

会議名	平成28年度 第3回 再生可能エネルギー推進審議会		
日時	平成29年(2017年)3月13日(月) 13時30分～16時30分	場所	宝塚市上下水道局 3階 水道第一会議室
出席者	委員	丸山 康司氏、藤本 真里氏、岡田 知也氏、中川 慶子氏、竹谷 輝男氏、黒田 勇司氏 計6名 (欠席:安田 陽氏)	
	事務局	環境部長(次第3より出席)、環境室長、地域エネルギー課長 同係長、同係員	
		市事業受託者:環境エネルギー政策研究所(ISEP)スタッフ	
内容(概要)			
1 開会あいさつ			
環境部長不在につき、省略。			
(会議の成立確認)			
2 前回(12/27 通算14回目)審議会振り返り			
太陽光発電等の事業実施における地域環境との調和・配慮に関する様式について			
国庫補助金採択事業(経過報告)について			
再生可能エネルギー導入推進調査事業(小水力発電可能性調査)について			
公共建築物への再エネ導入ガイドラインについて			
地域でエネルギーを考える懇談会の実施について			
(前回の審議会(2016年12月27日)での議事について以下のとおり報告した。)			
太陽光発電等の事業実施における地域環境との調和・配慮に関する様式について、都市計画課と地域エネルギー課で定め、運用を開始している。現在、兵庫県においても5,000㎡以上の事業については、届出を義務付ける条例を3月議会に提案しており、県でも地域環境との調和が図れていない事業については排除していく姿勢を見せている。進捗状況については、次回以降の審議会でも報告させていただく。			
国庫補助金採択事業(経過報告)について、地方公共団体と連携したCO2排出削減促進事業については既に終了しており、今回は木質バイオマス資源の持続的活用による再エネ導入計画策定事業及び構想普及支援事業について後ほど報告させていただく。再生可能エネルギー導入推進調査事業について、前回は進捗状況について簡単に報告したが、今回は事業者から直接報告の時間を設けているので、その報告を踏まえて質疑応答をお願いしたい。公共建築物の再エネ導入ガイドラインについて、審議会の議論としては最終回ということをお願いしたい。これまで平成27年12月に諮問後、3月、8月、12月、今回と5回にわたり、審議を重ねていただいている。本日の審議会を踏まえ、市に答申を上げていただくことを考えている。後ほど、次第4において説明、報告の上、協議をお願いした			

い。最後になるが、前回開催をお知らせしていた「地域でエネルギーを考える懇談会」を2月25日（土）に実施した。高橋真樹氏、渡部健氏から電力を選択して契約できることの意義や電力事業者の紹介等をしていただき、参加者と活発な議論を交わした。

質疑応答

【委員】

経済産業省のシステムで市内における設備認定状況を自治体職員が確認できるようなものがあるが、事業者に対する直接的な接触に対してその情報を使用することへの了解を得られていないということであった。その経緯はどのようなものか。

【事務局】

我々も閲覧することはできるが、その情報の使い方に関しては経済産業省も慎重になっており、事業者へのアプローチについては行政財産の目的外使用になるので控えて欲しいというのが見解であり、許可が得られていないのが現状である。

【委員】

事業者に対してアプローチすることを経産省に依頼する動機があったのか。

【事務局】

先般、市で定めた「太陽光発電等の事業実施における地域環境との調和・配慮に関する様式」について、事業者に通じできないかと考えたのが動機である。

【委員】

西谷で積極的に太陽光発電設備の導入を推し進めている中で、地域住民から数値目標を掲げるのに、現在どの程度、太陽光発電が導入されているかを知りたいという声が上がっていると聞いたが、地域エネルギー課にそのような話はあったか。

【事務局】

ずいぶん前からお聞きしている。

【委員】

市民と行政が協働するにあたり、市民が積極的に推し進めようとしている時は、行政にできることは把握している情報を市民に知らせることだと思う。情報公開を依頼した時に公開してもらえる仕組みを作りたい。

【事務局】

エネルギービジョンにおいて、市全体での目標値を定めているが、まずは西谷地域でどのくらい自給できているのかを把握したいという考えはこちらも持っている。兵庫県においても、地域との調和を促す条例の議決を3月議会で目指しているとのことであり、県も情報を知りたい、事業者にアプローチしたいと考えているはずである。時期が来れば使用できるようになるのではと考えている。

