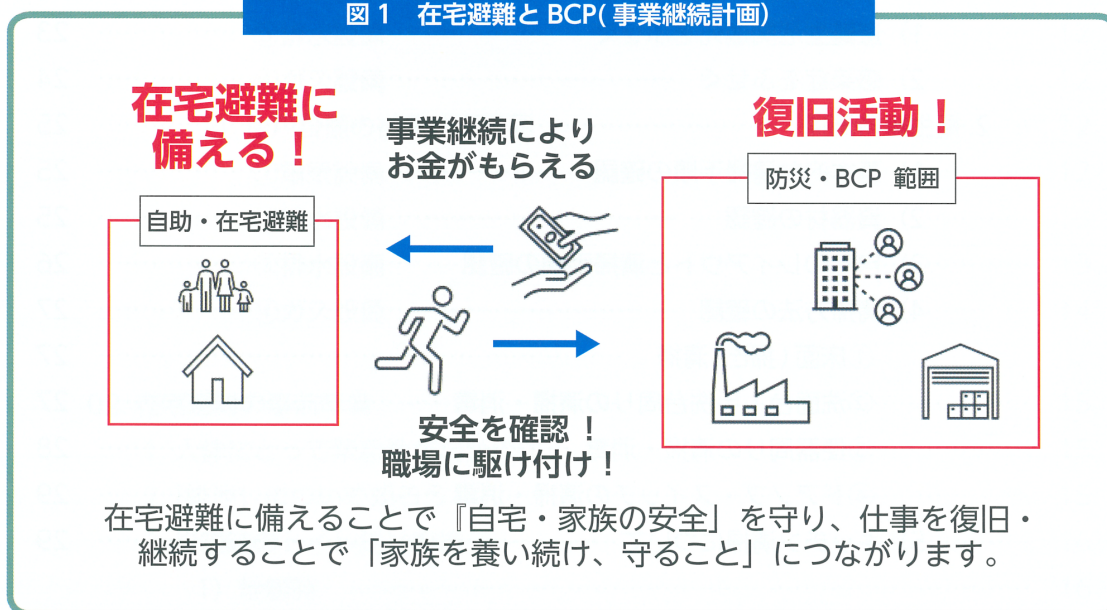


# 1.在宅避難で生活を守る

図1 在宅避難とBCP(事業継続計画)



在宅避難はなぜ必要なのでしょうか。一般的に災害に備える準備をしますが、災害から生き残った後に、生活を続けなければならないことはあまり認識されていません。図1をみてください。「生き残った」後に「生き続ける」ためにはしっかり在宅避難ができて、そこから職場に働きに行く必要があるのです。

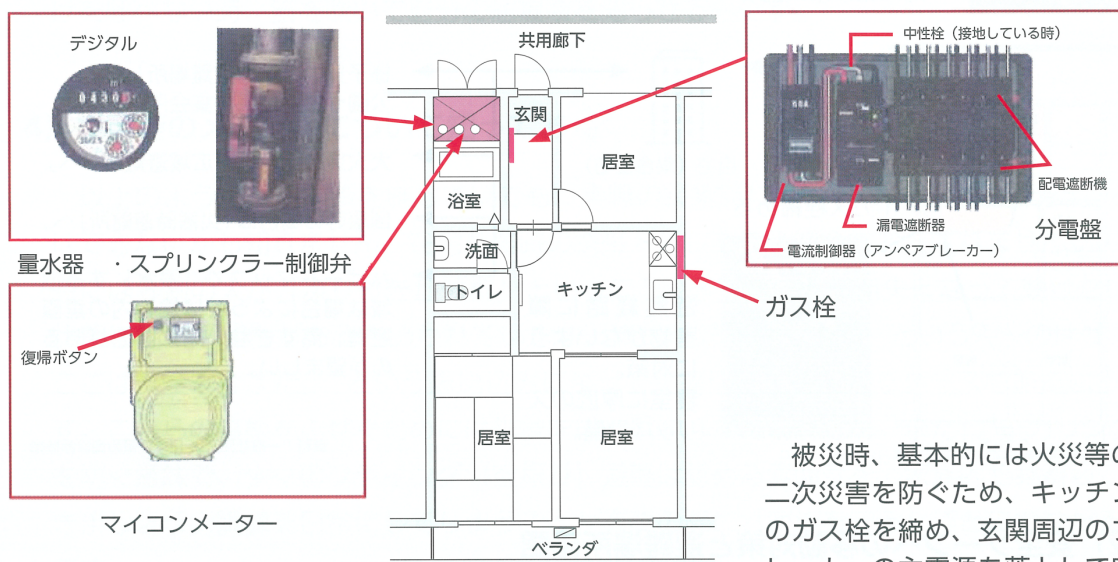
残念ながら自社ビルや工場の防災対策はできても、それぞれの従業員の防災までしっかりと対応されている例は少ないのです。

