

災害時の

T^{トイレ}oilet



B^{ベッド}ed



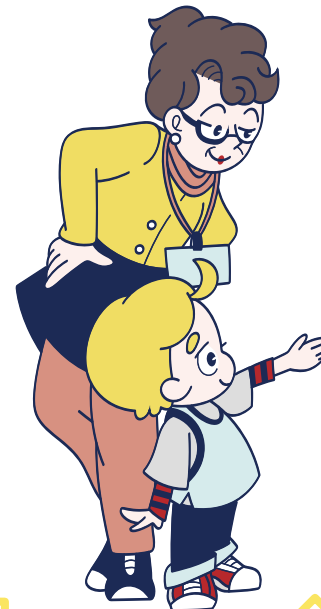
K^{キッチン}itchen



を充実させよう!

おわりに

警戒される南海トラフ地震で想定される安城市の震度は最大レベルの7です。今後30年の発生確率は80%に引き上げられました。大切ないのちを守るため、まずは家屋等の耐震や家具等の転倒防止、1週間分程度の備蓄は各自で対策が必要になります。なお、その後の避難生活では、指定避難所では収容しきれないことも起こり得るかもしれません。在宅避難が可能な備えが必要になります。過去の災害がそうであったように、ライフラインが普段通り使用できるとは到底考えにくいです。また、南海トラフ地震では、被害の範囲は広域に及ぶため、外部からの支援がすぐに届くことも期待できません。いまこそ、能登半島地震のTKBの現実を自分事として捉え、必要な対策を充実させましょう。



災害時の TKB を充実させよう!

2025年3月「安城市減災まちづくり研究会」発行

装丁 清野静香／高橋桃李

協力 穴水町住民有志の皆さま

レスキューストックヤードボランティア

看護・福祉チーム（椿佳代・藤井文香）

お問合せ：安城市危機管理課

電話：0566-71-2220(直通)

FAX：0566-71-2295(直通)

2025年3月
安城市

災害時の TKB を充実させよう！

もくじ

はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

T^{トイレ}oilet

衛生的で清潔なトイレにすること・・・・・・・・・・2

能登半島地震・穴水町におけるトイレの実態・・・・・・・・3

K^{キッチン}itchen

温かく栄養バランスのとれた食事を提供すること・・・・・・4

能登半島地震・穴水町における食の実態・・・・・・・・5

B^{ベッド}ed

就寝環境を整えること・・・・・・・・・・・・・・・・6

能登半島地震・穴水町における寝床環境の実態・・・・・・7

感染症対策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

食中毒予防・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・9

スフィア基準とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・8～9

おわりに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・10

はじめに

災害が発生した際の避難生活については、これまでの災害でも多くの課題が指摘されていましたが、令和6年1月1日に発生した能登半島地震においては、さらに厳しい現実が突きつけられました。

電気・水道・ガス・燃料・通信といったライフラインの寸断に加え、道路も随所で通行不能となったため、県内・市町内でも、ましてや外部からの支援は難を極めました。さらに、雪が舞う極寒の真冬です。

住民は、突如として厳しい現実が突きつけられました。その生の声です。
「トイレの便器はすぐにあふれた。それでもするしかない。あまりにも酷いところは使用禁止となった。」
「地震当日の配給は何もなし。翌日にアルファ化米と500mlの水を家族で1つずついただいたが、アルファ化米は水で戻すしかなく、冷たくてかなりつらかった。」
「中学校の床は凍てつき寝転がれず、余震もある中、体操座りの状態で震えていた。」

T（トイレ）・K（キッチン）・B（ベッド）＝人間が生きる最低限の条件すら脅かされたのです。

T「トイレ」→清潔かつ安心安全なトイレであること

K「キッチン」→温かく栄養バランスのとれた食事がとれること

B「ベッド」→就寝環境を整えること

厳しい避難生活でも、みんなで可能な限りTKBを充実させ、災害関連死（※）という最悪の事態を防ぐために、家族・地域・学校・職場等で本ガイドブックが活用されることを願っています。

※当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和48年法律第82号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの。

