

# 第1章 災害と家族 | 命を守るために

## ① 生命の連なり

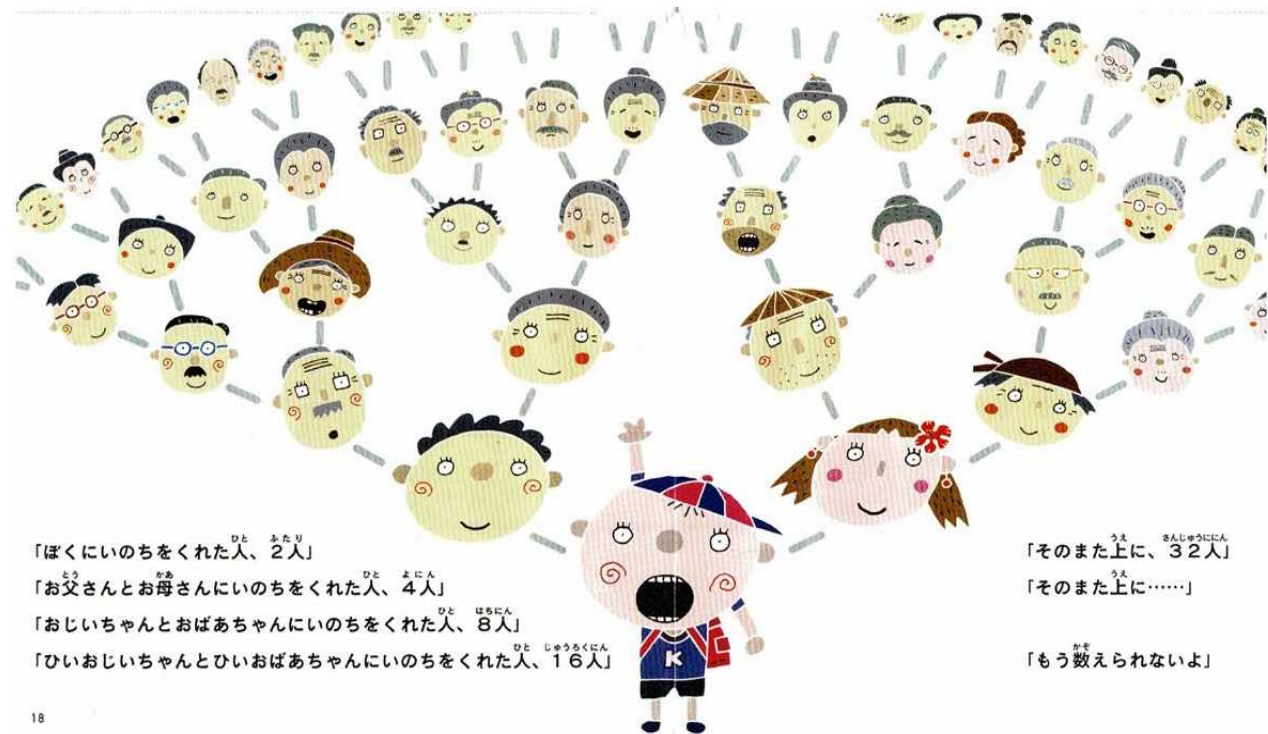
〈つながれてきた命〉

◎自分の先祖とは

自分の祖父母の祖父母まで（調査可能な範囲で）と考えると30人の先祖が存在します。このうち、あなたは何人の名前がわかるでしょうか？

【TRY1】

下の図の男の子があなたとすると、そこから考えて名前がわかる人を○、調べれば分かると思われる人を△で囲んでみましょう。



●確認できる人 → ○ ( ) 人 △ ( ) 人 合計 ( ) 人

【TRY2】

裏面のプリントを読んでピンときた部分に赤線を引いてみよう。また、どんなことを感じたか、考えたか感想を書いてみよう。

◎自分の名前の由来とは

人はそれぞれに家族からの贈り物である名前があります。自分の名前に込められた家族の想いを確認してみよう。

【TRY3】

自分の名前の由来を記入してみよう。もし、名前の由来が分からない人は家族に聞いて記入しよう。また、それでも分からない場合は、自分自身で漢字やことばの持つ意味を辞書などで調べて記入しよう。

