

平成30年度版

# 事業概要

(平成29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	28
(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(内寄生虫用剤・ホルモン剤含)	29
3 衛生管理に関する検査	29
4 調査研究に関する検査	29
5 BSEスクリーニング検査実績	29

### 第4章 食肉衛生対策業務の概要

1 衛生監視指導状況	30
(1)と畜場	30
(2)附帯施設等	30
2 衛生教育と啓発	30

### 第5章 食肉検査データの還元状況

### 第6章 その他の業務

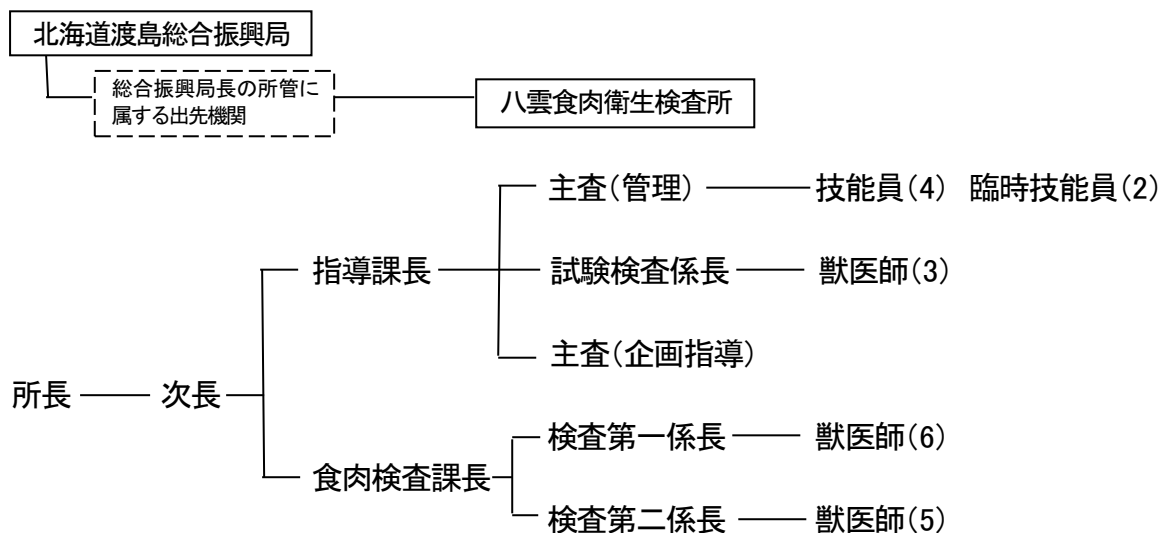
1 職員研修会及び技術研修会	
(1)職員研修会の開催	31
(2)各種技術研修会・会議等の出席状況	31
2 検体採取依頼状況	32
3 調査研究	
(1)と畜場に搬入された家畜のサルモネラ属菌保有調査 及び分離菌株の分子疫学的解析	33