皆さんは、在宅避難をして仕事を続け、家族を養い続けるために、在宅避難の準備をしていきましょう。

## 2. 自宅の設備と脱出時の対応

サバイバルには「食料・水・火・シェルター」が必須ですが、自宅設備は「シェルター・水・火」の役割があります。自宅設備を確認しましょう。

図2 自宅周辺の設備機器



資料：一般社団法人 日本建築設備診断機構

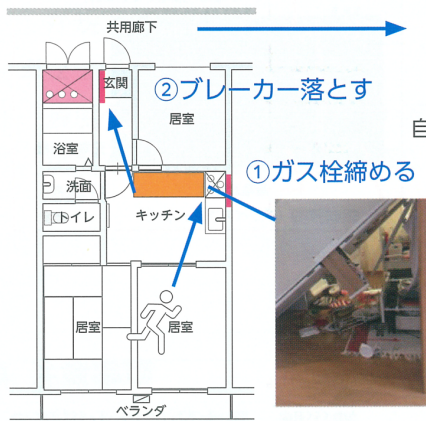
被災時、基本的には火災等の二次災害を防ぐため、キッチンのガス栓を締め、玄関周辺のブレーカーの主電源を落として安全ゾーンに移動します。PS（パイプスペース）内のガス・水道栓も把握しておきましょう。

災害時には図3に示す行動をとりながら脱出のために安全ゾーンである玄関を目指しましょう。その後は状況に応じて、一旦避難場所や施設で待機した後、安全を確認後、自宅に戻って在宅避難の準備をします。

図3 安全ゾーンと避難場所



③玄関が「安全ゾーン」。ドアサムターン出して閉じ込め防止。避難用に靴は常に出しておく。



自宅（集合住宅）

- 様子見は「一時避難場所」へ。公園や集合住宅内集会所など。
- 大火災の場合は「広域避難所」へ。
- 倒壊等の場合は「災害時避難所」へ。
- ハザードマップで「浸水」する地域は場合によっては建物内の垂直避難。高すぎない階に自宅があるのが望ましい。

