

## 第2 感染症対策

### 感染症予防対策

#### 管理目標 感染症の発生防止及び拡大防止に努める

感染症の発生防止及び拡大防止のためのポイントは、以下の2点です。

- ・ 感染症対策には避難所運営者と被災者の協力が必要となることを啓発します。
- ・ 感染症が発生しやすいことを周知し、被災者が積極的に健康管理を行えるようにサポートします。

#### 管理のポイント

##### ● 感染症発生の仕組みと感染症予防対策・拡大防止策

感染症は、①「感染源」、②「感染経路」、③「感染症にかかりやすい人」の3つの条件がそろうことで発生します。したがって、この3つの条件をそろえないことが感染症の発生防止と拡大防止に重要です。

- ① 感染源：病原体が存在する場所や物のこと。患者自身や食品等を指します。  
予防対策「感染源を増やさない！」  
避難所の清掃や、適切な食品の取扱いを心がけます。また、発熱や咳等の症状がある場合はすぐに申し出ることが重要です。
- ② 感染経路：病原体を体内に運ぶ経路のこと。手等を介する接触感染、咳等を介する飛沫感染等があります。  
予防対策「感染症を拡げない・持ち出さない！」  
手洗いや、咳エチケット等について情報提供を徹底すること、また、便や嘔吐物等の排泄物には直接触れないようにすることが重要です。
- ③ 感染症にかかりやすい人：抵抗力が弱い人等感染症を発症しやすい人のこと。  
予防対策「個人の対応が重要！」  
手洗い、咳エチケット等を心がけることが有効です。

#### 【解説】

##### ① 感染源対策

被災者の健康状態に配慮するだけでなく、避難所運営会議でも運営者や災害ボランティアの健康状態に注意し、「避難所支援活動日誌」(様式)等を用いて体調の悪い方を定期的に確認します。症状がある方には、救護所への受診を勧めます。

⇒スタッフ（避難所運営会議）に報告すべき症状（資料4）を、ポスターや放送で被災者に知らせます。

## ② 感染経路

避難所で発生しやすい感染症ごとに、どのような対策が必要となるか確認します（資料5）。

また、被災者等から感染症を疑う症状があることの報告があった場合に備えて、総務班、感染症対策班を中心に定期的に避難所運営会議で会合を行い、日頃から感染症に関する情報を収集し、運営者及び各班の担当者が連携をとれるよう体制を整えておきます。

なお、復旧期においては、それぞれの避難所においてライフラインの復旧の程度や救護班の設置状況にも差が出てきますので、感染症の発生が確認された場合は、復旧が進んでいたり、救護班が充実している避難所等に対して患者の診察等を要請することができるか確認しておきます。

避難所では「手洗い」（資料1、2）、「咳エチケット」（資料6）、「家屋等の消毒方法・消毒薬の調整方法」（資料8）及び「排泄物・おう吐物の処理方法」（資料9）等についてポスターや放送で情報提供します。

## ③ 感染症にかかりやすい人への対策

医療救護を必要とする方がいる場合は、他の避難所等に医療・衛生班の派遣を要請する等、必要な手順を避難所運営会議で確認しておきます。

### ☆参考☆ 避難所での流行が心配される感染症

資料4及び資料7を掲示する等して注意喚起を促します。

疾患	主な症状
急性上気道炎	鼻水、のどの痛み、咳、頭痛、けん怠感等
インフルエンザ	急な発熱、鼻水、のどの痛み、咳、頭痛、けん怠感等
肺炎	頑固な咳、膿の混じったたん、呼吸がしにくい等
結核	頑固な咳、たん（血が混ざること）、けん怠感等
感染性胃腸炎	嘔吐、下痢、腹痛、発熱等
食中毒	集団で嘔吐、下痢、腹痛、発熱等がみられる

