畜産環境をめぐる情勢

令和8年10月

農林水産省
畜産局 畜産振興課

目 次

1　畜産環境問題の現状
① 家畜排せつ物の発生量 ‥2
② 畜産業と環境問題の関わり ‥3
③ 家畜排せつ物処理の流れ（乳用牛・肉用牛） ‥4
④ 家畜排せつ物処理の流れ（養豚） ‥5
⑤ 家畜排せつ物処理の流れ（養鶏） ‥6
⑥ 苦情の発生状況 ‥7
⑦ 苦情の発生状況（畜種・種類・規模別） ‥8

2 「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）
① 家畜排せつ物法の仕組み ‥9
② 家畜排せつ物法の管理基準 ‥10

3　その他の環境関連法令
① 廃棄物処理法 ‥11
② 水質関係法令 ‥12
③ 悪臭防止法 ‥13
④ 肥料法（法律の概要） ‥14
⑤ 肥料法（指定混合肥料の新設） ‥15

4　家畜排せつ物の利活用
① 家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針 ‥16
② 家畜排せつ物の利用状況 ‥17
③ 堆肥センターの概況 ‥18
④ 堆肥の広域流通 ‥19
⑤ 家畜排せつ物の高度利用 ‥20

5　畜産環境対策における技術開発
① 臭気対策 ‥21
② 汚水処理 ‥22
③ 肥料としての利用促進 ‥23

6　畜産環境対策に係る総合的な指導体制の整備 ‥24

7　畜産環境に関する目標等 ‥25

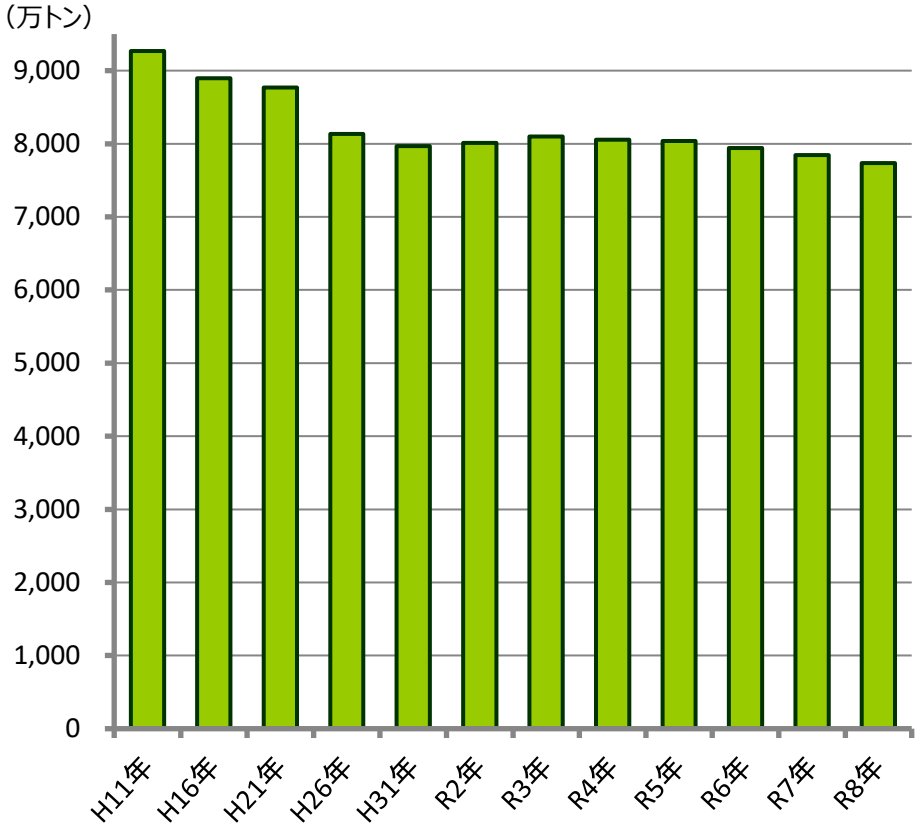
8　畜産環境対策に必要な施設整備に関する主な支援策 ‥27

9　その他の関連事項
① 畜産分野の地球温暖化対策 ‥30
② クロピラリド対策 ‥31
③ 代替敷料の利用促進 ‥32

1　畜産環境問題の現状①　家畜排せつ物の発生量

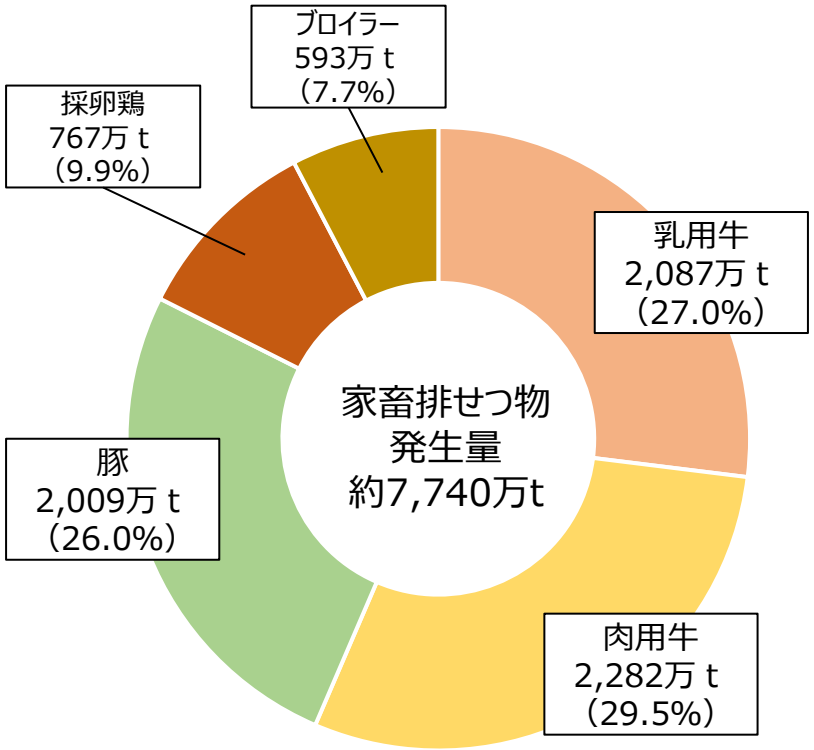
・全国で発生する家畜排せつ物は、近年、8,000万トン程度で推移。
・令和８年の家畜排せつ物量は、乳用牛、肉用牛及び豚の飼養頭数が減少したこと等によりわずかに減少し、約7,700万トン。
・畜種別では、乳用牛・肉用牛・豚が各約３割を占める。

