

# 兵庫県食中毒事件録

令和2年

兵庫県健康福祉部健康局生活衛生課

# はじめに

令和2年には、患者数500名以上の大規模食中毒事例が3件発生し、7月に埼玉県内の学校給食で提供された「海藻サラダ」を原因として発生した食中毒事件では、小中学校の児童生徒及び教員計2,958名が下痢、腹痛などの食中毒症状を発症しました。これらの患者及び「海藻サラダ」から病原大腸菌O7H4が検出されており、海藻サラダの原料である海藻類が、給食提供の前日に水戻しされ、その後未加熱の状態でご飯に使用されていたことが分かっています。大量調理施設に起因する食中毒は、被害が甚大となる可能性が高く、食品関係事業者の日頃からの衛生管理や従業員教育を徹底する体制づくりが必要不可欠となります。

さて、兵庫県において令和2年に発生した食中毒事件は、前年に比べ、事件数、患者数ともに減少しました（対前年比事件数46.2%、患者数54.8%）。全国では、事件数は減少しましたが、患者数は増加しています（対前年比事件数83.6%、患者数112.3%）。また、兵庫県における近年の食中毒の発生状況の傾向として、事件数、患者数ともにノロウイルス及びカンピロバクターを病原物質とするものが主となっていますが、令和2年においては、これらを病原物質とする食中毒事件の他に、1事件当たりの患者数が多い病原大腸菌やウエルシュ菌を病原物質とする食中毒事件も発生しています。

ふぐを原因食品とする食中毒については、全国的に事件数は増加しており（対前年比事件数133.3%）、県内では2件（前年事件数2件）発生しました。この2件は、いずれも家庭の自家調理によるものでした。

これらの状況から、食中毒を防止するためには、食品関係事業者等に対し、一層の自主衛生管理の徹底を促し、継続的に食品衛生知識について啓発していくことが必要です。加えて、家庭では、ふぐの素人調理や毒キノコの誤食による食中毒の発生が続いていることから、県民に対しても食品衛生の正しい知識を持っていただくよう普及啓発していく必要があると考えています。

これまで発生した事件の要因を考察することは、今後の食中毒予防対策を講じる上で非常に重要であるとの考えから、毎年本紙を作成しています。この食中毒事件録を幅広い方々にご覧いただき、食中毒予防に対する正しい知識の普及に活用されることを願っています。

令和3年12月

兵庫県健康福祉部健康局生活衛生課長  
源 田 健

# 目次

第1部	令和2年に発生した食中毒事件の統計学的考察	1
第2部	令和2年 統計図表	
①	年次別発生状況(表1、図1、2)	6
②	規模別発生状況(表2、図3)	8
③	年次別罹患率(表3、図4)	9
④	月別発生状況(表4、5、6、図5、6、7、8)	10
⑤	健康福祉事務所、保健所別発生状況(表7)	14
⑥	ブロック別発生件数(表8)	15
⑦	原因食品別発生状況(表9、10、図9)	16
⑧	病因物質別発生状況(表11、12、図10)	17
⑨	原因食品、病因物質別発生状況(表13)	18
⑩	月別、病因物質別発生状況(表14)	18
⑪	原因施設別発生状況(表15、16、図11)	19
⑫	摂食場所別発生状況(表17、18、図12)	20
⑬	ふぐ中毒の年次別・月別発生状況(表19、図13)	21
第3部	令和2年に発生した主な食中毒事件例	23
第4部	令和2年 食中毒発生状況一覧	39

## 第1部

# 令和2年に発生した食中毒事件の 統計学的考察

## 令和2年

- 1 年次別発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・表1, 2, 3、図1, 2, 3, 4  
令和2年における兵庫県（神戸市、姫路市、尼崎市、明石市及び西宮市を含む。）の食中毒の発生件数は18件（対前年比46.2%）、患者数は586名（対前年比54.8%）であり、前年と比較して、事件数・患者数ともに減少した。過去10年の平均値と比較すると、事件数・患者数ともに少ない。  
規模別に見ると、患者が50名を超える食中毒の事件数は前年と同じであった（令和元年、令和2年それぞれ2件）。このうち、100名を超えたものは1件であった。近年に100名を超えたものは、平成27年に1件、平成28年に1件、平成30年に2件、令和元年に1件発生している。
- 2 月別発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・表4, 5, 6, 14、図5, 6, 7, 8  
月別状況を見ると、2月及び3月に4件、8月及び11月には3件の発生があった。患者数は8月が最も多く298名、次に2月の112名となっている。  
気温の高い5～10月の6か月間では、4件（22.2%）の食中毒が発生し、病因物質としては、サルモネラ属菌、カンピロバクター、その他の病原大腸菌及びアニサキスによるものがそれぞれ1件（25%）であった。  
気温の低い1～4月及び11～12月の6か月間では、14件（77.8%）の食中毒のうち、ノロウイルスによるものが5件（35.7%）、カンピロバクターによるものが3件（21.4%）発生している。
- 3 健康福祉事務所・保健所別、地域別発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・表7, 8  
県健康福祉事務所・政令市保健所別、ブロック別に示した。
- 4 原因食品別発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・表9, 10、図9  
食中毒発生件数18件のうち、原因食品が判明（食事を特定したものも含む。）したのは17件（判明率94.4%）であった。
- 5 病因物質別発生状況・・・・・・・・・・・・・・・・表11, 12、図10  
食中毒発生件数18件のうち、病因物質が判明したのは17件（判明率94.4%）であった。なお近年の病因物質不明の事件数は、平成28年1件、平成29年1件、平成30年0件、令和元年0件である。  
病因物質のうち、細菌によるものが7件（38.9%）であり、前年（17件）より減少した。内訳は、カンピロバクターが4件（57.1%）と半数以上を占めており、サルモネラ属菌、その他の病原大腸菌及びウエルシュ菌がそれぞれ1件（14.3%）となっている。  
ノロウイルスによるものは5件（27.8%）で、前年（16件）と比較して減少した。

6 原因食品別、月別、病因物質別発生状況・・・・・・・・・・表 13, 14

(1) カンピロバクター

3月と8月に発生しており、細菌性食中毒の半数以上を占めている。

原因としては、鶏肉の生食や加熱不足等が考えられた。

(2) サルモネラ属菌

8月に発生した。

原因としては、原材料等からの二次汚染、不十分な加熱工程、調理済み食品の常温での長時間放置等が考えられた。

(3) その他の病原大腸菌

8月に発生した。

原因としては、原材料等からの二次汚染や調理済み食品の常温での長時間放置等が考えられた。

(4) ノロウイルス

例年と同様に、1月から3月に発生した。2月をピークに冬季に集中して発生しており、これは全国的にも同じ傾向である。

発生原因としては、ノロウイルスに感染した調理従事者を介した二次汚染が考えられた。

7 原因施設別発生状況・・・・・・・・・・表 15, 16、図 11

食中毒発生件数 18 件のうち、原因施設が判明したのは 17 件（判明率 94.4%）であった。

そのうち、飲食店（仕出し・弁当及び旅館を含む）によるものが 12 件（70.6%）、家庭で発生したものが 2 件（11.8%）であった。

8 摂食場所別発生状況・・・・・・・・・・表 17, 18、図 12

食中毒発生件数 18 件のうち、摂食場所が判明したのは 17 件（判明率 94.4%）であった。

そのうち、飲食店におけるものが 6 件（35.3%）、家庭においても 2 件（11.8%）発生している。

9 ふぐ中毒発生状況・・・・・・・・・・表 19、図 13

ふぐによる食中毒が 2 件発生した。自家調理によるふぐの肝臓等の喫食によるものであった。

喫食者の死亡事例は無かった。

10 発生要因の考察

発生要因を推測又は確定できたのは 17 件（全体の 94.4%）であった。

その要因を延べ数で取りまとめると、次の様な状況であった。

① 手指、器具等から食品への二次汚染	8件(44.4%)
② 加熱不十分	4件(22.2%)
③ 原材料からの汚染	8件(44.4%)
④ 調理従事者等の衛生知識の欠如	8件(44.4%)
⑤ 自然毒に関する知識不足	3件(16.7%)
⑥ 常温での長時間放置	3件(16.7%)

## 第2部

### 令和2年 統計図表

表1 食中毒年次別発生状況(過去10年間)

区分	年	兵庫県							計	全国		
		県関係	神戸市	姫路市	尼崎市	明石市	西宮市	死者数		患者数		
事件数	23	32	12	4	1	※	3	52	1,062			
	24	22	14	5	3	※	2	46	1,100			
	25	16	16	5	4	※	0	41	931			
	26	10	17	4	3	※	0	34	976			
	27	22	16	5	6	※	2	51	1,202			
	28	18	10	5	9	※	2	44	1,139			
	29	6	15	5	3	※	3	32	1,014			
	30	20	15	6	5	2	1	49	1,330			
	令和元年	17	12	3	4	2	1	39	1,061			
	2	10	4	4	0	0	0	18	887			
	平均	17.3	13.1	4.6	3.8	1.3	1.4	40.6	1,070.2			
区分	年	兵庫県							計	全国患者数		
		県関係	死者数	神戸市	姫路市	尼崎市	明石市	西宮市		死者数	患者数	
患者数	23	619		151	29	10	※	23	832		21,616	11
	24	693		300	85	127	※	35	1,240		26,699	11
	25	725		282	133	26	※	0	1,166		20,802	1
	26	190	1	147	393	17	※	0	747		19,355	2
	27	556		212	86	66	※	25	945	1	22,718	6
	28	491		135	73	107	※	13	819		20,252	14
	29	77		143	80	39	※	27	366		16,464	3
	30	442		139	106	52	198	4	941		17,282	3
	令和元年	816		124	69	43	16	1	1069		13,018	4
	2	260		59	267	0	0	0	586		14,613	3
	平均	486.9	0.1	169.2	132.1	48.7	21.4	12.8	871.1	0.1	19,281.9	5.8

※平成30年4月に中核市へ移行

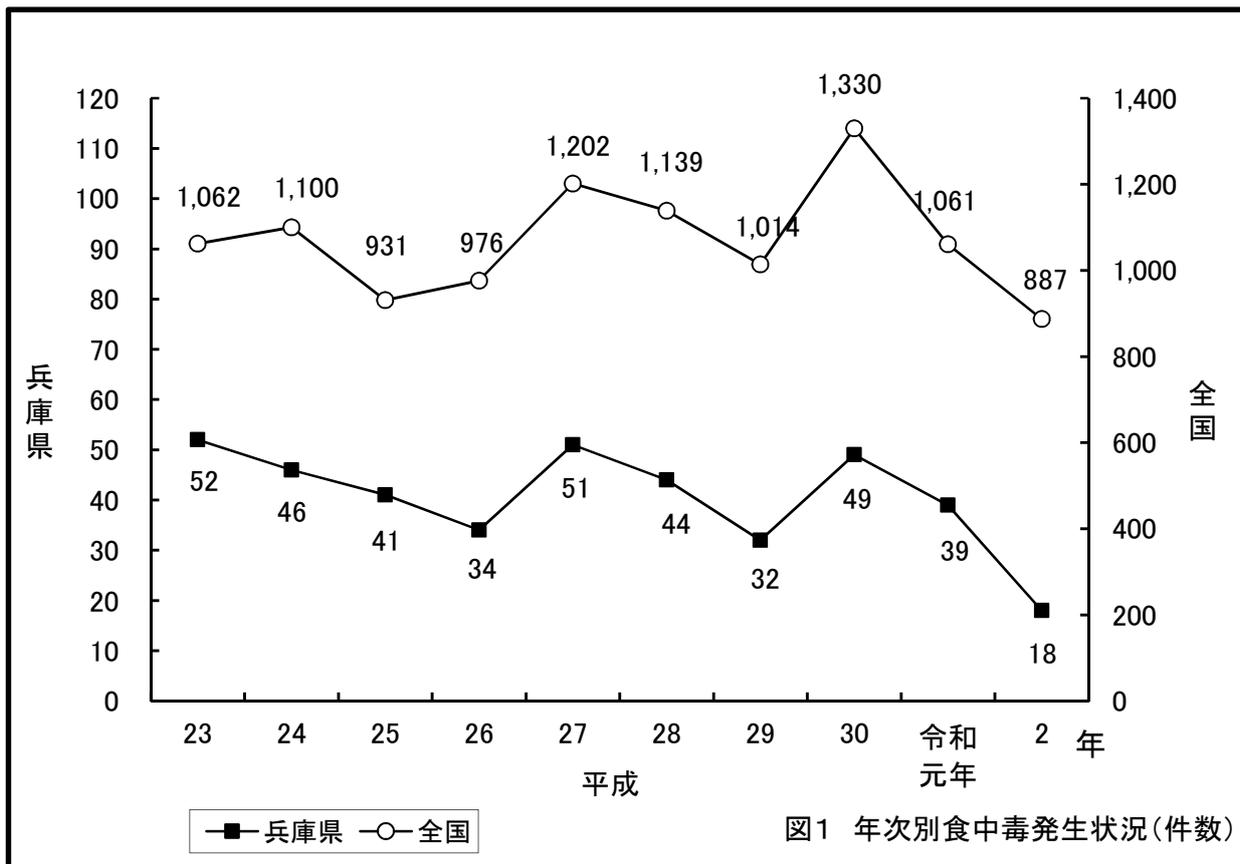


図1 年次別食中毒発生状況(件数)

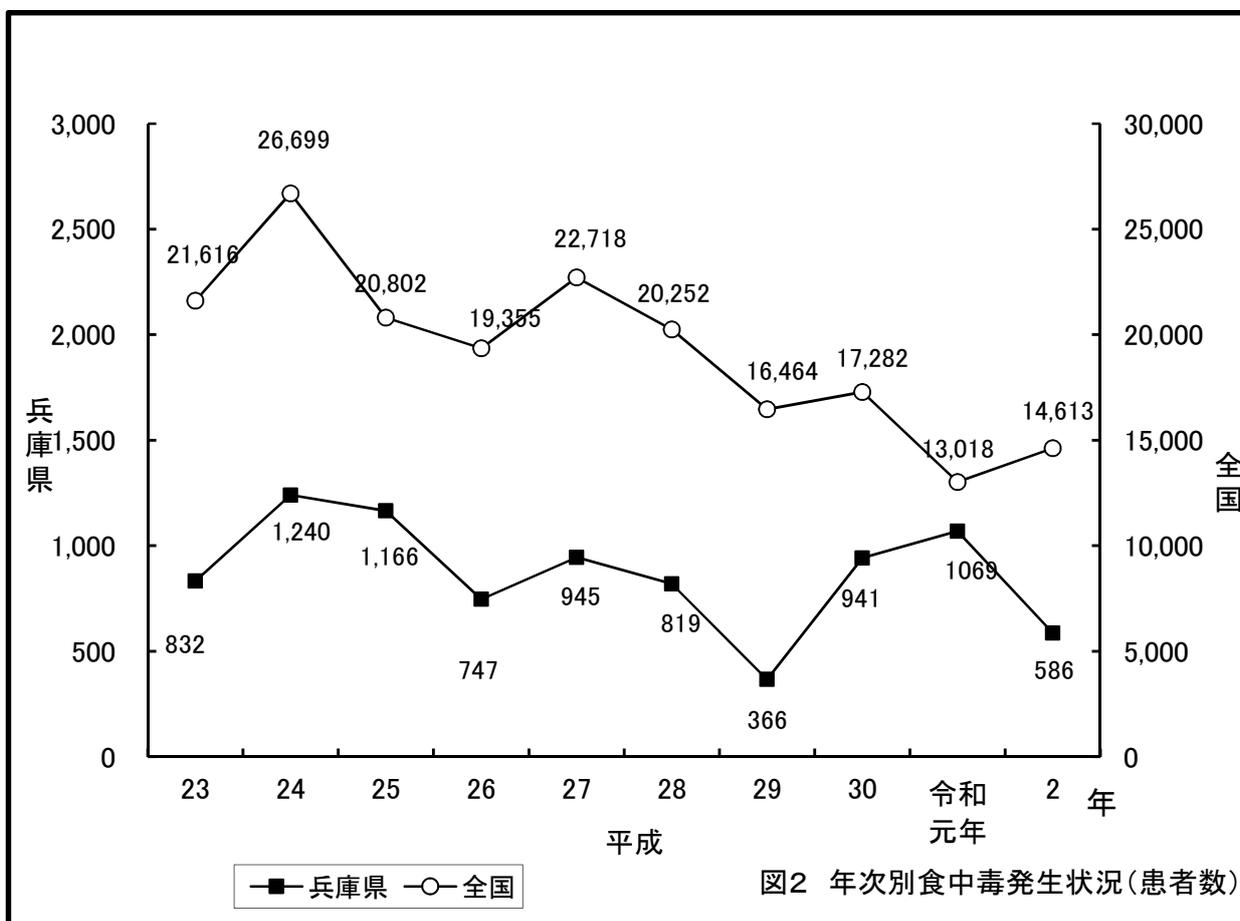


図2 年次別食中毒発生状況(患者数)

