参考資料３

厚生省生衛第６６８号
平成９年６月２３日

食品衛生調査会
委員長　寺田　雅昭　殿

厚生大臣　小泉　純一郎

諮問書

食品衛生法（昭和２２年法律第２３３号）第２５条第１項の規定に基づき、下記の事項について、貴会の意見を求めます。

記

生食用食肉等の規格基準の設定について

資料１

生食用食肉等における危害評価

分科会（平成9年8月12日）検討結果

1. 分科会委員（五十音順）

小沼　博隆	国立医薬品食品衛生研究所衛生微生物部第２室長
品川　邦汎（分科会長）	岩手大学農学部教授
清水　泰美	群馬県中央食肉衛生検査所長
中澤　宗生	家畜衛生試験場飼料安全性研究部ｽﾞﾉｰｼｽ研究室長
丸山　　務	麻布大学環境保健学部教授
山崎　省二	国立公衆衛生院衛生獣医学部長

2. 危害評価検討結果

対象品目	危　害	最小発症菌量(注)	衛生水準	検査法
牛肝臓 牛刺し	① 腸管出血性大腸菌 O157:H7	10 個/人	陰性/100g	E.coli:EC 発酵管 0/3
	② サルモネラ属菌	10～10^2 個/人	陰性/50g	サルモネラ:陰性/25g×2
	③ ｶﾝﾋﾟﾛﾊﾞｸﾀｰ	10^2 個/人	(陰性/25g)	E.coli、サルモネラで代替
	④ ﾘｽﾃﾘｱ	$10^{3\sim5}$個/人	(陰性/25g)	
馬刺し 馬肝臓	① サルモネラ属菌	10～10^2 個/人	陰性/50g	サルモネラ:陰性/25g×2
	② 腸管出血性大腸菌 O157:H7	10 個/人	陰性/100g	E.coli:EC 発酵管 0/3
	③ ﾘｽﾃﾘｱ	$10^{3\sim5}$個/人	(陰性/25g)	E.coli、サルモネラで代替

（注）この最小発症菌量は、一般健常人を対象に危害評価したものであるので、小児、高齢者、妊産婦等の感受性の高いﾊｲﾘｽｸｸﾞﾙｰﾌﾟでは、さらに小さく評価する必要がある。

資料２-1

衛生的な処理を行った生食用牛肝臓の結果

岩手大学農学部教授
品川　邦汎

群馬、宮崎、鹿児島、青森、秋田、
岩手、神奈川、静岡県の食肉衛生検査所

Ⅰ．材料及び方法

１．調査対象施設

対米輸出認定施設３カ所（群馬、宮崎、鹿児島）に加え、青森、秋田、岩手、神奈川、静岡の計８施設において調査を実施した。

２．検査方法

１）各処理施設でとさつ、解体処理工程において、と体から摘出された肝臓の尾状葉部分（縦5cm×横5cm×深さ1cm）25gを採取し、検査に供した。

２）検査方法（略）

３．肝臓の摘出方法

１）通常処理：各食肉処理場において、通常の方法に従って肝臓を摘出し、検査台に乗せたものについて検査した。

２）衛生的処理１：各食肉処理場において通常の方法に従って肝臓を摘出するが、摘出したものは衛生的（微生物汚染のない）な専用バット等に採取し、これらについて検査した。

３）衛生的処理２：消化管（腸管、胃等）摘出後、手指及びナイフ等を洗浄・消毒して肝臓摘出を行ったものについて検査した。

４）衛生的処理３：内臓摘出前に頸部食道断端部分・腹部正中線部分を次亜塩素酸ナトリウムで消毒する等の操作をした後、衛生的処理②と同様に肝臓を摘出しこれについて検査した。

５）衛生的処理４：腹部正中線部分をトリミングするか、又は消毒（アルコール、次亜塩素酸ナトリウム等）し、さらに頸部食道断端部分をビニール袋で被った後に結紮を行って内臓を摘出し、その後肝臓は衛生的処理２に準じて行い、検査した。

Ⅱ.結果及び考察

１．通常処理

各施設とも大腸菌の汚染率は、25～36%程度であったが、1施設で 80%と高いものも見られた。

２．衛生的処理

１）衛生的処理１：通常処理したものにくらべ１つの施設では大腸菌汚染は減少したものの、２施設では変わらず、１施設では高いものも見られ、肝臓の摘出時にすでに汚染していたものと考えられる

