

2012年 8月 活動

2012年8月21日

●エコプロダクツ2012出展が決定(8月14日)

本年12月13日(木)から15日(土)までの東京ビッグサイトでの、エコプロダクツ2012出展が決定しました(2ブース予定)。出展内容は霊山プロジェクトを中心とした内容です。ちょっと先ですが、是非ご予約に組み入れておいてください。

「3.11 東日本大震災により甚大な被害を被った被災者は低レベル放射線量の下での生活を余儀なくされ、現在も状況は打開できていません。当会は伊達市下小国地区の方々と共同でバイオガス製造装置を設置し、放射線汚染された食品残さ等のバイオマスからのエネルギー生産と除染方法の検討の実験、並びに水田の除染実験を進めております。今回これらの実証経過などを紹介する予定です」

●第4回霊山PJ会議9月8日現地で開催

9月8日(土)10:45~16:00の予定で開催いたします。

会議では、バイオガス製造装置での実証実験の進捗状況及び今後の進め方、水田除染プロジェクトの現況及び今後の進め方、現場視察を予定しております。合わせて第2回寺子屋教室(野池達也教授)を開催致します。参加希望者は篠田事務局長へご連絡願います。

2012年8月19日

●霊山メタンガス発酵プロジェクトの状況(8月17日)

当協会は福島県下小国地区協議会の会長である大沼豊氏と、放射能で汚染された稲わら、雑草、食品廃棄物、出荷できない農作物などの有機資源をメタン発酵技術によりバイオガス化し、回収したバイオガスを有効活用(熱、電気に変換)するプロジェクトを進めてまいりました。前回装置の設置が完了したと報告しておりましたが、今回ガス発生の調整、太陽光パネルの回路調整等の作業をおこないました。一連の作業の写真を以下に示します。



将来は、「下小国地区再生村」と成るよう関係者一同頑張っています。

● 霊山水田除染プロジェクトの状況(8月17日)

これまでもご報告してきましたが、当協会は福島県下小国地区協議会の主要メンバーである大波盛雄氏の水田を試験水田として提供いただき、水田の除染活動を進めてきました。[復興支援](#)を参照下さい。

8月には除染対象水田Aと、非除染対象水田B(いずれも面積40m²)に対し、雑草等を刈り取り、乾燥状態の水田表面の土壌の切り返しを終え、両水田をあぜ道で区分しました。(写真—A、D参照)。代掻き用の用水は、ため池から既存の水田最上部まで導引し、そこから塩ビパイプでゼオライト槽(ポリ容器150lit)まで配管しました(写真—A、B参照)。容器の出口は自在塩ビ管を敷設し水田A、Bどちらに送水可能としました(写真—B参照)。容器内にはゼオライトが充填してあります(写真—C参照)。水田A、Bの土粒を含んだ滞留

水の排水は下流のそれぞれの容器に収納されようになっています(写真—E 参照)。現場で打合せを行い、計画通りに設備等が設置され、水田が養生されていることを確認した(写真—F 参照)。

今後の予定は次の通りです。

— 昨年の竹材(放射能で汚染されていない)より、竹炭を製造し、これを粉碎し水田 A に散布し代掻きをおこなう。代掻き後の土粒を含んだ滞留水を排水し、容器に収納する。同様に水田 B は竹炭を投入せず代掻きし、代掻き後の土粒を含んだ滞留水を排水し、容器に収納する。以下について放射能レベルを計測する。

①水田 A、B の水張り前の土壌、②水田 A、B の流入水、③水田 A、B の土粒を含んだ滞流水、④水田 A、B の土粒を含んだ排水、



写真-A: 試験水田遠景
左側 B、右側 A、中央はゼオライト槽



写真-B: 導水塩ビパイプラインとゼオライト水槽



写真-C: ゼオライト水槽内部



写真-D: 試験水田 手前が B 後方が A



写真-E: 水田 A、B からの排水収納容器



写真-F: 現場での打合せ
左より大沼氏、朝倉氏、大波氏、佐藤茂夫氏
(撮影尾園)

以上の分析結果により竹炭の量・粒度、あるいは他の吸着材の投入等パラメータを変化させ実験を進める。実験は日照りの時期が多い夏場に勢力的におこないます。進捗状況については、この HP にて適宜紹介する予定です。ご期待下さい。

