

BSE対策に係る肥料規制の見直しと 今後の取組

農林水産省消費・安全局

農産安全管理課

令和6年12月

目次

- 1 我が国における現行の肥料規制について
- 2 昨今の情勢等に基づく肥料規制の見直しと今後の取組
- 3 まとめ

1 我が国における 現行の肥料規制について

肥料全般の規制

- 肥料の品質を確保するため、肥料の生産業者は製品の登録又は届出を行う必要があり、**規格に適合する肥料のみ、流通が認められる**。なお、規格には肥料の主成分及び有害成分の含有量のほか、必要に応じて、原料条件等について制限を定めている。
- 肥料の販売にあたっては、成分含量や原材料等の**必要な情報を肥料の容器等に表示**する必要がある。
- 流通後においても、肥料の生産業者に対して**立入検査を実施し、規格への適合性等について確認**するとともに、**品質管理を徹底するよう指導**。

登録・届出制度
(事前の品質確認)

+

表示制度
(流通時の品質保証)

+

立入検査制度
(国・都道府県による定期的な品質・表示の検査)

▽公定規格の例

肥料の種類	含有すべき主成分の最小量 (%)	含有を許される有害成分の最大量 (%)	その他の制限事項
肉骨粉	<ul style="list-style-type: none"> 一 窒素全量 5.0 りん酸全量 5.0 二 窒素全量及びりん酸全量のほかけい酸、苦土、マンガン又はほう素を保証するものにあつては、一に掲げるもののほか主成分別表第二のとおり 		<ul style="list-style-type: none"> 一 牛等由来の原料を使用する場合にあつては、管理措置が行われたものであること。 二 牛等の部位を原料とする場合にあつては、脊柱等が混合しないものとして農林水産大臣の確認を受けた工程において製造されたものであること。

BSEに係る肥料規制の基本的な考え方

牛等由来肥料に係る規制

- ① 牛等※¹の特定部位等※²が混合しないものとして農林水産大臣の確認を受けた工程で肥料原料が製造されること（原料を受け入れる者は、都度添付される「原料供給管理票」により確認）
→原料の安全性を確保
- ② 加熱等の原料加工措置※³、または、摂取防止材等の混合がされたものであること（これらの措置を行う前に他の肥料の原料として譲渡する又は引き渡すにあたっては、「肥料原料供給管理票」の添付が必要）
→反すう動物※⁴による摂取に起因するBSE発生を防止
- ③ 肥料の包装等に、施用上・保管上の注意事項を表示するものであること
→飼料への流用・誤用や牧草地等への施用を防止
- ④ 農林水産省、都道府県及び独立行政法人農林水産消費安全技術センター（以下「センター」という。）が肥料生産業者への立入検査を実施
→①～③の遵守状況を確認

※¹ 本資料においては、牛、めん羊、山羊を意味する

※² 本資料においては、と畜場法施行規則別表第1に掲げる牛等の部位（牛の扁桃及び回腸並びに月齢が三十月を超える牛の頭部及び脊髄並びにめん羊及び山羊の脾臓及び回腸並びに月齢が十二月を超えるめん羊及び山羊の頭部及び脊髄）、牛（月齢が三十月以下の牛を除く。）の脊柱及びと畜場法（昭和28年法律第114号）第14条の検査を経ていない牛等の部位

