

## 肉骨粉の焼却灰及び炭化物、並びに蒸製骨粉の製造過程で生ずるにかわかすの肥料利用について

### 概要

#### 1 肉骨粉の焼却灰及び炭化物を肥料として利用することについて (略)

#### 2 蒸製骨粉の製造過程で生ずるにかわかすを肥料として利用することについて

##### 1 蒸製骨粉の製造過程で生ずるにかわかすの概要

###### (1) 製造方法

- ① 牛の特定危険部位、せき柱（胸椎横突起、腰椎横突起、仙骨翼及び尾椎を除く。）及びと畜場法（昭和28年法律第114号）第14条の検査を経ていない牛の部位が混合しないこと
- ② 133℃以上、3気圧以上、20分以上で蒸製処理されていることとする製造基準を設定し、これに従って製造することとし、
- ③ 反すう動物への誤用防止措置として化学肥料等（例えば、硫酸アンモニア、過りん酸石灰、塩化加里等）と混ぜた肥料の形態で販売する等の措置を講ずるものとする。

###### (2) 使用方法

にかわかすは、窒素を15%程度含有する緩効性肥料として、水稻、果樹、野菜等あらゆる農作物に利用される。

#### 2 農林水産省における取扱いの経緯 (別紙のとおり)

#### 3 今後の取扱いの考え方

製造に当たってのリスク管理措置として、

- ① 肥飼料検査所が製造基準の適合性について、確認検査を実施
- ② 製造基準に適合する場合は、製造基準適合確認書を交付
- ③ 製造基準に適合する製造事業場を、肥飼料検査所のホームページに公表
- ④ 国、都道府県又は肥飼料検査所が肥料取締法に基づく立入検査の実施等を行うとともに、販売及び利用に当たってのリスク管理措置として、
- ⑤ 動物性たん白質が含まれている旨の表示の義務付け
- ⑥ 販売先農家名の帳簿への記載の指導
- ⑦ 放牧地等での施用禁止の指導

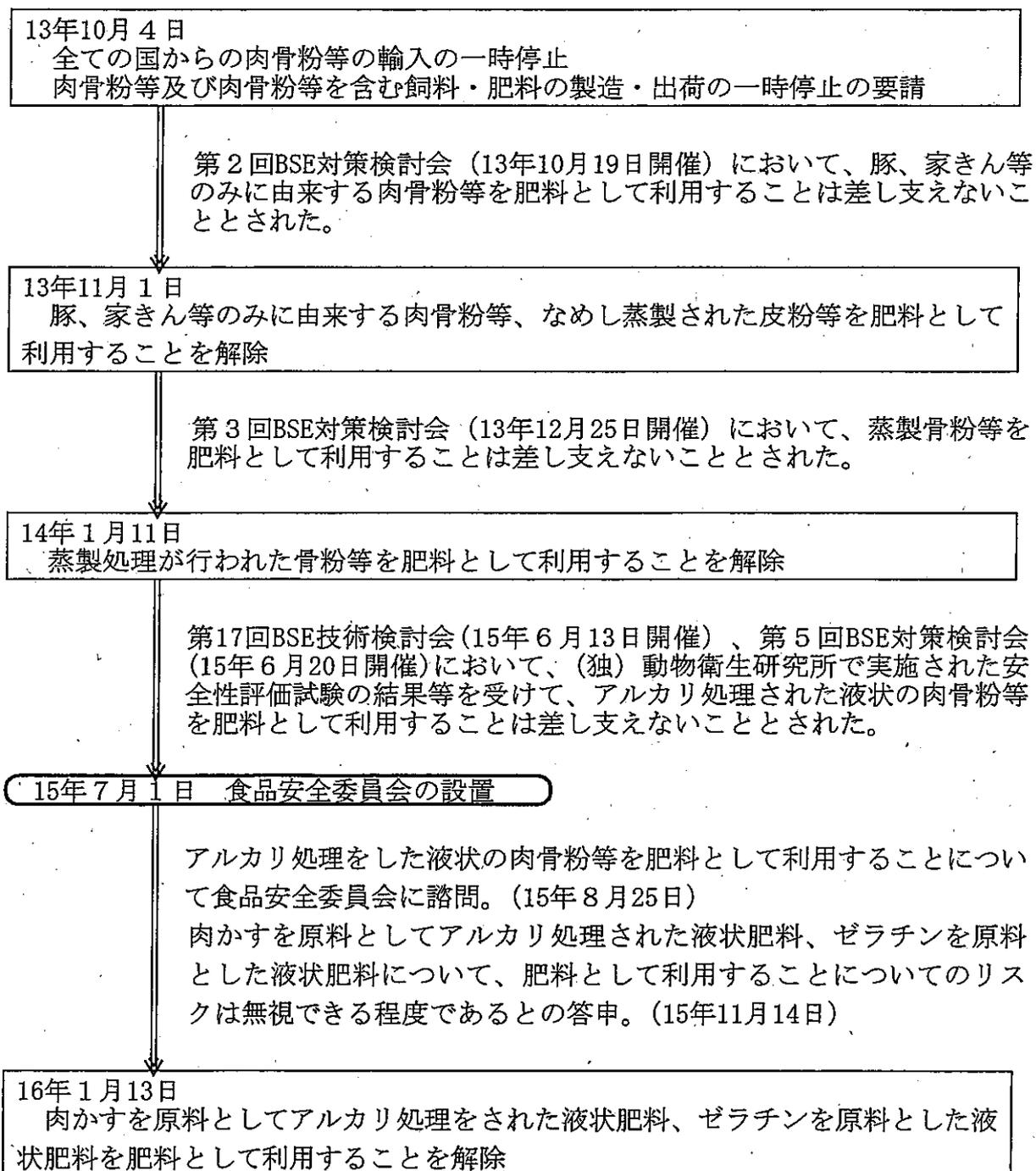
等を行うこととし、安全性を確保した上で、肥料として利用することを認めることとしたい。

## 肥料用の肉骨粉等の取扱いの経緯

平成13年10月4日から、肉骨粉等及び肉骨粉等を含む肥料の輸入、製造及び工場からの出荷について一時停止を要請。

その後、BSEの専門家からなるBSE技術検討会、業界団体や消費者団体等の代表を加えたBSE対策検討会において安全性等を評価した上で、一時停止の要請を一部解除。

平成15年7月以降は、食品安全委員会に食品健康影響評価について意見を聴取し、一時停止の要請の一部解除を検討することとしている。



「特定危険部位に相当する対応を講じることが適当」とされた牛のせき柱を肥料の原料から排除することについて食品安全委員会にリスク評価を諮問。(15年11月11日)

「せき柱について特定危険部位に相当する対応を講じることが適当である」との答申。(15年11月21日)

16年1月15日

普通肥料の公定規格を改正すること等により、牛のせき柱を肥料の原料から排除。(16年5月1日施行)

第18回BSE技術検討会(15年9月30日開催)において、牛の特定危険部位を除いた①肉骨粉の焼却灰等、②にかわかすを肥料として利用することは差し支えないこととされた。

食品安全委員会に①肉骨粉の焼却灰等、②にかわかすを肥料として利用することについて意見を聴取

(参考)

## 肥料用の牛由来肉骨粉等の製造及び工場からの出荷の取扱い (概念図)

| 原料等(※1) | 処理条件           | 取扱い    | 備考         |
|---------|----------------|--------|------------|
| 骨       | 蒸製骨粉           | ○ (※5) | 平成14年1月解除  |
|         | 蒸製しないもの        | △      | 食品安全委員会に諮問 |
|         | 蒸製しないもの        | —      |            |
| 肉骨粉     | 焼却(※3)したもの     | △      | 食品安全委員会に諮問 |
|         | 焼却していないもの      | —      |            |
| 蹄・角     | 蒸製(※2)したもの     | ○ (※5) | 平成14年1月解除  |
|         | 蒸製していないもの      | —      |            |
| 肉かす     | アルカリ処理(※4)したもの | ○ (※5) | 平成16年1月解除  |
|         | アルカリ処理しないもの    | —      |            |

