

三井物産環境基金
2012年度助成団体冬季交流会
テーマカフェ 2
福島発、NPOのチャレンジ
～福島農業再生に向けたチャレンジ～

霊山町下小国地区での復興支援活動

再生可能エネルギー創生村を目指して

2013年2月25日



<http://repa-npo.com/>

NPO法人再生可能エネルギー推進協会

副代表理事 尾園次郎

NPO法人 再生可能エネルギー推進協会の紹介

項目	概要
目的	<p>化石燃料に代わり地球環境保護に寄与する再生可能エネルギーを日本において普及し、再生可能エネルギー技術を通じ、国際交流を図り、環境の保全や技術の必要性を社会に伝え、環境を守る豊かな社会の実現に寄与する</p> <p>最近は特にバイオマスメタン発酵に注力</p>
設立	2006年5月31日
代表理事	佐藤茂夫(日本工業大学ものづくり環境学科教授)
主たる事務所	東京都千代田区二番町1番地2 番町ハイム239号室
会員/HP	55名 /ホームページ: http://repa-npo.com

○主な事業活動:

- ①ポイントCO2地域ネットワーク事業(三井物産環境基金2007.7~2010.6)
- ②中小企業が取組む省エネ・自然エネルギー活用産業交流促進事業
(東京都平成21年度提案公募型産業促進事業(2009~2010年度))
- ③福島県小国地方の水田除染活動(三井物産環境基金2012.10~2014.9)
- ④汚染されたバイオマスのメタン発酵によるエネルギー利用の研究開発
(社団法人東北建設協会2012.11~2013.9)

○講演・セミナー、視察、展示会出展:

- ①毎年度エコプロダクツ出展
- ②熊本県菊池市バイオガスプラント、葛巻町の自然エネルギー施設、川崎木質バイオマス発電施設等の視察

○支援&交流活動:

- ①岩手県のNPO法人との交流学習会(2010年)
- ②埼玉県宮代町「竹のアート切り出し作業」(2010年)
- ③福島県伊達市「きれいな小国を取り戻す会」(2011年11月)
- ④放射能と生活を考える会(鎌倉市、2012年1月、4月、7月、10月)

○出版活動:

- ①「21世紀の環境リスクマネジメント」(2008年)
- ②「省エネ・創エネ次世代モデルづくり研修会テキスト」(2010年)

再生可能エネルギー推進協会 活動写真集

三井物産CO2排出量取引発表

宮代町竹切り出し

タープロ山園

ソーラボートの普及活動

岩手県草巻町交流会

鎌倉市「放射能と生活を考える会」

霊山プロジェクト会議



霊山町下小国地区での復興支援活動



- 福島県伊達市霊山町の下小国地区協議会と一緒に活動
- 霊山町の水田での営農が汚染のため出来ておらず、地元の方々と協力して「水田除染プロジェクト」を立ち上げ活動
- 水田の稲わら、雑草、水草については長岡技術科学大学姫野修司准教授の協力でエネルギー化
- 生ごみ、野菜等の測定ご残渣、かぼちゃ、ゴーヤ、柿の実等を当協会が推進している「メタン発酵技術」を利用した「バイオガスプロジェクト」として活動を展開
- 代表理事である日本工業大学の佐藤茂夫教授、メタン発酵技術では世界的な権威者である東北大学野池名誉教授と協力して推進
- 水田除染プロジェクトについては、三井物産環境基金の助成(2012年9月決定)を、バイオガスプロジェクトについては、東北建設協会の助成を(2012年10月決定)を戴き推進