【委員】

県は再生可能エネルギーの導入状況について、情報を公開しているはずだが、この情報は誰でも閲覧できるのか。

【事務局（ISEP）】

県レベルと市町村レベルだと認定容量や導入量について、エクセルデータで公開されており、閲覧可能である。しかし、市の中の特定のエリアとなると経済産業省のデータベースから推計するしかない。情報の取扱いに関しては難しいところがあり、他市町村においても、明らかに問題になりそうな案件があったとしても、住民に通知することはできない。住民側から説明会を実施して欲しいという要望を上げてもらうことを行政側から依頼することもできない。条例を定めていて、事業者住民説明を義務付けていない限りは、事業者に接触することはできないというのが経済産業省のルールである。市内の情報であっても、経済産業省が持っている情報を市が閲覧しているというのが実情である。

【委員】

経済産業省の情報の目的は問題になる可能性が高い案件をいち早く見つけることだと思うが、市民と行政の協働は国レベルの目標のはずである。個人情報などは除き、差し障りのない情報は公開するという仕組みへと変えていって欲しい。

【事務局】

その点は同感である。国から市、国から地方公共団体という一方向のベクトルなので、地域の状況に合わせてその情報を活用したいという思いはどの自治体担当者も持っているはずである。ただ、閲覧できるようになったということが大きな一歩である。次のステップとして、情報を地方公共団体の状況に合わせて使用できるようになると考えている。

「地域でエネルギーを考える懇談会」（2／25実施分）共有

【委員】

非常に分かりやすい説明であった。例えば、電力自由化は、野菜を選んで買うことと同義である（高橋氏）、ペットボトルの水を選んで買うことと同義である（渡部氏）と事例を挙げた解説があった。消費者に選択権が渡ってきたので、ひとまず選択をしてみようというお話であった。また、地域で事業を実施するにあたって、地域の中の様々なニーズに応えるやり方を選択しなくてはいけないということでした。最後にコープこうべが4月から供給を開始するコープでんきについても告知があった。市外からの参加者もおられ、少し専門的な質疑があったり、方々から注目されているのではないかと感じた。

【事務局】

コープでんきは環境に優しい電気を供給することを理念として掲げており、市内で約70,000人弱の組合員を抱えている。担当者の感覚として、宝塚市民のコープでんきへの切替件数は他市町に比べて多いと感じているという話もあった。

【会長】

懇談会は開催を始めて何年目になるのか。

【事務局】

今年度で5年目である。

【会長】

雰囲気や参加者層はどのような感じか。

【事務局】

継続していくことに意義があると考えている。参加者も毎回参加してくださる方や市外からの参加者も増えており、その点では広がりを感じているが、市内の参加者についてはまだまだだと感じている。ただ、懇談会の内容による部分もあるので、一概には言えないと思う。

【委員】

宝塚商工会議所と共催したイベントもあったはずだが、今後も継続して欲しい。

【委員】

交流の中で、特定の地域で重点的に事業をやってみようという候補地が出てくることはないのか。電力切替を進めていこう、自然エネルギーを創り出そうといった側面があるが、どちらにしても市全体ばかりを見ていると実感を得にくいと思う。

【事務局】

先程話にあったように西谷地域はエネルギーを創り出すという意味では可能性を持っていると考えている。南部の都市部では再エネ活用率や環境にやさしいエネルギーに対して興味関心をもった市民を増やしていきたいと考えている。

【委員】

西谷地域がエネルギーを作る側として注目されれば、それを何らかの形で支援し、その地域の市民が発信するようにすれば違う反応や盛り上がりがあるのではないか。西谷地域は様々な事業においてモデルとなり得る可能性を秘めていると思う。

【事務局】

エネルギーを切り口に地域活性化に繋げるというのは当課の本務であると考えているので、今後、様々な可能性を探っていきたいと思う。

【会長】

信用金庫や銀行などお金を融資している事業者を対象としたセミナーが開催されているという話も聞いたことがあるが、その中でエネルギーに関する内容を入れ込むことも考えられると思う。市がそのような既に開催されているものに入るというのも一つ手法として考えられるのではないか。広める方向と深める方向があると思うので、その点を意識して欲しいと思う。

