



環境パートナーシップいわてが認定 NPO 法人格を取得

平成 26 年 5 月に仮認定 NPO 法人を取得した環境パートナーシップいわてはその後認定 NPO 法人の取得に向け、認定基準であるパブリック・サポートテスト^{注1})を満たす努力を続けてきました。会員の皆さまのご支援、ご協力をいただき 26 年度、27 年度の 2 年間で、この基準を満たすことができました。7 月 22 日に岩手県に申請しておりましたが、8 月 29 日に認定 NPO 法人として認証されました。ご支援いただきました皆さまに厚くお礼申し上げます。9 月 1 日岩手県環境生活部若者女性協働推進室千葉彰室長より野澤日出夫代表理事に認定 NPO 法人認定書が授与されました。

県内では 12 番目の認定 NPO 法人となります。認定の有効期間は 5 年間です。この間に会員の皆さま、県民の皆さまの付託に応える活動を展開し、ご支援をいただき、さらに 5 年後の更新に繋げてまいりたいと考えています。

認定 NPO 法人を取得して

代表理事 野澤 日出夫

平素、当法人環境活動に皆さまの深いご理解とご協力を賜り感謝申し上げます。環境パートナーシップいわては、「環境首都いわて」の実現を目標に、多様な分野の志のある方々が参集し、平成 14 年 9 月 28 日に設立総会を開催し任意団体として発足しました。



設立総会に参集した人々・平成 14 年 9 月 28 日



設立総会で記念講演「環境パートナーシップに期待されるもの」をお話された県立大学高橋秀行氏

環境フォーラムやシンポジウムで啓蒙と連携を呼びかけ、平成 15 年 2 月には岩手県環境基本計画市民提案プロジェクトの初会合を開き、平成 11 年策定の環境基本計画を市民が学び、意見や要望をその後の実行計画に反映させる事を目指しました。



岩手県環境基本計画市民提案プロジェクト
平成 15 年 2 月 22 日

平成 16 年 6 月 27 日に NPO 法人設立総会を開き、新たな運営体制での再出発を図りました。この年より受託事業として「森・川・海連携フォーラム」や「エコショップいわて認定制度」、「気仙川流域連携事業調査」などに取り組みました。平成 17 年度に「岩手県地球温暖化防止活動推進センター」の指定を受け活動が始まり、平成

18 年度、県より「環境学習交流センター」の委託を受け、新たに完成した「アイーナ 5 階」で、市民の環境学習拠点として運営を行っています。



アイーナで開催されたキャンドルナイト夏編
平成 21 年 6 月 21 日

平成 23 年 3 月 11 日の大震災発生により、大きな被害を受けた沿岸地域への環境支援を、新たに環境活動の中心として活動を続けています。折しも環境パートナーシップいわて発足から 10 年となり、10 年の足跡を検証しつつ、これまでかわりを頂いた多くのパートナーとの「きずな」を大切に新たな環境理念をもって、県民から信頼される活動の証として「認定 NPO 法人格取得」も視野に「心地よく豊かに生き延びるために」をスローガンに全県的な活動を進めて来ています。



東日本大震災支援物資の仕分けをアイーナにて行う
平成 23 年 4 月 26 日

2年前仮認定を受け要件を満たすべく、特にご寄付 3,000 円以上の賛同者を毎年 100 人以上の厳しい要件に、県内外の多くの皆様のご協賛を頂き、この度認定 NPO 法人として認定されました。これを契機に理事・スタッフ一丸となり、広く県民の期待に応える環境活動を進めて参ります。

【環境学習交流センター事業】

・環境関連情報の収集と発信・環境企画展の常時開催・環境関連図書及び視聴覚資料の貸出・出張環境学習会（40 回以上）・いわてこどもエコクラブ交流会・訪問学習受入れ・環境アドバイザー派遣（150 回）・流域活動支援（9 回以上）・釜石大槌地区環境懇談会



