方面から「何をもたもたしているのか。」「対応が遅い。」等容赦のない批判にさらされた。震災後の道路事情は極端に悪く、例えば、高松事業所から中央区以東(東灘区、灘区)やポートアイランドへ行くのに一日がかりになるなど設置作業は困難を極めた。倒壊家屋が道路を塞ぎ、小型のトラックしか入らない所や全くトラックが寄りつけないところもあった。また、ユニット式トイレの場合は最大でも4t車に6基程度しか積めないもので輸送効率が悪かった。一方、組立式は現地での組み立て作業が伴うので、これも時間がかかった。

何とかしなければと思ってもなかなか作業がはかどらなかつた。仮設トイレの設置については、震災直後はトイレメーカーの協力や環整連の応援で対応していたが、これではとてもおっつかないので、1月23日以降は、自衛隊や他都市の応援、土木協会、ボランティアの登録をしていた方や市の職員ら、総動員体制で設置していった。もちろん業者にも設置の業務を委託した。当初は避難所、病院、公園のテント村に設置することを第一優先とし、次いで鉄道の駅、バスターミナル、市場、商店街、マンションへと順次拡大していったが、あくまで申告対応であった。

(5) 仮設トイレの設置目標

ユニット式の仮設トイレは標準タイプのもので便槽は

350ℓ程度である。1人1日あたりのし尿の平均排出量を1.4ℓとすると、250人分使える勘定となる。このため当面の目標としては仮設トイレを、避難者250人に1基の割合で各避難所に設置することとした。

仮設トイレがある程度行き届くまでは設置要望が殺到し、苦情処理のための労力も大変であった。しかも、電話回線が3回線しかなく、常時塞がっているという異常事態となった。本庁からの連絡もとれないという状態であったので、急速携帯電話を導入した。

仮設トイレを大量に提供していただいたお陰で設置目標を順次高め、避難者数150人に1基、その次は100人に1基を目標にした。100人に1基行き渡った段階で設置についての苦情がかなり減ってきた。75人に1基達成できた段階では苦情が殆どなくなった。従って、100人に1基程度が設置の一つの指標になるものと思われる。因みに、北海道南西沖地震で約200人の死者・行方不明者を出した奥尻島では約80%の家屋が被害を受け、全人口の約4分の1に当たる1,000人以上の町民が小学校等に避難した。この時に使用した仮設トイレは50基だったというから、20人に1基ということになる。ここでは特に混乱はなかったと聞いている。また、雲仙普賢岳噴火災害に見舞われた長崎県島原市・深江町では、ピーク時に約7,200人が小・中学校や公民館等10箇所へ避難した。各避難所に仮設トイレを5～6基ずつ設置したが、これは120～140人に1基ということになる²⁾。ここでは不足気味であったようだ。

神戸市の場合、避難者150人に1基行き届いたのは1月26日、100人に1基行き届いたのは1月31日、75人に1基行き届いたのは2月5日であった。2月20日現在でボランティアの設置したものと含んで、542箇所、3,041基を確認した（このうち、市を經由せずにボランティア等が設置したものが639基）。この時点で60人に1基ということになる。1人当たりの配置台数が高まっているのは、配置台数が増えたことに加えて余震も少なくなり、避難所から避難者が徐々に減っていったことも影響している（表2参照）。

(6) 住民からのトイレ要請の質的变化

当初の段階では「トイレを早く設置してくれ。」という要望が圧倒的に多かったが、その後「トイレの設置台数を増やしてくれ。」「組立式からユニット式へトイレを入れ換えてくれ。」「電灯をつけてほしい。」といったものに、時間の経過とともに要求内容が変わってきた。

(7) 仮設トイレに万能のものはない

仮設トイレには種々のものがあるが、今回使用したタイプは大きく分けて、ユニット式と組立式に分類できる。どのタイプも一長一短あり、震災時にどんな種類のものが適するのかという問題は大変難しく、一概には言えない。

表2 トイレの設置実績（神戸市）

日 時	設置基数 (累計)	避難者数	通水率 (平均)	備 考
1月18日	79基	134,007人	—	
1月20日	280基	205,214人	23.8%	
1月21日	524基	214,696人	29.8%	
1月22日	724基	231,090人	40.8%	
1月24日	1,143基	236,899人	43.5%	200人に1基
1月25日	1,473基	235,833人	44.7%	160人に1基
1月31日	2,381基	233,453人	58.8%	100人に1基
2月2日	2,421基	219,562人	62.2%	90人に1基
2月4日	2,674基	208,765人	64.2%	80人に1基
2月7日	2,826基	196,955人	70.3%	70人に1基
2月20日	3,041基	177,784人	81.1%	60人に1基
3月1日	2,938基	159,742人	93.7%	
3月31日	2,214基	72,254人	99.9%	
4月30日	1,216基	46,120人	100.0%	4/17からは通水率100%

(注) 設置基数は神戸市を經由せずにボランティア等が設置したものを含む。

い。

ユニット式のトイレは安定性に優れているが、嵩張るため備蓄や運搬効率が悪い。一方、組立式トイレは備蓄に適し、運搬効率も良いが苦情もあった。

苦情を整理すると、①懐中電灯等を取り付けると、仕切りのカーテンに使う人の影が映る、②覗かれそうで不安、③風で揺れるなど安定性が悪い、④仕切りのカーテンが風でパタパタと揺れる、⑤ステップが高く、高齢者には使いづらい、⑥組み立て方が難しい、等々である。これらについては今回の震災後、トイレメーカーが独自に利用者の声をヒアリングするなどし、現在はかなり改良したと聞いている。

また、汲取りする側の立場からは便槽がビニールなので、バキューム車のホースの先に便槽のビニール部分がくっつき、きれいに汲み取れないという問題もあったが、このタイプのトイレはそもそも汲み取りを前提にしていなかったのであろうか。奥尻島では特に問題がなかったようであるから、今回の震災では大人数が集中的に使用したため、能書き通りにはうまく機能しなかったということであろう。混乱期においては平時に想定したような使用を期待できないことも十分考慮しておかなければならないと思う。

ともかくも、何とか急場を凌げたのは、全国から仮設トイレを大量に提供して頂いたお陰である。要は、震災時のあらゆるケースに対応できる万能のものはない。どのタイプもメリット、デメリットがあるので、それぞれの特性を生かした使い方をすることが大事であろう。

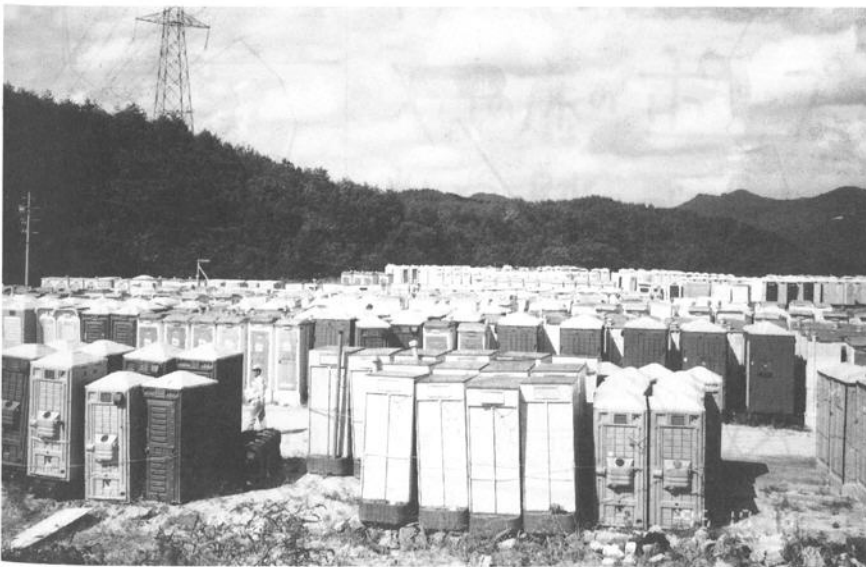
(8) 仮設トイレ撤去の顛末

トイレの撤去の要請が開始したのは3月上旬であった。ただ、この段階ではまだまだ設置希望もあった。しかし、一方では上水道が通水してトイレが不用になった避難所からは「邪魔になるから、早く撤収してくれ。」という申し出が頻繁に出るようになった。撤収計画を立てて対応することとしたものの、順番が待てないということで「早く撤去しろ。」と電話で怒鳴ってくるケースも出てきた。当時の交通事情はまだまだ改善されていなかったため、撤去の作業も思うようにはかどらなかった。

撤去の申請のあったものについて、ユニット式のものには、バキューム車で便槽内のし尿の汲取りをまず先に行い、一時洗浄をしたのち使用禁止の張り紙をして、扉を開かないように紐でくくったり、ガムテープで貼りつけておき、後でまとめてトラックで回収に回るという手順にした。きれいになっているから、また使われるという問題もあったが、ともかく、一旦事業所の近くの仮置き場まで運んで消毒・洗浄をした。ただ、数百基という仮設トイレを置くには相当広い面積が必要である。市街地に適当な場所がなかったため、不便であったが六甲山系の長尾山（家庭ゴミの埋め立て処分地跡地）を仮置場にする事とした。

提供先毎に設置していったわけではないので、市内から集めてきたものを提供先毎に仕分けをしなければならない。広い敷地に線を引いて提供先毎にエリアを決め、集めてきたものをそれぞれ仕分けするという方法をとった。この時は、当初作っておいた台帳や記号付けが大いに役に立った。

敷地を舗装しているわけではないので、雨が降ればぬかるみ、トラックのタイヤがめり込み動けなくなったり、山の上であるため風が強く、風で仮設トイレがバタバタと倒され、汚れたり、破損したりするトラブルもあった。



長尾山（北区）に一時撤去したユニット型仮設トイレ（提供：神戸市）

止むなく場内に砂利を敷き詰め、応急的な地盤改良をした。ともかく、ここで保管し、一定数溜まった段階で順次返却の手続きを取っていった。

なお、組立式トイレについてもユニット式と同様に、汲取りの済んだものから順次撤去した。これを1か所に集め、そこで分解作業をし、鉄は再利用に回し、燃えるもの（便槽を含む）については、既設のクリーンセンターで家庭ゴミと混ぜて少しずつ焼却処分をしていった。これだけの大量の仮設トイレを焼却処分したことは例のないことだろうと思う。トイレメーカーには最終処分にも配慮した製品づくりについても研究して頂きたいと思う。

(9) 仮設トイレの備蓄

阪神大震災以降、各都市において仮設トイレの備蓄について随分真剣に検討されている。震災時の交通事情を考えると、各避難所に予め必要最小限度の仮設トイレを配置しておくことが必要だと思われる。しかし、備蓄さえしておけば良いというものでもない。費用や備蓄スペース又は製品の劣化や陳腐化の問題から考えて、単独の自治体で自己完結を目指すのは無駄である。むしろ各自治体間でネットワーク作りをし、相互融通しあうことの方が大事であろう。また、横浜市が締結しているような民間業者等との協定も大いに参考になるとと思われる。

3 し尿汲取り作業と汚物処理

(1) 外部に頼らざるを得なかった汲取り作業

神戸市の水洗化率は98%である（浄化槽処理3%を含む）。このため汲取り地域は西北神の農村地域が大半であり、当然バキューム車の保有台数も西北神で14台で、旧の市街地は5台という状況である（予備車4台を除く）。ところが今回の震災で大きな影響を受けたのは旧の市街地である。神戸市単独で対応できる能力をはるかに超えている。市の職員の被災者も結構多かったこと、また、市内の浄化槽業者も壊滅的な被害を受けており、立上がりに相当時間がかかるという状態であった。外部の応援がなければ到底乗り切れなかったのである。このことを防災計画を立案するときに十分考慮しておくなくてはならない。

前述の環整連の応援で、1月中は何とか乗り切れた。2月末からは備兵庫県水質保全センターに業務委託した。しかし、殆どが神戸市から遠く離れた市外の業者で、しかも日常の業務のやり繰りをしながらの応援であるため、バキューム車を必要な台数確保するのがとても難しかった。

トイレの設置期間が予想以上に長期化したため、6月からはようやく立上ってきた市内の浄化槽業者の団体である神戸市水質保全協同組合へ業務を委託した。

11月からはやっと市の直営のみで対応できることとなった。現在でも、公園にできた通称「テント村」の仮設トイレの汲取りを行っている。

(2) 待ったなしの汲取り要請

生理現象は止まらないので、トイレは待ったなしになる。汲取りに関する苦情として最も多かったのは「今すぐ、汲取りをしてくれ。」というものであった。1月中は昼夜を問わなかった。何とかしたいという気があるが、汲取りの体制がおっつかない。バキューム車の数に限度がある。トイレの設置数が増えれば増えるほど汲取りのサイクルが結果として長くなるので、ますます苦情が増えた。

通常の場合は、し尿をバキューム車で高松作業所（し尿を前処理する施設）で前処理をした後、西部下水処理場へ管路で圧送することとしている。しかし、震災直後は緊急対応として、各下水処理場へ直接投入することとした。ただ、東灘の下水処理場については全面的に機能停止していたので、同処理場の受持ち区域（東灘区と灘区）のし尿については、し尿中継車（15tの大型のタンクローリー車）を2台設置し、中継することとした（図2参照）。

便槽の真下部分に汚物が山なりになってくると、一杯になっていなくても「早く汲取りに来てくれ。」と電話が架かってくる。無理して交通渋滞の中汲取りに行っても、結局はあまり溜まっていなかったということが、当初は結構多かった。男は小便を外で済ますためか、女性がトイレに行く回数を減らすため水分を取るのを控えるためか、便槽の水分が少ないので便が山盛りになりやすい。便槽は結構広いので、上から雑排水を流し、棒のようなもので均せば均等に広がるので暫く使える。