〈自分をみつめる〉

◎青年期の発達課題とは

★ (① アイデンティティ ) の確立

→自分はどのような人間なのか、将来どのようになりたいかについて答えを持つこと

☆確固たる自己を確立するには……

(② 他人 ) の目を通して見つめることが大切！

★自立

・ (③ 生活 ) 的自立

→自分で (④ 衣食住 ) ができる

・ (⑤ 精神 ) 的自立

→自分で (⑥ 判断 ) し、責任を持って (⑦ 行動 ) する

・ (⑧ 経済 ) 的自立

→ (⑨ 収入 ) を得て、収支を管理できる

・ (⑩ 社会 ) 的自立

→ (⑪ 人間 ) 関係を調節できる

・ (⑫ 性 ) 的自立

→自分や (⑬ 他者 ) を尊重し、責任ある行動がとれる

# 第1章災害と家族 | 命を守るために

## ②地震発災時の行動・③家族の安否確認

### <TRY4>

「津波てんでんこ」について、考えてみよう。

◎「津波てんでんこ」とは？

津波から逃げる時には、(各自)がてんでんバラバラに一刻も早く(高台)に(逃げろ)という意味

→東北の三陸地方に伝わる災害教訓で100年を超える歴史を持つ言葉  
(岩手県大船渡市三陸町出身の津波研究家 故山下文男氏が命名)

○「津波てんでんこ」の4つの意味(京都大学防災研究所 矢守克也教授)

①自助原則の強調 (=自分の命は自分で守る)	津波から助かるため、人のことは構わずに、てんでんばらばらに素早く逃げる
②他者避難の促進 (我がためのみにあらず)	素早く逃げる人々が周囲に目撃されることで、逃げない人々に避難を促す
③相互信頼の事前醸成	大切な他者と事前に「津波のときはてんでんこをしよう」と約束し、信頼しあう関係を深める
④生存者の罪悪感の低減	大切な他者とてんでんこを約束しておけば、「約束をしておいたから仕方がない」と罪悪感が減る

○東日本大震災の経験を踏まえた「津波てんでんこ」の4つの意味とは

①自助原則の強調

■事例1 自主防災組織や消防団のメンバーが救出活動のゆえに犠牲になった

→実際には、「人間、助けてけろって頼まれたら絶対いく」「『てんでんこ』

はできないって今回よくわかった」との声があった

→個別の(事情)を踏まえながらの(決断)が必要

被害の軽減・解消策を具体的に考える

矛盾・葛藤・対立と真摯に向き合う

Q. あなたは、地震による津波が最短10分でくるとされる集落に住んでいる母親です。大地震後、1人で避難している途中で、動けなくなっている高齢者を発見しました。他に人はいません。あなたは、まず、目の前の人を助ける？

Yes (助ける) or No (自分の命を優先)

<選んだ理由とその後のあなたの行動まとめよう>

<他者の行動を書き留めよう(グループ:青、クラス:赤)>

②他者避難の促進

■事例2 「津波が来るぞ」と言って、小・中学校に声をかけた率先避難者は、中学生(サッカー部員)だった。その後に中学生に手を引かれた小学生、小・中学生の後を追って避難する地域住民の姿があった。(「釜石の奇跡」)

→事前の(防災教育)の重要性

「まず、君がいちばんに逃げろ」

「君が自分の命を守り抜くことが、周りの命を助けることになる」との教え

③相互信頼の事前醸成

■事例3 大切な家族や他者の様子を知る由もなく、やむなく「てんでんこ」した人たちが多かった

→事前の(話し合い)・(取り決め)の重要性

「てんでんこ」が有効に機能するための条件（相互信頼）

- ①あなたが「てんでんこ」することを、私は信じている（そうでないと、私も「てんでんこ」できない）
- ②私が「てんでんこ」することを、あなたは信じている（そうでないと、あなたは「てんでんこ」できない）
- ③あなたが「てんでんこ」することを、私は信じている（だから、2人とも安心して「てんでんこ」できる）
- ④私が「てんでんこ」することを、あなたは信じている（だから、2人とも安心して「てんでんこ」できる）