※³ 原料加工措置とは、次に掲げる方法のいずれかにより行うもの

※⁴ 本資料においては、牛、めん羊、山羊及び鹿を意味する

①空気を遮断し、800℃以上で8時間以上加熱

②空気を流通させ、1000℃以上で燃焼

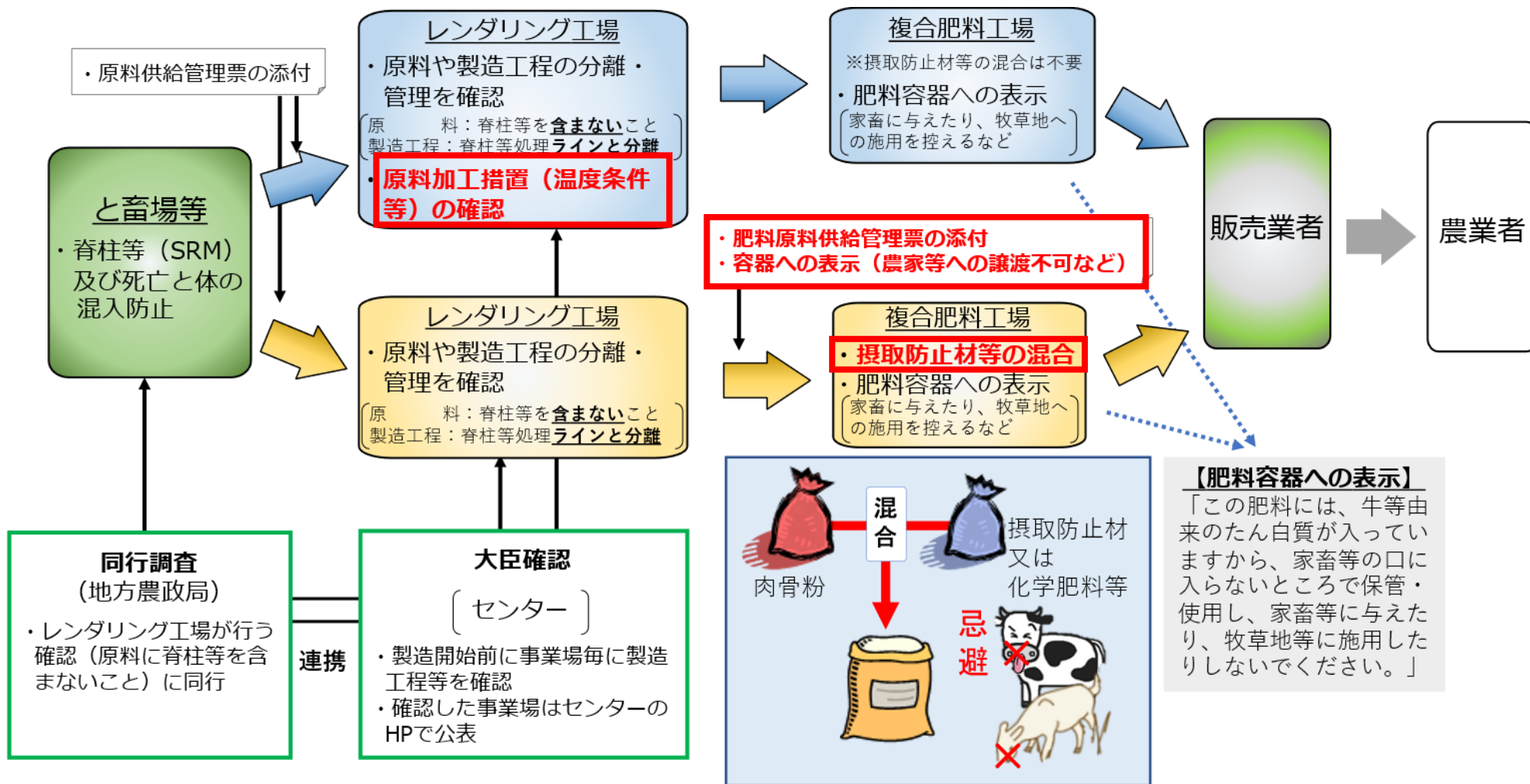
③1000℃以上で熔融

④アルカリ処理

⑤133℃以上及び3気圧以上で20分間以上蒸製

⑥（全て実施）脱脂・脱灰・酸処理又はアルカリ処理・ろ過・138℃以上で4秒間以上の殺菌処理

BSEに係る現行の肥料規制の概要



農林水産省、都道府県及びセンターによる
立入検査によって遵守状況を確認

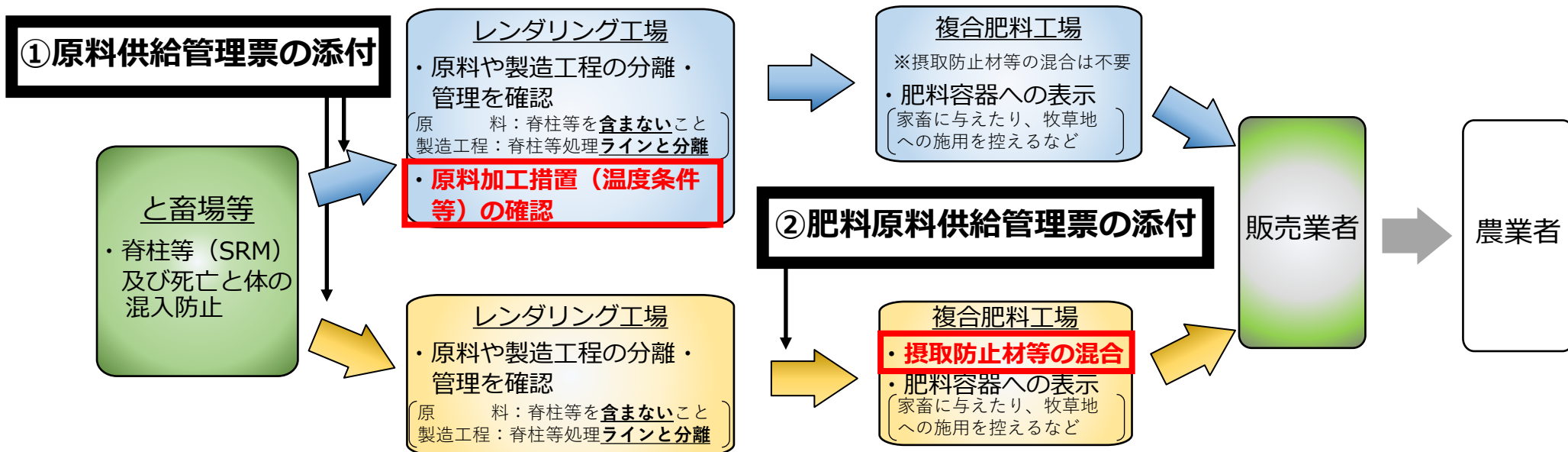
供給管理票について

①原料供給管理票

特定部位等の混入防止措置をしている原料収集先が、**牛等の特定部位等が混合しないものとして農林水産大臣の確認を受けた工程によって原料を製造したことを示すもの**

②肥料原料供給管理票

管理措置がされる前に他の肥料の原料として出荷される肥料について、**受け入れた工場で管理措置が必要であることを示すもの**



2 昨今の情勢等に基づく 肥料規制の見直しと今後の取組

