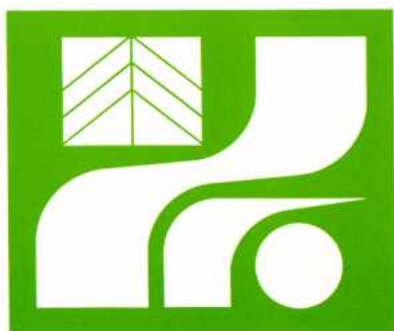


令和2(2020)年度
事業概要



栃木県食肉衛生検査所

目 次

第1章 検査所の概要

1 沿 革	2
2 組 織	3
3 主要試験検査備品	6
4 施 設	6
5 管内と畜場一覧	8
6 検査手数料	9
7 と畜場使用料等	9

第2章 事業の実績

I と畜検査業務

1 年度別と畜検査頭数	11
2 と畜場別、畜種別と畜検査頭数	11
3 と畜場別、月別と畜検査頭数	11
4 年度別事故畜検査頭数	12
5 申請理由別切迫獣畜検査頭数	12
6 事故畜・切迫獣畜取扱い時間の状況	12
7 産地別検査頭数	13
8 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因	15
9 疾病別集計表	18
10 試験検査実施状況	22
11 栃木県産牛肉の放射性物質検査	23
12 衛生指導事業	24

II 輸出関連業務

1 輸出牛肉認定施設	25
2 業務内容	25
3 食肉衛生証明書発行等	26
4 査察対応	26

III 食鳥検査業務

1 食鳥検査の状況	27
2 認定小規模食鳥処理場	27
3 残留有害物質モニタリング検査	27

IV 調査研究発表	28
-----------	----

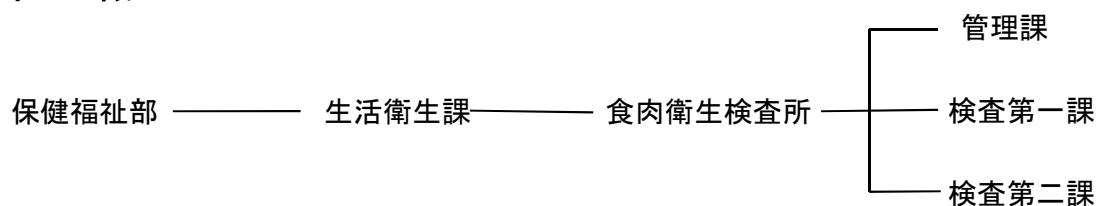
巻末 案内図

第 1 章 検査所の概要

1 沿革

- 昭和45年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により、地方機関として栃木県食肉衛生検査所（本所、栃木支所並びに那須支所）を設置
- 昭和46年10月 那須支所移転
西那須野町と畜場廃止に伴い、新設された那須地区食肉センター内に移転
事務所及び試験室(63.18㎡)は那須地区広域行政事務組合管理棟の一部を借用
- 昭和47年 3月 本所事務所(鉄骨プレハブ51.84㎡)並びに動物飼育室(鉄骨プレハブ6.48㎡)を増設
- 昭和50年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により本所に庶務検査課及び業務課を設置
- 昭和53年 6月 本所新築移転
宇都宮市と畜場並びに宇都宮市食肉地方卸売市場新築移転に伴い、場内に移転
(鉄筋コンクリート造2階建499.18㎡)
- 昭和54年 3月 那須支所事務室新築(鉄骨造平屋82.21㎡)
- 昭和55年 3月 栃木支所新築移転(鉄骨造平屋208.19㎡)
- 昭和57年 3月 那須支所試験検査室新築(鉄骨造平屋115.02㎡)
- 平成 3年 2月 栃木支所事務所室増築(増築25.62㎡鉄骨造平屋233.81㎡)
- 平成 4年 1月 那須支所事務室改修(事務室47.79㎡ 鉄骨造平屋88.06㎡)
- 平成 4年 4月 食鳥検査開始
- 平成 4年12月 本所事務室及び検査室増築(649.84㎡)
- 平成 8年 4月 栃木県行政組織規程の一部改正により栃木県食肉衛生検査所を食肉衛生検査所に改め、栃木県県南食肉衛生検査所並びに栃木県県北食肉衛生検査所を設置、各々管理課及び検査課を設置(宇都宮市の中核市移行に伴い宇都宮市食肉衛生検査所発足)
- 平成 9年 2月 栃木県県南食肉衛生検査所新築(鉄筋2階建 584.4㎡)
- 平成 9年 3月 栃木県県北食肉衛生検査所新築(鉄骨造3階建 696.0㎡)
- 平成12年 4月 認定小規模食鳥処理場に係る業務加わる
- 平成13年10月 BSE全頭スクリーニング検査開始
- 平成15年 1月 那須グリコ栄養食品(株)那須工場と畜場廃止
- 平成20年 1月 日本サンファーム(株)食鶏工場食鳥処理場休業
- 平成20年12月 日本サンファーム(株)食鶏工場食鳥処理場廃止
- 平成24年 3月 放射性セシウムスクリーニング検査開始
- 平成25年 7月 BSEスクリーニング検査を48ヶ月齢超に変更
- 平成28年 3月 栃木県県南食肉衛生検査所廃止
- 平成28年 4月 栃木県県南食肉衛生検査所廃止に伴い、栃木県全域(宇都宮市を除く)を栃木県県北食肉衛生検査所で所管
- 平成28年 6月 めん羊及び山羊のTSEスクリーニング検査対象を生体検査においてTSEを疑う臨床症状を呈する個体に変更
- 平成29年 4月 健康牛に対するBSEスクリーニング検査の廃止
- 平成29年11月 (株)両毛食肉センターと畜場廃止
- 令和 2年 3月 那須地区食肉センターと畜場廃止
栃木県県北食肉衛生検査所廃止
(宇都宮市と畜場市外移転に伴い、宇都宮食肉衛生検査所用途廃止)
県内と畜場を再編統合したとちぎ食肉センターの新設に伴い、と畜場隣接地に栃木県食肉衛生検査所新築(鉄骨造2階建1,613.81㎡)
- 令和 2年 4月 栃木県食肉衛生検査所新設
栃木県行政組織規定の一部改正により、管理課、検査第一課、検査第二課の3課体制とした栃木県食肉衛生検査所を設置

2 組 織



(1) 職員の構成と配置

(令和3年3月31日現在)

		事務員	と畜検査員	と畜検査 専門員	と畜検査 補助員	計
所	長	—	1	—	—	1
	副所長	—	1	—	—	1
管理課	所長補佐兼 課長	—	1	—	—	1
	副主幹	2	2	—	—	4
	主査	—	6	—	—	6
	主任	—	1	—	—	1
	技師	—	1	—	—	1
検査第一課	所長補佐兼 課長	—	1	—	—	1
	副主幹	—	1	—	—	1
	主査	—	2	—	—	2
	主任	—	4	—	—	4
	技師	—	2	—	—	2
検査第二課	副主幹兼課長	—	1	—	—	1
	副主幹	—	3	—	—	3
	係長	—	1	—	—	1
	主査	—	4 ※1	—	—	4
	主任	—	4	—	—	4
	技師	—	1 4 ※2	—	—	1 4
会計年度職員		—	—	3	7	10
計		2	41	3	7	53

※1 内1名再任用

※2 宮内庁御料牧場職員（併任）

(2) 栃木県行政組織規程(抜粋)

(食肉衛生検査所)

第55条 食肉衛生検査所は、と畜場法及び食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に関する事務(届出食肉販売業者に係るものを除く。)並びにと畜場(併設される食肉処理施設を含む。)及び食鳥処理場内における食品衛生に関する業務を行う。

2 食肉衛生検査所の名称、位置及び所管区域は、次のとおりとする。

名 称	位 置	所 管 区 域
栃木県食肉衛生検査所	芳賀郡 芳賀町	県内全域(地域保健法第五条第一項の規定により保健所を設置する市の区域を除く。)

3 食肉衛生検査所に、管理課、検査第一課及び検査第二課を置く。

4 各課の分掌事務は、次のとおりとする。

管理課

- 1) 公印の保管に関する事。
- 2) 職員の服務に関する事。
- 3) 文書の收受、発送、編集及び保存に関する事。
- 4) 予算、決算及び会計事務に関する事。
- 5) 物品の出納保管に関する事。
- 6) 県有財産の維持管理に関する事。
- 7) と畜検査及び食鳥検査に係る精密検査に関する事。
- 8) と畜検査及び食鳥検査に必要な鳥獣疫の調査並びにと畜検査及び食鳥検査統計に関する事。
- 9) 食肉の輸出に係る検査及び手続に関する事。
- 10) と畜場(併設される食肉処理施設を含む。)の衛生指導に関する事。
- 11) 前各号に掲げるもののほか、検査課の主管に属しない事務に関する事。

検査第一課

- 1) 主に大動物のと畜検査及び食鳥検査に係る一般検査に関する事。
- 2) と畜場及びと畜業者の衛生措置に関する事(主に大動物に関する事。)
- 3) 食鳥処理場及び食鳥処理業者の衛生措置に関する事。
- 4) と畜業者及び食鳥処理業者の衛生教育に関する事。
- 5) と畜場及び食鳥処理場内の食品衛生に関する事。

検査第二課

- 1) 主に小動物のと畜検査に係る一般検査に関する事。
- 2) 主に小動物を扱うと畜場及びと畜業者の衛生措置に関する事。

(3) 出先機関の長への特定委任事項〔栃木県事務決裁及び委任規則(抜粋)〕

1 と畜場法(昭和28年法律第114号)に基づく事務

- (1) 第4条第3項の規定による届出の受理
- (2) 第5条第2項の規定による獣畜の種類及び頭数の制限
- (3) 第7条第6項(第10条第2項において準用する場合を含む。)の規定による届出の受理
- (4) 第8条(第10条第2項において準用する場合を含む。)の規定による解任命令
- (5) 第13条第1項第1号の規定による届出の受理
- (6) 第13条第3項の規定による指示
- (7) 第14条第1項から第4項までの規定による検査
- (8) 第16条の規定によるとさつ及び解体の禁止等必要な措置
- (9) 第17条の規定による報告の徴収及び立入検査
- (10) 第18条第2項の規定による停止命令並びにとさつ及び解体の禁止

2 と畜場法施行令(昭和28年政令第216号)に基づく事務

- (1) 第4条第2号の規定による指定及び許可
- (2) 第5条第1項第1号から第3号までの規定による許可
- (3) 第7条の規定による検査申請書の受理
- (4) 第9条の規定による検印の押印

3 食品衛生法に基づく事務

- (1) 第28条の規定による報告の徴収、臨検検査及び物件の収去(と畜場(併設される食肉処理施設を含む。)及び食鳥処理場に係るものに限る。以下この項において同じ。)
- (2) 第54条の規定による食品等の廃棄処分及び措置命令

4 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律に基づく事務

- (1) 第6条第3項、第7条第2項、第12条第6項及び第14条の規定による届出の受理
- (2) 第13条及び第16条第6項の規定による解任命令
- (3) 第15条第1項から第3項までの規定による検査
- (4) 第16条第7項の規定による報告の受理
- (5) 第16条第9項の規定による指導及び助言
- (6) 第20条の規定によるとさつ、羽毛の除去及び内臓の摘出の禁止等の措置
- (7) 第37条第1項の規定による報告の徴収(届出食肉販売業者に係るものを除く。以下この項において同じ。)
- (8) 第38条第1項の規定による立入検査及び物件の収去

