

# BPT(バイオマスプロジェクトチーム)だより No.63

<http://www.pref.chiba.lg.jp/kankyou-kendo/kankyou/junkan/biomass/index.html>

平成25年3月25日

バイオマスプロジェクトチーム

(環境生活部 資源循環推進課)

## ごあいさつ

平成15年に発足した当チームは来年度で11年目を迎えます。バイオマスは収集や運搬、そして出口のそれぞれに解決すべき課題があり、その解決なくしては、決して有効利用の道が開かれることはありません。

今後とも関係各課が連携し、解決のための活動を行ってまいりますので、引き続きご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

## 1. トピックス

### ○第12回バイオマス変換触媒セミナー「BDF※製造とそれを取り巻く環境」

1月25日、千葉大学西千葉キャンパス内で開催された「BDF製造とそれを取り巻く環境」をテーマとした第12回触媒学会セミナーに、当チームは講師として招かれ、リーダーから県内におけるBDF(FAME)利用の現状説明を行いました。その後、成田国際空港(株)からは空港内での



車両利用の現状やジェット燃料への展望、県立下総高校からは生徒によるひまわりの栽培から搾油、そして食用に供した後の廃食用油の燃料化の取り組み、また、戸田建設(株)からは市や市民団体との連携と建築現場での利用等、様々な事例発表がありました。



発表の終了後は質問が相次ぎ、参加された皆さんのFAMEに対する関心の高さがうかがえました。今後とも、県内の状況について情報提供及び収集に努めて行きたいと考えています。

※BDF(=バイオ・ディーゼル・フューエルの略で登録商標。植物性油脂に触媒を加えてエステル変換し、軽油に近い性状としたもの。FAMEが一般的な名称)

## ○第2回エコフィード研修会（エコフィードコーディネーター設置事業）

3月1日、事業委託先である県畜産協会主催による本年度2回目の研修会が旭市のヒューマンプラザ黄鶴において開催されました。

現在、飼料価格の高騰、豚価の低迷により一層のコスト低減が養豚農家に求められている中で、液状飼料（リキッドフィード）の利用はコスト低減を実現できる技術として注目されています。しかしながら、液状飼料を導入するためには、施設整備、液状飼料の安定確保、給与技術等、クリアすべき課題があります。

今回の研修会では液状飼料に関するパイオニアでもある（有）ブライトピックグループの取り組みについて紹介し、今後の可能性を探ることとしました。

（有）ブライトピック千葉の石井取締役から、「食品製造副産物を利用したリキッドフィードィング」という演目で、同社が平成12年から開始した取り組みの説明の後、液状飼料の設計等を行っている（株）日本リキッドの佐藤技術部長からは「エコフィードを利用した飼料配合設計」と題して、多様かつ不安定な原料を使用して調製する液状飼料の配合設計について講演をいただきました。



講演の後、エコフィードコーディネーターが総括質疑を通じて参加農家全員の意見を汲み上げ議論を深めました。

ブライトピックグループの取り組みを養豚農家そのまま導入することは困難ですが、新たに液状飼料の利用を開始した農家や、導入を検討している農家から、経営に合った方法を選択することで液状飼料に取り組める可能性があることを示唆いただきました。

解決すべき課題は多々ありますが、コスト低減技術の一つの方法として液状飼料の可能性を提起することができたことから、今後も関係機関とともに液状飼料技術について検討を進めていきます。

## ○平成24年度木質バイオマス供給体制整備事業



BPT だより第62号でもご紹介しましたが、3月11日（月）市原市南総公民館において、11月から12月にかけて市原市内で実施した伐竹材の簡易搬出実証試験の結果報告が行われました。

ポリカーボネート製の波板を使う滑り台方式（修羅



iido) と、ポータブルロープウインチ方式の2方式で、ロープウインチでは人力の約2分の1、滑り台方式

では4分の3といずれの方法も搬出時間を短縮することができるとの報告がありました。

また、市原米沢の森に場所を移した現地実演では、修羅 iido の場合、勾配やカーブの角度に留意することや、ポータブルロープウインチの場合は危険を回避するた





め、運搬する材の重さをロープの破断強度の5分の1程度にする等、安全に利用するための説明がありました。いずれの方法も、資格が不要で、適切に使えば安全な方法のため、今後の普及が期待されます。

【フックをかける部分の拡大】⇨



⇩【ポータブルウインチを利用した引上げ】

### ○堆肥燃料を活用したカーボン・オフセット(J-VER 発行)

畜産堆肥燃料化研究推進会議(千葉県、太平洋セメント株式会社)は、堆肥燃料の活用に向けた具体的な供給スキームの検討を進め、23年10月からは太平洋セメント埼玉工場(埼玉県日高市)のセメント・キルン向けに石炭代替燃料として堆肥の供給を開始しています。



