

動物用医薬品、ペット及び肥料に関する調査概要（1例目）

（北海道網走家畜保健衛生所による調査）

1. 経営形態

（1）酪農畑作複合経営

当該農場は当初、搾乳と畑作の複合経営であったが、このうち搾乳は平成9年4月に中止し、乳用育成経営に転換。その後、平成12年12月までに全ての飼養牛を販売し、畜産経営を中止。

ア 畜舎

- ・搾乳牛舎1棟（スタンション・バケットミルクカー方式[昭和30年代築]
- ・育成牛舎1棟

イ 農地（平成8年度当時）

- ・飼料生産のため、牧草、デントコーンの作付けを行う傍ら甜菜、大麦等の生産を実施。
- ・合計17.9ha
 - 5.1ha（採草地）
 - 1.7ha（放牧地）
 - 4.5ha（デントコーン）
 - 6.6ha（畑作[甜菜、大麦等]

（2）飼養状況

- ・合計55頭（成牛：27頭、育成牛：12頭、子牛：16頭）（平成8年1月当時）
- ・患畜は、平成8年3月26日当該農場で生産された母牛から誕生し、平成10年4月に初妊牛として販売されるまで農場内で飼養され、公共牧場への預託、共進会への出品等農場外での飼養はなかったことを確認
- ・患畜の母牛は、平成元年6月に農場内で生まれ、平成10年12月に廃用となるまでBSEを疑う異常がなかったことを家畜共済組合の診療簿、と畜検査記録等により確認

（3）飼養家畜の出荷

- ・初妊牛及び廃用牛は地元の家畜市場等に出荷
（患畜の出生後(H10.3)の出荷牛：78頭（患畜を含まない））
- ・自家育成対象以外の子牛は10日齢程度で農協に出荷

2. 動物用医薬品

- ・当該農場は、家畜共済に加入し、必要に応じ、家畜共済組合診療所に対し診療を依頼
- ・患畜の治療歴として、平成9年2月に肺炎の治療のため抗生物質（カマイソ）の投与、平成9年7月に発情遅延の治療のため合成ホルモン剤（プロルロン）の投与を受けていたことを家畜共済組合の診療簿により確認

- ・当該農場は、春先に IBR（牛伝染性鼻気管炎）ワクチンを農場外へ移動する牛のみに接種していたが、接種された可能性のある平成10年春において、患畜の移動後に農場での接種が行われており、当該ワクチンの接種対象とはならなかったことを確認
- ・当該農場では、動物用医薬品として「鉍塩セレニクス」の使用を確認
- ・この他、農場周辺の産業動物診療施設等への聞き取りにより、これらの施設から当該農場への診療の提供がなかったこと及び指示書による動物用医薬品の使用がなかったことを確認

3. ペット

- ・愛玩用に犬1匹を飼養していたが、ドッグフードは購入していなかった

4. 肥料

- ・患畜の母牛が生産された平成元年以降、当該農場で購入された肥料に肉骨粉等が含有されていなかったことを販売業者の販売記録、肥料の成分表により確認

動物用医薬品、ペット及び肥料に関する調査概要（1例目）

（千葉県北部家畜保健衛生所による調査）

1. 経営形態

（1）酪農経営

ア 畜舎

- ・フリーストールミルクキングパーラー方式
- ・平成8年に自宅から約1 km 離れた現在地に畜舎を新設

イ 農地

- ・4 ha（うち0.6 haは水稻、1 haを貸し付け、残りは不耕作状態）
- ・労働力等の関係から、自給飼料の生産は平成6年頃から中止し、以後は購入粗飼料で対応

（2）飼養状況

- ・合計46頭（成牛：29頭、育成牛：9頭、子牛：8頭）（平成13年9月当時）
- ・患畜は、平成10年4月に北海道佐呂間町より初妊牛として導入され、平成10年6月の分娩後は平成13年8月に廃用となるまで、搾乳牛として飼養

（3）飼養家畜の出荷等

- ・廃用牛は家畜商に売却（平成10年4月以降の廃用牛：41頭、死亡牛：7頭）
- ・自家育成対象以外の子牛は、生乳で最長2か月齢まで飼養し、家畜商に売却

2. 動物用医薬品

- ・当該農場は、家畜共済に加入し、必要に応じ、家畜共済組合診療所に対し診療の提供を依頼
- ・しかし、患畜には治療歴はなかったことを家畜共済組合の診療簿で確認
- ・また、患畜に対するワクチン接種がなかったことを白井市の自衛防疫組合のワクチン接種簿により確認
- ・当該農場では、動物用医薬品として「鉍塩E100」の使用を確認
- ・この他、農場周辺の産業動物診療施設等への聞き取りにより、これらの施設から当該農場への診療の提供がなかったこと及び指示書による動物用医薬品の使用が無かったことを確認

3. ペット

- ・愛玩用に猫1匹を飼養し、市販のキャットフードを牛とは離れた事務室内で給与しており、牛が食べたとはまず考えられない。
- ・展示用にチャボ（愛玩鶏）10羽及びインコ10羽を飼養し、特に餌は購入せず、牛用飼料のトウモロコシ圧ペン、自家産のクズ米を給与
- ・取引のある農業資材業者の取引明細の調査により、平成11年7月及び8月に肉骨

粉を含む鶏用飼料を購入（各20kg）したことを確認

- ・農場主からの聞き取りによると、親戚で烏骨鶏を飼養しており、卵をもらっていたので、そのお礼として飼料を贈与したことを確認
- ・別途、親戚に聞き取り調査をしたところ、贈与があった旨を確認

4. 肥料

- ・取引のある農業資材業者の取引明細の調査により、平成10年6月に骨粉を含有する複合肥料「配合果菜66号」100kgを購入していること、この他には肉骨粉を含む肥料の購入はなかったことを確認
- ・立入検査により、当該肥料は牛舎と1km離れた自宅の車庫に保存されており、自宅用の野菜に施肥されていたことを確認

動物用医薬品、ペット及び肥料に関する調査概要（2例目）

（北海道宗谷家畜保健衛生所による調査）

1. 経営形態

（1）酪農経営

ア 畜舎

- ・搾乳牛舎1棟（スタンション・パイプライン方式）
- ・育成牛舎1棟

イ 農地（平成13年度）

- ・土地利用面積：56 ha、うち牧草作付面積：56 ha

（2）飼養状況

- ・飼養牛合計77頭（成牛：48頭、育成牛：21頭、哺育牛：8頭）（平成13年11月当時）、この他、村内の預託農場に育成牛5頭を預託。
- ・患畜は、平成8年4月4日当該農場で生産された母牛から誕生し、平成9年5月20日から7月23日、平成9年7月31日から10月25日及び平成10年5月11日から8月4日の間、猿払村の預託牧場で預託され、その他は当該農場で飼養。
- ・患畜は平成13年11月18日に「乳頭のろう管形成による漏乳」により廃用。
- ・患畜の母牛は、平成元年5月1日に農場内で生まれ、平成10年3月に廃用となるまでBSEを疑う異常がなかったことを家畜共済組合の診療簿、と畜検査記録等により確認。

（3）飼養家畜の出荷

- ・初妊牛及び廃用牛は家畜市場等に出荷、自家育成対象牛以外の子牛は14日齢前後で家畜市場等に出荷（患畜が生まれる1年前の平成7年4月4日以降の出荷牛は293頭）。