○我が国の家畜排せつ物発生量の推移



出典：農林水産省「畜産統計」等から推計

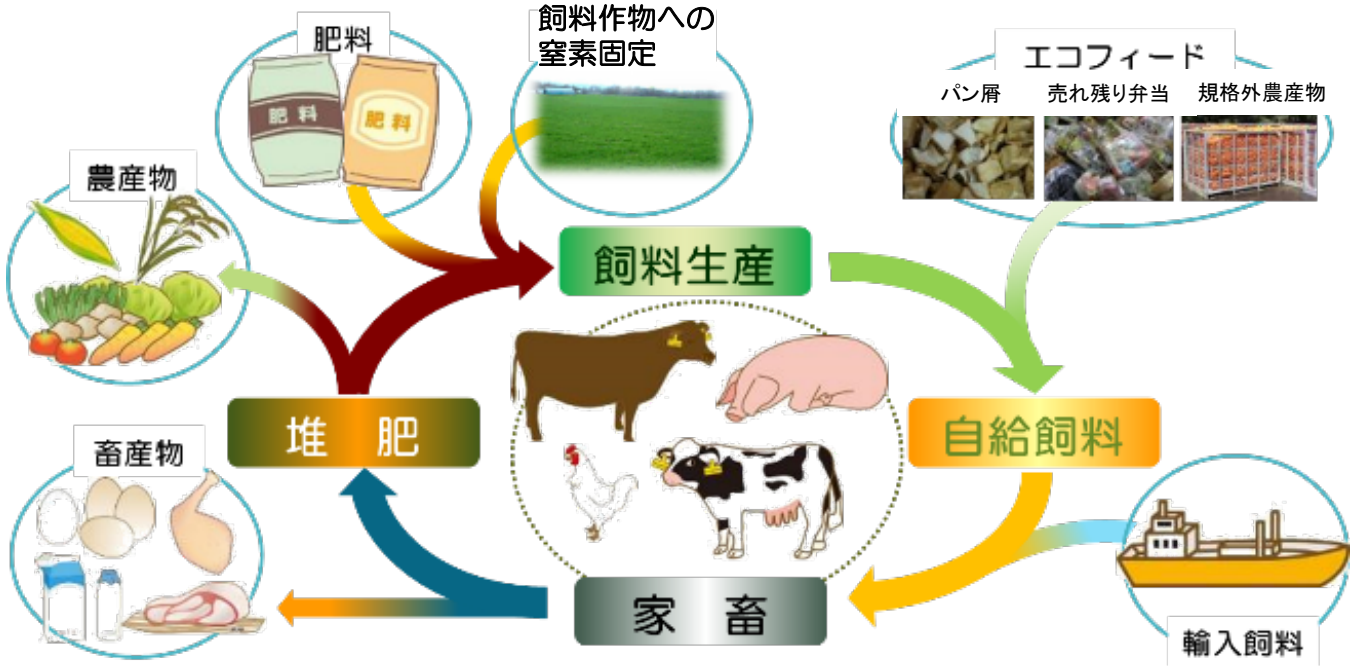
○畜種別の家畜排せつ物発生量（令和８年）

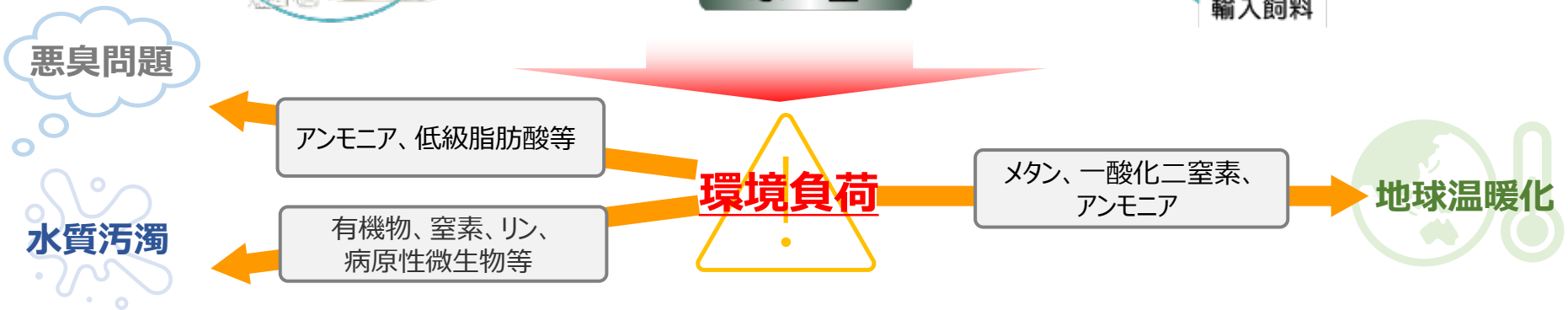


出典：農林水産省「畜産統計」等から推計

1　畜産環境問題の現状②　畜産業と環境問題の関わり

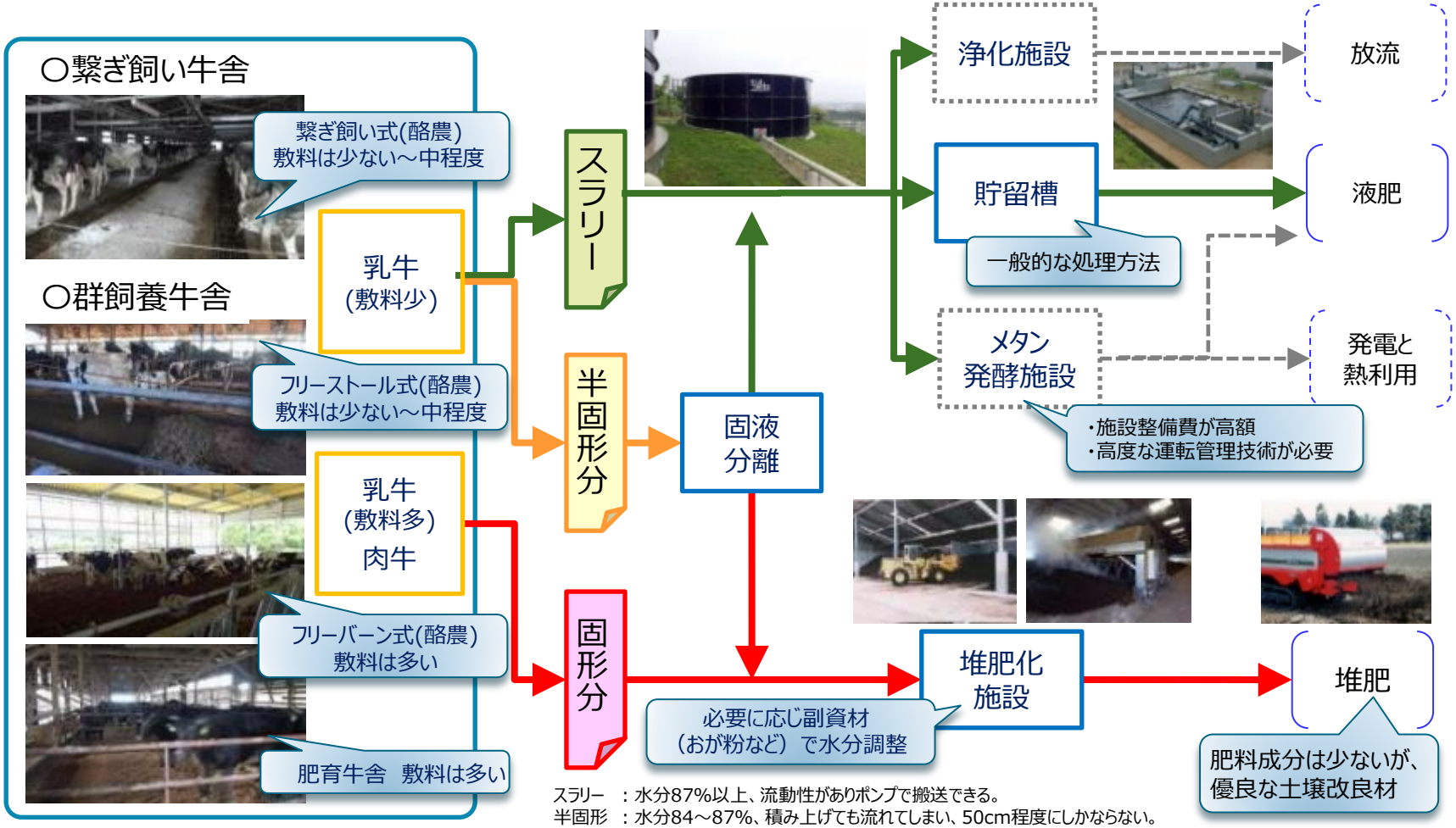
- 畜産の資源循環の環が適切に回らないと、水質汚濁、悪臭、廃棄物問題、地球温暖化等の原因になり得る。
- 家畜排せつ物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃棄物処理法）」に基づき、事業者である畜産農家が、自らの責任において適正に処理しなければならないとされている。





1　畜産環境問題の現状③　家畜排せつ物処理の流れ（乳用牛・肉用牛）

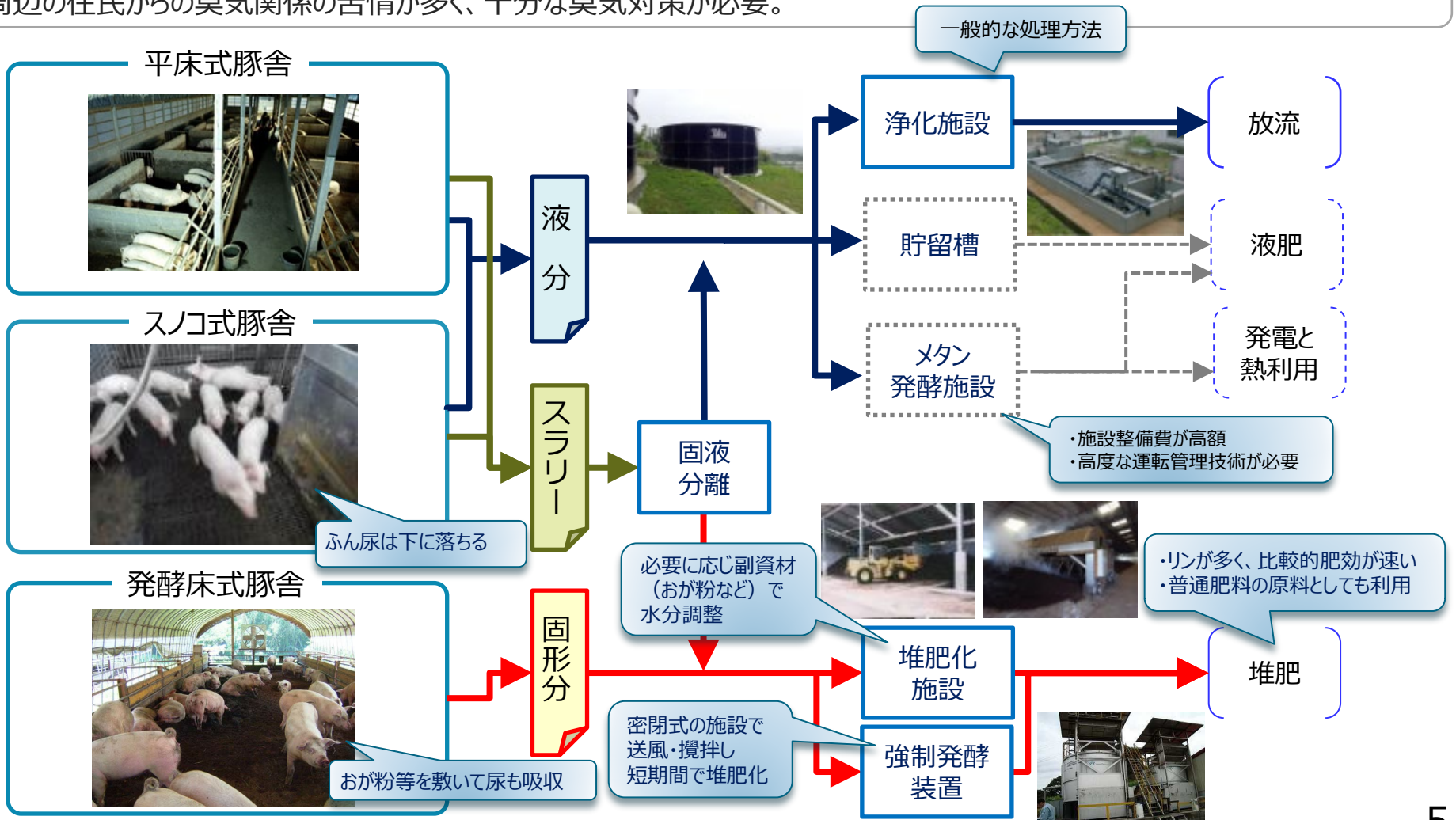
- 乳用牛は泌乳するため、飲水量が多いことから、ふん尿には水分が多く含まれる。また、飼養形態により排せつ物の性状が大きく異なるため、処理方法は多様。
- 肉用牛のふん尿は水分が少なく、群飼養が一般的なため、ほとんどが堆肥化処理される。



スラリー　：水分87%以上、流動性がありポンプで搬送できる。
半固形　：水分84～87%、積み上げても流れてしまい、50cm程度にしかならない。
固　形　：水分84%未満、普通に積み上げられる。

1　畜産環境問題の現状④　家畜排せつ物処理の流れ（養豚）

- 豚のふん尿は水分量が多いため、水分の処理が重要。ふん尿を分離してから、それぞれ処理する方式が主流であるが、おが粉等を用いた発酵床により尿も吸収させ、一緒に堆肥化する方式もある。
- 農場周辺の住民からの臭気関係の苦情が多く、十分な臭気対策が必要。



写真出典：（公社）中央畜産会（平床式豚舎）、（一財）畜産環境整備機構（発酵床式豚舎）

1　畜産環境問題の現状⑤　家畜排せつ物処理の流れ（養鶏）

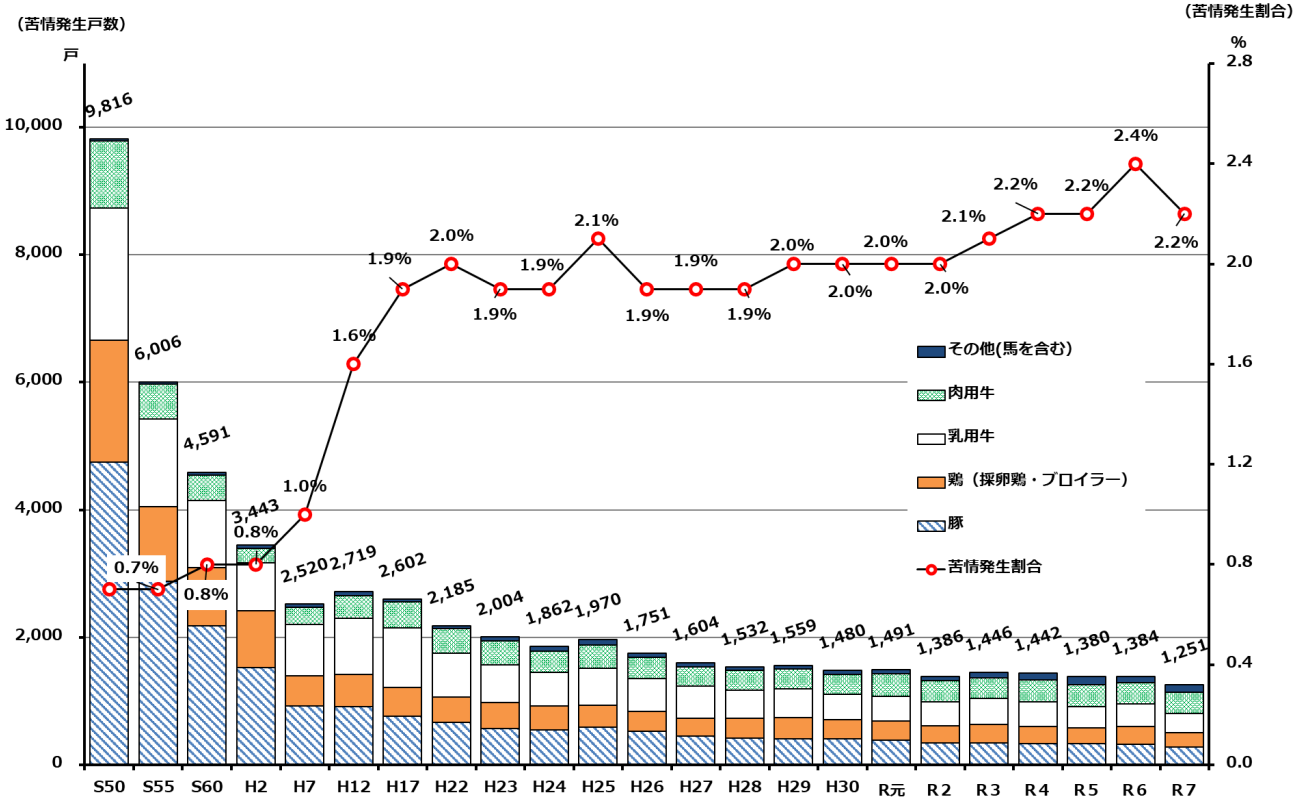
- 鶏の排せつ物は水分が少なく、堆肥化が比較的容易。肥料成分が多く、肥効も速いため、肥料原料としても重要。
- 排せつ物の搬出時点で特に水分が少なくなる肉用鶏を中心に、燃焼によるエネルギー利用も一部実施。
- 採卵鶏では臭気関係の苦情が多いため、臭気対策への配慮が大切。

写真出典：（公社）畜産技術協会「やさしい畜産技術の話」（平飼い鶏舎）

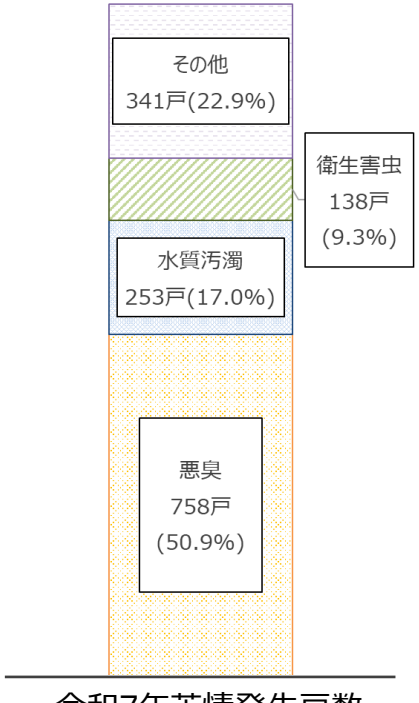
1　畜産環境問題の現状⑥　苦情の発生状況

- 畜産経営由来の苦情発生件数は微減傾向で推移しているが、畜産農家戸数当たりの発生戸数（苦情発生割合）は、飼養戸数の減少に伴い、微増傾向で推移している。
- 「悪臭」の苦情が過半を占め、次いで「水質汚濁」、「衛生害虫」。
- 令和7年の苦情発生戸数のうち、前年から継続している苦情が約半数を占める。

○苦情発生戸数・苦情発生割合の推移（※１、２）



○令和7年苦情別発生戸数



令和7年苦情発生戸数
1,251戸（※3）
（うち前年から継続 673戸　（53.8%））

※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　苦情発生割合は、農家戸数が不明である「その他」（馬及びその他の家畜）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。

出典：農林水産省畜産局調べ、農林水産省「畜産統計」

1　畜産環境問題の現状⑦　苦情の発生状況（畜種・種類・規模別）

・発生戸数は乳用牛、肉用牛、豚が多く、苦情発生率で見ると豚と採卵鶏（特に悪臭）が高い。
・乳用牛、肉用牛、採卵鶏においては、飼養規模が大きくなるに従い、苦情発生率も高くなる。