２）衛生的処理２：肝臓摘出前に手指、器具を消毒し、さらに摘出した肝臓は衛生的容器に入れる方法を行った場合、３カ所では明らかに汚染減少が見られ、また、陽性のもの（１４検体）でも５検体では発酵管１本のみの陽性であった。

３）衛生的処理３：食道断端部及び正中線部分の次亜塩素酸ナトリウムで消毒する方法では衛生的処理２とあまり変化はなかった。

４）衛生的処理４：衛生的処理３に加えて食道断端部分をビニール袋で被って結紮し、腸管、胃を摘出する際に、食道断端部分が肝臓に接触して汚染することを防いで肝臓を摘出した場合いずれの施設でも大腸菌の陽性率は減少し、0～18%（平均7.4%）を示した。

表:大腸菌の衛生処理方法別の陽性率

処理方法	検査部位	検体数	E. coli 陽性検体数			
			陽性検体数(%)	陽性管数/検査管数 (%)		
				1/3	2/3	3/3
通常処理	尾状葉	52	20 (38.5)	8 (18.2)	2 (4.5)	10 (19.2)
衛生処理１	尾状葉	82	33 (40.2)	14 (17.1)	2 (2.4)	17 (20.7)
衛生処理２	尾状葉	62	14 (22.6)	5 (6.9)	3 (4.2)	6 (8.3)
衛生処理３	尾状葉	43	11 (25.6)	3 (7.0)	2 (4.7)	6 (14.0)
衛生処理４	尾状葉	81	6 (7.4)	2 (2.2)	0 (0.0)	4 (5.2)

資料３－１

生食用牛肝臓の温度別保存による生菌数の経時的変化

麻布大学環境保健学部教授
丸山　務
国立公衆衛生院衛生獣医学部長
山崎　省二

１．目的

レバー等の生食を討議する際、レバー等の保存温度、保存期限に関する知見は重要な検討事項である。しかし、これらに関する知見はほとんど見られない。そこで、とさつ直後の牛レバーを4℃、10℃、20℃の保存温度で１～７日間保存し、経時的に一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数を検査した。

２．方法

牛レバーの尾状葉（１０個）を２カ所のとちく場から入手し、滅菌済ハイゼックス袋に入れ、良く混ぜ合わせた後、３個ずつのレバーを4℃、10℃、20℃の恒温器にそれぞれ入れ、１～７日と経時的に１０ｇを採取し、90ml の PBS(-)を加え、ストマッカー処理し、処理液中の一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数を測定した。

３．結果及び考察

麻布大学及び国立公衆衛生院の結果は表１、表２に示す。両者のデータは一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数ともに良く一致していた。

4℃保存では、一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数とも保存期間６日までは増加が見られなかったが、７日では１００倍近く菌数が増加した。

１０℃保存では、一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数ともに３日から増加した。

２０℃保存では、一般生菌数、大腸菌群数、E.coli 数ともに保存１日から明らかに菌数が増加した。

これらの結果から、牛レバーの保存温度は４℃以下が望ましく、保存期間は５日が妥当と考えられた。

表１　牛肝臓の保存温度別菌数変化（麻布大学）

1)　一般生菌数（cfu/g）

保存日数		0*	1	2	3	4	5	6	7
	4℃	1.0×10^4	1.0×10^4	1.6×10^3	6.8×10^3	7.3×10^3	2.0×10^4	3.3×10^4	—
温度	10℃	1.0×10^4	4.8×10^3	1.7×10^4	2.9×10^6	1.1×10^6	1.3×10^7	1.2×10^9	5.0×10^7
	20℃	1.0×10^4	3.2×10^5	2.0×10^8	1.3×10^8	2.8×10^8	1.8×10^8	5.2×10^9	—

2)　大腸菌群数（cfu/g）

保存日数		0*	1	2	3	4	5	6	7
	4℃	≦300	≦300	≦300	≦300	≦300	≦300	≦300	≦300
温度	10℃	≦300	≦300	2.7×10^2	≦300	6.5×10^3	1.9×10^5	7.8×10^4	4.6×10^8
	20℃	≦300	1.9×10^3	2.0×10^4	1.1×10^6	1.4×10^5	2.3×10^5	6.2×10^6	—

