

# 北海道家畜排せつ物利用促進計画(素案)のポイント

- ◆ 国が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)に基づき令和7年4月に新たな「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」を定めたことから、道としても、令和12年度を目指に新たな計画を策定することとした。

## 1 現状と課題

- 家畜排せつ物は、たい肥・液肥としての活用や放牧により、96%が農地に還元され、液肥の一部は、メタン発酵させてバイオガスとして発電や熱利用に活用されるなど、有効に利用されている。

### ■ 家畜排せつ物の利用状況 (単位：千トン)

区分	堆肥	液肥		放牧	その他	計
		尿	スラリー			
利用量	11,168	1,479	4,068	940	707	18,361
割合	61%	8%	22%	5%	4%	100%

資料：市町村家畜排せつ物利用促進計画（164市町村）より

- 一方、家畜排せつ物の処理においては、
  - ・経営規模の拡大などによる家畜排せつ物の増加
  - ・家畜排せつ物処理施設の老朽化
  - ・環境規制の強化への対応（悪臭防止、水質汚濁防止等）
 などが課題。

## 2 新たな計画のポイント

### 【基本的な考え方】

- 家畜排せつ物は、畜産農家の責任で処理するとの基本に立ちつつ、環境規制や地球温暖化防止対策にも対応した、持続的な処理・利用の実現を目指す。

### 【具体的な施策等】

- 悪臭や水質汚濁の防止など環境規制への適切な対応を促進する。【新規】
- 畜産に由来する温室効果ガスの削減を進めるなど、地球温暖化防止対策を推進する。【新規】
- 道、（総合）振興局、市町村の各段階に設置されている「家畜排せつ物管理適正化指導チーム」を通じて、引き続き、法の管理基準に対応した適正な管理を指導していく。【継続】
- 飼養規模等に応じた施設の整備や補修等を促進する。【継続】

# 北海道家畜排せつ物利用促進計画

(素案)

令和8年（2026年）○月

北　　海　　道

# 北海道家畜排せつ物利用促進計画

平成11年（1999年）7月に「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。）が制定され、平成16年（2004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、本道では、全ての管理基準適用対象農家で、この基準が遵守されている状況となっています。本来、家畜排せつ物は、営農活動の一環として畜産農家が自らの責任で適正に処理することが基本であり、今後とも処理のために必要な施設の整備や維持・管理は自ら行っていかなくてはなりません。

家畜排せつ物は、畜産経営体の生産活動に伴い生じる副産物ですが、「土づくり、草づくり」に不可欠な有機質資源であることから、良質な堆肥化等を進め、安全・安心な農畜産物の生産に役立てることを基本とし、また、エネルギー利用の観点から、メタン発酵によるバイオガスの発電等への活用も進んでいるところであり、環境保全に配慮しつつ有効利用を図っていく必要があります。

本計画は、令和7年（2025年）4月に国が策定した「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」に即して、令和3年（2021年）3月に策定した「北海道家畜排せつ物利用促進計画」を見直すものであり、畜産経営体はもとより、耕種部門の経営体や道、市町村、農業団体等関係者が共通の認識のもとに相互に連携を図りながら協力して、家畜排せつ物の管理の適正化や利用促進に向けて取り組む基本的考え方及び推進方向を明らかにしたものであります。

なお、計画期間については令和12年度（2030年度）までとします。

## 第1 家畜排せつ物の利用の目標

### 1 畜産の現状

#### （1）飼養頭数と飼養戸数

本道の畜産は、令和5年度（2023年度）の産出額が7,837億円で、道内の農業産出額1兆3,478億円の58.1%を占めているほか、生乳生産量が全国の約6割、牛肉生産量が全国の約2割を占めるなど、我が国最大の畜産物の生産・供給地域として地域経済・社会を支える重要な役割を担っています。

近年、乳用牛、肉用牛及び豚の飼養戸数は減少しているものの、飼養頭数は増加し、その結果、一戸当たりの飼養頭数も増加しています。

#### （2）家畜排せつ物の発生量と利用

本道における令和5年度（2023年度）の家畜排せつ物の発生量は2,051万トンと推計され、うち乳用牛によるものが62%で、肉用牛を合わせると全体の約9割が牛からの排せつ量となっています。