○苦情発生戸数（畜種・種類別）（令和７年）

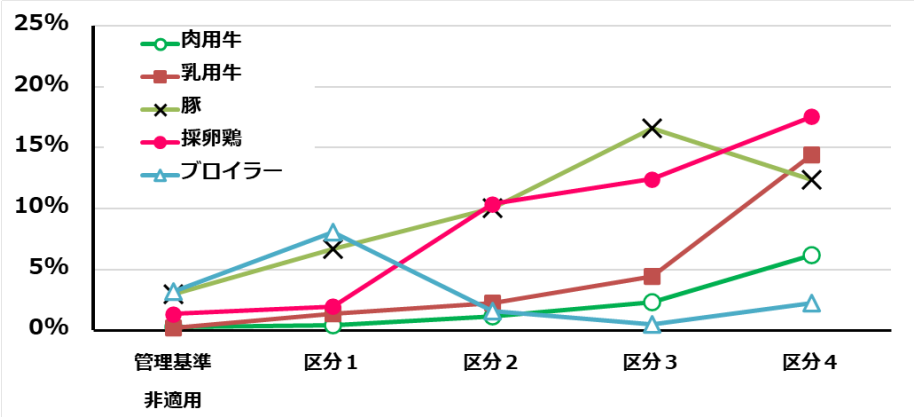
（　）内は苦情発生割合（飼養戸数当たりの苦情発生戸数の割合）

区分	悪臭	水質汚濁	衛生害虫	その他	計（※２）
乳用牛	179 (1.6%)	78 (0.7%)	34 (0.3%)	95 (0.8%)	307 (2.7%)
肉用牛	188 (0.6%)	55 (0.2%)	40 (0.1%)	99 (0.3%)	326 (1.0%)
豚	205 (6.8%)	88 (2.9%)	8 (0.3%)	27 (0.9%)	276 (9.2%)
採卵鶏	107 (6.6%)	17 (1.0%)	46 (2.8%)	27 (1.7%)	162 (10.0%)
ブロイラー	53 (2.5%)	5 (0.2%)	2 (0.1%)	13 (0.6%)	65 (3.1%)
その他	26	10	8	80	115
計	758	253	138	341	1,251

※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。
※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。

出典：農林水産省畜産振興課調べ、農林水産省「畜産統計」

○経営規模別の苦情発生割合（令和７年）

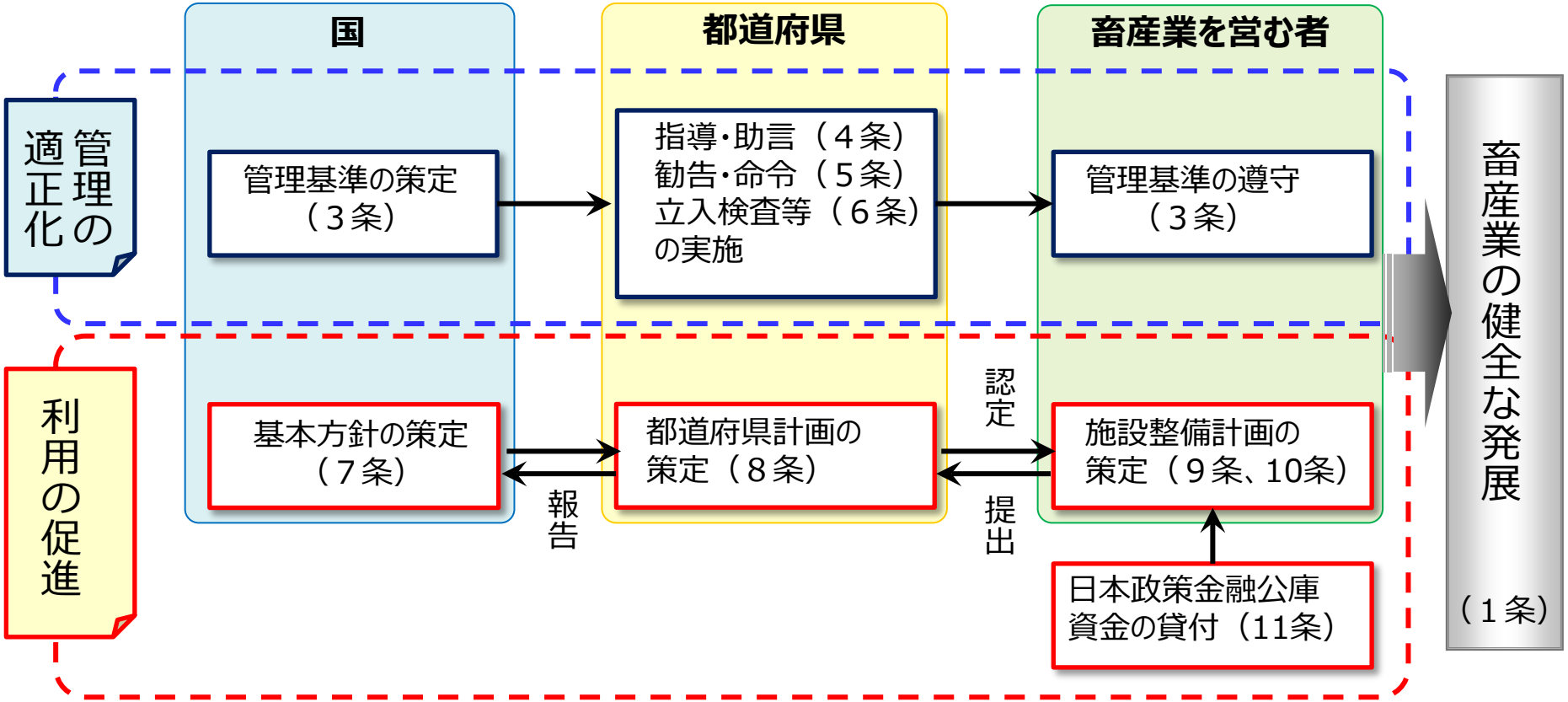


畜種	管理基準非適用	区分１	区分２	区分３	区分４
肉用牛（総頭数）	(～9頭)	～19頭	～99頭	～499頭	500頭～
乳用牛（成畜頭数）	(～9頭)	～29頭	～99頭	～299頭	300頭～
豚（肥育豚頭数）	(～99頭)	～999頭	～1,999頭	～2,999頭	3,000頭～
採卵鶏（成鶏めす羽数）	(～2千羽)	～1万羽	～5万羽	～10万羽	10万羽～
ブロイラー（年間出荷羽数）	(～2千羽)	～10万羽	～30万羽	～50万羽	50万羽～

※本図における管理基準非適用、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たものである。
※採卵鶏の1区分には飼養羽数1,000～1,999羽の戸数が含まれているため、苦情発生率は実際より低く見積もられている可能性がある。また、ブロイラーの1区分には年間出荷羽数2,000～2,999羽の戸数が含まれていないため、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。
※頭羽数の区分については、採卵鶏・ブロイラーは区分３まで未満、それら以外の畜種・区分については以下。

2　家畜排せつ物法①　家畜排せつ物法の仕組み

・「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図り、もって畜産業の健全な発展に資すること」を目的として、平成11年に成立、平成16年から本格施行、正式名称は「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」。
・ 家畜排せつ物の管理の適正化について、畜産業を営む者（小規模農家を除く）は、国が策定する管理基準を遵守することを義務付け、指導・助言等は都道府県が実施。
・ 利用の促進については、国は基本方針を、各県は都道府県計画を策定するとともに、畜産業を営む者は、処理高度化施設の整備計画の策定・認定を経て、日本政策金融公庫からの資金の貸付けを受けることが可能。



2　家畜排せつ物法②　家畜排せつ物法の管理基準

・家畜排せつ物法施行規則において、畜産業を営む者（小規模農家を除く）が家畜排せつ物の処理等に当たり遵守すべき基準（管理基準）を明示。なお、対象家畜は、牛、豚、鶏及び馬。
・家畜排せつ物の不適切な管理（野積み・素掘り）を禁止し、管理施設は雨による流出や地下浸透が起こらない構造とすることのほか、施設の定期的な点検や修繕等を義務付け。

～ 管理基準の概要 ～

1　管理施設の構造設備に関する基準

① 固形状の家畜排せつ物の管理施設は、床を不浸透性材料（コンクリート等）で築造し、適当な覆い及び側壁を設けること。
② 液状の家畜排せつ物の管理施設は、不浸透性材料で築造した貯留槽とすること。

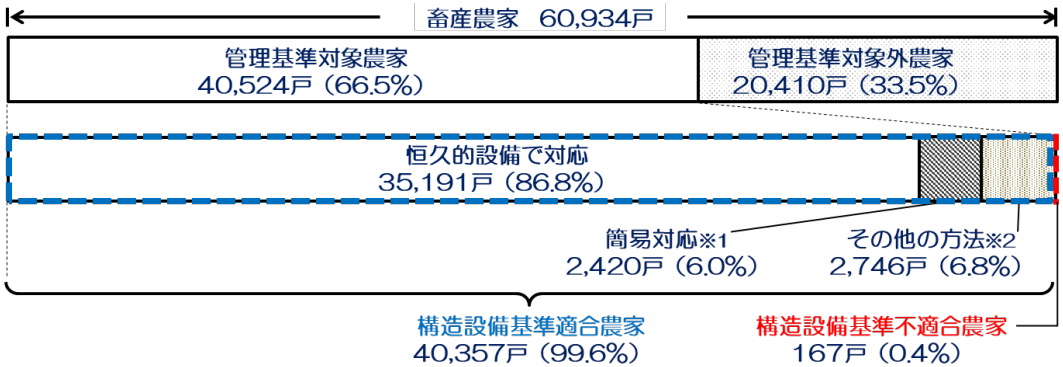
2　家畜排せつ物の管理の方法に関する基準

① 家畜排せつ物は管理施設において管理すること。
② 管理施設の定期的な点検を行うこと。
③ 管理施設の床、側壁等に破損があるときは遅滞なく修繕を行うこと
④ 家畜排せつ物の年間の発生量、処理の方法等について記録すること。

管理基準の適用対象外

牛又は馬	10頭未満
豚	100頭未満
鶏	2,000羽未満

○家畜排せつ物法施行状況調査結果（令和５年12月1日時点）
～管理施設の構造設備に関する基準への対応状況～

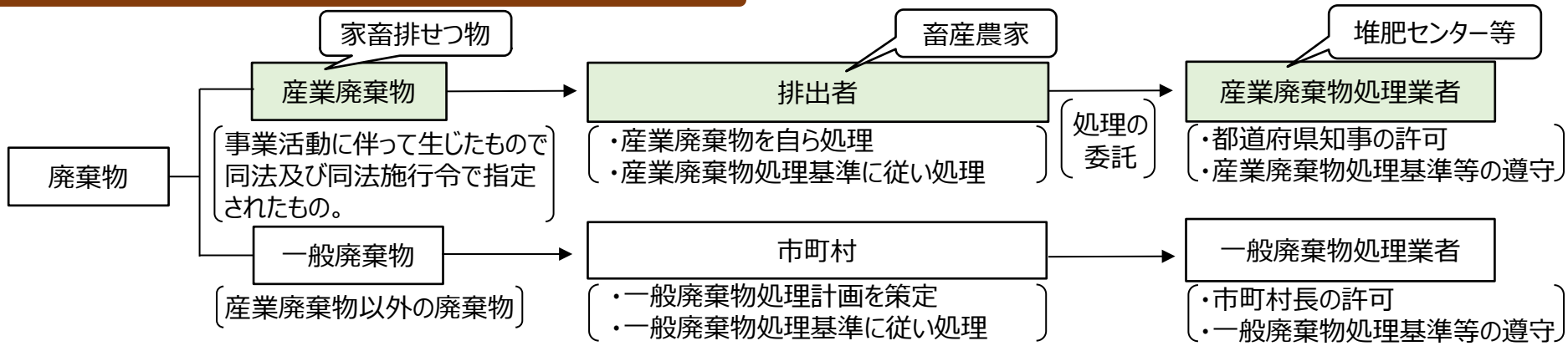


※１　簡 易 対 応 ：恒久的な施設に該当しないような場合（防水シートによる被覆等の対応）
※２　その他の方法：畜舎からほ場への直接散布、周年放牧、処理委託、下水道利用 等

3　その他の環境関係法令①　廃棄物の処理及び清掃に関する法律

・畜産農業に伴って生じた家畜排せつ物が廃棄物である場合、廃棄物処理法上の「産業廃棄物」(同法施行令で指定)に該当し、畜産農家自らの責任において産業廃棄物処理基準に従い適正に処理しなければならない（事業者の責務）。
・家畜排せつ物が有価物である肥料や土壌改良材等として利用される場合、同処理基準は適用されない。

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（廃棄物処理法）



廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号）（抜粋）

（定義）

第二条　この法律において「廃棄物」とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによつて汚染された物を除く。）をいう。

（中　略）

4　この法律において「産業廃棄物」とは、次に掲げる廃棄物をいう。

一　事業活動に伴つて生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

（事業者の責務）

第三条　事業者は、その事業活動に伴つて生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和四十六年政令第三百号）（抜粋）

