

事業のタネシート

活動地域・団体名	南丹地域循環共生圏づくり協議会 南丹市・京都市・亀岡市・京丹波町	公益財団法人 八木町農業公社
----------	-------------------------------------	----------------

事業名称 1 : メタン発酵消化液をコアな地域資源として液肥利用推進事業		
あらすじ		
当公社においては、YBECの家畜排せつ物や食品工場残渣などの循環利用を成功させ、第1段階の循環型地域農業構築を実現させました。次に第2段階の液肥の効率的利用とコスト低減による農家支援と温室効果ガス削減を目指して、地域政策、地域農業を元気にするような環境政策のあり方を検討しています。		
ストーリー		
<p>「地域にあるものすべてを生かす」をキャッチフレーズに、乳・肉牛ふん尿や廃豆乳などをバイオマス資源としてメタン発酵を行い、発酵副産物のバイオガスを発電に使い、施設内利用の自産自消を行い、余剰電力は、周辺住宅に供給しています。家畜ふん尿などを発酵した消化液は、良質の有機肥料として地域内で利用されています。フェーズ1の段階まで地域循環が構築できています。</p> <p>さらに、地域農業を元気にするアイテムとして「有機液肥」を利用し、化学肥料(速効性)の代わりにすることで、基肥も追肥も全て有機肥料である液肥を使用できるようになりました。堆肥の肥料効果は、遅効性である為、作物の成長時に速効性肥料が必要なことから従来は、化学肥料を利用されていましたが、この液肥(速効性)を利用することで、有機肥料のみを使った栽培(有機栽培)が可能になります。費用は、液肥(無料)+散布料金(5,000円/10a)であり、化学肥料(16,097円/10a)の3分の1で農家にとってコスト削減になります。液肥栽培農産物をブランド化し、有利販売が可能になれば、農業経営がさらに安定します。消費者にとっては、安心安全な有機栽培農産物を手に入れることにもなります。こうした事業をフェーズ2として実施して行きたいと考えています。また、化学肥料と同等の肥効(肥料効果)があるメタン発酵消化液・液肥を農家の方が利用していただくことでコスト低減になると同時に、CO2排出量は液肥利用量トン当たり11kgの削減できます。温室効果ガス削減にもなるバイオガス発電の電気は施設内で使用していますが、液肥利用することで施設内で使用する排水処理の電気を減らし、余った電気を現在より多く周辺の一般住宅などの供給できるようになります。この液肥の効率的利用とコスト低減による農家支援、さらなる温室効果ガス削減を目指して、地域政策、地域農業を元気にするような環境政策のあり方を検討しています。</p>		
事業の骨子	現時点で想定される課題・ボトルネック	
①ありたい未来	①バイオマス産業都市構想で示された、家畜排せつ物や食品残渣等の資源循環を通じた農業振興	①液肥が有機肥料として認知されていない。 ②液肥利用方法・効能・施肥設計等手順書の作成普及拡大が必要
②課題	①水稻以外作物の液肥利用方法が確立していない②液肥の安全性で減・滅菌方法の確立③有利販売・ブランド化④液肥の効率的運搬距離・時間⑤農家の液肥理解醸成⑥臭い等周辺住民の理解醸成⑦堆肥過剰⑧地域外からの肥料・飼料の流入⑨栽培ごよみの作成⑩液肥利用成果の情報発信⑪耕作放棄地増加⑫農業生産コスト高⑬米価が廉価⑭農林業後継者問題⑮新規就農者と地域のつながり⑯若手農業者の勧誘⑰若者流出高齢化⑱鳥獣被害	③2021年10月でFITが終了する為、売電価格が、廉価(10円/kWh)になり、YBEC施設収入に影響する。 ④地域内発電している、太陽光・水力発電が地域外の利用となっているので、地域電力会社の設立で、バイオガス発電を含み自然エネルギーの南丹市域内利用の構築
③なぜこの事業をやるのか(Why)	①液肥栽培農産物認定(ブランド)制度による有利販売②遊休農地でモデル実施・公表③各地域にサテライトタンク設置④液肥散布方法確立⑤ロータリー据付タンクで散布⑥液肥の改良(脱臭・濃縮・殺菌)⑦液肥利用農作物の実食ワークショップ	⑤畜産農家の増頭や食品工場の廃棄物受け入れ要望があるが、YBEC施設増強を行わないと困難。 ⑥南丹市土づくり事業補助金が、液肥利用水稻を対象になったことが、知られていない。 ⑦液肥の水稻利用を遠隔地に行うには、サテライト・ステーションタンクを設け、液肥搬送時間削減で効率的な散布システムを構築する必要がある。
④地域資源	①液肥②液肥特別栽培米③京野菜(ブランド)④道の駅・直売所⑤住民の液肥利用理解⑥家畜排せつ物(乳牛・肉牛)⑦食品加工残渣⑧生ごみ⑨若い農業者(新規就農者)⑩再生可能エネルギー(電気・熱・ガス)	
⑤商品・サービスの具体的な内容(What)	①安心安全な有機農産物の販売②環境負荷削減の有機性廃棄物処理③バイオガス発電(電気の民生利用)④乳製品⑤有機肥料の供給(液肥利用拠点整備)	
⑥担い手(Who)	①南丹市液肥利用協議会②若い農業者③地域営農組織④農業生産法人⑤液肥利用農家⑥液肥栽培農産物のプロデューサー・サプライヤー・コンシューマーまでの一貫した流れを構築したい。	課題・ボトルネックを乗り越えるために力を借りたい人物・企業像
⑦事業で生じる循環	本年度事業では、液肥利用(事象試験)を希望する農家が生まれ、令和4年産作物で液肥利用・地域循環圏の新たな可能性が生まれた。	①液肥栽培農産物の販売拠点を整備したい。 ②液肥栽培農産物のネット販売を行うため、ECサイト付きHPを作るための支援を受けたい。 ③液肥栽培農産物を取り扱ってくれる企業を紹介してほしい。 ④液肥栽培農産物輸出を行いたいため、支援希望する。
⑧事業で生じる成果	南丹市八木町に限っていた液肥利用が、周辺自治体及びJAを通じて新たな利用者を紹介していただける体制が構築できた。	