



今回の研修は、総務経済と教育民生の2つの常任委員会が合同で実施し、循環のまちづくり、バイオマス構想、太陽光発電設置事業に関する福岡県大木町「おおき循環センター」、「道の駅おおき」を視察してきましたので、その概要についてご報告いたします。

視察先の大木町は、ゴミの資源化や太陽光発電設置事業の自然エネルギー普及など環境に優しい循環型の地域社会づくりを進めています。おおき循環センターは、循環のまちづくりの拠点として、平成18年11月にバイオマスセンターがオープンしており、町内から発生する生ゴミやし尿、浄化槽汚泥などをバイオマスセンターがオーブンしておき、町内から発生する生ゴミやし尿、浄化槽汚泥などを有機肥料として地域の中で循環活用しています。昨年4月には、インフォメーションセンターや農産物直売所、地産地消レストランを備えた「道の駅おおき」がオープンしており、循環のまちづくりとしての拠点が完成しています。

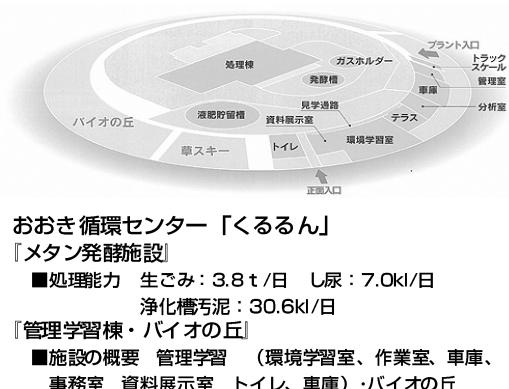
なぜ、大木町では循環のまちづくりを行っているのか、おおき循環センターの野口さんの説明によると「ゴミ処理の委託、焼却類は、持つて行って処理してもらうだけ処理費用がかかる。逆の発想で持つて行くのを少な



・環境学習室にて説明を受ける委員

くすれば処理費用が少なくてよい。そこで生ゴミを循環させていくことが必要である。」「それから、し尿処理の問題としては、大木町には下水道というのがなく、小型の合併浄化槽を進めており普及率は65%。他は、し尿のみの単独浄化槽や汲み取り。その浄化槽でも汚泥が溜まり、処理としては海洋投棄をおこなっていた。地球環境の問題もあり、し尿処理の海洋投棄は国際条約で禁止となる。簡単に考えられる方法としては、ゴミの処理と同様に循環させていること。そこで生まれたのが、バイオマスセンターである。」など循環のまちづくりに至った経緯を説いていただきました。

また、この循環の仕組みを行うためには、住民の方たちと協力して一緒にやっていくことが必要ということ、「①ゴミの分別をすること」「②ゴミとして処理しているものを地域資源として活かすこと」「③住民、事業所、町内会、行政など役割分担を決めて、循環の仕組みを相互に協力すること」と「④できるだけ地域で安全なものを作つて地域に届けること」



それに伴い、循環のまちをつくる取り組みとしては、「ゴミを出さない(ゼロウエイスト)まちづくり」「バイオマスの利活用」「再生可能エネルギーの普及」、この3つとともに循環のまちづくりに取り組んでいます。

まず、「ゴミを出さないまちづくり」について、子供たちの未来が危ない、子どもたちの未来につけ残さないように、無駄の多い暮らしを見直し、処理するゴミを減らしましようという



・写真上／生ごみ回収用の青いバケツ



・写真右／全世帯に配布の白い水切りバケツ（中央）

ことで平成18年11月に「大木町スト宣言」をおこなっています。実際の取り組みについては、資源物を22分類で分別しています。住民は自分たちでそこに持つて行き、自分たちで分別をしています。平日は、午後3時から6時までセンターを開いて、第2、4日曜日も開いて集めているそうです。また、各地区も同じで49地区の公民館や広場で区長さんを中心に同様のことを行つていて、月に1回実施しているとのことでした。

また、生ゴミは別な方法で収集していて、収集方法は、生ゴミを入れたら水が切れるようになる白い水切りバケツを全世帯に配布し、その家庭で溜まつた生ゴミを10世帯に1つの割合で設置されている青いバケツへ収集しています。そして、循環センターがバケツごと回収するといつた取り組みをしています。収集は週に2回、以前も燃えるゴミの収集は週2回だったのですで、袋からバケツに代わって出すことになっただけなのでスマーズに移行できだと説明されました。袋を買わないといけないので、ゴミを出す場所を中心には決まっていて、地区ごとに場所は決定しました。収集場所も燃えるゴミの処理料金は無料。燃えるゴミに出すとなれば有料のゴミ袋を買わないといけないので、住民の方々も進んで取り組んでいると話されました。

事業系の生ゴミも循環センターに集まってきたおり、青いバケツを各事業所に置いて集まつた生ゴミを事業者側が、循環センターに持つてきてもらう方法をとつていて、事業系の生ゴミは10キロ当たり30円の処理費用をいただくことにしていましたが、普通に回収業者に持つて行つてもらうと10キロ当たり100円ぐらいかかるので、この施設に持つてきてもらうだけで非常に安い金額で処理することができるので、事業系の生ゴミも循環