（産業廃棄物）

第二条　法第二条第四項第一号の政令で定める廃棄物は、次のとおりとする。

（中　略）

十　動物のふん尿（畜産農業に係るものに限る。）

3　その他の環境関係法令②　水質関係法令

・公共用水域の汚染を防止するため、水質汚濁防止法等の関係法令は、一定規模以上の家畜飼養の届出や排出水の水質規制の遵守を義務化。畜産業に関して、一部の物質について、期限を定めて暫定排水基準が設けられている。
・水域や自治体（条例による上乗せ規制）等により、適用される項目・基準値や遵守すべき事項が異なる場合がある。

○　畜産業において遵守すべき主な事項

- ✓ 牛・豚・馬を一定規模以上で飼養（特定事業場に該当）する際の届出
- ✓ 特定事業場の届出内容に変更があった場合の変更届
- ✓ 排出水の水質規制基準等の遵守
- ✓ 年に１回以上の排出水の測定と結果の記録・保存　等

○　規制の概要

水質保全に係る排水基準等の適用について

特定事業場（特定施設（豚房50㎡以上、牛房200㎡以上、馬房500㎡以上）を設置する事業場）

○ 有害物質（カドミウム、シアン等）28項目に係る排水基準

・畜産業では硝酸性窒素等（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の合計）に留意が必要。
・養豚業には、硝酸性窒素等について暫定基準値を設定（400mg/L、令和10年９月末まで）
※牛、馬は一般排水基準（100mg/L）

うち　平均排水量50㎥/日以上の事業場

○ 生活環境項目（BOD、SS等）15項目に係る排水基準

・畜産業ではpH、BOD、COD、SS、大腸菌数等に留意が必要。

うち　環境大臣が指定する海域等に関係する事業場

○ 窒素、りんの排水基準

・養豚業には、暫定基準値を設定（窒素:130mg/L、りん:22mg/L、令和10年９月末まで）

うち　東京湾、伊勢湾及び瀬戸内海に関係する事業場

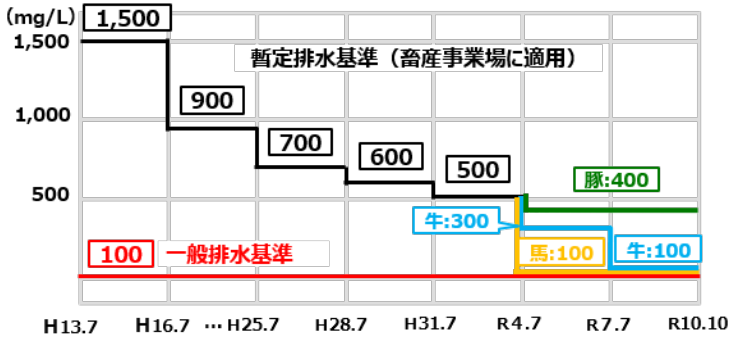
○ 水質総量削減（ＣＯＤ、窒素、りん）の総量規制基準

・具体的な規制基準は都道府県知事が設定。

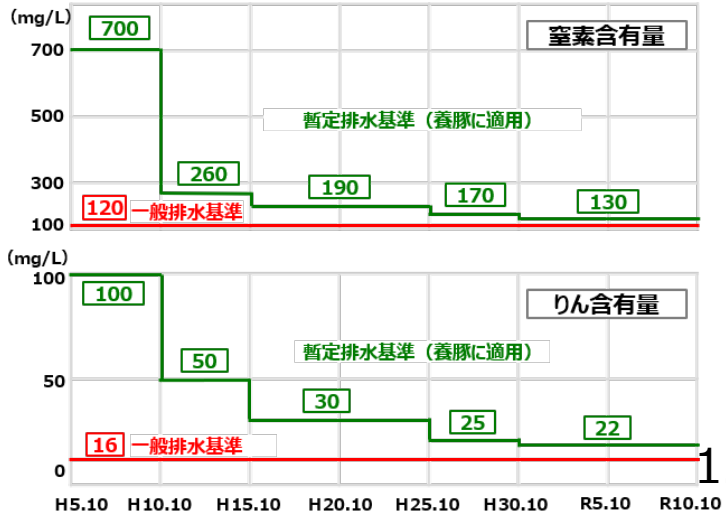
注）届出は、公共用水域に排水する場合に求められる。上記の他、湖沼法に基づく指定11湖沼に係る特定事業場では、汚濁負荷量の許容限度の遵守や小規模畜舎での構造基準等の遵守が必要。

○　畜産業に係る排水基準

硝酸性窒素等（全特定事業場）



窒素・りん（環境大臣が指定する海域等に関係する大規模な特定事業場）



3　その他の環境関連法令③　悪臭防止法

- 事業場から発生する臭気は、事業場の規模に関わらず、悪臭防止法により規制。具体的な規制地域や規制方法、規制基準は、知事や市町村長が設定（令和6年度末で、全市区町村のうち、75.7%で規制地域を設定）。
- 特定悪臭物質の濃度による規制と人間の嗅覚により臭気を数値化した臭気指数による規制があるが、個別物質の濃度規制では対応できない複合臭へ対応するため、臭気指数による規制を導入する地域が増加。
- 規制基準を超過し、かつ、住民の生活環境が損なわれていると認められた場合に、市町村が法に基づく改善勧告等を実施。

○　規制の方法・基準

①　特定悪臭物質（22物質）による規制

特定悪臭物質	範囲(※)
アンモニア	1～5
メチルメルカプタン	0.002～0.01
硫化水素	0.02～0.2
硫化メチル	0.01～0.2
二硫化メチル	0.009～0.1
トリメチルアミン	0.005～0.07
アセトアルデヒド	0.05～0.5
プロピオンアルデヒド	0.05～0.5
ノルマルブチルアルデヒド	0.009～0.08
イソブチルアルデヒド	0.02～0.2
ノルマルバレルアルデヒド	0.009～0.05

特定悪臭物質	範囲(※)
イソバレルアルデヒド	0.003～0.01
イソブタノール	0.9～20
酢酸エチル	3～20
メチルイソブチルケトン	1～6
トルエン	10～60
スチレン	0.4～2
キシレン	1～5
プロピオン酸	0.03～0.2
ノルマル酪酸	0.001～0.006
ノルマル吉草酸	0.0009～0.004
イソ吉草酸	0.001～0.01

※規制基準の範囲（知事等が設定、ＰＰＭ）　：畜産事業所で主に発生する物質

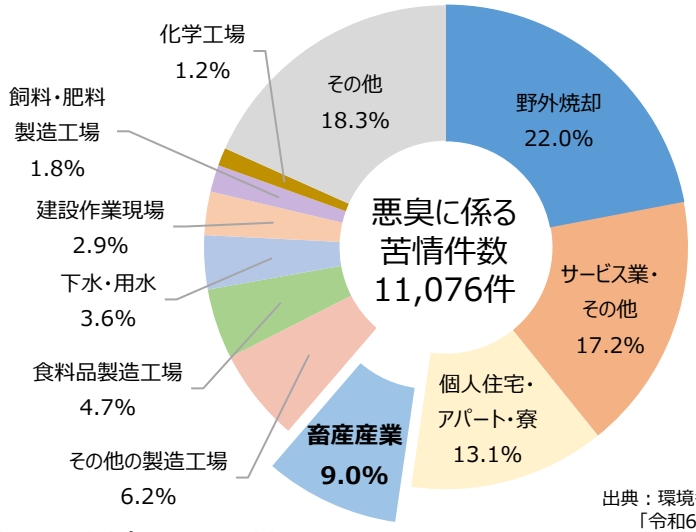
②　臭気指数による規制

人間の嗅覚でにおいを感じられなくなるまで無臭空気で薄めたときの希釈倍率（臭気濃度）を求め、その常用対数に10を乗じた値（臭気指数）により規制。臭気指数が10～21の範囲内で、知事等が規制基準を設定。

臭気指数 = 10 × Log(臭気濃度)

臭気の判定試験の様子
（写真提供：環境省）

○　全悪臭苦情に占める畜産業由来の苦情



出典：環境省
「令和6年度悪臭防止法等施行状況調査の結果について」

○　規制地域の導入状況

市区町村数（R7.3.31時点）		規制地域を有する市区町村数	うち、臭気指数規制を導入している市区町村数
市	792	751 (94.8%)	302 (40.2%)
区	23	23 (100%)	23 (100%)
町	743	486 (65.4%)	139 (28.6%)
村	183	58 (31.7%)	21 (36.2%)
計	1,741	1,318 (75.7%)	485 (36.8%)

出典：環境省「令和6年度悪臭防止法等施行状況調査の結果について」

3　その他の環境関連法令④　肥料の品質の確保等に関する法律（法律の概要）

・家畜排せつ物を堆肥化等により農地へ還元するために供給する場合（自家利用を除く）は、肥料の品質の確保等に関する法律に従い、国または都道府県への登録または届出が必要。
・平成24年から先行的に、混合堆肥複合肥料（登録肥料）として堆肥と化学肥料の混合が認められた。令和元年の法改正で更に規制が緩和され、「指定混合肥料」（堆肥等と化学肥料等を配合したもの。届出肥料。）という新たな分類を追加。

■肥料の種類

H29年11月から一部の凝集材を含む家畜ふん堆肥は特殊肥料に位置付け

○特殊肥料

・農林水産大臣が指定する米ぬか、堆肥その他の肥料。
・生産・輸入・販売する際には、知事への届出が必要（変更を含む）。
・販売等をする際には、以下の項目を表示する必要。

（肥料の名称、氏名住所、重量、生産した年月、原料、主成分の含有量(※) 等
(※) 窒素、りん酸、加里、銅、亜鉛、石灰、炭素窒素比、水分含有量等）

○普通肥料

・特殊肥料以外の肥料。
・農林水産大臣等への登録（生産・輸入）及び知事への届出（販売）が必要（いずれも変更を含む）。ただし、指定混合肥料の場合は登録ではなく届出で生産・輸入が可能。

家畜排せつ物から堆肥を生産し、他者に渡す場合

① 他者に渡す場合は、有償・無償を問わず、生産業者として知事への届出が必要。（法第22条）
② 有償で他者に渡す場合は、販売業者として知事への届出も必要。（法第23条）

※畜産農家が自分で全て利用し、他者に渡さない場合は、生産業者としての知事への届出、販売業者としての知事への届出はいずれも不要

◆家畜排せつ物を原料とした主な普通肥料の公定規格

規　格	該当例	備考
加工家きんふん肥料	家きんのふんに硫酸等を混合して火力乾燥したもの、家きんのふんを加圧蒸煮した後乾燥したもの等	
混合有機質肥料	有機質肥料に鶏ふんの炭化物等を混合したもの	
化成肥料	窒素質肥料等に鶏ふんの炭化物、鶏ふん燃焼灰又は牛の排せつ物と鶏ふんの混合物の燃焼灰等を配合し、造粒等したもの	H28追加
配合肥料	窒素質肥料等に鶏ふんの炭化物、鶏ふん燃焼灰又は牛の排せつ物と鶏ふんの混合物の燃焼灰等を配合したもの	H28追加
混合堆肥複合肥料	窒素質肥料等に、排せつ物由来の堆肥を混合し、造粒等及び加熱乾燥したもの	H24新設
副産肥料	鶏ふんや牛ふんの燃焼灰を原料に使用したもの	R3新設

豚ぷん堆肥を活用した混合堆肥複合肥料

3　その他の環境関連法令⑤　肥料の品質の確保等に関する法律（指定混合肥料の新設）

- 令和元年の肥料取締法の改正により、配合に関するルールが変更され、令和２年12月から、堆肥と化学肥料を配合した肥料（指定混合肥料）が届出で生産可能となった。
- この改正により、耕種農家は土づくりと施肥が一度の作業で可能となる他、堆肥の成分の不足を化学肥料で補い、安定化することで堆肥を使いやすくなる。堆肥の利用がより進み、畜産農家にとっては、副産物収入の増加につながると考えられる。畜産農家は、肥料メーカー等の加工や輸送を担える事業者とも連携し、耕種農家のニーズを踏まえて堆肥の高品質化に取り組んでいくことが重要。
- 配合による品質低下を避けるため、指定混合肥料の原料となる堆肥の含水率は50%以下とされている。

■混合堆肥複合肥料と指定混合肥料の比較

	混合堆肥複合肥料	指定混合肥料（新設）
手続きと成分保証	・生産の登録が必要、販売は届出（審査・手数料が必要） ・成分の最低含量を保証する義務あり	・生産・販売の**届出で可能**（審査・手数料とも不要） ・成分の**含有量の表示**義務あり（一定の許容差が認められる） （**肥料効果に加え、土づくり効果も重視**）
原料として使用できる堆肥の品質	・堆肥の品質 （動物の排せつ物を主原料とする場合） 窒素全量2.0%以上（乾物当たり） 窒素全量、りん酸全量、加里全量の合計量5.0%以上（乾物当たり）	・堆肥の品質 含水率50%以下 （原料となる堆肥の条件は、含水率のみであるため、化成肥料と、化成肥料より単位面積当たりの施用量が多い堆肥を、耕種農家の**ニーズに合わせた適切な割合で配合することが可能**。ペレット化も併せて行う等、耕種農家の施肥作業の負担軽減につながるように堆肥の高品質化を進めることで、堆肥の利用が進むと考えられる。）
造粒・成形と加熱乾燥	・必要	・加熱乾燥不要（造粒、成形を行うかは選択） （造粒・成形・加熱・乾燥のための**特別な設備を持たない畜産農家も生産可能**。）

