

8、9 例目の感染源・感染経路に係る調査

平成16年6月

消費・安全局衛生管理課薬事・飼料安全室

目次

1	8、9例目の調査結果の概要と今後の対応	1
2	8例目に係る感染源・感染経路調査結果	
	(1) 感染牛の生年月日、移動歴等の調査	2
	(2) 同居牛等の調査	2
	(3) 感染牛の母牛の調査	2
	(4) 関係農場での家畜飼養・衛生状況	3
	(5) 給与飼料の調査	3
	(6) 投薬された動物用医薬品の調査	9
	(7) 農場で購入していた肥料の調査	9
	(8) 農場でのペットの使用状況調査	10
3	9例目に係る感染源・感染経路調査結果	
	(1) 感染牛の生年月日、移動歴等の調査	10
	(2) 同居牛等の調査	10
	(3) 感染牛の母牛の調査	11
	(4) 関係農場での家畜飼養・衛生状況	11
	(5) 給与飼料の調査	11
	(6) 投薬された動物用医薬品の調査	17
	(7) 農場で購入していた肥料の調査	17
	(8) 農場でのペットの使用状況調査	18
4	1～7例までの仮説検証を踏まえた検討結果	19

1 8、9例目の調査結果の概要と今後の対応（案）

(1) 調査概要

8、9例目は誕生日等が今までの感染例と異なる。
特に、8例目は非定型的なBSEとされている。
肉骨粉は給与されていない。

(2) 疫学報告書を踏まえた検討

(ア) 仮説検証に基づく検討

仮説を支持する新たな事実は見いだせない。

(イ) 感染経路モデル分析に基づく検討

感染経路モデル分析の前提外の要素

- ・ 飼料規制の実施（平成13年10月） → 飼料規制後の出生

(3) 感染源及び感染経路等に関するまとめ

8、9例目は出生時期が従来と異なり、平成13年末～14年に感染したと考えられるため、新たな感染源、感染経路について検討が必要。

- ・ 1～7、10、11例目と同時期に感染した牛が感染源となった可能性（2サイクル目）
- ・ 動物性油脂、魚粉、その他の飼料が交差汚染により感染経路となった可能性（肉骨粉以外の交差汚染を踏まえた仮説の設定が必要）

(4) 今後の対応

動物衛生研究所プリオン病センターを中心とした疫学検討の実施

- ・ 必要な症例数、8、9例目の感染試験の結果等が集まった段階で疫学的調査及び検討等を実施
- ・ BSE発生予測の見直しの検討

2 8例目に係る感染源・感染経路調査結果

(1) 感染牛の生年月日、移動歴等の調査

感染牛は、栃木県下の生産農場で平成13年10月13日に生まれた雄のホルスタインで、その後、栃木県下のほ育農場、福島県下の肥育農場、栃木県下の一時係留農場に移動し、平成15年9月29日に茨城県下のと畜場に出荷された。

なお、出荷時の生体検査では、異常は認められなかった。

感染牛の移動歴

移動年月日	移動場所
H13.10.23	栃木県下ほ育農場
H14.5.12	福島県下肥育農場
H15.9.27	栃木県下一時係留場
H15.9.29	と畜

(2) 同居牛等の調査

既に廃用・死亡が確認された同居牛

同居牛のうち既に廃用・死亡が確認された牛について、家畜共済組合の診療簿、と畜場の台帳、と畜検査記録等を調査した結果、BSEを疑う異常を認める牛はいなかったことが確認された。

同居牛のうち生存が確認された疑似患畜等

同居牛のうちこれまでに生存が確認された疑似患畜等について、と殺し、BSE検査した結果、全頭陰性であった。

(3) 感染牛の母牛の調査

感染牛の母牛の生年月日は平成8年9月18日であり、現在も飼養中である。また、共済組合診療簿を調査した結果、BSEを疑う異常は認められなかった。

(4) 関係農場での家畜飼養・衛生状況

感染牛を飼養していた期間の当該農家の家畜飼養状況・衛生状況について、家畜共済組合の診療簿等を調査した結果、いずれも BSE を疑う症状を呈する牛や、特に注目すべき死亡・廃用があった実態は認められなかった。

