

平成29年度

知ろう・防ごう・食中毒

食中毒予防の3原則

つけない 洗う

手を洗う。
器具の
使い分け。

食中毒菌を
食品に
つけない。



増やさない 低温保存

冷蔵庫で
保存する。
早めに
食べる。



やっつける 加熱

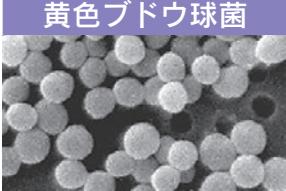
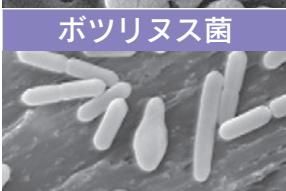
中心部まで
加熱する。



鳥取県

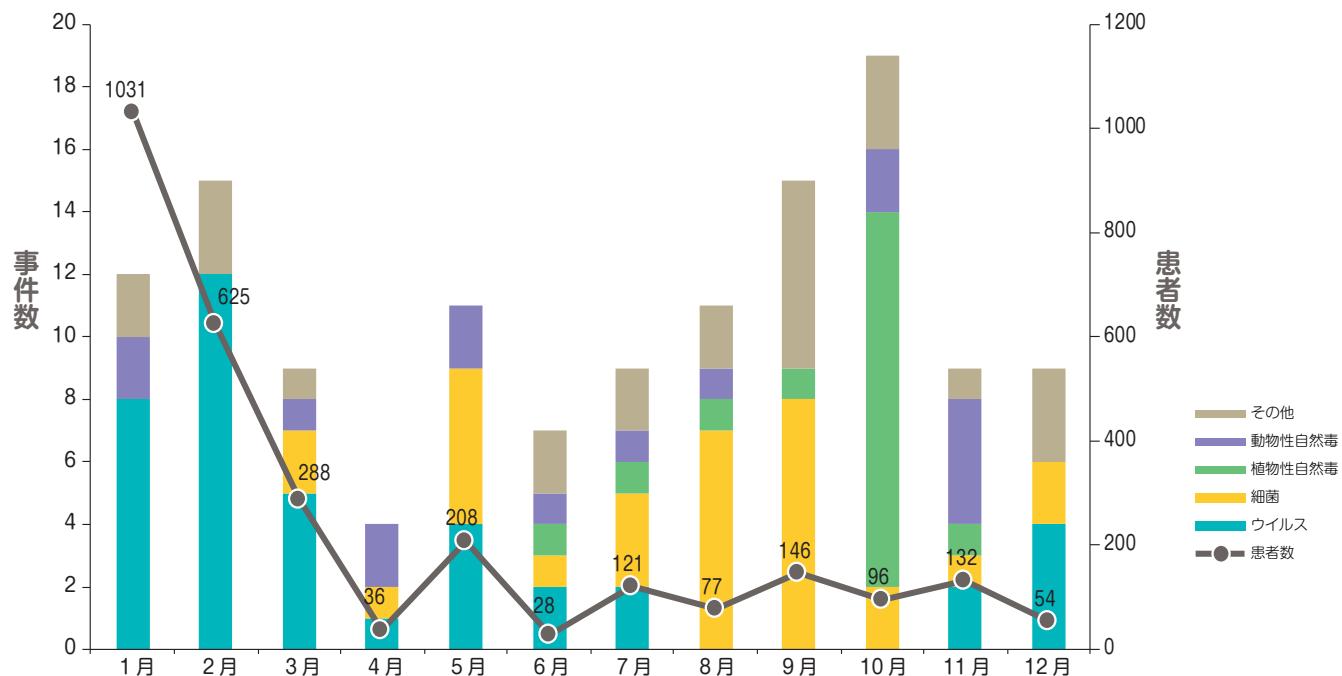
食中毒の原因となる主な細菌やウイルス

食中毒とは、有害な微生物や物質に汚染された食品を食べることで起きる健康被害のことです。多くの場合、嘔吐、腹痛、下痢、発熱などの急性胃腸炎症状を起こします。

	原因食品	特徴	潜伏期間・症状	予防法
カンピロバクター 	加熱不十分な食肉など。	熱、乾燥に弱い。 通常の加熱調理で死滅する。	2～7日 下痢、腹痛、発熱、恶心、嘔気、頭痛など。	熱に弱いので、食品を十分に加熱する。
腸管出血性大腸菌 	加熱不十分な食肉など。	病原性、感染力が強い。 少量でも発症することがある。	3～5日 頻回の水様便。 激しい腹痛を伴い、著しい血便となることがある。	熱に弱いので、食品を十分に加熱すること。 野菜類はよく洗浄する。
サルモネラ属菌 	加熱不十分な食肉、卵など。 洋生菓子（ケーキ）など。	熱に弱い。 乾燥に強いので、二次汚染にも注意が必要。	12時間～2日 激しい腹痛、下痢、発熱、嘔吐など。	食品を十分に加熱すること。 卵の割り置きを避ける。
ウェルシュ菌 	煮込み料理（カレーなど）、真空調理品など。	酸素のないところで、増殖する。芽胞を作り、100℃、1～6時間の加熱にも耐える。 高温(43～45℃)で最も増殖。	6～18時間 下痢、腹痛など	調理後、速やかに食べる。 加熱調理食品の冷却を速やかに行う。 再加熱をする場合は、中心部まで十分に加熱する。
黄色ブドウ球菌 	弁当、おにぎりなど。	熱に強い毒素を作る。毒素は、100℃、30分の加熱でも無毒化されない。	30分～6時間 吐き気、嘔吐、腹痛、下痢など。	手に傷のある人は、食品を直接触つたり調理しない。 手指の洗浄を十分にする。
ボツリヌス菌 	缶詰、瓶詰、真空パック食品、レトルト類似食品など。	耐熱性の芽胞を形成する。酸素を含まない食品中で増殖し、毒素を作る。	8～36時間 吐き気、嘔吐、筋力低下、脱力感など。症状は非常に重い。	容器が膨張している缶詰や真空パック食品は食べない。 温度管理を適切に行う。
ノロウイルス 	感染した人から食品への汚染。 二枚貝（生カキ）など。	酸や乾燥に強い。アルコール消毒では、あまり効果がない。 冬期に多く発生する。	1～2日 下痢、吐き気、腹痛、発熱など。 通常3日以内で回復する。	手洗いが最も重要。 カキなどの二枚貝の生食を避ける。

