

③ 不当表示の規制 不当景品類及び不当表示防止法（景表法）

この他、計量法による正味量の表示、各自治体が条例等で定める品質表示基準等があります。表示に関するご質問ご相談は、最寄りの保健所までお問合せください。

【 ① 相談先 → 資料編 P.3 参照】

【表示例】 食肉（パック詰めされているもの）

名	称：鹿(ニホンジカ)ロース肉
原	産 地：長野県△△郡○○村産
100g	当たり(円)：○○○ 円
価	格：○○○ 円
内	容 量 (g)：500g
賞	味 期 限：平成××年××月××日
保	存 方 法：-15℃以下で保存してください。
加	工 者：○○有限公司 △△処理加工施設 長野県△△郡○○村□□番地
個	体管理番号：○○○○○
使	用上の注意：解凍後は早めに調理し、十分加熱して お召し上がり下さい。

◆消費期限と賞味期限

消費期限…未開封状態で保存方法記載の方法で保存された場合に、品質が保持される期限。品質劣化が早い食品(概ね5日以内)に記載する期限。

賞味期限…缶詰やスナック菓子など品質が比較的長く保持される食品に記載。期限を過ぎた場合、品質劣化はあっても衛生的危害が発生するものではない。

◆個体管理番号

製品の品質管理や購入者への素材情報提供だけでなく、万が一の製品回収などの際には重要な情報になります。

◆使用上の注意（加熱調理の考え方）

食中毒や寄生虫等による健康被害を防止する観点から、生食を避け、十分加熱して食べるようその旨を表示してください。

信州ジビエ衛生マニュアル — 調理編 —

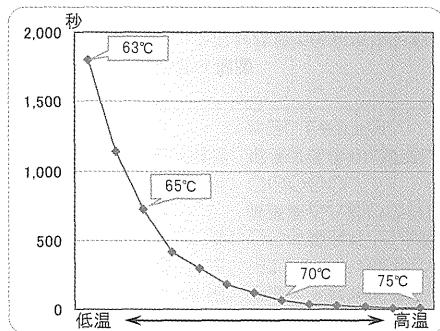
1 加熱調理と食中毒の防止

平成15年に兵庫県で野生の鹿肉を生食した人がE型肝炎を発症した事例がありました。厚生労働省では、獣肉の喫食に伴うE型肝炎ウイルス感染を防ぐため、E型肝炎ウイルスQ&A^{*1}を公表し、その中で「HEV(E型肝炎ウイルス)は、当該食品の加工時に行われる63℃で30分間と同等以上の熱処理で感染性を失う」と説明しています。

豚肉の加熱調理はごく当たり前のように、E型肝炎も加熱調理で避けられるリスクです。鹿肉の生食はE型肝炎ウイルス感染の危険性が高まるだけでなく、他の肉類と同様にカンピロバクターなど他の食中毒の危険性も十分考えられるので、しっかりと加熱調理をしましょう。(肉の加熱調理に関する考え方は、鹿肉以外の獣肉、家畜の肉など全て同様です。)なお、厚生労働省が説明している「63℃で30分間と同等の加熱温度と時間」は次のとおりです。

【① E型肝炎 → 資料編 P.13 参照】

◆63℃30分間加熱と同等の加熱温度と加熱時間^{*2}
(加熱温度と加熱時間の相関関係)



温度	加熱時間
60℃	7,740 秒 (2時間9分)
61	4,800 秒 (1時間20分)
62	2,940 秒 (49分)
63	1,800 秒 (30分)
64	1,140 秒 (19分)
65	720 秒 (12分)
66	420 秒 (7分)
67	300 秒 (5分)
68	180 秒 (3分)
69	120 秒 (2分)
70	60 秒 (1分)
71	38 秒
72	23 秒
73	14 秒
74	9 秒
75	5 秒

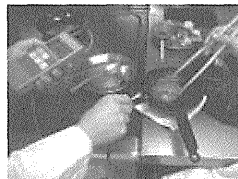
2 加熱調理の実際

このような加熱基準は示されていますが、飲食店では当然ながら料理の美味しさも同時に要求されます。

美味しく食べられる料理の加熱調理の実態、工程の温度を計測した結果、E型肝炎ウイルスや一般の食中毒菌が死滅する温度条件に到達しにくい加熱方法を確認しました。

当然、素材や器具など調理の諸条件によって温度変化に幅があるため、一概には言えませんが、一般的な加熱調理は基準に近い温度まで加熱されている実態も見えてきました。

以下の調査結果を参考にさせていただくとともに、加熱調理の際は焼き方ごとの温度上昇特性を考慮して、肉の中心部まで温度が行き渡るようしっかりと加熱してください。



【飲食店での加熱調理試験】

3 加熱調理工程の中心温度測定調査の結果

(1) 調査工程

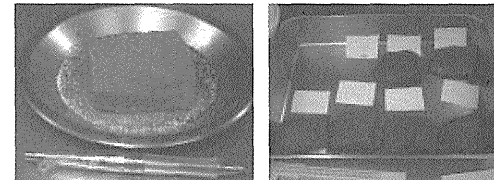
フレンチの一般的な加熱調理方法で、次の方法について中心温度を測定しました。^{*3}

- ・ロティール…肉塊をオープンの中で焼く技法。rotir
- ・アロゼ…調理過程で出た煮汁や脂を素材に回し掛けて焼く技法。arroser

(2) 使用材料

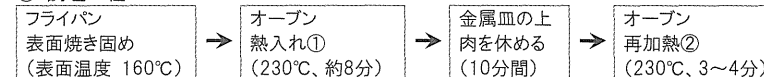
使用材料はトミング・整形した鹿肉ブロック肉を使用、一人前で供する程度の重さ(100g)としました。

(部位はモモ肉、ロース肉)整形後の肉はモモ、ロースともほぼ2.5cm前後の厚さに仕上げるため、1個の材料が100g程度になるように肉の長さや幅をカットしました。



(3) ロティールの温度測定結果

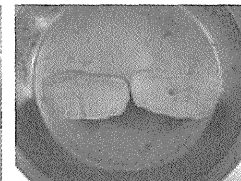
① 調理工程



*表面の焼き固め



*熱入れ①

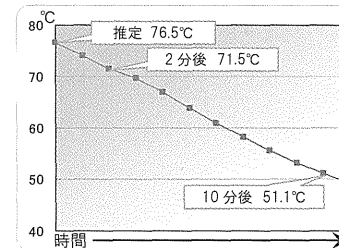


*肉を休める

② 肉の中心温度変化^{*3}

全工程の中心温度を測定した結果、オープンでの熱入れ①直後を最高中心温度と推定しました。

厚生労働省が示している63℃で30分間と同等の加熱調理だと、70℃で1分、75℃で5秒とされており、オープンで焼き上げるロティールは必要な温度を確保し易いことが示唆されました。

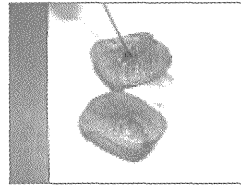


③ 焼き上がった肉の状況

写真はオープンで熱入れた直後に切り分けた肉の断面で、所定の温度と時間で加熱した後の状況です。

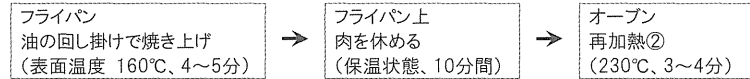
浮き出た赤い肉汁の色により生っぽい仕上がりに見えますが、焼き上げた肉の断面は薄いピンク色に変化していました。

図: 素材や器具など調理の諸条件により、内部温度の変化、焼き上がりは一定とはなりません。



(4) アロゼの温度測定結果

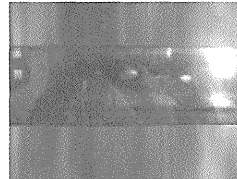
① 調理工程



*油の回し掛け



*肉を休める

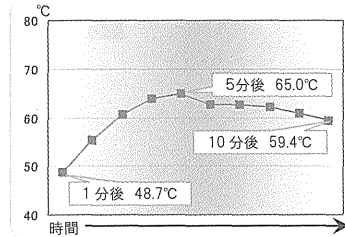


*再加熱

② 肉の中心温度変化*3

調理工程の中心温度を測定した結果、フライパン上で肉を休めている時で、火を止めて約5分前後に最高中心温度に達すると推定されました。(フライパンの余熱による。)

63℃で30分間と同等の加熱調理だと、65℃で12分となるため、**フライパンで焼き上げるアロゼは必要な温度まで上昇しにくいことが示唆されました。**



③ 焼き上がった肉の状況

写真はアロゼした後、肉汁が落ち着いた(冷えた)状態で切り分けた肉の断面です。

ロティールと比較して最大中心温度が10℃ほど低い分、肉の中心部には赤っぽい部分がわずかに残っていました。

図: 素材や器具など調理の諸条件により、内部温度の変化、焼き上がりは一定とはなりません。



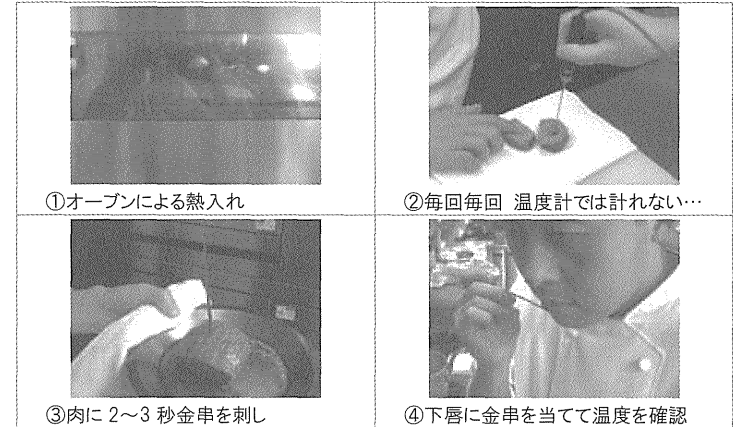
4 感覚による温度確認

-加熱調理の過程で金串を使って簡易に中心温度を確認する方法-

十分加熱した肉に金串を2~3秒刺し、串を抜いて下唇に当てると、「ピリッ」とした感覚が走ります。

厚さがある肉の中心温度の様子や継続加熱の有無など、おおよその加熱状況を「感覚」で確かめるひとつの方法です。(図: 正確な温度測定法ではありません。)

加熱調理に限らず、「色々な方法で調理状況を確認する習慣」を身に付けましょう。



①オープンによる熱入れ

②毎回毎回 温度計では計れない...

