

畜産環境対策の現状と行政の動向

畜産環境対策の現状と行政の動向

農林水産省生産局畜産部畜産振興課 田島 隆自

1 はじめに

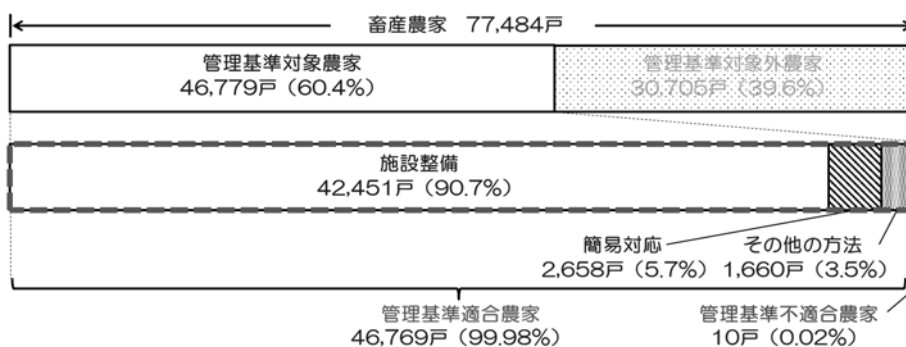
畜産環境対策については、平成16年の家畜排せつ物法の本格施行から10年以上を経て、一定の水準に達していると言える一方で、年間に約8千万トン発生している家畜排せつ物のさらなる利用拡大の他、飼養規模拡大への対応、法令遵守の徹底、国民の環境意識の高まりへの対応等が課題になっている。

2 畜産環境対策をめぐる現状

(1) 家畜排せつ物法施行状況調査

家畜排せつ物法の対象農家（牛、豚、鶏、馬を飼養する一定規模以上の農家）のうち99.98%が管理基準を遵守している（H28.12.1時点）。なお、戸数ベースで見ると管理基準の対象は6割に留まるが、排せつ物発生量ベースであれば十分な範囲（約98%と試算）をカバーしている。

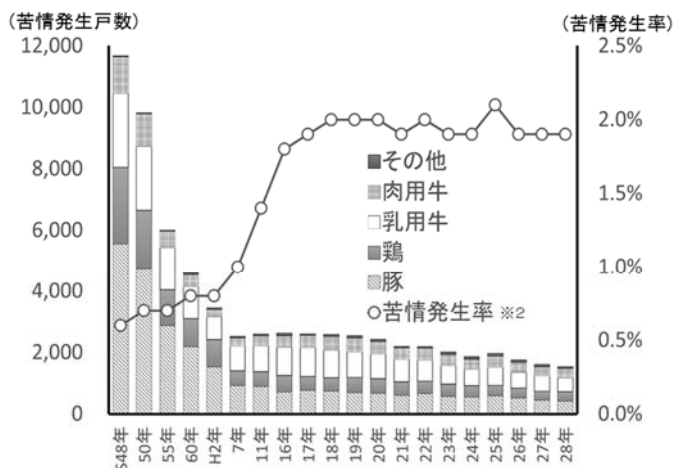
○家畜排せつ物法施行状況調査（平成28年12月1日時点）結果の概要



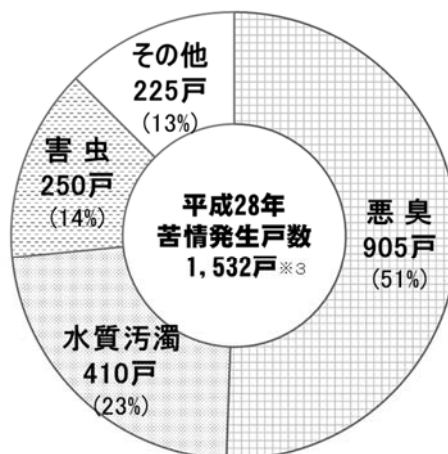
(2) 苦情発生状況

畜産経営に起因する苦情発生戸数は一貫して減少傾向にあるが、苦情発生率（畜産農家戸数当たりの発生戸数）は横ばいである。種類別では、悪臭苦情が過半を占めており、畜種別の発生率では採卵鶏や養豚で高く、またこれらの畜種では特に悪臭苦情が多い。また、各畜種で、飼養規模が大きく

