

家畜排せつ物の利用の促進を図るための滋賀県計画

令和8年(2026年)3月

滋 賀 県

目 次

はじめに	1
第1 家畜排せつ物の利用の目標	2
1 畜産の現状	
2 家畜排せつ物の利用の現状と目標	
(1)適正管理	
(2)利用促進	
3 基本的な取組方向	
(1)家畜排せつ物の適正管理	
(2)肥料資源としての有効利用	
①堆肥の適切な生産・利用	
②地域内流通	
ア 甲賀地域、東近江地域および高島地域	
イ 大津・南部地域、湖東地域および湖北地域	
③県内流通	
(3)エネルギー利用	
(4)環境規制への適切な対応	
(5)地球温暖化対策	
第2 整備を行う処理高度化施設の内容その他の処理高度化施設の整備に関する目標	7
1 目標設定の基本的な考え方	
第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の研修の実施その他の技術の向上に関する事項	8
1 技術開発	
2 情報提供および指導に係る体制の整備	
第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項	9
1 消費者や地域住民等の理解の醸成	
2 飼養衛生管理基準の遵守による防疫対策の強化	
3 災害の予防等の推進	

はじめに

1 計画策定の趣旨

「家畜排せつ物の利用の促進を図るための滋賀県計画」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(平成11年法律第112号。以下、「家畜排せつ物法」という。)」第8条に基づき、畜産を取り巻く情勢の変化を踏まえ、令和12年度を目標年度とした、本県における中長期的な家畜排せつ物の適正処理と有機質資源としての有効利用の方向性を示す基本計画として策定します。

家畜排せつ物は、これまでも本県の農産物および飼料作物生産に有効利用されてきたところです。今後も引き続き、家畜排せつ物を堆肥化して、適切に施用することで農地の土づくりを推進します。

なお、家畜排せつ物は、環境問題の原因となるため、適正な管理が求められます。そのため本県では、環境への影響、特に琵琶湖への負荷を削減することを目的に、各種補助事業を活用して家畜排せつ物処理施設の整備を進めてきました。また、平成11年に家畜排せつ物法が施行されて以降は、畜産・酪農収益力強化整備等特別対策事業等の活用により、積極的に施設整備を図ってきたところです。

今後とも、家畜排せつ物を適正に処理し、地域の有機質資源としての利用を促進することが、本県畜産の健全な発展に不可欠です。このため、畜産農家をはじめ、県、市町、生産者団体等が連携を密にし、令和12年度に向けて、家畜排せつ物の利用促進を図るための取組を積極的に推進します。

2 計画の位置づけ

「滋賀県農業・水産業基本計画」を上位計画とする畜産部門の基本計画の一つとして位置づけ、令和7年4月に農林水産大臣が公表した「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針(令和7年4月策定)」の内容との整合性を図るとともに、以下の計画等と関連づけた計画とします。

- ・琵琶湖保全再生施策に関する計画(平成29年3月策定)
- ・滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画
- ・滋賀県環境こだわり農業推進基本計画
- ・持続的で生産性の高い滋賀の農業推進条例(滋賀県条例第54号)

3 計画期間

令和8年度(2026年度)から令和12年度(2030年度)までの5年間

第1 家畜排せつ物の利用の目標

1 畜産の現状

滋賀県の畜産は、琵琶湖の恵みを受けた豊かな自然環境と都市近郊という地理的条件を活かした産業として発展してきました。令和5年度には、農業産出額の約18.2%である111億円を占めており、農業の主要な部門となっています。

特に、日本で最も古い歴史を持つ「近江牛」は、そのおいしさが高い評価を得ており、県を代表するブランドの一つとなっています。特に、肉用牛生産は一戸当たりの飼育頭数が254頭と大規模化が進んでいます。また、本県では、「牛よし」「人よし」「社会よし」の“三方よしの近江牛生産”の取組の一環として、「社会よし」を環境への配慮と位置付けており、耕畜連携による家畜ふん堆肥の利用等を推進しています。

表1 令和5年度における農業産出額

単位:億円、%

	滋賀県		全国	
		率		率
乳用牛	25	4.1	9,038	9.5
肉用牛	71	11.7	7,787	8.2
豚、鶏卵、ブロイラー他	15	2.5	20,861	21.8
米	316	51.9	15,279	16.0
麦類	7	1.1	697	0.7
豆類	17	2.8	589	0.6
雑穀、いも類	4	0.7	2,263	2.4
野菜	116	19.0	23,243	24.3
果実	10	1.6	9,590	10.0
花き	14	2.3	3,522	3.7
茶	5	0.8	443	0.5
その他作物	7	1.1	1,720	1.8
加工農産物	2	0.3	513	0.5
合計	609	100.0	95,545	100.0

