

## 新しい北海道家畜排せつ物利用促進計画の（素案）について

〔 令和 2年 10月 28日 〕  
北海道農政部生産振興局畜産振興課

## 1 計画策定の趣旨

- 家畜排せつ物管理の適正化及び利用の促進に関する法律（平成11年制定）は、畜産業を営む者による家畜排せつ物の管理に関し必要な事項を定めるとともに、家畜排せつ物の処理の高度化を図るための施設の整備を計画的に促進する措置を講じることにより、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する。
- 同法に基づき、国は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」という。）を定め、都道府県はこれを踏まえて家畜排せつ物の利用の促進を図るための計画（以下「計画」という。）を策定している。
- 現在の計画は、平成28年3月に策定したもので、国は令和2年4月に新たな基本方針を公表したことから、今年度新たな計画を策定するものである。
- なお、計画策定に当たっては、国の新たな基本方針や第8次北海道酪農・肉用牛の生産近代化計画などとの整合性を図りながら取り進めることとする。

## 2 計画で定める主な内容

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では都道府県の計画において定める事項が規定されている。

- (1) 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
- (2) 家畜排せつ物の利用の目標
- (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
- (4) その他家畜排せつ物の利用の促進に関し必要な事項

## 3 目標年度 令和12年度

## 4 計画検討のスケジュール

時 期	内 容
2年4月	○ 国の家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針の策定
2年6～10月	○ 北海道家畜排せつ物利用促進計画素案の策定
2年10月	○ 農業・農村振興審議会において北海道家畜排せつ物利用促進計画（素案）に係る意見聴取
2年11～12月 （予定）	○ 北海道家畜排せつ物利用促進計画（素案）のパブリックコメント実施
3年2月（予定）	○ 同計画（案）を審議会において意見聴取
3年3月（予定）	○ 北海道家畜排せつ物利用促進計画の策定

## 北海道の畜産環境をめぐる情勢

### 1 家畜排せつ物の発生・管理

- 北海道の酪農・畜産は、恵まれた土地資源を活用し、国内最大の生産地。
- 平成31年の家畜排せつ物の発生量は約2千万トン。全体の9割が牛の排せつ物量。近年、牛の頭数推移は増加の状況。
- 家畜排せつ物法に基づく、堆肥舎等の管理基準遵守農家は、平成12年では1,100戸(8.4%)。現在は、全ての農家が管理基準を満たしている。

— 管理基準 —	
・適用飼養頭羽数	
牛： 10頭以上	豚： 100頭以上
鶏： 2,000羽以上	馬： 10頭以上
・構造基準	
固形状：床をコンクリートその他の不浸透性素材で築造し、適当な覆い及び側壁を有するもの	
液 状：不浸透性素材で築造した貯留槽	

**表1 家畜排せつ物の排せつ量の推移** (単位：戸、千頭羽、千トン、%)

区 分	26年				31年			
	戸 数	頭羽数	排せつ量	割 合	戸 数	頭羽数	排せつ量	割 合
乳用牛	6,900	796	12,592	64.3	5,970	801	12,617	63.8
肉用牛	2,680	510	4,707	24.0	2,560	513	4,727	23.9
豚	246	626	1,436	7.3	201	692	1,585	8.0
採卵鶏	72	6,716	289	1.5	60	6,657	291	1.5
ブロイラー	8	4,849	230	1.2	10	4,920	233	1.2
馬	2,261	32	325	1.7	1,977	32	328	1.6
計			19,759	100.0			19,781	100.0

資料：農林水産省「畜産統計」等から推計（各年2月現在）

**表2 家畜排せつ物法の管理基準の遵守状況** (単位：戸)

区 分	12	23	26	28	R元	備 考
法適用農家 a	13,000	9,992	9,405	8,828	8,355	
基準対応済 b	1,100	9,992	9,405	8,828	8,355	
b/a	8.4%	100%	100%	100%	100%	

資料：畜産振興課調べ（各年12月1日現在）

## 2 家畜排せつ物の処理・利用

- 家畜排せつ物は、堆肥として65%、スラリーとして18%が利用されており、ほとんどが農地に還元されている。
- 農地還元される家畜排せつ物の71%が畜産農家の経営内利用、26%が耕種農家など経営外利用、その他3%が浄化処理等されている。