表2 規模別発生状況

患者数(人)		1~10	11~20	21~30	31~40	41~60 ----- (うち50人以上)	61~80	81~100	101以上	計
件数	県関係	3	2	2	1	2 ----- 1				10
	神戸市	3				1 -----				4
	姫路市	3				-----			1	4
	尼崎市					-----				0
	明石市					-----				0
	西宮市					-----				0
	計	9	2	2	1	3 ----- 1	0	0	1	18

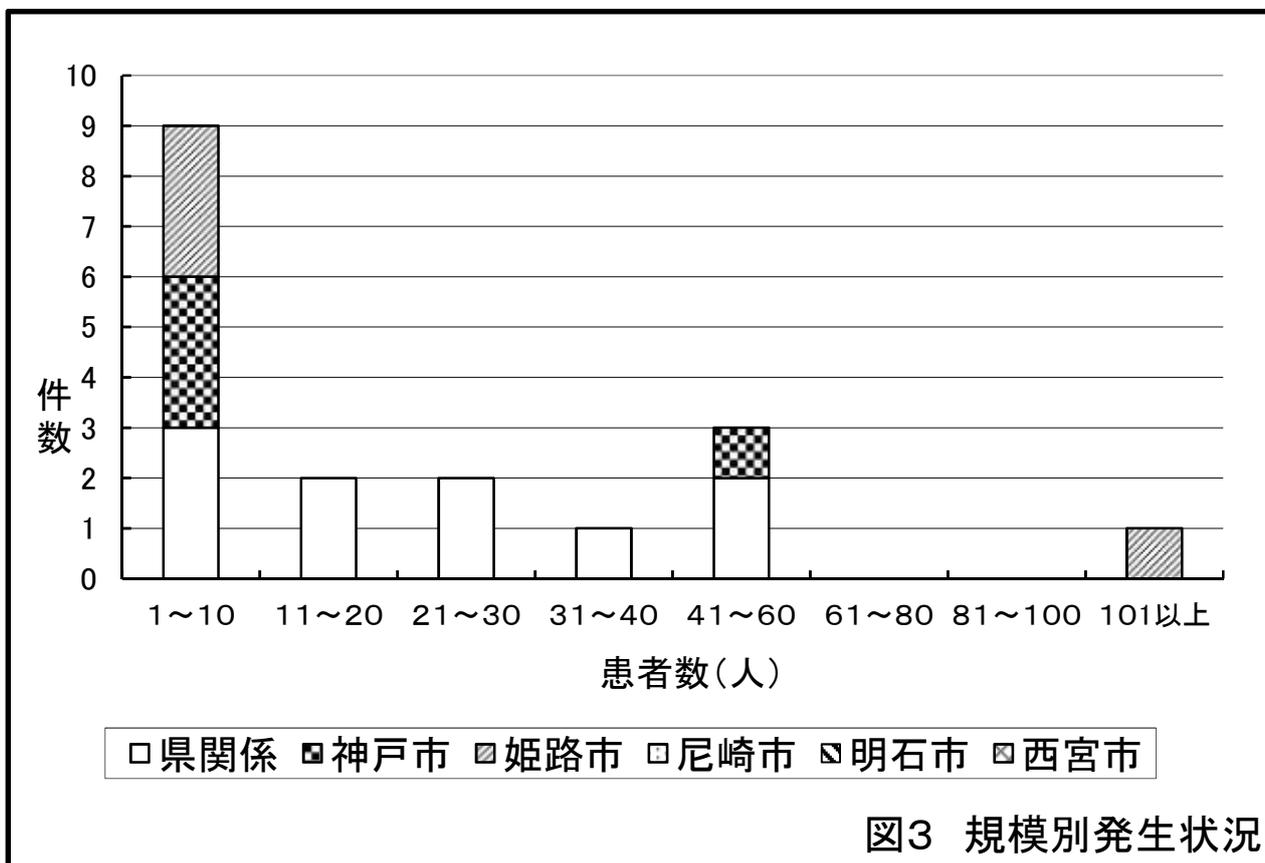


表3 年次別罹患率(過去10年間)

事 項	件 数		患者数		死者数		1事件あたりの患者数		罹患率※ (対人口10万)	
	全 国	兵庫県	全 国	兵庫県	全 国	兵庫県	全 国	兵庫県	全 国	兵庫県
平成23年	1,062	52	21,616	832	11		20.4	16.0	16.9	14.9
平成24年	1,100	46	26,699	1,240	11		24.3	27.0	20.9	22.3
平成25年	931	41	20,802	1,166	1		22.3	28.4	16.4	21.0
平成26年	976	34	19,355	747	2	1	19.8	22.0	15.2	13.5
平成27年	1,202	51	22,718	945	6		18.9	18.5	17.9	17.1
平成28年	1,139	44	20,252	819	14		17.8	18.6	16.0	14.8
平成29年	1,014	32	16,464	366	3		16.2	11.4	13.0	6.7
平成30年	1,330	49	17,282	941	3		13.0	19.2	13.7	17.2
令和元年	1,061	39	13,018	1,069	4		12.3	27.4	10.3	19.6
令和2年	887	18	14,613	586	3		16.5	32.6	11.8	10.8

※罹患率は対人口10万人当たりの患者数で示した(ただし、対比人口は、令和3年1月1日現在のもの)。

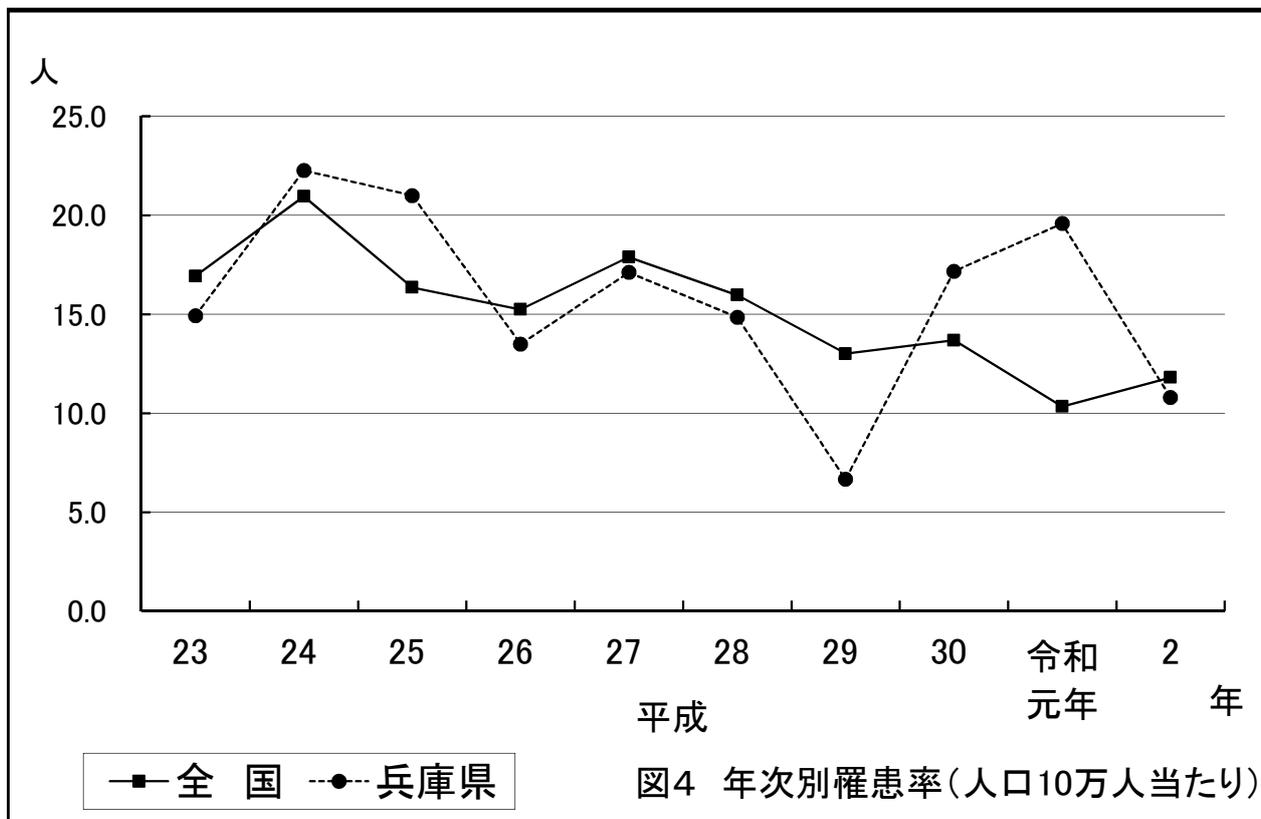


表4 月別発生状況

月	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	件数	患者数	件数	患者数										
1月	2	49											2	49
2月	2	70	1	41	1	1							4	112
3月	2	14	2	17									4	31
4月													0	0
5月													0	0
6月													0	0
7月			1	1									1	1
8月	2	35			1	263							3	298
9月													0	0
10月													0	0
11月	1	14			2	3							3	17
12月	1	78											1	78
計	10	260	4	59	4	267	0	0	0	0	0	0	18	586

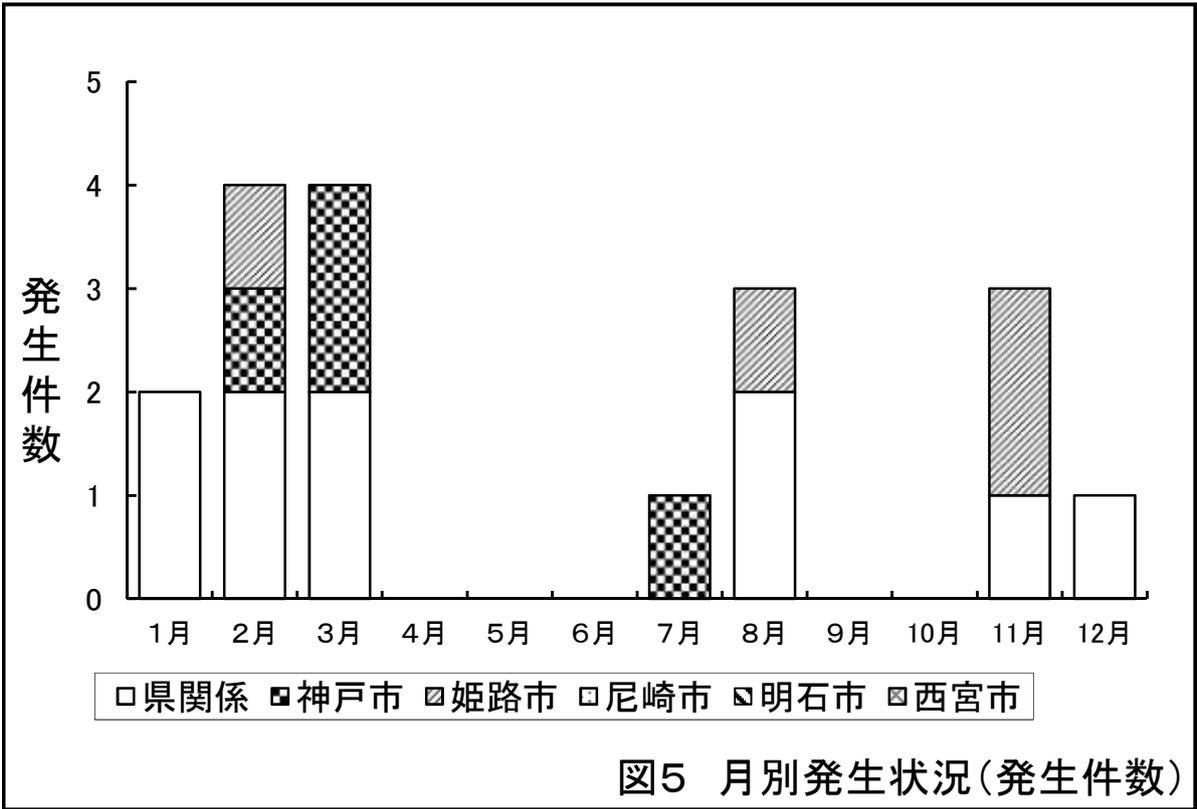


図5 月別発生状況(発生件数)

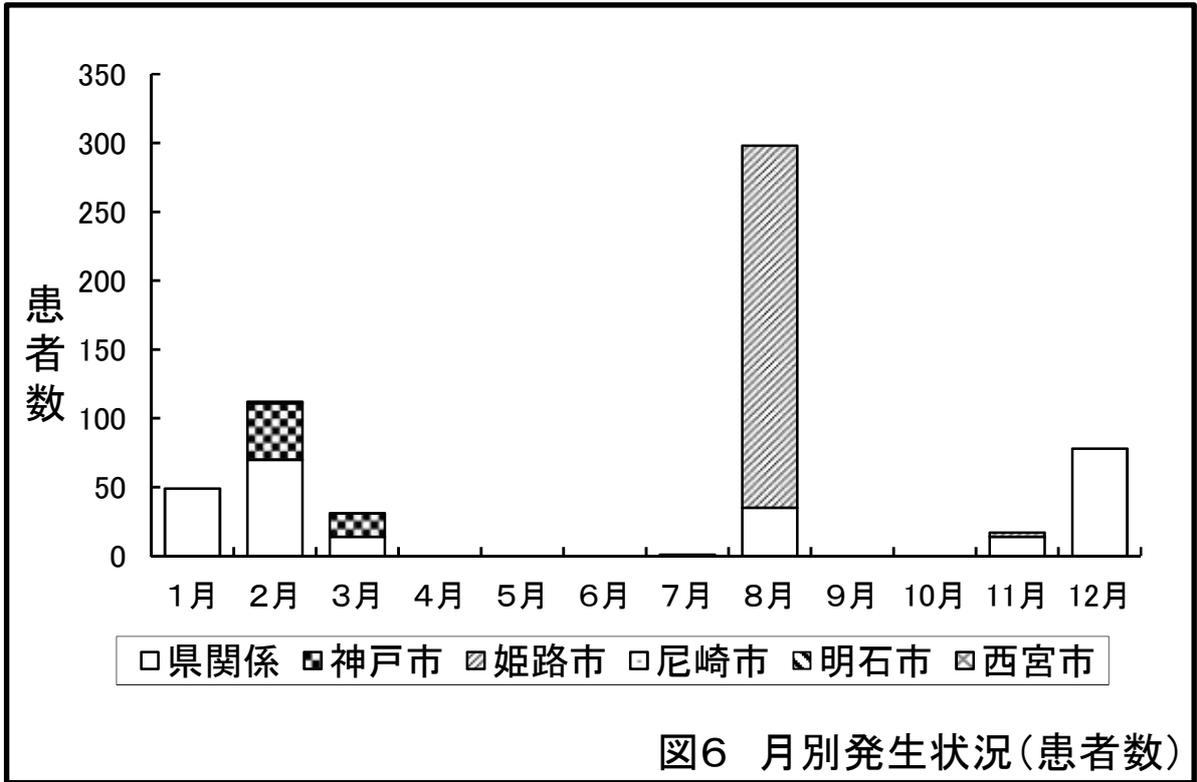


図6 月別発生状況(患者数)

