

# 所長の部屋

2024年2月

食中毒 について

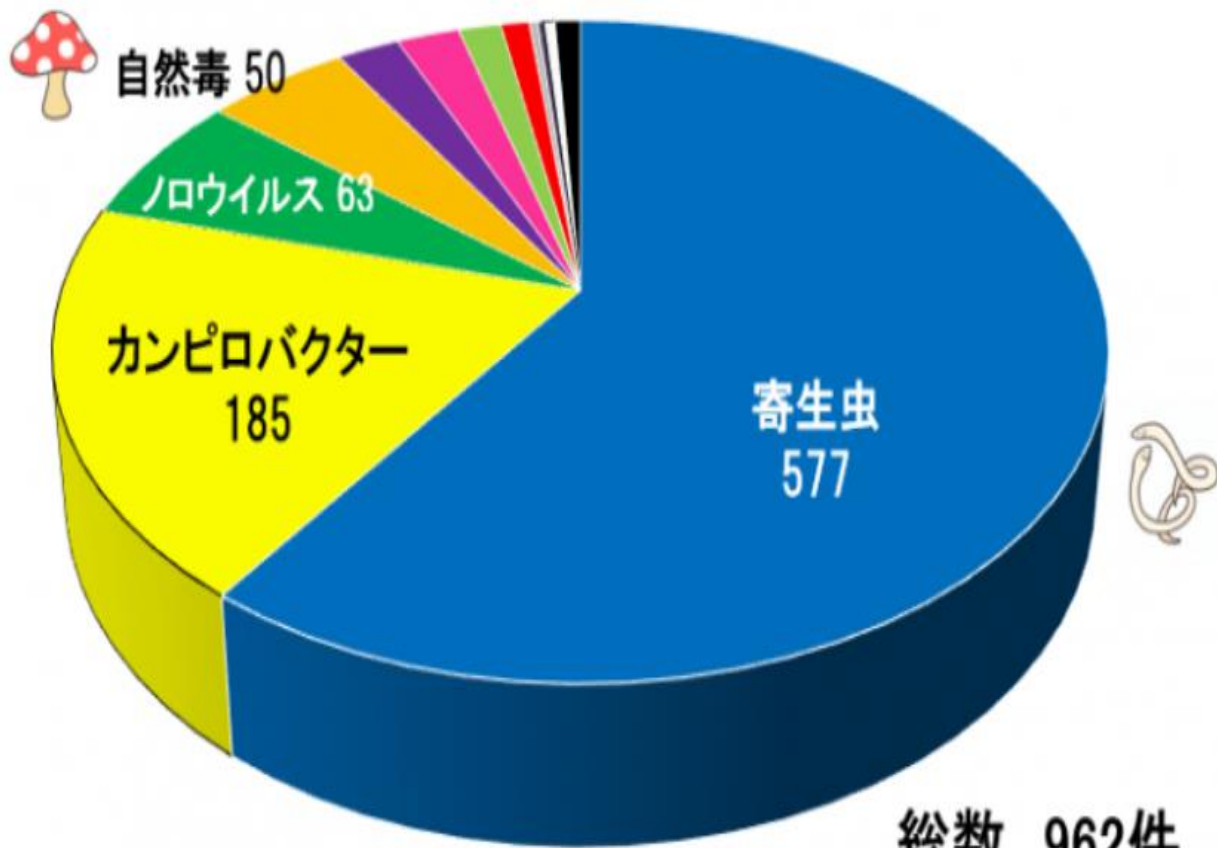
その2 食中毒の原因

福島県 県南保健福祉事務所

*Ken-nan Public Health and Welfare Office of Fukushima Prefecture*

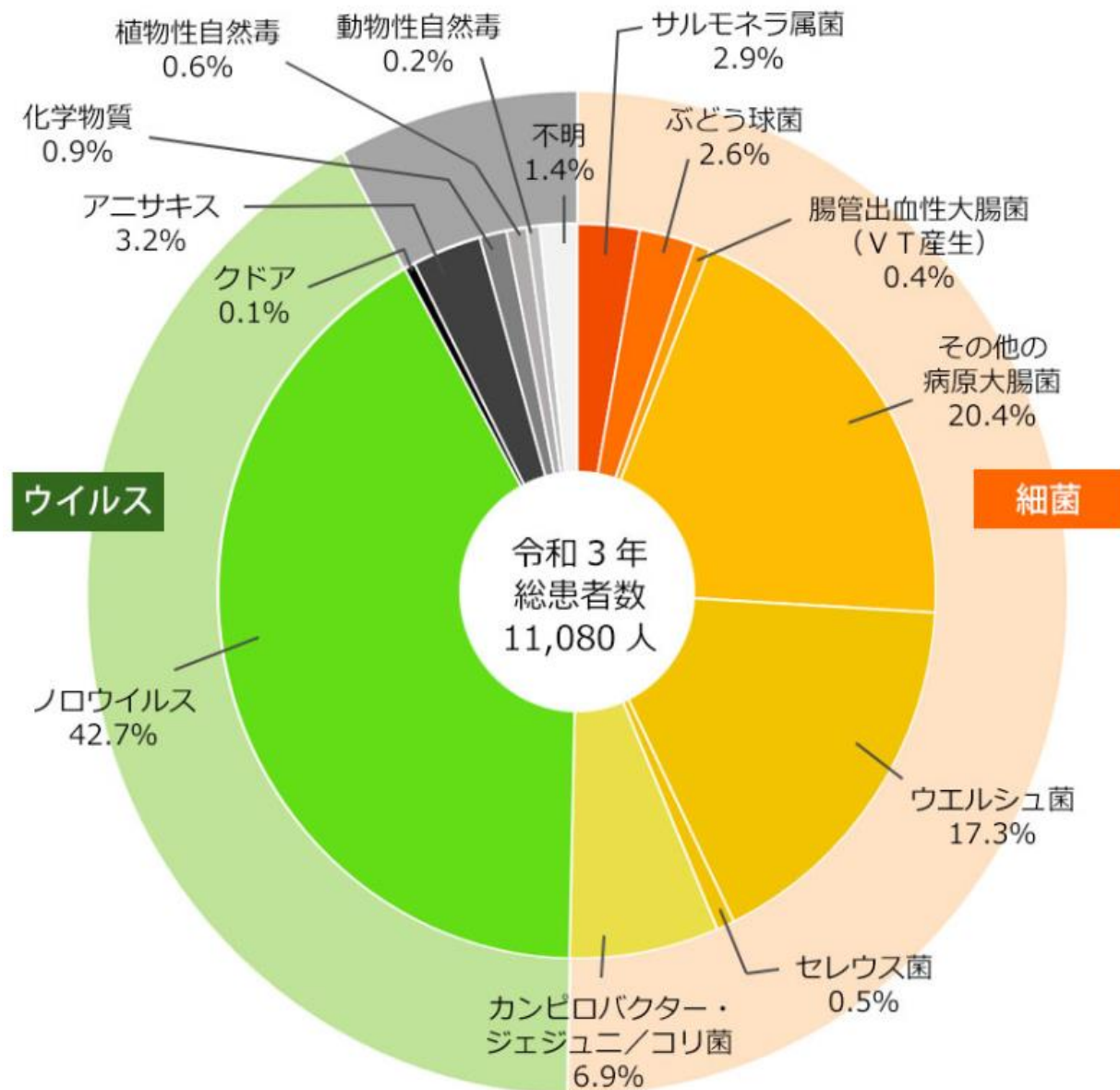
# 食中毒の原因別発生件数と患者数

令和4年 病原物質別 食中毒発生件数 (全国)



総数 962件  
(前年比 +245件)

厚生労働省  
食中毒統計資料



# 過去5年間の原因別食中毒発生件数

過去5年間の食中毒事件数

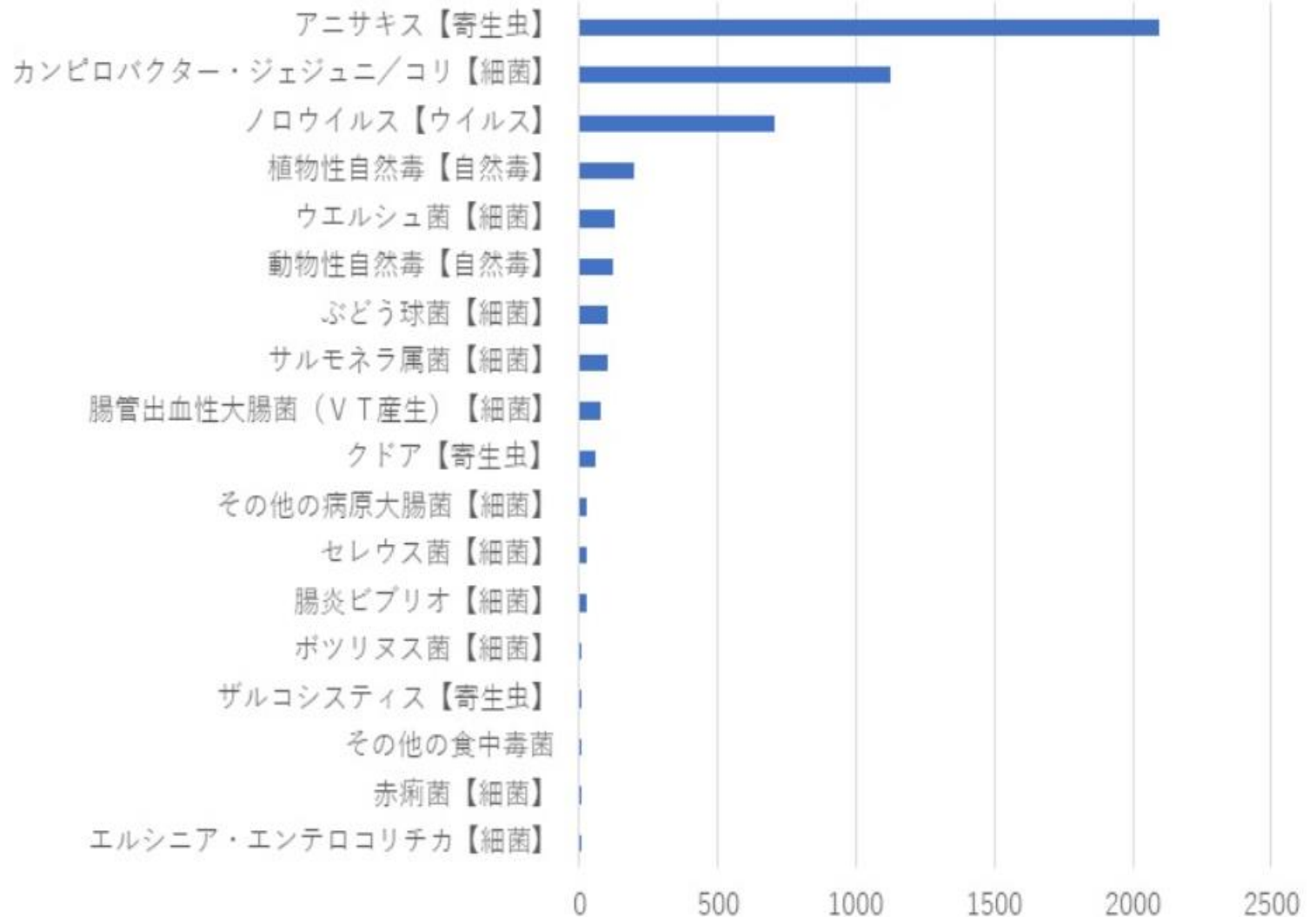
1位：アニサキス【寄生虫】 2,092件

2位：カンピロバクター・ジェジュニ/コリ 1,126件

3位：ノロウイルス【ウイルス】 702件

4位：植物性自然毒【自然毒】 199件

5位：ウエルシュ【細菌】 129件



# 腸管出血性大腸菌による食中毒について

本食中毒は、赤痢菌の毒素と類似の毒素を産生する大腸菌による食中毒です。腹痛、出血を伴う水様性の下痢などを発症します。重症化し、死に至ることもあります。

腸管出血性大腸菌は血清型によりさらにいくつかに分類され、本食中毒の原因となっているものは、血清型O157がほとんどですが、この他にO26、O111、O128及びO145などがあります。

## ○腸管出血性大腸菌による食中毒発生状況

1982年に、米国オレゴン州とミシガン州でハンバーガーによる集団食中毒事件で、患者の糞便から原因菌として発見され、その後世界各地で食中毒原因菌として検出されています。我が国では、1990年、埼玉県の幼稚園で、汚染された井戸水が原因となった、死者2名を含む268名に及ぶ集団感染症が発生しました。1996年(平成8年)には、関西地区の大規模食中毒をはじめとする全国的な食中毒発生があり、その後、散発的に食中毒の発生が続いています。



