

牛海綿状脳症(BSE)の感染源
及び感染経路の調査について
— 第2次中間報告 —
(資料編)

平成14年3月
農林水産省生産局

第2次中間報告資料一覧

1	各国のBSE発生状況	1
2	肉骨粉の国別輸入数量	2
3	BSE発生国の原因究明状況	3
4	BSE感染経路の調査	4
5	BSE患者の履歴等	5
6	BSE患者の同居牛等の調査	6
7	BSE発生農家における給与飼料調べ	7
(1)	北海道(1例目)	7
(2)	千葉県(1例目)	8
(3)	北海道(2例目)	9
(4)	群馬県(3例目)	10
8	飼料成分一覧	11
(1)	北海道(1例目)	11
(2)	千葉県(1例目)	13
(3)	北海道(2例目)	14
(4)	群馬県(3例目)	17
9	立入検査概要	18
(1)	配合飼料工場	18
(2)	配合飼料工場で使用されていた肉骨粉の製造工場	23
(3)	補助飼料工場	24
(4)	補助飼料工場で使用されていた肉骨粉の製造工場	26
(5)	発生農家の所在する道県で使用されていた補助飼料	27
(6)	発生農家の周辺農家で使用されていた補助飼料	29
(7)	配合飼料工場で使用されていた動物性油脂の製造工場	32
(8)	補助飼料工場で使用されていた動物性油脂の製造工場	33
(9)	配合飼料工場で使用されていた魚粉の製造工場	34
(10)	補助飼料工場で使用されていた魚粉の製造工場	36
(11)	配合飼料工場で使用されていたリン酸カルシウムの製造工場	38
(12)	補助飼料工場で使用されていたリン酸カルシウムの製造工場	40
(13)	単味・粗飼料の製造工場等	42
10	発生農家を起点とする肉骨粉等の調査(樹系図)	44
(1)	北海道(1例目)	44
(2)	千葉県(1例目)	45
(3)	北海道(2例目)	46
(4)	群馬県(3例目)	47
11	動物用医薬品、ペット、肥料に関する調査	48
(1)	北海道(1例目)	48
(2)	千葉県(1例目)	50

(3) 北海道 (2例目)	52
(4) 群馬県 (3例目)	54
12 患畜に投与された動物用医薬品の確認	56
(1) 1例目	56
(2) 2例目	57
(3) 3例目	59
13 海外調査	60
(1) 英国	60
(2) デンマーク	62
(3) イタリア	64
(4) オランダ	67
(5) 香港	68
(6) タイ	71
(7) インドネシア	73
(8) フィリピン	75
(9) 韓国	76
(10) 台湾	78
(11) 中国	80

牛海綿状脳症 (BSE) の発生状況

各国の発生状況

輸入動物でのみ発生報告のある国

年	英国	アイルランド	スイス	フランス	オランダ	ベルギー	ルクセンブルグ	オランダ	リヒテンシュタイン	デンマーク	ドイツ	スペイン	ギリシア	イリヤ	チエコ	スロバキア	日本	オーストリア	フィンランド	スロベニア	ポランド	オーストリア	
1986	446 (1987 年以前)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1987	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1988	2,514	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1989	7,228	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1990	14,407	14	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1991	25,359	17	8	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1992	37,280	18	15	0	7	0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1993	35,090	16	29	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1994	24,436	19	64	4	12	0	0	0	0	0	3	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1995	14,562	16	68	3	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1996	8,149	73	45	12	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1997	4,393	80	38	6	30	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1998	3,235	83	14	18	106	6	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1999	2,300	91	50	31	170	3	0	2	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2000	1,443	149	33	161	163	9	0	2	-	1	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2001	526	242	37	258	98	46	0	20	-	6	125	82	1	48	2	5	3	1	1	1	0	0	0
累計	181368	833	403	499	628	65	1	28	2	8	138	84	1	49	2	5	3	1	1	1	1	7	2

出典：国際獣疫事務局 (OIE) 2002年3月7日現在 (「英国」については、2001年11月21日現在、「輸入動物でのみ発生報告のある国」については、2001年7月13日現在)

(注) 感染が確定した年で計上。イタリアク体は輸入牛で発生。下線付は輸入牛での発生を含む。

網掛けは、国内での初発年

肉骨粉の国別輸入数量

(単位：トン)

輸入国	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001(速報)
韓国				46	10		108	54	69	561			61	1,822	1,127	1,533	995
中国	4,261	5,976	5,695	4,490	1,847	1,828	3,414	2,845	2,201	2,634	3,041	6,232	11,029	10,415	13,331	15,127	10,700
台湾	2,743	2,373	1,566	1,746	1,604	1,790	1,781	1,710	1,601	1,422	1,205	1,097	432				
モンゴル																	184
香港	5,956	6,270	8,006	9,493	8,633	7,308	7,998	8,378	8,230	6,461	5,765	5,351	3,567	2,358	2,224	1,144	765
ベトナム				107		80	100			40	80	69		42		105	
タイ	155			107		164	304		160			40					
マレーシア				15													
フィリピン								117									
インド									310	356	54	18			54	108	85
パキスタン		91	95	492	114		175	112	82		64		131	44	42	66	43
スリランカ									20	32							
デンマーク																	
ベルギー		5															
ドイツ								47									
イタリア			157	105		394			20		21	105	60	5,222	19,192	28,957	1,797
ロシア									38								
オーストリア												105	99		204		
カナダ	5,008	8,415	1,541	896	843	200	103	1,833	664	437	528	407	859	2,408	277	944	638
アメリカ	11,062	19,176	13,823	15,748	12,904	29,462	7,591	11,319	13,754	17,317	34,932	21,015	16,735	35,852	10,163	3,489	3,710
グアテマラ			38														
オランダ領アンデ														142			
ペルー						296									101		
チリ			0												298		
ブラジル	300	781	675	16	35	1,316	118		17	34	100			134	147		400
ウルグアイ	12,176	12,763	6,865	13,050	17,305	15,426	8,169	8,933	9,354	8,743	8,685	13,558	23,294	19,154	18,401	17,932	8,505
アルゼンチン	84,683	68,265	71,092	100,119	100,089	102,900	103,333	76,078	64,946	57,433	78,834	67,337	67,780	19,787	20,250	20,311	11,712
ニジエール									93								
エチオピア	1,726	297		498		565				130							
オーストラリア	17,267	33,092	53,844	53,162	34,405	47,316	65,795	83,231	93,833	81,323	61,948	56,416	56,597	81,731	69,340	35,282	22,661
ニュージーランド	18,602	21,884	38,576	34,877	32,056	23,446	25,718	30,665	33,893	21,068	36,706	35,077	29,010	46,566	34,952	34,284	31,832
西サモア																	
米領サモア			101														
合計	164,139	179,487	201,773	234,810	209,845	232,491	224,707	225,322	229,285	197,991	231,963	206,827	209,654	225,677	190,314	184,950	98,581