③肉に2~3秒金串を刺し

④下唇に金串を当てて温度を確認

*1 平成15年8月19日付 健感発第0819001号 食安監発第0819002号 厚生労働省健康局 結核感染症課長 医薬食品局食品安全部監視安全課長通知
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/08/h0819-2.html>
 食肉を介するE型肝炎ウイルス感染事例について (E型肝炎 Q&A)
<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2003/08/h0819-2a.html>

*2 食肉製品の規格基準改正 (平成5年3月17日付け衛乳第54号、55号生活衛生局長および乳肉衛生課長通知)に係る運用上の説明 (食品衛生研究 Vol.43 No.7 厚生省生活衛生局 乳肉衛生課)

*3 加熱時の中心温度は設備・器具等の諸条件による幅(差)があるため、掲載した中心温度については参考値扱いとする。

資料編

と体受入記録表 (この記録表は1頭ごとに記入、受入れたものは保管すること)

1 外見異常による判定

	判定項目	有無	特記事項
外見の異常	①個体の著しい脱毛、削瘦	有・無	
	②奇形部位の有無	有・無	
	③体表面の水疱、びらん、潰瘍の有無	有・無	
	④下痢による臀部や後肢の著しい汚れ	有・無	
	⑤その他 特記事項	有・無	

2 捕獲に係る情報による判定

	聞き取り項目	可否	聞き取り事項の記録
捕獲に関する情報	捕獲者氏名		
	捕獲日時	可・否	平成 年 月 日 午前・午後 時 分
	捕獲場所		市・町・村 地籍
	止め刺し方法	可・否	銃器・ヤリ
	止め刺し部位	可・否	首・胸部・腹部 <small>(内臓損傷の有無、損傷の程度を確認)</small>
	放血実施の有無	可・否	実施・未実施
	捕獲個体の冷却	可・否	実施・未実施
その他 特記事項	可・否		

3 受け入れの総合判定

受け入れの可否	可・否	<small>(外見異常、捕獲情報から受け入れを総合的に判断)</small>
---------	-----	---

4 処理施設の記入情報

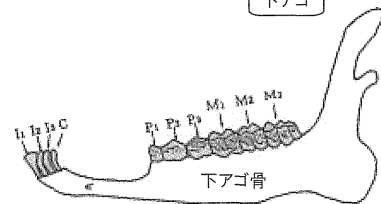
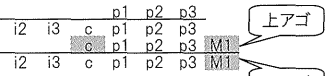
項目	記録の内容
個体管理番号 <small>(任意)</small>	NO. <small>(製品管理用の番号)</small>
個体性別・年齢	オス・メス 幼獣・成獣 <small>(年齢 才)</small>
捕獲個体体重	Kg
加工年月日	平成 年 月 日
受入以降の特記事項	

歯式によるニホンジカの年齢査定の手法（2才まで）

ニホンジカにおける歯の萌出・交換時期

	年齢	歯式	
1年目	6月	0ヶ月	
	7月	1ヶ月	
	8月	2ヶ月	
	9月	3ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3
	10月	4ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1
	11月	5ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1
2年目	12月	6ヶ月	
	1月	7ヶ月	
	2月	8ヶ月	
	3月	9ヶ月	
	4月	10ヶ月	
	5月	11ヶ月	
	6月	0ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1 M2
	7月	1ヶ月	
	8月	2ヶ月	
	9月	3ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1 M2
	10月	4ヶ月	
	11月	5ヶ月	
3年目	12月	6ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1 M2
	1月	7ヶ月	
	2月	8ヶ月	
	3月	9ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1 M2 M3
	4月	10ヶ月	
	5月	11ヶ月	
2才	6月	0ヶ月	
	7月	1ヶ月	i1 i2 i3 c p1 p2 p3 M1 M2 M3

生後3ヶ月(反すう消化管の形成と歯の萌出までの期間)は母乳で生育



I...門歯、C...犬歯、P...小臼歯、M...大臼歯、小文字は乳歯、大文字は永久歯を表す。
 網かけ部分は歯の萌出、または永久歯に交換した場所を示す。
 注：萌出、交換時期は地域によって差がある場合がある。

出展：大森司紀之(1980)遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法
 考古学と自然科学、13:51-74

行政機関相談先一覧

◆家畜保健衛生所

佐久家畜保健衛生所	0267-62-4123	〒385-0035 佐久市大字瀬戸字中庭 1111-179
伊那家畜保健衛生所	0265-72-2782	〒396-0021 伊那市伊那 5764
飯田家畜保健衛生所	0265-23-1111	〒395-0034 飯田市追手町 2-678
松本家畜保健衛生所	0263-47-3223	〒390-0851 松本市島内西川原 6931
長野家畜保健衛生所	026-226-0923	〒380-0944 長野市安茂里米村 1993

◆食肉衛生検査所

上田食肉衛生検査所	0268-24-7521	〒386-0027 上田市常磐城 3-3-59
飯田食肉衛生検査所	0265-24-9992	〒395-0821 飯田市松尾新井 6220-5
松本食肉衛生検査所	0263-47-0470	〒390-0851 松本市大字島内 9839
長野食肉衛生検査所	026-227-6209	〒380-0948 長野市差出南 3-2-29

◆保健所

佐久保健所	0267-63-3111	〒385-8533 佐久市大字跡部 65-1
上田保健所	0268-23-1260	〒386-8555 上田市材木町 1-2-6
諏訪保健所	0266-53-6000	〒392-8601 諏訪市上川 1-1644-10
伊那保健所	0265-78-2111	〒396-8666 伊那市伊那 3497
飯田保健所	0265-23-1111	〒395-0034 飯田市追手町 2-678
木曾保健所	0264-24-2211	〒397-0001 木曾郡木曾町福島 2757-1
松本保健所	0263-47-7800	〒390-0852 松本市大字島立 1020
大町保健所	0261-22-5111	〒398-8602 大町市大字大町 1058-2
長野保健所	026-223-2131	〒380-0936 長野市大字中御所字岡田 98-1
北信保健所	0269-62-3105	〒389-2255 飯山市大字静間字町尻 1340-1

保健所については、食品・生活衛生課 乳肉・動物衛生係までご連絡ください。

食肉の変質に関する微生物と食中毒

1 微生物

微生物は私たちに身近な、そしてあらゆる場所に無数に存在しています。

例 人間の腸内細菌…100種類以上、1回に排泄する糞便量の1/4~1/3

(1) 微生物の種類

人に有益な微生物…酵母(酒・醤油)、抗生物質製造に関するカビ など

人に有害な微生物…感染症、食中毒原因菌 など

(2) 微生物の分類

原虫、細菌、スピロヘータ、リケッチア、クラミジア、ウイルス、カビ

(3) 細菌の生活現象

細菌は生物であり、生きるために人と同様に栄養を摂取し、分解吸収して分裂増殖します。

必要な栄養分を絶つことが細菌増殖の防止となりますが、「食肉」は細菌にとって最高の栄養源の塊であり、増殖防止のために接触を絶つのは至難の業です。

(4) 微生物繁殖による食品の変質

変敗…成分である糖質や脂肪が分解され、不快臭、変色、酸味を生じる現象

腐敗…たんぱく質等が分解され、悪臭を伴う変化と有害物質により可食性を失う現象

食中毒菌は自然界のあらゆるところに生息しています。

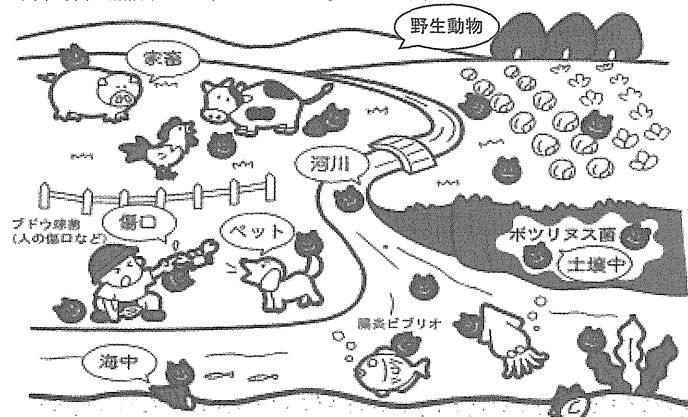
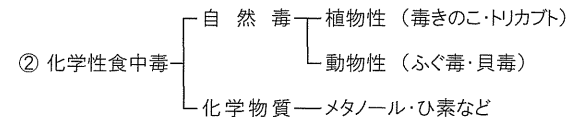
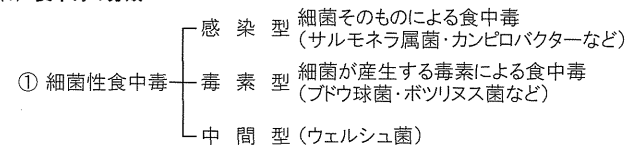


イラスト:食肉従事者のための食肉衛生管理マニュアル (社団法人 全国食肉学校)

2 食中毒

(1) 食中毒の分類



③ その他

- ・アレルギー様食中毒 (サンマ・サバなどのヒスタミン)
- ・ウイルスによる食中毒 (E型肝炎、ノロウイルス等)
- ・コレラ菌、赤痢菌、チフス菌、パラチフスA菌
- ・寄生虫 ほか (アニサキス、クリプトスポリジウム、サイクロスポラ)