(5) 給与飼料の調査

給与飼料の特定

関係農場の購入伝票、給与プログラム及び販売店の販売伝票を調査した結果、感染牛には4社4工場で製造された配合飼料7品目、1社1工場で製造された補助飼料1品目、1社1工場で製造された単味飼料1品目及び6社が輸入した乾牧草1品目が給与されていた。

なお、肉骨粉及び鶏・豚用飼料の給与の実績は認められなかった。

配合飼料に係る調査

ア 給与された配合飼料への肉骨粉の使用状況

給与された配合飼料には、原料として肉骨粉は使用されていないことが確認された。

イ 飼料製造工程の分離状況

感染牛に給与されていた飼料を製造していた配合飼料工場4社4工場5製造工程中3社3工場3製造工程で、飼料の製造工程と鶏・豚用飼料の製造工程が共用されていた。

ただし、明治飼糧(株)鹿島工場の代用乳製造ラインは牛専用工程であることが確認された。

給与飼料品目数

給与場所	配合飼料	補助飼料	単味飼料	乾牧草
出生農場	1品目	—	—	—
家畜商	1品目	—	—	—
ほ育農場	3品目	1品目	—	1品目
肥育農場	2品目	1品目	1品目	1品目
一時係留場	—	—	—	1品目

製造工程の分離状況

製造工場	出生農場	家畜商	ほ育農場	肥育農場
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	専用		専用	
明治飼糧(株)鹿島工場 (それ以外の製造工程)			専用注	
鹿島飼料(株)鹿島工場		共用		
(株)ジャパンフィード 鹿島工場			共用	
日本農産工業(株) 塩釜工場				共用

注：給与された飼料の製造ラインでは、牛用飼料のみを製造。

ウ 飼料製造段階における肉骨粉の混入の可能性

肉骨粉の飼料利用禁止前に感染牛に給与された飼料の製造工程と同一工程で製造していた鶏・豚用飼料の原料として肉骨粉を使用していた工場が3社3工場3工程あることが確認された。

当該工程で製造された給与飼料のうち、(株)ジャパンフィード鹿島工場で製造されたニューモーヤングが肉骨粉の使用中止時期と製造時期が最も近く、使用中止後1か月経過してから製造されたものであることが確認された。しかしながら、(株)ジャパンフィード鹿島工場では、同一工程で5000t/月以上配合飼料を製造していることから交差汚染の可能性は極めて低いと考えられた。

エ 飼料輸送段階における肉骨粉の混入の可能性

カーフスターター及びニューモーヤングについては、ストックポイントにおいてTB袋を解袋し農場へバラ出荷しており、当該ストックポイントからは鶏・豚用飼料も同様にバラ出荷されていた。繁忙時においては、バラ出荷用トラックが共用されていたことを確認したが、ストックポイントの出荷台帳等から、給与された飼料は、肉骨粉を原料として使用した鶏・豚用飼料の流通在庫品の使用猶予期間(10月31日)を過ぎた11月8日以降配送されていることが確認された。

日本農産工業(株)塩釜工場から出荷された給与飼料のバルク車は、専用化されていなかった。しかし、出荷

給与飼料の製造時期及び肉骨粉の使用中止時期

配合飼料工場	給与飼料	製造時期	肉骨粉の使用中止時期
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	プレミアムメイラック ミルクリプレイサー	H13.9.10~ H13.10.12~	不使用
明治飼糧(株)鹿島工場 (それ以外の製造工程)	カーフスターター	H13.9.20~	H12.6
鹿島飼料(株)鹿島工場	みるくの薫り	H13.8.31~	不使用
(株)ジャパンフィード 鹿島工場	ニューモーヤング	H13.11.15~	H13.10
日本農産工業(株) 塩釜工場	肉牛マッシュ後期 M肉牛マッシュ後期	H14.4.26~ H14.6.3~	H13.9

包装容器、バルク車の専用化の状況

製造工場	飼料銘柄	包装形態	専用化の有無	備考
明治飼糧(株)鹿島工場	プレミアムメイラック	20kg紙袋	有	
	ミルクリプレイサー	20kg紙袋	有	
	カーフスターター	TB袋	有	ストックポイントで開封しバラ出荷
鹿島飼料(株)鹿島工場	みるくの薫り	20kg紙袋	有	
(株)ジャパンフィード 鹿島工場	ニューモーヤング	TB袋	有	ストックポイントで開封しバラ出荷
日本農産工業(株)	肉牛マッシュ後期	バルク車	無	
塩釜工場	M肉牛マッシュ後期	バルク車	無	