こんな事情が分かってきたので、直ちにチラシを作って協力を要請することとした（図3「神戸市環境局のチラシ」参照）。チラシに書いた内容の第一点は、仮設トイレの管理人を選任し、清潔にして欲しいということ、第二点は、便が山なりになっていてもバケツ2～3杯の雑排水を上からかけて棒で均して欲しいというものであった。そして、汲取りの申告電話があった際には、この旨の徹底をお願いをした。これによって若干汲取り要請の電話が減り、混乱が少し緩和したような気がする。

仮設トイレは市が設置したものだけでないので、設置場所の把握が必ずしも十分ではなく、取り漏れの苦情も多かった。「汲取りに行くといったのに一向に来ないではないか。今すぐ来い。」というような喧嘩腰の苦情も結構あった。調べてみると、汲取りに行っているのに、それを確認もせずに電話を架けてきた場合とか、仮設トイレの一部を見落としたという場合もあった。殆どが神戸市

図2 仮設トイレのし尿処理の流れ

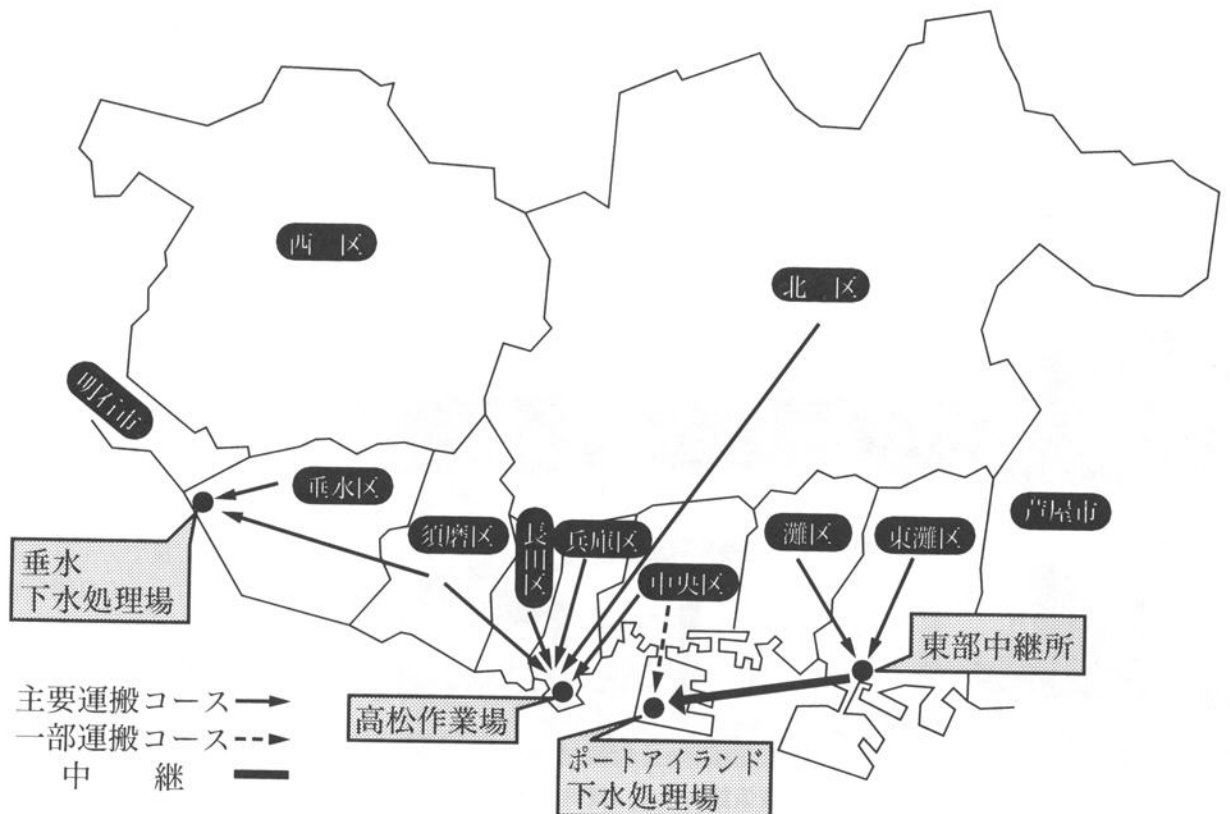


図3 神戸市環境局のチラシ

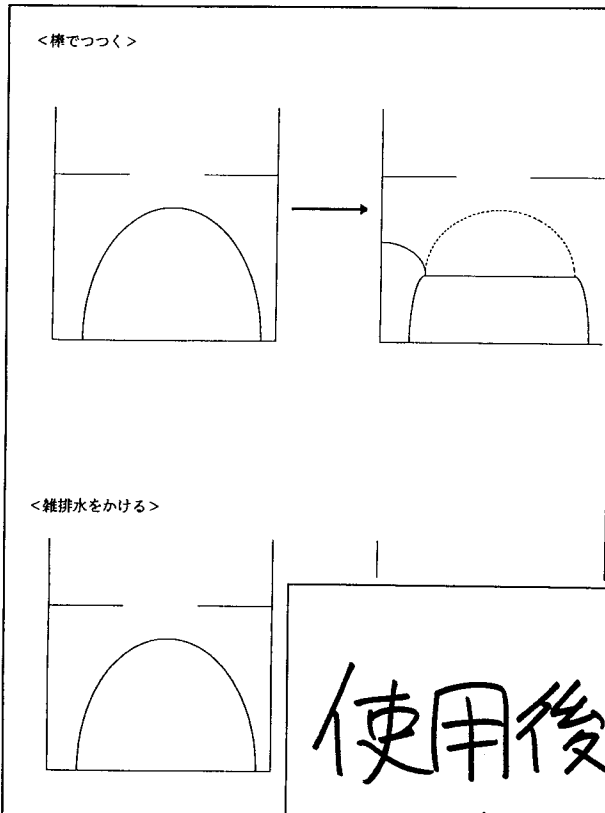
平成7年2月3日

各避難所責任者 様

神戸市環境局

仮設トイレの使用にあたってのお願い

今回の阪神大震災で、市内に仮設トイレを多数設置しています。各方面からの応援を頂きながら、し尿の収集を行っておりますが、皆様方の要望に対して収集体制が追いつかない状況です。つきましては、皆様方に下記事項を必ず守っていただきますようお願い申し上げます。



平成7年2月21日

汲み取り不用型トイレの使用法

ビニールの幕がついている組み立て型の仮設トイレは、便の90%以上を占める水分だけを通過し、殺菌・消毒したうえで放流するタイプなので、連続8000回まで汲み取りをせずに使用できます。ただし、そのためには以下の指示にしたがって、「塩素タブレット」と「排水ホース」をセットしたうえで、使用する毎に足踏みポンプを数回踏み必要があります。

(セット方法)

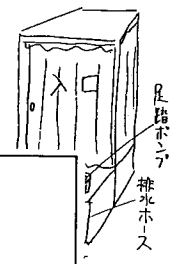
- 塩素タブレットのセット
 - 黒いポンプ：ポンプのキャップを開けて「汚水処理剤」の塩素タブレットを2個投入し、キャップを閉じる。
 - 黄色いポンプ：ポンプの左側の「点検口」のふたを開け、中の白いキャップを回して開け、「汚水処理剤」の塩素タブレットを2個投入し、キャップを閉じ、「点検口」のふたを閉じる。

*塩素タブレットは1ヶ月に一回追加投入してください。

- 排水ホースのセット
 - ポンプの真下にある「排水ホース」の先端を、マンホール、溝、地面に陥った穴などに突っ込んでください。
 - (注意1) ただし、「排水ホース」の左手にある「放出ホース」には手を触れないでください。便槽の中身が出てしまいます。

(使用方法)

- 足踏みポンプ
 - トイレを使用した後、入り口の床の右にある「足踏みポンプ」を数回踏んでください。
 - 便の90%以上を占める水分だけを通過し、殺菌・消毒したうえで排水ホースより排出されます。
- 汲み取り



（松葉所）
-1204

使用後は必ず、
入口の床のポンプを
数回踏んで下さい。

外の業者であるため、神戸市の地理に不案内で、また日替わり応援であったので、これは無理からぬことであった。場所によっては仮設トイレが勝手に移動されていたりしたため、収集に行っても見つからないこともあった。

(3) 汚物の引取り

避難所によっては保健所等の指導によって「汚物をビニール袋に入れて溜めているので引き取ってくれ。」という要請もあった。ごみと一緒にバキューム車に出していたところが多かったようだが、高松事業所にも電話が架かってきた。対応可能な範囲で職員が軽トラックを運転し、引取りに行った。

4 衛生対策等

(1) トイレの清掃管理が大事

震災直後はトイレ掃除は学校の教職員の手で行われていたが、そのうちに自治ルールが出来上ってきた。しっかりしているリーダーがいるところは、きれいに使われていた。しかし、公衆便所等はどこも構わず用が足されて、便器が見えなくなるようなひどいところもかなりあった。

ボランティアの協力もありがたかった。トイレの実態把握が十分でなかったため、2月上旬に、ボランティアの登録をしていた人の中から9人をお願いをしてトイレの現況調査を実施した。その際に消臭剤をまいて頂いたり、トイレの使用についての指導や清掃もお願いした。本当に熱心に取り組んで頂いて、夜遅くまで手伝って頂いた。夜のミーティングで話を聴くたびに頭が下がった。市のマークの入った防寒着を着て避難所に行くと、市の職員と間違われ行政に対するさまざまな苦情を聞かされたという。

(2) 疫病対策

今回の震災では幸い発生しなかったが、疫病対策の視点を忘れてはならない。阪神大震災で疫病が発生しなかったのは、冬期であったことも幸いした面もあるが、必ずしも偶然だけではない。保健所がきめ細かく消毒に回っていたという事実が見逃せない。二次災害が起きなかったということは不幸中の幸いであった。神戸で疫病が発生しなかったということで、この視点をおろそかにすべきではない（「本編第3章第3節」）。

5 教訓

(1) 震災対策としてのオープンスペースの確保

震災時にはオープンスペースが大量に必要となる。当初は仮設トイレの仮置場の確保に奔走した。折角提供の申し出があっても、仮置きする場所がないとどうしよう

もなかったからである。市の所有する土地は悉く仮設住宅用地や電気、ガス、水道等のライフラインの復旧工事に資材置場等で押さえられており、用地の確保には苦勞した。近くの苧藻島クリーンセンター（ゴミの焼却工場）の敷地を仮置場として利用するのが一番でっぴり早かったが、そこに到る橋の橋脚が破損しており、仮設トイレを大量に積んだ大型トラックを通すと落下の恐れがあったため、迷った挙げ句諦めた。やっとの思いで借りた土地も「明け渡してくれ。」と言われ、場所を変更せざるを得ないこともあった。これも結構手間がかかった。

オープンスペースであればどんな場所でも良いというわけには行かない。例えば、①受渡しの問題があるので事務所からあまり遠くないこと、②搬入車両は殆ど10t車であるから、10t車が入れるくらいの進入路があること、③地盤が平坦であって水はけが良く、しかも地盤が固いこと（そうでなければ仮設トイレが倒れてしまうし、重量物を積んだトラックが入れない）、④ユニット式はかなり嵩張るため比較的大きな面積が必要だということ、⑤組立式の場合はダンボール箱に入っているため、雨露をカットするための屋根があること、⑥管理上の問題があるので囲いがあること、等々である。

オープンスペースについてはフルに活用した。例えば、あるオープンスペースについて、仮設トイレの仮置場として利用したり、自衛隊の車両基地や家庭ゴミの仮置場（水道、ガスの供給がストップしたため家庭ゴミの焼却が出来なかった。）にしたり、最終的には中小企業のための仮設工場用地に転用した。



仮設トイレの置き場
(提供：㈱優光社 山村武彦)

(2) 水さえ通ればトイレが使えるというのは間違いだった
漸く余震が治まり、避難所から自宅に帰ったものの「下水管が損傷し、水洗トイレが使えないので仮設トイレを設置してほしい。」という電話が架かるようになった。大部分はマンション等集合住宅からの要請であった。これは予想外のことであった。

当初、我々はトイレの撤去と上水道通水率の相関関係があると考えていた。つまり、上水道通水率が上がれば、

仮設トイレの必要性はなくなると考えていたが、必ずしも連動していないことが判った（前出・表2参照）。3月1日現在の通水率は全市平均で93.6%であったにもかかわらず、依然として設置希望があった。因みに、当時の設置状況は546カ所、2,938基であった。もっとも当時は、まだ余震があり、いつまた非常事態が発生するかも知れないという不安があったため、現に仮設トイレを使用していなくても、撤去されたら今度設置してもらうのに時間がかかるというので、撤去要請を控えたところもあったようだ。

(3) ライフラインの耐震性とライフスポットシステムの強化

今回、ライフラインの途絶により多くの市民がかなり長い期間不便な目に逢った。従って、上・下水道等のライフラインの耐震性の強化が不可欠であるということである。それと同時にライフスポットシステムのあり方についての研究が必要であろう。

(4) 公共施設のあり方

市庁舎（2号館）が座屈し、下水道局等の凶面が取り出せなかったというハプニングが起こった。今回の震災を通じ、執務スペースがいかに大事かということを経験して体感した。執務スペースさえあれば、対応できることでも、スペースがないため十分な対応ができないことがあった。仮設トイレ対策本部に充てた高松事業所においても最初の頃は作業スペースがなく、きわめて不効率であった。この意味から防災拠点となるべき公用・公共施設についての耐震性の強化も今後の課題であろう。

