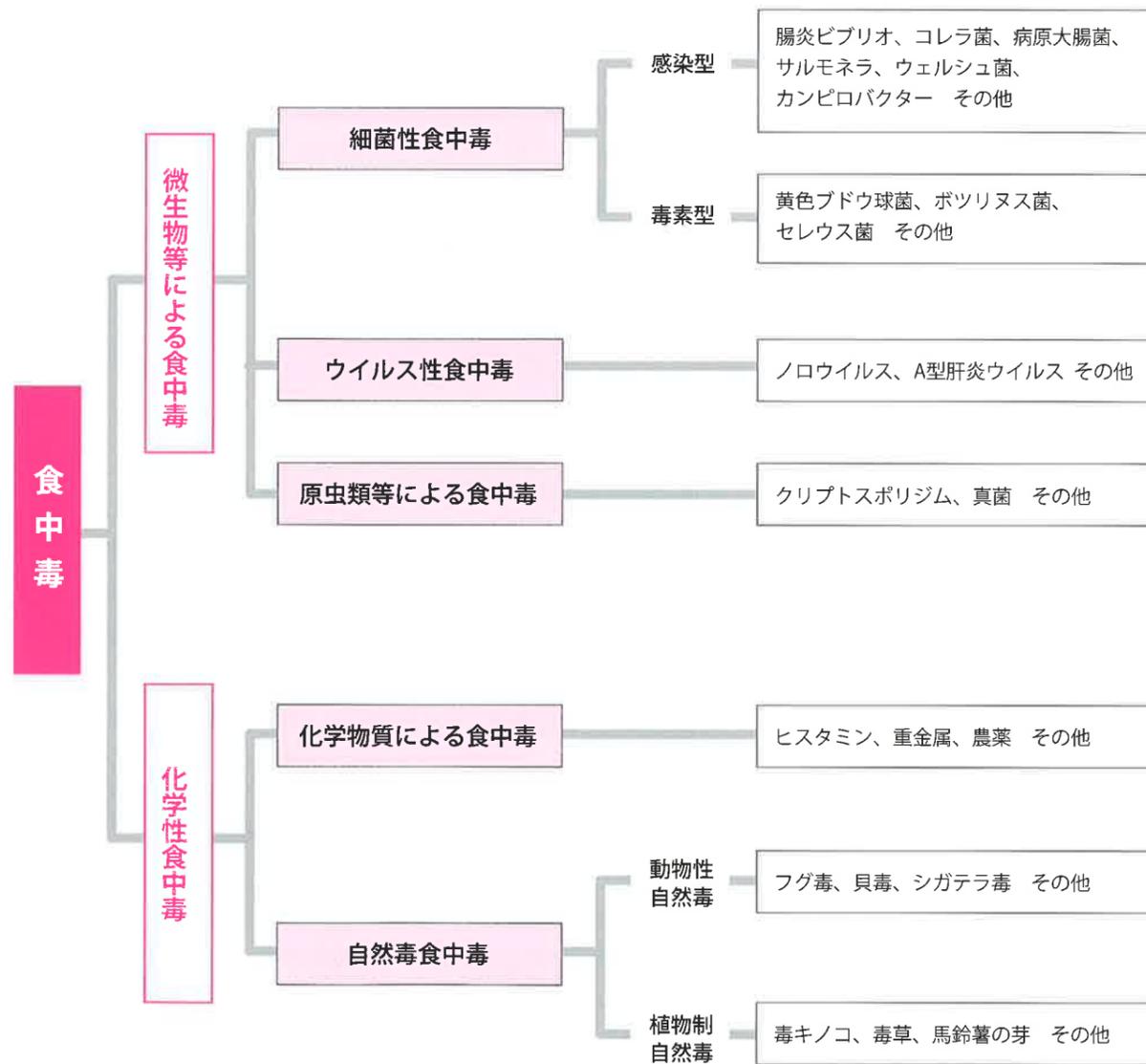


食中毒の分類

食中毒の分類の仕方には色々ありますが、一般的には次のように病因物質別に分けられます。



食中毒は、上記のように大別することができますが、**食中毒発生の90%以上は微生物が原因**で発生しています。

したがって、微生物による食中毒を防ぐことができれば、食中毒の発生を激減させることができます。そのためには、食中毒を起こす微生物の種類や特徴、汚染の状況や感染経路等を知り、食品の取扱いなどに十分注意する必要があります。

食中毒はなぜ起きるか

微生物によって起きる食中毒は、微生物が食中毒を起こす発症菌数まで増殖することによって発生します。

〔表1〕に微生物の分裂速度及び発症菌数の目安を記載しました。この中で分裂速度が最も速い腸炎ビブリオを例にとってみると、1個の腸炎ビブリオが発症菌数の10,000個に増殖するまでに必要な時間は2時間程度という計算になります。

