

# 携帯ガス機器の 防災備蓄 ガイド



巨大地震、集中豪雨、大型台風など自然災害への懸念が高まっています。

突然の自然の猛威は、便利で快適な日常を一変させ、生存の危機に至ることさえあります。しかし、普段から備えをしておけば、災害は突然の出来事ではなくなり、想定範囲内で対処することができます。

この冊子では、災害にみまわれた際の『携帯ガス機器』の重要性や役立て方、また普段からの備蓄や準備に関する情報をまとめました。

お役立ていただけますと幸いです。

一般社団法人日本ガス石油機器工業会  
カートリッジ燃料機器委員会



# 目次

<b>01 備えなければならない災害とその時の状況の想定</b>	4
<b>02 「家から出る避難」と「出ない避難」</b>	5
<b>03 被災した際に『携帯ガス機器の炎』が果たす役割</b>	6
① 飲み物・食事づくり	6
② 湯を沸かす	7
③ 灯り	7
④ 暖をとる	7
<b>04 「どれくらい使う？」…備蓄量の目安について</b>	8
① 政府が呼びかけている備蓄本数	8
② カセットボンベのガス消費量の試算	9
<b>05 普段からどのように備えておくか…適切な備蓄のやり方</b>	10
① カセットボンベの家庭内備蓄	10
② カセットこんろの使用期限にも注意！ カセットボンベはローリングストックで	11
③ アウトドア用バーナーとアウトドア用ボンベを 緊急避難リュックに入れておく	12
④ 普段から使用方法に慣れておく	13
⑤ 鍋やボトルの備えも意識しよう	13
<b>06 携帯ガス機器・マメ知識</b>	14
① 炎は風の影響を受けます	14
② 気温の影響も受けます	14
③ キャンプは格好の災害対応練習	15
④ 「いざという時、カセットこんろの火がつかない！」…なぜ？	15
⑤ 車中泊の車内、狭い部屋での使用は危険	16

# 01 備えなければならない災害とその時の状況の想定

一言に「防災備蓄」といっても、自身がどのような災害にみまわれて、どのような状況になる可能性があるのかを具体的に想定しておかないと、備えが的外れなものになりかねません。

自治体のハザードマップと、自身の住環境・生活環境を確認して、自身にとって必要な備えは何なのかを、具体的に把握しておきましょう。

自然災害の種類	想定される災害	どのような状況になるかの想定
巨大地震	→家屋の損壊・火災 →道路の崩落・断裂・不通 →電気送電網の損壊、停電 →水道管網の損壊、断水 →都市ガス配管の損壊、ガス不通 →地盤の液化化 →津波（海溝型地震の場合）	<ul style="list-style-type: none"><li>• 家にいられるか？</li><li>• 家から出での避難が必要か？</li><li>• どこに避難するか？</li></ul>
集中豪雨	→河川氾濫・家屋の浸水 →土砂崩れ →浸水による電気設備の機能不全 →停電 →断水、ガス不通	<ul style="list-style-type: none"><li>• 家にいられるか？</li><li>• 家から出での避難が必要か？</li><li>• どこに避難するか？</li><li>• 車は使えるか？</li><li>• 避難所にすぐ移動できるか？</li></ul>
大型台風	→河川氾濫・家屋の浸水 →土砂崩れ →暴風による電気送電網の損壊 →暴風による家屋損壊 →浸水による電気設備の機能不全 →停電 →断水、ガス不通	<ul style="list-style-type: none"><li>• 家にいられるか？</li><li>• 家から出での避難が必要か？</li><li>• どこに避難するか？</li><li>• 車は使えるか？</li><li>• 避難所にすぐ移動できるか？</li></ul>

## 02 「家から出る避難」と「出ない避難」

### 家から出る避難

#### 『住まい自体に危険が迫る状況』

##### 段階①

一刻も早く家から出て身の安全が確保できる場所へ移動し数時間～数日過ごす。  
(移動先が避難所とは限りません。駐車場や単なる広場・建物の場合もあります。)



