

平成 27 年度第 2 回松阪市新エネルギー推進委員会 議事録

会議の名称：

松阪市新エネルギー推進委員会

開催場所：

三重県 松阪市役所 本館 5 階 特別会議室

開催日時：

平成 28 年 2 月 3 日 午後 1 時 30 分～午後 3 時 30 分

出席者：15 名

(委員) 苅田、高野、水田、西川、高杉、内田

(事務局) 松阪市環境エネルギー政策推進課：川口、武田、山口、徳田、世古

松阪市林業・農山村振興課：長井、山下

(名古屋大学研究補助者) 井筒、永利

事務局：

第 2 回新エネルギー推進委員会を開始する。規則にもとづき公開する。定数 9 名中 6 名の出席で成立している。

部長挨拶：

平成 25 年度に松阪市バイオマス活用推進計画を定めた。昨年度、森林活プロジェクトの供給体制構築に取り組み、平成 27 年度は、バイオマス利用に関する普及啓発としてスタディツアーを実施した。また、バイオマス資源活用について名古屋大学と連携して調査研究を行い、報告書案を提示する。ご意見を頂戴したい。本日は委員任期最後の委員会である。2 年にわたり貴重なご意見をいただいた。感謝申し上げます。

委員長：

バイオマス活用率向上のための調査研究、検討を行った。研究補助者の永利さんと井筒さんの会議参加を了承願いたい。

全委員：

異議なし

議題1 バイオマス利活用事業の実施状況について

事務局：

森林活プロジェクトの取り組み状況、バイオマス・スタディツアーの報告を行う。

森林活プロジェクト出荷状況資料に基づき説明

出荷場所を1ヶ所から3ヶ所に増やした。出荷者59名、年間1,470トンが集まった。

バイオマス・スタディツアー実施報告資料に基づき説明

バイオマス・スタディツアーについて。今年度3回行った。11月28日は市民向けとして実施した。申し込みはすぐに定員いっぱいになった。当日は30名が参加。関係機関のご協力ありがとうございました。

委員：

出荷状況資料は12月までの数字、平成28年1月で156トン、登録者6名増、出荷者5名増。年間目標1,500トンで目標はクリアできる見込み。口伝で伝わって参加者が増えている。山もきれいになる効果が現れている。

委員：

作業道について問い合わせはあるか？

事務局：

この活動に関連しての問い合わせはない、出材できるところから出している状況。

委員長：

長い目でみれば林道整備も課題になるだろう。バイオマス・スタディツアーはどういう感じだったか。

委員：

みなさんに来ていただいて、めずらしいということで興味をもたれていた。自伐をやりたいという人もでた。こうして自伐林家が増えていくことに貢献できると思う。研修に使用できる施設も建設中。大人の方だけでなく子供の見学対応も可能。

委員長：

職員がよく勉強されているというアンケート結果がある。

委員：

日々勉強しながらプラントを動かしている。全国にはうまくいっていない発電所もある。エネウッドは96%稼働率でうまくいっていると自負している。日々職員は精進しな

がらやっている。

委員長：

全国的にも三重県は注目されている。子供たちや若いひとたちにも大いに学んでもらいたい。

副委員長：

松阪はバイオマス利用に関して全国、世界に発信すべき先進地である。

委員：

視察に来るのは行政からがひと段落した後、金融関係、PPS 事業者、NPO 法人の方が多い。2MW 程度の発電に興味のある人も訪問される。

委員：

三重県の伊賀地域は山での取り組みが遅れているので、松阪の取り組みについて話をしにいく。この地方全体として進めていけたら良いと思う。

委員長：

情報発信をしていくことが大切だ。

議題 2 松阪市バイオマス活用推進計画に基づく調査研究について

委員長：

事務局からの説明を求める。

事務局：

今年度は、市内に賦存するバイオマスの活用率の向上に向け、廃棄物系バイオマスの活用については、「廃食用油を利用した公用車におけるバイオディーゼル燃料の使用の可能性について」と、木質バイオマスの活用については、「皆伐後の新植に対する広葉樹での補助制度創設について」、調査・研究を行い施策の実施に向け検討してきた。