※平成22年度厚生労働科学研究費補助金「新型インフルエンザ等の院内感染制御に関する研究」研究班作成「避難所における感染対策マニュアル」より抜粋

## 第3 食中毒対策

### 食中毒予防対策

管理目標 食中毒の発生防止及び拡大防止に努める

食中毒は、細菌が増殖しやすく食品の劣化が早い夏季だけでなく、ウイルス性食中毒を中心に冬季にも発生が認められることから、年間を通して予防が必要です。

食品を取扱う避難所運営者、災害ボランティア、物資運搬者及び調理従事者等だけではなく、喫食する被災者自身に対しても、すみやかな喫食等について、ポスターや放送等で啓発し、食中毒予防に注意を促す必要があります。

### 管理のポイント

#### ① 使用水の衛生確保

手洗いや調理、食器・調理器具等の洗浄には、原則飲料水を使用します。

#### ② 食品取扱者の健康管理

調理従事者及び食品の運搬、配布、または配膳を行う人は、食品に触れる前に健康状態を確認します。

#### ③ 食品取扱者の手洗い

飲料水と石けんによる手洗いをしっかり2回してから、食品を扱います。

#### ④ 食材や支援物資の衛生管理

食材等は、腐敗や、ねずみ・衛生害虫等による危害を防止するため、乾燥した冷暗所に、床から10cm以上の高さで、袋や箱に収納して保管します。

また支援物資については、配布後に被災者が長期保管し、賞味期限切れの物を喫食しないよう、注意します。

#### ⑤ 調理器具や食器等の衛生管理

加熱作業前と加熱作業後に、同じ調理器具等を用いる場合は、しっかり洗浄を行います。使用後の調理器具等は、しっかり洗浄したのち、よく乾燥させ、保管棚に衛生的に保管します。また、使用後等、定期的に消毒薬または加熱により殺菌を行います。

#### ⑥ 加熱調理

炊き出し等の調理は原則、加熱しそのまま提供できるもののみとします。加熱後に、水通しや放冷等を要するものは控えます。

#### ⑦ 調理済み食品の管理・保管

調理済み食品はすみやかに提供し、喫食していただきます。提供までは衛生害虫等が侵入しないよう、フタ等で対応します。

## 【解説】

下痢等の体調不良者が調理や配膳等を行うと、食品や食器が細菌やウイルスで汚染され、大規模な食中毒を発生させかねません。また被災者が、賞味期限切れの食品や、開封後長期保管した支援物資を喫食することにより、食中毒が発生する場合があります。

そのため、支援物資配布の際や炊き出し等の調理時等には、適切な食中毒予防を行う必要があります。

### ① 使用水の衛生確保

手洗いや調理、食器や調理器具等の洗浄に使用する水は、飲料水を用います。

### ② 食品取扱者の健康管理

調理従事者のほか、食品の運搬、配布、または配膳を行う人は、食品に触れる前に健康状態を確認します。健康状態の確認項目は、腹痛・下痢・嘔吐・発熱の有無のほか、調理従事者は化膿巣の有無も確認します。確認項目の該当者は、作業の従事を控えます。

### ③ 食品取扱者の手洗い

食品取扱者の手洗いは、食中毒予防としてもっとも重要な事柄のひとつです。

食品を取扱う前の手洗いは、飲料水と石けんでしっかり2回行います。水を十分利用できない場合は、ウェットティッシュ等で代用します。どちらも、手洗い後は乾いた手に消毒用アルコールをしっかりと擦り込みます。食品取扱者は、そのほかに、食事の前、トイレの後、外出先から帰った時等にも十分な手洗いが望まれます。

### ④ 食材や支援物資の衛生確保

腐敗や、ねずみ・衛生害虫等による危害を防止するため、食材等は乾燥した冷暗所に、床から10cm以上の高さで、袋や箱に収納して保管します。冷蔵品は、冷蔵庫での保管が望まれますので、難しければすみやかに消費し、長期間室温に置かれたものは廃棄します。

また、被災者が支援物資を長期保管しないよう、必要以上に物資を配布しないようにします。次の食事予定をお知らせすると、被災者の安心感を得ることができます。包装された食品は、喫食前に、被災者自身も賞味期限を確認するよう啓発します。

