2026.11.19
食中毒予防講習会
西宮市食品衛生協会

給食施設における食中毒の現状と衛生管理について

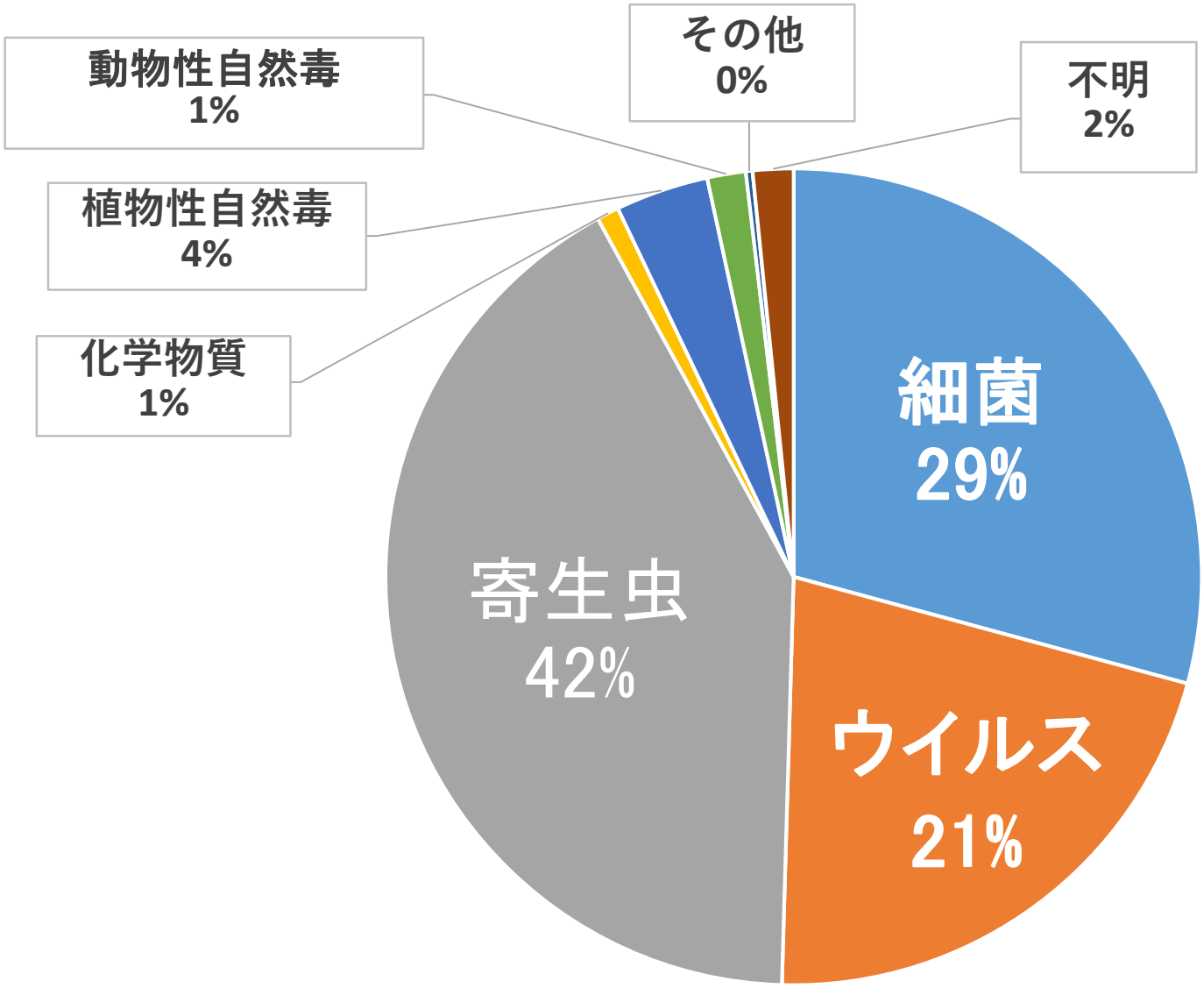
本日のお話メニュー

（１）最近の食中毒発生状況

（２）食中毒防止対策
（特にノロウイルス・ウェルシュ菌）

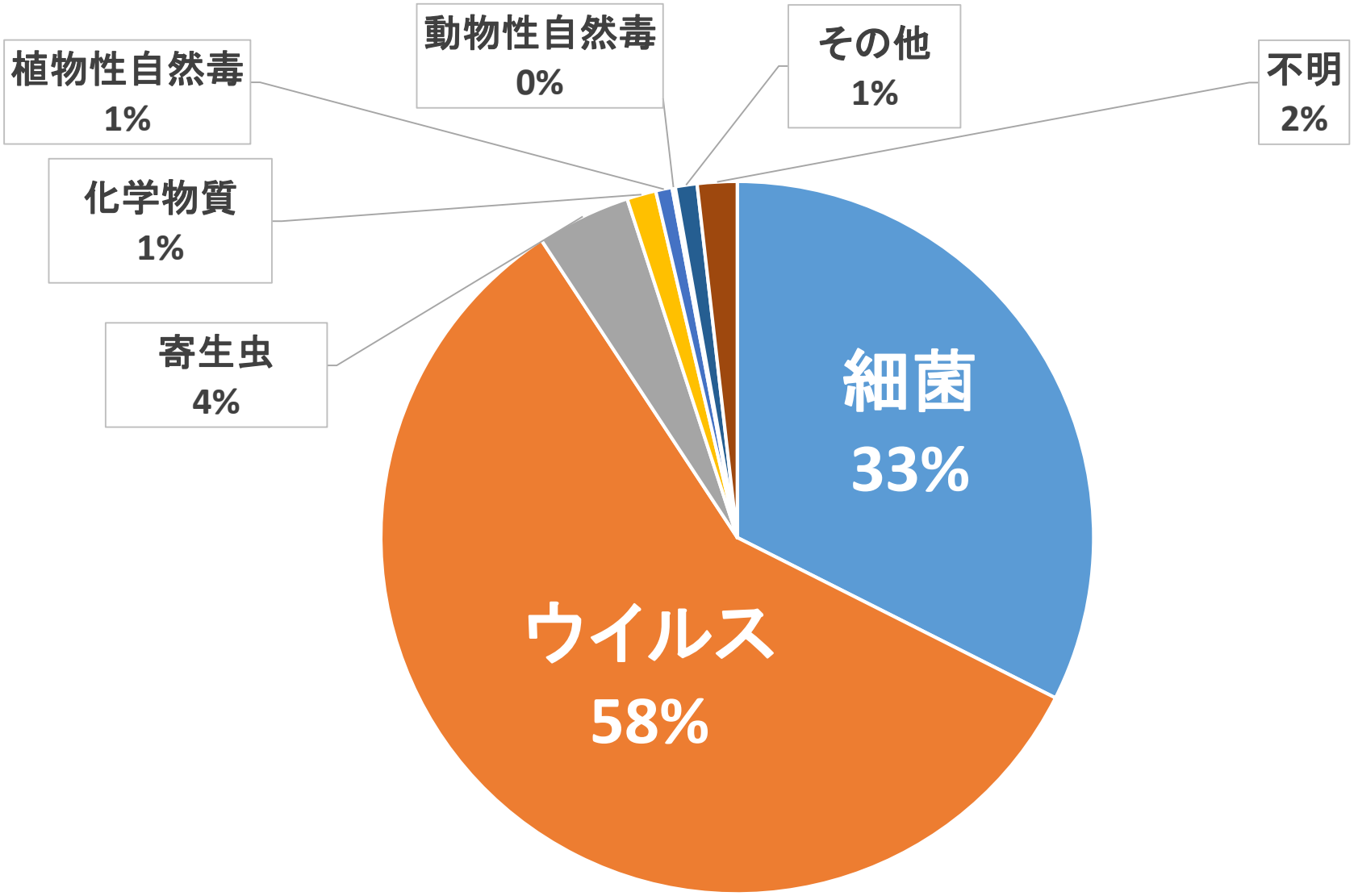
病因物質別の食中毒発生状況【事件数】

※過去５年間（2021～2025年）の平均

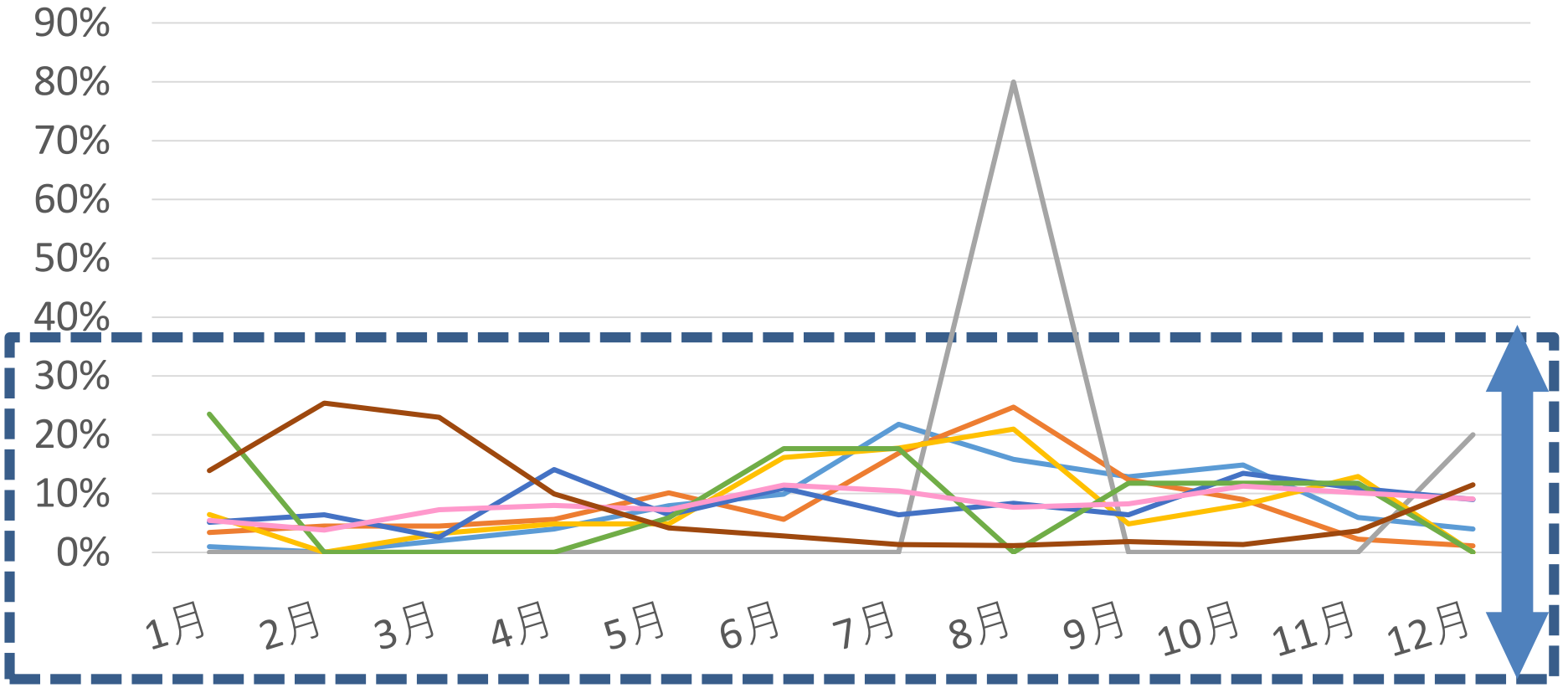


病因物質別の食中毒発生状況【患者数】

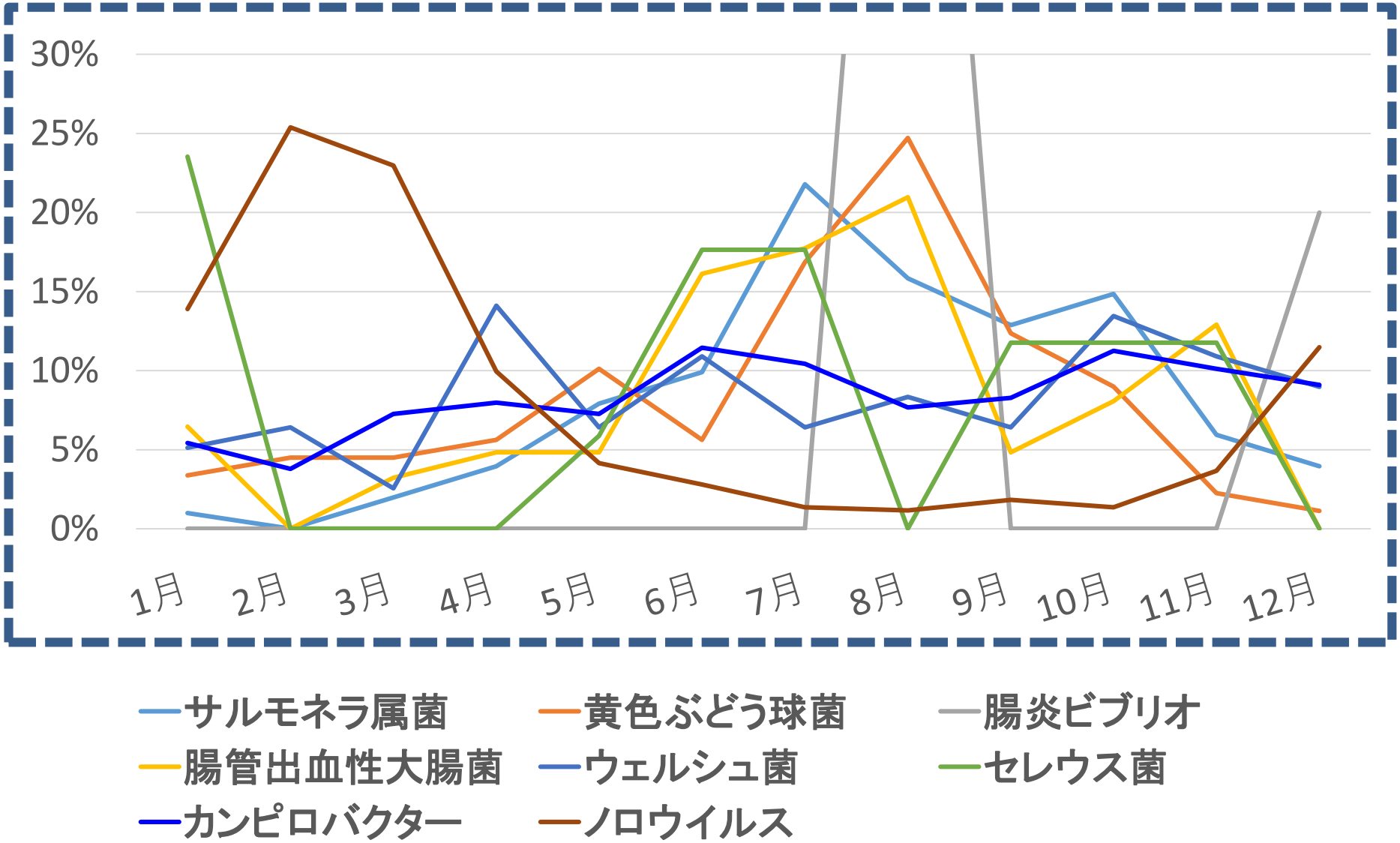
※過去５年間（2021～2025年）の平均



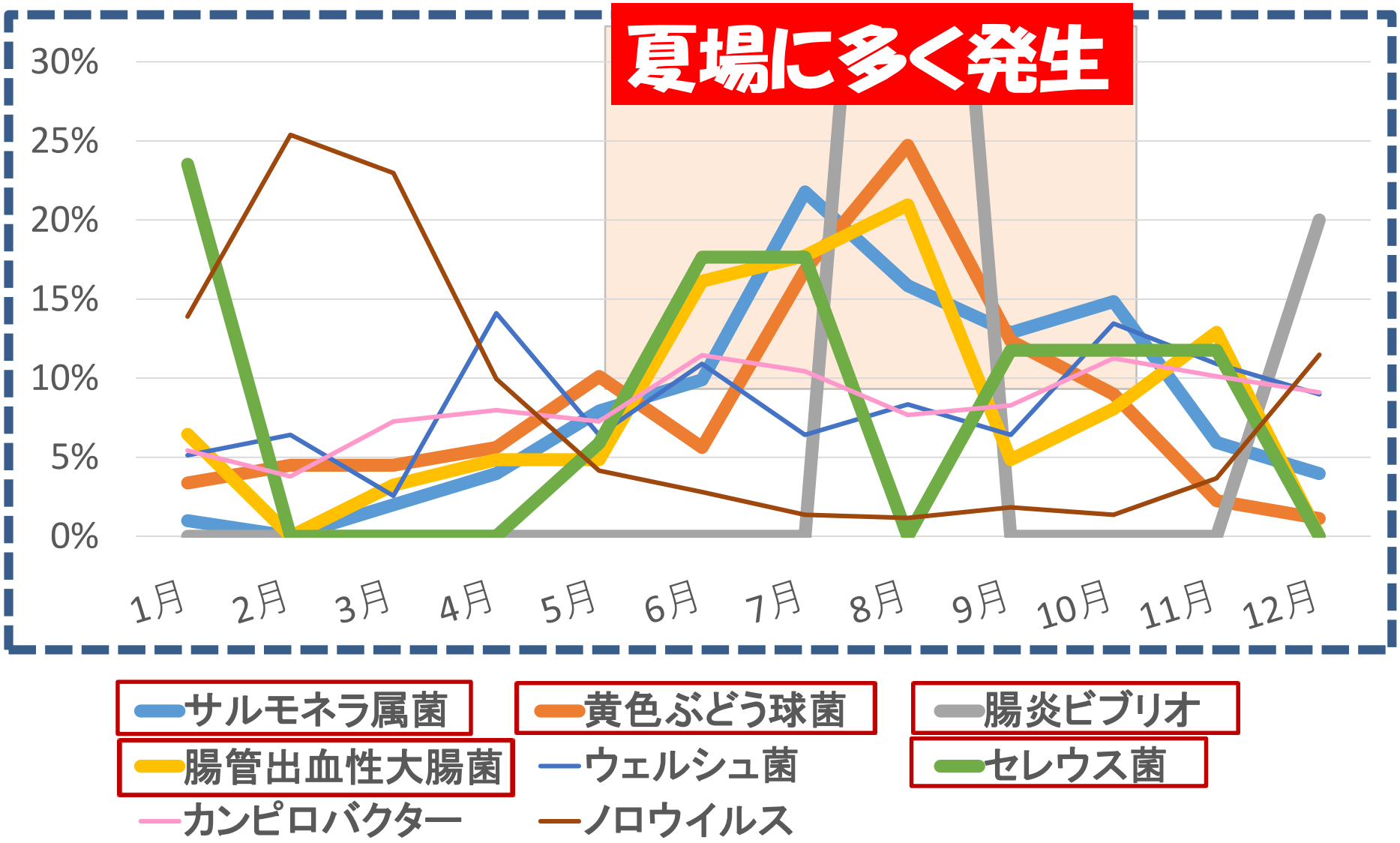
過去5年間における食中毒事件数の病因物質別（細菌・ウイルス）の月別発生比率（2021年～2025年）