##### 段階②の1

①のあと、数時間～数日後に自宅に帰るが、電気・水道・ガスは途絶のまま。

##### 段階②の2

①のあと、自宅には帰ることができず、避難所等での生活になる。



### 家から出ない避難

#### 『住まい自体は大丈夫だが、電気・水道・ガス・道路等が途絶した状況』



## 03 被災した際に『携帯ガス機器の炎』が果たす役割

被災した際に『携帯ガス機器』のカセットこんろやアウトドア用バーナーの炎があると、生存と生活の維持に極めて重要な役割を果たします。

### ① 飲み物・食事づくり

被災した極限状況にあつて、あたたかい飲み物と食べ物は心身の衰弱をおしとどめ、またストレスを軽減します。

ア) あたたかい飲み物をつくる



イ) お湯を注いで作るインスタント食品に使う

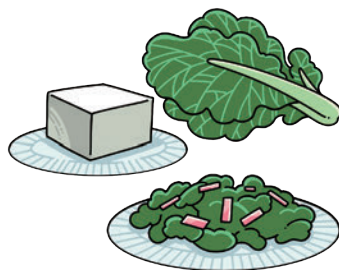


ウ) レトルト食品の加熱や湯煎調理に使う



※被災時は食品と栄養が偏ります。

可能な範囲で栄養バランスを考慮した食べ物を摂ることが重要です。



★被災時には水が貴重品です。水のムダ使いを防ぐ「湯煎調理」を身につけておきましょう。

★停電で冷蔵庫の食品の保冷がきかなくなります。被災したときに冷蔵庫の食品を有効に活用する方法も身につけておきましょう。

★被災した人同士の助け合いは非常に大切です。食品や調理を分かち合う関係性をもつことが心理的にも大きな助けとなります。

## ② 湯を沸かす

沸騰した湯があることで以下の用途に役立ちます。

ア) 手の汚れや傷口を拭くこと等、衛生管理に役立つ

イ) 温水につけたタオルで身体の汗や汚れを拭う

ウ) 煮沸消毒に使う



## ③ 灯り

被災した中での夜の闇は心理的に大きな負担となります。

炎があれば、灯りとして不安を癒す役割を果たしてくれます。



## ④ 暖をとる

季節が冬の場合、また雨天や日中以外は冷え込む状況下では、炎や湯があることで、暖をとる役割を果たしてくれます。





## 04 } 「どれくらい使う?」…備蓄量の目安について

### ① 政府が呼びかけている備蓄本数

- 被災時の必需品として、家庭で備蓄するように呼びかけられているのが水とカセットコンロ・カセットボンベです。

**カセットボンベは、『一人当たり・一週間分 = 6本』**

が政府推奨の備蓄量となっています。

大規模災害においては、「一週間」は公的支援が届かないことを想定し自らの力で生存を維持するように求められています。

また、自治体や消防では、災害時は「自助」「共助」「公助」で生存と生活を維持するよう呼びかけています。大規模災害発生後の時間経過でいえば、まず自助→次に共助→そして公助、の順となります。

