

令和3年度

事業概要

名古屋市食肉衛生検査所

食肉衛生検査所 基本理念

- 1 厳正なと畜検査を実施し、家畜特有の疾病や人獣共通感染症の排除に努めます。
- 2 食肉に起因する食中毒を防止するため、と畜場における食肉の衛生確保に努めます。
- 3 「食肉の安全・安心」をめざして、消費者の信頼が得られると畜検査の実施に努めます。
- 4 検査技術、検査精度の向上を図り、科学的な検査データに基づいたと畜検査の実施に努めます。

目 次

基本理念

第1章 食肉衛生検査所の概要	1
1 沿革	2
2 組織・機構	4
3 検査所職員配置	4
4 名古屋市と畜場法施行細則	5
5 食肉衛生検査所長委任規則	8
6 名古屋市食肉衛生検査所処務規程	10
7 公所長以下代決規程	11
8 職員の勤務時間の特例等に関する規程(抜すい)	12
9 特殊勤務手当規則(抜すい)	13
10 と畜検査手数料等	13
11 食肉衛生検査所(建物)平面図	15
12 検査関係主要備品	16
13 名古屋市南部と畜場、市場施設の規模(主な設備)	17
14 食肉衛生検査所への交通案内図	18
15 南部市場全図	19
第2章 と 畜 検 査	21
1 と畜検査の概要	
(1) と畜検査頭数	22
(2) と畜検査の結果に基づく措置について	22
(3) 精密検査	22
(4) 動物用医薬品検査	22
(5) その他	22
2 と畜検査頭数	
(1) 月別と畜検査頭数	23
(2) と畜検査頭数の推移(平成29年度～令和3年度)	23
(3) 産地別と畜検査頭数	24
3 と畜検査結果に基づく措置	
(1) とさつ禁止、解体禁止及び廃棄件数(原因別)	25
(2) 全部廃棄	26
(3) 一部廃棄	27
(4) 事故畜と室におけると畜検査(再掲)	30
4 精密検査件数	
(1) 総計	31

(2) 牛	32
(3) 子牛	33
(4) 豚	34
5 食品中の残留動物用医薬品検査結果	
(1) 検査頭数及び検査項目数	35
(2) 行政処分	35
第3章 衛生監視指導	36
1 中央卸売市場南部市場内における衛生監視指導等	
(1) 衛生監視指導実施状況	37
(2) 微生物検査等実施状況	38
(3) 外部検証連絡会議	38
2 市内食鳥処理施設における衛生指導等	
(1) 食鳥処理事業の施設数と食鳥処理衛生管理者の配置数、区別	39
(2) 食鳥処理施設の監視指導件数、区別	40
(3) 認定小規模食鳥処理業者の確認状況、区別	41
(4) 微生物検査件数	42
3 輸出食肉衛生証明書発行	43
第4章 講習会・研修・見学等	44
1 衛生講習会、見学等の実施	
(1) 衛生講習会の実施	45
(2) 見学者の受入	45
(3) その他	45
(4) 衛生講習会、見学等実施回数及び参加者	45
2 イベント等における普及啓発活動	45
3 研修	46
第5章 調査研究	47
1 研究発表抄録	
(1) 東海地方の家畜からの <i>Escherichia albertii</i> の分離と性状解析	48
(2) 名古屋市南部と畜場に搬入された牛及び豚の動物用医薬品の使用実態と 検査状況について	58
(3) 名古屋市南部と畜場に搬入された牛及び豚の動物用医薬品の使用実態と 検査状況について	62
2 研究・発表一覧（平成22年度～令和3年度）	63

第 1 章 食肉衛生検査所の概要

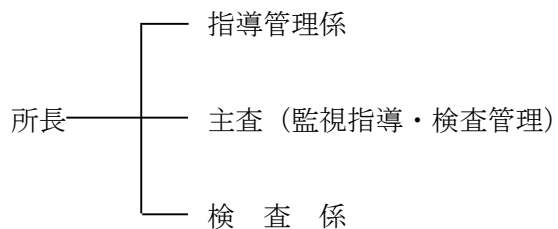
1 沿革

昭和 6 年 9 月	中川区高畑町東大門 14 に名古屋市立屠場開場
昭和 25 年 5 月	屠場法改正により屠場検査事務が政令市に委譲され、名古屋市保健福祉局の所管となる。 と畜検査員 3 名
昭和 28 年 7 月	組織変更により保健福祉局を衛生局、民生部（その後民生局）に再編、衛生局の所管となる。
昭和 28 年 8 月	屠場法が廃止となり、と畜場法が制定される。
昭和 30 年 10 月	愛知県西春日井郡山田村の名古屋市への合併により、私営小田井と畜場の検査を衛生局が担当する。 名古屋市と畜場 3 名 小田井と畜場 2 名 計 5 名
昭和 37 年 4 月	公衆衛生課検査第一係、検査第二係となり、検査第一係は名古屋市と畜場、検査第二係は小田井と畜場の検査を担当する。 検査第一係 4 名 検査第二係 4 名 計 8 名
昭和 40 年 3 月	小田井と畜場改築
昭和 40 年 6 月	食肉衛生検査所(課長公所)を設立し、管理・検査・小田井検査の 3 係をおく。 所長(課長)1 名 管理係 2 名 検査係 6 名 小田井検査係 5 名 計 14 名
昭和 41 年 3 月	食肉衛生検査所建物完成
昭和 45 年 3 月	増設工事完成(微生物室、その他)
昭和 45 年 4 月	管理係、検査第一係、検査第二係、検査第三係に機構を改革し 4 係となる。 所長(課長)1 名 管理係 4 名 検査第一係 3 名 検査第二係 9 名 検査第三係(小田井と畜場) 5 名 計 22 名
昭和 46 年 4 月	検査第一係 4 名となる。 計 23 名
昭和 48 年 4 月	検査第三係 7 名となる。 計 25 名
昭和 48 年 6 月	小田井と畜場検査室改築完成
昭和 49 年 4 月	検査第二係 10 名となる。 計 26 名
昭和 59 年 4 月	検査第一係 5 名となる。 計 27 名
昭和 63 年 1 月	増設工事完成(所長室、会議室、更衣室、その他)
平成 元年 12 月	庁舎改修工事完成
平成 3 年 3 月	庁舎改修(倉庫、車庫)
平成 3 年 4 月	食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律の施行に伴う検査業務の開始。
平成 5 年 11 月	庁舎改修工事完成(微生物室拡張、理化学室排気設備増設)
平成 6 年 4 月	主幹(小田井と畜場の衛生検査事務・検査第三係長兼務) 1 名
平成 6 年 6 月	小田井と畜場休場(平成 8 年 3 月廃止)
平成 7 年 4 月	検査第三係(小田井と畜場担当)がなくなり 3 係となる。 所長(課長)1 名 主幹 1 名 管理係 4 名 検査第一係 5 名 検査第二係 13 名 計 24 名
平成 8 年 11 月	庁舎改修工事完成(女性用施設充実、理化学・病理検査室の分離・拡張等)
平成 8 年 12 月	と畜場法省令一部改正(HACCP の概念の導入)

平成 10 年 4 月	衛生検査担当の主幹 1 名減員	計 23 名
平成 12 年 4 月	組織変更に伴い健康福祉局と名称変更	
平成 13 年 10 月	BSE 全頭検査始まる。	
平成 14 年 4 月	検査第一係 7 名となる。	計 25 名
平成 15 年 4 月	検査第二係 14 名となる。	計 26 名
平成 16 年 4 月	管理係 5 名 検査第二係 14 名(うち嘱託 2 名)となる。	計 27 名
平成 17 年 4 月	検査第二係 15 名となる。	計 28 名
平成 18 年 4 月	検査第一係 8 名、検査第二係 16 名(うち嘱託 2 名)となる。	計 30 名
平成 19 年 2 月	中央卸売市場南部市場の開場に伴い、食肉衛生検査所を移転。名古屋 市南部と畜場でと畜検査を開始。	
平成 25 年 4 月	検査第二係 16 名(うち嘱託 3 名)となる。	計 30 名
平成 25 年 7 月	BSE 検査対象が 48 ヶ月齢超等になる。	
平成 26 年 4 月	管理係 6 名(うち嘱託 1 名)、検査第一係 6 名となる。	計 29 名
平成 27 年 4 月	検査第一係 5 名となる。	計 28 名
平成 29 年 4 月	組織改編により、2 係(指導管理係 6 名・検査係 18 名 (うち嘱託 2 名)) 1 主査(監視指導・検査管理)となる。 健康牛の BSE 検査を廃止。	
平成 30 年 6 月	市内全域の食鳥処理施設の監視指導業務を当所に集約する。 と畜場における HACCP に基づく衛生管理の制度化 (と畜場法改正)	計 26 名
平成 31 年 4 月	嘱託(業務補助)1 名増員	計 27 名
令和 2 年 4 月	農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律施行。 指導管理係長の職種を主事から獣医師に変更。	計 27 名
令和 3 年 6 月	と畜場における HACCP に基づく衛生管理の制度化に伴い、外部検証を開始。	

2 組織・機構

市長—副市長—健康福祉局長—健康部長—食肉衛生検査所長



3 検査所職員配置

(令和3年4月1日現在)

区 分		と畜検査員	事務職員	と畜検査補助員	計
所 長		1	－	－	1
指導管理係	係 長	1	－	－	6
	主 事	－	1	－	
	獣医師	4	－	－	
主査 (監視指導・検査管理)	主査	1	－	－	1
検査係	係 長	1	－	－	17
	獣医師	15	－	－	
	再任用 短時間	－	－	1	
会計年度任用職員 (検査補助)		－	－	1	1
会計年度任用職員 (業務補助)		－	1	－	1
計		23	2	2	27*

※定数 27 名 (内獣医師 1 名欠員)

4 名古屋市と畜場法施行細則

昭和 59 年 4 月 1 日

規則第 63 号

最終改正令和 2 年規則第 123 号

(と畜場設置の許可申請)

第 1 条 と畜場法（昭和 28 年法律第 114 号。以下「法」という。）第 4 条第 1 項の規定による許可を受けようとする者は、と畜場設置許可申請書（第 1 号様式）に名古屋市保健衛生関係手数料条例（平成 12 年名古屋市条例第 47 号）に定める手数料を添えて市長に提出しなければならない。

(と畜場の変更及び廃止の届出)

第 2 条 法第 4 条第 3 項の規定による届出をしようとする者は、と畜場構造設備等変更届（第 2 号様式）を市長に提出しなければならない。

2 と畜場の設置者は、と畜場を廃止したときは、廃止後 5 日以内にと畜場廃止届（第 3 号様式）を市長に提出しなければならない。

(と畜場設置の許可を与えない場所)

第 3 条 法第 5 条第 1 項第 3 号に規定する場所は、次のとおりとする。

- (1) 低湿で排水が充分でない場所
- (2) 学校、公園、病院その他公衆が集合する施設の周囲から 100 メートル以内の場所（構造設備の状況により、市長が公衆衛生上支障がないと認めるものを除く。）
- (3) その他市長が特に公衆衛生上危害を生ずるおそれがあると認める場所

(と畜場の衛生保持)

第 4 条 と畜場の設置者又は管理者は、法第 6 条に規定するもののほか、と畜場内の汚染防止その他公衆衛生の保持をはかるため、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 関係者以外の者をみだりにと畜場に入出入りさせないこと。
- (2) 食肉運搬用器具及び車両は、清潔で衛生的なものでなければと畜場に入出入りさせないこと。
- (3) その他名古屋市食肉衛生検査所長（以下「食肉衛生検査所長」という。）が公衆衛生上必要と認めて指示した事項

(衛生管理責任者及び作業衛生責任者の配置及び変更の届出)

第 5 条 法第 7 条第 6 項（法第 10 条第 2 項において準用する場合を含む。）の規定による届出をしようとする者は、衛生管理責任者・作業衛生責任者配置・変更届（第 3 号様式の 2）にと畜場法施行規則（昭和 28 年厚生省令第 44 号。以下「規則」という。）第 5 条第 2 項に定める書類を添えて、食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

(と畜業者等の講ずべき衛生措置)

第 6 条 と畜業者その他獣畜のとさつ又は解体を行う者は、と畜場内において獣畜のとさつ又は解体を行う場合には、法第 9 条に規定するもののほか、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

- (1) 清潔な衣服及びゴム長靴を着用すること。

(2) 肉刀類を常に清潔で衛生的な容器に入れておくこと。

(3) その他食肉衛生検査所長が公衆衛生上必要と認めて指示した事項

(と畜場使用料及びとさつ解体料の認可の申請)

第7条 法第12条第1項の規定により、と畜場使用料若しくはとさつ解体料の額の認可を受けようとする者又は認可を受けたと畜場使用料若しくはとさつ解体料の額を変更しようとする者は、と畜場使用料・とさつ解体料認可申請書（第4号様式）又はと畜場使用料・とさつ解体料変更認可申請書（第5号様式）を市長に提出しなければならない。

(自家用とさつの届出)

第8条 法第13条第1項第1号の規定による届出をしようとする者は、自家用とさつ届（第6号様式）にとさつしようとする獣畜の健康診断書を添えて、食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

(自家用とさつ解体について遵守すべき事項)

第9条 法第13条第1項第1号又はこれに係る同条第2項ただし書の規定により、と畜場以外の場所で獣畜のとさつ又は解体を行う者は、次に掲げる事項を遵守しなければならない。

(1) 獣畜のとさつ又は解体は、法第5条第1項第1号及び第2号に掲げる場所その他公衆衛生上危害を生ずるおそれがある場所で行わないこと。

(2) 血液、内臓及び汚物は、埋却、焼却その他の方法により汚染防止の措置を講ずること。

(と畜場以外の場所におけるとさつの許可申請)

第10条 と畜場法施行令（昭和28年政令第216号。以下「令」という。）第4条第2号の規定による許可を受けようとする者は、と畜場外とさつ許可申請書（第7号様式）を市長に提出しなければならない。

(と畜検査の申請)

第11条 法第14条の規定による検査を受けようとする者は、と畜検査申請書（第8号様式）を食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

(と畜場外への持出しの許可申請等)

第12条 令第5条第1項第1号の許可を受けようとする者は、牛の皮のと畜場外への持出し許可申請書（第9号様式）を食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

2 令第5条第1項第2号の許可を受けようとする者は、牛の卵巣のと畜場外への持出し許可申請書（第10号様式）を食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

3 令第5条第1項第3号の許可を受けようとする者は、獣畜の肉等のと畜場外への持出し許可申請書（第11号様式）を食肉衛生検査所長に提出しなければならない。

4 食肉衛生検査所長は、令第5条第1項第1号から第3号までの許可をしたときは、と畜場外への持出し許可書（第12号様式）を交付する。

(検印及びと畜場番号)

第13条 令第9条の規定による検印の押印は、と畜検査員が行う。

2 規則様式第1号の規定によると畜場番号は、次のとおりとする。

と畜場の名称	と畜場番号
名古屋市南部と畜場	2

(書類の経由)

第14条 この規則により市長に提出すべき書類は、食肉衛生検査所長を経由して提出しなければならない。

附 則(令和2年規則第123号)

この規則は、令和2年12月1日から施行する。

5 食肉衛生検査所長委任規則

昭和 45 年 4 月 1 日

規則第 39 号

最終改正令和 3 年規則第 69 号

地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 153 条第 1 項の規定により、次に掲げる事務は、食肉衛生検査所長に委任する。