釜石市甲子公民館での出張環境学習会
平成 27 年 7 月 30 日



いわてこどもエコクラブ交流会・県南青少年の家にて夢灯りを作る 平成 28 年 2 月 13 日

【岩手県地球温暖化防止活動推進センター事業】

・CO₂ダイエット倶楽部推進事業（サポーター累計約 53,000 人・年間目標 2,000 人）・家庭の省エネ節電応援事業（①地球温暖化防止フェア（平成 29 年 1 月 28～29 日・イオン前潟店開催予定）②ミニ温暖化フェア（10 月 22～23 日・久慈市）③県民参加省エネ節電キャンペーン④地球温暖化を防ごう隊（参加校 66 校以上・発表会）⑤うちエコ診断事業（15 件））・地球温暖化防止活動推進員活動支援事業（①推進員の派遣等支援（80 回以上）②推進員派遣等活動支援（情報提供）③推進員研修会・情報交換会（2 回））・地球温暖化対策地域協議会活動支援事業（1 回）



温暖化防止フェア釜石市での子どもたちの発表
平成 27 年 10 月 3 日



温暖化防止フェア盛岡 アイーナ 4F 県民プラザ
平成 27 年 11 月 2 1 日

【その他事業】・環境月間行事「アース王子まつり」開催（6月・アイーナ）・安全管理研修会 ・アイーナ夜学（エコロジカルフットプリント）・緑のカーテンプロジェクト（被災地支援）・着物リメイク沿岸地域訪問指導・着物リメイクファッションショー（成果発表と交流・アイーナ）・キャンドルナイト・海岸林再生フォーラム（久慈）・海岸林再生ジオラマ作り（鶴住居幼稚園）



アース王子まつり 未就学児童を対象とする電気自動車 PIUS 組立体験 平成 28 年 6 月 19 日



海岸林再生シンポジウムで野田村十府ヶ浦海岸の防潮堤建設現場を訪問 平成 27 年 11 月 8 日

いわて森のゼミナール推進事業・岩手県環境基本計画協働プロジェクトなど・小学校 5 年生環境アンケート・バイオディーゼル燃料（BDF）気仙地区懇談会（廃食油回収利用・三陸復興）・BDF フォーラム開催など



森のゼミナール推進事業・森林学習会

平成 27 年 7 月 8 日



着物リメイクファッションショーは被災地の皆さんがリメイクした洋服を披露

アイーナ 4F 県民プラザ平成 28 年 10 月 2 日

認定 NPO 法人環境パートナーシップいわては、これからも一層質の高い安全で信頼される環境活動を目指して参ります。皆様からのご意見ご叱正を頂ければ幸いです。今後も変わらないご理解ご協力・ご支援を賜ります様お願い申し上げます。

注 1) パブリック・サポート・テスト

広く市民の支援を受けているかを判断する基準、認定基準のポイントとなる。基準は「相対値基準」「絶対値基準」から選択。「相対値基準」は、経常収入金の内寄附金収入額の割合が 20%以上。「絶対値基準」は、実績判定期間内の各事業年度中の寄附金 3,000 円以上の寄附者数が、年平均 100 人以上が必要とされる。

BDF(バイオディーゼル燃料)の有用性を考える

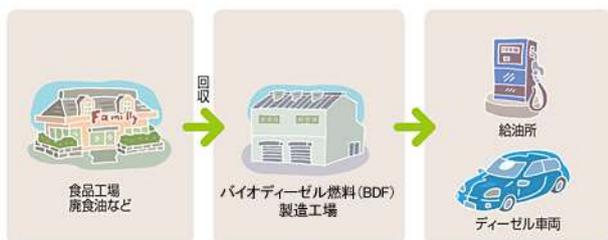
BDF (Bio Diesel Fuel) は植物性天ぷら油からつくる地球にやさしいディーゼル燃料です。廃食油を回収し精製してディーゼル車や発電機の燃料として使います。元は植物油なので化石燃料と異なり大気中のCO₂を増やさず地球温暖化防止に効果があります。使用後の天ぷら油を下水に流さないため環境にもやさしく、資源の地産地消は地域の環境と経済にとってもプラスです。環境パートナーシップいわてでは BDF 普及のため、油を使う消費者、廃油を回収する事業者、BDF 精製事業者、BDF 使用事業者、東北農業研究センター、大学などと協働し BDF の使用と発展に向け課題を共有し、解決策を探る活動を続けてきました。今回は主に岩手県沿岸地区での BDF 普及に向けての取り組みを紹介します。