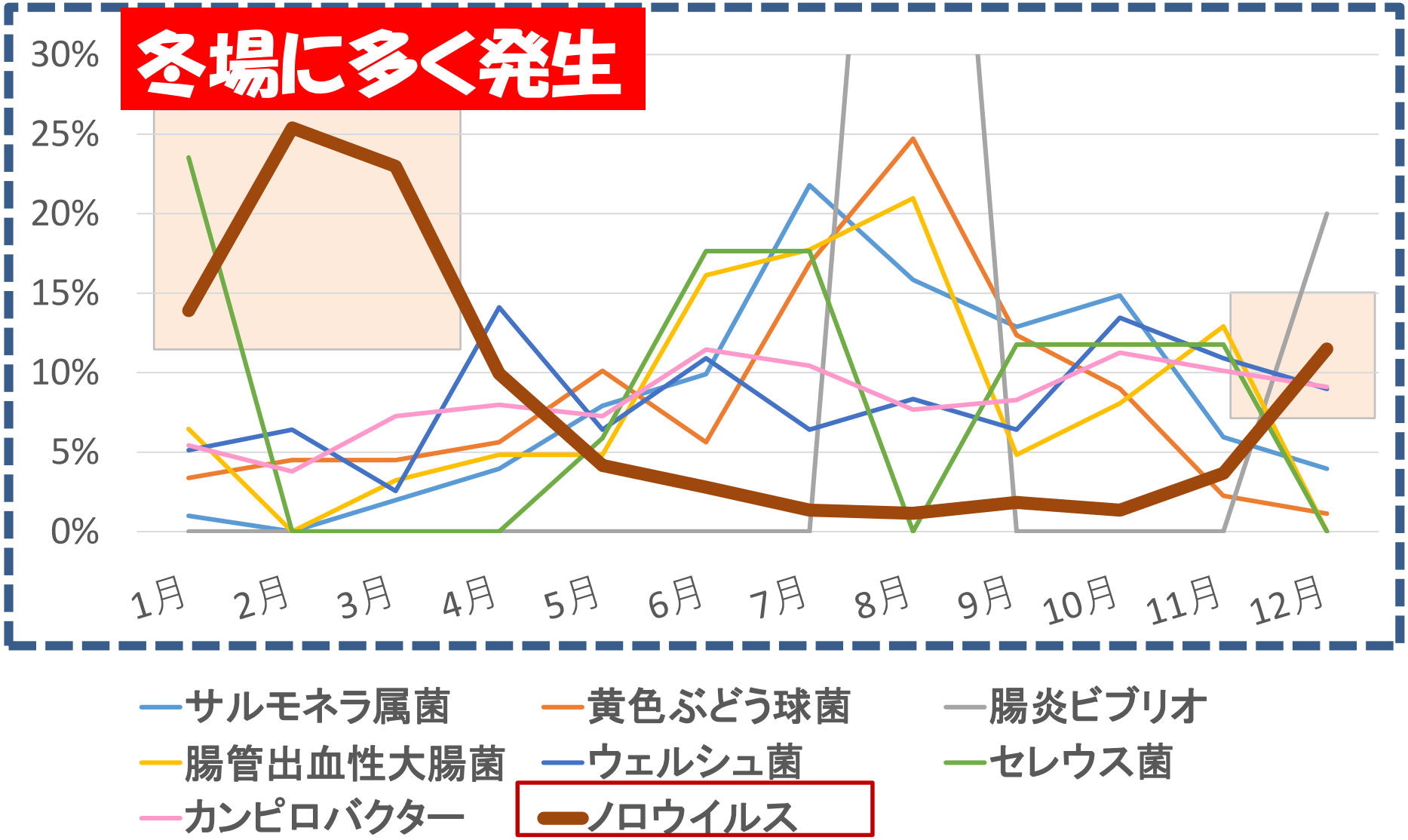
過去5年間における食中毒事件数の病因物質別（細菌・ウイルス）の月別発生比率（2021年～2025年）



過去5年間における食中毒事件数の病因物質別（細菌・ウイルス）の月別発生比率（2021年～2025年）



過去5年間における食中毒事件数の病因物質別（細菌・ウイルス）の月別発生比率（2021年～2025年）



ノロウイルス 食中毒予防強化期間

令和8年 11月1日 ▶ 令和9年 2月28日

協賛団体・企業

（50音順）



イカリ消毒株式会社
株式会社エプリー
株式会社王将フードサービス
株式会社オーヤラックス
尾崎理化株式会社
一般社団法人 学校給食サービス協会
株式会社 くるまやラーメン
株式会社 光邦
三栄源エフ・エフ・アイ株式会社
サントリーホールディングス株式会社
株式会社シー・アイ・シー
ジブラルタ生命保険株式会社
一般社団法人食品衛生登録検査機関協会
株式会社セハージャパン
大日本法令印刷株式会社
株式会社太平社
大和綜合印刷株式会社
株式会社竹永メール梱包
株式会社テイクアンドギヴ・ニーズ
東京サラヤ株式会社
株式会社東邦微生物病研究所
日本食品衛生共済協同組合
一般社団法人 日本惣菜協会
一般社団法人日本冷凍めん協会
野村證券株式会社
株式会社フードセーフティ企画
富士産業株式会社
株式会社みずほ銀行
三井住友信託銀行株式会社
株式会社 明治
森永乳業株式会社
雪印メグミルク株式会社
よつ葉乳業株式会社

主　催

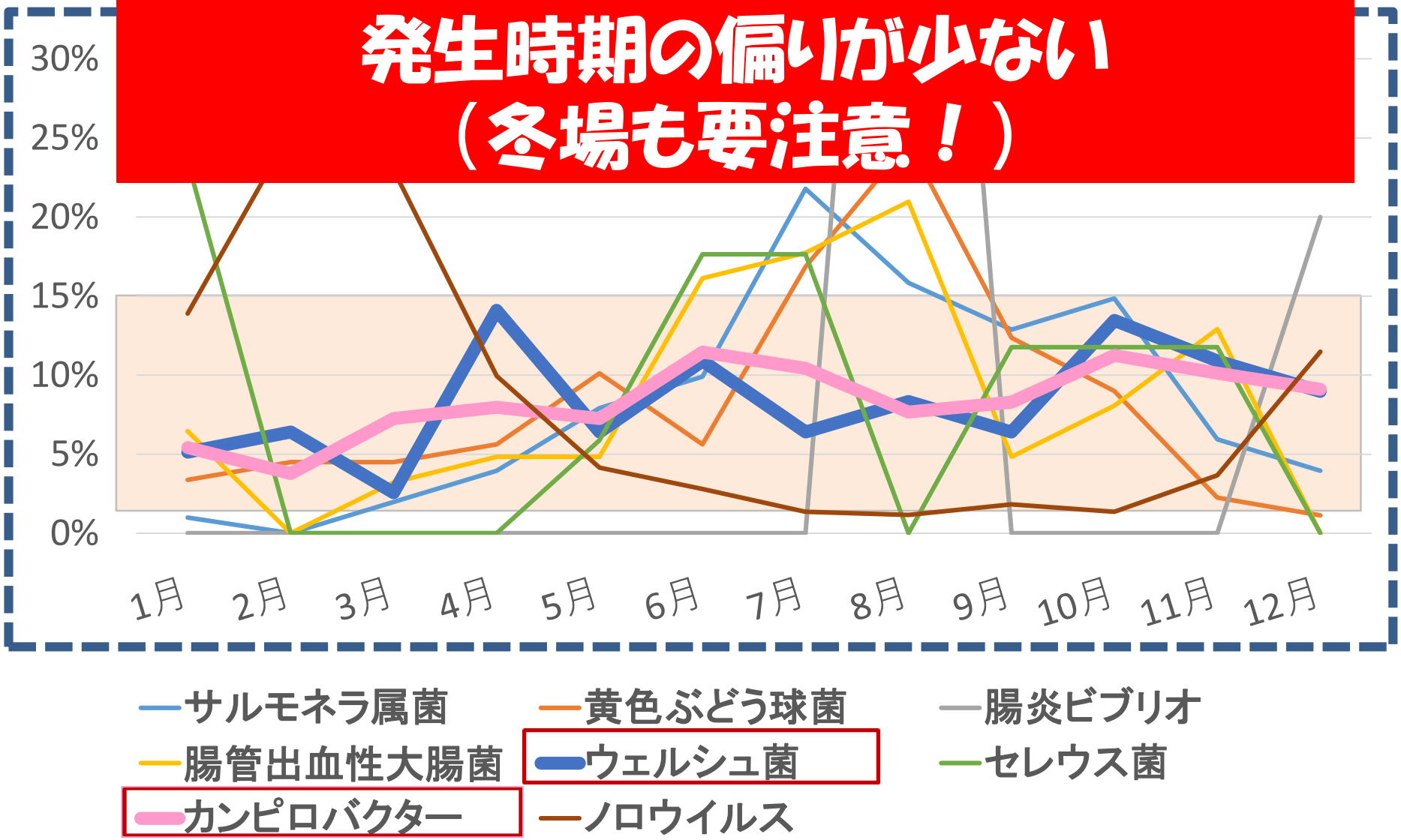
公益社団法人日本食品衛生協会　　都道府県市食品衛生協会

後　援

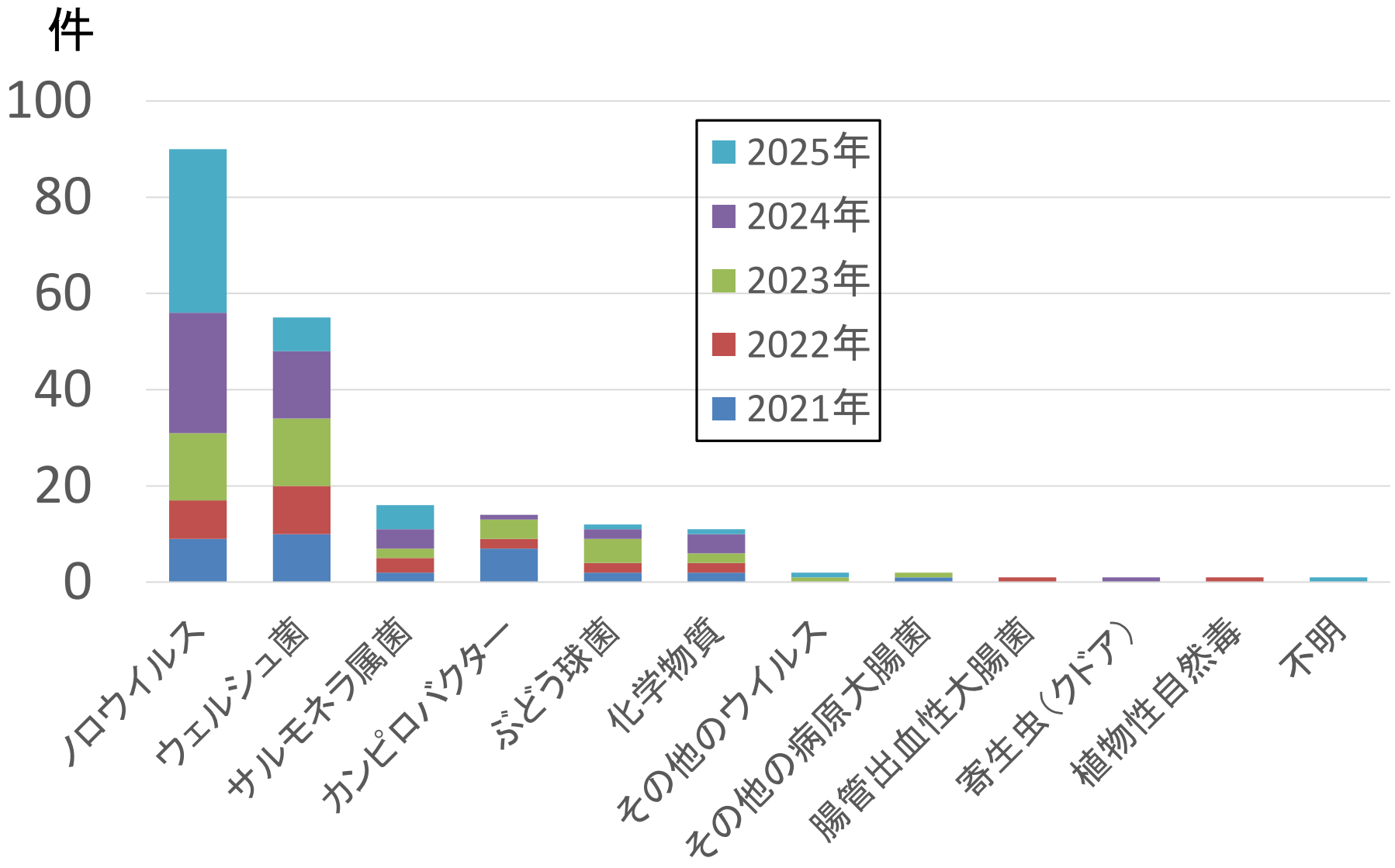
厚生労働省　文部科学省　農林水産省　消費者庁
全国保健所長会
全国食品衛生主管課長連絡協議会
主婦連合会
一般社団法人 全国消費者団体連絡会
全国女性団体連絡協議会

過去5年間における食中毒事件数の病因物質別（細菌・ウイルス）の月別発生比率（2021年～2025年）

発生時期の偏りが少ない（冬場も要注意！）



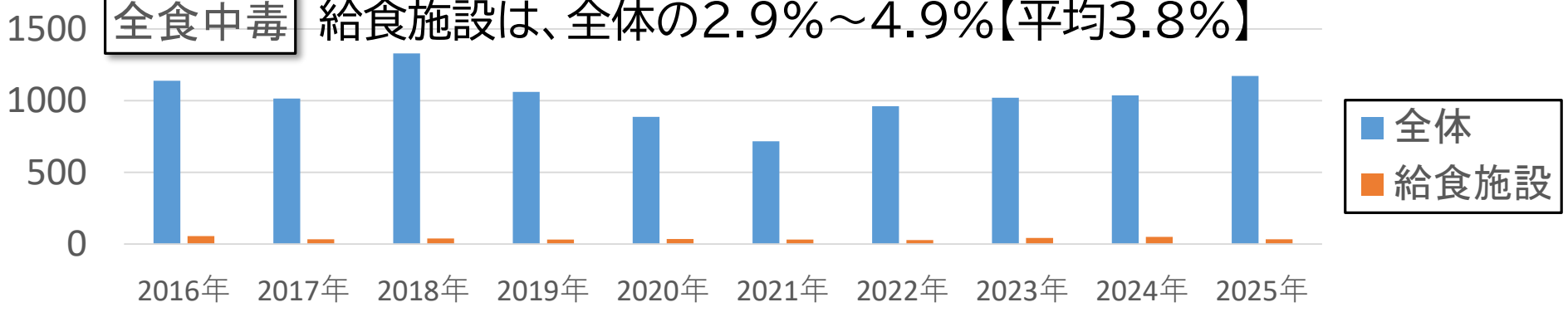
給食施設における年次別・病因物質別食中毒事件数の推移（2021～2025年）



食中毒事件数の年次推移（全体と給食施設の比較）

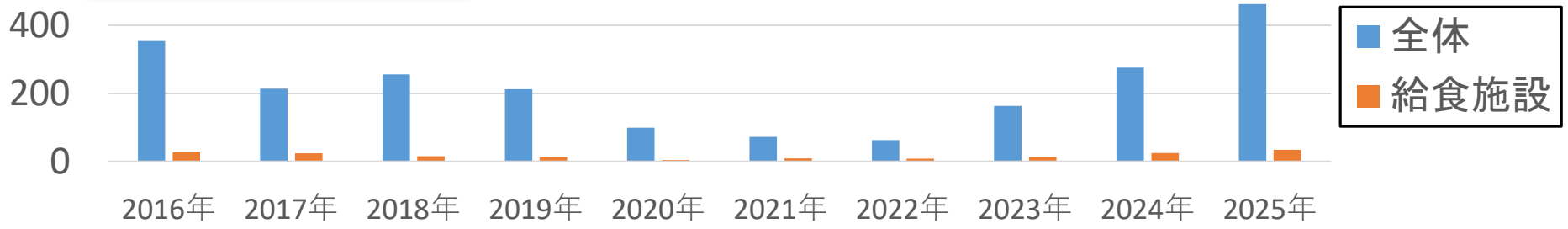
全食中毒

給食施設は、全体の2.9%～4.9%【平均3.8%】



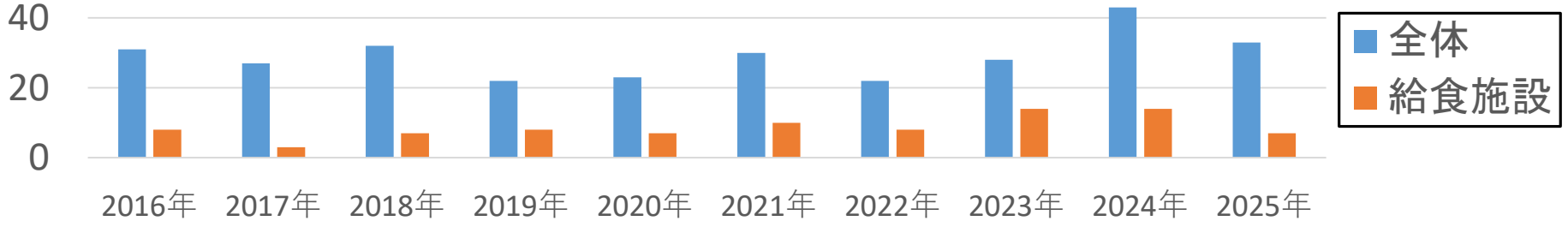
ノロウイルス食中毒

給食施設は、全体の4.0%～12.7%【平均8.4%】

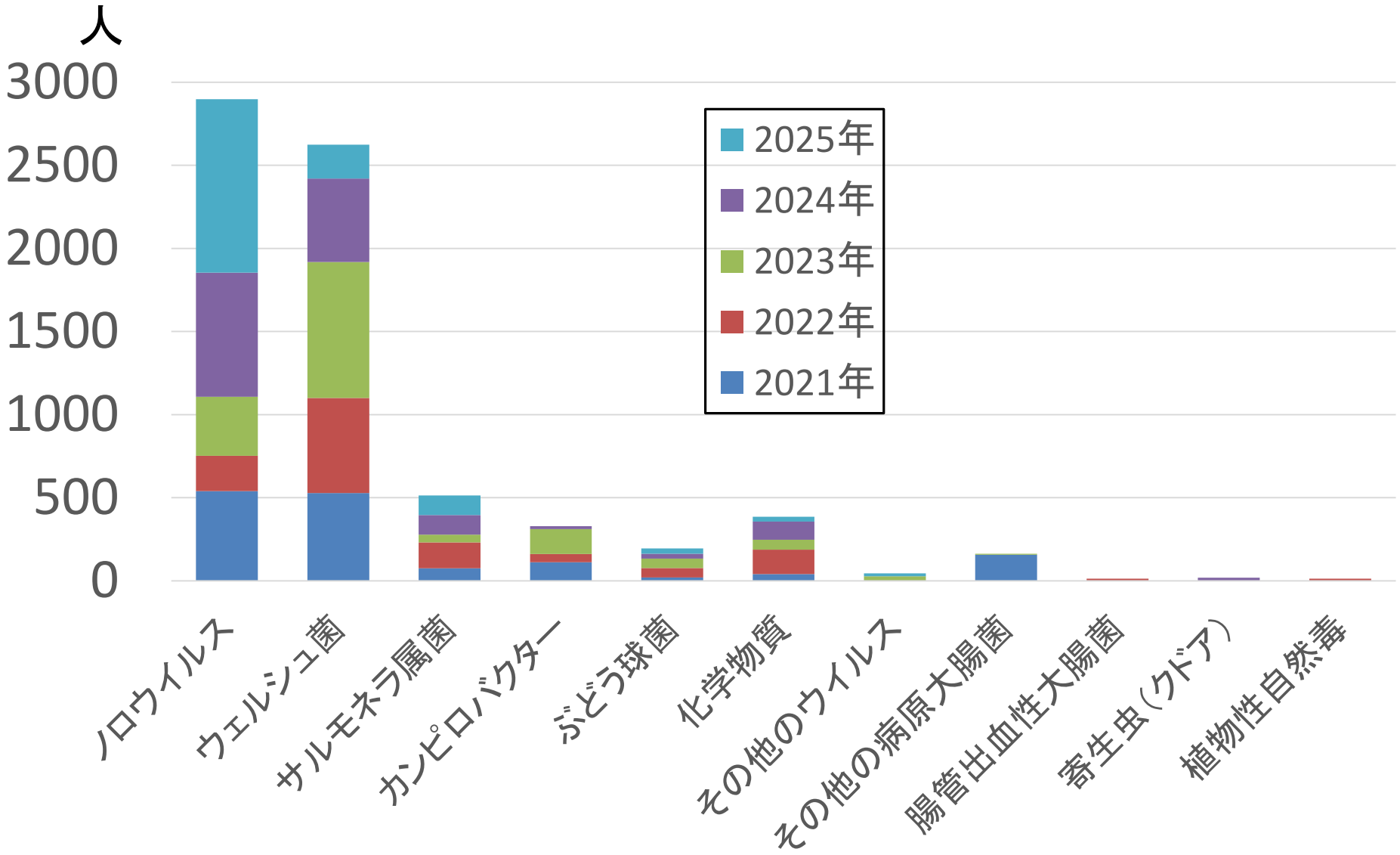


ウェルシュ菌食中毒

給食施設は、全体の11.1%～50.0%【平均29.9%】



給食施設における年次別・病因物質別食中毒患者数の推移（2021～2025年）



給食施設における食中毒患者数の年次別BEST５
【2021年～2025年】

	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
①	ノロウイルス（158名）	ウェルシュ菌（248名）	ウェルシュ菌（289名）	ノロウイルス（111名）	不明（111名）
②	その他の病原大腸菌（157名）	化学物質（143名）	ウェルシュ菌（98名）	ウェルシュ菌（72名）	ノロウイルス（98名）
③	ノロウイルス（134名）	サルモネラ属菌（106名）	ウェルシュ菌（78名）	ノロウイルス（70名）	ノロウイルス（93名）
④	ウェルシュ菌（112名）	ウェルシュ菌（60名）	ウェルシュ菌（69名）	ウェルシュ菌（69名）	ノロウイルス（91名）
⑤	ウェルシュ菌（95名）	ウェルシュ菌（60名）	ノロウイルス（66名）	ウェルシュ菌（57名）	ノロウイルス（72名）