○苦情発生戸数・苦情発生率の推移※1



○苦情内容の内訳



※1 複数の畜種を飼養している農家において苦情が発生し、その苦情の原因畜種が特定できない場合は、主たる飼養畜種の農家として計上している。

※2 苦情発生率は、農家戸数が不明である「その他」を除いて算出している。

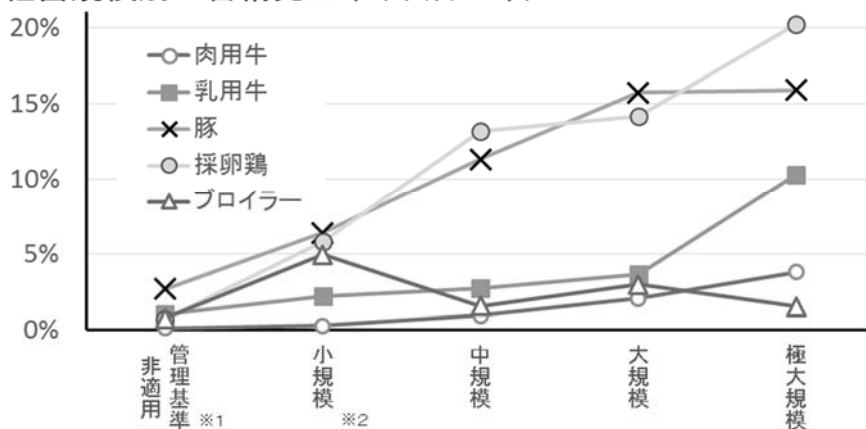
※3 複数種類の苦情を併発しているものは1戸として計上しているため、種類別発生戸数の合計とは一致しない。

資料：農林水産省畜産部調べ、農林水産省「畜産統計」

なるに連れて苦情発生率が高くなっている。

経営の効率化や生産基盤の強化のため、各畜種において規模拡大が進展しているが、規模拡大に当たっては、これまで以上に近隣住民との良好な関係構築等に留意しながら進める必要がある。

○経営規模別の苦情発生率(平成28年)



畜種	管理基準 ※1	小規模 ※2	中規模	大規模	極大規模	単位
肉用牛(総頭数)	(~9)	~19	20~99	100~499	500~	頭
乳用牛(成畜頭数)	(~9)	~29	30~99	100~299	300~	頭
豚(肥育豚頭数)	(~100)	~999	1,000~1,999	2,000~2,999	3,000~	頭
採卵鶏(成鶏めす羽数)	(~2)	~10	10~50	50~100	100~	千羽
ブロイラー(年間出荷羽数)	(~2)	~100	100~300	300~500	500~	千羽

※1: 管理基準の適用・非適用は、それぞれ下表の()内の頭羽数により便宜的に分類しており、また「管理基準非適用」は他の区分の内数である。
 ※2: 採卵鶏、ブロイラーにおいては、極小規模の農家戸数が統計に計上されていないため、小規模区分の苦情発生率は実際より高く見積もられている可能性がある。