資料：財務省「日本貿易月表」

注1：肉骨粉については、1987年までが「23.01-290」、1988年からは「2301.10-090」の関税番号の輸入実績を転記。

注2：0とあるのは1トン未満の実績があることを意味し、空欄は実績がないことを表す。

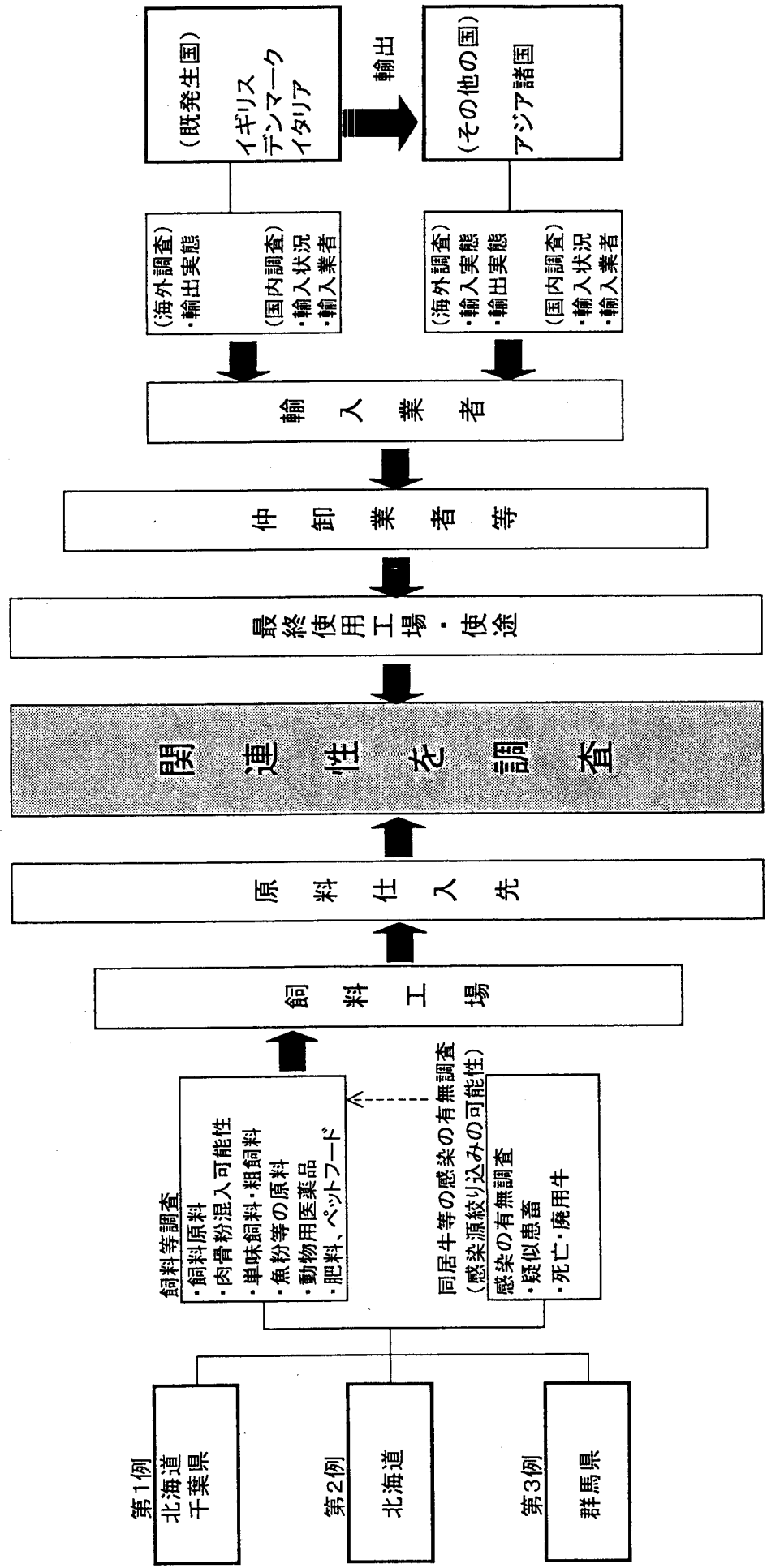
欧州のBSE発生国における感染経路の究明状況

国名	感染経路究明状況
<p>フランス (初発生 1991年 2月) (累計 498頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・初発時は人間との関連はないとされ、原因究明実施せず。 ・96年には、原因究明より監視体制の強化に力点。 ・汚染肉骨粉が原因とされているが、原因となった肉骨粉の特定には至っていない。
<p>オランダ (初発生 1997年 3月) (累計 21頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染肉骨粉が原因とされているが、原因となった肉骨粉の特定には至っていない。 ・調査継続中。
<p>デンマーク (初発生 2000年 2月) (累計 8頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・7件のうち、1件は原因の可能性が推定されるものの、他の6件も含め原因となった肉骨粉の特定には至っていない。 ・また、7件の内6件に同じ代用乳が給与されており、代用乳が感染源の可能性であることを否定できないとしている。 ・調査継続中。
<p>スペイン (初発生 2000年 11月) (累計 105頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染肉骨粉が原因とされているが、原因となった肉骨粉の特定には至っていない。 ・調査継続中。
<p>ドイツ (初発生 2000年 11月) (累計 148頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染肉骨粉等が原因とされているが、原因となった肉骨粉等の特定には至っていない。 ・BSE病原体不活化のための処理をしていない骨や脳を原材料とした動物性油脂を含む代用乳も原因として疑われている。 ・調査継続中。
<p>イタリア (初発生 2001年 1月) (累計 52頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・汚染肉骨粉が原因とされているが、原因となった肉骨粉の特定には至っていない。 ・調査継続中。
<p>ギリシャ (初発生 2001年 7月) (累計 1頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・調査継続中だが、発生原因の特定は困難としている。
<p>フィンランド (初発生 2001年 12月) (累計 1頭)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・子牛用の飼料に含まれていた動物性油脂、養豚用飼料の混入等が原因として疑われているが、原因は特定されていない。

BSEの感染経路の調査

川下(発生地側)

川上(輸入側)



我が国で発生したBSE患者の履歴等

	平成7年 (1995)	平成8年 (1996)	平成9年 (1997)	平成10年 (1998)	平成11年 (1999)	平成12年 (2000)	平成13年 (2001)
第1例		3月26日生 (北海道)		4月9～10日 (千葉県へ移動)			8月6日 (と畜)
第2例		4月4日生 (北海道)					11月19日 (と畜)
第3例		3月26日生 (群馬県)					11月29日 (と畜)
潜伏期間 (2～8年)から 取り戻した 可能性の高い 期間		↓	第1例 ↓		(発症の2年前) ↓		
		↓	第2例 ↓		(と畜の2年前) ↓		
		↓	第3例 ↓		(と畜の2年前) ↓		
受期の 可能性の高 い時期		↓					

患畜の同居牛等の追跡調査の概況

(単位:頭数)

	計	生存 (病性鑑定)	疑似患畜 (病性鑑定)	疑似患畜 以外の牛 (病性鑑定)	廃用 死亡
1例目	94	46 (46)	44 (44)	2 (2)	48
2例目	78	24 (24)	15 (15)	9 (9)	54
3例目	82	82 (50)	62 (47)	20 (3)	—
2例目	228	34 (20)	19 (19)	15 (1)	194
3例目	68	68 (68)	56 (56)	12 (12)	—
3例目	121	40 (40)	40 (40)	0 (—)	81
合計	671	294 (248)	236 (221)	58 (27)	377

注1) 追跡調査で最終的な状況が確認された牛である。なお、2例目、3例目については、他に追跡調査中のものがある。
 注2) これまでに疑似患畜を含む計248頭のBSE検査を実施し、全て陰性を確認。

OBSE発生農家における飼料給与状況調べ

(北海道1例目)

	飼料銘柄	製造業社又は取り扱い業者名
配合飼料	ミルクフードAスーパー	(株)科学飼料研究所高崎工場
	ミルクフードBフレーク	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場
	幼牛グリーン	ホクレンくみあい飼料(株)北見工場
	若牛リード	ホクレンくみあい飼料(株)北見工場
	新若牛リード24	ホクレンくみあい飼料(株)北見工場
	ニューリード18	ホクレンくみあい飼料(株)北見工場
	北見特配18	ホクレンくみあい飼料(株)北見工場
	スーパーゴールド18	日本農産工業(株)小樽工場
補助飼料	ケンコーオーザ	日産合成工業(株)御殿場工場
	イースロン	アサヒビール食品(株)栃木工場
	スーパーリンカル15	メルシャン(株)苫小牧工場
	スパーマグ55	東洋電化工業(株)
	ハイマグZ55	東洋電化工業(株)
単味飼料	生パルプ	北海道糖業(株)北見製糖所
	還元パルプ	北海道糖業(株)北見製糖所
	一般パルプ	北海道糖業(株)北見製糖所
	輸入ビートパルプ	森永乳業(株)北海道酪農事務所遠軽支所
	ビートパルプ	北海道糖業(株)北見製糖所
粗飼料	ミニキューブバラ	ホクレン農業協同組合連合会

OBSE発生農家における飼料給与状況調べ

(千葉県1例目)

	飼料銘柄	製造業社又は取り扱い業者名
配合飼料	メインディッシュ73	全国酪農業協同組合連合会鹿島飼料工場
	千葉ベース	全国酪農業協同組合連合会鹿島飼料工場
補助飼料	スノーエックス	アース技研(株)音更工場
	ピー・シー・ヴィ	(株)日酪(廃業)
単味飼料	トウモロコシ圧ペン	平野精麦(株)千葉工場
	ふすま	日清製粉(株)千葉工場
	豆腐かす	岩佐商店(都内から収集)
粗飼料	スーダン	千葉県酪農業協同組合連合会(米国産)
	アルファルファ	千葉県酪農業協同組合連合会(米国産)

OBSE発生農家における飼料給与状況調べ

(北海道2例目)

	飼料銘柄	飼料製造業者名	
配合飼料	ミルフードAスーパー	(株)科学飼料研究所高崎工場	
	ぴゅあミルクH	(株)科学飼料研究所高崎工場	
	ミルフードBグリーン	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	パワーコーンS	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	パワーエース75W	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	お産前21	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	ニューリード18	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	ニューサンラッキー18	メルシャン(株)苫小牧工場	
	ビック18	全国酪農業協同組合連合会釧路飼料工場	
補助飼料	加熱大豆三種混合	(株)丸勝	
	エナジーキューブ	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	
	キャトルソーダ	メルシャン(株)苫小牧工場	
	ニッテンニューカルチャー	日本甜菜製糖(株)帯広配合飼料工場	
	スーパーマグ55	東洋電化工業(株)	
	ビタラップA	日本全薬工業(株)本社工場	
	ビタラップAED	日本全薬工業(株)本社工場	
	カウカルシウム	(有)ベスト食産工業	
	グローウェル	日本全薬工業(株)本社工場	
	パワフルヘルポ	丸紅飼料(株)技術研究所	
	プロピレングリコール	旭硝子(株)鹿島工場	
	フットビオ	日本全薬工業(株)本社工場	
	ニュートリトツブ	ファーマレット	
	モラリックス	日本全薬工業(株)本社工場	
	パイオニア1122	パイオニアハイブレッドインターナショナル	
	パイオニア1188	パイオニアハイブレッドインターナショナル	
	パイオニア11F25	パイオニアハイブレッドインターナショナル	
	コーソグル群栄	(株)ニッシ	
	単飼料	ペレットパルプ	日本甜菜製糖(株)芽室製糖工場

OBSE発生農家における飼料給与状況調べ

(群馬県3例目)

