

「最近の食品リコールおよび食中毒事故事例 から学ぶ現場管理の具体策」

— HACCPを理解し経営に役立つように運用する —

(公社)日本食品衛生協会 技術参与
(有)食品環境研究センター 取締役
新蔵 登喜男

マクドナルドの米集団食中毒、タマネギが原因 = CDC

By Ananya Mariam Rajesh

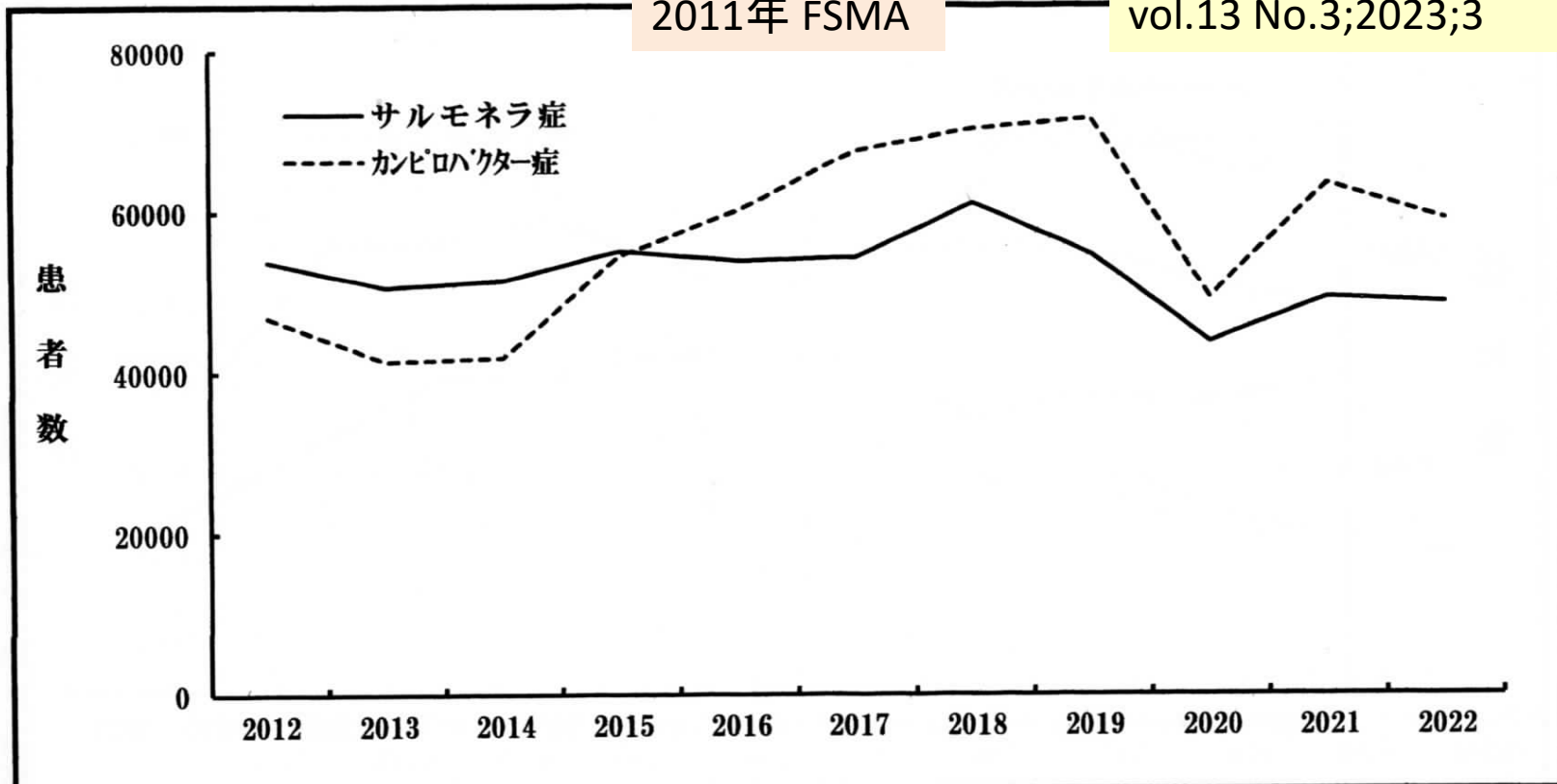
2024年10月31日 午前 8:34 GMT+9 · 4日前更新

Aa



クォーターパウンダー

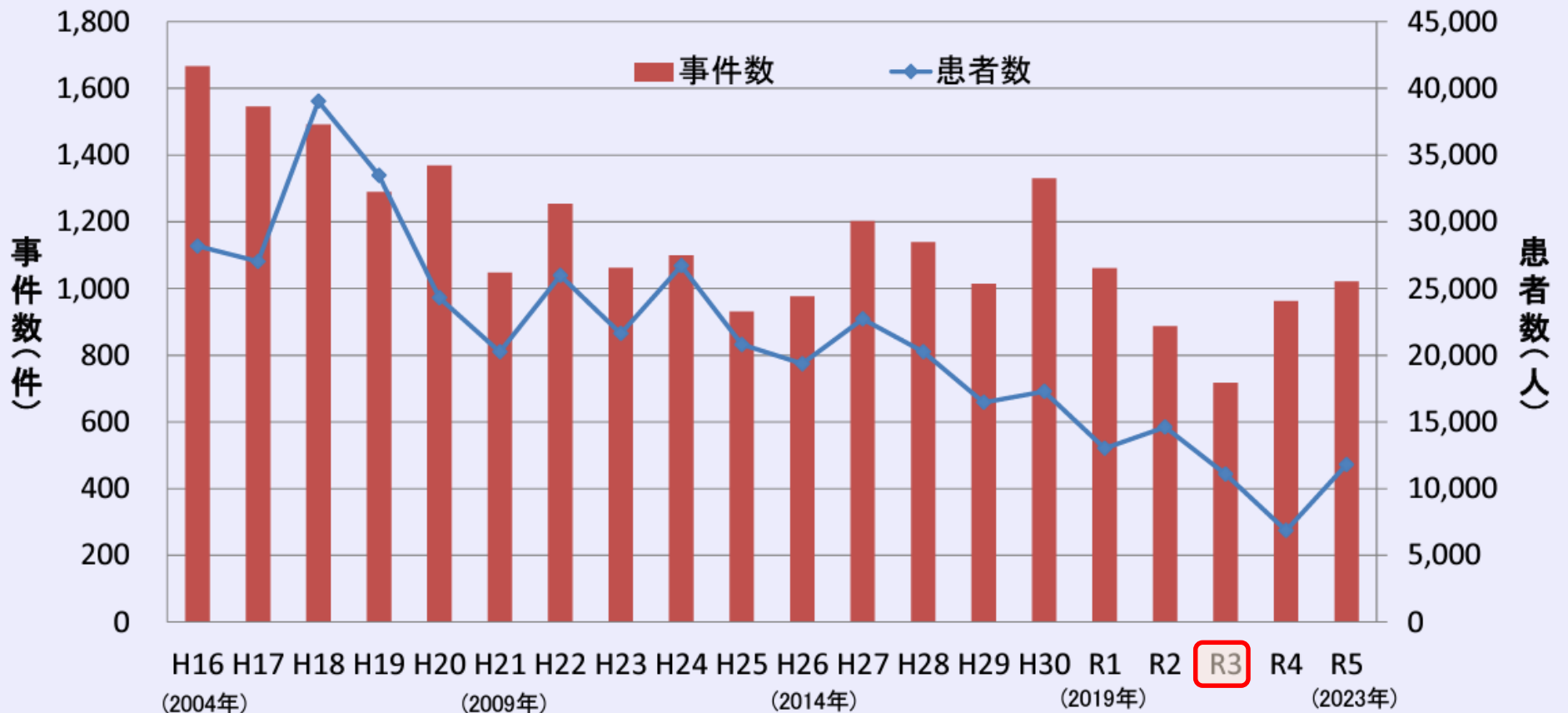
2011年 FSMA



疾病	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
サルモネラ症 ¹⁾	53800	50634	51455	55108	53850	54285	60999	54578	43772	49249	48625
カンピロバクター症 ²⁾	46853	41433	41900	54556	60120	67537	70200	71509	49282	63409	58999
腸チフス	354	338	349	367	376	419	401	409	168	235	314
細菌性赤痢	15283	12729	20745	23590	21097	14912	16333	18574	8768	9999	13442
STEC 感染症	6463	6663	6179	7059	8169	8672	15996	16939	9450	13943	13571
HUS(下痢後)	274	329	250	274	307	338	376	392	157	302	271
リステリア症	727	735	769	768	786	887	864	880	719	941	693

食中毒事件数・患者数の推移(全体)

	事件数	患者数	死者数
R3年	717	11,080	2
R4年	962	6,856	5
R5年	1,021	11,803	4



2021年 HACCP完全実施

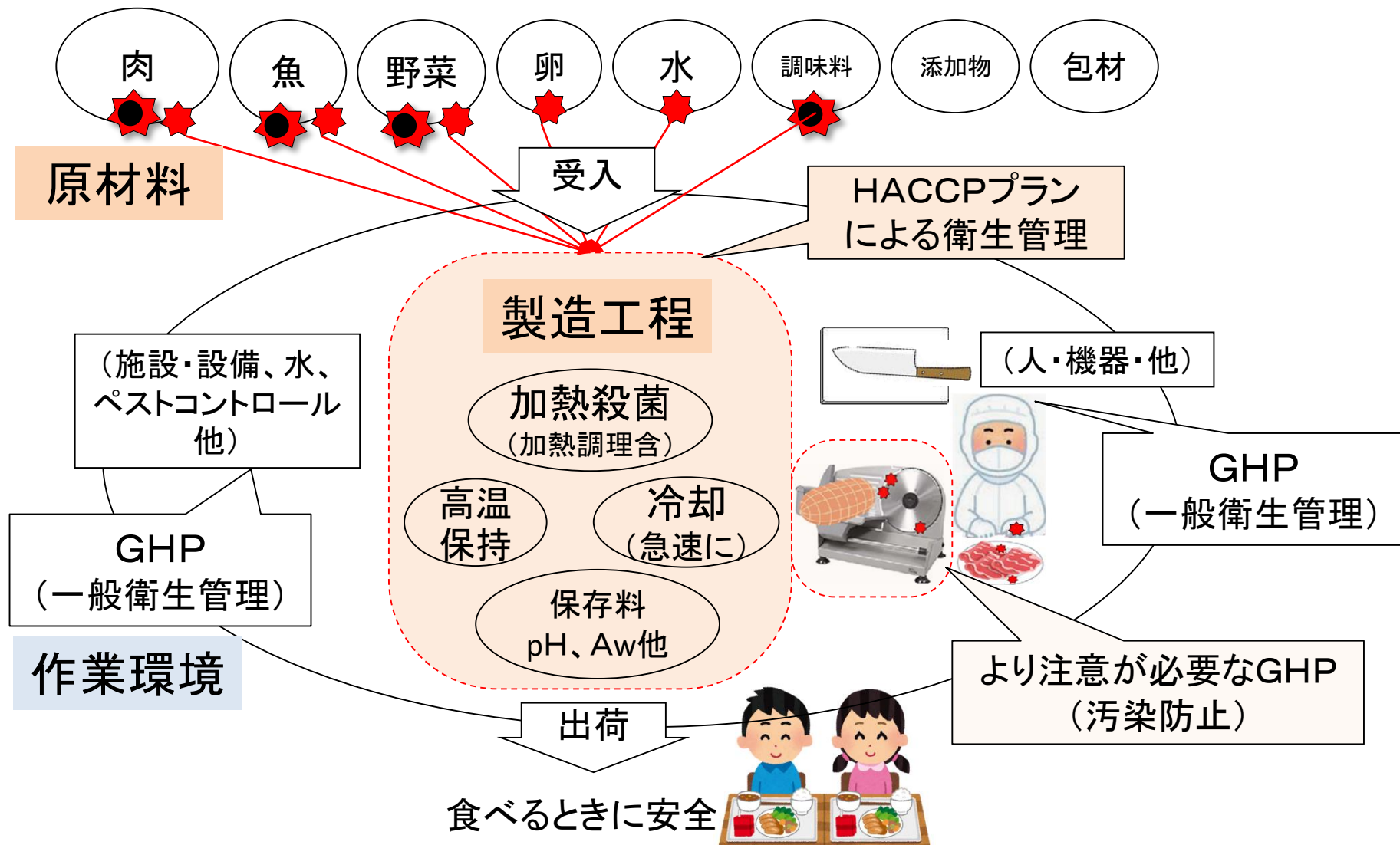
コーデックスの「食品衛生の一般原則 ([GPFH](#))」 CAC/RCP 1-1969

(国連食糧農業機関(FAO)と世界保健機関(WHO)の合同機関)