3)　大腸菌数（ＥＣ３本法）

保存日数		1	2	3	4	5	6	7
	4℃	1(1)	1(1)	0	1(1)	1(1)	1(1)	2(1)
温度	10℃	2(1)	3(3)	3(3)	3(3)	3(3)	3(3)	3(3)
	20℃	3(3)	3(3)	3(2)	3(3)	3(2)	3(3)	—

＊印は、検体採取当日、(　)内は、IMViC試験で、E.coliと同定された数

表２．牛肝臓の保存温度別菌数変化（国立公衆衛生院）

1）一般生菌数（cfu/g）

保存日数		0*	1	2	3	4	5	6	7
			1.4×10^{3}	—	4.6×10^{3}	5.0×10^{2}	2.1×10^{3}	—	1.4×10^{4}
	4℃		5.3×10^{3}	—	1.8×10^{3}	2.0×10^{2}	4.7×10^{2}	—	1.0×10^{5}
		5.6×10^{3}	7.3×10^{2}	—	1.3×10^{3}	1.6×10^{3}	3.3×10^{2}	—	6.4×10^{3}
			2.7×10^{3}	—	6.7×10^{5}	2.4×10^{6}	2.4×10^{6}	—	1.1×10^{8}
温度	10℃	8.2×10^{2}	4.0×10^{3}	—	3.7×10^{4}	3.7×10^{5}	3.4×10^{6}	—	5.6×10^{7}
			8.6×10^{3}	—	1.5×10^{4}	1.3×10^{6}	2.9×10^{6}	—	6.0×10^{7}
		9.1×10^{2}	1.4×10^{6}	—	9.1×10^{7}	1.7×10^{8}	—	—	4.5×10^{8}
	20℃		1.7×10^{7}	—	3.8×10^{8}	8.1×10^{8}	—	—	1.1×10^{9}
			5.9×10^{6}	—	2.8×10^{8}	1.7×10^{8}	—	—	5.4×10^{8}

2）大腸菌群数（cfu/g）

保存日数		0*	1	2	3	4	5	6	7
			1.5×10	—	7.5×10	4.5×10	0	—	1.8×10^{3}
	4℃		0	—	0	0	0	—	7.6×10^{2}
		0	0	—	0	0	7.5×10	—	2.0×10
			0	—	3.2×10^{4}	5.7×10^{4}	3.5×10^{4}	—	6.6×10^{6}
温度	10℃	0	1.5×10	—	1.4×10^{3}	2.6×10^{5}	2.4×10^{5}	—	1.4×10^{6}
			1.4×10^{2}	—	7.6×10^{3}	9.6×10^{4}	5.0×10^{4}	—	2.3×10^{7}
		1.5×10	1.6×10^{4}	—	2.3×10^{6}	7.1×10^{7}	—	—	2.5×10^{7}
	20℃		6.1×10^{5}	—	1.8×10^{7}	1.7×10^{7}	—	—	7.5×10^{6}
			1.7×10^{5}	—	2.5×10^{7}	5.5×10^{6}	—	—	4.0×10^{6}

3）大腸菌数（ＥＣ３本法）

保存日数		0*	1	2	3	4	5	6	7
			0	—	0	0	0	—	0
	4℃		0	—	0	0	0	—	0
		0	1(1)	—	2(1)	1(1)	0	—	3(3)
			0	—	3(3)	3(3)	3(3)	—	3(3)
温度	10℃	0	1(1)	—	3(3)	3(3)	3(3)	—	3(3)
			3(3)	—	3(3)	3(3)	3(3)	—	3(3)
		1(1)	3(3)	—	3(3)	3(3)	—	—	3(3)
	20℃		3(3)	—	3(3)	3(3)	—	—	3(3)
			3(3)	—	3(3)	3(3)	—	—	3(3)

