

低利用資源有効活用促進事業

「リサイクル飼料利用促進対策事業」

食品残さ利用飼料の安全性確保のためのガイドライン

－「安全性確保ガイドライン」と「Q&A」－

平成18年11月

全国食品残さ飼料化行動会議
農林水産省 消費・安全局 畜水産安全管理課
農林水産省 生産局 畜産部 畜産振興課
社団法人 配合飼料供給安定機構

目 次

	頁
I 編 食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン	1
1 食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドラインの制定について (平成 18 年 8 月 30 日付け 18 消安第 6074 号農林水産省消費・安全局長通知)	3
2 「別添」 食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン	4
第 1 目的	4
第 2 定義	4
第 3 原料収集、製造等に関する基本的な指針	5
第 4 製造等管理体制	10
第 5 農家における製造、保管及び使用	10
第 6 配合飼料工場における利用	11
別紙 1 飼料中の残留農薬の基準値 「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令」 (昭和 51 年 7 月 24 日農林省令第 53 号)	12
別紙 2 「飼料の有害物質の指導基準の制定について」 (昭和 63 年 10 月 14 日付け 63 畜 B 第 2050 号畜産局長通知)	14
別紙 3 「ゼアラレノンの検出について」 (平成 14 年 3 月 25 日付け 13 生畜第 7269 号生産局畜産部飼料課長通知)	15
別紙 4 「飼料中のデオキシニバレノールについて」 (平成 14 年 7 月 5 日付け 14 畜第 2267 号生産局畜産部飼料課長通知)	16
II 編 Q & A	17
1 総論	19
2 各論	22
(1) 定義等	22
(2) 原料の収集、運搬、保管等	23
(3) 品質管理	30
(4) 製品の保管、出荷等	32
(5) 帳簿の記載等	34
(6) 飼料製造業者届等の提出	36
(7) 製造等管理体制	36
3 その他	38
III 編 附表	45
附 1 安全性確保ガイドライン作成検討会委員等	47
附 2 疑問や質問について	48

I 編 食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン

写

18消安第6074号

平成18年8月30日

都道府県知事、独立行政法人肥飼料検査所理事長、
畜産・食品関係団体の長、地方農政局長 あて

農林水産省 消費・安全局長

食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドラインの制定について

新たな食料・農業・農村基本計画（平成17年3月25日閣議決定）においては、飼料自給率の向上が重要な課題となっており、濃厚飼料の自給率向上のためには、食品残さの飼料化が重要となっています。一方、食品残さを利用した飼料には異物の混入等固有の問題があり、更にこれらの製造業者の中には他業種から新規に飼料製造に参入する事例も多く認められています。このため、飼料の安全性を確保するための具体的な対応等を定める必要があることから、別添の「食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン」を制定したので、関係者への周知徹底方よろしく申し上げます。

なお、食品残さとは別に家畜排せつ物を飼料原料として利用しようとする事例があります。これらについては、牛海綿状脳症等の伝達性海綿状脳症の発生をはじめ家畜衛生及び飼料の安全性確保の観点から問題となる可能性が高く、焼成等確実な処理が行われている場合を除き、飼料原料としての使用を差し控えるよう引き続き指導の徹底をお願いします。

[別 添]

食品残さ等利用飼料における安全性確保のためのガイドライン

第1 目 的

飼料を製造する場合には、最終生産物を食品として摂取する人及び飼料を与えられる動物の健康への悪影響の防止に配慮する必要がある。

このため、本ガイドラインは、食品残さ等を利用して製造される飼料の安全性確保及び家畜衛生の観点から、原料収集、製造、保管、給与等の各過程における管理の基本的な指針を示すものである。なお、この指針は飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（昭和28年法律第35号。以下「飼料安全法」という。）及び家畜伝染病予防法（昭和26年法律第166号）の遵守を前提としている。

第2 定 義

本ガイドラインで用いる用語は、下記により定義するもの並びに飼料安全法及びその関係法令に用いられているものの定義と同様とする。

1 食品製造副産物等

米ぬか、酒かす、しょうちゅうかす、しょう油かす、でん粉かす、ビールかす、ふすま、麦ぬか、コーングルテンミール、果汁かす、とうふかす、パン屑、ビートパルプ、バガス、茶かす、糖蜜、コーンスチープリカー等食品の製造過程で得られる副産物及び野菜カット屑等加工屑をいう。

2 余剰食品

飯、パン、麺類、とうふ、野菜、菓子、牛乳、アイスクリーム、総菜、弁当等食品として製造されたが、食品としての利用がなされないものをいう。

3 調理残さ

調理に伴い発生する残さをいう。

3-1 事業系調理残さ

食事を提供する事業所から排出する調理残さをいう。

3-2 家庭調理残さ

一般家庭から排出される調理残さをいう。

4 食べ残し

調理されたものが食用に供された後、食べ残されたものをいう。

4-1 事業系食べ残し

食事を提供する事業所で発生する食べ残しをいう。

4-2 家庭食べ残し

一般家庭で発生する食べ残しをいう。

5 食品残さ等利用飼料

食品製造副産物等、余剰食品、調理残さ及び食べ残し（以下「食品残さ等」という。）をそのまま飼料として利用するもの又は原料として加工して飼料として利用するものをいう。

6 生残飯

調理残さ及び食べ残しを収集したもので、更なる加熱加工等がされていないものをいう。

7 A飼料

飼料等及びその原料のうち、農家において反すう動物（牛、めん羊、山羊及びしかをいう。）に給与される又はその可能性のあるものとして動物由来たん白質等が混入しないように取り扱われるものをいう。

第3 原料収集、製造等に関する基本的な指針

1 原料収集

(1) 原料排出元の分別

① 食品製造副産物等

食品製造副産物等のうちほ乳動物に由来するたん白質（乳及び乳製品並びに農林水産大臣の確認を受けた豚肉骨粉、ゼラチン及びコラーゲンを除く。）、家きんに由来するたん白質（卵及び卵製品並びに農林水産大臣の確認を受けたものを除く。）及び魚介類に由来するたん白質（農林水産大臣の確認を受けたものを除く。）を原料にすると飼料安全法第4条違反となることから、確実に分別すること。

② 事業系調理残さ及び事業系食べ残し

調理残さは、調理器具の破片等の異物の混入がないことを確認し、そのみを分別し専用の容器（以下「分別専用容器」という。）に入れる。病原微生物等に汚染されている蓋然性が高いものは、製造段階において加熱処理を実施することなどにより確実に感染が防止できる場合を除き、原料としてはならない。

食べ残しは、調理残さに比べ有害なものが混入する可能性が高いことから、たばこ等の食品以外の異物の混入がないことを確認し、はし、つまようじ等を除去した後、蓋付きの分別専用容器に収納する等により、有害物質を確実に除去できる場合以外は使用しないこと。

なお、分別専用容器は、収集後は洗浄又は消毒する。また、国際線の航空機及び海外航路船から排出される調理残さ等は、動物検疫の観点から原則として陸揚げが認められていない。これらを含め外国関連施設から排出される調理残さ等は、飼料原料として使用してはならない。

③ 家庭調理残さ及び家庭食べ残し

②に比べて多種の異物が混入する可能性が高く、安全性の確保が難しいことから原則として原料としてはならない。

ただし、食育の観点等から、例外的に原料として利用する場合には、②以上に厳格に分別しなければならない。特に、ほ乳動物由来たん白質等を含むペットフードなどの食品以外の異物が混入することのないように分別を徹底する。

また、モニタリングの徹底などにより、排出元ごとの分別状況の確認及び記録をすること。

(2) 原料収集時の分別

① 全般

かびの発生及び腐敗の状態を目視及び臭気により確認し、かびの発生又は腐敗が認められるものは原料としてはならない。

② 余剰食品

包装品にあつては、包装資材を極力除去する。

③ 事業系調理残さ及び事業系食べ残し

(1) の②の分別状況を確認し、不適切なものは収集の対象としない。

④ 家庭調理残さ及び家庭食べ残し

(1) の③の分別状況を確認し、不適切なものは収集の対象としない。

(3) 排出元の責任

排出者は、1の(1)に規定する分別の徹底を図り、目視による確認の困難な洗剤等の混入も防止する。

保冷库又は冷暗所に保管する等、排出物の種類及び収集までの保管期間に応じた、かびの発生及び腐敗を防止する対策をとること。

また、保管に際し、病原微生物汚染を防止等する観点からカラス、イヌ、ネコ、ネズミ、キツネ、ゴキブリ、ハエ等(以下「カラス等」という。)からの隔離及び異物の混入を防止するため、原則として蓋付きの専用容器に入れること。

自己確認又は収集者等(食品残さ等を原料として飼料を製造する業者及び農家を含む。)による確認において、1の(1)及び(2)の観点等から原料として不適切と認められたものは、飼料原料として排出してはならない。

(4) 排出元との契約

食品残さ等を原料として飼料を製造する業者等と排出元は、以下により契約を締結する。

なお、収集業者が介在する場合にあつても相互に又は三者で契約を締結する。

① 余剰食品

(3)の内容、保管条件、飼料原料としての品質確保のための努力義務等について契約を締結する。

② 事業系調理残さ及び事業系食べ残し

(1)の②及び(3)の内容、保管条件、飼料原料としての品質確保のための努力義務等について契約を締結する。

③ 家庭調理残さ及び家庭食べ残し

(1)の③及び(3)の内容、保管条件、飼料原料としての品質確保のための努力義務等について契約を締結する。

④ 生残飯

生残飯を畜産農家で直接利用する場合には、収集に際して、畜産農家は排出元と直接契約を締結しなければならない。なお、他の畜産農家と契約を締結している排出元からは収集しないこと。

(5) 排出元での確認

食品残さ等を原料として飼料を製造する業者等は、排出元に定期的に出向いて(4)の契約内容の遵守状況について確認する。

(6) 排出元の教育・要請等

食品残さ等を原料として飼料を製造する業者等は、(4)の契約締結に際して、異

物分別等の具体的手法等について排出元に対して必要に応じて教育を行う。また、収集開始後、分別状況等に不適切な事例が認められた場合には、分別等の徹底を改めて要請するとともに、必要に応じて教育又は原料の受入停止等の措置を行う。

2 原料の運搬・保管

野菜カット屑等加工屑、腐敗しやすい食品製造副産物、余剰食品、調理残さ及び食べ残しを原料とする場合には、以下により運搬及び保管を行う。

- (1) 排出元での保管期間は極力短くし、迅速に収集しなければならない。
- (2) 運搬に際し、カラス等から隔離し、及び異物の混入を防止するため、原則として蓋付きの専用容器に入れる。専用容器は、使用後洗浄又は消毒する。
- (3) 運搬は、保冷車で行うことが望ましいが、保冷車を用いない場合には、極力移動距離を短くし、腐敗、脂質の酸化等の品質劣化を防止しなければならない。
- (4) 供給先に運搬した原料は、できるだけ早く製造又は使用に供し、一時保管する場合は保冷库又は冷暗所で保管しなければならない。特に、食べ残しを含む原料については排出から製造又は使用までを迅速に行い、長期保管は行わないこと。

3 製造

(1) 原料受入時の分別

① 全般

かびの発生、腐敗等が認められ原料として不適当なものは、製造又は使用に供してはならない。

② 余剰食品

原料収集時に分別できなかった包装資材を分別除去する。

③ 事業系調理残さ及び事業系食べ残し

原料収集時に分別できなかった金属異物、はし、つまようじを目視、網ふるい、磁石等により除去する。

(2) 細菌、ウイルス等病原微生物汚染対策

生肉等が混入している可能性のあるものは、「豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針」（平成 18 年 3 月 31 日農林水産大臣公表）の第 1 の 1 の（1）及び「豚コレラに関する特定家畜伝染病防疫指針に基づく発生予防及びまん延防止措置の実施に当たっての留意事項について」（平成 18 年 3 月 31 日付け 17 消安第 11229 号農林水産省消費・安全局長通知）の（別添）3 に基づき、70℃、30 分以上又は 80℃、3 分以上加熱処理する。

