

計 画 年 度
令和8年度～令和12年度

家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画

令和8年3月

新 潟 県

目 次

第1 家畜排せつ物の利用の目標	1
1 畜産の現状	1
2 家畜排せつ物の適正管理及び利用の現状	2
(1) 家畜排せつ物の適正管理	
(2) 家畜排せつ物発生量と堆肥化等の状況	
(3) 堆肥の利用状況	
(4) 地域毎の家畜排せつ物の発生量	
(5) 課題	
(6) 新たな動き	
3 基本的な対応方向	5
(1) 家畜排せつ物の堆肥化の推進	
(2) 堆肥の利用拡大	
(3) 耕畜連携の推進	
(4) 家畜排せつ物のエネルギー利用の推進	
(5) 畜産環境問題への対応	
(6) 地球温暖化対策	
4 家畜排せつ物の管理・利用の目標	7
第2 整備を行う処理高度化施設等に関する目標	7
1 施設整備等の現状と基本的考え方	7
2 地域毎の施設整備の方向性	8
(1) 下越地域	
(2) 中越地域	
(3) 上越地域	
(4) 佐渡地域	
第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術向上	10
1 技術開発の促進	10
(1) 環境に配慮した堆肥の利用促進を図る技術	
(2) 臭気低減技術	
(3) 汚水処理技術	
(4) 温室効果ガス削減技術	
2 情報提供及び指導に係る体制の整備	10
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	11
1 関係法令等の遵守	11
2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化等の徹底	11
3 消費者や地域住民等の理解の醸成	11

第1 家畜排せつ物の利用の目標

1 畜産の現状

本県の畜産は、農業産出額の約20%を占め、米を基幹とする本県農業の中で、園芸と並ぶ主要部門となっている。畜種別では、大規模法人経営が主体の養鶏と養豚の産出額が多い。

飼養農家戸数は、小規模な家族経営で高齢化等による廃業が見られ、減少している。飼養頭羽数は、肉用牛とブロイラーを除き減少している。採卵鶏においては、高病原性鳥インフルエンザの発生により大きく減少した。

農業産出額（令和5年）

（単位：億円）

区分	産出額	構成比	全国順位
農業	2,281	100%	14位
耕種	1,775	78%	9位
米	1,255	55%	1位
野菜	338	15%	23位
果実	87	4%	26位
その他	95	4%	30位
畜産	504	22%	20位
乳用牛	50	2%	28位
肉用牛	41	2%	35位
豚	131	6%	17位
鶏	281	12%	19位
その他	1	0%	38位

資料：農林水産省「生産農業所得統計」

飼養戸数及び飼養頭羽数（令和6年2月1日）

（単位：戸、頭、千羽）

畜種	戸数	頭羽数	全国順位	1戸あたり頭羽数
乳用牛	133 (165)	5,050 (6,040)	29 (27)	38.0 (36.6)
肉用牛	176 (184)	12,000 (11,500)	35 (35)	68.2 (62.5)
豚	71 (98)	133,400 (182,100)	20 (17)	1,878.9 (1,858.2)
採卵鶏	32 (38)	2,603 (5,279)	19 (9)	81.3 (138.9)
ブロイラー	10 (10)	1,201 (882)	20 (23)	120.1 (88.2)

資料：農林水産省「畜産統計」

（ ）内は令和3年2月1日時点

2 家畜排せつ物の適正管理及び利用の現状

(1) 家畜排せつ物の適正管理

家畜排せつ物の管理については、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。）に基づく管理基準により、家畜排せつ物及び家畜排せつ物の管理施設を適正に管理する必要がある、また家畜排せつ物は、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。以下「廃棄物処理法」という。）に規定する産業廃棄物に該当するため、畜産業を営む者が自らの責任において適正に処理しなければならない。したがって、畜産農家は、家畜排せつ物の処理に必要な施設の整備や維持・管理を計画的に実施するとともに、処理を委託する場合には廃棄物処理法で定める委託基準を遵守する必要がある。