	飼料銘柄	製造業者又は取扱い業者
配合飼料	びゅあミルク	(株)科学飼料研究所高崎工場
	くみあいモーレット	関東くみあい化成工業(株)赤城工場
	くみあい配合飼料乳牛用ミルク75	関東くみあい化成工業(株)赤城工場
	くみあいマル群乳牛17ペレットN	関東くみあい化成工業(株)赤城工場
	くみあい配合飼料ハイテック28	関東くみあい化成工業(株)赤城工場
	くみあい配合飼料乾乳用こもち	関東くみあい化成工業(株)赤城工場
	明治配合飼料プレミアムメイラック	明治飼糧(株)鹿島工場
	明治配合飼料プレミアムメイスター	明治飼糧(株)鹿島工場
	メイステップ	明治飼糧(株)鹿島工場
補飼助料	小野田ネオリンカル	小野田化学工業(株)小野田工場
単味飼料	圧ペンとうもろこし	(有)小川精麦
	圧ペン大麦	(有)小川精麦
	ふすま	曾我製粉(株)
	中国ビート	全農
	大豆粕	全農
粗料飼	ハイキューブ R	全農

北海道の農家(1例目)が給与した飼料成分一覧 NO. 1

配合飼料	ミルフードAスー パー (株)科学飼料研究 所高崎工場)	脱脂粉乳、濃縮ホエー蛋白、血しょう蛋白(豚由来)、 フィッシュソリュブル吸着飼料、乾燥ホエー、カゼイン、 動物性油脂、ブドウ糖、植物性ガム物質、フラクトオリ ゴ糖シロップ、食塩、トヨイ菌、飼料用酵母、発酵乳粉 末、卵白粉末、コーンシロップ、ケイ酸、酸化アルミニウ ム
	ミルフードBフレ ーク (ホクレンくみあい 飼料(株)釧路西港工 場)	トウモロコシ、小麦粉、エン麦、ふすま、魚粉、大豆油 かす、あまに油かす、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由 来)、食塩、リン酸カルシウム(鉱物由来)、動物性油 脂、アルファルファミール、飼料用酵母、プロピオン酸カ ルシウム(鉱物由来)
	幼牛グリーン (ホクレンくみあい 飼料(株)北見工場)	トウモロコシ、ライ麦、マイロ、末粉、ふすま、コーン グルテンフィード、スクリーニングペレット、大豆油かす、 なたね油かす、コーングルテンミール、魚粉、アルファ ルファ、アルファルファミール、糖蜜、炭酸カルシウム (鉱物由来)、食塩、プロピオン酸カルシウム(鉱物由 来)
	若牛リード (ホクレンくみあい 飼料(株)北見工場)	トウモロコシ、ライ麦、小麦、マイロ、ふすま、コーン グルテンフィード、スクリーニングペレット、大豆油かす、 なたね油かす、アルファルファミール、糖蜜、炭酸カル シウム(鉱物由来)、食塩、プロピオン酸カルシウム(鉱 物由来)
	新若牛リード24 (ホクレンくみあい 飼料(株)北見工場)	トウモロコシ、ライ麦、小麦、マイロ、ふすま、コーン グルテンフィード、大豆油かす、なたね油かす、コーン グルテンミール、魚粉、アルファルファミール、糖蜜、炭 酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、プロピオン酸カルシウ ム(鉱物由来)
	ニューリード18 (ホクレンくみあい 飼料(株)北見工場)	トウモロコシ、ライ麦、エクストールダ処理大豆、ルー ピン、小麦、マイロ、ふすま、コーングルテンフィード、スク リーニングペレット、大豆油かす、なたね油かす、糖 蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、アルファルファ ミール、リン酸カルシウム(鉱物由来)、プロピオン酸カ ルシウム(鉱物由来)

北海道の農家(1例目)が給与した飼料成分一覧

No. 2

配合飼料	北見特配18 (ホクレンくみあい飼料 株北見工場)	トウモロコシ、マイロ、ライ麦、ルーピン、小麦、ふすま、コーングルテンフィード、スクリーニングペレット、大豆油かす、なたね油かす、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、プロピオン酸カルシウム(鉱物由来)
	スーパーゴールド18 (日本農産工業株小樽工場)	とうもろこし、加熱処理大豆、マイロ、ライ麦、小麦、大麦、大豆油かす、なたね油かす、ふすま、スクリーニングペレット、米ぬか、コーングルテンフィード、糖蜜、炭酸カルシウム、食塩、アルファルファミール、リン酸カルシウム
補助飼料	ケンコーオーザ (日産合成工業株御殿場工場)	米ぬか油かす、カゼイン、流動パラフィン、アルファルファミール、ビタミンE、ニコチン酸、パントテン酸カルシウム、(鉱物由来)、硫酸鉄、硫酸銅、炭酸亜鉛、炭酸マンガン、ヨウ化カリウム、酸化マグネシウム、硫酸亜鉛メチオニン
	イースロン (アサヒビール食品株 栃木工場)	ビール酵母エキス、エチルアルコール、クエン酸
	スーパーリンカル15 (メルシャン株苫小牧工場)	リン酸カルシウム(鉱物及び植物由来)、糖蜜、アルファルファミール、炭酸カルシウム(鉱物由来)、あまに油かす(植物由来)、コンブ粉末、酸化マグネシウム、硫酸鉄、炭酸亜鉛、炭酸マンガン、硫酸銅、硫酸亜鉛メチオニン、炭酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム(無機化学品)、粘着剤
	スーパーマグ55 (東洋電化工業株)	リン酸カルシウム(鉱物由来)、炭酸カルシウム(鉱物由来)、糖蜜、アルファルファミール、酸化マグネシウム、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム(鉱物または無機化学品)
	ハイマグZ55 (東洋電化工業株)	リン酸カルシウム(鉱物由来)、炭酸カルシウム(鉱物由来)、糖蜜、アルファルファミール、酸化マグネシウム、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム(鉱物または無機化学品)

千葉県の農家(1例目)が給与した飼料成分一覧

配合飼料	メインディッシュ73 (全国酪農業協同組合 連合会鹿島飼料工場)	トウモロコシ、大麦、小麦粉、ふすま、コーングルテン フィード、大豆かす、なたね油かす、ごま油かす、糖 蜜、アルファルファミール、ビートパルプ、綿実、炭酸 カルシウム、食塩、リン酸カルシウム
	千葉ベース (全国酪農業協同組合 連合会鹿島飼料工場)	トウモロコシ、大麦、ふすま、コーングルテンフィード、 大豆油かす、糖蜜、ビートパルプ、綿実、炭酸カルシ ウム、食塩、リン酸カルシウム
補助飼料	スノーエックス (アース技研(株)音更工 場)	米ぬか、豆腐かす、ふすま、炭酸カルシウム(鉱物由 来)、バチルス菌、乳酸菌、酵母
	ピー・シー・ヴィ (株)日酪(廃業)	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、塩化ナトリウム、 麦芽末、小麦胚芽

北海道の農家(2例目)が給与した飼料成分一覧

No1

配合飼料	ミルフードAスーパー (株)科学飼料研究所高崎工場)	脱脂粉乳、濃縮ホエーたん白、血しょうたん白(豚由来)、乾燥ホエー、動物性油脂、ぶどう糖、植物性ガム物質、フラクトオリゴ糖シロップ、食塩、飼料用酵母、卵白粉末、ヨーグルト粉末、フィッシュソリュブル吸着飼料、トイ菌
	ぴゅあミルクH (株)科学飼料研究所高崎工場)	脱脂粉乳、血しょうたん白(豚由来)、乾燥ホエー、カゼイン、動物性油脂、ぶどう糖、植物性ガム物質、フラクトオリゴ糖シロップ、食塩、飼料用酵母、ピフィズス菌体末、卵白粉末、ケイ酸、フィッシュソリュブル吸着飼料、コーンシロップ
	ミルフードBグリーン (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、小麦粉、えん麦、大豆油かす、あまに油かす、魚粉、アルファルファ、糖蜜、飼料用酵母、炭酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、リン酸カルシウム(鉱物由来)、ふすま、動物性油脂
	パワーコーンS (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、ふすま、大豆油かす、糖蜜
	パワーエース75W (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、ルーピン、マイロ、末粉、エクストルーダー処理大豆、小麦、コーングルテンフィード、スクリーニングペレット、大豆油かす、なたね油かす、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、リン酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、アルファルファミール、ふすま
	お産前21 (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、ふすま、大豆油かす、コーングルテンミール、グルタミン酸発酵副産液、炭酸カルシウム(鉱物由来)、糖蜜、水溶性石膏、飼料用酵母
	ニューリード18 (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、ルーピン、小麦、ライ麦、マイロ、エクストルーダー処理大豆、コーンスターチ、大豆油かす、なたね油かす、コーングルテンフィード、ふすま、スクリーニングペレット、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、アルファルファミール、食塩、アルファルファ、コーングルテンミール、サッカロマイセスセレヴィシエ酵母、米ぬか
	ニューサンラッキー18 (メルシャン(株)苫小牧工場)	とうもろこし、ルーピン、ライ麦、スクリーニングペレット、ふすま、米ぬか、大豆油かす、なたね油かす、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、食塩、小麦、末粉
	ビッグ18 (全国酪農業協同組合連合会釧路飼料工場)	とうもろこし、ライ麦、大麦、小麦粉、ふすま、コーングルテンフィード、米ぬか、でん粉かす、大豆油かす、なたね油かす、糖蜜、炭酸カルシウム(鉱物由来)、パーム核油かす、ポテトプロテイン