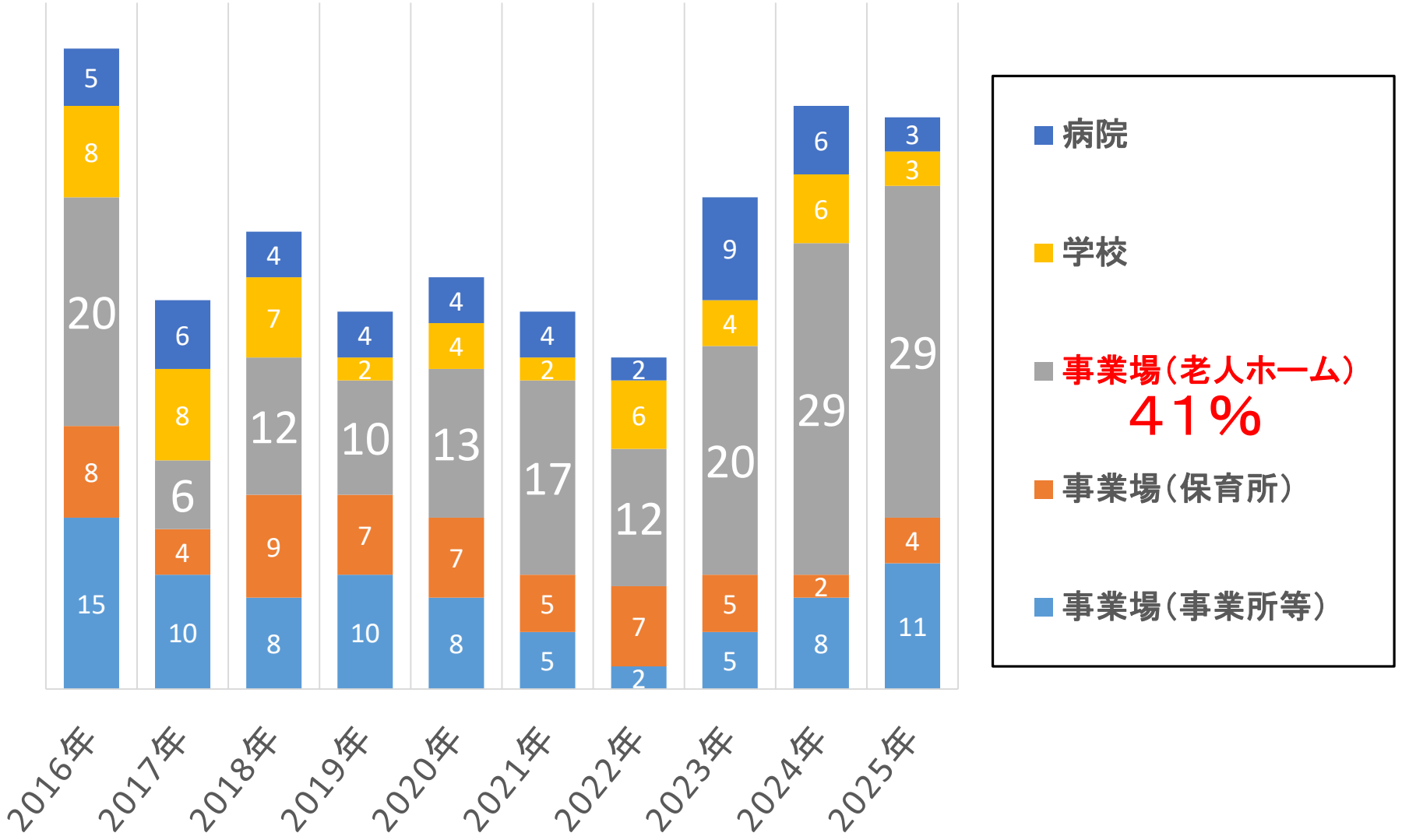
（ ）内は、患者数

※上表の25件中：ノロウイルス：36％　ウェルシュ菌：48％

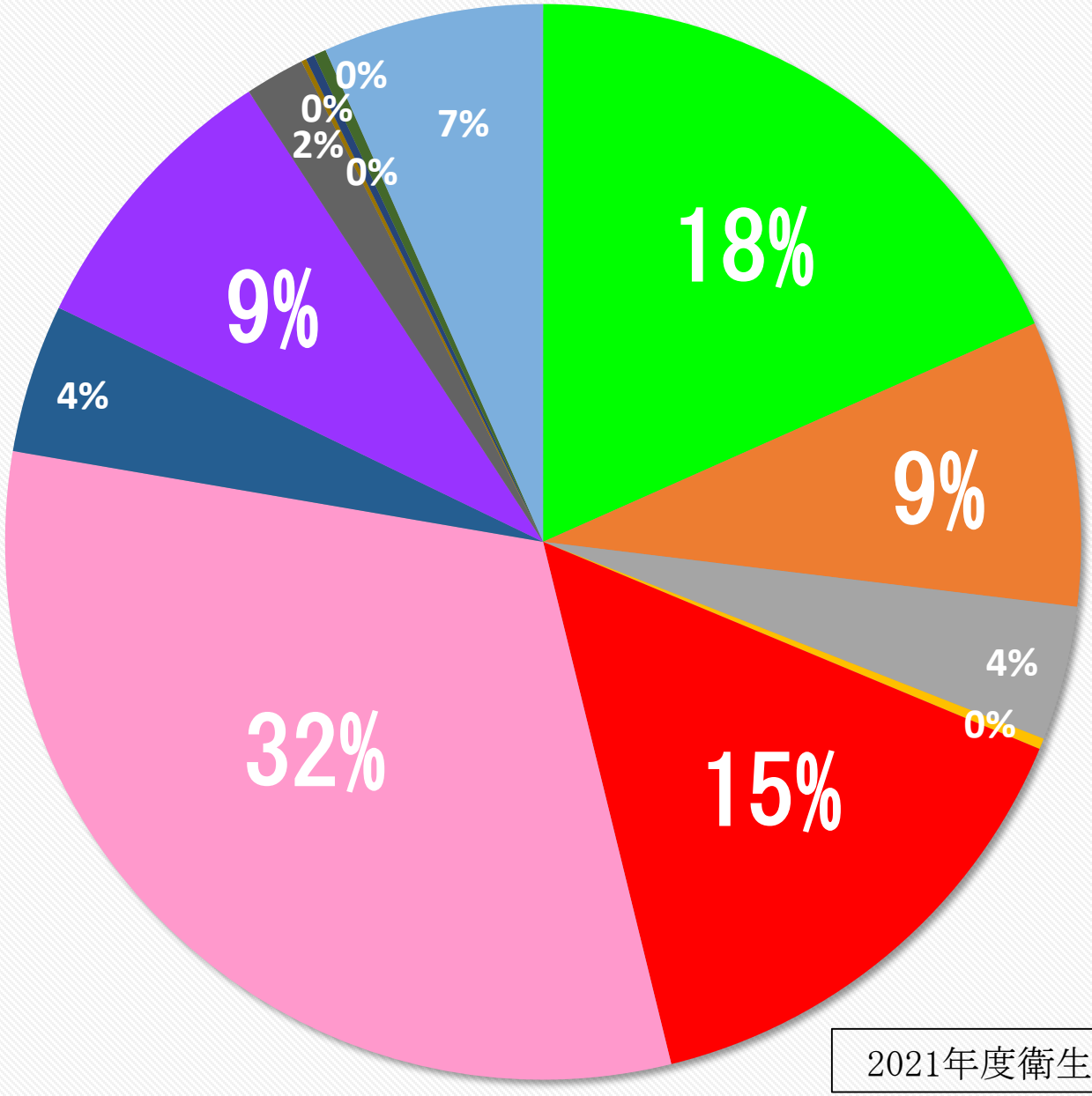
給食施設における施設種別・摂食者数別の食中毒事件数（2021年～2025年）

施設種別	給食施設全体	摂食者数別内訳		
		300人未満	300人以上	不明
老人ホーム	107（100%）	106（99.1%）	1（0.9%）	
事業場（事業所等）	31（100%）	26（83.9%）	5（16.1%）	
事業場（保育所）	23（100%）	23（100%）		
学校	21（100%）	13（61.9%）	6（28.6%）	2（9.5%）
病院	24（100%）	18（75.0%）	5（20.8%）	1（4.2%）
合計	206（100%）	186（90.3%）	17（8.3%）	3（1.5%）

給食施設における年次別・施設種別食中毒事件数の推移（2016～2025年）



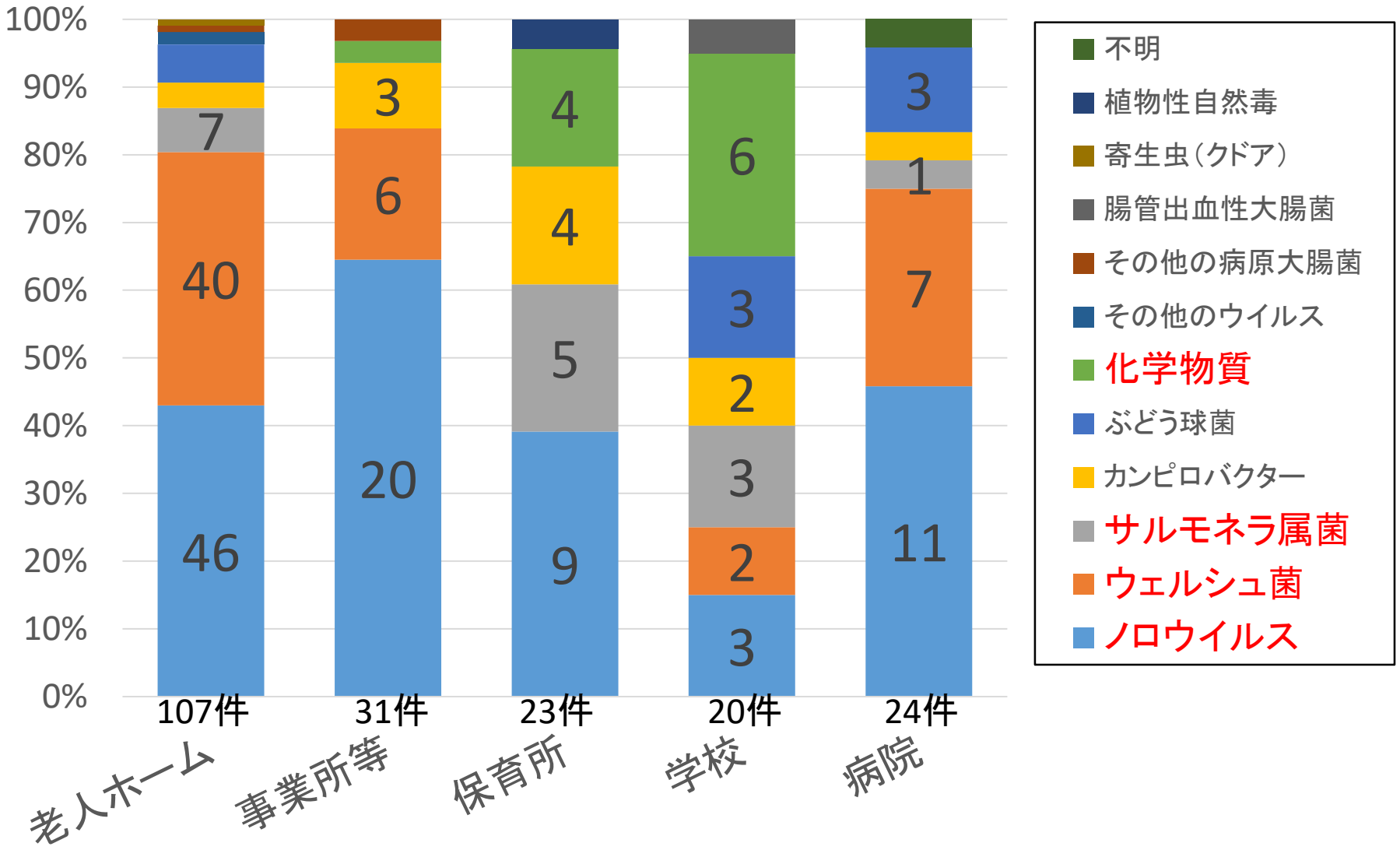
全国の給食施設（94,656施設）の種類別割合



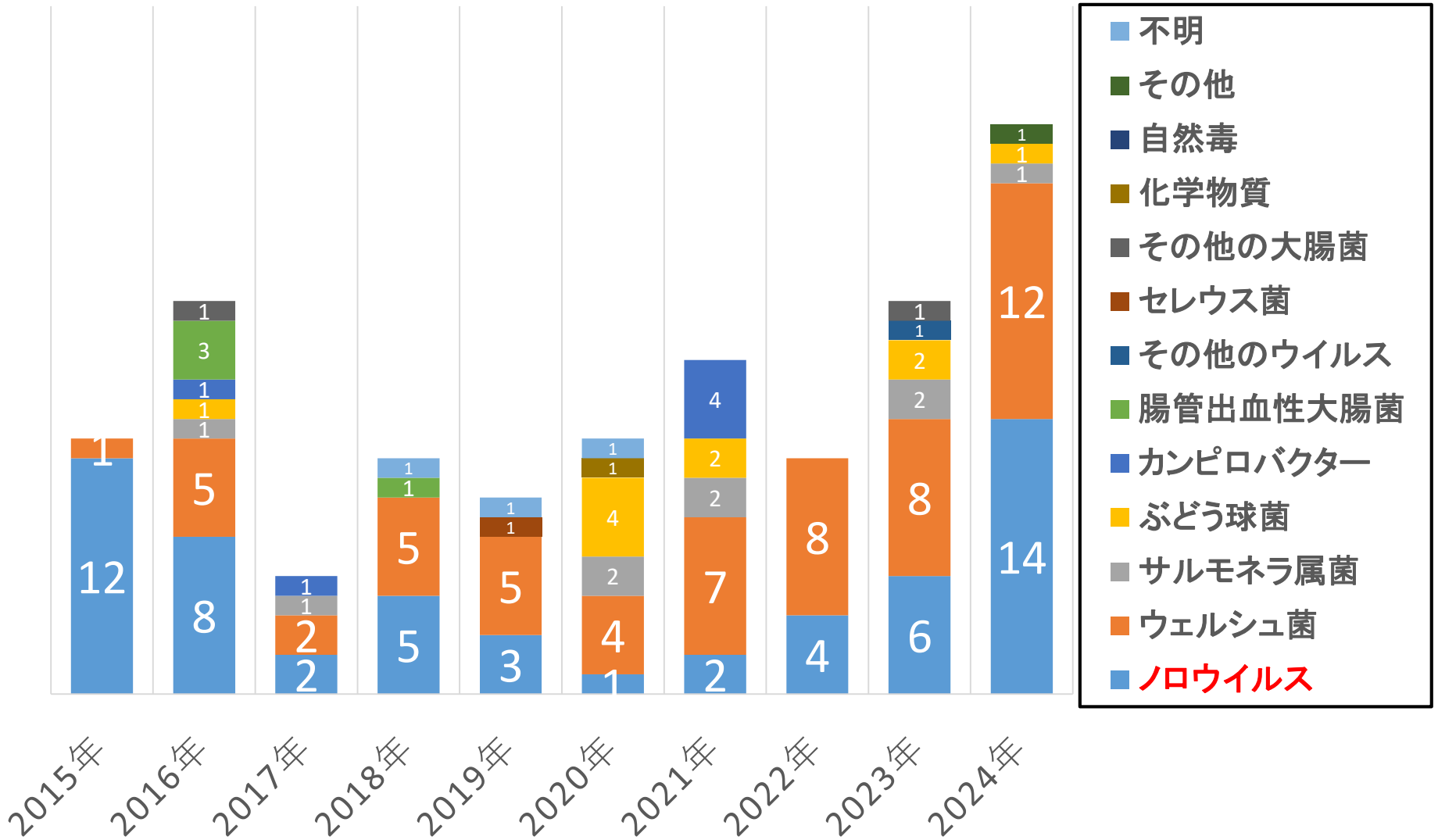
- 学校
- 病院
- 介護老人保健施設
- 介護医療院
- 老人福祉施設
- 児童福祉施設
- 社会福祉施設
- 事業所
- 寄宿舎
- 矯正施設
- 自衛隊
- 一般給食センター
- その他

2021年度衛生行政報告例（年度報）より

給食施設における病因物質別食中毒の発生状況（事件数）【2021年～2025年】



老人ホームにおける年次別・病因物質別 食中毒事件数の推移（2016～2025年）



給食施設におけるノロウイルス食中毒の発生状況
（2021年～2025年）

原因施設の区分	事件数		患者数	
	（件）	%	（人）	%
老人ホーム	46	52.9	997	35.0
事業所等	18	20.7	898	31.5
病院	10	11.5	495	17.4
保育所	9	10.3	283	9.9
学校（単独調理場）	4	4.6	177	6.2

給食施設におけるウェルシュ菌食中毒の発生状況（2021年～2025年）

原因施設の区分	事件数		患者数（人）
	（件）	%	
老人ホーム	40	75.5	1，641
病院	7	13.2	352
事業所等	5	9.4	440
学校（単独調理場）	1	1.9	43

ノロウイルス食中毒対策について

ノロウイルスの食中毒や感染症の予防が困難な理由

① ふん便やおう吐物の中に大量のウイルス粒子が排泄される

② 感染しても症状が出ない場合（不顕性感染）がある

③ 不顕性感染でも、ふん便中にウイルス粒子を排泄する

④ 感染力が強く、10個～100個程度で感染・発病する

⑤ 回復した（症状が消えた）後も長期間ウイルスの排泄が続く

⑥ 環境中で感染性を長期間維持し、なかなか不活化されない

⑦ エタノールが効きにくい

⑧ 多彩な汚染経路がある

⑨ 多種類の遺伝子型が存在し、流行ウイルスが変わる

食品安全フォーラムinとやま（2025.11.6）講演資料「ノロウイルス食中毒の現状と対策（野田衛先生）」より引用
（https://www.pref.toyama.jp/documents/51327/1106koenshiryo.pdf）

① ふん便やおう吐物の中に大量にウイルス粒子が排泄される

細菌とウイルスの増殖方法の違い

＜細菌＞

3要件（栄養素、水分、適度な温度）が揃えば、増殖できる

⇒食品中で増殖する

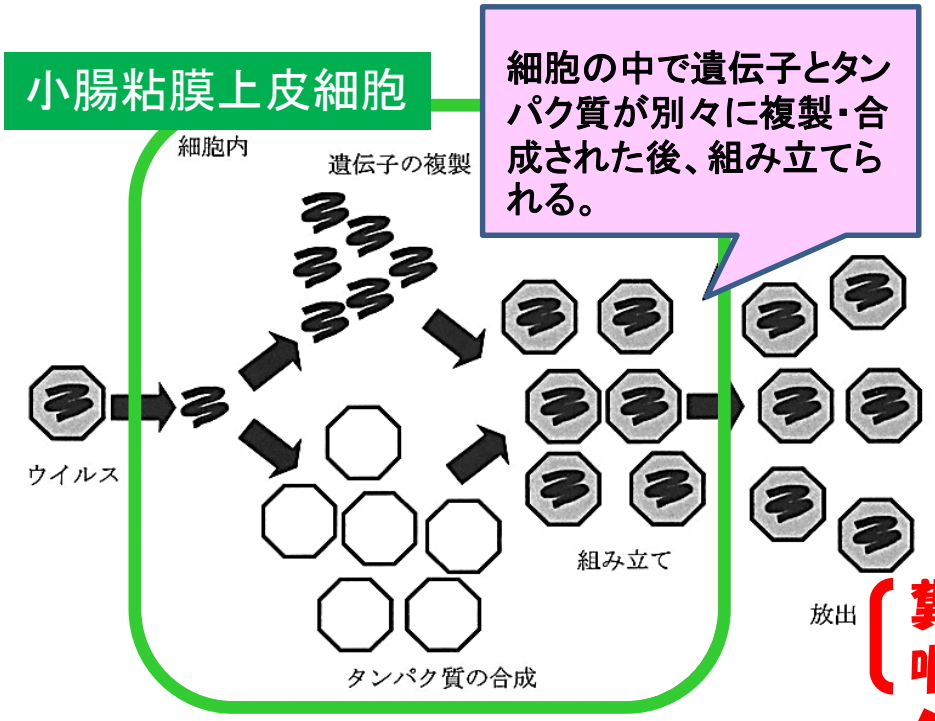
＜ウイルス＞

特定の『生きた細胞』の中でのみ増殖できる

⇒**食品中では増殖しない**

ノロウイルスは、ヒトの小腸粘膜細胞で増殖する

ノロウイルスの増殖方法



	（検体1g当たりの）ウイルス量	
発症者	糞便	100万～10億個
	嘔吐物	100万個

② 感染しても症状がでない場合（不顕性感染）がある

ノロウイルスの不顕性感染率





ノロウイルスに感染した場合、5人に1人(約20%)は症状がでない

Wang J et al.: BMC Infect Dis、23：595(2023)