〔表1〕

1個	→ 8分	=	2個	(8分)
2個	→ 8分	=	4個	(16分)
4個	→ 8分	=	8個	(24分)
8個	→ 8分	=	16個	(32分)
16個	→ 8分	=	32個	(40分)
32個	→ 8分	=	64個	(48分)
64個	→ 8分	=	128個	(56分)
128個	→ 8分	=	256個	(64分)
256個	→ 8分	=	512個	(72分)
512個	→ 8分	=	1024個	(80分)
1024個	→ 8分	=	2048個	(88分)
2048個	→ 8分	=	4096個	(96分)
4096個	→ 8分	=	8192個	(104分)
8192個	→ 8分	=	16384個	(112分)

表生物の分裂速度及び発症菌数 (目安)

細菌名	1回の分裂に要する時間	発症菌数
腸炎ビブリオ	8分	10,000個
病原大腸菌	17分	10~100個
セレウス菌	17分	100,000個
サルモネラ	21分	100~1,000個
黄色ブドウ球菌	27分	100,000個
ボツリヌス菌	35分	3~100個
ウェルシュ菌	早い	100,000個
ノロウイルス	—	10~100個

病原大腸菌O157、カンピロバクター、サルモネラエンテリティディスは菌数が少なくても食中毒を発生させてしまいますので特に気を付けなければなりません。

このように食中毒は、微生物が増殖することによって発生してしまいます。したがって、微生物が増殖できないようにすることが必要になります。

食中毒を起こす微生物

感染型 サルモネラ

【特徴】少量の菌数でも発症

サルモネラは、鶏、豚、牛などの動物の腸管や河川、下水など自然界に広く分布しており、2,500種類以上もの血清型が知られています。特にサルモネラ・エンテリティディス（SE）は、我が国では平成元年以降急激に増加しました。通常サルモネラの発症菌数は10万個程度といわれていましたが、SEは数十個の菌数で発症するとの報告もあります。

また、幼児や高齢者は、サルモネラに対する感受性が高いことが認められているので、十分な注意が必要です。

- ◎鶏、豚、牛などの動物の腸管や河川、下水など自然界に広く分布しています。
- ◎サルモネラの中には数十個の菌量で発症するものがあります。
- ◎幼児や高齢者は、サルモネラに対する感受性が高いことが認められています。

【原因食品】食肉や卵、ペットからも

サルモネラに汚染されている肉や卵を原材料として使用した場合で、次のような食品が原因となりやすいとされています。

牛のタタキ、レバ刺、食肉調理品、うなぎやスッポンなど。また、ネズミやペット（動物）を介して食品を汚染する場合があります。

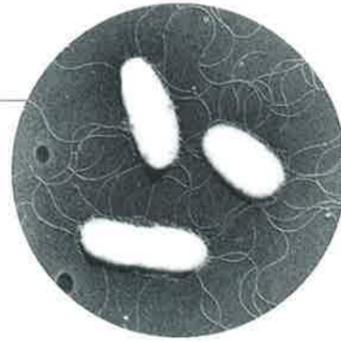
中でもSEに汚染された鶏卵による食中毒が発生しており、主に生たまご入りとろろ汁、オムレツ、玉子焼き、自家製マヨネーズなど、鶏卵を使用し、十分な加熱工程のない食品が原因となっています。

【症状】腹痛、水様性下痢、発熱が主な症状

潜伏期間は約5時間～72時間で、腹痛、水様性下痢、発熱（38℃～40℃）が主な症状です。おう吐、頭痛、脱力感、けん怠感を起こす人もいます。

予防のポイント

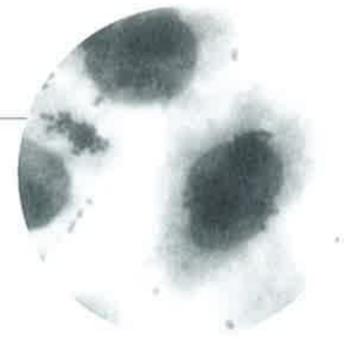
- 食肉や卵などを取り扱った手指や調理器具はその都度必ず洗浄消毒する（二次汚染防止）。
- 卵は新鮮なものを購入する。
- 卵は、購入後は冷蔵保存し、卵を生食するのであれば表示されている期限内に消費する。
- 割卵後は直ちに調理して早めに食べる。卵の割り置きは絶対にしない。
- 食肉などは低温で扱う（10℃以下）。
- 調理の際は食品の中心部まで火が通るように十分に加熱する。
- 調理従事者は検便を励行する。
- ネズミ、ゴキブリ、ハエなどの駆除を行う。



