

# 炊き出し 衛生マニュアル

一般社団法人 日本家政学会 編



## はじめに

東日本大震災は世界中に衝撃を与え、特に日本人はその生活スタイルを見直す契機になり、(一社)日本家政学会では東日本大震災生活研究PJを立ち上げ、被災者の生活再建に向けた支援に取り組みました。その中で、頻発する震災を背景に、日頃の備えの重要性を認識するに至り、震災にあった時に少しでも健康で文化的な最低限の生活を送ることができるような方策をお伝えすることがより良い生活のあり方を追究している日本家政学会の使命であると考え、2012年春に『震災にそなえて 家政学からの提言』と題したブックレットを刊行いたしました。この冊子は、誰が見てもすぐわかるようにポイントを3つ程度にまとめ絵で示したことにより、多忙な中でもちょっと開いて備えのポイントを確認できる身近な冊子として評判を呼び、多くの人々が活用していただきました。

東日本大震災生活研究PJは石巻市を拠点に支援活動・生活研究に取り組んでいますが、石巻市のボランティアを統括していたピースボートが、このブックレットをボランティアの研修会で活用していただきました。ピースボートでは、災害や紛争で被災された世界中の人々の支援を行っており、石巻市でもこれまで使ってきた国際基準にそって炊き出し支援を行いましたが、国際基準は活動頻度が高い発展途上国を念頭に作られており、日本の実情に合った炊き出しのポイントを著した冊子が必要であると感じたようです。そこで日本家政学会が日本版炊き出し基準のブックレットを作ってはとの助言をいただきました。これを受けて震災シリーズ第2弾として、『炊き出し衛生マニュアル』(代表者:岸本 満)を作成することにいたしました。

被災地の炊き出しは、大量調理の専門家でない多くのボランティアがかかわり、とりあえず食べられれば良いと衛生環境は二の次になりがちです。しかし、被災者は体力や免疫力が低下している人や乳幼児や高齢者など体力的弱者も多く、より一層衛生的な食事の提供が求められます。また、被災地では、家庭や業務厨房とは大きく異なり、給排水設備がない冷蔵庫がないなど食中毒のリスクが高い環境で調理を行うこととなります。そこで大量調理の経験のない方にも食中毒の基礎知識と具体的な衛生管理の手順や方法のポイントを一目でわかるようにイラストで解説しました。

東日本大震災だけでなく日本では各地で災害が起き、一時的に炊き出しが必要になる状況が頻発しております。その時にこのブックレットをご活用いただけたら幸いです。

# 1 衛生のきそ・きほん

- ① 食中毒がおこるとき .....2
- ② 予防のための4原則 .....4
- ③ 身だしなみと体調管理 .....6
- ④ 手洗いはとても大切 .....8

## 目次

# 2 衛生マニュアル ～準備から撤収まで～

- ① 準備と確認 .....10
- ② 出発前の下ごしらえ .....12
- ③ 出発時・移動中・到着時 .....14
- ④ 現地での準備 .....16
- ⑤ 調理 ～二次汚染の防止～ .....18
- ⑥ 食事の提供 .....20
- ⑦ あと片づけ・ゴミ処理・帰ってから  
.....22

# 1 衛生のきそ・きほん

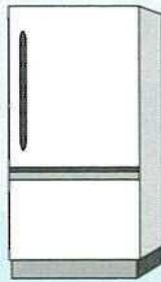
## ① 食中毒がおこるとき

食中毒の多くは以下の3つが原因です。

### 1 常温放置

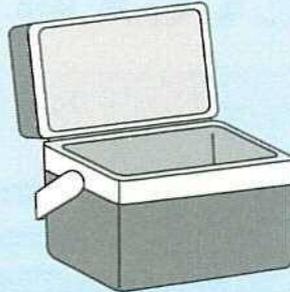
気温が高い時期に食品を放置すると、細菌はどんどん増えます。

予防するには



冷蔵 / 冷凍

保冷剤をいれた  
クーラーボックス



火にかけて高温を保つ

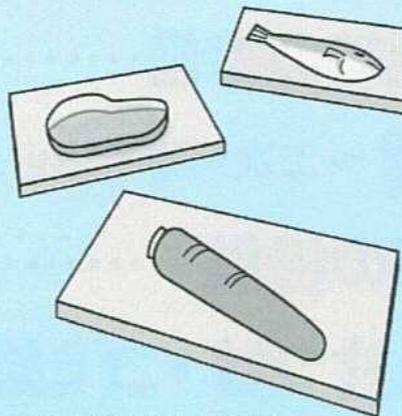
### 2 調理中の汚染

食品には食中毒菌がついていることがあります。たとえば、肉を切った包丁を洗わずに野菜を切ると野菜に食中毒菌がついてしまいます。キズや化膿しているところには「ブドウ球菌」がいます。