今後、一戸当たりの牛の飼養頭数の増加に伴い、畜産農家が処理すべき家畜排せつ物の発生量も増加すると見込まれています。

家畜排せつ物の利用については、ほとんどが堆肥、液肥として農地に還元されており、液肥の一部はメタン発酵され、バイオガスとして発電等にも利用されています。家畜排せつ物は、ほとんどが農地へ還元されている現状にありますが、その施用に当たっては、畜産農家自らが処理や施用等における基本技術を励行して、飼料生産基盤との調和を図りながら有効活用と循環利

用を進める必要があります。

また、コントラクターの利用については、利用戸数が減少する一方で、散布面積は増加しており、堆肥センターの堆肥生産量は、施設の減少などに伴って減少しています。

### (3) 情勢の変化

平成27年（2015年）2月と令和6年（2024年）同月における一戸当たりの飼養頭数を比較すると、乳用牛で118.6頭から158.9頭へ、肉用牛で192.8頭から263.5頭へと増加しており、家畜排せつ物の処理にかかる負担が増えつつある中、家畜排せつ物処理施設の老朽化への対応も課題となっています。

さらに、悪臭の防止、排水基準の強化など環境規制への対応や、温室効果ガスの削減など地球温暖化への対応も求められるなど、畜産経営を取り巻く情勢は大きく変わりつつあります。

一方で、地域における畜産生産の維持や担い手の確保のため、経営規模の拡大や大規模な法人経営の設立などが進むとともに、増加する家畜排せつ物を処理・利用するバイオガスプラントの整備も増えるなど、飼養頭数の増加に対応しながら、家畜排せつ物を持続的に処理・利用していく必要性が増しています。

表1 家畜飼養頭羽数の推移 (単位：頭、千羽)

区分	H12	H17	H23	H27	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
乳用牛	866,900	857,500	827,900	792,400	820,900	829,900	846,100	842,700	821,500
肉用牛	413,500	447,700	535,900	505,100	524,700	536,200	553,300	566,400	558,600
豚	546,100	514,969	609,100	626,100	-	724,900	727,800	759,600	752,200
採卵鶏	8,238	7,177	6,725	6,716	-	6,679	6,466	6,333	5,692
プロイラー	3,456	2,421	4,444	4,849	-	5,087	5,180	5,364	5,531
馬	38,698	39,206	34,727	30,926	32,413	32,628	32,510	32,835	33,294
戸当たり 頭数	乳用牛	87.1	97.1	110.4	118.6	140.6	145.3	152.2	156.6
	肉用牛	119.5	146.8	178.6	192.8	223.3	236.2	247.0	259.8
									263.5

※資料：農林水産省「畜産統計」各年2月現在

表2 家畜飼養頭羽数と家畜排せつ物の年間発生量 (単位：頭羽、千トン)

区分	飼養頭羽数	ふん	尿	計	割合 (%)
乳用牛	821,500	9,831	2,959	12,790	62.4
肉用牛	558,600	3,724	1,420	5,144	25.1
豚	752,200	606	1,120	1,726	8.4
採卵鶏	5,692	250	-	250	1.2
プロイラー	5,531	262	-	262	1.3
馬	33,294	280	61	341	1.6
計		14,953	5,560	20,513	100.0

※資料：農林水産省「畜産統計」(令和6年2月)の家畜飼養頭羽数等から推計

表3 家畜排せつ物利用の現状

(単位：千トン、%)

区分	堆肥	尿	スラリー	放牧	その他	計
利用量	11,168	1,479	4,068	940	707	18,361
割合	60.8	8.1	22.2	5.1	3.8	100.0

※資料：「市町村家畜排せつ物利用促進計画（令和3年度）」（152/179市町村）

表4 バイオガスプラントの推移

(単位：箇所)

