

# 畜産環境をめぐる情勢

令和2年8月

農林水産省  
生産局 畜産振興課

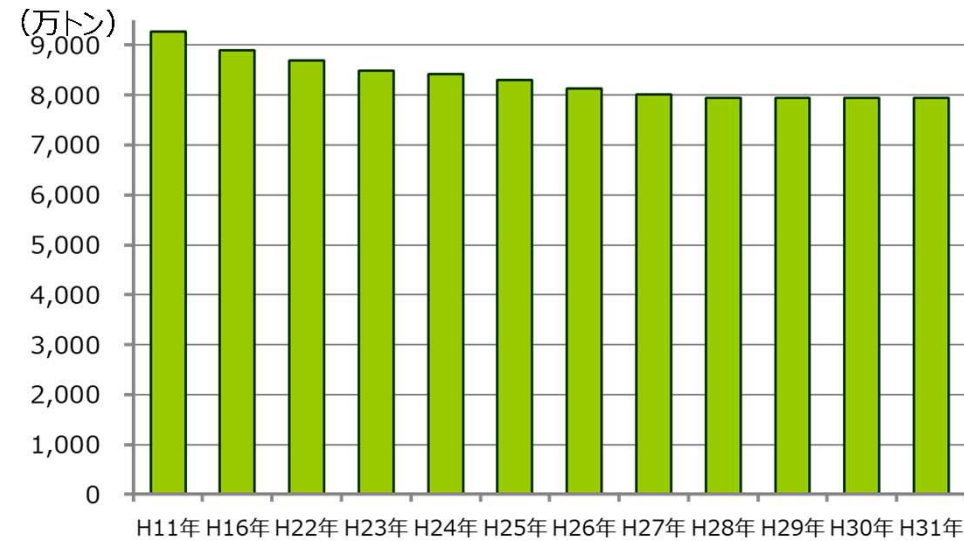
# 1 畜産環境問題の現状 家畜排せつ物の発生量

- ・ 一頭当たりの排せつ物の量は、家畜の種類、体重、飼料（種類・摂取量）、飲水量、飼養形態、季節等により変化。
- ・ 全国で発生する家畜排せつ物の量は、約8,000万トン（平成31年）。
- ・ 近年、総じて家畜・家きんの飼養頭羽数が増加傾向にあることから、家畜排せつ物の総発生量はわずかに増加。
- ・ 畜種別では、乳用牛・肉用牛・豚が各約3割を占める。

## ○家畜排せつ物の排せつ量の原単位（kg/頭・日）の例

畜種等		ふん	尿	合計	年間合計
乳用牛	搾乳牛	45.5	13.4	58.9	21.5 t
	乾・未経産牛	29.7	6.1	35.8	13.1t
	育成牛	17.9	6.7	24.6	9.0t
肉用牛	2歳未満	17.8	6.5	24.3	8.9t
	2歳以上	20.0	6.7	26.7	9.7t
	乳用種	18.0	7.2	25.2	9.2t
豚	肥育豚	2.1	3.8	5.9	2.2t
	繁殖豚	3.3	7.0	10.3	3.8t
採卵鶏	雛	0.059	—	0.059	21.5kg
	成鶏	0.136	—	0.136	49.6kg
ブロイラー		0.130	—	0.130	47.5kg