なお、生肉等が混入している可能性がない場合であっても病原微生物汚染を防止する観点から必要に応じて適切な温度で加熱すること。

また、加熱方法によっては設定温度と実際の品温が大幅に異なることから、品温のモニタリングを適切に行う等により、上記の加熱条件を満足することとする。

発酵乾燥法においては、繰り返し及び品温のモニタリングを適切に行う等により、製品全体が上記の加熱条件を満足するようにすること。

(3) A 飼料の製造

農家において反すう動物（牛、めん羊、山羊及びしかをいう。）に給与される又はその可能性のある飼料には、飼料安全法ではほ乳動物由来たん白質（乳、乳製品、農

林水産大臣の確認を受けたゼラチン、コラーゲンを除く。) 、家きん由来たん白質(卵、卵製品、農林水産大臣が指定するものを除く。) 及び魚介類由来たん白質を含んではならないと規定されている。具体的には、「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」(平成15年9月15日付け15消安第1570号農林水産省消費・安全局長通知。以下「ABガイドライン」という。) に基づき動物由来たん白質の混入防止の徹底を図らなければならない。

(4) 配合飼料原料の製造

配合飼料の原料を製造する場合には、粉末乾燥処理を行い、水分については13.5%以下にすることが望ましい。

(5) 飼料添加物の使用

抗酸化剤、防かび剤等の添加物を用いる場合には、飼料添加物を用いなければならない。また、その際には定められた基準・規格を遵守しなければならない。

4 品質管理

(1) 試料の採取

試料の採取は、「飼料等検査実施要領」(昭和52年5月10日付け52畜B第793号畜産局長通知) に準じて行う。

(2) 分析項目及び分析頻度

有害物質又は病原微生物の汚染の防止を図る観点から、それぞれの製品の特性に応じてかび毒、残留農薬、重金属、病原微生物、脂質の酸化生成物、食塩、硝酸塩、揮発性塩基性窒素等の中から分析項目、分析頻度等を選定する。

(3) 分析方法及び分析場所

分析方法は、「飼料分析基準」(平成7年11月15日付け畜B第1660号畜産局長通知) によることを原則とするが、市販の簡易検査キット等を用いることもできる。分析は、自社の品質管理室又は外部の分析機関で行う。

(4) 品質管理基準

製品の品質管理の基準は以下を参考とする。

サルモネラ	陰性
農薬等	別紙

(5) 品質管理台帳及びその保存

品質管理台帳に製造年月日、試料採取年月日、分析者、分析結果、分析結果に基づいて実施した措置内容等について記載し、8年間保存する。

5 製品の保管、出荷等

(1) 異物混入の排除

製品は、カラス等からの隔離又は異物混入を防止するため、紙袋、トランスバック等密閉容器に保管する。

(2) 製品の保管

水分含量等製品の状況に応じた温度管理を行い保管することとするが、可能な限り早く出荷すること。

(3) 出荷先の制限

ほ乳動物に由来するたん白質、家きんに由来するたん白質及び魚介類に由来するたん白質（以下「ほ乳動物由来たん白質等」という。）を含む飼料は、豚用又は家きん用以外に出荷してはならない。

(4) A飼料の輸送

A飼料の輸送に当たっては、ABガイドラインの規定によるA飼料又は反すう動物用飼料専用である旨を表示した専用の容器を用いる。

(5) 製品の表示

製品を出荷する際には、以下の内容を表示する。

- ① 飼料の名称又は種類
- ② 製造（輸入）年月
- ③ 製造（輸入）業者の氏名又は名称及び住所
- ④ 製造事業場の名称及び所在地（輸入に係るものにあつては、輸入先国名）
- ⑤ ほ乳動物由来たん白質等を含有する場合には、次の文字

「使用上及び保存上の注意

- 1 この飼料は、牛、めん羊、山羊、しか及び養殖水産動物には使用しないこと（牛、めん羊、山羊、しか又は養殖水産動物に使用した場合は処罰の対象となるので注意すること。）
- 2 この飼料は、牛、めん羊、山羊、しか及び養殖水産動物を対象とする飼料（飼料を製造するための原料又は材料を含む。）に混入しないよう保存すること。」

- ⑥ 飼料添加物（抗酸化剤等）が添加されている場合には、飼料安全法に定められた表示事項

6 帳簿の記載等

(1) 製造時の帳簿の記載

製品を製造した場合には、遅滞なく、次の事項を帳簿に記載しなければならない。

- ① 名称
- ② 数量
- ③ 製造年月日
- ④ 製造に用いた原料又は材料の名称及び数量
- ⑤ 製造に用いた原料又は材料が譲り受けたものであるときは、譲り受けの年月日及び相手方の氏名又は名称

(2) 排出元リストの入手

原料を自ら収集しない場合には、収集業者から収集日ごとに排出元のリストを入手する。

(3) 製品の譲り渡しに際しての帳簿の記載

製品を譲り渡したときは、その都度、次の事項を帳簿に記載しなければならない。

- ① 名称
- ② 数量
- ③ 年月日
- ④ 相手方の氏名又は名称

⑤ 荷姿

(4) 帳簿の保存期間

(1)、(2)及び(3)の帳簿等は、8年間保存しなければならない。

7 飼料製造業者届等の提出

飼料安全法第 50 条に基づき農林水産大臣に飼料製造業者届を提出しなければならない。なお、食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律第 10 条に基づき登録を受けた者はこの限りではない。

また、プロピオン酸等を飼料に添加する場合には飼料安全法第 25 条に基づき飼料製造管理者を設置するとともに、農林水産大臣に飼料製造管理者届を提出しなければならない。

第4 製造等管理体制

1 飼料業務管理規則

(1) 第3の1から6までを効果的かつ効率的に実行するため、飼料業務管理規則を策定し、これを書面化することが望ましい。なお、ABガイドラインで規定する飼料業務管理規則は、別途定める必要がある。

(2) 飼料業務管理規則に基づく業務管理の実施及びその確認については、その内容を記録し、8年間保存することが望ましい。

(3) 飼料業務管理規則に基づく業務管理を的確に実施するため飼料業務管理責任者を設置することが望ましい。

2 飼料品質管理規則

(1) 第3の4の具体的内容を定めた飼料品質管理規則を策定し、これを書面化することが望ましい。なお、ABガイドラインで規定する飼料品質管理規則は、別途定める必要がある。

(2) 飼料品質管理規則に基づく分析の実施及びその結果については、その内容を記録し、8年間保存することが望ましい。

(3) 飼料品質管理規則に基づく品質管理を的確に実施するため飼料品質管理責任者を設置することが望ましい。

第5 農家における製造、保管及び使用

1 製造

第3の3の(1)から(3)による。

2 保管

カラス等からの隔離又は異物混入を防止するため、紙袋、トランスバック等密閉容器に保管する。

3 使用

(1) 使用の制限

ほ乳動物由来たん白質等を含む飼料は、豚又は家きん以外に使用してはならない。

(2) 使用上の注意事項

搬入された飼料は、速やかに使用する。また、食塩、硝酸塩の含有量を含め栄養成分量を把握し、適切な割合で使用する。

(3) 生残飯の取り扱い

生肉等が混入している可能性のあるものは、70℃、30分以上又は80℃、3分以上加熱処理した後に使用する。なお、生肉等が混入している可能性がない場合においても病原微生物汚染を防止する観点から必要に応じて適切な温度で加熱して使用する。

(4) 帳簿の記載等

① 製造時の帳簿の記載

第3の6の(1)による。

② 使用時の帳簿の記載

飼料を使用後に、飼料安全法に定められた次に掲げる事項を帳簿に記載して保存するよう努めなければならない。

ア 当該飼料を使用した年月日

イ 当該飼料を使用した場所

ウ 当該飼料を使用した家畜等の種類

エ 当該飼料の名称

オ 当該飼料の使用量

カ 当該飼料を譲り受けた年月日及び相手方の氏名又は名称

③ 帳簿の保存期間

①の帳簿は、飼料安全法に定められた8年間保存しなければならない。

②の帳簿は、以下により保存することが望ましい。

ア 牛 8年間

イ 採卵鶏 5年間

ウ 豚、ブロイラー 2年間

エ ぶり、まだい、かんぱち、ひらめ、とらふぐ、しまあじ、ひらまさ、たいりく、すずき、すずき、くろまぐろ、こい（食用に供しないこいを除く。）、にじます、やまめ、あまご、にっこういわな、えぞいわな、やまといわな 4年間

オ ぎんざけ、まあじ、すぎ、うなぎ 3年間

カ あゆ、くるまえば 2年間

第6 配合飼料工場における利用

食品製造副産物等に由来する食品残さ等利用飼料を豚及び家きん用配合飼料の原料に用いる場合には、当該食品残さ等利用飼料に、ほ乳動物由来たん白質（乳及び乳製品並びに農林水産大臣の確認を受けた豚肉骨粉、ゼラチン及びコラーゲンを除く。）、家きんに由来するたん白質（卵及び卵製品並びに農林水産大臣の確認を受けたものを除く。）及び魚介類に由来するたん白質（農林水産大臣の確認を受けたものを除く。）を含まないことを確認する。

飼料中の残留農薬の基準値

単位：mg/kg (p.p.m.)
 < 別紙 1 >

農薬名	対象となる飼料及び基準値案							備考
	小麦	大麦	ライ麦	とうもろこし	エン麦	マイロ	牧草	
リンデン	0.5	0.5	0.5	0.05	0.5	0.5	0.4	γ-BHCを示す
2, 4-D	0.5	0.5	0.5	0.05	0.5	0.5	260	2, 4-D, 2, 4-Dナトリウム塩, 2, 4-Dジメチルアミン塩, 2, 4-Dエチル, 2, 4-Dイソプロピル, 2, 4-Dプロキシエチル及び2, 4-Dアルカノールアミン塩を含む
BHC							0.02	α-BHC, β-BHC, γ-BHC及びδ-BHCの和 α-BHC, β-BHC及びγ-BHCが検出された場合は、γ-BHCの検出の有無に関わらずBHCの基準を適用
DDT							0.1	pp'-DDD, pp'-DDE, pp'-DDT及びop'-DDTの和
アセフェート				0.5			3	
アトラジン	0.3	0.02	0.02	0.2	0.02	0.02	15	
アクロール	0.05	0.05	0.05	0.2	0.1	0.1	3	
アルジカルブ	0.02	0.02	0.02	0.05	0.2	0.2	1	
アルドリン及びディルドリン				0.02			0.02	ディルドリン及びアルドリンの和
イソフェンホス								
イミダクロプリド	0.05	0.05	0.05	0.1	0.05	0.05	6	
エチオン							20	
エンドリン							0.01	
カルタップ、チオシクラム及びベンスルタップ	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.7	カルタップ、ベンスルタップ及びチオシクラムの総和をカルタップに換算
カルバリル	2	5	5	0.1	10	10	250	
加ベングラム、チアフェネート、チアフェネート及びベノミル	0.6	0.6	0.6	0.7	0.6	0.6	10	加ベングラム、ベノミル、チアフェネート及びチアフェネートケルの総和をカルペンダジムに換算したものの和
カルボフラン	0.2	0.2	0.1	0.05	0.1	0.1	13	カルボフラン及びβ-ヒドロキシカルボフランをカルボフランに換算したものの和
キャプタン				10				
グリホサート	5	20	0.2	1	20	20	120	グリホサート、グリホサートアンモニウム塩、グリホサートイソプロピルアミン塩、グリホサートトリメチウム塩及びグリホサートナトリウム塩を含む
グルホシネート	0.2	5		0.1			15	グルホシネート、N-アセチルグルホシネートをグルホシネート換算した物及び3-メチルホスフィニコプロピオン酸をグルホシネートに換算したものの総和。乾牧草は、N-アセチルグルホシネートを除く
クロルピリホス	0.5	0.2	0.01	0.1	0.75	0.75	13	
クロルピリホスメチル	10	6	7	7	10	10		
クロルフェンビンホス	0.05			0.05				E体及びZ体の和
クロルプロファム	0.05	0.05	0.05	0.05				
クロルベンジレート				0.02				
シアナジン	0.1	0.05	0.01	0.1	0.01	0.01	0.01	
ジカンバ	0.5	0.5	0.1	0.5	3	3	200	ジカンバ、ジカンバイソプロピルアミン酸、ジカンバジメチルアミン酸、ジカンバカリウム塩及びジカンバナトリウム塩を含む
ジクロロボス及びナレド	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	10	ジクロロボス及びナレドをジクロロボスに換算したものの和
ジクワット	2	5	0.03	0.05	2	2	100	