2. 動物用医薬品

- ・当該農場は、家畜共済に加入し、必要に応じ、家畜共済組合診療所に対し診療を依頼。
- ・患畜の治療歴として、平成10年11月に卵胞のう腫の治療のため、ホルモン製剤（動物専用ゴナトロピン10000、パナセランHi及びコンセラル注射液）の投与、平成11年12月に鈍性発情の治療のため、ホルモン製剤（動物用プロナルゴンF注射液及びルオテーゲンE）の投与、平成13年1月に乳房炎の治療のため、抗生物質（カヤテン・L及びセファメジンQR）の投与、平成13年1月に鈍性発情の治療のため、ホルモン製剤（コンセラル注射液）の投与を受けていたことを家畜共済組合の診療簿により確認。
- ・平成9年4月にIBR（牛伝染性鼻気管炎）生ワクチン「ゼンノウ」、平成10年4月、平成11年4月及び平成13年4月にIBR生ワクチン-KB及び平成12年

4月に牛伝染性鼻気管炎生ウイルス予防液の投与を受けていたことを自衛防疫団体のワクチン接種簿等により確認。

- ・また、当該農場では、ビタミンやミネラルを補給するため、鉍塩、鉍塩E100、鉍塩セレニクス、レバチオ液、デュファゾールAD₃Eの使用を確認。
- ・この他、農場周辺の産業動物診療施設等への聞き取りにより、これらの施設から当該農場への診療の提供がなかったこと及び指示書による動物用医薬品の使用がなかったことを確認。

3. ペット

- ・鶏2羽が鶏小屋で飼養されているが、牛用飼料を給与していた。
- ・犬1頭が飼養されているが、残飯を給与しており、市販のドッグフードは購入していなかった。

4. 肥料

- ・当該牛が当該農場で飼養されていた期間に使用した肥料に肉骨粉等が含有されていたことを原料設計書等により確認。

動物用医薬品、ペット及び肥料に関する調査概要（3例目）

（群馬県中部家畜保健衛生所による調査）

1. 経営形態

（1）酪農経営

ア 畜舎

- ・搾乳牛舎1棟（スタンション・パイプライン方式）
- ・育成牛舎1棟
- ・乾乳牛舎1棟

イ 農地

飼料畑7 ha、米作1 ha

（2）飼養状況

- ・合計68頭（成牛：50頭、育成牛：8頭、子牛：10頭）（過去10年間の導入歴なし）（平成13年12月当時）。
- ・患畜は、平成8年3月26日当該農場で生産された母牛から誕生し、平成12年9月の分娩後は平成13年1月に廃用となるまで、搾乳牛として農場内で飼養され、公共牧場への預託、共進会への出品等農場外での飼養はなかったことを確認。
- ・患畜の母牛は、平成5年1月に農場内で生まれ、平成14年1月に自主的にとう汰され、BSE検査陰性。

（3）飼養家畜の出荷等

- ・廃用牛及び自家育成対象以外の子牛（約50日齢前後）は家畜市場等に出荷（患畜が生まれる1年前の平成7年3月26日以降の出荷牛は212頭）。

2. 動物用医薬品

- ・当該農場は、家畜共済に加入し、必要に応じ、家畜共済組合診療所に対し診療を依頼。
- ・患畜の治療歴として、平成8年7月にサルモネラ感染症の治療のため、抗生物質（バイトリル10%注射液）の投与、平成9年5月に筋肉腱の損傷の治療のため、解熱鎮痛消炎剤（スルピリンV・40%）及びホルモン剤（プレドニゾン注射液「ミタカ」）の投与、平成10年8月に急性乳房炎の治療のため、解熱鎮痛消炎剤（スルピリンV・40%）、ホルモン製剤（動物用ヒントシンーO及び水性デキサメサゾン注A）、生理食塩液類製剤（等張リンゲル糖-V注射液）及び抗生物質（カナマスチンディスポ及び注射用ベテシリン）の投与、平成11年9～10月に急性乳房炎の治療のため、抗生物質（セファメジンS及びセファゾリンLC「ミタカ」）の投与、平成11年12月に鈍性発情の治療のため、ホルモン製剤（動物専用ゴナトロピン）の投与を受けていたことを家畜共済組合の診療簿により確認。

- ・当該牛への接種は確定できないが、平成8年7月末～8月中旬にかけて当該農場飼養牛はアカバネ病生ウイルス予防液の投与を受けていたことを自衛防疫のワクチン接種簿により確認。
- ・また、当該農場における健胃消化剤（ビオペア）の使用を確認。
- ・その他、農場周辺の産業動物診療施設等への聞き取りにより、これらの施設から当該農場への診療の提供がなかったこと及び指示書による動物用医薬品の使用がなかったことを確認。

3. ペット

- ・2年前より犬1匹を飼養し、市販ドッグフードを購入、また、猫が常時存在し、市販キャットフードを購入していた。犬は牛舎から離れた檻の中で飼養されていたことから、ドッグフードを牛が食べたとは考えられない。猫は牛舎に隣接する事務室等でキャットフードを与えられていたが、農家からの聞き取りによれば、キャットフードを誤って牛に食べさせたことは考えられないとのことであった。

4. 肥料

- ・当該農場で購入した肥料について、販売業者の肥料の取扱銘柄一覧表等から、平成10年4月に蒸製骨粉を含有する複合肥料「ペレカ有機820」20kgを購入していること、この他には肉骨粉等を含む肥料の購入はなかったことを確認。
- ・当該肥料は、牛舎から約500m離れた野菜畑に直接配送され、利用されており、またこの畑では飼料作物を栽培していないことを確認。

患畜に投与された動物用医薬品の確認（1例目）

発生農場 (千葉県)	動物用医薬品名	製造業者	反すう動物由来物質
	・ 鈹塩 E100	日本全薬工業(株)	ステアリン酸(脂肪由来) (250℃、50気圧、5時間の加水分解) ※
関連農場 (北海道)	・ 動物用硫酸カマイシン 注 200「三共」	三共エール薬品(株)	使用せず
	・ 動物用プロピルゴン F 注射液	ファルマシア(株)	使用せず
	・ 鈹塩セレニクス	日本全薬工業(株)	ステアリン酸(脂肪由来) (250℃、50気圧、5時間の加水分解) ※

※ ステアリン酸の処理状況：250℃、50気圧、5時間の加水分解で異常プリオンは不活化される。

患畜に投与された動物用医薬品の確認(2例目)

動物用医薬品名	製造業者	反すう動物由来物質
鈣塩	日本全薬工業(株)	ステアリン酸(脂肪由来 ^{※2})
鈣塩E100	日本全薬工業(株)	ステアリン酸(脂肪由来 ^{※2})
鈣塩セレニクス	日本全薬工業(株)	ステアリン酸(脂肪由来 ^{※2})
レバチオ液	日本全薬工業(株)	使用せず
デュフアゾールAD ₃ E	フォートダツチベテリナリア社 (共立商事(株))	ビタミンD ₃ (羊毛由来)
コンセラール注射液	ナガセ医薬品(株) (帝国化学産業 ^{※1})	使用せず
パナセランHi	富士薬品工業(株)	使用せず
動物専用ゴナトロピン10000	帝国臓器製薬(株)	乳糖(乳由来)
動物用プロナルゴンF注射液	ファルマシア・アツプジョン社	使用せず
ルテオーゲンE	三共エール薬品(株)	使用せず
カヤテン・L	デンカ製薬(株)	モノステアリン酸アルミニウム(脂肪由来 ^{※3})
セファメジンQR	日本全薬工業(株)	モノステアリン酸グリセリン(脂肪由来 ^{※4})、オレイン酸メチル(脂肪由来 ^{※5})、ステアリン酸(脂肪由来 ^{※6})