(2) 食中毒が起こる仕組み

- ① 細菌…非常に小さく目に見えず、食品の臭い等を変化させる力は非常に弱い
- ↓
- ② 正常な食品と見分けにくく、食中毒菌の汚染食品と気付かずに喫食
- ↓
- ③ 食中毒の発生

・食中毒の大半は細菌性食中毒

・感染型食中毒は一般的に大量の食中毒菌がいなければ発生しないが、菌の種類によっては少量の菌数でも発症するものもある

3 微生物の特性

(1) 細菌

微生物はそれぞれ性質を持っており、制御する上では微生物の性質を良く知ることが必要です。ここでは細菌が持つ特性について説明します。

① 病原性菌と食中毒菌

区分	細菌の特性	細菌の種類等
病原性菌	わずかな細菌数で発病	コレラ菌、赤痢菌、チフス菌、ペスト菌 等
食中毒菌	10万個/g程度で発病	サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、カンピロバクター 等

注意点

・発病する細菌数は、その時の体力など人や他の諸条件で全く変わるので、一律ではない
また、食中毒菌の中でも比較的少ない細菌数で発病するものもある

② 発育温度

細菌ごとに発育しやすい温度に違いがあり、低温、中温、高温細菌に分類されます。

区分	発育温度	至適温度	細菌の種類等
低温細菌	0℃～25℃	10℃～20℃	水虫菌、発酵菌、腐敗菌など
中温細菌	15℃～45℃	37℃～38℃	食中毒に関連する病原性菌の大部分
高温細菌	25℃～80℃	50℃～60℃	温泉菌、土壌細菌の一部

注意点

・低温菌が付着した肉は冷蔵過程でも腐敗しやすい
・冷凍しても細菌は死滅しない（冷凍・冷蔵効果 → 細菌の発育抑制）
・内臓処理作業や加工作業時の温度環境（低温管理による細菌の一定制御）

③ 増殖

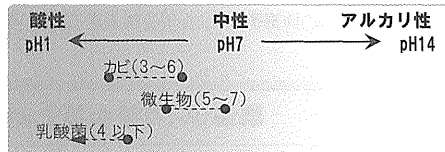
微生物は条件（温度・水分・栄養源）が揃うと、20～30分間のサイクルで分裂を繰り返します。
たった1個の細菌が12時間（半日）後には1億個（ 10^8 ）を越えるほどにまで分裂、増殖します。

◆細菌増殖の一例（37℃）

経過時間	サルモネラ属菌	腸炎ビブリオ
0分	100個	100個
20分	200個	400個
1時間	800個	6,400個
3時間	51,200個	26,214,400個

④ pH

微生物は pH5～7程度の範囲が生育に適した環境です。



⑤ 好気性菌と嫌気性菌

酸素の有無は微生物の生育を左右します。
細菌のタイプは酸素を好む好気性と酸素を嫌う嫌気性の細菌に分類されます。
・好気性菌 → 餅カビ、納豆など
・嫌気性菌 → ポツリヌス菌

注意点

・真空パックを過信しない

⑥ 耐熱性

微生物の中には耐熱性の芽胞（防御層）をつくるものがあります。
ウェルシュ菌などは芽胞を形成すると、100℃ 4時間加熱でも死滅しない耐熱性を持ちます。

注意点

・加熱調理をしたものは室温の状況下で長時間放置をしない

⑦ 耐塩性菌

塩の存在で生育しやすいもの、塩がないと生育できないものがあります。
・黄色ブドウ球菌 → 塩の存在で生育しやすい、手指や鼻腔内に常在
・腸炎ビブリオ → 塩がないと生育できない、海産物に付着の可能性

注意点

・この細菌は菌数が多くなると食中毒の可能性が高くなる

(2) 寄生虫

消化管内には多数の寄生虫が生息している。
寄生虫の種類から喫食に伴う人体への直接的な悪影響は少ないと想定されますが、違所寄生による寄生虫の動き方は想定できません。

(3) 汚染源と汚染拡大

① 汚染源となる物質等

細菌は自然界のあらゆるところに存在しており、衛生上問題となる土やホコリ、糞便などの汚染物質は人やネズミ、虫などを介して運ばれる以外にも、ダンボールなどの荷物にも付着して持ち込まれる場合もあります。

② 解体・加工工程における汚染と拡大

糞便には大量の細菌が含まれるほかに、体毛も汚れていることから、解体加工の取り扱い手順を誤ることで、食肉に大量の細菌が付着してしまいます。
また、微生物が増殖するうえでは、水分、炭素源、窒素源、ミネラル、ビタミンが必要ですが、食肉はこの全てを持っているため、温度条件が整った場合の細菌増殖も同時に心配されます。
当然のことながら、作業所内の解体・加工ラインが不衛生な状況下にある場合は、細菌増殖の条件を満たすこととなります。

食肉に起因する食中毒などの疾病

食肉に起因する食中毒

ここでは食中毒において重要な微生物の特徴と食中毒予防のポイントを説明します。

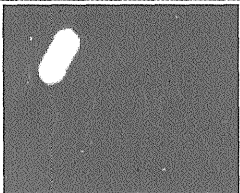
1 微生物の大きさ

食中毒菌などの微生物は非常に小さく、厄介なことに目で見ることができません。

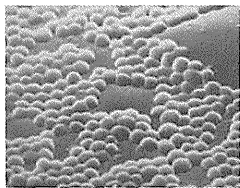
一般的に細菌の大きさを表す単位として μm (マイクロメートル、1,000分の1ミリ)が、ウイルスなどの大きさを表す単位として nm(ナノメートル、100 万分の1ミリ)が使われます。

2 微生物の種類

(1) 腸管出血性大腸菌

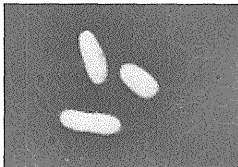
特 徴	<ul style="list-style-type: none"> 腸管出血性大腸菌(<i>Enterohemorrhagic E. coli</i>, EHEC)で汚染された食物などの経口摂取によっておこる腸管感染が主体 わずかな菌数(50~100 個程度)で発症するため、二次感染が発生しやすい 国内での血清型は、O157 がもっとも多く、O26 と O111 がそれに次ぐ
潜伏期間	3~5日の潜伏期を経て発症
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> 激しい腹痛をともなう頻回の水様便の後に、血便となる(出血性大腸炎) 発熱は軽度で、多くは 37℃ 台 血便の初期には血液の混入は少量であるが次第に増加し、典型例では便成分の少ない血液そのものという状態になる 有症者の 6~7%において、下痢などの初発症状発現の数日から 2 週間以内に、溶血性尿毒症症候群(Hemolytic Uremic Syndrome, HUS)、または脳症などの重症な合併症を発症 HUS 発症患者の致死率は 1~5%
予 防 の ポ イ ン ト	<ul style="list-style-type: none"> 様々な食品や食材から見つかっているため、食品の洗浄や加熱など衛生的な取扱いを行うことが重要 食品の十分な加熱、調理した食品の食べきり 生肉や加熱不十分な食肉は食べない(特に若・高齢者、抵抗力が弱いハイリスク・グループは重症事例至るケースがあり、注意が必要) ヒトからヒトへの二次感染に対しては、手洗いの徹底等で予防が可能
病 原 体 の 形 態	 <p><i>Enterohemorrhagic E. coli</i>, (写真は O157:H7)</p> <p>細菌の大きさ 2.5 μm × 1.0 μm 写真: 国立感染症研究所</p>

(2) ぶどう球菌

特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ぶどう球菌は、健康な成人の 20~30%の体内に普通にすみついている菌(鼻や皮膚に多く、口内、乳腺、尿管、腸管、上気道に存在、普段は害を及ぼさないが、火傷や傷から体の防御機構を破って侵入、感染症を引き起こす) 食品中で増殖すると、ブドウ球菌食中毒の原因となるエンテロトキシンと称される毒素を産生する 2000 年に大規模発生した雪印食中毒事件はぶどう球菌による
潜伏期間	潜伏時間は約 3 時間
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> 激しい嘔気・嘔吐、痙攣性腹痛、下痢を伴う急激な急性胃腸炎症状を発する 通常 1 日か 2 日間で治る
予 防 の ポ イ ン ト	<ul style="list-style-type: none"> 予防には、食品製造業者や食品製造従事者への衛生教育の啓発が大切 手洗いや器具洗浄の徹底 10℃以下での食品保存 手指に化膿薬のある人は食品接触や調理をしない 加工・調理時に帽子やマスクを着用 食品製造から消費までの時間短縮を心がける
病 原 体 の 形 態	 <p><i>Staphylococcus aureus</i> 属名の <i>Staphylo-</i>は「ぶどうの房状の」、<i>coccus</i> は「球菌」の意</p> <p>直径約 1 μm 写真: 東京都健康安全研究センター</p>

(3) サルモネラ属菌

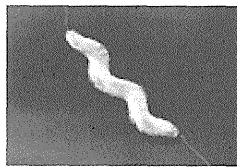
特 徴	<ul style="list-style-type: none"> 家畜、家さん、ネズミ、は虫類、両生類、昆虫類など動物の腸管に広く存在 通常は食品を介しての感染(人間も保菌者になりうるため感染源となる) 生肉などを喫食することで直接的に感染するケース、洗浄殺菌不足の包丁・まな板などの器具から食品へ間接的に付着(二次汚染)するケースがある
潜伏期間	食後 6~48 時間で発症
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> 38~40℃の発熱を伴う急性胃腸炎 吐き気、嘔吐、下痢、腹痛、発熱による全身倦怠感 等 通常、4~5 日で平熱になり回復 人によっては細菌が肝臓などに居座り、健康保菌者になる場合もある

予防のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 食肉を扱った器具はその都度洗浄又は 83℃以上の熱湯で消毒 ◆ その都度手指も洗浄殺菌 ◆ 食べる肉はしっかり加熱する ◆ 肉の細菌発育を抑えるため、できれば 0～5℃以下で保存すると良い
病原体の形態	 <p><i>Salmonella</i> Enteritidis, <i>S. Typhimurium</i></p> <p>細菌の大きさ 2.0～5.0 μm × 0.7～1.5 μm 写真：国立感染症研究所</p>