# 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29年4月1日現在の定員数)

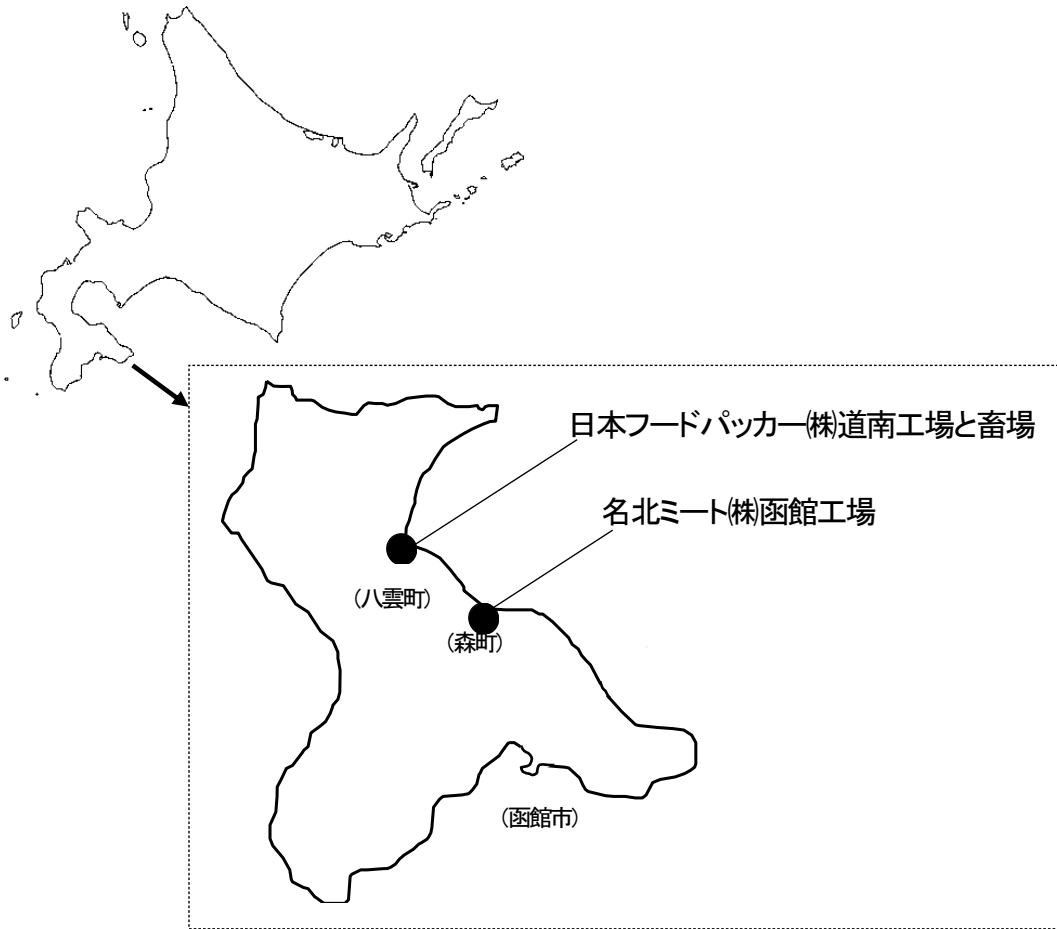


## 3 事務分掌

- 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。

#### 4 施設の概要

##### (1) と畜場の配置図



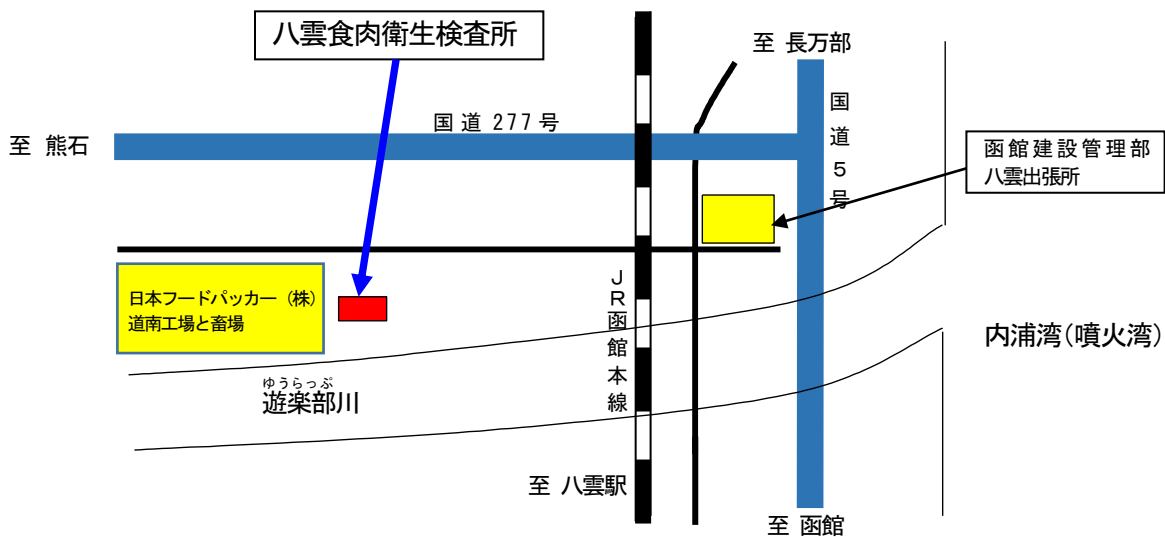
##### (2) と畜場の詳細

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

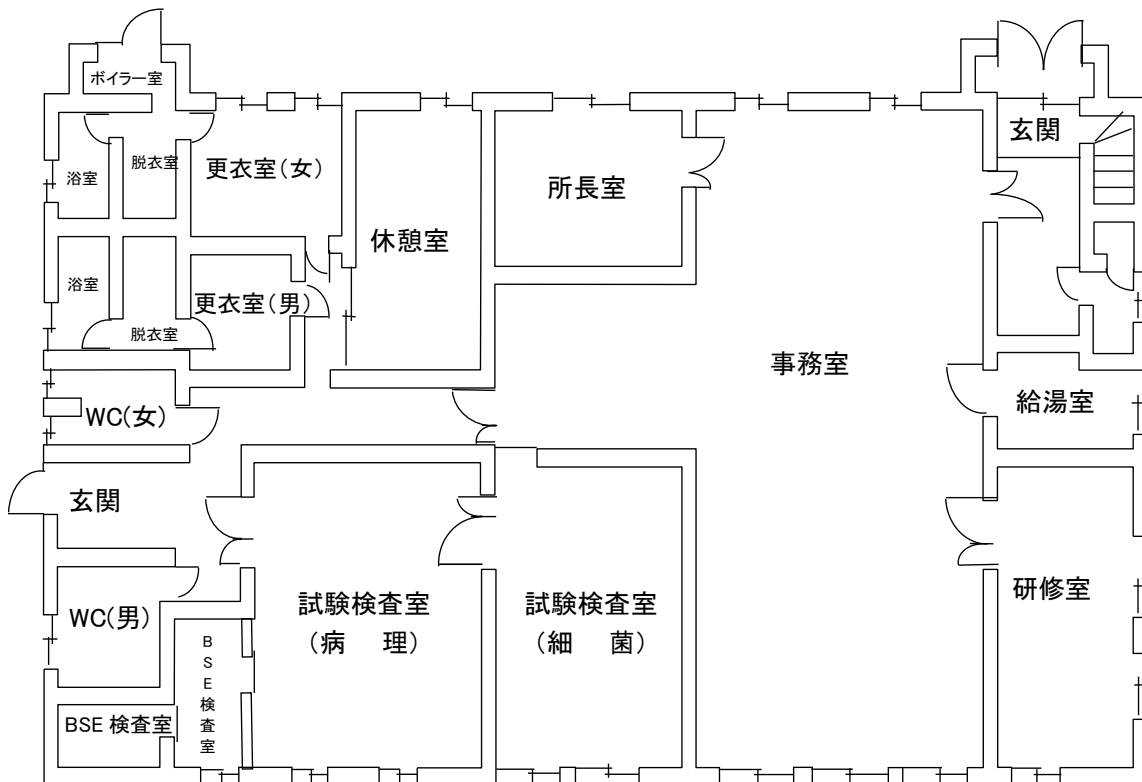
\*1: 小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種

