

環境リースの取組事例

宮城県内における畜産環境リースの取組事例

宮城県東部家畜保健衛生所 技術次長 吉野 淳良
 宮城県東部家畜保健衛生所 技術主幹 山田 智子
 宮城県農林水産部畜産課 主任主査 清水 俊

1. 宮城県の概要及び畜産の現状



宮城県は東北地方の南東部、太平洋側に位置し、東西47km、南北130kmに広がり、総面積7,285.75km² 我が国の総面積の約1.9%を占めます。県土の東部は、

太平洋に面し、宮城県沖はちょうど寒流（親潮）と暖流（黒潮）がぶつかり合う地点（潮目）となっているため、魚が豊富で、世界有数の漁場となっています。また、日本三景の一つ松島をはじめとする風光明媚な観光地などに恵まれており、県土の西部一帯は蔵王・船形・栗駒など1,500m以上の標高を有する奥羽山脈が連なり四季折々の姿を見せ、また北東部には北上高地、南部には阿武隈高地が走り、山々の周縁から標高100m前後の里山と呼ばれる丘陵地帯が広く分布しています。県土の約6割は森林が占めており、スギやマツなどの針葉樹、コナラなどの広葉樹が生い茂っています。これら山々を源泉に北上川、鳴瀬川、名取川、阿武隈川などの川が流れ、それらによってつくられた肥沃な沖積平野は、東北一の広がりを持つ豊かな穀倉地帯を形成しています。

気候は太平洋気候帯に属しており、東北地方としては比較的温暖で、降雪が少ないのが特徴です。

本県の農業算出額は1,875億円（平成20年）であり、うち畜産の算出額は、672億円と農業全体の35.8%を占め主要な産業となっています。家畜飼養頭羽数は、表1のとおり。

表1 宮城県の家畜飼養頭羽数

平成21年2月1日現在〔単位：戸、頭、千羽、％〕

区分	全 国			宮 城 県		
	飼養戸数	頭羽数	一戸当たり頭羽数	飼養戸数	頭羽数	一戸当たり頭羽数
乳用牛	23,100	1,500,000	64.9	773	24,900	32.2
肉用牛	77,300	2,923,000	37.8	5,860	97,700	16.6
豚	6,890	9,899,000	1,436.7	247	240,900	975.3
採卵鶏	3,110	139,910	450.0	66	3,928	59.5
肉用若鶏	2,392	107,141	44.8	58	1,751	30.1

資料：畜産統計、食肉流通統計

2 リース事業の取組状況

宮城県では、畜産公共事業、県単事業、補助付きリース事業等により家畜排せつ物処理施設の整備を進めてきました。また、最近では、県単事業や補助付きリース事業等により生産性の向上に向けた取組支援を行ってきています。

今回は、リース事業の取組事例が多い東部家畜保健衛生所管内の事例を紹介します。

○A農場の取組事例

肉用牛（黒毛和種）肥育経営をしている有限会社Aは、肥育牛120頭を飼養しており、出荷する牛は、仙台牛（A5）となるなど高い評価を得ています。高品質な仙台牛・仙台黒毛和牛生産のため、飼養管理にも細心の注意を払っており、一般消費者を招いた見学会を受け入れるなど非常に良好な飼養環境となっています（写真1）。

たい肥シートによる簡易対応の家畜排せつ物処理を行っていましたが、作業の省力化を図るため、また、安定的に良質なたい肥の生産を行うため、平成



写真1 A農場牛舎



写真2 A農場たい肥舎

17年度に畜産環境整備特別対策機械リース事業で、堆肥舎を整備しました（写真2）。モミ殻を中心とした敷料をふんだんに使用しているため良質なたい肥となっており、できたたい肥は、秋には稲わら交換で水田へ散布され、春には園芸農家へ提供し、野菜や果樹栽培に用いられています。

○B農場の取組事例

養豚経営をしている有限会社Bは、繁殖農場において母豚340頭、肥育農場において、肥育豚1,800頭を飼養する県内でも大規模な養豚経営体です。

肥育農場において、浅型ロータリー攪拌とたい肥シートによる簡易対応による排せつ物処理を行っていましたが、臭気の発生が問題となっていました。臭気の軽減及び作業の省力化を図るため、平成18年度に畜産環境整備特別対策機械リース事業で、密閉式コンポストを導入しました（写真3）。コンポストは密閉式のため、臭気が外部に漏れることはなく、また、自己資金でコンポスト上部と浅型ロータリーの発酵舎に採気管を設置し、ヒノキチップ脱臭槽で脱臭してい



写真3 コンポスト



写真4 製品たい肥

ます。これらの対策により現在では、臭気に関する問題は発生していないとのことでした。

また、できたたい肥(写真4)は、さらさらして、粒も小さいため扱いがし易く、品質も安定しているため、園芸農家から喜ばれており地域の園芸振興にも一役買っています。

○C農場の取組事例

肉用牛(黒毛和種)一貫経営をしているCさんは、繁殖牛65頭、肥育牛130頭を飼養しており、飼養牛は県の共進会でも上位入賞するなど地域の畜産をリードしています。

日常管理の中で目視で1日4回程度、発情確認を行っていましたが、自給飼料生産や水稲作業、稲わ



写真5 発情発見器 1



写真6 発情発見器 2

ら収集など農繁期でも、24時間個体監視ができ、確実に発情発見を行うため、平成21年度に畜産経営生産性向上支援リース事業で、発情発見器を導入しました(写真5、6)。牛の足につけた歩数計のデータがパソコンに記録され、発情の兆候を素早く捕らえることができます。導入を契機に早期離乳と人工哺育を始

めた結果、母牛の子宮回復も早くなり、子牛の育成率も向上したとのことでした。

○D農場の取組事例

肉用牛(黒毛和種)肥育経営をしているDさんは、肥育牛100頭を飼養し、水稲作付面積も17haと大規模経営となっています。

以前は、作業機を借り入れて約20haの水田から稲わら収集を行っていましたが、適期作業が困難で稲わらの品質向上が課題となっていました。耕種農家とたい肥交換による稲わらの収集面積を拡大する計画もあったため、平成20年度に畜産経営生産性向上支援リース事業で、ロールベラーを導入しました(写真7、8)。

導入後は、稲わら収集面積を30ha超に拡大。さらに降雪前のわら収集直後にたい肥散布が可能となり、春の水稲繁忙期における農作業の軽減化が図られています。



写真7 ロールベラー



写真8 稲わら