

**第10回エコエリアやまがた推進コンクール  
優秀賞（エコエリアやまがた推進協議会長賞）**  
※掲載している情報は平成27年度時点のものです。

名称	全農山形県本部庄内ファームリサイクルセンター
所在地	酒田市
応募タイトル	耕畜連携による循環型農業を支援しています

**1. 取組の背景・経過等**

**(1) 環境保全型農業(有機農業)の取り組みに対する支援等開始年**

平成15年に施設の稼働開始  
 平成19年に液肥製造用の曝気槽を設置し、平成20年から家畜尿液肥の製造・販売を開始  
 平成25年からは、液肥のほか、家畜糞主体の原料により家畜糞堆肥の製造・販売を開始

**(2) 動機**

庄内ファームリサイクルセンターは、平成16年からの家畜排せつ物法の本格施行を見据え、管内の畜産農家、特に小規模経営が多い養豚農家の尿処理コストを軽減するとともに、良質堆肥の還元により化学肥料の使用を減らした循環型農業を推進する目的で平成15年に稼働を開始した。

一方、庄内の水田地帯では、農地・水・環境保全向上対策の取り組み増加により、特別栽培米の面積が拡大しており、肥料高騰を背景に地域の有機性資源として豊富な豚尿の活用が求められていた。

これらの課題を解決し、養豚の振興とともに資源循環による環境保全型農業の推進を図るため、関係機関と連携し、家畜尿液肥の利用拡大に取り組んだ。



堆肥舎



堆肥は主にフレコン(350kg)で販売



堆肥舎内部

**(3) 対象者、対象人数、面積等(平成26年度実績)**

畜産農家	糞受入	3戸(養豚2戸、酪農1戸)	3,341t/年
	尿受入	20戸(酪農4戸、和牛繁殖1戸、養豚15戸)	3,522t/年
耕種農家	主に水田で利用されているが、大豆やアスパラガス等の畑作でも利用されている。		
	主な散布地域は、庄内町余目地区、鶴岡市藤島地区となっている。		
	堆肥販売	約60名	2,519t/年 約190ha
		約9割はフレコン販売で、圃場散布作業まで請負。	
	液肥販売	春 18名	約51ha
		秋 45名	約118ha
		穂肥 22名	約60ha
			合計3,019t/年

**(4) 環境保全型農業直接支払交付金の参加状況**

当センターから供給される堆肥を使用することにより、環境保全型農業直接支払交付金の交付対象

となっている組織がある。

**(5) 各種認証の取得支援状況等(エコファーマー、特別栽培農産物認証、有機 JAS 認証、GAP 等)**

当センターでは、各種の認証申請に対応するため、専門機関による堆肥と液肥の成分分析を実施している。

**2. 取組内容**

**(1) 実践している栽培技術**

・堆肥製造

強制通気装置つき堆肥ピット

230m<sup>3</sup>×20基×2棟

もみがら、廃きのこ床を副資材として混合、  
混合はローダーで攪拌する。

・液肥製造

調整槽 40m<sup>3</sup>

第一曝気槽・第二曝気槽 各273m<sup>3</sup>

貯留槽 315m<sup>3</sup>×6槽

年間生産可能液肥7,500m<sup>3</sup>

平均して10日間の曝気後、貯留槽で保管。



液肥製造用曝気槽

**(2) 地域や関係者との連携や集団・組織的な活動  
内容**

地域集落との間で、環境保全に係る協議会を設置しており、施設周辺の環境に配慮するため、定期的に土壌中有害物質の検査を実施しているほか、排水や臭気についても定期的に測定を実施している。



曝気槽の内部

**(3) 消費者・実需者との関わり**

堆肥の散布拡大を図るため、地域の生産者向けに液肥の流し込み実演会を開催し、理解促進に努めている。

**(4) 組織外の機関・関係者との連携**

県農業技術普及課と連携し、大区画圃場における液肥の流し込み実証圃を設置し、技術の普及を図っている。



液肥散布用にコンバインを改造した機械

**(5) 人材育成活動**

堆肥製造に関する技術の習得・継承に努めるとともに、耕畜連携による堆肥の利用拡大を通じ地域社会に貢献できる人材の育成を目標としている。

**3. 成果**

**(1) 環境に配慮した技術の成果**

施設周辺の排水、土壌など定期的な環境測定を行いながら、良質堆肥の製造・販売を行っており、周辺環境の保全が図られている。

**(2) 経営上の効果**

地域の生産者に向けた実演会の開催や、散布作業の請負いなど販路拡大に向けた取り組みを行ったことで堆肥の利用が拡大し、安定した販路が確保され、経営の安定化につながっている。

**(3) 地域に与えた影響**

家畜排せつ物法の施行により、比較的経営規模が小さい管内の畜産農家は、尿処理施設を設置するか当センターに処理を依頼するかを選択を迫られたが、尿処理施設を個人で設置した場合、数千万円の建設コストとランニングコストが発生する。規模拡大計画や後継者の予定がない農家にとって、施設を設置するよりも当センターへ処理を依頼することでかなりの負担軽減になっている。

管内の畜産農家は年々減少しており、当センター設置当初に60戸あった尿処理契約農家が、現在では20戸まで減少している。一方で当センターの処理能力に余力がでてきたことから、平成25年に経営を開始した大規模肉豚肥育農場は、当センターを利用することで、自前の堆肥処理施設



設や尿処理施設を設けることなく、農場を新たに開設することができた。

また、実演会の開催や実証ほの設置など関係機関と連携した取り組みを行ったことで、家畜尿液肥の利用が拡大したため、エコファーマーや特別栽培に取り組む農家が増加し、環境保全型農業の取り組みが拡大している。

特に、液肥の利用については、水田に入らなくとも均一、かつ複数の水田に同時施用が可能な水田水口からの流し込み方式による投入、及び散布機による投入の両者とも散布を請け負っており、料金も安価に抑えられているため、利用農家の負担はかなり軽減されている。

堆肥の利用についても、当センターでは堆肥散布機械(マニアスプレッダー)を所有しており、圃場への散布も請け負っているため、利用農家の労力負担軽減につながっている。

#### (4) 人材育成活動の結果

地域の課題や需要に応じた堆肥の製造・販売を行うことで、環境保全型農業の実践者の輩出に貢献している。

#### 4. その他特記事項

液肥・堆肥料金

液肥 1,050円/10a

水口投入、機械散布とも同じ料金

堆肥 配達 2t車 5,400円/台

受け取り 2t車 3,250円/台

配達・散布 3,800円/700kg・10a



フル稼働のパキュームカーや堆肥運搬車

#### 5. 今後の活動方向

主食用米の価格が下がり、農家が収益を確保するためには、更にコストを削減しなければならない。かつ、肥料の散布作業にかかる労力も、高齢化が進むにつれて負担が大きくなっている。

そのような状況の中で、圃場への液肥・堆肥の散布まで請け負う当センターの役割は大きい。

今後は人員の確保や機械の更新や増強を図るため料金体系の見直しを検討し、液肥・堆肥の利用面積拡大につなげる。

昨年、試験的に、地元の酒田市袖浦農協の特注品として、くん炭を配合した堆肥を製造したところ、すぐに完売した。今後は、このような付加価値を高めた製品についても開発を進め、収益の確保につなげたいと考えている。



液肥投入



堆肥散布作業状況