

令和元年度(2019年度)版

# 事業概要

(平成30年度実績)

北海道渡島総合振興局  
八雲食肉衛生検査所



# 目 次

## 第1章 北海道八雲食肉衛生検査所の概要

1 沿革	1
2 組織	1
3 事務分掌	1
4 施設の概要	
(1)と畜場の配置図	2
(2)と畜場の詳細	2
(3)案内図	3
(4)庁舎平面図	3

## 第2章 と畜検査業務の概要

1 年度別検査頭数	
(1)日本フードパッカー(株)道南工場と畜場	4
(2)名北ミート(株)函館工場	4
2 月別検査頭数	
(1)日本フードパッカー(株)道南工場と畜場	5
(2)名北ミート(株)函館工場	6
3 産地別検査頭数	7
4 産地別検査頭数割合(牛・豚)	
(1)日本フードパッカー(株)道南工場と畜場	9
(2)名北ミート(株)函館工場	9
5 と畜検査結果及び措置状況	
(1)全部廃棄及びとさつ・解体禁止	10
ア 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場	10
イ 名北ミート(株)函館工場	10
(2)一部廃棄	
ア 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場	11
イ 名北ミート(株)函館工場	21
6 病畜検査頭数	
(1)病畜と室使用状況	27

### 第3章 試験検査業務の概要

#### 1 精密検査

(1)項目別検査	28
(2)エキノコックス症の検査	28

#### 2 抗菌性物質等検査

(1)抗生物質	28
(2)合成抗菌剤等	28

#### 3 衛生管理に関する検査

#### 4 牛枝肉の脳脊髄組織含有検査

#### 5 BSEスクリーニング検査実績

#### 6 調査研究に関する検査

### 第4章 食肉衛生対策業務の概要

#### 1 衛生監視指導状況

(1)と畜場	30
(2)附帯施設等	30

#### 2 衛生教育と啓発

### 第5章 食肉検査データの還元状況

### 第6章 その他の業務

#### 1 職員研修会及び技術研修会

(1)職員研修会の開催	31
(2)各種技術研修会・会議等の出席状況	31

#### 2 検体採取依頼状況

#### 3 調査研究

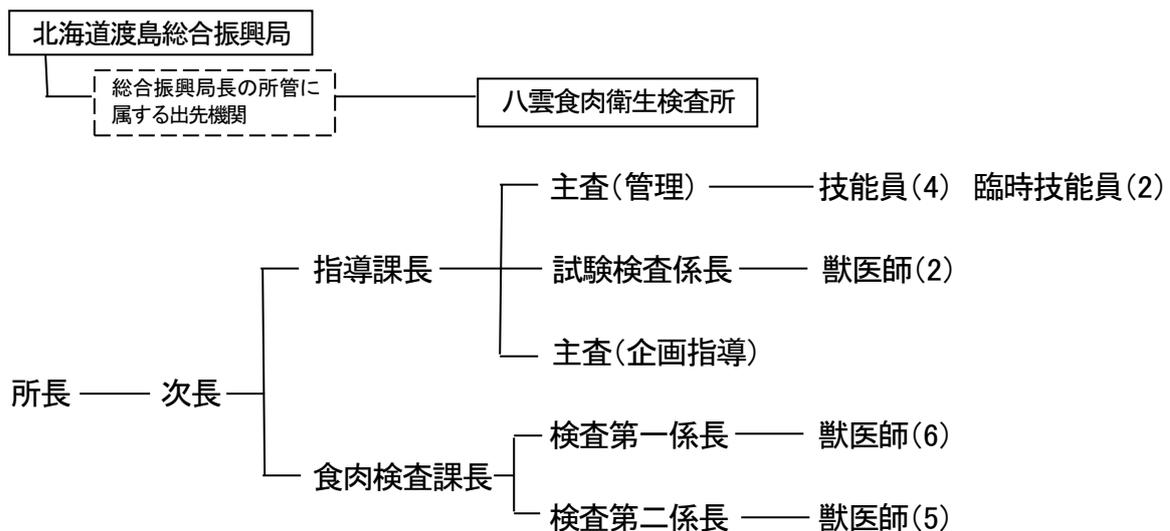
と畜場における豚の腸腺腫症とサルモネラ属菌の保菌状況	33
----------------------------	----

# 第1章 北海道八雲食肉衛生検査所の概要

## 1 沿革

- 昭和40年 12月 八雲町立道南畜肉センターが設置され、北海道八雲保健所衛生課食品乳肉係が食肉検査業務を所掌。
- 昭和51年 1月 同センターが道南日本ハム(株)に譲渡され、道南日本ハム(株)と畜場を開設。
- 昭和61年 5月 検査頭数の増加に伴い、衛生課に食肉検査係を新設。
- 平成 5年 4月 検査体制を強化するため、「北海道八雲保健所 八雲食肉検査事務所」(保健所地方機関)を設置。
- 平成 8年 7月 道南日本ハム(株)等日本ハムグループ食肉処理会社が合併し、日本フードパッカー(株)を設立。
- 平成10年 4月 道立保健所再編整備に伴う機構改革により、「北海道八雲食肉衛生検査所」と名称変更し、保健所長の所管に属する出先機関として機能強化。
- 平成16年 4月 支庁組織機構の見直しにより、北海道渡島保健福祉事務所長の所管に属する出先機関に改正。
- 平成17年 4月 渡島保健所森支所から(株)ムッターハム函館工場の食肉検査業務が移管。
- 平成17年10月 (株)ムッターハム函館工場が廃止され、(株)坂本商事が同所に(株)坂本商事函館工場を開設。
- 平成21年 4月 (株)坂本商事函館工場が廃止され、名北ミート(株)が同所に名北ミート(株)函館工場を開設。
- 平成22年 4月 道の組織改正により、北海道渡島総合振興局長の所管に属する出先機関に改正。

## 2 組織 (平成30年4月1日現在の定員数)



## 3 事務分掌

- 指導課
  - ・検査所の管理運営及び庶務に関すること。
  - ・試験検査に関すること。
  - ・調査研究に関すること。
  - ・依頼検査に関すること。
  - ・と畜場の衛生管理に関すること。
  - ・食肉衛生に係る情報の収集、分析及び提供に関すること。
  - ・関係機関・団体との連携に係る企画立案に関すること。
  - ・職員に対する専門的研修等に係る企画立案に関すること。
- 食肉検査課
  - ・と畜場法に係る許認可事務等に関すること。
  - ・と畜検査に関すること。
  - ・食品衛生に関すること。
  - ・化製場等の衛生に関すること。
  - ・水の衛生に関すること。
  - ・汚水・汚物処理施設の監視指導に関すること。
  - ・食肉の輸出に関すること。

#### 4 施設の概要

##### (1) と畜場の配置図



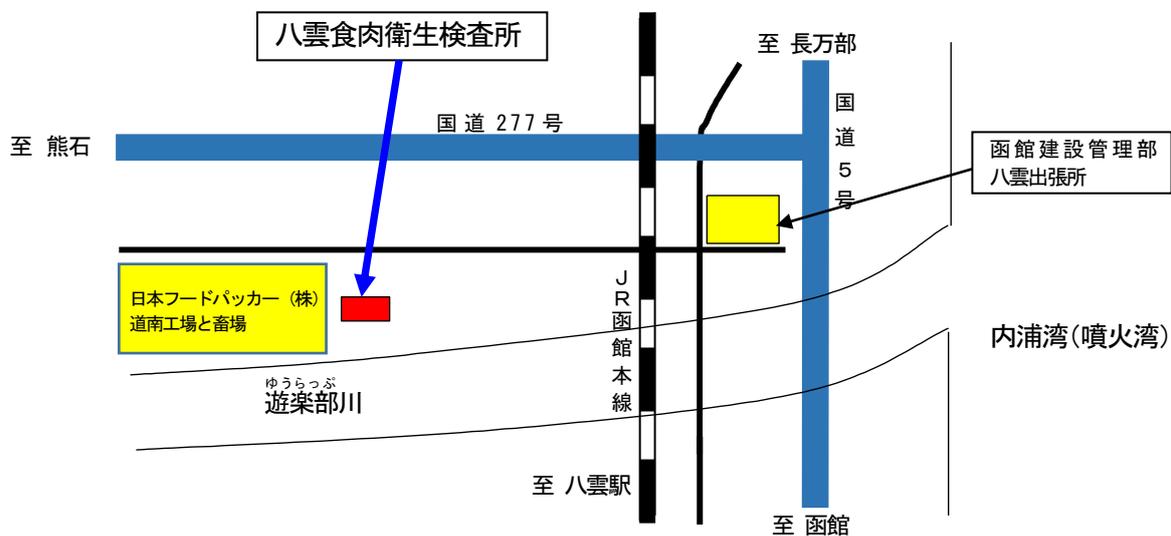
##### (2) と畜場の詳細

と畜場名	検査機関名	所在地	指定番号	一般・簡易の別	処理能力 (小動物換算 <sup>*1</sup> )	設置許可年
日本フードパッカー(株) 道南工場と畜場	北海道八雲食肉衛生 検査所	二海郡八雲町 立岩 356 番地	46	一般	1,090 頭/日	平成 8 年
名北ミート(株)函館工場		茅部郡森町字 姫川 121 番地の 1	5	一般	111 頭/日	平成 21 年

