

いきいき

家畜衛生ネット

第

145

号

2023年 冬



大池山育成牧場の放牧風景

～ 衛生情報 ～

- 牛精液・受精卵と証明書の一體的な取扱いについて
- 薬剤耐性対策に取り組みましょう
- 今年も定期報告をお願いします！

～ その他 ～

- 地域の酪農振興に貢献しています
～高梁市大池山育成牧場～
- 中学生が井笠家保に来た～！
～いきいきチャレンジたいけん～
- 堆肥化の「きほん」を再確認しましょう！



岡山県マスコット「ももっち」

<連絡先電話番号>

農林水産部畜産課 : 086-226-7431

井笠家畜保健衛生所 : 0866-84-8221

津山家畜保健衛生所 : 0868-29-0040

農林水産総合センター 畜産研究所 : 0867-27-3321

岡山家畜保健衛生所 : 086-724-3880

高梁家畜保健衛生所 : 0866-22-2077

《発行》岡山県農林水産部畜産課

<https://www.pref.okayama.jp/page/detail-26074.html>

原稿を
掲載しています



地域の酪農振興に貢献しています

～高梁市大池山育成牧場～

高梁市大池山育成牧場は、岡山県西部にある大池山（標高 664m）の中腹にある公共育成牧場です。昭和 47 年 3 月に設置され、現在は高梁市大池山育成牧場利用組合により運営されています。高梁市内に限らず県内の酪農場から牛を預託育成し、農家の作業省力化や地域の酪農振興に貢献しています。

今回は当牧場で取り組んでいる衛生対策と、その指導体制を紹介します。

特色

高梁市大池山育成牧場利用組合の常勤職員 2 名により、預託頭数約 120 頭の飼養管理（写真 1）及び放牧地 47ha と採草地 18ha の広大な草地の管理が行われています。また、当牧場では、哺乳舎（～約 6 ヶ月齢）、哺育舎（約 6～12 ヶ月齢）で舎飼い後、放牧区で周年放牧することにより、健康で足腰の強い牛を育成しています（写真 2）。



写真 1 常勤職員の丁寧な管理



写真 2 放牧の様子

指導体制

当牧場の関係機関による指導体制は、高梁市が牧場運営の補助、備中県民局が補助事業の窓口、おかやま酪農業協同組合が経営の助言、NOSAI 岡山備中家畜診療所備北出張所が診療やワクチン接種、高梁家保が衛生指導や検査全般を担っています（図 1）。

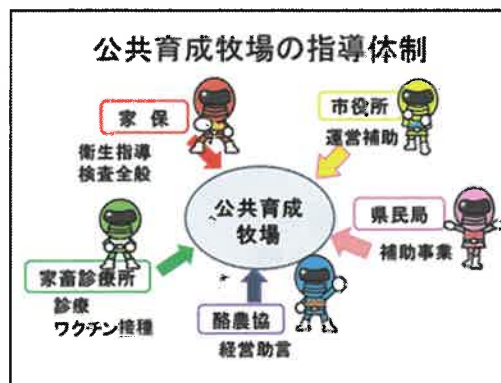


図 1 公共育成牧場の指導体制

これまでの取り組み

当牧場では独自の衛生管理プログラムに基づき、ピロプラズマ症や牛伝染性リンパ腫（BLV）の対策、ワクチネーションなどの衛生対策を家保等関係機関の指導のもと実施しています。特にBLVについては、入牧時、哺育舎から育成舎への移動時及び4～11月の毎月検査を行い、抗体陽性牛と陰性牛を区分けして飼育することで水平感染による伝播の防止に努めています。令和4年度は当牧場と家保が十分な協議を行った上で、老朽化が激しく破損が多い哺乳舎と哺育舎を補修し、隔離牛房を整備する等飼育環境を改善しました(写真3、4)。