予防するには



器具の洗浄 / 消毒



肉・魚用と野菜・  
果物用に別の器具を使う



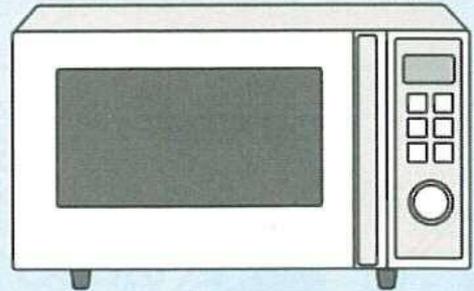
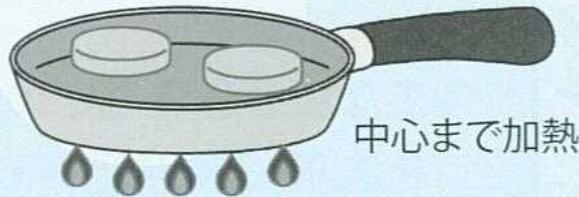
けが

手袋

### 3 加熱不十分

O157（腸管出血性大腸菌）やサルモネラ菌などは、たった数個でも食中毒になることがあります。中心まで火を通しましょう。

予防するには



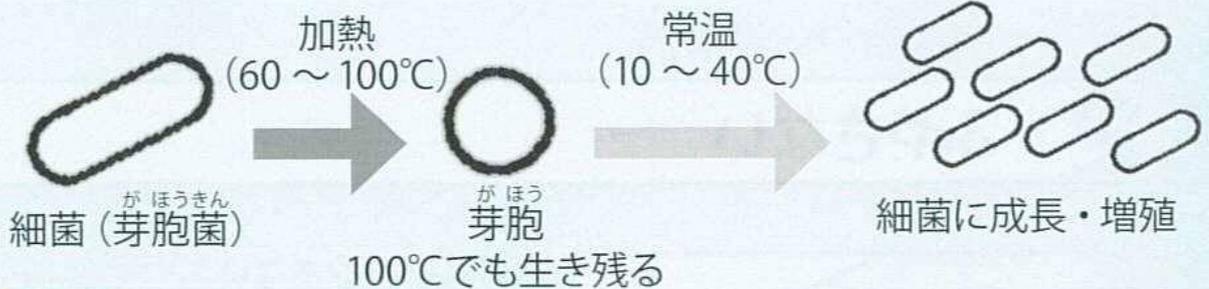
参考文献

政府広報オンライン；食中毒をふせぐ6つのポイント

[http://www.gov-online.go.jp/featured/201106\\_02/contents/point.html](http://www.gov-online.go.jp/featured/201106_02/contents/point.html)

#### コラム

#### 加熱しても生き残る菌がいる



**対策** 冷却または高温を保つ

#### 加熱しても毒素が残る菌がいる



**対策** 食品を冷蔵／冷凍（細菌を増やさない）

# 1 衛生のきそ・きほん

## ② 予防のための4原則

### 1 つけない

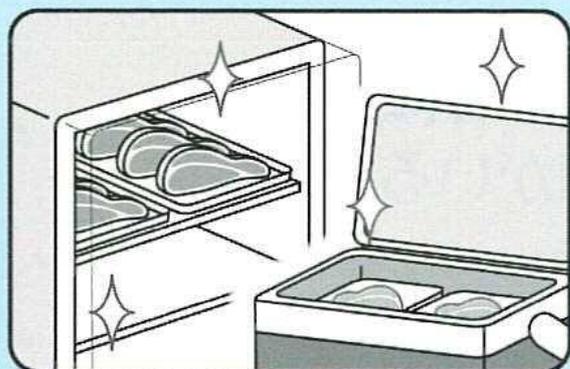


清潔・洗浄・手洗い

細菌やウイルスを器具や食品につけない

- まな板や包丁などの器具を洗浄・消毒する。→ p.19
- トイレ後の手洗い、手指の消毒。→ p.8
- 手からの汚染を防ごう。
- 配膳用の器具と調理用の器具をわける。