Q. あなたは、海辺の集落の自主防災組織リーダーです。10分前の地震で津波警報が発令されました。ラジオでは40分前後で第一波が来襲する危険と報じています。みんなで声を掛け合い、10分あまりで高台への避難を完了しましたが、一家族4人だけ姿が見あたりません。探しに戻る？

Yes（戻る） or No（戻らない）

<選んだ理由とその後のあなたの行動まとめよう>

<他者の行動を書き留めよう（グループ：青、クラス：赤）>

#### ④生存者の罪悪感の低減

- 事例4 大切な家族や他者を救えなかったという自責の念、「どうして私でなくあなたが死んだのか」という答えなき問いが今でも被災者を苦しめ続けている  
→亡くなった者が生き残った者へ届ける（寛容）と（励まし）のメッセージという一面

#### ○「津波てんでんこ」の課題

自力で逃げられない（要援護者）（乳幼児・高齢者・障がいを持つ方）の避難支援

- ・避難と救助は相反する面がある
- ・てんでんこにはどうしても救えない命があって、救えない選択を最後は許すとする教え

↓

避難支援を含めて、ぎりぎりまで最善を尽くすことが大切

★地震発生から津波が襲うまでの時間は、国の想定で分かっている

例えば・・・時間を区切って高齢者や障がいを持つ方を助ける

子どもにはてんでんこを徹底させる（教育）

大人は身近な命をどう救えばいいか、日頃から何度も話し合い、訓練を重ねる など

#### <TRY5>

Q. あなたは災害が発生した時、どのような手段で家族と連絡を取りますか？

災害用伝言ダイヤル（171）・・・NTT

災害用伝言板（web171）・・・NTT docomoなど

携帯各社の災害用伝言板と災害用音声お届けサービス

LINE（大切な人と連絡が取れるサービスが必要との思いで開発された）

## 第1章災害と家族 2 生きるための備え

### ① 家族の情報・役割分担

学習のねらい

非常時における家族の危機管理について考えよう  
家族の災害時のルールをつくろう



#### <TRY1>

家族について、確認できる項目に□にし点をつけてみよう。

★家族（ ）

- 名前（漢字・フルネーム）
- 血液型
- 生年月日（年齢）
- 携帯電話番号・メールアドレス
- 緊急連絡先（会社・学校など）
- アレルギー・持病
- 
- その他（服用薬など）

★家族（ ）

- 名前（漢字・フルネーム）
- 血液型
- 生年月日（年齢）
- 携帯電話番号・メールアドレス
- 緊急連絡先（会社・学校など）
- アレルギー・持病
- 
- その他（服用薬など）

## 第1章災害と家族 3 生きるのびるために

### ① 情報収集と情報伝達・活用

学習のねらい

災害時の情報収集の方法、情報伝達・活用方法を確認しよう



#### <TRY2>

◎今朝のSHRで、“くらしと安全A”について連絡された内容（箇条書き）を詳しく書きましょう。

本日のくらしと安全AはB棟3階被服室で行ます。ファイル・筆記用具・やる気を持ってくること。また開始3分前まで移動し、手洗いを済ませておくこと。

◎伝言を正確に伝えるためのポイント

- ・(① 復唱 )して確認する
- ・(② 要点 )や(③ 数字 )はメモをする
- ・伝達の段階の(④ 数 )を減らす
- ・(⑤ 正確 )に(⑥ ゆっくり )話す
- ・(⑦ 順序 )立てて話す
- ・ときどき(⑧ 質問 )を挟む
- ・(⑨ 推測 )で話を補わない



### ② 我が家の防災マニュアル

#### <TRY3>

教科書13ページの非常持ち出し品のリスト等を参考にして、オリジナルのMY非常持ち出し袋（1日分を想定）の内容を考えてみよう。

★MY非常持ち出し袋

※重量の目安→5～6kg（水は1日一人3ℓ必要）

- ・飲料水500ml×( )本
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・
- ・

☆合計 約( )kg ☆保管場所→( )