写真3 隔離牛房の整備

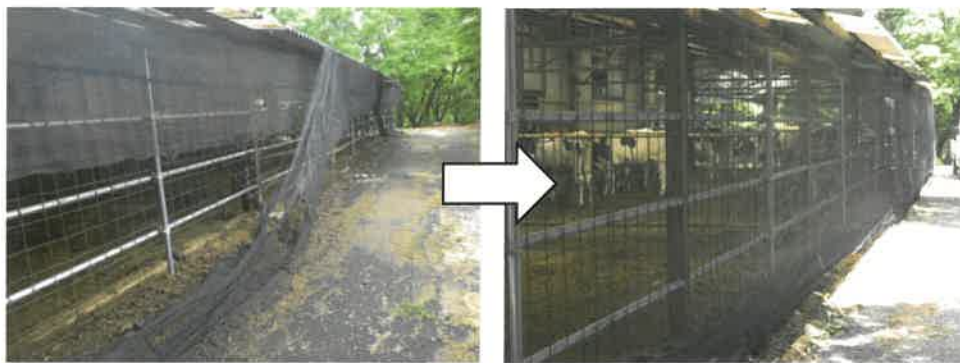


写真4 修繕前後の哺育舎（左が修繕前、右が修繕後）

また、呼吸器病等対策のための畜舎消毒や吸血昆虫防除のための防虫ネット張りも協働で実施しています（写真5、6）。



写真5 畜舎消毒



写真6 新牛舎の防虫ネット張り協議

公共育成牧場は、育成にかかる省力化や放牧による強健な牛の育成など、農家の生産性向上に寄与しています。引き続き、関係機関が一丸となって地域の酪農振興に貢献していきます。
(高梁家畜保健衛生所)

牛精液・受精卵と証明書の 一体的な取扱いについて

令和5年10月より家畜改良増殖法における精液や受精卵（以下、精液等）とその精液証明書や受精卵証明書（以下、証明書）の一体的な取扱いの観点から、岡山県農林水産総合センター畜産研究所（以下、畜産研究所）及び（一社）家畜改良事業団（以下、事業団）から精液等を購入した際の手続きが一部変更されました。

これまでの取扱い方法

これまで、精液等と証明書の取扱いについては右図の様な4経路が使われていました。

① おかやま酪農業協同組合（以下、おからく）又は JA 等の窓口団体を経由して注文する場合：精液等及びその証明書は販売者から窓口団体を経由し、一体的に農家や家畜人工授精所（農家等）へ譲渡されていた。

② 販売者が精液等の譲渡会場などで追加の注文を受けた場合：

精液等は販売者からその場で直接譲渡され、証明書は数日後に窓口団体を経由して譲渡されていた。

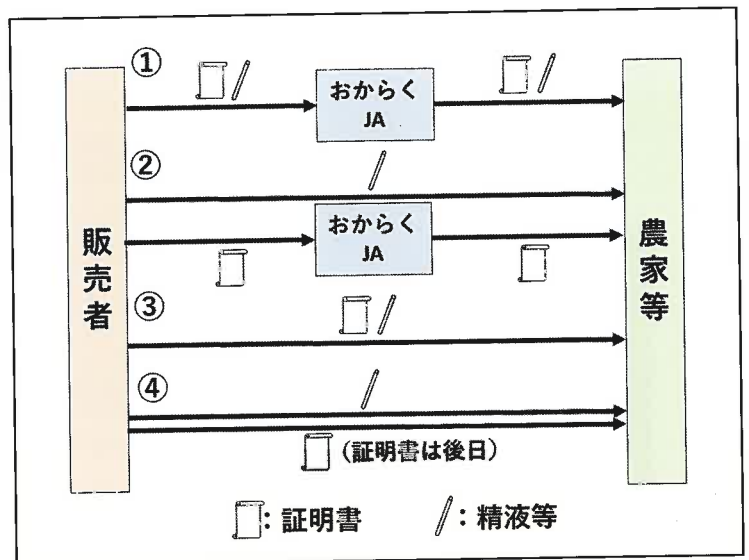
③ 窓口団体を経由せず直接販売者から精液等を購入する場合：

販売者から購入した農家等へ直接精液等と証明書を一体的に譲渡されていた。

④ ③の譲渡の際に追加で注文を受けた場合：

販売者から精液等をその場で譲渡し、証明書は次回訪問時に譲渡されていた。

しかしながら、精液等の海外への流出など、不正な流通を防止する目的から家畜改良増殖法第14条の規定及び令和5年7月28日の農水省による通知において、証明書の無い精液等の譲渡禁止及び精液等とその証明書の一体的



