

みやしろSGDs プロジェクト

顔の見える地産地消の食とエネルギーづくり**現場見学会****見学内容**

- (1)メタン発酵設備
 - ・手造り装置の構造と機能
 - ・自動運転化とのための電源設備
- (2)液肥
 - ・液肥の特徴
 - ・液肥利用農作物
- (3)圃場
 - ・不耕起栽培圃場
 - ・ハロウィンカボチャ栽培圃場
 - ・コットン栽培圃場

案内人

NPO再生可能エネルギー推進協会 理事
日本工業大学名誉教授

佐藤茂夫

顔の見える地産地消の食とエネルギーづくり
 (呼称：みやしろ SGDｓ プロジェクト)
**持続可能な食とエネルギー創出条件****微生物と土づくり (食)**

目標：①地産地消農産物生産
②気候変動・異常気象に
対応できる農業

微生物とエネルギー

目標：①地産地消エネルギー創出
②地産地消肥料生産



方法：多様な土壌微生物による
地力向上

方法：メタン発酵によるエネルギー
創出と消化液の液肥利用

顔の見える地産地消の食とエネルギーづくり

(呼称：みやしろSGDs プロジェクト、三井物産環境基金助成)

(12)生産・消費



生産者と消費者の
顔の見える関係

農業の見える化

食品・食糧の見える化

資源・廃棄物循環
の見える化

(7)エネルギー



エネルギーが必要な
場所で誰もが使える
(電気や燃料を
自分で作る
= エネルギー
デモクラシー)

エネルギーの見える化

(8)成長・雇用



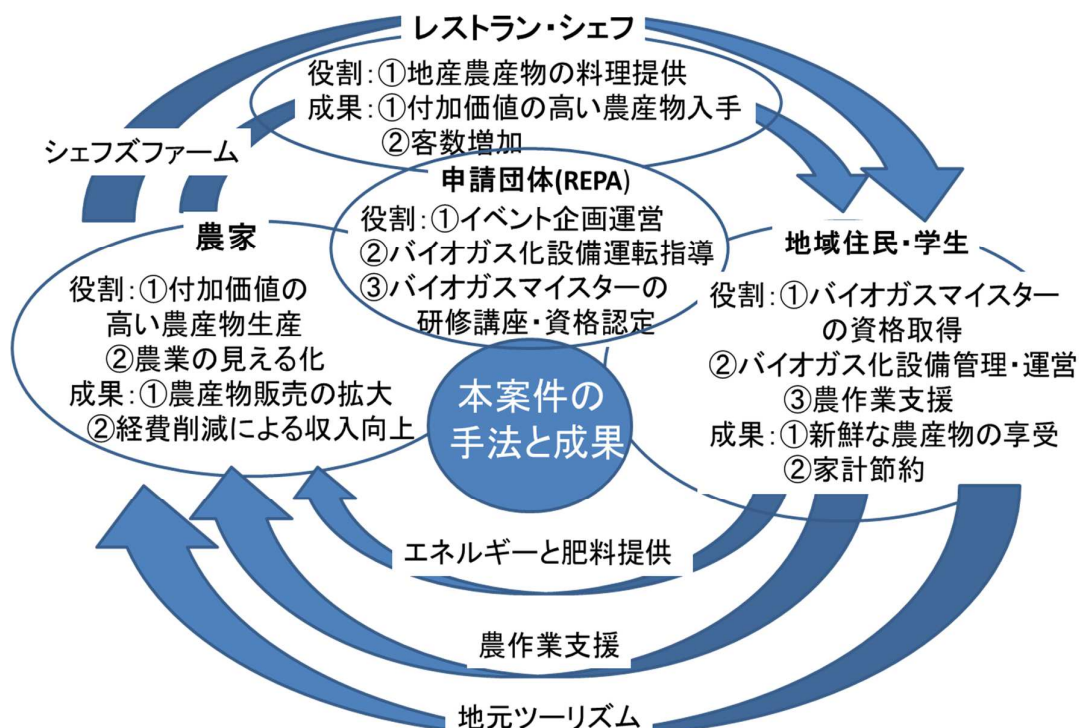
仕事の見える化
(公平な雇用)
新しい仕事の創出
(農業の担い手
の多様化)
お金の見える化
(公平な分配)
利益の見える化