鳥取県食中毒発生状況（過去10年間：H19～28年）

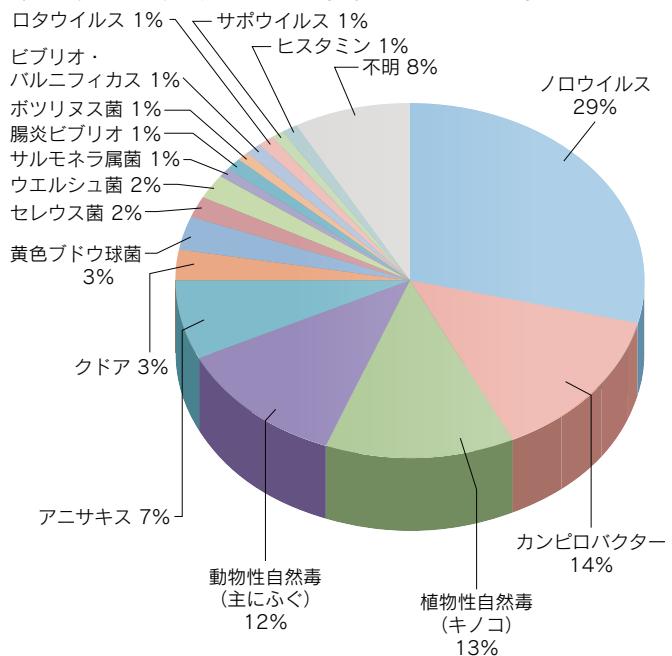
◆月別食中毒発生状況



過去10年間の食中毒発生状況を示しています。冬期はノロウイルスによる食中毒、夏期は細菌性食中毒、秋期はきのこによる食中毒やふぐによる食中毒が多くなっています。

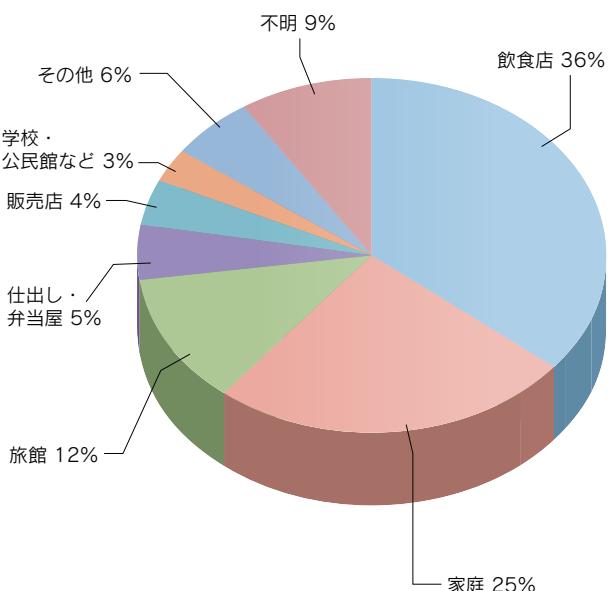
患者数に注目すると、冬期に増加していますが、これはノロウイルスによる食中毒が主な原因です。ノロウイルスは、感染力が非常に強く、平成19年に県内で発生した学校給食による食中毒では864人の患者が発生しました。

◆ 病因物質別食中毒発生状況



最も多いのはノロウイルスで、次いで、カンピロバクター、植物性自然毒、動物性自然毒の発生割合が多くなっています。

◆ 施設別食中毒発生状況



飲食店、家庭での発生件数が多くなっています。

カンピロバクター食中毒