★あなたのMY非常持ち出し袋の特徴をまとめてみよう。

組 番氏名





# 第1章 災害と家族 3 生きのびるために

## ② 水と火の確保

学習のねらい  
災害時の水と火の確保の方法を確認しよう、ライフライン復旧までの工夫を学ぼう

○ライフラインの復旧（9割程度）までの日数

	阪神・淡路大震災 (1995)年 (1)月(17)日 (5)時(46)分	東日本大震災 (2011)年 (3)月(11)日 (14)時(46)分	内閣府 首都直下型地震等 東京都の被害想定 による復旧目標日数
電気	(2日)(1/19)	(6日)(3/17)	6日
水道	(37日)(2/23)	(24日)(4/4)	30日
ガス	(61日)(3/19)	(34日)(4/14)	55日

日本気象協会「トクする！防災」より

〈備蓄用品を準備する意味〉

- ・災害発生から(3)日(72時間)を過ぎると(生存率)が下がってしまうため、災害発生から3日間は人命救助(=公助)が優先になる
- ・道路の復旧や避難所への物資輸送はその後となるため、この3日間を自力で乗り越えられる(=自助)ように準備する必要がある  
→3日間を過ごすために最低限必要な備蓄用品(裏面参照)

〈TRY1〉

ライフライン復旧までの代替品と備蓄品について、考えてみよう。

☆電気

代替品	代替品を使用するために必要なもの
(懐中電灯)	→(電池)
(ろうそく)	→(ライター・マッチ・台)
(簡易ランプ)	→(電池)
(発電機)	→(ガスセット, 軽油)

☆ガス

代替品	代替品を使用するために必要なもの
(カセットコンロ)	→(ガスボンベ)
(バーベキューコンロ)	→(炭・着火剤・ライター・マッチ・新聞紙)
(だるま式ストーブ)	→(灯油)
(ブロック・石)	→(木の枝・マッチ・新聞紙)

<備蓄品>長期間入浴不可能→タオル・衣服  
冬の寒さ対策 →ガスストーブ以外の暖房器具(灯油, 電気, カセットガス等)

☆水道

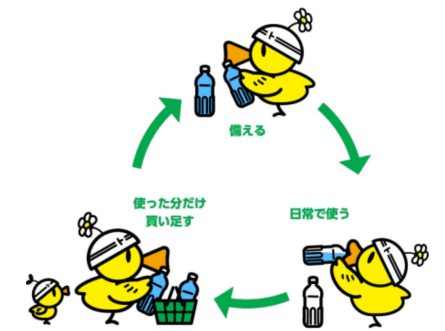
代替品	節水につながる工夫
(ペットボトルの水) (簡易ろ水器) (ウォーターサーバー)	ウエットティッシュで体を拭く, 皿にラップを敷いて使用, 紙皿, 割り箸を使用して洗いをなくす, トイレの水をまとめて流す, 氷を溶かして飲み水として使用, 食器を使わないように食べ方を工夫する(おにぎり), お風呂の残り湯をトイレ
<備蓄品> 給水車から水をもらうための給水タンク, 給水袋	

〈食料の備蓄〉

Q. なぜ食料の備蓄は必要なのでしょうか?自分の考えを書いてみよう。

※災害が起こると, 食料の確保が必要となるが, 備蓄の必要性を感じながらも, 実際に食料を備蓄しておくことはなかなか難しい。災害時に役立つ保存食も, 何がどれくらいあるのかということを定期的に確認し, 食べ方を知っておかなければ, いざという時に賞味期限が切れていたり, 温めなければ食べられず食事にありつけなかったりするかもしれない

ローリングストック法の図



日本気象協会「トクする！防災」より

〈備蓄の新しい方法〉

(ローリングストック)法とは

- ・普段から少し多めに食材, 加工品を買っておき, 使ったら使った分だけ新しく買い足していくことで, 常に(一定量)の食料を家に備蓄しておく方法  
→日常生活で(消費)しながら備蓄するとよい

〈ポイント〉

その1 (古い)ものから使用する

- ・備蓄する食料が古くなってしまわないよう, 消費の際には, 必ず一番古いものから使うようにする
- ・新しいものを右側に配置し, 左側の古いものから使っていく, というようにそれぞれに合った備蓄方法で上手に循環させることが大切

その2 使った分は必ず(補充)する

- ・備蓄品としてストックしているものはいつ食べても構わないので, 消費した量を必ず買い足すようにする
- ・補充を怠ったタイミングで災害が起こる可能性もあるので, 消費した直後に補充する