廃食油から作られた BDF

BDF は CO₂ の発生がゼロカウント

植物性の天ぷら油を回収してつくる BDF は CO₂ の発生がゼロカウントと評価されます。大気中の CO₂ を吸収して育つ大豆、トウモロコシなどを原料とするため、燃焼させても大気中の CO₂ を増やしません。化石燃料の軽油を BDF に換えることで CO₂ の発生を抑えることができます。BDF1 リットルで 2.64Kg の CO₂ を減らすことができ、地球温暖化防止に役立つ資源です。



沿岸地区にあった BDF 精製所が被災

東日本大震災により沿岸地区の大船渡市、陸前高田市にあった BDF 精製所が稼働を停止しました。陸前高田市の事業者は被災し、大船渡市の事業者（福祉施設）は被災を免れたものの、廃食油を提供する事業者の多くが被災し、油が集まらなくなりました。結果として精製が止まり、沿岸地区では現在も BDF 精製所が 1 つもない状況が続いています。

気仙地区での BDF 懇談会を開催

9月15日環境パートナーシップいわてでは大船渡市にて BDF 懇談会を開催しました。懇談会の趣旨は気仙地区での BDF の再開を目指すことです。今年度は2回目の開催です。気仙3市の行政、企業、法人と協力し、地域での BDF 普及を図るためさまざまな課題を協議しています。



大船渡市では昨年11月から一般家庭の廃食油の回収が始まりました。廃食油は福祉施設で BDF に精製され、江刺市の有限会社で農業機械の燃料として使用されています。回収量はまだ不安定です。廃食油が資源であることの周知が足りないため、大船渡市民を対象に揚げ物をメインにしたエコクッキング（28年度は既に2回開催）や学童クラブでの科学講座（年3回予定）、産業まつり（10月）の場で BDF のアピールを強めていくことなどが話し合われました。

大船渡市民を対象とする

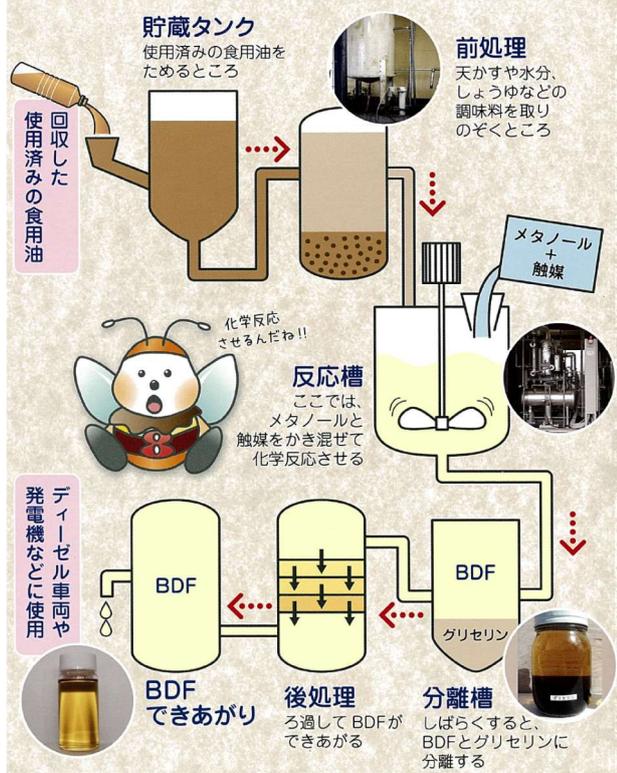
BDF エコツアーを開催



「てんぷら油が車や農業で使われるまで」

大船渡市民を対象とした BDF エコツアーが 10 月 5 日開催されました。市民が集めた廃食油がどのように精製され、その後資源としてどう使われているのかを市民の皆さんに知ってもらうため環境パートナーシップいわてが開催した見学会です。今年で 3 回目です。この日は大船渡市の主婦ら 12 名がツアーに参加しました。市民が集めた使用済みの天ぷら油は、遠野市の社会福祉法人石上の園で BDF に精製されます。松田賢雄氏が精製の過程を解説しました。

