

家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針 (平成27年3月農林水産省)

第1 家畜排せつ物の利用の促進に関する基本的な方向

1 現状

(1) 適正管理

家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成11年法律第112号。以下「法」という。）は、平成11年7月に制定され、平成16年11月には、法に基づく管理基準の適用猶予期間が終了したところであるが、畜産環境保全に関する施策を関係者が一体となって推進してきた結果、法に基づく管理基準は、ほぼ全ての適用対象農家において遵守されている状況となっている。

(2) 利用促進

家畜排せつ物は、肥料三要素、微量要素、有機物等を多く含むことから、そのほとんどが堆肥として有効に利用されてきたところであるが、発生量は地域的に偏在しており、また、堆肥の利用を望む農家が多い地域でも、情報不足、コストや労力の問題等により十分に利用が進まない場合がある。

(3) 新たな課題と動き

近年の水田農業政策の見直し、飼料価格の上昇等を背景に、飼料用米等の自給飼料の生産・利用を拡大することの重要性が増し、堆肥利用と組み合わせた耕畜連携を推進する機運が高まっていることから、資源循環型の農業の推進を一層進めることが重要である。

このような中、養豚農業においては、養豚農業振興法（平成26年法律第101号）が制定され、同法に基づき定められた養豚農業の振興に関する基本方針において、養豚農業の振興の意義として、循環型社会の形成が位置付けられている。

また、エネルギー利用については、電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法（平成23年法律第108号）に基づく再生可能エネルギー電気の固定価格買取制度（以下「固定価格買取制度」という。）が平成24年度から開始され、特に畜産の盛んな地域において利用が増えており、売電収入の増加による収益の改善も期待されるが、電力系統への接続の問題も発生している。

さらに、畜産農家が大規模化する中で、行政による環境規制の強化、混住化の進展等により周辺住民からの苦情が深刻化し、臭気の低減対策や汚水の浄化処理対策の強化が課題となっており、これらの課題の解決が畜産経営の継続のためにも必要な状況となっている。

2 基本的な対応方向

(1) 家畜排せつ物の堆肥化の推進

地力の増進及び資源の循環を図るため、また、耕地における窒素収支等の改善の観点からも、家畜排せつ物は、可能な限り肥料や土壌改良資材として耕地に還元することが望ましい。また、家畜排せつ物を堆肥化してから耕地に還元することにより、家畜排せつ物を未処理のまま還元する場合と比べ、水分や悪臭が除去され、取り扱いやすくなることに加え、十分に発酵熟を上昇させることで雑草の種子、寄生虫、病原体等に対する殺菌効果が期待される。

このため、家畜排せつ物の堆肥化の推進とともに、特に畜産の盛んな地域において生産される堆肥の利用推進が一層重要となる。

具体的には、自給飼料生産においては、畜産農家自らの経営内利用を推進するとともに、飼料用米等の生産拡大を進める中で耕種農家等による地域内での利用を推進する。

また、堆肥を利用する耕種農家等と堆肥を生産する畜産農家等との間で情報交換を図り、畜産農家等は、堆肥の利用者のニーズに応えるため、堆肥の成分分析、ペレット化、袋詰め等により取扱性、運搬のしやすさ等を高めつつ、地域における利用拡大や利用の広域化を推進する。

(2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進

家畜排せつ物が過剰に発生している地域における需給の不均衡の改善、売電等による収益の改善、臭気対策等につなげるとともに、バイオマスの総合的な利活用を促進するためにも、家畜排せつ物のメタン発酵、焼却、炭化等によるエネルギー利用を一層推進する。

(3) 畜産環境問題への対応

臭気対策及び汚水対策が一層重要になっていることから、家畜排せつ物の堆肥やエネルギーとしての利用を進める際に、適正な家畜の飼養管理や施設管理の徹底、施設の密閉性や堆肥生産・エネルギー利用の効率性を高めること等により、畜産環境問題の解決に努める。

なお、畜産環境問題が深刻化している場合には、新たな脱臭装置等の機械や施設を整備し、有効な処理技術を導入することにより、臭気対策及び汚水対策の強化を図る。

3 対応の具体的方策

(1) 家畜排せつ物の堆肥化の推進

ア 堆肥の地域内での利用促進

畜産農家は、自給飼料生産に際して、生産した適正な量の堆肥を自らの草地等に施用することが重要である。

また、飼養規模の拡大により堆肥の生産が増加した場合や、飼料用米等の利用拡大により地域内での耕種農家との連携が強まった場合には、堆肥の地域内利用での利用拡大を図ることが求められる。