感染型 下痢原性大腸菌

【特徴】5種が存在します

大腸菌は、人や動物の腸管に存在し、通常病原性はありません。しかし、いくつかの大腸菌に病原性を持つものがあります。これらは総称して下痢原性大腸菌（又は病原大腸菌）と呼ばれて、現在下記の5種に分類されます。



腸管侵入性大腸菌	腸の細胞内へ入り、赤痢のような症状を起こす。
腸管病原性大腸菌	下痢、腹痛を主症状とする。急性胃腸炎を起こす。
毒素原性大腸菌	エンテロトキシンにより、激しい水様性の下痢を起こす。
腸管集合性大腸菌	腸の細胞に付着し、エンテロトキシンを産生することにより、散発的な下痢を起こす。
腸管出血性大腸菌 (O157、O111)	ベロ毒素により、腹痛や血便などの出血性腸炎を起こす。

●腸管出血性大腸菌（O157、O111など）

【特徴】「ベロ毒素」を産生

O157には「ベロ毒素」という強力な毒素を作り出す性質があります。このベロ毒素は、体内に侵入すると大腸をただれさせ、血管壁を破壊して出血を起こします。そして、腎臓に障害を与え、脳や神経にも作用して、発病してから短期間で生命を奪うこともあります。

【症状】尿毒症や意識障害をおこすことも

まず、激しい腹痛が起こり、下痢を繰り返し、血の混じった下痢便が出るようになります。胃潰瘍などの血便は黒ずんで見えますが、この血便は真っ赤な鮮血です。ときには腎臓に害が及んで尿が出にくくなり、体がむくようになります。さらにひどくなると、尿毒症になり、強いケイレンや意識障害を起こすこともあります。

【原因食品】あらゆる食品に可能性あり

牛などの家畜が保菌している場合があり、食肉の生食や、二次汚染によるあらゆる食品が原因となる可能性があります。

【症状】腹痛、下痢、発熱、おう吐、頭痛が主な症状

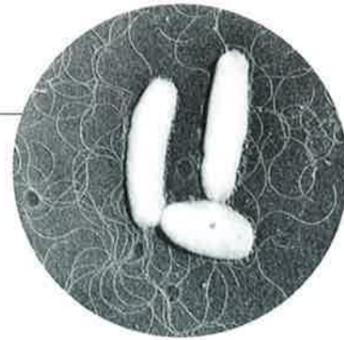
潜伏期間は、腸管病原性大腸菌及び毒素原性大腸菌は12～72時間で、腸管侵入性大腸菌及び腸管集合性大腸菌の場合は1～5日、腸管出血性大腸菌O157の場合は2～7日です。

主な症状は、腹痛、下痢、発熱、おう吐、頭痛などがあります。

予防のポイント

- 生野菜などはよく洗い、食肉は中心部まで十分加熱してから食べる。
- 冷蔵庫内の食品はよく点検し、早めに食べる。
- 加熱調理済の食品が二次汚染を受けないよう、調理器具は十分に洗う。できれば、熱湯又は塩素系消毒剤で消毒する。
- 調理や食事の前には必ず石けんで手を洗う。
- 水道管直結以外の水を飲用あるいは調理に使用する場合は、必ず年1回以上の水質検査を受け、飲用に適しているか否かを確認する。
- ビルなどの貯水槽の清掃・点検を定期的に行う。
- 発症した患者のいる家庭では、二次感染を防止するため糞便に汚染された下着等の取扱いに注意する。

感染型 腸炎ビブリオ



【特徴】魚介類と一緒に食卓へ

細菌性食中毒の中で、毎年多くの食中毒を発生させるのが腸炎ビブリオです。この細菌は、海水や海の泥に潜み、夏場の海水の水温が上がるとともに活動が活発になり魚介類に付着して、漁獲後の流通過程や調理中の不適切な取扱いにより増殖し、食中毒を起こします。

また、まな板や調理器具を介した二次汚染による食中毒も発生しています。腸炎ビブリオは他の食中毒細菌よりも速く増殖できる特徴があります。しかし、この菌は真水の中では増殖しません。

- ◎海水程度の塩水を好み、夏になると沿岸地域で活発に増えます。
- ◎真水や酸、熱に弱く、65℃ 4～5分で死滅します。
- ◎他の細菌の2倍以上の早さで増殖できるという特徴があります。

