令和3年度 環境で地方を元気にする 地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業

成果報告会 発表資料

活動団体の本事業への関わり

今年度より"環境整備"に取組む	✓
昨年度から引き続き"環境整備"に取組む	
昨年度までの"環境整備"を経て、今年度より事業化に取組む	
昨年度までの"環境整備"と"支援チーム派遣(事業化支援)"を受けて引き続き事業化に取組む	

活動団体名:公益財団法人八木町農業公社

南丹地域循環共生圏づくり協議会

活動地域:南丹市、京都市、亀岡市、京丹波町

活動におけるテーマ・キャッチコピー 地域にあるものすべてを生かす

地域のありたい未来の実現のために 今年度取り組んだこと

令和3年度

南丹地域循環共生圏づくり協議会意見交換会

キックオフミーティング 今年度の取り組み内容・経過報告及び事業予定

活動団体名:公益財団法人八木町農業公社

活動地域 : 南丹市、京都市、亀岡市、京丹波町

日時:令和3年11月24日(水)13:25~13:35

場所:南丹市八木農村環境公園「氷室の郷」

活動におけるテーマ・キャッチコピー

地域にあるものすべてを生かす

意見交換会は、43名の多種多様な職業・階層の方に参加していただき、6班に分かれてワークショップを行いなした。そこで出た意見の一例は、①液肥利用農産物の有利販売スキームとして液肥利用農産物認定制度の創設、これは全国初だそうです。②大規模農家だけでなく一般家庭菜園でも使えるように各地域に液肥ステーションを設置したらよい。③学校や幼稚園の食育のため、給食に液肥農産物を提供するなどたくさんのアイデアをいただきました。



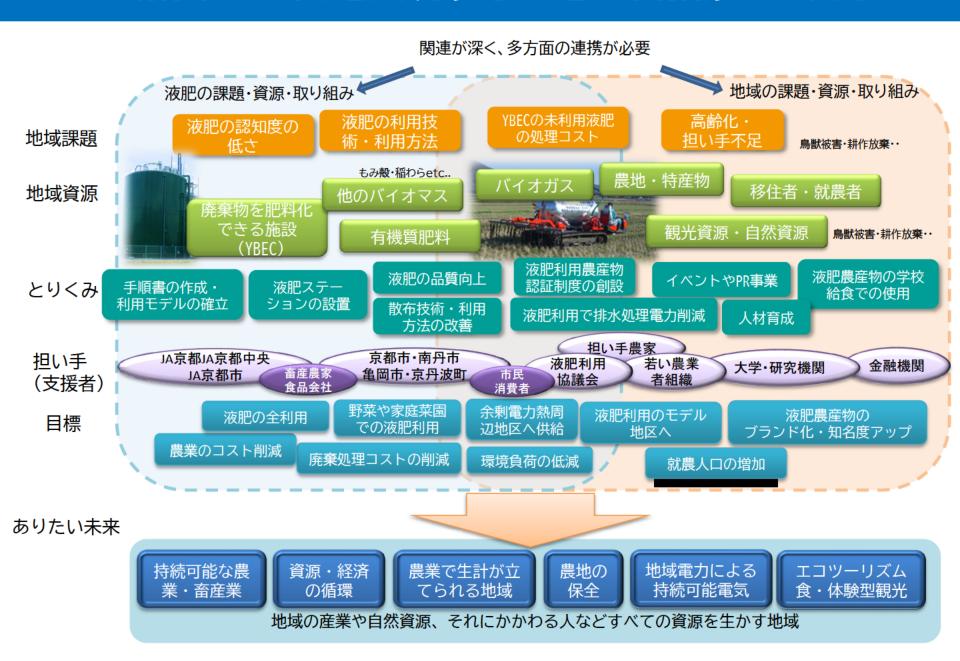








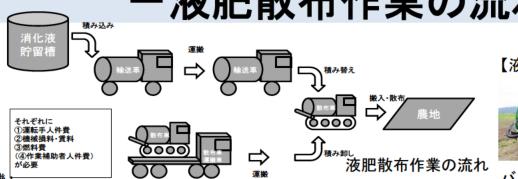
地域循環共生圏を実現することで目指す地域の姿



地域のありたい未来の実現のために 今年度取り組んだ集落説明会



液肥散布作業の流れー



【液肥の輸送車両】



「液肥散布機」

メタン発酵した後の消化液は液肥(やぎバイオグリーン液)として田畑に散布します。液肥を散布するために開発した自走式 の機械「液肥散布機」を使って、水稲を中心に農地還元を行います。

