

食品をより安全にするための5つの鍵 ～ 5 Keys to Safer Food ～

第1の鍵 清潔に保つ

- 食品を取扱う前だけでなく調理中も頻繁に手を洗いましょう。
- トイレに行った後は必ず手を洗いましょう。
- 調理器具や食品と接触する場所は洗浄、消毒しましょう。
- 調理場や食材をねずみ、昆虫、他の動物から守りましょう。



ほとんどの微生物は病原性を持ちませんが、危険な微生物は土壌、水、動物、人から広範囲に見つかります。これらの微生物は手、ふきん、台所器具、特にまな板に付着しており、わずかな接触でも食品に移行して食中毒を引き起こす可能性があります。

第2の鍵 生の食品と加熱済み食品とを分ける

- 食肉や魚介類を他の食材と分けて取扱いましょう。
- 生の食品を扱う包丁やまな板などの調理器具や台所器具は、加熱済み食品に使用する器具と分けて使用しましょう。
- 生の食品と加熱済み食品は別の容器で保存しましょう。

食肉や魚介類など生の食品やその汁(ドリップ)には危険な微生物が含まれている可能性があり、調理準備中や保存中に他の食品へ移行する可能性があります。

第3の鍵 よく加熱する

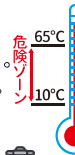
- 食品、特に食肉、卵、魚介類はよく加熱しましょう。
- スープやシチューのような食品は75℃以上にするため沸騰するまで加熱しましょう。食肉に関しては肉汁が透明で、ピンクではないことを確認しましょう。温度計を使用するのが理想的です。
- 調理済みの食品はよく再加熱しましょう。



適切な加熱はほとんどの危険な微生物を死滅させます。各種研究により中心部まで十分に食品を加熱すると安全に食べられることが確認されています。ひき肉、肉の大きな固まり、丸ごとの鶏肉の調理には特に注意が必要です。

第4の鍵 安全な温度に保つ

- 調理済み食品を室温に2時間以上放置しないようにしましょう。
- 調理済みの食品や生鮮食品を保存するときは素早く冷却しましょう。
- 食べるときまで熱い状態を保ちましょう(65℃以上)。
- 冷蔵庫内でも食品を長期間保存しないようにしましょう。
- 冷凍された食品を室温で解凍しないようにしましょう。



食品が室温で保存されている場合、微生物は急速に増える可能性があります。温度を10℃以下もしくは65℃以上に維持することで、微生物の増殖を遅らせたり、止めたりすることが可能です。ただし、いくつかの危険な微生物は10℃以下でも増殖しますので油断は禁物です。

第5の鍵 安全な水と原材料を使う

- 安全な水を使用しましょう。
- 新鮮で良質な食品を選びましょう。
- 安全性が確保された、殺菌乳のような食品を選びましょう。
- 果物や野菜を生で食べる場合には特によく洗いましょう。
- 消費期限を過ぎた食品を使用しないようにしましょう。



水や氷などを含む原材料は危険な微生物、化学物質で汚染されている可能性があります。傷んだり、もしくはカビが生えたりしている食品中には、毒性のある化学物質が生成されている可能性があります。生の原材料の選別時に注意することや洗浄・皮むきなどの簡単な処理でリスクを減らすことが可能です。

知って防ごう！食中毒

食中毒とは？

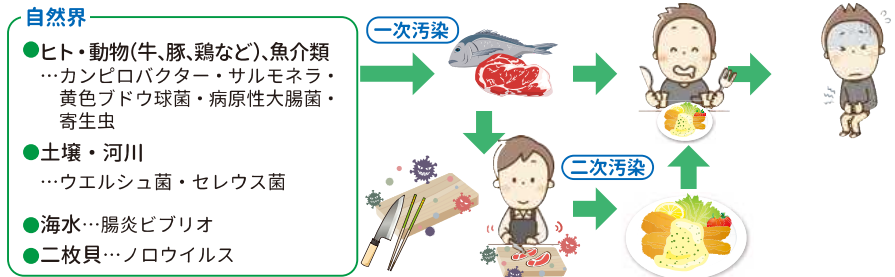
- 食中毒菌や菌が作った毒素、ウイルス、寄生虫などを含む食品を食べることで起こります。
- 食品中で食中毒菌が増殖していたり、ウイルスに汚染されたりしていても、味やにおいには変わりません。
- 主な症状は、胃腸炎(下痢、腹痛、嘔吐など)ですが、発熱、けん怠感など風邪のような症状の時もあります。
- 近年発生する食中毒の約5割が細菌やウイルスといった微生物、約5割が寄生虫によるものです。

