

平成29年度版

事業概要

(平成28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

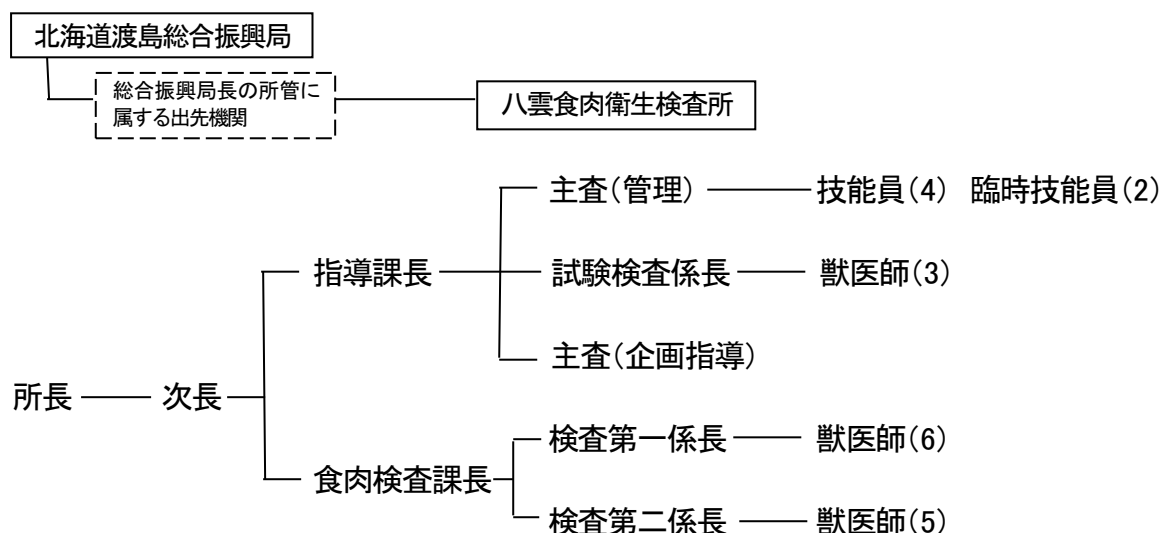
1 職員研修会及び技術研修会	
(1)職員研修会の開催	31
(2)各種技術研修会・会議等の出席状況	31
2 検体採取依頼状況	32
3 調査研究	
(1)と畜場に搬入された家畜のサルモネラ属菌保有調査 及び分離菌株の分子疫学的解析	33

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28年4月1日現在の定員数)

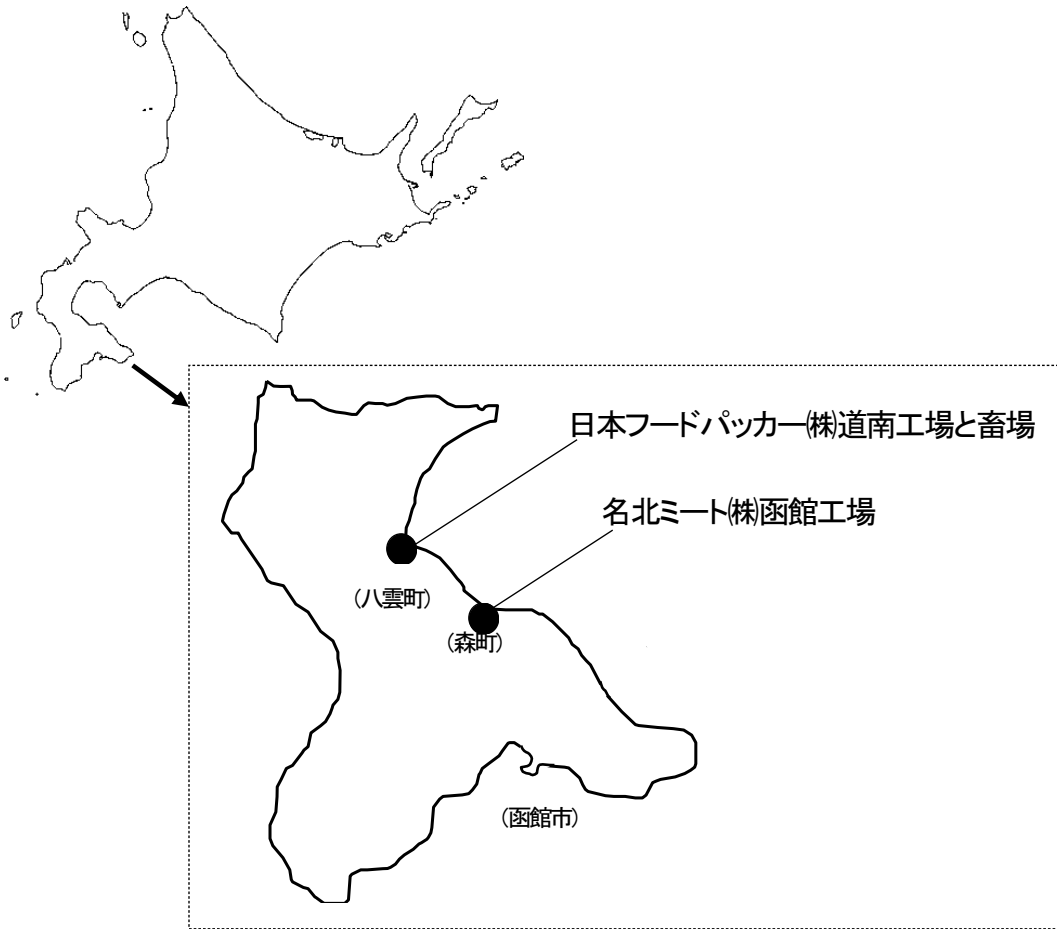


3 事務分掌

- 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



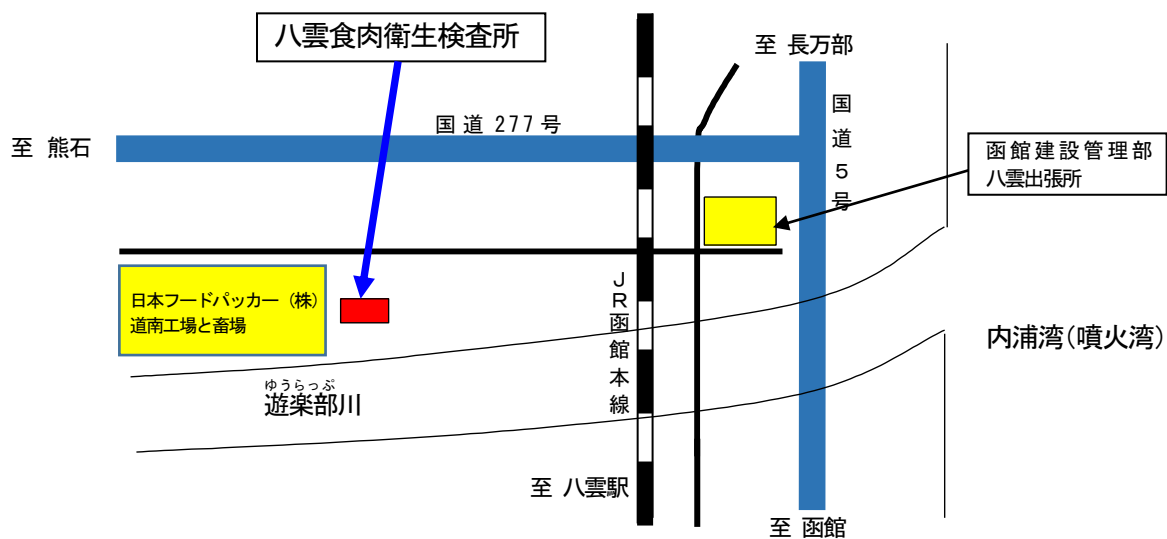
(2) と畜場の詳細

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 ^{*1})	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