少なくとも3日分。大規模な被災に備えてできれば一週間分を備蓄しましょう。

『政府広報オンライン』 以下のURLから詳細をご確認ください。

<https://www.gov-online.go.jp/useful/article/202103/2.html>





## ② カセットボンベのガス消費量の試算

「カセットこんろでお湯を沸かす」…カセットボンベはどれくらい必要か？

■ ガス消費量の目安（実験） （実験の数値は目安です。お使いの機種・使用条件で数値は変わります。）



気温20℃、1リットルの水を、  
3,000Kcal/hのカセットこんろで沸騰させるには…

● **所要時間は約3分40秒**

● **ガス消費量は約17g**

標準的なカセットボンベの内容量は250g

⇒この実験ならボンベ1本で約14.7回できます。

### 注意点

● **気温が低いとガス消費量はかなり多く必要です。**

～下の試算表をご覧ください

● **フタ無しの鍋だとガス消費量が多く必要です。**

～同じ実験でフタ無しだとガス消費量は約1割多く必要です。

～屋外や気温が低いとより多く必要です。

● **鍋の肉厚が厚い、鍋が大きい、鍋の素材がステンレスや鉄、の場合はガス消費量が多く必要です。**



## 被災時にカセットこんろでお湯を沸かす際のカセットボンベのガス消費量試算

（出典：岩谷産業株式会社ホームページより引用）

備蓄食料の内容、カセットこんろの使い方等を、ご自身の場合にあてはめて試算の参考としてください。

	想定用途分 (2人分)	沸かす 水量	使用鍋	気温	沸き上げ+ 維持時間	消費ガス量	1日3回の 必要ガス消費	1日当たりの 必要本数
食事	レトルト惣菜 パックご飯 (各2個)	1L	20cm 両手鍋	25℃	強火4分30秒+ 中火15分	強火17.7g+ 中火29.5g	47.2g×3回=141.6g	0.6本
				10℃	強火7分40秒+ 中火15分	強火30.2g+ 中火29.5g	59.7g×3回=179.1g	0.7本
	カップ麺(大) 2個	1.2L	やかん	25℃	強火5分	中火19.7g	19.7g×3回=59.1g	0.2本
				10℃	強火8分	中火31.5g	31.5g×3回=94.5g	0.4本
飲み物	温かい飲物 (250ccを2杯)	0.5L	やかん	25℃	強火2分30秒	9.8g	9.8g×3回=29.4g	0.1本
				10℃	強火4分	15.7g	15.7g×3回=47.1g	0.2本
お湯	お湯を沸かす (洗浄、殺菌等)	1.2L	やかん	25℃	強火5分	19.7g	19.7g×3回=59.1g	0.2本
				10℃	強火8分	31.5g	31.5g×3回=94.5g	0.4本

実験条件：カセットこんろは発熱量2,800kcal/hのもの。

鍋は薄手のアルミ鍋（フタなし）、やかんはステンレス製のものを使用し、無風状態で実験。

# 05 } 普段からどのように備えておくか… 適切な備蓄のやり方

## ① カセットボンベの家庭内備蓄

- 保管場所は室内の湿気が少なく取り出し易い所で、必ずキャップをして保管してください。物置などに入れてしまうと、入れていることを忘れてたり、金属工具等のもらい錆が付いたり、40℃以上の高温になって劣化が早まったりするので、そのような場所では保管しないでください。



- カセットボンベは経年劣化します。製造年月日が缶底に印字されています（西暦の8ケタの数字）ので、その日付から約7年以内に使い切って、新しい備蓄品に入れ替えていってください。

**カセットボンベの場合**

製造後約**7年**を目安に  
**使い切る**

製造年月日の表示例

本体の底面に印字してある  
「製造年月日の表示」を確認してください。

20240120XXX  
西暦 月 日

- 使用期限をむかえるカセットボンベが料理だけでは使い切れない場合は、カセットこんろでお湯を沸かすなど燃焼に使って消費してください。
- ひどく古くなって燃焼に使えないカセットボンベの処理については、メーカーまたは以下の「カセットボンベお客様センター」にお問い合わせください。

「カセットボンベお客様センター」

電話 0120-14-9996

（受付日時：平日の10:00～16:00）


## ② カセットこんろの使用期限にも注意！ カセットボンベはローリングストックで

- カセットこんろは製造後10年を過ぎたら、買い替えを検討してください。  
これはガス漏れを防ぐためにカセットこんろ・カセットボンベに使用されているゴム部品が、たとえ全く使用していなかったとしても、年数が経つにつれて劣化していくためです。
- カセットボンベは日常生活で使いながら新しいものに備蓄を入れ替えていくローリングストックで備えてください。

※カセットこんろで最大火力で使うとカセットボンベ1本で約1時間燃焼します。  
鍋料理や焼き肉などの標準的な家庭の食事に使うと、カセットボンベ1本で2～3回楽しめます。定期的な消費の目安にしてください。


**カセットこんろの場合**

製造後約**10年**を目安に  
**買い替えのご検討を**



製造年月の表示例

本体に貼ってある  
「製造年月の表示」シールを確認してください。



24.01-A0000000  
AAA AAA 株式会社〇〇〇〇  
〇〇〇〇 〇〇〇〇 株式会社

24.01  
西暦下2桁 月



買う

使う

ローリングストック

補充

**防災備蓄** はローリングストックで！  
使いながら新しいボンベを補充



### ③ アウトドア用バーナーとアウトドア用ポンペを 緊急避難リュックに入れておく

● キャンプやアウトドアレジャーに使うリュックは軽量で収納力が優れていますので、「家から出る避難」際の緊急避難リュックに利用しましょう。

● アウトドア用バーナーは、とてもコンパクトなので、緊急避難リュックにアウトドア用ポンペと共にに入れておいて、持ち出しやすい場所に置いておきましょう。

● 一刻を争う緊急避難時にカセットこんろを持ち出すことは不可能です。しかし避難する場所がどこになるか、どのような状態かわからない中で、自前の熱源を持っておくことは生命の維持に大きな役割を果たします。

