

東海食品衛生研究会第2回食品衛生セミナー
腸管出血性大腸菌O157等食中毒予防技術セミナー
～食中毒事例に学ぶ発生原因と予防対策～



腸管出血性大腸菌O157
電子顕微鏡画像

事例報告
**三重県で発生したO157食中毒
事件の原因究明**

※報告資料

・三重県情報公開条例に基づき開示請求した資料
平成22年（4件）及び平成24年（1件）に発生した腸
管出血性大腸菌O157を病因物質とする食中毒事件の
発生詳報及び関係資料

報告者 庄司 正

東海食品衛生研究会
（食品分析開発センターSUNATEC）

食中毒事件報告の資料（三重県）

有症者

病院・医院受診

医師の届出 ↓ 食中毒の疑い

保健所

調査、検査、食中毒の判断
行政処分（営業禁止命令、廃棄命令）

食品事業者

報告 ↓

※食中毒調査結果報告書作成
（食中毒発生詳報）情報公開請求

県政記者クラブ
三重県庁HP

公表

三重県知事

報告 ↓ 大規模・重篤食中毒

厚生労働大臣

注意喚起

県民・事業者

腸管出血性大腸菌：感染症と食中毒

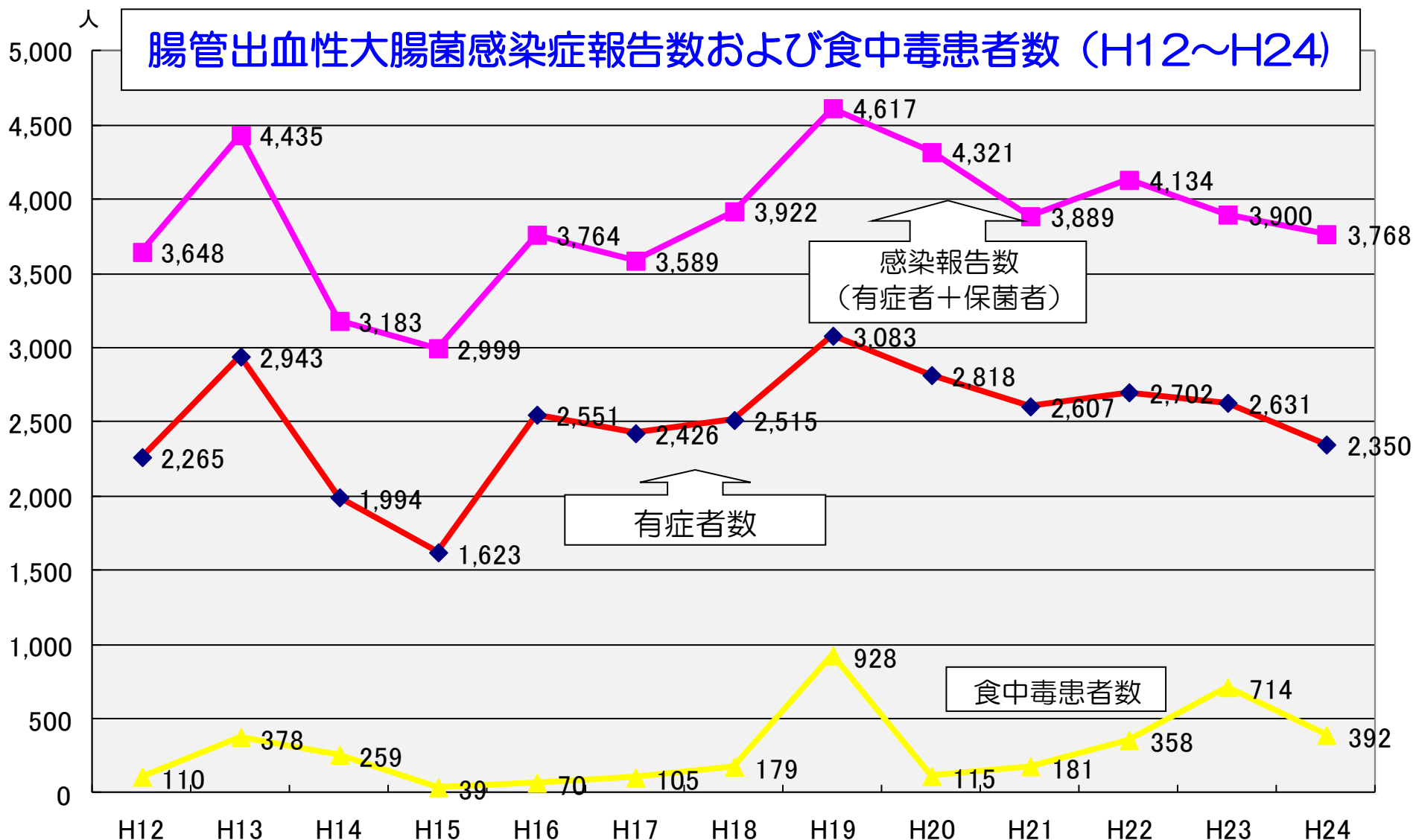
【腸管出血性大腸菌**感染症**】

- ・感染症予防法：3類感染症（全数把握）病原細菌、医師の届出
- ・感染者：**患者・無症状保菌者（菌検出）**
※約3人に1人は保菌者
- ・感染経路：汚染食品の摂取以外に人や施設を介した感染あり
- ・感染者数（H12－H24の平均値）
全 国：3859人（死亡者6名）/年
- ・感染者は直接食品に接する就業は制限される。