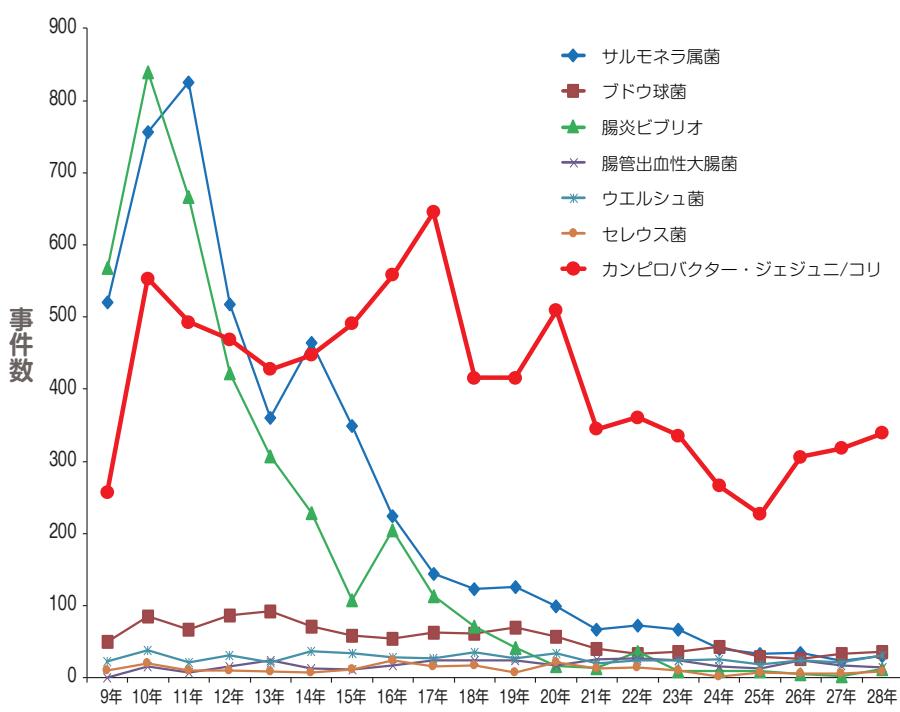
カンピロバクターは、感染力が強く少量の菌を摂取しただけで感染することから、予防対策による感染制御が難しい細菌です。

20年前と比べ、腸炎ビブリオやサルモネラ属菌による食中毒が大幅に減少した一方で、カンピロバクターによる食中毒は継続的に発生しており、平成28年には、全国で339件発生しています。

カンピロバクターは、ニワトリやウシ、ブタ等の腸管内に生息しており、未加熱・加熱不十分な食肉(特に鶏肉)やレバー(鶏、豚)等の臓器を喫食することで感染します。

新鮮な食肉であっても、感染する可能性がありますので、食べる際には、十分に加熱して食べましょう。

病因物質別食中毒発生状況（全国）



過去の食中毒事例

飲食店で、「鶏胸肉は新鮮ですので、軽くシャブシャブして食べてください」と説明を受け、未加熱・加熱不十分な状態で鶏肉を喫食した、2グループ計49名の内、15名が腹痛、下痢、発熱等の症状を訴えた。検査の結果、患者便からカンピロバクターが検出された。