BDF ができるまで



松田氏は「平成 18 年から始めた BDF の精製が今年で 10 年の節目を迎えたこと、家庭から出る廃食油は家庭で処分するには非常

に厄介なもので、それらを一手に引き受け燃料に変換することは世の中のためになる。福祉施設の利用者も、自信を持ってできる仕事として取り組んでいる」と話されました。



BDF 精製機の機能を解説する遠野コロニー松田所長

一行はその後奥州市江刺区の有限会社ピースを訪問し BDF が実際に農業機械で使われている様子を見学しました。ピースの家子秀都社長は「食の安全や周辺環境へ配慮し、減農薬や無農薬、ゴミの削減などにチャレンジしてきた。BDF は主に農作業で利用し、年間 13,500 リットルを目標に、全体の 60% 程度を軽油から BDF に置き換えている。農業分野でも機械化が進み、多くの排ガスを出すようになった。CO₂ を吸収するのは、地球上で植物だけ。BDF のサイクルには植物も含まれ、やればやるほど CO₂ 削減に効果がある」と説明しました。



BDF を燃料にする農機を解説するピースの家子氏



BDF を燃料とする発電機を解説する家子氏

ピースでは米を乾燥する際の電力に BDF を燃料とする発電機を使用しています。米の乾燥は時期が限定された作業ですが電力消費量が大きいため、電力会社と交わす契約電力(基本料金)の上昇をもたらします。契約電力は年間の最大需要電力により決まるため、一時期に集中して電気を使う場合、他の期間の使用量が下がっても高い基本料金を支払う必要がありました。ピースではこれを避けるため米の乾燥時期の電力を電力会社から購入せず発電機に置き換え経営の合理化に努めています。



フォークリフトの燃料に BDF を給油する家子氏

一行は廃食用油と BDF の色や性質などを家子氏から説明を受け、BDF を燃料とする農業機械の排ガスが天ぷらを揚げた際の臭いがすることを確認するなど、ピースで農業機械、重機、発電機など広範囲に BDF が活用されている様子を確認しました。

見学に参加した大船渡市の主婦平山睦子



BDF の色や匂いを確認する参加者

さんは「普段使われている食用油が再利用されている現場を見て回収への意識が変わった」、船砥孝子さんは「廃食用油から BDF が作られ広い農地で使われている事を学んだ」、奥山タカ子さんは「今回、エコツアーに初めて参加したが、素直にありがたいと思った。これからは、使用済みの油を大事にしたい」と感想を話しました。



BDF 使用車両の排ガス(天ぷらの匂い)を確認

ピースの家子氏は解説のなかで、大船渡市民が集めた資源で農機を動かし、ここで作ったお米などの農産物を市民の皆さんに届ける地域の循環の実現を目指していること、化石燃料に頼らない農業のあり方を模索していることなどを話し、地球温暖化防止に効果のある地域の有効資源の活用を参加者に訴え、今後も BDF の継続利用に強い意欲を示しました。

子どもたちへの科学実験講座を開催 (BDF 関連事業)

子どもたちへの環境教育の一環として大船渡市大船渡町笹崎の学童クラブ（うみねこキッズ・ゆうゆう）を対象に科学の実験教室を2回（7月27日、8月4日）にわたり開催しました。岩手大学の今井潤教授が講師を務め、BDFの概要や地球温暖化の防止について説明した後、この日のテーマ「空気」について実験を行いました。

液体窒素に入れた薔薇が砕ける様子や空気の圧力を使う空気砲の作り方を教えるなど、実験は集まった子どもたちを魅了しました。教室は日常のさまざまな事象に子どもたちが関心を持ち、科学の面白さを知り、問題解決能力を身につけるために行っているものです。普段は透明で見えない空気を視覚的に捉えること学び、子どもたちは科学への関心を大いに高めました。



液体窒素で薔薇を凍結させる今井教授



BDFを学ぶ料理教室 ていたんそエコクッキング講座を開催

大船渡市の災害公営住宅にて「ていたんそエコクッキング講座」が7月15日に開かれました。調理で使った油がBDFに生まれ変わることを市民の皆さんに知っていただき、家庭でできる環境保全としてBDFを集めることへの理解を深めるためにエコクッキング講座を開催しています。