5 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律施行規則(平成2年厚生省令第40号)に基づく事務

- (1) 第27条第2項の規定による検査申請書の受理

6 栃木県手数料条例に基づく事務

- (1) 第6条の規定による別表第1の164の項及び213の項に掲げる手数料の減免

7 牛海綿状脳症対策特別措置法(平成14年法律第70号)に基づく事務

- (1) 第7条第2項ただし書の規定による焼却免除の許可

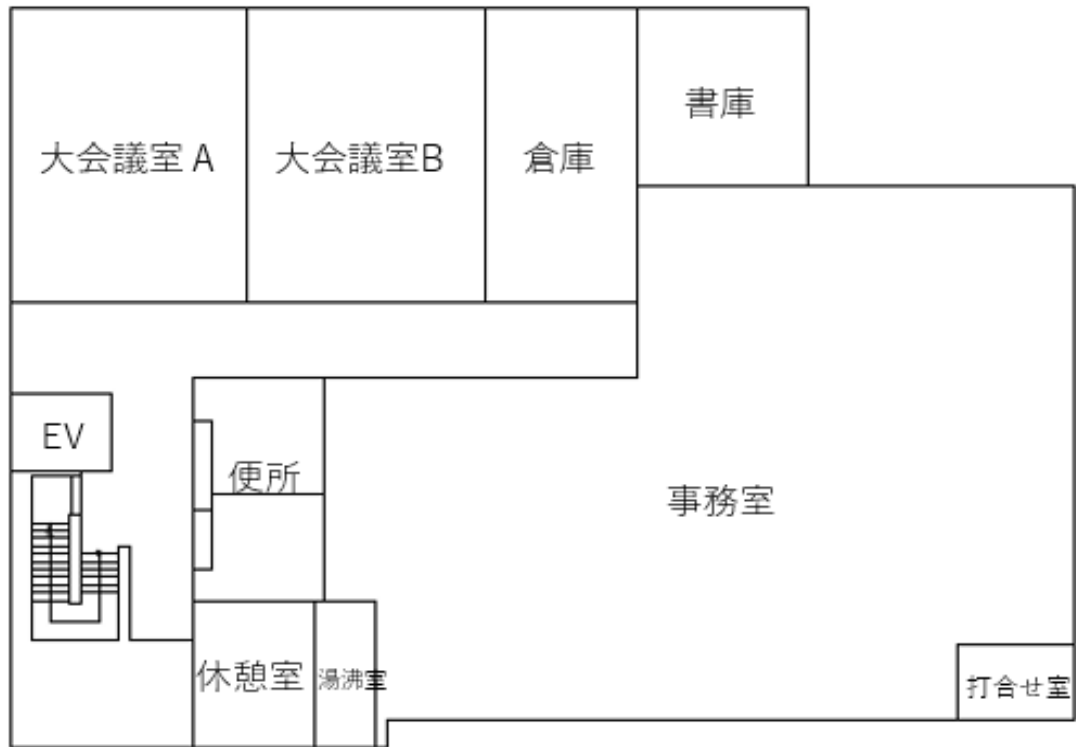
3 主要試験検査備品

品名	検査区分
リアルタイム遺伝子増幅装置	微生物検査
自動細菌同定検査装置	
自動染色装置	病理検査
クリオスタット	
自動包埋装置	
高速液体クロマトグラフィ	理化学検査
器具自動洗浄機	

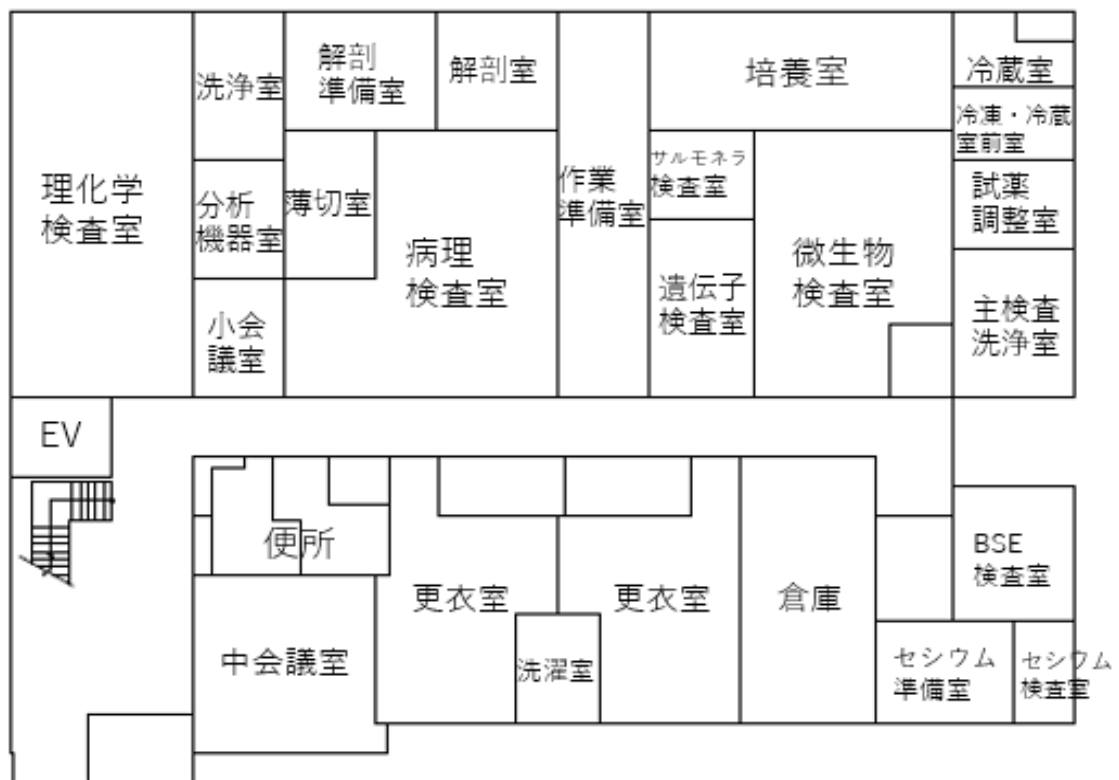
4 施 設

令和2年竣工

敷地面積	7172.12㎡	
建築面積(本館)	915.17㎡	鉄骨造2階建
1階面積	846.2㎡	
2階面積	767.61㎡	

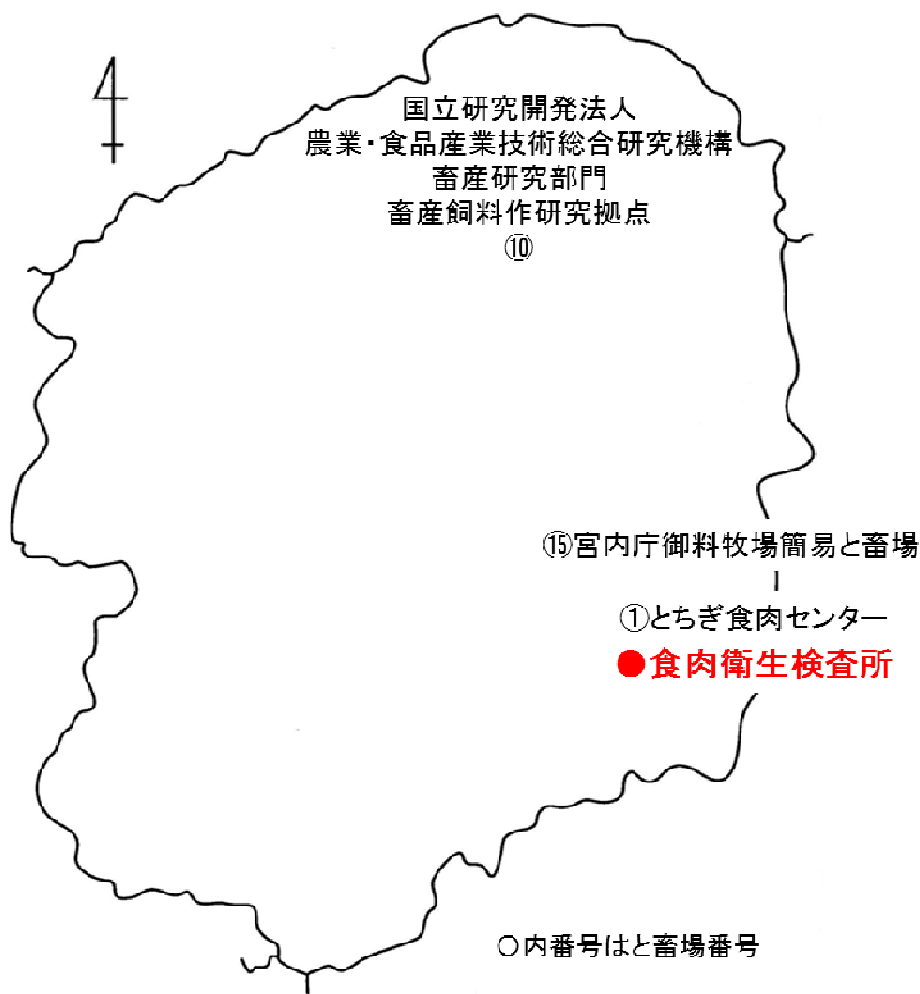


2階



1階

5 管内と畜場一覧



令和3年3月31日現在

と畜場名	と畜場 番号	所在地	事業主体	許可 取得年	建築年	と畜場施設延面積		一日処理能力		備考
						延面積 (㎡)	処理室 (㎡)	大動物 (頭)	小動物 (頭)	
とちぎ食肉センター	1	芳賀郡芳賀町 大字稲毛田1921-7 (Tel.028-616-2781)	株式会社 栃木県畜産公社	令和 2年	令和 2年	18,262	1,329	65	2,000	
(国研)農業・食品産業 技術総合研究機構 畜産研究部門 畜産飼料作研究拠点	10	那須塩原市 千本松768 (Tel.0287-36-0111)	(国研)農業・食品産 業技術総合 研究機構	平成* 13年	昭和 34年	353	97	5	—	
宮内庁 御料牧場 簡易と畜場	15	塩谷郡高根沢町 大字上高根沢6020 (Tel.028-675-1111)	宮内庁	平成 22年	平成 22年	230	113	—	10	簡易
計			組合・その他 会社 国	1 1 1				70	2,010	

※: 法人格変更により平成13年許可取得

(国研): 国立研究開発法人

6 検査手数料

栃木県手数料条例(第2条別表第1抜粋)

令和3年3月31日現在

名 称	手 数 料	
一般と畜場設置許可申請	1件につき 22,000円	
簡易と畜場設置許可申請	1件につき 10,000円	
と畜検査	牛	1頭につき 730円
	馬	1頭につき 730円
	とく	1頭につき 310円
	豚	1頭につき 310円
	めん羊・山羊	1頭につき 100円
輸出証明書の発行	1件につき 870円	
食鳥処理事業許可申請	1件につき 19,000円	
食鳥処理場の構造又は設備変更許可申請	1件につき 10,000円	
食鳥検査	1羽につき 5円	
認定小規模食鳥処理業者の確認規定認定申請	1件につき 5,500円	
認定小規模食鳥処理業者の確認規定変更認定申請	1件につき 2,300円	

7 と畜場使用料等

(1) と畜場使用料(令和3年3月現在)

(単位:円)

と 畜 場 名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山 羊	適用年月日 (令和)	備考
とちぎ食肉センター	3,190	—	1,100	770	—	2.3.11	
(国研)農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点	—	—	—	—	—	—	設置者専用
宮内庁御料牧場簡易と畜場	—	—	—	—	—	—	設置者専用

(2) 解体料(令和3年3月現在)

一般解体料について記載(単位:円)

と 畜 場 名	牛	馬	とく	豚	めん羊 山 羊	適用年月日 (令和)
とちぎ食肉センター	3,190	—	普通 935 大 1,980※	普通 935 大 3,130※	—	3.3.31

※ 枝肉重量100.0kgを超えるもの。

第 2 章 事業の実績

I と畜検査業務

1 年度別と畜検査頭数

年度	牛	とく	馬	豚	めん羊	山 羊	合 計
令和2年度	9,727	36	-	258,366	108	-	268,237
令和元年度	9,129	61	6	259,503	70	-	268,769

令和元年度の頭数は、県北食肉衛生検査所と宇都宮市食肉衛生検査所の合計と畜検査頭数

2 と畜場別、畜種別と畜検査頭数

と畜場名	開場日数	計	牛	とく	馬	豚	めん羊	山 羊
とちぎ食肉センター	242	268,128	9,726	36	-	258,366	-	-
(国研)農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点	1	1	1	-	-	-	-	-
宮内庁御料牧場簡易と畜場	11	108	-	-	-	-	108	-
合 計	254	268,237	9,727	36	-	258,366	108	-