＊印は、検体採取当日、（ ）内は、IMViC試験で、E.coliと同定された数

資料4-1

馬刺の衛生処理の検討

熊本市熊本保健所

1. 調査対象

（1）食肉

① 大ブロック肉：枝肉からはずしたままの大きな肉塊

② 中ブロック肉：大ブロック肉を分割したもので、筋膜やスジがついている状態

③ 小ブロック肉：中ブロック肉の筋膜やスジ等を取り除いて処理し、生食用に加工した製品（約200～300gのブロックで、マグロでいえば冊の状態のもの）

（2）調理器具

① まな板

② 包丁

2. 調査結果

（1）大、中、小ブロック肉の汚染状況（E.coli 、腸管出血性大腸菌 O157）

① 検査結果

処理場	検体数	皮下脂肪	ブロック肉（E.coli 陽性数/検体数）			検査結果
			大	中	小	
A	15	-	5/6 (83%)	4/6 (67%)	0/3 (0%)	ブロック肉の処理が進むにつれ減少し小ブロックはすべてE.coli陰性。 O157はすべて陰性。
E	26	3/4 (75%)	2/8 (25%)	5/8 (63%)	1/6 (17%)	大より中ブロックの汚染が高い。 小ブロック肉は1検体陽性。 O157はすべて陰性。

② 考察

ア 大ブロック肉は、枝肉と同様に皮下脂肪が付いている状態なので、その表面はとちく、解体時の汚染が残存している。

イ 馬刺の衛生を確保するには、大ブロックの表面汚染が中ブロック及び小ブロック肉を二次汚染することを確実に防止しなければならない。

ウ このため、重要管理点は、作業台、包丁等の調理器具及び作業台をブロック肉の処理工程ごとに区分し、調理器具や手指の洗浄・消毒を徹底することである。

（２）中ブロック肉の大腸菌(E.coli)汚染状況

馬刺の衛生確保には、まず中ブロック肉が大ブロック肉からの二次汚染を受けないようにすることが重要であることから、汚染状況と衛生状態を調査した。

① 検査結果

処理場	第１回	第２回	第３回	第４回	合計
A	1/3(33%)	4/6(67%)	0/3(0%)	-	5/12(42%)
B	4/4(100%)	-	0/3(0%)	-	4/7(57%)
C	0/5(0%)	-	0/2(0%)	-	0/7(0%)
D	3/4(75%)	-	0/2(0%)	-	3/6(50%)
E	0/5(0%)	5/8(63%)	2/3(67%)	1/6(17%)	8/22(36%)
小計	7/21(38%)	9/14(64%)	2/13(15%)	1/6(17%)	19/54(35%)

② 考察

ア 第１，２回の検査でE.coliが検出された４処理場(A,B,D,E)に対し、手指や調理器具の洗浄・消毒及び調理器具の使い分けの徹底を指導したところ、第３回の結果では４処理場中３処理場（A,B,D）ではすべての検体が陰性となった。

イ E処理場に対して改善指導を行い、第４回の検査を行った結果、E.coli陽性率が67%から17%に減少した。改善事項をさらに徹底すれば二次汚染防止が可能と思われた。

ウ C処理場の７検体はすべて陰性であった。この処理場ではとさつ後の剥皮作業時に水をかけない唯一の処理場であり、熟練した作業員による丁寧な仕事ぶりには定評がある。

（3.）まな板及び包丁のふき取り検査の結果

２処理場（D,E）を対象にまな板と包丁のふき取り検査を作業前、作業中及び作業後に実施した。

ふき取り部位：作業前、中、後のまな板（約10cm×10cm）

包丁（刃の両面）

① 検査結果

ア Ｄ処理場

			作業前	作業中	作業後
まな板	1	一般細菌数	4.6×10^4	3.9×10^3	4.4×10^3
		大腸菌群	-	-	-
		E.coli	-	-	-
	2	一般細菌数	7.9×10^2	3.5×10^4	1.5×10^4
		大腸菌群	-	1.0×10	-
		E.coli	-	-	-
包丁	1	一般細菌数	<300	<300	4.3×10^2
		大腸菌群	-	-	-
		E.coli	-	-	-
	2	一般細菌数	<300	3.1×10^3	<300
		大腸菌群	-	-	-
		E.coli	-	-	-