※アウトドア用バーナーがあると、共に緊急避難する人たちとの助け合いの場面でもたいへん役立ちます。



#### 緊急避難リュックに入れておきたいもの（一例）

- |          |                 |                   |         |         |
|----------|-----------------|-------------------|---------|---------|
| ●懐中電灯    | ●ラジオ            | ●作業手袋／雨具          | ●アルミシート | ●ブランケット |
| ●ペットボトル水 | ●簡易食            | ●救急用品             | ●除菌シート  | ●ティッシュ  |
| ●タオル     | ●携帯トイレ          | ●カップ／プレート／はし／スプーン | ●サンダル   | ●貴重品    |
| ●ホイッスル   | ●布テープ           | ●ポリ袋／ラップ          | ●マスク    | ●貴重品    |
| ●筆記用具    | ●アウトドア用バーナー／ポンペ | ●アウトドア用クッカー、ボトル   |         |         |

#### ④ 普段から使用方法に慣れておく

- 被災時は非常事態ですので、普段使い慣れていない器具をゼロから使い始めることは困難です。日常生活で使って使用方法に慣れておきましょう。
- 特にキャンプ用バーナーは、日常生活で取り扱った経験の有無が被災時に大きく影響します。キャンプやアウトドアレジャーで普段使いしておくことをおすすめします。



#### ⑤ 鍋やボトルの備えも意識しよう

- カセットこんろやキャンプ用バーナーがあっても、鍋類がなければ湯は沸かせません。カセットこんろでは、軽量の片手鍋をフタ付きで使うと少ないガス消費量で沸騰させられます。キャンプ用品をお持ちの場合には、キャンプで使うコンパクトなクッカーがあるとよいでしょう。一度沸かした湯をムダなく使うため、保温性の高いボトルも活用しましょう。
- キャンプやアウトドアレジャーの用品は小さくて軽量ですので、被災時に持ち出したり役立てたりするのにとても適しています。

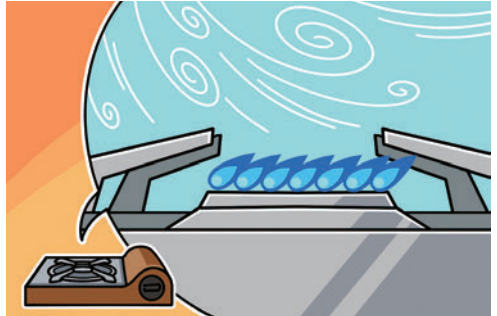




## 06 携帯ガス機器・マメ知識

### ① 炎は風の影響を受けます

- 被災して避難した環境では、風の影響を受ける状況が少なからずあります。低音下では加熱中の鍋でも風に当たると冷めてしまうことすらあります。
- カセットこんろを風のある環境で使う場合は、何らかの風よけを使う、風防付きこんろを使う、など工夫が必要です。



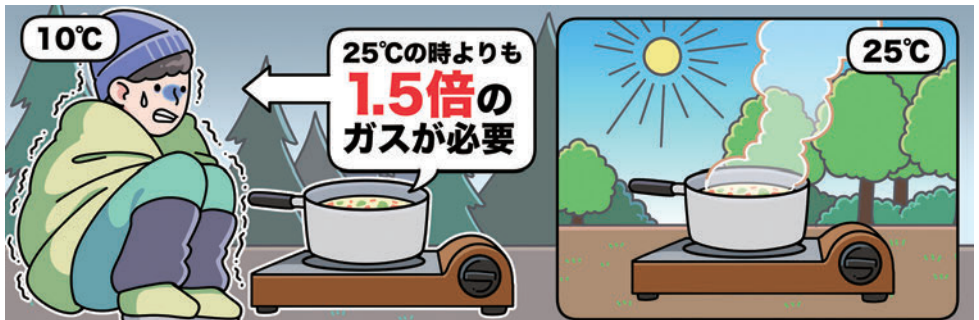
- なお屋外専用のキャンプ用バーナーはボンベのガスを直圧で燃焼させるので、カセットこんろに比べるとやや風に強いといえます。