予防方法

1 肉は十分に加熱しよう。

加熱目安としては、肉の中心の色がピンク色から褐色に変わり、肉汁が透明になることです（肉の内部の温度が75度で1分間加熱）。

また、肉や脂をつなぎ合わせた結着肉や挽肉、牛や鶏のレバーなどの内臓などは、特に内部まで十分に加熱してから食べましょう。

2 肉を焼くときは専用の箸を使おう。

肉を加熱する際の箸とその他の食材を扱う箸をわけるなど、調理器具を使い分けしましょう。また、食べる際の箸は加熱用とは別にし、生肉に触れないようにしましょう。

3 子どもや高齢者は特に危険です。

子どもや高齢者、その他食中毒に対する抵抗力が弱いと考えられる方は、食中毒症状が重症化しやすいので、食肉はしっかり加熱しましょう。

過去の食中毒事例

症状	下痢、腹痛、発熱など
潜伏期間	2～7日

魚介類の生食を原因とする食中毒

サバやイカなどの魚介類には、アニサキスやクドアなどの寄生虫が寄生していることがあります。刺身などの生食によって、食中毒を起こす場合があります。

特に、近年はアニサキスによる食中毒が全国的に増加傾向にあり、鳥取県では平成28年に2件発生しています。

アニサキス（寄生虫）

主な原因食品

サバ、サンマ、イカなど（内臓・筋肉に寄生、体長2~3cm程度）

潜伏期間・症状

食後数時間から数十時間後（胃アニサキス症の場合）、又は食後週十時間から数日後（腸アニサキス症の場合）に、激しい腹痛、おう吐などを呈す。



過去の食中毒事例

スーパーで購入した丸の生サバを、自宅で酢に漬け込みシメサバに調理し、喫食したところ、腹痛の症状を呈した。
患者の胃からアニサキスが摘出された。
※酢でしめても、アニサキスは死がない