これまでの規制の経緯と見直しの背景

○ 平成13年10月

我が国で初めてBSEが発生したことを受け、牛等由来肥料が、牛用飼料として流用・誤用されるおそれがあったことから、**当該肥料の生産及び工場からの出荷を一時停止。**



- ・ 蒸製や炭化处理等の加工を行ったものについて、段階的に肥料利用を再開
- ・ 特定部位等が混入しないものとして、製造工程を農林水産大臣が確認する仕組みを創設

○ 平成25年2月～

牛等由来肥料を原料とする肥料の全面的な肥料利用を検討する中で、

- 牛等由来肥料を、飼料に流用・誤用する可能性
- 牛等由来肥料を、牧草地等に施用し反すう動物が摂取する可能性

に対するリスク管理措置を前提として食品安全委員会に対して評価依頼。

その後、答申結果を踏まえ平成26年10月に「**原料加工措置又は摂取防止材等の混合**」を条件とし、**牛の部位を原料とする肥料の利用を全面的に再開**。令和2年4月にはめん羊及び山羊の部位を原料とする肥料についても利用を再開した。

○ 現在、牛の部位を原料とする肥料の利用が再開され約10年経過し、BSE発生リスクの低下やリスク管理措置の遵守状況を踏まえて、現状の**管理措置の在り方について、見直しを検討する。**