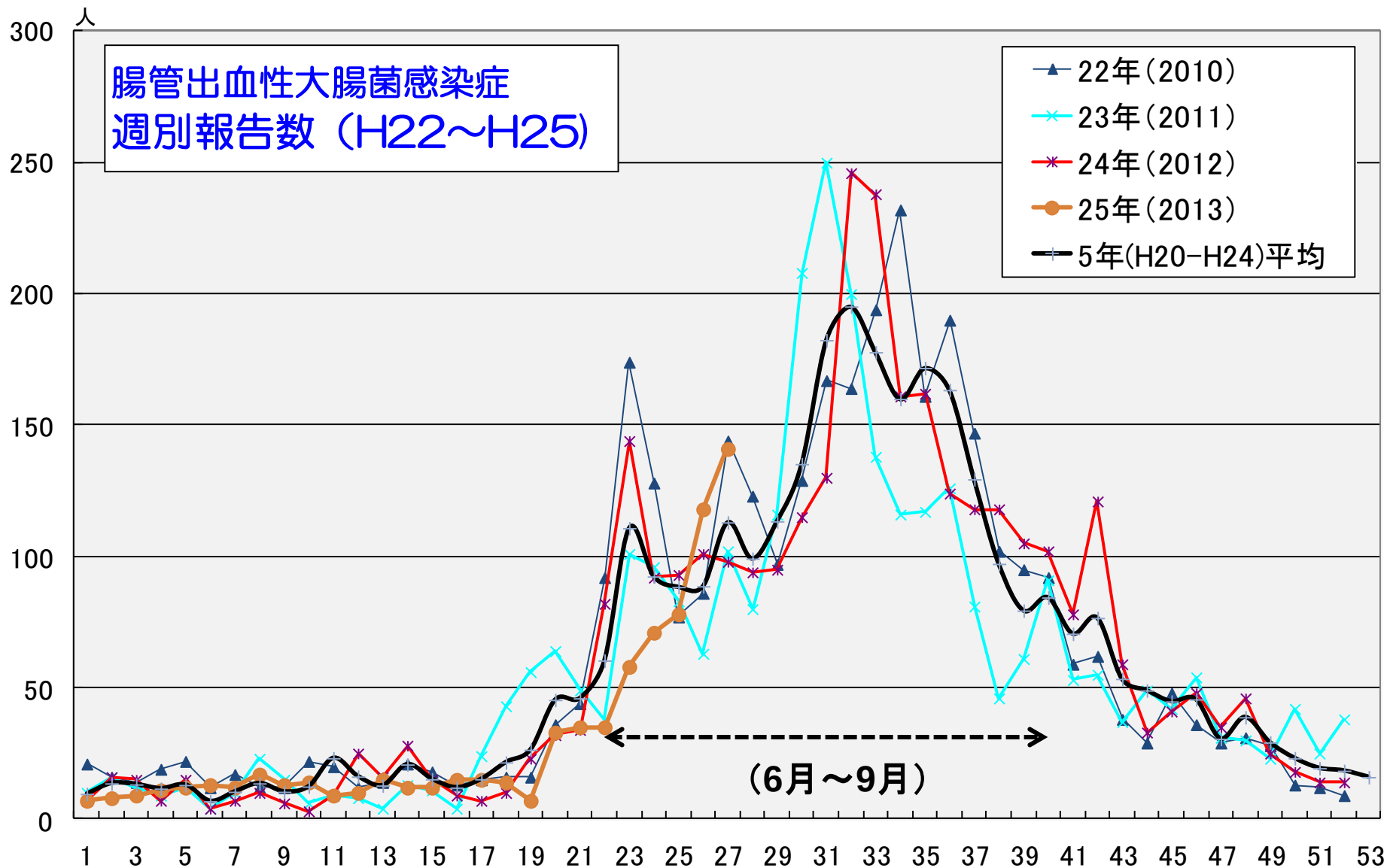
【腸管出血性大腸菌**食中毒**】

- ・食品衛生法：食中毒の原因物質、医師の届出
- ・食中毒患者：原因食品を食べた有症者（×無症状保菌者）
- ・食中毒発生（H12－H24の平均値）
全国件数：20件/年 患者数：392人（死者：1.4名）/年
- ・原因施設は営業禁止処分を受ける

全国の発生状況(年別)



全国の発生状況(週別報告数)



三重県で発生したO157食中毒事件

No.	発病 年月日	施設所在地	業態	摂食者数	患者数	原因食品 原因食事	原因物質
1	H22.5.27	津市	学校給食	366	138	不明 5/26夕食	O157 (VT2)
2	H22.5.28	伊賀市	学校給食	536	100	不明 5/26、27給食	O157 (VT2)
3	H22.7.5	津市	焼肉店	8	5	不明 7/2、4日提供夕食	O157 (VT1、VT2)
4	H22.8.29	熊野市	福祉給食	75	19	不明 8/26昼食	O157 (VT1、VT2)
5	H24.7.8	桑名市	焼肉店	10	4	不明 7/3又は7/4の夕食、7/7昼食、7/9昼食及夕食	O157 (VT1、VT2)
6	H24.8.14	四日市市	焼肉店	31	13	不明 8月11日、13日、14日の夕食で提供された料理	O157
7	H25.6.15	鈴鹿市	焼肉店	37	6	調査中	O157

県政 F ネット

感染症の予防のための
情報提供について

連絡先

三重県健康福祉部 健康危機管理室
 感染症対策グループ 担当：松村・北浦
 電話：059-224-2352
 22時30分まで待機しております。

病 名	腸管出血性大腸菌（O 1 5 7）感染症		
年齢及び性別	2 7 歳・女性	職 業	会社員
住 所	松阪市		
発 病 年 月 日	平成 2 2 年 7 月 5 日		
診 断 年 月 日	平成 2 2 年 7 月 1 2 日		
(患者発生の経過)			
7 月 5 ～ 6 日 腹痛がみられた。			
7 月 7 日 発熱、吐気（2 ～ 3 回／日）、腹痛が続いたため、松阪市内の診療所を受診したが、その後も症状が改善されないため、松阪市内の病院を受診し入院治療を開始した。			
7 月 8 日 熱は下がったが、腹痛が続いた。			
7 月 9 ～			
1 0 日 再び発熱、腹痛がみられた。			
7 月 1 1 日 腹痛、軟便（1 回／日）がみられた。			
7 月 1 2 日 7 月 9 日の便検査の結果から、 <u>腸管出血性大腸菌(O 1 5 7)感染症</u> と診断された。			
7 月 1 2 日現在、患者は腹痛の症状があり、引き続き入院治療をしています。			
【防疫措置】			
家族・接触者の検病調査及び検便の実施（松阪保健所）			