ミを入れたら水が切れるようになる白い水切りバケツを全世帯に配布し、その家庭で溜まつた生ゴミを10世帯に1つの割合で設置されている青いバケツへ収集日に各家庭で入れることになります。そして、循環センターがバケツごと回収するといつた取り組みをしています。収集は週に2回、以前も燃えるゴミの収集は週2回だったのですで、袋からバケツに代わって出すことになっただけなのでスマーズに移行できだと説明されました。袋を買わないといけないので、ゴミを出す場所を中心には決まっていて、地区ごとに場所は決定しました。収集場所も燃えるゴミの処理料金は無料。燃えるゴミ袋を買わないといけないので、ゴミを出すとなれば有料のゴミ袋を買わないといけないので、住民の方々も進んで取り組んでいると話されました。

事業系の生ゴミも循環センターに集まってきたおり、青いバケツを各事業所に置いて集まつた生ゴミを事業者側が、循環センターに持つてきてもらう方法をとつていて、事業系の生ゴミは10キロ当たり30円の処理費用をいただくことにしていましたが、普通に回収業者に持つて行つてもらうと10キロ当たり100円ぐらいかかるので、この施設に持つてきてもらうだけで非常に安い金額で処理することができるので、事業系の生ゴミも循環

セントラに集まつてくると説明していました。

『バイオマスの利活用』については、町内から出る生ゴミ、屎尿、浄化槽の汚泥をバイオマスセンターでエネルギーと有機肥料に変えています。家庭の生ゴミ、屎尿、浄化槽汚泥をメタン菌が入っています。するとメタン菌が自分たちで食べて分解するので、槽をくるくる回して動かすだけの処理をしてるそうです。

また、発酵して出てきたガスは、そのまま取り出して発電機（ガス電気）の燃料にして、施設内の電力の約7割ぐらいをまかなっていると話していました。そして、発生する熱を利用して、約35℃くらいのお湯が沸かせますので、回収してきたバケツを洗つたりとか、冬場のお湯を使った暖房とかに使用しているそうです。それから発酵槽は保温しないといけないのでそれに使用しているとのことでした。

その後、バイオマスセンターで発酵後に黒い液体が出来ます。それは液肥といふことで、コメと麦など农作物に使用しておらず、液体のまま散布しています。

地へまく液肥の肥料代は無料だが、散布料金をいただいているそこで、10アールあたり1000円を払つてもらえば散布もこの施設でやつてくれるそうです。農家の方々からすれば、労力がいらなく、同じ肥料でも料金は3分の1から4分の1くらいで済むので経済的にも負担が少なく、国から普通肥料として認可をいただいていて非常に安全な肥料ということもあり、非常に人気があるということでした。ただし、年間に約600トンしかできないため、全く足りない状態だということでした。

また、液肥は、10アール当たり5トン前後をまかなければならず、コメと麦に300トンずつまでいる状態であり、今現在は、コメだけの集落、麦だけの集落にわけていて、希望どおり使えないというデメリットがあるということでした。

**バイオガスシステムのフロー**

```

graph TD
    A[し尿の海上投棄] --> B[浄化槽汚泥]
    B --> C[濃縮]
    C --> D[水処理]
    D --> E[再利用]
    E --> F[エネルギー(メタンガス)]
    F --> G[発電・熱]
    G --> H[バイオガスプラント]
    H --> I[有機液肥貯蔵タンク]
    I --> J[田畠]
    J --> K[家庭から出る生ごみ]
    K --> L[バケツ]
    L --> M[し尿]
    M --> N[液肥]
    N --> O[肥料散布]
    O --> P[肥料散布]
    P --> Q[肥料散布]
    Q --> R[肥料散布]
    R --> S[肥料散布]
    S --> T[肥料散布]
    T --> U[肥料散布]
    U --> V[肥料散布]
    V --> W[肥料散布]
    W --> X[肥料散布]
    X --> Y[肥料散布]
    Y --> Z[肥料散布]
    Z --> A
  
```

#### 【広報つるた有料広告】

津軽地域で8回目の開催です。

# 出張無料相談会開催!

**債務整理 過払い金請求 自己破産 個人再生**

**借金問題解決**のお手伝いを致します!

- 過払い金の請求  
(債務中はもちろん、完済から10年以内)  
※あれば取り戻せます。
- 月々の返済を楽にしたい。
- とにかく返済に困っている。  
…など