### ⑤ 調理器具や食器等の衛生管理

食材を介した細菌やウイルスの汚染を防ぐため、加熱前作業から加熱後作業に移るとき等は、調理器具や容器を飲料水等で洗浄します。調理終了後は、洗浄したのち、よく乾燥させ、保管棚等で衛生的に保管します。食器類は衛生上、使い捨てのものが

望めますが、使い捨て容器が不足する場合は、調理器具等と同様に、洗浄しよく乾燥させ、使用します。

また、調理器具等は使用後等定期的に、殺菌を行います。殺菌方法は、0.02%次亜塩素酸ナトリウム（資料8）に5分間漬け込むか、80℃で5分間以上の加熱殺菌とします。温度がわからない場合は、なべ等に水をはり、煮沸し、沸騰したらそのまま5分間以上沸騰を続けて殺菌します。ふきんやタオル類も、同様に100℃で5分間以上煮沸殺菌します。

## ⑥ 加熱調理

調理は原則、加熱しそのまま提供できるもののみとします。急速冷却できる設備がある場合を除き、加熱調理後に和え工程や冷やし工程等の加工を要する食品は食中毒発生のおそれがあります。加熱後に、水通しや放冷を要するものは控えます。

食品は中心部を75℃で1分間以上加熱させます。温度がわからない場合は、中心部までしっかり加熱させます。汁物等は沸騰をしばらく継続して殺菌しますが、カレー等粘性の高い食品では加熱に偏りが出る場合がありますので、しっかり攪拌して全体的に加熱されるよう注意します。

## ⑦ 調理済み食品の管理・保管

調理後すみやかに提供できるようにし、2時間以内に喫食します。提供までに衛生害虫等が侵入しないよう、フタ等で対応します。

### ☆参考①☆ 主な食中毒について

次ページに、主な食中毒についてまとめましたので、避難所等における食中毒の予防対策の参考にしてください（資料15）。

なお、避難所では、食品の温度管理が難しいこと等から、通常以上に食中毒発生の危険性が高まります。炊き出し等の調理は原則、加熱しそのまま提供できるもののみとし、加熱後に水通しや放冷を要するものは控えます。

### ☆参考②☆ 特殊食品等について

食に関する問題として、避難所では、食物アレルギーのある人や糖尿病等で食事制限が必要な人等から相談を受けることがあります。一般的な支援物資と区別した特殊食品等の管理・保管に留意します（資料10）。