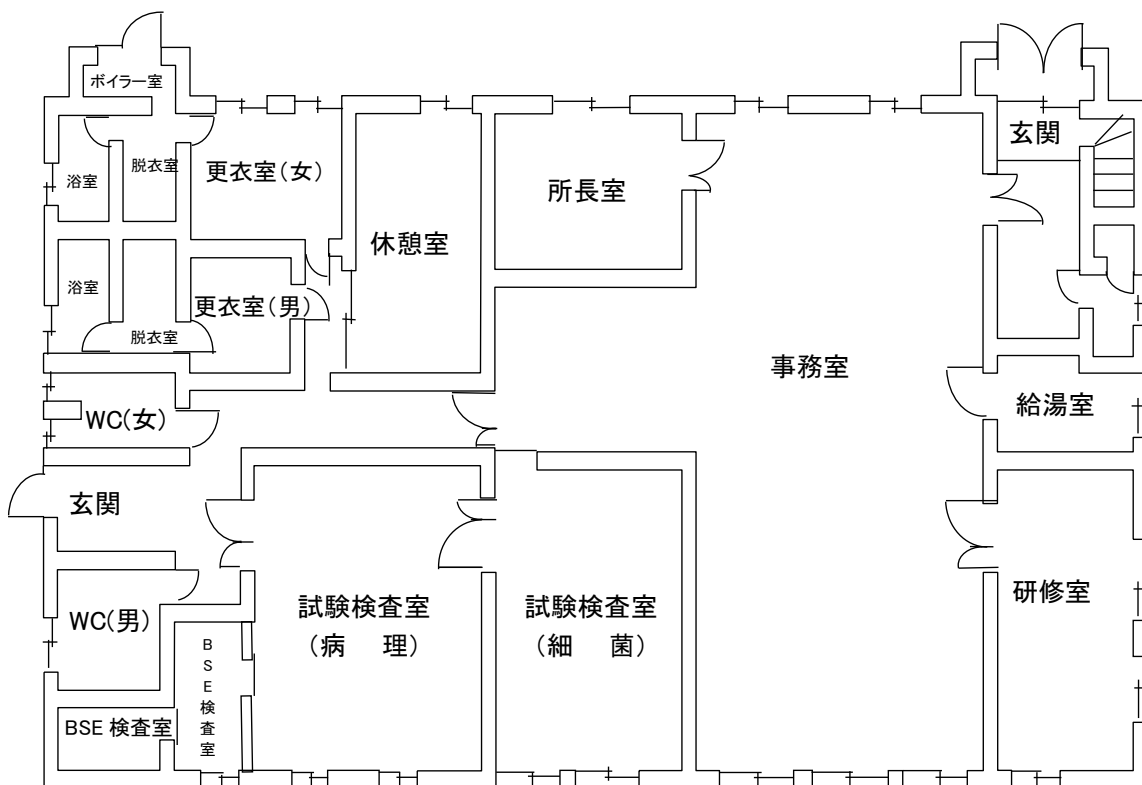
*1: 小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種

(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 379m²
建物構造 木造

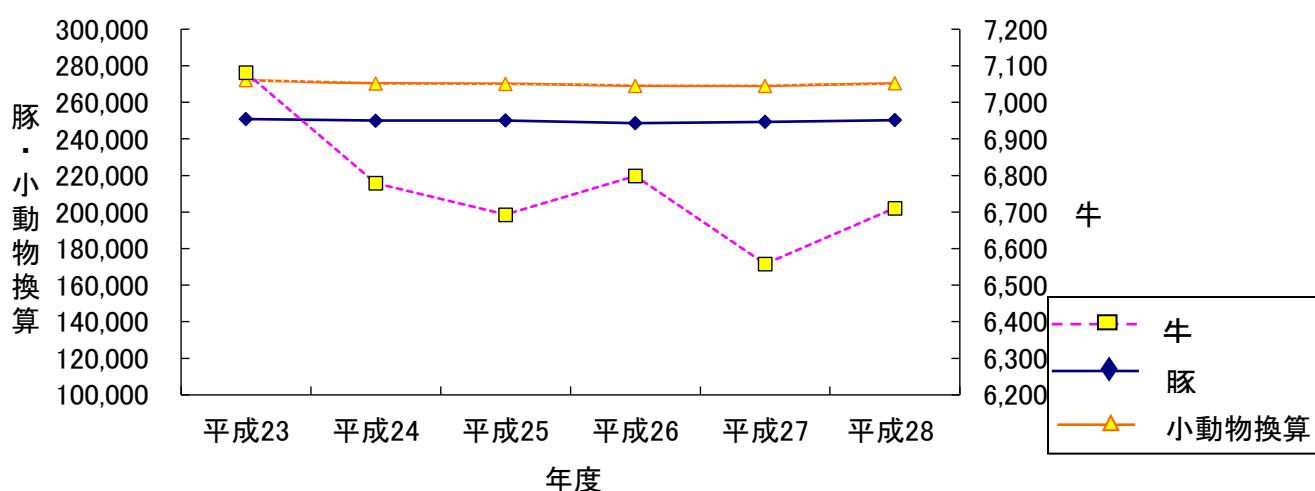
第2章 と畜検査業務の概要

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23	568	119	5,441	953	7,081				250,853			257,934	272,096	
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	

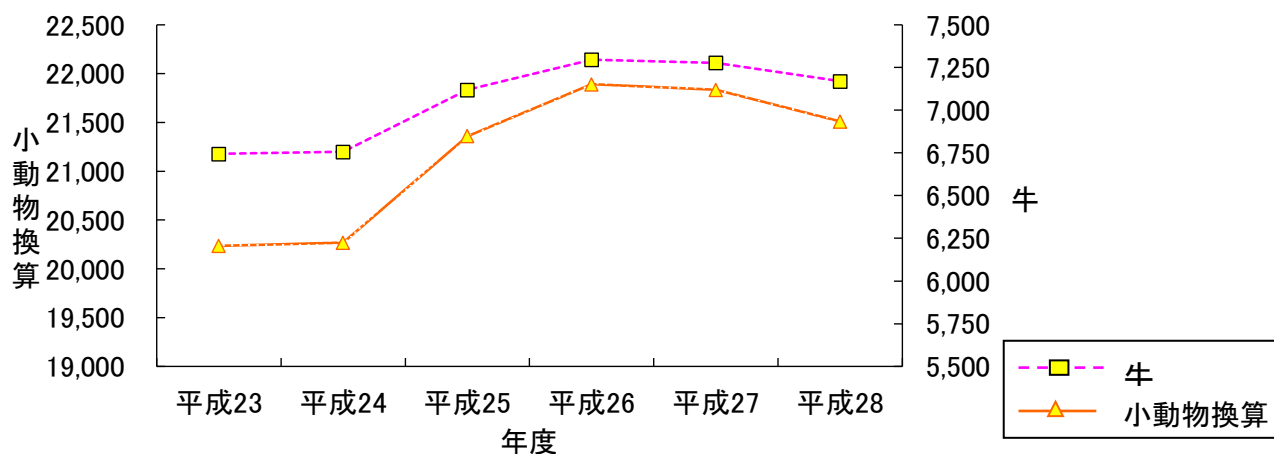
* 小動物換算頭数=(牛(1ヶ月以上)+馬)×3+その他の畜種



(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23	673	5,989		83	6,745						6,745	20,235		
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		

