

第 3 章

復 旧 期

水道等ライフライン復旧後(避難所の運営が安定し始めた時期)

● 本章のポイント ●

- 1 災害の規模にもよりますが、発災から日数が経過すると、ライフラインが復旧し始めます。
また、交通網が復旧し始めることに伴い、援助物資が届いたり、他の自治体の災害復旧支援活動が始まったりと、避難所の運営が次第に安定し始めます。
 - 2 本章では、ライフライン（特に衛生管理上重要な水道による給水）が復旧してからの対応について整理してあります。この段階になると、発災初期とは取り組むべき対策の内容が変化してきます。
また、避難生活が長期化する場合には、感染症・食中毒対策や避難所の生活環境の衛生管理等に関する対応が必要となります。
 - 3 復旧期においては、復旧の程度に応じて、本章に記載した内容に段階的にシフトし、避難所において、より健康的かつ衛生的な避難所の生活環境を保つことができるよう努めてください。
-

第1 環境衛生対策

(1) トイレの衛生管理

管理目標 トイレをきれいに使う・きれいに清掃する

トイレは多くの方が使う共有の設備です。避難所の衛生的な環境を確保するとともに、トイレを使い易い状態に保つため、トイレの衛生管理を行うことは大変重要です。

管理のポイント

- ① トイレの後の手洗い
トイレの使用後は、流水式手洗いにより、石けんを使って手を洗います。
手洗い後は、消毒用アルコール、逆性石けん等で消毒します。
- ② トイレの清掃
清掃の方法、担当者、頻度を決め、常に清潔に保つようにします。
- ③ トイレ用の履物及び専用汚物入れの設置
専用の履物及び汚物入れを用意します。
- ④ トイレ用品の確保
必要なトイレ用品を確保します。
- ⑤ し尿の回収

【解説】

① トイレの後の手洗い

個人の健康を守るのみならず、避難所内に感染症を広げないようにするために手洗いを徹底します。

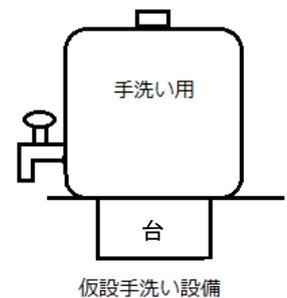
そのため、仮設トイレ等には、流水式の手洗いを設けます。

また、トイレの近くに流水式の手洗いが無い場合は、手洗い用の水（飲料水を使用します。）を溜めておくための蛇口の付いたポリタンクを用意します。その際には、ポリタンク内の手洗い用の水は、1日1回、空にして入れ換えます。

洗面器に水を溜めて手洗いすることは避けるようにします。

手洗い時には、ハンドソープ等の石けんを使い、流水で洗い流します。

手洗い後は、消毒用アルコールや逆性石けん等で消毒します。アルコール消毒をする場合は、ペーパータオルで手の水気をしっかり拭き取った後にアルコールを手に擦



り込みます。

手拭き用タオルの共用は、感染症のまん延につながるおそれがありますのでペーパータオル等を使用するようにします。

ポスター等を活用し、手洗いを徹底するように周知します（資料1、2）。

② トイレの清掃

トイレは、定期的に清掃・消毒を行い、常に清潔に保つよう心がけます。トイレの清掃方法は、ポスターで掲示することで、作業を標準化するよう務めます（資料3）。

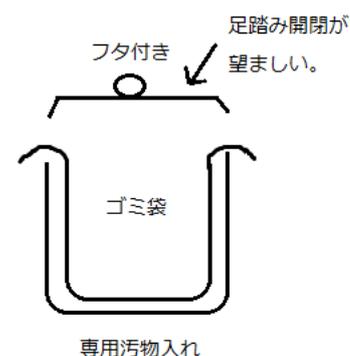
清掃頻度は、午前・午後で1日2回（少なくとも1日1回）は実施するようにします。その際、避難所の管理者は、できるだけ多くの担当者にトイレ清掃の割り振りをするようにします。多くの人々がトイレ清掃に携わることで、トイレをきれいに使うことの動機づけにもなります。