「飼料の有害物質の指導基準の制定について」

(昭和 63 年 10 月 14 日付け 63 畜 B 第 2050 号畜産局長通知)

単位 : ppm

種類	有害物質名	対象となる飼料	基準
重金属等	鉛	配合飼料、乾牧草等 魚粉、肉粉、肉骨粉	3.0 7.5
		カドミウム	配合飼料、乾牧草等 魚粉、肉粉、肉骨粉
	水銀	配合飼料、乾牧草等 魚粉、肉粉、肉骨粉	0.4 1.0
		ひ素	配合飼料、乾牧草等 魚粉、肉粉、肉骨粉
かび毒	アフラトキシン B ₁	配合飼料（牛用（ほ乳期子牛用及び乳用牛用を除く）、豚用（ほ乳期子豚用を除く）、鶏用（幼すう用及びブロイラー前期用を除く）、うずら用）	0.02
		配合飼料（ほ乳期子牛用、乳用牛用、ほ乳期子豚用、幼すう用、ブロイラー前期用）	0.01

- 注：1 基準の対象となる配合飼料には、混合飼料を含み、養殖水産動物用飼料は含まない。
 2 「乾牧草等」は、乾牧草、ヘイキューブ、稲わら、綿実及びビートパルプを指す。
 3 「肉骨粉」には、家禽処理副産物を含む。

「ゼアラレノンの検出について」

(平成 14 年 3 月 25 日付け 13 生畜第 7269 号生産局畜産部飼料課長通知)

平成 14 年 3 月 18 日に、米国から輸入した飼料用マイロからゼアラレノンが検出されたとの報告があったところです。ゼアラレノンはカビが産生する代謝産物であり、高濃度に飼料に含まれた場合は、給与された豚において繁殖障害等の有害作用を生じる可能性があることが知られております。今般、米国から輸入されたマイロは配合飼料の原料として使用されることから、当面の対策として、念のため、飼料中のゼアラレノンの暫定許容値を下記のとおり設定したのでお知らせします。またその周知徹底状況について、別記様式のとおり生産局長まで報告下さるようお願いいたします。

なお、ゼアラレノンの分析については飼料分析基準（平成 7 年 11 月 15 日付け 7 畜 B 第 1660 号畜産局長通知）により行うこととします。

記

家畜に給与される飼料に含まれることが許容されるゼアラレノンの最大値

1.0 ppm

「飼料中のデオキシニバレノールについて」

(平成 14 年 7 月 5 日付け 14 生畜第 2267 号生産局畜産部飼料課長通知)

今般、厚生労働省から小麦に含有するデオキシニバレノールについて行政上の指導指針として暫定的な基準値が設定されました。

デオキシニバレノールを生産する赤カビについては、「赤黴による被害麦の飼料としての取扱について」(昭和 37 年 9 月 11 日付け 37 畜 B 第 4187 号畜産局長通知)により、注意を喚起してきたところですが、今般の厚生労働省の措置に伴い、「飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令」(昭和 51 年農林省令第 35 号)改正までの間の対策として、飼料中のデオキシニバレノールの暫定許容値を下記のとおり設定したのでお知らせします。

今後、暫定許容値を超えた飼料が市場に流通しないよう効果的な運用をお願いいたします。

なお、デオキシニバレノールの分析については飼料分析基準(平成 7 年 11 月 15 日付け 7 畜 B 第 1660 号畜産局長通知)により行うこととします。

記

家畜等(生後 3 ヶ月以上の牛を除く。)に給与される飼料に含まれることが許容されるデオキシニバレノールの最大値

1.0ppm

生後 3 ヶ月以上の牛に給与される飼料に含まれることが許容されるデオキシニバレノールの最大値

4.0ppm

II編 Q & A

「食品残さ等利用飼料における安全性確保のためのガイドライン」 に関するQ & A

1 総論

Q 1 わが国の畜産において、食品残さ等を飼料として利用する意義およびそのメリットはなんですか。

A わが国の飼料自給率は25%と低く、新たな食料・農業・農村基本計画（平成17年3月25日閣議決定）でも、飼料自給率の向上が重要な課題となっています。

特に9%と非常に低い濃厚飼料*の自給率の向上のためには、食品残さの飼料利用を推進することが重要です。

また、環境への影響の低減や食育の観点から、資源循環型社会の構築が求められている中、わが国畜産においては、食品残さ等の未利用資源を有効に活用し、「資源循環型畜産」の確立に向け取り組んでいくことが必要であると考えます。

さらに、畜産農家においては、飼料費の低減による畜産経営の低コスト化のみならず、地域の農産物等の残さを利用することで、地域社会へ貢献するとともに、地産・地消を推進することができます。

※ 濃厚飼料：穀類・油粕類・糠類など、繊維が少なく可消化栄養素含量の多い飼料

Q 2 どのようなリスクを想定してガイドラインを作ったのですか。

A 食品残さ等利用飼料の主なリスクとしては、畜産物を介して人に影響を及ぼすものと家畜に影響を及ぼすものが考えられます。具体的には以下のとおりです。

- ・細菌、ウイルス等病原微生物汚染（豚コレラ、口蹄疫、サルモネラなど）
- ・洗剤、殺虫剤、医薬品等の化学物質及び重金属の混入
- ・包装容器、はし、つまようじ等の異物の混入
- ・農林水産大臣の確認を受けていない動物由来たん白質の混入
- ・腐敗、変敗

Q 3 食品残さとは、一般的に言うときどのようなもので、飼料化する上で重要なことは何ですか。

A 食品残さは、食品の製造、流通及び消費の際に生じるもので、ガイドラインの定義に示している食品製造副産物等、余剰食品、調理残さ及び食べ残しが該当します。

これらのリスクとして、

- ・細菌、ウイルス等病原微生物汚染
- ・洗剤、殺虫剤、医薬品等の化学物質及び重金属の混入
- ・包装容器、はし、つまようじ等の異物の混入
- ・農林水産大臣の確認を受けていない動物由来たん白質の混入
- ・腐敗、変敗

が懸念されることから、分別の徹底、適切な加熱処理等が重要と考えられます。

Q 4 今後、排出者は、ガイドラインに基づき食品残さ等利用飼料の安全の確保に協力しなければならないのですか。

A 食品残さ等利用飼料の安全性確保のためには、排出元が分別の徹底を図ることが不可欠です。このため、本ガイドラインでは、排出元の責任を具体的に明記しており、排出者の方にはこの点を含めガイドライン全般にわたる規定の遵守をお願いします。

Q 5 従来から製造を行っている製造業者についても、このガイドラインに従う必要がありますか。

A 本ガイドラインは、新規参入業者の方のみを対象にしたものではありません。したがって、既存の業者の方も本ガイドラインに基づき飼料の製造、保管等を行って頂く必要があります。

Q 6 本ガイドラインは、どの程度の強制力があるのですか。また、「飼料安全法第〇条違反となる」、「〇〇してはならない」、「〇〇することが望ましい」、との表現がありますが、どのような違いがあるのですか。

A 本ガイドラインは、他業種からの新規参入業者を初めとする関係者の方を念頭に置いて、法的規制や新たな指導事項を取りまとめたものです。

食品残さ等利用飼料に関する飼料安全法の主要な規制を記載した箇所では、「飼料安全法第〇条違反となる」という表現をしています。これらは、原則として罰則の対象となります（ただし、農家における使用時の帳簿の記載は、飼料安全法に基づくものですが、努力義務規定であり、罰則の対象とはなりません）。

また、食品残さの安全性確保のため特有の対策として、①原料収集時等の異物の分別の徹底、②原料排出元の責任の明確化、③原料排出元との契約、④原料排出元の確認等の規定を設けていますが、これらは飼料安全法に基づく規定ではなく、罰則の対象とはなりません。食品残さの安全性確保を万全なものとするため確実に実施して頂きたいと思えます。

なお、本ガイドラインはパブリックコメントを募集する際、行政手続法に基づく「行政指導」に該当するものと位置付けており、任意のガイドラインではありません。

Q 7 このガイドラインを行政はどのように利用しますか。また、取締りはあるのですか。

A 本ガイドラインは、食品残さ等利用飼料の安全性の確保を図るために定めたものであり、新規参入業者を初めとする関係者等に対して、本ガイドラインを周知することにより、一層の安全性の確保を図っていきたいと考えています。なお、食品残さ等利用飼料の製造業者は飼料安全法の規制対象となるため、必要に応じての立入検査を実施し、ガイドラインの実施状況を確認することになります。

Q 8 食品残さ等利用飼料の製造業者に対する公的検査機関の立入検査はありますか。

A 食品残さ等利用飼料の製造業者は、飼料安全法における飼料製造業者に該当し、農林水産省、独立行政法人肥飼料検査所又は都道府県が必要に応じて立入検査を行うこととなります。

Q 9 このガイドラインに違反した場合、罰則規定はあるのでしょうか。

A 本ガイドラインは、食品残さの安全性確保のため特有の対策として、①原料収集時等の異物の分別の徹底、②原料排出元の責任の明確化、③原料排出元との契約、④原料排出元の確認等の規定を設けています。これらは、飼料安全法に基づく規定ではなく、罰則の対象とはなりません。食品残さ利用飼料の安全性確保のために重要な項目ですので、遵守していただくようお願いします。

一方、他業種からの新規参入業者の方を念頭に置いて、食品残さ等利用飼料に関する飼料安全法の主要な規制を記載していますが、これらは原則として罰則の対象となります（農家における使用時の帳簿の記載は、飼料安全法に基づくものですが、努力義務規定であり、罰則の対象とはなりません）。

Q 10 このガイドラインの実施には猶予期間は設けられていますか。

A 本ガイドラインは、新たに法的な規制をするものではありません。このため、猶予期間は設けていません。

Q 11 諸外国に比べて過剰規制ではありませんか。

A 食肉の混入した食品残さは、EUでは一部の国を除き、2002年からその使用が禁止されています。一方、米国においては、豚用飼料として生残飯の給与が禁止されています。このように、食品残さに対する規制は一律ではなく、我が国が過剰規制をしているとは言えません。本ガイドラインは、わが国の食品残さ等利用飼料の製造動向を踏まえ、その安全性の確保に万全を期すため制定したものです。

Q 12 食品残さを飼料化する際、飼料安全法で規定しているもの以外で注意すべき点はどのようなものですか。

A 飼料安全法以外の規定として、①原料収集時等の異物の分別の徹底、②原料排出元の責任の明確化、③原料排出元との契約、④原料排出元の確認等の規定を設けています。これらをはじめ本ガイドライン全般を遵守して頂きたいと思えます。

