

令和4年度 環境で地域を元気にする
地域循環共生圏づくりプラットフォーム事業

成果共有会 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”に取り組む	
昨年度から引き続き“環境整備”に取り組む	✓

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

『地域にあるものすべてを生かす』

活動団体および活動地域の紹介

- 公益財団法人 八木町農業公社は、畜産環境の改善並びに地域特産物の育成など、農業と畜産業が渾然一体となった地域農業の確立をはかり、農業・農村の資源を最大限に活かした「農業振興の町づくり」を推進すると共に、農林業の大切さや環境問題を学び、地域社会の健全な発展をはかることを目的として、平成9年に設立されました。URL <http://himuronosato.jp>



- 南丹市八木農村環境公園「氷室の郷」

南丹市八木バイオエコロジーセンター



- 農園イチゴ収穫 地域特産品販売



バイオガス発電

メタン消化液肥散布

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

①液肥利用を通じて地域の物すべてを生かす ②持続可能な産業活動と暮らし

南丹市バイオマス産業都市構想イメージ図

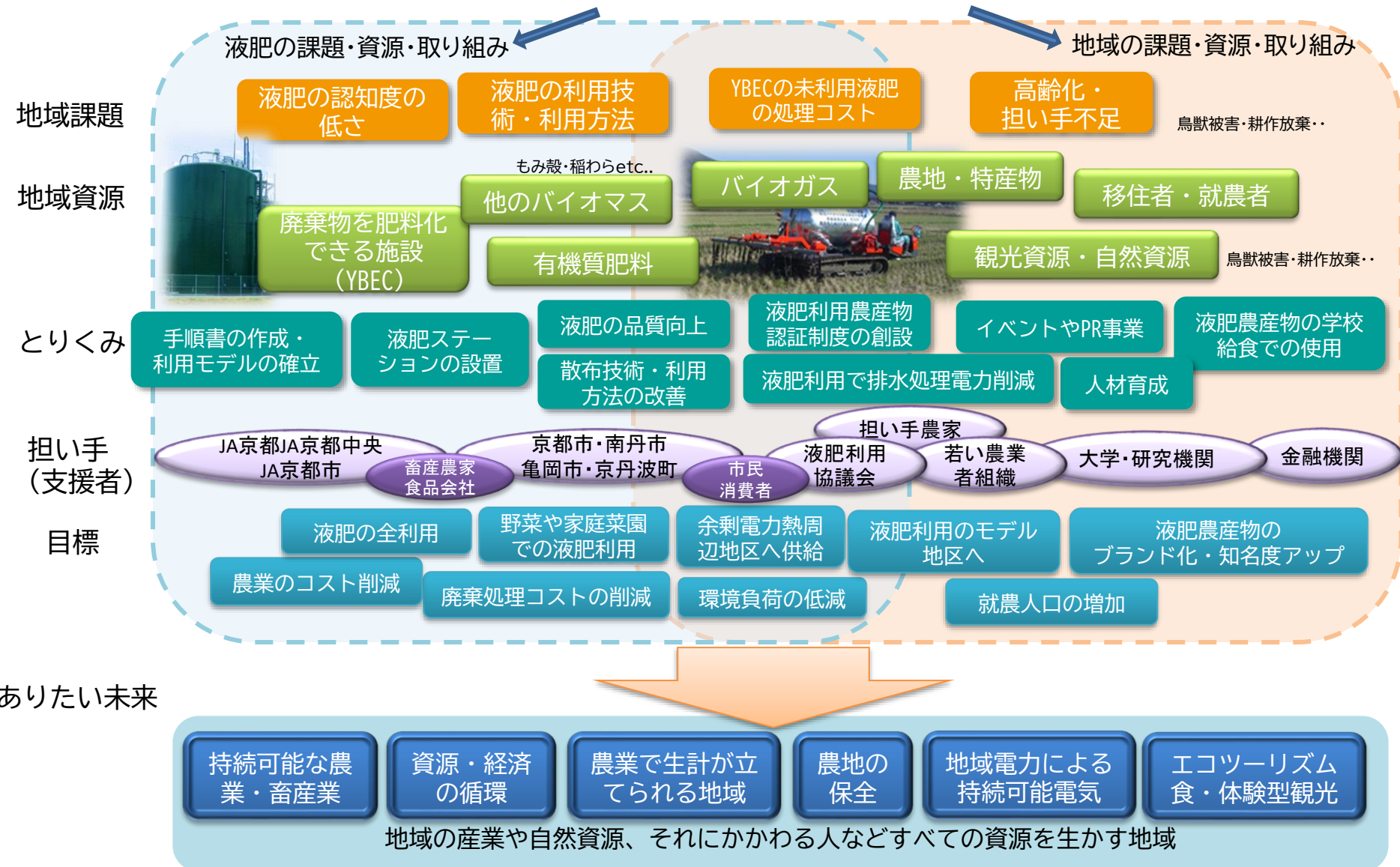