本県では、関係者が一体となって畜産環境保全に関する取組を推進しており、家畜排せつ物法に基づく管理基準は、全ての畜産農家で遵守されている。

(2) 家畜排せつ物発生量と堆肥化等の状況

本県の家畜排せつ物の発生量は、年間で 734 千トンと推定され、このうち 546 千トンが堆肥化・肥料化に仕向けられ、残りの 192 千トンが浄化や焼却により処理されている。

畜種別にみると、乳用牛、肉用牛及び採卵鶏、種鶏では大半が堆肥化・肥料化に仕向けられている。豚では尿の浄化処理が多く、ブロイラーでは焼却処理が多くなっている。

家畜排せつ物発生量（令和 5 年度）

（単位：頭、千羽、千トン）

畜種	頭羽数 R6.2.1	県内発生量		
		ふん	尿	計
乳用牛	5,050	72	21	94
肉用牛	11,960	80	30	110
豚	133,370	108	200	308
採卵鶏	4,021	160	—	160
ブロイラー	1,201	34	—	34
種鶏	669	29	—	29
計	—	483	251	734

資料：農林水産省「畜産統計」

県畜産課「バイオマス賦存量調査」、「家畜生産実態調査」

注：計と内訳が一致しないのは端数処理のためである

家畜排せつ物処理状況（令和5年度）

（単位：千トン）

畜種	処理対象量			
		堆肥化 肥料化	浄化	焼却
乳用牛	94	91	3	—
肉用牛	110	110	0	—
豚	308	153	157	—
採卵鶏	160	160	—	0
ブロイラー	34	3	—	31
種鶏	29	29	—	—
計	734	546	160	32

資料：県畜産課「バイオマス賦存量調査」

注：計と内訳が一致しないのは端数処理のためである

（3）堆肥の利用状況

耕地への堆肥施用面積は、全体で約18,800haあり、全耕地面積に占める割合は12%となっている。

水田への施用が約13,500haと多く、水田面積の12%に相当する。

本県では、園芸生産の拡大や水田での飼料生産を推進しており、今後も堆肥の需要は増加することが見込まれている。

堆肥施用状況（令和5年）

（単位：ha、%）

用途	面積	堆肥施用 面積	堆肥施用 割合
水田	115,946	13,548	12
転作田	20,017	1,566	8
普通畑	16,433	2,807	17
樹園地	1,857	597	32
牧草地	794	255	32
計	155,047	18,773	12

資料：県農産園芸課調査

調査期間：R4年9月1日～R5年8月31日

(4) 地域毎の家畜排せつ物の発生量

耕地面積あたりの家畜排せつ物発生量は、最も多い下越地域の 7.2 トン/ha から最も少ない上越地域の 1.1 トン/ha まで地域により大きく異なっている。

また、土づくりには、堆肥等有機物の適切な利用が不可欠なことから、堆肥の広域流通の重要性が依然として高いままである。

地域別・畜種別の家畜排せつ物発生量（令和 5 年度）（単位：千トン、ha、t/ha）

地域	乳用牛	肉用牛	豚	鶏	発生量 合計	耕地面積	耕地面積 あたり発生量
下越	57	73	233	190	553	76,482	7.2
中越	29	21	74	20	144	59,356	2.4
上越	4	6	0	14	24	21,640	1.1
佐渡	4	9	0	0	13	9,810	1.4
合計	94	110	308	223	734	167,288	4.4

※全発生量×地域別頭羽数割合で推計

資料：県畜産課「バイオマス賦存量調査」、「家畜生産実態調査」

県農産園芸課調査

注：計と内訳が一致しないのは端数処理のためである

(5) 課題

ア 近年の肥料価格の高騰を受け、輸入肥料依存からの脱却に向けた肥料の国産化を進めていく観点から、利用者のニーズを満たす良質な堆肥を生産し、園芸生産や水田での堆肥需要の増加に対応する必要がある。

イ 地域によって家畜排せつ物の発生に偏りがあることや冬期間の堆肥散布ができないことから堆肥需給の地域的・時期的アンバランスを調整する必要がある。

ウ 飼料価格が高騰し自給飼料生産の重要性が高まってきていることから、飼料生産と堆肥利用を組み合わせた地域内や県域での耕畜連携を一層進めるとともに、資源循環型農業の進展を図る必要がある。