※令和5年都道府県別農業産出額及び生産農業所得より引用

表2 令和5年度における飼養戸数・飼養頭羽数

畜種	戸数	飼養頭羽数	1戸当たり 飼養頭羽数	今後の動向		備考
				戸数	頭羽数	
乳用牛	33戸	2,437頭	74頭	減少	減少	滋賀県酪農・肉用牛生産近代化計画より
肉用牛	90戸	22,833頭	254頭	維持	増加	
豚	4戸	1,472頭	368頭	維持	維持	
採卵鶏	26戸	237,046羽	9,117羽	維持	維持	
肉用鶏	11戸	70,391羽	6,399羽	維持	維持	

※家畜飼養状況調査(令和6年2月1日現在)より引用

2 家畜排せつ物の利用の現状と目標

(1)適正管理

家畜排せつ物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)」に基づき、畜産業を営む者が自らの責任において適正に処理することとされています。したがって、畜産農家は、家畜排せつ物の処理のために必要な施設の整備や維持・管理を、自らが計画的に実施しなければなりません。

(2)利用促進

令和5年度、本県における年間の家畜排せつ物発生量は、推定263千トン、そのうち254千トンが堆肥化処理され、直接還元されたものが9千トンと推定しています(表3)。

表3 家畜排せつ物の処理内訳の現状と目標

単位:千トン/年、括弧内(%)

区分	家畜排せつ物発生量	堆肥化処理			直接還元処理	エネルギー利用
		発酵処理	乾燥処理	計		
令和5年度 (現状)	263	222 (84)	32 (12)	254 (96)	9 (4)	0 0
令和12年度 (目標)	278	245 (88)	31 (11)	276 (99)	0 0	2 (1)

注)現状値は、滋賀県畜産経営環境保全実態調査(令和6年7月1日現在)から引用

また、令和5年度における家畜ふん堆肥の利用状況は、自己所有ほ場への散布が54千トン、他人所有ほ場(耕種農家)への散布が100千トン、販売が24千トンと推定しています(表4)。

表4 家畜ふん堆肥の利用状況の現状と目標

単位:千トン/年、括弧内(%)

区分	自己所有ほ場	他人所有ほ場 (耕種農家)	販 売	合 計
令和5年度 (現状)	54 (30)	100 (56)	24 (13)	178
令和12年度 (目標)	53 (28)	111 (59)	25 (13)	189

注)現状値は、滋賀県畜産経営環境保全実態調査(令和6年7月1日現在)から引用

近年、耕種農家における家畜ふん堆肥の利用量は、大きく変動はしていません。一方で、県内の畜産農家は、特定の地域に偏って立地していることから、家畜ふん堆肥の生産や利用に地域差がみられます。また、今後、肉用牛の飼養頭数の増加に伴い、家畜ふん堆肥供給量の増加が予想されます。このため、地域内での利用を促進するだけでなく、畜産農家の少ない地域へ流通させるための仕組みづくりが必要です。

3 基本的な取組方向

(1)家畜排せつ物の適正管理

家畜排せつ物は、堆肥として土壌還元による資源循環の重要な役割を担う一方で、環境問題の原因となり得ることから、適正な管理が求められます。

そのため本県では、「滋賀県琵琶湖の富栄養化の防止に関する条例(昭和54年滋賀県条例第37号)」や「家畜排せつ物法」に基づき家畜排せつ物の処理施設の整備を積極的に推進してきました。その結果、堆肥舎等の処理施設整備はほぼ全ての畜産農家で整備されています。

しかし、これまでに整備された施設は老朽化が進んでいるため、定期的な点検・修繕による長寿命化とともに、更新対策が課題となっています。なお、家畜排せつ物処理施設の運営は、畜産経営にとって非収益部門であることから、修繕や更新のための費用を計画的に確保していくことが必要です。

家畜の増頭羽・規模拡大に取り組む畜産農家は、増加する家畜排せつ物の処理対策を講じるため、増加した分の家畜排せつ物の処理に必要な施設は自ら整備しなければなりません。