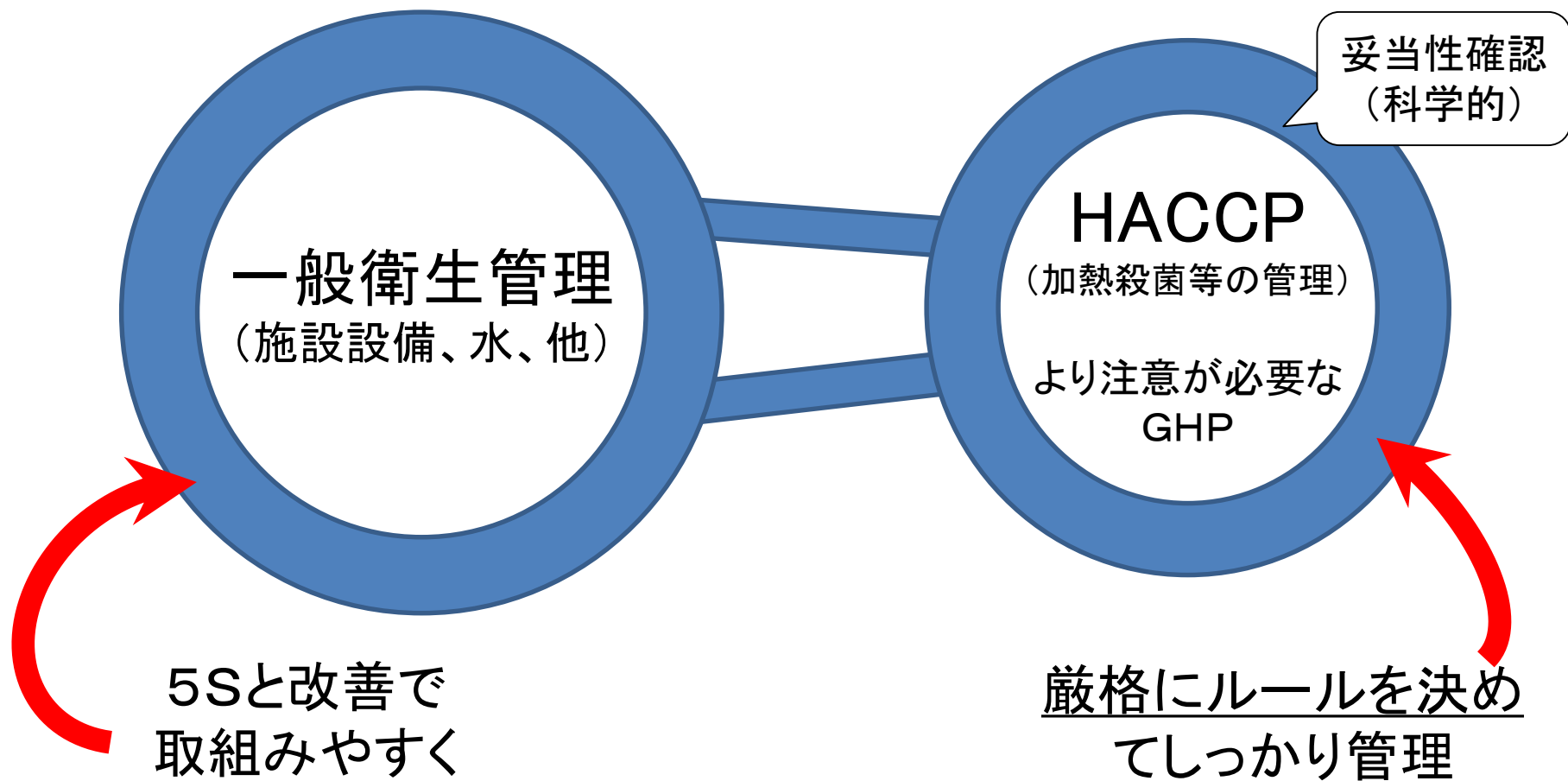
2020年改訂
2022年修正
2024年追記

1. 序文 2. 目的 3. 適用範囲 4. 使用 5. 一般原則 6. 定義
7. 序章および食品ハザードコントロール 8. 一次生産
9. 施設: デザイン及び設備 10. トレーニング及び力量
11. 施設のメンテナンス、清掃・洗浄・消毒、及びペストコントロール
12. 従業員の衛生
13. 食品等の取扱い(製造加工等作業の管理)
14. 製品の情報及び消費者の認識
15. 輸送
16. ハザード分析および重要管理点(HACCP)システムとその適用のための指針
17. HACCPシステムの原則 18. HACCPシステム適用のための一般指針
19. 適用
 - 19.1 HACCPチーム編成 19.2 製品の記述 19.3 意図される用途、使用者の特定
 - 19.4 フローダイアグラム作成 19.5 フローダイアグラムの現場確認
 - 19.6 各工程に関連して発生する可能性のあるすべての潜在的ハザードをリスト化し、重要なハザードを特定するためのハザード分析を行い、特定されたハザードを管理する管理手段を検討する。
 - 19.7 重要管理点(CCP)を決定 19.8 各CCPに妥当性確認されたCLの設定
 - 19.9 各CCPのためのモニタリングシステムの設定
 - 19.10 改善措置の設定
 - 19.11 HACCPプランの妥当性確認および検証手順
 - 19.12 文書化および記録方法の設定

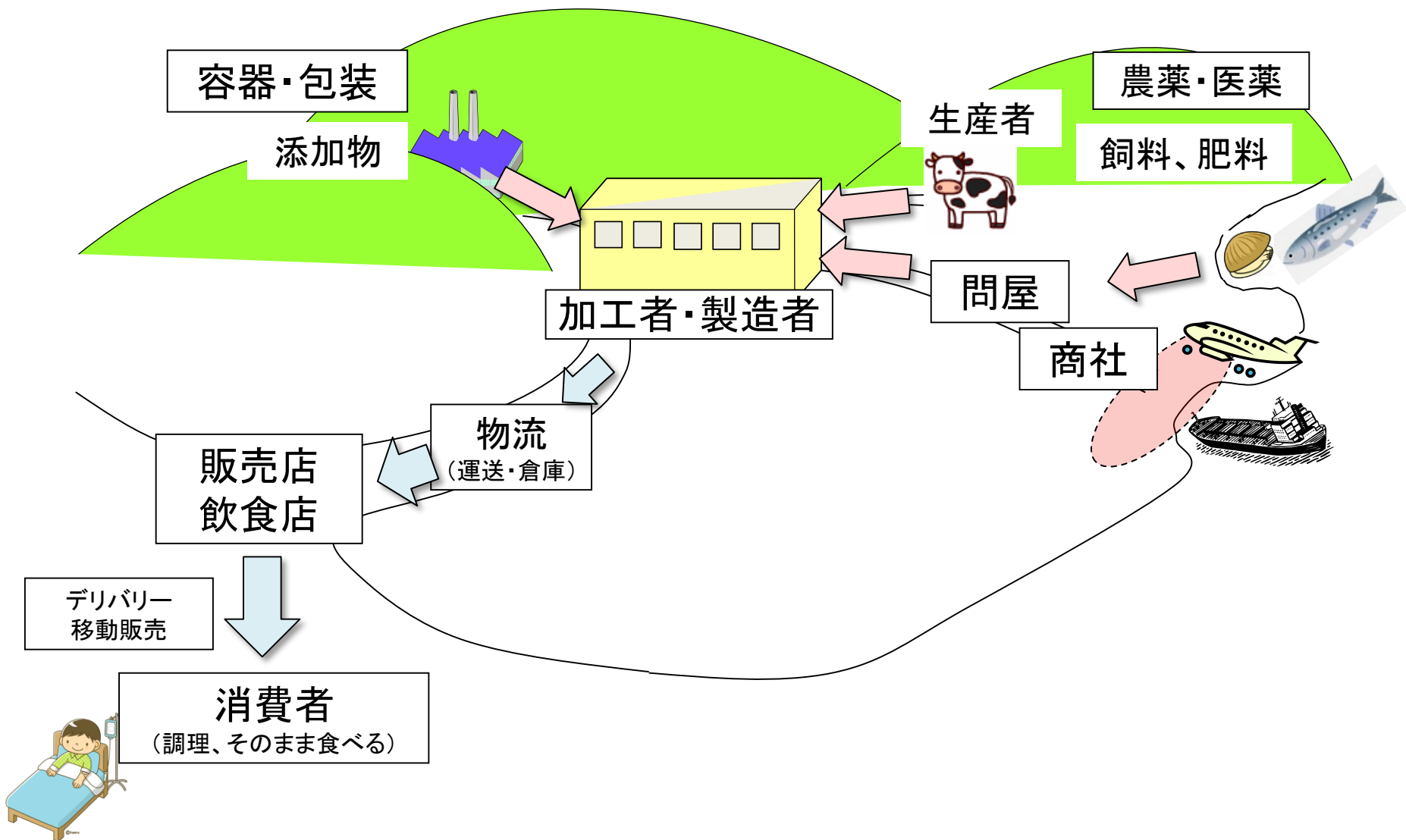
原材料と製造工程、環境等からのハザードを認識



一般衛生管理とHACCPシステムは車の両輪



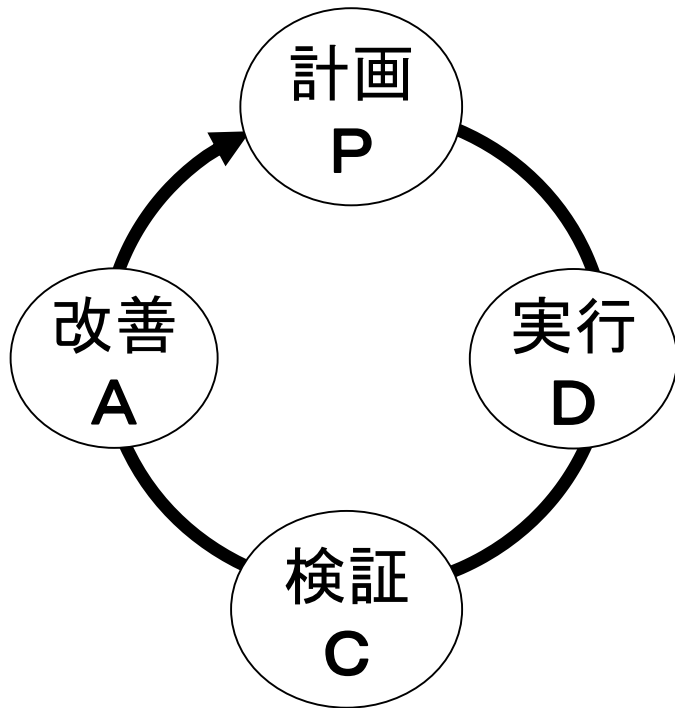
食品安全はフードチェーン(from farm to fork)全体で達成



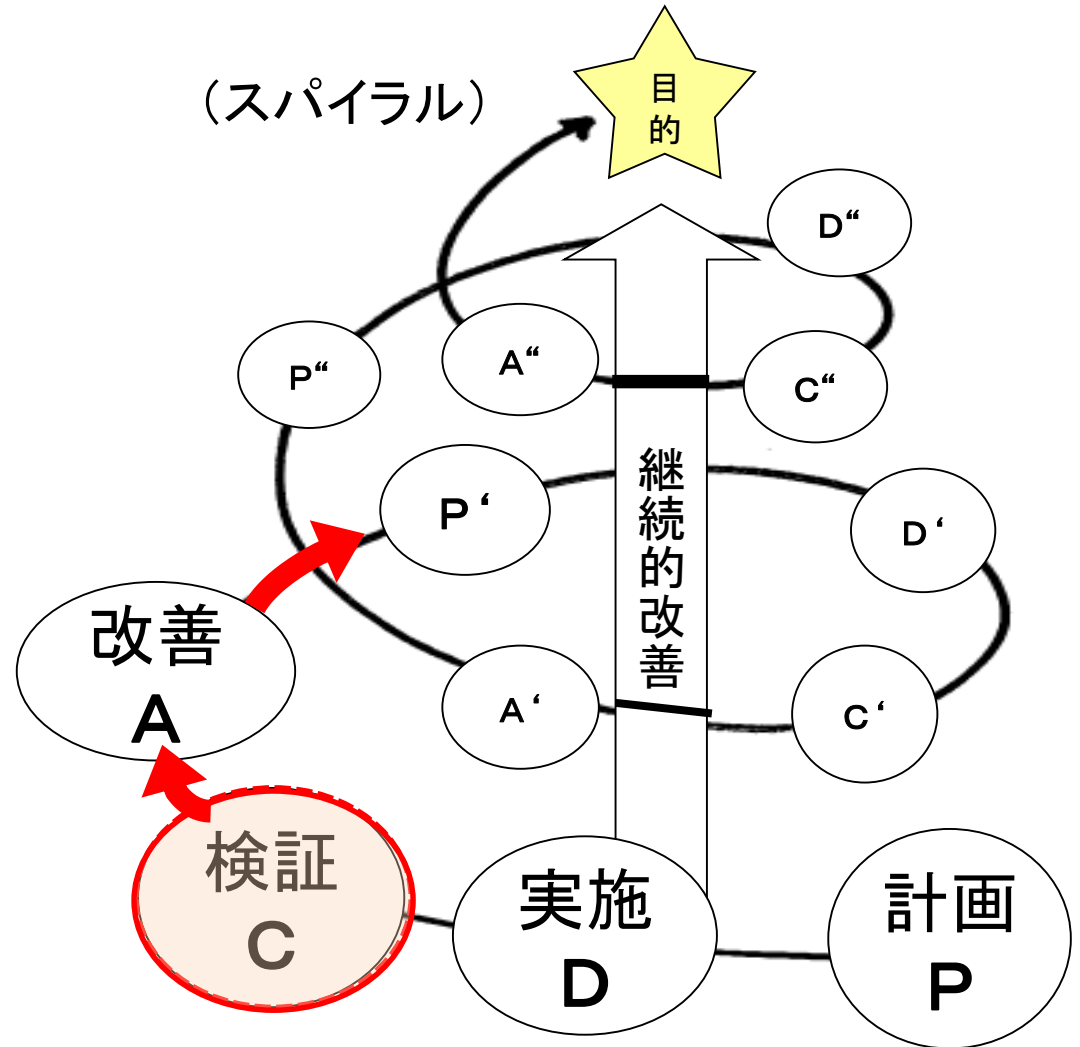
効果的な衛生管理はPDCAサイクルを回す

(HACCPはPDCAcycleのコンセプト(基本となる考え:概念)がある)