エ 施設園芸では堆肥の過剰施用に由来する肥料成分の蓄積による弊害も見られることから、堆肥の肥料成分や土壌分析に基づいた堆肥の適切な施用を推進する必要がある。

オ 畜産農家の規模拡大が進む中、大規模経営体における堆肥の販売先確保が重要となっており、地域内や県域での堆肥の利用拡大を図る上で、畜産農家と耕種農家のマッチング体制を整備する必要がある。

カ 畜舎と住宅の混住化の進展により、臭気対策、污水対策等の畜産環境問題への対応が必要である。

キ 家畜排せつ物法の本格施行から約 20 年が経過し、当時整備された処理施設の老朽化や規模拡大による施設の処理能力不足が懸念されており、家畜排せつ物処理施設の修繕や更新、機能強化のための費用の確保と、適切な再投資が必要となっている。

(6) 新たな動き

ア 耕種農家の土づくりを促進するにあたり、堆肥の適切な利用が不可欠な中、肥料の品質の確保等に関する法律（旧法律名：肥料取締法）の改正により、配合に関する規制が緩和され、特殊肥料である堆肥と化学肥料を配合した指定混合肥料が届出で生産可能となり、堆肥の高付加価値化や広域流通の可能性が拡大している。

イ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律（令和4年法律第37号。以下「みどりの食料システム法」という。）に基づく計画認定制度が開始され、家畜排せつ物においても攪拌機等を活用した強制発酵を行うことで管理過程からの温室効果ガス排出を削減することが可能であり、また生産された堆肥を有機質由来の肥料として利用することで化学肥料の使用量を低減することが可能となる。このことから、いずれの取組も、みどりの食料システム法に基づく計画認定の対象となり、計画認定者に対して税制優遇や低利融資、国庫補助事業採択時の優遇措置による支援など、堆肥の生産及び利用を拡大する取組等に対する環境整備が進められている。

ウ 地球温暖化対策として、畜産農家における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及びバイパスアミノ酸の利用等について、J-クレジット制度の活用等を進めている。

3 基本的な対応方向

(1) 家畜排せつ物の堆肥化の推進

本県には、水田等の農地が多く、また肥料価格の高騰による堆肥需要の増加が見込まれることから、家畜排せつ物を適切な方法で堆肥化し、肥料や土壌改良資材として農地還元することを基本的な対応方向とする。農地還元する家畜排せつ物については、悪臭の除去、雑草種子の死滅や病原体等に対する殺菌が行なわれるよう適切な堆肥化処理を推進する。

(2) 堆肥の利用拡大

堆肥の利用拡大のため、耕種農家のニーズに合った良質堆肥の生産を進めるとともに、堆肥の成分分析や土壌診断に基づいた堆肥の適切な施用を推進する。

また、堆肥の広域的な利用促進や流通の円滑化に向け、市町村、生産者団体等と連携し、堆肥供給情報の発信やリスト化、またコスト等を検討した上でのペレット化等による耕種農家側の利便性向上に向けた堆肥の取扱性向上と高品質化を推進する。

(3) 耕畜連携の推進

コントラクター等による稲わら収集や稲ホールクroppサイレージ（稲WCS）、飼料用米の生産などに加え、そのほ場への堆肥利用の取組は、畜産農家の飼料費低

減や労力軽減のみならず、地域全体の土づくりの促進や収益性向上につながることから、市町村、生産者団体等と連携し、畜産クラスター等の仕組みも活用しつつ、飼料生産と堆肥還元を基本とした耕畜連携の取組を推進する。

また、広域的な堆肥の利用拡大を図るため、地方公共団体や農業協同組合などの地域の関係者が連携し、耕種農家に対し堆肥の土壌改良効果やコスト面などのメリットを周知しつつ、畜産農家に対し堆肥の品質向上等の指導を行うなど、畜産農家と耕種農家のマッチング体制整備の取組を推進する。

(4) 家畜排せつ物のエネルギー利用の推進

家畜排せつ物の堆肥としての地域での利用拡大や堆肥の広域利用を進めても、なお地域の需要量を超えて過剰に発生する場合には、収益性やランニングコスト、副産物の肥料利用の需要等を見極めた上で、メタン発酵や焼却等によるエネルギー利用について検討する。