3 再生可能エネルギー導入推進調査事業（小水力発電可能性調査）について

再生可能エネルギー導入推進調査事業選定事業者（地域小水力発電株式会社）による報告

事業者による報告

（事業者から配布資料を基に進捗状況について報告を実施した。）

質疑応答

【事務局】

武庫川は2級河川であり、今後は県との調整は不可欠である。既に阪神北県民局の担当部局にも報告に行っている。上下水道局所管の施設については、それぞれ施設の担当部署との調整が必要になるので、調査結果を共有しながらその結果を活かせるような可能性を探っていきたいと考えている。

【会長】

色々な河川を見てきていると思うが、宝塚市の全体的な可能性としてはどうか。

【事業者】

小水力発電は売電事業として成り立たせるには様々な制約があり、難しい分野である。今年度設備認定を取得しているものと比較すると宝塚市での計画は全体的に小規模なものが多い。水道施設を外すと候補が排水路と観光ダムだけになってしまうことを考えても、市内での水力発電事業は水道局関連施設がメインになると考えて差し支えないと思う。

【会長】

観光ダムは工事が難しいのか、それとも許認可が難しいのか。

【事務局】

許認可も簡単ではないが、どちらかといえば工事費が問題だと考えている。費用を抑える事ができれば、水量面のポテンシャルとしては十分にある。

【委員】

考え方としては10年間での償却を想定しているのか。

【事業者】

基本的には20年間での償却を想定している。金利、維持管理費用をはじめ、民間事業者がプレーヤーになった場合は事業税や固定資産税もあり、事業として成立させることがかなり難しくなる。20年間というFITの売電期間内で、初期コストや維持管理費用等を含めた費用を償却可能な地点を候補地として残していると考えていただきたい。売電益の使い方次第であるが、全てを償却に費やせば13、4年程度で償却できると試算している。通常、民間企業は年間売電収入予測の約8倍程度までの事業しかせず、10倍を超えるものはほぼあり得ない。

【会長】

次のステップとしては実現可能性調査を実施する必要があると思うが、市ではどのように考えているか。

【事務局】

今年度の調査事業は再三、現場にも入っていただく現場重視のものであった。案件毎に収支が合うかどうかは実現可能性調査をしないと分からないと考えている。行政が直接実施するならば、税金もかからず、啓発材料もなるので、十分やるメリットはあると聞いている。ただ、市の厳しい予算状況と公共工事は長期間に渡るということを考えると、民間事

業者にプレーヤーになって欲しいという考えもある。現時点では、どのような形で実現まで至るかの明確なビジョンが見えている訳ではない。

【会長】

今回の調査においては、設備利用率や年間想定出力などは仮定に仮定を重ねているような内容であり、今後はもう少しデータも取りながらキャッシュフロー等も参考にしながら実現可能性について協議してくことになると思うが、その際に活用できる補助事業等はあるのか。

【事業者】

補助メニューは実現可能性の高い案件に対する補助であり、条件としてはハードルの高いものだと思う。兵庫県も補助事業を設けているが、地域住民の関わりが条件となる補助である。調査費用をかけなくても実現可能性を固められるのは配水池である。

【事務局】

通年でのデータ取得が必要という審議会の意見もあったが、今回は渇水期である下半期に計測しており、夏や上半期は現在よりも多い水量が見込めると考えている。

【委員】

年間数百万という売電益で事業として成り立つのかどうか疑問がある。

【会長】

現段階では、その議論をする段階まで至っていない。今回の調査結果は、これ以上検討するのは無駄という結果ではないと考えている。可能性がある地点については引き続き検討していくのが大切である。今の段階は、資源量を計測し、暫定的な試算をしたというものであると思う。

【事務局】

配水池でやることのリスクは浄水場で一度浄水した水を使用しており、家庭の蛇口に直結していることである。とはいえ、神戸市が民間事業者と共同で既に水道施設における小水力発電事業に着手しており、都市部でポテンシャルが限られている中で、小水力発電をしようとしたときに送水管など水道局が管理する設備で実施することは一つの手段として考えられるものであると考えている。場所貸し、送水管貸しなどを含めて可能性を探っていきたい。

【委員】

神戸市と民間事業者の役割分担はどのようになっているのか。

【事務局】

神戸市の場合は場所貸しであると聞いている。

【委員】

設備費の考え方について、太陽光発電設備は広さや出力と比例するが、小水力発電設備の場合は流量に比例するものなのか。

【事業者】

太陽光発電設備のように、規模が2倍になると比例して設備費も2倍になるということはない。2つの地点に同じ水車を設置した場合でも落差の違いによって、30kWと50kWと発電量に差が出ることもある。試算については、水車、発電機、配電盤については金額については想定可能であるが、土木費は土木業者の見積もり次第である。