腸管出血性大腸菌O157:H7

# 腸管出血性大腸菌食中毒のまとめ

＜特徴＞動物の腸管内に生息し、糞尿を介して食品、飲料水を汚染します。少量でも発病することがあります。加熱や消毒処理には弱い。

＜過去の原因食品（推定含む）＞

日本：井戸水、牛肉、牛レバー刺し、ハンバーグ、牛角切リステーキ、牛タタキ、ローストビーフ、シカ肉、サラダ、貝割れ大根、キャベツ、メロン、白菜漬け、日本そば、シーフードソースなど。

海外：ハンバーガー、ローストビーフ、ミートパイ、アルファルファ、レタス、ハウレンソウ、アップルジュースなど。

＜症状＞感染後1～10日間の潜伏期間。初期感冒様症状のあと、激しい腹痛と大量の新鮮血を伴う血便。発熱は少ない。重症では溶血性尿毒症症候群を併発し、意識障害に至ることもあります。

＜対策＞食肉は中心部までよく加熱する(75℃、1分以上)。野菜類はよく洗浄。と畜場の衛生管理、食肉店での二次汚染対策を十分に行う。低温保存の徹底。



腸管出血性大腸菌O157:H7

＜食品安全委員会事務局資料＞

# 腸管出血性大腸菌 啓発ポスター

## 腸管出血性大腸菌食中毒を予防しよう

### 腸管出血性大腸菌とは？

毒素を産生し、人に健康被害をもたらす病原性大腸菌の1つに腸管出血性大腸菌があります。

腸管出血性大腸菌は、動物の腸内などに生息し、その糞尿を介して食品を汚染することがあります。

腸管出血性大腸菌は血清型によりいくつか分類され、血清型 O157 の他に O26、O111、O128 及び O145 があります。



### 主な原因食品

- ・牛肉
- ・ハンバーグ
- ・角切りステーキ
- ・サラダ
- ・カットフルーツ
- ・漬物 など



※生や加熱不足の肉料理や二次汚染された食品が主な原因となります。

### 潜伏期間

1～10日

### 症状

激しい腹痛、下痢(水様、鮮血便)など。重症の場合、溶血性尿毒症候群(HUS)を併発し、意識障害を起こし死亡することもあります。



腸管出血性大腸菌O157:H7 (食品安全委員会事務局 資料)

## 調理をする時の注意

### しっかり洗いましょう!

- ・手指、調理器具はしっかり洗浄、消毒しましょう。調理前に野菜もよく洗いましょう。
- ・包丁、まな板などは、肉・魚・野菜用に使い分けましょう。



### しっかり加熱しましょう!

- ・調理は、75℃以上・1分以上、中心部までよく加熱しましょう。
- ・電子レンジやオーブンなどの調理器具を使用する際は、加熱むらに注意しましょう。



## 事業所の食堂で発生した食中毒 ～全国の食中毒発生事例～

### ■あらし

ある給食会社及びその子会社が運営する事業所の食堂(6ヵ所)を利用した約250人が下痢や嘔吐、腹痛などの食中毒の症状を訴えました。

### ■原因究明

患者の便及び6ヵ所全ての食堂で提供されていた小口切りの長ネギより、腸管出血性大腸菌O157が検出されました。長ネギが調理場内で二次汚染されたが、栽培する時に堆肥などから汚染を受けていた可能性が考えられました。

### ■予防のポイント

- ・食材は調理前にしっかり洗う。
- ・食材は中心部まで十分に加熱をする。



## 腸管出血性大腸菌感染症を 防ぎましょう!

### 1 腸管出血性大腸菌について

#### 特徴

#### ①感染力が強い

食べ物にごく少量ついていても感染します。タオルの共用や入浴などにより人から人へ感染する危険があります。

夏だけの病気じゃないんだよ



#### ②乳幼児・高齢者がかかると重症になりやすい

体の抵抗力の弱い乳幼児や高齢者では、この菌が大腸で増殖する際に作り出す「ベロ毒素」と呼ばれる猛毒のために、まれに「溶血性尿毒症候群(HUS)」になることがあります。

### 腸管出血性大腸菌とは？

一般に大腸菌は人の大腸などに住み、通常は害を与えません。しかし大腸菌の中には食中毒などの原因となるものがあり、これらを総称して病原大腸菌と呼んでいます。病原大腸菌のうち、O26、O111、O157などは、腸管内でベロ毒素という出血性下痢の原因となる毒素を作るため、「腸管出血性大腸菌」とも呼ばれています。



#### ③長い潜伏期間

潜伏期間が2～9日間と長く、感染源が特定されにくいのが特徴です。また、そのために汚染された食品と分からないまま流通してしまったり、調理器具や水などを介して食べ物に菌がうつる(二次汚染)などして感染が広がる危険があります。

### 2 主な症状

- ①強い腹痛
- ②下痢(通常の下痢～頻回の水様下痢)や血液の混ざった便
- ③発熱や吐き気

#### 下痢の時には水分補給を!

下痢で体内の水分が不足すると、脱水症状を起こしてしまいます。経口補水液、お茶でしっかり水分補給をしましょう。



#### 自己判断で下痢止めは飲まない!

下痢止めは毒素が体内に溜まってしまうことがあるので下痢止めなどの市販薬は飲まないようにしましょう。

### 3 感染経路

- ①菌が付いた食べ物や飲み物と一緒に口から体内に入ります。
- ②タオルの共用や入浴などにより、患者の便中の菌が手を介して家族などにうつります。

### 感染を防ぐには…

詳しくは裏面をみてね!