動物用医薬品名	製造業者	反すう動物由来物質
IBR生ワクチン「ゼ ンノウ」	(株)科学飼料研究 所	精製ゼラチン(骨・皮由来)、ラクトアルブミン水解物(乳由来)、ヤギ血清※7 乳糖(乳由来)
IBR生ワクチン-K B	(株)微生物化学研 究所	牛胎児血清※8、トリプトース・ホスフェイト・ブロス(乳由来)、ラクトアルブミン水 解物(乳由来)、乳糖(乳由来)
牛伝染性鼻気管炎 生ワクチン予防液	(財)化学及血清療 法研究所	ヤギ血清※7、トリプトース・ホスフェイト・ブロス(乳由来)、乳糖(乳由来)

※1 過去に取り扱っていた業者名

※2 250°C、4.9×10⁶Pa、約5時間の加水分解処理

※3 200°C、4.0×10⁶Pa、20分の加水分解処理

※4 200°C、4.0×10⁶Pa、20分の加水分解処理

※5 200°C、4.0×10⁶Pa、20分以上の加水分解処理

※6 200°C、4.0×10⁶Pa、20分以上の加水分解処理

※7 日本産、肉骨粉を与えていないことを確認済み

※8 オーストラリア、ニュージーランド産

患畜に投与された動物用医薬品の確認(3例目)

動物用医薬品名	製造[輸入販売]業者	反すう動物由来物質
バイトリル10%注射液	バイエル[バイエル]	使用せず
等張リンゲル糖一V注射液	日本全薬工業(株)	使用せず
注射用ベテシリン	明治製菓	ポリペプトン(乳由来)
カナマスチンディスプレイ	ノルブルック[明治製菓]	使用せず
動物用ヒントシン-O	三共エール薬品(株)	使用せず
セファメジンS	日本全薬工業(株)	オレイン酸メチル(脂肪由来※ ²)、ステアリン酸(脂肪由来※ ²)
セファゾリンLC「ミタカ」	三鷹製菓	モノステアリン酸グリセリン(脂肪由来※ ³)、ゼラチン(皮由来)、カゼイン(乳由来)
動物専用ゴナトロピン	帝国臓器製菓(株) (イセイ※ ¹)	乳糖(乳由来)
スルピリン注V・40%	デンカ製菓(株)	使用せず
プレドニゾン注射液「ミタカ」	三鷹製菓	使用せず
水性デキサメザゾン注A	日本全薬工業(株)	使用せず
アカバネ病生ウイルス予防液	(財)化学及血清療法研究所	牛血清、ヤギ血清(血清由来) トリプトース・ホスフェイト・ブロス、トリプシン(乳由来)
ビオペア	東亜薬品工業	乳糖、スキムミルク、ペプトン(乳由来)

※1 過去に取り扱っていた製造社名

※2 200℃、40bar、20分以上の加水分解処理

※3 200℃、3～6kg/cm²、60分の水素添加処理及び200℃以上、1.5気圧、20分のエステル交換処理

英国からの肉骨粉の輸入に関する調査について

(1) 1990年から1996年までの間に計333トンの肉骨粉が英国から我が国へ輸出されたとされる件については、担当官による現地調査等の結果、我が国向けに輸出された可能性があるものはフェザーミール等166トンであることが2001年10月に判明した。

(2) その後、333トンと担当官派遣による調査等により確認された166トンとの差167トンについて、英国政府に確認したところ、

①91年(62.4トン)及び94年(43トン)に我が国向けに輸出されたとされていた肉骨粉は、インドネシア向けの家きんのミール類であったこと

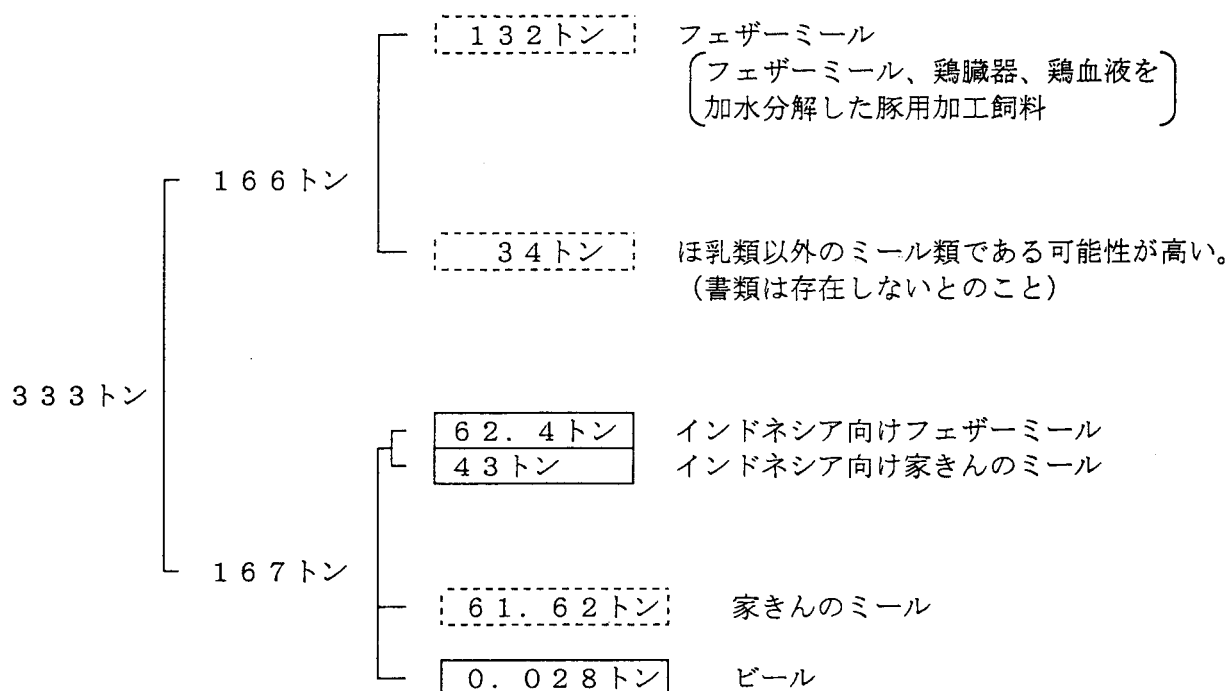
②日本向けに輸出した可能性のある92年(29.5トン)、93年(11.12トン)、94年(21トン)のものは、家きんのミールであったこと

③日本向けに輸出した可能性のある96年(1トン未満)のものは、飲用向けのビールを肉骨粉として入力したミスであったこと

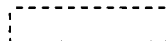
との回答を2001年12月に得た。

なお、英国の「肉骨粉」の税番にはほ乳類のものだけではなく、鳥類由来のものを含むとの回答を得ている。

英国から輸出されたとされる 333 トンの肉骨粉の内訳



入力ミス



日本へ輸入された家きん等ほ乳類以外のミール

単位：トン

	当初の英国輸出量	判明した内容
1990	132	132 フェザーミール、鶏臓器、鶏血液を加水分解した豚用加工飼料
1991	62	62.4 インドネシア向けフェザーミール
1992	43	1.4 (ほ乳類以外のものである可能性が高い) 29.5 家きんのミール
1993	31	2.0 (ほ乳類以外のものである可能性が高い) 11.12 家きんのミール
1994	64	4.3 インドネシア向け家きんのミール 2.1 家きんのミール
1995	—	
1996	1	0.028 ビール
合計	333	167