### 2 ふやさない

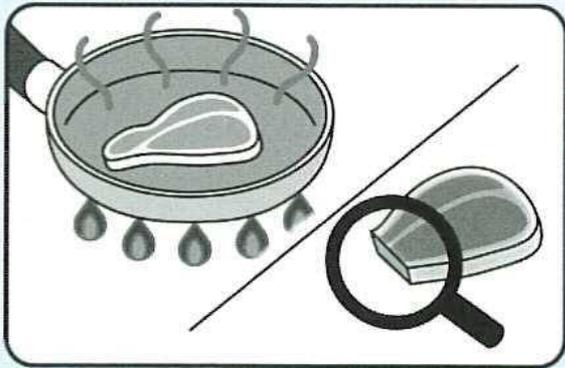


低温管理・早く食べる

細菌を増やさない

- 食品を冷蔵庫やクーラーボックスで保存する。
- 調理したあと2時間以内に食べてもらう。

### 3 やっつける



加熱・消毒

殺菌する

- 十分に加熱する。
- 食品の中心まで火が通っているか、包丁で切って確認する。

### 4 もちこまない

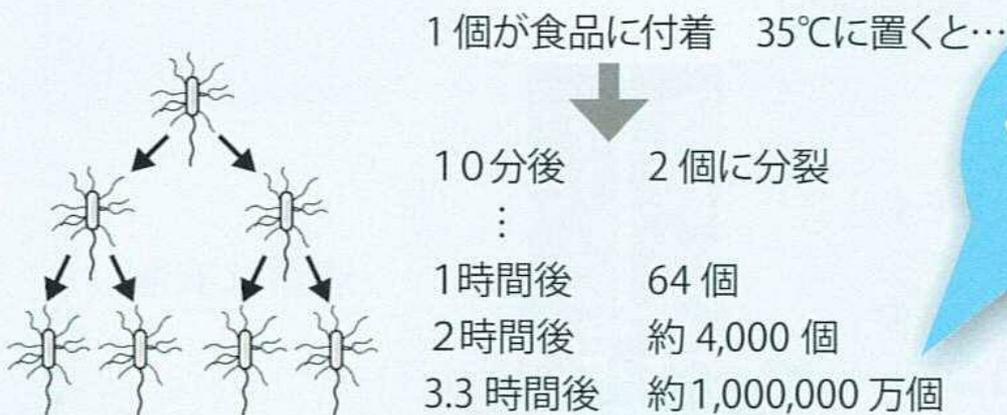


細菌や異物を持ち込まない

- 体調の悪い人は調理や配膳にかかわらない。
- 身だしなみ、衣服や装身具の清潔に気をつけましょう。

### コラム

食中毒菌(腸炎ビブリオ)は10分で倍に増える!



ビブリオ  
食中毒  
発症



# 1 衛生のきそ・きほん

## ③ 身だしなみ と体調管理

スタッフ同士で身だしなみと体調をチェックしましょう。

### 1 身だしなみを整える

#### 帽子または 三角巾

髪がはみ出ないようにかぶる。長い場合はたばねること。

- つめは短く
- × マニキュア
  - × ジェルネイル

#### 使い捨て 手袋

手袋をした上からもう一度手を洗う。手袋が清潔だという保障はありません。

#### マスク

鼻まできちんとおおう。  
鼻や顔をさわってしまうのを防ぐ効果もあります。

#### 装身具をはずす

- × 指輪
- × ネックレス
- × ピアス、イヤリング

#### 清潔な衣服



## 2 体調を整える

このような場合、  
調理や配食はできません



発熱



嘔吐



腹痛や下痢



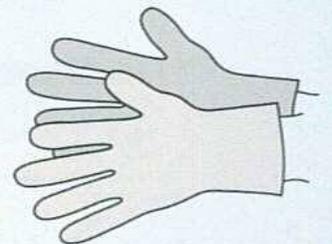
手指にケガ

体調がよくないときは  
リーダーに報告しましょう！

### コラム

#### 使い捨て手袋は色付きのものが良い

- 扱う食材が変わったら手袋を換えましょう！
- 青色など、色付きの方が手袋の破片が食品に混入した時に見分けが付きやすい！
- 手洗いの後（こまめに手洗い→p.9）には必ず手袋を換えましょう！



# 1 衛生のきそ・きほん

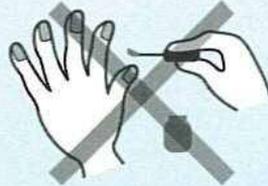
## ④ 手洗いはとても大切

正しい手洗いをして、目に見えない汚れや細菌も洗い流しましょう。

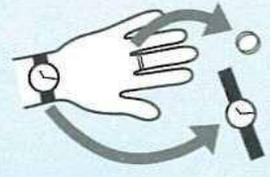
手洗いの前に



爪を短く切る



マニキュアを落とす



時計・アクセサリーをはずす

### 1 水がある場合



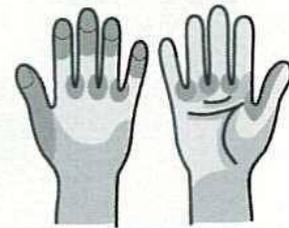
① 水で軽く手を洗う



② 石けんをつけて泡立てる

汚れが残りやすいところ

● とても多い  
● 多い



③ 手の平・甲



指の間



親指の付根



指先(爪)