北海道の農家(2例目)が給与した飼料成分一覧

No2

補 助 飼 料	スーパーマグ55 (東洋電化工業(株))	リン酸カルシウム(鉱物由来)、炭酸カルシウム、糖蜜、アルファルファミール、酸化マグネシウム、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム
	キャトルソーダ (メルシャン(株)苫小牧工場)	アルファルファミール、食塩、あまに油かす、炭酸カルシウム、小麦粉
	ビタラップA (日本全薬工業(株)本社工場)	ビタミンA油
	ビタラップAED (日本全薬工業(株)本社工場)	ビタミンA油、ビタミンD3油、ビタミンE
	グローウェル (日本全薬工業(株)本社工場)	ビール酵母抽出物、エチルアルコール、クエン酸
	フットピオ (日本全薬工業(株)本社工場)	食塩、リン酸カルシウム、糖蜜、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、硫酸亜鉛、ビオチン、硫酸亜鉛、メチオニン
	モラリックス (日本全薬工業(株)本社工場)	糖蜜、リン酸カルシウム、水、ゼオライト、エチルアルコール、コーンスティープリカー、ビタミンA、ビタミンD3、ビタミンE、硫酸マグネシウム、硫酸鉄、硫酸マンガン、硫酸亜鉛、硫酸コバルト、プロピオン酸ナトリウム
	ニュートリトッ (ファーマレット)	ブドウ糖、オオバコ末、食塩、オートミール、クエン酸
	カウカルシウム (有)ベスト食産工業)	グルコン酸カルシウム、クエン酸
	パワフルヘルポ (丸紅飼料(株)技術研究所)	全脂粉乳、血漿蛋白、濃縮大豆たん白、ブドウ糖、乳
	プロピレングリコ (旭硝子(株)鹿島工場)	プロピレングリコール
	加熱大豆三種混合 (株)丸勝)	加熱大豆、綿実、アルファルファミール
エナジーキューブ (ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場)	とうもろこし、大豆油かす、糖蜜、アルファルファ、ビートパルプ	

北海道の農家(2例目)が給与した飼料成分一覧

No3

	ニッテンニューカル チャー (日本甜菜製糖(株) 帯広配合飼料工 場)	ビートパルプ、アルファルファペレット、ふすま、スク リーニングペレット、米糠、木質繊維、ブドウ糖、とうも ろこし、炭酸カルシウム、飼料用酵母
補 助 飼 料	パイオニア1188 (パイオニアハイブ レッドインターナシヨ ナル)	炭酸カルシウム、乳酸菌
	パイオニア11F25 (パイオニアハイブ レッドインターナシヨ ナル)	炭酸カルシウム、乳酸菌
	パイオニア1122 (パイオニアハイブ レッドインターナシヨ ナル)	炭酸カルシウム、乳酸菌
	コーソゲル群栄 (株ニッシ)	ブドウ糖

群馬県の農家(3例目)が給与した飼料成分一覧

配合飼料	ぴゅあミルク (㈱科学飼料研究所高崎工場)	脱脂粉乳、血しょう蛋白(豚由来)、乾燥ホエー蛋白、カゼイン、動物性油脂、フィッシュソリュブル吸着飼料、ブドウ糖、植物性ガム物質、コーンシロップ、フラクトオリゴ糖シロップ、食塩、飼料用酵母、ビフィズス菌体末
	くみあいモーレット (関東くみあい化成工業㈱赤城工場)	とうもろこし、マイロ、小麦粉、デキストリン、大豆油かす、あまに油かす、玄米、ふすま、米ぬか、魚粉、動物性油脂、炭酸カルシウム、食塩、リン酸カルシウム
	くみあい配合飼料乳牛用ミルク 75 (関東くみあい化成工業㈱赤城工場)	とうもろこし、マイロ、末粉、エクストルーダー処理大豆、コーングルテンフィード、ふすま、米ぬか、ホミニーフールド、大豆油かす、なたね油かす、あまに油かす、綿実、糖蜜、炭酸カルシウム、食塩、リン酸カルシウム
	くみあいマル群乳牛17ペレットN (関東くみあい化成工業㈱赤城工場)	とうもろこし、マイロ、コーングルテンフィード、ふすま、米ぬか、大豆油かす、なたね油かす、サフラワー油かす、あまに油かす、糖蜜、アルファルファミール、炭酸カルシウム、食塩、リン酸カルシウム
	くみあい配合飼料ハイテック28 (関東くみあい化成工業㈱赤城工場)	大豆油かす、なたね油かす、あまに油かす、米ぬか、大豆皮、ホミニーフード、とうもろこし、動物性油脂、アルファルファミール、糖蜜、炭酸カルシウム、食塩
	くみあい配合飼料乾乳用こもち (関東くみあい化成工業㈱赤城工場)	とうもろこし、大豆油かす、あまに油かす、ふすま、魚粉、炭酸カルシウム、飼料用酵母
	明治配合飼料プレミアムメイラック (明治飼糧㈱鹿島工場)	脱脂粉乳、濃縮ホエー蛋白、血しょう蛋白(豚・牛由来)、カゼイン、全脂肪乳、動物性油脂、植物性油脂、レシチン、ブドウ糖、フラクトオリゴ糖シロップ、炭酸カルシウム、ラフィノース、飼料用酵母、キサンダンガム、酵母細胞膜、可溶性多糖類、ケイ酸
	明治配合飼料プレミアムメイスターター (明治飼糧㈱鹿島工場)	とうもろこし、マイロ、ライ麦、大豆油かす、なたね油かす、あまに油かす、パーム核油かす、コーングルテンフィード、米ぬか、ふすま、乾燥ホエー、炭酸カルシウム、糖蜜、動物性油脂、食塩、トルラ酵母、サッカロマイセス・セレヴィシユ酵母、麦芽抽出物
	メイステップ (明治飼糧㈱鹿島工場)	とうもろこし、ライ麦、乾熱処理圧ぺん大豆、大麦(末粉)、大豆油かす、あまに油かす、コーングルテンミール、コーングルテンフィード、魚粉、アルファルファ、炭酸カルシウム、糖蜜、食塩、リン酸カルシウム
補助飼料	小野田ネオリンカル (小野田化学工業㈱小野田工場)	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、食塩

配合飼料工場立入検査概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果

(1) ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場、同北見工場、日本農産工業(株)小樽工場及び関東くみあい化成工業(株)赤城工場

ア. 肉骨粉を使用した配合飼料の製造状況

年度 製造事業場	平成8年		平成9年		平成10年		平成11年		平成12年	
	銘柄数		銘柄数		銘柄数		銘柄数		銘柄数	
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場 (第1, 2例)	鶏	7	鶏	8	鶏	9	鶏	12	鶏	16
	豚	4	豚	8	豚	7	豚	14	豚	13
ホクレンくみあい飼料(株)北見工場 (第1例)	鶏	3	鶏	3	鶏	4	鶏		鶏	
	豚	2	豚	2	豚	3	豚		豚	
日本農産工業(株)小樽工場 (第1例)	鶏	21	鶏	22	鶏	30	鶏		鶏	
	豚	19	豚	19	豚	22	豚		豚	
関東くみあい化成工業(株)赤城工場 (第3例)	鶏	33	鶏	32	鶏	31	鶏	43	鶏	46
	豚	13	豚	15	豚	16	豚	34	豚	22

イ. 平成8年当時の概要

①当該工場の製造工程

製造事業場	原料受入口	製造ライン数
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	共用 ^{注1}	2 ^{注2}
ホクレンくみあい飼料(株)北見工場	共用	1
日本農産工業(株)小樽工場	共用	1
関東くみあい化成工業(株)赤城工場	共用	2 ^{注2}

注1：肉骨粉、チキンミール、フェザーミール、魚粉が共用。

注2：抗菌性物質添加及び無添加工程に分離。

②当該工場のクリーニング等実施状況

製造事業場	クリーニング等の対策
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	<ul style="list-style-type: none"> 動物性たん白原料の受入口から原料タンクまでの専用化 搬送ラインの残留しやすい箇所の改善(平成元～2年) 銘柄切り替え時に15分間の空運転を実施
ホクレンくみあい飼料(株)北見工場	<ul style="list-style-type: none"> 原料受け入れ口から配合タンクまでのラインを大豆かす2tでクリーニング(肉骨粉受入毎) 銘柄切り替え時に5分間の空運転を実施
日本農産工業(株)小樽工場	<ul style="list-style-type: none"> 原料受け入れ口から配合タンクまでのラインをふすま300kgでクリーニング(肉骨粉受入毎) 牛用飼料集中生産(原則朝一番に製造) 当日の最終銘柄製造後、ふすま1tでクリーニング
関東くみあい化成工業(株)赤城工場	<ul style="list-style-type: none"> 銘柄切り替え時に空運転を実施 銘柄切り替え時(特に飼料の形態が変わるときは)に2分間の空運転を実施

ウ. 配合飼料の出荷形態等

①配合飼料の出荷形態

製品名	製造工場	荷形態
ミルフードBフレーク	ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	20kg紙袋
ミルフードBグリーン		20kg紙袋
パワーコーンS		500kgTB袋
パワーエース75W		500kgTB袋
お産前21		20kg紙袋
ニューリード18		500kgTB袋
ニューリード18	ホクレンくみあい飼料(株) 北見工場	20kg紙袋
幼牛グリーン		バラ
若牛リード		バラ
新若牛リード24		バラ
北見特配18		バラ
スーパーゴールド18	日本農産工業(株)小樽工場	500kgTB袋
くみあいモーレット	関東くみあい化成工業(株) 赤城工場	20kg紙袋
くみあい配合飼料乳牛用 ミルク75		バラ
くみあいマル群乳牛17 ペレットN		バラ
くみあい配合飼料ハイテ ック28		バラ
くみあい配合飼料乾乳用 こもち		バラ