令和6年能登半島地震では、災害関連死が直接死の犠牲者数を上回りました。

T^{トイレ}oilet

衛生的で清潔なトイレにすること

災害時には断水する可能性があります

市は、復旧工事に努めつつ、指定避難所や主要施設等に、仮設トイレなどを設置しますが、相応の時間が必要となります。南海トラフ地震（過去地震最大モデル）では、95%復旧するのに、上水道約6週間、下水道約3週間と予測しています。その間は、避難所や自宅等での対応が求められます。

南海トラフ地震が起きたら

95% 復旧するまで

上水道
6 週間



下水道
3 週間

備えておくモノ

- ・45ℓ ポリ袋
- ・新聞紙・凝固剤

* 凝固剤は100均などでも購入できます



④ 使用後、凝固剤を振りかけ目隠し新聞紙をのせる

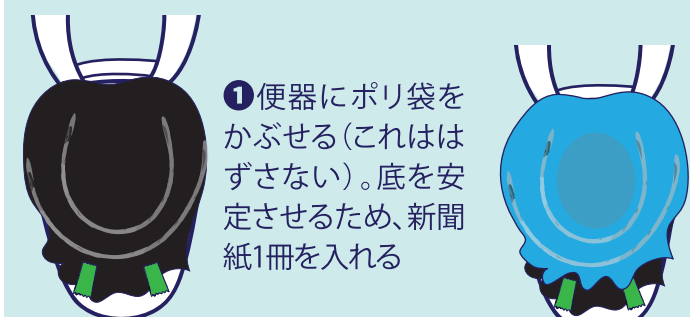
⑤ 次の人も用を足したら凝固剤をかけて新聞紙をのせる

⑥ いっぱいになったら、ポリ袋をはずし、口を固く絞って処分

トイレ環境は、体調にも影響する重要な要素。個人だけでなく、地域・企業などで備えておくといいですね。

災害時でも清潔で安心安全なトイレに

— いつものトイレは水なしでも使える —



足元をテープで固定

断面で見ると

便座を上げてポリ袋をセット



② その上からもう一枚ポリ袋をかぶせる

③ 便座を下ろし使用可能!



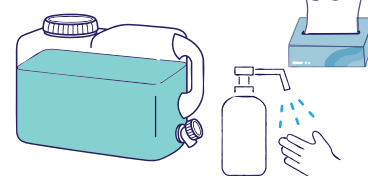
ラップ式トイレ



熱圧着で排泄物等を1回ごとに密封できる簡易トイレ。能登半島地震でも重宝されました。（電源が必要です）

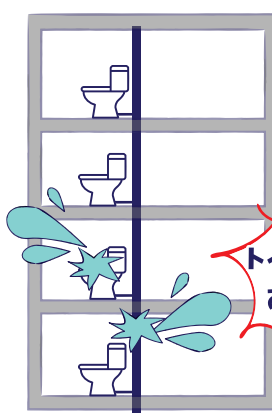
手洗い

感染症防止の観点からもトイレ後の手洗いは重要。



「蛇口付きタンク」を準備したり水がない場合は、消毒液・ペーパータオルを活用しましょう。

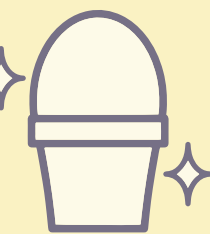
集合住宅



集合住宅では、汚水の配水管はつながっています。上の階にお住まいの方は決して水を流さないようにしてください。

トイレの水があふれた
配管の破損

能登半島地震・穴水町におけるトイレの実態



指定避難所での対応

（最大時250人が避難）



在宅避難での対応



避難所では住民自身が衛生的で清潔なトイレにするような働きかけが必要です。穴水町の避難所では避難者自身がトイレ当番を申し出てくれました。

防災博士のひとこと解説

夜中に懐中電灯の明かりが見えたので、他の人も同様にしていたと思われます。敷地が広く、隣近所とも、ある程度距離があったから可能だったのでしょう。



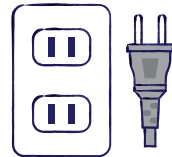
災害時には**停電**や**ガス**の供給停止が起こる可能性があります

市は、復旧工事に努めつつ、被災者のための弁当等を支給しますが、相応の時間が必要となります。南海トラフ地震（過去地震最大モデル）では、95%復旧するのに、電力約1週間、都市ガス約2週間、LPガス約1週間と予測しています。その間は、避難所や自宅等での対応が求められます。