Q 13 調理残さや食べ残しをガイドラインの対象としたことで、消費者に対してイメージが悪くなり、問題ではないですか。

A 食品の安全性確保は、食品関連事業者、消費者、行政等と共に作り上げていくものであり、循環型社会の構築も踏まえて、関係者のコミュニケーションが不可欠と考えています。

調理残さや食べ残しの飼料利用は広く行われており、このガイドラインはその安全性確保を万全にするために定めたものです。このガイドラインを遵守していただき、食品残さ利用飼料の安全性が担保されることにより、食品残さ利用飼料のイメージアップが図られるものと思えます。

現在、多くの消費者がリサイクルなど資源循環に関わる様々な活動に取り組んでおり、食品残さ等飼料利用について、ガイドラインに基づき適正に行われることを前提に、理解が得られるものと考えています。このガイドラインを元に食品関連事業者（畜産農家を含む）が積極的に消費者とコミュニケーションを図ることをお願いしたいと思います。

Q 1 4 食品残さが、豚や鶏の飼料に牛肉が利用される唯一の経路であるというのは本当ですか。また、なぜ飼料として認められるのですか。

A はい、本当です。「ほ乳動物に由来するたん白質であって、食品に供された後に、又は食用に供されずに豚又は家きんの飼料として使用される食品に含まれるもの」（食品残さのうち調理残さ及び食べ残しの大部分が該当する）は、飼料とすることができます。ほ乳動物に由来するたん白質のうちには、牛肉も含まれ、豚や鶏の飼料に利用される唯一の経路となっています。これは、B S Eの防止の観点で定められた諸規制の中では、例外的なものですが、食卓にあがり人が食べようとしたものは、鶏や豚の飼料として利用する限りにおいて、B S Eの防止の観点からはリスクが低いと判断されたことによるものです。

Q 1 5 犬、ネコ等のペットフード用に用いる場合、ガイドラインの対象となりますか。

A このガイドラインの対象としているものは、飼料安全法の対象家畜用飼料です。したがって、ペット用は対象になりません。なお、飼料安全法の対象家畜は以下のとおりです。

対象家畜：牛、豚、めん羊、山羊、しか、鶏、うずら、みつばち、ぶり、まだい、ぎんざけ、かんばち、ひらめ、とらふぐ、しまあじ、まあじ、ひらまさ、たいりくすずき、すずき、すぎ、くろまぐろ、くるまえび、こい（食用に供しないものを除く）、うなぎ、にじます、あゆ、やまめ、あなご、にっこういわな、えぞいわな、やまといわな

2 各 論

各論一（1）定義等

Q 1 6 食品製造副産物等の等は具体的に何をさしますか。定義されているなかに記載されている以外のものですか（例としてなにがあるのでしょうか）。

A 食品製造副産物等の等は、製造副産物に相当しない野菜カット屑等の加工屑を指しており、定義の後段に記載しています。

Q 1 7 食肉処理場で発生する副産物、肉骨粉等のレンダリング製品、魚あら、とうもろこしジスチラーズドライドグレインソリュブル（D D G S）及び廃食用油（U C オイル）は、食品製造副産物に含まれますか。

A ジスチラーズドライドグレインソリュブル（D D G S）のうち燃料用アルコールの製造副産物は食品製造副産物ではありません。これ以外のものは、本ガイドラインの食品製造副産物に該当します。なお、動物性油脂を含まない廃食用油（U C オイル）を除き、農林水産大臣の確認を受ける必要があります。

また、廃食用油については「U C オイルの飼料用油脂の安全性確保のためのガイドライン」（平成 16 年 11 月 全国油脂事業協同組合連合会）が制定されており、これに基づき指導が行われています。

Q 1 8 A 飼料以外に、例えばB、C等があるのですか。

A A 飼料は、BSEの蔓延防止対策として定めた「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」（平成15年9月16日付け消費・安全局長通知）において「飼料等及びその原料のうち、農家において反すう動物に給与される又はその可能性のあるものとして動物由来たん白質等が混入しないように取り扱われたもの」として定義されたものです。これに対して、B飼料は「A飼料以外のもの」と定義されており、C飼料等はありません。

各論一（2）原料の収集、運搬、保管等

Q 1 9 原料収集で注意しなければならない点を教えてください。

A 全般的には、かびの発生及び腐敗の状態を目視及び臭気により確認し、かびの発生及び腐敗が認められるものは原料としないことです。余剰食品については、包装資材を極力除去して下さい。また、調理残さ及び食べ残しについては、分別状況を確認し、不適切なものは収集の対象としないで下さい。

Q 2 0 事業系の「調理残さ」と「食べ残し」は分別すべきですか。

A 本ガイドラインでは、「食べ残しは、調理残さに比べ有害なものが混入する可能性が高いことから、たばこ等の食品以外の異物の混入がないことを確認し、はし、つまようじ等を除去した後、蓋付きの分別専用容器に収納するなどにより、有害物質を確実に除去できる場合以外は使用しないこと」と規定しています。このことから、食べ残しについて確実な分別が困難な場合には、調理時に調理残さのみを対象とした専用の蓋付きの分別容器に収納することにより分別して下さい。

Q 2 1 このガイドラインでは安全性確保や家畜衛生の観点から、原料収集、製造、保管、給与等の各過程における管理の基本的な指針が示されていますが、排出元を除いて、各過程に係わる対象者（業者）の具体的な記載がありません。収集業者、運搬業者、製造業者等について明記しなくても良いのですか。

A 食品残さ等利用飼料のうち安全性確保上、問題となる可能性が高いものとして調理残さ及び食べ残しが考えられます。これらについては、排出元での異物の分別、迅速な収集、病原微生物対策等を行うことが重要です。異物の分別については、排出元で確実な対応を行うことが最も効果的です。このため、排出元についてはその責任を明確にしています。また、製造業者については、原料受け入れ時の分別、細菌やウイルス等病原微生物汚染対策、排出元での確認等具体的な対応を規定するとともに、排出元との契約を規定することで確実な実施を求めています。さらに、収集業者及び運搬業者に対しても、原料の運搬・保管の規定の遵守を求めるとともに、排出元との契約に参画することとしています。

Q 2 2 食品残さの排出元から製造業者までの運搬等の衛生管理はどのように管理したらよいのでしょうか。

- A 本ガイドラインでは以下により管理することが明記されています。
- ・排出元での保管期間は極力短くし、迅速に収集する。
 - ・運搬に際し、カラス等から隔離及び異物の混入を防止するため、原則として蓋付きの専用容器に入れる。
 - ・運搬は、保冷車で行うことが望ましいが、保冷車を用いない場合には、極力移動距離を短くし、腐敗、脂質の酸化等の品質劣化を防止する。
 - ・専用容器は、使用後洗浄又は消毒する。
 - ・供給先に運搬した原料は、できるだけ早く製造又は使用に供し、一時保管する場合は保冷库又は冷暗所で保管する。
 - ・食べ残しを含む原料については排出から製造又は使用までを迅速に行い、長期保管は行わない。

Q 2 3 原料の運搬・保管に関するの遵守事項（運搬・保管手段、移動距離、製造・保管のための適正期間等）の確認は誰がどこで行うのですか。収集業者は、関与しないのですか。

- A 本ガイドラインでは、原料の運搬・保管に関して「カラス等から隔離及び異物の混入を防止するため、原則として蓋付きの専用容器に入れる。運搬は、保冷車で行うことが望ましいが、保冷車を用いない場合には、極力移動距離を短くし、腐敗、脂質の酸化等の品質劣化を防止しなければならない。専用容器は、使用後洗浄又は消毒する。」と規定しています。収集業者が運搬等を行う場合には、収集業者の方に運搬に関する規定を遵守して頂く必要があります。また、「収集業者が介在する場合には、排出元及び製造業者に対して相互に又は三者で契約を締結する。」ことが規定されていますが、この契約の中で収集業者が責任を持って運搬することを明記して頂くことが重要です。

Q 2 4 食品製造副産物等において、動物由来のたん白質として食品残さ等利用飼料を製造してはならないとは具体的にどのような例ですか。

- A ハム製造工場、水産加工場等から排出する食品製造副産物は農林水産大臣の確認を受けた事業場以外では、飼料原料として使用することはできません。
(飼料化区分表：別紙1参照)

Q 2 5 食品残さ等利用飼料が一部動物由来であって、豚、家禽用の飼料原料に用いる場合、農林水産大臣の確認を受けたものとされる食品残さと、それ以前のほ乳動物、家禽、魚介類由来の判断、区別の方法についてお知らせ下さい。

- A 大臣確認済みの豚肉骨粉、チキンミール及びフェザーミールについては、「肉骨粉等供給管理票」が添付されていることから、その有無を確認して下さい。また、魚粉は（独）肥飼料検査所のホームページに大臣確認を受けた事業場の一覧が掲載されていますので、魚粉の表示票に記載されている事業場が該当するかどうか確認して下さい。

http://www.ffa.go.jp/sub8/sub8_index.htm

なお、食品残さ等利用飼料以外の大畜確認を受けていないほ乳動物、家禽、魚介類由来たん白質を飼料として用いると、飼料安全法違反になります。

Q 2 6 食品製造副産物等の収集業者が誤ってたん白質類を混入することを防止するための有効な方法を教えて下さい。また、含まないことを確認するためにはPCR分析等を行うのですか。

A 食品製造副産物由来のほ乳動物由来たん白質等が誤って混入しないよう、収集先について、該当する食品製造工場を対象としないことを収集業者との契約で明確にするとともに、排出元に定期的に出向き、このことを確認して下さい。なお、原料又は製品をPCRにより分析し、食品製造副産物由来か調理残さ等由来かを判別することはできません。

Q 2 7 魚あらは適正にリサイクルされ、魚粉が製造されていますが、このガイドラインにより、魚あらが魚粉以外の原料となりリサイクルに支障がでるのではないですか。

A このガイドラインは、食品残さ等利用飼料の安全性確保を目的として、従来から適正にリサイクルされている魚粉の制度等も踏まえて作成されており、このガイドラインによりリサイクル魚粉に新たな障壁となるものとは考えていません。

現在のところ、調理残さ等は供給サイドから活発に利用促進が図られていますが、需要サイドはまだ模様ながめの部分も見受けられます。一方、魚粉については、原料不足のため供給が不足しており、需要を満たしていません。分別可能な場合は、魚あらを調理残さと分別して魚粉原料として利用することが、効率的なりサイクルにつながると考えられます。

Q 2 8 デパート内の精肉店から排出する肉の脂身を食品残さ等利用飼料の原料にできますか。

A 精肉店から排出される肉の脂身は、飼料原料とする場合に牛のせき柱等が混入していないものとして農林水産大臣の確認を受ける必要があります。このため、食品残さ等利用飼料の原料とすることはできませんが、大臣確認事業場において動物性油脂の原料とすることは可能です。

Q 2 9 原料収集時の分別は排出元が行うのですか。収集業者は何もしなくてよいのですか。

A 本ガイドラインでは、「分別の徹底を図り、目視による確認の困難な洗剤等の混入も防止する」ことは調理残さ等の排出元の責任であることを明記しています。一方、収集時の分別について「分別状況を確認し、不適切なものは収集の対象としない」と規定していますが、収集業者がこれらを収集する際には、この確認は収集業者が行うことになります。

Q 3 0 原料排出元から収集業者に回収される場合、安全性に関して収集業者が遵守すべき事項はありますか。

A 本ガイドラインでは、収集時の分別について「分別状況を確認し、不適切なものは収集の対象としない」と規定していますが、収集業者がこれらを収集する際には、収集業者がこの規定を遵守することになります。

Q 3 1 余剰食品について安全性確保上重要なことは何ですか。

A 余剰食品は包装品が多いことから、包装資材を確実に分別除去することが重要です。このため、本ガイドラインでは原料収集時に「包装資材を極力除去する。」と規定するとともに、原料受け入れ時に「原料収集時に分別できなかった包装資材を分別除去する。」と規定することで、包装資材の分別除去の徹底を図ることとしています。