(5) 災害時には平時のルールは通用しない

地震発生後は人命救助や消火活動は何よりも優先して行われるべきことは言うまでもない。ケースにもよるが緊急事態に対して財政的な問題で対応が遅れてはならない。しかし、災害救助法は、救援を要請した自治体が費用を負担することとなっているため被災した自治体が例えば救援を受ける場合でも、どうしてもこのことが頭をよぎる。何をやるのも莫大な金がかかる。このため、現場で判断する職員の判断力が鈍り、行動が萎縮しがちになる。災害時には頭の切り替えが必要であり、平常時のルールよりも非常時感覚を優先した臨機応変な対応が望まれる。あくまでも一般論であるが、悲しいことに公務員の頭は固い。司令塔となるべき人間には、今何が必要なのかという研ぎ澄まされた判断力と行動力が求められる。

(6) 自治体間や民間団体等の役割連携の必要性

県や市やボランティアの役割分担も大事である。県と市とボランティアの人達が同じことを重複してやるのは

大変無駄である。例えば、今回は区役所の職員のみならず、県のパトロール隊やボランティアの人達も独自に各避難所を回った。勿論、避難所の状況把握とか避難者救援のための行動であり、しかもお互いに連携する余裕もなかったのは事実である。ただ、避難所の職員にしてみれば、入れ代わり立ち代わり何度も同じことを聴かれるということになる。後日避難所に詰めていた職員に聴いたが、「ごった返しているときに、同じような内容のことを聴かれ、いい加減にしてくれと言いたかった。」という。

確かに仮設トイレの対策本部にも仮設トイレの設置や汲取りに関して、同じ避難所の要望を区役所が伝えてくるし、県のパトロール隊やボランティアの人達からも個々に伝えてきた。伝達のタイミングが一日遅れるだけでも、その情報は時機を逸した無価値なものとなり、役に立たないばかりか、却って事態を混乱させることになりかねない。

(7) 発想を変えた応援が大事

冷静になって考えてみると、被災地を直接応援することでも大事だと思うが、応援要請する場合に宿舎の確保の問題があった。例えば、被害のなかった近隣自治体が、被災地の応援の人々の宿舎や風呂を提供するというような側面的な協力も有効な支援の方法ではないかと思う。

第2節 西宮市等のし尿処理等の対応

1 西宮市の対応³⁾

西宮市でのトイレ問題について同市の記録によってその対応状況をみてみよう。

<仮設トイレの設営>

同市では、震災発生後2日間は応急復旧への対応のために、ごみ収集と同様にし尿収集を中断して被災者の遺体の収容作業に従事した。

1月19日からは避難所等への仮設トイレの設置が急務となり、仮設トイレの確保に努め、確保できた分から順次搬送していった。仮設トイレを市内194箇所の避難所や緊急避難的に仮設トイレの設営が必要とされた所に置いていった結果、322箇所（延）に1,036台（延）が設営された。また、ライフライン等の復旧と避難所の解消に伴い不要となった分から順次撤収していった（表3参照）。

なお、一般のし尿収集は1月23日から再開したが、仮設トイレのし尿収集には手が回らず、業者（一部自治体の協力）に委託した。

さらに、トイレの防疫対策については、1月21日になってトイレの消毒作業を実施。1月27、28日には350箇所

に手洗い用洗面器セットと消毒液を配布している。その後、最大時には194箇所の避難所で1,458基の仮設トイレを消毒したほか、民間が自主的に設置した避難施設や避難所内トイレの消毒を実施した。

表3 避難所等仮設トイレ設置及び撤去状況

月日	台数		月日	台数	
	設置	撤去		設置	撤去
1月19日	13		13日	3	22
20日	132		14日	4	25
21日	40		15日	4	3
22日	117		16日	3	39
23日	80		17日	11	6
24日	46		18日	19	27
25日	41		20日	6	12
26日	38		21日	8	15
27日	59		22日	3	24
28日	51	3	23日	23	16
29日	6		24日	1	11
30日	54		25日	3	2
31日	36	5	27日		3
1月末	206カ所	705	28日	1	4
2月1日	16	14	2月末	202カ所	640
2日	22	10	3月末	125カ所	346
3日	11		4月末	74カ所	191
4日	13	5	5月末	36カ所	85
5日	11		6月末	25カ所	59
6日	12	18	7月末	22カ所	42
7日	22	15	8月末	7カ所	27
8日	15	3	9月末	13カ所	20
9日	6	14	10月末	11カ所	18
10日	5	8	11月末	11カ所	15
11日	8	2	12月末	10カ所	13
12日	3		1月末	10カ所	13

2 芦屋市の対応⁴⁾

芦屋市のし尿処理対策活動及び防疫活動について同市の記録からみてみよう。

〈し尿処理対策活動〉

ア 仮設トイレの設置

地震発生後、水道は市内全域で断水状態、家屋の全・半壊も想像以上であり、かつ多くの避難者が出ていることが判明したので、仮設トイレの設置が急務であると判断し、直ちに仮設トイレ200基を手配するとともに、兵庫県・企業等に提供依頼した。

1月18日には、既に手配したもののほか、市町村から支援のあったもの、また、企業から提供があったもの等については、設置場所を指定したり、あるいは、避難所・公園等に設置する等、多くの仮設トイレを設置した。

しかしながら、道路の寸断、交通の大渋滞等、震災後の大混乱した状況では、希望どおりの場所に直ちに設置することは困難であったので、後日、避難所・公

園等に設置したものを移設する等の処置を講じながら、市内全域にわたり、延べ176カ所、1,055基の仮設トイレを設置し、対応した。

仮設トイレの備蓄が皆無である本市においては、他市町村からの要員を含めた支援や企業からの仮設トイレの無償貸与の提供等があったので、市民の要望に応えることができた。

イ し尿の収集・処理

地震の規模から、多数の仮設トイレを設置することとなったが、水洗化の普及率が極めて高い本市においては、し尿収集業者は1社のみで、バキューム車の保有についても1台という状況では、仮設トイレのし尿収集には全く対応できない状況であった。

兵庫県に仮設トイレの提供を依頼するとともに、し尿収集についても配慮願うこととしたが、幸いにも兵庫県水質保全センターからバキューム車を常時4台及び要員の支援を受け、フル回転で対応することとなった。

ピーク時には、宮崎市環境事業部からバキューム車1台、要員2人により延べ14日間の支援も得た。

〈防疫活動等〉

ア 衛生保持対策

芦屋保健所は、避難所を中心に手指消毒用アルコール製剤、逆性石けん、消毒剤容器を配布し、避難所の世話人等に使用方法等を指導、誤使用防止のためビラで注意を促した。

イ 保健所の清潔保持対策

芦屋保健所は、次の事項等呼びかけた。

- (ア) 避難所及び仮設便所の自主的な清掃
- (イ) 消毒剤での手指消毒励行
- (ウ) 使用中の寝具等の自主的な清潔保持
- (エ) 市対策本部が各避難所に巡回派遣する布団乾燥車の積極的な活用

ウ 仮設便所の消毒

仮設便所と周辺の消毒は、市対策本部及び委託した兵庫県 PCO 協会により、芦屋保健所の薬剤提供と、施行手法の指導に沿って1回/日の消毒を撤去まで続けた。また、各便所には消毒記録表を表示して、使用者に安心感を与えるよう配慮した。

3 尼崎市の対応⁵⁾

尼崎市におけるし尿対策等(仮設トイレの設置状況)及び防疫対策(消毒活動)については、同市の記録では次のようになっている。

〈し尿対策〉

ア 仮設トイレの設置

兵庫県は、兵庫県の斡旋により、(株)広興から簡易トイレを無償で150基確保した。1基で約30人分を2日間処理できるとのこと。23日(月)から避難所を中心に設置していったが、一部、地域からの要望により、避難所以外の場所にも設置をした。ピーク時には18カ所、47基を設置した。

イ 仮設トイレの維持管理体制の確立

設置した仮設トイレのし尿収集については、(株)広興が2日毎に無償で行った。また、防疫所職員による薬剤散布も適宜行われ、避難者や住民の生活衛生環境の悪化を防いだ。

<防疫対策(避難所及び仮設トイレの消毒活動)>

- ア 期間：1月23日～4月26日(土・日を含む毎日)
- イ 使用薬剤：クレゾール液
- ウ 実績

避難所トイレ		仮設トイレ		計	
避難所数	消毒回数	避難所数	消毒回数	場所数	消毒回数
96	705	14	107	110	812

4 伊丹市の対応⁶⁾

伊丹市におけるトイレ対応について、伊丹市立D中学校の例でみてみよう。

1.21(土)

11:10 校務連絡会

- ・トイレの使用について検討
- ・水汲みのため当分の間、業間を15分にし、昼休みを短くする。

午後 1校時 全校集会

- ・バケツ、杓を購入し各階のトイレに設置(簡易トイレ7基設置)
- ・トイレを職員で清掃、消毒
- ・使用させないトイレのドアをロック(学年で階を指定)
- ・トイレの使用について生徒用マニュアル作成

1.23(月)

8:00 校務連絡会

- ・トイレ等の指導について

1校時 全校集会

- ・トイレの使用について(全体)
- ・女子のトイレの使用について(格技室)
- ・水汲みについて(美化委員)

5 北淡町の対応⁷⁾

兵庫県北淡町(人口約11,000人)では、阪神・淡路大震災により死者39人、重軽傷870人、前壊家屋1,056棟、半壊1,219棟という大きな被害を受けた。

この震災による避難所・避難者の状況は、表4のとおりであり、当初は19カ所3,345人、ピーク時には19カ所3,630人に達した。

りであり、当初は19カ所3,345人、ピーク時には19カ所3,630人に達した。

<仮設トイレ受入れ状況>

北淡町でもトイレ問題が発生し、各避難所に仮設トイレが24カ所に無償(70基)・有償(55基)が設置された(「資料編第2」参照)。

<し尿処理状況>

兵庫県北淡町におけるし尿収集の状況は、表5のとおりである。

表4 避難状況(北淡町)

	避難所	避難者数(延人数)	避難期間	仮設トイレ設置数
1	野島保育所	723	1/17~1/23	4
2	野島江崎集会所	3,593	1/17~3/31	3
3	野島小学校	8,896	1/17~3/31	13
4	町民センター	25,673	1/17~4/10	7
5	福寿会館	3,349	1/17~3/31	3
6	簡保センター	5,672	1/17~3/20	9
7	富島小学校	2,200	1/17~1/21	4
8	北淡東中学校	4,961	1/22~3/31	13
9	浅野小学校	11,332	1/17~2/27	20
10	浅野保育所	973	1/20~2/7	4
11	浅野コミセン	93	1/17~1/19	3
12	JA日の出育波支所	372	1/17~1/24	
13	育波公民館	5,427	1/17~3/25	5
14	育波漁協	770	1/17~1/24	
15	育波小学校	10,256	1/17~2/21	8
16	北淡西中学校	2,757	1/17~3/12	
17	黒谷公会所	216	1/17~1/24	
18	生田小学校	150	1/22~1/24	6
19	室津小学校	7,415	1/17~3/10	7
20	老人福祉センター	1,447	1/17~2/16	
21	北淡診療所			2
22	老人ホーム北淡荘			5
23	水越公民館			2
24	富島焼却場			1
25	浅野背山			1
	合計	96,280		125

(作成：兵庫県北淡町総務課)

表5 兵庫県南部地震（北淡町）し尿収集表

月日	基数	仮設トイレ	石	月日	基数	仮設トイレ	石	月日	基数	仮設トイレ	石	月日	基数	仮設トイレ	石
1.19	125		25	2.9	125		40	3.2	105		10	3.23	87		10
20	125		25	10	125		30	3	105		10	24	87		10
21	125		55	11	125		35	4	105		10	25	87		10
22	125		40	12	125			5	105			26	87		
23	125		65	13	125		30	6	105		10	27	64		25
24	125		80	14	125		20	7	105		10	28	54		20
25	125		105	15	125		20	8	105		10	29	54		40
26	125		65	16	125		20	9	105		10	30	54		40
27	125		70	17	125		20	10	105		10	31	54		70
28	125		40	18	125		20	11	105		10				
29	125		40	19	125			12	105			合計			1,990
30	125		50	20	125		20	13	105		10	(兵庫県北淡町総務課作成)			
31	125		65	21	125		20	14	105		10				
2.1	125		70	22	125		20	15	87		20				
2	125		50	23	125		20	16	87		10				
3	125		70	24	125		10	17	87		10				
4	125		40	25	125		15	18	87		15				
5	125		40	26	125			19	87						
6	125		80	27	105		10	20	87		10				
7	125		80	28	105		10	21	87		10				
8	125		40	3.1	105		10	22	87		15				

第3節 震災後の救護活動と保健医療活動

1 救護活動と保健医療の教訓

阪神・淡路大震災から1年半が経った1996年8月11日に神戸市東灘区の石井昌生氏（神戸市東灘保健所長）から震災当時の保健医療（救護）活動等に関する体験、震災時の応急対応についての意見や感想について貴重なお話を伺うことができた。

石井所長のお話は、保健所の最高責任者、つまり行政の責任者という立場と医師という立場から見た震災と保健医療の在り方等に関する体験談である。震災時トイレ対策研究会に対しても、震災時の救護所、避難所、避難生活、外国人医療対策、トイレ対策、消防救急と福祉、災害救援ボランティアなどについての教訓と今後のあるべき姿についての多くの示唆をいただいた。