(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

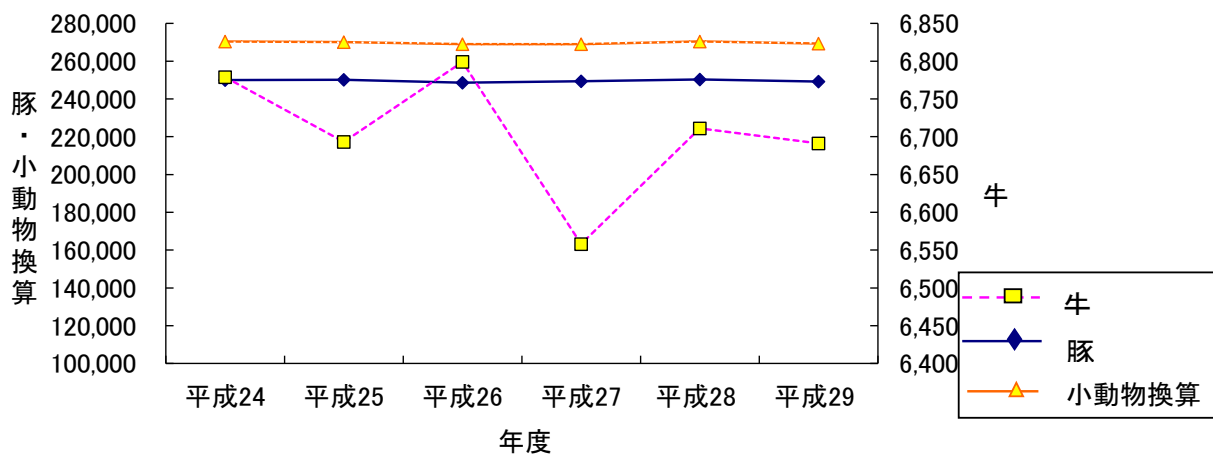
## 第2章 と畜検査業務の概要

### 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24	429	131	5,651	568	6,779				250,006			256,785	270,343	
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	

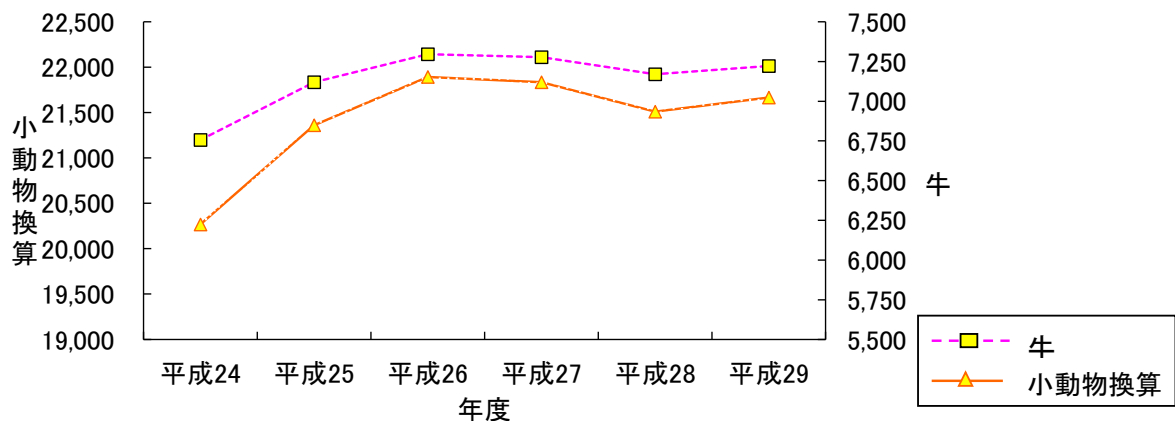
\*小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種



#### (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24	883	5,783	1	89	6,756						6,756	20,268		
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