## ○我が国の家畜排せつ物発生量の推移



## ○畜種別の家畜排せつ物発生量

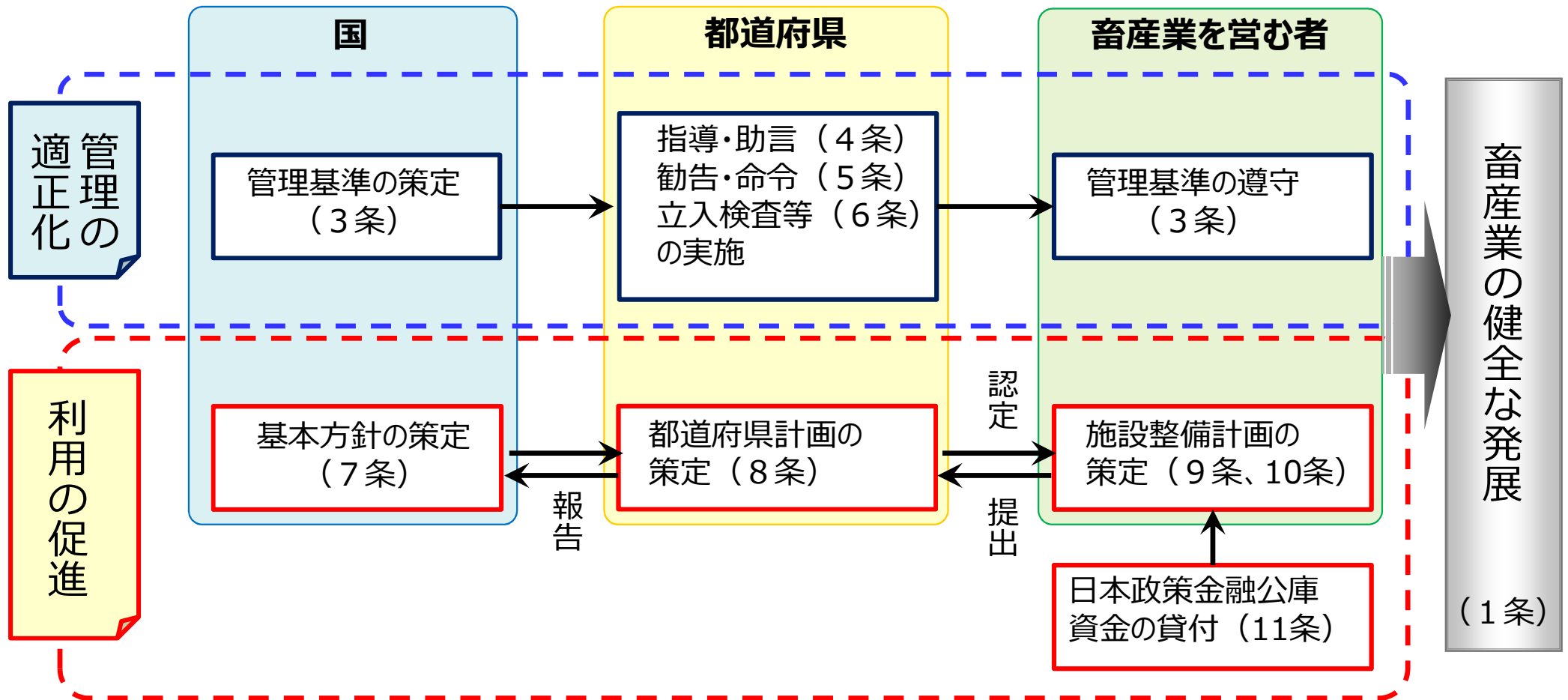
畜種	発生量 (万トン)
乳用牛	2,179
肉用牛	2,312
豚	2,115
採卵鶏	791
ブロイラー	554
<b>合計</b>	<b>7,951</b>

出典：（一財）畜産環境整備機構

出典：農林水産省「畜産統計」等から推計

## 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

- 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。
- 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。