避難経路に障害物がないように対策。寝室に厚底のスリッパ常備。

資料：一般社団法人 日本建築設備診断機構



# 3.設備の被害状況確認

通電後火災を起こさないようにブレーカーを戻す前に電気機器が正常か確認し、同時に漏水が起こっていないかも確認しましょう

**図4 住戸設備の被害状況確認（電気・水）**

①電気設備（ブレーカー）

**【居室・ベランダ設備確認】**

- ・エアコン（室外機も）
- ・照明器具
- ・感知器類
- ・テレビ
- ・冷蔵庫 等損傷確認

⇒ダメなものはコンセントを抜く。  
⇒コンセント周りは埃を除去する。

②③給排水設備（止水弁）

**【PS・水周りの設備確認】**

- ・キッチン浴室、洗面周り
- ・洗濯防水パン
- ・便器、ロータンク
- ・PS内給水管等漏水確認

⇒無事でも排水しない。  
⇒スプリンクラー散水を止めるにはその階の制御弁の位置と方法を知っておく。

資料：一般社団法人 日本建築設備診断機構

ガスの復旧が難しければ、事前にカセットコンロとボンベを用意しておきます。その際には換気に気をつけましょう。

**図5 住戸設備の被害状況確認（ガス）**

④ガス設備（ブレーカー）

**【PS・キッチンガス設備確認】**

- ・マイコンメーター
- ・キッチンガス栓
- ・換気扇の作動
- ・各部屋窓の開閉 確認

⇒ガス漏れ臭い確認。  
⇒備蓄用ボンベ式コンロ確認。

※マイコンメーターに復旧手順の説明書がある場合は、それにしたがってください。

資料：一般社団法人 日本建築設備診断機構

**【ガス復旧作業】** PS内のマイコンメーターは震度5相当の揺れを確認すると自動的にガス栓が遮断されます。復旧は、以下の手順を参考に行ってください。

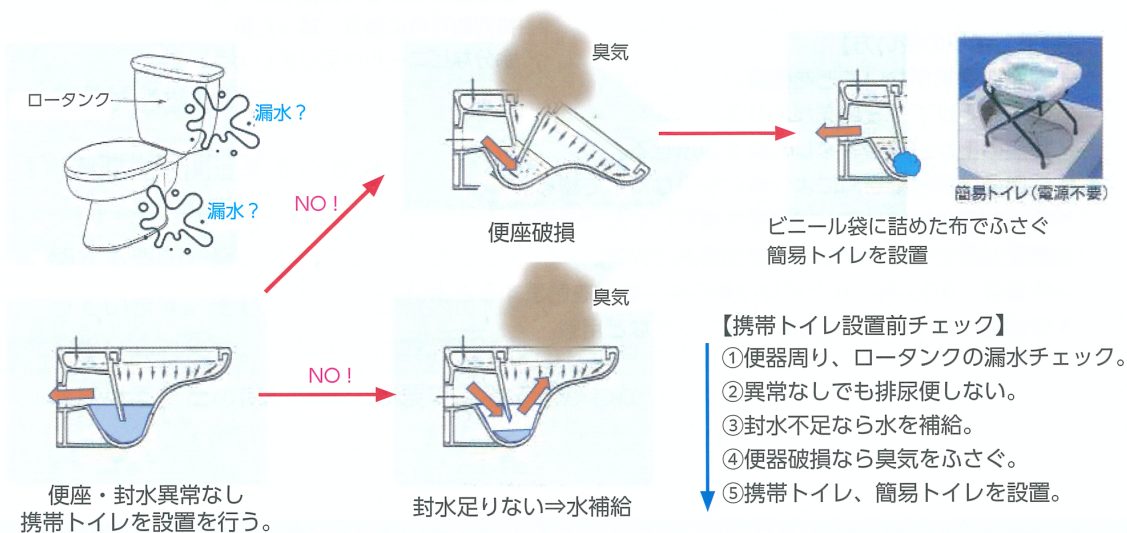
- ①すべてのガス機器を止める。
- ②マイコンメーター復旧ボタンキャップを左回しで外す。
- ③復旧ボタンを1回ゆっくり押し込み離す。
- ④赤ランプが点滅したらキャップを元に戻す。
- ⑤約3分待つ
- ⑥赤ランプがゆっくり点滅しながら安全確認。
- ⑦赤ランプの点滅が消えたらガスが使える。

⇒3分以上点滅するなら再確認しやり直し。  
⇒正常復旧しない場合はガス会社に連絡。

## 4. トイレのチェックと携帯トイレ設置

トイレは3時間程度しか我慢できないので、トイレが使えるよう対処します。

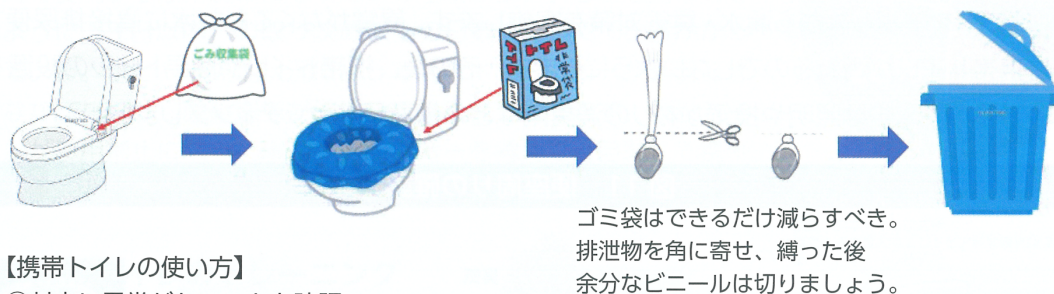
図6 便座周りの確認



携帯トイレの手順を練習します。同時に排泄量分のゴミ箱も設置しましょう。

図6 携帯トイレの使い方

携帯トイレの使い方



### 【携帯トイレの使い方】

- ① 封水に異常がないことを確認。
- ② 便座を上げてゴミ袋をかぶせる。
- ③ 便座の上から携帯トイレの袋をかぶせる。
- ④ 使用後、排泄物を角によせ余白を少なくして縛る。
- ⑤ 余った部分は切り取って容量を減らしてゴミ箱へ。
- ⑥ 臭気対策でベランダなどに密閉容器で保管。
- ⑦ 防臭袋（BOS等）など防臭効果の高い製品を備蓄するとよい。
- ⑧ 停電用にランタンなどをかけるフックなど用意。