今年度取り組みたい事 (本事業でチャレンジしたい事)

- ・事業化に向け課題整理及び実証調査からの液肥利用評価
- ・液肥の理解醸成とステークホルダー間の連携
- ・コア団体を構成するステークホルダーの意見・情報を引出し、新たな展開方策を構築

地域循環共生圏を実現することで目指す地域の姿

関連が深く、多方面の連携が必要



地域のありたい未来実現のための これまでの歩み

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
事業全体の予定			全国キックオフミーティング		近畿ブロック中間共有会							全国成果共有会
実施したこと	PF事業委託業務仕様書等作成	筭事前調査 液肥利用チラシ配布	液肥利用打合せ 液肥利用協議会総会 京都東山中学校	地域説明会(園部町西本梅) 郷土料理講習会打合せ 北海道遠別農業高校	筭液肥散布 SHMTG開催案内	郷土料理講習会チラシ配布 SHMTG開催	郷土料理講習会(よもぎ団子) 収穫まつり(液肥バイオガスコーナー) 南丹市環境を守り育てる会	郷土料理講習会(よもぎ団子) 京都先端科学大付属中学校		郷土料理講習会(みそ仕込)		南丹市立園部小(環境学習)
液肥栽培農産物栽培管理												
定例ミーティング(5月6月7月8月9月10月11月12月1月2月)開催												