な取扱い（精液等が譲渡される場合には一緒に証明書も譲渡する）を担保することが明示されました。追加注文を受けた場合（②及び④の経路）において精液のみ先に農家等に譲渡されるのは不適切であるとの考えから、今回取扱いが変更されました。

新たな証明書の取扱い

販売者が農家等から追加注文を受けた場合（②及び④の経路）において、証明書の譲渡の方法が下記のとおり変更されました。

「追加注文用に予備の精液等を販売会場に持参する際には、その証明書についても持参し、注文があった際には精液等と一体的に農家に譲渡する。その際証明書の譲渡欄については、携帯プリンターまたはスタンプ等を販売者が持参し記載をする。」

しかし現地での譲渡欄の記載作業は非常に煩雑です。スムーズにご購入いただくため、事業団、畜産研究所のいずれにおいても、事前に購入したい精液等を窓口団体にご注文いただくことを推奨しています。

精液等証明書の裏書きについて

これまで、譲渡欄は所有権を持つ農家等のみ明記すれば良いところを、畜産研究所及び事業団が発行する証明書については、経由する窓口団体についても譲渡欄の一段ごとに記載がなされていました。

今回譲渡欄の記載方法が変更され、畜産研究所では通常通りの所有権を持つ農家のみ記載するように変更されました。事業団については農家等が証明書の再発行を依頼する際、窓口団体に再発行申請書の提出が必要となるため、窓口団体も併せて譲渡欄の一段にまとめて記載するように変更されました。

① 譲渡・経由の確認		② 譲渡・経由の確認	
譲渡者の住所、氏名又は名称及び譲渡をした年月日	譲受者の住所、氏名又は名称及び譲受けをした年月日	譲渡者の住所、氏名又は名称及び譲渡をした年月日	譲受者の住所、氏名又は名称及び譲受けをした年月日
東京都江東区冬木11-17 R5.10.25 (一社) 家畜改良事業団	○△□●▲■× R5.10.25 ○◎牧場	東京都江東区冬木11-17 R5.10.25 (一社) 家畜改良事業団	○△□●▲■× R5.10.25 おからく ○◎牧場
③ 譲渡・経由の確認		事業団発行証明書の裏書き譲渡欄の表記例 ①事業団より直接購入している場合 ②おからく酪農業協同組合を窓口団体として購入している場合 ③JAを窓口団体として購入している場合（JAはおからくを通して購入）	
譲渡者の住所、氏名又は名称及び譲渡をした年月日	譲受者の住所、氏名又は名称及び譲受けをした年月日		
東京都江東区冬木11-17 R5.10.25 (一社) 家畜改良事業団	○△□●▲■× R5.10.25 おからく JA ○◎牧場		

精液等証明書の再発行方法について

精液等の証明書について、普段からどの精液のものであるか整理し、保管いただいているとは思いますが、万が一畜産研究所及び事業団から購入した精液等の証明書を紛失された場合、窓口団体に問合せをしていただき、申請書に必要事項を記入の上、窓口団体に提出をお願いします。

おわりに

令和2年10月1日の家畜改良増殖法改正により特定家畜（黒毛和種等、国により指定された品種）の人工授精用精液等といった遺伝資源の保護が強化され、令和6年までに国内すべての家畜人工授精所に国による立入検査が順次進められています。家畜人工授精所を開設していない農家においても精液等を正しく取り扱い、遺伝資源の保護に努めていただきますよう、お願いします。