#### ①食品に菌がつかないようにする

- |     |               |                                    |
|-----|---------------|------------------------------------|
| 洗う  | 手洗い           | 石けんを使って流水で30秒以上洗いましょう。             |
|     | まな板・包丁・はし・ふきん | 洗剤を使ってよく洗い、熱湯をかけたり、塩素系漂白剤で消毒しましょう。 |
| 分ける | まな板           | 肉・魚など生もの用と、野菜・調理済み食品用とを使い分けましょう。   |
|     | はし            | 生肉を扱ったはしで他の食品を扱わないようにしましょう。        |

#### ②食品の菌を殺す

腸管出血性大腸菌は熱には弱く、75℃で1分以上加熱すれば死にます。肉は表面だけでなく、中心部までしっかり火を通しましょう。



#### 肉の特殊加工について

肉の筋や繊維を切るなどの特殊な加工をして肉をより柔らかくしたり(テンダライズ処理)、おいしく味をつける加工(タンプリング処理)がされていることが多くなっています。この処理で、食肉表面の微生物汚染が内部に入る恐れがあるため、中心部までの十分な加熱が必要です。

# カンピロバクターによる食中毒について

- ＜特徴＞家畜、家きん類の腸管内に生息し、食肉（特に鶏肉）、臓器や飲料水を汚染する。乾燥にきわめて弱く、また、通常の加熱処理で死滅する。
- ＜症状＞潜伏期は1～7日と長い。発熱、倦怠感、頭痛、吐き気、腹痛、下痢、血便等。少ない菌量でも発症。
- ＜過去の原因食品＞食肉（特に鶏肉）、飲料水、生野菜など※。潜伏期間が長いので、判明しないことも多い。
- ＜対策＞調理器具を熱湯消毒し、よく乾燥させる。肉と他の食品との接触を防ぐ。食肉・食鳥肉処理場での衛生管理、二次汚染防止を徹底する。食肉は十分な加熱（75℃以上、1分以上）を行う。

※欧米では原因食品として生乳の飲用による事例も多く発生しているが、我が国では牛乳は加熱殺菌されて流通されており、当該食品による発生例はみられていない。



電子顕微鏡写真。細長いらせん状のらせん菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞

# 鶏肉のカンピロバクターによる汚染率

## ●厚生労働科学研究食品安全確保研究事業

「食品製造の高度衛生管理に関する研究」平成14～16年度報告

主任研究者：品川邦汎（岩手大学教授）

カンピロバクター汚染調査（カンピロバクター・ジェジュニ）			
○市販鶏肉			
検体	鶏レバー	砂肝	鶏肉
汚染率	37/56検体（66.1%）	6/9検体（66.7%）	9/9検体（100%）
○大規模食鳥処理場併設食鳥処理施設で採取されたカット鶏肉			
試験内容	定性試験	定量試験	
陽性率	91/135検体（67.4%）	86/135検体（63.7%）	

市販の鶏肉でも、半数以上は汚染されている場合もあり

## ●厚生労働科学研究食品安全確保研究事業

「細菌性食中毒の予防に関する研究」平成18年度報告

主任研究者：高島浩介（国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部長）

○カンピロバクター汚染調査		
市販鶏肉での汚染率	20～40%	
ブロイラー農場での汚染率	2003年	2005年
	26/45鶏群（57.8%）	9/44鶏群（20.5%）

## ●厚生労働科学研究（食品安全確保推進研究事業）

「と畜・食鳥検査における疾病診断の標準化とカンピロバクター等の制御に関する研究」平成26年度報告

主任研究者：朝倉宏（国立医薬品食品衛生研究所食品衛生管理部第一室長）

○市販鶏肉のカンピロバクター汚染率		
検体	鶏モモ肉	鶏ムネ肉
汚染率	11/26検体（42%）	12/30検体（40%）

## ●「ブロイラー鶏群から製造された中抜きと体及び鶏肉のカンピロバクター濃度調査」（平成22年度）

（農林水産省消費・安全局食品安全政策課 公表）

農場で陽性を示す鶏群から製造された鶏肉の汚染率
246/270検体（91%）
農場で陰性を示す鶏群から製造された鶏肉の汚染率
8/30検体（27%）



# カンピロバクター

# 啓発ポスター

《ご注意ください》

安全な  
家庭調理  
の心得

## 『新鮮だから安全』 ではありません!!!



生・半生・加熱不足の鶏肉料理による  
**カンピロバクター食中毒**が多発しています!

**カンピロバクターって?**

特徴:  
ニワトリやウシなどの腸管内にいる細菌。  
少量の菌数でも食中毒を発生。熱に弱い。

食中毒の症状:  
食べてから1~7日で発症  
下痢、腹痛、発熱

市販鶏肉から、  
カンピロバクターが  
高い割合で  
見つかっています!  
**20~100%**  
(※)

(※) 過去の厚生労働科学研究の結果より

● 家庭での食中毒を防ぐために ●

### 鶏肉は中心部までしっかりと加熱!!

▶ 中心が白くなるまで焼く

### 他の食材に菌が移らないように注意!!

▶ サラダなど生で食べるものとは別に調理

▶ 鶏肉を調理した器具は熱湯で消毒

## 今まで大丈夫だったのに...

1 やっばり鶏の刺し身はうまいなー

2 10年後 歓迎会の予約をお願いします  
「新鮮だから生でいただくプリプリ地鶏コース」10人です!

3 鶏の刺し身最高!  
うめー

4 数日後 下痢が止まらない... お腹痛い...  
お前も?

あの鶏の飲み会であたった??

家族が食べているものは、子どもも“食べていいもの”とってしまいます。  
今まで鶏を生で食べても大丈夫だったからといって、今後も食中毒にならない保証は全くありません。

### どうやって予防する?

● 生や加熱不十分な鶏肉料理は食べない!



● 鶏肉は中心部まで十分に加熱する!

中心部で75℃1分間以上、白く色が変わるまで。



● 鶏肉は最後に調理!  
使った器具は洗浄・消毒!



● 生肉に触れたらよく手を洗う!



# サルモネラ属菌による食中毒について

- ＜特徴＞動物の腸管、自然界（川、下水、湖など）に広く分布。生肉、特に鶏肉と卵を汚染することが多い。乾燥に強い。
- ＜症状＞潜伏期は6～72時間。激しい腹痛、下痢、発熱、嘔吐。長期にわたり保菌者となることもある。
- ＜過去の原因食品＞卵、またはその加工品、食肉（牛レバー刺し、鶏肉）、うなぎ、すっぽん、乾燥イカ菓子など。二次汚染による各種食品。
- ＜対策＞肉・卵は十分に加熱（75℃以上、1分以上）する。卵の生食は新鮮なものに限る。低温保存は有効。しかし過信は禁物。二次汚染にも注意。



電子顕微鏡写真。ほとんどが周毛性鞭毛を形成する桿菌。＜食品安全委員会事務局 資料＞

# サルモネラ 啓発ポスター

細菌

## サルモネラ

### 主な原因食品

ハンバーグ、食肉、生ハムなど/生卵、マヨネーズ、ケーキなど  
サンドイッチ、給食など食肉や卵を使用した食品

### 主な特徴

動物やヒトに広く分布しているため、ウシ・豚・鶏  
などサルモネラに汚染された動物の食肉・卵などの  
食品や、ペットからの感染で食中毒を起こします。  
また、場合によっては調理従事者がサルモネラを保  
菌することで、食品を汚染  
することもあります。