(1) 1月17日大震災の朝、東灘保健所長の行動

私（東灘保健所長石井昌生）は関東の横須賀で生まれ関東大地震の災害のことを聞いて育ったから大震災の予備知識や関心は強く持っていた。ところで、以前、神戸の市民病院勤務の頃に6時半に病院に出勤して読書会をしていた習慣から、西宮の自宅では午前5時に起床して本を読むのが日課となっていたのである。

あの1月17日の朝は大地震の後、6時05分に車で家を出た。国道には車は走っていなかった。途中、国道沿い

の多くの家々が倒壊しているのを見て、東灘保健所に着くまでの間の車中で「緊急に救護所を設置しなければ」と考えた。「あわてるな、あわてるな」と自分に言い聞かせ、避難所に行くことや避難所での救護活動作戦を練っていた。途中で2軒の医師を訪ねた。地元の医師会長の家も全壊していたが、幸いにもその医師は生きておられると住民から聞いた。

(2) 第1号救護所の開設

午前7時頃に前東灘区長と会い、区長が「災害対策本部を作る。」と言ったので、私が東灘区の地元医師会に頼んで救護所を作ることにした。しかし、神戸市第一号となる救護所の開設は午前9時30分であった。

結局、東灘区では震災後3日間で救護所を26カ所設置した。つまり、震災初日の17日に13カ所、18日には19カ所、20日には26カ所と設置数を増やしていったのである。東灘区では、救護所は、学校の体育館、保健室、養護施設などに設けていった。結果的には避難者1,000人以上のところに常設救護所1カ所という体制にしていった。

阪神・淡路大震災では阪神間で最初に救護所を開いたのは芦屋市であり、同市は午前6時30分救護所の開設を行った。

(3) 大震災時の医療と救護活動

ア 医療応援チームと地元の対応

東灘区の地元医師会21名の開業医は自発的に自宅の医院の一部を開放し、医療ボランティアとして診療活



常設救護所医療班との連絡会（東灘保健所内）

動を行ったが、こういった活動は2月末までであった。3月に入ってからは医療応援チーム体制から地元医療体制に戻した。地元の医師会や歯科医師会との非常時の医療応援協定を結んでおく必要があると痛感した次第である。

東灘保健所は、3月に救護所を閉鎖したが、これを追いかけるように他の区も救護所を閉じていった。

なお、現在でも、東灘区の地元医師会や歯科医師会は震災被災者への治療活動などを献身的に行っている。



救護所の開設（眼科）

イ 病院も日頃の震災訓練が重要である

今回の震災では、飲料水の確保の必要性のほか、透析患者の治療用に水の確保をしておくことの必要性を痛感した。神戸では、六甲アイランド病院だけが海水から真水を造る海水淡水化の設備を緊急に用意した。病院は、日頃から震災を想定した訓練がされていないので、水がストップしたらどうなるかなどが分かっていないために、大地震発生時におけるさまざまな非常時の医療対応が全く不十分であった。

ウ 震災中期には外国人への医療対策としては外国語の話せる医療チームが必要である

外国人への医療対応に関しては、震災初期には海外

からの医療チームの応援が必要である。それは言葉の面から必要という意味もあるが、ブラジル人などの在日外国人への医療行為は、初期には身振り手振りで何とかなるものだ。しかし、震災の中期にもなると外国人へのメンタルケアの面から言葉の分かる医療班が必要になってくるためである。

エ 高齢者の焦燥感と初期消火

震災では、家が壊れることよりも家財が焼失することが最も困る。特に、老人には思い出の家財全てが焼けてしまうことは心の焦燥感が出てメンタル面で大変に困ったことになる。家屋、家財が火災にならない手（初期消火）をいかに打つかが震災時のポイントであろう。

オ 震災支援の人たちへの健康管理も必要である

今回の震災には全国から災害救援ボランティアが延べ約117万人に入ったほか、他の地方公共団体からも多くの公務員が救援活動が入り、その数は延べ約11万人に達している。震災時のこうした消防、医療、教職員、災害ボランティアの人たちや復旧応援業務に従事している人たちへの健康管理も必要である。



名古屋市の医療救護支援団
(出典：「名古屋市職員派遣活動記録」)

(4) 大震災時にはローカルな初動対応が大事

震災時には、ローカル的な対応が大事である。神戸でも震災初期の3か月の間は、現場の警官、救急隊員、学校の教職員が最も頼りにされていた。いざという時に本当に頼りになるのが、地域の小学校区域である。それは、①顔見知りが多いから何かと安心である、②消防署も初期のうちの消火能力は低いから消防団など身近な消火力による方が安全であるといった理由からである。医療面でも同じであって、地元の消防隊の何割かは被災者の医療救護活動に走り回っていた。

また、震災時には平素のローカルなものが意外とプラスになってくる。特に、地域住民の連帯面においてその要素が大きい。プライバシーの問題にしても日頃の住民同士の信頼関係によって大きく変わってくる。

震災後、最初の混乱期と最後の段階は地元の人たちが大半のことを処理していくことになる。その中間期は救援ボランティア等支援団体に応援してもらった方がよい。しかし、震災時の初動対応で肝心なことは地域の人々の密着の程度（コミュニティの強さ）がどの程度のものであり、他方、地元側においては救援ボランティアの受け入れ体制をいかにしっかりと作るかということである。

(5) 地域の日頃の防災福祉コミュニティの形成

高齢者、身体障害者、病人、幼児などのいわゆる災害弱者に関する情報は民生委員が持っている。震災時に直ちに民生委員から地域住民データが入手できれば、災害弱者への対応は大きく変わってくるはずである。

震災の初期段階では地元の人々が中心で動かないと救援活動一つ有効にできないこととなる。小学校区、中学校区は地域の「防災福祉コミュニティ」としても位置付けられるが、この形成には民生委員から消防団員にいたる人々によるコミュニティを支える日頃の体制づくりが必要である。地域防災計画に関する情報を地元の民生委員、消防団員等にも渡してお互いに周知しておかないと震災の初期段階において彼らは有効に活動できないことになる。

また、被災情報のほか避難所情報、救護所情報、救援物資等の関連情報の一元化やアクセス・ネットワーク化も必要であるから、ローカルな応急対応の部分で消防隊、救急隊、警察等と日頃からよく打合せておくことが大切である。そのためにも、統合された訓練計画を作って区長、警察署長、消防署長等が合同した地域防災訓練を実施しておくことが大切である。

要するに、震災時には、地元が最初しっかりと外部（消防、警察、ボランティア等）からの救護支援を受け入れる下地を作っておくことが最も大切なことではないかと思う。

(6) 災害ボランティアの能力の活用

ア 震災時に保健所はとっさの判断で混乱を回避した

震災の初期段階では地元の人しか動けない。緊急事態が発生したら地域のリーダーの力を借りることが肝要である。

他方、被災住民が避難所を求めて保健所に入ってくるという事態になると救護活動はマヒしてしまう。東灘保健所の場合は、保健所の判断で遺体の安置を引き受けた。その後で救援ボランティアに動いてもらった。

イ 災害救援ボランティアの頭脳を活用する

災害救援ボランティアの人には肉体労働に従事してもらうことより彼らの頭脳を借りないと損である。例えば、「朝昼晩の避難所の人数の変化を調べてほしい。」とボランティアの人に頼むと迅速に調べて回答が来

る。彼らの企画力、調査能力には大いに期待できるからその能力をどのように活用するかが勝負の別れ目である。

因みに、赤バイ隊が東久留米市からかけつけてくれたので、彼らには医薬品の搬送を主にやってもらった。もっぱら、劇薬など一般の人に渡ってはまずいものを運んでもらった^(注)。

また、精神医療については、最初に関東方面から多数のボランティアが応援に来てくれた。災害ボランティアの人たちへの依頼事項についてはこちらの要請を復唱するという方法で実行してもらった。

震災時には、どのようにすれば多くの難題を処理できるか。東灘保健所がよく動けたのは支援団体（ボランティア）の力をフルに活用したからである。震災時には避難してきた人でも動ける人の力を借りることである。

いわゆる職階制は、震災時の緊急対応には必ずしも有効に機能するとは限らない。場合によっては、役所の中でも職階制を無視して、職員それぞれが得意とする分野や専門の分野においてしっかりと働かせることが求められる局面も出てくる。だから、「自主判断、自主計画、自主行動の原則」に立つべきであろう。企画→計画→調査→実行をボランティアに任せてよい。この原則に立って「事後承諾」を全面に打ち出し、次から次へと処理していくことが肝要となる。

(注) 東京都東久留米市の赤バイ隊（東久留米市消防本部：救急オートバイ）は2月2日から2月11日にかけて応援した（3人）。最高1日50回の出勤となった。

(7) 震災体験から得た応急対応の教訓とヒント

ア 大震災時には権限委譲も必要である

今回の震災時の対応を経験して思うことは、一つには非常災害時には市長の権限を区長権限に臨時応急的に委譲することが必要ではないかということであり、区長も区の機関の所長も震災初期の一定期間は例えば自衛隊並みの強権的な応急対応をやらないと駄目だということである。

イ 震災緊急時には事後承諾もやむなし

地震発生後には緊急にいろんな手を打つことを考える。しかし、電話（10円玉しか使えない）では気が動転していてもまともな打合せは駄目だ。上司に相談しようにも十分な説明は無理だし時間も無い。こういう時は「事後承諾してくれ。」という方法でやるしか手がない。

なお、遠くで仕事しているグループには、電話で報告をさせることも大事である。仕事の進捗を確認するために電話をかけさせる。これは時間の短縮にもなった。

ウ 震災時には福祉と消防の一体的な活動が重要である

大災害時には福祉機関と消防救急隊は一体的に行動する必要があろう。瓦礫の山からの救助は消防救急隊の仕事ではなく、むしろ消防救急隊は救護所への搬送等医療面への支援での活躍が求められるのではない。救急隊員と同様に保健婦の信頼も高い。すなわち、健康のレベルでも福祉と消防（救急）は同じであり、緊急の非常事態では命のレベルにおいて一体的な救護救援行動をしなければならないと思うからだ。

エ 震災初期には被災地第一線の現場の独断でやるが、中間期を過ぎると本庁の情報収集整理機能が役割を発揮する

ところで、2月下旬になっていわゆる「震災後の中間期」を過ぎると市役所本庁の判断の方が正しくなる。これは本庁が第一線から正確な情報をどんどん収集し整理するからである。こうなると、区役所や保健所としては今度は本庁の機能の活用を考えるようになる。初期には学校避難所等の第一線の現場では本庁の存在を無視して大活躍しているが、そういうところほどいつまでも独断で進めて独走するきらいがあり、これは大変危険である。本庁の遅い対応に対して何かと批判だらけの時期の方が本当は一番安全である。本庁と出先機関の相対的な力は、午前と午後でも異なる。「震災後の中間期」をすぎると、本庁の力が全面的に発揮されるようになる。

オ 避難所の管理者とは

多くの被災者を抱えた避難所では、学校の管理職たる校長や教頭が即座に問題点に対し判断して地元の避難された人たちの不満を説得してもらうのが効果的であろう。結局、災害時には人間性や人間の資質のみが支配するということである。

避難所に求められる機能は、生活機能、保健衛生機能、コミュニティとの接触機能などである。

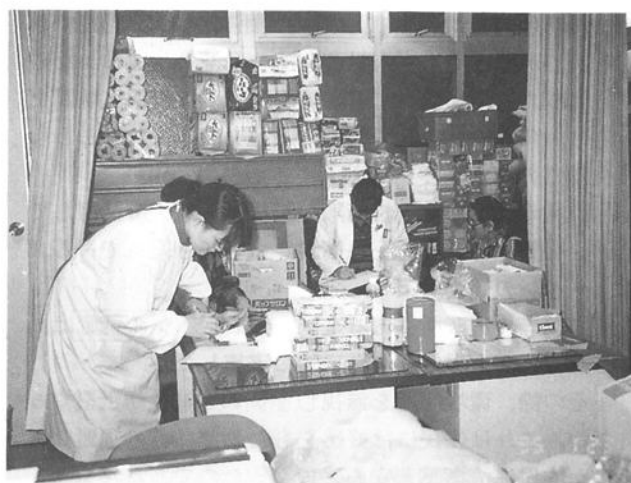
カ 広域災害時には保健所の機能が重要となる

しかし、広域災害時の対応には保健所の機能も有効である。かつて保健所をつぶせという主張があった。しかし、広域的な災害時には保健所か自治体の行政機関が地元の医師との医療協力（人材面、資材面）することが緊急を要する救護活動には最適なシステムになる。（米国の例：CDC（米国防疫センター：Center for Disease Control））

キ 震災時の応急対応は地図が必須となる

震災時の応急対応を地域に対して実施していく上では地図が重要である。刻々変化する事態や日々の状況の推移を地図で塗り替えて司令を出す（全壊、半壊など具体的に書いていく）ことが迅速な支援には必須である。

災害時の初期の仕事というのは、百点満点というのではない。よくやってもせいぜい60点程度でよいし、ものによっては20点でもよいと考えるべきであろう。



応援医療班による診療活動⁸⁾



避難場所の地図（提供：株優光社 山村武彦）

ク 119携帯電話の普及を

震災時には、市民から直通で119番連絡ができる携帯電話が必要である。また、消防救急隊への連絡には押すだけ式のもの（機器）を普及させるべきだろう。

ケ 震災時に対応した鍵の管理システムを

震災時には、鍵の管理も問題となる。避難所に予定されている所の鍵はいつでも開けられるようなシステムにしておかなければならない。東灘区内の小学校は震災当日の6時から7時の間、校門が閉まっていた学校もあった。

