

事業計画書

事業名	液肥の効果的・効率的活用の普及促進事業
種類	特定分野事業ネーミング枠 (株)富士薬品ドラッグセイムス 環境保全支援事業)
1. 事業の目的	<p>環境負荷となる生ごみをバイオガスプラントで処理することにより、エネルギーと液体肥料として活用する循環システムを運用してきているが、さらに幅広く地域資源を循環させるために液肥の効果・活用について客観的な調査を行うと共に、液肥利用にあたっての利便性向上を図る。</p> <p>*バイオガスプラントにてメタン発酵を行うと消化液と呼ばれる残渣が生成されるが、窒素、リン酸、カリ等の肥料成分及び有機物を含むため、液肥として価値のあるものとして農地で活用している</p>
2. 事業で取り組みたい地域や社会の課題	<p>(1) 法人の設立目的・これまでの活動・成果</p> <p>①設立目的：地域由来の資源を循環活用することによって、地域産業、地域社会を持続的に発展させること</p> <p>②活動：バイオガスプラントの建設・運営</p> <p>③成果：家庭生ごみ、学校給食残渣の処理を行い、液肥を生産し生産農家で活用</p> <p>(2) 課題</p> <p>今後バイオガスプラントを地域で増やしていくためにいくつかのハードルがあるが、その一つが現状年間 40 トンで横ばい状態の液肥利用の拡大である。そのための課題は</p> <p>① 液肥の農業生産における効果の科学的立証、及び作業体系の確立</p> <p>液肥がどのように効果を持ち、どのような使うか（タイミング、量）を明らかにすることで、液肥利用者の間口を広げる</p> <p>② 液肥利用時の利便性向上</p> <p>液肥を活用している農家の皆さんは、300 リットル、500 リットルといった量の液肥をバケツやジョウロを使って散布しているありさまで、これも液肥利用普及の妨げになっている。電動ポンプを使うことで労力を軽減し誰もが楽に使えるようにしていく</p>
3. 具体的な事業内容	<p>(1) 液肥の効果検証</p> <p>・液肥活用農家（約 8 軒）の協力を得て、夏野菜（主に実のなる作物）と秋冬野菜（主に葉を活用する作物）で液肥を使った場</p>

	<p>合と使っていない場合の違いを科学的・官能的に比較検証する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・出来上がった作物の出来栄を味覚を左右する要素（糖度、グルタミン酸など）を測定し違いを見出す ・出来上がった作物を試食し味覚の官能評価を行い比較する ・液肥散布前後の土壌分析を行い、科学的な変化の有無を確認する ・土壌分析については(社)SOFIX 農業推進機構よりアドバイスをいただき液肥効果についての正しい理解・認識を行う <p>※液肥の効果検証にあたり、一般的な土壌分析（窒素、リン酸、カリなど）に加えて土壌における微生物の変化も必要な情報であり、SOFIX が提供する土壌分析が唯一微生物の数を測定することができる。また、土壌について豊富な経験と高い知見があることからの確かなアドバイスを得られることができる。</p> <p>(2) 施肥体系の確立</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実証実験参加農家のそれぞれの育成方法の違いを比較し、最も合理的な栽培手法を標準化する ・施肥体系については土壌状態への適合性も確認する <p>(3) 液肥利用時の利便性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・液肥散布の時間短縮と、必要な場所に必要な量を散布できるよう、電動ポンプを使った液肥散布体系を確立する ・実証実験参加農家にモニター装置を使ってもらい、改良点などのフィードバックを得て、液肥散布装置の完成度を高める 				
<p>4. 具体的な事業の実施計画</p>	<p>(1) 液肥の効果検証</p> <p>夏野菜を使って、液肥散布有無による作物の出来栄を評価する。</p> <p>秋冬野菜についても同様に出来栄評価を行い、各々土壌分析も実施し液肥効果のメカニズムを明らかにする</p> <p>(2) 施肥体系の確立</p> <p>実験参加農家の栽培過程を比較し、参加者による検討を行い、専門家の意見も織り交ぜながら施肥体系としてまとめる</p> <p>(3) 液肥利用時の利便性向上</p> <p>クルマのシガーソケットで稼働できるポンプを使うモニター機を参加農家に使ってもらいながら改良を加えていく</p> <p>○事業のスケジュール</p> <table border="1" data-bbox="539 1863 1396 2038"> <thead> <tr> <th data-bbox="539 1863 715 1910">時期</th> <th data-bbox="715 1863 1396 1910"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="539 1910 715 2038">7月</td> <td data-bbox="715 1910 1396 2038"> <ul style="list-style-type: none"> ● 液肥施用実験開始（夏野菜） ● 液肥散布装置モニター供用開始 ● SOFIX 農業推進機構とのビデオ会議 </td> </tr> </tbody> </table>	時期		7月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥施用実験開始（夏野菜） ● 液肥散布装置モニター供用開始 ● SOFIX 農業推進機構とのビデオ会議
時期					
7月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥施用実験開始（夏野菜） ● 液肥散布装置モニター供用開始 ● SOFIX 農業推進機構とのビデオ会議 				