国内の情勢

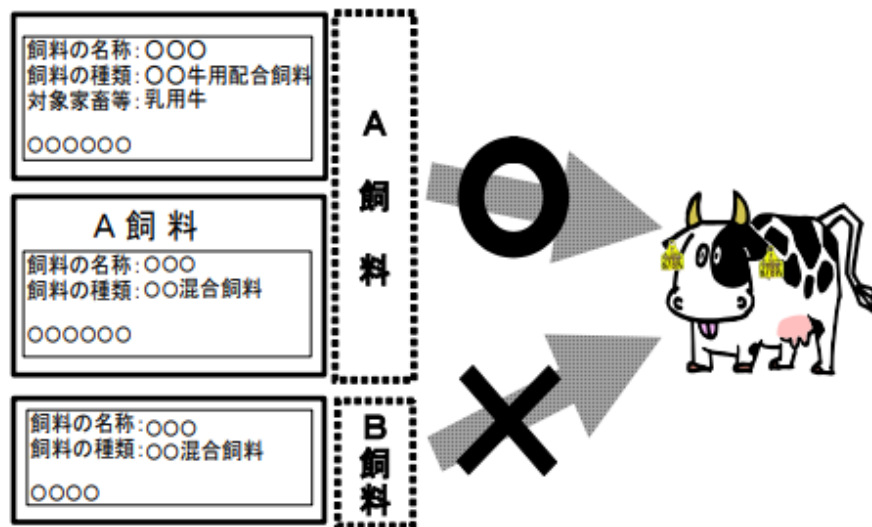
1. 飼料安全法、家畜伝染病予防法及び牛海綿状脳症対策特別措置法に基づく飼料規制、飼養衛生管理の徹底、死亡した牛の届出及び検査等によるBSE対策を徹底。
2. 飼料規制等のBSEリスク管理措置の徹底により、2013年以降、我が国はWOAH（旧OIE）による「無視できるBSEリスク国」のステータスを10年以上維持。
3. 平成26年10月以降の畜産農家における飼料の管理状況については、飼料安全法に基づく立入検査等の結果及び牛等由来肥料の利用に関する確認の結果から、牛等由来肥料の利用実態及び管理措置の遵守状況に係る情報が蓄積されてきた。（詳細は次頁以降参照）

昨今、海外からの輸入に依存している肥料原料の調達不安定化及び肥料価格の高騰が生じる中で、国内肥料資源の有効活用が進められており、牛等由来肥料についても利用拡大が期待されている。

畜産農家における飼料管理の徹底

- 飼料安全法に基づき、反すう動物に給与できる飼料や飼料原料には、「**A飼料**」「**反すう動物用飼料専用**」などと表示され、**これ以外は給与することができない**。
- さらに、**都道府県が畜産農家等に立入検査を実施**し、表示に基づく給与等がされているかを確認しているが、これまで、反すう動物に反すう動物用飼料以外を与えた事例は確認されていない。

■ 飼料安全法に基づく給与防止



■ 飼料規制の遵守状況

(2013～2022年度の実績)

都道府県	
立入検査	
牛農家 (約56,000戸※3)	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ 専用の容器又は専用の場所で保管 ✓ 牛への給与を禁止 	
立入検査数※4 (のべ)	46,870戸
違反数 (肉骨粉に関するもの)	0件

※3 このうち、同一農場において鶏、豚をとものに飼養する農家は、平成27～30年度の調査実績から約1,500戸と推定

(資料) 第922回食品安全委員会 (2023年11月28日) 資料より

牛等由来肥料の肥料利用に関するアンケート調査等

令和6年に農林水産省が実施したアンケート調査によると、

- ① 牛の部位を原料とする肥料の利用再開（平成26年）以降、牛等由来肥料を誤って牧草地等に施用したという情報はなく
- ② 牧草地等には窒素を多く含有し比較的安価な肥料を施用することが一般的であることが改めて確認された。このため、**牛等由来肥料を牧草地等に施用する可能性は極めて低い。**

牛肉骨粉等の肥料利用に関するアンケート調査

➤調査実施時期：令和6年2～4月

➤調査対象者：都道府県※、畜産団体、研究機関

※乳用牛・肉用牛の飼養頭数が多い順に全国の約8割をカバーするように選出

➤調査内容と結果：

①平成26年（牛の部位を原料とする肥料の利用再開）以降、牧草地等に牛等由来肥料を施用した例の有無

→すべての調査対象者が、『無し』と回答

②一般的に牧草地等に使用している肥料の種類

→硫酸や尿素（**窒素**を供給）、化成肥料（**窒素**、りん酸、加里を供給）、石灰（土壌のpHを調整）、畜糞堆肥（放牧した家畜の糞を活用するもの）

牛等由来肥料が牛用飼料として流用・誤用される可能性

- 肥料法に基づき、**施用上・保管上の注意事項の表示を徹底。**
牛等由来肥料は、その見た目からも、**牛用飼料と混同される可能性は低い。**
- また、牛等由来肥料は、比較的高価であることから、比較的安価な肥料を施用することが一般的な**牧草地等で施用される可能性は低い。**