(ローテーション)

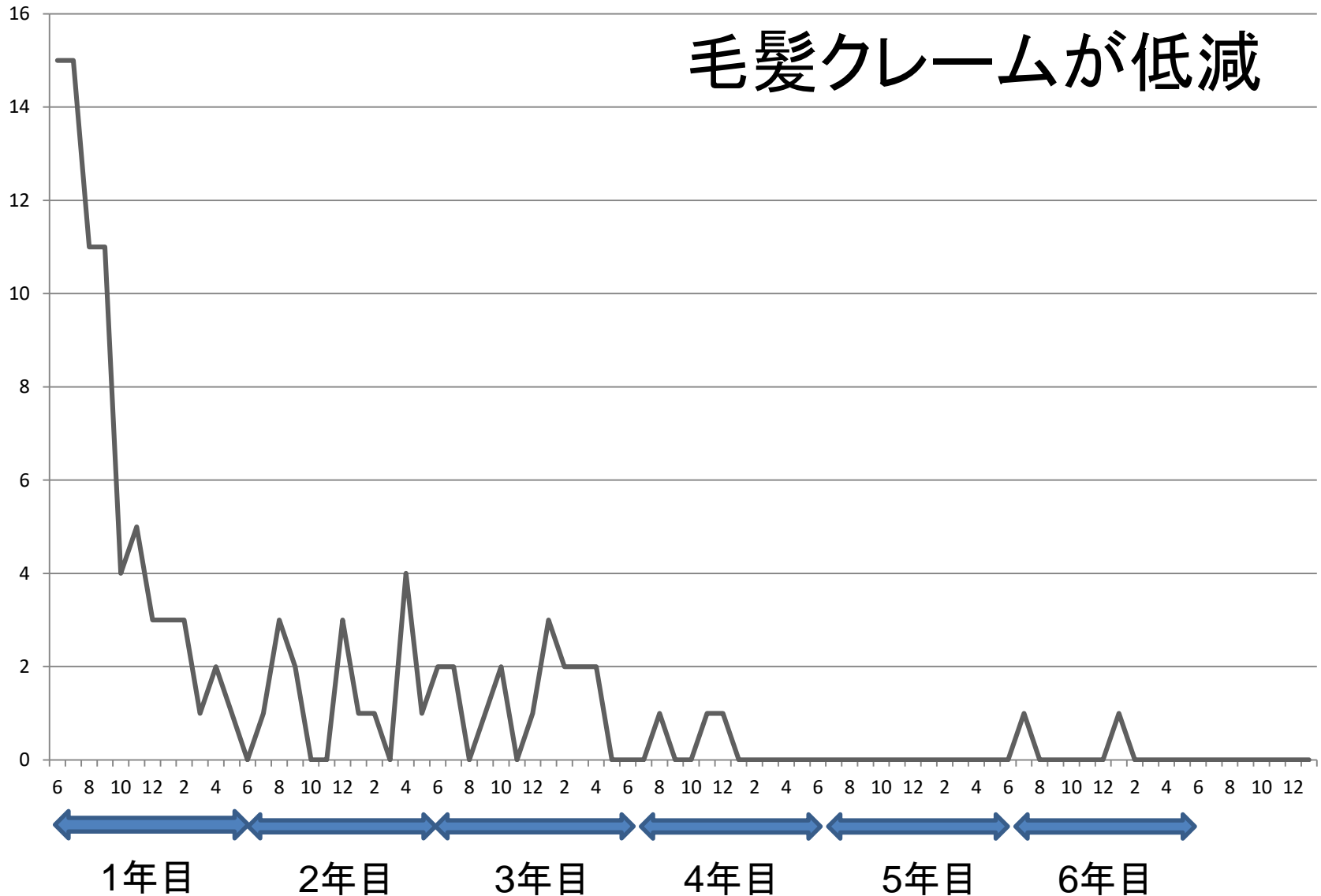


(スパイラル)



一般衛生管理の有効性確認と継続的改善

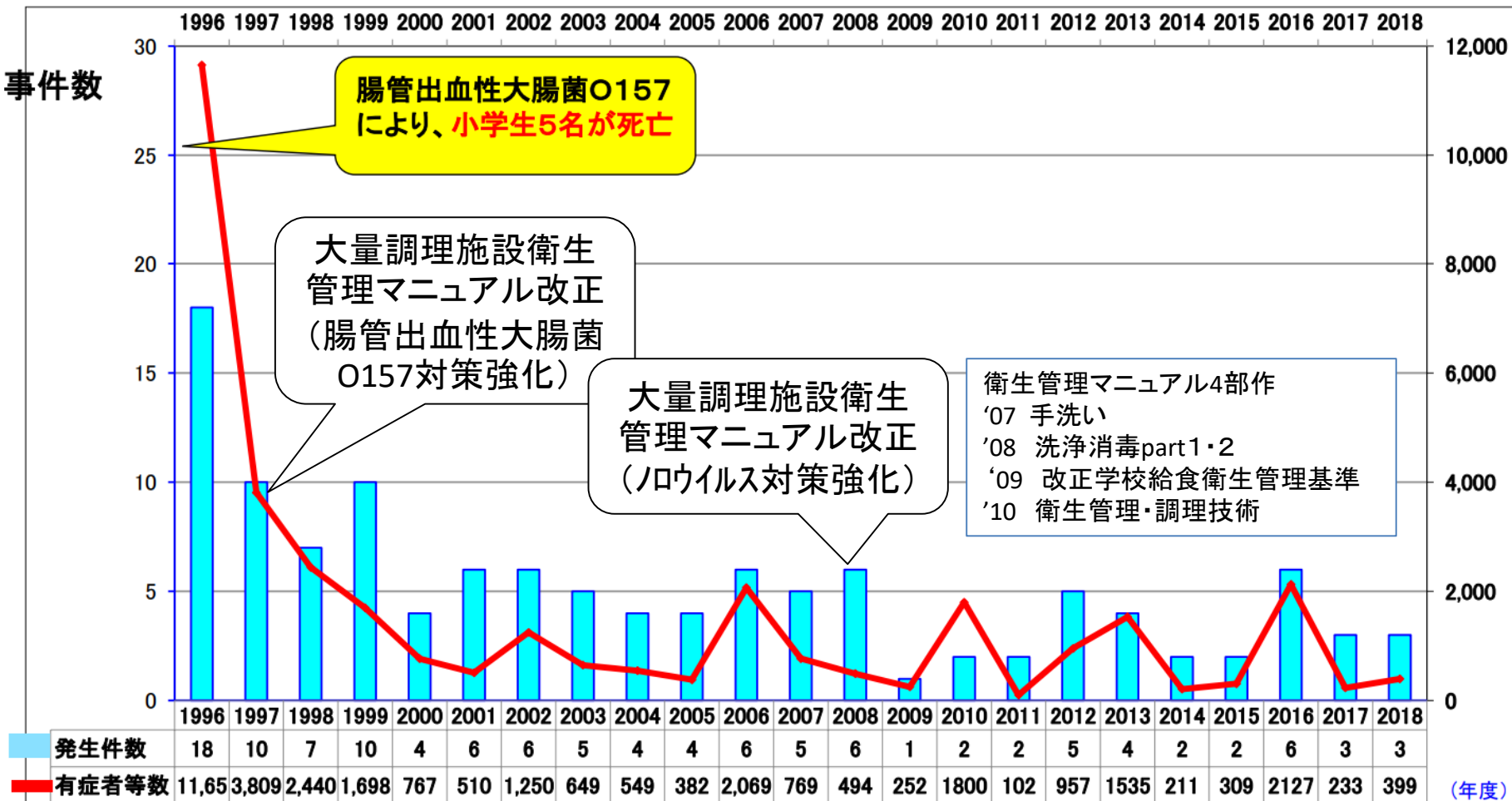
毛髪クレームが低減



一般衛生管理の有効性確認と継続的改善

学校給食における食中毒発生状況(H8～H30年度)

患者数



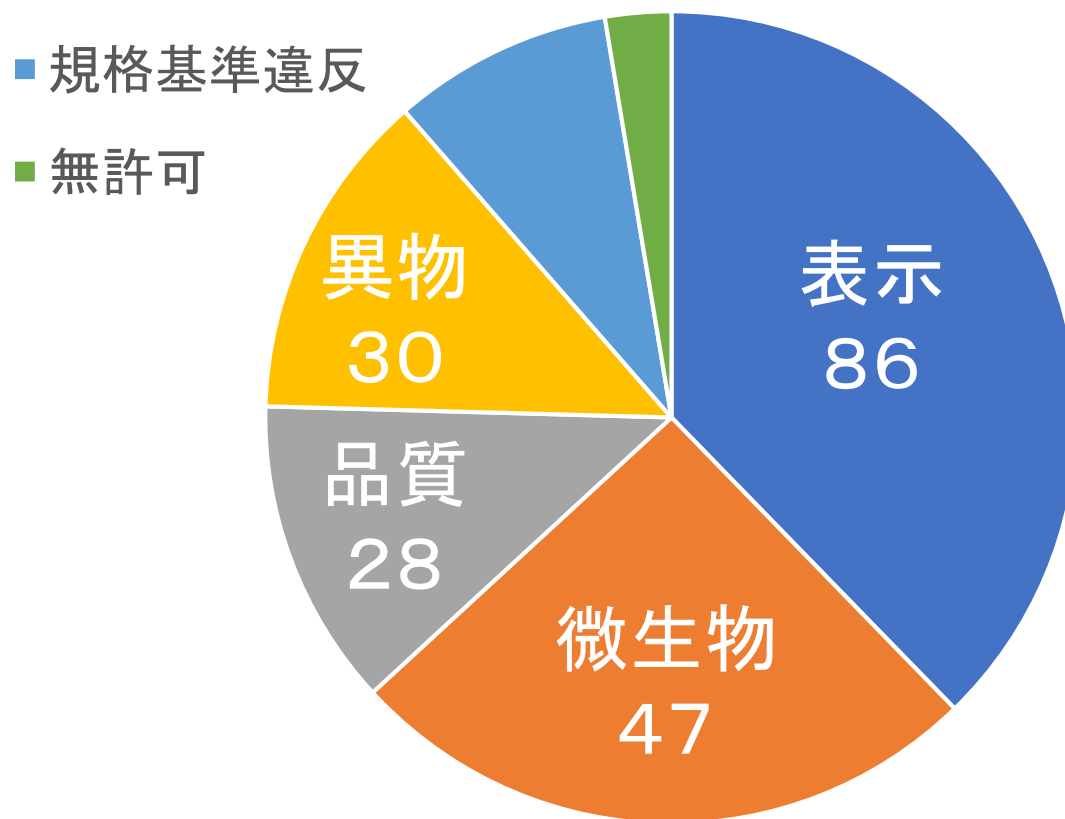
厚生労働省の統計

食品リコールと発生要因について

最近の回収(リコール)要因から対策を考える

(消費者庁リコール情報サイト 食品2023.9.11~2024.9.5:240件)

