

給食施設の衛生管理

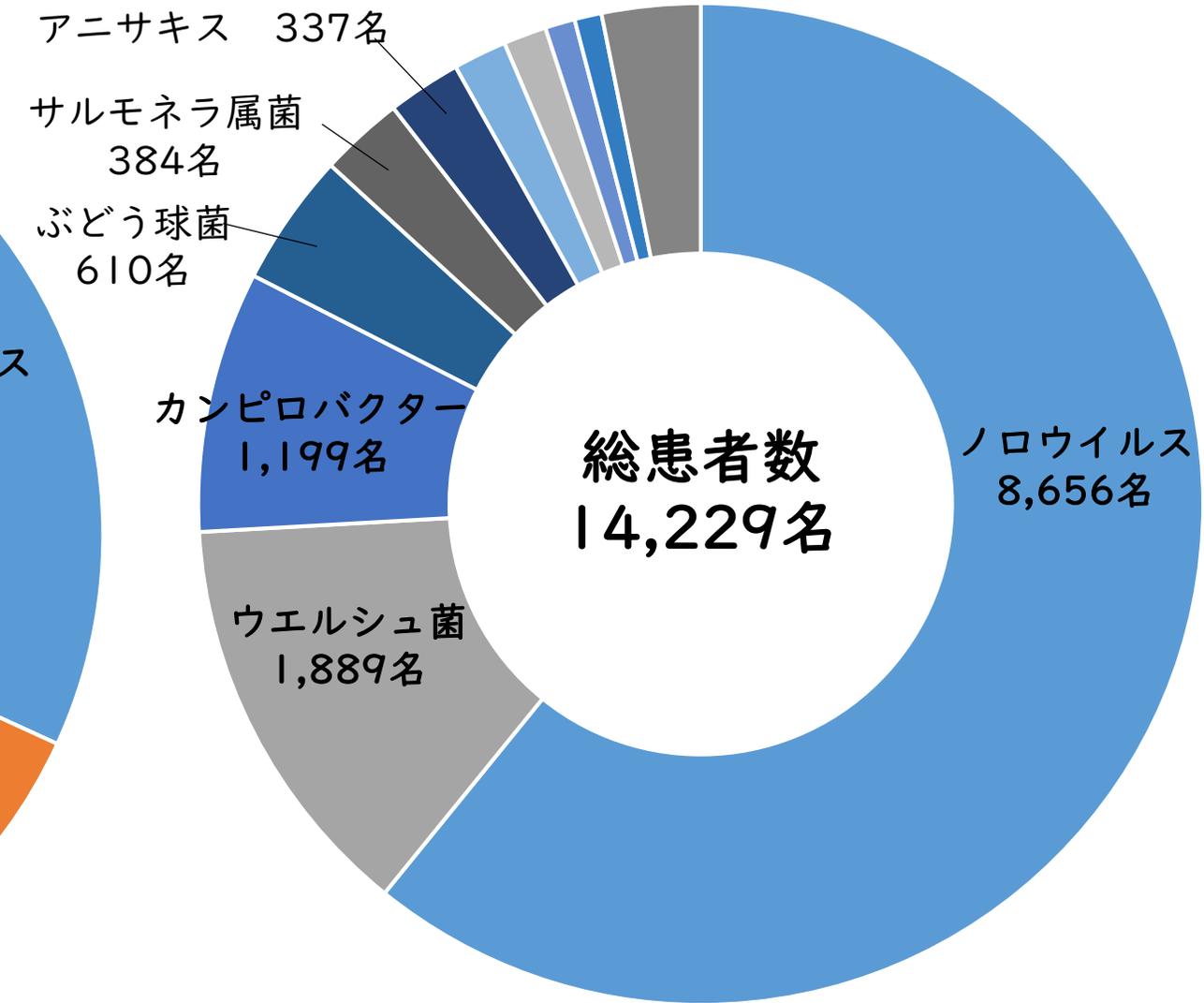
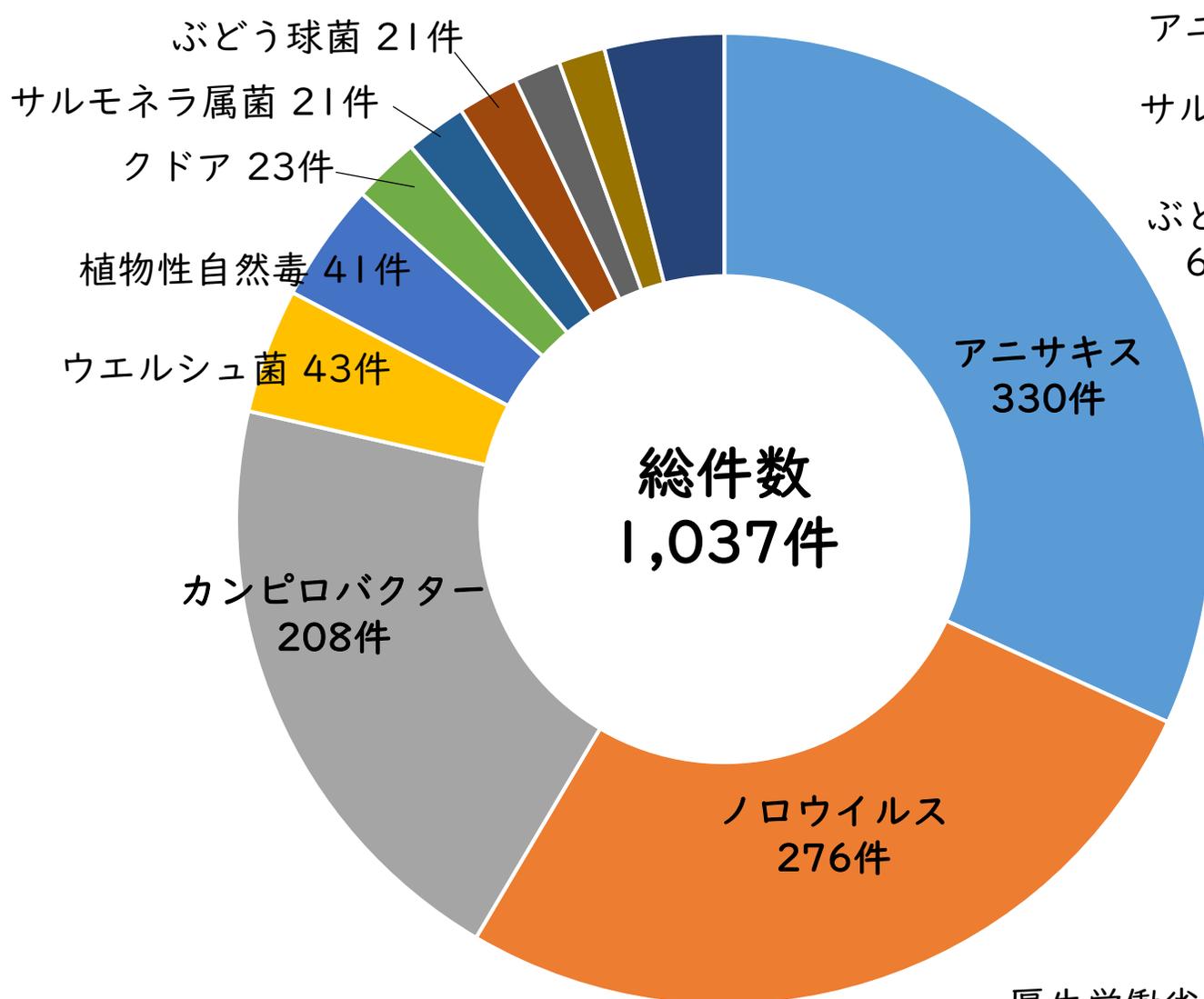
令和7年6月24日（火）

