

薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会
 食中毒・乳肉水産食品合同部会
 (平成23年6月28日)資料 1、2、3-1、3-2

飲食チェーン店での腸管出血性大腸菌食中毒の発生について

平成23年6月15日現在

1. 有症者の発生状況

4月27日以降、富山県、福井県等3県2市から発生報告があった飲食チェーン店「焼肉酒家えびす」での腸管出血性大腸菌食中毒事件の有症者数は計169名、うち重症者は11名、死者は4名です。

自治体名	有症者			現在の入院者 (重症者(再掲))			死亡者		
	総数	男	女	総数	男	女	総数	男	女
富山県	139	70	69	10(10)	2(2)	8(8)	3	1	2
富山市	24	13	11	1(1)	0	1(1)	-	-	-
石川県	1	1	0	-	-	-	-	-	-
福井県	4	3	1	0	0	0	1	1	0
横浜市	1	0	1	0	0	0	-	-	-
合計	169	87	82	11(11)	2(2)	9(9)	4	2	2

・[±] は昨日からの増減分

・5月6日以降、新たな発症者はいません。

1. 主な対応

(1) 4月27日、富山県が「焼肉酒家えびす砺波店」で腸管出血性大腸菌 0111 を病因物質として疑い、食中毒の発生を公表（共通食：焼肉（カルビ、ロース）、ユッケ等）、関係自治体において、原因究明調査（疫学調査及び細菌検査）及び被害拡大防止策などを実施しています。

その後関係自治体が「高岡駅南店」（富山県）、「福井渕店」（福井県）、「富山山室店」（富山市）、「横浜上白根店」（横浜市）、「小松店」（石川県）についても食中毒の発生を公表しています。

「焼肉酒家えびす砺波店」4月27日営業停止処分、「駅南店」4月30日営業停止処分、「福井渕店」5月2日営業停止処分、「富山山室店」5月6日営業停止処分、「横浜上白根店」5月16日営業禁止処分。「小松店」5月27日営業停止処分

「焼肉酒家えびす」は4月27日より生食用食肉（ユッケ）の販売自粛、4月29日から全店舗の営業自粛。

(2) 厚生労働省においては、関係情報の集約、国立感染症研究所の疫学専門家を現地に派遣する等原因究明調査の支援のほか、再発防止の観点から都道府県等における生食用食肉を取り扱う営業施設に対する緊急監視を行っています。

また、生食用食肉を提供する飲食店において、

- ・どの施設において適正な生食用の加工を行っているかを店内等に掲示し、
- ・営業者間の取引の際に衛生基準に基づく生食用の加工を行っているか否かを文書で確認するよう、

都道府県等に指導を依頼しています。

報道関係者 各位

平成 23 年 6 月 14 日

【照会先】

医薬食品局食品安全部監視安全課

監視安全課長 加地

鶴身、今西（内線 2477、2455）

（電話代表） 03(5253)1111

（電話直通） 03(3595)2337

生食用食肉を取り扱う施設に対する緊急監視の結果について

富山県等で発生した腸管出血性大腸菌による食中毒事件を受けて、都道府県等に対し生食用食肉を取り扱う施設の緊急監視を要請し、19,856 施設に対して立入り検査が行われ、10,405 施設(52.4%)が衛生基準通知に適合していることが報告されました。(別紙参照)

- 1 生食用食肉を取り扱っている施設は、飲食店営業、食肉処理業及び食肉販売業の営業施設のうち 19,856 施設でした。
- 2 このうち衛生基準通知に適合している施設は 10,405 施設(52.4%)であり、飲食店営業は 7,086 施設(48.2%)、食肉処理業は 438 施設(65.0%)、食肉販売業は 2,881 施設(64.4%)でした。
- 3 衛生基準通知に適合していなかった施設(9,451 施設)において項目別にみると、自主検査が実施されていない施設が最も多く(8,036 施設、85.0%)、次いで、器具の洗浄消毒に 83℃以上の温湯が用いられていない施設(4,851 施設、51.3%)、トリミングが適正に行われていない施設(3,106 施設、32.9%)の順でした。
- 4 生食用食肉を取り扱っている飲食店営業施設(14,708 施設)のうち、生食用加工を行った施設等を掲示している施設は 9,145 施設(62.2%)、業者間取引において生食用の加工を行っているか否かの文書による確認を行っている施設は 10,243 施設(69.6%)でした。

【今後の対応】

- 1 本監視結果を踏まえ、以下を都道府県等に要請しました。
 - (1) 衛生基準通知に適合しなかったため、生食用食肉の取扱いを中止するよう指導した施設について、引き続き、監視指導を行い、当該施設が取扱いを再開しようとする場合は、改善結果について衛生基準に適合していることを確認すること。
 - (2) 生食用食肉を取り扱う施設(新たに提供を開始する施設を含む。)については、引き続き夏期一斉取締り等において、監視指導を行い、衛生基準通知が徹底されるよう重ねて指導すること。
 - (3) 生食用食肉を提供する飲食店においては、引き続き、生食用の加工を行った施設等について、店内、メニュー等に掲示を指導するとともに、業者間取引において生食用の加工を行っているか否かの文書による確認を行うよう指導すること。

- 2 なお、引き続き、政府広報等を通じて、生食用食肉の衛生基準に適合した食肉であっても、子どもや高齢者、抵抗力の弱い方々が生の肉を食べないように周知していくこととしています。

生食用食肉を取り扱う施設に対する緊急監視の結果（概要）

1 生食用食肉を取り扱っている施設数

飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計
14,708 施設	674 施設	4,474 施設	19,856 施設

※既に提供を取りやめた施設は除く。中間報告の自治体を含む。

2 衛生基準通知に適合している、又は適合していない施設数

	合計	割合 (%)	飲食店営業	割合 (%)	食肉処理業	割合 (%)	食肉販売業	割合 (%)
適合している施設	10,405 施設	52.4	7,086 施設	48.2	438 施設	65.0	2,881 施設	64.4
適合していない施設	9,451 施設	47.6	7,622 施設	51.8	236 施設	35.0	1,593 施設	35.6
合計(再掲)	19,856 施設	—	14,708 施設	—	674 施設	—	4,474 施設	—

※割合は構成比

3 衛生基準通知の項目ごとの適合していない施設数

内容	合計	割合 (%)	飲食店営業	割合 (%)	食肉処理業	割合 (%)	食肉販売業	割合 (%)
トリミングを行う場所が他の設備と明確な区分がされていない。 洗浄消毒のための専用の設備が設けられていない。	781	8.3			105	44.5	676	42.4
トリミングや調理に用いる加工台、まな板、包丁等の器具が専用のものが用いられていない。	2,497	26.4	2,007	26.3	67	28.4	423	26.6
トリミングの直前の手指や器具の洗浄消毒、肉塊が接触していた面以外の場所に裏返して行う等の適切な処理が行われていない。 1つの肉塊のトリミング終了ごとに、手指、器具の洗浄消毒等が実施されていない。	3,106	32.9	2,607	34.2	58	24.6	441	27.7
細切の直前や1つの肉塊の細切終了ごとに、手指、器具の洗浄消毒等が実施されていない。	242	2.6			26	11.0	216	13.6
器具の洗浄消毒に83℃以上の温湯が用いられていない。	4,851	51.3	3,873	50.8	123	52.1	855	53.7
手指の洗浄消毒が薬剤を用いて行われていない。	730	7.7	617	8.1	12	5.1	101	6.3
手指、器具が汚染された際に、その都度、洗浄消毒が行われていない。	2,377	25.2	1,956	25.7	47	19.9	374	23.5
生食用食肉の温度が10℃以下に管理されていない。	678	7.2	605	7.9	10	4.2	63	4.0

