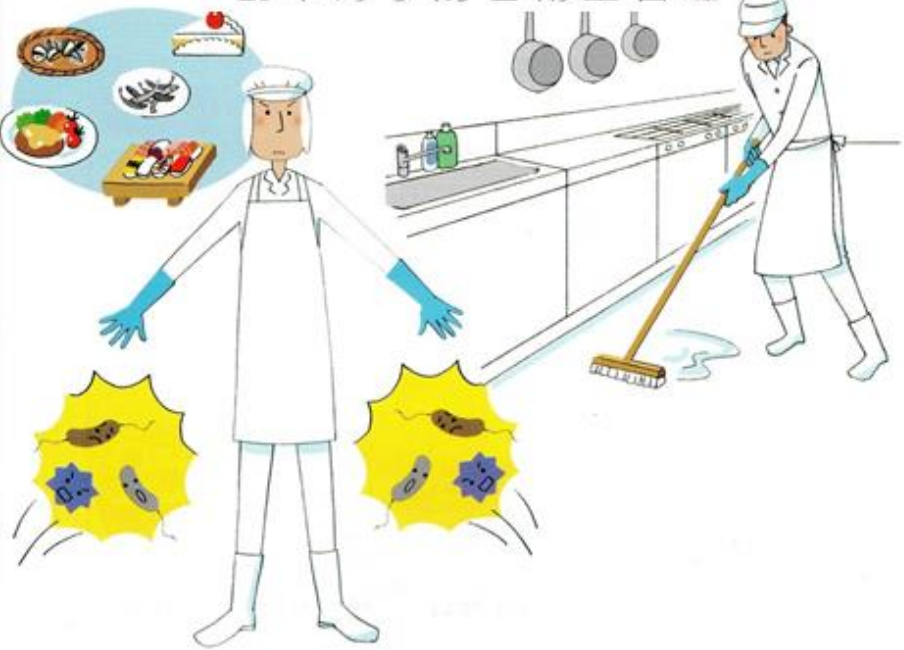
平成29年度

食品衛生責任者養成講習会

食品衛生学

食中毒予防と衛生管理



京都府保健所
公益社団法人京都府食品衛生協会
衛生協会各支所（１１衛生協会）

新訂

食品衛生責任者ハンドブック －第2版－

公益社団法人日本食品衛生協会

新訂

食品衛生責任者ハンドブック

－第2版－

公益社団法人日本食品衛生協会

Chapter 3

食品衛生学●食中毒予防と衛生管理

Ⅰ 食中毒とその予防

☆食品営業者・従事者は、人々の生命、健康をあずかっているという自覚を！

⇒正しい食品衛生の知識を身につける

食中毒菌の常在場所と、その特徴を知る

現在、わが国で発生する食中毒事件

（近年、若干減少傾向）
件　数：約　１，０００件
患者数：約２５，０００人

★食べる目的
- ①生命の維持
- ②健康の維持増進
- ③食欲の充足

WHO（世界保健機関）の「食品衛生」の定義
「生育、生産、製造から最終的に人に消費されるまでのすべての段階での安全性、完全性および健全性を確保するのに必要なあらゆる手段」です。

公益社団法人京都府食品衛生協会設立までのあゆみ

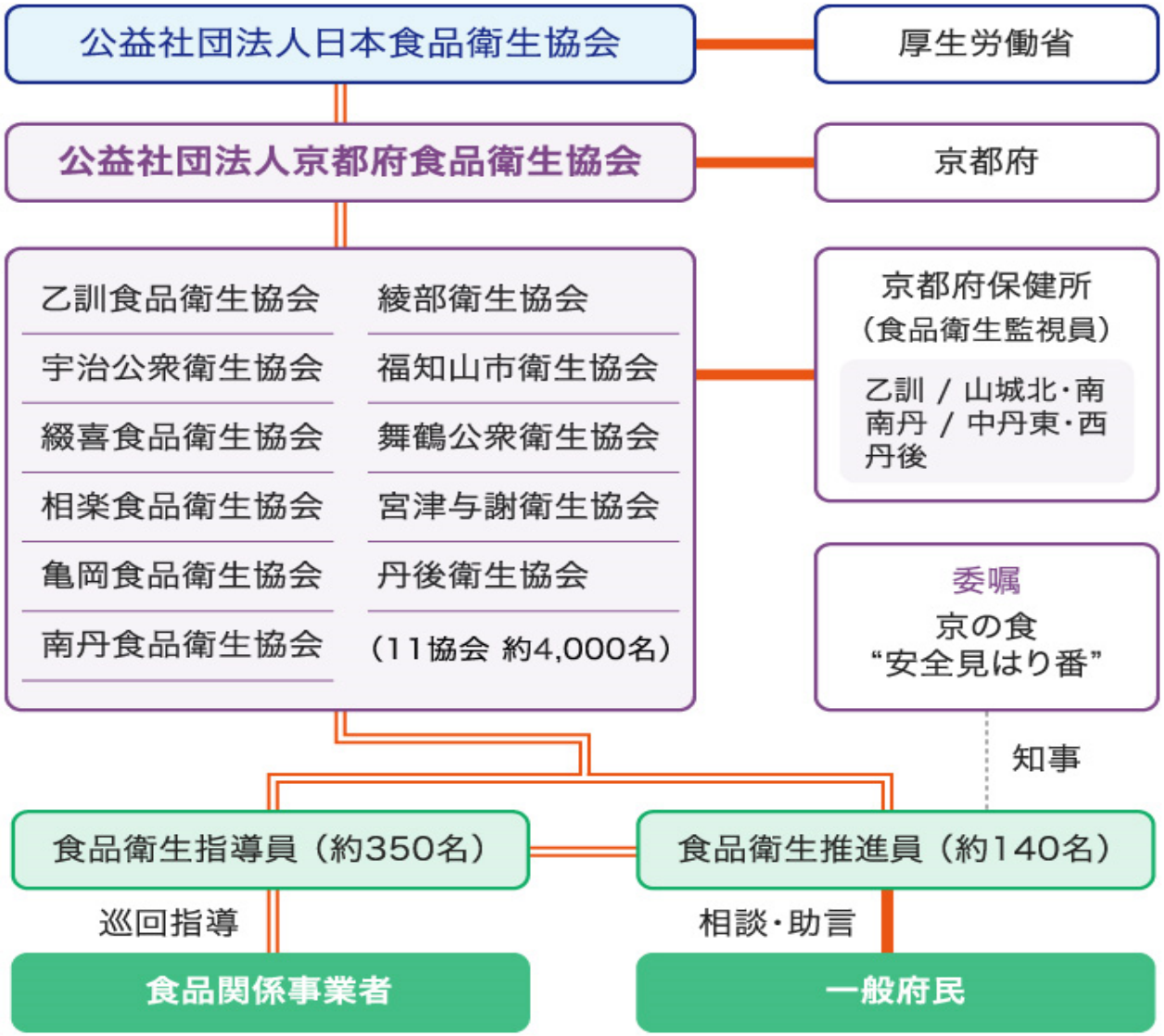
（あ ゆ み）

昭和２７年１０月　福天衛生協会設立（平成18年５月、福知山市衛生協会となる。）
昭和２８年　８月　舞鶴公衆衛生協会設立
昭和２９年　７月　綾部衛生協会設立
昭和３０年　４月　船井食品衛生協会設立
（平成18年４月、北桑田食品衛生協会と、合併し南丹食品衛生協会となる）
昭和３１年　４月　与謝地方衛生協会設立（平成12年４月、宮津与謝衛生協会となる）
昭和３３年１２月　亀岡衛生協会設立。（平成11年７月、亀岡食品衛生協会となる）
昭和３７年１１月　相綴食品衛生協会設立
（昭和58年９月、綴喜食品衛生協会、相楽食品衛生協会に分かれる）
昭和４３年　６月　網野公衆衛生協会設立
（昭和59年６月、中郡衛生協会と合併し、丹後衛生協会となる）
昭和４６年　２月　**京都府衛生協会連合会設立**
昭和４９年　３月　中郡衛生協会設立
（昭和５９59年６月、網野公衆衛生協会と合併し、丹後衛生協会となる）
昭和４９年　９月　宇治公衆衛生協会設立
昭和５５年　４月　北桑田食品衛生協会設立
（平成18年４月、船井食品衛生協会と合併し、南丹食品衛生協会となる）
昭和５５年　５月　乙訓食品衛生協会設立

昭和６３年７月２１日　京都府知事の認可をうけ、**社団法人京都府食品衛生協会設立**
注：第４３回国民体育大会
平成２５年４月　１日　公益社団法人京都府食品衛生協会に移行

食品衛生協会と行政・指導員・推進員（組織体系）

公益社団法人京都府食品衛生協会は、公益社団法人日本食品衛生協会の会員（支部）として連携して活動しています。また、公益社団法人京都府食品衛生協会の会員である各地域の衛生協会（京都市を除く11協会）は、各地域の京都府保健所と連携しながら食中毒の防止など食品衛生の推進に取り組んでいます。



平成27年度

食品衛生指導員数		食品衛生推進員数	
乙　訓	45	乙　訓	19
宇　治	59	宇　治	18
綴　喜	22	綴　喜	10
相　楽	26	相　楽	6
亀　岡	25	亀　岡	10
南　丹	44	南　丹	11
綾　部	10	綾　部	9
福知山市	39	福知山市	16
舞　鶴	24	舞　鶴	13
宮津与謝	30	宮津与謝	18
丹　後	22	丹　後	10
合計	346	合計	140

食品衛生のことなら、食品衛生協会へ

所在地　京都市右京区西院東中水町17　京都府中小企業会館6階
（〒615-0042・℡075-315-0914・FAX315-0991）

HP：http://kyoto-pref-fha.jp/

衛生協会各支所（11衛生協会）　支所HP：乙訓・福知山市

食品衛生協会は、こんな事業を行っています。

- □ 営業施設の巡回指導・維持管理検査の実施
  食品衛生推進員及び食品衛生指導員による巡回指導と簡易検査を行っています。
- □ 食品衛生相談事業
- □ 食中毒予防のPR
- □ 営業許可など助言指導・お手伝い
- □ 食品衛生責任者講習会
  保健所長の指定を受け、食品衛生責任者の養成と定期の講習会を実施しています。
- □ 調理師試験準備講習会
- □ 表彰の実施
- □ 食品賠償共済など共済事業←132頁参照
- □ 食品衛生図書・物資の斡旋

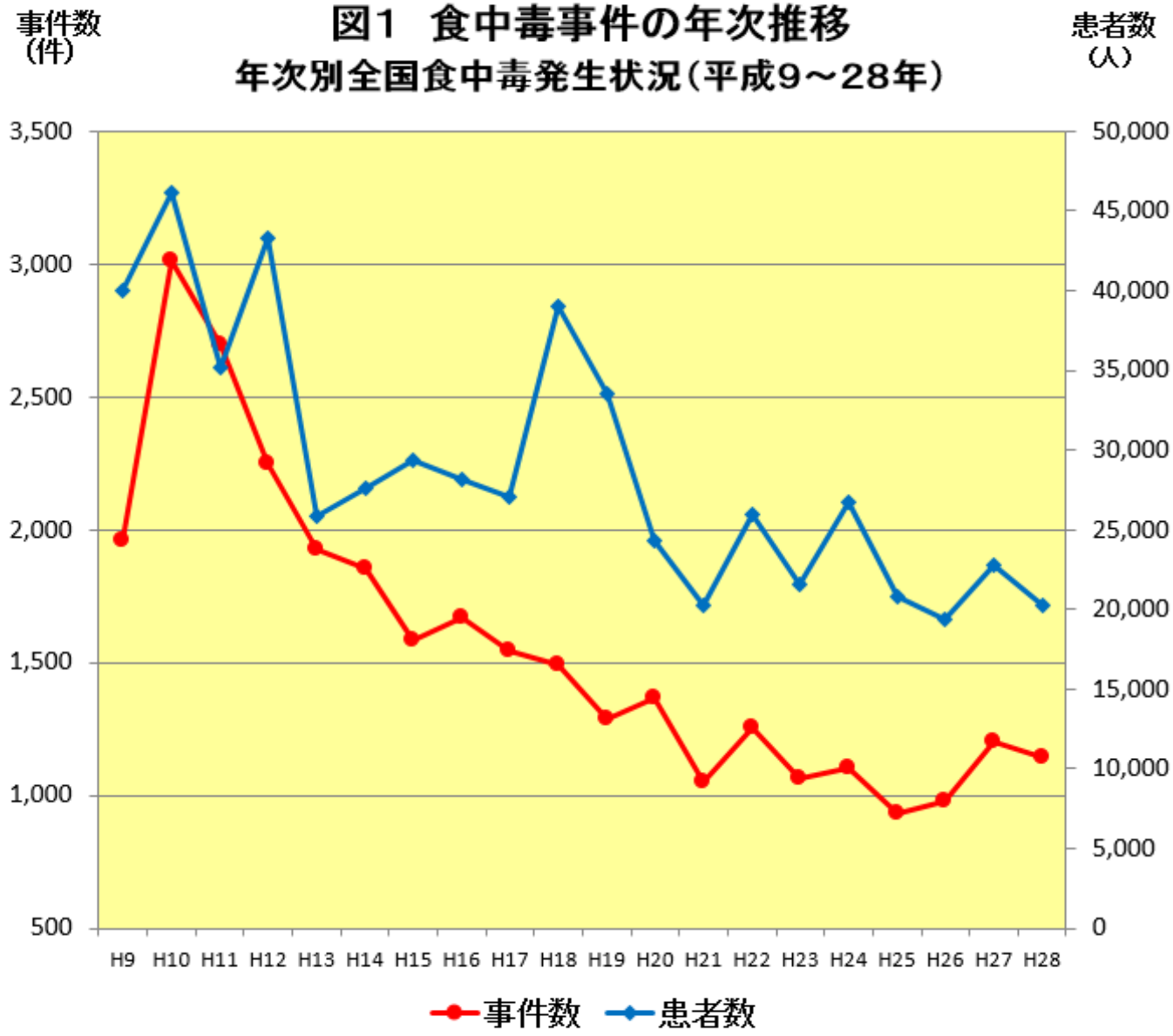
食品衛生⇒http://wwf.onecolor.jp/
食鳥検査制度⇒http://wwp.onecolor.jp/
パソコン備忘録⇒http://wwv.onecolor.jp/
ホームページ作成⇒http://wwo.onecolor.jp/

1. 食中毒の分類

			（常在場所等）	（原因食品の例）
食中毒	細菌性食中毒	感染型	サルモネラ	ネズミ、牛、鶏、下水など → 食肉、鶏肉、カマボコなど
			腸炎ビブリオ	海水、海の汚泥、魚介類など → 魚介類、刺し身、寿司など
			病原大腸菌	ヒト、動物の腸管 → 食肉・サラダ等加工・調理食品
			カンピロバクター	動物、鳥類の腸管内など → 鶏肉（生食）、井戸水など
			エルシニア	食肉・家畜、ネズミの腸管内 → 食肉（生食）、加工食品
		毒素型	セレウス菌	土壌等環境、穀類、野菜など → スパゲティ、焼飯、サラダなど
			黄色ブドウ球菌	ヒトの化膿創・傷、牛等の体表 → シュークリーム、おにぎりなど
			ボツリヌス菌	土壌、動物の腸管内など → いずし、和菓子、辛子レンコンなど
			ウェルシュ菌	ヒト、動物の腸管 → 食肉・同品加工品、煮物、カレー、シチューなど
		その他	ナグビブリオ、エロモナス・ヒドロフィラ、エロモナス・ソブリアなど	
	感染症による食中毒（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）	3類感染症	：チフス菌、パラチフスA菌、赤痢菌、コレラ菌、腸管出血性大腸菌（O157など）	
	ウイルス性食中毒	ノロウイルス	ヒトの腸管内 → 調理食品（パン、すしなど）生ガキ、シジミなどの二枚貝	
		その他のウイルス	A型肝炎ウイルス、E型肝炎ウイルス、サポウイルス、ロタウイルスなど → 使用水、豚肉	
	自然毒食中毒	動物性	→ フグ、毒カマス、ホタテ貝、ムール貝など	
		植物性	→ 毒キノコ、じゃがいもの芽、トリカブト、スイセンなど	
	化学性食中毒	化学物質の食品中への不適正混入	→ 殺そ剤、農薬、殺菌剤など	
		アレルギー様食中毒	→ ・腐敗細菌 → サンマ、ミリン干し、赤身魚など	
	その他の食中毒	寄生虫によるもの	→ 魚の刺し身、馬肉の生食、ゲテモノ料理など（アニサキス、クドア・セプテンプンクタータ、サルコシスティス・フェアリー、クリプロストリジウムなど）	
		その他		

図1　食中毒事件の年次推移

年次別全国食中毒発生状況（平成9～28年）



年次	事件数	患者数	死者数
H9	1,960	39,989	8
H10	3,010	46,179	9
H11	2,697	35,214	7
H12	2,247	43,307	4
H13	1,928	25,862	4
H14	1,850	27,629	18
H15	1,585	29,355	6
H16	1,666	28,175	5
H17	1,545	27,019	7
H18	1,491	39,026	6
H19	1,289	33,477	7
H20	1,369	24,303	4
H21	1,048	20,249	0
H22	1,254	25,972	0
H23	1,062	21,616	11
H24	1,100	26,699	11
H25	931	20,802	1
H26	976	19,355	2
H27	1,202	22,718	6
H28	1,140	20,253	14

	10年間平均	3年間平均
件　数	1,137	1,106
患者数	23,544	20,775
死　者	6	7

(2)月別発生状況

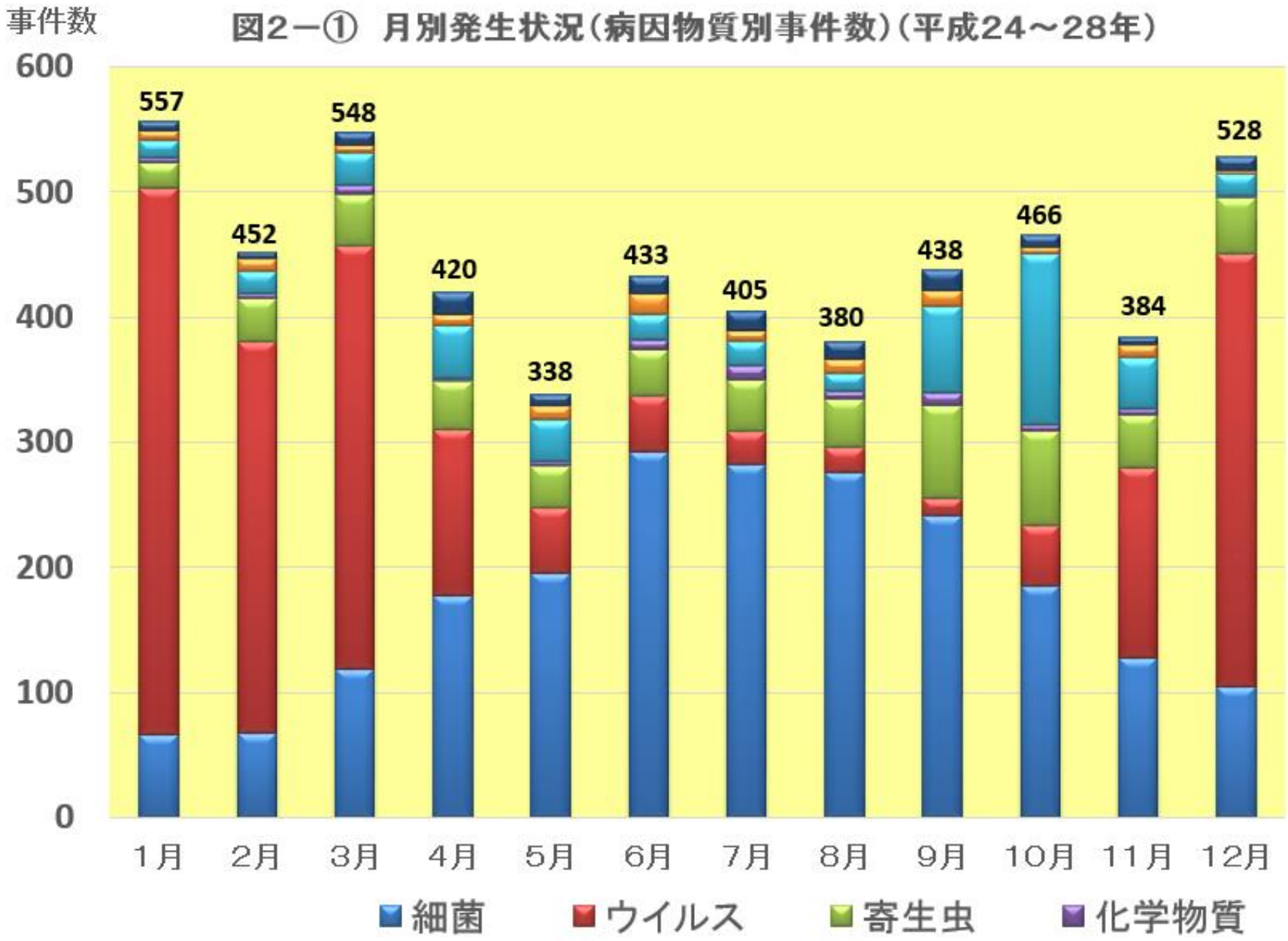
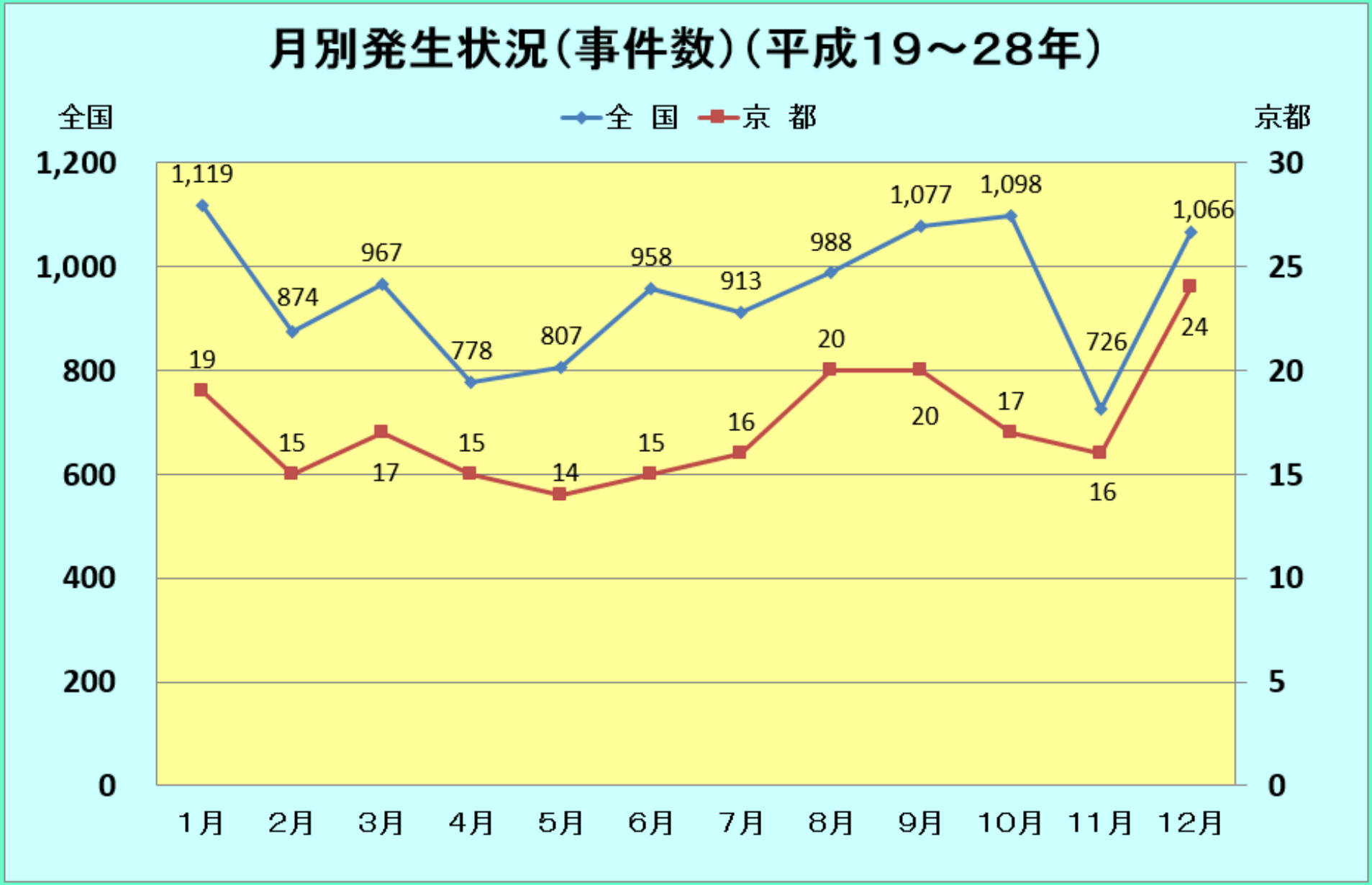


図2－① 月別発生状況(病因物質別事件数)(平成24～28年)
事件数
600
500
400
300
200
100
0
557
452
548
420
338
433
405
380
438
466
384
528
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
細菌
ウイルス
寄生虫
化学物質