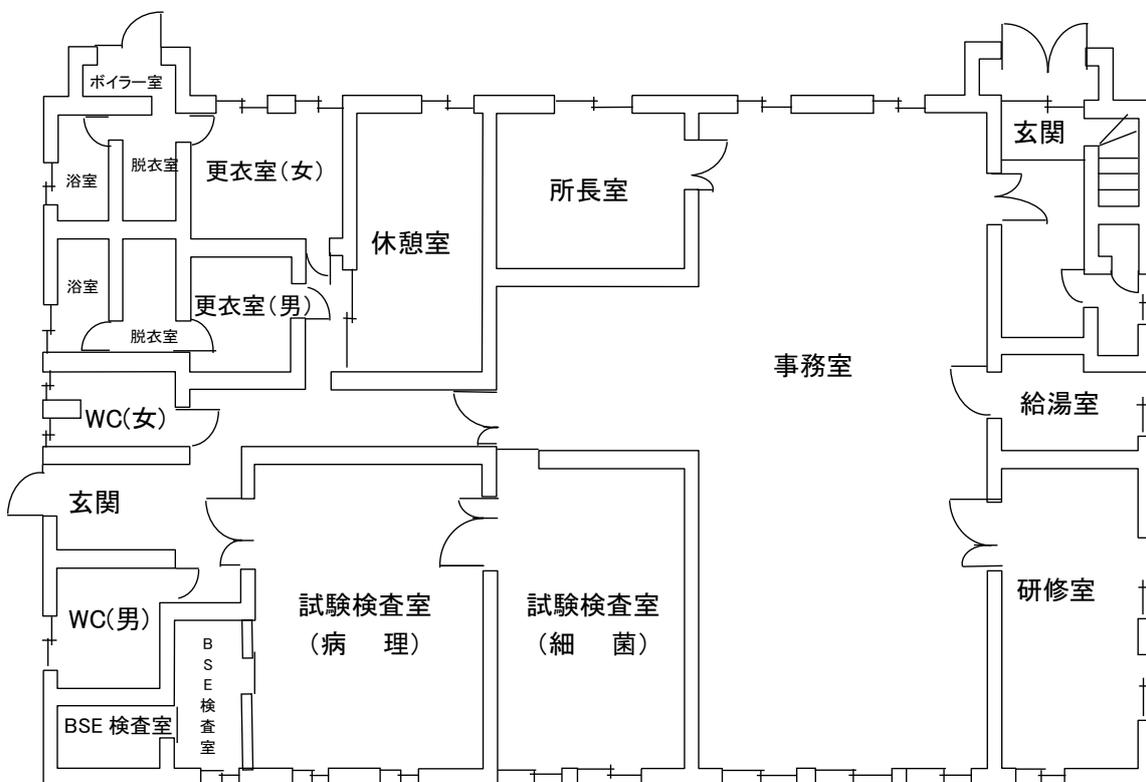
\*1: 小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種

(3) 案内図

所在地：〒049-3123 北海道二海郡八雲町立岩 356 (TEL: 0137-63-2480 FAX: 0137-63-2490)



(4) 庁舎平面図



建物面積 379m<sup>2</sup>  
建物構造 木造

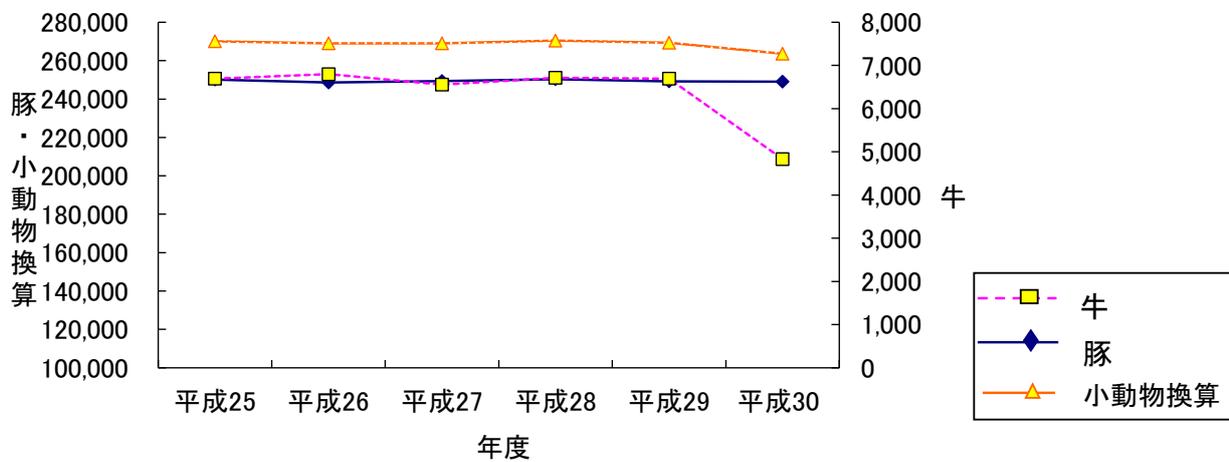
## 第2章 と畜検査業務の概要

### 1 年度別検査頭数

#### (1) 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

畜種 年度	牛					馬			豚	めん羊	やぎ	計	小動物 換算頭数 (*)	
	肉用種	乳用種		1月以上1 年未満	1月 未満	牛 合計	1年 以上	1年 未満						馬 合計
		肥育	その他											
平成25	209	495	5,544	445	6,693				250,070			256,763	270,149	
平成26	247	614	5,465	473	6,799				248,612			255,411	269,009	
平成27	160	565	5,489	344	6,558				249,310			255,868	268,984	
平成28	57	542	5,693	419	6,711				250,318			257,029	270,451	
平成29	79	546	5,734	332	6,691				249,273			255,964	269,346	
平成30	70	294	4,205	264	4,833				249,100			253,933	263,599	

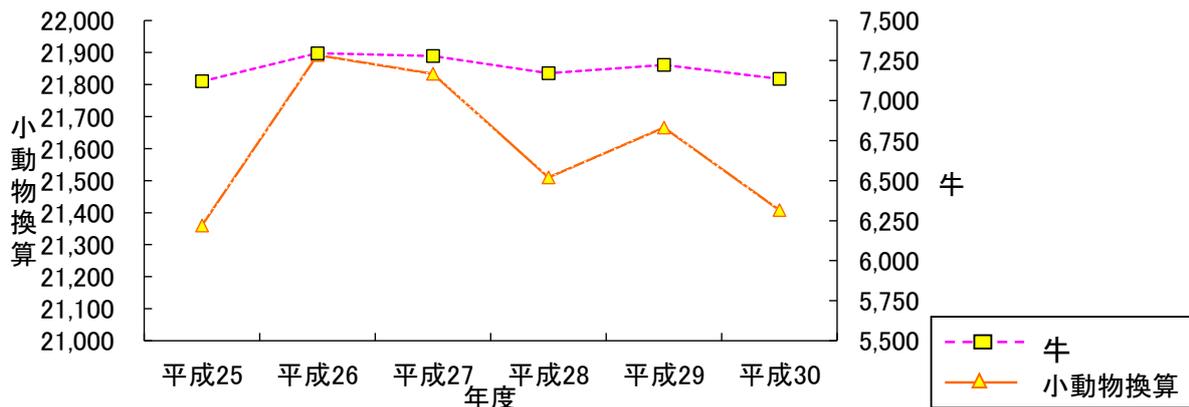
\*小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種