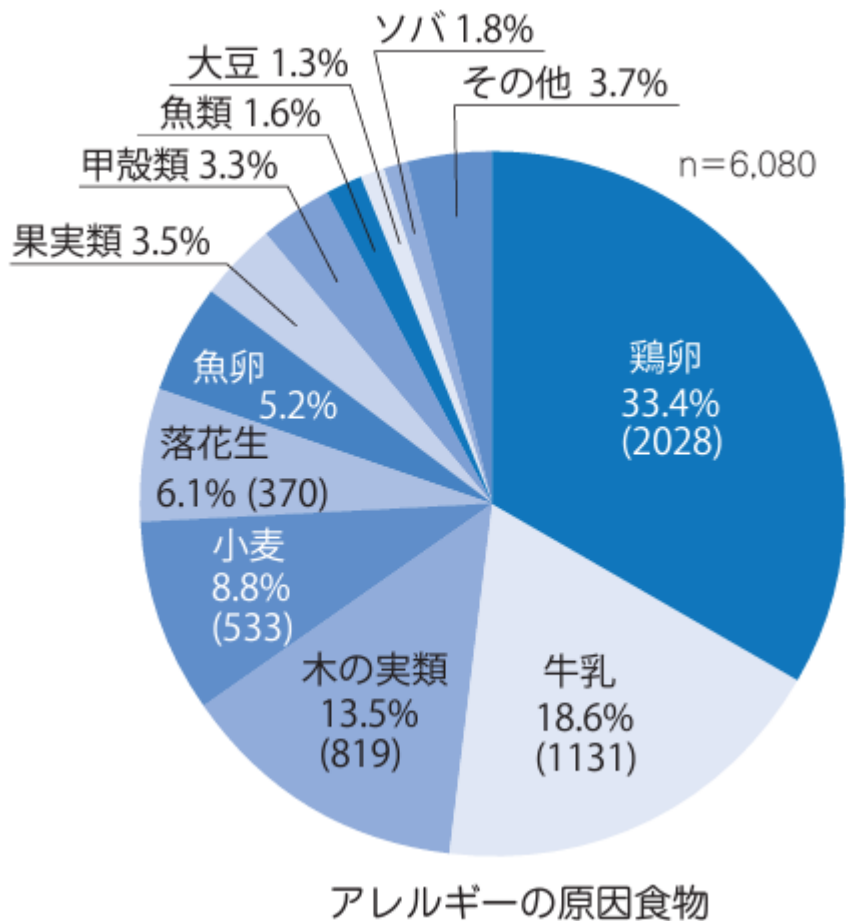
※2024年の紅麹色素を使った製品回収の86件は除外



リコール要因の分析(表示)

表示	86	
添加物(欠・誤)	8	添加物(安息香酸)のライン混入(コンタミ)、他
産地(欠)	1	
栄養成分(欠)	1	
原材料(欠・誤)	5	・麦みそ→(×)米味噌、 調味料(アミノ酸等)→(アミノ酸等)
アレルギー(欠・誤)	44	・原材料、ラベル作成ミス、包材の間違い
賞味期限(欠・誤)	19	・日付間違い
保存温度(欠・誤)	8	・冷凍品→冷蔵(常温)

食物アレルギーの分類と傾向



種類	n	全体に対する%
クルミ	463	7.6
カシューナッツ	174	2.9
マカデミアナッツ	45	0.7
アーモンド	34	0.6
ピスタチオ	22	0.4
ペカンナッツ	19	0.3
ヘーゼルナッツ	17	0.3
ココナッツ	8	0.1
カカオ	1	0.0
クリ	1	0.0
松の実	1	0.0
ミックス・分類不明	34	0.6
合計	819	

出典：「令和3年度 食物アレルギーに関連する食品表示に関する調査研究事業報告書」（独立行政法人国立病院機構相模原病院）から

令和5年度加工食品の食物アレルギーハンドブック(令和6年3月消費者庁改訂)

アレルギー管理の重要性の認識

アナフィラキシーショック: 重篤なアレルギー症状

薬や食物が身体に入ってから、短時間で起きることのあるアレルギー反応で、じんま疹などの皮膚症状、腹痛や嘔吐などの消化器症状、息苦しさなどの呼吸器症状が急に起こる。血圧低下や意識レベルの低下(呼びかけに反応しない)を伴う。

新型コロナワクチンQ&A厚生労働省



■ アレルギー疾患罹患者（有症者）数

(一社)日本アレルギー学会
アナフィラキシーガイドライン、2022
(人)

表3 アレルギー疾患罹患者（有症者）数

	食物アレルギー	アナフィラキシー	エピペン®保持者
小学校	210,461 (4.5%)	28,280 (0.6%)	16,718 (0.4%)
中学校・中等教育校	114,404 (4.8%)	10,254 (0.4%)	5,092 (0.2%)
高等学校	67,519 (4.0%)	4,245 (0.3%)	1,112 (0.1%)
合計	453,962 (4.5%)	49,855 (0.5%)	27,312 (0.3%)

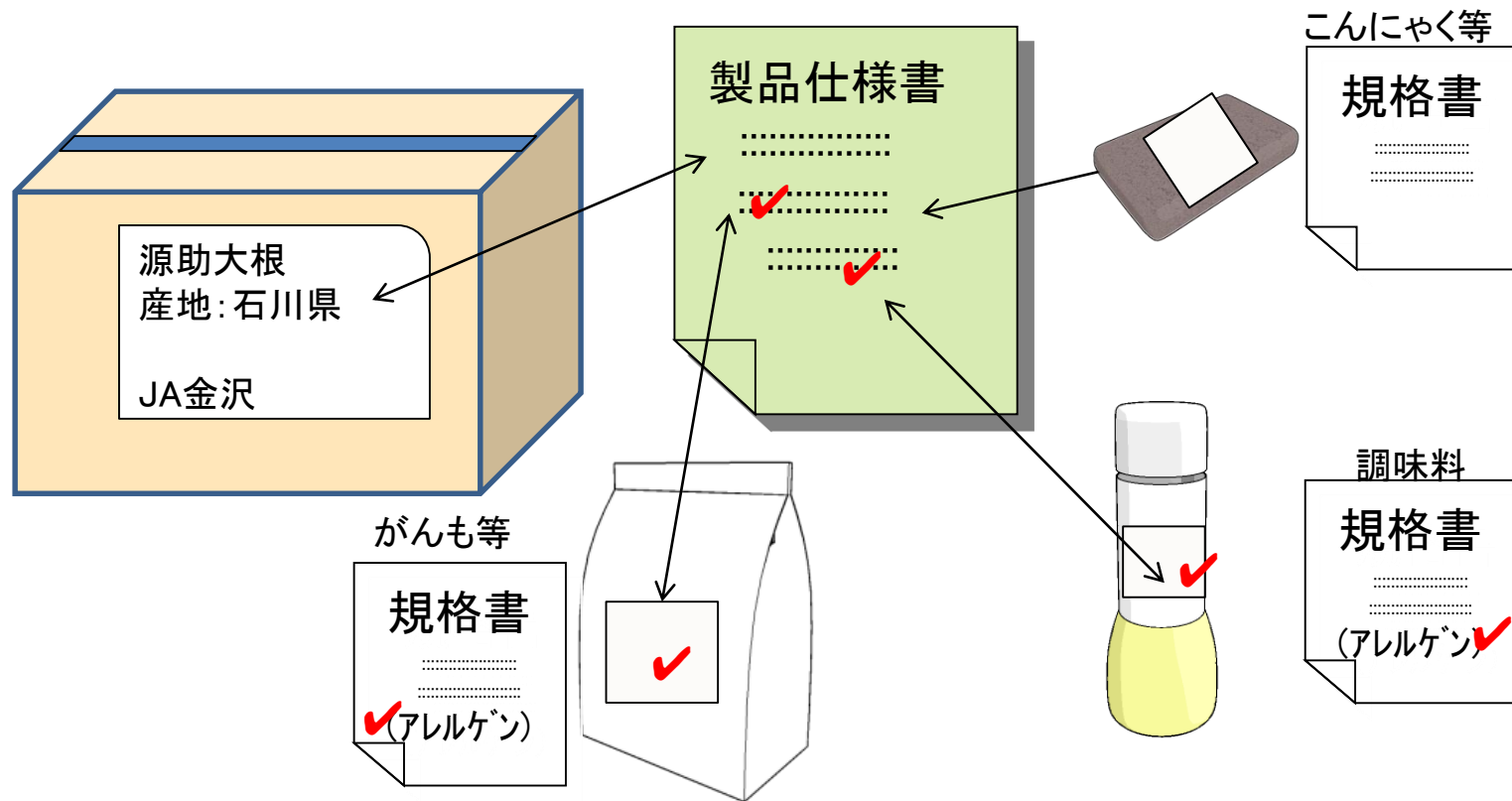
平成25年8月現在

原料のアレルゲン情報を整理(仕様書等)

原料商品名		メーカー名	原料規格書	原材料名		配合		アレルゲン情報 (由来・基原)	原産国名	特色原材料 (特色記載)	法規制対象 原料基準 (基準がある場合記載)
						(%)	外割				
製品原材料シート 製品名: 金沢おでん			文書名称 原材料シート記載文書 製品原材料 安全情報シート	文書番号 制定日 2010年1月1日 改定日 ページ識別 1 / 1		部署名: 品質管理部			承認	確認	作成
1階層のみ				2階層	基原材料	(%)	外割				
大根	金沢青果(株)	091212			源助大根		*		石川県	加賀野菜	
ニンジン	金沢青果(株)	なし					*		国内		
がんもどき	石川豆腐(株)	pl0100		大豆	大豆		*	大豆	国内		遺伝子組換え 不分別
				にんじん	人参						
				銀杏	銀杏						
				塩	海水						
				にがり	海水						
コンニャク	(株)ニハオ	CN09		コンニャク粉	コンニャク芋		*		中国		
				水酸化カルシウム	硝石灰						
牛蒡	金沢青果(株)	なし			沢野ごぼう		*		石川県	能登野菜	
醤油	大野醤油	なし		大豆	大豆		*	大豆	石川県		
				小麦粉	小麦			小麦			
				塩	海水						
砂糖	※※	pl0101			さとうきび		*		国内		
調味料	※※	pl1109		イカ	するめいか		*	イカ	石川県		
				塩	海水						

具体的な情報から、
作成できていますか？

原料受入時のアレルギーの確認(タイムリー)



仕様書と現物のラベルを比較し内容が一致しているか定期的にチェックする。
受入れ時に現物のラベル表示と仕様(規格)を確認。
検証結果は記録に残す。伝票にチェックして保管でも可。

調理におけるアレルギーの移行性の検証

宮崎県日向保健所

料理名	調理法(検体調整法)	検査試料	測定値(μg/g)
炒め物	キャベツ(空白)	キャベツ	N. D.
	キャベツ 100g と生えび 3 尾(30g) を一緒に炒める	キャベツ	2000<
	キャベツ 100g とゆでえび 5 尾(30g) を一緒に炒める	キャベツ	796.9
麺料理	ラーメン(空白)	ラーメン	N. D.
	キャベツ 100g と生えび 1 尾(14g) とラーメン 115g を一緒にゆでる	キャベツ	264.2
		スープ	2000<
揚げ物 (素揚げ・天ぷら)	揚げ油(空白)	揚げ油	N. D.
	さつまいも(空白)	さつまいも	N. D.
	(素揚げ)	揚げ油	741.3
	揚げ油 250g を熱し、角切りしたさつまいも 50g と、えび 4 尾(50g) を素揚げする。揚げ油は濾過する。	さつまいも (素揚げ)	2000<
	(天ぷら)	さつまいも (天ぷら)	379.1
	揚げ油 500g を熱し、衣 280g にえび 5 尾を混ぜて揚げ、さらに同じ衣に輪切りしたさつまいも 100g を入れて揚げる。揚げ油は濾過する。	揚げ油	N. D.
		天かす	89.1
サラダ	キャベツ 30g と生えび 1 尾(7g) を混ぜ合わせる	キャベツ	157.9
	キャベツ 30g とゆでえび 1 尾(7g) を混ぜ合わせる	キャベツ	148.9
茶碗蒸し (えび入り)	市販の茶碗蒸しから、えびのみを除去	茶碗蒸し	2000<
刺身盛合わせ	まぐろ(空白)	まぐろ	N. D.
	生えびを触った後、まぐろを盛り付ける	まぐろ	36.1
	ゆでえびを触った後、まぐろを盛り付ける	まぐろ	103.4
焼き魚	鮭(空白)	鮭	N. D.
	生えびを触りその手で鮭 58g を触った後、焼く	鮭	28.8

包装(ラベリング)工程での管理ポイント

- 商品と包材の一致を確認

(印刷の前の版下の内容をしっかりと確認)

- 包材切替時の確認

(棚取り出し、機械設置時)

- 製品名と準備されたパッケージまたは試し印字ラベルを声出しと指差し(ペンで)チェック

ヒューマンエラー対策(人は必ずミスをすると考えて)

「人がミス(チェックでも見逃す)をする」リスクを減らす仕組みを導入する。

「ダブルチェック」は時間と場所を同じにすること

- Iotの活用

※「食品 * ラベル検査機」で検索

期限・アレルギーの表示ミス防止の考え方



う～ん、いったい、どうしたら間違いを無くせるのかしら？
(私もハンコ押したからあまり強く言えないし・・・)

試し印字をチェックし記録に残す。
賞味期限や製造年月日のチェック記録も残す。

すみません、つい
うっかり。今度から
気をつけま～す。
ハハハ・・・



	工場長	製造部長	課長	係長	担当
確認印	矢崎	木戸	温井	小泉	酒井
	2×. .	2×. .	2×. .	2×. .	2×. .