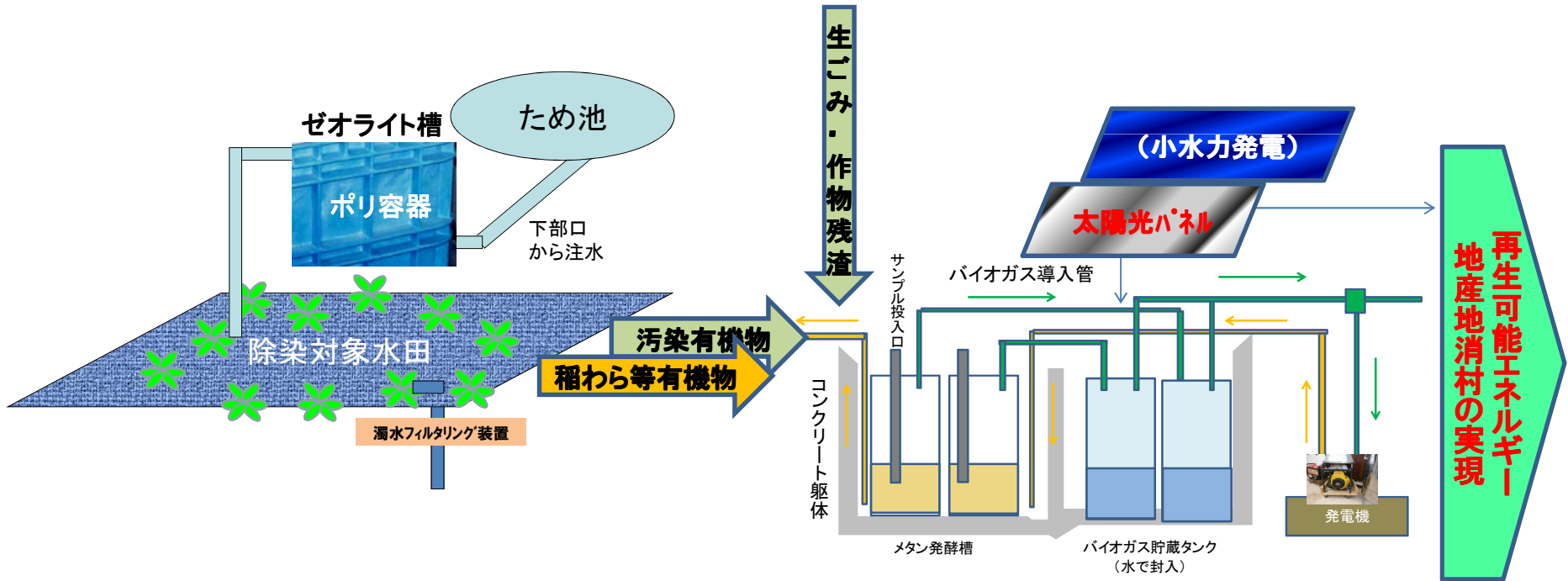
霊山町下小国地区での復興支援活動



当協会が保有している自然エネルギー利活用技術・メタン発酵と、人材・人脈を駆使して福島復興支援で2つのプロジェクトを推進しています

水田除染プロジェクト

メタン発酵プロジェクト



霊山町下小国地区での復興支援活動



霊山プロジェクト 水田除染試験・メタン発酵試験の場所

なぜ霊山町(りょうぜんちょう)なの？