#### (2) 名北ミート(株)函館工場

畜種 年度	牛					馬			豚	めん羊	やぎ	計	小動物 換算頭数 (*)	
	肉用種	乳用種		1月以上1 年未満	1月 未満	牛 合計	1年 以上	1年 未満						馬 合計
		肥育	その他											
平成25	1,120	5,817	58	125	7,120						7,120	21,360		
平成26	989	6,039	81	187	7,296				4		7,300	21,892		
平成27	962	6,018	177	121	7,278						7,278	21,834		
平成28	1,080	5,824	131	135	7,170						7,170	21,510		
平成29	1,174	5,858	86	104	7,222						7,222	21,666		
平成30	1,176	5,737	117	106	7,136						7,136	21,408		

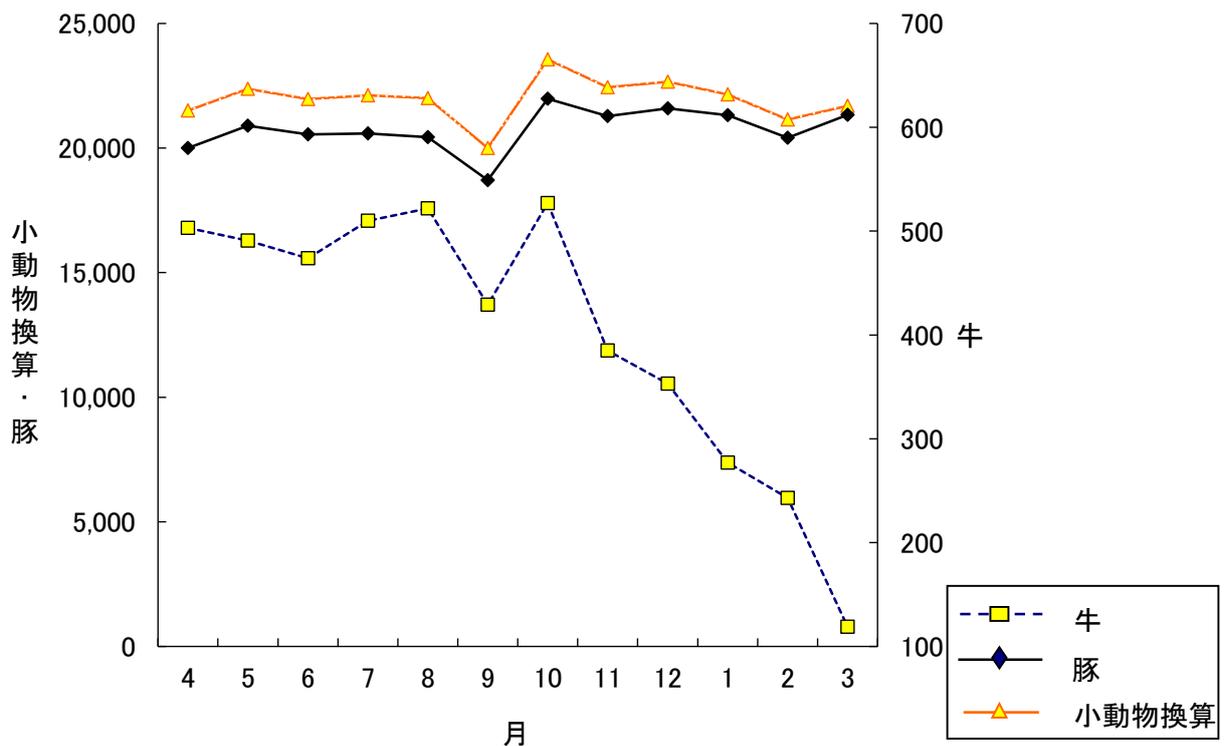
※平成14年6月27日～平成17年10月27日(株)ムッターハム函館工場、平成17年10月28日～平成21年3月31日(株)坂本商事函館工場、平成21年4月1日～名北ミート(株)函館工場



## 2 月別検査頭数

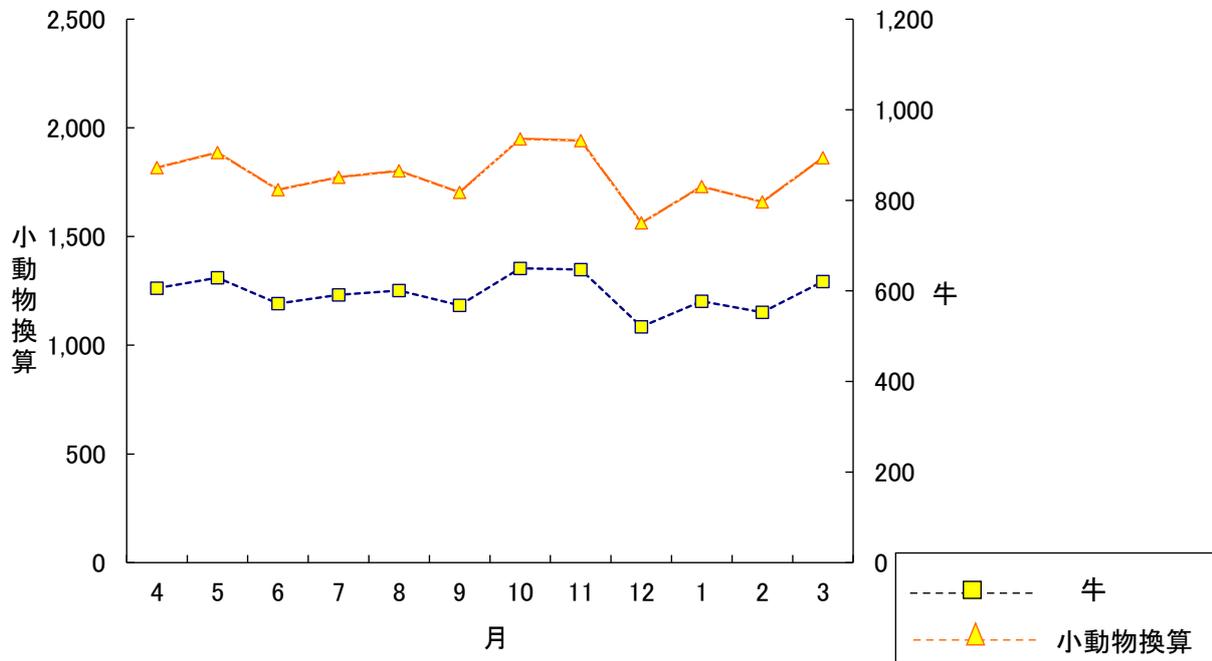
(1) 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

畜種 月	牛					馬			豚	めん羊	やぎ	合計	小動物 換算 頭数	開場 日数
	1年以上		1月以上 1年未満	1月 未満	牛合計	1年 以上	1年 未満	馬 合計						
	肉用種	乳用種												
		肥育	その他											
4	5	42	425	31		503			19,999			20,502	21,508	20
5	6	41	416	28		491			20,899			21,390	22,372	21
6	6	37	416	15		474			20,544			21,018	21,966	21
7	9	43	433	25		510			20,590			21,100	22,120	21
8	8	39	444	31		522			20,431			20,953	21,997	21
9	3	38	371	17		429			18,713			19,142	20,000	20
10	3	40	451	33		527			21,979			22,506	23,560	22
11	7	6	355	17		385			21,281			21,666	22,436	21
12	10	4	315	24		353			21,598			21,951	22,657	22
1	5		256	16		277			21,323			21,600	22,154	21
2	4	2	211	26		243			20,410			20,653	21,139	20
3	4	2	112	1		119			21,333			21,452	21,690	21
計	70	294	4,205	264		4,833			249,100			253,933	263,599	251



(2) 名北ミート(株)函館工場

畜種 月	牛					馬			豚	めん羊	やぎ	合計	小動物 換算 頭数	開場 日数	
	肉用種	1年以上		1月以上 1年未満	1月 未満	牛合計	1年 以上	1年 未満							馬 合計
		乳用種													
		肥育	その他												
4	108	493	4	1	606						606	1,818	20		
5	118	494	3	14	629						629	1,887	21		
6	83	479	3	7	572						572	1,716	21		
7	104	472	7	8	591						591	1,773	21		
8	74	506	12	9	601						601	1,803	22		
9	88	461	11	8	568						568	1,704	17		
10	118	513	9	10	650						650	1,950	22		
11	111	499	15	22	647						647	1,941	21		
12	103	415		3	521						521	1,563	17		
1	66	489	18	4	577						577	1,731	20		
2	92	441	11	9	553						553	1,659	19		
3	111	475	24	11	621						621	1,863	20		
計	1,176	5,737	117	106	7,136						7,136	21,408	241		