3 と畜場別、月別と畜検査頭数

月	とちぎ食肉センター			(国研)農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点	宮内庁御料牧場簡易と畜場	合計
	牛	とく	豚	牛	めん羊	
4	662	3	22,184	1	-	22,850
5	558	3	20,246	-	-	20,807
6	639	2	19,167	-	10	19,818
7	672	1	20,695	-	40	21,408
8	711	2	19,188	-	-	19,901
9	721	1	19,751	-	-	20,473
10	945	5	22,836	-	-	23,786
11	1,029	3	22,474	-	20	23,526
12	1,017	2	24,036	-	-	25,055
1	943	6	22,848	-	20	23,817
2	885	4	21,361	-	18	22,268
3	944	4	23,580	-	-	24,528
合計	9,726	36	258,366	1	108	278,107

4 年度別事故畜検査頭数

年度	牛	とく	豚	合計
令和2年度	1,290	36	68	1,394
令和元年度		1,322	122	1,444

令和元年度の頭数は、県北食肉衛生検査所と宇都宮市食肉衛生検査所の合計と畜検査頭数

5 申請理由別切迫獣畜検査頭数

該当なし

6 事故畜・切迫獣畜取扱い時間の状況

目畜種	項	平日			休日(祭日)		計
		A	B	C	B	C	
牛		1,290	-	-	-	-	1,290
とく		36	-	-	-	-	36
めん羊		-	-	-	-	-	-
山 羊		-	-	-	-	-	-
豚		68	-	-	-	-	68
馬		-	-	-	-	-	-
計		1,394	-	-	-	-	1,394

A:勤務時間 B:AC以外の時間帯 C:深夜・早朝(22:00~5:00)、切迫獣畜については該当なし

7 産地別検査頭数

産地名		牛・とく	
		頭数	%
県北地域	大田原市	1,236	12.7
	那須塩原市	1,619	16.6
	那須烏山市	618	6.3
	那須町	1,240	12.7
	那珂川町	181	1.9
県央地域	宇都宮市	204	2.1
	鹿沼市	206	2.1
	日光市	141	1.4
	真岡市	98	1.0
	矢板市	180	1.8
	さくら市	419	4.3
	上三川町	32	0.3
	益子町	14	0.1
	茂木町	131	1.3
	市貝町	1,309	13.4
	芳賀町	24	0.2
	塩谷町	125	1.3
高根沢町	73	0.7	
県南地域	足利市	274	2.8
	栃木市	177	1.8
	佐野市	67	0.7
	小山市	287	2.9
	下野市	122	1.2
	壬生町	23	0.2
	野木町	5	0.1
県内合計		8,805	90.2

産地名	牛・とく	
	頭数	%
北海道	411	4.2
青森県	23	0.2
岩手県	27	0.3
秋田県	31	0.3
福島県	144	1.5
茨城県	18	0.2
群馬県	25	0.3
千葉県	195	2.0
新潟県	24	0.2
富山県	1	0.0
長野県	5	0.1
岐阜県	28	0.3
愛知県	2	0.0
三重県	4	0.0
京都府	3	0.0
長崎県	1	0.0
大分県	1	0.0
宮崎県	9	0.1
鹿児島県	4	0.0
沖縄県	1	0.0
オーストラリア	1	0.0
県外合計	958	9.8
合計	9,763	100.0

産地名		豚		めん羊・山羊	
		頭数	%	頭数	%
県北地域	大田原市	5,305	2.1	-	-
	那須塩原市	31,179	12.1	-	-
	那須烏山市	13,808	5.3	-	-
	那須町	75,714	29.3	-	-
	那珂川町	3,659	1.4	-	-
県央地域	宇都宮市	12,568	4.9	-	-
	鹿沼市	9,113	3.5	-	-
	日光市	31,315	12.1	-	-
	真岡市	3,737	1.4	-	-
	矢板市	4,650	1.8	-	-
	さくら市	35,072	13.6	-	-
	上三川町	4,850	1.9	-	-
	益子町	1,239	0.5	-	-
	茂木町	-	-	-	-
	市貝町	493	0.2	-	-
	芳賀町	5	0.0	-	-
	塩谷町	-	-	-	-
高根沢町	164	0.1	108	100.0	
県南地域	足利市	-	-	-	-
	栃木市	4,378	1.7	-	-
	佐野市	-	-	-	-
	小山市	17,852	6.9	-	-
	下野市	422	0.2	-	-
	壬生町	2,764	1.1	-	-
	野木町	-	-	-	-
県内合計		258,287	100.0	108	100.0
茨城県		79	0.0		
合計		258,366	100.0		

8 獣畜のとさつ解体禁止又は廃棄したものの原因

食肉衛生検査所

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	細菌病				ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病		その他の疾病										計				
		豚丹毒	サルモネラ病	放線菌病	その他			ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	産物又は炎症による汚染	炎症又は炎症	変性または萎縮		その他			
牛	9,727	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	197	-	-	-	-	-	-	-	8	44	-	11	11	4	-	9	-	110	197			
		一部廃棄	8,247	-	-	12	-	-	-	1	-	-	-	81	1,268	16	-	6,343	4,937	2,249	14,907			
とく	36	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	28	1	4	35			
馬	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚	258,366	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	314	14	-	-	-	-	-	-	217	75	-	-	-	8	-	-	-	-	314			
		一部廃棄	244,606	-	-	-	-	-	-	-	6,622	-	-	31	805	72	-	243,323	10,774	9,241	270,868			
めん羊	108	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	55	84			
山羊	-	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(1) とちぎ食肉センター

	と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	その他の疾病																計				
			細菌病				ウイルス・リケッチア病	原虫	寄生虫		その他の疾病												
			豚丹毒	サルモネラ病	放線菌病	その他			ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	産物又は炎症による汚染		炎症又は炎症	変性または萎縮	その他	
一般	牛	8,436	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			全部廃棄	83	-	-	-	-	-	-	-	5	16	-	6	3	2	-	1	-	-	50	83
			一部廃棄	7,074	-	-	10	-	-	-	1	-	-	-	31	517	14	-	5,218	4,304	1,316	11,411	
	豚	258,298	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			全部廃棄	311	14	-	-	-	-	-	-	215	74	-	-	-	8	-	-	-	-	-	311
			一部廃棄	244,545	-	-	-	-	-	-	6,622	-	-	-	31	793	72	-	243,266	10,768	9,203	270,755	
事故畜	牛	1,290	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			全部廃棄	114	-	-	-	-	-	-	3	28	-	5	8	2	-	8	-	-	60	114	
			一部廃棄	1,173	-	-	2	-	-	-	-	-	-	50	751	2	-	1,125	633	933	3,496		
	とく	36	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			一部廃棄	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	28	1	4	35		
	豚	68	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			全部廃棄	3	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	
			一部廃棄	61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	57	6	38	113		

(2) 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	細菌病				ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病		その他の疾病										計				
		豚丹毒	サルモネラ病	放線菌病	その他			ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	産物又は炎症による汚染	炎症又は炎症	変性または萎縮		その他			
牛	1	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(3) 宮内庁御料牧場簡易と畜場

と畜場内とさつ頭数	処分実頭数	細菌病				ウイルス・リケッチア病	原虫病	寄生虫病		その他の疾病										計				
		豚丹毒	サルモネラ病	放線菌病	その他			ジストマ病	その他	膿毒症	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫瘍	中毒諸症	産物又は炎症による汚染	炎症又は炎症	変性または萎縮		その他			
めん羊	108	禁止	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		全部廃棄	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		一部廃棄	75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29	-	-	55	84			

9 疾病別集計表

・とちぎ:とちぎ食肉センター

・農研:国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門畜産飼料作研究拠点

・御料:宮内庁御料牧場簡易と畜場

(1) 牛の疾病別集計表

No.	疾病名	とちぎ	農研	計
1	肺炎	349	-	349
2	肺気腫	8	-	8
3	肺水腫	1	-	1
4	肺膿瘍	151	-	151
5	胸膜炎	673	-	673
6	胸膜膿瘍	9	-	9
7	心外膜炎	476	-	476
8	心内膜炎	1	-	1
9	疣状心内膜炎	4	-	4
10	心筋炎	127	-	127
11	心リポフスチン沈着症	82	-	82
12	心冠脂肪水腫	51	-	51
13	心冠脂肪黄変	23	-	23
14	肝炎	771	-	771
15	肝包膜炎	1,497	-	1,497
16	肝間質炎	2	-	2
17	肝膿瘍	739	-	739
18	肝変性	25	-	25
19	脂肪肝	37	-	37
20	うっ血肝	19	-	19
21	褪色肝	4	-	4
22	のう胞肝	4	-	4
23	肉づく肝	23	-	23
24	肝硬変	5	-	5
25	肝富脈斑	1,401	-	1,401
26	肝リポフスチン沈着症	47	-	47
27	鋸屑肝	2,588	-	2,588
28	増殖性好酸球性小葉間静脈炎	36	-	36
29	肝蛭症	1	-	1
30	胆管炎	89	-	89
31	胆石	111	-	111
32	胃炎	981	-	981
33	創傷性胃炎	19	-	19
34	胃膿瘍	52	-	52
35	胃潰瘍	1	-	1
36	第4胃変位	19	-	19
37	鼓脹症	8	-	8
38	小腸炎	1,154	-	1,154

No.	疾病名	とちぎ	農研	計
39	ヘルニア	4	-	4
40	大腸炎	756	-	756
41	腸間膜膿瘍	3	-	3
42	腸間膜脂肪水腫	100	-	100
43	腸間膜脂肪黄変	25	-	25
44	腸間膜脂肪壊死	651	-	651
45	腹膜炎	197	-	197
46	腹膜膿瘍	121	-	121
47	横隔膜炎	323	-	323
48	横隔膜膿瘍	393	-	393
49	脾炎	4	-	4
50	脾包膜炎	9	-	9
51	脾膿瘍	1	-	1
52	脾腫	9	-	9
53	脾血腫	3	-	3
54	脾臓水腫	4	-	4
55	脾臓壊死	2	-	2
56	腎炎	1,641	-	1,641
57	腎膿瘍	21	-	21
58	腎のう腫	676	-	676
59	腎臓結石	20	-	20
60	腎リポフスチン沈着症	38	-	38
61	腎腫瘍	2	-	2
62	腎周囲脂肪水腫	53	-	53
63	腎周囲脂肪黄変	14	-	14
64	腎周囲脂肪壊死	243	-	243
65	膀胱炎	243	-	243
66	膀胱結石	18	-	18
67	子宮内膜炎	267	-	267
68	子宮蓄膿症	168	-	168
69	妊娠子宮	257	-	257
70	産褥子宮	229	-	229
71	子宮脱	1	-	1
72	陰脱	2	-	2
73	死胎	1	-	1
74	胎子ミイラ変性	4	-	4
75	卵巣のう腫	61	-	61
76	卵巣腫瘍	5	-	5

No.	疾 病 名	とちぎ	農研	計
77	半陰陽	2	-	2
78	乳房炎	590	-	590
79	壊疽性乳房炎	1	-	1
80	乳房靱帯損傷	9	-	9
81	抗生物質色素残留	4	-	4
82	舌炎	60	-	60
83	放線菌病	12	-	12
84	骨折	155	-	155
85	骨膿瘍	56	-	56
86	骨瘤	34	-	34
87	脊椎膿瘍	3	-	3
88	脱臼	517	-	517
89	関節炎	306	-	306
90	関節膿瘍	37	-	37
91	腱断裂	7	-	7
92	筋皮下炎症	1,075	-	1,075
93	筋皮下膿瘍	264	-	264
94	筋皮下出血	2,142	-	2,142
95	筋皮下水腫	1,138	-	1,138
96	筋皮下血腫	70	-	70
97	皮下脂肪黄変	40	-	40
98	筋肉壊死	68	-	68
99	筋断裂	67	-	67
100	蹄病	9	-	9
101	起立不能症	57	-	57
102	リンパ節炎	93	-	93
103	リンパ節膿瘍	24	-	24
104	外傷	11	-	11
105	黄疸	4	-	4
106	注射痕	18	-	18
107	手術痕	180	-	180
108	他の炎症	4	-	4
109	他の膿瘍	6	-	6
110	乳頭腫	2	-	2
111	部分腫瘍	7	-	7
112	奇形	1	-	1
	合 計	25,230	-	25,230