調査・研究を市と連携して実施いただいた名古屋大学大学院環境学研究科より、調査研究の結果について報告をお願いする。

名古屋大学：

木質バイオマスの活用について報告する。

名古屋大学研究補助：

木質バイオマスの活用について、資料にもとづき説明。

エネウッドへの市内からの出荷量は2倍になるという成果が出ている。ただし市内の人工林3万haのうち1/3が手付かず。皆伐をすすめる必要があるが、現状では伐採後の新植が十分行われておらず課題となっている。

ここでは皆伐後のクヌギ造林について検討。大分県国東半島ではクヌギを利用した原木しいたけ栽培を中心に、多様な生態系維持ができているとして世界農業遺産として登録されており、参考になる。

広葉樹林への転換は技術的には確立しておらず模索段階。失敗しても救済するような体制が必要。

栃木県茂木町では原木供給で広葉樹林の林業が経済的になりたっている。

松阪市では、クヌギを植えたときに獣害対策が必要。現在クヌギ原木は高騰している。立米単価はスギ・ヒノキより高い。森林組合が菌床の材料として購入するということで市内への売り先もある。市内東部での展開が有望。50ha 皆伐で年間2万m³出荷が可能。

補助制度について、新植のコストが158万円/haで国庫補助108万円/haがある。差額50万円/ha程度市の補助金があれば進められる。

委員長：

広葉樹の方が造林コストが安いということか。

委員：

針葉樹より苗が安いということだろう。

委員長：

シイタケ原木の需要はいかがか。

副委員長：

震災前は福島県が原木の最大の供給元だった。原発事故で出荷できなくなり、全国的に原木が不足して困っているという話を聞く。

委員：

森林組合では原木をチップにして菌床を作りシイタケ生産をしている。シイタケはこれからも安定して需要がある。

委員：

獣害が問題だ。山に獣の餌場がない。シカの食害で植物がなくなり雨のときに山肌が弱

くなっている。奥地に餌場ができるように計画的な皆伐を行うべき。私の地域では森林規制委員会があり、田んぼに植栽しない、するなら広葉樹という取り組みをしている。

獣害に苦勞している。一本一本対策している状況。緑の公共事業としてやっていくことを市としても考えてもらいたい。森林は市民みんなのものだ。

副委員長：

毎年どれだけ間伐し皆伐するか、長期的なビジョンがあれば答えがでる。

委員：

どこにどんな山があつてという情報の整備が必要。山主の意向、用材扱い量、単価から素材生産業者が施業できるかどうかなどがわかる。運搬システムへの補助金では山へお金がいかない。森と緑の税の活用も検討できる。苗屋を育てる必要もある。苗の生産にはエネウツの廃熱利用も検討可能。県、市、民間が出資し基金を作るという仕組みもありうる。造林して伐採した時に原木で売れないものはエネウツが買うという仕組みなど検討できないか。

委員：

松阪市における保安林の割合は？保安林の見直しが必要では？

事務局：

割合は把握していない。

委員：

発電所では雑木を受け入れている。雑木の方が密度が高く火持ち効率はよい。

委員：

最近薪ストーブの話しを聞くが、薪ストーブはどれくらい需要があるか？

事務局：

把握していない。

委員：

飯南管内でもあまり聞かない、松阪市ではあまり期待できない。

委員長：

薪ストーブは市街地であると煙に対するクレームが出るなど難しい面がある。

森林の把握は、どこにどういう木があり誰のものか、保安林はどこかなど情報を把握して計画をたてることが大切だ。

名古屋大学：

廃棄物系バイオマスの活用について報告する。

名古屋大学研究補助：

廃棄物系バイオマスの活用について、資料にもとづき説明。

バイオマス利用計画では、家庭からの廃食用油の活用量を発生量の10%、4トンを目標にしている。事業系一般廃棄物の廃食用油はほとんどリサイクルされている。

ただ、市外で活用されており、市内で活用されているものは少ない。そこで市の公用車で使う場合には、燃料をどう調達したらよいかという点を検討した。

バイオディーゼル燃料の品質規格には、バイオディーゼル利用促進協議会による協議会規格、およびそれを基にした建設業連合会のガイドラインがある。これらを基に6項目の松阪市基準を考えた。