日は、法律に基づく肉骨粉の使用禁止から6か月後であることが判明した。

オ 飼料の原料輸送段階における肉骨粉の混入の可能性
給与された配合飼料に用いた原料のうち穀類（とうもろこし等）、そうこう類（ふすま等）、植物油かす、炭酸カルシウム、動物性油脂、糖蜜以外は紙袋等で工場に搬入されており、バラで工場に搬入されていた原料の一部も専用車等で輸送されていたことが確認された。

バラ輸送車等の前荷等について調査した結果、配送記録等が残っておらず大部分が特定することが出来なかったが、日本農産工業(株)塩釜工場製造のM肉牛マッシュ後期の原料であるコーングルテンフィードについて、魚粉を配送後のバラ輸送車で輸送しているものが3件確認（H15.1.10、H15.1.24、H15.10.4 入庫分）された。

また、バラ原料を取り扱う中間保管施設で平成13年10月まで肉骨粉を取り扱っていた倉庫業者が1社あったが、肉骨粉は別棟の倉庫又はコンテナ置き場で保管しており、バラ出荷の際に用いるショベルカー・バラ輸送車は専用化されていることを確認した。

カ 飼料工場での動物性原料等の使用状況

a 動物性油脂

- ・ 給与された代用乳の原料には、国産の動物性油脂（ファンシータロー）が使用されていた。また、給与された代用乳のうち2銘柄にオランダ産の粉末油脂が原料として使用されていた。
- ・ 代用乳以外の配合飼料では、明治飼糧(株)鹿島工場製造に係る人工乳（カーフスターター）1銘柄に国産のイエローグリースが原料として使用されていた。
- ・ 代用乳の原料に使用された動物性油脂は牛の脂身等から生産されたものであり、不溶性不純物の混入割合が低い水準のものであった可能性が高いことが確認された。
- ・ 代用乳の原料に使用されていたオランダ産の粉末油脂に使用されていた動物性油脂は、豚に由来するものであることが、輸入業者の証明書により確認された。
- ・ 人工乳に使用されていたイエローグリースの製造業者は、アズマ油脂(株)であり、その原料には、食用油製造業から購入した鶏・豚に由来する油脂及び回収食用油を用いており、原料として死亡牛は使用されていないことが確認された。
また、当該製造工場は、骨を含むと畜残さ等を処理する設備を有していないことが確認された。

給与飼料への動物性油脂の使用状況

配合飼料工場	給与飼料	ファンシータロー	粉末油脂	イエローグリース
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	プレミアムミルク ミルクプレイサー			×
明治飼糧(株)鹿島工場 (それ以外の製造工程)	カーフスターター	×	×	
鹿島飼料(株)鹿島工場	みるくの薫り		×	×
(株)ジャパンフィード 鹿島工場	ニューモヤング	×	×	×
日本農産工業(株) 塩釜工場	肉牛マッシュ後期 M肉牛マッシュ後期	×	×	×

- ・ 給与飼料の原料には、動物性油脂を使用していなかったが、同一の製造工程で他の銘柄の飼料の原料としてイエローグリースを使用している工場が2社2工場あり、そのイエローグリースの製造工場は6社であつたことが確認された。このうち死亡牛を原料としていた業者は3社であり、それらの業者での死亡牛使用状況は200～700頭/月程度であることが確認された。

b 血しょうたん白

- ・ 鹿島飼料(株)鹿島工場が製造した代用乳には、原料として血しょうたん白が使用されていたが、この血しょうたん白は、製造業者の製品規格書により、豚由来であることが確認された。

c 魚粉

- ・ 給与された配合飼料に、原料として魚粉は使用されていなかった。
- ・ 給与飼料と同一の製造工程で他の銘柄の飼料の原料として魚粉を使用している工場が2社2工場あり、その魚粉の製造工場は5社、輸入業者2社（アルゼンチン、米国产）であつたことが確認された。この魚粉製造工場うち工場及び同一敷地内で肉骨粉を使用していた会社が1社あつたが、これについては、同一敷地内で完全に施設が分離された肥料工場で使用していたことを確認した。