【委員】

流量が多いピーク値を想定した設備を設置した方が良いのか、それとも、それでは過剰になってしまうのでもう少し抑えた容量を設置した方が良いのか。

【事業者】

計画の立て方次第であるが、一般的には流況曲線（365日間の日水量を多い順に並べたもの）を描き、豊水（95番目に多い日）を基準として計画を立てることが多い。ケースバイケースである。

【委員】

設備費よりもどういった場所に設置するかという土木費の方が大きくなるのか。

【事業者】

それも設置場所による。場所によっては高くなるので、少しでも安くする方法を考える方がよい。

【委員】

落差ではなく、川の流れを利用して発電できるような場所はないのか。

【事業者】

流れている水の力を取り出すのは非常に難しい。流れている水も高さの高い方から低い方に流れており、用水路等はその勾配がほとんどなく、落差がないとその力を取り出す術がない。

【事務局】

武庫川の件につきまして、行政案件で市が予算を確保して実施すれば少々採算が合わなくとも水量面のポテンシャルは十分にあるという話もあったが、厳しい予算状況等を鑑み、民間事業者で採算が合うような仕組みを考えたいと思う。また、武庫川は宝塚市の中心部を流れるシンボルであり、再生可能エネルギーで街づくりを進めるという意味でも、観光ダムの横という立地も含めて非常に魅力的な事業である。嵐山の事例も聞き及んでおり、武庫川でもできないことはないと考えているが、費用がどの程度かかるのか、誰がプレーヤーとなるのかなど課題もあるが、何とか形にしたいと考えている。

【会長】

地下ピットにしなくてはいけないのは何か理由があるのか。

【事務局】

県の河川担当の見解としては、流水面を阻害するものを作ることは許可できないというのが原則であり、地下であれば流水面に影響を与えないということで許可できないことも

ないという返事ももらっている。ただ、原則として行政財産の目的外使用は認められないというのが県のスタンスである。

【会長】

市の予算以外で資源量調査や実現可能性調査などに使用できるものはあるはずなので、引き続き実現に向けて動いていって欲しいと思う。

4 「公共建築物への再生可能エネルギー導入ガイドライン」策定について

(事務局より以下のとおり報告を行った。)

前回、ご指摘いただいた内容について、担当課（施設マネジメント課、建築営繕課）と協議を重ね、いくつか修正を加えている。1. ガイドラインの目的、2. ガイドラインの考え方・コンセプト、3. 対象施設については変更していない。4. 検討項目とその目標値水準について、(表3)「再エネ技術項目表」の2,000㎡以上の規模の建物について、太陽光発電設備を“原則導入”から“施設の特性、立地状況等に応じて導入検討”へと変更している。続いて、4-2. 省エネに関することについては範囲を縮減している。適用範囲については、特定建築行為及び大規模修繕の範囲に縮減している。その内容についても、新築及び増築、改築と分割したので、技術項目表も分けて設定した。前回は、誘導基準0.8としていたが、担当課との調整の結果、新築については0.8、それ以外の基準については法水準に準拠する形で1.1未満と変更している。それ以外の適用対象範囲外については努力目標とした。適用範囲を大きく絞らざるを得なかった理由としては、建築部局、工事担当部局が委託に出している案件を除いても、多数の案件を抱えている現状において、この水準値を個別に検証するのは実務上難しいという見解だったことがある。次に、5-4. 設備の効果検討のためのシートについては、更に担当課の負担を軽減するため、網掛けの部分のみを入力すれば自動で計算できるよう改善している。最後に6-1. 蓄電池の設置については、前回指摘があった部分について、多角的な検討が必要であるという文言を追加している。大きな変更点については以上であるが、省エネ項目について特に担当課から、増改築に際しサッシを替えるのは大きな工事になるので、複層化を含む遮熱・断熱対策という表現に変更してはどうかとの助言をいただいたので、その部分は反映させている。担当者同士の協議の後、3課協議を行ったが、原則として導入必須となっている部分の強制力について、見解の相違が出ていた。ガイドラインの内容としては検討した上で、原則として導入して欲しいというものであり、総事業費が決まった際に予算がつかない中でも無理やり導入するという性質のものではないと伝えた。また、誘導基準0.8について合理性を追求して欲しいという要望もあったが、実務上担当が抱えていない案件もあるということで妥協せざるを得なかった。それに基づき、法の水準に近いところ、ただし、法と同水準ではガイドラインを作る意味がないので、法水準より一歩進めて、基準を置くこととした。