#### 4 産地別検査頭数割合(牛・豚)

##### (1) 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

区分 産地	牛(1年以上)						牛(1年未満)		牛小計	%	豚	
	肉用種		乳用種								頭数	%
			肥育		その他							
	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%		
渡島管内	49	70.0	14	4.8	657	15.6	8	3.0	728	15.1	136,590	54.8
檜山管内	3	4.3			239	5.7			242	5.0	18,820	7.6
後志管内			16	5.4	94	2.2	1	0.4	111	2.3	62,991	25.3
石狩管内					135	3.2			135	2.8		
空知管内					35	0.8			35	0.7		
上川管内							252	95.5	252	5.2		
留萌管内												
宗谷管内					5	0.1			5	0.1		
オホーツク管内					14	0.3			14	0.3		
胆振管内	5	7.1	240	81.6	160	3.8	1	0.4	406	8.4	19,577	7.9
日高管内					314	7.5			314	6.5	11,122	4.5
十勝管内	2	2.9	10	3.4	1,967	46.8	2	0.8	1,981	41.0		
釧路管内	5	7.1	14	4.8	431	10.2			450	9.3		
根室管内	6	8.6			154	3.7			160	3.3		
道外												
計	70		294		4,205		264		4,833		249,100	

##### (2) 名北ミート(株)函館工場

区分 産地	牛(1年以上)						牛(1年未満)		牛小計	%
	肉用種		乳用種							
			肥育		その他					
	頭数	%	頭数	%	頭数	%	頭数	%		
渡島管内	294	25.0	2,203	38.4	45	38.5	35	33.0	2,577	36.1
檜山管内	38	3.2	1,407	24.5	27	23.1	5	4.7	1,477	20.7
後志管内	1	0.1			9	7.7			10	0.1
石狩管内										
空知管内	570	48.5							570	8.0
上川管内	168	14.3	962	16.8	1	0.9	51	48.1	1,182	16.6
留萌管内	18	1.5							18	0.3
宗谷管内	1	0.1							1	0.0
オホーツク管内	1	0.1							1	0.0
胆振管内	7	0.6	3	0.1					10	0.1
日高管内	72	6.1	10	0.2	35	29.9	13	12.3	130	1.8
十勝管内	6	0.5	1,152	20.1			2	1.9	1,160	16.3
釧路管内										
根室管内										
道外										
計	1,176		5,737		117		106		7,136	

## 5 と畜検査結果及び措置状況

### (1)全部廃棄及びとさつ・解体禁止

#### ア 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

##### ①全部廃棄

畜種 疾病別	牛 (1年以上)	牛 (1年未満)	豚	馬	めん羊 やぎ	計
豚丹毒	—	—	1			1
膿毒症	3	1	19			23
敗血症	33		13			46
尿毒症	2					2
高度の黄疸			8			8
高度の水腫	37					37
腫瘍	1					1
白血病	9	1	1			11
計	85	2	42			129

##### ②とさつ・解体禁止

該当無し

#### イ 名北ミート(株)函館工場

##### ①全部廃棄

畜種 疾病別	牛 (1年以上)	牛 (1年未満)	豚	馬	めん羊 やぎ	計
豚丹毒	—	—				
膿毒症		1				1
敗血症	4	2				6
尿毒症	1					1
高度の黄疸	1					1
高度の水腫						
腫瘍	1					1
白血病						
計	7	3				10

##### ②とさつ・解体禁止

該当無し





ア 日本フードパッカー(株)道南工場 と畜場  
(ウ)牛(1年以上:乳用その他)

産地	検査頭数	と解全	と解全	と解全	臓器別廃棄数																				計																																
					肺				心				肝				胃				腸					腎				子宮				乳				膀胱				横				枝				肉				その他			
					肺炎	胸膜炎	気腫	その他	心膜炎	心筋混濁	心筋褐色	その他	肝変性	肝硬変	肝萎縮	肝富脈	肝充血	肝出血	その他	胃炎	その他	小腸炎	大腸炎	脂肪壊死		腸結核	その他	腎炎	腎嚢腫	腎出血	腎変性	腎梗塞	その他	妊娠子宮	産後子宮	内臓炎	その他	乳房炎	膀胱炎	その他	横隔膜炎	筋炎	筋変性	筋出血	筋腫	筋膿瘍	筋炎	脱臼	その他	その他	その他						
石狩管内計	135				3	105	9	3	1	2	9	1	2	2	1	17	5	1	11		22		1	11	5	1	3	1	25	12			11	1	8	1	2	1	4	1	4	1	2	1			2	35	14	6	1	3	1		1	1	229
八雲町	380				14	297	15	7	4	22	4	1	2	2	2	38	12	7	31		40		22	28	5		49	2	57	26			11	1	24	8	15	5	12	6	15	3	2	7			3	92	64	26	4	15	23		4	2	692
長万部町	115				8	95	3	6		2	8	1	2	2	2	23	5	4	6		13		1	11	1		7	1	9	3			5		5	4	4	3	1	3	3	1	1			3	23	14	13	2	1	3		1	1	190	
七飯町	92				5	71	3			2	3		1			19	4		7		5			3	1		8		13	3			1		5		7	5	4	1	1	5			1	21	15	5	2	3	1		1		150		
知内町	21				3	12				1	1					3	1	2	1		1			1			1		1	1					1		1		2	1	1	1			4	2	1	1	1			4	2	21			
森町	18					16	1			1	4		1			2	1		2		1			3			1		2						2		1		1		1			8	2	1	1			1		37					
木古内町	12					10					2					2			2		2			1			1		3	2					1		1		1		1			4	3				4	3		24					
北斗市	11					9										1			2		1			2			1		2						1		1		1		1			3	4	2			3	4		22					
函館市	8					6	2			1						1			1		1			1			1		2								1		1				2			2			2		11						
渡島管内計	657				30	516	24	13		10	40	1	4	2	2	89	23	14	50		62		2	49	7	2	67	3	87	34			17	2	37	10	29	5	22	9	24	7	4	13			7	157	104	47	10	21	28		6	3	1,147
せたな町	190				7	149	7	8		3	12	1	1	1	2	31	6	1	20		21		1	24	1		14		22	10	1	8	1	8	2	8	1	6	1	3	1	1	1	4			5	40	24	8	2	5	9			324	
今金町	48				2	36	1			1						3	2		3		2			4			1		2						3	2	2		1	1	1	1			10	7	6	1	1			1	2	62			
上ノ国町	1					1										1			3		2						1		1	1																							3				
檜山管内計	239				9	186	8	8		4	12	1	2	1	2	35	8	1	23		23		1	28	1	1	14		25	11	1	10	1	11	4	10	1	6	2	5	1	2	5			5	50	31	14	3	6	9		1	2	389	
後志管内計	94				2	81	6	4		2	6		2			14	5		11		12			9	4		6	1	16	4			3		8	1	5		4	1	5	2	3	1			22	12	9	2	1	2			184		
空知管内計	35				1	29	1	1			4	1	1			6			4		8			4			2		3						2	1			1	1	1	1	1			7	7	3			2			64			
宗谷管内計	5					5		1								1			1		2						1																										8				
オホーツク管内計	14					13		1			2					1			3		2			1			1		1	1																							30				
胆振管内計	160				3	128	10	7	2		8	2	2	3	2	41	6		7		26			10	1	1	14	1	29	14			1		6	1	2		4	1	3	6	3	3			5	38	18	8	2	2	1		2	292	
新ひだか町	148					99	3	2			8		3	1	2	16	7	9	5		20		4	6	1	2	6		17	7				3	3	3	2	6		3		3	6	3	3			2	16	11	7	1	2	1		2	181
日高町	81				3	58	3	1			5	1		3	1	8	3	1	5		11			7	4		6		8	4					1	1	4	1	4				2	1		2	19	10	6			3			121		
新冠町	47				1	40	2	1		1						14	1	2	3		1			5	1	1		3	1						2	2	1	1	1															61			
平取町	25					17	1									3			1					2			1		4						3	2	1		2														34				
浦河町	11					8	1									1					1			2			2		1								1		1														17				
様似町	1																																																					1			
えりも町	1					1																																																	1		
日高管内計	314				4	223	10	4		1	13	1	3	1	2	42	11	13	14		33		4	22	6	3	15		33	12			3		10	6	9	3	13	1	4		2	1			6	48	36	17	1	2	8			2	415
幕別町	301				3	247	14	8	1	4	9	1	1	2	1	43	15	5	25		43		1	32	3	5	35	2	40	12			4	1	17	5	9	1	6	3	5	3	6	4			6	73	36	19	2	1	5		1	1	510
上士幌町	260				1	213	13	13	1	6	15		6	1	4	46	13		6		52			11		4	43	1	46	16	1			1	16	4	13	3	5	3	12	11	2	9			15	63	24	14	2	10	3		1	2	511
足寄町	178				3	144	4	6	2	3	8		1	1		32	9	5	12		24			16	3	1	16	1	25	10	1	5	3		10	2	8		7	1	2	5	2	1			4	43	14	9	2	2	3			304	
浦幌町	155				2	130	7	3			11		2			22	1	4	10		27		4	11	1	1	13		28	6			2		9	2	10		6	4	9	1	1	2			1	32	17	9		2	4		1	1	264
広尾町	148				1	110	3	5	2	3	7		1		1	17	5	1	9		21			13			16	1	29	10			1		10	3	8	1	7	1	5	2	2			1	43	15	5		2			1	1	252	
大樹町	137				1	114	3	5	1	1	8		1			18	5		8		27			13	1		22		19	10					10	1	11		3	1	6	2	4			1	29	19	7	1	2	1			243		
更別村	105				2	79	4	4	3	1	9					13	1		4		22			10	4	2	10		15	6					4	1	5		4		2	2	1				19	5	12						164		
本別町	104				1	78	2	2		1	5					13	2	3	6		13			3	2		13		18	7					2	2	3		5	1	4	1	1	1			2	19	10	8		1				150	
豊頃町	98				1	81	5	2	1	3	9					14	4	2	2		12			11			8		16	4					9	2	3	1	4	1	3	2	1	4			1	24	11	3	1	2	2			172	
音更町	96				2	80	5	5	2	1	6	1				12	4		9		19			6			12		13	5					4	4	4		2		1	2	1			2	27	10	10		2				173		
中札内村	82					63	4	4	1	1	4		2			8	3	1	4		15			5	1		8		14	5					5																						