食中毒の種類(代表例)

- ❖ 細菌性
 - 感染型(原因菌が腸管内で増えることで起こる食中毒)
 - …カンピロバクター、サルモネラ、腸炎ビブリオ、病原性大腸菌(腸管出血性大腸菌等)、ウエルシュ菌、セレウス菌(下痢型)
 - 毒素型(原因菌が食品中で作り出した毒素を摂取することで起こる食中毒。潜伏期間が短い)
 - …黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌、セレウス菌(嘔吐型)
- ❖ ウイルス性 …ノロウイルス、A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルス
- ❖ 自然毒
 - 植物型…毒キノコ、有毒植物
 - 動物型…フグ、二枚貝、巻貝
- ❖ 化学物質 …ヒスタミン
- ❖ 寄生虫 …アニサキス、クドア・セブテンブクタータ

食中毒微生物※の感染経路 ※食中毒を起こす微生物を指します。

- 自然界に存在する食中毒微生物が水、野菜、魚、肉などの原材料に付着します(一次汚染)。
- 食中毒微生物が原材料等から包丁、まな板、手指等や衛生害虫などを介して別の食品に付着することがあります(二次汚染)。
- 食品の保存状態によっては、汚染した食品の中で食中毒微生物が増殖します。食中毒微生物が付着した食品や増殖した食品を食べることにより、食中毒となります。



このパンフレットの内容に関するお問い合わせ先

大津市保健所衛生課
 TEL.077-522-8427 (食品指導係)
 TEL.077-511-9203 (食の安全推進係)

大津市保健所衛生課

食中毒の原因となる主な微生物の特徴と予防のポイント

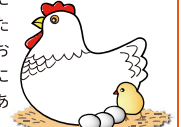
ノロウイルス

特 徴	原因食品、症状等	予防のポイント
冬期をピークに年間を通じて発生している。 感染者の糞便中や嘔吐物中に大量に排出され、河川から海水中へと流入し、カキやアサリなどの二枚貝に蓄積される。二枚貝の殻中では増殖しないが少量でも人の体内に入ると腸管内で増殖し、食中毒を起こす。 乾燥に強く少量でも感染し、感染しても症状がない場合や回復後もしばらくは糞便中にウイルスが大量に排出されるため、近年発生している食中毒の約8割が、感染した調理者の手指を介して汚染された食品が原因となっている。また、一般的な消毒用アルコールは十分な効果がない。	●感染した調理者などを介して二次汚染された食品 ●生や加熱不十分な二枚貝（カキ、アサリなど） 	1. 調理前や用便後、食事の前などには、衛生的な手洗いを徹底する。 2. 下痢、嘔吐などの症状がある時には、調理作業に従事しない。 3. 特にカキなどの二枚貝は、十分に加熱する。（中心部を85～90℃ 90秒以上） サラダなどの加熱しない食品を取り扱う場合や盛り付けの際は、マスク、手袋を着用する。 4. 使用前後の食器、調理器具は、熱湯や次亜塩素酸ナトリウムで十分に消毒し、流水洗浄する。 5. 流行期は定期的な検便を受け、感染者の発見に努める。
	◆潜伏時間 24～48時間（平均36時間） ◆症 状 吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、発熱など	