製造日報

製造開始: 13:30

製造品目: 金沢おでん

製造終了: 16:00

部門: 原料配合係

責任者: 小泉

製造日: 2009年9月12日

部門: 殺菌係

責任者: 酒井

4	金沢おでん ✓					
	酒井	源助大根	R090910	L	***	☑小泉
		ニンジン	R090830	M	***	☑小泉
✓		こんにやく	期限'09.12		***	☑小泉
		き	R090730		***	☑小泉
		消費0915			***	☑小泉
		期限'10.9			***	☑小泉
		期限'10.9			***	☑小泉
		期限'10.9			***	☑小泉
		期限'10.9			***	☑小泉



C1	82	官能良好	期限901212	☑酒井
C2	81	官能良好	期限901212	☑酒井
				✓ 酒井
		賞味期限	10.08.14	EIH/0928 C

微生物等に関連した品質異常の要因

微生物	47
発酵、膨張	15
腐敗、酸敗	7
カビ	25

- ・ビール、ハバネロソース、酒、りんごジュース、他
- ・しらたき(蒟蒻芋100%)他
- ・麺類、ゼリー、瓶(ジャム・トマトソース・甘酒)、菓子等

品質	28
変色	2
異臭	11
風味	1
缶詰内部錆	1
シリカゲル破損	1
シール不良(圧着)	1
キャップ破損	2
保管温度ミス	6
包装不良	2
瓶破損	1

- ① 製造工程での汚染
- ② 不適切な殺菌
- ③ シール不良
- ④ 不適切な製品の取扱い

- ・ペットBキャップ、焼きのり、
- ・ビスケット(油焼け臭)

- ・販売温度(冷凍→×常温)
- ・真空不良
- ・輸入ビール



異物混入によるリコールの要因

異物	30
ガラス片	1
金属片	9
プラスチック片	13
虫	3
その他異物	4



給食での異物事例: 種々多様

写真	対象食品	写真	対象食品
	学校給食 (日替わり五目豆)		おにぎり
	学校給食 (冬瓜の澄まし汁)		学校給食 (ミネストローネ)
	ロールパン		ちらし寿司
	学校給食 (煮物)		コッペパン
	ロールパン		まぜご飯
	食パン		学校給食 (豚肉トマト煮)

資料: (独) 日本スポーツ振興センター

異物対策のための管理ポイント

原料

生産,加工時に混入
排除不良

生産者の管理
受入時チェック
管理手段の導入
(自社で金探、X線装置)

作業環境

不潔生物の生息
モノの管理不備

整理、整頓
清掃、清潔

施設・設備

施設設備の老朽化
部品の脱落、破損
清掃不良物の混入

洗浄、殺菌
メンテナンス

人

意図せず混入→毛髪、作
業で発生(袋片など)
意図的混入→フードテロなど
異物混入リスクの認識不足

管理手段の導入
(ローラ、エアシャワー等)

教育・訓練
監視システムの導入

5S項目	活動内容
整理 (Seiri)	要らないものを撤去する
整頓 (Seiton)	置く場所を決め、管理する
清掃 (Seisou)	汚れがない状況にする
清潔 (Seiketsu)	整理、整頓、清掃ができていて、綺麗な状態
習慣 (Shukan)	ルール通りに実施することを日常化させる

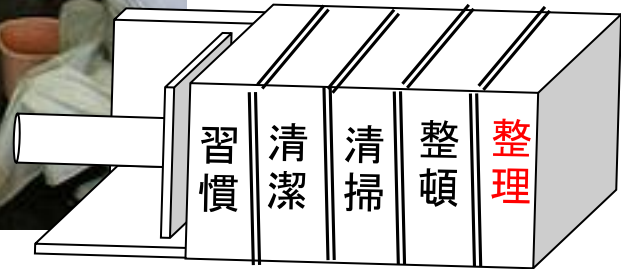
マインドセット



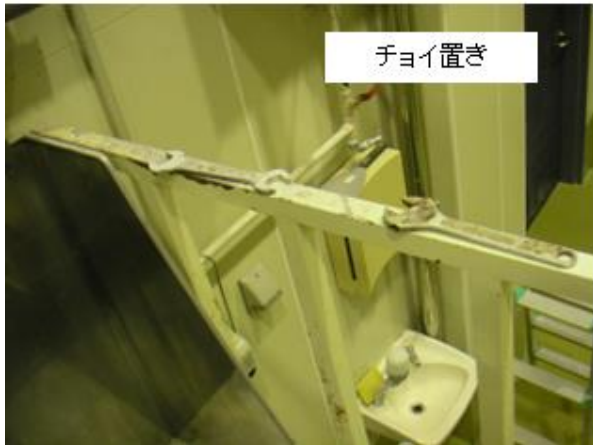
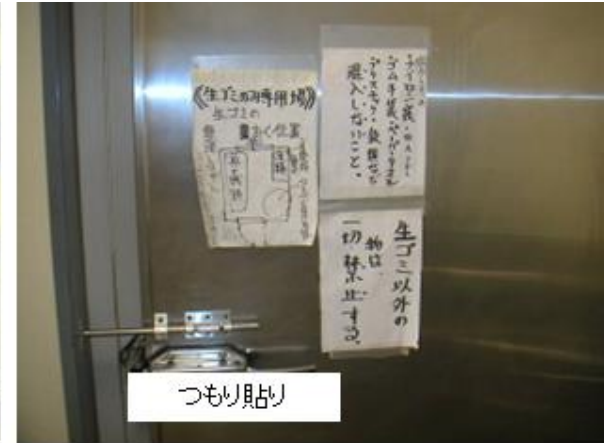
赤札作戦(例)



経験や価値観に基づいて形成された思考や行動のパターン、物事の見方や考え方の傾向



5Sがうまくいかないと異物クレームは減らない



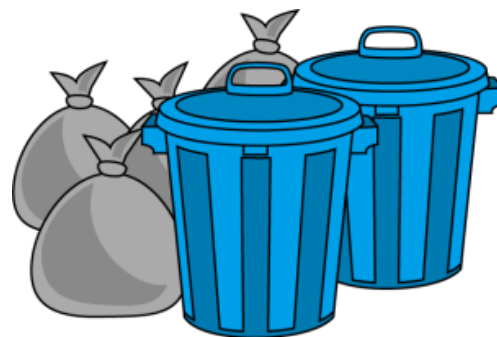
5S方針と取組み計画を立て、活動を検証しながら
全員で取り組む本気度が必要

HACCPは導入より運用(改善)が難しい(・_・;)

before



after



(自主的な行動につながるように)

本当はゴミを減らす改善が良い。ゴミ箱が一つでよい。もしくはゴミが出ない改善はもっと良い。

改善の視点

共通用具の姿置き：整頓状態が見える
これは誰にとっての改善ですか？

管理された状態（あるべき姿）

なにが無いか一目瞭然ですが・・・



改善の視点

掃除が楽で
時間が短縮
(配線の床上げ)



掃除が楽で
時間が短縮
(コンセントの位置変え)



掃除しにくい

(シンク・コンベヤの下、排水マスの蓋)

改善は？



食中毒事故事例と発生要因について

「生食用野菜における腸管出血性大腸菌及びサルモネラの実態調査結果」

2010年6月8日農林水産省

(表2)腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌の生食用野菜からの検出状況

調査対象作物	調査期間	調査点数	菌検出点数(括弧内は検出割合(%))			
			腸管出血性大腸菌		サルモネラ属菌	大腸菌
			O157	O26		
レタス	H19.8-9	840	0	0	-	28 (3.3)
キャベツ	H19.8-10	425	0	0	-	1 (0.2)
ねぎ(緑)	H20.5-11	480	0	0	-	1 (0.2)
ねぎ(白)		480	0	0	-	7 (1.5)
トマト	H20.6-11	499	0	0	0	3 (0.6)
きゅうり	H20.5-10	683	0	0	0	27 (4.0)

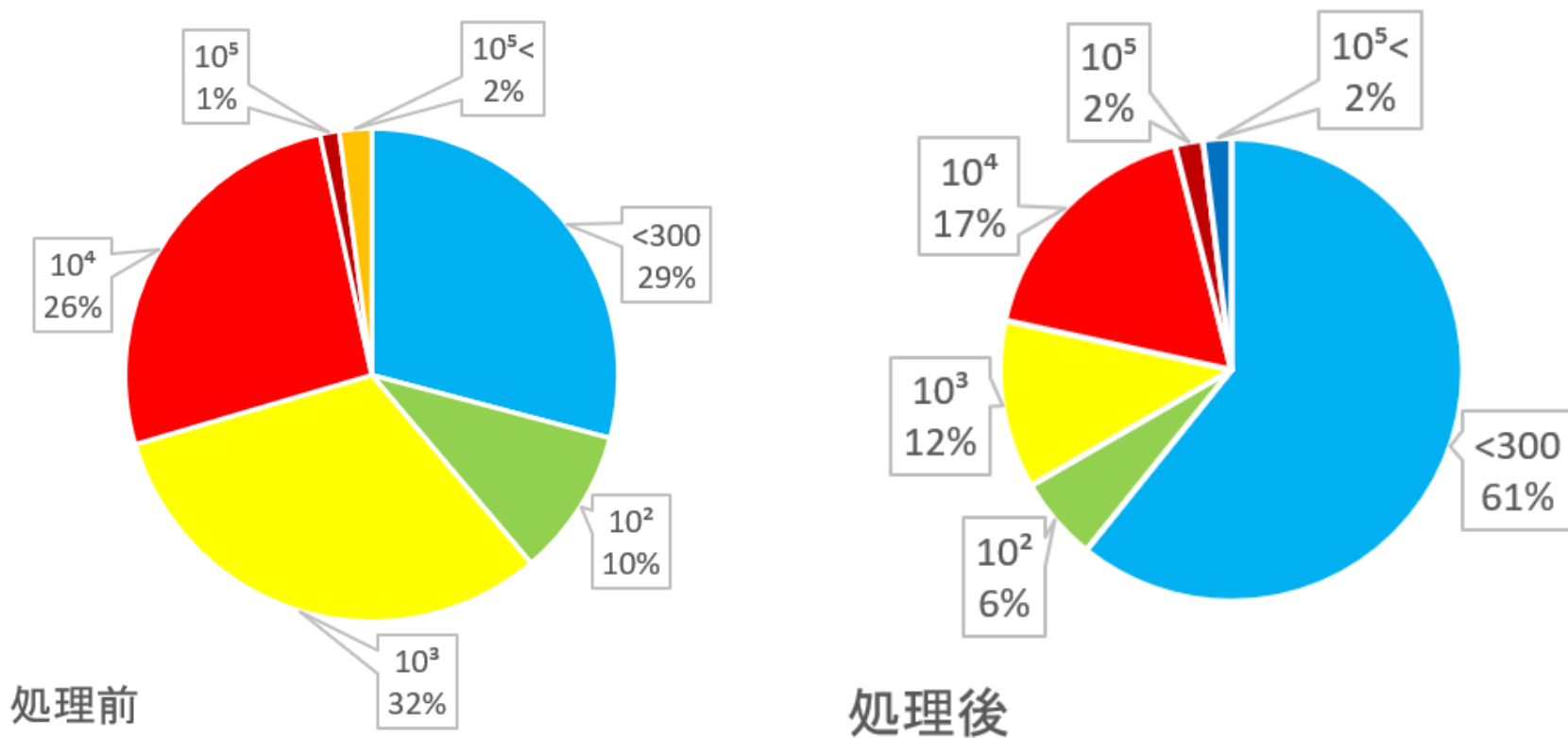
家畜糞便を原料とするほ場への堆肥の使用率

レタス(n=377,75%)、キャベツ(n=418,27%)、ねぎ(n=375,65%)、トマト(n=441,66%)

キュウリ(n=605,57%)