イ 名北ミート(株)函館工場  
(ア)牛(1年以上:肉用)

産地	検査頭数	とさつ禁止	解体禁止	全部廃棄	一部廃棄																												計																				
					肺				心				肝				胃				腸				腎				子宮					乳膀胱				横隔膜				枝				肉				その他			
					肺炎	胸膜炎	気腫	その他	心膜炎	心筋混濁	心筋褐色	その他	包膜炎	肝膿瘍	胆管炎	寄生虫	その他	肝変性	肝硬変	肝蛭	肝富脈斑	肝充出血	その他	胃炎	その他	小腸炎	大腸炎	脂肪壊死	腸結節虫	その他	腎炎	濾包腎		腎出血	腎変性	腎梗塞	その他	妊娠子宮	産後子宮	内膜炎	その他	乳房炎	膀胱炎	その他	横隔膜炎	筋炎	筋変性	筋出血	筋水腫	筋腫瘍	関節炎	脱臼	その他
空知管内計	570				71	6	2	2	2					3	6	2		4				1	10	1	2	12	11	1		2	1											3	1	3		2				1	94		
宗谷管内計	1				1	1																																												1			
後志管内計	1																																																				
胆振管内計	7				3	1							1			2						1				2	2																								11		
新ひだか町	62				50	4	1	1	1					2	29	5					7	1		1		5	5	3	1																						73		
日高町	6																																																				
新冠町	3				3									2												1	1																								4		
えりも町	1																																																				
日高管内計	72				53	4	1	1	1					4	29	5					7	1		1		6	6	3	1																						77		
七飯町	149				22	4	1		1					7	3							1		1	1																											26	
北斗市	85				42	4		3						6	14	2	12				1		1			1	1	1																							1	59	
八雲町	56				12	2	1	1						2																																					13		
福島町	3				1																																														1		
森町	1				1																																														2		
渡島管内計	294				78	10	2	4	1					15	17	3	12				2	1	1	1	2	1	1	1	1																							1	101
厚沢部町	27				12			1	1					1	7									2		1	1																									23	
せたな町	11				7										1	1	1								1		2	2																								12	
檜山管内計	38				19			1	1					1	8	1	1				1	1		3		3	3																										35
旭川市	102				27	4		2	2					2	6	1							2		4	4																										37	
美深町	66				36	3	1		1					3	4	1	13				2			2	1	9	9																									57	
上川管内計	168				63	7	1	2	3					5	10	2	13				2		2	2	1	13	13																									94	
オホーツク管内計	1				1	1																																														2	
十勝管内計	6				3			1																																												8	
留萌管内計	18				6	1																																													8		
臓器別廃棄数								48					8																																						24		
合計	1,176				298	30	7	11	8				1	28	41	37	33				12		9	4	2	19	4	3	39	38	7	1																			2	431	
廃棄率					25.3	2.6	0.6	0.9	0.7				0.1	2.4	3.5	3.1	2.8				1.0		0.8	0.3	0.2	1.6	0.3	0.3	3.3	3.2	0.6	0.1																				0.2	

※廃棄率=(廃棄頭数または各一部廃棄件数の合計/検査頭数合計)×100

イ 名北ミート（株）函館工場  
 (イ) 牛（1年以上：乳用肥育）

産地	検査頭数	と解さつ禁止	全廃棄	一																							その他	計																								
				肺				心				腹膜炎	肝						胃		腸				腎					子宮			乳房		膀胱		横隔膜				枝肉											
				肺炎	胸膜炎	気腫	その他	心膜炎	心筋混濁	心筋褐色	その他		包膜炎	肝膿瘍	胆管炎	寄生虫	その他	肝変性	肝硬変	肝蛭	肝富脈	肝充出血	その他	胃炎	その他	小腸炎			大腸炎	脂肪壊死	腸結節	その他	腎炎	腎嚢包	腎出血	腎変性	腎梗塞	その他	妊娠子宮	産後子宮	内臓炎	その他	乳房炎	膀胱炎	その他	横隔膜炎	筋炎	筋変性	筋出血	筋水腫	筋膿瘍	関節炎
七飯町	1,670		1	551	23	5		8	17			1	3	47	188	18	37		21			2	2	9	1	221	205			9	6			4	5					1		100	4	1	4	1		1			5	949
八雲町	515		1	141	8	1	1	6	4			2		13	16	8	10		8			1	3	2	1	77	77			6	3			2															1	262		
森町	18			7	1									2	2											4	4																								13	
渡島管内	2,203		2	699	32	6	1	14	21			3	3	62	206	26	47		29			3	5	11	2	302	286			15	9			6	5					1		111	4	1	5	1		1			6	1,224
厚沢部町	1,379		1	362	15	11		5	21			4		18	64	10	18		26	1		1	6	9	1	194	190			4	1	1		1						2		32	2	1	9	1		1		2	2	653
せたな町	28			14	1									1	7	1	1									4	3																								24	
檜山管内	1,407		1	376	16	11		5	21			4		19	71	11	19		26	1		1	6	9	1	198	193			4	2	1		1						2		37	2	1	9	1		1		2	2	677
美深町	764			222	8	7		4	9			1		13	23		23		22			1		5		128	124			3	1			2	1							12		1	3	1	2					396
旭川市	155			55		2						1		9	32	1	2		1							15	15			1				1	1							18		1		2				1	103	
名寄市	40			10		2			1						2	2	3									5	5													2									22			
士別市	3			1								1			1																																		3			
上川管内	962			288	8	11		4	10			1	2	22	58	3	28		23			1		5		148	144			4	1	1		3	2							32		1	4	1	4				1	524
十勝管内	1,152		4	452	9	11		4	27			4		31	164	5	7		26	1		1	2	4	13	1	213	199			25	5	2		2	1							86	2	1	4	1			2	3	856
日高管内	10			3										2												1	1																							4		
胆振管内	3			1												1																																	1			
臓器別廃棄数					132					83					912						42		1,685				89					1			3		266				48											
合計	5,737		7	1,819	65	39	1	27	79			4	13	136	499	45	102		104	2		2	6	16	38	4	862	823			48	17	4		12	8				1	3	266	8	4	22	4	4	2		4	12	3,286
廃棄率			0.1	31.7	1.1	0.7	0.0	0.5	1.4			0.1	0.2	2.4	8.7	0.8	1.8		1.8	0.0		0.0	0.1	0.3	0.7	0.1	15.0	14.3			0.8	0.3	0.1		0.2	0.1				0.0	0.1	4.6	0.1	0.1	0.4	0.1	0.1	0.0		0.1	0.2	