配合飼料工場で使用されているイエローグリース製造メーカー等

YG製造業者	使用配合飼料工場		他メーカーのYGの原料使用の有	死亡牛の使用の有無
	(株)ジャパンフィード 鹿島工場	日本農産工業(株) 塩釜工場		
(株)群馬県化成工業			無	700頭/月
(株)朝日			有	無
日光油脂(株)			無	無
東北油化(株)江差工場			無	200頭/月
太田油脂産業(株) 東北工場			無	442頭/月
日本フードパッカー(株) 青森工場			無	無

配合飼料工場で使用されている魚粉製造メーカー等

魚粉製造業者	使用配合飼料工場		他メーカーの魚粉の原料使用	工場での肉骨粉の取
	(株)ジャパンフィード 鹿島工場	日本農産工業(株)		
(株)池口喜一郎商店			有	有
三養飼料工業(株)草加工場			無	無
小田原化成(株) (輸入)			-	-
(有)鈴木仁三			有	無
宮城魚糧工業(株)			無	無
石巻魚糧工業(株)			有	無
(有)島守水産加工所 (輸入)			-	-

- 関係工場の魚粉について、平成13年度に一斉検査した際、PCR法等による検査の結果、2工場からほ乳動物のたん白質が検出された。(一斉検査時のみ検出)

ほ乳動物のたん白質が検出された2工場が仕入れていた原料を調査した結果、ほ乳動物由来食品残さの混入の可能性のあるスーパー、飲食店から回収した食品残さを使用していたか、あるいはこのような原料を用いて製造された原料魚粉を添加して製造していたことが判明している。

d リン酸カルシウム

給与されていた配合飼料の原料として使用されていたリン酸カルシウムについては、全て鉱物由来であることが確認された。

e 炭酸カルシウム

給与されていた配合飼料の原料として使用されていた炭酸カルシウムについては、全て鉱物由来であることが確認された。

補助飼料に係る調査

ア 給与された補助飼料への肉骨粉の使用状況

給与された補助飼料には、原料として肉骨粉は使用されていないことが確認された。

ほ乳動物たん白質が検出された魚粉の使用状況

魚粉製造工場	(株)ジャパンフィード 鹿島工場
a社	
b社	

イ 製造・配送段階における肉骨粉の混入の可能性

補助飼料製造工場では原料として肉骨粉を購入・使用したことはないこと、農家への販売は袋詰であったことが確認された。

ウ 原料の輸送段階における肉骨粉の混入の可能性

給与された補助飼料に用いた原料は、全て紙袋・TB袋で工場に搬入されており、交差汚染の可能性は無いと考えられる。

エ 当該工場での動物性油脂及び魚粉の使用状況

補助飼料製造工場では原料として動物性油脂及び魚粉を購入・使用したことはないことが確認された。

単体飼料に係る調査

給与された単体飼料は、国産の豆皮 1 品目であることが確認された。また、単体飼料の製造工場では肉骨粉等を購入・使用していないこと、流通形態は紙袋での配送であることが確認された。

粗飼料に係る調査

給与された購入粗飼料は、米国産のフェスクであることが確認された。輸入乾牧草は、輸入時のコンテナのまま農場ストックポイントまで配送されていた。

このコンテナの輸入時の前荷について調査した結果、一部のコンテナの前荷が自動車部品、タオルであったことが確認された。しかしながら、大部分のコンテナについては、前荷を特定することができなかった。

(6) 投薬された動物用医薬品の調査

感染牛に投与された動物用医薬品の原料及びその処理状況を調査した結果、感染性のある原料は使用されていないことが確認された。

(7) 農場で購入していた肥料の調査

生産農場、ほ育農場、肥育農場、一時係留場で購入していた肥料について、その使用原料を調査した結果、肉骨粉等は原料として使用されていなかったことが確認された。

(8) 農場でのペットの使用状況調査

生産農場及び肥育農場でペットを飼養していたが、生産農場ではペットフードを購入しておらず、肥育農場ではペットへの給餌場と牛舎を明確に区分していたことが確認された。

ペットの飼養状況

農場	ペットの有無	ペットフードの購入の有無	給餌場の牛舎との区分の有無
生産農場	猫(7匹)	無(生乳、残飯)	有
ほ育農場	無	—	—
肥育農場	犬(2匹)	有	有
一時係留場	無	—	—