②バラ出荷用バルク車及びTB袋の専用化状況

製造事業場	出荷形態	専用化の有無	混入防止対策
ホクレンくみあい 飼料(株)北見工場	バラ (バルク車)	無し	牛用飼料への銘柄切替時に 牛用飼料20kgでクリーニング
関東くみあい化成 工業(株)赤城工場	バラ	無し	飼料の形態が異なる時ク リーニングを実施
日本農産工業(株) 小樽工場	TB袋	無し	・エアーによる洗浄 ・汚れがひどいときは水洗

- (2) (株)科学飼料研究所高崎工場、メルシャン(株)苫小牧工場、全国酪農業協同組合連合会釧路飼料工場、全国酪農業協同組合連合会鹿島飼料工場
ア. 原料として肉骨粉を購入・使用したことはない。

イ. 配合飼料の出荷形態等

①配合飼料の出荷形態

製品名	製造工場	荷形態
ミルフードAスーパー ぴゅあミルクH ぴゅあミルク	(株)科学飼料研究所高崎工場 (第1・2・3例)	20kg紙袋
ニューサンラッキー 18	メルシャン(株)苫小牧工場 (第2例)	500kgTB袋
ビック18	全国酪農業協同組合連合会 釧路飼料工場 (第2例)	500kgTB袋
メインディッシュ73	全国酪農業協同組合連合会 鹿島飼料工場 (第1例)	バラ
千葉ベース		

②バラ出荷用バルク車及びTB袋の専用化状況

製造事業場	出荷形態	専用化の有無
メルシャン(株)苫小牧工場	TB袋	有
全国酪農業協同組合連合会釧路飼料工場	TB袋	有
全国酪農業協同組合連合会鹿島飼料工場	バラ (バルク車)	有

配合飼料工場で使用されていた肉骨粉製造業者への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果の概要

供給先配合飼料工場	製造業者	使用原料	原料購入先
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	北海ケミカル(株) ^{注1}	鶏・豚・牛	と畜場、食肉処理場等
	日本初作ファーム(株)知床食品工場化成品部	鶏・豚・牛	自社工場、自社関連食品会社等
	狩勝産業(株)	豚・牛・馬・鹿	と畜場、食肉処理場、化成場等
ホクレンくみあい飼料(株)北見工場	小西畜肉(株)豊田工場	豚・牛・馬	と畜場、食肉処理場等
日本農産工業(株)小樽工場	小部産業(株)厚別工場 ^{注2}	鶏・豚・牛	自社食肉処理場等
	(株)サカイ南幌工場	豚・牛・羊 (豪・NZ産羊肉残さ)	と畜場、食肉処理場、食品化工場、化成場等
	(株)北海道畜産公社道央事業所日胆工場	豚・牛・馬	と畜場、食肉処理場等
	(株)北海道畜産公社上川事業所	豚・牛・馬・羊 (豪・NZ産羊肉残さ)	と畜場、食肉処理場、食品化工場等
	道南化成工業(株) ^{注1}	豚・牛	と畜場、食肉処理場等
	小西畜肉(株)豊田工場	豚・牛・馬	と畜場、食肉処理場等
関東くみあい化成工業(株)赤城工場	(株)群馬県化成産業	鶏・豚・牛	と畜場、食肉処理場等

注1：平成9年～11年は帳簿を確認したが、それ以前は聞き取り調査。

注2：平成12年1月以前の帳簿については、工場移転時に破棄されていたため聞き取り調査。

補助飼料の製造工場への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果

(1) 第1例

当該工場の肉骨粉の使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間	販売形態
日産合成工業(株)御殿場工場	使用実績無し	H8.1～H10.4	5kgアルミ袋
アサヒビール食品(株)栃木工場	使用実績無し	H8.1～H10.4	500gびん
メルシャン(株)苫小牧工場	使用実績無し	H7～H11	20kg紙袋
東洋電化工業(株)	使用実績無し	H7～H13.9	20・22kg紙袋
(株)アース技研音更工場	使用実績無し	H10～H13.9	5kg紙袋
(株)日酪	使用実績無し	S59～H5	20kg紙袋

(2) 第2例

当該工場の肉骨粉の使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間	販売形態
日本甜菜製糖(株) 帯広配合飼料工場	使用実績無し	H7～H13	400～500kgTB袋
ファーマレット	使用実績無し	聞き取り	2.5kgバケツト
(株)ニッシ (群栄化学工業(株)販売)	使用実績無し	H9～H13	20kg紙袋
東洋電化工業(株)	使用実績無し	H7～H13.9	20・22kg紙袋
パイオニアハイブレッドインターナショナル	使用実績無し	聞き取り	20kg紙袋
(株)丸勝	使用実績無し	H11～H13	30kgP.P袋
(有)ベスト食産工業 (三郁サンダイヤ(株)販売)	使用実績無し	H9～H13	400g紙袋

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間	販売形態
日本全薬工業(株)本社工場	使用実績無し	H8～H13	20kg紙袋 ポリビニ タンボール 紙パック
丸紅飼料(株)技術研究所	使用実績有り (同研究所飼養の鶏 の試験用飼料にのみ 使用、別工程で製造)	H7～H13	500g アルミパウチ
メルシャン(株)苫小牧工場	使用実績無し	H7～H13	20kg紙袋
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	使用実績有り	H7～H13	500kgTB袋
旭硝子(株)鹿島工場	使用実績無し	H7～H13	18L石油缶

(3) 第3例

当該工場の肉骨粉の使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間	販売形態
小野田化学工業(株) 小野田工場	使用実績無し	H12～H13	20kg紙袋

補助飼料工場で使用されていた肉骨粉製造業者への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果の概要

供給先補助飼料工場	製造業者	使用原料	原料購入先
ホクレンくみあい飼料 ㈱釧路西港工場 (第2例)	北海ケミカル㈱ ^注	鶏・豚・牛	と畜場、食肉処理場等
	日本ホワイトファーム㈱ 知床食品工場化成品部	鶏・豚・牛	自社工場、自社関連食品会社等
	狩勝産業㈱	豚・牛・馬・鹿	と畜場、食肉処理場、化成場(北海ケミカル、十勝農協連)等
丸紅飼料㈱技術研究所 (第2例)	杉原産業㈱	豚・牛・羊	アルゼンチン産
	徳島化成㈱	豚・牛・馬・魚	食鳥・食肉処理場、漁港

注：平成9年～11年は帳簿を確認したが、それ以前は聞き取り調査。

発生農家の所在する道県で使用されていた補助飼料
の製造工場への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所、千葉県及び埼玉県

2. 調査結果

(1) 補助飼料の成分

	製造事業場	飼料名	使用原料
北海道関係	竹田運送(有) (株)丹波屋依託)	CPサプリー	コーングルテンミール、魚粉、血粉、肉骨粉
	十勝農業協同組合 連合会十勝化成工場	血粉	血粉
		肉骨粉	肉骨粉
千葉県関係	(株)日酪	ネオミーゲン	蒸製骨粉、リン酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ヨウ化カリウム、硫酸コバルト
		ブルーテンS	血粉、グルテン、炭酸カルシウム、ヨウ化カリウム、サッカリンナトリウム、塩化ナトリウム
	(有)朝日物産	ズイカル	ビタミンD ₃ 、硫酸マグネシウム、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸鉄、硫酸銅、ヨウ素酸カリウム、蒸製骨粉、麦芽及びコーン発酵エキス配合有機飼料、ケイ酸アルミナ他
		朝日骨粉リンカル	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、炭酸マグネシウム、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸コバルト、ヨウ素酸カリウム、蒸製骨粉、麦芽及びコーン発酵エキス配合有機飼料、ケイ酸アルミナ他
	APCジャパン(株)	AP301G	血粉(牛・豚由来)
(株)リッペ	クロロベック	銅クロロフィリンナトリウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸アルミニウム、活性炭、他	
群馬県関係	(有)朝日物産	朝日骨粉リンカル	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、炭酸マグネシウム、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸コバルト、ヨウ素酸カリウム、蒸製骨粉、麦芽及びコーン発酵エキス配合有機飼料、ケイ酸アルミナ他

(2) 当該工場の肉骨粉等の由来

	製造事業場	肉骨粉等の種類	肉骨粉等の由来	肉骨粉等製造業者	原料購入先
北海道	竹田運送(有) (株)丹波屋依託)	肉骨粉	牛、豚、 鶏	小部産業(株)厚 別工場	と畜場、食肉 処理場等
		血粉	牛	十勝農業協同 組合連合会十 勝化成工場	と畜場、食肉 処理場等
	十勝農業協同組 合連合会 十勝化成工場	肉骨粉	牛、豚、 鶏	自社	と畜場、食肉 処理場等
		血粉	牛	自社	
千葉県	(株)日酪	蒸製骨粉	牛、豚	徳岡商会	食肉処理場等
		血粉	牛、豚	茨城県中央食 肉公社	と畜場、食肉 処理場等
	(有)朝日物産	蒸製骨粉	牛、豚	徳岡商会	食肉処理場等
	APCジャパン(株) (輸入業者)	血粉	牛、豚	米国APC社	
	(株)リッペ	骨炭	調査予定		
群馬県	(有)朝日物産	蒸製骨粉	牛、豚	徳岡商会	食肉処理場等

帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

発生農家の周辺の農家で使用されていた補助飼料の
製造工場への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所、埼玉県

2. 調査結果

(1) 第1例

◎補助飼料の成分

	製造事業場	飼料名	使用原料
北海道 関係	東洋電化工業(株)	グリーンハイホス	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、酸化マグネシウム、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム、アルファアルファ、糖蜜
	日産合成工業(株) 御殿場工場	ケンコーオーザ	米ぬか油粕、カゼイン、流動パラフィン、アルファアルファミール、ビタミンE、ニコチン酸、パントテン酸カルシウム、硫酸鉄、硫酸銅、炭酸亜鉛、炭酸マンガン、ヨウ化カリウム、酸化マグネシウム、硫酸亜鉛メチオニン
		ミルクオーザ M	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、メチオニン、リジン、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸コバルト、ヨウ化カリウム、炭酸カルシウム、リン酸一水素ナトリウム、塩化ナトリウム、海藻粉末
		ミルクオーザペレット	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、硫酸鉄、硫酸銅、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ化カリウム、メチオニン
		ビプロソマック A E-1000	ビタミンA、ビタミンE、着香料
	(株)科学飼料研究所 高崎工場	E S パワー	ビタミンE、着香料、サッカリンナトリウム、米ぬか油かす、パン酵母
メルシヤン(株) 苫小牧工場	スーパーリンカル	リン酸カルシウム、糖蜜、アルファアルファミール、炭酸カルシウム、あまに油かす、コンブ粉末、酸化マグネシウム、硫酸鉄、炭酸亜鉛、炭酸マンガン、硫酸銅、硫酸亜鉛メチオニン、炭酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム、粘着剤	
千葉関係	(有)朝日物産	ズイカル	ビタミンD ₃ 、硫酸マグネシウム、硫酸亜鉛、硫酸マンガン、硫酸鉄、硫酸銅、ヨウ素酸カリウム、蒸製骨粉、麦芽及びコーン発酵エキス配合有機飼料、ケイ酸アルミナ他
	アグロケミテック ス(株)赤穂工場	白石リンミックス	リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、硫酸マンガン、硫酸鉄、硫酸亜鉛、硫酸コバルト、ヨウ化カリウム、硫酸銅、食塩

◎当該工場の肉骨粉使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
東洋電化工業(株)	使用実績無し	H7～H11
日産合成工業(株)御殿場工場	使用実績無し	H8.1～H10.4
(株)科学飼料研究所高崎工場	使用実績無し	H7～H13
メルシャン(株)苫小牧工場	使用実績無し	H7～H13
(有)朝日物産	使用実績無し	
アグロケミテックス(株)赤穂工場	使用実績無し	H10～H13

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(2) 第2例

◎補助飼料の成分

製造事業場	飼料名	使用原料
タイザバン社(英国) (デンカ製薬(株)輸入)	SCソルト	酸化マグネシウム、炭酸亜鉛、硫酸マンガン、フマル酸第一鉄、硫酸銅、ヨウ素酸カルシウム、硫酸コバルト、食塩、パン酵母
マルイ産業(株)	ダイナミックターボ8150	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、ビタミンB ₁ 、ビタミンK、ビタミンC、ビタミンB ₂ 、ビタミンB ₆ 、ビタミンB ₁₂ 、ニコチン酸、パントテン酸、ビオチン、葉酸、コリン、硫酸鉄、硫酸銅、炭酸亜鉛、炭酸マンガン、硫酸コバルト、ヨウ素酸カルシウム、酸化マグネシウム、プロピオン酸ナトリウム、米粉、ふすま、米ぬか、食塩、飼料用酵母
(株)石崎商店	カルビー天北	米ぬか、おから、EM菌、糖蜜
	活性カルシウムてんぼく	焼成骨粉
メルシャン(株)苫小牧工場	くみあいリンカル15号ペレット	リン酸カルシウム、糖蜜、アルファルファミール、コンブ粉末、炭酸マンガン、硫酸鉄、硫酸銅、炭酸コバルト、炭酸亜鉛、酸化マグネシウム、ヨウ素酸カルシウム、サッカリンナトリウム、粘着剤
大恵飼料(株)	DCペレット	ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、ニコチン酸、パントテン酸、コリン、硫酸マンガン、硫酸亜鉛、硫酸亜鉛メチオニン、硫酸鉄、硫酸銅、ヨウ素酸カルシウム、硫酸コバルト、プロピオン酸カルシウム、米ぬか油かす、小麦粉、ペントナイト、アルファルファミール、無水ケイ酸
(株)科学飼料研究所高崎工場	E繁殖	ビタミンE、β-カロチン、米ぬか油かす、炭酸カルシウム、パン酵母、アルファルファミール、サッカリンナトリウム、糖蜜フレーバー

製造事業場	飼料名	使用原料
日本全薬工業(株)	フットビオ	食塩、リン酸カルシウム、糖蜜、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、硫酸亜鉛、d-ビオチン、硫酸亜鉛メチオニン
	デイリーマック	ウリ科の種子末、ベニバナ花末、スイカズラ花末、オオバコ種子末、米ぬか、アルファルファミール、小麦粉、ビタミンA、ビタミンE、プロピオン酸ナトリウム
TRANSAQRA オカダイングスト リ(株) (輸入)	ルーメンパック プラスペレット	乳酸桿菌培養発酵物質、アルファルファ、ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、アルファアミラーゼ、ヘミセルラーゼ、ベータグルカナーゼ
	グラニュールー メンパックプラ ス	乳酸桿菌培養発酵物質、アルファルファ、ビタミンA、ビタミンD ₃ 、ビタミンE、アルファアミラーゼ、ヘミセルラーゼ、ベータグルカナーゼ

◎当該工場の肉骨粉使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
タイザバン社 (英国)	調査中	
マルイ産業(株)	調査中	
(株)石崎商店	使用実績なし	
メルシャン(株)苫小牧工場	使用実績なし	H7～H13
大恵飼料(株)	調査中	
(株)科学飼料研究所高崎工場	使用実績なし	H7～H11
日本全薬工業(株)	使用実績なし	
TRANSAQRA社 (米国)	調査中	

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(3) 第3例

◎補助飼料の成分

製造事業場	飼料名	使用原料
小野田化学工業(株) 小野田工場	小野田ハイリン カル	炭酸亜鉛、炭酸マンガン、酸化マグネシウム、ヨウ素酸カルシウム、硫酸コバルト、硫酸銅、リン酸カルシウム、炭酸カルシウム、食塩

◎当該工場の肉骨粉使用状況

製造事業場	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
小野田化学工業(株)小野田工場	使用実績無し	H12～H13

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

配合飼料工場で使用されていた動物性油脂製造業者への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果の概要

供給先配合飼料工場	製造業者	種類	使用原料
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場 (第1, 2例)	小西畜肉(株)豊田工場	イエローグリース	豚・牛・馬
	日本ホワイトファーム(株)知床食品工場化成品部	チキンオイル	鶏
	狩勝産業(株)	イエローグリース	豚・牛・馬・鹿
	(株)北海道畜産公社道央事業所日胆工場	イエローグリース	豚・牛・馬
	(株)北海道畜産公社上川事業所	イエローグリース	豚・牛・馬・羊(豪・NZ産羊肉残さ)
	道南化成工業(株)	イエローグリース	豚・牛
ホクレンくみあい飼料(株)北見工場 (第1例)	小西畜肉(株)豊田工場	イエローグリース	豚・牛・馬
日本農産工業(株)小樽工場 (第1例)	(株)サカイ南幌工場	イエローグリース	豚・牛・羊(豪・NZ産羊肉残さ)
	ナガセケムテックス(株)	粉末油脂	牛脂、豚脂、やし油
(株)科学飼料研究所高崎工場 (第1, 2, 3例)	(株)群馬県化成産業	ファンシータロー	牛脂
		混合油脂	牛脂+植物油
	(株)朝日	ファンシータロー	牛脂
		混合油脂	牛脂+植物油
	シルクスペシャルティ (アメリカ)	粉末油脂	豚脂
	A社	粉末油脂	牛脂、豚脂
	B社	粉末油脂	豚脂
	コダマ油化工業(株)	混合油脂	食用廃油リサイクル
関東くみあい化成工業(株)赤城工場 (第3例)	(株)群馬県化成産業	イエローグリース	鶏・豚・牛
		ファンシータロー	牛脂
		混合油脂	牛脂+植物油

補助飼料工場で使用されていた動物性油脂製造業者への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果の概要

供給先補助飼料工場	製造業者	種類	使用原料
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場 (第2例)	小西畜肉(株)豊田工場	イエローグリース	豚・牛・馬
	日本和牛ファーム(株)知床食品工場化成品部	チキンオイル	鶏
	狩勝産業(株)	イエローグリース	豚・牛・馬・鹿
	(株)北海道畜産公社道央事業所日胆工場	イエローグリース	豚・牛・馬
	(株)北海道畜産公社上川事業所	イエローグリース	豚・牛・馬・羊(豪・NZ産羊肉残さ)
	道南化成工業(株)	イエローグリース	豚・牛
日産合成工業(株)御殿場工場 (第1例)	岐阜製油協業組合	粉末油脂	牛脂
日本全薬工業(株)本社工場 (第2例)	日光油脂(株)	ファンシータロー	牛脂
日本甜菜製糖(株)帯広配合飼料工場 (第2例)	十勝農業協同組合連合会十勝化成工場	ファンシータロー	牛脂
丸紅飼料(株)技術研究所 (第2例)	明光油脂(株)武庫川工場	イエローグリース	ラード・牛脂・チキンオイル
	植田製油(株)	ラード	豚脂