(2)肥料資源としての有効利用

家畜排せつ物の処理については、畜産農家の適切な対応とともに、堆肥の利用や県産飼料、稲わらの利用による耕種農家とのつながりが必要であるため、その良好な関係づくりを推進します。

令和3年4月に施行された「持続的で生産性の高い滋賀の農業推進条例(滋賀県条例第54号)」では、農地の生産力の最大化を規定し、土づくりの取組を推進していくこととしています。また、農業技術振興センターの研究から、近年、温暖化気象条件とともに、麦・大豆等を組み入れた田畑輪換の推進に伴って、水田の地力低下が明らかとなっています。これらのことから、農地の土づくりとして、家畜ふん堆肥の利用が今後さらに重要になると考えられます。

①堆肥の適切な生産・利用

畜産農家は、経営の安定および環境負荷の低減のために、経営内で発生した家畜排せつ物から良質な堆肥を生産し、自給飼料生産のための自家ほ場や地域の耕種農家のほ場に還元することが重要です。家畜排せつ物の堆肥化処理は、水分や悪臭を除去するとともに、発酵熱により雑草の種子や寄生虫、病原体を死滅させる効果等が期待できるとともに、散布時の取り扱いが容易となる効果もあります。

平成15年3月に、安全で安心な農産物を消費者に供給するとともに、環境と調和のとれた農業生産の確保を図り、農業の健全な発展と琵琶湖等の環境保全に資することを目的に「滋賀県環境こだわり農業推進条例(平成15年滋賀県条例第4号)」を制定しました。

家畜排せつ物は、持続可能な資源循環型の農業である「環境こだわり農業」を拡大するために、堆肥等を土づくり肥料等として農地に還元することを推進します。

また、農地の土づくりにおいては、適切に堆肥が施用されるとともに、「肥料の品質の確保等に関する法律(昭和25年法律第127号)」に基づく特殊肥料の届出等、必要な手続きを行うよう指導します。

②地域内流通

まずは、畜産農家の経営内で生産した堆肥を、自らが所有している農地に適切に施用することで、自給飼料の生産拡大を推進します。併せて、地域内の耕種農家とのマッチングを市町、生産者団体等と連携して推進し、堆肥の利用拡大に取り組みます。地域内だけではなく、県内に流通を広げるための仕組みづくりも推進します。

また、農地が集約化された大規模耕種農家や集落営農法人では、堆肥を活用した飼料用米、ホールクroppサイレーヅ用稲(以下、「WCS用稲」という。)とともに、主食用米、野菜等園芸品目の「環境こだわり農産物」の作付けを推進します。

水田での堆肥散布を拡大するためには、散布時のほ場状態を良好にすることが必要です。そのためには、溝切りや中干しの励行、稲刈り後の額縁明渠や弾丸暗渠等を推進します。また、飼料用米やWCS用稲のほ場では、それらの技術に加えて作付ほ場の団地化を推進します。

また、畜産農家の規模拡大や高齢化に伴い、堆肥散布作業の実施が困難となることが予想されるため、市町、生産者団体等と連携して、既存コントラクターの安定経営に向けた支援と外部支

援組織の育成に努めます。そのうえで、これらの耕種農家やコントラクター等について、堆肥生産や堆肥散布用機械、堆肥一時保管施設等の整備を進め、耕畜連携の維持、強化を図ります。

ア 甲賀地域、東近江地域および高島地域

本地域は、畜産農家の多い地域です。生産された堆肥は、畜産農家自らの自給飼料の生産ほ場の他に、水稻、麦、大豆および野菜等園芸品目等の作付ほ場で利用されています。また、WCS用稲等の飼料作物の生産や堆肥の散布においては、畜産農家、コントラクターおよび耕種農家が連携して取り組んでいる事例もあります。

これらの地域では、農業経営基盤強化促進法の基本要綱に基づく「地域計画(以下、「地域計画」という。)」の実質化を契機として、農地の集積と集約が進んでいる大規模耕種農家や集落営農法人を中心に、市町、生産者団体等との協働により耕畜連携を推進します。また、稲わら収集と堆肥散布とともに、飼料用米、WCS用稲および飼料作物等の作付けを推進し、飼料自給率の向上を目指します。さらには、堆肥を利用した「環境こだわり農産物」の生産を推進します。