食品取扱者の約1%はノロウイルスに不顕性感染

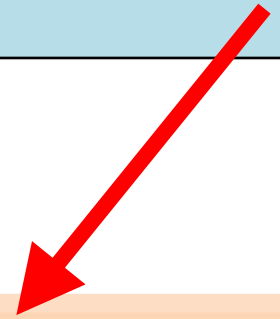
3月～10月 ： 0.16%（ 6/3718）
11月～2月 ： 2.20%（60/2723）
計 ： 1.02%（66/6441）

Jeong AY et al.: JCM, 51, 598-600(2013)

食品安全フォーラムinとやま（2025.11.6）講演資料「ノロウイルス食中毒の現状と対策（野田衛先生）」より引用
（https://www.pref.toyama.jp/documents/51327/1106koenshiryo.pdf）

③　不顕性感染でもふん便中にウイルス粒子を排出する

		（検体1g当たりの）ウイルス量
非発症者 （不顕性感染者）	糞便	100万個



④　感染力が強く、10個～100個程度で感染・発病する

⑤ 回復した（症状が消えた）後も長期間ウイルスの排泄が続く

ノロウイルス消失期間の調査結果【2013年10月～2015年９月】

消失期間 ※陰性になるまでの期間	成人		保育園児	
	不顕性感染者（調理従事者） n＝39	発症者（食中毒等） n＝19	不顕性感染者 n＝8	発症者 n＝4
7日以下	5（13%）	0	1（13%）	0
8～14日	12（31%）	1（　5%）	1（13%）	0
15～21日	14（36%）	11（58%）	1（13%）	1（25%）
22～28日	4（10%）	5（26%）	3（38%）	2（50%）
29日以上	4（10%）	2（11%）	2（25%）	1（25%）

※　症状消失後でも約１週間～1か月程度は、糞便中にノロウイルスが排出され続けるので、症状が治まった後も油断禁物！

食品安全委員会「食品健康影響評価のためのリスクプロファイル（ノロウイルス」（2018年11月）より引用

⑥　環境中で感染性を長期間維持し、なかなか不活化されない

布、繊維など	2週間（室温）
エアロゾル	1週間
水	20日間（20℃） 60日間（4℃）
食品	3～4日間（室温）
乾燥	1日間（37℃） 20日間（20℃） 50日間（4℃）

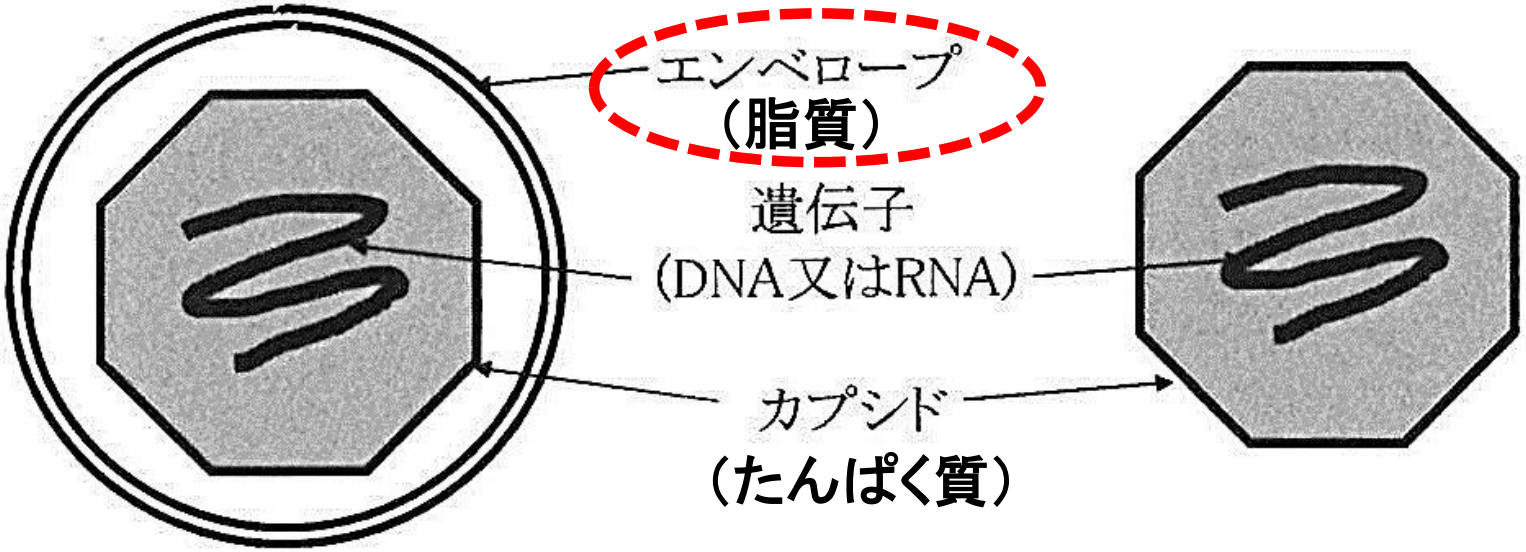
※ノロウイルスの代替として「ネコカリシウイルス」のデータを含む。

＜「一般財団法人東京顕微鏡院」ホームページより引用加工＞

⑦　エタノールが効きにくい

※ウイルスは構造の違いにより、2つのタイプに分かれる

＜エンベロープが有るもの＞　　＜エンベロープが無いもの＞

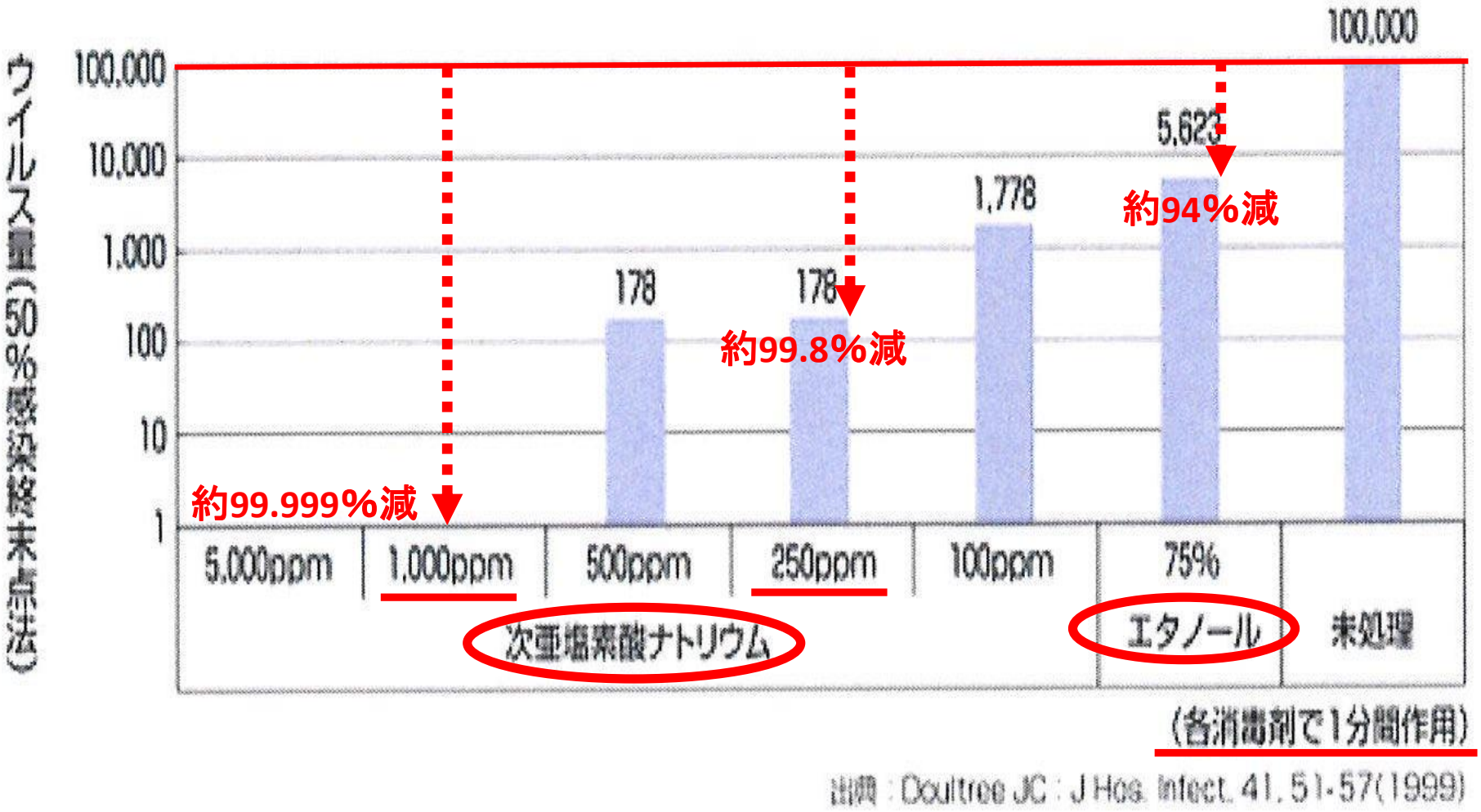


（例）新型コロナウイルス
インフルエンザウイルス
エボラウイルス

（例）ノロウイルス
サポウイルス
ロタウイルス

効果あり　　**アルコール消毒**　　**効果が期待できない**

次亜塩素酸ナトリウム、エタノールのネコカリシウイルスに対する不活化効果



＜公益財団法人日本食品衛生協会「食品衛生研究所」ホームページより＞

結婚式場でのノロウイルス食中毒事例

●発生年月日　２０２５年６月

●概要

６月６日に札幌市内の結婚式場での結婚式の出席者が、その後、発熱、嘔吐、下痢などの症状を訴えた。

この結婚式場では、６月１日に別の結婚式が行われ、参加者が連れていた乳児が会場で便を漏らしていた。

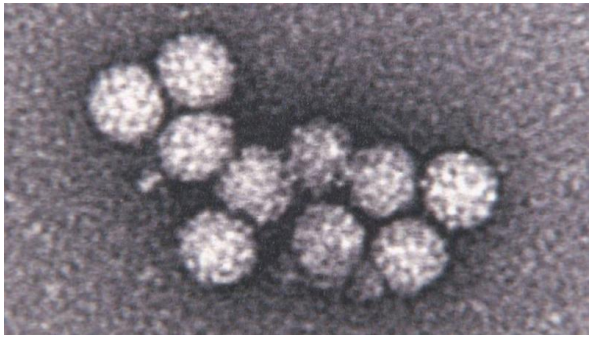
保健所は、従業員が乳児の便を処理する際、ノロウイルスには効かないエタノールで消毒したため、消毒が不十分となり、従業員に感染し、その後の衛生管理が不適切だったことから、６日の食中毒につながったと断定した。

●病因物質　　ノロウイルス

●患者数　　２８人

●原因食品　　６日に提供された食事

●原因施設　　飲食店（結婚式場）



⑧　多彩な汚染経路がある

Ⅰ　ヒト→ヒト【接触、飛沫、塵埃を介した経口感染】

ノロウイルスに感染したヒトの糞便や嘔吐物を処理した後、手指等についたウイルスが口から取り込まれて感染する。また、嘔吐物等が乾燥して舞い上がり、口から取り込まれて感染することもある。

Ⅱ　ヒト→（器具→）食品→ヒト【経口感染】

ノロウイルスに感染した又は汚染された物を触った人が十分に手洗いをしなかったため、手指又は器具などを介して食品が二次汚染され、それを食べた人が感染する。

食中毒

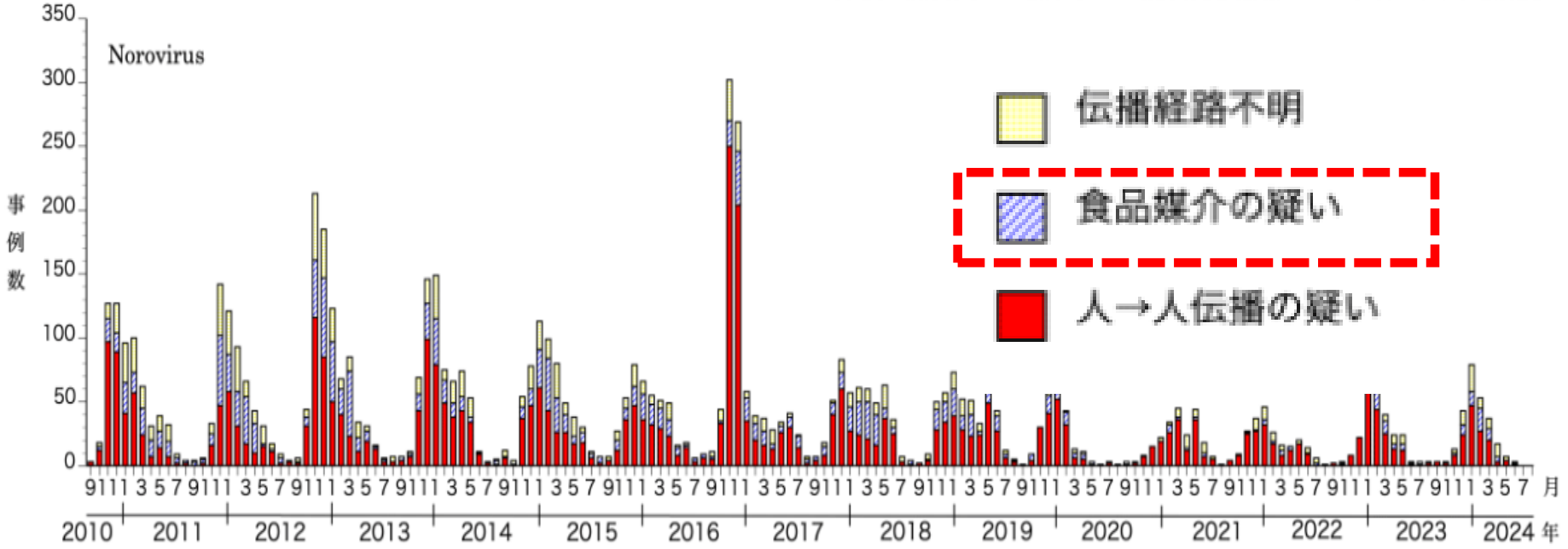
Ⅲ　食品→ヒト【経口感染】

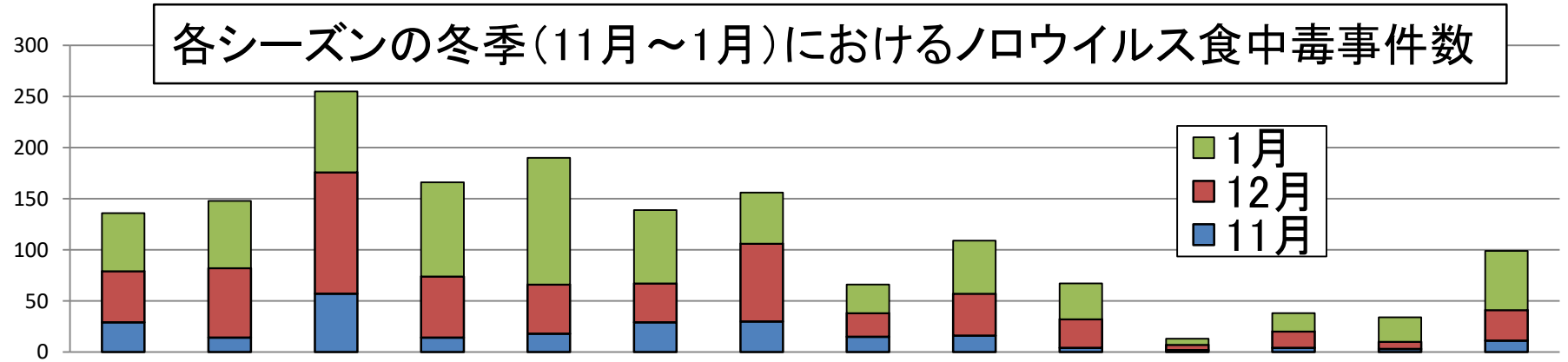
感染者→下水→川→海→二枚貝の経路で、ノロウイルスが二枚貝に取り込まれる。

そのような二枚貝を未加熱あるいは加熱不十分な状態で食べた場合に感染する。

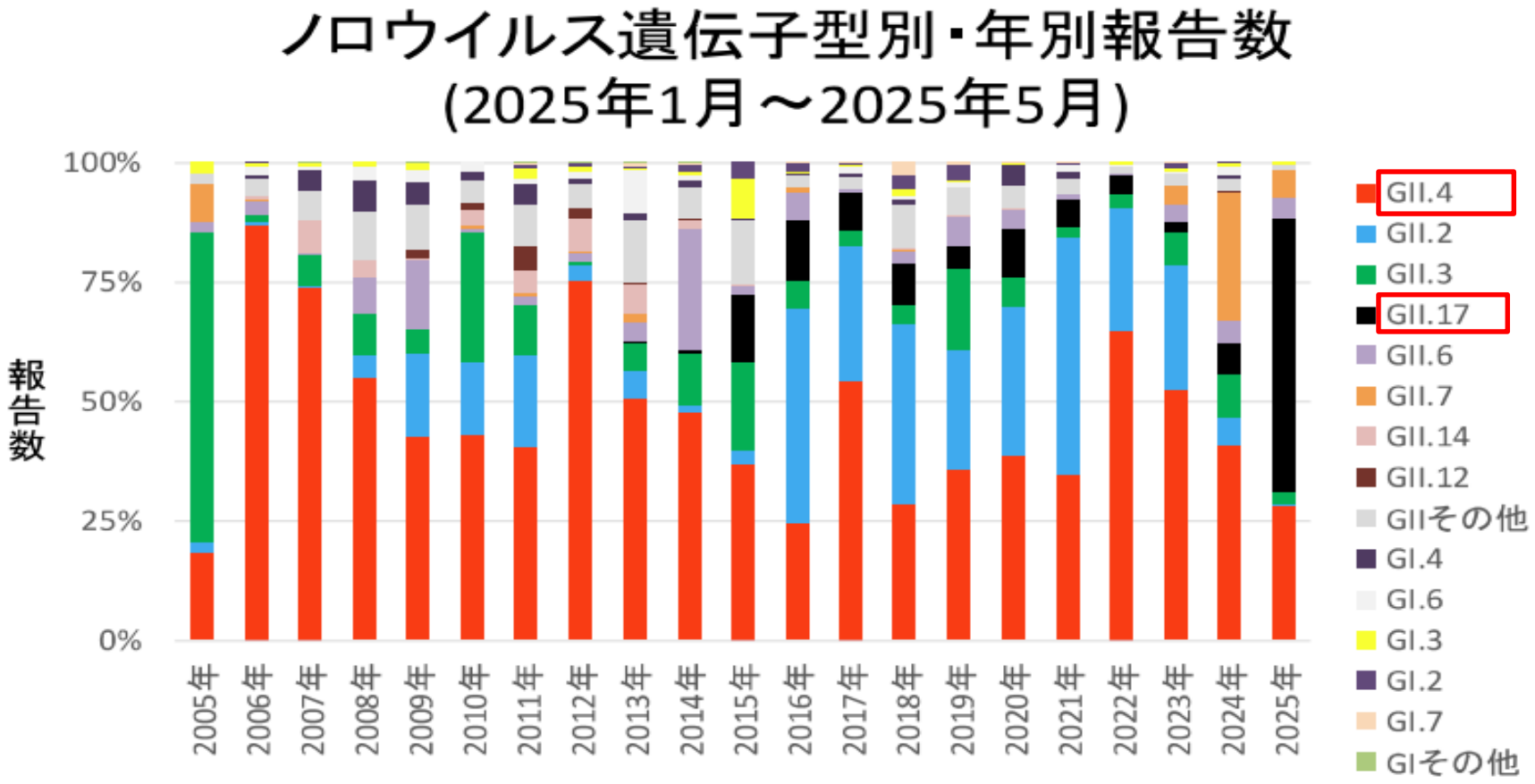
推定感染経路別ノロウイルス感染集団発生の月別推移【2010/11～2023/24シーズン】

集団発生病原体票での報告（NESID病原体検出情報：2024年7月29日現在報告数）





⑨ 多種類の遺伝子型が存在し、流行ウイルスが変わる



- 2000年代に入り、遺伝子型GII.4が主流。
- 2025年はGII.17が急増

10種類の遺伝子群(GⅠ～GX)のうち、ヒトに感染するヒトノロウイルスは、GⅠ、GⅡ、GⅣ、GⅦ、GⅧ、GIX

病原体検出情報(2025年6月25日報告分)