クドア（寄生虫）

主な原因食品

ヒラメ（筋肉に寄生、とても小さく肉眼では見えません）



潜伏期間・症状

食後数時間後に、一過性の嘔吐、下痢を呈す。

旋尾線虫（寄生虫）

主な原因食品

ホタルイカ（内臓に寄生、体長1cm程度）

潜伏期間・症状

食後数時間から2日程度で、腸閉塞症を起こす、又は2週間前後で皮膚爬行症（ミミズばれ）を呈す。

予防法

ポイント1 取り除く

目視確認

アニサキスは目に見える大きさなので、よく見て除去しましょう。

すばやく内臓除去

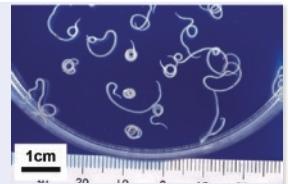
アニサキスは鮮度が落ちると、内臓から筋肉に移行することが知られています。

ポイント2 加熱調理する

60℃で1分、70℃以上では瞬時に死滅

ポイント3 冷凍処理する

マイナス20℃で24時間以上冷凍すると感染性を失う



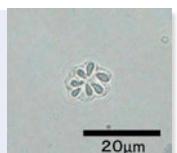
予防法

ポイント1 加熱調理する

75℃で5分間以上で死滅

ポイント2 冷凍処理する

マイナス20℃で4時間以上冷凍すると死滅



予防法

ポイント1 冷凍処理する

マイナス30℃で4日間以上で冷凍すると死滅

ポイント2 内臓を除去する

ポイント3 加熱処理する

沸騰水に投入後30秒以上、中心温度で60℃以上の加熱で死滅

ノロウイルス食中毒

ノロウイルスは感染力が非常に強く、感染者の吐物やふん便中に含まれる数百万から数億個のうち、わずか10～100個程度で感染します。

感染経路

- 1 感染している調理従事者を介して汚染された食品を食べた場合。
- 2 汚染された二枚貝等を生食、あるいは不十分な加熱処理で食べた場合。

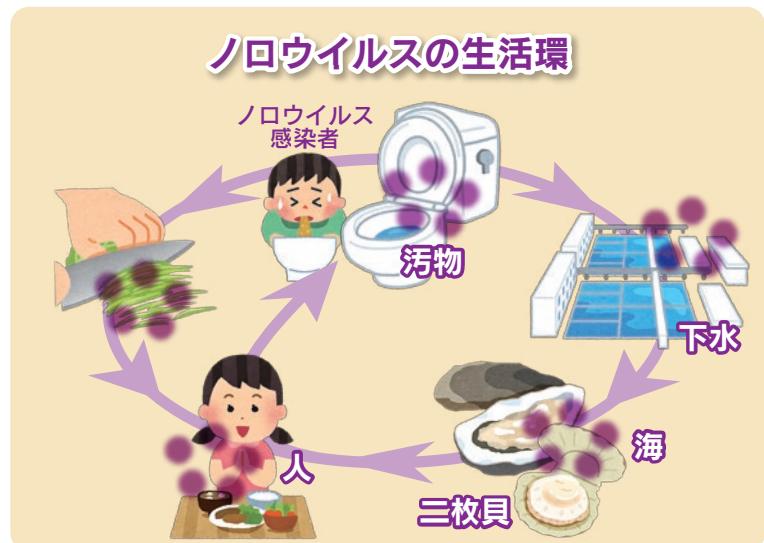
症 状

潜伏期間：

感染から発症まで24～48時間

主な症状：

吐き気、おう吐、下痢、腹痛、微熱が1～2日続く



ノロウイルス食中毒予防の4原則

1 調理施設に持ち込まない

- ・ノロウイルスに感染しない
- ・感染した場合は仕事を休む
- ・手洗い、うがいを行う
- ・健康状態を把握・管理する

2 施設内で拡げない

- ・手洗いを適切に実施する
- ・施設の消毒・清掃を徹底する
- ・調理器具の消毒をする

3 加熱して死滅させる

- ・中心温度85～90℃で90秒以上加熱する

4 食品につけない

- ・手洗いを徹底する
- ・使い捨て手袋を適切に着用する
- ・衛生的な作業着を着用する

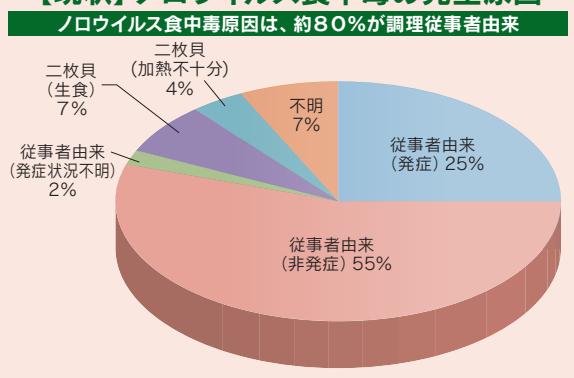
調理従事者からの食品の二次汚染防止対策の徹底を！

全国的に、調理従事者が食品を汚染したことが原因と推察される食中毒事例が多く発生しています。

不顕性感染（感染していても症状がない）でも、ふん便中には多数のノロウイルスが存在しているため、知らないうちに手指などから食品を汚染してしまいます。以下の点に注意し、汚染防止対策を徹底しましょう。

- 下痢などの症状があるときは、食品を直接取り扱う作業を行わない
- 下痢などの症状がないときも、食品を汚染する可能性を十分考慮し、汚染防止対策を徹底する
- タオルの共用は避け、ペーパータオル等を使用する

【現状】ノロウイルス食中毒の発生原因



平成28年 自治体からの詳報報告書より (n=68)

厚生労働省の資料より

ノロウイルスによる食中毒予防のポイント

調理する人の 健康管理

- 普段から感染しないように食べものや家族の健康状態に注意する。
- 症状があるときは、食品を直接取扱う作業をしない。
- 症状があるときに、すぐに責任者に報告する仕組みをつくる。

作業前などの 手洗い

- 洗うタイミングは、
 - トイレに行ったあと
 - 調理施設に入る前
 - 料理の盛付けの前
 - 次の調理作業に入る前
- 汚れの残りやすいところをていねいに
 - 指先、指の間、爪の間
 - 親指の周り
 - 手首、手の甲