仙台市太白区保健福祉センター衛生課

本日の内容

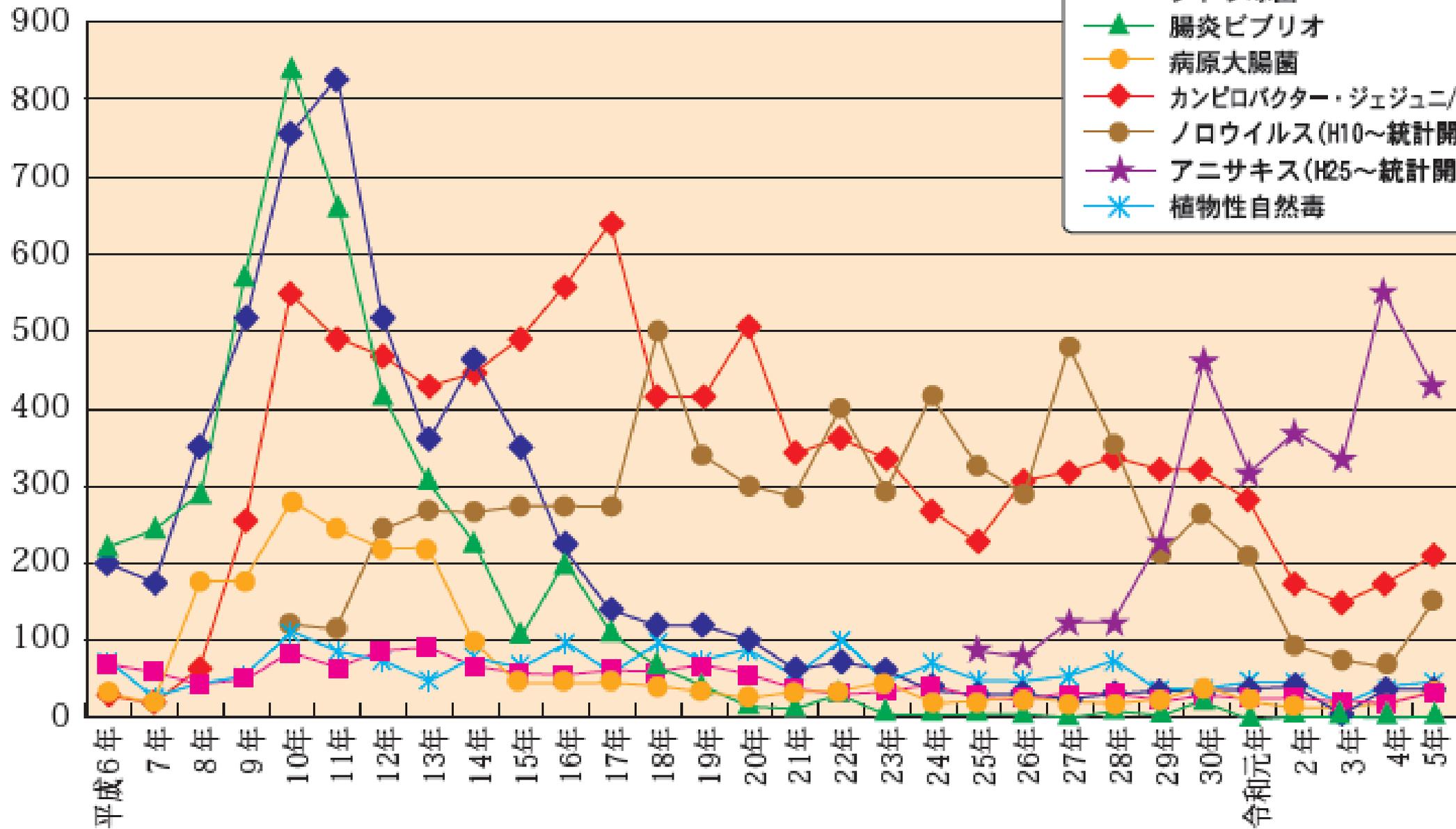
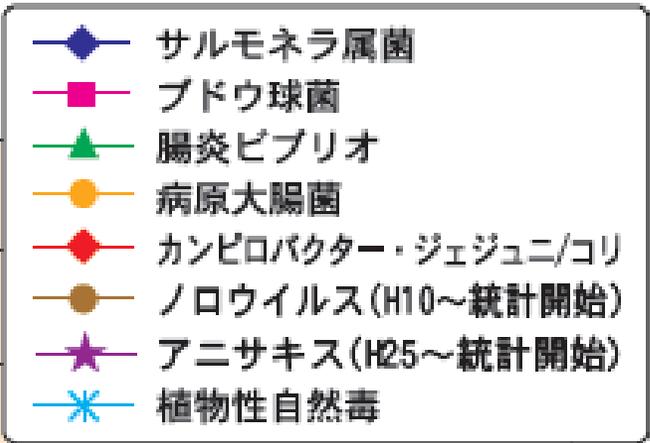
1. **食中毒の発生状況**
2. 給食施設で気を付けたい食中毒
3. HACCPと大量調理施設衛生管理マニュアル
4. 何のためにその衛生管理をしていますか？

令和6年食中毒発生状況（全国）



事件数(件)