月別発生状況（事件数）（全国と京都府の比較）（平成19～28年）

事件数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
全　国	1,119	874	967	778	807	958	913	988	1,077	1,098	726	1,066
京　都	19	15	17	15	14	15	16	20	20	17	16	24



(2)月別発生状況

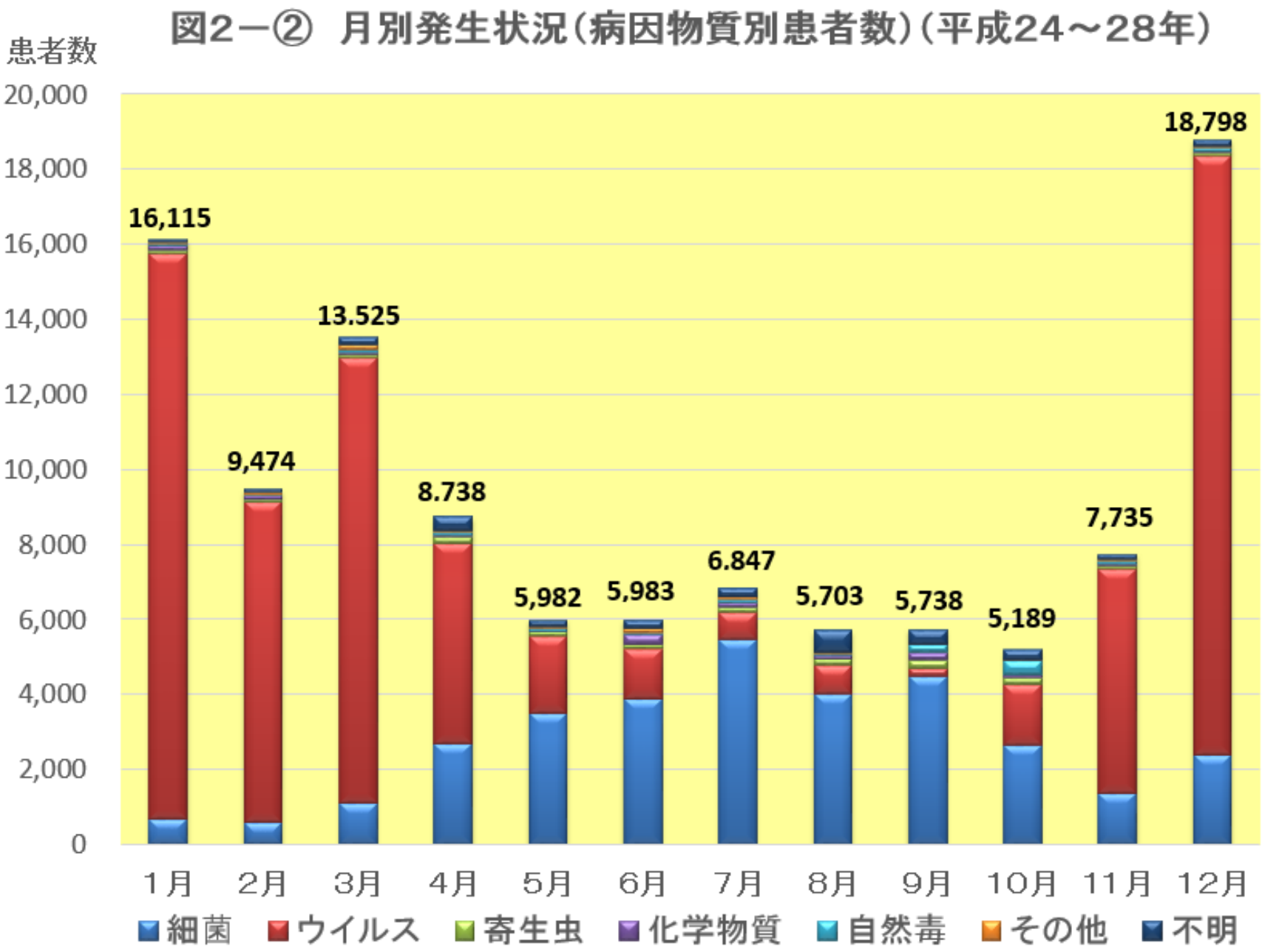
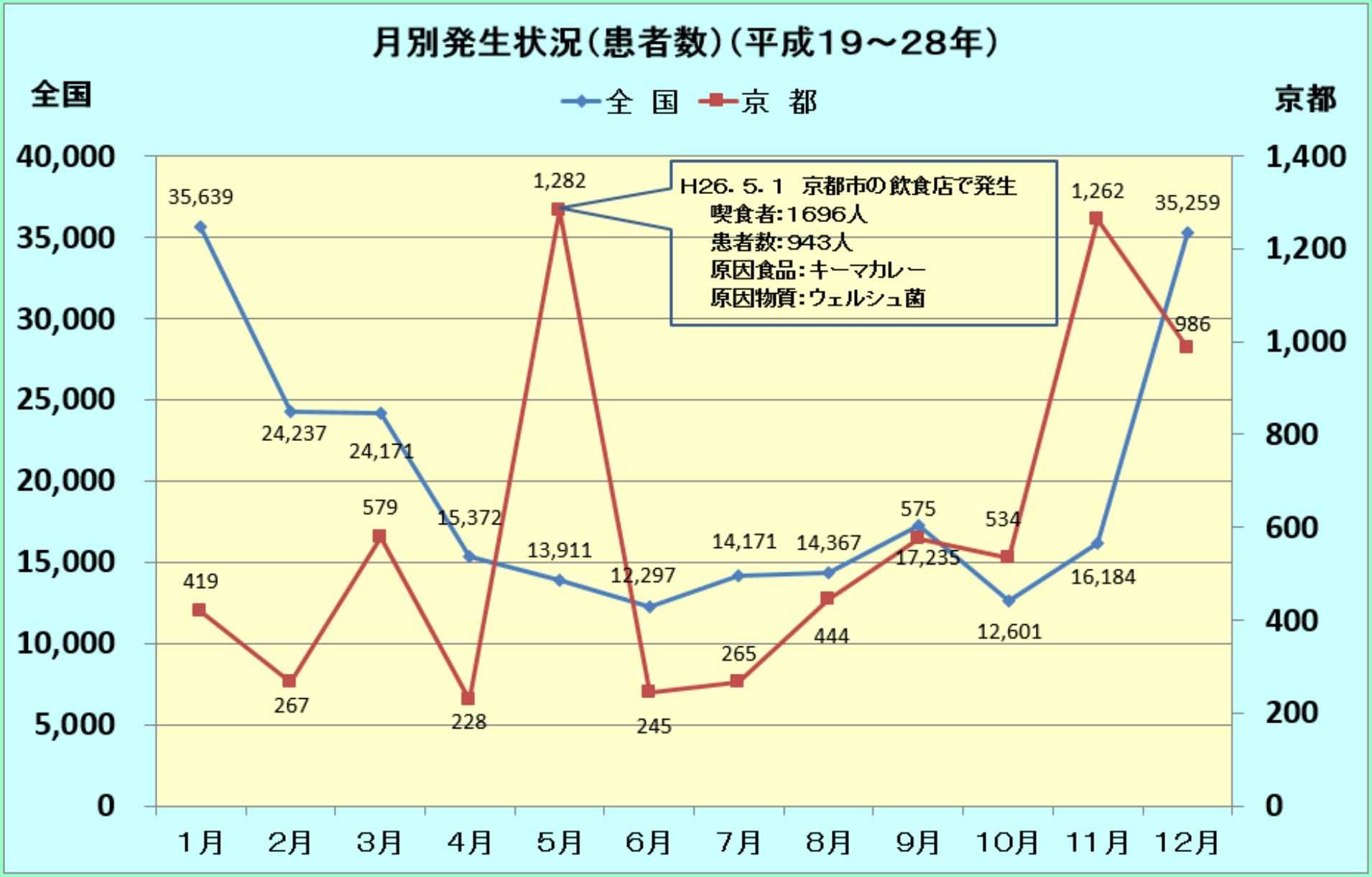


図2－② 月別発生状況(病因物質別患者数)(平成24～28年)
患者数
20,000
18,000
16,000
14,000
12,000
10,000
8,000
6,000
4,000
2,000
0
16,115
9,474
13.525
8.738
5,982
5,983
6.847
5,703
5,738
5,189
7,735
18,798
1月
2月
3月
4月
5月
6月
7月
8月
9月
10月
11月
12月
細菌
ウイルス
寄生虫
化学物質
自然毒
その他
不明

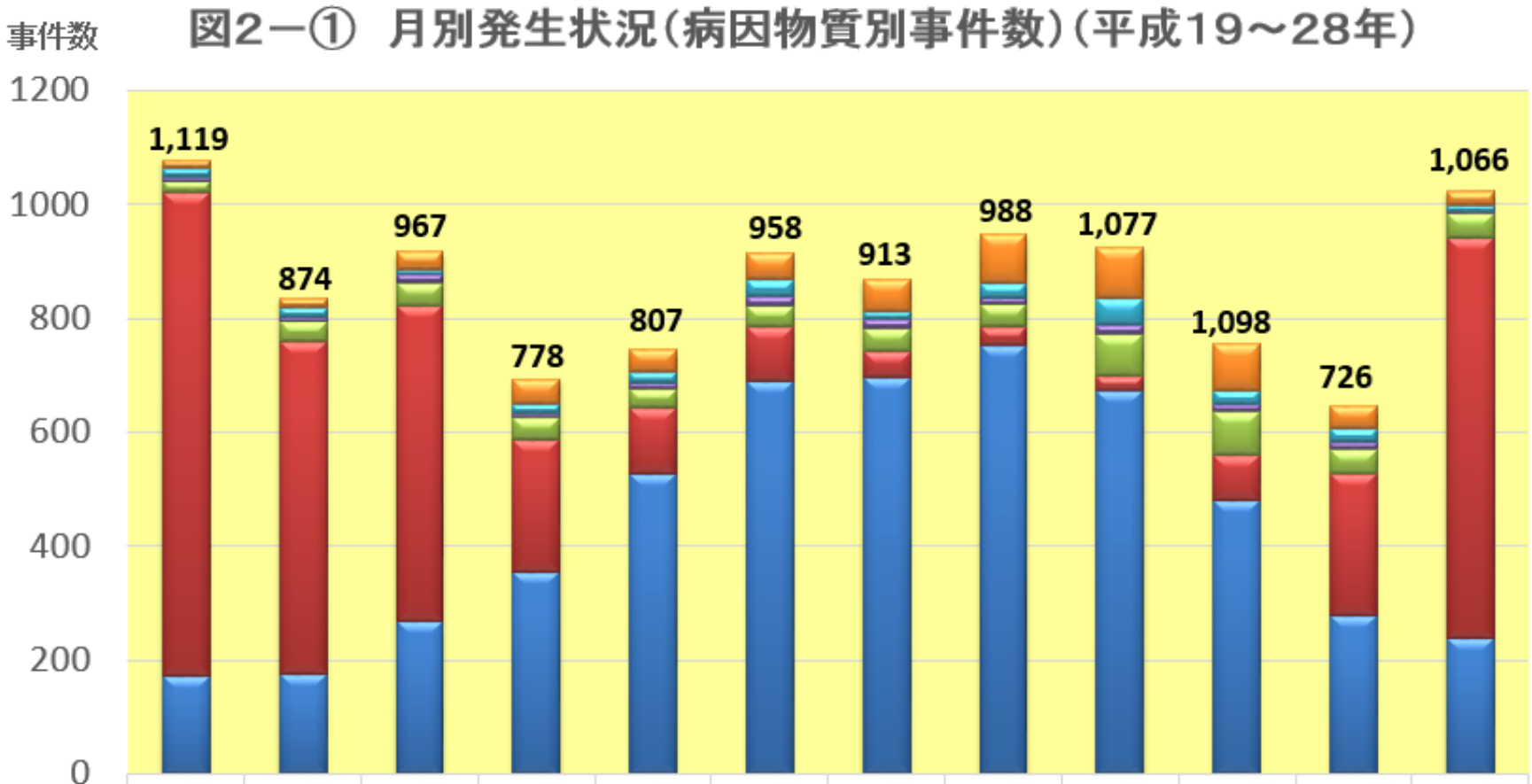
月別発生状況（患者数）（全国と京都府の比較）（平成19～28年）

患者数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
全　国	35,639	24,237	24,171	15,372	13,911	12,297	14,171	14,367	17,235	12,601	16,184	35,259
京　都	419	267	579	228	1,282	245	265	444	575	534	1,262	986



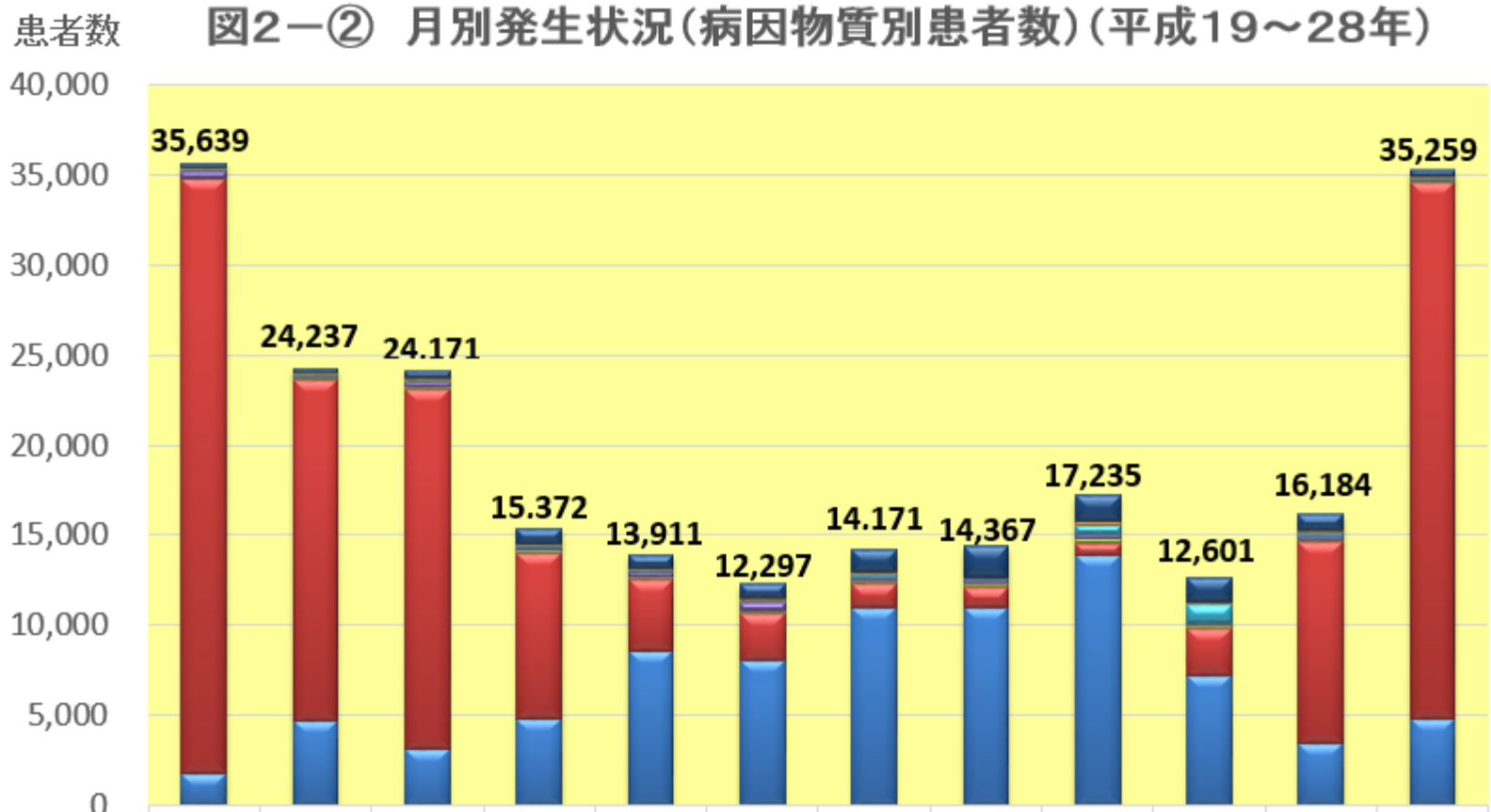
(2)月別発生状況(病因物質別事件数)

図2－① 月別発生状況(病因物質別事件数)(平成19～28年)



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
不明	15	16	32	44	40	46	57	86	88	82	41	24
その他	14	17	9	16	19	29	14	26	47	25	24	10
化学物質	8	9	14	7	10	17	16	12	16	12	12	4
寄生虫	20	35	41	39	33	37	41	39	74	76	43	45
ウイルス	850	584	555	233	116	95	47	32	26	81	250	703
細菌	171	175	267	355	527	691	695	753	674	479	277	237

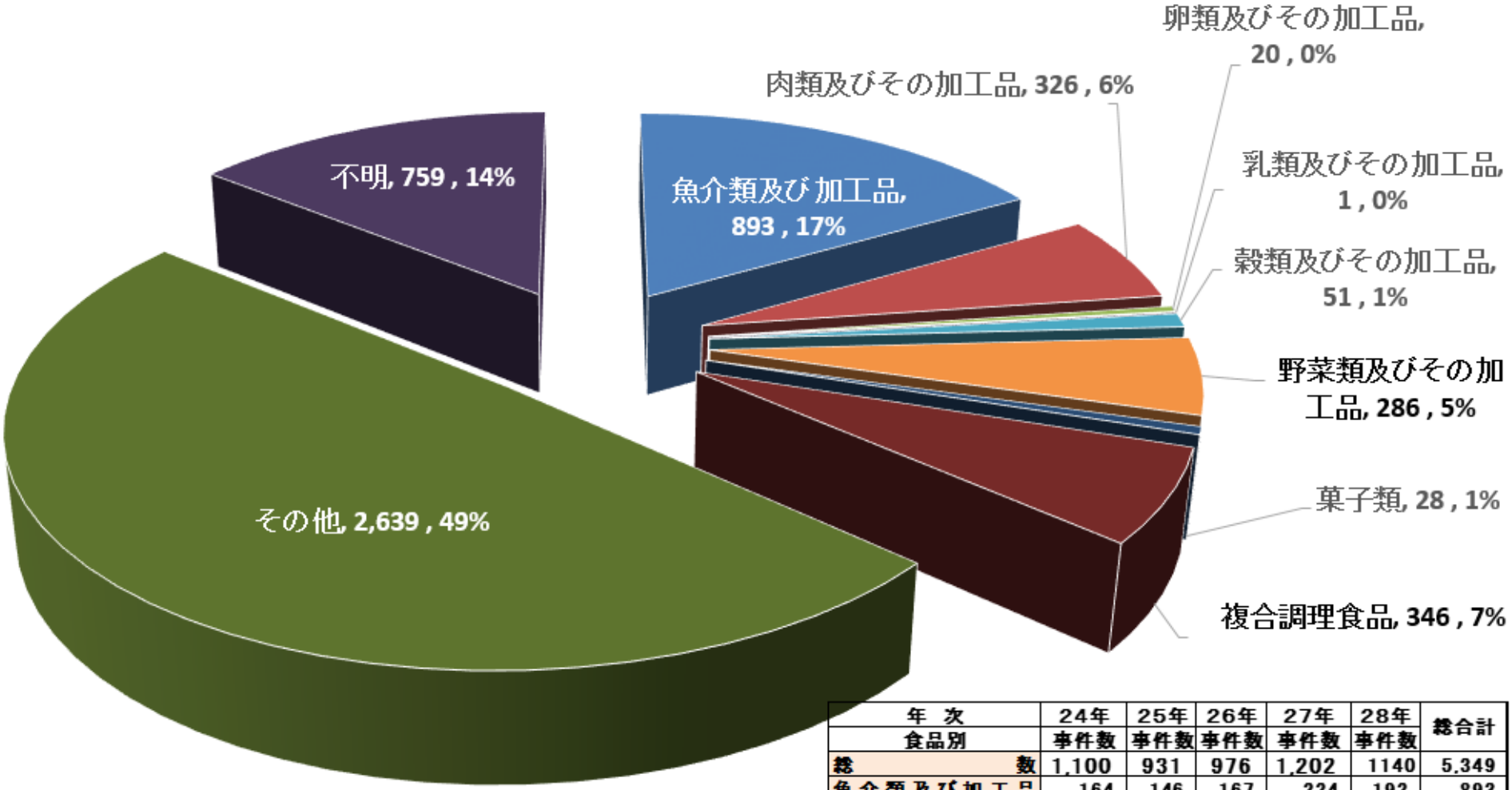
（2）月別発生状況（病因物質別患者数）



	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
不明	272	236	429	878	780	793	1,262	1,691	1,427	1,346	895	360
その他	20	53	140	51	84	156	93	84	284	95	144	65
自然毒	119	98	109	175	143	110	209	97	472	990	189	171
化学物質	397	116	267	114	256	469	159	209	258	142	239	27
寄生虫	97	79	94	189	115	93	131	169	234	183	86	85
ウイルス	32,970	18,923	19,996	9,178	3,948	2,585	1,322	1,116	711	2,644	11,166	29,753
細菌	1,764	4,732	3,136	4,787	8,585	8,091	10,995	11,001	13,849	7,201	3,465	4,798

(3)原因食品別発生状況(事件数)

図4　原因食品別発生状況(事件数)(平成24～28年)

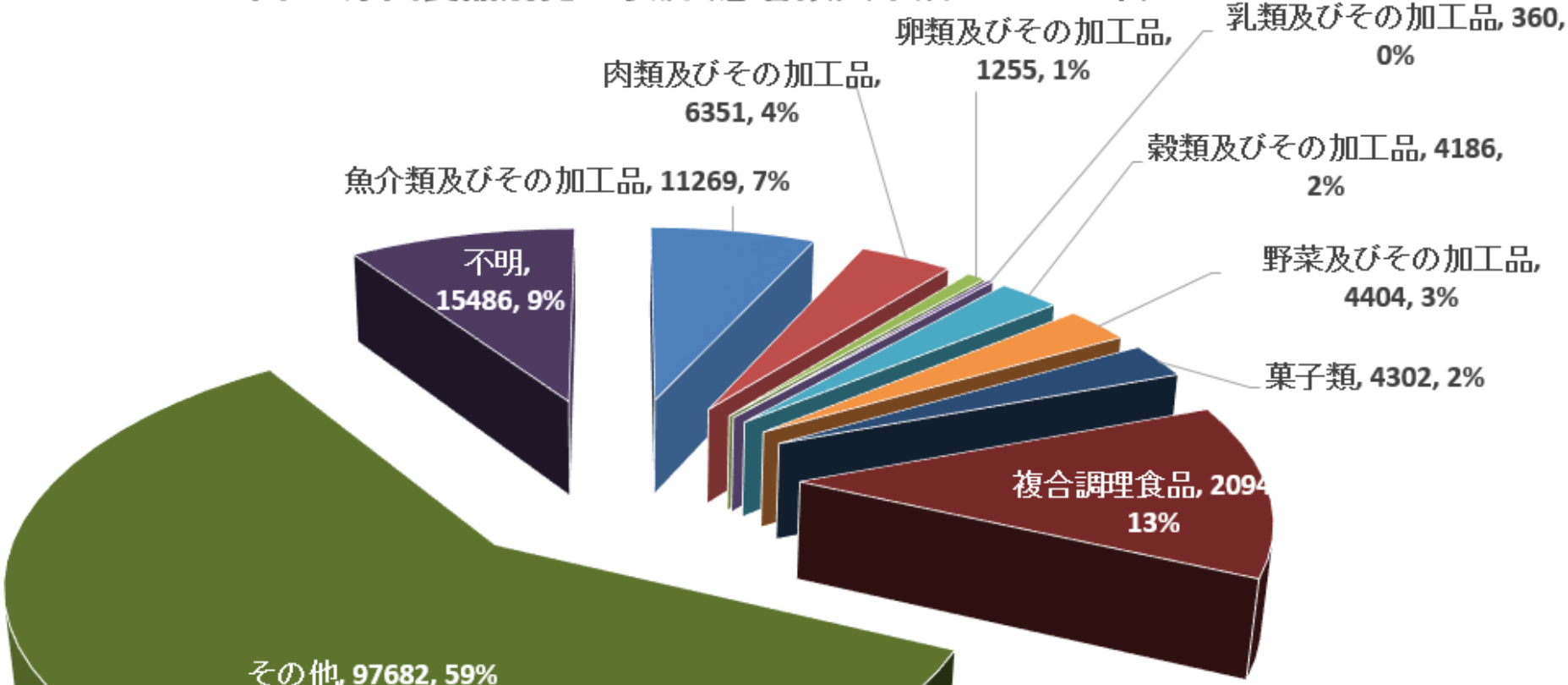


年　次	24年	25年	26年	27年	28年	総合計
食品別	事件数	事件数	事件数	事件数	事件数	
総　数	1,100	931	976	1,202	1140	5,349
魚介類及び加工品	164	146	167	224	192	893
肉類及びその加工品	51	48	83	64	80	326
卵類及びその加工品	6	2	8	1	3	20
乳類及びその加工品	0	0	1	0	0	1
穀類及びその加工品	16	10	7	7	11	51
野菜類及びその加工	71	53	44	48	70	286
菓子類	9	9	3	4	3	28
複合調理食品	74	55	64	69	84	346
その他	520	470	453	629	567	2,639
不明	189	138	146	156	130	759