(5) 畜産環境問題への対応

畜舎と住宅の混住化の進展により、臭気対策及び污水対策が一層重要になっていることから、家畜排せつ物の処理や利用を進める際には、家畜排せつ物の適正管理の徹底はもちろん、畜産クラスター等の仕組みを活用しつつ、施設管理の徹底、施設の密閉性や堆肥の生産・利用効率の向上、老朽化した家畜排せつ物処理施設の計画的な補改修や機能強化等により畜産環境問題の解決に努める。

また、臭気対策については、ニオイセンサー等を用いて「臭気の見える化」を併せて行い、悪臭の原因や対策の効果を確認することで、より効率的な改善を図る。

污水対策については、豚房施設では暫定排水基準が適用されている硝酸性窒素等について一般排水基準への移行に向けた対応が重要であり、ばっ気量や活性汚泥濃度の調整など日々の適切な運転管理を基本とし、必要に応じて污水处理の専門業者や浄化処理施設のメーカーによる定期的なメンテナンス等により污水の汚染状態の確認や機器の調整等を行うことを推進する。豚房以外の牛房、馬房施設では、一般排水基準が既に適用されているため、ふん尿処理の日々の適切な管理を実施し、基準遵守の徹底を推進する。

加えて、臭気及び污水等の環境規制に適切に対応するため、市町村や関係機関・団体との連携体制の強化を図る。

(6) 地球温暖化対策

家畜排せつ物の管理方法の変更による堆肥の高品質化、アミノ酸バランス改善飼料の給与による飼養効率の向上や排水中の窒素濃度の低減といった、温室効果ガス排出削減と同時に期待できるメリットも示しながら、農家段階での取組を推進する。

4 家畜排せつ物の管理・利用の目標

目標年度における家畜排せつ物の発生量は、現状と比べ乳用牛、肉用牛及び豚はほぼ同程度であるが、鶏では規模拡大・経営再開が進み、家畜排せつ物の発生量も増加が見込まれる。また、堆肥化・肥料化される全畜種の合計量は、現状より31千トン増え、765千トンとなる見込みである。

処理・利用の目標については、浄化、焼却施設で処理する家畜排せつ物を除き、堆肥・肥料化のうえ農地に還元する。

家畜排せつ物発生量予測（令和12年度）

（単位：頭、千羽、千トン）

畜種	頭羽数 (目標)	県内発生量		
		ふん	尿	計
乳用牛	5,100	73	22	95
肉用牛	12,700	85	32	117
豚	133,370	108	200	308
採卵鶏	4,450	177	—	177
ブロイラー	1,350	38	—	38
種鶏	700	31	—	31
計	—	512	253	765

注：計と内訳が一致しないのは端数処理のためである

家畜排せつ物処理量目標（令和12年度）

（単位：千トン）

畜種	処理対象量	処理方法		
		堆肥化 肥料化	浄化	焼却
乳用牛	95	92	3	—
肉用牛	117	117	0	—
豚	308	153	157	—
採卵鶏	177	177	—	0
ブロイラー	38	3	—	35
種鶏	31	31	—	—
計	765	572	160	35

注：計と内訳が一致しないのは端数処理のためである

第2 整備を行う処理高度化施設等に関する目標

1 施設整備等の現状と基本的考え方

本県においては、これまで家畜排せつ物の適正管理のための施設・機械整備支援や堆肥生産に関する技術指導等を実施してきた結果、共同利用施設や大規模経営にお

いて通気装置等を備えた堆肥舎等の処理高度化施設の整備が進んできた。

一方、今後老朽化した家畜排せつ物処理施設の能力低下やそれに伴う悪臭の発生、汚水の漏出等の増加が懸念されることから、より計画的な補改修や機能強化を推進し、家畜排せつ物処理の効率化を図ることが重要である。

このため、令和 12 年度を目標に、飼養規模拡大の際には、適切な規模の堆肥化施設・機械等を整備するとともに、既存の共同利用施設の有効活用を推進する。

さらに、堆肥の広域的な利用促進や流通の円滑化に向け、高品質な堆肥生産と併せ、保管・調整施設（ストックポイント）や堆肥散布の効率化につながる機械、取扱性や流通のしやすさ向上のための堆肥造粒機や袋詰め装置の整備を推進する。