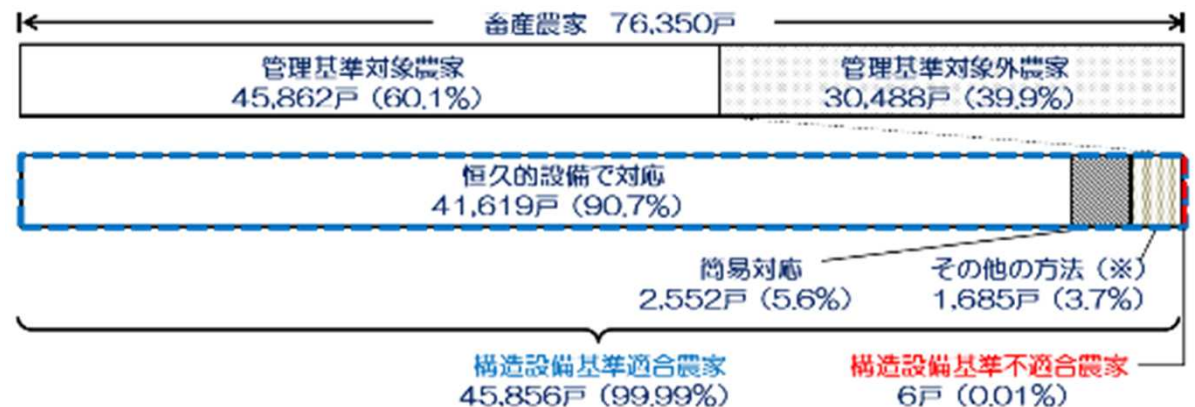
#### 2 家畜排せつ物の管理の方法に関する基準

- 家畜排せつ物は**管理施設において管理**すること。
- 管理施設の**定期的な点検**を行うこと。
- 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
- 家畜排せつ物の年間の発生量、処理の方法及等について**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（平成29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～



(※) 「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



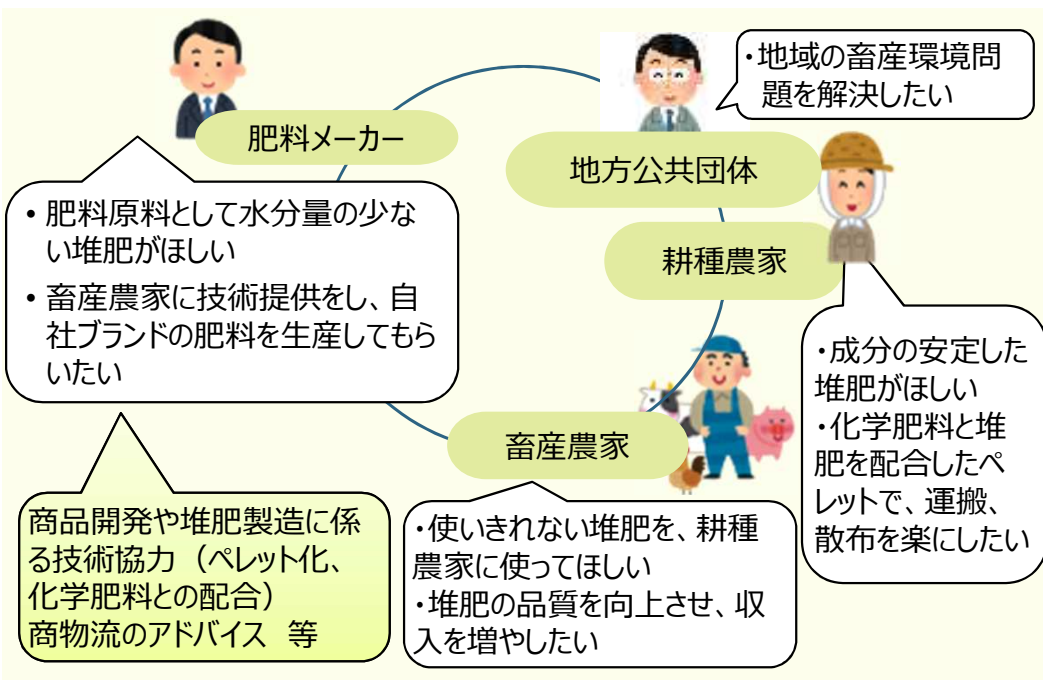
## 4 家畜排せつ物の利活用 家畜排せつ物の利用の促進を図るための基本方針

- 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。
- 現在の基本方針は、令和12年度を目標として、①耕種農家のニーズへの対応を通じた堆肥の利用拡大、②堆肥利用が困難な場合のエネルギー利用の推進、③環境規制や大規模化を踏まえた畜産環境問題への適切な対応をポイントとして令和2年に策定。