食品安全フォーラムinとやま（2025.11.6）講演資料「ノロウイルス食中毒の現状と対策（野田衛先生）」より引用加工
(https://www.pref.toyama.jp/documents/51327/1106koenshiryo.pdf)

食パン（業者製造）を原因とした ノロウイルス集団食中毒事例

●発生日：　2014年1月15日

●発生場所：　静岡県浜松市

●喫食者数：　8,027名（小学校：２４校）

※（食パン、牛乳、黒豆きなこクリーム以外）
給食調理はすべて自校方式

●有症者数：　1,271名（小学校：１９校）

●原因食品：　食パン（業者製造）

●原因物質：　ノロウイルス（GII）

検査結果（患者便・検食）

1. 患者便：132名中121名からノロウイルス（GⅡ）検出
2. 学校で保管されていた検食の検査結果
   ①食パン以外132検体からはノロウイルス不検出。
   ②食パン22検体中2検体からノロウイルス（GⅡ）検出。

喫食者数　8,027名
有症者数：　1,271名
（有症率：16%）

※ウイルス量　① 2,400個／g
② 3,333個／g

食パン（6枚切り）1枚≒約60g
として計算すると

① 約14万個／枚
② 約20万個／枚

「食パン」の製造工程

①焼成【200℃　・　50分】

②型枠からの取り出し【耐熱用手袋を使用】

高温

③（放冷後に）スライス作業【手袋を着用】

④食パン1枚ずつ手に取り、検品作業【手袋を着用】

※異物混入のチェック

⑤ビニール袋に食パンを包んで、番重に詰める。

【発生要因】　放冷後の工程での二次汚染

検査結果（食パン製造施設）

1．焼成以降の工程で食パンの製造に関与していた従業員23名中、4名の便からノロウイルス（GⅡ）検出。

→ **いずれも不顕性感染者**

2．この4名のうち、1名の作業着からノロウイルス（GⅡ）検出。

3．従業員が利用する女子トイレのスリッパからノロウイルス（GⅡ）検出。



汚染経路の推定

①　手洗い不十分な状態で手袋を着用したことによる手袋の汚染

※寒い時期にもかかわらず、冷水しか出ないため手洗いが不十分だった可能性がある。

つけない

②　手袋の交換頻度が少なかったことによる汚染拡大

※検品作業を入念に行っており、ノロウイルスが付着した手袋が食パンに触れる機会が増加した。

拡げない

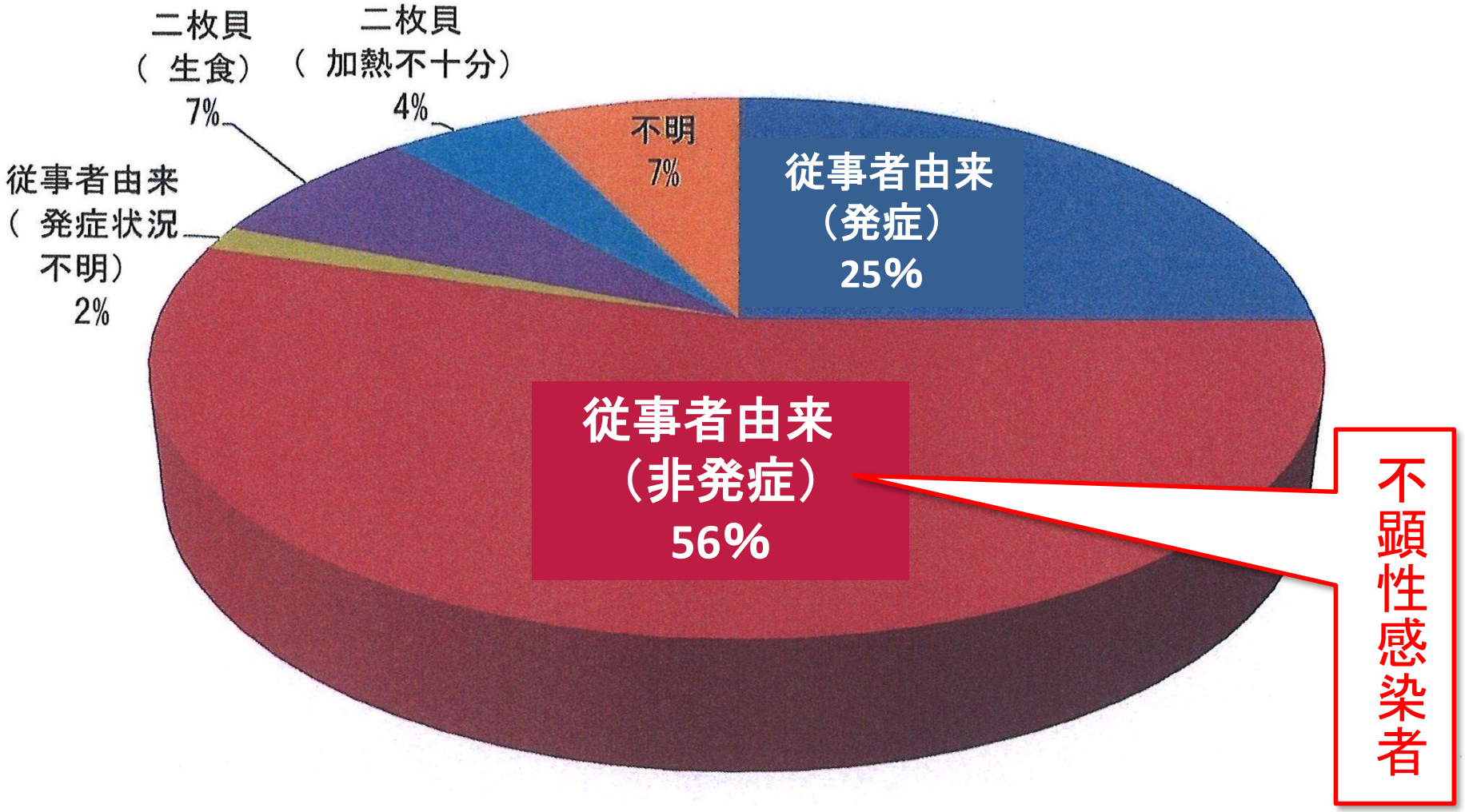
③　作業着が不衛生だったことによる汚染

※作業着は、各自家庭に持ち帰って洗濯するルールだったことから、家庭から工場内にノロウイルスを持ち込んだ可能性も否定できない。

持ち込まない

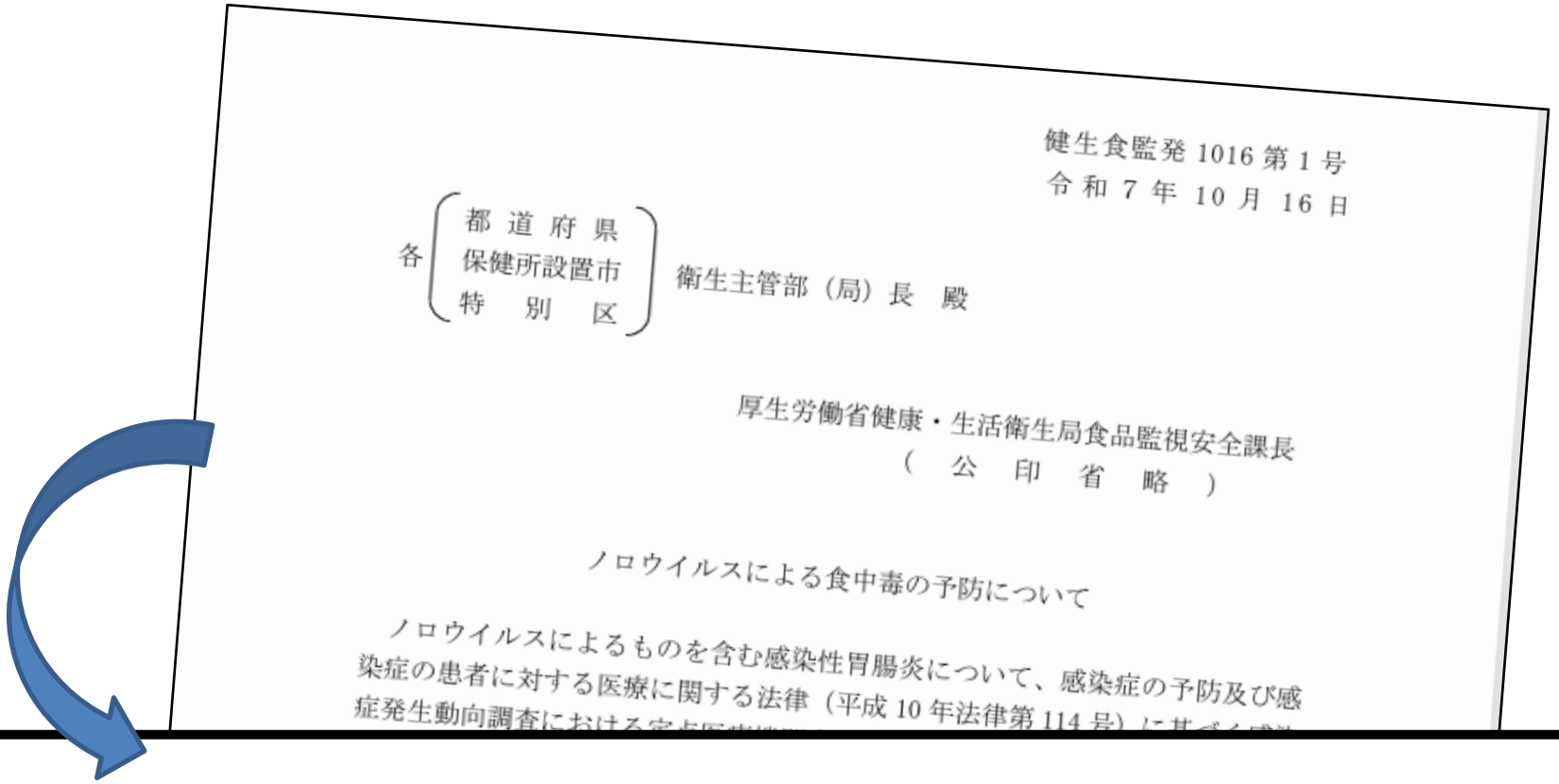
ノロウイルス食中毒の発生原因

ノロウイルス食中毒原因は、約80%が調理従事者由来



平成28年自治体からの食中毒詳報報告書より（n=68）

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食中毒部会資料（2017．3）より引用



健生食監発 1016 第 1 号
令 和 7 年 10 月 16 日

各（都道府県／保健所設置市／特別区）衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省健康・生活衛生局食品監視安全課長
（ 公 印 省 略 ）

ノロウイルスによる食中毒の予防について

ノロウイルスによるものを含む感染性胃腸炎について、感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成 10 年法律第 114 号）に基づく感染症発生動向調査における定点医療機

2. 通知日以降、今年度中にノロウイルスによる食中毒と判断した事例については、発生動向を把握するため、速報対象外であっても厚生労働省に報告すること。

3. 2の報告の際には、その時点で推定される原因、対策について、食品衛生法 施行規則別表第17～第21の内容を踏まえ別紙様式を用いて報告すること。

4. 3の報告内容について、厚生労働省から各自治体にフィードバックすることとするため、食中毒予防対策、注意喚起として活用すること。

2025年10月～2026年2月のノロウイルス食中毒事例における項目別指摘数
（厚生労働省とりまとめ）

指摘内容（別表項目）	事例数（割合）
手洗い等で手指を清潔に保つ（17-7-チ）★	60（54.5%）
手洗い設備の維持（17-3-チ）★	33（20.0%）
手洗い設備の整備（19-3-チ）★	28（25.5%）
手洗い・手指消毒，適切な手袋の交換（17-7-リ）★	28（25.5%）
有症者の把握と従事制限（17-7-ハ）	25（22.7%）
HACCP対応（未実施・不十分）（18関連）	23（20.9%）
トイレの定期清掃・消毒（17-2-ト）	19（17.3%）
従事者への衛生教育（17-13-イ）	19（17.3%）
定期清掃で清潔な状態を維持（17-2-イ）	18（16.4%）
書面と記録を作成（衛生管理計画未作成）（18関連）	13（11.8%）
その他	93

手洗いの不備に関する指摘

1事例あたりの指摘項目数：1～10（平均3.3）

参照：月刊HACCP36(7)2026，特集_急増するノロウイルス食中毒

≪参考≫

別表17／「一般的衛生管理」基準
別表18／「HACCPに沿った衛生管理」基準
別表19／施設基準

サラヤ㈱ホームページより引用

食品衛生法施行規則【別表第17】

※いわゆる「一般衛生管理基準」

使い捨て手袋の交換

七　食品又は添加物を取り扱う者の衛生管理

ニ　皮膚に外傷がある者を従事させる際には、当該部位を耐水性のある被覆材で覆うこと。また、おう吐物等により汚染された可能性のある食品又は添加物は廃棄すること。施設においておう吐した場合には、直ちに殺菌剤を用いて適切に消毒すること。

ト　食品等取扱者は、手袋を使用する場合は、原材料等に直接接触する部分が耐水性のある素材のものを原則として使用すること。

リ　食品等取扱者は、用便又は生鮮の原材料若しくは加熱前の原材料を取り扱う作業を終えたときは、十分に手指の洗浄及び消毒を行うこと。なお、使い捨て手袋を使用して生鮮の原材料又は加熱前の原材料を取り扱う場合にあつては、作業後に手袋を交換すること。

大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）

Ⅱ　重要管理事項

3.　二次汚染の防止

「手洗い」と「手袋の交換」のタイミングは、ほぼ同様

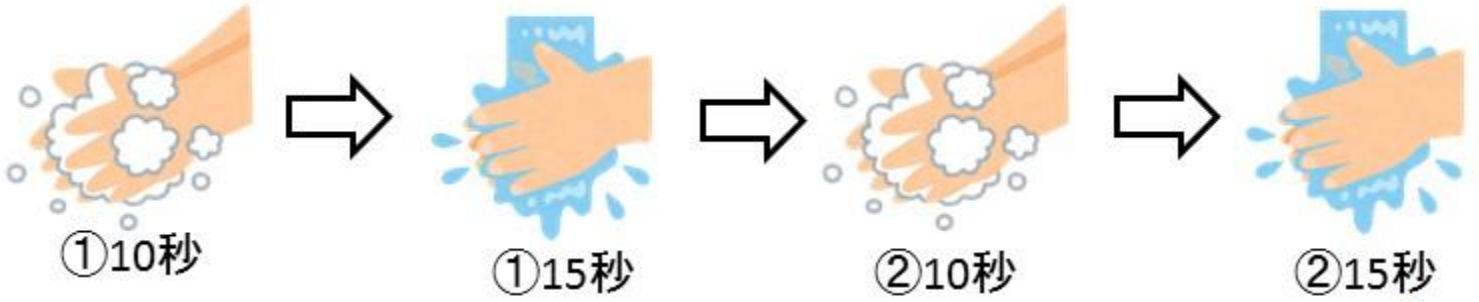
（1） 調理従事者等（食品の盛付け・配膳等、食品に接触する可能性のある者及び臨時職員を含む。以下同じ。）は、次に定める場合には、別添2に従い、必ず流水・石けんによる手洗いによりしっかりと２回（その他の時には丁寧に1回）手指の洗浄及び消毒を行うこと。なお、使い捨て手袋を使用する場合にも、原則として次に定める場合に交換を行うこと。

① 作業開始前及び用便後
② 汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合
③ 食品に直接触れる作業にあたる直前
④ 生の食肉類、魚介類、卵殻等微生物の汚染源となるおそれのある食品等に触れた後、他の食品や器具等に触れる場合
⑤ 配膳の前

手洗いの目安

	手洗いの方法	残存ウイルス数 （手洗いなしと比較した残存率）
A	手洗いなし	約1,000,000個
B	流水で15秒手洗い	約10,000個 （約1%）
C	ハンドソープで10秒又は30秒もみ洗い後、 流水で15秒すすぎ	約100個 （約0.01%）
D	ハンドソープで60秒もみ洗い後、 流水で15秒すすぎ	約10個 （約0.001%）
E	ハンドソープで10秒もみ洗い後、 流水で15秒すすぎを2回繰り返す	約数個 （約0.0001%）

手洗いの時間・回数による効果（ノロウイルスの代替指標としてネコカリシウイルスを用い、手洗いによるウイルス除去効果を検討）（森功次　他　2006）



使い捨て手袋（衛生手袋）

どんな時に使う？ ― 使い捨て手袋の着用・交換の目安 ―

手袋の着用・交換のタイミングは、業態によって取り扱う食品や作業内容が異なるため、一概に同じタイミングとは言えませんが、衛生的手洗いを行うタイミングと同様と考えられています。作業内容と作業の変わり目がひとつの目安になります。



サラヤ業務用製品情報「PRO SARAYA」より引用

- 手荒れ・傷がある場合は必ず着用
- 作業開始前に着用
- 微生物の汚染源となるおそれのある食品等に触れる前後（生の食肉類、魚介類、卵など）に着用
- 生のまま提供する食材や調理済み食品を扱う前（後工程で加熱工程のないもの）に着用・交換
- トイレ使用後は交換
- 汚染作業区域から非汚染作業区域に移動する場合は交換
- 破れたときは交換

サラヤ業務用製品情報「PRO SARAYA」より引用

適切な取り扱いポイント

- 破れや汚れ等の異常がないか確認する。
- 手袋着用前には（交換時も）、必ず衛生的手洗いを実施する。
  （手袋を着ける際に手指が汚れていると、手袋の表面を汚染させてしまい、手袋を介して汚染を広げてしまう。）



サラヤ業務用製品情報「PRO SARAYA」より引用

● 手袋の使い回し（再使用）はしない。

● 長時間着用せず、定期的に交換する。
（長時間着用すると手に細菌（黄色ブドウ球菌等）汚染があった場合は手袋の中で増殖し、手袋にピンホールやシール不良があれば汚染を広げてしまうおそれがある。手袋表面にも菌が付着すれば増殖の可能性がある。）



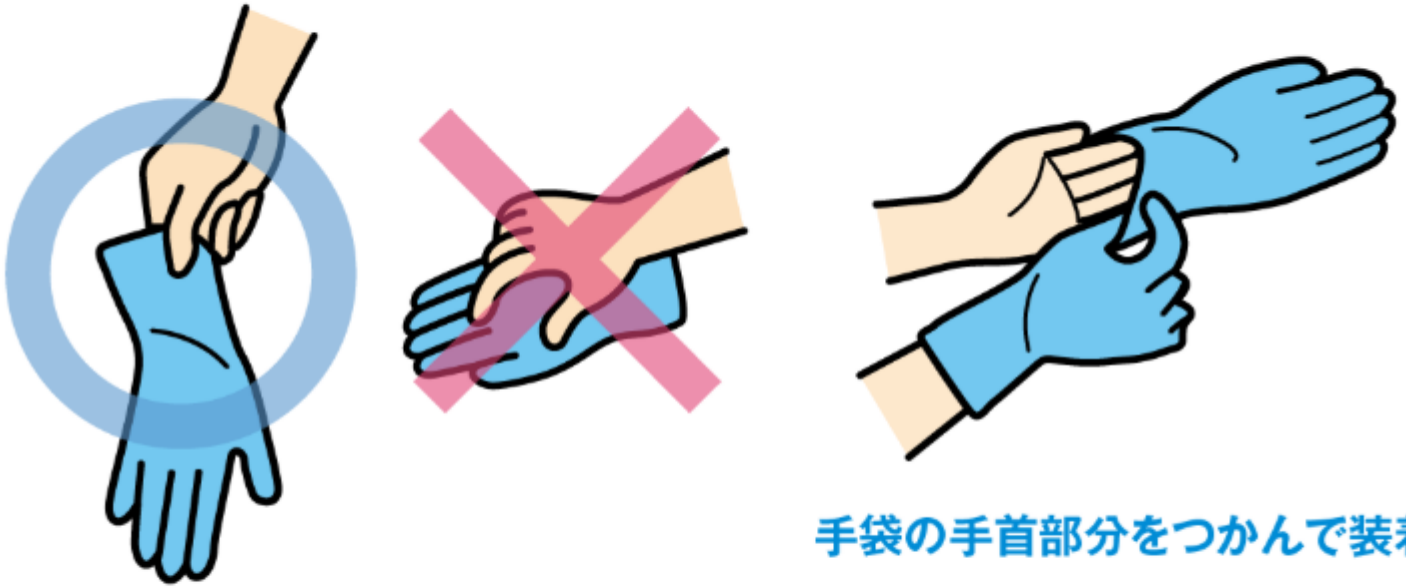
● 異物混入防止のため、作業中は定期的に目視で破損等を確認する。
万一破れに気づいた場合は、必ず申し出を行い、作業を中止して破損した手袋を探し出す。