イ Ｅ処理場

			作業前	作業中	作業後
まな板	1	一般細菌数	4.4×10^2	2.7×10^4	9.3×10^4
		大腸菌群	-	-	8.5×10^2
		E.coli	-	-	陽性
	2	一般細菌数	<300	3.2×10^3	4.5×10^4
		大腸菌群	-	-	3.8×10^2
		E.coli	-	-	陽性
	3	一般細菌数	<300	3.6×10^3	4.3×10^3
		大腸菌群	-	-	2.2×10^2
		E.coli	-	-	陽性
	4	一般細菌数		8.1×10^4	5.3×10^4
		大腸菌群		1.0×10	1.0×10
		E.coli		-	陽性
包丁	1	一般細菌数	3.6×10^3	1.4×10^4	
		大腸菌群	-	-	
		E.coli	-	-	
	2	一般細菌数	4.7×10^2	5.6×10^2	
		大腸菌群	-	-	
		E.coli	-	-	
	3	一般細菌数	<300	3.1×10^3	
		大腸菌群	-	-	
		E.coli	-	-	

② 考察

ア 包丁の汚染は大きな増加はなく、大腸菌群やE.coliの汚染もなかった。

イ まな板は一般細菌数が１００倍(10^2から10^4)に増加し、作業後は大腸菌群、E.coliの汚染も見られた。

ウ　馬刺の汚染原因として、特にまな板の衛生状態が大きな要因を占めており、検査は実施していないが従事者の手指についても同様と考えられた。

（４）器具の消毒方法の効果の比較

①　検査結果

ア　実験方法：包丁の刃に脂肪・腸管内容物を付着させ、消毒前後の大腸菌群を検査

イ　結果

消毒方法	陰性検体 / 検査検体数	消毒達成率
熱湯（９３℃　３秒）	5/5	100%
温湯（６２℃　１５秒）	4/4	100%
アルコール（８３％）噴霧	2/4	50%
熱湯＋アルコール噴霧	5/5	100%
次亜塩素酸ナトリウム(60ppm)噴霧	0/4	0%
次亜塩素酸ナトリウム(120ppm)噴霧	0/4	0%

②　考察

ア　熱湯及び温湯による消毒で効果が確認できた。アルコール噴霧のみでは十分な効果が期待できず、また、次亜塩素酸ナトリウム噴霧では効果が見られなかった。

イ　熱湯は、沸騰した薬缶の湯を使用したもので、施設で容易に実施できるものであると思われた。

（５）施設に対する改善指導の結果

①　指導事項

Ｅ業者は、第３回までの検査の結果では衛生状態の改善が見られなかったことから、以上の検討結果を踏まえて次の３点の改善を指導。

ア　調理器具及び作業台を大、中、小ブロック肉の処理工程ごとに完全に区別すること。

イ　調理器具及び作業台は１頭処理したごとに熱湯で洗浄・消毒を徹底すること。

ウ　ブロック肉の処理は、衛生的なトリミングを行うこと。

② 検査結果

検査部位	検体数	E.coli 陽性検体数（%）
枝肉表面	4	3 (75%)
大ブロック肉	6	2 (33%)
中ブロック肉	6	1 (17%)
小ブロック肉	1	0
計	17	6 (35%)