3 9 例目に係る感染源・感染経路調査結果

(1) 感染牛の生年月日、移動歴等の調査

感染牛は、兵庫県下の生産農場で平成14年1月13日に生まれた雄のホルスタインで、その後、広島県下のほ育・肥育農場に移動し、平成15年10月29日に広島県下のと畜場に出荷された。

なお、出荷時の生体検査では、異常は認められなかった。

感染牛の移動歴

移動年月日	移動場所
H14.2.5	広島県下ほ育・肥育農場
H15.10.29	と畜

(2) 同居牛等の調査

既に廃用・死亡が確認された同居牛

同居牛のうち既に廃用・死亡が確認された牛について、家畜共済組合の診療簿、と畜場の台帳、と畜検査記録等を調査した結果、BSEを疑う異常を認める牛はいなかったことが確認された。

同居牛のうち生存が確認された疑似患畜等

同居牛のうちこれまでに生存が確認された疑似患畜等について、と殺し、BSE 検査した結果、全頭陰性であった。

(3) 感染牛の母牛の調査

感染牛の母牛の生年月日は平成9年1月16日であり、平成15年6月16日に廃用とされている。また、共済組合診療簿、と畜検査記録を調査した結果、BSE を疑う異常は認められなかった。

(4) 関係農場での家畜飼養・衛生状況

感染牛を飼養していた期間の当該農家の家畜飼養状況・衛生状況について、家畜共済組合の診療簿等を調査した結果、いずれも BSE を疑う症状を呈する牛や特に注目すべき死亡・廃用があった実態は認められなかった。

(5) 給与飼料の調査

給与飼料の特定

関係農場の購入伝票、給与プログラム及び販売店の販売伝票を調査した結果、感染牛には配合飼料9品目（製造5社5工場）、補助飼料10品目（製造6社、輸入1社、自家産（ヨーグルト等））、単味飼料10品目（製造9社、輸入3社）及び乾牧草7品目（輸入5社、国産3農家）が給与されていた。

なお、肉骨粉及び鶏・豚用飼料の給与の実績は認められなかった。

給与飼料品目数

給与場所	配合飼料	補助飼料	単味飼料	乾牧草
出生農場	2品目	—	—	2品目
ほ育・肥育農場	7品目	10品目	7品目	6品目

配合飼料に係る調査

ア 給与された配合飼料への肉骨粉の使用状況

給与された配合飼料には、原料として肉骨粉は使用されていないことが確認された。

イ 飼料製造工程の分離状況

給与されていた飼料を製造していた配合飼料工場2社2工場で、給与飼料の製造工程と鶏・豚用飼料の製造工程が共用されていた。

製造工程の分離状況

製造工場	出生農場	ほ育 肥育農場
全酪連関東飼料工場	専用	
(株)東海全畜産配合飼料公社 配合飼料工場	共用	
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)		専用
(株)科学飼料研究所 日向工場		専用
中国物産(株) 笠岡工場		共用

ウ 飼料製造段階における肉骨粉の混入の可能性

感染牛に給与された飼料の製造工場のうち、肉骨粉の飼料利用を禁止する以前において、給与飼料と同一の工程で鶏・豚用飼料の原料として肉骨粉を使用していた工場が2社2工場あることが確認された。

当該工程で製造された給与飼料のうち、中国物産(株)笠岡工場で製造されたスーパースターが肉骨粉の使用中止時期と製造時期が最も近く、使用中止後3か月経過してから製造されたものであることが確認された。

しかしながら、中国物産(株)笠岡工場では、同一工程で4000t/月以上配合飼料を製造していることから交差汚染の可能性は極めて低いと考えられた。

エ 飼料輸送段階における肉骨粉の混入の可能性

中国物産(株)笠岡工場で製造された5銘柄の飼料のみがバラで農場へ出荷されていたが、出荷の際に使用していたバルク車は当該農場専用車であることが確認された。

給与飼料の製造時期及び肉骨粉の使用中止時期

配合飼料工場	給与飼料	製造時期	肉骨粉の使用中止時期
全酪連関東飼料工場	カーフトップ	H13.11.9～	不使用
東海全畜産配合飼料公社 配合飼料工場	ニューメイスター	H13.11.28～	H10.5
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	プレミアムメイラック	H14.1.12～	不使用
(株)科学飼料研究所 日向工場	しんミルク	H14.1.10～	不使用
中国物産(株)笠岡工場	スーパースター	H14.1.15～	H13.10
	スーパー育成	H14.4.8～	
	新スーパー前期	H14.9.21～	
	新スーパー後期	H15.5.21～	
	なかやま牛後期	H15.10.10～	