取扱い欄凡例 ○：製造・出荷停止措置を解除 △：取扱い検討中 —：未解除

※1 特定危険部位、せき柱及びと畜場法第14条の検査を経ていない牛の部位が混入していないこと。

※2 蒸製とは133℃、3気圧、20分以上の条件での処理をいう。

※3 焼却とは1,000度以上の温度で灰化又は炭化する処理をいう。

※4 アルカリ処理とは、局庁通知で定める異常プリオンを不活性化するための化学的処理をいう。

※5 解除に当たっては、放牧地施用禁止指導、保管・使用制限の表示、製品を化学肥料等と混ぜること等を条件とする。

参考資料一覧

- 1 肉骨粉等の当面の取扱いについて(農林水産省生産局長・水産庁長官通知)
- 2 肉骨粉等の国内における製造及び工場からの出荷の取扱い(平成14年1月改正)
- 3 BSE技術検討会委員名簿
- 4 第17回BSE技術検討会の概要及び提出資料(添付略)
- 5 第18回BSE技術検討会の概要及び提出資料
- 6 加熱処理によるBSEの感染力の消失について(添付略)

# 1 肉骨粉等の当面の取扱いについて(農林水産省生産局長・水産庁長官通知)

13生畜第3388号  
平成13年10月1日

各都道府県知事  
各地方農政局長  
沖縄総合事務局長  
独立行政法人肥飼料検査所理事長  
関係団体

殿

農林水産省生産局長  
水産庁長官

## 肉骨粉等の当面の取扱いについて

今般、我が国において牛海綿状脳症(BSE)が初めて発生したことに伴い、国民の牛肉消費に対する不安が増大しており、国民の食生活や畜産業、食品産業などにさまざまな影響が生じてきている。

肉骨粉等を反すう動物(牛)以外の家畜(鶏・豚)等に給与することは、科学的に問題がなく、資源の有効利用の観点からも合理的な方式と考えられる。

一方、これまでも、肉骨粉等の使用に当たっては、その安全性の確保を図るため、反すう動物由来の肉骨粉等を反すう動物に使用させないよう適正使用の指導等を行ってきたところである。

しかしながら、一部農家において不適切な使用事例が見られたこと等肉骨粉が誤って反すう動物に給与される可能性も否定できず、また、これにより食肉全体の円滑な流通・消費に支障を来すおそれがある。

このため、肉骨粉等の牛への誤用・流用を防止するとともに、鶏肉・豚肉を含め食肉全体の円滑な流通・消費を確保するため、緊急的な措置として、下記のとおり、飼料用・肥料用の肉骨粉等及び肉骨粉等を含む飼料・肥料の製造及び工場からの出荷の一時停止の要請を行うこととするので、貴管下関係者に対して周知徹底を図られたい。

## 記

### 1 対象品目

飼料及び肥料に係る肉骨粉、肉粉、臓器粉、骨粉(1000℃以上で灰化処理されたものを除く。)、血粉、乾燥血漿、その他の血液製品、加水分解たん白、蹄粉、角粉、皮粉、魚粉(製造工場において魚粉以外の動物性たん白を使用していないことが確認されたものを除く。)、羽毛粉、獣脂かす、第2リン酸カルシウム(鉱物由来のもの並びに脂肪及びたん白質を含有しないものを除く。)、ゼラチン・コラーゲン(皮由来のもの及び一定の処理がなされたものを除く。)、等及びこれらを成分とした飼料又は肥料となる可能性があるもの

### 2 期間

平成13年10月4日から当分の間

## 2 肉骨粉等の国内における製造及び工場からの出荷の取扱い

(概念図)

(平成14年1月改正)

| 種類             | 由来動物                | 条件                   |               | ペットフード用・実験動物（非反すう動物に限る）の飼料用 | 肥料用       |
|----------------|---------------------|----------------------|---------------|-----------------------------|-----------|
| 肉骨粉等           | 豚・馬<br>家きん<br>鯨・イルカ | 牛由来と区分できないもの         |               | 継続検討                        | 継続検討      |
|                |                     | 牛由来と区分できるもの          |               | ○                           | ○<br>(注4) |
| 骨粉<br>蹄粉<br>角粉 | 牛(注1)<br>由来を含む      | 牛のSRM(注2)が除去されていないもの |               | 継続検討                        | 継続検討      |
|                |                     | 牛のSRMが除去されているもの      | 蒸製(注3)していないもの |                             |           |
|                |                     |                      | 蒸製したもの        |                             |           |

継続検討：停止措置の見直しを継続検討

○：停止措置の解除

注1：BSE患者及びBSE疑似患者は混入しないこと。

注2：特定危険部位（脳、眼、脊髄及び回腸遠位部）

注3：蒸製とは、国際獣疫事務局の不活性化条件（133℃、3気圧、20分）を上回る条件で処理したものをいう。

注4：放牧地施用禁止指導、保管・使用制限の表示、原料は化学肥料等と混ぜること

### 3 BSE技術検討会委員名簿（平成15年11月現在）

- 阿部 亮 日本大学生物資源科学部動物資源科学科教授
- 小野寺 節（座長） 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
- 片峰 茂 長崎大学副学長
- 金子 清俊 国立精神・神経センター神経研究所  
疾病研究第7部長
- 熊谷 進 東京大学大学院農学生命科学研究科教授
- 品川 森一 （独）農業技術研究機構動物衛生研究所  
プリオン病研究センター長
- 筒井 俊之 （独）農業技術研究機構動物衛生研究所  
プリオン病研究センターリスク要因研究チーム長
- 藤田 陽偉 国際獣疫事務局（OIE）アジア太平洋地域代表
- 三浦 克洋 （独）農業技術研究機構動物衛生研究所  
安全性研究部長
- 山内 一也 財団法人日本生物科学研究所理事
- 横山 隆 （独）農業技術研究機構動物衛生研究所  
プリオン病研究センター病原・感染研究チーム長

## 5 第18回BSE技術検討会の概要及び提出資料

### プレスリリース

平成15年9月30日  
農 林 水 産 省

#### 第18回牛海綿状脳症（BSE）に関する技術検討会・第7回BSE疫学検討チーム合同検討会の概要について

1 日 時 平成15年9月30日（火）13:00～15:30

2 場 所 農林水産省消費・安全局第3会議室

#### 3 会議概要

##### (1) BSEの感染源及び感染経路に関する調査について

BSE疫学検討チームによる疫学定分析結果の報告が行われ、内容について了承された。報告書の概要は、別添のとおり〔PDF〕。なお、報告書については、別途、農林水産省ホームページ（下記URL参照）に掲載。

URL : <http://www.maff.go.jp/soshiki/seisan/eisei/bse/ekigaku.pdf>

##### (2) 安全性の確認された肉骨粉等動物性加工たん白の肥料利用について

###### ① 肉骨粉の焼却灰等を肥料として利用することについて

ア. 1,000℃以上の焼却温度によって製造される肉骨粉の焼却灰等については焼却温度の担保措置等を講ずる

イ. 800℃以上の焼却温度によって製造される肉骨粉の焼却灰等については、焼却温度の担保措置及び反すう動物への誤用防止措置等を講ずる

こと等により、肥料用の製造及び出荷の停止措置を解除しても差し支えないこととされた。

###### ② 蒸製骨粉の製造過程で生ずる膠かすを肥料として利用することについて

膠かすについては、蒸製骨粉と同様の製造条件及び反すう動物への誤用防止措置を講じた上で、肥料用の製造及び出荷の停止措置を解除しても差し支えないこととされた。

連絡先 農林水産省消費・安全局

電 話 : 03-3502-8111 (代表)

担当者 : 衛生管理課 杉崎 (内線3220)

03-3502-8292 (直通)

農産安全管理課 綿谷 (内線3123)