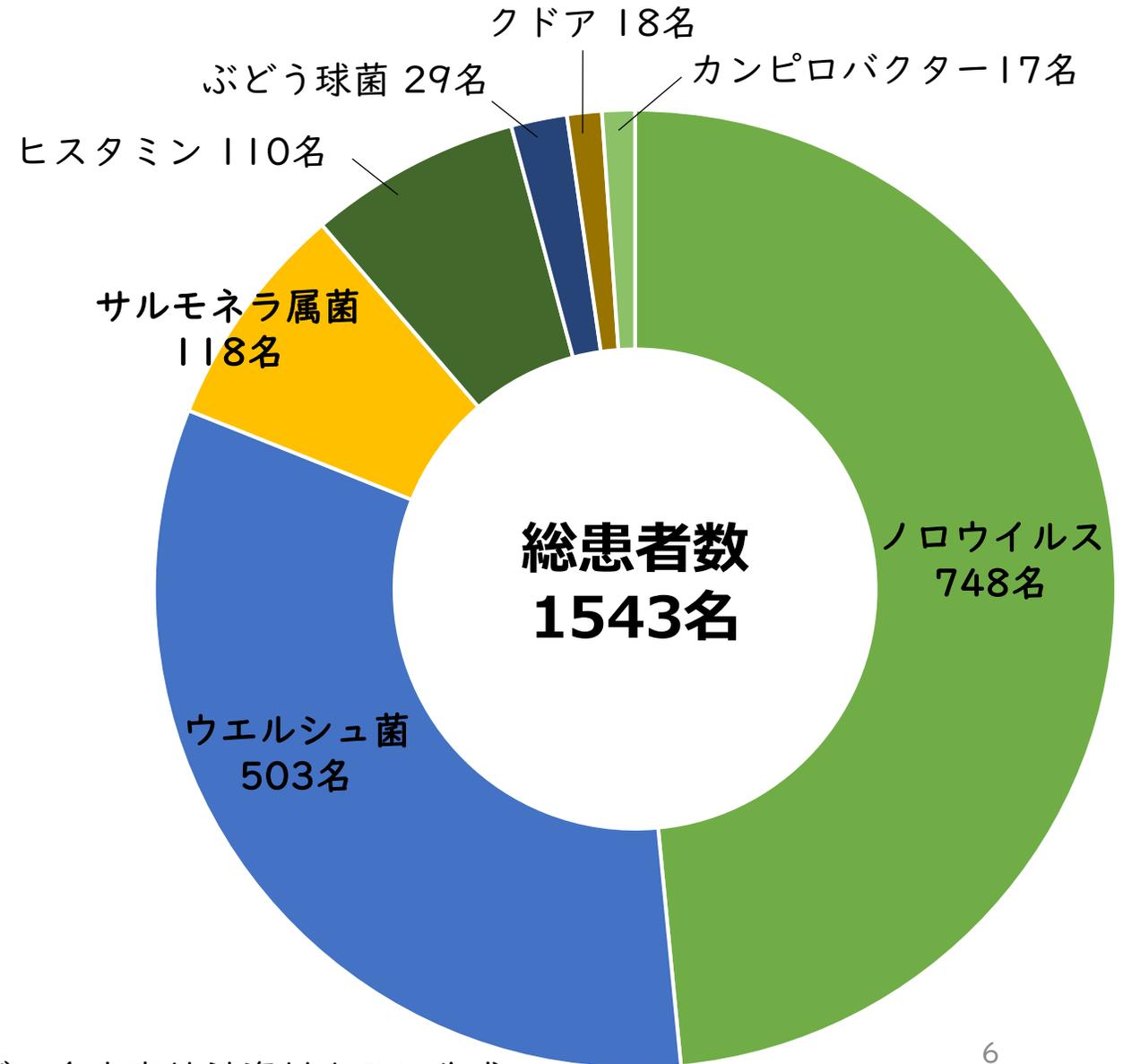
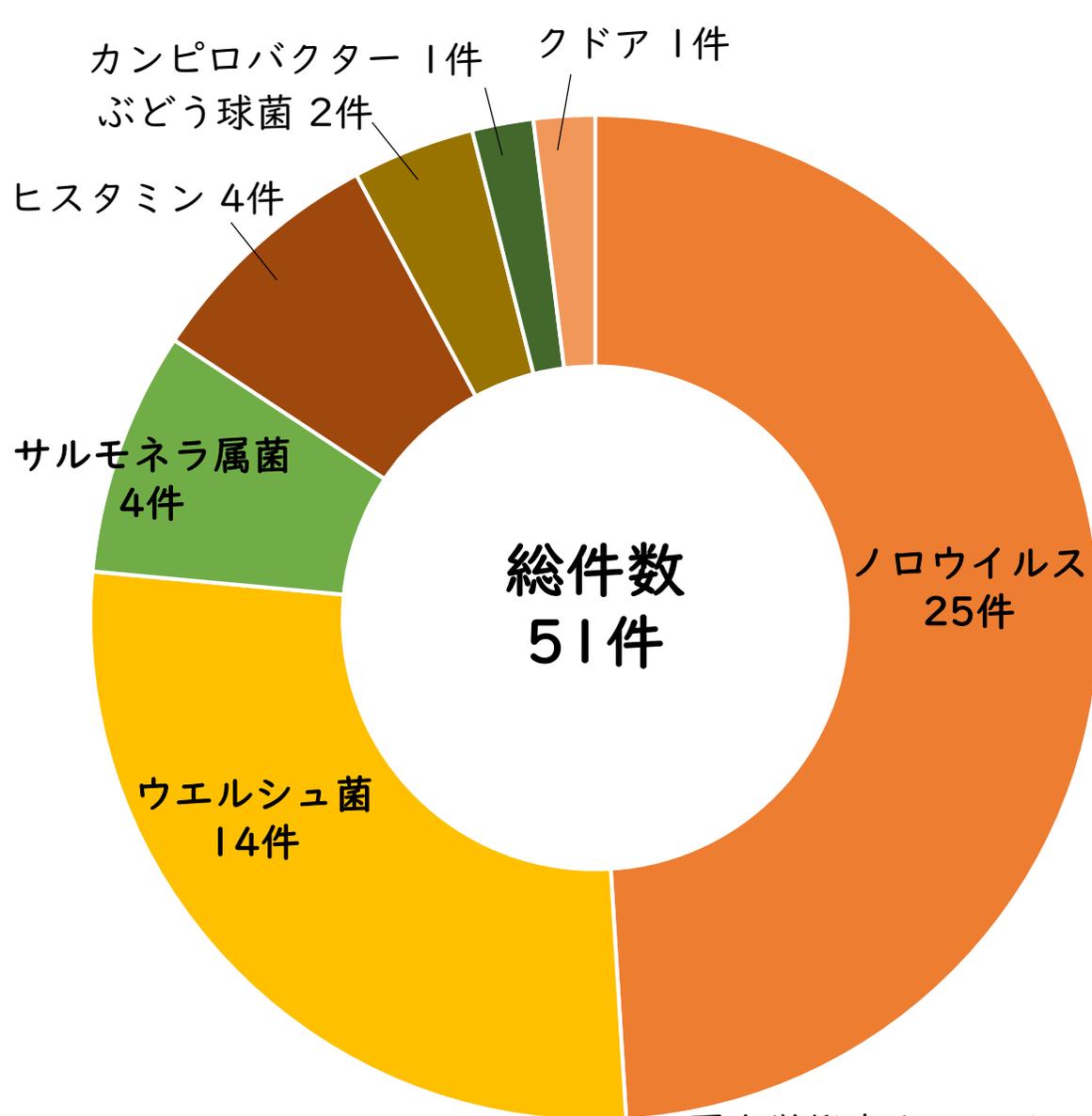
過去30年間の原因物質別食中毒発生状況



令和6年仙台市における食中毒発生状況

発生月	発生場所	原因食品	患者数	病因物質
1月	飲食店	刺身（マグロ、ヤリイカ、 アイナメ、キンメダイ、 ブリ、シマアジなど）	1	アニサキス
3月	飲食店	コース料理（生ガキ含む）	65	ノロウイルス
4月	飲食店	飲食店の食事	9	カンピロバクター
7月	飲食店	ラーメン	11	ぶどう球菌
7月	飲食店	コース料理	3	カンピロバクター
7月	飲食店	刺身（マグロ、カツオ、ス ズキ、金目鯛など）	1	アニサキス
11月	飲食店	飲食店の食事	2	カンピロバクター