③ 考察

ア ブロック肉は、処理が進につれ（トリミングにより）、汚染が減少した。

イ 中ブロック肉の陽性１検体は、当日処理した３頭のうちの最後に処理されたものから検出されたもので、器具の取扱や消毒が徹底していなかったことが原因と思われた。

ウ 衛生的な処理が徹底されれば、馬刺はE.coli陰性が確実に実施できるものと考えられた。

3. 結 論

以上のことから、次のことを確実に行うことで馬刺のE.coli汚染が防止され、安全で衛生的な馬刺が提供できるものと考えられた。

（1）適正で確実な消毒を徹底する。

① 調理器具類は熱湯で殺菌消毒し、使用前にｱﾙｺｰﾙで再度消毒する。

② 手指は流水で洗浄し、消毒液で消毒する。

③ 作業中でも、器具類をこまめに洗浄・消毒する。

（2）調理器具及び作業台を工程ごとに使い分ける。

① 大、中、小ブロック肉の処理工程ごとに調理器具及び作業台を区別する。

② 特に小ブロック肉の細切等の処理を行うときは、生食用専用を用いる。

（3）衛生的なトリミングを行う。

① ブロック肉の取扱は、調理器具や手指による二次汚染の防止が重要である。

② 中ブロック肉は、筋膜やスジの除去に加えてトリミングを行い、汚染の可能性がある部分を確実に除去して馬刺の衛生を確保する。

資料5-1

生食用食肉の衛生基準

1　生食用食肉の成分規格目標

生食用食肉（牛又は馬の肝臓又は肉であって生食用食肉として販売するものをいう。以下同じ。）は、E. coli（大腸菌群のうち、４４．５°で２４時間培養したときに、乳糖を分解して、酸及びガスを生じるものをいう。以下同じ。）及びサルモネラ属菌（グラム陰性の無芽胞性の桿菌であって、アセトイン陰性、リジン陽性、硫化水素陽性及びＯＮＰＧ陰性で、ブドウ糖を分解し、乳糖及び白糖を分解しない、運動性を有する通性嫌気性の菌をいう。以下同じ。）陰性でなければならない。

2　生食用食肉の加工等基準目標

とちく場

- と畜場法施行令第1条、同法施行規則第2条の2、第2条の3が施行されていること。
- 肝臓の処理
  - 食道結さつにあたっては、頸部食道断端部分は、合成樹脂製の袋で被った後に結さつすること。ただし、解体処理工程上、明らかに頸部食道断端が肝臓に触れる可能性がない場合は袋で被う必要はない。
  - 肝臓の取り出し前に胃又は腸を取り出す場合は、消化管破損のないように取り出すこと。消化管破損があった場合は、その個体の肝臓は生食用に供しないこと。
  - 肝臓の取り出しの直前に手指及びナイフ等を洗浄消毒し、腹部正中線部分の表面については消毒又は汚染部分の切除を行うこと。
  - 肝臓の取り出しに当たっては、肝臓、手指、ナイフ等が皮毛等に触れないように取り出し、清潔な専用の容器等に収め、取出し後はすみやかに冷却すること。
- 肝臓は、病変、寄生虫、消化管内容物、獣毛等が認められないこと。
- 内臓取扱室で、生食用の肝臓を取り扱う場合は、他の内臓（生食用でない肝臓を含む。）の取扱場所と明確に区別されていること。
- 内臓取扱室で、生食用の肝臓を取り扱う加工台、まな板、包丁等の器具は、それぞれ専用のものを用いること。

  また、これらの器具は、清潔で衛生的な洗浄が容易な不浸透性の材質であること。

食肉処理場

- 生食用食肉のトリミング（表面の細菌汚染を取り除くため、筋膜、スジ等表面を削り取る行為をいう。以下同じ。）及び細切（刺身用に切分ける前のいわゆる冊状にする行為をいう。以下同じ。）を行う場所は、衛生的に支障のない場所であって他の設備と明確に区分されており、低温保持に努めること。
  また、洗浄、消毒に必要な設備が設けられていること。
- トリミング又は細切に用いられる加工台、まな板、包丁等の器具は、それぞれ専用のものを用いること。
  また、これらの器具は清潔で衛生的な洗浄消毒が容易な不浸透性の材質であること。
- 器具の洗浄消毒は、83℃以上の温湯により行うこと。
- 手指は、洗浄消毒剤を用いて洗浄すること。
- 細切するための肉塊は、次の基準に適合する方法でトリミングを行うこと。
  - トリミングの直前に手指を洗浄し、使用する器具を洗浄消毒すること。
  - 肉塊を洗浄消毒したまな板に置き、おもて面のトリミングを行うこと。
  - おもて面をトリミングした肉塊を当該肉塊が接触していた面以外の場所に裏返し、残りの部分のトリミングを行うこと。
  - １つの肉塊のトリミング終了ごとに手指を洗浄し、まな板等使用した器具を洗浄消毒すること。
- 細切は、次のように行うこと。
  - 細切の直前に手指を洗浄し、使用する器具を洗浄消毒すること。
  - １つの肉塊の細切終了ごとに手指を洗浄し、まな板等使用した器具を洗浄消毒すること。
- 手指又は器具が汚染されたと考えられる場合には、その都度洗浄又は洗浄消毒を行うこと。
- 生食用食肉は 10℃以下となるよう速やかに冷却すること。また、10℃以下となった生食用食肉は、10℃を超えることのないよう加工すること。