(13)気候変動



気候変動の
影響の見える化
リスクの見える化
(作物の病気、
肥料の高騰)

参加者の役割と期待される成果



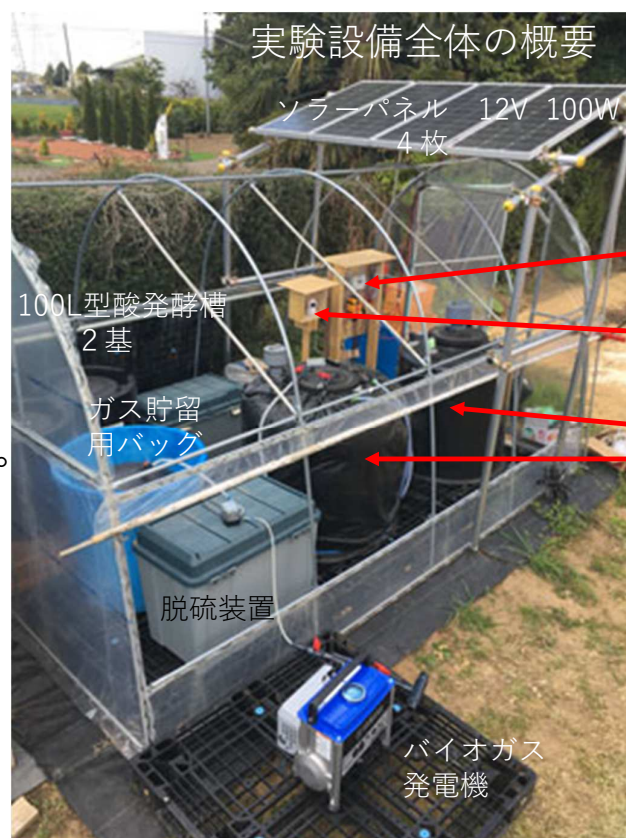
(1) メタン発酵設備

設備の目的

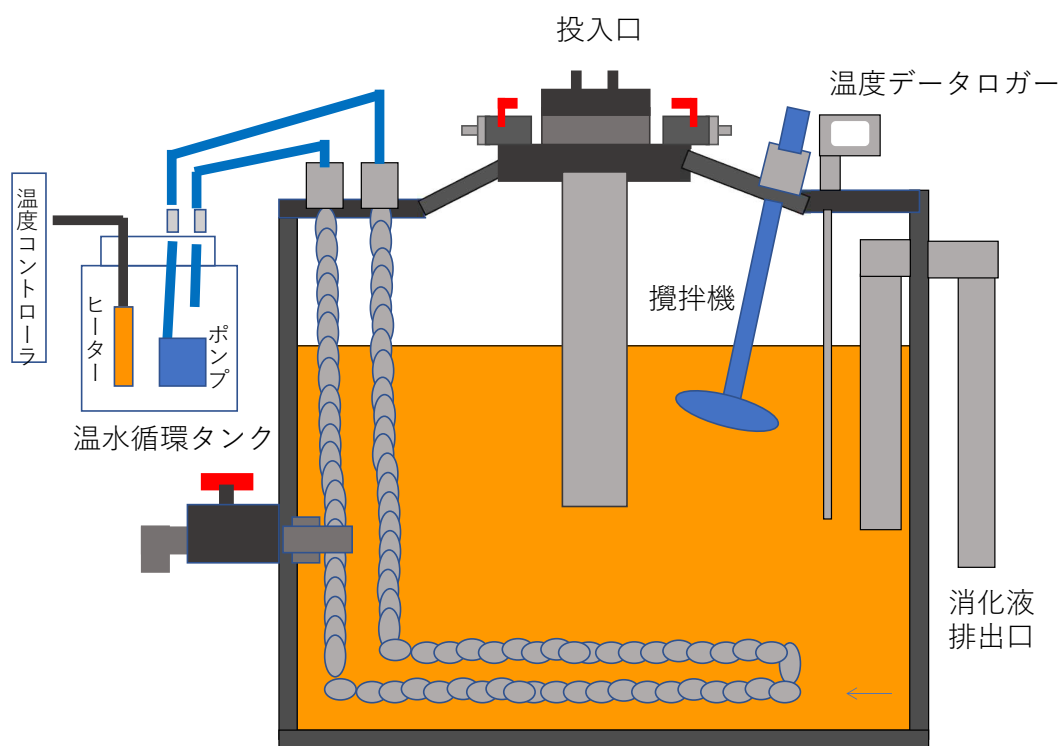
微生物の力を借りて
健康な農作物と健康な土を作る
ための液肥と土壌改良材を製造

ハウス栽培では、農作物に
病気が発生すると蔓延しやすい。

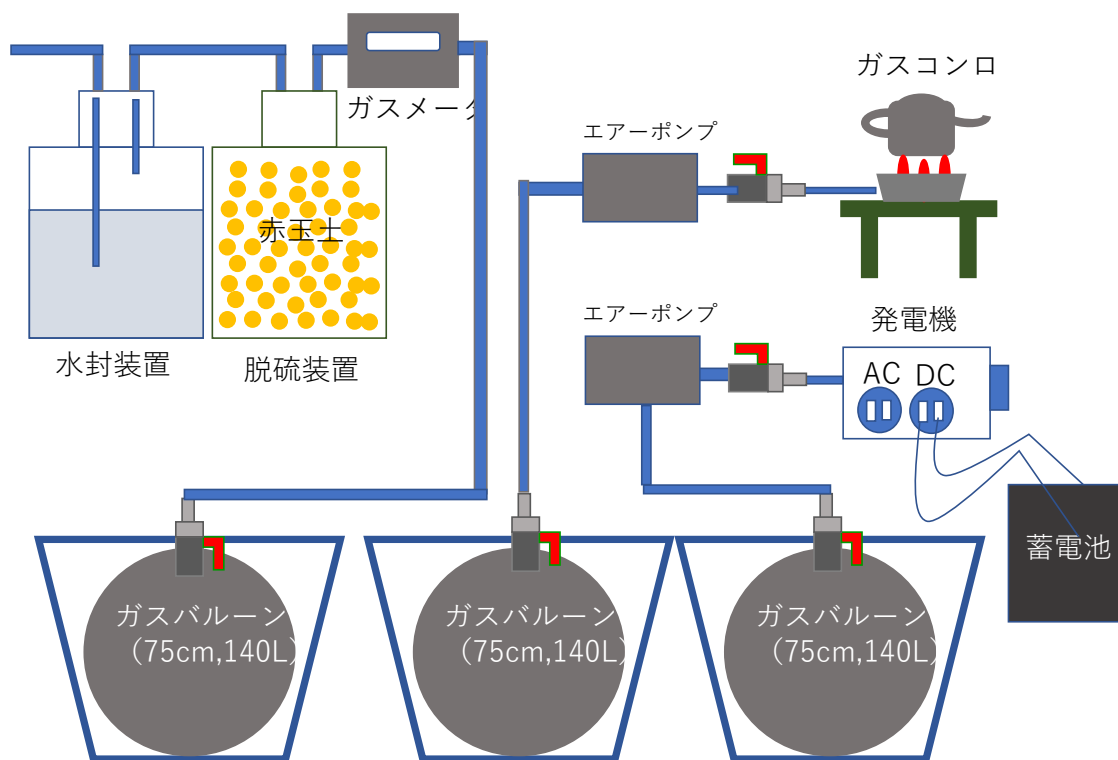
健康な作物は病気が出ても
治癒力があり、病気は蔓延
しない。



発酵槽 (300 L 型)



脱硫装置およびガス貯留バルーン



(2) 液肥

ブレンド液肥の成分分析結果

分類	原材料	全窒素	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素	全りん	カリウム	カルシウム	pH
ブレンド液肥	鶏糞、米糠	1820	1400	10未満	10未満	735	1160	19	6.29

市販液肥

カワオ・マクロエキス入り有機肥料

サンエイヨー

カリウムパワーアップ!

