

食中毒の予防について

ノロウイルス・腸管出血性大腸菌

【キーワード問題】

受講後の入力フォームで回答が必要です。
答えをメモしておいてください。

Q. 細菌性食中毒予防の3原則のうち
「やっつける」の加熱条件は？

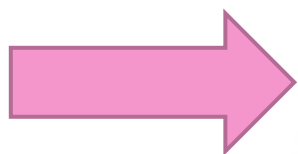
中心部を●●°Cで1分間以上の加熱
●●に入る数字が答え

ノロウイルスってどんなウイルス？

- ✓ 2つの遺伝子群（GⅠ、GⅡ）、多くの遺伝子型に分類される
- ✓ 小さい（30～40nm）球形のウイルス
- ✓ エンベロープを持たないため、アルコールに耐性がある
失活させるには、次亜塩素酸ナトリウム、次亜塩素酸水、
加熱による処理が必要
- ✓ 人の小腸粘膜でのみ増殖、ウイルス分離し特定することが困難
- ✓ 寒い時期（11月から2月）に食中毒が発生
- ✓ 非常に強い感染力
- ✓ 潜伏期間は、24～48時間
- ✓ 症状は吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、軽度な発熱



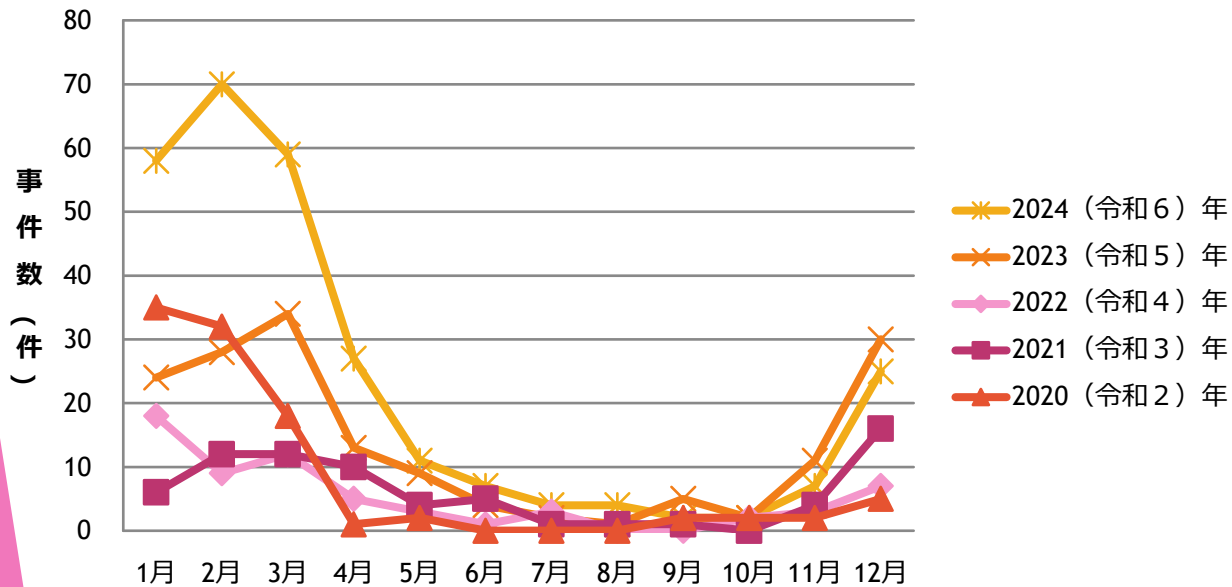
どうやって感染するの？（食中毒の場合）



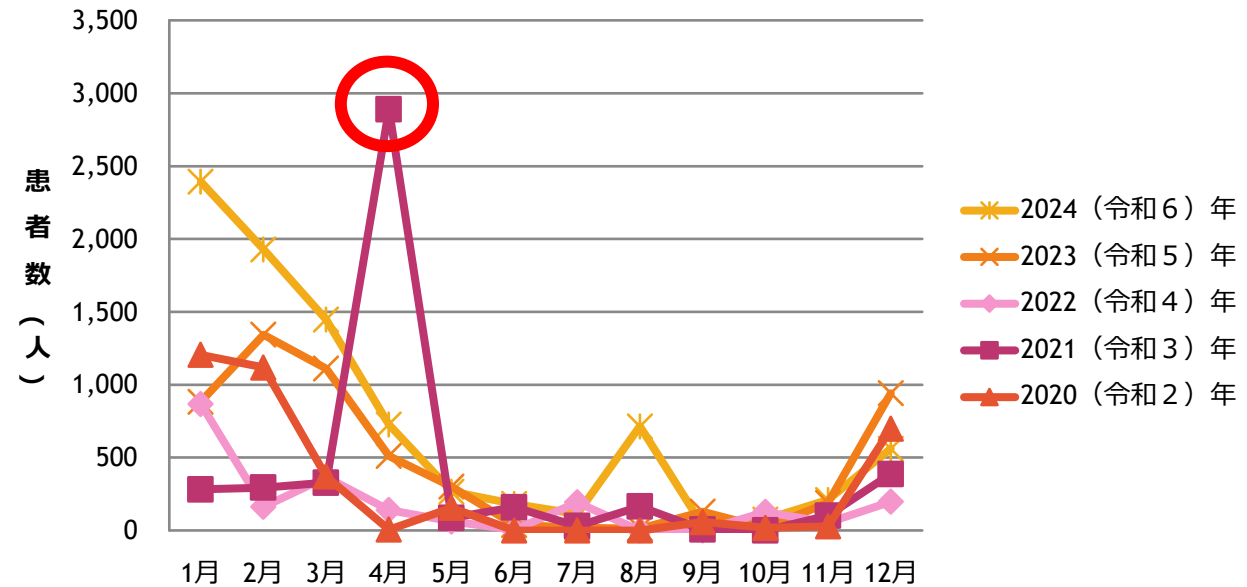
食品・飲料を介して感染

ノロウイルスによる食中毒発生状況 (全国)

事件数



患者数



令和6年 事件数276件 患者数8,656名

～調理従事者を介したノロウイルス食中毒事例～

発生年月日	令和7年10月18日