配合飼料工場で使用されていた魚粉の製造業者への立入検査結果

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果

(1) 第1例

①当該工場の製造状況

	配合飼料工場	製造業者	使用原料
北海道	日本農産工業(株)小樽工場	高野冷凍(株)後志ホールミール工場	水産加工残さ
		(株)カタクラフーズ本社工場 ^{注1}	水産加工残さ、魚荒
		(株)日本水産	工船ミール
		日本化学飼料(株)稚内工場	工場閉鎖(H8)のため不明
	ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場及び北見工場 (株)科学飼料研究所高崎工場	網走水産飼料加工協同組合	水産加工残さ、輸入魚粉、国産魚粉
		(株)科学飼料研究所高崎工場	エヌ・シー・エフ鹿島工場
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場	(株)マルイ	水産加工残さ、輸入魚粉、国産魚粉	
千葉	全国酪農業協同組合連合会 鹿島飼料工場	日栄飼料(株)本社工場	輸入魚粉、国産魚荒、国産魚粉

注1：平成10年8月～12年7月は帳簿を確認したが、それ以前は聞き取り調査。

注2：平成10年～13年は帳簿を確認したが、それ以前は聞き取り調査。

②製造工場での肉骨粉使用状況

	製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
北海道	高野冷凍(株)後志ホールミール工場	使用実績無し	H7～11
	(株)カタクラフーズ本社工場	使用実績無し	H10.8～12.7
	日本化学飼料(株)稚内工場	工場閉鎖(H8)のため不明	
	網走水産飼料加工協同組合	使用実績無し	H7～11
	(株)マルイ本社工場	使用実績無し	H7～11
千葉	日栄飼料(株)本社工場	別棟の製造設備を太平物産(株)に賃貸し、肉骨粉を使用し肥料を製造	H10～13
	三陸フィッシュミール(株)	別棟施設で肥料用として肉骨粉(ニチリュウ、ユニオン商事、天成(太田油脂)、平和商事、MCF(東北油化))を取り扱っている。	H7～11

(2) 第2例

①当該工場の製造状況

配合飼料工場	製造業者等	使用原料
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場 (株)科学飼料研究所高崎工場 メルシャン(株)苫小牧工場 全国酪農業協同組合連合会 釧路飼料工場	網走水産飼料加工協同組合	水産加工残査、輸入魚粉、 国産魚粉
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	(株)マルイ本社工場	水産加工残査、輸入魚粉、 国産魚粉
全国酪農業協同組合連合会 釧路飼料工場	中村商会(株)	輸入魚粉 (アラスカ産)
(株)科学飼料研究所高崎工場	エヌ・シー・エフ鹿島工場	H10.4廃業

②製造工場等での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
網走水産飼料加工協同組合	使用実績無し	H7～11
(株)マルイ本社工場	使用実績無し	H7～11

(3) 第3例

①当該工場の製造状況

配合飼料工場	製造業者	使用原料
関東くみあい化成工業(株) 赤城工場	中央飼料(株)本社工場	水産加工残査、都市荒残査、 国産荒粕、輸入魚粉(ペルー、 チリ産)
(株)科学飼料研究所高崎工場	網走水産飼料加工協同組合	水産加工残査、輸入魚粉、 国産魚粉
	エヌ・シー・エフ鹿島工場	H10.4廃業

②製造工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
中央飼料(株)本社工場	使用実績無し	H7～13
網走水産飼料加工協同組合	使用実績無し	H7～11

補助飼料工場で使用されていた魚粉の製造業者への立入検査結果

1. 調査結果

(1) 第1例

①当該工場の製造状況

補助飼料工場	製造業者	使用原料
メルシャン(株)苫小牧工場	網走水産飼料加工協同組合	輸入魚粉、国産魚荒、国産魚粉
東洋電化工業(株)	鳥取缶詰(株)	輸入魚粉、国産魚荒、国産魚粉

②当該工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
網走水産飼料加工協同組合	使用実績無し	H7～11
鳥取缶詰(株)	養魚用飼料製造時に使用(H9～)	H7～13

③鳥取缶詰(株)の肉骨粉残留防止対策

製造工程共用部	残留防止対策
粉碎・袋詰め工程	空運転及び魚粉100kgでクリーニング

(2) 第2例

①当該工場の製造状況

補助飼料工場	製造業者	使用原料
メルシャン(株)苫小牧工場 ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	網走水産飼料加工協同組合	輸入魚粉、国産魚荒、国産魚粉
東洋電化工業(株)	鳥取缶詰(株)	輸入魚粉、国産魚荒、国産魚粉
日本甜菜製糖(株) 帯広配合飼料工場 (H13.11末で使用中止) (株)丸勝	(株)カタクラフーズ 本社工場	水産加工残さ、魚荒
丸紅飼料(株)技術研究所	永瀬(株)	輸入魚粉(チリ・エクアドル・ペルー産)
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	(株)マルイ本社工場	水産加工残さ、輸入魚粉、国産魚粉

②当該工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
網走水産飼料加工協同組合	使用実績無し	H7～11
鳥取缶詰(株)	養魚用飼料製造時に使用(H9～)	H7～13
(株)マルイ本社工場	使用実績無し	H7～13
(株)カタクラブーズ本社工場	使用実績無し	H10.8～12.7

(3) 第3例

該当工場なし

配合飼料工場で使用されていたリン酸カルシウムの製造業者への立入検査結果

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果

(1) 第1例

①当該工場の製造状況

配合飼料工場	製造業者	由来
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場及び北見工場 (株)科学飼料研究所高崎工場	コープケミカル(株)新潟工場	鉱物
ホクレンくみあい飼料(株)釧路西港工場及び北見工場	コープケミカル(株)雲南工場 ^キ	鉱物
日本農産工業(株)小樽工場 全国酪農業協同組合連合会鹿島飼料工場	小野田化学工業(株)小野田工場	鉱物

注：コープケミカル(株)本社にて聞き取り調査。

②製造工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
コープケミカル(株)新潟工場	使用実績無し	H7～13
コープケミカル(株)雲南工場	使用実績無し	
小野田化学工業(株)小野田工場	使用実績無し	H12～13

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(2) 第2例

①当該工場の製造状況

配合飼料工場	製造業者	由来
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場 (株)科学飼料研究所高崎工場	コープケミカル(株)新潟工場	鉱物
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	コープケミカル(株)雲南工場 ^キ	鉱物
メルシャン(株)苫小牧工場	築野ライスファインケミカルズ(株)	米ぬか
	太平化学産業(株) 春日井工場	鉱物
全国酪農業協同組合連合会釧路飼料工場	小野田化学工業(株)小野田工場	鉱物

注：コープケミカル(株)本社にて聞き取り調査。

②製造工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
コープケミカル(株)新潟工場	使用実績無し	H7～13
コープケミカル(株)雲南工場	使用実績無し	
築野ライスファインケミカルズ(株)	使用実績無し	H7～12
太平化学産業(株)春日井工場	使用実績無し	H7～12
小野田化学工業(株)小野田工場	使用実績無し	H12～13

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(3) 第3例

①当該工場の製造状況（帳簿確認期間：平成7年～11年）

配合飼料工場	製造業者	由来
(株)科学飼料研究所高崎工場 関東くみあい化成工業(株)赤城工場	コープケミカル(株)新潟工場	鉾物

②製造工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
コープケミカル(株)新潟工場	使用実績無し	H7～13

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

補助飼料工場で使用されていたリン酸カルシウムの製造業者への立入検査結果

1. 調査機関 独立行政法人肥飼料検査所

2. 調査結果

(1) 第1例

①当該工場の製造状況

補助飼料工場	製造業者	由来
日産合成工業(株)御殿場工場	小野田化学工業(株)小野田工場	鉱物
	東洋電化工業(株)(昆明人和化工有限公司)	鉱物
東洋電化工業(株)	昆明人和化工有限公司 ^註	鉱物
メルシャン(株)苫小牧工場	築野ライスファインケミカルズ(株)	米ぬか
	太平化学産業(株)春日井工場	鉱物
(株)日酪	コープケミカル(株)新潟工場	鉱物

注：東洋電化工業(株)にて聞き取り調査。

②当該工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
小野田化学工業(株) 小野田工場	使用実績無し	H12～13
昆明人和化工有限公司	使用実績無し	
築野ライスファインケミカルズ(株)	使用実績無し	H7～12
太平化学産業(株)春日井工場	使用実績無し	H7～12
コープケミカル(株)新潟工場	使用実績無し	H7～13

(2) 第2例

①当該工場の製造状況

補助飼料工場	製造業者	由来
ホクレンくみあい飼料(株) 釧路西港工場	コープケミカル(株)新潟工場	鉍物
	コープケミカル(株)雲南工場 ^{#1}	鉍物
東洋電化工業(株)	昆明人和化工有限公司 ^{#2}	鉍物
メルシャン(株)苫小牧工場	築野ライスファインケミカルズ(株)	米ぬか
	太平化学産業(株)春日井工場	鉍物
(株)丸勝	輸入(アメリカ)	鉍物