### 主な症状

発熱、水様便、嘔吐

### 潜伏期間

6～48時間

### 予防方法

十分な加熱（中心温度75℃、1分以上）/手指や包丁、  
まな板などの洗浄・殺菌・消毒（二次汚染を防ぐため）  
ネズミの駆除



## サルモネラ菌による食中毒を発生させないために！

平成23年年8月に、宮崎県で、家族4人がサルモネラ菌による食中毒に  
かかり、70代の女性が死亡しました。4人が食べた卵と死亡した女性の血液  
からサルモネラ菌が検出され、この卵が原因とされています。

このため、国は、鶏卵生産団体等に、サルモネラ対策の強化を呼びかけ  
ています。

それぞれの農場では、サルモネラ菌による食中毒を防止するため、次の対  
策を徹底してください。

### 1 農場にサルモネラ菌などの原因菌を侵入させない対策

- (1) 鶏舎に入るときは、専用の作業着・長靴に取り替える。
- (2) 踏込消毒槽等で、長靴を消毒する。
- (3) 消毒した手袋を着用して作業する。
- (4) ネズミや野鳥等の侵入を防止する。
- (5) ネズミを駆除する。
- (6) 鶏舎消毒を行う。
- (7) ネズミや野鳥などによる飼料の汚染を防止する。



### 2 卵の取扱い

- (1) 消毒した手袋を着用して卵を集める。
- (2) 殻の汚れた卵、ひび割れた卵は出荷しない。
- (3) 飲用できる清潔な水を流しながら洗卵する。
- (4) 次亜塩素酸ナトリウム溶液(150ppm以上)で消毒する。
- (5) 洗卵・消毒後は、早く乾燥させる。
- (6) 直射日光の当たらない涼しい場所で、ほこりがかからないように  
保管する。
- (7) 新鮮卵で出荷する。



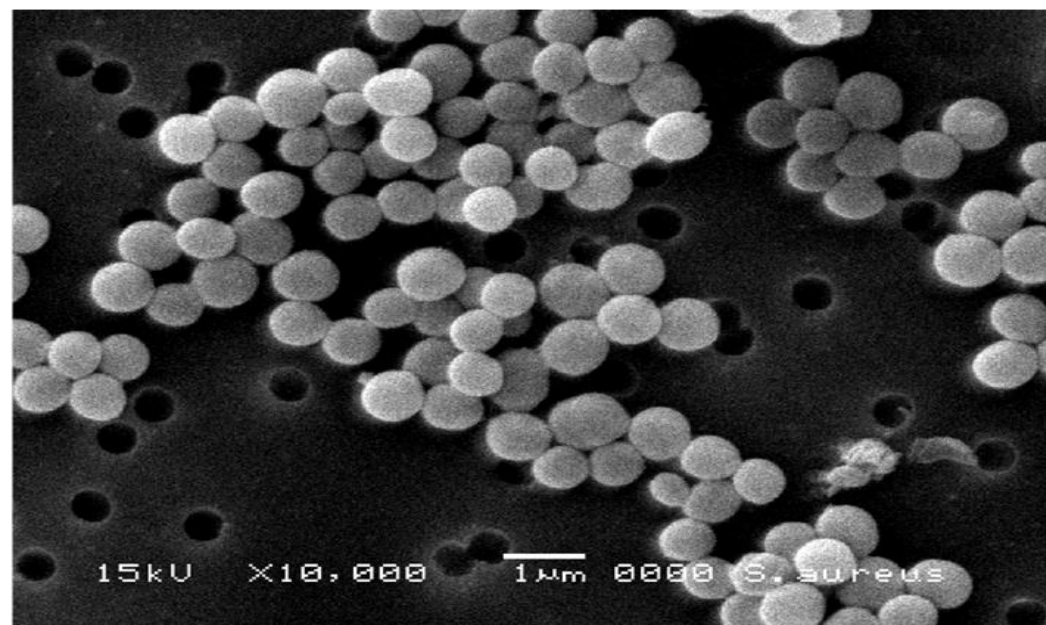
# 黄色ブドウ球菌による食中毒について

＜特徴＞人や動物に常在する。毒素(エンテロトキシン)を生成する。毒素は100℃、30分の加熱でも無毒化されない。

＜症状＞潜伏期は1～3時間。吐き気、嘔吐、腹痛、下痢。

＜過去の原因食品＞乳・乳製品(牛乳、クリームなど)、卵製品、畜産製品(肉、ハムなど)、穀類とその加工品(握り飯、弁当)、魚肉ねり製品(ちくわ、かまぼこなど)、和洋生菓子など。