デンマークにおける肉骨粉の対日輸出について

95年以降我が国へ肉骨粉の輸出実績のあるBSE発生国であるデンマークについて、担当官の派遣（平成13年10月11日～10月18日）による調査により、以下のことが明らかになった。

1 調査の目的

99年以降我が国へ肉骨粉の輸出実績のあるBSE発生国であるデンマークについて、肉骨粉を通じて我が国へBSEの病原体が侵入した可能性について確認する。

2 調査場所

- (1) デンマーク食料・農業・漁業省獣医・食品局獣医部
- (2) デンマーク食料・農業・漁業省獣医・食品局 Ringsted 地方獣医官事務所
- (3) A社A工場（SRMの専用処理施設）
- (4) A社B工場（肉骨粉等の製造施設）
- (5) B社C工場（肉骨粉等の製造施設）
- (6) Cと畜場・食肉処理場

3 調査概要

(1) 肉骨粉等の国内生産状況

- ・原材料は国産のものを使用している。
- ・国内のレンダリング工場は、A社3工場とB社1工場の計4工場のみである。これらの工場においては、1997年4月までに加圧滅菌器を整備し、133℃、20分、3気圧の加熱処理が義務づけられた。
- ・1982年から97年における肉骨粉の生産量は約255万トンにのぼり、年平均159,400トンを生産。国内では生産量の約70%（111,814トン）を消費しており、余剰は輸出している。
- ・2000年3月以降はSRMの焼却、徹底した原材料の分別がなされており、クロスコntagミナーションの可能性は排除できる。

(2) 日本向け輸出の実態

①日本への輸出货量

我が国の貿易統計によれば、1980年から97年までの間、デンマークから日本に輸入されたことを示すデータはなく、1999年に211トン、2000年に25,768トンの輸入データがある。

デンマークからの肉骨粉の輸入量が大幅に増加した背景としては、輸入業者からの聞き取りによれば、1998年6月に「飼料製造に係るサルモネラ対策のガイドライン（農林水産省流通飼料課長通知）」が定められ、飼料製造に当たってサルモネラ汚染防止対策の必要性が高まったことに伴い、豪州産に比べ、デンマーク産はサルモネラの陽性率が低く、特にデンマークは政府の衛生管理が徹底しているとのことから、輸入先を豪州からデンマークへシフトしたものと考えられる。

(単位：トン)

		1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉骨粉	デンマーク統計	—	—	—	—	936	30,107
	EUROSTAT	—	—	—	—	932	(データ無)
	日本貿易統計	—	—	—	—	211	25,768

(注) —：実績なし

②日本向け施設の状況

- ・日本向け肉骨粉を生産している施設は2社2工場のみである。両者とも97年4月までに加圧滅菌器を整備しており、133℃、20分、3気圧の加圧処理を行っている。
- ・この生産ラインはコンピューターで自動制御されており、加熱状況等は記録・保存されており、現地調査でも確認されている。
- ・当該施設については、デンマーク政府の地方獣医事務所の係官が1～2回/週で立入検査を実施し、加熱処理等の管理状況を確認・指導する体制がとられている。
- ・なお、92年8月以降は衛生条件に基づき、湿熱136℃、30分の加熱条件を満たす肉骨粉のみ輸入可能となっていたが、デンマーク国内には当該条件を満たす施設は存在しなかった。97年4月以降、各工場において加熱滅菌器を導入した後も、98年1月に新たな肉骨粉の加熱処理条件（133℃、20分、3気圧）を締結するまでは、我が国への輸出ができない状況にあった。

③日本へ輸出する際の検疫状況

政府の認可指定工場から輸出検査申請がなされ、工場を管轄する地方獣医官事務所から担当官が出張検査を実施し、書類審査、現物確認、コンテナシール確認等を実施した上で輸出検疫証明書を発行する。関係書類は5年間保存されることとなっている。

イタリアにおける肉骨粉の対日輸出について

95年以降我が国へ肉骨粉の輸出実績のあるBSE発生国であるイタリアについて、担当官の派遣（平成13年10月12日～19日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 調査の目的

95年以降我が国へ肉骨粉の輸出実績のあるBSE発生国であるイタリアについて、肉骨粉を通じて我が国へBSEの病原体が侵入した可能性について確認する。

2 調査場所

- (1) 保健省
- (2) A社（肉骨粉の製造処理施設）
- (3) B社（肉骨粉の製造処理施設）

3 調査概要

(1) 肉骨粉等の国内生産状況

- ・原材料に関する規定なし。
- ・A社は年間約66,000トン、B社は年間約21,000トンの肉骨粉を生産している。

(2) 日本向け輸出の実態

①日本への輸用量

- ・我が国の貿易統計によれば、1995年に21トン、96年に105トン、97年に60トン、98年に5,222トン、99年に19,192トン、2000年に28,857トンの輸入データがある。
- ・98年以降、イタリアからの肉骨粉の輸入量が大幅に増加した背景として、輸入業者からの聞き取りによれば、1998年6月に「飼料製造に係るサルモネラ対策のガイドライン（農林水産省流通飼料課長通知）」が定められ、飼料製造に当たってサルモネラ汚染防止対策の必要性が高まったことに伴い、豪州産に比べ、イタリア産はサルモネラの陽性率が低く、輸入先を豪州からイタリアへシフトしたものと考えられる。

(単位：トン)

		1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉骨粉	イタリア統計	—	—	160	4,608	(データ無)	(データ無)
	EUROSTAT	21	105	160	4,608	29,236	(データ無)
	日本貿易統計	21	105	60	5,222	19,192	28,857

(注) —：実績なし

②日本向け施設の状況

- ・日本向けに輸出していた肉骨粉工場のうち、A社は98年6月1日に加圧器を新設したため、それ以前に輸出された肉骨粉は95年に日本との間で締結した衛生条件（湿熱136℃、30分）に合致していない可能性があった。

- ・イタリア政府は今まで我が国が要求していた加熱処理（湿熱136℃、30分）を満たしていたと回答・主張していたことに対し、再三にわたる照会を行った結果、2002年2月、98年6月1日以前に日本に輸出した肉骨粉については、BSEの病原体を効果的に不活化するために必要な3気圧の加圧処理がなされていなかった旨の回答がなされた。イタリア政府によれば、1997年10月から98年6月1日の間に日本に輸出した肉骨粉は、

①3気圧での処理はなされていなかったこと

②その理由は、EC決定により圧力処理の義務が規定されていない血液、ゼラチン、食用の骨、毛等を原材料としたものであること

等を主張している。このため、当時のイタリア産肉骨粉には、加圧処理が免除された原材料以外の原料が含まれていたか否か、及び、湿熱処理の具体的な方法について更にイタリア政府に照会しているところであり、今後、現地へ再度専門家を派遣し、詳細な調査を行うこととしている。