- (1) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律(平成 2 年法律第 70 号)第 3 条による許可及び第 6 条第 1 項による変更の許可に関すること。
- (2) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 6 条第 3 項、第 7 条第 2 項、第 12 条第 6 項、第 14 条及び第 17 条第 1 項第 4 号による届出の受理に関すること。
- (3) 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 15 条第 1 項から第 3 項までによる食鳥検査に関すること。
- (3) の 2 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 16 条第 1 項による確認規程の認定及び同条第 2 項による確認規程の変更の認定に関すること。
- (3) の 3 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 16 条第 7 項による報告の受理に関すること。
- (3) の 4 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 16 条第 8 項による届出の受理及び確認規程の廃止期日の決定に関すること。
- (3) の 5 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 16 条第 9 項による指導及び助言に関すること。
- (3) の 6 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 20 条による措置に関すること。
- (3) の 7 食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律第 37 条第 1 項による報告の請求並びに第 38 条第 1 項による立入り、検査、質問及び収去に関すること。
- (3) の 8 と畜場法(昭和 28 年法律第 114 号)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。)による届出の受理に関すること。
- (4) と畜場法第 13 条による届出の受理及び指示に関すること。
- (5) と畜場法第 14 条による検査及びと畜場法施行令(昭和 28 年政令第 216 号)第 5 条による許可に関すること。
- (6) と畜場法第 16 条による措置に関すること。
- (7) と畜場法第 17 条による報告の徴収又は立入検査に関すること。
- (8) と畜場法第 18 条第 1 項による施設の使用制限又は停止命令及び同条第 2 項によるとさつ若しくは解体の業務の停止命令又はとさつ若しくは解体を行うことの禁止に関すること。
- (9) 牛海綿状脳症対策特別措置法(平成 14 年法律第 70 号)第 7 条第 2 項による牛の脳及びせき髄その他の厚生労働省令で定める牛の部位を学術研究の用に供するため又は医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(昭和 35 年法律第 145 号)に

規定する医薬品、医療機器及び再生医療等製品の試験検査の用に供するための許可に関すること。

附 則（令和 3 年規則第 69 号）

この規則は、令和 3 年 6 月 1 日から施行する。

6 名古屋市食肉衛生検査所処務規程

昭和 40 年 6 月 16 日

達第 23 号

最終改正 令和 3 年達第 35 号

第 1 条 名古屋市食肉衛生検査所(以下「検査所」という。)は、健康福祉局健康部に属し、所長
その他必要な職員を置く。

第 2 条 所長は、上司の命を受けて所務を掌理し、所属職員を指揮監督する。

2 所長に事故があるときは、あらかじめ所長の定めた職員がその職務を代理する。

第 3 条 検査所に次の組織を置く。

指導管理係

主査 (1)

検査係

2 係の分掌事務は、次のとおりとする。

指導管理係

- (1) 文書の收受、発送及び公印の管守に関する事。
- (2) 人事及び予算経理に関する事。
- (3) 手数料の徴収に関する事。
- (4) と畜場及びその使用者の衛生保持の監視及び指導に関する事。
- (5) 所長の指定する食品衛生及び食品表示に関する事。
- (6) 他係の主管に属しない事。

主査(監視指導・検査管理)

- (1) と畜場及びその使用者並びに食鳥処理場の衛生保持の監視及び指導に係る企画及び調整に関する事。
- (2) 所長の指定する食品衛生の監視及び指導に係る企画及び調整に関する事。
- (3) 所長の指定する食品表示に係る相談に関する事。
- (4) 肉、内臓等の精密検査の管理に関する事。

検査係

- (1) と畜場におけるとさつ又は解体の検査に関する事。
- (2) と畜場におけるとさつ又は解体の禁止並びに肉、内臓等の廃棄その他の措置命令に関する事。
- (3) 病畜隔離、と畜場の消毒その他の措置命令に関する事。
- (4) 肉、内臓等の精密検査に関する事。
- (5) 所長の指定する移入肉等の検査に関する事。
- (6) 所長の指定する食鳥肉等の衛生に関する事。
- (7) 人獣共通感染症の調査に関する事。

3 係に係長を置く。

4 係長は、所長の命を受け、主管事務を処理し、所属職員を指揮監督する。

5 主査は、上司の命を受けて分担事項を処理する。

6 所長は、特別の必要があると認めるときは、第 2 項の規定にかかわらず、事務を処理させることができる。

第 4 条 所長は、毎月 10 日及び毎年 1 月末日までに、それぞれその前月分及び前年分の事業成績を健康部長に報告しなければならない。

附 則(令和 3 年達第 35 号)

この達は、令和 3 年 6 月 1 日から施行する。

7 公所長以下代決規程（抜粋）

昭和 40 年 3 月 27 日達第 2 号
最終改正 令和 3 年達第 37 号

（この規程の趣旨）

第 1 条 この規定は、事務の適正かつ能率的な運営を図るため、公所長並びに公所に属する部長、次長、課長、係長及びこれらに相当する職にある者（以下「公所長等」という。）の責任及び代決権限を定めるものとする。

別表第 2

健康福祉局	食肉衛生 検査所長	1 と畜場法第 5 条第 2 項による処理する獣畜の種類及び 1 日当たりの頭数の制限に関すること。 2 と畜場法第 8 条(第 10 条第 2 項において準用する場合を含む。)による解任命令に関すること。
-------	--------------	--

別表第 2 の 2

健康福祉局	食品衛生検査 所、動物愛護 センター及び <u>食肉衛生検査 所</u> の長	1 定例又は軽易な文書の進達並びに受理及びこれに伴う通知に関すること。 2 定例又は軽易な事項に係る証明に関すること。 3 法令又は条例に基づく立入検査、調査、収去、報告の請求及び質問等の実施に係る決定に関すること。
	食品衛生検査 所及び <u>食肉衛 生検査所</u> の長	1 食品衛生法第 59 条(第 68 条第 1 項及び第 3 項において準用する場合を含む。)による行政処分に関すること（<u>と畜場</u>、<u>名古屋市中心卸売市場本場</u>及び<u>同南部市場</u>に係るものに限る。）。 2 食品表示法第 6 条第 1 項及び第 3 項による指示並びに同条第 5 項及び第 8 項による命令に関すること(名古屋市中心卸売市場本場及び<u>同南部市場</u>に係るもの(食品表示法第 15 条の規定による権限の委任等に関する政令第 7 条第 1 項の規定により市長の権限とされたもの(同項ただし書に規定する栄養成分の量及び熱量その他の国民の健康の増進を図るために必要な食品に関する表示の事項として内閣府令で定めるものを除く。))に限る。))に限る。))。

8 職員の勤務時間の特例等に関する規程（抜すい）

昭和 49 年 4 月 1 日達第 8 号

最終改正 平成 31 年達第 8 号

局	課又は 公所等	職員 の範囲	勤 務 時 間 等			
			勤務 区分	勤務時間の割振り	休憩時間	週休日
健康福祉局	食肉衛生 検 査 所	全職員	A	午前 7 時 45 分から 午後 4 時 15 分まで	45 分	日曜日及び 土曜日
			B	午前 8 時 45 分から 午後 5 時 15 分まで	45 分	
			C	午前 7 時 45 分から 午後 4 時 30 分まで	60 分	
			D	午前 8 時 45 分から 午後 5 時 30 分まで	60 分	
			E	午前 8 時 00 分から 午後 4 時 30 分まで	45 分	
			F	午前 9 時 00 分から 午後 5 時 30 分まで	45 分	

9 特殊勤務手当規則（抜すい）

平成 15 年 3 月 31 日規則第 67 号

最終改正 平成 31 年規則第 35 号

食肉衛生検査所関係分

勤 務 内 容	勤務内容の細分	手 当	
		金 額	備 考
と畜場又は中央卸売市場南部市場における作業	と 畜 検 査 員 の 業 務	日額 1,000 円	1 日につき 3 時間 50 分以上勤務の職員。3 時間 50 分未満勤務の職員は半額
	と畜検査員の補助業務	日額 850 円	

10 と畜検査手数料等

（１）と畜検査関係

ア と畜検査手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

牛・馬	子牛・子馬・豚・山羊・めん羊
700 円／頭	300 円／頭

イ と畜検査等証明手数料（名古屋市手数料条例）

1 件当たり 300 円

ウ と畜場使用料（名古屋市南部と畜場条例）

区 分	牛	こ牛・豚
と畜場使用料（外税）	2,200 円／頭	720 円／頭

エ とさつ解体料

区 分	牛	牛(経産牛)	こ牛・豚	豚（大貫）
とさつ解体料（外税）	4,500 円／頭	5,500 円／頭	1,000 円／頭	2,200 円／頭

（２）食鳥検査関係

ア 食鳥処理事業許可申請手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 件当たり 19,000 円

イ 食鳥処理場の構造又は設備変更許可申請手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 件当たり 10,000 円

ウ 食鳥検査手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 羽 3 円

エ 確認規程認定申請手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 件当たり 5,500 円

オ 確認規程変更認定申請手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 件当たり 2,300 円

（３）輸出証明関係

ア 輸出証明書発行手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

1 件当たり 870 円

イ 適合施設認定申請手数料（名古屋市保健衛生関係手数料条例）

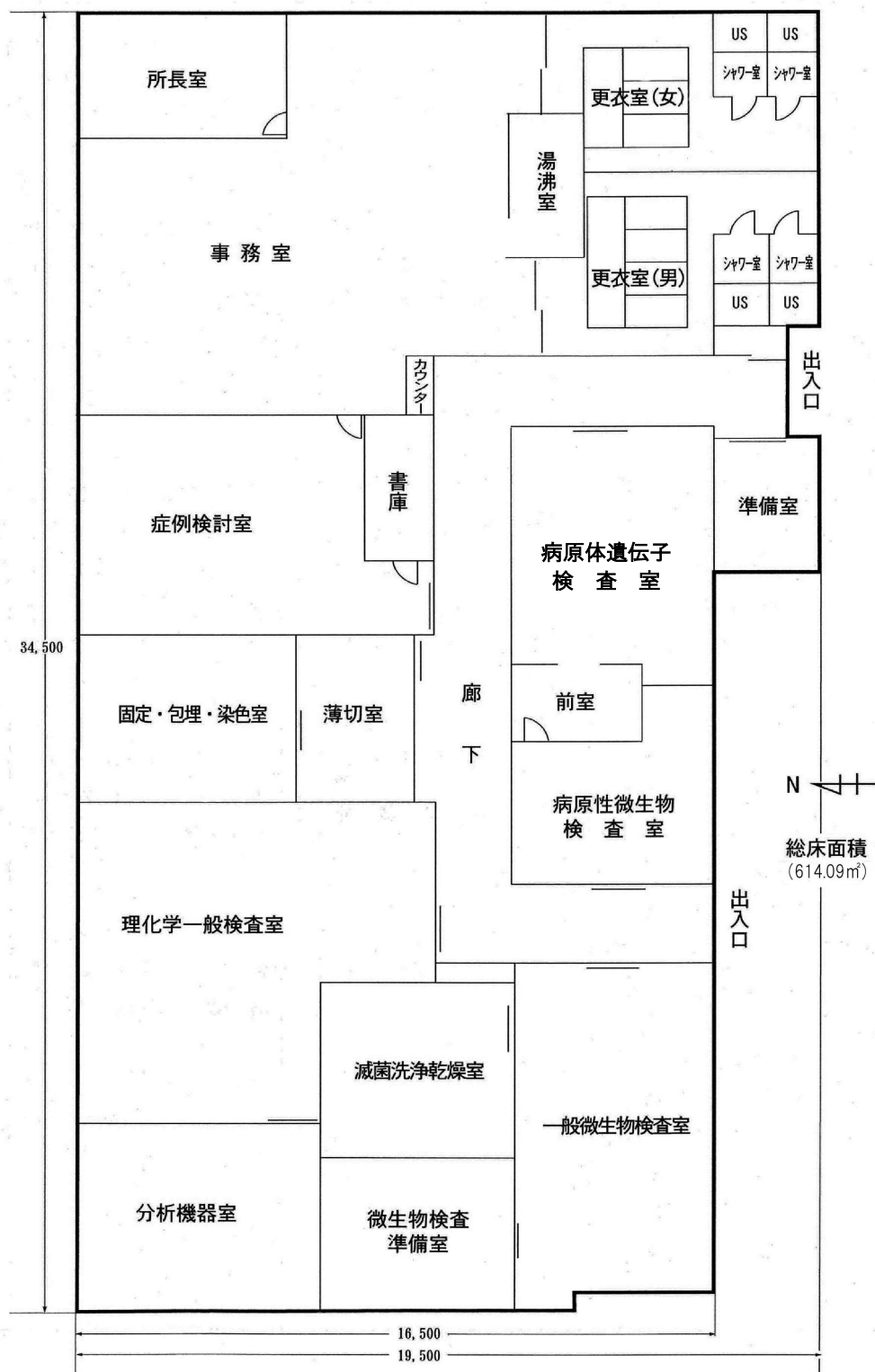
（ア）農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律施行規則第 21 条第 1 号に掲げる施設
認定農林水産物等の種類に係るもの

1 件当たり 20,900 円

（イ）農林水産物及び食品の輸出の促進に関する法律施行規則第 21 条第 2 号に掲げる施設
認定農林水産物等の種類に係るもの

1 件当たり 10,400 円

11 食肉衛生検査所（建物）平面図



12 検査関係主要備品

微生物関係		病理関係		理化学関係	
電子てんびん	5	電子てんびん	1	セミミクロてんびん	1
薬品用冷蔵庫	8	薬品用冷蔵庫	1	電子てんびん	2
メディカルフリーザー	1	自動包埋装置	1	薬品用冷蔵庫	2
煮沸消毒器	1	ミクロトーム	1	冷蔵・冷凍庫	2
オートクレーブ	3	凍結切片作製装置	1	恒温器	1
乾熱滅菌器	1	パラフィン伸展器	1	自動血球計数装置	1
乾燥器	1	パラフィン伸展バス	1	血清分析システム	1
恒温器	5	デジタル画像処理機能付顕微鏡	1	純水製造装置	2
製氷機	1	実体顕微鏡	1	超音波洗浄器	4
ウォーターバス	5	顕微鏡装置	1	遠心機	1
ストマッカー	1	カメラ	1	振とう器	1
コロニーカウンター	1	ドラフトチャンバー	1	かくはん器	3
光学顕微鏡	2	パラフィンブロック作製装置	1	分注器	2
蛍光顕微鏡	1	顕微鏡ティーチング装置	1	ホモジナイザー	2
遠心機	4			マニホールドキット	4
かくはん器	4			ドライアスピレーター	1
マイクロチューブミキサー	1			ロータリーエバポレーター	3
分注器	2			ドラフトチャンバー	3
リアルタイムPCR機器一式	2			高速液体クロマトグラフ	4
PCR機器一式	1			(紫外・可視検出器、蛍光検出器、 多波長検出器)	
ビーズ用マグネット	2				
最高最低温度計	1				
細胞破碎機	1				
マイクロプレートウォッシャー	1				
マイクロプレートリーダー	2				
アルミブロック恒温槽	5				
クリーンベンチ	2				
安全キャビネット	3				