(4) エルシニア感染症

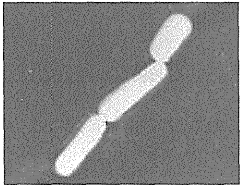
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 腸内細菌科に属する <i>Yersinia</i> 属菌を原因菌とする感染症の総称 ◆ ヒトに対して病原性を示す株は豚、犬、猫に高頻度に分布し、直接あるいは食品を介して経口感染を起こす。 ◆ 低温(0～5℃)でも増殖可能であるので冷蔵食品を汚染する恐れがある
潜伏期間	潜伏期は 1～10日
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 臨床症状は多岐に渡り、下痢や腹痛を伴う発熱疾患から敗血症まで多彩 ◆ 症状の中で最も多いのが腹痛である。特に、右下腹部痛と嘔気・嘔吐から虫垂炎症状を呈する割合が高い ◆ 乳幼児では下痢症が主体 ◆ 幼少児では回腸末端炎、虫垂炎、腸間膜リンパ節炎が多くなる ◆ 年齢が高くなるにしたがって関節炎などが加わって、より複雑な様相を呈する
予防のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 食肉を扱った器具や手指の十分な消毒 ◆ 食品の十分な加熱、調理した食品の食べきり ◆ 生肉や加熱不十分な食肉は食べない
病原体の形態	 <p><i>Y. enterocolitica</i></p> <p>写真：国立感染症研究所</p>

(5) カンピロバクター

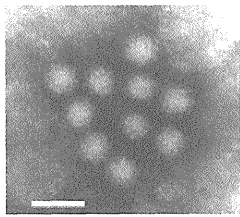
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ わずかな菌数(100～1,000 個程度)でも発症させる力がある ◆ 温血動物に広く分布、牛・豚・鶏・犬猫・野鳥などの腸管で保有される 腸管保有率 牛:22%、豚:53%、鶏:32% と体からの検出 牛:1.8%、豚:0.3%、鶏:54.1%あ ◆ 菌の発育温度は 31～46℃ ◆ 焼肉屋などでしばしば発生する食中毒の原因菌
潜伏期間	2～7日、他の食中毒と比べて発病までの期間が長いことが特徴
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 腹痛、下痢、発熱(38～39℃)が主徴 ◆ 発熱、倦怠感、頭痛、筋肉痛等の前駆症状、次いで吐き気、腹痛が見られる
予防のポイント	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 生肉及び加熱不十分な調理肉を食べない(十分加熱する) ◆ 食肉を扱った手から直接感染するので、生肉を扱った手指は洗浄殺菌し、(焼肉時の箸の使い分け)、生肉からの二次汚染防止を図る ◆ 冷蔵庫での生肉保管時には、ラッピング等で他の食品と接触させない
病原体の形態	 <p><i>Campylobacter jejuni</i> subsp. <i>jejuni</i> (カンピロバクターの 95～99%は <i>C. jejuni</i>)</p> <p>細菌の大きさ 0.5～5.0 μm × 0.2～0.4 μm 写真：国立感染症研究所</p>

(6) ウェルシュ菌

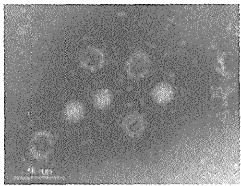
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 偏性嫌気性の芽胞形成菌であるクロストリジウム(<i>Clostridium</i>)属の一菌種、調理品は嫌気状態になり易くウェルシュ菌の発育に適する ◆ 加熱調理された食品中では、共存細菌の多くが死滅するが、熱抵抗性が強い下痢原性ウェルシュ菌芽胞は生存、加熱で芽胞の発芽がさらに促進 ◆ 細菌は加熱調理食品が徐々に冷却していく間に急速に増殖する ◆ 発育至適温度は他の食中毒菌とは異なり 43～47℃と高い ◆ 分裂時間 45℃で約 10 分間と短い
潜伏期間	潜伏時間は 6～18 時間(平均 10 時間)
主な症状	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 主要症状は腹痛と下痢 ◆ 下痢回数は 1 日 1～3 回程度のもので多く、主に水様便と軟便 ◆ 嘔吐や発熱などの症状は極めて少なく、症状は一般的に 1～2 日で回復 ◆ 喫食後 24 時間以降に発病するものはほとんどない

予 防 の ポ イ ン ト	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 1g 当たり 10 万 個 以上 に 細 菌 が 増 殖 し た 食 品 を 喫 食 す る こ と で 発 症 ◆ 加 熱 調 理 食 品 は 急 速 冷 却 し、低 温 保 存 す る (食 品 中 で の 菌 の 増 殖 防 止) ◆ 大 量 調 理 時 に 発 生 す る こ と の 多 い 食 中 毒、前 日 調 理、室 温 放 置 は 避 け る
病 原 体 の 形 態	 <p><i>Clostridium perfringens</i></p> <p>細 菌 の 大 き さ 3~9 μm × 0.9~1.3 μm 写 真 : 国 立 感 染 症 研 究 所</p>

(7) ノロウイルス

特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 秋 口 から 春 先 に 発 症 者 が 多 く な る 冬 型 の 胃 腸 炎、食 中 毒 の 原 因 ウィルス ◆ 汚 染 さ れ た 食 品 に よ る ほか、感 染 し た ヒト の 糞 便 や 嘔 吐 物、あ る い は そ れ ら が 乾 燥 し た も の か ら 出 る 塵 埃 を 介 し て 経 口 感 染 す る (二 次 感 染) ◆ ノロ ウィルス の 集 団 感 染 は 世 界 各 地 の 学 校 や 養 護 施 設 な ど で 散 発 的 に 発 生
潜 伏 期 間	潜 伏 期 は 1~2 日
主 な 症 状	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 嘔 気、嘔 吐、下 痢 が 主 症 状 ◆ 腹 痛、頭 痛、発 熱、悪 寒、筋 痛、咽 頭 痛、倦 怠 感 な ど を 伴 う こ と も あ る ◆ 嘔 吐、下 痢 な ど の 急 性 胃 腸 炎 症 状 を 起 こ す が、多 く は 数 日 経 過 で 自 然 回 復
予 防 の ポ イ ン ト	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 十 分 な 加 熱 調 理、使 用 し た 調 理 器 具 の 消 毒 の 徹 底 ◆ 手 洗 い 等、衛 生 管 理 の 徹 底 ◆ 吐 物 な ど、ウィルス を 含 む 汚 染 物 の 処 理 に も 注 意 が 必 要
病 原 体 の 形 態	 <p><i>Norovirus</i></p> <p>直 径 約 38nm (ナノメーター) (スケールバーは 50nm) 写 真 : ウィキペディア</p>

(8) E 型 肝 炎 ウィルス (HEV)

特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ E 型 肝 炎 ウィルス の 感 染 に よ っ て 引 き 起 こ さ れ る 急 性 肝 炎 ◆ 野 生 シカ 肉 の 生 食 で 動 物 から ヒト へ の 感 染 が 直 接 証 明 さ れ た ◆ 妊 娠 後 期 の 妊 婦 は 劇 症 化 し や す く 致 死 率 高 い (20% 前 後)
潜 伏 期 間	15~60 日 (約 6 週 間)
主 な 症 状	<ul style="list-style-type: none"> ◆ ウィルス に と っ て は 肝 臓 が 主 と なる ターゲットの臓器 ◆ 褐 色 尿 を 伴 っ た 強 い 黄 疸 が 急 激 に 出 現 (約 12~15 日 間) ◆ 腹 痛、食 欲 不 振、発 熱、肝 臓 腫 大、悪 寒、吐 き 気、嘔 吐 ◆ 通 常 発 症 から 1 カ 月 を 経 て 完 治
予 防 の ポ イ ン ト	◆ 生 肉 や レバ ー な ど 食 べ る 際 に は 十 分 加 熱 す る こ と
病 原 体 の 形 態	 <p><i>Hepatitis E Virus, HEV</i></p> <p>直 径 約 38nm 写 真 : 国 立 感 染 症 研 究 所</p>

(9) 慢 性 消 耗 性 疾 患 (Chronic Wasting Disease : CWD)

特 徴	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 牛 海 綿 状 脳 症 (BSE) に 似 た 鹿 の 伝 達 性 海 綿 状 脳 症 (TSE) の 一 つ ◆ 病 原 体 は プリオン と 呼 ば れ る タンパク質 (細 菌 や ウィルス と は 異 なる) ◆ 病 原 タンパク質 は 感 染 性 を 有 し、感 染 す る と 神 經 細 胞 の 空 胞 変 性 が 起 こ る ◆ 顕 微 鏡 で 観 察 す る と、神 經 組 織 に 多 数 の 空 胞 が 形 成 さ れ て スポ ン ジ の よ う に 見 え る の で 「海 綿 状 脳 症」と 呼 ば れ る ◆ アメ リカ、カナダ、韓 国 の シカ で 確 認 さ れ た (現 時 点 で 国 内 で は 未 確 認)
主 な 症 状	◆ 人 へ の 感 染 は 不 明 で あ る。

検査・調査データ

1 寄生虫検査結果

検査機関 長野県松本家畜保健衛生所
 検査方法 飽和蔗糖液を用いた浮遊法
 検査結果 シカ糞便 66 検体を検査した結果、ヒトに対する病原性が報告された寄生虫は検出されなかった。

2 病理組織検査結果

検査機関 長野県松本家畜保健衛生所
 検査結果 シカ臓器及び骨格筋 16 検体の病理組織検査を行った結果、人獣共通感染症を疑う所見は得られなかった。

3 細菌検査結果

検査検体 シカ糞便・臓器・肉
 検査機関 長野県松本家畜保健衛生所

項目	検体数	陽性数	陽性率	備考
0-157 (糞)	68	0	0.0%	
サルモネラ属菌 (糞)	68	0	0.0%	
エルシニア属菌 (糞)	68	32	47.1%	内 4検体病原性…*
リステリア菌 (肉)	42	0	0.0%	
一般細菌 (臓器)	16	0	0.0%	