過去5年間の食中毒発生状況
　事件数:5, 349件
　患者数:111, 924人
　死者数:34人
　1事件当たりの患者数:20. 9人

(3)原因食品別発生状況(患者数)

図5 原因食品別発生状況(患者数)(平成24～28年)



過去5年間の食中毒発生状況
事件数:5, 349件
患者数:111, 924人
死者数:34人
1事件当たりの患者数:20. 9人

	H24	H25	H26	H27	H28	総合計
合　計	26,699	20,802	19,355	22,718	20,253	
魚介類及びその加工品	1293	1293	1219	2000	1339	11269
肉類及びその加工品	511	358	1567	574	1067	6351
卵類及びその加工品	263	123	95	2	106	1255
乳類及びその加工品	－	－	40	－	－	360
穀類及びその加工品	713	258	1350	133	368	4186
野菜及びその加工品	502	497	746	190	619	4404
菓子類	873	274	70	147	27	4302
複合調理食品	2293	2324	3395	1857	2506	20943
その他	18442	14013	9814	16442	12703	97682
不明	1809	1662	1059	1373	1518	15486

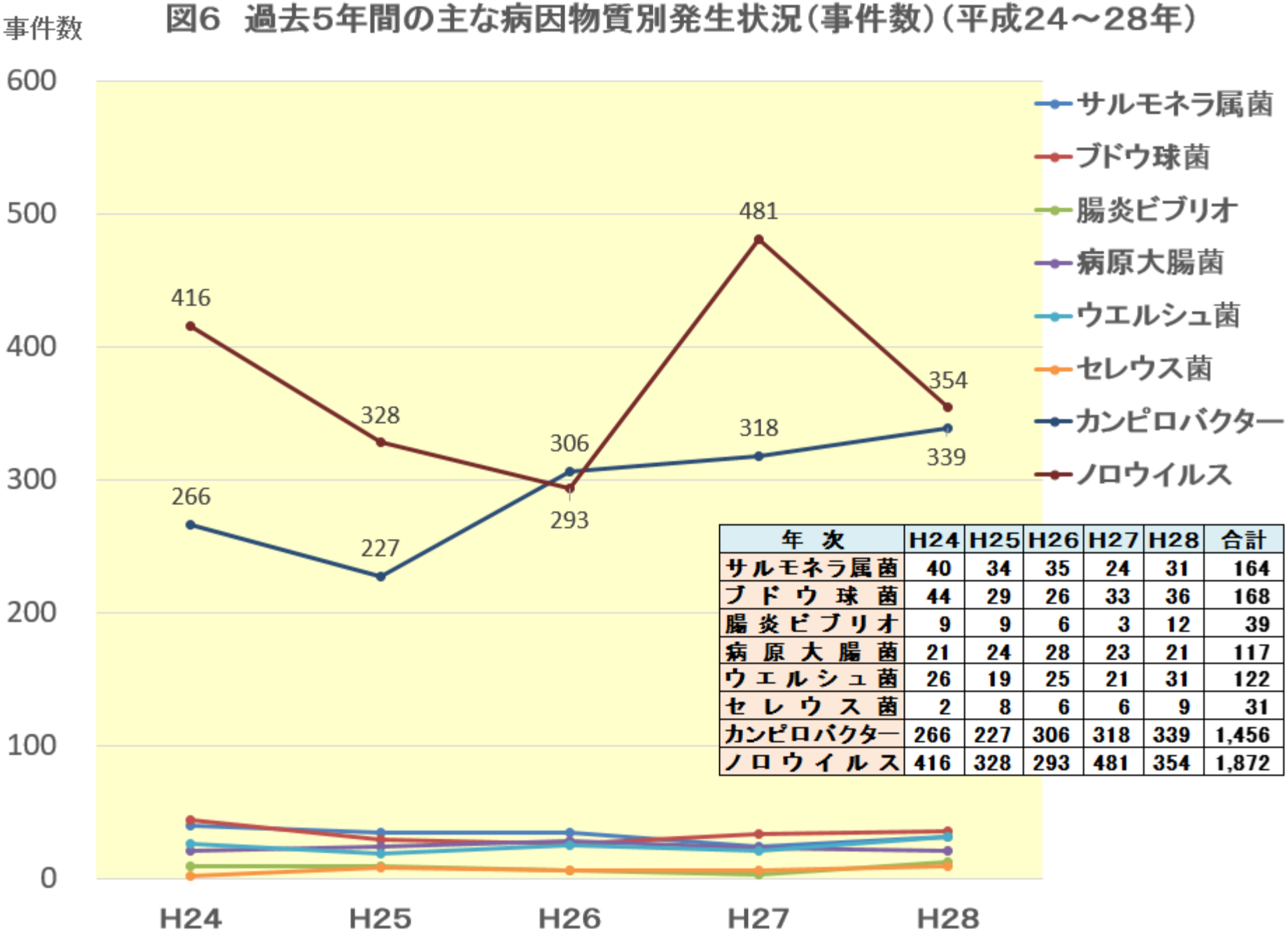
過去10年間の病因物質別発生状況（事件数）

病因物質別発生状況（事件数）（平成19～28年）

病因物質名	H19 事件数	H20 事件数	H21 事件数	H22 事件数	H23 事件数	H24 事件数	H25 事件数	H26 事件数	H27 事件数	H28 事件数	合計	割合
総数	1,289	1,369	1,048	1,254	1,062	1,100	931	976	1,202	1,140	11,371	100.0
細菌	732	778	536	580	543	419	361	440	431	481	5,301	46.6
サルモネラ属菌	126	99	67	73	67	40	34	35	24	31	596	5.2
ぶどう球菌	70	58	41	33	37	44	29	26	33	36	407	3.6
ボツリヌス菌	1	－	－	1	－	1	－	－	－	－	3	0.0
腸炎ビブリオ	42	17	14	36	9	9	9	6	3	12	157	1.4
腸管出血性大腸菌（VT産生）	25	17	26	27	25	16	13	25	17	15	206	1.8
その他の病原大腸菌	11	12	10	8	24	5	11	3	6	6	96	0.8
ウェルシュ菌	27	34	20	24	24	26	19	25	21	31	251	2.2
セレウス菌	8	21	13	15	10	2	8	6	6	9	98	0.9
エルシニア・エンテロコリチカ	－	－	－	－	－	3	1	1	－	1	6	0.1
カンピロバクター・ジェジュニ／コリ	416	509	345	361	336	266	227	306	318	339	3,423	30.1
ナグビブリオ	1	1	－	－	－	1	3	1	－	－	7	0.1
コレラ菌	－	3	－	－	－	－	－	－	－	－	3	0.0
赤痢菌	－	3	－	1	7	－	－	－	－	－	11	0.1
チフス菌	－	－	－	－	－	－	－	1	－	－	1	0.0
パラチフスA菌	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0	0.0
その他の細菌	5	4	－	1	4	6	7	5	3	1	36	0.3
ウイルス	348	304	290	403	302	432	351	301	485	356	3,572	31.4
ノロウイルス	344	303	288	399	296	416	328	293	481	354	3,502	30.8
その他のウイルス	4	1	2	4	6	16	23	8	4	2	70	0.6
寄生虫							110	122	144	147	523	4.6
クドア							21	43	17	22	103	0.9
サルコシスティス							1	－	－	－	1	0.0
アニサキス							88	79	127	124	418	3.7
その他の寄生虫							－	－	－	1	1	0.0
化学物質	10	27	13	9	12	15	10	10	14	17	137	1.2
自然毒	113	152	92	139	69	97	71	79	96	109	1,017	8.9
植物性自然毒	74	91	53	105	47	70	50	48	58	77	673	5.9
動物性自然毒	39	61	39	34	22	27	21	31	38	32	344	3.0
その他	8	17	17	28	68	107	－	1	1	3	250	2.2
不明	78	91	100	95	68	30	28	23	31	27	571	5.0

(4)主な病因物質別発生状況(事件数)(平成24～28年)

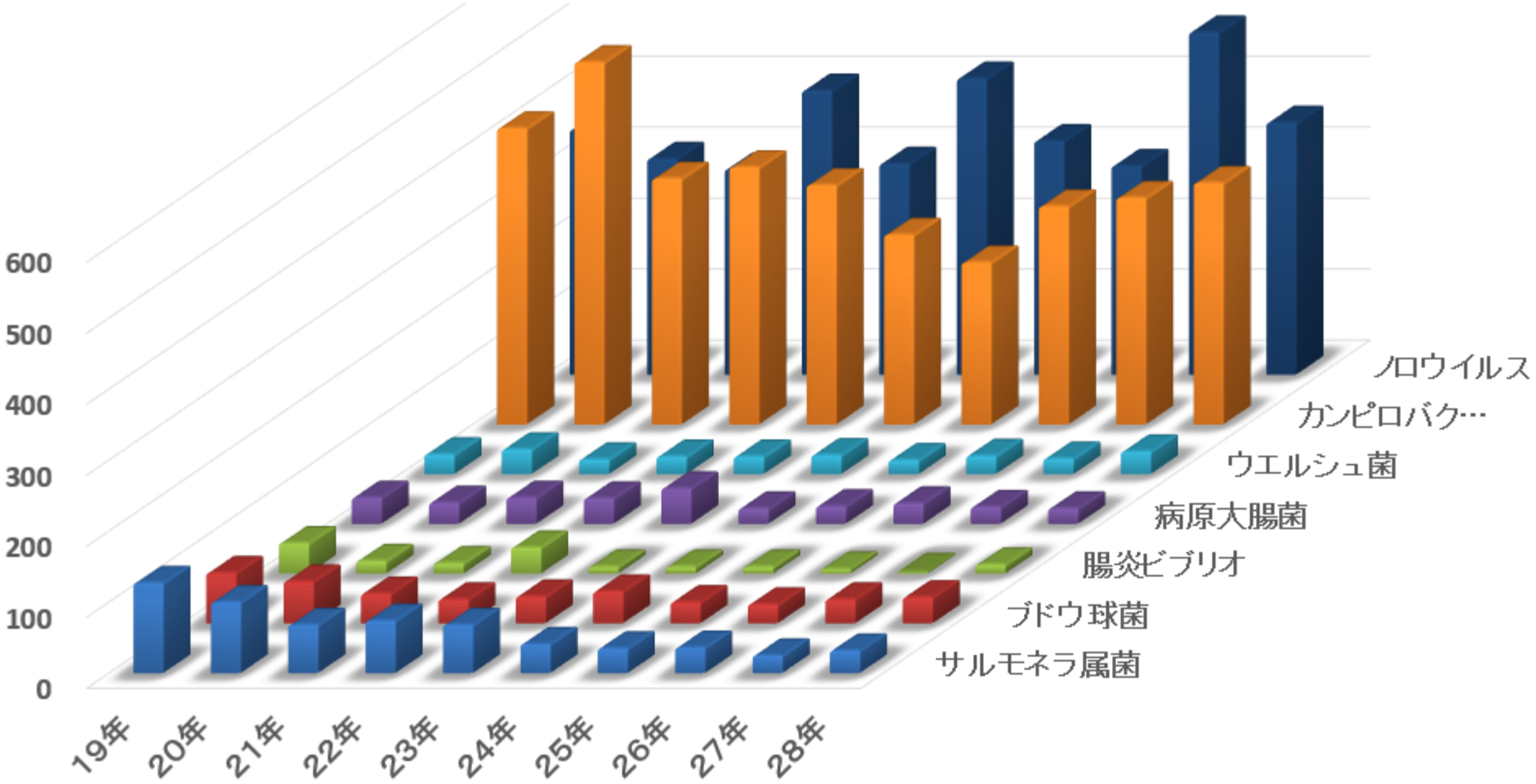
図6　過去5年間の主な病因物質別発生状況(事件数)(平成24～28年)



年　次	H24	H25	H26	H27	H28	合計
サルモネラ属菌	40	34	35	24	31	164
ブドウ球菌	44	29	26	33	36	168
腸炎ビブリオ	9	9	6	3	12	39
病原大腸菌	21	24	28	23	21	117
ウエルシュ菌	26	19	25	21	31	122
セレウス菌	2	8	6	6	9	31
カンピロバクター	266	227	306	318	339	1,456
ノロウイルス	416	328	293	481	354	1,872

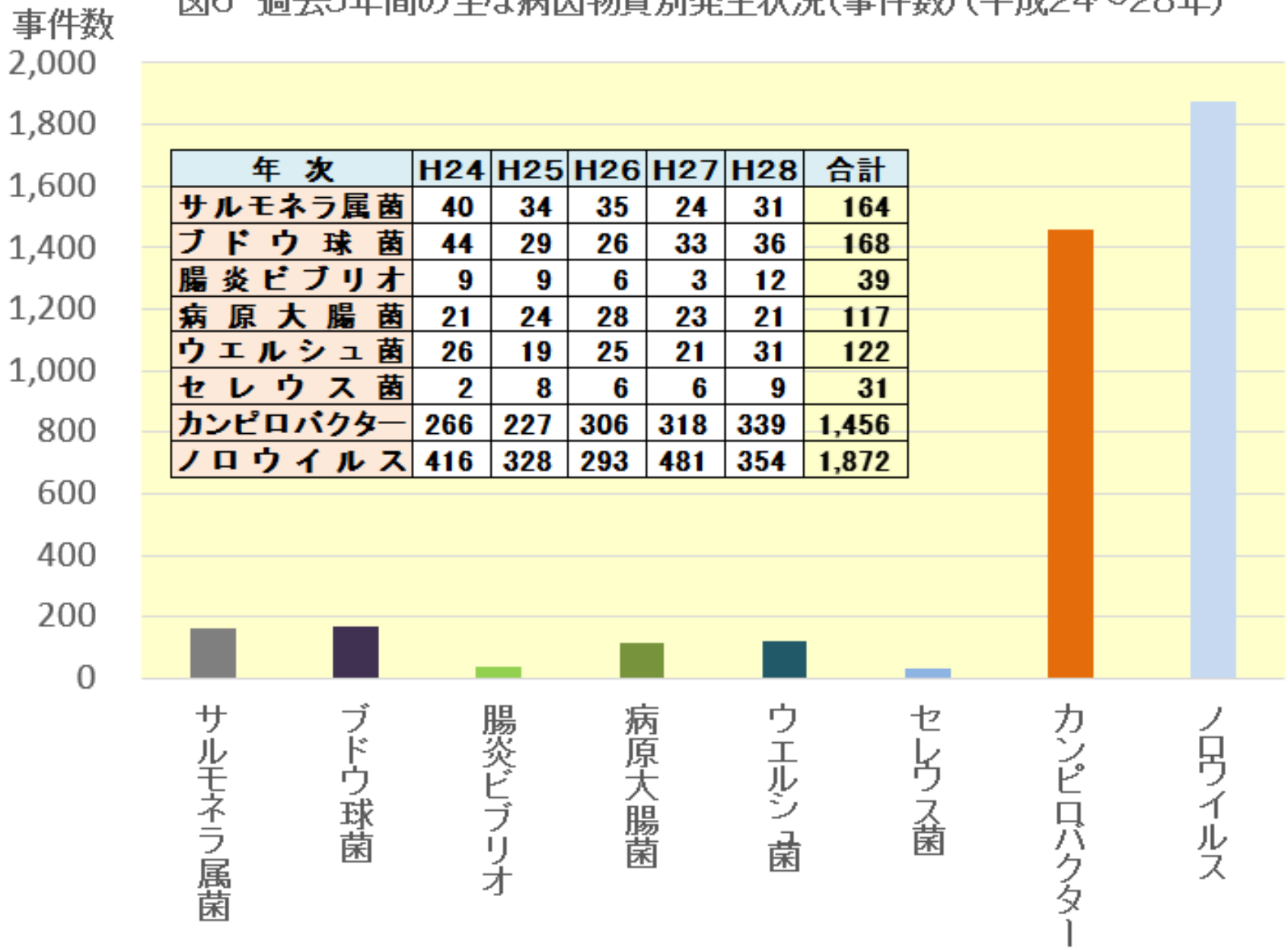
図5　おもな病因物質別細菌性食中毒事件数の年次推移（平成19～28年）

年　次	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合計
サルモネラ属菌	126	99	67	73	67	40	34	35	24	31	596
ブドウ球菌	70	58	41	33	37	44	29	26	33	36	407
腸炎ビブリオ	42	17	14	36	9	9	9	6	3	12	157
病原大腸菌	36	29	36	35	49	21	24	28	23	21	302
ウエルシュ菌	27	34	20	24	24	26	19	25	21	31	251
カンピロバクター	416	509	345	361	336	266	227	306	318	339	3,423
ノロウイルス	344	303	288	399	296	416	328	293	481	354	3,502



(4)主な病因物質別発生状況(事件数)

図6　過去5年間の主な病因物質別発生状況(事件数)(平成24～28年)



年　次	H24	H25	H26	H27	H28	合計
サルモネラ属菌	40	34	35	24	31	164
ブドウ球菌	44	29	26	33	36	168
腸炎ビブリオ	9	9	6	3	12	39
病原大腸菌	21	24	28	23	21	117
ウエルシュ菌	26	19	25	21	31	122
セレウス菌	2	8	6	6	9	31
カンピロバクター	266	227	306	318	339	1,456
ノロウイルス	416	328	293	481	354	1,872

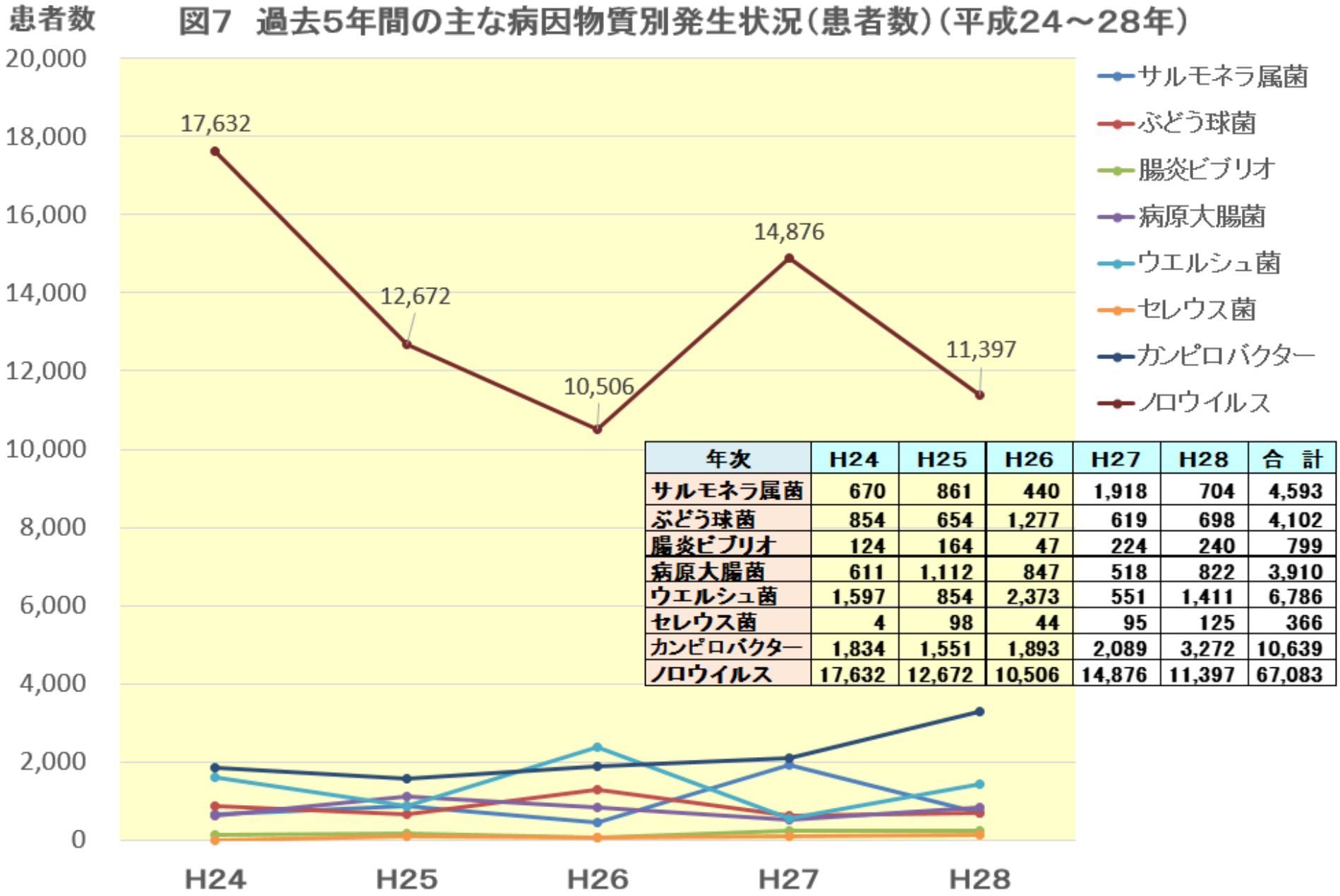
過去10年間の病因物質別発生状況（患者数）

病因物質別発生状況（患者数）（平成19～28年）

病因物質名	H19 患者数	H20 患者数	H21 患者数	H22 患者数	H23 患者数	H24 患者数	H25 患者数	H26 患者数	H27 患者数	H28 患者数	合計	割合
総数	33,477	24,303	20,249	25,972	21,616	26,699	20,802	19,355	22,718	20,253	235,444	100.0
細菌	12,964	10,331	6,700	8,719	10,948	5,964	6,055	7,210	6,029	7,484	82,404	35.0
サルモネラ属菌	3,603	2,551	1,518	2,476	3,068	670	861	440	1,918	704	17,809	7.6
ぶどう球菌	1,181	1,424	690	836	792	854	654	1,277	619	698	9,025	3.8
ボツリヌス菌	1	－	－	1	－	2	－	－	－	－	4	0.0
腸炎ビブリオ	1,278	168	280	579	87	124	164	47	224	240	3,191	1.4
腸管出血性大腸菌（VT産生）	928	115	181	358	714	392	105	766	156	253	3,968	1.7
その他の病原大腸菌	648	501	160	1,048	967	219	1,007	81	362	569	5,562	2.4
ウェルシュ菌	2,772	2,088	1,566	1,151	2,784	1,597	854	2,373	551	1,411	17,147	7.3
セレウス菌	124	230	99	155	122	4	98	44	95	125	1,096	0.5
エルシニア・エンテロコリチカ	－	－	－	－	－	135	52	16	－	72	275	0.1
カンピロバクター・ジェジュニ／コリ	2,396	3,071	2,206	2,092	2,341	1,834	1,551	1,893	2,089	3,272	22,745	9.7
ナグビブリオ	1	5	－	－	－	1	446	1	－	－	454	0.2
コレラ菌	－	37	－	－	－	－	－	－	－	－	37	0.0
赤痢菌	－	131	－	2	52	－	－	－	－	－	185	0.1
チフス菌	－	－	－	－	－	－	－	18	－	－	18	0.0
パラチフスA菌	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0	0.0
その他の細菌	32	10	－	21	21	132	263	254	15	140	888	0.4
ウイルス	18,750	11,630	10,953	14,700	8,737	18,637	13,645	10,707	15,127	11,426	134,312	57.0
ノロウイルス	18,520	11,618	10,874	13,904	8,619	17,632	12,672	10,506	14,876	11,397	130,618	55.5
その他のウイルス	230	12	79	796	118	1,005	973	201	251	29	3,694	1.6
寄生虫							339	508	302	406	1,555	0.7
クドア							244	429	169	259	1,101	0.5
サルコシスティス							6	－	－	－	6	0.0
アニサキス							89	79	133	126	427	0.2
その他の寄生虫							－	－	－	21	21	0.0
化学物質	93	619	552	55	222	136	199	70	410	297	2,653	1.1
自然毒	355	387	290	390	171	267	185	288	247	302	2,882	1.2
植物性自然毒	266	283	195	337	139	218	152	235	178	229	2,232	0.9
動物性自然毒	89	104	95	53	32	49	33	53	69	73	650	0.3
その他	20	47	19	29	522	491	－	123	2	16	1,269	0.5
不明	1,295	1,289	1,735	2,079	1,016	1,204	379	449	601	322	10,369	4.4

(4)主な病因物質別発生状況(患者数)