	<table border="1"> <tr> <td>8月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 夏野菜の出来栄え評価実施 ● 土壌分析結果について専門家評価を得る </td> </tr> <tr> <td>9月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 液肥成分分析 ● 液肥施用実験開始（秋冬野菜） </td> </tr> <tr> <td>10月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 液肥散布装置の改良 ● 実験途上での SOFIX 農業推進機構による現場確認 </td> </tr> <tr> <td>11月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 出来栄え評価用の液肥散布 </td> </tr> <tr> <td>12月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 秋冬野菜の出来栄え評価実施 </td> </tr> <tr> <td>1月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 各自の施肥手法を取りまとめ、出来栄えとの比較・検討を行い施肥体系として集約する </td> </tr> <tr> <td>2月</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 事業実績総括・まとめ </td> </tr> </table>	8月	<ul style="list-style-type: none"> ● 夏野菜の出来栄え評価実施 ● 土壌分析結果について専門家評価を得る 	9月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥成分分析 ● 液肥施用実験開始（秋冬野菜） 	10月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥散布装置の改良 ● 実験途上での SOFIX 農業推進機構による現場確認 	11月	<ul style="list-style-type: none"> ● 出来栄え評価用の液肥散布 	12月	<ul style="list-style-type: none"> ● 秋冬野菜の出来栄え評価実施 	1月	<ul style="list-style-type: none"> ● 各自の施肥手法を取りまとめ、出来栄えとの比較・検討を行い施肥体系として集約する 	2月	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業実績総括・まとめ
8月	<ul style="list-style-type: none"> ● 夏野菜の出来栄え評価実施 ● 土壌分析結果について専門家評価を得る 														
9月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥成分分析 ● 液肥施用実験開始（秋冬野菜） 														
10月	<ul style="list-style-type: none"> ● 液肥散布装置の改良 ● 実験途上での SOFIX 農業推進機構による現場確認 														
11月	<ul style="list-style-type: none"> ● 出来栄え評価用の液肥散布 														
12月	<ul style="list-style-type: none"> ● 秋冬野菜の出来栄え評価実施 														
1月	<ul style="list-style-type: none"> ● 各自の施肥手法を取りまとめ、出来栄えとの比較・検討を行い施肥体系として集約する 														
2月	<ul style="list-style-type: none"> ● 事業実績総括・まとめ 														
5. 事業の実施体制	<p>総括責任者：理事 松澤聡 肥料効果責任者：代表理事 桑原衛 農家との連携責任者：理事 金塚竜 経済的価値試算：理事 桜井薫 経理担当者：理事 桜井文子 広報担当：理事 松澤聡</p>														
6. 来年度以降どのように事業を継続し発展させていくか	<p>このバイオガスプラントをモデルケースとして、投入する生ごみ・食品残渣と、液肥需要のバランスの調査を行いバイオガスプラントの増設を検討する。</p> <p>液肥散布の利便性向上を活用して、液肥利用者の拡大を図り、バイオガスプラント増設の具体的な計画に結び付けていく</p>														
7. 今回の事業が他の団体、行政等が実施する同種の事業と比べて優れていること	<p>地域資源を循環させる環境保全事業としてのバイオガスプラントはかなりの実施例が存在するが、その副産物である消化液の有効利用についてはいまだ確立していないのが現状である。</p> <p>特に利用における農家の労力にはあまり目が向けられていない。低価格で大幅に利便性が向上させる取り組みは極めてユニークであるといえる。</p> <p>また、液肥の効果を実験的に科学的な分析にとどまらず、液肥有無の差を味覚も含めて多角的に評価する取り組みも、生産に使っている実際の圃場を使うことで成し遂げられモノであり、貴重なデータを取得することができる。</p>														