質疑応答

【委員】

実務上困難であるということは具体的にどういうことか。

【事務局】

前回提示した案では全ての修繕項目において、ガイドラインを適用するという内容であり、個別の修繕等も含むものになっていることから、その修繕が発生する毎に全体の建物のエネルギー費まで計算し直すという運用になっていた。行政コストの面から考えても、そこまでの業務量をこなすのは非常に難しいという回答である。以上を踏まえ、法律上の建築確認申請もしくは変更通知が必要な範囲に縮減をしたという経緯がある。

【委員】

外壁断熱と遮熱性能材の使用との違いは何か。

【事務局】

外壁断熱は外壁の中に断熱材を入れ込むこと、遮熱性能材とは最初から遮熱性のある素材を使ったものである。

【委員】

民間企業では製品として最初から遮熱性外壁材を使用していることが多い。そんな中で検討、原則導入ではなく外壁断熱や屋根材での使用を義務付けていった方がいいと思う。また、市有施設は市内にある公共施設とは違うのか。

【事務局】

市立施設、公共施設のうち市が所有している施設という意味合いで用いている。屋根材による断熱の義務付けに関しては、協議の際に開口部の断熱について訴えてはいるが、コスト面を盾にされることが多い。

【委員】

コストに関しては、断熱を踏まえた計算をして欲しいと感じる。

【事務局】

開口部は熱損失が大きな場所であり、内容としては残したかった。だが、その部分のコストがかかることで事業費が予算内に収まらないときにそのしわ寄せが建築部門にくる可能性が高いとの見解である。まずはこの内容でスタートし、今後不十分な内容について必要に応じて改定していくことに重点を置いた。

【会長】

コスト面のこともあるが、どこの部署がというより全体としてLCCの考え方が徹底できていないというのが一番の問題であり、単年度でのコストを抑えるために長期的な支出が高くなってもよいのかという内容である。その部分が全体として共有されていないと、設計部門ばかりに負担がかかってしまうと思う。後の部分は運用しながら、動かせる部分は動かしていけばいいだろう。

【事務局】

環境部は予算を掌握している部署ではなく、市全体の財政状況が苦しい中で、LCCの考え方は分かるものの、公共施設のマネジメント課も全てを把握している訳ではない。我々としては、本ガイドラインが第一歩として、今後のステップアップに繋げていきたい。ゆくゆくは、環境部門ではなく、公共施設全体を所管する部門が担当する方向にすべきではないかと思っている。

【委員】

中央公民館が新しく建築中かと思うが、本ガイドラインの新築に適用されているのか。

【事務局】

すでに着工にかかっているので、適用対象外にはなるが、以前より検討会議等の場で発言してきているので、必要な内容は一定反映されていると考えている。

【委員】

次の新築案件はなにか。

【事務局】

市役所横の新庁舎である。

【委員】

その際はこのガイドラインが適用されるのか。

【事務局】

有識者会議が先行してしまっており、実施設計段階まで進んでいる。一定意見は出しているのですが、後はそれがどこまで反映されるのかという話になってくると思う。実際にどこまで取り入れられるかは別にして、可能な限り意見として上げている。

【委員】

今後、建築されるものに関しては全て適用されると考えてよいか。

【事務局】

制定されればこのガイドラインにならう形になる。ただ、ベースとして省エネ法があるので、一定の網はかかると考えている。

【委員】

11頁のフローについて、PFIの場合はどういう流れになるのか。

【事務局】

PPP、PFI自体は、資金調達の話と理解しており、市の公共施設として、外部で運営委託管理する場合と、市の直営になる場合とで省エネ法の括りが異なる。とはいえ、公共施設として運営していく以上、運営としては準ずるべきであると考えており、同様のフローを適用したい。