コ 緊急消防援助隊、自衛隊の活躍に期待している

消防庁の緊急消防援助隊の活用は大いに期待できる。しかし、絶えず人材の交流や訓練をしておかないと部隊の力量は低下する。消防隊も都道府県広域間交流（訓練等）などして初動対応力を養っておくことも有効であろう。

震災時には、陸上自衛隊の医務室も最大限活用していく必要がある。海上自衛隊についても同じである。

サ トイレの衛生対策

学校等の避難所にある全部の仮設トイレの消毒は、1月22日から保健所が徹底的に実施した。

その際、環境問題を無視してクレゾール作戦をやったが、これは住民には好感をもたれた。あの強烈な臭いが住民に清潔感と安心感を与えたのである。

(以上、文責：山下亨)

2 保健衛生とトイレの教訓

ここでは、藤澤てい子（神戸市東灘保健所保健婦）の体験談と教訓を紹介する。なお、これは1996年8月9日に伺って聴き取った内容をまとめたものである。

(1) 震災初期のトイレ事情<1月17日からの時系列メモ>

- 1.17 ・被災者は大地震に対する驚異と不安でトイレ清掃ができなかった。
- 1.18 ・リーダーのしっかりした避難所では、地震後2日目ぐらいからトイレの話合いをした。
 - ・有能なリーダーがいる避難所ではトイレの掃除はうまくできていた。
- 1.19 ・東灘区内のどこのトイレも便が山盛り状態になっていた。
 - ・保健婦は、毎日救護所や避難所を巡回した。住民の自主管理を前提に消毒薬を配った。（1.19以後に実施）。
 - ・東灘区では名古屋市立大学の学生のボランティアが来て、トイレの清掃をした。クレゾールを持ってきた。
 - ・全国の医療救護班及び一般ボランティアがトイレの清掃をした（クレゾールなどは救護班が持参した）。
 - ・ボランティアが入ってから、被災者もボランティアと一緒にトイレの清掃を始めた（ボランティアがナプキン、下着などを持ってきたので、ナプキンは救護所に置いた。毎日3種類のナプキンを置いて自由に取れるようにした。）。区役所1Fの市民の利用するトイレにもナプキンを毎日準備した（1月下旬頃まで）。
 - ・トイレは便が山盛りとなっていたが、汚染されたナプキンの放置はあまり見られなかつ

た。

- ・乳幼児の存在の有無を確認したが、数十カ所の避難所でそれぞれ差はあるが、乳幼児の数は比較的少なかった。この頃から子供と大人のおむつはあった。
- ・救急患者は、病院や他府県にも転送した。
- 1.20 ・大規模な避難所においては、排泄物が山盛りになっていた。
- 1.21 ・この頃から、「病院救護班」が消毒薬、薬品をもってかけつけた。
 - ・手を消毒するウエルパスを避難所に配布した。
 - ・仮設トイレが130基設置された。
 - ・トイレ掃除用具は少なかったが古典的な掃除用具（チリ取り、モップなど）が役に立った。
 - ・トイレ清掃、手洗い、便の処理用などの水は、避難者やボランティアにより準備された。食べるものの目途が少し立ってくると避難者は室内環境やトイレなどに関心が向き始めた。
- 1.22 ・保健所衛生課防疫班がクレゾールと噴霧器を配付し、トイレ管理に本格的に乗り出した。
 - ・避難所によっては救護班、ボランティアの各リーダー等が汚れたトイレを清掃した。
 - ・トイレの使用管理が半数以上の大規模な避難所では行われていた。
 - ・衛生課防疫班による第1次調査としてトイレの実態調査と消毒指導が開始された（23カ所）。
 - ・1教室に約30人の避難者が住んでいたが、女性2～3人が手を上げて自主的にトイレ清掃をしてくれていた。学校などの公共施設においては男女別々のトイレがあり、男女の区別は明確に区分されていた。しかし、公園や小さい避難所では不自由な状況であった。
 - ・ポータブルトイレを貸与できたが、十分な数はなかった。「おまる」は衝立も何もない状況では使えなかった。一人でトイレに行けない人や寝たきりの者は紙オムツに頼らざるをえなかった。
- 1.23 ・防疫班によるトイレの実態調査と消毒指導が実施された（44カ所）。
- 1.24 ・防疫班による消毒薬の配布と消毒指導が実施された。
- 1.26 ・防疫班による消毒班が組織され、トイレの消毒指導の強化がなされた。

(2) トイレ衛生について

水がない時は、トイレットペーパーやナプキン等を流さないようにポリ袋に集めた。水は、川（住吉川）やプ

ールから運んできた。初期には水は便や尿を流すのみに使用した。また、用便後の手指の消毒は消毒液を使用した。

トイレットペーパーは初期の救援物資に含まれていたため使用できた。トイレは清掃後にクレゾールを散布し、手指は逆性石けんやアルコールスプレー（商品名ウエルパス）で消毒した（ウエルパスは常設していた）。

ボランティアを多く確保できた避難所では手洗いの水も不十分ながらも準備されていた。

トイレのたびに手洗い（逆性石けんやウエルパスを使用）をするよう徹底して励行した。



トイレの前に置かれた消毒液（提供：神戸国際トイレットピアの会）

(3) 伝染性疾患が発生しなかった理由

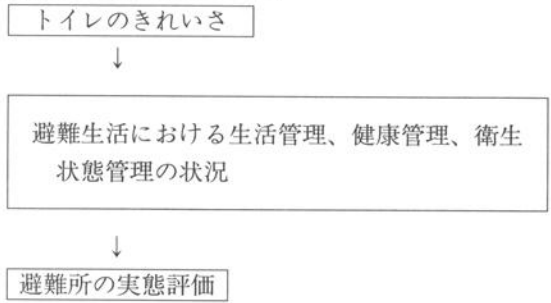
伝染性疾患が発生しなかった理由は、次のとおりであると思われる。

- ①冬季であったこと。
- ②薬剤による手指及びトイレなどの消毒を徹底したこと。
- ③乳幼児、学童（低年齢）が比較的少なかったこと。
- ④衛生課防疫班の消毒・管理巡回とあわせて保健婦など看護職の巡回により、問題点は早期に解決していったこと。
- ⑤持ち込みの食料（各自）が少なく食べ残しや時間のたったものは熱処理を行うよう巡回点検し指導をしていったこと。
- ⑥市民レベルにおける衛生知識が高かったこと。
- ⑦避難所のリーダーやチェック作業に応じてくれたボランティアの応援者たちの質が高かったこと。
- ⑧救護所が多数設置され、早期診断や治療が行われた。

(4) 病人食とおかゆ

- ・糖尿病食（冷凍）やおかゆ（缶詰めなど）は、救護物資で届いても火が自由に使えなかったために、食べられない人があった。
- ・日本茶やお茶のバック（缶）は震災初期には少ししか届いていなかった。水分（お茶）として摂取するには全体的に量が少なかった。しかし、牛乳やジュース類

（意識して行動を見ていく）



（糞便と食事との問題）

- ・水分を取らない
 - ・食中毒予防のために食べ物は揚げ物になり堅い
 - ・火が使えないために病人食やおかゆが温められない
- 宿便

は、救護物資としてたくさん届いていた。火は使えなかったが缶やバックのお茶はもう少し早い段階で届いていればよかったと思う。

- ・便秘のみならず、ストレス性の下痢の症状の被災者がたくさんいて、救護所に受診し、投薬を行った。

(5) 食中毒への対処

- ・給食は、現地で再開してもらい、早めに処分することを原則とした。
- ・配られる食物の抜き打ち検査を頻繁に行った。食物は火を通し油で上げるように、生物は基本的に避けるように指導した。
- ・ビタミン不足をきたさないように、現地で野菜などいれた炊き出しをやって栄養不足を補うように指導した。
- ・堅い物や油っこい物を食べる人が多いので、歯科医師との連絡を取り長期間診療を実施した。被災者は早朝の災害であったことで入れ歯を外して寝ていたために、入れ歯を作る必要があった。1日のできる入れ歯を作る方法でそれに対処した。
- ・あまり気に掛けられない小さな避難所で食中毒は出ることがあるから、巡回時には十分気をつけた。

(6) 保健婦の留意したこと、努力したこと

- ・体調不調の時は早期に受診させるように健康状態の把握と保持への指導を行った。
- ・弁当は早く食べるよう指導した。
- ・また、日中も夜間も救援が続き看護職はオーバーワーク気味であったが、緊張感で何とか持ちこたえた。夜間の緊急時は土地勘のある地元の保健婦によって対処したが、離れた所にいる市民への対応は保健婦の安全も考えてペアで行うようにした。「要介護者名簿」があ

- だったので、夜中でも介護の対応ができた。
- ・健康上のことや重症者の転送などのようなもめごとには、地元の保健婦がこれにあたり説得した。
 - ・病院において分娩があったが、分娩室は全壊していたので病室で出産させることになった。非常時には小児科や産科の知識が必要であることを痛感した。
 - ・下痢症状の人はほとんどなく、便秘で困窮したようだったので、体調を尋ねることになった。しかし、ストレスによる下痢は少ないが見られた。
 - ・女性の月経や乳幼児に対しては、早期に声を掛けて対応した。
 - ・保健婦の労働と男性の労働の仕分けをして業務にとりかかった。



保健婦による避難所（テント村）への訪問⁹⁾

(7) 保健所活動

- ・保健所の1階には遺体を安置しその処理に追われた。震災後の対応についての諸々のことが頭にあったが、とにかく3日間は遺体の処理に追われた。
 - ・1月31日～2月8日の6日間で東灘区域全域における安全確認と生活用品の不足の確認のための調査を行い、状況を把握した。ローラー作戦で在宅者の生活状況と健康上のニーズを把握し有効な援助へとつなげていった。
 - ・震災初期には、自動車・バイクが小回りがきいて便利だったし、懐中電灯や携帯電話が便利でよかった。
 - ・震災中期ぐらいからFAXが意思伝達に誤報がなくよかった。特に、地図の転送には便利がよかった。
 - ・高齢病弱者、寝たきり者など要介護者への早期対応に努力（入所、入院の福祉サービスへの連携）し、避難所の巡回を徹底し、避難者の健康状態や生活環境（トイレ等）を把握した。
 - ・救護所との連携を強化し、有症状の早期受診勧奨、日常生活用品の支給等を行ったほか、衛生管理や予防を徹底（風邪、食中毒など）した。
 - ・継続的手指消毒、手洗いの励行指導の実施（ウエルバ
- ス等速乾性擦式手指消毒薬が使用されやすい）。
- ・在宅者19,601戸のローラー作戦実施（点検項目の確認）。
 - ・衛生課（防疫班）、医療チーム、区対策本部、ボランティア団体等との連携。
 - ・避難所巡回記録の再検討（点検項目の確認）。

(8) 医療の問題

ア 患者の転送

- ・病状や重症度等の状態に応じて施設・病院に患者転送の対応をした（総合福祉相談窓口で相談業務を行った。被災地外の転送を病状によって行った。）
- ・区内の病院では「病院の廊下に収容してでもいいから。」と言って受け入れてもらえ、スムーズであった。平常からの地元医師会との協力体制が良かったからだろう。

イ 地図

- ・場所が地図で分かる病院も夜中の真っ暗な中で表示もないことから、どこにあるのか分からない状況があった。これを防ぐために地元の状況の分かっている人が転送の案内をした方がよかった。こうしたことから、緊急時の病院の案内表示（夜間塗料の表示を出す等）のあり方は今後の課題である。
- ・状況の変化に応じた地図がなければ、緊急時には対応できない。

ウ 感冒

- ・冬季のために高齢者の寝たきり者は感冒に罹り、カイロ使用をした人の中には低温火傷を起こし、救護班の手当を必要とした。
- ・風邪対策として1月22日にはマスク・うがい薬を渡たして手洗いを励行をするように言い風邪の予防に努めた。

エ アルコール依存症・精神疾患

- ・避難所におけるアルコール依存症、精神疾患のケースなどは、震災初期においてはあまり目立った問題は少なかった。アルコール依存の人はいつもより多くアルコールを飲んでいる傾向にあった。
- ・精神障害者は、多数の人と一緒に寝る避難所に行くことができず、全壊状態の家で生活したり、車で生活したりしてとても大変であったようだ。

オ 情報の一元化

- ・保健所と福祉事務所がそれぞれの要介護者名簿を持っていたので、それぞれが対応していった。こうした情報は一元化をする必要があるだろう。つまり、透析、インシュリン療法、在宅酸素療法、在宅ケアの必要な要介護者、一人暮らし老人、重度障害者などがどこにいるのか分からなかった。特に、初期段階の1月17日、18日には名簿がなかったので対応できなかった。
- ・救護活動を震災直後に行ったのは地域住民だった。し

かし、一人暮らしや要介護身障者がどこに住んでいて、生き埋めや脱出困難に陥っているかどうかの確認が地域住民にはできなかった。地域の中で民生委員が一番身近にこうした所在情報を持っているが、皆が被災者ということから十分な情報提供ができなかった面がある。一方、地域住民から行政に対し情報公開を求められたところもある。