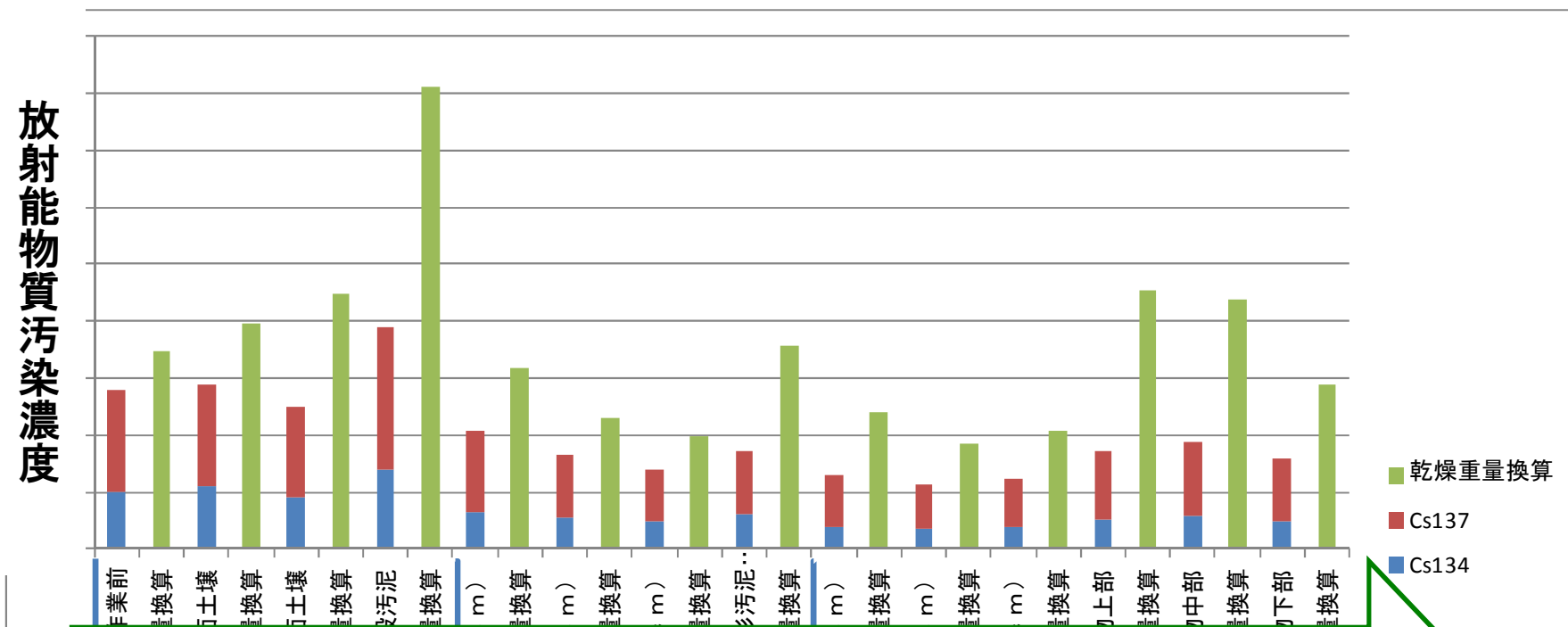
- ★人と人との出会いから始まりました
- ★NPO活動として再生可能エネルギーで支援できないことはないか？
- ★現地に足を何度も運び、人間関係を構築出来ました
- ★うちのNPOはこれは出来るけれど、あれは駄目とは言わなかった
- ★手弁当(交通費だけでも2万円掛る)で何人も来て何だろうこの団体は？
- ★最初は稲穂等の放射能濃度の計測から始まった
- ★徐々に地元の人々との信頼関係が構築されていった

