

## 平成 27 年度 第 3 回三条市バイオマス利活用推進会議記録

- 1 日 時 平成 28 年 2 月 16 日 (火) 午後 2 時～3 時 20 分
- 2 場 所 三条市役所三条庁舎 4 階 第二委員会室
- 3 出席委員 清水 正弘 佐藤 靖也 山寄 哲矢 加藤 秀明 桐生 竜治  
星野 正義 粉川 弘義 鈴木 浩一 広山 誠一 早川 篤彦 (清  
水学委員代理) (以上 10 名)  
(欠席委員 相場 弘介 西潟 一博 渡部 浩)
- 4 市出席者 大平市民部長 渡辺環境課長 小林課長補佐 梨本係長  
坂上主任
- 5 傍 聴 者 三条新聞、越後ジャーナル、新潟日報
- 6 会議概要

(1) 開会

(2) 議事

- ① 平成 27 年度バイオマス利活用の取組状況と平成 28 年度の取組予定について

事務局より資料 No. 1 について説明後、質疑に入る。

星野委員： 通常、生ごみから作った堆肥は完熟堆肥化センターでのみ販売しているが、販売代理店のように販売させてほしいという人もいる中で、市の方でそのような人にも販売許可を出してもいいのではないか。また、業者の方との話し合いの中で、大量に使うので堆肥の価格を安くしてほしいという声もあり、一般の方と業者で価格を差別化できるのかということも聞かれた。

梨本係長： 量り売りと袋売りの価格差がある中で、来年の取組みで、高品質化を目指すというところもあるので、その辺りで市としても堆肥事業者と相談した中で考えていきたい。

清水会長： この資料にはもみ殻の利用率がほぼ 100%と書いてあるが、実際にはどうか。

山寄委員： 数字はそうかもしれないが、農家の皆さんは切ないながらも、パトカーが来ても言い逃れできるように燃やしていたり、農業委員会でも問題にしている話が出ていたりして、そのような数字が出ているとは実感的には思えない。

清水委員： 野焼きも圃場整備が完了しつつあって、農家への袋に詰めての要請も減ってきた。三条管内にある施設関係で秋にもみ擦りをしなければならない状況の中で、一部産廃業者に出しているというのが実態である。平成 27 年度は 300 トンから 400 トンくらいそのような処理をしている。施設によってはブリケットマシンといって稲の関係で設置した施設が 2 箇所あって、粃殻を圧縮粉碎して、それを

固形燃料にして新潟の発電所で使っていたということがあったが、残念ながら平成 26 年度の国の事業で廃止されて、平成 27 年度からは稲が作れなくなった。ただ、その施設で作れるバイオのブリケットについては家畜に活用したり、一部は育苗箱の培地に商品化している。

佐藤委員： 私は、新潟市で粃殻の利活用検討会の座長をさせてもらっていて、現在、粃殻のペレット化、粃殻の無加工燃料利用の二つの実証実験を行っている。途中経過だが、粃殻ペレットは成形するのに加工賃はかかるが、元々乾燥しているので乾燥機が不要で、普通の木質ペレットから比べれば安価に作るができる。新潟市内では、園芸農家に粃殻を燃やせるボイラーを 2 基設置して実証調査を開始している。粃殻のペレットは熱量が 3,600 キロカロリーで、普通のペレットは 4,200 から 4,000 キロカロリーなので、1 割くらい燃焼カロリーが低い。ただ、温風の温度でだいたい 70℃くらいまで噴出しができるので、150 坪のハウスは 1 台で賄うことができる。粃殻ペレットの特徴として、燃やすとそのままの形で灰になる。そのため、機械で撒けるのではないかとということで、新潟クボタさんと一緒に検証しているところである。我々の使っているボイラーが燃焼室の温度で 400 度から 500 度燃焼、それで出てきた灰というのは可溶性ケイ酸が 78%以上含有されている。稲の生成にはケイ酸が必要だということで、農業で出た粃殻を農業分野のハウスで使って、その後出た灰を肥料として利用し、資源の循環に向けた取組を行っている。もう一つは、粃殻を無加工でボイラー燃料として利用する実証している。先程、粃殻は灰が多いという話をしたが、だいたい 10 m<sup>3</sup>くらい粃殻を燃やすと、7 m<sup>3</sup>くらいの灰が出る。これは通常の木質ペレットの 20 倍で、可溶性ケイ酸が 78%含まれているということでは、某ホームセンターからは良質な土壌改良材になると言われている。

山崎委員： 粃殻は農業に還元されるべきだと思っている。そのような意味では、市が関わってバイオマスの利活用をしていくのであれば、新潟市は大きな都市なのでチャレンジできると思うが、三条市で考えれば、民間の企業の方と手を組むのは難しい面もあると思うし、三条市内の農業に関わりのある方と一緒に粃殻のことを考えていった方がいいのではないかと。農機具の静岡乾燥機というメーカーは、粃殻を使った米の乾燥機を製造しているが、本来であれば捨てる必要のない大事な資源なので、市をあげて一体で取り組んでいただきたい。

## ② 情報交換

加藤委員： 発電によって出る熱の利用は考えているか。

環境課長： 発電事業者の方で今すぐ熱を何かに利用するということは想定していないが、軌道に乗りうまく運営が進んでいった場合には熱を利用した温水ハウスで作物を作っていきたいという考えは聞いている。発電所の稼働後すぐという話ではないが、エネルギーを無駄なくいい形で使っていきたいという考えは持っているようだ。