資料: 農林水産省畜産部調べ、農林水産省「畜産統計」

(3) 関係法令への対応

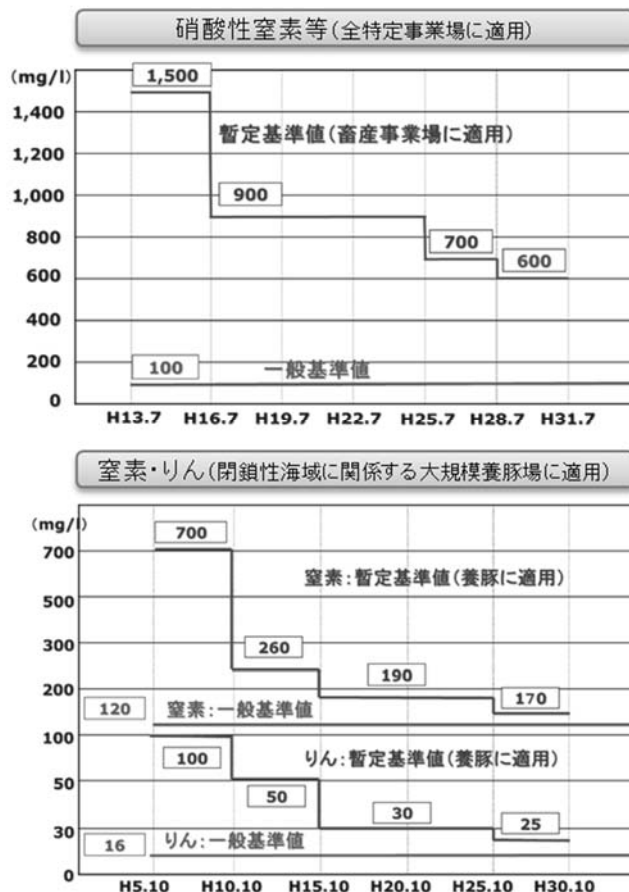
水質汚濁防止法については、畜産業に設定されている暫定排水基準（硝酸性窒素等及び窒素・りん）が徐々に強化されており、現行の暫定基準値はそれぞれ H31 年 6 月末、H30 年 9 月末に適用期限を迎える。また、悪臭防止法においては臭気指数規制の設定地域が徐々に増加している。

(4) 家畜排せつ物の利用促進

「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」においては、引き続き堆肥化等を経て農地に還元することを中心とする一方で、地域の状況に応じてエネルギー利用等を行うこととしている。

堆肥の利用については、地域間の偏在が引き続き課題となっているが、それを乗り越えて、地域ごとの方法で堆肥の広域流通に成功する事例も見られる。また近年、肥料取締法において「混合堆肥複合肥料」、「混合動物排せつ物複合肥料」等の公定規格が新設・追加

○ 畜産業に係る暫定排水基準



され、家畜排せつ物を普通肥料の原料として利用する途が拡大されつつある。また凝集促進剤を含む堆肥について、これまで普通肥料（し尿汚泥肥料等）として扱うこととなっていたが、本年9月の食品安全委員会への諮問・答申を経て、特殊肥料として扱っても安全性に問題がないことが確認されたところ（所要の手続きを経て、11月中に公定規格が見直される見込み（9月時点））であり、堆肥の一層の利用促進が期待される。

また、FIT（再生可能エネルギー由来の電力の固定価格買取制度）を背景に、メタン発酵等の高度利用を行う事例も増加している。メタン発酵は、消化液の散布または処理が必要であるが、臭気対策にもなることから、現場における関心は高く、今後も増加すると見込まれる。

○高度利用施設数の推移

単位：か所

区分	H22年	H23年	H24年	H26年	H28年
メタン発酵処理	74	74	90	124	179 (39)
うち熱利用	64	61	61	71	73
うち発電利用	46	47	63	94	159 (39)
焼却処理	79	98	99	118	116 (0)
うち熱利用	32	45	47	72	70
うち発電利用	4	5	6	7	6 (0)
炭化処理	12	9	9	10	9
うち熱利用	0	0	0	1	1
うち発電利用	0	0	0	0	0
うち炭化物利用	10	9	9	10	9

資料：農林水産省畜産振興課調べ

注1：H24年度以降は、FITの認定を受け稼働予定である施設を含む。

注2：H28年の()内は、29年4月1日以降に稼働を予定している施設数である。

注3：熱利用と発電利用は重複がある。

注4：休止中又は廃止した施設は含まない。

3 今後の主な課題と対応

(1) 関係法令の遵守

家畜排せつ物法管理基準のうち、「構造設備基準」については殆どの農家が遵守しているが、各地で個別の畜産環境問題が続発していることから、堆肥化や浄化処理等をより適切に推進していくほか、施設の老朽化が進んでいること等も踏まえ、今後は堆肥舎等の維持管理や、排せつ物処理利用の記録などを定めた「管理の方法に関する基準」への対応が重要になると考えており、昨年から普及活動を行っているところである。今後ともこの取組を継続するとともに、家畜排せつ物法施行状況調査の在り方も見直す予定（9月時点）としている。