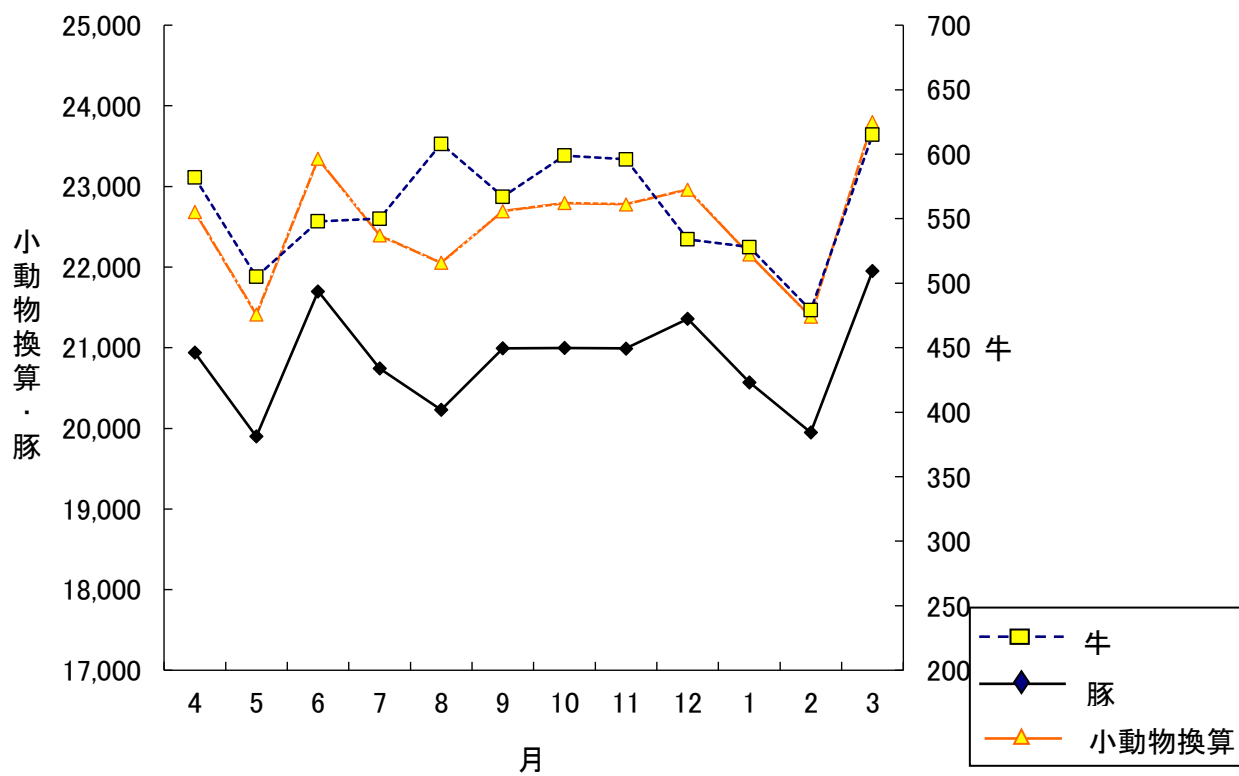
※平成14年6月27日～平成17年10月27日(株)ムッターハム函館工場、平成17年10月28日～平成21年3月31日(株)坂本商事函館工場、平成21年4月1日～名北ミート(株)函館工場



2 月別検査頭数

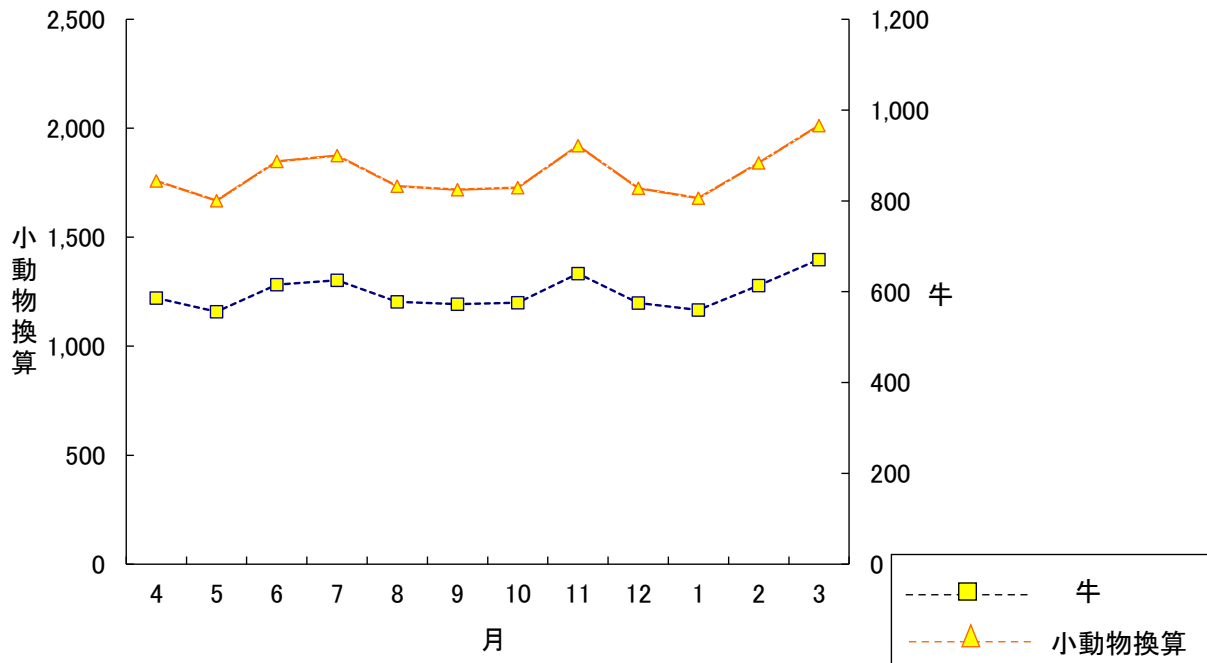
(1) 日本フードパッカー(株)道南工場と畜場

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	9	42	499	32		582				20,939		21,521	22,685	21	
5	5	50	414	36		505				19,898		20,403	21,413	20	
6	7	47	461	33		548				21,699		22,247	23,343	22	
7	2	48	467	33		550				20,744		21,294	22,394	21	
8	6	43	527	32		608				20,228		20,836	22,052	21	
9	2	41	489	35		567				20,993		21,560	22,694	21	
10	5	65	493	36		599				20,998		21,597	22,795	21	
11	6	31	529	30		596				20,990		21,586	22,778	21	
12	6	48	442	38		534				21,359		21,893	22,961	22	
1	4	42	447	35		528				20,571		21,099	22,155	21	
2	2	46	394	37		479				19,948		20,427	21,385	20	
3	3	39	531	42		615				21,951		22,566	23,796	22	
計	57	542	5,693	419		6,711				250,318		257,029	270,451	253	