加藤委員： 発電と同時にそのようなことができればエネルギーを無駄なく使えるということで、ぜひそのように進めていっていただきたい。

## ③ その他

環境課長： 農協から話があったような作物等の提供はどうか。

星野委員： 私どもの運営メンバーの中では良質な堆肥を使って作物を PR していきたいという話もあり、ぜひ前向きに検討したい。現場の者としては良質な堆肥を作ることと考えていきたいと思っている。東京のレストランに作物を持って行った時、おいしいと言われたのと、朝仕入れてきても翌々日まで新鮮度が長持ちすると聞いているので、いい野菜や堆肥を使った作物を PR していきたい。堆肥を安くするというのではなくて、そういった付加価値をつけて作物を販売することを考えているメンバーがたくさんいるので、その意見を尊重しながらやっていきたいと思う。

環境課長： 先ほど佐藤副会長の方からお話があったが、いわゆる差別化を図っていくということで、同じ 500 円のものであれば環境にやさしいものとそれ以外のもの、どちらを選ぶかということであると思う。環境にやさしい堆肥で作ったということで差別化を図っていけるよう、市としても支援していきたい。

星野委員： 差別化というところでは、ウオロク新保店ではエコロク野菜ということで、作物の残渣を使った堆肥で野菜を作って、農家の方が出品している。当初の頃は、並べた野菜が 1 時間しないうちに売り切れるなど、売れ行きが良かったということを聞いている。これから春先になってくると野菜もでき始め、良質なものについてはすぐ売れるし、市民に対して環境に配慮した野菜という認識を持たせるような良い PR 法がないかと考えている。そういった付加価値をつけることで通常より 1 割位高くても多く売れるようだ。そういう野菜を食べる方は環境への意識も高く、ごみの分別もしっかりしてくれる。

学校の給食残渣は年々減っている。学校給食の残渣の堆肥で育てた米や野菜の味は評判がよく、差別化するという意味で、私どもも勉強が必要だが、皆さんから意見をいただきながらやっていきたい

と思う。

広山委員： 子どもたちは、給食残渣でできた堆肥で新しく作物ができてい  
という資源循環のことは知っているのか。

星野委員： 市の食育推進室によれば、学校にはそういった話をしてい  
ることである。それによりごみの分別が進み、ごみの減量及び資源と  
しての利活用につながるという意味では、環境事業に役立つのでは、  
ということである。

広山委員： 子供の時から環境に対する意識を刷り込んで、それが続いてい  
けば何かしら結果は出ると考える。

山寄委員： 農家の立場で言わせてもらおうと、学校給食で残渣が少なくな  
った方がいいと思うので、それ以外の生ごみが大量に捨てられている  
ということ子ども達に教えてあげることが大事かと思う。

先日、東京であるシンポジウムがあって、会の性質上、有機栽培の  
農産物の生産者が集まっていたが、そこに橋本聖子議員がおり、オ  
リンピックの関係の話になった。北京オリンピックの頃から、農産  
物の生産工程管理という手法が始まり、国際版でGギャップ（グロ  
ーバルギャップ、日本国内ではJギャップ）という世界基準があり、  
その基準を満たすような野菜でないと、世界中から来る選手に食事  
として提供できないという話である。なぜそのようなことになった  
かということ、日本人選手はドーピング検査に引っかかることはほと  
んどないが、北京オリンピックの時にドーピングに引っかかりそう  
になった選手がいて、その選手の食事を調査したら中国産の輸入さ  
れていた物を食べていたとのこと。そこからステロイドホルモンが  
検出されたということが発覚したらしいが、ロンドンオリンピック  
から管理を厳しくしたという話が出た。そのようなことから考えると、  
農家でも安全な作物を作るということにバイオマスが利用され  
るべきだと思う。

佐藤委員： 粃殻の件で、国道8号線を新潟市から三条市に向けて走ってい  
ると、田んぼの稲が白根あたりでは風で倒れているが、三条市では倒  
れていない。それは粃殻を地域で循環利用しているからであり、倒  
れないから食味が落ちず、美味しい米ができる。粃殻はお米をおい  
しくさせる大事な要素だと思う。粃殻を資源循環する地域というの  
は一つのモデルになるかもしれないが、課題は、粃殻は体積がある  
ので運搬が大変である。粃殻の供給の方法はいい方法はないか。

清水委員： 最近様々な機械が出てきて、空気圧送する方法などがある。

佐藤委員： 何にしても運搬の仕組みというのが結果的に課題となる。ペレ  
ットの供給でも海外では消防車の消化ホースみたいなもので30メ  
ートル位先までエアーで送れる供給車があるが、日本ではそういった

供給車がないので、フレコンにペレットを入れてクレーンで吊って供給というのが主流である。

山寄委員： 製造地から他所へ運ぶには余計なエネルギーがかかる。山形の庄内町では、田んぼの近くに堆肥の製造施設があり、そこで畜産農家の人が家畜の糞と籾殻を混ぜて堆肥を作っている。作った堆肥はすぐ近くの田んぼで利用されるため、運搬のためのエネルギーがほとんどかからない。籾殻を地元で有効利用して、尚且つ使い切れないものは運ぶ方がいいと思う。個人ではなかなかできないので、地域ぐるみで考えることが大事だと思う。そのような意味で籾殻ペレットができれば最高だと思う。

### (3) 閉会