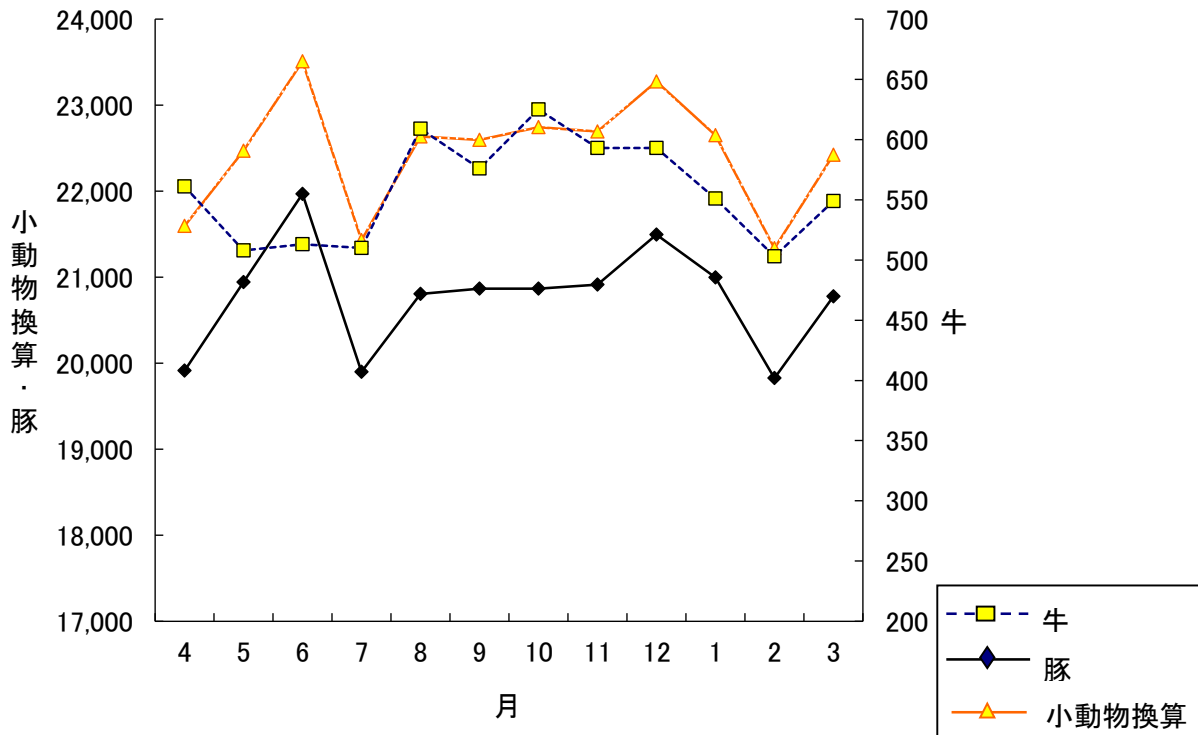




## 2 月別検査頭数

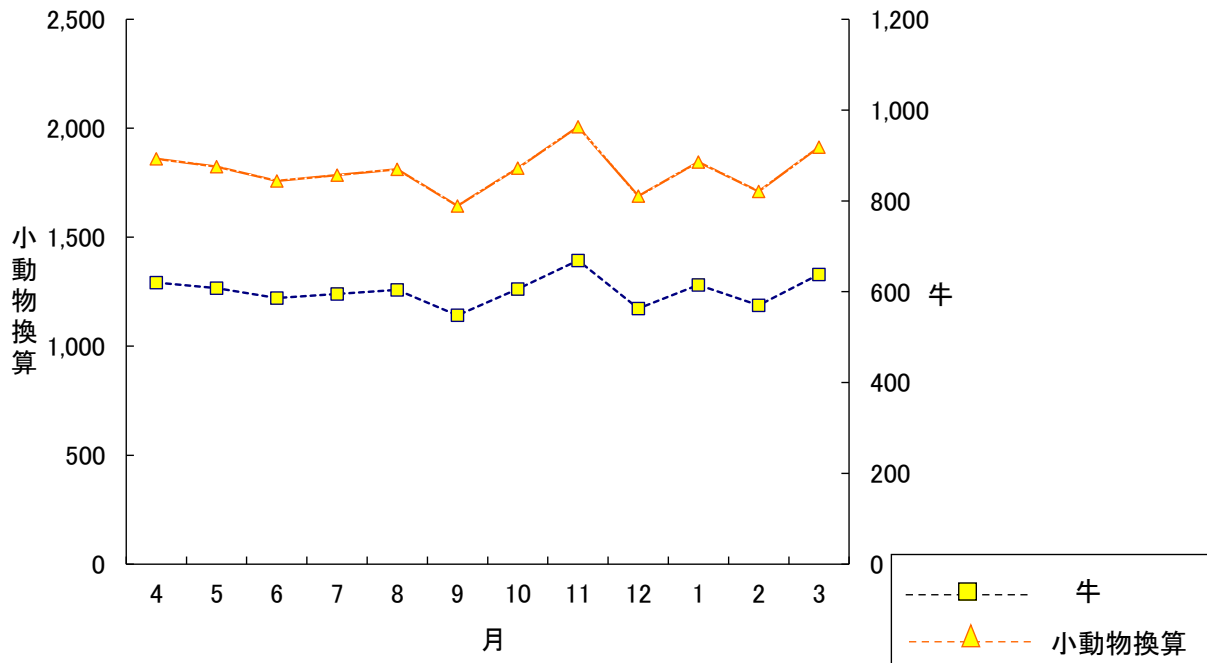
### (1) 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

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	8	42	478	33		561				19,913			20,474	21,596	20
5	5	39	418	46		508				20,944			21,452	22,468	21
6	8	38	429	38		513				21,969			22,482	23,508	22
7	4	57	414	35		510				19,898			20,408	21,428	20
8	9	42	525	33		609				20,807			21,416	22,634	21
9	6	42	516	12		576				20,868			21,444	22,596	21
10	7	53	536	29		625				20,867			21,492	22,742	21
11	14	55	505	19		593				20,915			21,508	22,694	21
12	6	45	526	16		593				21,494			22,087	23,273	22
1	4	47	484	16		551				20,997			21,548	22,650	21
2	4	43	430	26		503				19,826			20,329	21,335	20
3	4	43	473	29		549				20,775			21,324	22,422	21
計	79	546	5,734	332		6,691				249,273			255,964	269,346	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	107	496	10	7	620						620	1,860	20		
5	90	503	6	9	608						608	1,824	21		
6	75	495	6	10	586						586	1,758	22		
7	96	480	5	14	595						595	1,785	20		
8	98	475	7	24	604						604	1,812	22		
9	75	462	11		548						548	1,644	20		
10	105	480	15	6	606						606	1,818	21		
11	131	519	7	12	669						669	2,007	20		
12	85	474	4		563						563	1,689	18		
1	100	500	3	12	615						615	1,845	20		
2	102	459	6	3	570						570	1,710	19		
3	110	515	6	7	638						638	1,914	21		
計	1,174	5,858	86	104	7,222						7,222	21,666	244		