包装容器、バルク車の専用化の状況

製造工場	飼料銘柄	包装形態	専用化の有無
全酪連関東飼料工場	カーフトップ	20kg紙袋	有
東海全畜産配合飼料公社 配合飼料工場	ニューメイスター	20kg紙袋	有
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	プレミアムメイラック	20kg紙袋	有
(株)科学飼料研究所 日向工場	しんミルク	20kg紙袋	有
中国物産(株)笠岡工場	スーパースター	バラ	有
	スーパー育成	バラ	
	新スーパー前期	バラ	
	新スーパー後期	バラ	
	なかやま牛後期	バラ	

オ 飼料の原料輸送段階における肉骨粉の混入の可能性
 給与された配合飼料に用いた原料のうち穀類（とうもろこし等）、そうこう類（ふすま等）、植物油かす、炭酸カルシウム、動物性油脂、糖蜜以外は紙袋等で工場に搬入されており、バラで工場に搬入されていた原料の一部も専用車等で輸送されていたことが確認された。

バラ輸送車等の前荷等について調査した結果、配送記録等が残っておらず大部分が特定することが出来なかったが、（株）東海全畜産配合飼料公社配合飼料工場製造のニューメイクスターの原料である大豆油かす、なたね油かすについて、鶏用飼料を配送後のバラ輸送車で輸送しているものがそれぞれ2件確認（原料積み込み時にクリーニング実施）された。

また、バラ原料を取り扱う中間保管施設で平成13年10月まで肉骨粉を取り扱っていた倉庫業者が1社あったが、肉骨粉は別棟の倉庫又はコンテナ置き場で保管しており、バラ出荷の際に用いるショベルカー・バラ輸送車は専用化されていることを確認した。

カ 飼料工場での動物性原料等の使用状況

a 動物性油脂

- ・ 給与された代用乳2銘柄の原料には、国産の動物性油脂（ファンシータロー）が使用されていた。
- ・ 給与された配合飼料には、イエローグリースが原料として使用されていなかったことが確認された。

給与飼料への動物性油脂の使用状況

配合飼料工場	給与飼料	ファンシータロー	粉末油脂	イエローグリース
全酪連関東飼料工場	カーフトップ		×	×
東海全畜産配合飼料公社配合飼料工場	ニューメイクスター	×	×	×
明治飼糧(株)鹿島工場 (代用乳製造工程)	プレミアムミルク	×	×	×
(株)科学飼料研究所 日向工場	しんミルク		×	×
中国物産(株)笠岡工場	スーパースター	×	×	×
	スーパ-育成	×	×	×
	新スーパ-前期	×	×	×
	新スーパ-後期	×	×	×
	なかやま牛後期	×	×	×

- ・ 代用乳の原料に使用された動物性油脂は牛の脂身等から生産されたものであり、不溶性不純物の混入割合が低い水準のものであった可能性が高いことが確認された。
- ・ 給与飼料の原料には、動物性油脂を使用していなかったが、同一の製造工程で他の銘柄の飼料の原料としてイエローグリースを使用している工場が2社2工場あり、そのイエローグリースの製造工場は2社であったこと及び当該製造工場は、ブレンダーであり、骨を含むと畜残さ等を処理する設備を有していないことが確認された。ブレンド用の原料として他の製造業者からイエローグリースを購入しており、イエローグリースの原料として死亡牛の取扱いがあった。

b 魚粉

- ・ 給与された配合飼料に、原料として魚粉は使用されていなかった。
- ・ 給与飼料と同一の製造工程で他の銘柄の飼料の原料として魚粉を使用している工場が2社2工場あり、その魚粉の製造工場は2社、輸入業者1社（米国産）であったことが確認された。この魚粉製造業者うち1社は同一敷地内で完全に施設が分離された肥料工場で蒸製骨粉を使用しており、もう1社は、輸入・国産肉骨粉の販売を行っていたことを確認した。