トイレを清掃する人のために、手袋や使い捨てマスクを用意します。

③ トイレ用の履物及び専用汚物入れの設置

トイレの汚染を生活区域等に持ち出さないため、トイレ用の履物を用意する必要があります。

また、フタ付き（足踏み開閉式が望ましい。）の専用の汚物入れを設置します。汚物入れのゴミも、清掃時にビニール袋に入れて捨てます（ビニール袋の口を縛り、必要に応じて消毒します。）。



④ トイレ用品の確保

トイレットペーパーは、10人で1日1ロールが目安です。なるべく必要最小限の量を使用するよう、ポスター等で周知します。

☆参考☆ 必要なトイレ用品について

- | | |
|-----------------|--------------------|
| ● トイレットペーパー | ● 手洗い石けん |
| ● 消毒薬（手洗い用、清掃用） | ● ポリタンク（流水手洗い用） |
| ● ペーパータオル | ● 汚物入れ |
| ● ブラシ | ● トイレ用洗剤 |
| ● ビニール袋（ゴミ捨て用等） | ● 手袋、使い捨てマスク等（清掃用） |

⑤ し尿等の回収

トイレの汚物入れが満杯にならないように、定期的にし尿等の回収を行います。

(2) 飲料水の衛生管理

管理目標 飲料水の供給を確保し、衛生的に管理する

避難所での生活には、飲料水と生活水の確保が不可欠です。

管理のポイント

- ① 給水設備の管理
ライフラインの復旧状況に応じて、適切に給水設備を管理します。
- ② 飲料水の適切な保管管理
飲料水は適切な場所に保管し、汲み置きの水には、容器に飲用の可否及び給水日を表示します。
- ③ 井戸水等の活用
必要であれば井戸水等を生活用水として利用します。

【解説】

① 給水設備の管理

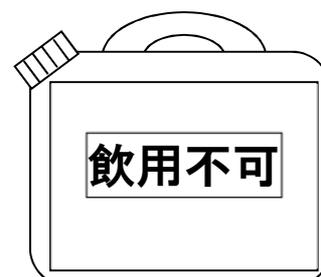
電気等のライフラインが復旧しても断水が継続している場合は、避難所の貯水槽（受水槽）に給水車から水道水を補給し、給水栓から給水します。その際、貯水槽に次亜塩素酸ナトリウムを添加し、毎日、遊離残留塩素濃度が0.1mg/L以上あることを確認及び記録をします。

② 飲料水の適切な保管管理

ペットボトル入りのミネラルウォーター等の飲料水はできるだけ冷暗所に保管し、開栓後は長く保存しないように注意します。また、被災者に配布する時は、賞味期限を確認し、期限切れのものは飲用以外に使用します。

給水を受けた飲料水用のポリタンク等には、「飲用」及び「給水日」を表示し、当日又は翌日中に使用します（なお、飲用できない水を入れたポリタンク等には「飲用不可」と表示します。）。

(例)



③ 井戸水等の活用

水道が完全に復旧していない場合、飲料水の確保が最優先となるため、生活用水の確保が困難な状況と想定されます。その場合、井戸水等を活用することで、生活用水の確保に努めます。なお、市町村においては、災害時に飲料水や生活用水に使用するため「災害用井戸」を指定しているところがあります。可能であれば、使用時には次亜塩素酸ナトリウムによる消毒を行います。また、災害時に使用するため、日ごろから災害用井戸を次のとおり管理します。