野菜(レタス)の殺菌:菌数のバラツキリスク

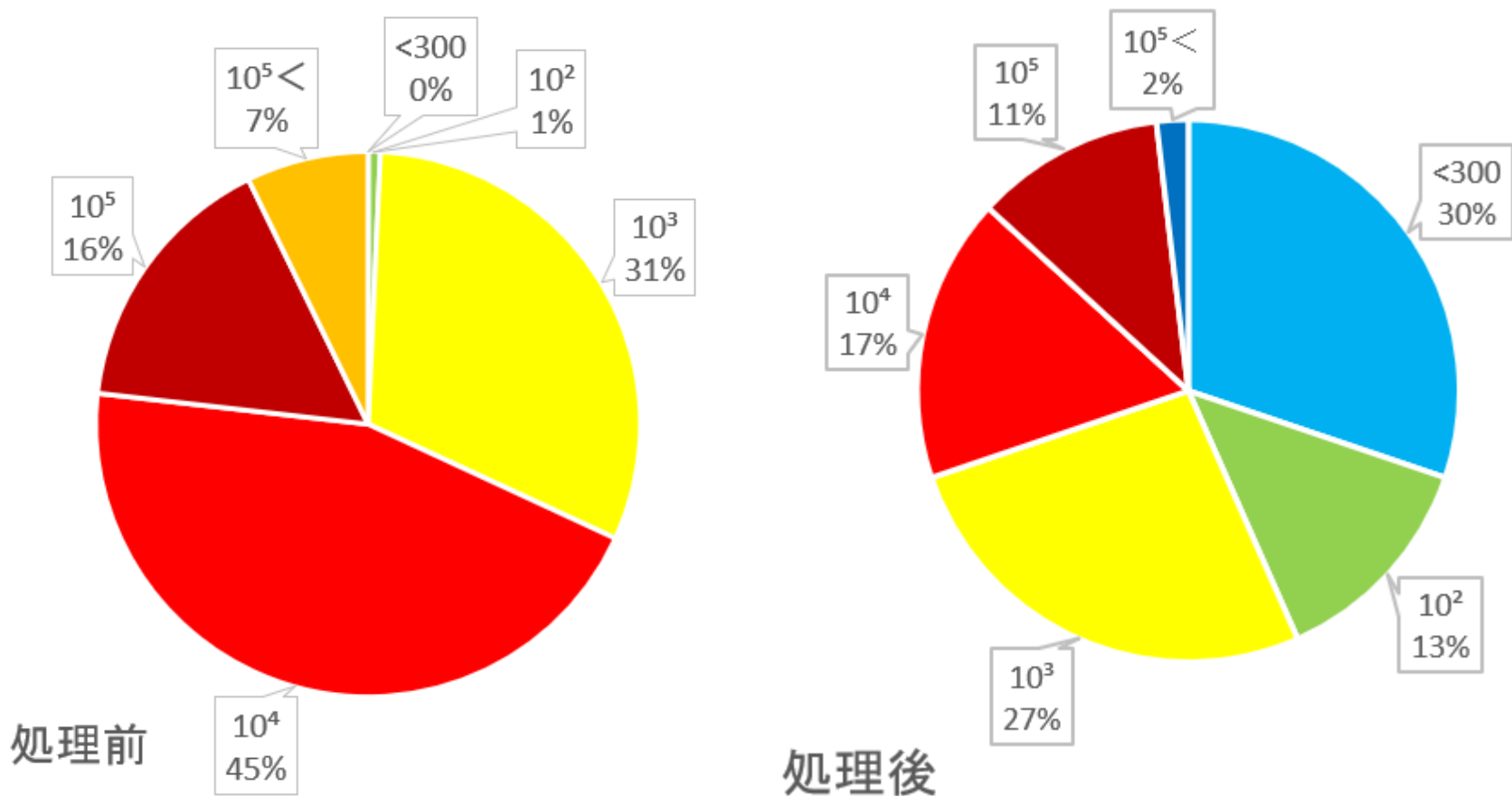
100ppmの次亜塩素酸ナトリウム水溶液に10分間浸漬処理 n=144



レタス原料の微生物汚染量(一般生菌数)にばらつきがある。
また、次亜塩素酸Na水溶液で殺菌効果はみられるものの高濃度で
生残するレタスがあり、許容できる量まで低減できないこともある。

野菜(キュウリ)の殺菌: 菌数のバラツキリスク

100ppmの次亜塩素酸ナトリウム水溶液に10分間浸漬処理 n=252



キュウリ原料も微生物汚染量にばらつきがあり、レタス以上に菌数が高かった。殺菌後でも微生物が高濃度で生残するキュウリがあり、許容できる量まで低減できないことはレタスと同じであった。

病原性大腸菌（感染型：少量感染で食中毒発症）

腸管出血性大腸菌O157

8名死亡（70-100歳の高齢者がほとんど）

複数の高齢者施設：入居女性2名死亡

スーパー：4歳女児死亡

飲食店・ホテルなどへも供給し、100名以上が食中毒症状発症

(白菜)	(人参)	(胡瓜)	(調味液)
カット	水洗	水洗	計量
↓	↓	↓	↓
水洗	殺菌	殺菌	混合
↓	↓	↓	↓
殺菌	水洗	水洗	加水
↓	↓	↓	↓
水洗	切断	切断	冷蔵保管
↓	↓	↓	
細切	水洗	水中	
↓	↓	保管	
混合	水切	(?°C)	
↓	↓		
漬込	常温		
↓			
冷蔵			



2012年8月 札幌市

大量調理のリスク(キャパを超える注文に注意)



黄色ブドウ球菌 (エンテロトキシンA型)

セレウス菌 (下痢毒)

2023年9月15～16日八戸市食品会社

20,000食/日(平日6,000食/日)

15日の販売数は18,800個/患者数は554名

推定原因食(共通食:疫学調査)

外部委託の炊飯米(茶飯、他)



O25 腸管毒素原性大腸菌

(耐熱性下痢毒)

2020年8月 東京都の食品会社

喫食者数は37,441名/患者数は2,548名

推定原因食(共通食:疫学調査)

スケソウダラのソテーのナッツソース

剥玉→カット→アルカリ水→次亜塩素酸水→微塵切り(フードスライサー)→ナッツソース混合

いつもと違う製造方法、大量製造のリスク

“臭いマフィン”約3,000個回収 重篤な健康被害の可能性も

2023/11/16(木) 19:43配信 日テレニュース

東京都内のイベントで販売されたマフィンを食べ、下痢や嘔吐などの体調不良を訴える人が相次いでいる問題で、商品が回収される事態に。厚労省は16日、重篤な健康被害、または死亡の原因になる可能性が高いとして、約3,000個の商品が回収対象であると公表



砂糖を半分に、1人で5日間かけて クーラー冷却

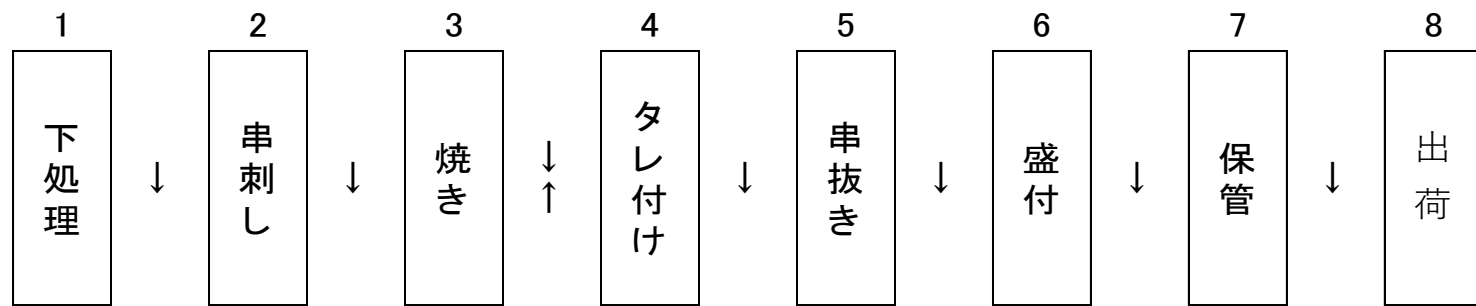
区保健所は同15日に店への立ち入り検査を実施。体調不良を訴えた7人の便やマフィン15個の成分を分析したが、食中毒の原因となる細菌は検出されなかったという。

食品衛生法では、病原微生物により汚染された食品を販売するなどした場合、保健所は営業停止処分を出すことができると定める。今回は細菌が検出されず、処分の根拠は得られなかった。

いつもと違う提供方法、販売温度等のリスク

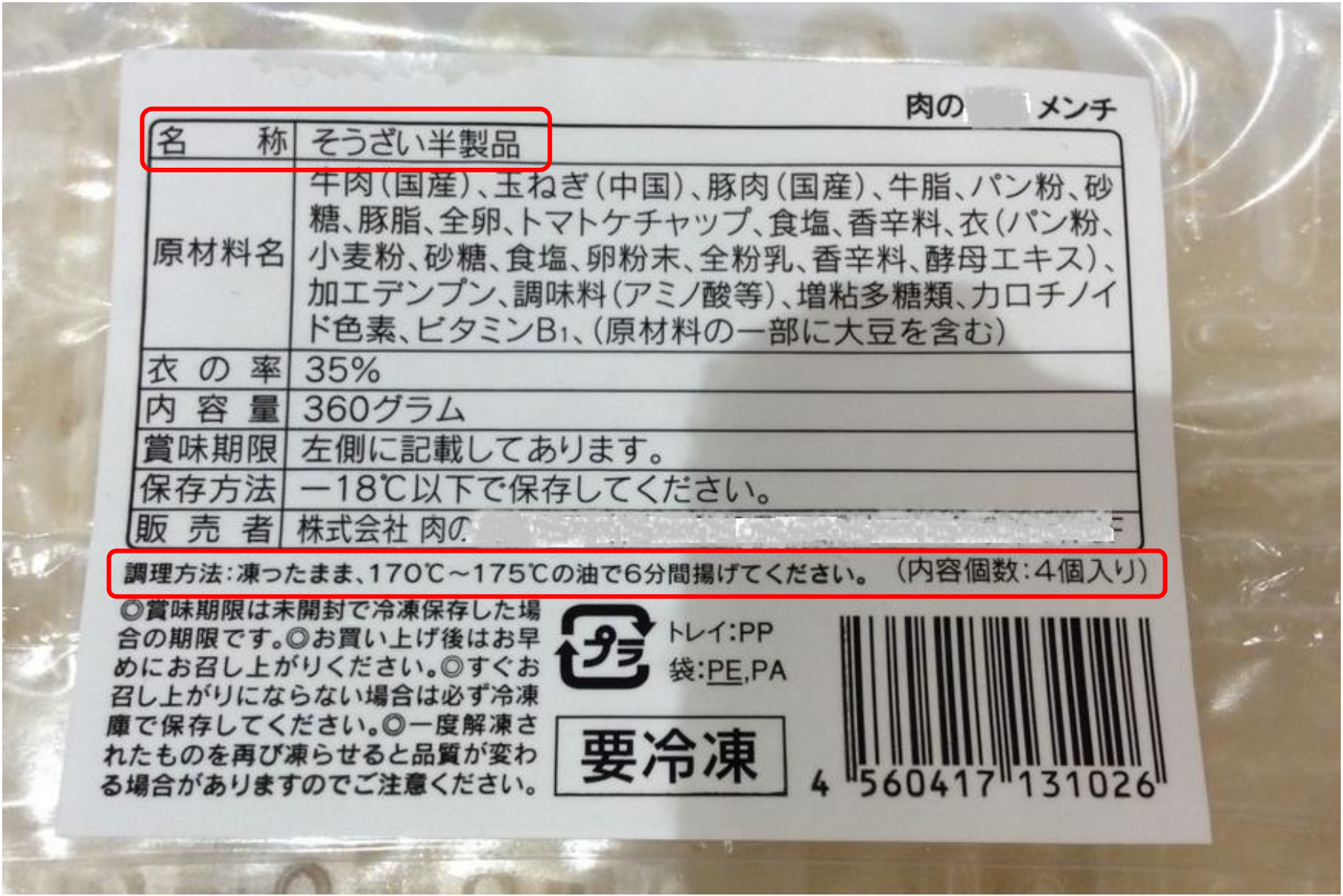
うなぎ弁当食中毒（飲食店提供と店舗販売の違い）

2024年7月24～25日（土用丑の日1,761個販売）



冷凍メンチ食中毒O157、44人感染か 神奈川県、ルートの特定難航

2016/11/10 07:05 産経新聞デジタル



肉のメンチ

名称	そうざい半製品
原材料名	牛肉(国産)、玉ねぎ(中国)、豚肉(国産)、牛脂、パン粉、砂糖、豚脂、全卵、トマトケチャップ、食塩、香辛料、衣(パン粉、小麦粉、砂糖、食塩、卵粉末、全粉乳、香辛料、酵母エキス)、加工デンプン、調味料(アミノ酸等)、増粘多糖類、カロチノイド色素、ビタミンB ₁ 、(原材料の一部に大豆を含む)
衣の率	35%
内容量	360グラム
賞味期限	左側に記載してあります。
保存方法	-18℃以下で保存してください。
販売者	株式会社 肉のメンチ

調理方法:凍ったまま、170℃～175℃の油で6分間揚げてください。(内容個数:4個入り)

◎賞味期限は未開封で冷凍保存した場合の期限です。◎お買い上げ後はお早めにお召し上がりください。◎すぐお召し上がりにならない場合は必ず冷凍庫で保存してください。◎一度解凍されたものを再び凍らせると品質が変わる場合がありますのでご注意ください。



トレイ:PP
袋:PE,PA

要冷凍



札幌市中心部の居酒屋で食中毒 「カンピロバクター・ジエジユ二」 検出 低温調理の肉刺し "加熱不十分"が原因か 利用客6人全員が"発熱・下痢・腹痛"など訴える 3日間の営業停止に 札幌市保健所

11/1(金) 18:34 配信  42   

 北海道ニュースUHB

保健所によりますと、10月12日から13日に店を利用した19歳から77歳の2団体の男女6人が発熱や下痢、腹痛などの症状を訴えました。

6人は低温調理された鶏レバーポン酢や牛タン刺し、鶏モモ刺し、生ラム刺し、鶏白レバー刺しなどを食べていました。

保健所が調査したところ、低温調理は2人の従業員が担当。中心温度63度以上で30分以上加熱しないといけないところ、半分程度の時間しか加熱していませんでした。

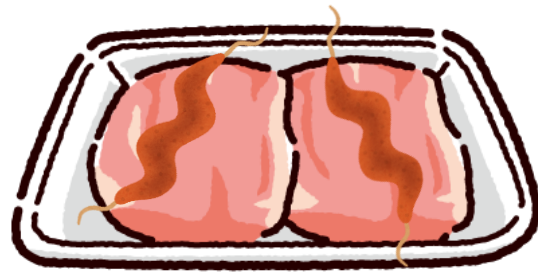


鶏群	鶏肉	調査数	陽性率 (%)
カンピロバクター陽性(腸内容物)群	全体	270	91
	ムネ肉	90	99
	ササミ	90	74
	肝臓	90	100
カンピロバクター陰性(腸内容物)群	全体	30	27
	ムネ肉	10	10
	ササミ	10	20
	肝臓	10	50