*… エルシニア血清型別内訳 05型…3検体、08型…1検体、不明…28検体

検査方法

0-157、サルモネラ属菌、エルシニア属菌、リステリア菌：定法により実施

一般：心・肺・肝・腎・脾をそれぞれ 5%血液寒天培地、DHL 培地及びマンニト培地で 37℃、24 時間 5% CO₂及び好気培養を実施

4 ウイルス等検査結果

検査検体 シカ肝臓、血液、脳
 実施機関 長野県松本家畜保健衛生所

項目	検体数	陽性数	陽性率	備考
ウイルス	16	0	0.0%	HEV
プリオン病	16	0	0.0%	CWD

検査方法 (外部機関検査)
 HEV…ELISA 法
 CWD…ウエストナブロード法

5 製品検査結果

検査検体 ブロック肉 (冷凍)

検査機関 長野県環境保全研究所

検体番号	検体部位	補獲日	検査日	一般細菌数 (n/100cm ²)	大腸菌群数 (n/100cm ²)	糞便系大腸菌群	腸管出血性大腸菌 0-157	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属菌	エルシニア属菌
1	モモ	H18.9.12	H18.10.30	3.6×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
2	ロース	H18.9.12	H18.10.30	2.5×10 ³	3.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
3	モモ	H18.10.21	H18.10.30	7.6×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
4	モモ	H18.10.22	H18.10.30	9.3×10 ³	6.1×10 ²	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
5	モモ	H18.10.22	H18.10.30	3.4×10 ³	4.8×10 ²	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
6	モモ	H18.11.27	H19.1.23	7.4×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
7	モモ	H18.11.29	H19.1.23	1.5×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
8	モモ	H18.11.29	H19.1.23	1.4×10 ⁴	3.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
9	モモ	H18.11.30	H19.1.23	9.1×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
10	モモ	H18.12.24	H19.1.23	7.9×10 ²	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
11	モモ	H19.1.8	H19.1.23	1.2×10 ³	1.6×10 ²	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
12	ロース	H19.1.28	H19.1.30	4.0×10 ³	1.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
13	モモ	H18.12 上	H19.3.13	2.2×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
14	モモ	H18.12 中	H19.3.13	2.0×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
15	モモ	H18.12 中	H19.3.13	3.1×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
16	モモ	H18.12 下	H19.3.13	4.8×10 ²	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
17	モモ	H18.12 下	H19.3.13	2.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
18	モモ	H19.1 中	H19.3.13	8.0×10 ⁴	4.0×10 ²	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
19	モモ	H19.1 中	H19.3.13	1.6×10 ⁴	5.8×10 ²	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
20	モモ	H19.2 上	H19.3.13	1.6×10 ⁴	3.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
21	モモ (未分割)	H19.2 中	H19.3.13	3.8×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

検査方法：食品衛生検査指針による 定法により実施

日付欄に記載されている上、中、下の表示は、それぞれ上旬、中旬、下旬を示す。

6 処理施設における作業工程のふきとり検査結果

検査機関 長野県飯田保健所

ふきとり工程	ふきとり部位	通常の作業		作業方法改善後	
		一般細菌数 (n/100cm ²)	大腸菌群数 (n/100cm ²)	一般細菌数 (n/100cm ²)	大腸菌群数 (n/100cm ²)
剥皮	作業前ナイフ	<300	(-)	<300	(-)
	作業後ナイフ	2.9×10 ⁶	1.6×10 ⁶	<300	(-)
	作業後従事者手指	3.2×10 ⁴	6.8×10 ³		
	消毒後従事者手指			9.3×10 ³	6.1×10 ²
剥皮後枝肉	内モモ表面	1.2×10 ³	(-)	1.7×10 ³	1.4×10 ²
	肩表面	4.4×10 ³	1.7×10 ³	<300	(-)
	腎部表面	4.8×10 ⁵	5.0×10 ³	<300	(-)
解体	作業後ナイフ	<300	(-)	5.2×10 ²	(-)
	作業後従事者手指	1.9×10 ⁵	5.2×10 ³		
	消毒後従事者手指			<300	(-)
脱骨・分割	作業前ナイフ	<300	(-)	<300	(-)
	作業後ナイフ			<300	(-)
	作業後まな板	3.3×10 ³	3.8×10 ²	3.2×10 ³	2.0×10
トリミング	作業後ナイフ	4.0×10 ²	6.0×10	<300	(-)
	作業後まな板	1.8×10 ³	3.0×10 ²	2.3×10 ³	(-)
	作業後従事者手指	3.6×10 ³	6.0×10	4.1×10 ²	(-)
	製品	モモブロック肉	1.2×10 ³	1.6×10 ² (E. Coli +)	4.0×10 ³

検査方法：食品衛生検査指針による ふきとり定法により実施

- ◆表左側の「通常の作業」は薄手ゴム手袋の着用、熱湯消毒未実施の場合の作業工程をふきとりしたデータ。
- ◆通常の作業結果を踏まえ、厚手ゴム手袋を着用し、ナイフを手袋ごと熱湯消毒するなど、衛生面に配慮した作業方法に改善した結果を、表右側の「作業方法改善後」のふきとりデータとしてまとめた。
- ◆消毒を伴わない作業では剥皮・解体工程の細菌数値が高くなり易いことが示唆され、手袋ごと熱湯消毒することで数値的にも改善効果が認められた。

7 狩猟現場における解体工程のふきとり検査結果

実施場所 県内狩猟現場

検査機関 長野県環境保全研究所

採取部位	一般細菌数 (n/100cm ²)	大腸菌群数 (n/100cm ²)	糞便系 大腸菌群	腸管出血性大腸菌 O-157	黄色ブドウ球菌	サルモネラ属菌	エルシニア属菌
解体前手袋	1.0×10	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
と体肛門周辺部	9.4×10 ⁷	1.2×10 ⁷	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
内臓摘出中ナイフ	5.4×10 ⁴	2.9×10 ³	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
内臓摘出作業後手袋	4.9×10 ⁶	2.7×10 ⁴	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
枝肉解体中ナイフ	4.9×10 ³	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
現場解体モモ肉表面	4.2×10 ⁵	2.6×10 ³	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
現場解体モモ肉割面	7.9×10 ²	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
腹腔内血液	2.3×10 ⁴	2.1×10 ³	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)

検査方法：ふきとり定法により実施

衛生的措置を実施しにくい現場での解体作業では一般細菌、大腸菌群数とも数値が高く、E.coli も8検体中5検体が陽性となっており、食肉が汚染し易いことが示唆された。

8 カンピロバクター食中毒の発生状況

全国の発生状況（原因食品別事故件数）

原因食品 (推定を含む)	年別の発生件数				
	H14	H15	H16	H17	
鳥肉関連	レバー刺・たたきほか	15	21	13	8
	鶏肉料理	8	6	7	6
	バーベキュー・串焼	7	5	3	2
	鶏肉	2	1	2	1
	鳥さしみ料理	2	-	3	-
小計	34	33	28	17	
その他の食品	レバー刺身（牛ほか）	1	8	3	5
	バーベキュー（〃）	5	4	2	2
	飲食店・旅館の食事*	7	6	13	16
	家庭	-	1	3	2
	水	-	1	1	-
その他	-	1	-	1	
小計	13	21	22	26	
原因食品不明	417	444	537	419	
事件数合計	464	498	587	462	

*…宴会料理含む

全国食中毒発生状況より

肉類や肉加工品類の食中毒では、カンピロバクターが件数・患者数とも最多で、件数は年々増加傾向にある。焼肉屋でしばしば発生する食中毒で、身近な食中毒といえる。

◆カンピロバクターって？

- ・腸管内に正常菌叢として生息する細菌
- ・鶏はと体(肉)から54%もの高率で細菌が検出されている(生食の危険性)
- ・発症までの潜伏期間が長い(原因食品を特定する際に困難を伴う(原因食品が判明しない場合が多い))
- ・食中毒を防ぐには解体加工から調理までの工程での衛生管理が大切
- ・細菌は加熱により死滅するので、しっかり加熱調理する(65℃ 13秒で殺菌)

9 E型肝炎の発生状況

野生のシカやイノシシ、家畜のブタなどの生肉や内臓、加熱不足肉の喫食が感染原因。
加熱後に生肉・内臓から二次汚染したものを喫食して感染する場合もある。

◆E型肝炎って？

- ・E型肝炎ウイルス(以下「HEV」という。)の感染によって引き起こされる急性肝炎
(稀に劇症肝炎や死亡する例がある。)
- ・野生のシカやイノシシ、家畜のブタが元々保有している可能性が高いウイルス
- ・HEVの感染経路は主として経口感染で潜伏期間は6週間程度
- ・しっかり加熱調理することで感染を避けられる疾病
- ・生食はしない(中心温度で63℃ 30分間相当の加熱)

(1) 他の都道府県における発生状況

発生年月	都道府県	感染原因食品	患者(年齢・感染後経過)
平成14年 9月	沖縄県	ブタのレバー	1人
平成15年 2月	兵庫県	野生ジカの肉	4人(40才～69才)
平成15年 3月	長崎県	野生イノシシの丸焼き	11人(64才～82才)
平成15年 3月	鳥取県	野生イノシシの生レバー	2人(70才、1人死亡)
平成15年 4月	鳥取県	野生ジカの生肉	4人(70才、1人死亡)
平成16年 8月	北海道	ブタ焼肉(レバー・臓器)	6人(1人劇症肝炎)

全国食中毒発生状況より

(2) 長野県内における発生状況

発生年月	地域	感染原因食品*	患者(年齢・感染後経過)
平成14年 8月	—	—	1人(50代)
平成16年 1月	—	—	1人(50代)
平成16年11月	—	—	1人(40代)
平成16年12月	—	—	1人(30代)
平成17年 4月	—	—	1人(50代)
平成18年 2月	—	—	1人(60代)
平成18年 4月	—	—	1人(60代)
平成18年 8月	—	—	1人(70代)