配合飼料工場で使用されているイエローグリース製造メーカー等

YG製造業者	使用配合飼料工場		他メーカーのYGの原料使用の有無	死亡牛の使用の有無
	(株)東海全畜産配合飼料公社 配合飼料工場	中国物産(株) 笠岡工場		
三共理化工業(株)			有	有注
明光油脂(株)			有	有注

注：ブレンド用の原料として購入しているイエローグリースの製造業者で死亡牛の取扱いあり。

配合飼料工場で使用されている魚粉製造メーカー等

魚粉製造業者等	使用配合飼料工場		他メーカーの魚粉の原料使用の有無	工場での肉骨粉の取扱いの有無
	(株)東海全畜産配合飼料公社 配合飼料工場	中国物産(株) 笠岡工場		
伊豆川飼料(株)			有	有
小山物産(株)			有	有
(株)東海澱粉			—	—

c リン酸カルシウム

給与されていた配合飼料の原料として使用されていたリン酸カルシウムについては、全て鉱物由来であることが確認された。

d 炭酸カルシウム

給与されていた配合飼料の原料として使用されていた炭酸カルシウムについては、全て鉱物由来であることが確認された。

補助飼料に係る調査

ア 給与された補助飼料への肉骨粉の使用状況

給与された補助飼料には、原料として肉骨粉は使用されていないことが確認された。

イ 製造段階・配送段階における肉骨粉の混入の可能性

補助飼料製造工場及び農場では原料として肉骨粉を購入・使用したことはないこと、購入飼料の農家への販売は袋詰等専用容器であったことが確認された。

ウ 原料の輸送段階における肉骨粉の混入の可能性

給与された補助飼料（プレミックス、混合飼料）に用いた原料は、全て紙袋、専用車で工場に搬入されており、交差汚染の可能性は無いと考えられる。

エ 当該工場での動物性油脂及び魚粉の使用状況

補助飼料製造工場では原料として動物性油脂及び魚粉を購入・使用したことはないことが確認された。

補助飼料の形態等

製造業者等	補助飼料	形態	備考
BASFジャパン(株) (輸入)	Lutavit E 50	20kg紙袋	ビタミン
BASFジャパン(株) 鹿島工場	ピフィーDS	20kg紙袋	ビタミンプレミックス
マリスン(株)	ミヤゴールド	20kg紙袋	生菌剤混合飼料
日産合成(株) 御殿場工場	ソプリガード	1kg箱 (100g × 10袋)	ビタミン混合飼料
食品産業	ケルファイナル	20kg紙袋	ブドウ糖
食品産業	塩	20kg紙袋	
梅農園	梅酢	ポリタンク	
自家産	ヨーグルト		自農場の生乳 市販ヨーグルト
自家産	枇杷の葉を煎じた物		農場内の枇杷の葉
自家産	赤土		農場内の赤土

単体飼料に係る調査

給与された単体飼料は、1品目がインドネシア産の発酵バカス、1品目が中国産のニンニクスライスチップである他8品目は全て国産であることが確認された。また、単体飼料の製造工場では肉骨粉等を購入・使用していないこと、流通形態は紙袋及び専用車での配送であり、とうふ粕は農場のトラックで収集していたことが確認された。

粗飼料に係る調査

給与された粗飼料は、米国産のスーダン、フェスク、イタリアンストロー、アルファルファヘイ、ハイキューブ、バミューダストロー及び国産のイタリアンストロー、ホールクロップサイレージ(ラップサイレージ)であることが確認された。乾牧草は、トラック、コンテナで配送されていたが、前荷を特定することはできなかった。

(6) 投薬された動物用医薬品の調査

感染牛に投与された動物用医薬品の原料及びその処理状況を調査した結果、感染性のある原料は使用されていないことが確認された。

(7) 農場で購入していた肥料の調査

生産農場、ほ育・肥育農場で購入していた肥料について、その使用原料を調査した結果、肉骨粉等は原料として使用されていなかったことが確認された。

(8) 農場でのペットの使用状況調査

生産農場でペットを飼養しており、ペットフードを購入していたが、ペットへの給餌場と牛舎を明確に区分していたことが確認された。

ペットの飼養状況

農場	ペットの有無	ペットフードの購入の有無	給餌場の牛舎との区分の有無
生産農場	犬(1匹)	有	有
ほ育 肥育農場	無	—	—