(9) 高齢者、女性、乳幼児の問題

- ・震災の初期の頃は、高齢者は廊下やコンクリートの上にも寝かされ、寝たきり高齢者のオムツ交換のためのスクリーンがなかった。
- ・排泄の介助を要する高齢者や寝たきり者においては避難所生活は必要であり、早急に施設対策が必要であった。
- ・一週間は福祉施設が満杯だったために、寝たきり老人などへの対応や相談を受けるために避難所や各地域に全戸訪問を実施した。
- ・在宅者からもポータブルトイレや尿器、紙オムツの要望があった。
- ・女性は、何も持ち出せなかった人もいたり、少し身の回りの物と共に生理用品を持ち出せた人もあり、お互いに出し合って助けあった面もあると思われる。ナプキンや下着の援助は震災3日目あたりから個人ボランティアの手により、さまざまな形で避難所や救護所に届けられ、救護物資の届くまでの間を繋いだ。
- ・巡回時に生理用品の不足は生じていないか声掛けを行ったり、過酷な状況下での排泄行為に対し精神的慰安が必要であった。
- ・乳幼児に関しては、派遣保健婦が全戸調査訪問を行い保健指導を実施した。ライフラインの危機的状況の中では幼少の子供を抱えて生活できないため、多くの子どもたちは神戸を離れていたから在宅や避難所で生活する乳児は少なかった。中には生活せざるをえなかった母親や乳幼児もあり、大変だったであろう。紙オムツやウェットティッシュに関する問い合わせは在宅者も含めてかなり長期にわたって続いたが、十分な量があったので、ニーズに応えることができた。

(10) ボランティア

- ・初期のボランティアは判断も的確にできて信頼できる質の高い人たちが多くいた。東灘保健所の廊下がボランティア情報センターになって受け入れた。
- ・ボランティアの人は、薬や緊急事態に必要な物を単車に乗って夜間によく運んでくれた。若者は使命感に燃え、信頼に応えようと本当によく頑張ってくれた。
- ・災害の腕章を付けると、保健所の職員が来ていることが分かり被災者は安心する。ボランティアと保健所員の区別をする意味でも今後はこうした腕章の工夫も

必要ではないかと考える。

- ・ボランティアの人には業務内容の復唱をして実践をしてもらうことが大切である。
- ・今回のような大震災には災害救援ボランティア抜きには緊急事態の活動はできない。
- ・長期のボランティアと短期のボランティアとの業務の仕分けをし、適時適材適所で彼らの能力の活用を図ることは大切である。



ボランティア情報センターの活動（東灘保健所内）¹⁰⁾

(11) その他

- ア この震災では、至るところに死者が横たわっていて、大パニックの中で飲料水の所在も確認できない状況の中で、被災者は自らの生命危機に直面、とてもトイレ環境のことまでは考えられなかった。
- ・保健所の職員においては死者への対応や救護所設置の業務に人手が足りない状況であったから、保健婦や衛生課の職員が避難所に巡回に行くことができたのは3日目以降だった。
- ・2日目、3日目、4日目の救護班（隊）は日赤からだったが、5日目以降からは各自治体の病院や大学病院の編成による救護班が医薬品の一環としてクレゾールなどを持参してくれ、ボランティアの人と一緒にトイレ清掃や消毒のほか、水の確保をした。
- ・区内全域で仮設トイレが99か所629基設置された。
- ・早期からポータブルトイレが60台提供されたので、在宅者も含めてニーズに応えることができた。
- ・避難所巡回の交通手段が寸断されていたので、徒歩に頼らざるを得ない状況であった。
- イ 食料や水の確保、救護所設置による医療の確保、派遣やボランティアなどのマンパワーの確保がされないと災害時のトイレ環境まではとても手が出せないことを感じた。
- ・トイレの消毒管理や指導については衛生課が対応した。徹底した巡回対応を行い、苦情や大きな問題点はなかったと思われる。

ウ 避難所の規模にもよるが、大規模な避難所ほど“組織”がしっかりしているためにいろいろな連絡が行いやすく、消毒薬（クレゾール、ウエルパスなど）の配布も早くできた。小規模避難所にも他区の保健婦や看護職がボランティアなどと連携して毎日巡回指導を行ったが、マンパワーの確保がネックになって実施状況の遅れがあったと思われる。

エ 避難所管理者には、重症度及び重傷度を見分ける観察力と心の不安を見分ける力量が必要である。

オ 看護職による巡回指導などを徹底し薬品の在庫や使用状況の確認を行っていったが、手指の消毒など伝染病、感染症の「予防」に重点をおいた活動を全て避難所を解消するまで実施したことは効果的であった。

カ 派遣やボランティアなど多くの人の救援、救護活動の参加により、伝染病の発生も見ることがなく、今日の生活があることに深く感謝している。(以上、文責：小野清美)

3 まとめ—東灘保健所の活動報告から¹⁾

(1) トイレの衛生管理の状況(第3次避難所実態調査(2月11～13日) 109か所)の結果

ア 施設内のトイレ(使用WC81か所中水洗化復旧施設30を除く)

衛生状態(外観)	清潔	35	普通	15	不潔	1				
大便の処理状況	水で流す	44	新聞紙等で回収	2	小便のみに利用	5				
清掃	3回/日	1	2回/日	43	1回/日	3	2～3日に1回	4	実施していない	
清掃の実施者(延)	施設関係者	21	外部ボランティア	7	避難者	7	その他(自治会・清掃業者)	21	4	
消毒	2回/日	5	1回/日	30	1～2日に1回	6	回数不明	8	実施していない	
使用消毒薬	クレゾール 49									
消毒の実施者(延)	施設関係者	20	外部ボランティア	7	避難者	3	その他(自治会・清掃業者)	3	2	
巡回消毒の必要度	A(必要なし)	28	B(チェック必要)	12	C(必要)	8	不詳	3		
手洗い消毒	消毒薬使用 47								消毒薬不使用	4
	逆性石けん	速乾性擦式手消毒薬	①と②	①又は②	①と②	②と③	①又は②と③	①又は②と③	①又は②と③	溜水とウエットティッシュ
手洗い消毒薬の使い方の掲示	有	20	無	15	不明	15	1	3		

イ 仮設トイレ(設置70カ所中、使用頻度の少ない5カ所を除く)

衛生状態(外観)	清潔	45	普通	19	不潔	0(不明)												
清掃	2回/日	4	1回/日	43	2日毎	4	回数不明	8	不明	2	実施していない							
清掃の実施者(延)	施設関係者	15	外部ボランティア	13	避難者	29	その他(自治会・清掃業者)	4	4									
消毒	3回/日	1	2回/日	6	1回/日	44	2日毎	3	回数不明	7	実施していない							
使用消毒薬	クレゾール 61																	
消毒の実施者(延)	施設関係者	24	外部ボランティア	12	避難者	29	その他(自治会・清掃業者)	4	4									
巡回消毒の必要度	A(必要なし)	42	B(チェック必要)	11	C(必要)	9	不詳	3										
手洗い消毒	消毒薬使用 47										消毒薬不使用	7						
	逆性石けん	速乾性擦式手消毒薬	クレゾール	①又は②	①又は②と③	①と②	石けんと水道水	ウエットティッシュ	溜水	ウエットティッシュと溜水	水道水	不明						
手洗い消毒薬の使い方の掲示	有	17	無	32	不明	4	12											
バキュームの回数	毎日	4	3日毎	10	5日毎	5	7日毎	3	10日毎	2	半月毎	1	定期的(回数不明)	8	あまり来ない	23	不明	9

(2) 公衆便所・仮設便所の消毒

震災直後、区内全域で水道が断水したため、水洗トイレの使用が不可能になり、避難所のほかターミナルや公園に、災害対策本部や各地からの支援により仮設トイレが設置され、1月末現在99か所629基(1月21日現在130基)を確認した。管理不良で自主消毒が不十分な避難所(11か所)のほか、避難所外のこれら公衆便所や仮設便所(55か所)も毎日1回巡回消毒を実施した。

消毒薬に使用する薬剤

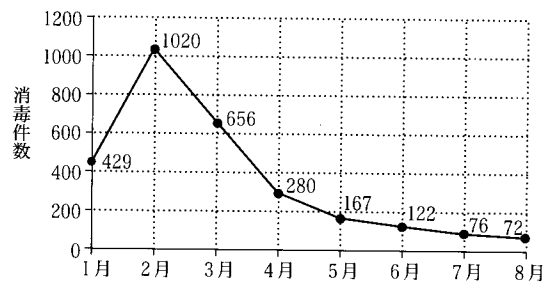
- 1月22日 便所の消毒薬としてクレゾール石けん液を使用
- 2月11日 仮設トイレに消臭剤を投入(1回/週、3月から2回/週)
- 3月1日 トイレ用消臭スプレーを配布
- 3月22日 ハエの発生予防に発泡錠(フェンチオン5%)を試行投入(2回/週)
- 5月1日 オルン剤による消毒(殺蛆)方法に変更
- 5月15日 クレゾールと殺虫剤(クロルピリホスメチル10%乳剤)の混合液による方法に変更

水道の復旧や下水の補修により、要消毒便所も4月には16か所に大幅減少し、以後徐々に減少し、8月末現在2か所になった。

仮設トイレには消臭剤も投入し、状況を観察しながら時期により使用薬剤を変更し、ハエの発生防止や消臭に努め、苦情の発生はなかった。なお、公園等の便所は清掃管理や便池の汲み取り作業、さらには撤収が円滑に進まず汚れが目立つものがあった。

なお、下水管の破損や詰まりによるマンションや住宅での汚水溢流による直接対応は下水道局で行われた。これらからの悪臭や消毒に関する相談は約10件程度と少なかった。

図4 便所消毒状況



〈参考〉阪神・淡路大震災におけるトイレ環境状況の変化
(神戸市内の避難所等を概観したモデル的マトリックス)

区分	震災直後	3日後	1週間後	1か月後	3か月後
交通状況	交通網の寸断 渋滞、混乱	→ 交通規制の開始	被災地の外郭部 より徐々に緩和	被災地の中心部 も徐々に緩和	
ライフライン	■下水道関連破壊 ■電気の停電 ■上水道断水 ■電話普通(携帯電話使用)	→ 点検開始 → 一部地域復旧	→ 一部地域復旧	→ 一部地域復旧	再度の破壊 [4/30神戸市内の通水率100%に]
トイレ	避難所のトイレ	□水洗トイレ → プールの水を利用して一部水洗可能 便器に汚物が山盛り 便器周辺に汚物が散乱	→ 一部トイレ清掃の定例化	→ 一部水洗可能	→ 汚物の詰まり 汚物の逆流 (清掃ボランティア)
	公園のトイレ	○水洗トイレ → 池、川等の水を利用して一部水洗可能 ○便器に汚物が山盛り ○便器周辺に汚物が散乱 マンホールの蓋を取ってトイレに使用	→ 一部トイレ清掃の定例化	→ 一部水洗可能	→ 汚物の詰まり 汚物の逆流
情報	仮設トイレ	応援要請 在庫照会 搬送体制	一部設置 便槽容量オーバー 便器に汚物が山盛り 便器周辺に汚物が散乱	設置基数の増加	→ 設置基数の大量増加 [1/30 100人に1基]
し尿処理	■一部の処理場は破損で使用不能 ■バキューム車不足	→ 運河を堰き止め利用(東灘下水処理場) 〈他県からの応援〉	→ 1/19岐環協の応援	→ バキューム車の処理能力に対応	
学校	避難者に開放	(自治会結成) 生徒実態調査	授業再開	卒業式	→
保健所	救護所開設		→ トイレ消毒・防疫対策		→
ボランティア活動			学生、企業、団体のボランティア活動の活発化		学生減少 →
マスコミのトイレ報道	1/18付新聞から〈トイレ問題を報道〉				→ 「トイレの異臭」→「避難所トイレのパンク状態」→「伝染病蔓延を危惧」→「流れぬ水洗」

(注) この図は、坂本菜子コンフォートスタディング研究所の作成したものを加筆・修正したものである。

(参考文献)

- 1) 森朴繁樹「し尿処理と都市防災」(「月刊生活排水」Mar.1995.p35)
- 2) 時事通信社「地方行政」(1996.9.5)p3
- 3) 西宮市「1995.1.17阪神・淡路大震災—西宮の記録—」(平成8年11月)
- 4) 芦屋市「阪神・淡路大震災における被害状況及び復旧状況等の概要について」(平成8年11月)
- 5) 尼崎市の記録「環境衛生対策」から

- 6) 伊丹市災害対策本部「阪神・淡路大震災の概要(平成7年1月17日)」
- 7) 兵庫県北淡町総務課作成資料から
- 8) 9) 10) 神戸市東灘保健所「阪神・淡路大震災の記録—東灘保健所の活動報告」(平成8年2月)に掲載された写真集から
- 11) 神戸市東灘保健所「阪神・淡路大震災の記録—東灘保健所の活動報告」(平成8年2月)

第4章 震災によるトイレ問題の発生とその検証

本章で紹介するのは、神戸市内の駅、公園、学校避難所等のトイレ清掃支援と震災トイレ実情調査のボランティアに参加した坂本菜子（本研究会幹事）による震災後のトイレ問題に関するレポートである。

第1節 震災後のトイレの実態

1 トイレの惨状

(1) 公園の公衆トイレ

トイレ調査の初日、阪神青木駅近くの公園内の公衆トイレで目撃した光景は想像を絶するものだった。おそらく震災直後多勢の人々が使用したのだろう。大便器とその周辺に汚物が山盛り、小便器にも山盛り、手洗いの隅にも、入口の横のくぼみ、建物の裏側まで足の踏み場もない。しかも壁という壁、扉、洗面、水栓金具にまで汚物がなすりつけてある。想像するにトイレトペーパーはもちろん、ティシュペーパーや紙類が当初は不足していたのだろう。

幸いにして、相当時間が経過して汚物はほとんど固形化しているので、思ったより悪臭はひどくない。リュックサックからゴム手袋、ビニール袋、十ノ手、火ばさみを取り出し、マスクをして、消臭スプレーを持って作業に取りかかった。一人が十ノ手で汚物を取り、一人がビニールの口を大きく空けて行く。黒いビニールの大袋2杯分の汚物。かなり重い。