内容	合計	割合 (%)	飲食店 営業	割合 (%)	食肉処 理業	割合 (%)	食肉販 売業	割合 (%)
漬け込み等の浸透性のある処理が行われていた。	267	2.8	229	3.0	5	2.1	33	2.1
有蓋の保存容器が使用されていない。	383	4.1	347	4.6	8	3.4	28	1.8
保存、運搬時の温度の測定が行われていない等、温度管理が行われていない。	295	3.1	258	3.4	1	0.4	36	2.3
自主検査が実施されておらず、成分規格目標の適合が確認されていない。	8,036	85.0	6,663	87.4	172	72.9	1,201	75.4
生食用である旨、食肉処理場の都道府県名、処理場名が表示されていない。	789	8.3			121	51.3	668	41.9
計(実数、再掲)	9,451		7,622	—	236	—	1,593	—

※割合は構成比

4 指導通知^{*1}に基づく実施施設数

内容	飲食店営業	割合 ^{*2} (%)
生食用加工を行った施設等の掲示	9,145 施設	62.2
業者間取引の文書による確認	10,243 施設	69.6

※1 指導通知：5月10日付け食安発0510第1号「生食用食肉を取り扱う飲食店における情報提供について」

※2 割合は、1の生食用食肉を取扱っている飲食店営業施設数（14,708施設）に対する割合

生食用食肉を取扱う施設に対する緊急監視の結果(自治体別)

	営業許可施設数				生食用食肉を取扱っている施設				衛生基準通知に適合していない施設 ^{*2}							
	飲食店営業		食肉処理業		飲食店営業		食肉処理業		飲食店営業		食肉処理業		食肉販売業		合計	
	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	割合(%)	食肉処理業	割合(%)	食肉販売業	割合(%)	合計	割合(%)
合計	774,352	8,627	79,291	862,270	14,708	674	4,474	19,856	7,622	51.8%	236	35.0%	1,593	35.6%	9,451	47.6%
北海道	32,754	524	4,380	37,658	208	32	31	271	191	91.8%	16	50.0%	18	58.1%	225	83.0%
札幌市	18,823	135	1,718	20,676	110	13	1	124	20	18.2%	4	30.8%	0	0.0%	24	19.4%
小樽市	1,892	19	158	2,069	24	2	4	30	16	66.7%	0	0.0%	1	25.0%	17	56.7%
函館市	410	10	115	535	26	2	2	30	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
旭川市	497	56	59	612	22	6	2	30	22	100.0%	0	0.0%	1	50.0%	23	76.7%
青森県	14,275	61	1,617	15,953	214	3	160	377	54	25.2%	1	33.3%	23	14.4%	78	20.7%
青森市	844	9	315	1,168	104	1	31	136	53	51.0%	1	100.0%	12	38.7%	66	48.5%
岩手県	7,230	119	1,625	8,974	55	2	42	99	39	70.9%	1	50.0%	19	45.2%	59	59.6%
盛岡市	3,372	16	292	3,680	31	2	22	55	11	35.5%	1	50.0%	9	40.9%	21	38.2%
宮城県	4,566	82	382	5,030	80	1	44	125	31	38.8%	0	0.0%	12	27.3%	43	34.4%
仙台市	340	43	247	630	56	3	35	94	50	89.3%	1	33.3%	6	17.1%	57	60.6%
秋田県	152	59	204	415	54	19	107	180	46	85.2%	12	63.2%	77	72.0%	135	75.0%
秋田市	3,488	27	375	3,890	15	8	36	59	2	13.3%	1	12.5%	1	2.8%	4	6.8%
山形県	5,149	126	759	6,034	530	29	177	736	241	45.5%	10	34.5%	79	44.6%	330	44.8%
福島県	13,145	92	1,353	14,590	277	32	228	537	26	9.4%	2	6.3%	1	0.4%	29	5.4%
郡山市	1,516	35	118	1,669	179	13	54	246	24	13.4%	0	0.0%	0	0.0%	24	9.8%
いわき市	3,891	28	394	4,313	36	14	39	89	12	33.3%	0	0.0%	3	7.7%	15	16.9%
茨城県	28,982	206	1,061	30,249	247	13	34	294	190	76.9%	6	46.2%	9	26.5%	205	69.7%
栃木県	14,127	62	1,494	15,683	88	4	116	208	74	84.1%	0	0.0%	26	22.4%	100	48.1%
宇都宮市	2,256	23	158	2,437	35	7	35	77	31	88.6%	0	0.0%	1	2.9%	32	41.6%
群馬県	12,495	171	2,096	14,762	129	5	15	149	128	99.2%	4	80.0%	9	60.0%	141	94.6%
前橋市	3,994	61	387	4,442	16	0	14	30	16	100.0%	0	—	5	35.7%	21	70.0%
高崎市	267	30	1	298	77	1	1	79	77	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	77	97.5%
埼玉県	254	37	60	351	113	10	31	154	98	86.7%	5	50.0%	13	41.9%	116	75.3%
川越市	2,720	17	264	3,001	49	0	12	61	30	61.2%	0	—	0	0.0%	30	49.2%
さいたま市	487	99	41	627	199	3	12	214	159	79.9%	1	33.3%	8	66.7%	168	78.5%
千葉県	2,776	183	1,003	3,962	207	5	34	246	174	84.1%	3	60.0%	10	29.4%	187	76.0%
千葉市	8,635	50	792	9,477	113	0	26	139	7	6.2%	0	—	2	7.7%	9	6.5%
船橋市	1,268	16	62	1,346	90	1	13	104	45	50.0%	1	100.0%	2	15.4%	48	46.2%
柏市	1,473	16	319	1,808	52	4	1	57	50	96.2%	4	100.0%	1	100.0%	55	96.5%
東京都 ^{*1}	171,527	931	11,003	183,461	842	53	154	1,049	661	78.5%	11	20.8%	49	31.8%	721	68.7%
神奈川県	366	115	628	1,109	33	0	71	104	20	60.6%	0	—	5	7.0%	25	24.0%
横浜市	30,038	131	2,761	32,930	352	3	23	378	70	19.9%	1	33.3%	1	4.3%	72	19.0%
川崎市	1,705	72	222	1,999	43	6	13	62	43	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	43	69.4%
横須賀市	73	20	111	204	49	7	31	87	48	98.0%	2	28.6%	19	61.3%	69	79.3%
相模原市	413	29	122	564	112	0	30	142	42	37.5%	0	—	9	30.0%	51	35.9%
藤沢市	3,403	16	291	3,710	47	0	12	59	7	14.9%	0	—	0	0.0%	7	11.9%
新潟県	15,034	135	1,791	16,960	338	9	58	405	59	17.5%	1	11.1%	4	6.9%	64	15.8%
新潟市	7,220	88	524	7,832	78	4	15	97	27	34.6%	1	25.0%	1	6.7%	29	29.9%
富山県	251	18	196	465	16	0	3	19	13	81.3%	0	—	2	66.7%	15	78.9%
富山市	98	11	132	241	15	0	0	15	12	80.0%	0	—	0	—	12	80.0%