エコクッキング講座は大船渡市のNPO法人夢ネット大船渡の協力の下実施しました。この日は主婦ら20人が参加。県産材をつかった豆腐によるがんもどきや山菜を油で揚げ、おいしく味わった後に、使用した廃食油をBDFに変える方法やBDFの活用例についての説明を受けました。大船渡市では市役所、支所、出張所、合同庁舎を拠点に使用済み油の回収を進めています。調理で使った油を捨てずに資源として有効活用する



廃食油の集約を確認した市民の皆さん

する方法に参加者は大きな関心を寄せていました。

BDF タスク会議

家庭や給食センターなどの事業者から出る廃食油を集め、これを精製して BDF を作りディーゼル車や農業機械、建設重機、発電機の燃料として使用する。化石燃料に頼らないため地球温暖化を防ぎ、廃食油を河川にそのまま流さないことから、環境にもやさしい地域資源である BDF の普及が望まれます。

地域のエネルギー資源を地域から得ることの効果は、地域のお金を外に流出させないため地域を活性化させる手段として注目されています。エネルギーを地域を循環するお金とみなし、物事を考え直すとき、地域の未来が見えてきます。人口減少を迎える地域社会を振興させる観点からも、BDF は極めて有用な資源といえるのです。

BDF タスク会議は、BDF を普及させるためさまざまな課題を共有し、解決策を探り、情報交換を目的に隔月 1 回開催されてきました。メンバーは、廃食油を出す市民団体、廃食油を回収する事業者、BDF を精製する事業者、BDF を使用する事業者、東北農業研究センター、大学などの研究者総勢 33 名です。全員そろっての出席はなかなか難しいのですが、毎回 15~20 人ほどが手弁当で集まります。

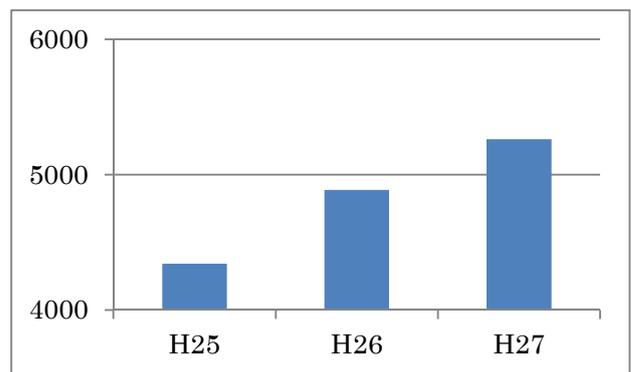


平成 28 年度第 3 回 BDF タスク会議

9 月 29 日に今年度 3 回目の BDF タスク会議が、滝沢ふるさと交流館で開かれました。この日は 16 名が出席、**第一部**は、9 月 7~8 日に環境パートナーシップいわてが BDF 先進地である宮城県大崎市、塩釜市を訪問、大崎市役所、あぐりーんみやぎ、千田清掃、塩釜市団地水産加工業協同組合の視察の報告が行われました。

大崎市役所産業経済部産業政策課

廃食油の市民回収では、回収主体者として千田清掃、あぐりーんみやぎに委託。平成 23 年から回収が始まる。回収量は平成 25 年 4,343L、平成 26 年 4,899L、平成 27 年で 5,262L と順調に増加。市民が 500mL ペットボトルに廃食油を入れ回収場所に持ち込む。



大崎市廃食油回収量の推移

BDF の自家使用は、リース物件の公用車 1 台。市役所全体では 2 台、B5 (軽油 95%、BDF5%) は、594L 調達。ガソリンは 926L。今年度は 1,012L、104L。ディーゼルと EV 車を使い分け、今年度の BDF 使用は 263L。ガソリン車が無いので BDF 使用量が伸びる傾向にある。ユーザーの感想は問題なく、使う側としては心配がない。

震災当時、外部から支援物資の燃料保管に千田清掃の地下タンクを借用した。ガソリンが枯渇する中で、軽油だけは手に入りやすかった。災害時の燃料として、軽油、BDF が基本コンセプトとなった理由である。