【県内での腸管出血性大腸菌感染症の発生状況】

平成22年1月1日～平成22年7月12日現在まで本件含む

	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
患者	18	35	24	125
保菌者	11	18	15	98
計（感染者）	29	53	39	223

【自分で出来る対策】

1 予防の3原則

① 加熱（菌を殺す）

この菌は熱に弱く、75℃、1分の加熱で死滅します。

肉の生食は避けて下さい。特に子どもや高齢者は注意して下さい。

ひき肉は、十分に加熱をしましょう。

焼き肉を食べる時は、生肉を取る箸と食べる箸を使い分け、よく焼きましょう。

井戸水は、煮沸してから飲んで下さい。

② 迅速・冷却（菌を増やさない）

調理した食品はすぐに食べましょう。

③ 清潔（菌をつけない）

手指や調理器具は十分に洗いましょう。

2 暴飲暴食を避け、睡眠を十分にとるなど体力・体調を保って下さい。

3 腹痛・下痢等の症状がでた場合、すぐに医師の診察を受けて下さい。

No.3 (H22.07.05) :焼肉店O157食中毒の概要

①グループ調査
7/2：4名で食事
他の3名は非発症

②患者家族調査
7/4：家族4名で食事
他の3名も発症

共通点

〇〇焼肉店（津市・飲食店）で食事をした！

食べた日

①	7/2：グループ（4人）	患者（1）	検便（+1）
②	7/4：家族（4人）	患者（4）	検便（+4）

計 摂食者数 8名 患者数 5名

※共通食品：牛生レバー、カルビ、ホルモン

※調理従事者（1）及びその子供（1）の検便（+）
保菌者

※患者、調理従事者から分離O157（6株）の遺伝子型一致

遡及
調査

①7/12（月）発病：7/5
医師の届出（松阪市）
27歳女性会社員
発熱・腹痛・下痢
検便（O157+）

②7/14（水）発病：7/5
医師の届出（津市）
8歳男性
腹痛・軟便・粘血便
検便（O157+）

公表①

公表②

患者（感染者）発生

食中毒

★保健所の行政処分・公表

- ・7/19：営業禁止命令、廃棄命令
- ・原因食品：不明
（7/2、7/4に提供された夕食）
- ・7/23：禁止命令解除
- ※食品衛生法（食中毒患者数：5名）

- ・7/28：就業制限解除（調理従事者）
- ※感染症予防法（感染者数：7名）

No.3:焼き肉店（津市）O157食中毒の原因究明

汚染経路

- (1) 日常的に生の状態又は加熱不十分な状態で提供していた。
(⇒ O157汚染食品の提供)
※焼肉店は食中毒予防の最大の防御である加熱（殺菌）を客に委ねている。
- (2) 生レバー用とその他の食肉用のまな板及び包丁を共用していた。
- (3) 調理従事者は、日頃から食肉等を生食又は加熱不十分な状態で食べていた。
※O157の保菌者であった。食品を汚染した可能性があった。

施設等の不良箇所

- (1) 冷蔵庫の排水不良、厨房内床面の一部水浸し、床面は油汚れで黒ずんでいた。
- (2) 冷蔵庫に購入日不明瞭な食材が多数認められた。食材の詰め込み過ぎだった。
- (3) 客席手洗いの受け器が破損、使用できなかった。
- (4) まな板は黒ずんでおり、包丁の保管庫がなかった。不用物品が厨房内で散見された。
- (5) 食器等保管棚の扉の破損、跳ね返り水による汚染、そ族昆虫対策不十分

食中毒を起こさないために、ならぬことは？

三重県で発生したO157食中毒事件

No.	発病 年月日	施設所在地	業態	摂食者数	患者数	原因食品 原因食事	原因物質
1	H22.5.27	津市	学校給食	366	138	不明 5/26夕食	O157 (VT2)
2	H22.5.28	伊賀市	学校給食	536	100	不明 5/26、27給食	O157 (VT2)
3	H22.7.5	津市	焼肉店	8	5	不明 7/2、4日提供夕食	O157 (VT1、VT2)
4	H22.8.29	熊野市	福祉給食	75	19	不明 8/26昼食	O157 (VT1、VT2)
5	H24.7.8	桑名市	焼肉店	10	4	不明 7/3又は7/4の夕食、7/7昼食、7/9昼食及夕食	O157 (VT1、VT2)
6	H24.8.14	四日市市	焼肉店	31	13	不明 8月11日、13日、14日の夕食で提供された料理	O157
7	H25.6.15	鈴鹿市	焼肉店	37	6	調査中	O157

県政 F ネット

連絡先

三重県健康福祉部 薬務感染症対策課
 感染症対策グループ 担当：稲垣・北浦
 電話： 059-224-2352
 （19時45分まで待機しております。）

感染症の予防のための 情報提供について

病 名	腸管出血性大腸菌（O157）感染症		
年齢及び性別	78歳・女性	職 業	無職
住 所	員弁郡		
発病年月日	平成24年7月13日		
診断年月日	平成24年7月18日		

（患者発生の経過）

- 7月13日 腹痛、水様便（4回／日）の症状がみられた。
- 7月14日 症状が持続したため、員弁郡内の診療所を受診した。
- 7月15日 腹痛、水様便（10回／日）の症状の持続と血便の症状がみられたため、桑名市内の病院を受診し、入院治療を開始した。
- 7月18日 7月15日に採取した便検査の結果から、腸管出血性大腸菌(O157)感染症と診断された。

7月18日現在、患者は下痢（水様便）の症状があり入院中ですが、快方に向かっています。

【防疫措置】

家族・接触者の健康状況調査及び検便の実施（桑名保健所）

No.5 (H24.07.08) :焼肉店O157食中毒の概要

共通点

遡及
調査

①7/18(水) 発病：7/13

A医療機関

78歳女性(員弁郡)

腹痛・水様便・検便(O157+)

②7/19(木) 発病：7/16

B医療機関

38歳女性(三重郡)

腹痛・軟便・検便(O157+)

③7/23(月) 発病：7/15

C医療機関

55歳女性(員弁郡)

腹痛・下痢・血便・検便(O157+)

④7/23(月) 発病：7/8

D医療機関

27歳女性(いなべ市)

腹痛・軟便・血清診断(O157+)

△△焼肉店(桑名市・飲食店)で食事をした!