■ 施用上・保管上の注意事項の表示



この肥料には、牛等由来たん白質が入っていますから、家畜等の口に入らないところで保管・使用し、**家畜等に与えたり、牧草地等に施用したりしないで下さい。**

■ 肥料と牛用飼料の比較



←蒸製骨粉



←骨粉を原料の一部に使用した化成肥料



←牛用飼料（乳牛用）
穀類を主体とした固形タイプの飼料

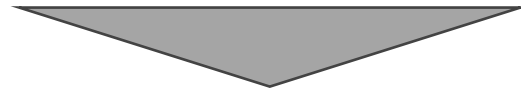
■ 肥料の価格の比較

	牛肉骨粉	硫安
価格	900円/kgN (注1)	332円/kgN (注2)

注1：食肉鶏卵課聞き取り

注2：肥料をめぐる情勢（R6.4）より算出

飼料規制等の徹底により、牛等由来肥料を反すう動物に給与した事例はない。
肥料容器への注意事項の表示の徹底により、牧草地等に施用した事例もない。



肥料規制の見直し

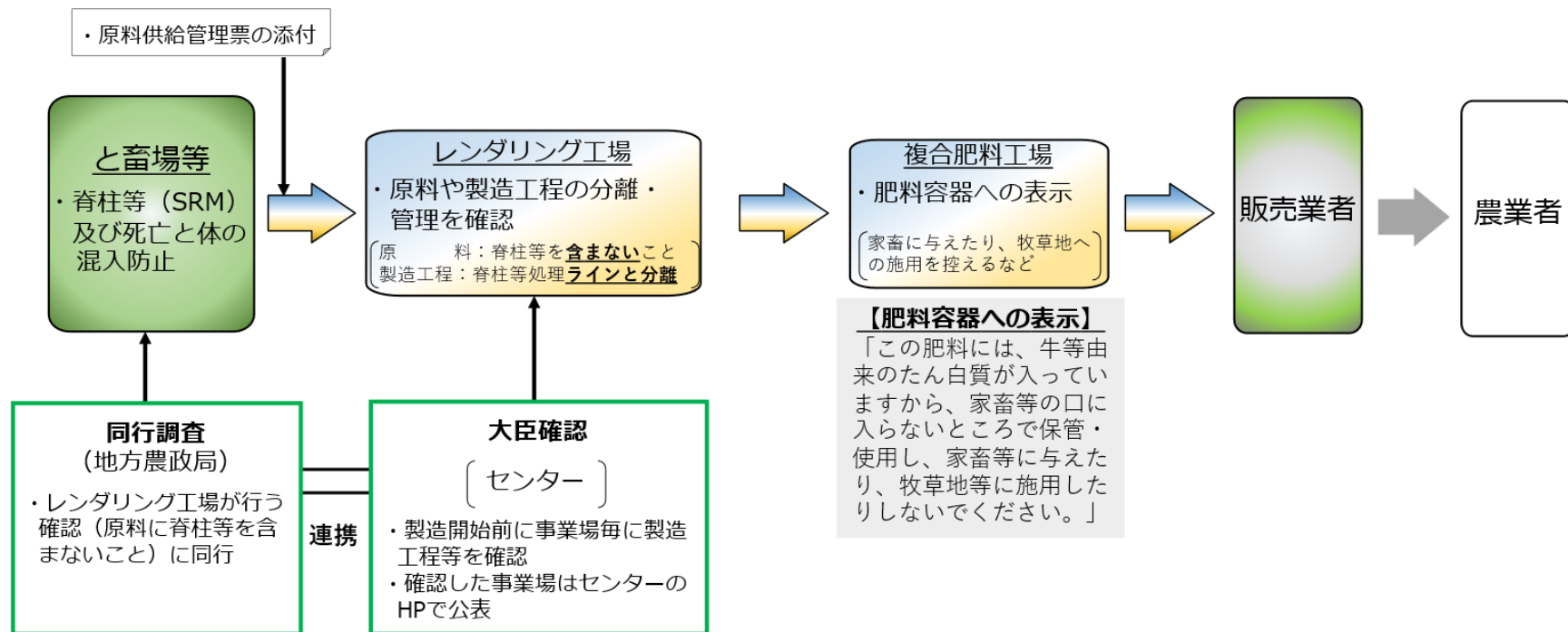
原料加工措置 又は 摂取防止材等の混合 を不要とする

※当該見直しに伴い、肥料原料供給管理票の添付等も不要とする。

※規制見直しの対象肥料についてはP19以降を参照。

引き続き実施する措置

- 飼料安全法に基づく牛等に由来するたん白質（牛等由来肥料等）の反すう動物への使用禁止
- **牛等の特定部位等が混合しないもの**として農林水産大臣の確認を受けた工程で肥料原料が製造されること
- 肥料の包装等に、**施用上・保管上の注意事項を表示**するものであること
- 農林水産省、都道府県及びセンターによる**立入検査**