イ 大津・南部地域、湖東地域および湖北地域

本地域は、畜産農家が少なく、かつ、点在しており、堆肥は主に畜産農家の自給飼料の生産ほ場等で利用されています。畜産農家が自らの農地で処理できない分は、近隣の耕種農家の飼料用米や地域参入した企業の野菜等園芸品目のほ場等で利用されています。

今後は、大規模耕種農家を核として市町、生産者団体等と連携しつつ、堆肥の散布、稲わらの収集等、土づくりによる収量、品質の向上等を目指します。

③県内流通

地域内での流通が難しい場合には、なるべく流通経費をかけないよう、畜産農家と耕種農家の繋がりの範囲を県内の他地域に広げていく必要があることから、市町や関係団体等とも連携しながら、より広域的な繋がりを支援するための体制づくりを推進します。

堆肥のペレット化は輸送に適しているとともに耕種農家が所有している散布機(ブロードキャスター)での散布が可能であるため、堆肥の利用拡大に期待が寄せられていますが、原料の水分調整等製造面の課題の他、機械の導入や更新、輸送経費と販売価格のバランス等費用面の課題があり、実現性と継続性について十分に検討することが必要です。

(3)エネルギー利用

県内には、資源の地域内循環やエネルギーの地産地消の実現に向けて、バイオガス化プロジェクトに取り組んでいる地域や企業があります。この取り組みにおいて肉用牛のふんが利用されていることから、プロジェクトが進展するよう必要に応じて支援します。

(4)環境規制への適切な対応

畜産農家には、適正な家畜の飼養管理や施設管理の適正化、臭気対策を考慮した堆肥の散布等について市町、生産者団体等と連携した巡回、適切なふん尿処理についての指導を行います。

畜産施設が住宅地と隣接している地域等では、ふん尿や未熟堆肥散布による悪臭の苦情が懸念されることから、完熟堆肥の使用、散布時の風向きや散布後の速やかな鋤き込み等の、散布作業等について、十分検討するよう関係機関とともに指導します。

なお、地域住民からの悪臭等の苦情が継続する場合は、各地域の環境事務所や市町の環境部局と協力して解決の道を探っていきます。

(5)地球温暖化対策

令和4年「滋賀県CO2ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例(令和4年滋賀県条例第7号)」が施行されるとともに、同年10月には「滋賀県みどりの食料システム基本計画」が策定され、畜産分野においてもCO2ネットゼロの取組が求められています。

令和4年度における県内における二酸化炭素排出量のうち、農林業に係る割合は、1.4%(66千t-CO2)と推計されています。省エネルギー性能の高い農業機械、施設の整備を推進するとともに、CO2低減に向けた農業技術の導入や作業体系の改善を指導します。

また、強制発酵処理施設は、一般的な堆肥舎に比べて、メタン(CH4)や一酸化二窒素(N2O)の発生量を削減することができることから、通気式や攪拌式、密閉式の強制発酵処理施設の整備を推進します。

第2 整備を行う処理高度化施設の内容その他の処理高度化施設の整備に関する目標

1 目標設定の基本的な考え方

本県においては、昭和50年代に入って農業集落における非農家との混住化の進展等により畜産環境問題が深刻化してきました。そのため、琵琶湖総合開発事業の対象事業として、昭和50年代半ば以降、堆肥舎や強制発酵処理施設等の整備に積極的に取り組んできました。また、琵琶湖総合開発事業の終了後も、「家畜排せつ物法」が制定されたことに伴い、各種補助事業等を活用して処理施設を整備してきました。

こうした取組により、家畜排せつ物処理施設は、堆肥舎127か所、強制発酵処理施設(送風装置や攪拌装置等を付設した堆肥舎等)40か所、乾燥施設73か所が整備されています。また、液肥化処理施設(曝気装置等を付設した貯留施設)は、5か所で整備されています(表5)。

表5 施設整備の現状

単位:か所

区分	畜種	施設を 所有し ている 戸数※	堆肥化・液肥化処理施設				計
			堆肥舎	強制発酵 処理施設	乾燥施設	液肥化 処理施設	
令和5年度 (現状) 施設数	乳用牛	28	21	11	18	4	54
	肉用牛	71	97	19	51	0	167
	豚	2	0	5	0	1	6
	採卵鶏	24	7	5	4	0	16
	肉用鶏	8	2	0	0	0	2
	合計	133	127	40	73	5	245