食べた日

- | | | | | |
|---|--------|------------|-------|--------------|
| ① | 7/7 | : グループ(2名) | 患者(1) | 検便(+1) |
| ② | 7/9 | : グループ(4名) | 患者(1) | 検便(+1) |
| ③ | 7/9 | : グループ(2名) | 患者(1) | 検便(+1) |
| ④ | 7/3or4 | : グループ(2名) | 患者(1) | 検便(+1) *患者以外 |

計 摂食者数 10名 患者数 4名、保菌者(1)

※調理従事者(1) 検便(+): 保菌者

※患者、同伴者、調理従事者から分離O157(5株)の遺伝子型一致

公表①

公表②

公表③

公表④

患者(感染者)発生

食中毒

★保健所の行政処分・公表

- ・8/3: 営業禁止命令
 - ・原因食品: 不明
(7/3、7/4の夕食、7/7昼食、7/9昼食及び夕食)
 - ・8/7: 禁止命令解除
- ※食品衛生法(食中毒患者数: 4名)

※感染症予防法(感染者数: 5名)

No.5:焼き肉店（桑名市）O157食中毒の原因究明

汚染経路

- (1) 内臓（センマイ、ミノ、心臓）の生食提供、生食用レバーを6月末まで提供
- (2) 鮮度チェックのために従業員による生食用内臓の味見をしていた。
※従業員がO157の保菌者であった。食品やふき取り検査でO157は検出されず。

※原因食品は食肉そのものではなく、生肉等の汚染源から調理場内での二次汚染や調理従事者の手を介した二次汚染、特にキムチやサラダなどが低濃度に汚染され、今回の事故につながった可能性が高い

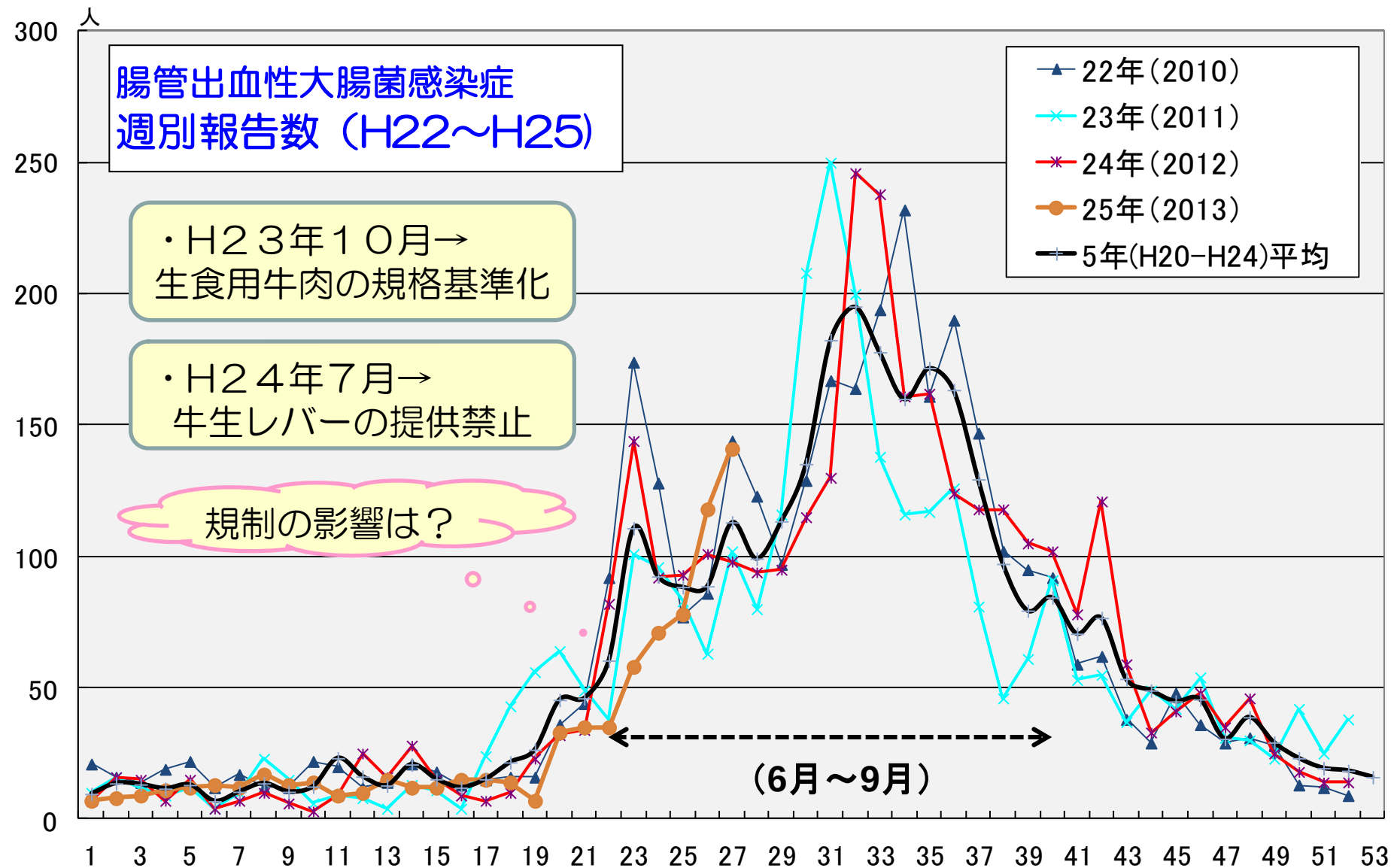
施設等の不良箇所

- (1) 施設や設備の清掃、補修の不備、不良箇所多数
- (2) 設備の洗浄消毒の不適切
- (3) 布製タオルの使用
- (4) 手指の洗浄消毒の不適切：流水洗浄なしにアルコール噴霧、素手で盛り付け
- (5) 従業員の衛生管理や衛生意識の低さ
 - ・サラダはあらかじめ盛り付けしていたが、不足すると注文時に素手で盛り付け
 - ・ビビンバ用ナムルのトッピングもサラダ同様素手で盛り付け
 - ・肉用シンクで自家製キムチ用白菜を洗浄