（津山家畜保健衛生所）

薬剤耐性対策に取り組みましょう

「薬剤耐性」という言葉を聞いたことがある方は多いのではないのでしょうか？細菌が抗菌剤に耐性を持ち効果が減弱、もしくはなくなることを薬剤耐性と言い、耐性を持つ細菌を薬剤耐性菌と言います。この薬剤耐性菌が人や家畜に感染することにより、従来の治療法では感染症が治らない、また高齢者や合併症で体力が低下している方の場合、死亡することもあり、世界的に問題になっています。抗菌剤は人や家畜の健康を守るために必要不可欠であり、薬剤耐性菌が生まれないうように抗菌剤を正しく使うことが重要です。

令和5年5月、国は薬剤耐性対策の推進のため、平成28年に引き続き新たな薬剤耐性対策アクションプラン（2023-2027）を策定し、そこには畜産分野の取組についても示されています。今回は、畜産農家の皆さんに行っていたきたい取組について紹介します。

畜産現場における薬剤耐性菌の現状

薬剤耐性菌は、抗菌剤の誤った使い方により生まれます。薬剤耐性菌がまん延した農場内では、抗菌剤の効果が弱くなり、抗菌剤に要したコストと家畜の損耗による損失が生まれます。では、健康な家畜の体内にはどのぐらいの割合で薬剤耐性菌が存在しているのでしょうか？

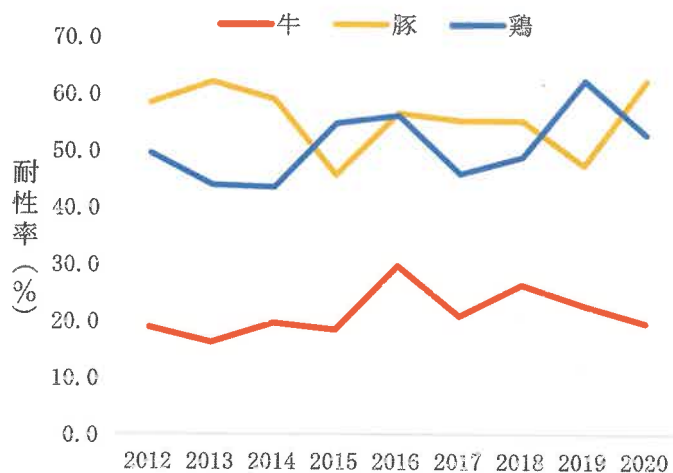


図1 畜種別大腸菌テトラサイクリン耐性率
(参考 動物医薬品検査所 HP)

左のグラフは、と畜場や食鳥処理場に搬入された健康な家畜が保有していた大腸菌について、「テトラサイクリン」というよく使用される抗菌剤の耐性率を調べたものです。2020年の部分を見ると大腸菌のうち、牛由来で20%、豚や鶏由来で60%近くが耐性を持っていることが分かります。薬剤耐性菌を減らすためには、抗菌剤を適正に使用し、薬剤耐性菌を生まないようにすることが効果的です。

そのためには、どのように取り組めばよいのでしょうか？

薬剤耐性対策の取組

アクションプランをもとに、皆さんに取り組んでいただきたい内容を紹介します。

1 適切な飼養衛生管理による感染症予防の推進

適切な飼養衛生管理により家畜・家きんの健康状態が良好であれば、抗菌剤を利用する機会が減り、薬剤耐性菌は生まれにくくなります。衛生管理に努めるようにしましょう。

2 適切な抗菌剤の使用

抗菌剤の使用に当たっては、獣医師の判断が必要です。獣医師の指示に従って使用量や使用期間を守るなど、適切に使用しましょう。症状が改善したので投与を中止する、また指示を受けていないのに残っている抗菌剤

を別の家畜・家きんに投与するといったことは行わないようにしましょう。

3 投薬履歴の記録

いつ、どの抗菌剤をどのぐらい使用したか記録することは、治療方針の一助になります。獣医師の指示で抗菌剤を投与した場合や、抗菌性飼料添加物を使用した際には、農場でも必ず記録するようにしましょう。①抗菌剤の名前、②使用方法と使用量、③使用年月日、④使用した家畜の情報や頭数・羽数、⑤出荷可能年月日などを記録してください（図2）。