**表3 家畜排せつ物利用状況**

(単位：千ト)

区 分	堆肥	尿	スラリー	放牧	その他	計	備 考
利用量	12,408	1,490	3,425	1,104	552	18,979	
割合	65.4%	7.9%	18.0%	5.8%	2.9%	100%	

資料：平成28～令和元年市町村家畜排せつ物利用促進計画（156市町村）

**表4 利用の内訳**

(単位：千ト)

区 分	畜産農家の 経営内利用	畜産農家の経営外利用			その他 (浄化等)	計
		耕種農家	堆肥セン ター等	畜産農家		
利用量	13,430	4,997	3,303	1,432	262	18,979
割合	70.8%	26.3%	17.4%	7.5%	1.4%	100%

資料：平成28～令和元年 市町村家畜排せつ物利用促進計画（156市町村）

- 道内の家畜排せつ物は、発生量の6%程度が、エネルギーとして利用され、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。  
家畜排せつ物を利用したバイオガスプラントは、平成30年現在77施設が導入され、発生するバイオガスが電気及び熱エネルギーに利用されている。

**表5 家畜排せつ物利用のバイオガスプラント**

区 分	77施設	
ガス利用形態	・発電及び熱利用	55
	・発電のみ	7
	・熱利用のみ	15
		売電実績 52

資料：畜産振興課調べ（平成30年3月）

**「北海道家畜排せつ物利用促進計画（平成28年3月策定）」の点検・検証**

目 標（現行計画 H28.3）	進 捗 状 況																																								
<p>第1家畜排せつ物の利用の目標</p> <p>3 家畜排せつ物の利用の目標（抜粋）</p> <p>(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</p> <p>○ 農業生産における貴重な有機質・肥料資源として利用するとともに、「飼料生産型酪農経営支援事業」を活用し自給飼料に立脚した環境負荷の少ない畜産を推進します。</p>	<p>○ 家畜排せつ物法の管理基準の対応状況は遵守されている。</p> <p align="center">家畜排せつ物法の管理基準の対応状況（単位：戸）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区 分</th> <th>H26</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>R元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>法適用農家 a</td> <td>9,405</td> <td>8,828</td> <td>8,771</td> <td>8,355</td> </tr> <tr> <td>基準対応済 b</td> <td>9,405</td> <td>8,828</td> <td>8,771</td> <td>8,355</td> </tr> <tr> <td>b/a</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ（H25、H27、H30は未実施）</p> <p>○ 管理基準適用農家における処理高度化施設の割合はほぼ横ばい。</p> <p align="center">管理基準適用農家における処理高度化施設の戸数割合（単位：%）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>H26</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>R元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>割合</td> <td>89.1</td> <td>90.3</td> <td>90.6</td> <td>90.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ（H25、H27、H30は未実施）</p> <p>○ 飼料生産型酪農経営支援事業は7割以上の酪農家が取り組んでいる。</p> <p align="center">飼料生産型酪農経営支援事業の取組農家戸数割合（単位：%）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R元</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>割合</td> <td>74.8</td> <td>75.1</td> <td>77.2</td> <td>73.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ</p> <p>※飼料生産型酪農経営支援事業 ～ 家畜排せつ物の還元等に必要な飼料面積の確保を前提として、酪農家が行う環境負荷軽減の取組を支援する事業</p>	区 分	H26	H28	H29	R元	法適用農家 a	9,405	8,828	8,771	8,355	基準対応済 b	9,405	8,828	8,771	8,355	b/a	100%	100%	100%	100%	区分	H26	H28	H29	R元	割合	89.1	90.3	90.6	90.4	区分	H28	H29	H30	R元	割合	74.8	75.1	77.2	73.6
区 分	H26	H28	H29	R元																																					
法適用農家 a	9,405	8,828	8,771	8,355																																					
基準対応済 b	9,405	8,828	8,771	8,355																																					
b/a	100%	100%	100%	100%																																					
区分	H26	H28	H29	R元																																					
割合	89.1	90.3	90.6	90.4																																					
区分	H28	H29	H30	R元																																					
割合	74.8	75.1	77.2	73.6																																					
<p>(2) 耕畜連携の強化</p> <p>○ 田、畑への家畜排せつ物の還元や、麦かん、稲わらによる飼料、敷料、水分調整材の確保等を円滑に進めるため、畜産農家と耕種農家との連携を推進します。</p>	<p>○ 堆肥の調整散布作業のコントラクターの利用戸数、散布延べ面積は増加。</p> <p align="center">コントラクターの利用状況（堆肥調整・散布作業）（単位：戸、ha）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>利用農家数</th> <th>散布延べ面積</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>2,054</td> <td>31,108</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>2,651</td> <td>53,108</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：農業経営課調べ</p> <p>○ 堆肥センター数及び堆肥生産量は横ばい。 (単位：ヶ所、千ト)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>堆肥センター数</th> <th>堆肥生産量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H26</td> <td>49</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>50</td> <td>291</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ（H25は未実施）</p>	年度	利用農家数	散布延べ面積	H25	2,054	31,108	H30	2,651	53,108	年度	堆肥センター数	堆肥生産量	H26	49	300	H30	50	291																						
年度	利用農家数	散布延べ面積																																							
H25	2,054	31,108																																							
H30	2,651	53,108																																							
年度	堆肥センター数	堆肥生産量																																							
H26	49	300																																							
H30	50	291																																							