(2) とくの疾病別集計表

No.	疾 病 名	とちぎ
1	肺炎	17
2	肺膿瘍	7
3	胸膜炎	6
4	肝炎	2
5	肝包膜炎	1
6	肝膿瘍	1
7	鋸屑肝	1
8	鼓脹症	1
9	小腸炎	4
10	腹膜膿瘍	1
11	腎炎	7
12	骨折	3
13	関節炎	3
14	関節膿瘍	1
15	筋皮下炎症	1
16	筋皮下膿瘍	5
17	筋皮下出血	1
18	筋皮下水腫	2
	合 計	64

(3) 豚の疾病別集計表

No.	疾 病 名	とちぎ
1	肺炎	357
2	マイコプラズマ性肺炎	158,936
3	胸膜肺炎	9,542
4	肺気腫	1
5	肺水腫	14
6	肺膿瘍	2,377
7	胸膜炎	146,821
9	胸膜膿瘍	579
10	心外膜炎	15,847
11	化膿性心膜炎	46
12	心内膜炎	146
13	疣状心内膜炎	42
14	心筋炎	76
15	心筋膿瘍	8
16	心冠脂肪水腫	318
17	心冠脂肪黄変	31
18	肝炎	2,337
19	肝包膜炎	38,743
20	肝間質炎	15,122
21	肝膿瘍	51
22	寄生虫性肝炎	6,621
23	肝変性	3,906
24	脂肪肝	7
25	うっ血肝	83
26	褪色肝	1
27	のう胞肝	5
28	肉づく肝	3
29	肝硬変	141
30	非定型抗酸菌症 肝	80
31	肝腫瘍	2
32	胆管炎	1
33	胃炎	8,724
34	胃膿瘍	5
35	胃潰瘍	3
36	小腸炎	21,124
37	ヘルニア	1,642
38	腸閉塞	2
39	腸捻転	3
40	腸気腫	566
41	増殖性腸炎	350
42	非定型抗酸菌症 腸	2,494
43	回虫症	3
44	大腸炎	14,911

No.	疾 病 名	とちぎ
45	脱肛	3
46	鎖肛	24
47	腸間膜脂肪水腫	15
48	腸間膜脂肪黄変	2
49	腸間膜化骨	137
50	腹膜炎	11,662
51	腹膜膿瘍	590
52	横隔膜炎	1,873
53	横隔膜膿瘍	46
54	脾炎	25
55	脾包膜炎	10
56	脾膿瘍	7
57	脾腫	270
58	脾血腫	2
59	脾出血性梗塞	28
60	脾捻転	257
61	脾炎	5
62	脾臓水腫	291
63	脾臓壊死	2
64	腎炎	3,174
65	腎膿瘍	7
66	腎のう腫	5,380
67	腎萎縮	1
68	腎腫瘍	2
69	腎芽腫	1
70	膀胱炎	329
71	膀胱結石	59
72	子宮内膜炎	1,276
73	子宮蓄膿症	45
74	妊娠子宮	181
75	産褥子宮	25
76	膣脱	1
77	死胎	3
78	胎子ミイラ変性	15
79	卵巢のう腫	157
80	卵巢腫瘍	8
81	精巣炎	5
82	潜在精巣	27
83	半陰陽	5
84	乳房炎	51
85	舌炎	80
86	骨折	282
87	骨膿瘍	349

No.	疾 病 名	とちぎ
88	骨瘤	309
89	脊椎膿瘍	263
90	椎間膿瘍	4
91	脊椎湾曲	36
92	異所化骨	8
93	脱臼	173
94	関節炎	424
95	関節膿瘍	196
96	筋皮下炎症	1,001
97	筋皮下膿瘍	4,377
98	筋皮下出血	5,928
99	筋皮下水腫	174
100	筋皮下血腫	115
101	筋肉壊死	2
102	筋断裂	6
103	ムレ肉	380
104	筋脂肪症	32
105	起立不能症	6
106	リンパ節炎	508
107	リンパ節膿瘍	172
108	尾咬症	2,491
109	皮膚炎	9
110	外傷	50
111	火傷	27
112	注射痕	10
113	他の炎症	30
114	他の膿瘍	8
115	メラノーマ	54
116	部分腫瘍	5
117	臍膿瘍	2
合 計		495,583

(4) めん羊の疾病別集計表

No.	疾 病 名	御料
1	肺炎	7
2	肺膿瘍	2
3	吸血肺	55
4	胸膜炎	5
5	腎炎	16
6	膀胱炎	2
合 計		87

10 試験検査実施状況

(1) 精密検査

畜種	疾病名	検査頭数	検体数	細菌検査	病理検査	生化学検査	その他	延検査数	全部廃棄数
牛※	敗血症	21	182	182	-	-	-	182	15
	膿毒症	-	-	-	-	-	-	-	-
	尿毒症	5	5	-	-	5	-	5	-
	高度の黄疸	21	21	-	-	21	-	21	10
	腫瘍(全身性)	4	12	-	12	-	-	12	4
	牛伝染性リンパ腫	21	67	-	67	-	-	67	20
	小計	72	287	182	79	26	-	287	49
豚	豚丹毒	56	111	111	-	-	-	111	14
	敗血症	86	760	760	-	-	-	760	55
	膿毒症	2	20	20	-	-	-	20	1
	尿毒症	6	6	-	-	6	-	7	-
	高度の黄疸	7	7	-	-	7	-	7	-
	小計	157	904	891	-	13	-	905	70
合計		229	1,191	1,073	79	39	-	1,192	119

※ とく含む

(2) 残留有害物質モニタリング検査

県内産の牛及び豚を対象に「令和2(2020)年度栃木県食品衛生監視指導計画」に基づき、以下の検査を実施した。

ア 合成抗菌剤、抗生物質及び残留農薬

畜種	項目	合成抗菌剤		抗生物質		残留農薬※	
		検体数(検査頭数)	陽性件数	検体数(検査頭数)	陽性件数	検体数(検査頭数)	陽性件数
牛		18	0	18	0	2	0
豚		18	0	18	0	1	0

合成抗菌剤: スルファメラジン、スルファジミジン、トリメプリム、スルファジメキシン

抗生物質: ペニシリン系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系

残留農薬: BHC、 γ -BHC、総DDT、アルドリノ及びデイドリン(総和)、エンドリン、ヘプタクロル

※検査は、保健環境センターで実施

イ 放射性セシウムモニタリング検査

畜種	項目	検査頭数	放射性セシウム値(Bq/kg)		
			測定下限値未満(<25)	25~100	>100
牛		8	8	-	-
馬		-	-	-	-
豚		8	8	-	-
めん羊		-	-	-	-

測定機器: NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメーター

放射性セシウム値はCs134とCs137の合算値

(3) TSEスクリーニング検査実施状況

	牛	めん羊	山羊
とちぎ食肉センター	-	-	-
(国研)農業・食品産業技術 総合研究機構畜産研究部門 畜産飼料作研究拠点	-	-	-
宮内庁御料牧場 簡易と畜場	-	-	-
結 果	-	-	-

(4) 牛及び豚枝肉の微生物等汚染調査

と畜場における牛や豚の処理工程の中で、枝肉が食中毒菌等で汚染することがないように管理することを目的とし、枝肉が衛生的に取り扱われているかを判断する指標として、枝肉の微生物汚染状況を調査した。また、その結果を基に、と畜場に対し衛生指導を行った。

検査項目	拭き取り部位	検体数	
		牛	豚
一般生菌数	胸部	50	50
	肛門周囲部	50	50
大腸菌群数	胸部	50	50
	肛門周囲部	50	50

(5) 外部精度管理

試験検査等の信頼性を確保するため、一般財団法人食品薬品安全センターが実施する食品衛生外部精度管理調査に参加している。令和2年度は、下記調査項目について各1回ずつ実施した。

調査項目	理化学調査	残留動物用医薬品(定量)
	微生物調査	一般細菌数測定、サルモネラ属菌、大腸菌群

11 栃木県産牛肉の放射性物質検査

栃木県産牛肉については、原子力災害対策特別措置法に基づく出荷制限が指示されていたが平成31年3月28日付けで出荷制限指示が解除されたことに伴い、栃木県は、モニタリング検査対象県に移行した。令和2年度以降、抽出検査を実施している。

検査頭数	放射性セシウム値(Bq/kg)	
	≤100	>100
165	165	-

測定機器: NaI(Tl)シンチレーションスペクトロメーター

放射性セシウム値はCs134とCs137の合算値

検査は、県央家畜保健衛生所で実施

12 衛生指導事業

(1) と畜場及び食肉処理場の衛生指導

ア 衛生講習会・HACCP導入支援事業

と畜事業者に対して、衛生意識向上のため、衛生講習会等を行っている。また、と畜場及びと畜場に併設されている食肉処理場へのHACCP導入及び実施にあたり、HACCP検討会を行っている。

	回数	内容	出席者
衛生講習会	1回	と畜場の一般衛生管理、と畜場法等	と畜事業者新規採用者4名
衛生管理責任者及び作業衛生責任者養成講習会	1回	と畜関係法令、食肉衛生学等(6科目24時間)	と畜事業者、食肉処理業者(受講修了者14名)
HACCP検討会	6回	施設の現状を踏まえたSSOP、HACCPプラン等の見直し	と畜事業者、食肉処理業者延べ66人

イ 立入調査

栃木県と畜場監視指導要領における食品衛生監視指導計画及びと畜場監視マニュアルに基づき、監視指導を行っている。

施設	件数
とちぎ食肉センター(と畜場)	241
とちぎ食肉センター(食肉処理施設)	149
(国研)農業・食品産業技術総合研究機構畜産研究部門産飼料作研究拠点	2
宮内庁御料牧場簡易と畜場	1

(2) 枝肉等輸送車の衛生指導

枝肉輸送車等への衛生指導の一助とするため、と畜場に入出入りする枝肉輸送車等の保有者又は管理者等に対して、枝肉輸送車等の衛生管理状況等について聞き取りを行った。

対象	件数
枝肉等輸送車	51
動物質原料運搬車	6

II 輸出関連業務

1 輸出牛肉認定施設

- (1) 名称 とちぎ食肉センター（施設番号:TOC-1）
- (2) 所在地 栃木県芳賀郡芳賀町大字稲毛田1921-7
- (3) 施設の概要
- ア 敷地面積 97,207㎡
- イ 建築面積 18,376㎡（延べ床面積19,932㎡）
- (4) 輸出認定状況
- 令和2年度に、5つの国と地域の輸出認定を取得した。
対米輸出認定(6月) / 対シンガポール輸出認定(7月) / 対EU輸出認定(8月)
対タイ輸出認定(9月) / 対ベトナム輸出認定(10月)

2 業務内容

(1) 食肉衛生検査所が行う検証業務

米国・EU・シンガポール向け輸出食肉の取扱要綱及び「輸出食肉認定施設における検査実施要領」に基づき、当所の指名検査員(厚生労働省から指名を受けたと畜検査員)が、と畜検査の他、以下の検証業務を行う。

指名検査員数 38名

検証場所		認定施設稼働日	検証日数
と畜場	剥皮前工程	241	241
	剥皮後工程	241	241
食肉処理施設		148	148

ア 衛生管理の方法に関する標準作業手順書(SSOP)検証

施設が作成したSSOPについて、手順・モニタリング・改善措置の実施記録の点検、現場での実際の査察及び微生物学的検査等による施設の衛生状態の評価を行い、施設が作成したSSOPに記載された衛生管理手順の妥当性及び効果を検証している。

イ HACCPシステムの検証

施設のHACCP計画について、CCPの記録の点検及び測定・現場での監視等により輸出認定要綱規定の要件を遵守しているかの評価を行い、HACCP計画の妥当性を検証している。