水田除染試験

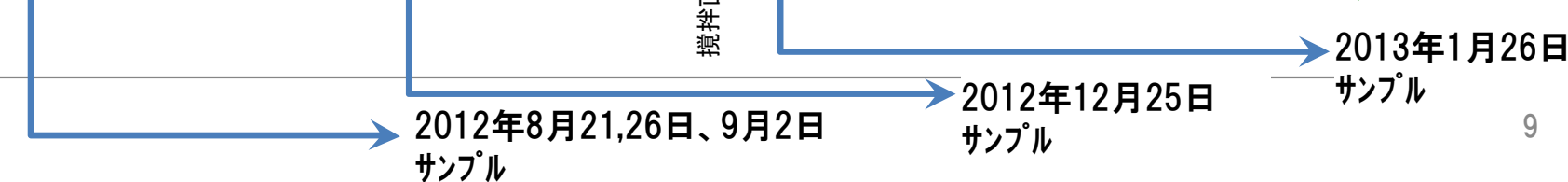
竹炭散布と代かき等による除染効果の確認試験の状況



水田A 放射能物質汚染濃度の分析結果



代かき方法、条件、サンプリング方法等現地の方と相談しながら進め興味あるデータが取れつつあります



試験水田での空間線量率の測定



雪が降り積もった中での計測も
それなりに意味が有った

いろいろなメーカーの測定器があるが地元の人に使い方を教示すると共に、計測値の違いも理解

メタン発酵実験装置のフローと概観

サ

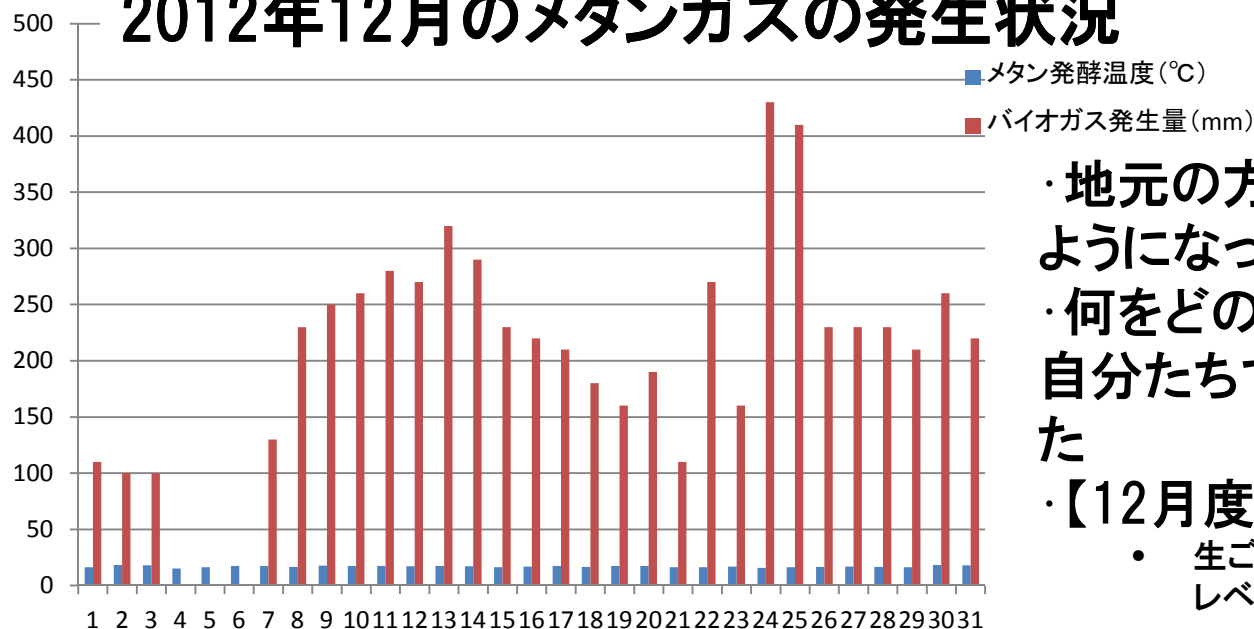
バイオガス導入管



- ★ホームセンター部品調達型メタン発酵装置
- ★プラ容器、ビニールチューブ、塩ビパイプ、角材、足場機材等々
- ★これを見て、いろいろなものを投入して試験してみようという気になってくる
- ★発生したガスで米が炊ける、ガスエンジンで電気を発生できる
- ★地元見学者がこれならば自分でも出来そうだと感じる
- ★これよりもっと工夫出来そうだ！ムズムズしてくる
- ★見学者が増える輪が広がる自然エネルギーの関心を持つてくる
- ★エネルギー自給してみるか！目標をもつ！

メタン発酵実験結果の例

2012年12月のメタンガスの発生状況



・地元の方が難しいデータを取るようになった
 ・何をどの程度投入すればよいか自分たちで考えてやるようになった

【12月度試験環境データ】

- ・ 生ごみ投入量、発酵槽温度、周辺放射線レベル、発酵消化液pH

これからの試験に興味がわく

- ・ 柿の投入(35Bq/kg)投入
- ・ 落ち葉、稲わら、刈り草等の発酵処理試験



順番待ちの柿の実、落ち葉

霊山プロジェクトでの良かった点、苦労・問題点等の共有化

	好影響	悪影響
内部環境	<p>Strength(強み)</p> <ul style="list-style-type: none"> •まじめで親切な対応 •REPAの7賢人+大学関係者の人材 •手作りで廉価な装置 (ホームセンター部品調達型装置) •ホームページで最新活動を紹介 	<p>Weakness(弱み)</p> <ul style="list-style-type: none"> •脆弱な財政基盤、資金力 (助成金、補助金でも自己資金が必要) •専従員がいないため活動の限界がある (地元の人達が積極的に行動してくれる)
外部環境	<p>Opportunity(機会)</p> <ul style="list-style-type: none"> •地元の方々との信頼関係 •地元の人たちが積極的に工夫して作業、データも取る •見学者が増え、PR効果が出てきた (自分でも出来るという気が起きてくる) •地元の人達のやる気の芽生え (将来のエネルギー自立、地産地消) •三井物産環境基金の支援を戴いた 	<p>Threat(脅威)</p> <ul style="list-style-type: none"> •県、市への不信 •地元のすべての人が理解するのは難しい •許容値をクリアした米を作っても売れない •冬は外部環境が厳しくなる •若い人たちは戻ってくるだろうか



これからもご理解、ご支援を
よろしくお願い致します！

 **REPA** NPO法人再生可能エネルギー推進協会
<http://repa-npo.com/>