原因施設	飲食店
原因食品名	令和7年10月17日から19日までに当該施設で調理、提供された食事
患者数	14

原因

- 発生日の数日前に調理従事者が水様性下痢
→下痢が治まったため回復したと判断し調理を実施
- 使い捨て手袋の使用は限定的で、素手による作業が多い
- 手洗設備に不用品が置かれ使用できない
- 調理従事者の検便からノロウイルスが検出された

～調理従事者を介したノロウイルス食中毒事例～

対 策

- 調理従事者の健康管理
- 従事者に対する衛生教育の実施
- 使い捨て手袋の適切な使用
- 手洗励行（正しい手洗い方法）
- 施設の整理整頓や清掃食毒の実施



～湧き水が原因のノロウイルス食中毒事例～

概要

- 令和6年8月3日～12日 1304名利用
- 患者は595名（1歳～83歳）
- 症状 下痢、嘔吐、発熱
- 湧き水のみを摂取し、症状を呈した人もいた
- 原因施設 旅館を併設した飲食店
- 喫食メニュー 湧き水を用いたそうめん、お冷
- 原因物質 ノロウイルスGⅡ
(調理従事者と患者から同じ遺伝子型のウイルスが検出)
- 行政処分 3日間の営業停止処分



調理従事者の健康管理

- HACCP衛生管理計画は未作成
- 調理従事者の健康管理記録の保管なし

使用水の衛生管理

- 湧き水の消毒処理なし
- 食品衛生法上必要な水質検査の未実施
- 水源周辺に動物などの侵入防止柵などなし
- 施設からの排水（生活排水、浄化槽排水）は敷地内土壤に排水
- 浄化槽の配管の一部にひび割れ
- 利用客数に対して浄化槽の汚水処理能力の不足が示唆