ウ 腸管出血性大腸菌O26、O45、O103、O111、O121、O145及びO157(STEC)検査

施設のHACCP計画及びSSOPがSTECに対して十分に対応したものであることを検証するために、食肉処理施設における製品製造量に基づき、月2回実施している。

検体	検体数	陽性
牛冷蔵トリミング肉	18	-

エ サルモネラ検査

施設のHACCPシステムの検証の一環(牛肉の安全性を判断するための微生物検査)として、病原性微生物の削減を達成するための規格として実施している。

検体	検体数	陽性
去勢牛肉/未経産牛肉	82	-
廃用牛肉/種雄牛肉	58	-

オ 糞便、消化管内容物及び乳房内容物に関する衛生的なとさつ及び解体の検証

枝肉検査時及び枝肉の最終洗浄前の全ての枝肉について、枝肉が糞便、消化管内容物及び乳房内容物に汚染されていないことを検証している。

検証頭数	8,436頭
------	--------

カ 製品再検査

分割・整形・包装された部分肉について、製品の衛生・水準を確保するために、週2回程度実施している。

キ 人道的な獣畜の取り扱い及びとさつに係る検証

動物福祉の観点から、生体の受入からとさつまで獣畜が人道的に取り扱われていることを検証している。

(2) 残留物質等モニタリング検査

輸出される牛肉について、化学物質等の残留の実態等を把握し、問題がある場合は必要な措置をとるために、検体を採取し、分析機関に送付している。

ア 米国等向け輸出牛肉の残留物質モニタリング検査

年度	総検体数	採取部位			
		腎臓	筋肉	肝臓	脂肪
令和2年度	39	12	16	5	6

検査項目15項目

イ EU等向け輸出牛肉の残留物質モニタリング検査

年度	総検体数	採取部位				
		腎臓	筋肉	肝臓	脂肪	尿
令和2年度	37	12	4	4	5	12

検査項目22項目

3 食肉衛生証明書発行等

検査に合格した牛肉に対して、当該牛肉を各国へ輸出する際には食肉衛生証明書の発行を行っている。

年度	対米		対シンガポール	
	証明書発行件数	輸出量(kg)	証明書発行件数	輸出量(kg)
令和2年度	16	3329.3	18	3645.5

4 査察対応

6月から毎月1回、厚生労働省関東信越厚生局による認定施設及び検査所の査察への対応を行っている(計8回)。1月及び2月は、コロナウイルス感染症のため、当所による認定施設の点検を行った。また、10月には、STEC検査及びサルモネラ検査の実施について、厚生局による検査所への査察対応を行った。

Ⅲ 食鳥検査業務

1 食鳥検査の状況

当所が所管する大規模食鳥処理場はなし。

2 認定小規模食鳥処理場

(1) 認定小規模食鳥処理場の処理状況

当所は認定小規模食鳥処理場を7か所所管している。

処理場名	開場日数	処理羽数		
		ブロイラー	成鶏	あいがも
学校法人 アジア学院	9	120	160	20
上野鶏肉店	50	400	-	-
植竹商店	177	-	7,462	-
宮内庁御料牧場	39	2,042	-	-
有限会社 柿沼商店	102	3,463	-	-
有限会社 釜屋	108	7,384	-	-
有限会社 大竹商店	204	4,440	-	-
合計	689	17,849	7,622	20

(2) 認定小規模食鳥処理場の監視日数

「と畜場監視指導要領」に準じて監視指導を行った。

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	15	合計
監視日数	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
監視件数	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2

新型コロナウイルス感染症により監視を自粛した。

3 残留有害物質モニタリング検査

県内産の健康な鶏を対象に「令和2(2020)年度栃木県食品衛生監視指導計画」に基づき、以下の検査を実施した。

畜種	合成抗菌剤		抗生物質	
	検体数(検査羽数)	陽性件数	検体数(検査羽数)	陽性件数
鶏	4	-	4	-

合成抗菌剤:スルファメラジン、スルファジミジン、トリメプリム、スルファジメキシン

抗生物質:ペニシリン系、テトラサイクリン系、アミノグリコシド系

IV 調査研究発表

学会・研修会	演題	発表者
令和2(2020)年度栃木県生活衛生関係業績発表会	志賀毒素産生性大腸菌(STEC)検査導入に向けた体制整備について	荒川 美果
令和2(2020)年度栃木県生活衛生関係業績発表会	豚と畜検査の現状と課題について	塚越 和幸
令和2(2020)年度栃木県生活衛生関係業績発表会	サルモネラ検査体制の確立と外部検証の実施について	大内 忠信
令和2(2020)年度栃木県生活衛生関係業績発表会	輸出牛肉を取り扱うと畜場等の認定取得に係る助言指導及び食肉衛生検査所の体制整備について	佐藤 薫

志賀毒素産生性大腸菌（STEC）検査導入に向けた体制整備について

食肉衛生検査所 ○荒川 美果 小松 亜弥子
三浦 理恵子 北林 卓

1 はじめに

当所が管轄する T と畜場（併設の食肉処理場を含む）は令和 2 年 4 月に稼働を開始し、同年 6 月にアメリカ合衆国への輸出牛肉を取り扱おうと畜場として認定された。認定施設は、「アメリカ合衆国向け輸出食肉の取扱要綱（以下、「対米認定要綱」という。）」（作成日：平成 2 年 5 月 24 日、最終更新日令和 2 年 12 月 21 日）に基づいた施設・設備基準、衛生管理基準、HACCP 方式による衛生管理実施基準及び不正防止基準を満たす必要がある。その中で、HACCP システム検証のため、部分肉の志賀毒素産生性大腸菌（Shiga toxin-producing *Escherichia coli* : STEC。以下、「STEC」という。）検査が求められている。

対米認定要綱の別添 3 の第 4 の 4 「指名検査員による STEC 検査」の中で、「指名検査員は、施設の HACCP 計画及び SSOP が STEC に対して十分に対応したものであることを検証するために、別に定める方法により、STEC 検査を実施すること。」と記載されており、施設の HACCP システムで STEC による枝肉汚染をコントロールできていることを確認するための検査である。

また、対米認定要綱 5 (5) 「定期的な確認等」で、「食肉衛生検査所における STEC 並びにサルモネラの検査並びに指定検査機関における残留物質等モニタリング検査の実施については、地方厚生局の担当官を年 1 回以上派遣し、査察等を実施すること。」と定められており、輸出食肉の検査に関して、年 1 回の関東信越厚生局による査察が行われることになっている。

認定取得後検査を開始するにあたり、所内における検査体制を整備したのでその概要を報告する。

2 方法

(1) STEC 検査の概要

検体の採取方法や検査結果の取扱いについては、「輸出食肉認定施設における検査実施要領」（作成日：令和 2 年 4 月 1 日）中の「V STEC 検査の検体採取及び検証」により定められている。食肉処理施設で製造される冷蔵トリミング肉を検体として検査を実施し、陽性が判明した時点で、検体を採取したロットは STEC に汚染されているものと判断される。その場合、同ロットの製品は輸出できないだけでなく、加熱加工される製品の原料としての流通しか認められない。検体採取の頻度は、食肉処理施設における 1 日の平均の製造量により決められている（表 1）。T と畜場に併設された食肉処理施設での製造量は、令和 2 年 4 月から令和 3 年 1 月までの実績で 1 日あたり 3,000kg 前後であることから、当所での採取頻度は月 2 回に該当する。

検査は、「アメリカ合衆国向け輸出食肉認定施設における牛肉からの腸管出血性大腸菌 O26、O45、O103、O111、O121、O145 及び O157 の検査法について」（作成日：平成 30 年 11 月 9 日、最終改正日：令和 3 年 1 月 15 日）により実施する。スクリーニング検査で陰性であればその時点で検査終了となるが、陽性となった場合は確認検査を実施する必要がある（図 1）。その場合、採材から最終判定まで最大で 5 日かかる。

表1 STEC 検査の検体採取頻度

カット肉の製造量 (/日)	検体採取頻度 (/月)
>272,400kg	4回まで
113,500kg～272,400kg	4回まで
22,700kg～113,500kg	3回まで
2,724kg～22,700kg	2回まで
1,362kg～2,724kg	2回まで
454kg～1,362kg	2回まで
<454kg	1回まで

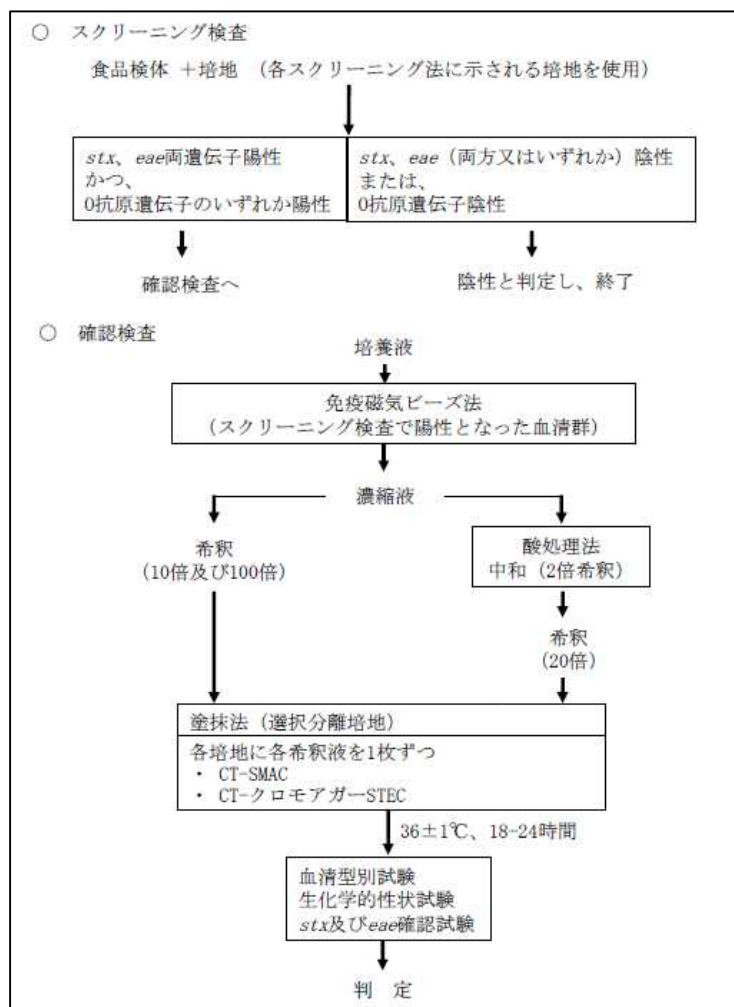


図1 STEC 検査の流れ

(2) と畜場との事前打合せ

STEC 検査を実施するためにはと畜場との連携が重要であるため、検査を実施するにあたり、T と畜場と事前打合せを行った。輸出認定を取得するためには STEC 検査が必要であること、検体採取及び検査結果の通知方法、結果が陽性となった場合の対応等について説明した。

(3) 検査体制の確立

検査担当者を9名とし、STEC 検査導入に向けて、所内で次の取り組みを実施した。

① 輸出食肉検査に関する GLP (Good Laboratory Practice) の整備

県の食品衛生検査機関として GLP に基づいた検査を実施するため、輸出食肉検査に必要な試験品の取扱、検査機器の保守管理、試薬等の調整、検査結果の処理等について文書化を行った (表2)。また、検査法の改正に合わせて必要な試薬や培地、検査機器等を追加し、該当する文書について改訂を行った。

② 標準作業書 (Standard Operating Procedures : SOP。以下、「SOP」という。) の作成及び改訂

検査開始にあたり STEC 検査に関する SOP を作成したが、実際に検査の準備をしていく中で修正が必要な点が多くあったこと、また、令和3年1月に検査法改正が通知されたことから、該当部分を修正し、SOP を改訂した。

表2 輸出食肉検査に関する文書一覧

検査実施要領（微生物学的検査区分）	STEC 検査に係る検体採取及び結果取扱い実施標準作業書
検査室管理実施要領（微生物学的検査区分）	STEC 検査実施標準作業書
試薬等管理標準作業書	サルモネラ検査実施標準作業書
機械機器保守管理標準作業書	試薬・培地作成手順書
病原体等の取扱い及び管理標準作業書	疑義発生時対応標準作業書

③ N60 サンプリング法及び検体搬送のデモンストレーション、研修

対米認定要綱で定められている採材方法を習得するため、検査開始にあたり事前に実際のカット肉を使用したデモンストレーションを5月に2名、6月に2名実施した。またその検体を用い、検査室に搬送するまでの温度管理を適切に行えるかどうかの確認を行った。5名については、デモンストレーションを実施した担当者が指導者となり、実際の採材の中で研修を行った。