動物用医薬品の使用記録票

農場名

使用者 氏名又は名称	動物種	個体を特定できる内容 (個体識別番号、年令、 性別、特徴等)	投与頭 数	使用医薬品名	使用 方法	1回当たりの使用量 (製剤又は成分とし て)	投与回数/日	使用開始月 日 (時間)	最終使用月 日 (時間)	使用禁止期 間	出荷できる年月 日 (時間)	備考欄
例 獣医師 農林 太郎	乳用牛	個体識別番号 XXXXXXXXXX	1頭	エンフロキサシン注100 「KS」	静注	7.5ml	1回	R5.4.1	R5.4.3 9:00	60時間	R5.4.5 21:00	
例 獣医師 農林 花子	肉用牛	個体識別番号 YYYYYYYYY	1頭	クロロマイセチン錠250	強制経 口	10錠	3回	R5.4.30	R5.4.30			人用医薬品(ケロラムフェニ コール)を使用。出荷不可
例 飼養者 農林 次郎	豚	耳刻31~50番 (肥育3か月齢)	20頭	CTC錠200「フジタ」	飼料添 加	1kg /飼料1トン当たり	不断給餌	R5.4.25	R5.5.1	15日間	R5.5.17	計約420g使用
例 獣医師 農林 様子	ブライ ラー	〇〇鶏舎 (30日齢)	1万羽	オキシリン錠10%科研研	飼料添 加	8kg /1日当たりのエ サの量1000kg (30日齢)	不断給餌	R5.4.26	R5.4.30	5日間	R5.5.6	

図2 動物用医薬品の使用記録票（例）

薬剤耐性対策と今後の畜産業

令和5年に策定されたアクションプランでは、初めて数値目標が設定され、各種抗菌剤の耐性菌検出率の減少や、畜産分野での抗菌剤の使用量の15%削減などが設定されています。大きな目標に見えますが、先進国では以前から抗菌剤の使用量削減に努めており、日本の削減率は低い状況です。さらに、EUでは人医療専用として動物への使用を禁止する抗菌剤の基準が制定されるなど、薬剤耐性対策は人や動物、国内外を問わず、世界中の生物の健康維持のため重要となっています。

今後は抗菌剤に頼りすぎない飼養管理を目指し、できる範囲から取り組みましょう。

(畜産課)

中学生が井笠家保に来た～！ ～～いきいきチャレンジたいけん～～

地元の中学校在毎年実施している職場体験「いきいきチャレンジたいけん」は、実際に社会人と職場で一緒に働くことで仕事のやりがいや厳しさを体験し、将来自分が働くときの参考にする取り組みです。今回、笠岡市の中学校2年生1名が井笠家保で4日間職場体験チャレンジをしましたので、その概要を紹介します。

乳用牛農場への立入り

管内のヨーネ病定期検査に同行しました。農場では実際の牛の大きさに驚いていました。採血が始まると耳標読み上げを手伝いながら、牛の追い込みや保定、尻尾からの採血などその他に必要な作業についても見学しました。



写真1 牛舎での耳標読み

所内検査

所内では血清分離や、敷料や乳汁の細菌検査を手伝いました。また、繊細な操作が必要なマイクロピペットによる試料分注にもチャレンジしました。



写真2 血清分離



写真3 細菌検査

職場体験を終えて

「家畜によって罹る病気や採血方法が違うことを学びました。所内検査は内容が難しかったですが、分かりやすく教えてもらえて楽しかったです。」との感想でした。我々にとっても家畜衛生や畜産振興など、家畜保健衛生所の業務を知ってもらえるよい機会となりました。

(井笠家畜保健衛生所)

堆肥化の「きほん」を再確認しましょう！

寒い日々が続いている今日この頃ですが、堆肥舎の中の堆肥はいつもと変わらずポカポカ温かくなっているでしょうか？堆肥化が適正に進んでいれば、冬季でも発酵により温度はしっかり上昇します。今回は、堆肥化の「きほん」を再確認してみましょう！