	営業許可施設数				生食用食肉を取り扱っている施設				衛生基準通知に適合していない施設*2							
	飲食店営業		食肉処理業		食肉販売業		合計		飲食店営業		食肉処理業		食肉販売業		合計	
	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	割合(%)	食肉処理業	割合(%)	食肉販売業	割合(%)	合計	割合(%)
石川県	251	23	265	539	12	0	1	13	6	50.0%	0	—	1	100.0%	7	53.8%
金沢市	262	18	184	464	16	0	0	16	16	100.0%	0	—	0	—	16	100.0%
福井県	344	7	45	396	12	0	0	12	8	66.7%	0	—	0	—	8	66.7%
山梨県	11,518	27	348	11,893	527	4	157	688	71	13.5%	4	100.0%	85	54.1%	160	23.3%
長野県	27,829	193	2,295	30,317	249	64	146	459	174	69.9%	20	31.3%	66	45.2%	260	56.6%
長野市	4,904	21	373	5,298	28	9	26	63	22	78.6%	0	0.0%	3	11.5%	25	39.7%
岐阜県	1,697	201	569	2,467	95	7	11	113	91	95.6%	6	85.7%	9	81.8%	106	93.8%
岐阜市	154	15	154	323	23	0	0	23	3	13.0%	0	—	0	—	3	13.0%
静岡県	285	74	95	454	172	6	51	229	152	88.4%	4	66.7%	36	70.6%	192	83.8%
静岡市	86	4	4	94	80	2	3	85	79	93.8%	2	100.0%	3	100.0%	84	98.8%
浜松市	166	56	228	450	101	8	37	146	55	54.5%	2	25.0%	15	40.5%	72	49.3%
愛知県	30,904	279	3,384	34,567	60	0	8	68	58	96.7%	0	—	3	37.5%	61	89.7%
名古屋市中区	33,755	170	2,294	36,219	78	6	17	101	64	82.1%	1	16.7%	6	35.3%	71	70.3%
豊田市	3,861	34	420	4,315	34	0	1	35	21	61.8%	0	—	0	0.0%	21	60.0%
豊橋市	156	64	123	343	42	1	11	54	39	92.9%	1	100.0%	7	63.6%	47	87.0%
岡崎市	3,046	23	331	3,400	30	2	6	38	16	53.3%	1	50.0%	1	16.7%	18	47.4%
三重県	16,158	118	522	16,798	244	19	69	332	236	96.7%	17	89.5%	68	98.6%	321	96.7%
四日市市	102	28	104	234	13	0	2	15	10	76.9%	0	—	1	50.0%	11	73.3%
滋賀県	5,525	41	686	6,252	121	1	19	141	81	66.9%	0	0.0%	14	73.7%	95	67.4%
大津市	346	0	48	394	31	0	2	33	11	35.5%	0	—	0	0.0%	11	33.3%
京都市	442	305	48	795	36	1	15	52	27	75.0%	1	100.0%	15	100.0%	43	82.7%
京都市中京区	888	163	681	1,732	195	19	100	314	154	79.0%	12	63.2%	56	56.0%	222	70.7%
大阪府	1,074	105	654	1,833	273	5	92	370	232	85.0%	1	20.0%	68	73.9%	301	81.4%
堺市	491	50	222	763	30	1	6	37	29	96.7%	1	100.0%	6	100.0%	36	97.3%
東大阪府	1,055	27	133	1,215	30	2	0	32	9	30.0%	2	100.0%	0	—	11	34.4%
高槻市	65	7	74	146	17	2	3	22	11	64.7%	2	100.0%	2	66.7%	15	68.2%
兵庫県	22,447	205	2,444	25,096	152	4	25	181	148	97.4%	4	100.0%	23	92.0%	175	96.7%
神戸市	21,616	77	1,251	22,944	60	0	1	61	54	90.0%	0	—	1	100.0%	55	90.2%
尼崎市	5,915	14	404	6,333	97	2	24	123	97	100.0%	2	100.0%	24	100.0%	123	100.0%
姫路市	563	25	201	789	65	0	19	84	42	64.6%	0	—	3	15.8%	45	53.6%
西宮市	471	14	125	610	47	0	21	68	24	51.1%	0	—	3	14.3%	27	39.7%
奈良県	155	45	342	542	63	7	31	101	55	87.3%	1	14.3%	28	90.3%	84	83.2%
奈良市	73	6	97	176	58	0	7	65	55	94.8%	0	—	7	100.0%	62	95.4%
和歌山県	7,755	42	875	8,672	128	2	54	184	128	100.0%	2	100.0%	53	98.1%	183	99.5%
和歌山市	77	0	171	248	43	0	3	46	43	100.0%	0	—	3	100.0%	46	100.0%
鳥取県	453	67	53	573	169	4	1	174	168	99.4%	3	75.0%	1	100.0%	172	98.9%
島根県	7,070	77	1,203	8,350	239	5	35	279	196	82.0%	4	80.0%	10	28.6%	210	75.3%
岡山県	135	14	178	327	71	1	20	92	5	7.0%	0	0.0%	0	0.0%	5	5.4%
岡山市	7,983	32	741	8,756	92	1	64	157	92	100.0%	1	100.0%	48	75.0%	141	89.8%
倉敷市	85	1	63	149	67	0	2	69	63	94.0%	0	—	2	100.0%	65	94.2%
広島県	267	44	315	626	45	1	7	53	30	66.7%	1	100.0%	6	85.7%	37	69.8%
広島市	539	93	200	832	89	1	6	96	55	61.8%	0	0.0%	2	33.3%	57	59.4%
呉市	50	19	86	155	6	2	3	11	4	66.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	36.4%
福山市	426	11	131	568	43	2	15	60	38	88.4%	2	100.0%	15	100.0%	55	91.7%

	営業許可施設数				生食用食肉を取り扱っている施設				衛生基準通知に適合していない施設※2							
	飲食店営業		食肉処理業		食肉販売業		合計		飲食店営業		食肉処理業		食肉販売業		合計	
	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	食肉処理業	食肉販売業	合計	飲食店営業	割合(%)	食肉処理業	割合(%)	食肉販売業	割合(%)	合計	割合(%)
山口県	11,694	58	1,451	13,203	33	1	10	44	10	30.3%	0	0.0%	6	60.0%	16	36.4%
下関市	3,015	9	281	3,305	38	1	28	67	38	100.0%	1	100.0%	28	100.0%	67	100.0%
徳島県	9,719	96	932	10,747	158	11	90	259	147	93.0%	11	100.0%	85	94.4%	243	93.8%
香川県	461	117	241	819	30	1	11	42	3	10.0%	0	0.0%	1	9.1%	4	9.5%
高松市	2,193	44	302	2,539	80	3	17	100	13	16.3%	0	0.0%	2	11.8%	15	15.0%
愛媛県	794	76	528	1,398	68	1	16	85	27	39.7%	0	0.0%	2	12.5%	29	34.1%
松山市	5,943	38	389	6,370	105	4	9	118	101	97.8%	1	25.0%	2	22.2%	104	88.1%
高知市	6,056	45	810	6,911	89	4	61	154	87	97.8%	4	100.0%	61	100.0%	152	98.7%
高知県	5,197	14	301	5,512	249	5	72	326	88	35.3%	1	20.0%	9	12.5%	98	30.1%
福岡県	8,527	146	964	9,637	477	15	182	674	82	17.2%	0	0.0%	21	11.5%	103	15.3%
福岡市	20,352	48	1,581	21,981	252	1	77	330	93	36.9%	0	0.0%	18	23.4%	111	33.6%
北九州市	11,973	72	907	12,952	152	3	51	206	151	99.3%	3	100.0%	41	80.4%	195	94.7%
大牟田市	850	4	58	912	85	0	19	104	30	35.3%	0	—	2	10.5%	32	30.8%
久留米市	1,727	19	121	1,867	155	8	64	227	51	32.9%	2	25.0%	24	37.5%	77	33.9%
佐賀県	199	113	627	939	38	10	70	118	19	50.0%	5	50.0%	22	31.4%	46	39.0%
長崎県	2,443	71	446	2,960	265	10	68	343	87	32.8%	4	40.0%	22	32.4%	113	32.9%
長崎市	450	12	160	622	111	1	15	127	86	77.5%	1	100.0%	12	80.0%	99	78.0%
佐世保市	455	24	110	589	53	3	13	69	36	67.9%	3	100.0%	3	23.1%	42	60.9%
熊本県	8,694	111	1,429	10,234	598	26	348	972	39	6.5%	0	0.0%	0	0.0%	39	4.0%
熊本市	8,316	48	746	9,110	996	26	131	1,153	46	4.6%	0	0.0%	0	0.0%	46	4.0%
大分県	5,093	72	1,003	6,168	243	3	45	291	29	11.9%	0	0.0%	5	11.1%	34	11.7%
大分市	680	45	159	884	106	4	7	117	15	14.2%	1	25.0%	1	14.3%	17	14.5%
宮崎県	2,838	147	706	3,691	133	9	47	189	108	81.2%	8	88.9%	42	89.4%	158	83.6%
宮崎市	2,276	41	454	2,771	124	3	25	152	103	83.1%	2	66.7%	22	88.0%	127	83.6%
鹿児島県	281	96	134	511	118	0	18	136	59	50.0%	0	—	9	50.0%	68	50.0%
鹿児島市	7,020	110	703	7,833	143	9	25	177	96	67.1%	2	22.2%	12	48.0%	110	62.1%
沖縄県	2,953	52	641	3,646	221	0	31	252	87	39.4%	0	—	9	29.0%	96	38.1%