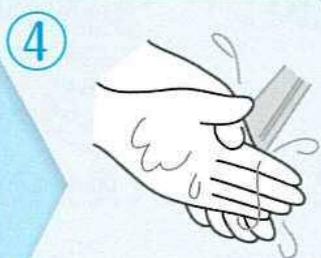


手首

すみずみまで

ていねいに洗う

ひじまで洗う



④ きれいな水でよくすすぐ



⑤ ペーパータオルでふく

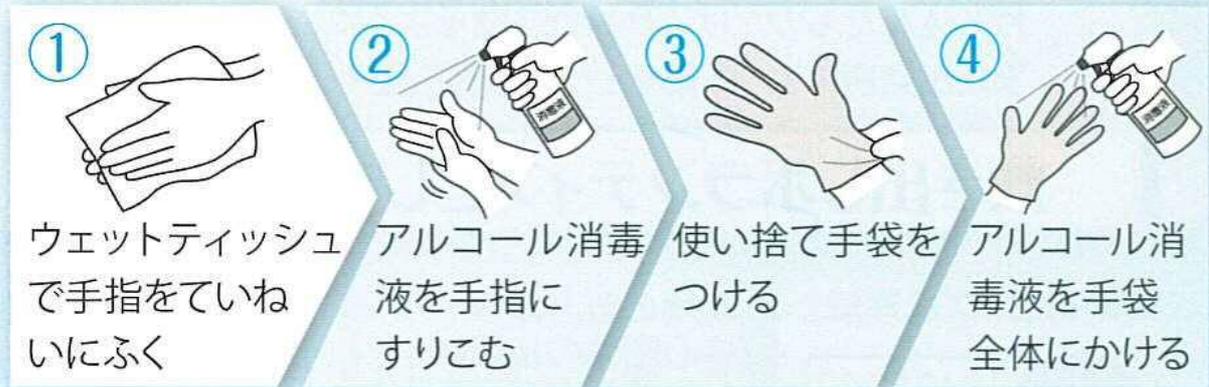


⑥ アルコール消毒液を手指にすりこむ

★ノロウィルス対策には、②～④を2回くり返す。

## 2 水がない場合

現地では水で手を洗えない場合があります。



## 3 こまめに手洗い

次のような場合には必ず手洗いをしましょう。手洗いの後には必ず新しい手袋をつけましょう。

- |                |                |
|----------------|----------------|
| (1) 作業開始前      | (5) トイレの後      |
| (2) 作業内容を変えた時  | (6) 髪の毛や顔に触れた時 |
| (3) 食品に直接接触れる時 | (7) 汚れた物に触れた時  |
| (4) 生鮮食品に触れた後  |                |

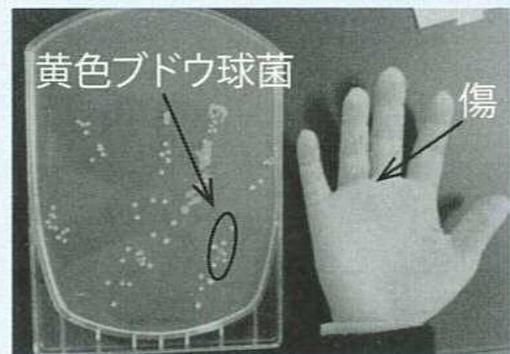
### コラム

#### 手指の傷と食中毒菌

手指に傷や手荒れがあると、食中毒菌が検出されることがあります。

対策

使い捨て手袋の使用 → p.6



## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

# ① 準備と確認

事前に現地のニーズや状況を調べましょう。  
持ち込んだものだけで作業ができるようにしましょう。  
また出発前によく睡眠をとって体調を整えることが重要です。

## 1 炊き出しボランティアとしての心構え

現地のニーズを理解



現地の自治体や  
中心団体の指示に  
したがう



自分の食事、宿泊は  
自分で確保

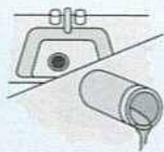


被災地（被災者）に迷惑をかけず、支援を最優先に

## 2 炊き出しのための確認

### 現地の状況の確認

- ①現地自治体、②災害ボランティアセンター、  
③現地で炊き出しを行っている団体に情報確認



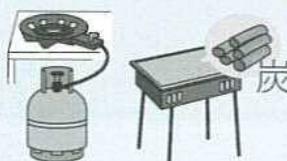
排水できるか



電気・水道  
はあるか



トイレの状況



熱源は何が使えるか



許可が必要な場所もある

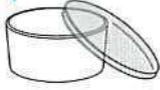
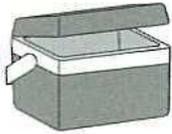
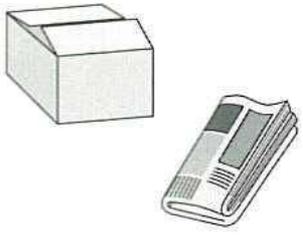
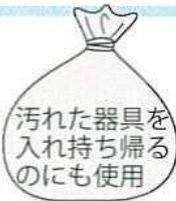
### 衛生資材の用意