3 産地別検査頭数

区分 産地	日本フードパッカー(株)道南工場と畜場							名北ミート(株)函館工場							合 計										
	牛(1年以上)			牛 (1年未満)	馬	豚	めん・山羊	牛(1年以上)			牛 (1年未満)	馬	豚	めん・山羊	牛(1年以上)			牛 (1年未満)	馬	豚	めん・山羊				
	肉用種	乳用肥育	乳用他					肉用種	乳用肥育	乳用他					肉用種	乳用肥育	乳用他								
渡島管内	函館市		1	6												1	6								
	北前市			19				60		42					60		19	42							
	福島町							12		1				12		1									
	知内町			23													23								
	木古町		1	13												1	13								
	七飯町			64	1		3,180	165	1,536	41	1			165	1,536	105	2						3,180		
	森雲町			18			82,587	1	242					1	242	18							82,587		
	八雲町	48	28	383	19		35,968	83	515		1			131	543	383	20						35,968		
長万部町	1	2	153	1		3,894							1	2	153	1						3,894			
計	49	32	679	21		125,629	321	2,293	42	44			370	2,325	721	65						125,629			
檜山管内	奥尻町																								
	江差町																							1,326	
	上ノ国町																							2,856	
	厚沢部町																1,336		1						
	乙部町		1	70			15,387			2	2					3	72							15,387	
今金町	2	1	211				7	24	25	13			9	25	236	13									
計	2	2	281			19,569	7	1,362	27	14			9	1,364	308	14							19,569		
後志管内	島牧村																								
	寿都町		13	34	1		21,404		1	2						14	36	1						21,404	
	黒松内町																								
	蘭越町																								
	二七コ町																								
	真狩村																								
	留寿都村						16,865																	16,865	
	喜茂別町						2,925																	2,925	
	京極町						3,169																	3,169	
	倶知安町						6,603																	6,603	
	共和町																								
積丹町																									
仁木町						899																	899		
余市町						8,658																	8,658		
赤井川村																									
計		13	189	1		60,523		1	6						14	195	1						60,523		
北海道内の他の管内	石狩管内計			163													163								
	空知管内計		1	39				503	6					503	7	39									
	上川管内計			1	299			185	1,030	2	40			185	1,030	3	339								
	留萌管内計							32						32											
	宗谷管内計							1		1				1		1									
	オホーツク管内計	1	1	15				84						85	1	15									
	胆振管内計		382	165	1		29,709	2	1					2	383	165	1						29,709		
	日高管内計	2		446			13,843	37	5	6	5			39	5	452	5						13,843		
	十勝管内計	7	12	2,267	7			1	1,160	2	1			8	1,172	2,269	8								
	釧路管内計	4	98	900	3			1						5	98	900	3								
根室管内計	14	5	589										14	5	589										
道外計																									
合計	79	546	5,734	332		249,273	1,174	5,858	86	104			1,253	6,404	5,820	436						249,273			

#### 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	62.0	32	5.9	679	11.8	21	6.3	781	11.7	125,629	50.4
檜山管内	2	2.5	2	0.4	281	4.9			285	4.3	19,569	7.9
後志管内			13	2.4	189	3.3	1	0.3	203	3.0	60,523	24.3
石狩管内					163	2.8			163	2.4		
空知管内			1	0.2	39	0.7			40	0.6		
上川管内					1	0.0	299	90.1	300	4.5		
留萌管内												
宗谷管内												
オホーツク管内	1		1		15	0.3			17	0.3		
胆振管内			382	70.0	165	2.9	1	0.3	548	8.2	29,709	11.9
日高管内	2	2.5			446	7.8			448	6.7	13,843	5.6
十勝管内	7	8.9	12	2.2	2,267	39.5	7	2.1	2,293	34.3		
釧路管内	4	5.1	98	17.9	900	15.7	3	0.9	1,005	15.0		
根室管内	14	17.7	5	0.9	589	10.3			608	9.1		
道外												
計	79		546		5,734		332		6,691		249,273	

##### (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	321	27.3	2,293	39.1	42	48.8	44	42.3	2,700	37.4
檜山管内	7	0.6	1,362	23.3	27	31.4	14	13.5	1,410	19.5
後志管内			1	0.0	6	7.0			7	0.1
石狩管内										
空知管内	503	42.8	6	0.1					509	7.0
上川管内	185	15.8	1,030	17.6	2	2.3	40	38.5	1,257	17.4
留萌管内	32	2.7							32	0.4
宗谷管内	1	0.1		1.0	1	1.2			2	0.0
オホーツク管内	84	7.2							84	1.2
胆振管内	2	0.2	1	0.0					3	0.0
日高管内	37	3.2	5	0.1	6	7.0	5	4.8	53	0.7
十勝管内	1		1,160	19.8	2	2.3	1	1.0	1,164	16.1
釧路管内	1	0.1							1	0.0
根室管内										
道外										
計	1,174		5,858		86		104		7,222	

## 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		28			31
敗血症	31		8			39
尿毒症	5		1			6
高度の黄疸			2			2
高度の水腫	51		3			54
腫瘍	2	1				3
白血病	18		7			25
計	110	1	50			161

##### ②とさつ禁止

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	3					3
敗血症	5					5
尿毒症	3	1				4
高度の黄疸						
高度の水腫	3	1				4
腫瘍						
白血病						
計	14	2				16

##### ②とさつ禁止

該当無し













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	と解全	と解全	と解全	と解全	臓器別																				計																									
						肺				心				肝				胃		腸				腎				子宮		乳		膀胱		横				枝				肉		その他							
						肺	胸	気	腫	心	心	心	心	肝	肝	肝	肝	胃	胃	小	大	腸	腸	腎	腎		腎	腎	妊	産	乳	乳	膀	膀	筋	筋	筋	筋	筋	筋	筋	筋	筋	筋							
空知管内計	503					94	21	7		4	2					11	26		5	4			1	3	2	1	1	3	2	2		2			2	15					11	1	1	2					1	132	
胆振管内計	2					2	2																																								2				
新ひだか町	28					18			1							1	1	8	1			2	1			1	3	3	1					1								2	1		1					29	
えりも町	9					3	1																2																								3				
日高管内計	37					21	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	8	1	0	0	0	2	3	0	0	0	1	3	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	32
七飯町	165					33	7	5		4	1					3	8	1	6		2					1		1	1																				46		
八雲町	83					10	4	2								2	2				1							1	1																			18			
北斗市	60					26	4	1		1						4	5	1	2		1				2	1		4	4																			39			
福島町	12					1				1																																					1				
森町	1					1	1																																								2				
渡島管内計	321					71	16	8	0	6	1	0	0	0	0	9	15	2	8	0	4	0	0	0	0	2	2	0	6	6	0	0	0	4	0	1	0	3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	106		
檜山管内計	7					4																																										5			
旭川市	142					42	7	2		1	1					2	6	1		1			3	5	4	2		8	6																			55			
美深町	42					16	3										2		5		1		4	1	1	1																					21				
占冠村	1					1																																									2				
上川管内計	185					59	10	2		1	1					2	8	6		2			7	6	5	3		9	7																			78			
留萌管内計	32					8		1								1		1		2			1			2																					10				
オホーツク管内計	84					13											2			2			1					1	1	1																	15				
十勝管内計	1					1				1																			1	1																	3				
釧路管内計	1					1														1																										2					
宗谷管内計	1					1													1																											2					
臓器別廃棄数						81				4						157											10	51																			2				
合計	1,174					275	50	18	1	12	4					24	52	10	22		15		3	12	10	9	8	2	24	21	4		2	10	1	2		7	20		1					2	387				
廃棄率						23.4	4.3	1.5	0.1	1.0	0.3					2.0	4.4	0.9	1.9		1.3		0.3	1.0	0.9	0.8	0.7	0.2	2.0	1.8	0.3	0.0	0.2	0.9	0.1	0.2		0.6	1.7		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