ノロウイルス食中毒を予防するための4原則

①持ち込まない	健康な人が調理
②ひろげない	調理器具等の洗浄・消毒
③つけない	手洗い
④やっつける	加熱処理

ノロウイルス食中毒を予防するための4原則

持ち込まない



ひろげない



ノロウイルス食中毒を予防するための4原則

つけない



やっつける



中心部が85～
90℃で90秒以上
の加熱をしよう

「腸管出血性大腸菌」ってどんな細菌？

- ▶ 大腸菌は、牛などの家畜や人の腸内に存在する。
- ▶ ほとんどの大腸菌は無害。
- ▶ 人に下痢などの消化器を引き起こすものは病原大腸菌と呼ばれている。
- ▶ 病原大腸菌の中に、毒素を産生し、出血を伴う腸炎や溶血性尿毒症症候群を引き起こすものがあり、腸管出血性大腸菌と呼ばれている。（O157、O26、O111など）



腸管出血性大腸菌の感染経路

生や加熱不足な食肉
汚染された食品
を食べて感染



腸管出血性大腸菌による食中毒発生状況 (過去10年)

年度	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年	令和6年
事件数 (件)	17	14	17	32	20	5	9	8	19	16
患者数 (人)	156	252	168	456	165	30	42	78	265	124
死者数 (人)	0	10	1	0	0	0	0	1	0	0

腸管出血性大腸菌に感染するとどんな症状になるの？

- ▶ 潜伏期間 おおよそ3～8日
- ▶ 症状 頻回の水様便、激しい腹痛、著しい血便
一過性の発熱など

有症者の6～7%の人が、

下痢等の初発症状の数日から2週間以内（多くは5～7日後）に溶血性尿毒症症候群（HUS）や脳症等の重症合併症を発症



細菌性食中毒予防の3原則

つけない

- ・食品や手、調理器具をしっかりと洗う
- ・食品はラップなどに包んで保存する

増やさない

- ・食品は冷蔵庫に保存する
- ・料理はできたてを食べきる

やっつける

- ・食品内部まで十分に（75°C 1分間以上）加熱する
- ・調理器具の定期的な消毒

腸管出血性大腸菌による食中毒事例

発生年月日	令和5年10月18日
原因施設	飲食店（チェーン店）
原因食品名	ハンバーグ（推定）
患者数	3（3グループ・計4人中）
主症状	腹痛、水様性下痢

出典 薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会（令和6年2月21日）



ハンバーグの調理提供方法

- ① 加工工場から納品された原料ハンバーグを冷蔵庫で解凍
- ② 電子レンジで加熱（数十秒）
- ③ グリドルで片面を加熱（数十秒）
- ④ 加熱した鉄板に未加熱の面を下にして置く（加熱）
- ⑤ 付け合わせ野菜を調理・盛り付け
- ⑥ 客に提供（十分加熱するよう注意喚起）
- ⑦ 客が鉄板で加熱して喫食

客による加熱を含め
中心部75℃・1分間以上
の加熱を担保

細菌検査

- ▶ 患者分離株の遺伝子解析（MLVA法※）

患者（A・B・C）3名とともに

※反復配列多型配列

血清型	毒素産生性	MLVA型
O157 : H7	VT1・VT2	23m0483

- ▶ 従事者の検便

腸管出血性大腸菌 陰性

- ▶ 食品等

なし（残品なし）



他自治体（②・③）における患者発生

	自治体①			自治体②					自治体③
	患者A	患者B	患者C	患者D	患者E	患者F	患者G	患者H	患者I
喫食日	10/15			10/19～10/21					10/14
発症日	10/18	10/19	10/22	10/24	10/25	10/23	10/22	10/23	10/17
主症状	腹痛、下痢、発熱	腹痛、下痢、嘔吐	腹痛、下痢、吐き気	腹痛、下痢、血便、発熱	腹痛、下痢、血便、発熱	腹痛、下痢、血便、発熱	腹痛、下痢、血便、発熱	腹痛、下痢、血便、発熱	腹痛、下痢、血便、発熱、HUS
血清型	O157:H7	O157:H7	O157:H7	O157	O157	O157	-	-	O157:H7
毒素産生	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	VT1・VT2	-	-	VT1・VT2
MLVA型	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	23m0483	-	-	23m0483