＜対策＞手指の洗浄、調理器具の洗浄殺菌。手荒れや化膿巣のある人は、食品に直接触れない。防虫、防鼠対策は効果的。低温保存は有効。



電子顕微鏡写真。ブドウの房状の球菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞

# 黄色ブドウ球菌 啓発ポスター

**細菌**

## 黄色ブドウ球菌

**主な原因食品**  
おにぎり、サンドイッチ、シュークリーム、ケーキなど  
弁当、おせち、給食など

**主な特徴**  
皮膚・鼻の中、化膿した傷口などにいる細菌ですが、健康な人でも保菌しています。エンテロトキシンという熱に強い毒素を出し、加熱調理により、菌自体が死滅しても、残った毒素により食中毒を引き起こします。

手を清潔に

**主な症状**  
吐き気、嘔吐、腹痛、下痢

**潜伏期間**  
2～6時間

**予防方法**  
低温保存（10℃以下）／手指の洗浄・殺菌／使い捨て手袋の着用（直接食品に触れない）



**STOP食中毒**  
楽しく学んで食中毒を防ごう

# WANTED



黄色ブドウ球菌  
イメージキャラクター

**#6 黄色ブドウ球菌** 

**攻撃力** ★★☆☆

**防御力** ★★☆☆ (熱に強い毒)

**潜伏場所** 切り傷、鼻腔

**撃退法** 使い捨て手袋を使用

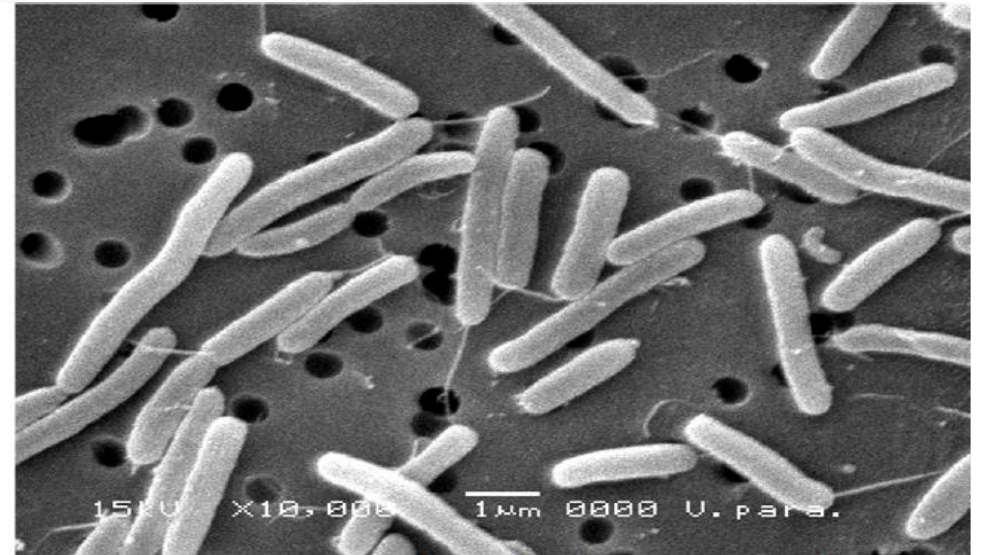
# 腸炎ビブリオによる食中毒について

＜特徴＞海（河口部、沿岸部など）に生息。真水や酸に弱い。室温でも速やかに増殖する。3%前後の食塩を含む食品中でよく増殖する。

＜症状＞潜伏期は8～24時間。腹痛、水様下痢、発熱、嘔吐。

＜過去の原因食品＞魚介類（刺身、寿司、魚介加工品）。二次汚染による各種食品（漬物、塩辛など）。

＜対策＞魚介類は新鮮なものでも真水でよく洗う。短時間でも冷蔵庫に保存し、増殖を抑える。60℃、10分間の加熱で死滅。二次汚染にも注意。



電子顕微鏡写真。単毛性鞭毛を持った桿菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞

# 腸炎ビブリオ 啓発ポスター

細菌

## 腸炎ビブリオ

### 主な原因食品

刺身、寿司、海産魚介類など／弁当など／野菜の洗滌けなど

### 主な特徴

塩分を好み、魚介類に付着している細菌で、海中での活動が活発となる7～9月の夏期に集中して発生します。他の細菌に比べ、3～5倍の速さで増殖するので、調理した食品はこまめに低温保存することが重要となります。

### 主な症状

激しい腹痛（特に上腹部痛）、  
下痢、吐き気、嘔吐、悪寒、発熱

### 潜伏期間

4～48時間

### 予防方法

真水洗浄（ビブリオは真水に弱い）／低温保存（5℃以下）  
十分な加熱（中心温度75℃、1分以上）／手摺や包丁、まな板などの洗浄・殺菌・消毒（二次汚染によるほかの塩分を含む食品の汚染を防ぐため）



魚介類など

夏は特に注意！

## 腸炎ビブリオ 食中毒にご用心！

監修／高柳満壽子（前東邦大学医学部公衆衛生学講師・医学博士）

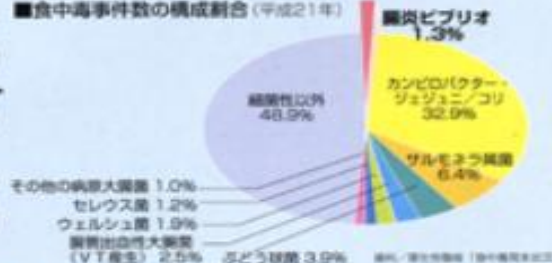


### 腸炎ビブリオ食中毒にご注意ください!!

腸炎ビブリオとは、海水に住んでいる細菌のことで、この菌に汚染された魚介類を食べると、下痢や嘔吐、腹痛などの食中毒症状を起こします。

このような食中毒にならないよう、このリーフレットで予防の知識を深めてください。

■食中毒事件数の構成割合（平成21年）



資料：厚生労働省「食中毒発生状況」

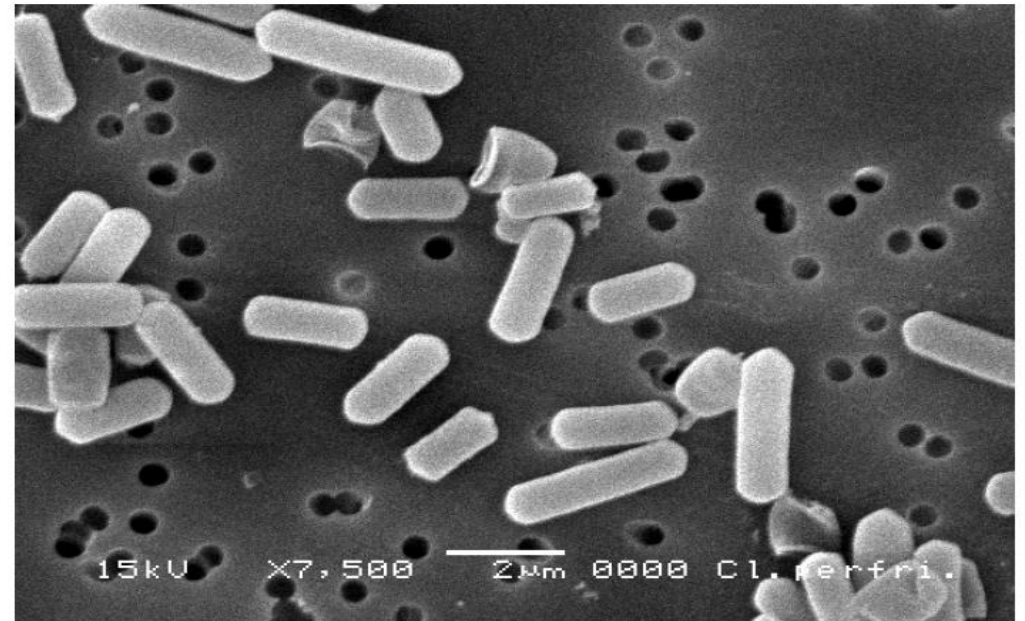
# ウエルシュ菌による食中毒について

＜特徴＞人や動物の腸管や土壌、下水に広く生息する。酸素のないところで増殖する菌で芽胞を作る。芽胞は100℃、1～6時間の加熱に耐える。食物と共に腸管に達したウエルシュ菌は毒素を作り、この毒素が食中毒を起こす。1事例当たりの患者数が多く、しばしば大規模発生がある。