【原因食品】魚や貝などの海産物

夏場になると、近海産のアジやサバ、赤貝の内臓やエラなどに付着しています。これが、調理時に、刺身などに移行し、食中毒を引き起こします。

また、生の魚介類を調理した後、調理器具や手指などを介して二次汚染された野菜の一夜漬けなどでも発症しています。

【症状】激しい腹痛、下痢などが主な症状

潜伏期間は約10時間～24時間（短い場合でも2～3時間）で、激しい腹痛、下痢などが主な症状で、吐き気、おう吐を起こす場合もあります。

予防のポイント

- 魚介類は、調理の前に真水（水道水）でよく洗い、菌を洗い流す。
- 魚介類に使った調理器具類はよく洗浄・消毒して二次汚染を防止する。
- まな板やふきんは、魚介類専用のものを使う。
- 菌を増殖させないため、わずかな時間でも冷蔵庫（4℃以下が望ましい。）に保存する。
- 加熱調理する場合は、中心部まで十分加熱する（65℃ 4～5分）。

感染型 カンピロバクター



【特徴】鶏や牛などの腸に住む細菌

カンピロバクターは、サルモネラと同じように鶏や牛、豚などの家畜や、犬などのペット類の腸管内に分布しています。これらの動物の糞に汚染された肉や水を介して食中毒を引き起こします。

この菌は、らせん状をした細菌で、通常の酸素濃度のもとでは発育できず、また酸素がまったくない状態でもほとんど発育しません。酸素が3～15%程度含まれる微好気的条件下でよく発育し、常温の空気中では徐々に死滅します。カンピロバクターは、少量の菌数（100個程度）でも発症します。

- ◎微好気性（少量の酸素がある状態）という特殊な条件下でしか増殖できず、常温の空気中では徐々に死滅します。
- ◎少量の菌数（100個程度）でも発症します。
- ◎細菌、食中毒の発症件数が増加傾向にあります。
- ◎加熱不足など鶏肉料理（鶏わさなど）で発生することがよくあります。

【原因食品】食肉、飲料水、サラダなど

生の鶏肉や牛肉が汚染源となることが多く、肉の生食や加熱不足などによって発症します。また、犬や猫などのペット、ネズミなどから感染することもあります。

【症状】腹痛、下痢、発熱が主な症状

潜伏期間は、2～7日と比較的長いのが特徴です。まず、発熱、倦怠感、頭痛、めまい、筋肉痛が起こり、次に吐き気や腹痛におそわれます。その後、数時間から2日後に下痢症状が現れ、水のような便が出ます。

予防のポイント

- 熱や乾燥に弱いので、調理器具は使用後によく洗浄し、熱湯消毒後よく乾燥させる。
- 食肉などは十分に加熱をする。
- 未殺菌の井戸水、沢水などは、塩素系又は沸騰などにより殺菌してから利用する。

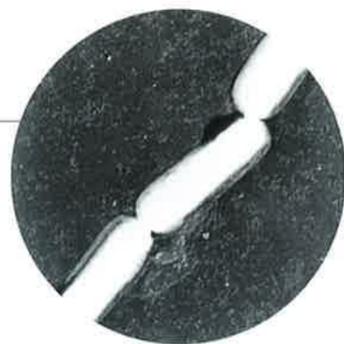
鶏肉を調理するときに

焼き鳥、肉団子、鶏の唐揚げなど、焼く、煮る、揚げるなどの調理をする場合には、肉の中心部の色が桃色（生の肉の色）から、白く変わるまで加熱すれば、カンピロバクターはほぼ死滅するという調理実験結果が得られています。肉の色の変化を食べ頃の目安としてください。

バーベキューなどで肉を強い火であぶると、表面は食べ頃に見えても肉の中心はまだ生のことがあります。肉はじっくり焼いて、中心まで肉の色が変わったことを確認してから食べてください。

また、「湯引き」と呼ばれる、鶏肉を湯にくぐらせる程度の加熱の効果を実験したところ、カンピロバクターは死滅しません。この程度の加熱では、カンピロバクターのいない料理をつくることは難しいと考えられます。

感染型 ウェルシュ菌



【特徴】 集団発生を引き起こす食中毒菌

人や動物の腸管、土壌、水中など自然界に広く分布し、ボツリヌス菌と同じ酸素を嫌う嫌気性菌です。

ウェルシュ菌による食中毒の大きな特徴は、加熱調理食品が原因食品となることです。これは、食品を大釜などで大量に加熱処理すると、食品の中心部は無酸素状態となり嫌気度が高くなることや、ウェルシュ菌の芽胞は耐熱性が高く、加熱しても生き残っているためです。この芽胞は、食品の温度が50℃～55℃以下になると発芽して急速に増殖を始め、食品内で大量に増殖したウェルシュ菌が腸管内で芽胞を形成する際にエンテロトキシン（毒素）を産生し、この毒素の作用により発症します。