その3 (調理器具)も一緒に準備する

- ・日常の食材を多めに準備しておいても, 災害時はライフラインがストップし, 食材を料理できないことが想定されるため, カセットコンロ等が必需品となる

その4 日常使いできる(生活用品)にも応用する

- ・日常使いできる生活用品にも応用することができる  
※例えば, 保存食, 飲料水, ウエットティッシュ, カセットボンベ, 乾電池, 使い捨てカイロ等

<TRY2>

3日間過ごすために最低限必要な備蓄用品（夫婦2人，乳児1人，子ども1人，高齢者1人の5人家族の場合）のリストを見て，自分の家に備蓄されているものにマーカーペンで線を引いて確認してみよう。また，これから自宅で揃えた方がよい備蓄品を書き出してみよう。

全員	3日間過ごすために最低限必要なもの	+aあったらいいもの
水	水 45L 給水タンク 2個 給水袋 2袋	
食料品	アルファ化米、レトルトご飯 45食分 ★缶詰(さばの味噌煮、野菜など) 15缶 ★レトルト食品(冷凍食品) 15個 ★缶詰(果物、小豆など) 3缶 ★加熱なしで食べられる食品(かまぼこ、チーズなど) 5個 ★栄養補助食品 15箱	★野菜ジュース 15本 ★飲料(500ml) 15本 ★菓子類 5/パック 健康飲料粉末 15袋 ★調味料(しょうゆ、しおなど) 一式
調理補助品	カセットコンロ 2台 カセットボンベ 8本 ★マルチツール(缶切り・ナイフなど) 1個	★ラップ 1本 ★アルミホイル 1本 ★高密度ポリエチレン袋 1箱 ★ビニール手袋 1箱(約100枚) 卓上IH調理器 1台 ポット 1個
清潔品	簡易トイレ 75回分 ★トイレットペーパー 12ロール ★ティッシュペーパー 1/パック(5個入) ★大型ビニール袋・ゴミ袋 適宜 ★除菌ウェットティッシュ 1箱(約100枚)	★消毒類 適宜
薬・救急用品	★常備薬・市販薬 各1箱 ★救急箱 1箱	栄養補助サプリ 適宜
情報確認手段	携帯電話の予備バッテリー 携帯電話の台数分 手回し充電式などのラジオ 1個	
日用品	懐中電灯 2個 ★乾電池 50本 ライター/点火棒/マッチ 1本 ロープ・ガムテープ ロープ1本 ガムテープ2巻 軍手 5組	★使い捨てカイロ 75個 ★新聞紙 適宜
衣類等	★使い捨てコンタクトレンズ 1ヶ月分	
その他		ポータブルストーブ 1台 ガソリン携行缶 1缶

女性	3日間過ごすために最低限必要なもの	+aあったらいいもの
清潔品	★生理用品 60個 (30個×2/パック)	
日用品		★化粧品 適宜

乳幼児	3日間過ごすために最低限必要なもの	+aあったらいいもの
食料品	★粉ミルク(スティックタイプ) 20食分 ★離乳食(アレルギー対応) 9食分	フォローアップミルク 9食分
清潔品	★おむつ 70個 ★お尻拭き 3/パック	
日用品		★母乳パッド 適宜

高齢者	3日間過ごすために最低限必要なもの	+aあったらいいもの
食料品	おかゆなどのやわらかい食品、高齢者用食品 9食分	
清潔品	★入れ歯洗浄剤 30錠	
薬・救急用品	★常備薬(処方薬) 1ヶ月分	
日用品	老眼鏡 1個	★補聴器用電池 6個
貴重品・書類	お薬手帳 1冊	