また、混住化地域等における脱臭装置を備えた堆肥化処理施設や活性汚泥浄化処理施設等の処理高度化施設の整備を推進する。特に、汚水対策については、豚房施設では暫定排水基準が適用されている硝酸性窒素等について、将来的に一般排水基準に移行することを念頭に、高水準な処理施設の整備を推進する。豚房以外の牛房、馬房施設については、一般排水基準が既に適用されているため、既存の処理施設の機能強化等を推進する。

加えて、家畜排せつ物由来のメタン等の排出削減を図るため、通常の堆積型発酵施設から機械攪拌・通気による開放型強制発酵施設や縦型コンポストのような密閉型強制発酵施設に転換するなど、より温室効果ガス排出の少ない管理方法に切り替えていくことを推進する。

なお、施設等の整備にあたっては、地域における家畜排せつ物の需給状況、既存施設の稼働状況、社会・周辺環境等を踏まえて、省力化及び低コスト化が図られるよう十分配慮するものとする。

2 地域毎の施設整備の方向性

(1) 下越地域

下越地域は、県内の畜産の主産地となっており、家畜排せつ物発生量の約 70%以上を占めている。

大規模な採卵鶏、養豚経営では、攪拌・通気装置を備えた堆肥化施設を整備し、良質な堆肥の生産が行われており、堆肥の袋詰め等によって地域内だけでなく地域外へも供給している。

乳用牛、肉用牛経営では、自家利用と耕種農家への堆肥供給によって適切に農地還元が行われ、畜産密集地では、共同堆肥化施設が整備され、効率的な処理と利用が行われている。

当地域では、大規模な経営が多く、経営外での堆肥利用を進める必要があることから、堆肥生産の省力化、利用者ニーズを満たした良質な堆肥の生産、堆肥の広域流通が課題となっている。

また、新潟市を始め、多くの市町村で混住化が進んでおり、周辺環境と調和した畜産経営が求められている。

このため、今後の施設整備にあたっては、攪拌・通気・脱臭装置を備えた堆肥化施

設や活性汚泥浄化処理施設等の処理高度化施設、堆肥の保管・調整施設及び散布機械の整備の他、取扱性や流通のしやすさ向上のための堆肥造粒機や袋詰め装置等について、地域や経営体の課題にあった施設・機械の整備を進めるものとする。

(2) 中越地域

中越地域は、下越地域に次いで畜産が盛んな地域であり、乳用牛、肉用牛及び養豚で団地が形成され、採卵鶏、ブロイラー経営では大規模な企業経営が多く存在する。

このため、共同堆肥化施設も整備され、地域資源を活用した循環型農業が進められている。

当地域でも、近年、水田での園芸作物の作付けが増加してきており、循環型農業と耕畜連携の更なる拡大に向けて、利用者ニーズに対応した良質な堆肥の生産と流通体制の構築が課題となっている。

また、長岡市及び近隣の市町村を中心に混住化が進んできており、周辺環境と調和した畜産経営が求められている。

このため、今後の施設整備にあたっては、攪拌・通気・脱臭装置を備えた堆肥化施設や活性汚泥浄化処理施設等の処理高度化施設、堆肥の保管・調整施設及びコントラクター等による運搬・散布機械の整備を中心に進めるものとする。

(3) 上越地域

上越地域は、耕地面積に比べ家畜排せつ物の発生量が少なく、畜産経営の点在化が進んでおり、堆肥化処理については、個人対応の割合が高くなっている。

一方、水田での園芸作物の作付け拡大により堆肥の需要は増加している。

当地域では、堆肥の供給が不足していることから、既存の堆肥化施設での良質堆肥の安定生産と供給拡大が課題となっている。

このため、今後の施設整備にあたっては、既存の堆肥化施設及び堆肥の保管・調整施設の機能強化を図るとともに、堆肥の保管・調整施設及びコントラクター等による運搬・散布機械等の整備を中心に進めるものとする。