【水稲への液肥散布】

【水稲等の栽培指針の例】



春・水稲の元肥散布

【野菜栽培への液肥散布】

【小型タンク】



穂肥・流し込み

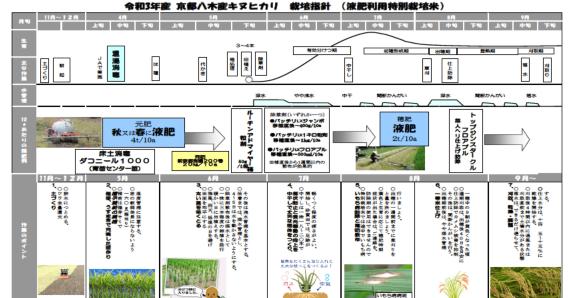


黒豆への液肥散布



サイトの小型タンク

液肥利用する場合の栽培指針は、水稲でキヌヒカリ、ヒノヒカリがあります。京の伝統野菜では、みず菜と九条ねぎ等の 栽培指針があります。



- 液肥利用の作物・施肥・散布費用-

【液肥の散布量と方法】

●水稲

基肥 10アール当たり2~4トン

- ・田植の約1か月前以降に、ほ場表面に散布機で液肥を散布し耕転します。
- ・または代かき後、いったん落水し、水口から水と一緒に液肥を流し込み、均一になるよう再度代かきを行います。
- ・秋口の液肥散布は、土作りに効果があります。穂肥 10アール当たり約2トン
- 中干後に水口から水と一緒に液肥を流し込みます。
- ●その他の作物

各種の野菜類(黒豆、カブラ、玉ねぎ等)、小麦、飼料稲などの作物でも液肥を施肥できます。

【液肥の散布費用】

- ●液肥散布費用(液肥代は無料)
 - ・ほ場散布(春)10アール当たり 3.000円(散布作業・運賃込み)
 - ・ほ場散布(秋)10アール当たり 2.000円
 - ・ほ場流し込み10アール当たり 2,000円(バキューム車流し込み作業・運賃込み)

【液肥利用のコスト】

水稲栽培の肥料代金を液肥のみと化学肥料のみの場合と比較すると液肥栽培が安価で生産コストの低減が図れます。右は水稲10アール当たりの試算例です。 さらに南丹市から800円/tの補助金が出ます。 水稲への施肥費用の比較例

(10アール当り)

区分	肥料購入	作業労賃 2)	슴計
液肥栽培	0円	5,000円	5,000円
化学肥料栽培 1)	15,160円	937円	16,097円

1)化学肥料は、JA京都(南部)2021年春肥料農薬予約申込書施肥例より作成

2)作業労賃/液肥:散布手数料・化学肥料:農家労賃(2021年度最低賃金)

【液肥栽培•化成肥料栽培作柄状況】

液肥栽培による水稲の収穫量は、南丹市内の水稲収穫量とほぼ同等の値となっています。

10a当り

年 産	液肥栽培水稲収穫量	南丹市水稲収穫量	増減
平成25年産	545.6kg	538.0kg	7.6kg
平成26年産	509.0kg	509.0kg	0.0kg
平成27年産	520.0kg	515.0kg	5.0kg
平成28年産	532.0kg	526.0kg	6.0kg
平成29年産	513.0kg	518.0kg	-5.0kg

南丹市水稲収穫量 :近畿農政局公表 液肥栽培水稲収穫量:公社聞取り調査

【問合せ先】

南丹市八木バイオエコロジーセンター(公財)八木町農業公社 〒629-0121 京都府南丹市八木町諸畑千田1番地 電話 0771-42-5210

JA京都 亀岡川東支店

〒629-0134 京都府亀岡市馬路町上脇田17 電話 0771-22-0669

農家・集落・団体へ液肥利用アンケートの実施

やぎバイオグリーン液肥の利用に関するアンケート

- 1. 液肥利用の情報提供はいかがでしたか?一つ選んでください。
- A. 分かりやすかった
- B. おおむね理解できた
- C. よくわからない点があった
- 2. 説明を聞いて、液肥への認識はどのように変わりましたか?
- 3. やぎバイオグリーン液肥を使用したことがありますか?一つ選んでください。
- A. <u>使用している・使用したことがある</u>
- B. 使用してみたい
- C. 他の利用者を見て検討したい
- D. 使用したくない。
- 4. 今後、液肥の普及に向け、どのような取り組みが必要だと思いますか?
- 5. 液肥について他に知りたいことはありますか?
- 6. 栽培作物及び面積などについて教えてください

笑福亭晃瓶のほっかほかラジオ出演 2022年1月13日(木) 7:15~約13分間

「ほっかほか・今朝の聞くサブリ」

「八木バイオエコロジーセンター」の取り組みに ついて

ゲスト:公益財団法人「八木町農業公社」 事務局長中川悦光(なかがわ・よしてる)

液肥の利用拡大策を考える参加者

連の持続可能な開発目 に役立つ点を打ち出 (SDGs) の達成 せて年2万2千小の液 を2009年に結成 か多いため、 だけでなく、 めているが、 稲作などで導入を

> との指摘もあった。 布時の

> においや、 ある農家は SDGs かにある大腸菌などの 同公社は今後、 法の講習会などを通じ

いる。

農家ら

知名度

ん尿や食品

かす





域で人様に取り組む値 ニングトークをお届けし はこんなひと! 人・団体の活動状況を発 ます!