本来ならこのあと水洗い清掃をすればベストだが、この周辺は水がまだ出ていないので無理。消臭スプレーをかけ作業は終わったが、快適に使えるには、便器、床、壁を含め特別洗浄清掃が必要だろう。早く元の公園トイレに戻ることを願わずにはいられなかった。他のグループからも同じような体験報告を受けたが、公共トイレの役割を改めて考えさせられた。

(2) 学校・体育館等の避難所のトイレ

避難所となった公共施設は小、中学校、高校、大学、公民館、体育館などであったが、一気に1000人~2000人の被災者が24時間使うわけだから、トイレも通常の使われ方ではない。地震直後に断水。家が壊れ、火災に合った人々は精神的にも不安定、そこに恐怖感や寒さも加わり、トイレに行く回数も増える。東灘区の小学校では2時間で便器が汚物で山盛りになり、やがてトイレの中が足の踏み場も無いほど汚物で散乱したそうである。

私たちが訪れた時は1カ月がたっていたが、初期の詰まりのため使用禁止のままのトイレも数多く、一方、小便器も大便が山をなすほどせっぱ詰まった状況の跡が残

っていた。

トイレの使い方は、新聞紙の上で用を足し、ビニール袋に入れ、ゴミ袋に捨てる方法を取ったケースが多かった。汚物のビニール袋の山でその臭気と処理に困った話は多くの地区で聞いた。

多くの避難所でブースの中に大きなゴミ袋がガムテープで壁に貼り付け、使用後のペーパーを捨てる方法を取っていた。少量の水で汚物を流すためである。小便器には水を流さない例がほとんどだった。

プールや川、池の水をバケツリレーで運び、トイレの前の大きなポリバケツに溜め、柄杓で小さなバケツに移し替えて流したところが多い。そのバケツが5~6個用意してあった。しかし、神戸市役所のように上水に頼らず、雑用水をトイレに使用するシステムを取っていたところは、被災直後からトイレの水に困ることがなかったという。

どこの洗面コーナーにもうがい薬や手を洗うための消毒液が見られた。野の花が飾られているトイレに出会うと、調査している我々も気分がなごんだ。

使い勝手からみると、和式便器が並ぶ小学校のトイレは、しゃがむことが辛く、老人には負担だったようだ。ポータブルトイレを持ち込んだ人はトイレ内での置き場がなく使えなかったという。また、身障者用トイレの数が少なく、怪我をした人や障害を持つ人がトイレに困った。洋式便器が多ければ家庭でなじんでいる子供も使いやすく、老人にも便利な避難所トイレになったのかもしれない。

2 トイレ掃除の実際

いくつかの避難所では、住民、学校、災害ボランティアの三者の組織ができ上がっていて、トイレ掃除には次の4つの方法がみられた。

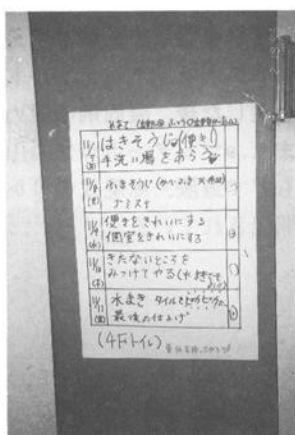
- ・住民の自主的メンテナンスの実施
- ・ボランティアと住民の連携による掃除
- ・ボランティアによる掃除
- ・管理者（学校側）の指導による掃除

しかし、このシステムが出来上がるまでには当然ながらさまざまな状況があったようである。「トイレの汚れや詰まりを清掃するのはいつも特定の中年の女性だった。」とか、「汚れていると口うるさい人に限って全く掃

除をしない。」などの声は多く聞かれた。中央区の小中学校では、数人の僧侶が来て廊下やトイレを水で洗い清め、雑巾で拭き上げてくれた時は涙が出るほど嬉しかったと語る老人もあった。

ある小学校の壁には「私達子供は、トイレに流す水をバケツリレーで運んでます。先生の作った目標に向って一生懸命です。大人達も協力して下さい」という子供が大人に訴えている内容の壁新聞が貼られていた。

2～3週間が過ぎて学校の再開が決った折、「トイレや廊下が汚ないままでは子供たちに申し訳ない。皆で清掃をしよう。」と住民達がトイレ掃除を始めた嬉しそうに語る教師もいた。そして元気に登校して来る子供たちの姿に、大人も「元気を出さなければ！」と思ったという。トイレは子供と大人を、学校と家庭を近づけてくれた一つのインターフェイスだったかもしれない。



1週間のトイレ掃除当番表

3 緊急対応トイレの実情

〈便槽容量の大きな仮設トイレが必要〉

避難所のトイレが足りない場合や公園の避難生活のために仮設トイレが運ばれた。設置型仮設トイレは、工事現場や川河の公園などでよく見かける汲取式のトイレである。被災直後各避難所でトイレが足りないという緊急要請が出たが、役所機能や交通状況の混乱のため、早いところで3日後、遅い所で1週間後に届いた。ほっとしたのもつかの間、糞便がたちまち中央に盛り上り、バキュームカーは交通渋滞でなかなか回って来ないので再びトイレが使えなくなった。一基の容量は300ℓ。きちんと使えば250人分は大丈夫なのだが、構造上便槽が浅いので満タン以前に中央が山盛りになったわけだが、棒でならせば平らになりまだまだ使えるケースが多かった。我々の調査の際に神戸市から要請のあった棒とはこの時の「ならし棒」だったのだ。

調査隊全グループがこの棒を持って出かけたが、すでにバキュームカーが出動済の所が多く、2～3グループ

以外には使わずにすんだ。しかし、中にはこの棒をぜひ置いて行ってくれと頼まれたケースもあった。

また、三ノ宮のワンルームマンションの住人が避難していた場所では、当初トイレがなく、市に頼んで設置してもらったが、通行人の利用が多く、容量がすぐオーバーしてしまったという。こうした事情も考えると、災害対策として公共用に便槽の容量が大きい仮設トイレも必要と思われる。

〈組み立てる人の支援も必要〉

東京都や各地方自治体は災害用に備蓄していた「組立式トイレ」を大量に送ったのだが、支柱をシートで囲うこの型のトイレは微生物等の分解作用によって、排泄物を固体と液体に分離させて処理する仕組みで、通常の仮設トイレのように頻繁に汲み取る必要がないのだが、袋状の汚物タンクはバキューム吸引の際、一緒に吸いついて作業が非常に困難だという報告もあった。せっかくの緊急対応も、ノウハウが熟知されていないければ、災害現場では効果が発揮されない。

また今後はトイレを送るだけでなく組み立て支援も必要ではないかと思う。

避難生活が長期に及ぶ場合は、組立式から据置型の仮設トイレに途中で変更することも必要になってくるのではないだろうか。混乱が一段落すれば、快適性への要求が必ず出てくる。しかも、下水道が復旧すると「仮設トイレは早く撤去して欲しい。」「撤去は誰の費用でどこで出すのだろう。どこに返すのかわからない。」「学校が始まるので何時までも置いておかれても困る。」など、1ヶ月半後には撤去要請が盛んになった。しかし中には、「大変重宝している。このままずっと使わせて欲しい。」という声もあった。

4 水道の復旧と下水道

下水処理に詳しいメンバーが水道の復旧に伴う新たな不安を口にした。「これだけの激震では下水管も亀裂が入っているだろうし、震災後1ヶ月近く少量の水で流していたので、管の中で凝縮した汚物が方方で詰っているにちがいない。そこに大量の水が流されるとマンホールが溢れたり、便器から汚物が逆流するなどの状況が予想され、恐ろしい。」その心配が現実になり始めていた。ある住宅では、水道の復旧と同時に下水の漏水による悪臭が漂い始めたという。また、高層マンションでも同じような状況になり住民が避難したところがあるともいう。

神戸市当局では下水管破損や亀裂状況を検査したが、見えない部分だけに作業も大変である。日本の下水道普及率は、今や72%。神戸市は97.4%である。日常生活の排泄物や汚れがすべて水で流せる。まして神戸は山があり海があり、「六甲のおいしい水」でも有名な土地柄だけに今回の震災は痛手だ。神戸に限らず、水に頼りすぎた

日本の都市の問題として、どこに起きても不思議ではない。

第2節 災害用トイレの設置現場での検証

阪神・淡路大震災の事態を知るにつけ、私達の都市生活は「水」に頼っていたことがよくわかる。トイレや風呂のことを「水まわり」と呼ぶぐらいだから。目の前の排泄がすぐさま水できれいに流せる、おしりが水で洗えることは快適であるにしても、大震災で水が一滴も使えなくなった時、その処理は無惨に崩れ去ってしまった。被災者が公園や垣根の角でたまりかねて用を足した後に出合った人は「犬だつて用を足した後、砂ぐらい掛けるだろうに」とつぶやいたそうだ。その昔、「まず穴を掘った」その行為を忘れてしまったのかもしれない。パニックの状況では無理だったのだろう。今回、トイレについての防災対策はほとんどなされていなかったと考えていまいだろう。では今後、どう計画していけば良いのだろうか。

—— 普段からの対策（案） ——

- ・汲取り式トイレを災害用に公衆トイレなどに付加しておく。

- ・便槽を学校のグラウンドや公園に埋め、災害時はブースだけを組み立てる。
- ・普段から上水だけに頼らず、雨水を利用できるようにする。
- ・浄化槽を組み合わせれば下水道を頼らなくても済む。

阪神・淡路大震災では、建築物の被害がさほどでない地域でも、断水によってトイレの使用が不可能になったところも多く、上水道に頼り過ぎていることが問題となっている。水に頼り過ぎていた都市生活や、研究されているさまざまなトイレの処理方法をもう一度考える必要がある。

災害時に対応できるトイレを改めて探してみると、ボックス型の仮設トイレに限らずもっと簡易なトイレがある。既設のトイレブース（和式トイレに限るが）を利用してポータブルトイレを設置すれば、用足し空間として充分である。汚物の処理は、ポータブルトイレの中に処理袋を入れ、用を足した後、凝固剤で固めて袋ごと捨てる製品がある。また、マッターホルンの山頂のバック式トイレや土壌にもどす方法、燃焼式トイレ、さらに車載式トイレなども開発されている。

図 災害用トイレの長所と課題

	長 所	課 題
折畳み式トイレ+凝固剤	<ul style="list-style-type: none"> ・水道、下水道に頼らず、既設のブースを利用して使える ・洋式トイレなので弱者にも使いやすい ・コンパクトで備蓄しやすい ・屋内で使用できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・凝固させた汚物の処理はゴミ収集車に回収してもらうか、焼却するかが、災害時にその連携がうまくいくか ・予備の凝固剤や処理袋の供給が円滑にできるか
災害用組立てトイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・従来の汲取り式仮設トイレに比べ、汚物の溜められる量が5~10倍ある ・コンパクトで備蓄しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・組立てや使い方にそれなりの知識を必要とする
一般的汲取り式仮設トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・電源も上下水道も不要 	<ul style="list-style-type: none"> ・汲取りが必要 ・便槽の容量が小さい
バック式トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・上下水道に頼らず処理できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源が必要 ・パック後の汚物の回収とバックビニールの供給が円滑にできるか
汲取り式簡易水洗トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・少量の水（泡）で汚物を流すことができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ソーラー電池もある ・汲取りが必要
車載式トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・循環式水洗トイレを大型車に組み込み、必要なところへ移動できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通渋滞に弱い
焼却式トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・上下水道に頼らず汚物の処理が出来る 	<ul style="list-style-type: none"> ・電源が必要 ・一度の処理に時間が少々かかる

(95年3月 坂本菜子コンフォートスタイリング研究所作成)

今回の地震では、電源の必要な器具が停電中の避難所に供給されるなど基本的な部分でも混乱があった。被災から時間の経過に配慮したトイレの適時適材マニュアルが今後は必要である。

被災直後に対応できるように避難所ごとに備蓄するトイレと、交通状況が落ち着いた後で外から供給するトイレの両方を考えるべきだろう。被災直後はとりあえず用足し機能が最優先されるが、時間が経つに連れてそれなりの快適性が要求されるようになる。組立式のものが1カ月も2カ月もそのまま使い続けられるのは適当でないのではないだろうか。

第3節 写真による解説（時系列）—被災地の避難所等トイレ事情—

ここでは、被災地神戸の避難所等のトイレ事情について、震災3日後、2週間後、1か月半後の3段階で紹介する（後掲注）。

1 震災3日後

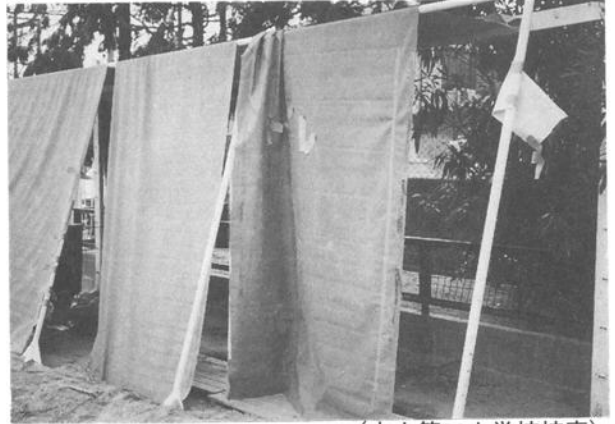
① 仮設トイレのトラック運搬



（芦屋付近）

仮設トイレの運搬風景。当初は道路が渋滞してなかなか進まない状態であった。写真は仮設トイレの搬送であるが、ボックス型トイレは非常にかさばって運搬効率が悪い。今後は災害時に緊急に対応する仮設トイレは運搬にも便利なものでなければならない。