農林水産省、都道府県及びセンターによる立入検査によって遵守状況を確認

新たに実施する対策

牛等由来肥料の飼料への流用・誤用及び牧草地等への施用禁止を確実に実施するため、下記の対策を実施する。

- 畜産農家が牛等由来肥料を飼料に流用・誤用しないよう注意喚起する。
- 牛等由来肥料が牧草地等に施用されていないことを確認するため、牧草地等を所有する畜産農家に対して、都道府県を通じて、牛等由来肥料を牧草地等に施用していないことを直接確認。



3 まとめ

- 以上より、飼料安全法に基づく飼料規制及び肥料法に基づく肥料規制において、牛等に対する必要なBSEリスク管理措置がこれまでと同様に遵守される限りにおいては、
 - 牛等由来肥料を、飼料に流用・誤用する可能性
 - 牛等由来肥料を、牧草地等に施用し反すう動物が摂取する可能性は極めて低い。
- このため、**原料加工措置 又は 摂取防止材等の混合**の管理措置を不要にしたとしても、**現行の飼料規制の効果に影響を与える可能性はない**と考える。
- 今後は、下記の実施により、引き続き肥料の安全性を確保する

▽引き続き実施する措置

- 飼料安全法に基づく飼料規制
- 肥料原料からの特定部位等の除去
- 肥料の包装等への注意事項の表示
- 肥料事業者への立入検査

▽新たに実施する対策

- 畜産農家が牛等由来肥料を飼料に流用・誤用しないよう注意喚起
- 牧草地等を所有する畜産農家に対し、牛等由来肥料を牧草地等に施用していないことを直接確認

(参考) 諸外国における肥料規制の状況

海外の情勢

1. WOAHコードでは、評価済みの国のステータス維持に当たって、毎年、牛等由来たん白質を含む肥料の管理措置に関する評価を行っている
2. 評価未実施の国等からは特定部位を含む肥料等の輸入を行わないよう勧告されている
3. 諸外国では、清浄国の原料であることや注意表示がされている場合、原料加工処理及び摂取防止措置を伴わずに肥料利用が認められている

国名	肥料及び肥料原料としての利用				牧草地等への散布規制	根拠法令
	牛由来の成分	特定部位 (SRM)	原料加工処理	摂取防止措置		
米国	○	○ (注1)	— (注2)	—	—	連邦規則 CFR95.4・95.13
カナダ	○	×	—	—	○	・動物衛生法 ・肥料法
EU	○	×	—	△ (注3)	○ 施肥後、21日間放牧・採草しない (注4)	EU規則
豪州	○	○	—	—	○ 施肥後、21日間放牧・採草しない	オーストラリア反芻動物飼料禁止令
NZ	○	○	—	—	○ 牧草地に施用しない旨を容器に表示	生物安全法

注1：輸入は禁止

注2：非清浄国からの輸入においては、121℃・1時間・約1.4気圧の温度条件での加工が必要

注3：飼料原料としての使用を排除するために、一定割合以上の肥料原料を混合する必要。ただし、小売り包装された末端使用者用や、大きなバックに梱包され、家畜がアクセスする土地に施用できない旨の表示をし、加盟局当局が認可したものは措置不要。

注4：公衆衛生及び動物衛生に対するリスクを適切に管理できる待機期間

規制見直しの対象肥料

牛の部位を利用した肥料の製造工程

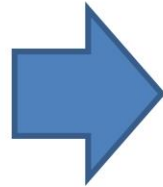
原料供給元:原料

肥料製造工程

製品(肥料)



食肉加工場:骨



蒸製・粉碎



蒸製骨粉



と畜場:血液



加熱・乾燥



乾血及びその粉末(血粉)

規制見直しの対象肥料①

■ 規制見直しの対象肥料：牛等由来原料を使用した全ての肥料 (ただし、と畜場汚泥を原料とする肥料は除く)