13 名古屋市南部と畜場、市場施設の規模（主な設備）

施 設 概 要			
敷 地 面 積	60,721 m ²		
延 床 面 積	27,059 m ²		
本 館 棟	22,830 m ²		
処 理 棟	4,229 m ²		
	牛	豚	
係 留 所	係留能力	100 頭	840 頭（＋大貫 30 頭）
と 畜 解 体	最大処理数	100 頭／日	1,000 頭／日
冷 蔵 庫	枝肉冷却室収容頭数	200 頭	1,000 頭
せ り 室		90 席	36 席
部分肉加工施設	処理能力	150 頭／日	400 頭／日
	設置室数	7 室	1 室
排 水 処 理	と畜解体の排水処理	1,680 m ³ ／日、3 次方式	
焼 却 処 理	[焼却炉（200kg／時）＋排ガス処理]×2 系列		
脱 臭 設 備	本館棟	：（薬液洗浄＋活性炭）方式	処理風量 800 m ³ ／分
	処理棟	：（薬液洗浄＋活性炭）方式	処理風量 185 m ³ ／分
	活性炭方式		処理風量 600 m ³ ／分
洗 車 場	4 台分（10t 車×2 4t 車×2）		
車両消毒設備	2 ヶ所（生体搬入車両・一般用）		

14 食肉衛生検査所への交通案内図



交通のご案内

●自動車

- ・名古屋高速4号東海線 (名古屋方面から) 船見IC出口降りてすぐ
- ・伊勢湾岸自動車道路 名港潮見ICから約10分
- ・名四国道 竜宮ICから約7分
- ・中部国際空港から 車で約40分 (セントレアライン・知多半島道路経由)

●電車

- ・名古屋鉄道常滑線 大同町駅・柴田駅より徒歩25分

●市バス

- ・船見町バス停より徒歩10分

名古屋市食肉衛生検査所 (名古屋市中心卸売市場南部市場内)

名古屋市港区船見町1番地の39 (〒455-0027)

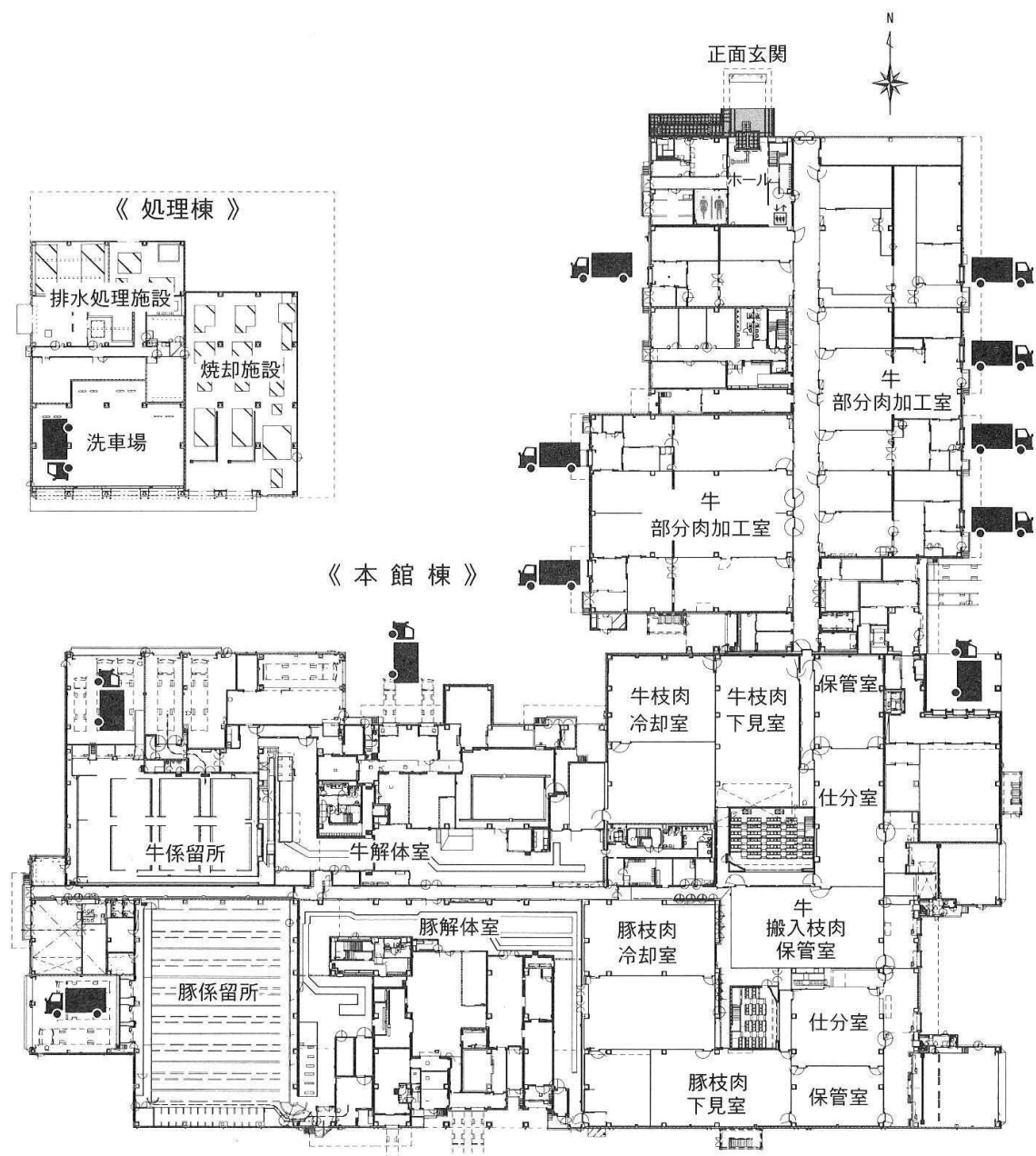
電話 052-611-4929

FAX 052-611-7566

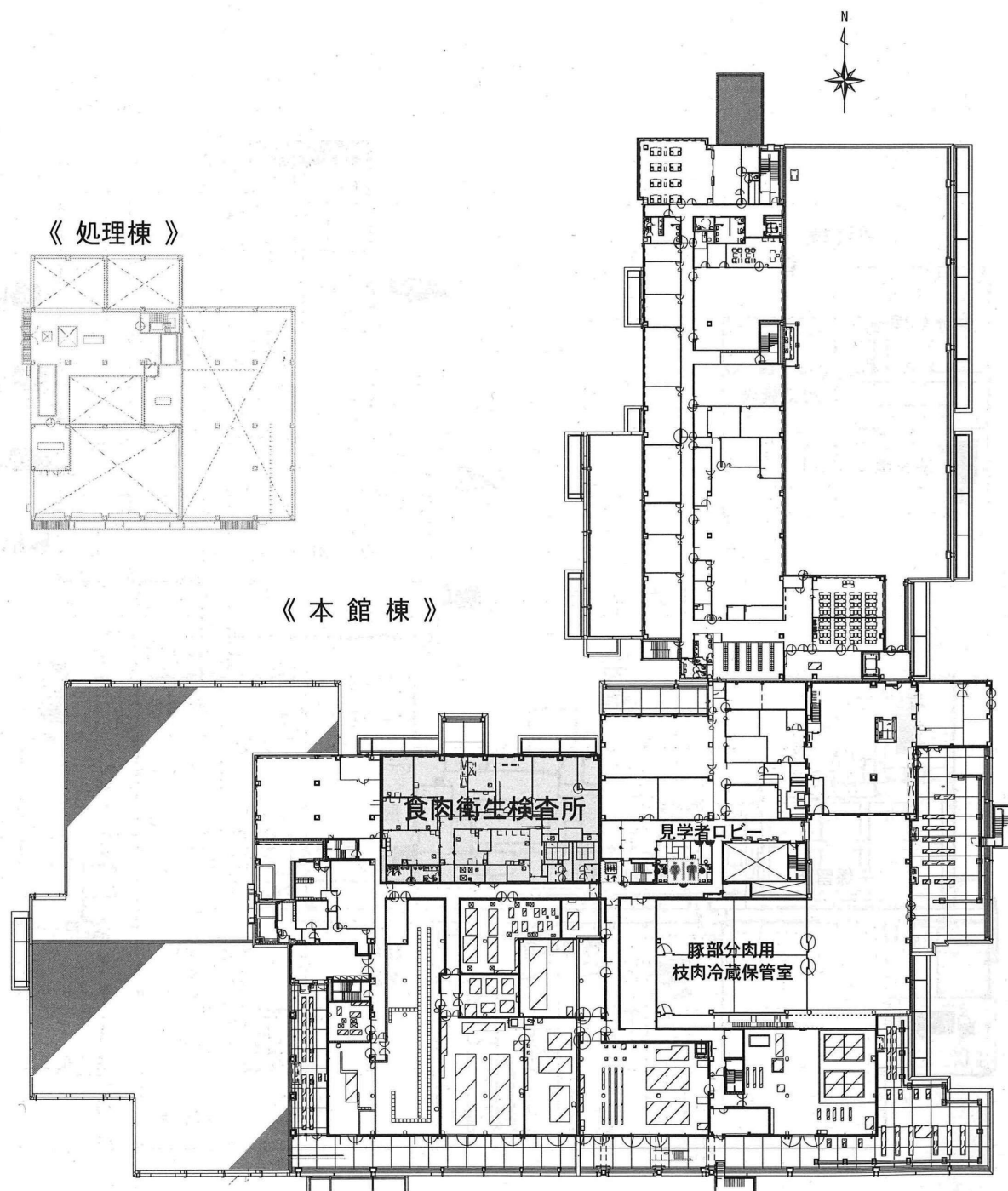
E-Mail a6114929@kenkofukushi.city.nagoya.lg.jp

H P <http://www.city.nagoya.jp/kurashi/category/15-7-14-0-0-0-0-0-0-0-0.html>

15 南部市場全図（名古屋市南部と畜場） 1階



南部市場全図（名古屋市南部と畜場） 2階



第2章 と 畜 検 査

1 と畜検査の概要

(1) と畜検査頭数

総と畜検査頭数は、201,811 頭で、前年度に比較して 17,275 頭の増であった。

畜種別内訳は、牛 7,048 頭（前年度より 28 頭の減）、豚 194,755 頭（前年度より 17,308 頭の増）、子牛は 8 頭（前年度より 5 頭の減）であった。

(2) と畜検査の結果に基づく措置について

と畜検査の結果、廃棄等の措置を講じたものの内訳は次のとおりであった。

ア 全部廃棄・・・237 頭

（全部廃棄の内訳）

牛（22 頭）・・・牛伝染性リンパ腫 6 頭、膿毒症 1 頭、敗血症 1 頭、
尿毒症 3 頭、黄疸 2 頭、水腫 9 頭

豚（215 頭）・・・膿毒症 88 頭、敗血症 126 頭、豚丹毒 1 頭

イ 一部廃棄・・・74,117 頭

総と畜検査頭数に占める一部廃棄頭数の割合は 36.7%にあたり、「炎症又は炎症産物による汚染」の廃棄数が一部廃棄総数の 78.5%を占めている。

(3) 精密検査

精密検査延頭数は、291 頭（牛 134 頭、子牛 8 頭、豚 149 頭）であった。

検査項目別延件数は、8,686 件であり、そのうち敗血症のための検査が、6,049 件で 69.6%を占めた。病理検査は主に腫瘍を中心とした肉眼的には不明な病気の解明に、理化学検査は、尿毒症・水腫等を中心に実施した。

(4) 動物用医薬品検査

残留動物用医薬品検査頭数は、1,295 頭（牛 134 頭、豚 1,161 頭）、検体数は 3,850 件（牛 401 件、豚 3,449 件）であった。検査項目数は 5,047 件であり、項目内訳は簡易検査法が 3,850 件、ホルモン剤、合成抗菌剤等の検査は 1,197 件であった。

(5) その他

ア 調査・研究

と畜検査業務は、常に学術・検査技術の研鑽が求められているため、当所においても業務研修・調査・研究を行い、検査技術資質の向上に努めている。

また、これにより得られた知見を学会、研修等で発表した。

イ 教育・研究機関に対する協力

各種機関からの研修の受け入れを行った。

ウ 消費者等に対する広報教育活動

食肉衛生知識の向上を図るため、と畜場見学者に対し衛生講習会を実施した。

エ と畜検査証明等

関係業者からの申請に基づき、と畜検査証明書を交付した（牛 5 件、豚足 12 件、牛原皮 1 件、豚原皮 16 件）。

2 と畜検査頭数

(1) 月別と畜検査頭数

(単位：頭)

月	検査 日数	計	牛			子牛	豚
			肉用種	乳用種	牛計		
計	244	201,811	6,418	630	7,048	8	194,755
4	21	15,353	524	71	595	－	14,758
5	20	15,520	462	54	516	1	15,003
6	21	15,530	463	50	513	1	15,016
7	20	16,178	644	46	690	－	15,488
8	21	15,792	388	49	437	－	15,355
9	20	17,052	488	60	548	2	16,502
10	20	16,889	571	44	615	－	16,274
11	21	19,190	687	57	744	－	18,446
12	21	19,015	768	44	812	2	18,201
1	20	16,346	438	47	485	1	15,860
2	17	15,888	444	52	496	1	15,391
3	22	19,058	541	56	597	－	18,461

(2) と畜検査頭数の推移（平成29年度～令和3年度）

(単位：頭)

年 度	29	30	31	R2	R3
牛	8,202	8,400	7,362	7,076	7,048
子 牛	6	7	2	13	8
豚	211,857	217,491	172,146	177,447	194,755

(3) 産地別と畜検査頭数

(単位：頭)

出荷地	令和2年度	令和3年度	牛	子牛	豚
総計	184,536	201,811	7,048	8	194,755
北海道	16	35	35	－	－
青森	36	－	－	－	－
岩手	86	61	61	－	－
宮城	8	12	12	－	－
秋田	179	158	158	－	－
茨城	24	60	60	－	－
栃木	1	11	11	－	－
富山	84	112	112	－	－
長野	1,177	468	217	－	251
岐阜	27,133	48,928	171	－	48,757
静岡	2,828	1,926	497	－	1,429
愛知	133,184	141,544	4,890	8	136,646
三重	13,487	3,896	22	－	3,874
滋賀	5,411	3,748	－	－	3,748
京都	1	－	－	－	－
奈良	1	1	1	－	－
鳥取	－	50	－	－	50
徳島	－	10	10	－	－
香川	－	5	5	－	－
佐賀	1	－	－	－	－
長崎	2	3	3	－	－
宮崎	435	393	393	－	－
鹿児島	442	390	390	－	－

3 と畜検査結果に基づく措置

(1) とさつ禁止、解体禁止及び廃棄件数（原因別）

畜種処分 疾病		令和2年度			令和3年度			牛			子牛			豚		
		禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄	禁 止	全 部 廃 棄	一 部 廃 棄
廃 棄 実 頭 数		-	188	72,635	-	237	74,117	-	22	4,191	-	-	8	-	215	69,918
計		-	188	78,884	-	237	79,901	-	22	5,256	-	-	13	-	215	74,632
細菌病	炭 素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	豚 丹 毒	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	サ ル モ ネ ラ 症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	結 核	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ブ ル セ ラ 症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	破 傷 風	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	放 線 菌 病	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ウイルス・リケッチア病	豚 熱	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ の 他	-	2	-	-	6	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-
原虫病	トキソプラズマ症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
寄生虫病	の う 虫 病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ジ ス ト マ 病	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他の疾病	膿 毒 症	-	86	-	-	89	-	-	1	-	-	-	-	-	88	-
	敗 血 症	-	85	-	-	127	-	-	1	-	-	-	-	-	126	-
	尿 毒 症	-	7	-	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-
	黄 疸	-	-	2	-	2	1	-	2	-	-	-	-	-	-	1
	水 腫	-	7	661	-	9	591	-	9	225	-	-	1	-	-	365
	腫 瘍	-	1	3	-	-	7	-	-	2	-	-	-	-	-	5
	中 毒 諸 症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	炎症又は炎症産物による汚染	-	-	62,105	-	-	62,734	-	-	3,118	-	-	8	-	-	59,608
	変 性 又 は 萎 縮	-	-	6,592	-	-	8,451	-	-	829	-	-	-	-	-	7,622
	伝達性海綿状脳症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ の 他	-	-	9,517	-	-	8,117	-	-	1,082	-	-	4	-	-	7,031