### 1 堆肥の利用拡大

家畜排せつ物は、資源循環のため、堆肥化して耕地に還元

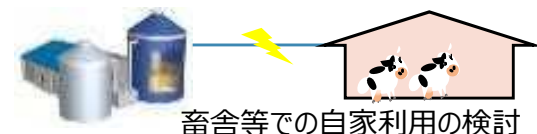
- 持続的かつ循環的な農畜産業の実現のため、まずは畜産農家が堆肥を活用して自給飼料を生産することが重要
- 堆肥の完熟化や化学肥料との配合等で耕種農家のニーズへ対応
- ペレット化による広域流通、施肥作業の軽減
- 堆肥の加工や輸送に関し、知見がある肥料メーカーと協力



### 2 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化が難しい場合はエネルギー利用も有効

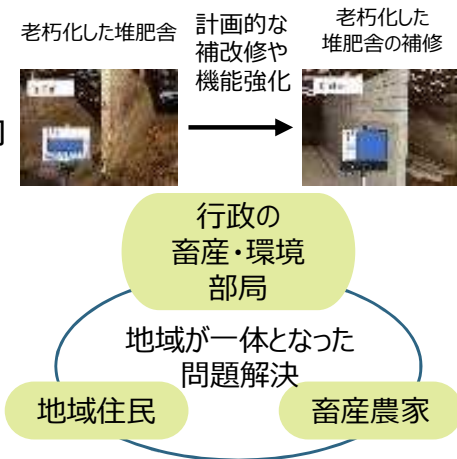
- 収益性や電力系統の状況、地域活用電源としての方向性も見極めた上で、固定価格買取制度等を活用
- 電力系統の課題を踏まえたエネルギーの地産地消等の新たな経営モデルを確立



### 3 畜産環境問題への対応

家畜排せつ物の処理は畜産農家が自らの責任において行うべきもの

- 家畜排せつ物の適切な処理は事業者の責務であるとの意識を浸透
- 修繕や更新のための費用を計画的に経営内に留保し、適切な再投資を確保
- 堆肥舎や污水处理施設の長寿命化や共同利用の家畜排せつ物処理施設を整備
- 悪臭低減に有効な適切な堆肥化を推進
- 污水处理や脱臭のための施設・機械を整備
- 地域住民も参加して問題解決に取り組む体制を構築



# 5 支援事業

## 畜産環境対策総合支援事業

【令和元年度補正予算額 2,239 (-) 百万円】

### <対策のポイント>

堆肥の高品質化やペレット化など、耕種農家のニーズに対応した「土づくり堆肥」の生産・流通や海外輸出を促進する取組を支援するとともに、悪臭防止や汚水処理について高度な畜産環境対策を実施する取組を支援し、増頭のボトルネックとなる畜産環境問題の解決を推進し、畜産の生産拡大を後押しします。

### <事業目標>

- 堆肥の販売量 620万トン → 680万トン [令和6年度]
- 畜産経営に起因する苦情発生割合の減少 2.0% → 1.8% [令和6年度]

### <事業の内容>

#### 1. 土づくり堆肥の生産・流通支援

- ① 畜産農家が耕種農家や肥料メーカー等と協議会を設置し、堆肥のニーズの的確な把握や生産の検討、広域流通や海外輸出、液肥流通等の促進を図る取組を支援します。
- ② 堆肥の高品質化やペレット化等に必要な施設・機械を導入する取組を支援します。
- ③ 堆肥の成分分析や試験的な堆肥施肥等を行う取組を支援します。

#### 2. 高度な畜産環境対策

- ① 畜産農家が地域の関係者等と協議会を設置し、高度な畜産環境対策を推進する取組を支援します。
- ② 悪臭防止や汚水処理など、高度な畜産環境対策に必要な先進的な施設・機械を導入する取組を支援します。