南海トラフ地震が起きたら

95% 復旧するまで

電力
1週間



都市ガス2週間
LPガス1週間

災害時でも

温かく 栄養バランスのとれた食事を



ココがすごいよ！
一鍋クッキング

鍋ひとつで、複数の調理ができる

お鍋の水は再利用 OK
飲料水でなくてもよい

とにかく簡単！
袋に材料と調味料を入れるだけ

少量の温め、介護食など
普段の調理でも時短ワザとして使える

●お米を炊く
(加熱 20 分、蒸らし 10 分)
米 + 1.2 倍量の水を袋に入れ
30 分浸水させて加熱
* 災害時の水は貴重。野菜ジュース
などでも炊くことができます。

●肉じゃが
(加熱 30 分、蒸らし 10 分)
じゃがいも、豚小間、玉ねぎを
切って、麺つゆで味つけ

●プリン (加熱 15 分、冷やす)
卵 1 個、砂糖大さじ 1
牛乳 130cc
袋の空気をよく抜いて
上の方で結びます

停電した冷蔵庫
放っておけば腐って
しまう食材から
一鍋クッキングで
美味しく食べましょう



必要な道具
・カセットコンロ・鍋
・キッチンポリ袋

非常時の温かい食事は
心がホッとしますね

* 大釜等の備蓄があれば、「一鍋クッキング」を応用し、地域全体で温かく栄養バランスのとれた食事がとれることにつながります。また、食材、調味料等は、災害救助法により、費用補填されます（市との相談が必要）

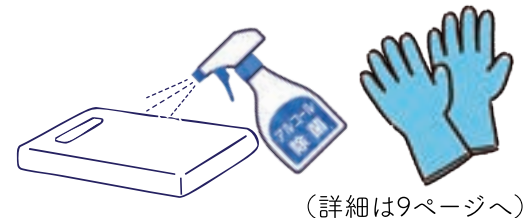
ローリングストック



災害後しばらくは流通も止まるため、お店に商品が入ってこなくなります。普段から備蓄も含め、少し多めの食材を買っておき、日常で使いながら、適宜補充する「ローリングストック」という備え方もあります。

衛生管理

炊き出しの際には、食中毒が出ないように、衛生管理を徹底しましょう。



能登半島地震・穴水町における食の実態

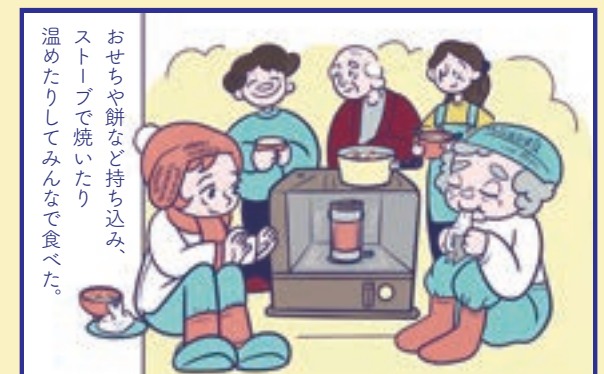
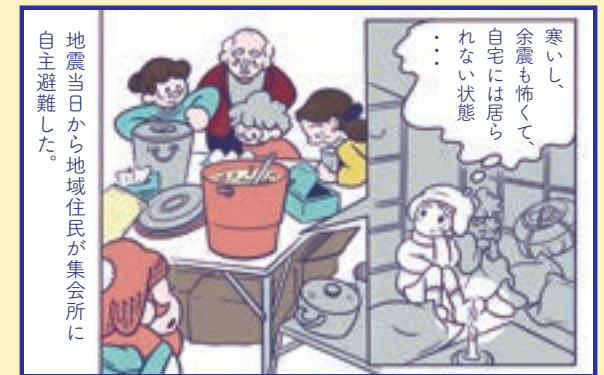


指定避難所での対応
(最大時250人が避難)



最初はやはり物は届かないと考えておいた方がいいでしょう。避難者自身が動いたことで、徐々に避難所の食事情が改善されていきました。

自主避難所での対応
(地域住民約30人が避難)