- ◎酸素を嫌う嫌気性菌で、酸素がある場所では発育できません。
- ◎熱に強い芽胞を持ち、芽胞が毒素（エンテロトキシン）を産生します。
- ◎大量の調理をする給食施設などで発生することから“給食病”の異名を持っています。

【原因食品】 肉類、魚介類、野菜やこれらの煮物など

肉類、魚介類、野菜類およびこれらを使用した煮物が最も多くなっています。また、カレー、シチュー、スープ、麺つゆなどのように、食べる前日に大量に加熱調理され、大きな器のまま室温で放冷されていた食品が多くなっています。

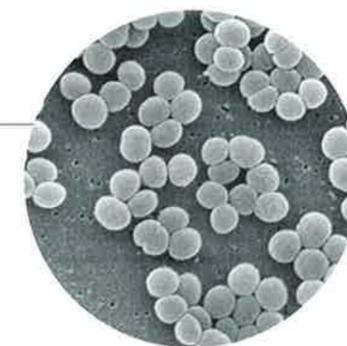
【症状】 腹痛、下痢が主な症状

潜伏期間は約6～18時間で、ほとんどが12時間以内に発症します。腹痛、下痢が主で、特に下腹部がはることが多くみられます。

予防のポイント

- 前日調理は避け、加熱調理したものは、なるべく早く食べる。
- 一度に大量の食品を加熱調理したときは、本菌の発育しやすい温度（45℃前後）を長く保たないように注意すること。
- やむをえず保管するときは、小分けするなどして、なるべく早く冷めるようにし、10℃以下で保管するようにする。

毒素型 黄色ブドウ球菌



【特徴】 健康な人にも常在する細菌

この細菌は、健康な人でものどや鼻の中などで検出され、動物の皮膚、腸管、ホコリの中など身近に存在しています。

この菌は、食べ物の中で増殖するときにエンテロトキシンという毒素を作り、この毒素を食品と一緒に食べることにより、人に危害を及ぼします。この菌自体は熱に弱いのですが、産生する毒素は100℃・30分の加熱でも分解されません。酸素のない状態でも増殖が可能で、多少塩分があっても毒素を作るため、汚染を受ければあらゆる食品が原因食となる可能性があります。

- ◎菌は、熱に弱いですが、菌が作った毒素（エンテロトキシン）は、100℃・30分の加熱でも分解されません。
- ◎健康な人でも、のどや鼻の中などに高率に検出されます。
- ◎酸素がない状態でも増殖が可能です。

【原因食品】 にぎりめしによる食中毒が多く発生

にぎりめしや弁当、仕出し弁当、和菓子、シュークリームなどが原因食品として多く報告されていますが、あらゆる食品が原因食となる可能性を持っています。

【症状】 吐き気、おう吐、腹痛が主な症状

潜伏期間は1～5時間（平均3時間）で、吐き気、おう吐、腹痛が主な症状です。下痢をとまなうこともありますが、一般的に高い熱はでません。

予防のポイント

- 手指などに切り傷や化膿巣のある人は、食品に直接触れたり、調理をしない。
- 手指の洗浄・消毒を十分に行う。
- 食品は、10℃以下で保存する。
- 調理に当たっては、帽子やマスクを着用する。

毒素型 ボツリヌス菌



【特徴】死亡率が30%以上といわれる恐ろしい食中毒菌

ボツリヌス菌は、土壌や海、湖、川などの泥砂の中に分布している嫌気性の菌で、熱に強い芽胞を形成します。かん詰め、びん詰め、真空包装食品などの酸素が含まれない食品で増殖し、強い毒素（ボツリヌス毒素）を作ります。毒素を作り出す芽胞は、長時間の加熱でも死滅しません。この毒素は、現在知られているもので最強の毒力があるとされています。

- ◎芽胞は熱に強く、120℃ 4分（あるいは100℃ 6時間）以上の加熱をしなければ完全には死滅しません。
- ◎食品中など一定の発育条件（温度3.3℃、pH4.6以上で酸素がなく、水分や栄養分がある状態）がそろえば猛毒のボツリヌス毒素を作ります。

【原因食品】酸素のない状態になっている食品

酸素のない状態になっている食品で、かん詰め、びん詰め、自家製のいづしなどの保存食品。

【症状】神経症状が現れるのが大きな特徴

潜伏期間は8～36時間で、吐き気、おう吐、視力障害、言語障害、えん下困難（物を飲み込みづらくなる。）などの神経症状が現れるのが特徴で、重症例は呼吸まひにより死亡することもあります。