活用例として京都市では、ごみ収集車136台にB100、市バス93台にB20を使用。第二世代BDFの基礎研究が進行中。

熊本市の自然と未来株式会社はハイグレードBDFとして乾式精製した燃料をさらに減圧蒸留して高品質化した製品を作っている。

補助制度として、地域バイオディーゼル流通システム技術実証事業（経産省・農水省）がある。

市内での取り組み状況は、利用事業者があった。ニッサンエルグランドタイプ3台運用。平成17年から平成27年まで行ったが、車両の廃車に伴い終了。故障が多いという印象だったとのこと。

製造事業者については市内及び隣接地域で廃食用油回収、バイオディーゼル燃料を製造している2社にヒアリングした。協議会規格などを基にした松阪市基準に適合することは確認できなかった。そのため、すぐに公用車を動かす事業はできない。市民に対する啓発をまず進めるべき。

副委員長：

バイオディーゼルが日本に紹介されて20年以上たち、初期のとにかく車が動けば良いという段階から、しっかりした品質のものを適正価格で通常の流通にのせるという段階に入っている。

松阪市として率先利用するとしたら、そのモデルとなるようなものであるべき。今回いろいろ検討したが、すぐにスタートできる段階にはない。

一方、事業系の配食油はほぼ100%リサイクルされていることがわかり、そういう意味

ではバイオマス社会がここまで形成されているということをもっと発信したほうが良い。

委員：

松阪市では3Rを推進しているが、家庭の廃食用油について学習の機会をつくる場所が大切ではないか。

委員長：

廃食用油の行き先について関心をもつことが大切だ。

副委員長：

そういう意味では、給食センターの廃食用油がどのように使われているかを子ども達に知ってもらうことは重要。

委員：

バイオディーゼル燃料の1リットルあたりの熱量はどれぐらいか。

名古屋大学研究補助：

軽油と比べても遜色ない、96%ほどである。

名古屋大学：

バイオマス活用推進計画に関する年度評価について報告する。

名古屋大学研究補助：

バイオマス活用推進計画に関する年度評価について、資料にもとづき説明。

バイオマス活用推進計画の目標達成に向け、年度評価を実施した。年度評価の算定を数値で示している。松阪市内には既存のバイオマス施設があり、発電所も稼働したことから効果が現れている。今後は、既存の施策の継続実施と教育機関と連携した学習の推進が求められる。

平成26年度は、CO₂排出削減量が約9,700トンCO₂の効果、市場規模6億3千万円の増加、雇用は65人の増加など。

平成27年度は、CO₂排出削減量が約17,600トンCO₂の効果、市場規模10億円の増加など。

委員：

合併浄化槽が普及しているが、栄養分が河川に流出している。公共用水域のBODの値な

ども評価に含めたらよいのでは。まちづくりの中で豊かな清流ということは大切。

事務局：

BODの定点観測データはホームページで公表しているが、わかりやすく公表していきたい。

委員：

バイオマスに廃食用油が含まれることから、その視点で入れてはという提案である。

委員長：

年度評価は企業の取り組みが主だが、市民への啓発・教育に力を入れていくべき。

事務局：

今日の意見を反映して名古屋大学に報告書を作成し提出してもらおう。最終とりまとめについては委員長副委員長に一任でいかがでしょうか。

全委員：

異議なし

事務局：

それでは、全委員には議事録とともに最終報告書をお送りする。

事務局：

2年間をふりかえると、バイオマスで何かできないか、ということでスタートした。まずは、活用推進計画をつくろうということで、委員の皆さんにご協力いただきながら、シンポジウムを開催するなど策定を進めた。

松阪市では再生可能エネルギーとして風力発電事業や市内各地で太陽光発電事業がすすんでいる。森林活プロジェクトも順調にすすんでいる。今後ともそれぞれのお立場でお力をお貸しいただきたい。

委員長：

それでは、これで委員会を終了する。