注1：コープケミカル(株)本社にて聞き取り調査。

2：東洋電化工業(株)にて聞き取り調査。

②当該工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
コープケミカル(株)新潟工場	使用実績無し	H7～13
コープケミカル(株)雲南工場	使用実績無し	
昆明人和化工有限公司	使用実績無し	
築野ライスファインケミカルズ(株)	使用実績無し	H7～12
太平化学産業(株)春日井工場	使用実績無し	H7～12

(2) 第3例

①当該工場の製造状況

補助飼料工場	製造業者	由来
小野田化学工業(株) 小野田工場	小野田化学工業(株)小野田工場	鉍物

②当該工場での肉骨粉使用状況

製造業者	肉骨粉の使用状況	帳簿確認期間
小野田化学工業(株) 小野田工場	使用実績無し	H12～13

単味・粗飼料の製造工場等への立入検査結果概要

1. 調査実施機関 独立行政法人肥飼料検査所及び千葉県

2. 調査結果

(1) 第1例

①単味・粗飼料の種類

	製造事業場	単味・粗飼料名
北海道関係	北海道糖業(株)北見製糖所	生パルプ 還元パルプ 一般パルプ ビートパルプ
	ホクレン農業協同組合連合会	ミニキューブ (カナダ産アルファルファペレット)
	森永乳業(株)北海道酪農事務所遠軽支所	ビートパルプ (チリ産)
千葉県関係	平野精麦(株)千葉工場	とうもろこし圧ペン
	日清製粉(株)千葉工場	ふすま
	岩佐商店	とうふかす ふすま
	千葉県酪農業協同組合連合会	スーダン (米国産) アルファルファ (米国産)

②当該業者及び倉庫業者での肉骨粉等取扱い状況

	製造事業場	肉骨粉の取扱い状況	帳簿確認期間	販売形態
北海道関係	北海道糖業(株)北見製糖所	実績無し	H8～H10.4	生パルプ (農家トラック) その他 (20kg紙袋)
	ホクレン農業協同組合連合会	実績無し	H8～H10.4	TB袋
	森永乳業(株)北海道酪農事務所遠軽支所	実績無し	H8～H12	植物質専用TB袋
千葉県関係	平野精麦(株)千葉工場	実績無し	H10～H13	紙袋
	日清製粉(株)千葉工場	実績無し	H10～H13	専用トラック、紙袋
	岩佐商店	実績無し	H10～H13	専用トラック、紙袋
	千葉県酪農業協同組合連合会	実績無し	H10～H13	ペール

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(2) 第2例

①単味・粗飼料の種類

製造事業場	単味・粗飼料名
日本甜菜製糖(株)芽室製糖工場	ペレットパルプ

②当該業者及び倉庫業者での肉骨粉等取扱い状況

製造事業場	肉骨粉の取扱い状況	帳簿確認期間	販売形態
日本甜菜製糖(株)芽室製糖工場	実績無し	H7～H13	20kg紙袋

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(3) 第3例

①単味・粗飼料の種類

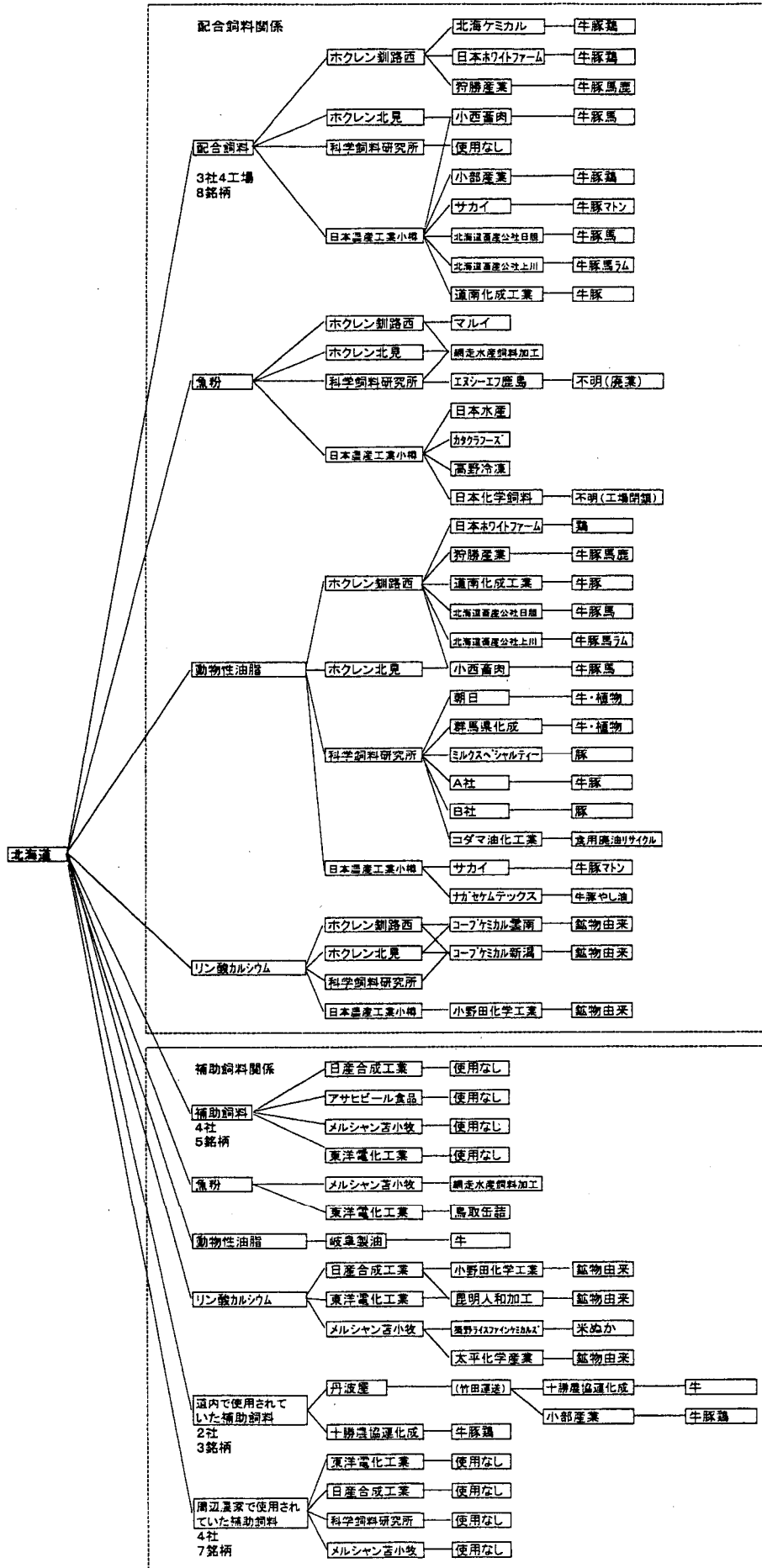
製造事業場	単味・粗飼料名
曾我製粉(株)	ふすま
(有)小川精麦	圧ペンとうもろこし 圧ペン大麦
全農	大豆粕 ビートパルプ (中国産) ヘイキューブ (アメリカ産)

②当該業者及び倉庫業者での肉骨粉等取扱い状況

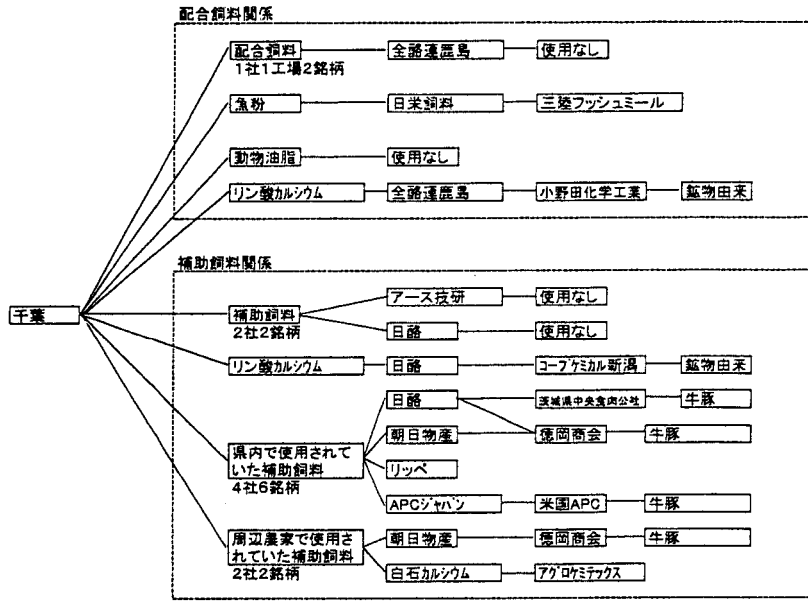
製造事業場	肉骨粉の取扱い状況	帳簿確認期間	販売形態
曾我製粉(株)	実績無し	H8～H13	25kg紙袋
(有)小川精麦	実績無し	H8～H13	バラ
全農(販売)	倉庫での実績無し	聞き取り	紙袋 バラ

注：帳簿確認期間以外は、聞き取り調査。

(1例目)発生農場を起点とする肉骨粉等の調査(北海道)



(1例目)発生農場を起点とする肉骨粉等の調査(千葉)



(3例目)発生農場を起点とする肉骨粉等の調査(群馬)