原因施設に対する行政処分

- ▶ 原因食品 ハンバーグ（推定）
- ▶ 病因物質 腸管出血性大腸菌 O157 : H7
(VT1・VT2産生、MLVA型：23m0483)
- ▶ 行政処分 営業停止命令（3日間）
※他自治体も同時期に各施設に対する行政処分を実施
- ▶ 主な処分理由
 - ・ 主な共通食が原因施設での食事に限られること
 - ・ 患者から同遺伝子型のO157が検出されたこと
 - ・ 患者の症状等がO157によるものと一致したこと

食中毒発生要因と再発防止策

- ▶ 発生要因 ハンバーグを加熱不十分な状態で提供したことによるもの

※原料ハンバーグの加工施設の調査により、
同ロット品の残品から同遺伝子型のO157検出

- ▶ 原因施設における主な再発防止策

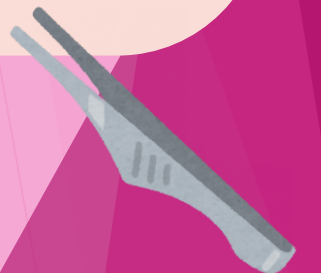
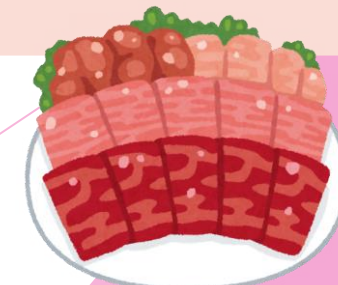
- ・ 加熱方法の変更→中心部まで十分に加熱した後に客に提供
- ・ 調理器具の取扱いの変更（二次汚染防止策）
- ・ 原料ハンバーグの変更、検査頻度の強化、解凍方法の変更
- ・ 記録類等の改良
- ・ 従事者の衛生教育の徹底 など



飲食店における腸管出血性大腸菌食中毒対策について

令和5年11月16日付厚生食監発1116第3号
厚生労働省健康・生活衛生局食品監視安全課長通知

1. 加熱調理用の食肉等を生食用として提供しないこと
2. 客が自ら食肉等を調理して飲食する場合には、食肉等を焼く時の取り箸、トング等は専用のもので提供し、食肉等からほかの食材への交差汚染を防ぐこと。
3. 客が喫食する段階において中心部を75℃で1分間以上又はこれと同等以上の加熱効果を有する方法により加熱調理がなされること
が必要であり、営業者が加熱調理を実施することが基本であること。
予め設定された条件により確実に加熱調理を行うこと。



飲食店における腸管出血性大腸菌食中毒対策について

4. 中心部まで十分に加熱が必要な食肉等を、加熱調理を完全に行わずに提供して客が加熱調理を行い喫食する調理形態をとる場合、営業者は客に対して

「当該品が加熱用である旨」

「調理の際に中心部まで加熱する必要がある旨」

「食中毒の危険性があるため生では食べられない旨」

などメニューに記載するなど

消費者にわかりやすい情報提供を行うこと。

具体的な加熱方法を定め、掲示などにより確実に情報提供する、又は、必要に応じ、飲食店側で加熱調理を行うようにすること。子供が喫食する場合には、特段の注意をすること。

注意！

この食肉は食中毒の危険性があるため生では食べられません！！
調理の際に中心部まで加熱する必要があります！！



飲食店における腸管出血性大腸菌食中毒対策について

5. 適切に情報提供を行った上で、なお客が生又は加熱不十分なまま喫食している場合には、営業者は加熱して食べるよう客に重ねて注意喚起するなどにより、十分な加熱調理が行われるようにすること。

注意

【キーワード問題】 のこたえ

受講後の入力フォームで回答が必要です。
答えをメモしておいてください。

中心部を 75°Cで1分間以上の加熱

加熱温度の数字をメモしておいてください。