※1 八王子市、町田市、特別区を含む。

※2 「衛生基準通知に適合していない施設」における割合は、「生食用食肉を取扱っている施設」に対する割合

生食用食肉に係る安全性確保対策について（案）

平成 23 年 6 月
食品安全部基準審査課

1. 経緯

生食用食肉等の安全性確保については、平成 10 年 9 月、食品衛生調査会の答申を受けて、生食用食肉の衛生基準（以下、「衛生基準」という。）を示し、事業者における適切な衛生管理を都道府県等を通じて指導していた（参考資料 1 - 1、2）。

本年 4 月に発生した飲食チェーン店での腸管出血性大腸菌食中毒の発生を受け、生食用食肉に関して、罰則を伴う強制力のある規制が必要と判断し、10 月の施行を目標に規格基準の設定について検討を進めることとしており、厚生労働大臣から薬事・食品衛生審議会長あてに本年 6 月 24 日付けで諮問を行った。

※食品衛生調査会からの答申（平成 10 年 9 月 1 日）

- ・「生食用食肉の衛生基準」に基づいて安全性を確保することが適当。
- ・加工等の方法については、今後も科学的な知見の集積を図り、その他の方法についても検討が必要。

2. 食肉の生食について

食肉の生食については、政府公報等を通じて、その危険性を周知するとともに、重症事例の発生を防止する観点から、若齢者、高齢者のほか、抵抗力が弱い方に食べさせないように、販売者、消費者等に注意喚起を行ってきたところ（参考資料 3）。

なお、腸管出血性大腸菌やサルモネラ属菌は、家畜の腸内に存在することから、食肉の加工において、これらの微生物を完全に除去することは困難であるため、今般の規格基準の設定にかかわらず、引き続き、若齢者、高齢者などの抵抗力が弱い方に生肉を食べさせないように、販売者、消費者等に対する周知が必要である。

3. 規格基準の検討について

規格基準の設定にあたり、検討が必要な点は以下のとおり。

(1) 規格基準の対象となる動物・部位について

衛生基準においては、牛及び馬の食肉及びレバーを対象としているが、当該衛生基準通知後に、健康な牛のレバー及び胆汁中のカンピロバクター汚

染に関する知見が得られており、また、牛レバーを原因とする腸管出血性大腸菌食中毒が多く発生していることを受け、衛生基準に適合するものであっても生食用としての提供は控えるよう飲食店（特に焼肉店）に対して指導しているところである（参考資料1-5）。このため、今般の規格基準設定の検討については、衛生基準が設定されているもののうち、牛及び馬の食肉のみを検討の対象とする。牛のレバーについては、関係資料を整理次第、速やかに検討することとし、それまでの間は、できるだけ牛レバーの生食を控えるよう周知徹底に努めることとする。馬のレバー及び鶏肉についても順次検討することとする。

なお、豚の食肉及びレバー等については生食をやめてもらうよう、広報に努める。

(2) 規格基準の対象となる微生物について

衛生基準においては、牛及び馬の食肉及びレバーを対象に、成分規格目標として糞便系大腸菌群及びサルモネラ属菌を陰性としている。今回の規格基準設定の検討にあたり、枝肉や食肉の汚染実態及び過去の食中毒事例等を踏まえ、改めて整理を行う必要がある（4を参照）。

(3) 規格基準設定の考え方について

微生物に係る規格基準の設定の検討にあたっては、コーデックス委員会から示されている「食品中の微生物規準の設定と適用に関する原則（改訂中）」（CAC/GL 21-1997）及び「微生物学的リスク管理（Microbiological Risk Management：MRM）の実施に関する原則及びガイドライン」（CAC/GL 63-2007）を踏まえ、検討する必要がある（次回の合同部会で議論）。

(4) 規格基準として規定する事項について

腸管出血性大腸菌は一人あたり2～9個の菌の摂取で食中毒が発生した事例があることが示されている。衛生基準検討の際の食品衛生調査会（当時）の資料によると、トリミングだけでは微生物汚染を完全に除去することは困難であることから、食肉の微生物汚染の加熱による低減効果についての試験検査（現在試験中）を踏まえ、規格基準の内容についての検討が必要である（次回の合同部会で議論）。

4. 生食用食肉に係る危害評価（案）（資料3-2）

平成10年の生食用食肉の衛生基準策定にあたり、食品衛生調査会（当時）において腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、カンピロバクター及びリステリア等について危害評価を行い、糞便性大腸菌群及びサルモネラ属菌を指標として管理することが適当であると評価されている。

今般の規格基準の検討にあたり、3（1）及び（2）を踏まえ、牛及び馬における危害要因、国内外の汚染実態調査結果（糞、枝肉、市販品等）、過去の

食中毒事例について、整理を行い、対象とする動物及び微生物について検討を行った。

その結果、生食用牛肉については、腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌による危害が大きいと考えられ、他の病原体については、腸管出血性大腸菌やサルモネラ属菌ほど危害が高いものは認められないと考えられる。

一方、生食用馬肉については、腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌の危害は高くないと考えられる。他の病原体については、調査研究途上の寄生虫を除き、危害が高いものは認められないと考えられる。

以上より、今般の生食用食肉の規格基準設定については、牛肉について腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌を対象として検討を進めることが適当である。

5. その他

今般の食中毒事例及び緊急監視結果を踏まえ、規格基準の検討にあわせて、監視指導等についての検討が必要。考えられる対応案は以下のとおり。

(1) 自治体による監視指導の徹底

- 一 地方自治体における規格基準の遵守状況の把握について、定期的な立入及び収去検査による監視強化や営業時間内の立入による指導の徹底。
- 一 管理運営基準（条例）遵守の指導徹底（定期的な自主検査の励行、食品衛生責任者の設置・研修、食品取扱者の教育訓練、作業手順書の作成及び記録の指導等）。

(2) 営業許可要件の追加

衛生基準に規定する施設要件について、生食用食肉を取り扱う施設の営業施設基準の準則に反映（条例の改正を自治体に依頼）。

(3) リスクコミュニケーション

規格基準の設定及び監視による営業者の指導のみならず、若齢者、高齢者などの抵抗力の弱い方に生肉を食べさせないように、販売者、消費者等に対する更なる周知が必要。

6. 今後の対応（案）

食中毒・乳肉水産食品合同部会において、食品衛生法第11条第1項に基づく規格基準（案）等について了承を得た後、速やかに食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼するとともに、消費者庁協議やパブリックコメントなど所要の手続きを進める予定。

生食用食肉（牛及び馬）における危害評価（案）

平成 23 年 6 月
基準審査課

平成 10 年の生食用食肉の衛生基準策定にあたり、食品衛生調査会（当時）において腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌、カンピロバクター及びリステリア等について危害評価を行い、糞便系大腸菌群及びサルモネラ属菌を指標として管理することが適当であると評価されている。