※大規模食中毒事件を契機に度重なる保健所の立入検査が実施され、生食用食肉の取扱いについての知識は急速に普及したかのように感じられる。その一方、本事例発生により食肉の取扱いのみに注意を払い、食肉が直接または間接的に他の食品を汚染し、食中毒を起こす危険性について、営業者が未だ理解していないことが懸念される。

食中毒を起こさないために、ならぬことは？

全国の発生状況(週別報告数)



腸管出血性大腸菌O157の発生動向の変化 —2011年以降の生肉、生レバー規制強化の影響について—

図1. 診断週別腸管出血性大腸菌O157報告数:集団発生除く (2007～2012年)

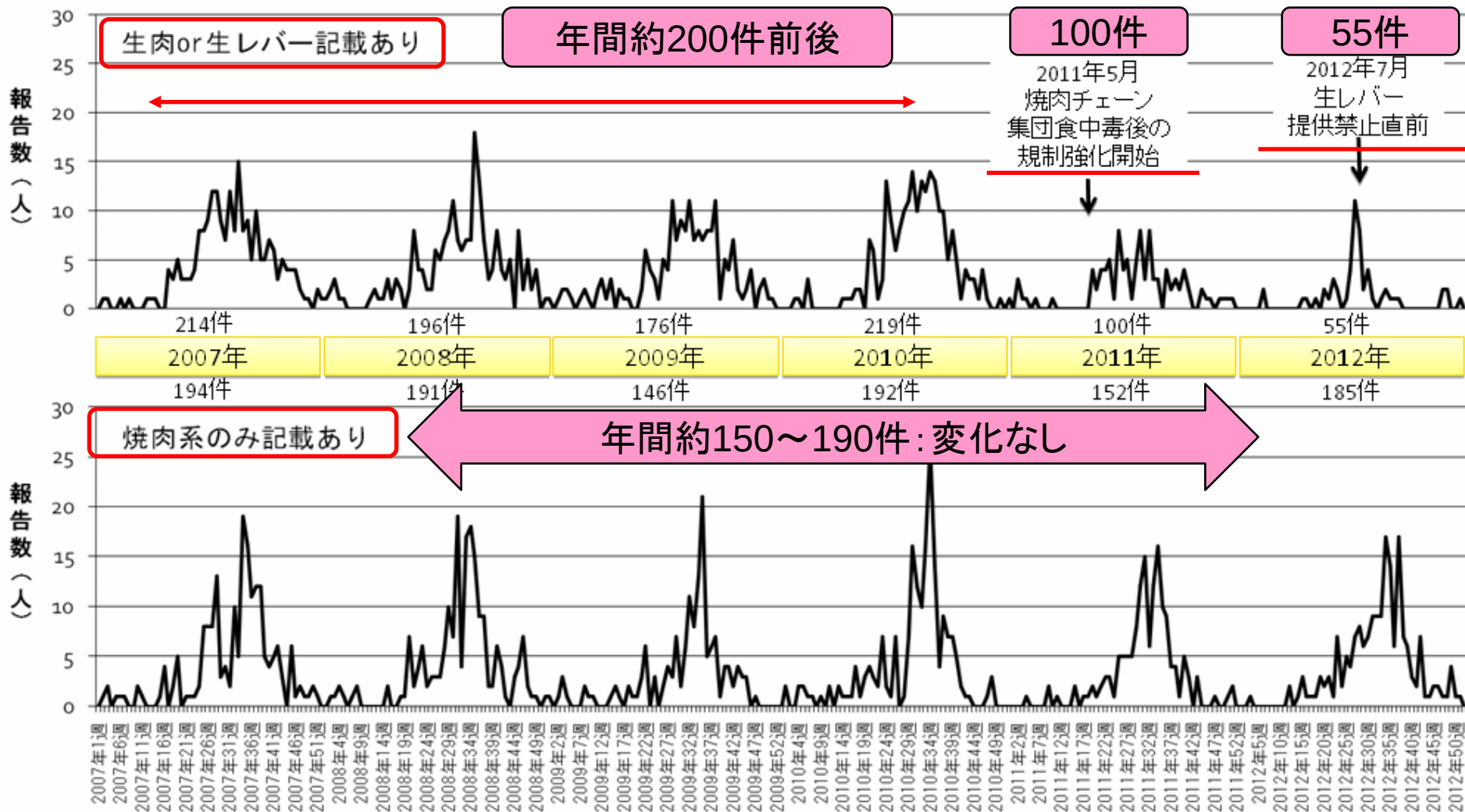
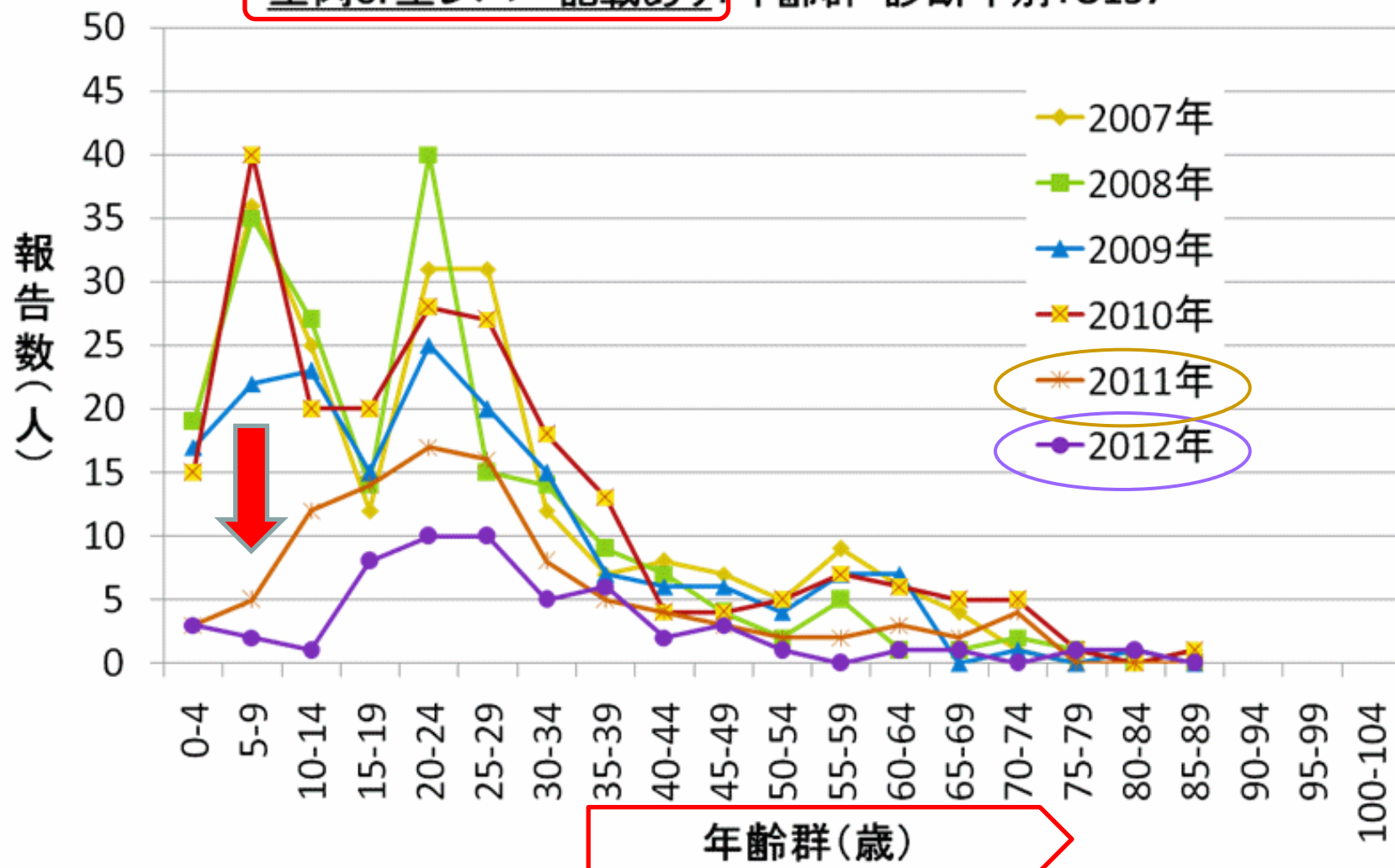