ッセージなど何でも受け 付けます!

取り組みを通じた地域プラットフォームの変化

- ① プラットホームの新たな参画者には南丹市及び他市町村(京都市や亀岡市・京丹波町)及びJA京都グループでは、JA京都営農部・川東支店以外の新たなステークホルダーにJA京都京北支店、JA京都中央、JA京都市と連携ができた。
- ② 事業実施に当たってファイナンスが重要となるため、地元金融機関(京都信用金庫・京都銀行)の参画を得た。
- ③ 南丹市・亀岡市・京丹波町を活動エリアにする若い農業者団体「京都丹波もん」の参画を得て、液肥利用に関する新たな提案や意見アドバイスを受け、具現化検討を行う。
- ④ 地域の農業集団との意見交換会を実施し、液肥利用の新たな課題整理を行うことができた。
- ⑤ 京都市(ステークホルダー)に液肥利用の事業説明を行い、同市が事業参加する上で、同市管内の農業者に液肥利用を推進するにあたっては、関係するJAの理解を得る必要があることから、新規のコアメンバーとして参画を得た。結果、ステークホルダーが広がり、地域課題に合致した利用農家への事業スキーム作成や協力体制ができた。
- ⑥ 不動産業者(異色連携)が、南丹市・亀岡市内等の古民家付き家庭菜園の栽培指導を地元農家に委嘱連携していることから、古民家を通じたIターンなど新たなステークホルダー発掘の環が広がった。

取組におけるボトルネックや新たに見えてきた課題

- ① 液肥が有機肥料として認知されていない。
- ② 南丹市土づくり事業補助金が、液肥利用の水稲も対象になったことが、知られていない。
- ③ 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
- A) 液肥の水稲利用は、液肥散布機による散布作業は10分/2.5tタンクと短いが、圃場までの液肥運搬作業に、YBEC近隣でバキューム車2台であるが、遠距離になれば4台以上必要となり作業員・車の確保等、非効率となる。バキューム車による液肥流込に1時間/10a程度かかるため、同様に効率的な散布方法の確立が求められる。
- B) 液肥の水稲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。
- C) 野菜は液肥畝間施用があるが、粘性があり乾燥しにくい。液肥が可食部に飛散しないように する必要があり、長流路型エミッターによるチューブ散布があるが、ろ過装置を設置しなければ ならないなどの課題がある。
- ④ 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。
- ⑤ YBECバイオガス発電の2021年11月5日でFITが終了する為、売電価格が廉価になり、施設運営(収入)に影響する。
- ⑥ 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が求められる。

今後の展望

- ① 液肥栽培農産物認定制度を構築・運用し、液肥利用拡大の槓桿にする。
- ② 液肥栽培農産物の販売拠点整備及びネット販売(ECサイト付きHP)を行う。
- ③ 液肥栽培農産物を取り扱ってくれる新たな企業・団体を発掘する為、異業種交流・連携を図り、普及販路開拓を行う。
- ④ 液肥栽培農産物を南丹地域ブランドから京都ブランドまで成長させて、有機液肥栽培農産物 をグローバルブランドとして輸出を行う。
- ⑤ 以前行った意識変化調査(学生)でバイオマス利用に関心なかった者が、ワークショップで地場産の農産加工に関心が大きくなっていることから、バイオマス利用と地域農業をセットにした現地学習の重要性が指摘された。両者を関連付けて地域発展の核として認識できるようになる実感機会の創出が必要であるため、南丹地域循環共生圏づくり協議会をコアに充実発展させる。
- ⑥ バイオマス利用は現地研修で高い関心に至るが、それが必ずしもYBEC視察者の事業活用や学生のインターンシップに直結していない。現場で自身が行う業務や研究課題との関連性を想像しづらいことが反映しているものと考えられる。農産加工やグリーンツーリズムは、研修での体験と直結してイメージが作りやすいことから、バイオガスプラントを核とした資源循環型農業と農産加工やツーリズムを関係づけるワークショップ等を実施する。
- ⑦ YBECはFITが2021年で終了し、発電機を含む周辺機器の維持費が確保できない売電価格にあるため、再生産可能な制度設計及びバイオガス利用のイノベーションを求め、大学研究機関・プラントメーカーとの連携強化で、FS・実証研究を実施する。