### 【在宅避難時の排泄量の計算方法】

$$\text{人数} \times 7\text{日} \times 1.8\text{kg (排泄量 1.5kg + 凝固剤・ペーパー等の重さ)} = \text{排泄総量}$$



## 5.携帯トイレトレーニング

携帯トイレの手順は簡単であっても、災害時にはやることが多くストレスが溜まります。トイレは平均1日5回は行くので、携帯トイレの使い方に慣れていないとそれ自体がストレスになってしまいます。災害が来る前に、事前に自宅で表1をみながら携帯トイレトレーニングをしましょう。

また下図にあるように、災害時に必要なもの、例えば停電時には見えない、換気がないので、ランタンや消臭剤などを用意しておきましょう。

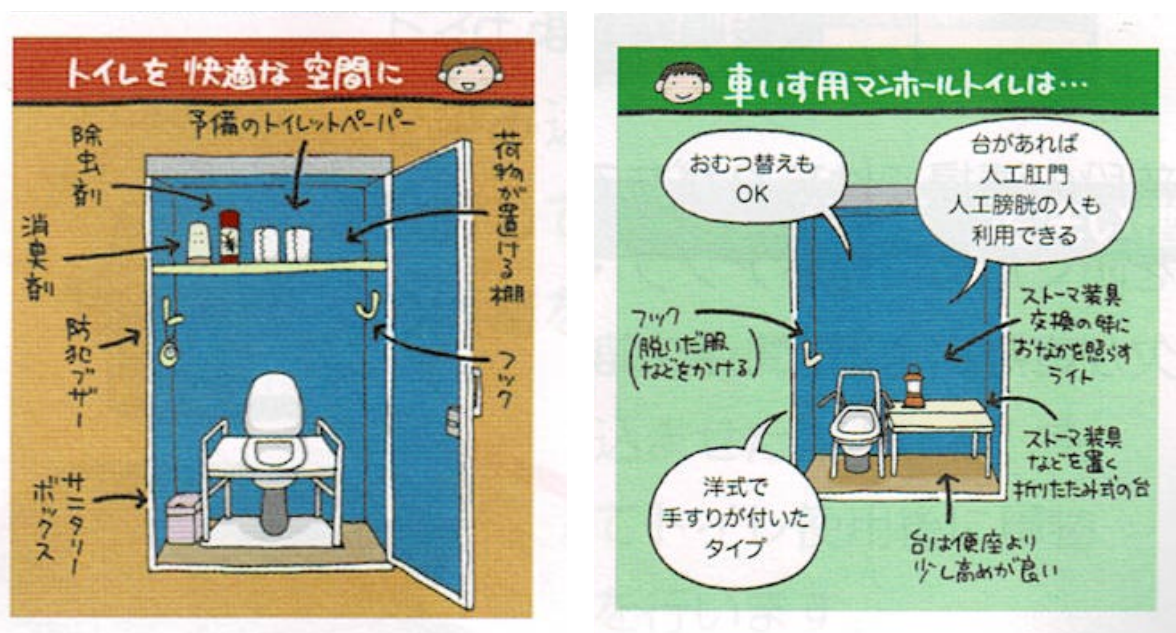


表1 一週間携帯トイレ・トレーニング


集合住宅施設	<input type="checkbox"/> ハザードマップで起こり得る災害（浸水等）チェック <input type="checkbox"/> 災害時のトイレ使用ルール、復旧目標日数などチェック <input type="checkbox"/> 壊滅、復旧不可能な場合の最寄りの指定避難所チェック <input type="checkbox"/> わかる範囲で電気・ガス・水道等インフラチェック
備品	<input type="checkbox"/> 災害用携帯トイレ等備蓄数確認 <input type="checkbox"/> 封水量や補充、封水の意味等確認 <input type="checkbox"/> 便座に設置する大きめのゴミ袋、携帯トイレ設置場所確認 <input type="checkbox"/> ベランダなどに使用済み携帯トイレ保管用ボックス・消臭剤設置
運用	<input type="checkbox"/> 家族全員ではなく2人づつなどで一週間トレーニング <input type="checkbox"/> 仕事・外出以外携帯トイレ使用 <input type="checkbox"/> 大小便携帯トイレ使い分け、余分カット等ゴミ量を減らしてみる <input type="checkbox"/> 自分の排泄量・リズム等把握 <input type="checkbox"/> 慣れれば、避難所等と違い他人に気を使わない気楽さを実感する
その他	<input type="checkbox"/> 初回は慣れるため電気有りの状態で行う <input type="checkbox"/> 慣れたら電気なし（換気なし）で何が必要か体験しながら備える <input type="checkbox"/> インフラ復旧後のバケツ洗浄やゴミ運搬などを想像してみる