令和３年12月の公定規格の改正により、堆肥の配合割合及びC/N比の規定がなくなりました

4　家畜排せつ物の利活用①　家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針

・家畜排せつ物法に基づき、家畜排せつ物の利用の促進に関する施策を総合的かつ計画的に実施するため、農林水産大臣が「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針（以下「基本方針」）」を策定。
・令和７年４月に策定した新たな基本方針では、令和12年度を目標として、①国内肥料資源としての有効活用、②エネルギー利用、③環境規制への対応、④地球温暖化対策等についての取組方向を整理。

情勢の推移

- **肥料価格高騰等による肥料の国産化に向けた機運の高まり**
- **混住化の進展等に伴う畜産関連苦情の深刻化、排水基準など環境規制への対応**
- **環境負荷や持続性に配慮した畜産物生産の必要性の高まり**

関連KPI

- **2030年までに化学肥料使用量20％減、肥料の国産割合を40％に向上（食料安保大綱）**
- **2030年までにGHG排出量46％減（政府温対計画）等**

＜基本的な対応方向＞

国内肥料資源としての有効活用

【堆肥の生産・利用拡大】

（自家利用）

▼自給飼料生産による経営の安定化に向け、**畜産農家が良質堆肥を生産し、自家ほ場への還元を行う**ことが重要

（みどり認定） New

▼国や地方公共団体等は、畜産農家の**みどり認定のメリット（低利融資等）を周知し、認定取得を推進**

【堆肥の円滑な流通】

（地域内流通） Update

▼堆肥の余剰感がある地域では、**地方公共団体やJA等が連携**し、**新規需要の獲得や機動的なマッチング体制を整備**

（広域流通） Update

▼地域内で流通が難しい場合、**マッチング範囲を県内から県外へ段階的に拡大**

▼ペレット化は輸送性・取扱性に優れるが、**技術面と採算面について、予め十分に検討**する必要

▼特に広域的な流通をする場合、**ペレット化から輸送・販売を担う肥料メーカーとの連携**も重要

エネルギー利用

（バイオマス発電） Update

▼**消化液等の利用先が確保**でき、**施設整備費や維持費を十分に勘案**した上で持続可能と判断される場合には、**バイオマス発電は有力な選択肢**になる

（FIT/FIP制度の活用）

▼熱・電力の需要量、収益性や電力系統への接続状況を見極めた上で、FIT/FIP制度を活用

▼**FITからFIP（電力市場と連動した買取制度）への移行**が段階的に進められていることに留意

（消化液の利用） Update

▼消化液は**全量の散布先を予め確保**し、**不需要期に備えた貯留スペースを用意**する必要

（新たなエネルギー利用）

▼メタンガスから水素を製造するなど**新たなエネルギー利用も模索**していく

環境規制への対応

【体制整備】

（地方公共団体の連携）

▼地方公共団体の畜産部局は、苦情対応等に当たり**環境部局と密に連携**しながら指導等を行う

（クラスター協議会の活用）

▼施設・機械の整備に当たっては、**クラスター協議会の体制等も活用**し、地域の関係者で検討

【個別の対応】 Update

（悪臭対策）

▼日々の飼養管理の適正化が基本。臭気が強い部分には脱臭装置や脱臭剤が有効

▼ニオイセンサー等による**臭気の見える化により効率的な改善**が可能

（水質汚濁対策） Update

▼ばっ気量など日々の適切な運転管理を基本とし、**メーカー等にメンテナンスを依頼**し定期的（３か月に１回程度）に機器の調整を行う

▼**センシング技術を活用したシステム等**によるばっ気の最適化等により、**水質向上と同時に電気代を削減**

地球温暖化対策 New

（Jクレジット）

▼国は、家畜排せつ物管理方法の変更やアミノ酸バランス改善飼料等について、**J－クレジット制度の活用等により引き続き推進**を図る

▼個々の農家でJクレジットに取り組むのは容易でないが、**企業等が複数の農家の削減活動を取りまとめる「プログラム型プロジェクト」の活用を進める**ことで農家の負担軽減を図る

（農家のメリット）

▼国や地方公共団体等は、家畜排せつ物の管理方法変更による**堆肥の高品質化**、アミノ酸バランス改善飼料による**飼養効率の向上**など**温室効果ガス排出削減と同時に得られるメリット**を示しながら農家段階での取組を推進する

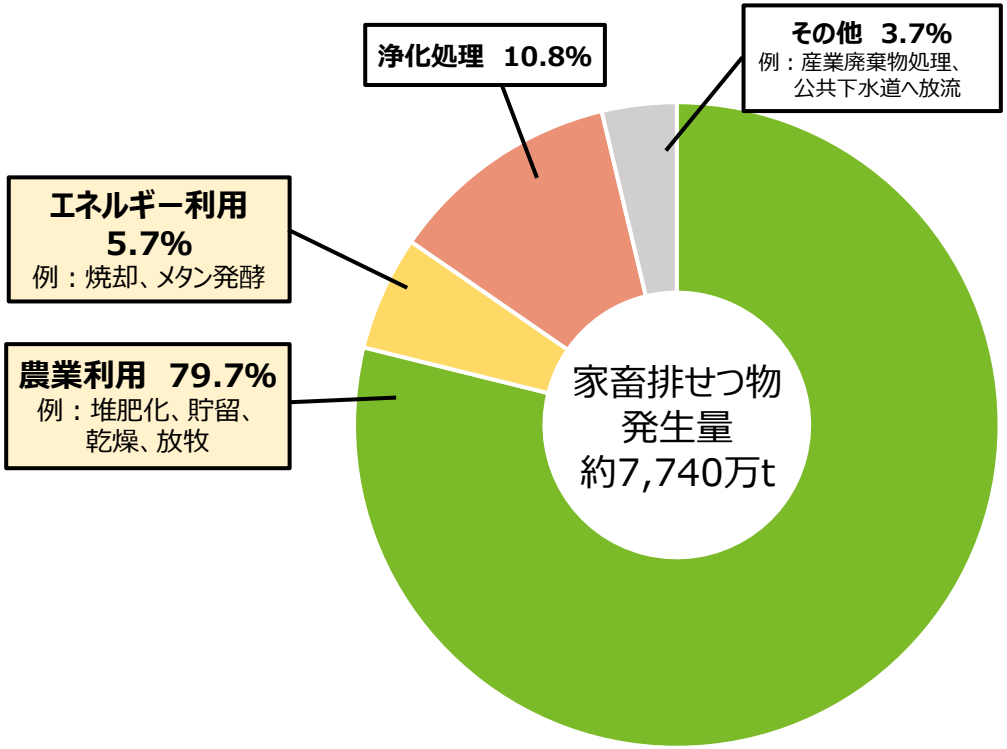
（消費者理解の醸成）

▼農産分野で先行している**温室効果ガス削減貢献の見える化**をはじめ、畜産分野での温室効果ガス対策の消費者理解醸成に取り組む

4　家畜排せつ物の利活用②　家畜排せつ物の利用状況

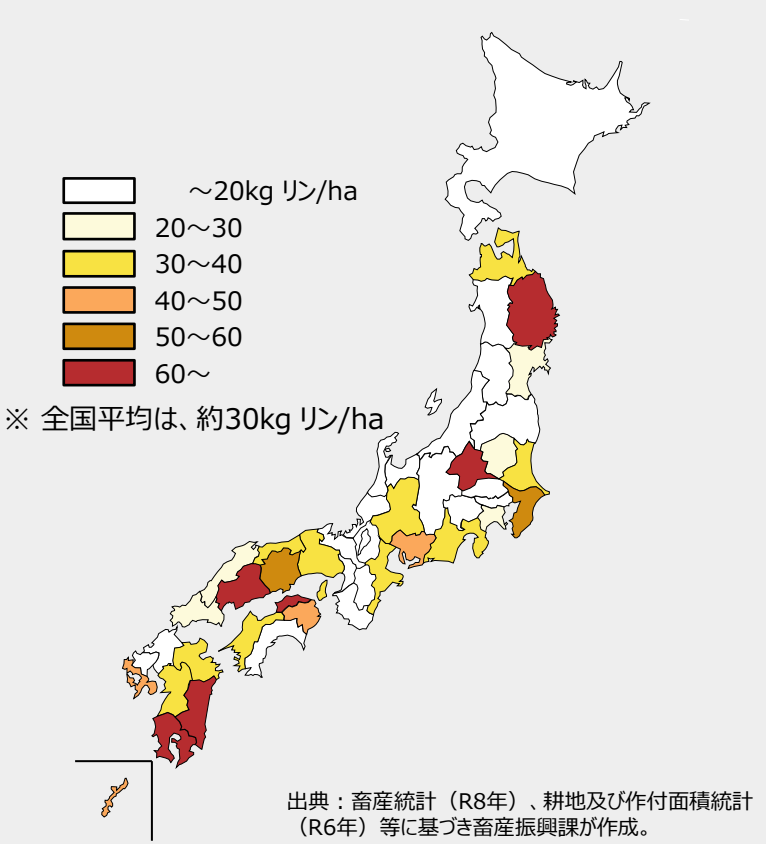
・家畜排せつ物は、年間約7,700万t発生しており、堆肥等として農地に還元されるなどにより約8割が農業利用されている。
・耕地面積当たりの家畜排せつ物発生量は、畜産が盛んな地域への偏在が見られることから、家畜排せつ物の有効利用を更に進めるためには、地域の実情に応じて堆肥の広域流通などを推進することが重要。

■　家畜排せつ物の利用状況（令和８年）



資料：畜産統計（令和８年）、家畜排せつ物管理方法等実態調査（令和６年）等に基づき畜産振興課が推計。
注）四捨五入の関係で内訳と計は一致しない。

■　耕地面積当たりの家畜排せつ物発生量（令和８年）（リンベース）



4　家畜排せつ物の利活用③　堆肥センターの概況

・複数の畜産農家の排せつ物を集合的に処理する堆肥センターは全国で415か所存在し、地域の実情に合った運営方法により、地域の畜産環境対策や堆肥の利用促進に一定の貢献。

○ 堆肥センター実態調査（令和５年実施）結果

① 地域別施設数

地域名	施設数
北海道	39
東北	99
関東	36
北陸	35
東海	17
近畿	17
中国四国	70
九州	86
沖縄	16
合計	**415**

注：調査対象は、自ら家畜を飼養せずに、もっぱら外部から家畜排せつ物を導入し処理している施設とした。

② 設置者

項目	割合
県･市町村	50%
農協･農協連	36%
法人	6%
営農集団	3%
その他	5％

法人：株式会社、有限会社、農事組合法人
営農集団：堆肥生産･利用組合等
その他：公社、第3セクター等

③ 原料（複数回答）

畜種	割合
乳用牛	55%
肉用牛	76%
豚	29%
採卵鶏	16%
肉用鶏	14%
その他畜種※2	3%
その他※3	49%

※2：その他畜種：馬、羊、うずら等
※3：その他：食品残さ、農場残さ、下水汚泥等

④ 堆肥散布サービス

項目	割合
している	54%
していない	46%

⑤ 堆肥製造方法

(1) 1 工程のみ（72%）

方式	割合
堆積型発酵（通気なし）	31%
堆積型発酵（通気あり）	26%
開放型ロータリー方式攪拌	26%
開放型スクープ方式攪拌	7%
開放型スクリュー式攪拌	4%
密閉式強制発酵	2%
開放型堆肥クレーン方式	0.3%
その他	4%

(2) 2 工程以上（28%）

方式（組合せ）		割合
自動撹拌方式	堆積型（通気あり）	61%
自動撹拌方式	堆積型（通気なし）	27%
堆積型（通気あり）	堆積型（通気なし）	9%
密閉式強制発酵	自動撹拌方式	3％