カンピロバクター

牛、豚、鶏などの動物の腸管内に存在する。 酸素が少ないところを好み、常温の空気中では徐々に死滅していくが、4℃以下では長い間生存することができ。 少ない菌数でも発症し、生や加熱不十分な鶏肉料理が原因となる場合が多い。	●生や加熱不十分な鶏肉料理や肉料理 ●二次汚染された食品など 	1. 食肉、食鳥肉は生食※せず、十分に加熱する。（中心部を75℃1分以上） 2. 生肉を冷蔵庫で保存するときは、ビニール袋や容器に入れ、他の食品に接触、汚染しないようにする。 3. 生肉を取り扱った手指は、その都度必ず洗浄消毒を行う。生肉を扱う包丁、まな板などの調理器具は、専用のものを使用し、他の食品を汚染しないようにする。 4. 殺菌には熱湯が有効なため、包丁、まな板は熱湯で消毒し、消毒後はよく乾燥させる。
	◆潜伏時間 2～5日 ◆症 状 下痢、腹痛、発熱、嘔吐、けん怠感、頭痛など（まれに感染した数週間後に「ギラン・バレー症候群」を発症する場合があるので注意が必要）	

サルモネラ

鶏、豚、牛、ペットなどの動物の腸管内に高率に存在する。 菌が付着した肉や卵を原料として使用したときに調理済食品を汚染したり、ネズミなどの動物やサルモネラに感染した調理者が食品を汚染し、食中毒をひき起こすこともある。 また、乾燥にも比較的強いいため、調理場における二次汚染による事例もある。	●だし巻き、自家製マヨネーズ、シュークリームなどの卵を使用した食品 ●レバーや牛肉など食肉の生食※ ●卵や生肉などから、調理器具や手指を介して二次汚染された食品 ●うなぎ、スッポン 	1. 食肉、食鳥肉は生食※せず、十分に加熱する。（中心部を75℃1分以上） 2. 卵は冷蔵庫に保管し、生食する場合は「生食用」の表示があるものを期限内に使用する。割卵したものはすぐに使用する。 3. 卵、食肉などを取り扱った調理器具、容器は、その都度必ず洗浄消毒を行う。 4. 調理前や用便後や食事の前などには、衛生的な手洗いを徹底する。 5. 定期的な検便を受け、保菌者の発見に努める。 6. ネズミ、ゴキブリ、ハエなどの駆除を定期的実施する。
	◆潜伏時間 6～48時間（平均15時間） ◆症 状 下痢、腹痛、発熱（38～40℃）、嘔吐、頭痛など	

腸管出血性大腸菌

主に牛や羊などの反すう動物の腸管内に生息し、ベロ毒素を産生し、出血性腸炎を起こす。O157やO26、O111などが知られている。 50個程度の非常に少ない菌数でも発症する。感染力が強く、糞便などを介して人から人へ感染することがある。 他の食中毒菌と同様に加熱や市販の消毒剤で死滅し、通常の食中毒対策で予防が可能である。	●生又は加熱不十分な食肉 ●生野菜、二次汚染された食品や井戸水など汚染された水 	1. 食肉は生食※せず、十分に加熱する。（中心部を75℃1分以上） 2. 食肉などを取り扱った調理器具、容器はその都度必ず洗浄消毒を行う。焼肉などをする際は、焼く箸と食べる箸を別にする。 3. 生野菜などは調理前に十分に洗浄し、必要に応じて消毒する。 4. 調理前や用便後、食事前、生肉を扱った後には、衛生的な手洗いを徹底する。 5. 飲用井戸については、水質検査を受けるなど適正な管理を心がける。
	◆潜伏時間 4～8日 ◆症 状 下痢、腹痛、発熱、頭痛など まれに、HUS（溶血性尿毒症症候群）を引き起こし、死亡することもある。特に、子どもや高齢者は起こりやすいので注意が必要。	

黄色ブドウ球菌

特 徴	原因食品、症状等	予防のポイント
ヒトや動物の皮膚や粘膜などの他、化膿した傷、にきび、のどや鼻の中などに存在する。 調理者の手指などを介して食品を汚染し、食品中で菌が増殖するときに作る毒素により発症する。 菌は熱に弱い、この毒素は100℃、20分間の加熱でも分解されない。	●弁当、和菓子、おにぎりなど手指を介して汚染された食品 ◆潜伏時間 30分～6時間（平均3時間） ◆症 状 吐き気、嘔吐、腹痛が主症状 下痢を伴うこともあるが、一般に高熱は出ない	1. 手指などに化膿した傷のある人は、直接調理に携わらない。 2. 手指の洗浄消毒を十分に行う。 3. 調理済みの食品は10℃以下で保存し、菌が増殖するのを防ぐ。 4. 調理時には、帽子やマスクを着用する。 

