

資料 5

8月25日付で食品健康影響評価を依頼した事項

I アルカリ処理をした液状の肉骨粉等の肥料利用の概要

1 アルカリ処理をした液状の肉骨粉等の概要

① 製造方法

肉骨粉等を加熱した水酸化カリウム又は水酸化ナトリウムのアルカリ溶液中で1時間以上反応させ液状化したもの。

この処理により、肉骨粉等由来のたん白質は、アミノ酸等に分解され、肥料としてより植物に利用されやすい形態となる。

② 使用方法

液状複合肥料(複合肥料は、肥料の三要素(窒素、りん酸、加里)のうち二以上を含むもの)の原料として利用される。

アルカリ処理をした液状の肉骨粉等は、緩効性の窒素質等供給源となる。これに、不足する肥料成分(りん酸、加里等)を添加して製造された液状複合肥料は、100～500倍に希釈され、施設園芸等で散水、灌水施肥される場合が多い。

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

アルカリ処理をした液状の肉骨粉等については、以下に示す牛への誤用・流用の防止措置を行うことにより、さらなる安全性を確保した上で、肥料として利用することを許可することとしたい。

- ・保管・使用制限の表示の義務づけ
- ・放牧地への施用の禁止の指導

農林水産省における取扱いの経緯

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の一時停止措置が平成13年10月4日から講じられた。

これらの措置の解除等については、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検討することとされてきたところである。

13年10月4日

全ての国からの肉骨粉等の輸入の一時停止
肉骨粉等及び肉骨粉等を含む飼料・肥料の製造・出荷の一時停止の要請

第2回BSE対策検討会（13年10月19日開催）において、豚、家きん等のみに由来する肉骨粉等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。

13年11月1日

豚、家きん等のみに由来する肉骨粉等、なめし蒸製された皮粉等を肥料として利用することを解除

第3回BSE対策検討会（13年12月25日開催）において、蒸製骨粉等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。

14年1月11日

蒸製処理が行われた骨粉等を肥料として利用することを解除

第17回BSE技術検討会（15年6月13日開催）、第5回BSE対策検討会（15年6月20日開催）において、（独）動物衛生研究所で実施された安全性評価試験[※]の結果等を受けて、アルカリ処理された液状の肉骨粉等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。

※ 安全性評価試験の概要

高濃度の異常プリオンを添加した肉骨粉試料にアルカリ処理を行い、処理後の異常プリオンの残存程度を調べたところ、ウエスタンブロット法（たん白質を分子の構造等により電氣的に分離し、異常プリオンたん白質に特有な帯を確認する方法）の検出限界（ $1/10^6$ ）まで、異常プリオンは検出されなかった。これにより、アルカリ処理が、異常プリオンの不活性化に十分な効果を持つことが確認された。

食品安全委員会にアルカリ処理をした液状の肉骨粉等を肥料として利用することについて意見を聴取

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)

種 類	由来動物	条 件		肥料用
肉骨粉等	豚・馬 家きん 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		○ (注5)
肉骨粉等	牛(注1) 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	アルカリ処理(注3) していないもの	○ (注5)
骨 粉 蹄 粉 角 粉	牛(注1) 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4)したもの	○ (注5)

継続検討 : 今回、停止措置の解除等を追加することとしている部分
 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患者及び疑似患者は混入しないこと。

注2: 特定部位(脳、眼、脊髄及び回腸遠位部)

注3: アルカリ処理とは、加熱した水酸化カリウム又は水酸化ナトリウム溶液中で、1時間以上反応させることをいう。

注4: 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5: 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。

II 飼料添加物（アスタキサンチン・カンタキサンチン）の基準・規格の改正の概要

1. 飼料添加物の成分名

- ①アスタキサンチン（効果：養殖水産動物の色調強化）
- ②カンタキサンチン（効果：養殖水産動物の色調強化）

2. 1に係る現行の基準・規格

- ①（ア）まだい、ぎんざけ及びにじますを対象とする飼料以外の飼料は、飼料添加物であるアスタキサンチンを含んではならない。
（イ）飼料添加物であるアスタキサンチンの飼料中の含有量は、飼料1トン当たり100g以下でなければならない。
- ②（ア）鶏、ぎんざけ及びにじますを対象とする飼料以外の飼料は、飼料添加物であるカンタキサンチンを含んではならない。
（イ）飼料添加物であるカンタキサンチンの飼料中の含有量は、飼料1トン当たり80g以下でなければならない。

3. 基準・規格の改正内容（案）

- ①（ア）魚類及び甲殻類を対象とする飼料以外の飼料は、飼料添加物であるアスタキサンチンを含んではならない。
（イ）飼料添加物であるアスタキサンチンの飼料中の含有量は、魚類を対象とする飼料1トン当たり100g以下、甲殻類を対象とする飼料にあつては飼料1トン当たり200g以下でなければならない。
- ②（ア）鶏、さけ科魚類及び甲殻類を対象とする飼料以外の飼料は、飼料添加物であるカンタキサンチンを含んではならない。
（イ）飼料添加物であるカンタキサンチンの飼料中の含有量は、飼料1トン当たり80g以下でなければならない。

4. 食品安全委員会に意見を聴く事項

上記の2成分に係る飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律第3条第1項の規定による飼料及び飼料添加物の基準・規格の改正に際しての食品健康影響評価（食品安全基本法第24条第1項第5号）

5. その他

今般の飼料及び飼料添加物の基準・規格の改正と同時に、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律施行令第1条第4号に規定する対象家畜等について現行の「ぶり、まだい、ぎんざけ、こい（農林水産大臣が指定するものを除く。）、うなぎ、にじます及びあゆ」を、「食用に供するすべての養殖水産動物」とする改正を行う予定。

養殖水産動物用飼料について

養殖水産動物用飼料のうち主要7魚種に与えるものについては、飼料安全法により安全性の確保が図られている。

①配合飼料等

飼料の製造方法などの基準や成分の規格を定め、これらに違反する製造、輸入、販売及び使用を禁止。

②飼料添加物

効果と安全性の両面からの審査を経て、農林水産大臣が指定。さらに、製造方法などの基準や成分の規格を定め、これらに違反する製造、輸入、販売及び使用を禁止。

③抗生物質の使用等の禁止

抗生物質を含む養殖水産動物用飼料の製造、輸入、販売及び使用を禁止。

○飼料の使用量等

・近年の飼料の年間総使用量 約 160 万トン

〔 生餌 約 100 万トン
配合飼料 約 60 万トン 〕

魚粉等約 55%、穀類等約 35 %、その他 10 %

○飼料安全法の対象となる7魚種

ぶり、まだい、ぎんざけ、食用のこい、うなぎ、にじます及びあゆ

○養殖水産動物用配合飼料の用途別生産量（平成 13 年度）

種類	生産量	割合	飼料安全法の適用状況
ぶり	250 千トン	39.2%	適用飼料 579 千トン (91%)
たい	207	32.4	
うなぎ	39	6.1	
こい	23	3.6	
ます	24	3.8	
ぎんざけ	19	3.0	
あゆ	17	2.7	
かんぱち	14	2.2	非適用飼料 59 千トン (9%)
まあじ	10	1.6	
くるまえび	6	0.9	
しまあじ	5	0.8	
ひらめ	5	0.8	
とらふぐ	4	0.6	
その他	15	2.4	
合 計	638 千トン	100 %	

資料：水産庁栽培養殖課調べ