出典：農林水産省畜産振興課調べ

4　家畜排せつ物の利活用④　堆肥の広域流通

・堆肥に過剰感がある地域では、需用者である耕種サイドのニーズを踏まえた堆肥の生産等により、広域流通や耕畜連携による堆肥利用を促進することが大切。

○ 堆肥の広域流通・耕畜連携による利用促進の例

（１）熊本県菊池地域

西日本有数の畜産地帯である熊本県のＪＡ菊池では、県内外の耕種地帯のＪＡと連携し、堆肥の品質向上や運搬コストダウンに取り組みながら、堆肥の広域流通を推進。

○他ＪＡの指導員との連携

○堆肥の品質向上
（回転式選別機による異物混入防止）

○堆肥流通体制の整備による
広域流通の促進　出典：ＪＡ菊池

（２）JA全農長野

JA全農長野の子会社である株式会社ＪＡアグリエール長野が、牛ふん堆肥のペレットを朝日アグリア株式会社（肥料製造メーカー）から調達。

地域のニーズに合うよう化学成分を添加してBB肥料を製造し、長野県内で販売。

畜産農家（埼玉県、栃木県）
品質条件（水分等）にあった堆肥を生産

→ 購入
← 品質条件取り決め

肥料製造工場（埼玉県）
堆肥をペレット化

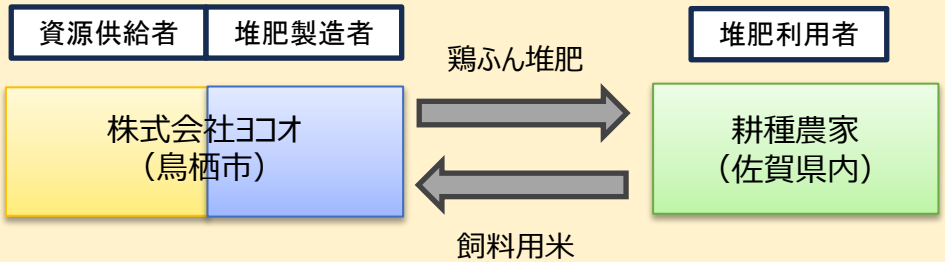
→ JA全農長野子会社
BB肥料化
袋詰め

→ 耕種農家（長野県）
各単協経由で販売

出典：JA全農長野/JAアグリエール長野

（３）　株式会社ヨコオ

自社で製造した鶏ふん堆肥を耕畜農家の圃場へ直接散布し、耕畜農家が生産した飼料米を自社ブランド鶏「みつせ鶏」の餌として仕入れる耕畜連携を推進。



○取組の成果

鶏ふん堆肥と飼料作物の循環を繰り返すことによって、互いに品質を高め合う良好な関係が築かれている。

本事業者の鶏ふん堆肥を利用している耕種農家から高く評価を受けており、どの作物にも利用できることから、耕種農家による作付けの選択肢の幅を広げることにつながった。

出典：株式会社ヨコオ

4　家畜排せつ物の利活用⑤　家畜排せつ物の高度利用

・地域の実情に応じ、家畜排せつ物を嫌気発酵させ発生したメタンガスにより発電や熱利用を行うメタン発酵や焼却・炭化など、家畜排せつ物の高度利用も実施。
・平成24年に再生可能エネルギーによって発電された電力の固定価格買取制度（ＦＩＴ）が開始され、バイオマス発電等の事業採算性が向上し、施設数も増加（令和５年度売電単価：35円＋税/kWh（メタン発酵）、17円＋税/kWh（焼却））。
・ただし、高度利用の検討に当たっては、メリットだけではなく、デメリットも十分に精査する必要。

○ 高度利用の例

➢ メタン発酵

密閉した発酵槽で液状の家畜排せつ物を嫌気発酵させ、得られたメタンガスを燃焼させることにより、熱利用や発電。

➢ 焼却

水分含量の少ない家畜排せつ物（主にブロイラーふん）を完全燃焼させ、熱利用や発電。灰は肥料等として利用。

➢ 炭化

水分含量の少ない家畜排せつ物を不完全燃焼させ、得られた炭は土壌改良材や脱臭剤として利用。

○ 高度利用施設数の推移

単位：か所

	H23年	H24年（FIT制度開始）	H30年	R3年
メタン発酵	74	90	186	221
うち熱利用	61	61	85	130
うち発電	47	63	162	180
焼却処理	98	99	106	132
うち熱利用	45	47	64	76
うち発電	5	6	7	8
炭化処理	9	9	8	6
うち熱利用	0	0	2	1
うち発電	0	0	0	0
うち炭化物利用	9	9	4	6

出典：農林水産省畜産振興課調べ
※　H24年以降は、FIT認定を受け稼働予定である施設を含む。
※　熱利用と発電は重複がある。
※　休止中または廃止した施設は含まない。
※　調査時点は、調査年によって異なる。

○ 高度利用の主なメリットとデメリット

	メタン発酵	焼却	炭化
メリット	・光熱費の削減や売電による収益改善 ・臭気対策（密閉処理のため悪臭が外部に漏れない） ・発酵残渣（消化液）を液肥として利用	・光熱費の削減や売電による収益改善 ・排せつ物の減容化	・排せつ物の減容化 ・炭化物の利用
デメリット	・施設整備費が高額 ・消化液の散布先の確保が必要（散布できない場合、浄化処理が必要） ・高度な運転管理技術が必要	・施設整備費が高額 ・（メタン発酵に比べ）売電単価が低い	・施設整備費が高額

5　畜産環境対策における技術開発①　臭気対策

- 苦情の半数以上を占める臭気問題については、畜舎環境等の適切な日常管理や脱臭装置等による対策等を適切に組み合わせて実施することが重要。
- そのため、現場で実践しやすい低コストな臭気低減技術の開発や新技術を用いた脱臭システムの開発などを推進。

○ BMP(最適管理手法)を活用した畜産悪臭軽減技術の開発

＜（一財）畜産環境整備機構＞

・乳化液散布による畜舎内部のダスト除去技術や、低コストのバイオフィルター、畜舎周辺の遮蔽壁（しゃへいへき）の設置による臭気拡散防止技術等、現場で応用しやすい技術を開発。

・さらに、既存の知見も含め、各種技術を総合的にＢＭＰ（最適管理手法）として体系化し、実践的な臭気対策技術として取りまとめ。

豚舎での遮蔽壁試験（ダストおよび臭気の拡散を抑制できる可能性）

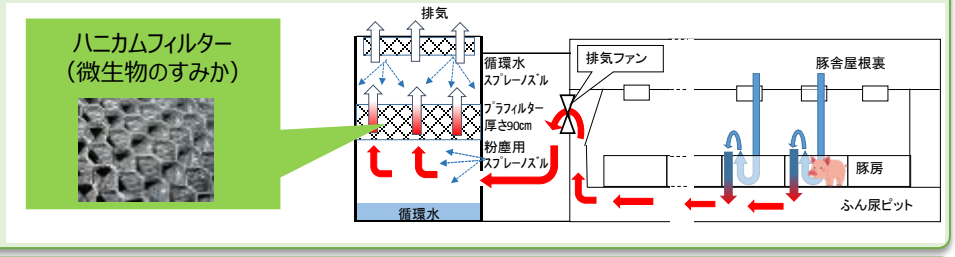
乳化液散布による畜舎内ダスト濃度の低減効果

○ ハニカム（蜂の巣）構造のフィルターを用いた微生物脱臭システム

＜神奈川県＞

・脱臭装置に送られたふん尿ピット内の空気は、ハニカム構造のプラフィルターに接触し、フィルター表面に定着した微生物の働きで脱臭される。

・通気抵抗が少ないフィルターのため、既存豚舎に設置する際は豚舎排気ファンをそのまま利用可能。



○ ファイバーボールを用いた脱臭技術＜群馬県＞

・ファイバーボールとは、ロックウールなどから製造した粒径2mm～15mmの毛玉。微生物層を形成しやすい素材であり、脱臭効果が高く、コンパクトなスペースでも設置可能。

・脱臭槽内にファイバーボールを充填し、臭気を通過させる際にファイバーボール内に棲みついた微生物がアンモニアを分解。

ファイバーボール

ファイバーボール脱臭装置
既存脱臭槽利用型

○ 総合的な悪臭低減、臭気拡散防止技術の開発＜農研機構＞

・ニオイセンサーを使って農場内外の悪臭をモニタリングし、臭気指数相当値で「見える化」し、ふん尿処理施設・畜舎等の個々の施設からの悪臭発生を低減する技術。

・農場の立地、気象条件等のデータも加味したシステムにより、農場全体からの悪臭拡散を防止する総合的な悪臭対策技術も開発中。

5　畜産環境対策における技術開発②　汚水処理

・畜産農家における汚水処理の水準向上に当たっては、①古い処理施設の機能向上、②飼養規模拡大に伴う処理水量増加への対応、③省スペースでの処理能力の向上、④飼養管理で多忙な農家でも適正に運転管理できるシステムの実現等が課題であり、さらにこれらを低コストで実現することが必要。
・これらの課題を踏まえ、水質汚濁防止法に基づく暫定基準の見直し等へ対応するため、汚水処理に係る技術開発については、国・関係団体等において様々な研究開発を推進。

○既存施設の簡易改修による硝酸性窒素濃度低減技術の開発

＜（一財）畜産環境整備機構＞

・処理能力にゆとりがあるものの、窒素を除去する設計になっていない古い施設や、安定した処理が行えていなかった施設において、ばっ気方式や処理フローの変更などにより、処理水質を大幅に改善する手法を開発。
・既存施設を活用し、安価な改修により排出水の性状を改善。

改修前後の排水の硝酸性窒素等濃度（mg/l）

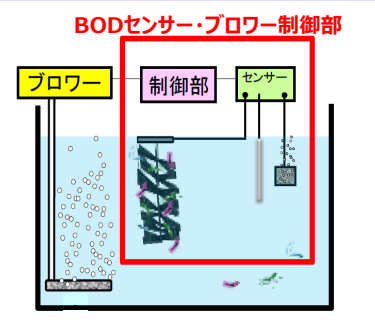
	事例1	事例2
改修前	409～1,097	101（3倍希釈後）
改修後	25～456	3～101

○BODﾊﾞｲｵｾﾝｻｰを活用した豚舎排水の窒素除去システムの開発

＜農研機構＞

・新たに開発されたBOD（※）バイオセンサーを利用して、ばっ気装置（ブロワー）の稼動をリアルタイムに制御することにより、最適な条件で豚舎排水中の窒素を効率的に除去する新システムを開発中。
・農家にとって労力的・技術的に負担となっている、汚水処理の運転管理を最適化・自動化。

（※）BOD：生物学的酸素要求量で、水質汚濁の主な指標の一つ。



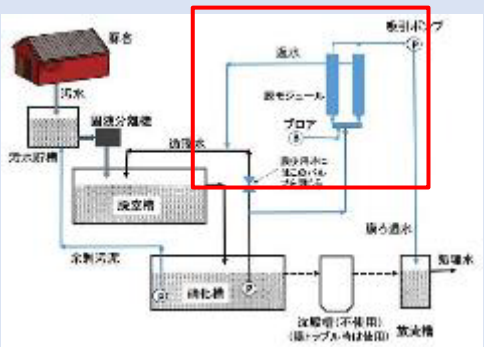
○ 外付け型膜分離装置（既設浄化槽の水質向上）

＜（一財）畜産環境整備機構＞

・既存の濾過槽に簡単に設置できる外付け型膜分離装置。
・膜モジュールで濾過するため、活性汚泥の沈殿槽が不要であり、高度な浄化が可能。清掃が容易で長寿命。

装置内に挿入する中空糸の束

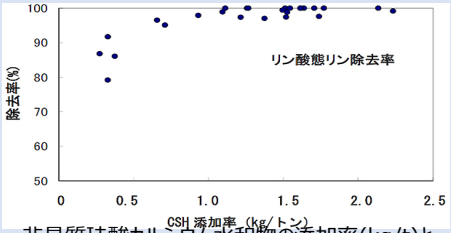
濾過槽に外付けが可能



○非晶質珪酸カルシウム水和物による汚水からのりん回収技術の開発

＜農研機構＞

・珪酸と消石灰から製造した資材（非晶質珪酸カルシウム）を利用し、畜産排水の着色やりんを除去する技術を開発。排水中の大腸菌群も99%以上除去。
・技術的に対応が容易ではない汚水中のりんを除去すると同時に、りん資源の枯渇が懸念されている中で、汚水中のりんの肥料としての有効利用に寄与。



非晶質珪酸カルシウム水和物の添加率(kg/t)とりん除去率の関係

資材（非晶質珪酸カルシウム）と回収品（リン酸肥料として活用）

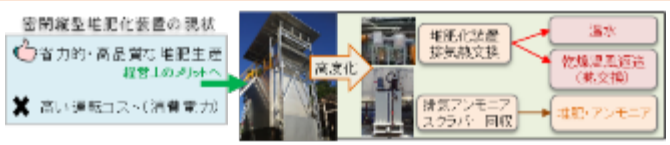
5　畜産環境対策における技術開発③　肥料としての利用促進

- 家畜排せつ物のさらなる利用促進のためには、取扱性の向上や肥料成分の安定・向上等により、肥料としての機能を高め、耕種農家のニーズに合致した堆肥を供給していくことが重要であり、そのための研究開発等を実施。
- また、メタン発酵後に残る残渣（消化液）については、その利用が課題となるケースが散見されることから、液肥としての利用を促進するための技術開発等を推進。

○ 養豚経営における高度堆肥化システムの実証

＜農研機構＞

- 縦型コンポストからの排気中の高濃度アンモニアをリン酸アンモニウム溶液や硫酸アンモニウム溶液として回収し、臭気を軽減するとともに、回収したアンモニアを活用して低コスト高機能肥料を製造する技術を開発。
- さらに堆肥化過程で発生する発酵熱を豚舎暖房システムや堆肥化過程への温風返送に用いて、それらの高効率化を図る技術を開発。
- これらの多様な技術を組み合わせることにより、養豚経営の基盤を強化。