(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	85	484	9	8	586						586	1,758	20		
5	79	467	3	7	556						556	1,668	19		
6	93	497	11	15	616						616	1,848	22		
7	125	473	12	15	625						625	1,875	20		
8	90	465	7	16	578						578	1,734	21		
9	78	475	5	15	573						573	1,719	20		
10	75	476	12	13	576						576	1,728	20		
11	142	481	15	2	640						640	1,920	20		
12	67	485	9	14	575						575	1,725	18		
1	58	483	8	11	560						560	1,680	20		
2	95	481	27	11	614						614	1,842	20		
3	93	557	13	8	671						671	2,013	22		
計	1,080	5,824	131	135	7,170						7,170	21,510	242		



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	肉用種	乳用肥育					乳用他	
渡島管内	函館市計			15													15							
	松前市計			21				41	2	2	22						41	2	2	22				
	福島町		2															2						
	知内町			13																				
	木古町		1	17			3,032										1						3,032	
	七飯町			95				192	1,907	46	6						192	1,907	46	6				
	森雲町	43	25	350	24		33,060				3					184	465	350	27				33,060	
	八長町			185	1		3,953											185	1					3,953
計	43	28	708	25		132,155				32					417	2,619	756	57					132,155	
檜山管内	奥江尻町																							1,212
	上ノ国町						2,809																	2,809
	厚沢部町									993	4						993			4				
	乙部町		2	90			16,078				1		4				1	2		4				16,078
	今せたまな町	1	1	172							6	17	39	6			7	18		6				
計	1	3	262			20,099				7	1,010	43	10			8	1,013		10				20,099	
後志管内	島牧村																							
	黒松内町		19	52			28,687										19	52						28,687
	蘭越町			3														3						
	二七コ町			22														22						
	真狩村		1	13													1	13						
	留寿都村			3			15,360											3						15,360
	喜茂別町			6			2,260											6						2,260
	京極町			6			3,102											6						3,102
	倶知安町			22			5,619											22						5,619
	共積町																							
	仁丹町			12														12						
余木町			27			1,109																	1,109	
赤井川村			5			2,474					5												2,474	
計		20	171			58,611					5						20	176					58,611	
北海道内の他の管内	石狩管内計			207	1						1					1								
	空知管内計			37							396					396								
	上川管内計	6		2	384						106	1,061	22	83		112	1,061	24	467					
	留萌管内計			2														2						
	宗谷管内計			12														12						
	オホーツク管内計			10							144					144								
	胆振管内計		361	153			25,809				8	1		2		8	362	153		2			25,809	
	日高管内計			358			13,644				23	5	12	4		23	5	370		4			13,644	
	十勝管内計	1	15	2,084	7						15	1,154		3		16	1,169	2,084		10				
	釧路管内計	1	89	985	2						3	2				4	91	985		2				
根室管内計	5	25	701							2					7	25	701							
道外計			1							1					1		1							
合計		57	542	5,693	419		250,318				1,080	5,824	131	135		1,137	6,366	5,824	554				250,318	

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	%			頭数	%
	頭数	%	肥育		その他				頭数	%		
			頭数	%	頭数	%	頭数	%				
渡島管内	43	75.4	28	5.2	708	12.4	25	6.0	804	12.0	132,155	52.8
檜山管内	1	1.8	3	0.6	262	4.6			266	4.0	20,099	8.0
後志管内			20	3.7	171	3.0			191	2.8	58,611	23.4
石狩管内					207	3.6	1	0.2	208	3.1		
空知管内					37	0.6			37	0.6		
上川管内	6	10.5			2	0.0	384	91.6	392	5.8		
留萌管内					2	0.0			2	0.0		
宗谷管内					12	0.2			12	0.2		
オホーツク管内					10	0.2			10	0.1		
胆振管内			361	66.6	153	2.7			514	7.7	25,809	10.3
日高管内					358	6.3			358	5.3	13,644	5.5
十勝管内	1	1.8	15	2.8	2,084	36.6	7	1.7	2,107	31.4		
釧路管内	1	1.8	89	16.4	985	17.3	2	0.5	1,077	16.0		
根室管内	5	8.8	25	4.6	701	12.3			731	10.9		
道外			1	0.2	1	0.0			2	0.0		
計	57		542		5,693		419		6,711		250,318	

(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				頭数	%		
	頭数	%	肥育		その他					
			頭数	%	頭数	%				
渡島管内	374	34.6	2,591	44.5	48	36.6	32	23.7	3,045	42.5
檜山管内	7	0.6	1,010	17.3	43	32.8	10	7.4	1,070	14.9
後志管内					5	3.8			5	0.1
石狩管内	1	0.1			1	0.8			2	0.0
空知管内	396	36.7					1	0.7	397	5.5
上川管内	106	9.8	1,061	18.2	22	16.8	83	61.5	1,272	17.7
留萌管内										
宗谷管内										
オホーツク管内	144	13.3							144	2.0
胆振管内	8	0.7	1	0.0			2	1.5	11	0.2
日高管内	23	2.1	5	0.1	12	9.2	4	3.0	44	0.6
十勝管内	15		1,154	19.8			3	2.2	1,172	16.3
釧路管内	3	0.3	2	0.0					5	0.1
根室管内	2	0.2							2	0.0
道外	1	0.1							1	
計	1,080		5,824		131		135		7,170	

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	—	—	2			2
膿毒症	12	1	42			55
敗血症	60		22			82
尿毒症	1	1				2
高度の黄疸	1		2			3
高度の水腫	50		3			53
腫瘍	1		1			2
白血病	13		4			17
計	138	2	76			216

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						
敗血症	6	1				7
尿毒症	5					5
高度の黄疸	2					2
高度の水腫	2	1				3
腫瘍	1					1
白血病						
計	16	2				18

② とさつ禁止

該当無し

(2)一部廃棄

ア 日本フードパッカー(株)道南工場 と畜場
 (ア)牛(1年以上:肉用)

産地	検査頭数	と解全	さ体部	禁廃	部	臓器別														乳房	膀胱	横膈	枝肉							その他	計																							
						肺				心				腹膜	肝								胃		腸				腎				子宮																					
						肺	肺	肺	その他	心	心	心	その他		包膜	肝炎			肝変性				肝硬化	肝富脈	肝充出血	その他	胃	その他	小腸炎			大腸炎	脂肪結核	腸節虫	腎炎	腎嚢	腎出血	腎変性	腎梗塞	その他	妊娠	産後	子宮炎	その他	膀胱	その他	筋炎	筋変性	筋出血	筋水腫	筋膿瘍	関節炎	脱臼	その他
						炎	炎	腫	他	炎	濁	褐色	他			胆管炎	寄生虫	その他																																				
八雲町	43				12	1							3	1						2	1	1		5				1	1																		1		17					
檜山管内計	1																																																					
上川管内計	6				3					1													1	1																										3				
十勝管内計	1				1																																												2	3				
釧路管内計	1																																																					
根室管内計	5				2					1											1	1																												3				
臓器別廃棄数						1					7									7				8																							2							
合計	57				18	1				2		3	1		1					2	1	1	2	1	6			1	1																1	2	26							
廃棄率					31.6	1.8				3.5		5.3	1.8		1.8					3.5	1.8	1.8	3.5	1.8	10.5			1.8	1.8																2	1.8								