④ スクリーニング検査の研修

陽性コントロール用菌株を用いたスクリーニング検査の研修を、数回に分けて4名に対して実施した。5名については、検査を実施した担当者が指導者となり、実際の検査の中で研修を行った。

⑤ 確認検査の研修

必要な培地、試薬等を整備し、確認検査についての研修を4名に対して実施した。陽性コントロール用菌株を用いて、正しい結果が得られることを確認した。

⑥ 検査研修への参加

対米輸出認定施設で検査に従事する指名検査員を対象とした厚生労働省主催の研修会に、検査担当者2名が参加し、検査に求められる事項および検査法の概要、検査の注意点やコツについて習得した。

⑦ 検査担当者間の情報共有

研修会で得た知識や技術、改正された検査方法等について、担当者間で周知を行った。

⑧ 陽性コントロール用菌株の用意

検査に必要な STEC の7血清群について、国立医薬品食品衛生研究所から分与を受けた。これらの菌株について、スクリーニング検査及び確認検査を実施し、性状確認を行った。

⑨ 検査機器導入に係る研修

新たな検査機器が導入されたため、複数回に分けて使用方法の研修を行った。

⑩ 外部精度管理への参加

1月に国立医薬品食品衛生研究所が実施した、「対米食肉輸出認定施設における牛肉からの腸管出血性大腸菌 O26、O45、O103、O111、O121、O145 及び O157 の検査法に関する外部精度管理」に参加した。検査は複数の担当者で行い、手順を確認しながら実施した。

(4) 関東信越厚生局による査察

輸出食肉検査に関する査察が10月に行われた。検査等の業務管理が適正に実施されていることの確認として、SOPや実際の検査記録、機械器具の点検記録等の書類確認を中心とした査察であった。

3 結果

Tと畜場は、令和2年6月17日にアメリカ合衆国向け輸出牛肉を取り扱うと畜場として認定を受けたことから、7月からSTEC検査を実施することとした。検査開始から令和3年1月まで、検体については全て陰性の結果が得られており、コンタミ等のトラブルも発生していない。また、事前にTと畜場と打合せをしていたことから、採材に関しても問題なく実施することができた。今後も円滑な検査ができるよう、Tと畜場と情報交換を行いながら検査を実施していきたいと考えている。

関東信越厚生局による査察が10月に実施され、これまでの輸出食肉検査に関する検査記録や機器の管理記録、検査室内の状況等についての確認が行われた。その結果、当所に対する指摘事項は口頭による指導はあったものの、おおむね問題ないとの評価を得た。

令和3年1月に検査法の改正が行われた。改正後の検査法で外部精度管理の検体について検査を行うため、関係するSOPの改訂を速やかに行い、新たに必要となった検査機器や試薬、培地について早急に整備した。また、担当者内に周知するための資料を作成し、変更になった手順について事前に勉強会を行った。その後、外部精度管理の検査を実施したところ、大きなトラブルはなく、報告期限内に結果を提出することができた。

4 考察

牛の腸管内に存在し、人に感染すると重篤な症状を引き起こすSTECは、と畜場における牛の解体工程においてコントロールしなければならない重要な危害要因である。その危害がコントロールされていることを検証するため、対米認定要綱では定期的なSTEC検査が義務づけられている。

STEC検査で陽性と判定された場合、指名検査員は、陽性ロットに係る解体手順、SSOP及びHACCPシステムの検証を行うとともに、トレースバック、フォローアップサンプリングを実施しなければならない。陽性ロットについて限られた流通を余儀なくされる施設の負担も大きい。検査所においても多大な労力を要することになる。万が一の場合に迅速に対応できるよう、試薬や培地等の整備はもちろん、指名検査員のさらなるトレーニングが必要である。

検査開始前は、検査担当者全員が検査に対応することを想定し、採材からスクリーニング検査までの研修を9名全員に行ったが、スクリーニング検査で陽性となった場合の影響が大きいこと、検査が月に2回しか実施されないこと、9名全員に統一した検査方法を周知するのは困難であること等から、採材は9名で実施し、そのうちの4名でスクリーニング検査及び確認検査を実施することにした。検査の担当者を限定したことで、検査機器の導入、検査法の改正や外部精度管理についてもスムーズに対応できたと考えている。今後は、検査技術の向上や知識の習得など、検査担当者のレベルアップを図るとともに、十分な所内研修の体制を整えることが必要だと感じた。

今回、対米食肉輸出認定を取得するにあたり、STEC検査の体制整備を行った。今後ともさらなる情報収集を行い、適切な対応ができるよう努めたい。

豚と畜検査の現状と課題について

食肉衛生検査所 ○塚越 和幸 戸室健太郎ほか
検査第二課一同

1 はじめに

肉牛や豚が食肉となって流通するためには、必ずと畜・解体という過程を経る必要があり、食肉の安全性を確保する上で食肉センターは、食肉流通上重要な拠点施設である。本県では県内処理能力の向上による流通コストの低減や高い衛生水準の確保による県産食肉の付加価値向上等により、本県畜産の振興と県産食肉の競争力強化を図るため、県内食肉センターを統廃合し、新たな食肉センターが整備された。

新たな食肉センターの整備に伴い、食肉衛生検査所を統廃合し、令和2年4月1日から新たな体制でと畜検査を開始した。管理課、検査第一課、検査第二課の三課体制で、各課がそれぞれ、主として輸出牛肉検査、牛と畜検査、豚と畜検査を行っている。職員数は、所長、副所長ほか、管理課13名、検査第一課10名、検査第二課16名（うちと畜検査専門員3名）、補助員7名の計49名である。

新たな体制で検査を開始してから間もなく1年が経過するため、豚と畜検査に対するこれまでの取り組みを振り返り、改めて現状の把握と課題の洗い出しを行い、今後の対応について検討することとした。以降、特に断りがない場合、食肉衛生検査所（以下：食検という）における豚と畜検査に係る言及とする。

2 現在の状況

統廃合前後の各食肉センターの一日あたり許可頭数は以下の通り。

	統合前(令和元年度)	統合後(令和2年度)
那須地区食肉センター(県北食肉衛生検査所)	牛23頭、豚32頭	(廃止)
栃木県畜産公社(宇都宮市食肉衛生検査所)	牛40頭、豚1,200頭	(廃止)
栃木県畜産公社(食肉衛生検査所)	(新規)	牛65頭、豚2,000頭

※「栃木県畜産公社」(以下：「公社」という。)

令和2年3月14日および21日に試験と畜を行い、検査頭数はそれぞれ166頭、386頭であった。

令和2年4月1日から稼働を開始し、と畜検査頭数はおおむね1,000頭～1,200頭/日(最少672頭、最多1,515頭)であり、稼働率は5割～6割程度である。

(と畜検査)

と畜検査は、生体検査から始まり、とさつ後に内臓が摘出されてから内臓検査、と体(腎臓、体表面等)検査を行い、剥皮、背割りを経て枝肉検査を行う。

検査員は生体検査1名、統括2名、内臓・と体検査8名、枝検査3名を現場に配置し、内臓・と体検査および枝検査についてはローテーションを組んで回している。その他、現場全体を統括する統括検査員2名及び内臓検査記録、検印を行う補助員3名を配置している。

おおむね1時間当たり230頭がとさつされ、レールで連続して流れており、1頭当たりの間隔は約13秒である。内臓検査時間は、1頭あたり手洗いを含めて約1分内で、諸臓器の確認と、食用不適部位の除去を行い、長時間の集中力と体力の維持が求められている。

3 これまでの取り組み（主なもの）

（1）と畜検査を長時間対応するための取り組み

- 一日の配置を示したシフト表及びタイムスケジュールを示したローテーション表を作成し、両表で検査作業全般を管理する体制を構築した。ローテーション表を工夫作成することで、以下の効果を得られるようにした。
- 円滑な作業を考慮した適切な休憩を導入することで、継続的な作業への疲労軽減を図った。
- 一日作業、半日作業を組み合わせて、精密検査への対応や、書類作成等の事務対応の計画的な実施を促せた。
- 勤務時間を超過する場合の専門員との現場交代や、体調不良等で職員の突発的な交代必要時のスムーズな作業の引き継ぎが可能となった。
- 職員の健康状態を考慮した作業時間の調整を図ることが可能となった。
- 精密検査との調整に活用でき、継続的な検査が可能となった。
- その他突発的な事案が生じた場合でも、業務の調整がしやすくなった。

（2）一時保留頭数の一極多数発生時への対応

- 計画時に、一時保留豚への対応者を統括検査員1名としていたが、一時保留豚が短時間に多数発生した際の対応に支障が発生していた。
- 設備の拡充等の対応は困難であるため、統括検査員を1名から2名に増やすことにより、検査対応の強化を図った。

（3）連絡体制の確立

- 生体情報や検査時に発見した所見を検査員間で共有することは、検査精度の向上のため重要。
- 各検査場所間のインカムによる連絡は、電波が通らずに不可能であった。また、携帯電話についても、インカム同様使用できる環境下では無かったため、以下の伝達手段で情報共有を図ることにした。
- 生体検査員室から、施設の内線により、生体情報の伝達を受けた統括等の検査員は、内容をメモ用紙に記載し、各ポジションのと畜検査員に配布。
- 内臓検査やと畜検査で枝肉の検査員に伝達すべき所見があった場合は、と畜の又カギに所見ごとに色を変えた洗濯ばさみを付けるようにした。
- これらを導入することにより、検査員間の情報共有による適切なと畜検査の実施を確立した。

（4）内臓検査記録方法の確立

- 1頭の内臓検査が終了するごとに、限られた時間内で、検査員が検査、病変部の轄除、手洗い、所見入力することは不可能であるため、記録係の補助員を配置した。
- 当初は現場でタッチパネルにより検査結果を入力したが、システムの不具合で入力した記録が残らず、公社への内臓廃棄数の情報提供ができなかった事案が発生したこと及び多数の疾病があった際

の短時間での入力に困難であったことから、現場では手書きで記録し、事務所で別の補助員がシステム入力することとした。

- ・記録方法、記録員の配置、システム入力方法等、内臓検査記録に関する仕組みを構築し、確実に記録を残せるようにした。

(5) と畜検査実施方法の蓄積

- ・施設の整備および検査マニュアルは、机上で作成されたものであったため、稼働後現場で発生した様々な課題について一つ一つ検討し、改善を集積した。
- ・併せてそれぞれのパートごとの作業方法について注意点を示したメモ等を作成し、検査員間の共有化を図り、検査体制の強化を図った。
- ・また、検査未経験者が円滑に検査を習得するツールとしても活用できた。

(6) 精密検査

- ・現場で判定を保留したら速やかに精密検査を実施し、遅滞なく判定しなくてはならない。当初、担当者間で検査方法が統一されていないところもあり、疾病によっては判定までの日数にばらつきがあった。
- ・検査方法の統一を図り、検査判定までの日数を明確にすることで、その後の遅滞ない事務処理につながられた。

(7) 情報還元

- ・検査結果の農家へのフィードバックを始めたところ、希望農家数の増加が見られた。
- ・フィードバックされた情報が活用され、搬入豚の疾病が減少することを期待したい。

4 今後の課題及び対応

(1) 改正と畜場法に対応した外部検証としての微生物検査作業手順の確立

- ・来年度から微生物検査作業手順が、ふき取り法から剥ぎ取り法に変更になる。
- ・これに対応する作業手順を確立し検査員によるばらつきが出ないようにする。

(2) 改正と畜場法施行による HACCP 義務化へ向けた、と畜業者（公社）への支援

- ・公社が策定した HACCP について、現場での検証を行いつつ、HACCP に基づく適切な衛生管理を着実に推進するため、継続した助言指導を行っていく。

(3) 新食肉センターに対応した現場マニュアルの整備

- ・今年度は、現場で様々な課題が発生する度、一つ一つ検討し、改善を図ってきた。
- ・集積した改善結果を基に、現場マニュアルを継続して随時検証し、必要な改定を行い、各検査員への共通認識を図っていく。