- ・また、98年6月1日以前にA社で使用されていた機械について、我が国の専門家等により調査した結果、肉骨粉に蒸気が触れない構造であることが判明した。

- ・98年6月以降については、A社は加圧が可能な機器を設置したことから、イタリアからの肉骨粉は133℃、20分、3気圧で処理されている。

③日本へ輸出する際の検疫状況

日本へ輸出される肉骨粉は全てA社を通じて行われ、A社には獣医官が常駐しており、その獣医官が輸出検疫証明書を発行している。

オランダにおける動物性油脂の調査について

1 例目から3例目までの農家において、同一の工場で生産された代用乳が使用されており、その原料としてBSE発生国であるオランダから輸入された動物性油脂が使用されていたことから、担当官を派遣し（平成13年12月15日～22日）、当該動物性油脂の由来等について調査した。現地調査及び持ち帰った調査書類の分析等により以下のことが明らかとなった。

1 我が国の感染牛との関連性が疑われる輸入ロット

我が国の感染牛の生年月日は96年3～4月であり、仮にオランダ産油脂が原因となったとすると、感染牛への代用乳の給与期間（生後1ヶ月程度まで）を考慮して、少なくとも96年5月以前に輸入されたロットが原因と考えられる。96年5月以前に輸入された数量等は下表のとおり。

船積日	数量(トン)	種別	粉末油脂製造業者	原料油脂製造業者
94.12.24	1.00	牛脂	A社	B社(C工場)
95.7.15	24.00	牛脂	A社	B社(C工場)
95.9.29	23.25	牛脂	A社	B社(C工場)
95.12.9	24.00	牛脂	A社	B社(C工場)
96.1.29	24.00	牛脂	A社	B社(D工場)

2 オランダ産粉末油脂の原料となった動物性油脂の由来等

- (1) 上記5ロットの粉末油脂は、A社の工場で生産され、その原料となった動物性油脂のうち4ロットは、B社のC工場、1ロットはB社のD工場で製造されたことが判明した。
- (2) 94年12月から96年1月までに我が国に輸出されたロットは、BSEの感染性のない牛の脂身及び腹腔内脂肪を原料としたとの回答であった。なお、D工場生産の1ロットは、当初豚脂であるとの説明であったが、その後の調べにより牛脂である可能性が高いことが判明した。

3 当該動物性油脂の製造工程及び不純物の混入割合

- (1) B社(C工場)の油脂の製造工程はドライ型で、加熱処理は120℃～140℃、30分～1時間であった。B社(D工場)の製造工程はウェット型で、加熱処理は80℃～90℃(時間不明)であった。
- (2) C工場、D工場で94年12月～96年1月までに製造された動物性油脂の不純物の混入割合は0.003～0.023%で、このうち、95年11月の1回を除き、0.02%を下回る水準であった。
- (3) D工場、C工場で96年1月に製造された動物性油脂の不純物の混入割合は0.003%であったが、他の月では0.02%を上回る月があった。

4 オランダにおけるBSEの発生状況等

- (1) 94年8月には乳動物のたん白を反芻動物に給与することが法的に禁止されたが、2000年までに感染が発見された牛のうち1頭は、法的規制以降に生まれたものであった。
- (2) しかし、B社の動物性油脂は、オランダで代用乳を生産している主要6社(市場シェアで9割)に供給されているが、現在のところオランダ国内でBSEの感染原因として動物性油脂を疑うような議論はされていない。

香港における肉骨粉等の輸出入の実態について

香港における肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年10月11日～10月15日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉の輸入状況

①香港における輸入統計上、「肉骨粉」の分類はなく、肉骨粉は「肉粉」あるいは「骨粉・角粉」に分類される。

（参考）肉粉の関税番号は、2301.1000

骨粉・角粉の関税番号は、0506.9000

②肉骨粉などの輸出入の制限は原則として行われていない。

③ただし、家畜及び畜産物の輸出入における動物検疫は、香港政庁漁農自然護理署検疫及検疫分署の獣医官が実施している。

④1995～2000年の肉粉及び骨粉・角粉の輸入状況は下表のとおり。

◎肉粉、骨粉・角粉の輸入量

（単位：トン）

輸入先		1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉	台湾	36	130	62	—	—	—
	中国	268	169	118	490	847	—
	フィリピン	—	—	—	—	—	104
	タイ	200	80	40	80	42	63
	デンマーク	—	85	—	—	260	90
	ドイツ	341	773	860	987	225	1,229
	オランダ	—	42	—	—	—	—
	イタリア	—	42	—	—	—	—
	米国	620	2,783	2,613	446	154	28
	オーストラリア	120	298	195	1,364	201	328
ニュージーランド	—	200	—	—	—	—	
合計		1,585	4,601	3,886	3,367	1,729	1,842
骨粉・角粉	中国	390	181	36	40	65	89
	タイ	133	248	122	63	—	62
	ベトナム	40	104	—	—	—	—
	インドネシア	2	—	—	—	—	—
	マレーシア	—	—	2	—	—	—
合計		565	533	160	103	65	151

出典：香港税関統計

(2) 輸入肉骨粉の用途

①香港へ輸入された肉粉は、一般的には鶏用飼料として使われるとのことである。

②輸入された骨粉・角粉は、一般的には肥料用に使われるとのことである。

③香港政府（漁農自然護理署）からの聴取によれば、香港の統計には英国からの肉骨粉の

輸入実績はないが、もし英国から肉骨粉が輸入されたとしたら主に鶏用飼料の原料に使用されたとのことである。

2 肉骨粉等の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉等の生産状況

- ①香港内での家畜飼養頭数は、牛が89頭（2牧場、乳牛のみ）、豚が推計で約6千頭（320戸）、鶏は推計で約265万羽（151戸）である。
- ②と畜場は3ヶ所あり、香港内からの出荷のほか中国からの生体輸入家畜を含めて、年間豚230万頭、牛6万頭、山羊4千頭をと畜している。
- ③香港国内には、かつて5つの肉粉等の加工場があり、1カ所（肉粉工場）は現在でも稼働している。肉粉等の製造量に関する統計はない。

(2) 日本向け肉粉、骨粉の輸出状況

- ①現在はレンダリング工場がなく、肉骨粉の輸出は行っておらず、日本向けには豚肉粉が輸出されているとのことである。
- ②日本への肉粉の輸出に際しては、公衆衛生（家畜・家禽）規則第139章に基づき、漁農自然護理署検査及検疫分署が、書類を中心に輸出検疫を実施し、当該貨物の加熱処理状況は製造工場の製造基準により確認している。
- ③我が国の動物検疫所に保管されている香港当局発行の輸出検疫証明書等により、1995年から2000年の輸入については、538件のうち確認された344件は豚の肉粉であった。
- ④日本へ豚肉粉を輸出したのはA工場のみであり、華氏270度（約132.2℃）の蒸熱で加熱後、乾熱で華氏284度（140℃）で3時間の加熱処理を行っている。
- ⑤1994年以降、骨粉の対日輸出実績はない。

◎肉粉の対日輸出量

（単位：トン）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
香港税関統計	5,342	5,632	3,481	2,056	2,461	1,406
日本貿易統計	5,765	5,351	3,567	2,358	2,224	1,114

3 再輸出

(1) 再輸出の実態

- ①香港の統計上の再輸出とは、香港からの輸出という大項目を

- ・再輸出 (re-export)
- ・地場輸出 (domestic export)