※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

ア 日本フードパッカー(株)道南工場 と畜場
(エ)牛(1年未満)

産地	検査頭数	とさつ禁止	解体禁止	全部廃棄	一部廃棄	肺				心				腹膜	肝					胃		腸					腎					子宮			乳房	膀胱		横隔膜	枝肉						その他	計										
						肺	胸膜	気腫	その他	心臓	心筋混濁	心筋褐色	その他		肝包膜	肝膿瘍	胆管炎	寄生虫	その他	肝変性	肝硬変	肝虫	肝富脈	肝充血	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	嚢包腎		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			膀胱炎	その他	筋炎	筋変性	筋出血	筋水腫	筋膿瘍	関節炎	脱臼	その他
						炎	炎	腫	他	炎	濁	色	他		炎	瘍	炎	虫	他	性	変	蛭	斑	血	他	炎	他	炎	炎	死	虫	他	炎	腎		血	性		塞	他	子宮	子宮	炎	他			炎	他	炎	性	血	腫	膿	炎	臼	他
石狩管内計	1																																																							
八雲町	24				18	8		1			1					6				1		7	2				1	1	9											1		1							39							
長万部町	1				1	1																																											1							
渡島管内計																																																								
上川管内計	384			2	361	221	8		69	26	4		6	11	3	24	4			75		5	1	7	72	54		5	1	44	2	213	7								33	5	8	8		2	3			10	931					
十勝管内計	7				7	5				1	1					1				1																		1									1	18								
釧路管内計	2				2															1				2	2																								6							
臓器別廃棄数						313				39				11	121					8	145					282										34	31						11													
合計	419			2	389	235	8		70	27	5		7	11	3	24	4			82		7	1	8	81	58		5	1	45	3	227	7							34	5	8	9		4	5			11	995						
廃棄率				0.5	92.8	56.1	1.9		16.7	6.4	1.2		1.7	2.6	0.7	5.7	1.0			19.6		1.7	0.2	1.9	19.3	13.8		1.2	0.2	10.7	0.7	54.2	1.7						8.1	1.2	1.9	2.1		1.0	1.2			2.6								

※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

(オ)豚

産地	検査頭数	とさつ禁止	解体禁止	全部廃棄	一部																									その他	計																				
					肺					心					腹膜炎	肝					胃		腸					腎					子宮			枝肉															
					肺炎			肺その他	心膜炎	心筋炎	筋性	膠様浸潤	その他	肝変性		肝硬変	肝白色結節	寄生虫性結節	肝充出	その他	胃炎	その他	小腸炎	大腸炎	水腫性大腸	抗酸菌	その他	腎炎	嚢腎			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	筋変性	筋出血	筋水腫	筋膿瘍	関節炎	骨折	その他					
					S E P	胸膜炎	ルヘモフス																																												
七飯町	3,032				2,120	833	292	10	2	268	109		2	6	63	448	60	177	36	290			16		297	297		1	170	21	35			3						1	11		5	1	1	195	3,650				
森町	92,110			22	50,222	14,648	13,825	355	65	4,569	2,869	10		1	223	1,794	11,194	748	5,442	5	417	49	16	18	354	7,003	7,000	1	10	3,307	302	684	13	1	24	5	8	4	3	47	135	320	94	400	174	24	84	6,254	82,499		
八雲町	32,754			7	12,160	3,865	425	9	6	105	506	2		35	415	2,640	104	1,603	2	45	5	6	4	112	3,078	3,077		10	1,522	110	301			9	3	3	2	1	14	46	102	33	118	36	6	33	272	18,665			
長万部町	3,953			3	1,280	12	36	1		17	59	2		48	40	543	2	378	2				1	9	310	310		1	26	31	54	6	3	11	1	25	6	3	5	8	4	41		28	4	13	45	2,085			
渡島管内計	131,849			32	65,782	19,358	14,578	375	73	4,959	3,543	14	2	1	312	2,312	14,825	914	7,600	7	500	344	22	23	491	10,688	10,684	1	22	5,025	464	1,074	19	4	47	9	36	6	9	9	70	185	474	127	551	215	30	131	6,766	106,899	
江差町	1,212				303	3	7				13	2		3	31	64	79	29		6	1		1	4	50	50	1		7	10	14			1												6	410				
上ノ国町	2,809			18	1,145	714	82	5		15	118			15	49	137	22	63	1	9	1	1	1	10	157	157			42	3	13			1	1		4			1	6	7	2	16	11		4	53	1,721		
今金町	16,078			1	4,558	55	106			11	115	2		47	199	2,624	35	215	1	18	2	3	1	88	1,093	1,091	2	1	447	35	76	2		1	3	8	5	2	8	15	52	2	81	11	2	16	60	6,535			
檜山管内計	20,099			19	6,006	772	195	5		26	246	4		65	279	2,825	136	307	2	33	4	4	3	102	1,300	1,298	3	1	496	48	103	2	1	3	3	12	5	2	9	23	67	8	105	28	2	20	119	8,666			
黒松内町	28,687			5	9,500	86	181	2	1	12	279	5		101	366	2,321	95	1,708		56	9	5	5	116	3,489	3,296	194	2	2,178	71	175		2	3	1	5	2	3	11	17	64	21	66	21	6	10	112	15,097			
留寿都村	48,114			9	17,769	5,610	1,317	51	11	410	979	2		79	791	3,969	167	1,918	4	71	7	7	7	153	4,444	4,442	1	11	1,694	176	403			10	5	3	3	1	19	54	151	39	234	103	7	54	739	28,146			
喜茂別町	2,260			1	905	289	98	1		11	50			6	33	189	188	42		12			3	173	173			13	9	25			1						3	2	2	2	11	9	1	2	35	1,383			
京極町	3,102			1	1,112	76	464	2		89	309			3	142	199	6	47		3			8	166	165		1	16	12	31			1			1			3	1	11	2	12	5		259	2,034				
倶知安町	5,619				5,567	1,234	999	10		192	145			13	131	127	5,352	16	1	4	1	1	22	390	390		1	229	16	26				1			1			1	6	11	4	14	17		7	389	9,750		
仁木町	1,109			4	795	6	39			4	34	1		46	28	389	2	260		2	3	2	14	183	182	1		4	25	25	8	3	2	6	1	1	4	11	13	3	31	2	5	16	30	1,386					
余市町	2,474				1,402	712	200	3		12	134	3		21	117	199	10	198	1	5	1	1	12	261	261			91	7	9	1			6					2	1	8	3	22	1	1	2	111	2,416			
後志管内計	91,365			20	37,050	8,013	3,298	69	12	730	1,930	11		269	1,608	7,393	5,820	4,189	6	153	17	16	16	328	9,106	8,909	196	15	4,225	316	694	9	7	15	6	21	3	7	2	43	92	260	74	390	158	20	91	1,675	60,212		
苫小牧市	23,960			7	4,723	129	207	7		49	300			68	415	1,307	35	618		31	5	2	3	20	1,525	1,525	1	1	120	69	87	2	2	23		1				19	28	88	20	132	38	5	76	96	7,054		
豊浦町	1,849				1,128	380	27			8	25			4	46	186	549	21	19	51			4	92	92			7	13	20	1								1	6	5	7	8		1	19	1,592				
胆振管内計	25,809			7	5,851	509	234	7		57	325			72	461	1,493	584	639		50	56	2	3	24	1,617	1,617	1	1	127	82	107	3	2	23		1				19	29	94	25	139	46	5	77	115	8,646		
日高管内計	13,644			5	4,214	122	117		1	17	119	2		24	357	1,062	22	813	1	19		8	1	44	1,551	1,550		1	412	49	147	3		5	3	1			1	4	15	63	10	44	22	7	13	78	6,708		
臓器別廃棄数					49,142					6,442					4,615					45,728					878		51,282					2,845					113			3,425						8,503					
合計	250,318			77	107,002	24,910	18,016	447	80	5,689	5,684	29	2	1	726	4,615	25,124	7,377	11,996	14	711	417	47	42	878	21,246	21,042	201	30	8,783	856	1,833	39	15	84	18	70	11	19	13	131	298	859	211	1,131	434	58	303	8,503	172,973	
廃棄率				0.0	42.7	10.0	7.2	0.2	0.0	2.3	2.3	0.0	0.0	0.0	0.3	1.8	10.0	2.9	4.8	0.0	0.3	0.2	0.0	0.4	8.5	8.4	0.1	0.0	3.5	0.3	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.3	0.1	0.5	0.2	0.0	0.1	3.4	