H27 農林水産省
調査報告
「ブロイラー鶏群から製造された中抜きと体及び鶏肉の菌濃度調査」

食肉製品は必ず中心部までしっかり加熱

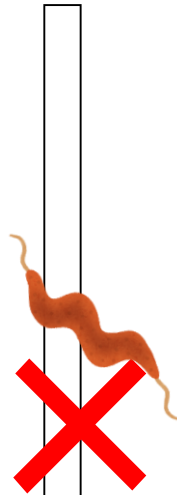
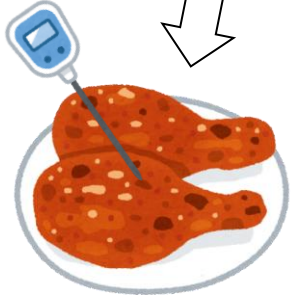
生の鶏肉



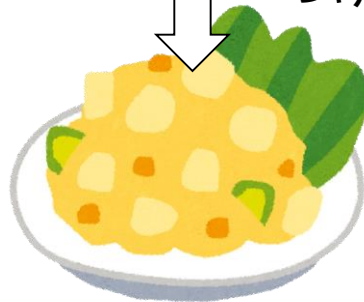
やっつける



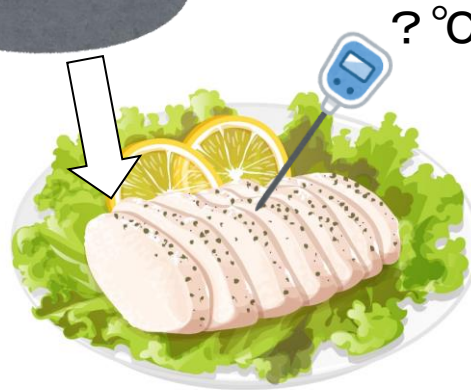
80°C



つけない



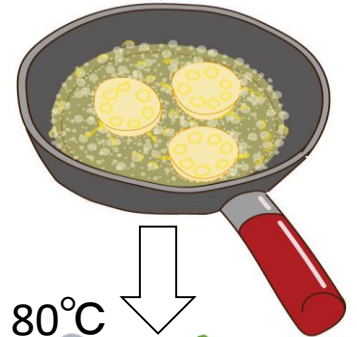
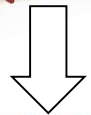
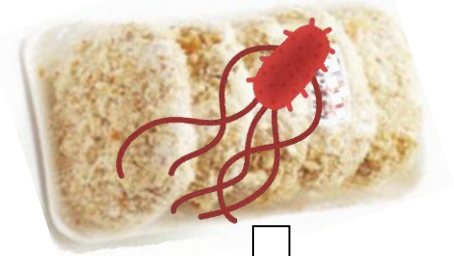
低温調理
は要注意



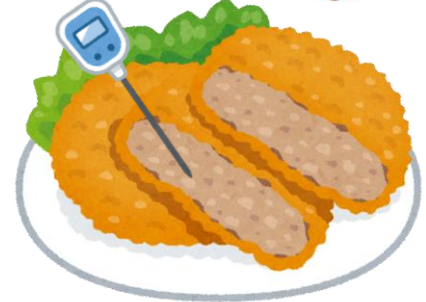
?°C

冷凍食品(未加熱)

合い挽き肉



80°C



低温調理等における食中毒予防のポイント

低温調理は肉等の食材を50～70℃で調理する調理法で、肉が硬くならず、ジューシーに仕上がるとSNSなどで紹介している。

⇒食肉の加熱は肉の中心部を63℃以上で30分間以上で

BONIQ (ボニーク) : 日本製

ANOVA (アノーバ) : 米国製

日本の低温調理専門ブランド

BONIQ

累計販売台数16万台突破! ※

低温調理
レシピ・ブログ数
1,100
件以上!

完全防水
専用アプリ

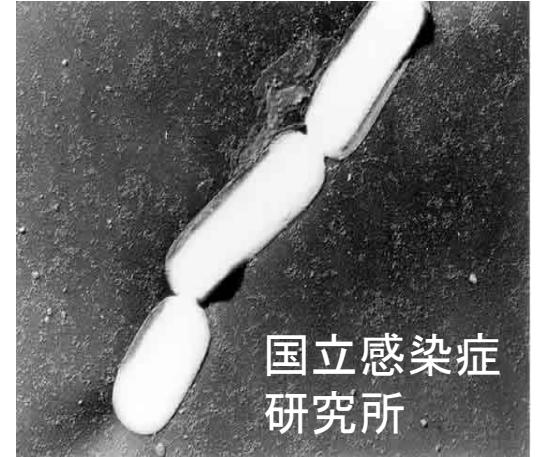
★ ★ ★
1年間
無料保証

TV・雑誌・YouTube
ほか、メディア露出多数!

※ 2017年10月以降

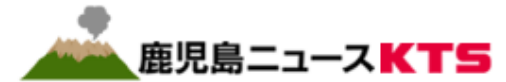


ウエルシュ菌 (芽胞: 熱に強い/酸素がないと増える→急冷) 毒素: エンテロトキシン ※チャーハンでも



13歳から18歳の男性64人が食中毒 日置市吹上町

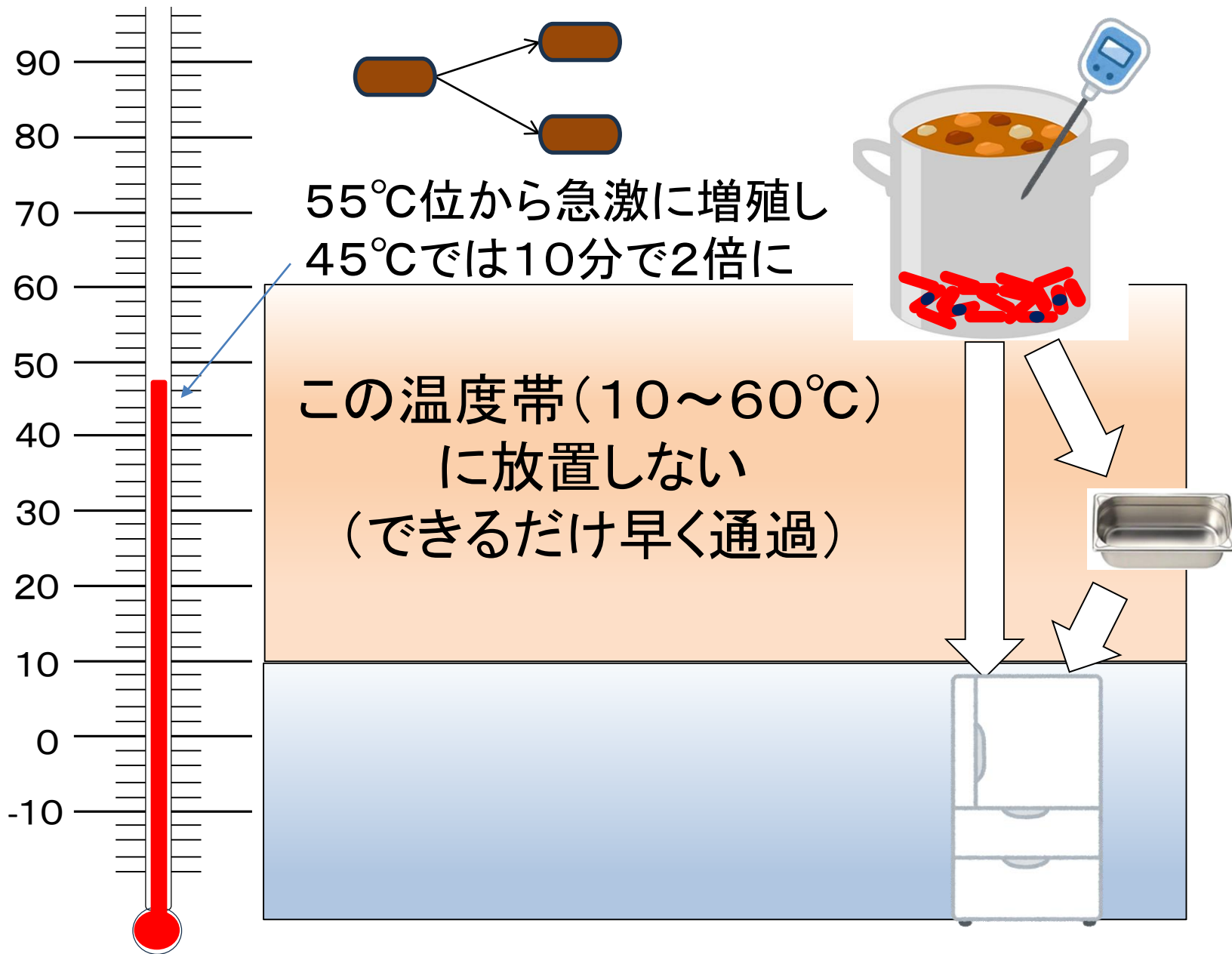
11/1(金) 22:22 配信 2



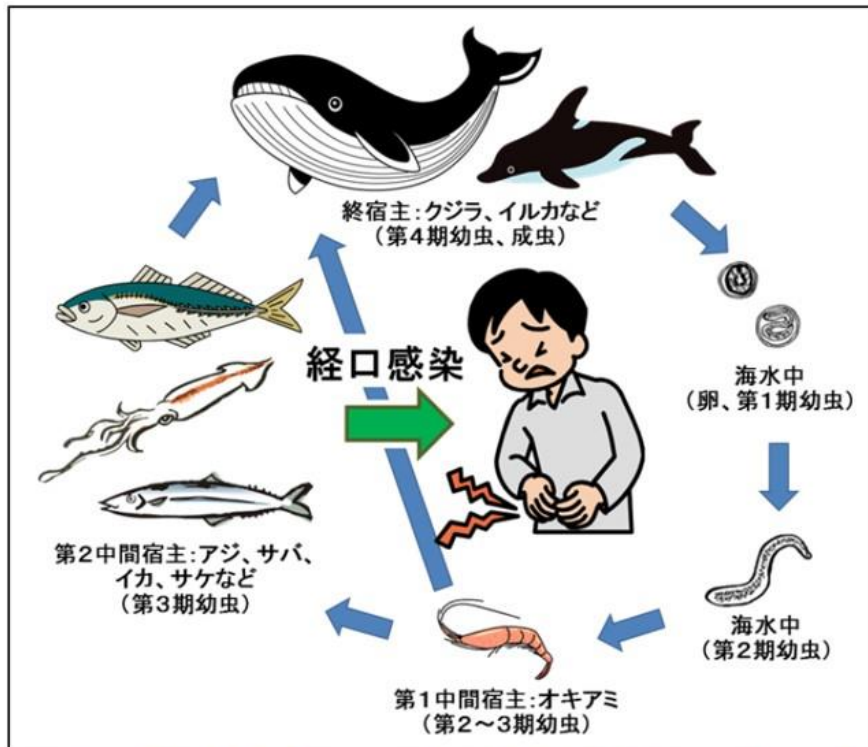
日置市の飲食店の料理を食べた13歳から18歳の男性64人が下痢や腹痛など食中毒の症状を訴えていて、県はこの飲食店を2日と3日の2日間、営業停止処分としました。

県によりますと、先月24日、日置市吹上町の旅館「新湯温泉」が、伊集院保健所管内の中学生や高校生が生活する寮に提供したクリームシチューを食べた103人の内、64人が下痢や腹痛の症状を訴えたということです。