表5 過去10年間の月別発生状況(件数)

年 月	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	過去10年間の平均
1	3	6	1	4	6	7	4	2	6	2	4.1
2	2	4	4	4	3	5	3	6	5	4	4.0
3	3	2	3	2	11	4	2	8	7	4	4.6
4	4	8	4	4	5	5	1	3	3	0	3.7
5	5	2	5	2	3	1	4	1	5	0	2.8
6	10	4	3	1	3	8	2	5	3	0	3.9
7	6	1	4	0	4	3	1	4	2	1	2.6
8	9	1	3	4	2	2	3	3	0	3	3.0
9	1	3	4	5	2	1	3	3	3	0	2.5
10	4	8	5	1	4	4	4	2	0	0	3.2
11	1	1	3	3	0	1	4	5	2	3	2.3
12	4	6	2	4	8	3	1	7	3	1	3.9
計	52	46	41	34	51	44	32	49	39	18	40.6

表6 過去10年間の月別発生状況(患者数)

年 月	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	過去10年間の平均
1	108	191	50	63	112	200	80	26	153	49	103.2
2	41	82	303	33	17	69	14	104	524	112	129.9
3	71	17	58	384	218	64	49	129	74	31	109.5
4	22	158	75	15	54	47	2	25	53	0	45.1
5	49	33	216	16	36	142	48	26	54	0	62.0
6	126	86	32	2	41	69	29	214	39	0	63.8
7	96	8	58	0	90	59	5	27	25	1	36.9
8	197	22	33	79	59	19	75	96	0	298	87.8
9	4	71	25	31(1)	26	28	26	29	68	0	30.8(0.1)
10	74	281	116	40	82	12	21	3	0	0	62.9
11	4	103	149	66	0	2	16	47	25	17	42.9
12	40	188	51	18	210	108	1	215	54	78	96.3
計	832	1,240	1,166	747(1)	945	819	366	941	1,069	586	871.1 (0.1)

( ) 死者数再掲

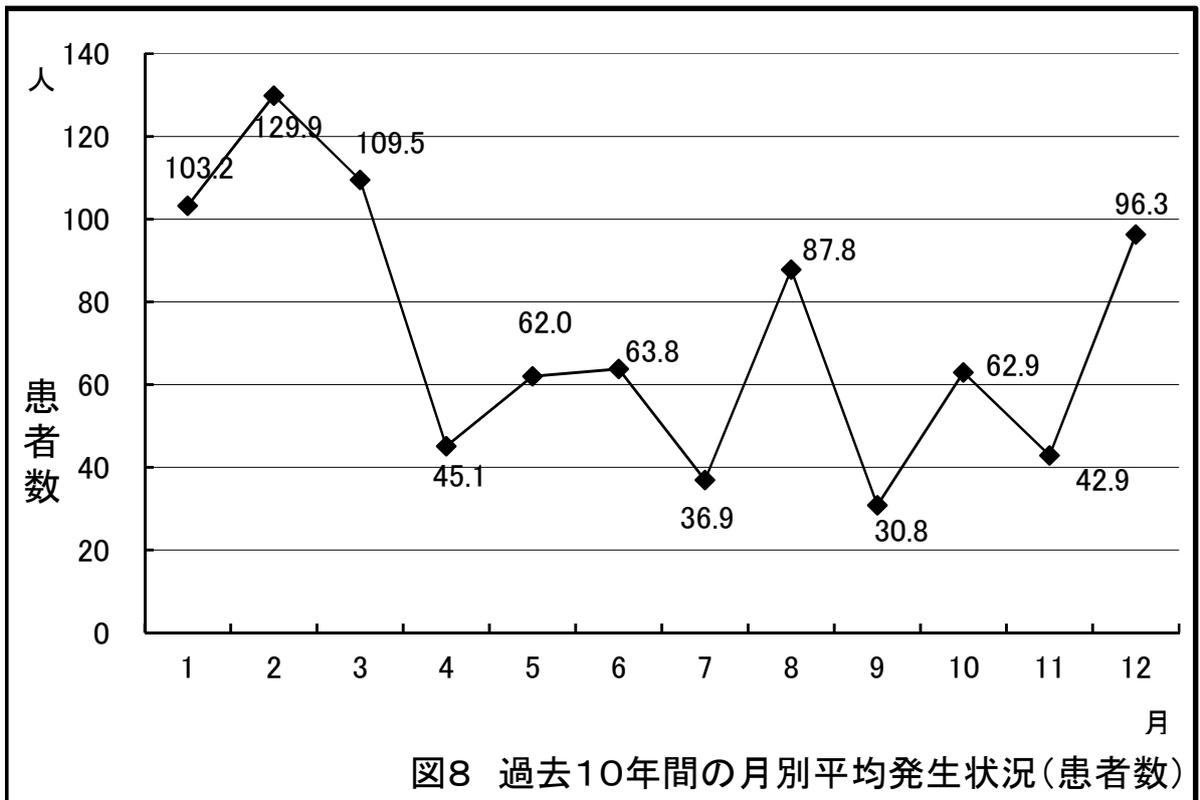
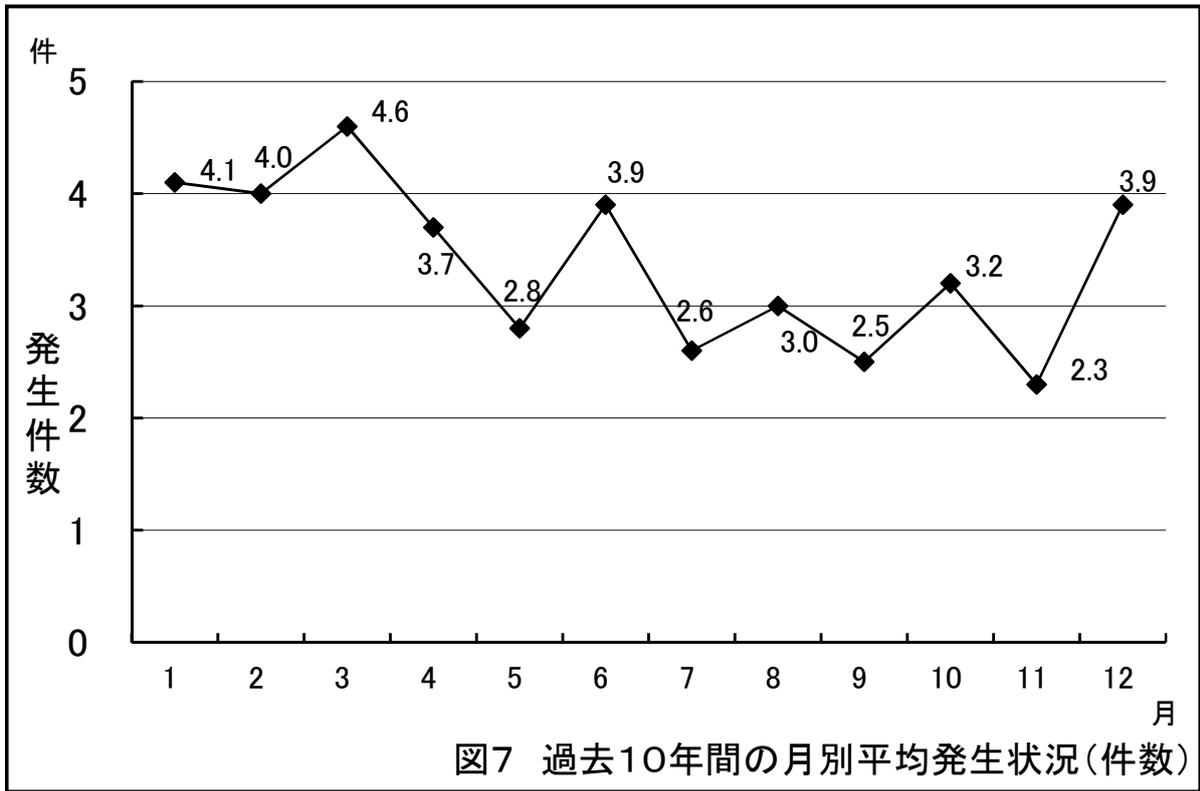


表7 健康福祉事務所・保健所別発生状況(令和元年・2年件数、患者数)

健康福祉事務所	令和元年			令和2年		
	件数(%)	患者数(%)	死亡者	件数(%)	患者数(%)	死亡者
芦屋	( 0.0 )	( 0.0 )	0	1 ( 5.6 )	4 ( 0.7 )	0
宝塚	2 ( 5.1 )	24 ( 2.2 )	0	1 ( 5.6 )	41 ( 7.0 )	0
伊丹	1 ( 2.6 )	18 ( 1.7 )	0	1 ( 5.6 )	10 ( 1.7 )	0
加古川	1 ( 2.6 )	65 ( 6.1 )	0	1 ( 5.6 )	7 ( 1.2 )	0
加東	3 ( 7.7 )	64 ( 6.0 )	0	1 ( 5.6 )	29 ( 4.9 )	0
福崎 (中播磨)	1 ( 2.6 )	27 ( 2.5 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
龍野	1 ( 2.6 )	483 ( 45.2 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
赤穂	( 0.0 )	( 0.0 )	0	1 ( 5.6 )	14 ( 2.4 )	0
豊岡	2 ( 5.1 )	21 ( 2.0 )	0	1 ( 5.6 )	32 ( 5.5 )	0
朝来	1 ( 2.6 )	16 ( 1.5 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
丹波	2 ( 5.1 )	34 ( 3.2 )	0	2 ( 11.1 )	106 ( 18.1 )	0
洲本	3 ( 7.7 )	64 ( 6.0 )	0	1 ( 5.6 )	17 ( 2.9 )	0
県計	<b>17 ( 43.6 )</b>	<b>816 ( 76.3 )</b>	<b>0</b>	<b>10 ( 55.6 )</b>	<b>260 ( 44.4 )</b>	<b>0</b>
神戸市	12 ( 30.8 )	124 ( 11.6 )	0	4 ( 22.2 )	59 ( 10.1 )	0
姫路市	3 ( 7.7 )	69 ( 6.5 )	0	4 ( 22.2 )	267 ( 45.6 )	0
尼崎市	4 ( 10.3 )	43 ( 4.0 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
明石市	2 ( 5.1 )	16 ( 1.5 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
西宮市	1 ( 2.6 )	1 ( 0.1 )	0	( 0.0 )	( 0.0 )	0
市計	<b>22 ( 56.4 )</b>	<b>253 ( 23.7 )</b>	<b>0</b>	<b>8 ( 44.4 )</b>	<b>326 ( 55.6 )</b>	<b>0</b>
合計	<b>39</b>	<b>1,069</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>586</b>	<b>0</b>

表8 ブロック別発生件数(過去10年間)

		23	24	25	26	27	28	29	30	令和元年	2	合計
阪神 ブロック	芦屋										1	1
	宝塚	4	2			1	1	1	1	2	1	13
	伊丹	5	3	4	1	2	2		1	1	1	20
	小計	9	5	4	1	3	3	1	2	3	3	34
東播磨 ブロック	加古川	5	3	1		1	2		2	1	1	16
	明石	1		1	1	1	2	1	3	※	※	10
	小計	6	3	2	1	2	4	1	5	1	1	26
北播磨 ブロック	加東	5	2	1	1	4	6		6	3	1	29
西播磨 ブロック	福崎(中播磨)	1								1		2
	龍野	5	1	2	1		1	1		1		12
	赤穂			1	1	1			1		1	5
	小計	6	1	3	2	1	1	1	1	2	1	19
但馬 ブロック	豊岡	3	4	3	3	6	1	1	1	2	1	25
	朝来	1	3			2	2	2	1	1		12
	小計	4	7	3	3	8	3	3	2	3	1	37
丹波 ブロック	丹波		2			2	1			2	2	9
淡路 ブロック	洲本	2	2	3	2	2			4	3	1	19
県計		32	22	16	10	22	18	6	20	17	10	173
神戸市		12	14	16	17	16	10	15	15	12	4	131
姫路市		4	5	5	4	5	5	5	6	3	4	46
尼崎市		1	3	4	3	6	9	3	5	4		38
明石市		※	※	※	※	※	※	※	2	2		4
西宮市		3	2			2	2	3	1	1		14
市計		20	24	25	24	29	26	26	29	22	8	233
合計		52	46	41	34	51	44	32	49	39	18	406

※平成30年4月に中核市へ移行

表9 原因食品別発生状況(件数)

原因食品	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
魚介類	ふぐ	0.0	0.0	2	50.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	11.1	
	貝類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	その他	1	10.0	1	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2	11.1	
肉類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
卵類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
乳類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
穀類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
野菜類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
菓子類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
きのこ類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
料理弁当類	すし類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	会席・定食	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	仕出・弁当	2	20.0	2	50.0	1	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	27.8	
	集団給食	1	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	5.6	
複合調理食品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0		
その他	6	60.0	1	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7	38.9		
不明	0.0	0.0	0.0	0.0	1	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1	5.6		
計	10	100.0	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	100.0

表10 原因食品別発生状況(患者数)

原因食品	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)
魚介類	ふぐ	0.0	0.0	3	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3	0.5	
	貝類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	その他	14	5.4	1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15	2.6	
肉類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
卵類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
乳類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
穀類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
野菜類及びその加工品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
菓子類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
きのこ類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
料理弁当類	すし類	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	会席・定食	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	
	仕出・弁当	73	28.1	50	84.7	263	98.5	0.0	0.0	0.0	0.0	386	65.9	
	集団給食	78	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	78	13.3	
複合調理食品	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0.0		
その他	95	36.5	8	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	103	17.6		
不明	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1	0.2		
計	260	100.0	59	100.0	267	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	586	100.0