Q 3 2 「病原微生物に汚染されている蓋然性が高い」とはどういうことですか。

A 「病原微生物に汚染されている蓋然性が高い」事例としては、生肉が混入している調理残さ及び食べ残し、院内感染を起こしている病棟や感染症病棟から排出する食べ残し、食中毒の発生したレストラン等の調理残さ及び食べ残し等があります。

Q 3 3 病原微生物に汚染されている蓋然性が高い原料の見分け方を教えて下さい。

A 目視により病原微生物に汚染されているかどうかを見分けることは困難なことから、排出元の状況を詳細に把握し、病原微生物に汚染される可能性がないもの又はあっても極力可能性の低いものを原料にすることが重要です。

Q 3 4 「食べ残し」を利用するための要件を教えてください。

A ガイドラインでは、「たばこ等の食品以外の異物の混入がないことを確認し、はし、つまようじ等を除去した後、蓋付きの分別容器に収納する」ことを要件としています。また、「排出元での保管期間は極力短くし、迅速に収集しなければならない。」こと、「運搬は、保冷車で行うことが望ましいが、保冷車を備えない場合には、極力移動距離を短くし、腐敗、脂質の酸化等の品質劣化を防止しなければならない。」こと、「排出から製造又は使用までを迅速に行い、長期保管は行わないこと。」等を義務づけています。

Q 3 5 食べ残しを含む原料について、長期保管を行わないと記載されていますが、具体的な目安を教えてください。

A 保管状況により、腐敗の進行状況はかなり異なることから、具体的な目安を示すことはできません。冷蔵保管ができない場合には、可能な限り迅速に収集して下さい。

Q 3 6 家庭調理残さ及び家庭食べ残しを利用することについて、どのような場合に例外が成立しますか。また、モニタリング、分別状況の確認・記録はだれが、どのように行うのですか。

A 家庭調理残さ及び家庭食べ残しを例外的に利用する場合には、その利用を推進するためのしっかりした管理組織が必要と考えられます。その上で、各家庭で分別の徹底を行って頂き、更なる組織が責任を持って分別状況をモニタリングして確認、記録し、その状況に基づき各家庭を指導して頂きたいと思っております。

Q 3 7 「食育の観点等」とは、何を意味していますか。

A 家庭調理残さ等は事業系のものに比べて多種の異物が混入する可能性が高く、安全性の確保が難しいことから原則として原料としないことが適当と考えられます。しかし、ある地域では食料の有効活用のため、家庭調理残さ等を原料とした飼料で飼育した豚の肉を調理残さを排出した家庭が購入するという模範的なサイクルを確立しています。本ガイドライン作成のための検討会では、このような先進的な取り組みを排除すべきではないという意見が大勢を占め、本ガイドラインの記載となりました。

Q 3 8 例外的に家庭食べ残しを利用する場合のモニタリングの徹底は誰が実施するのか。

A 家庭調理残さ及び家庭食べ残しを例外的に利用する場合には、その利用を推進するためのしっかりした管理組織が必要と考えられます。その上で、各家庭で分別の徹底を行って頂き、更にその組織が責任を持って分別状況をモニタリングして確認、記録し、その状況に基づき各家庭を指導して頂きたいと思えます。

Q 3 9 「ペットフード」は元々動物の飼料であり、混入しても差し支えないのではありませんか。

A 家畜用飼料は飼料安全法により厳しく規制され、これにより畜水産物の安全性が確保されています。また、食品は食品衛生法により、人に対する安全性が確保されています。一方、ペットフードは法律に基づく規制はありません。このため、ペットには有害性が低いものでも家畜の飼料としては適さない添加物が添加される等、家畜の飼料に用いると飼料安全法に違反するものもあります。このことから、ペットフードが家畜用飼料に混入することを防止する必要があります。

Q 4 0 原料を微生物汚染から防止するために用いる専用容器の材質、大きさ、形態等具体的な規定はないのですか。また、専用容器を用いない場合は、安全性を確保するためのどのような運搬の形態をとることが適切ですか。

A 専用容器の材質、大きさ、形態等は収集するために使用しやすいものを使用して頂いて問題はないと思えます。重要なことは、「蓋付きのものを使用すること」と、「収集後は洗浄又は消毒すること」です。また、そのものの形態等の特性により専用蓋付き容器を用いることができない場合にも、同様の管理をすることを基本とし、例えばアルミバン等密閉型の車両により輸送することが必要です。

Q 4 1 飼料製造業者（又は畜産農家）が、排出元で現場確認することは難しいので、書類での確認だけでよいですか。

A 本ガイドラインでは、「食品残さ等を原料として飼料を製造する業者等は排出元に定期的に出向いて分別の徹底等の遵守状況について確認する。」と規定しています。食品残さ等の利用に際して、分別の徹底等は極めて重要であり、これを万全なものとするためには、飼料製造業者（又は畜産農家）が現場確認を確実にを行う必要があります。

Q 4 2 排出元に定期的に出向くとありますが、定期的とはどの程度の間隔とすべきですか（毎週か、毎月か、年 2 回かなど）

A 排出元での分別状況等が安定するまでの間は、毎月又は隔月程度の間隔で確認をする必要があると考えられます。排出元での分別状況等が安定した時点からは、少なくとも年 1 回程度の間隔で確認を行って下さい。なお、どこから異物等が混入するかの状況が明確な場合には、間隔を広げることも可能です。また、問題が生じた場合には、これにはかかわらず排出元に出向く必要があります。

Q 4 3 「教育・要請」とは具体的に何をやればよいのですか。

A 本ガイドラインでは、「食品残さ等を原料として飼料を製造する業者等は、契約締結に際して、異物分別等の具体的手法等について排出元に対して必要に応じて教育を行う。」と規定しています。製造業者や収集業者は、排出元に対して異物の分別を単に漠然と要請しても、実効性は乏しいと考えられます。したがって、排出元で想定される異物として何があるかを把握した上で、これを除くための具体的手法のマニュアルを作成し、これを排出元での分別等に直接携わる人に徹底する必要があります。

Q 4 4 排出元、原料収集業者及び製造業者との契約において、関係者間の契約締結方法や契約内容の必要事項の具体的例はありませんか。

A 今後、何らかのかたちで提示したいと考えています。

Q 4 5 排出元との契約において、注意しなければならない点は何ですか。

A 食品残さ等の利用に際して、排出元での分別の徹底等は極めて重要であり、これを万全なものとする必要があります。このため、排出元との契約においては、具体的な分別手法を規定するとともに、有効なモニタリングの方法を契約に盛り込むことが重要です。

Q 4 6 生残飯は、他の畜産農家と契約を締結している排出元から収集しないこととされていますが、その理由は何ですか。

A 本ガイドラインでは、生残飯の取り扱いとして「生肉等が混入している可能性のあるものは、70℃、30 分以上又は 80℃、3 分以上加熱処理した後に使用する。なお、生肉等が混入している可能性がない場合においても病原微生物汚染を防止する観点から必要に応じて適当な温度で加熱して使用する。」と規定されており、豚コレラ等の蔓延防止の観点で確実な処理をして頂く必要があります。「生残飯は、他の畜産農家と契約を締結している排出元から収集しないこと」という規定は、この加熱が万が一不十分であった場合の影響を感染経路を限定することにより最小限に抑えよとの観点で排出元が経由地にならないために規定したものです。これは、生残飯の排出元に複数の畜産農家が立ち入った場合、このうちの一つの農家で発生した家畜の伝染病が、排出元を經由して他の農家に伝搬する可能性があるからです。

Q 4 7 かび発生及び腐敗を確認するとありますが、収集又は納入される各個別容器の全てについて確実に点検しなければなりませんか。

A 可能であれば全ての容器について確認することが望ましいと考えますが、できない場合には、例えばかび発生の可能性が低いと考えられるものについては、一定頻度で抽出して実施して頂きたいと思います。

Q 4 8 病原微生物で問題になるのはサルモネラ対策であると思いますが、サルモネラ防疫のための参考となる具体的な指針はありますか。

A 飼料のサルモネラ汚染防止対策に万全を期するため、「飼料製造に係るサルモネラのガイドライン」（平成 10 年 6 月 30 日付け農林水産省畜産局流通飼料課長通知）を定めています。このガイドラインは、主として配合飼料工場を対象としたものですが、これを参考に工程等の管理を行って頂きたいと思います。

Q 4 9 病原微生物汚染を防止するために必要に応じて適切な温度で加熱することを定めていますが、具体的な数値（温度、時間）を示して下さい。また、適切な加熱方法はどのようなものがありますか。

A 現在、実際の食品残さ等利用飼料の製造事業場の加熱前後の微生物の動態を調査しており、この結果等を踏まえ、後日、適切な加熱方法、加熱温度、加熱時間等を示したいと考えています。

Q 5 0 「生肉等が混入している可能性がない場合も適切な温度で加熱すること」の規定によれば、生残飯を含め全ての食品残さ等利用飼料は加熱が必要という意味ですか。

A 本ガイドラインでは、「生肉等が混入している可能性がない場合であっても病原微生物汚染を防止する観点から必要に応じて適切な温度で加熱すること。」と規定しています。例えば、液状の飼料に有機酸を加えたり、乳酸発酵により pH を下げることで、病原微生物汚染防止が確実にできることが確認できる場合などは、必要ありません。

Q 5 1 「品温のモニタリングを適切に行う」とは、どういう意味ですか。

A 本ガイドラインでは、「加熱方法によっては設定温度と実際の品温が大幅に異なることがあることから、品温のモニタリングを適切に行う等により、加熱条件を満足することとする。」と規定しています。加熱方法によっては、製品内部まで熱が十分に伝わらず、製品全体を設定温度まで加熱できないことがあります。したがって、妥当な機器を用いた妥当な方法により品温を定期的に測定してその記録を残し、加熱条件を満足していることを確認する必要があります。なお、てんぷら方式等明らかに加熱条件を満足しているものについてモニタリングの必要はありません。

Q 5 2 製品の水分含量が多い場合には、温度管理に留意する必要があるものと考えられますが、各種保管条件による保存期間の限度日数の目安を教えてください。

A 適正な保管期間は、原料組成、加熱条件、水分含量等の製造条件及び保管条件を考慮し

て設定されることから、一律に目安を示すことはできません。このため、製造業者において、自ら製造する製品について、外観、生菌数、大腸菌数、主要成分等を指標とした経時的な変化をモニタリングし、適正な保存期間を設定することが適当と考えます。

Q 5 3 A 飼料を製造したいのですが、その場合に留意すべき点は何ですか。

A A飼料は、「飼料等及びその原料のうち、農家において反すう動物（牛、めん羊、山羊及びしかをいう。）に給与される又はその可能性のあるものとして動物由来たん白質等が混入しないように取り扱われたものをいう。」と定義しており、具体的には、「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」（平成 15 年 9 月 15 日付け 15 消安第 1570 号農林水産省消費・安全局長通知）を遵守して、製造等を行って下さい。

Q 5 4 抗酸化剤、防かび剤等を中心に飼料添加物に関する基準、規格の内容、使用する場合の注意点を教えて下さい。

A 飼料添加物に指定されている抗酸化剤は、エトキシキン、ジブチルヒドロキシルエン（BHT）及びブチルヒドロキシアニソール（BHA）の 3 品目です。これらは、最終飼料の含有量が、「それぞれの有効成分の合計量で飼料 1 トン当たり 150 g 以下でなければならない」とされています。また、最終飼料を製造するための原料又は材料に添加する場合には、「それぞれの有効成分の合計の含有率をパーセントで表示する。」必要があります。