該当無し

### 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	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)	36	135	123	0	12	0	135	0	21	15
牛 (1年未満)										
馬										
豚	80	214	65	142	7	0	214	0	20	60
めん羊・山羊										
計	116	349	188	142	19	0	349	0	41	75

##### (2) エキノコックス症の検査（病理の再掲）

項目 畜種	頭数	延件数	検査結果	
			陽性頭数	陰性頭数
馬				
豚	1	1	0	1
牛	1	1	0	1
めん羊・山羊				
計	2	0	0	2

#### 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)	24 (9)	31 (10)	93 (30)	0 (0)
	24 (9)	31 (10)	93 (30)	0 (0)
牛 (1年未満)				
馬				
豚	30 (5)	36 (6)	108 (18)	0 (0)
	30 (5)	36 (6)	108 (18)	0 (0)
めん羊・山羊				
計	55 (14)	67 (16)	201 (48)	0 (0)
	54 (14)	67 (16)	201 (48)	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；上川保健福祉事務所名寄地域保健室・日高食肉衛生検査所分）

(2) 合成抗菌剤等（ホルモン剤含）

畜種	項目	頭数	検体数	件数	陽性頭数
牛 (1年以上)		13 (3)	20 (4)	160 (32)	0 (0)
		13 (3)	20 (4)	160 (32)	0 (0)
牛 (1年未満)					
馬					
豚		13 (3)	19 (4)	95 (20)	0 (0)
		13 (3)	19 (4)	95 (20)	0 (0)
めん羊・山羊					
計		26 (6)	39 (8)	255 (52)	0 (0)
		26 (6)	39 (8)	255 (52)	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；上川保健福祉事務所名寄地域保健室・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							
施設・器具等		192	96	96	0	0	192
計		661	274	274	24	89	661

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	0	80

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							
臓 器							
器 具 等							
そ の 他*		30	0	30	0	0	30

\*：サルモネラ保菌率調査（検体数：豚30検体）



## 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	2 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
食肉処理施設(食肉処理業)	4 回	2 回
従業員食堂	2 回	
その他食品営業施設	1 回	
合 計	11 回	6 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 29 年 12 月 15 日	衛生講習会	森町
平成 29 年 7 月 1 日	衛生講習会	八雲町
平成 30 年 2 月 9 日	道南獣医師会獣医公衆衛生講習会	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	168	155	12	—	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
5.18-26	コンプライアンス研修
6.8	日高食肉センターでの豚処理方法について
6.15	米国と畜場 USDA_FSIS について
6.26	伝達講習会_能力開発研修①について
7.21	バイオセーフティー研修
8.1	道南獣医師会学術集談会予演会
8.4-9	適正な文書管理及び実施指導について
9.29	食鳥肉衛生技術研修会伝達講習会
10.12	クレーム対応研修
10.17	情報セキュリティ対策ソフトウェア試算管理に関する研修
12.25	北海道職員の子育て支援行動計画
1.18	平成 29 年度保健福祉部独自研修「渡島地区中堅職員研修」伝達講習会
2.2	地域保健情報のプレゼンテーション能力向上研修伝達講習会
2.19	伝達講習会_レジオネラについて
2.21	「人事評価制度」「メンタルヘルス」研修
3.7	調査研究のススメ
3.16	HACCP の制度化へ向けて
3.28	獣医公衆衛生講習会伝達講習会

#### (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
7.13-14	HPLC スクール (コース II、III)	札幌市
7.25-26	平成 29 年度新規採用等と畜・食鳥検査員研修会	札幌市
8.5	道南獣医師会学術集談会	森町
8.17	インターンシップ	森町
9.6-7	食肉食鳥肉技術研修会	札幌市
9.7	獣医学術北海道地区学会 (獣医公衆衛生学会)	札幌市
10.15	渡島・檜山地区食の安全及び食品表示監視等に関する協議会	函館市
10.17	全国食肉衛生検査所協議会第 28 回北海道・東北ブロック大会	福島市
10.18-19	平成 29 年度家畜保健衛生総合検討会	函館市
10.26	高病原性鳥インフルエンザに関する課長等会議	函館市
10.30	渡島総合振興局高病原性鳥インフルエンザ警戒本部幹事会及び市町合同会議	函館市
10.31	平成 29 年度道南ブロック食品衛生監視員業務研修会	函館市
11.1	「高病原性鳥インフルエンザ及び低病原性鳥インフルエンザ防疫対応・防疫作業マニュアル (第 4 版)」説明会	函館市
11.8-10	地域保健情報のプレゼンテーション能力向上研修	札幌市
11.17	道南獣医師会公衆衛生講習会	八雲町
12.5	平成 29 年度渡島総合振興局高病原性鳥インフルエンザ防疫演習の開催について	函館市
1.16-1.18	平成 29 年度 HACCP 基礎・専門講習会	函館市
1.23	平成 29 年度食肉及び食鳥肉衛生技術研修会並びに研究発表会	東京都
1.29-1.30	HACCP 導入における指導・検証の平準化に資する実地研修会	帯広市
2.1-2.2	道南ブロック生活衛生監視指導班研修会	函館市
2.6-2.8	エキノコックス調査	旭川市
2.15	道南ブロック環境監視員研修会	函館市