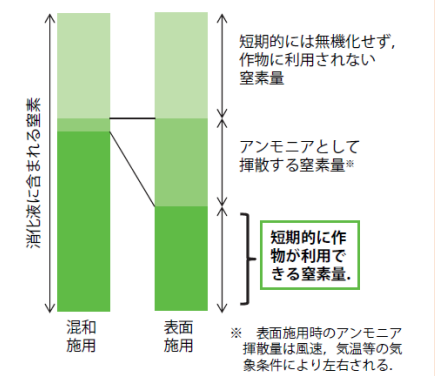


高度堆肥化システム（スマートコンポスト）の実証

○ 畑地におけるメタン発酵消化液の肥料効果と環境影響の評価

＜農研機構＞

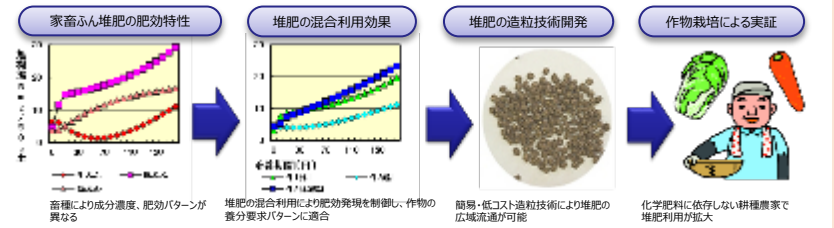
- 消化液を畑地に施用後、速やかに土壌と混和等することにより、消化液中の肥料成分の多くを有効利用でき、化学肥料の代替として消化液を利用する技術を確立。地下水への負荷も増加しない。
- 稲作と比較して作付時期が分散している畑作での消化液利用を推進することにより、より低労力かつ通年での消化液利用を促進。



○ 高機能異種堆肥造粒物の調整・混合利用技術の開発

＜（一財）畜産環境整備機構＞

- 肥料成分・肥効発現パターンの異なる畜種別堆肥の簡易・低コストな造粒技術を開発し、作物の養分要求パターンに合わせた畜種別堆肥造粒物の組合わせによる施肥設計手法を開発中。
- これにより、家畜ふん堆肥のみの施肥技術を開発し、家畜排せつ物の有効利用とともに、化学肥料に依存しない環境保全型農業を推進。



○　個別の耕種農家に最適な堆肥の施肥設計システム

＜（一財）畜産環境整備機構＞

- 耕種農家ごとの作物の種類及び土壌の肥料成分の残存・蓄積量と、堆肥に含まれる肥料成分を考慮し、最適な施肥設計を計算するシステム。
- このシステムの活用によって、各県の定める施肥基準に基づく、個々の農家に合った堆肥の施用と減肥の方法が簡便に分かる。

6　畜産環境対策に係る総合的な指導体制の整備

- 畜産環境対策の推進に当たっては、現場で農家の指導等に当たる技術者の役割が重要であることから、様々な研修会を開催し、各テーマの内容に応じきめ細かに指導することにより、技術者の資質向上を図っている。
- このほか、シンポジウムの開催や事例集等の冊子の配布などを通じ、関係者の意識啓発、優良事例や最新の技術の普及を推進。

○　研修会の実施

行政や関係団体の関係職員のほか、農業者を対象とした「中央畜産技術研修会」を、国が主催しテーマ毎に毎年開催。この他、関係団体も民間事業者を対象とした独自の研修を実施。

◆ 中央畜産技術研修会の開催実績（H11～R6年度）

講座名	延べの受講者数	（参考）実施年度
畜産環境保全	834	S38～H23
畜産環境保全（堆肥化処理・利用技術）	471	H23新設～
畜産環境保全（畜舎汚水処理技術）	260	H23新設～
畜産環境保全（臭気対策技術）	323	H23新設～
畜産環境保全（耕畜連携堆肥利用促進）	221	H23新設～
新任畜産技術職員研修（※）	1,949	S38～

（※）カリキュラムの中で、畜産環境対策についても研修を実施。

○　シンポジウムの開催（H27～R7）

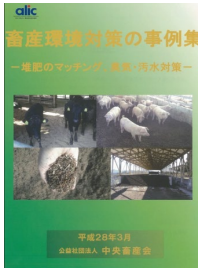
時々の重要なテーマについて、国と関係団体の共催によりシンポジウムを開催。有識者からの講演、現場の実例の報告等を行い、関係者の意識啓発や認識の共有を図るとともに、優良事例等の普及に資する。

	テーマ	参加者数
H30	窒素の規制強化に対応した汚水処理の推進	178
R1	家畜ふん堆肥を利用した土づくり	228
R2	新たな家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針	297
R3	持続可能な畜産を目指して	297
R4	求められる堆肥とは	399
R5	家畜排せつ物からはじめる地球温暖化対策	368
R6	【第1部】地域住環境との共生のための悪臭対策 【第2部】ペレット堆肥のつくり方、売り方	422
R7	【第1部】今日からはじめる臭気対策 【第2部】良質堆肥の生産から販売流通まで	373

※H27～R1は会場開催、R2～R4年はオンライン開催、R5～R7年はハイブリッド開催

○　優良事例や最新の技術の普及

畜産環境対策に係る全国の優良事例・先進事例や開発された技術について調査・取りまとめ、事例集等の冊子を全国の関係者に配布するとともに、農水省のＨＰへ掲載。



畜産環境対策の事例集

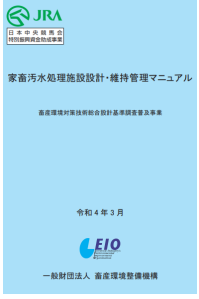
堆肥利用促進、臭気対策、汚水処理について、全国の優良事例・先進事例を調査・取りまとめ、わかりやすく紹介。

<2016中央畜産会>

畜産悪臭対策マニュアル

畜産分野で苦情の多い畜産施設における悪臭について、新たな臭気防止対策の知見と技術を取り入れたマニュアル。

<2022畜産環境整備機構>



畜産農家のための汚水浄化処理施設窒素対応管理マニュアル

畜産経営において広く利用されている活性汚泥法による浄化施設の管理技術について、水質規制に対応するための技術をわかりやすく解説。

<2022畜産環境整備機構>

みどりの食料システム戦略（令和3年5月12日みどりの食料システム戦略本部決定）

・食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現させるため、中長期的な観点から戦略的に取り組む政策方針として2021年５月に「みどりの食料システム戦略」を策定し、政府として強力に推進

（KPI）　2050 年までに、輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量の 30%低減を目指す
　　農林水産省地球温暖化対策計画の改定・実践を通じ、2050 年までに農林水産業の CO2 ゼロエミッション化の実現を目指す

4 具体的な取組（一部抜粋）

（1）資材・エネルギー調達における脱輸入・脱炭素化・環境負荷軽減の推進

① 持続可能な資材やエネルギーの調達

・営農型太陽光発電、バイオマス・小水力発電等による地産地消型エネルギーマネジメントシステムの構築

・小水力発電、地産地消型バイオガス発電施設等の導入

・バイオ液肥（バイオガス発電の副産物である消化液）の活用による地域資源循環の取組の推進

② 地域・未利用資源の一層の活用に向けた取組

・籾殻、雪冷熱、産業廃熱・CO2 等を利用したエネルギー利用システムの構築

・再生可能エネルギーの利用拡大に向けた検討（地熱資源の一層の活用）

・飼料の代替としての新たなタンパク資源（昆虫、藻類、水素細菌）の利活用拡大

・堆肥の高品質化、ペレット化、堆肥を用いた新たな肥料の生産、広域流通の推進による循環利用システムの構築

・温室効果ガス排出量が少なく、省力的で低コストな家畜排せつ物処理施設の開発・普及

・J－クレジット制度を活用したバイオ炭の農地施用の促進

・家畜排せつ物中の有用物質（窒素、リン等）の高効率な回収・活用技術の開発

（2）イノベーション等による持続的生産体制の構築

① 高い生産性と両立する持続的生産体系への転換

（スマート農林水産業の推進）

・土壌や生育診断等データに基づく施肥マネジメント技術の開発

（化学肥料の低減）

・地力維持等を考慮した輪作体系の構築

・堆肥等の有機資源を活用した施肥体系の確立と現場実証や取組の拡大

・肥効調整型肥料の高度化

・有機農業の推進

（畜産における環境負荷の低減）

・ICT 機器の活用や放牧等を通じた省力的かつ効率的な飼養管理技術の普及

・子実用とうもろこし等の生産拡大や耐暑性・耐湿性等の高い飼料作物品種の開発による自給飼料の生産拡大

・ICT 機器を活用した個体管理による事故率の低減や家畜疾病の予防

・多機能で省力型の革新的ワクチンの開発

・迅速かつ的確な診断手法の開発など抗菌剤に頼らない畜産生産技術の推進

・科学的知見を踏まえたアニマルウェルフェアの向上を図るための技術的な対応の開発・普及

7　畜産環境に関する目標等　食料安保大綱

食料安全保障強化政策大綱抜粋（令和4年12月27日食料安定供給・農林水産業基盤強化本部決定）

（2）生産資材の国内代替転換等

生産資材について、例えば化学肥料原料は、大半を輸入に依存しており、その安定供給に向けて肥料原料の備蓄等の重要性が増している。一方、国内には、堆肥、下水汚泥資源等の国内資源が存在しており、これらの生産資材の代替転換や化学肥料の使用低減は、環境への負荷低減にも資するなど、将来にわたって持続可能な生産への転換を実現するものとなる。その他にも、施設園芸や特用林産、漁業で使用する燃料や、電気等のエネルギー、プラスチック資源等の使用でも同様のことが言える。

また、飼料、特に牧草、稲わら等の粗飼料は、国内でもまだ生産余力がある中で、海外への依存を減らすことで、家畜の生産基盤を強靭なものにするとともに、耕畜連携により、粗飼料の生産時に、家畜排せつ物を堆肥として土壌還元することで、環境にやさしい持続的な生産システムの確立を図ることができる。

以上を踏まえ、肥料については、堆肥や下水汚泥資源等の肥料利用拡大への支援（畜産農家・下水道管理者、肥料メーカー、耕種農家などの連携や施設整備等への支援など）、土壌診断・堆肥の活用等による化学肥料の使用低減、肥料原料の備蓄に取り組む。

飼料については、耕種農家と畜産農家の連携への支援など国産飼料の供給・ 利用拡大等を促進する。水産業についても養殖飼料用魚粉の国産化等を推進する。

そのほか、花粉の安定供給の推進、施設園芸や畜産・酪農によるヒートポンプの省エネ技術や特用林産、水産業における省エネ技術等の導入を支援する。

（目標）
- 2030年までに化学肥料の使用量の低減　▲20%
- 2030年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増
- 肥料の使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%まで拡大（2021年：25%）　等

8　畜産環境対策に必要な施設整備に対する主な支援策（令和８年度）

	事業名等	支援内容	備　考
補助事業	強い農業づくり総合支援交付金	共同利用の浄化処理施設や脱臭施設の整備を支援	
	畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業（畜産クラスター事業）	畜産クラスター計画に位置付けられた畜産農家等が行う、家畜排せつ物処理施設や堆肥調製散布関係機械の整備・導入を支援。特に持続性向上タイプでは、堆肥舎の補改修も対象。	・畜産クラスター計画において、中心的な経営体として位置付けが必要 ・売電施設等は対象外
	堆肥舎等長寿命化推進事業	堆肥舎・汚水処理施設等の経年劣化の実態調査、補修や簡易な堆肥化処理施設の整備の実証、処理施設の適正規模の簡易算定等を支援	
	国内肥料資源利用拡大対策事業	好気性強制発酵による高品質堆肥の生産・流通やGHG排出削減に資する堆肥化処理施設やペレット化施設等の整備、高度な脱臭、汚水処理施設の整備等を支援	・畜産農家を含む協議会の設置が必要 ・売電施設等は対象外
	バイオマスの地産地消（整備事業）	家畜排せつ物等のバイオマスを活用し、エネルギー地産地消の実現に向けたバイオマスプラント等の導入を支援	・みどりの食料システム戦略推進交付金の一部事業
	畜産環境総合整備事業（公共）	畜産環境問題の解決や畜産経営の合理化を促進するため、家畜排せつ物処理施設の機能強化等を支援	・農山漁村地域整備交付金の一部事業 ・共同利用ではない施設は対象外
	再エネ熱利用・工場廃熱利用等の価格低減促進事業	再生可能エネルギー熱利用設備や、自家消費型再生可能エネルギー発電設備（太陽光発電設備を除く。）等について、一定のコスト要件を満たすものに対して、設備導入の支援	・環境省の事業 民間企業等による再エネの導入及び地域共生加速化事業の一部事業
リース	畜産高度化推進リース事業	畜産環境対策等に必要な施設機械を貸し付け	
融資	畜産経営環境調和推進資金	畜産環境対策に必要な施設機械の整備に要する資金を融資	・家畜排せつ物法に基づく計画認定が必要
	その他融資		・スーパーＬ資金等
税制特例	汚水処理施設に係る固定資産税の特例	暫定排水基準が適用される事業者が汚水処理施設を新設する場合に、固定資産税の課税標準を1/2等に軽減	・施設の単純更新は対象外
	汚水処理施設に係る事業所税の特例	汚水処理施設に係る事業所税の資産割の課税標準となる事業所床面積を3/4控除	
	再生可能エネルギー発電設備に係る固定資産税の特例	再生可能エネルギー発電設備を新設する場合に、固定資産税の課税標準を3年間に渡り、1/2等に軽減	
	化学肥料の使用低減に資する設備等に係る所得税・法人税の特例	化学肥料の使用低減に取り組む農業者や化学肥料に代替する良質な堆肥を広域的に供給する者が堆肥化装置といった機械や建物等を導入する場合に、導入当初の所得税・法人税を軽減（機械等32%、建物等16%の特別償却）	・みどりの食料システム法に基づく計画認定が必要 ・建物等は機械等と一体的に整備する場合に対象