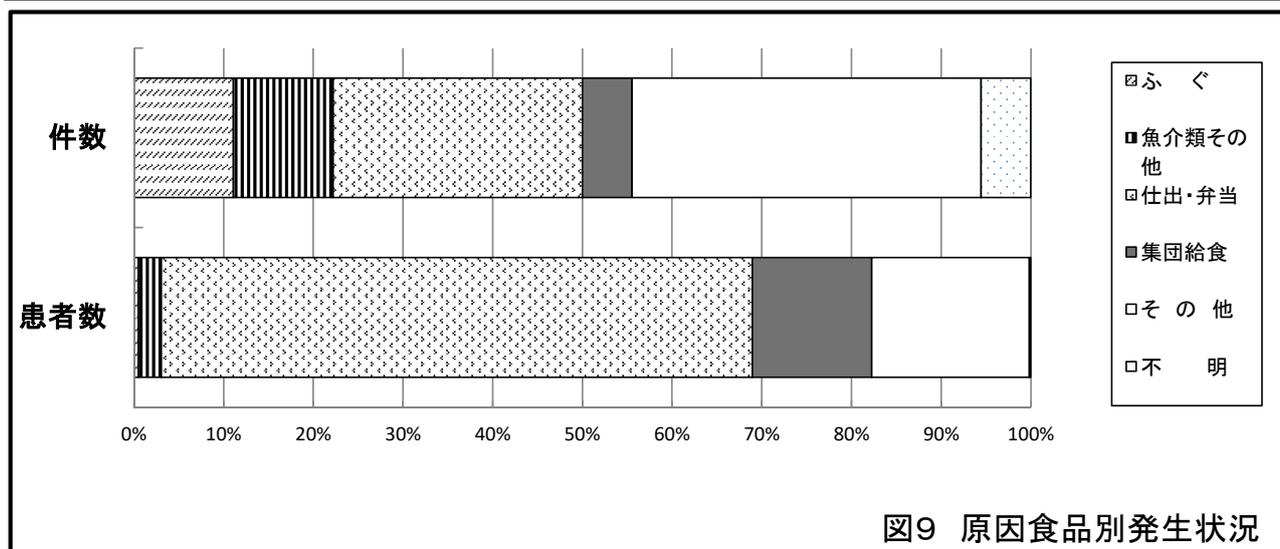


図9 原因食品別発生状況

表11 病因物質別発生状況(件数)

病因物質	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計		
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	
細菌	サルモネラ属菌	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
	カンピロバクター	3	30.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0		0.0	4	22.2
	その他の病原大腸菌		0.0		0.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
	ウエルシュ菌	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
ウイルス	ノロウイルス	3	30.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0		0.0	5	27.8
自然毒	動物性	1	10.0		0.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0	3	16.7
その他	アニサキス		0.0	1	25.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0	2	11.1
不明		1	10.0				0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
<b>計</b>		<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>

表12 病因物質別発生状況(患者数)

病因物質	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計		
	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	
細菌	サルモネラ属菌	28	10.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	28	4.8
	カンピロバクター	21	8.1	8	13.6		0.0		0.0		0.0		0.0	29	4.9
	その他の病原大腸菌		0.0		0.0	263	98.5		0.0		0.0		0.0	263	44.9
	ウエルシュ菌	78	30.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	78	13.3
ウイルス	ノロウイルス	102	39.2	50	84.7		0.0		0.0		0.0		0.0	152	25.9
自然毒	動物性	14	5.4		0.0	3	1.1		0.0		0.0		0.0	17	2.9
その他	アニサキス		0.0	1	1.7	1	0.4		0.0		0.0		0.0	2	0.3
不明		17	6.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	17	2.9
<b>計</b>		<b>260</b>	<b>100.0</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>267</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>586</b>	<b>100.0</b>

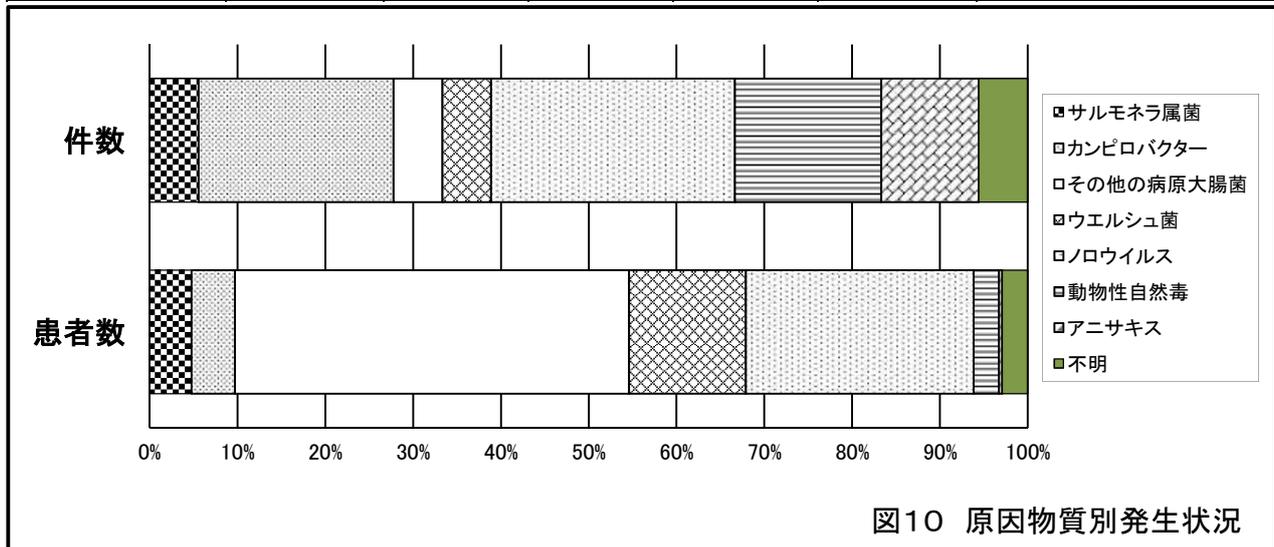


図10 原因物質別発生状況

表13 原因食品、病因物質別発生状況

原因食品	病因物質	細菌性				ウイルス	自然毒	その他	不明	計									
		サルモネラ属菌	カンピロバクター	その他の病原大腸菌	ウエルシュ菌	ノロウイルス	動物性	アニサキス											
		件数	患者数	件数	患者数	件数	患者数	件数			患者数	件数	患者数						
魚介類	ふぐ						2	3			2	3							
	貝類										0	0							
	その他						1	14	1	1	2	15							
肉類及びその加工品											0	0							
卵類及び "											0	0							
乳類及び "											0	0							
穀類及び "											0	0							
野菜類及び "											0	0							
菓子類											0	0							
きのこ類											0	0							
料理	すし類										0	0							
	会席・定食										0	0							
	弁当類			1	263		4	123			5	386							
	集団給食				1	78					1	78							
複合調理食品											0	0							
その他		1	28	4	29		1	29		1	17	7	103						
不明									1	1	1	1							
<b>計</b>		1	28	4	29	1	263	1	78	5	152	3	17	2	2	1	17	18	586

表14 月別、病因物質別発生状況

月	病因物質	細菌性				ウイルス	自然毒	その他	不明	計									
		サルモネラ属菌	カンピロバクター	その他の病原大腸菌	ウエルシュ菌	ノロウイルス	動物性	アニサキス											
		件数	患者数	件数	患者数	件数	患者数	件数			患者数	件数	患者数						
1月						1	32			1	17	2	49						
2月						3	111	1	1			4	112						
3月			3	22		1	9					4	31						
4月												0	0						
5月												0	0						
6月												0	0						
7月									1	1		1	1						
8月		1	28	1	7	1	263					3	298						
9月												0	0						
10月												0	0						
11月									2	16	1	1	3	17					
12月						1	78					1	78						
<b>計</b>		1	28	4	29	1	263	1	78	5	152	3	17	2	2	1	17	18	586

表15 原因施設別発生状況(件数)

原因施設	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
家庭		0.0		0.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0	2	11.1
病院給食		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
学校(寄宿舎等)		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
事業所給食	2	20.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2	11.1
集団給食(その他)	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
飲食店	飲食店	4	40.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0		6	33.3
	旅館	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		1	5.6
	仕出・弁当	2	20.0	2	50.0	1	25.0		0.0		0.0		5	27.8
製造所・販売所		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
その他		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
不明		0.0		0.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
計	10	100.0	4	100.0	4	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	100.0

表16 原因施設別発生状況(患者数)

原因施設	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)
家庭		0.0		0.0	3	1.1		0.0		0.0		0.0	3	0.5
病院給食		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
学校(寄宿舎等)		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
事業所給食	57	21.9		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	57	9.7
集団給食(その他)	78	30.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	78	13.3
飲食店	飲食店	35	13.5	9	15.3		0.0		0.0		0.0		44	7.5
	旅館	17	6.5		0.0		0.0		0.0		0.0		17	2.9
	仕出・弁当	73	28.1	50	84.7	263	98.5		0.0		0.0		386	65.9
製造所・販売所		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
その他		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
不明		0.0		0.0	1	0.4		0.0		0.0		0.0	1	0.2
計	260	100.0	59	100.0	267	100.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	586	100.0

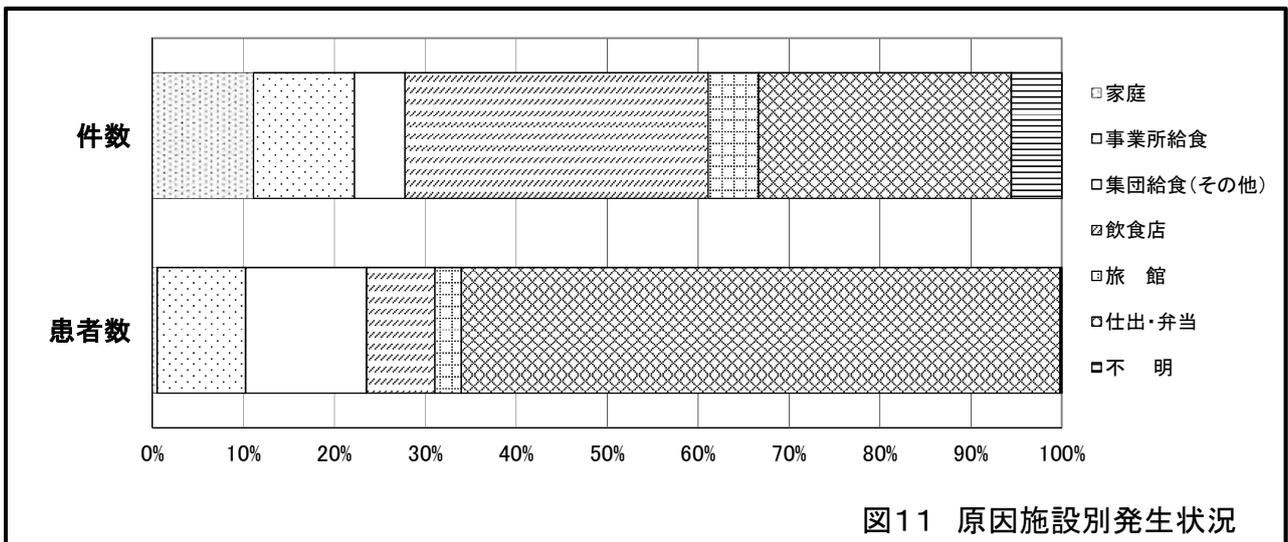


表17 摂食場所別発生状況(件数)

摂食場所	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)	件数	(%)
家庭		0.0		0.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0	2	11.1
病院		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
学校		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
事業所	2	20.0	2	50.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0	5	27.8
社会福祉施設等	2	20.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	2	11.1
飲食店	4	40.0	2	50.0		0.0		0.0		0.0		0.0	6	33.3
旅館	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
その他	1	10.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
不明		0.0		0.0	1	25.0		0.0		0.0		0.0	1	5.6
<b>計</b>	<b>10</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>4</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>18</b>	<b>100.0</b>

注: 1事件に係る摂食場所が2カ所以上に及ぶ場合は、患者の最も多くが摂取した施設等の欄に計上。

表18 摂食場所別発生状況(患者数)

摂食場所	県関係		神戸市		姫路市		尼崎市		明石市		西宮市		計	
	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)	患者数	(%)
家庭		0.0		0.0	3	1.1		0.0		0.0		0.0	3	0.5
病院		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
学校		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	0	0.0
事業所	61	23.5	50	84.7	263	98.5		0.0		0.0		0.0	374	63.8
社会福祉施設等	106	40.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	106	18.1
飲食店	35	13.5	9	15.3		0.0		0.0		0.0		0.0	44	7.5
旅館	17	6.5		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	17	2.9
その他	41	15.8		0.0		0.0		0.0		0.0		0.0	41	7.0
不明		0.0		0.0	1	0.4		0.0		0.0		0.0	1	0.2
<b>計</b>	<b>260</b>	<b>100.0</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>267</b>	<b>100.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>0</b>	<b>0.0</b>	<b>586</b>	<b>100.0</b>

注: 1事件に係る摂食場所が2カ所以上に及ぶ場合は、患者の最も多くが摂取した施設等の欄に計上。

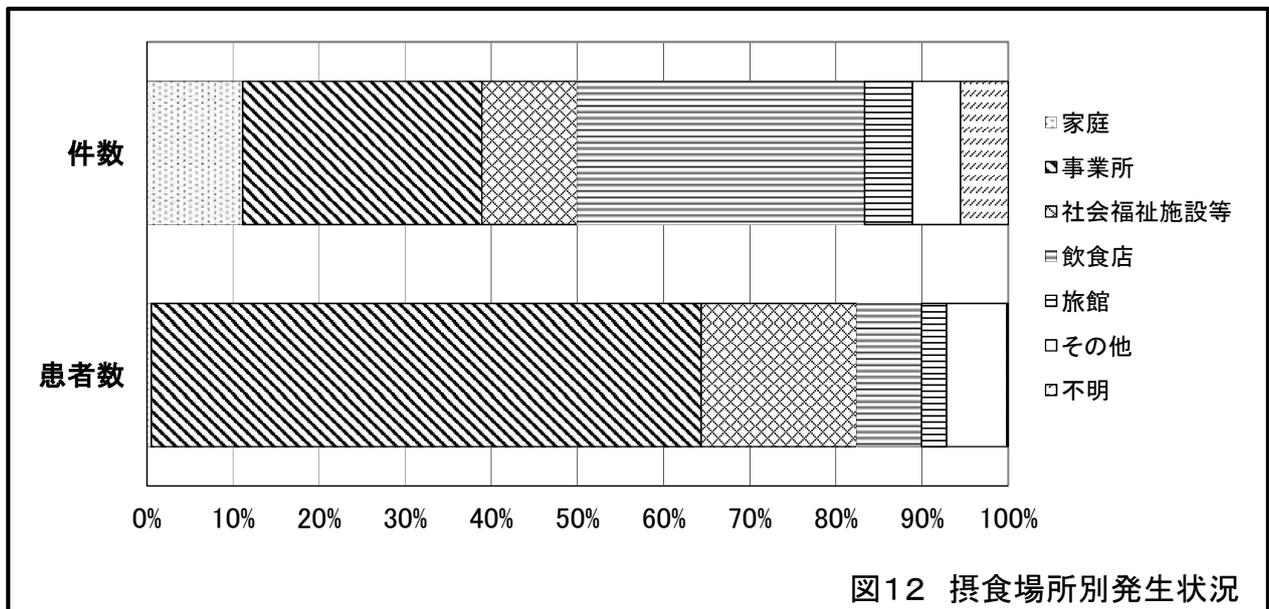
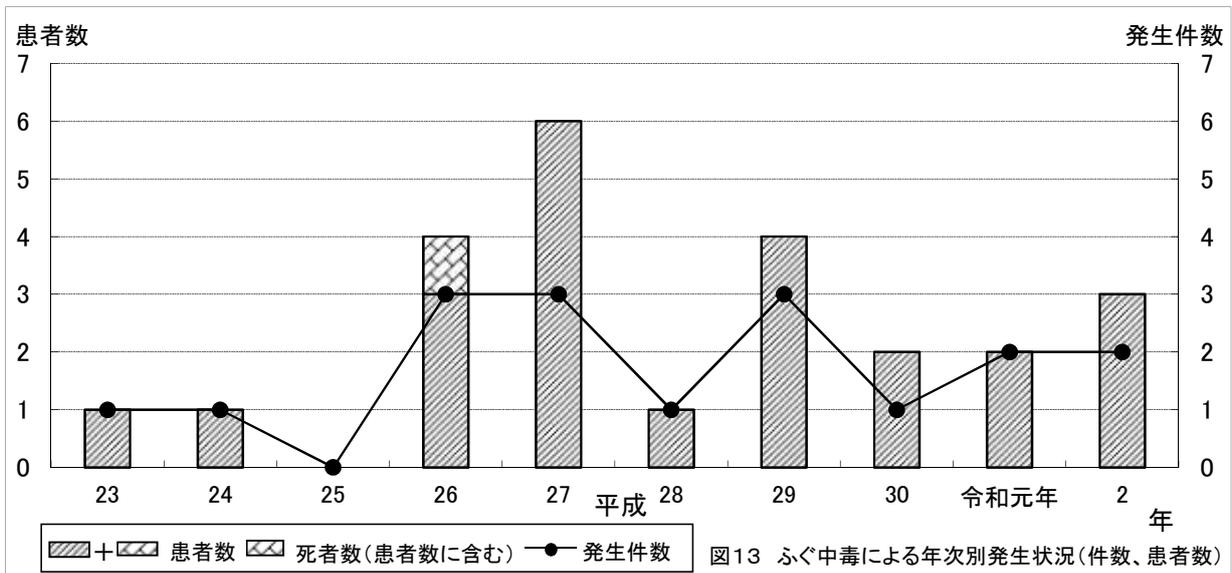