図2. 腸管出血性大腸菌報告数:集団発生除く(2007～2012年)

生肉or生レバー記載あり:年齢群・診断年別:O157



三重県の発生状況

図2：三重県 腸管出血性大腸菌（VT産生）による感染症報告数
(H8～H24)

—◆— 患 者
—■— 保菌者

食中毒4件発生

食中毒2件発生

1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012

三重県で発生したO157食中毒事件

No.	発病 年月日	施設所在地	業態	摂食者数	患者数	原因食品 原因食事	原因物質
1	H22.5.27	津市	学校給食	366	138	不明 5/26夕食	O157 (VT2)
2	H22.5.28	伊賀市	学校給食	536	100	不明 5/26、27給食	O157 (VT2)
3	H22.7.5	津市	焼肉店	8	5	不明 7/2、4日提供夕食	O157 (VT1、VT2)
4	H22.8.29	熊野市	福祉給食	75	19	不明 8/26昼食	O157 (VT1、VT2)
5	H24.7.8	桑名市	焼肉店	10	4	不明 7/3又は7/4の夕食、7/7昼食、7/9昼食及夕食	O157 (VT1、VT2)
6	H24.8.14	四日市市	焼肉店	31	13	不明 8月11日、13日、14日の夕食で提供された料理	O157
7	H25.6.15	鈴鹿市	焼肉店	37	6	調査中	O157

平成22年6月2日

腸管出血性大腸菌（O157）感染症の集団感染事例について

【概 要】

平成22年5月31日、津市内の医療機関から、市内の高等学校における感染症の集団感染の疑いについて連絡があり、津保健所が調査を実施したところ、下痢や嘔吐の食中毒症状を呈している生徒・教職員119名（内17名は入院）があることを確認しました。

その後、入院者の内4名及び通院患者1名の便検査を実施したところ、5名から腸管出血性大腸菌（O157）が検出され、本日、腸管出血性大腸菌感染症と診断されました。

なお、現在、食中毒の疑いも含め原因を調査中です。

【発生場所】

学校名 日生学園第二高等学校（全寮制）
（津市白山町八対野 2739）

【生徒数等】

	人 数
生 徒	4 2 1 名
教職員等	7 2 名
計	4 9 3 名

No.1・2学校給食（津市・伊賀市）O157食中毒の概要

患者（感染者）発生

公表①

平成22年6月2日

○腸管出血性大腸菌（O157）集団感染事例

- ・ N2高等学校（全寮制）
- ・ 下痢・嘔吐の食中毒症状
- ・ 有症者数119名、入院17名（生徒のみ）
- ・ 5名の有症者からO157（VT2）検出

公表⑫（最終報）

6月17日

感染者数189名

食中毒

遡及調査

①5/31（月）
感染症集団発生の疑い通報
N2高等学校（津市）

①6/1（火）
感染症集団発生の疑い情報
N1中高等学校（伊賀市）

★保健所の行政処分・公表

平成22年6月3日 営業禁止命令
○腸管出血性大腸菌（O157）食中毒
・ N2高等学校（津市）
・ 有症者数127名（入院21名）

平成22年6月5日 営業禁止命令
○腸管出血性大腸菌（O157）食中毒
・ N1中高等学校（伊賀市）
・ 有症者数92名（入院2名）
・ N2高等学校と同じ給食業者、同一メニュー