今般の規格基準の検討にあたり、牛及び馬における危害要因、枝肉・市販の食肉等における汚染実態及び生食用食肉に由来する食中毒事例について、以下のとおり整理を行った。

1 危害となりうる病原体

食肉の危害となりうる病原体は、食品衛生法第 13 条に基づく総合衛生管理製造過程（HACCP）の承認基準における食肉製品の「食品衛生上の危害の原因となる物質」、国際食品微生物規格委員会（ICMSF）が刊行した「MICROORGANISMS IN FOODS 6 SECOND EDITION」の食肉を汚染する病原体及び文献（参考資料 4）より抽出を行った。

(1) 牛

腸管出血性大腸菌（病原大腸菌）、サルモネラ属菌、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ、リステリア、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌（ウエルシュ菌、ボツリヌス菌）、セレウス菌、寄生虫（ザルコシスティス・ホミニス、無鉤条虫、トキソプラズマ）

(2) 馬

腸管出血性大腸菌（病原大腸菌）、サルモネラ属菌、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ、リステリア、黄色ブドウ球菌、クロストリジウム属菌（ウエルシュ菌、ボツリヌス菌）、セレウス菌、エルシニア・エンテロコリチカ、寄生虫（トリヒナ、ザルコシスティス属）

2 肉類及びその加工品による食中毒事件発生状況

平成 18 年～平成 22 年における細菌性食中毒の発生状況は、表 1 に示すとおり患者数が多い順に、カンピロバクター・ジェジュニ/コリ、ウエルシュ菌、腸管出血性大腸菌（VT 産生）となっている。

生食用食肉（牛及び馬）による食中毒事件は、平成 10 年～平成 22 年において原因食品（推定を含む。）が判明しているものは、9 件であり、牛肉ではサルモネラ（3 件）、馬肉では不明（3 件）が最も多い。畜種不明ではあるが、ユッケでは腸管出血性大腸菌（10 件）によるものが最も多い。なお、当該期

間において、生食用食肉では、ぶどう球菌及びウエルシュ菌による食中毒事件は発生していない（表2）。

表1 細菌による食中毒発生状況

原因病原微生物	事件数	患者数	死者数
細菌総数	413	4,726	-
サルモネラ属菌	12	148	-
ぶどう球菌	14	140	-
腸管出血性大腸菌（VT産生）	42	209	-
その他の病原大腸菌	3	66	-
ウエルシュ菌	12	1,000	-
カンピロバクター・ジェジュニ／コリ	330	3,163	-

※平成18年～平成22年 食中毒統計（厚生労働省）より作成

表2 生食用食肉（牛及び馬）による食中毒発生事件数

原因病原微生物	生食用牛肉	馬刺	ユッケ（畜種不明）
サルモネラ	3	0	5
カンピロバクター	1 ^{*1}	1 ^{*2}	7
腸管出血性大腸菌	1	0	10
不明	0	3	0
合計	5	4	22

*1 生食用牛肉のカンピロバクターは、複合食品（ユッケ・牛刺）

*2 馬刺のカンピロバクターは、複合食品（ユッケ・牛生レバー・馬刺）

※平成10年～平成22年 食中毒統計（厚生労働省）より作成

3 市販食肉等の汚染実態

平成11年度～平成22年度に厚生労働省が実施した調査の結果（表3）においては、大腸菌及びサルモネラは牛肉及び馬肉ともに検出されているが、サルモネラの検出率は低い（馬肉では0.3%、牛肉では、0.7%）。腸管出血性大腸菌（O157、O26）及びカンピロバクターについては、馬肉では検出されていない。

平成18年～平成23年5月における輸入時の検査結果においては、生食用馬肉は、糞便系大腸菌群、腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌が検出された事例はない（生食用牛肉は輸入実績がない）（表4）。

また、腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ／コリについては、表5～表7-2（牛肉）及び表11-1～表11-4（馬肉）に示すとおり、牛肉についてはいずれも検出されているが、馬肉からはいずれも検出されていない。

なお、その他の細菌の汚染実態については、牛肉について表8-1～表10に示した。

表3. 食品中の食中毒菌汚染実態調査結果

品目	検体数	陽性数(%)					
		大腸菌(<i>E.coli</i>)	O157	O26	サルモネラ	カンピロバクター	
馬肉	馬刺	692	161 (23.3)	0	0	2 (0.3)	0
	小計	692	161 (23.3)	0	0	2 (0.3)	0
牛肉	ユッケ用牛肉	46	14 (30.4)	0	0	0	0
	牛刺し	106	23 (21.7)	0	0	1 (0.9)	0
	牛たたき	919	179 (19.5)	0	0	3 (0.3)	0
	ローストビーフ	584	52 (8.9)	0	0	1 (0.2)	0
	ミンチ肉(牛)	1,914	1,109 (57.9)	0	1 (0.1)	26 (1.4)	1 (0.1)
	牛結着肉	845	578 (68.4)	1 (0.1)	0	2 (0.2)	0
	牛肉	284	80 (28.2)	0	0	0	0
	小計	4,698	2,035 (43.3)	1 (0.0)	1 (0.0)	33 (0.7)	1 (0.0)
計		5,390	2,196 (40.7)	1 (0.0)	1 (0.0)	35 (0.6)	1 (0.0)

※平成11年度～平成22年度 食品の食中毒菌汚染実態調査(厚生労働省)の結果から作成

表4 輸入時検査結果

品目	届出件数	検査項目	検査件数	違反件数
馬肉	冷蔵、生食用未調整品	糞便系大腸菌群	2,011	0
		サルモネラ菌(サルモネラ属を含む)	2,011	0
		病原性大腸菌 O-157	116	0
		病原性大腸菌 O-26	116	0
	冷凍、生食用未調整品	糞便系大腸菌群	155	0
		サルモネラ菌(サルモネラ属を含む)	155	0
病原性大腸菌 O-157		11	0	
		病原性大腸菌 O-26	11	0
牛肉	冷蔵、生食用未調整品	0	0	0
総計		2,305	4,586	0

※数値は輸入食品監視支援システム(FAINS)による検索結果
 ※集計期間:平成18年4月1日～平成23年5月20日(速報値)

表5 牛肉の汚染実態(腸管出血性大腸菌O157)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期	文献
牛肉	134	1 (0.7%)	1998-2005	①
牛ミンチ肉	8	0 (0%)	1999	②

※文献① 池田ら、北海道衛生研究所報2007、Vol.57,73-75
 文献② 久門ら、千葉県衛生研究所報2000、Vol.24,31-34

表6-1 牛肉の汚染実態(サルモネラ属菌)

食品名	検査数	陽性数	陽性率(%)	定量値	報告国名	
牛肉	牛肉ミンチ肉	1,377	242	17.6		日本
	市販牛肉	259	16	6.2		日本
	市販牛肉	20	1	5.0		日本
	市販牛肉	36	4	11.1		米国
	牛ひき肉	1,492	21	1.4		イギリス
	牛わき腹肉	20	4	20.0	MPN 8~17	イギリス
	かしら肉	20	6	30.0	8~40	イギリス

※空欄はデータの記載無し

※<出典>HACCP:衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編(中央法規出版 2003年)から抜粋

表6-2 牛肉の汚染実態 (サルモネラ属菌)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期	文献
牛刺し	15	0 (0%)	1994	①
牛肉刺身	23	0 (0%)	1994	②
牛たたき	17	0 (0%)	1999	①
牛肉たたき	79	0 (0%)	1999	②
国産市販牛肉	22	0	1999May-2001 March	③
輸入市販牛肉	29	0	〃	③
牛肉	134	0 (0%)	1998-2005	④
牛ミンチ肉	8	0 (0%)	1999	⑤
牛ひき肉	50	0 (0%)	2002 Feb- March	⑥