(4) 新人教育プログラムの作成

- ・人事異動により毎年新人（食検未経験者）教育を行うことが想定される。
- ・新人教育プログラムの作成もしておくことが必要。

5 まとめ

今回現状を見直したことにより、今後、課内で共通認識を持ち、課題解決に向け取り組むべき課題が明確になった。

豚と畜検査は8時に開始し、現場終了が夕方までかかることから、検査所内の全検査員がそろって会議や意見交換をする機会が少ない。職員数が多いこと、会議等で集まって意思統一をすることが難しいことから、職員間の情報共有と適切な事業遂行のため、全ての作業手順、マニュアル等を文書化、電子化し、全職員で随時検討できるように整備していきたい。

また、HACCPに基づく衛生管理が制度化され、より一層食品の安全性の確保が求められているため、と畜検査員はより一層の高度な知識と技術の取得を継続して行っていくことが必要である。

サルモネラ検査体制の確立と外部検証の実施について

食肉衛生検査所 ○大内忠信 関口明子

三浦理恵子 町田剛 北林卓

1. はじめに（背景）

栃木県食肉衛生検査所（以下、「検査所」という。）は、県内と畜場及び関連食肉処理場の統廃合に関連して令和2（2020）年に新設された。検査所が管轄する新設と畜場等は、「諸外国への食肉輸出が可能な施設（以下、「認定施設」という。）」として計画され、令和2（2020）年末時点で5つの国と地域（米国、EU等）への輸出が認定され、食肉輸出事業が始まった。

食肉の輸出認定要件は、HACCPに基づく自主衛生管理を基本に、認定施設が実施すべき要件と検査所が実施すべき要件で構成されている。輸出認定に関する要件は、「(各国向け)輸出食肉の取扱要綱」（以下、「認定要綱」という。）及び「輸出食肉認定施設における検査実施要領」で定められおり、主な検査業務は厚生労働省により指名されたと畜検査員（以下、「指名検査員」という。）が実施する。

指名検査員の業務は主に、と畜検査、外部検証、輸出食肉衛生証明書の発行、違反等対応、検査所業務に関する精度管理（平準化やパフォーマンス評価）の5つで構成されている。このうち、外部検証は、「妥当性確認（計画自体が有効か）」及び「遵守検証（計画通りに運用されているか）」を中心に実施する重要な業務の1つである。外部検証方法には3つの手法（微生物試験、文書確認、現場確認）があるが、このうち微生物試験は、「数的指標に基づく検証」という点で優れている。微生物試験の1つとして、米国認定要綱が要求するサルモネラ検査がある。

2. 概要

米国認定要綱に基づくサルモネラ検査の意義は、病原微生物の削減目標の達成を確認し、「HACCP計画の妥当性を外部から再検証する際の微生物学的指標とすること」である。当検査所では、サルモネラ検査体制を確立し、実施した検査結果に基づきHACCP計画を評価したのでその結果を報告する。

3. 材料及び方法

米国認定要綱に基づき、認定施設でと畜後12時間以上冷却保管されていた枝肉を無作為抽出し、3箇所（腹部、胸部及び臀部）をスポンジで拭き取ったものを1検体とした。検査期間は82日間（去勢牛肉/未経産牛肉）及び58日間（廃用牛肉/種雄牛肉）とし（表1）、FSIS（米国農務省食品安全検査局）微生物試験室ガイドブック（以下、「MLG」という。）で示された方法で検査した（図1）。なお、当検査所の開所準備として、平成30（2018）年に旧県北食肉衛生検査所で試験的に実施した分離培養法（MLG4.09）に加えて、新たに通知された遺伝子検査法（MLG4.10）で実施した。

表1. サルモネラ達成規格値

製品分類	検査	許容陽性
	検体数(n)	検体数(c)
去勢牛肉/未経産牛肉	82	1
廃用牛肉/種雄牛肉	58	2

(n)検体中、陽性検体数が(c)を超過した場合に、不適と判断する。

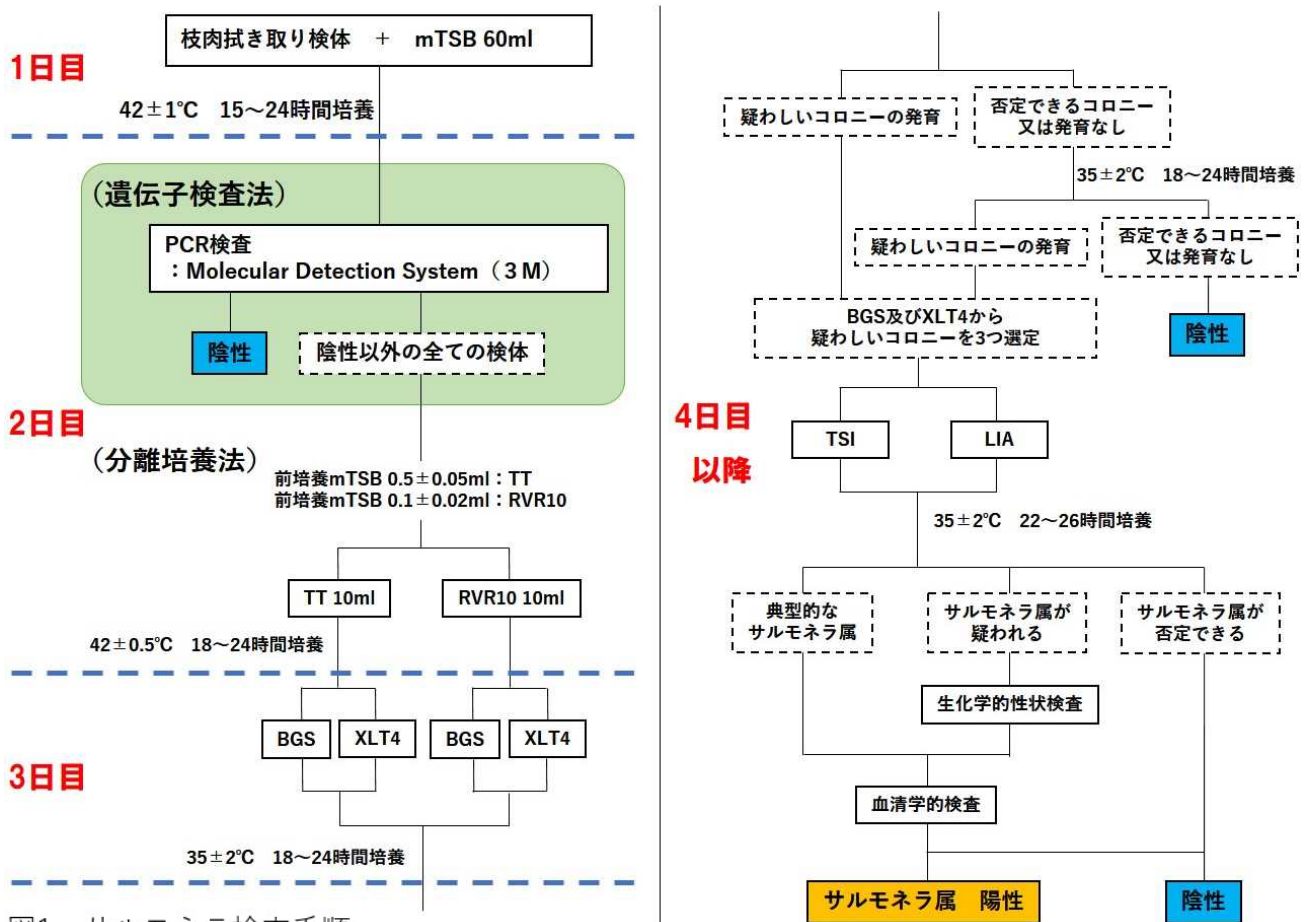


図1. サルモネラ検査手順

4. 検査体制の整備

サルモネラ検査体制の確立には、「検査の連続性と信頼性」の確保が不可欠だったため、以下の点に留意して検査体制を整備した。

(1) 検査期間

検査体制の整備期間を5月~7月、検査開始を8月とした。

(2) 連続性 (82日間連続で検査する)

検査の連続性の確保には、「検体を採取するまで枝肉が出荷されない」ことが重要だったため、施設の状態を確認したところ、毎朝6時30分までに検体採取する必要があることが判明した。その結果、検体採取時間を6時~6時30分と設定した。

また、枝肉冷蔵庫内での脚立を使用しての検体採取は転倒落下等の危険性があったことから、衛生的で安全な検体採取のための補助者を設け、検体採取は2人体制 (うち1人は検査を兼務) とした。

(3) 信頼性 (82日間同じ精度で検査する)

検査の信頼性を確保するために次の点について整備した。

①GLP (Good Laboratory Practice) 文書の整備

GLPに基づいた検査を実施するため、関連事項 (機械器具の管理、試薬等の管理、病原体等の管理、検査等の管理等) について文書化した。平成30 (2018) 年に旧県北食肉衛生検査所で文書化したサル

モネラ検査実施標準作業書は、MLGの改訂に併せて廃止し新規作成した。また、検査体制を整備した際に修正が必要になったGLP文書については、適時改訂した。

②研修、技能評価

分類した検査項目ごとに研修を実施した。検査の精度に問題がないことを確認し、各検査担当者数を表2のとおりとした。

③陽性コントロール

平成30(2018)年に旧県北食肉衛生検査所で選定した次の血清型を使用した。

Salmonella enterica subspecies *enterica* serovar *Abaetetuba* (関東化学株式会社) (以下 SA)

Salmonella enterica subspecies *enterica* serovar *Choleraesuis* (保健環境センター) (以下 SC)

④外部精度管理

サルモネラ属菌に関する外部精度管理調査(一般財団法人食品薬品安全センター)に参加し、検査結果を正しく判定できることを確認した。

表2. 研修及び検査担当者数

項目	内容	検査担当者数
検体採取	衛生的で安全な検体採取、搬送方法等	18
スクリーニング検査	遺伝子検査法、試薬管理等	9
確認検査	分離培養法、表現性状(生化学的、血清学的)試験	4
外部研修	検査法の概要、検査手技の平準化	2

5. 結果及び評価

(1) 検査体制の確立

検査の連続性、精度等について検討した結果、検査の信頼性が確保できたと判断し、サルモネラ検査体制を確立した。このことにより、サルモネラ検査を8月から実施した。

(2) 検査結果

82日間(去勢牛肉/未経産牛肉)及び58日間(廃用牛肉/種雄牛肉)連続で検査した結果は、全検体が陰性だった(表3)。この結果を外部検証の微生物学的指標とし、「認定施設は病原微生物の削減目標を達成した」と評価した。

表3. サルモネラ検査結果

製品分類	検査 検体数	実施期間	結果	判定
去勢牛肉/未経産牛肉	82	8月~12月	全て陰性	適
廃用牛肉/種雄牛肉	58	8月~11月	全て陰性	適

6. 考察

サルモネラ検査の実施後、確立した検査体制について再検討した。

(1) 検査時期

検査は体制確立後(8月~12月)に実施した。しかし、細菌性食中毒は夏季(6月~)に増加する傾

向がある。検査期間を 82 日間（約 4 か月間）に設定するのであれば、フードチェーンの観点から、来年度のサルモネラ検査は 6 月頃から実施するのが良いと思われた。

(2) 検査期間（Moving Window アプローチ）

今年度は検査結果が全ての検体で陰性だったため、1 ロット（82 日間）のみで検査を完了した。しかし、国内には、陽性事例により検査を 2 ロット（164 日間）実施した検査所や、通年で検査を実施する検査所もある。当検査所でも、検査目的の達成をより効果的なものとするため、「ロット（枠）を移動させながら行う通年検査（Moving Window アプローチ）」の実施について、改めて検討する必要があると思われた。

(3) 連続性

検体採取者を 18 人とした。長期間の早朝出勤の負担を分散することができ、効果的に連続性の確保ができた。検体採取者数は妥当と思われた。

(4) 信頼性

スクリーニング検査担当者を 9 人とした。精度管理（平準化研修、情報共有）の効率化のためには人数が多いと思われたため、手技の継承等も考慮すると、検査担当者は 3~4 人が妥当と思われた。

(5) 検体採取と検査の分化（分業制）

検査の連続性と信頼性を確保するために、検体採取者と検査担当者を分ける方法（分業制）を体制整備時に検討した。しかし、検査所の開所年度のため、と畜検査シフトの確立を最優先とし、業務シフトの複雑化は避けた。この点は妥当であり、分業制については来年度の検討課題だと思われた。