## 6.衛生維持清掃手順と資機材

「衛生維持」の対象は「ノロウイルス・食中毒・インフルエンザ等」であり、「新型コロナウイルス対策」は含まれておりません。新型コロナウイルス対策については最新情報等を確認の上、対策してください。それでは衛生維持清掃の詳細についてみてまいりましょう。

### 1) 基本的な清掃手順の確認（※キッチン清掃は別）

基本的な清掃手順は以下の通りになります。部屋のレイアウトを確認しながら清掃手順をイメージしてみましょう。食中毒等の対策からキッチン清掃は別に行います。



- ①清掃用防護服等の着用、洗剤・清掃資器材の用意
- ②ごみ回収・処理
- ③床面（掃き）清掃
- ④洗面台・手洗台周りの清掃・消毒
- ⑤便器周りの清掃・消毒
- ⑥ドアノブ・スイッチの清掃・消毒
- ⑦携帯トイレ・ペーパー類・手指消毒液・洗浄水の補充
- ⑧床面の清掃（水拭き・床用希釈済み塩素剤溶液拭き）
- ⑨清掃用具の片付け、使い捨て資器材の除去・手指等消毒

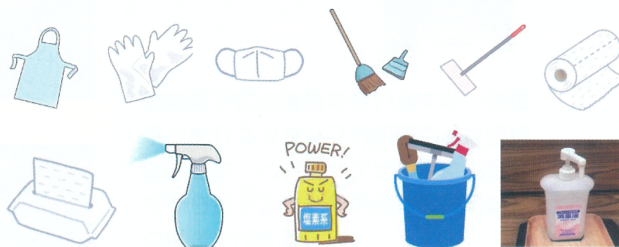
### 2) 資器材の確認

図7 に示すのが「水を節約する」清掃資器材になります。タオルやモップ、デッキブラシ等を使う清掃は汚水が出てしまうため、それらの代用としてペーパータオル、除菌シート、床用ウェットシート等を活用します。これらで拭き上げ清掃を行った後、ごみ入れに保管すれば、汚水が出る場合よりも重くなく、臭いも少なく、溜まったごみ袋を移動させる際にも多少楽になります。ただ、使い捨てのものが多いため、携帯トイレ同様、備蓄量には十分余裕をもって備えましょう。

希釈済み塩素剤の作り方についてはP-30の「QRコード」から該当資料にアクセスして下さい。

図7 清掃用洗剤・資器材一覧

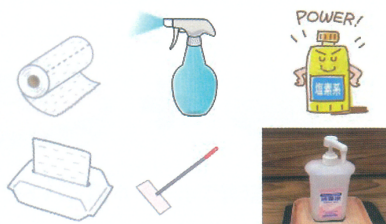
- ①使い捨て手袋・靴袋・ガウン
- ②ホウキ・チリトリ・床用ワイパー
- ③ペーパータオル（タオル代用）
- ④除菌シート・床用ウェットシート
- ⑤スプレー容器・洗剤・塩素剤
- ⑥バケツ（用具入れ・ゴミ入れ用）
- ⑦補充用消毒液・洗浄水等