※文献① 宮崎ら、長崎県衛生公害研究所報 1994、Vol.40,68-72

文献② 樋脇ら、福岡市衛生試験所報 1994

文献③ 土井ら、日獣会誌 2003、Vol.56,167-170

文献④ 池田ら、北海道衛生研究所報 2007、Vol.57,73-75

文献⑤ 久門ら、千葉県衛生研究所報 2000、Vol.24, 31-34

文献⑥ 森田ら、日獣会誌 2004、Vol.57,393-397

表7-1 牛肉の汚染実態 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

調査対象	検査数	陽性率 (%)	検査量	報告国名
牛肉 市販生肉	276	2.2	50	日本

※<出典>HACCP：衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編 (中央法規出版 2003年) から抜粋

表7-2 牛肉の汚染実態 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期	文献
牛肉刺身	23	2 (8.7%)	1994	①
牛肉たたき	79	0 (0%)	1999	①
牛ひき肉	50	0 (0%)	2002 Feb- March	②

※文献① 樋脇ら、福岡市衛生試験所報 1994

文献② 森田ら、日獣会誌 2004、Vol.57,393-397

表8-1 牛肉の汚染実態 (リステリア・モノサイトゲネス)

報告年	食品	検体数	陽性検体数 (%)	定量解析	血清型	報告国
2003	国産牛肉	22	3 13.6		1/2c, 4b	日本
	輸入牛肉	29	6 20.7		1/2a, 1/2c	日本
2004	牛肉スライス	36	4 11.1		1/2c, UT	日本
2005	牛肉スライス	12	2 16.7	<30/100g	1/2c	日本
	牛肉ミンチ	4	0			日本
2008	牛肉	13	0			日本

※空欄はデータの記載無し

※平成 23 年 2 月 24 日乳肉水産食品部会参考資料より抜粋

表8-2 牛肉の汚染実態 (リステリア・モノサイトゲネス)

	調査国	検査数	検出数(%)	汚染菌量(/g)	報告年
牛肉	ドイツ	59	27(45.8)		1988
	デンマーク	67	19(28.4)		1988
	アメリカ	50	29(58.0)		1988
	オーストラリア	50	12(24.0)		1991
	日本	225	77(34.2)		1992
牛挽肉	日本	41	5(12.2)	<10 ²	2000
ローストビーフ	日本	20	1(5.0)		1992

※空欄はデータ無し

※<出典>HACCP:衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編(中央法規出版 2003年)から抜粋

表8-3 牛肉の汚染実態 (リステリア・モノサイトゲネス)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期
国産市販牛肉	22	3 (13.6%)	1999May-2001 March
輸入市販牛肉	29	6 (20.7%)	”

※<出典>土井ら、日獣会誌 2003、Vol.56,167-170

表9 黄色ブドウ球菌

	<i>S.aureus</i> 陽性数/検査 数(%)	SE産生 <i>S.aureus</i> /分離 <i>S.aureus</i> 株数	エンテロトキシン型								報告者(年)
			A	B	C	D	E	AB	AD		
牛肉		4/10(40) 4/15(27)		3		1					Shimizu(2002)
生肉および肉加工品	207/476(43.5)	61/207(29.5)	17	15	23	3	1	2			Jiang, et al.(2001)

※空欄はデータの記載無し

※<出典>HACCP:衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編(中央法規出版 2003年)から抜粋

表10 ウエルシュ菌

食品名	検査数	陽性数(%)	定量値	検査量	国名
市販牛肉	91	33(36.3)		1g	日本
市販牛肉	86	15(17.4)		1g	日本
市販牛挽肉	120	4(3.3)	<1,000g	0.2g	日本
冷凍牛肉	40	10(25)		1g	日本
仔牛肉	17	14(82.4)		25g	アメリカ
牛肉	50	35(70)	最高760/g	25g	アメリカ
牛肉(ローストビーフ用)	102	34(33.3)		20g	アメリカ
市販牛挽肉	95	45(47.4)	33例<100/g	0.1g	アメリカ
凍結牛挽肉	357	44(12.3)		0.01g	アメリカ
ローストビーフ	47	12(25.5)		20g	アメリカ

※空欄はデータの記載無し

※<出典>HACCP:衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編(中央法規出版 2003年)から抜粋

表 1 1 - 1 馬肉の汚染実態 (国産品)

品目	糞便系大腸菌群			サルモネラ			カンピロバクター			データ提供元
	検体数	陽性件数	陽性率(%)	検体数	陽性件数	陽性率(%)	検体数	陽性件数	陽性率(%)	
馬刺	137	12	8.8	137	0	0.0	24	0	0.0	①
馬刺	768	0	0.0	768	0	0.0	-	-	-	②

※「-」はデータ無し

※データ提供元① 熊本県収去検査データ (平成 18 年度～平成 22 年度)

データ提供元② 千興ファーム提供データ (平成 20 年度～平成 22 年度)

表 1 1 - 2 馬肉の汚染実態 (国産品)

収去施設	品目	検体数	糞便系大腸菌群		O157		O26		サルモネラ	
			陽性数	陽性率(%)	陽性数	陽性率(%)	陽性数	陽性率(%)	陽性数	陽性率(%)
食肉処理業	馬刺	10	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
食肉販売業	馬刺	112	5	4.5	0	0.0	0	0.0	0	0.0

※熊本市収去検査データ (平成 18 年度～平成 22 年度)

表 1 1 - 3 馬肉の汚染実態 (国産品)

検体	検体数	Salmonella, Campylobacter 陽性検体数	検体採取時期
馬刺し	51	0 (0%)	1994

※<出典>樋脇ら、福岡市衛生試験所報 1994

表 1 1 - 4 馬肉の汚染実態

食品名	検査項目	検査数	陽性数(%)	検査量	国名	文献
冷凍馬肉	ウエルシュ菌	59	24(42.4)	1g	日本	①
	<i>Listeria</i> spp.		22(18.2)			
冷凍馬肉	<i>L.monocytogenes</i>	121	9(7.4)	-	ブラジル	②
	<i>Salmonella</i> spp.		0(0.0)			

※文献① HACCP : 衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編 (中央法規出版 2003 年)

※文献② M.A.de Asis et al. Incidence of *Listeria* spp. And *Salmonella* spp. in horsemeat for human consumption

4 生体及び枝肉等の汚染実態 (牛)

牛の生体 (糞便) における腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの保菌並びに枝肉の汚染状況については、表 1 2～表 1 5 - 4 及び表 1 6～表 1 8 のとおりである。いずれについても保菌及び汚染が認められる。

また、他の細菌の汚染実態については、表 1 5 - 5 及び表 1 9 に示した。

表12 生体の保菌状況（腸管出血性大腸菌 牛種別）

牛種	血清型	O157			O26		
		検査頭数	分離頭数	分離率 (%)	検査頭数	分離頭数	分離率 (%)
黒毛和種		256	43	16.8	246	4	1.6
交雑種		527	80	15.2	512	9	1.8
ホルスタイン種		209	23	11.0	209	0	-
日本短角種		27	0	-	27	1	3.7
ジャージー種		4	1	25.0	4	1	25.0
外国種		2	1	50.0	2	0	-

※<出典>食品安全委員会リスクプロファイル「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」表18

表13-1 生体の保菌状況（腸管出血性大腸菌 と畜搬入牛）

検体	検体数	分離数	分離率 (%)	血清型	検体採取年	検体採取時期
糞便	20,029	401	2.0	O157	1996~1998	4~3月
糞便又は直腸便	536	35	6.5	O157	1999	8~12月
直腸便	324	11	3.4	O157	2003	春、夏、冬
直腸内容物	301	31	10.3	O157	2004	7~10月
直腸内容物	551	60	10.9	O157	2004~2005	7~2月
直腸内容物	130	13	10.0	O157	2005~2006	4~4月
直腸便	506	60	11.9	O157	2005~2006	4~3月
舌拭き取り	60	4	6.7	O157	2004	7~10月
口腔内唾液	481	11	2.3	O157	2004~2005	7~2月
口腔内唾液	329	2	0.6	O157	2005~2006	4~3月
糞便	508	3	0.6	O26	2000	9~11月
糞便	178	14	7.9	O26	2003	春、夏、冬
直腸内容物	551	7	1.3	O26	2004~2005	7~2月
直腸内容物	130	1	0.8	O26	2005~2006	4~4月
直腸便	481	3	0.6	O26	2005~2006	4~3月
口腔内唾液	481	2	0.4	O26	2004~2005	7~2月
口腔内唾液	329	1	0.3	O26	2005~2006	4~3月
糞便	508	1	0.2	O111	2000	9~11月