飲食店

- 生食用食肉を調理する、まな板、包丁等の器具は、専用のものを用いること。
  また、これらの器具は、清潔で衛生的な洗浄消毒が容易な不浸透性の材質であること。
- 器具の洗浄消毒は、83℃以上の温湯により行うこと。
- 手指は、洗浄消毒剤を用いて洗浄すること。
- 調理は、トリミングを行った後行うこと。トリミングの方法は、食肉処理場に準じること。（あらかじめ、細切され、容器包装に収められたものを取り出してそのまま使用する場合は除く。）
- 手指又は器具が汚染されたと考えられる場合には、その都度洗浄又は洗浄消毒を行うこと。
- 生食用食肉は、10℃を超えることのないよう調理すること。

運搬・保管・販売

- 生食用食肉の保存又は運搬に当たっては、清潔で衛生的な有蓋の容器に収めるか、清潔で衛生的な合成樹脂製の容器包装に収めること。
- 生食用食肉は、10℃（4℃以下が望ましい。）以下（冷凍したものにあっては-15℃（-18℃以下が望ましい。））で保存すること。
- 生食用食肉の運搬に当たっては、10℃（4℃以下が望ましい。）以下（冷凍したものにあっては-15℃（-18℃以下が望ましい。））となるよう温度管理を行うこと。

生食用食肉の表示

食品衛生法施行規則第5条の表示基準に加えて、次の事項を容器包装の見やすい位置に表示すること。

- 「生食用」である旨
- とさつ、解体された「とちく場名」及び当該とちく場の所在する「都道府県名（輸入品の場合は、原産国）」又はとさつ、解体されたとちく場の「とちく場番号」
- 加工された「食肉処理場名」及び当該食肉処理場の所在する「都道府県名（輸入品の場合は、原産国名）」。食肉処理場が複数にわたる場合はすべての食肉処理場

消費者

食調第６７号
平成10年９月１日

厚生大臣
宮下　創平　殿

食品衛生調査会
委員長　寺田　雅昭

答　申　書

平成９年６月２３日付厚生省生衛第６６８号をもって諮問のあった「生食用食肉等の規格基準の設定について」は、下記のとおり答申する。

記

別紙「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であり、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すべきである。

別紙

生食用食肉の衛生基準

Ⅰ　生食用食肉の成分規格目標

生食用食肉（牛又は馬の肝臓又は肉であって生食用食肉として販売するものをいう。以下同じ。）は、E.coli（大腸菌群のうち、４４．５°で２４時間培養したときに、乳糖を分解して、酸及びガスを生じるものをいう。以下同じ。）及びサルモネラ属菌（グラム陰性の無芽胞性の桿菌であって、アセトイン陰性、リジン陽性、硫化水素陽性及びＯＮＰＧ陰性で、ブドウ糖を分解し、乳糖及び白糖を分解しない、運動性を有する通性嫌気性の菌をいう。以下同じ。）陰性でなければならない。

Ⅱ　生食用食肉の加工基準目標

１　とちく場における加工

（１）一般的事項

①　生食用食肉を出荷するとちく場においては、と畜場法施行令第１条、と畜場法施行規則第２条の２及び第２条の３の基準が確実に守られていること。

（２）肝臓の処理

①　肝臓は、次の基準に適合する方法で処理すること。

ア　食道結さつに当たっては、頸部食道断端部分は、合成樹脂製の袋で被った後に結さつすること。ただし、解体処理工程上、明らかに頸部食道断端が肝臓に触れる可能性がない場合は袋で被う必要はない。

イ　肝臓の取り出し前に胃又は腸を取り出す場合は、消化管破損のないよう取り出すこと。消化管破損があった場合は、その個体の肝臓は生食用に供しないこと。

ウ　肝臓の取り出しの直前に手指及びナイフ等を洗浄消毒し、腹部正中線部分の表面については消毒又は汚染部分の切除を行うこと。

エ　肝臓の取り出しに当たっては、肝臓、手指、ナイフ等が皮毛等に触れないように取り出し、清潔な容器等に収め、取出し後はすみやかに冷却すること。

②　肝臓は、病変、寄生虫、消化管内容物、獣毛等が認められないこと。

③　内臓取扱室で、生食用の肝臓を取扱う場合は、他の内臓（生食用でない肝臓を含む。）の取扱い場所と明確に区分されていること。
　また、洗浄、消毒に必要な設備が設けられていること。