No.1・2学校給食O157食中毒の調査結果

N2 平成22年5月27日発生（津市）

摂食者数 366名

患者数 138名（入院25名）

原因食品：不明

5月26日の夕食（推定）

発症ピーク：5/30（3.5日～4日）

発症率：37.7%

N1 平成22年5月28日発生（伊賀市）

摂食者数 536名

患者数 100名（入院2名）

原因食品：不明

5月26日及び27日の給食（推定）

発症ピーク：6/2（5日～6.5日）

発症率：18.7%

共通するもの

1.給食事業者が同一

2.食材、納入業者及びメニューが同一

原因食事：5月26日の夕食

- ・豚肉のあんかけ、御飯
- ・ニラともやしの韓国風スープ
- ・春雨サラダ

※春雨サラダ（一）

きゅうり、にんじん、錦糸卵
春雨、刻みハム、トマト

原因食事：5月27日朝食

- ・パン、牛乳
- ・カレースープ
- ・サラダ

※サラダ（一）

レタス、キャベツ、
刻みハム

検査結果：6月18日

- ・N2の保存食&食材（一）
- ・N1の保存食&食材（一）※

※5月27日朝食：サラダの食材

刻みハム：O157（VT2）

※5月26日夕食：サラダ食材

刻みハム：VT2遺伝子

納入業者：食肉販売店（前日納入）

- ・刻みハム納入：5/25、5/26、5/27
- ・豚肉スライス：5/25
（前日納入）

遺伝子検査の結果

※両校の患者分離O157の遺伝子型は同一

※患者O157と刻みハムO157も同一

No.1・2学校給食O157食中毒の原因究明（1）

汚染経路（1）

（1）食肉販売店から納品された複数の食品が汚染されていた。

※刻みハムは、5/25、5/26、5/27に当該施設に納入、

5/24、5/28他の事業所に納入されていたが、健康被害の届出なし。

施設等の不良箇所（1）

食肉販売店（刻みハムの加工）

- （1）ハムのスライサーは専用のものであったが、精肉を包丁で切るコーナーと同一区画であった。
- （2）刻みはハム専用のまな板を使用するが、鶏レバーを処理するまな板と接した状態で保管されていた。
- （3）包丁はハム専用ではなく、精肉やレバーを処理するものと共用であり、洗浄後紫外線殺菌庫に保管されていた。
なお、紫外線ランプの取替時期、効力は不明であった。
- （4）冷蔵庫内では刻みハムは精肉と別のカゴに保管。カゴの専用化はなかった。
- （5）同施設内で牛等の内臓を加工処理していた。ハム加工コーナーとは別区画であり、調理器具は専用化されていたが、複数の従業員の出入りが認められ、手指等を介して施設内に汚染を広げる可能性はあった。

改善 指導

- ・ 未加熱摂取の食品加工は、専用の加工場で専用の調理器具を使用し、食肉からの汚染防止
 - ・ 調理器具は洗浄後、熱湯もしくは次亜塩素酸ナトリウムで消毒し、衛生的に保管
 - ・ 牛等の内臓の取扱区画には専任者以外は立ち入らない、専任者は手洗いを徹底
- ⇒ ハムカツ用以外のハムの加工は自粛（営業者の判断）

食中毒を起こさないために、ならぬことは？

No.1・2学校給食O157食中毒の原因究明（2）

汚染経路（2）

- （1）食肉販売店から納品された複数の食品が汚染されていた。
- （2）刻みハムは加熱せずにそのままサラダに使用した。
- （3）精肉等の加熱不十分又は調理器具や手指を介した二次汚染があった。

施設等の不良箇所（2）

給食施設

【大量調理施設衛生管理マニュアルが遵守されていなかった！】

- （1）汚染作業区域と非汚染作業区域の明確な区分なく、外衣、履物の交換もなかった。調理作業は明確な分担がなされず、汚染作業後の非汚染作業への適正な措置がなかった。
- （2）包丁、まな板、ボウル、ザル等の調理器具は用途別に用意せず混同使用であった。
- （3）野菜の消毒はなく前日に下ごしらえを実施し、冷蔵保管後非加熱のまま提供したメニューがあった。
- （4）調理器具、食器が床から60cm以下の場所に開放状態で保管。床には剥がれ等があり排水が適切に行われておらず水溜りも認めた。跳ね水による汚染の危険も高かった。

※調理従事者からの汚染経路は考えにくかった。

毎日の健康状態チェック、症状を呈する者はなく、直近の検便でも全員がO157陰性であった。

改善

当該営業者は廃業。施設・設備を大幅に改修したうえで、新たな営業者が運営

食中毒を起こさないために、ならぬことは？

三重県で発生したO157食中毒事件

No.	発病 年月日	施設所在地	業態	摂食者数	患者数	原因食品 原因食事	原因物質
1	H22.5.27	津市	学校給食	366	138	不明 5/26夕食	O157 (VT2)
2	H22.5.28	伊賀市	学校給食	536	100	不明 5/26、27給食	O157 (VT2)
3	H22.7.5	津市	焼肉店	8	5	不明 7/2、4日提供夕食	O157 (VT1、VT2)
4	H22.8.29	熊野市	福祉給食	75	19	不明 8/26昼食	O157 (VT1、VT2)
5	H24.7.8	桑名市	焼肉店	10	4	不明 7/3又は7/4の夕食、7/7昼食、7/9昼食及夕食	O157 (VT1、VT2)
6	H24.8.14	四日市市	焼肉店	31	13	不明 8月11日、13日、14日の夕食で提供された料理	O157
7	H25.6.15	鈴鹿市	焼肉店	37	6	調査中	O157