### 食材の調達



### 3 持ち物 (例)

	必要なもの	持っていくと便利なもの	場合によって必要なもの
手洗い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ハンドソープ (1本)</li> <li>・ペーパータオル (1箱)</li> <li>・アルコール消毒液 (スプレータイプ1本)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業用水 (6L以上) 給水できない場合</li> <li>・ウェットティッシュ</li> </ul>
調理	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食材</li> <li>・エプロン</li> <li>・バンダナ/ぼうし</li> <li>・マスク (人数×回数分)</li> <li>・使い捨て手袋 (1箱)</li> <li>・きれいな器具</li> <li>・台ふき (2枚×回数分)</li> <li>・使い捨て食器 (食数×回数分)</li> <li>・キッチンペーパー (1巻)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・お盆 / カゴ</li> </ul> <p>フタ付き食器は、  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホコリやチリよけ</li> <li>・虫よけ</li> <li>・重ね置き</li> <li>・持ち運びに便利!</li> </ul> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・調理・洗浄用水</li> </ul>
設営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・作業台 (調理1台、配布1台)</li> <li>・ガスコンロ (2台)</li> <li>・ガスボンベ (2口用 1本)</li> <li>・着火器具 (1つ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・軍手</li> </ul> <p>ボンベ運搬には保安上の基準があります。業者にも必ず相談しましょう</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・組み立て式テント</li> <li>・テント固定用のロープ、おもり、杭。</li> </ul>
運ぶ・保管	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クーラーボックス (1~2個)</li> <li>・保冷材</li> </ul> <p>冬場の車内は暖房で暖かくなっているので注意!</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台車</li> <li>・新聞紙</li> <li>・ダンボール</li> <li>・フック付きゴムベルト</li> <li>・衣装ケースにまとめて入れて移動。</li> </ul>	
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴミ袋 (45L容 5~10枚)</li> </ul> <p>汚れた器具を入れ持ち帰るのにも使用</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アルミホイル</li> <li>・ラップ</li> <li>・ガムテープ</li> <li>・はさみ・ひも</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>炊き出しを複数回する場合</li> <li>・食器用洗剤</li> <li>・スポンジ/たわし</li> </ul>

( ) 内の数字は1日間 (1~2回) の炊き出しの場合  
 想定：汁物あり (食材カット済) ・200食程度・スタッフ10名程度

## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

### 2 出発前の

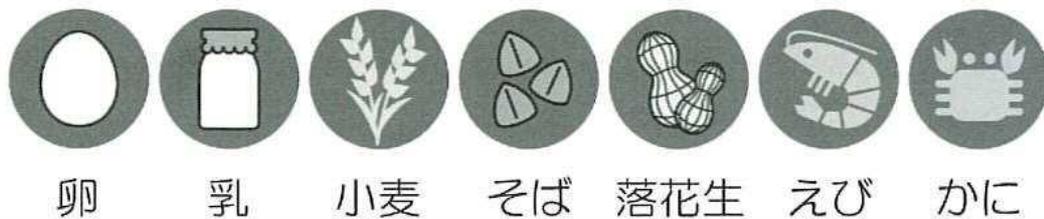
# 下ごしらえ

## 1 レシピ(料理手順書) 確認



### 生食材は他の食材と区別して冷蔵保存

食物アレルギーの原因となる食品、あるいはその成分(下図)が食材に含まれるときは、レシピと現物食材に印をつけて誰が見てもわかるようにしておく。



※その他のアレルギー原因食品は p.21 参照

## 2 器具の洗浄・殺菌・乾燥



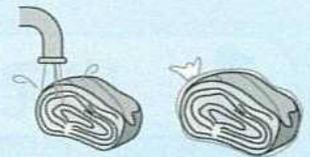
### 3 どのような状態で被災地に運ぶか

#### ① 生食材

- 「生ごみ」が減るようにキャベツなら外葉を外す。

#### ② 洗淨して

- 洗淨したものは、そのままのものよりもいたみやすいので注意。
- 水をよく切って包装する。
- 袋の空気を抜く。



#### ③ 下ゆでして

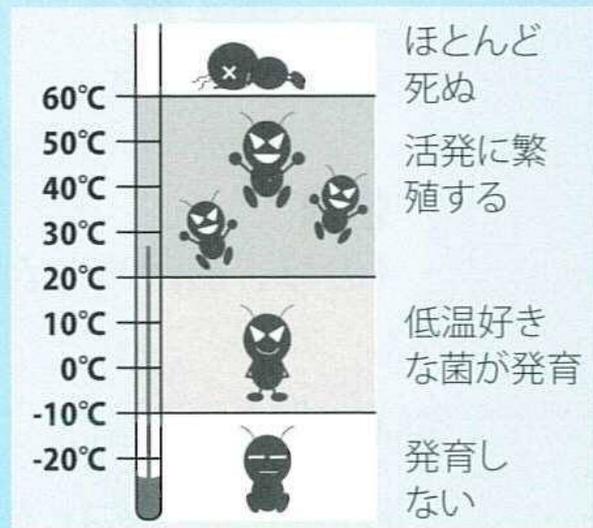
- 加熱したものは、清潔な密閉容器に入れ、氷水で急速に冷やす。
- 小分けすると速く温度が下がる。