令和6年給食施設における食中毒発生状況（全国）



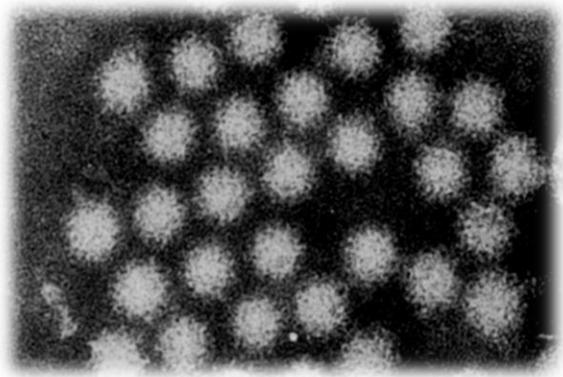
令和6年給食施設における食中毒発生状況（患者数50名以上）

発生月	発生場所	原因施設	患者数	病因物質
1月	東京都	事業所	111	ノロウイルス
2月	埼玉県	病院	72	ウエルシュ菌
2月	東京都	事業所	53	ノロウイルス
4月	大阪府	老人ホーム	69	ウエルシュ菌
5月	東京都	老人ホーム	57	ウエルシュ菌
9月	福岡県	学校	51	サルモネラ属菌
11月	大阪府	事業所	52	ノロウイルス
12月	京都府	病院	70	ノロウイルス

本日の内容

1. 食中毒発生状況
- 2. 給食施設で気を付けたい食中毒**
3. HACCPと大量調理施設衛生管理マニュアル
4. 何のためにその衛生管理をしていますか？

ノロウイルス



(写真：国立感染症研究所)

ノロウイルスに感染すると・・・

典型的症状



下痢



嘔吐
吐き気



発熱

非典型的症状 (軽症感染)

軟便

腹痛

腹部膨満

胃の
むかつき

お腹の
違和感

微熱

?
倦怠感

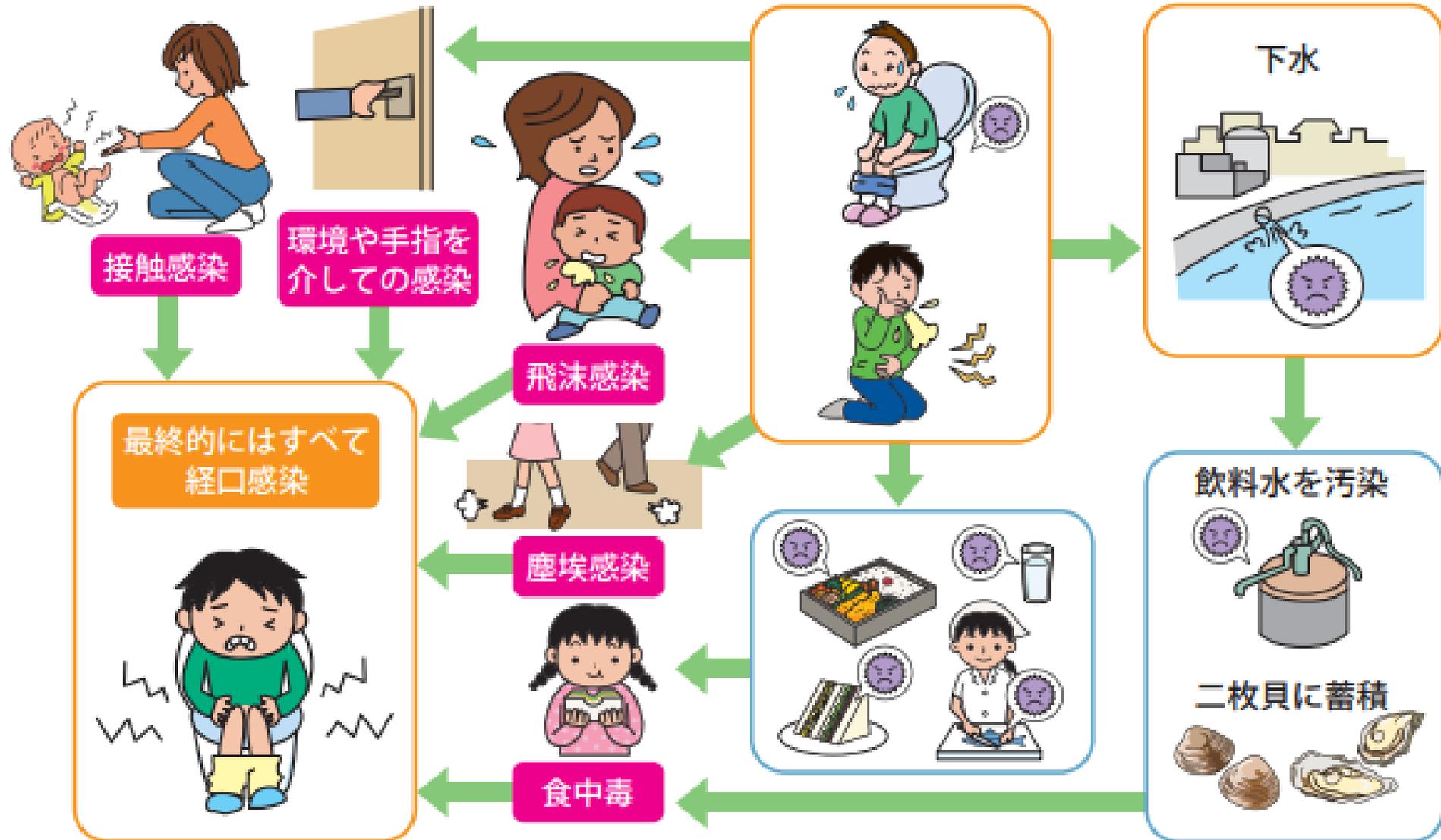
関節痛

寒気

不顕性感染



ノロウイルスの感染経路



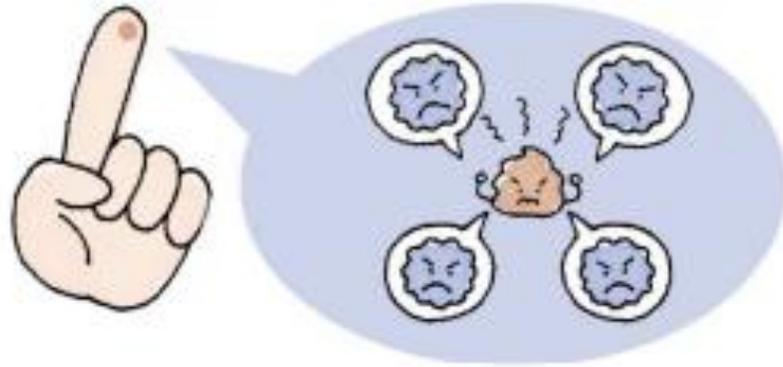
ノロウイルスの特徴

- 乾燥に強く、環境中での生存率が高い
4℃：2ヶ月、室温：2週間
- 熱に強い
加熱は中心温度が85～90℃で90秒間以上
- 非常に小さい
大きさ：0.000035mm～0.000040mm
- アルコールは消毒効果が低い
- 100個で発症（人体内で増殖）
ふん便には…10億個以上/g
吐物には…100万個以上/g

・手指に付着すると、しわや指紋等の間に入り込み、落ちにくい！

・嘔吐物が乾燥、『ほこり』とともに空中に舞い上がり、長時間浮遊する！

ふん便や嘔吐物には無数のノロウイルスが存在



1グラムあたり10億個のノロウイルス
を含むふん便が0.1g汚染すると?