平成22年9月3日 17時55分

県政 F ネット

感染症の予防のための
情報提供について

連 絡 先

三重県健康福祉部 健康危機管理室
 感染症対策グループ 担当：松村・北浦
 電話：059-224-2352
 19時55分まで待機しております。

病 名

腸管出血性大腸菌（O157）感染症

【経 緯】

平成22年8月31日に熊野市内の医療機関から、市内の福祉施設（施設利用者58名、施設従事者49名）を利用している4名が腹痛や下痢の症状を呈しているとの連絡が熊野保健所に入り調査を開始しました。便検査の結果から9月2日に1名、9月3日に2名が腸管出血性大腸菌（O157）に感染していることが判明しました。

熊野保健所の調査で、この4名の他に11名が腹痛・下痢等の症状を呈していることが確認されました。現在、感染症と食中毒の両面での調査を進めています。

【初発患者情報】

年齢：49歳 性別：女性 職業：無職

【初発患者発生の経過】

8月29日 腹痛がみられた。

8月30日 腹痛、下痢、血便、発熱、嘔吐等の症状があり、熊野市内の診療所を受診。

8月31日 腹痛、下痢、血便、発熱、嘔吐等の症状が続くため、南牟婁郡内の病院を受診。

9月1日 腹痛、下痢、血便、嘔吐等の症状が持続したため、同病院を再受診し、入院。

9月2日 8月31日に採取した便検査から、腸管出血性大腸菌(O157)感染症と診断された。

No.4福祉給食（熊野市）で発生したO157食中毒の概要

共通点

遡及
調査

福祉施設〇〇

- ・ 摂食者数：75名 ⇒ 患者数：19名（発症率25.3%）
 - ・ 原因食品 8月26日昼食
（ごはん、ラーメン、ぎょうざ、梨）
 - ・ ラーメンの具材
（モヤシ・キャベツ、チャーシュー、ワカメ、コーン、ねぎ、しょうが）
 - ・ 保存食検査：O157+（VT1・VT2）検出
ラーメンの具材：チャーシュー、モヤシ
- ※患者分離株と具材分離株のO157の遺伝子型は同一

食中毒

★保健所の行政処分・公表

①8/31（火）

感染症集団発生の疑い通報
K福祉施設（熊野市）

①9/3（金）発症：8/29

腹痛・下痢・血便
O157（+）3名

公表

患者（感染者）発生

- ・ 9月2日営業自粛
 - ・ 9月7日（火）営業禁止命令
 - ・ 9/10 禁止命令解除
- ※食品衛生法（食中毒患者数：19名）
※感染症予防法（感染者数38名）

No.4福祉給食〇157食中毒の原因究明

汚染経路

- (1) 食肉販売店から納品のチャーシューが汚染又は調理場内汚染（断定できず）
- (2) チャーシューは加熱せずにそのまま使用した。
- (3) 調理工程で二次汚染があった。（もやし＋）

施設等の不良箇所

【食肉販売店】

- (1) 焼豚は通常ブロックのまま真空包装して販売、前後して他の施設への納品、他の苦情なし。
- (2) 給食用に求められたスライスは包丁で行いスチロールパック後冷蔵車で納品
- (3) 飲食店営業と食肉処理業の間に明確な区分がなく、まな板をユッケ用の生肉と共通で使うなど一部に不備な点があったが、ブロック肉残品や漬込液からも〇157は検出されなかった。

○改善 ⇒ 新たにそうさい製造業（チャーシュー）の許可を取得し、スライスせず納品する

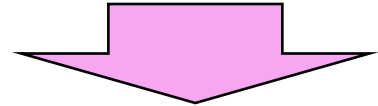
【給食施設】

○改善 ⇒ 調理済み食品を使用する場合は、再加熱してから提供する

食中毒を起こさないために、ならぬことは？

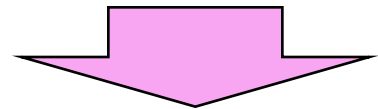
三重県で発生したO157食中毒事件の原因究明のまとめ

患者・保菌者



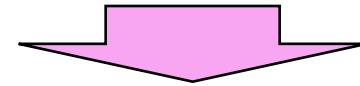
(直接・間接)

施設・食品汚染

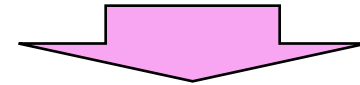


食中毒(感染症)

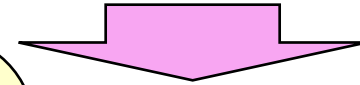
牛消化管・体表(O157汚染源)



食肉・内臓(汚染食材)



生食・加熱不十分
施設・他の食品汚染



食中毒(感染症)

【集団給食】

・高レベル食品衛生

危害分析
不足

原材料(食肉)への
認識不十分

・非加熱食品の取扱
手順書の不備

【焼肉店】

・汚染食材の認識不足

・取扱による相互汚染

・生食用食品への汚染

・従事者の保菌者

※安易な生食提供

※加熱不十分、食べ方

※消費者にも責任あり

食肉の加熱殺菌及び
食べ方は消費者の行
動である！

ご清聴ありがとうございました

**ホルモンを食す
5つの鉄則**

● 0157予防知識ワクチン ●

- 1** 食べる箸と焼く箸は別にするべし
- 2** **赤もん**はよく焼いて食すべし
赤もん レバー ハツ タン カルビ ロース
- 3** **白もん**は良〜く焼いて食すべし
白もん ホルモン ミノ センマイ
- 4** 焼く前のホルモンのタレを
サラダや肉に付けずに食すべし
- 5** 焼き野菜もよく焼いて食すべし

三重県健康福祉部・各保健所