図12 摂食場所別発生状況

表19 過去10年間のふぐ中毒の年次別・月別発生状況(上段:件数、下段:患者数)

月 年次	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
23										1			1
										1			1
24				1									1
				1									1
25													0
													0
26		1				1			1				3
		1				2			1 (1)				4 (1)
27	2		1										3
	5		1										6
28						1							1
						1							1
29					1						1	1	3
					2						1	1	4
30										1			1
										2			2
令和元年			1									1	2
			1									1	2
2		1									1		2
		1									2		3
計	2	2	2	1	1	2	0	0	1	2	2	2	17
	5	2	2	1	2	3	0	0	1 (1)	3	3	2	24 (1)

( ) 死者数再掲



## 第3部

### 令和2年に発生した主な食中毒事件例

## パリトキシン様毒による食中毒事例について

兵庫県赤穂保健所

### I 食中毒発生の概要

- 1 発生年月日 令和2年11月21日
- 2 発生場所 兵庫県赤穂市、加古川市、相生市、大阪市、京都市
- 3 摂食者数 160名
- 4 患者数 14名
- 5 死者数 0名
- 6 原因食品 ハタ科魚類(ヤイトハタとチャイロマルハタの交雑種)と推定
- 7 病因物質 パリトキシン様毒(推定)
- 8 原因施設 飲食店

### II 食中毒発生の探知

- 1 探知の方法 通報
- 2 届出受理日 令和2年11月24日(火)
- 3 届出者 管内医療機関 医師
- 4 経過概要 令和2年11月24日(火)13時頃、管内医療機関の医師から、「11月22日(日)に2名、24日(火)に3名が筋肉の痛みを訴え受診し入院している。5名の患者は赤穂市内の同じ飲食店でクエ鍋を食べている。」との連絡があった。

### III 患(死)者の状況

#### 1 性、年齢別患(死)者数

年齢 性別	総 数	0歳	1	5	10	15	20	30	40	50	60	70	不明
			～ 4	～ 9	～ 14	～ 19	～ 29	～ 39	～ 49	～ 59	～ 69	～ 70	
男	9	0	0	0	0	0	2	1	1	0	4	1	0
女	5	0	0	0	0	1	2	0	0	0	2	0	0
計	14	0	0	0	0	1	4	1	1	0	6	1	0
%	100	0	0	0	0	7	29	7	7	0	43	7	0

#### 2 日時別患(死)者数

日時別	月日	11月21日		11月22日		11月23日		11月24日		11月25日		合計
	時間	0	12	0	12	0	12	0	12	0	12	
	人員	～	～	～	～	～	～	～	～	～	～	
		2	2	2	2	2	0	3	0	0	1	14

### 3 潜伏時間別患（死）者発生数

潜伏時間	0～2	～4	～6	～8	～10	～12	～14	～16	～18	～20	平均
人数	0	1	3	0	2	1	2	3	1	1	16.7

### 4 症状

症状	全身の痛み	横紋筋融解症	ミオグロビン尿症	筋肉痛（一部）	歩行困難	倦怠感	脱力感	しびれ	麻痺	戦慄	痙攣	冷や汗	息苦しさ	悪寒
発症者数	9	5	5	5	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1
発症率%	64	36	36	36	21	14	14	14	7	7	7	7	7	7

## IV 原因食品及びその汚染経路

### 1 摂食状況

当該店舗で喫食し、無症状であった利用客が確認されなかったため、検定を実施していない。

### 2 原因食品

#### (1) 内容

11月20日～23日に当該店舗で提供された紋クエ料理

#### (2) 原料等仕入状況

11月17日に高知県土佐清水市窪津漁港周辺で水揚げされた当該魚を、同日、同市内の仲卸業者から購入した。

#### (3) 調理、製造、加工等の方法及び摂取までの経過

11月17日21時に、当該店舗に搬入後、短冊に調理し、提供日（11月20日）まで冷蔵保存した。11月17日に肝臓と胃は湯通しした。注文毎に下記の手順で調理していた。

メニュー名	調理方法
刺身 （身、肝臓、胃）	身、肝臓、胃を切る →3種の刺身をつまと一緒に盛る
鍋 （身、肝臓、胃）	身、肝臓、胃を切る→鍋に水と他の材料（野菜、昆布など）を入れる→卓上コンロで煮込む
たたき	身を切る→表面を炙る
からあげ	身を切る→たれに漬ける→片栗粉をまぶす→揚げる
カマ塩焼き	焼く
茶漬け	身と肝臓を切る→ご飯に乗せる→鰹と昆布から取っただし汁をかける

#### (4) 汚染経路の追及

原因食品を特定するに至った理由

ア 患者は11月20日から11月23日に、当該店舗で紋クエ料理を喫食した者に限定された。また、患者が複数のグループに確認されている。

イ 共通食は、当該店舗で提供された紋クエ料理以外なかった。

ウ 患者の症状が類似している。

### V 食品取扱施設及び従業員

#### 1 食品取扱施設の衛生状況

厨房内は整理・整頓されており、衛生状況や清掃状況にも特に問題はなかった。

包丁、まな板等の使い分けは行われていた。

#### 2 給排水の状況

給水：上水道による給水で、特に問題はない。

排水：下水道に接続されており、特に問題はない。

#### 3 従業員の健康状態

3名が調理に従事しており、体調不良を呈している者はいなかった。

### VI 病因物質の決定

#### 1 微生物学的検査 実施せず

#### 2 理化学検査

県立健康科学研究所にて高速液体クロマトグラフ質量分析計による測定を実施したところ、当該魚（筋肉を1検体）、患者の尿（8検体）、患者の血清（8検体）からパリトキシンは検出されなかった。

#### 3 動物試験、病理解剖 実施せず

#### 4 その他の検査

##### (1) 遺伝子解析法による魚種鑑別

国立研究開発法人水産研究・教育機構水産技術研究所及び京都大学フィールド科学教育研究センター舞鶴水産実験所に遺伝子解析法による魚種鑑別を依頼したところ、当該魚はヤイトハタ（雄）とチャイロマルハタ（雌）の交雑種と推定されるとの結果を得た。

なお、調理前に営業者が撮影した当該魚の写真を複数の専門家（鹿児島大学、琉球大学）に確認していただいたところ、外観はヤイトハタに類似しているとのことであった。

##### (2) 医療機関が実施した検査（血液、尿）

患者5名の血液中CK値（クレアチンキナーゼ）は、1,155～32,788であった。このことから患者らは横紋筋融解症と診断された。

なお、CK値の基準値は、男性（60～270）、女性（40～150）である。

また、尿検査では、5名がミオグロビン尿症と診断された。

## 5 結論

患者らの共通喫食物が当該魚以外にないこと、横紋筋融解症やミオグロビン尿症等特異的な臨床症状からパリトキシン様毒を病因物質とした。

## Ⅶ 事件のためにとった措置

### 1 患者に対する調査並びに検体採取を実施

患者14名に対して発症状況と喫食状況の調査を実施した。

患者らが受診した医療機関を通じて、検体として血清と尿の提供を受けた。施設から回収した当該魚の残品と合わせてパリトキシンの検査を健康科学研究所へ依頼した。

### 2 営業停止処分2日間（令和2年11月25日～26日）

### 3 調理従事者に対する衛生教育の実施

動物性自然毒、特に、有毒魚介類による食中毒事例を中心に衛生教育を実施した。

### 4 特異な症例ということで、医師会を通じて管内医療機関に対し本事例に関する情報提供を文書により実施した。

### 5 当該魚の仕入れ先を管轄する自治体に対して遡り調査を依頼した。

### 6 大学、及び外部研究機関に対して、遺伝子解析法による当該魚の魚種鑑別を依頼した。

## Ⅷ 考察

今回の食中毒では、臨床症状に顕著な消化器系の症状が見られず、患者らは筋肉痛による全身の痛みを主訴としていた。

複数の患者が短期間に集中して同一の医療機関を受診したことから、担当医師がいち早く異常を察知し通報に結びついたが、一部の患者は整形外科を受診し、その後、内科へ転送されたケースもあり、探知が困難になる可能性も思慮された。

そこで、本件については記者発表と同時に、医師会を通じて管内医療機関に対し、当該施設を利用して類似する症状を訴える患者を診察した場合は、保健所へ問い合わせるよう情報提供を実施した。

本事例においては、検体からパリトキシンは検出されなかったが、患者らがCK値や臨床所見から横紋筋融解症と診断されており、病因物質をパリトキシン様毒とした。

当該魚は天然で、その外観は、ハタ科魚類であるヤイトハタと酷似しており、重量は約23Kgであった。専門家の話では、当該魚の年齢は20年以上と推測される。一般的に、パリトキシン様毒は、有毒渦鞭毛藻である*Ostreopsis*属を出発点として食物連鎖により、餌となる生物を介して大型魚類に蓄積すると考え

られる。当該魚についても捕食した餌を通じて、長期にわたってパリトキシン様毒が蓄積されたと考えられる。

遺伝子解析の結果、当該魚はハタ科のチャイロマルハタとヤイトハタの交雑種であると推定された。チャイロマルハタとヤイトハタはいずれも食用魚として認識されている。

また、当該魚は、地元では紋クエ（又は紋グエ）の通称名で流通しており、同じハタ科魚類である「クエ」とは近縁ではあるが別の魚種である。地元では周知の事実であっても、地元以外の地域では「紋クエ」がブランド魚である「クエ」と誤認される可能性は高い。

このことから、再発防止に際して、魚種不明の魚は食べないこと、食用として分類されているハタ科魚類であっても、年を経た大型魚は毒化するリスクがあることを啓発していきたい。併せて、消費者に対し、通称名のみではなく正式な魚種名（標準和名）を伝えることの必要性も啓発したい。

本事例に限らず、ふぐ毒等有毒魚による食中毒事件が発生した場合、残品から魚種鑑別を速やかに実施できるシステムの構築が必要であると考えられる。

[仕入れ時の当該魚]



## 姫路市管内の事業者が調製した給食弁当を原因とする食中毒事件について

### I 食中毒発生の概要

- |                 |                                     |
|-----------------|-------------------------------------|
| 1 発生年月日         | 令和2年8月4日                            |
| 2 発生場所          | 姫路市、加古川市、たつの市、宍粟市、神崎郡福崎町、揖保郡太子町、加西市 |
| 3 原因食品等を摂取した者の数 | 1,158名                              |
| 4 死者数           | なし                                  |
| 5 患者数           | 263名                                |
| 6 原因食品等         | 8月4日及び8月5日に提供した給食弁当                 |
| 7 病因物質          | 病原大腸菌(O169及びO型別不明、astA保有)           |

### II 食中毒発生の探知（保健所の事件発生探知）

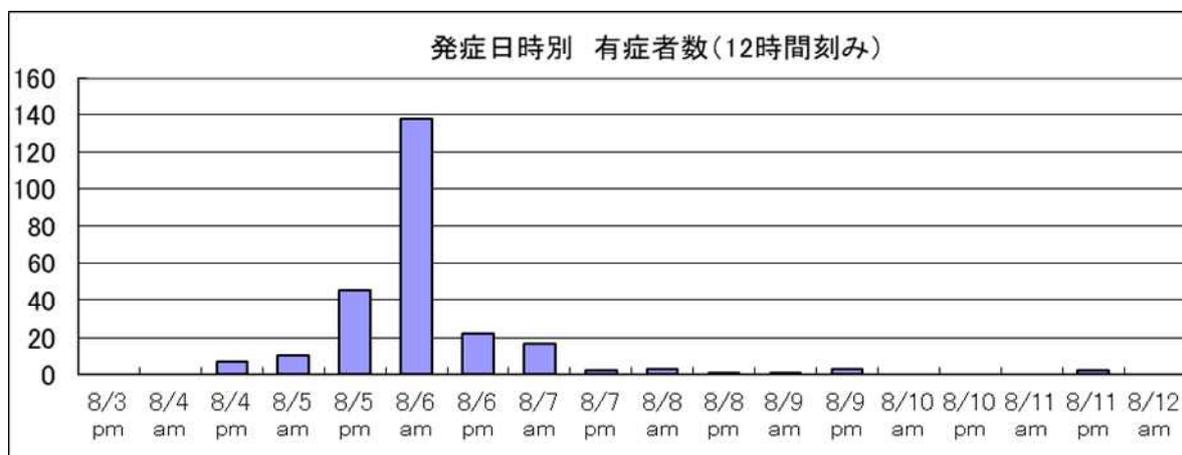
令和2年8月6日（木）に兵庫県から、職場の昼食で給食弁当を喫食した複数名が腹痛、下痢等を呈しているとの通報があり探知した。これを受けて施設を調査したところ、他の販売先からも同様の申出があることが判明した。

### III 患者及び死者の状況

#### 1 患者並びに死者の性別及び年齢別の数

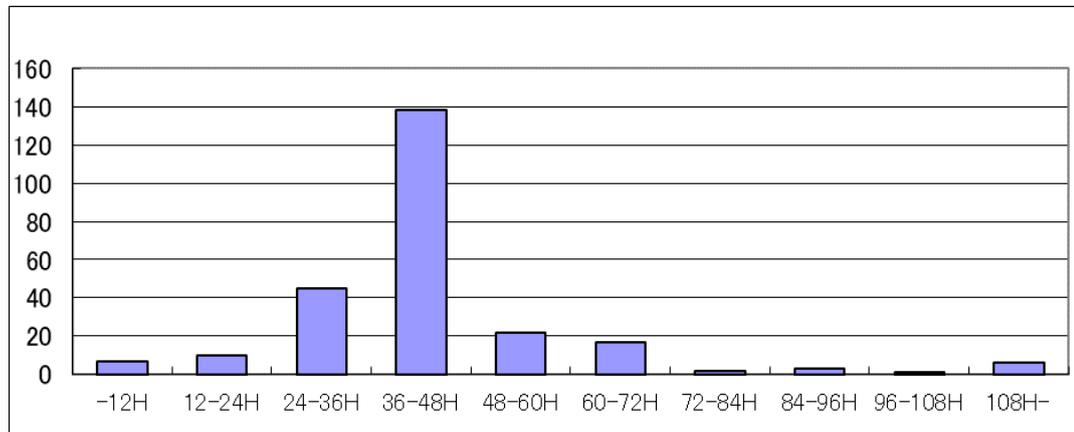
		総数	0歳	1～4	5～9	10～14	15～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～	不明		
男	患者	195	0	0	0	0	5	29	30	40	48	32	10	1		
	死者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
女	患者	68	0	0	0	0	1	15	12	10	15	8	7	0		
	死者	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
患者数合計			263名			死者数合計			0名			摂食者数			1,158名	