の二項目に分類するものである。前者は香港で製造したものではないものを輸出する場合を指し、後者が香港での生産物の輸出を指す。

なお、香港においては、製造業は少ないことから、一般的に輸出全体に占める再輸出の割合は9割以上であるといわれている。

- ②肉粉等の再輸出の際の輸出検疫証明書の発行の状況については、香港政府に問い合わせたところ、香港から日本に向けて再輸出される肉骨粉には、香港政府は輸出検疫証明書を発行しないとの回答であった。このことは、香港から日本に向けて再輸出される肉骨粉は、原産国の輸出検疫証明書のみが添付されており、日本の貿易統計では香港からの輸入ではなく、原産国からの輸入として分類されることを意味している。

(2)肉粉、骨粉・角粉の日本向け再輸出の状況

◎肉粉、骨粉・角粉の日本向け再輸出 (単位：トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉粉	604	43	87	—	—	—
骨粉・角粉	0.5	—	—	—	—	—

出典：香港税関統計

タイにおける肉骨粉等の輸出入の実態について

タイにおける肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年10月15日～10月18日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉の輸入状況

- ① 肉骨粉等の輸入規制については、1993年以降、英国及び他の BSE 発生国からの牛由来肉骨粉等の輸入を法令により禁止し、1996年には禁止対象を反芻動物由来の肉・骨・臓器等及びこれら由来の畜産物へと拡大している。
- ② 1995年～2000年の肉骨粉の輸入実績は下表のとおりで、EUからの輸入はいずれも豚、鶏由来肉骨粉であるとのことである。

◎肉骨粉の輸入量

(単位：トン)

輸入先	1995	1996	1997	1998	1999	2000
英国	2,547	1,926	1,852	1,217	2,500	904
イタリア	3,525	19,968	30,712	7,369	10,945	15,069
デンマーク	114	415	590	80	9,509	18,110
フランス	6,862	5,731	3,889	2,103	778	1,290
ドイツ	—	534	104	—	634	437
オランダ	378	373	1,043	—	—	—
ベルギー	—	100	—	—	—	—
スペイン	—	200	—	—	—	—
中国	34	2,760	440	3,423	—	—
オーストラリア	762	2,079	418	623	350	928
ニュージーランド	1,405	2,440	2,280	7,589	562	819
米国	24,580	53,838	32,619	19,889	27,938	35,324
カナダ	84	1,424	1,591	3,459	3,458	25
その他	849	624	771	100	89	—
計	41,139	92,412	76,309	45,852	56,763	72,906

出典：タイ国税関統計

(2) 輸入肉骨粉の用途

- ① 輸入された肉骨粉は、鶏・豚用飼料及びペットフードの原料として使用されているとのことである（タイでは、近代的な養鶏産業が発展し、配合飼料の需要が増大しており、また、ペットフードの生産も増加している）。
- ② 輸入された肉骨粉を再輸出することについては、価格面、関税、手数料等を考えると経済的に成り立たないのではないかとの説明であった。

2 肉骨粉等の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉等の生産状況

- ① タイでは、内臓、皮も食用として販売され、また、豚は骨付きのまま、鶏は生体のまま又は骨付きで店頭で販売されることが多い。
- ② このため、国内にはレンダリング工場はなく、蒸製骨粉工場4社5工場及びオセイン工

場1社2工場がある。

- ③蒸製骨粉工場、オセイン工場で使われる原料は、国内産が多くを占めていたが、食用となるオセインの原料は1998年頃からカナダ、豪州、アルゼンチンなどからの輸入原料を使用している。
- ④日本向け蒸製骨粉工場には年に数回立入検査を実施、日本が要求している「湿熱115℃、1時間」の加熱処理条件を満たす処理（160℃5～6気圧90分の圧力釜使用）を確認している。
- ⑤オセイン工場においては、酸処理（PH1.5以下で3日）、石灰漬け（PH12.5で25～50日）後、60℃10～15時間の加熱乾燥処理を実施している。

(2)日本向け肉骨粉等の輸出状況

- ①タイにはレンダリング工場はなく、したがって肉骨粉の輸出はなく、日本への輸出は蒸製骨粉、オセインであるとのことである。
- ②日本貿易統計には1996年に40トンの肉骨粉の輸入があるが、我が国の動物検疫所に保管されているタイ国政府当局発行の輸出検疫証明書を調査した結果、蒸製骨粉であったことが判明した。
- ③日本向け蒸製骨粉には日系会社が品質管理を含め関与しており、輸出された蒸製骨粉は肥料用のものとのことである。
- ④輸出検疫は、家畜伝染病法（Animal Epidemics Act. BE.2499(1956)）に基づき、動物検疫所（農業協同組合省疾病防除部所属）が製造工程等を確認の上、輸出検疫証明書を発行している。

インドネシアにおける肉骨粉等の輸出入の実態について

インドネシアにおける肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年10月31日～11月4日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉等の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉等の輸入状況

- ①肉骨粉等の輸入規制については、1996年4月からEU諸国等（スイス及びリヒテンシュタインを含む）からの肉骨粉の輸入を禁止している。ただし、2000年に、イタリアから、EC決定（96/449/EC）に基づく加熱処理基準である133℃、3気圧、20分の加熱条件を満たしていたものについて、40,300トン輸入している。
- ②イタリアを除くEU諸国等からは、少なくとも1993年以降肉骨粉等の輸入実績はない。
- ③米国、豪州、ニュージーランド、カナダから、肉骨粉を鶏用飼料原料として継続的に輸入している。
- ④EUROSTATによれば、英国からインドネシアに肉骨粉が輸出された統計があるが、インドネシア農業省畜産生産総局によれば英国からの輸入実績はないとの回答があり、インドネシア動物検疫所及び税関で台帳を調査してもらった結果、少なくとも1980年以降は輸入実績はないことが確認された。

注：インドネシア当局によると、

- ・1997年に農業主務省にて火災があり、ほとんどの資料が焼失。
- ・政権交代のたびに農業主務省の組織が変遷（2000年3月に現在の組織に移行）し、引き継ぎが十分されていない。

等の理由で、1999年以前の詳細な統計情報の入手は不可能である。

(2) 輸入肉骨粉の用途

- ①輸入された肉骨粉は、通関後インドネシア国内の61ヶ所の飼料工場に搬入され、飼料原料として使用されている（動物検疫所検査官による現物検査及び用途の確認を実施している）。
- ②肉骨粉は、ごく一部は豚用飼料に使われるが、主に鶏用飼料に使用されている（鶏用飼料原料としての需要を輸入量が充足していない状況である）。

2 肉骨粉等の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉等の生産状況

- ①インドネシアにおいては、家畜は貴重なたん白源であり、牛は骨及び血液以外はすべて市場（バザール）に出荷される。骨・血液は、それぞれ蒸製骨粉・血粉に加工され、鶏用飼料として利用されることが多い。
- ②インドネシアには肉骨粉を製造するレンダリング工場がなく、したがって肉骨粉の生産はない。
- ③日本へは蒸製骨粉の輸出実績があり、蒸製骨粉工場は4工場存在している。
A工場は高圧釜で「140℃以上、60分（3気圧以上）」で加熱処理を行っている。

B工場は「湿熱 140℃、3時間(3気圧以上)」での加熱処理を行っている。
C及びD工場も同様な処理状況とのことであり、D工場では最終製品として犬用おしゃぶり棒を製造している。