↑

【堆肥燃料の積み込み】



↑

【太平洋セメント(株)埼玉工場のプレヒーターとセメント・キルン】

この取り組みを通じてカーボン・オフセットを行い、24年9月に二酸化炭素112トン分のオフセット・クレジット(J-VER)を発行し、更に本年3月にも二酸化炭素358トン分のJ-VERの発行が認められました。

堆肥の燃料利用に関するJ-VERの発行は全国で初めての取り組みです。このJ-VERの販売により堆肥燃料の輸送コストを補い、更に農業振興、震災被災地への復興支援に協力していく計画です。

## 2. 市町村等との連携

### ○FAME 製造施設における CO<sub>2</sub> 排出量に係る LCA (ライフサイクルアセスメント) の実施について

平成23年度から南房総市、千葉県環境研究センターと共同でデータを積み重ねて検討を進めてきたLCAについて概要が取りまとまったことから、3月14日(木)に南房総市役所において、関係者による会議を開催しました。今後、第三者機関でデータの検証を行った後、環境研究センター年報での公開を予定しています。

### ○松戸市における FAME 利用の開始

松戸市では、「もったいない運動」の主要事業のひとつとして、市民や事業者が一体となって、廃食用油の回収並びにFAME(バイオディーゼル)燃料への変換や再利用の仕組みづくりに取り組んできましたが、平成25年2月から松戸市所有のゴミ収集車(1台)でFAME燃料の利用を開始しました。市民やNPO法人松



【FAME 燃料利用ゴミ収集車】



戸エコマネー「アウル」の会が原料の回収に協力し、市内事業者の戸田建設(株)が FAME 燃料に変換、市のゴミ収集車へ無償提供という取り組みは県内でも初めてとなります。市では今後このゴミ収集車について、通常作業の他、イベント等で展示することで市民への周知を図り、この仕組みが市民等に広がるよう取り組みを進めていくとのことです。

(※BDF は登録商標であるため、ここでは FAME と表記していますが、

同じものです)

詳細は：松戸市ホームページ

<http://www.city.matsudo.chiba.jp/index/kurashi/seikatsukankyou/tikyuuondanka/baiodexi-zeru.html>

をご覧ください

### 3. 関連業務

#### ○ 第7回再生可能エネルギー世界展示会

12月5日～7日の3日間、幕張メッセにおいて第7回再生可能エネルギー世界展示会が開催されました(再生可能エネルギー協議会主催)。千葉県と太平洋セメント(株)は、畜産堆肥燃料及び畜産堆肥燃料を活用したオフセット・クレジット(J-VER)に関する取組を展示・紹介しました。

堆肥を燃料として活用する全国初、かつ唯一のJ-VERということで注目いただき、3日間で200名程度の来場者の方々に説明を行いました。大学や企業との交流を通じて、二国間クレジットへの応用可能性など新たな展開に関する示唆もいただきました。



#### ○ ちば大地と海の恵み商談会

1月16日に幕張メッセ国際展示場において「ちば大地の海の恵み商談会」(主催：千葉県他)が開催されました。

堆肥燃料を活用したオフセット・クレジット(J-VER)の事務局を担う千葉県畜産協会は、関係機関と協力してJ-VERの販売促進を目指したPR活動を行いました。



#### ○ 廃食用油の直接混合による燃料利用について



3月15日、成田市の(株)エコニカル及び八街市の南武建設(株)を訪問し、廃食用油の燃料利用



事例について調査を行いました。廃食用油はFAMEに変換して、ディーゼル燃料として利用されることが多いのですが、ここで行われているのは、変換に係るエネルギーロスをより少なくし、資源の有効活用の観点から、A重油と廃食用油を直接混合して、温室暖房のボイラー用燃料として利用する試みです。利用している農家は、今のところトラブルもなく、暖房用燃料としてA重油と遜色ないということで、燃油高騰の折、経費削減に役立っているとのこと。



左:エコニカル稲田部長、右:同太田氏、中:中嶋氏(中嶋花園)

エコニカルの稲田部長からは、今後色々な種類の暖房機で燃焼試験を行って普及を図り、資源の有効活用と化石資源の節減に努めて行きたいと、熱い思いを語っていただきました。



お忙しい中、現地調査にご協力いただいた(株)エコニカルの岡代表取締役、稲田部長、太田様、南武建設(株)の東様、中嶋花園様には、この場をお借りしてお礼申し上げます。

## 4. 普及啓発活動

### ○木質プラスチック普及活動の実施

下記イベントにおいて、阿久津樹脂工業様のご協力をいただき、千葉県産木質プラスチック製品の普及等バイオマスの啓発活動を行いました。

・3月10日(日) :生活協同組合ちばコープきやっせ物産展(幕張メッセ、約70名体験)



【生活協同組合ちばコープ主催 きやっせ物産展2013での様子】