(2) 全部廃棄：全身性の疾病・異常がある場合、獣畜の肉・内臓・皮等、1頭全てを
 廃棄する措置

全部廃棄理由

(単位：頭)

疾 病 名	牛	子牛	豚
敗 血 症	1	－	126
膿 毒 症	1	－	88
水 腫	9	－	－
黄 疸	2	－	－
尿 毒 症	3	－	－
牛伝染性リンパ腫	6	－	－
豚 丹 毒	－	－	1
計	22	0	215

(3) 一部廃棄

一部廃棄件数

No.	疾病名	牛	子牛	豚	合計
1	肝包膜炎	19	0	3,097	3,116
2	肝炎	2,042	5	14,397	16,444
3	胆管炎	274	0	0	274
4	肝小葉壊死	123	0	0	123
5	脂肪肝	40	0	906	946
6	肝富脈斑	4	0	0	4
7	好酸球性小葉間静脈炎	36	0	0	36
8	肝膿瘍	131	0	23	154
9	うっ血肝	3	0	15	18
10	肝その他	1	0	0	1
11	褪色肝	97	0	5,903	6,000
12	鋸屑肝	149	0	0	149
13	のう胞肝	0	0	1	1
14	胆管結石	2	0	0	2
15	寄生虫性肝炎	0	0	2,386	2,386
16	肝混濁	0	0	4	4
17	心外膜炎	34	0	6,479	6,513
18	心筋変性	8	0	97	105
19	心筋出血	89	0	250	339
20	心肥大	1	0	125	126
21	心奇形	2	0	0	2
22	心内膜炎	1	0	7	8
23	心メラニン沈着	1	0	0	1
24	肺炎	228	0	14	242
25	胸膜炎	336	1	5,445	5,782
26	異物吸入肺	31	1	0	32
27	血液吸入肺	65	0	887	952
28	肺その他	4	0	2	6
29	肺膿瘍	8	0	1,179	1,187
30	肺気腫	143	0	71	214
31	豚流行性肺炎 (MPS)	0	0	13,563	13,563

一部廃棄件数（続き）

No.	疾病名	牛	子牛	豚	合計
32	胸膜肺炎（ヘモ、APP）	0	0	5,430	5,430
33	化膿性肺炎	50	1	110	161
34	胃炎	5	0	0	5
35	小腸炎	116	0	0	116
36	腸炎	10	0	9,842	9,852
37	大腸炎	21	0	0	21
38	胃腸炎	91	6	5	102
39	直腸周囲脂肪壊死	125	0	0	125
40	腸間膜脂肪壊死	117	0	0	117
41	腸間膜リンパ節乾酪壊死	0	0	190	190
42	腸気泡症	0	0	15	15
43	ヘルニア	0	0	1,028	1,028
44	増殖性腸炎	0	0	294	294
45	横隔膜膿瘍[サガリ]	4	0	0	4
46	横隔膜変性[サガリ]	40	0	0	40
47	横膜炎[サガリ]	211	0	0	211
48	横隔膜膿瘍	40	0	266	306
49	横隔膜変性	5	0	0	5
50	横膜炎	83	0	2,298	2,381
51	腎炎	105	3	372	480
52	腎周囲脂肪壊死	143	0	0	143
53	腎膿瘍	5	0	20	25
54	腎変性	0	0	13	13
55	腎結石	4	0	0	4
56	腎点状出血	2	0	3	5
57	腎梗塞	0	0	1	1
58	のう胞腎	11	0	1,909	1,920
59	萎縮腎	3	0	121	124
60	腹膜炎	0	0	5,546	5,546
61	頭部膿瘍	0	0	1	1
62	舌炎	1	0	0	1

一部廃棄件数（続き）

No.	疾病名	牛	子牛	豚	合計
63	膀胱炎	2	0	0	2
64	子宮蓄膿症	0	0	1	1
65	子宮内膜炎	0	0	2	2
66	乳房炎	1	0	0	1
67	脾腫	0	0	15	15
68	脾炎	6	0	58	64
69	捻転脾	0	0	21	21
70	筋肉膿瘍	46	1	5, 173	5, 220
71	筋肉出血	771	2	2, 751	3, 524
72	筋肉変性	96	0	603	699
73	筋肉水腫	226	1	365	592
74	関節炎	5	1	575	581
75	骨折	7	1	152	160
76	異所骨形成	0	0	28	28
77	奇形	0	1	1	2
78	黒色腫(メラノーマ)	2	0	5	7
79	筋炎	3	0	1	4
80	筋肉外傷	1	0	0	1
81	脱臼	0	0	5	5
82	脊椎膿瘍	0	0	217	217
83	尾咬症	0	0	49	49
84	鼻炎	0	0	2	2

(4) 事故畜と室におけると畜検査（再掲）

生体検査で疾病・異常が疑われた獣畜等（病畜）は一般のと室ではなく、専用の事故畜と室でと畜解体及びと畜検査を実施した。

ア 月別検査頭数

(単位：頭)

区 分	牛	子牛	豚	計
4 月	14	－	104	118
5 月	17	－	87	104
6 月	14	1	101	116
7 月	15	－	87	102
8 月	18	－	117	135
9 月	21	2	122	145
10 月	12	－	109	121
11 月	15	－	111	126
12 月	12	2	109	123
1 月	9	1	58	68
2 月	26	1	129	156
3 月	22	－	104	126
計	195 (2.77%)	7 (87.50%)	1,238 (0.64%)	1,440 (0.71%)

注：(％) は、各畜種ごとの全検査頭数に占める割合を示す。

イ 検査結果

(単位：頭)

区 分		牛	子牛	豚	計
病 畜 検 査		195	7	1,238	1,440
と さ つ ・ 解 体 禁 止		－	－	－	－
全 部 廃 棄	と 畜 場 法 に よ る	16	－	67	83
	食 品 衛 生 法 に よ る	－	－	－	－
一 部 廃 棄		156	7	921	1,084

4 精密検査件数

(1)総計

検査項目 病名	延検査頭数	病名決定頭数	検査検体数	細菌検査			原虫検査	病理検査				理化学検査			プリオン検査		その他の検査	延検査件数
				直接鏡検	培養検査	同定		血液検査	細胞診	組織検査	その他	血球検査	血清検査	その他	エライザ	その他		
総数	291	147	1,857	424	3,244	2,401	139	4	6	127	57	987	933	12	-	-	352	8,686
病畜の一般検査	121	-	121	242	-	-	121	-	-	-	-	847	788	-	-	-	-	1,998
敗血症	147	127	1,605	147	3,208	2,396	1	-	-	-	-	7	8	-	-	-	282	6,049
濃毒症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚丹毒	(敗血症型)	1	1	11	1	23	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	30
	(皮膚型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(関節炎型)	1	-	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
トキソプラズマ症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
腫瘍	1	1	12	2	-	-	1	-	-	14	11	7	8	-	-	-	-	43
牛伝染性リンパ腫	6	6	65	8	-	-	4	4	6	113	46	42	39	-	-	-	54	316
白血病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄疸	3	2	8	4	-	-	2	-	-	-	-	14	16	3	-	-	3	42
尿毒症	3	3	12	6	-	-	3	-	-	-	-	21	18	9	-	-	9	66
水腫	7	7	10	14	-	-	7	-	-	-	-	49	56	-	-	-	3	129
炎症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
変性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伝達性海綿状脳症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萎縮性鼻炎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルモネラ症	1	-	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
その他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

同一家畜で2種以上の疾病を検査した場合は、それぞれの疾病ごとに記載

(2)牛

検査項目 病名	延 検 査 頭 数	病 名 決 定 頭 数	検 査 検 体 数	細菌検査			原 虫 検 査	病理検査				理化学検査			プリオン検査		そ の 他 の 検 査	延 検 査 件 数
				直 接 鏡 検	培 養 検 査	同 定		血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 球 検 査	血 清 検 査	そ の 他	エ ライ ザ	そ の 他		
総 数	134	20	240	263	42	18	131	4	6	127	57	931	875	11	-	-	68	2,533
病畜の一般検査	113	-	113	226	-	-	113	-	-	-	-	791	730	-	-	-	-	1,860
敗 血 症	2	1	22	3	42	18	1	-	-	-	-	7	8	-	-	-	-	79
膿 毒 症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚 丹 毒	(敗血症型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(皮膚型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(関節炎型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トキソプラズマ症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
腫 瘍	1	1	12	2	-	-	1	-	-	14	11	7	8	-	-	-	-	43
牛伝染性リンパ腫	6	6	65	8	-	-	4	4	6	113	46	42	39	-	-	-	54	316
白 血 病	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄 疸	2	2	6	4	-	-	2	-	-	-	-	14	16	2	-	-	2	40
尿 毒 症	3	3	12	6	-	-	3	-	-	-	-	21	18	9	-	-	9	66
水 腫	7	7	10	14	-	-	7	-	-	-	-	49	56	-	-	-	3	129
炎 症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
変 性	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伝達性海綿状脳症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萎 縮 性 鼻 炎	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルモネラ症	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
そ の 他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

同一家畜で2種以上の疾病を検査した場合は、それぞれの疾病ごとに記載

(3)子牛

検査項目 病名		延 検 査 頭 数	病 名 決 定 頭 数	検 査 検 体 数	細菌検査			原 虫 検 査	病 理 検 査				理 化 学 検 査			プリオン 検 査		そ の 他 の 検 査	延 検 査 件 数
					直 接 鏡 検	培 養 検 査	同 定		血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 球 検 査	血 清 検 査	そ の 他	エ ライ ザ	そ の 他		
総 数		8	-	8	16	-	-	8	-	-	-	-	56	58	-	-	-	-	138
病畜の一般検査		8	-	8	16	-	-	8	-	-	-	-	56	58	-	-	-	-	138
敗 血 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
膿 毒 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚 丹 毒	(敗血症型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(皮膚型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(関節炎型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
トキソプラズマ症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
腫 瘍		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
牛伝染性リンパ腫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
白 血 病		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄 疸		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
尿 毒 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水 腫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
炎 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
変 性		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伝達性海綿状脳症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萎 縮 性 鼻 炎		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルモネラ症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
そ の 他		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

同一家畜で2種以上の疾病を検査した場合は、それぞれの疾病ごとに記載

(4)豚

検査項目 病名		延 検 査 頭 数	病 名 決 定 頭 数	検 査 検 体 数	細菌検査			原 虫 検 査	病理検査				理化学検査			プリオン 検査		そ の 他 の 検 査	延 検 査 件 数
					直 接 鏡 検	培 養 検 査	同 定		血 液 検 査	細 胞 診	組 織 検 査	そ の 他	血 球 検 査	血 清 検 査	そ の 他	エ ライ ザ	そ の 他		
総 数		149	127	1,609	145	3,202	2,383	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	284	6,015
病畜の一般検査		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
敗 血 症		145	126	1,583	144	3,166	2,378	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	282	5,970
膿 毒 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豚 丹 毒	(敗血症型)	1	1	11	1	23	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	30
	(皮膚型)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	(関節炎型)	1	-	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
トキソプラズマ症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
腫 瘍		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
牛伝染性リンパ腫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
白 血 病		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
黄 疸		1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2
尿 毒 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
水 腫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
炎 症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
変 性		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
伝達性海綿状脳症		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
萎 縮 性 鼻 炎		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
サルモネラ症		1	-	6	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
そ の 他		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

同一家畜で2種以上の疾病を検査した場合は、それぞれの疾病ごとに記載

5 食品中の残留動物用医薬品検査結果

(1) 検査頭数及び検査項目数

		総数	牛	豚
検 査 頭 数		1,295	134	1,161
検 体 数		3,850	401	3,449
項 目 数		5,047	669	4,378
簡 易 検 査 法		3,850	401	3,449
分 別 推 定 法		27	8	19
抗生物質	オ キ シ テ ト ラ サ イ ク リ ン	0	0	0
	ク ロ ル テ ト ラ サ イ ク リ ン	0	0	0
	テ ト ラ サ イ ク リ ン	0	0	0
	ベ ン ジ ル ペ ニ シ リ ン	0	0	0
合成抗菌剤	エ ト パ ベ ー ト	45	10	35
	オ ル メ ト プ リ ム	45	10	35
	ク ロ ピ ド ー ル	45	10	35
	ス ル フ ァ キ ノ キ サ リ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ク ロ ル ピ リ ダ ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ジ ア ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ジ ミ ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ジ メ ト キ シ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ チ ア ゾ ー ル	45	10	35
	ス ル フ ァ ド キ シ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ピ リ ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ ベ ン ズ ア ミ ド	45	10	35
	ス ル フ ァ メ ト キ サ ゾ ー ル	45	10	35
	ス ル フ ァ メ ト キ シ ピ リ ダ ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ メ ラ ジ ン	45	10	35
	ス ル フ ァ モ ノ メ ト キ シ ン	45	10	35
	ト リ メ ト プ リ ム	45	10	35
	ナ イ カ ル バ ジ ン	45	10	35
殺菌剤	チ ア ベ ン ダ ゾ ー ル	45	10	35
ホルモン剤	酢 酸 ト レ ン ボ ロ ン	45	10	35
	酢 酸 メ レ ン ゲ ス テ ロ ー ル	45	10	35
寄生虫駆除剤	ア ル ベ ン ダ ゾ ー ル	45	10	35
	オ キ シ ベ ン ダ ゾ ー ル	45	10	35
	ク ロ サ ン テ ル	45	10	35
	ジ ク ラ ズ リ ル	45	10	35
	フ ル ベ ン ダ ゾ ー ル	45	10	35

(2) 行政処分

(単位：頭)

行政処分	事故畜・保留畜			健 康 畜		
	牛	豚	検 出 薬 剤	牛	豚	検 出 薬 剤
食品衛生法による廃棄	—	—	—	—	—	—
と畜場法による廃棄	—	—	—	—	—	—

第3章 衛 生 監 視 指 導

1 中央卸売市場南部市場内における衛生監視指導等

(1) 衛生監視指導実施状況

名古屋市南部と畜場に対し、名古屋市食肉衛生検査所衛生監視指導実施規程に基づき、生体の受け入れ、と畜解体、枝肉・内臓の冷蔵保管及び入出庫時の取扱い等について、関係各団体が衛生管理計画及び手順書を遵守した自主管理を適切に実施しているかを確認する等、外部検証を中心とした衛生監視を行った。

また南部市場内に併設された食肉処理施設・食肉販売施設等について、食肉や施設の衛生保持を喚起するため定期的に衛生監視を実施し、汚染源の排除や適切な温度・衛生管理について指導した。

ア と畜場の監視件数

(単位：件)

監視チェックリストを用いた監視 (オフライン監視)	牛	係留所	13
		と室	47
		内臓処理室	34
		冷蔵庫	28
	豚	係留所	11
		と室	48
		内臓処理室	38
		冷蔵庫	30
記 録 確 認			16
その他相談・指導			6