※廃棄率＝(廃棄頭数または各一部廃棄件数の合計／検査頭数合計)×100



## 6 病畜検査頭数

### (1) 病畜と室使用状況

なし

### 第3章 試験検査業務の概要

#### 1 精密検査

##### (1) 項目別検査

項目 畜種	頭数	検体数	件数内訳				延件数	検査後措置		
			病理	細菌	理化学	寄生虫		と殺禁止	全部廃棄	一部廃棄
牛 (1年以上)	26	74	62	0	12	0	74	0	12	14
牛 (1年未満)	1	8	8	0	0	0	8	0	1	0
馬	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚	53	166	28	123	15	0	166	0	23	30
めん羊・山羊	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	80	248	98	123	27	0	248	0	36	44

##### (2) エキノコックス症の検査（病理の一部再掲）

項目 畜種	頭数	検体数	検査結果	
			陽性頭数	陰性頭数
馬	0	0	0	0
豚	3	3	0	3
牛	0	0	0	0
めん羊・山羊	0	0	0	0
計	3	3	0	3

#### 2 抗菌性物質等検査

##### (1) 抗生物質

項目 畜種	頭数	検体数	件数	陽性頭数
牛 (1年以上)	16 (8)	16 (8)	48 (24)	0 (0)
	16 (8)	16 (8)	48 (24)	0 (0)
牛 (1年未満)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
馬	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
豚	42 (14)	42 (14)	126 (42)	0 (0)
	42 (14)	42 (14)	126 (42)	0 (0)
めん羊・山羊	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
計	58 (22)	58 (22)	174 (66)	0 (0)
	58 (22)	58 (22)	174 (66)	0 (0)

- ①術式は簡易検査法
- ②下段はモニタリング検査の再掲
- ③( )は他機関からの依頼数（再掲；上川総合振興局名寄地域保健室・日高食肉衛生検査所分）

(2) 合成抗菌剤等

畜種 \ 項目	頭数	検体数	件数	陽性頭数
牛 (1年以上)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
牛 (1年未満)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
馬	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
豚	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
めん羊・山羊	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
計	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)
	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)

- ①術式はHPLCによる  
 ②下段はモニタリング検査の再掲  
 ③( )は他機関からの依頼数(再掲; 上川総合振興局名寄地域保健室・日高食肉衛生検査所分)

3 衛生管理に関する検査

検体 \ 項目	検体数	内 訳				延件数
		一般生菌数	大腸菌群	O157	その他	
枝肉	469	178	178	24	89	469
食肉	0	0	0	0	0	0
施設・器具等	156	78	78	0	0	156
計	625	256	256	24	89	625

4 牛枝肉の脳脊髄組織含有検査

畜種	検体数	陽性	陰性
牛	80	2	78

5 BSEスクリーニング検査

畜種	検査頭数	確認検査	陽性確定
牛	0	0	0

6 調査研究に関する検査

検体 \ 項目	検体数	内 訳				延件数
		病 理	細 菌	理 化 学	寄 生 虫	
枝 肉	0	0	0	0	0	0
臓 器*1	160	116	160	0	0	276
器 具 等	0	0	0	0	0	0
そ の 他*2	310	0	310	0	0	310

\*1: ローソニア保菌率調査 (材料: 豚小腸回盲部)

\*2: サルモネラ保菌率調査 (材料: 豚直腸便)

## 第4章 食肉衛生対策業務の概要

### 1 衛生監視指導状況

#### (1) と畜場

内 容	日本フードパッカー(株)道南工場	名北ミート(株)函館工場
自主衛生管理の査察	12 回	12 回

#### (2) 附帯施設等

施 設	延監視件数	
	日本フードパッカー(株)道南工場	名北ミート(株)函館工場
給水施設	1 回	2 回
汚水処理施設	1 回	1 回
化製場法8条準用施設(皮革貯蔵施設)	1 回	1 回
食品営業許可施設(食肉処理業)	2 回	3 回
食品営業許可施設(食用油脂製造業)	1 回	
従業員食堂	2 回	
合 計	8 回	7 回

### 2 衛生教育と啓発

#### 各種研修会及び会議の開催

年 月 日	会 議 ・ 研 修 会 名	開催地
平成 30 年 8 月 28 日～30 日	平成 30 年度と畜場の衛生管理責任者及び作業衛生責任者講習会への講師派遣 (28 日のみ) 衛生講習会 衛生講習会	札幌市
平成 31 年 1 月 28 日		森町
平成 31 年 2 月 16 日		八雲町

## 第5章 食肉検査データの還元状況

畜 種	還元件数	内 訳				
		生産者	行政機関	試験機関	臨床獣医師	その他
豚	159	144	12	2	1	—
牛	—	—	—	—	—	—

## 第6章 その他の業務

### 1 職員研修会及び技術研修会

#### (1) 職員研修会の開催

月日	研修会名又は研修内容
4. 27	口蹄疫防疫対策マニュアル説明
5. 16/5. 18	コンプライアンス研修(正職員向け)
5. 21-5. 29	コンプライアンス研修(特別職非常勤職員向け)
5. 31	平成30年度全道生活衛生主幹課長会議内容伝達
5. 19-5. 24	飲酒運転根絶に関する研修
7. 20	道南獣医師会学術集談会発表予演会
8. 29	全国公衆衛生獣医師協議会全国大会発表予演会
9. 4	アジア獣医師連合会大会派遣報告
9. 11	食肉・食鳥肉病理組織検査担当者育成研修予演会
9. 18	文章作成力向上研修伝達講習
10. 22	全国食肉衛生検査所協議会部生物部会研修発表会予演会
11. 19	ワークライフバランス研修
11. 26	交通安全講習会
12. 13	コミュニケーション力向上研修伝達講習
12. 25	情報セキュリティ対策及びソフトウェア資産管理研修
1. 21/1. 31	中央ブロック生活衛生監視指導班研修伝達講習
1. 31	渡島鳥インフルエンザ防疫演習伝達講習
2. 27	「人事評価制度」「メンタルヘルス」研修
3. 7	後志ブロック生活衛生監視指導班研修伝達講習
3. 20	上川ブロック生活衛生監視指導班研修伝達講習
3. 26	胆日ブロック生活衛生監視指導班研修伝達講習
	渡島家畜衛生推進会議内容伝達
3. 28	十勝ブロック生活衛生監視指導班研修伝達講習

#### (2) 各種技術研修会・会議等の出席状況

月日	研修・会議名	開催地
4. 16-4. 20	新規採用職員 I (前期) 研修(第1回)	札幌市
5. 10-5. 11	新任主任級研修	札幌市
5. 28	再任用職員研修	函館市
6. 25-6. 26	新任主任級研修	札幌市
6. 27	渡島総合振興局新規採用職員研修(第1回)	函館市
7. 5	保健福祉部独自研修(若手職員研修)	函館市
7. 24-7. 25	新規採用等と畜・食鳥検査員研修会	札幌市
9. 4-9. 5	コミュニケーション能力向上研修	函館市
9. 20-9. 21	食肉・食鳥肉病理組織検査担当者育成研修会	帯広市
10. 12	グループワーク研修	函館市
11. 16	渡島総合振興局新規採用職員視察(体験)研修	函館市・鹿部町
11. 21-11. 22	中央ブロック生活衛生監視指導班研修	岩見沢市
12. 18	「食品衛生法等の一部を改正する法律」に基づく政省令案の検討状況に関する説明会	札幌市
11. 29	情報セキュリティ対策及びソフトウェア資産管理に関する研修	函館市
11. 29	道南ブロック食品衛生・環境衛生監視員業務研修会	函館市
1. 16	渡島 HACCP 基礎講習会	函館市
1. 16-1. 17	HACCP による食品の衛生管理に係る食品衛生監視員講習会	札幌市
1. 18	対米・対 EU 輸出水産食品に係る指名食品衛生監視員養成講習会	札幌市
2. 6-2. 7	胆日ブロック生活衛生監視指導班研修	室蘭市
2. 13-2. 14	渡島ブロック生活衛生監視指導班研修	函館市