(2) 日本向け肉骨粉等の輸出状況

- ① 日本への肉骨粉の輸出実績はない（日本貿易統計においても実績はない）。
- ② 日本向けに輸出される骨粉は、肥料用の蒸製骨粉とのことである（家畜給与に適した2mm以下の蒸製骨粉はインドネシア国内の鶏用飼料として利用し、これより大きい蒸製骨粉を日本へ輸出）。
- ③ 蒸製骨粉の輸出に当たっては、動物検疫所の検査官が輸出毎に現物・加熱温度等の確認を行った上、輸出検疫証明書を発行している。

フィリピンにおける肉骨粉等の輸出入の実態について

フィリピンにおける肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年11月4日～11月7日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉の輸入状況

- ① 肉骨粉等の輸入規制については、1996年3月より英国からの生体牛及びそれらの畜産物等の輸入を禁止し、2000年11月よりEU諸国からの生体牛、綿山羊及びそれらの副産物等の輸入を禁止し、2001年7月より全ての国からの肉骨粉の輸入を禁止している。
- ② 肉骨粉の輸入量は、国別の統計はないとのことである。
- ③ EUROSTATによれば英国からフィリピンに肉骨粉が輸出された統計（年500～2,100トン）があるが、フィリピン当局によると、少なくとも1993年以降は英国からの牛の肉粉、骨粉、獣脂かすの輸入実績はないとのことである。

◎肉骨粉の輸入量 (単位：トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉骨粉	4,207	6,507	10,383	10,933	19,625	15,811

原産国：豪州、ニュージーランド、米国、中国、インドネシア、カナダ、
アイルランド、イタリア、オランダ、ベルギー

出典：フィリピン政府提供資料

(2) 輸入肉骨粉の用途

輸入肉骨粉は、国内での鶏用・豚用飼料の原料として使用されているとのことである。

2 肉骨粉等の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉等の生産状況

- ① フィリピンにおいては、家畜は貴重なたん白源であり、肉・臓器はもちろんのこと、血液まですべて市場（小売店）に出荷される。また、通常、骨付き肉として店頭で販売されるため、骨は最終的には一般ゴミとして処理される。
- ② このため、肉骨粉を製造するレンダリング工場はない。

(2) 日本向け肉骨粉等の輸出状況

- ① 肉骨粉は製造されていないため、肉骨粉の輸出実績はない（日本貿易統計においても、フィリピンからの肉骨粉の輸入実績はない）。
- ② 日本貿易統計では1995～1999年にフィリピンから420トンの骨粉の輸入の記録がある。動物検疫所において保管されていた書類を確認したところ、1999年分についてはフィリピン・セブ島から輸出されたもので、フィリピン農務省動物検疫所セブ支所が発行した、湿熱200℃、3時間の加熱処理された旨の証明書が添付されており、輸入業者に聞き取り調査した結果、肥料用の蒸製骨粉であることが判明した。

- ①肉骨粉、肉粉、骨粉の製造は、飼料管理法で規制されている。加熱処理条件「140℃、1時間以上」は2000年1月から実施している。それ以前は法令による定めはなかったが、140℃、1時間程度の加熱をしないと良質の製品ができないため、製造業者は、この程度の加熱処理をしていたとのことである。
- ②肉骨粉等の製造工場は、農林部(農林省)及び道(県)が監督を行っており、立入検査を年2回以上行い、サンプリング、製造基準遵守状況等の検査を実施している。
- ③肉骨粉等の生産量は下表のとおりで、その原料はと畜副産物及び賞味期限の過ぎた畜産食品である。
- ④と畜副産物のうちレンダリングされるのは、豚及び鶏由来のものがほとんどであり、牛骨は伝統的韓国料理(ゴントァン)に使用される(調理後の牛骨等は一般ゴミとして処理)。

◎肉骨粉等の生産量 (単位：トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
肉骨粉	11,115	14,852	13,626	16,305	21,993	26,537
肉粉	21,555	26,016	28,754	23,648	29,650	36,228
骨粉	—	—	212	23	14	243

出典：韓国統計

(2)日本向け肉骨粉等の輸出状況

- ①日本向け肉骨粉等の輸出状況は下表のとおり。
- ②1995年以降に日本への輸出実績のある施設は、肉骨粉1施設、肉粉4施設、いずれも主な出荷先は韓国国内の配合飼料会社で、一部を日本向けに輸出している。
- ③日本に肉骨粉を輸出しているA施設は、原料はと畜場及び食肉加工場から搬入した豚由来のものであり、湿式・連続式で140℃、3時間の加熱処理を行っている。
- ④日本に肉粉を輸出している4施設のうち、
 - B施設は、原料は食肉加工場から搬入した豚由来のものであり、乾式・連続式140℃3時間の加熱処理を行っている。
 - C施設の原料は、食肉加工場から搬入した豚(一部牛)由来のもので湿式140℃80分以上の加熱処理を行っている。
 - D施設の原料は、食肉加工場から搬入した豚(一部牛)由来のもので、湿式140℃2時間以上の加熱処理を行っている。
 - E施設の原料はと畜場及び食肉加工場から搬入した豚(一部牛)由来のもので湿式150℃1時間以上の加熱処理を行っている。
- ⑤輸出検査は、家畜伝染病予防法に基づき国立獣医科学検疫院が実施し、検疫官が現地で検査を行うか、又は申請者に輸出サンプルを提出させて検査している。
- ⑥韓国政府によると、第三国産の肉骨粉は、製造工程を確認できないので、輸出検疫証明書は発行しないとのことである。

◎肉骨粉の対日輸出货量 (単位：トン)

		1995	1996	1997	1998	1999	2000
韓国税関統計	肉骨粉	—	34	—	—	134	292
	肉粉	—	—	109	1,807	929	1,201
	合計	—	34	109	1,807	1,063	1,493
日本貿易統計		—	—	61	1,822	1,127	1,533

台湾における肉骨粉等の輸出入の実態について

台湾における肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年11月4日～11月7日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉の輸入状況

- ①肉骨粉等の輸入規制については、1990年以降、ヨーロッパのBSE発生国からの肉骨粉の輸入を禁止している。
- ②肉骨粉の輸入は、飼料管理法に基づき登録された配合飼料会社・商社（現在21社）にのみ、許可されている。
- ③肉骨粉の輸入実績は下表のとおりで、BSE発生国からの輸入実績はデンマーク（2000年初発生）のみである。
- ④台湾では、「英国から台湾向けに1995年及び1996年に肉骨粉が輸出された」との報道があり、動植物防疫検疫局による調査の結果、輸入されたとされる452トンが家きんの肉粉であり、全て鶏用・養魚用・豚用飼料の原料として使用されたことが判明している（その調査結果は、行政院農業委員会動植物防疫検疫局のホームページに掲載されている）。
- ⑤1997～1999年のデンマークからの肉骨粉の輸入については、当該品の由来動物及び用途については不明とのことである（同国におけるBSE発生をうけ、2000年3月13日法律で同国からの輸入を禁止）。
- ⑥また、1997年のデンマークからの輸入肉骨粉の輸入単価は11,961元/トンで、同年に台湾から日本向けに輸出された肉骨粉の単価は10,625元/トンと推定され、再輸出のメリットはない。