地域での助け合いが、震災直後の命をつなぎました。そこでは、昔からのストーブが大活躍。しかし、食事作りは女性という概念が強く、最初に対応した特定の女性に負担が集中してしまいました。

防災博士の
ひとこと
解説



災害時には市が指定した**学校や公共施設**に**避難所**が設置されます。

もともと宿泊施設ではないので、どうしても体育館のような広いスペースに雑魚寝するしかない状況になります。市では、一定の備蓄のほか、災害救助法により、緩衝材としての畳、カーペット、プライバシー保護のため等の間仕切り設備、環境整備のための段ボールベッド等を順次手配しますが、その間は、避難者同士の協力で少しでも快適に就寝できる対応が求められます。



災害時でも

整った 就寝環境を

一段ボールベッドは既製品以外でも工夫できる

出典：NPO高知市民会議

材料

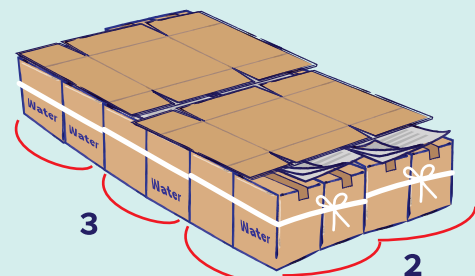


作り方

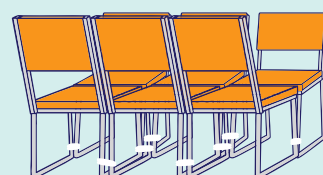
①箱を組み立て、4箱で1ユニットとしてビニールひもで縛る。



②2×3列で形を整え その上に新聞紙 大サイズ段ボールを敷いて完成



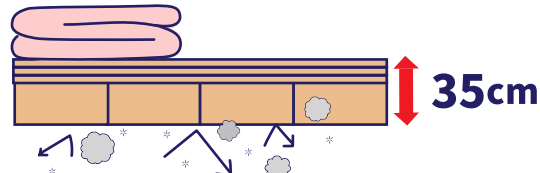
段ボールはスーパーなどで無料で調達できます。身近な材料で快適な寝床をつくりましょう！



※その他、椅子を組み合わせたリ、ビールケースを活用した例もあります。

高床でリスク低減

集団生活では、どうしてもほこりやちりが舞ったりして、感染リスクも高まります。床から35cm以上高くすれば、低減されると言われています。



寝起きに困難を伴う人を優先に



数量が準備できない場合は、高齢者や障がい者、妊婦さんなどを優先し、寝起きが楽になるようにしてあげましょう。

能登半島地震・穴水町における 寝床環境の実態



指定避難所での対応

(最大時250人が避難)



震災当初は極めて劣悪な寝床環境。役場からは段階的に毛布や布団が支給された。ずっと腰が痛かったが、段ボールベッドが入ってからは、床からの底冷えもなくなりようやく寝られるようになったそうです。

在宅避難での対応



防災博士のひとこと解説

家族とは言え、狭い空間に長期間過ごすことで、心身共に疲れ果ててしまったのでしょうか。この方は無事でしたが、エコノミークラス症候群はこうして発生するのです。



感染症対策

穴水町・避難所における 感染症発生タイムライン とその対応

- 1/1 発災
- 1/6 頃 インフルエンザ 3 名
- 1/12 コロナ 1 名
- 1/13 通水（手洗いは可）
- 1/18 隔離部屋の確保
（2F 図書室の一部）
- 1/30 トイレ使用可
- 2/2～ コロナ 10 名（主に和室で）
- 2/5～9 ボランティア コロナ 4 名
- 2/16 頃 コロナ終息傾向
- 2/20 避難所 ノロウイルス発生