03-3591-6585 (直通)

# 蒸製骨粉の製造過程で生ずる<sup>にかわ</sup>膠かすを肥料として利用することについて

## 1 経緯

膠かす（蒸製骨粉の製造の際に生じる副産物。食用の牛エキスと同じ。）については、平成14年1月11日付けで肥料用の製造等の停止措置を解除した蒸製骨粉と原料及び製造工程が同じものであり、牛の特定危険部位が除かれ、164℃、7気圧、90分で蒸製処理されている。

膠かすは、異常プリオンを不活性化させるための十分な処理がなされていることから、蒸製骨粉と同様の製造条件及び反すう動物への誤用防止措置を課し、肥料用の製造等の停止措置を解除することとし、その妥当性について意見を伺いたい。

## 2 対応方針

### (1) 製造条件等

膠かすの製造に当たっては、蒸製骨粉と同じ条件を課し、

- ① BSE患畜及び疑似患畜に由来する骨が混入しないこと
  - ② 牛の特定危険部位が混入しないこと
  - ③ 国際獣疫事務局が定める不活性化条件（133℃、3気圧、20分）以上で蒸製されていること
- 等とする製造基準を設定し、
- ④ 反すう動物への誤用防止措置として化学肥料等（例えば、硫酸アンモニア、過りん酸石灰、塩化加里等）と混ぜた肥料の形態で農家等に販売する等の措置を講ずるものとする。

### (2) 製造条件の確認等

- ① 肥飼料検査所が製造基準の適合性について、確認検査の実施
- ② 製造基準に適合する場合は、製造基準適合確認書を交付
- ③ 製造基準に適合する製造事業場を、肥飼料検査所のホームページに公表
- ④ 国、都道府県又は肥飼料検査所が肥料取締法に基づく立入検査の実施等を行うものとする。

#### (参考) 膠かすの肥料としての利用方法

膠かすについては、窒素を15%程度を含有する緩効性肥料として、水稻、果樹、野菜等すべての農作物に利用されるものである。

特に、果樹栽培においては、果実の旨みを増す等の良質な動物性有機質肥料として利用される。

# 今後の肥料用の肉骨粉等の国内における製造の取扱い

(概念図)

(平成14年1月改正)

| 種類                           | 由来動物                | 条件                   |               | 肥料用       |
|------------------------------|---------------------|----------------------|---------------|-----------|
| 肉骨粉等                         | 豚・馬<br>家きん<br>鯨・イルカ | 牛由来と区分できないもの         |               | 継続検討      |
|                              |                     | 牛由来と区分できるもの          |               | ○<br>(注4) |
| 骨粉<br>蹄粉<br>角粉<br><b>膠かす</b> | 牛(注1)<br>由来を含む      | 牛のSRM(注2)が除去されていないもの |               | 継続検討      |
|                              |                     | 牛のSRM(注2)が除去されているもの  | 蒸製(注3)していないもの |           |