K

UP

5-2-8 NET 20Kg

製造元 ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿

肥料の名称 DP有機入り液肥528号

保証成分量 (%)

窒素全量	5.0
内硝酸性窒素	1.0
水溶性りん酸	2.0
水溶性加里	8.0
水溶性苦土	1.0
水溶性マンガ	0.020
水溶性ほう素	0.020

原料の種類 (窒素全量100%保証)

使い方

① 300倍以上に希釈して土壌に灌水施肥して下さい。

ブレンド液肥



市販液肥を300倍に希釈したときの濃度：窒素：167 mg/L りん：67 mg/L カリウム：267mg/L

ブレンド液肥を10倍に希釈したとき、窒素：182 mg/L りん：73 mg/L カリウム：116 mg/L

(3) 圃場 蛭田農園における不耕起栽培の取り組み



森の中の土のように柔らかく、微生物も見える

不耕起栽培を提唱する専門家

特別企画◆2019 JAPAN PRIZE

2019年（第35回）Japan Prize「生物生産、生態・環境」分野

授賞業績

**食糧安全保障強化と
気候変動緩和のための
持続的土壌管理手法の確立**



ラタン・ラル博士

オハイオ州立大学特別栄誉教授
炭素管理・循環センターセンター長

全世界の土壌炭素を
毎年 **4/1000** ずつ
増やそうという取組
(**フォーパーミルイニ
シアチブ**) をCOP21
(パリ2015年) で採択。



人類は土壌を痛めつけてきた

肥料を使うことで生産性は上がるが、土壌中の有機物の減るスピードが速くなる。現在のようなスピードで土壌中の有機物を使ってしまうと増え続ける人類の食糧をまかないきれなくなる。

「耕さない」農業が土壌を守る

土壌を耕すと、土壌侵食が起こりやすくなるだけでなく、土壌表面の温度上昇や雨粒の影響で土壌中の団粒がこわれやすくなり、土壌有機物が失われる。

土壌に炭素を隔離する

土壌有機物として存在する炭素は(1550Gton)、大気中に含まれる炭素(800Gton)の約2倍、植物として存在する炭素(560Gton)の約3倍。二酸化炭素自体を地中に隔離する方法(CCS)よりも、簡単で安全かつ安価な方法。

コットン栽培とそのイベント



2020年10月18日



採取したコットンの種
(2021年栽培用)



計画イベント（案）

オンライン講座

オーガニックコットン ー 種まきから織物制作まで ー

講師：五十嵐ひろこ氏（南房総市・50noen主宰）

50noen（ごじゅうのえん）

五十嵐武志・ひろこ

千葉県南房総市で、「自然の美しい秩序が見れる田んぼづくり」、「イネ本来の生理生態を活かしたお米づくり」をしています。土を耕したり、イネの生長に必要な肥料分を担っているのは田んぼに棲む生きものたち。生きものを観察してフィールドを用意することが私たちの役割です。

「冬期湛水不耕起移植栽培」の第一人者、岩澤信夫先生から学んだ栽培法をベースに五十嵐武志が10年以上「耕さない田んぼ」でお米づくりと向き合ってきた生き物・雑草・イネ・田んぼの観方とお米の作り方をお伝えしています。

五十嵐武志さんは、日本工業大学電気電子工学科を卒業、在学中とその後数年は宮代町内で「みんなの畑」を主宰。



シェフズガーデン ～カラシナの栽培～

イタリアンレストランシェフ自慢のマスタード作り



2021年3月12日



2021年4月21日



2021年6月9日

オーナーシェフと夫人（野菜ソムリエ）自らの収穫作業

OnLine
**ハロウィン カボチャ
作品コンテスト**

募集しています あなたの作品！
クリエイティブ みやしろ

きって、削って、くりぬいてカボチャの
写真・動画を投稿しよう。

応募期間
10/1 ▶ 10/20
下記サイト
から

応募条件：カボチャを使った作品の写真や動画
作品のジャンルに制限はありません
ランゲージは自由OK
写真：1作品5枚以内 5MB以下
動画：1作品1データ15秒以内

対象：カボチャは自由OK
カボチャ 賞代金の応募方法で
詳細説明
著作権：応募作品の著作権はNPO
に帰属するものとし、NPO
のHPで公開いたします。

主催：特定非営利活動法人、再生可能エネルギー推進協会
後援：宮代町・宮代町教育委員会・日本工業大学
協賛：三井物産環境基金2018



2021年栽培品種は
「ハロウィンカボチャ」
と「アトランティック
ジャイアントカボチャ」。
それぞれ100株程度
栽培。