(4) 佐渡地域

佐渡地域は、肉用牛繁殖経営が盛んで、農業協同組合によりキャトルブリーディングステーション（CBS）が設置され、島内の子牛市場には県内外から多くの購買者が訪れており、畜産が地域産業の重要な部門を担っている。

当地域では、CBSの設置に合わせて、稲WCSの栽培が拡大している他、水稻、果樹生産も盛んに取り込まれており、堆肥の需要も大きいことから、良質堆肥の安定生産と供給が課題となっている。

このため、今後の施設整備にあたっては、既存の堆肥化施設の機能強化を中心に進めるものとする。

第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術向上

1 技術開発の促進

本県での家畜排せつ物の利用に関しては、地域環境との調和が図られること、耕畜連携により水田等での利用が図られることが重要であり、新潟県農業総合研究所畜産研究センターや関係機関・団体は、低コストと実用性を考慮し、以下の技術開発を推進するよう努める。

(1) 環境に配慮した堆肥の利用促進を図る技術

- ア 水田及び畑地に対する各畜種の堆肥の特性を活かした有効利用技術
- イ 堆肥利用による化学肥料節減技術並びに土壤環境の改善技術
- ウ 肥料の品質の確保等に関する法律の改正を踏まえた新たな肥料や施用方法の開発

(2) 臭気低減技術

- ア 畜舎や堆肥舎から発生する臭気の高減に関する技術

(3) 汚水処理技術

- ア 水質汚濁防止法に基づく新たな排水基準（アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸性化合物及び硝酸化合物（硝酸性窒素等）の暫定排水基準、一般排水基準）に対応した汚水処理技術

(4) 温室効果ガス削減技術

- ア 家畜排せつ物処理過程からの温室効果ガス発生低減技術
- イ 温室効果ガスの排出量を簡易に測定可能な技術

2 情報提供及び指導に係る体制の整備

県は、家畜排せつ物の処理に係る新技術の情報収集に努める。また、開発した技術や収集した情報については、畜産農家や市町村、関係機関・団体へ情報提供するとともに、特に重要なものについては、研修会の開催や現地指導等を実施し、畜産農家等への技術の普及に努める。

(1) 県機関等の指導力強化

試験研究機関で開発された新技術を速やかに生産現場に普及させるため、普及指導員等への専門技術研修などにより指導力の向上を図る。

(2) 県と関係機関との連携強化

県は、市町村、関係機関・団体との情報交換を密にするとともに、連携して現地指導を行い技術の普及に努める。

また、堆肥の利用拡大、土づくりの促進には、耕種部門の関係者も正しい知識を持つことが重要であることから、耕種部門の関係者に対しても積極的に情報提供を行う。

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 関係法令等の遵守

家畜排せつ物の取扱いについては、家畜排せつ物法だけでなく、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）、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）及び肥料の品質の確保等に関する法律（昭和25年法律第127号）などの関係法令を遵守するとともに、地域の生活環境に十分配慮することとし、県、市町村、関係機関・団体は必要な指導を行うものとする。

2 家畜防疫の観点からの適切な堆肥化等の徹底

家畜伝染病の発生は、畜産経営だけでなく地域社会にとって重大な損失を与えることから、家畜排せつ物に起因する家畜伝染病の発生を防止するため、以下の対策を講じる。

- (1) 家畜排せつ物や堆肥と野生動物等の接触を防ぐ対策を徹底し、病原体の侵入を防止する。
- (2) 家畜排せつ物や堆肥の運搬に当たっては、家畜排せつ物等の散逸防止や車両の消毒、運搬ルート検討を行い、病原体の伝播を防止する。

3 消費者や地域住民等の理解の醸成

本県の畜産業の発展には、畜産業や畜産物に対する消費者、地域住民の理解が必要不可欠である。このため、県、市町村、関係機関・団体は、以下の取組を推進し、堆肥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、消費者や地域住民の理解醸成に努める。

- (1) 堆肥を利用した地場産農産物の学校給食への供給
- (2) 堆肥を利用した農産物のブランド化
- (3) 酪農教育ファーム等での畜産体験学習や地域イベント等を活用した理解促進