長野県衛生部健康づくり支援課 感染症発生動向調査による

調査期間:平成11年4月～現在まで、診断病院からの届出による。(四類感染症)

長野県内で発生したE型肝炎は、感染原因となった食品が完全特定できていないことから、発生年月と患者数のみの公表としている。(地域と原因食品は非公開)

○食品衛生法に基づく営業の施設についての基準等に関する条例

平成 11 年 12 月 20 日

条例第 51 号

(趣旨)

第1条 この条例は、食品衛生法(昭和22年法律第233号。以下「法」という。)第50条第2項及び第51条の規定により、公衆衛生上講ずべき措置の基準及び営業の施設についての基準について定めるものとする。

(公衆衛生上講ずべき措置の基準)

第2条 公衆衛生上講ずべき措置の基準は、別表第1のとおりとする。

(営業の施設についての基準)

第3条 営業の施設についての基準は、別表第2のとおりとする。

=====

(別表第1)(第2条関係)

第1 衛生措置

1 一般事項

- (1) 日常点検を含む衛生管理を計画的に実施すること。
- (2) 施設、設備及び機械器具類について、これらの構造及び材質並びに取り扱う食品の特性を考慮し、適切な清掃、洗浄及び消毒の方法を定めるとともに、必要に応じその方法を定めた手順書を作成すること。
- (3) 施設、設備、人的能力等に応じた食品の取扱いを行い、適切な受注管理を行うこと。

2 施設の衛生管理

- (1) 施設及びその周辺は、毎日清掃し、衛生上支障のないようにすること。
- (2) 調理場、加工場、製造場、処理場、保管場所、販売所その他食品、添加物、器具及び容器包装を直接取り扱う場所(飲食店営業及び喫茶店営業の客席を除く。以下「作業場」という。)には、作業に必要な物品等を置かないこと。
- (3) 作業場内の壁、天井及び床は、常に清潔に保つこと。
- (4) 作業場内は、採光又は照明、換気及び通風を十分にするとともに、必要に応じ適切な温度及び湿度の管理をすること。
- (5) 作業場内には、動物を入れないこと。
- (6) 窓及び出入口は、開放しないこと。
- (7) 排水がよく行われるよう廃棄物の流出を防ぎ、かつ、排水溝を常に整備し、清掃すること。
- (8) 便所は、清潔にし、定期的に消毒すること。

3 食品取扱設備等の衛生管理

- (1) 衛生保持のため、機械器具類は、その使用目的に応じそれぞれ専用に使用すること。
- (2) 機械器具類及び分解した機械器具類の部品は、洗浄及び消毒をすることにより常に清潔に保ち、所定の場所に衛生的に保管すること。

- (3) 機械器具類は、常に点検し、故障、破損等があるときは速やかに補修し、常時使用できるよう整備しておくこと。
- (4) 機械器具類の洗浄に洗剤を使用する場合は、常に汚れの性質、程度等に応じ適正なものを、その汚れが十分除去できる濃度で使用すること。
- (5) 温度計、圧力計、流量計等の計器類並びに滅菌、殺菌、除菌及び浄水に用いる装置は、定期的に点検し、その結果を記録すること。
- (6) ふきん、包丁、まな板その他の食品取扱器具は、熱湯、蒸気、消毒剤等を用いて効果的に消毒し、乾燥させること。
- (7) 手洗設備には、手指の洗浄に適当な石けん、消毒液等を備え、常に使用できる状態にしておくこと。
- (8) 食品、器具及び容器の洗浄設備並びに器具及び容器の消毒設備は、常に清潔に保つこと。
- (9) 施設、設備等の清掃用機器は、専用の場所で、使用目的別に衛生的に保管すること。
- (10) 洗浄剤、消毒剤その他の化学物質は、その使用、保管その他の取扱いに十分注意するとともに、その名称を容器に表示する等の食品への混入を防止する措置を講ずること。
- (11) 食品の放射線照射業にあつては、1日1回以上化学線量計を用いて線量を確認し、その結果の記録を2年間保存すること。

4 ねずみ及び昆虫対策

- (1) 施設及びその周囲のねずみ又は昆虫(以下「ねずみ等」という。)の繁殖場所を排除するとともに、ねずみ等の施設内への侵入を防止すること。
- (2) ねずみ等の効果的な駆除作業を6月以内ごとに1回行うほか、ねずみ等の発生を認めるときは食品に影響を及ぼさないようねずみ等の駆除を行い、これらの実施記録を1年間保存すること。
- (3) 殺そ剤又は殺虫剤を使用する場合は、食品、器具及び容器包装を汚染しないようこれらの取扱いに十分注意すること。
- (4) 原材料、製品、包装資材等は、ふた付きの容器に入れる等のねずみ等による汚染防止のための措置を講じた上で保管すること。

5 廃棄物及び排水の取扱い

- (1) 廃棄物及び排水の処理は、適切に行うこと。
- (2) 廃棄物の処理の手順を定めること。
- (3) 廃棄物の容器は、他の容器と明確に区別することができるよう必要な措置を講ずるとともに、汚液及び汚臭が漏れないよう常に密閉し、清潔にしておくこと。
- (4) 廃棄物の保管場所は、周囲の環境に悪影響を及ぼさないよう適切に管理すること。

6 食品等の取扱い

- (1) 原材料の仕入れに当たっては、衛生上の観点から、品質、鮮度、表示等について点検し、その状況を記録すること。
- (2) 原材料として使用する生鮮食品は、冷蔵設備に保存する等当該食品に適した状態及び方法で衛生的に保存し、冷蔵設備から出した場合は、速やかに製造、加工又は調理をすること。
- (3) 冷蔵庫内又は冷蔵室内において、相互汚染のおそれがある場合は食品ごとに区画して保存し、特に製品が原材料により汚染されるおそれがある場合は製品保管用又は原材料保管用の冷蔵庫又は冷蔵室をそれぞれ個別に設けて保存すること。

- (4) 添加物は、正確にひょう量して適正に使用するとともに、法第 11 条第 1 項の規定による使用方法についての基準が定められているものを使用する場合は、その使用状況を記録し、当該添加物を使用した食品等の賞味期限等に応じ合理的な期間その記録を保存すること。
- (5) 食品は、その特性、賞味期限等に応じ、調理、製造、販売等の各過程において、時間及び温度の管理に十分配慮して衛生的に取り扱うこと。
- (6) 食品の冷却、加熱及び乾燥、添加物の使用、真空調理、ガス置換包装、放射線照射等の食品衛生に重大な影響がある工程の衛生管理に十分注意すること。
- (7) 調理済み食品と原材料は、区分して取り扱うとともに、食肉等の未加熱食品を取り扱った設備及び機械器具類は、別の食品を取り扱う前に、洗浄及び消毒をすること。
- (8) 器具及び容器包装は、製品を汚染及び損傷から保護し、適切な表示を行うことができるものを使用するとともに、再使用が可能な器具及び容器包装は、洗浄及び消毒が容易なものを使用すること。
- (9) 食品等の製造又は加工に当たっては、次の事項を実施すること。
 - ア 原材料及び製品への異物の混入を防止するための措置を講じ、必要に応じ検査すること。
 - イ 原材料、製品及び容器包装をロットごとに管理し、これらの衛生状態等を記録すること。
 - ウ 製品ごとにその特性、製造又は加工の手順、原材料等について記載した製品説明書を作成し、当該製品の賞味期限等に応じ合理的な期間その説明書を保存すること。
 - エ 原材料として使用していないアレルギー物質が製造工程において混入しないよう必要な措置を講ずること。

7 定期検査

製造、加工又は調理をした製品は、知事が別に定めるところにより定期的に検査を行い、その結果の記録を1年間保存すること。

8 使用水の管理等

- (1) 水道水以外の水を使用する場合は、1年以内(知事が別に定める営業にあつては、6月以内)ごとに1回(災害等により水源等が汚染されたおそれがある場合にあつては、その都度)、水質について知事が別に定める試験(以下「水質検査」という。)を行い、その結果の記録を1年間保存すること。
- (2) 水質検査の結果、飲用が不適となったときは、その施設を管轄する保健所長の指示を受けること。
- (3) 貯水槽を使用する場合は、1年以内ごとに1回清掃し、清潔に保ち、かつ、汚染防止に努めること。
- (4) 水道水以外の水を使用する場合は、定期的に滅菌装置及び浄水装置が正常に作動しているかどうかを残留塩素の測定等により確認し、その結果を記録すること。
- (5) 飲食の用に供する水は、適切に管理された給水設備によって供給された飲用適の水から作るとともに、衛生的に取り扱い、貯蔵すること。

9 食品衛生責任者の選任等

- (1) 施設又は部門ごとに、当該施設又は部門において食品を取り扱う者(以下「食品取扱者」という。)の中から食品衛生に関する責任者(以下「食品衛生責任者」という。)を選任すること。
- (2) 食品衛生責任者は、次に掲げる者のいずれかに該当する者であること。
 - ア 法第 48 条第 6 項各号又は食品衛生法施行令(昭和 28 年政令第 229 号)第 9 条第 1 項各号のいずれかに該当する者
 - イ 栄養士、調理師、製菓衛生師又は食鳥処理衛生管理者の資格を有する者