なお、地域内での堆肥の有効利用に当たっては、地方自治体、生産者団体その他の関係者が、畜産クラスターの仕組み等も活用しつつ、主導的な役割を果たすことが求められる。さらに、畜産農家等の高齢化に伴い、堆肥生産、散布作業等が負担となり、堆肥利用の促進に支障が生じる可能性があることから、その負荷を軽減するため、地域の堆肥センター、コントラクター、ヘルパー組織等の外部支援組織を活用することも重要である。

イ 堆肥の広域的な流通の円滑化

堆肥の生産量が需要量を超えている地域は、堆肥を必要とする地域に対して堆肥に関する情報（畜種別の供給可能量、使用した副資材の種類、主要な成分含有量、価格、運搬・散布方法等）を積極的に提供するほか、堆肥に係る利用者側のニーズについても情報（価格、品質、必要量、運搬・散布方法等）を的確に把握し、地域を越えた堆肥の供給を促進することが重要である。

このためには、より広域の情報について調整し得る地方自治体、生産者団体、堆肥センター等が収集した情報に基づき、インターネット等を活用しつつ必要な情報を随時提供することにより、広域流通の円滑化を図る。その際、堆肥の成分分析、広域流通に適したペレット化、袋詰め等の推進や、運搬に要する経費も考慮した料金設定等を検討する。

(2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進

飼養規模の拡大により家畜排せつ物が多量に発生する一方で、堆肥としての利用が進まない地域等においては、家畜排せつ物を活用した電気、熱等のエネルギー利用を推進することにより、畜産農家等の光熱費の低減や売電収入の増加による収益の改善が期待される。

また、家畜排せつ物を発酵槽や焼却炉において密閉状態で処理することにより臭気の低減につながるほか、副産物の消化液や焼却灰は、良質な肥料として耕地等で利用

できる。

なお、家畜排せつ物のエネルギー利用に当たっては、地域によって、接続地点付近の電力系統の容量不足等の課題が残るものの、平成 26 年度における固定価格買取制度の運用の見直しにより、家畜排せつ物を利用する発電設備は、緊急時を除き、原則として出力制御の対象とせずに、電力系統に接続できることとなった。このため、電力系統への接続状況等を見極めた上で、固定価格買取制度等の活用による電気、熱等のエネルギー利用を一層推進することが重要である。

さらに、発電等に伴い発生する熱等のエネルギーの有効利用、副産物の肥料としての活用等については、地域振興にもつながること等から、その推進に当たっては、地方自治体、生産者団体等が積極的に関与することが望ましい。

(3) 畜産環境問題への対応

畜産農家は、適正な家畜の飼養管理や施設管理と併せて、畜産環境に係る専門家の助言を参考にしつつ、施設・機械の整備や有効な処理技術の活用により、臭気対策及び汚水対策を効果的に進めることが重要である。

また、施設・機械の整備については、国の補助事業や融資制度を効果的に活用するほか、地方自治体及び生産者団体の支援も必要となることもあるため、地方自治体、生産者団体その他の関係者が、畜産クラスターの仕組み等も活用しつつ、地域全体で検討することが望ましい。

第 2 処理高度化施設の整備に関する目標の設定に関する事項

1 目標設定の基本的な考え方

処理高度化施設（送風装置を備えた堆肥舎その他の家畜排せつ物の処理の高度化を図るための施設をいう。以下同じ。）を効果的に活用するため、施設の整備に当たっては整備後の管理も含めた継続的な技術指導等の支援体制も併せて整備することや、地域の実情に精通した関係者及び関係機関による連携・協力を通じた支援の枠組みを構築することが重要である。このため、都道府県計画においては、平成 37 年度を目標年度とし、地域における必要性や効果を考慮した上で、優先的に整備すべき最適な処理高度化施設と都道府県としての支援の在り方を明示することが重要である。

なお、国の補助事業による支援は、その効果を最大限に高めるため、地域内に広く効果が波及すると見込まれる場合を優先する。

2 目標設定に当たり留意すべき事項

(1) 堆肥の利用拡大

攪拌・通気装置を備えた堆肥化施設の整備は、堆肥利用の推進及び畜産環境問題の解決に資する。このような堆肥化施設で生産する堆肥の利用先を確保するため、畜産農家は、自給飼料生産における堆肥の利用拡大に努めるとともに、地域内での耕畜連携の推進及び地方自治体間等の広域流通体制を整備するための取組に協力することが重要である。

また、堆肥利用を促進する観点からは、堆肥化施設の整備と併せて、堆肥成分分析装置、取扱性や流通のしやすさの向上に資する成形圧縮機・袋詰め装置、散布作業の効率化につながるマニュアルスプレッダー等の機械の導入を推進することが望ましい。

(2) 家畜排せつ物のエネルギー利用

メタン発酵施設、炭化・焼却施設等の整備は、中期的な経営収支や原材料の確保の見通し、電力系統への接続状況等を考慮して進める必要がある。なお、固定価格買取制度を活用して売電する場合には、発電に係る施設（発酵槽、ガスホルダー及び発電機）は国の補助対象とならないことに留意する。