年 度	H24	H25	H26	H28	H30	R 2
施設数	40	48	51	62	77	100

※資料：道農政部畜産振興課調べ

## 2 家畜排せつ物における課題

家畜排せつ物処理施設は、平成19年度（2007年度）までに畜産環境整備事業等により一定の整備が行われたものの、その後の規模拡大等により貯留容量の不足が生じ応急的対応を余儀なくされていました。平成16年（2004年）の法の本格施行から20年が経過し、施設の老朽化が進んでいる農場もあります。

また、高齢化や後継者不足などから、堆肥の切り返しや散布に必要な労働力が不足している状況や、農家によっては、家畜排せつ物の発生量に対し、飼料作付面積が不足する例も見られますが、周辺環境や地域の産業に配慮した畜産経営を推進するため、家畜排せつ物の適正な処理、利用が求められています。

バイオガスプラントは、家畜排せつ物処理における有力な選択肢になり得る一方で、建設費や運営コストが高額であることから、プラント導入後の施設運営が課題となっている施設もあり、取組時期や収益性などの検討に当たっては、FIT制度から市場連動型のFIP制度への移行が段階的に進められていることに留意するとともに、持続的な施設運営に向け、FIT/FIP制度のみに依存するのではなく、エネルギーの地域内利用、付加価値を付けた相対取引による売電、施設の利用料金の設定など負担の在り方、原料の供給元や消化液の散布先の確保など、様々な角度から検討を行うことが必要です。

## 3 基本的な取組方向

### (1) 自給飼料基盤に立脚した環境負荷の少ない畜産の推進

道においては、約58万ヘクタールの恵まれた自給飼料基盤を活用した環境と調和のとれた酪農・畜産経営の育成を基本とし、家畜排せつ物の有効利用をはじめ、適切な肥培管理により生産される良質な自給飼料を最大限に活かしながら、「土－草－牛」が調和した、環境や家畜に優しい畜産を推進してきたところです。

家畜排せつ物は、堆肥・液肥として、土づくり、草づくりに欠かせない貴重な有機質資源であり、化学肥料の低減と地力の維持増進に重要な役割を果たしていることから、今後とも農業生産における貴重な有機質・肥料資源として利用し、資源を循環させることによる環境負荷の少ない畜産を推進します。

## (2) 耕畜連携の強化

家畜排せつ物の利用は、有機質資源としての循環にとどまらず、クリーン農業や有機農業など付加価値の高い農産物の生産にも寄与することから、引き続き有効な利用を推進します。

また、畜産農家が生産した堆肥等を田や畑へ適切に還元し、これらのは場で産出された麦かんや稻わらを畜産農家が飼料、敷料、水分調整材として利用するなど、畜産農家と耕種農家の連携を推進します。

## (3) 良質な堆肥・液肥の生産

家畜排せつ物を有効に活用し、安全・安心で品質の良い農畜産物を安定的に生産するためには、良質な堆肥、液肥の生産と適切な施用が重要です。

このため、堆肥については、水分調整材を適切に使用し、切り返し作業により発酵を促進させるなど、良質な堆肥の生産を推進し、スラリー等の液肥については、臭気低減等の観点から、ばっ氣等を励行した生産を推進します。

## (4) 適切な施肥管理

家畜排せつ物を農地に還元するに当たっては、過剰施用を防止しつつ、化学肥料と合わせて作物の生育に必要な肥料成分を適切に施用する必要があることから、北海道施肥ガイドの土壌診断基準等に基づく適切な施肥管理を推進します。

## (5) 家畜排せつ物のエネルギー利用

道内の家畜排せつ物は発生量の9%程度が、エネルギーとして利用され、近年、その量は増加してきています。

バイオガスプラントでは、発酵により生じたメタンガスは電気や熱として使用され、消化液は臭気の少ない液肥として草地等に還元されるほか、一部は固液分離されて固体部分は堆肥や敷料などとして利用されています。

このようなエネルギー利用は、売電や自家農場での電力利用による運営コストの低減、臭気対策の強化等につながるだけでなく、エネルギーの地域内利用の観点からも重要です。

## (6) 環境規制への適切な対応

家畜排せつ物の管理及び利用に当たっては、悪臭防止法（昭和46年法律第91号）や水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号。以下「水濁法」という。）に基づく環境規制に適切に対応する必要があることに加え、畜産農家の大規模化や住宅との混住化の進展等により深刻化する地域住民からの苦情に真摯に対応することが、持続的な畜産経営を実現する上で重要となっています。