② “サッカーゴールトイレ”



（本山第二小学校校庭）

学校のグラウンドに土を掘って造られた即席のトイレ。サッカーゴールを利用して作り囲いになっているが、遮断性が悪く、女性はとても使用できない。誰も使用していなかった。

③ “パック式トイレ”の惨状



（西宮市内）

写真は電動型パック式の仮設トイレであるが、停電のため接続電源がなくパック式本来の機能が働かなかった。

④ 仮設トイレの修復



（西宮市内の病院の玄関前の仮設トイレ）

市職員が仮設トイレの清掃・修復作業に追われている。

⑤ 既設のトイレの使用状況



(本山第二小学校)

入口に貼り紙はあるが、学校避難所の大便秘器はほとんどこの状況だったようだ。使用済みの紙も散乱したままである。

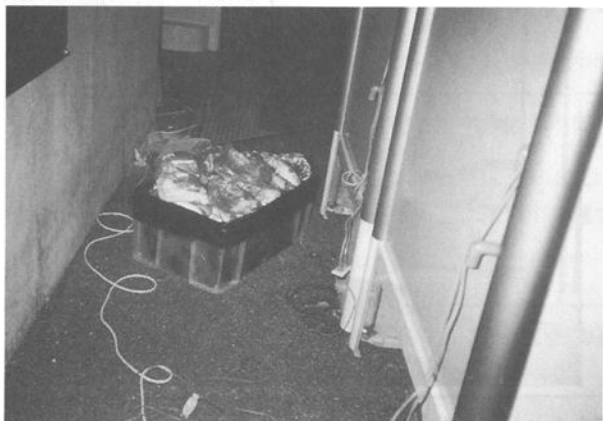
⑥ 「断水中」の貼り紙



(阪神電鉄甲子園駅男子便所)

ドアには「断水中・使用禁止」の貼り紙がある。震災時には使用不可の情報を広報することが、衛生面でも重要なポイント。

⑦ トイレのゴミ事情



(西宮市内病院玄関前の仮設トイレ)

震災時の集中利用で、糞尿はすぐに容器一杯になってしまった。

⑧ 糞便袋



(本山第二小学校)

糞便を詰めたゴミ袋が処理を待っている。これでは一般ゴミとの区別がない。悪臭の発生は少ない。

2 震災2週間後

⑨ 既設トイレの状態(1)



この既設トイレでも水が出るまではプールや給水車の水を使用していた。大半のトイレでトイレレットペーパーは流さずに写真の左下の黒いゴミ袋に捨てるようにしていた。写真ではタンクの蓋がない。震災時に蓋が落下破損したケースは多かったようだ。

⑩ 既設トイレの状態(2)



トイレ部品は在庫切れで取り寄せることができない状態だった。水が出ても排水管、高架水槽、給水管の損壊等によって水洗トイレが使用できないケースが多かったのである。

⑪ 使用禁止のトイレ



ここでは「使用禁止」で既設トイレブースが閉鎖されている。男子の小便器だけが開放されていた。

⑫ トイレ衛生問題



水が出ないとトイレ清掃も行き届かない。トイレが汚れているとその足で廊下を歩くので衛生的配慮も必要となってくる。そこでトイレ内に新聞紙を敷いて新聞紙が汚れたら取り替えるシステムを取っていた。

⑬ “ポータブルトイレ” 事情(1)



ポータブルトイレが箱に入ったまま積み上げられている。ポータブルトイレは使用する場所がない場合には救援物資として支給されても使えないことが多かった。

⑭ “ポータブルトイレ” 事情(2)



この写真は、ポータブルトイレをトイレ内で段ボールで囲って使用している例である。このケースのほか、ポータブルトイレを夜中の人がいない時間帯に廊下で使っているという話も聞いた。

⑮ 生理用品



生理用品などは救援物資として大量に送り込まれていて、全般に不自由している様子はなかった。写真は「生理用品です。ご自由にどうぞ。」と書かれていた。

⑯ 手洗いの消毒液



避難所では断水で手洗いの水にも困った。写真のように揮発性の消毒液がどこのトイレでも見かけられた。

⑰ プールの水をトイレ用水に



学校避難所ではプールの水がトイレ用水に使われた。ポンプで汲み上げたり手で汲み上げて学校避難所のみならず近隣の住宅でも使用された。プールが

損壊したところでは近くの川から汲んでくるなど水の手配に大変苦労した。

⑱ バケツ用水



トイレの前に並べられたトイレ用水のバケツ。このバケツから小さい容器で水を汲んで使用後のトイレに流した。1カ月が過ぎると気持の余裕が出てきたのか、バケツに花が入れられ、ほっとした雰囲気。

⑲ 避難所のゴミ事情



ゴミを分別している避難所も結構あったが、分別しても回収するときは混合する地域もあった。

⑳ 救援物資の山



某役所の前に積まれた救援物資。置き場所の確保にも苦労していた。

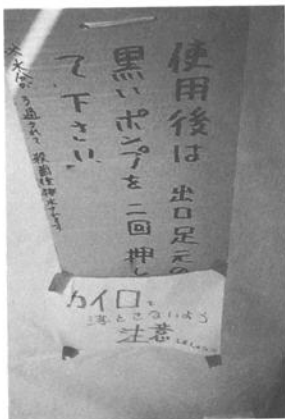
㉑ 仮設トイレの使用状況



写真は、支援物資として緊急に配備された仮設トイレ。組立て訓練が必要だ。

写真のように他都市から送られた仮設トイレが多いが、できれば「組み立てる人」や「使い方のわかる人」の支援も必要となる。

㉒ 仮設トイレの使い方の貼り紙



仮設トイレの使い勝手が既設トイレと違うために、利用方法を徹底させるための貼り紙が目立った。

㉓ 組立式仮設トイレの事情



写真の仮設トイレは微生物の働きによる「個液分離処理方式」のものであり、中水層液体を放流していくタイプだから通常の仮設トイレの便槽よりも大量に糞尿を蓄積できる優れたタイプである。

こうした優れたノウハウも避難所の現場では大便だけに使用するなどしたために機能不全に陥っていたようである。



写真の仮設トイレでは分離された液体を放出できるようになっている。下水道のないところでは写真のように地中や溝に流していた。

②④ 建屋式仮設トイレの事情



写真は汲取式仮設トイレの便器。汲み取ってもすぐに糞便がピラミッド状に盛り上がってくる。糞便ならし棒で便槽内を均して使用するよう指導。



写真の仮設トイレは避難所の外の通りに置かれたものである。管理も利用者のマナーも悪い。



これらの仮設トイレはほとんどのものが段差があって老人等弱者には容易に利用できない。フックや棚もなく、照明器具も付いていないものが多い。それでも避難所の人たちが仮設トイレの内部には消臭剤、ウェットティッシュなどを置くなどさまざまな工夫をしていた。



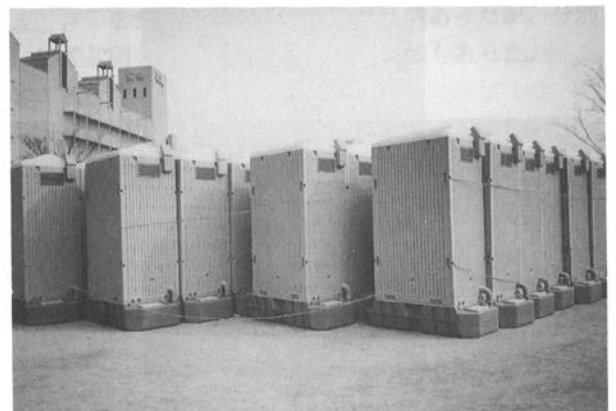
写真のように男女を分けている避難所もあった。しかし、鍵や扉の調子が悪い仮設トイレが多かった。

②⑤ 仮設トイレの設置・備蓄事情



ほとんどの仮設トイレが屋外に設置されていて生活している避難所からは遠く離れた場所に置いてあるために夜間はもちろん雨天の場合には非常に困っていた。

②⑥ 仮設トイレの一時保管



仮設トイレの備蓄や撤去には「1基に1坪」単位のスペースが要るために広大な一時保管場所の確保が必要となる。この点でも市役所は頭を痛めていた。

⑳ 撤去を待つトイレ



写真のように1か月後には仮設トイレを使用禁止にして撤去を要望する避難所が多かった。

㉑ 大使用・小使用の使い分け



写真のように仮設トイレを大使用に、既設のトイレを小使用にと使い分けている所も多かった。

㉒ 清掃ボランティアによる調査

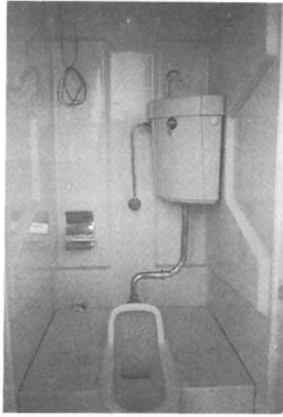


仮設トイレが数種類設置されている場所では、人気のあるトイレと人気のないトイレが分かれていて、汚物の溜まり方にもムラがあった。

3 震災1か月後

㉓ 市民用に並んだ水洗式の仮設トイレ（ハーバーランドにて）



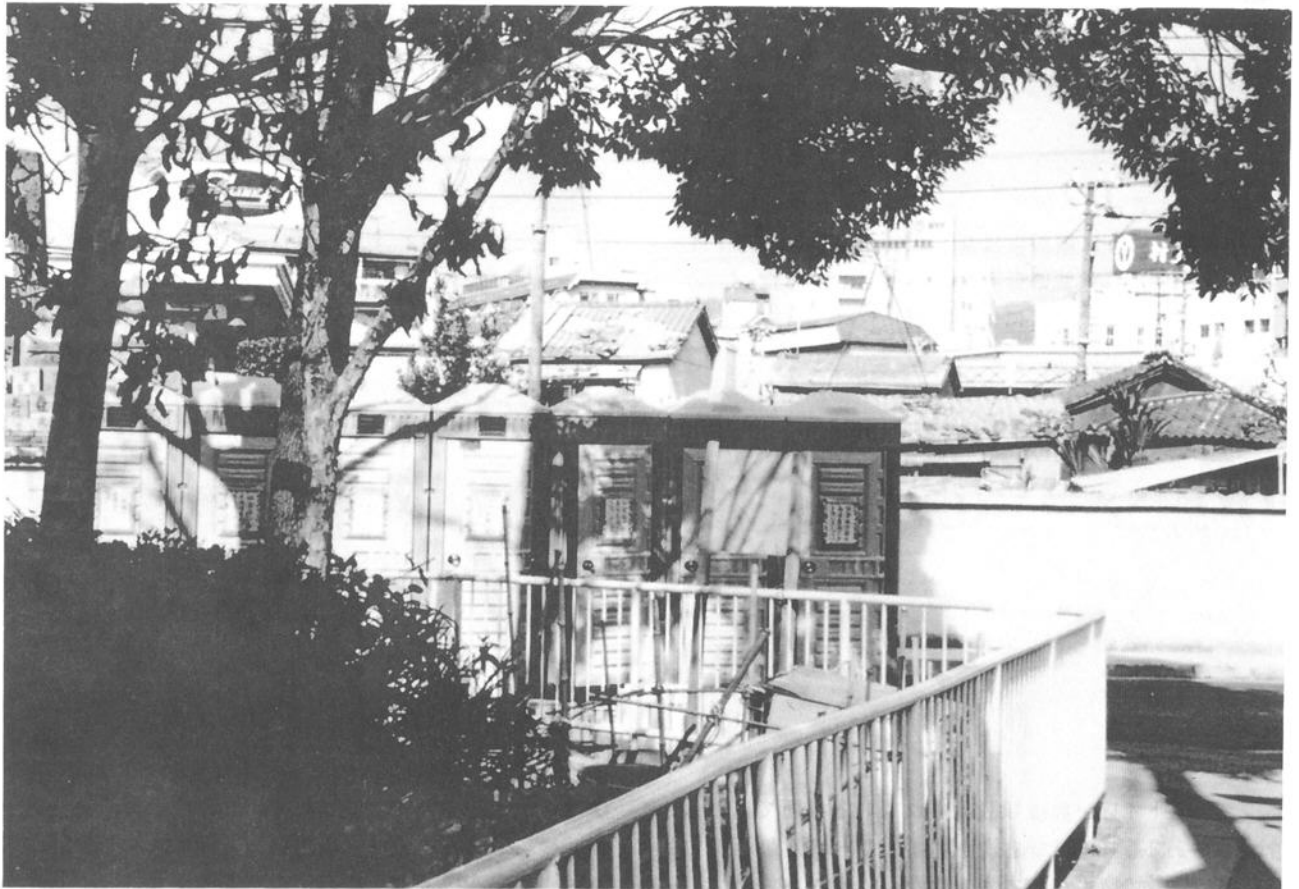


写真は震災1か月後にハーバーランドに設置された水洗式の仮設トイレの壮観な風景。快適な感じがする。
(注) 写真の監修は坂本菜子(本研究会幹事)。写真の提供と一部の解説は、次のとおりである。

①～⑧ 丸本柳太(日本曹達株)

⑪、⑲、⑳ 新妻金一(総合サービス)

⑨、⑩、⑫、⑬、⑭、⑮、⑯、⑰、⑱、⑲、⑳、㉑、㉒、㉓、㉔、㉕、㉖、㉗、㉘、㉙、㉚：坂本菜子、神戸国際トイレピアの会、
日本トイレ協会、清掃調査ボランティアの会



倒壊した家屋に沿った道路脇に並べられた仮設トイレ(神戸市灘区岩尾公園)(提供：株広興横浜)