

## 目標および成果指標の設定 記入様式

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

上位関連計画にみる地域の将来

- 地球温暖化対策推進法や政府の目標：2013年度比で2030年までに46%削減、2050年までにカーボンニュートラル達成
- 第5次エネルギー基本計画における、2030年に実現を目指す再エネの電源構成比率：22～24%、2030年に実現を目指す実質エネルギー効率（最終エネルギー消費量/実質GDP）35%減。
- 現在の人口：30,781人、将来：30,000人（2027年）、22,542人（2087年）（南丹市人口ビジョン（2015年推計））
- 地域の総合計画に示された将来目標 現状：●●→目標：●●（●年）、現状：●●→目標：●●（●年）
- 地域の環境分野の上位計画の将来目標 現状：●●→目標：●●（●年） 現状：●●→目標：●●（●年）

②具体的な取組 ※誰が何をするのか、主なものをお書きください。

- 1.南丹市液肥利用協議会及び若い農業者・地域営農組織・農業生産法人・液肥利用農家による安心安全な有機農産物の生産を行う。
- 2.液肥栽培農産物認定制度の確立で液肥栽培農産物のブランド化による、有利販売システムを構築する。
- 3.液肥栽培農産物のブランド化を図るため、①販売拠点整備②ネット販売③取扱企業拡大④輸出支援支援企業殿の充実を図る。
- 4.液肥栽培農産物のプロデューサーからアンテナショップや道の駅・直売所・食品加工業者・輸出業者等のサプライヤーを通じて、コンシューマーまでの一貫した流れを構築する。

### ③短期目標

分野	小項目	成果指標	現状値	目標値 (2022年度末)	実績値 (2020年度末)	単位
環境	地球環境の保全	温室効果ガス総排出量	279	216		千t
		南丹市八木バイオエコロジーセンター発電量	109	130	117	万kWh/y
		再生可能エネルギーの売電契約数(累計)	1,029	1,700		件
	資源循環型社会の形成	一人当たりのごみ排出量	650	585		g/日・人
		リサイクルごみの回収量	480	528		t/y
	景観の保全・形成 公園・緑地の整備	「南丹市景観条例」に基づく届出件数 都市公園の整備率	48 92	80 100		件/y %
経済	農業の振興	認定(新規)農業者数	105	135		人
		麦-大豆-そば-京野菜等地域振興作物作付面積	197	215		ha
		堆肥・液肥利用量	11,172	15,000	14,705	t/y
		水稲・野菜等液肥利用栽培農産物作付面積	97	117	111	ha
		液肥利用農家数(液肥農産物認定農家)	71	150	83	件
		有害鳥獣捕獲数(シカ・イノシシ)	1,565	2,000		頭
	林業の振興	人工林間伐面積	633	850		ha/y
	工業の振興	誘致に向けた企業との接触件数	3	20		件
		市内企業からの相談件数	100	120		件
	商業の振興	市内における創業件数	4	4		件
雇用の安定		ものづくり産業への就労支援	5	20		人/y
社会	観光の振興	観光入込客数	2,661	2,800	2,800	千人/y
		エコツーリズムの推進	観光消費額	1,104	2,500	2,500
	安全対策の強化	交通事故発生数	79	67		件
		耐震性貯水槽設置	48	70		基

⑤短期指標が長期目標にどのように関わるのかお書きください。※環境・経済・社会がどのように関係し合い、相互に高まっていくのか具体的にお書きください

南丹市八木バイオエコロジーセンターは、年間28,000tふん尿と豆腐工場の「おから」やようかん工場の「小豆かす」など4,000tをメタン発酵する際に発生するバイオガスを使って一般家庭400件程度の電気に相当する120万kWh発電をしている。発酵した後の家畜ふんやおから等は、おコメや野菜の肥料として使っている。センターでの取り組みは、循環型社会のモデルケースとなっているバイオガス発電は、原料が家畜ふんや豆腐かす等の植物由来ですので、発電する際に発生するCO2は、その植物が成長する過程でCO2を吸収するので、CO2の排出と吸収は実質ゼロになります。いわゆる「カーボンニュートラル」の施設である。コメや豆腐などの植物が、成長するための窒素やリン酸・カリウム肥料を堆肥や液肥として生産供給する循環型農業の施設である。令和2年度実績で堆肥1万t・液肥5,000tが肥料利用がされており、堆肥に比べて液肥利用量の少ないのが課題である。堆肥も液肥も同じ有機肥料だが、堆肥は遅効性で、液肥は植物が成長するための必要な直に効く速効性肥料であり、化学肥料の代わりに液肥が速効性有機肥料(有機JAS規格適合)として利用できる。また、この液肥を1t利用すればCO2換算で11kg温室効果ガス排出削減ができます。農家にとっては、化学肥料ですと10a16,000円かかる肥料代が、液肥代は無料で散布手数料5,000円のみで済むので、農家所得に寄与でき、環境にやさしい肥料です。

現在、液肥利用は八木町が中心です。同じ南丹市の園部町や日吉町、美山町では「液肥」といってもどのようなものか、見たこともない市民の方が多くあります。ましてや、周辺市町の京都市や亀岡市、京丹波町の方には認知されていない。そこで、液肥がどのようなものなのか一度利用してもらい、知ってもらおう機会を作りたいと考え、南丹市はもちろん周辺の京都市や亀岡市、京丹波町の自治体の方々や農家の皆さん、JA、地元銀行や不動産業者・国・京都府・大学などに集まって頂き、新たな気づきやヒントを得るための意見交換会を実施した。そこで出た意見の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(全国初)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設置③学校や幼稚園の食育のため、給食に液肥農産物を提供等多くのアイデアを活かしたローカルSDGsを実現する。

①ありたい未来 ※どのような地域にしたいのか、何を引き継いでいきたいのかなど、具体的にお書きください

「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。

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ことになりました。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入手でき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。

### ④長期目標

分野	小項目	成果指標	現状値	目標値 (2022年度末)	目標年度 2030-2050年度	目標値	単位
環境	地球環境の保全	温室効果ガス総排出量	279	216			千t
		南丹市八木バイオエコロジーセンター発電量	109	130	130	130	万kWh/y
		再生可能エネルギーの売電契約数(累計)	1,029	1,700			件
	資源循環型社会の形成	一人当たりのごみ排出量	650	585			g/日・人
		リサイクルごみの回収量	480	528			t/y
	景観の保全・形成 公園・緑地の整備	「南丹市景観条例」に基づく届出件数 都市公園の整備率	48 92	80 100			件/y %
経済	農業の振興	認定(新規)農業者数	105	135			人
		麦-大豆-そば-京野菜等地域振興作物作付面積	197	215			ha
		堆肥・液肥利用量	11,172	15,000	22,000	22,000	t/y
		水稲・野菜等液肥利用栽培農産物作付面積	97	117	367	367	ha
		液肥利用農家数(液肥農産物認定農家)	71	150	500	500	件
		有害鳥獣捕獲数(シカ・イノシシ)	1,565	2,000			頭
	林業の振興	人工林間伐面積	633	850			ha/y
	工業の振興	誘致に向けた企業との接触件数	3	20			件
		市内企業からの相談件数	100	120			件
	商業の振興	市内における創業件数	4	4			件
雇用の安定		ものづくり産業への就労支援	5	20			人/y
社会	観光の振興	観光入込客数	2,661	2,800	2,800	2,800	千人/y
		エコツーリズムの推進	観光消費額	1,104	2,500	2,500	2,500
	安全対策の強化	交通事故発生数	79	67			件
		耐震性貯水槽設置	48	70			基