「北海道家畜排せつ物利用促進計画（平成28年3月策定）」の点検・検証

目 標	進 捗 状 況																					
	<p>○ 稲わら生産量に対する畜舎における敷料への利用割合は増加。</p> <table border="1" data-bbox="1153 276 1541 387"> <caption>稲わらの利用割合 (単位: %)</caption> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>年度</th> <th>畜舎の敷料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">稲わら</td> <td>H25</td> <td>2.9</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>5.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：農産振興課調べ</p> <table border="1" data-bbox="1594 276 1982 387"> <caption>稲がらの利用割合 (単位: %)</caption> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>年度</th> <th>畜舎の敷料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">稲がら</td> <td>H25</td> <td>31.8</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>31.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：農産振興課調べ</p>	区分	年度	畜舎の敷料	稲わら	H25	2.9	H30	5.0	区分	年度	畜舎の敷料	稲がら	H25	31.8	H30	31.0					
区分	年度	畜舎の敷料																				
稲わら	H25	2.9																				
	H30	5.0																				
区分	年度	畜舎の敷料																				
稲がら	H25	31.8																				
	H30	31.0																				
<p>(3) 良質な堆肥・液肥の生産</p> <p>○ 堆肥については水分調整材を適切に使用し、切り返し作業による発酵促進など、良質な堆肥化を推進します。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気等を励行した生産を推進します。</p>	<p>○ 畜産クラスター事業における家畜排せつ物処理施設等の設置は、5年間で約150施設を整備。切り返しやばっ気の励行を普及センター等を通じて行い、良質な堆肥や液肥の生産が進んだ。</p> <p>畜産クラスター事業の家畜排せつ物処理施設等の整備 (単位: 施設)</p> <table border="1" data-bbox="1153 614 1854 702"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> <th>H30</th> <th>R元</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>堆肥舎</td> <td>12</td> <td>25</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>57</td> </tr> <tr> <td>スラリーストア</td> <td>6</td> <td>22</td> <td>27</td> <td>23</td> <td>16</td> <td>94</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ</p>	区分	H27	H28	H29	H30	R元	計	堆肥舎	12	25	5	9	6	57	スラリーストア	6	22	27	23	16	94
区分	H27	H28	H29	H30	R元	計																
堆肥舎	12	25	5	9	6	57																
スラリーストア	6	22	27	23	16	94																
<p>(4) 適切な施肥管理</p> <p>○ 家畜排せつ物を農地に還元するに当たっては、過剰施用による環境への影響に配慮しつつ、作物の生育に必要な肥料成分を化学肥料と合わせて適正量を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。</p>	<p>○ 「北海道施肥ガイド2015」及び改定した「北海道施肥ガイド2020」により、適正な施肥管理を普及センター等を通じて指導し、土づくりが進んだ。</p>																					
<p>(5) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の一層の推進</p> <p>○ エネルギー利用は、地域における有機質資源の有効活用、売電による収益の改善、自家農場での電力利用、あるいは臭気対策の強化等の観点から、地域の実情に即して利用を一層推進していく必要があります。</p>	<p>○ 家畜排せつ物を利用したバイオガスプラントは、平成30年現在34市町村で77施設が稼働。家畜排せつ物のエネルギーとしての利用は、約3%から6%に増加。</p> <p>バイオガスプラントの設置状況 (単位: カ所)</p> <table border="1" data-bbox="1153 1106 1720 1161"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>H25</th> <th>H30</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>バイオガスプラント</td> <td>48</td> <td>77</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ</p> <p>家畜排せつ物のバイオガスプラントでの使用割合 (単位: 千トﾝ、%)</p> <table border="1" data-bbox="1153 1249 1720 1329"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>排せつ物量</th> <th>バイオガスプラント使用</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>19,909</td> <td>622</td> <td>3.1</td> </tr> <tr> <td>H30</td> <td>19,570</td> <td>1,213</td> <td>6.2</td> </tr> </tbody> </table> <p>資料：畜産振興課調べ</p>	区分	H25	H30	備考	バイオガスプラント	48	77		年度	排せつ物量	バイオガスプラント使用	割合	H25	19,909	622	3.1	H30	19,570	1,213	6.2	
区分	H25	H30	備考																			
バイオガスプラント	48	77																				
年度	排せつ物量	バイオガスプラント使用	割合																			
H25	19,909	622	3.1																			
H30	19,570	1,213	6.2																			