災害時に孤立しても BDF や蓄電池は、エリアのストックとなる。一時しのぎに大崎市民 13 万人の極一部にしか使われないとしても、重要な位置付けである。災害時のバイオマス備蓄は、灯油 39,000L 程度のエネルギー量と試算している。

市内の B5 販売は千田清掃のみで、あぐりーんみやぎは上部団体の CSR 意向から当面 B100 のみとしている。農家の利用については、農業の税制優遇やエネルギー備蓄がある。価格競争にさらされる状況で厳しい。

集めるのと並行して、受け皿、使い口を考えなければならない。需給のバランスが取れないと止まってしまう。取れば続く。家庭から出される廃食油は、環境に取り組む動機付けとしては良いと考える。

あぐりーんみやぎ(大崎市田尻字北大杉 88-3)

平成 23 年 7 月に開所。企業組合労協センター事業団、センター事業団（人格なき社団）、ワーカーズユープ（NPO 法人）の 3 社が関与。廃食油の回収は、主に業務用で飲食チェーンなどから大量に集める。他の同業者と住み分ける。スーパーから出る油は、パーム調合油が多い。現在、廃食油を廃油ストーブ用に販売。近隣で環境に熱心なトマト農家が購入する。震災停電で苗をやられた経験から、電気以外の熱源が必要とされている。

BDF 販売は、軽油価格の落ち込みから苦慮。お客様は値段に敏感。BDF の主な販売先はみやぎ生協で、用途は配送用トラック 2 台。配送センターのスタンドに、タンクローリーで納品。その他、生協リサイクルセンターの重機、可搬型発電機にも使用している。ペレット工場では、月 1,000L 以上の需要がある。

近隣農家のトラクターにも勧めているが、需要がない。余剰の廃食油は、現在、飼料用にキロ 30 円で転売する。



あぐりーんみやぎに集荷される廃食油



あぐりーんみやぎの BDF 精製装置

あぐりーんみやぎの事業所内では、廃油ストーブを 4 台導入、様々なタイプをテストする。廃食油をハウスで使うと、野菜の食味も良くなる。廃食油を廃油ストーブ用に売るとき、BDF にするよりも単価は安くなる。販売、購入者の双方が、お互いに継続できる単価設定にしている。

グリセリンの処理について、宮城県内では、堆肥発酵に使う養豚場がある。発酵に温度が上がるので、廃グリセリンが求められる。前田道路には助燃剤として提供する。

千田清掃(大崎市古川狐塚字西田 77)

千田清掃で作る BDF は B5、B100 の両方。回収は 500mL ペットボトルで集め、手作業で空け、ボトルは焼却処分。ロードシステムが若干混ざってくる事や、パーム油などが混ざってくる。それらは飼料工場に売却し、粗悪なものは回収時点で見分けている。



千田清掃本社 玄関のウインドウ横には「ダメだっちゃん温暖化」、「子どもたちの未来のために地球温暖化防止に取り組みます」が大きく書かれる。中央が千田信良社長

B100 の品質維持のために、入口で選別している。20L のペール缶で集めており、ふたを開けて一目で分かるため仕分けが楽。

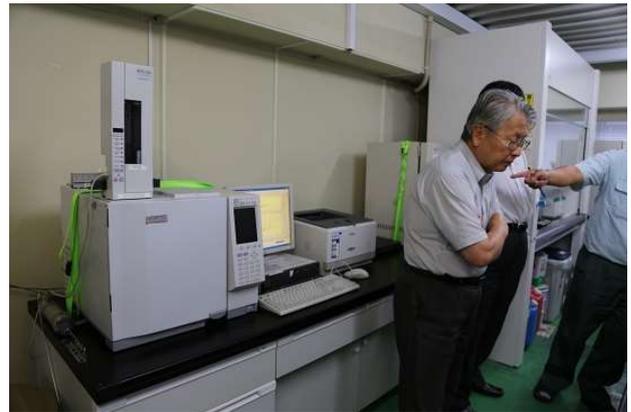


回収用のペール缶を説明する千田社長

ペール缶へは、飲食店の業務用揚げ物器から濾さずに入れてもらう。小さい飲食店からは、月 2、3 缶程度。粗悪な廃食油を除外し、軽く遠心分離をかけて 30kL タンクへ移す。タンク内の最上層の 6kL を精製に使う。原液は調質している。沈殿した油や、劣悪な廃食油は肥料用に売る。原料の質が一定すると、精製した BDF の品質も安定する。BDF は品質が最も重要。