2. 25	渡島総合振興局新規採用職員研修(第2回)	函館市
2. 28-3. 1	後志ブロック生活衛生監視指導班研修	倶知安町
3. 7-3. 8	北海道立衛生研究所調査研究発表会	札幌市
3. 8	保健福祉部職員支援室業務に係る説明会議	Web会議
3. 11-3. 12	上川ブロック生活衛生監視指導班研修	旭川市
3. 14-3. 15	十勝ブロック生活衛生監視指導班研修	帯広市

## 2 検体採取依頼状況

研究・行政機関等から調査・研究のための採取依頼について協力。

依頼者	検体	検体数
行政機関	豚血清	20

### 3 調査研究

と畜場における豚の腸腺腫症とサルモネラ属菌の保菌状況

北海道八雲食肉衛生検査所 ○岡柚芽子 大野博士 黒田裕介 藤吉英邦 竹下日出夫  
北海道立衛生研究所 池田徹也

#### 1 はじめに

腸腺腫症は *Lawsonia intracellularis* (以下 Li) に起因し、主に遠位小腸および近位大腸の上皮細胞の異常増殖による粘膜の肥厚(腺腫様過形成)を特徴とする消化器疾患である。わが国において 90%以上の農場が Li に汚染されているとされているが、本菌の分離は非常に困難であるため、その性状や病原性について不明な点が多い<sup>1)</sup>。また、腸腺腫症は特徴的な臨床症状に乏しく、下痢等の臨床症状を示す他の伝染性消化器疾患との類症鑑別が容易ではないこと、増体率の低下等を引き起こすこと、さらに、サルモネラ属菌等との複合感染により病態が悪化するとの報告<sup>2)</sup>もあり、養豚業界において経済的損失を与える非常に重要な疾病の一つとも言われている。当所所管と畜場に搬入される豚の一部廃棄率は約 40%で、そのうち腸の廃棄は約 30%である。さらに、当所では大矢らの検査基準<sup>3)</sup>に従い内臓検査を実施しており、腸廃棄のうち約 30%が腸腺腫症として高率に廃棄されている。

昨年度、黒田らが当所所管と畜場に搬入される豚の直腸便からサルモネラ属菌が 16.5%と非常に高率に分離され、うち 95.8%が血清型 O4:i-であったことを報告した<sup>4)</sup>。この血清型は、近年道内の家畜、患者から広く分離されており<sup>5) 6)</sup>、平成 30 年 4 月に家畜伝染病予防法において、血清型 Typhimurium と同様に取り扱うこととされたことから、注目されている血清型である。

そこで今回、腸腺腫症の軽減とサルモネラ属菌等に対する衛生管理の向上に資するため、農場ごとの腸腺腫症の廃棄状況およびサルモネラ属菌の保菌状況を調査し、その関連性について検証した。

#### 2 材料および方法

##### (1) 材料

当所所管と畜場に搬入される農場で、腸腺腫症による廃棄が多い農場を中心とした 13 農場を調査対象とし、平成 30 年 4 月から 5 月に腸腺腫症として廃棄した 77 頭(A 群)、大小腸炎として廃棄した 83 頭(B 群)ならびに腸廃棄のなかった 150 頭(C 群)を採材した。A 群、B 群では小腸回盲部粘膜ならびに直腸便、C 群では直腸便を本調査の検体とした。

第 1 表 腸腺腫症：小腸回盲部粘膜の肉眼での分類

	軽度	中程度	重度
肥厚	軽度	ゴムホース状	ゴムホース状
充血	なし~軽度	中程度	重度
水腫	なし	軽度	軽度~重度
偽膜	なし	なし	あり





(2) 肉眼的重症度による分類

腸腺腫症は肉眼的に軽度、中程度および重度に分類した(第 1 表)。

(3) Li 検査

A 群と B 群の小腸回盲部粘膜を検体として、腸腺腫症や大小腸炎で廃棄した豚の Li 浸潤状況を調査した。遺伝子検査では小腸回盲部粘膜を 100mg 程度搔爬し、DNeasy Blood&Tissue Kit (QIAGEN 社)を用いたシリカメンブレン法で DNA を抽出し、probe 法によるリアルタイム PCR<sup>7)</sup>を実施した。陽性対照は、Li と確定したものを使用した。病理学的検査では、遺伝子検査で Li 遺伝子が検出された検体に対し、HE 染色およびワーチン・スタリー染色を実施し、菌体の有無を確認した。

(4) サルモネラ属菌検査

A 群、B 群ならびに C 群の直腸便を検体とし、定法に従い分離・同定し、分離株について遺伝子解析を実施した。

(5) 関連性の評価

ア 腸腺腫症による廃棄率とサルモネラ属菌の保菌状況の関連性について検証するため、平成 29 年 2 月から 5 月および平成 30 年 4 月から 6 月における腸腺腫症の月別廃棄率とサルモネラ属菌の分離状況の推移を比較した。

イ A 群において病変が中程度から重度のものを①群、A 群において病変が軽度のものならびに B 群を②群、C 群を③群とし、それぞれの群におけるサルモネラ属菌の保菌率に有意な差を認めるか検証した。

ウ A 群において Li 遺伝子が検出され、かつ病理検査で菌体が確認された検体を Li 陽性とし、A 群各農場の Li 陽性率・肉眼的重症度とサルモネラ属菌分離数をそれぞれ順位化し、スピアマンの順位相関係数(rs)を用いて統計解析した。

3 結果

(1) Li 検査

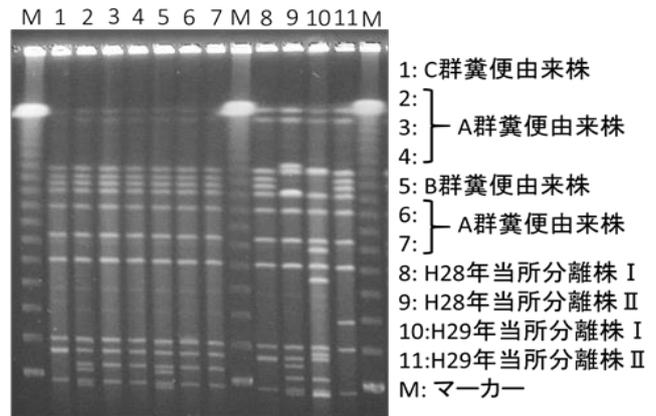
今回調査対象とした 13 農場のうち 12 農場 (92.3%)で Li 遺伝子が検出され、各農場の遺伝子検出率は 50~100%であった。A 群では 77 頭中 69 頭(89.6%)、B 群では 83 頭中 47 頭(56.6%)で Li 遺伝子が検出され、そのうち A 群では 36 頭(52.2%)、B 群では 24 頭(51.1%)で菌体が確認された(第 2 表)。

第 2 表 Li とサルモネラ属菌検査結果

廃棄名	遺伝子	菌体	肉眼的重症度	頭数	サルモネラ属菌分離数
腸腺腫症 (A群: 77頭)	+ (69)	+ (36)	重度	10	1
			中程度	12	4
			軽度	14	
	- (8)	- (33)		33	
				8	
大小腸炎 (B群: 83頭)	+ (47)	+ (24)		24	
			- (23)	23	
	- (36)		36	1	
-----					
腸廃棄のなかった直腸便 (C群: 150頭)				150	1

## (2) サルモネラ属菌検査

全体の分離数は 310 頭中 7 頭(2.3%)であった。A 群では 5 頭(6.5%)で分離され、その全てにおいて Li 遺伝子が検出され、菌体を認めた。肉眼所見の重症度は中程度から重度のものであった。B 群では 1 頭でサルモネラ属菌が分離されたが、Li 遺伝子が検出されなかった検体であった。C 群では 1 頭で分離された(第 2 表)。分離された 7 株は全て O4:i:-であった。昨年度に比べ分離数は少なかったが、昨年度分離されなかった農場から分離された。PFGE 法において、C 群から分離された 1 株は平成 28 年に当所で分離された株と同じ泳動パターンを示したが、他の 6 株は過去に分離されたいずれとも異なる 2 つのパターンを示した(第 1 図)。