## 主な食中毒の原因とその予防対策

	特徴	潜伏期間	主な症状	原因食品	予防対策
ノロウイルス	冬季を中心に、年間を通して発生する ノロウイルスに感染した食品取扱者からの二次汚染が多い 感染力が非常に強い(少量のウイルス汚染で発症する) アルコールや逆性石鹼はあまり効果がない(次亜塩素酸ナトリウムが有効)	1～2日	吐き気、激しい嘔吐、下痢(水様性)、腹痛、発熱(38℃以下)	食品取扱者から二次汚染を受けた調理済み食品(サラダ、サンドウィッチ、パンなど)、生または加熱不足の二枚貝	胃腸症状のある者は作業を行わない 食品取扱者は、食品に触れる前、トイレの後、食事前に手洗いを徹底する 使用された食器類がウイルスに汚染されている可能性があるため、定期的に食器類を加熱または次亜塩素酸ナトリウムで消毒する 二枚貝などは中心部まで十分に加熱する(85℃～90℃で90秒以上)
ウェルシュ菌	人や動物の腸管、土壌、下水などに広く分布する 芽胞は熱に強い(100℃、1～6時間の加熱に耐える)	6～18時間	激しい下痢、腹痛(嘔吐、発熱はまれ)	煮込み料理(カレー、シチュー、めんとつゆ、野菜煮付けなど) 同一容器で大量に調理され、加熱調理後数時間から一夜放置された食品に多い	調理後すみやかに喫食する 肉類の調理は特に注意し、加熱後冷却する場合は少量に分けるなど、冷却に時間がかからないようにする 食品を再加熱しても芽胞は死滅しないことがあるので、加熱を過信しない
黄色ブドウ球菌	人や動物に常在する 化膿菌や風邪時は菌叢となる毒素(エンテロトキシン)を生成し、毒素は熱に強い(100℃、30分の加熱に耐える)	1～3時間(比較的短い)	吐き気、激しい嘔吐、腹痛、下痢(発熱はほとんどない)	穀類とその加工品(弁当、おにぎりなど)、生菓子など 調理時に素手で扱う食品に多い	手指に傷のある人は調理をしない 食品取扱者は手洗いを徹底する 調理後すみやかに喫食する 防虫・防鼠対策をする 低温保管は有効
セレウス菌	土壌などの自然界に広く分布する 下痢型と嘔吐型がある 毒素を産生し、特に嘔吐毒は熱に強い(126℃、90分の加熱に耐える)	30分～6時間	激しい嘔吐(黄色ブドウ球菌に似る)	米飯類(ピラフなど)、めん類(スパゲッティなど)	米飯やめん類等を作り置きしない 調理後すみやかに喫食する
		8～16時間	激しい下痢(ウェルシュ菌に似る)	食肉製品、スープなど	
カンピロバクター	家畜(牛、豚、鶏)やペット(犬、猫など)の腸管内に生息し、特に鶏肉への汚染率が高い 少ない菌量で発症する 乾燥に弱い	2～7日(比較的長い)	下痢、発熱、倦怠感、頭痛、吐き気(嘔吐は少ない)	生または加熱不足の食肉(特に鶏肉で、鶏肉の刺身や鶏のタタキなど)、家畜の糞尿に汚染された飲料水や生野菜など	食肉等は十分に加熱する 食肉から他の食品への二次汚染に注意する 使用後の調理器具はしっかり洗浄・殺菌し、よく乾燥させる 飲料水以外の水を使用する場合は、消毒をする
病原性大腸菌	家畜、ペット、下痢症の患者、健康な人などに広く分布する 少ない菌量で発症する ペロ毒素を産生し、出血性の下痢を引き起こす「腸管出血性大腸菌O157」などがある	12時間から5日(菌によっては10日以上ものもある)	菌型により症状が異なるが、下痢(水様性、粘液、血便)、発熱、腹痛、頭痛	生または加熱不足の食肉、家畜の糞尿に汚染された飲料水や生野菜など	食肉等は十分に加熱する 食品取扱者は手洗いを徹底する 食肉の調理に使用した調理器具をそのまま使用しないなど、食肉から他の食品への二次汚染に注意する 使用後の調理器具はしっかり洗浄・殺菌し、よく乾燥させる 飲料水以外の水を使用する場合は、消毒をする
サルモネラ属菌	哺乳類、鳥類、両生類、は虫類、魚介類等多くの動物に広く分布する 熱に弱い	6～72時間	激しい腹痛、下痢、発熱(時に40℃近い)、嘔吐	生または加熱不足の食肉や卵(シハ刺し、オムレツなど)、うなぎ、スッポンなど	肉・卵は十分に加熱する ひび割れた卵や破卵は使用しない 肉・卵から他の食品への二次汚染に注意する 低温保管は有効
腸炎ビブリオ	主に海産魚介類による 海水温の高い8、9月を中心に、5～11月に多発する 増殖スピードが速い 食塩濃度3%前後(海水と同じ)でよく増殖する 真水や熱に弱い	8～24時間	激しい腹痛(特に上腹部)、水様下痢(必発)、発熱(37～38℃が主)、嘔吐	生鮮魚介類(刺身、寿司など)、魚介類の漬物や塩辛など	真水でよく洗う 短時間で冷蔵保存する 保管時、調理時、冷凍品解凍時に、魚介類から他の食品への二次汚染に注意する