以上に加え、現場検査を行うと畜検査員により、牛豚と室について始業前点検を週2回実施した（オンライン監視：計616件）。

イ 食肉処理施設等の監視件数

区 分	施 設 数	監視指導件数
食肉処理業	11	485
食肉販売業	5	95
食品の冷凍又は冷蔵業	1	20

(2) 微生物検査等実施状況

外部検証の一環として、切除法により枝肉の表面（胸部）を剥ぎ取り、一般細菌数、腸内細菌科菌群数を指標とした微生物検査を実施した（5 検体／月）。また、同一検体を用い食中毒起因菌の検査を実施した。

その他、牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク質（GFAP）の残留量調査、施設設備の ATP 簡易検査等を実施した。

ア 枝肉の微生物検査件数

区分	検体数	項目数合計	一般細菌数	腸内細菌科菌群	サルモネラ	カンピロバクター	黄色ブドウ球菌	〇 1 5 7	〇 2 6	〇 1 1 1	〇 1 0 3	〇 1 2 1	〇 1 4 5
総数	100	800	100	100	100	100	100	50	50	50	50	50	50
牛枝肉	50	550	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
豚枝肉	50	250	50	50	50	50	50	－	－	－	－	－	－

イ 牛枝肉のグリア繊維性酸性タンパク質（GFAP）の残留量調査件数

検 体	頭数	検体数
牛枝肉	40	80

ウ その他の検査

施設・設備の ATP 簡易検査	8 検体
ナイフ消毒槽の温度測定	9 回
と畜場内の照度測定	9 回

(3) 外部検証連絡会議

と畜場の衛生監視、枝肉の微生物検査等の外部検証結果について、と畜場管理者、と畜業者等の関係団体に伝達し、必要な改善を促すための HACCP 外部検証連絡会議を設置し、9 回実施した。

2 市内食鳥処理施設における衛生指導等

市内食鳥処理場はすべて年間処理羽数 30 万羽以下の認定小規模処理施設である。「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」に基づき食鳥検査員が監視指導を行い、冷却水・湯漬水の採取や拭き取り、鶏肉の微生物汚染検査を行っている。

(1) 食鳥処理事業の施設数と食鳥処理衛生管理者の配置数、区別

	食鳥処理事業の施設数			食鳥処理衛生管理者＊注2 の配置数
	食鳥処理場＊注1		届出食肉販売業	
	生鳥から処理	とたいから処理		
令和2年度総数	1	26	1	32
令和3年度総数	1	26	3	30
千種	－	1	－	1
東	－	－	－	－
北	－	2	－	2
西	－	3	－	3
中村	－	7	1	7
中	－	3	1	3
昭和	－	1	1	2
瑞穂	－	3	－	3
熱田	1	2	－	4
中川	－	1	－	1
港	－	－	－	－
南	－	1	－	2
守山	－	－	－	－
緑	－	－	－	－
名東	－	2	－	2
天白	－	－	－	－

注1：食鳥処理場施設数は当該年度に稼働実績のあった施設の数計上。

注2：食鳥処理衛生管理者数は当該年度末の数計上。

(2) 食鳥処理施設の監視指導件数、区別

(単位：件)

	食鳥処理場			届出食肉販売業
	総 数	生鳥から処理	とたいから処理	
令和2年度 総数	36	6	30	－
令和3年度 総数	30	5	25	－
千 種	1	－	1	－
東	－	－	－	－
北	2	－	2	－
西	3	－	3	－
中 村	6	－	6	－
中	3	－	3	－
昭 和	1	－	1	－
瑞 穂	3	－	3	－
熱 田	7	5	2	－
中 川	1	－	1	－
港	－	－	－	－
南	1	－	1	－
守 山	－	－	－	－
緑	－	－	－	－
名 東	2	－	2	－
天 白	－	－	－	－

(3) 認定小規模食鳥処理業者の確認状況、区別

	食鳥処理羽数	基準適合羽数	不適合羽数	基準不適合の理由					
				生体の状況	体表の状況		体壁内側面の状況	内臓の状況	
				廃棄	全部廃棄	一部廃棄	廃棄	内臓部分廃棄	内臓全部廃棄
令和2年度合計	231,106	223,632	7,474	1,770	1,350	698	1,143	1,434	1,079
令和3年度合計	242,192	234,345	7,847	2,056	1,016	1,598	1,142	1,224	811
千種	2,874	2,729	145	-	15	12	118	-	-
東	-	-	-	-	-	-	-	-	-
北	2,952	2,952	-	-	-	-	-	-	-
西	1,938	1,938	-	-	-	-	-	-	-
中村	34,302	34,300	2	-	-	1	-	1	-
中	1,759	1,759	-	-	-	-	-	-	-
昭和	-	-	-	-	-	-	-	-	-
瑞穂	4,046	4,046	-	-	-	-	-	-	-
熱田	188,458	180,759	7,699	2,056	1,001	1,584	1,024	1,223	811
中川	130	130	-	-	-	-	-	-	-
港	-	-	-	-	-	-	-	-	-
南	2,525	2,525	-	-	-	-	-	-	-
守山	-	-	-	-	-	-	-	-	-
緑	-	-	-	-	-	-	-	-	-
名東	3,208	3,207	1	-	-	1	-	-	-
天白	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(4) 検査件数

区 分	検体数	項目数	項 目 数 内 訳					
			一般 細菌数	大腸菌	大腸菌 群数	サルモ ネラ	黄色ブド ウ球菌	カンピロ バクター
総数	26	132	26	26	26	26	2	26
処理水	6	30	6	6	6	6	－	6
拭き取り	18	90	18	18	18	18	－	18
ささみ	2	12	2	2	2	2	2	2

3 輸出食肉衛生証明書発行

中央卸売市場南部市場内において、輸出食肉処理の適合認定を取得している食肉処理施設に対し、申請に基づき輸出食肉衛生証明書を発行した。

	平成 31 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
タイ	74 件 (12,642.4kg) (206 頭)	126 件 (22,590.8kg) (376 頭)	115 件 (15,878.3kg) (354 頭)
ベトナム	4 件 (639.3kg) (14 頭)	3 件 (461.6kg) (12 頭)	2 件 (計 262.0kg) (計 7 頭)
ミャンマー	4 件 (540.9kg) (4 頭)	1 件 (85.2kg) (1 頭)	3 件 (416.9kg) (4 頭)
マカオ	-	-	-
合計	82 件 (13,822.6kg) (224 頭)	130 件 (23,137.6kg) (389 頭)	120 件 (16,557.2kg) (365 頭)

第4章 講習会・研修・見学等

1 衛生講習会、見学等の実施

(1) 衛生講習会の実施

作業衛生責任者講習会についてと畜業者の3名から受講申込みがあり、計12科目24時間の講習を12日間(2月1日、2日、15日、16日、22日、3月1日、2日、8日、9日、15日、16日、29日)にわたり実施した。

(2) 見学者の受入

教育機関等の依頼に基づき見学者やインターンシップを受入れ、と畜検査や衛生的なと畜作業についての説明を行い、食肉の衛生についての啓発を行った。

(3) その他

例年中央卸売市場南部市場が実施する夏休み親子見学会へ講師を派遣し、食肉の衛生についての啓発を行っているが、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響によりイベントが中止となった。

区分	衛生講習会	見学等	その他	計
件数	12	4	0	16
参加人数	36	53	0	89

2 イベント等における普及啓発活動

例年10月に愛知名港花き地方卸売市場で開催されるイベントに参加し、来場者に対しクイズの実施、パンフレットの配布等食肉の衛生に関する普及啓発等を行っているが、令和3年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響によりイベントが中止となった。

3 研修

月 日	内 容	受講者
5 月 25 日	LC 基礎講座（Web 開催）	古澤
6 月 17・18 日	分析化学基礎セミナー（Web 開催）	林
6 月 28 日	HPLC セミナー（Web 開催）	小林・林
8 月 26 日	食品衛生検査セミナー「カンピロバクター食中毒 コロナ禍の状況と検査法」（Web 開催）	大島・廣中 武藤
9 月 6 日・7 日	有機溶剤作業主任者技能講習	古澤
9 月 8 日	HPLC 分析セミナー（Web 開催）	古澤・小林・林
2 月 15・16 日	ISO/FSSC22000 内部監査員養成研修（Web 開催）	橋本

第5章 調 査 研 究

1 研究発表抄録

(1) 東海地方の家畜からの *Escherichia albertii* の分離と性状解析

日本獣医師会雑誌第 75 巻第 5 号(2021)

富山満里奈 1), 市川 隆 1) *, 村松智恵子 1), 浅井鉄夫 2) †

1) 名古屋市食肉衛生検査所 (〒455-0027 名古屋市港区船見町 1-39)

2) 岐阜大学大学院連合獣医学研究科 (〒501-1193 岐阜市柳戸 1-1)

*現所属：市川 隆 (名古屋市衛生研究所) 〒463-8585 名古屋市守山区下志段見穴ヶ洞 2266-132

要約

東海地方の家畜における *Escherichia albertii* (*E. albertii*) の保菌状況を明らかにするため、2018～2019 年に名古屋市管内と畜場に搬入された牛 39 頭 (10 農場) 及び豚 124 頭 (22 農場) の直腸便を供試した。*E. albertii* は豚 10 農場 (45.5%) 20 頭 (16.1%) から分離され、牛から分離されなかった。豚由来 20 株中 17 株 (85%) が何らかの抗菌薬に耐性を示した。パルスフィールドゲル電気泳動 (PFGE) 法で 20 分離株は 5 グループに分類された。*E. albertii* を分離した 3 農場の豚 114 頭を 2020 年に追加調査し、*E. albertii* は 18 頭から分離され、農場ごとに同じ PFGE グループに分類された。以上、*E. albertii* は農場で長期間維持されることが示唆された。

キーワード：薬剤耐性、*Escherichia albertii*、パルスフィールドゲル電気泳動、豚

Escherichia albertii (*E. albertii*) は、2003 年に新菌種として分類されたグラム陰性通性嫌気性桿菌で、人における新興下痢症起因菌の一つである [1]。国内において、*E. albertii* による集団食中毒事例が複数報告されているが、そのほとんどで原因食品は特定されていない [2]。国内外において鶏肉、アヒル肉及び羊肉から本菌が分離され [3, 4]、中国における調査で豚肉から分離された報告 [3] があることから、食肉及び食鳥肉は人への感染源として注意する必要がある。これまで、*E. albertii* の保菌動物として、人、野鳥、鶏、豚、猫、コウモリ及びアライグマ等が報告され [2, 5]、国内のと畜場搬入豚における保菌状況は、山形県で 3.2% (17/525 検体) 及び沖縄県で 6.8% (17/250 検体) と報告されている [6, 7]。

E. albertii は特徴的な生化学的性状を欠くため同定が困難とされてきたが、人、鳥及び豚由来株において、非運動性、硫化水素非産生、キシロース非分解性、 β -グルクロニダーゼ非産生等の共通した性状が明らかになっている [2, 6, 7, 8]。また、本菌の病原関連因子として、定着因子のインチミン及び細胞膨化致死毒素 (cytolethal distending toxin: CDT) が報告されている [2, 9]。豚由来株では志賀毒素遺伝子 (*stx*) を保有する株は報告されてないが、人由来株の一部で *stx* を保有し、国内において *stx2f* 産生株による感染事例も報告されている [10]。

本菌は人由来株でテトラサイクリン及びストレプトマイシン耐性、鶏肉由来株でストレプトマイシン耐性株が報告されている [1, 4, 11]。豚由来株では、テトラサイクリン、アミノグリコシド系及びキノロン系に対する耐性が報告されている [7]。本菌の保菌動物種による薬剤耐性状況の違いは明らかではなく、豚が保有する *E. albertii* 株の薬剤耐性に関する報告は限られる。

本研究では、東海地方の家畜における *E. albertii* の保菌状況を解明することを目的として、と

畜場に搬入された牛及び豚から本菌を分離し、分離株の性状を解析した。

材料及び方法

供試材料：2018年11月～2019年11月に当所管内と畜場に搬入された牛39頭（10農場）及び豚124頭（22農場）の直腸便を採材した。*E. albertii*が分離できた農場のうち3農場の豚114頭から2020年3～4月に追加採材した。

採材方法：解体後検査時に、供試した牛及び豚の肛門から滅菌綿棒（メンティップ，日本綿棒（株），東京）を差し込み、綿球周囲に付着させた直腸便を採取した。

ポリメラーゼ連鎖反応（PCR）法によるスクリーニング：培地（パールコア® ノボバイオシン加 mEC 培地，栄研化学（株），東京）10 ml に検体を1白金耳接種して37℃で一晩培養後，アルカリ熱処理により DNA を抽出した。すなわち，12,000 rpm で10分間遠心分離し，沈査に50 mM NaOH 85 µl を添加した。100℃ 10分加熱処理後，1 M Tris-HCl (pH7.0) 15 µl を加えた。12,000 rpm で10分間遠心分離し，上清を回収して DNA サンプルとした。これをテンプレートとし，*lysP*，*mdh* 及び *clpX* の3遺伝子を標的としたプライマーセットによる Multiplex PCR 法でスクリーニング検査を行った（表1）[12, 13]。PCR 反応は，PCR 反応試薬（KOD FX，東洋紡（株），大阪）を使用し，PCR 装置（Takara PCR Thermal Cycler，タカラバイオ（株），滋賀）で実施した。増幅産物は，1.5%アガロースゲルを用いた電気泳動により確認した。

菌株分離：スクリーニング検査陽性となった検体の増菌液をD(+)キシロース（富士フイルム和光純薬（株），大阪）を1%添加したDHL寒天培地（日水製薬（株），東京）に塗布し37℃一晩培養後，無色コロニーを最大5個釣菌し1% D(+)キシロース添加 DHL 寒天培地に純培養した。純培養菌を滅菌蒸留水100 µl に懸濁後，100℃10分加熱処理した DNA を用い，スクリーニング検査法と同じプライマーセットによる Multiplex PCR 法を実施した。同一検体由来の株は Multiplex PCR 法の結果がすべて同じであったため，Multiplex PCR 法で陽性となった株を1検体につき1株のみ供試し，本菌特異的配列検出用プライマーを用いた PCR 法及び本菌特異的 nested PCR 法のいずれも陽性となった株を，*E. albertii* と同定した [14, 15]（表1）。

菌性状試験：TSI 培地（日水製薬（株），東京），LIM 培地（日水製薬（株），東京）及び CLIG 培地（極東製薬工業（株），東京）に接種して生化学的性状を確認した。

病原関連遺伝子の検出：分離株の抽出 DNA から，PCR 法によりインチミン遺伝子 (*eae*)，細胞膨化致死毒素遺伝子 (*cdt*) 及び *stx* を検索した。*cdt* については *cdt* I～IV のバリエーションを検索し，サブタイピングを実施した（表1）。

パルスフィールドゲル電気泳動：Centers for Disease Control and Prevention (CDC) が推奨する PulseNet のプロトコールに準拠し，制限酵素 *Xba* I を用いたパルスフィールドゲル電気泳動 (pulsed-field gel electrophoresis: PFGE) を行った [19]。泳動像は，Gel Compar II software, version 6.6.11 (Applied Maths, Sint-Martens-Latem, ベルギー) を用いて解析し，系統樹を作成した。系統樹解析は optimization 値 0.5%，tolerance 値 1.0% で設定した。