**国の「家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針」  
(令和2年4月)の概要**

**第1 家畜排せつ物の利用の促進に関する基本的な方向**

**1 現状**

- (1) 適正管理
  - 法に基づく管理はほぼすべて遵守
  - 家畜排せつ物は畜産業を営むものが自らの責任で適正に処理することが基本
- (2) 利用促進
  - 発生量は地域的に偏在、コスト等の問題等により利用が進まない場合もある
  - エネルギー利用は売電収入による経営全体の収支の改善の期待もあるが電力系統への接続の問題も発生
- (3) 新たな課題と動き
  - 施設の老朽化の顕在化、修繕や更新のための計画的な内部留保の確保
  - 肥料取締法の改正による堆肥と化学肥料の混合に関する規制緩和（高付加価値化、広域流通化）

**2 基本的な対応方向**

- (1) 堆肥の利用拡大
  - ア 堆肥の地域内での利用促進
  - イ 堆肥の広域的な流通の円滑化
- (2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用の推進
  - 地方自治体、生産者団体等が積極的に関与
  - 堆肥の利用の取組が進まない地域におけるエネルギー利用の推進
- (3) 畜産環境問題への対応
  - 地域の実情に応じた整備を関係者全体で検討

**第2 処理高度化施設の整備に関する目標の設定に関する事項**

**1 目標設定の基本的な考え方**

- 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を推進
- 都道府県計画においては、令和1・2年度を目標年度とし、地域における必要性や効果を考慮した上で、優先的に整備すべき最適な処理高度化施設と都道府県としての支援のあり方を明示

**2 目標設定に当たり留意すべき事項**

- (1) 堆肥の利用拡大
- (2) 家畜排せつ物のエネルギー利用
- (3) 畜産環境対策の推進

**第3 家畜排せつ物の利用の促進に関する技術の向上に関する基本的事項**

**1 技術開発の促進**

- (1) 堆肥の利用拡大
- (2) 家畜排せつ物のエネルギーとしての利用促進に関する技術
- (3) 臭気低減技術
- (4) 汚水処理技術

**2 情報提供及び指導に係る体制の整備**

- 国、都道府県、市町村等の各段階において、技術等に関する情報の提供等

**第4 その他家畜排せつ物の利用の促進に関する重要事項**

**1 消費者の理解の醸成**

**2 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**