介護現場で役立つ 災害時の知識

オフィス環監未来塾 代表
中臣 昌広

断水時を想定、携帯トイレ多めの備蓄を

第14回 避難所・避難生活と防災トイレ①

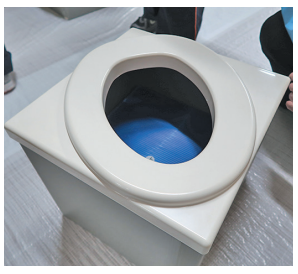
２０２４（令和６）年１月１日に能登半島地震が起きた。１月19日現在で、避難者数が約１万４千人である。今回の災害の特徴は、厳冬期の寒冷地に発生して、被災地の５万戸超で断水が続いていることだ。

被災地の高齢者施設は、１５０超になると聞いた。テレビの映像では、介護施設、高齢者施設のなかには、福祉避難所として地域の高齢者を受け入れていた。断水で苦労していたのが、トイレの確保や排泄物の管理だった。

介護施設等が福祉避難所、あるいは施設の一部が自主避難所となることは、どの地域でもあり得ることだ。今回から、２回にわたり、介護施設等が、災害時に施設外から人を受け入れる際のトイレ問題を考える。

災害時には、能登半島地震のように、当初、停電や断水が何日も続く可能性がある。そのとき、避難所・避難生活の初期では、備蓄の携帯トイレや簡易トイレなど防災トイレが使われる。

なお、断水のとき、井戸水、川の水、学校のプール水などを運び、トイレの流し水に使う方法がある。運んだ水をポリバケツに入れ、便器にいっきに流す。ただし、下水道や浄化槽に被害がないかを確認することが必要だ。配管や下水道管に損傷があったり、停電によりポンプ場の装置の稼働ができなかったりすると、便器に水を流すことはできない。



避難所に組み立てられた簡易トイレ

ここからは防災トイレ４種類を見ていこう。

①携帯トイレ

携帯トイレは、断水時に洋式便器等に設置して使用する。携帯トイレは２種類ある。一つは、し尿を袋にためたあとに凝固剤を入れるタイプだ。もう一つは、ペット用トイレと同様な水分吸収剤が入ったタイプである。実際の使い方は、まず、し尿をためる袋とは別のビニール袋を、便座のフタを上げて便器の中にセットする。次に、フタを閉め、携帯トイレの袋をセットする。使用後には、袋の中の空気を抜き、口を閉めて、集積できる排泄物保管場所に置く。

②簡易トイレ

日常では、ベッドの脇に置くいす型の簡易トイレがある。防災用は、例えば、段ボールを組み立てて座る部分をつくるタイプだ。電気を使える状態ならば、電動式のものがある。排泄後、ボタン操作で自動的に排泄物の袋の口が閉まり、袋が切り離される。手を汚さないで使用ができる。簡易トイレを設置するときは、１人分のスペースを覆うようなビニール仕切りやテント類があるといいだろう。

③マンホールトイレ

下水道管に接続する排水設備のマンホール上に設置するものだ。通常は、学校や公園などに専用のマンホールが設置される。災害時には、マンホールのフタを外し、その上に便器や仕切り用テントなどを設ける。ただし、下水道に損傷があったり、停電でポンプ場が稼働できなかったりすると使用できない。

過去の使用の際、夜間に中の明かりで人影が見えることがあった。現在は、テント生地が改良されているものがある。また、風によるテントの転倒が考えられるので、ロープ等での固定が必要だ。

④仮設トイレ

工事現場で使われている屋外設置の仮設トイレだ。最近では、洋式が増えている。介護施設が福祉避難所として使われる場合、男女別のほか、誰でもトイレの設置の検討が必要である。

仮設トイレは、使用上及び防犯上、トイレ内の明かりの設置や、トイレまでの動線の明かりの設置が必要だ。冬季には、暖房の設置が可能かを検討したい。風による転倒防止のため、ロープ等での固定も必要である。

ここからはＱ＆Ａを。

Ｑ１：トイレトレーラーとは何ですか。

Ａ：車で場所を変えることができる移動トイレです。一例では、４つの個室があります。各個室に洋式便座が設置され、水洗式になっています。個室内に手洗い場所があります。能登半島地震被災地で使われているトイレトレーラーは、１台あたり１３００回分の使用ができると紹介されていました。トイレの下部には、排泄物をためるタンク、手洗いや便器の流し水に使う水をためるタンクがあります。

タンクが排泄物でいっぱいになったときは、いったん車を移動して、し尿処理場（下水処理場）へ排泄物を運びます。そのあと、水を補給して、被災地へ戻るのです。上下水道が使用可能な状況になれば、常設の形で、現場で水を補給しながら、排水を下水道へ流して使うことができます。

ある防災団体が、全国の１７００超の各自治体がトイレトレーラーを持ち、災害時に被災地へ集まる取り組みを進めています。いま全国で約20台があると聞いています。

Ｑ２：トイレの備蓄はどのくらい必要ですか。

Ａ：介護施設での備蓄を考えてみます。これまでは３日分の備蓄が基本でした。最近では、自治体により７日分の備蓄が推奨されています。避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府＜防災担当＞令和４年４月改定）では、１日あたり１人の排泄回数は５回が平均的だと書かれています。個人差があり、５～７回程度と考えていいかもしません。

発災当初の断水時には、携帯トイレが使用されると考えられます。備蓄目標数として、まず、１日あたりに必要な携帯トイレの便袋数と人数をかけます。仮に、１日７回の排泄があり、１００人とすれば、１日７００袋が必要になります。７日分備蓄を想定して、４９００袋が備蓄の目標数になります。能登半島地震被災地では支援物資の運搬が遅れることがありましたので、備蓄を多めに考えてもいいでしょう。

オフィス環監未来塾のＨＰに「能登半島地震関連の避難所・避難生活の衛生対策」の一覧ページをアップしました。こちらから←

画・西澤勇司