飼料添加物に指定されている防かび剤は、プロピオン酸、プロピオン酸カルシウム及びプロピオン酸ナトリウムの 3 品目です。これらは、最終飼料の含有量が、プロピオン酸として 0.3%以下とされています。また、最終飼料を製造するための原料又は材料に添加する場合には、プロピオン酸として含有率をパーセントで表示する必要があります。また、防かび剤を添加する際には、農林水産省令で定める資格を有する飼料製造管理者を設置するとともに、その旨を農林水産大臣に届け出る必要があります。（販売を目的としない製造（自家配合など）の場合には設置する義務はありません。）

また、調整剤のギ酸は、牛、豚、鶏、うずら用飼料のみに用いることができ、最終飼料の含有量は、0.5%以下とされています。最終飼料を製造するための原料又は材料に添加する場合には含有率をパーセントで表示する必要があります。

なお、具体的な表示方法は、**Q 7 0**を参照して下さい。

各論一（3）品質管理

Q 5 5 飼料の内容により分析項目、頻度を設定することとなりますが、飼料の種類ごとに必要となる項目を教えて下さい。

A 食品残さ等利用飼料は、本ガイドラインに定義されているように食品製造副産物、余剰食品、調理残さ等様々な排出元から供給され、その原材料、製法も様々であることから、これらの特性を十分把握して品質管理を行い、分析項目、頻度等を選択して下さい。

一般的に飼料の安全性確保上問題となる分析項目は、飼料安全法、関連通知に定められたかび毒、農薬等の有害物質や病原微生物、家畜等の種類により程度の差があるものの害をおよぼす可能性のある食塩、脂肪の酸化生成物、硝酸態窒素、揮発性塩基性窒素等などが考

えられます。

したがって、食品残さ等利用飼料の特性や給与される家畜等に応じて品質管理項目を選択することになり、例えば脂質を多く含む飼料では脂肪の酸化生成物、穀物ではかび毒、動物質のものが混入する可能性のある飼料では病原微生物、野菜屑の多い飼料では農薬、調理残さでは食塩、かび、病原微生物、異物などの品質管理を行うことが現実的と考えられます。

なお、A飼料扱いの飼料では、動物由来たん白質の混入を防止するための品質管理が必要です。

Q56 原料、製品の安全性を確認したいのですが、何を分析したらいいでしょうか。

A 食品残さ等利用飼料の安全性に関する分析項目は、本ガイドラインの第3の4の(2)及び(4)に示されており、これらは有害物質、病原微生物、家畜等の特性により害を及ぼす可能性のある物質等ですが、これらを含め注意が必要な物質の例は以下のとおりです。

① 有害物質

かび毒（アフラトキシンB₁、デオキシニバレノール、ゼアラレノン）

残留農薬（本ガイドラインの第3、4、(4)の別紙「飼料中の残留農薬の基準値」による。）

重金属（カドミウム、鉛、水銀、ひ素）

脂肪の酸化生成物（酸価、過酸化価）

硝酸塩（硝酸態窒素）

揮発性塩基性窒素

ダイオキシン

② 病原微生物

サルモネラ

病原性大腸菌

③ A飼料では動物由来たん白質

④ 異物

Q57 分析項目を選定する場合に、かび毒、残留農薬は必ず実施しなければならないのですか。

A 一般にかび毒、残留農薬等の有害物質の多くは原料そのものに由来するものですが、食品は食品衛生法の管理下にあることから、これらを利用して製造された食品残さ等利用飼料においても問題となるレベルの有害物質が存在するおそれは少ないと考えられます。

しかし、現実的には有害物質の調理屑への偏在、食品製造による濃縮、輸入食品の使用等による汚染の可能性が否定できないことや高水分状態での長期保管、衛生状態の悪い施設での製造など保管、運搬、製造過程における汚染のおそれも考えられます。これらのことから、製造開始時、原料収集先や製造方法の変更、防虫作業後などに分析を行い、有害物質等の汚染状況の把握に努めるとともに、これらのデータを参考とし、適宜分析を実施することが望ましいと考えられます。

なお、病原微生物については、食品残さ等利用飼料が製造の過程で加熱処理工程をえているか否かにより品質管理の内容が異なってきますが、有害物質同様汚染の特性に応じて適

宜分析を行い、飼料の病原微生物汚染を防止することが重要です。

Q 5 8 品質管理において、例示されているかび毒、残留農薬等の分析は必ず実施する必要がありますか。

- A 食品残さは、一般に水分や脂肪、食塩含量の高いものが多いことや異物混入の可能性があること、不適切な保管、製造等による汚染の拡大や発生が生じる等の特性があります。このため、適切な製造管理の徹底とともに、適切な品質管理も実施する必要があります。こういったことから、原料、製品の特性を十分把握して管理項目や頻度の選定を行うことが合理的かつ経済的であり、必ずしもかび毒、残留農薬等の分析を求めているものではありません。

Q 5 9 得られた分析結果から飼料の品質の良否を判定する基準を教えてください。

- A 食品残さ等利用飼料の安全性に関する具体的な品質管理基準は、本ガイドライン第3の4の(4)に示めされており、これらを遵守することが求められます。

なお、同基準に示す別紙の残留農薬、かび毒、重金属は、食品残さ等利用飼料そのものに適用する基準となっておりませんが、これらに記載する基準を参考として下さい。特に、配合飼料の基準は直接家畜等に給与される飼料の基準であることから、給与飼料への食品残さ等利用飼料の配合率を基に基準を超過しないよう品質管理を行う必要があります。

Q 6 0 品質管理はどの程度の頻度で行うべきですか。

- A 食品残さは、一般に水分や脂肪、食塩含量の高いものが多いことや異物混入の可能性があること、不適切な保管、製造等による汚染の拡大や発生が生じる等の特性があります。このため、適切な製造管理の徹底が最も重要ですが、適切な品質管理も適宜実施する必要があります。こういったことから、原料、製品の特性を十分把握して管理項目や頻度の選定を行うことが合理的かつ経済的です。

品質管理の頻度については、例えば不慮の混入が想定される異物検査や重大な被害が生じるおそれのある病原微生物の検査などの頻度を高めることなどが考えられます。また、基本的には過去の品質管理結果や各種の情報、寄せられた苦情等を踏まえた対応が求められます。

Q 6 1 品質管理において、分析項目及び分析頻度の設定は誰がどのような根拠で行うのですか。

- A 品質管理は、本ガイドラインの第4の2に規定する飼料品質管理規則において、品質管理に必要な分析項目、分析頻度等を定め、飼料品質管理責任者の責任下で実施されることになります。

各論一（4）製品の保管、出荷等

Q 6 2 製品の輸送について、留意すべき点は何ですか。

- A 本ガイドラインでは、「製品は、カラス等からの隔離又は異物混入を防止するため、紙袋、トランスバック等密閉容器に保管する。」と規定しており、原則として密閉容器に入れ

た状態でトラック等で輸送して下さい。なお、A飼料に該当するものについては、その輸送に当たり、「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」（平成15年9月16日付け消費・安全局長通知）の規定によるA飼料又は反すう動物用飼料専用である旨を表示した専用の容器を用いて下さい。

Q63 製品は豚用又は家きん用以外に出荷してはならないとされていますが、食品残さ等利用飼料を販売業者に販売する場合でも、製造業者がそのことを確認する必要がありますか。

A 食品残さ等利用飼料には乳動物に由来するたん白質を含む場合には、豚用又は家きん用以外に出荷してはならないとされていますが、これはBSE蔓延防止対策として行っているものです。このため、このことは確実に遵守される必要があります、製造業者が販売業者に販売する場合にも販売先が豚用又は家きん用として販売することを確認して下さい。また、製品には、

「使用上及び保存上の注意

1 この飼料は、牛、めん羊、山羊、しか及び養殖水産動物には使用しないこと（牛、めん羊、山羊、しか又は養殖水産動物に使用した場合は処罰の対象となるので注意すること。）

2 この飼料は、牛、めん羊、山羊、しか及び養殖水産動物を対象とする飼料（飼料を製造するための原料又は材料を含む。）に混入しないよう保存すること。」

の文字を表示して頂くこととなります。

Q64 バラのA飼料を運送する場合、「A飼料」の表示はどのようにしたらよいでしょうか。

A A飼料は、反すう動物に給与される又は可能性のあるものとして動物由来たん白質が混入しないように取り扱われるものです。このため、畜産農家の庭先までの出荷、輸送、保管の過程でB飼料その他による汚染を防止するための目印として「A飼料」の表示（標識）が必要とされています。このことから、原則的にはA飼料の全てに表示が求められ、未包装の飼料を船積み輸送又はトラックでバラ輸送する場合は、輸送車両等に「A飼料専用」と標識することが必要です。

なお、この場合でもB飼料等の汚染を避けるため、カバーの使用、他の荷物との区分輸送、専用車による輸送、倉庫での区分蔵置等に十分な注意が求められ、トランスバックにあっては専用化する必要があります。

Q65 製品の包装に回収紙袋を使用していますが、表示票をそれぞれの袋に貼り付けなければならないのですか。配送伝票に添付ればよいのでしょうか。

A 包装品の表示は、一袋毎に添付、貼付等により表示を付すことが原則ですが、荷口が分割されず、荷送人及び荷受人の双方が事前に合意している等の場合にあっては、当該飼料を輸送する運転手が表示票を携行する等の方法により表示票を添付することができます。なお、この場合に表示票を別便で送付することは好ましくありません。また、回収袋を使用する際、旧表示票が貼付されている場合には、これを抹消する必要があります。

Q 6 6 飼料の名称又は種類とは具体的にどのように記載するのですか。

A 飼料の種類は、飼料の公定規格及び同別表、並びに日本標準飼料成分表に規定又は収載された飼料はその名称を、その他のものはそのものの特性や製法がわかる等の一般的な名称を表示するものとしています。

飼料の名称は、当該飼料を特定するに足る固有の名称であればよく、商品名等で差し支えありません。なお、飼料の名称には図形、記号等を使用することはできません。また、薬事的効能効果を連想させたり、飼料の価値を誤認させるような名称も用いることはできません。

例 飼料の名称：エコフィード1号、リサイクル2号等

飼料の種類：とうふかす、パン粉、菓子屑、食品副産物等

Q 6 7 飼料添加物を添加した抗酸化剤、防かび剤を添加した場合の表示はどのように記載すればよいのですか。

A 食品残さ等利用飼料に飼料添加物の抗酸化剤であるエトキシキン、BHT又はBHA、防かび剤のプロピオン酸を使用した場合の表示は、以下のとおりです。なお、家畜等に直接給与される配合飼料等については、抗酸化剤及び防かび剤の量の表示は要さないこととされていますが、この場合の含有量の上限規制があるので注意して下さい。また、プロピオン酸類はプロピオン酸としての量を表示することから、プロピオン酸塩を使用する場合はプロピオン酸の量に換算する必要があります。

さらに、ギ酸を使用した場合にもギ酸としての含有率をパーセントで表示して下さい。

含有する飼料添加物の名称及び量	
エトキシキン	〇〇%
プロピオン酸	〇〇%
ギ酸	〇〇%

Q 6 8 製造記録、出荷、品質管理等の記録をコンピュータに保管することは可能ですか。

A コンピュータ内にデータとして保管することで結構ですが、データのバックアップは定期的に行って下さい。

各論一（5）帳簿の記載等

Q 6 9 帳簿の記載等について、具体的にどうしたらいいのか教えて下さい。

A 製品を製造した場合には、遅滞なく、飼料安全法に定められた次の事項を帳簿に記載しなければなりません。

- ① 名称
- ② 数量

- ③ 製造年月日
- ④ 製造に用いた原料又は材料の名称及び数量
- ⑤ 製造に用いた原料又は材料が譲り受けたものであるときは、譲り受けの年月日及び相手方の氏名又は名称