④　内臓取扱室で、生食用の肝臓を取扱う加工台、まな板、包丁等の器具は、それぞれ専用のものを用いること。
　また、これらの器具は、清潔で衛生的な洗浄消毒が容易な不浸透性の材質であること。

2　食肉処理場（食肉処理業又は食肉販売業の営業許可を受けている施設をいう。以下同じ。）における加工

①　生食用食肉のトリミング（表面の細菌汚染を取り除くため、筋膜、スジ等表面を削り取る行為をいう。以下同じ。）及び細切（刺身用に切分ける前のいわゆる冊状にする行為をいう。以下同じ。）を行う場所は、衛生的に支障のない場所であって他の設備と明確に区分されており、低温保持に努めること。
　また、洗浄、消毒に必要な設備が設けられていること。

②　トリミング又は細切に用いられる加工台、まな板、包丁等の器具は、それぞれ専用のものを用いること。
　また、これらの器具は、清潔で衛生的な洗浄消毒が容易な不浸透性の材質であること。

③　器具の洗浄消毒は、８３°以上の温湯により行うこと。

④　手指は、洗浄消毒剤を用いて洗浄すること。

⑤　細切するための肉塊は、次の基準に適合する方法でトリミングを行うこと。

ア　トリミングの直前に手指を洗浄し、使用する器具を洗浄消毒すること。

イ　肉塊を洗浄消毒したまな板に置き、おもて面のトリミングを行うこと。

ウ　おもて面をトリミングした肉塊を当該肉塊が接触していた面以外の場所に裏返し、残りの部分のトリミングを行うこと。

エ　１つの肉塊のトリミング終了ごとに手指を洗浄し、まな板等使用した器具を洗浄消毒すること。

⑥　細切は、次のように行うこと。

ア　細切の直前に手指を洗浄し、使用する器具を洗浄消毒すること。

イ　１つの肉塊の細切終了ごとに手指を洗浄し、まな板等使用した器具を洗浄消毒すること。

⑦　手指又は器具が汚染されたと考えられる場合には、その都度洗浄又は洗浄消毒を行うこと。

⑧　生食用食肉は１０°以下となるよう速やかに冷却すること。また、１０°以下となった生食用食肉は、１０°を越えることのないよう加工すること。

3　飲食店営業の営業許可を受けている施設における調理基準

①　生食用食肉を調理する、まな板、包丁等の器具は、専用のものを用いること。
　また、これらの器具は、清潔で衛生的な洗浄消毒が容易な不浸透性の材質であること。

②　器具の洗浄消毒は、８３°以上の温湯により行うこと。

③　手指は、洗浄消毒剤を用いて洗浄すること。

④　調理は、トリミングを行った後行うこと。トリミングの方法は、２の⑤に準じること。（あらかじめ、細切され、容器包装に収められたものを取り出してそのまま使用する場合は除く。）

⑤　手指又は器具が汚染されたと考えられる場合には、その都度洗浄又は洗浄消毒を行うこと。

⑥　生食用食肉は１０°を越えることのないよう調理すること。

Ⅲ　生食用食肉の保存基準目標

①　生食用食肉の保存又は運搬に当たっては、清潔で衛生的な有蓋の容器に収めるか、清潔で衛生的な合成樹脂製の容器包装に収めること。

②　生食用食肉は、１０℃（４℃以下が望ましい。）以下（冷凍したものにあっては、－１５℃（－１８℃以下が望ましい。）以下）で保存すること。

③　生食用食肉の運搬に当たっては、１０℃（４℃以下が望ましい。）以下（冷凍したものにあっては、－１５℃（－１８℃以下が望ましい。）以下）となるよう温度管理を行うこと。

Ⅳ　生食用食肉の表示基準目標

この基準に基づいて処理した食肉を生食用として販売する場合は、食品衛生法施行規則第５条の表示基準に加えて、次の事項を容器包装の見やすい位置に表示すること。

ア　生食用である旨

イ　とさつ、解体されたとちく場名及び当該とちく場の所在する都道府県名（輸入品の場合は、原産国名）又はとさつ、解体されたとちく場のとちく場番号

ウ　加工された食肉処理場名及び当該食肉処理場の所在する都道府県名（輸入品の場合は、原産国名）。食肉処理場が複数にわたる場合はすべての食肉処理場