※<出典>食品安全委員会リスクプロファイル「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」表19

表13-2 生体の保菌状況（腸管出血性大腸菌 と畜搬入牛）

検体	検査頭数	検出頭数	分離率 (%)	検体採取年
盲腸内容物	175	10	5.7	1995
盲腸内容物	155	37	23.9	1996
盲腸内容物	162	47	29.0	1997
盲腸内容物	167	59	35.3	1998
盲腸内容物	155	58	37.4	1999
盲腸内容物	172	76	44.2	2000

※<出典>高知県衛生研究所報 47,2001,p31-39

表14-1 生体の保菌状況 (サルモネラ属菌 と畜搬入牛)

検体	検査頭数	検出頭数	分離率 (%)	検体採取年	文献
Fecal sample	183	1	0.5	1999, June-Dec	①
ウシ直腸便	278	8	2.9	1998June-1999 March	②
ウシ盲腸便	174	10	5.7	2000, June-Dec	③
ウシ盲腸内容	75	0	0	2002 Feb- March	④

※文献① Ishihara et al./Acta Veterinaria Scandinavica 2009,51:35

文献② 日本食品微生物学雑誌 2003、Vol20(3),105-110

文献③ 大響 愛媛県食肉衛生検査センター H14年度日本獣医公衆衛生学会要旨集

文献④ 森田ら、日獣会誌 2004、Vol.57,393-397

表14-2 生体の保菌状況 (サルモネラ属菌 と畜搬入牛)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期
肥育牛糞便	91	2 (2.1%)	2001

※<出典>小島、豚病会報告 2004、No4414-19

表15-1 生体の保菌状況 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ 牛種別)

菌種	カンピロバクター属菌陽性数 (%)	
	肉牛 (黒毛和種)	乳牛 (ホルスタイン)
<i>C.jejuni</i>	325(50.2)	117(30.9)
<i>C.coli</i>	36(5.6)	40(10.6)
<i>C.fetus</i>	43(6.6)	6(1.6)
その他	6(0.9)	3(0.8)
陰性	238(36.7)	212(56.1)
計	648(100)	378(100)

※<出典>JVM vol.60 No.11 2007 p897 表2から抜粋

表15-2 生体の保菌状況 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

材料	検査数	陽性率 (%)	報告国名
牛 直腸便	294	36.4	日本
	176	21.6	日本
糞便	90	18.9	スウェーデン
夏 直腸便	72	23.6	ニュージーランド
秋 直腸便	106	31.1	ニュージーランド
冬 直腸便	95	11.6	ニュージーランド
糞便 放牧	74	13	イギリス
糞便 室内		51	イギリス
直腸	668	23.2	イギリス

※空欄はデータの記載無し

※<出典>HACCP：衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編 (中央法規出版 2003年) から抜粋

表15-3 生体の保菌状況 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

検体	検査頭数	検出頭数	分離率 (%)	検体採取年
盲腸内容物	175	31	17.7	1995
盲腸内容物	155	34	21.9	1996
盲腸内容物	162	44	27.2	1997
盲腸内容物	167	54	32.3	1998
盲腸内容物	77	36	46.8	1999

※<出典>高知県衛生研究所報 47,2001,p31-39

表15-4 生体の保菌状況 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期	文献
肥育牛糞便	90	25 (27.8%)	2001	①
ウシ盲腸内容	75	57 (76.0%)	2002 Feb- March	②

※文献① 小島、豚病会報告 2004、No4414-19

文献② 森田ら、日獣会誌 2004、Vol.57,393-397

表15-5 生体の保菌状況 (ボツリヌス菌)

供試験体	供試件数	検出数	検出率 (%)	検出毒素型 (件数)	陽性検体の由来	報告者
牛腸内容物	50	0	0	-	大阪市食肉処理場	大賀ら(1993)

※平成 20 年 3 月 11 日食品規格部会資料 2-2 より抜粋

表16 枝肉等の汚染状況 (腸管出血性大腸菌)

検体	検体数	分離数	分離率 (%)	血清型	検体採取年	検体採取時期
枝肉	47,138	90	0.2	O157	1996~1998	4~3月
枝肉	230	12	5.2	O157	2003~2004	6~8月
枝肉	288	11	3.8	O157	2004~2005	7~2月
枝肉	338	4	1.2	O157	2005~2006	4~3月
一部剥皮後切皮部	243	11	4.5	O157	2005~2006	4~3月
枝肉	288	1	0.3	O26	2004~2005	7~2月

※<出典>食品安全委員会リスクプロファイル「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」表 21

表17-1 枝肉等の汚染状況 (サルモネラ属菌)

食品名	検査数	陽性数	陽性率 (%)	報告国名
牛肉 牛肉 (と畜場)	14	0	0.0	日本

※<出典>HACCP:衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編 (中央法規出版 2003年) から抜粋

表17-2 枝肉等の汚染状況（サルモネラ属菌）

検体	検体数	陽性検体数	検体採取時期
ウシ枝肉	25	1 (4%)	2004-5

※<出典>品川、食品の安心・安全確保推進研究事業 とちく場における高度衛生管理の確立のための病原体汚染実態調査報告 H16年報告書 2004、No4414-19

表18 枝肉等の汚染状況（カンピロバクター・ジェジュニ/コリ）

調査対象	検査数	陽性率(%)	検査量	報告国名
牛肉 と場・処理場	214	3.7	50	日本
	598	22.6	25	カナダ

※<出典>HACCP：衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編（中央法規出版 2003年）から抜粋

表19 枝肉等の汚染状況（ウエルシュ菌）

食品名	検査数	陽性数(%)	定量値	検査量	国名
と殺直後牛枝肉	100	29(29)	一般に20/100cm ²	100cm ²	アメリカ

※<出典>HACCP：衛生管理計画の作成と実践 改訂データ編（中央法規出版 2003年）から抜粋

5 生体及び枝肉における汚染実態（馬）

馬の生体（糞便）における腸管出血性大腸菌、サルモネラ属菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリの保菌及び枝肉の汚染状況については、表20～表22のとおりである。我が国では腸管出血性大腸菌の保菌は認められず、枝肉の腸管出血性大腸菌及びサルモネラの汚染も認められていない。カンピロバクター・ジェジュニ/コリは枝肉に汚染が認められる。

一方、海外の文献において、サルモネラ、エルシニア・エンテロコリチカやトリヒナの汚染が重要であるが、カンピロバクターや腸管出血性大腸菌の汚染はまれであると報告されている（参考資料4）。

なお、我が国では、寄生虫（ザルコシスティス属）が馬刺の原因不明食中毒に関与していることが強く示唆され、今後も事例の収集に努め、疫学的な全体像を明らかにすることや病因学的メカニズムの解明が重要であるとの提言が本年6月にとりまとめられたところである（参考資料5）。

表20 生体の保菌状況（腸管出血性大腸菌）

検体	検査項目	検査頭数	分離数	分離率(%)	検査牧場数	飼育環境	調査国(年)	文献
馬糞便	腸管出血性大腸菌O157	674	0	0.0	9	-	日本	①
馬糞便	腸管出血性大腸菌O157	107	0	0.0	-	敷地内に反芻動物はいない	アメリカ(2009)	②
	腸管出血性大腸菌O157	135	1	0.7	-	反芻動物と共に飼育		

※文献① 第27回日本獣医学会 学術集会要旨

文献② B.LENGACHER et.al : Low Prevalence of Escherichia coli O157:H7 in Horses in Ohio, USA