サラヤ業務用製品情報「PRO SARAYA」より引用

着脱のポイント

着けるとき

手袋の表面をなるべく汚染させないように取り出し、手袋の手首部分をつかんで装着する。



手袋の手首部分をつかんで装着

外すとき

手袋を外すときは周辺の食品等を汚染させないように注意し、外した手袋は汚染されていると考え、放置せずに廃棄する。

サラヤ業務用製品情報「PRO SARAYA」より引用

大量調理施設衛生管理マニュアル

Ⅱ　重要管理事項

5.　その他

（4）　調理従事者等の衛生管理

①　（略）

②　調理従事者等は、毎日作業開始前に、自らの健康状態を衛生管理者に報告し、衛生管理者はその結果を記録すること。

③　調理従事者等は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に１回以上の検便を受けること。検便検査（※）には、腸管出血性大腸菌の検査を含めることとし、１０月から３月までの間には月に１回以上又は必要に応じて、ノロウイルスの検便検査に努めること。

※　ノロウイルスの検査に当たっては、遺伝子型によらず、概ね便1g当たり 10^5オーダーのノロウイルスを検出できる検査法を用いることが望ましい。ただし、検査結果が陰性であっても検査感度によりノロウイルスを保有している可能性を踏まえた衛生管理が必要である

Ⅱ　重要管理事項

５．　その他

（４）　調理従事者等の衛生管理

④　ノロウイルスの無症状病原体保有者であることが判明した調理従事者等は、検便検査においてノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間は、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な措置をとることが望ましいこと。

⑤　（略）

⑥　下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等については、直ちに医療機関を受診し、感染性疾患の有無を確認すること。

ノロウイルスを原因とする感染性疾患による症状と診断された調理従事者等は、リアルタイムPCR法等の高感度の検便検査においてノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な処置をとることが望ましいこと。

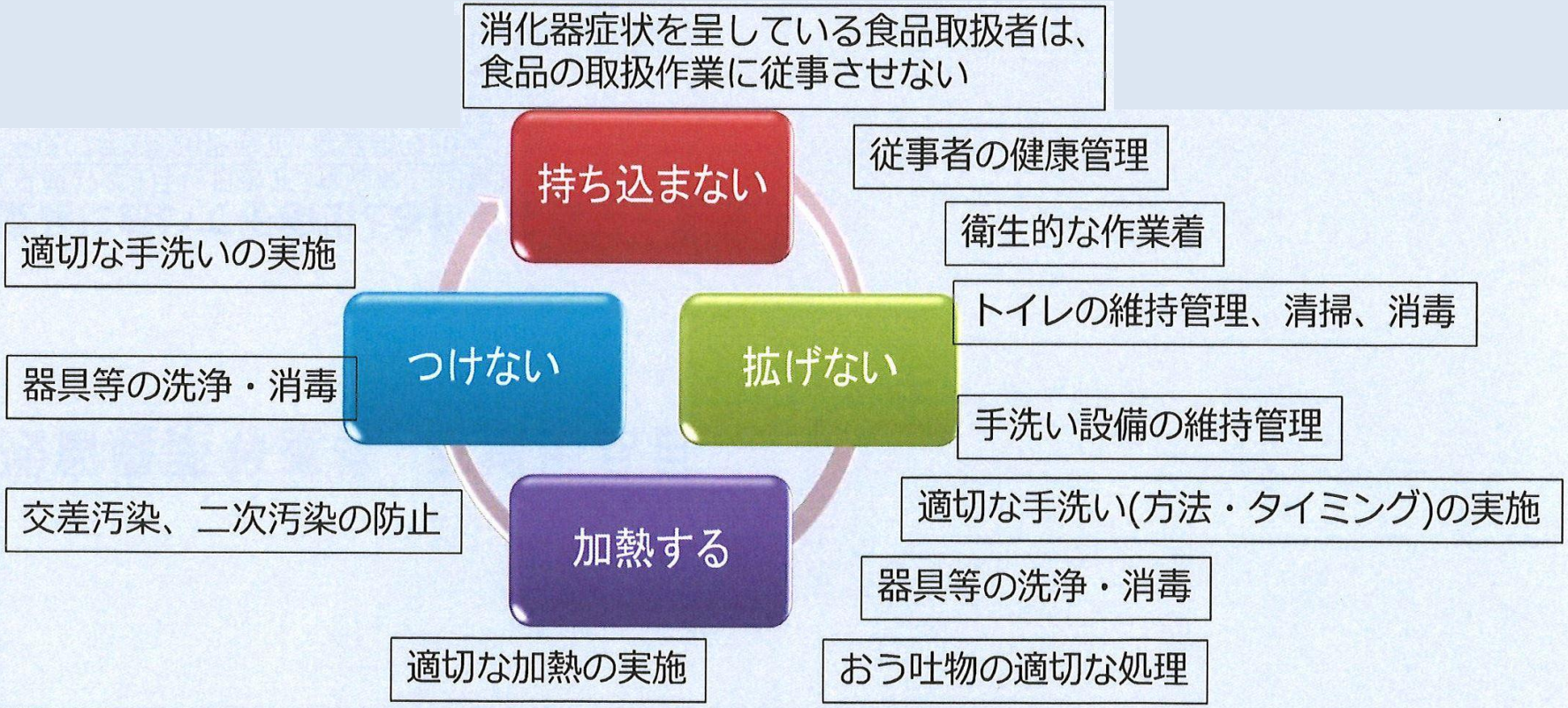
ノロウイルス食中毒予防の衛生管理の概要

基本は感染症対策

感染力が強く、10～100個程度で感染・発病する

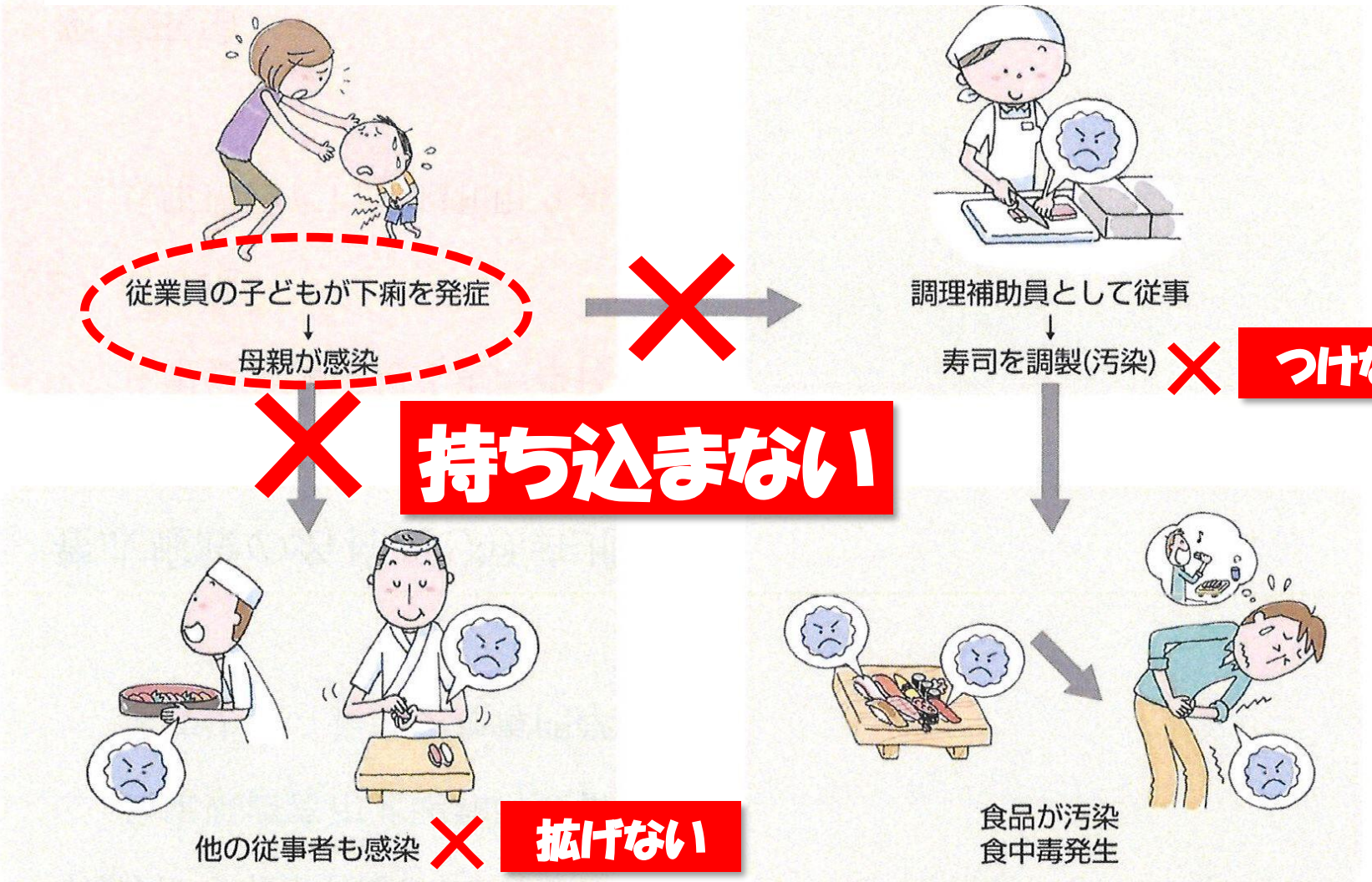
ノロウイルス食中毒予防　４原則：

「１．持ち込まない」、「２．拡げない」、「３．加熱する」、「４．つけない」



不顕性感染者を前提とした対策、
従事者自らが不顕性感染者である可能性を自覚した行動が重要

ノロウイルスを調理施設に『持ち込まない』



家族等が感染したら、自分も感染したと思う

大量調理施設衛生管理マニュアル

Ⅱ　重要管理事項

5.　その他

（4）　調理従事者等の衛生管理

①　（略）

②　調理従事者等は臨時職員も含め、定期的な健康診断及び月に1回以上の検便を受けること。検便検査には、腸管出血性大腸菌の検査を含めること。また、必要に応じ10月から3月にはノロウイルスの検査を含めること。

③　調理従事者等は下痢、嘔吐、発熱などの症状があった時、手指等に化膿創があった時は調理作業に従事しないこと。

④　下痢又は嘔吐等の症状がある調理従事者等については、直ちに医療機関を受診し、感染性疾患の有無を確認すること。

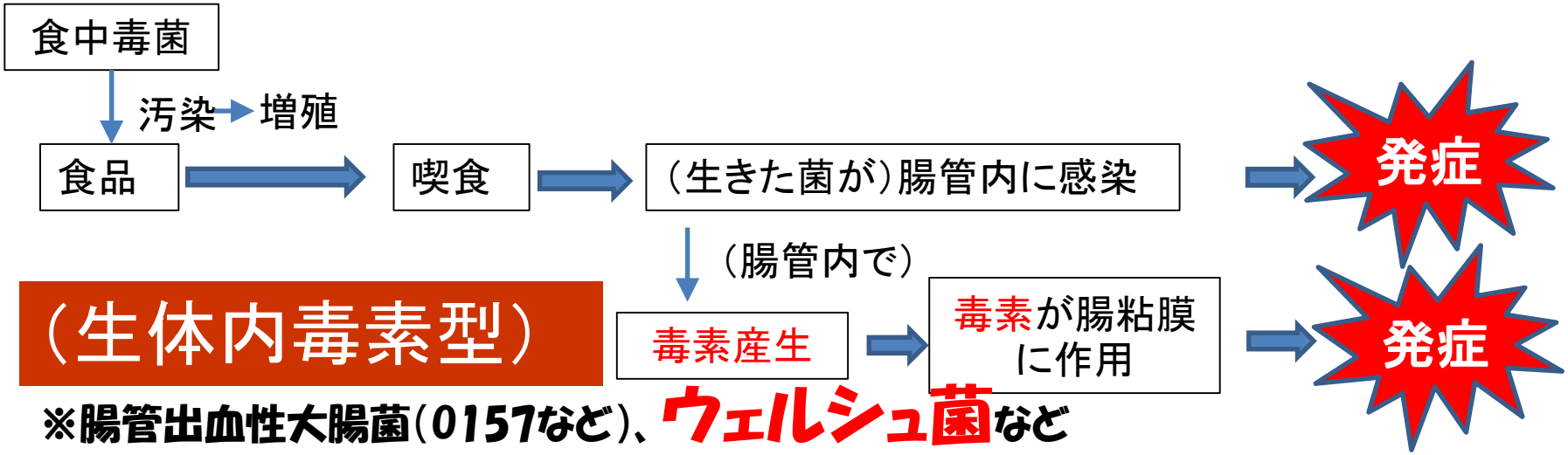
ノロウイルスを原因とする感染性疾患による症状と診断された調理従事者等は、リアルタイムPCR法等の高感度の検便検査においてノロウイルスを保有していないことが確認されるまでの間、食品に直接触れる調理作業を控えるなど適切な処置をとることが望ましいこと。

ウェルシュ菌食中毒対策について

細菌性食中毒の発症機序の違いによる分類【感染型と毒素型】

感染型

※サルモネラ属菌、腸炎ビブリオ、カンピロバクターなど



※腸管出血性大腸菌(O157など)、ウェルシュ菌など

毒素型(食品内毒素型)

※黄色ブドウ球菌、セレウス菌(おう吐型)など

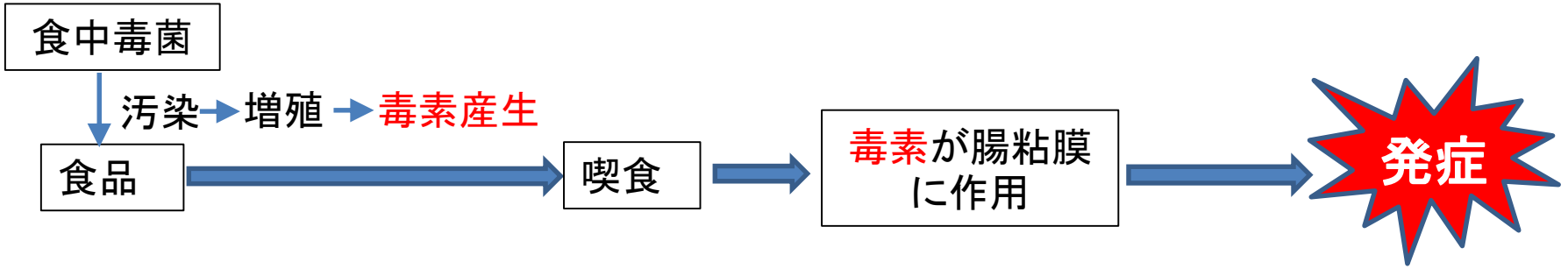
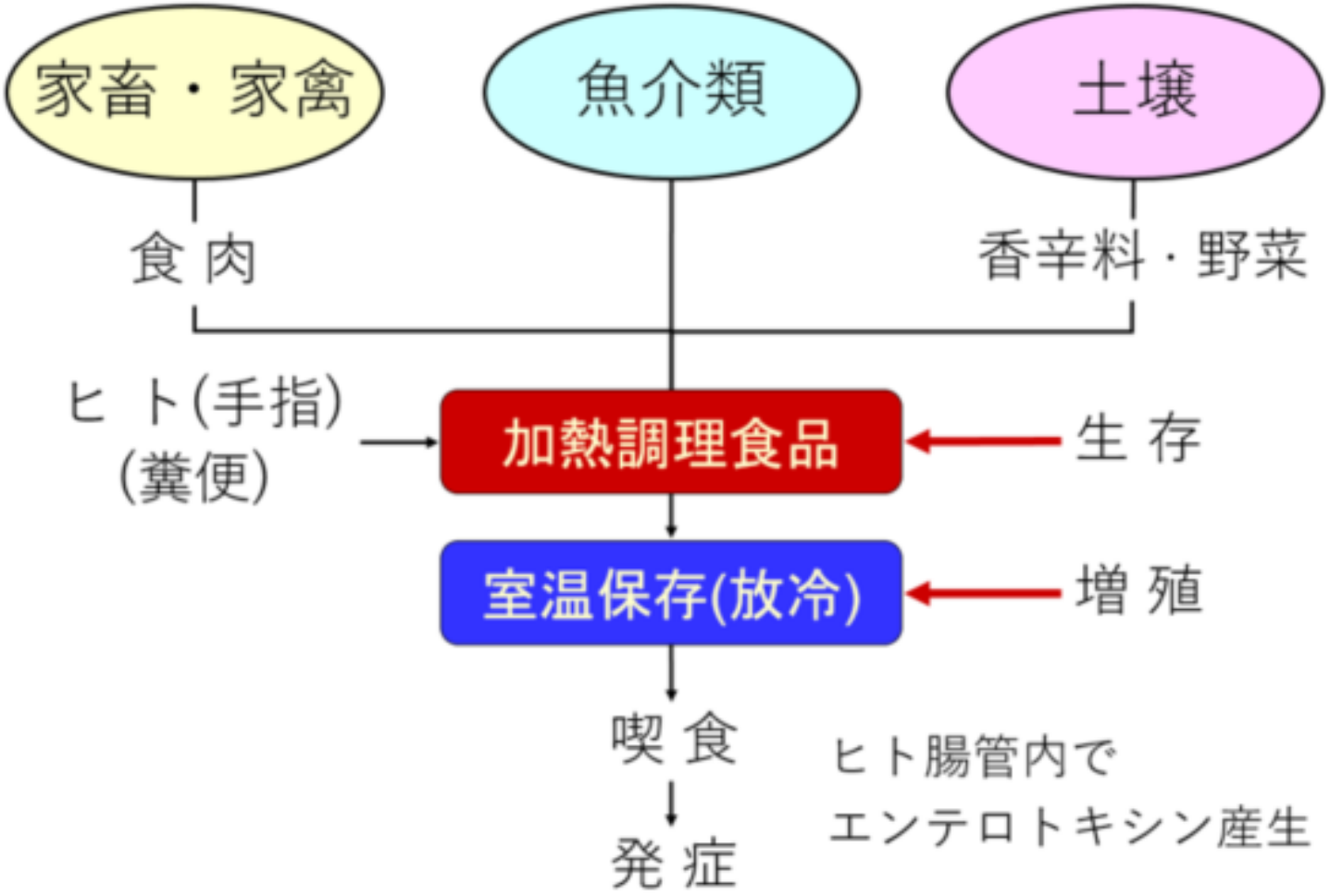


図 5. ウエルシュ菌食中毒の起こり方



一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」(伊藤武)より引用

食肉、魚介類、野菜などのウェルシュ菌汚染

芽胞の状態で存在

食　品	検査件数	ウエルシュ菌陽性数（%）
日本		
食肉製品原料肉	80	46（61.3）
挽肉（牛・豚・鶏）	98	97（98.9）
牛肉	86	15（17.0）
豚肉	125	59（47.2）
豚内臓	720	135（18.8）
鶏肉	102	53（52.0）
生魚	55	13（23.6）
米国		
果実・野菜	52	2　（3.8）
香辛料	85	16（18.8）
食肉（牛・豚・羊）	108	20（18.5）
牛挽肉	95	45（47.4）

食中毒菌の制御、坂井千三編集、中央法規（1963）

※ただし、食品から検出されるウェルシュ菌のすべてが食中毒を起こす病原菌ではなく、検出菌の数%～10数%が病因物質であるエンテロトキシン産生菌であり、食中毒を起こすウェルシュ菌は限られている。

一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用

原因食品の調理工程とウェルシュ菌検出

事例	原因食品 （ウエルシュ菌）	調理工程
1	クジラ肉の甘煮 （＋）	クジラ肉160kgを蒸気釜で19時に加熱し、 翌朝まで室温放置、8時から盛り付け
2	アジの南蛮漬け	アジ74匹を油で揚げ、南蛮たれに漬け込み、 44時間室温に保存
3	いなり寿司	600枚の油揚げを熱湯で湯通し、調味料を加えて、 30分間加熱、その後寸胴に入れ、20時間室温に放置
4	スコッチエッグ （10^6cfu）	鶏肉、卵などを892個団子状にし、 10時間室温に保存、数分フライにし盛り付け
7	五目ご飯 （10^5cfu）	鶏肉、調味料、カレー粉を加え、油で炒め、 5時間室温に放置
8	鶏肉煮込み （10^3cfu）	鶏肉5kgに味噌と調味料で煮付け、4時間放置

一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用

給食施設における食中毒事例で判明した原因食品
（2021年～2025年）

ウェルシュ菌による食中毒事例

●かぼちゃの甘煮　●大根とさつま揚げの煮物
●コーンチャウダー　●かぼちゃのそぼろ煮
●ほうれん草の煮びたし　●クリームソース　●カレカレ
●冬瓜と鶏肉の煮物　●鶏肉とじゃが芋の煮物　●ポトフ
●小松菜と刻みさつま揚げの煮物　●じゃがいものそぼろ煮
●エビのスープ煮　●小松菜と薄揚げの煮びたし
●青梗菜の中華煮　●サトイモと野菜の含め煮
●肉じゃが及び牛肉とナスの煮物　●冬瓜のそぼろ餡