隔離部屋

物資保管スペースの 一角に隔離部屋を設置



隔離部屋の様子

マスク着用・食事・排泄・睡眠など、すべてこのスペースで5日間過ごす

支援者の対応

入室時は
マスク・ガウン
ゴーグル着用

- ・食事は使い捨て食器で毎回運ぶ
- ・トイレの凝固剤使用方法の個別説明
- ・個別に内服の管理などの対応

移送の手配

感染したボランティアを
住所地へ移送

車内はビニール
シートで仕切り

消毒薬の変更

アルコール

次亜塩素酸
ナトリウム

ノロウイルスにも
対策可

効果がある
消毒液と濃度で！

3つの予防策

①飛沫感染予防



マスクの着用

②接触感染予防



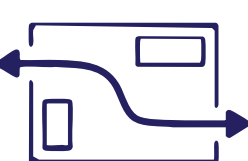
こまめな
手洗い

共用場所の消毒



③エアロゾル感染予防

換気は常時少し窓
を開けて風を通
す。難しい場合は
30 分～1 時間に 1
回時間を決めて換



気。開口部が 1 箇
所しかない部屋
は、空気清浄機や
サーキュレーター
を利用。

- 基本理念 -

被災者は劣悪な環境の避難所などで我慢を強いられるのではなく、今後の生活の再建に希望を持てることが必要です。そのためにスフィアの原理は以下の 2 つの基本理念に基づいています。

①災害や紛争の影響を受けた人びとは尊厳ある生活を営む権利があり、従って支援を受ける権利がある。

②災害や紛争から生じる苦痛を和らげるために、実行可能なあらゆる手段が尽くされるべきである。

スフィア基準

- はじまり -

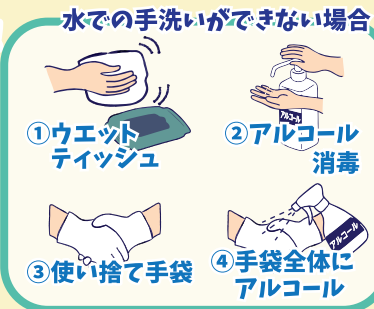
スフィア基準は、1994 年にアフリカ・ルワンダで起きた民族紛争から逃れた難民キャンプで赤痢やコレラなどの感染症が蔓延し、8 万人以上の死者が出たことがきっかけとなっています。国際赤十字や NGO などが支援活動のプロセスを見直し、この検証から「スフィア基準」が 1997 年に制定されました。その後、災害の避難所運営でも活用され、多くの国が参考にしています。「スフィア (sphere)」は、英語で「球体」を意味し、地球上どこでも使えるようにとの願いが込められています。

食中毒予防

災害時の避難所では、感染症と共に食中毒も発生しやすい状況になります。基本の予防策をしっかりと行い、食中毒を未然に防ぎましょう。

調理や提供前には しっかり手洗い！

調理や提供する前は、できるだけ石けんなどで十分に手洗いをしましょう。



調理者の服装



- ・清潔で動きやすい服装
- ・三角巾など頭をカバーするもの（帽子でも可）
- ・エプロン（ない場合は、前がはだけないような服装）

調理者の体調管理

体調不良のある方

- ・下痢や腹痛、吐き気やおう吐等のある方
- ・手に傷がある方
- ・発熱のある方

は食品の調理や配布をしないようにしましょう。



しっかり加熱



提供する食事は、できるだけ加熱したものにし、生ものの提供は避けましょう。加熱するときは、食品の中心部までしっかり加熱しましょう。

器具の洗浄消毒

調理器具（包丁、まな板、ふきん等）は使用後、よく洗浄し、消毒をしましょう。消毒法としては「熱湯をかける」、「煮沸する」、「うすめた塩素系漂白剤につける」などがあります。



直接触れない



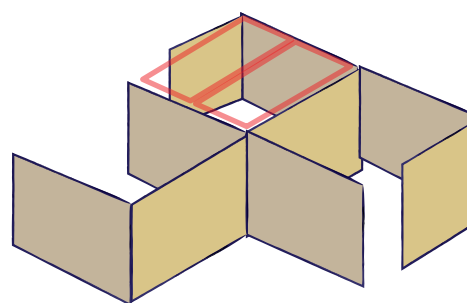
食材・食品には直接触れないようにしましょう。おにぎりを握るときは、「使い捨て手袋」や「ラップ」などを使って、直接ごはんに触れないようにしましょう。

- 基本指標の一例 -

1人あたりの居住スペース

3.5平方m

（＊一般的な畳2畳分が3.24平方m）



間仕切りや組み立て式の
個室を使用する

トイレの数 **20人に1基**



男女比 **1:3**

照明・内鍵があり安全で安心



水道の蛇口の数

250人に1個

スフィアハンドブック
最新版（全 458P）