(3) 畜産環境対策の推進

臭気や水質に係る環境規制の強化、混住化の進展等による周辺住民の苦情の深刻化

に対応するため、処理高度化施設を専門家の助言を参考にしつつ整備することが重要である。

この場合、周辺住民との関係においては、処理施設の整備状況、整備に係る負担、臭気や排水に対する硝酸性窒素等の低減効果に加えて、畜産業の意義等を理解してもらうことが重要である。そのために、地方自治体等の第三者が参加する形で周辺住民と話し合うなど、良好なコミュニケーションを図ることが有益である。

施設整備に当たって、臭気対策としては、臭気が発生する堆肥舎、畜舎等の場所ごとに、効果的な臭気の高減対策や脱臭装置（密閉型畜舎であればバイオフィルター、光触媒脱臭装置等）の整備を検討する。

その際には、物質濃度規制に替えて、複合臭等に対応が可能な官能検査による臭気指数規制を導入する地方自治体が増加していることから、この動きも念頭において対応する。

また、汚水対策としては、活性汚泥浄化処理、膜処理等を行う汚水処理施設の整備及びその適切な管理を検討する。

現在、畜産業から発生する汚水には硝酸性窒素等に係る暫定排水基準（700mg/L）が適用されているものの、将来的には一般排水基準（100mg/L）が適用される可能性も念頭に置いて対応する。

なお、特に地方自治体の判断により基準が設定される臭気規制をはじめとして、強化される環境規制について、地方自治体の畜産部局は、環境部局と連携し、適正な家畜の飼養管理や施設管理が図られるよう指導等を行うことが重要である。

第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の向上に関する基本的事項

1 技術開発の促進

家畜排せつ物の利用に関するニーズの多様化に適切に対応していくためには、低コストで実用的な技術の開発を促進することが引き続き重要である。このため、国、独立行政法人、地方公共団体等は、大学、民間企業等との連携を図りつつ、これまでの研究成果も踏まえ、以下の課題について、低コストで実用的かつ効果的な技術の開発を推進するよう努めるものとする。

(1) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の促進に関する技術

メタン発酵等によるエネルギー利用が進む中で、エネルギー転換の効率を上げるための発酵技術、発電機等の開発、消化液の水田等での利用促進に向けた運搬技術や適正な散布方法の開発等

(2) 汚水処理技術

汚水処理施設の管理をより容易にする技術の開発、汚水処理施設の硝酸性窒素等の除去能力を高める技術の開発等

(3) 臭気低減技術

臭気が発生源（畜舎内、畜舎周辺、堆肥舎、排気口等）ごとに、光触媒、軽石・土壌等を用いた脱臭装置、ミスト噴霧等によるダストの拡散防止法、臭気低減微生物の活用法等を選択し、組み合わせる最適管理手法（Best Management Practices：BMP）の開発等

2 情報提供及び指導に係る体制の整備

家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図るためには、行政機関、生産者団体及び地域内の畜産農家等が新たな技術に関する情報に接し、適切な指導等が行われるよう、その体制整備を図っていくことが重要である。

このため、国、都道府県、市町村等の各段階において、技術等に関する情報の提供、技術研修会やシンポジウムの開催等に努める。

これらの地方自治体等は、専門家の積極的な活用を図りつつ、家畜排せつ物の利用の促進に関する技術を畜産農家等が容易に習得できるよう努めるものとする。

なお、研修等の開催に当たっては、畜産農家の施設や堆肥センターを活用するなど、より現場の実態に即した研修となるよう工夫することが望ましい。

第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関する重要事項

1 消費者等の理解の醸成

畜産業の健全な発展を図るためには、家畜排せつ物が発生する家畜の飼養現場について、また、臭気等に係る畜産環境対策に対する畜産農家の取組や努力についても、消費者や地域住民の理解を深めることが重要である。

このため、地方自治体、生産者団体等は、堆肥を使った地場農産物の学校給食への供給、地域で生産される堆肥を施用した農産物のブランド化、酪農教育ファームに見られるような畜産体験学習の実施等を積極的に推進し、堆肥等の利用を含む資源循環を基本とした畜産業の社会的意義について理解の醸成に努める。

2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化の徹底等による防疫対策の強化

家畜防疫の観点からも、堆肥化を適切に行うための対策を講じることが重要である。このため、野生動物等が家畜排せつ物に接触して病原体が拡散する可能性や、堆肥が野生動物等により汚染される可能性に注意が必要である。また、家畜排せつ物及び堆肥の運搬に当たっては、運搬車両を通じて家畜疾病の病原体が伝播する可能性があることも考慮し、堆肥等の散逸防止、車両の消毒、運搬ルートを検討等に努める。