(6) 陽性コントロールの再選定

当検査所内で豚のと畜検査（精密検査）を実施していることから、常に交差汚染に注意する必要があるため、陽性コントロール（SC）の選定について再検討する必要があると思われた。

7. まとめ

米国認定要綱に基づくサルモネラ検査体制を確立し、実施したサルモネラ検査結果を認定施設の外部検証の微生物学的指標とすることができた。

また、サルモネラ検査体制の検証結果を基に、来年度の検査体制の強化及び信頼性の確保に努めたい。

8. 参考文献

- 1) United States Department of Agriculture Food Safety And Inspection Service Office of Public Health Science, Microbiology Laboratory Guidebook, Jan 2, 2019.
- 2) 厚生省生活衛生局長通知、対米輸出食肉を取り扱うと畜場等の認定について、平成 2 年 5 月 24 日付衛乳第 35 号
- 3) 厚生労働省医薬・生活衛生局食品監視安全課長通知、輸出食肉認定施設における検査実施要領について、平成 30 年 6 月 25 日付薬生食監発 0625 第 1 号
- 4) 米国食品製造業者協会、HACCP その食品安全の系統的アプローチ、2014
- 5) 大内忠信 白井幸路 三浦理恵子、と畜場におけるサルモネラ検査体制の検討について、平成 29 年度栃木県生活衛生関係業績発表会、2018

輸出牛肉を取り扱うと畜場等の認定取得に係る助言指導及び食肉衛生検査所の体制整備
について

食肉衛生検査所 ○佐藤 薫 小松 亜弥子
三浦 理恵子 北林 卓

1 はじめに

令和2年4月1日、栃木県内3か所のと畜場を統廃合し、T食肉センター（以下「施設」という。）が開場した。施設は輸出牛肉を取り扱うと畜場及び食肉処理施設としての認定取得を目指していたため、新設する食肉衛生検査所（以下「検査所」という。）においても輸出先の食肉の取扱要綱（以下「各認定要綱」という。）等に対応する体制整備を進めることとなった。

今回、施設が輸出認定を取得するまでの助言指導及びそれに伴う検査所の体制整備を行ったので、その概要を報告する。

2 方法と内容（経過及び取組）

(1) 施設との打合せ

ア と畜解体分割に係る標準作業手順及び各種連携課題の打合せ

平成30年10月からと畜解体分割工程の作業手順の具体的な指導助言を始めた。家畜の搬入から製品の出荷までには数多くの工程があり、施設と検査所の密接な連携が必要なため、当初は主にメールで対応していたが、同年12月からは施設の各部署の責任者と対面での打合せを開始し、開場までに計18回実施した。主な協議内容は表1のとおり。

表1. 施設との打合せ

No.	年月日	主な協議事項
1	2018年12月4日	SOP・SSOP：一般畜・病畜（～追い込み）、時間：生体受付・と畜
2	2019年1月29日	SOP・SSOP：一般畜・病畜（～水切り）、解体タイムスケジュール・ラインスピード
3	2019年2月19日	SOP・SSOP：一般畜・病畜（～スタンニング）、保留廃棄対応・検査結果データ送付方法
4	2019年4月25日	SOP・SSOP：一般畜（計量～出荷）、と畜データフィードバック、試験と畜
5	2019年5月22日	SSOP：部分肉、試験と畜・と畜場の申請様式
6	2019年6月26日	R2年度営業日及び生体検査開始時間、検査員との連携（個体管理、廃棄・保留時）
7	2019年8月7日	受付方法、結露対策、頭骨の廃棄確認、内臓の個体識別
8	2019年8月22日	HACCP：牛解体
9	2019年9月24日	SSOP：牛解体
10	2019年10月10日	SSOP・HACCP：牛部分肉
11	2019年10月18日	オフライン検査の方法、廃棄物立会い方法、部分肉包装の表示・試験と畜
12	2019年11月19日	SSOP・HACCP：牛解体・部分肉、従業員の研修プラン
13	2019年12月13日	検査員との連携再確認、廃棄物の扱い・来年度の予定（検証会議、講習会）
14	2020年1月25日	公社システム、各工程の動線
15	2020年1月29日	SSOP・HACCP：牛解体・部分肉
16	2020年2月25日	施設現場確認（完成前）
17	2020年3月3日	工程別作業現場確認（完成後）
18	2020年3月4日	稼働へ向けての最終調整

イ 輸出認定申請へ向けての助言指導

施設側は当初、開場後3年間程度のと畜作業実績をもとに輸出認定を申請する予定であったため、施設、設備等の構造や衛生標準作業手順書（SSOP）、HACCP 計画等について各認定要綱を意識した助言を行っていた。しかし、急遽、開場前にアメリカ合衆国（以下「米国」という。）・欧州連合（以下「EU」という。）・シンガポールの輸出認定を申請することになり、輸出認定に係る申請書類（表2）の作成も急ぐ必要に迫られた。厚生労働省（以下「厚労省」という。）が申請書類等の準備を支援することになったため、関係書類は順次厚労省とともに確認し、その助言をもとに施設側が修正を繰り返した。

表2. 輸出認定に係る申請書類

	米国	EU	シンガポール
(1) 施設の構造・設備に関する書類	/		
ア 施設配置図・平面図・立面図、給水・給湯系統図、排水系統図	○	○	○
イ 清潔区、汚染区域の区分け・作業動線（製品及び従業員）を示した資料	○	○	○
ウ 給湯設備、汚水処理設備、冷蔵庫の概要、設備・機械等の仕様書	○	○	○
(2) 衛生管理に関する書類	/		
ア 組織の概要	○	○	○
イ 衛生作業マニュアル	○	○	○
（ア）施設・設備の衛生管理マニュアル（就業後清掃・作業前点検プログラムを含む）	○	○	○
（イ）給水・給湯の管理マニュアル、排水処理・廃棄物処理マニュアル	○	○	○
（ウ）ねずみ・昆虫防除マニュアル、消毒剤等管理マニュアル	○	○	○
（エ）とさつ・解体処理作業マニュアル	○	○	○
(3) 動物福祉に関する書類	/		
動物福祉に関するマニュアル、動物福祉責任者の設置		○	
(4) その他の参考資料	/		
ア 施設におけるとさつ・解体処理能力及び3カ年の実績	○	○	○
イ 処理する牛の生産地についての過去3カ年の実績及び今後3カ年の計画	○	○	○
(5) HACCP等に関する資料	/		
ア 標準作業手順書に関する文書及び記録	○	○	○
イ STEC及び大腸菌検査に関する文書及び記録	○		
ウ 微生物検査に関する文書及び記録		○	
エ HACCP計画に関する文書及び記録	○	○	○
(6) フードチェーン情報に関する資料	/		
フードチェーン情報の管理マニュアル、生産農場リスト、生産農場への要求事項		○	

ウ 認定に至るまでの助言指導（開場後）

開場後は、施設が作成した各種SSOPが稼働後の施設において適切に実施されているかを毎日検証し、助言指導を行った。具体的には、と畜解体及び分割の取り扱いが各認定要綱に定める「衛生管理基準」に適合して行われていること、HACCP方式による衛生管理実施基準に定める「標準作業手順書」「各微生物検査」「HACCPシステムを用いた自主衛生管理」が適切に実施されていることを検証した。

また、後述する厚労省による現地調査時の指示に従い、各認定要綱に適合したSSOP及びHACCP計画等に改訂する助言指導を行った。

(2) 検査所の体制整備

各認定要綱では施設の輸出認定申請時に検査所の検査体制に関する各種資料を提出する必要がある。そのため、開所前に施設への支援と同時に畜場法だけでなく各認定要綱に係る検査体制の構築も進める必要がでてきたことから、対応が必要な事項をリストアップし、厳密に準備スケジュールを進捗管理する必要に迫られた。

準備が必要となった主な事項を下記に示した。

ア と畜場法に関すること

(ア) と畜場設置に関する許可申請書等の必要書類の確認

(イ) と畜検査申請に係る申請書の様式及び検印の作成

イ 各認定要綱に基づく申請等に関すること

(ア) 施設の申請書類等への指導助言、進捗管理

(イ) 検査所の検査体制に関する資料の作成

ウ 検査所の作業手順に関すること

(ア) 試験検査 SOP 改正及び作成

(イ) と畜検査事務処理要領及び監視指導マニュアルの改正

(ウ) と畜検査現場マニュアルの作成

エ その他業務体制に関すること

(ア) 試験と畜（令和2年3月に2回実施）の調整

(イ) 本稼働後のシフト及び業務分担作成

(ウ) 新事務所への移転と開始に向けた所内整備

オ 食肉衛生検査システム

施設側のと畜解体システムとのと畜データ連携

(3) 厚生労働省による支援等

ア 対米等輸出食肉施設認定申請に向けた事前打合せ会議

輸出認定申請に向けて円滑に準備を進めるため、関係者が一同に会した打合せが厚生労働省で延べ2回行われた。

出席者は施設責任者、厚労省、農林水産省、栃木県（畜産振興課、生活衛生課、検査所）であった。

(ア) 1回目（平成31年4月開催）

整備状況報告と申請にあたっての質疑応答が行われた。

(イ) 2回目（令和元年10月開催）

令和元年6月に国の意向として輸出拡大に向けた積極的な対応が示されたことに伴い、厚労省の支援をもとに開場前の令和2年3月に米国及びEUの輸出認定申請をするスケジュールが決まった。

イ 認定申請前の現地調査（令和2年3月24日開催）

施設稼働前の段階で、施設調査及びSSOP等の確認が行われ、改善指導及び助言を受けた。

ウ 認定申請後における現地調査（令和2年4月23日、6月4、5日開催）

開場後、施設が稼働している状態で施設及び検査所の調査があり、検査所の検証記録等の確認も行われた。指摘事項を改善することで、6月時には検証業務が適正に実施されていることの確認を受けた。

3 結果

(1) 輸出認定

令和2年6月17日に米国、7月1日にシンガポール、8月26日にEUへの輸出認定を厚労省が行い、9月30日にタイ、10月26日にベトナムへの輸出認定を県が行った。

(2) 輸出実績状況

令和2年8月下旬から食肉の輸出が開始され、昨年11月以降は米国及びシンガポール向けに毎月24頭を輸出している。

検査所は、輸出包装肉を箱詰めする際に荷口検査を実施し、検証書類の確認をしたうえで食肉衛生証明書を発行している。これまでに、米国向けに8件、シンガポール向けに10件の食肉衛生証明書を発行した(1月末現在)。

(3) 査察対応

令和2年6月の輸出認定取得以降、毎月厚生局の査察に対応している。検査所では、施設側がこれに適切に対応できるよう、毎日の検証作業及び査察時指摘事項の対応を通じて適切な助言指導に努めている。

4 考察及びまとめ

新たなと畜場の開場に向けた対応とともに、牛肉の輸出認定の取得に係る助言指導をする貴重な機会を得た。

施設側では、旧施設時代から HACCP 導入をするなど輸出認定に向けた準備を進めていたが、認定申請時期が前倒しされて新施設稼働前の申請となったことで、準備期間が短くなっただけでなく、設計図面上で実際の作業を想像しながら SSOP や HACCP 計画を構築するなど、これまでの輸出認定申請にない対応を迫られた。

このため、開場後に実際のと畜解体作業等が SSOP どおりに実施されているか、また各認定要綱に定める「衛生管理基準」に適合しているか等の検証作業に追われる状況となり、施設の助言指導をする検査所側でも適切な検証を実施する体制の構築が急務であった。

これらの課題を短期間で解決するために、担当する職員が一丸となって取り組んだ経験は大きな財産になったと確信している。

今後も、日々の検証業務を繰り返すことで、検査員の検証のスキルアップを図り、施設の SSOP・HACCP 計画・衛生面のレベルアップにつなげていくとともに、毎月の厚生局の査察及び近い将来来所するであろう輸出先国の査察に対応していきたい。



栃木県食肉衛生検査所

〒321-3303 栃木県芳賀郡芳賀町稻毛田 1921-11
TEL: 028-677-0280 FAX: 028-677-0333
E-mail: shokuniku@pref.tochigi.lg.jp