- ウ 知事が行う食品衛生責任者を養成するための講習を修了した者又はこれと同等以上の知識を有すると知事が認めた者
- (3) 食品衛生責任者は、当該施設又は部門の衛生管理について営業者に進言し、営業者に協力して当該施設又は部門の衛生管理に当たること。
- (4) 食品衛生責任者は、知事が別に定める講習を受けること。
- 10 食品衛生上の危害の発生の防止のための記録の作成及び保存
食品衛生上の危害の発生の防止に必要な限度において、取り扱う食品等に係る仕入元、製造又は加工等の情報、出荷又は販売先その他必要な事項について記録し、当該食品等の賞味期限等に応じ合理的な期間その記録を保存すること。
- 11 回収及び廃棄
 - (1) 法第3条第1項に規定する販売食品等に起因する食品衛生上の問題が発生した場合に、当該発生した問題に係る製品を迅速かつ適切に回収するため、その役割分担、当該製品の具体的な回収の方法及び保健所長等への問題が発生した旨その他必要な事項の報告の手順を定めること。
 - (2) (1)に規定する場合において回収した製品は、他の製品と明確に区別して保管し、保健所長等の指示に従って、適切に廃棄する等必要な措置を講ずること。
 - (3) (1)に規定する場合において、製品を回収するときは、消費者に対する注意喚起等のため、必要に応じ当該回収に関する事実を公表すること。
- 12 検査の保存等
そう菜製造業及び弁当屋、仕出し屋、旅館その他これらに類する飲食店営業にあつては、知事が別に定める期間、検査をそれに関する記録とともに保存すること。
- 13 管理運営要領の作成等
 - (1) 施設、食品の取扱い等に係る衛生上の管理運営要領を作成し、食品取扱者に周知徹底すること。
 - (2) 定期的なふき取り検査、製品検査等により施設の衛生状態及び食品の取扱いの状況を確認し、必要に応じ管理運営要領の内容を見直すこと。

第2 食品取扱者等の衛生管理衛生措置

- 1 食品取扱者の健康診断は、食品衛生上必要な健康状態の把握に留意して行われるようにすること。
- 2 食品取扱者は、6月以内ごとに1回検便を受けること。
- 3 食品取扱者は、飲食物を介して感染するおそれのある疾病にかかったとき、その疾病の病原体を保有していることが判明したとき又はその疾病にかかっていることが疑われる症状を有するときは、営業者又は食品衛生責任者にこれらの事項を報告すること。
- 4 食品取扱者は、作業場内専用の外衣、帽子及びはき物を使用するとともに、指輪その他の装飾品、腕時計、ヘアピン等を作業場内に持ち込まないこと。
- 5 食品取扱者は、常につめを短く切るとともに、つめにマニキュア等を付けて食品等を取り扱わないこと。
- 6 食品取扱者は、作業前、用便後及び作業中に手指が汚染のおそれのあるものに触れたときは、手指の洗浄及び消毒を確実にすること。
- 7 食品取扱者は、作業場内において、着替え、喫煙、放たん、食事等をしないこと。

- 8 食品取扱者以外の者が作業場に立ち入る場合は、その者に、当該立入り前及び作業場内で手指が汚染のおそれのあるものに触れたときに、手指の洗浄及び消毒を確実にさせるとともに、4、5及び7に規定する事項を遵守させること。

第3 食品取扱者の衛生教育

- 1 営業者及び食品衛生責任者は、食品取扱者に対し、製造、加工、調理、販売等が衛生的に行われるための教育を実施すること。
- 2 営業者及び食品衛生責任者は、洗浄剤、消毒剤その他の化学物質を取り扱う食品取扱者に対し、当該化学物質の適切な取扱いに関する教育を実施すること。

第4 運搬

- 1 食品を運搬する車両、コンテナ等は、食品及び容器包装を汚染しないものであつて容易に洗浄及び消毒ができる構造のものとし、常に清潔にし、必要に応じ補修を行うこと。
- 2 食品と食品以外の貨物を同一車両で運搬する場合は、必要に応じ、食品と当該貨物との区分けその他の当該貨物による食品の汚染を防止する措置を講ずること。
- 3 運搬中の食品は、ほこり等に汚染されないようにすること。
- 4 食品の運搬に、その直前にそれと品目が異なる食品又は食品以外の貨物の運搬に使用した車両、コンテナ等を使用する場合は、これらを効果的な方法により洗浄し、必要に応じ消毒をすること。
- 5 食品等の運搬に当たっては、温度の管理及び所要時間に留意すること。

=====

(別表第2)(第3条関係)

第1 営業施設の共通基準

1 施設の構造等

- (1) 施設は、不潔な場所に位置しないこと。
- (2) 作業場は、専用とし、作業が能率的にできる構造で、取扱量等に応じた面積を有すること。
- (3) 必要に応じ、従事者の数に応じた面積を有する更衣室を設けること。

2 作業場の設備

- (1) 天井は、耐久性の材料を使用し、清掃が容易でじんあいの落下しない構造であること。
- (2) 内壁は、床面から1メートル以上を耐水性又は不浸透性の材料で腰張りし、清掃が容易であること。ただし、清掃又は作業のために水を多量に使用する必要のない場合にあっては、厚板を用いることができる。
- (3) 床面は、耐水性又は不浸透性の材料を用い、排水が良好で清掃が容易であること。ただし、直接、床面に排水を行わない場合にあっては、厚板を用いることができる。
- (4) 採光又は照明が十分であること。
- (5) はい煙、蒸気等の発散する箇所には、十分な能力の換気装置を設けること。
- (6) 作業場の規模に応じた相当数の温度計及び湿度計を備えること。
- (7) 専用の清潔な外衣、帽子及びびはき物を備えること。

3 食品の取扱設備

- (1) 食品の種類、取扱量等に応じた器具及び容器を備えること。
- (2) 移動し難い機械器具類は、作業及び洗浄又は清掃が容易な位置に配列すること。
- (3) 食品に直接接触する器具及び容器は、その構造、材質等が衛生的に良好で、洗浄及び消毒が容易であること。
- (4) 食品、添加物、器具及び容器包装を個別に、かつ、衛生的に保管できる戸棚、保管容器等の設備を設けること。

4 給水設備及び汚物処理設備

- (1) 使用水は、十分供給されていること。この場合において、水道水以外の水を使用するときは、次のとおり給水すること。
 - ア 使用水は、水質検査の結果、飲用に適すると認められたものであること。
 - イ 浄水装置又は滅菌装置を設けること。
 - ウ 水源は、便所、汚水ためその他不潔な場所から相当な距離にあり、外部からの汚染のおそれがないこと。
- (2) 衛生的で十分な容量のある不浸透性の廃棄物容器を備えること。
- (3) 次のとおり便所を設けること。
 - ア 便所は、隔壁をもって他と区画し、その出入口は、直接作業場に通じないものであること。
 - イ 防そ及び防虫の設備を有すること。ただし、やむを得ない理由により、従事者その他の者が共用する便所については、防そ及び防虫の設備を簡略にすることができる。
 - ウ 使用に適した流水式の手洗設備及び手指消毒装置を設けること。
- (4) 屋外周囲の排水は、良好で昆虫等の発生を防ぐことができる構造であること。

第2 業種別の営業施設の基準

11 食肉処理業

(1) 作業場の構造

荷受室又は荷受場、処理室その他必要に応じ、と殺放血室、解体室、包装室又は冷蔵庫若しくは冷蔵室を設けること。

(2) 作業場の設備

- ア 荷受室及び荷受場を除き、防そ、防虫及び防じんの設備が十分であること。
- イ 処理室、と殺放血室、解体室及び包装室には、使用に適した流水式の手洗設備及び手指消毒装置を設けること。
- ウ 処理室、と殺放血室及び解体室には、使用に適した流水式の器具容器洗浄設備及び器具容器消毒設備を設けること。

(3) 食品の取扱設備

- ア 必要に応じ、使用に適した流水式の食品洗浄設備を設けること。
- イ 食品が露出しない構造の専用の運搬用器具類を備えること。
- ウ 冷蔵庫及び冷蔵室には、外部から容易に計測できる温度計を備えること。

12 食肉販売業

(1) 作業場の構造

販売所及び処理室を設けること。ただし、処理行為を行わない場合にあっては、処理室を設けないことができる。

(2) 作業場の設備

- ア 移動営業車の販売所(販売行為中のものを除く。)及び処理室は、防そ、防虫及び防じんの設備が十分であること。
- イ 処理室(処理室を設けない場合にあっては、販売所。ウにおいて同じ。)には、使用に適した流水式の手洗設備及び手指消毒装置を設けること。
- ウ 処理室には、使用に適した流水式の器具容器洗浄設備及び器具容器消毒設備を設けること。ただし、専用の作業場で調整された包装肉をそのまま販売する場合にあっては、この限りでない。

(3) 食品の取扱設備

- ア 食品が露出しない構造の専用の運搬用器具類を備えること。ただし、(2)のウただし書に該当する場合は、この限りでない。
- イ 取扱量に応じた専用の冷蔵庫又は凍結管付陳列ケースを設け、外部から容易に計測できる温度計を備えること。

⋮
⋮
⋮
⋮
⋮

【参考】

施設構造のイメージ

◆構造について

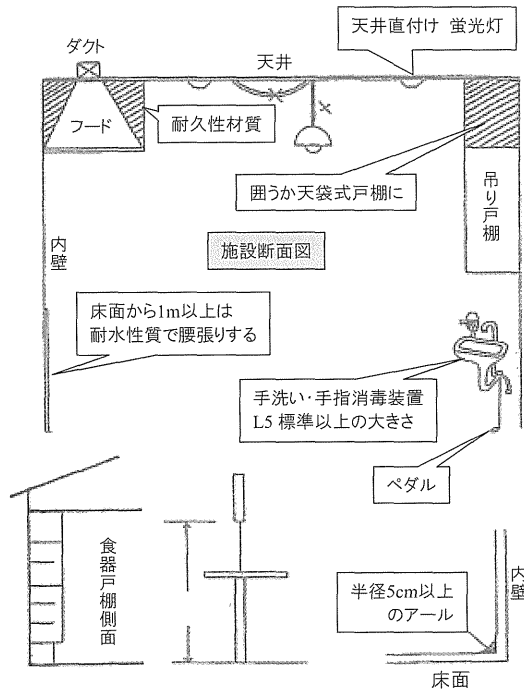
- ・壁面はなるべく平滑(ツルツル)で、掃除がしやすい構造。

◆器具・機材の配置について

- ・作業に無駄のない、衛生的な動線にする。
- ・凹凸のない掃除の容易な構造・動線にする。
- ・フードや蛍光灯、戸棚にはホコリが乗らない構造にする。
- ・食器戸棚の棚面には、ステンレス構造のものを使うなど、衛生的にすること。
- ・食器洗浄槽はできるだけオーバーフロー付きとする。