: 今回、停止措置の解除を検討する部分

継続検討 : 停止措置の見直しを継続検討

○ : 停止措置の解除

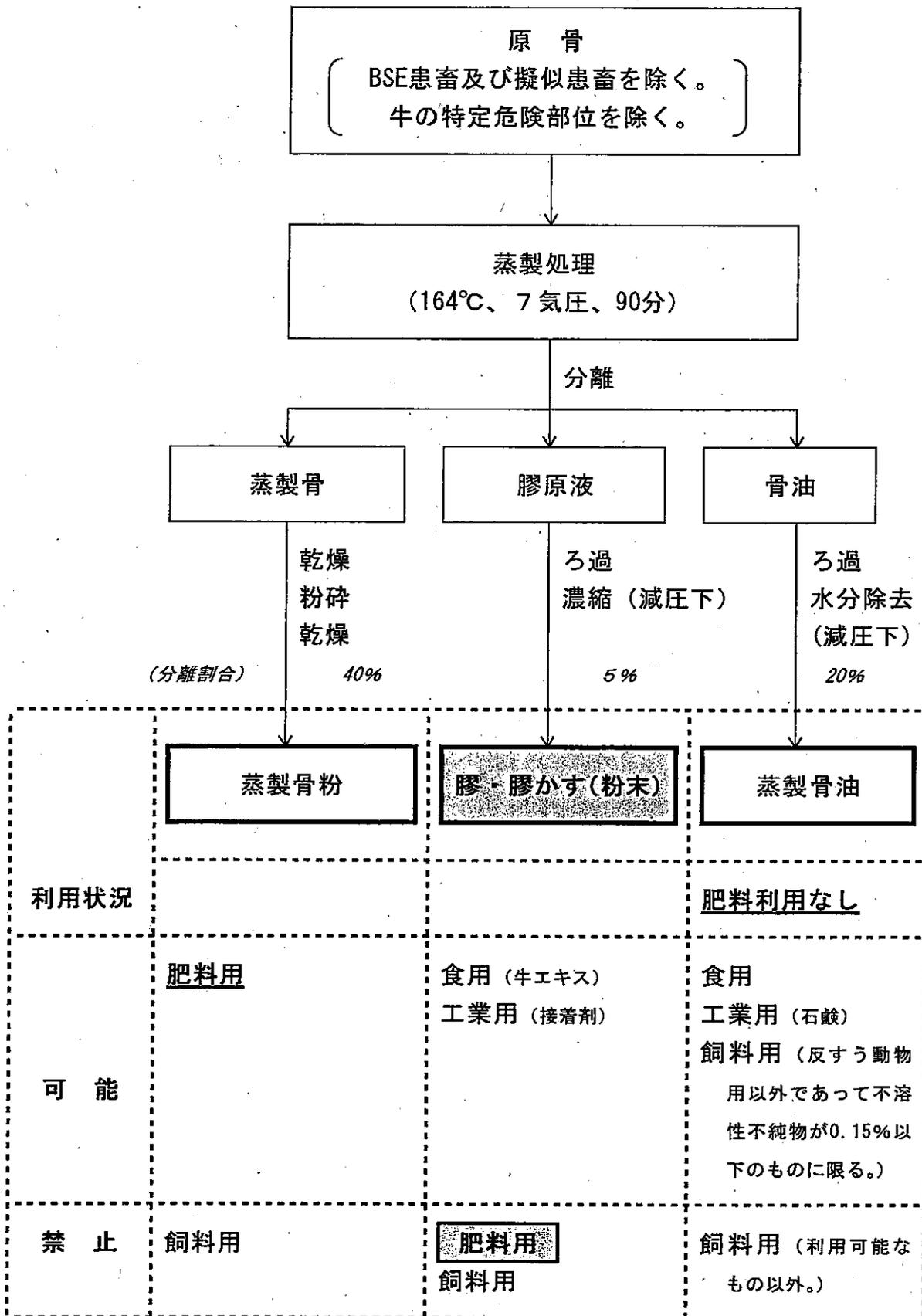
注1 : BSE患畜及び疑似患畜は混入しないこと。

注2 : 特定危険部位

注3 : 蒸製とは、国際獣疫事務局の不活性化条件(133℃、3気圧、20分)を上回る条件で処理したものをいう。

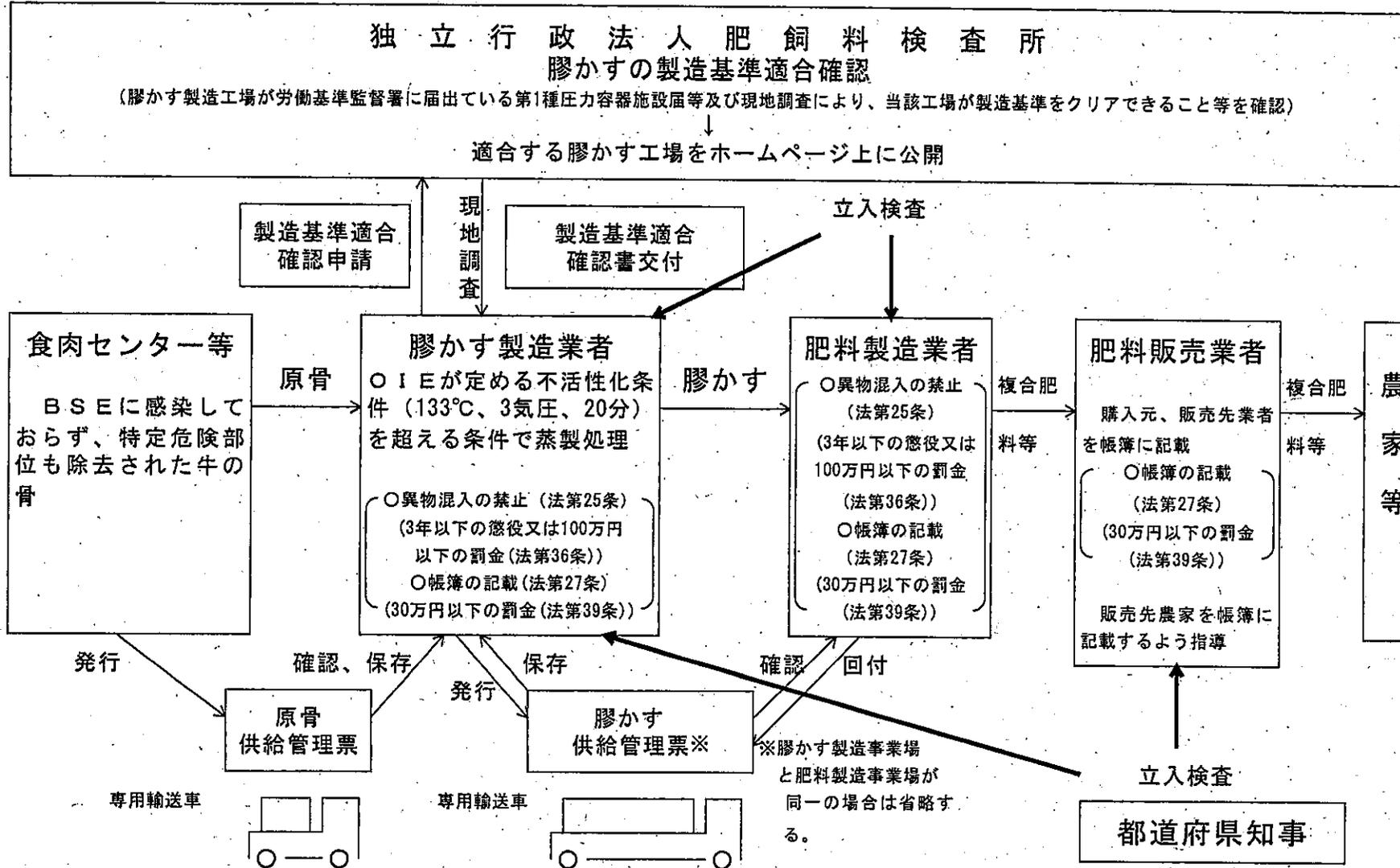
注4 : 放牧地施用禁止指導、保管・使用制限の表示、原料は化学肥料等と混ぜること。

# 膠かすの製造工程図及び現在の利用状況



(参考)

# 肥料用の膠かすの製造・販売のチェックについて



食品安全委員会プリオン専門調査会（第25回）提出資料（抜粋）

牛由来の国内蒸製骨粉類の取扱いについて

平成13年12月25日(火)

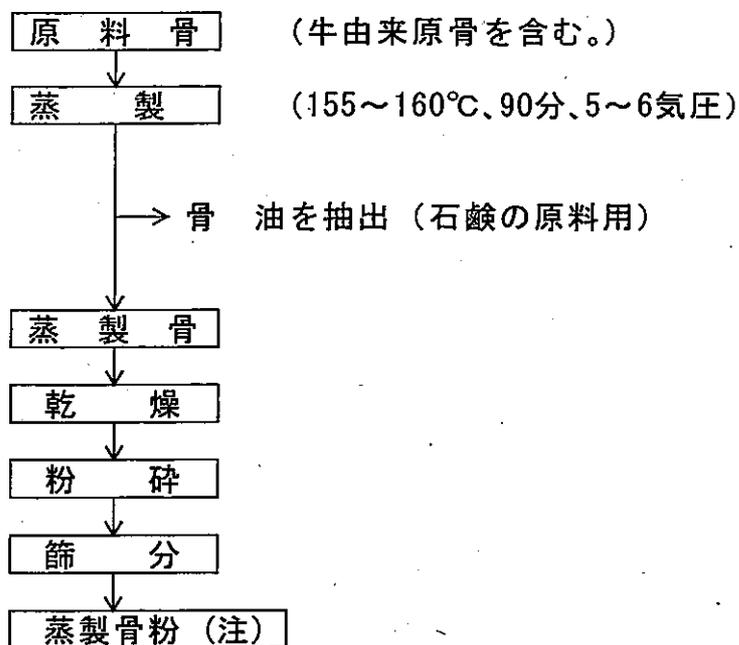
農林水産省生産局

## 肥料用の牛由来国内蒸製骨粉類の取扱いについて

- 1 安全性に問題はないのか
  - ・ BSEに感染していないことが確認され、特定危険部位も除去された牛の骨、蹄、角が原料
  - ・ OIEの基準をはるかに越える条件で蒸製（150～160℃、5～6気圧、90分程度）
  - ・ 製造工程は、事業所毎に（独）肥飼料検査所が確認
  
- 2 家畜に供与される恐れはないか
  - ・ 化学肥料等と混合した複合肥料やたい肥の形態で出荷
  - ・ 出荷先を農家の段階まで確認
  
- 3 蒸製骨粉に代わる肥料原料はないのか
  - ・ 日本の土壌はリン酸が欠乏しやすい特徴がある
  - ・ 有機質肥料で骨粉ほどリン酸成分が多いものはない
  
- 4 EUでは肥料としての使用も禁止されているのではないか
  - ・ EU規則では、特定危険部位を肥料として使用されるべきでないとされている
  - ・ イギリスではほ乳類由来の肉骨粉を含む肥料の農地への利用、フランスでは反すう動物由来の肉骨粉を含む肥料の生産・輸入・流通が禁止されている
  - ・ フランスのこの措置は本年4月から1年間の期限付きのもので、特定危険部位の除去や高温処理の有無等について十分把握できていないこと等からリスクが排除出来ないためとられた措置である

# 蒸 製 骨 粉 に つ い て

1. 10月18日以降、と畜場から出る骨は全て特定危険部位を除去。
2. OIEが定める不活性化条件（133℃、20分、3気圧）より厳しい条件で処理。
3. リン酸含有率が高く優れた有機質肥料  
窒素 3.0% リン酸 17.0%  
(参考：肉骨粉 窒素 5.0% リン酸 5.0%)
4. 生産量 16千トン 輸入量 95千トン  
(肥料取締法に基づき報告された平成11年(歴年)の数量である)
5. 利用形態  
ほとんどが複合肥料の原料として使用。
6. 生産工程 (例)