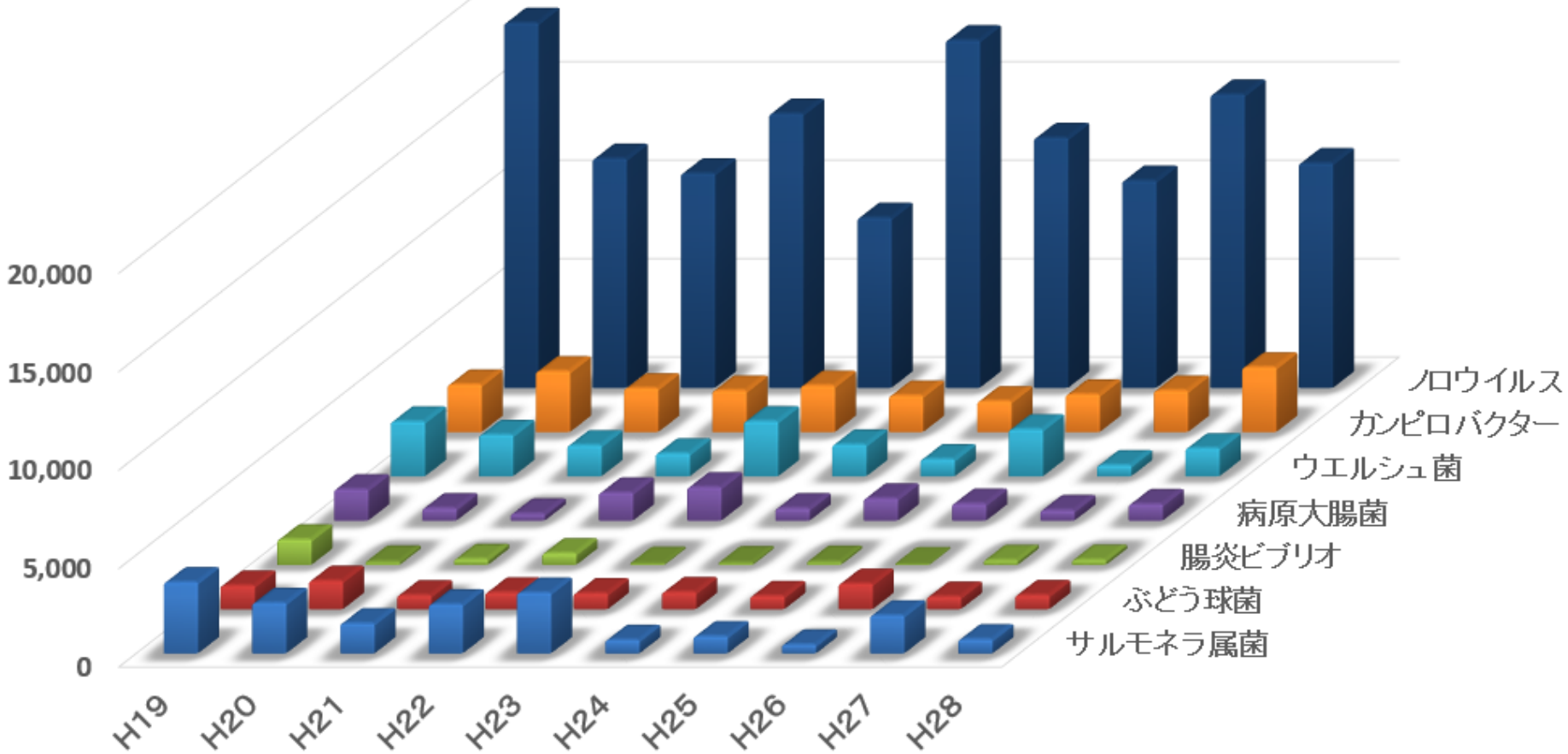
図7　過去5年間の主な病因物質別発生状況(患者数)(平成24～28年)



年次	H24	H25	H26	H27	H28	合　計
サルモネラ属菌	670	861	440	1,918	704	4,593
ぶどう球菌	854	654	1,277	619	698	4,102
腸炎ビブリオ	124	164	47	224	240	799
病原大腸菌	611	1,112	847	518	822	3,910
ウエルシュ菌	1,597	854	2,373	551	1,411	6,786
セレウス菌	4	98	44	95	125	366
カンピロバクター	1,834	1,551	1,893	2,089	3,272	10,639
ノロウイルス	17,632	12,672	10,506	14,876	11,397	67,083

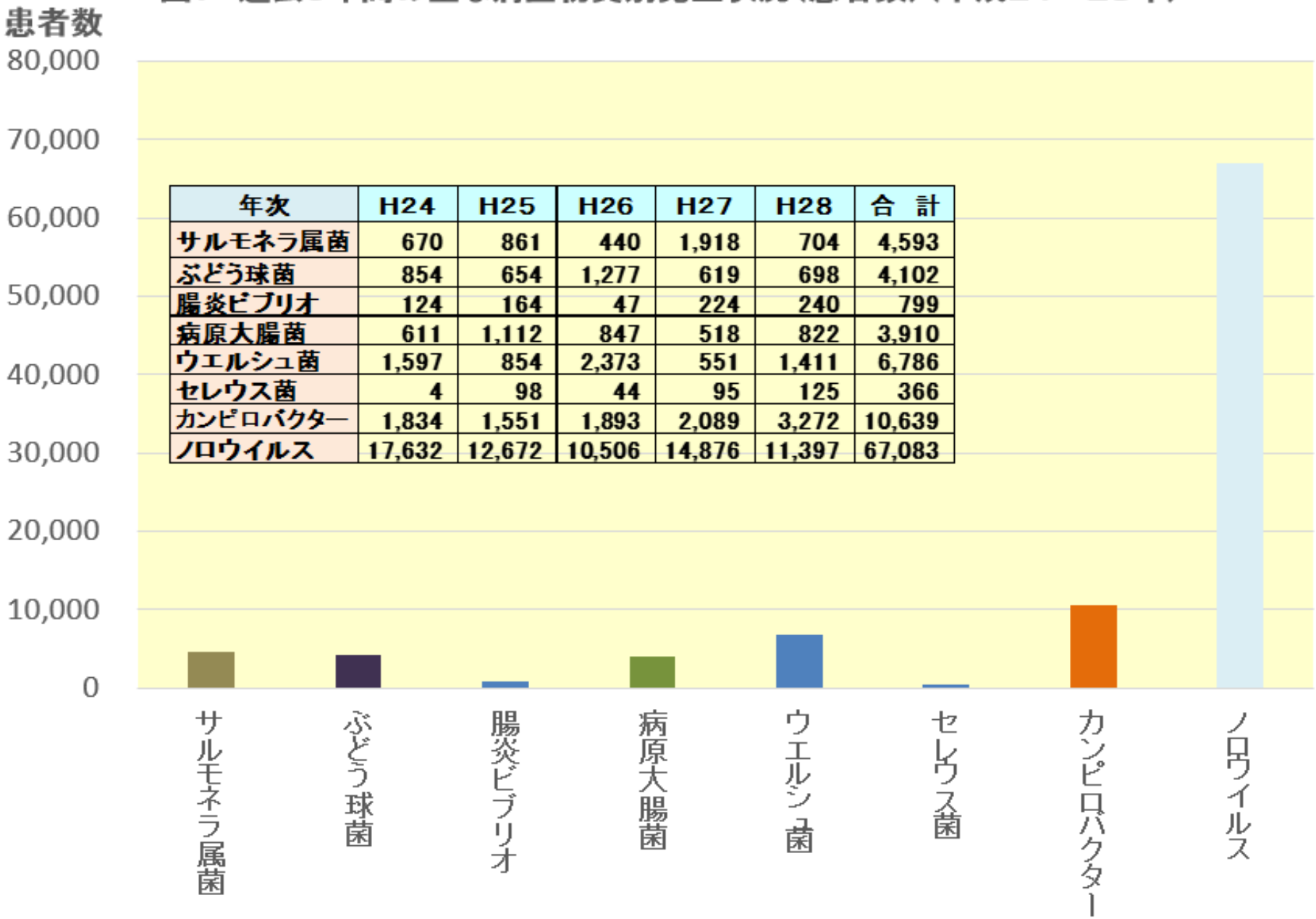
図6　おもな病因物質別細菌性食中毒患者数の年次推移（平成19～28年）

原因物質名	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	合　計
サルモネラ属菌	3,603	2,551	1,518	2,476	3,068	670	861	440	1918	704	17,809
ぶどう球菌	1,181	1,424	690	836	792	854	654	1277	619	698	9,025
腸炎ビブリオ	1,278	168	280	579	87	124	164	47	224	240	3,191
病原大腸菌	1,576	616	341	1,406	1,681	611	1112	847	518	822	9,530
ウエルシュ菌	2,772	2,088	1,566	1,151	2,784	1,597	854	2373	551	1411	17,147
カンピロバクター	2,396	3,071	2,206	2,092	2,341	1,834	1551	1893	2089	3272	22,745
ノロウイルス	18,520	11,618	10,874	13,904	8,619	17,632	12672	10506	14876	11397	130,618



(4)主な病因物質別発生状況(患者数)

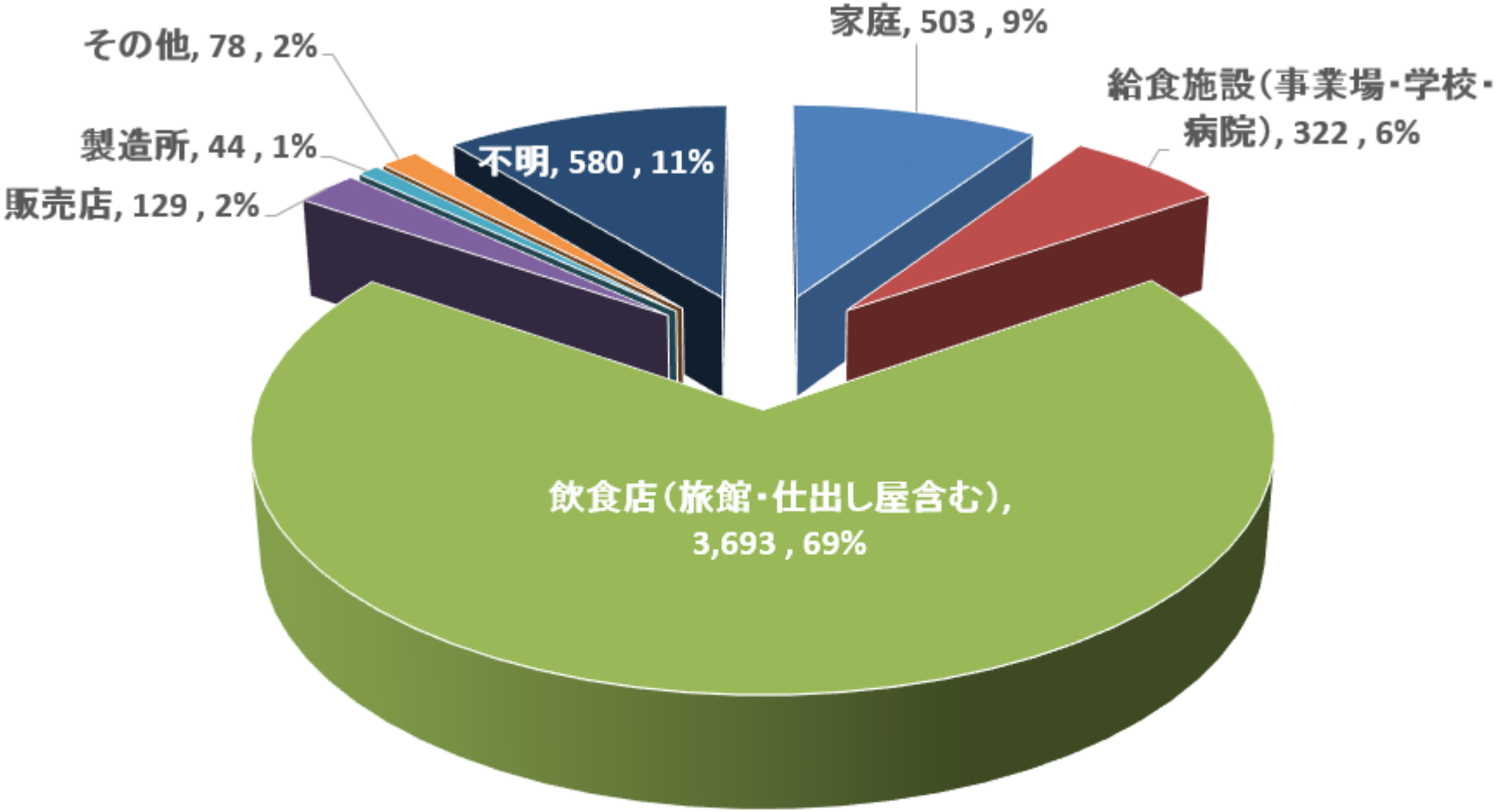
図7　過去5年間の主な病因物質別発生状況(患者数)(平成24～28年)



年次	H24	H25	H26	H27	H28	合　計
サルモネラ属菌	670	861	440	1,918	704	4,593
ぶどう球菌	854	654	1,277	619	698	4,102
腸炎ビブリオ	124	164	47	224	240	799
病原大腸菌	611	1,112	847	518	822	3,910
ウエルシュ菌	1,597	854	2,373	551	1,411	6,786
セレウス菌	4	98	44	95	125	366
カンピロバクター	1,834	1,551	1,893	2,089	3,272	10,639
ノロウイルス	17,632	12,672	10,506	14,876	11,397	67,083

(5)原因施設別発生状況(事件数)

図8　主な原因施設別発生状況(事件数)(平成24～28年)

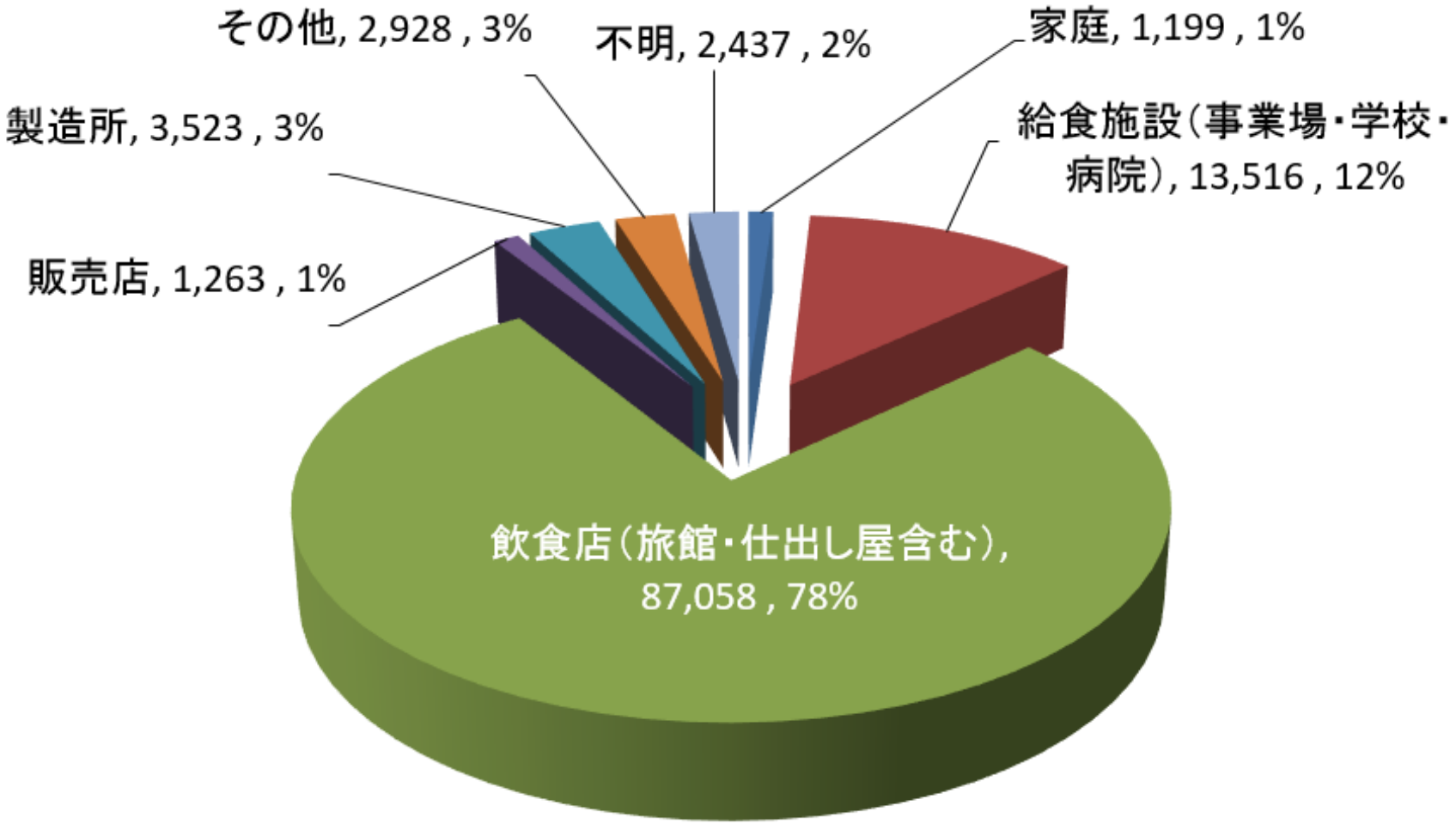


	24年	25年	26年	27年	28年	合計
家　庭	117	71	79	117	119	503
給食施設	67	65	53	61	76	322
飲食店	725	633	673	859	803	3,693
販売店	16	30	29	23	31	129
製造所	13	10	8	7	6	44
その他	21	16	7	17	17	78
不　明	141	106	127	118	88	580

過去5年間の食中毒発生状況
事件数:5, 349件
患者数:111, 924人
死者数:34人
1事件当たりの患者数:20. 9人

(5)原因施設別発生状況(患者数)

図9　主な原因施設別発生状況(患者数)(平成24～28年)



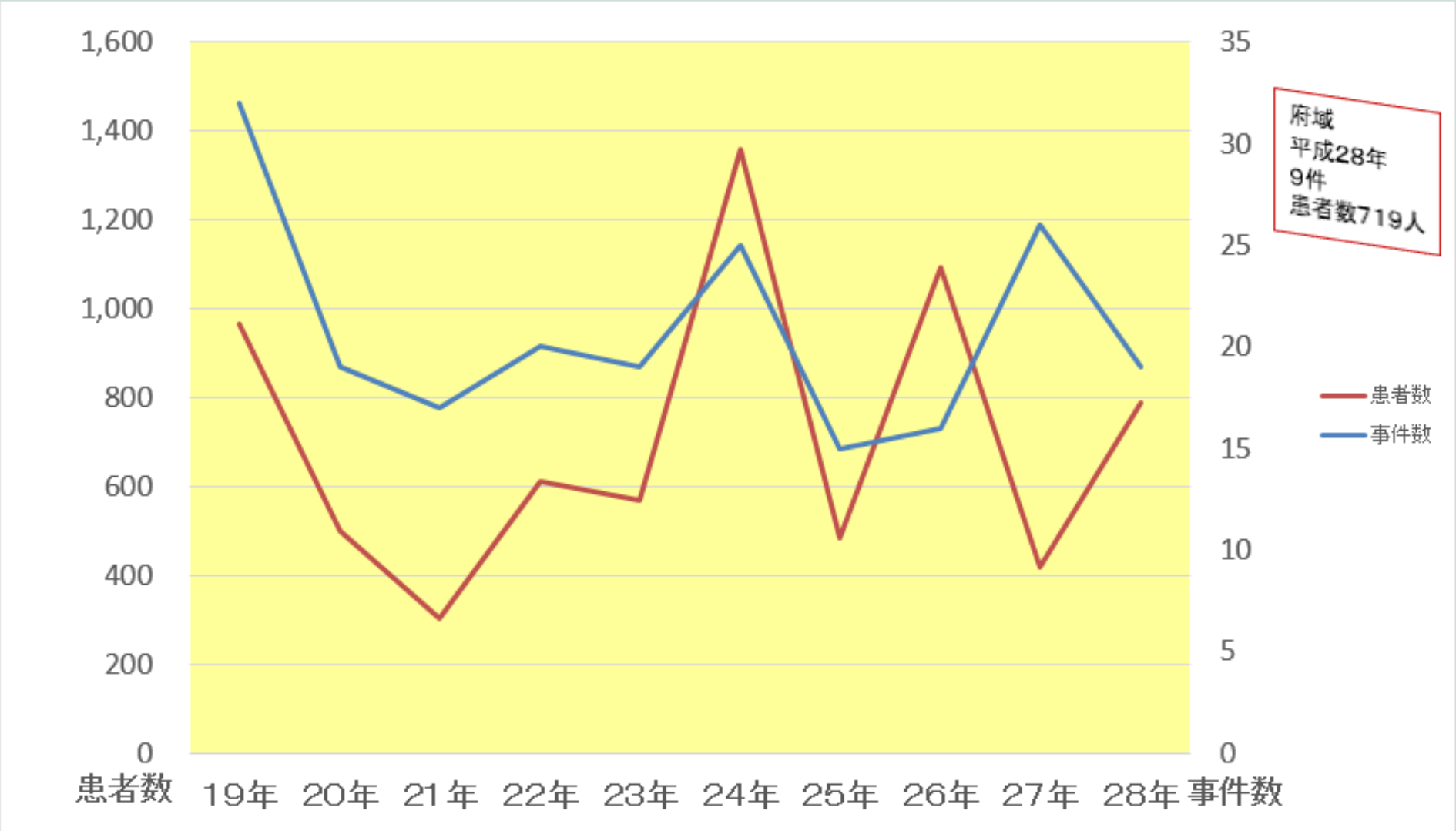
	H24	H25	H26	H27	H28	合計
家　庭	332	169	161	302	235	1,199
給食施	2,095	2,682	1,358	4,194	3,187	13,516
飲食店	21,288	16,362	14,920	19,080	15,408	87,058
販売店	149	74	743	151	146	1,263
製造所	1,319	394	1,467	183	160	3,523
その他	858	760	317	542	451	2,928
不　明	658	361	389	363	666	2,437

過去5年間の食中毒発生状況
事件数:5, 349件
患者数:111, 924人
死者数:34人
1事件当たりの患者数:20. 9人

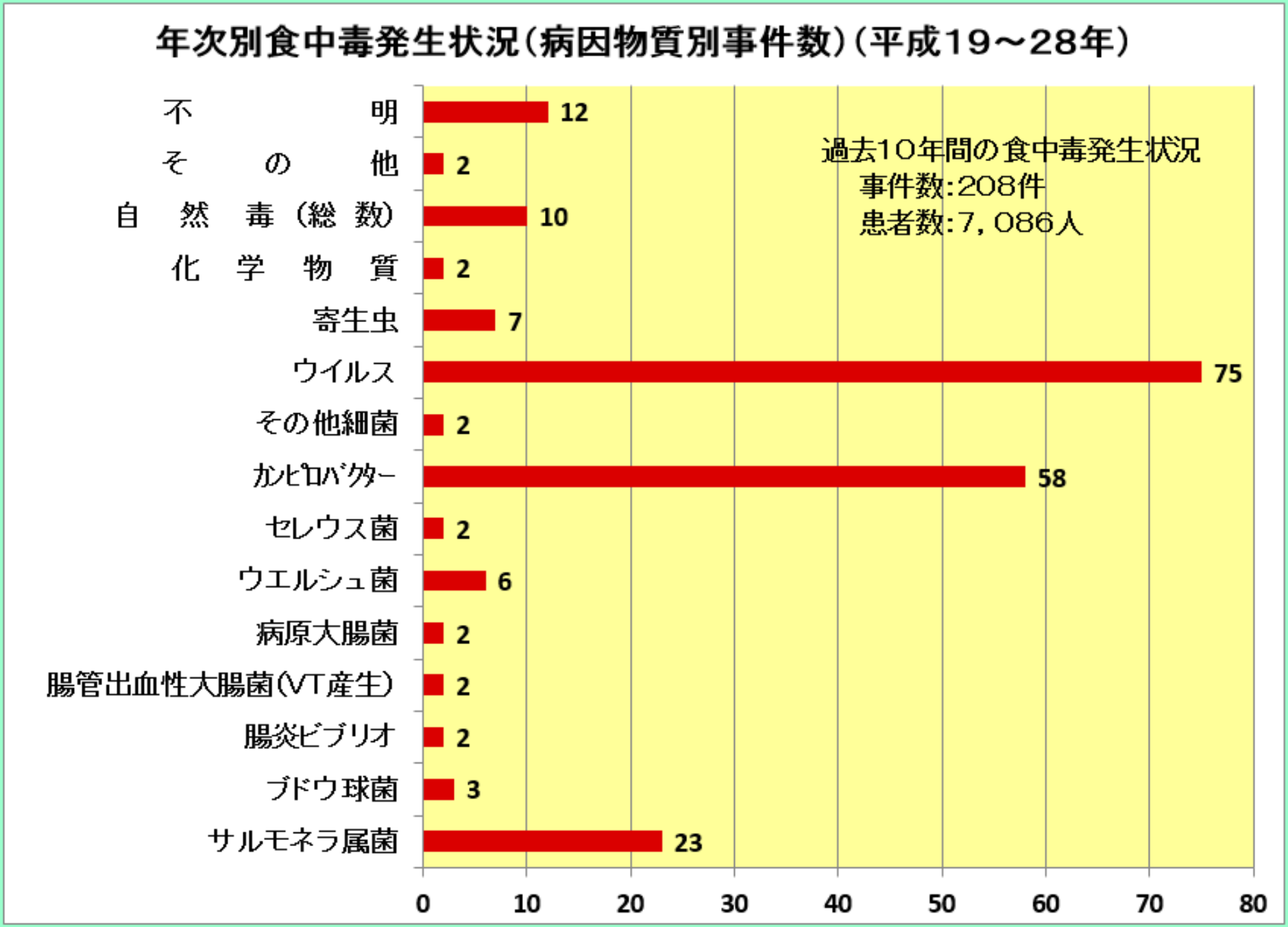
京都府（京都市を含む）の食中毒発生状況

年次別食中毒発生状況（平成19～28年）

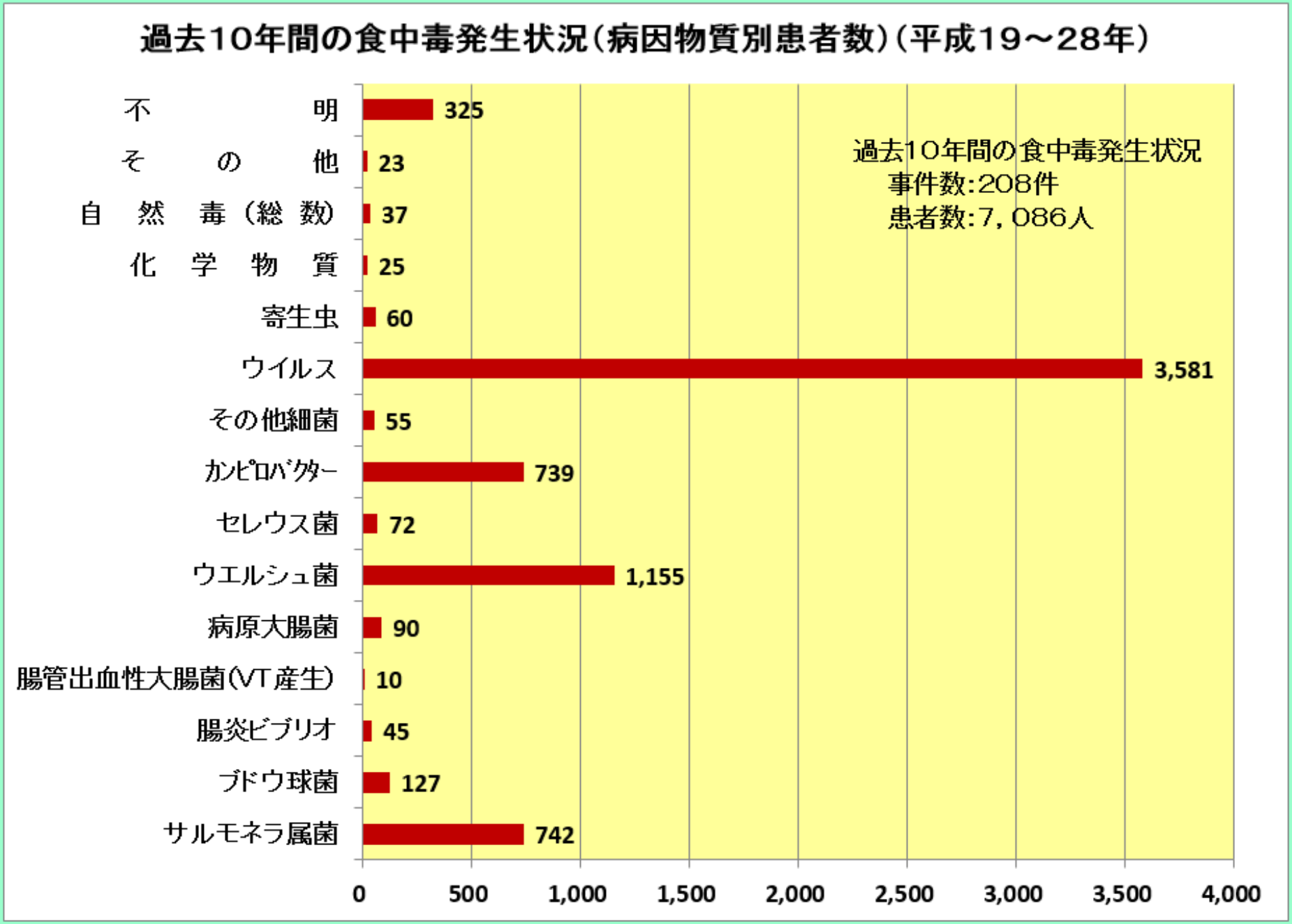
年次	19年	20年	21年	22年	23年	24年	25年	26年	27年	28年
事件数	32	19	17	20	19	25	15	16	26	19
患者数	965	499	301	612	568	1,360	483	1,091	418	789