同一施設で2度発生したウェルシュ菌食中毒事例（徳島県）

	1回目	2回目
発生時期	2026年9月	2026年11月
病因物質	ウェルシュ菌	ウェルシュ菌
患者数	18名	46名
提供メニュー	カレービーフン、 豚肉とジャガイモの煮物 など	ポークビーンズ、 豚肉の柳川風 など
備考		調理して提供するまで室温で約2時間置いていたとのこと

嫌気性菌



ウエルシュ菌

熱に強い
芽胞をつくる



感染経路

ヒト、動物の腸管内に生息し、下水、河川、土壌などにも広く分布しています。食材としては、食肉に汚染が多くみられます。酸素のない環境（嫌気性）で増殖し、酸素のある大気中では死滅します。

本菌は、環境の変化により芽胞（がほう）と呼ぶ特殊な殻をつくります。芽胞は熱に強く、１～４時間の加熱でも死滅しません。また、アルコールなどの消毒剤も効果がありません。

症状

潜伏期間は平均 10 時間で、主症状は腹痛と下痢ですが一般に軽症です。

予防対策

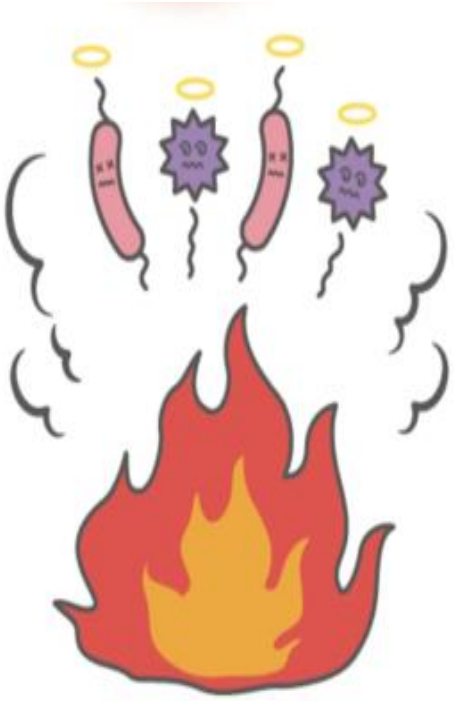
小分け→急冷

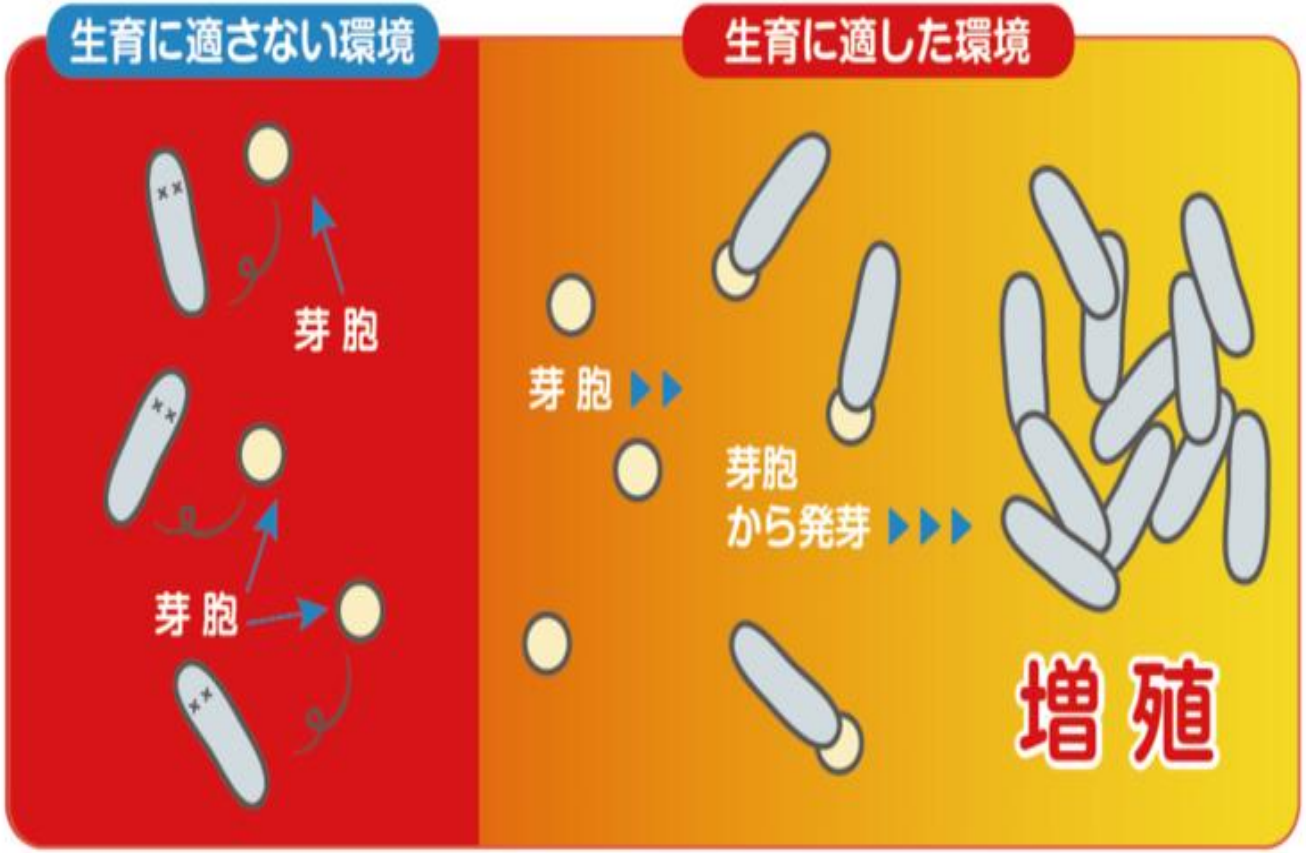
★前日調理を避けます。調理した食品は早く喫食し、加熱食品でも保存する場合は速やかに温度を下げ、低温で保存します。

★次の日に使用する場合は、低温保管し、提供時に加熱します。温め直すときはまんべんなく火が通るように食品をよくかき混ぜながら、中心部まで十分に加熱しましょう。

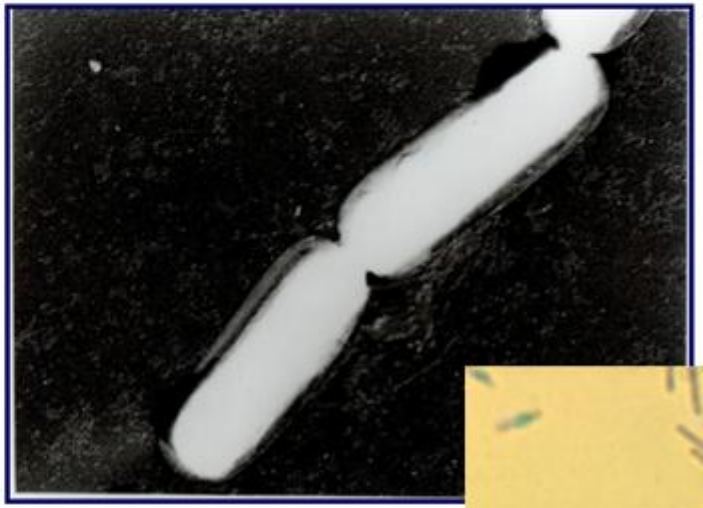
十分な再加熱

熱に強い芽胞形成菌に注意!!

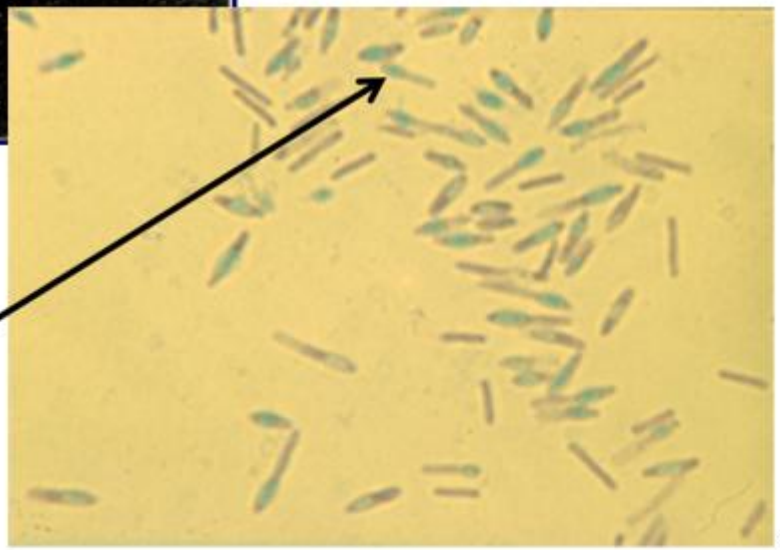




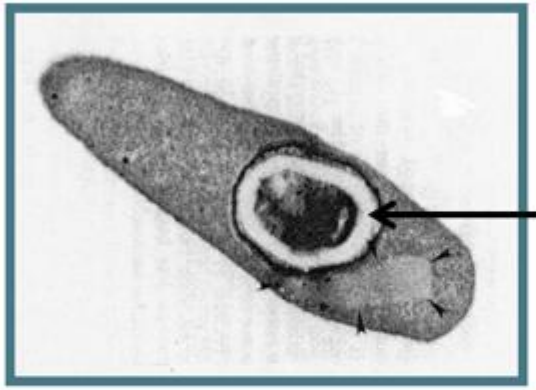
ウェルシュ菌の電子顕微鏡像と芽胞



光学顕微鏡像
ウエルシュ菌の芽胞染色



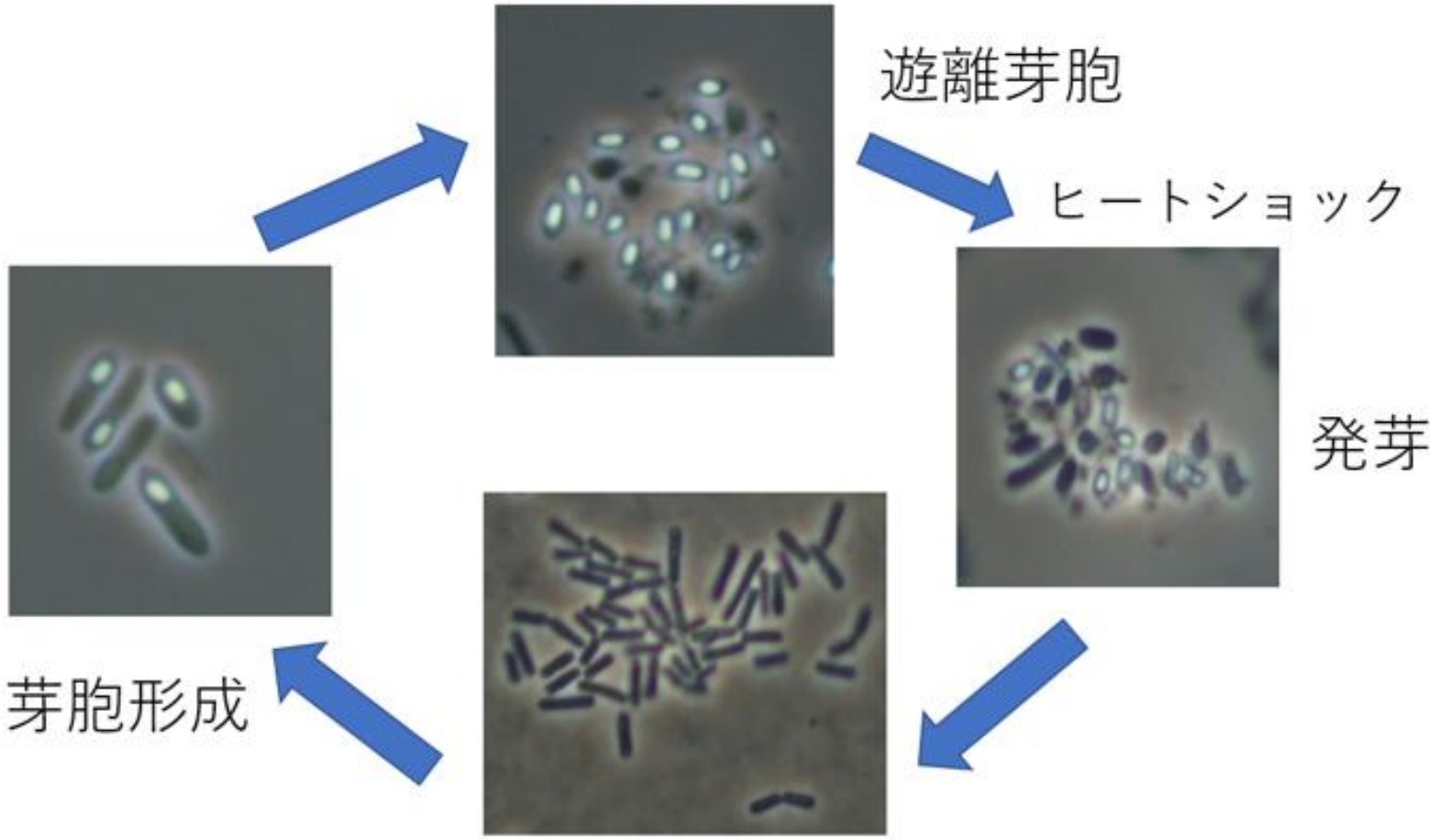
電子顕微鏡像



芽胞

一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用

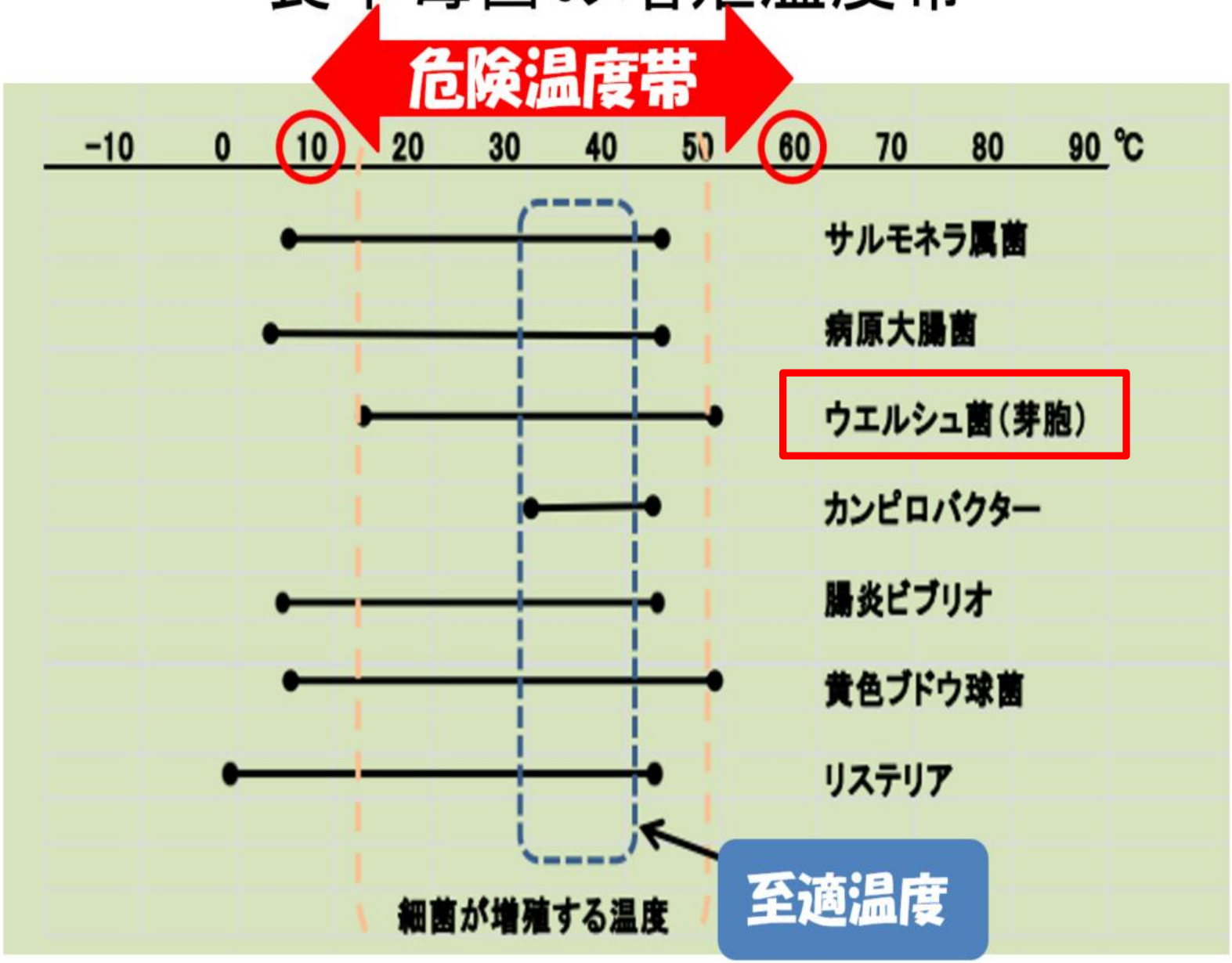
ウェルシュ菌のライフサイクル（模式）



※発育温度帯18℃～50℃（至適温度45℃）

一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用加工

食中毒菌の増殖温度帯


危険温度帯
-10
0
10
20
30
40
50
60
70
80
90
℃
サルモネラ属菌
病原大腸菌
ウエルシュ菌（芽胞）
カンピロバクター
腸炎ビブリオ
黄色ブドウ球菌
リステリア
細菌が増殖する温度
至適温度

食中毒細菌の増殖速度

菌種	至適温度(℃)	分/分裂【※】
腸炎ビブリオ	37	9.0
ウェルシュ菌	43～47	10～12
腸管出血性大腸菌	37	18.0
サルモネラ属菌	40	18.0
黄色ブドウ球菌	37	23.4
カンピロバクター	42	48.0