第 1 図 当所分離 O4:i:-株の PFGE 法解析結果

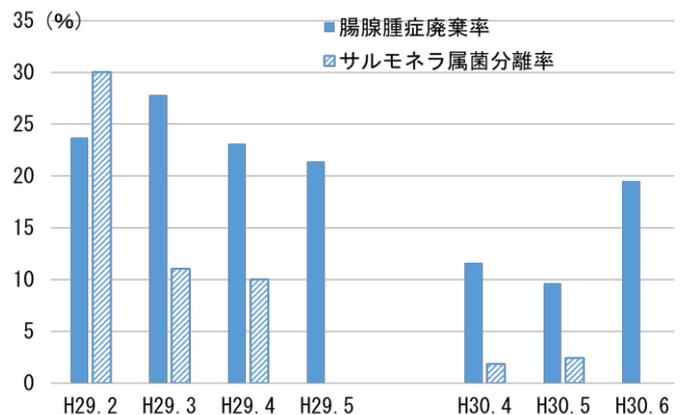
## (3) 関連性の評価

ア サルモネラ属菌の分離率は平成 29 年

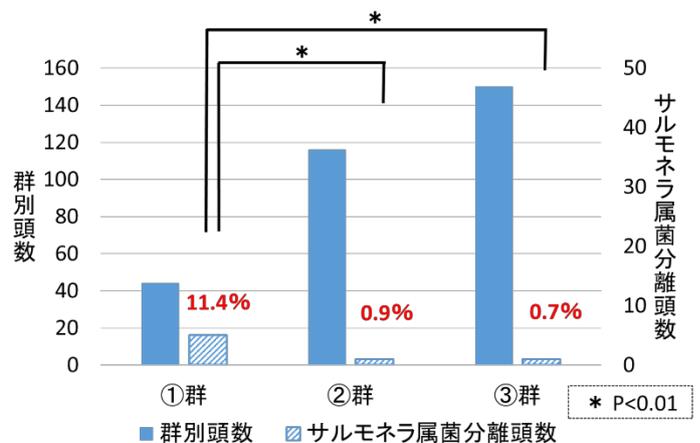
(16.5%)と比較して、平成 30 年(2.3%)は減少していた。腸廃棄の中の腸腺腫症による廃棄率(以下、腸腺腫症廃棄率)は平成 29 年(24.2%)と比較して、平成 30 年(13.3%)は減少していた。また、平成 29 年 2 月から 4 月にかけてサルモネラ属菌の分離率が減少し、3 月から 5 月にかけて腸腺腫症廃棄率が減少していた。一方、平成 30 年 4 月から 5 月にかけてサルモネラ属菌の分離率はわずかに上昇し、5 月から 6 月にかけて腸腺腫症廃棄率が上昇していた(第 2 図)。

イ 13 農場 310 頭において、①群のサルモネラ属菌分離率(11.4%)は②群(0.9%)ならびに③群(0.7%)に比べ有意な差( $P < 0.01$ )を認めた(第 3 図)。

ウ A 群各農場の Li 陽性率・肉眼的重症度とサルモネラ属菌分離数との間には有意な相関性が認められなかった( $rs=0.38$ 、 $T=0.2992$ 、 $P > 0.05$ )。



第 2 図 H29~30 年の推移



第 3 図 全体(13 農場 310 頭)で評価

## 4 考察

今回、調査した農場において Li 遺伝子の検出率が高かった(92.3%)こと、昨年度の調査では分離されなかった農場からサルモネラ属菌が分離されたことから、道内における Li の広い浸潤状況と豚における O4:i:-の広がりが見込まれた。また、今回分離された 7 株のうち 6 株は平成 28 年に当所で分離された株と近縁であると思われるが、PFGE 法の泳動パターンに差異が認められた。これらのことから、腸腺腫症廃棄率ならびにサルモネラ属菌の分離率は減少しているが、今後も経済的・公衆衛生的観点から対策を行う上で、動向に注目しなければならないと考えられた。サルモネラ属菌の分離率が高かった平成 29 年の腸腺腫症廃棄率が平成 30 年の調査時に比べ多かったこと、腸腺腫症(中程度から重度)群とその他の群で、サルモネラ属菌の分離率に有意な差が認められたことから、サルモネラ属菌が腸腺腫症の病態悪化に何らかの影響を及ぼしている可能性が見込まれた。また、サルモネラ属菌等腸内細菌叢が Li の感染において何らかの役割を示す可能性があること<sup>8)</sup>、Li の感染によりサルモネラ属菌の腸管内における増殖および糞便中への排菌が促進される<sup>9) 10)</sup> という報告、さらに、Li とサルモネラ属菌が共に感染している豚では、Li に対する弱毒生ワクチン投与により、サルモネラ属菌の排菌が有意に減少したという報告<sup>11)</sup>があることから、家畜生産の場においては、サルモネラ属菌等における一般的な衛生対策に留まらず、Li への対策も必要であることが示唆された。一方、腸腺腫症として廃棄した群内では、Li 陽性率・肉眼的重症度とサルモネラ属菌分離数に有意な相関性が認められなかった。このことから、サルモネラ属菌と腸腺腫症の病態悪化との関連性は弱いと思われるが、今回の調査では、サルモネラ属菌の分離数が少ないこと、また、全道の豚のサルモネラ症の発生状況を見ると O4:i:-によるサルモネラ症は増加と減少を繰り返す傾向が見られること<sup>5)</sup>から、今後、調査頭数や時期など条件を考慮し、さらなる検証が必要であると考えられた。

今回の結果を他機関に情報提供し、家畜生産現場におけるサルモネラ属菌・腸腺腫症の対策、検査機関における検査基準の平準化に向けた取り組み、およびと畜場における衛生対策に活用することで、食肉の安全性確保の一助とすることは、公衆衛生ならびに家畜衛生上ワンヘルスの観点からも非常に重要であると考えられた。

## 5 参考文献

- 1) Nagai,S. and Koyama T. Recent progress in the research on porcine proliferative enteropathy and its causative agent *Lawsonia intracellularis*. *Proc.Jpn.Vet.Soc.*,46,8-15(2004)
- 2) David Burch, Ileitis(porcine proliferative enteropathy)-treatment and control. Veterinarian,Octagon Services Ltd,Old Windsor,Berkshire,UK
- 3) 大矢ら「と畜場における腸腺腫症の診断基準の検討について」北海道獣医師会雑誌通巻 680.113
- 4) 黒田ら「と畜場に搬入された豚の直腸便由来サルモネラ属菌血清型 O4:i:-保菌状況調査」北海道獣医師会雑誌通巻 788.112
- 5) 北海道農政部生産振興局畜産振興課編：平成 23～29 年度版北海道家畜保健衛生所事業成績書
- 6) 国立感染症研究所ホームページ,Infectious Agents Surveillance Report <http://www.nih.go.jp/niid/ja/iasr/510-surveillance/iasr/graphs/1524-iasrgb.html>

- 7) R. H. Lindecrona et al. Application of a 5' Nuclease Assay for Detection of *Lawsonia intracellularis* in Fecal Samples from Pigs. JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, p. 984-987(Mar. 2002)
- 8) STEVEN McORIST et al. Reproduction of Porcine Proliferative Enteropathy with Pure Cultures Of Ileal Symbiont Intracellularis. INFECTION AND IMMUNITY, p.4286-4292 (Oct.1993)
- 9) Klaudyna A. Borewicz et al. Changes in the Porcine Intestinal Microbiome in Response to Infection with *Salmonella enterica* and *Lawsonia intracellularis*. PLoS ONE 10(10): e0139106. doi:10.1371/journal.pone.0139106.(October 13,2015)
- 10) Beloeil PA et al. Risk factor for *Salmonella enterica* subsp. *enterica* shedding by market-age pigs in French fallow-to-finish herds. Prev Vet Med. 30;63(1-2):103-20 (Apr.2004)
- 11) Fernando Leite et al. Vaccination against *Lawsonia intracellularis* decreases shedding of *Salmonella enterica* serovar Typhimurium in co-infected pigs and changes the host gut microbiome.12<sup>th</sup> International Symposium on the Epidemiology and Control of Biological Chemical and Physical Hazards in Pig and Pork.August 21-24(2017)

令和元年度(2019年度)版 事業概要(平成30年度実績)

令和元年(2019年) 7月発行

発行：北海道渡島総合振興局八雲食肉衛生検査所

〒049-3123 北海道二海郡八雲町立岩356

TEL: 0137-63-2480 FAX: 0137-63-2490

Email: yakumoho.yakushoku1@pref.hokkaido.lg.jp

URL: <http://www.oshima.pref.hokkaido.lg.jp/ds/yse/index.htm>