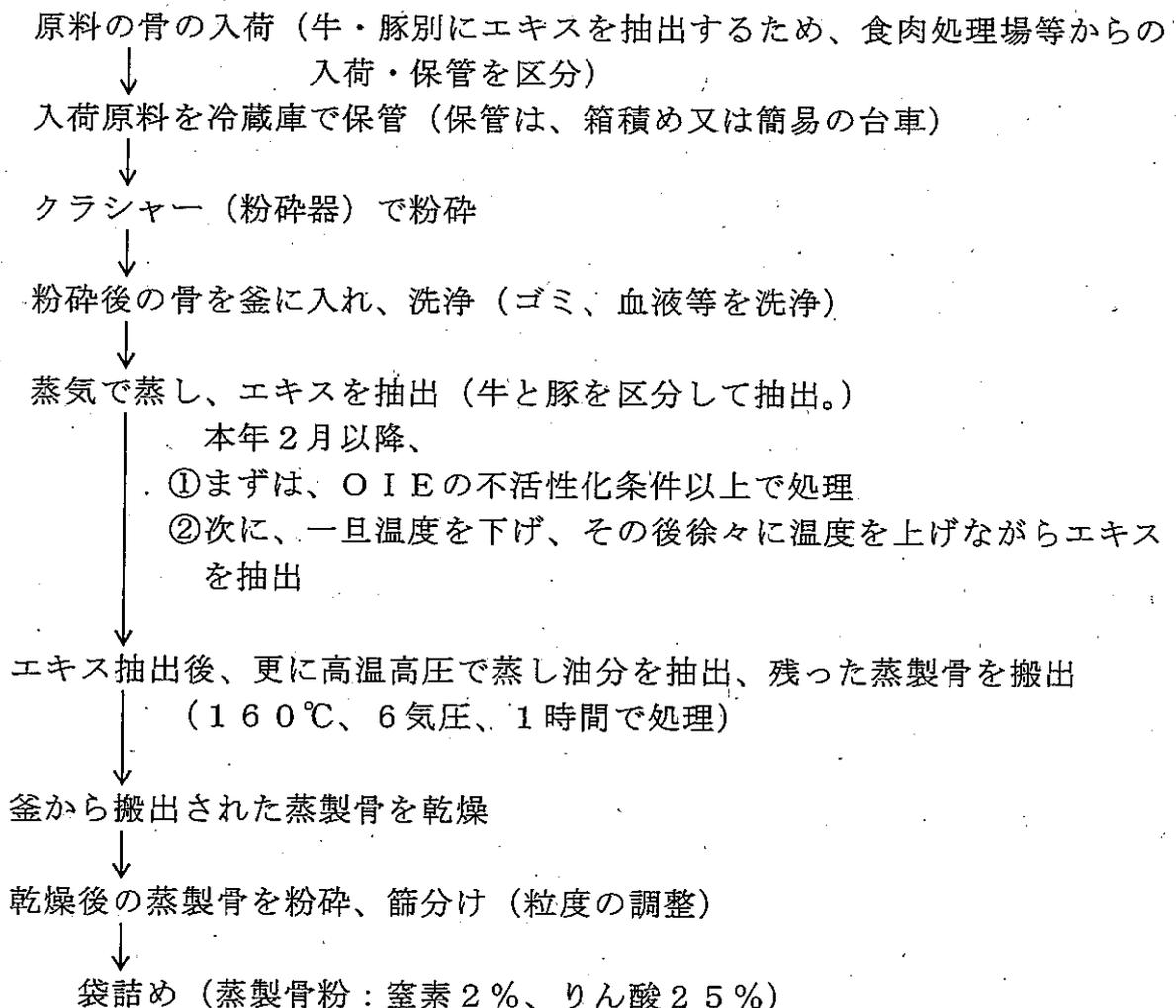


# 蒸製骨粉生産業者の現地調査結果（その1）

## 1 都内T社の会社概要

- ・食肉処理場等において発生する牛・豚の骨から食品・調理用エキスを抽出し、出荷している。抽出油分は、石鹼の原料として出荷している。
- ・エキスや油分を抽出した後、骨をさらに高温高压で蒸製し、肥料原料として出荷している。
- ・BSE患畜の発生前は、1日2～3トンの蒸製骨粉を生産し、関東近県の肥料工場に出荷している
- ・蒸製骨粉の95%は肥料原料として出荷されている。また、残りは食品原料として出荷されており、これはカルシウムを多く含んだ優れた健康食品と高く評価されている。

## 2 蒸製骨粉の生産工程

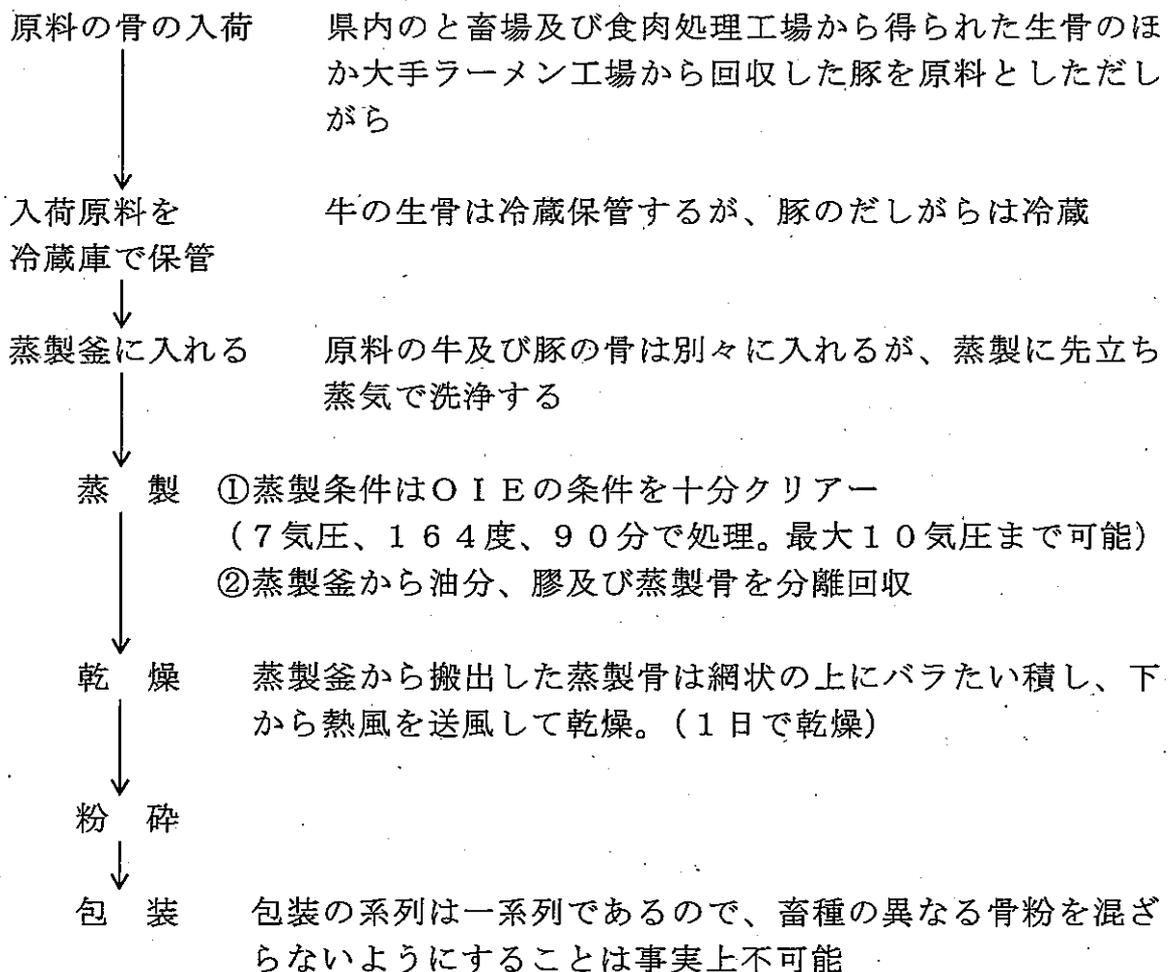


## 蒸製骨粉生産業者の現地調査結果（その2）

### 1 兵庫県内H会社の会社概要

- ・ と畜場及び食肉処理工場から得られた牛の生骨、大手ラーメンから発生する豚のだしがら骨を原料に蒸製骨粉を生産し、出荷している。
- ・ 生骨を蒸製する際に油脂、膠エキスが分離するが、これらは蒸製された骨と分離回収し、それぞれの用途に応じて出荷しているが蒸製骨粉と同様、にかわも現在は肥料用には出荷できない状態である（食品用では出荷されている）。
- ・ 当工場では蒸製釜を二ヶ持っているが、BSEの問題が発生する以前には蒸製骨粉を1日4～5トン生産していた。用途は全量肥料向けで肥料原料及び単肥用で出荷していた。