約10分

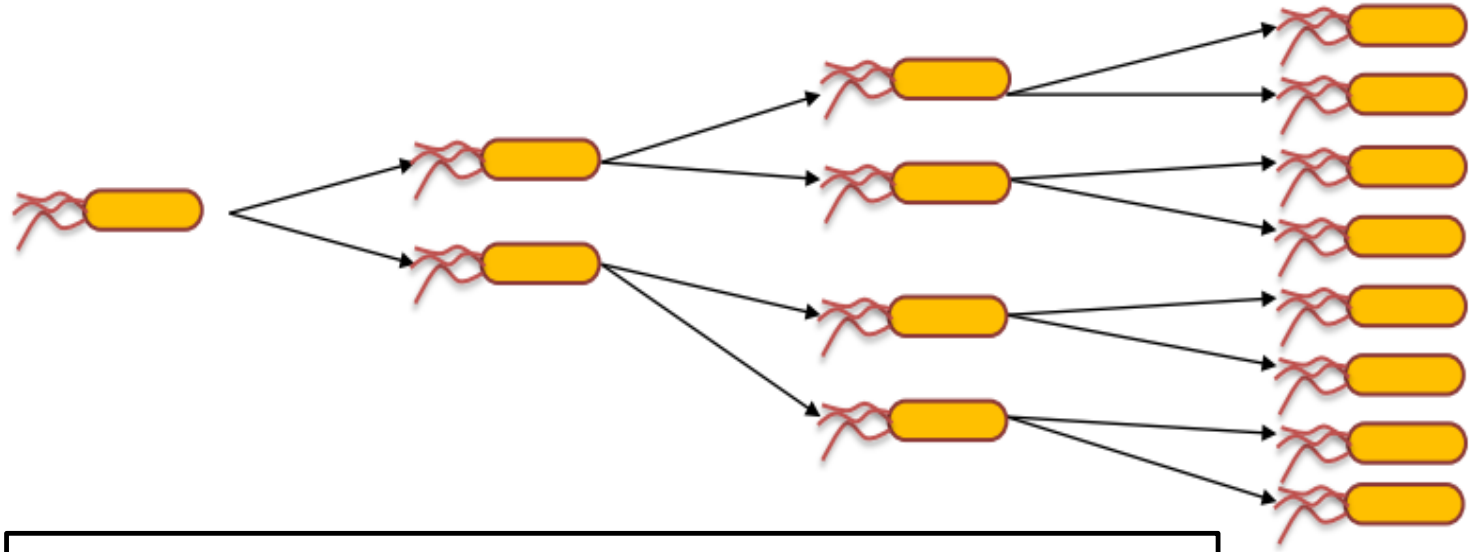
約20分

【※】ひとつの菌が１回分裂するために要する時間

細菌の増殖①

増殖の3要件（栄養素、水分、適度な温度）が揃えば、

■ 細菌は周囲の成分を利用し、細胞分裂で増殖



※ただし、菌の「酸素要求性」により、増殖の有無が異なる

・微好気性菌（カンピロバクター）・・・・・ 好気的条件でのみ増殖可能。
ただし、通常よりも少ない酸素濃度（5～15%程度）でのみ増殖。

・通性嫌気性菌（多くの食中毒菌）・・・・酸素があっても無くても増殖可能

・偏性嫌気性菌（ウェルシュ菌、ボツリヌス菌）・・・・酸素がない状態でのみ増殖可能

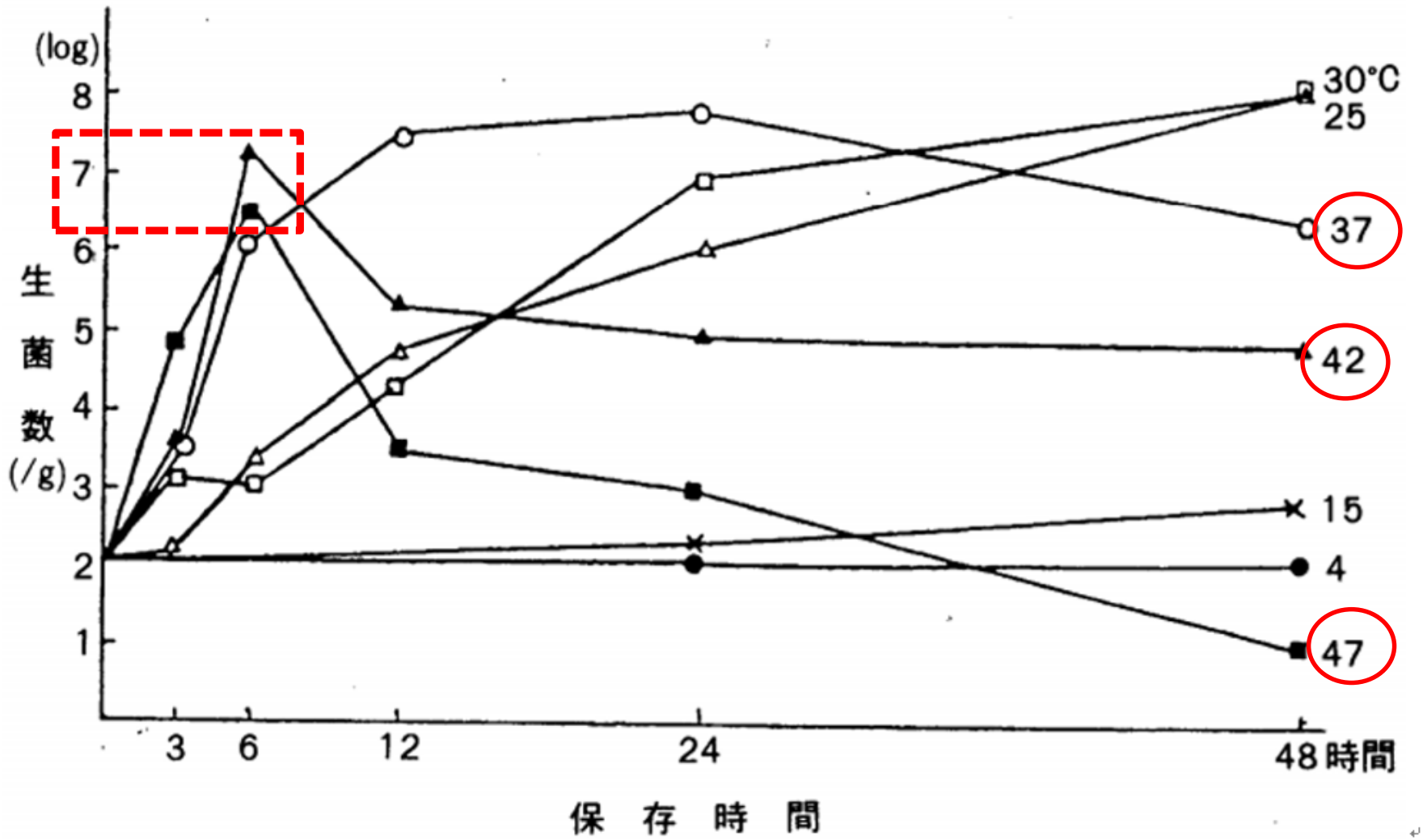
細菌の増殖②

＜10分間隔で分裂を繰り返す＞場合・・・・・【A】
　1時間に6回分裂する（2×2×2×2×2×2＝64）
＜20分間隔で分裂を繰り返す＞場合・・・・・【B】
　1時間に3回分裂する（2×2×2＝8）



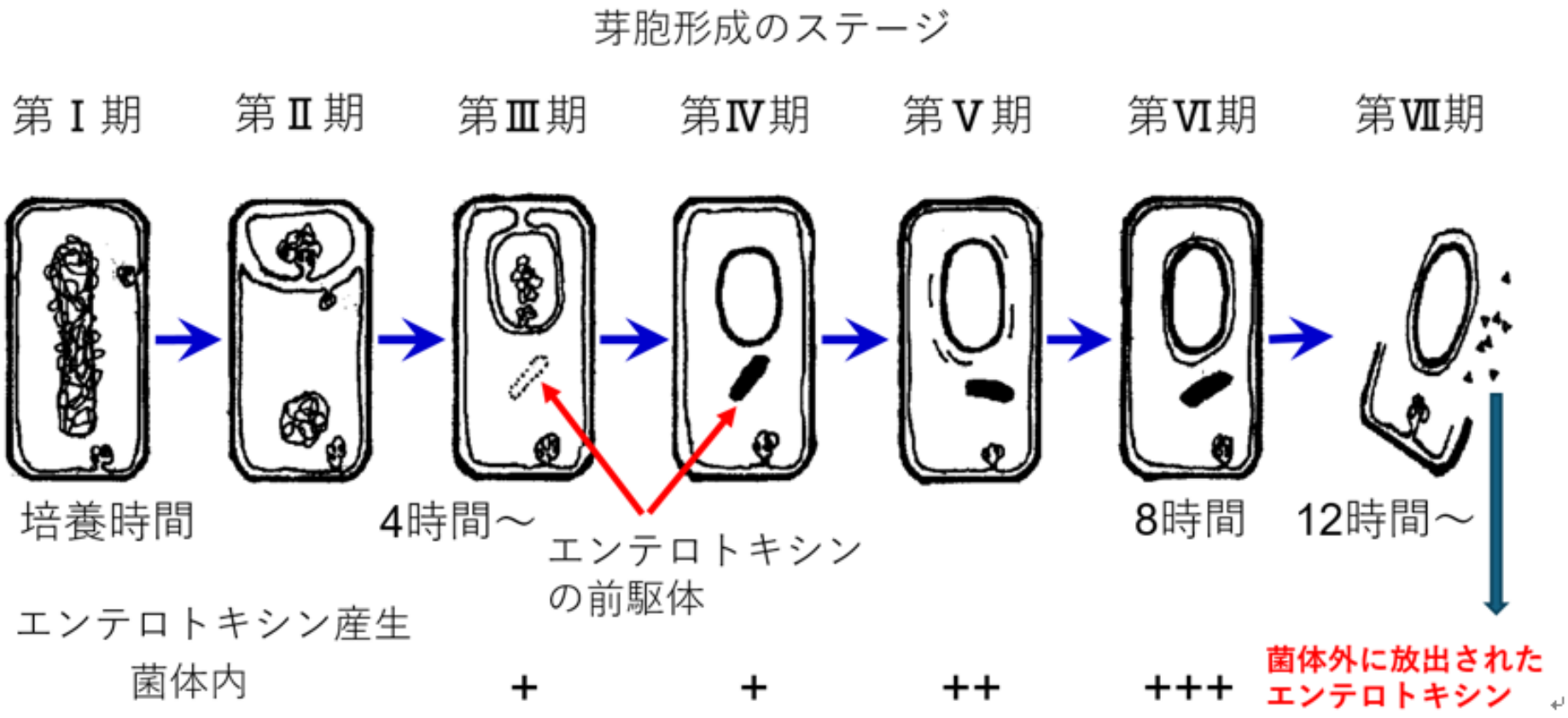
※一般的には、１０万～１００万個の菌量で発症するが、腸管出血性大腸菌、カンピロバクターは、もっと少量（100個程度）でも発症する。

鶏ガラスープ中における
エンテロトキシン産生ウェルシュ菌（NCTC8329）の増殖



一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用

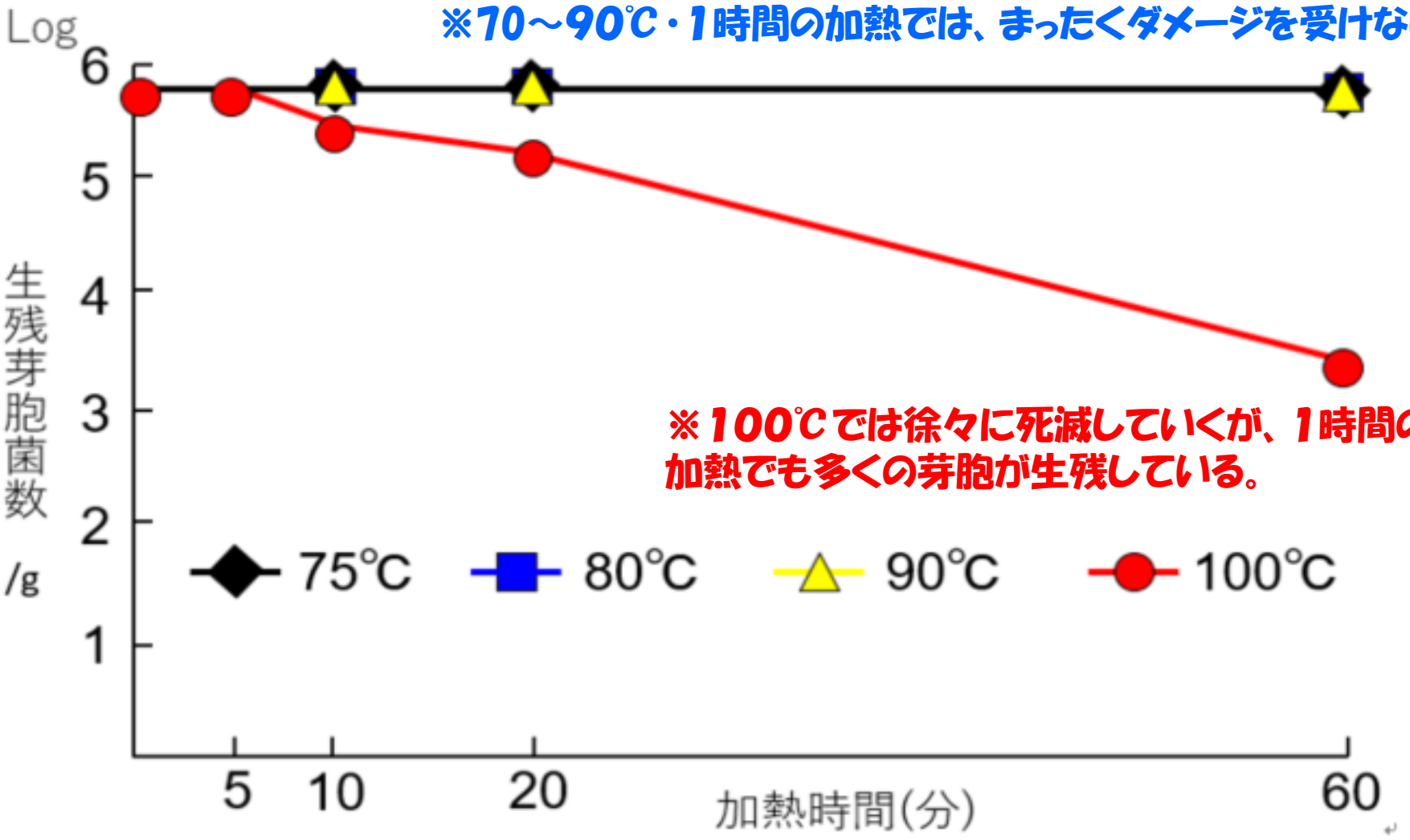
ウェルシュ菌の芽胞形成とエンテロトキシンの産生



※ウェルシュ菌の芽胞形成は、食品中ではなく、腸管内で起こる（生体内毒素型）

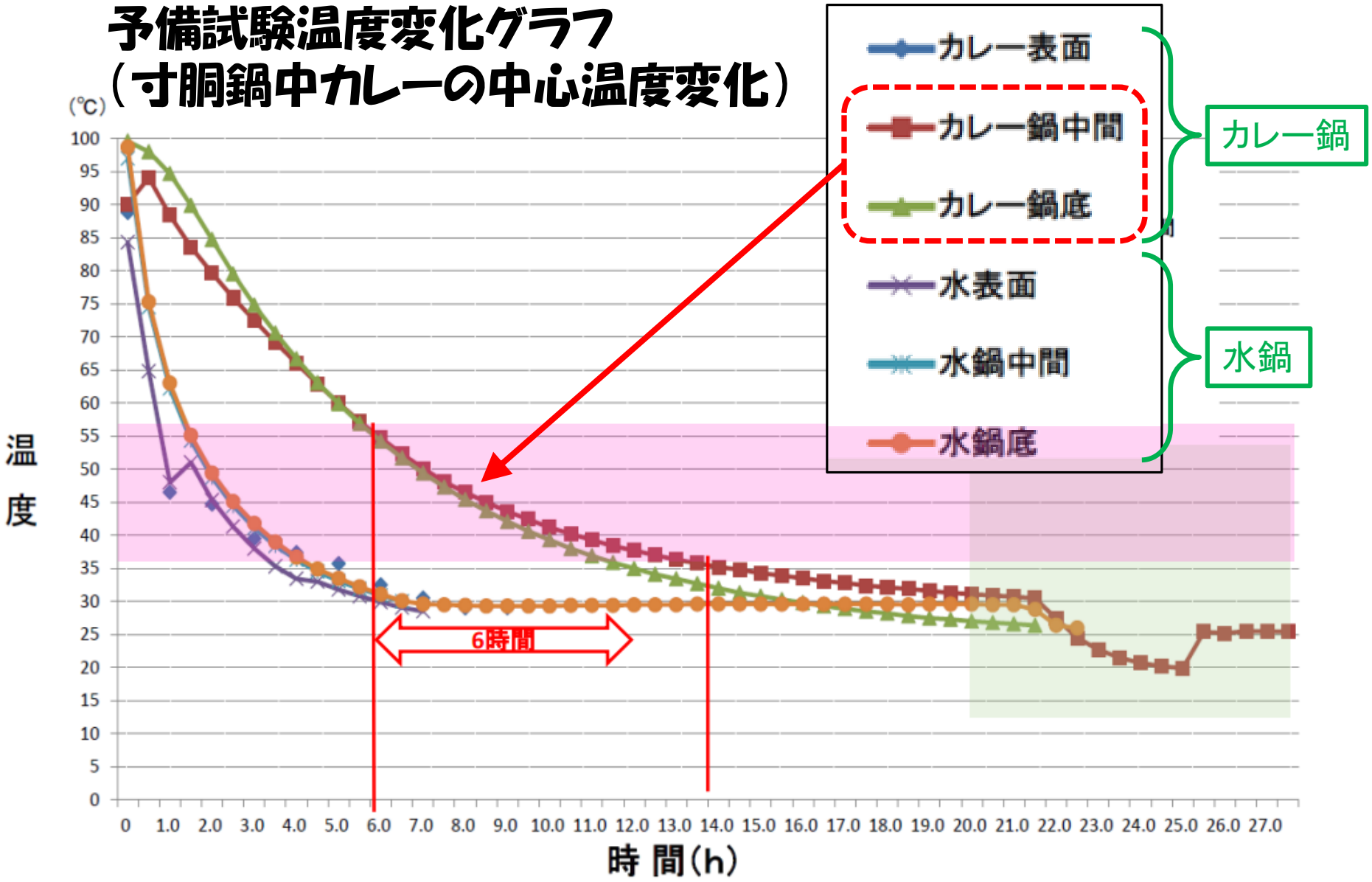
一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」（伊藤武）より引用

ウェルシュ菌食中毒由来菌株(H型13)芽胞の耐熱性



一般社団法人東京顕微鏡院「ウェルシュ菌食中毒物語」(伊藤武)より引用

予備試験温度変化グラフ
（寸胴鍋中カレーの中心温度変化）



令和元年度厚生労働行政推進調査研究「芽胞形成菌の温度管理による食品中での挙動及び制御方法の検討」研究報告書より引用

大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）

Ⅱ　重要管理事項

４．　原材料及び調理済み食品の温度管理

（３） 調理後直ちに提供される食品以外の食品は、食中毒菌の増殖を抑制するために、１０℃以下又は65℃以上で管理することが必要である。（別添3参照）

① 加熱調理後、食品を冷却する場合には、食中毒菌の発育至適温度帯（約20℃ ～50℃）の時間を可能な限り短くするため、冷却機を用いたり、清潔な場所で 衛生的な容器に小分けするなどして、30分以内に中心温度を20℃付近（又は 60分以内に中心温度を10℃付近）まで下げるよう工夫すること。

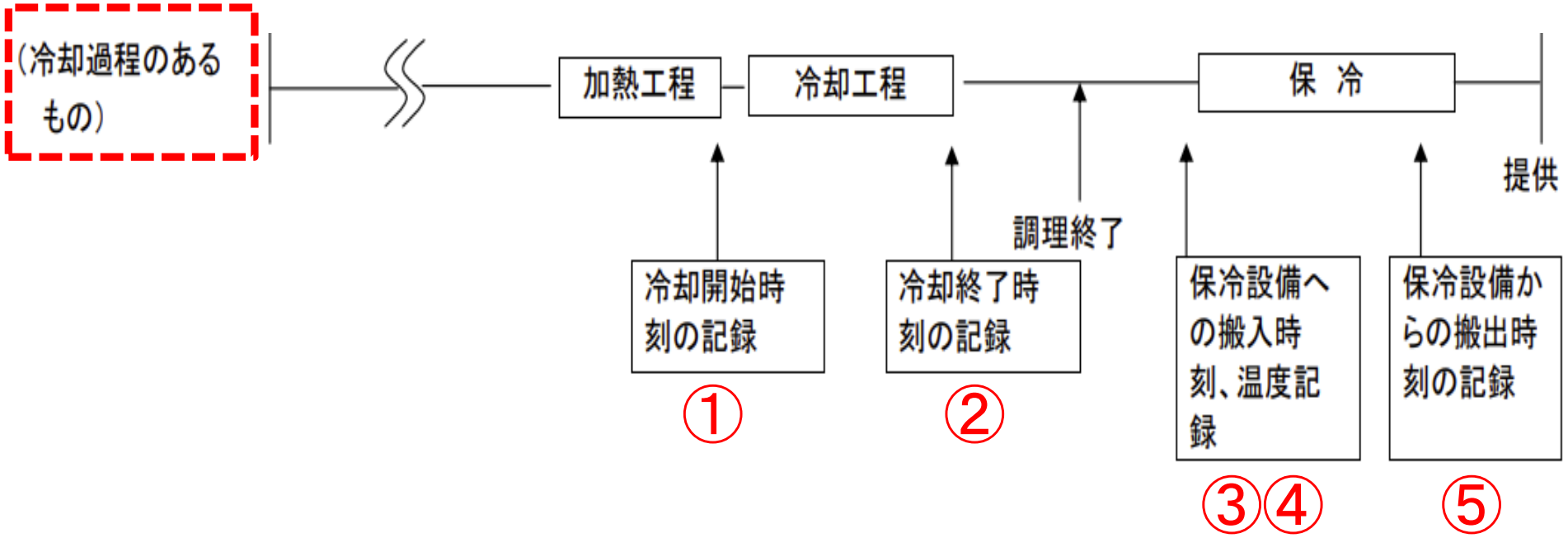
この場合、冷却開始時刻、冷却終了時刻を記録すること。

大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）

別添3

調理後の食品の温度管理に係る記録の取り方について

（調理終了後提供まで 30 分以上を要する場合）　（抜粋）



大量調理施設衛生管理マニュアル（厚生労働省）

別紙

食品保管時の記録簿（抜粋）

③ 調理終了後30分以上に提供される食品

ア 温かい状態で提供される食品

品目名	食缶等への移し替え時刻

イ 加熱後冷却する食品

品目名	① 冷却開始時刻	② 冷却終了時刻	③ 保冷設備への搬入時刻	④ 保冷設備内温度	⑤ 保冷設備からの搬出時刻

ご清聴ありがとうございました。