風呂(1m³)の
水に溶けると

約100個/cc



シンク
(50×50×20cm)の
水に溶けると

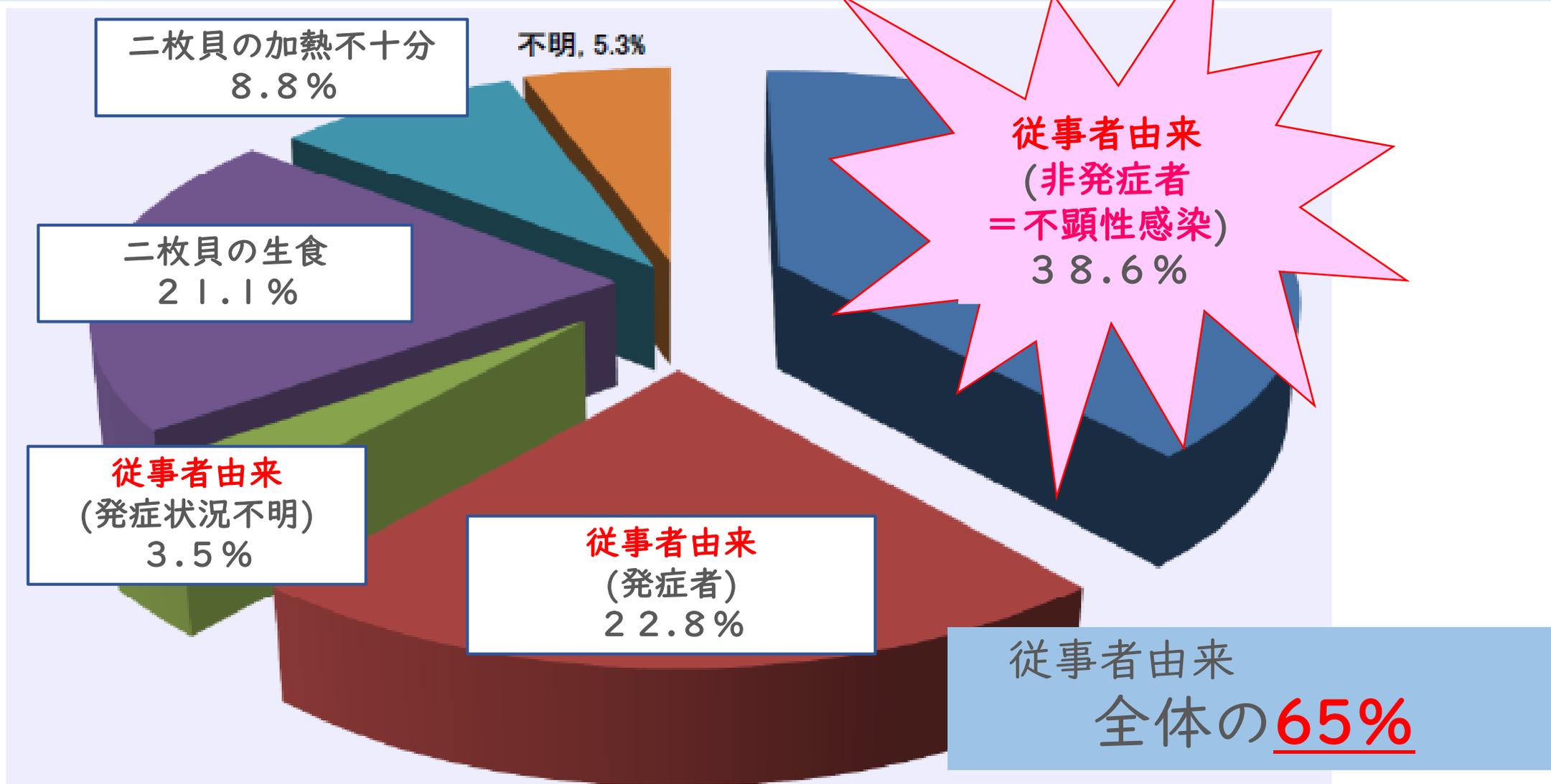
約2,000個/cc



コップ(100cc)の
水に溶けると

約100万個/cc

ノロウイルス食中毒発生要因



平成27年自治体からの詳報報告書より(n=57)

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
食中毒部会配付資料 (H28.3.16)より抜粋

ノロウイルス食中毒の事件例

①ノロウイルスに汚染された「仕出し弁当」

1. 概要

発生年月：平成24年12月

有症者数：1,442名（事業所等）

原因施設：仕出屋

病因物質：ノロウイルスGⅡ

2. 調査結果

ノロウイルスを保有していた従業員が作った仕出し弁当を食べた3,775名のうち1,442名が発症（発病率38%）した。

食品や施設拭き取り検査からはノロウイルスは検出されなかったが、従業員69名中、22名からノロウイルスが検出された。

原因施設は最小限の人員配置であり、調理員の体調不良時の対応策が確立されておらず、また調理器具やトイレ等の洗浄消毒が適切に行われていなかった。これが調理員間において感染の拡大となり、弁当の汚染につながったと推察された。



ノロウイルス食中毒の事件例

②ノロウイルスに汚染された「食パン」

1. 概要

発生年月：平成26年1月

有症者数：1,271名（小学校児童・教職員）

原因施設：製造業

病因物質：ノロウイルスGⅡ

2. 調査結果

ノロウイルスを保有していた4名の従業員が製造した学校給食用の「食パン」を食べた複数の小学校児童・教職員8,027名のうち1,271名が発症（発病率16%）した。

ノロウイルスを保有していた従業員は、食パンの焼成、スライス後、1枚1枚を使い捨て手袋を使用して異物等の確認作業に従事していた。

この事例では、トイレ使用後に温水が出ないため十分な時間をかけて手洗いを行わなかったことにより、手又は作業着にウイルスが残存し、使い捨て手袋にウイルスが付着したと推察された。



ノロウイルス食中毒予防方法

■適切な手洗い設備と十分な手洗い

石鹼/消毒液、給湯設備、十分な水量とシンク容量、
再汚染しない構造

適切なタイミングで手洗い **二度洗い**が効果的

■従事者の健康管理

体調不良者は調理従事させない 同居者の体調にも注意

体調不良者の代替要員の確保

衛生教育の実施

■食品の十分な加熱

中心部が**85~90℃**で**90秒以上**

■調理器具の洗浄と消毒

煮沸か**塩素系漂白剤**が有効

ノロウイルス食中毒予防方法 健康管理

自分に次のようなことがあった時、報告できていますか？

何となく熱っぽい
休むと迷惑がかかる
から出勤しなきゃ！



休み中下痢
もう回復したから
大丈夫なはず！



何となく
気持ち悪い
上司に言いにくい



朝、子供が嘔吐
自分は感染して
いないはず・・・



健康管理は個人任せにせず、組織的に管理できる体制づくりを！

ノロウイルス食中毒予防方法 手洗い

手洗いの手順



手洗いは衛生管理の
基本

手洗いに始まり
手洗いに終わる

仙台市パンフレット
「ねえ、ノロウイルスって知ってる？」より

塩素系漂白剤の薄め方 (5%→0.1%)

ノロウイルスには加熱や塩素系漂白剤による消毒が有効です。
使用方法を守り、適正な濃度に薄めて使用しましょう。

使用目的	適性な濃度
ふん便、おう吐物の処理時	0.1% (1,000ppm)
調理器具、トイレのドアノブ、便座、床などの日常的な消毒	0.02% (200ppm)

5倍希釈

1

5%塩素系漂白剤を
ペットボトルキャップ
2杯分(約10mℓ)入れる。

※1%塩素系漂白剤の場合は10杯分
10%塩素系漂白剤の場合は1杯分

- 時間がたつと効果が薄れますので、作り置きはやめましょう!
- 誤飲を防ぐため、子どもの手がふれない場所に置くなど注意しましょう!