注)現状値は、滋賀県畜産経営環境保全実態調査(令和6年7月1日現在)から引用

※ 施設を所有している経営体数ですので、飼育戸数とは異なります。

しかしながら既存の処理施設は老朽化が進んでいるものも多く、定期的な点検・修繕による長寿命化とともに、施設の改修や更新の計画的な実施が必要となっています。施設整備が行われる際には処理高度化施設(送風装置を備えた堆肥舎や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。)に機能向上されるよう推進します。

併せて、耕種農家での堆肥の利用を推進するためには、堆肥保管施設や、マニユアスプレッダ一等の散布用機械の導入を推進します。

これら施設整備、機械導入にあたっては、国庫補助事業等を有効に活用し、畜産農家や耕種農家の負担軽減を図るように努めます。

第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の研修の実施その他の技術の向上に関する事項

1 技術開発

これまで、家畜排せつ物の利用に関する試験研究は、畜産技術振興センターや農業技術振興センターが国、独立行政法人、大学、民間企業等のシーズを活用して、普及組織や生産者団体等との連携を図りつつ進めてきました。今後も、現場の課題解決に向け、これまでの研究成果も踏まえ、必要に応じて試験研究や調査研究を実施します。

2 情報提供および指導に係る体制の整備

適切な家畜排せつ物の処理や堆肥の利用促進に向け、畜産農家は適切な堆肥化技術を、耕種農家は堆肥を活用した作物の栽培技術を習得することが必要です。そのため、堆肥の製造技術や堆肥を活用した栽培技術に関する情報提供、巡回指導等を実施します。また、適切な

指導が行える指導者を育成するため、国等が開催する研修会等の受講を勧めます。

第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項

1 消費者や地域住民等の理解の醸成

本県の畜産業の健全な発展を図るためには、消費者や地域住民の理解を深めることが大切です。そのためには、畜産農家が、飼養現場の改善や畜産環境施設の整備、維持管理等に積極的に取り組んでいることを、消費者や地域住民に理解してもらうことが必要です。併せて、堆肥の散布作業に際しては、臭気対策等地域住民への配慮が必要です。

畜産業の社会的意義を消費者や地域住民に理解してもらうために、市町、生産者団体等と連携し、地元産堆肥を使った「環境こだわり農産物」の消費拡大や学校等への出前講座等を実施します。

家畜ふん堆肥の利用や自給飼料の生産・利用による耕種農家との連携に加え、畜産物およびその加工品の販売等の6次産業化等による農商工連携、消費者とのつながり等により、地域全体で畜産を支える仕組みづくりを進めます。

2 飼養衛生管理基準の遵守による防疫対策の強化

家畜防疫の観点からは、「家畜伝染病予防法(昭和26年法律第166号)」第12条の3に規定される飼養衛生管理基準を遵守するよう、家畜保健衛生所による指導を行います。具体的には、家畜疾病の病原体が農場内に侵入した場合における農場内での病原体拡散を防ぐため、畜舎や堆肥処理施設等の飼養環境の清掃・消毒等を指導します。また、豚あるいは鶏を飼養する農場においては、堆肥処理施設等に野生動物が侵入することにより、家畜疾病の病原体が農場内に侵入および外部への拡散を防ぐため、堆肥処理施設等への防鳥ネット等の設置、点検および修繕等を指導します。

また、家畜排せつ物および堆肥の運搬にあたっては、運搬車両を通じて家畜疾病の病原体が拡散する可能性があることを考慮し、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よう指導します。

3 災害の予防等の推進

暴風や雪害等の災害の対応として、「建築基準法(昭和25年法律第201号)」や「畜舎等の建築等及び利用の特例に関する法律(令和3年法律第34号)」の規定を遵守することで畜産経営者およびその従業員等の安全を確保できる体制を確保するとともに、災害に対応することとします。

近年、県内では畜産経営における農作業事故の報告はありませんが、事故防止対策は従事者の安全を確保するだけでなく、畜産経営の継続や安定においても重要です。堆肥化作業には多くの機械が必要で、法令で機械の運転には資格が必要とされている作業もあります。資格が必要な作業については、有資格者が行うよう指導します。

また、家畜排せつ物の処理を含む畜産経営においても、事業継続計画(BCP)を作成するとともに、災害を想定した準備、取るべき行動の整理、共済等の保険加入等について啓発します。