意見交換会



収穫まつり



液肥栽培農産物収穫



地域説明

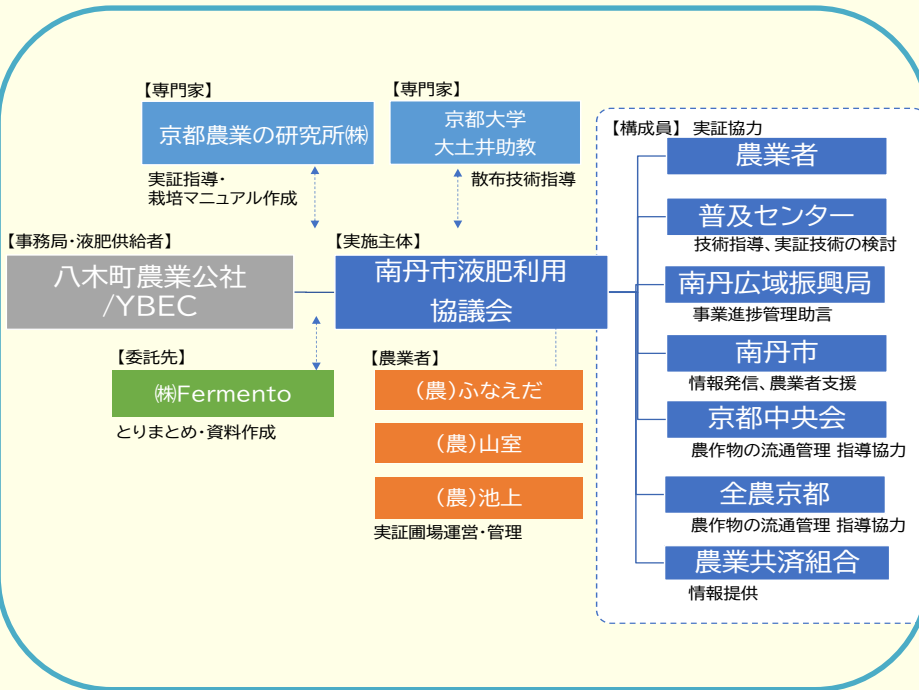


味噌仕込講習

現状の地域プラットフォームと取組を通じての変化

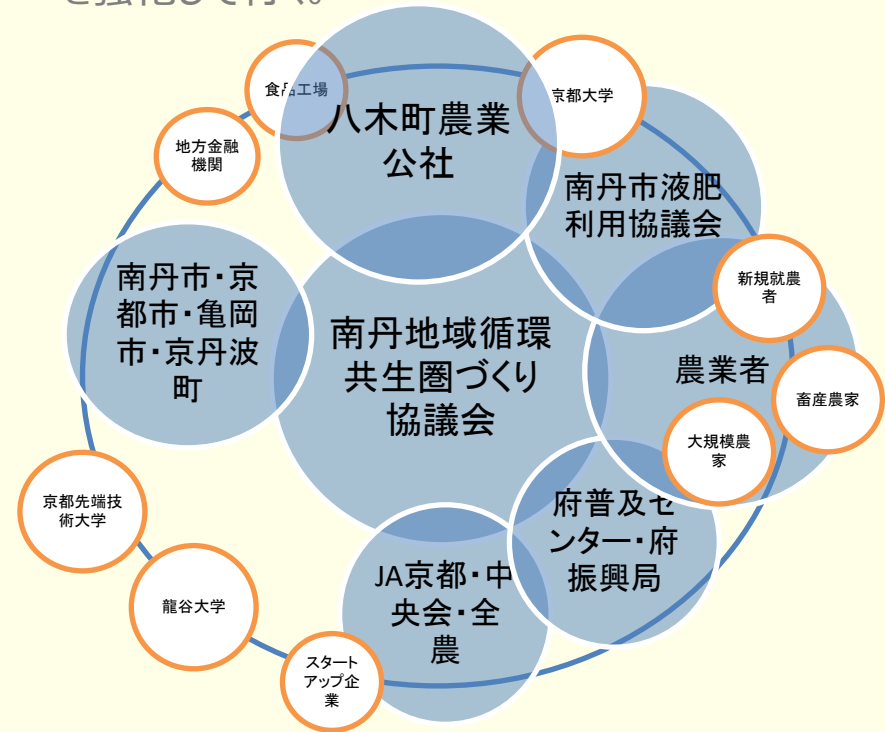
【現状の地域プラットフォーム】

- 今年度の環境整備を経て、ステークホルダーへの働きかけで、下図の連携が図れた。



【地域プラットフォームの変化】

- 南丹地域循環共生圏づくり協議会は、当面下記の体制で事業実施を行い、ステークホルダー連携を強化して行く。



取組を通しての成果と新たに見えてきた課題

- 南丹市八木農村環境公園の農業収穫体験等のイベントに液肥栽培農産物の提供を通じて一般市民の有機液肥に関する認知度やPR手法の考察ができた。
- メタンガス化施設は食品廃棄物や家畜排せつ物などの有機性廃棄物からバイオガスを生産しエネルギー創出が可能である。そのため、脱炭素・省CO₂に寄与するクリーンなエネルギー変換技術として導入する企業や自治体が増えています。また、ロシアや中国などの輸出規制による化成肥料の高騰により、廉価なメタン発酵後の消化液肥が見直されています。
- 麦・小豆・水稻のブロックローテーションで栽培しており、土壌の物理性改善のため、堆肥を入れているが、栽培肥料には被覆肥料を使い収穫している。これは、堆肥が遅効性で、元肥・追肥の施肥時期の適期に肥効を確保できる即効性に有機肥料がなかったこと及び有機肥料の栽培実績がなかった。こうした折に、昨年同地域の農事組合法人「ふなえだ」に、液肥（メタン発酵消化液）を化成肥料の代わりに南丹地域産即効性有機肥料として利用し、肥料の地産地消による窒素等(N・P・K)の地域内循環を構築することを目指す。
- 液肥は、九州の先進地のようにメタン発酵施設で生産される液肥がすべて農地還元され、散布希望農家が多く注文に対応できない地域がある。一方、当会社のように生産するメタン発酵消化液(22,000t/年)の内、液肥(6,200t/年)利用できているのが28%にとどまっている。この地域の違いがどこにあるのか調査し、当南丹地域(南丹市・京都市・亀岡市・京丹波町)に活かして、新たな資源循環システム構築を行う。この社会実装は、全国の有機性廃棄物を抱える自治体に大きなインパクトを与え波及効果が大きいと考えます。