### <事業の流れ>



関連対策1 産地生産基盤パワーアップ事業のうち生産基盤強化対策（全国的土づくりの展開）34,750 (-) 百万円の内数  
全国的土づくりの展開を図るため、牛ふん堆肥等を実証的に活用する取組を支援します。

関連対策2 畜産バイオマス地産地消緊急対策 1,000 (-) 百万円  
家畜排せつ物の処理の円滑化のため、畜産バイオマスを活用したバイオガスプラント等を導入し、エネルギーの地産地消を実現するために必要な施設整備等を支援します。

### <事業イメージ>

#### 1. 土づくり堆肥の生産・流通支援

水分過多で扱いにくい  
家畜排せつ物



太陽光で乾燥する堆肥舎



自動攪拌機



ペレット成形機

・堆肥の高品質化  
・施肥しやすいペレット化



堆肥の広域流通  
海外輸出を支援

#### 2. 高度な畜産環境対策支援

【悪臭防止】



ハニカムフィルター

- ハニカム（蜂の巣）構造によりフィルターの表面積を増大
- フィルターの表面に定着した微生物の働きにより、臭気を効果的に脱臭

【汚水処理】



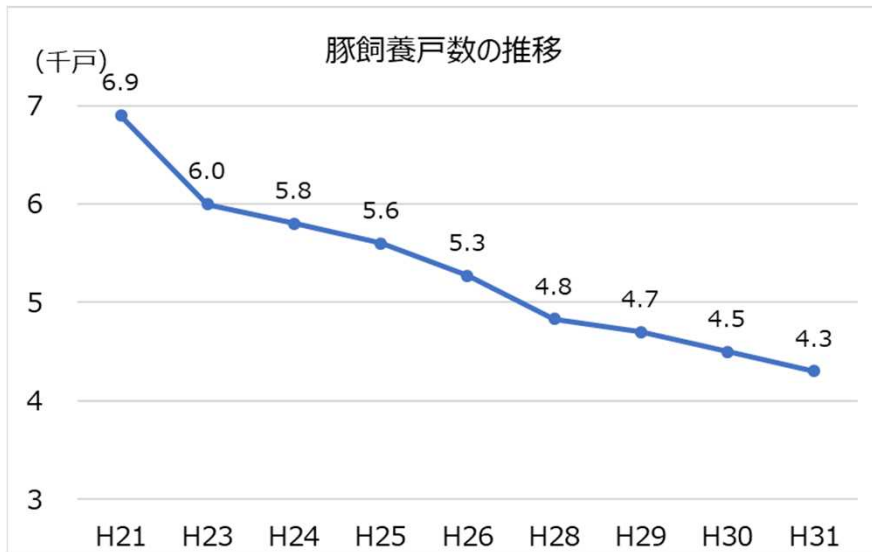
装置内の中空糸膜の束

外付け型膜分離装置

- 既存の浄化槽に後付けできる膜濾過器
- 放流水中の微細な有機物を効率的に分離し、高度な浄化処理が可能

【お問い合わせ先】 生産局畜産振興課 (03-6744-7189)