### ② 気温の影響も受けます

- カセットボンベに入っているブタンガスは低温（約5℃以下）環境では、ほぼ使えません。そのような環境下で使う場合は、カセットボンベ・アウトドア用ボンベを人が着ている衣類の中に包み込むようにして人間の体温を利用して温度を高めて使ってください。



- また、気温が低い環境下では、同じ量のお湯を沸かすにも多くのガス消費量が必要です。気温25℃と気温10℃では同じ加熱効果を得るには、気温が低い方が約1.5倍のガスが必要です。（P.9参照）



### ③ キャンプは格好の災害対応練習

- キャンプは、不自由な環境の中で自然を楽しむものですが、これは被災時の困難を克服することと相通じるものがあります。
- キャンプを楽しむことで被災時の練習をすることになりますので、そのような視点でもキャンプに親しんでみてください。



### ④ 「いざという時、カセットこんろの火がつかない！」…なぜ？

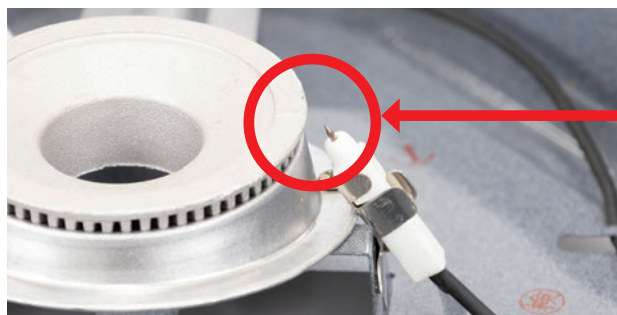
- いざという時カセットこんろの火がつかないでは困ります。火がつかない原因は自分で解決できる場合があります。非常時に備えて日々の使用と点検をおすすめします。また予備のライターを備えておくのも良いでしょう。

#### 【原因】

- ア) 気温が低い
- イ) 点火の接点がずれている
- ウ) 点火の接点やバーナーの炎口部が汚れたり目詰まりしている
- エ) 点火の接点が濡れている
- オ) 圧力感知安全装置が作動している

#### 【解決する方法】

- ⇒ ボンベをあたためる
- ⇒ 間隔2～3mmに調整する
- ⇒ 汚れをきれいにする
- ⇒ 濡れているところを乾かす
- ⇒ 取扱説明書に従って解除する



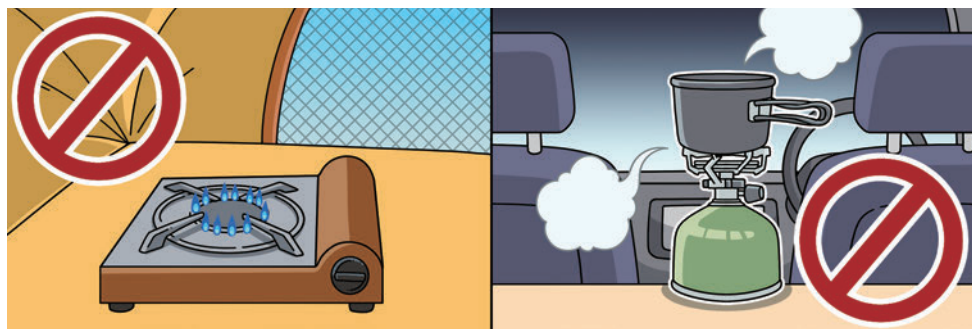
#### 点火の接点

- イ) 火花をとばす針の先端とバーナーの距離が約2～3mmであることが正常な状態です。



## ⑤ 車中泊の車内、狭い部屋での使用は危険

- 大地震で被災したとき、屋根の下にいることが不安で車中泊をする場合があります。その際、締め切った車内でガス機器を使うと、酸欠・一酸化炭素中毒で命の危険につながりますので、絶対にこのような使い方はしないでください。
- 建物内での避難生活においても、暖をとるためなどに燃焼器具を使用する場合がありますが、狭い締め切った室内では同じ危険があります。
- 燃焼器具は必ず換気のよい環境で使用してください。



## MEMO

.....

.....

.....

.....

.....

## 連絡先