#### ④ ある程度まで調理

- 20-60℃をできるだけ早く通過させて冷蔵、冷凍する。
- 現地で温めなおす時には必ず沸騰させる。

#### ⑤ 料理を完成させて



## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

# ③ 出発時・ 移動中・到着時

「運転」も「調理」も「安全第一」

運転手は、できれば調理を担当しない。また、休けい時間も予定に加えましょう。

### 1 出発前の確認

#### ① 食材を肉・魚・野菜 などに分ける

肉  
魚  
野菜類

密閉できる蓋付  
き専用容器へ



水分が出ないようにビニール袋に入れ、蓋付き専用容器に入れ、さらにビニール袋に入れる。



調味料

蓋をテープで止め、チャック付き袋に入れる。ビンではなく、ペットボトル容器を。

乾物

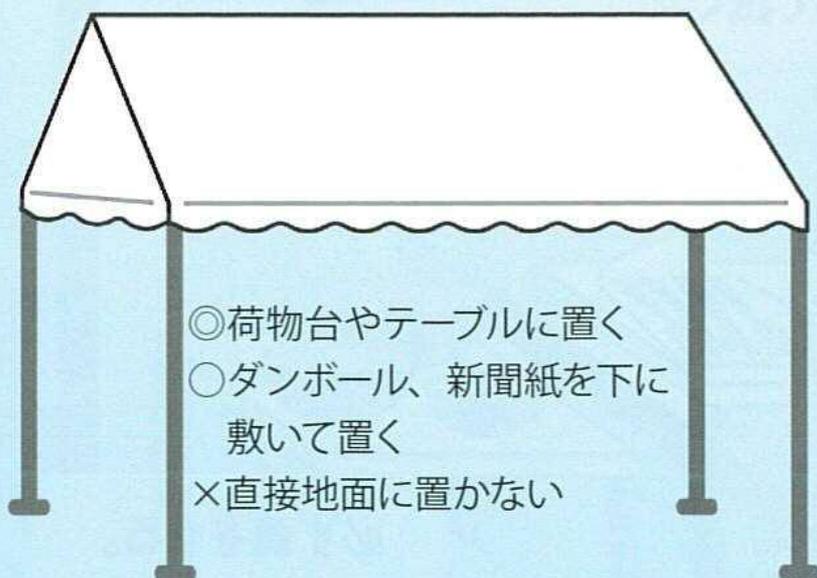
(のり、わかめなど) チャック付き袋に入れる。

#### ② 分けたら

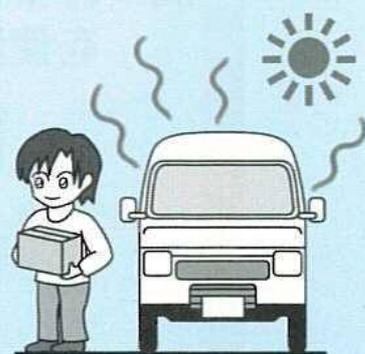
下処理方法や日時などを容器に書いておく。

## 2 移動中・到着時の確認

- ① 体調：下痢・発熱・嘔吐などはないか
- ② 保冷食材の温度
- ③ 容器、包装の破れ・壊れ
- ④ 異物の混入
- ⑤ 食材をすべて日陰や涼しい場所に移動
- ⑥ テント内での食材の置き方



- ◎ 荷物台やテーブルに置く
- ダンボール、新聞紙を下に敷いて置く
- × 直接地面に置かない



\*テントが風で飛ばされる事を想定しておく。

### コラム

#### 保冷剤の準備

##### 保冷剤の量（発泡スチロール容器の場合）

【例】夏、保管温度5～10℃、包装前の品温0～5℃、容器の厚さ20mm未滿、保冷時間8時間として保冷剤は400g必要

<http://www.ishiyama-pack.co.jp/support/faq.html>

## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

# 4 現地での準備

調理の場所や環境をチェックします。

給水・排水の状況、空気の流れ、ハエ・ねずみなど有害生物の状況を確認し、衛生的な作業環境を整えます。



作業台はアルコール  
を使用して拭く。

必ず蓋をする。

調理器具は、  
清潔な袋に入れる。

必ず蓋をする。

調理作業は、  
奥から手前に！

食材は、直接地面に  
置かない。

床から10cm以上の場所での保管が望ましいが、場所が確保できない場合は、床や地面にダンボールなどを敷き、その上に置く。

必ず蓋をするか、覆う。  
食器は配食直前に出す。



コンロのそばに、食材を置かない。温度管理も忘れずに！

## コラム

### 東日本大震災被災地で起きたハエの大発生

2011年3月11日の地震と津波で、水産倉庫や工場から魚が流れ出て、これがハエの発生源になりました。また、浸水でできた水たまりで蚊がたくさん発生、ねずみもがれきに住みついていた。ねずみや虫は病原菌の運び屋になるので、薬剤などで大規模な駆除が行われました。