※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)	42	114	55	36	23	0	114	0	11	31
牛 (1年未満)										
馬										
豚	104	419	51	364	4	0	419	0	22	82
めん羊・山羊										
計	146	533	106	400	27	0	533	0	33	113

(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	0	0	0	0
牛	1	0	0	1
めん羊・山羊				
計	1	0	0	1

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)	48 (18)	144 (54)	0 (0)
	24 (9)	48 (18)	144 (54)	0 (0)
牛 (1年未満)				
馬				
豚	31 (5)	63 (10)	189 (30)	0 (0)
	30 (5)	60 (10)	180 (30)	0 (0)
めん羊・山羊				
計	55 (14)	111 (28)	333 (84)	0 (0)
	54 (14)	108 (28)	324 (84)	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(内寄生虫用剤・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)	33 (7)	264 (56)	0 (0)
		13 (3)	33 (7)	264 (56)	0 (0)
牛 (1年未満)					
馬					
豚		13 (3)	32 (7)	160 (35)	0 (0)
		13 (3)	32 (7)	160 (35)	0 (0)
めん羊・山羊					
計		26 (6)	65 (14)	424 (91)	0 (0)
		26 (6)	65 (14)	424 (91)	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		481	184	184	24	89	481
食 肉							
施設・器具等		192	96	96	0	0	192
計		673	280	280	24	89	673

4 牛枝肉の脳脊髄組織含有検査

畜種	検査頭数	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	5,484	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*		118	0	118	0	0	118

* : サルモネラ保菌率調査(検体数:豚 115、野鳥 3)

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)	5 回	4 回
従業員食堂	2 回	
その他食品営業施設	1 回	
合 計	12 回	8 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 28 年 5 月 25 日	衛生講習会	森町
平成 28 年 9 月 3 日	衛生講習会	八雲町
平成 28 年 12 月 1 日	衛生講習会	森 町
平成 28 年 10 月 27 日～10 月 28 日	道央・道南ブロック食肉・食鳥肉検査業務打合せ会議	八雲町
平成 28 年 11 月 17 日	道南獣医師会獣医公衆衛生講習会	函館市

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	177	151	24	—	1	—
牛	12	—	12	—		—

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
4.25	平成 27 年度食肉・食鳥肉病理検査症例検討会(1)
4.27	平成 27 年度食肉・食鳥肉病理検査症例検討会(2)
5.23	と畜検査員レベルアップのために
5.30	公務員倫理(1)
5.31	公務員倫理(2)
6.16	失敗の共有と改善策の導入
6.20	適正な文書管理について
7.12	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
8.30	平成 28 年度全国公衆衛生獣医師協議会全国大会
9.12	平成 28 年度食肉・食鳥肉衛生技術研修会
11.9	道立自然公園野幌森林公園について
11.7	ゼブラフィッシュ胚のポリハロゲン化難燃物における神経異常とドーパミン神経の関与
12.22	北海道における鳥インフルエンザ対策について
1.27	情報セキュリティ対策及びソフトウェア資産管理に係る職場研修(1)
1.31	情報セキュリティ対策及びソフトウェア資産管理に係る職場研修(2)
2.21	と畜場内で口蹄疫を疑う異常家畜を発見した際の対応について(1)
3.21	と畜場内で口蹄疫を疑う異常家畜を発見した際の対応について(2)
3.24	伝達性海綿状脳症の臨床症状について

(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
4.18	コンプライアンスの確立に係る臨時会議	函館市
4.20	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村合同会議	函館市
4.21	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
4.26	檜山振興局高病原性鳥インフルエンザ警戒本部会議	江差町
5.12	道南ブロック生活衛生主幹課長等合同会議	函館市
5.20	全道食肉衛生検査所長会議	札幌市
5.31	全道生活衛生主幹課長会議	函館市
6.7	再任用職員研修会	函館市
6.23	渡島総合振興局新採用職員研修(第 1 回)	函館市
7.13	HPLC スクール(コース I)	札幌市
7.14~7.15	HPLC スクール(コース II、III)	札幌市
7.20~7.21	全国食肉衛生検査所長会及び全国食肉衛生検査所協議会全国大会	仙台市
7.27~7.28	新採用等と畜・食鳥検査員研修	札幌市
8.22	全道食品環境衛生研究発表会・総会	札幌市
8.31	食肉・食鳥肉衛生技術研修会	旭川市
9.1~9.2	獣医学術北海道地区学会(獣医公衆衛生学会、産業動物獣医学会、小動物獣医学会)	旭川市
9.2	全国公衆衛生獣医師協議会全国大会	東京都
9.7~9.9	食肉・食鳥肉微生物検査研修会	札幌市
9.14~17	食肉検査病理組織検査担当者育成研修会	帯広市
10.12	道南ブロック食品衛生監視員業務研修会	函館市
10.14	檜山振興局高病原性鳥インフルエンザ防疫演習	江差町
10.20	道央南ブロック保健所試験検査担当者研修会	苫小牧市
11.8	渡島総合振興局新採用職員視察(体験)研修	鹿部町・函館市
11.8	北海道養豚研究会第 78 回大会	札幌市
11.9	全国食肉衛生検査所協議会微生物部会総会及び研修会	横浜市
11.18	公衆衛生講習会	函館市

月日	研修・会議名	開催地
11.24	情報公開・個人情報保護事務研修会	江差町
12.12	渡島総合振興局高病原性鳥インフルエンザ防疫演習	函館市
1.4	渡島総合振興局高病原性鳥インフルエンザ警戒本部会議	函館市
1.11	情報セキュリティ対策及びソフトウェア資産管理に係る管理職員研修	函館市
1.19	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
1.23	食肉衛生技術研修会	東京都
1.24	食肉衛生発表会	東京都
2.2	全道食肉衛生検査所長会議	帯広市
2.7～2.9	エキノコックス症媒介動物(キツネ等)疫学調査	旭川市
2.20	渡島総合振興局新採用職員研修(第2回)	函館市
2.24～2.26	日本獣医師会獣医学術学会年次大会	金沢市
3.2	北海道立衛生研究所調査研究発表会	札幌市
3.3	バイオセーフティ研修会	札幌市
3.7	渡島・檜山家畜保健衛生所、市立函館・八雲食肉衛生検査所業務打ち合わせ会議	函館市
3.23	獣医公衆衛生講習会	札幌市