多めに作った食品はできるだけ早く冷やす



アニサキス食中毒の対応方法



マグロ、アジ、さば、**サケ**、カツオ、イカ、ニシン、イワシ、サンマ、キンメダイ、イナダ、ヒラメ

アニサキスによる食中毒を予防しましょう

鮮度
を徹底

目視
で確認

冷凍/加熱
が有効

出典：厚生労働省 X

早く内臓除去し4℃≧で保存
ブラックライト(紫外線)で白く光る
70℃、60℃・1分 / -20℃24hr、-18℃48hr

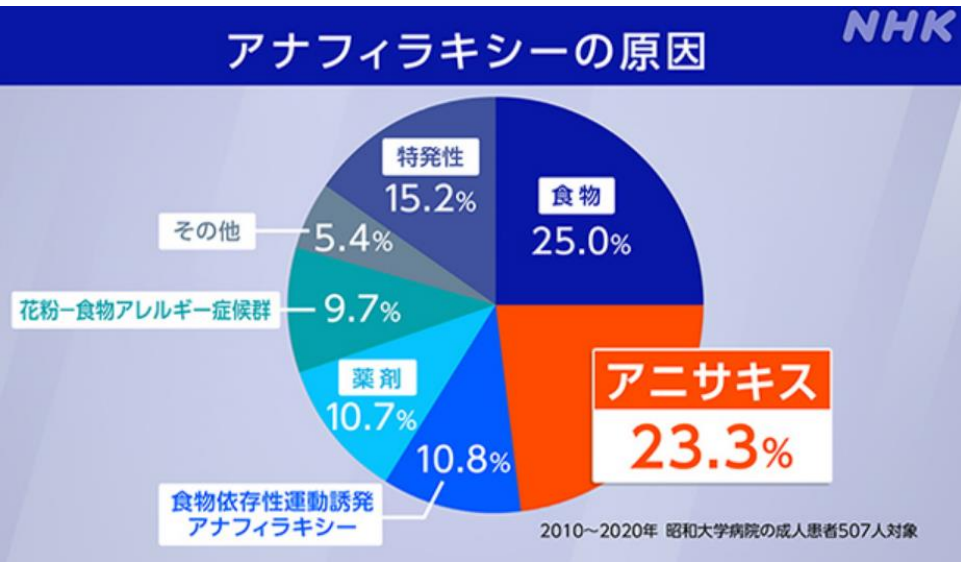
千葉市のHP

出典：食品安全委員会 ファクトシート



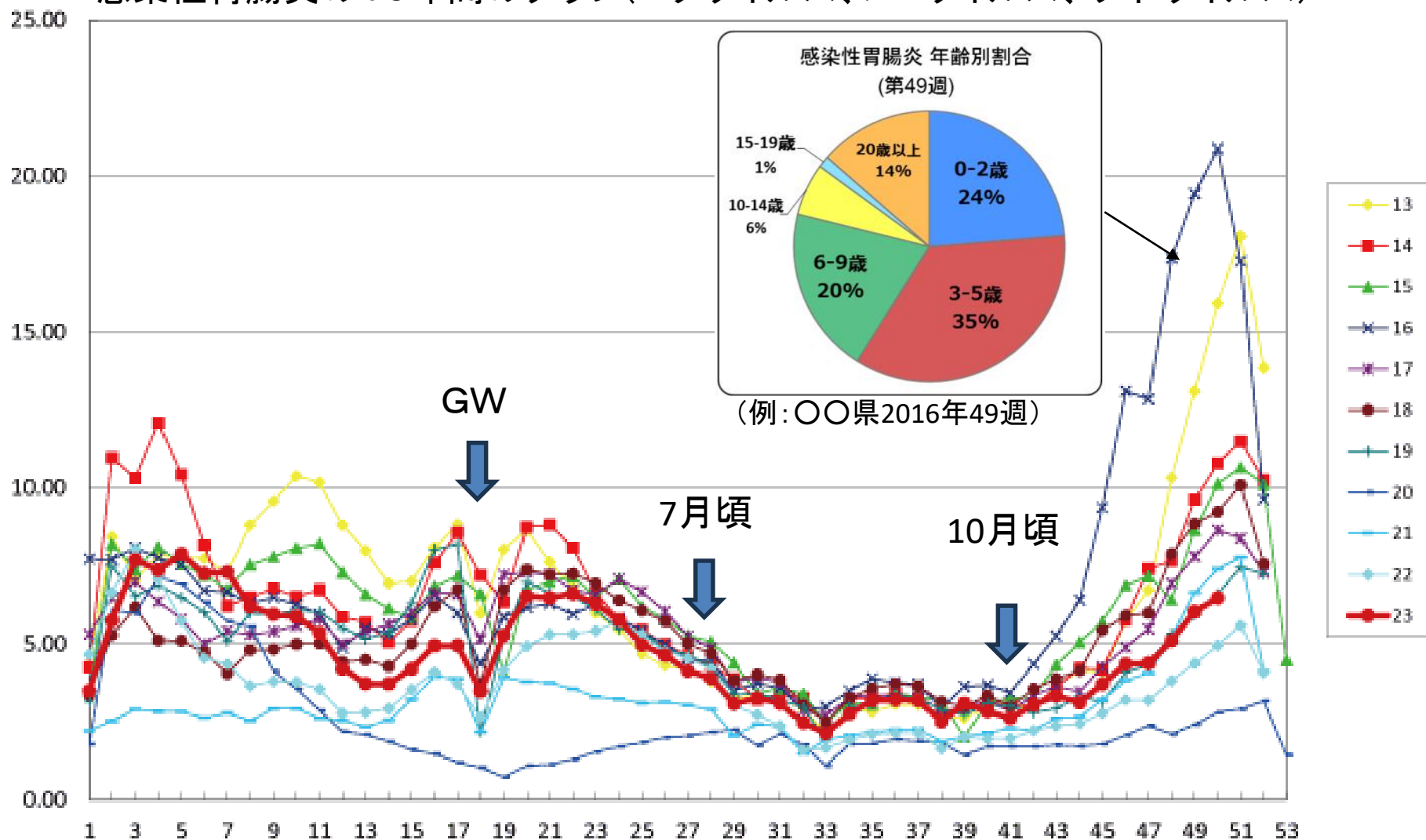
酢漬け(シメサバ、マリネ等)に注意

胃壁に入り込むアニサキス幼虫
(写真:医療法人博侑会 吉岡医院長のブログ)



ノロウイルス

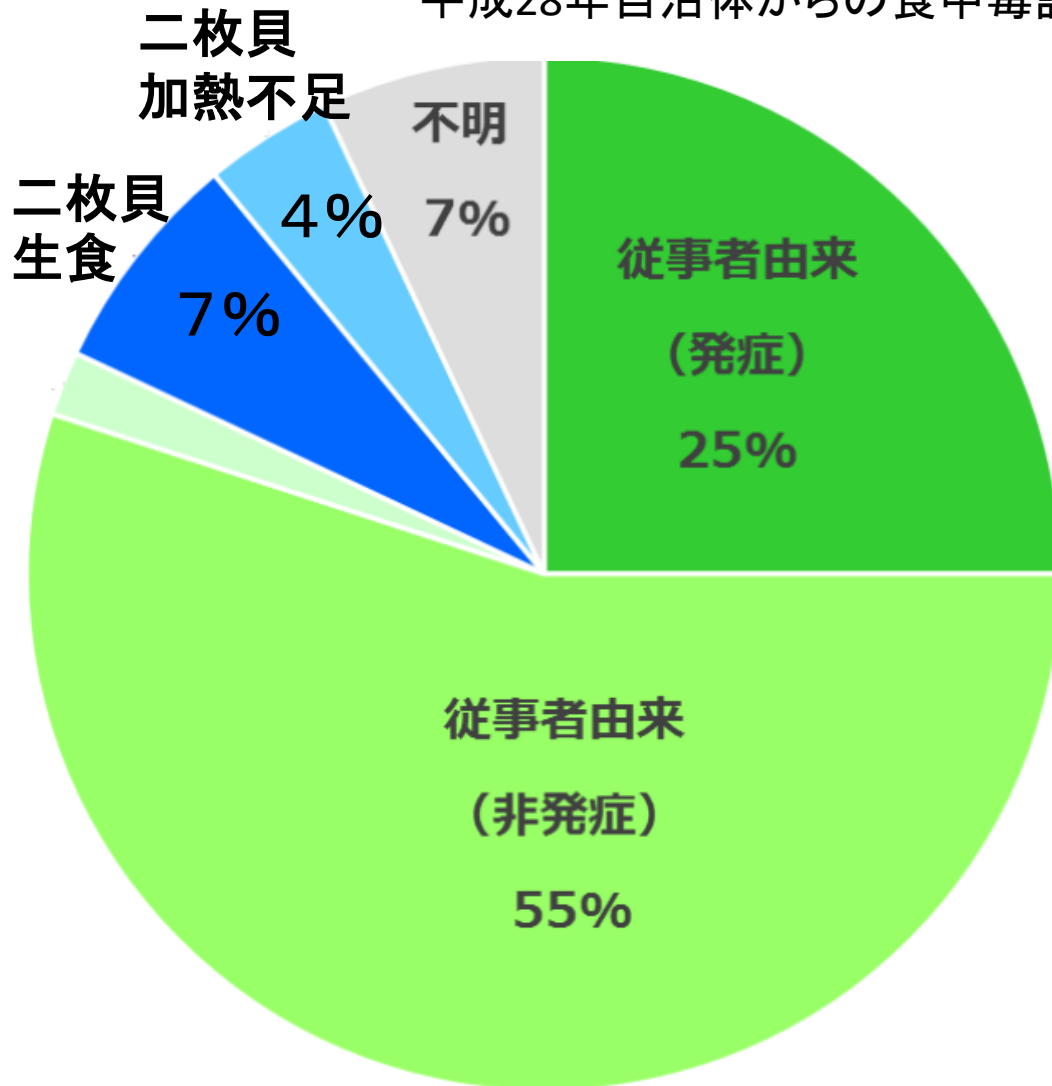
感染性胃腸炎の10年間のグラフ(ロタウイルス、ノロウイルス、サポウイルス)



国立感染症研究所: 定点当たり報告数

調理施設でのノロウイルスの発生原因の8割が調理従事者

平成28年自治体からの食中毒詳報報告書より(n=68)

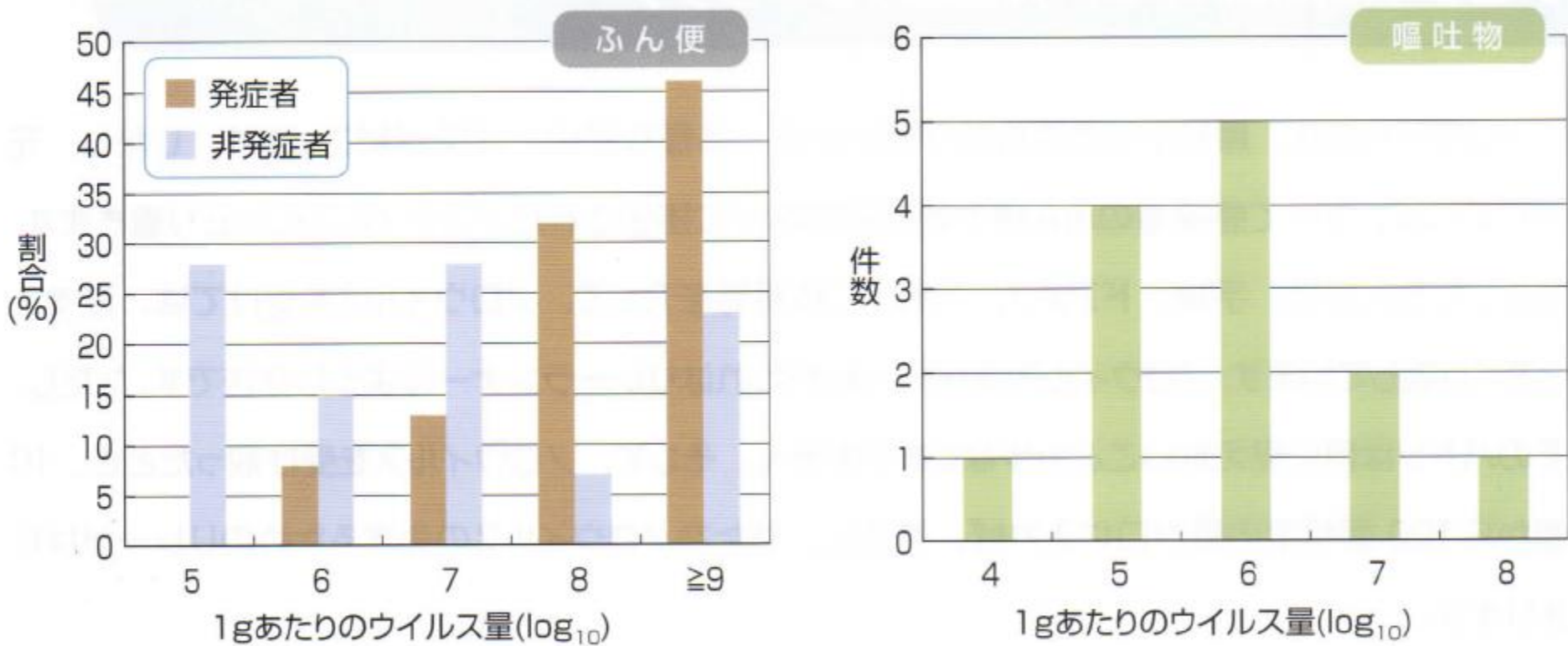


【対策】

- ・日々の食生活
- ・二枚貝の取扱いは厳重な手順(専用器具、下処理、調理等)
- ・トイレの管理
- ・手洗い(2回)
- ・清潔な手袋着用

無症状の感染者が汚染を拡散するリスクを認識

図 4-2 ふん便および嘔吐物中のノロウイルス量



どうしてクレームや食中毒が減らないのかなあ？



彼（敵）を知り、己を知れば、百戦殆うからず
彼を知らずして己を知れば、一勝一負す
彼を知らず、己を知らざれば、戦う毎に必ず殆し

—孫子—

おつかれさまでした