調理器具の 消毒

洗剤などで充分に洗浄し熱湯で加熱する方法又は、これと同等の効果を有する方法で消毒する。

食品の加熱調理を徹底

施設の“共用”に注意

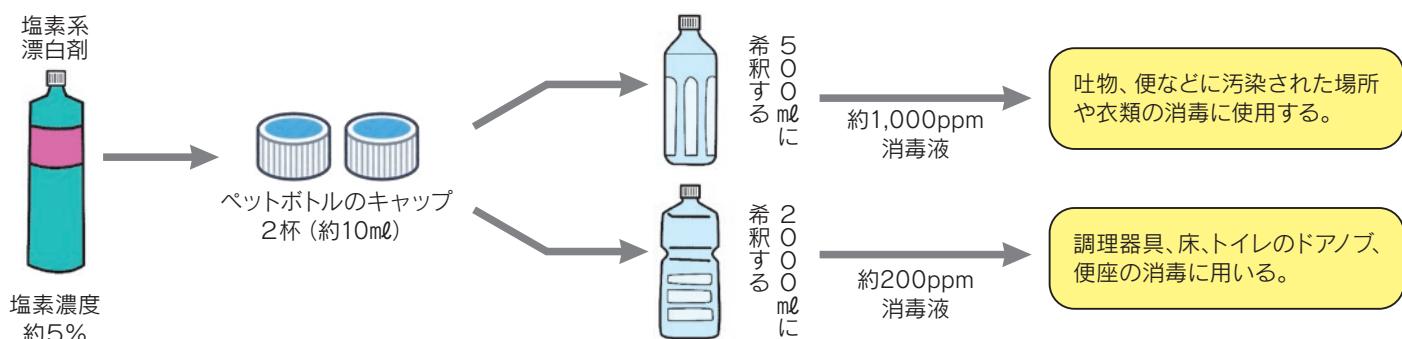
おう吐物の 適切な処理

消毒方法

- ノロウイルスには、次亜塩素酸ナトリウム又は加熱による消毒が有効です。
- アルコールによる消毒はありません。

【次亜塩素酸ナトリウム液の調整方法】

家庭用の塩素系漂白剤を希釈して消毒液をつくることができます。使用上の注意をよく読み、使用しましょう。



※注意事項

- 他の薬剤（強酸性の薬剤）と混ざると有毒ガスが発生する場合があります。
- 原液が皮膚または衣類についた場合、ただちに水で洗い流しましょう。
- 希釀・調製には、きれいに洗浄したペットボトルなどを使用しましょう。
- 誤飲を防止するため、ペットボトルには「消毒液」などのラベルを貼りましょう。



毒きのこによる食中毒

迷信を信じてはいけません

秋の行楽シーズンが始まる頃から、きのこによる食中毒事件が多く発生しています。鳥取県内では、ほぼ毎年きのこによる家庭内食中毒が発生しています。

過去の事例

平成27年10月に、ハイキング中に山道脇に自生していたツキヨタケを「ヒラタケ」と間違えて採取し、自宅で調理して食べたところ腹痛、嘔吐、吐き気、下痢等を訴えて入院した。

縦に裂けるキノコは食べられる
地味な色のキノコは食べられる
なすと一緒に煮れば食べられる
塩漬けにすれば食べられる

症 状

- 1 発汗、血圧低下、呼吸困難などの神経系障害
- 2 腹痛、嘔吐、下痢などの消化器系障害

症 状

- 1 知らないきのこは、採らない、食べない、人にあげない
- 2 素人判断したり、科学的根拠のない言い伝えは信じない
- 3 間違って毒きのこを食べてしまった場合、できるだけ早く吐き出し、すぐに医療機関を受診しましょう。

食中毒
事例のうち
鳥取県で
最も多い

ツキヨタケ

(特にブナに生えます)



クサウラベニタケ

(林内の地上に生えます)



写真：一般財団法人
日本きのこセンター提供

食べないで！

ツキヨタケの特徴

- ◆ 傘直径は、10~20cm
- ◆ 傘は初め黄褐色で成熟すると紫褐色から暗紫褐色
- ◆ 症状
食後30分~1時間程度で、嘔吐、下痢、腹痛などの消化器系の中毒症状が現れる。
幻覚痙攣を伴う場合もあるが、翌日から10日程度で回復する。
- ◆ 間違えやすいきのこ
ヒラタケ、ムキタケ、シイタケ

