

地域共同堆肥センター（JA愛知みなみエコセンター）の役割

～第19回環境保全型農業推進コンクール優秀賞受賞事例に学ぶ～

安藤孝昭（東三河農林水産事務所田原農業改良普及課）

【平成26年5月29日掲載】

【要約】

JA愛知みなみエコセンター（以下、エコセンター）では専門の従業員を配置し、水分調整の方法を統一し管理を一括することで、良質な堆肥の安定生産を行っている。また、酪農、肉牛、養豚、養鶏の家畜ふんの混合割合を変え、用途別に4種類の堆肥を生産し、地域の土壌改善を担っている。さらに、袋詰め堆肥の生産や公共事業への対応など、個人の畜産農家では困難な地域外流通を積極的に行うことで、地元畜産農家と堆肥の供給先の棲み分けを行っている。これらの取組の結果、エコセンターは、全国環境保全型農業推進会議主催の「第19回環境保全型農業推進コンクール」において優秀賞を受賞した。

1 はじめに

田原市は、畜産が盛んで家畜ふんの排出量が多く、農地への野積み及び悪臭、水質汚濁などの環境問題に加えて、市内に広く分布する鉍質土壌や砂質土壌の地力向上、堆肥の施用による化学肥料の削減が重要な課題となっていた。

これらの課題を解決するため、JA愛知みなみの前身である旧JA田原町は、平成14年にエコセンターを設立した。良質な堆肥を生産し、耕種農家へ安定供給する体制を整えたエコセンターの取組は、「環境保全型農業推進コンクール」においても優秀賞を受賞するなど高い評価を受けている。本報告書ではエコセンターの取組を紹介する。



2 土壌改良のための良質堆肥生産の実践と工夫

(1) ニーズに合わせた商品開発

エコセンターでは、現在、水分調整材に「戻し堆肥」ではなくバークを使用している。バークへの切替え当初は、様々な条件の水分量や畜種別混合比率で堆肥を製造し、定期的に成分分析するとともに現地ほ場での栽培実証を繰り返し行った。この結果、用途に応じた適切な畜種別の混合比率が判明し、品質の安定に向けたノウハウを蓄積することができた。

現在では、堆肥利用者のニーズに応えるため広域流通用として畜種の混合割合の異なる4種類の袋詰め製品を生産している。また、バークはそのまま水分調整材とするのではな

商品名	みなみエコユーク1号	みなみエコユーク2号	みなみエコユーク3号	カルコンボ
原料	牛ふん	豚ふん	牛ふん(40%)、豚ふん(40%)、鶏ふん(20%)	豚ふん
副資材	バーク	バーク	バーク	バーク、乳性卵殻
原料：副資材	1：1	1：1	6：4	豚ふん＋バーク 7：乳性卵殻3
製造期間	80～120日	120～160日	80～120日	150日
販売割合	60%	5%	30%	5%
用途	施設園芸用 (施設花き、施設野菜)	施設果菜、菊 観株ほ、苗床	ホームセンタ ー用(露地野 菜、洋菜)	施設野菜、施設花 き、果菜など

第1図 ニーズに対応した製品

く、専用機械でさらに粉碎して利用することにより、堆肥製造時の腐熟化を促進している。

(2) 悪臭防止に向けた施設利用

家畜ふんは、発酵槽への投入前に攪拌機で粉碎バーク、戻し堆肥と均質に攪拌し、水分状態が一定となるようにしている。この発酵槽にはエアレーション（外気の送風）を行う機能が付いており、常に酸素を供給することで好気発酵の効率を高め、悪臭の発生を抑えた完熟堆肥の生産が可能となっている。

(3) 専門職員による高品質安定生産

堆肥化の最重要ポイントは、堆肥化開始時の水分調整である。しかし、個々の畜産農家に水分調整を任せていると堆肥の品質が安定しない。そこで、豊かな知識と経験を持つ専門職員が常駐して堆肥化作業を行うことで、水分率の適正化が可能となり、品質と生産効率の向上に寄与している。

(4) 品質点検による責任出荷

毎ピットごとにエンドウの種子を使って発芽試験を行い、播種日・ロット番号・葉の色・発芽率・エンドウの生育状況の記録写真を撮影添付し、確認者が記名押印して、堆肥の腐熟度の確認を行っている。発芽率はほぼ100%であり、合格した製品のみが出荷される。



写真2 ロット毎の発芽試験



写真3 ブロア式堆肥散布車

3 ブロア式散布車開発による施設園芸用の堆肥の利用推進

エコセンターは、施設園芸用の堆肥を生産している全国的にも数少ない堆肥化施設である。

施設栽培ではガスが発生するような未熟堆肥は使用できないため、良質堆肥の生産コストが増大すること、絶対的な需要量が露地栽培に比べて小さいこと、さらに、堆肥量あたりの散布コストが露地栽培に比べて高いことが、施設栽培用堆肥を生産する課題となっている。



写真4 堆肥散布の様子

エコセンターでは当地域が施設栽培の盛んな地域であることから需要を見込んで、堆肥の散布コストを低減するために、平成12年に機械業者と連携して、ブロア（空気噴出）方式による堆肥散布車を開発した。ホースは100mまで延長することが可能で、水を撒く要領で1 tの堆肥を約10分（10aあたり約20～30分程度）で散布することができる。

4 堆肥流通先の棲み分け

平成16年の家畜排せつ物法の施行により、補助事業により自前で堆肥化処理を行う畜産農家が増加したことで、畜産農家由来の堆肥が地域内で多く流通するようになった。このため、供給コストの比較的低い露地野菜農家への供給は地元の畜産農家に委ね、エコセンターでは、品質の高い堆肥を生産し、施設園芸農家への供給やホームセンターなどへの広域流通に力を入れることで、地元畜産農家と堆肥の流通先を棲み分け、資源循環を進めている。

今後もエコセンターは、地域の基幹産業である農業がもたらす環境負荷を未然に防ぎながら、品質の良い堆肥を安定生産し、ブランド力を高めて施設園芸農家やホームセンター等への広域流通を進めていく。さらには、新商品の開発や販路の拡大を進め、田原市の資源循環型農業を推進し、農畜産物の安定供給と品質向上に貢献したいと考えている。