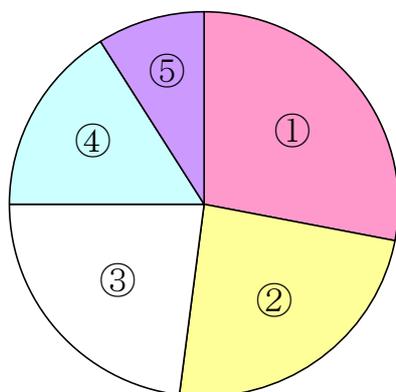
☆参考☆ 災害用井戸の管理方法

- ① 井戸とその周囲の点検・清掃を行い、常に清潔に保つ。
- ② コップなどの透明な容器に水を採って、「色、濁り、臭い、味」に異常がないか、定期的に確認する。
- ③ 1年に1回は水質検査（10項目）を行う。
- ④ 大雨による浸水や地震発生時には、速やかに点検を行う。

☆参考☆ 水について

国土交通省の調査では、飲料水と生活用水を合わせて、日本人1人あたり1日平均約313Lの水を使用していると言われています。そのうち、成人が1日に摂取する飲料水は約1.5～2Lであり、その量は使用量全体から見てわずかなものです。

次の円グラフは、日常生活で主にどのような用途で水を使用するのかを示しています。



- ① トイレ（約28%）
- ② 風呂（約24%）
- ③ 炊事（約23%）
- ④ 洗濯（約16%）
- ⑤ 洗顔・その他（約9%）

☆参考☆ 緊急時に必要な水の量

日本では通常1日で1人当たり250～300 L以上の水を消費しています。トイレでの使用が約30%弱、風呂での使用が約4分の1で合わせて半分以上になります。続いて、炊事、洗濯と続き、これらを合わせると約90%になります。

災害発生時には、しばしば適度な質の水を確保することが困難となります。自然災害後の緊急対応における国際的な基準では、飲料水等で生命を維持するための水の最低必要量は5 L/人/日（気候や環境によって変動します）と言われ、災害発生直後の超急性期にもこの量の水の確保が必須条件となります。さらに、食事や最低限の衛生を確保するためには15～20 L/人/日以上が必要とされています。

どの位の水が確保できれば、どの程度衛生に関連した感染症が予防できるかを定量的に示すことは困難ですが、感染性胃腸炎の予防としては、25 L/人/日以上が目標とも言われています。

※国立感染症研究所感染症情報センター「水の確保と手指衛生」より引用

(3) ゴミ集積所の衛生管理

管理目標 ゴミ集積所を適切に管理・運営する

ゴミ集積所の維持管理を適切に行うことにより、ねずみ・衛生害虫等の発生を予防し、避難所の衛生的な環境を確保します。

管理のポイント

- ① ゴミ集積所の設置
生活区域から離れた、なるべく屋内の他と区画された場所で、ゴミ収集車が入りやすい場所に設置します。
- ② 捨て方
種類ごとに決められた方法で捨てます。
- ③ 清掃
清掃用具の準備をするとともに、清掃の方法、担当者、頻度を決めます。

【解説】

- ① ゴミ集積所の設置
ゴミ集積所は、水溜りとならない場所を選定する等、衛生管理上、問題がない場所であることが必要ですが、臭気等により被災者に不快な思いをさせないような配慮も必要です。
そのため、なるべく生活区域から離れた、屋内の他の場所と区画された場所に設置します。また、ゴミ収集車の入りやすい場所に設置します。
- ② 捨て方
ゴミは、不燃、可燃、生ゴミ等種類ごとに決められた方法で捨てますが、基本的には各市町村の指示に従います。
生ゴミはハエ等の発生源となるため、袋や密閉容器に入れる等、衛生的管理に留意した上で長期間放置しないようにします。
万が一、ゴミの集積が滞っている場合は、一時的に土中に埋めることで、ねずみ・衛生害虫等の発生を抑えることができます。具体的なゴミの捨て方は、ポスター等で周知します。

③ 清掃

清掃用具の準備をするとともに、清掃の方法、担当者、頻度を決めます。清掃方法は作業を標準化し、ポスターの掲示等により周知します（資料11）。

ゴミ集積所の管理・運営は、管理方法に明確に定め、ルールとして定着させることが、以後の管理を適切に行っていく上で重要です。