予防のポイント

- 真空パックやかん詰めが膨張していたり、食品に異臭があるときは決して食べない。
- 空器包装詰加圧加熱殺菌（レトルトパウチ食品）や大部分のかん詰めは120℃ 4分以上の加熱がされていますが、これとまぎらわしい形態の食品が流通しているので表示等をよく確認する。

毒素型 セレウス



【特徴】毒素の違いにより「下痢型」と「おう吐型」に分類

セレウス菌は、土壌細菌の一つで土壌、水、ほこりなど自然環境に広く分布し、農作物などを汚染しています。この細菌は、食品中で増殖するとエンテロトキシンをはじめとして、いくつかの異なる毒素を作ります。この菌による食中毒は、この毒素の違いにより、「下痢型」と「おう吐型」の2つのタイプに分類されます。日本で発生する食中毒のほとんどは「おう吐型」による食中毒です。

	下痢型	おう吐型
毒素	56℃/5分で毒力がなくなる	熱に強く126℃/90分でも安定している

- ◎菌が作る毒素により、おう吐型と下痢型があり、日本ではほとんどが「おう吐型」による食中毒です。
- ◎菌が作る芽胞は熱に強く、不活性化するには100℃で27～30分間（米飯中では、22～36分）の加熱が必要です。

【原因食品】米や小麦などの農作物

米や小麦を原料とする食品が主な感染源で、これらを原料とするチャーハン、ピラフ、オムライス、スパゲティなどです。

	下痢型	おう吐型
原因食品	弁当、プリンなど	チャーハン、焼きそば、スパゲティなど

【症状】毒素の違いにより、症状にも違いが

	下痢型	おう吐型
菌の増殖する部位	体内	食品中
潜伏期間	8～16時間	1～5時間
主な症状	腹痛、下痢 (ウェルシュ菌食中毒に似る)	吐き気、おう吐、腹痛 (黄色ブドウ球菌食中毒に似る)

予防のポイント

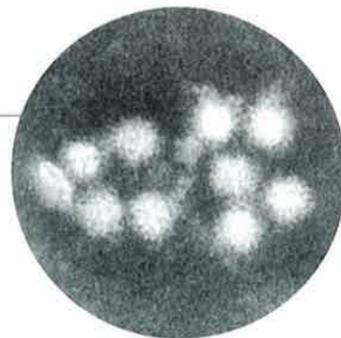
- 一度に大量の米飯や麺類を調理し、作り置きをしない。
- 穀類などが原料の食品は、調理後保温庫で保温するか、小分けして速やかに低温保存（10℃以下）する

ウイルス ノロウイルス

【特徴】 11月から3月の冬場に多く発生する食中毒

ノロウイルスによる食中毒は、主に冬場の11月から3月に多く発生しています。

ノロウイルスによる食中毒の感染経路は、汚染した食品を介した経路と、ヒトからヒトへの感染も報告されています。



- ◎11月～3月の冬場に多く発生する食中毒です。
- ◎カキなどの二枚貝を原因とする食中毒が多く発生しています。
- ◎人から人への感染も報告されています。

【原因食品】 カキを含む二枚貝が多く報告されているが、不明な点も多い

ノロウイルスに汚染された食品で、特にカキを含む二枚貝が多く報告されていて、二枚貝の生息域がノロウイルスに汚染されると、ノロウイルスを体内に蓄積してしまうと考えられています。

また、ノロウイルスに感染した調理従事者から食品に二次汚染し、これを食べた人が食中毒となる事例が多発しています。

さらに、感染者の便に接触したり、吐しゃ物が飛散したりすることにより二次感染を起こすこともあります。

【症状】 おう吐と下痢が主な症状

潜伏期間は24時間～48時間で、下痢、吐き気、腹痛、発熱（38℃以下）が主な症状です。

通常3日以内で回復します。

また、感染していても、全員が発症する訳ではなく、発症しても風邪のような症状で済む人もいます。

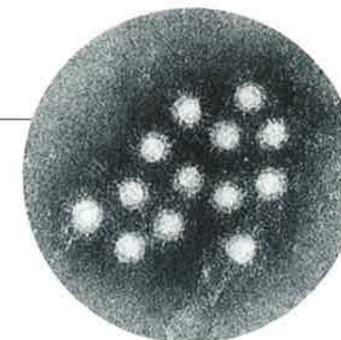
予防のポイント

- カキなどの二枚貝は中心部まで十分加熱して食べる。
- 貝類を生で食べるときは、ウイルスが蓄積している可能性が高い内臓を除去する。
- 調理する人は、用便後や調理をする前には、よく手を洗淨し、消毒を行う。
- マスクや手袋の着用を習慣づけ、調理中はおしゃべりしない。
- 清潔な機械、器具、容器を使用する。
- 感染者の便、おう吐物などを処理したり、接触した場合は、十分な洗淨と消毒を行う。