(2) 関係法令の遵守

水質汚濁防止法（特定施設設置・変更の届出、排水基準の遵守、排水性状の測定・記録等）や肥料取締法（特殊肥料製造の届出等）などその他の関係法令についても、畜産業に対する国民の信頼を得続けるためにも、これらの遵守を再認識する必要がある。

(3) さらなる堆肥利用の推進

家畜排せつ物法の『管理の方法に関する基準』を守りましょう


家畜排せつ物法の定める管理基準

平成16年の「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（家畜排せつ物法）」の本格施行を経て、現在ではほぼ全ての対象農家が同法の管理基準を遵守しているところです。
しかし、堆肥舎等の施設の経年劣化が進んでいること等を踏まえ、その点検・維持等を着実に実施していく必要があることから、今後は同法の管理基準のうち「管理の方法に関する基準」の遵守がより一層重要になります。

管理の方法に関する基準（施行規則第1条第1項第2号より）

- イ 家畜排せつ物は管理施設において管理すること
 - ◆ 家畜排せつ物は構造設備に関する基準に適合した管理施設で管理しましょう。
- ロ 管理施設の定期的な点検を行うこと
 - ◆ 設備の破損によって家畜排せつ物の適切な管理ができなくなることを防止するため、定期的な点検を実施しましょう。
- ハ 管理施設の床、覆い、側壁又は槽に破損があるときは、遅滞なく修繕を行うこと
 - ◆ 設備の破損は家畜排せつ物の飛散や流出を引き起こす可能性があります。破損を確認した場合、すぐに修繕しましょう。
- ニ 送風装置等を設置している場合は当該装置の維持管理を適切に行うこと
 - ◆ 管理施設に送風装置や攪拌装置などが設置されている場合は、適切に維持管理を行いましょう。
- ホ 家畜排せつ物の年間の発生量、処理の方法及び処理の方法別の数量について記録を行うこと
 - ◆ 家畜排せつ物の発生量、自ら農地に散布している量、耕種農家に譲渡している量、焼却・浄化処理等で廃棄している量について年間の記録を取りましょう。

これらを遵守し、環境に配慮した畜産を実現しましょう！



〔家畜排せつ物法では、管理基準違反の状態が改善されない場合は、最終的に罰則が適用されることがあります。〕

管理方法に関する基準の詳細についてお知りになりたい場合は、
県の畜産担当部署までお問い合わせください。

平成28年11月 農林水産省 生産局 畜産部 畜産振興課 環境計画班

各地で堆肥の利用や広域流通が行われているが、堆肥の過剰感が解消できていない地域も未だ多い。一方で耕種側でも、堆肥利用に対する理解や関心が十分ではない、あるいは欲しい堆肥が手に入らないという例もある。そのような地域においては、良質堆肥の生産や、運搬等のサービスの提供など、畜産側の努力によって堆肥利用を大幅に増やせる余地がある。また、環境保全型農業の推進や、りん等資源の枯渇が懸念される肥料を代替する観点からも、堆肥の利用を拡大していくことが必要であり、耕種側のニーズにあった堆肥やサービス提供のほか、耕種側で使いやすい形状・成分の高機能堆肥の開発などを進めていく必要がある。

(4) 地球温暖化対策

畜産業由来の温室効果ガス（GHG）として、主に家畜排せつ物管理及び消化管内発酵に由来するCH₄及びN₂Oを排出しており、我が国全体の総排出量の約1%（農林水産業由来の約1/3）を占めている。

本年3月に策定した「農林水産省地球温暖化対策計画」において、家畜排せつ物処理方法の改善、アミノ酸バランス改善飼料（これについては排水の水質改善等の効果も確認されており、その面からも普及が期待される）の給餌等によるGHGの排出削減を進めることとしている。また、牛の生体・個体差に基づく消化管内発酵由来CH₄を削減する技術など、新たな排出削減技術の開発も始まっている。