500mℓペットボトル

2

水をペットボトル
いっぱいに入れて、
薄める。

3

50倍に薄まり、
0.1%になる

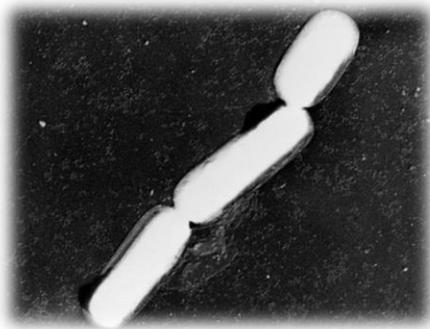
※日常的な消毒には、
さらに5倍薄めた0.02%の
ものを使用する。

塩素系漂白剤は商品により
塩素濃度が異なるので
確認してね!



濃度	商品名
約1%	ミルトン、ミルクボン、 ピューファンP など
5~6%	ハイター、ブリーチ、 ピューラックス など
10~12%	ピューラックス-10 など

ウェルシュ菌



(写真：国立感染症研究所)

ウェルシュ菌の特徴

- ヒトや動物の腸管、土壌、水中など自然界に広く分布
肉・魚・野菜など食材に広く付いている
- 偏性嫌気性菌（酸素がない環境で生残）
大量調理・加熱 ⇒ 酸素が少ない環境になる
- 熱に強い芽胞を作り、100℃4時間の加熱に耐える
だから加熱調理品に多い！
- 43～47℃で発育旺盛（危険温度帯）
緩慢冷却、不十分な加熱は増殖に最適！

ウエルシュ菌による食中毒事例

発生概要

発生年月	平成29年12月
原因施設	老人施設の給食（東京都）
患者数	79名（発症率 64.8%）
原因食品	かぼちゃの煮物（夕食）
病因物質	ウエルシュ菌

調理工程から発生原因を考える

前日に調理

<前日>

- 12:55 沸騰した鍋に冷凍カボチャを入れ調味料と25分煮る
- 13:20 3点測定で中心温度86℃を確認し、火を止める
- 13:30 ホテルパン3枚に分けブラストチラーで急速冷却
冷却後、中心温度を3点測定して確認
- 14:30 冷蔵庫に移し、3℃で保管

熱に強い
芽胞は残存

<当日>

- 15:00 冷蔵庫からホテルパンを取り出し、スチームコンベクションに入れる
- 15:20 **20分後、スチームコンベクションから取り出す (温度測定なし)**