ウイルス A型肝炎ウイルス

【特徴】 食品中や水を介して感染する肝炎ウイルス

A型肝炎ウイルスは食品中や水を介して感染する肝炎ウイルスで、食品の中では増殖しません。肝炎ウイルスは、A型からE型の5種類に分けられますが、A型肝炎ウイルスによる肝炎は、B型肝炎ウイルスやC型肝炎ウイルスによる肝炎と異なり、慢性化することはほとんどありません。現在、国内における感染事例はあまり多く報告されていませんが、海外渡航者の感染事例がたびたび報告されています。



- ◎肝炎ウイルスは、A型からE型の5種類に分けられます。
- ◎国内における感染事例はあまり多く報告されていませんが、海外渡航者の感染事例がたびたび報告されています。

【原因食品】 A型肝炎に汚染された水や食品

A型肝炎ウイルスに汚染された水や食品が原因となり、これまで国内で発生した事例の大部分は感染源が特定されていませんが、井戸水やカキなどの二枚貝が感染源として推定されている事例があります。

【症状】 下痢、発熱、けん怠感、吐き気やおう吐など

潜伏期間は15～50日（平均30日）です。急性肝炎によって、発熱（最初38度以上の熱が3～4日続く。）、けん怠感、吐き気、おう吐、下痢などの症状が現れます。

通常1～2か月で回復します。

予防のポイント

- 用便後、調理の前、食事の前には、十分な手洗いと消毒を行う。
- 未殺菌の井戸水や沢水などは沸騰するなど、完全に滅菌してから飲む。
- カキなどの二枚貝は完全に加熱してから食べる。
- 国外では、地域により生水を飲まない、生水で作った氷やアイスキャンデー等にも注意が必要。

食中毒警報とは

1 概要

食品の不適切な取扱いから食中毒等による健康被害の発生が危惧されるとき、都道府県では食中毒警報を発令して、住民へ注意を呼びかけるとともに、飲食店等の食品関係施設に対し、衛生的な食品の取扱いについて十分注意を払うよう周知徹底を図るものです。

2 発令理由

食中毒警報発令運営要領第2警報発令の基準1の(3)
「24時間以内に急激に気温が上昇して、その差が10℃を超えたとき、またはそれが予想されるとき。」

■次の気象条件のときに、発令されます。

- ① 気温30℃以上が10時間以上継続するとき。
- ② 湿度90%以上が24時間以上継続するとき。
- ③ 24時間以内に急激に気温が上昇してその差が10℃以上となるとき。
- ④ 次の3つの条件が同時に発生した場合またはそれが予測されるとき。
 - (1) 気温が28℃以上となり6時間以上継続するとき。
 - (2) 湿度が80%以上となり相当時間継続するとき。
 - (3) 48時間以内に気温が7℃上昇し相当時間継続するとき。

その他—健康福祉部長が特に必要と認めた場合。

3 広報事項

- ① 高温・多湿のこの時期に起きる食中毒のほとんどは、細菌が原因です。
- ② 次の食品の取扱いには特に注意しましょう。
 - (1) 弁当、おにぎり、サンドイッチなど
 - (2) 海産魚介類（特に刺身など生食するもの）
 - (3) 卵
 - (4) 食肉やその加工品（ハムなど）
 - (5) サラダや卵焼きなどのそうざい類
- ③ 食中毒予防三原則を守りましょう。
 - (1) 清潔（手洗いの徹底、まな板・フキン・食器等の消毒）
 - (2) 迅速（調理した食品はできるだけ早く食べる）
 - (3) 加熱または冷却（食品は十分に火を通すか、冷蔵庫に入れる）
- ④ 牛のレバーは、すべて加熱用です。必ず中心部まで加熱してから食べましょう。
牛のレバー以外にも、牛、豚、鶏などの肉や内臓も加熱して食べましょう。

4 発令解除

本警報は、48時間後に自動的に解除されます。

手洗いの重要性



洗浄前

洗浄後

左の写真は手のひらの細菌を培養して見えるようにしたものです。

細菌は普通、目で見ることはできません。しかし、実際は手のひらにも多くの細菌が付着しています。

これらの細菌は、必ずしも有害なものばかりではありませんが、食中毒菌のように体内に入ると腹痛や下痢などを引き起こす細菌やウイルスが付いていることもあります。

手洗いは最も基本的かつ重要な食中毒予防法の一つです。正しい手の洗い方やいろいろな消毒薬の効き目などについて紹介します。手洗い不足による食中毒を減らすために、ぜひこれらを参考にしてください。