(5) その他

① クロピラリド対策

クロピラリドは米国、豪州等で除草剤成分として幅広く使用されており、輸入粗飼料のほか、穀類や加工穀類（小麦ふすま等）に残留し、家畜に給与された場合、堆肥を通じて園芸作物等の生育に障害を起こす可能性がある（家畜や人の健康に影響を及ぼす恐れはない）。我が国においては農薬取締法に基づく登録申請がないため使用されていないが、平成17年に、クロピラリドが原因と疑われるトマト及びミニトマトの生育障害が報告され、近年になっても依然としてクロピラリドが原因と疑われる生育障害の発生が散見されていることから、昨年度から改めて各段階でのリスク低減対策を実施しているほか、さらなる実態調査等を進めているところである。

本件は問題の構図が非常に複雑であり、未解明の部分も多いため、現場で指導にあたる皆様や関係農家の皆様等にはご心配をおかけしているところである。適切に対応すれば障害発生を避けることができるが、誤った認識に基づき、家畜ふん堆肥への警戒感が必要以上に高まれば、その滞留が起きる恐れもある。家畜ふん堆肥の利用は、

○ 畜産農家の皆様へ ○

**輸入飼料を給与した牛に由来する
堆肥を販売・譲渡・施用する際にはご注意ください！**

海外で使用された農業の成分(クロピラリド)が含まれた飼料が家畜に給与された場合、堆肥を通じて、トマト、スイートピー等の園芸作物や、マメ科牧草等※の生育に障害を起こす可能性があります。

クロピラリド使用 → 外国産飼料 → 日本へ輸入 → 家畜に給与 → 糞尿を堆肥化 → 障害発生 (トマトの例)

※ ナス科、マメ科、キク科、セリ科などの作物

○ 牛由来の堆肥を販売・譲渡する際には、情報を共有しましょう。

※ 輸入飼料※1を給与した牛※2に由来する堆肥（排せつ物を含む）を、耕種農家や堆肥センターに販売・譲渡する際には、「牛ふん堆肥は、クロピラリドが含まれている可能性があるため、使用に当たっては作物の種類や施用量等に留意する必要があります」ことについて情報を共有しましょう。

※1 平成28年度の実態調査において、輸入粗飼料のみならず穀類やその加工穀類（小麦ふすま、大豆めか）にもクロピラリドが含まれていることが認められました。
※2 上記調査において、産用牛由来の堆肥は、乳用牛由来の堆肥に比べ濃度が低いことが認められました。（これまで豚ふん・鶏ふんのみ由来する堆肥の施用による被害の発生は報告されていません）。

○ マメ科牧草に堆肥等を施用する場合には、留意が必要です。

※ 生育障害が出ないことについての確認や、堆肥製造時の活性炭の混合等の被害軽減対策を実施した上で施用しましょう。

～ 参 考 ～

① クロピラリドは、広葉雑草(クローバーなど)を枯らす除草剤の成分で、我が国が粗飼料や飼料穀類の多くを輸入している米国、豪州、カナダ等の各国で使用されています(我が国では申請がなく農業登録されていません)。
② クロピラリドは、家畜の体内から速やかに排出され、家畜や人に対する毒性が低いため、飼料に含まれていても、家畜や人の健康に影響を及ぼす心配はありません。
③ クロピラリドに対する感受性は、作物や品種により大きく異なりますが、トマト、ナス、大豆、スイートピー、マメ科牧草などの作物にごく低濃度でも障害を引き起こす可能性があります(イネ科作物は耐性があるため、通常の施用量では稲、麦、とうもろこしやイネ科牧草の生産に障害を引き起こす心配はありません)。

平成29年6月 農林水産省 生産局 畜産部 畜産振興課・飼料課

環境保全型農業の推進や資源循環の観点から不可欠なものであることも踏まえ、関係者の皆様におかれては、正しい知識に基づき、冷静にご対応いただけるよう、切にお願いする。

② 「AGMIRU（アグミル）」

農業競争力強化に向けて、農業者が各種生産資材の購入先について、価格等を比較して選択できる環境を整備するため、資材の購入者・販売者双方に新たな価値を提供する場である「AGMIRU（アグミル）」を開発し、本年6月から運用を開始した。ここでは、資材の購入者が農業資材の希望条件（資材の価格・内容はもちろん、地域や、配送やアフターサポートなどサービスに関する条件なども含む）を登録すると、複数の販売者より様々な条件で見積もりを受けることができるという仕組みになっており、購入者・販売者とも無料で登録し利用することができる。また、対象となる資材として、まずは肥料を想定して運用が開始されたものの、今後は関係者の意見を聞きながら、堆肥を含めた他の資材でも使えるように仕組みを改善していく計画となっている（詳細は、「アグミル」で検索し同サイトをご参照いただきたい）。