### 2 蒸製骨粉の生産工程



欧米等における肉骨粉等の肥料利用に関する規制について

|         |  |
|---------|--|
| EU規則    | 規制なし。(ただし、牛の特定危険部位(注)は肥料に使用されるべきでないとしている。)   |
| イギリス    | ほ乳類由来肉骨粉及びほ乳類由来肉骨粉を含む肥料の農地への利用は禁止されている。  |
| フランス    | 2001年4月から1年間の暫定措置として反すう動物由来の肉骨粉を含む肥料の生産・輸入・流通が停止されている。<br>「蒸製骨粉」としての規格の有無は不明であるが、停止対象には「骨肥料」が含まれており、また、これが蒸製されたものか否かは関係ない。 |
| アメリカ    | 規制なし   |
| オーストラリア | 規制なし   |

(注) 特定危険部位とは、脳、眼、脊髄及び回腸遠位部である。

フランス食品衛生安全庁の答申との比較

|   |   |
|---|---|
| フランス食品衛生安全庁の肥料の取扱に関する政府への答申(2001年4月)                    | 我が国における国内の牛由来蒸製骨粉類の現状及び取扱方針                 |
| 肥料原料としてどのような動物由来の材料が使用されているか不明なためリスク評価が行われていないとして、以下を提案 |   |
| ① 反芻動物由来の危険部位を肥料に使用することを禁止すること                          | ・原料の牛骨は特定危険部位は除去                            |
| ② ほ乳動物由来の残さ(骨髄等)を使用する前に、動物飼料のEU規則で定められた高温処理を義務づけること     | ・蒸製骨粉は150~160℃、5~6気圧、90分程度の条件で蒸製            |
| ③ 動物残さ全体の使用に当たって、トレーサビリティとそのモニタリングを行うことを義務付けること         | ・出荷先を農家段階まで確認<br>・製造工程を独立行政法人肥飼料検査所が事業所毎に確認 |

## 春肥について

- ◆春肥需要は、年間需要量の6割 果樹、園芸、水稻など広範に施用
- ◆製造時期は、11月から2、3月
- ◆農家への配送は2月以降 (備蓄は11、12月) 施肥は3、4月ピーク

### 肥料用の蒸製骨粉類等の供給構造

- ◆骨粉質類肥料のうち、8割が蒸製骨粉類、2割が肉骨粉類
- ◆蒸製骨粉類の8割は輸入もの
- ◆蒸製骨粉類のうち、国内保管のもの及び蒸製皮革粉は11月1日付けで解除(条件付)。

### 肥料用の蒸製骨粉等の供給状況(11年)

(単位: トン)

| 肥料の種類    | 国内生産量          | 輸入量             | 計                | 割合    |
|----------|----------------|-----------------|------------------|-------|
| 蒸製骨粉     | 15,943         | 94,956          | 110,899          | 52.0  |
| 蒸製骨      | 518            | 4,087           | 4,605            | 2.2   |
| 蒸製てい角骨粉  | 5              | 120             | 125              | 0.1   |
| 蒸製てい角粉   | 1,774          | 6,522           | 8,296            | 3.9   |
| 蒸製毛粉     | 10,548         | 964             | 11,512           | 5.4   |
| 蒸製皮革粉    | 10,347         | 22,956          | 33,303           | 15.6  |
| 蒸製骨粉類小計  | 39,135<br>(23) | 129,605<br>(77) | 168,740<br>(100) | 79.1  |
| 肉骨粉      | 12,855         | 8,619           | 21,474           | 10.1  |
| 生骨粉      | 10,237         | 1,239           | 11,476           | 5.4   |
| 肉かす粉末    | 3,967          | 2,258           | 6,225            | 2.9   |
| 肉かす      | 1,810          | 0               | 1,810            | 0.8   |
| 乾血及びその粉末 | 3,057          | 570             | 3,627            | 1.7   |
| 肉骨粉類小計   | 31,926         | 12,686          | 44,612           | 20.9  |
| 骨粉質類計    | 71,061         | 142,291         | 213,353          | 100.0 |

11.1  
在庫  
解除  
11.1  
国内  
解除

資料・平成11年(暦年)肥料取締事務報告より。

注:既解除は、条件を満たすものに限る。

## 肥料用の国内蒸製骨粉の需給見通し

**在庫状況**：現時点ではほぼ0

◆11月1日(在庫帳簿の繰)の在庫量

6～7千トン(肥料製造の半月分程度)

→未製造の秋肥(東日本向け)に充当

◆現時点の在庫量

ほぼ0

**春肥向けの供給見通し**：需要の7分の1

◆春肥向けの需要(製造時期は例年は11月～3月)

7万トン程度(年間需要の6割)

◆春肥製造(～3月)への供給力(見込み)

1万トン程度

①国産の豚由来(11月1日で停止を解除済)

1千トン程度(月産230トン)

②国産の牛等由来

7～9千トン程度

<参考>

肥料用蒸製骨粉の供給状況(11年)

|        | 国内生産   | 輸入     | 計       |
|--------|--------|--------|---------|
| 供給量:トン | 15,943 | 94,956 | 110,899 |
| 比率:%   | 14     | 86     | 100     |

資料・平成11年(暦年)肥料取締事務報告より。

## リン酸質肥料の施用について

我が国に広く分布する火山灰土壌は、リン酸吸収係数が高いため、作物がリン酸欠乏になりやすい。これを改良するにはリン酸質肥料を大量に施用する必要がある。

### 日米の水稲施肥量の違い

(単位：kg/10a)

|                                     | 日本①  | 米国②  | 格差①/② |
|-------------------------------------|------|------|-------|
| 窒素(N)                               | 7.6  | 14.7 | 0.5   |
| リン酸(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 8.9  | 1.7  | 5.2   |
| 加里(K <sub>2</sub> O)                | 7.0  | 2.1  | 3.3   |
| 3成分計                                | 23.5 | 18.5 | 1.3   |

(資料) 1 日本の施肥量は、農林水産省「農業経営統計調査」(平成11年)

2 米国の施肥量は、FAO「Fertilizer use by crop」による1994年の数値。

### 日仏独の単位当たり施肥量の違い (小表)

(単位：kg/10a)

|                                     | 日本   | フランス | ドイツ  |
|-------------------------------------|------|------|------|
| 窒素(N)                               | 10.2 | 15.5 | 13.1 |
| リン酸(P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 12.0 | 5.5  | 3.0  |
| 加里(K <sub>2</sub> O)                | 9.8  | 3.0  | 4.0  |

資料：FAO「Fertilizer use by crop」の1994年の数値。

主な有機質肥料の肥料成分

(%)

| 動物性有機質肥料 | 窒素   | りん酸       | 加里  |
|----------|------|-----------|-----|
| 肉骨粉      | 5.0  | 5.0       |     |
| 蒸製骨粉     | 1.0  | 17.0      |     |
| 蒸製皮革粉    | 6.0  |           |     |
| 蒸製蹄角粉    | 12.0 |           |     |
| 肉かす粉末    | 6.0  |           |     |
| 魚かす粉末    | 4.0  | 3.0       |     |
| 植物性有機質肥料 | 窒素   | りん酸       | 加里  |
| 菜種油かす    | 4.5  | 2.0       | 1.0 |
| 大豆油かす    | 6.0  | 1.0       | 1.0 |
| 米ぬか油かす   | 2.0  | 4.0       | 1.0 |
| 綿実油かす    | 5.0  | 1.0       | 1.0 |
| その他      | 窒素   | りん酸       | 加里  |
| 窒素質グアノ   | 12.0 | 8.0       | 1.0 |
| グアノ      |      | 20.0~35.0 |     |