京都府（京都市を含む）食中毒発生状況



京都府（京都市を含む）食中毒発生状況



京都府（京都市を除く）食中毒発生状況

年次	No.	発病年月日	保健所受理年月日	原因施設所在地	摂食者数	患者数（死者数）	原因食品	病因物質	原因施設	摂食場所
平成二十六年	1	3月4日	3月5日	長岡京市	43	19(0)	3月3日実施の調理実習	ノロウイルス	学校	同左
	2	3月13日	3月14日	宇治市	13	13(0)	3月13日提供の食事	ノロウイルス	飲食店(仕出屋)	同左
	3	5月16日	5月17日	京田辺市	5	5(0)	5月15日提供の食事	ノロウイルス	飲食店	同左
	4	8月24日	8月25日	京丹後市	37	20(0)	8月24日提供の食事	不明	飲食店	同左他
	5	9月21日	9月22日	福知山市	2	2(0)	ツキヨタケ	毒キノコ	家庭	同左
	6	10月20日	10月20日	南丹市	8	8(0)	ツキヨタケ	毒キノコ	家庭	同左
平成二十七年	1	1月17日	1月19日	長岡京市	21	14(0)	1月16日提供の夕食	ノロウイルス	飲食店	同左
	2	1月28日	1月29日	宇治市	34	11(0)	1月27日提供の昼食	ノロウイルス	飲食店	同左
	3	2月21日	2月23日	亀岡市	16	11(0)	2月20日提供の夕食	ノロウイルス	飲食店	同左
	4	6月13日	6月16日	宇治市	6	5(0)	6月11日提供の夕食	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	同左
	5	8月28日	9月1日	福知山市	7	7(0)	8月27日提供の夕食	カンピロバクター・ジェジュニ	飲食店	同左
	6	8月31日	9月1日	精華町	24	15(0)	8月31日提供の会席料理	不明	飲食店	同左
	7	9月5日	9月7日	綾部市	39	19(0)	9月4日提供の夕食	サルモネラ・インファンティス	飲食店（旅館）	同左
	8	11月7日	11月10日	城陽市	13	12(0)	11月7日の朝食	ノロウイルス	飲食店（旅館）	同左
平成二十八年	1	2月6日	2月7日	福知山市	39	10(0)	不明（2月5日の夕食）	ノロウイルス	学校−寄宿舎	同左
	2	3月7日	3月10日	南丹市	22	15(0)	3月7・8・9日に提供された弁当	ノロウイルス	飲食店	同左
	3	3月21日	3月23日	舞鶴市	13	9(0)	不明（3月20日昼の給食）	ノロウイルス	給食施設	同左
	4	4月12日	4月13日	久御山町	34	25(0)	4月10日飲食店が提供した夕食	ノロウイルス	飲食店	同左
	5	7月2日	7月6日	宇治市	12	9(0)	不明（6月30日に提供の食事）	カンピロバクター	飲食店	同左
	6	11月10日	−	−	25	10(0)	不明（11月8日調理実習の食事）	カンピロバクター	学校−その他	同左
	7	11月13日	11月14日	亀岡市	1187	579(0)	不明（11/11〜15旅館の食事）	ノロウイルス	旅館	同左
	8	12月17日	12月18日	宇治市	86	61(0)	12月17日に施設が提供した赤飯	セレウス菌	菓子製造業	京都市内
	9	12月21日	12月22日	亀岡市	2	1(0)	12月21日提供のふぐの白子	ふぐ毒	飲食店	同左

サルモネラ属菌

Salmonella spp.

- 人を含め鶏、豚、牛等の動物の腸内に存在
- 特に、鶏卵を介した食中毒が多発
- ネズミ、ハエ、ゴキブリ、犬や猫、ミドリガメなどのペット類も汚染源

原因食品：牛肉のたたき、レバ刺、食肉調理品（特に鶏肉）、うなぎやスッポン等
菌の特徴：小児及び老齢者は感受性が高く、数個から数十個の感染でも発症、低温や乾燥に強い性質を持つ。
潜伏時間：6～72時間
症　　状：吐き気・腹痛(ヘソ周辺)・38℃前後の発熱・下痢など。ほとんどの場合、点滴や抗生物質の投与で回復する。(重症の場合、致死率0.3～1%)

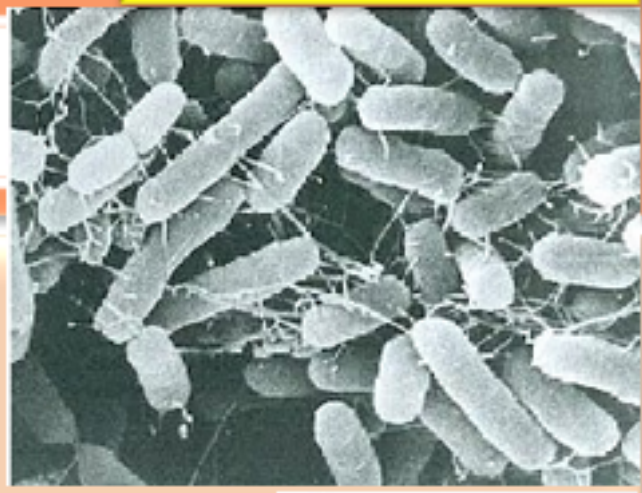
予防としては、

①卵の割おきは避ける。破卵は使用しない。
②食肉類の生食をさける（75℃1分以上の温度で加熱）
③原材料等の二次汚染注意
（調理器具の洗浄・殺菌）
④卵・生肉は低温管理（10℃以下）

サルモネラ・エンテリティディス

Salmonella Enteritidis

サルモネラは自然界中（人や動物の腸管内）に広く分布、２，５００種類以上もの血清型



原因食品：汚染された鶏卵

菌の特徴：産卵された時点ですでにサルモネラが卵内に存在する場合と、もう1つは産卵後、親鶏の便に汚染され、卵殻を通じて外部から卵内へサルモネラが侵入する場合です。

潜伏時間：5～72時間（平均12時間）

症　　状：腹痛、下痢、発熱（38℃－40℃）、おう吐、頭痛等

予防としては、

①鶏卵は新鮮なものを購入すること。また、購入後は必ず冷蔵庫に保管し、短期間に消費すること。

②卵の割り置きは絶対にやめること。

③加熱調理する場合は中心部まで火が通るように十分に加熱すること。
（目安は卵黄も卵白も固くなるまで）

④鶏卵などを取り扱った器具、容器、手指はそのつど必ず洗浄消毒すること。（二次汚染防止）

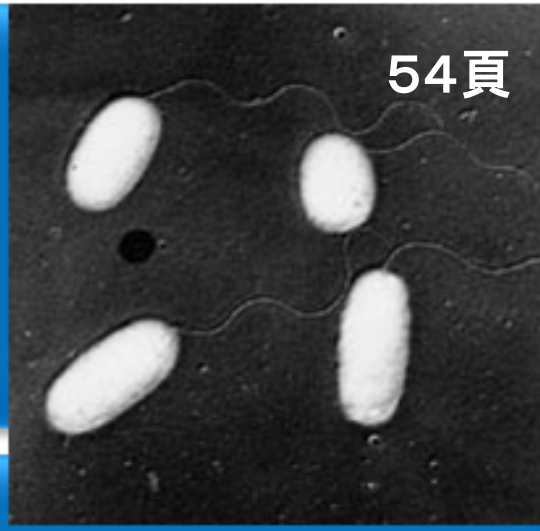
⑤卵を生や半熟で食べる場合、必ず生食用の卵を使い、できるだけすみやかに食べるようにすること。

⑥乳幼児や高齢者（ハイリスクグループ）には、加熱の不十分な卵料理は提供しないようにすること。

腸炎ビブリオ

Vibrio parahaemolyticus

54頁



・夏季の海水で多く検出
・3%の食塩濃度を好む。増殖が早い。

原因食品：海産性の鮮魚介類およびその加工品、生で喫食する寿司、刺身が多い
二次汚染された食品。食塩を添加したキュウリの塩もみ、一夜漬け
潜伏時間：6～24時間　（増殖最適温度は35～37℃、世代時間は8～9分と他の菌と比較して極めた早い）
症　　状：耐え難い激しい上腹部のさしこむような腹痛と下痢、悪寒、嘔吐、37～38℃の発熱があり、概して重傷であり、死亡例も見られる。

予防としては、
①真水に弱いので、水道水でよく洗浄
②調理後、早く喫食
（冷蔵庫から出したら2時間以内に喫食）
③流通・販売時は、低温保存（10℃以下）
④75℃1分以上で加熱
⑤二次汚染防止（調理器具の洗浄・殺菌）

大雨のあとは沿岸の魚介類にご注意を

食中毒を引き起こす毒素産生型の腸炎ビブリオは、汽水域（＝淡水と海水がまじりあった塩分の少ない水がある区域）に分布しています。

大雨が降ると毒素産生型の腸炎ビブリオは沿岸海域に流され、沿岸の魚介類が汚染されることがわかっています。

大雨が降ったあとは、魚介類の取扱いに一層の注意が必要です。

NAG（ナグ）ビブリオ

Vibrio cholerae

・河川にすむコレラ菌の仲間(ビブリオ・コレラ菌とビブリオ・ミミクス菌の総称)
・河川や海の泥の中で増殖した後、水中に出てきます。
・コレラ菌と同じく、人の腸の中で増殖し、下痢をおこします。
・魚介類の中でも、特にカニ、エビ、生カキなどから感染します。

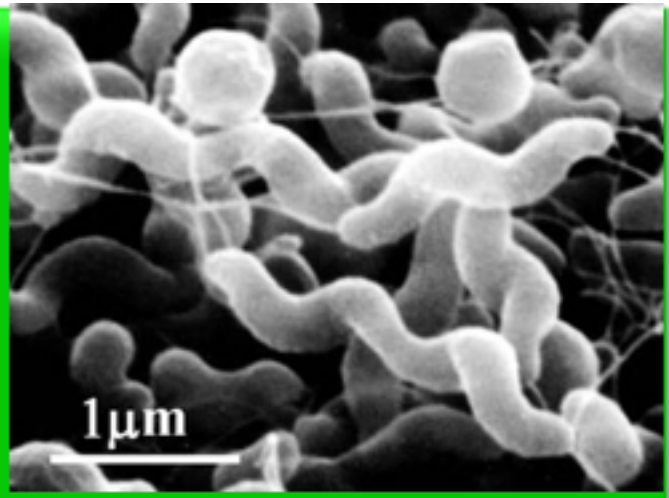
生息場所：特に、カニやエビの殻に付着している可能性が高いといわれています。
原因食品：輸入食品（エビ）、冷凍さしみ、生カキや飲料水菌の特徴：コレラ菌と同じエントロトキシンを産生する。
潜伏時間：5～12時間
症　　状：下痢（水のような便）、おう吐、腹痛、発熱
コレラ菌と同じように、人の腸の中で毒素をつくりながら増殖をする→急激な胃腸炎

コレラ菌の仲間は、ヒトの伝染病菌として有名なコレラ菌を中心とする一群の細菌で、多数の血清型に分けられ、コレラ菌はそれらの血清型1（O1）に該当する。コレラ菌以外の血清型の菌はナグ（NAG）ビブリオと呼ばれる。NAGは"non-agglutinable"すなわち"凝集しない"の意味で、ナグビブリオはコレラ菌の抗血清（O1）に凝集しないという通俗名である。しかし、ナグビブリオは分類上*Vibrio cholerae*に含まれる一連の細菌で、ヒトの伝染病菌であるコレラ菌とは形態学的にも生化学的にも区別ができない。

予防としては、
①魚介類やその加工品を製造・流通するときは、常に4～8℃以下の低温に保つ。
②魚介類はできるだけ加熱調理する。
③特に輸入冷凍魚介類は、完全に解凍してから十分に加熱する。
④下痢症状のある人は食品の調理、取扱いをしない。

カンピロバクター・ジェジュニ/コリ

- 家畜、家きん、ペット等の**腸管内**に存在
- 特に、**鶏**の保菌率が高い（50%～80%）
- 水系の集団感染もみられる
- 少ない菌量でも発症



原因食品：食肉やその加工品　（特に鶏肉の汚染率が高く要注意）　牛乳や飲料水。
特　　徴：少量の菌（100～1，000個）で感染し、犬・猫などのペットの糞便で感染することもある。
微好気性(わずかな酸素があるところで増殖する性質)で、低温(4℃以下)でも生存できるので、
冷蔵庫の過信は禁物。
潜伏時間：2～7日と潜伏期間が長い
症　　状：発熱（38～39℃）・頭痛・下痢・腹痛など。通常一週間くらいで回復する。

55頁

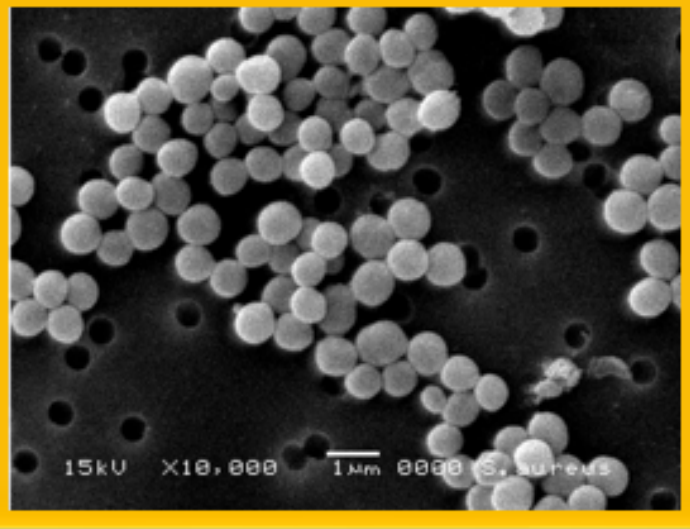
予防としては、
①食肉は**十分に加熱**する。（75℃1分以上）
②生肉使用時の二次汚染注意
（調理器具の洗浄・殺菌）
③給水施設の管理の徹底

Campylobacter jejuni
Campylobacter coli

黄色ブドウ球菌

Staphylococcus aureus

- 通常でも鼻や皮膚に生息
- 特に、手指に傷（化膿）のある人は注意
- 1～6時間と潜伏期間が短い
- エンテロトキシンという毒素を産生し、100℃30分の加熱でも壊れない
- おにぎり等の穀類加工品に多い



原因食品：自然界に広く分布。あらゆる食品が原因食となる可能性があるが、穀類及びその加工食品による食中毒が多い。にぎりめしが発生件数の4割、その他弁当、仕出し弁当、和菓子、シュークリームなど

菌の特徴：化膿の原因菌

潜伏時間：1～6時間（平均約3時間）

症　　状：吐き気、おう吐（特に激しい）、腹痛、下痢が主症状、一般に高熱はでません。

予防としては、

①手指などに切り傷や化膿巣のある人は調理をしない。調理時には使い捨て手袋着用。

②食品は早めに喫食。保存の場合は、冷蔵。

（冷蔵温度域10℃以下では、毒素を作らない）

平成28年5月9日、熊本市保健所は9日、同市中央区の城東小学校の避難所で6日に発生した集団食中毒疑いについて、黄色ブドウ球菌による食中毒と確認したと発表。

おにぎりは同区飲食店の従業員が6日朝に店舗で握り、昼ごろに同校で提供した。避難者や同校の生徒ら計43人のうち、34人におう吐や下痢などの症状が出て、21人が入院した。同店は先月16日の本震直後から同校で炊き出しをしていたが、食中毒発生を受け9日から営業自粛している。

ボツリヌス菌

57頁

Clostridium botulinum

- 土壌中に広く分布。ボツリヌスの語源はラテン語のbotulus(腸詰め)
- 海や湖の泥の中にも存在。
- ニシン、ハタハタ、アユなどの「いずし」

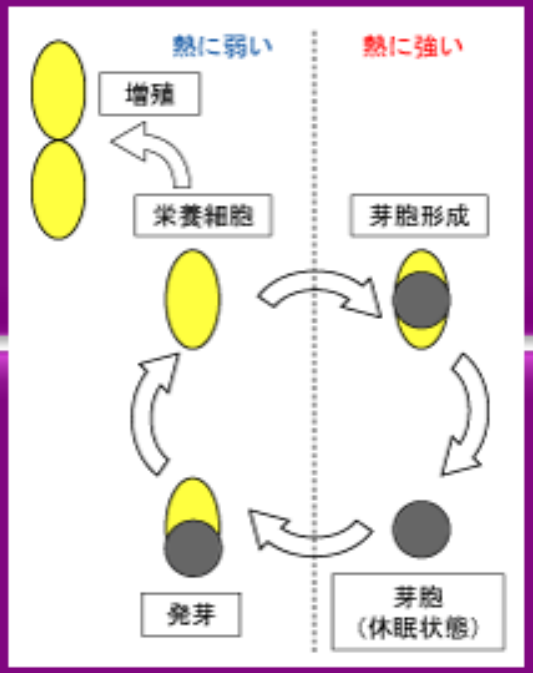
原因食品:ハム・ソーセージ・野菜果物の瓶詰・缶詰真空パックなど。
菌の特徴:嫌気性。(酸素のないところで増殖する性質)体内で致死率30～80%という強烈な神経毒素を放出する。熱や消毒剤にも強い抵抗力を示す特殊な芽胞をつくる。
潜伏時間:8～36時間前後
症　　状:特徴的な脱力感・けん怠感・めまいと、吐き気・嘔吐・便秘など。発熱がなく意識がはっきりしているため、手遅れに要注意。(治療が遅れると、呼吸困難などをで死に至る)
(乳幼児の場合は、突然の便秘、元気がなくなる、よだれの増加、眼球運動の麻痺)
ボツリヌストキシン:自然界に存在する毒素として最も殺傷力が高い。致死量は1μg弱とされ、1gの殺傷力は約100万人

予防としては、
①新鮮な材料を、よく洗浄して使用する。
②十分に加熱調理してから食べる。
(神経毒素は80℃30分、100℃1分の加熱で不活性になる)
③調理中や保存中に、食品からバターのような臭いがしたら捨てる。
③添加物(砂糖・塩など)を活用し、菌の増殖を抑える。
④二次汚染の防止。

ウェルシュ菌

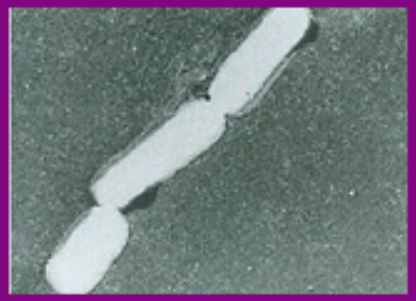
Clostridium perfringens

・熱に大変強い芽胞を作る
→ 加熱調理後、時間が経つと増殖
・ウェルシュ菌・・・大量調理したスープ等



生息場所:土や水の中、健康な人の便の中など広く自然界に分布。
原因食品:カレー・スープなどの大量調理は要注意。鍋底近くで増殖し、集団食中毒の発生原因になりやすい。
菌の特徴:嫌気性。(酸素の無いところで増殖する性質) 1時間以上煮沸しても死滅しない特殊な芽胞をつくる。
潜伏時間:約12時間
症　　状:水溶性の下痢・軽い腹痛。ときには嘔吐を伴うが、通常1～2日で回復する。

予防としては、
①カレーやスープを調理するときはよくかきまわす。(かきまわすことによって菌が空気に触れ、増殖を防ぐ効果がある)
②調理済み食品を室温で放置しない。
③冷凍肉は完全に解凍してから調理する。
④調理済み食品は、すばやく冷却し、冷蔵庫に保存する。



腸管出血性大腸菌O157

Escherichia coli

- 1982年米国でハンバーガーが原因となった食中毒で発見された菌（新しい菌であったので1983年にO157:H5）
- 1990年に埼玉県浦和で幼稚園児2名が死亡した集団食中毒事件
- 仮説：大腸菌に赤痢菌のベロ毒素をつくる遺伝子が移った。
- 生レバー、生肉、加熱不十分な食肉を喫食
- 子ども・高齢者は重症化しやすい

原因食品：牛の糞便に汚染された食肉やその加工品、井戸水等
菌の特徴：強力な感染力を持つ。わずか100個程度でも感染。 O157:H7
潜伏時間：3～5日
症　　状：発熱・激しい腹痛・水溶性の下痢・血便・吐き気・嘔吐など。

●大腸菌はO抗原（細胞壁）とH抗原（べん毛）により分類されています。O157とはO抗原として157番目に発見されたもので、現在約195に分類されています。

予防としては、
①食肉は十分に加熱する（75℃1分）。
②生肉使用時の二次汚染注意
（特に、生肉をつかむ箸と焼けた肉をとる箸を別にする。野菜と生肉・ホルモンは別に盛りつける。）

特に抵抗力の弱いお年寄りや子供が感染すると、溶血性尿毒症症候群(HUS)などの合併症を起こし、時には死に至る場合もある。「ベロ毒素」という強力な毒素が大腸の血管壁を破壊し、鮮血混じりの血便が出る。

●ベロ細胞は1962年千葉大学医学部微生物学教室の安村美博博士がアフリカミドリザルの腎臓から取り出し試験管の中で生き続けさせることに成功した培養細胞です。エスペラント語で「真理」という意味のベロという名前が付けらた。
●「ベロ毒素」は、驚くことに赤痢菌の出す志賀毒素とまったく同じものであることが判りました。