2. 22	道南獣医師会食肉検査・臨床獣医師交流会（渡島北部）	八雲町 函館市 函館市 岩見沢市
2. 26-2. 28	H29 新規採用職員研修（第 2 回）	
2. 27	渡島総合振興局新規採用職員研修（第 2 回）	
3. 2	中央ブロック保健所生活衛生監視指導班研修会	

## 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

北海道八雲食肉衛生検査所 ○黒田裕介 大野博士 浪岡幸代 竹下日出夫  
北海道立衛生研究所 池田徹也

はじめに

昨年度、当所所管と畜場に搬入される家畜の直腸便におけるサルモネラ属菌の保菌率は牛で低く、豚で高い(8.16%) こと、その血清型が O4:i:- であり(表 1) 同じ血清型の株が北海道

表 1 平成 28 年調査におけるサルモネラ属菌保菌状

	検体数	陽性検体数(%)	血清型	生産地域
牛糞便	317	0(0)		
豚糞便	49	4(8.16)	O4:i:-	道南
			O4:i:-	道南
			Brandenburg	道南
			Brandenburg	道南

内のヒトと家畜で数多く分離されていることを報告した。豚で高率に保菌していたこと、また、平成 28 年 10 月に豚の枝肉拭き取り検査で 1 検体から O4:i:- が分離されたことより、今回サルモネラ属菌の保菌状況を豚の搬入生産者ごとに調査し、分離菌株について血清型別試験、遺伝子解析及び薬剤感受性試験を実施した。また、食中毒事例等患者由来分離株との近縁性を検討したので報告する。

材料および方法

平成 29 年 2 月から 5 月までに、道南地域にある所管と畜場に搬入実績のある全 29 生産者中 27 生産者(93.1%) の豚 145 頭の直腸便を採取し、BPW により増菌培養後 MSRVR 培地に接種した。サルモネラ属菌が疑われた検体について、DHL 寒天培地ならびにクロモアガーサルモネラ培地で培養し、疑わしい集落について生化学性状試験、血清型別試験及びリアルタイム PCR を実施した。また、分離された O4:i:- 株、食中毒事例等患者由来 O4:i:- 株及び豚枝肉拭き取り検査において分離された O4:i:- 株について MLST 法、PFGE 法を用い遺伝子型により分類し、薬剤感受性試験との相関性を確認した。

成績

今回調査対象とした 27 生産者中 9 生産者(33.3%)、直腸便 145 検体中 24 検体(16.5%) からサルモネラ属菌が分離され、うち 23 検体(95.8%) が O4:i:- であった(表 2)。またサルモネラ属菌が分離された 9 生産者中 3 生産者(33.3%) は道南地域以外の生産者であり、分離され

検体の種類	検体数	サルモネラ属菌 陽性検体数	生産者 (分離検体数)	生産地域	血清型
豚糞便	145	24	A(5)	道南	O4:i:-
			B(5)	道南	O4:i:-
			C(3)	道央	O4:i:-
			D(2)	道南	O4:i:-
			E(1)	道南	O4:i:-
			F(1)	道南	O4:i:-
			G(5)	道央	O4:i:-
			H(1)	道南	Derby
			I(1)	道央	O4:i:-

表 2 豚直腸便中のサルモネラ属菌保菌状況

た全ての株が O4:i:- であった。分離された O4:i:- 株の MLST 型は全て ST34 であった (表 5) が、PFGE 法における泳動パターンはこれまで道内で多く分離されていた b パターンの株 (表 4) も含まれるものの、d パターン中心に様々な異なるパターンの株が認められた (表 5)。また、豚枝肉由来分離株と当該搬入生産者の直腸便由来分離株の遺伝子型は共に ST34-d で一致した。今回新たに分離された豚糞便由来分離株のパターンと患者由来分離株のパターンは異なっていた (図 1、表 5)。なお、PFGE パターンと薬剤感受性パターンには相関性が認められた (表 6)。

表 4 平成 28 年度調査における遺伝子解析結果

分離年	由来	MLST	PFGE
H25	患者	ST34	a
H26	豚	ST34	b
H27	患者	ST34	b
H27	患者	ST34	b
H27	牛枝肉	ST34	b
H27	牛枝肉	ST34	b
H27	豚糞便	ST34	b
H27	豚糞便	ST34	c

	分離年	由来	MLST	PFGE
1	H27	患者	ST34	b
2	H27	患者	ST34	g
3	H28	豚枝肉 (道南 F)	ST34	d
4	H28	患者	ST34	b
5	H29	豚糞便 (道南 A)	ST34	d
6	H29	豚糞便 (道南 B)	ST34	d
7	H29	豚糞便 (道央 C)	ST34	d
8	H29	豚糞便 (道南 D)	ST34	h
9	H29	豚糞便 (道南 E)	ST34	e
10	H29	豚糞便 (道南 F)	ST34	d
11	H29	豚糞便 (道央 G)	ST34	f
12	H29	豚糞便 (道央 I)	ST34	b

表 5 平成 29 年度調査における遺伝子解析結果

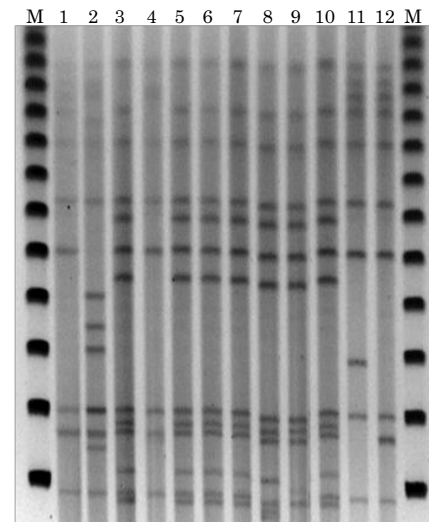


図 1 PFGE 泳

	豚枝肉	豚糞便							
		ST34-d				ST34-b	ST34-e	ST34-f	ST34-h
SM	R	R	R	R	R	R	R	R	R
ST	S	S	S	S	S	S	S	S	S
KM	S	S	S	S	S	S	S	S	S
TC	R	R	R	R	R	R	R	S	R
NA	S	S	S	S	S	S	S	S	S
CTX	S	S	S	S	S	S	S	S	S
ABPC	S	S	S	S	S	R	R	R	S
CP	S	S	S	S	S	S	S	S	S
FOM	S	S	S	S	S	S	S	S	S
NFLX	S	S	S	S	S	S	S	S	S