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
大学	豚全血	1
大学	牛肝蛭	21

3 調査研究

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

北海道八雲食肉衛生検査所 ○一戸佳奈 竹下日出夫 瀬戸萌未 矢幅達也
北海道立衛生研究所 池田徹也

1 はじめに

サルモネラ属菌による食中毒は、平成 27 年の全国統計によると細菌性食中毒の中ではカンピロバクター属菌に次いで患者数が多く¹⁾、近年においても患者数 1,000 人規模の集団食中毒事例も多数報告されており²⁾³⁾公衆衛生上重要な菌である。また、家畜衛生分野においては血清型 Typhimurium を含む一部の血清型が家畜伝染病予防法の届出伝染病に指定されており、北海道内では毎年牛豚で多数発生が報告されている⁴⁾。

当所では平成 12 年からと畜場の衛生管理の検証としてサルモネラ属菌の枝肉衛生検査を実施しているが、平成 27 年 3 月血清型 Typhimurium の変異型と考えられている O4:i:-を牛枝肉 2 検体から分離した。O4:i:-は本国において以前はほとんど報告を認めない血清型であったが、近年では人や家畜からの検出が多数報告されている⁴⁾⁵⁾⁶⁾。当所での菌分離後、過去の枝肉のサルモネラ属菌検査結果をまとめ、さらに事後搬入された牛、豚の直腸便におけるサルモネラ属菌保有状況を調べた。また、分離菌株について血清型の同定や遺伝子解析、薬剤感受性試験を実施、薬剤耐性の傾向や過去の食中毒事例等の分離菌株との近縁性を検討した。

2 材料および方法

(1) 枝肉衛生検査

牛は平成 12 年 4 月から平成 27 年 3 月、豚は平成 16 年 4 月から平成 27 年 3 月までの期間中に所管と畜場で行った枝肉衛生検査におけるサルモネラ属菌分離状況をまとめた。分離方法は、枝肉の胸部と肛門周囲部をそれぞれ滅菌プースを用いて 100cm² 拭き取り、BPW 培地で前増菌後、TT 培地と RV 培地で選択増菌を行い、MLCB 培地とクロモアガー・サルモネラ培地を用いて選択分離を行った。選択分離培地にて疑わしいコロニーを形成したのものについては VP 培地、TSI 培地、LIM 培地、Cit 培地を用いて生化学性状の確認を行い、血清型別試験を実施し判定した。

(2) 糞便検査

平成 27 年 4 月から平成 28 年 3 月の期間中に所管と畜場に搬入された牛 317 頭、豚 49 頭の直腸便を検体としてサルモネラ属菌の保菌状況を調査した。菌の分離は滅菌綿棒を用いて直腸便を無菌的に採取し BPW 培地にて前増菌培養、ラポポート・バシリディウス半流動培地による選択分離培養を行った後、遊走性を示したものを DHL 培地とクロモアガー・サルモネラ培地に接種した。その後サルモネラ属菌が疑われるコロニーについては菌種同定のため、(1)と同様の生化学性状試験と血清型別試験に加え、api20E とリアルタイム PCR⁷⁾による菌種同定を行った。

(3) 分離菌株の解析

分離された菌株の内、血清型 O4:i:-の株について MLST 法、PFGE 法による遺伝子解析と薬剤感受

性試験を実施した。供試菌株は平成 27 年 3 月に牛枝肉から分離した株 2 株（牛枝肉 1、牛枝肉 2）、平成 28 年 3 月に豚糞便から分離した株 2 株（豚糞便 1、豚糞便 2）の計 4 株に加え、MLST 法、PFGE 法による遺伝子解析では比較対照として過去に道内で分離された豚由来株 1 株（道内豚分離株）を用いた。この株は遺伝子解析結果が道内で近年数多く分離されている血清型 O4:i:- のタイプと一致している。MLST 法は aroC、dnaN、hemD、hisD、purE、sucA、thrA の 7 種類の遺伝子を解析、PFGE 法の制限酵素には BlnI を用いた。薬剤感受性試験はストレプトマイシン、ST 合剤、カナマイシン、テトラサイクリン、ナリジクス酸、セフトキシム、アンピシリン、クロラムフェニコール、ホスホマイシン、ノルフロキサシンの 10 薬剤について感受性パターンを比較した。

3 結果

(1) 枝肉衛生検査

牛枝肉 1,146 検体中 2 検体からサルモネラ属菌が分離され（0.17%）、2 株とも血清型は O4:i:- であった。また、これら 2 検体は同日同地域から同一業者により搬入された牛であったが、生産者は異なっていた。豚枝肉 1,054 検体からはサルモネラ属菌は検出されなかった（第 1 表）。

第1表 牛、豚の枝肉検査結果と分離サルモネラ属菌の血清型

検体の種類	検体数	サルモネラ属菌陽性検体数(%)	分離菌株名	血清型	生産者	生産地域
牛枝肉	1,146	2(0.17)	牛枝肉1	O4:i:-	A	道東
			牛枝肉2	O4:i:-	B	道東
豚枝肉	1,054	0(0)				

(2) 糞便検査

牛糞便からサルモネラ属菌は分離されなかった。一方、豚糞便では 4 検体からサルモネラ属菌が分離された（8.16%）。陽性検体の血清型と由来は、O4:i:-（2 検体）がそれぞれ異なる生産者からの分離であり、Brandenburg（2 検体）が同一生産者からの分離であったが、生産地域はすべて同一であった（第 2 表）。

第2表 牛、豚の糞便検査結果と分離サルモネラ属菌の血清型

検体の種類	検体数	サルモネラ属菌陽性検体数(%)	分離菌株名	血清型	生産者	生産地域
牛糞便	317	0(0)				
豚糞便	49	4(8.16)	豚糞便1	O4:i:-	C	道南
			豚糞便2	O4:i:-	D	道南
			豚糞便3	Brandenburg	E	道南
			豚糞便4	Brandenburg	E	道南

(3) 分離菌株の解析

牛枝肉・豚糞便から分離された供試菌株 4 株の MLST タイプは全て ST34 であった。PFGE タイプは豚糞便由来株の内 1 株のみが異なるパターンを示した。供試菌株を道内豚分離株（MLST タイプが ST34、PFGE タイプが b に分類されている）と比較すると当所分離株中 3 株は道内豚分離株と同じ遺伝子解析パターン（ST34-b）であり、豚糞便の 1 株のみ異なるパターン（ST34-c）であった（第 3 表、第 1 図）。

第3表 当所分離血清型O4:i-のMLST法、PFGE法解析結果

分離菌株名	MLSTタイプ-PFGEタイプ
牛枝肉1	ST34-b
牛枝肉2	ST34-b
豚糞便1	ST34-b
豚糞便2	ST34-c
道内豚分離株	ST34-b