その他の大腸菌 *Escherichia coli*

人や動物の腸管に存在し、通常病原性はありませんが、いくつかの大腸菌は人に対して病原性があり、下痢原性大腸菌(病原大腸菌)と呼ばれています。

原因食品：便や食肉による二次汚染によりあらゆる食品が原因となる可能性があります。
特　　徴：腸管病原性大腸菌(EPEC)：下痢、腹痛を症状とし、サルモネラ属菌とよく似た急性胃腸炎を起こす。
腸管侵入性大腸菌(EIEC)：腸の細胞内へ入り、赤痢のような症状(血便、腹痛、発熱)を起こす。
毒素原性大腸菌(ETEC)：エンテロトキシンにより、コレラのような激しい水様性の下痢を起こす。
潜伏時間:EPEC及びETECは12～72時間　EIECの場合は1～5日(3日以内がほとんど)
症　　状：腹痛、下痢、発熱(38℃～40℃)おう吐、頭痛などが主症状です。

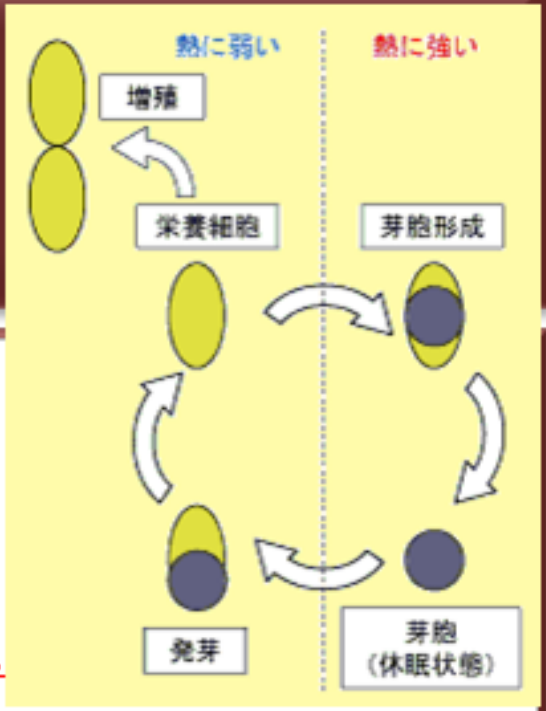
予防としては、

①生野菜などはよく洗い、食肉は中心部まで十分加熱してから食べること
②冷蔵庫内の食品はよく点検し、早めに食べること。
③加熱調理済の食品が二次汚染を受けないよう、調理器具や手指は十分に洗浄・消毒すること。
④水道管直結以外の水を飲用あるいは調理に使用する場合は、必ず年1回以上の水質検査を受け、飲用に適しているか否かを確認すること。
⑤ビルなどの貯水槽の清掃・点検を定期的に行うこと。

セレウス菌

Bacillus cereus

河川や土の中など自然界に広く分布。



原因食品：米・小麦などの農産物を原料とする食品。
主に焼飯・ピラフ・スパゲティー・焼きそばなどがある。

菌の特徴：芽胞をつくりやすく熱に強いため、増殖力が非常に強い。
嘔吐型と下痢型の2種類あり、
嘔吐型は食品中(主に米飯)で増殖するときに毒素をつくる。
嘔吐毒素は熱に強く、126℃90分の加熱でも無毒化できない。
下痢毒素56℃5分無毒化
日本では、ほとんどが嘔吐型、どちらの型も症状としては軽く、1～2日で自然に回復する。
30℃前後で最も活発となり、冷めた調理済食品中で急激に増殖する。

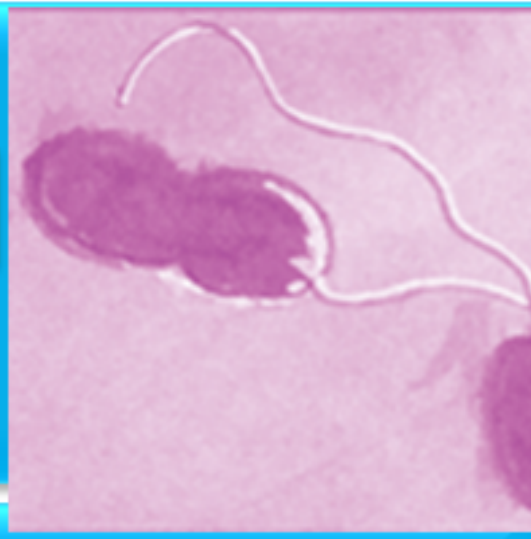
潜伏時間：嘔吐型は30分～3時間／下痢型は6～15時間

症　　状：嘔吐型は激しい吐き気・嘔吐など。下痢型は腹痛・下痢・吐き気・嘔吐など。

予防としては、
①十分に加熱調理し、調理済み食品を室温で放置しない。
②残った調理済み食品は、保存しない。←作り置きしない。
③保存する場合は、早く冷却するために小分けする。
④二次汚染の防止。

エルシニア・エンテロコリチカ

Yersinia enterocolitica



- 発育温度が－1.5～44℃
  低温（4℃以下）でも増殖可能
- 豚肉や乳製品に注意

生息場所：家畜・ネズミ・犬・猫などの腸内。特に、豚から高率に検出される。
原因食品：牛乳・乳製品・食肉・家畜などの糞便で汚染された井戸水他。（加熱が不十分な豚肉など）
特　　徴：低温細菌で、0～4℃付近でも増殖する。（0～44℃で発育可能）
　　熱に弱く、加熱調理で完全に予防できる。
潜伏時間：2～5日
症　　状：虫垂炎のような激しい腹痛・下痢など。2歳以下の幼児では、1日に何度も下痢を繰り返し、
　　軽い発熱がある。発熱とともに発疹が出ることが多い。

予防としては、

①冷蔵貯蔵を過信しない。
　食材はなるべく早く使い切る。食肉などの長期冷蔵保存をしない。

②熱には弱いので、しっかり加熱する。
　（中心温度75℃、1分間）

コレラ菌

62頁

Vibrio cholerae

・好塩菌で河口付近の汽水域で検出
・帰国者に多いが、国内での感染例も

原因食品：コレラエンテロトキシン産生性のコレラ菌は患者の便やおう吐物に排出され、排泄物で汚染された飲料水や食品を介して口から体の中に入ります（経口感染）。接触感染の可能性は極めて少ない。

潜伏時間：通常1日前後で、長くても5日

症　　状：痛みを伴わない突然の激しい下痢、重症では米のとぎ汁様の白色の水様便を1日数～十数回下痢に続いておう吐。発熱、腹痛はない場合が多い。

予防としては、腸炎ビブリオ同様に

①真水に弱いので、水道水でよく洗浄
②調理後、早く喫食
（冷蔵庫から出したら2時間以内に喫食）
③流通・販売時は、低温保存（10℃以下）
④75℃1分以上で加熱
⑤二次汚染防止（調理器具の洗浄・殺菌）

胃切除患者は注意を

国内発生例では意切除の感染が多い。

1995年2月以降バリ島への観光ツアーの帰国者の間に得るトール小川型によるコレラ患者が発生。

発生は37都道府県
・患者　278名
・保菌者　18名

赤痢菌

Shigella dysenteria（志賀赤痢菌）　*Shigella flexneri*
Shigella boydii　*Shigella sonnei*

細菌性赤痢は、赤痢菌により引き起こされ、血便を生じる急性の下痢症です。2007年４月に改正された感染症法では三類感染症に分類され、患者および無症状病原体保有者が届け出の対象となっています。＜無症状病原体保有者も届出の対象＞

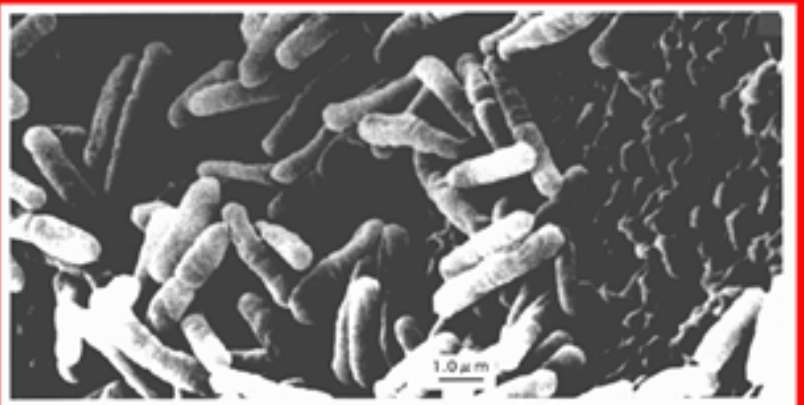
原因食品：直接手指が触れる食品群（にぎり寿司等）から感染することが多い。
生水の摂取や、乳幼児がおもちゃ等を口に含んだりしての二次感染もある。

菌の特徴：赤痢菌には４種類ある。
志賀赤痢菌は、志賀潔によって発見され、志賀毒素を産生し、４種のなかで最も病原性が強い。フレキシネリ菌も典型的な赤痢の症状を起すが、日本で多いゾンネ菌（70～80%）は病原性が弱く、軽症です。
ボイド菌は、日本では非常にまれです。

潜伏時間：１～５日（多くは３日以内）

症　　状：大腸炎（粘膜の出血性化膿炎）、発熱、下痢、おう吐、腹痛を伴うしぶり腹、膿・粘血便等です。

治　　療：入院の勧告行われ、指定医療機関における入院治療が行われます。



赤痢菌（*Shigella*）

（治療終了後48時間以降24時間以上の間隔で2回糞便培養を行い、2回連続陰性であれば、病原体を保有しないとみなされます。）

チフス菌／パラチフスA菌

Salmonella serovarTyphi
*S.*serovarParatyphiA

腸チフスはチフス菌、パラチフスはパラチフスA菌によって起こる感染症です。昭和の初めから終戦直後にかけて、わが国の代表的な伝染病でしたが、その後、患者数は急激に減りました。しかし、国内で発生する患者の大部分は帰国者である場合が多く、また国内での感染例も少なくありません。

原因食品:これらの感染症は人に限って起こり、患者や症状の無い感染者の便、尿により汚染された食品や水を介して、口から入ることによって感染します(経口感染)。

菌の特徴:ヒトにしか感染しない。

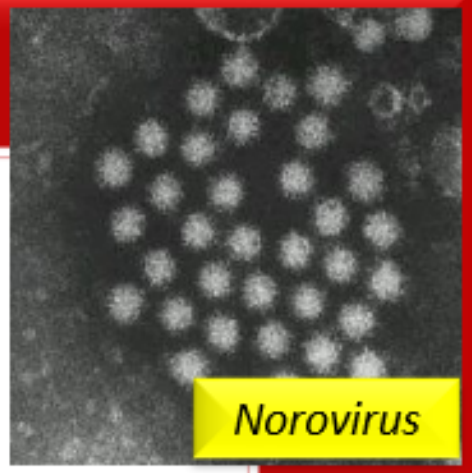
潜伏時間:2週間前後

症　　状:まず38～40℃以上の発熱
夜間に高熱、朝は微熱という特徴的な発熱
頭痛や寒気、だるさ
高熱が出るわりに脈拍数が少なく、胸やお腹、
背中などに直径2～5mm程度のピンク～赤色の発疹(バラ疹)が出ます。
腸出血や腸穿孔の危険性あり

治　　療:抗生物質(ニューキノロン系)が最も効果的
治療を開始すると翌日～翌々日には熱が下がる。

注:不完全な治療のままだと症状がなくなって後でも、胆嚢に感染巣を持ち、排菌を続ける健康保菌者になり得ます。

(2)ウイルスによる食中毒　ノロウイルス



冬季(特に11月～1月)に多い。　感染から12～72時間後に発症。
嘔吐・下痢が主症状だが、症状が出ないことも。
便やおう吐物にウイルスが出る・・・トイレ要注意
→ 感染者が調理したことによる食中毒多い！
食品中では増えないが、感染力がとても強く、10～100個で感染・発病。
2枚貝(カキ等)が汚染されやすい。
★ノロウイルスは，Genogroup I(GI)，Genogroup II(GII)の二つの遺伝子グループに分かれ、さらに，GI には14種の，GII には17種の遺伝子型(genotype)がある。
【自然界での生存】
・夏場37℃で1週間位生存⇒冬場は10℃で1箇月位生存

・糞便1ｇ中に1億個以上排出
・嘔吐物1ｇ中に100万個以上

63頁

生息場所:ヒトの腸管内やカキ等の貝類内
原因食品:カキ等の貝類　調理従事者を介入して二次汚染された惣菜や果物等。
特　　徴:ヒトの腸内のみで増殖する。少量で感染し、発症率が高い。
長期間にわたる免疫が獲得できないため、繰り返し感染する。空気感染する場合がある。
潜伏時間:主に24～48時間
症　　状:吐き気・嘔吐・下痢・腹痛。ときには発熱、頭痛、筋肉痛を伴う。症状は1～3日 続く。

予防としては、 ①下痢症状のある人は食品の取り扱いに従事しない。
②貝類の生食を避け、手洗い・うがいを実施。また二次汚染を予防する。
③食材は、中心温度85～90℃で90秒間以上の加熱処理が大切です。
④環境が汚染されたら、殺菌剤による清浄化が必要。

（4）自然毒による食中毒 （平成19年から平成28年　全国の自然毒食中毒の発生状況）

	発生件数	患者数	死者数	致死率（%）
全自然毒	1,017	2,882	25	0.87
動物性自然毒	673	2232	14	0.63
植物性自然毒	344	650	11	1.69

①　動物性自然毒

a．フグ毒
b．貝　毒
c．その他の有害魚介類

主に、毒化した魚介類によって発生します。 毒化する魚介類としては、麻痺性及び下痢性貝毒によって毒化するホタテガイなどの二枚貝やフグ、毒カマスなどの魚類　及びバイ、ヒメエゾボラ（通称ツブ）などの巻貝などがあります。

②　植物性自然毒

a．毒キノコ
b．毒　草
c．その他の有害植物等

毒キノコによる事例が最も多く、そのほかに有毒野草類、発芽したジャガイモ、青梅などが原因で発生します。

①ジャガイモ　②青酸（シアン化合物）含有植物
③スイセン　④カビ毒（マイコトキシン）

（5）化学物質による食中毒

① 食品中への不適正混入によるもの

何らかの原因により鉛、ヒ素等の無機物質、PCB、メチルアルコールなどの有機化合物などの化学物質が食品中に混入し、人への侵襲が原因で起こる食中毒を「化学物質による食中毒」と定義

・食品の製造・加工過程で有害物質が混入した場合

（例）添加物、農薬、重金属、PCB

ヒ素ミルク中毒、PCBライスオイル事件

・器具や容器包装から有害物質が溶出した場合

オレンジジュースの缶詰からのスズ溶出事件

・環境汚染物質によって食品が汚染される場合

（例）有機水銀、カドミウム

② アレルギー様食中毒（ヒスタミン等による食中毒）

（例）味りん干しなど（ヒスタミンの産生）

☆予防方法

赤身の魚や干物の鮮度、保存期間に注意

ヒスタミンは加熱しても一部しか壊れない

年度	件数	患者	死者
平成24年	15	136	－
平成25年	10	199	－
平成26年	10	70	－
平成27年	14	410	－
平成28年	17	297	－

4. 食品中の化学物質

76～78頁

(1)重金属

コバルト、鉄、銅、マンガン等の重金属は、人体にとって栄養素として不可欠。一方、環境汚染や誤用などが原因となって食品を汚染した場合、人体に健康影響及ぼす→ヒ素、カドミウム、水銀、鉛、スズなど

(2)環境汚染物質

環境汚染物質は一度環境中に放出されると除去が非常に困難
内分泌かく乱物質（いわゆる環境ホルモン）
→ダイオキシン、ＰＣＢ，フタル酸エステル類、有機スズ化合物など

(3)放射性物質

昭和６１年の旧ソ連のチェリノブイリ原子力発電所事故
平成２３年の東日本大震災による東京電力第一原子力発電所事故
⇒平成２４年４月　「年間線量１ミリシーベルト以下」という新基準が適用され、飲料水、牛乳、一般食品。乳幼児食品に新基準値設定

(4)カビ毒（マイコトキシン）

①アフラトキシン　②横変米毒素　③その他のカビ毒

(5)食品に残留する農薬、飼料添加物、動物用医薬品(ポジティブリスト制度)

食品衛生　最近の話題について

1　生食用牛肝臓の取扱いについて

⇒違反すれば2年以下の懲役、または200万円以下

・生レバーの駆け込み消費で食中毒大量発生

2　豚の生レバーや生肉の提供を平成27年6月12日から禁止

3　HACCP義務化の方針決定について

・厚生労働省は2016年12月14日、食品衛生管理の国際基準「HACCP（ハサップ）」の導入をすべての食品事業者に義務づける方針を決定。対応が難しい中小事業者は基準の一部を簡略化することを認めるとした。

4　ジャガイモ食中毒、9割が学校菜園 「栽培法の周知を」

5　最近話題の新種の食中毒菌について

6　ブラジルの食肉問題　発がん性物質も使用か

7　アニサキス　生の魚介類で猛威　10年で20倍

8　ヒグマの肉食べた15人が症状　旋毛虫検出

9　乳児ボツリヌス症で初の死亡例　ハチミツ与える

・東京都は生後6箇月の男児が死亡したと発表

10　最近の食品事故情報一覧

生レバーの駆け込み消費で食中毒大量発生。最後の三日間で一年分を超える勢い

平成24年7月1から提供が禁止された牛のレバ刺し（生レバー）を食べた人の食中毒が、禁止直前の3日間に全国で11件発生し、54人に症状が出ていたことが厚生労働省のまとめでわかった。

通常、牛生レバーが原因となった食中毒は年間でも9件程度で、「駆け込み消費で発生が急増したのではないか」とみている。

牛生レバーを食べた人が下痢や発熱などを訴えた食中毒は、6月は12件58人が報告された。このうち11件は28～30日の食事で発生していた。

【主な食中毒】

① 6月28日　秋田県秋田市の「やきとり宮本大町店」でレバ刺しを食べた10名のうち、8名が下痢や発熱など発症。うち5名からカンピロバクターを検出

② 6月28日　福岡市博多区の居酒屋でレバ刺しなどを食べた女性4名が下痢や腹痛などを発症。うち2名からカンピロバクターを検出

③ 6月29日　千葉県内の飲食店を訪れた男女3名の内、レバ刺しを食べ男性1名がO157で死亡

④ 6月29日　千葉県市原市の「焼肉レストラン将軍」でレバ刺しを食べた男女8名が下痢や発熱など発症。うち5名からカンピロバクターを検出

⑤ 6月29日　島根県松江市の焼き肉店「焼肉とらじ」でレバ刺しなどをたべた男女8名が下痢や発熱を発症。うち5名からカンピロバクターを検出

⑥ 6月30日　札幌市南区の焼き肉店「半蔵門」で牛のレバ刺しなどを食べた男女3名が腹痛や下痢を発症。 うち2名からカンピロバクターを検出

健康・医療

豚レバーの生食は、やめましょう

お知らせ

E型肝炎ウイルス　11年55人⇒2014年146人と増加

豚のレバーは、加熱して食べましょう。
飲食店では、生食用として提供しないでください。

豚レバーをはじめとする豚、イノシシ、鹿の肉を生で食べると、E型肝炎ウイルスに感染するリスクがあります。E型肝炎は、劇症化する可能性もあります。

また、豚レバーを生で食べると、サルモネラ属菌や、カンピロバクター・ジェジュニ／コリ等の食中毒のリスクがある(※)ほか、世界では、豚からの有鉤条虫、旋毛虫等の寄生虫への感染も報告されています。

厚生労働省は平成２７年６月２日、豚の生レバーや生肉の飲食店などでの提供を６月１２日から禁止するとした食品衛生法の新たな規格基準を公表した。牛レバーと同様に中心部までの加熱を義務づけ、違反した場合は２年以下の懲役か２００万円以下の罰金を科す。

豚の肉や内臓にはＥ型肝炎ウイルスや寄生虫などが含まれている恐れがあり、厚労省は禁止前の「駆け込み需要」を警戒し、生で食べないよう注意を呼びかけている。

新たな基準では、肉の中心部を６３度で３０分以上加熱するか、同等以上の加熱殺菌を義務化。精肉店などは豚肉を加熱用として販売しなければならないとした

厚労省は加熱の目安として、75℃で1分間以上も認めている。

ジャガイモ食中毒、9割が学校菜園 「栽培法の周知を」

★朝日新聞デジタル 2016/10/31(月)

ジャガイモの皮や芽に含まれる有毒成分による食中毒（腹痛や吐き気）の9割が学校で起きていることが国立医薬品食品衛生研究所の調査でわかった。

生育不足や栽培中に日光が当たると皮も有毒になる。

国や自治体の公表資料を基に、1989年から2015年のジャガイモ食中毒を分析。

98年以降、02年と08年を除く毎年発生し、計30件で718人が食中毒になっていた。ほとんどが小学校で、幼稚園や中学校なども一部あった。

9割にあたる27件が学校の菜園で栽培したイモが原因で、給食とは別に、塩ゆでなどで食べられていた。

最近話題の食中毒菌（2003年に正式に発表された菌）

○エシェリキア・アルベルティイ（Escherichia albertii）

大腸菌の仲間で、最初はバングラデシュ人民共和国の小児の下痢便から分離され、2003年に新種として正式に発表された菌種

それ以前は、大腸菌や赤痢菌などと同定されていたが、遺伝学的な解析で**エシェリキア属の新菌種**であることが判明

今までにハトなどの野鳥、ネコ、ブタなどの哺乳類、鶏肉などの食品か分離

○症　　状：下痢・腹痛・嘔吐・発熱など

○潜伏期間：6時間から数日と幅が広い（事例が少ない）

○特　　徴：一部の菌は、ベロ毒素を産生

⇒この場合、腸管出血性大腸菌の取扱い

○新たな対応が厚生労働省から示される可能性？

発生年	発生場所等	患者数	症状	原因食品等
2015	広島県	44	下痢・腹痛・発熱（37～39℃）	感染症
2016	沖縄県	219	腹痛・下痢・頭痛	ニガナの白和え
2016	静岡県	154	下痢・腹痛	不詳

ブラジルの食肉問題　発がん性物質も使用か

日テレNEWS　2017年3月22日 17:21

　ブラジルの食肉加工業者21社が、衛生基準を満たさない食肉を販売したとされる問題で、各国に影響が広がっている。中国などがブラジル産食肉の輸入を停止したほか、日本も検疫の段階でこの21社の鶏肉などについて、とめおく措置を取っている。

○ブラジル警察は家宅捜索の結果、検査官と業者ら38人を拘束

　腐った肉製品の見た目や悪臭などをごまかすため、発がん性のある化学物質（まだ化学物質名は不明：亜硝酸塩？）を使うこともあったという。

アニサキス　生の魚介類で猛威　10年で20倍

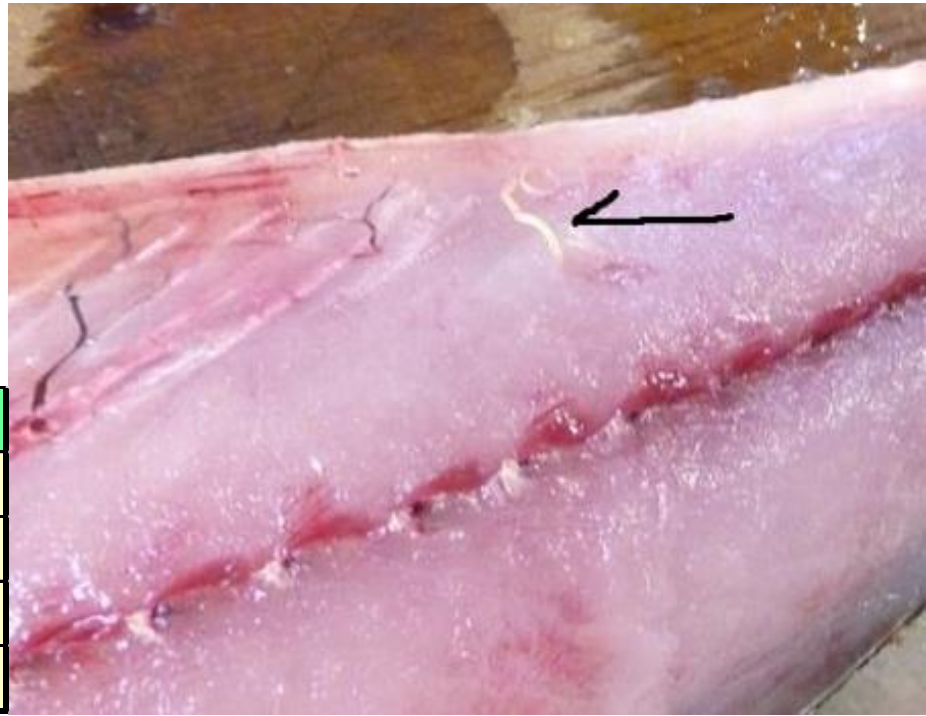
毎日新聞2017年5月8日

生の魚介類に付いている寄生虫「アニサキス」による食中毒の報告件数が急増している。

厚生労働省の統計によると、2007年は6件だった報告件数は2016年に20倍以上の124件に増え、食中毒の原因物質としてはノロウイルスとカンピロバクター菌に次いで3番目に多い。

アニサキスは、幼虫（体長2～3センチ）が魚介類の内臓に寄生し、鮮度が落ちると筋肉に移動しやすい。人がそれを生で食べると、数時間後から激しい腹痛や嘔吐（おうと）などの症状が出る。原因食品はサバが最も多く、サンマやサケ、アジ、イカなどでも起こる。シメサバによる報告も目立つように、酢では予防できない。