調理時の手洗いの方法

■手洗いはいつやるの

- 調理を始める前
- トイレの後
- 食材が入っていたトレイやダンボールなどに触れた後
- 調理作業中に
 - ・生鮮食品に触れた後（肉、魚など）
 - ・そのまま食べるもの（サラダ、和え物、刺身、卵焼き、漬物など）の調理・盛り付け前

■手洗いの手順

- ① 石鹸をつけ手のひらをよくこする
- ② 手の甲を伸ばすようにこする
- ③ 指先・ツメの間を念入りにこする
- ④ 指の間を洗う
- ⑤ 親指と手のひらをねじり洗いする
- ⑥ 手首も忘れずに洗う
- ⑦ その後、十分に水で流し、清潔なタオル（またはペーパータオル）でよくふき取って乾かす
- ⑧ 逆性石鹸を適量手に取り、①から⑦までを繰り返す（繰り返す場合は必ずしも乾かす必要はない）
- ⑨ 必要量の消毒用アルコールを手に取り、手指によくすり込む

手洗いのポイント

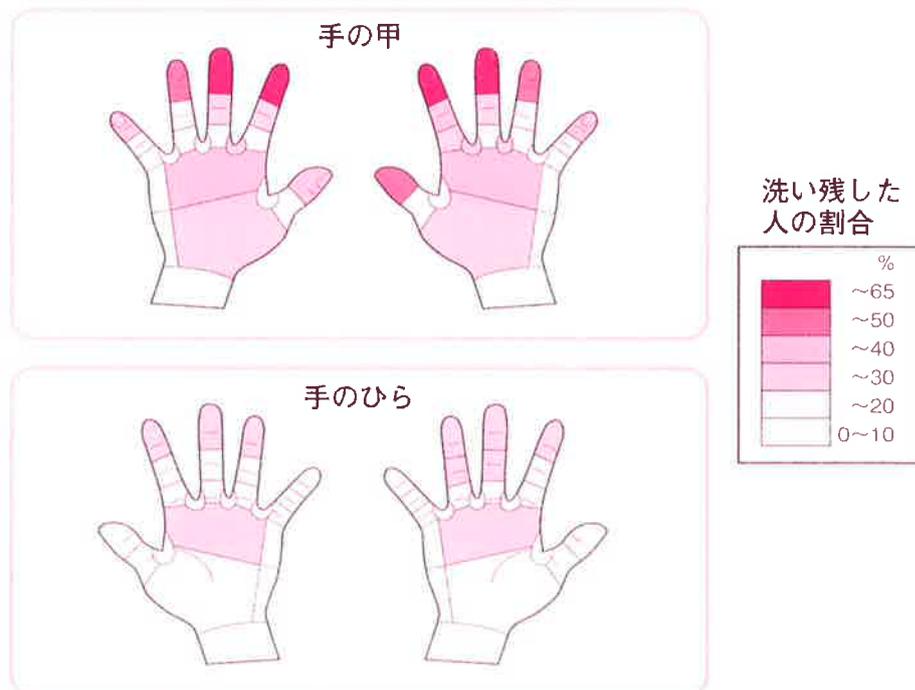
- 腕時計や指輪はずしましょう
- 1度だけでなく、2度洗うとより効果があります
- お湯を使うと寒い季節でも十分な手洗いにつながります
- 薬用石鹸、逆性石鹸を使うとより効果があります（ただし、ノロウイルスに対しては十分な効果が実証されていません）
- 石鹸を使うときはよく泡立てましょう
- 手の乾燥にはペーパータオルまたは清潔なタオルなどを使いましょう
- 消毒用アルコールは手の水気をとってから使いましょう
- 手を洗った後は、手荒れを防ぐためにハンドクリーム等でお手入れをしましょう

汚れが残りやすいところ

手洗いチェック専用のローションとその検出器を使い、手洗い時に洗い残しの多い部分を調査したところ、最も洗い残した人の割合が多かったのは、右手人差し指の先（甲側）でした。

指先と手の甲は、洗い残す人が多い傾向にあり、また、利き手は反利き手に比べて洗い残す人が多い結果となりました。

- 指先や爪の間、手のしわは汚れが残りやすいところです。特に注意して洗いましょう！
- 利き手は、意識して丁寧に洗いましょう！



丁寧に洗うための工夫

- 手洗いの手順の各ポイントごとに「5」数えながらこする。
- なぜ今手を洗うのかを意識して本当に必要なときだけ洗うようにする。