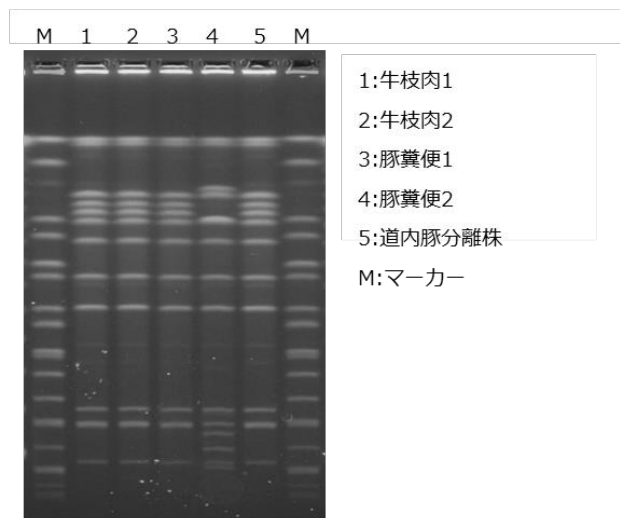
薬剤感受性試験では、遺伝子解析パターンが ST34-b である 3 株が同一の耐性パターンを示し 3 剤に耐性があった。一方、ST34-c は 1 剤に耐性を示した (第 4 表)。

4 考察

調査期間内における牛糞便のサルモネラ属菌保菌率が 0%であったことや牛枝肉衛生検査での分離率が低い (0.17%) ことより、現在の衛生管理を維持すれば牛枝肉からサルモネラ属菌が分離される可能性は今後も低いと考えられる。一方で、血清型 O4:i- の MLST 法と PFGE 法による解析の結果、牛枝肉分離株が道内豚分離株と同じ遺伝子解析パターン (ST34-b) であることや豚のサルモネラ属菌保菌率が牛に比べ高い (8.16%) ことから、同種家畜間での伝播に加え、豚から牛への交差汚染にも留意が必要であると思われる。

また、当所分離血清型 O4:i- 株と道内分離 O4:i- 株を MLST 法と PFGE 法による解析を基に比較したところ、当所分離株中 3 株は道内の家畜や患者で現在流行している株のパターンと一致していた (ST34-b) が、残り 1 株はこれまで道内で分離例のない株のパターン (ST34-c) であった (第 5 表)。

道内で分離される O4:i- の ST は ST19 から ST34 に移り変わっており、本研究のような MLST 法と PFGE 法を用いたタイプ分けによって ST34 の中でも特定のタイプが流行していることがわかる (第 5 表)。さらに、本研究にお



第1図 当所分離O4:i-のPFGE法解析結果

第4表 当所分離血清型O4:i-の薬剤感受性試験結果

由来	牛枝肉1	牛枝肉2	豚糞便1	豚糞便2
MLST-PFGEパターン	ST34-b			ST34-c
ストレプトマイシン	R	R	R	I
ST合剤	S	S	S	S
カナマイシン	I	I	I	I
テトラサイクリン	R	R	R	R
ナリジクス酸	S	S	S	S
セフトキシム	I	I	I	I
アンピシリン	R	R	R	S
クロラムフェニコール	S	S	S	S
ホスホマイシン	S	S	S	S
ノルフロキサシン	S	S	S	S

R:抵抗性 S:感受性 I:中間

第5表 道内分離O4:i-のMLST法、PFGE法解析結果

分離年	由来	MLST-PFGE
S63	患者	ST19-d
H20	鶏	
H20	鶏	
H20	患者	ST19-e
H20	鶏	
H21	鶏	
H25	患者 (食中毒)	ST34-a
H26	豚*	
H27	患者	
H27	患者	
	牛枝肉1**	ST34-b
	牛枝肉2**	
H27	豚糞便1**	
	豚糞便2**	ST34-c

*本研究で比較対照に用いた株 (道内豚分離株)

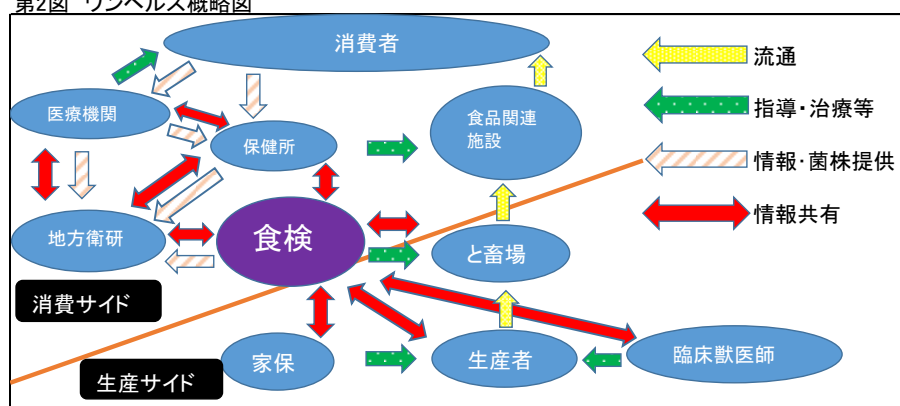
**本研究における当所分離株

る血清型 O4:i- の薬剤感受性試験の結果より、遺伝子解析パターンによって薬剤耐性パターンにも差異があることが示唆された。このように、血清型の特定のみならず分子疫学的解析も併せて行うことで、より正確な流行株の推察と菌株間の近縁性を検討することができ、菌の薬剤耐性状況の把握や家畜のサルモネラ症発生原因の究明など様々なことに応用できると考えられる。

道内で流行しているサルモネラ属菌は移り変わっている。平成 16 年に当所で行った所管と畜場施設調査⁸⁾では Derby、Mbandaka、Infantis の 3 種の血清型が消化管処理シンクや排水溝から分離されていたが、今回の調査ではこれらの血清型は分離されなかった。このことから菌の移り変わりが裏付けられる。

家畜で流行している菌種は、家畜、食肉、食品等を媒介してヒトにも感染を起こしうること、家畜とヒト間、または異なる畜種間で共通の菌株が分離されていることを意識し、引き続きと畜現場での衛生管理とモニタリングを徹底するとともに、分子疫学的解析を含む分離菌株の情報を他機関と共有することは、サルモネラ食中毒予防のみならず、ワンヘルスの観点(第 2 図)からも極めて重要であると考えられる。

第2図 ワンヘルス概略図



5 参考文献

1) 厚生労働省ホームページ:

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/shokuhin/syokuchu/04.html#j4-2

2) 北海道保健福祉部健康安全局食品衛生課ホームページ

<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/hf/kse/syokuhin-index.htm#shiryo>

3) 厚生労働省「平成 27 年食中毒発生状況概要版」

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000116573.html>

4) 北海道農政部生産振興局畜産振興課編：平成 23～27 年度版北海道家畜保健衛生所事業成績書

5) 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>

6) 東北食中毒研究会 八柳 潤 他：東北地方で 2006 (平成 18) 年度に分離されたサルモネラの血清型と薬剤耐性, Infectious Agents Surveillance Report, Vol. 29, 164-166(2008)

<http://idsc.nih.go.jp/iasr/29/340/kj3401.html>

7) A.T. Csordas, J.D. Barak and M.J. Delwiche : Comparison of primers for the detection of *Salmonella enterica* serovars using real-time PCR, Letters in Applied Microbiology, 39, 187-193, (2004)

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1472-765X.2004.01559.x/pdf>

8) 小藤 昭雄 他：とちく場搬入豚および小動物処理レーンにおける *Salmonella* 汚染状況, THE JOURNAL OF THE HOKKAIDO VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 第 48 巻第 8 号(2004)

平成29年度版 事業概要(平成28年度実績)

平成30年2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>