ここ10年ほどの報告急増は、2013年から法令改正でアニサキスによる食中毒が届け出対象に明示されたのも一因だが、背景にあるのが生の魚介類の流通の多様化だ。大手の量販店や鮮魚専門店が市場の競りを介さず産地の業者から直接買い付ける「相対取引」などが盛んになり、消費者の口に入るまでの経路が複雑になっている。



年次	事件数	患者数
平成25年	88件	89名
平成26年	79件	79名
平成27年	127件	133名
平成28年	124件	126名

ヒグマの肉食べた15人が症状　旋毛虫検出

毎日新聞2016年12月23日 22時02分(最終更新 12月23日 22時34分)

　茨城県は23日、水戸市南町3の飲食店「ビゴリ」で11月24日～今月8日に、ローストされたヒグマの肉を食べた20～50代の男女計15人が、発熱や発疹などの食中毒症状を訴えたと発表した。1人が入院したが重症者はいないという。

　同県生活衛生課によると、北海道で捕獲された野生のヒグマを常連客が調理して11月24日に持ち込み、今月8日までに27人が食べたという。別の場所で冷凍保管されていた同じ肉から寄生虫「旋毛虫」が検出された。加熱が不十分だったとみられる。旋毛虫による集団食中毒は1981年に三重県四日市市で発生して以来、35年ぶり。

　水戸保健所は23日、安全が確認されるまで同店を営業禁止処分とした。

乳児ボツリヌス菌症で初の死亡例

日本経済新聞　2017/4/7

「1歳未満の乳児にハチミツを与えないで！」

ハチミツが原因とみられる乳児ボツリヌス症で男児死亡を受け、厚生労働省や消費者庁、東京都などが注意を呼び掛けている。

東京都足立区の生後5カ月の男児が、離乳食として与えられたハチミツの摂取が原因とみられる乳児ボツリヌス症による死亡事例を受けてのもの。

乳児ボツリヌス症は1歳未満の乳児に特有の疾病で、経口的に摂取されたボツリヌス菌が増殖し、その毒素により発症する。乳児ボツリヌス症の死亡例は全国で初めてとのこと。

死亡した男児は2月中旬からせきや鼻水などの症状が見られ同20日にけいれんと呼吸不全などの症状から医療機関に救急搬送。約1カ月後の3月30日に死亡した。

検査の結果、男児の便や自宅に保管していたハチミツ（開封品）からボツリヌス菌が検出され、発症の約1箇月前から離乳食として市販のジュースにハチミツを混ぜたものを飲んでいたことが分かった。

保健所は発症から死亡に至る経過などを精査した結果、7日に死亡原因がボツリヌス菌によるものと断定した。

ボツリヌス菌の芽胞は100℃程度で長時間加熱しても殺菌できないとして、ハチミツのほかにもコーンシロップや野菜ジュースにも含まれている可能性があるとして、これらの食品を1歳未満の乳児に与えないよう呼びかけている。

87頁

食中毒予防の三原則

清潔

原則１ つけない DVD

①食品が最初から汚染されている場合がある。

②ハエ、ゴキブリ、ネズミなどからの汚染を防ぐ。

③清潔な食器・器具等を使う。

④細菌・ウイルスをつけるのは、人の手指からが最も多い。

迅速・冷却

原則２ ふやさない

食中毒菌の<u>増殖する時間を与えない</u>。

【一般食品】
⇒１０℃以下でほとんどの菌は増殖しませんが、５℃以下が望ましい。

【冷凍食品】
⇒－１５℃以下と定められていますが、－１８℃以下が望ましい。

加熱

原則３ やっつける 殺菌する

加熱する温度と時間を守り、菌をやっつける。

【O157対策】
⇒中心温度７５℃で１分間以上の加熱

【ノロウイルス対策】
⇒中心温度８５～９０℃で９０秒以上の加熱

87～91頁

1．食品の保存方法について

食品の品質の低下は、主に食品自体の消化酵素の作用と、食品を汚染した微生物の活動によるもので、食品を保存するうえで、この２つの作用を抑えることがたいせつになってきています。

食品の保存方法としては、次のような方法があります。

（1）物理的処理による保存方法 冷蔵・冷凍法・加熱殺菌法、乾燥法（脱水）、脱酸素法、遮光法、放射線照射等
（2）微生物処理による方法 細菌・酵母の利用、カビの応用
（3）化学的処理による方法 塩蔵法、酢漬け法、砂糖漬け法、化学物質の添加（保存料等）
（4）総合的処理による方法 くん煙法、塩乾法、凍結法（凍結乾燥法）、真空包装、調味、缶詰・瓶詰、漬物　等

2. 食品の腐敗

91～92頁

（1）腐敗とは

腐敗⇒腐敗細菌等によって食品が変化し、食べられなくなるほど悪い方に変化することをいう。

発酵⇒微生物が食品を変化させても、食品が他の有用な食品等に変化した場合（アルコールやかつおぶしなど）を発行という。

変敗⇒主に脂質が分解変化した場合を変敗という。

★腐敗現象

状態	現象	原因となる菌	主な原因食品
着色	菌体内に色素を持っている菌が生育した時に、その食品自体に色が現れる（カビが生育した時の着色も含む）。	菌全般	ハムソーセージ、パン・菓子類、タマゴ惣菜
異臭	菌が生育した時に、代謝産物としてにおいのある物質を作る。嫌悪を感じる臭いから、甘い臭い、アルコールに類似した臭いなど様々。	バチルス属、乳酸菌、酵母	食品全般
ネト	食品中の糖から粘り状の物質（ネト）が生成され、食品に粘りが出る。粘り状の物質は主に「デキストラン」で、透明で臭いがないのが特徴。	乳酸菌	かまぼこ
	食品中のタンパク質、アミノ酸類から粘性物質が生成される。臭いがあり上記のネトに比べて粘性が高い。	バチルス属	肉加工品
軟化	菌が食品内部に侵入して、食品の組織を分解する。	バチルス属	かまぼこ
膨張	主に酵母が起こす現象であり、包装が膨らみ、ひどいときは破裂する。 パンを製造する時に酵母が二酸化炭素を出して生地を膨らませるのと同じ現象。	乳酸菌、酵母	漬物、洋菓子
カビ発生	カビが目で確認できるほど生育した状態。	カビ	餅、パン・菓子類

（2）腐敗を起こす微生物

どこからくるのでしょうか？
① 家畜、魚介類、果実、野菜などにもともと付着していた一次汚染微生物
② 加工流通の段階で二次的に汚染した微生物

主な腐敗菌

腐敗を起こす細菌を腐敗菌と呼んでいます。

92頁

魚介類では

シュウドモナス、マイクロコッカス、ビブリオ
フラボバクテリウム

畜肉類では

シュドモナス、アクロモバクター、マイクロコッカス
フラボバクテリウム

米飯及び麺類では

主にバチルス属

不快臭を起こす物質としては、アンモニア、硫化水素、メルカプタン、インドール
トリメチルアミン、酪酸等があります。
また、有害物質としては、ヒスタミン、乳酸、ガス、ネト等があります。

（3）初期腐敗の鑑別

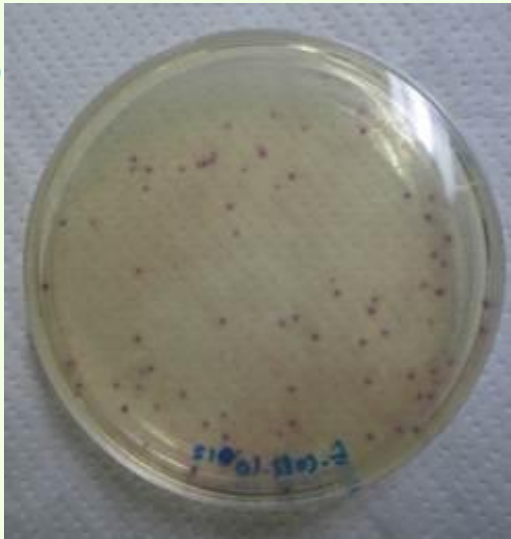
腐敗の様子は食品の種類や関与する微生物の種類によってさまざまです。
そのため、食品の腐敗を一律に検出・判定することはできませんが、一般には、官能的検査法、細菌学的方法、化学的方法が用いられます。

① 官能的方法（臭気、外観の変化）・・・五感による検査

② 細菌学的方法
- 一般に生菌数を測定

- 生菌数初期腐敗の状態、10^8／gで腐敗　10^8＝100，000，000
  ⇒牛肉の実験：生菌数10^7／gで腐敗臭が感知

- １０８／g：表面にネトの発生
  表面にうっすらと膜が出来、手で触るとネトッとする
  （粘膜を産生するプロテウス属などの細菌による）



③ 化学的方法
ア）pHの変動
イ）揮発性塩基窒素（VBN）の測定・・・色々な肉
ウ）トリメチルアミンの検出・・・海産魚介類

3. 洗浄と消毒

（1）洗浄

・食品や食器に使用する食品用洗浄剤は、食品衛生法において成分規格や使用方法について基準が定められています。

使用の際は洗浄剤の表示ラベルを確認し、次の点に注意しましょう。

①必ず食器・野菜・果実洗浄用にものを使用する（衣類用等は不可）
②使用量と使用方法は使用基準を守る（決められた濃度で使用する）
③洗浄後は十分にすすいで洗浄剤が残らないようにする（流水が効果的）

・表４　野菜の洗浄も可能な台所用洗剤の使用基準

種類／項目	脂肪酸系	非脂肪酸系
使用基準	（界面活性剤として）０．５％以下	０．１％以下
浸漬時間	野菜、果物は5分以上浸漬しないこと	
すすぎ	野菜、果物は流水で30秒以上、食器類は流水で5秒以上、ため水の場合は水をかえて2回以上すすぐ	

(2)消毒（消毒・殺菌・滅菌）

95～98頁

消毒とは、物理的あるいは化学的方法により、病原微生物の活性を破壊して感染の危険性をなくすことをいいます。

①消毒⇒病原微生物を死滅させて感染症や食中毒をなくすこと
②殺菌⇒目的とする微生物を死滅させること
③滅菌⇒すべての微生物（芽胞を含む）を死滅させること

ミニ知識
(次亜塩素酸ナトリウム 溶液)の作り方

(2)消毒の方法

①物理的消毒方法
- 熱処理による方法（焼却処理、乾熱消毒、煮沸消毒、蒸気消毒）
- 紫外線による方法（日光消毒、紫外線灯照射）
- その他　　（オゾンガス、~~放射線照射~~）

②化学的消毒方法
- 化学的消毒法とは、薬剤を使用して消毒を行う方法で、目的とする微生物の種類と薬剤の濃度、作用温度、時間等に注意する必要があります。

消毒に用いる主な薬剤

- 逆性石けん⇒石けんの名前がついているが、消毒薬なので洗浄力はほとんどない
- 次亜塩素酸ナトリウム⇒調理器具等に用いられるほか、食品や飲料水の消毒
- 次亜塩素酸水⇒食品に残留しないように使用しなければならないことから要注意
- 消毒用エタノール⇒高い殺菌力を持ち、手指の消毒や器具に直接噴霧して使用

4. 食品添加

（1）食品添加物とは

食品衛生法第４条第２項で添加物は、次のように定められています。
“食品の製造の過程において又は食品の加工若しくは保存の目的で、食品に添加、混和、浸潤その他の方法によって使用するもの”

食品添加物は原則として食品衛生法で指定されたもの以外は使用が認められていいないことや、添加物の成分、使用できる食品、使用量などの規格基準が詳細に決められています。

使用基準には、次の４とおりがあります。

①使用できる食品の種類の制限　②食品に対する使用量や使用濃度の制限
③使用目的についての制限　④使用方法についての制限

食品衛生法による分類

指定添加物 （４４６品目） H27.2.20 現在	天然、合成などの製造方法にかかわらず安全性と有効性が確認されているもの、食品衛生法第 10 条に基づき厚生労働大臣が定めたもの、同法施行規則別表第１に収載	ソルビン酸 サッカリン
既存添加物 （３６５品目） H26.1.30 改正	食経験のある食品などの原料から作られ、長年使用されてきているので、例外的に指定せず厚生労働大臣が認め、「既存添加物名簿」に収載された天然添加物	クチナシ色素、タンニン等
天然香料 （約 600 品目）	動植物から得られるもので、食品の着香の目的で使用される天然添加物	バニラ、松茸等
一般飲食物 （約 100 品目）	一般に食品として飲食されているものであって添加物として使用されているもの	ブルーベリー色素等

(2) 食品添加物の種類と用途

食品添加物は、いろいろな種類があり、用途もさまざまですが、大きく分けると、次表のように４種類の目的で使われています。

表５　食品添加物の主な種類と用途

食品の製造や加工に必要なもの	豆腐凝固剤、かんすい、ガムベースなど	
保存性の向上と食中毒の予防に必要なもの	殺菌料	次亜塩素酸ナトリウム、次亜塩素酸水、過酸化水素　など
	保存料	ソルビン酸、パラオキシ安息香酸ブチル、しらこタンパク　など
	酸化防止剤	ＢＨＡ、亜硫酸塩　など
	防カビ剤	ＯＰＰ、イマザリル　など
食品の魅力を増すもの	色	着色料：食用赤色１０２号、食用黄色４号、コチニール色素　など 発色剤：亜硝酸ナトリウム　など 漂白剤：亜塩素酸ナトリウム、亜硫酸塩　など
	香り	香料
	味	甘味料：サッカリン、アスパムテーム、ステビア　など 酸味料：クエン酸、酒石酸　など 調味料：アミノ酸（Ｌ－グルタミン酸ナトリウムなど）、有機酸（コハク酸など）、核酸（イノシン酸ナトリウムなど）、無機塩（塩化カリウムなど）
	食感	乳化剤、増粘剤、膨張剤　など
食品の栄養を強化するもの	ビタミン、ミネラル、アミノ酸	

(3) 食品添加物を使用する場合の注意点

食品添加物を使用する際は、次の注意事項を守って違反や事故を起こさないことが大切です。

①食品添加物の正しい知識を得て、どうしても必要な場合のみに使用する。
②きちんと「食品添加物」の表示がしてあるものを使用する。
③使用基準が定められている場合はその基準を守る。
④添加物の計量は正確に、混ぜるときは食品中に均一になるようによく混ぜる。

(4) 食品添加物を使用したときの食品への表示

原則 使用した添加物の物質名を表示することが原則

例外 ①簡略名で表示することも認められている
例：アスコルビン酸ナトリウム⇒ビタミンCまたはV．C
②物質名と用途名の両方を表示する
例：甘味料（サッカリンＮａ）、着色料（赤色２号）、保存料（ソルビン酸）
③一括名で表示することも認められている
例：香料、膨張剤、調味料など
④使用目的によって表示を免除される添加物もある
例：加工助剤、キャリーオーバー、栄養強化剤

5. 器具・容器包装

102～103頁

(1)器具・容器包装とは

第十五条　営業上使用する器具及び容器包装は、清潔で衛生的でなければならない。
第十六条　有毒な、若しくは有害な物質が含まれ、若しくは付着して人の健康を損なうおそれがある器具若しくは容器包装又は食品若しくは添加物に接触してこれらに有害な影響を与えることにより人の健康を損なうおそれがある器具若しくは容器包装は、これを販売し、販売の用に供するために製造し、若しくは輸入し、又は営業上使用してはならない。

主な器具・容器包装の材質

① 合成樹脂、プラスチック製品
利点…軽くて丈夫で、耐水性や耐久性に優れている
温度や湿度に強い　種類も多く、加工性に優れている
種類…1) 熱硬化性樹脂…加熱すると硬化する
(メラミン樹脂　など)
2) 熱可塑性樹脂…加熱するとなんかし再び整形できる
(ポリエチレン　など)
② 紙製品
③ ガラス製、陶磁器製、ホウロウ引き製品
④ ゴム製品　ほ乳器具は、一般食品用の規格基準よりも厳しく設定
⑤ 金属製品
白缶……ブリキにスズメッキしたもの（果物）⇒開封後、スズが溶出するの移変え
塗装缶…内装に合成樹脂を塗装したもの（ジュースや一般食品）
スチール缶（飲料）
アルミ缶（飲料）

食品衛生は手洗いに始まり、手洗いに終わる。

●新しい食品表示制度

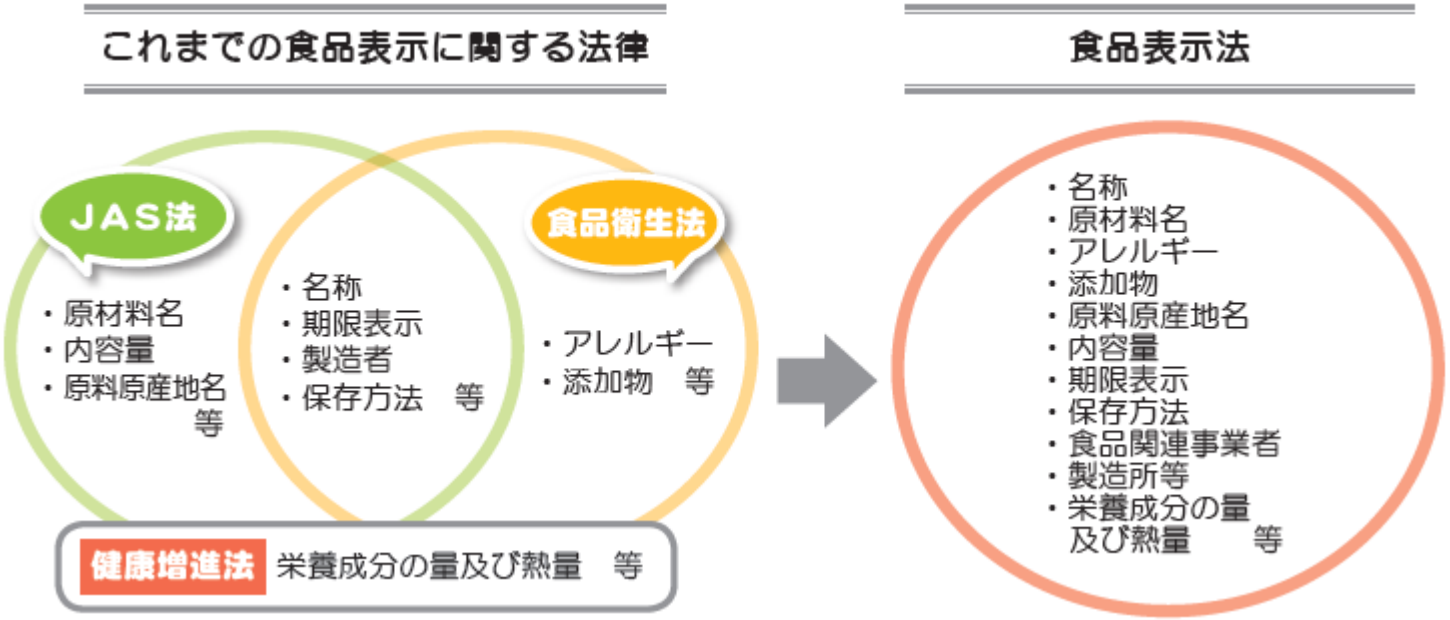
食品の表示について定めた新しい法律「食品表示法」が、平成27年4月1日から施行されました。

食品衛生法、JAS法及び健康増進法の3法の食品の表示に関する規定を一元化し、事業者にも消費者にもわかりやすい制度を目指した「食品表示法」が新しくできました。

【主な改正点】

- **●アレルギー表示が原則として個別表記**
- **●加工食品の栄養成分表示の義務化（一部例外あり）**
- **●製造所固有記号は、原則、同一製品を複数の工場で製造する場合のみ使用可能**
- **●「機能性表示食品」制度の新設**

これまで健康の維持・増進をうたえる食品は栄養機能食品と特定保健用食品のみでしたが、企業の責任で科学的根拠に基づきこれらを表示できる機能性表示食品制度が新設されます。



これまでの食品表示制度からの変更点

変更点① 加工食品と生鮮食品の区分の統一
変更点② 製造所固有記号の使用に係るルールの改善
変更点③ アレルギー表示に係るルールの改善
変更点④ 栄養成分表示の義務化
変更点⑤ 栄養強調表示に係るルールの改善
変更点⑥ 栄養機能食品に係るルールの変更
変更点⑦ 原材料名表示等に係るルールの変更
変更点⑧ 販売の用に供する添加物の表示に係るルールの改善
変更点⑨ 通知等に規定されている表示ルールの一部を基準に規定
変更点⑩ 表示レイアウトの改善
変更点⑪ 新たな機能性表示制度の創設

経過措置について　～旧基準の表示方法が認められる期間～

食品の区分	食品表示法施行前の旧基準による表示が認められる期間
加工食品（一般用・業務用）	平成32年３月31日までに… ・一般用：製造（又は加工・輸入）されるもの。
添加物（一般用・業務用）	
生鮮食品（一般用）	平成28年９月30日までに販売されるもの。 ※ 業務用生鮮食品については、経過措置期間はなく、平成27年４月１日から新基準に基づく表示が必要となる。

食品表示法の問合せ窓口について（京都府ホームページから引用）

http://www.pref.kyoto.jp/shoku-anshin/hyouji/shokuhinhyoji_soudanmadoguchi.html　【京都府　食品表示相談窓口】で検索

名称、原産地、原材料などに関すること

京都府全域

京都府農林水産部食の安心・安全推進課
京都府 食の安心・安全推進課
電話：075-414-4970

広域振興局農林商工部企画調整室
山城広域振興局農林商工部企画調整室
電話：0774-21-3229
南丹広域振興局農林商工部企画調整室
電話：0771-22-0133
中丹広域振興局農林商工部企画調整室
電話：0773-62-2508
丹後広域振興局農林商工部企画調整室

名称、アレルゲン、食品添加物、期限表示、製造者などに関すること

京都市内

京都市保健医療課
京都市 保健医療課
電話：075-222-3429

保健センター衛生課
北保健センター　衛生課　電話：075-432-1475
上京保健センター衛生課　電話：075-441-2877
左京保健センター衛生課　電話：075-702-1268
中京保健センター衛生課　電話：075-812-2633
東山保健センター衛生課　電話：075-561-9176
山科保健センター衛生課　電話：075-592-3489
下京保健センター衛生課　電話：075-371-7299
南保健センター　衛生課　電話：075-681-3579
右京保健センター衛生課　電話：075-861-2187
西京保健センター衛生課　電話：075-392-5690
伏見保健センター衛生課　電話：075-611-1164

京都市外

京都府健康福祉部生活衛生課
京都府 生活衛生課　電話：075-414-4773

京都府保健所（環境）衛生室
乙訓保健所環境衛生室　電話：075-933-1241
山城北保健所衛生室　電話：0774-21-2912
山城南保健所環境衛生室　電話：0774-72-4302
南丹保健所環境衛生室　電話：0771-62-4754
中丹西保健所環境衛生室　電話：0773-22-6382
中丹東保健所環境衛生室　電話：0773-75-1156

栄養成分表示などに関すること

京都市内

京都市保健医療課
京都市 保健医療課
電話：075-222-3424

保健センター健康づくり推進課
北保健センター　健康づくり推進課　電話：075-432-1438
上京保健センター健康づくり推進課　電話：075-441-2872
左京保健センター健康づくり推進課　電話：075-702-1219
中京保健センター健康づくり推進課　電話：075-812-2594
東山保健センター健康づくり推進課　電話：075-561-9128
山科保健センター健康づくり推進課　電話：075-592-3477
下京保健センター健康づくり推進課　電話：075-371-7292
南保健センター　健康づくり推進課　電話：075-681-3573
右京保健センター健康づくり推進課　電話：075-861-2177
西京保健センター健康づくり推進課　電話：075-392-5690
伏見保健センター健康づくり推進課　電話：075-611-1162

京都市外

京都府健康福祉部健康対策課
京都府 健康対策課　電話：075-414-4724

京都府保健所保健室
乙訓保健所保健室　電話：075-933-1153
山城北保健所保健室　電話：0774-21-2192
山城南保健所保健室　電話：0774-72-0981
南丹保健所保健室　電話：0771-62-4753
中丹西保健所保健室　電話：0773-22-6381
中丹東保健所保健室　電話：0773-75-0806

