

沖縄本島南部地域における園芸・畑作・畜産連携システム確立に向けての実態把握

相原貴之・笹倉修司・坂井教郎・竹ノ内昭一¹⁾・嘉数耕哉¹⁾・仲地宗俊²⁾
(九州沖縄農業研究センター・¹⁾ 沖縄県農業試験場・²⁾ 琉球大学農学部)

Takayuki Aibara, Shuji Sasakura, Norio Sakai, Shoichi Takenouchi, Koya Kakazu and Munetoshi Nakachi :
An Outline of Livestock Feces and Liquid Wastes Utilization in the Southern Part of Okinawa Island

1. はじめに

新地域農業確立総合研究「沖縄本島南部地域における園芸・畑作・畜産広域連携システムの確立」(2003-2007)では、レタスにおける生理障害および小玉化、さとうきびにおける低収量および低収益、畜産におけるふん尿処理等同地域で問題となっている事象を、野菜・さとうきび・畜産の広域連携システムの構築によって解決しようとしている。この研究には4つの大課題があり、そのうち「沖縄本島南部地域における新技術開発方向の解明」(2003-2005)が社会科学系の課題であり、4つの実施課題「開発新技術の経営定着条件の解明」、「経営類型間連携課題の抽出」(耕種、畜産)、「土壌改善資材の賦存量把握と輸送計画モデルの策定」から構成されている。

これらの課題は相互に関連が深いため、担当者は共同で調査を進め、データ共有を行ってきた。本稿では、これまでの調査で明らかになったレタス生産、さとうきび生産法人、畜産の実態概要を主に堆肥・ふん尿利用の視点から報告する。

2. レタス生産の概要

JA糸満支店取扱い分の出荷量は1,000t/年であり、内訳はカットメーカーとの契約が400t、県内予約相対(量販店向け)が300t、県内市場が300tとなっている。糸満支店管内の生産者は60名程度、うち一元出荷契約している18戸がカットメーカーへの契約分を生産している。

作付規模は20a程度が多いが、ばらつきも大きい。1シーズン当たり3~4回転させている。60a程度以上作付けている経営は専作と考えられる。レタスが小面積の農家は他の露地野菜(ニンジン等)との複合が多い。ただし、これら農家も他品目の面積が大きく、経営としてはほとんどが専業である。

堆肥は予想以上に多くの農家が投入している。完熟のものは早い時期でないと手に入りやすく、生に近いものしか手に入らないときは、定植の2~3か月前に圃場に入れ、各自の圃場内で完熟させるという方法がとられている。これは堆肥舎の容量および需要超過によるものである。

3. さとうきび生産法人における堆肥利用

本島南部地域にはさとうきび生産法人が5法人ある。そのうち4法人で聞き取り調査した。

肉用牛の堆肥は値段が高く、現在のさとうきびの収益では入れることが困難な状況であり、豚尿が利用されている。これはかん水代わりの投入だけでなく、ほ場更新時(エンボ作業の後)に増収効果を狙って投入している例もある。豚尿は無償だが、運搬にかかる時間の制約で更新ほ場の半分程度しか入れることができない状況である。その他、町内の養豚農家と共同でさとうきびの枯葉

と豚糞による堆肥作りを開始しており、さとうきび生産法人では豚尿の利用可能性が高いと考えられる。

4. 畜種別ふん尿処理の現状

1) 肉用牛

JAおきなわ糸満支店肉用牛部会は60戸で、いわゆる排せつ物法の対象となる飼養頭数10頭以上規模層がほとんどであるが、同法にはほぼ対応済みとのことである。

肉用牛農家にとって、糞尿は廃棄物ではなく堆肥という生産物の原材料に近い位置づけになっている。多頭規模農家ではフロントローダ等も装備しているところもある。価格は輸送費込み4,000円/t、耕種農家に取りに来れば1,500~2,500円/t程度である。バラ堆肥は露地野菜および菊農家が主な需要先である。

基本的に、肉用牛のバラ堆肥は絶対的な不足状態にある。これは、耕種農家の需要が大きいだけでなく、需要期が秋口に集中していること、肉用牛農家の施設もともと販売を前提としたものではないこと等による。

2) 養豚

糸満市には全体で36~37戸の養豚農家があり、1,000頭規模:3戸、100頭規模:6戸、残りは10頭前後である。排せつ物法との関係から、素堀や野積みはないが、大きな貯留槽を持っている農家は2戸にとどまっている。小規模層は高齢化、後継者不足、豚舎周辺の宅地化等で早晚リタイヤしていくことも予想される。

現状では、豚尿は自分のさとうきび圃場にまくか無償提供となっている。しかし、堆肥化施設がほとんどなく、需要期も野菜の植付け前か干ばつ傾向時に限られることもあって今後の対策が必要である。

5. まとめ

肉用牛の堆肥はすでに商品に近いイメージで扱われており、量が不足している。このため、廃棄物として問題になることは考えにくい。しかし、中小規模層では労働力等の制約から、自らは堆肥化を行っていない経営もあり、効率的な収集・堆肥化・流通の手段が確立すれば、受給事情が緩和される可能性もある。

豚尿については、小規模経営の場合自分の経営内で処理が完結しているが、積極的に利用される段階には至っていない。反面、豚尿はさとうきび生産法人が水肥として期待しており、利用促進のための方策が必要である。

堆肥・豚尿ともその成分や効果ははっきりと理解されているとはいえず、まず、これらを明らかにする必要がある。