＜症状＞潜伏期は6～18時間(平均10時間)。主症状は下痢と腹痛で、嘔吐や発熱はまれである。

＜過去の原因食品＞多種多様の煮込み料理(カレー、煮魚、麺のつけ汁、野菜煮付け)など。

＜対策＞清潔な調理を心がけ、調理後、速やかに食べる。食品中での菌の増殖を阻止するため、加熱調理食品の冷却は速やかに行う。食品を保存する場合は、10℃以下か55℃以上を保つ。また、食品を再加熱する場合は、十分に加熱して増殖している菌(栄養細胞)を殺菌し、早めに摂食する。ただし、加熱しても芽胞は死滅しないこともあるため、加熱を過信しない。



電子顕微鏡写真。グラム陽性の桿菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞



# ウェルシュ菌 啓発ポスター

細菌

## ウェルシュ菌

### 主な原因食品

カレー、シチュー、肉団子など給食で大量調理された食品

### 主な特徴

熱に強い芽胞を形成するため、一度加熱調理された食品であっても、保存条件が悪かった場合、再び増殖が始まり、食中毒を引き起こします。そのため、加熱済み食品にも注意が必要です。

大量調理  
にも注意



### 主な症状

下痢、腹痛

### 潜伏期間

8～22時間

### 予防方法

低温保存（10℃以下）／食べる前に再加熱する／  
前日調理は避ける

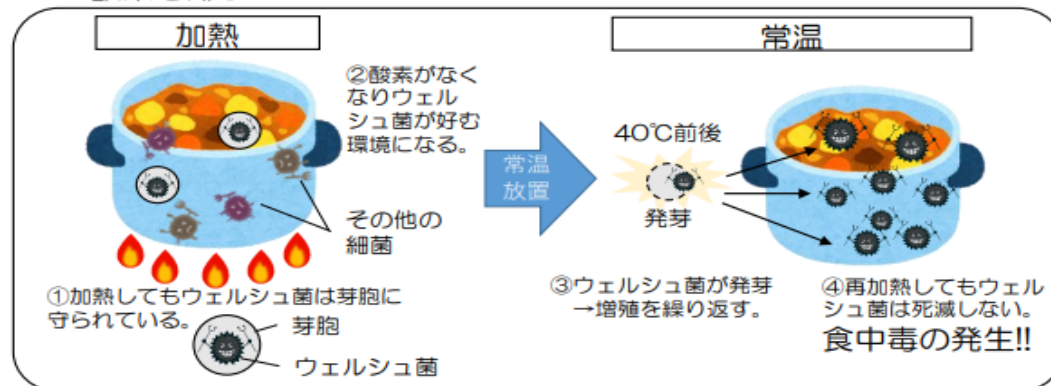
家庭でも起こる食中毒！ ウェルシュ菌食中毒  
煮込み料理の大敵…

⚠️ 加熱しているから大丈夫！！…ではありません！！

### ウェルシュ菌の特徴

- 動物の腸管や土壌中など自然界に広く存在する  
→食品では肉や魚が汚染されている可能性が高い
- 芽胞という殻を作ることで、高熱にも耐えられる
- 40℃前後で活発に増殖する
- 酸素を嫌う