堆肥化とは

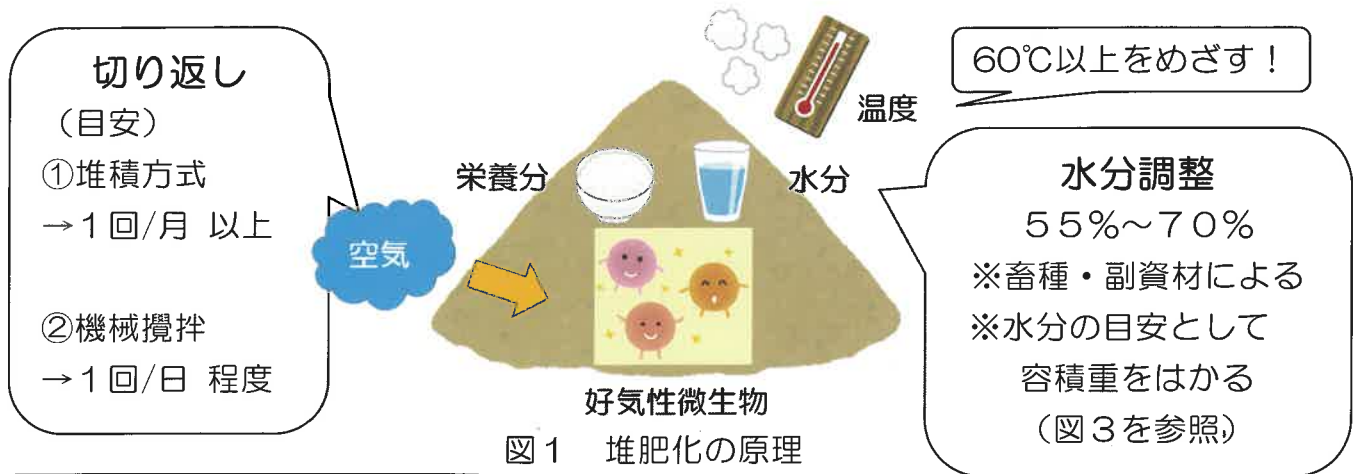
堆肥化とは「適正に制御された条件下で、微生物が家畜ふんの中の有機物を好氣的に分解・変化させて悪臭の少ない良質な有機質肥料を生産すること」とされています。この微生物とは、酸素を好む好気性微生物のことです。つまり、堆肥化の主役は好気性微生物であり、この好気性微生物が活発に活動するために、我々人間が「適正に制御」することが重要です。

堆肥化の原理

続いて、堆肥化の原理について説明します（図1）。堆肥化の主役である好気性微生物は家畜ふん中にもともと多く存在しています。この好気性微生物が活発に活動するための栄養源は、家畜ふんに含まれる分解しやすい有機物と適度に調整された水分です。ここが一番重要で、水分が少なすぎると微生物の活動が低下してしまいます。逆に、水分が多すぎると通気性がなくなり酸素を必要とする好気性微生物が減少し、酸素を嫌う嫌気性微生物が活発に活動して悪臭等が発生しやすくなります。このため、堆肥化開始時にしっかりと水分調整を行うことが大切です。そして堆肥化中は、好気性微生物の活動を高めるために、繰り返しや強制通気装置を用いて内部に十分な空気（酸素）を送ることが重要です。

「適正に制御」された条件が整うと…

このように、微生物にとって「適正に制御」された条件が整うと、堆肥化が進行していきます。そして、微生物が有機物を分解する過程で熱が発生し、堆肥化物の温度が上昇します。これが発酵熱です。発酵熱が60～70℃と高温になることは微生物が活発に活動しているということであり、堆肥化が順調に進んでいる証拠です。