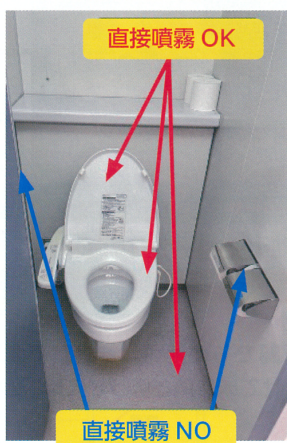
# 7. 衛生清掃手順

図8 洗面台・手洗台周りの清掃・消毒

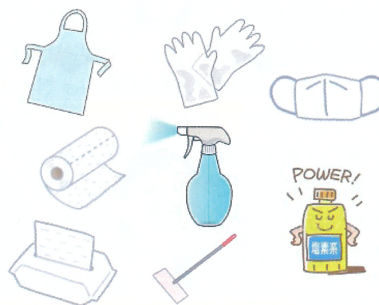


塩素剤で拭き清掃を行います。直接手が触れる水タンクの蛇口などは直接噴霧せず、ペーパータオル等に噴霧してから拭きます。その他は直接噴霧後に拭き上げます。

図9 便器周りの清掃・消毒

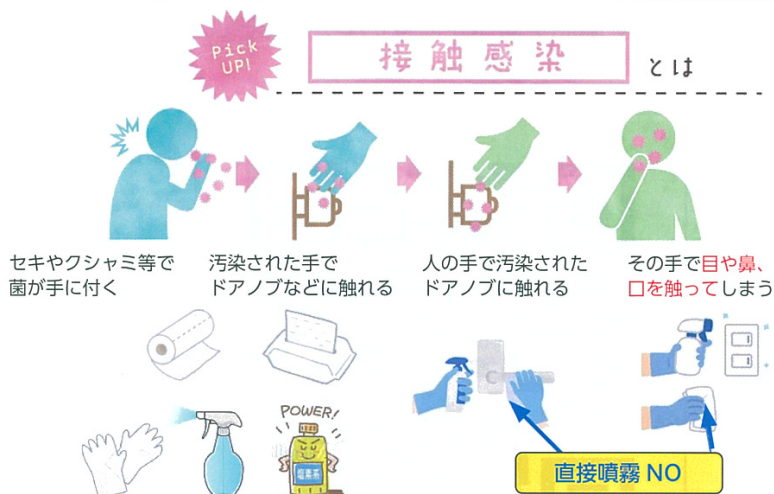


便座裏拭きの際封水の量や異常がないかチェック。



必ず手袋・マスク等着用。便器周りの確認をしながら図にしたがって塩素剤で拭き上げ清掃を実施。封水がないと下水の臭いが逆流するので、減っていないかも確認する。

図10 ドアノブ・スイッチの清掃・消毒



## 8.生活用水の準備

在宅避難生活でトイレの次に重要なのが水ですが、飲料水の他に生活用水も重要です。下に示すように4人家族なら、3日間だけで72リットルもの量が必要です。備蓄品と合わせてスペースも考えながら用意しましょう。

またウォータージャグや台車など、水を使う際に必要なものも、表2の生活用水節約トレーニングをしながら、確認して準備しましょう。

図11に示す様に、様々な節水対策を訓練しておくことが大切です。

【在宅避難時の飲料水の計算方法】 人数×3ℓ×3日以上

【在宅避難時の生活用水の計算方法】 人数×3ℓ×3日以上

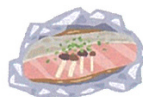
例) 想定例の4人家族の場合

飲料水(4人×3ℓ×3日) + 生活用水(4人×3ℓ×3日) = 72ℓ以上

表2 生活用水節約トレーニング

集合住宅施設	<input type="checkbox"/> 災害時の排水施設復旧目標日数などチェック <input type="checkbox"/> 住宅部分の排水管漏れの確認方法をチェック <input type="checkbox"/> 雑排水の保管場所などチェック
備品	<input type="checkbox"/> 備蓄すべき生活用水量(人数×3ℓ×3日以上)確保・保管。 <input type="checkbox"/> ウォーターサーバー・ジャグなど使用しやすい備品をチェック。 <input type="checkbox"/> 節水用キッチンペーパー・洗剤など備品チェック。 <input type="checkbox"/> 携帯トイレの凝固剤用など汚水を溜めるポリタンク用意。
運用	<input type="checkbox"/> 家族全員ではなく2人づつなどでトレーニング。 <input type="checkbox"/> 洗顔・料理・食器洗い・トイレ時など場面ごとに試す。 <input type="checkbox"/> 水が必要な場合と手洗ジェルなど代用できる場合を試す。 <input type="checkbox"/> 自分の使用済み生活用水・代替ゴミ量(キッチンペーパー等)把握。 <input type="checkbox"/> 食中毒を防ぐための洗剤等の使用方法も試す。 <input type="checkbox"/> 楽しく慣れるためにキャンプなどの場面でトレーニングしてみる。
その他	<input type="checkbox"/> 初回は慣れるため電気有りの状態で行う。 <input type="checkbox"/> 慣れたら電気なし(換気なし)で何が必要か体験しながら備える。 <input type="checkbox"/> お風呂や洗濯などの必要頻度を想像してみる。

図11 水を節約するキッチン調理・清掃例



耐熱性ポリ袋で料理別に煮て料理水を節約。

フライパン用ホイールで調理器具洗浄水の節約。



これはあくまで臨時の清掃方法なので、適時洗浄などして感染防止に努めましょう。

①食器の汚れをキッチンペーパーで拭きとり、②除菌シートで拭き上げ。