(1) 牛等の部位を原料としているもの

肥料の種類	主な原料	一般的な製造方法等
蒸製骨	骨	動物の生骨を加圧蒸煮したもの
蒸製てい角	蹄、角	蹄、角を加圧蒸製したもの
肉かす	肉、脂肪	食肉工場において、そぎ取った脂肪の部分を加熱・圧搾し動物用油脂を抽出したもの
羊毛くず	毛	羊毛加工の際にくずとして生じたもの
牛毛くず	毛	牛の皮革を製造する過程で生じた毛を集めたもの
骨炭粉末	骨	動物の骨を炭化させ粉碎したもの
骨灰	骨	骨を燃焼したもの
にかわかす	皮	皮からにかわを抽出した後に残るもの
発泡消火剤製造かす	蹄、角、毛	蹄、角、毛を原料として化学消火剤を作る際に残るもの

規制見直しの対象肥料②

(1) 牛等の部位を原料としているもの(続き)

肥料の種類	主な原料	一般的な製造方法等
肉かす粉末	肉、脂肪	食肉工場において、そぎ取った脂肪の部分を加熱・圧搾し動物用油脂を抽出した後の残渣を粉砕したもの
肉骨粉	肉、骨、内蔵	加熱・圧搾し動物用油脂を抽出した後の残渣を粉砕したもの
乾血及びその粉末	血	と殺の際の血液を加熱・凝固させ、脱水・乾燥させたもの
生骨粉	骨	動物の生骨をそのまま、又は蒸煮した後、乾燥・粉砕したもの
蒸製てい角粉	蹄、角	ひづめ、角を加圧蒸製した後粉砕したもの
蒸製てい角骨粉	ひづめ、角、骨	ひづめ、角、骨を加圧蒸煮した後粉砕したもの
蒸製毛粉	毛	毛を加圧蒸製した後粉砕したもの
蒸製骨粉	骨	動物の生骨を加圧蒸煮し、骨油及びたん白質の一部を抽出した後、乾燥・粉砕したもの
蒸製皮革粉	皮	皮革加工業者から排出される皮革くずを加圧蒸製した後粉砕したもの

規制見直しの対象肥料③

(2) 牛等の部位を原料の一部として使用する可能性があるもの

肥料の種類	主な原料	一般的な製造方法等
堆肥	動植物質原料	動植物質の有機質物をたい積又は攪拌し、腐熟させたもの
被覆窒素肥料	公定規格で定める窒素質肥料等	窒素質肥料等を硫黄その他の被覆原料で被覆したもの
混合窒素肥料	公定規格で定める窒素質肥料等	窒素質肥料等に窒素質肥料、有機質肥料、苦土質肥料、石灰質肥料等を混合したもの
熔成けい酸りん肥	肥料原料等（牛肉骨粉等を含む）	下水汚泥を焼成したものに肥料原料を混合し熔融したもの
菌体りん酸肥料	廃水処理活性沈殿物、動植物質原料	下水処理場等から発生する廃水処理活性沈殿物に動植物質原料を混合したもの又はこれを乾燥若しくは発酵したもの
被覆りん酸肥料	公定規格で定めるりん酸質肥料等	りん酸質肥料等を硫黄その他の被覆原料で被覆したもの
加工りん酸肥料	公定規格で定めるりん酸質肥料等	りん酸質肥料等に硫酸、りん酸又は塩酸を加えたもの
混合りん酸肥料	公定規格で定めるりん酸質肥料等	りん酸質肥料等りん酸質肥料、有機質肥料、苦土質肥料、石灰質肥料等を混合したもの
被覆加里肥料	公定規格で定める加里質肥料等	加里質肥料等を硫黄その他の被覆原料で被覆したもの
混合加里肥料	公定規格で定める加里質肥料等	加里質肥料等加里質肥料、有機質肥料、苦土質肥料、石灰質肥料等を混合したもの
食品残さ加工肥料	食品由来の有機物	食品由来の有機物を加熱乾燥し、搾油機により搾油したもの
魚廃物加工肥料	魚介類、魚介類の臓器	魚介類や魚介類の臓器等を泥炭その他の動植物質に由来する吸着原料（例：蒸製骨粉、蒸製皮革粉）に吸着させたもの