7. 施設・設備の衛生管理

食品の安全を確保するためには、次の３本柱が重要です。

1. 使用する原材料が衛生的であること
2. 食品を取り扱う従事者が衛生に関して常に意識を持っていること
3. 食品を取り扱う施設が衛生的に管理されていること

この３条件のどれが欠けても、食品の安全性を保つことができません。

整理整頓

食品衛生法第５１条　営業施設の基準　←許可基準

食品衛生法第５０条　有毒、有害物質の混入防止措置基準

↓

食品衛生法第５０条第３項　基準が定められたときは、これを順守しなければならない。

(1) 施設環境・構造

- 専用の施設とし、使用目的に応じた大きさであること

(2) 施設の管理

- 営業の施設およびその周辺には、不必要なものや私物を置かず、常に清掃し、衛生上支障のないように保ちましょう

(3) 食品取扱い設備の管理

- 食品を取り扱う設備や器具類はすべて清潔にしておくことが必要です

(4) 給水、排水、廃棄物の管理

- 使用する水は、水道水等の飲用適の水を使用しましょう

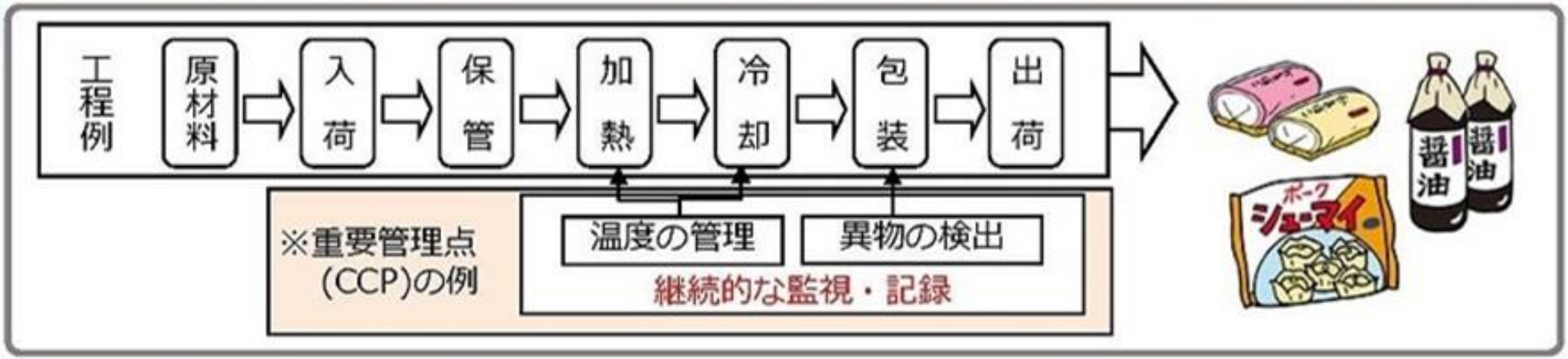
(5) ネズミや衛生害虫の対策

- ネズミや衛生害虫の発生および侵入を防ぐことは食品取扱い施設を清潔に維持するうえでたいせつです。

8. HACPによる衛生管理

○ 原材料の受入れから最終製品までの各工程ごとに、微生物による汚染、金属の混入などの危害要因を分析(HA)した上で、危害の防止につながる特に重要な工程(CCP)を継続的に監視・記録する**工程管理システム**です。

HA (Hazard Analysis)	CCP (Critical Control Point)
危害要因の分析 (微生物、異物など)	重要管理点 (加熱工程における温度、時間など)



1960年代にNASA(アメリカ航空宇宙局)が宇宙飛行士用の食事の安全性を確保するために開発された食品衛生管理システムで、「Hazard Analysis and Critical Control Point」の頭文字をとってHACCP(HA:危害分析、CCP:重要管理点)と表記し、エイチエーシーシーピー、ハサップ等と呼ばれています。

(1993年に、FAO/WHO合同食品規格委員会(コーデックス委員会)が、HACCPの具体的な原則と手順(7原則12手順)を示し、食品の安全性をより高めるシステムとして国際的に推奨。)

※ HACCPは、工程管理のシステムであり、それ自体が必ずしも施設整備を求めている訳ではありません。

※ HACCPは、事業者がそれぞれの工場における食品製造工程について、主体的に危害要因を分析し管理システムを設定・運営するもの。(何をどこでどのように管理するかを事業者自らが、考え、設定し、実施し、その証拠を残すという一連の作業システム)

（2）ＨＡＣＣＰの基本的考え方について

1 食品の安全性を確保するための衛生管理の考え方です

- HACCPはとくに食中毒菌の制御に有効
- 異物混入防止にも適用
- ただし、見かけのよさやおいしさ、重量やサイズ、色合いなｄの食品の安全性とは直接関係のない品質や経済的な事項は対象外

2 科学的根拠に基づいて危害の発生を予防します

- 科学的根拠に基づいて作成されたHACCPプランといわれるマニュアルによる衛生管理を行うため、危害発生の予防や万が一発生した場合の対応が容易になるなど、食品衛生上の危機管理にきわめて有効

3 安全性確保のために必須の工程を重点的に管理します

- 従来の衛生管理は、最終製品の監視とランダム検査に重点
- HACCPは、原材料から最終製品に至る一連の工程が管理の対象
- 最終製品の安全確保上必須の工程（CCP）を重点的に管理
- 危害発生に対しリアルタイムに対処可能
- 安全性の向上だけでなく、製造加工時のムダの減少など大きなメリット

4 マニュアル化と記録が基本です

- 誰でもわかるマニュアルとそれに基づいた管理を記録することが基本

この記録は
- 危機管理にもきわめて有効
- 自社製品が安全であることを証明する証拠やPL（製造物責任）法の対抗手段にもなる

5 自主衛生管理のためのシステムです

食品生産者自身が衛生管理計画のHACCPプランを作成し、そのプランが適切かどうかを定期的に検証

↓

プランの見直しをくり返すことによって、食品の安全性は一段と向上

HACCPのメリット

①製造される食品の安全性の向上及び維持
②製品の苦情（クレーム）の減少
③中間製品及び最終製品の廃棄といった食品のムダの減少
④全従業員の協力により、組織全体の意識の一体化
⑤管理記録の保管により、製品の安全性が保証され、PL（製造物責任）法に対応可能

(3) HACCPの7原則について

116～117頁

HACCPの導入では、あらかじめHACCPプランといわれる衛生管理のためのマニュアルを作成しておかなければなりません。
このマニュアルには、「HACCPの7原則」を必ず盛り込む必要があります。
これらのうちの1つでもかけた場合は、安全な食品の製造加工が保証できなくなります。

原則1
危害分析の実施
安全で衛生的な食品は、どうすればつくれるか？どのような種類の病原菌が、どのような時に汚染し、増えるか？それを、防ぐにはどうすればよいか？

原則2
重要管理点の設定（CCPを決める）
どこの工程を注意すればよいか？

原則3
各重要管理点においての管理基準設定
その工程では、どのような基準で衛生管理状態を判断すればよいか？

原則4
管理基準に対応するモニタリング方法の設定
どのような方法で判断するか？

原則5
管理基準から逸脱が認められるときの改善措置の設定
もし、基準からはずれていることがわかったら、どうすればよいか？

原則6
検証方法の設定
自分が行っている衛生管理に間違いや手抜かりはないか？

原則7
記録の文書化とその保管
以上の手順や判断結果を記録に残しておかなくてもよいか？

以上の7つの原則をHACCPに盛り込む前に、次頁の5つの手順が必要です。

(4) HACCPの導入のための１２の手順

HACCPの導入は、コーデックス委員会が示したガイドラインにもとづいて、①7原則を含む１２手順により危害分析を行い、②その結果を踏まえて衛生管理計画（HACCPプラン）を作成します。③これにもとづいて衛生管理を実行し、④その状態を定期的に見直していくという　４段階から構成されています。

手順1	HACCP推進のための専門家チームの編成。
手順2	原材料を含め、メニューリストを作成
手順3	メニューリストにもとづき、調理後すぐに提供するもの、いったん保存するもの、保存形態、提供されるまでの時間、提供される対象を明確化。
手順4	調理工程一覧図、衛生標準作業手順書を作成。
手順5	手順４で作成したものが、調理現場の実際の作業内容と一致しているかの確認。
手順6（原則1）	食中毒、食品事故が発生の可能性の要因について考える。
手順7（原則2）	重点的な衛生管理が必要な工程のポイント、調理作業動作についての管理項目決定。
手順8（原則3）	食中毒が起こらなようにするためのチェック事項、守るべき管理基準やその値の決定。
手順9（原則4）	管理基準を満たしているかどうか定期的に監視、記録。
手順10（原則5）	重要管理点で問題が生じた場合の改善措置の仕方、手順の決定。
手順11（原則6）	システムが有効に機能しているか検証する方法の決定。
手順12（原則7）	システムにかかわるすべての記録の文書化とその管理方法を決定。

(5) ＨＡＣＣＰの普及推進について
(6) ＨＡＣＣＰの導入にあたって

119～121頁

HACCP導入型基準（食品一般）

食品衛生法に基づく規定

＜従来＞

管理運営基準（ソフト面）

- 厚生労働省でガイドラインを策定

- 食品衛生法第50条第2項に基づき、条例で規定
- 全ての食品関係事業者が対象

食品衛生管理の国際標準化に関する検討会最終とりまとめ（概要）

＜今後＞ HACCP導入型基準の設定

管理運営基準（ソフト面）

基準Ａ ：コーデックスＨＡＣＣＰの７原則を要件とするもの

又は

基準Ｂ ：一般衛生管理を基本として、事業者の実情を踏まえた手引書等を参考に必要に応じて重要管理点を設けて管理するなど、弾力的な取扱いを可能とするもの

厚生労働省は２０１６年１２月１４日、食品衛生管理の国際基準「ＨＡＣＣＰ（ハサップ）」の導入をすべての食品事業者に義務づける方針を決定

ＨＡＣＣＰを全事業者に義務化＝小規模事業者は要件緩和＝厚生労働省

Ⅲ 苦情への対応

124～125頁

1．苦情処理

消費者から持ち込まれる苦情は多種多様ですが、苦情を解決するためにはその内容を完全に把握し、迅速・適切に対応することがたいせつです。特に苦情内容が食品を原因とする有症苦情である場合は、保健所に連絡し、決して個人的・独善的な判断を下してはなりません。

【おわびのプロセス】

相手の話をよく聞く

▼

苦情の内容を把握する

▼

相手の気持ちに共感する

▼

心をこめておわびする

2. 苦情の防止策

(1) 衛生教育

営業者や食品衛生責任者は、食品の情報に対して注意を払い、お客さまからの苦情に対して的確に対応できるよう保健所や各種講習会の内容を従業員にも伝達し、食品衛生に対する意識を高めましょう。

▼

営業者と食品衛生責任者は、従事者への衛生教育を怠ってはいけません。

(2) 再発防止策

①施設の不備　　（例：ハエ、ネズミ、ゴキブリなどの侵入防止）
②衛生管理の不備　（例：調理器具類、タワシ、ホッチキスなどの施設管理）
③従事者の知識不足（例：指サック、タバコ、輪ゴム、頭髪など衛生教育）

などを原因とする苦情が多いので、これらを改善して再発生を防ぎましょう。

同じような苦情が起こらないよう自主衛生管理の徹底を！

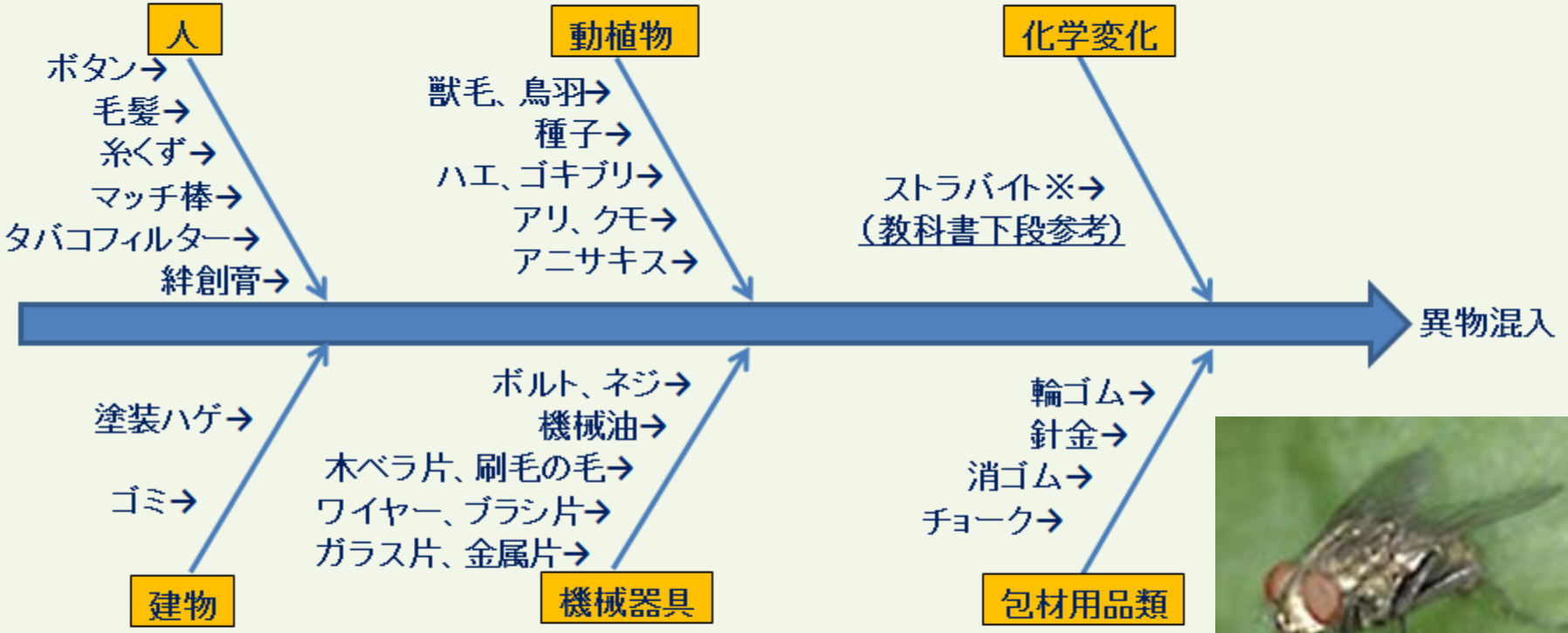
3. 苦情の事例

126～129頁

(1) 表示等の苦情例

偽った表示は、営業者の責任が厳しく問われますので、正しい表示を！⇒信頼失墜

(2) 異物混入の主なもの



異物の混入の苦情は、よく保健所に持ち込まれます。

(3) カビの発生⇒乾燥剤など過信はだめ

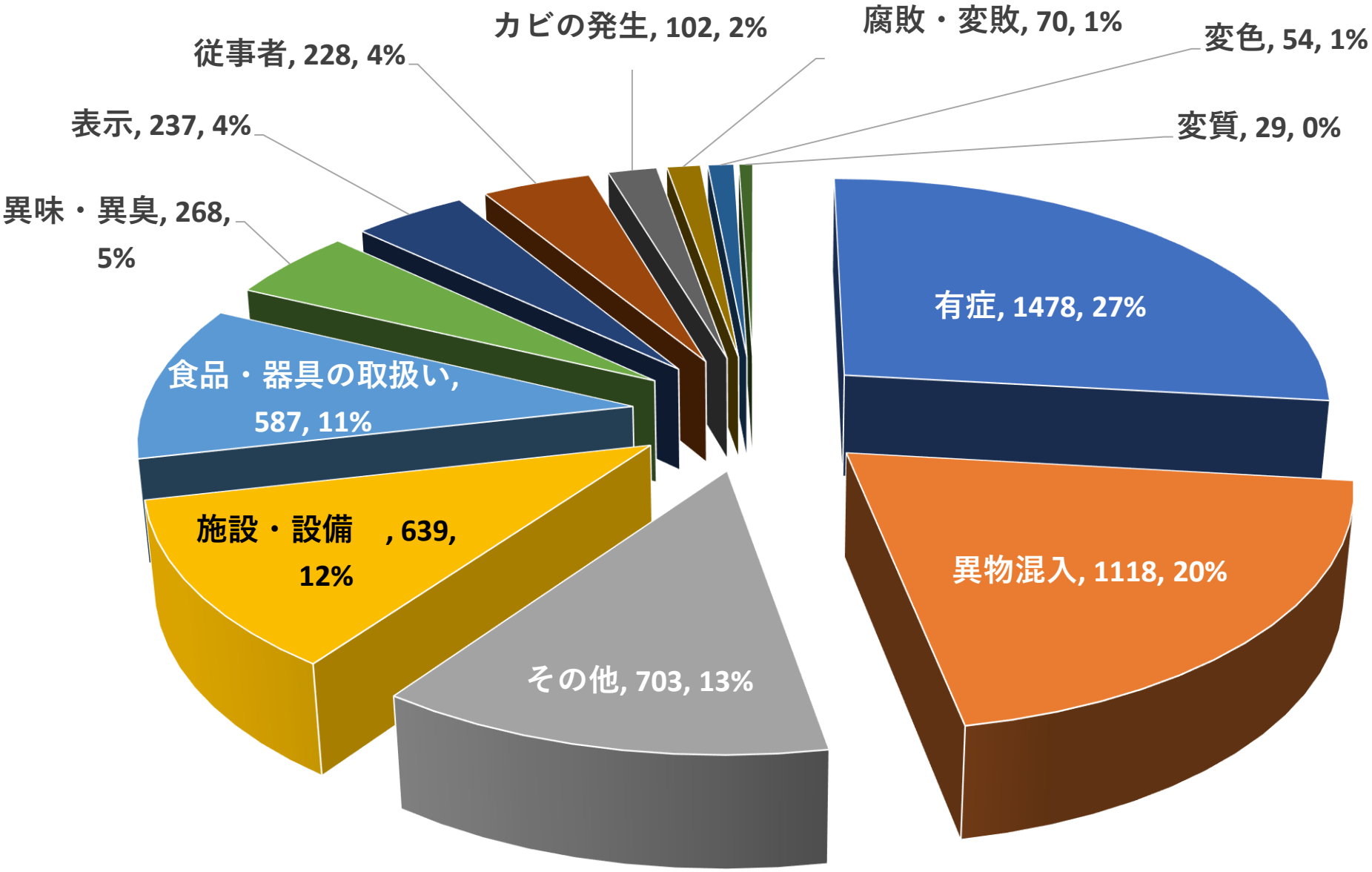
(4) 魚介類の寄生虫⇒アニサキス等

(5) 有症苦情⇒病院受診と所轄保健所に相談

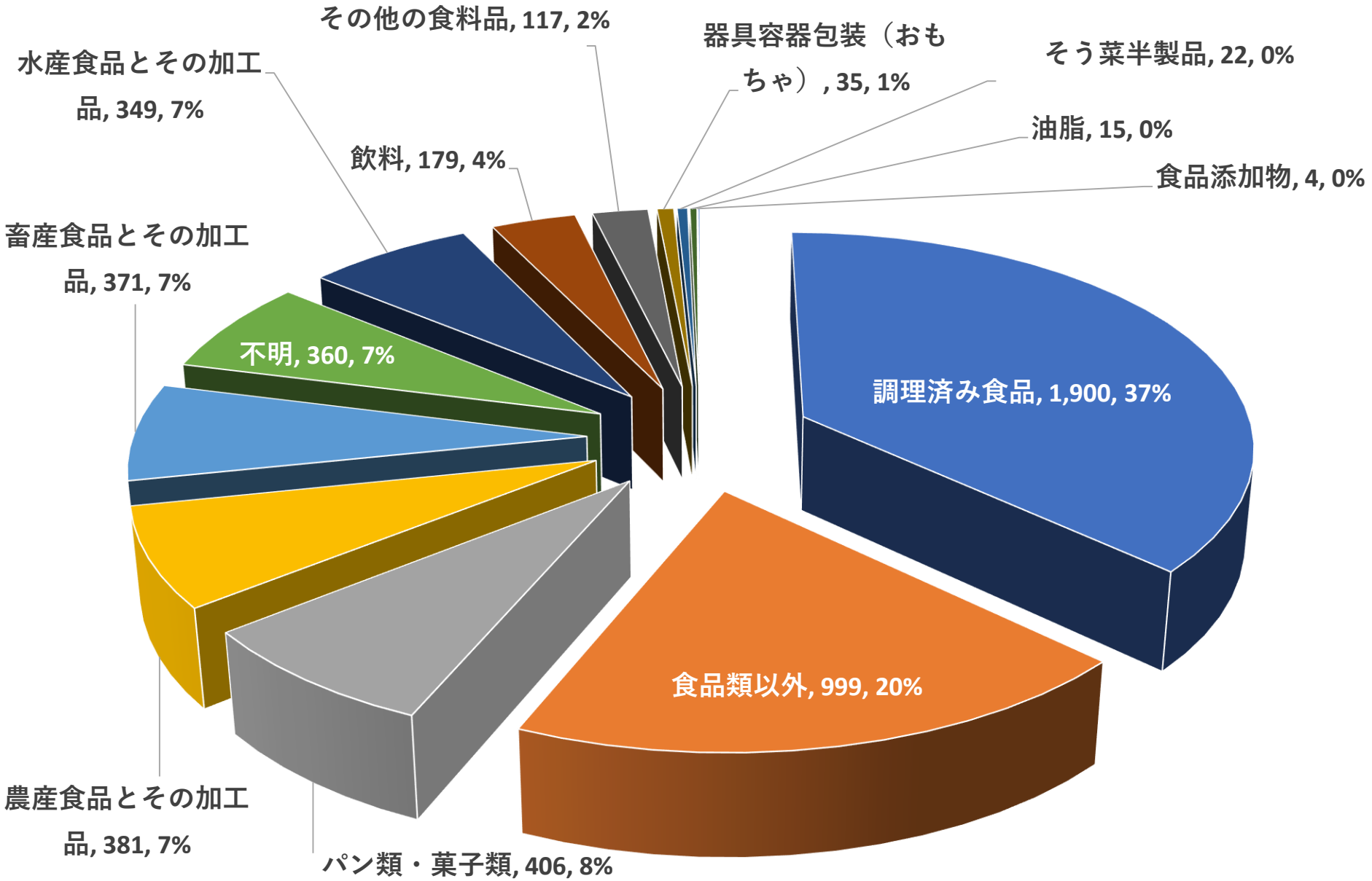
(6) 食品の取扱いに関する苦情⇒お客さんはよく見ています→くわえタバコ、指輪など

(7) 施設、設備に関する苦情⇒調理室で動物を飼っているなど

平成２７年度要因別苦情件数（東京都食品の苦情統計）



平成２７年度混入物の種類別構成比（東京都食品の苦情統計）



同じような苦情が起こらないよう自主衛生管理の徹底を！

Ⅳ 食品による事故発生時の対策

1．食品事故対応時の対策

130～131頁

【営業者の事故発生時の対応】

- 事故を疑う知らせを受けた場合は、すぐに保健所に知らせその指示を受ける。
- 保健所の事件の原因究明調査に協力し、その指示に従い事故拡大の防止を図る。
- 営業者は、被害を受けた人に対して誠意をもって対応する。
- 保健所の指示にもとづく資料を作成し、事件の再発防止の対策を立て確実に実行する。

2. 食品事故と賠償責任

132～134頁

(1) 食品による事故（食中毒）

全国では、毎年約1，000件、患者数約30，000人の食中毒が発生

営業者は、絶対安全な食品を提供するよう最大限の努力を！

(2) 食中毒と賠償責任

食中毒を起こした場合、営業者には社会的道義的責任と法律にもとづく責任がある

法律的責任

①行政上の処分
保健所長から営業許可の取り消し、営業の禁止、停止、食品の廃棄命令等

②刑事上の責任
重大な過失等が認められ死者等が出た場合
刑法第２１１条⇒業務上過失致死傷の刑罰

③民事上の責任
民法上の障害賠償請求
⇒故意または過失により他人に危害や損害を与えた場合、には、損害賠償の責任が生じます。

損害保険に加入するなど自衛の対応策が必要
【食品営業賠償共済】

2. 食品事故と賠償責任

(3) 食品営業と製造物責任法（ＰＬ法）

①製造物責任とは
損害賠償責任を製造物責任（Product Liability）という

②製造物責任法の趣旨
民　法：【過失責任原則】⇒製造者の方に過失があったことの証明が必要
ＰＬ法：【欠陥責任】⇒被害者は、製品に欠陥があったことと、その欠陥が原因となって事故が発生したことのみを証明（過失の証明は不要）

③食品に関しての製造物責任法のポイント
a．どのような食品が対象となるのか
食品の場合は、加熱、味付け等の行為がなされた製造食品または加工食品
⇒未加工の農水産物などは対象外
b．どのような企業が対象となるのか
食品製造業者、食品輸入業者、食品販売業者（販売元、発注元）
c．どのような場合に責任が発生するのか
消費者の生命、身体、財産にどに実際に被害が生じたとき
d．損害賠償の請求はいつまで可能か
・被害者が損害及び賠償義務者を知ったときから３年の間
・製造業者等が製品を引き渡したときから１０年の間
e．民法との関係は
ＰＬ法に規定がない慰謝料などは民法が適用される

④企業のＰＬ法対策
自主衛生管理（ＨＡＣＣＰ）の徹底とＰＬ保険への加入等

【PL法の具体的な事例】
・食品の中に異物があり歯が折れた
・食品により食中毒をおこし入院
・食品容器の破損により衣服が汚れクリーニングに出した等
・ただし、異臭、異味、カビ、包装の破れは対象外

Ⅴ 営業に係る手続き

137～138頁

1．営業許可

法第５１条（営業施設の基準）⇒施行令第３５条（営業の指定）３４業種

（1）新たに営業をはじめるとき

新規に営業をはじめようとするときは、営業所所在地を管轄する保健所に営業許可申請書を提出し、許可を受ける必要がある。

（許可条件：都道府県知事等が定める施設の基準に適合）

【新たな許可が必要となる場合】

①名義を変更する場合

②個人から法人、法人から個人に変更する場合

③施設の大幅な変更があった場合

註：①魚介類を行商する場合は府条例で登録が必要

②ふぐを取扱う場合は、認証等が必要

（2）営業を更新するとき

許可の有効期限満了前に所在地を管轄する保健所に更新申請が必要

註：許可が満了したままの営業は無許可営業の取扱い（新規申請手続き）

2．変更・承継・廃業等の届出

営業許可を受けた後営業許可証の記載事項に変更を生じた場合や営業を廃止した場合などは許可を受けた保健所に届出をしなければならない。