◎肉骨粉の輸入量

（単位：トン）

輸入先	1995	1996	1997	1998	1999	2000
オーストラリア	7,329	10,019	3,944	6,905	5,372	8,025
アメリカ	31,003	31,156	31,311	40,062	24,793	17,523
カナダ	656	2,901	4,544	21,239	40,128	41,067
イギリス	—	(452)	—	—	—	—
ニュージーランド	—	—	—	693	—	—
スウェーデン	—	48	363	344	149	—
デンマーク	—	—	424	152	104	—
ペルー	—	—	—	—	—	99
計	38,988	44,124	40,586	69,395	70,546	66,714

出典：台湾税関統計

(2) 輸入肉骨粉の用途

- ①台湾では1997年の口蹄疫の発生以来、豚の飼養頭数が減少し、肉骨粉は不足しており輸入しなければ需要を満たせない状況である。

- ②輸入業者は、飼料管理法で登録された配合飼料会社・商社に限定されている。
- ③輸入肉骨粉は、国内の配合飼料工場で豚及び鶏用飼料原料として使用されている。

2 肉骨粉の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉の生産状況

- ①肉骨粉等の製造は、飼料管理法で規制されており、肉骨粉の製造管理基準では成分規程が定められており、乾熱 140℃以上・1時間以上の加熱条件が課されている。
- ②肉骨粉製造工場の監督は、行政院農業委員会牧畜処の所管であり、3か月に1回立入検査を行い、サンプリング、成分分析を実施している。
- ③化製場は、18か所で、うち13か所はインテグレート化された鶏専用工場である。
- ④原料は、と畜副産物で、このうちレンダリングされるのは豚及び鶏由来のものがほとんどである。

(参考) 家畜と畜頭数(2000年)

牛	24千頭	
豚	9,990千頭	※口蹄疫が発生する前年(1996年)のと畜頭数は、14,310千頭
山羊	165千頭	
鶏	34,099千頭	

- ⑤肉骨粉の生産量は、2.5万トン/年と推定される。
- ⑥台湾政府によると、国内生産の肉骨粉は、高品質のものは国内の配合飼料原料として、低品質のものは肥料原料として使用されているとのことである。

(2) 日本向け肉骨粉の輸出状況

- ①輸出検査は、動物伝染病防止条例に基づき、動植物防疫検査局が製造工程及び相手国の条件等を検査し、輸出検査証明書を発行している。
- ②1997年3月の口蹄疫発生による豚の飼養頭数の減少により肉骨粉の需給がひっ迫し、それ以降、肉骨粉の対日輸出実績はない。

◎肉骨粉の対日輸出量 (単位：トン)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
台湾税関統計	1,178	1,026	432	—	—	—
日本貿易統計	1,205	1,097	432	—	—	—

中国における肉骨粉等の輸出入の実態について

中国における肉骨粉等の輸出入の実態について、担当官の派遣（平成13年11月11日～11月16日）による調査及びその後の補足調査により、以下のことが明らかになった。

1 肉骨粉の輸入状況及び用途

(1) 肉骨粉の輸入状況

- ① 肉骨粉等の輸入規制については、1990年6月より英国からの牛、牛肉、肉粉、骨粉等の輸入を禁止し、1996年3月より BSE 発生国からの牛、牛肉、肉骨粉等の輸入を禁止している。
- ② 1995～2000年の肉骨粉等の輸入状況は下表のとおり。
- ③ EUROSTAT に示された英国から中国へ輸出されたとされる牛の肉骨粉については、全国700か所で約3万人の検疫官が検疫を実施しており、1990年以降の法規制により、中国に輸入できるものではなく、その実績はないとのことである。
- ④ なお、中国税関統計年鑑に示された英国から輸入した肉骨粉については、豚及び鶏由来の肉骨粉であるとのことである。
- ⑤ 英国産肉骨粉等、輸入禁止物品を中国経由で日本に再輸出することは、中国への輸入時に許可書が必要である等、制度上の理由から不可能であるとの説明であった。

◎肉骨粉の輸入量 (単位：トン)

輸入先	1997	1998	1999	2000
香港	8	192	58	
インドネシア	288	581		
日本	285	3,158		0.3
マレーシア	834	39		
モンゴル	5,632	5,900	5,277	1,608
シンガポール	605	237		
韓国	34	540		415
タイ	42	1,039		
台湾	50	52	143	
マカオ		1,054	171	
アルゼンチン	264	24	3,609	8,700
ブラジル	359			
アメリカ	13,948	84,149	82,920	129,340
オーストラリア	8,970	31,005	14,375	31,446
ニュージーランド	4,117	15,494	641	63
英国	1,441	1,054	946	473
フランス	40	400		
デンマーク		2	67	
オランダ		121	782	8,174
スペイン		43	160	
カナダ		1,030	6,428	8,811
スイス			11	
ドイツ		102		
国別不詳		38		
計	36,917	146,705	115,588	189,030

出典：中国税関統計年鑑（1997年以降についてのみ入手）

(2) 輸入肉骨粉の用途

- ① 中国において輸入及び製造される肉骨粉等は、年間約60万トンであり、豚・鶏・魚用

の配混合飼料の原料として使用されているとのことである。

- ②配混合飼料については、年間約7,000万トン製造されており、畜種別製造割合は、1998年において豚用42.0%、採卵鶏用23.8%、ブロイラー用24.0%、魚用6.6%、その他3.6%である。

2 肉骨粉の生産・輸出状況

(1) 肉骨粉の生産状況

- ①中国において製造される肉骨粉等は、年間約45万トンであり、配混合飼料に使用される。
- ②中国における肉骨粉等の生産状況は、食文化上、内臓・皮等も食用として消費されることから、骨粉が主である。
- ③骨粉の原料に使用される原骨は、製造工場搬入前に管轄検疫所が検査の上、証明書を発行する。その証明書の発行を受けて、と畜場から製造工場に原骨が搬入される。県外に原骨を販売する場合は、出県境動物検疫合格証明書が必要となる。なお、牛と豚のと殺場は、分離されている。
- ④肉骨粉等製造事業場の製造工程、加工処理条件等については、動物検疫当局の指導監督により適正に管理されており、工業用の骨油を搾油するため、各企業とも4～6気圧、蒸煮3時間以上、温度140～150℃で処理することである（日本に肥料用としての骨粉の輸出実績のあるA工場の現地調査によると、牛骨は「6気圧、蒸煮3時間、150℃」、豚骨は「4.5～6気圧、蒸煮3時間、140～150℃」で処理されていた）。

(2) 日本への肉骨粉等の輸出状況

- ①中国当局によると、日本向け輸出している肉骨粉等は「肥料用の骨粉」が主である。
- ②肉骨粉等の輸出については、輸出業者から申請書が提出され、輸出入動植物検疫法等に基づき、中国国家輸出入国検疫検疫局が数量・規格・衛生面の検査を行い、輸出品証明書を発行している。

◎日本への肉骨粉等の輸出量 (単位：トン)

		1995	1996	1997	1998	1999	2000
中国税関統計年鑑	肉骨粉	/	/	6,910	11,295	8,524	5,502
	骨粉	/	/	64,604	68,218	63,925	66,520
	計	/	/	71,514	79,513	72,449	72,022
日本貿易統計	肉骨粉	3,041	6,232	11,029	10,415	13,331	15,127
	骨粉	69,348	86,295	64,271	73,954	63,256	58,426
	計	72,389	92,527	75,300	84,369	76,587	73,553

出典：中国税関統計年鑑（1997年以降についてのみ入手）

注：日本貿易統計の骨粉には「骨粉－その他のもの」を含む。