規制見直しの対象肥料④

(2) 牛等の部位を原料の一部として使用する可能性があるもの

肥料の種類	主な原料	一般的な製造方法等
乾燥菌体肥料	廃水処理により得た菌体	食品工業、発酵工業等において発生する廃水を活性スラッジ法により浄化する際に得られる菌体を乾燥したもの
副産動植物質肥料	動植物質原料	食品工業、繊維工業、ゼラチン工業等において副産されるものであって動植物質原料に由来するもの
混合有機質肥料	有機質肥料等	肥料の公定規格で定められている有機質肥料を配合したものと及びこれらに血液等を混合し乾燥したもの
菌体肥料	廃水処理により得た菌体	食品工業、発酵工業等において発生する廃水を活性スラッジ法により浄化する際に得られる菌体を乾燥したもの
副産肥料	副産物等由来の肥料原料（牛肉骨粉等を含む）	副産物等由来の肥料又は副産物等由来の肥料原料を加工したもの
液状肥料	公定規格で定める肥料等（牛肉骨粉等を含む）	肥料又は副産物由来の肥料原料を使用し、液状であるもの
吸着複合肥料	公定規格で定める普通肥料等（牛肉骨粉等を含む）	肥料及び副産物等由来の肥料原料の水溶液を珪藻土及びその他の吸着原料に吸着させたもの
家庭園芸用複合肥料	公定規格で定める普通肥料等（牛肉骨粉等を含む）	肥料及び副産物等由来の肥料原料を使用し、家庭園芸用であるもの
熔成複合肥料	下水汚泥、公定規格で普通肥料等（牛肉骨粉等を含む）	下水汚泥、肥料又は肥料原料を配合し熔融したもの
混合汚泥複合肥料	公定規格で定める有機質肥料等、し尿汚泥	窒素質肥料、りん酸質肥料、有機質肥料等に、し尿施設から発生した汚泥を原料とした汚泥肥料を混合し造粒又は成形したもの
化成肥料	公定規格で定める普通肥料等（牛肉骨粉等を含む）	肥料及び肥料原料を混合し、造粒又は成形したもの
混合動物排せつ物質複合肥料	公定規格で定める普通肥料、動物の排せつ物	窒素質肥料、りん酸質肥料、有機質肥料等に、動物の排せつ物を混合し造粒又は成形したもの

規制見直しの対象肥料⑤

(2) 牛等の部位を原料の一部として使用する可能性があるもの

肥料の種類	主な原料	一般的な製造方法等
混合堆肥複合肥料	公定規格で定める普通肥料、堆肥	窒素質肥料、りん酸質肥料、有機質肥料等に、堆肥を混合し造粒又は成形後、加熱、乾燥したもの
成形複合肥料	公定規格で定める普通肥料	窒素質肥料、りん酸質肥料、有機質肥料等に、木質泥炭、ベントナイト等を混合し造粒又は成形したもの
被覆複合肥料	化成肥料、液状肥料	化成肥料又は液状肥料を硫黄その他の被覆原料で被覆したもの
配合肥料	公定規格で定める普通肥料	窒素質肥料、りん酸質肥料、有機質肥料等を配合したもの
混合石灰肥料	公定規格で定める石灰質肥料等	石灰質肥料に有機質肥料等を混合したもの
熔成けい酸質肥料	一般廃棄物又は産業廃棄物（廃プラスチック等を除く）	一般廃棄物、産業廃棄物又はそれらの焼却灰を熔融したもの
被覆苦土肥料	公定規格で定める苦土質肥料、苦土を含む肥料原料	苦土質肥料等を硫黄その他の被覆原料で被覆したもの
混合苦土肥料	公定規格で定める苦土質肥料等	苦土質肥料等に有機質肥料等を混合したもの
混合マンガン肥料	公定規格で定めるマンガン質肥料等	マンガン質肥料等に有機質肥料等を混合したもの
混合微量要素肥料	公定規格で定める微量要素複合肥料等	微量要素複合肥料等に有機質肥料等を混合したもの
汚泥肥料	汚泥、動植物質原料	下水処理場等から発生する汚泥に動植物質原料を混合したもの又はこれを乾燥若しくは発酵したもの
水産副産物発酵肥料	魚介類の臓器、動植物質原料	魚介類の臓器に動植物質の原料を混合したものを堆積又は攪拌し腐熟させたもの