※★マークがついているものは，日常的に使用する品物  
日本気象協会「トクする！防災」より

★これから自宅で揃えた方がよい備蓄品を書き出してみよう。

組 番氏名

# 第1章 災害と家族 3 生きのびるために

## ③ トイレの確保

学習のねらい

災害時のトイレの確保の方法を確認しよう



○災害時におけるトイレの確保に関する問題

Q. 災害時において、トイレに関する不安や問題点とは何でしょうか？

- 不安
- 問題点

### ○災害時におけるトイレの確保

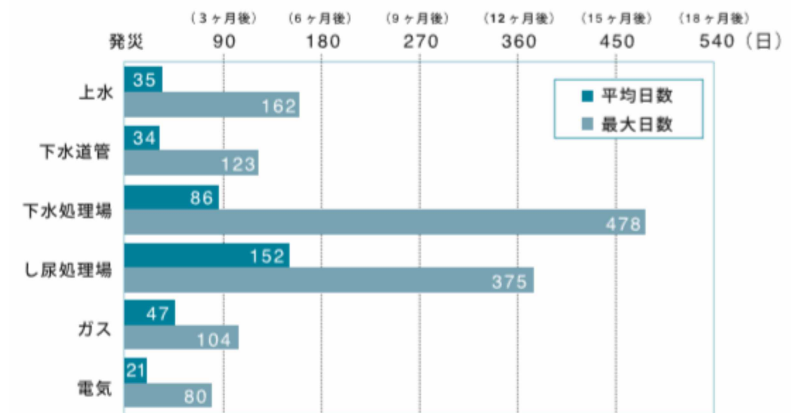
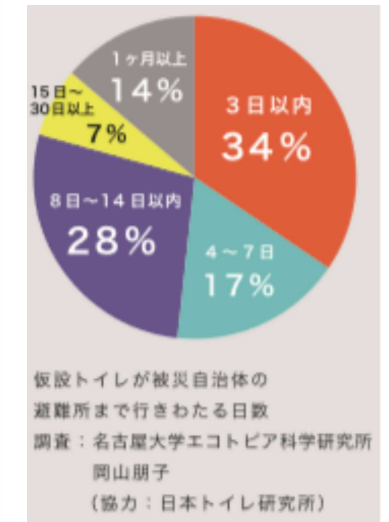


図1：東日本大震災被災自治体におけるライフライン別の仮復旧までの日数（回答：29自治体）  
調査：日本トイレ研究所

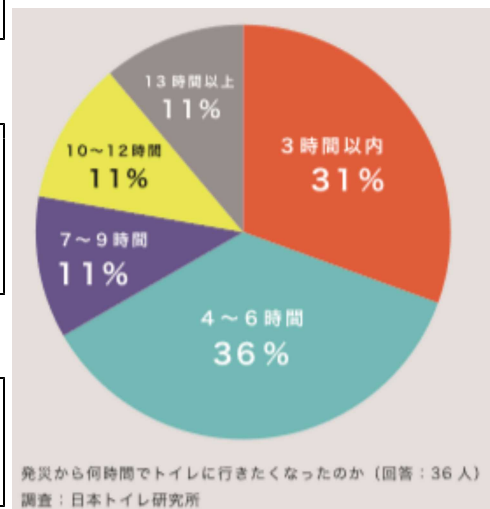
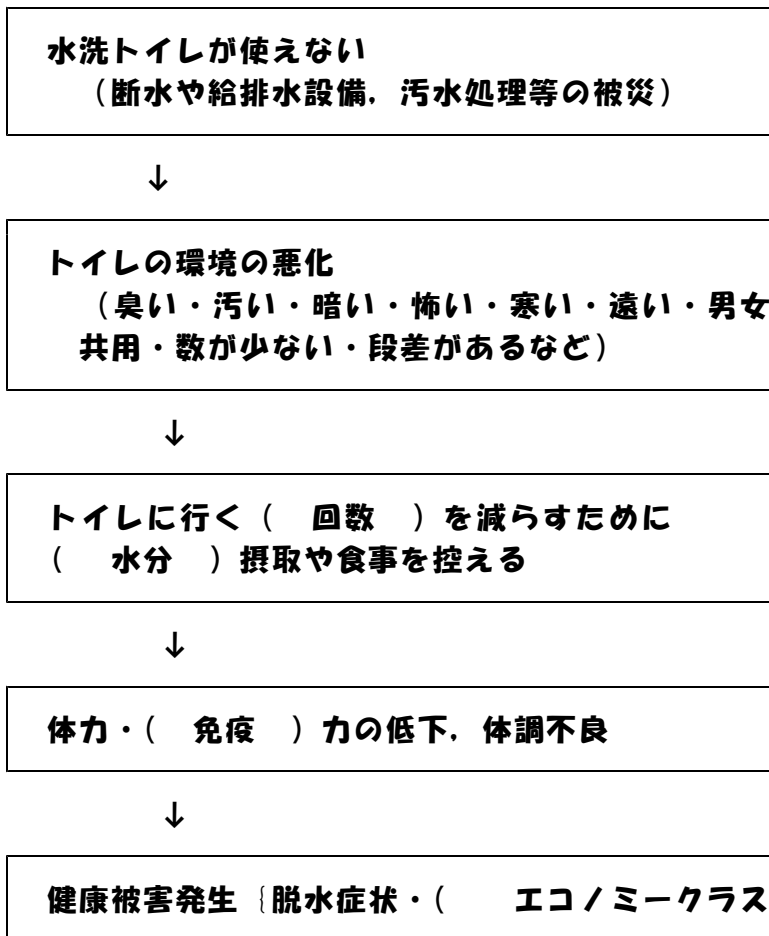