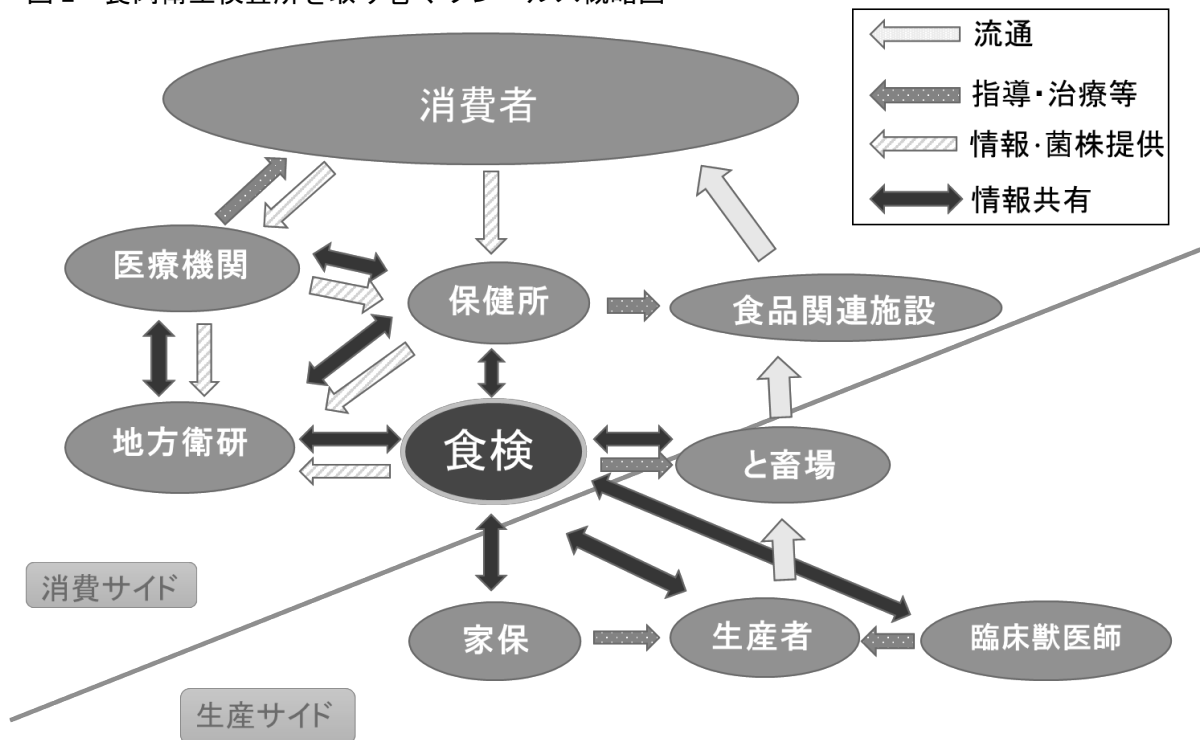
表 6 薬剤感受性試験結果

### 考察

豚のサルモネラ属菌保菌率は、主に血清型 Typhimurium 及び Derby が 2.3~7.3% [1] [2] と報告されている。当所の昨年度の調査と比較しても、今回の調査では非常に高率 (16.5%) にサルモネラ属菌が分離され、95.8%が O4:i:- であったことから、O4:i:- 保菌豚が増大し、サルモネ

ラ属菌保菌率の上昇に寄与していると考えられる。また道南地域以外の3生産者からも分離され、PFGEパターンがそれぞれ異なることから、保菌豚の地域ごとの広がりが見られた。今回分離された株のPFGEの泳動パターンは昨年度の調査におけるものとは異なるものも含め多様化が認められたが、遺伝子型と薬剤感受性との間に相関性が認められた。また、患者由来分離株の遺伝子型には昨年度からの調査を通して大きな変化は認められなかったものの、今後、流行する遺伝子型が変化していくことは十分考えられる。これらのことから、経時的調査による流行株の動向の把握及び他機関との情報共有はサルモネラ食中毒の予防等、ワンヘルスの観点から重要である(図2) [3]。このように、血清型の特定に留まらず、分子疫学的解析を併せて行うことで、正確な流行株の推察等、公衆衛生上より有益な情報を得る事が出来ると考えられる。また、直腸便由来と思われる枝肉汚染が認められたことから、と畜場における糞便汚染状況及び糞便からのサルモネラ属菌の検出状況の推移等を把握し、家畜の衛生的な取り扱い、ならびに環境の衛生管理についてと畜場への指導を引き続き徹底していく必要がある。

図2 食肉衛生検査所を取り巻くワンヘルス概略図



引用文献

[1] 平塚正一郎ら：健康な繁殖母豚のサルモネラ保菌状況とその血清型,日獣会誌、53, 533-536 (2000)  
 [2] 森田幸雄ら：豚におけるサルモネラの保菌状況と分離菌の血清型、薬剤感受性およびゲノム型,日獣会誌、61, 65-69 (2008)  
 [3] 加地祥文：ワンヘルスへの道 公衆衛生職域理事に就任して,日獣会誌、68, 722-724 (2015)

平成30年度版 事業概要(平成29年度実績)

平成30年9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>