被災地で害虫が原因で感染症が発生した報告はなされていませんが、不快であり、不安を引き起こします。ねずみや害虫を引き寄せないように、食品や残飯などは密閉容器に収納します。殺虫剤を使用するときは、食品や器具、食器などに薬剤がかからないよう注意します。薬剤を使わないで捕まえる「ハエ取りペットボトル」は被災地でも活躍しました。

## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

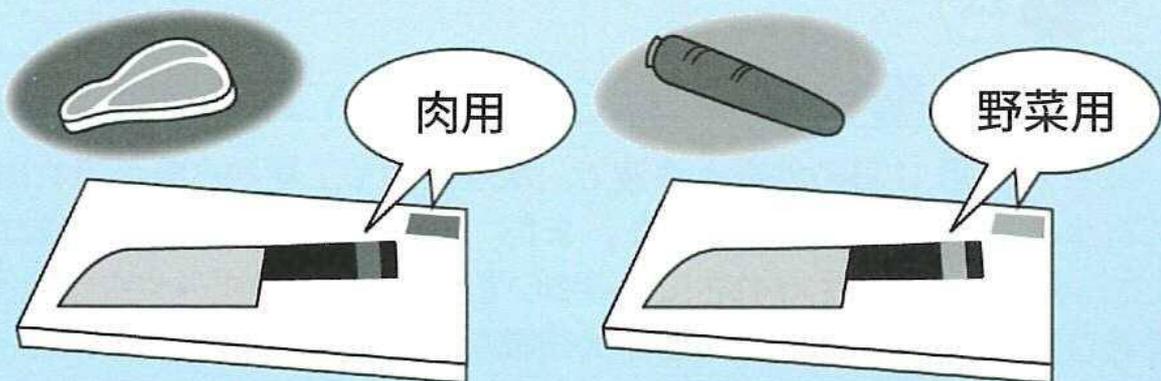
# ⑤ 調理

## ～二次汚染の防止～

### 1 調理器具からの二次汚染の防止



魚や肉を切った後のまな板を別の食材には使わない。



包丁、まな板は食品別、下処理用、調理済み食品用などに分けて使う。

色つきのテープなどを貼り、肉用や魚用の器具を分かりやすくしましょう。

## 2 人からの二次汚染の防止

### 作業担当者を決める



わたし煮る人



わたし切る人

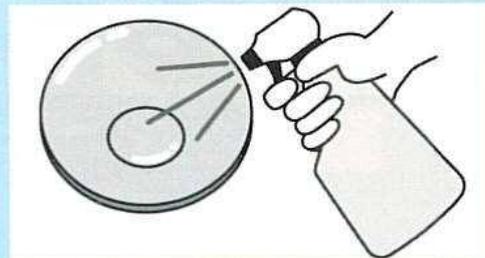
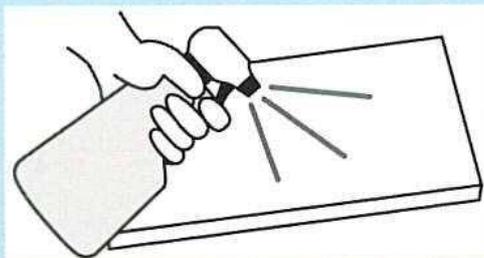
ひとりがいくつかの作業を同時に行わず、役割を決めましょう。

## 3 調理器具の洗浄・消毒

### 洗浄



### 消毒



- 調理器具はまずは洗剤でよく洗い、水で3回以上すすぎます。汚れの下の細菌は消毒できません。「へり」や「あな」は要注意!
- アルコールは水滴があると効果が薄れます。完全に乾かすか、水分を清潔な紙、布で拭き取りましょう。

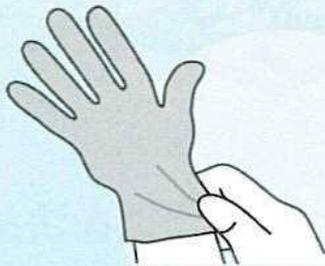
消毒用のアルコールは70～80%の濃度のものを使いましょう!

## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

# ⑥ 食事の提供

最後まで気をめかずに、衛生的に提供しましょう。  
食べる方への声かけも非常に大切です。

### 1 食品に直接触れない



手袋の着用



清潔な器具の使用

器具は使用前にもう一度洗浄・消毒しましょう。→ p.19

### 2 調理終了から提供終了まで 2 時間以内

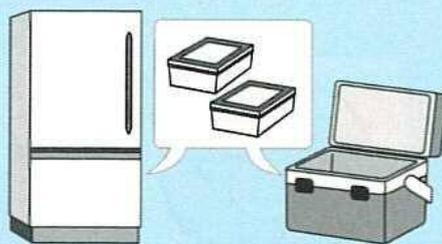


2時間  
以内



時間がかかるときは

冷蔵



または

加熱



●小分けして一部を保冷ボックス等で保管。

●カレーやスープなどは調理後も火にかけたままにしておく  
とよい。

●沸騰後は火力を弱めても、小さな気泡  
が中から出ていれば沸騰状態です。

### 3 メニューと材料の表示

食物アレルギーの原因となる食材 (→ p.12) は必ず表示する。

表示例

#### 本日の献立と材料

親子丼 無洗米・鶏もも肉・玉ねぎ・生しいたけ・みつば・卵  
だし汁・料理酒・醤油・砂糖・みりん

ほうれん草ごまあえ ほうれん草・焼きのり・だし汁・醤油

二色豆 白いんげん (市販品：煮豆)、うずら豆 (市販品：煮豆)