クサウラベニタケの特徴

- ◆ 傘直径は、3~10cm程度
- ◆ 傘は、灰色~黄土色(赤みを帯びるものもある)、茶色のものもある。
- ◆ 症状
食後20分~1時間程度で嘔吐、下痢、腹痛など消化器系の中毒を起こす。唾液の分泌、瞳孔の収縮、発汗などの症状も現れる。
- ◆ 間違えやすいきのこ
ウラベニホテイシメジ、ホンシメジ、ハタケシメジ

有毒植物の誤食に注意！

鳥取県では、過去10年有毒植物による食中毒の発生はありませんが、全国では有毒植物を山菜などと間違って食べ、死亡する事案が発生しています。

平成29年5月には、北海道でギョウジャニンニクと間違って、有毒植物であるイヌサフランを自宅で調理し、1名が死亡する事例が発生しています。

食用と確実に判断できない植物は、

絶対に

**採らない！ 食べない！
売らない！ 人にあげない！**



それは、危険な
有毒植物かも
しれないよ。



「ニラ」に似た
植物ね。
食べても良いかしら？

〈食用と間違いやすい有毒植物の例〉

イヌサフラン



【中毒症状】

嘔吐、下痢、皮膚の知覚減退、呼吸困難。重症の場合は死亡することもある。

【間違えやすい植物】

(葉)

- ・ギョウジャニンニク
- ・ギボウシ と類似。

(球根)

- ・ジャガイモ

・タマネギ など

スイセン及び スノーフレーク



スイセン



スノーフレーク
(スズランスイセン)

トリカブト



若い葉（左上1枚は別植物）



展開した葉

【中毒症状】

食後10～20分以内で、口唇、舌、手足のしびれ、嘔吐、腹痛、下痢、不整脈、血圧低下、けいれん、呼吸不全に至つて死亡することもある。

【間違えやすい植物】

- ・ニランソウ
- ・モミジガサ など

【中毒症状】

食後すぐに唇のしびれ、口腔内の腫れ、胃痛などを起こす。

【間違えやすい植物】

- ・オオバギボウシ（ウルイ）など

ふぐの素人調理は危険です！

鳥取県で、毎年のようにふぐによる食中毒が発生しています。その多くは、自ら釣ってきたふぐを家庭で調理し食べたことによるものです。



特徴

食べた後早ければ20分程度で発症し、死に至るケースもあります。

ふぐ毒による食中毒は死亡率が高く、食中毒による死者の半数近くは、ふぐ毒によるものです。

ふぐ毒とは

テトロドトキシンという毒素で、ふぐの卵巣や肝臓などの臓器に多く含まれ、ふぐの種類によっては皮や筋肉に含まれる場合もあり、通常の加熱では分解されません。テトロドトキシンは猛毒で毒性は青酸カリの1000倍程度と言われています。

フグの種類・部位と食用の可否

種類	筋肉	皮	精巣
トラフグ	○	○	○
ゴマフグ	○	×	○
クサフグ	○	×	×
ハリセンボン	○	○	○

過去の食中毒事例

素人調理による食中毒が多い

事例1

自分で釣ったふぐを煮付けにして食べ食中毒を発症した。症状は、脱力感などで一時意識不明の重体となつたが、その後回復した。

ふぐの種類は特定できていないが、毒性のある部分を適切に除去できていなかつたためと考えられた。患者は、ふぐ処理の専門的な知識をもつていなかつた。

事例2

魚介類販売業者が販売したふぐを喫食した2名が口唇のしびれなどの食中毒症状を呈した。

この魚介類販売業者は、ふぐ処理師の免許を有しておらず、毒性部分が適切に除去されなかつたことが原因と考えられる。

◎ふぐの処理は専門的な知識が必要です。素人処理は絶対にやめましょう！！

ふぐの毒性部位は種類により異なります。ふぐの種類鑑別は処理をする上でとても重要です。外見が似通つたふぐも多く、なかには筋肉に毒をもつふぐもいます。ふぐの毒性を見分けるには、専門的な知識が必要です。