【委員】

これから市長に答申するにあたっては、先程お話があったように、財政的な面とのバランスを取ったということで報告するという理解でよいか。

【事務局】

今後、その方向で会長と答申内容、日程等も含めて調整していく予定である。

【委員】

公共施設のマネジメント部門があるのに、その部門ですらLCCの考え方を徹底できないというのはなぜか。

【事務局】

担当者が1人しかおらず、組織が組織になっていないというのが理由のひとつとしてある。また、LCCや予防保全の理屈では分かるが、具体的に何年後にどのくらいのコスト減があるのかが見えにくいということもあるだろう。民間の商業施設であれば、リニューアルをすればお金を生み出すので、定期的に修繕等を行うが、公共施設は性質が違う。今まで手を入れてこなかった代償を一旦払ってリセットしなければ、再スタートできないというのが事実である。そのあたりを含めて本腰を入れて考えていく必要があり、今後市としてどうしていくべきなのかを検討していかなくてはならないと考えている。現在、市内に約50,000㎡ある公共施設の約半分が学校、残りの半分が市営住宅である。今後、それだけの施設の修繕・改築を担っていけるのかも問題であり、面積数を減らしていこうという動きもある。そういう動向がある中で、課としては省エネの観点を盛り込んだ計画等を進めていきたいと考えている。

5 その他

宝塚市における地産地消型エネルギーマネジメントサービス事業化可能性調査の調査結果について

(事務局より以下のとおり報告を行った。)

前回及び前々回より進捗報告をしてきた本調査の結果について報告する。「域内資金循環・雇用創出」、「低炭素化」、「エネルギーの自立化」、「防災力の強化」、「地域の魅力・活力向上」を目的として、地域新電力事業の可能性について調査してきたものである。事業化の可否については、可ということで調査結果が出ている。全国で約20の地域でこのように地域に根差した新電力事業を立ち上がっており、各地で電力の地産地消が図られている。そのような動きがある中で、結論としては、公共施設で使用する電力を地域の新電力事業でまかない、資金を少しでも地域内に留められるよう検討していきたいと思う。

西谷地域の里山資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入可能性調査事業の調査結果について

(事務局より以下のとおり報告を行った。)

西谷地域を中心に木質バイオマス(主として熱利用)の活用について、調査を実施してきた。平成26年に阪神北県民局が実施した調査結果を前提として、実際に需要側、供給側の調査を行い、熱利用の結果を基に今回の調査を実施した。調査結果は、熱利用としては非常に厳しいという結果が出ている。検討委員会でも、木材として利用した余りを使う(木質バイオマスとしての利用は最後)、熱電併給を検討するなどの意見を頂戴している。

ただし、西谷地域で検討するにあたっては、地域住民がどのように考えているのか、環境保全の観点も含めて総合的に判断しなくては、持続性に欠けるという結論に至っている。とはいえ、木質バイオマスの普及、啓発、導入に向けては、小規模でも需要先として見込める施設を見つけるのが重要であるということで、可能性の見込めるいくつかの施設のヒアリング調査を実施した。なお、中央公民館については、当初の協議の段階から調整していたペレットストーブの配管をあけてもらう設計となっている。小さな規模から始めて、身の丈に合った熱利用システムを検討すべきというのが今回の調査結果である。

質疑応答

【会長】

再生可能エネルギー事業全般に言えることだが、まずは資源がないと始まらないので、その調査をすることには大きな意義がある。この後、どのように導入に繋げていくのが重要になる。何の工夫もなければ、調査事業を実施したまま気付けば2、3年が経過したということになりかねない。今のところ、今後の見通しはどうなっているのか。

【事務局】

報告した2つの調査事業については、国庫補助金で調査段階までは補助が出たが、今後は市で何とか実現していく必要がある。ただ、厳しい財政状況の中で、こういった形で実現できるのかは今後考えていかねばならない。

【会長】

エネルギーマネジメントシステムと里山資源の調査事業に関しては、別の話として分けて考える必要があると思う。また、自治体の役割が何かということと、できるかできないかの話も分離して考えなくてはいけない。里山資源の活用にしても、先程話のあった小水力発電事業についても、誰が主体となるのか、主体形成にどのように繋げていくかが大きな課題だと思う。エネルギーマネジメントシステムについては、主体の問題もあるが、できる会社があればそこに任せてしまう形で、とりあえず事業を始めることはできる。ただそれではお金を払う対象が変わるというだけになってしまう。ある程度、地域に落ちるお金は変わるが、全体の中ではそこまで大きな割合ではないと思う。自治体がやるとなると、エネルギーを高く売りたいのと安く買いたいのが両方自治体となり、利益相反となってしまうのが課題である。