10/28(金) 9:00~21:00  
 ★弘前市立観光館  
 ★五所川原市民学習情報センター

10/29(土) 9:00~21:00  
 ★弘前市立観光館  
 ★黒石市産業会館  
 ★五所川原市民学習情報センター

10/30(日) 9:00~21:00  
 ★弘前市立観光館  
 ★黒石市産業会館  
 ★五所川原市民学習情報センター

受付時間 平日・土日祝日 10:00~21:00  
 当日は予約制ですので必ずお電話下さい。  
 0120-113-314



あらゆる相談にお答えいたします。無料の相談会ですのでお気軽にご相談ください。

弁護士 中島賀信  
東京弁護士会所属登録番号34985号

出張期間中は携帯電話へ、TEL080-4123-1996  
 ●お支方針：借金減額、金利減免、元金のみの回払い  
 ●弁護士費用：毎月の支払いをスッップした後から分割払い可  
 ●ご依頼者のプライバシー厳守  
**セキュアトラスト法律事務所**  
 東京都渋谷区渋谷1-8-3 TOC第一ビル6F  
 TEL.03-5774-1521(代表)  
 Mobile <http://salmu0.net>(24時間受付)

液肥は町内の方は自分で取りに来れば無料で持つて行けることになっています。家庭菜園とかに使うためを持って行く人も多いということでした。

『再生可能エネルギーの普及』については、太陽光発電の普及が広めやすく進めやすいので取り組んでいるということで、町内の目立つ施設に設置していく、「アクアス」という温泉施設であつたり、「循環センター」や「道の駅おおき」の屋根の上であつたり、小学校、中学校といつたところにも太陽光発電設備を設置しているとのことでした。太陽光発電の発電力については、「アクアス」「道の駅おおき」「循環センター」には10キロワットを、小学校3校にも10キロワットを設置。中学校には20キロワットの太陽光発電設備を設置しているとのことでした。また、住民の皆さんに太陽光発電の設置状況を見ていたくだけではなく、学校に設置することによつて子供たちの自然エネルギー学習にも使つていただいていることでした。

各学校の太陽光発電システムには、説明パネルも設置してあります。子供たちがどのように発電しているか研究、興味を持つているようで、子供たち自身が、無駄な電気が使われていないかを給食委員や学級委員と同じよう委員がいて、無駄な電気が

使われていると消して回るといつたことをやつてているそうです。子どもたちは、電気は大切に使う、無駄な電気は使わないといったことが学習されているのではないかと思われました。



・「循環センター」屋根の太陽光発電パネル

もううつということです。

その結果、太陽光発電システムの設置は、住民からの出資250口分であるおおきグリーンファン

ドと大木町・九州グリーン電力基金・NEDOと合わせて設置されています。おおきグリーンファンが太陽光パネルを設置するための資金の提供になっていて、住民との協働という役割も果たしています。

なお、出資ということなので配当があります。配当は、3年間限定の配当がありますが、発電力に応じて配当されており、年間5000円から60000円の配当があるそうです。3年間で6000円だとすると1万8000円。額面的には1・8倍の配当になります。ただし、地域で使つていただくため、「アクアス」の温泉施設の説明パネルでは、太陽が出て発電されているとチユーリップの花が咲くような説明パネルを設置しているということでした。また、役場の庁舎には、今年度設置することになつていて、庁内の蛍光管は、すべてLEDに替えることにしていました。

また、「アクアス」と「おおき循環センター」の太陽光発電システムは、地域共同発電所ということで設置されています。内容としては、住民に出資額1万円の入会金ということで、おおきグリーンファンに入会していただき、その出資で基金をつくり、設置費用を住民の方々に負担して協力して

といった状況になつて、一つの地域では設置率が50%くらいのこともあり、町 자체で結構な割合で増えていると感じられました。

住宅に太陽光発電を設置する場合は、町の設置補助があり、1キロワットをあたり1万5000円の補助で、上限が3キロワット、4万5000円ということです。太陽光発電の設置には1キロワット60万円前後の費用がかかります。が、国の補助と合わせて設置している家庭が多く、電力の買い取り価格が上がつているのも普及している要因ではないかとのことです。また、東日本大震災後自然エネルギーの見直しがされてきてるので今後も増えていくのではないかと話されました。

今回の研修では、昼食を「道の駅おおき」の地産地消レストラン「デリ&ビュフェくるるん」でいただきました。地元で採れた新鮮野菜・お米を中心とした料理や家庭料理、イタリアン料理も取り入れた、誰でも食べやすく、おいしい健康的な食事が出来ました。地元で採れた食材は、循環施設であるバイオマスセンターからの液肥を有機肥料として使用した農産物もあり、食を通して循環のまちづくりを観察することも出来ました。また、視察日は平日にもかかわらず、女性客を中心に大変な賑わいを見せております。



・「循環センター」処理施設前にて

以上、簡単ではありますが、常任委員会合同視察研修のご報告とさせていただきます。

この研修を通して、住民との協力のもと、生ゴミの分別から始まって、この施設で生ゴミなどを資源化し、その液肥を肥料としてまして農業を使い、そこで出来た作物を安全な作物として地域に供給する。そして出た生ゴミを循環させると、また自然エネルギーの代表的なものである太陽光発電の普及、目で見て、体で感じて、食すことができるようになった内容でした。