季節のくだもの

アレルギー表示	卵	乳	小麦	落花生	そば	えび	かに
	○						

以下の 18 食材も表示すると良い。症例は少ないが過去に発症した例あり。  
あわび、いか、いくら、オレンジ、キウイ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、  
鶏肉、バナナ、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン

### 4 食べる方への声かけ

食物アレルギーはありますか？ (これを最初に)

すぐに  
食べましょう



食べ残しを食べるのをやめましょう



東日本大震災では申し訳ない気持ちから保存し、それを食べて体調を崩す人がいたといわれています。

参考文献

厚生労働省；大量調理施設衛生管理マニュアル (食案発 0201 第 2 号)、2013.02

## 2 衛生マニュアル～準備から撤収まで～

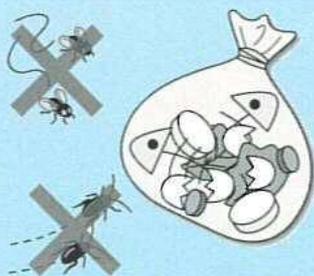
# ⑦ あと片づけ・ ゴミ処理・帰ってから

持ってきたものは残飯やゴミもすべて持ち帰るのが原則です。帰った後は、気づいたことなどを話し合い、次の機会のために記録しておきましょう。

### 1 残飯・生ゴミも含めすべて持ち帰る



### 2 害虫を発生させない



残飯などが側溝や水たまりなどに流れ込んでいたら除去、清掃します。

現地のゴミ処理や、排水処理のルールに準じます。

## 3 帰ってから

持ち帰った器具類を洗浄、消毒する。→ p.19

身だしなみ (→ p.6)、体調管理 (→ p.7)、手洗い (→ p.8) ができたか自己評価しましょう。

例

### 身だしなみ

だいたいできたが手袋をしたままいろいろなものに触れていたことがあったので気を付けたい。

### 体調管理

けがや体調不良もなく、睡眠もよくとれたので、疲れもたまず、体調管理はよくできたと思う。

### 手洗い

トイレの後、調理の前はしっかりできたが、作業が変わるごとの手洗いが忙しさもあって、いいかげんになったことがあった。

次回の炊き出しに向けて、改善できる箇所を記録しておきましょう。

## コラム

### 被災地で起きた食中毒事故

2012年8月14日、豪雨で道路が寸断され孤立状態の宇治市の2地区に運ばれたおにぎりが原因で106人が食中毒になった。原因は黄色ブドウ球菌。男性(68)は食後約1時間後に吐き気と下痢が始まった。おにぎりは手で握り、ラップにくるまれていた。おにぎりは未明に製造。冷蔵車で保管し、納入後常温で保管されたが、ヘリで搬送するまでの約2時間は、気温30度の野外に置かれていた。その間に黄色ブドウ球菌が毒素(エンテロトキシン)を産生したことが原因だった。

2012年8月16日朝日新聞(夕刊) 抜粋

## 執筆者一覧(執筆順)

大竹美登利	東京学芸大学 (一社)日本家政学会東日本大震災生活研究プロジェクト代表
日野まど香	西九州大学
岸本 満	名古屋学芸大学
鈴木晴香	滋賀短期大学
松本絵美	岩手県立大学盛岡短期大学部
堀端 薫	女子栄養大学
堀 光代	岐阜市立女子短期大学
西脇泰子	岐阜聖徳学園大学短期大学部
鈴木晴香	滋賀短期大学
イラスト	HINAKA

## 編集委員

大竹美登利	東京学芸大学
坂田 隆	石巻専修大学
小川宣子	中部大学
佐々井啓	日本女子大学
中島明子	和洋女子大学

# 炊き出し衛生マニュアル

2014年3月31日 第1刷発行

企画：一般社団法人日本家政学会

編集：(一社) 日本家政学会東日本大震災生活研究プロジェクト

発行：一般社団法人日本家政学会

〒112-0012 東京都文京区大塚 2-1-15 学園台ハイツ 502 号

電話 03-3947-2627 FAX 03-3947-5397

E-mail: kaseigakkai@tokyo.email.ne.jp

<http://www.jshe.jp/>

印刷：ぎょうせい