2012年8月16日

●NHK エコチャンネル元晴レディオショー(MRS)に REPA 活動が紹介されます

REPA 最新情報(2012年2月度 http://www.repa-npo.com/PDF/REPA2012_02_ACT.pdf)でご案内しましたように、NHK-FM「元春レディオ・ショー」(2012年2月14日(火)PM11:30前後)で、当会会員執理斗君(日本工業大学大学院)より、REPAの活動が紹介されました。

今回 NHK の番組コーナー「グリーンピープル」で、その内容が掲載されることになりました。是非下記をクリックしてください。 <http://cgi4.nhk.or.jp/eco-channel/jp/program/detail.cgi?prgid=mrs>

2012年8月11日

●第3回霊山PJ会議8月7日 REPA 本部で開催

2012年8月7日18時30分～20時30分に、REPA 事務室にて運営委員会メンバー、プロジェクトメンバーが参会し現在の進行状況、フェーズ合わせ、Pj体制、課題・スケジュールの検討と作業分担につき議論しました。現地は若干投入工程が遅れてはいますが、バイオガス発生装置はU字溝内に容器を設置され、これに処理物を投入する段階と成りました。季節的に夏期の猛暑時が最適のため、近々佐藤代表が現地に赴き指導する予定です。

現地での第4回霊山プロジェクト会議は9月8日(土)、福島県伊達市下小国の山下公民館で行われる予定です。同時に野池教授による第二回メタン発酵寺子屋教室が開催される予定です。参加希望は篠田事務局長までご連絡ください。

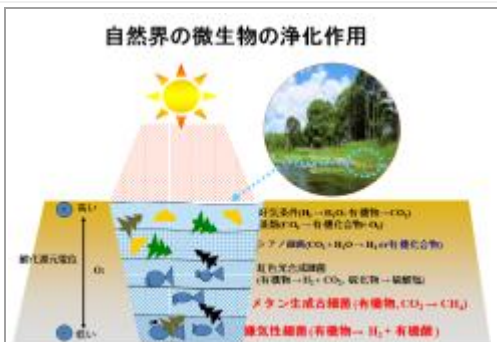
●第1回野池教授によるメタン発酵寺子屋教室の内容

6月23日の野池東北大学名誉教授の講義は、「バイオマスのメタン発酵によるエネルギー生産(1)」として、「メタン発酵の理論と維持管理」について懇切丁寧に行われました。レジュメは以下の通りです。

1. 地球温暖化防止へのバイオマスエネルギーへの期待
2. バイオマスのメタン発酵によるエネルギー生産
3. メタン発酵プロセスの概略
4. メタン発酵の原理および操作因子
5. メタン発酵の維持管理
6. おわりに



メタン発酵寺子屋教室で講義中の様子



寺子屋講義資料の一部

講義内容の一部は以下の通りです。

■メタン発酵の効果としては、「(1) バイオマス燃料(エネルギー)が生産できる(2) 廃棄物系バイオマスの減量効果大きい(3) 病原性微生物の死滅効果が高い(4) 発酵液はそのまま液肥として利用できる(5) 低臭気・短時間でコンポストが製造ができる」がある。

■バイオマスのメタン発酵によるエネルギー生産ポテンシャル(年間換算量)は下水汚泥、生ごみ、畜産廃棄物合計して 372.1 万kL の回収ポテンシャル(2007 年原油輸入量の 1.6%)があり、電力に換算すると、153 億 0864 万 kwh の電力に相当(437 万世帯への電力供給能力(0.4kw/世帯))する。

■新世代型技術として混合メタン発酵が進められつつあります。応用形態としては「(1) し尿汚泥+生ごみ(2) 畜産廃棄物+食品残渣(3) 下水汚泥+生ごみ(4) 油脂+汚泥・生ごみ(5) 下水汚泥+草木爆砕物がある。

■運転維持管理については次回9月8日に更に詳細が説明される。

●第 11 回 REPA 懇親ゴルフ大会(10月27日)

10月27日、第 11 回 REPA 懇親ゴルフ大会がセントレジャーゴルフコース千葉(8時30分 IN/OUT スタート)で行われます。REPA 会員の関係者、友人も是非お誘いあわせの上ご参加ください。申込みは8月31日までに幹事:木村、尾園までお願い致します。