また、製品を譲り渡したときは、その都度、飼料安全法に定められた次の事項を帳簿に記載しなければなりません。

- ① 名称
- ② 数量
- ③ 年月日
- ④ 相手方の氏名又は名称
- ⑤ 荷姿

なお、これらの事項が記載されていれば、様式の定めはありませんので、各自業務に都合のよい方法で帳簿を作成して頂いて結構です。

Q70 農家において、受け取った納品書、表示票を貼り付けることで帳簿とすることができますか。

A 農家が飼料の使用時等の帳簿の記載事項は以下のとおりです。このうち、当該飼料を譲り受けた年月日及び相手方の氏名又は名称については、納品書で代替えすることは可能ですが、表示票には必要事項が記載されていないことから追加の記載が必要です。

- ア 当該飼料を使用した年月日
- イ 当該飼料を使用した場所
- ウ 当該飼料を使用した家畜等の種類
- エ 当該飼料の名称
- オ 当該飼料の使用量
- カ 当該飼料を譲り受けた年月日及び相手方の氏名又は名称

Q71 農家帳簿の記載方法、ひな型を教えてください。

A 農家が飼料の使用時等の帳簿の記載事項は以下のとおりです。一覧表にして記載することが適当であり、様式の定めはありませんので、各自業務に都合のよい方法で帳簿を作成して頂いて結構です。なお、当該飼料を譲り受けた年月日及び相手方の氏名又は名称については、納品書で代替えすることは可能です。

- ア 当該飼料を使用した年月日
- イ 当該飼料を使用した場所
- ウ 当該飼料を使用した家畜等の種類
- エ 当該飼料の名称
- オ 当該飼料の使用量
- カ 当該飼料を譲り受けた年月日及び相手方の氏名又は名称

各論一（６）飼料製造業者届等の提出

Q 7 2 排出元である食品製造副産物メーカーも飼料製造業者届を提出する必要がありますか。

A 食品の製造の際に生じる副産物についての飼料製造業者届の提出が必要かどうかは、それを製造する者が当該製造物を「飼料」又は「飼料になり得る物」と認識しているか否かにより判断されます。判断の客観的な基準としては、①副産物に対して飼料に用い易いように乾燥、粉碎等の加工を施していること、又は②飼料取扱業者、農家等に対し、反復継続する意志をもって副産物を販売していることのいずれかを満たし、かつ、当該副産物の取引数量が相当程度ある場合となります。

Q 7 3 調理残さ、余剰食品等の収集業者は、飼料販売業者届を提出する必要がありますか。

A 調理残さ、余剰食品等を収集し、食品残さ等利用飼料を製造する業者に反復継続して販売する行為は、飼料の販売に該当します。このため、この収集業者の方は、飼料販売業者届を提出する必要があります。なお、製造業者に委託されて収集する業者の方は、飼料販売業者届を提出する必要はありません。

Q 7 4 レストラン、コンビニ等排出元は飼料の製造業者又は飼料の販売業者にあたりますか。

A レストラン、コンビニ等排出元は、一般に対価を払って調理残さ、余剰食品等の処理を依頼していることから、飼料の製造業者又は飼料の販売業者にあたりません。

Q 7 5 飼料製造業者届及び飼料製造管理者届の受付窓口はどこですか。

A 飼料製造業者届の受付窓口は、都道府県の畜産課等です。また、飼料製造管理者届の受付窓口は、（独）肥飼料検査所です。

各論一（７）製造等管理体制

Q 7 6 飼料業務管理責任者や飼料品質管理者となるために必要な資格はありますか。

A 資格は必要ありませんが、飼料の製造管理又は品質管理に関する経験及び知識があり、実地に飼料の製造又は品質についての管理業務を行って頂く必要があります。

Q 7 7 工場長又は飼料製造管理者と飼料業務管理責任者との兼務はできますか。

A 飼料製造管理者が飼料業務管理責任者を兼務することに問題ありません。工場長については、飼料の製造管理に関する経験及び知識があり、実地に飼料の製造の管理業務が遂行できれば兼務することができます。

Q 7 8 飼料業務管理責任者と飼料品質管理責任者を同一人に担当させることはできますか。

A 原則として、別の人担当すべきです。しかし、事業場の規模が小さく従業員数も少ない場合には、同一人が担当することもやむを得ません。

Q 7 9 飼料業務管理責任者及び飼料品質管理責任者の設置は必ず必要ですか。両責任者は同一人物が兼任できますか。

A 本ガイドラインでは、「飼料業務管理責任者及び飼料品質管理責任者を設置することが望ましい。」と規定しており、事業場の規模、適格者の有無等から設置が困難な場合には設置しないこともやむを得ません。また、事業場の規模が小さく従業員数も少ない場合には、両責任者を同一人が担当することもやむを得ません。

Q 8 0 排出業者、収集業者も飼料業務管理規則の制定、製造業務管理責任者の設置、飼料品質管理規則、飼料品質管理責任者の設置が必要となりますか。

A 本ガイドラインでは、排出業者及び収集業者に対する飼料業務管理規則等の制定及び製造業務管理責任者等の設置について触れておらず、現時点では必要ありません。

Q 8 1 飼料業務管理規則（飼料品質管理規則も同様）にはどのような事項を記載するのですか。

A 今後、何らかのかたちで例示を提示したいと考えています。

Q 8 2 業務管理規則及び品質管理規則の実施にあたっていずれも望ましい（書面化することが望ましい、8年間保存することが望ましい、飼料業務管理者を設置することが望ましい等々）とマイルドな表現がされていますが、必ずしも励行しなくてもよいという規則なのですか。望ましいという表現の意味合いは何ですか。

A 飼料業務管理規則を定めた上で、飼料の製造管理に関する経験及び知識を有する飼料業務管理者を設置して飼料を製造することがより望ましい製造体制です。しかし、現在の食品残さ等利用飼料の製造事業場は零細なものが多く、現時点で全ての事業場にこの規定を義務づけることは現実的ではないことから、本ガイドラインのような規定となりました。なお、将来的にはガイドラインの定着状況等を勘案し、取り扱い変更も検討したいと思えます。

Q 8 3 「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」（平成15年9月16日付け消費・安全局長通知）で規定する飼料業務管理規則は必ず定める必要がありますか。

A 植物性の食品副産物等をA飼料として製造している事業場については、飼料業務管理規則を必ず定める必要があります。また、食肉を含む調理残さ等を原料として食品残さ等利用飼料を製造する事業場についても、受入対策等「反すう動物用飼料への動物由来たん白質の混入防止に関するガイドライン」を遵守すべき部分があり、確実に実行しないと他の事業場への汚染を見逃すこととなり得ます。このため、管理規則を策定し書面化する必要があります。

3 その他

Q 8 4 食品残さには食品由来の食品添加物が混入していますが、その添加物は飼料安全法に適合するのですか。

A 飼料安全法には、「食品添加物を含んではならない」という規定はありません。しかし、「有害な物質を含み又はその疑いがある原料又は材料を用いてはならない」との規定があります。したがって、仮にある食品添加物がある特定の家畜に対して特異的に毒性を示すような事例があれば飼料安全法に抵触する可能性があります。一般的には動物試験等で安全性が確認されている食品添加物が食品残さに由来して微量混入することで家畜に毒性を示す可能性は少ないと思われま

Q 8 5 食品残さを原料として飼料を製造する際には、例えばソルビン酸ナトリウムなどの飼料添加物に指定されていない食品添加物を用いることはできますか。

A 飼料安全法では、飼料添加物を「飼料の品質の低下の防止等3つの用途に供することを目的として飼料に添加等する物で、農林水産大臣が農業資材審議会の意見を聴いて指定するもの」と定義し、必要最少限のものを認めています。したがって、食品添加物に指定されているからといって、自動的に飼料に添加することはできません。ソルビン酸ナトリウムについては、飼料添加物に指定されていないことから、飼料の製造の際用いることは差し控えて下さい。

注 飼料添加物：以下の3つの用途に供することを目的として、農林水産大臣が指定するもので、現在153種のものがあります。（飼料添加物一覧：別紙2参照）

- ① 飼料の品質低下の防止
- ② 飼料の栄養成分その他の有効成分の補給
- ③ 飼料が含有している栄養成分の有効な利用の促進

Q 8 6 食品残さ等利用飼料に、例えばローズマリー抽出物（食品衛生法上は抗酸化を目的とした食品添加物）を用いることはできますか。

A ローズマリー抽出物のように食品衛生法で食品添加物に指定されている天然由来のものについて、飼料安全法では飼料添加物に指定するという整理をしていません。このため、本ガイドラインでは、「抗酸化剤、防かび剤等の添加物を用いる場合には、飼料添加物を用いなければならない。」と規定していますが、飼料としての使用実績があるローズマリー抽出物のような天然物由来の物を食品残さ等利用飼料に用いることは可能です。このような事例については、農林水産省畜水産安全管理課に問い合わせして下さい。

Q 8 7 食品残さ利用飼料を製造しており、飼料安全法やガイドラインの遵守に努めたいのですが、飼料の安全性についての知識が十分に習得が出来ていません。製造管理あるいは販売について当該責任者としてどのような者が適当であり、又どのような関連学習の機会を得られる方法があるかお知らせ下さい。

A 本ガイドラインで規定する飼料業務管理者は、飼料の製造管理に関する幅広い経験及び知識を有することが望ましいと考えられます。こういった知識を得るための研修の例として、(独)肥飼料検査所が飼料製造管理者講習会を行っています。

Q 8 8 畜産農家だけでは、頻繁に栄養成分、食塩、硝酸塩等の含量を把握することは困難です。購入している飼料メーカーに問い合わせると教えてもらえるのですか。

A 食品残さ等利用飼料を使用する場合には、原料が安定し栄養成分、食塩、硝酸塩等の変動の少ないものを選定することが重要です。また、安定した飼料を使用するためには、これらの分析値を定期的に製造業者から入手することも有効な手段となります。

Q 9 0 ゴキブリ、ハエ対策でよい方法は何ですか。

A 排出元での対策としては、密閉できる蓋付き容器を使用することが有効と考えられます。なお、食品残さに殺虫剤を散布することは避けなければなりません。

Q 9 1 飼料製造管理者の資格が必要となりました。取得方法を教えてください。

A 飼料製造管理者の資格は以下のいずれかに該当する必要があります。

- ① 獣医師又は薬剤師
- ② 大学等において、薬学、獣医学、畜産学、水産学又は農芸化学の課程を修めて卒業したこと。
- ③ 飼料又は飼料添加物の製造の業務に3年以上従事し、かつ、(独)肥飼料検査所で実施する講習会の課程を修了していること。

なお、③の詳細については、(独)肥飼料検査所本部飼料管理課に問い合わせ下さい。

Q 9 2 いままで飼料としての使用の経験のないものを飼料化する場合の対応について教えてください。

A 使用の経験のない飼料の製造等に当たっては、「飼料の安全性評価基準」(昭和63年4月12日付け畜産局長通知)に基づき、その飼料の特性等から必要と考えられる試験を実施して頂いています。試験の実施に際しては、農林水産省消費・安全局畜水産安全管理課にご相談下さい。

「飼料化区分表」

飼料安全法における動物性たん白質（肉・魚類など）を含む食品残さの飼料利用にかかる留意点について

近年、資源の有効活用、飼料自給率向上等の観点から、食品残さを家畜の飼料原料とする動きが全国で展開されています。

しかしながら、飼料利用の際には、安全性に留意した適切な利用が求められております。特に「動物性たん白質を含む食品残さ」は、BSE対策上の法的な規制があり、取り扱いに注意すべき原料もありますので、以下の表を参照の上、適切な飼料利用に努めてください。