環境規制への対応は、原則として畜産業を営む者自らの責任において行うべきものですが、一般排水基準への対応をはじめ、より高度な処理に取り組む場合などには、国費事業等の活用が可能となることもあるため、こうした支援に関する情報発信に努めるとともに、畜産クラスター協議会の体制等も活用しつつ、地域の実情に応じた対応の検討を促します。

## ア 悪臭対策

本道では、約半数の市町村において、悪臭防止法に基づく規制地域が指定されており、臭気指数による規制が適用されています。定められた基準を満たすことが第一ですが、臭気が基準値未満あるいは規制地域外であっても、地域住民から悪臭の苦情が寄せられるケースもあることから、畜産農家は基準値に関わらずできるだけ臭気を低減するよう努めるものとします。

臭気の低減対策は、こまめな畜舎の清掃や適切な排せつ物処理など、日々の適切な営農管理を基本しつつ、堆肥化施設など農場の中でも特に臭気が強い部分については、脱臭装置の導入や脱臭・芳香剤の噴霧等の実施を検討します。

## イ 水質汚濁防止対策

畜産業からの排水については、水濁法により一定規模（豚房50m<sup>2</sup>、牛房200m<sup>2</sup>、馬房500m<sup>2</sup>）以上の畜舎等の特定施設を設置する事業場に対して、排水量に応じ、硝酸性窒素等や、窒素含有量及び磷含有量などの排水基準の遵守が求められています。

これらの物質等の排水中の濃度低減のためには、飼養頭数規模に合う処理能力の施設を備えた上で、ばっ氣量や活性汚泥濃度の調整など日々の適切な運転管理を行うことが基本となることから、3か月に1回程度、専門業者等に依頼してメンテナンスを行い、機器の調整等を行うよう努めるものとします。

また、道は、水濁法の特定施設を設置し、河川などの公共用水域に排水する事業場に対し、水濁法に基づく届出や排水基準の遵守に向けた啓発を推進します。

## ウ 窒素の排出抑制

農業・畜産分野における窒素管理については、過剰施肥や家畜排せつ物などに起因する硝酸性窒素等による地下水汚染等が課題であることから、窒素の排出抑制に向けた取組として、北海道施肥ガイドの土壌診断基準等に基づく適切な施肥管理の推進などにより、土地の性質に合わせた適正な量の肥料を与えるとともに、改めて家畜排せつ物の適正管理の徹底を図ることで窒素の排出抑制を図ります。

## (7) 地球温暖化対策

畜産分野からは、温室効果ガスとして、家畜の消化管内発酵に由来するメタン並びに家畜排せつ物管理に由来するメタン及び一酸化二窒素が発生していることから、道は、これらの削減に向けて、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の活用などの取組について、J-クレジット制度や温室効果ガス削減貢献の「見える化」等と合わせて情報提供を行うことなどにより、農家及び関係機関、消費者への普及・定着を図ります。

情報提供に当たっては、国と連携し、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推進を図ります。

## 第2 処理高度化施設の整備

本道における処理高度化施設については、平成19年度（2007年度）までの計画的な整備が終了しましたが、その後の規模拡大により一部の経営においては処理施設の容量が不足し、応急的な対応を余儀なくされている状況も見られます。

このため、今後の処理高度化施設の整備については地域の実情や将来計画等を十分勘案の上、飼養規模等に応じた施設を畜産クラスター事業等の活用により整備し、家畜排せつ物を適正に処理する必要があります。また、現在簡易な施設等で対応している畜産農家が665戸あるため、これらの農家の恒久的な処理施設の整備についても促進します。

法の施行から約20年が経過し処理施設の老朽化も見られることから、畜産農家による日常の適切な維持管理はもとより、施設を補修する事業も活用しながら、長寿命化を促進します。

表5 施設の対応状況

(単位：戸)