堆肥化は表面から進行する

切り返しが堆肥化において重要である理由をもう少し詳しく説明します。堆肥化は酸素と触れる表面から進行していきます。図2の(左)「切り返し前」のイラストに示したように、赤色の部分が堆肥化の進んでいる部分であり、青色の部分が嫌気的な状態で未発酵な部分です。このままでは、青色の部分に酸素が届かないので堆肥化は進みません。そこで、切り返しを行い、内部にあった青色の部分の表面に出して酸素に触れさせると堆肥化が進んでいきます。つまり、堆肥化中は嫌気的な部分を無くしていくために、切り返しを複数回行うことが大切です。

堆肥化の進んでいる部分

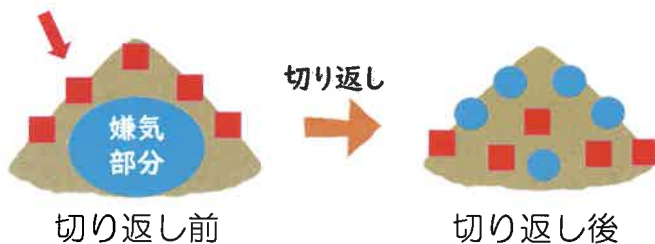


図2 切り返しの前後

～容積重のはかり方～



- ①カラのバケツの重さをはかる。
- ②同じバケツに水を満タン入れて重さをはかる*。
- ③水を捨てて同じバケツに堆肥の原料をすり切りいっぱい入れて重さをはかる。
(上から押さえて詰め込んではいけません)
- ④下記の計算式で容積重を計算する。

$$\text{容積重 (kg/L)} = \frac{\text{③の重さ} - \text{①の重さ}}{\text{②の重さ} - \text{①の重さ}}$$

*水は1Lが1kgなので、「②の重さ-①の重さ」がバケツの容積と同じになる。

→0.5~0.7kg/Lを目指す!

図3 容積重のはかり方

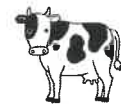
おわりに

堆肥化の「きほん」は、堆肥化する前に水分調整を適切に行い、堆肥化中は切り返しをしっかりと行うことです。このようにして出来上がった堆肥は、「汚物感の解消」「悪臭の低減」「発酵熱による病原菌や雑草種子の死滅・不活性化」など人にも環境にもやさしい肥料になります!

家畜ふん尿を「適正に制御」された条件下において、より良い堆肥を生産しましょう。
(畜産研究所)



今年も定期報告をお願いします！



右の家畜を飼養されている方は、年に一度、飼養頭羽数等を県知事に報告することが家畜伝染病予防法で義務づけられています。

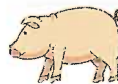
家畜保健衛生所から書類を送付しますので、提出をお願いします。

報告内容（令和6年2月1日時点）



飼養規模により、報告内容が異なります（※注）。

- ①家畜の所有者及び飼養衛生管理者の氏名、住所、連絡先、農場の所在地
- ②家畜の種類と頭羽数
- ③畜舎等の数
- ④農場の平面図
- ⑤飼養衛生管理基準を遵守するための措置の実施状況に関する報告
（立入禁止看板や踏込消毒槽・車両消毒器の設置、埋却地の確保状況、飼養衛生管理マニュアルの写し、遵守状況の自己点検票 等）
- ⑥担当獣医師名、特定症状確認時の通報規定



（※注）飼養規模の区分

小規模飼養者……①②のみ報告

- 牛、馬 1頭 ●鹿、めん羊、山羊、豚、いのしし 6頭未満
- 鶏、あひる、うずら、きじ、ほろほろ鳥、七面鳥 100羽未満
- だちょう 10羽未満

大規模飼養者……①～⑥全て報告

- 成牛 200頭以上 ●豚 3,000頭以上 ●鶏 10万羽以上 等

上記以外の規模……①～⑤を報告

定期報告に併せて、飼養衛生管理基準に沿った飼養者として守らなければならない事項の再確認をお願いします。なお、飼養衛生管理基準や各提出様式は、農林水産省の下記のホームページでご確認いただけます。

(https://www.maff.go.jp/j/syouan/douei/katiku_yobo/k_shiyou/)

ご不明な点は、最寄りの家畜保健衛生所までお問い合わせください。



(岡山家畜保健衛生所)