ウェルシュ菌

土壌や河川など自然環境、牛、豚などの動物やヒトの腸管内に存在する。 酸素がない状態で増殖し、増殖に適さない環境下では芽胞と呼ばれる耐久性の高い特殊な細胞構造を作る。芽胞は100℃の加熱にも耐え、長期間生存し、発育に適する環境になると、もとの細菌の状態になり活発に増殖する。 菌が大量に増殖した食品を食べると、腸管内で菌が芽胞になるときに毒素を作り食中毒を起こす。 43～47℃が増殖に適しており、大釜などで大量に調理する際、加熱により食品の中心部が無酸素状態となり、45℃前後まで冷却されるとウェルシュ菌が活発に増殖するため、大量調理した食品が食中毒の原因となることが多い。	●食肉、魚介類、野菜を使用した煮物 ●カレー、スープ、弁当、仕出し料理などの大量調理食品 	1. 前日調理などの作り置きは避け、調理後なるべく早めに食べる。 2. 加熱調理後の食品を保存する際は小分けにするなどして速やかに冷却し、10℃以下、あるいは温蔵（65℃以上）で保存する。（室温に放置しない） 3. 保存後に喫食する場合は、中心部まで十分に加熱する。 
	◆潜伏時間 6～18時間（平均10時間） ◆症 状 腹痛、下痢が主で、特に下腹部がはることが多い	

セレウス菌

土砂や河川水など自然環境に広く存在する。 多くは熱に強い芽胞として存在し、加熱調理済み食品を室温放置した際、温度や湿度、栄養条件が整えば増殖する。 嘔吐型と下痢型があるが、日本ではほとんどが嘔吐型である。 嘔吐型は菌が増殖するとき作る毒素により発症し、毒素は120℃、90分の加熱でも分解されない。	●嘔吐型：米飯、スパゲティなど ●下痢型：食肉製品、野菜、ポトフなど	1. 米飯や麺類は、前日調理などの作り置きは避け、調理後早めに食べる。 2. 加熱調理後の食品を保存する際は小分けにするなどして速やかに冷却し、10℃以下、あるいは温蔵（65℃以上）で保存する。（室温に放置しない） 3. 土つきの野菜などは、十分に洗浄する。 
	◆潜伏時間 嘔吐型：0.5～6時間 下痢型：6～15時間 ◆症 状 嘔吐型：吐き気、嘔吐 下痢型：下痢、腹痛	

アニサキス

サバ、アジ、サンマなどの魚介類の体内にいる寄生虫（線虫）。 アニサキス幼虫が寄生している生鮮魚介類を生で食べることで、ヒトの胃壁や腸壁に侵入することがあり、食中毒の症状を引き起こす。 体長は約2～3cmで、白色半透明の糸くずのように、ヒトの目で確認することができる。 サバ（しめサバを含む）の生食が原因となった事例が多い。	●サバ、アジ、サンマ、カツオ、イワシ、サケ、イカなどの生食 	1. アニサキス幼虫が内臓から筋肉に移行するのを防ぐため、新鮮な魚を選び、速やかに内臓を取り除く。 2. 魚の内臓を生で提供しない。 3. 目視で確認して、アニサキス幼虫を除去する。 4. 冷凍する。（－20℃で24時間以上冷凍） 5. 加熱する。（70℃以上、または60℃なら1分） ★アニサキス幼虫は、一般的な料理で使う食酢での処理、塩漬け、しょう油やわさびを付けても死滅しない。
	◆潜伏時間 胃アニサキス症：数時間後 ～十数時間後 腸アニサキス症：食後十数時間後 ～数日後 ◆症 状 みぞおちまたは下腹部の激しい痛み、吐き気、嘔吐	

※生食用牛肉の規格基準を満たさない牛肉、牛レバーや豚の食肉（内臓を含む）は、生食用として提供、販売できません。
また、容器包装に入れた販売する場合は、生食用である旨等の食品表示を行い、購入者に対して生食のリスクを情報提供する必要があります。