#### 2 患者並びに死者の発生日時の別の数

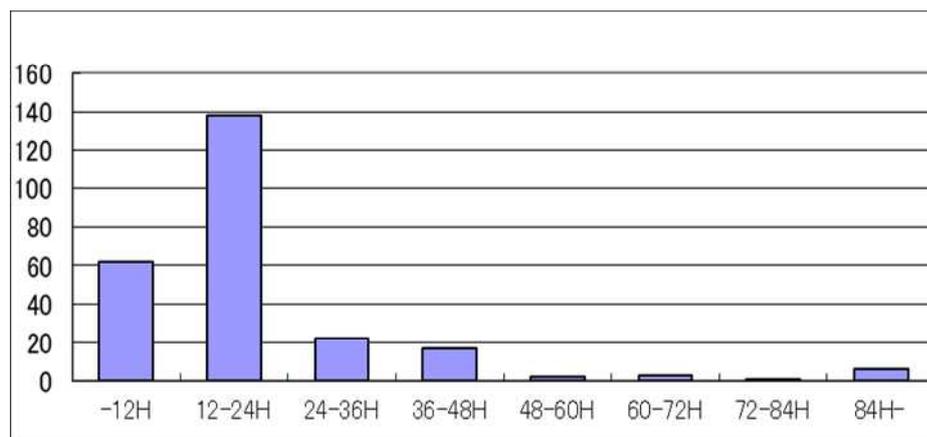


3 原因食品等を摂取した者の数のうち患者及び死者となった者の数の割合  
 発病率：22.7%

4 患者及び死者の原因食品等の摂取から発病までに要した時間（潜伏時間別患者発生数）

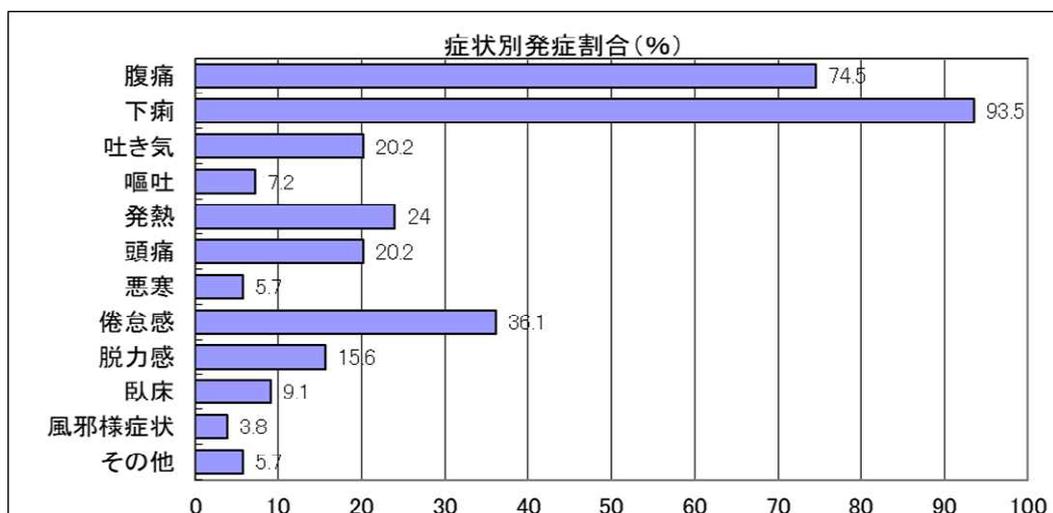


【8月4日の昼食を原因食品とした場合】



【8月5日の昼食を原因とした場合】

5 患者並びに死者の症状及び病状別の数



#### IV 原因食品等及びその汚染経路

##### 1 特定の原因食品を決定するまでの経過及び理由

###### (1) 原因食品の特定について

- ・ 給食弁当は200事業所に配達されており、患者の共通食は施設HYが提供した弁当のみであった。
- ・ 8月3日から8月5日に提供された弁当の喫食者に症状喫食調査を行ったところ、患者の発症は8月6日午前をピークとする一峰性を示した。
- ・ 有症者の検便を行ったところ、35名中33名の便からastA単独保有病原大腸菌（O169もしくはO型別不明）が検出され、主な症状は下痢（93.5%）及び腹痛（74.5%）であり、本症例は病原大腸菌の典型的な症状を呈していた。

###### (2) 8月4日及び8月5日に提供された給食弁当について

- ・ 保存食の検査で、8月5日に提供した「焼ピーマンのおかか和え」から病原大腸菌（O型別不明、astA単独保有）を検出した。
- ・ 喫食調査により、5日に提供した「なすの味噌田楽」及び「マカロニサラダ」がX<sup>2</sup>検定（危険率5%）及び相対危険度で、発症に有意差が見られた。
- ・ 検便においてastA単独保有病原大腸菌を検出した有症者33名は、いずれも5日の昼食弁当（基本メニュー）を喫食していた（なお、4日の弁当を喫食しなかった者は、33名中7名）。
- ・ 8月4日に提供された弁当については、保存食の検査で病原大腸菌を検出せず、喫食調査で発症に有意差があるメニューがなかった。
- ・ 病原大腸菌を糞便から検出した有症者でも5日の午前2時～3時に発症した者が2名いること。また、5日昼食の喫食前である午前中に発症した者が他に2名いる。
- ・ 5日の12時から18時まで（喫食後約6時間以内）に12名の発症者があり、潜伏時間に係る報告が少ないastA単独保有病原大腸菌といえども、5日の昼食を原因食品とするには潜伏時間が短く、有症者も少なくない。
- ・ 盛付担当者1名の糞便からastA単独保有病原大腸菌（O型別不明）を検出したが、この者は4日に出勤し、5日は休暇で盛付にも味見にも参加していないため、5日に提供した食品との関連がないと考えられる。

以上のことから、原因食品は施設HYが提供した4日及び5日の弁当とした。

##### 2 原因食品等の汚染経路等

###### (1) 原因食品の内容

###### ア 主な商品構成

事業者HYでは、事業所等向けの昼食用弁当のほか、老人施設向けの昼食弁当や夕食弁当等を販売・配達している。

商品呼称	内容
弁当 A	基本メニュー。おかず 6 品 + ごはん
弁当 B	基本メニューに + おかず 1 品
弁当 C (昼食のみ)	基本メニューから 1 ~ 2 品変更
弁当 D (昼夕 2 食)	基本メニューを昼食用と夕食用に分割し、各弁当 5 ~ 6 品となるよう、別メニューを追加したもの

※弁当 C・D は、基本的に発泡スチロール製容器に保冷剤を入れて、保冷状態で配送される。弁当 A といった通常の弁当も、障害者福祉施設等では、保冷容器に入れて配送していた。

#### イ メニュー (品目) の内容

事業者 HY では、いずれの弁当にも重複する品目が提供されていた。また、提供当日に早朝から盛付作業を開始するために、次のように調理を行っていた。

分類	調理時間等
自店 (施設 HY) 調理	提供前日の日中に調理し、バットに入れてブラストチラーで冷却後、調理室内冷蔵庫に入れて冷蔵保管。
施設 HT 調理	「施設 HT」で調理したものを提供前日の 17 時頃に搬入した後、樹脂製袋に 2 ~ 3 kg ずつ小分けして真空包装。再加熱後、冷蔵保管。
既製品盛付	「スーパー G」の販売品を開封、使用 (盛付) するもの。当初の献立から使用を予定する場合は、前日に社長が店頭から冷蔵庫に移して保管。
当日調理	「スーパー G」の販売品 (半製品) を当日朝 4 時から加熱調理 (盛付担当者)。
保存品解凍	「自店調理」や「施設 HT 調理」の残品で冷凍保管したものを再加熱し、冷却して使用。

※「施設 HT 調理」は、従業員の退職等に伴って調理能力が低下したことから、7 月 20 日頃から実施したもの。

※施設 HY は、「スーパー G」の店内にあり、営業者は共に事業者 I である。

※施設 HT は、施設 HY の関連会社であるが、営業者は別である。

#### メニュー別の調理場所と商品構成

	メニュー名	調理場所 (製造日)	弁当 A	弁当 B	弁当 C	弁当 D	
						昼食	夕食
4 日	焼鳥 (もも・つくね)	自店調理 (3 日)	○	○			
	カレーコロッケ	自店調理 (3 日)	○	○	○		○
	大根の煮物	施設 HT 調理 (3 日 搬入)	○	○	○	○	
	スパゲティサラダ	自店調理 (4 日)	○	○	○		○
	キャベツとツナの和え物	施設 HT 調理 (3 日 搬入)	○	○	○	○	
	オクラのなめ茸和え	施設 HT 調理 (3 日 搬入)	○	○	○		○
	漬物 (青かっぱ)	既製品開封 (4 日)	○	○	○		
	ホタテフライ	自店調理 (4 日)		○			

	牛肉とわけぎの葉味炒め	自店調理（3日）			○	○	
	ごぼうサラダ	既製品開封（4日）				○	
	ほうれん草の和え物	自店調理（1日？）				○	
	梅干し	既製品開封（4日）				○	
	豚肉の炒めもの	自店調理（3日）					○
	野菜焼き合わせ	既製品開封（4日）					○
	佃煮（昆布）	既製品開封（4日）					○
5 日	さばの塩焼き	自店調理（4日）	○	○			
	鶏肉と玉葱のさっぱり炒め	自店調理（4日）	○	○			
	さつま揚げの煮物	事業者 HT 調理（4日搬入）	○	○	○	○	
	ふきと蓮根の煮物	事業者 HT 調理（4日搬入）	○	○	○		○
	焼ピーマンのおかか和え	事業者 HT 調理（4日搬入）	○	○	○		○
	ナスの味噌田楽	事業者 HT 調理（4日搬入）	○	○	○	○	
	漬物（赤かっぱ）	既製品開封（5日）	○	○			
	マカロニサラダ	自店調理（3日）		○			
	ブリの塩焼き	自店調理（3日）			○	○	
	豚肉の生姜焼き	自店調理（3日）			○		○
	かぼちゃの煮物	事業者 HT 調理(1or3日残品)					○
	紅白なます	既製品開封（5日）					○
	梅	既製品開封（5日）					○
	イカの炒め物	自店調理（1日）					○
	だし巻玉子	既製品開封（5日）					○
黒煮豆	既製品開封（5日）					○	

※上記メニューで欠品が生じた場合は、1～2日前の提供メニューの残品（真空包装後に凍結保存したもの）を使用。

※網掛け部は、喫食者の発症に有意差があるメニュー。

太枠は、保存食の検査において病原大腸菌（0型別不明、astA+）を検出したもの。

## (2) 汚染経路の追及

東京都や大阪市の研究報告では、生野菜や漬物、未加熱惣菜、食肉（牛、豚、鶏）等から、新潟県の調査では河川水から astA 単独保有病原大腸菌が検出されている。このように、肉類及び野菜類といった原材料、井戸水又は土壌等の環境中等、様々な汚染経路が考えられるが、施設の衛生状態等から次の点が汚染経路として考えられた。

① 次の理由で弁当容器、樹脂製コンテナ等の食器・器具が汚染され、盛付作業員の手指を汚染して配食した食品を汚染させた。

- ・ 未消毒の井戸水を使用して洗浄し、かつ、未消毒のまま使用した。
- ・ 洗浄済の弁当容器・コンテナを屋外又は調理場内の床面近くに保管して

いて、土壌や洗浄水等で汚染された床面からの跳ね水等で器具等を汚染した。

- ② 調理済食品を樹脂製コンテナで保管・運搬する時に、合成樹脂製の袋を密閉しないまま蓋もせずに取り扱ったことで、環境中又は調理場床面等から汚染した。
- ③ 盛付担当者等が保菌していて、盛付作業等で汚染させた。

さらに、検食から病原大腸菌を検出した「焼ピーマンのおかか和え」と、喫食調査で発症に有意差がみられた「なすの田楽味噌」は「施設 HT」で調理し、搬入したものであることから、施設 HT での調理から運搬の間に汚染した可能性もある。

本来、施設 HT で調理されたものは、施設 HY が再加熱して殺菌されるはずであったが、再加熱の温度が十分に上昇しておらず、搬入時点で汚染されていた病原大腸菌が残った可能性も考えられる。

以上のとおり、今回の事例では、様々な汚染要因が推定されるが、盛付から喫食まで昼食では4～8時間を要し、保冷措置等もせずに常温放置した販売先も少なくない。また、保冷配送した事業所でも、納品後、60℃程度の温蔵庫で1～2時間保管した例もあり、病原大腸菌が増殖する要因も十分にあった。

## V 原因施設及び従業員

### 1 原因施設の給排水の状況及びその他の衛生状況

#### (1) 使用水

- ・ 調理室内は水道水を使用するが、屋外にある食器洗浄場には井戸水を使用。
- ・ 8月6日に調査した時には、塩素滅菌機の薬剤補充を忘れて注入がされておらず、残留塩素は不検出だった（記録がないため、不検出の期間は不明）。
- ・ 弁当容器と樹脂製コンテナ（パン箱）の洗浄に、この屋外洗浄場を使用する。

#### (2) 調理室、洗浄室の配置、構造

- ・ 施設は、屋内に調理室と炊飯・小分け包装室の2室と、通路に冷蔵庫や食器保管場所があるほか、屋外（屋根あり）に食器洗浄機を置き、弁当容器等の洗浄・保管を行っていた。
- ・ 弁当容器は、洗浄後に樹脂製コンテナに入れて保管するだけで消毒しておらず、また、一部は屋内に保管できずに屋外保管となっていた。  
（なお、弁当の盛付時には、弁当容器の上に薄い樹脂製トレー（使い捨て容器）を敷き、その上に副食を盛付けていた。）
- ・ 調理室は手狭で、食器や樹脂製コンテナ（パン箱）を収納する場所はなく、台車等に載せて積み上げていた。積み上げた容器の下部は、跳ね水等による汚染が懸念される状態であった。

#### (3) 食品の取扱い

- ・ IV 2 (1)イのように、基本的には提供前日に調理する。

- ・ 店内調理するものは、前日の昼間に調理したものを、急速冷却機にて少なくとも 22℃以下に冷却した後、樹脂製コンテナ（パン箱）内部に合成樹脂製袋を敷き、その中に入れて冷蔵庫で保管する。
- ・ 「施設 HT 調理」の食品は、保冷車（冷凍車）を使用し、合成樹脂製袋を敷いた樹脂製コンテナ（パン箱）に入れて密封せずに運搬し、提供前日の夕方（17 時頃）に到着する。到着後、順次、真空包装用の袋に 2～3 kg 程度ずつ小分けし、スチームコンベクションオーブン又は蒸し器にて、約 95℃で 15～30 分の再加熱を行っている。

ただし、同様の条件で行った実験（以下、「再現実験」という。）では、下表のとおり加熱後の品温が内部まで 75℃に達しておらず、この再加熱によって殺菌が行われたとは判断できなかった。