表 2 1 生体の保菌状況 (カンピロバクター・ジェジュニ/コリ)

検体	検査項目	検査頭数	分離数	分離率(%)	検査牧場数	文献
馬盲腸便	<i>Campylobacter jejuni</i>	295	39	13.2	40	①

※青森県立保健大学雑誌(1349-3272)8巻1号

表 2 2 枝肉の汚染状況

部位	糞便系大腸菌群			O157			サルモネラ			データ提供元
	検査頭数	陽性頭数	陽性率(%)	検査頭数	陽性頭数	陽性率(%)	検査頭数	陽性頭数	陽性率(%)	
馬枝肉	17,174	785	4.6	16,142	0	0.0	4,008	0	0.0	①
馬枝肉	9,449	487	5.2	-	-	-	9449	0	0.0	②

※「-」はデータ無し

※データ提供元① 熊本市 (平成 18 年 4 月～平成 23 年 3 月)

データ提供元② 千興ファーム提供 (平成 20 年度～平成 22 年度)

6 危害評価まとめ

既存のデータから、生食用食肉 (牛及び馬) の危害となりうる病原体については以下のとおり。

(1) 牛について

- ① 腸管出血性大腸菌の保菌及び食肉への汚染が認められ、生食用牛肉による食中毒事件も平成 10 年～平成 22 年までに 1 件報告されている。
- ② サルモネラ属菌の保菌及び食肉への汚染は、腸管出血性大腸菌より少ないが、生食用牛肉の市販流通品の汚染が認められ、平成 10 年～平成 22 年までに食中毒事件が 3 件報告されている。
- ③ カンピロバクターについては、保菌実態はあるが食肉の汚染率は低く、食中毒事件は平成 10 年～平成 22 年までに 1 件報告されているが、当該事件の原因食品 (推定含む) は、ユッケ・牛刺の複合食品とされており、生食用牛肉が原因食品かは明確ではない。

(2) 馬について

- ① 腸管出血性大腸菌の保菌に関する国内データは認められず、馬刺においても汚染が確認されておらず、平成 10 年～平成 22 年までに食中毒事件も報告されていない。
- ② サルモネラ属菌については、国内において保菌や枝肉への汚染に関するデータは見あたらないが、平成 11 年度～平成 22 年度までに馬刺において汚染実態が 2 件報告されている。食中毒事件は平成 10 年～平成 22 年において報告されていない。
- ③ カンピロバクターについては、保菌実態はあるが、馬刺での汚染は認められていない。食中毒については平成 10 年～平成 22 年においてカンピロバクターで 1 件の事例が報告されているが、当該事件は、ユッケ・牛生レバー・馬刺の複合食品であり、馬刺が原因食品かは明確ではない。
- ④ 海外の文献においては、サルモネラ、エルシニア・エンテロコリチカやトリヒナの汚染が重要である一方、カンピロバクターや腸管出血性大腸菌については、汚染はまれであると報告されている。

- ⑤ 寄生虫（ザルコシスティス属）については、馬刺の原因不明食中毒に関与していることが強く示唆され、今後も事例の収集に努め、疫学的な全体像を明らかにすることや病因学的メカニズムの解明が重要であるとの提言が本年6月にとりまとめられたところであり、調査研究途上である。
- (3) リステリア、黄色ブドウ球菌、ボツリヌス菌、ウエルシュ菌、セレウス菌及びエルシニア・エンテロコリチカについては、平成10年～平成22年までに生食用食肉での食中毒事件は報告されていない。また、生食用牛肉では寄生虫による食中毒事件は報告されていない。

7 危害評価結果（案）

上記6及び病原体の性質等について、別添に整理の上、今般の生食用食肉の規格基準設定の対象とする病原体について検討を行った。

生食用牛肉については、腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌による危害が大きいと考えられ、他の病原体については、腸管出血性大腸菌やサルモネラ属菌ほど危害が高いものは認められないと考えられる。

一方、生食用馬肉については、腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌の危害は高くないと考えられる。他の病原体については、調査研究途上の寄生虫を除き、危害が高いものは認められないと考えられる。

以上より、今般の生食用食肉の規格基準設定については、牛肉について腸管出血性大腸菌及びサルモネラ属菌を対象として検討を進めることが適当である。

生食用食肉（牛及び馬）における危害評価（案）

畜種	危害となりうる病原体	生体からの分離*	枝肉からの分離*	市販生肉からの分離*	食中毒事例	その他（病原体の性質等）	危害評価結果（案）
牛	①腸管出血性大腸菌 （病原大腸菌）	中程度	稀～少ない	稀	有	・2～9 個／人の摂取での食中毒事例報告あり。	高い
	②サルモネラ属菌	少ない	稀～少ない	稀～少ない	有	・100 個／人程度の摂取での食中毒事例報告あり。	高い
	③カンピロバクター	多い	少ない～中程度	稀	有？	・500 個／人の摂取での食中毒事例報告あり。 ・食品中では増殖しない（微好気性であり、30℃以下では増殖できない。）。 ・二次汚染が食中毒の主な要因。	低い
	④リステリア	稀	稀	多いが菌数は低い	無	・4℃以下で増殖可能。 ・Ready-to-eat 食品としてコーデックス規格あり。	低い
	⑤黄色ブドウ球菌	稀～中程度	—	少ない	無	・衛生管理の徹底が重要。 ・10℃以下で管理すれば、エンテロトキシンは産生されず、低温管理により制御が可能。	低い
	⑥クロストリジウム属菌 （ウエルシュ菌、ボツリヌス菌）	稀	—	稀（0）	無	・加熱調理食品での食中毒事例が多い。 ・低温管理により制御が可能。	低い
	⑦セレウス菌	—	—	稀（0）	無	・加熱調理食品での食中毒事例が多い。 ・低温管理により制御が可能。	低い
	⑧寄生虫 （サルコシステイス・ホニス等）	—	—	—	—	・と畜検査において除去。	低い

* 分離の程度表記 <1%：稀、1・10%：少ない、11・30%：中程度、30%<：多い、—：データ無し

畜種	危害となりうる病原体	生体からの分離*	枝肉からの分離*	市販生肉からの分離*	食中毒事例	その他（病原体の性質等）	危害評価結果（案）
馬	①腸管出血性大腸菌 （病原大腸菌）	稀	無	—	無	・2～9個／人の摂取での食中毒事例報告あり。	低い
	②サルモネラ属菌	有	無	稀	無	・100個／人程度の摂取での食中毒事例報告あり。	低い
	③カンピロバクター	中程度	—	稀	有？	・500個／人の摂取での食中毒事例報告あり。 ・食品中では増殖しない（微好気性であり、30℃以下では増殖できない。）。 ・二次汚染が食中毒の主な要因。	低い
	④リステリア	有	—	稀～中程度	無	・4℃以下で増殖可能。 ・Ready-to-eat食品としてコーデックス規格あり。	低い
	⑤黄色ブドウ球菌	—	—	—	無	・衛生管理の徹底が重要。 ・10℃以下で管理すれば、エンテロトキシンは産生されず、低温管理により制御が可能。	低い
	⑥ウエルシュ菌 （クロストリジウム属菌）	—	—	多い	無	・加熱調理食品での食中毒事例が多い。 ・低温管理により制御が可能。	低い
	⑦セレウス菌	—	—	—	無	・加熱調理食品での食中毒事例が多い。 ・低温管理により制御が可能。	低い
	⑧エルシニア・エンテロリチカ	—	—	—	無	・0～5℃以下で増殖可能。 ・国内での食中毒事例はまれ。	低い
	⑨寄生虫 （旋毛虫）	有	有	有	有		<i>Sarcocystic fayeri</i> については、調査研究中。

* 分離の程度表記 <1%：稀、1-10%：少ない、11-30%：中程度、30%<：多い、—：データ無し