注) グアノについては、規格が定められていないため関係者からの聞き取りによる。

(参考) 無機りん酸肥料の含有成分量

(%)

| 無機りん酸肥料 | りん酸  | 備考      |
|---------|------|---------|
| 過りん酸石灰  | 15.0 | 速効性りん酸  |
| 熔成りん肥   | 17.0 | 準速効性りん酸 |
| 重過りん酸石灰 | 30.0 | 速効性りん酸  |

## 牛由来の国内蒸製骨粉類の一時停止措置の取扱いについて

以下について、製造・出荷の一時停止措置の解除を検討してはどうか。

国内において、特定危険部位（SRM）が除去されており、かつ、国際獣疫事務局（OIE）が定める不活性化条件（133℃、20分、3気圧）よりも厳しい条件で製造された牛由来を含む蒸製骨粉、蒸製骨、蒸製てい角粉及び蒸製てい角骨粉（以下「蒸製骨粉類」という。）を原料として使用した複合肥料、たい肥の製造・出荷

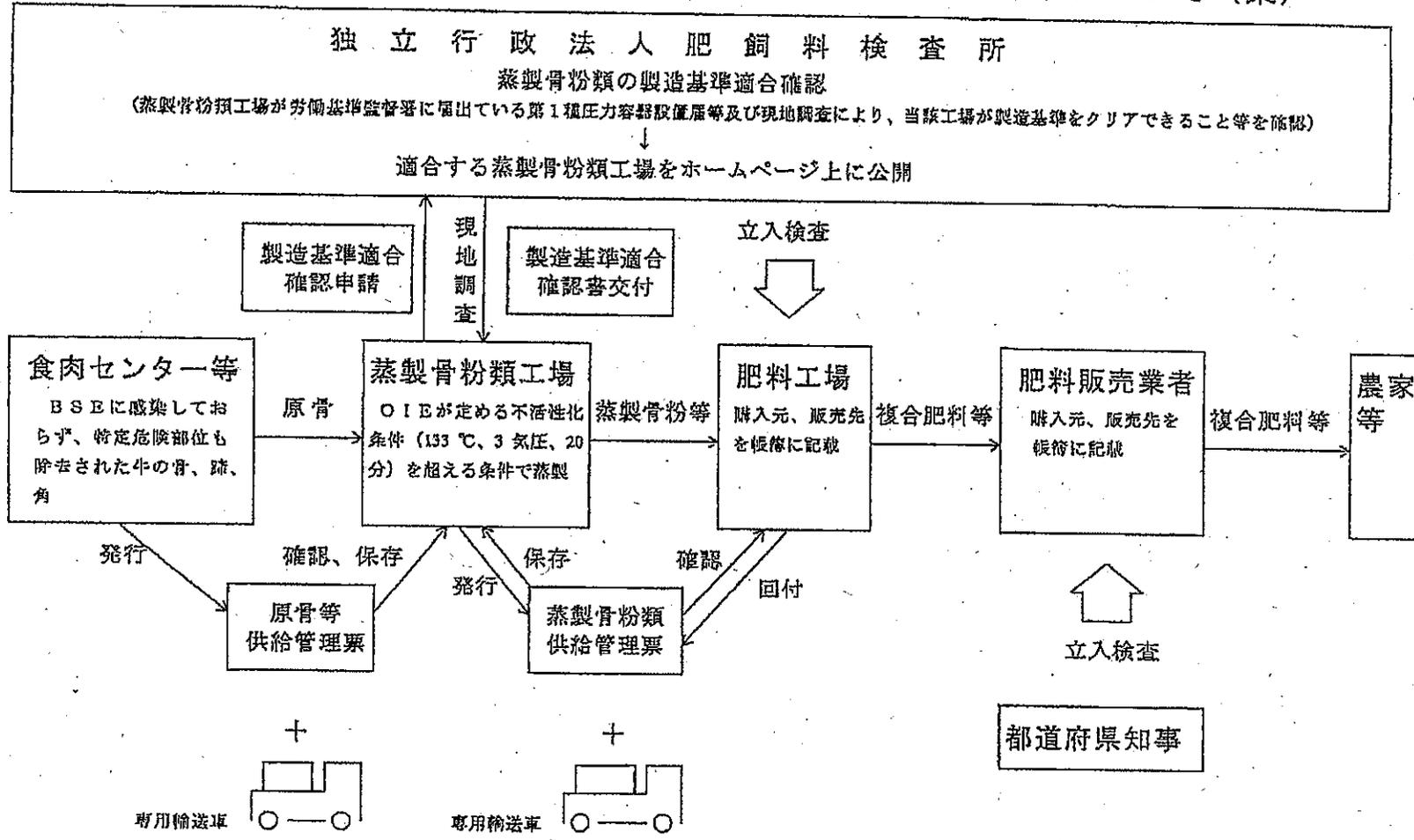
なお、蒸製骨粉類を含む肥料の生産・販売に当たっては、

- 1 蒸製骨粉類を製造する工場（以下、「蒸製工場」という。）は、製造条件（SRMが除去されており、かつ、OIEが定める不活性化条件よりも厳しい条件で製造されている旨記載（注））を肥飼料検査所に提出
- 2 これを肥飼料検査所が公的書類（注）及び現地調査により確認し、インターネット等で当該蒸製工場名等を公表
- 3 肥料の生産業者が蒸製骨粉類を購入する場合は、2で公表された蒸製工場からのみ購入することとし、このことを帳簿に記載
- 4 肥料の生産業者・販売業者は、蒸製骨粉類を含む複合肥料、たい肥を生産業者・販売業者に販売・購入したときは、このことを帳簿に記載
- 5 肥料の生産業者・販売業者は、蒸製骨粉類を含む複合肥料、たい肥を農家等に販売したときは、このことを帳簿に記載