●下のイラストはあくまでもイメージ図です。

建設計画が具体化した際は、事前に地域を管轄する保健所までご相談ください。



- 資料 26 -

○と畜場法施行令（抜粋）

昭和28年8月25日

政令第216号

と畜場法施行令をここに公布する。

と畜場法施行令

(平15政350改称)

内閣は、と畜場法(昭和二十八年法律百十四号)第四条第一項、第九条第一項第五号、第十条第五項及び第十五条第三項の規定に基き、この政令を制定する。

(一般と畜場の構造設備の基準)

第一条 と畜場法(以下「法」という。)第五条第一項の規定による一般と畜場の構造設備の基準は、次のとおりとする。

- 1 係留所、生体検査所、処理室、冷却設備、検査室、消毒所、隔離所及び汚物処理設備並びに当該と畜場内において食肉(食用に供する内臓を含む。第五号において同じ。)の取引が行われ、かつ、都道府県知事(保健所を設置する市にあっては、市長。以下同じ。)が特に必要であると認めた場合には、取引室を有すること。

⋮

- 4 処理室は、次の要件を備えること。

- イ と室、病畜と室、内臓取扱室及び外皮取扱室に区画され、各室に、直接処理室外に通ずる出入口が設けられていること。
- ロ 床は、不浸透性材料で築造され、これに適当なこうばいと排水溝が設けられていること。
- ハ 内壁は、不浸透性材料で築造されている場合を除き、床面から少なくとも一・二メートルまで、不浸透性材料で腰張りされていること。
- ニ 十分に換気及び採光のできる窓が設けられていること。
- ホ 内臓検査台、内臓処理台、内臓運搬具、と肉懸ちよう器及び計量器が備えられていること。
- ヘ 獣畜のとさつ又は解体を行う者及び法第十四条第二項又は第三項の検査の事務に従事する者の手指並びにこれらの者が使用する器具の洗浄又は消毒に必要な設備が設けられていること。
- ト 洗浄又は消毒に必要な設備は、法第九条に規定する措置及び第八条第二項に規定する措置を講ずるために必要な数が適当な位置に設けられていること。
- チ 洗浄又は消毒に必要な温湯を十分に供給することのできる給湯設備が設けられていること。
- リ 飲用に適する水を十分に供給することのできる給水設備が設けられていること。

⋮

- 資料 27 -

◆食品衛生責任者

食品衛生法で定める飲食店営業、菓子製造業、食肉販売業や魚介類販売業などの営業を行うには、施設又はその部門ごとに「食品衛生責任者」を設置することが義務づけられています。

◎食品衛生責任者になれる人は、次の資格を持つ方です。

- (1) 調理師
- (2) 製菓衛生師
- (3) 長野県もしくは他都道府県が実施した食品衛生責任者養成講習を修了した方
- (4) 食品衛生監視員の資格を取得するための要件を満たす方
- (5) 大学又は短期大学において、栄養学、農芸化学等、食品衛生に関係ある学科を修了された方
- (6) 食品衛生管理者、食鳥処理衛生管理者又は船舶料理士
- (7) 社団法人長野県食品衛生協会の食品衛生指導員
- (8) 県知事が委嘱した食品衛生推進員
- (9) 上記の者と同等以上の知識を有すると知事が認めた方

◎食品衛生責任者になるためには

調理等の業務に従事している方、もしくは従事する予定の方(義務教育課程を修了した方)が食品衛生責任者になるためには、「食品衛生責任者養成講習会」を受講する必要があります。受講に関しては最寄りの保健所までお問い合わせください。

◎届出

営業者は、食品衛生責任者を設置又は変更したときは、速やかに営業所所在地を管轄する各保健所に届け出てください。

◆食品衛生管理者

シカ肉を製造・加工する内容によっては、食肉製品製造業の許可が必要となる場合があります。この場合は、施設ごとに専任の「食品衛生管理者」の設置が義務付けられます。

◎食品衛生管理者になれる人は、次のいずれかに該当する者でなければなりません。

- (1) 医師、歯科医師、薬剤師、獣医師
- (2) 大学で医学、歯学、薬学、獣医学、畜産学、水産学又は農芸化学の課程を修めて卒業した方
- (3) 厚生労働大臣の登録を受けた食品衛生管理者の養成施設において所定の課程を修了した方
- (4) 高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認められる者で、食品衛生管理者を置かなければならない製造業又は加工業において、食品又は添加物の製造又は加工の衛生管理の業務に3年以上従事し、かつ、厚生労働大臣の登録を受けた講習会の課程を修了した方

◎厚生労働大臣の登録を受けた講習会とは

上表(4)の大臣登録を受けた講習会とは、社団法人食品衛生協会が開催する食品衛生管理者資格認定講習会のことです。受講に関しては最寄りの保健所までお問い合わせください。

◎届出

営業者は、食品衛生管理者を設置又は変更したときは、15日以内に、営業所所在地を管轄する各保健所に届け出てください。

引用文献・参考資料

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ■厚生労働省法令等データベースシステム | http://www.whoirei.mhlw.go.jp/hourei/ |
| ■農林水産省 HP | http://www.maff.go.jp/syohi.html |
| ■国立感染症研究所 HP | http://idsc.nih.go.jp/index-j.html |
| ■独立行政法人 動物衛生研究所 HP | http://niah.naro.affrc.go.jp/index-j.html |
| ■北海道庁 HP | http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ |
| ■社団法人 エゾシカ協会 | http://www.yezodeer.com/ |
| ■長野県庁 HP | http://www.pref.nagano.jp/ |
| ■共通感染症ハンドブック | 社団法人 日本獣医師会 |
| ■食品衛生研究 | 社団法人 日本食品衛生協会 |
| ■食と健康 | 社団法人 日本食品衛生協会 |
| ■食肉従事者のための食肉衛生管理マニュアル | 社団法人 全国食肉学校 |
| ■食肉処理技法 | 社団法人 全国食肉学校 |
| ■猟友ながの | 社団法人 長野県猟友会 |
| ■エゾシカ有効活用のガイドライン | 北海道 |
| ■エゾシカ衛生処理マニュアル | 北海道 |
| ■猪肉に係る衛生管理ガイドライン | 島根県 |
| ■遺跡出土ニホンジカの下顎骨による性別・年齢・死亡季節査定法(1980) | 大森司紀之 |

調査協力機関

- | | |
|-------------------|---|
| ■ヘルシーミート大鹿 | |
| ■社団法人 長野県猟友会 | |
| ■レストラン&ホテル エスポワール | http://resort.wide-suwa.com/espoir/index.html |
| ■ニュージーランド大使館 | http://www.nzembassy.com/japan |
| ■大鹿村 | http://www.vill.ooshika.nagano.jp/ |
| ■国立大学法人 信州大学 農学部 | http://karamatsu.shinshu-u.ac.jp/start_jp.htm |
| ■長野県環境保全研究所 | http://www.pref.nagano.jp/xseikan/khozen/index.htm |
| ■長野県松本家畜保健衛生所 | http://www.pref.nagano.jp/xnousei/matukaho/index.htm |
| ■長野県飯田保健所 | http://www.pref.nagano.jp/xeisei/iidaho/ |
| ■長野県諏訪保健所 | http://www.pref.nagano.jp/xeisei/suwaho/index.htm |
| ■長野県長野保健所 | http://www.pref.nagano.jp/xeisei/nagaho/index.htm |
| ■長野県林業総合センター | http://www.frc.pref.nagano.jp/ |
| ■長野県下伊那地方事務所 | http://www.pref.nagano.jp/xtihou/simoina/index.htm |

衛生管理基準等の検討体制

■信州ジビエ衛生管理基準等検討会

委 員	所 属 ・ 職 名 等
鮎 澤 廉	フリーライター、フードコーディネーター、消費者(主婦)
大 島 浩 二	国立大学法人信州大学 農学部教授 【検討会 委員長】
野 溝 伯	社団法人長野県猟友会 常務理事
宮 入 孝 夫	信州ハム株式会社 執行役員 技術開発本部長
斉 藤 富士雄	長野県 衛生部 食品・生活衛生課長 (事務局)

(H18.9.7~H19.3.31)

■信州ジビエ振興対策ワーキンググループ

所 属	職	氏 名	備 考
信州大学農学部 食料生産科学科	助 手	竹田 謙一	
松本家畜保健衛生所 病性鑑定課	主 査	林 健	
環境保全研究所 保健衛生部	研究企画幹	小林 正人	
飯田保健所 食品・生活衛生課	乳肉・動物衛生係長	山川 晋	
上田食肉衛生検査所	主任食肉衛生専門員	中村 安満	
飯田食肉衛生検査所	主 査	佐々木 強	
衛生部 食品・生活衛生課	乳肉・動物衛生係長	長岡 彦光	グループリーダー
” ”	企 画 員	松沢 寿次	事務局
” ”	主 任	神谷 一成	”

(H18.8.11~H19.3.31)

■信州ジビエ振興対策庁内連絡会議

所 属	職	氏 名	備 考
企画局 企画課 ブランド推進係	主 任	芹沢 隆史	
総務部 東京事務所	企 画 員	鈴木 正幸	
農政部 農業政策課 マーケティング係	主 査	小松 和喜	
” 畜産課 家畜衛生係	主任獣医師	唐澤 哲哉	
林務部 森林整備課 鳥獣保護係	主 任	柏木 和之	
衛生部 食品・生活衛生課 乳肉・動物衛生係	係 長	長岡 彦光	グループリーダー
” ” ”	企 画 員	松沢 寿次	事務局
” ” ”	主 任	神谷 一成	”

(H18.8.11~H19.3.31)

ひょうごシカ肉活用ガイドライン

平成23年1月

兵 庫 県