AGMIRU
農業情報×見える

まずは無料登録を **アグミル** 検索

「資材の購入者」、「資材の販売者」双方に新たな価値を提供

農業資材の希望条件を登録すると、複数の販売店より様々な条件で見積もりを受けることができるサービスです。農業資材の特性や特徴、アフターケアや保証内容を含む見積提案を比較し、農業事業者にも最適な資材を探すことができます。

メリット① 購入者	メリット② 販売者	メリット③ 両者
効率的に要望に合った資材の提案が受けられる	入り込めていなかったお客様に効率的に営業できる	出会いの場を提供 価格だけではなく アフターフォロー カスタマイズ製品

資材を購入したいと思ったら「AGMIRUサイト」にアクセス

- 希望条件および必要情報を入力します。
- 希望にマッチした業者より提案があります
- 気になる業者とWEB上で交渉ができます。

まずは無料登録を **アグミル** 検索

ソフトバンク・テクノロジー株式会社
〒160-0022 東京都港区芝浦4丁目7番30号 芝浦イ・エム・エスビル3F 3階
お問い合わせはメールまたはWEBで
メール agmirusupport@tech.softbank.co.jp
URL https://entry.agmirus.com/support

農業資材比較購入サービス

① 資材購入依頼登録 → ② 依頼を確認 (販売者)

※質問のやり取りで依頼条件確定

④ 依頼に対する質問回答 ← ③ 依頼に対する質問 (購入者)

⑥ 提案内容確認 ← ⑤ 販売提案登録 (販売者)

※質問のやり取りで提案条件確定

⑦ 提案に対する質問 ← ⑧ 提案に対する質問回答 (購入者)

交渉期限

⑨ 購入業者決定 → ⑩ 受注確定通知受け取り (販売者)

直接販売者に代金振り込み商品到着・契約完了 ← 直接生産者に代金振り込み依頼 / 商品発送

購入者

- 様々な業者から希望の内容で提案を受けたい
- いつも使っている資材は決まっているから効率的に購入したい
- アフターサービスの優れた販売業者から購入したい
- いつも使っている資材より優れたものを探したい

販売者

- 営業人員をかけずに販路を増やしたい！
- 効率的に商談を進めたい
- 希望の条件以上の商材を持っているので付加価値を提供したい
- 在庫を処理したい

まずは無料登録を **アグミル** 検索

ソフトバンク・テクノロジー株式会社
〒160-0022 東京都港区芝浦4丁目7番30号 芝浦イ・エム・エスビル3F 3階
お問い合わせはメールまたはWEBで
メール agmirusupport@tech.softbank.co.jp
URL https://entry.agmirus.com/support

ご登録は今すぐ！
Webフォームはこちら

まずはWEBフォームへアクセス

4 終わりに

畜産環境対策は、関係者が多岐にわたり、技術的要素も複雑で、地域や個々の農家によっても状況は様々である。このため、統計的な数字や断片的な情報だけでは、施策の推進はもちろん、現場の状況を正しく把握することすら困難であり、畜産農家の皆様、現場の指導者や関係者の皆様のご理解・ご協力が不可欠である。狭小な国土で畜産を振興していく以上、畜産環境対策は永遠に向き合わなければならない課題であり、また資源の有効利用という観点からも極めて重要な課題であることから、引き続き関係者の皆様のご指導・ご理解・ご尽力を頂戴したい。

本資料より転載・複製する場合は国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の許可を得てください。

畜産研究部門 平 29-3 資料

平成 29 年度家畜ふん尿処理利用研究会資料

編集・発行 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 畜産研究部門
企画管理部企画連携室

Tel.029-838-8593、 Fax.029-838-8606

〒305-0901 茨城県つくば市池の台 2

発行日 平成 29 年 11 月 9 日

印刷所