◎ふぐを取り扱うときは免許証、施設の認証の取得が必要です。

ふぐを取り扱う営業を始めようとする人は、施設ごとに専任のふぐ処理師を置き、さらに営業施設ごとに知事の認証を受けなければふぐを取り扱うことができません。

◎鳥取県では、毎年1月に「ふぐ処理師試験」を行っています。

ふぐの処理（除毒）をするには、ふぐ処理師の免許が必要です。免許のない人は、ふぐの処理（除毒）はできませんのでご注意ください。また、免許があつても、認証施設以外の場所でふぐ取扱いを行つてはいけません。

ハチミツを与えるのは1歳を過ぎてから

平成29年4月、東京都内で、ハチミツを使った離乳食を与えられた5ヶ月の赤ちゃんが乳児ボツリヌス症により亡くなりました。

1歳未満の赤ちゃんにハチミツを食べさせるのは危険なのでやめましょう。

乳児ボツリヌス症とは

乳児ボツリヌス症は、1歳未満の乳児に特有でみられる病気で、原因食品（主にハチミツ）と共に体内に摂取されたボツリヌス菌が産生する毒素により、便秘、筋力の低下、哺乳力の低下、泣き声が小さくなる等を引き起こし、最悪の場合、死に至る場合があります。



なぜ1歳未満の赤ちゃんは危険なの

ボツリヌス菌が食品などを介して口から体内にはいると、大人の腸内では、ボツリヌス菌が、他の腸内細菌との競争に負けてしまうため、通常、何も起こりませんが、1歳未満の乳児の場合、腸内環境が整っていないため、ボツリヌス菌が腸内で増え、毒素を出すためです。

ボツリヌス菌について

土壤や海、川などの泥砂中に分布しており、酸素の少ない環境を好みます。また、芽胞と呼ばれる、殻に包まれた状態になると、熱に強い（120℃4分の加熱をしないと死滅しません。）状態となることが特徴です。

乳児ボツリヌス症の発生状況

乳児ボツリヌス症は、国内では、保健所が食中毒として報告した事例は1986年以降3例、医師が乳児ボツリヌス症として報告した事例は1999年以降16例あります。また、欧米でも発生しており、米国では毎年100例以上の発生報告があります。

予防方法

※赤ちゃんのお母さん、お父さんやお世話をする方

**1歳未満の赤ちゃんに
ハチミツやハチミツ入りの飲料・お菓子を
与えないようにしましょう。**

※食品事業者の方へ

ハチミツおよびハチミツを含む食品は「1歳未満の乳児には与えないで下さい。」という情報を、表示などにより消費者に分かりやすく提供するようお願いします。

食中毒予防の基本は正しい手洗いです



1 指輪、時計を外します。



2 手洗い石鹼をつけ十分に泡立てます。



3 手のひらと手の甲、指の間、親指の付け根まで洗う。



4 手首、ひじまで洗う。



5 爪ブラシで爪の間を洗う。



6 流水ですすぎ、ペーパータオルで拭く。



7 アルコールを、指、手の甲、ひじまですり込む。すり込む際はアルコールが乾くまで行う。

問合せ先

東部生活環境事務所 生活安全課 ☎ (0857)20-3677 FAX (0857)20-2103

中部総合事務所 生活安全課 ☎ (0858)23-3117 FAX (0858)23-3266

西部総合事務所 生活安全課 ☎ (0859)31-9321 FAX (0859)31-9333

県庁くらしの安心推進課 ☎ (0857)26-7284 FAX (0857)26-8171

きのこに関する問合せ先

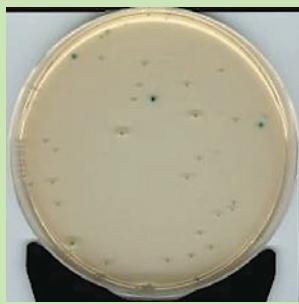
(一財)日本きのこセンター 菌蕈研究所 ☎ (0857)51-8111 FAX (0857)53-1986

①食品を扱った直後の手を調べてみるとこんなに菌がいっぱいです。



大腸菌群 1.0×10^6

②きちんと手洗いをした直後でも菌が残っています。(アルコール未使用)



大腸菌群 < 300

③手洗い後、アルコールを使用。



大腸菌群 未検出

このように、正しい手洗いを行っても菌は手に存在します。アルコールを使用することで多くの菌は死にますので、アルコールを使用することを心がけましょう。ただし、ノロウイルスはアルコールで死なないことが知られています。アルコール消毒を過信せず食中毒予防の基本である手洗いをきちんと行うようにしましょう。