➡️ 煮込み料理  
で食中毒が発生！



### ウェルシュ菌食中毒

- 潜伏期間は6～18時間、主な症状は腹痛と下痢
- 多数の患者が発生することが特徴

### ウェルシュ菌食中毒の予防方法

重要なのは、ウェルシュ菌を増やさないこと！！  
つまり、菌が増えやすい温度になる時間を最小限にします。

◎調理したものは食べきる。

◎保存する場合は速やかに冷却。

→小分けし、冷蔵庫に入れる。

または厚みのない容器に移し、保冷剤等の上で冷却する。

◎調理時はよくかき混ぜ、空気（酸素）を送る。

室温放置は  
厳禁です！

# セレウス菌による食中毒について

＜特徴＞ 土壌などの自然界に広く生息する。毒素を生成する。芽胞は90℃、60分の加熱でも死滅せず、家庭用消毒薬も無効。

＜症状＞ 嘔吐型と下痢型がある。

嘔吐型：潜伏期は30分～6時間。吐き気、嘔吐が主症状。

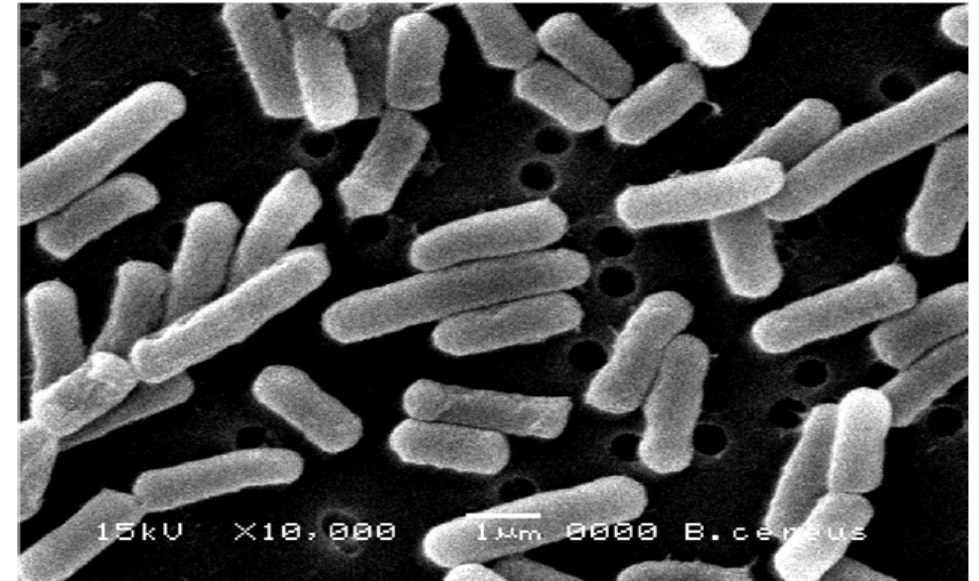
下痢型：潜伏期は8～16時間。下痢、腹痛が主症状。

＜過去の原因食品＞

嘔吐型：ピラフ、スパゲッティなど。

下痢型：食肉、野菜、スープ、弁当など。

＜対策＞ 米飯やめん類を作り置きしない。穀類の食品は室内に放置せずに調理後は8℃以下又は55℃以上で保存する。保存期間は可能な限り短くする。



電子顕微鏡写真。両端が直角で通常連鎖する桿菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞

# ボツリヌス菌による食中毒について

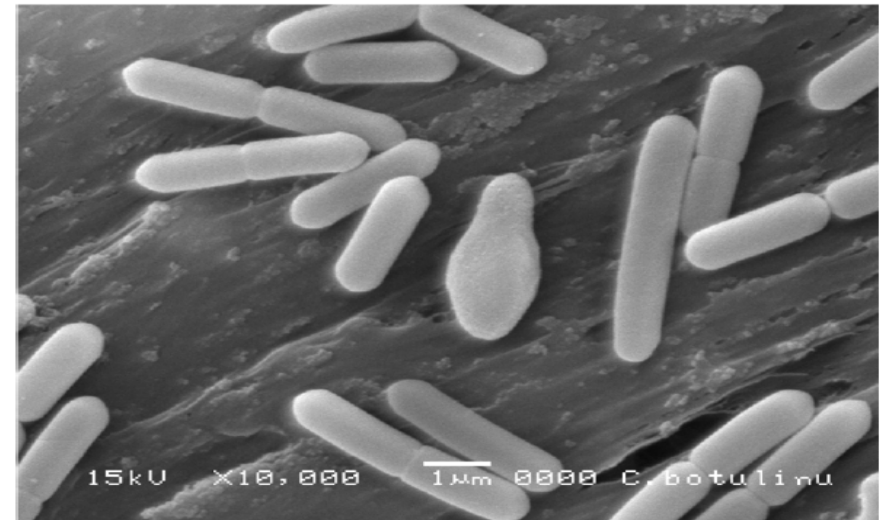
＜特徴＞ 土壌中や河川、動物の腸管など自然界に広く生息する。酸素のないところで増殖し、熱にきわめて強い芽胞を作る。毒性の強い神経毒を作る。毒素の無害化には、80℃で30分間の加熱を要する。

＜症状＞ 潜伏期は8～36時間。吐き気、嘔吐、筋力低下、脱力感、便秘、神経症状（複視などの視力障害や発声困難、呼吸困難など）。致死率は抗毒素療法の導入後、約30%から約4%に低下。

＜過去の原因食品＞ 缶詰、瓶詰、真空パック食品（からしれんこん）、レトルト類似食品、いずし。（乳児ボツリヌス症：蜂蜜、コーンシロップ）

＜対策＞ 発生は少ないが、いったん発生すると重篤になる。いずしによる発生が多いので注意が必要。容器が膨張している缶詰や真空パック食品は食べない。（乳児ボツリヌス症：1歳未満の乳児に蜂蜜を与えない等。）

ボツリヌス食中毒が疑われる場合、抗毒血清による治療を早期に開始する。



電子顕微鏡写真。グラム陽性の桿菌。  
＜食品安全委員会事務局 資料＞

# セレウス菌・ボツリヌス菌 啓発ポスター

## セレウス菌食中毒を予防しましょう

セレウス菌は、土壌、水、ほこりなど自然界に多く生息しています。この菌による食中毒は、「下痢型」と「おう吐型」の2つのタイプに分類され、日本では、「おう吐型」が多く見られます。

おう吐型は毒素が食品中で作られ食中毒を起こします。おう吐毒が産生される至適温度は25～30℃であり、126℃で90分の加熱処理でも失活しないため、毒素を産生させないことが重要です。

### 主な原因食品・食中毒の症状

セレウス菌は様々な原材料から検出されます。

野菜、果実、豆腐、ナッツ、乳及び乳製品、生米、麺類、米飯、おにぎり、いなり寿司、焼き飯、サラダ、パン、刺身、フライ、生肉、ハム、餃子など

おう吐型：チャーハン、ピラフなどの焼飯類、焼きそば、スパゲッティなどの小麦を原材料とする麺類など



食中毒の症状（おう吐型）（食べてから1～6時間で発症）  
：吐き気・嘔吐、下痢、倦怠感など

### 食中毒の予防方法は？

- ✓ 調理する時は十分に加熱する
- ✓ 一度に大量の米飯や麺類を調理し、作り置きをしない
- ✓ 穀類等が原料の食品は、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（8℃以下）すること



## ボツリヌス菌



### どこにいるの？

・土や砂の中、水の中など自然環境に広く分布  
・魚介類、動物の腸内など

### 何からくるの？

・自家製のいすし(ご飯や魚等を発酵させたなれずしの種類)、海外ではキャビアや野菜等の缶詰、びん詰製品、ハム・ソーセージなど。  
過去に真空パック製品が原因となった事例有



### 菌の持ちよう



・嫌気性（酸素がないところで増える）  
・芽胞をつくる（生育環境により厚い皮膜により包まれた状態に変化。熱に強い）  
・芽胞が発芽し増える時に毒素を作る。毒素は80℃30分又は100℃10分の加熱で分解する

### 症状は？



・潜伏期間は8時間から36時間  
・初期には視力低下、瞳孔散大、複視、眼瞼下垂  
・吐気、嘔吐、口内の渇き、嚥下困難、しわがれ声、腹部膨満感、歩行困難、便秘、全身の筋弛緩  
・重症の場合、呼吸筋の麻痺による呼吸不全から死亡することもある

## 予防ポイント

- 缶詰、真空パックの食品は、容器、包装の膨張や開封した時の異臭(特にすっぱいような臭い)があれば、食べない  
(嫌気性菌。菌の増殖により容器・包装に異常がみられる)
- 調理には新鮮な材料を使用し、十分に洗浄する。魚の調理時は、腸の内容物が他の食品を汚染しないように注意する  
(土壌等自然界に広く分布している。魚も汚染されていることもある)
- 十分に加熱して食べる  
(80℃30分又は100℃10分以上で毒素が分解)
- 1歳未満の乳児に、ハチミツやその加工品を食べさせない。調製粉乳の調整や水分補給には、水道水、水道法に基づく水質基準に適合した井戸水又は調製粉乳用の密栓、密封された水を、念のため一度沸騰させて、50℃程度に冷ましたものを使用する  
(乳児ボツリヌス症の予防)