（表：包装後の加熱効果の確認（冷蔵品・冷凍品で加熱後の温度を測定））

	スチームコンベクション（95℃設定）		蒸し器（95℃）
	15 分後	30 分後	15 分後
冷蔵品 （加熱前 16℃）	表面：66℃ 攪拌後：59℃	表面：76℃ 攪拌後：66℃	表面：82℃ 攪拌後：69℃
冷凍品 （加熱前凍結）	中心部が凍結状態だったため測定せず	表面：66℃ 攪拌後：59℃	

※施設では「95℃設定で 15 分（凍結品は 30 分）加熱」と設定していたが、加熱後の品温の測定（確認）は未実施であった。

- ・ 加熱終了後、ブラストチラー又はアルコール冷却機で約 22℃まで急速冷却し、冷蔵庫で冷蔵保管する。（この時点で 19 時～20 時頃。ただし 21 時を過ぎることもある。）
  - ・ 真空包装し、冷却冷蔵した食品で未開封の余剰が出た場合は、2 日後までは冷凍保存して、欠品時等には解凍して使用する。この解凍時にもスチームコンベクション又は蒸し器を使用するが、この場合は、約 30 分の再加熱を行っていた。ただ、これも再現実験の結果、表のとおり、中心まで再加熱できていない可能性が高かった。
  - ・ 弁当として提供する当日の朝 4 時頃に冷蔵庫から取り出し、樹脂製コンテナ（パン箱）に樹脂製袋を敷いたものに開封して盛付台に置く。
  - ・ 必要分だけを冷蔵庫から取り出し、1 袋ずつ開封してパン箱に入れる。無くなったら冷蔵庫に次の袋を取りに行き、開封してパン箱に移す。これを繰り返す。
- (4) 盛付後の保管、配送時の取扱い
- ・ 提供当日の朝 4 時頃から盛付開始。大半の事業所には常温で保管したものを常温で配達する。（老人福祉施設、障害者福祉施設の一部は、保冷容器に入れて配達）
  - ・ 一部の配達先では、温蔵庫を置き、保冷された弁当を 2 時間程度温蔵庫（庫

内約 60℃) に保管することもある。

- ・ 配達は、施設 HY から直送する 7 コースと、夢前町にある「夢前拠点」まで運搬し、そこから 4 コースに分かれて配送する「夢前拠点経由」がある。

## 2 原因施設の従業員の健康状態

- ・ 調理担当 3 名、仕込み担当 3 名と盛付担当 7 名（各日で 6 名）で作業を実施する。
- ・ 健康チェック表を作成し、その記録上は、体調不良者はいなかった。
- ・ 従事者に対する検便を実施したところ、盛付担当者 1 名（3 日・4 日は従事、5 日は休暇。）から病原大腸菌 O 型別不明（ast A 保有）を検出した。
- ・ この施設では、従業員が「まかない食」や弁当を食べることはないが、盛付担当者は全員「味見」を行っている。

## VI 病因物質の決定

### 1 微生物学的検査

#### (1) 便

検体	検体数	病原大腸菌検出検査結果	その他 (※)	備考
有症者	3 5	O169 (ast A 保有) 2 7 名 OUT (ast A 保有) 6 名 陰性 2 名	陰性	
従事者	1 5	OUT (ast A 保有) 1 名 陰性 1 4 名	陰性	検出者は 3、 4 日に盛付 を担当

※その他：サルモネラ属菌、カンピロバクター、腸炎ビブリオ、ウエルシュ菌、黄色ブドウ球菌、バチルス・セレウス

#### (2) 拭き取り

検体	病原大腸菌検出検査結果
食器洗浄機（出口）	陰性
食器洗浄場作業台	陰性
パン箱台車	陰性
パン箱（下から 9 段目）	陰性
洗浄場床の水たまり	陰性
盛付担当者の長靴	陰性
調理室（脱水機内）	陰性

#### (3) 使用水

検体	病原大腸菌検出検査結果
未殺菌井戸水	陰性

#### (4) 保存食

検体	病原大腸菌検出検査結果
4日 焼鳥（もも・つくね）	陰性
4日 カレーコロッケ	陰性
4日 漬物（昆布の佃煮）	陰性
4日 キャベツとツナの和え物	陰性
4日 大根の煮物	陰性
4日 イカと野菜の炒め物	陰性
5日 サバの塩焼き	陰性
5日 さつま揚げ（煮物）	陰性
5日 レンコン煮物	陰性
5日 焼ピーマンのおかか和え	陽性（OUT、astA+）
5日 ナスの味噌田楽	陰性
5日 マカロニサラダ	陰性
5日 鶏肉とピーマンと玉ねぎの副菜	陰性

- 2 理化学的検査 実施せず
- 3 動物試験、病理解剖 実施せず
- 4 その他の検査 実施せず
- 5 病因物質を決定するまでの経過及び理由

検便を実施した有症者の大半から病原大腸菌を検出し、O血清の型がO169 とOUTの2種類があるもののastA遺伝子を単独保有する大腸菌が共通して検出された。aggR等の接着性因子とastAを両方持つ腸管凝集付着性大腸菌（EAggEC）は、下痢原性大腸菌の一種として病原体検出情報システム上の分類として確立しているが、aggR等の接着性因子を持たないastA単独保有の大腸菌については、その下痢原性の有無に係る見解は確立していない。しかし、これまでに国内でもastA単独保有大腸菌による集団食中毒事例が数例報告されていることから、今回の食中毒の病因物質になり得ると考える。

その上で、下痢、腹痛を主症状とする症状の特徴や、発症日時が概ね一峰性の発症ピークを描いて共通の暴露原因があったと推定されること、実施した有症者の検便35検体のうち33検体から、astA単独保有大腸菌を検出していることから、本件の病因物質は、この病原大腸菌（astA単独保有）であると判断した。

#### Ⅶ 行政処分その他都道府県知事等が講じた措置の内容

- 1 喫食者の喫食・症状調査及び有症者の検便  
喫食者の喫食状況と症状調査を行い、有症者に検便を実施した。
- 2 施設の立ち入り調査及び従業員の検便  
施設に立ち入り原因追求のための調査を行った。また、従事者の検便を実施した。

### 3 事件の報道発表

令和2年8月7日に事件の報道発表を行った。

### 4 営業停止処分

食品衛生法第6条第3号違反として、同法第55号第1項より令和2年8月8日から同月10日まで3日間の営業停止処分とした。

### 5 施設従業員に対する衛生教育等

調理状況の調査、施設の消毒、仕掛品等の汚染の可能性がある食品の廃棄、従業員の衛生教育を実施した。

### 6 関連施設の調査依頼

「施設 HT」を管轄する兵庫県宛てに衛生状態の調査を依頼した。

## VIII 考察

当該事件について、原因食材の特定には至らなかったものの、病原大腸菌（ast A単独保有）を病因物質とした食中毒であると断定した。この菌の特性上、様々な汚染経路が考えられたため汚染の可能性がある作業工程等について指導を行った。

汚染経路と考えられる作業工程の大半は、一般衛生管理の徹底により汚染を除去できるものであった。また、食品の温度管理について不備が散見され、外部で調理された食品の取扱い方や配送先での温度管理等、施設の特性に応じた指導が必要であった。

今回の事件を受けて、給食弁当を原因とした食中毒の再発を未然に防止するため、市内の給食弁当製造施設に対する監視を強化した。具体的には HACCP の考え方を取り入れた衛生管理の導入に向けた支援を行い、安全な食品を提供するための仕組み作りを図っている。また、HACCP 導入後も定期的な監視を継続することが必要であると考えている。

## 第4部

### 令和2年 食中毒発生状況一覧

令和2年次

【兵庫県】

No.	発生 月日	摂食 者数 (人)	患者 数 (人)	死者 数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理 保健所		
											項目	便・吐物等 患者等	従業員	食品等	拭き取り 器具等			手指	
1	1/7	42	32	0	1月6日昼食及び1月7日昼食として当該飲食店で調製された仕出し弁当	ノロウイルス	G II.2		飲食店(仕出し弁当)	事業所	<p>1月9日、豊岡市内の医療機関から「1月7日に豊岡市内の飲食店が調製した仕出し弁当を食べ下痢、嘔吐等の食中毒様症状を呈している患者を診察した。」旨、豊岡健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、1月6日及び7日に同施設が調製した仕出し弁当を食べた3グループ42名のうち、調査のできた3グループ35名中3グループ27名が下痢、嘔吐、腹痛等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が調製した仕出し弁当以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、豊岡健康福祉事務所は同施設が調製した仕出し弁当を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止3日間(1/10~1/12) 営業自粛なし</p>	ノロウイルス	14/15	2/2				調理従事者を介した食品の二次汚染	豊岡
												<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>①手指、器具等から食品への二次汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>							
2	1/11	27	17	0	1月11日に当該施設が提供した食事	不明			飲食店(旅館)	飲食店(旅館)	<p>1月14日、南あわじ市内の飲食店の業者から「1月11日の利用客が嘔吐、下痢等の症状を呈し、医療機関を受診した。」旨、洲本健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、1月11日に同施設を利用した9グループ24名中7グループ15名及び同日、同施設でまかないを調理し喫食した調理従事者等3名中2名の計8グループ17名が下痢、嘔吐等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が調理した食事以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、洲本健康福祉事務所は同施設が調理した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止3日間(1/16~1/18) 営業自粛なし</p>	<p>クドア・セブテンブククタータ 1/5 1/2</p> <p>病原性大腸菌 1/5 0/3 0/7</p> <p>その他の食中毒菌 0/5 0/3 0/7</p>	不明	洲本					
												<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>③原材料からの汚染</p>							
3	2/4	136	29	0	2月3日夕食に提供された食事	ノロウイルス	G II		飲食店(事業所給食)	事業所	<p>2月5日、県消防学校から「2月5日2時頃から寮生14名が下痢、嘔吐を発症し、現在医療機関を受診している。」旨の連絡が加東健康福祉事務所にあった。</p> <p>調査の結果、県消防学校の寮に宿泊し、同校の学習・管理棟内食堂を利用している研修生136名のうち、調査のできた135名中28名が下痢、発熱、嘔吐等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が調理した食事以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること、有症者及び調理従事者の検便からノロウイルスが検出されたこと及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、加東健康福祉事務所は同施設が調理した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止3日間(2/7~2/9) 営業自粛2日間(2/5~2/6)</p>	<p>ノロウイルス 4/4 1/12 0/10</p> <p>黄色ブドウ球菌 1/4 0/12 3/10</p> <p>セレウス菌 0/4 0/12 1/10</p> <p>その他の食中毒菌 0/4 0/12 0/10</p>	調理従事者を介した食品の二次汚染	加東					
												<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>①手指、器具等から食品への二次汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>							

令和2年次

【兵庫県】

No.	発生 月日	摂食 者数 (人)	患者 数 (人)	死者 数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理 保健所	
											項目	便・吐物等		食品等	拭き取り			
												患者等	従業員		器具等			手指
4	2/10	78	41	0	2月9日、10日に調製された弁当	ノロウイルス	G II.4	飲食店 (仕出し弁当)	その他	<p>2月13日、大阪市内の住民から「2月9日の昼食として宝塚市内の飲食店が調製した弁当を食べた複数名が食中毒様の症状を呈している。」旨、宝塚健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、2月9日に同施設が調製した弁当を喫食した2グループ27名のうち、調査のできた2グループ18名中2グループ11名が下痢、腹痛、発熱等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が調製した弁当以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、宝塚健康福祉事務所は同施設が調製した弁当を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止3日間(2/14~2/16) 営業自粛なし</p>	ノロウイルス	5/6	2/3		0/5	調理従事者を介した食品の二次汚染	宝塚	
											黄色ブドウ球菌	2/7	1/3		0/5			
											その他の食中毒菌	0/6	0/3		0/5			
											<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>①手指、器具等から食品への二次汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>							
5	3/8	19	4	0	3月6日に提供された食事	カンピロバクター	ジェジュニ	飲食店	飲食店	<p>3月12日、西宮市民から「3月6日に芦屋市内の焼き鳥店を利用した5名のうち複数名が下痢、発熱、嘔吐等の食中毒様症状を呈している。」旨、芦屋健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、3月6日に同施設を利用した8グループ19名のうち、1グループ5名中4名が下痢、発熱、嘔吐等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が提供した食事以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること、有症者の検便を実施した西宮市からカンピロバクターを検出した旨の報告があったこと及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、芦屋健康福祉事務所は同施設が提供した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止2日間(3/16~3/17) 営業自粛3日間(3/13~3/15)</p>	カンピロバクター	2/3	0/2		0/6	生及び加熱不十分な食肉の提供(推定)	芦屋	
											黄色ブドウ球菌	3/3	0/2		0/6			
											病原性大腸菌	1/3	0/2		0/6			
											その他の食中毒菌	0/3	0/2		0/6			
<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>②加熱不十分 ③原材料からの汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>																		
6	3/25	28	10	0	3月24日に同施設で提供された食事	カンピロバクター	ジェジュニ	飲食店	飲食店	<p>3月30日、宝塚健康福祉事務所から「3月24日に川西市内の飲食店を利用した複数名が発熱、下痢等の食中毒様症状を呈し、管内の医療機関を受診している。」旨、伊丹健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、3月24日同施設を利用した7グループ28名のうち、調査のできた1グループ12名中10名が発熱、下痢等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が提供した食事以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること、有症者の検便からカンピロバクターが検出されたこと及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、伊丹健康福祉事務所は同施設が提供した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止3日間(4/3~4/5) 営業自粛なし</p>	カンピロバクター	7/8	1/3		0/5	加熱不十分な食肉の提供又は調理従事者、食肉、器具等から食品への二次汚染(推定)	伊丹	
											黄色ブドウ球菌	2/8	0/3		0/5			
											病原性大腸菌	1/8	0/3		0/5			
											その他の食中毒菌	0/8	0/3		0/5			
<p>&lt;発生要因分類&gt;</p> <p>①手指、器具等から食品への二次汚染 ②加熱不十分 ③原材料からの汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>																		