B100 は酸化防止剤を使用、3 カ月以上溜めないようにしている。B5 は軽油同様で、品質に問題なし。製造者責任として、2,000

万円かけて品質分析装置を導入した。特定加工なので、自社で検査して出荷する。



BDF 品質分析装置

B5 のプラントは、設置に 5,000 万円はかかる。過去に使った実績の報告として、循環バス、幼稚園バス、震災時は気仙等のバックホー（油圧ショベル）など。



千田清掃の BDF 配送車

塩釜市団地水産加工業協同組合（塩釜市新浜町 3-24-21）

廃食油回収は、月に 30,000 L。初年度は 540,000L。きっかけは、塩釜市で新エネルギービジョンができたこと。導入調査の際基幹産業の廃油に着目。市域が狭いから集めやすく、火、金の週 2 回で 7 割、全体回収の 90%が集まる。かまぼこ工場ではパーム油は不使用なので、廃食油の品質も良い。廃食油自体ローリーで購入する為、他者と比べ安く購入できている。BDF 設備は平成 22 年に 13,000 万で導入、2/3 は環境省補助。

グリセリンの処理に関しては、発足当初から県の畜産試験場に堆肥発酵の添加剤として引き取ってもらう。豚、牛の糞は水分が多く、グリセリンが効果的。堆肥量の2.5%を混ぜる。

BDF タスク会議第二部

第二部は、いわて生協セットセンターに場所を移し、廃食油を使う発電機の稼働状況の見学をしました。いわて生協では環境パートナーシップいわてと東北農業研究センターの協働により2台の発電機による電気使用量の削減に取り組んでいます。

一つは発泡スチロール減容機を稼働させる電力を購入電力ではなく、廃食油を燃料とする発電機(25KVA)により賄う方式です。昨年7月に導入し1年経過しましたが発電機は廃食油により問題なく稼働しています。



発泡スチロール減容機を稼働させる発電機

二つめは蓄冷材洗浄機を稼働させるため廃食油を燃料とする発電機の導入です。蓄冷材は、生協が食品を宅配する際に使用し



蓄冷材洗浄機を稼働させるために導入された発電機

ていますが定期的な洗浄が必要です。導入した洗浄機は、6,600枚/hの高性能のもので電気使用量は47.3kw/h、洗浄機稼働のための契約電力に生協では余裕がなく、このままでは契約電力を変更する必要がありました。東北農業研究センターの指導により、蓄冷材洗浄機の電気使用方法を一部変更し、45KVAの発電機の導入で運用を可能としました。一時的なピーク電力を抑え、年間を通じて高い基本料金を回避でき、生協としても助かっているものです。

このようにBDFや廃食油は、ディーゼル車両、農業機械、建設重機、発電機などで広範囲に使用されCO₂の削減に大きく貢献しています。

環境パートナーシップいわてでは、様々な業種の皆さんと連携し今後も地域の資源であるBDFや廃食油の有効活用と、この普及に向け努力を重ねて行きたいと考えています。

編集後記 第27号は認定NPO法人になったことのお知らせと、地域の資源を活用するBDFを中心としました。任意団体の発足から16年、NPO法人から13年で、ここまで来ることができました。会員の皆さまのご理解、ご支援の賜であり厚くお礼申し上げます。環境パートナーシップいわての活動をより良いものし、県民の皆さまにも賛同いただける活動を展開するため、皆さまからの忌憚のないご意見をお待ちしています。

〒020-0124 盛岡市厨川5-8-6 TEL:019-681-1904 Email: kanpai@utopia.ocn.ne.jp

ニューズレター第27号 平成28年11月11日発行

編集：認定特定非営利活動法人環境パートナーシップいわて マネジメント・ガバナンス委員会