また、下表の区分に従った注意以外にも、安全性確保上必要な事項（有害物質、病原微生物、異物混入の防止など）に、十分留意した原料や製造の管理を行ってください。

【飼料安全法の対象】……………牛、豚、めん羊、山羊、しか、鶏、うずら、みつばち及び養殖魚用の飼料が飼料安全法の適用対象です。下の区分表は、この飼料安全法の対象飼料に利用する場合の規制です。

《事業形態毎の動物性たん白質を含む食品残さ^(注)の飼料化区分表》

事業形態	事業場例	加工残さ、厨芥に該当するもの	製品に該当するもの
①食品製造業 食品小売業 (②に該当するものを除く)	<ul style="list-style-type: none"> 食品製造工場、加工場 精肉店、鮮魚店、その他店舗内加工を行った上で小売を行う事業場（スーパー等小売店舗の当該部門を含む） 	<p>（製造加工工程からの残さ、店舗内加工に際して生じた残さ）</p> <p>（※）動物性たん白質は条件付きで飼料利用可能（条件は、下欄参照）</p>	<p>（返品・在庫品・流通過程の破損品等の製品）</p> <p>飼料に利用可能（鶏・豚用飼料用途に限る）</p>
②外食産業 (弁当・総菜等の食品小売業を含む)	<ul style="list-style-type: none"> 弁当、惣菜、パン等の製造・販売店（スーパー等小売店舗の当該部門を含む） コンビニエンスストア 給食センター レストラン、旅館 社員食堂、学校（給食） <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>注：枝肉を取り扱っている事業場は、①と同じ扱い。</p> </div>	<p>（店舗（厨房）内加工に際して生じた厨房残さ（厨芥））</p> <p>飼料に利用可能（鶏・豚用飼料用途に限る）</p>	<p>（返品・在庫品・流通過程の破損品等の製品、食べ残し）</p> <p>飼料に利用可能（鶏・豚用飼料用途に限る）</p>

注：この区分表の対象は、肉や魚など、ほ乳動物・家さん・魚に由来する動物性たん白質を含む食品残さです。ただし、卵及び乳のみに由来するたん白質は、全ての家畜向けの飼料原料に利用可能です。

◎動物性たん白質を含まない残さ（野菜くず、おから等）の取り扱いについて

卵及び乳のみに由来するたん白質は、野菜くず等と同じ扱いです。

- (1) 動物性たん白質を含むものと分別して排出・収集されたもの
 - 鶏・豚・養魚用の飼料に使用できますが、牛・めん羊・山羊・しか用の飼料には使用できません。
- (2) 動物性たん白質と完全に分離された工程（施設）の事業場から排出され、かつ、BSE防止のために定められたガイドラインに準拠した「A飼料」としての管理（分別管理及び表示など）がされているもの
 - 牛も含む全ての家畜用飼料に使用できます。

◎動物性たん白質（※）は、次に該当する場合に限り飼料原料として用いることができます。

分別等一定の基準を満たした上で、飼料安全法に基づく大臣確認を受けた工場（魚粉工場、豚肉骨粉工場など）で製造されること。

出典：飼料安全法における動物性たん白質を含む原料の飼料への使用規制（飼料及び飼料添加物の成分規格等に関する省令別表第1の2の（1）のアからク及びその関連告示）より作成

「飼料添加物一覧」

飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律の規定に基づく飼料添加物を定める件（昭和 51 年 7 月 24 日農林省告示第 750 号）により指定されている飼料添加物は次のとおりです。

農林水産省令で定められている用途	類別	指定されている飼料添加物の種類
飼料の品質の低下の防止 (17種)	抗酸化剤 (3種)	エトキシキン、ジブチルヒドロキシトルエン、ブチルヒドロキシアニソール
	防かび剤 (3種)	プロピオン酸、プロピオン酸カルシウム、プロピオン酸ナトリウム
	粘結剤 (5種)	アルギン酸ナトリウム、カゼインナトリウム、カルボキシメチルセルロースナトリウム、プロピレングリコール、ポリアクリル酸ナトリウム
	乳化剤 (5種)	グリセリン脂肪酸エステル、ショ糖脂肪酸エステル、ソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレンソルビタン脂肪酸エステル、ポリオキシエチレングリセリン脂肪酸エステル
	調整剤 (1種)	ギ酸
飼料の栄養成分その他の有効成分の補給 (84種)	アミノ酸 (12種)	アミノ酢酸、DL-アラニン、L-アルギニン、塩酸L-リジン、L-グルタミン酸ナトリウム、2-デアミノ-2-ヒドロキシメチオニン、DL-トリプトファン、L-トリプトファン、L-トレオニン、L-バリン、DL-メチオニン、硫酸L-リジン
	ビタミン (32種)	L-アスコルビン酸、L-アスコルビン酸カルシウム、L-アスコルビン酸-2-リン酸エステルナトリウムカルシウム、L-アスコルビン酸-2-リン酸エステルマグネシウム、アセトメナフトン、イノシトール、塩酸ジベンゾイルチアミン、エルゴカルシフェロール、塩化コリン、塩酸チアミン、塩酸ピリドキシン、β-カロチン、コレカルシフェロール、酢酸d1-α-トコフェロール、シアノコバラミン、硝酸チアミン、ニコチン酸、ニコチン酸アミド、パラアミノ安息香酸、D-パントテン酸カルシウム、DL-パントテン酸カルシウム、d-ビオチン、ビタミンA粉末、ビタミンA油、ビタミンD粉末、ビタミンD3油、ビタミンE粉末、メナジオン亜硫酸水素ジメチルピリミジノール、メナジオン亜硫酸水素ナトリウム、葉酸、リボフラビン、リボフラビン酪酸エステル

	ミネラル (37種)	塩化カリウム、クエン酸鉄、コハク酸クエン酸鉄ナトリウム、酸化マグネシウム、水酸化アルミニウム、炭酸亜鉛、炭酸コバルト、炭酸水素ナトリウム、炭酸マグネシウム、炭酸マンガン、DL-トレオニン鉄、乳酸カルシウム、フマル酸第一鉄、ペプチド亜鉛、ペプチド鉄、ペプチド銅、ペプチドマンガン、ヨウ化カリウム、ヨウ素酸カリウム、ヨウ素酸カルシウム、硫酸亜鉛（乾燥）、硫酸亜鉛（結晶）、硫酸亜鉛メチオニン、硫酸ナトリウム（乾燥）、硫酸マグネシウム（乾燥）、硫酸マグネシウム（結晶）、硫酸コバルト（乾燥）、硫酸コバルト（結晶）、硫酸鉄（乾燥）、硫酸銅（乾燥）、硫酸銅（結晶）、硫酸マンガン、リン酸一水素カリウム（乾燥）、リン酸一水素ナトリウム（乾燥）、リン酸二水素カリウム（乾燥）、リン酸二水素ナトリウム（乾燥）、リン酸二水素ナトリウム（結晶）
	色素 (3種)	アスタキサンチン、β-アポ-8'-カロチン酸エチルエステル、カンタキサンチン
飼料が含有している栄養成分の有効な利用の促進 (52種)	合成抗菌剤 (6種)	アンプロリウム・エトパベート、アンプロリウム・エトパベート・スルファキノキサリン、クエン酸モランテル、デコキネート、ナイカルバジン、ハロフジノンポリスチレンスルホン酸カルシウム
	抗生物質 (19種)	亜鉛バシトラシン、アピラマイシン、アルキルトリメチルアンモニウムカルシウムオキシテトラサイクリン、エフロトマイシン、エンラマイシン、クロルテトラサイクリン、サリノマイシンナトリウム、セデカマイシン、センデュラマイシンナトリウム、デストマイシンA、ナラシン、ノシヘプタイド、バージニアマイシン、ビコザマイシン、フラボフォスフォリポール、モネンシンナトリウム、ラサロシドナトリウム、硫酸コリスチン、リン酸タイロシン
	着香料 (1種)	着香料（エステル類、エーテル類、ケトン類、脂肪酸類、脂肪族高級アルコール類、脂肪族高級アルデヒド類、脂肪族高級炭化水素類、テルペン系炭化水素類、フェノールエーテル類、フェノール類、芳香族アルコール類、芳香族アルデヒド類及びラクトン類のうち、1種又は2種以上を有効成分として含有し、着香の目的で使用されるものをいう。）
	呈味料 (1種)	サッカリンナトリウム
	酵素 (12種)	アミラーゼ、アルカリ性プロテアーゼ、キシラナーゼ、キシラナーゼ・ペクチナーゼ複合酵素、β-グルカナーゼ、酸性プロテアーゼ、セルラーゼ、セルラーゼ・プロテアーゼ・ペクチナーゼ複合酵素、中性プロテアーゼ、フィターゼ、ラクターゼ、リパーゼ

生菌剤 (11種)	エンテロコッカス フェカーリス、エンテロコッカス フェシウム、クロストリジウム ブチリカム、バチルス コアグランス、バチルス サブチルス、バチルス セレウス、バチルス バディウス、ビフィドバクテリウム サーモフィラム、ビフィドバクテリウム シュードロンガム、ラクトバチルス アシドフィルス、ラクトバチルス サリバリウス
有機酸 (2種)	グルコン酸ナトリウム、フマル酸
(合計 153種)	

III編 附 表

附1 安全性確保ガイドライン作成検討会委員等

区 分	氏 名	所 属、 役 職 等
委 員	阿 部 亮	日本大学 生物資源科学部 教授
委 員	有 田 芳 子	主婦連合会 環境部長
委 員	伊東 依久子	消費科学連合会 副会長
委 員	鬼 武 一 夫	日本生活協同組合連合会 安全政策推進室長
委 員	川 島 知 之	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所 機能性飼料研究チーム長
委 員	志 沢 勝	日本養豚協会 副会長
委 員	濱 本 修 一	(独) 肥飼料検査所 大阪事務所長
委 員	林 哲	(協) 日本飼料工業会 (伊藤忠飼料)
委 員	日 沖 憲 治	全国農業協同組合連合会 品質管理室長
委 員	洞 口 恒 明	三造有機リサイクル (株) 技術アドバイザー
委 員	松原 伊佐夫	(独) 肥飼料検査所 飼料管理課長
委 員	宮 崎 茂	(独) 農業・食品産業技術総合研究機構 動物衛生研究所 安全性研究チーム長
委 員	元 井 菫 子	(独) 農業生物研究所 監事
農林水産省	山 谷 昭 一	消費・安全局 畜水産安全管理 課課長補佐
	杉 中 求	〃 係長
	西村 真由美	〃 係長
	井 戸 將 悟	生産局 畜産部 畜産振興課 課長補佐
	松 尾 佳 典	生産局 畜産部 畜産振興課 課長補佐
事 務 局	米 持 千 里	(社) 日本科学飼料協会 事務局長
	石 田 修 三	(社) 配合飼料供給安定機構
	宍 戸 義 弘	〃
	松 田 一 郎	〃

附2 疑問や質問について

「食品残さ等利用飼料の安全性確保のためのガイドライン」と「Q&A」について、疑問や質問などがあれば、当機構の担当、農林水産省消費・安全局又は（独）肥飼料料検査所までにファックス、電話、Eメール等でお問い合わせいただければ幸いです。

なお、所属、連絡先を明記してお願いします。

農林水産省 消費・安全局：畜水産安全管理課 飼料検査指導班

電話（代）03-3502-8111 （内線）3176

独立行政法人 肥飼料料検査所：飼料管理課 電話（直通）048-601-1176

<疑問、質問、意見など>

氏 名 :

所属、連絡先:

社団法人 配合飼料供給安定機構

〒105-0001

東京都 港区 虎ノ門 2丁目8番10号第 15森ビル 5階

電 話 : 03-3504-0861

ファックス : 03-3504-0875

Eメール : ichirou-matsuda@k3.dion.ne.jp

担当者 : 松田一郎