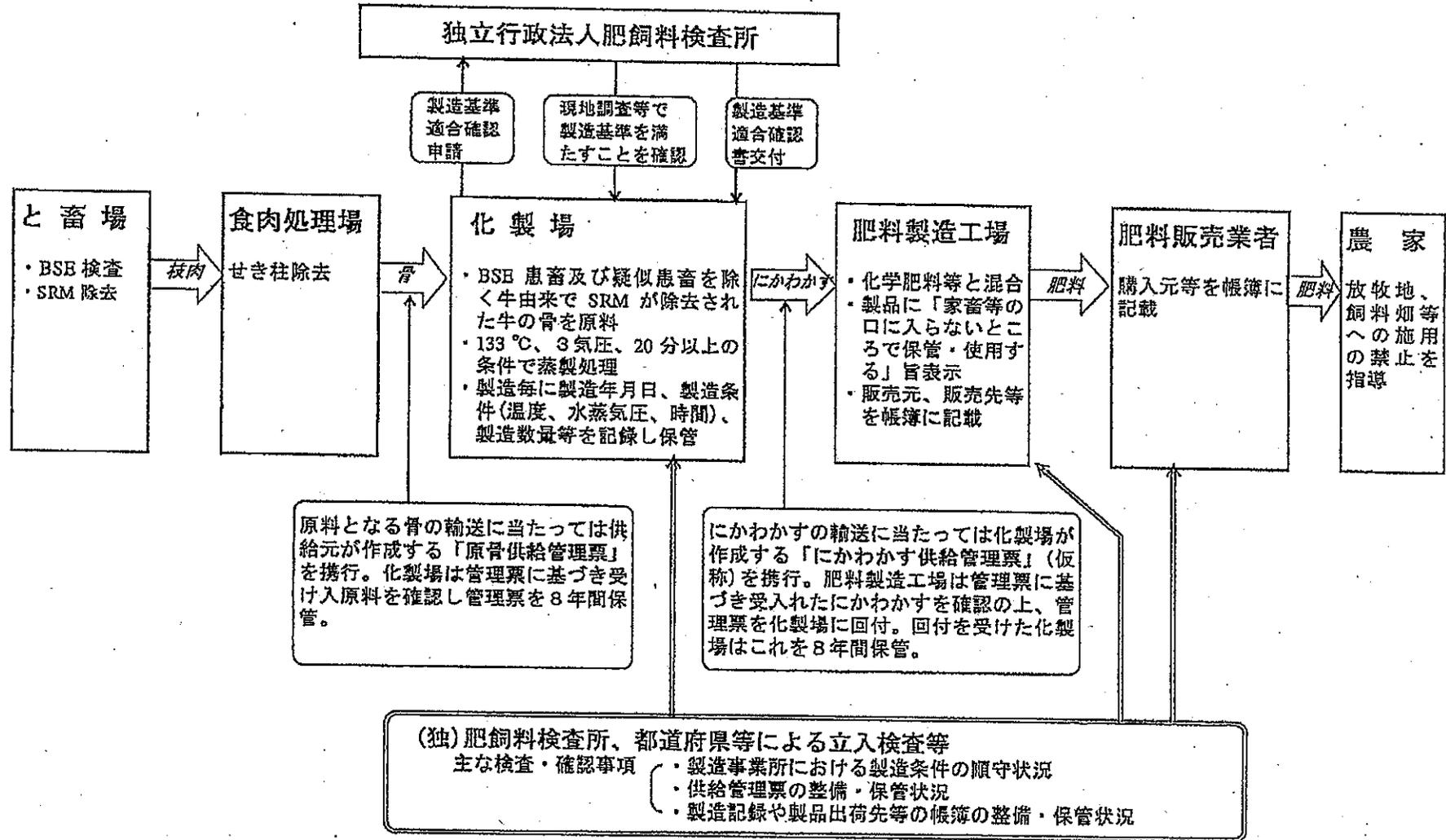
することが条件

（注）蒸製工場が労働基準監督署に届出ている第1種圧力容器設置届等

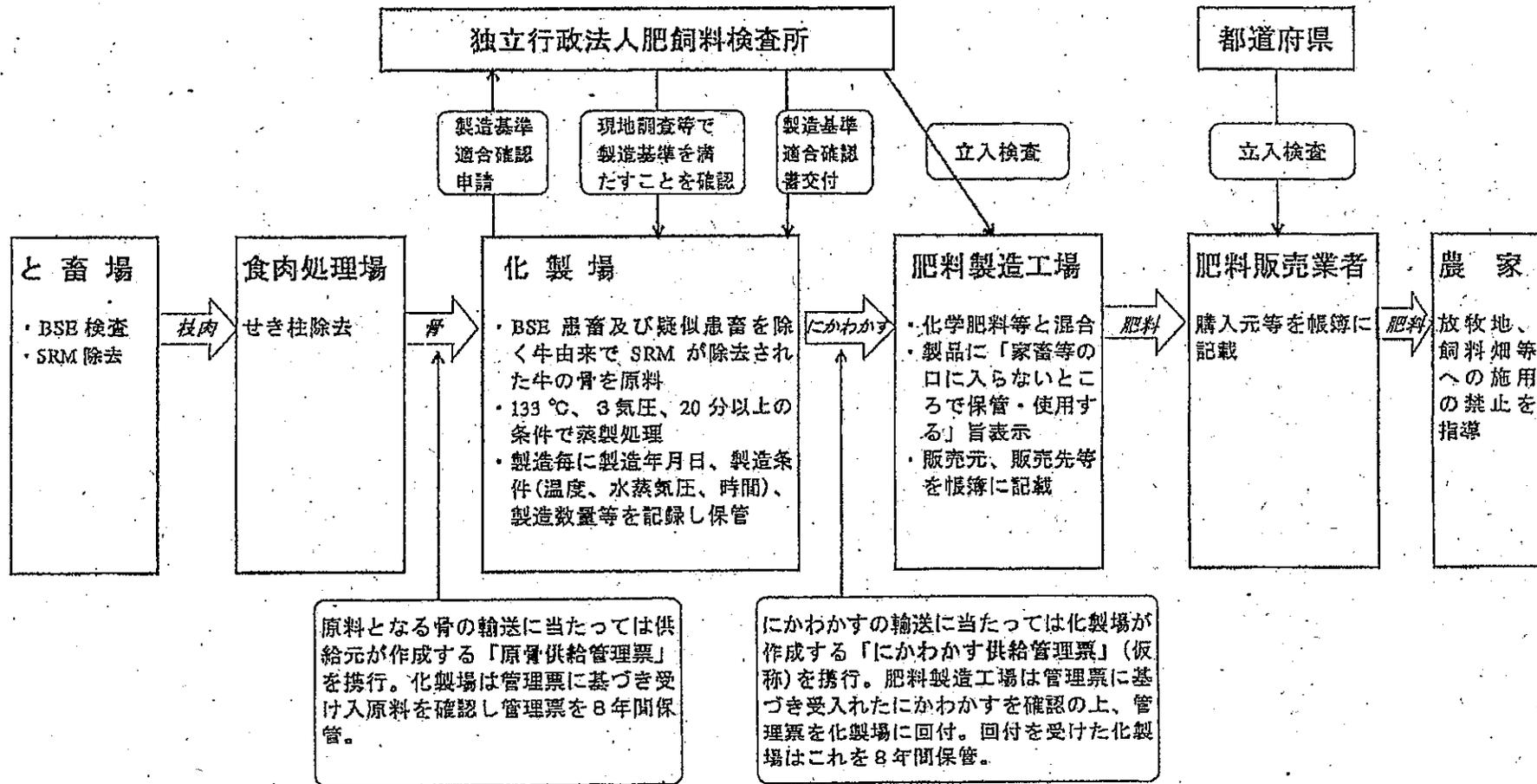
# 肥料用の牛由来国内蒸製骨粉類の製造・販売のチェックについて（案）



肥料用のにかわかす(蒸製骨粉の製造過程で生じるもの)の製造・流通の流れ及びその安全管理対策(案)



肥料用のかかわかず(蒸製骨粉の製造過程で生じるもの)の製造・流通の流れ及びその安全管理対策(案)





16消安第4012号

平成16年8月11日

動物検疫所長 殿

衛生管理課長

#### 牛の頭部等の輸入自粛要請について

今般、厚生労働省は、別紙のとおり、BSE未発生国で、万が一BSEが発生した際の混乱を未然に防止する必要性から、牛の頭部等の輸入について、これを控えるよう輸入業者への指導を行いました。

については、厚生労働省による輸入自粛指導を踏まえ、BSEの国内侵入を防止する観点から、肉骨粉等動物性加工たん白の取扱いに準じた措置として、すべての国（BSE発生国として既に輸入停止措置が講じられている国を除く。）からの牛の頭部（舌及び頬肉を除く。）、せき髄、回腸（盲腸との接続部分から2メートルまでの部分に限る。）及びせき柱（胸椎横突起、腰椎横突起、仙骨翼及び尾椎を除く。）の輸入（飼料用及び肥料用並びに飼料・肥料の原料用のものに限る。）については、これを控えるよう、輸入業者への指導方よろしくお願ひします。

(別紙)



食安監発第0730003号

平成16年7月30日

各 検 疫 所 長 殿

医薬食品局食品安全部監視安全課長

(公 印 省 略)

輸入牛肉等の安全確保について

BSE発生国等から輸入される牛肉等については、平成13年2月15日付け食監発第18号及び平成15年12月26日付け食安監発第1226001号により取り扱っているところです。

しかしながら、従来、BSE発生リスクが低いとされていた国々において、次々にBSEが発生する最近の状況を踏まえると、現在BSE未発生である国において万が一BSEが発生した際の混乱を未然に防止する必要があります。

については、すべての国からの牛の頭部（舌及び頬肉を除く。）、せき髄、回腸（盲腸との接続部分から2メートルまでの部分に限る。）及びせき柱（胸椎横突起、腰椎横突起、肋骨翼及び尾椎を除く。）の輸入については、これを控えるよう輸入業者への指導方よろしくお願いします。