薬剤感受性試験：各種薬剤の最小発育阻止濃度 (MIC) を，検査試薬（フローズンプレート®，栄研化学（株），東京）を用いた微量液体希釈法により決定した。対象薬剤は，アンピシリン (ABPC)，セファゾリン (CEZ)，セフトキシム (CTX)，メロペネム (MEPM)，ゲンタマイシン (GM)，カナマイシン (KM)，テトラサイクリン (TC)，ナリジクス酸 (NA)，シプロフロキサシン (CPFX)，コリスチン (CL)，クロラムフェニコール (CP)，スルファメトキサゾール・トリメトプリム (ST)

の 12 薬剤とした。

ブレイクポイントは、CL については The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing (EUCAST)、その他の薬剤については Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) のガイドラインに基づき設定した。

成績

2018 年 11 月～2019 年 11 月の調査において、牛 39 頭はすべてスクリーニング検査陰性であった。豚 124 頭中 32 頭 (25.8%)、農場別では 22 農場中 11 農場由来の検体で、スクリーニング検査陽性であった。このうち 10 農場由来の豚 20 頭 (16.1%) から *E. albertii* が 20 株分離された (表 2)。薬剤感受性試験の結果、20 株中 17 株 (85%) が供試した 12 薬剤のいずれかに耐性を示し、薬剤別では TC 耐性 (16 株, 80%) が最も多かった。また、2 剤耐性株が 4 株、4 剤及び 5 剤耐性株が各 1 株認められた。

PFGE 解析により、20 株は類似度 75%を基準に a～e の 5 グループに分類された。農場別では、同一農場由来株は一つの PFGE グループに属する傾向にあったが、F 農場由来株はグループ b と d、G 農場由来株はグループ a と d に分類された (図)。

2020 年に D、F 及び G 農場から出荷された 114 頭中 18 頭から *E. albertii* 18 株が分離された。D 農場由来 5 株はグループ d、F 農場由来 10 株はグループ b、G 農場由来 3 株はグループ a 及び d に分類された (表 3)。

D 農場由来株は、当初及び追加採材時のすべての分離株が TC 耐性であった。F 農場由来株は、当初分離した 2 株は TC 耐性であったが、追加採材時には TC 耐性 4 株と感性 6 株が認められた。G 農場由来株は、当初 TC 耐性 1 株と感性 2 株が認められ、追加採材時に TC 耐性 2 株及び感性 1 株が認められた。

生化学的性状は全 38 株共通で、乳糖、白糖及びキシロース非分解性、ブドウ糖分解性、硫化水素非産生、リジン脱炭酸陽性、インドール陽性、非運動性、セロビオース非分解性、ラクトース分解性、 β -グルクロニダーゼ非産生であった。病原関連遺伝子の検査では、全 38 株が、*eae* 及び *cdt* サブタイプ II III 陽性、*stx* 陰性であった。

考察

東海地方の豚からの *E. albertii* 分離率 (16.1%) は、山形県 (3.2%) 及び沖縄県 (6.8%) と比較して有意に高かった (テューキーの多重比較検定, 有意水準 0.05)。今回の調査地域の豚で保菌率が高いことが示唆されたが、各調査でスクリーニング検査及び分離培養のいずれも方法が各々異なっているため、正確に比較することはできない。すなわち、既報では前培養に BPW を用いた報告が多いが、今回はノボビオシン加 mEC 培地を用いた。また、分離培養に用いる培地も、今回は 1% D(+) キシロース添加 DHL 寒天培地を用いた一方で、既報では XLD 寒天培地、DHL 寒天培地等のばらつきがある [6, 7]。今後、*E. albertii* の保菌率をより正確に把握すること、及び、地域間での正確な比較を行うためには、精度の高いスクリーニング PCR 法や分離培養手法を検討し、統一した検査手法を確立することが望まれる。

生化学的性状及び病原関連遺伝子は分離した 38 株すべて共通で、報告されているものと同様であった [2]。国内における豚由来株を含む *E. albertii* は多くの株が *cdt* サブタイプ II III V に属するバリエントを保有し、まれに I IV のバリエントまたは両方を有する株が存在するとされてい

る [6, 7, 8]. 今回のすべての株がサブタイプ II III で, I IV のバリエントを有する株は認められなかった. *stx1*, *stx2* はともに陰性であったが, *eae* 及び *cdt* は陽性で, *stx* 陰性の *E. albertii* が人の集団食中毒の原因となった事例もある [20, 21]. また, ゲノムワイド系統解析において, 豚由来株が分類される系統及び亜系統のいずれにも人由来株が含まれており [6], 家畜由来株が人に病原性を示す可能性を継続的に検証することが必要である.

これまで, *E. albertii* の豚農場内での感染状況や農場間伝播は明らかにされていない. 今回, 農場内で感染する株は PFGE による遺伝子型別で 75% 以上の相同性を示すグループに分類され, 15 カ月以上の期間を経ても同一の PFGE グループに属した菌株が複数の農場で分離されたことから, *E. albertii* が農場に定着していることが示唆された. また, 豚由来 *E. albertii* は, *E. coli* と同様, 豚で用量が多い TC 耐性が多く認められた [22]. また, F 農場のように農場内で複数の薬剤耐性型の株が分布すること, 及び, いくつかの農場から多剤耐性菌が分離されたことから, 各農場で使用する動物用抗菌性物質製剤の影響や農場内の *E. coli* 等が保有する薬剤耐性遺伝子の伝播等の可能性が考えられた.

本調査において, 東海地方の豚は他地域と比較して高い割合で *E. albertii* を保菌し, 農場内で長期間維持されていることが示唆された. すなわち, 豚は *E. albertii* の保菌動物であり, 人への感染源となる可能性について今後さらなる調査が望まれる. 今後は *E. albertii* による食肉の汚染状況を調査するとともに, 令和 3 年 6 月から HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) に基づく衛生管理が制度化されたことから, 引き続きと畜場における食肉の衛生的な取扱いの指導を徹底する必要がある. 特に, 消化管内容物による枝肉の汚染はと畜場の HACCP において危害要因として大きなウェイトを占めているため, 外部検証を含めた日頃の衛生指導に努めることにより作業者の意識向上を図りたい.

引用文献

- [1] Huys G, Cnockaert M, Janda JM, Swings J : *Escherichia albertii* sp. nov., a diarrhoeagenic species isolated from stool specimens of Bangladeshi children, Int J Syst Evol Microbiol, 53, 807-810 (2003)
- [2] 大岡唯祐 : 新興下痢感染症 *Escherichia albertii*, 日食微誌, 34, 151-157 (2017)
- [3] Wang H, Li Q, Bai X, Xu Y, Zhao A, Sun H, Deng J, Xiao B, Liu X, Sun S, Zhou Y, Wang B, Fan Z, Chen X, Zhang Z, Xu J, Xiong Y : Prevalence of *eae*-positive, lactose non-fermenting *Escherichia albertii* from retail raw meat in China, Epidemiol Infect, 144, 45-52 (2016)
- [4] Maeda E, Murakami K, Sera N, Ito K, Fujimoto S : Detection of *Escherichia albertii* from chicken meat and giblets, J Vet Med Sci, 77, 871-873 (2015)
- [5] Hinenoya A, Nagano K, Awasthi SP, Hatanaka N, Yamasaki S : Prevalence of *Escherichia albertii* in Raccoons (*Procyon lotor*), Japan, Emerg Infect Dis, 26, 1304-1307 (2020), (https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/6/19-1436_article), (accessed 2021-01-20)
- [6] 佐藤空見子, 永井章子, 小原 準, 遠藤千春, 林 哲也, 大岡唯祐, 瀬戸順次, 村上光一 : 山形県内と畜場搬入豚の *Escherichia albertii* 保菌状況及びその疫学的特徴, 日獣会誌, 73, 265-273 (2020)
- [7] 比嘉万理子, 岡野 祥, 高良武俊 : 家畜における *Escherichia albertii* 保菌状況調査と分

離株の解析, 日獣会誌, 74, 315-320 (2021)

- [8] Ooka T, Seto K, Kawano K, Kobayashi H, Etoh Y, Ichihara S, Kaneko A, Isobe J, Yamaguchi K, Horikawa K, Gomes TAT, Linden A, Bardiau M, Mainil JG, Beutin L, Ogura Y, Hayashi T : Clinical significance of *Escherichia albertii*, Emerg Infect Dis, 18, 488-492(2012), (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3309589/pdf/11-1401_finalD.pdf), (accessed 2021-01-20)
- [9] Konno T, Yatsuyanagi J, Takahashi S, Kumagai Y, Wada E, Chiba M, Saito S : Isolation and identification of *Escherichia albertii* from a patient in an outbreak of gastroenteritis, Jpn J Infect Dis, 65, 203-207 (2012)
- [10] Hinenoya A, Yasuda N, Hibino T, Shima A, Nagita A, Tsukamoto T, Yamasaki S : Isolation and Characterization of an *Escherichia albertii* Strain Producing Three Different Toxins from a Child with Diarrhea. Jpn J Infect Dis, 70, 252-257 (2017)
- [11] Stock I, Rahman M, Sherwood KJ, Wiedemann B : Natural antimicrobial susceptibility patterns and biochemical identification of *Escherichia albertii* and *Hafnia alvei* strains, Diagn Microbiol Infect Dis, 51, 151-163 (2005)
- [12] Hyma KE, Lacher DW, Nelson AM, Bumbaugh AC, Janda JM, Strockbine NA, Young VB, Whittam TS : Evolutionary genetics of a new pathogenic *Escherichia* species : *Escherichia albertii* and related *Shigella boydii* strains, J Bacteriol, 187, 619-628 (2005)
- [13] Oaks JL, Besser TE, Walk ST, Gordon DM, Beckmen KB, Burek KA, Haldorson GJ, Bradway DS, Ouellette L, Rurangirwa FR, Davis MA, Dobbin G, Whittam TS : *Escherichia albertii* in wild and domestic birds, Emerg Infect Dis, 16, 638-646 (2010), (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3321939/pdf/09-0695_finalR.pdf), (accessed 2021-01-20)
- [14] Maeda E, Murakami K, Okamoto F, Etoh Y, Sera N, Ito K, Fujimoto S : Nonspecificity of primers for *Escherichia albertii* detection, Jpn J Infect Dis, 503-505 (2014)
- [15] Ooka T, Ogura Y, Katsura K, Seto K, Kobayashi H, Kawano K, Tokuoka E, Furukawa M, Harada S, Yoshino S, Seto J, Ikeda T, Yamaguchi K, Murase K, Gotoh Y, Imuta N, Nishi J, Gomes TA, Beutin L, Hayashi T : Defining the Genome Features of *Escherichia albertii*, an Emerging Enteropathogen Closely Related to *Escherichia coli*., Genome Biol Evol, 7, 3170-3179 (2015)
- [16] 井口 純, 秋吉充子, 伊豫田 淳, 大西 真 : 腸管出血性大腸菌の主要な O 血清群と病原性遺伝子を判定する One-shot マルチプレックス PCR 法の開発と評価, 日食微誌, 32, 215-218 (2015)
- [17] Scheutz F, Teel LD, Beutin L, Piérard D, Buvens G, Karch H, Mellmann A, Caprioli A, Tozzoli R, Morabito S, Strockbine NA, Melton-Celsa AR, Sanchez M, Persson S, O'Brien AD : Multicenter evaluation of a sequence-based protocol for subtyping Shiga toxins and standardizing Stx nomenclature, J Clin Microbiol, 50, 2951-2963 (2012)
- [18] Tóth I, Hérault F, Beutin L, Oswald E : Production of cytolethal distending toxins

- by pathogenic *Escherichia coli* strains isolated from human and animal sources: establishment of the existence of a new cdt variant (Type IV), J Clin Microbiol, 41, 4285-4291 (2003)
- [19] Ribot EM, Fair MA, Gautom R, Cameron DN, Hunter SB, Swaminathan B, Barrett TJ. Standardization of pulsed-field gel electrophoresis protocols for the subtyping of *Escherichia coli* O157:H7, *Salmonella*, and *Shigella* for PulseNet. Foodborne Pathog Dis, 3, 59-67 (2006)
- [20] 床井由紀, 片岡俊輔, 若月 章, 谷澤 輝, 中田友理, 関 哲, 石岡真緒, 荒井恒潤, 大籠裕子, 金子淳子, 長谷充啓, 木原晴子: 宇都宮市で発生した *Escherichia albertii* による食中毒事例について, 日食微誌, 35, 159-162 (2018)
- [21] 檜尾拓子, 今野貴之, 高橋志保, 鈴木純恵, 伊藤功一, 青木順子, 榊田 希, 佐藤実佳, 小西典子, 尾畑浩魅, 熊谷優子: 複数の O 抗原遺伝子型の *Escherichia albertii* が原因物質として特定された食中毒事例, 日食微誌, 37, 183-187 (2020)
- [22] Asai T, Kojima A, Harada K, Ishihara K, Takahashi T, Tamura Y: Correlation between the usage volume of veterinary therapeutic antimicrobials and resistance in *Escherichia coli* isolated from the feces of food-producing animals in Japan, Jpn J Infect Dis, 58, 369-372 (2005)

表1 *Escherichia albertii* 検出用及び病原関連遺伝子検出用のプライマー配列

PCR名 (標的遺伝子)	プライマー名	塩基配列 (5'-3')	PCR産物 サイズ (bp)	引用文献
<i>E. albertii</i> 診断的 multiplex PCR	clpX_28F	TGGCGTCGAGTTGGGCA	384	1)
	clpX_411R	TCCTGCTGCGGATGTTTACG		
	lysp_107F	GGGCGCTGCTTTCATATATTCTT	252	
	lysp_358R	TCCAGATCCAACCGGAGTATCAGGA		
	mdh_50F	CTGGAAGGCGCAGATGTGGTACTGATT	115	
	mdh_164R	CTTGCTGAACCAGATTCTTCACAATACCG		
<i>E. albertii</i> 特異的 PCR	EA0134-283F	TTGCGTACTAACGCAGGATG	209	2)
	EA0134-446R	TGTGACTGTTGGGCTATTGG		
<i>E. albertii</i> 特異的 nested PCR	E_al_OF	GGTCCATAATGAATCTGACTGA	846	3)
	E_al_OR	CCATATGACAGGCGTAATTGAT		
	E_al_NF	CAGTCGATGGTTTCACCTGA	731	
	E_al_NR	ACACCGTGGCGAAATGGCA		
<i>eae</i>	eae-F	CCCGAATTCGGCACAAGCATAAGC	881	4)
	eae-R	CCCGGATCCGTCTCGCCAGTATTCG		
<i>stx1</i>	stx1-F	CAGTTAATGTGGTGGCGAAGG	348	4)
	stx1-R	CACCAGACAATGTAACCGCTG		
<i>stx2</i>	stx2-F	ATCCTATTCCCGGAGTTTACG	584	4)
	stx2-R	GCGTCATCGTATACACAGGAGC		
<i>stx1d</i>	stx1d-F1	CAGTTAATGCGATTGCTAAGGAGTTTACC	203	5)
	stx1d-R2	CTCTTCTCTGGTTCTAACCCCATGATA		
<i>stx2f</i>	stx2f-F1	TGGGCGTCATTCACTGGTTG	424	5)
	stx2f-R1	TAATGGCCGCCCTGTCTCC		
Multiplex <i>cdt</i>	CDT-s1	GAAAGTAAATGGAATATAAATGTCCG	633	6)
	CDT-s2	GAAAATAAATGGAACACACATGTCCG		
	CDT-as1	AAATCACCAAGAATCATCCAGTTA		
	CDT-as2	AAATCTCCTGCAATCATCCAGTTA		
<i>cdt-I</i>	CDT-I s	CAATAGTCGCCCACAGGA	411	6)
	CDT-I as	ATAATCAAGAACACCACCAC		
<i>cdt-II</i>	CDT-II s	GAAAGTAAATGGAATATAAATGTCCG	556	6)
	CDT-II as	TTTGTGTGCGCCGCTGGTGAAA		
<i>cdt-III</i>	CDT-III s	GAAAGTAAATGGAATATAAATGTCCG	555	6)
	CDT-III as	TTTGTGTGCGGTGCAGCAGGAAAA		
<i>cdt-IV</i>	CDT-IV s	CCTGATGGTTCAGGAGGCTGGTTC	350	6)
	CDT-IV as	TTGCTCCAGAATCTATACCT		