管理基準 適用農家	施設の内訳			
	恒久的施設	簡易な施設	その他	計
7,622	6,792	665	165	7,622

※資料：道農政部畜産振興課調べ（令和5年12月）

※「その他」は、産業廃棄物業者へ処理委託、放牧、下水道の利用等

(注) 本計画における「処理高度化施設」とは、法第7条第2項第2号に規定する「送風装置を備えたたい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」を指し、補助事業やリース事業等で整備している堆肥舎、尿だめ、スラリーストア、バイオガスプラント等は、処理高度化施設に位置付けられています。

## 第3 家畜排せつ物の利用促進に関する技術の向上及び指導体制に関する事項

### 1 技術開発の促進

地方独立行政法人北海道立総合研究機構（以下「道総研」という。）では家畜排せつ物の適正な処理・利用のための研究・技術開発を行い、現地実証及びその成果の普及に取り組んできました。

引き続き、道総研の第4期中期計画（令和7年度～令和11年度）とも連携し、環境と調和した持続的農業を推進するための技術開発の成果の普及・定着などを推進します。

表6 家畜排せつ物処理における主な技術資料（農政部作成分）

資料名	作成年月
・硝酸性窒素汚染防止のための施肥管理の手引き	平成15年3月
・家畜ふん尿処理・利用の手引き2004	16年3月

・環境に配慮した畜産農場経営を目指して ・酪農地域のふん尿利用を適正化する農家支援体制の構築と 運営マニュアル」 ・環境と調和した草地の施肥管理マニュアル ・北海道施肥ガイド2020	17年3月 19年1月   23年3月 令和2年10月
---	--

## 2 指導体制

道、(総合)振興局、市町村の各段階に設置されている「家畜排せつ物管理適正化指導チーム」により、法の管理基準に対応した適正な管理に重点を置いた指導を継続して行うとともに、計画的な施設整備や良質な堆肥、液肥の生産及び有効利用を促進します。

表7 巡回農家戸数 (単位:戸)

年 度	R 2	R 3	R 4	R 5	R 6
巡回農家戸数	364	580	669	623	530

※資料：道農政部畜産振興課調べ

## 3 畜産農家及び耕種農家の技術習得

家畜排せつ物が適切に堆肥化処理され、土づくりや効果的な施肥を行うためには、畜産農家や耕種農家が基本技術を習熟し励行することが不可欠であり、必要な技術・知識の習得に努める必要があることから、農業改良普及センター等を通じて必要な情報提供に努めます。

## 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 地域における取組の推進

家畜排せつ物の利用促進に当たっては、畜産経営体における個別の処理・利用はもとより酪農専業地帯におけるコントラクター等の支援組織などを活用した地域内利用や耕種農家との連携による耕畜連携など、地域における取組が重要です。

このため、地域における農業生産や農業者の意向などを踏まえ、市町村段階での利用計画の策定とこれに基づく農業以外の関係者も含めて連携した取組を推進します。

### 2 消費者や地域住民等の理解の醸成

本道農業の基幹部門である畜産業が持続的に発展していくためには、消費者や地域住民の理解を深めこれまで培ってきた道産畜産物に対する信頼に応えていくことが重要です。

本道においては、環境との調和に配慮しながら消費者の求める安全・安心で良質な農畜産物を生産するクリーン農業及び有機農業を推進していることから、「第5次北海道食の安全・安心基本計画」(令和6年3月)、「第5次北海道食育推進計画（どさんこ食育推進プラン）」(令和6年3月)などに基づき、学校給

食やふれあい牧場、酪農教育ファームでの体験活動など、さまざまな機会を通じて安全・安心で良質な畜産物の生産について消費者等の理解が深められるよう努めます。

### **3 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す。野生動物等が家畜排せつ物に接触して病原体を拡散する可能性に注意するとともに、堆肥化のための基本技術を励行することが必要です。

また、堆肥等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、運搬ルートの選定等に努めることが必要です。

### **4 災害の予防等の推進**

雪害、暴風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作業員の安全を確保できる強度を確保するとともに、災害に最大限対応するほか、保険加入の推進を図ります。