室温作業
で菌増殖

- ① 普通食⇒盛り付け、温冷配膳車内で提供まで70℃保管
- ② 刻み食⇒煮物を刻む
- ③ ペースト食⇒煮物をミキサーにかける

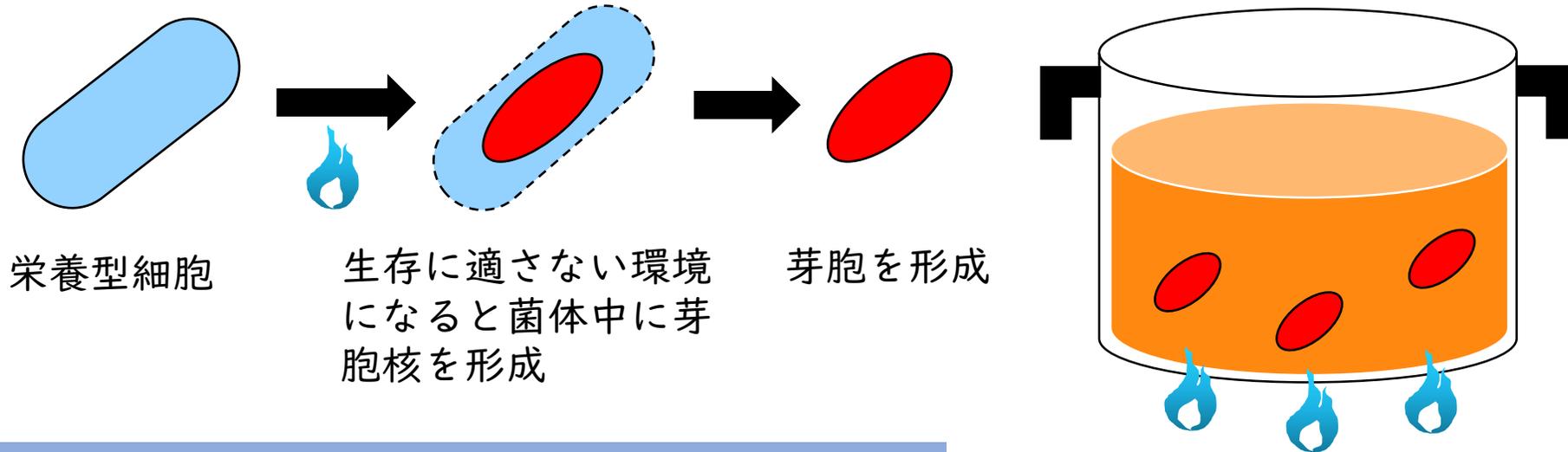
再加熱が不十分

- 16:30 ②、③を盛り付け、温冷配膳車内で提供まで70℃保管

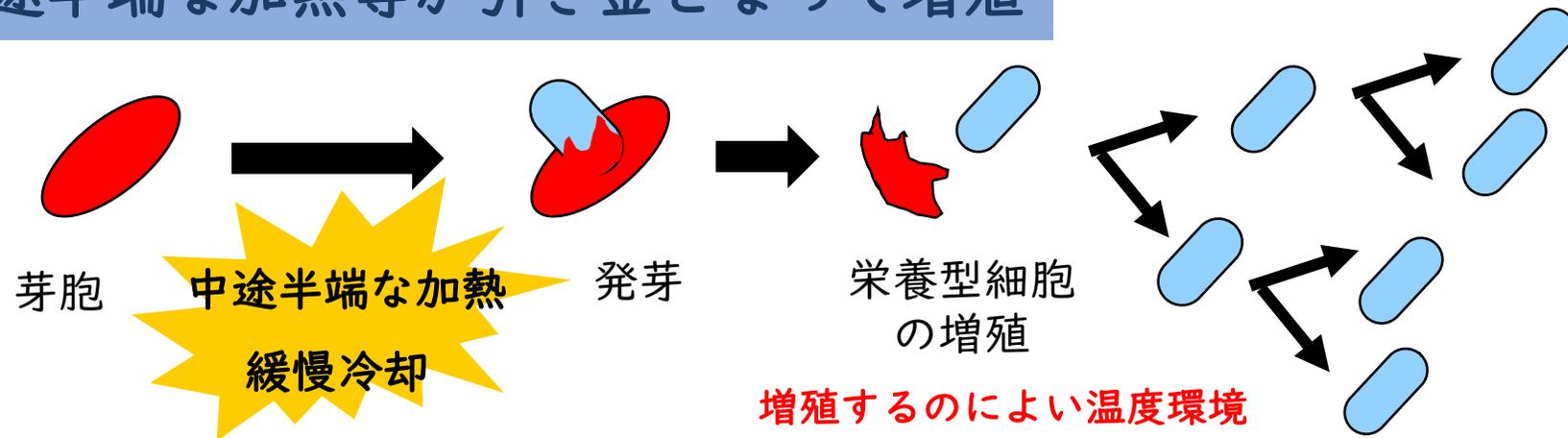
加熱調理したのになぜ？

①熱に強い芽胞として残存する

⇒加熱によりウエルシュ菌は耐熱性の芽胞を形成する（120℃4分でやっと死滅）



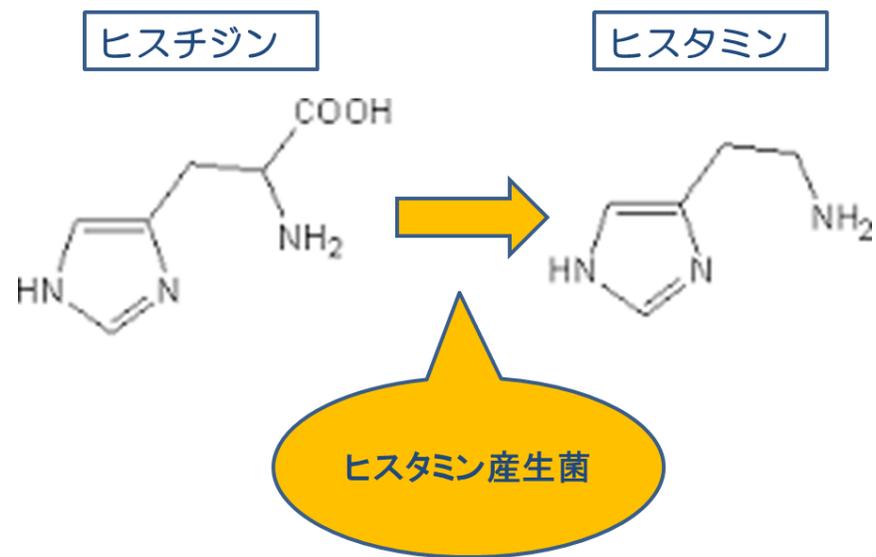
②中途半端な加熱等が引き金となって増殖



ウェルシュ菌食中毒予防方法

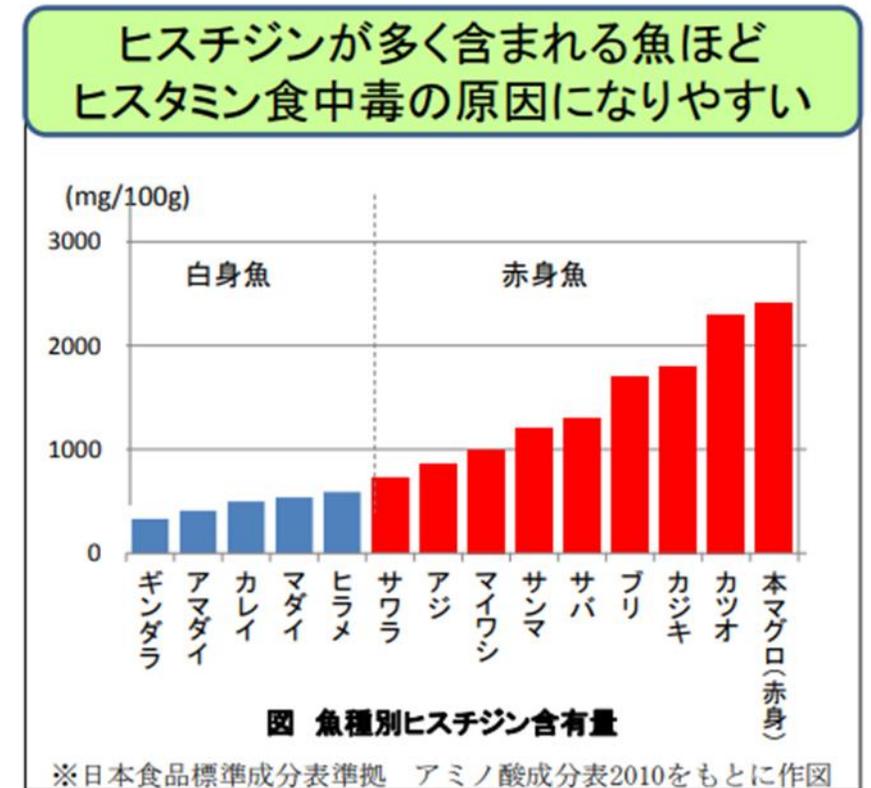
- 前日調理を避け、提供までの時間を短く
 - 速やかに冷却し、冷蔵保存
 - ・ 30分以内に中心温度を20℃付近まで下げ、60分以内に10℃付近まで下げる
 - ・ 小分けして冷蔵保管
 - ・ 常温で保管しない
 - 提供直前に最終加熱
 - 鍋の底までかき混ぜながら十分に加熱を
 - 温かいまま提供するメニューで、提供まで時間がある場合は、高温保管(65℃以上)
- Point ! 危険温度帯を素早く通過させる

ヒスタミン



ヒスタミン食中毒の特徴

- ヒスタミンが高濃度に蓄積された食品、特に魚類及びその加工品を食べることにより発症する、アレルギー様の食中毒
- 赤身魚（カツオ、マグロ、ブリ等）やその加工品が主な原因食品
- 赤身魚の筋肉中に多く含まれるヒスチジン（アミノ酸の一種）がヒスタミン生成菌によりヒスタミンに変化
- 魚の鮮度が悪かったり室温で放置していると、ヒスタミン生成菌が増殖してヒスタミンが生成される（4℃でも生成される）



東京都健康安全研究センターリーフレットより

- ヒスタミンは熱に安定であり、調理加工工程で除去できない

ヒスタミン食中毒の事件例

まぐろの味噌がらめによるヒスタミン食中毒

1. 概要

発生年月：平成30年9月

有症者数：89名（園児、保育士等）

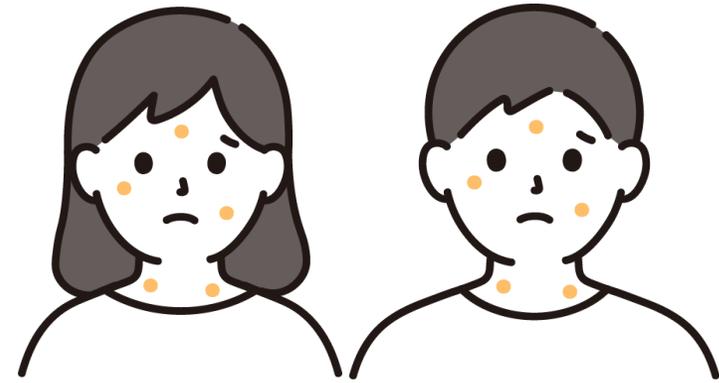
原因施設：給食施設（保育所）

病因物質：ヒスタミン

2. 調査結果

昼に保育所で提供された食事を喫食後、約60分以内に、口・頬・顎等に、発疹、発赤、湿疹等のアレルギー様症状を発症。原材料のマグロとその調理品の13検体から高濃度のヒスタミンが検出された。