1) 引用文献12, 13

2) 引用文献14

3) 引用文献15

4) 引用文献16

5) 引用文献17

6) 引用文献18

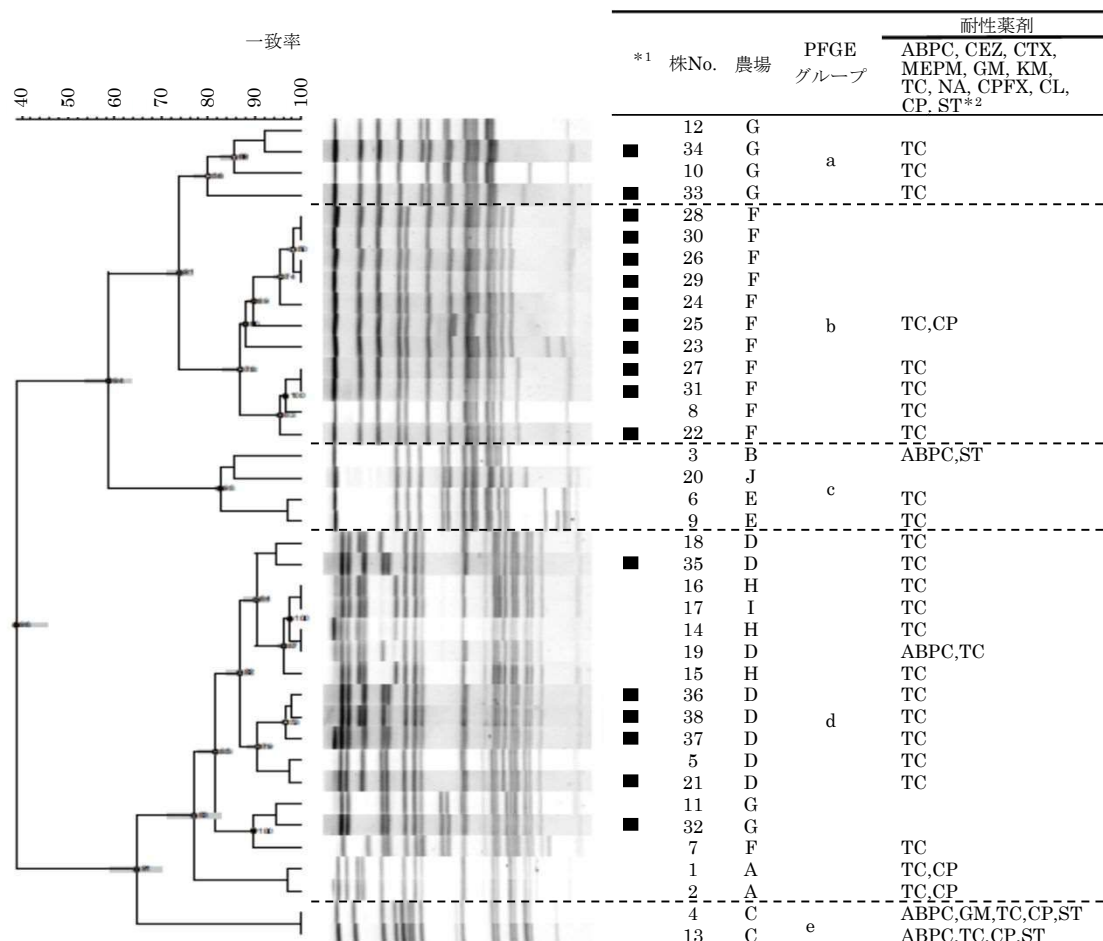
表2 *Escherichia albertii*の豚農場別分離状況

農場	生産地 (県)	検体数 x	スクリーニング陽性		分離陽性	
			検体数 y	陽性率 (y/x)	検体数 z	陽性率 (z/x)
A	愛知	9	2	22.2%	2	22.2%
B	愛知	3	3	100%	1	33.3%
C	愛知	6	2	33.3%	2	33.3%
D	岐阜	12	6	50%	3	25%
E	愛知	11	3	27.3%	2	18.2%
F	愛知	6	5	83.3%	2	33.3%
G	愛知	4	3	75%	3	75%
H	愛知	6	4	66.7%	3	50%
I	三重	4	2	50%	1	25%
J	愛知	5	1	20%	1	20%
K	愛知	5	1	20%	0	0%
L	愛知	4	0	0%	—	—
M	岐阜	4	0	0%	—	—
N	滋賀	3	0	0%	—	—
O	愛知	4	0	0%	—	—
P	愛知	4	0	0%	—	—
Q	愛知	5	0	0%	—	—
R	愛知	4	0	0%	—	—
S	愛知	5	0	0%	—	—
T	愛知	10	0	0%	—	—
U	愛知	5	0	0%	—	—
V	愛知	5	0	0%	—	—
計		124	32	25.8%	20	16.1%

表3 D, F及びG農場の豚由来*Escherichia albertii*分離株の
PFGE型及び薬剤感受性の変化

農場	採材時期*	株No.	PFGE グループ	耐性薬剤
				ABPC, CEZ, CTX, MEPM, GM, KM, TC, NA, CPFX, CL, CP, ST
D	1回目	5	d	TC
		18	d	TC
		19	d	ABPC, TC
	2回目	21	d	TC
		35	d	TC
		36	d	TC
		37	d	TC
		38	d	TC
F	1回目	7	d	TC
		8	b	TC
	2回目	22	b	TC, CP
		23	b	TC
		24	b	TC
		25	b	TC
		26	b	
		27	b	
		28	b	
		29	b	
		30	b	
		31	b	
G	1回目	10	a	TC
		11	d	
		12	a	
	2回目	32	d	
		33	a	TC
		34	a	TC

* 1回目：2018年11月～2019年11月，2回目：2020年3～4月



*1 ■：追加採材時（2020年3～4月）の分離株

*2 使用薬剤 ABPC：アンピシリン, CEZ：セファゾリン,
CTX：セフトキシム, MEPM：メロベネム, GM：ゲンタマ
イシン, KM：カナマイシン, TC：テトラサイクリン, NA：ナ
リジクス酸, CPFX：シプロフロキサシン, CL：コリスチン,
CP：クロラムフェニコール, ST：スルファメトキサゾール・
トリメトプリム

図 豚由来 *Escherichia albertii* 分離株のPFGE解析結果及び薬剤感受性試験結果

(2) 名古屋市南部と畜場に搬入された牛及び豚の動物用医薬品の使用実態と検査状況について

令和3年度食品衛生業務報告会

食肉衛生検査所 ○小林 寛

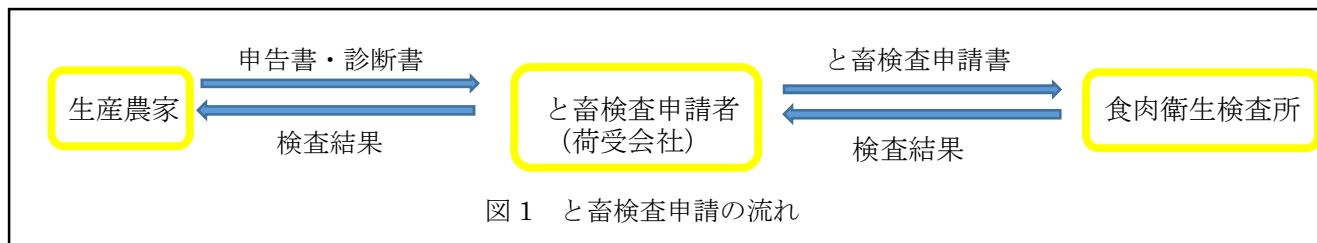
1. はじめに

当所では、動物用医薬品の残留した食肉の流通を防止するために、病畜として搬入されたり、と畜検査の結果、保留となった牛及び豚に対して食品衛生法に基づき残留動物用医薬品検査を実施している。また、健康畜として搬入された牛及び豚についても、厚生労働省通知の「畜水産食品の残留有害物質モニタリング検査実施要領」に基づき検査を行っている。

と畜検査を申請する者は、と畜場法施行令第7条及びと畜場法施行規則第15条に基づいて獣畜の病歴に関する情報（病歴）や動物用医薬品等の使用状況（投薬歴）を申請書に記載しなければならないと定められている。当所ではと畜場に搬入された牛（直近3ヶ月）及び豚（直近2ヶ月）に病歴や投薬歴がある場合は、生産農家から提出された診断書又は申告書を申請書に添付させており、薬剤ごとに定められた使用禁止期間内に投薬されていないか等、その記載内容を検査員が確認している。

しかし、過去の残留動物用医薬品検査陽性事例においては、申告書等が未提出であったり、記載された投薬歴と検査結果が異なる事例があった。申告書等に記載された投薬歴に関する情報が正確でない場合、動物用医薬品の残留した食肉が流通する恐れがあることから、平成29年度からは特に豚の生産農家を中心に、正確な投薬歴等を記載した申告書提出の徹底を指導しているが、いまだ同様の事例が散見される。

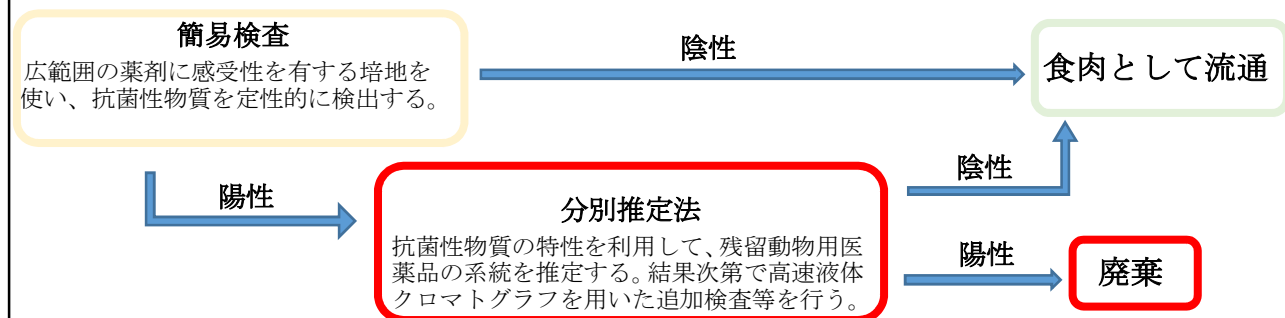
そこで、今回改めて過去2年間（令和元年度及び2年度）について、投薬歴が記載された診断書及び申告書を集計することで得た生産農家における動物用医薬品の使用実態を調査した結果、当所で行った残留動物用医薬品検査の結果及び生産農家への聞き取り調査の結果をまとめたので報告する。



対象動物：病畜又は検査の結果、保留畜と判定された牛及び豚
健康畜として搬入されたモニタリング検査の対象となる牛及び豚

採材部位：腎臓・頸肉・肝臓

対象薬剤：残留動物用医薬品



2. 検査及び調査結果

【1】 動物用医薬品の使用実態調査の結果

① 生産農家からの診断書及び申告書の提出状況

牛は、令和元年度及び2年度ともに病畜として搬入された全ての個体について、生産農家から診断書が提出された。

豚は、令和元年度は出荷実績のあった生産農家65件の内52件から、2年度は64件の内59件から申告書が提出された。生産農家の申告率は令和元年度80%から2年度92%へと上昇した（表1）。

表1 豚における生産農家からの申告率

	と畜検査頭数	生産農家数	申告実績のある農	申告率[%]
令和元年度	172,146	65	52	80
令和2年度	177,447	64	59	92

② 薬剤別動物用医薬品の集計結果

申告数は、申告書等に記載のあった薬剤1種につき1件とカウントし、同じ薬を複数回投与した記載がある場合でも申請日ごとに1件とカウントした。

病畜として搬入された牛に使用された薬剤は、申告数が多い上位5薬剤は順に栄養剤、セフェム系抗菌薬、ペニシリン系抗菌薬、ニューキノロン系抗菌薬、整胃腸剤であった。栄養剤は、骨軟症、関節炎等の運動器障害の治療や、食欲不振による栄養補給のために、抗菌薬は細菌性肺炎やフレグモネ等の感染症の治療に使用されていた（図3・表2）。

豚に使用された薬剤は、申告数が多い上位5薬剤は順にワクチン、マクロライド系抗菌薬、チアンフェニコール系抗菌薬、ペニシリン系抗菌薬、非ステロイド系抗炎症薬（NSAIDs）であった。ワクチンは、スワイバックCが豚熱対策のために各農家で使用されており、抗菌薬は発咳や下痢等の感染症予防や細菌性肺炎等の治療に使用されていた（図4・表3）。

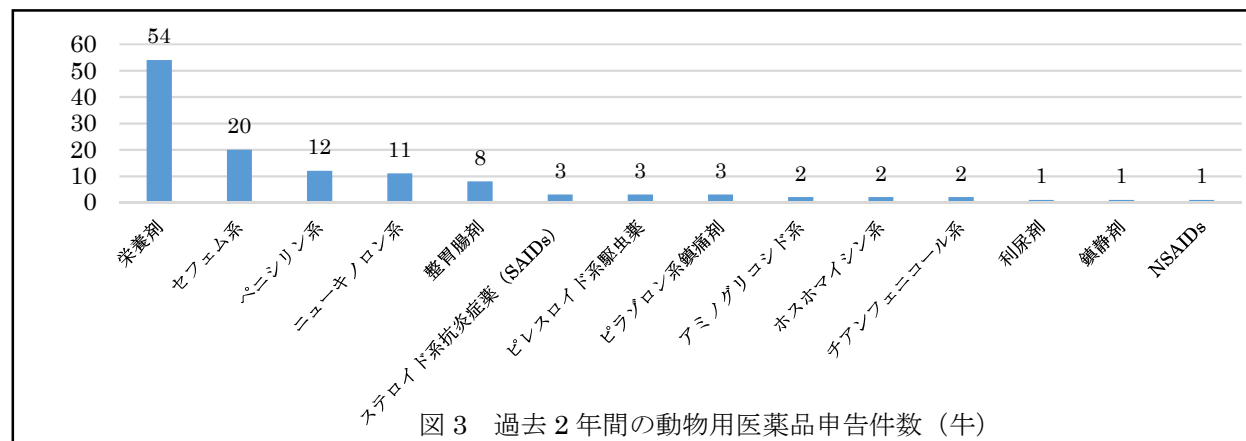


表2 上位5薬剤の内訳（牛、括弧内は申告件数を示す。以下同様。）

使用薬剤	内訳（上位3位まで）
セフェム系	セファゾリン（16）、セファガード（2）、エクセネル（2）
ペニシリン系	アンピシリン（10）、プロカインペニシリン（2）
ニューキノロン系	ビクタス（5）、マルボシル（5）、バイトリル（1）
栄養剤	強力OSM（15）、レバチオニン（11）、ビタフルフォルテ（9）
整胃腸剤	メトクロプラミド（7）、テルペラン（1）