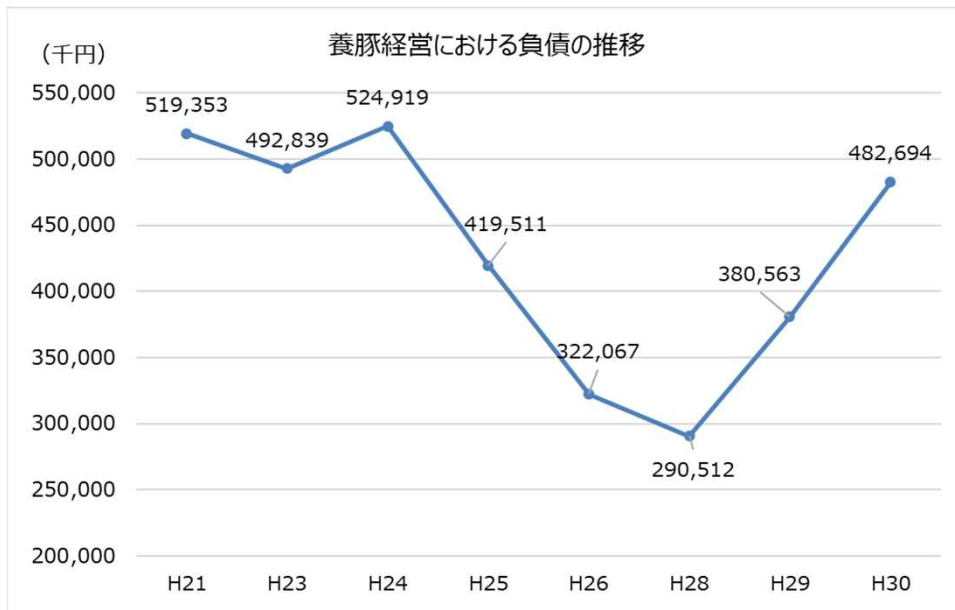
## 6 養豚経営の構造



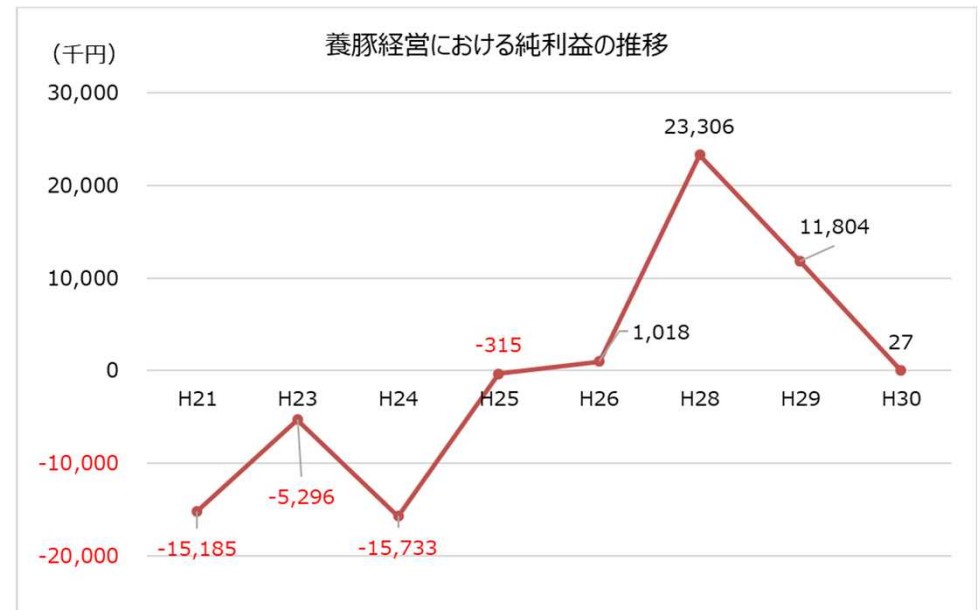
出典：農林水産省「畜産統計」（各年2月1日現在）  
 注：H22年及びH27年は世界農林業センサスの調査年であるため比較できるデータがない。



注：シカゴ相場の日々の終値である。 ※ 1ブッシェル=25.4kg



出典：農林水産省「営農類型別経営統計」



出典：農林水産省「営農類型別経営統計」



○活性汚泥法①

飼養規模：豚（母豚940頭、肥育豚5,700頭）  
牛（経産・育成牛505頭）

排水量：55m<sup>3</sup>/日

建設費：1億3,400万円



施設の全景



○活性汚泥法②

飼養規模：豚（母豚750頭）

排水量：49.3m<sup>3</sup>/日

建設費：1億551万円



右：硝化槽、再ばっ気槽、左：沈殿槽



硝化槽（外周）および再ばっ気槽（中心）