原材料のマグロは複数の流通先を経て納品されていた。また、各々の場所で冷凍庫の温度管理の不備及び冷解凍の繰り返しが確認された。保育所においても、前日納品のマグロを22時間にわたり冷蔵庫で解凍作業を行っていた。このため、マグロ内でのヒスタミン含有濃度が高くなったと考えられる。



ヒスタミン食中毒予防方法

■魚を生のまま保存する場合は、すみやかに冷蔵、冷凍すること

■解凍や加工においては、**魚の低温管理を徹底**すること

■鮮度が低下した魚は使用しないこと

調理時に加熱しても分解されない

■信頼できる業者から原材料を仕入れるなど、**適切な温度管理がされている原料を使用**すること

■10℃で低温管理した場合でも、長期間の保存でヒスタミンの量が増えることがあるので、冷蔵であっても原料魚や半製品の長期保管は避け、早めに使い切る

本日の内容

1. 食中毒発生状況
2. 給食施設で気を付けたい食中毒
3. **HACCPと大量調理施設衛生管理マニュアル**
4. 何のためにその衛生管理をしていますか？

食品衛生法（抜粋）

- 「HACCPに沿った衛生管理」への取り組みが義務化
(令和2年6月施行、経過措置1年)
- 原則「すべての食品等事業者」
- 衛生管理の取り組みを「見える化」

大量調理施設衛生管理マニュアル

- 集団給食施設等における食中毒を予防するために、調理過程における重要管理事項等について、HACCPの概念に基づき厚生労働省が示したもの
- 調理過程における主な重要管理事項
 - ・ 原材料受入れ及び下処理段階における管理の徹底
 - ・ 加熱調理食品は中心部まで十分加熱
 - ・ 加熱調理後の食品及び非加熱調理食品の二次汚染防止を徹底
 - ・ 原材料及び調理後の食品の温度管理を徹底

点検・記録・改善措置

大量調理施設衛生管理マニュアル

- 一般衛生管理について一部を改正（平成29年6月16日）
 - ・ 原材料の下処理段階における管理
 - ・ 調理従事者の衛生管理
 - ・ 衛生管理体制の確立

- 中小規模の調理施設にも準用

本日の内容

1. 食中毒発生状況
2. 給食施設で気を付けたい食中毒
3. HACCPと大量調理施設衛生管理マニュアル
4. **何のためにその衛生管理をしていますか？**

実施している衛生管理の意味を考える

- みなさんが提供する相手は誰ですか？
- 今日のメニューには、どんなハザードが考えられますか？
- 加熱温度と時間の計測と記録は何のためにしていますか？
- 従事者の健康管理がどうして大切なのでしょうか？

食中毒につながりやすい状況

■キャパオーバー（能力以上の調理）が疑われる過去の食中毒事例

発生年月	原因食品（疑い）	病因物質	施設	患者数 （死亡）	主な発生要因
R5.8	弁当（出汁巻、鶏胸肉焼）	サルモネラ属菌	弁当製造施設	117 (1)	<ul style="list-style-type: none">・原材料の前日調整・不十分な加熱・緩慢な冷却・適時の手洗い不足
R5.9	弁当（米飯）	黄色ブドウ球菌 セレウス菌	弁当製造施設	554	<ul style="list-style-type: none">・緩慢な冷却・適時の手洗い不足
R6.2	巻き寿司	黄色ブドウ球菌	寿司店	150	<ul style="list-style-type: none">・製品の温度管理不足

厚生労働省リーフレット「いつもより多い注文受注を検討している方へ」より

食中毒につながりやすい状況

- キャパオーバー（能力以上の調理）
- 人事異動
- 新しいメニュー
- 新しい機器の導入
- マニュアルの理解不足
- ルールの形骸化

いつもと違う作業
慣れない作業
調理従事者の理解不足

「チーム」で取り組む

- 運営主体：マニュアルの意味を理解し、現場に何が必要か判断する
- 初任者：マニュアルの意味を理解し、実行する
- ベテラン：違和感に気づく、マニュアルのブラッシュアップ

チーム内のコミュニケーションが重要

食品衛生の知識を 自宅や職場で アップデート！

食中毒予防、食品表示の仕方、
HACCPに沿った衛生管理、
リコール届出制度等について、
「いつでも」、「どこでも」、
動画にて確認いただけます。

食品衛生動画を
配信しています！

HACCP

食中毒

従業員教育等に
是非ご活用ください

1 動画：概ね2分～10分

- ・ 業種/業態別 講習会動画

飲食店営業「弁当・仕出し・そうざい」「焼肉・焼鳥」
菓子製造業、 食肉販売業、 魚介類販売業

- ・ 調理方法別 講習動画

食肉（鶏肉、豚肉）の低温調理（食品安全委員会作成）

- ・ 食中毒の病因種別 講習動画

ノロウイルス、アニサキス、カンピロバクター、ウエルシュ菌等

- ・ その他 講習動画

食品表示、リコール、HACCP 等



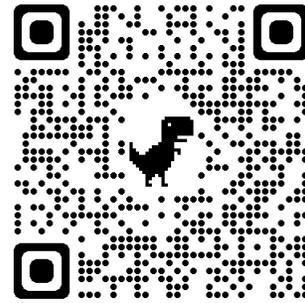
太白区チャンネル「Web衛生講習会」

YouTube

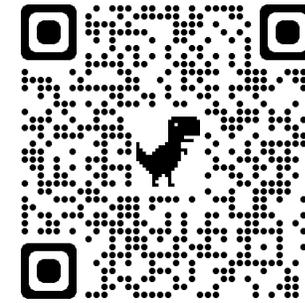
ウェルシュ菌編
(5分17秒)



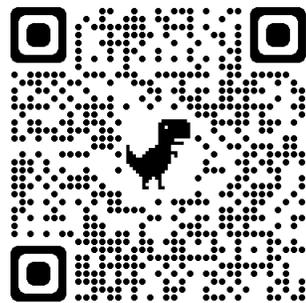
ノロウイルス編
(17分23秒)



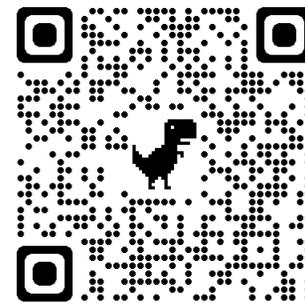
黄色ブドウ球菌編
(5分54秒)



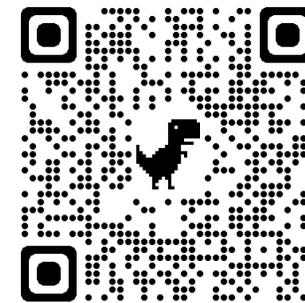
カンピロバクター編
(6分21秒)



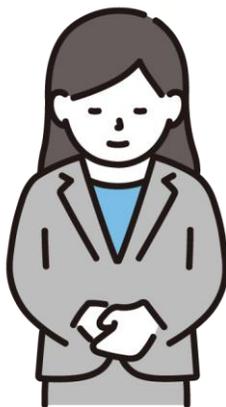
焼肉・BBQで安全にお肉
を焼きましょう-肉によ
る食中毒を防ぐには-
(8分19秒)



アニサキス編
(5分12秒)



ご清聴ありがとうございました



本資料に関する問い合わせ先
仙台市太白区保健福祉センター 衛生課
022-247-1111 (代表) 内線6723