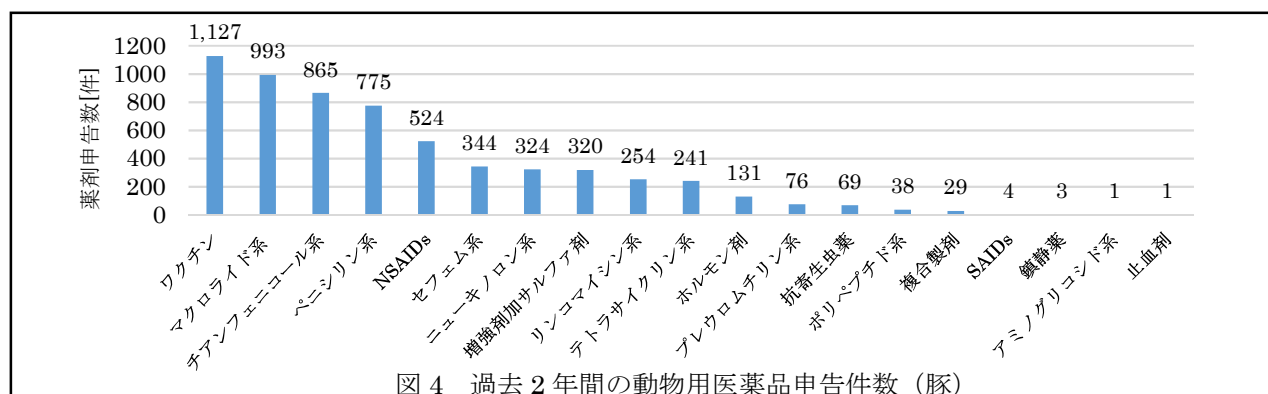


図4 過去2年間の動物用医薬品報告件数 (豚)

表3 上位5薬剤の内訳 (豚)

使用薬剤	内訳 (上位3位まで)
マクロライド系	タイロシン (501)、ドラクシン (331)、チルミコシン (128)
チアンフェニコール系	フロルフエニコール(865)
ペニシリン系	アンピシリン (524)、アモキシシリン (197)、プロカインペニシリン (47)
ワクチン	スワイバック C (858)、豚丹毒ワクチン (83)、APM ワクチン (75)
NSAIDs	ディニタル (409)、スルピリン (105)、フォーベット (10)

【2】 残留動物用医薬品検査結果

残留動物用医薬品検査は、腎臓、頸肉及び肝臓を検体として実施している (図2)。このうち、薬剤が最も残留しやすい腎臓の結果について集計した。

① 簡易検査の結果

陽性と判定された獣畜は病畜・保留畜のみだった。令和元年度牛 78 頭、豚 953 頭、2 年度牛 104 頭、豚 1,168 頭のうち、陽性は令和元年度 6 頭、豚 21 頭、2 年度牛 4 頭、豚 18 頭であった (表4)。

② 分別推定法の結果

牛は 10 頭 (令和元年度 6 頭、2 年度 4 頭) 中 7 頭から残留薬剤の系統が推定されたが、豚では 39 頭 (令和元年度 21 頭、2 年度 18 頭) 中 13 頭のみが推定され、26 頭は不検出もしくは系統が不明であった。推定された薬剤は牛、豚ともにニューキノロン系抗菌薬が多かった (表5)。

表4 簡易検査法の結果

	牛				豚			
	病畜・保留畜		健康畜		病畜・保留畜		健康畜	
	R1	R2	R1	R2	R1	R2	R1	R2
検査頭数	78	104	6	6	953	1,168	48	12
陽性頭数	6	4	0	0	21	18	0	0

表5 分別推定法の結果

	年度	推定系統						計 (頭)	総計 (頭)
		NQ	ML	TC	PC	ML・NQ	系統不明		
牛	R1	2	0	1	1	0	2	6	10
	R2	2	0	1	0	0	1	4	
豚	R1	2	2	2	1	0	14	21	39
	R2	3	2	0	0	1	12	18	

(NQ: ニューキノロン系 ML: マクロライド系 TC: テトラサイクリン系 PC: ペニシリン系

ML・NQ: マクロライド系又はニューキノロン系 系統不明: 不検出又は系統薬剤不明)

【3】生産農家への聞き取り調査結果

検査の結果、残留薬剤の系統が推定されたものの、生産農家から薬剤使用の申告が無かった場合や申告書等記載の使用薬剤と推定薬剤が異なっていた場合、その他検査結果に関わらず投薬歴を確認する必要があった場合は、生産農家に聞き取り調査を行った。過去 2 年間で聞き取り調査を実施した件数は令和元年度、2 年度ともに 4 件あった。また、調査により申告と異なる投薬歴が判明した件数は、令和元年度、2 年度ともに 3 件だった（表 6）。

表 6 聞き取り調査結果（括弧内は調査の結果、投薬歴が判明した件数を示す。）

年度	牛	豚	計（件）	調査理由		
				①	②	③
R1	1(1)	3(2)	4(3)	1	1	2
R2	0	4(3)	4(3)	3	0	1
計	1(1)	7(5)	8(6)	4	1	3

（①：薬剤使用の申告が無かった場合 ②：使用薬剤と推定薬剤が異なっていた場合 ③：その他）

3. 考察及びまとめ

申告書等に記載された残留動物用医薬品の集計結果と検査結果を照合すると、申告の多いニューキノロン系抗菌薬やマクロライド系抗菌薬等が検査でも検出されており、一定の関連性があることがわかった。また牛、豚ともにニューキノロン系抗菌薬が推定薬剤として多く検出されたが、その理由としてニューキノロン系抗菌薬は病畜として搬入された個体に使用されていることが多く、病畜は排泄機能や代謝機能が低下し薬剤が残留しやすい状態であったためと考えられた。

豚の生産農家からの申告率については、令和元年度 80%、2 年度 92%と年々上昇しているが、出荷頭数の少ない生産農家や出荷頻度の低い生産農家からは申告書等が提出されないことがあるため、100%には至っていない。また表 6 のように、誤った投薬歴が申告されることもいまだに散見される。令和 2 年度には 3 ヶ月の間に連続して、同一農家から出荷された豚で申告書に記載の無い系統の薬剤が検出された事例があった。聞き取り調査の結果いずれも生産農家の申告し忘れであったため、当所からの指導と併せて、当該農家を管轄する家畜保健衛生所に指導を依頼した結果、投薬歴を詳細に申告するようになった。今後も引き続き、正確に投薬歴が記載された申告書等の提出率 100%を目指し、関係機関と協力しながら、生産農家に対し口頭やリーフレット等を用いて指導をしていきたい。さらに、現状では残留動物用医薬品検査の大部分は表 4 の通り病畜、保留畜で実施しており、健康畜については厚生労働省通知に基づくモニタリング検査を実施しているのみであるため、検査実績のある生産農家や検査頭数は限定的である。そこで、出荷実績のある全ての生産農家の健康畜を対象を拡充させた独自のモニタリング検査を実施したり、可否に関わらず検査結果を生産農家ごとに集計してフィードバックすることで、生産農家の投薬管理に対する意識を向上させ、より安全な食肉の流通に繋げていきたい。

（３）名古屋市南部と畜場に搬入された牛及び豚の動物用医薬品の使用実態と検査状況について

愛知県獣医師会第 59 回学術研究会発表会

○小林 寛、久保田 太郎、村松 智恵子

名古屋市食肉衛検

【はじめに】令和元年度及び 2 年度について、投薬歴が記載された診断書や申告書から生産農家における動物用医薬品の使用実態を把握するとともに、当所で実施した残留動物用医薬品検査の結果をまとめたので報告する。

【結 果】牛は、病畜搬入個体全てで診断書が提出された。豚は、令和元年度出荷実績のあった生産農家 65 件の内 52 件から、令和 2 年度は 64 件の内 59 件から申告書が提出された。また、生産農家への聞き取り調査の結果、申告に無い投薬歴が判明した件数が、令和元年度、令和 2 年度ともに 3 件あった。牛に使用された抗菌薬は、申告数が多い順に、セフェム系抗菌薬、ペニシリン系抗菌薬、ニューキノロン系抗菌薬であり、フレグモーン等の感染症の治療に使用されていた。豚は順に、マクロライド系抗菌薬、チアンフェニコール系抗菌薬、ペニシリン系抗菌薬であり、発咳や下痢等の感染症予防や細菌性肺炎等の治療に使用されていた。簡易検査の結果、令和元年度牛 78 頭、豚 953 頭、令和 2 年度牛 104 頭、豚 1168 頭のうち、陽性は令和元年度牛 6 頭、豚 21 頭、令和 2 年度牛 4 頭、豚 18 頭であり、陽性率は令和元年度牛 7.7%、豚 2.2%、令和 2 年度牛 3.8%、豚 1.5%だった。簡易検査陽性検体に対して行う分別推定法の結果、牛は 10 頭中 7 頭から残留薬剤の系統が推定され、豚は 39 頭中 13 頭が推定、26 頭は不検出もしくは系統不明であった。推定薬剤は牛、豚ともにニューキノロン系抗菌薬が多かった。

【考 察】申告結果と検査結果を照合すると、申告の多い抗菌薬が検出されており、一定の関連性があった。また牛、豚ともにニューキノロン系抗菌薬が推定薬剤として多く検出されたが、病畜搬入個体で 사용되는ことが多く、排泄機能や代謝機能が低下しているため薬剤が残留したと考えられた。聞き取り調査は、牛 1 件と比較して豚が 7 件と多いが、個体管理される牛に対し、豚は群管理されており、個体別に投薬する場合と比較して記録漏れ等の人為的ミスが起りやすい傾向にあることが考えられた。豚の申告率が高いが、出荷頭数の少ない又は出荷頻度の低い生産農家から申告書の提出がない場合があり、100%には至っていない。今後は生産農家に対し、口頭やリーフレット等を用いた指導を継続し、対象を拡充させた独自のモニタリング検査や検査結果を生産農家へフィードバックすることで、生産農家の投薬管理に対する意識を向上させ、より安全な食肉の流通に繋げたい。

2 研究・発表一覧（平成 22 年度～令和 3 年度）

年度	演 題 名	学 会 名 等	発 表 者 名
22	牛の口腔内腫瘍 「食品に対する消費者の意識とは？」食肉衛生検査所見学者のアンケートについて	全食検協 第 62 回病理部会研修会 全食検協 東海北陸ブロック研修会	中村 小百合 松葉 玲
23	食肉の拭き取り検体における腸管出血性大腸菌 0157 等の検査法の検討	平成 23 年度食品衛生業務報告会	安藤 美保
24	豚の骨の腫瘍 豚の肝臓腫瘍	全食検協 東海北陸ブロック研修会 全食検協 第 65 回病理部会研修会	鈴木 佐緒里 對馬 真由歌
25	豚の肝臓腫瘍 牛の上顎部腫瘍 と畜場におけるシャワー式消毒槽の検討	全食検協 第 66 回病理部会研修会 全食検協 第 67 回病理部会研修会 平成 25 年度食品衛生業務報告会	對馬 真由歌 橋本 幸江 松葉 玲
26	豚の右肩部および頸部腫瘍 豚の腎臓腫瘍 豚枝肉胸部の解体作業工程別微生物汚染状況調査	全食検協 第 68 回病理部会研修会 全食検協 第 69 回病理部会研修会 平成 26 年度食品衛生業務報告会	橋本 幸江 佐橋 祐磨 岩 賢
27	豚の全身性腫瘍 豚の症状心内膜炎及び扁桃由来 <i>Streptococcus suis</i> の遺伝子型別及び病原性関連遺伝子解析	全食検協 第 70 回病理部会研修会 愛知県獣医師会学術発表会	日比野 拓己 市川 隆
28	当所における残留動物用医薬品モニタリング検査の実施状況について 管内と畜場における牛解体ラインの HACCP 導入への取組み 豚の症状心内膜炎及び扁桃由来 <i>Streptococcus suis</i> の遺伝子型別及び病原性関連遺伝子解析	全食検協 第 34 回理化学部会研修会 全食検協 東海北陸ブロック研修会 獣医学術中部地区学会 日本獣医公衆衛生学会	井上 裕介 丹羽 毅 市川 隆

年度	演 題 名	学 会 名 等	発 表 者 名
29	豚の胸部腫瘍 と畜場の牛枝肉に関する自主管理認定 取得に向けた取り組みについて 病理学的検査によるつくね中の異物の 同定について 名古屋市南部と畜場における残留動物 用医薬品等事例の現状と対策 豚の全身性メラノシスの1例	第74回病理研修会 平成29年度食品衛生業務 報告会 獣医公衆衛生関係研修会 獣医公衆衛生関係研修会 愛知県獣医師会第56回学 術研究発表会	前田 麻友子 山口 敏彦 前田 麻友子 野田 千帆 前田 麻友子
30	食品中の異物への病理組織学的検査の 活用 所管すると畜場における牛白血病の病 理学的及び疫学的調査からみた一考察 豚の眼の腫瘍 5S活動を活用したと畜検査の衛生管理 向上について と畜検査における衛生標準作業手順 (SSOP)の導入について	食品・動物業務事例研究 会 全食検協 東海北陸ブロック研修会 第75回病理研修会 平成30年度食品衛生業務 報告会 愛知県獣医師会第57回学 術研究発表会	渡戸 欽也 佐橋 祐磨 渡戸 欽也 渡戸 欽也 渡戸 欽也
31	牛の心臓の腫瘍 所管すると畜場に搬入された牛におけ る牛白血病の浸潤調査からみた一考察 同上 低温殺菌法の危険性の検討について 豚の両側眼瞼に発生した形質細胞腫の 1例	第76回病理研修会 全食検協 東海北陸ブロック研修会 獣医公衆衛生関係研修会 令和元年度食品衛生業務 報告会 日本獣医師会雑誌第75巻 第3号(2020)	渡戸 欽也 佐橋 祐磨 佐橋 祐磨 廣中 彩加 渡戸 欽也

年度	演 題 名	学 会 名 等	発 表 者 名
R2	牛の肝臓	第 77 回病理研修会	渡戸 欽也
	管内と畜場に搬入された牛及び豚における <i>Escherichia albertii</i> の保菌状況調査	全食検協 東海北陸ブロック研修会	富山 満里奈
	牛の黒褐色腎	愛知県獣医師会第 58 回学術研究発表会	渡戸 欽也
	所管すると畜場に搬入された牛から検出された牛伝染性リンパ腫ウイルスの遺伝子解析	愛知県獣医師会第 58 回学術研究発表会	佐橋 祐磨
	各種食器用洗剤における洗浄力及び除菌効果の比較	令和 2 年度食品衛生業務報告会	酒井 智美
	管内と畜場に搬入された牛及び豚における <i>Escherichia albertii</i> の保菌状況調査	令和 2 年度食肉及び食鳥肉衛生研究発表会	富山 満里奈
R3	東海地方の家畜からの <i>Escherichia albertii</i> 分離と性状解析	日本獣医師会雑誌第 75 巻第 5 号(2021)	富山 満里奈
	名古屋市南部と畜場に搬入された牛及び豚の動物用医薬品の使用実態と検査状況について	令和 3 年度食品衛生業務報告会	小林 寛
	同上	愛知県獣医師会第 59 回学術研究発表会	小林 寛