- 成肥料高騰で、液肥の散布申し込みは増えたが、液肥貯留タンクが300m³と狭小の為、液肥製造量60t/dであり、1日の散布量が100t/d~150t/dとなった際は2~3日で空になり、散布を待っていただくことが発生している。については、液肥利用農家に支障を期さず液肥利用推進を図るためには、中規模以上の貯留タンク(3,000m³~5,000m³)が必要です。また、遠隔での散布を推進するためには、数ヶ所サテライトタンク設置が望ましい。

活動における今後の展望

・ フェーズ 1 : 大規模農家での液肥利用

南丹市八木町は、麦・小豆・水稻のブロックローテーションで栽培しており、土壌の物理性改善のため、堆肥を入れているが、栽培肥料には被覆肥料を使い収穫している。これは、堆肥が遅効性で、元肥・追肥の施肥時期の適期に肥効を確保できる即効性に有機肥料がなかったこと及び有機肥料の栽培実績がなかった。こうした折に、昨年同地域の農事組合法人「ふなえだ」に、液肥（メタン発酵消化液）を化成肥料の代わりに南丹地域産即効性有機肥料として利用し、肥料の地産地消による窒素等(N・P・K)の地域内循環を構築する。

・ フェーズ 2 : 脱炭素先行地域選定【ゼロカーボンシティ】に向けて

メタン発酵処理が、有機性廃棄物（家畜排せつ物・食品残渣・有機汚泥等）バイオマス発電等単なる再エネ設備導入にとどまることなく、メタン発酵消化液（有機液肥）利用でGHG(一酸化二窒素)削減と地域農産物のブランディング・農家経済安定化・地域経済循環構築を行う。液肥栽培農産物や同産物の加工品を特産販売で収益拡大を図り、市民の暮らしの質の向上につながる。

また、地域脱炭素によって家畜排せつ物等の畜産環境問題解決に寄与する「環境問題と社会経済問題の同時解決」を目指す。

・ 事業実施体制：南丹域循環共生圏ステークホルダーをコアに事業展開

上記事業を実施する主体は、南丹域循環共生圏ステークホルダーで構成するコンソーシアムで行うこととし、家畜排せつ物等のバイオガスを活用して製造した水素を水素燃料電池に供給し、通常に加え非常時にも電力・熱供給することで、安定的かつ継続的な畜産業や施設園芸等の農業利用を行う。

南丹域循環共生圏ステークホルダーが再生可能エネルギー利用の地域電力会社創設の主体となり、公共施設や地域内の全ての電気を賄う。本地域電力会社は京都府と連携し大野水力発電の地元(南丹市内)利用を構築する。