令和2年次

No.	発生 月日	摂食 者数 (人)	患者 数 (人)	死者 数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理 保健所																											
											項目	便・吐物等 患者等	従業員	食品等	拭き取り 器具等			手指																										
7	8/9	34	28	0	8月8日夕食 に提供された 食事	サルモネラ属菌	O4		飲食店 (社会福祉 施設)	飲食店 (社会福祉 施設)	<p>8月10日、丹波市消防本部から「8月9日夕方から、丹波市内の指定障害者支援施設の入所者の十数人が発熱、下痢等の症状を呈し、うち4名を救急搬送した。」旨、健康危機ホットラインを通じて丹波健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、同施設で8月8日に提供された食事を喫食した入所者31名及び職員3名のうち、入所者25名及び職員3名が発熱、下痢等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は、同施設の給食業務受託業者が調理した食事以外にないこと、有症者の発症状況が類似していること、有症者の検便からサルモネラ属菌が検出されたこと及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、丹波健康福祉事務所は同受託業者が提供した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止2日間(8/14～8/15) 営業自粛2日間(8/12～8/13)</p>	<table border="1"> <tr><td>サルモネラ属菌</td><td>7/7</td><td>0/4</td><td>0/4</td><td>0/5</td><td></td></tr> <tr><td>黄色ブドウ球菌</td><td>1/7</td><td>0/4</td><td>0/4</td><td>0/5</td><td></td></tr> <tr><td>カンピロバクター</td><td>1/7</td><td>0/4</td><td>0/4</td><td>0/5</td><td></td></tr> <tr><td>ウエルシュ菌</td><td>1/7</td><td>0/4</td><td>1/4</td><td>0/5</td><td></td></tr> <tr><td>その他の食中毒菌</td><td>0/7</td><td>0/4</td><td>0/4</td><td>0/5</td><td></td></tr> </table>	サルモネラ属菌	7/7	0/4	0/4	0/5		黄色ブドウ球菌	1/7	0/4	0/4	0/5		カンピロバクター	1/7	0/4	0/4	0/5		ウエルシュ菌	1/7	0/4	1/4	0/5		その他の食中毒菌	0/7	0/4	0/4	0/5		<p>原材料等からの二次汚染、不十分な加熱工程、調理済み食品の常温での長時間放置等(推定)</p> <p>&lt;発生要因分類&gt; ②加熱不十分 ③原材料からの汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如 ⑥常温での長時間放置</p>	丹波
サルモネラ属菌	7/7	0/4	0/4	0/5																																								
黄色ブドウ球菌	1/7	0/4	0/4	0/5																																								
カンピロバクター	1/7	0/4	0/4	0/5																																								
ウエルシュ菌	1/7	0/4	1/4	0/5																																								
その他の食中毒菌	0/7	0/4	0/4	0/5																																								
8	8/23	7	7	0	8月21日に提供された食事	カンピロバクター	ジェジュニ		飲食店	飲食店	<p>8月25日、高砂市内の住民から「8月21日に高砂市内の飲食店を利用した複数名が下痢、発熱等の症状を呈している。」旨、加古川健康福祉事務所に連絡があった。</p> <p>調査の結果、8月21日に同施設を利用した2グループ11名のうち、調査のできた1グループ7名中7名が下痢、発熱等の食中毒様症状を呈していることが判明した。</p> <p>これら有症者の発症状況が類似していること、有症者の検便からカンピロバクターが検出されたこと、有症者の発症状況から食中毒の原因となり得る共通の飲食物は同施設が提供した食事以外にないこと及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、加古川健康福祉事務所は同施設が提供した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止2日間(8/29～8/30) 営業自粛2日間(8/27～8/28)</p>	<table border="1"> <tr><td>カンピロバクター</td><td>6/7</td><td>0/1</td><td></td><td>0/7</td><td></td></tr> <tr><td>黄色ブドウ球菌</td><td>4/7</td><td>0/1</td><td></td><td>0/7</td><td></td></tr> <tr><td>病原性大腸菌</td><td>5/7</td><td>0/1</td><td></td><td>0/7</td><td></td></tr> <tr><td>セレウス菌</td><td>0/7</td><td>0/1</td><td></td><td>1/7</td><td></td></tr> <tr><td>その他の食中毒菌</td><td>0/7</td><td>0/1</td><td></td><td>0/7</td><td></td></tr> </table>	カンピロバクター	6/7	0/1		0/7		黄色ブドウ球菌	4/7	0/1		0/7		病原性大腸菌	5/7	0/1		0/7		セレウス菌	0/7	0/1		1/7		その他の食中毒菌	0/7	0/1		0/7		<p>調理従事者を介した食品の二次汚染</p> <p>&lt;発生要因分類&gt; ①手指、器具等から食品への二次汚染 ④調理従事者等の衛生知識の欠如</p>	加古川
カンピロバクター	6/7	0/1		0/7																																								
黄色ブドウ球菌	4/7	0/1		0/7																																								
病原性大腸菌	5/7	0/1		0/7																																								
セレウス菌	0/7	0/1		1/7																																								
その他の食中毒菌	0/7	0/1		0/7																																								
9	11/21	160	14	0	ハタ科魚類	動物性自然毒	パリトキシン様毒		飲食店	飲食店	<p>11月24日、赤穂市内の医療機関から「11月22日に2名、24日に3名が筋肉の痛み等を訴え受診し入院している。患者は赤穂市内の飲食店で食事をしている。」との連絡が赤穂健康福祉事務所にあった。</p> <p>調査の結果、同施設が11月20日から11月23日までの4日間に食事を提供した72グループ159名中、調査のできた3グループ5名(21日利用)、1グループ2名(23日利用)の計4グループ7名及び23日にまかないを喫食した従事者1名が、全身の筋肉痛、ミオグロビン尿症、歩行困難等の症状を呈し、横紋筋融解症(パリトキシン様毒を有する魚類による食中毒に特徴的な症状)を発症していた。また、同施設が提供した食事に、これらの症状の原因となり得るハタ科魚類(魚種不明)を使用した料理が「紋クエ料理」として提供されていることが判明した。</p> <p>これら有症者に共通する飲食物は同施設が提供した食事以外にないこと、有症者はすべて「紋クエ料理」を喫食し、発症状況が類似していること及び有症者を診察した医師から食中毒の届出があったことから、赤穂健康福祉事務所は同施設が提供した食事を原因とする食中毒と断定した。</p> <p>営業停止2日間(11/25～11/26) 営業自粛なし</p>	<table border="1"> <tr><td>パリトキシン</td><td>0/16</td><td></td><td>0/1</td><td></td><td></td></tr> </table>	パリトキシン	0/16		0/1			<p>パリトキシン様毒の摂取</p> <p>&lt;発生要因分類&gt; ⑤自然毒に関する知識不足</p>	赤穂																								
パリトキシン	0/16		0/1																																									



令和2年次

【神戸市】

No.	発生日	摂食者数(人)	患者数(人)	死者数(人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理保健所		
											項目	便・吐物等		食品等	拭き取り				
												患者等	従業員		器具等	手指			
1	2/7	124	41	0	2月7日に調製された弁当	ノロウイルス	G II	仕出屋	事業場	<p>2月12日、通所介護事業所等5施設より本市垂水保健センターを通じて保健所垂水衛生監視事務所に「2月8日から嘔吐、下痢、発熱を主症状とする患者が発生している。」との届出があった。</p> <p>同事務所による調査の結果、2月7日に原因施設で調製された弁当を喫食し、調査のできた10グループ124名中41名が2月7日より嘔吐、下痢、発熱等の症状を呈していることが判明した。</p> <p>当該施設で提供された食事以外に共通食事がないこと、発症状況が類似していること、患者便12検体及び調理従業員便3検体からノロウイルスG II が検出されたこと、患者を診察した医師より食中毒の届出があったことから、当該施設で調整された弁当を原因とする食中毒と断定した。</p>	ウエルシュ菌		1/5					調理従事者を介しての二次汚染	神戸市
											黄色ブドウ球菌		1/5						
											その他食中毒細菌		0/5						
											ノロウイルス	12/13	3/5						
											その他ウイルス	0/11	0/5						
												<発生要因分類>							
												①手指、器具等から食品への二次汚染							
												営業停止あり(2/14~2/16)							
												営業自粛なし							
2	3/2	23	9	0	3月1日に調製された弁当	ノロウイルス	G I	飲食店	事業場	<p>3月6日、神戸市民より本市兵庫保健センターを通じて保健所西部衛生監視事務所に「3月1日、勤務先の従業員6名で兵庫区内の飲食店で調整された弁当を喫食したところ、うち5名が3月2日より嘔吐・発熱等の症状を呈した。」との届出があった。</p> <p>同事務所による調査の結果、3月1日に原因施設で調製された弁当を喫食し、調査のできた4グループ23名中9名が3月2日より嘔吐、下痢、発熱等の症状を呈していることが判明した。</p> <p>当該施設で提供された食事以外に共通食事がないこと、発症状況が類似していること、患者便7検体及び調理従業員便1検体からノロウイルスG I が検出されたことから、当該施設で調整された弁当を原因とする食中毒と断定した。</p>	セレウス菌				2/10		調理従事者を介しての二次汚染	神戸市	
											その他食中毒細菌				0/10				
											ノロウイルス	7/7	1/1						
											その他ウイルス	0/7	0/1						
												<発生要因分類>							
												①手指、器具等から食品への二次汚染							
												営業停止あり(3/8~3/10)							
												営業自粛なし							
3	3/14	9	8	0	3月13日に提供された鶏ももユッケを含む食事	カンピロバクター	ジェジュニ	飲食店	飲食店	<p>3月17日、神戸市民より保健所東部衛生監視事務所に「中学時代の部活のグループ11名で3月13日に灘区内の飲食店で食事をしたところ、複数名が下痢、発熱等の症状を呈している。」との届出があった。</p> <p>同事務所による調査の結果、3月13日に原因施設で提供された食事を喫食し、調査のできた1グループ9名中8名が3月14日より嘔吐、下痢、発熱等の症状を呈していることが判明した。</p> <p>当該施設で提供された食事以外に共通食事がないこと、発症状況が類似していること、患者便3検体からカンピロバクターが検出されたこと、患者を診察した医師より食中毒の届出があったことから、当該施設で提供された食事を原因とする食中毒と断定した。</p>	カンピロバクター	3/7	0/2		0/10		汚染された食品の喫食又は調理器具等を介しての二次汚染	神戸市	
											黄色ブドウ球菌	3/7	0/2		0/10				
											その他食中毒細菌	0/7	0/2		0/10				
											その他ウイルス	0/3							
												<発生要因分類>							
												①手指、器具等から食品への二次汚染							
												②加熱不十分							
												③原材料からの汚染							
												営業停止あり(3/20~3/22)							
												営業自粛なし							

令和2年次

【神戸市】

No.	発生日	摂食者数 (人)	患者数 (人)	死者数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理 保健所			
											項目	便・吐物等		食品等	拭き取り					
												患者等	従業員		器具等	手指				
4	7/3	1	1	0	刺身盛り合わせ(炙りしめサバ、アジ等)	アニサキス		飲食店	飲食店	7月4日、神戸市内の医療機関より保健所東部衛生監視事務所に「7月3日午前0時より胃のむかつきを、さらに同日午前5時より胃痛を呈した患者を診察し、その患者からアニサキス虫体を摘出した。」との届出があった。 同事務所による調査の結果、届出者は7月2日に中央区内の飲食店を利用し、炙りしめサバを含む刺身盛り合わせを喫食したところ、7月3日から胃痛症状を呈したことが判明した。 医療機関において患者からアニサキスが摘出されたこと、症状及び潜伏時間がアニサキスによるものと一致していること、当該施設での食事以外にアニサキスが寄生していると考えられる食品を喫食していないこと、患者を診察した医師より食中毒の届出があったことから、当該施設で提供された刺身盛り合わせを原因とする食中毒と断定した。 営業停止なし 営業自粛なし									アニサキスが寄生した食品の生での喫食	神戸市
																	<発生要因分類>			
																	③原材料からの汚染			

令和2年次

【姫路市】

No.	発生 月日	摂食 者数 (人)	患者 数 (人)	死者 数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査					発生要因	処理 保健所		
											項目	便・吐物等		食品等	拭き取り				
	患者等	従業員		器具等	手指														
1	2/23	1	1	0	2月23日に食べた食事(ふぐ、種類不明)	テトロドトキシン(推定)		家庭	家庭	2月25日に、医療機関より2月23日の夜に自宅で調理したフグによる食中毒を疑う患者が救急搬送され、入院治療を行ったとの通報があり探知した。 調査の結果、患者家族がフグの筋肉と肝臓を含む鍋を調理し、患者1人で食べ、喫食約2時間後の21時頃に口唇や両手指のしびれ、後頭部痛を発症していた。 その症状と喫食内容から医師がフグによる食中毒と診断し、患者を診察した医師から食中毒患者の届出票が提出されたこと、患者本人の喫食内容及び症状から、本件をフグによる食中毒事件と断定した。 営業停止 なし 営業自粛 なし	検査せず							患者家族が漁獲したフグを患者家族が自家調理し、患者が喫食したことによる。  <発生要因分類> ⑤自然毒に関する知識不足	姫路市
2	8/4	1158	263	0	8月4日及び8月5日に提供した給食弁当	病原大腸菌(O169及びO型別不明、astA保有)	O169及びO型別不明 astA保有	飲食店	事務所等	8月6日に兵庫県より、職場の昼食で給食弁当を喫食した複数名が腹痛、下痢等を呈しているとの通報があり探知した。 調査の結果、263名が下痢、腹痛等を発症していたことが判明した。 これら患者に共通する食事は、当該施設が提供した弁当以外にないこと、患者の発症時間や症状が類似していること、患者を診察した医師から食中毒患者の届出票が提出されたことから、当該施設の食事が原因の食中毒と断定した。 営業停止 3日間(8/8~8/10) 営業自粛 なし	病原大腸菌 33/35 サルモネラ属菌 0/35 カンピロバクター 0/35 腸炎ビブリオ 0/35 ウエルシュ菌 0/35 黄色ブドウ球菌 0/35 パチルス・セレウス 0/35	1/15	1/13	0/7				様々な汚染要因が推定されるが、盛付から喫食まで4~8時間を要し、保冷措置等もせずに常温放置した販売先も少なくない。また、保冷配送した事業所でも、納品後、60℃程度の温蔵庫で1~2時間保管した例もあり、大腸菌が増殖する要因も十分にあった。  <発生要因分類> ③原材料からの汚染 ⑥常温での長時間放置	姫路市
3	11/25	2	2	0	11月25日に食べた食事(ふぐ、種類不明)	テトロドトキシン(推定)		家庭	家庭	11月26日医療機関より、自宅で調理したフグを食べて舌のしびれたと訴える患者が夫婦で来院し、入院治療を行ったとの通報があり探知した。 調査の結果、患者夫婦は25日に市内海岸でフグを釣り上げ、その場で皮と内臓を除去して筋肉のみを自宅に持ち帰って、フライに調理して夫婦で喫食し、妻は口唇や舌、手などに痺れを感じたため、医療機関を受診したことが判明した。 その症状と喫食内容から医師がフグによる食中毒と診断し、患者を診察した医師から食中毒患者の届出票が提出されたこと、患者本人の喫食内容及び症状から、本件をフグによる食中毒事件と断定した。 営業停止 なし 営業自粛 なし	検査せず						患者が漁獲したフグを自家調理し、喫食したことによる。  <発生要因分類> ⑤自然毒に関する知識不足	姫路市	
										12月1日医療機関より、11月29日に	検査せず								

令和2年次

【姫路市】

No.	発生 月日	摂食 者数 (人)	患者 数 (人)	死者 数 (人)	原因食品	病因物質	血清型等	原因施設	摂食場所	概要・措置(行政処分等)	検査				発生要因	処理 保健所		
											項目	便・吐物等		食品等			拭き取り	
												患者等	従業員				器具等	手指
4	11/29	1	1	不明	不明	アニサキス		不明	不明	救急車で搬送された患者に対し、30日に胃内視鏡検査を行ったところアニサキス虫体が発見されたため、摘出したとの通報があり、本件を探知した。 調査の結果、患者は29日の朝2時頃に吐気、腹痛、嘔吐を呈し他医療機関を受診したが症状が悪化したため、当該医療機関に搬送されたことが判明した。 胃からアニサキス虫体を摘出した医師より食中毒患者の届出票が提出されたことから、アニサキスによる食中毒事件と断定した。 原因の食事は、28日に市内の飲食店を利用しているが、原因としては、断定できなかった。 営業停止 なし 営業自粛 なし					アニサキスのため、魚介類の生食によるものと考え、発症前日に魚介類の生食はあったものの他喫食者からの発症がなく、残品もなかったために原材料等からのアニサキスも確認できなかった。そのため当該食事を原因と断定できず、原因食品・原因施設は不明としている。	姫路市		
												<発生要因分類>						
												③原材料からの汚染						

兵庫県健康福祉部健康局生活衛生課

TEL 078-362-3257

FAX 078-362-3970

e-mail [seikatsueiseika@pref.hyogo.lg.jp](mailto:seikatsueiseika@pref.hyogo.lg.jp)

03健T1 - 005A4