【委員】

クリーンセンターの改築の話が出ていると聞いたが、木質バイオマス資源を市のクリーンセンターで燃やすというのはできないのか。また、市民生活から出る生ごみをエネルギーに転換する方法はないのか。

【事務局】

新しいごみ処理施設については、現在、基本計画原案としてパブリックコメントが終了したところである。その中では、宝塚市で多く排出される植木ごみをどのように処理するかについての意見が出ていた。現在はチップ、堆肥にして資源として土にかえすという方

法でリサイクルしている。この処理方法では、現在のところ収支として黒字が出ているのが現状である。それはそれでリサイクルの一つの手法であり、費用がかからないのであれば、焼却炉をコンパクトにして初期費用を抑えたいという思いはある。

【会長】

先程の調査結果の中に、ごみ発電として利活用した場合の試算も含まれており、新電力会社が設立された際に、今まで電力会社に払っている基本料金を圧縮することができ、顧客側も電気代も安くなるという可能性があるという内容となっている。最初の方の懇談会のところでも話題に上がったが、この内容についてはポテンシャルがあるということをも市民は知らないと思われるので、次回の内容として取り上げるのも一つだと思う。

【委員】

チップを堆肥化してリサイクルする方式で黒字が出るというのはどういう仕組みか。

【事務局】

廃棄物処理という観点から事業を行っており、植木業者が伐採した植木ごみを持ち込んでくるのが大半である。その持ち込まれた木材をキロあたりで処理費用をもらって処理している。その収入とチップ化を委託している業者に払う委託料を比較すると、収入が多いということである。ここ数年は持ち込まれる植木が多く、ここ数年は黒字傾向が続いている。チップは堆肥業者に販売したり、余った分（年間約3,000～3,500t）は市民が持ち帰っている。農家であれば、市が持って行って引き取ってもらう場合もある。チップを保管しておく場所にも限りがあり、年によっては処理に苦慮することもある。そうすると、完熟堆肥まではできず、2、3ヵ月程度で出さなくてはならず、商品化までは難しいかもしれない。そういう意味では早くさばいてしまいたい思いもある。

【委員】

西谷地域の里山資源の賦存量について、 m^3 とtの換算はどのようになっているのか。

【事務局】

利用可能量と原木（丸太）はほぼ同じ数値になっているが、薪、乾燥チップ、ペレットについては、木材に含まれる水分量が減っている分、数値が小さくなっている。

【委員】

植木業者が持ち込んでくる植木ごみは年間どの程度か。

【事務局】

昨年度で言えば、約8,000t持ち込まれている。この事業を開始した頃と比較すると倍以上になっている。

【委員】

処理費用は市によって異なるのか。

【事務局】

本市では植木産業育成を目的に、料金は他市と比較しても大差ないが、予約制にせず、

営業時間も長くするなど利用しやすくしている。

【委員】

地域新電力事業者はどのような主体を想定しているのか。また、需給調整を行うPPS事業者とはなにか。

【事務局】

地域新電力事業者は地元の商工会議所、金融機関など市域内にある事業者が共同出資で立ち上げるようにイメージしている。需給調整とは、販売する電力に供給する電力を合わせることである。主な電力の販売先は、家庭、地元企業、公共施設を想定しており、初めは公共施設からスタートできればと考えている。そうすることで公共施設も今よりも安く電力を調達でき、新電力事業者も会社として収益を上げることができるという流れで調査結果としては、実現可能というものになっている。電力会社を新しく作ることで地域のお金がお金が流れ、雇用創出、税収増加が見込める可能性があるという結果である。

【事務局（ISEP）】

地域新電力は日本国内でもでき始めているが、電力の需要と供給の調整をサポートする事業者もいれば、顧客の発掘のみを請け負う事業者もある。どこまでやるかは事業者によって異なっている。

【委員】

どの市でやっても同じ結果が出るのではないか。

【会長】

実際にいくつぐらい公共施設があつて、どの程度の電力需要があるのかを踏まえてできるかできないかという話である。人口、地元企業、公共施設等も踏まえて需要先を確保できるという目算があつたから“可”という結果になっていると思う。実際にはPPS事業者が需給のバランスを取ってくれるが、そのノウハウが地域に残るのが理想的である。しかし、国内の事例ではほとんどは事業者任せになっている。そうなると地元への効果も限定的になってしまう。

次回、審議会日程について

事務局より次回の日程については改めて調整する旨の連絡を行った。

6 散会