みどり投資促進税制

○　**みどり投資促進税制（みどり税制）**は、**青色申告を行う畜産農家が堆肥化施設を導入する場合**に活用できる税制です。

○　**補助金や融資との併用が可能**で、導入当初の税負担を軽減（機械等は32%、一体的な建物等は16%の特別償却）。

○　活用に当たっては、みどりの食料システム法に基づき、その取組内容に応じて、**環境負荷低減事業活動実施計画**又は**基盤確立事業実施計画**のいずれかの認定を受ける必要があります。

○　令和10年３月31日までの間に、**認定を受けた計画に基づき対象設備等を導入**した場合に適用されます。

堆肥を自らの農地や牧草地へ施用し、農作物・飼料を生産する場合に活用できるみどり税制

＜税制対象設備＞

✓ **みどり税制対象機械**及び一体的な建物等
（ただし、計画の認定を受けた後、令和10年3月31日までに導入したものが対象になります。）

＜手続き＞

✓ 土づくり、化学肥料・化学農薬の使用低減に向けた5か年計画（**環境負荷低減事業活動実施計画等**）を作成し、都道府県の認定を受けて設備投資

＜申請先＞ 都道府県担当部署

みどり税制
対象機械はコチラ

環境負荷低減事業活動計画（畜産）の認定事例
越智淳一さん（北海道）

・酪農（経産牛：77頭、生乳生産量767トン）を営む自社農場から発生する**家畜排せつ物由来の堆肥を活用**して、デントコーンの栽培（23ha）における化学肥料の使用低減に取り組む。

・将来的には、**バイオガスプラント由来の消化液も活用**し、化学肥料のさらなる削減を目指す。

・**将来的な事業活用時のメリット措置の活用**に期待し、みどり認定を取得。

堆肥散布の様子

堆肥をJA区域や都道府県域を越えて広域的に販売する場合に活用できるみどり税制

＜税制対象設備＞

✓ 堆肥の生産やペレット化に用いる機械及び一体的な建物等が**広く対象**
（ただし、計画の認定を受けた後、令和10年3月31日までに導入したものが対象になります。）

＜手続き＞

✓ 堆肥の生産・販売拡大に向けた5か年計画（**基盤確立事業実施計画**）を作成し、国の認定を受けて設備投資

＜申請先＞ 地方農政局等

基盤確立事業実施計画の認定事例
㈲営農企画（北海道）

・**地域のバイオマス資源（もみ殻燻炭、鶏糞など）を活用した堆肥**の生産拡大に向けて必要な設備を新たに導入するとともに、周辺地域の農業者にも販路を拡大することで化学肥料の使用低減を推進。

・**自動攪拌機等**の設備の導入にあたり、**みどり税制を活用**。

自動攪拌装置

環境負荷低減事業活動の場合

堆肥製造に関する みどり税制対象機械

（令和８年４月現在）

＜対象となる設備等の要件＞
- ○ 以下について、メーカーが**国の確認を受けた設備等**であること
  - ・化学肥料・化学農薬の使用を低減させる設備等
  - ・化学肥料・化学農薬の使用を低減させる事業活動の安定に不可欠な設備等
- ○ 10年以内に販売されたモデルであること
- ○ 取得価額が100万円以上であること

その他のみどり税制対象機械はコチラ

アイケイ商事株式会社（千葉県香取市）

・家畜排せつ物の固液分離機
・家畜排せつ物の自動撹拌機

固液分離機

自動撹拌機

株式会社デリカ（長野県松本市）

・堆肥積込機
・堆肥切返機

搭載ダンプベッセル

株式会社天神製作所（宮崎県都城市）

・家畜排せつ物の自動撹拌機

スクリュー式発酵撹拌機

ロータリー式自動撹拌機

中部エコテック株式会社（愛知県名古屋市）

・堆肥化装置

密閉縦型コンポスト

株式会社岡田製作所（群馬県館林市）

・家畜排せつ物の自動撹拌機

ロータリー式撹拌機

スクープ式撹拌発酵機

株式会社ハーベストジョイ（茨城県水戸市）

・家畜排せつ物の自動撹拌機

ロータリー式撹拌機

スクリュー撹拌機

日本家畜貿易株式会社（北海道帯広市）

・家畜排せつ物の撹拌機

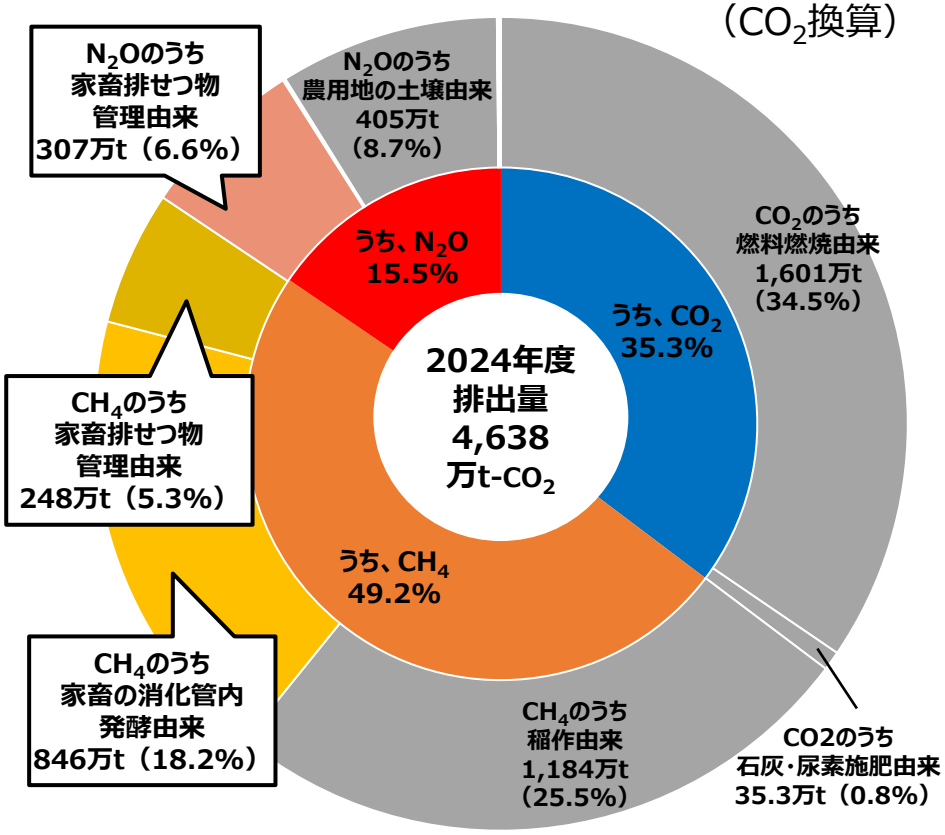
トラクター牽引式
コンポストターナー

9　その他の関連事項①　家畜排せつ物分野の地球温暖化対策

・我が国の温室効果ガス(GHG)総排出量約10.5億t/年(CO_2換算)のうち約１％が畜産業由来であるが、これは農林水産業由来の約３割を占める。畜産業由来のGHGは、家畜排せつ物管理に由来するCH_4(メタン)及びN_2O(一酸化二窒素)、及び消化管内発酵に由来するCH_4であり、うち家畜排せつ物管理由来は畜産業由来の４割弱を占める。
・家畜排せつ物由来のGHG排出削減の取組としては、堆積発酵から強制発酵への家畜排せつ物管理方法の変更、アミノ酸バランス改善飼料の給餌等があり、更なるGHGの排出削減に資する技術の開発・普及を推進している。

農林水産業からのＧＨＧの排出（2024年度）

（CO_2換算）

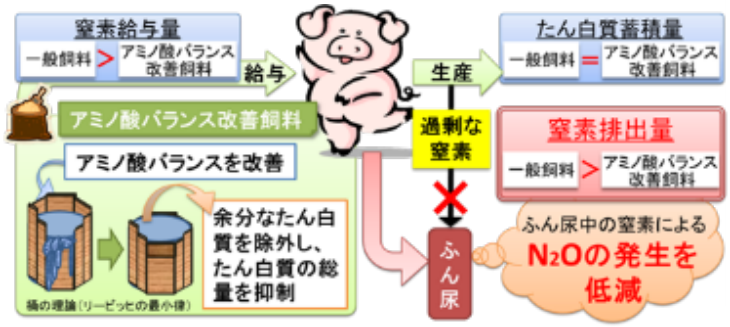


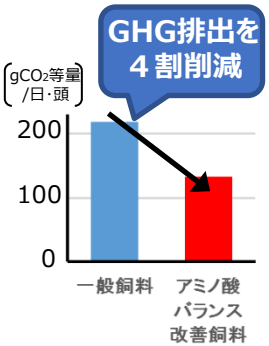
出典：温室効果ガスインベントリオフィス（GIO）

家畜排せつ物分野におけるＧＨＧ排出削減の取組

➢ 家畜排せつ物の管理方法の変更

➢ アミノ酸バランス改善飼料の給餌の普及





豚のふん尿処理における
温室効果ガス排出量の削減

9　その他の関連事項②　クロピラリド対策

- 農薬の成分であるクロピラリドは、米国、豪州等で幅広く使用され、粗飼料のほか、穀類や加工穀類（小麦ふすま等）に残留。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り、各段階でのリスク低減対策等を実施。
- クロピラリドに対する感受性の高い作物のポット栽培や施設栽培を中心に、93事例（トマト類、スイートピー、サヤエンドウ、サヤインゲン、ピーマン、トウガラシ、ナス、花苗、ウリ類）の生育障害発生が報告（令和4年9月時点）。
- 人等に対する毒性を示すデータはなく、動物の体内からは速やかに排出されるため、人や家畜の健康への悪影響はない。

○クロピラリドによる生育障害発生までの流れ

○ 対策の概要

飼料の生産国	飼料の輸入業者	畜産農家、堆肥製造業者、園芸農家等	調査・研究など
・残留低減に向けた取組	・残留リスクの低減、自主検査の実施等	・相対的に高リスクな堆肥利用の回避、適正量の堆肥施用、土壌との十分な混和、生物検定（試験栽培）の実施等	・輸入飼料及び堆肥中に含まれるクロピラリド実態調査、クロピラリドの動態把握（H28-29） ・都道府県が行う生物検定やクロピラリド分析の実施を支援（H30） ・生育障害低減のためのクロピラリド動態解明

クロピラリドに関する正しい知識や堆肥の履歴等について、関係者間で確実に情報共有

○ 生物検定（試験栽培）

クロピラリドに特徴的な反応を示すサヤエンドウを用いて、堆肥や土壌中のクロピラリド残留を簡便に検定。

残留指数
＝（第1葉×5＋第2葉×4＋・・・＋第5葉×1）÷5

写真の計算例
(0×5＋0×4＋0×3＋0.5×2＋1×1)÷5
＝**残留指数0.4**

0 障害なし　0．5 わずかにカップ状　1 明らかにカップ状　2 カップ状から更に変形　3 ひどく変形し原型を留めない　展葉なし（心止まり）4

残留指数に基づく堆肥施肥量の判断基準

残留指数	各作物のクロピラリド耐性			
	特に強いもの（極弱）	弱いもの（弱）	中程度のもの（中）	強いもの（強）
～0.5未満	◎	◎	◎	◎
0.5～1.0未満	○	◎	◎	◎
1.0～2.0未満	△	○	◎	◎
2.0～	×	×	×	×

判断基準に基づく堆肥施用量の目安

◎3t/10a以下を推奨	○2t/10a以下を推奨
△1t/10a以下を推奨	×堆肥施用を見合わせる

9　その他の関連事項③　代替敷料の利用促進

・木質バイオマス発電用の需要拡大や国際情勢の変化等を背景として、一部地域で敷料用のおが粉の価格上昇や供給量減少が発生。
・このため、地域で入手できる代替敷料の利用を促進するため、事例集やマニュアルを作成し、関係者へ周知。

○ おが粉代替敷料の例と特性

種類	メリット	デメリット	入手の容易さ	価格
戻し堆肥	・吸水性が高い	・吸水すると取扱性が低下 ・堆肥中に塩類等が集積	○ ・堆肥の乾燥工程が必要	◎ ・自家で生産可能
もみ殻	・クッション性・通気性に優れる	・吸水性・保水性が低い（改善には粉砕等が必要） ・分解性が低い	○ ・供給時期が偏るため、保管が必要	◎ ・無償で入手可能
細断古紙	・分解性が高い	・吸水すると取扱性が低下 ・異物混入の可能性	○ ・排出事業者との条件調整が必要	○ ・無償あるいは低価格で入手可能
きのこ廃菌床	・分解性が高い ・栄養分が豊富で、良好な堆肥化に寄与	・水分が多い ・腐敗しやすい	△ ・供給元が偏在している	◎ ・無償で入手可能
お茶殻	・脱臭効果が高い	・水分が多い	△ ・供給元が偏在している	○ ・低価格で入手可能

戻し堆肥

もみ殻

細断古紙

きのこ廃菌床

お茶殻（堆肥と混合）

○ 普及の推進

おが粉代替敷料の紹介

地域で入手できるおが粉の代替となる敷料資材の活用事例集を取りまとめ。

おが粉代替敷材利活用マニュアル

おが粉の代替敷料を利用している畜産経営体に対する事例調査を実施、その分析により、活用マニュアルを作成し、情報提供