仮設トイレが被災自治体の避難所まで行きわたる日数  
調査：名古屋大学エコトピア科学研究所  
岡山朋子  
(協力：日本トイレ研究所)

(国土交通省「災害時のトイレ、どうする？」より)

★トイレが使用できず、衛生環境が悪化すると（健康被害）が発生してしまう

【健康被害発生まで】



発災から何時間でトイレに行きたくなったのか（回答：36人）  
調査：日本トイレ研究所

(国土交通省「災害時のトイレ、どうする？」より)

〈発災直後から仮設トイレが到着するまで〉

建物の配管の点検が終了するまで（水）を流すことはできない

★トイレ対策

災害用トイレの活用（携帯トイレ・簡易トイレ・マンホールトイレ・仮設トイレ）



①②④出典：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン、平成28年4月内閣府。  
③出典：東松島市ホームページ

◇携帯トイレ等には“高分子ポリマー”{質量の(1,000)倍の純水を吸収する}が使用されている

◆特徴  
無味・無臭  
無害

◆用途  
凝固剤として、生理用ナプキン紙おむつ・介護用シート・ペット用シート等



(国土交通省「災害時のトイレ、どうする？」より)



<TRY1>

携帯トイレを作って、吸収力や消臭効果を確認してみよう。

※自分の班を確認すること（学籍番号下二桁）

- 1班：1・9・17・25・33・41    2班：2・10・18・26・34
- 3班：3・11・19・27・35    4班：4・12・20・28・36
- 5班：5・13・21・29・37    6班：6・14・22・30・38
- 7班：7・15・23・31・39    8班：8・16・24・32・40

【準備するものと費用】

- ・ビニール袋（レジ袋）：1枚3円程度（家にあるものでOK）
- ・吸水シート（介護用）：600m（高齢者150ml×4回分）までOK  
1枚30円程度

【作り方】

ビニール袋（レジ袋）に吸水シートを入れ、（シートに付いている）テープで留める  
※シートを横向きに入れると良い（袋の端に尿がたまるのを防止するため）

【確認方法】

- 各班毎
  - ①ぬるま湯を500mlを準備する
  - ②携帯トイレに①を流し入れる
  - ③吸水状況を確認する（表面を手で触る・ポリマーの状態を確認する）  
→はさみで切る
- 見本
  - ①0.0625mol/Lアンモニア水の臭いを嗅ぐ
  - ②0.0625mol/Lアンモニア水を吸わせた吸水シートの臭いと①を比較し、消臭効果を確認する（1班から順番にまわします）
- まとめ

○吸水状況について（ビニール袋の外に漏れ出していないか）

○吸水シート（ポリマー）の様子

○消臭効果について（アンモニア臭が緩和されているか）

○（資料）尿量の比較

	幼 児(3～4歳児)	成 人	高 齢 者
1日尿量	600～800ml	1,200～1,500ml	1,100～1,200ml
1回尿量	100～250ml	200～300ml	100～150ml
排尿回数	5～9回	5～6回	6～8回

<TRY2>

災害時、家庭や避難所において、快適なトイレ環境を確保するために配慮したい事項を確認し、具体的な対策や提案を考えてみよう。

<具体策や自分の提案>

●家庭

●避難所